



canvasxpro

ユーザーガイド



目次

第 1 章	はじめに	
	マニュアルについて	1.1
	ヘルプシステムを使用する	1.2
	Canvas X ヘルプメニューについて	1.4
<hr/>		
パート 1	ドキュメント および 設定	
第 2 章	基本操作	
	Canvas X の起動および終了	2.1
	インターフェイスの概要	2.2
	スマートツールボックスを表示する	2.4
	オートスナップパレットを使用する	2.6
	ツールバーを使用する	2.8
	プロパティバーを使用する	2.8
	ドッキングバーを使用する	2.13
	ドッキングペインを使用する	2.15
	ステータスバーを使用する	2.16
	ドキュメントを表示する	2.17
	表示倍率を変更する	2.18
	数値の入力に数式を使用する	2.21
	コンテキストメニューを使用する	2.23
第 3 章	ドキュメントの基本操作	
	ドキュメントを開く	3.1
	ドキュメントを配置する	3.2
	Canvas X ドキュメントを保存する	3.3
	操作を元に戻す、やり直し、および繰り返し	3.7
	最後に保存したドキュメント状態に戻す	3.7
	ドキュメントウィンドウでの作業	3.8
	ドキュメントプロパティの表示および編集	3.8
	ドキュメントを印刷する	3.10
	ドキュメントを閉じる	3.16
第 4 章	ドキュメント設定	
	新規ドキュメントを作成する	4.1

	ドキュメントを設定する	4.4
	ルーラーと描画スケールを設定する	4.6
	グリッド線を使用する	4.10
	ガイド線を使用する	4.12
第 5 章	ドキュメントレイアウト	
	ドキュメントページおよびレイヤー	5.1
	ページナビゲーターを使用する	5.2
	ドキュメントレイアウトパレットを使用する	5.3
	ページおよびレイヤーオプション	5.8
	ガイドおよびグリッドレイヤーを使用する	5.12
第 6 章	カスタム設定	
	プレファレンスを設定する	6.1
	カラーマネージメント	6.15
	キーボードおよびツールバーをカスタマイズする	6.17
	テンプレートを保存する	6.21
第 7 章	ファイルおよびデータの変換方法	
	ファイルを共有する	7.1
	イメージを読み込むおよび書き出す	7.3
	EXIF 情報を閲覧する	7.4
	EXIF 情報をエクスポートする	7.5
	Canvas テンプレートを使用する	7.6
	ファイル形式	7.6
	オブジェクトのリンクと埋め込みを使用する	7.22
	ActiveX コントロールを挿入する	7.24
	「Canvas X ヘブリント」機能について	7.25

パート 2 オブジェクト および 属性

第 8 章	インク : 色およびパターン	
	プリセットパレット	8.1
	属性パレット	8.5
	グラデーションインクを使用する	8.12
	ハッチインクを使用する	8.18
	シンボルインクを使用する	8.20
	テキストインクを使用する	8.21
	パターンインクを使用する	8.22
	オブジェクトにインクを適用する	8.25
	スポイトツールを使用する	8.26
	属性コピーツールを使用する	8.28

第 9 章	ストローク：アウトライン効果	
	ストロークの種類.....	9.1
	プリセットストロークを適用する	9.3
	ストロークをカスタマイズする	9.10
	カスタム矢印を作成する	9.16
	点線をカスタマイズする	9.18

パート 3 ドロー および ベクトル効果

第 10 章	ドローの基本操作	
	簡単な形状を描く.....	10.1
	特殊ドローツールを使用する	10.6
	図表ツールを使用する.....	10.15
	フローチャートパレットを使用する.....	10.20
	スマートラインツールを使用する	10.23
	数式 2D プロットコマンドを使用する	10.25
	スマートベクトル塗りツールを使用する	10.29
	チャートを作成する.....	10.30
第 11 章	パスの描画および編集	
	パスツールを使用する.....	11.1
	オブジェクトのパスを編集する	11.8
	アンカーポイントを編集してパスを変形する	11.16
	ポイントを正確に移動してパスを編集する	11.19
	パスを結合する	11.22
	オブジェクトおよびテキストをパスに変換する	11.24
	コンポジットパスを作成および解除する	11.26
	ベクトルパスを単純化する	11.27
	ベクトルパスを複雑化する	11.27
	多角形をベジエオブジェクトに変換する	11.28
	周期波を作成する.....	11.30
第 12 章	オブジェクトの操作	
	オブジェクトの種類.....	12.1
	オブジェクトを選択する	12.2
	オブジェクトを編集する	12.4
	オブジェクトをコピー、削除する	12.7
	複数のコピーを作成する	12.12
	オブジェクトをグループ化、グループ解除	12.17
	オブジェクトを移動する	12.18
	オブジェクトを重ねて配置する	12.19

	レイヤーおよびページでオブジェクトをアレンジする	12.20
	オブジェクトをロックおよびロック解除する	12.21
	オブジェクトを整列および配列する	12.21
	オブジェクトを回転、反転、歪める	12.23
	オブジェクトを拡大および縮小する	12.26
	面積 / 周囲でスケールする	12.27
	ドキュメントに合わせて縮小 / 拡大する	12.28
	オブジェクト情報パレットを使用する	12.29
	オブジェクトの印刷の属性を設定する	12.31
	属性スタイルを登録する	12.34
	デフォルト属性を設定する	12.35
	ドキュメントに校閲のコメントを追加する	12.36
	オブジェクトプロパティパレットを使用する	12.40
	オブジェクトプロパティ (テーブルビュー) を使用する	12.44
第 13 章	寸法計測と精密なドロー	
	ルーラーの単位を設定する	13.1
	寸法ツールを使用する	13.2
	吸着オプションを使って描く	13.11
	スマート吸着を使用する	13.13
	スマートマウスを使用して、オブジェクトを正確に配置する	13.16
	バーチャルガイドを使用して、オブジェクトを正確に描く	13.19
	幾何学データをエクスポートするおよびインポートする	13.24
第 14 章	ベクトル効果	
	遠近効果を適用する	14.1
	パスのオフセットを作成する	14.2
	マスキングパスを使用する	14.3
	オブジェクトを統合する	14.5
	オブジェクトをブレンドする	14.10
	オブジェクトをパスに沿って配置する	14.12
	エンベロップコマンドでオブジェクトを変形する	14.12
	オブジェクトを押し出す	14.15
	オブジェクトにカラー設定を適用する	14.19
	オブジェクトをフラクタル化する	14.20
	オブジェクトに影を付ける	14.21
	ダイナミック効果を適用する	14.22
第 15 章	クリップアートとシンボルオブジェクト	
	シンボルライブラリーパレットを使用する	15.1
	シンボルを配置する	15.2
	シンボルを検索して置き換える	15.3

シンボルとカテゴリーを管理する	15.3
新しいシンボルを作成する	15.5
既定インストール済みシンボルを編集する	15.5
マクロファイルをシンボルに変換する	15.6

パート 4 ペイント および イメージ編集

第 16 章	ペイントおよびイメージ編集	
	ペイントオブジェクトおよびイメージ	16.1
	ペイントオブジェクトを作成する	16.1
	ペイントツールを使用する	16.4
	ブラシおよびペイントオプションを選択する	16.13
	ペイントカラーを選択する	16.16
	ペイントモード	16.17
	ペイントコンテキストメニュー	16.19
	イメージに可視マスクを追加する	16.21
	オブジェクトおよびイメージをレンダリングする	16.22
	ペイントオブジェクトでベクトルとテキストツールを使用する	16.26
	ペイントオブジェクトのイメージモード	16.27
第 17 章	イメージをスキャン、サイズを変更、 トレースする	
	スキャナを使用してイメージを読み込む	17.1
	イメージのサイズを変更する	17.2
	イメージ解像度を変更する	17.8
	イメージを自動トレースする	17.11
第 18 章	選択範囲およびチャンネル	
	イメージ内のピクセルを選択する	18.1
	色で範囲を選択する	18.3
	パスを選択範囲に変換する	18.7
	イメージ選択範囲を操作する	18.7
	選択範囲をチャンネルに保存する、または読み込む	18.15
	イメージチャンネルについて	18.16
	チャンネルパレットを使用する	18.17
	アルファチャンネルをカスタム化する	18.20
	チャンネルマスクについて	18.22
	チャンネルマスクを使った透明効果	18.24
第 19 章	イメージフィルタと効果	
	フィルタを適用する	19.1
	ぼかしフィルタ	19.1

アーティスティックフィルタ	19.6
スタイライズフィルタ	19.8
その他のフィルタ	19.12
レンダリングフィルタ	19.19
イメージを回転する	19.21
イメージを変形する	19.23
イメージチャンネルを結合する	19.24

第 20 章

イメージの編集と修正

イメージ編集コマンドを適用する	20.1
色を補正する	20.1
色調およびコントラストを変更する	20.3
カラーバランスを調整する	20.5
レベル補正する	20.5
明度のトーンカーブを調整する	20.7
色相 / 彩度を調整する	20.8
色の平均化	20.10
シャープを使用してイメージを鮮明にする	20.10
ノイズを追加または削除する	20.11

パート 5 テキスト および 書式 / 書体

第 21 章

テキスト入力およびレイアウト

テキストツールの概要	21.1
横書きテキストを入力する	21.2
縦書きテキストを入力する	21.3
コラムガイドを使って段組をレイアウトする	21.5
テキストを流し込む	21.9
テキストオブジェクトを連結する	21.11
テキストを併合する	21.13
テキストフォームフィールドツール	21.14
表ツール	21.16

第 22 章

テキストの書式設定

テキストおよびオブジェクトを選択する	22.1
テキストに書式を適用する	22.3
文字の間隔を指定する	22.8
テキストルーラーについて	22.9
インデントを設定する	22.10
タブを配置する	22.11
テキストの縦および横幅を変更する	22.13

	段落に書式設定を適用する	22.14
	段落の行揃えを設定する	22.16
	縦行揃えを設定する	22.17
	罫線を引く	22.18
	文字および語句の間隔を調節する	22.20
	自動的にハイフンを挿入する	22.21
	テキストフローオプションを指定する	22.21
	ドロップキャップを設定する	22.22
	ヘッダおよびフッタを挿入する	22.23
第 23 章	書式スタイルを使用する	
	新規書式スタイルを作成する	23.1
	書式スタイルを保存する、読み込む	23.3
	書式スタイルを使用する	23.4
	文字に書式設定を適用する	23.6
第 24 章	テキストの編集および校正	
	テキスト編集モード	24.1
	テキストの選択および操作	24.1
	テキストを挿入、上書き、配置、削除する	24.4
	特殊文字を挿入する	24.6
	ルビ (ふりがな) を挿入する	24.7
	テキストにイメージを挿入する	24.8
	テキストの検索 / 置き換え	24.10
	テキストを自動修正する	24.12
	スペルチェックする	24.13
第 25 章	テキスト効果	
	テキストのインクとストローク	25.1
	テキストの回り込みとはねつけ	25.3
	テキストをベクトルオブジェクトに結合する	25.5
	テキストにベクトル効果を適用する	25.10
<hr/>		
パート 6	SPRITE 技術	
第 26 章	SpriteLayers 効果	
	透明度パレットを使用する	26.1
	不透明効果について	26.2
	透明効果の範囲を制御する	26.4
	透明マスク	26.4
	チャンネルマスク	26.5
	スプライトツールを使用する	26.11

	ベクトルマスク.....	26.11
	透明度および印刷.....	26.18
第 27 章	SpriteEffects 効果	
	SpriteEffects 効果を適用する.....	27.1
	SpriteEffects 効果パレットを使用する.....	27.2
	選択マスクについて.....	27.7
	効果範囲を調整する.....	27.7
	アノテーションレンズツールを使用する.....	27.9
	レンズ効果を適用する.....	27.10

パート 7 マルチメディア

第 28 章	Web ページのデザイン	
	ハイパーリンクとハイパーテキストについて.....	28.1
	リンクマネージャパレットを使用する.....	28.2
	ピクセルモードについて.....	28.9
	Web イメージのスライシング.....	28.9
	Web ボタンを使用する.....	28.14
	アニメーション GIF を使用する.....	28.17
	Canvas X ドキュメントから Web ページを作成する.....	28.19
	PDF ファイルとして書き出す.....	28.23
第 29 章	プレゼンテーション	
	スライドショーを作成する.....	29.1

パート 8 オートメーション機能

第 30 章	シーケンス	
	シーケンスパレットを使用する.....	30.1
	シーケンスを記録する.....	30.2
	シーケンスを編集する.....	30.3
	シーケンスを再生する.....	30.3
第 31 章	スクリプティング	
	スクリプティングとは.....	31.1
	スクリプトの階層構造.....	31.1
	スクリプティング.....	31.3

パート 9	サイエンティフィック画像処理	
第 32 章	データの読み込み、可視化、画像処理	
	DICOM ファイルを読み込む	32.1
	RAW 形式ファイル	32.2
	イメージタイプとフィルタ	32.5
	バイナリフィルタ	32.6
	サイエンティフィックフィルタ	32.9
	イメージ測定コマンド	32.20

パート 10	地震データ処理	
第 33 章	CGM*PIP ファイルと地震データ	
	地震トレースパレット	33.3

パート 11	CANVAS X GEO	
第 34 章	GIS データのインポート、編集、可視化	
	GIS メニュー	34.1
	GIS データ形式ファイル	34.3
	GIS ファイルを読み込む	34.4
	GIS 座標を定義する	34.35
	経緯度線網を作成する	34.39
	GIS 座標でオブジェクトを配置する	34.40
	イメージを幾何補正する	34.43
	オブジェクトの選択とデータの可視化	34.48
	場所による選択（空間検索）を使用する	34.65
	バッファを作成する	34.66
	ジオプロセッシング - クリップを使用する	34.68
	ジオプロセッシング - ラインの交差を使用する	34.70
	ジオプロセッシング - 交差を使用する	34.71
	ジオプロセッシング - 差を使用する	34.72
	ジオプロセッシング - 対称差分を使用する	34.74
	ジオプロセッシング - 和を使用する	34.75
	オブジェクトプロパティ（テーブルビュー）を使用する	34.76
	GIS ファイルを書き出す	34.81

はじめに

Canvas X によるこそ。Canvas X は、イラストレーション、ページレイアウト、画像編集、プレゼンテーション、および Web パブリッシングに必要な機能がすべて含まれた統合アプリケーションです。

Canvas X では、他のアプリケーションに切り替えることなく、ベクトルオブジェクト、イメージ (画像)、テキスト、および読み込んだグラフィックを用いて作業を進めることができます。Canvas X に備わっている豊富なツールや機能は、初心者の方からコンピュータグラフィックスの熟練者の方にまで、作業効率の向上をお約束します。

Canvas X は、企業、学校 / 教育機関からご家庭にいたるまで様々な用途において完全なソリューションを提供します。

- イラストの作成から、ページレイアウト、編集、校正、最終出力にいたるまで、すべての作業を効率よく行うことができる様々なツールを提供します。
- カスタム化できるツールバーやキーボードショートカット、パレットを収納するドッキングバー、実行操作によってダイナミックに変貌するプロパティバー、ダイナミックヘルプや Canvas アシスタントなど、柔軟でダイナミックなインターフェイスを提供します。

マニュアルについて

本マニュアルでは、Canvas X のコマンド、ツール、および機能について解説しています。操作手順の説明には特殊な言い回し方や略式された記述が含まれている場合があります。



作業の能率および創造性を高めるために役立つ「ヒント」が、このように記載されています。



問題を避けるのに役に立つ「重要」事項が、このように記載されています。



その他の「注意」事項が、このように記載されています。

メニューコマンドを選択する

メニューコマンドを選ぶ場合、次のように記述される場合があります。

[編集] メニューから [コピー] を選択します。

この例は、[編集] メニューをクリックして表示されるメニューから [コピー] コマンドをクリックすることを意味します。コマンドの横に表示される記号は、そのコマンドのキーボードショートカットを示します。

メニューコマンドの中には、複数のサブメニューが含まれている場合があります。その場合には、次のように記述されています。

[オブジェクト] > [アレンジ] > [最前面へ] の順に選択します。

この例は、[オブジェクト]メニューから [アレンジ] コマンドを選び、表示される [アレンジ] サブメニューから [最前面へ] をクリックすることを意味します。

コンテキストメニューを表示する

Canvas X ドキュメント内のマウスポインタの位置にポップアップさせるコンテキストメニューからコマンドを選択することができます。表示されるコンテキストメニューの項目は、実行中の操作により異なります。

- ◆ コンテキストメニューを表示するには：右クリックします。

モデファイアキーを使用する

ある特殊な操作では、モデファイアキーと呼ばれるキーボードキーを押しながらマウスをクリックしたりドラッグしたりする必要があります。モデファイアキーには、[Alt]、[Ctrl]、[Shift] キーなどが含まれます。

たとえば、複数のオブジェクトを選択する場合、[Shift] キーを押しながら各オブジェクトをクリックします。この操作は、「[Shift]+ クリック」と記述されています。

また、マウスの右ボタンをクリックする場合は、「右クリック」と記述されています。

キーボードキーについて

使用するキーボードによって多少異なる場合がありますが、キーボードキーの記述には一般的に使用されている表記方法を使用しています。

キー	説明
Alt	[Alt] と書かれたキーを示します。
Ctrl	[Ctrl] と書かれたキーを示します。
Shift	アルファベットの大文字を入力するときに使用する [Shift] キーを示します。
Enter	[Enter] または [Return] キーを示します。

ヘルプシステムを使用する

Canvas X には、Canvas アシスタントや電子マニュアル (ユーザーガイド) などのヘルプシステムが含まれています。

電子マニュアルを閲覧するには

Canvas X には、作業しながらマニュアルを参照することのできるオンラインヘルプシステムが含まれています。

電子マニュアルを閲覧するには [F1] キーを押すか、[ヘルプ]メニューから [Canvas X ヘルプ] を選択します。



電子マニュアルの閲覧には Adobe Reader® が必要になります。

- ◆ 「はじめに」を閲覧するには：[ヘルプ]メニューから [はじめに] を選択します。



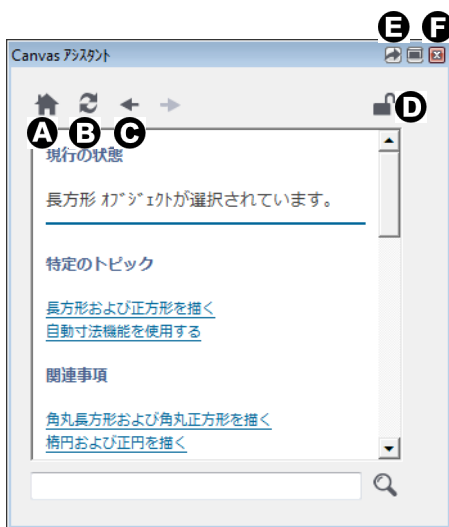
「はじめに」、「Canvas X ヘルプ」は、Canvas アシスタントのホームページからもアクセスすることができます。

Canvas アシスタントを使用するには

Canvas アシスタントは、選択されているツールやオブジェクトに関する詳細な情報、あるいはドキュメントの作成やセットアップに関する一般的な情報などを即座に提供します。Canvas アシスタントは、あなたの現在の状態を認識し、「特定のトピック」、「関連事項」、「一般的な機能」に分類して関連情報を表示します。より能率的に関連事項を表示するため、このウィンドウの下方にあるテキストフィールドにキーワードを入力して、特定の情報を検索することも可能です。

- ◆ Canvas アシスタント表示するには：[ヘルプ]メニューから[Canvasアシスタントを表示]を選択します。
- ◆ Canvas アシスタントを閉じるには：パレットの右上の「X」アイコンをクリックします。あるいは、[ヘルプ]メニューから[Canvasアシスタントを隠す]を選択します。

Canvas アシスタントは、ドッキングペインあるいはドッキングバーに収納しておくことが可能です。



- A ホームページに戻ります。
- B 表示をリフレッシュします。
- C 以前に表示されたページへ順に戻る/進むことができます。
- D 表示されている情報をロックします。他の操作を行おうとしても、表示されている内容は更新されません。
- E パレットをドッキングバーに収納します。
- F Canvas アシスタントを閉じます。

クイックリファレンスカードを開くには

Canvas アシスタントのホームページの「その他の情報へのリンク」から[クイックリファレンスカード]をクリックします。

ダイナミックヘルプを使用するには

電子マニュアルや Canvas アシスタントに加え、Canvas X には、プロパティバーの下にダイナミックヘルプウィンドウが備わっています。

デフォルトでは、Canvas X が初めに起動する際、ダイナミックヘルプウィンドウが表示されます。

ダイナミックヘルプには、ツールボックスからツールを選択したり、オブジェクトを選択したりすると、そのツールの基本的な使い方や選択オブジェクトの操作の説明が表示されます。

- ◆ ダイナミックヘルプを閉じるには： [ヘルプ] メニューから [ダイナミックヘルプを隠す] を選択します。
 - ◆ ダイナミックヘルプを開くには： [ヘルプ] メニューから [ダイナミックヘルプを表示] を選択します。
- また、ダイナミックヘルプウィンドウが閉じている時、プロパティバーの右端に表示される疑問符アイコンをクリックして開くこともできます。

長方形ツールが選択されています。長方形を描くには、任意の位置でクリックし、対角にドラッグします。[Shift] キーを押しながらドラッグすると、正方形を描くことができます。プロパティバーで幅、高さに数値を入力して、<作成>ボタンを押すか、またはドキュメント上でクリックしても、作成することができます。

クリックして、ダイナミックヘルプを隠すことができます。



ダイナミックヘルプを表示するには、プロパティバーが表示されている必要があります。

Canvas X ヘルプメニューについて

Canvas X の [ヘルプ] メニューから以下の操作も実行することができます。

ドキュメントのデータを検証するには

作業中のドキュメントのデータにエラーがないかどうか確認するには、[ヘルプ] メニューから [ドキュメントをチェック] を選択します。このコマンドが選択されると、【ドキュメントチェックの詳細】ダイアログボックスが表示されます。エラーが確認された場合には、その詳細が表示されます。[保存時にチェックする] オプションは、デフォルトで選択されています。

【Canvas X について】を表示するには

Canvas X 起動中に、[ヘルプ] メニューから [Canvas X について] を選択します。ライセンスコードやバージョンなどの情報を参照することができます。

ドキュメント および 設定

基本操作

この章では、Canvas X の起動および終了方法について解説します。さらに、Canvas X のインターフェイスの概要、および基本操作について解説します。

- スマートツールボックスの選択ツールについて
- パレットを開き、配置する方法について
- プロパティバーの使用方法について
- ステータスバーの [情報を表示] の使用方法について
- 元に戻す、繰り返し、および連続操作の方法について

Canvas X の起動および終了

Canvas X を起動するには、以下のいずれかの操作を行います。

- Canvas X のプログラムアイコンをダブルクリックする。
- Canvas X ドキュメントをダブルクリックして、Canvas X を起動し、ドキュメントを開く。
- Canvas X テンプレートファイルをダブルクリックして、Canvas X を起動し、それを基に新規ドキュメントを作成する。
- [スタート] の [プログラム] メニューから Canvas X を選択する。

スタートアップ ダイアログについて

デフォルト設定では、Canvas X を起動すると、「スタートアップ ダイアログ」が表示されます。このダイアログでは、新規ドキュメントの種類、ドキュメントを開く、または最近使用したドキュメントにアクセスすることができます。また、サポートや製品情報にアクセスすることができます。



- ◆ スタートアップ ダイアログを表示しないようにするには：スタートアップ ダイアログの左下にある「次回から表示しない」チェックボックスを選択します。
- ◆ スタートアップ ダイアログを再び表示するようにするには：[ウインドウ]メニューから[スタートアップダイアログ]を選択します。



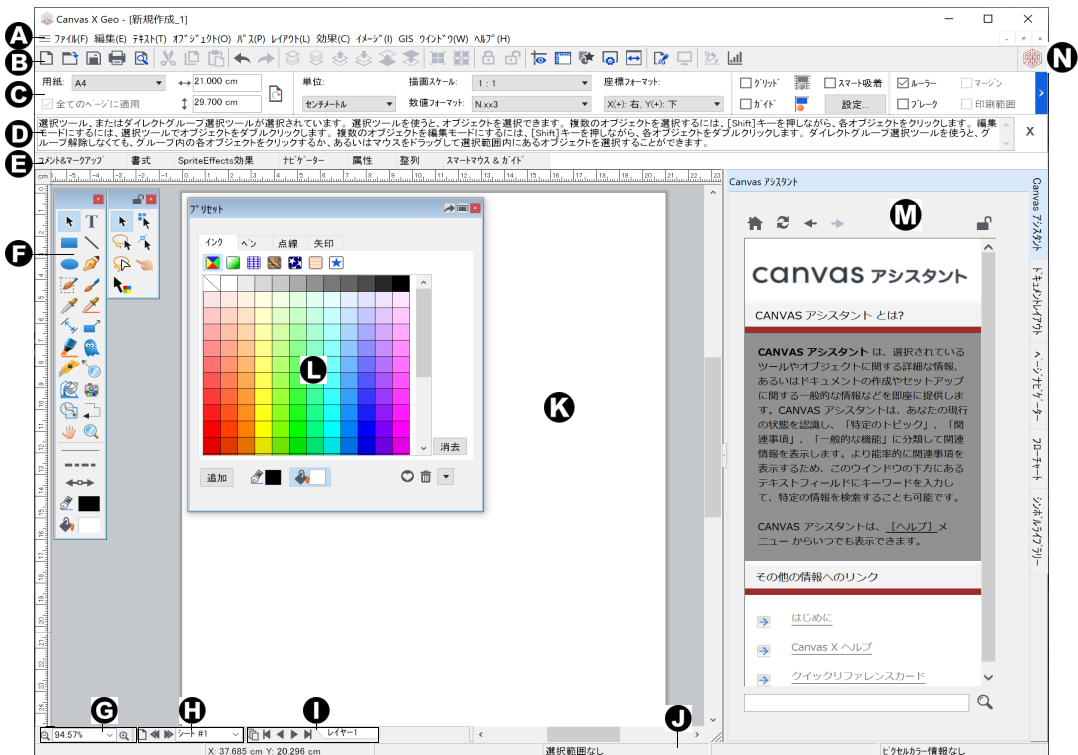
スタートアップダイアログが表示されないように設定されている場合には、Canvas X を起動すると、デフォルトとして新規イラストレーションドキュメントが開きます。その後プログラムを使用すると、【新規ドキュメント】ダイアログボックスで最後に使用した種類のドキュメントが開きます。ドキュメントをダブルクリックして Canvas X を起動する場合、そのドキュメントが表示されます。

Canvas X を終了する

Canvas X を終了するには、[ファイル]メニューから[終了]を選択します。変更を加えたドキュメントを保存していない場合には、プログラムを終了する際にドキュメントを保存するかどうかの確認メッセージが表示されます。

インターフェイスの概要

Canvas X のインターフェイスは、直感的な操作とカスタマイズ可能なデザイン構造で構成されています。



Canvas X ウィンドウ

Canvas X インターフェイスを構成する主要な部分を紹介しします。OS や設定をカスタマイズすることにより、インターフェイスは異なることがあります。

ツールバー、プロパティバー、ドッキングバーを隠すことができます。また、パレットをドッキングして、ツールバーをカスタマイズすることができます。

[ウィンドウ] メニューに表示されている Canvas X ドキュメントを選択して、ドキュメント間の表示を切り替えることができます。

A メニューバー

B ツールバー

特定のコマンドをボタンとして表示することができます。詳しくは、2.8 ページの「ツールバーを使用する」を参照してください。

C プロパティバー： このエリアで、テキスト、ペイント、ベクトルツールやドキュメントの設定を調整します。このバーの表示はオン / オフの切り替えが可能です。詳しくは、2.8 ページの「プロパティバーを使用する」を参照してください。

D ダイナミックヘルプ： このウィンドウを開くと、選択したツールやオブジェクトの情報が表示されます。詳しくは、1.3 ページの「Canvas アシスタントのホームページの「その他の情報へのリンク」から「クイックリファレンスカード」をクリックします。」を参照してください。

E ドッキングバー： このバーはレイアウトエリアの左右、または上に移動することができます。

F スマートツールボックス：

ツールパレットは右側に表示されません。同じパレットを繰り返し使用する場合、そのパレットをロックします。詳しくは、2.4 ページの「スマートツールボックスを表示する」を参照してください。

G ズームバー： このバーを使って、ドキュメントを拡大 / 縮小表示することができます。詳しくは、2.19 ページの「ズームバーを使用する」を参照してください。

H ページコントロール： ページを追加したり、ページ間を移動することができます。詳しくは、5.7 ページの「ページおよびレイヤーの制御」を参照してください。

I レイヤーコントロール：

レイヤーを追加したり、レイヤー間を移動することができます。

J ステータスバー

K レイアウトエリア： この領域は、イラストやページレイアウトなどを作成する主な作業領域です。詳しくは、2.3 ページの「レイアウトエリア」を参照してください。

L (フローティング)パレット

M ドッキングペイン： ここには下記のパレットを追加することができます。

- ・ Canvas アシスタント
- ・ ドキュメントレイアウト
- ・ ページナビゲーター
- ・ フローチャート
- ・ シンボルライブラリー
- ・ プリセットパレット

N メッセージのお知らせ：

更新など Canvas GFX からのお知らせがある場合にアイコンがカラー表示になります。クリックするとお知らせのダイアログボックスが表示されます。

Canvas X には、イラストレーション、パブリケーション、アニメーション、プレゼンテーションの4種類のドキュメントがあります。これらのドキュメントには、共通の要素が含まれている一方、それぞれのドキュメントに適した特別なコントロールがあります。

レイアウトエリア

Canvas X ドキュメントウィンドウの中心にある長方形がレイアウトエリアです。貼り付けボードとして知られているレイアウトエリアの周りの白い領域は、イラストを編集する際にオブジェクトを配置したりできる、作業スペースです。貼り付けボード上のオブジェクトは、ドキュメントと共に保存されますが、印刷はされません。

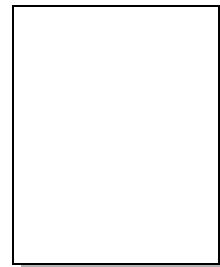
レイアウトエリアの構成は、ドキュメントの種類によって異なります。

イラストレーション レイアウトエリアは、「シート」と呼ばれ、レイヤーを含みます。

パブリケーション レイアウトエリアは、片面、または見開きの「ページ」で、レイヤーを含みます。

プレゼンテーション レイアウトエリアは、「スライド」と呼ばれ、レイヤーを含みます。

アニメーション レイアウトエリアは、アニメーションの「フレーム」になります。「オニオンスキン」が選択されている場合、隣接するフレーム上のオブジェクトを表示することができます。詳しくは、28.18 ページの「オニオンスキンについて」を参照してください。

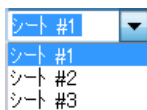


レイアウトエリア

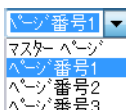
[レイアウト]メニューから[ドキュメント設定]を選択し、用紙カラーのポップアップパレットから色を選択することで、レイアウトエリアの色を設定することができます。

ドキュメントの操作を制御する

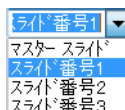
ドキュメントウィンドウの下に、ポップアップメニューが表示されます。このメニューを開いて、ドキュメント内を移動します。



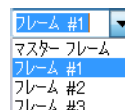
シートメニュー



ページメニュー



スライドメニュー



フレームメニュー

スマートツールボックスを表示する

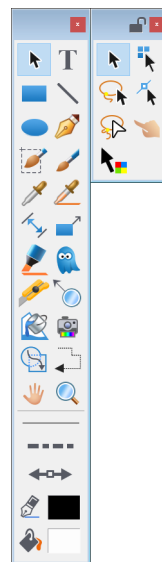
複数の作業を行う環境で、使用するツールをツールパレットから毎回選択していると、時間がかかります。

スマートツールボックスでツールとそのツールのパレットを選択すると、ツールのパレットは、自動的にツールボックスの右側に開き飛び出ます。他のツールが選択されるまで、そのツールパレットは、ツールボックスの右側に表示されます。

- ◆ ツールボックスを表示するには：ツールボックスが隠れている、または閉じている場合、[ウインドウ] > [ツールボックス] > [ツールボックスを表示]の順に選択してツールボックスを表示します。
- ◆ ツールボックスをドッキングするには：スマートツールボックスオプションを選択解除し、<ドッキング> ボタンをクリック、または ツールボックスのタイトルバーをドッキングバーにドラッグします。



デフォルトで、Canvas Xを初めて起動する際、スマートツールボックスはアクティブです。このオプションが選択されているとき、個々のツールパレットをドッキングすることはできません。



スマートツールボックスオプションを無効にするには

- 1 [ファイル]メニューから[環境設定センター]を選択します。
- 2 [一般]設定を開き、[機能オプション]を選択します。
- 3 スマートツールボックスチェックボックスの選択を解除します。



スマートツールボックスを無効にすると、個々のツールパレットをドッキングすることができます。

スマートツールボックスが無効になった場合、アイコンを押してツールパレットを開き、選択するツールアイコンを再びクリックします。

頻繁に特定のツール、または同じパレットに含まれる関連ツールを複数使用する場合は、パレットをロックし、ツールボックスに留めることができます。



一時的にドローツールを保持するには、「Shift」キーを押しながら、ツールボックス内でツールをクリックします。この機能は、標準ベクトルツールだけでなく、複雑なドローツールやパスツールにも適用されます。直前に使用していたツールで描くには、「Alt」キーを押しながらドラッグします。

- ◆ ツールパレットをロックするには：ロックアイコンをクリックします。別のツールを選択すると、そのツールのパレットは、ロックされたパレットの右側に留まります。

パレットがロックされている際、パレットをレイアウトエリア内の別の位置に移動することができます。移動するには、パレットのタイトルバー上にマウスのポインタを置き、[Shift] キーを押しながらツールボックスからパレットをドラッグして移動します。

また、ロックされたパレットのグループ、または1つのロックされたパレットを [Ctrl] キーを押しながら、ツールボックスからドラッグして移動することができます。

- ◆ ロックされたパレットのロックを解除するには：ロックアイコンをクリックします。

ツールを使用する

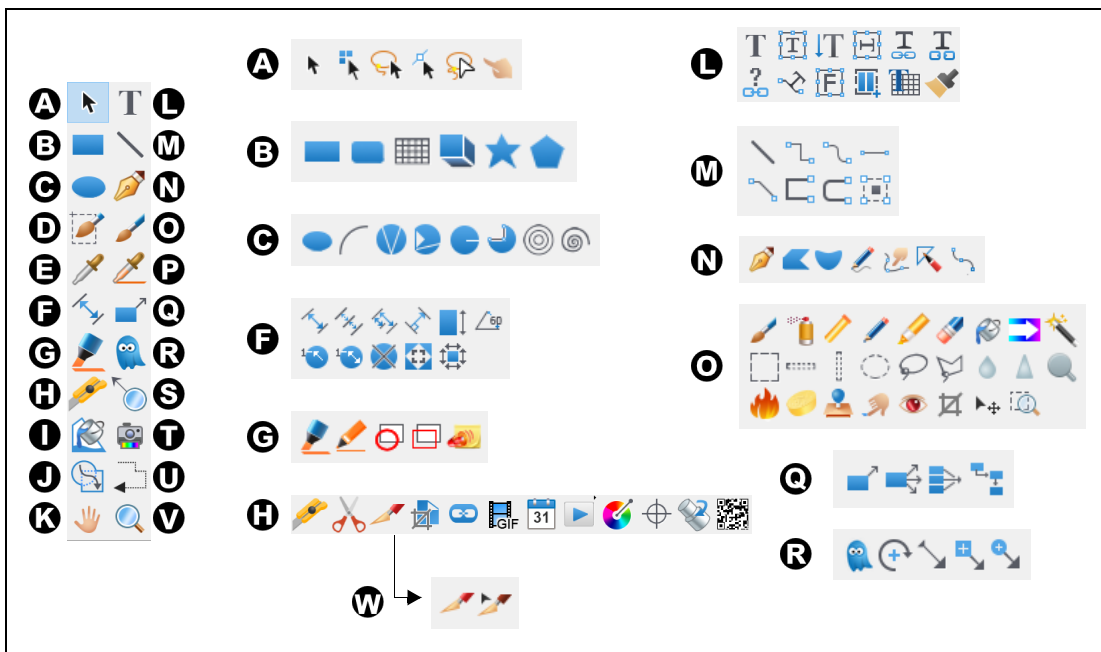
スマートツールボックスで、ツールは2行に並んだアイコンで表示されています。表示されていないツールは、開くとツールボックスの右側に留まるツールパレットから使用することができます。

- ◆ ツールボックスまたはツールパレットに表示されているツールを選択するには：ツールをクリックします。選択したツールが、くぼんだボタンのように暗くなります。

ツールパレット

以下は、ツールボックス内のデフォルトのツールパレットを表示したものです。ツールアイコン上をクリックすると、ツールパレットが開きます。詳しくは、2.4 ページの「スマートツールボックスを表示する」を参照してください。

A 選択ツール	L テキストツール
B 長方形ツール	M 直線ツール
C 楕円および弧ツール	N パスツール
D ペイントオブジェクト作成ツール	O ペイントツール
E スポイトツール	P 属性コピーツール
F 寸法ツール	Q アノテーションツール
G マークアップツール	R 透明度ツール
H その他ツール	S アノテーションレンズツール
I スマートベクトル塗りツール	T カメラツール
J ビジュアル統合ツール	U パス計測ツール
K ハンドツール	V 虫めがねツール
	W スライサーツール



ツールボックスコマンドを使って、ツールパレットおよびツールにアクセスするには

特定のツールを使用したいが、ツールボックスがどこにあるのかわからない場合は、[ウィンドウ] メニューの [ツールボックス] を選択して、多くのツールのグループを表示することができます。

- ◆ ツールパレットを表示するには： 矢印アイコン上をクリックし、[グループを表示] を選択します。ツールパレットが自動的に開き、ツールボックスの右側に留まります。
- ◆ 個々のツールにアクセスするには： 矢印アイコンをクリックし、メニューから特定のツールを選択します。ツールボックス内のツールが選択されます。

オートスナップパレットを使用する

ツール、特殊効果、オブジェクトの属性、その他の機能はパレット内に整理されています。パレットをスクリーン上に開いたままにして作業をしたり、ドッキングバー上にドッキングさせることができます。また、Canvas X 特有のフロートパレットの「吸着」技術、またオートスナップパレットを使って、パレットを一緒に付着させることができます。

複数のパレットを開いている場合、全部付着するように配置することができます。パレット同士が付着すると、複数のパレットをグループとして一緒に移動することができます。

- ◆ 複数のパレットを移動するには： パレットのタイトルバー上をクリックし、[Ctrl] キーを押しながら、そのパレットをドラッグして引き離します。選択したパレットの右に位置するすべてのパレットが同時に移動できるようにします。

- ◆ 1つのパレットを移動するには：パレットのタイトルバー上をクリックし、[Shift] キーを押しながらそのパレットをドラッグして引き離します。選択したパレットのみが移動します。

オートスナップパレットオプションを無効にするには

- 1 [ファイル]メニューから[環境設定センター]を選択します。
- 2 [一般]の設定を開き、[機能オプション]を選択します。
- 3 オートスナップパレットチェックボックスの選択を解除します。

パレットの中には、現行の設定を適用する場合、<適用> ボタンを押す必要があるものもあります。パレットは、パレットのクローズボックスをクリック、またはコマンドを使ってパレットを閉じるまで、開いたままです。

- ◆ パレットのタイトルバーのみを表示するには：パレットのタイトルバー上の <-> ボタンをクリックします。
- ◆ パレットをドッキングするには：矢印ボタンをクリック、またはパレットをドッキングバーにドラッグします。詳しくは、2.13 ページの「ドッキングバーを使用する」および 2.6 ページの「オートスナップパレットを使用する」を参照してください。
- ◆ パレットを整列するには：[ウインドウ] > [パレット] > [タイトルバーのみ表示]の順に選択します。ツールボックスおよびフロートツールパレットを除くすべての開いているパレットをドキュメントの右上端に移動します。
- ◆ すべてのパレットを閉じるには：[ウインドウ] > [パレット] > [パレットを隠す]の順に選択します。ツールボックスを除く、フロート表示されているパレットをすべて閉じます。

パレットサブメニュー

すべての Canvas X パレットのリストは、[ウインドウ]メニューから[パレット]サブメニューを選択すると表示されます。パレットを表示するには、サブメニューからパレット名を選択します。パレットが他のパレットの背面にある場合は、前面に配置されます。また、パレットがドッキングされている場合は、パレットはドッキングバーから離され、開きます。

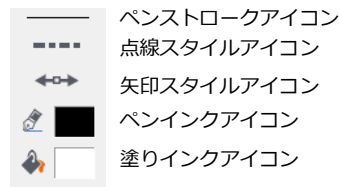


ツールパレットのリストは、[ウインドウ]メニューの[ツールボックス]サブメニューを選択すると表示されます。詳細は、2.6 ページの「ツールボックスコマンドを使って、ツールパレットおよびツールにアクセスするには」を参照してください。

パレットの中には、他のメニューコマンドと関連付けがあるものもあります。例えば、[レイアウト]メニューから[ドキュメントレイアウト]コマンドを選択すると、ドキュメントレイアウトパレットが開きます。[イメージ]メニューから[チャンネルを表示]を選択すると、イメージチャンネルパレットが開き、[イメージ]メニューから[チャンネルを隠す]を選択すると、イメージチャンネルパレットが閉じます。

ツールボックス内のパレットアイコン

ストロークアイコン、点線スタイルアイコン、矢印スタイルアイコン、ペンインクアイコン、塗りインクアイコンを選択すると、プリセットされたパレットを使用することができます。これらのアイコンを使うと、プリセットされたカラー、点線、矢印、ペンの幅を選択することができます。プリセットパレットを開くには、いずれかのアイコンをクリックしてパレットを開き、ツールボックスからドラッグして引き離します。





イメージを編集する際、ペンアイコンは、ブラシアイコンに置き換えられます。

インクおよびストロークの選択する方法は、8.1 ページの「インク：色およびパターン」および 9.1 ページの「ストローク：アウトライン効果」を参照してください。ブラシの選択および使用方法は、16.1 ページの「ペイントおよびイメージ編集」を参照してください。

ツールバーを使用する

ツールバーには頻繁に使用するコマンドやツールがボタンとして表示されており、コマンドを素早く適用することができます。ツールバーは、メニューバーの下に表示されます。

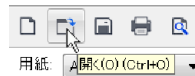


Canvas X を初めて起動すると、標準セットのコマンドがツールバーに表示されます。[カスタマイズ] コマンドを使って、ツールバーに表示されるボタンを変更することができます。コマンド、ツール、カスタムカラーおよびスタイルのボタンをツールバーに追加することができます。詳しくは、6.17 ページの「キーボードおよびツールバーをカスタマイズする」を参照してください。

- ◆ ツールバーを表示するには：[ウィンドウ] メニューから [ツールバーを表示] を選択します。
- ◆ ツールバーを隠すには：[ウィンドウ] メニューから [ツールバーを隠す] を選択します。
- ◆ ツールバーの項目を選択するには：選択するボタンをクリックします。

ポップヒントを表示すると、ツールバーの項目を確認することができます。アイコンにポイントを置くと、コマンド名またはツール名を含んだポップヒントが表示されます。

- ◆ ポップヒントが表示されないとき、別の方法で表示するには：[ファイル] メニューから [環境設定センター] を選択します。[一般] の設定で、[機能オプション] を開き、[情報ポップヒントを表示] を選択します。



プロパティバーを使用する

プロパティバーを使用すると、素早くドキュメント設定を編集、ベクトルオブジェクトを作成、ツール設定を編集、オブジェクトにフィルタ効果を適用、または書式を適用することができます。

- ◆ プロパティバーを表示するには：[ウィンドウ] メニューから [プロパティバーを表示] を選択します。
- ◆ プロパティバーを隠すには：[ウィンドウ] メニューから [プロパティバーを隠す] を選択します。

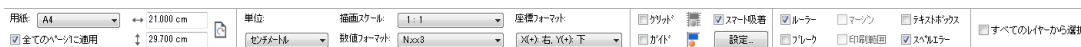


プロパティバーを隠すと、ダイナミックヘルプウィンドウを表示することができなくなります。

ドキュメント設定を変更する

オブジェクトが何も選択されていない状態の時に表示されるプロパティバーから素早く用紙サイズ、長さの単位、用紙の方向、描画スケール、数値フォーマット、座標フォーマットの設定を変更したり、グリッド、ガ

イド、ルーラー、ページブレイク、マージン、印刷範囲、テキストボックス、スペルエラーの表示を切り替えることができます。



用紙の方向を変更する

オブジェクトが何も選択されていない状態で、プロパティバーから [用紙の向き] ボタンをクリックします。このボタンをクリックすると、用紙の向きが縦長または横長に切り替わります。



複数ページからなるイラストレーションまたはパブリケーションドキュメントで作業する場合、特定のページの向きやサイズを変更することができます。

特定ページの用紙の向きやサイズを変更するには

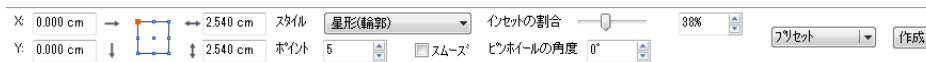
- 1 用紙の向きやサイズを変更したいページへ移行します。
- 2 オブジェクトが何も選択されていない状態で表示されるプロパティバーにある [全てのページに適用] チェックボックスを選択解除します。
- 3 いずれかの操作を行います。
 - 用紙の向きを変更するには、[用紙の向き] ボタンをクリックして縦長または横長に切り替えます。
 - 用紙の幅や高さを変更するには、数値を入力して [Enter] キーを押します。



ドキュメントに設定されたデフォルトの用紙の向きまたは用紙サイズと異なるページは、ドキュメントレイアウトパレットのページアイコンがマゼンタで表示されます。

ツール設定を変更する

ツールを選択すると、自動的にそのツールの設定がプロパティバーに表示されます。メニュー、チェックボックス、スクロールボックスを使って、ツール設定を変更します。ペイントブラシの設定を変更したり、新規ブラシを定義するには、16.13 ページの「ブラシおよびペイントオプションを選択する」を参照してください。



多角形ツールが選択された時のプロパティバー



ペイントブラシツールが選択された時のプロパティバー

ブラシアイコンをクリックして、[ブラシ] パレットを表示した後【ブラシオプション】ダイアログボックスを開くことができます。

オブジェクトプロパティーを変更する

オブジェクトが選択されていると、自動的にそのオブジェクトの参照ポイント、高さ、幅、回転、歪み設定がプロパティーバーに表示されます。また、オブジェクトの不透明度やトランスファーモードを変更することができます。

さらに、ベクトルオブジェクトを描くと、プロパティーバーには、オブジェクトの参照ポイントが表示され、現行の高さと幅がタイムリーに表示されます。



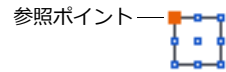
ペイントオブジェクトが選択された時のプロパティーバー



ベクトルオブジェクトが選択された時のプロパティーバー

参照ポイントの位置を表示するには

参照ポイントは、プロパティーバーに表示されます。参照ポイントは、選択したオブジェクト（またはオブジェクトの境界枠）上の位置データの基点となるポイントです。参照ポイントは、オブジェクトの形を変更する際に使われる固定ポイントでもあります。例えば、長方形を選択し、左上端のポイントをクリックします。[X]、[Y] ボックスには、長方形の左上角の座標値が表示されます。オブジェクトを移動するには、参照ポイント用に別の座標値を入力します。その次の2つのボックスには、オブジェクトの幅と高さが表示されます。値を入力し、オブジェクトのサイズを変更し、[Enter] キーを押します。



- ◆ オブジェクトの位置を変更するには：[X] と [Y] ボックス（参照ポイント）に数値を入力し、[Enter] キーを押します。



楕円または他の形が選択されていると、ボックスの角のポイントは、オブジェクトの境界枠の角に相当します。



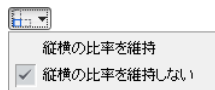
オブジェクトを別のページの同じ位置にコピーするには、1つまたは複数のオブジェクトをコピーして、[編集] メニューから [同じ位置に貼り付け] を選択するか、[Shift] + [Ctrl] + [V] を押すか、[Shift] キーを押しながら [編集] メニューから [貼り付け] を選択します。

終始点 最初の2つのボックスには、線の開始点を [X] と [Y] の座標値で表示します。これは、線が選択されている時のみ使用可能です。次の2つのボックスには、線の終点が表示されます。

距離と角度 最初のボックスは、線の長さを示します。2つ目のボックスは、線の角度または傾斜度を示します。選択した線の長さまたは角度を変更するには、新しい数値を入力し、[Enter] キーを押します。終始点の値は、この変更に応じて変更します。

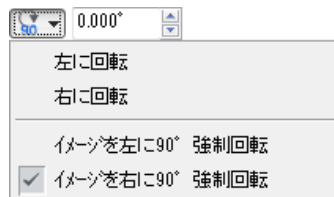
- ◆ オブジェクトの X/Y 参照ポイントを選択するには：X/Y ボックスの横の境界枠アイコンから参照ポイントを選択します。
- ◆ オブジェクトのサイズを変更するには：幅と高さのボックスに数値を入力し、[Enter] キーを押します。

- ◆ オブジェクトの縦横の比率を維持するには：プロパティバー内の縦横の比率を維持または維持しないアイコンをクリックし、縦横の比率を維持または縦横の比率を維持しないのいずれかを選択します。[縦横の比率を維持] を選択し、幅のボックスに数値を入力すると、それに合わせて高さを変更されます。また高さの数値を変更したときも同様、幅がそれに合わせて変更されます。反対に、[縦横の比率を維持しない] を選択すると、高さ数値を変更しても、幅は全く変更されません。また、幅の数値を変更したときも同様、高さは全く変更されません。



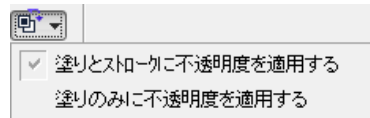
- ◆ SpriteEffects 効果パレットを開くには：SpriteEffects 効果アイコンをクリックします。また、[オブジェクト] > [SpriteEffects 効果] > [パレットを表示] の順に選択して、SpriteEffects 効果パレットを開くこともできます。詳しくは、27.2 ページの「SpriteEffects 効果パレットを使用する」を参照してください。
- ◆ SpriteEffects 効果を適用するには：SpriteEffects 効果メニューを開き、効果を選択します。SpriteEffects 効果パレットから、または [オブジェクト] > [SpriteEffects 効果] > [効果を追加] の順に選択して効果を適用することもできます。詳しくは、27.1 ページの「SpriteEffects 効果」を参照してください。

- ◆ オブジェクトを回転するには：<回転> ボタンをクリックして、回転メニューを開きます。回転オプションを選択します。次に、回転ボックスに回転度を入力し、[Enter] キーを押します。イメージが回転されている場合、強制回転オプションを使用することができます。



- ◆ オブジェクトを歪めるには：<歪める> ボタンをクリックして、歪めるメニューを開きます。歪めるオプションを選択します。次に、歪めるボックスに、歪め度を入力し、[Enter] キーを押します。

- ◆ オブジェクトと不透明度を変更するには：希望する透明度によって、不透明度バーを左右に移動します。ベクトルオブジェクトには、<透明度> ボタンをクリックすることで、[塗りとストローク]、または [塗りのみ] に効果を適用することができます。



テキストオブジェクトには、透明度パレット ([ウィンドウ] > [パレット] > [透明度] の順に選択) を使って、不透明度およびトランスファーモードを変更することができます。

- ◆ オブジェクトのトランスファーモードを変更するには：トランスファーモードを開き、任意のモードを選択します。
- ◆ ベクトルオブジェクトをキャッシュするには：選択したベクトルオブジェクトをグループ化します。[オブジェクトをキャッシュ] チェックボックスをクリックします。次に、PPI ボックスに数値を入力します。この機能は、複雑なイラストで作業している際に便利です。[オブジェクトをキャッシュ] オプションは、ベクトルオブジェクトがグループ化されているときのみ表示されます。



ベクトル、イメージ、テキストオブジェクトを一緒にグループ化し、そのグループ化したオブジェクトをキャッシュすることもできます。

- ◆ ペイントオブジェクトをキャッシュするには：ペイントオブジェクトを選択し、[オブジェクトをキャッシュ] チェックボックスをクリックします。PPI ボックスに数値を入力します。



キャッシュされたペイントオブジェクトがペイント編集モードに切り替えられると、元の解像度に戻ります。

- ◆ テキストオブジェクトをキャッシュするには：選択したテキストオブジェクトをグループ化します。[オブジェクトをキャッシュ] チェックボックスをクリックします。次に、PPI ボックスに数値を入力します。
- ◆ オブジェクトを整列するには：整列オプションをプロパティバーに表示するため、複数のオブジェクトを選択します。オブジェクトの境界枠で整列させたい場合は、境界枠で整列アイコンをクリックします。プロパティバー上で整列したいタイプのアイコンをクリックします。



ドキュメント上でオブジェクトが1つだけ選択されている場合には、整列コマンドはドキュメントの境界枠を基準にそのオブジェクトを整列します。

イメージを編集する

ペイントオブジェクトが選択されていると、プロパティバーに、一般オプションに加え、次のイメージオプションが表示されます。詳しくは、2.11 ページの「ペイントオブジェクトをキャッシュするには」も参照してください。

- ◆ イメージフィルタを適用するには：フィルタメニューの矢印アイコンをクリックします。リストからフィルタを選択します。
- ◆ [調整] コマンドを適用するには：調整メニューの矢印アイコンをクリックします。リストからコマンドを選択します。



プロパティバーのメニューの最上部には、以前に使用したフィルタが5つ表示されます。矢印アイコンをクリックしてメニューを開けない場合、最後に使用したフィルタが適用されます。

- ◆ ペイントオブジェクトをクロップまたは拡大 / 縮小するには：<クロップ&スケール> ボタンをクリックして、デフォルトサイズを表示します。[カスタム] オプションを選択して、クロップサイズをカスタマイズします。詳しくは、17.2 ページの「イメージのサイズを変更する」を参照してください。
- ◆ イメージを書き出すには：<書き出し> ボタンをクリックし、書き出しするフィルタを選択します。このメニューには、[イメージ] メニューから [書き出し] コマンドを選択したときと同じオプションが含まれています。
- ◆ イメージの解像度を変更するには：解像度ボックスに、数値を入力します。[データを固定] チェックボックスを選択して、解像度に変更が加えられたときのリサンプリングを防ぎます。詳しくは、17.8 ページの「イメージ解像度設定」を参照してください。
- ◆ イメージモードを変更するには：イメージモードメニューの矢印アイコンをクリックします。リストからモードを選択します。

テキストの書式を設定する

テキストオブジェクトを作成または選択すると、プロパティバーにテキストの書式設定が表示されます。書式パレット ([テキスト] メニューから [書式] を選択) やテキストメニュー設定に加え、プロパティバーオプションを使って、テキストの書式設定を行います。詳しくは、22.4 ページの「プロパティバーを使って書式を設定する」を参照してください。

編集モードのプロパティバー

ベクトルオブジェクト、イメージオブジェクト、テキストオブジェクトなどを編集モードにし、プロパティバーからそれぞれのオブジェクトを編集することができます。オブジェクトが編集モードになると、プロパティバーの左端に編集モードのタイプを知らせるアイコンがオレンジ色の背景でハイライト表示されます。そのアイコンをクリックして、編集モードを終了することができます。



パス編集モード時のプロパティバー

ドッキングバーを使用する

ドッキングバーを使って、Canvas X のインターフェイスをカスタマイズすることができます。デフォルトでは、初めて Canvas X を起動する際、ドッキングバーは、スクリーンの上部で、プロパティバーの下に表示されます。



- ◆ ドッキングバーを表示するには：[ウィンドウ] > [ドッキングバー] > [ドッキングバーを表示] の順に選択します。ドッキングバーを表示すると、前回使用した際にドッキングされていたパレットは、そのままドッキングされたまま固定されています。
- ◆ ドッキングバーを隠すには：[ウィンドウ] > [ドッキングバー] > [ドッキングバーを隠す] の順に選択します。

ドッキングバーを作業領域の上部から左右へ移動することができます。

- ◆ ドッキングバーを移動するには：ドッキングバー上 (パレットタブ上ではない) をクリックし、ポインタを押さえます。ドッキングバーを現在の位置から、上、左、または右にドラッグします。

ドッキングバーの設定は、CVAppData.Set ファイルに記録されます。

パレットをドッキングする

パレットをドッキングする際、ドッキングバーには、パレット名を含むタブが表示されます。ドッキングされたパレットのタブを使用すると、ツールや機能に素早くアクセスすることができます。また、パレットをドッキングすることで、スクリーン上のスペースが大きくなります。

ツールパレットを含む Canvas X のほとんどのパレットをドッキングすることができます。詳しくは、2.5 ページの「ツールパレット」を参照してください。ツールボックスからインク、ストローク、透明度、およびブラシパレットを含む他のパレットをドッキングすることができます。また、整理、統合、エンベロップ、オブジェクト情報、書式または効果パレットをドッキングすることができます。先に進む前に、<OK> または <キャンセル> をクリックするダイアログボックスが表示されますが、このダイアログボックスはドッキングすることができません。

ドッキングバーにドッキングすることのできるパレットの数は、スクリーンのサイズにより異なります。詳しくは、2.14 ページの「ドッキングバー上のタブサイズを調整するには」を参照してください。

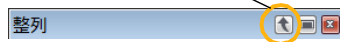
- ◆ パレットをドッキングするには：パレットをドッキングバーにドラッグし、タブの境界線が表示されると、マウスから手を離す、またはパレットの右端上にある <ドッキング> ボタンをクリックします。
- ◆ ツールボックスからツールパレットをドッキングするには：最初に、パレットのタイトルバーを表示するため、ツールボックスからパレットをドラッグして引き離します。次に、ツールパレットをドッキングバー上にドラッグします。
- ◆ ドッキングされたパレットの位置を変更するには：パレットのタブをドッキングバー上の別の位置にドラッグします。
- ◆ ドッキングされたパレットを削除するには：ドッキングバーからパレットのタブをドラッグして引き離します。
- ◆ 開いているすべてのパレットをドッキングするには：[ウインドウ]> [ドッキングバー]> [全てのパレットをドッキング]の順に選択します。
- ◆ 閉じるでパレットをドッキングするには：[ウインドウ]> [ドッキングバー]> [閉じるでパレットをドッキング]の順に選択します。



ドッキングバーのコマンドを使用するには、ドッキングバーの空白エリアを右クリックします。

- ◆ ドッキングされたパレットをアレンジするには：[ウインドウ]> [ドッキングバー]> [整頓]の順に選択して、ドッキングバー上のパレットのタブを均等にアレンジします。
- ◆ 名前でパレットのタブをアレンジするには：[ウインドウ]> [ドッキングバー]> [名前ごとに整頓]の順に選択して、アルファベット順にドッキングされたパレットのタブをアレンジします。
- ◆ ドッキングバー上のタブサイズを調整するには：[ウインドウ]> [ドッキングバー]> [タブサイズの設定]の順に選択します。ダイアログボックスが表示されます。
 - ドッキングされたパレットのフルネームを表示するには、[自動]を選択します。
 - タブサイズを設定するには、[文字数]を選択し、表示する文字数を入力します。数値が低いほど、タブのサイズが小さくなります。

ドッキングバーへ
ドッキング



ドッキングペインへ
ドッキング

- < OK > をクリックします。

ドッキングされたパレットを使用するには

ドッキングしたパレットから選択するには、ドッキングバー上のパレットのタブをクリックします。パレットが開きます。パレット内のツールまたは項目をクリックして選択することができます。ドキュメントまたはツールボックス内をクリックすると、パレットは再び閉じます。選択せずにパレットを閉じるには、パレットの外側をクリックします。



Canvas X 終了時にドッキングされているパレットは、次回 Canvas X を起動する際ドッキングした状態で表示されます。

ドッキングされたパレットは、フロートパレットとほとんど同じように扱えますが、オブジェクトをドッキングしたパレット内にドラッグすることはできません。

ドッキングペインを使用する

以下のパレットは、ドキュメントレイアウトエリアの右側に位置するドッキングペインにドッキングすることができます。

- Canvas アシスタント
- ドキュメントレイアウト
- フローチャート
- ページナビゲーター
- シンボルライブラリ

デフォルトでは上記のパレットがドッキングペインにドッキングしています。ドッキングしているパレットはタブ表示されます。

ドッキングペインを一時的に隠す / 表示するには :

ドキュメントレイアウトエリアとの間にあるスプリットバーのハンドルをクリックします。

すべてのパレットがドッキングペインから削除されると、スプリットバーとドッキングペインが完全に隠されます。再び、ドッキングペインを開くには、Canvas アシスタントなど、上記のパレットを1つ開いて画面の右端へドラッグしてください。

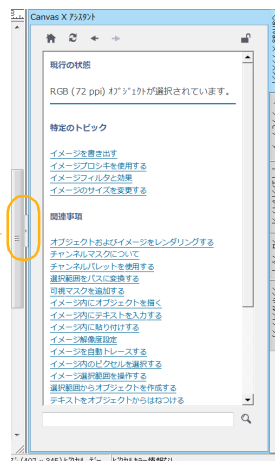
または、開いているパレットのタブをクリックすると、ドッキングペインが閉じます。再度クリックすると開きます。

パレットをドッキングペインにドッキングする


パレットをドッキングすると、そのパレット名のタブがドッキングペインに表示されます。ドッキングされたパレットのタブは必要なツールや機能への素早いアクセスを提供します。更にドッキングペインは瞬時に開閉が可能なので、必要に応じた貴重な作業エリアの確保に役立ちます。

パレットをドッキングペインにドッキングするには :

以下のいずれかの操作を行います。



ここをクリックしてドッキングペインを素早く閉閉できます。

- ドッキングしたいパレットをドッキングペインにドラッグし、ペイン内に表示されたらマウスボタンを放します。
- パレットのタイトルバーの右にあるドッキングアイコンをクリックします。 

パレットをドッキングペインから切り離すには：

ドッキングペインに表示されているパレット上部のタイトルバーをクリックして、ドキュメントエリアへドラッグします。

- ◆ ドッキングペイン内のパレット表示を切り替えるには：開きたいパレットのタブをクリックします。
- ◆ タブで表示されている順を変更するには：移動したいタブの上でクリックし、移動したい位置へドラッグします。

次回に Canvas X を起動する時には、最後に Canvas X を終了した時にドッキングされていたパレットがドッキングされています。

ステータスバーを使用する

ステータスバーは、Canvas X ウィンドウの下に表示されます。ステータスバーには、コマンド、ツール、オブジェクト、プログラム操作などの情報が表示されます。



- ◆ 情報の項目数を設定するには：ステータスバーのコンテキストメニューを開き、[項目数] サブメニューから数を選択します。
- ◆ 項目を追加するには：ステータスバーのコンテキストメニューを開き、[右に追加] または [左に追加] サブメニューから機能を選択します。
- ◆ 項目を削除するには：ステータスバーの項目にポインタを置き、コンテキストメニューを開き、[解除] を選択します。



ステータスバーに追加した新規項目は、各項目に機能を指定するまで空白のままです。項目数を減らすと、ステータスバーの右端から順に項目が削除されます。

- ◆ 項目の幅を調整するには：項目の端を右または左にドラッグします。

ドキュメントを保存などの作業を実行中、ステータスバーには、プログレスバーが表示されます。

- ◆ オブジェクトに名前を付けるには：オブジェクトを選択した後、ステータスバー上の [名前] をクリックして【オブジェクト名を変更】ダイアログボックスを表示します。ダイアログボックスにオブジェクト名を入力し <OK> をクリックすると、ステータスバーの [名前] の箇所に入力したオブジェクト名が表示されます。

ステータスバーの項目に機能を指定する

ステータスバー内の項目に機能を指定するには、項目にポインタを置き、コンテキストメニューを開き、[表示] サブメニューから機能を選択します。

ヒントライン ヒントラインエリアには、ツール名、ヒント、ステータスメッセージが表示されます。ポインタをツールアイコンや他の項目上で移動させると、メッセージエリアには、ツール名および機能が表示されます。この機能を使って、ツールおよびインターフェイスの確認をすることができます。

マウスの位置 ポインタを動かしたり、オブジェクトを描画、サイズ変更、または回転すると、ポインタの座標値が表示されます。

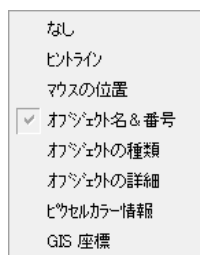
オブジェクト名&番号 1つのオブジェクトが選択されている場合には、そのオブジェクト名、オブジェクト番号、オブジェクトが配置されているレイヤー名、およびオブジェクトの重ね順の番号が表示されます。複数のオブジェクトが選択されている場合は、何も表示されません。

オブジェクトの種類 選択範囲の情報が表示されます。オブジェクトが1つ選択されていると、選択されたオブジェクトの種類が項目に表示されます。複数のオブジェクトが選択されていると、選択されているオブジェクト数が表示されます。オブジェクトグループを選択すると、項目には、「グループ: n オブジェクト」と表示され、「n」にオブジェクト数が表示されます。また、オブジェクトが編集モードになると、編集モードのタイプを知らせるためこの部分がオレンジ色でハイライトされます。

オブジェクトの詳細 長方形の境界枠上のポイントの位置（ルーラーの0ポイントから測定）など、選択したオブジェクトに関するさまざまな詳細、およびパスオブジェクトのパス数が表示されます。その他のオブジェクトに関しては、楕円の直径および弧の角度などのデータが表示されます。

ピクセルカラー情報 ペイントオブジェクトを編集モードにすると、カラーモード、オブジェクト内でのマウスポインタの位置、マウスポインタの位置のカラー値が表示されます。

GIS 座標 GIS ドキュメントで作業する際、GIS ドキュメント設定の角度単位で、マウスポインタの位置が表示されます。



ドキュメントを表示する

ここでは、ドキュメント表示の調整方法を解説します。Canvas X には次のような表示オプションがあります。

- オブジェクトの再描画を制御する
- ハンドツールまたはスクロールバーを使って、ドキュメントをスクロールして表示する
- 表示倍率を拡大または縮小する
- ズームあるいは移動した画面を元に戻す
- ワイヤフレームおよびプロセスカラーを表示する

画面の更新を制御する

スクロールまたは表示倍率に変更が加えられると、画面が更新され、すべての表示されるオブジェクトが再度描画されます。複雑なイメージを含むドキュメントで作業する場合、画面の再描画を一時的に停止し、必要に応じて、画面を更新することで、作業の効率を高めることができます。

- ◆ 再描画を一時的に停止するには：画面が再描画される際、[Esc] キーを押します。
- ◆ 画面を更新するには：[[レイアウト]>[ディスプレイ]>[リフレッシュ]]の順に選択します。画面を一時的に停止していた、または画面をすぐに更新したいときに、この操作を行うことができます。

ドキュメントをスクロールする

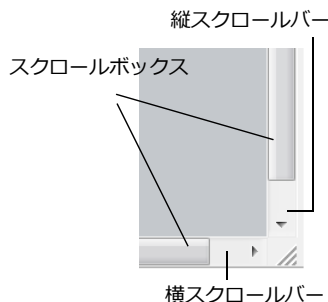
スクロールバーまたはハンドツールを使って、ドキュメントウィンドウに表示されていないドキュメントの部分を移動し、表示することができます。

スクロールバーを使用するには

スクロールバーを使うと、ドキュメント全体を参照することができます。スクロールバーのスクロールボックスの位置で、現行表示エリアを確認することができます。

スクロールバーを使ってスクロールするには、次のいずれかの操作を行ってください。

- 矢印をクリックして、矢印の方向に移動する。
- 表示するドキュメントの部分に向かって、スクロールボックスをドラッグする。例えば、ドキュメントの上部を表示する場合、スクロールボックスを上方にドラッグします。
- スクロールバーのスクロールボックスと矢印の間をクリックすると、その方向にドキュメントが1画面分移動します。例えば、横スクロールバーで、スクロールボックスの右側をクリックすると、ドキュメントは右に1画面分移動します。



ハンドツールを使用するには

ハンドツールを使うと、実際に机の上で紙をずらしているように、ドキュメントをスクロールすることができます。



ハンドツールを使ってスクロールするには

- 1 ハンドツールを選択します。ポインタが手の形に変わります。
- 2 ポインタでドラッグして、ドキュメントを移動します。例えば、ドキュメントの下部を表示するためドキュメントを上に移すには、ポインタを使って画面の上部に向かってドラッグします。



他のツールを使用中に、一時的にハンドツールに切り替えるには、スペースバーを押しながら、ハンドポインタをドラッグします。

表示倍率を変更する

表示倍率を変更することで、ドキュメントを拡大 / 縮小することができます。ズームインすると、オブジェクトが拡大され、ズームアウトすると、オブジェクトが縮小され、大部分を表示することができます。

虫めがねツール、ズームバー、[ズーム] コマンドを使って、表示倍率を変更することができます。0.0001 から 102400 パーセントの範囲内の表示率を使用することができます。通常の見出し率は、100 パーセントです。



ドキュメントをズームするとスクリーン上での表示は変更しますが、実際のドキュメントには全く影響がありません。

- ◆ コマンドを使ってズームするには：[レイアウト] > [ビュー] > [ズームイン] または [レイアウト] > [ビュー] > [ズームアウト] の順に選択します。ズームインすると、プリセットされた次に高い表示率に変更され、ズームアウトすると、プリセットされた次に低い表示率に変更されます。

- ◆ 表示倍率を入力するには：[レイアウト]>[ビュー]>[ズーム]の順に選択、もしくは[Ctrl]キーを押しながらスラッシュ (/) キーを押します。ダイアログボックスに、0.0001 から 102400 パーセントの表示倍率を入力し、[Enter] キーを押す、または <OK> をクリックします。

ズームショートカットを使用する

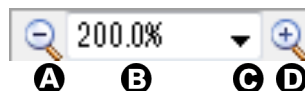
キーボードショートカットを使って、ズームインおよびズームアウトの操作を行うことができます。

選択したツールを使ってズームインするには、[Ctrl] キーとスペースバーを押しながら、ズームインしたい領域のボックスをクリック、またはドラッグします。ズームアウトするには、[Shift] キーとスペースバーを押しながら、ズームアウトしたい領域のボックスをクリック、またはドラッグします。

直接ズームインするには、[Ctrl]+[Alt]+[+] キーを押します。直接ズームアウトするには、[Ctrl]+[Alt]+[-] を押します。

ズームバーを使用する

ドキュメントウィンドウの左下のズームバーを使って、表示倍率を調整することができます。ズームバーには、現在の表示率が表示され、そこで表示率を変更することができます。



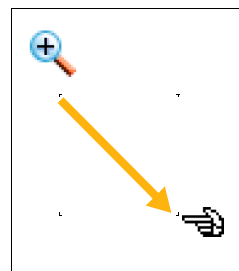
- ◆ プリセットされている次の表示倍率に変更するには：ズームインまたはズームアウトボタンをクリックします。ズームインボタンを使うと、表示倍率が増大します。ズームアウトボタンを使うと、表示倍率が減少します。
- ◆ プリセットされた表示倍率メニューを開くには：ズームメニューアイコンをクリックすると、ズームメニューが開きます。表示倍率を選択します。
- ◆ 任意の表示倍率を入力するには：ズームバーの中央のボックスに表示倍率を入力します。

- A ズームアウト
- B 表示倍率
- C ズームメニューアイコン
- D ズームイン

虫めがねを使用する

虫めがねを使って、ドキュメント内の選択した領域をズームインまたはズームアウトすることができます。

- 1 虫めがねツールを選択します。ポインタがプラス記号の表示された虫めがねに変わります。
 - 2 拡大する領域の中心をクリックします。クリックした位置を中心にプリセットされている次の表示率に拡大されます。
 - 3 ドキュメントを縮小するには、[Shift] キーを押しながら、スクリーン上の縮小する領域の中心をクリックします。
- ◆ 画面に収まるように拡大するには：虫めがねツールを使って、拡大する領域をドラッグして囲みます。



ビューコマンドを使用する

[ビュー] コマンドを使って、現行ドキュメントの表示を素早く変更することができます。[レイアウト] メニューの [ビュー] サブメニューから次のコマンドを選択します。

ウィンドウに合わせる ドキュメントウィンドウに合わせて、ドキュメント全体が最大表示されるように縮小または拡大します。キーボードショートカットは「Shift+F3」です。

選択範囲に合わせる ドキュメントウィンドウに合わせて、選択したオブジェクトが最大表示されるように縮小または拡大します。

オブジェクトに合わせる ドキュメントウィンドウに合わせて、現行ページ、シート、スライド、またはフレーム上のすべてのオブジェクトが最大表示されるように縮小または拡大します。

ホームビュー ドキュメントの左上端を標準 (100 パーセント) の表示倍率で表示します。キーボードショートカットは「F3」です。

1 つ前のビュー 1 つ前のビューとして記憶された表示倍率やスクロール位置に切り替わります。「F4」を押して表示の切り替えが可能です。【環境設定センター】ダイアログボックスから、1 つ前のビューのキャプチャ速度を設定することができます。詳しくは 6.6 ページの「1 つ前のビューのキャプチャ速度」を参照してください。

カスタムビューを使用する

カスタムビューを作成することで、現行の表示倍率およびドキュメント内の位置を保存することができます。

- ◆ カスタムビューを作成するには：[レイアウト] > [ビュー] > [新規ビュー] の順に選択します。【新規ビュー】ダイアログボックスが表示されます。ビューに名前を付け、<OK> をクリックします。[レイアウト]メニューから [ビュー]サブメニューを選択すると、新規ビューは、ホームビューの下に表示されます。

カスタムビューが選択されていると、ビュー名の横にチェックマークが表示されます。作成したカスタムビューを素早く選択できるように、ショートカットキー (メニュー内に表示される) が指定されます。

- ◆ カスタムビューを削除するには：[レイアウト] > [ビュー] > [ビューを削除] の順に選択します。カスタムビューが 1 つ既存する場合、自動的に削除されます。

[ビュー] サブメニューで複数のカスタムビューが表示されると、【ビューを削除】ダイアログボックスが開きます。削除するビューを選択し、<OK> を選択します。[ビュー] サブメニューから選択したビューが削除されます。

ナビゲーターパレットを使用する

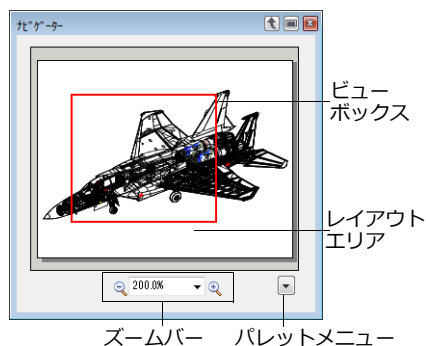
ナビゲーターパレットを使うと、ドキュメント全体を確認することができます。このフロートパレットを使って、ドキュメントをスクロールし、ズームインおよびズームアウトすることができます。

- ◆ ナビゲーターパレットを表示するには：[ウインドウ] > [パレット] > [ナビゲーター] の順に選択します。

ズームおよびスクロールするには

ナビゲーターパレットには、レイアウトエリア全体が縮小されて表示されます。赤い長方形のビューボックスは、ドキュメントの現行の表示位置を示します。このビューボックスは、ズームインして詳細を表示すると小さくなり、ズームアウトすると (レイアウトエリアに対して) 大きくなります。

- ◆ スクロールするには：ナビゲーションパレットで、ビューボックスを動かして、レイアウトエリアのビューを変更することができます。ビューボックスを表示するレイアウトエリア領域にドラッグします。例えば、ページの上部を表示するには、ビューボックスをレイアウトエリアの上部にドラッグします。





ビューエリアを素早く変更するには、ナビゲーターパレット内をクリックします。ビューボックスはクリックした位置に移動し、レイアウトエリアも移動します。

- ◆ **ズームする**：ズームバーを使って、表示倍率を変更することができます。テキストボックスにズーム率を入力して、表示倍率を変更します。ズームインするには、高いズーム率を入力し、ズームアウトするには、低いズーム率を入力します。標準の表示倍率は、100%です。

右側のズームインボタンをクリックすると、表示倍率が倍増します。左側のズームアウトボタンをクリックすると、表示倍率が半減します。

これらのズーム調整は、ドキュメントウィンドウの下のズームバーでも行うことができます。詳しくは、2.19ページの「ズームバーを使用する」を参照してください。

ビューオプション

ナビゲーターパレットのメニューからビューオプションを選択することができます。このメニューには [レイアウト] メニューから [ビュー] サブメニューを選択して表示されるコマンドが含まれています。[ホームビュー]、[ズームイン]、[ズームアウト]、既に保存していた [カスタムビュー]、およびウィンドウにすべてのオブジェクトまたはレイアウトエリア全体を表示されることのできるコマンドから選択できます。

数値の入力に数式を使用する

基本的な数式を入力して、ダイアログボックスおよびパレット内で数値を指定することができます。基本的な数式として、足し算、引き算、割り算、掛け算操作を行うことができます。例えば、小数点の代わりに、 $2/3$ などの分数を入力することができます。

数式を入力するには

数式を使って操作を行うには、足し算にはプラスサイン (+)、引き算にはマイナスサイン (-)、割り算には、半角斜線 (/)、掛け算には米印 (*) を入力します。

数式の演算子に半角括弧 () を入力し、値を一組にくることができます。数式にイコールサイン (=) を入力することはできません。

Canvas X では、[Tab] キー、[Enter] キーを押したり、<適用> ボタンをクリックしたり、ダイアログボックスで別の値に移ると、数式の結果を計算します。

数値を変更するには

既存の値を数式に使用するには、数字の後をクリックし、挿入ポイントを配置します。次に、数式の残りを入力します。例えば、オブジェクトの幅を3倍に拡大する場合、既存の値の後をクリックし、「* 3」を入力し、[Enter] キーを押します。幅を3分の1に変更する場合は、「/ 3」と入力します。

変形パレットで、既存の値の後に数式を入力すると、オブジェクトを増加分移動することができます。例えば、オブジェクトを $3/4$ インチ右に移動するには、X の値の後に、「+ $3/4$ 」と入力します。

測定単位を指定する

ほとんどのダイアログボックスでは、略語を入力して測定単位を指定することができます。この機能を使用すると、ドキュメントの測定単位またはこれらのダイアログボックスで使われている指定の測定単位を上書きすることができます。

例えば、ドキュメントの測定単位が「インチ」に設定されている場合、「1cm」と入力して1センチに指定することができます。1cmは変換され、「.3937インチ」と表示されます。

以下の略語を入力して、測定単位を指定することができます。

略語	測定単位
in	インチ
ft または f	フィート
yd または y	ヤード
mi	マイル
p	パイカ
pt	ポイント
mm	ミリメートル
m	メートル
km	キロメートル
cm または c	センチメートル

測定単位に略語を使用するには

数値が入力できるテキストボックスに、数値と測定単位の略語を入力します。[Tab] キーまたは [Enter] キーを押す、〈適用〉 ボタンをクリック、または他の編集ボックスをクリックすると、入力された値はドキュメントで使用されている測定単位に変換されます。

複数の測定単位を使って、数式を入力することも可能です。例えば、「1p+1cm」と入力することもできます。

コンテキストメニューを使用する

Canvas X では、頻繁に使用するコマンドに素早くアクセスできるように、描画エリアにポップアップさせることができるコンテキストメニューが備わっています。コンテキストメニューの内容は、操作の内容により異なります。

オブジェクトが選択されている時、[切り取り]、[コピー]、[貼り付け] などの一般的な編集コマンドを選択することができます。他のコマンドは、オブジェクトが編集モードの時に使用することができます。例えば、ペイントオブジェクトを編集する際、コンテキストメニューにイメージ編集コマンドが表示されます。また、ベクトルオブジェクトが編集モードの時、パス編集コマンドが表示されます。

オブジェクトが選択されていない時は、[ズームイン]、[ズームアウト]、[ルーラーを表示]、[ガイドを表示] などのビューコマンドを選択することができます。クリップボードにオブジェクトが含まれている場合、[貼り付け] を選択することができます。元に戻すことのできる操作を実行し終わると、[元に戻す] をコマンドが選択可能になります。

コンテキストメニューを使用するには

オブジェクトにコマンドを適用するには、初めにオブジェクトを選択します。他のコマンドを使用するには、コンテキストメニューが表示される前に、オブジェクトを選択する必要はありません。

コンテキストメニューを使用するには、右クリックして表示されるメニューからコマンドを選択します。

オブジェクトを編集時、項目にポインタを配置し、その項目を編集するコマンドを表示することができます。例えば、パスのアンカーポイントにポインタを配置すると、コンテキストメニューからアンカーポイントを編集するコマンドを選択することができます。

コンテキストメニューに表示される特別なコマンドについては、索引の各コマンド名を参照してください。

元に戻す/元に戻す やり直し
貼り付け(E) 貼り付け配置 テキストのみ貼り付け
選択 すべて選択(A) 編集
グリッドを表示 ルーラーを隠す ガイドを表示
ズームイン(I) ズームアウト(O) ウインドウに合わせる(E)
ホームビュー(H)
吸着

コンテキストメニューの一例

Canvas X のマルチインスタンスを使用する

Canvas X のマルチインスタンスを利用して、ドキュメントを別の Canvas X アプリケーションウィンドウに開くことができます。2つのモニターを使って作業する場合などに便利です。2つのモニター用に Canvas X のウィンドウ レイアウトを保存することもできます。

新規ドキュメントを別の Canvas X アプリケーションウィンドウに開く

- 1 [ファイル] メニューから [新規] を選択します。
- 2 【新規ドキュメント】ダイアログボックスで、[新規アプリケーション ウィンドウで開く] チェックボックスを選択します。
- 3 < OK > をクリックします。

既存のファイルを別の Canvas X アプリケーションウィンドウに開く

- 1 [ファイル] メニューから [開く] を選択します。
- 2 【開く】ダイアログボックスで、[新規アプリケーション ウィンドウで開く] チェックボックスを選択します。
- 3 < 開く > をクリックします。



複数のファイルが選択されている場合には、すべてのファイルが同じアプリケーション ウィンドウ (インスタンス) に開かれます。

デフォルトで Canvas X のマルチインスタンスを有効にする

- 1 [ファイル]メニューから[環境設定センター]を選択します。
- 2 ツリーリストから[一般]を開き、[機能オプション]を選択します。
- 3 [Canvas X のマルチインスタンスを許可]チェックボックスを選択します。
- 4 <OK>をクリックします。

このチェックボックスが選択されている場合には、【新規ドキュメント】および【開く】ダイアログボックスでの [新規アプリケーション ウィンドウで開く] チェックボックスも選択されている状態になります。必要に応じて、そのチェックボックスを選択解除すれば、ドキュメントは現行ウィンドウに開かれます。

マルチインスタンスでの設定変更の同期

通常、殆どのグローバルな設定の変更は設定の変更が行われた Canvas X のインスタンスが閉じられるまで保存されません。新しく開かれる Canvas X のインスタンスは、最後に閉じられた Canvas X 設定で開かれるはずですが、場合によっては設定が新しく開かれる Canvas X のインスタンスに正しく反映されない場合があります。

ウィンドウ レイアウトをデフォルトに戻す

Canvas X のウィンドウ レイアウトを、初めて Canvas X を起動した状態に、素早くリセットすることができます。

ウィンドウ レイアウトをデフォルトに戻すには [ウィンドウ]> [ウィンドウレイアウト]> [デフォルトレイアウトに戻す]の順に選択します。

任意の Canvas X ウィンドウ レイアウトの状態を保存し、そのレイアウトの状態にいつでも復帰させることもできます。

現行ウィンドウ レイアウトを保存する

作業中、ワークフローに合わせて Canvas X ウィンドウのサイズを変更したり、ツールボックスやフローティングパレットなどの位置を変更することがよくあると思います。それらの状態はウィンドウ レイアウトとして保存でき、後からいつでもその状態に素早く復帰させることができます。2 つのモニターを使って作業する場合などにも便利です。

現行ウィンドウ レイアウトを保存するには

- 1 必要に応じて、Canvas X ウィンドウのサイズを変更したり、ツールボックス、ツールパレット、フローティングパレットの位置を調整したり、あるいはドッキングバーのパレットの表示の順序を変更します。
- 2 [ウィンドウ]> [ウィンドウレイアウト]> [保存 ...]の順に選択します。
- 3 【ウィンドウレイアウトを保存】ダイアログボックスで、レイアウトの名前を入力します。
- 4 <OK>をクリックします。

最高 10 のウィンドウレイアウトを保存できます。

保存したウインドウ レイアウトを適用するには

- 1 [ウインドウ]メニューから[ウインドウ レイアウト]を選択します。
- 2 適用したいウインドウ レイアウト名を選択します。

保存したウインドウ レイアウトを削除するには

- 1 [ウインドウ]> [ウインドウ レイアウト]> [削除 ...]の順に選択します。
- 2 【ウインドウ レイアウトを削除】ダイアログボックスで、削除したいレイアウト名を選択します。複数を選択するには、「Shift」あるいは「Ctrl」キーを押しながら選択します。
- 3 <削除>をクリックします。

ドキュメントの基本操作

Canvas X ドキュメントとは、実際に行った作業を保管しておくところです。イラストレーション、パブリケーション、プレゼンテーション、およびアニメーションドキュメントで、ドロー（ベクトル）、テキスト、ラスターイメージおよび効果を作成し、保存することができます。

この章では、Canvas X ドキュメントの開き方、保存、表示、印刷方法などの基本操作について解説します。

ドキュメントを開く

[開く] コマンドを使って、Canvas X ドキュメントを開くことができます。ファイルを開く一般的な操作は、Canvas X ドキュメントでも、Canvas X が対応するその他のファイルでも同じです。

ファイルを開くには

- 1 [ファイル] メニューから [開く] を選択します。
- 2 【ファイルを開く】ダイアログボックスで、ファイル形式、ファイルの保存場所、ファイル名を指定します。
- 3 選択したファイルにプレビューが含まれている場合、プレビューが表示されます。
- 4 開きたいファイルを指定し終わったら、<開く> をクリックします。

複数のファイルを同時に開くには

- 1 【ファイルを開く】ダイアログボックスで、「ファイルの種類」に「すべてのファイル」を選択します。
- 2 複数のファイルを指定して、<開く> をクリックします。

Canvas X では、同時に複数のドキュメントを開くことが可能です。ドキュメントを開くと、ドキュメントが自動的にシステムメモリに読み込まれます。ドキュメントの内容を保管するのに、十分なメモリが必要です。複雑なオブジェクトや高解像度のイメージが多く含まれているドキュメントは、単純なドキュメントに比べ、多くのメモリが必要になります。

- ◆ 最近使ったドキュメントを開くには：[ファイル] メニューから最近使ったドキュメント名を選択します。
- ◆ Canvas X の起動と同時にドキュメントを開くには：デスクトップまたはフォルダから Canvas X ドキュメントアイコンをダブルクリックします。



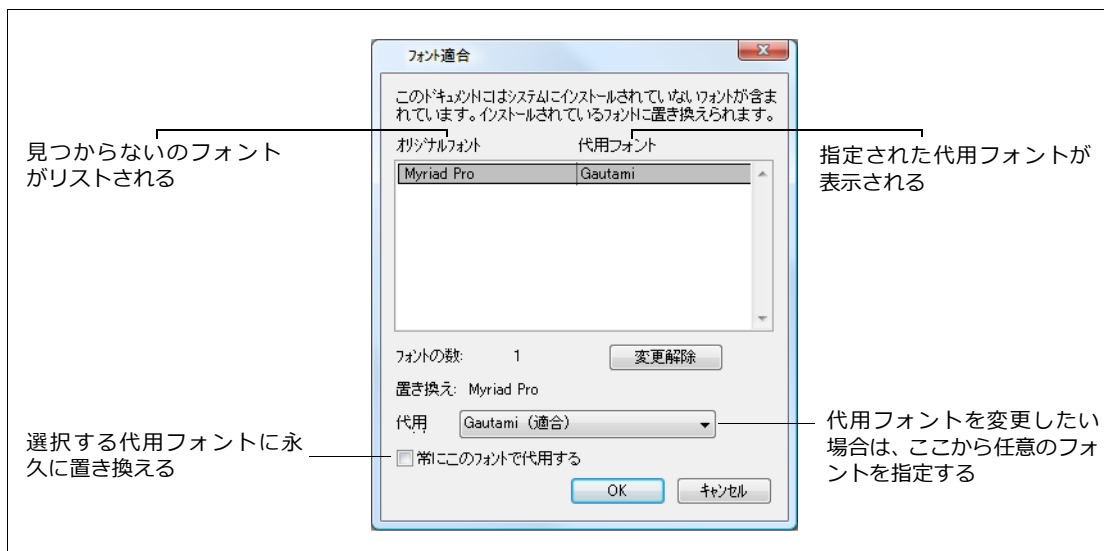
最近使ったドキュメントは、[ファイル] メニューに表示されます。

ドキュメントを開く際にフォントを代用する

システムに入っていないフォントがドキュメントで使用されている場合、そのドキュメントを開く前にダイアログボックスが表示されます。そのダイアログボックスを使って、どのフォントが必要かをレビューし、置換え可能なフォントを選択するか、Canvas X が選択した代用フォントを使うことができます。

- 1 [オリジナルフォント] のリストからフォントを1つ選択、または「Shift」キーを押しながら、複数のフォントをクリックして選択することができます。このコラムに表示されているフォントは、ドキュメント内で指定されていますが、システムにはインストールされていません。

- 2 [代用フォント] ポップアップメニューから代用するフォントを選択します。[代用フォント] リストには、フォント名と書体が表示されますので、代用フォントをプレビューすることができます。
- 3 チェックボックスを選択して、オリジナルフォントをこのダイアログボックスで選択した代用フォントに永久に置き換えます。
- 4 オリジナルフォントの代用フォントを選択したら、< OK > をクリックして、ドキュメントを開きます。代用フォントの選択を取り消すには、< 変更解除 > をクリックします。すると、Canvas X が選択した代用フォントでドキュメントが開きます。



ドキュメントを配置する

[配置] コマンドを使うと、現在開いているドキュメント上に Canvas X ドキュメントまたは Canvas X ドキュメントでないイラストレーションドキュメントやイメージドキュメントを挿入することができます。たとえば、会社のパンフレット用ドキュメント内に、[配置] コマンドで会社のロゴファイルを挿入し配置することができます。

[配置] コマンドを使うと、取り込んだドキュメントの位置やサイズを実際に見ながら、設定することができます。

Canvas X ドキュメントを配置する場合、ドキュメントの種類（イラストレーション、パブリケーション、アニメーション、またはプレゼンテーション）によって、配置するレイヤー、ページ、スライドを選択、および現行または新規レイヤー、ページ、スライドに配置するのかを指定することができます。



[配置] コマンドは、Canvas X ドキュメントが開いている場合のみ使用可能です。

開いている Canvas X ドキュメントにファイルを配置するには

- 1 [ファイル] メニューから [配置] コマンドを選択します。【配置】ダイアログボックスが表示されます。

- 2 配置したいファイルを指定して、〈配置〉をクリックします。
 - 3 選択したファイルに複数のページまたはレイヤーが含まれている場合には、【配置オプション】ダイアログボックスが表示されます。ダイアログボックスでオプションを設定して、〈OK〉をクリックします。詳しくは、3.3 ページの「ファイルの配置オプション」を参照してください。
 - 4 配置マウスポインタで配置するファイルの左上角になる位置をクリックします。
- ◆ 配置するファイルのサイズを定義するには：ドラッグして、境界枠を作成します。ファイルはその境界枠に合わせて表示されます。



配置ポインタ

ファイルの配置オプション

ファイルを配置する際、【配置】ダイアログボックスが表示され、現行ドキュメントにファイルを配置する方法を指定することができます。

Canvas X ドキュメントの種類（イラストレーション、パブリケーション、アニメーション、またはプレゼンテーション）のいずれかを別の種類のドキュメントに配置する際、配置するページ、シート、またはスライドは配置先の現行ドキュメント形式に変換されます。

ドキュメントページ（およびシートまたはスライド）をレイヤーと共に現行ドキュメントに追加することができます。

【配置オプション】ダイアログボックスで、次のオプションを選択し、〈OK〉をクリックして、ドキュメントを配置します。

現行レイヤーに配置 現行ページの現行レイヤーにファイルのオブジェクトを配置します。現行ドキュメントに、新規ページまたはレイヤーは作成されません。

配置ポインタを表示 このオプションを選択すると、現行ページに配置する項目の位置やサイズを設定することができます。【配置オプション】ダイアログボックスで 〈OK〉 をクリックすると、配置ポインタが表示されます。クリックして、配置される項目の左上端の表示位置を設定、または配置項目を囲まれたエリアにドラッグして、そのエリアサイズを合わせて表示します。

現行ページに新規レイヤーを追加 現行ドキュメントの現行ページに配置するドキュメントのレイヤーを新規レイヤーとして配置します。

新規ページを追加 現行ドキュメントに配置するページおよびレイヤーを新規ページとレイヤーとして配置します。

レイヤーを選択 / ページを選択 クリックして、配置するページまたはレイヤーを指定します。ダイアログボックスには、選択可能な項目が表示されます。[Shift] キーあるいは [Ctrl] キーを押しながらクリックして、複数の項目を選択することができます。〈OK〉 をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。

オブジェクトの位置と寸法を維持 このチェックボックスは、異なるスケールで作成されたドキュメントを配置しようとする時、選択可能になります。ファイルに含まれるオブジェクトを現行ドキュメントのスケールに合わせて拡大 / 縮小して配置するには、このチェックボックスを選択します。

スケール オプション [オブジェクトの位置と寸法を維持] チェックボックスを選択すると、このボタンが使用可能になります。特定のオブジェクトの種類（テキストオブジェクトとポイントオブジェクト）やオブジェクトのストロークを、スケールしないように設定することができます。

Canvas X ドキュメントを保存する

[上書き保存 (保存)] コマンドまたは [名前を付けて保存] コマンドを使って、ドキュメントをディスクに保存します。

- [上書き保存 (保存)] コマンドは、作業中のドキュメントを更新し、元のドキュメントに上書きします。
- [名前を付けて保存] コマンドは、開いているドキュメントを新規ファイルとして保存したり、テンプレートとして保存したり、また異なるグラフィックファイル形式やテキストファイル形式として保存することができます。

これらのコマンドを使ってドキュメントを保存する際、デフォルトの Canvas X ファイル形式で保存されます。

新規ドキュメントを保存するには

- 1 [ファイル] メニューから [名前を付けて保存] を選択します。【名前を付けて保存】ダイアログボックスが開きます。
 - 2 ドキュメントを保存する場所を選択し、ファイル名を入力します。
 - 3 <保存> をクリックして、ドキュメントをディスクに保存します。
- ◆ 作業中にドキュメントへの変更を保存するには：[ファイル] メニューから [上書き保存 (保存)] を選択し、ディスク内のドキュメントファイルを更新します。



停電やシステム障害が発生した際、作業中のドキュメントを失わないように、作業中頻繁に [上書き保存 (保存)] コマンドを使用してドキュメントに加えた変更を保存してください。また、【環境設定センター】の [一般] 項目の [機能オプション] から、自動保存を設定することができます。詳しくは、6.2 ページの「一般設定」を参照してください。

- ◆ ドキュメントを別名で、または別の場所に保存するには：[ファイル] メニューから [名前を付けて保存] を選択します。表示されたダイアログボックスで、ドキュメント名を変更したり、保存先を変更して、<保存> をクリックします。

選択範囲およびレイヤーを保存する

[名前を付けて保存] コマンドを選択し、表示されるダイアログボックスで任意のオプションを選択して、選択範囲やレイヤーを保存し、プレビューを作成します。

ドキュメント全体を保存 デフォルトの設定で、ファイル全体が保存されます。

選択範囲を保存 このオプションを選択するには、まず新規ドキュメントとして保存したいドキュメント内のオブジェクトを選択します。選択していない場合、このオプションは使用できません。

レイヤーを保存 このオプションを選択すると、新規ドキュメントに1つ、または複数のレイヤーを保存することができます。次に、レイヤーをクリックして、保存するレイヤーを指定します。ドキュメントにレイヤーが一枚しかない場合は、このオプションは使用できません。

圧縮 このボックスを選択すると、ディスクに保存されたファイルの大きさを縮小します。

プレビュー このオプションを選択すると、ドキュメントのプレビューを低解像度で保存します。プレビューをサポートするアプリケーションでは、ファイルを開く前に、ドキュメントをサムネイルイメージで表示することができます。

Canvas X ドキュメントをパスワードで保護する

Canvas X ドキュメントを CVX 形式で保存する場合にパスワードを付けてドキュメントを保存することができます。

- 1 [ファイル] メニューから [名前を付けて保存] を選択します。
- 2 【名前を付けて保存】ダイアログボックスで「パスワードを追加」チェックボックスを選択します。

- 3 上段にパスワードを入力し、確認のために同じパスワードを下段に入力して、<OK>をクリックします。
- 4 <保存>をクリックして、ドキュメントを保存します。

パスワードを付けて保存した Canvas X ドキュメントを開くには、保存時に入力したパスワードが必要になります。

パスワードを変更するには

- 1 <パスワードを変更>をクリックして、新しいパスワードを入力し、<OK>をクリックします。
- 2 <保存>をクリックして、ドキュメントを保存します。

複数のファイルフォーマットでドキュメントを保存する

マルチ保存オプションを設定して、ドキュメントを CVX 形式で保存する際、同時に設定するその他のファイル形式で保存することができます。



マルチ保存機能は、イラストレーションあるいはパブリケーションドキュメントを CVX ファイルで保存する場合のみ利用可能です。

複数のファイル形式でドキュメントを保存するには

- 1 【名前を付けて保存】ダイアログボックスで、ファイルの種類に「CVX - Canvas X」を選択します
- 2 ファイル名を入力します。
- 3 [マルチ保存] チェックボックスを選択します。
- 4 そのチェックボックスの右側にある <オプション> ボタンをクリックします。
- 5 同時に保存したいファイル形式を選択し、<OK>をクリックします。
- 6 <保存> ボタンをクリックします。
- 7 表示される各ファイル形式のオプションを設定します。

マルチ保存 オプション

ラスターフォーマット /
非ラスターフォーマット

保存したいファイル形式を選択します。

オプション ダイアログを表示

このチェックボックスの選択の有無に関わらず、初回は必ず各オプションダイアログボックスが表示されます。このチェックボックスが選択されていると、次回も【イメージをレンダリング】や各オプション ダイアログボックスが表示され、保存するたびに各設定を変更することができます。

コンパニオンファイルをサブフォルダに保存

コンパニオンファイルをサブフォルダに保存するにはこのチェックボックスを選択します。Canvas X ファイルは【名前を付けて保存】ダイアログで指定された場所に保存されます。このチェックボックスが選択されている場合、その場所に Canvas X ファイル名と同じ名前でフォルダが作成され、その他のファイルはそのサブフォルダ内に保存されます。

例えば、Canvas X ファイルを新規作成 _1.cvx として保存する場合、「新規作成 _1」というサブフォルダが作成され、その中に「新規作成 _1」という名前でその他のファイルが保存されます。

このチェックボックスが選択されていない場合は、その他のファイルも Canvas X ファイルと同じ名前で、同じ場所に保存されます。

リセット

オプション設定を Canvas X のデフォルト設定に戻すには、このボタンをクリックします。

一度 Canvas X ドキュメントをマルチ保存すると、次回その Canvas X ドキュメントを保存する際には、設定されたファイル形式でも同時に保存されます。他のファイル形式で保存したい場合は、Canvas X ドキュメントを再保存する際、<オプション> ボタンをクリックして設定を変更します。

同じマルチ保存オプションを頻繁に使用する場合、Canvas X ドキュメントを保存した後、Canvas X テンプレート (TPL) として保存することも可能です。そのテンプレートファイルから新規のドキュメントを開く場合には、テンプレートに設定されているマルチ保存オプションが適用されます。

Canvas X の編集機能を保持して PDF ファイルとして保存する

Canvas X ドキュメントを PDF 形式で保存する場合、[Canvas X の編集機能を保持] するオプションを選択することができます。そのオプションを選択すると、Canvas X 独自のデータが PDF ファイルに埋め込まれます。Canvas X でそのような PDF ファイルを開き、グループ解除すれば、CVX 形式のドキュメントを開いたかのように編集することができます。

Canvas X の編集機能を保持して PDF ファイルとして保存するには

- 1 [ファイル] メニューから [名前を付けて保存] を選択します。【名前を付けて保存】ダイアログボックスが開きます。
- 2 「ファイルの種類」ドロップダウンメニューから「PDF - Adobe® Acrobat® files」を選択します。
- 3 ドキュメントを保存する場所を指定し、ファイル名を入力します。
- 4 <保存> をクリックします。
- 5 【PDF オプション】ダイアログボックスで、[Canvas X の編集機能を保持] チェックボックスを選択して、<OK> をクリックします。



[Canvas X の編集機能を保持] を選択して PDF 形式で保存する場合、サポートされていない機能がある場合がありますので、リリースノートをご覧ください。また、[Canvas X の編集機能を保持] を選択して保存すると、通常の PDF ファイルよりファイルサイズが大きくなる場合があります。

ドキュメントを PDF 形式で保存する場合も、パスワード保護することができます。詳しくは、「28.23 ページの「PDF 書き出しオプション」」をご参照ください。

操作を元に戻す、やり直し、および繰り返し

[元に戻す]、[やり直し]、[繰り返し]コマンドを使うと、簡単に操作の間違いを訂正したり、1つ前の状態に戻したり、繰り返してコマンドを適用することができます。元に戻すことができる最小および最高回数は、【環境設定センター】から設定することができます。詳しくは、6.4 ページの「機能オプション」を参照してください。

元に戻す操作を行うために、メモリに操作が保存されます。使用されるメモリの量は、操作により異なります。例えば、2 MB のイメージに適用されたフィルタを元に戻すには、フォントサイズに加えた変更を元に戻すのに比べ、比較的多くのメモリが必要です。

最小回数分の元に戻す操作が確実に行えるように、メモリが割り当てられます。指定した最高回数の操作を元に戻せるようにできるだけ必要なメモリが蓄えられます。このメモリは、他のアプリケーションにメモリが必要な場合に使われます。つまり、指定した最小回数の操作を元に戻すことはできませんが、最高回数の操作を元に戻すことは限りません。メモリが割り当てられることによって、Canvas X 内で、できるだけ多くのメモリ量を使用することができます。

- ◆ 操作をキャンセルするには：[編集]メニューから[元に戻す]コマンドを選択するか、または[Ctrl]キーを押しながら、[Z]キーを押します。また、[ウインドウ]>[パレット]>[元に戻す]の順に選択して、元に戻すパレットを開くこともできます。

[元に戻す]コマンドですべての操作がキャンセルできるわけではない。スクロール、以前のバージョンのドキュメントを閉じるまたは戻す、オブジェクトの選択および選択解除、パレット内での設定の削除、および保存したドキュメントを含む操作をキャンセルすることはできません。

- ◆ [やり直し]コマンドを使って元に戻した操作を再び実行するには：[編集]メニューから[やり直し]を選択、または元に戻すパレット内でやり直し操作を選択します。[編集]メニューから[やり直し]を繰り返し選択すると、以前に元に戻した操作を順次戻って再び実行することができます。
- ◆ コマンドまたは他の操作を繰り返すには：[編集]メニューから[繰り返し]を選択します。操作を繰り返すことができる場合は、[繰り返し]コマンドの横に繰り返し操作名が表示されます。例えば、オブジェクトを回転した場合、[繰り返し]コマンドは、[回転繰り返し]と表示されます。

すべての操作を繰り返せるわけではない。前の操作が繰り返せない場合、[繰り返し]コマンドを使用することはできません。

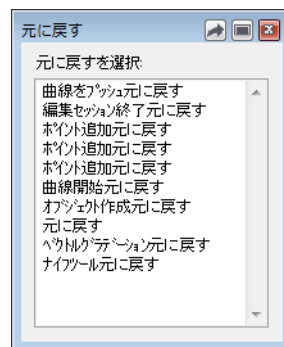
最後に保存したドキュメント状態に戻す

[復帰]コマンドを使うと、最後に保存した後に加えた変更がすべて無効になります。これは、ドキュメントを最後に保存しないで閉じ、再びドキュメントを開くのと同じことです。

[復帰]コマンドを選択する前に、ドキュメントに加えた変更をすべて無効にしてもよいかを確認してください。一度[復帰]コマンドを適用すると、[元に戻す]コマンドを使用することはできません。

[名前を付けて保存]コマンドを使うと、ドキュメントに別名を付けて保存できます。ドキュメントに加えた変更を無効にするかどうか確かではない場合、そのコマンドを使って、ドキュメントに新しい名前を付けて保存します。変更前のドキュメントを開き、変更前と後を比較することができます。

- ◆ 最後に保存したドキュメント状態に戻すには：[ファイル]メニューから[復帰]コマンドを選択します。コマンドが実行される前に、最後に保存した状態に戻すかどうかを確認するメッセージが表示されます。



元に戻すパレット

ドキュメントウィンドウでの作業

各ドキュメントを開けると、それぞれのウィンドウが表示されます。Canvas X のウィンドウの操作方法は、他のアプリケーションのウィンドウと同じです。ウィンドウサイズを変えて、スクリーン一面に拡大したり、最小化したり、上に縮めたりすることができます。複数のウィンドウが開いている際、コマンドを使って、ドキュメントウィンドウを整理したり、選択することができます。

開いているドキュメントの中から選択する

複数のドキュメントを開く場合、アクティブにできるウィンドウは1つだけです。現在開いているドキュメント名が [ウィンドウ] メニューに表示され、アクティブなドキュメントには、チェックマークが付いています。

- ◆ アクティブウィンドウを変更するには： [ウィンドウ] メニューの下のリストからドキュメント名を選択します。また、ドキュメントウィンドウをクリックして、ドキュメントをアクティブにすることができます。

複数のドキュメントを開くと、プロパティバーやステータスバーに表示されるポインタの位置などの情報は、アクティブドキュメントに関するものです。

ウィンドウを整列する

複数のウィンドウを開く時、作業に応じて、複数のウィンドウを重ねたり並べたりすることができます。

ドキュメントを配置する際、すべてのドキュメントが画面に収まるようにウィンドウサイズが変更される場合があります。

- ◆ ウィンドウを縦に並べるには： [ウィンドウ] メニューから [縦に並べる] を選択します。
- ◆ ウィンドウを横に並べるには： [ウィンドウ] メニューから [横に並べる] を選択します。
- ◆ タイトルバーが見えるようにウィンドウを重ねるには： [ウィンドウ] メニューから [重ねて表示] を選択します。
- ◆ アイコン化したウィンドウを配置するには： [ウィンドウ] メニューから [アイコンの整列] を選択します。

ドキュメントプロパティの表示および編集

[プロパティ] コマンドを使って、ドキュメントプロパティを表示することができます。標準データの表示、およびドキュメントの独自のメタデータを追加することができます。

プロパティを表示または編集するには

- 1 [ファイル] メニューから [プロパティ] を選択して、【ドキュメントプロパティ】ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスには、[一般]、[統計]、[要約]、[カスタム] タブが含まれます。
- 2 各タブをクリックして、オプションを表示します。この後で説明される方法で適切なオプションを編集します。 < OK > をクリックして、設定を適用します。



プロパティの中には、ドキュメントを保存しないと表示されないオプションもあります。

プロパティを選択する

プロパティを表示、またはカスタムするには、【ドキュメントプロパティ】ダイアログボックスのタブを選択します。

一般 ドキュメントの種類、場所、サイズ、属性、作成日、更新日など、一般情報が表示されます。

統計 ドキュメントの作成日および変更日が表示されます。また、ドキュメントが印刷された時間、更新者名、改訂番号、編集時間が表示されます。

[統計]ボックス内には、ドキュメントおよびドキュメントに含まれるオブジェクトに関する情報が含まれます。



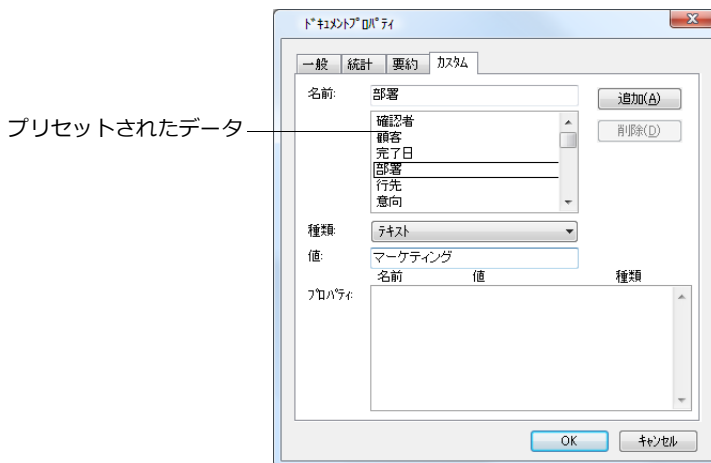
[一般]タブと[統計]タブ内の作成日が異なることがあります。[統計]タブには、新規ドキュメントとして作成された日時が表示されるのに対し、[一般]タブでは、ドキュメントが最初に保存された日時が表示されます。

要約 ドキュメントに関する情報をカスタムすることができます。タイトル、表題、作成者、管理者、会社名を入力することができます。

カテゴリおよびキーワードボックスでは、データを入力し、ドキュメントを分類することができます。

[コメント]ボックス内には、ドキュメントに関するコメントを入力することができます。

カスタム ドキュメントにカスタムデータを追加することができます。次に説明されるように、名前やデータの種類を選択することができます。



カスタムデータを入力するには

- 1 データ入力用のリストから名前を選択、または新規データ名を作成するため、[名前]テキストボックスに名前を入力します。
- 2 [種類]メニューからデータの種類を選択します。[テキスト]、[日付]、[数字]、[はいまたはいいえ]から選択してください。データの種類によって、[値]ボックスに値を入力します。
 - [テキスト]には、テキストを入力します。
 - [日付]には、1/1/1601 から 12/31/9999 までの日付を入力します。

- [数字] には、数字を入力します。
- [はいまたはいいえ] には、[はい] または [いいえ] をクリックします。

3 <追加> をクリックして、[プロパティ] ボックスにデータを追加します。

- ◆ 入力されたデータを変更するには：[プロパティ] ボックスの項目をクリックし、種類もしくは値を変更します。項目の名前を変更することはできません。<更新> をクリックして、変更を適用します。
- ◆ 入力されたデータを削除するには：[プロパティ] ボックスの項目を選択し、<削除> をクリックします。

ドキュメントを印刷する

Canvas X では、ポストスクリプトおよび非ポストスクリプトを含むすべての標準プリントデバイスを使用することができます。また、ドキュメントは、モノクロあるいはカラープリンタで印刷することができます。

ここでは、デスクトッププリンタを使って印刷する際の機能を中心に説明します。使用するプリンタのインストール、設定、選択方法については、ご使用のオペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

ドキュメントの印刷方法

ドキュメントを印刷する際に影響するいくつかの項目があります。Canvas X では、次の項目に基づいて、どのオブジェクトを印刷するかが決定されます。

ドキュメントの境界 Canvas X では、レイアウトエリア (スクリーン上でドキュメントを表す長方形) の外側にあるオブジェクトは印刷されません。オブジェクトの一部がレイアウトの外側にある場合、印刷した際に、その部分が切れて表示されます。

表示レイヤー 表示されていないレイヤー上のオブジェクトは印刷されません。

印刷可能レイヤー レイヤーの印刷可能オプション (ドキュメントレイアウトパレット内) がオフの場合、レイヤー上のオブジェクトは印刷されません。

印刷可能オブジェクト オブジェクトに印刷不可能の設定 (ドキュメントレイアウトパレット内、またはオブジェクト情報の [トラップ] タブ内) が適用されている場合、オブジェクトは印刷されません。

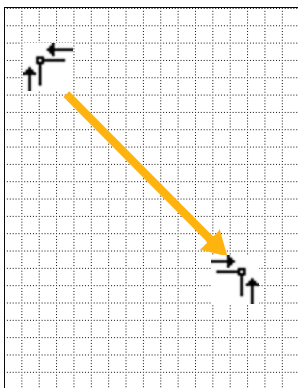
印刷範囲 ユーザー定義された印刷範囲です。印刷する場合、印刷範囲以外は印刷されません。

印刷範囲の設定

大きなドキュメントを作成している場合などは特に、ある特定の部分だけを印刷し確認したいことがあります。Canvas X ではドキュメントの任意の領域を印刷範囲に指定して、その部分だけ簡単に印刷することができます。

印刷範囲を設定するには

- 1 [ファイル] メニューから [印刷範囲を設定] を選択します。
- 2 印刷したい領域を対角にドラッグします。
- 3 必要に応じて、表示されるダイアログボックスで数値を入力し、< OK > をクリックします。
- 4 印刷範囲がオレンジ色の枠で表示されます。



グリッド、またはガイドラインに吸着をオンにして、印刷範囲を設定すれば、領域を正確に設定することができます。

- ◆ 設定した印刷範囲を解除するには：[ファイル]メニューから[印刷範囲を解除]を選択します。
- ◆ 印刷範囲を隠す / 表示するには：以下のいずれかの操作を行います。
 - [レイアウト] > [ディスプレイ] > [印刷範囲を隠す]または[印刷範囲を表示]の順に選択します。
 - オブジェクトをすべて選択解除し、プロパティバーから「印刷範囲」オプションを選択解除または選択します。



プリンタプロパティとドキュメントの方向

横長のドキュメントを印刷する場合は、プリンタのプロパティを変更して印刷します。

- 1 [ファイル]メニューから[ページ設定]を選択します。
- 2 <プリンタプロパティ>をクリックします。
- 3 ドキュメントの向きに合わせてオプションを設定し、<OK>をクリックします。
- 4 <OK>をクリックして、ページ設定を閉じます。
- 5 ドキュメントを印刷します。

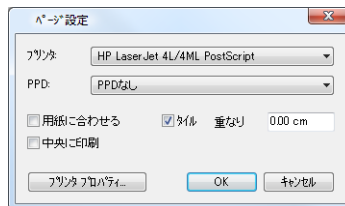
ページ設定を使用する

【ページ設定】ダイアログボックスにアクセスするには、[ファイル]メニューから[ページ設定]を選択します。ページ設定により、Canvas Xのドキュメントのレイアウトエリアおよびドキュメントの印刷方法が決定されます。スクリーン上で正確にページブレイクが表示されるように、これらのオプションをドキュメント作成時に設定することをお勧めします。

中央に印刷 ドキュメントを用紙の中央に印刷します。選択したオブジェクトのみ印刷する場合、選択した項目は用紙の中央に移動されます。このオプションは、選択したオブジェクトがドキュメントの中央に位置しないとき、自動的にドキュメントの中央に印刷されるので、便利です。

用紙に合わせる ドキュメントをページの印刷可能範囲に合わせて印刷します。レイアウトエリアの外側にあるオブジェクトは印刷されません。

タイトル サイズの大きなドキュメントを複数のページに分割して印刷します。テキストボックスに、重なりの数値を入力します。重なりを設定すると、ページ間の空白を無くしてページを並べることができ、印刷後組み合わせるのが簡単です。



ページ設定ダイアログボックス

プレビューおよび印刷

[印刷プレビュー]では、現行印刷設定およびページ設定で表示されます。詳しくは、3.11 ページの「ページ設定を使用する」を参照してください。これらの設定には、印刷形式(コンポジット)、範囲、タイトル、中央揃え、白紙を印刷およびカラーで印刷などが含まれます。

プレビューでは、印刷されるオブジェクト、レイヤー、ページが表示されます。ドキュメントのレイアウトが印刷可能範囲内に収まるかを確認することができます。ページ設定タブまたはダイアログボックスで[タイトル]オプションを選択すると、プレビューでは各タイトルを別のページに表示します。

ドキュメントの印刷プレビューを表示するには

- 1 [ファイル]メニューから[印刷プレビュー]を選択して、印刷前に、ドキュメントのプレビューで印刷設定およびドキュメントの構図を確認します。
- 2 ズームボタンをクリックして、プレビューの表示倍率を拡大または縮小することができます。矢印ボタンをクリックすると、ページ間を移動することができます。
- 3 プレビューに問題がなければ、<印刷> をクリックして、現行プリンタで印刷します。
- 4 印刷せずにダイアログボックスを閉じるには、<終了> をクリックして、ドキュメントに戻ります。



【印刷】ダイアログボックスから<印刷プレビュー> ボタンをクリックして、印刷プレビューを参照することもできます。

印刷プレビューオプション

【印刷プレビュー】ダイアログボックスには、次のオプションや調整が含まれています。

オプションタブ オプションタブ内では、プリンタ、印刷範囲、部数を選択することができます。このタブには、イメージやテキストの扱いに関する出力オプションが含まれています。また、レジストレーションマークやトンボなどの印刷機能を適用することもできます。これらの機能は、タブ内の追加情報にあります。

ページ設定タブ このタブには、【ページ設定】ダイアログボックス内のオプションと同じオプションが含まれています。詳しくは、3.11 ページの「ページ設定を使用する」を参照してください。

レンダリングされる領域を表示 このチェックボックスを選択すると、プリンタに送られる際にレンダリングされるオブジェクトを表示します。このオプションは、透明度レンダリングメニュー内の選択により異なります。詳しくは、3.15 ページの「透明度のレンダリング」を参照してください。

オーバープリント/チョークトラッピング/スプレッドトラッピングを表示 これらのチェックボックスは、オブジェクト情報パレット(トラップタブ)からオブジェクトに適用することのできるトラッピング効果に関するものです。トラッピング効果を適用した場合には、適切なチェックボックスを選択してください。

標準表示 このオプションを選択すると、ワイヤーフレーム表示が適用されている場合、標準表示に切り替わります。

ワイヤーフレーム表示 このオプションを選択すると、ワイヤーフレーム表示に切り替わります。

ドキュメントを印刷するには

- 1 [ファイル]メニューから[印刷]を選択します。【印刷】ダイアログボックスが表示されます。
- 2 印刷する部数とページを入力し、その他の印刷オプションを選択して、<OK>をクリックします。

印刷オプション

ここでは、デスクトッププリンタでドキュメントを印刷する際に選択できる主なオプションを説明します。

複数ページを縮小して印刷する [ページ設定]タブの[サムネイル印刷]プルダウンメニューから、複数のドキュメントページを同じ用紙に印刷することができます。

[1/ページ]を選択すると、1ページのドキュメント1枚の用紙に実際のサイズで印刷します。ドキュメントがプリンタの用紙よりも大きい場合、ドキュメントは縮小されません。その場合は、タイルオプションを選択して、ドキュメントを複数のページに印刷することができます。

複数ページのドキュメントを縮小して同じ用紙に印刷するには、オプションで印刷したいドキュメントのページ数を設定します。ドキュメントページは、プリンタの用紙に合わせてドキュメントを縮小します。縮小率は、ドキュメントのページのサイズとプリンタの用紙サイズにより異なります。



ドキュメントの中には、プリンタの用紙よりも大きいものがあります。ドキュメント全体を印刷するには【ページ設定】ダイアログボックスのタイルオプションを選択します。ドキュメントはプリンタの用紙サイズに合うように分割され、複数ページに印刷されます。

部単位で印刷する ドキュメントのコピーを作成する場合、このオプションを選択すると、1ページごとにコピー数が印刷されるのではなく、各コピーごとにページ番号順に印刷され、後でページ順に並べる手間が省けます。

白紙ページをスキップする 完全に空白なページは印刷されません。

印刷順序を逆にする 最後のページから最初のページへの順番で印刷します。表が上になって出てくるプリンタを使用した場合、このオプションを選択すると、プリンタが終了すると、ドキュメントがページ番号順になります。

見開きで印刷する ドキュメントが見開き形式になっている場合、この両方のページを1ページにして印刷することができます。イラストレーションおよびプレゼンテーションドキュメントでは、このオプションを使用することができません。

選択した部分 現在選択されているオブジェクトを印刷します。

奇数ページのみ 奇数ページのみ印刷します。

偶数ページのみ 偶数ページのみ印刷します。

カラーモード

【印刷】ダイアログボックスの [詳細] タブの [カラーモード] メニューからオプションを選択し、カラープリンタに合ったカラータイプを選択します。一般に、カラープリンタで印刷する場合は、印刷するドキュメントで使用されているカラーに合う設定を選択することが望ましいとされています。例えば、ドキュメントで CMYK カラーのみが使用されている場合、[CMYK] を選択してください。

RGB ドキュメントの色データを RGB カラー仕様で出力します。カラープリンタを使用しない場合、カラーはグレースケールで印刷されます。

モノクロ すべての色を白黒で印刷します。

グレースケール カラープリンタを含むすべてのプリンタで、カラーをグレー階調で印刷します。

キャリブレーション (LAB) スクリーン上の色に合わせて印刷します。スクリーン上の色相をプリンタインクで正確に出力できないことがあります。例えば、鮮明ピンク、シアン、鮮明なオレンジ色のような明るい飽和色は、少し暗くなって印刷されます。

CMYK ドキュメントの色データを CMYK カラー仕様で出力します。カラープリンタを使用しない場合、カラーはグレー階調で印刷されます。

画像の圧縮

【印刷】ダイアログボックスの [詳細] タブの [画像の圧縮] メニューで、ポストスクリプトデバイスまたはファイルに出力するイメージデータ形式を選択します。選択する形式によって、転送されるデータの量やポストスクリプトファイルのサイズが異なります。この設定は、ネットワークおよびポストスクリプトプリンタの互換性に影響する場合があります。



ポストスクリプトプリンタで印刷する場合、レンダリングされた透明度効果もイメージデータとして転送されます。

ASCII イメージデータを標準テキストとして出力します。この形式は、最も相互性が高いですが、ファイルサイズが大きくなります。

バイナリ バイナリデータとしてイメージを出力します。バイナリデータは、ASCII データと比較すると、2分の1のファイルサイズですみますが、プリンタおよびネットワークに対する互換性が低くなります。

レベル 2 ASCII イメージをポストスクリプトレベル 2 デバイスに互換性のある ASCII 形式で出力します。この形式は、通常の ASCII ポストスクリプトファイルに比べて、ファイルサイズが約 20% 小さくなります。

圧縮 (RLE) イメージを圧縮 (RLE) して出力します。この形式は、ポストスクリプトレベル 2 のデバイスに対応します。単色が広領域に使用されているイメージを含むドキュメントに最も適しています。

JPEG JPEG 圧縮を使ってイメージを出力します。この形式は、ポストスクリプトレベル 2 のデバイスに対応します。JPEG 圧縮は、他の圧縮方法よりも、多くのシステムメモリとプリンタでの処理時間を要しますが、フォトイメージや透明度効果を含むドキュメントを印刷するには、最も速く出力します。



Canvas X のデフォルトでは、イメージを印刷する際 JPEG 圧縮が用いられます。これによって、プリンタに送られるデータの量が縮小されます。ネットワークプリンタスプーラで、JPEG データストリームに関するエラーが発生する場合、ASCII またはレベル 2 ASCII を選択して印刷してください。イメージ圧縮設定は、印刷するイメージ及びレンダリング効果のみ影響します。

プロキシを印刷する

プロキシイメージを実際の解像度で印刷する ドキュメント上のプロキシにリンクされた高解像度のイメージを印刷します。コンピュータ上のリンクされたイメージファイルからイメージが出力されます。このオプションを選択しない場合には、高解像度のイメージではなく、プロキシイメージが出力されます。このオプションは、印刷する速度が速くなり、ドキュメントのその他の部分を確認するのに適しています。

透明度のレンダリング

[透明度のレンダリング] メニューでオプションを選択して、透明度および SpriteEffects 効果のレンダリング方法 (印刷するため、ピクセルに変換される) を指定します。

最小範囲 すべての透明オブジェクトの境界枠の内側をレンダリングします。この方法は、透明効果を印刷するための追加データが一番少ないです。非ポストスクリプトプリンタで印刷し、ドキュメント内に同じ色を共有するベクトルオブジェクトと透明オブジェクトが含まれる場合、プリンタでカラーを正確に一致することができないので、このオプションを選択しないでください。場合によっては、非ポストスクリプトプリンタでは、ベクトルオブジェクトの透明領域と不透明領域の間でわずかにピクセルがずれることがあります。この場合は、[全範囲] を選択してください。

全範囲 すべての透明オブジェクトの境界枠の内側と透明オブジェクトに重なったオブジェクトをレンダリングします。GDI プリンタのような非ポストスクリプトプリンタで印刷する場合、この方法はカラーの不一致問題を防ぐために最もふさわしい設定です。

ドキュメント全体 ドキュメントのすべてのオブジェクトを、1つまたは複数のイメージとしてレンダリングし、プリンタに送ります。この方法は、Canvas X でドキュメントをインターナル RIP (ラスターイメージプロセッサ) で処理するのと同じです。しかし、このオプションは、他の方法と比較してイメージデータの量が一番多いですが、特定のプリンタもしくはプリンタドライバを使って透明度やその他の効果を出力するのに問題がある場合、役に立ちます。

透明効果なし ドキュメントの透明度効果をレンダリングしません。このオプションを選択すると、透明度 (SpriteLayers) およびイメージ (SpriteEffects) 効果は印刷されません。透明オブジェクトは不透明オブジェクトとして印刷されます。

この例外として、透明度範囲設定を塗りインクのみを設定されたベクトルオブジェクトがポストスクリプトプリンタで印刷されるとき、プリンタにベクトルオブジェクトの塗りインクがレンダリングされなくても印刷されます。範囲設定に関する情報は、26.4 ページの「オブジェクトの透明度範囲を設定するには」を参照してください。



複雑なドキュメントを校正用に素早く印刷する必要がある場合は、[透明効果なし] を選択することをお勧めします。この方法は、最終的な透明度効果を表示しないで、オブジェクトの位置を確認することができます。

テキストを効果付きで印刷する

常にテキストを前面に印刷する SpriteLayers 効果のレンダリング方法によって、オブジェクトの前面に配置されていないテキストは、テキストとしてではなく、レンダリングされたイメージとして出力されます。印刷時にテキストをレンダリングしたくない場合、このオプションを選択します。テキストオブジェクトはその他のすべてのオブジェクトの前面に印刷されます。

テキストに特殊効果が適用されていたり、テキストが透明オブジェクトの背面にある場合、ドキュメント上に表示されているように印刷するには、このオプションを選択されないことをお勧めします。

ドキュメントを閉じる

ドキュメントを閉じると、ドキュメントウィンドウがスクリーンから削除されます。ドキュメントを閉じても、自動的には保存されません。変更が加えられたドキュメントを閉じるとき、ドキュメントの保存を確認するメッセージが表示されます。



- ◆ Canvas X ドキュメントを閉じるには： [ファイル] メニューから [閉じる] を選択します。また、ドキュメントのタイトルバーにある <閉じる> ボタンをクリックして、ドキュメントを閉じることもできます。

ドキュメント設定

この章では、新規ドキュメントの作成方法、およびドキュメントのルーラー、描画スケール、ガイド線、およびグリッド線の設定方法を解説します。

新規ドキュメントを作成する

デフォルト設定では、Canvas X を起動すると、「スタートアップ ダイアログ」が表示されます。このダイアログでは、新規ドキュメントの種類、ドキュメントを開く、または最近使用したドキュメントにアクセスすることができます。また、サポート、コミュニティー、製品などの情報にも即座にアクセスすることができます。

スタートアップ ダイアログから新規ドキュメントを開くには

- 1 スタートアップダイアログで、新規ドキュメントの種類をクリックします。
 - 2 新規ドキュメントが開いたら、プロパティバーからドキュメントの属性を設定します。詳しくは、4.4 ページの「ドキュメント設定オプション」を参照してください。
- ◆ スタートアップ ダイアログを表示しないようにするには：スタートアップ ダイアログの下方にある「次回からこの画面を表示しない」オプションを選択します。次回からは、Canvas X を起動すると、デフォルト設定で新規ドキュメントが表示されます。
 - ◆ スタートアップ ダイアログを再び表示するようにするには：[ウインドウ]メニューから[スタートアップ ダイアログ]を選択します。

スタートアップ ダイアログを表示しないように設定されている場合は、Canvas X を起動すると、【新規】ダイアログボックスで指定されたデフォルトの種類 of ドキュメントが表示されます。初期設定では、新規イラストレーションドキュメントが開きます。

[新規] コマンドを使って新規ドキュメントを作成するには

- 1 スタートアップ ダイアログが開いた場合は、<閉じる>ボタンをクリックします。
- 2 [ファイル]メニューから[新規]を選択するか、ツールバーから「新規」アイコンをクリックします。
- 3 【新規ドキュメント】ダイアログボックスで、ドキュメントの種類を選択します。
- 4 必要に応じて、ドキュメントの属性を設定します。詳しくは、4.2 ページの「【新規ドキュメント】ダイアログボックス」を参照してください。
- 5 設定し終わったら、<OK> をクリックします。

他のドキュメントを開いたままでも、自由に新規ドキュメントを作成することができます。使用するコンピュータに搭載されているメモリの量にもよりますが、同時に複数のドキュメントを開いて作業することができます。

新規ドキュメントオプション

【新規ドキュメント】ダイアログボックスで、ドキュメントの種類を選択したり、ドキュメントサイズやドキュメント単位を指定することができます。

【新規ドキュメント】ダイアログボックス

このダイアログボックスで定義した項目は、プロパティーパー、またはドキュメント設定マネージャ(「レイアウト」メニューから「ドキュメント設定」を選択)で編集することができます。

A ドキュメントの種類： 選択によって、ダイアログボックスに表示されるオプションが異なります。例えば、パブリケーションを選択すると、描画スケールの代わりに、マージン設定やレイアウトメニューが表示されます。

見開き： パブリケーションドキュメントの場合、このオプションを選択して、ドキュメントの見開きページ(2面)を指定します。見開きページのドキュメントには、左右のマスターページが含まれます。

GIS ドキュメント： このチェックボックスを選択して、GIS ドキュメントで作業します。〈OK〉をクリックすると、GIS 設定を設定する GIS マネージャが開きます。このオプションは、イラストレーションドキュメントを選択した時のみ使用可能です。

B 用紙： ドキュメントサイズや用紙単位を指定します。最大ドキュメントサイズは、2000 マイル x 2000 マイルです。プリセットサイズを選択、プリンタ用紙に合わせてドキュメントを設定、またはカスタムサイズを入力します。カスタムサイズを設定するには、「カスタム」を選択し、幅および高さの値を入力します。下向き矢印メニューから用紙単位を選択します。

C 方向： ドキュメントの方向を変更するには、ボタンをクリックします。これによって、幅と高さの値が入り替わります。

D 描画スケール： プリセット描画スケールオプションのいずれかを選択、またはカスタムスケールを作成します。詳しくは、4.6 ページの「ルーラーと描画スケールを設定する」を参照してください。

E ドキュメント単位： ルーラーから測定単位を選択します。詳しくは、4.6 ページの「ルーラーと描画スケールを設定する」を参照してください。

ピクセルモード： この設定は、グラフィックがレンダリングされる前に、72 ppi で表示します。

The screenshot shows the 'New Document' dialog box with several annotations:

- A** points to the 'Document Type' section, which includes radio buttons for 'Illustration' (selected), 'Publication', 'Animation', and 'Presentation', and a checkbox for 'GIS Document'.
- B** points to the 'Paper' section, showing a dropdown for 'A4', a unit dropdown for 'cm', and input fields for width (21) and height (29.7). There are also icons for paper selection and a 'Color' dropdown.
- C** points to a 'Direction' button.
- D** points to the 'Scale' section, showing a dropdown for 'No Scale' and a 'Custom...' button. Below it, the actual drawing size is shown as '21 x 29.7 [cm]'.
- E** points to the 'Document Units' section, showing a dropdown for 'Centimeters' and a 'Format' dropdown for 'N.xx3'. There is also a checkbox for 'Pixel Mode'.

At the bottom, there are checkboxes for 'Save as Default' and 'Open in New Application Window', and 'OK' and 'Cancel' buttons.

F 新規アプリケーションウィンドウで開く、新規ドキュメントを別のCanvas X アプリケーションウィンドウに開くには、このオプションを選択します。

デフォルトとして保存： 同じ種類のドキュメントやレイアウトを常に使用する場合、このチェックボックスを選択します。

ドキュメントの種類を選択する

新規ドキュメントを作成する際、イラストレーション、パブリケーション、プレゼンテーション、またはアニメーションドキュメントのいずれかを選択することができます。

イラストレーションドキュメント

イラストレーションドキュメントは、イラストおよびグラフィックを作成する汎用ドキュメントです。任意にドキュメントのサイズを指定したり、複数のページ(「シート」と呼ばれる)、および各シートに複数のレイヤーを使用したりすることができます。

イラストレーションドキュメントウィンドウの下部に表示される[ページ]メニューを使って、別のシートを表示することができます。

パブリケーションドキュメント

パブリケーションドキュメントは、2面（見開き）の出版物を作成するのに適しています。しかし、片面開きのドキュメントを作成することもできます。マスターページを使って、すべてのページに表示したい項目を設定することができます。また、各ページに複数のレイヤーを設定することも可能です。

パブリケーションドキュメントを使用中、[ページ] メニューを使って、ドキュメント内の別のページを表示することができます。

プレゼンテーションおよびアニメーションドキュメント

プレゼンテーションドキュメントは、スクリーンを使ったプレゼンテーションを作成するのに適しています。アニメーションドキュメントは、アニメーションファイルを作成するのに適しています。

プレゼンテーションドキュメントでは、複数のレイヤーやマスタースライドを使って、さまざまなオブジェクトを表示することができます。スライドショー再生中に、ワイプやディゾルブなどの 12 種類以上の効果を適用することができます。

プレゼンテーションドキュメントを使用中、[ページ] メニューを使って、簡単にスライドを前後に進め、表示することができます。

アニメーションドキュメントは、Web(GIF) アニメーションファイルを作成および編集するのに適しています。アニメーションは、複数のフレームから構成されており、フィルムベースのアニメーションのイメージフレームに相当するものです。

アニメーションドキュメントでは、「オニオンスキン」を使用することができます。オニオンスキンを選択する際、現行フレームに隣接するフレームが背景に表示されます。これは、アニメーションでのオブジェクトの動きを設定するのに役に立ちます。

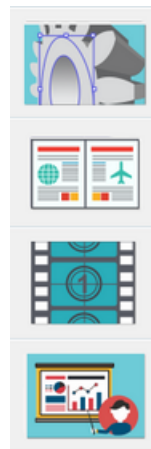
ドキュメントテンプレートを使用する

テンプレートは、新規ドキュメントの基として使用することができる特別なドキュメントです。[ファイル] メニューから [テンプレートから新規作成] を選択してテンプレートを選択すると、テンプレート内のグラフィックおよびテキストを含む新規ドキュメントが作成され、レイヤー、スライド、ページ、ルーラー、グリッド、ビュー、およびデフォルトオブジェクトの属性などのテンプレートの設定も適用されます。

テンプレートから新規作成する場合、テンプレートを基に新規ドキュメントを作成します。但し、その際オリジナルのテンプレートファイルを開き編集するわけではありません。あくまでも変更内容は、新規ドキュメントに加えられます。ディスクに保存しても、その変更は、テンプレートファイルには影響しません。テンプレートファイルは元の状態を維持します。

デスクトップのテンプレートファイルのアイコンをダブルクリック、または [開く] コマンドを使ってテンプレートを開く場合でもテンプレートから新規作成したのと同じように、実際のテンプレートドキュメントが開けられるのではなく、テンプレートのドキュメントの種類や設定内容を基に新規ドキュメントが作成されます。

テンプレートには、通常の Canvas X ドキュメント同様に、イラストレーション、プレゼンテーション、パブリケーション、アニメーションの種類があります。アプリケーションに含まれているテンプレートや独自に作成し保存したテンプレートを利用することができます。



ドキュメントを設定する

ドキュメントを作成すると、【環境設定センター】のドキュメント設定マネージャを使って、ドキュメントの種類、測定単位、サイズ、方向、またその他のオプション（[レイアウト]メニューから[ドキュメント設定]を選択）を変更することができます。

ドキュメント設定マネージャでは、【新規ドキュメント】ダイアログボックスのドキュメントの種類と似たオプションが表示されます。ドキュメント種類により、そのドキュメント特定のオプションも表示されます。例えば、パブリケーションドキュメントでは、見開きページやページのマージンを設定することができます。プレゼンテーションドキュメントでは、スクリーンサイズを指定することができます。

ドキュメントを設定するには

- 1 [レイアウト]メニューから[ドキュメント設定]を選択します。
- 2 ドキュメント設定マネージャが開きます。任意のオプションを選択し、<OK> をクリックします。

ドキュメント設定オプション

次のオプションは、特に指定のない限り、すべてのドキュメントの種類で使用することができます。

ドキュメント単位

[ドキュメント単位]をポップアップメニューから選択します。選択する単位は、ルーラーに使用されます。

用紙

用紙のサイズがレイアウトエリアのサイズになります。用紙のサイズは標準、カスタムサイズ、あるいはプリンタの用紙に合わせて設定することができます。選択するドキュメントの種類（イラストレーション、パブリケーション等）によって、選択可能な標準ドキュメントサイズが異なります。



現行用紙サイズよりイラストレーションが大きい場合、プロパティバー内の[ブレイク]オプションを切り替えて、ページブレイクを表示 / 隠すことができます。レイアウトエリアの周りの直線は、ページの境界線を示します。

プリンタから レイアウトエリアのサイズをプリンタのページサイズに合わせるには、[プリンタから]を選択します。レイアウトエリアは、【ページ設定】ダイアログボックスで設定したサイズになります。詳細情報は、4.5 ページの「プリンタの用紙にドキュメントを合わせる」を参照してください。

カスタム カスタムサイズを指定するには、[任意]を選択します。1つ目のボックスに幅を、2つ目のボックスには高さを入力します。

スクリーン解像度 プレゼンテーションおよびアニメーションで、[スクリーン解像度]を選択すると、レイアウトエリアのサイズをモニタのサイズに合わせます。

方向

ドキュメントの方向を変更するには、方向エリアでボタンをクリックします。これにより、ドキュメントの幅と高さが入れ替わります。

マージン

見開きのパブリケーションのマージンを設定するには、マージンエリアのテキストボックスに、内側、外側、上、下のマージンの数値を入力します。片面開きのパブリケーションには、右、左、上、下のマージンの数値

を入力します。マージンは、用紙の端から測定します。マージン設定は、パブリケーションドキュメントのみのオプションです。

スクリーン上では、ドキュメントのマージンは、点線で表示されます。ページの印刷可能領域は、レイアウトエリアの端周りに直線で表示されます。マージンが印刷可能領域の外側に出ていないことを確認してください。詳しくは、4.5 ページの「プリンタの用紙にドキュメントを合わせる」を参照してください。

ページレイアウト

パブリケーションドキュメントで、シートごとに複数のページを指定するには、[ページレイアウト] ポップアップメニューで [ティントカード] または [グリーティングカード] を選択します。

見開きページ

見開きページを作成するには、ポップアップメニューから [見開きページ] を選択します。見開きページドキュメントでは、左半分および右半分でマスターページが適用されます。このオプションは、パブリケーションドキュメントでのみ利用可能です。一度、パブリケーションドキュメントで [見開き] を選択すると、変更することはできません。

用紙の色 ドキュメントのレイアウトエリアに無地の単色を適用してみましょう。用紙の色は、ディスプレイ目的のみで、印刷されません。用紙の色を適用するには、ポップアップパレットから単色を選択します。



オブジェクトが半透明の場合、用紙の色は、オブジェクトを通して見ることができます。しかし、実際には、オブジェクトを通して用紙の色を見ることはできませんので、オブジェクトの色は印刷する用紙の色によって、影響されます。例えば、青い用紙に黄色の円が印刷されると、緑に写ります。このような違いは、用紙の色オプションを使用する際、スクリーン上には表示されませんので、ご注意ください。

透明オブジェクトがレンダリングされる際、用紙の色が含まれるので、レンダリングされたイメージにも、スクリーン上と同様、用紙の色が表示されます。

プリンタの用紙にドキュメントを合わせる

[レイアウト] メニューの【ドキュメント設定】ダイアログボックスで、用紙を [プリンタから] を選択すると、[ページ設定] ダイアログボックスで設定した情報を適用します。【ドキュメント設定】ダイアログボックス内の方向およびサイズは選択したページサイズに合わせて設定されます。

[プリンタから] を選択し、ページ設定を変更すると、ドキュメントのサイズはそれに応じて変更されます。[ファイル] メニューから [ページ設定] を選択して、用紙のサイズや方向を変更すると、ドキュメントは自動的に更新されるので、[レイアウト] メニューから [ドキュメント設定] を選択する必要はありません。

ドキュメントの種類がイラストレーションで、用紙に [プリンタから] を選択すると、ドキュメントのサイズは、[ページ設定] ダイアログボックスで選択した用紙の印刷可能範囲と等しくなります。その他のドキュメントの場合、ドキュメントのサイズは、印刷可能範囲ではなく、用紙サイズに等しくなります。

大抵のプリンタでは、印刷可能範囲は、用紙サイズより小さくなっています。イラストレーションドキュメントは、印刷可能範囲に合わせてサイズが調整されるので、測る必要がなく、用紙内に収まります。プリンタによっては、印刷可能範囲が、用紙の中央に揃っていない場合がありますので、注意してください。



用紙



大きいドキュメントで作業をする場合、印刷可能範囲を指定することができます。詳しくは 3.10 ページの「印刷範囲」を参照してください。また、プロパティバーで印刷可能範囲を切り替えることもできます。

Canvas X では、【ページ設定】ダイアログボックスで、ドキュメントのサイズおよび比率を指定すると、ドキュメントのスケールが考慮されます。例えば、スケールを 50% に指定すると、ドキュメントのサイズは、用紙サイズの 2 倍 (イラストレーションでは、印刷可能範囲の 2 倍) の大きさになります。



印刷可能範囲を表示 / 隠すには、プロパティバーの [ブレック] オプションを切り替えます。印刷可能範囲は、ページの枠に直線で表示されます。

[プリンタから] が選択されていると、ドキュメントを開けるたびに、【ページ設定】の情報が確認されます。必要であれば、プリンタからの情報に合うようにドキュメントのサイズが変更されます。

ルーラーと描画スケールを設定する

さまざまな長さの単位を使って、ドキュメントにルーラーを設定し、ドキュメントウィンドウの上と左側に表示することができます。ルーラーは、マウスポインタの位置を確認したり、レイアウトエリアにガイド線を作成するためにも使用します。

新規ドキュメントを作成する際にも、ドキュメントの描画スケールを設定することができます。ルーラーおよびすべてのオブジェクトの長さは、描画スケールの設定を基に表示されます。また、オブジェクト情報パレット、プロパティバー、寸法オブジェクトにはスケールされたサイズが表示されます。

- ◆ ルーラーを表示 / 隠すには：プロパティバーからルーラーオプションを選択または選択解除します。レイアウトエリアにガイド線を作成するにはルーラーが表示されていなければなりません。

ルーラーを設定するには

ルーラーは【新規ドキュメント】ダイアログボックス、または [レイアウト] メニューから [ルーラー] を選択して開くルーラーマネージャから定義することができます。

- 1 [レイアウト]メニューから [ルーラー]を選択して、ルーラーマネージャを表示します。詳しくは、6.1 ページの「プレファレンスを設定する」を参照してください。
- 2 長さの単位をメニュー (A) から選択します。この単位はルーラー、オブジェクト情報パレット、プロパティバーなどに表示されます。
- 3 必要に応じて、ドキュメントのスケール (B) から描画スケールを設定します。プリセットスケールから選択したり、またはカスタムスケールを設定することができます。たとえば、描画スケールを「1 cm = 100 cm」に設定し、スクリーン上で「1 cm」の長さの直線を描くと、Canvas X はその直線の長さを「100 cm」と表示します詳しくは、6.14 ページの「単位の定義」を参照してください。
- 4 数値、座標、面積、角度のフォーマット (C) を選択します。数値のフォーマットには、「小数点

Documentの単位 (A)	センチメートル
Documentのスケール	1:1 (B)
スケール プリセット	1:1
ページ上の距離	1
実際の距離	1
フォーマット (C)	Nxx3
数値:	Nxx3
座標:	X(+): 右, Y(+): 下
面積:	平方 単位略号
角度:	<input type="radio"/> ユークリッド <input checked="" type="radio"/> 時計回り

- インチ
- インチ (")
- フィート
- フィート (')
- フィート + インチ
- フィート + インチ (")
- ヤード
- マイル
- ミリメートル
- センチメートル
- デシメートル
- メートル
- キロメートル
- マイクロメートル
- ナノメートル
- ポイント
- ピクセル
- リットル
- センチ
- ピクセルモード

なし」から「小数点第6位まで」、または分数などに設定することができます。

- 5 ルーラーの設定が終わったら、< OK > をクリックします。



ドキュメントの描画スケール、数値と座標フォーマットは、オブジェクトが何も選択されていない場合に表示されるプロパティバーから変更することができます。

面積の表記について

測定される面積の単位は、「平方 + 単位の略号」、「単位の2乗」、または「エーカー」で表示することができます。

面積の表示を「平方 cm」のように表記するには

- 1 [レイアウト]メニューから[ルーラー]を選択します。
- 2 フォーマットの「面積」ポップアップメニューから「平方 単位略号」を選択します。

面積の表示を「cm²」のように表記するには

- 1 [レイアウト]メニューから[ルーラー]を選択します。
- 2 フォーマットの「面積」ポップアップメニューから「単位の2乗」を選択します。

面積の表示を「エーカー」のように表記するには

- 1 [レイアウト]メニューから[ルーラー]を選択します。
- 2 フォーマットの「面積」ポップアップメニューから「エーカー」を選択します。



ベーシック オブジェクト（長方形、楕円、多角形、ベジエ曲線オブジェクトなど）を選択すると、プロパティバーに選択オブジェクトの面積および周囲が表示されます。選択オブジェクトが複数の場合は、面積の合計および周囲の合計がプロパティバーに表示されます。

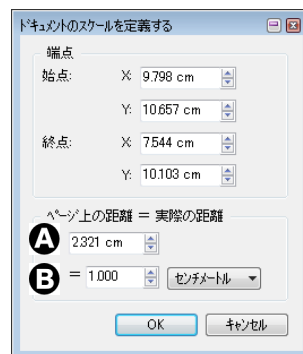
ドキュメントスケールを設定コマンドを使用する

[ドキュメントスケールを設定]コマンドを使用して、ドキュメント内にあるオブジェクトの大きさを基準に描画スケールを設定することができます。

たとえば、ドキュメントにドアの図を配置したとします。そのドアの実際の幅は、「90 cm」です。このコマンドを使えば、ドキュメントに配置されたスクリーン上のドアの図の幅を「90 cm」と見なして、描画スケールを設定することができます。

ドキュメントスケールを設定するには

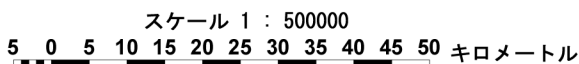
- 1 [レイアウト] > [ドキュメントスケール] > [ドキュメントスケールを設定]の順に選択します。【ドキュメントのスケールを定義】ダイアログボックスが表示され、マウスポインタは「+」に変わります。
- 2 スケールの基準となる始点をクリックします。
- 3 スケールの基準となる終点をクリックします。この2地点間の距離がドキュメントの単位でページ上の距離 (A) 欄に表示されます。
- 4 クリックした位置を微調整するには、始点 / 終点の X/Y 値に数値を入力して [Enter] キーを押します。あるいは、始点 / 終点の位置を示す「+」をドラッグします。



- ページ上の距離に匹敵する実際の距離を (B) 欄に入力し、その長さの単位をポップアップメニューから選択します。
- 設定し終わったら、<OK>をクリックします。

スケールバーを作成する

[スケールバーを作成] コマンドを使って、ラベル付きのスケールバーを作成することができます。スケールバーはドキュメントの縮尺度を示すためのもので、地図や製図などに頻繁に追加されます。



スケールバーのラベルには、「スケール」というタイトルテキストが含まれるため、フォントには日本語フォントを選択してください。「スケール」を「縮尺」に変更したい場合など、作成後スケールバーオブジェクトをグループ解除すれば、通常のテキストオブジェクトのようにテキストを変更することができます。

- ◆ 【スケールバーを作成】ダイアログボックスを表示するには：[オブジェクト]>[オプション]>[スケールバーを作成]の順にメニューを選択します。

【スケールバーを作成】ダイアログボックス

このダイアログボックスの最上段には現行ドキュメントのスケールが表示されます。このスケール値はスケールバーの上部に表示されます。

第1単位 基本となる距離の単位をポップアップメニューから選択します。この単位はスケールバーの横に表示されます。

第2単位 必要であれば、第2単位を表示することができます。この単位はスケールバーの下部に表示されます。

大目盛の長さ スケールバーの長さを数値で設定します。

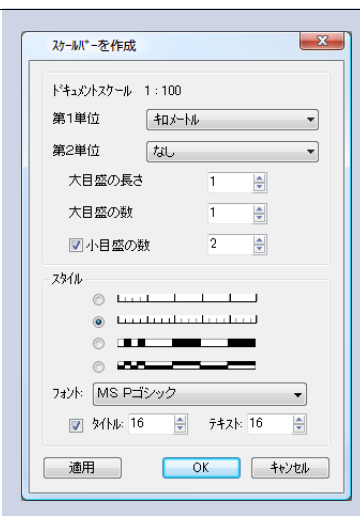
大目盛の数 基本となる単位の大目盛の数を数値で設定します。

小目盛の数 基本となる単位の1区分内の目盛の数を数値で設定します。

スタイル スケールバーのスタイルを選択します。

フォント テキスト(距離表示の数値)とタイトルのフォントの種類とサイズを設定することができます。

タイトル スケールバーの上に縮尺の値を表示するには、このオプションを選択します。



Geo版をご利用の場合は、[GIS]メニューからも[スケールバーを作成]にアクセスすることができます。

測定単位の追加および編集

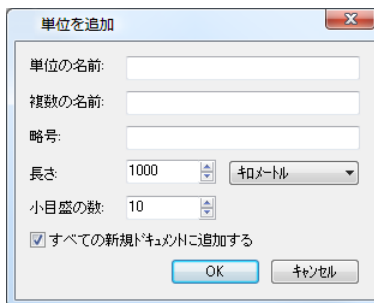
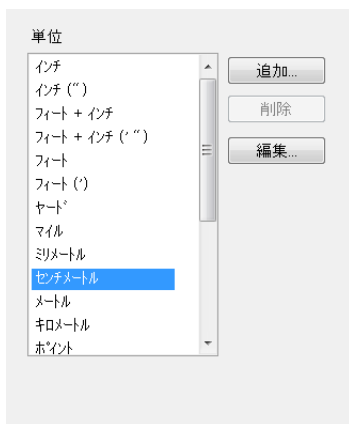
測定単位を追加、または既存測定単位を編集して、さらにルーラーをカスタム化することができます。

これらの機能にアクセスするには、[ファイル]メニューから[環境設定センター]を選択して、【環境設定センター】を開きます。[長さや単位]から[単位の定義]をクリックします。

- ◆ 測定単位を削除するには：メニューから単位を選択し、<削除> ボタンをクリックします。



追加される単位はドキュメントごとです。例えば、特定のドキュメントに単位を追加しても、他のドキュメントを開けると、その単位は表示されません。

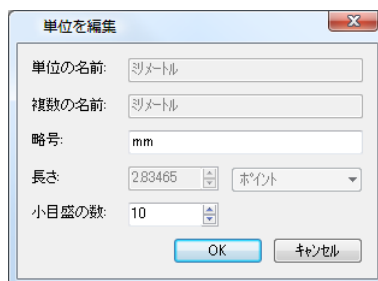


測定単位を追加するには

- 1 <追加> ボタンをクリックします。【単位を追加】ダイアログボックスが開きます。
- 2 単位の名前、複数の名前、略号を入力します。
- 3 長さや小目盛りの数を調整して、新規単位の描画スケールを設定します。
- 4 <OK> をクリックして、メニューに単位を追加します。

測定単位を編集するには

- 1 <編集> ボタンをクリックします。【単位を編集】ダイアログボックスが開きます。
- 2 必要であれば、単位の略号を変更します。
- 3 長さや小目盛りを調整して、単位の新規描画スケールを設定します。
- 4 <OK> をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。



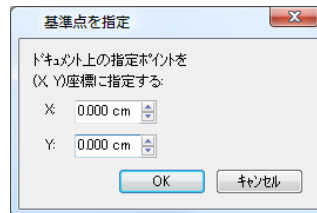
単位の名前と複数の名前を変更することはできません。

X/Y の位置にポイントを指定する

イラストレーションの一部を再作成する場合、描画エリアに特定の点にゼロ点を移動、または X/Y の位置を指定する必要があることがあります。

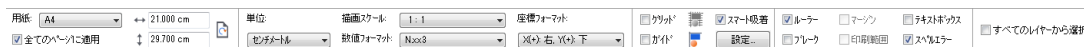
位置を指定するには

- 1 左上端でルーラーの交点上にカーソルを配置します。カーソルが両方向矢印に変わります。
- 2 クリックし、Canvas X 作業領域で X/Y の位置を指定したいところまでカーソルをドラッグします。【位置を指定】ダイアログボックスが表示されます。
- 3 ボックスに X/Y 座標を入力、またはスクロールボックスを使ってそれぞれ指定します。
- 4 <OK> を押します。ルーラーは、指定した位置に移動します。



ルーラーを変更するには

プロパティバー内の [単位] と [描画スケール] メニューを使って、現行ドキュメントの単位および描画スケールを変更することができます。ルーラーの項目を表示するには、すべてのオブジェクトを選択解除します。



引き離しルーラーを使用するには

ルーラーが表示されているとき、レイアウトエリアにルーラーのコピーを移動して、イラストレーションの特定の領域を測定することができます。ルーラーを引き離して移動すると、ルーラーのスナップショットが撮られ、ドキュメント上にペイントオブジェクトとして配置されます。引き離しルーラーは、ウインドウの端に表示されているルーラーのようにアクティブではありません。

- ◆ ドキュメント上に引き離しルーラーを配置するには：引き離したいルーラー上にポインタを置き、[Alt] キーを押しながらドラッグして、ルーラーのコピーをドキュメント上に配置します。

グリッド線を使用する

縦と横線のグリッド線を表示することで、ドキュメント上にオブジェクトを配置するのに便利です。また、グリッド線への吸着機能をオンにすることで、オブジェクトをグリッド線近くにドラッグすると、グリッド線に整列して吸着します。

吸着がアクティブなとき、ポインタを動かすと、グリッドマネージャ内の設定に応じて、グリッド線に吸着します。

- ◆ グリッドを表示 / 隠すには：オブジェクトが何も選択されていない状態で、プロパティバーからグリッドオプションを選択 / 選択解除します。または、[レイアウト] > [ディスプレイ] > [グリッドを表示 / 隠す] の順に選択します。

グリッド線への吸着をオンにするには

以下のいずれかの操作を行います。

- オブジェクトが何も選択されていない状態で表示されるプロパティバーにある [グリッド] チェックボックスを選択すると、グリッドが表示され且つ自動的にグリッド線に吸着がオンになります。そのチェックボックスを選択解除すると、グリッドが非表示になりグリッド線に吸着もオフになります。
また、その右側に表示されているグリッド線に吸着をオンまたはオフにするアイコンをクリックしてグリッドの表示/非表示とは個別に切り替えることができます。グリッド線に吸着がオンの場合はアイコンがカラーで表示され、オフの場合はグレーで表示されます。
 - [レイアウト]> [グリッドとガイド]> [グリッドに吸着]の順に選択します。オンになるとチェックマークが表示されます。再度クリックするとオフになり、チェックマークが消えます。
- ◆ 一時的に吸着をオフにするには：[Tab] キーを押しながら、オブジェクトを作成、サイズ変更、または移動します。



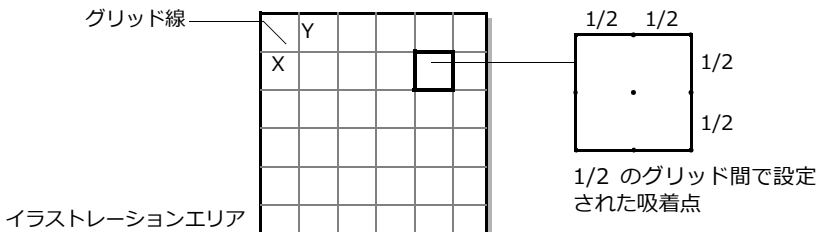
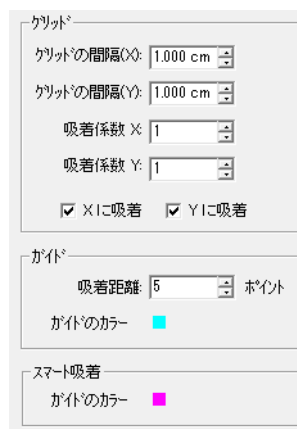
グリッド線を設定するには

これらの設定を使って、グリッド線を作成します。詳しくは、6.14 ページの「グリッドとガイド」を参照してください。

- 1 [レイアウト]> [グリッドとガイド]> [グリッドとガイド設定] の順に選択します。グリッドマネージャが表示されます。
- 2 [グリッドの間隔 X] テキストボックスに数値を入力します。
- 3 [グリッドの間隔 Y] テキストボックスに数値を入力します。
- 4 [吸着係数 X] テキストボックスに数値を入力します。
- 5 [吸着係数 Y] テキストボックスに数値を入力します。

吸着係数を設定する際に、少数や分数を使用することができます。分数の値は、少数に変換されます。例えば、線距離が1センチの場合、吸着係数を1/2に設定すると、グリッド線は、1/2センチごとに吸着します。

- 6 [Xに吸着] および [Yに吸着] を選択して、オブジェクトを垂直、水平、または両方向のグリッド線に吸着させます。
- 7 <OK> をクリックして、グリッド設定を適用します。



グリッドに吸着がオンになっている場合、「Shift」+ 矢印キーを押して選択オブジェクトを次のグリッドへ移動させることができます。

ガイド線を使用する

ガイド線やガイドオブジェクトを作成することができます。その他のオブジェクトがガイド線およびオブジェクトに吸着します。

ガイド線とは、ルーラーからドキュメントにドラッグすると表示される縦と横線のことです。ガイド線を作成すると、ガイドレイヤー上に配置されます。


また、ベクトルオブジェクトのアウトラインをガイド線として使用することもできます。例えば、ガイドレイヤー上に長方形を描くと、オブジェクトは長方形の周りに吸着されます。

ガイドレイヤーは印刷不可能に設定されているため、ガイド線やガイドオブジェクトは通常印刷されません。

- ◆ ガイドを表示 / 隠すには：オブジェクトが何も選択されていない状態で、プロパティバーからガイドオプションを選択 / 選択解除します。または、[レイアウト] > [ディスプレイ] > [ガイドを表示 / 隠す] の順に選択します。

ガイド線への吸着をオンにするには

以下のいずれかの操作を行います。

- オブジェクトが何も選択されていない状態で表示されるプロパティバーにある [ガイド] チェックボックスを選択すると、ガイドが表示され且つ自動的にガイド線に吸着がオンになります。そのチェックボックスを選択解除すると、ガイドが非表示になりガイド線に吸着もオフになります。また、その右側に表示されているガイド線に吸着をオンまたはオフにするアイコンをクリックしてガイドの表示 / 非表示とは個別に切り替えることができます。ガイド線に吸着がオンの場合はアイコンがカラーで表示され、オフの場合はグレーで表示されます。
- [レイアウト] > [グリッドとガイド] > [ガイドに吸着] の順に選択します。オンになるとチェックマークが表示されます。再度クリックするとオフになり、チェックマークが消えます。この設定がオンの時、オブジェクトが吸着許容範囲以内に入るとガイド線やガイドオブジェクトに吸着します。

ガイドへの吸着許容範囲を設定するには

ガイドに吸着する距離の設定は、「グリッドとガイド」マネージャから行います。

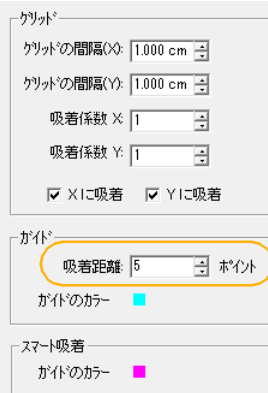
- 1 [レイアウト] > [グリッドとガイド] > [グリッドとガイド設定] の順に選択します。
- 2 吸着距離に数値を入力して、< OK > をクリックします。

ガイド線のカラーを変更するには

デフォルトのガイド線のカラーは「シアン」ですが、任意で変更することができます。

- 1 [レイアウト] > [グリッドとガイド] > [グリッドとガイド設定] の順に選択します。
- 2 ガイドのカラーのカラーアイコンをクリックして、変更したいカラーを選択します。

最後に適用したカラーはデフォルトカラーに使用されます。



グリッド

グリッドの間隔(X): 1.000 cm

グリッドの間隔(Y): 1.000 cm

吸着係数 X: 1

吸着係数 Y: 1

Xに吸着 Yに吸着

ガイド

吸着距離: 5 ポイント

ガイドのカラー: ■

スマート吸着

ガイドのカラー: ■



各ガイドレイヤーのカラーは、ドキュメントレイアウトパレットから [カラー塗りつぶし] のカラーを変更してガイド線のカラーを変更することもできます。詳しくは、5.12 ページの「ガイドレイヤーを追加するには」を参照してください。

ガイド線を設定するには

- 1 プロパティバーのルーラーチェックボックスを選択してルーラーを表示します。
 - 2 ルーラー上にポインタを置き、ドキュメントエリアへドラッグします。
- ◆ ガイド線を削除するには：ガイド線をルーラー上にドラッグして戻します。
 - ◆ ガイド線に接触したオブジェクトを移動するには：[Ctrl] を押しながら、ガイド線をドラッグします。この方法は、ガイドレイヤー上のガイドオブジェクトには適用しません。

ガイドオブジェクトを設定するには

- 1 1つ、または複数のベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト] > [アレンジ] > [ガイドレイヤーに移動] の順に選択します。選択したオブジェクトは、現行ページ上のガイドレイヤーに移動されます。

ガイドオブジェクトのインクおよびストロークの属性は、ガイドレイヤーのデフォルトに置き換えられます。ガイドオブジェクトには、青色のペンインクで、1ポイントのストローク、および塗りインクなしが適用されます。



ガイドオブジェクトをガイドレイヤーから移動すると、元の属性が戻ります。

ガイドオブジェクトをガイドレイヤーから移動することなく、編集することができます。例えば、ガイドオブジェクトを選択し、選択ハンドルをドラッグして、自由変形モードでオブジェクトを変形したり、編集モードでオブジェクトを編集することができます。

数値を使ってガイド線を配置するには

ドキュメントにガイド線を配置した後、数値を使ってガイド線の位置を設定することができます。

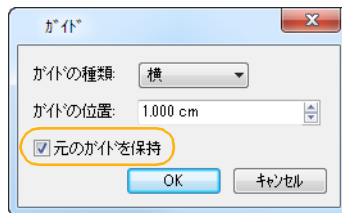
- 1 ガイド線をダブルクリックして、【ガイド】ダイアログボックスを開きます。
- 2 [縦] または [横] を選択し、ガイド線の方向を設定します。
- 3 テキストボックスにガイドの位置を入力します。正数の値は、0ポイントから下および右方向に移動します。負数の値は、0ポイントから上および左方向に移動します。
- 4 < OK > をクリックします。

ガイド線の位置を設定するため数値を入力する際、現行測定単位を使用することも、単位の略号を使用することもできます。例えば、縦のガイド線を 0 ポイントから 3 インチ右へ移動するには、現行の単位がインチでない場合、「3 in」と入力します。横のガイド線を 0 ポイントから 2 パイカ上に設定したい場合は、「-2 p」と入力します。

既存のガイド線からガイド線を作成するには

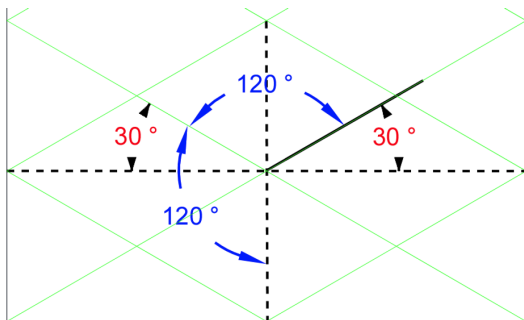
既存のガイド線からの距離を指定してガイド線を作成することができます。

- 1 ガイド線をダブルクリックして、【ガイド】ダイアログボックスを開きます。
- 2 [元のガイドを保持] チェックボックスを選択します。
- 3 ガイドの位置にはダブルクリックしたガイド線の位置が表示されています。そこからの距離を次のように入力します。例えば、ダブルクリックしたガイド線の位置が、「1.000 cm」でそこから「0.500 cm」の位置に新たにガイド線を作成したい場合、「1.000 cm+0.500 cm」と入力します。
- 4 <OK> をクリックします。

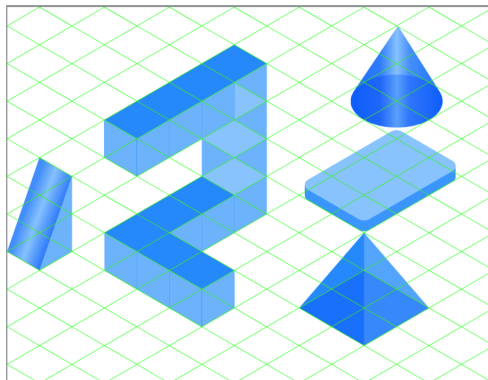


等角投影ガイドを使用する

等角投影ガイドを利用して等角投影図のオブジェクトを描くことができます。

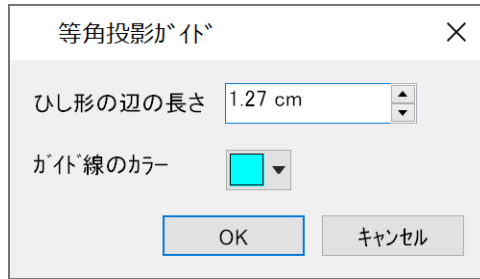


等角投影法



等角投影ガイドを作成するには

- 1 [レイアウト] > [グリッドとガイド] > [等角投影ガイドを作成] の順に選択します。
- 2 ひし形の辺の長さやガイド線のカラーを設定します。
- 3 <OK> をクリックします。「等角投影ガイドレイヤー」が指定されたカラーで最前面に作成されます。



等角投影ガイドを削除するには

- 1 [レイアウト]メニューから[ドキュメントレイアウト]を選択してドキュメントレイアウトパレットを表示します。
- 2 「等角投影ガイド」レイヤーをロック解除します。
- 3 「等角投影ガイド」レイヤーをゴミ箱アイコンにドラッグします。

注意事項

- 等角投影ガイドレイヤーはロックされています。通常のガイドをそのレイヤーに追加するにはロック解除する必要があります。
- 等角投影ガイドレイヤーが存在する場合、ルーラーからドラッグして通常のガイドレイヤーを追加することはできません。ドキュメントレイアウトパレットのパレットメニューから[ガイドレイヤーを追加]を選択します。
- 通常のガイドレイヤーと同様に複数の等角投影ガイドレイヤーを作成することはできませんが、タイプに関わらず、一度に1つのガイドレイヤーしかアクティブにできません。
- 複数のガイドレイヤーが存在する場合に任意のガイドレイヤーをアクティブにするには、ドキュメントレイアウトパレットでアクティブにしたいガイドレイヤーを選択します。ドキュメントレイアウトパレットではアクティブなガイドレイヤー名の最後に目印として「*」が表示されます。
- プロパティバーからの「ガイドを表示/隠す」はアクティブなガイドレイヤーに適用されます。
- 各等角投影ガイドレイヤーのカラーを変更するには、ドキュメントレイアウトパレットからガイドレイヤーの[カラー塗りつぶし]のカラーを変更します。詳しくは、5.12 ページの「ガイドレイヤーを追加するには」を参照してください。

ドキュメントレイアウト

Canvas X では、ドキュメントに複数ページおよびレイヤーを使用することができます。また、マスターページ、共有レイヤー、ガイドレイヤー、グリッドレイヤーを使用することができます。レイアウトオプションには、スライドの切り替えおよび GIF アニメーションのタイミングなども含まれています。詳しくは、29.1 ページの「スライドショーを作成する」および 28.17 ページの「アニメーション GIF を使用する」を参照してください。

この章では、ページとレイヤーの追加、削除、配列方法などのドキュメントレイアウトオプションと操作方法、またドキュメントレイアウトパレットの使い方を解説します。

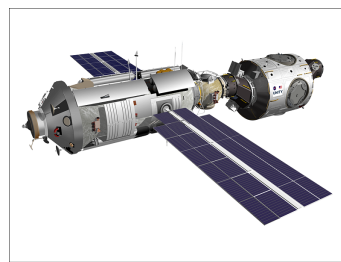
ドキュメントページおよびレイヤー

Canvas X では、イラストレーション、パブリケーション、プレゼンテーション、アニメーションの4つのドキュメントを作成することができます。全種類のドキュメントに共通する要素は、ページとレイヤーです。

ページ

すべてのCanvas Xドキュメントに複数ページを設定することができます。ここで使用される「ページ」という語は、ドキュメントを構成する要素という一般的な意味で使われます。

- パブリケーションドキュメントでは、片面ページもしくは見開きページを設定することができます。
- イラストレーションドキュメントでは、「シート」と呼ばれるページが含まれ、それらは片面ページです。
- プレゼンテーションドキュメントでは、「スライド」と呼ばれるページが含まれ、「スライドショー」として順番に表示することができます。
- アニメーションドキュメントでは、「フレーム」と呼ばれるページが含まれ、GIF アニメーションを作成する際の要素になります。



レイアウトエリア

ドキュメントレイアウトパレットでは、ページがレイアウト階層の一番上に位置し、次にレイヤー、グループ、オブジェクトと順に続きます。

Canvas X のレイアウトエリアは、ドキュメントページを表します。ドキュメントウインドウの下部には、ページおよびレイヤーの操作機能があります。現行ページは、[ページ] メニュー内に表示されます。詳しくは、5.7 ページの「ページおよびレイヤーの制御」を参照してください。

レイヤー

レイヤーは、オブジェクトが配置される透明の層です。各ページは1つ、または複数のレイヤーから構成されています。ページ上にオブジェクトを配置または描くと、オブジェクトは実際には、ページのレイヤー上に配置されます。

ドキュメントレイアウトパレットでは、ページのレイヤーは、ページ名の後に表示されます。オブジェクトは、レイヤーの後に表示されます。新規ページには、レイヤーが1つ（レイヤー1）設定されています。マスターページを含むどのページにもレイヤーを追加することができます。

レイヤーを使うと、効率的に作業を進めることができます。レイヤー上のオブジェクトを整理し、各レイヤーを表示、印刷、保存することができます。

ドキュメント内のレイヤーを共有することによって、時間と手間を省くことができます。共有レイヤーはマスターページに似ています。マスターページのように、共有レイヤー上のオブジェクトは、共有レイヤーが適用されているすべてのページに表示されます。共有レイヤーを編集することによって、複数のページを更新することができます。

マスターページ

マスターページは特殊な種類のページです。マスターページのレイヤー上にあるオブジェクトは、ドキュメントの各ページに表示されます。

ドキュメントレイアウトパレットのリストでは、マスターページとそのレイヤーがマスターページを表示している各ページの下に表示されます。メインのマスターページは、リストの最上部に表示されます。

マスターページはパブリケーションドキュメントで使用することができます。よく似たページの要素に、「マスタースライド」と呼ばれるものがあり、プレゼンテーションドキュメントで、また「マスターフレーム」はアニメーションドキュメントで使用することができます。

マスターページのレイヤーを選んで隠すことによって、ドキュメントのすべてのページ、または選択したページでのマスターページの表示方法を調整することができます。レイアウトリストの最上部のマスターページを固定することができます。

ページナビゲーターを使用する

ページナビゲーターパレットは、ドキュメントのページのプレビューをサムネイル表示します。ページナビゲーターを使えば、複数ページからなるドキュメントでも視覚的に判断して開きたいページに素早く移動することができます。ページ番号はサムネイルの左側隅に表示されます。現行ページのサムネイルには、オレンジ色の枠が表示されます。

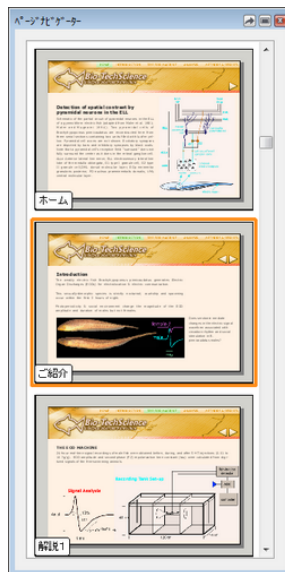
ページナビゲーターパレットを開くには

[ウインドウ]> [パレット]> [ページナビゲーター]の順に選択します。

デフォルトでは、ページナビゲーターパレットはドッキングペインにドッキングしますが、作業エリアに切り離して表示することができます。また、ドッキングバーにドッキングさせることもできます。

ページプレビューのサイズを変更するには

- 1 ページナビゲーターパレットに表示されているページプレビューの1つを右クリックします。
- 2 次のオプションのいずれか1つを選択します。
 - プレビューをフレームに合わせる：ページ全体のプレビューがフレームいっぱいに表示されるよう拡大あるいは縮小します。



- プレビューサイズを縮小する：プレビューのサイズを縮小します。ページのより広範囲を表示します。
- プレビューサイズを拡大する：プレビューのサイズを拡大します。ページのより詳細を確認するのに便利です。



ページのサムネイル上で右クリックして表示されるコンテキストメニューから、ページのプロパティの変更、削除、挿入、複製、移動を行うことができます。詳しくは、5.6 ページの「ページおよびレイヤーを追加、削除、移動する」を参照してください。

ドキュメントレイアウトパレットを使用する

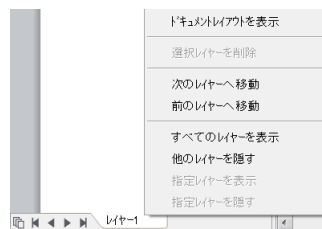
ドキュメントレイアウトパレットには、ページ、レイヤー、オブジェクトを使って作業を進める際に必要なコマンドが備わっています。パレットはすべての種類のドキュメントで使用することができます。(オプションの中には、ドキュメントの種類によって異なるものもあります。)

ドキュメントレイアウトパレットを開くには

[レイアウト]メニューから[ドキュメントレイアウト]を選択します。または、ドキュメントウィンドウの下部のレイヤータブ上を右クリックして、レイヤーメニューを開き、[ドキュメントレイアウトを表示]を選択します。

パレットには、現行ドキュメント内のページ、レイヤー、オブジェクトのリストが表示されます。パレットを使って、項目を追加、削除、移動したり、レイアウトオプションを設定することができます。またオブジェクトを選択、移動、コピー、削除することもできます。

ドキュメントレイアウトパレットは、スクリーン上のどこにでも配置することのできるフロートパレットです。パレットをドッキングバーに合わせることもできます。スクロールバーの下部にあるグローボックスをドラッグして、パレットを拡大することができます。



ドキュメントレイアウトパレットを使って、ページ、レイヤー、オブジェクトのオプションを設定することができます。

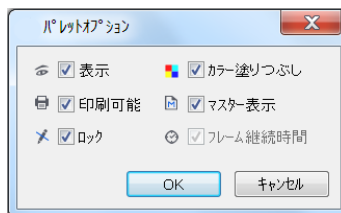
- A** レイアウトリスト
- B** オプションコラム
- C** 新規ページ
- D** 新規レイヤー
- E** 検索ボックス
- F** ゴミ箱
- G** パレットメニュー



パレット内のオプションを設定する

ドキュメントレイアウトパレットには、マスターページ、表示、ロック、印刷、レイヤー塗りつぶしカラー、アニメーションフレームの継続時間などを設定するコラムが含まれています。

オプションコラムを表示 / 隠すには、パレットのメニューから [パレットオプション] を選択します。ダイアログボックスが表示されると、ドキュメントレイアウトパレット内に表示したいオプションを選択します。ドキュメントの種類によって使用できないオプションもあります。

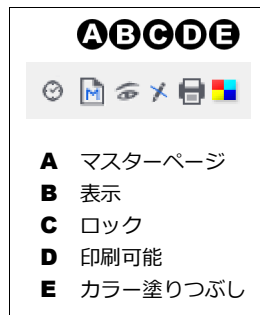


オプションコラム

ドキュメントレイアウトパレットのオプションコラムをクリックして、以下のオプションを変更することができます。また、ダイアログボックスを使って、オプションを変更することもできます。詳しくは、5.8 ページの「オプションダイアログボックスを使用する」を参照してください。

マスターページ クリックして、ドキュメントページ上にマスターページを表示または隠します。マスターページが隠れている場合、コラム内にグレーの中空の円が表示されます。マスターページが表示されている場合、青色の中空の円になります。イラストレーションドキュメントで、マスターページを使用することはできません。

表示オプションを使って、マスターページを隠すことができます。すべてのマスターページレイヤーを隠すには、マスターページを隠すときと同じ操作を行います。



マスターページで作業される際、マスターページ表示を選択されることをお勧めします。

表示 クリックして、ページ、レイヤー、オブジェクトを隠すまたは表示します。ページを隠すと、そのページの現行レイヤー以外のすべてのレイヤーを隠します。隠されているものは、表示コラムに表示される黒丸が非表示となります。ページあるいはレイヤー全体を隠す場合、ドキュメントレイアウトパレット上の各オブジェクトにおける表示コラムの状態は変更されません。



コマンドメニューを使って、選択オブジェクトを隠したり、現行ページで隠されているオブジェクトをすべて表示することができます。詳しくは、12.20 ページの「オブジェクトを一時的に隠すには」を参照してください。

ロック クリックして、ページ、レイヤー、オブジェクトを誤って変更を加えないようにロックしたり、変更を加えるためにロック解除することができます。コラムに表示される黒丸は、項目がロックされていて、選択、移動、編集、削除できないことを示します。グリッドレイヤーは常にロックされています。鍵アイコンは、その項目がパスワードで守られていることを示します。

印刷可能 黒丸が付いている項目は印刷されることを示し、黒丸が表示されていないと、その項目は印刷されません。ページでこのオプションを変更すると、その設定はそのページ上のすべてのレイヤーに適用されます。

カラー塗りつぶし コラム内をクリックして、レイヤーにカラー塗りつぶしを適用します。コラム内に塗りつぶしのカラーが四角形で表示されます。【レイヤーオプション】ダイアログボックスで、塗りつぶしカラーを選択するには、レイヤー名をダブルクリックします。レイヤーの塗りつぶしカラーを隠すには、コラム内をクリックして、塗りつぶしカラーの付いた四角形を削除します。

フレーム継続時間 アニメーションドキュメントでは、このコラムにフレームの継続時間が表示されます。フレームの継続時間を変更するには、フレーム名をダブルクリックし、【フレームオプション】ダイアログボックスで値を変更し、< OK > をクリックします。



レイアウトリストを使用する

ドキュメントレイアウトパレットのリストを使って、ページ、レイヤー、オブジェクトを表示および選択することができます。リストを広げて、詳細を表示したり、片づけて最小限の項目だけを表示したりすることができます。

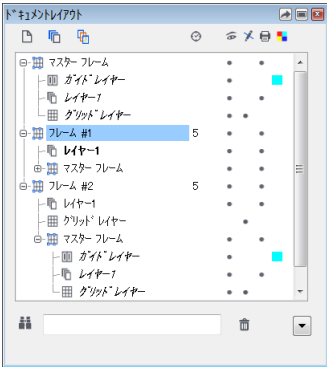
レイアウトのリストは、段層図になっています。ページが最上に、次にレイヤー、グループオブジェクト、そして個々のオブジェクトが順に続きます。各レベルは、1つ上の段層から右にインデントされています。マスターページとそのレイヤーは、ページ内の他のレイヤーの後に表示されています。

レイアウトリスト

ドキュメントレイアウトパレットにドキュメント内の項目が、段層図で表示されます。

(+) サインをクリックして、リストを広げます。(-) サインをクリックして、片づけます。

[Ctrl] キーを押しながら、項目をクリックして、サブ項目を切り替えることができます。[Ctrl] キーを押しながら、ページをクリックした場合、ページの広がっているレイヤーが片づき、閉じたレイヤーは、広がります。

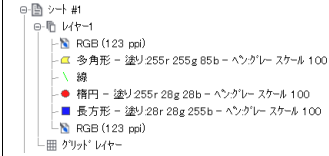


ドキュメントレイアウトパレット

リストで選択した項目名はハイライトされます。アクティブなレイヤー名は、太字で表示されます。マスターレイヤー名、共有レイヤー、共有レイヤー上のオブジェクトは、斜体で表示されます。

- ◆ リストの1レベルを広げる、または片づけるには：パレットメニューから [全てを広げる] または [全てを片づける] を選択します。現行レベル (ページ、レイヤー、オブジェクト、またはオブジェクトグループ) が広げる、または片づきます。あるいは、リスト内を [Alt] キーを押しながらクリックします。

リストの段層図



項目を選択する

レイアウトリスト内で、1つまたは複数の項目を選択することができます。項目を選択すると、項目名がグレーにハイライトされます。

- ページを選択すると、そのページが現行ページになります。現行ページの最後にアクティブであったレイヤーが現行レイヤーになります。
 - レイヤーを選択すると、そのレイヤーが現行レイヤーになります。
 - オブジェクトを選択すると、ドキュメント内のオブジェクトが選択されます。
 - 表示されていない項目を選択すると、その項目が表示されます。
- ◆ 1つの項目を選択するには：リストから項目名をクリックします。
 - ◆ 複数の項目を選択するには：最初の項目を選択し、最後の項目を [Shift] キーを押しながらクリックします。これによって、連続するページ、レイヤー、またはオブジェクト範囲を選択することができます。選択範囲内の個々の項目を選択または選択解除するには、[Ctrl] キーを押しながら、各項目をクリックします。
 - ◆ 選択されているオブジェクトを隠すには：[オブジェクト] メニューの [選択オブジェクトを隠す] を選択します。
 - ◆ 全ての隠されたオブジェクトを表示するには：[オブジェクト] メニューの [隠されているオブジェクトを全て表示] を選択します。
 - ◆ 選択したレイヤーの全てのオブジェクトを選択するには：
 - 1 選択したいオブジェクトが存在する特定のレイヤーを下記のいずれかの方法で選択します。
 - [Shift] キーを押しながら全てのレイヤーをクリックします。
 - [Ctrl] キーを押しながら特定のレイヤーをクリックします。
 - 2 選択したレイヤーに存在する全てのオブジェクトを下記のいずれかの方法で選択します。
 - 編集メニューの [すべて選択] を選択します。
 - [Ctrl] キーを押しながら [A] キーをクリックします。

項目を検索するには

Canvas X では、レイアウトリストの項目名を検索することができます。これによって、項目名の一部、または全部を入力し、ドキュメント内の項目が存在するページやレイヤーに移動し、オブジェクトを選択することができます。

リスト内の項目を選択するには、ドキュメントレイアウトパレットの検索ボックス内にテキストを入力します。[Enter] キーを押すと、現行ページからリスト内を検索します。検索は、リスト内でしか表示されない項目にも行われます。(片づけられたページは検索されません。)



検索するテキストは、大文字でも小文字でも関係ありません。例えば、リスト内に「Rectangle Fill 0c 67m 45y 23k」というオブジェクトがあれば、「23K」と入力しても、オブジェクトは選択されます。デフォルトのオブジェクト名は、オブジェクトの種類とインクの値です。デフォルトのページ名およびレイヤー名は、項目の種類および順番で表示されます。レイアウトリスト内のレイヤー、ページ、およびオブジェクトをダブルクリックして、これらの項目に名前をつけることができます。

ページおよびレイヤーを追加、削除、移動する

ドキュメントのレイアウトを変更するには、ページおよびレイヤーを追加、削除、また移動することができます。これらの操作は、ドキュメントレイアウトパレット内、[レイアウト] メニューのコマンド、またはページとレイヤーの制御 (詳しくは、5.7 ページの「ページおよびレイヤーの制御」を参照) を使って行うことができます。さらに、ドキュメントレイアウトパレット内では、オブジェクトを配置、コピー、削除することができます。

ページを追加するには

ドキュメントレイアウトパレットで、<新規シート、ページ、フレーム、もしくはスライドを作成> ボタンをクリックします。ドキュメントの最後にページ、シート、スライド、またはフレームを追加します。リストには、項目名が数字で順番に表示されます。



また、パレットのメニューから [ページを追加] (または [シートを追加]、[スライドを追加]、[フレームを追加]) を選択して、ページを追加することができます。ダイアログボックスで、ページに名前を指定することができます。

複数ページを追加するには

[レイアウト] メニューのコマンドを使って、ドキュメントに複数のページを挿入することができます。

- 1 [レイアウト] > [ページ] > [挿入] の順に選択します。シート、スライド、フレームを追加する際も同様、[レイアウト] を選択し、それぞれ挿入したい項目をサブメニューから選択します。
- 2 ダイアログボックスが表示されます。追加したいページ数を入力し、新規ページを挿入する位置を選択してから、<OK> をクリックします。

レイヤーを追加するには

ドキュメントレイアウトパレットで、ページまたはレイヤーを選択し、<レイヤーを追加> ボタンをクリックします。現行ページに新規レイヤーが追加されます。また、ドキュメントウィンドウの下部にある新規レイヤーアイコンをクリックして、レイヤーを追加することもできます。詳しくは、5.7 ページの「ページおよびレイヤーの制御」を参照してください。



また、ドキュメントパレットのメニューを開き、[レイヤーを追加] を選択することで、レイヤーを追加することもできます。ダイアログボックスを使って、レイヤー名を変更したり、他のオプションを選択することができます。詳しくは、5.8 ページの「ページおよびレイヤーオプション」を参照してください。

レイヤーを統合することもできます。レイヤーを統合すると、オブジェクトは元のレイヤーから他のレイヤーに移動され、元のレイヤーが削除されます。統合したいレイヤーをレイアウトリスト内でクリックして選択します。統合先のレイヤーを「Shift」キーを押しながらクリックします。パレットのメニューから [レイヤーを合併] 選択します。

ページおよびレイヤーの制御

ドキュメントレイアウトパレット以外に、Canvas X にはページとレイヤーを制御する機能が備わっています。

- ◆ ページを追加するには：新規ページアイコンをクリックします。【挿入】ダイアログボックスが表示されます。ページ数（シートまたはスライド数）を入力し、挿入位置を指定します。例えば、何ページの前または後。
- ◆ ページにレイヤーを追加するには：新規レイヤーアイコンをクリックします。そのページに別のレイヤーが自動的に追加されます。
- ◆ ページ間を切り替えるには：[ページ] メニューを開き、表示するページを選択します。
- ◆ レイヤー間を切り替えるには：レイヤーコントロールの矢印アイコンをクリックして、別のレイヤーに移動します。



- A 新規ページアイコン
- B ページコントロール
- C ページメニュー
- D 新規レイヤーアイコン
- E レイヤーコントロール



項目を整列する

ページ、レイヤー、オブジェクトを移動するには、レイアウトリスト内で移動したい位置にドラッグします。閉じているリストにドラッグすると、リストは広がります。

リスト内でレイヤーの順番を移動したり、レイヤーを別のページに移動してもレイヤー名は変更されません。リスト内でページの順番を変更すると、ページに独自の名前が指定されていない限り、ページ名が変更されます。

- ◆ 項目をコピーするには：パレット内で、1つまたは複数の項目を選択し、[Ctrl] キーを押しながら新規レイヤーにドラッグします。

項目を削除するには

リストからゴミ箱アイコンに項目をドラッグします。また、パレット内で削除する項目を選択し、パレットのメニューから [削除] を選択して削除することもできます。

複数のページを削除するには

- 1 [レイアウト] > [ページ] > [削除] の順に選択します。シート、スライド、フレームを削除する際も同様、[レイアウト] を選択し、それぞれ削除したい項目をサブメニューから選択し、次に [削除] を選択します。
- 2 ダイアログボックスで、削除するページの範囲を入力し、< OK > をクリックします。

ページおよびレイヤーオプション

各種類のドキュメントで、ページおよびレイヤーのオプションを設定することができます。ドキュメントレイアウトパレットを使って、オプションを設定します。詳しくは、5.4 ページの「パレット内のオプションを設定する」を参照してください。追加オプションは、ダイアログボックスにあります。



複数項目のオプションを設定するには、パレットのメニューから項目を選択し、[オプション] を選択します。アニメーションの複数フレームの継続時間を設定したり、複数スライドの切り替えを設定する場合にも、この操作を行います。

オプションダイアログボックスを使用する

ドキュメントレイアウトパレットで、ページ、マスターページ、またはレイヤーをダブルクリックして、【オプション】ダイアログボックスを開きます。または、項目を選択し、パレットのメニューからオプションを選択します。

【オプション】ダイアログボックスで、次のオプションを選択し、< OK > をクリックして設定を適用します。オプションの中には、ドキュメントの種類によって使用できないものもあります。

項目名

テキストボックスに、項目の名前を入力します。デフォルトでは、リスト内のページやレイヤーの順番が数字で表示されます。

項目をロックする

[ロック] オプションを選択し、ページ内のすべてのレイヤー、各レイヤー、または各オブジェクトを保護します。

パスワード [ロック] が選択されている場合、[パスワード] オプションを選択することができます。このオプションが使用されているとき、指定されたパスワードを入力してロックを解除したり、ページを変更する必要があります。パスワードを指定するには、[パスワード] オプションを選択し、テキストボックス内に最低

3文字を入力します。 < OK > をクリックした後、確認のダイアログボックスにパスワードを再度入力して、 < OK > をクリックします。



ロックされたページを変更するには、いくつかの方法があります。マスターページが表示されている場合、マスターを変更すると、ロックされたページにもその変更が表示されます。また、ページをロックすると、誤ってそのページを削除することが予防できます。ロックされたページをコピーすると、コピーされたページもロックされます。

項目を隠す

表示オプションは、ドキュメントレイアウトパレット内でのみ変更することができます。項目が表示されているため、【オプション】ダイアログボックスで、表示オプションを設定することはできません。

レイヤーの色

グレー [グレー] を選択するとレイヤー上のオブジェクトの単色インクがグレーになります。

[カラー塗りつぶし] を選択すると、レイヤーに色を適用します。 [白塗り] を選択すると、レイヤー上のカラー塗りつぶしを設定したベクトルおよびテキストオブジェクトに白い塗りインクを適用します。

レイヤーに [カラー塗りつぶし] を適用すると、指定したレイヤー上のベクトルおよびテキストオブジェクトに色を一時的に適用することができます。 [カラー塗りつぶし] はペイントオブジェクトには適用されません。 [カラー塗りつぶし] オプションを解除すると、オブジェクトの色が元に戻ります。

[白塗り] オプションを使うと、ベクトルオブジェクトの塗りつぶし方法を調整することができます。このオプションは、テキストの塗りつぶしには影響されません。

[白塗り] オプションを選択すると、ベクトルオブジェクトのペンインクに塗りつぶしのカラーが適用され、塗りインクに白色が適用されます。つまり、塗りつぶしのカラーがベクトルオブジェクトのストローク (内側) になる一方、オブジェクトの内側は白色のまま残ります。 [白塗り] オプションが選択されていない場合、塗りつぶしのカラーがオブジェクトのペンインクと塗りインクの両方に適用されます。

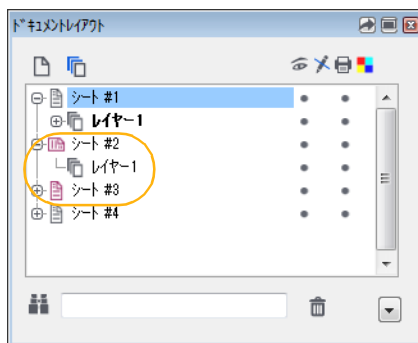
[白塗り] オプションを選択すると、白色背景上でストロークなしのオブジェクトは見えません。

特定のページの用紙の向きまたはサイズを変更するには

複数ページからなるイラストレーションまたはパブリケーションドキュメントで作業する場合、特定のページの向きやサイズを変更することができます。

- 1 ドキュメントレイアウトパレットから変更したいシートまたはページをダブルクリックします。
- 2 【オプション】ダイアログボックスの下部に表示されている [用紙] オプションを変更します。
- 3 < OK > をクリックします。

ドキュメントに設定されたデフォルトの用紙の向きまたは用紙サイズと異なるシート/ページは、ドキュメントレイアウトパレットのページアイコンがマゼンタ色で表示されます。



【オプション】ダイアログボックスは、 [レイアウト] > [シート] > [シートプロパティ] または [レイアウト] > [ページ] > [ページプロパティ] の順に選択して開くこともできます。

レイヤーを共有する

レイヤーを共有することは、ドキュメント内の複数のページに同じレイヤーを適用することを意味します。共有レイヤーはすべて繋がっているため、1つのレイヤーに変更を加えると、すべてのレイヤーにその変更が適用されます。つまり、共有レイヤーをマスターページと同じように使用することができます。

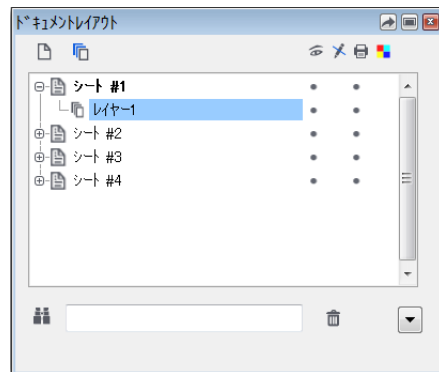
共有レイヤーおよびそのレイヤー上のオブジェクトは、ドキュメントレイアウトパレット内では斜体で表示されます。



[Shift] キーを押しながらレイヤーを (マスターページを除く) 他のページにドラッグしてレイヤーを共有することもできます。この操作を繰り返し、他のページに共有レイヤーを追加します。

レイヤーを共有するには

- 1 ドキュメントレイアウトパレットで、共有するレイヤーを選択します。
- 2 パレットのメニューで [レイヤーを共有] を選択します。
- 3 レイヤーを共有するページをリストから選択し、<選択> をクリックします。共有レイヤーの名前が、選択したすべてのページのリストに表示されます。



ダイアログボックス内の名前や項目は、作成するドキュメントにより異なります (例えば、ページ、シート、フレーム、スライド)。

レイヤーを共有解除するには

レイヤーを共有解除することで、共有レイヤーを通常のレイヤーに戻すことができます。共有レイヤーの解除は、1ページのみ、またはドキュメント内のすべてのページのレイヤーに適用することができます。

- 1 共有解除するレイヤーを選択します。
- 2 パレットのメニューで、[レイヤーを共有しない] を選択します。
- 3 表示されるメッセージボックスで、<はい> または <いいえ> をクリックします。下記の説明を参照してください。

<はい> ドキュメント内の共有レイヤーのすべてを解除します。すべての共有レイヤーが解除され、各ページにそのレイヤーのコピーが作成されます。

<いいえ> 選択したページ上の共有レイヤーのみを解除します。その他の共有されたレイヤーは、そのまま解除されません。

マスターページを使用する

マスターページ（スライドまたはフレーム）に、ほとんどのページに表示したい共通の要素を含めます。マスターページのレイヤー上にあるオブジェクトは、[マスターページ] オプションが選択されているページ上に表示されます。

イラストレーションドキュメントでは、マスターページを使用することができません。

ページからマスターページをリンク解除することができます。これによって、他のページのマスターページの表示を変更することなく、共有されていないレイヤー上のオブジェクトと同じように、ページの項目を編集することができます。また、再びマスターページをリンクし直すこともできます。

マスターページのリンクを解除するには

- 1 マスターページのリンクを解除するページを選択します。（マスターページの項目やレイヤーを選択しないでください。）
- 2 パレットのメニューで、[マスターへリンクしない] を選択します。マスターページのレイヤーが通常のレイヤーに変換します。

マスターページにリンクするには

- 1 マスターページにリンクするページを選択します。
- 2 パレットのメニューで [マスターへリンク] を選択します。マスターページは選択したページにリンクされます。ページ上のほかの項目には影響はありません。

オブジェクトを拡散する

拡散コマンドを使って、オブジェクトを素早くドキュメントの各ページに拡散することができます。このコマンドは、フレームおよびスライドを作成する際に便利です。例えば、連続するグラフィックを選択し、[拡散] を使って、アニメーションドキュメントの各フレームにグラフィックを1つずつ配置することができます。オブジェクトを既存ページ上に拡散させたり、またはオブジェクト用に新規ページを作成するように設定することもできます。拡散されたオブジェクトは、各ページの新規レイヤーに配置されます。

オブジェクトを拡散するには

- 1 拡散するオブジェクトを選択します。選択する複数のオブジェクトは、すべて同じレイヤー上にあり、グループ化されていない状態である必要があります。
- 2 [オブジェクト] > [アレンジ] > [拡散] の順に選択します。ダイアログボックスで、オプションを選択します。
 - ダイナミック： 選択したオブジェクトを配置するページを作成します。
 - パティションを選択： このオプションを選択して、ページリストを表示します。「Shift」キーを押しながら、ページをクリックして選択し、<選択> をクリックします。
- 3 テキストボックスで、各ページに配置するオブジェクト数を入力します。（複数ページを選択すると、拡散されるオブジェクトは均等に分割され、残りのオブジェクトは最後に選択したページに配置されます。）< OK > をクリックして、選択したオブジェクトを拡散します。

ガイドおよびグリッドレイヤーを使用する

一般的なレイヤーに加え、ガイドやグリッドを含む特殊なレイヤーを使用することができます。

ガイドレイヤーおよびグリッドレイヤーは、他のレイヤーと同様に、ドキュメントレイアウトパレット内に表示されます。これらのレイヤーは、リスト内でドラッグして、他のレイヤーの前面や背面に配置することができます。

ガイドレイヤー

[レイアウト]>[グリッドとガイド]>[ガイドに吸着]の順に選択し、オブジェクトを描画または移動すると、ガイドレイヤー上のガイドに吸着します。

ルーラーからドラッグして作成するガイド線とコラムガイドツールを使って作成するテキストコラムガイドは、現行ページのガイドレイヤー上に表示されます。また、ガイドレイヤー上にオブジェクトを描いて、磁石のように吸着するガイドオブジェクトを作成することもできます。

ガイドレイヤーを追加するには

- 1 ガイドレイヤーを追加するページを選択します。
- 2 ドキュメントレイアウトパレットのメニューで、[ガイドレイヤーを追加]を選択します。
- 3 【新規ガイドレイヤー】ダイアログボックスが表示されます。レイヤー名を入力し、表示オプションを選択して、レイヤーを表示し、<OK>をクリックします。

デフォルトでは、ガイドレイヤー上のオブジェクトは明るい青色（シアン）です。ガイドレイヤーにカラー塗りつぶしを適用することで、ガイドレイヤー上のオブジェクトに任意の色を適用することができます。ガイドレイヤーの名前、塗りつぶしカラー、またはその他のプロパティを変更するには、レイヤーをダブルクリックして、【オプション】ダイアログボックスを使う、またはこの章の 5.8 ページの「ページおよびレイヤーオプション」に解説されている他の方法を使ってレイヤーオプションを設定します。

ガイドレイヤーを整列するには

ガイドレイヤーを現行ページ内の別の位置へ、または別のページに移動して整列することができます。ガイドレイヤーを選択し、新しい位置にドラッグします。

ガイドレイヤーをコピーするには

ガイドレイヤーをコピーし、現行ページ内の別の位置へ、または別のページにコピーを配置することができます。ガイドレイヤーを選択し、[Ctrl] キーを押しながら新しい位置にドラッグします。

ガイドレイヤーを削除するには

ガイドレイヤーを選択し、ドキュメントレイアウトパレットのゴミ箱にドラッグして削除します。また、ガイドレイヤーを選択し、パレットのメニューから [削除] を選択することもできます。

グリッドレイヤー

グリッドレイヤーには、オブジェクトを正確に配置するのに役立つグレーのグリッド線が表示されます。[レイアウト]>[グリッドとガイド]>[グリッドに吸着]の順に選択すると、オブジェクトの境界枠はグリッド線に吸着します。

グリッド線を作成すると、グリッド線は、新規グリッドレイヤー上に表示されます。グリッドレイヤーは、デフォルトでロックされています。[レイアウト]> [グリッドとガイド]> [グリッドとガイド設定] コマンドを使って、現行ページのグリッド線を設定することができます。

グリッドレイヤーを追加するには

- 1 グリッドレイヤーを追加するページを選択します。
- 2 パレットのメニューから [グリッドレイヤーを追加] を選択します。【新規グリッドレイヤー】ダイアログボックスが表示されます。オプションを設定し、< OK > をクリックします。新規グリッドレイヤーが追加されます。

デフォルトでは、グリッドレイヤーはグレーで表示されます。グリッドレイヤーの名前や他のプロパティーを変更するには、グリッドレイヤーをダブルクリックし、【オプション】ダイアログボックスを使う、またはこの章の 5.8 ページの「ページおよびレイヤーオプション」に解説してある他の方法を使ってレイヤーオプションを設定します。

グリッドレイヤーを整列するには

グリッドレイヤーを現行ページ内の別の位置へ、または別のページに移動して、配置することができます。グリッドレイヤーを選択し、新しい位置にドラッグします。

グリッドレイヤーをコピーするには

グリッドレイヤーをコピーし、現行ページ内の別の位置へ、または別のページにコピーを配置することができます。グリッドレイヤーを選択し、[Ctrl] キーを押しながら新しい位置にドラッグします。

グリッドレイヤーを削除するには

グリッドレイヤーを選択し、ドキュメントレイアウトパレットのゴミ箱にドラッグして削除します。また、グリッドレイヤーを選択し、パレットのメニューから [削除] を選択することもできます。

カスタム設定

プロジェクトに応じて Canvas X の作業環境をカスタム設定し、作業の効率を高めることができます。この章では、プレファレンスの設定、キーボードショートカットキーおよびツールバーのカスタム設定、ドキュメントテンプレートの保存、および Canvas X ツールセットの作成方法について解説します。

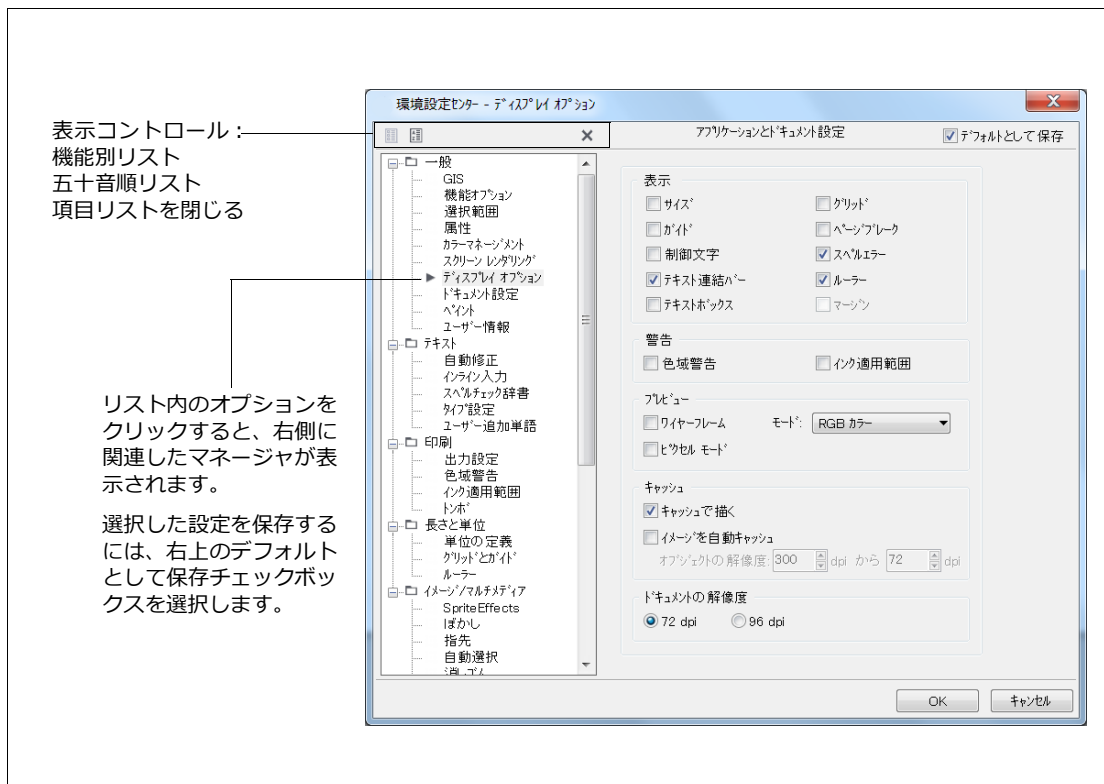
プレファレンスを設定する

環境設定センターには、設定オプションおよび関連マネージャが含まれています。

- ◆ 環境設定センターを開くには：[ファイル] メニューから [環境設定センター] を選択します。

環境設定センター

【環境設定センター】ダイアログボックスの左ペインには、多様なアプリケーションおよびドキュメントの設定がカテゴリ別に表示されています。



表示コントロール

環境設定センターが開くと、左上端の表示コントロールを使って表示方法を変更することができます。

機能別リスト この設定マネージャは、機能別にグループに分けられています。リストには、一般、テキスト、印刷などの5つの主なグループが表示されます。グループを開くと、その設定オプションが表示されます。

五十音順リスト すべての設定オプションが左ペインに五十音順で表示されます。オプションをクリックすると、それに関連したマネージャが表示されます。

項目リストを閉じる 左ペインが閉じ、右ペインに選択した設定マネージャのみが表示されます。項目リストを閉じるアイコンをクリックすると、ダイアログボックス全体が表示されます。

プレファレンスを変更するには

選択するオプションの中には、数値を入力したり、メニューオプションを選択したりする必要があるものもあります。オプションは、チェックボックスを選択するとオンになり、選択解除するとオフになります。

- 1 【環境設定センター】を開きます。
- 2 左ペインでカテゴリを開き、表示オプションのように、設定のオプションをクリックします。関連した設定のオプションが右ペインに表示されます。
- 3 設定マネージャで必要な調整を行います。
- 4 現行設定を適用するには、< OK > をクリックします。

◆ 設定をデフォルトとして保存するには：[デフォルトとして保存] チェックボックスを選択します。

一般設定

次の設定オプションは、一般カテゴリ内のリストに表示されています。

カラーマネージメント

これらのオプションを使って、Canvas X 内のカラー設定を変更します。詳しくは、6.15 ページの「カラーマネージメント」を参照してください。

ディスプレイオプション

ディスプレイオプションマネージャでは、スクリーンディスプレイに関するほとんどのオプションを設定することができます。ディスプレイオプションに変更を加え、新規ドキュメントにそのデフォルトのディスプレイオプションを適用します。

- ◆ ディスプレイオプションマネージャを開くには：[レイアウト]メニューから[ディスプレイオプション]を選択します。
- ◆ 現行の設定をデフォルトとして保存するには：[デフォルトとして保存]を選択します。

警告とプレビューオプション 通常 Canvas X では、適用されたインク、ストローク、他の属性と共に、ドキュメント内のすべてのオブジェクトを表示します。



表示、警告、プレビューに表示された項目は、[レイアウト]メニューから[ディスプレイ]を選択して、それぞれオン/オフに切り替えることができます。特殊なディスプレイオプションがアクティブなとき、メニューの項目名の左横にチェックマークが表示されます。

- ◆ 色域警告：このモードを使うと、CMYK 色域以外の色がハイライトされます。色域以外の色は、指標カラーに置き換えられます。デフォルトの指標カラーは、明るい緑色です。

- ◆ 色域警告カラーを変更するには：[編集]>[カラー]>[色域警告]の順に選択します。ポップアップメニューから色を選択します。
- ◆ インク適用範囲：このモードを使うと、インク適用範囲を越えたすべてのイメージ領域を表示します。デフォルトの指標カラーは、明るい緑色です。
- ◆ インク適用範囲の色または値を変更するには：[編集]>[キャリブレーション]>[インク適用範囲]の順に選択します。メニューから色を選択します。量ボックスにインクの量をパーセンテージで入力します。
- ◆ ワイヤフレーム：ワイヤフレームモードは、指定インクやストローク属性なしでも、ベクトルオブジェクトを表示します。ワイヤフレームが選択されると、ベクトルオブジェクトは、中空で、1ポイント幅の黒いペンストロークが付けられ表示されます。テキスト文字は単色の黒で表示されます。ペイントオブジェクトは、中空で、境界枠のみが表示されます。このモードを使うと、スクリーンに表示される速度が速くなる場合が多いです。
- ◆ ピクセルモード ピクセルモードを選択すると、レンダリングされる前のグラフィックを 72 ppi で表示します。

Web グラフィックを作成する際の標準解像度は 72 ppi です。常にグラフィックを編集することができます。また、ピクセルモードを選択することで、オブジェクトを Web に書き出すとまれに生じるピクセルのずれを防ぐことができます。詳しくは、28.1 ページの「Web ページのデザイン」を参照してください。

キャッシュオプション Canvas X のキャッシュとは、表示速度を上げる技術です。オブジェクトがキャッシュされると、スクリーンに表示するための低解像度のオブジェクトが作成されます。これによって、今までズームやスクロールするのに非常に時間がかかった複雑なベクトルオブジェクトや高解像度イメージがドキュメントに含まれていても、楽に作業できるようになります。

キャッシュオブジェクトを編集しない場合、表示される解像度が低くても通常問題はありません。機能を全く失わずに、速く表示できるので、快適に使用していただけます。キャッシュオブジェクトを編集する場合には、元のオブジェクトが自動的に読み込まれますので、特別に操作を行っていただく必要は全くありません。

- ◆ キャッシュで描く：このオプションを選択すると、表示速度を速めるため、低解像度のキャッシュオブジェクトを表示します。キャッシュオブジェクトは、[オブジェクトをキャッシュ] コマンドまたは [イメージを自動キャッシュ] オプションを使ってキャッシュしたオブジェクトです。詳しくは、6.3 ページの「イメージを自動キャッシュ」を参照してください。

キャッシュで描くオプションが選択されていない場合、メモリに作成されたすべての低解像度のプレビューは保持されますが、ベクトルオブジェクトはフルパスで表示され、ペイントオブジェクトは通常の解像度で表示されます。

- ◆ イメージを自動キャッシュ：[イメージを自動キャッシュ] オプションを選択すると、指定した範囲以上の解像度のペイントオブジェクトは自動的にキャッシュされます。



イメージを自動キャッシュオプションが選択され、キャッシュで描くオプションが選択されていない場合、解像度が設定範囲以上の場合ペイントオブジェクトはキャッシュされますが、低解像度のオブジェクトは表示されません。

解像度範囲を設定するには、最初のテキストボックスに 72 から 2540 ppi の値を入力します。ペイントオブジェクトの解像度が指定した解像度と同じ、または高い場合、ペイントオブジェクトはキャッシュされます。

キャッシュペイントオブジェクトは、表示を速くするため、低解像度で表示されます。二つ目のテキストボックスに、任意の表示解像度を入力します。

- ◆ すべてのペイントオブジェクトのキャッシュを解除するには：[イメージを自動キャッシュ] オプションの選択を解除します。表示されるメッセージで、<はい> をクリックして、すべてのペイントオブジェクトのキャッシュを解除します。これは、各ペイントオブジェクトを[オブジェクトをキャッシュ解除] コマンドを適用して解除するのと同じです。



[イメージを自動キャッシュ] オプションが選択されていないときに、ペイントオブジェクトをキャッシュ解除したい場合、[オブジェクトをキャッシュ解除] を選択します。詳しくは、6.4 ページの「オブジェクトをキャッシュ解除するには」を参照してください。

オブジェクトをキャッシュする

このコマンドを使うと、頻繁に編集する必要のない複雑なオブジェクトが含まれているドキュメントで作業をする場合、複雑なオブジェクトの表示を速くすることができます。オブジェクトをキャッシュすると、メモリに低解像度のプレビューが保存されます。オブジェクトを移動したり、表示位置を変更すると、プレビューが素早く表示されます。表示を速くするため、どの種類のオブジェクトもキャッシュすることが可能です。

オブジェクトをキャッシュするには

- 1 キャッシュするオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト] > [オプション] > [選択範囲をキャッシュ] の順に選択します。ダイアログボックスが表示されます。
- 3 テキストボックス内に 2 から 300 ppi までのプレビュー解像度値を入力します。解像度が低いほど、プレビューが粗く表示されます。
- 4 <OK> をクリックします。指定したキャッシュ解像度でオブジェクトがキャッシュされ、プレビューが表示されます。

オブジェクトをキャッシュ解除するには

- 1 キャッシュオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト] > [オプション] > [選択範囲をキャッシュ解除] の順に選択します。オブジェクトの解像度が元に戻ります。

ドキュメント設定

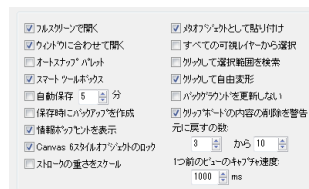
ドキュメント設定マネージャでは、現行ドキュメントの種類を切り替えたり、ドキュメントのサイズや方向、単位やスケールを変更することができます。



作業の途中で他の種類のドキュメントに切り替えることはできますが、現行ドキュメントを保存してから、ドキュメントの種類を変更することをお勧めします。

機能オプション

フルスクリーンで開く ドキュメントをフルスクリーンに表示します。このオプションが選択されていない場合、どのモニターサイズにも合うように標準サイズでドキュメントが表示されますが、スクリーンいっぱいに表示されないこともあります。



ウインドウに合わせて開く ドキュメントを開くと、ウインドウの中央に全レイアウトエリアが表示されます。このオプションがオフの場合、ドキュメントはホームビュー（ページの左上端がウインドウの左上端に合わせり、100%の表示倍率）で表示されます。

オートスナップ パレット 詳しくは、2.6 ページの「オートスナップパレットを使用する」を参照してください。

スマートツールボックス 詳しくは、2.4 ページの「スマートツールボックスを表示する」を参照してください。

自動保存 このチェックボックスを選択すると、一定の時間が経過すると自動的にドキュメントを保存します。分単位で設定します。

保存時にバックアップを作成 変更をドキュメントに保存するたびに、現行ドキュメントのコピーを保存します。バックアップコピーは、「.bak」ファイル拡張子で保存され、現行ドキュメントを保存するたびに、このバックアップファイルも更新保存されます。

情報ポップヒントを表示 ツール、ボタン、オブジェクトなどの項目にポインタを置くと表示される小さいボックスに情報、ヒント、ショートカットが表示されます。例えば、ツールバー内の <コピー> ボタンにポインタを移動すると、コマンド名とショートカットが表示されます。また、コメントが含まれたオブジェクトにポインタを置くと、ユーザーコメントが表示され、プリセットパレット内のインクにポインタを置くと、インク情報が表示されます。カラーインクの場合、カラーシステム情報が表示されます。例えば、CMYK インクにポインタを置くと、ポップアップボックスに「5c 2m 92y 0k」などのカラー値が表示されます。他のインクの場合、インク名が表示されます。

Canvas 6 スタイルオブジェクトのロック 1つのオブジェクトまたは複数のオブジェクトをロックすると、ロックしたオブジェクトをクリックすることで、コピーすることができます。コピーされたオブジェクトはロックされていません。

ストロークの重さをスケール オブジェクトの選択ハンドルをドラッグしてスケールする際、オブジェクトに単色のペンストロークが含まれている場合、ペンストロークの重さがオブジェクトに比例してスケールされます。

メタオブジェクトとして貼り付け 他のアプリケーションからコピーする時、メタオブジェクトとして貼り付けるにはこのオプションを選択します。詳しくは、7.22 ページの「Canvas X ドキュメントにオブジェクトを挿入する」を参照してください。但し、このオプションが選択されている場合、テキストは OLE オブジェクトとして貼り付けられます。オブジェクトとテキストの両方をコピーする場合も、OLE オブジェクトとして貼り付けられます。

すべての可視レイヤーから選択 選択すると、アクティブレイヤーだけでなく、すべての可視レイヤー上のオブジェクトを選択することができます。



このオプションが選択されていない場合でも、[Tab] キーを押しながらオブジェクトをクリックすることで、他の表示レイヤー上のオブジェクトを選択することができます。

クリックして選択範囲を検索 このオプションがオンの場合、他のオブジェクトの背面から選択したオブジェクトをドラッグすることができます。このオプションがオフの場合、背面にあるオブジェクトをドラッグしようとしても選択解除され、前面にあるオブジェクトのみをドラッグすることができます。

クリックして自由変形 既に選択されたオブジェクトをクリックすることによって、オブジェクトを自由に變形することができます。その他の操作として、[効果] メニューから [自由変形] コマンドを選択してオブジェクトを自由に變形することができます。

バックグラウンドを更新しない 他のアプリケーションで作業をしている際、開かれた Canvas X ドキュメントを再描画するのを防ぎます。このオプションを選択すると、Canvas X が背景で作動している際、他のアプリケーションをより早く実行します。

元に戻す 最小ボックスに数値を入力し、操作を元に戻す最小数を設定します。最大ボックスには操作の最大数を入力します。デフォルトでは、最小 3 回、最大 10 回と設定されています。

- ◆ Canvas X で操作を元に戻すには：[編集] メニューから [元に戻す] を選択、または [ウィンドウ] > [パレット] > [元に戻す] の順に選択して、元に戻すパレットを開きます。詳しくは、3.7 ページの「操作を元に戻す、やり直し、および繰り返す」を参照してください。

1 つ前のビューのキャプチャ速度 ビューの変化を記録する前に経たなければならない時間をミリ秒 (ms) で指定します。最大は 3 秒です。

「名前を付けて保存」のデフォルトファイル形式 名前を付けて保存を選択する場合、ここで指定するファイル形式が保存するファイルタイプのデフォルトになります。

Canvas のマルチインスタンスを許可 このオプションを選択して、新規ドキュメントを作成、あるいは既存のファイルを開く度に、自動的に新しいインスタンス (アプリケーションウィンドウ) で開くように設定できます。

GIS

Shape ファイルを開いたり、ドローエリアを設定する場合、GIS マネージャの設定を使用します。詳しくは 34.36 ページの「GIS マネージャ」を参照してください。

ペイント

ペイントマネージャを使って、ペイントオブジェクトおよびイメージの表示および編集プレファレンスを設定することができます。

ブラシポイント これらのオプションを使うと、ペイントツールで表示されるポイントを変更することができます。デフォルトのポイントは、現行ペイントツールのアイコンです。

- ◆ 標準ポイント：現行ペイントツールのアイコンを表示します。
- ◆ 精密ポイント：十字ポイントを表示します。十字の交差点が、現行ブラシの中心点です。
- ◆ ブラシサイズポイント：現行ブラシのアウトラインをポイントとして表示します。



ペイントオブジェクトを編集中に、コンテキストメニューを開いて、ポイントを変更することができます。

フィルタの適用方法

- ◆ 個々に適用する：個々のチャンネルに対してフィルタを適用します。
- ◆ チャンネルを結合して適用する：チャンネルを結合した状態でフィルタを適用します。

透明度を通して選択 このオプションが選択されていると、ペイントオブジェクトの透明箇所領域の背面に位置する別のオブジェクトを選択することができます。オプションが選択されていないと、背面のオブジェクトは選択できません。

チャンネルプレビューをカラーで表示 イメージチャンネルパレット内のプレビューがカラーで表示されません。

アンチエイリアスのクリップボード クリップボードからペイントオブジェクトに貼り付けたベクトルおよびテキストオブジェクトにアンチエイリアスを適用します。

アンチエイリアスのオブジェクト ペイントオブジェクトとして描かれたベクトルおよびテキストオブジェクトにアンチエイリアスを適用します。例えば、編集モードでテキストをペイントオブジェクトに追加する場合、追加されたテキストはラスターライズ化され、アンチエイリアスが適用されます。

スクリーンレンダリング

描画質 このメニューのオプションは、Canvas X のスクリーン全体の表示に反映します。

- ◆ **ドラフト**：ベクトルオブジェクトを粗く描画することにより、スクリーンの表示速度が最も速くなります。このオプションを選択すると、表示速度を 300% 加速することができます。
- ◆ **標準**：ベクトルオブジェクトを滑らかに描画し、かつスクリーンの描画が速くなります。これはデフォルトの設定で、通常この設定を選択されることをお勧めします。
- ◆ **アンチエイリアス（粗い、中間、細かい）** テキストおよびベクトルオブジェクトを含むすべてのオブジェクトの境界にアンチエイリアスを適用することによって、スクリーン上のオブジェクトを滑らかに表示します。しかし、アンチエイリアスの設定は、ドラフトや標準設定に比べ、表示速度が遅くなります。（細かい）を選択すると表示は最も滑らかになる代わりに、表示速度は最も遅くなります。このアンチエイリアスオプションは、表示タブ内のアンチエイリアスオプションとは異なります。いずれかのアンチエイリアスオプションが選択されていると、テキストにアンチエイリアスが適用されます。また、どちらのオプションも選択されていないと、テキストにアンチエイリアスは適用されません。



スクリーンショットやスクリーンにスライドショーを作成する際、アンチエイリアスが便利です。

補間法 この機能が選択されると、スケールされたイメージの画質が強化されます。補間法は、イメージが縮小またはダウンサンプリングされる必要があるときに適用されます。つまり、スケールされたイメージが、元のイメージのピクセルの数より少ない数値で表示される場合、補間法が適用されます。ダウンサンプリングの例としては、300 ppi のイメージが 100% で表示される場合です。

- ◆ **Fast Auto**：写真イメージの補間法として最適な設定です。この設定は、イメージ、イメージ解像度、現行の表示倍率に基づき自動的に最適な補間法オプションを「Nearest Neighbor」、「Fast Bilinear」、「Fast Bicubic」から選択します。
- ◆ **Nearest Neighbor**：イメージから、いくらかのピクセルが取り除かれますが、一番処理速度が速い設定です。



隣接する色の設定は、各ピクセルの隣接ピクセルから単にデータを集めるだけなので、実際補間法は適用されません。

- ◆ Fast Bilinear: ダウンサンプリング中に、バイリニア補間アルゴリズムを使用します。この設定は、ラインアートや特定の写真イメージで作業をする場合に適切な設定です。
- ◆ Fast Bicubic: この設定は、主に写真を使って作業する場合に適しています。ぼかし効果が適用されるので、ラインアートの作業をされる場合はお勧めしません。
- ◆ Box: 画像のサイズを変更した際、タイリング または ジャギーが目立ちがちになります。
- ◆ Triangle: 画像の拡大と縮小に適していますが、シャープなラインが表示される場合があります。
- ◆ Bicubic: 写真のような画像、複雑な画像に適しています。補間法を使って、画像サイズの拡大時に通常生じるでこぼこを最小限に抑えます。
- ◆ Bell: 画像をスムーズにします。
- ◆ BSpline: 画像をスムーズにしますが、ぼかし効果が強くなる場合もあります。
- ◆ Lanczos: 最もシャープな画像に仕上がりますが、不自然な結果に仕上がることもあります。
- ◆ Mitchell: 写真のような細かい画像を拡大する際、スムーズに仕上げます。[Lanczos] フィルタ の不自然な仕上がりと他のフィルタのぼかし効果がうまく調和されたような結果になります。

ペーストボードカラー カラーパレットを使って、ペーストボードエリアの色を選択します。

オブジェクトをキャッシュ オブジェクトを移動または編集する際、画面をより速く更新するため、スクリーンイメージをメモリに保存します。このオプションを選択されることをお勧めします。このオプションの選択を解除すると、スクリーンディスプレイに使用されるメモリが少なく (4 MB まで) になりますが、複雑なイメージを表示するとき、かなり遅くなる場合があります。

透明度 このオプションを使って、ペイントオブジェクトが編集モード時の透明度を制御することができます。

- ◆ プレビューなし: 格子縞模様のパターンで、イメージ内の透明度を表示します。これによって、背景オブジェクトからイメージが隔離されるので、複雑な構図を編集するのに便利です。
- ◆ 背景プレビュー: 編集中にイメージの透明度を表示します。イメージの背後にあるオブジェクトは、編集中にレンダリングされます。(ペイントオブジェクトの背後にオブジェクトがない場合、ドキュメントの白いレイアウトエリアには、透明度エリアが表示されます。) ペイントオブジェクトの前面のオブジェクトは、イメージ編集では隠されます。
- ◆ 全体プレビュー: イメージ編集、背景と前景の透明度を表示します。これが最も正確なプレビューです。

選択範囲

ドラッグおよびサイズの変更時にオリジナルを表示 オブジェクトをドラッグまたはリサイズする時、ポイントの動きに合わせてオブジェクトが移動しますが、同時に元の位置にも、マウスボタンから手を離すまでオブジェクトが表示されます。

このオプションを選択すると、オブジェクトをドラッグする時、ポイントの動きに合わせてオブジェクトのアウトライン (ペンインク、塗りインク、ストロークを除く) が移動します。

複製オブジェクトのオフセット [編集]メニューから[複製]または[編集]メニューから[貼り付け]を選択して、オブジェクトの複製を作成する際に、元の位置からのコピーの距離をピクセル単位で指定します。

パス編集モードでドラッグ可 このオプションを選択すると、オブジェクトを編集モードのままドラッグして移動することができます。

オブジェクトの移動距離 モディファイアキーと矢印キーを使ってオブジェクトを移動するときの距離をピクセル単位で指定することができます。例えば、ここで表示されている設定では、[Ctrl] キーと右矢印キーを使っ

て、選択したオブジェクトを右に 50 ピクセル移動し、[Alt] キーと右矢印キーを使って、右に 10 ピクセル移動します。

選択ハンドルのサイズ アンカーポイント、コーナーポイント、選択および接線ハンドルのサイズを大きい、中間、小さいから選択することができます。

選択範囲に自動スクロール 矢印キーを使ってオブジェクトを移動すると、自動的にドキュメントウィンドウがスクロールされ、オブジェクトは常に表示されます。

1000 以上のオブジェクトが選択された場合でも各境界枠を表示 デフォルトではスクリーンの描画速度を最適化するため 1000 以上のオブジェクトが選択されると、それらを含む選択範囲が 1 つの点線の境界枠で表示されます。このオプションを選択すると、通常を選択オブジェクトのように選択されたすべてのオブジェクトの境界枠が表示されます。

ユーザー情報

オブジェクトコメント用の名前およびイニシャルを指定することができます。この情報は、[コメント] コマンドを使って挿入することができます。詳しくは、12.37 ページの「オブジェクトにコメントを付着する」を参照してください。また、シンボルライブラリパレットを使って、クリップアートのダウンロードしたものを保存するデフォルトのディレクトリを作成することもできます。

- ◆ **名前:** テキストボックスに名前を入力します。オブジェクトにコメントを付着する際、入力する名前とコメントを関連付けます。デフォルトでは、Canvas X インストール時の名前が使用されます。
- ◆ **イニシャル:** テキストボックスにイニシャルを入力します。オブジェクトにコメントを付着する際、イニシャルをコメントに関連付けます。

テキスト設定

自動修正

これらのオプションを使って、入力するテキストの修正方法を指定することができます。

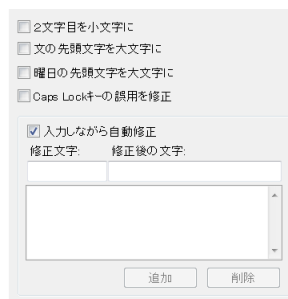
2 文字目を小文字に 最初の 2 つの文字を大文字で入力すると、2 文字目を小文字に修正します。

文の先頭文字を大文字に ピリオド、疑問符、感嘆符などの文末句読点の後にある最初の文字を大文字に修正します。その文字が、引用句や挿入句内にあっても、同様に大文字に修正します。Web サイトアドレスや文の途中にある略語などの普通でない句読点の後にある最初の文字は、修正されない場合もありますので、必ず確認してください。



既存テキストに文末句読点を挿入した場合、自動修正で大文字に修正することはできません。

曜日の先頭文字を大文字に 曜日の先頭文字を大文字に修正します。例えば、このオプションを選択すると、「saturday」が「Saturday」に置き換えられます。曜日名が「wed.」や「Thurs.」のように省略されている場合には、この修正は適用されません。しかし、置換えリストにこれらの略語を追加すると、修正を適用することができます。



Caps Lock キーの誤用を修正 単語が標準でない形で大文字になっていると、修正が適用されます。最初の文字が小文字で、他の文字が大文字になっている場合、最初の文字は大文字に、他の文字は小文字に変更されます。例えば、「rEPEL」は「Repel」に置き換えられます。また、最初の2文字が大文字で、他の文字が小文字の場合、最初の文字は大文字のままで、他の文字は小文字に置き換えられます。例えば、「REpel」は「Repel」に置き換えられます。

入力しながら自動修正 入力したテキストを指定したテキストに置き換えます。【自動修正】ダイアログボックスのスクロールリストに、入力したテキストと置換えテキストが表示されます。詳しくは、24.13 ページの「テキスト置き換えを設定する」を参照してください。

スペルチェック

このオプションを使って、ユーザー辞書に単語を無限に追加編集することができます。また、単語を削除することも可能です。ユーザー辞書に単語を追加することで、Canvas X に新しい単語および単語の意味を登録します。それらの単語は、スペルチェックがスキップされます。詳しくは、24.15 ページの「ユーザー辞書を編集する」を参照してください。

タイプ設定

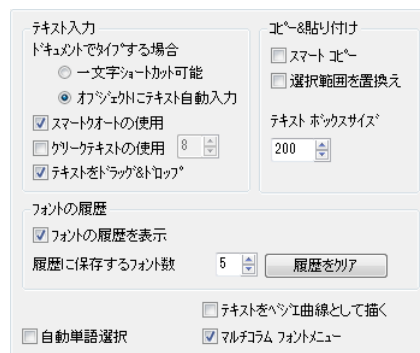
環境設定センターのタイプ設定では、書式および書体のオプションをカスタマイズすることができます。

テキストの入力

ドキュメントでタイプする場合

- ◆ オブジェクトにテキスト自動入力：このオプションを選択すると、選択したオブジェクトにテキストを自動的に入力することができます。
- ◆ 一文字ショートカット可能：このオプションを選択すると、一文字ショートカットキーを押すだけで、ベクトルおよびイメージ編集ツールにアクセスすることができます。下記のリストには、多様なショートカットキーおよびその操作機能が表示されています。

ベクトルオブジェクトを編集する際に、これらの一文字ショートカットキーを使います。



ツール / 機能	ショートカットキー	ツール / 機能	ショートカットキー
選択ツール	V	フリーハンドツール	F
ダイレクト編集選択ツール	A	リシェイプツール	E
投げ縄選択ツール	Y	直線ツール	L

ツール / 機能	ショートカットキー	ツール / 機能	ショートカットキー
ダイレクト編集投げ縄選択ツール	W	プッシュツール	S
曲線ツール	B	スポイトツール	I
テキストツール	T	はさみツール	C
楕円ツール	O	ナイフツール	K
多角形ツール	P	デフォルトストロークまたは塗りを設定	' (アクセント符号)
スムーズ多角形ツール	M	デフォルトストロークまたは塗りを指定	D
長方形ツール	R	塗り / ストロークを切り替え	X



ショートカットキーを使用するには、ベクトル編集モードに切り替える必要があります。

イメージを編集する際に、次の一文字ショートカットキーを使います。

ツール / 機能	ショートカットキー	ツール / 機能	ショートカットキー
自由選択ツール	W	ぼかしツール	F
マーキツール	M	シャープツール	Q
投げ縄ツール	L	スタンプツール	S
リモート移動ツール	V	指先ツール	N
ペンツール	P	覆い焼きツール	O
消しゴムツール	E	焼き込みツール	B
マーカーツール	H	スポンジツール	D
ペイントブラシツール	B	赤目除去ツール	R
エアブラシツール	A	塗り / ストロークを切り替え	X
バケツツール	K	デフォルトストローク / 塗りを設定	' (アクセント符号)
ブレンドツール	G	イメージチャンネルの切り替え	Ctrl 0 - 9



ショートカットキーを使用するには、イメージ編集モードに切り替える必要があります。

スマートクオートの使用 テキストツールを使って、アポストロフィ ('), シングル引用符 ('), ダブル引用符 (") を挿入する場合、このオプションを選択します。このオプションが選択されていない場合、これらの文字は、太い直線のマーク、またはフィート (') とインチ (") マークで表示されます。実際の文字形状は、使用している書体で決まります。

引用符を入力すると表示される文字は、テキスト内の装入位置、また他の引用符との位置関係にも左右されます。例えば、スペースのすぐ後に引用符を入力すると、オープン引用符 (") が表示されます。



[スマートクオートの使用] を選択していても、パステキストツールで入力したテキストには反映されません。

グreekテキストの使用 スクリーンの描画速度を上げるために、テキスト行をグレーのバーに置き換える場合、このオプションを選択します。

テキストボックスにポイントサイズを入力します。この設定が選択されていると、ズーム率が 100% より低い場合、この指定サイズより小さいテキストは「グreek」されます。例えば、12 ポイントと指定し、ズームが 200% の場合、6 ポイント以下のテキストがグreekされ、ズームが 50% の場合は、24 ポイント以下のテキストが適用対象となります。



グreekテキストを使用しても、印刷には影響がありません。グreekテキストをドキュメント内の本体に使用されている主なフォントのサイズに設定してください。これによって、本体のテキストが 100% の表示倍率の場合、見出しテキストが表示され、ボディテキストをグreekすることができません。ボディテキストを編集すると、表示倍率が高くなるためにグreekが解除され、テキストが表示されます。

テキストをドラッグ&ドロップ このオプションを選択すると、テキストをハイライトし、そのハイライトされたテキストを同じテキストオブジェクト内の別の位置へドラッグすることができます。

コピー & 貼り付け

スマートコピー このオプションを選択すると、コピーし、貼り付けしたテキストが段落の第一行の文頭にある場合、そのテキストが元の段落設定のまま新規段落として貼り付けされます。オプションが選択されていないと、現行の段落に既存の段落設定で貼り付けされます。

選択範囲を置き換え このオプションを選択すると、Canvas X ドキュメントに貼り付けする際、選択されたテキストを自動的に置き換えます。このオプションが選択されていない場合は、テキストはドキュメントの中央に貼り付けられます。

貼り付けテキストボックスサイズ ドキュメントにテキストを貼り付けする際のテキストボックスの幅をポイントで設定することができます。選択した設定は、テキストをドキュメントに貼り付ける際の、すべてのテキストボックスサイズのデフォルトになります。

フォントの履歴

- ◆ フォントの履歴を表示：このオプションを選択して、最も最近に使用したフォントをフォントメニューの最上部に表示します。
- ◆ 履歴に保存するフォント数：履歴に保存するフォント数を選択します。
- ◆ 履歴をクリア：このボタンをクリックして、最近のフォント履歴を削除します。

その他のオプション

自動単語選択 I ビームポインタで特定のテキストをハイライトするときに、このオプションが選択されていると、単語（英単語）単位で選択されます。ドラッグしてテキストをハイライトしていくと、Canvas X がスペースを感知します。ドラッグを続けると、Canvas X が次のスペースを感知して、2つのスペース間のテキストを選択します。

テキストをベジェ曲線として描く 表示が 256 色の場合、システムでサポートしていないテキストの色を Windows 上でディザして近似させることができません。代わりに、Windows では最も近似したシステムの単色が使用されます。このオプションが選択されていると、テキストはオブジェクトとして描かれ、必要であれば色をディザします。256 色表示で、ディザされたテキストの色を表示する必要がある場合にのみ、このオプションを選択してください。

マルチコラムフォントメニュー このオプションを選択すると、システムにインストールされているすべてのフォントが、複数のコラム（列）で表示されます。このオプションが選択されていない場合は、シングルコラム（1列）にすべてのフォントが表示されます。



多数のフォントがシングルコラムで表示される場合、フォントリストの上端と下端に表示されるナビゲーション用矢印アイコンを使って、リストをスクロールすることができます。使用可能なフォントを表示するには、[テキスト]メニューから[フォント]を選択します。

印刷設定

印刷設定を使用して、印刷物の外見を制御することができます。これらの設定は、【印刷】ダイアログボックスで [コンポジット] 設定を使用するときに影響されますが、[色分解] 設定を使用するときには影響されません。

色域警告

このモードでは、CMYK 色域以外の色をハイライトします。ハイライトされた色は特殊指標色に置き換えられます。デフォルトでは、指標色は、明るい緑色です。詳しくは 6.2 ページの「警告とプレビューオプション」を参照してください。

インク適用範囲

このモードでは、指定インク適用範囲を越えたイメージのすべてのエリアを表示します。デフォルトでは、指標色は明るい緑色です。詳しくは、6.2 ページの「警告とプレビューオプション」を参照してください。

出力設定

解像度 これらの設定を使って、印刷ドキュメントの外見を制御します。

- ◆ **最高の解像度で出力**：このチェックボックスを選択すると、プリンタの最高の解像度で、ドキュメントを印刷します。このオプションを選択すると、高速プリントの機能を解除します。これらの機能には、線数を 72 dpi に設定する必要があります。詳しくは 26.18 ページの「透明効果の出力解像度」を参照してください。

PostScript プリンタでドキュメントを印刷する場合、このオプションを選択することをお勧めします。しかし、ドキュメントに日本語フォントが使用されている場合は、[最高の解像度で出力] チェックボックスの選択を解除し、メニューから [300 dpi] を選択すると、印刷の速度が上がります。

[最高の解像度で出力] オプションが選択されていない場合、ポップアップメニューから解像度 (72 から 2,540 dpi まで) を選択することができます。

ハーフトーン ハーフトーンスクリーンの線数 (lpi = 線数 / インチ) と角度 (度) を設定することができます。または、プリンタのデフォルトのハーフトーンの設定を使用することもできます。

一般に、プリンタのデフォルト設定は、デスクトップパブリッシングに最適なものに設定されていますが、商業印刷で最高の結果を得るには、ハーフトーンを設定する必要がある場合もあります。利用する印刷業者に、印刷に最適な線数および角度設定をお尋ねください。

- ◆ プリンタのデフォルトを使用：レーザープリンタなどのデスクトップデバイスに出力するときに、デフォルトのハーフトーンスクリーン線数および角度が印刷するドキュメントに相応する場合、このオプションを選択します。
- ◆ 線数：ハーフトーンスクリーン線数を指定するには、[プリンタのデフォルトを使用] チェックボックスの選択を解除し、テキストボックスに数値を入力します。線数が多いと、印刷したハーフトーンに同じグレースケールを作成するには、プリンタの解像度を高くする必要があります。
- ◆ 角度：プリンタのデフォルト設定を使わずに、ハーフトーンで使用するスクリーンの角度を指定します。[プリンタのデフォルトを使用] チェックボックスの選択を解除し、角度チェックボックス内に数値を入力します。

プリンタオプション

- ◆ PS L2 (テキストプリントの高速化)：このオプションを選択すると、テキストの印刷を速めるため、テキストの一塊をプリンタに送ることができます。オプションの選択が解除されると、テキストは一文字ずつ送られます。
- ◆ ツールハーフトーン用のスクリーン強化機能：このオプションを選択すると、ハーフトーンの印刷には、スクリーン強化の設定に関係なく、最大線数が適用されます。このオプションの選択を解除すると、ハーフトーンは、プリンタの解像度で印刷されます。

ブリードサイズ ブリードサイズは、デフォルトで 9 pt (1/8 インチ) に設定されています。テキストボックスに、新しい数値を入力します。

レジストレーションマーク

レジストレーションマークの表示を定義します。デフォルトでは、塗りは白色で、サイズは、72 pt に設定されています。詳しくは、10.14 ページの「コーナー (角) トンボを配置する」を参照してください。

長さや単位

長さの単位を追加 / 編集したり、グリッドおよびガイドの吸着範囲を設定したり、ドキュメントのスケールや精度を設定したりすることができます。

単位の定義

長さの単位を追加、プリセットの長さの単位の定義を変更、または削除することができます。詳しくは 4.6 ページの「ルーラーと描画スケールを設定する」を参照してください。



単位を追加すると、そのドキュメントでのみ使用することができます。追加された単位は、そのドキュメントに保存され、他のドキュメントを開けたときには、その追加した単位を使用することはできません。

グリッドとガイド

グリッドの間隔およびガイドの吸着距離を設定することができます。詳しくは、4.10 ページの「グリッド線を使用する」および 4.12 ページの「ガイド線を使用する」を参照してください。

ルーラー

ドキュメントの単位、ドキュメントのスケール、数値、座標、面積および角度のフォーマットを設定することができます。

角度のフォーマット

- ユークリッド： 角度は水平線を0°として反時計回りに360°となります。
 - 時計回り： 角度は垂直線を0°として時計回りに360°となります。
- いずれの場合でも360°は0°としてみなされます。

ドキュメントのスケールを定義する

ドキュメントのスケールセクションのスケールプリセットメニューには、いくつかのオプションがあります。また、メニューから [カスタム] を選択して、[ページの距離 = 実際の距離] でスケールをカスタマイズすることもできます。

そのスケール設定で「1:1」を選択すると、実際、実寸で描画しているのと同じです。つまり、スケールしていないのと同じです。

また、[ドキュメントのスケールを設定] コマンドを使って、描画スケールを設定することもできます。詳しくは4.7ページの「ドキュメントスケールを設定するには」を参照してください。



カラーマネージメント

Canvas X では、Little CMS (カラーマネージメントシステム)、または Canvas X 独自のカラーマネージメントシステムを使って、印刷時や画面表示時に正確な色を複製したり、1つのカラーモードから他のカラーモードに変換したりします。

Little CMS は、ICC (International Color Consortium) プロファイルをサポートします。モニタや出力デバイスの ICC プロファイルを使って、スクリーン上でカラーをプレビューすることができます。

ICC プロファイル

ICC プロファイルは、Canvas X および他のプログラムでカラーを管理するために使用されます。Canvas X では、大抵のモニタおよびカラープリンタに適合する ICC プロファイルを Canvas X フォルダの「Color profiles」フォルダにインストールします。



フィルムライター、グラフィックアートモニタ、出版前の校正デバイスなどの特殊デバイス用の追加 ICC プロファイルは、各デバイスの製作会社からお求めください。



Canvas X で使用するカラーマネージメントシステムを設定するには

- 1 [編集] > [キャリブレーション] > [カラーマネージメント] の順に選択します。【カラーマネージメント】ダイアログボックスが表示されます。
- 2 次のオプションのテーブルを参考にカラーエンジンやプロファイルなどを選択します。

3 <OK> をクリックして、設定を適用します。



カラーエンジンの変更を有効にするには、Canvas X の再起動が必要となります。

オプション	説明
カラーエンジン	Little CMS または Canvas CMS を選択します。Canvas CMS を選択する場合は、以下のオプションすべてを設定することはできません。
モニタープロファイルを使ってカラーをスクリーン上でプレビューしたり、プリンターのプロファイルを使って、CMYK カラーで印刷されるカラーをスクリーン上でエミュレートすることができます。「スクリーン上でプリンターデバイスをエミュレート」を選択した場合は、「ソフトブルーフィング インテント」ドロップダウンメニューからインテントのタイプを選択します。	
作業カラースペース	RGB RGB 色空間に変換、または RGB 色空間から変換する際に使用する ICC profile を選択します。
	CMYK CMYK 色空間に変換、または CMYK 色空間から変換する際に使用する ICC profile を選択します。
	LAB LAB 色空間に変換、または LAB 色空間から変換する際に使用する ICC profile を選択します。
デバイス	モニター 使用しているモニターの ICC プロファイルを選択、または Canvas X デフォルトモニターを使用します。プロファイルを変更するには、[その他] を選択します。2 つのペインで構成されたディレクトリダイアログボックスが表示されます。上部ペインには、使用可能な ICC プロファイルが表示されます。プロファイルを選択し、<開く> をクリックします。
	プリンター 使用しているプリンターの ICC プロファイルを選択、または Canvas X デフォルトプリンターを使用します。プロファイルを変更するには、[その他] を選択します。2 つのペインで構成されたディレクトリダイアログボックスが表示されます。上部ペインには、使用可能な ICC プロファイルが表示されます。プロファイルを選択し、<開く> をクリックします。
レンダリングインテント	レンダリングのインテントを選択します。 <ul style="list-style-type: none">・ 知覚的 (イメージ) は、プリンタ色域にマップされる際、相対色値を保持します。この方法は、カラー値が異なることはありますが、色合いは保持されます。・ 彩度 (グラフィック) は、色の相対彩度を保持します。プリンタ色域の外側の色は、プリンタ色域の内側の彩度に最も近い色に変換されます。・ 相対的な色域を保持は、色域内にある色には変更を加えません。この方法は、通常、色域外の色を、同じ明度ですが、色域内にある色に変換します。・ 絶対的な色域を保持は、色を変換する際、白点マッチングを使用不可能にします。このオプションは、大抵の場合、お勧めしません。
黒点の補正 (非 ICC)	色空間を変換する場合、黒点の差を補正するかどうかを設定します。

印刷される CMYK カラーをモニタでエミュレートするには

- 1 カラーエンジンに「Little CMS」を選択します。
- 2 【カラーマネージメント】ダイアログボックスで、「プリンター」ドロップダウンメニューから CMYK カラーでの印刷に使用するプリンターのプロファイルを選択します。使用したいプロファイルがリストされていない場合には、「参照」を選択して使用したいプロファイルを選択します。
- 3 「スクリーン上でプリンターデバイスをエミュレート」ラジオボタンを選択します。
- 4 「ソフトプルーフイング インテント」ドロップダウンメニューから目的に合った適切なインテントを選択します。
- 5 <OK>をクリックします。

カラーマネージメントのヒント

最高のカラーマッチングおよび出力が必要な場合、色ずれが起こる問題があるということを学ぶことで、予期しない結果を防ぐことができます。

通常、Little CMS は、RGB や CMYK などのカラーシステム間の変換を行います。システムは、スクリーンに表示されたカラーやカラープリントデバイスの性質を考慮した上、できるだけ正確に色の変換を行います。

色値に少しでも変更を加えたくない場合は、1つのカラーシステムから他のカラーシステムに変換することを避けてください。イメージ内でペイントする際、イメージモードに合ったカラーシステムを使用します。例えば、RGB カラーには、RGB カラーモードを、CMYK カラーには、CMYK カラーモードを使用します。

RGB カラーモードのイメージで、CMYK カラーを使ってペイントする場合、CMYK カラー値は、RGB カラー値に変換されます。カラーキャリブレーションがアクティブな時、カラーマネージメントシステムは、変換プロセスで、選択した ICC プロファイルの仕様を適用します。



印刷カラーを確かめるには、テスト印刷する必要があります。スクリーン上に表示されるカラーに 100%頼ることはできません。

プロセス (CMYK) カラーを使って商業用に印刷する予定のドキュメントでは RGB カラーの使用は避けてください。プロセスカラーを指定する際は、適当な商業用カラーシステムが最適です。詳しくは、8.6 ページの「カラーシステム」を参照してください。

キーボードおよびツールバーをカスタマイズする

【カスタマイズ】ダイアログボックスで、コマンド、ツール、属性、オブジェクトスタイル、およびフォントスタイルをキーボードショートカットに指定することができます。また、ツールバー上にこれらの項目のボタンを配置することもできます。

ダイアログボックスをカスタマイズする

[ファイル]メニューから [カスタマイズ] を選択します。【カスタマイズ】ダイアログボックスで、カスタマイズする項目を選択します。

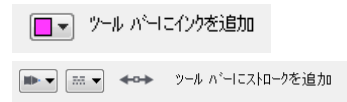
カスタマイズするカテゴリを選択する

ショートカットを指定、またはツールバーに追加する項目を選択することができます。カテゴリメニューには、次の項目があります。

メニュー この項目を選択すると、サブカテゴリメニューから、ファイル、編集、テキスト、オブジェクト、レイアウト、効果、イメージ、ウィンドウのいずれかを選択する必要があります。

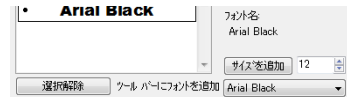
ツール スクロールリストには、ツール名およびツールアイコンが表示されます。また、現在のショートカットキーボックスには、各項目のショートカットキーが表示されます。

インク / ストローク スクロールリストの横のポップアップパレットにプリセットインク、または3つのポップアップパレットにペンストローク、点線、および矢印が表示されます。パレットからインクまたはストロークを選択します。選択した項目は、スクロールリストに表示され、ツールバー上にボタンとして表示されます。



- ◆ スクロールリストからインクまたはストロークを削除するには：項目を選択し、<選択解除> をクリックします。ツールバーにこの項目がある場合、ツールバーからもこの項目が削除されます。

フォント名とサイズ フォントサイズボックスが表示されます。サイズを選択し、<サイズを追加> ボタンを押します。フォントサイズが主なスクロールリストに表示され、ツールバーには、フォントサイズがボタンとして表示されます。



- ◆ フォントを選択するには：メニューからフォント名を選択します。スクロールリストにフォントが表示され、ツールバーにはフォントのボタンとして表示されます。

キーボードショートカットをカスタマイズするには

- 1 【カスタマイズ】ダイアログボックスのスクロールリストから項目を選択します。項目にキーボードショートカットが含まれている場合、現在のショートカットキーボックスに、ショートカットが表示されます。
- 2 キーボードショートカットを指定するには、使用するキーボードキーを押します。入力したキーが、新しいキーボードショートカットボックスに表示されます。<指定> をクリックして、その新しいショートカットキーを項目に指定します。

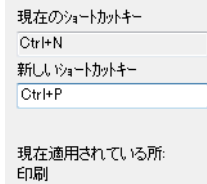
入力したキーがすでに他のショートカットに使用されている場合、現在使用されている所が [新しいショートカットキー] の下に表示されます。



キーの中には使用できないものもあります。使用できないキーを押しても、その値は表示されません。その他のキーは指定することはできますが、操作の中には使用できないものもあります。例えば、[Ctrl] キーと「1」、[Ctrl] キーと「2」、[Ctrl] キーと「3」はペイントに使用することはできません。

1つのキーをショートカットとして指定することはできません。例えば、「H」や「F7」をショートカットキーとして項目に指定することはできません。

- ◆ 選択した項目からショートカットキーを削除するには：<解除> をクリックします。
- ◆ すべてのコマンドをデフォルトのショートカットキーに戻すには：<すべてリセット> をクリックします。
- ◆ 1つのコマンドをデフォルトのショートカットキーに戻すには：スクロールリストからコマンドを選択し、<リセット> をクリックします。



【カスタマイズ】ダイアログボックス

【カスタマイズ】ダイアログボックスのオプションを使って、項目を選択し、キーボードショートカットを作成し、ツールバー上にボタンを配置します。

カテゴリ 項目のカテゴリを選択してカスタマイズします。選択するカテゴリによって、スクロールリストの内容は異なります。

サブカテゴリ カテゴリで、[メニュー] が選択されている時のみ、アクティブです。選択したメニューのコマンドは、スクロールリストに表示されます。

スクロールリスト 選択したカテゴリまたは(メニューの)サブカテゴリに含まれるすべてのツールやスタイルが表示されます。インクおよびストロークのリストには、ポップアップパレットから選択したインクまたはストロークが含まれます。スクロールリストで項目を選択して、その項目にショートカットキーを指定したり、ツールバー上にボタンを配置したりします。選択された項目は、ハイライトされます。

現在のショートカットキー 選択した項目にショートカットキーが設定されている場合、表示します。

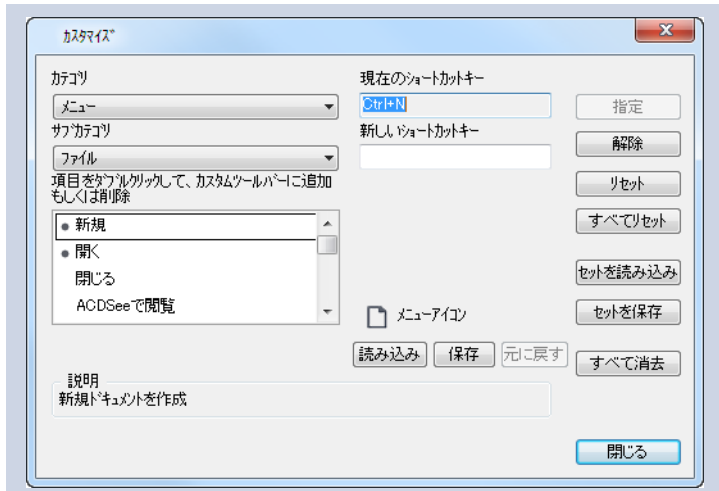
新しいショートカットキー スクロールリストで項目が選択された状態で、その項目に指定するショートカットキーを押します。モディファイアキーを使用するには、[Shift]、[Ctrl]、または [Alt] キーを押すにつけて、文字、数字、または機能キーを押します。ボックスに、新しいショートカットキーが表示されます。

メニューアイコン <編集> をクリックして、【ビットマップエディター】ダイアログボックスを開き、メニューバーアイコンをカスタマイズします。<元に戻す> をクリックすると、デフォルトのアイコンに戻ります。

指定 <指定> をクリックして、新しく設定したショートカットキーを選択した項目に指定します。

解除 <解除> をクリックして、選択した項目から現在のショートカットキーを解除します。

すべてリセット クリックして、すべての項目をデフォルトのショートカットキーに戻します。



リセット クリックして、スクロールリストで選択した項目をデフォルトのショートカットキーに戻します。

パレット カテゴリでインクが選択されていると、ポップアップパレットが表示されます。カテゴリでストロークが選択されていると、3つのパレットが表示されます。パレットから、インクまたはストロークを選択します。スクロールリストおよびツールバーに選択した項目が表示されます。

選択解除 カテゴリでインク、ストローク、オブジェクトスタイル、フォント名、サイズのいずれかが選択されていると、<選択解除> ボタンを押して、スクロールリストから選択した項目を解除することができます。これによって、ツールバーの項目のボタンも削除されます。

セットを保存 カスタマイズが終わると、その設定をファイルに保存することができます。また、他のカスタム設定を作成し、設定ファイルに保存することができます。設定ファイルには、指定された現在のショートカットキーおよびツールバー上のボタンの設定が保存されています。

<セットを保存> をクリックすると、すべてのショートカットキーおよびツールバーボタンを保存する

ファイルが作成されます。ダイレクトリダイアログボックスで、ファイル名を入力し、<保存> をクリックします。

セットを読み込み <セットを読み込み> をクリックすると、ショートカットキーおよびツールバーボタンのファイルが読み込まれます。ダイレクトリダイアログボックスで、読み込むファイルを選択し、<OK> をクリックします。ショートカットキーおよびツールバーは、読み込まれたファイルに保存された設定によって、リセットされます。

すべて消去 <すべて消去> をクリックすると、スクロールリスト内のカスタム設定およびツールバーのボタンすべてを消去します。

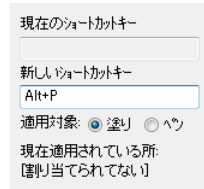
閉じる クリックすると、【カスタマイズ】ダイアログボックスが閉じます。ダイアログボックスを閉じると、スクロールリストに追加したインクまたはストロークは、リストに保管されます。

インクにショートカットを指定するには

特定の塗りインクやペンインクにショートカットキーを作成することができます。

- ◆ 塗りインクまたはペンインクにショートカットキーを指定するには：【カスタマイズ】ダイアログボックスのスクロールリストでインクを選択します。

- 1 使用するキーボードキーを入力します。入力するキーは、新しいキーボードボックスに表示されます。
- 2 ボックスの下で、インクを塗りもしくはペンのどちらに適用するかを指定します。
- 3 <指定> をクリックし、新しいキーをインクに適用します。



ツールバーにボタンを配置するには

スクロールリストから項目を選択します。インク、ストローク、オブジェクトスタイル、およびフォントは、スクロールリストに追加すると自動的にツールバー上に表示されます。メニューおよびツールは、スクロールリストの項目をダブルクリックして、ツールバーに追加します。選択項目のボタンがツールバー上に表示されます。



ツールバーボタン

- ◆ インク、ストローク、オブジェクトスタイル、フォントボタンを削除するには：スクロールリストの下の<選択解除> ボタンをクリック、またはスクロールリストで項目をダブルクリックします。
- ◆ メニューまたはツールボタンを削除するには：スクロールリストで項目をダブルクリックします。

ツールバーのボタンをアレンジするには

ツールバーにボタンを配置すると、ツールバー上でボタンの位置を直接変更することができます。

- ◆ ボタンを移動するには：[Shift] キーを押しながら、ボタンを新しい位置にドラッグします。
- ◆ ツールバーからボタンを削除するには：[Shift] キーを押しながら、ツールバーからボタンをドラッグして離します。
- ◆ ツールバーのボタン間に境界線を追加するには：[Shift] キーを押しながら、ボタンの右側を少し右方向にドラッグします。ボタン間の境界線がボタンの左側に表示されます。

インクボタンを使用する

ツールバーにインクボタンを配置すると、そのボタンを使って、塗りインクやペンインク、または描画色および背景色に適用することができます。

塗りインクおよびペンインクはベクトルオブジェクトおよびテキストに適用することができます。また、ペイントオブジェクトの描画色および背景色を選択することもできます。

- ◆ 塗りインクを適用、またはペイント用に背景色を選択するには：ツールバー上のインクボタンをクリックします。オブジェクトが選択されていない場合は、インクは現行塗りインクまたは背景色になります。
- ◆ ペンインクを適用、またはペイント用に描画色を選択するには：[Ctrl] キーを押しながら、インクボタンをクリックします。オブジェクトが選択されていない場合は、インクは現行ペンインクまたは描画色になります。

テンプレートを保存する

テンプレートと呼ばれる特殊なドキュメントを作成して、それを基に新規ドキュメントを作成することができます。Canvas X には、いくつかの既に作成されたテンプレートが含まれています。また、独自にテンプレートドキュメントを作成することもできます。[新規] コマンドを使って、Canvas X に含まれているテンプレート、または新たに作成されたテンプレートを選択します。選択されたテンプレートの内容や設定を基に新規ドキュメントが作成されます。

テンプレートドキュメントには、ほとんどすべてのプレファレンス設定、[ドキュメント設定] のオプション、その他下記のオプションを含むドキュメント設定が保存されます。

- ドキュメントの種類
- レイヤー、スライド、ページ、シート、およびフレーム設定
- ルーラー、グリッド、ガイド、ビュー設定
- 現行インク、およびストローク設定
- テキストスタイル、およびデフォルトテキスト設定

設定の中には、ドキュメントではなく、アプリケーションに保存される設定もあるので、テンプレートに保存できない設定もあります。スクリーン上のパレットの位置および外部ツールなどは、アプリケーションに設定されるので、テンプレートには保存することはできません。



レターヘッドなどのわずかな量のテキストを使用したテンプレートを作成する場合、テキストをパスに変換します。これによって、使用したフォントがインストールされていないシステムでも、問題なくテンプレートを表示することができます。

テンプレートドキュメントを保存するには

- 1 [ファイル] メニューから [新規] を選択して、[イラストレーション]、[プレゼンテーション]、[アニメーション]、[パブリケーション] のいずれかのドキュメントを作成します。
- 2 [レイアウト] メニューから [ドキュメント設定] を選択してドキュメント単位、ドキュメントサイズおよび方向を設定し、さらにパブリケーションドキュメントには、マージンおよびコラムレイアウトを設定します。
- 3 [ファイル] メニューから [環境設定センター] を選択して、ドキュメントのプレファレンスを設定します。
- 4 テンプレートに保存するオブジェクトを作成、または読み込みます。
- 5 [ファイル] メニューから [名前を付けて保存] を選択します。
- 6 [ファイルの種類] メニューで、[TPL-Canvas X テンプレート] を選択し、<保存> をクリックします。

ドキュメント保存の詳細は、3.3 ページの「Canvas X ドキュメントを保存する」を参照してください。

任意のテンプレートフォルダーをデフォルトに設定するには

- 1 [ファイル] メニューから [環境設定センター] を選択します。
- 2 [一般] カテゴリから [ユーザー情報] を選択します。
- 3 [デフォルトのテンプレートディレクトリー] チェックボックスを選択します。
- 4 <参照> ボタンをクリックします。
- 5 使用したいテンプレートフォルダーを選択して、< OK > をクリックします。
- 6 < OK > をクリックして環境設定センターを閉じます。
- 7 変更を有効にするにはアプリケーションを再起動します。

次回から【新規ドキュメント】ダイアログボックスで、<テンプレートを使用> ボタンをクリックすると設定したフォルダが開きます。詳しくは、4.3 ページの「ドキュメントテンプレートを使用する」を参照してください。

テンプレートフォルダーの設定をインストール時の状態に戻すには

- 1 [ファイル]メニューから[環境設定センター]を選択します。
- 2 [一般]カテゴリーから[ユーザー情報]を選択します。
- 3 [デフォルトのテンプレートディレクトリー]チェックボックスを選択解除します。
- 4 <OK>をクリックして環境設定センターを閉じます。
- 5 変更を有効にするにはアプリケーションを再起動します。

任意の設定ファイルを利用する

任意の設定ファイルを利用するには

- 1 [ファイル]メニューから[環境設定センター]を選択します。
- 2 [一般]カテゴリーから[ユーザー情報]を選択します。
- 3 [デフォルトの設定ファイル ディレクトリー]チェックボックスを選択します。
- 4 使用したい設定ファイルが保存されているフォルダーを選択して、<OK>をクリックします。
- 5 <OK>をクリックして環境設定センターを閉じます。
- 6 変更を有効にするにはアプリケーションを再起動します。



「C:¥Users¥ アカウント名 ¥AppData¥Roaming¥Canvas GFX¥ 製品名」フォルダ内に設定ファイルが既存する場合は、アプリケーションを再起動する前に削除する必要があります。

- ◆ 初期状態の設定ファイルを常に使用するには：[再起動する度に設定ファイルをコピー]チェックボックスを選択します。

ユーザー設定を指定のデフォルト設定に戻すには

- 1 [ファイル]メニューから[環境設定センター]を選択します。
- 2 [一般]カテゴリーから[ユーザー情報]を選択します。
- 3 [デフォルトの設定ファイル ディレクトリー]チェックボックスを選択解除します。
- 4 <OK>をクリックして環境設定センターを閉じます。
- 5 アプリケーションを終了します。
- 6 File Explorer で「C:¥Users¥ アカウント名 ¥AppData¥Roaming¥Canvas GFX¥ 製品名」フォルダ内にあるファイルを削除します。
- 7 アプリケーションを再起動します。



[ヘルプ]メニューから[Canvas 設定を復元]を選択して、簡単にユーザー設定ファイルを指定のデフォルト設定に戻すことができます。

ファイルおよびデータの変換方法

Canvas X は、他のプログラムのファイルやデータを使用できるように、標準ファイル形式の多くをサポートしています。この章では、Web イメージ形式を含む、Canvas X ファイル以外のファイル形式の使用方法について解説します。これらの情報には、OLE(Object Linking and Embedding) を使用したデータの共有方法についても含まれます。

ファイルを共有する

Canvas X では、たくさんのファイル形式で作業することができます。共通のファイル形式を使うことによって、他のプログラムで作成したドキュメントを Canvas X で使用したり、Canvas X で作成したドキュメントを他のプログラムで使用することができます。

Canvas X 形式 (CVX) を使うと、ドキュメントに含まれるすべてのオブジェクト、プロパティ、および効果を保存できるので、すべてのドキュメントをこの形式で保存することをお勧めします。しかし、異なる形式にドキュメントを書き出したり、Canvas X ドキュメントにグラフィックを読み込んだりすることも可能です。

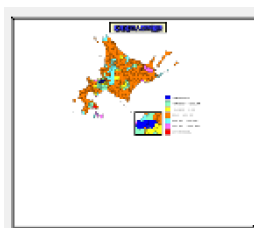
Canvas X 以外のファイル形式を使用する場合、それぞれの形式の特徴を理解することで、ドキュメント内のデータの喪失や印刷エラーなどを避けることができます。例えば、ファイル形式の中には、1種類のデータ（ベクトル、ラスター、あるいはテキスト）だけをサポートする形式もあれば、複数の種類のデータをサポートする形式もあります。イメージ形式は、特定のイメージモードをサポートします。

ファイルを読み込む

[開く]、[配置] コマンドを使って、Canvas X 以外のファイルを読み込むことができます。【開く】および【配置】ダイアログボックスの [ファイルの種類 (ファイルの形式)] メニューから使用するファイル形式を選択します。イメージファイルを読み込むには、[イメージ] メニューから [読み込み] サブメニューを使用することもできます。詳しくは、7.3 ページの「イメージを読み込む」を参照してください。

ファイルを開くあるいは配置するには

- 1 [ファイル] メニューから [開く]、[ファイル] メニューから [配置] を選択します。
 - [開く] を使用すると、選択したファイルが新規 Canvas X ドキュメントとして開きます。
 - [配置] を使用すると、現行ドキュメントに選択したファイルが読み込まれます。[配置] コマンドは、Canvas X ドキュメントが開いているときにのみ使用することができます。
- 2 [ファイルの種類] メニューからファイルの種類を選択します。選択した形式のファイルがリストに表示されます。
 - [すべてのファイル] を選択すると、フォルダ内のすべてのファイル (Canvas X では開けないファイルを含む) が表示されます。



作成者: 山田太郎
タイトル: 北海道の人口推移
会社名: ACD

【開く】ダイアログボックスで、特定のファイル形式を選択すると、ビットマップのプレビューが表示されます。

Canvas X ファイルを選択すると、ビットマップのプレビューの下に、ファイルのプロパティが表示されます。

- 3 リストからファイルを選択し、<開く> あるいは <配置> をクリックします。また、ファイル名をダブルクリックすることもできます。ファイル形式によっては、ファイルを開けるオプションを設定するダイアログボックスが表示されます。必要に応じて、オプションを設定して <開く> あるいは <配置> をクリックします。
 - ファイルを開くと、新規ドキュメントが作成されます。
 - ファイルを配置すると、配置ポイントが表示されます。ファイルの左上隅が、クリックした位置に配置されます。



「Canvas X 形式で保存」に関する詳細は、3.3 ページの「Canvas X ドキュメントを保存する」を参照してください。

ドキュメントを他のファイル形式で保存する

[名前を付けて保存] コマンドを使用して、Canvas X 以外の形式のファイルにドキュメント全体、あるいは選択したオブジェクトを書き出すことができます。ドキュメント内のオブジェクトが、他の形式ではサポートされないことがあるので注意してください。ファイルを保存するときに他のファイル形式を選択すると、確認のメッセージが表示されるのはそのためです。

例えば、TIFF ファイルは1つのラスターイメージとしてのみ保存することができます。ベクトルオブジェクトまたはテキストオブジェクトを含む Canvas X ドキュメントを TIFF 形式で保存すると、ドキュメント上のすべてのオブジェクトはイメージへと変換されます。その TIFF ファイルを開くと、ファイルの内容は1つのラスターイメージとして現れ、元のテキストを編集したりベクトルオブジェクトの形を変更することはできません。

新規ドキュメントを初めて保存すると、ディスク上に新しいファイルが作成され、保存ファイル形式に関わらず、ドキュメントのタイトルバーに表示されるファイル名が更新されます。

既存のドキュメントを別のファイル名あるいは形式で保存すると、ディスク上に新しいファイルが作成され、保存したファイルに関連付けるかどうかを確認するメッセージが表示されます。Canvas X の編集機能を保持しない形式の現行ドキュメントを閉じようとする、Canvas X の編集機能を保持する形式でドキュメントを保存するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

ファイルを保存するには

- 1 用途に合わせて、次のいずれかの操作を行います。
 - 特定のオブジェクトを保存する場合、オブジェクトを選択します。
 - ドキュメントの複数レイヤーから特定のレイヤーを保存する場合、保存するレイヤーをすべて表示します。
- 2 [ファイル] メニューから [名前を付けて保存] を選択します。【名前を付けて保存】ダイアログボックスが表示されます。
- 3 「ファイルの種類」ドロップダウンメニューからファイルの形式を選択します。使用する形式またはオプションがメニューに表示されない場合、その形式が選択したドキュメントのオブジェクトに対応しているかどうか確認してください。



後でいつでも編集できるように、作業ファイルは常に Canvas X の編集機能を保持するファイル形式で保存されることをお勧めします。

- 4 ダイアログボックスの下部で [ファイル全体を保存]、[選択範囲を保存]、もしくは [レイヤーを保存] オプションを選択し、保存する内容を指定します。Canvas X 形式で保存する時に使用できるオプションの中には、他のファイル形式では選択できないものがあります。
- 5 ファイル名を入力し、保存場所を選択して、<保存> をクリックします。

保存するファイル形式の中には、ダイアログボックスでオプションを選択できるものもあります。ダイアログボックスが表示されると、任意のオプションを設定し <OK> をクリックします。ファイルオプションに関する詳細は、この章の各ファイル形式の解説を参照してください。

イメージをレンダリングする

イメージのみを保管するファイル形式でオブジェクトを保存する場合、ドキュメントまたは選択したオブジェクトはレンダリングされます。レンダリングすることにより、選択されたファイル形式で保存することのできるイメージが作成されます。

【イメージをレンダリング】ダイアログボックスでは、レンダリングオプションを設定することができます。詳しくは、16.22 ページの「オブジェクトおよびイメージをレンダリングする」を参照してください。

イメージを読み込むおよび書き出す

[イメージ] メニューから [読み込み] または [イメージ] メニューから [書き出し] を選択すると、ラスターイメージファイルを使用することができます。

イメージを書き出す

[書き出し] コマンドを使用すると、選択したペイントオブジェクト1つにつき、1つのファイルがディスク内に作成されます。[書き出し] コマンドは、[名前を付けて保存] と同じように使用することができます。



ペイントオブジェクトが選択されていないと、[書き出し] コマンドは使用できません。

イメージを書き出すには

- 1 書き出すペイントオブジェクトを選択します。ペイントオブジェクトが編集モードでないことを確認します。
- 2 [イメージ] メニューの [書き出し] サブメニューからイメージ形式を選びます。
- 3 ディレクトリダイアログボックスで、ファイル名を入力し、書き出す場所を選択して、<保存> をクリックします。

選択したペイントオブジェクトのイメージモードが、選択したファイル形式でサポートされていない場合、【イメージをレンダリング】ダイアログボックスが表示されます。ダイアログボックスで、ファイル形式でサポートされているイメージ形式を選択します。イメージモードが [モード] メニューから選択できない場合、選択したファイル形式ではそのモードをサポートしていません。詳しくは、16.22 ページの「オブジェクトおよびイメージをレンダリングする」を参照してください。

イメージを読み込む

[イメージ] メニューの [読み込み] サブメニューを選択して、ディスク上のイメージファイルを読み込むことができます。

イメージを読み込むと、ペイントオブジェクトとして現行ドキュメントに配置されます。ほとんどの場合、読み込んだイメージは現行ドキュメントの中央に重ねられます。



[開く] および [配置] コマンドを使用することもできます。[開く] コマンドは、ファイルを新規ドキュメントとして開きます。[配置] コマンドは、現行ドキュメント内にファイルを配置します。

1つ、または複数のイメージファイルを読み込むには

- 1 [イメージ] メニューから [読み込み] を選択します。【読み込むファイルを選択】ダイアログボックスが表示されます。
- 2 読み込むのに使用するファイル形式を選択します。
- 3 ファイルが含まれているフォルダを参照します。選択したファイル形式で保存されているファイルがファイルリストに表示されます。
- 4 読み込むファイルを1つ、または複数選択します。複数のファイルを選択するには、[Shift] キーを押しながら、リストから複数のファイルを選択し、<読み込み> をクリックして、選択したすべてのファイルを読み込みます。

イメージをプロキシとして読み込むには

[プロキシとして読み込み] オプションを使って、イメージファイルから、高解像度のイメージに代わって低解像度のプロキシを読み込むことができます。プロキシイメージは元のイメージファイルにリンクされます。

[プロキシとして読み込み] オプションは、[TIFF]、[JPEG]、[PSD] および [CVI] ファイルを読み込む際に、ディレクトリダイアログボックスに表示されます。

ドキュメント上に選択したイメージファイルのプロキシを配置する場合、[プロキシとして読み込み] オプションを選択します。プロキシイメージは、元のイメージファイルにリンクされます。[CVI] ファイル形式を選択した時、デフォルトでこのオプションは選択されています。詳しくは、21.1 ページの「イメージプロキシ」を参照してください。



WIA(Windows Image Acquisition) 対応のスキャナーでスキャンしてイメージをドキュメントに直接読み込むことができます。詳しくは、17.1 ページの「スキャナを使用してイメージを読み込む」を参照してください。

EXIF 情報を閲覧する

EXIF (Exchangeable Image File) は、デジタル画像に情報を保存するための形式です。ほとんどすべての新しいデジタルカメラは、シャッター速度、露出補正、F 値、どんなミラーリングを使用、フラッシュの使用の有無、ISO ナンバー、日付、時刻、ホワイトバランス、使用レンズ、解像度などの情報を画像に保存するため EXIF を利用しています。

画像に保存されている EXIF のほとんどの情報を Canvas X から閲覧することができます。また、EXIF 情報にユーザーコメントを追加することが可能です。

EXIF 情報を閲覧するには

- 1 Canvas X ドキュメントに配置されているイメージを選択します。
- 2 以下のいずれかの操作を行います。

- [イメージ]メニューから[DSC情報(EXIF)]を選択します。
- イメージの上で右クリックして、[DSC情報(EXIF)]を選択します。



選択イメージに EXIF 情報が含まれていない場合は、[DSC 情報 (EXIF)] コマンドは使用できません。

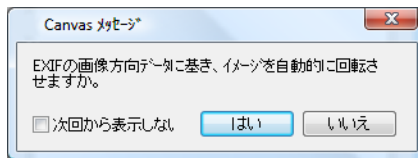
EXIF 情報にユーザーコメントを追加するには

- 1 Canvas X ドキュメントに配置されているイメージを選択します。
- 2 以下のいずれかの操作を行います。
 - [イメージ]メニューから[DSC情報(EXIF)]を選択します。
 - イメージの上で右クリックして、[DSC情報(EXIF)]を選択します。
- 3 ユーザーコメントのテキストフィールドをダブルクリックします。
- 4 コメントを入力して<OK>をクリックします。

また、EXIF 情報を含む画像を読み込む際、Canvas X では EXIF 情報に含まれる方向データによって自動的に画像を回転させることができます。

EXIF 情報の方向データを基にイメージを自動回転させるには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]を選択します。
- 2 開きたい画像ファイルを選択して、<開く>をクリックします。
- 3 右の Canvas X メッセージが表示されたら、以下のいずれかの操作を行います。
 - <はい>をクリックして、今回だけイメージを自動回転させます。
 - <いいえ>をクリックして、イメージの自動回転をキャンセルします。
 - Canvas X を再起動するまでイメージを自動回転させるには [次回から表示しない] チェックボックスを選択します。



EXIF 情報をエクスポートする

イメージをエクスポートする場合、JPEG 形式 (8 ビット / チャンネル) あるいは TIFF 形式 (8 ビット / チャンネルか 16 ビット / チャンネル) で保存すれば、EXIF 情報をイメージにエクスポートすることができます。イメージをレンダリングして書き出す場合には EXIF 情報は保持されません。

EXIF 情報をエクスポートするには

- 1 Canvas X ドキュメントに配置されているイメージを選択します。
- 2 [イメージ] > [書き出し] > JPEG あるいは TIFF の順にメニューを選択します。
- 3 ファイル名を入力して、保存場所を指定します。
- 4 <保存>をクリックします。
- 5 [書き出し] オプションダイアログボックスで [EXIF(デジタルカメラ) データ情報を含む] チェックボックスを選択します。
- 6 <OK>をクリックします。

詳しくは、7.14 ページの「Web グラフィック (GIF/JPEG) を保存する」 および 7.19 ページの「TIFF (Tag Image File Format) を使用する」をご参照ください。

Canvas テンプレートを使用する

Canvas X には既成のテンプレートファイル (*.TPL) が含まれています。また、自分でテンプレートを作成することもできます。

テンプレートドキュメントにはほとんどすべての環境設定が保存されています。例えば：

- ドキュメントの種類
- レイヤー、スライド、ページ、シートやフレームの構成
- ルーラー、グリッド、ガイド、表示などの設定
- 現行インクやストロークの設定
- テキストスタイルやデフォルトのテキスト設定

Canvas X はいくつかの設定をドキュメントごとに保存するのではなく、アプリケーション設定として保存します。それらの設定は、テンプレートには保存されません。テンプレートに保存されない設定には、画面上のパレットの位置や現行ツールの設定などが含まれます。



レターヘッドなど、フォントを含むテンプレートを作成する際には、テキストをパスに変換しておけば、ファイルを共有する時、同一のフォントが無い場合でもテンプレートを問題なく使用することができます。

テンプレートドキュメントを保存するには

- 1 [ファイル]メニューから [新規] を選択して、イラストレーション、プレゼンテーション、アニメーション、あるいはパブリケーション ドキュメントを作成します。
- 2 [レイアウト]メニューから [ドキュメント設定] を選択します。
- 3 長さの単位、ドキュメントのサイズ、方向を設定します。パブリケーション ドキュメントの場合は、余白やコラムのレイアウトも設定します。
- 4 環境設定センターからその他のドキュメントのプレファレンスを設定します。
- 5 テンプレートに保存したいオブジェクトを作成するか、または読み込みます。
- 6 [ファイル]メニューから [名前を付けて保存] を選択します。
- 7 ファイルの種類に「TPL - Canvas テンプレート」を選択します。
- 8 ファイルの保存場所には、Canvas X フォルダ内の「Templates」フォルダを指定して、ドキュメントを保存します。

ファイル形式

Canvas X が対応するファイル形式の多くには、ファイルを開く、配置、保存、または書き出しする際に設定することができるオプションが含まれています。このセクションでは、一般的なファイル形式およびそれらのオプションについて解説します。

PDF ファイルを読み込む

PDF ファイルを読み込む際には、【PDF & PS 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。以下のオプションを選択することができます。



Canvas Xの機能が保持されたPDFファイルを読み込む場合には、【PDF & PS 読み込みオプション】ダイアログボックスは表示されません。

デフォルトカラースペース RGBまたはCMYKのいずれかを選択します。

埋め込みフォント 代用フォントまたはパスに変換のいずれかを選択します。

ベクトル精度 少数点第1位、第2位、第3位までのいずれかを選択します。

テキストの併合 テキストの併合を以下のオプションから選択します。

- しない - たとえ文字が隣接している場合でもテキストの併合は実行されません。
- 正確な - 隣接している文字のみを併合します。もっとも少ない許容量です。
- タイト - 文字間隔が約2ポイント以内の文字が併合されます。
- ルース - “併合すべきと思われる”距離にあるテキストが併合されます。

テキストの流れ テキストの併合を元に、テキストの流れを考慮して更にテキストの併合を実行します。

- しない - テキストの流れを考慮したテキストの併合は実行されません。
- 強制改行 - テキスト併合される各行末に強制改行が挿入され、元のテキストの配置を維持して読み込みます。
- 一連の流れ - テキスト併合される各行末には強制改行は挿入されず、単に一連の文字の流れとしてテキストを併合し読み込みます。



「テキストの流れ」オプションは、原則として、英文のドキュメントのみに対応し、必ずしも人が判断するようにテキストの併合が行われるわけではありません。

イメージの併合 このオプションを選択すると、タイル化されている画像をレイヤー毎に左から右へ、上から下へと検索し1枚の画像として読み込もうとします。

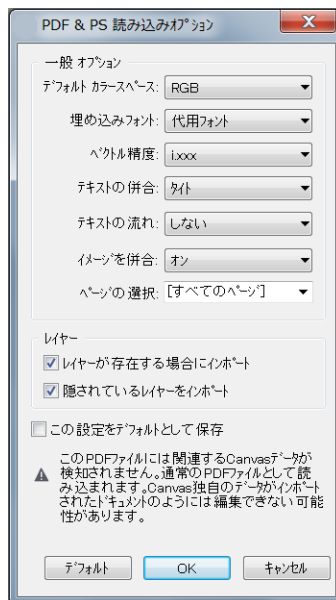
ページの選択 このオプションを設定して、読み込むページを指定することができます。

すべてのページ (デフォルト)、奇数ページ、偶数ページから選択するか、またはページ範囲を入力することができます。

- ◆ 範囲を指定するには: 「6 - 9」のように「-」(ハイフン)を挿入します。
- ◆ 飛び飛びのページを指定するには: 「2, 5, 8, 13」のように「,」(コンマ)を挿入します。

「-」と「,」を組み合わせると、「1, 5 - 7, 9」のように指定して、1、5、6、7、9ページを読み込むことができます。また、「1, 2, 4, 6-」のように最後に「-」を付けると、1、2、4ページと6ページから最後のページまでを読み込むことができます。

レイヤー レイヤーを含むPDFファイルを読み込むためのオプションを設定します。



- レイヤーが存在する場合にインポートファイルに存在するすべての可視レイヤーを読み込むにはこのオプションを選択します。このオプションが選択されていない場合は、デフォルト名の1つのレイヤーにすべてのオブジェクトが読み込まれます。
 - 隠されているレイヤーをインポート-隠されているレイヤーとそこに存在するすべてのオブジェクトも読み込みたい場合にこのオプションを選択します。上のオプションが選択されている必要はありません。
- ◆ この設定をデフォルトとして保存： 現行の設定をデフォルト設定にするにはこのオプションを選択して、<OK>をクリックします。

Acrobat PDF 形式で保存する

Acrobat 形式 (PDF) で保存する際、ファイル内で保存されるイメージの解像度をスクリーン、またはプリンタから選択することができます。ファイルを保存する前に表示される【PDF オプション】で書き出しオプションを選択します。詳しくは、28.23 ページの「PDF ファイルとして書き出す」を参照してください。

CGM ファイルを保存する

CGM (Computer Graphics Metafile) 形式は、平面図形およびテキストの交換に使用する標準形式です。Canvas X では他のアプリケーションで作成された CGM ファイルを開く、編集する、そして保存することができます。WebCGM のタグを含む CGM ファイルのプロパティは保持され、オブジェクトプロパティパレットから参照することができます。この標準形式に特別な機能を加えた場合、Canvas X のファイルフィルタで対応できないことがあります。CGM 形式で Canvas X ファイルを保存する際、イメージカラーモードが下記のように変換されます。

Canvas X イメージモード	CGM イメージモード
CMYK、ダブルトーン、グレースケール、LAB カラー	RGB セル配列
モノクロ	CGM バージョン 1 および 2: RGB セル配列 CGM バージョン 3: モノクロ
複数チャンネル	最初のチャンネルは、RGB セル配列、その他のチャンネルは変更されません。

CGM 形式で保存するには

- 1 [ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。
- 2 ファイルの種類に「CGM - Computer Graphic Metafile」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<保存>をクリックします。

CGM 形式で書き出す場合には、【CGM 書き出しオプション】ダイアログボックスから以下のオプションを設定することができます。

CGM バージョン バージョン 1、バージョン 2、バージョン 3、またはバージョン 4(WebCGM) のいずれかを選択します。元のファイルがバージョン 4(WebCGM) の場合、インポートされたデータをエクスポートファイルで保持するには必ずバージョン 4 を選択してください。

準拠 CALS または ATA のいずれかを選択します。

VDC 精度 16 ビット整数または 32 ビット固定実数のいずれかを選択します。

スケールモード アブストラクトまたはメートル法 (mm) のいずれかを選択します。

ペイントオブジェクトを書き出し 保存するファイルにペイントオブジェクトが含まれる場合にはこのオプションを選択します。ペイントオブジェクトを書き出さない場合にはこのオプションを選択解除します。

レイヤーをピクチャとして書き出し このオプションを選択して、各レイヤーを別々のイメージとして書き出すことができます。1 つのイメージとして書き出す場合には、このオプションを選択解除します。

ベジエをポリゴンとして書き出し オブジェクトに塗りインクが適用されている場合、その状態を保つためにはこのオプションを選択します。すべてのベジエはポリゴンとして書き出されます。このオプションが選択されない場合には、オブジェクトはベジエとして書き出されますが、塗りインクは削除されます。

1 ビットイメージ圧縮 このオプションは、CGM バージョンにバージョン 3 以降が選択された場合に設定可能になります。圧縮なし、グループ 3, 1-D、グループ 4, 2-D のいずれかを選択します。

フォント適合 このボタンをクリックすると、CGM フォント適合ダイアログボックスが表示されます。CGM 形式で書き出される際にフォントを変更したい場合には、新規フォントメニューから代用フォントを選択します。オリジナルファイルのフォントには影響ありません。

Canvas X は、CGM および CGM*PIP 形式ファイルの読み込みをサポートします。CGM*PIP 読み込みフィルタの詳細は、33.1 ページの「CGM*PIP ファイルを開く」を参照してください。



AutoCAD ファイルを使用する

AutoCAD ファイル形式である DWG 形式は、標準中間ファイル形式として CAD ユーザーで幅広く利用されています。また、DXF(Drawing Interchange Format) 形式は他の CAD システムと DWG ファイルを交換するのに利用されます。DXF 形式は、プラットフォームに関係なく、平面図や 3D グラフィックを保存し、複数レイヤーをサポートします。Canvas X では、AutoCAD® 2011 までの DWG および DXF ファイルをサポートします。

DWG/DXF ファイルを読み込むには

- 1 [ファイル]メニューから [開く]、または [ファイル]メニューから [配置] を選択します。
- 2 ファイルの種類に「DWG - AutoCAD native files」または「DXF - AutoCAD drawing interchange」を選択します。
- 3 読み込みたいファイルを指定して、<開く>をクリックします。【DWG&DXF 読み込み】ダイアログボックスが表示されます。

以下のオプションを設定することができます。

ソースの単位 プルダウンメニューからソースの長さの単位を選択します。これはドキュメントの単位になります。

描画スケール プルダウンメニューから描画スケールを選択します。「用紙に合わせる」を選択することができます。必要なら、「カスタム スケール」を選択し、数値を入力して尺度を設定することもできます。

用紙のサイズ プルダウンメニューから用紙のサイズを選択します。

横向き 用紙のサイズに「デフォルトサイズ」以外を選択すると、設定可能になります。用紙の方向を横長にしたい場合に選択します。

黒い背景 用紙の色を黒にしたい場合に選択します。ラインは白でインポートされます。用紙の色は、「ドキュメント設定」マネージャ ([レイアウト] > [ドキュメント設定]) から後からいつでも変更することができます。

ラインの幅を無視

このオプションを選択すると、オリジナルのラインの幅は無視され、すべてのラインが極細で読み込まれます。

AutoCAD ハッチを分解 このオプションを選択すると、オリジナルのハッチをオブジェクトに変換します。

AutoCAD ブロックを分解 このオプションを選択すると、オリジナルのブロックをオブジェクトに変換します。

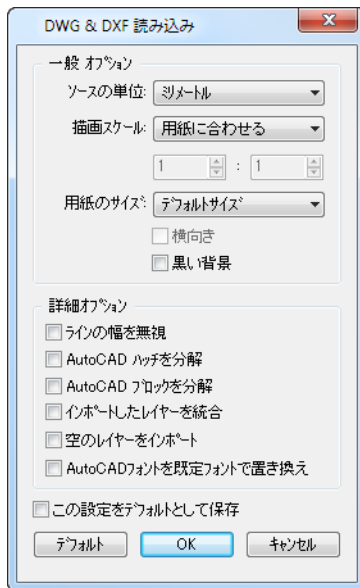
インポートしたレイヤーを統合 このオプションを選択すると、インポートされるすべてのレイヤーが1つのレイヤーに統合されます。

空のレイヤーをインポート このオプションを選択すると、何も含まれていないレイヤーもインポートされません。

AutoCAD フォントを既定フォントで置き換え このオプションを選択すると、テキストとして編集できるように AutoCAD フォントを既定フォントで置き換えてインポートします。

◆ この設定をデフォルトとして保存： 現行の設定をデフォルト設定にするにはこのオプションを選択して、<OK>をクリックします。

DXF ファイルを開くと、以下の DXF オブジェクトは Canvas X オブジェクトに変換されます。



DXF オブジェクト	Canvas X オブジェクト
ブロック	グループ
トレースした線、実線、四角形のポリライン	多角形
B- スプラインのポリライン	ベジェ曲線
ATTDEF および ATTRIB	テキストオブジェクト



ASCII データの DXF ファイルをサポートしますが、バイナリ形式データの DXF ファイルはサポートしていません。また、3D オブジェクト (DXF ファイルの 3D ラインおよび立体面オブジェクト) に対応していませんので、これらのオブジェクトは Canvas X に読み込むことはできません。

DXF ファイルとして保存するには

- 1 【DXF オプション】 ダイアログボックスで、AutoCAD のフォーマットバージョンを選択します。
- 2 スペースが含まれているレイヤー名をサポートしないアプリケーションで開く可能性がある場合には、[レイヤー名からスペースを削除] チェックボックスを選択します。
- 3 <OK> をクリックします。

ドキュメントを DXF 形式で保存すると、以下の Canvas X オブジェクトおよび属性は、DXF オブジェクトおよび属性に変換されます。

Canvas X オブジェクト / 属性	DXF オブジェクト / 属性
ペイントオブジェクト	変更なし
ペンおよび塗りパターン	単色のペンは書き出されるが、塗りは書き出されない
弧	ポリライン
筆ペンストローク	一点幅のペンストローク
連続した点線	各部分ごとに分割された点線
レイヤー名に使用されるスペースまたは小文字	スペースは削除され、すべての文字は大文字に変換される
グレーレイヤー	オブジェクトを元の色で表示

EPS(Encapsulated PostScript) を使用する

EPS(Encapsulated PostScript) は、個々の PostScript グラフィックを保存するファイル形式です。

EPS ファイルを開くには

EPS ファイルを開く、または配置する際、読み込み方法を選択するダイアログボックスが開きます。オプションを選択し、<OK> をクリックします。

EPSF オブジェクトを作成 EPS オブジェクトとして EPS ファイルを読み込みます。このオブジェクトは、回転したり、拡大 / 縮小したりすることができますが、グラフィックを部分的に選択したり、編集したりすることはできません。ファイル内のプレビューが対応する形式の場合、プレビューイメージが表示されます。

Canvas X オブジェクトを作成 EPS ファイルの PostScript を読み込み、EPS グラフィックを編集可能な Canvas X オブジェクトに変換します。ラスターイメージは Canvas X ペイントオブジェクトに変換されますが、ベクトルオブジェクトは変換されません。テキストは、1 つまたは複数のテキストオブジェクトとして読み込まれます。EPS プレビューイメージは読み込まれません。Canvas X に対応していない特殊なオブジェクトおよび属性は、読み込まれない場合があります。

EPSF リファレンスを配置 EPS ファイルにリンクを挿入し、Canvas X ドキュメント内にそのプレビューイメージを表示します。このオプションは、EPS ファイルが直接 Canvas X ドキュメントに読み込まれる場合に

比べ、Canvas X ファイルのサイズを小さく抑えることができます。このオプションを使用して、Canvas X ドキュメントを印刷する際、EPS ファイルが必要になります。EPS ファイルに変更が加えられると、Canvas X ドキュメントが印刷されるときに、その変更が更新されます。

EPS ファイルを保存する

EPS 形式でファイルを保存するには、[ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。ディレクトリダイアログボックスで、EPSF 形式を選択します。表示されるダイアログボックスで、オプション(次に解説)を選択し、<OK>をクリックし、ファイルを保存します。

Canvas X ドキュメントを EPS ファイル形式で保存すると、EPS でサポートされていない特殊なオブジェクトや属性を失う場合があります。Canvas X の透明度効果は、[透明度のレンダリング]オプションおよび選択する解像度によって、EPS グラフィック内のイメージとしてレンダリングされ、保存されます。

EPSF タイプ [EPS]を選択して、コンポジット(分解なし)EPS ファイルを作成します。[DCSバージョン2]を選択して、DCSバージョン2形式で、既に色分解された1つのEPS ファイルを作成します。DCS ファイルは、このファイル形式をサポートするプログラムから、色分解して印刷することができます。

現行ページ 現行ページ、スライド、シート、またはフレームのみを保存します。複数ページの範囲を保存するには、[開始]および[終了]ボックス内にページ番号を入力します。

プレビュー EPS ファイルで保存するプレビューイメージのファイル形式を選択します。Canvas X および EPS プレビューをサポートするその他のプログラムで、EPS ファイルがドキュメントに配置されると、プレビューが表示されます。ここで選択するイメージ形式およびカラーモードは、プレビューイメージのみに適用されます。

プレビューを作成しない場合、[なし]を選択し、プレビューイメージを保存するには、各カラーモードを選択します。プレビューイメージは、TIFF 形式で保存されます。WMF または EMF プレビューしかサポートされていないプログラムでは、プレビューは表示されません。

圧縮を使用 このオプションを選択すると、TIFF プレビューイメージが圧縮されます。プログラムの中には、非圧縮の TIFF プレビューしか表示しないものもあります。TIFF プレビューイメージが正確に表示されない場合は、このオプションを選択解除してください。

イメージ圧縮 ラスターイメージデータを保存する形式を選択します。[バイナリ]形式は、非圧縮の最もコンパクトな形式です。[ASCII]形式は、ラスターデータをテキストデータにエンコードする、最もファイルサイズが大きい形式です。[レベル2 ASCII]形式は、[ASCII]形式よりいくらかファイルサイズが小さくなります。[圧縮(RLE)]形式は、バイナリデータを圧縮し、最もサイズの小さいEPS ファイルを作成します。EPS ファイルを Photoshop または Illustrator として保存するには、[バイナリ]形式を使用します。

EPS 形式のカラーモード EPS ファイル内の色に適用するカラーモードを選択します。ペイントオブジェクトに使用できるモードは、RGB、CMYK、グレースケール、およびモノクロです。

- RGB、HSL、CMYK、またはグレースケールで作成された色は、EPS ファイルで選択されたモードに変換されます。
- Canvas X のカラーマネージャ内のスポットカラーオプション、または PANTONE などが含まれているスポットカラーライブラリを使って指定したスポットカラーは、EPS ファイルでスポットカラーとして、選択したカラーモードのカラー値で保存されます。

EPS ファイルからの色分解を他のプログラムで印刷する場合、通常指定した設定に基づいて、プロセスおよびスポットカラー、またはプロセスカラーのみを出力することができます。

DCS 形式のカラーモード EPS ファイルに保存される色分解のカラーモードを選択します。

- [CMYK]を選択するとスポットカラーを含むすべての色をプロセス(CMYK)カラーとして分解します。

- [CMYK + スポット]を選択すると、スポットカラーを除くすべての色をプロセス(CMYK)カラーとして分解します。スポットカラーはプロセスカラーとして変換されず、スポットカラーとして分解されます。DCS 形式を使って色分解を印刷する際、印刷に使用するプログラムは、単に DCS ファイル内で定義された色分解プレートで分解し、プログラムで設定された色分解やカラーオプションなどは適用されません。したがって、プロセスおよびスポットカラーを出力する場合、DCSF 形式を使ってイラストを EPS ファイルに保存する際、[CMYK + スポット] カラーモードを選択する必要があります。

透明度のレンダリング EPS 形式に SpriteLayers および **SpriteEffects** 効果をレンダリングする方法を選択します。これらのオプションは、ドキュメントを印刷する際のレンダリングオプションに似ています。

◆ 効果をレンダリングするには：[最小範囲]、[全範囲]、[ドキュメント全体] のいずれかを選択します。

[最小範囲] は、透明度および **SpriteEffects** 効果を表示するのに必要な最小範囲をレンダリングします。[全範囲] は、最小範囲に加えて、レンダリング領域に接するオブジェクトをレンダリングします。この設定を使うと、オブジェクト内のレンダリング範囲とレンダリングされない範囲の間に生じるわずかな色のずれを防ぐことができます。[ドキュメント全体] は、イメージとして EPS ファイルに保存されるように、ドキュメント内のすべてをレンダリングします。

[レンダリングしない] を選択すると、透明度および **SpriteEffects** 効果はレンダリングされません。

レンダリング解像度 レンダリング効果の解像度を選択します。通常、イメージの出版に必要な条件に基づいて解像度を指定します。

埋め込みフォント このオプションを選択すると、ファイル内にフォントが埋め込まれ、必要なフォントが使用不可能な場合でもテキストが正確に表示されます。

ページ寸法を使用 このオプションを選択すると、EPS ファイル内にドキュメントのページ、シート、スライド、またはフレームの全範囲が保存されます。このオプションが選択されていない場合、EPS グラフィックの最大サイズは、保存されたオブジェクトの大きさになります。

ペアーカーニングを使用 このオプションを選択すると、フォントにより定義されているカーニングペアおよび合字が使用され、文字間隔が調整されます。このオプションがオフの場合は、文字間隔は調整されません。

EPS オブジェクトを変換する

EPSF ファイルを読み込んだ後、コンテキストメニューからオプションを選択して、オブジェクトを変換、またはオブジェクトの情報を表示します。

ファイルが EPSF リファレンスとして読み込まれた場合、リンク情報を表示することができます。ファイルが、EPSF オブジェクトとして読み込まれた場合、そのオブジェクトを EPSF リファレンスに変換したり、EPSF オブジェクトから Canvas X オブジェクトを作成することができます。

◆ EPSF オブジェクトのコマンドを使用するには：EPS グラフィックを選択し、右クリックします。コンテキストメニューで、以下に解説されているオプションのいずれかを選択します。

EPSF を Canvas X オブジェクトに変換 このオプションを選択すると、ドキュメント内の EPSF オブジェクトは、相応の Canvas X ドキュメントに置き換えられます。元の EPS ファイルの内容により、ファイル変換後、編集できないオブジェクトもあります。例えば、EPS ファイル内でテキスト文字がアウトライン化 (パス) されている場合、テキストを編集することはできません。パスに変換されたオブジェクトはパス編集機能を使って編集することができます。

EPSF をドキュメントに埋め込み EPS グラフィックが [EPSF リファレンスを配置] オプションを使って読み込まれている場合、コンテキストメニューを使って、リンク付き EPS グラフィックからドキュメントリファ

レンストに埋め込まれた EPS グラフィックに変換することができます。この結果は、[EPSF オブジェクトを作成] オプションを選択して EPS ファイルを読み込んだときと同じです。

EPSF 情報 EPS グラフィックが [EPSF リファレンスを配置] オプションを使って読み込まれている場合、EPS グラフィックの情報を得ることができます。ドキュメントにリンクされている EPS ファイルの位置を表示することができます。ファイルが元の位置にない場合、メッセージが表示されます。ファイルを再度リンクするには、<ファイル> をクリックし、ディレクトリダイアログボックスから EPS ファイルを選択し、< OK > をクリックします。

Web グラフィック (GIF/JPEG) を保存する

標準の Web イメージ形式である GIF および JPEG を保存するには、統合されたダイアログボックス (Web イメージ)、あるいは GIF または JPEG の各ダイアログボックスを別々に使用することができます。

- ◆ GIF 形式で書き出し、または保存するには：[ファイル]メニューから[名前を付けて保存]または[イメージ]メニューから[書き出し]を選択して、GIF 形式を選択します。【GIF 書き出しオプション】ダイアログボックスで、調整することができます。
- ◆ JPEG 形式で書き出し、または保存するには：[ファイル]メニューから[名前を付けて保存]または[イメージ]メニューから[書き出し]を選択して、JPEG 形式を選択します。【JPEG 書き出しオプション】ダイアログボックスで、調整することができます。

GIF 形式 GIF は、単色を多く含むベクトルアート等の色数の少ないコンピュータグラフィックに最適です。GIF 形式は、モノクロ、グレースケール、インデックスのカラーイメージをサポートしています。最大 256 色の 1 ビットから 8 ビットまでのカラーデータを保管します。

JPEG 形式 JPEG 形式は、高解像度のフルカラー (24 ビット) で RGB のイメージに圧縮します。JPEG 形式は、フォトイメージ等の継続したトーンのイメージの保管に適しています。JPEG は、「Joint Photographic Experts Group」の略語で、JPEG 形式を推進した標準管理組織の名前です。

グラフィックを Web イメージとして保存するには

- 1 [ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。現行ドキュメントページが保存されます。オブジェクトを保存するには、オブジェクトを選択してから、コマンドを適用します。
- 2 ディレクトリダイアログボックスで、[ファイルの種類 (表示)] ポップアップメニューから [Web イメージ] を選択します。ファイル名を入力し、保存する場所を選択します。
- 3 選択したオブジェクトのみ保存するには、[選択範囲を保存] をクリックします。
- 4 <保存> をクリックします。
- 5 1 つのペイントオブジェクトを保存する場合以外は、【イメージをレンダリング】ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスで、レンダリングオプションを設定し、< OK > をクリックします。詳しくは、7.3 ページの「イメージをレンダリングする」を参照してください。
- 6 【書き出しプレビュー】ダイアログボックスが現れます。このダイアログボックスを使って、グラフィックを保存する形式およびその他のオプションを設定します。保存する前に、プレビューペインを使って、各形式やオプションの適用結果を比較することができます。詳しくは、7.15 ページの「書き出しプレビューオプション」を参照してください。
- 7 <書き出し> をクリックして、ファイルを保存します。



ウィザードを使って、グラフィックを Web イメージとして保存することができます。保存するイメージを選択し、[ファイル]メニューから [Web へ保存] を選択します。ウィザードを使って、簡単に GIF や JPEG 形式でイメージを保存することができます。

イメージを GIF または JPEG 形式で書き出すには

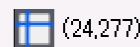
書き出し操作を実行すると、選択したイメージを書き出すことはできますが、ドキュメント全体を書き出すことはできません。[書き出し]と[名前を付けて保存]の違いは、[名前を付けて保存]はオブジェクトまたはドキュメント全体をレンダリングし、保存できるイメージを作成するという点です。それに比べて、[書き出し]コマンドは、レンダリングせずに1つのペイントオブジェクトのみを保存します。

- 1 書き出すペイントオブジェクトを選択します。
- 2 [イメージ]>[書き出し]>[Web イメージ]の順に選択します。
- 3 【書き出しプレビュー】ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスを使って、グラフィックを保存する形式およびその他のオプションを設定します。保存する前に、プレビューペインを使って、各形式やオプションの適用結果を比較することができます。詳しくは、7.15 ページの「書き出しプレビューオプション」を参照してください。
- 4 <書き出し> をクリックして、ファイルを保存します。
- 5 ディレクトリダイアログボックスが表示されます。ファイル名を入力し、ファイルを保存する場所を選択して、<保存> をクリックします。

書き出しプレビューオプション

[保存]、または[書き出し]を選択し、GIF または JPEG ファイル形式を選択すると表示される【書き出しプレビュー】ダイアログボックスで、1、2、または4つのグラフィックイメージのプレビューを表示することができます。各プレビューイメージの設定を選択し、各ファイル形式、パレットオプション、およびその他の設定がどのようにイメージに影響するかを比較することができます。

カラータイルには、プレビューイメージ内でポイントが配置された位置のカラーが表示されます。2セットのX、Y座標値がプレビューペインの下に表示されます。1セットは、ポインタのタイルのX、Y座標値です。もう一つのセットは、プレビューペインの左上角のピクセルの座標値です。



プレビュー設定

プレビューボタンをクリックして、プレビュー設定を変更します。表示するプレビューの数を1、2（縦または横）、または4に設定することができます。



アクティブなプレビューペインには、境界枠がハイライトされます。プレビューペインをクリックして、アクティブにします。ダイアログボックス内の設定は、アクティブなプレビューに適用されます。各プレビューに異なる設定を適用することができます。異なるプレビューを選択すると、アクティブなプレビューの設定がダイアログボックス内に表示されます。

すべてのプレビューペインは同じイメージで、同じ位置および倍率で表示されます。プレビューイメージ上をドラッグして、表示する位置を移動することができます。

ズームメニューを使って、ズームインまたはアウトすることができます。もしくは、虫めがねツールを選択し、プレビューイメージをクリックしてズームインすることもできます。ズームアウトするには、[Shift] キーを押しながら、プレビューイメージをクリックします。

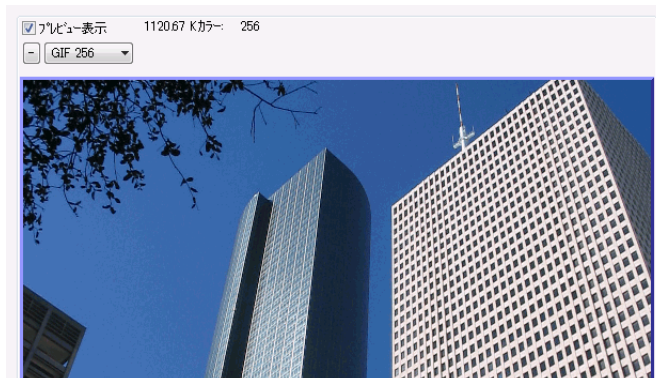


虫めがねツールを使わずにズームインまたはズームアウトするには、プレビューイメージ内をクリックします。[Ctrl] キーまたは [Ctrl] キーと [Shift] キーを押しながらクリックします。

現行設定のプレビューを表示する

各プレビューペインには、元のイメージが表示されます。選択ファイル形式およびその他の設定がどのようにイメージに影響されるかを表示するには、[プレビュー表示] オプションを選択します。ダイアログボックス内のすべての設定がプレビューイメージに適用されます。設定を変更すると、新しい設定に更新されます。

イメージファイル情報 [プレビュー表示] オプションが選択されているとき、想定されるファイルサイズおよびイメージ内のカラー数がアクティブプレビューの上部に表示されます。最初の値がファイルサイズ（キロバイト単位）で、次の値が GIF ファイルで保存されるカラー数です。JPEG 形式の場合、カラー数は表示されません。



JPEG オプション

JPEG 形式を使用するには、[形式] メニューから [JPEG] を選択します。JPEG 形式および設定がアクティブプレビューに適用されます。

画質 1 から 100% までの値を入力します。画質の設定が高い程、圧縮率が低くなり、元のデータが多く保存されます。

スムーズ 1 から 6 までの値を入力します。JPEG 圧縮は、イメージ内にカラーブロックを引き起こすことがあります。スムーズ機能によって、イメージが柔らげられ、このカラーブロックを目立たないようにします。スムーズの値が高い程、イメージがより滑らかになります。

プログレッシブ このオプションを選択し、Web ブラウザにイメージが読み込まれるにつれ、徐々に解像度を上げて表示することのできる JPEG ファイルを作成します。

ダウンサンプリング このオプションは、圧縮の質を向上させます。ダウンサンプリングすることにより、イメージの明度の詳細を保ちながら、カラー値を平均化して、イメージ解像度を下げます。イメージを表示するプログラムによって、イメージが元の解像度に「サンブル解除」されるので、イメージの表示解像度を変更することなく、良質の圧縮結果を得ることができます。

最適化 このオプションを選択すると、ファイルサイズをより小さくすることができます。より効率的な圧縮を実行するために、イメージ内のあまり重要でないカラー情報が無視されます。

EXIF データを含む (デジタルカメラ) このチェックボックスは、選択イメージに EXIF 情報が含まれている場合に使用可能になります。このチェックボックスを選択して、イメージと一緒に EXIF データをファイルに書き出すことができます。このチェックボックスが選択されていない場合は、EXIF データは書き出されません。

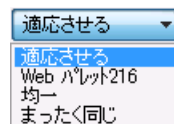
GIF オプション

GIF 形式を使用するには、[形式] メニューから [GIF] を選択します。GIF 形式および設定がアクティブプレビューに適用されます。



最大カラー メニューを使用、またはボックスに入力して、イメージ内で使用する色の最大数を指定します。使用する色の数が少ない程、ファイルサイズが小さくなります。しかし色の数が少なすぎると、イメージの画質が落ちます。

パレット パレットとは、イメージ内で使用される色のセットを意味します。GIF 形式で保存するには、イメージに最大 256 色使用することができます。イメージにそれより多くの色が含まれている場合、元の色を選択したパレット内の色に置き換えられます。



- ◆ **適応させる**：イメージ内の最も使われている色でパレットを作成します。このオプションは、イメージの元の色域を保つのに最適です。
- ◆ **Web**：主な Web ブラウザでサポートされている標準カラーパレットを使用します。しかし、Web パレットの色域は、イメージ内の色のずれを引き起こす場合があります。
- ◆ **均一**：オプションは、RGB カラーの可能な範囲内に均一に分散された色のパレットを使用します。
- ◆ **まったく同じ**：イメージ内に 256 色以下の色が含まれている場合、イメージの実際の色からパレットを作成します。イメージに 256 色以上の色が含まれている場合、[適応させる] オプションが適用されます。



GIF 形式で保存する前に、ペイントオブジェクトにカスタムまたはシステムカラーを適用するには、ペイントオブジェクトを選択し、[イメージ] > [モード] > [インデックス] の順に選択します。ダイアログボックスで、パレットオプションを選択し、< OK > をクリックします。インデックスモードのペイントオブジェクトを変更するには、[イメージ] > [モード] > [カラーテーブル] の順に選択します。

最適化 このオプションを選択すると、単一のピクセルを類似した色の範囲内に合併します。これによって、ファイルサイズがより小さくなります。しかし、細いラインや詳細を含むイメージの場合、このオプションによって画質が低下することがあります。このオプションと同時にディザオプションが選択されイメージの色数が限られていると、このオプションの効果があまり現れません。

ディザ このオプションを選択すると、ディザを適用して、より幅広い色域を表すような擬似効果が得られます。ディザによって、イメージは限定されたカラーパレット以上の色を含むように見えますが、同時にイメージが暗くなったりノイズがかかったように見える場合があります。ディザの度合いを制御するには、テキストボックス内に 1 から 100% の値を入力します。

インターレース チェックボックスを選択すると、イメージが「インターレース GIF」で保存されます。インターレースはイメージデータを分割するため、インターレース GIF イメージをサポートするインターネットブラウザでは、イメージの初期表示が速くなります。つまり、イメージが Web ページ上で徐々に表示されていきます。

透明カラーを選択する

【書き出しプレビュー】ダイアログボックス内のスポイトツールを使って、GIF イメージ内の色を透明にすることができます。カラーパレット内、または現行プレビューイメージをクリックし、透明にする色を選択します。色を選択すると、カラーグリッド内でその色がハイライトされます。

標準のスポイトを使って、透明色を1つ選択します。他の色をクリックすると、先に選択されていた色が置き換えられます。



追加 / 削除スポイトを使って、透明カラーを追加することができます。クリックした各色が透明になります。透明色を復元するには、再度クリックします。



プレビューイメージの透明範囲は、碁盤目のパターンで表示されます。

カラーパレット GIF オプションの下の領域に、イメージの現行カラーパレットが表示されます。このパレットは、パレットまたは最大カラーオプションを変更すると、変更されます。



設定を保存する

【書き出しプレビュー】ダイアログボックスで現行オプションを保存して、保存された設定を他のイメージに適用することができます。

ダイアログボックスで現行オプションを保存するには、現行プレビューペインの上のメニューから [設定を保存] を選択します。設定を保存する名前を入力し、< OK > をクリックします。保存された設定は、各プレビューペイン上部のメニューから使用することができます。

- ◆ 保存した設定を使用するには：プレビューペインの上の [プレビューオプションを表示] を選択し、表示されたメニューから保存した設定を選択します。
- ◆ 保存した設定を削除するには：メニューから削除する設定を選択し、[設定を削除] を選択します。設定を削除するかの確認メッセージが表示されます。

Photoshop ファイルを読み込む

レイヤーまたはパスを含む Photoshop ファイルを開くあるいは読み込む際、【Photoshop イメージ】ダイアログボックスが表示されます。読み込む内容を指定するオプションを選択し、< OK > をクリックします。

レイヤー

3つのオプションから選択することができます。

別々の Canvas X オブジェクトに読み込み ファイルのレイヤーを別々のオブジェクトとして読み込み、ドキュメントの現行レイヤー上に重ねて配置します。

別々の Canvas X レイヤーに読み込み Photoshop の各レイヤーが Canvas X の新規レイヤーに個々に配置されます。

いずれのオプションでも、透明度を含むレイヤーは可視マスクと共に読み込まれます。Canvas X では、Photoshop のレイヤーマスク用にアルファチャンネルおよびチャンネルマスクが作成されます。また、アルファチャンネルも読み込まれます。

合併結果を読み込み レイヤーの代わりに、ファイルの合成イメージが読み込まれます。レイヤーマスク、アルファチャンネル、および透明効果は、読み込まれません。読み込まれたペイントオブジェクトの背景は不透明です。



Photoshop からファイルを保存する時に、「レイヤーのある合成画像を含める」オプションが選択されていない場合、レイヤーファイルには合成画像が保存されていないというメッセージが含まれた黒色のイメージが読み込まれます。

パス

Photoshop ファイルにパスが含まれている場合、3つの読み込みオプションのいずれかを選択することができます。

全て読み込み クリッピングパスおよびその他のパスを Canvas X のベクトルオブジェクトとして読み込みます。

クリッピングパスのみ読み込み ファイルにクリッピングパスが含まれている場合に選択することができます。このオプションを選択すると、クリッピングパスのみが読み込まれます。Canvas X のパスを使って、イメージがクリップされます。

パスを無視 あらゆるパスを無視してファイルが読み込まれます。

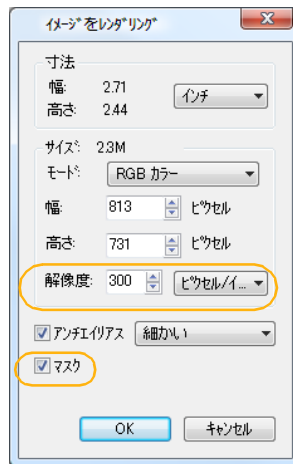
TIFF (Tag Image File Format) を使用する

TIFF は、高解像度のラスターイメージ形式です。Canvas X では、RGB と CMYK の両方の TIFF をサポートします。TIFF は標準形式ですが、多様な TIFF があり、解像度、カラーシステム、プレビュー、および圧縮率の設定することができ、形式自体には柔軟性がありますが、互換性の問題が生じる場合もあります。

Canvas X は TIFF 形式イメージの書き出しおよび読み込みに透明度をサポートします。Canvas X ではマスキングパス、チャンネルマスクや可視マスクを利用してイメージに透明度を作成することができます。

透明度を保ってドキュメントを TIFF 形式で保存するには

- 1 [ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。
- 2 ファイルの種類に「TIF/TIFF - TIFF Image」を選択します。
- 3 【イメージをレンダリング】ダイアログで、解像度を設定し、マスクを選択します。アンチエイリアスオプションは必要に応じて設定してください。
- 4 <OK>をクリックして、ドキュメントをレンダリングします。
- 5 【TIFF 書き出しオプション】ダイアログボックスで、圧縮の種類と行/ストリップオプションを選択して、<OK>をクリックします。



TIFF 圧縮

保存するイメージモードによって、多様な圧縮オプションがあります。

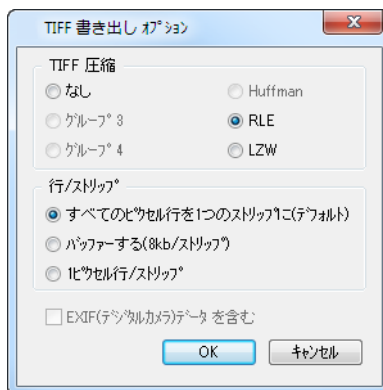
グループ 3、グループ 4、および Huffman モノクロモードのイメージを圧縮する際に使用できる圧縮オプションです。FAX に使用する場合に最適です。グループ 4 の圧縮率はグループ 3 より高いです。

RLE および LZW (Lempel-Ziv-Welch) CMYK カラー以外のすべてのイメージモードに適用することができるロスレス圧縮です。

なし 圧縮せずに保存するので画質の劣化はありません。互換性が一番高いです。

行 / ストリップ

TIFF をストリップに分割して書き出すことができます。イメージをストリップに分解し、イメージを読み込むアプリケーションが必要とす



るメモリ量を減少します。イメージをストリップに分割すると、特に圧縮した際イメージサイズは大きくなりますが、このオプションを選択する必要がある場合があります。

- [すべてのピクセル行を1つのストリップに] はデフォルトの設定です。
- [バッファする(8 KB/ストリップ)] は、8 KB以下のストリップ、または8 KB以上の場合は1行だけ作成します。
- [1ピクセル行/ストリップ]

EXIF(デジタルカメラデータ)を含む

このチェックボックスは選択イメージに EXIF 情報が含まれている場合に使用可能になります。このチェックボックスを選択して、イメージと一緒に EXIF データをファイルに書き出すことができます。このチェックボックスが選択されていない場合は、EXIF データは書き出されません。

SVG/SVGZ ファイルとして保存する

SVG(Scalable Vector Graphics) は、XML(Extensible Markup Language) を使って書かれたベクトルグラフィック言語です。この形式を使うと、2次元イメージを Web 上の XML ページに表示することができます。SVG 形式を使うと、グラフィックは XML ドキュメントに直接符号化されます。SVGZ ファイルはイメージがファイルに埋め込まれる SVG の圧縮ファイルです。

ビットマップで、常に指定サイズで表示される Web 上の JPEG および GIF イメージとは異なり、SVG グラフィックは、表示画面のサイズに合わせて拡大/縮小、また解像度が調整されます。

SVG/SVGZ ファイルとして保存するには

- 1 [ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択し、ファイル形式として SVG または SVGZ を選択します。
- 2 <保存> をクリックします。【SVG 書き出しオプション】または【SVGZ 書き出しオプション】ダイアログボックスが表示されます。

一般オプション

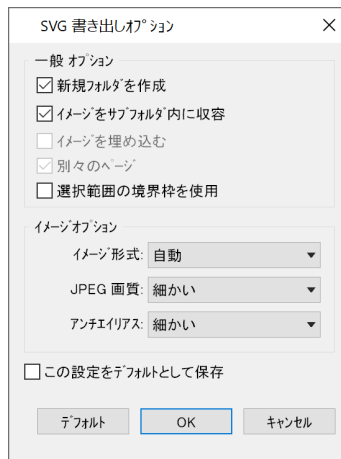
このダイアログボックスは、【HTML オプション】ダイアログボックスに似ています。詳しくは、28.21 ページの「HTML オプション」を参照してください。

新規フォルダを作成 指定場所の新規フォルダにファイルを配置して整理します。SVG または SVGZ を保存する際に入力した名前が、フォルダ名に使用されます。

イメージをサブフォルダ内に収容 イメージファイルを保存するサブフォルダを作成します。

イメージを埋め込む このオプションを選択すると、イメージが SVG ファイルに埋め込まれイメージファイルは別に保存されません。

SVGZ形式で保存する場合はイメージが自動的にSVGZファイルに埋め込まれるのでこのオプションおよび[イメージをサブフォルダ内に収容]オプションを選択することはできません。



別々のページ 複数ページからなるドキュメントを保存する場合に有効になります。このオプションを選択すると、1 ページごとに別々の SVG または SVGZ ファイルが作成され、ファイル名としてページ名が使用されます。このオプションを選択しない場合、すべてのページが 1 つの SVG または SVGZ ファイルとして保存されます。

選択範囲の境界枠を使用 選択範囲を指定して保存する場合、その境界枠の大きさを SVG ファイルを作成することができます。このチェックボックスが選択されない場合は、SVG ファイルがドキュメントサイズで作成されます。

イメージオプション

これらのオプションは、イメージの書き出し時に表示されるダイアログボックスのオプションと同じです。詳しくは、28.21 ページの「[イメージオプション]」を参照してください。

AVI ファイルとして書き出しする

AVI は、Audio Video Interleave の略語で、オーディオ / ビデオデータを扱うときに最も頻繁に使用されるファイル形式です。アニメーション GIF ファイルに似て、AVI ファイルを開けるとファイルが再生されます。

Canvas X では、特定の Canvas X ファイルを AVI 形式で保存することができます。AVI 形式で保存できるものに、フレーム、アニメーション、またはプレゼンテーションを含む Canvas X ドキュメントがあります。ドキュメント内にフレームが 1 つしか含まれていなくても、デフォルトでフレーム継続時間が 1 秒に設定されている限り、AVI 形式で保存することが可能です。

アニメーションドキュメントで作業する際、フレーム継続時間は、ドキュメントレイアウトパレットを使って設定します。詳しくは、5.4 ページの「パレット内のオプションを設定する」を参照してください。プレゼンテーションドキュメントで作業する場合は、スライドショーパレットを使って表示時間を設定します。詳しくは、29.1 ページの「スライドショーパレット」を参照してください。

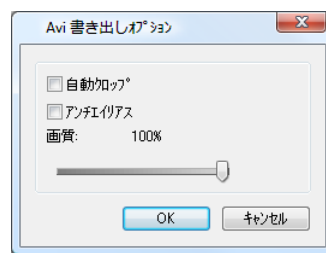
AVI ファイルとして書き出すには

- 1 Canvas X でドキュメントを作成し、[ファイル] メニューから [名前を付けて保存] を選択します。
- 2 AVI ファイル形式を選択します。
- 3 <保存> をクリックします。【AVI 書き出しオプション】ダイアログボックスが表示されます。

自動クロップ この機能によって、各フレームおよびドキュメントのサイズが最適化されます。自動クロップオプションを選択すると、ドキュメント内のすべてのオブジェクトが配置される最小限の大きさをファイルが作成されます。

アンチエイリアス Canvas X ドキュメントのオブジェクトがレンダリングされ、滑らかに仕上がります。

画質 このオプションによって、イメージの圧縮が影響されます。スライドバーを右に移動すると、画質が低くなり、左に移動すると、圧縮率が上がり、画質が高くなります。



テキストファイルを使用する

テキストは、ASCII(American Standard Code for Information Interchange) でエンコードされた文字のみが含まれた標準ファイル形式です。

テキスト形式は、ほとんどのコンピューターのプラットフォームで使用することができます。テキスト形式は、いわば「単純バニラ」形式のようなもので、文字や数字の最小公分母です。テキストファイルには、プロパ

ディー、アプリケーション専用文字や形式コードは含まれません。句読点、シンボル、およびアクセント付きの文字は、ASCII 文字でないため、テキストファイルで使用されたとき、正確に表示されません。しかし、ASCII テキストは、テキストエディタ、ワードプロセッサ、データベースなどのアプリケーションにテキストを転送する際に使用することができます。

テキストファイルを開けると、ファイルの内容を含むテキストオブジェクトが 1 つ作成され、デフォルトのフォントおよび書式の属性が指定されます。テキストファイルに、Canvas X 作業領域に収まらない量のテキストが含まれている場合は、テキストオブジェクトは切端され、オーバーフロー指標が表示されます。その場合には、テキストを他のコラムに配置することができます。

オブジェクトのリンクと埋め込みを使用する

OLE(Object Linking and Embedding) を使用すると、異なるプログラム間で簡単にグラフィックを交換することができます。Canvas X では OLE を完全にサポートするため、交換したオブジェクトには適用されたすべての機能が備わっています。また、オブジェクトを作成したアプリケーションのツールを使って、他のアプリケーションからオブジェクトを編集することができます。

OLE を使用するいくつかの方法があります。OLE では、Canvas X はオブジェクトとしても、コンテナとしても機能できるアプリケーションです。つまり、OLE を使って、Canvas X と他のプログラム間でオブジェクトを共有できることを意味します。

OLE は、Canvas X で作成したオブジェクトを「Canvas X ドローオブジェクト」として認識します。他のアプリケーションから、オブジェクトの挿入コマンドを使用する場合、ダイアログボックスの [ファイルの種類] で、「Canvas X ドロー」を選択します。

Canvas X ドキュメントにオブジェクトを挿入する

Canvas X ドキュメントにオブジェクトを挿入するには、[クリップボード]、[ドラッグ&ドロップ]、[オブジェクトの挿入] コマンドを使う 3 つの方法があります。オブジェクトをリンクまたは埋め込んで、挿入することができます。

クリップボード Canvas X オブジェクトをクリップボードにコピーすると、OLE 形式または簡単な形式でオブジェクトをクリップボードに貼り付けします。Canvas X オブジェクトを他のプログラムに貼り付ける際には、受け取り先アプリケーションの標準形式が使用されます。受け取り先アプリケーションが OLE 機能をサポートする場合、オブジェクトの貼り付けによって、埋め込まれた OLE オブジェクトが作成されます。

他のアプリケーションから Canvas X へ貼り付けると、メタオブジェクトのコンテナが作成されます。メタオブジェクトは、システムのメタファイル (WMF/EMF) を保存する Canvas X の「コンテナ (収納庫)」です。メタオブジェクトは、システムでレンダリングされ、普通の Canvas X オブジェクトのように取り扱われ、ドロー、印刷されます。これによって、メタファイルが正確に保存されます。

メタオブジェクトコンテナを使用することで、拡大 / 縮小、配置、全体表示の問題が解決されます。OLE で、オブジェクトをメタファイルとして貼り付けることで、メタオブジェクトが自動的に作成されます。メタオブジェクトを Canvas X オブジェクトに変換するには、プロパティバーから <オブジェクトに変換> ボタンをクリックします。

ドラッグ&ドロップ Canvas X ドキュメントのオブジェクトをデスクトップ上の (ローカルおよびネットワーク上のフォルダを含む) どの位置へでもドラッグして、オブジェクトを収納する「スクラップ」ファイルを作成することができます。また、Canvas X オブジェクトを他のドキュメントにドラッグしたり、スクラップファイルなどのオブジェクトや別のプログラムのオブジェクトを直接 Canvas X ドキュメントにドラッグすることができます。オブジェクトを別のプログラムにドラッグすると、オブジェクトが埋め込まれます。

モディファイアキーを押しながらオブジェクトをドラッグすると、オブジェクトをコピーすることができます。通常、ドラッグして、オブジェクトを移動します。オブジェクトを移動するのではなく、コピーする場合には、[Ctrl] キーを押しながら、オブジェクトを他のドキュメントにドラッグします。これによって、オブジェクトはコピーされ、ドキュメントにオブジェクトが埋め込まれます。

オブジェクトを挿入する [編集] メニューから [オブジェクトの挿入] を選択し、ドキュメントに挿入する OLE オブジェクトの種類を表示されたダイアログボックスから選択します。新規オブジェクトを作成、またはリストからオブジェクトを選択して、オブジェクトを埋め込むことができます。

オブジェクトを埋め込むには

オブジェクトを他のプログラムに埋め込むには、オブジェクトを作成したプログラムのツールやコマンドを使って、オブジェクトを編集します。

- 1 他のドキュメントに埋め込むオブジェクトを選択します。
- 2 [編集] メニューから [コピー] を選択し、選択したオブジェクトをクリップボードに配置します。
- 3 選択したオブジェクトを埋め込むドキュメントに切り替え、[編集] メニューから [貼り付け] を選択します。ドキュメントにオブジェクトが埋め込まれます。



プログラムの中には、OLE に対応しないものもあり、オブジェクトを埋め込めない場合があります。

オブジェクトをリンクするには

オブジェクトをドキュメントにリンクさせると、元のオブジェクトに変更を加えた際には、その変更がリンクしたオブジェクトに反映されます。オブジェクトをリンクする前に、リンクされるオブジェクトが含まれた Canvas X ドキュメントを保存する必要があります。

- 1 リンクするオブジェクトを選択し、[編集] メニューから [コピー] を選択します。
- 2 オブジェクトをリンクするドキュメントに切り替え、[編集] メニューから [形式を選択して貼り付け] を選択します。【形式を選択して貼り付け】ダイアログボックスで、[Canvas X イラスト オブジェクト] が選択されています。
- 3 [リンク貼り付け] をクリックして、オブジェクトをリンクします。



OLE に対応するプログラムの中には、OLE のリンクに対応しないものもあります。

リンクしたオブジェクトを管理するには

[リンク] コマンドを使って、リンクしたオブジェクトのソースファイルを確認し、ソースファイルが移動した場合には、壊れてしまったリンクを修正することができます。

- 1 ドキュメント内のリンクされたオブジェクトを選択します。
- 2 [編集] メニューから [リンク] を選択します。【リンク】ダイアログボックスには、リンクの種類および更新方法が表示されます。更新方法を変更するには、[自動] または [手動] のオプションを選択します。
- 3 ボタンを使って、リンクオブジェクトを更新したり、リンクオブジェクトのソースファイルを変更することができます。

- ◆ リンク元のドキュメントでオブジェクトに加えた変更を更新するには： <今すぐ更新> をクリックします。
- ◆ リンク元のソースドキュメントを開くには： <リンク元を開く> をクリックします。
- ◆ ソースドキュメントを変更するには： <リンク元の変更> をクリックします。
- ◆ リンク先のオブジェクトにソースドキュメントに加えた変更が反映されないようリンクを削除するには： <リンクの解除> をクリックします。

リンクと埋め込みの相違点

Canvas X ドキュメントにオブジェクトを挿入、または Canvas X ドキュメントのオブジェクトを他のプログラムのドキュメントに挿入すると、オブジェクトとアプリケーション間で関係が成立します。リンクと埋め込みでは、異なった種類の関係を作ります。

リンク オブジェクトをリンクさせると、オブジェクトは作成したドキュメントに維持され、ソースオブジェクトとのリンク（参照関係）だけがドキュメントに作成されます。リンクは、頻繁に使用するオブジェクトとファイルを取納するには効率のよい方法です。さらに、オブジェクトをリンクさせることで、複数のドキュメントに同じオブジェクトを使用することができます。オブジェクトに変更を加えると、自動的にリンク先のオブジェクトがすべて更新されます。

オブジェクトとリンク先のドキュメントは、参照関係だけで成り立っているため、リンクしたファイルの位置が変更されると、リンクが壊れてしまいます。リンクを壊さずにファイルを移動するには、ディレクトリの構成を変えないように、リンクしたファイルおよびディレクトリ全体を移動します。

リンクオブジェクトを編集する場合、オブジェクトを作成したアプリケーションが別のウィンドウに開かれます。オブジェクトの編集を終了し、アプリケーションを閉じると、元のドキュメントに戻ります。

埋め込み ドキュメントにオブジェクトを埋め込むと、オブジェクト自体がドキュメントにコピーされます。このため、他のコンピュータにオブジェクトを失わずにドキュメントを移動することができます。

ActiveX コントロールを挿入する

ActiveX コントロールは、Microsoft Office の Excel チャートや、スクロールバー、コマンドボタン、オプションボタン、切り替えボタンなどが例に挙げられます。ActiveX コントロールのプロパティの設定方法に関しては Visual Basic の説明書をご参照ください。

ActiveX コントロールを挿入するには

- 1 ツールボックスから「ActiveX コントロール」ツールアイコンを押して、ActiveX オプションメニューを表示します。
- 2 挿入したいコントロールを選択します。



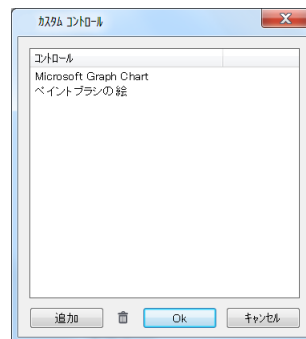
任意の Active X をオプションメニューに追加するには

- 1 挿入したいコントロールが ActiveX オプションメニューに表示されていない場合は、[オプション]を選択して、【カスタム コントロール】ダイアログボックスを表示します。
- 2 <追加> ボタンをクリックして、【オブジェクトの挿入】ダイアログボックスを表示します。

- 3 挿入したいオブジェクトまたはコントロールを選択して、< OK > をクリックします。
- 4 選択したオブジェクトまたはコントロール名が【カスタム コントロール】ダイアログボックスのリストに追加されます。
- 5 【カスタム コントロール】ダイアログボックスの< OK > をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

追加したオブジェクトまたはコントロール名が、ActiveX オプションメニュー内に表示されます。

- ◆ 【カスタム コントロール】ダイアログボックスのリストからコントロールを削除するには：削除したいコントロールを選択して、ゴミ箱アイコンをクリックします。



「Canvas X ヘブプリント」機能について

Canvas X Print Driverを使って、デジタルファイルをCanvas X に取り込むことができます。例えばCorelDrawなど Canvas X 以外のアプリケーションの印刷コマンドを使って、任意のドキュメントを新規 Canvas X ドキュメントとして開くことができます。

Canvas X プリンタを設定するには

- 1 [ファイル]メニューから[Canvas X プリンタを設定]を選択します。
- 2 指示に従って、Canvas X プリンタのインストールを完了します。

印刷コマンドを使って Canvas X ドキュメントを作成するには

- 1 Canvas X に取り込みたいドキュメントを開きます。
- 2 [ファイル]メニューから[印刷]を選択します。
- 3 【印刷】ダイアログボックスの「プリンタの選択」リストから「Canvas PS」を選択します。
- 4 <印刷>をクリックします。

Canvas X Print Driver は一時的に PostScript ファイルを作成します。ファイルは Canvas X の新規ドキュメントで開かれます。



テキストはすべてパスに変換されて配置されますので、テキストを編集することはできません。

II

オブジェクト および 属性

インク：色およびパターン

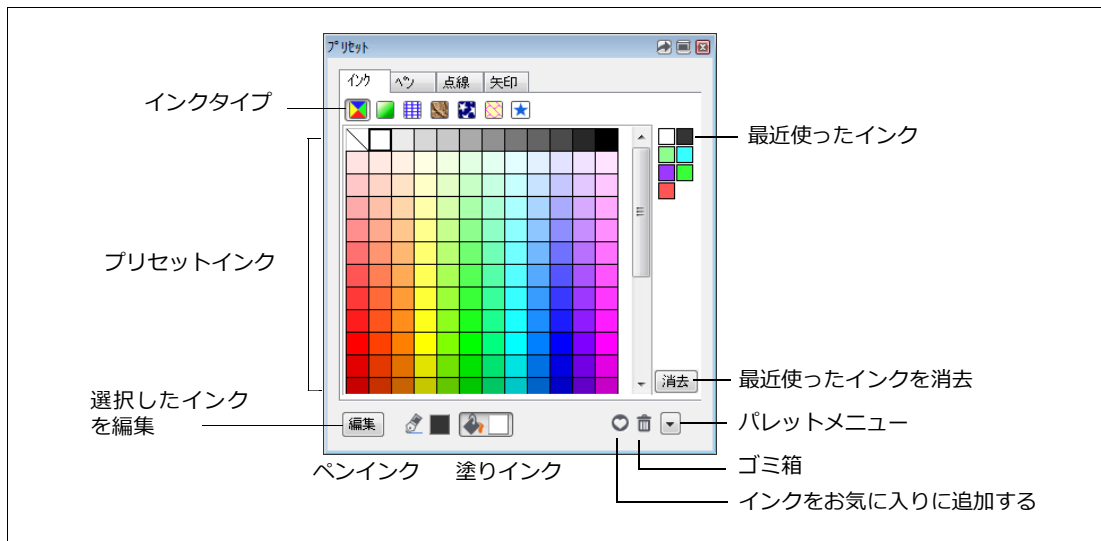
Canvas Xの「インク」とは、ベクトルやテキストオブジェクトに適用する、単色無地、もしくは複数の色から成るパターンのことをいいます。インクは、ベクトルオブジェクトやテキストの内側と輪郭に適用することができます。

この章では、基本的な無地カラーから、カスタムメイドのマルチカラーパターンまで、インクの作成と適用の方法を説明します。

プリセットパレット

インクの適用、読み込み、削除、また、新規オブジェクトに使用する現行インクの選択には、プリセットパレットを使用します。

- ◆ プリセットパレットを開くには：[ウインドウ]メニューの[パレット]から[プリセット]を選択するか、ツールボックスにある、「ペンインク」アイコン、または「塗りインク」アイコンをクリックします。パレットをツールボックスから切り離す（フロートさせる）には、ポップアップして開いたパレット右上端にある三角形の「プリセットパレットを開く」アイコンをクリックするか、パレットを右方向へドラッグしてください。プリセットパレットを開いた時には、インクタブが選択されています。



インクタイプ

インクタブの上部には、カラーインク、グラデーションインク、ハッチインク、テクスチャインク、シンボルインク、パターンインク、お気に入りインクの7種類のアイコンがあり、それぞれをクリックして、インクを使用します。斜線付きの丸いアイコンは、「インクなし」です。

カラーインク 単色無地のインクです。

グラデーションインク 2色以上が滑らかに混じってグラデーションになったインクです。

ハッチインク 直線で構成されたパターンです。ハッチインクは、他のペンインク、塗りインクと組み合わせて使用することができます。

テクスチャインク ラスタイメージで構成されたパターンです。テクスチャインクは、背景色に他のインクを使用することができます。

シンボルインク ベクトル、イメージ、またはテキストオブジェクトで構成されたパターンです。シンボルインクは、背景色に他のインクを使用することができます。

パターンインク 8 x 8 ピクセル固定サイズの 72 dpi ビットマップで構成されたパターンです。

お気に入りインク インクの種類に関わらず、頻繁に使用するインクをお気に入りインクタブに追加できます。お気に入りインクにインクを追加するには、追加したいインクタイルをお気に入りアイコンの上にドラッグします。もしくは、追加したいインクタイルを選択し、「インクをお気に入りに追加する」アイコンをクリックします。

プリセットインクを適用するには

- 1 インクを適用したいベクトルオブジェクトを選択します。
 - 2 プリセットパレットを開き、[インク]タブをクリックします。
 - 3 以下のいずれかの操作を行います。
 - オブジェクトの輪郭に適用するには、ペンインク アイコンをクリックします。
 - オブジェクトの内側に適用するには、塗りインク アイコンをクリックします。
 - 4 適用したいインクタイプ アイコンをクリックします。
 - 5 適用したいインクタイルをクリックします。表示されないインクがある場合には、スクロールバーを使用してください。
- ◆ 新規のベクトル、テキストオブジェクトに適用するインクを変更するには：オブジェクトの選択を全て解除し、ペンインク、塗りインクを選択してください。この現行インクは、ツールボックスのインクアイコンに示されます。



選択ベクトルオブジェクトにカラーを適用する場合、ツールボックスから表示するポップアッププリセットパレットにある [適用する属性をデフォルトに設定] チェックボックスを選択して任意のカラーを適用すると、その属性が現行デフォルト設定になります。また、12.35 ページの「デフォルト属性を設定する」も参照してください。

- ◆ 最近使ったインクを適用するには：プリセットパレットの右端にリストされているインク アイコンをクリックします。



最近使ったインクのリストは、リストの下にある <消去> ボタンをクリックしていつでもクリアにすることができます。

- ◆ 選択されていないオブジェクトの塗りインクを変更するには：プリセットパレットから任意のインクタイルを選択してから、オブジェクトにドラッグします。

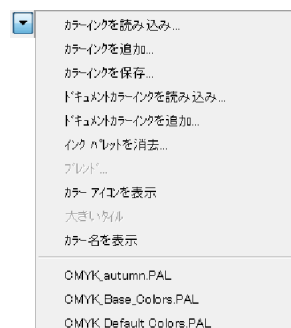
- ◆ 選択されていないオブジェクトのペンインクを変更するには：プリセットパレットから任意のインクタイプを選択してから、オブジェクトに [Shift]+ ドラッグします。
- ◆ プリセットパレットを閉じた後も次回同じインクパレットを表示するには：ツールボックスからプリセットパレットをポップアップして開き、パレット右上端にあるロックアイコンをクリックしてインクタイプをロックします。

ペンインクは、オブジェクトの輪郭（ストローク）に適用されるため、ペンインクの外観は、オブジェクトのストロークの形状に左右されます。詳しくは、9.1 ページの「インクのストロークへの影響」を参照してください。

インクの読み込み、追加、保存と消去

パレットの右下隅にあるプリセットパレットメニューには、インクの読み込み、追加、保存と消去に必要なコマンドが、全て含まれています。

ポップアップメニューでのインク名は選択されているインクタイプに合わせて表示されます。



読み込み 保存してあるパレットを読み込んで、現行のパレットと置き換えます。現行パレットは、必要に応じて、あらかじめ保存してください。

ドキュメントインクを読み込み ドキュメント上のベクトルオブジェクトに使用されている全てのインクを読み込んで、現行のパレットと置き換えます。現行のパレットはあらかじめ保存しておいてください。

追加 現行タブにあるインクにパレットファイルからインクを追加します。

ドキュメントインクを追加 現行タブにあるインクに、ドキュメント上のベクトルオブジェクトに使用されている全てのインクを追加します。

保存 現行のプリセットパレットを、パレットファイルとして保存します。保存されたプリセットパレットは、他の Canvas X ユーザーと共用することができます。

消去 現行のプリセットパレットから、すべてのインクを削除します。「インクなし」は削除できません。

パレットでインクを追加、または削除すると、Canvas X ドキュメントではなく、設定ファイルに記録されます。そのため、次に Canvas X を起動した時にも、変更されたパレットの内容は、そのまま維持されます。



[お気に入り] 以外のタイプには異なるタイプのインクを読み込み、または追加することはできません。

インクを識別する

プリセットパレットに保存されたインクを識別するために、インク名を表示することができます。この機能は、パレットの全てのインクで使用できます。ただし、インクに名前が付いていなければ、表示されません。

また、カラーインクを使用している場合、RGB、CMYK、スポットカラーは、カラーアイコンで識別することができます。

名前でインクを識別する

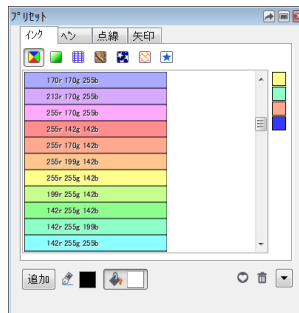
カラーインクが選択されている場合、RGB、CMYK、またはグレースケールの比率が表示されています。グラデーションインク、ハッチインク、シンボルインク、パターンインク、テキストインクの場合には、名前が表示されます。

- ◆ インク名を表示するには：プリセットパレットメニューを開き、[カラー名を表示] を選択します。
- ◆ インク名を非表示にするには：プリセットパレットメニューを開き、[カラー名を表示] の選択を解除します。

カラーアイコンでインクを識別する

カラーインクを使用している場合、カラーアイコンで、RGB、CMYK、スポットカラーを識別することができます。

- ◆ カラーアイコンを表示するには：カラーインクアイコンを選択し、パレットメニューを開きます。[カラーアイコンを表示] を選択してください。
- ◆ カラーアイコンを非表示にするには：メニューから [カラーアイコンを隠す] を選択します。



[カラーアイコンを表示] は、プリセットパレットのカラーインクを使用している場合にのみ有効で、他のインクを選択している場合には、機能しません。

カラーインクは、RGB、CMYK、グレースケール、スポットカラーで定義されています。

- RGB カラーインクは、赤と青の小さな三角と緑の四角というシンボルで表されます。このシンボルは、RGB カラータイトルの左上に表示されます。
- スポットカラーインクは、白い三角で表されます。このシンボルは、スポットカラータイトルの右下に表示されます。[カラー名を表示] オプションが選択されている場合、シンボルは表示されません。
- CMYK、またはグレースケールインクのタイトルには、シンボルは表示されません。

RGBカラー



CMYKカラー



スポットカラー



インクタイトルをアレンジする

プリセットパレットで、インクタイトルの並び順を変更するには、インクをパレット内でドラッグし、置きたい位置にドロップします。

- ◆ 連続したインクの位置を変更するには：一つ目のインクをクリックし、別のインクを [Shift]+ クリックします。クリックした二つのインクと、その間にある全てのインクが選択 (ハイライト) されます。
- ◆ 連続していない複数のインクを選択するには：選択したい全てのインクを、[Ctrl]+ クリックします。選択したインクを、パレット上の置きたい位置にドラッグしてください。
- ◆ パレットからインクを削除するには：削除したいインクタイトルを、プリセットパレットの下方にあるごみ箱 アイコンへドラッグします。

属性パレット

属性パレットからアクセスできる各インクマネージャを使用して、自分だけのインクを作ることができます。各インクタイプには、それぞれ、インクマネージャがあります。インクを作成したり、オブジェクトに適用されたインクや、プリセットパレットのインクを変更するには、各インクマネージャを開いてください。

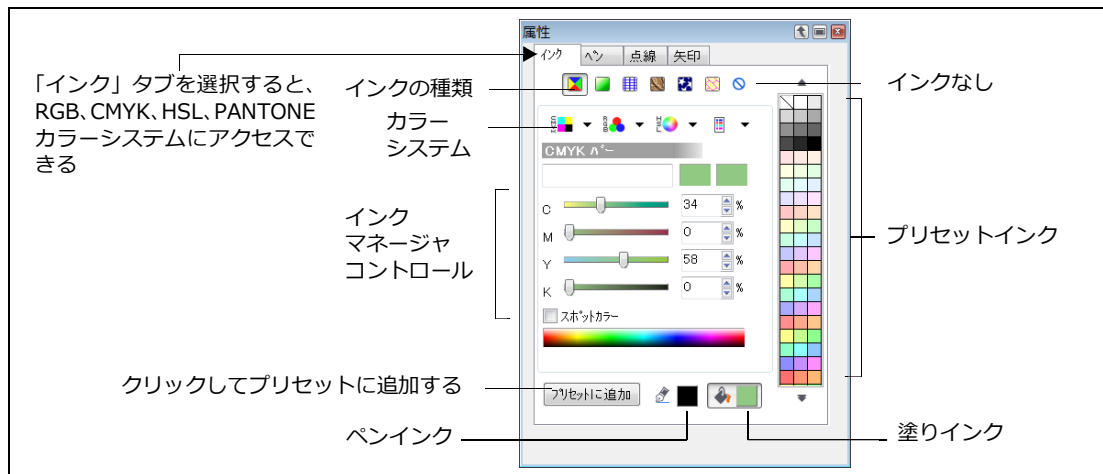
- ◆ 属性パレットを開くには：プリセットパレットの <追加> ボタンをクリックします。



プリセットパレットから任意のインクを選び、<編集> ボタンをクリックしても、属性パレットを開くことができます。属性パレットが開いた時には、インクタブが選択されています。

インクマネージャ

インクマネージャの上部には6種類のアイコンが表示されており、それぞれをクリックすると、使用可能なインクタイプと、そのマネージャにアクセスすることができます。インクタイプには、カラーインク、グラデーションインク、ハッチインク、テキストインク、シンボルインクとパターンインクがあります。斜線付きの丸いアイコンは、「インクなし」です。



各インクタイプには、それぞれマネージャがあり、カスタムメイドのインクを作成したり、プリセットパレットに追加したりすることができます。

インクマネージャを使用するには

どのインクマネージャも、現行インクのプレビューを表示します。インクを変更すると、プレビューも変更されます。また、オブジェクトが選択されている場合には、そのインクが直ちに適用されます。プレビューボックスから、選択されていないオブジェクトにインクをドラッグすることも可能です。

- ◆ オブジェクトに適用されたインクを編集するには：ペンインク、または塗りインクアイコンをクリックします。オブジェクトを選択すると、そのインクが選択されます。マネージャを使用して、変更を加えてください。

- ◆ 変更したインクをオブジェクトに適用するには：〈適用〉をクリックします。

新しいインクを作成するには

- 1 属性パレットの [インク] タブをクリックします。
- 2 作成したいインクタイプ アイコンをクリックします。
- 3 テキストボックスにインクの名前を入力します。
- 4 インクマネージャのオプションを設定して、新しいインクを作成します。
- 5 〈プリセットに追加〉をクリックします。

属性パレットから現行インクを設定するには

- 1 ドキュメント上のオブジェクトの選択をすべて解除します。
 - 2 属性パレットの [インク] タブをクリックします。
 - 3 現行インクに設定したいインクタイプ アイコンをクリックします。
 - 4 ペンインクまたは塗りインクアイコンをクリックします。
 - 5 属性パレットの右側に表示されているプリセットインクのリストから、設定したいインクをクリックします。
- ◆ 選択されていないオブジェクトに塗りインクを適用するには：プレビューボックスあるいはプリセットインクのリストから任意のカラータイルをオブジェクトへドラッグします。
 - ◆ 選択されていないオブジェクトにペンインクを適用するには：プレビューボックスあるいはプリセットインクのリストから任意のカラータイルを選択しオブジェクトへ [Shift]+ ドラッグします。

カラーインクを作成する

カラーマネージャを使用すると、RGB、CMYK、HSL、または PANTONE モデルを使って、カラーインクを編集、管理することができます。カラースペクトルバーからも、Canvas X でサポートされる色を、どれでも簡単に選択することができます。

カラーシステム

カラーコントロールを使用するには、ドロップダウンメニューから選択します。このメニューから、カラーシステムを選択したり、商業印刷に必要な色を選択したりすることができます。

- ◆ Canvas X で、色を定義するには：CMYK、RGB、またはグレースケールシステムを使用します。

モニタに表示されている色は、印刷物とは異なる場合があります。色の再現については、必ず、印刷業者と相談し、カラープルーフで確認してください。

CMYK カラー

CMYK カラーシステムは、4色印刷で使用されます。このシステムでは、シアン (C)、マゼンタ (M)、イエロー (Y)、ブラック (K) の印刷インクの組み合わせで、色を表現します。例えば、緑色を作るには、シアンとイエローを混合します。

CMYK システムは、商業印刷用に色分解されるイラストレーションに適しています。

RGB カラー

RGB カラーシステムは、コンピュータのモニターで使用されます。このシステムでは、赤 (R)、緑 (G)、青 (B) の3色の光で、色を表現します。例えば、紫色を作るには、赤と青を混合します。

RGB システムは、モニター上で表示される、プレゼンテーションや Web ページなどのグラフィックに適しています。



商業印刷用のドキュメントに、RGB カラーを使用するのは避けてください。Canvas X では、色分解で出力した場合、RGB カラーは CMYK カラーに変換されます。

カラーマネージャ コントロール

カラーマネージャのコントロール内容は、選択したカラーシステムとモデルによって異なります。項目によっては、カラーモデルにかかわらず共通の場合もあります。

A 選択されているインク

B 最後に適用したインク

C カラーバー スライダーを使うか、テキストボックスに数値を入力して、色の値を指定します。RGB システムでは、0 から 255 の範囲、CMYK システムでは、0 から 100% の範囲、HSL システムでは、0 から 360° の範囲と、0 から 100% の彩度 / 明度を使用して、色の値を決定します。

D スポットカラー スポットカラーを設定する場合に、選択します。テキストボックスにカラー名を入力してください。スポットカラーは、色分解すると、別のプレートに印刷されます。

E ティントカラー 現行カラーに適用するティント (ぼかし) カラーを選択します。

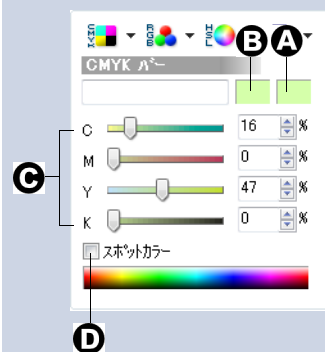
F ティント値 適用するティント (ぼかし) の割合を入力します。

G 色見本 2色の CMYK カラーの各構成要素を 0-100% で混ぜた色の見本が表示されます。見本上でクリックして、色を選択すると、その色の値が、テキストボックスに表示されます。

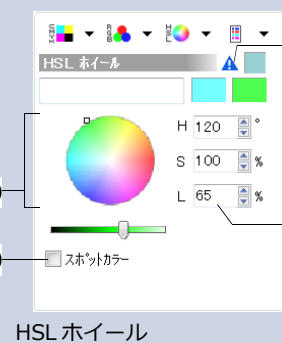
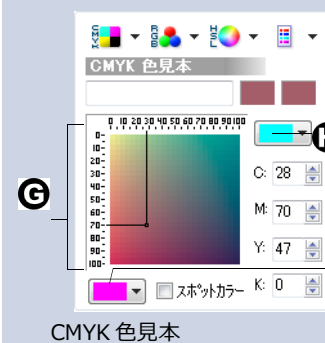
H 色見本用の 2 色を選択します。3 色目、4 色目を加えた場合には、[C]、[M]、[Y]、[K] の各テキストボックスに値を入力してください。

I カラーホイール ホイール内でクリックするか、セレクトをドラッグして色を選択します。[H]、[S]、[L] の各テキストボックスに値を入力しても色を選択できます。

CMYKバー



CMYKティント



J 明度 カラーホイール全体の明度を設定するには、スライダーを使用するか、[L] テキストボックスに値を入力します。

K 色域警告 選択された色が CMYK インクでは、印刷できない場合、警告シンボルとカラーボックスが表示

されます。最も近い CMYK カラーで、置き換えるには、カラーボックスをクリックしてください。

色域警告は、RGB、HSL システムの場合のみ、表示されます。

グレースケールカラー

グレースケールモデルでは、グレーの濃淡を定義することができます。グレースケールカラーは、RGB、または CMYK カラーで使用される場合、ニュートラルとなります。例えば、RGB カラーイメージでは、グレースケールカラーは、赤、緑、青を均等に混ぜた色となり、イメージチャンネルでは、単一の灰色となります。ベクトルオブジェクト、テキスト、CMYK カラーイメージでは、黒の混合比率で表されます。カラーズベクトルでは、黒の比率として表されます。

HSL

HSL モデルでは、色を色相 (H)、彩度 (S)、明度 (L) で表現します。この色の定義方法は、アーティストにとって、馴染み深いものです。HSL モデルでは、基本的な色相 (赤、緑など) を変えずに、彩度と明度を調整することができます。

PANTONE

プロセスカラーおよび特色 (スポットカラー) 用に商業用のカラーシステムを利用することができます。カラーシステムのポップアップメニューから任意の PANTONE のタイプを選択します。

PANTONE カラー参照システム

カラーシステムに PANTONE カラー参照システムを選択した場合、カラーの名前で検索することができます。

A カラーシステム名 カラーシステムのポップアップメニューから選択された PANTONE のタイプが表示されます。

B カラー名 カラーリストから選択されたカラーの名前が表示されます。

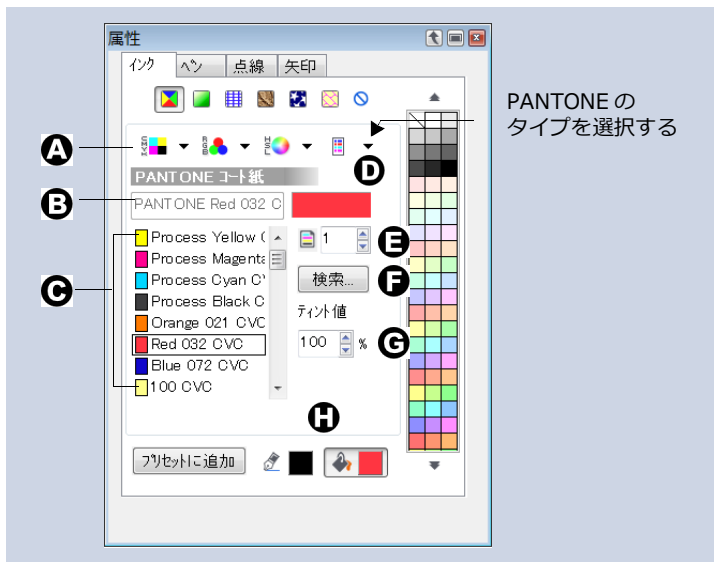
C カラーリスト 選択された PANTONE のタイプに含まれているカラーがリストされます。

D 選択カラーのプレビュー カラーリストで選択されたカラーのプレビューが表示されます。

E ページ番号 選択された PANTONE のタイプには数多くのカラーが含まれています。この数値を変更して次のカラーをカラーリストに表示します。カラーリストをスクロールするとこのページ番号が更新されます。

F <検索> ボタン このボタンをクリックして、カラーを選択します。表示されたダイアログボックスにカラーの名前または色番号を入力して <OK> をクリックします。

G ティント値 PANTONE システムでは、選択したカラーにティン



トを適用することができます。パーセントを下げるとティントの度合いが強くなります。

H スポットカラー PANTONE のタイプに擬プロセスまたはプロセスを選択すると、このオプション

が表示されます。このオプションを選択すると、色分解する場合に選択カラーをスポットカラーとして使用します。

PANTONE システムには、特別なインクを使って印刷されるための特色が数多く含まれています。印刷される紙の種類に合わせて、正しいカラーグループを選択する必要があります。例えば、「PANTONE コート紙」はコート用紙用に調整されます。また、「PANTONE 擬プロセス」は、特色ではありません。これらの色は標準プロセスインクで印刷されるようにデザインされています。



スクリーン上で見る商業用カラーは、印刷すると多少異なることがあります。商業用カラーの印刷時の色を見るには、PANTONE から出版されているカラー参照ガイドをご覧ください。

ティントを適用する

CMYK、RGB システムでは、元の色に追加するティントカラーとその量を指定することができます。白色を使ったティントでは、元の色に白いスクリーンを重ねたようになります。スクリーンの割合は、100% からティント率を引いたものとなります。例えば、80% の白色ティントを適用すると、元の色は 20% となります。

白以外のティントカラーでは、元の色とティント色の各構成要素の値の差に、ティント値を掛けたものが、元の色の色値に加算されます。

新しいカラーインクを作成する

- 1 ドロップダウンメニューから、カラーシステムとモデルを選択します。詳しくは、8.6 ページの「カラーシステム」を参照してください。
 - 2 カラーマネージャコントロールを使用して、インクのカラー値を変更します。
 - 3 元のインクに戻すには、左のプレビューボックスをクリックしてください。
- ◆ インクに名前を付けるには：テキストボックスにインク名を入力します。
 - ◆ スポットカラーとして設定するには：[スポットカラー] を選択します。
 - ◆ 選択されていないオブジェクトにインクを適用するには：プレビューボックスから、オブジェクトにインクをドラッグします。
 - ◆ プリセットパレットにインクを追加するには：属性パレットの <プリセットに追加> ボタンをクリックします。新しいインクは、そのインクタイプにあわせて所定のタイプに追加されます。例) パターンインクを作成した場合、新しいインクは、パターンタイプに追加されます。



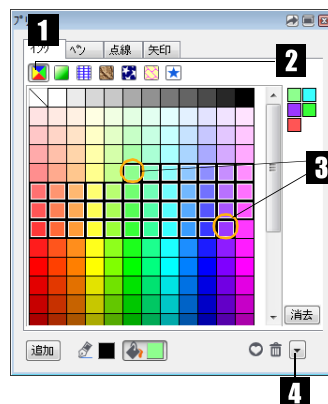
新しいインクを作成したら、属性パレットの<プリセットに追加>をクリックして、必ずパレットに追加しておきましょう。

カラーインクをブレンドする

2色を選んでブレンドし、プリセットパレットのカラーインクタブに追加することができます。

カラーをブレンドするには

- 1 プリセットパレットのインクタブを選択します。
- 2 インクタイプとしてカラーインクを選択します。
- 3 ブレンドを始めたい1色を選んでクリックし、[Shift] + クリックで、ブレンドを終了する色を選択します。
- 4 パレットメニューを開き、[ブレンド] を選択します。ダイアログボックスが表示されます。
- 5 ブレンドさせたいカラー数を入力し、< OK > をクリックします。選んだ色がブレンドされ、カラーインクの最後に新しい色タイルが追加されます。



カラーエディタを使用する

Canvas X では、色を選ぶ時に使用するダイアログボックスやパレットに、ポップアップカラーパレットを開くためのアイコンが付いています。

ポップアップカラーパレットのカスタムアイコンは、次のダイアログボックス、パレットに表示されます。

属性 (インク)	カラーマネージャ (CMYK、RGB ティントのみ) グラデーションマネージャ ハッチマネージャ (ペンインクポップアップのみ)
----------	--

属性 (ペン)	ネオンマネージャ 平行線マネージャ
---------	----------------------

レイヤー	【レイヤーオプション】ダイアログボックス
------	----------------------

カラーキャリブレーション	【色域警告】ダイアログボックス
--------------	-----------------

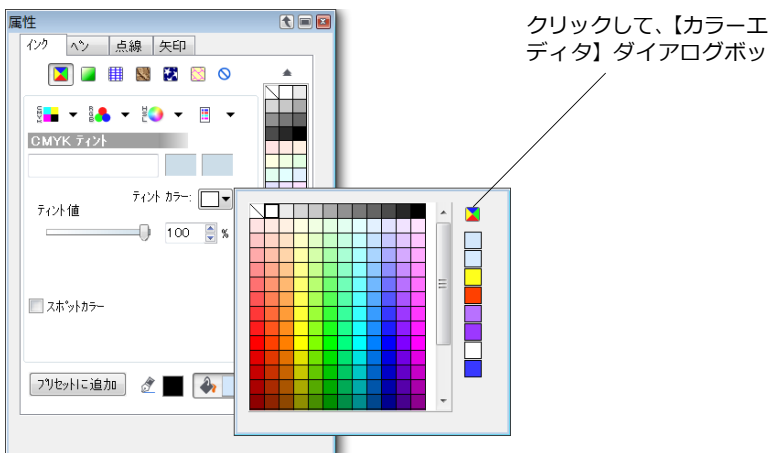
イメージ編集	【ダブルトーン】ダイアログボックス
--------	-------------------

	【新規チャンネル】ダイアログボックス
--	--------------------

	【チャンネルオプション】ダイアログボックス
--	-----------------------

	【イメージ作成】ダイアログボックス
--	-------------------

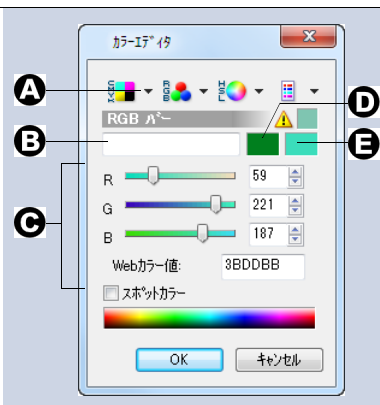
効果	押し出しパレット
----	----------



プリセットパレットで、現在使用可能なカラーインクを持ったパレットを開くには、カラーアイコンをクリックします。【カラーエディタ】ダイアログボックスを開くには、カスタムアイコンをクリックしてください。

カラーエディタダイアログボックス

- A** ポップアップメニューから、カラーモデルを選択します。
 - B** このテキストボックスに、カラー名を入力します。
 - C** 色を定義するには、コントロールバーを使用します。使用可能なコントロールの内容は、選択したオプション (A) によって異なります。
 - D** カラーパレットアイコンには、現在選択されている色が表示されます。ダイアログボックスの設定を、この色に戻すには、このアイコンをクリックします。
 - E** 定義したカスタムカラーのプレビューが表示されます。
- [スポットカラー] 選択すると、カスタムカラーがスポットカラーとして定義されます。



【カラーエディタ】ダイアログボックスを使って、カスタムカラーを作成する

- 1 【カラーエディタ】ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスは、カラーマネージャとほぼ同じものです。
- 2 異なるカラーモデルを使用するには、カラーモデルアイコンをクリックして、メニューからオプションを選択します。選んだオプションによって、カラーエディタに表示されるコントロールの内容が異なります。詳しくは、8.7ページの「カラーマネージャ コントロール」を参照してください。
- 3 カラーコントロールを使用して、カスタムカラーを作成します。
- 4 定義した色をスポットカラーとして設定する場合、必ず、テキストボックスにカラー名を入力してから、[スポットカラー] を選択してください。
- 5 欲しい色に仕上がったら、< OK > をクリックします。作った色は、カラーアイコンに表示されます。



Canvas X ドキュメントを EPS 形式で書き出して、他のアプリケーションで特色分解する場合、スポットカラー名が、両方のアプリケーションで完全に一致していることを確認してください。少しでも違いがあると、問題が起こります。

グラデーションインクを使用する

グラデーションとは、色を段階的にブレンドすることをいいます。グラデーションインクでは、2色以上をいろいろな形状でブレンドすることができます。他のインクと同様に、グラデーションインクは、ペンインクとしても、塗りインクとしても、ベクトルオブジェクトやテキストオブジェクトに適用できます。

グラデーションインクの外觀は、いくつかの要素によって異なります。何百万色も表示できるモニタ上では、滑らかに見えるグラデーションも、256色しか表示できないモニタ上では、粗く、ぎざぎざに見えてしまいます。また、色の違いが大きければ大きいほど、グラデーションは粗く見えます。グラデーションの色の変化が大きい場合、全ての色の変化を表示するのに十分な大きさのオブジェクトであれば、グラデーションは、より滑らかに見えます。

- ◆ グラデーションインクを作成、カスタマイズするには：属性パレットのグラデーションマネージャを使用します。詳しくは、8.17 ページの「グラデーションマネージャ」を参照してください。

グラデーションインクを適用する

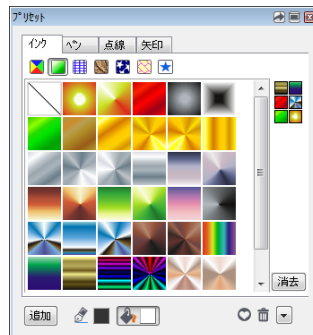
グラデーションインクを適用するには、プリセットパレットから直接適用する、ベクトルグラデーションツールを使用する、という二つの方法があります。詳しくは、8.13 ページの「ベクトルグラデーションツールを使ってグラデーションを適用する」を参照してください。グラデーションインクが、プリセットパレットから適用された場合には、グラデーション効果は、オブジェクトの中央に適用されます。グラデーションの中心をずらして適用したい場合には、ベクトルグラデーションツールを使用します。

プリセットパレットからグラデーションインクを適用するには

プリセットパレットで、ペンインク、または塗りインクが選択されていることを確認してください。

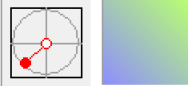


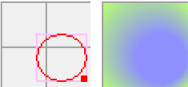
- オブジェクトが選択されている場合には、グラデーションインクをクリックします。
- オブジェクトが選択されていない場合には、インクをクリックして、オブジェクト上にドラッグします。

インクの適用について、詳しくは、8.2 ページの「プリセットインクを適用するには」を参照してください。



グラデーションのスタイル

スタイル	形状と編集方法	編集ボックス
同心円状	中心点の周りを丸く掃くように色が変わります。グラデーションの中心を動かすには、中抜き丸をドラッグします。開始角度を設定するには、赤丸をドラッグして移動するか、テキストボックスに 0 から 360° までの角度を入力します。	

スタイル	形状と編集方法	編集ボックス
方向	指定した方向に向かい、直線的に色が変化します。グラデーションの方向を設定するには、赤丸をドラッグするか、テキストボックスに0から360°までの角度を入力します。	
シェイプ	オブジェクトの基本形状に合わせてグラデーションが作成されます。グラデーションの中心をずらすには、長方形をドラッグします。終了色が表示されている中心エリアの大きさを変えるには、赤いハンドルをドラッグします。	
長方形状	長方形のグラデーションが作成されます。グラデーションの中心をずらすには、長方形をドラッグします。終了色が表示されている中心エリアの大きさを変えるには、赤いハンドルをドラッグします。	
楕円状	楕円状のグラデーションです。グラデーションの中心をずらすには、楕円をドラッグします。終了色が表示されている中心エリアの大きさを変えるには、赤いハンドルをドラッグします。	

ベクトルグラデーションツールを使ってグラデーションを適用する

ベクトルグラデーションツールを使用して、以下の2つの操作を実行することができます。



- 1つのベクトルオブジェクトにグラデーションインクを適用します。
- グラデーションインクが適用されている1つのベクトルオブジェクトをグラデーション編集モードにします。詳しくは、8.13 ページの「ベクトルグラデーションツールを使ってグラデーションを適用する」を参照してください。
- 複数の選択ベクトルオブジェクトにグラデーションインクを(複数のベクトルオブジェクトを1つのオブジェクトとみなして総体的に)適用します。

ベクトルグラデーションツールを使用する場合、次の2つの要素によって、グラデーションインクの形状が左右されます。

- グラデーションインクのスタイル
- ベクトルグラデーションツールのドラッグの仕方

また、ドラッグの始点および終点は、オブジェクトの内側である必要はありません。選択したオブジェクトの内側でドラッグするか、外側にドラッグするかによって、異なる効果を得ることができます。例えば、直線状のグラデーションを、オブジェクトの外の位置から始め、オブジェクトを横切るようにドラッグして、オブジェクトの外で終了します。こうすると、グラデーションの開始色と終了色の間をオブジェクトの内に表示することができます。

ベクトルオブジェクトにグラデーションを適用するには

- 1 オブジェクトが何も選択されていない状態で、プリセットパレットから塗りインクまたはペンインクとして適用するかを指定します。
- 2 プリセットパレットから適用したいグラデーションインクを選択します。

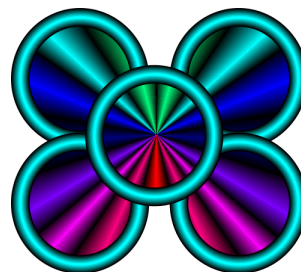


現行デフォルトインクとしてグラデーションが選択されていない場合は、最後に使用されたグラデーションインクが適用されます。

- 3 ツールボックスからベクトルグラデーションツールを選択します。
- 4 グラデーションを適用したいベクトルオブジェクトを1つクリックします。
- 5 ドラッグしてグラデーションの形状を調整します。

グラデーションインクを総体的に適用するには

- 1 オブジェクトが何も選択されていない状態で、プリセットパレットから塗りインクまたはペンインクとして適用するかを指定します。
- 2 プリセットパレットから適用したいグラデーションインクを選択します。
- 3 グラデーションインクを総体的に適用したい複数のベクトルオブジェクトを選択します。
- 4 ツールボックスからベクトルグラデーションツールを選択します。
- 5 ドラッグしてグラデーションの形状を調整します。



現行デフォルトインクとしてグラデーションが選択されていない場合は、最後に使用されたグラデーションインクが適用されます。

ベクトルグラデーション スタイル

内容

同心円状	グラデーションの中心と角度を決定する線となります。ドラッグの開始地点が、グラデーションの中心となります。ベクトルの角度は、グラデーションの角度になります。ベクトルの長さは、グラデーションには影響しません。
方向	グラデーションの角度と長さを決定する線となります。ドラッグの開始地点が、グラデーションカラーの開始地点となります。ベクトル線は、ドラッグするにつれて、長くなり、開始地点の周りを回転します。ベクトル線の角度は、グラデーションの角度になります。ドラッグの終了地点が、グラデーションの終了カラーを決定します。
シェイプ	グラデーションの終了色のサイズと位置を決定する長方形となります。長方形には、グラデーションの終了色が含まれます。任意の点から、長方形の対角線上をドラッグします。ドラッグするにつれて、開始点から長方形が広がります。ドラッグし終わると、グラデーションは、オブジェクトの形に合わせて収まります。
長方形状	グラデーションのサイズと形を決定する長方形となります。長方形には、グラデーションの終了色が含まれます。任意の点から長方形の対角線上をドラッグします。ドラッグする方向により、長方形は開始点から広がったり縮んだりします。
楕円状	グラデーションのサイズと形を決定する楕円形となります。楕円には、グラデーションの終了色が含まれます。楕円の境界線の角となる任意の点から対角線上にドラッグします。ドラッグする方向により、楕円は開始点から広がったり縮んだりします。

グラデーションを変更する

グラデーションインクの変更には、いろいろな方法があります。

- ◆ グラデーションの方向や位置を変更するには：属性パレットのグラデーションマネージャ、コンテキストメニュー、またはベクトルグラデーションツールを使用します。詳しくは、8.17 ページの「グラデーションマネージャ」を参照してください。
- ◆ 色を変更するには：属性パレットのグラデーションマネージャを使用するか、グラデーションインクの編集モードで、それぞれのタイルをクリックします。

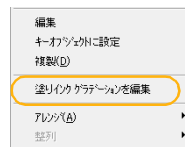
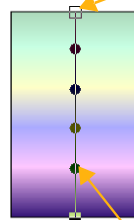
グラデーションマネージャを使ってグラデーションインクを変更する

- 1 属性パレットのグラデーションマネージャを開きます。詳しくは、8.17 ページの「グラデーションマネージャ」を参照してください。
 - 2 オブジェクトを選択します。オブジェクトが選択されると、グラデーションマネージャに、インク設定が表示されます。
 - 3 グラデーションインクを編集モードにするために、グラデーションマネージャの <編集> をクリックします。これで、グラデーションの方向や位置を変更することができます。変更は、オブジェクトに自動的に反映されます。
- ◆ 変更したグラデーションインクをプリセットパレットに追加するには：<プリセットに追加> をクリックすると、インクはグラデーションインクに追加されます。

コンテキストメニューからグラデーションインクを編集する

- 1 グラデーションのペンインク、または塗りインクを含むオブジェクトを選択します。
- 2 右クリックして、コンテキストメニューを開きます。
- 3 [ペンインクグラデーションを編集]または、[塗りインクグラデーションを編集] を選択します。グラデーションインクの編集モードになります。
- 4 グラデーションの位置や方向を編集してください。
- 5 カラーパレットを開くには、それぞれのカラーコントロールポイントを右クリックします。グラデーションマネージャを使用しても、色の編集をすることができます。詳しくは、8.17 ページの「グラデーションマネージャ」を参照してください。
- 6 [Esc] を押して、編集モードを終了します。

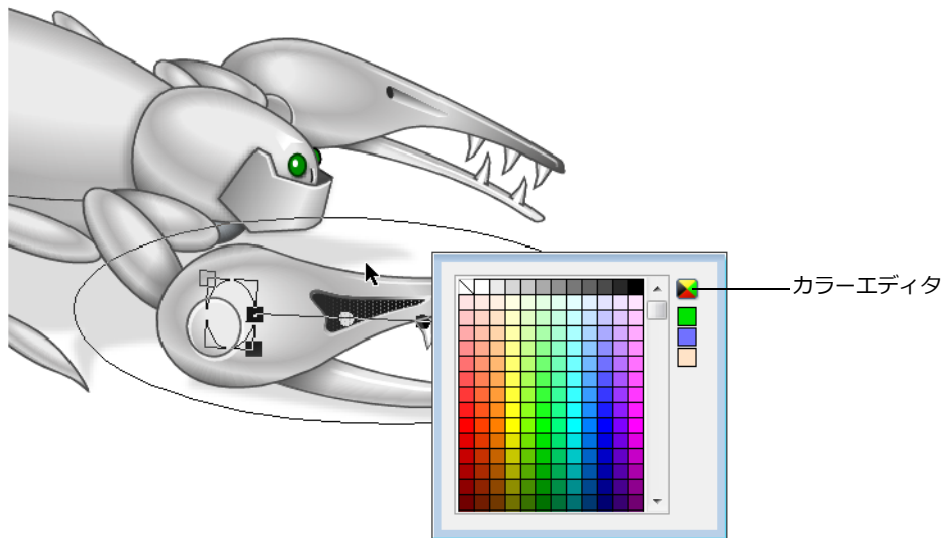
グラデーション編集ハンドル：
グラデーションの方向を変更
することができます。



カラーコントロールポイント：
グラデーションの色を変更す
ることができます。

ベクトルグラデーションツールを使ってグラデーションインクを編集する

- 1 グラデーションのペンインク、または塗りインクを含むオブジェクトを選択します。
- 2 ベクトルグラデーションツールをクリックします。グラデーションインクの編集モードになります。
- 3 グラデーションの位置や方向を編集してください。
- 4 カラーパレットを開くには、それぞれのカラーコントロールポイントを右クリックします。カラーエディタを開くには、カスタムアイコンをクリックします。詳しくは、8.11 ページの「カラーエディタダイアログボックス」を参照してください。グラデーションマネージャを使用しても、色の編集をすることができます。詳しくは、8.17 ページの「グラデーションマネージャ」を参照してください。
- 5 [Esc] を押して、編集モードを終了します。



グラデーションインクにカラーコントロールポイントを加える

グラデーションインクを変更するには、グラデーションインクに、カラーコントロールポイントを加えるという方法もあります。

- 1 グラデーションインクを編集モードにします。
- 2 2つのカラーコントロールポイントの間で、右クリックして、カラーパレットを開きます。
- 3 パレットから色を選択するか、<カスタム> ボタンでカラーエディタを開き、編集します。詳しくは、8.11 ページの「カラーエディタダイアログボックス」を参照してください。選択した色のカラーコントロールポイントが表示されます。

グラデーションインクからカラーコントロールポイントを削除する

カラーコントロールポイントを削除しても、グラデーションの外観を変更することができます。

- 1 グラデーションインクを編集モードにします。
- 2 カラーコントロールポイントを選択し、ドラッグしてグラデーションから引き離します。そのカラーコントロールポイントの持つ色が、グラデーションインクから削除されます。

グラデーションインクを作成する

グラデーションマネージャを使用して、グラデーションインクを作成し、プリセットパレットに追加します。

グラデーションマネージャ

グラデーションインクを作成するには、グラデーションマネージャで、スタイル、色、その他のオプションを設定します。

オブジェクトが選択されている場合、作成したインクは自動的にそのオブジェクトに適用されます。

A グラデーションの色の変化がバーに表示されます。バーの下の各ポイントは、グラデーションの色と、その相対位置を示します。カラーポイントは、常にどれか1つが選択された状態で、ポイントの色がカラーアイコンに表示されています。(D)

B バーの両端のポイントは、グラデーションの終始点の色を表します。両端のポイントは、削除できませんが、色の変更は可能です。

C ポイントはクリックすると、ハイライトされます。中間色を追加するには、バー上でダブルクリックします。クリックした位置の色を表示した、新しいポイントが現れます。

色の間隔を調整するには、中間色ポイントをドラッグします。色を削除するには、ポイントをバーの左右いずれかの端までドラッグします。

D 選択したポイントの色を、ポップアップパレットから選びます。カ

スタムカラーを選択する詳細は、8.10 ページの「カラーエディタを使用する」を参照してください。

[スタイル] グラデーションのスタイルを、メニューから選択します。詳しくは、8.12 ページの「グラデーションのスタイル」を参照してください。

E 編集ボックス ハンドルをドラッグして、グラデーションの形状、軸の角度、中心などを変更します。

F プレビュー 選択されたグラデーションが表示されます。編集すると、プレビューが更新されます。

[角度] スタイルが、[放射状]、[方向]のグラデーションでは、テキストボックスに角度を入力するか、または編集ボックスのハンドル(赤丸)をドラッグして、グラデーションの角度を設定します。

[360°] スタイルに[放射状]を選択した場合、中心から360°にグラデーションをブレンドすることができます。このオプションを選択しない場合、グラデーションは双方向に180°にブレンドされ、ブレンド軸を中心に対称となります。

このオプションを選択すると、ボタンが表示され、クリックするとグラデーションの方向を反対向きにすることができます。



[虹色] グラデーションに設定した色の間に、カラーホイールに沿って色が適用されます。方向ボタンをクリックして、カラーホイールの適用方向(時計回り/反時計回り)を選択します。

<編集> グラデーションが編集モードになります。

<プリセットに追加> 作成したインクをプリセットパレットに追加します。

スポイトツールを使ってグラデーションインクを作成するには

- 1 グラデーションマネージャを開きます。
 - 2 [カラー] アイコンの右側にある [スポイトツール] アイコンをクリックします。
 - 3 以下のいずれかの操作を行います。
 - グラデーションマネージャのバーに表示されているポイントをクリックして選択します。
 - ポイントを配置したい位置でダブルクリックしてポイントを追加します。
 - 4 マウスポイントをドキュメント上に移動します。マウスポイントはスポイトツールに変わります。
 - 5 以下のいずれかの操作を行います。
 - 選択したい色のピクセルの上に移動してクリックします。
 - 左マウスボタンを押しながらドラッグし、選択したい色が見つかったらマウスボタンを放します。
- 指定されたピクセルカラーがハイライトされているポイントの色に適用されます。
- 6 ステップ3から5の操作を繰り返します。
 - 7 スポイトツールの使用が終わったら [スポイトツール] アイコンをクリックするか、[Esc] キーを押します。

- 8 グラデーションインクを作成し終わったら、<プリセットに追加> ボタンをクリックして繰り返し使用できるようにプリセットパレットに追加します。

ハッチインクを使用する

ハッチインクは、直線を組み合わせて作成されるパターンです。断面図や機械の設計図や地図などで、異なる物質や材質を表すのによく使われます。

ハッチインクでは、使用するライングループの数、角度、オフセット(ずれ)、開始位置などを設定します。直線には、ペン幅、ペンインク、点線を選択することができます。また、ハッチインクの背景色に、塗りインクを使用することが可能です。

ハッチインク

ハッチインクを開くには、プリセットパレットのハッチアイコンをクリックします。このパレットを使用すると、あらかじめ設定されたハッチインクをオブジェクトに適用したり、ハッチマネージャで作成した、カスタムインクを保存したりすることができます。詳しくは、8.19 ページの「ハッチマネージャ」を参照してください。

ハッチインクを適用する

プリセットパレットで、ペンインク、または塗りインクが選択されていることを確認してください。

- オブジェクトが選択されている場合には、ハッチインクをクリックします。
- オブジェクトが選択されていない場合には、インクをクリックし、オブジェクト上にドラッグします。

インクの適用について、詳しくは、8.2 ページの「プリセットインクを適用するには」を参照してください。

ハッチインクを作成する

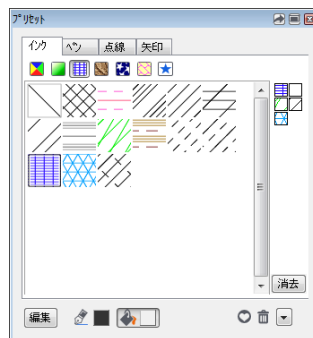
属性パレットのハッチマネージャを使用して、ハッチインクを作成し、プリセットパレットに追加します。

ハッチインクを変更する

既存のハッチインクを変更する場合、インクを選択して <編集> ボタンをクリックし、属性パレットのハッチマネージャを開きます。

背景の色を変える

- 1 塗りインクアイコンをクリックして、ポップアッププリセットパレットを開きます。このパレットは、プリセットパレットと同じものです。パレットで、使用可能なインクタイプを選択します。
- 2 背景用のインクを選択します。
- 3 <プリセットに追加> ボタンをクリックして、変更したインクをプリセットパレットのハッチインクに追加します。



ハッチマネージャ

ライングループの数や、その他の属性を設定して、ハッチインクを作成します。

A プレビュー プレビューボックスでクリックして、ライングループを選択します。選択されたライングループが枠と接する点には、小さなハンドルが表示されます。

B ペンインク 選択したライングループの色をパレットで選択します。プリセットの色を選ぶ、または、自分で色を編集します。詳しくは、8.10 ページの「カラーエディタを使用する」を参照してください。

C 塗りインク ハッチインクの背景に使用する塗りインクを選択します。

D 点線 選択したライングループ

に適用する、点線のパターンを選択します。

[レイヤー] ハッチインクに異なるレイヤーがある場合、このメニューでレイヤーを選択します。

<線を追加> 新しいレイヤーを追加します。新しいレイヤーが選択されていると、ライングループを追加することができます。

<削除> 現在のレイヤーを削除します。

ペン、角度、オフセット(ずれ)、直線の開始位置の設定について、詳しくは、8.19 ページの「ライングループを追加、または変更する」を参照してください。



ライングループを追加、または変更する

交差するラインを持つハッチインクを作成する場合、ハッチインクには、異なるレイヤーが含まれることになります。1つのライングループでできたハッチインクは、レイヤーも1つで十分です。

- ◆ 新しいライングループを追加するには：ハッチマネージャの <追加> ボタンをクリックし、ラインを定義してください。
- ◆ ライングループを変更するには：複数のレイヤーを含む場合には、ハッチマネージャの[レイヤー]メニューで、レイヤーを選択します。ハッチマネージャを使用して、必要に応じて変更を加えます。レイヤーを追加することで、新しいライングループを加えることもできます。

ライングループが選択されている場合には、プレビューボックスと、ライングループの接点に、選択ハンドルが表示されます。ライングループを選択すると、次の属性を変更することができます。

属性	内容
ライングループの色	ペンインクアイコンをクリックして、ポップアップカラーパレットを開きます。プリセットの色を選択するか、【カラーエディタ】ダイアログボックスで、カスタムカラーを定義します。詳しくは、8.11 ページの「カラーエディタダイアログボックス」を参照してください。
[ペンの幅]	選択したライングループの線の太さを、ポイント(1/72 インチ)で表示します。ハッチインクがオブジェクトの輪郭にかかってしまう場合、この値を変更し、ハッチラインの太さが、オブジェクトのストロークのサイズより小さくなるように設定します。
[角度]	選択したライングループの角度を、垂直方向を0として、相対的に指定します。新しくライングループを追加する場合には、この角度は0°に設定されています。
[ずらす]	ライングループの横方向の開始位置を、ポイントで表します。この値が大きくなるほど、ライングループは右に寄ります。

属性	内容
[起点]	ライングループの縦方向の開始位置を、プレビューボックスの上端からの距離 (ポイント) で表します。この値が大きくなるほど、ライングループは下に寄ります。

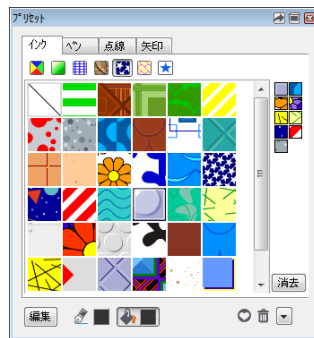
シンボルリンクを使用する

シンボルリンクは、テキスト、イメージ、ベクトルオブジェクトを組み合わせで作られたものです。シンボルリンクの作成には、Canvas X のドロップツールのどれでも使うことができます。新しくシンボルリンクを作成するためのオブジェクトには、シンボルマネージャに読み込む前に、ペンインクと塗りインクを適用しておきます。

テキスト、イメージ、ベクトルオブジェクトを組み合わせ、ユニークなシンボルリンクを作成することもできます。

シンボルリンクを開くには、シンボルリンクアイコンをクリックします。

オブジェクトにプリセットのシンボルリンクを適用したり、シンボルマネージャで作成したカスタムインクを保存したりするには、プリセットパレットを使用します。詳しくは、8.20 ページの「シンボルマネージャ」を参照してください。



シンボルマネージャ

シンボルマネージャを使って、オブジェクトの位置や間隔を変更したり、背景色を設定します。

A プレビュー シンボルリンクを表示します。インクを変更すると、プレビューも変更されます。

B 背景色 クリックして、カラーパレットから、カラーインク、グラデーションインク、ハッチインク、テキストインク、およびシンボルインクを背景インクに設定します。選択したインクは、シンボルリンクのオブジェクトの背景インクに適用されます。

C プレビューズーム 左のアイコンをクリックすると、プレビューが縮小表示され、右のアイコンをクリックすると、拡大表示されます。

間隔と位置の設定

[X 間隔]、[Y 間隔] オブジェクトの間隔を、元のオブジェクトのサイズに対する比率で設定します。例えば、間隔を 100% に設定すると、オブ

ジェクト間の距離は、オブジェクトサイズと同じになります。[X 間隔] は横方向、[Y 間隔] は縦方向の間隔です。

[ずらす] 偶数行のオブジェクトを、奇数行に対して水平方向にずらします。全てのオブジェクトを揃えるには、この値を 0 にします。一段おきに整列させるには、高い値に設定します。完全にずらして、チェッカーフラッグのように、1 つ置きに並べるには、[X 間隔] とこの値を 100 にします。

[スケール] シンボルリンクに取り込んだ時の、元のオブジェクトのサイズを比率で設定します。100% にすると、オブジェクトは元の大きさのまま、100% より小さな値を入れると縮小され、100% より大きな値を入れると拡大されます。

[回転角度] オブジェクトの回転角度を設定します。

[オブジェクトに揃える] オブジェクトを移動する際にも、シンボルリンクを元の位置に保ちます。選択しない場合、オブジェクトの位



置を移動すると、合わせてシンボルインクの模様 (パターン) が移動します。

シンボルリンクを適用する

プリセットパレットで、ペンインク、または塗りインクが選択されていることを確認します。

- オブジェクトが選択されている場合には、シンボルインクをクリックします。
- オブジェクトが選択されていない場合には、インクをクリックし、オブジェクト上にドラッグします。

インクの適用について、詳しくは、8.2 ページの「プリセットインクを適用するには」を参照してください。

シンボルインクを作成する

- 1 シンボルインクを作成する前に、[Esc] を押して、オブジェクトの選択を、すべて解除しておきます。
- 2 シンボルマネージャを開いて、〈選択〉 ボタンをクリックします。ポイントをレイアウトエリアに動かすと、プロンプトが表示されます。
- 3 シンボルインクに使用するオブジェクトをクリックします。



複数のオブジェクトや、オブジェクトタイプを使用したい場合には、オブジェクトをグループ化しておく必要があります。

- 4 シンボルマネージャで、シンボルインクの設定を変更します。詳しくは、8.20 ページの「間隔と位置の設定」を参照してください。
- 5 〈プリセットに追加〉 をクリックして、シンボルインクをプリセットパレットに追加します。



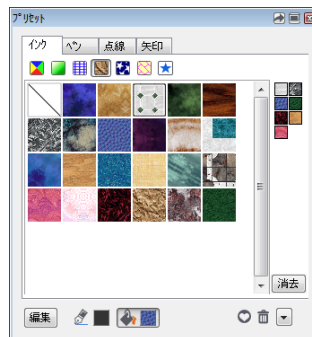
シンボルマネージャで、新しいインクを作成したら、〈プリセットに追加〉 をクリックして、プリセットパレットに追加しましょう。

テクスチャインクを使用する

テクスチャインクは、イメージオブジェクトで作られたインクです。Canvas X では、イメージオブジェクトを、長方形のタイルでグリッドを作るように、縦と横に繰り返し並べて、テクスチャインクを作成します。テクスチャインクでは、イメージの間隔とオフセットを設定することができます。

イメージを離して配置するために、間隔値を設定すると、イメージのタイルの間に隙間ができます。この隙間に背景色を適用することも可能です。

テクスチャインクを開くには、テクスチャインクアイコンをクリックします。プリセットのテクスチャインクをオブジェクトに適用したり、テクスチャマネージャで作成したカスタムインクを保存したりするためには、プリセットパレットを使用します。詳しくは 8.22 ページの「テクスチャマネージャ」を参照してください。



テクスチャインクを適用する

プリセットパレットで、ペンインク、または塗りインクが選択されていることを確認してください。

- オブジェクトが選択されている場合には、テクスチャインクをクリックします。
- オブジェクトが選択されていない場合には、インクをクリックし、オブジェクト上にドラッグします。

インクの適用について、詳しくは、8.2 ページの「プリセットインクを適用するには」を参照してください。

テキストチャインクを作成する

どのイメージオブジェクトからでも、テキストチャインクを作成することができます。

- 1 テクスチャインクを作成する前に、[Esc] を押して、オブジェクトの選択を、すべて解除しておきます。
- 2 テクスチャマネージャを開いて、<選択> ボタンをクリックします。ポインタをレイアウトエリアに動かすと、プロンプトが表示されます。
- 3 テクスチャインクに使用するオブジェクトをクリックします。



テキストチャインクを作成するために、テキストやベクトルオブジェクトを使用する場合には、あらかじめレンダリングしておく必要があります。また、複数のイメージオブジェクトを使用した場合にも、全てのオブジェクトを選択するか、グループ化し、レンダリングして1つのオブジェクトにしておく必要があります。

- 4 テクスチャマネージャで、テキストチャインクの設定を変更します。詳しくは、8.22 ページの「間隔と位置の設定」を参照してください。
- 5 <プリセットに追加> をクリックして、テキストチャインクをプリセットパレットに追加します。



テキストチャマネージャで、新しいインクを作成したら、<プリセットに追加> をクリックして、プリセットパレットに追加しましょう。

テキストチャマネージャ

テキストチャマネージャを使って、イメージの間隔やオフセットの値、背景色を設定します。

A プレビュー テクスチャインクを表示します。インクを変更すると、プレビューも変更されます。

B 背景色 ポップアップメニューから背景色を選択します。このインクは、イメージオブジェクト間の隙間だけに適用されます。

C プレビューズーム 左のアイコンをクリックすると、プレビューが縮小表示され、右のアイコンをクリックすると、拡大表示されます。

間隔と位置の設定

[X 間隔]、[Y 間隔] オブジェクトの間隔を、元のオブジェクトのサイズに対する比率で設定します。[X 間隔] は、イメージ列の間隔、[Y 間隔] は、行の間隔です。

[ずらす] 横方向ボタン(左)、縦方向ボタン(右)を選択し、ずらす距離をイメージオブジェクトのサイズに対する比率で入力します。

[オブジェクトに揃える] オブジェクトを移動する際にも、テキストは元の位置に保たれます。選択しない場合、オーバーラップしたオブジェクト間で、テキストチャインクが隙間なく連続して適用されます。

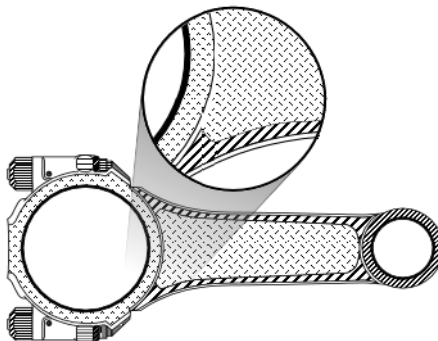
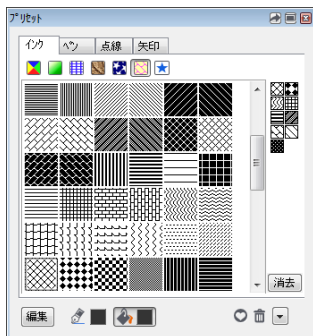


パターンインクを使用する

パターンインクは、技術的なイラストレーションで、異なる部品を視覚的に表現するためによく使われます。Canvas X では、オリジナルのパターンを作成することができます。

すべてのパターンインクは、固定サイズ 8 x 8 ピクセルの 72 dpi ビットマップを使って 2 色で表されます。パターンインクは、テキスト、ベクトル、イメージオブジェクトに適用できます。

パターンインクを開くには、パターンインクアイコンをクリックします。オブジェクトにプリセットのパターンインクを適用したり、パターンマネージャで作成したカスタムインクを保存したりするには、プリセットパレットを使用します。詳しくは、8.23 ページの「パターンマネージャ」を参照してください。



技術的なイラストレーションに使われるパターンインクの例

パターンインクを適用する

プリセットパレットで、ペンインク、または塗りインクが選択されていることを確認してください。

- オブジェクトが選択されている場合には、パターンインクをクリックします。
- オブジェクトが選択されていない場合には、インクをクリックし、オブジェクト上にドラッグします。

インクの適用について、詳しくは、8.2 ページの「プリセットインクを適用するには」を参照してください。

パターンインクを作成する

全てのパターンインクは、パターンマネージャを使用して、作成や編集を行います。属性パレットのパターンマネージャを開くには、パターンインクアイコンをクリックします。

パターンマネージャ

A ペンツール 編集ボックスでタイルに色づけします。

B 移動ツール 編集ボックスでクリックし、パターンの中の部分を表示するために使います。

C 描画色と背景色の切り替え クリックして、描画色と背景色を切り替えます。

D 編集ボックス ここでパターンの作成と編集を行います。変更は、プレビューボックスに表示されます。

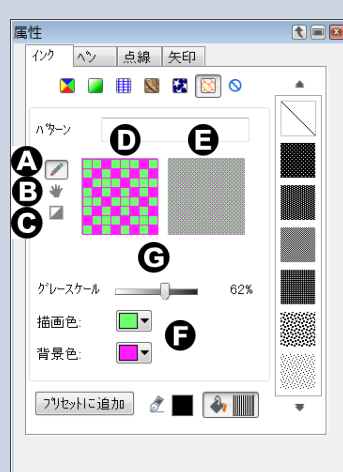
E プレビューボックス 編集中のパターンが、表示されます。

F [描画色]と[背景色] カラーパレットから選択するか、カス

タムカラーを作成して、描画色、背景色に適用します。詳しくは、8.11 ページの「カラーエディタダイアログボックス」を参照してください。

G [グレースケール] 描画色と背景色を使用する割合を設定します。描画色を増やす場合には右へ、背景色を増やす場合には、左にスケールを動かします。

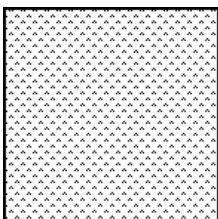
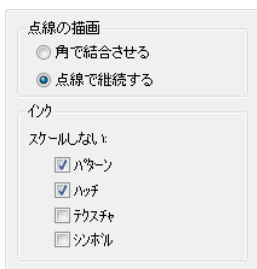
<プリセットに追加> 作成したインクをプリセットパレットに追加します。



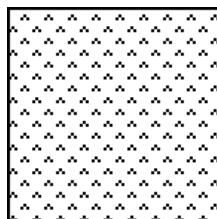
インクのスケール

ハッチ、テクスチャ、シンボル、パターンインクを適用したオブジェクトで作業する場合、ドキュメントの表示倍率を変えると、インクの表示倍率も同時に更新されるように設定することができます。

- 1 [ファイル]メニューから[環境設定センター]を選択します。
- 2 「一般」カテゴリから「属性」を選択します。
- 3 ドキュメントの表示倍率の変更に伴ないインクの詳細をスケールしない場合は、そのインクの種類を選択します。また、スケールしたい場合は選択解除します。



インクの詳細がスケールされない状態 (500%)



イメージの詳細がスケールされた状態 (500%)

お気に入りインク

プリセットパレットの「お気に入りインク」タブには、カラー、グラデーション、テクスチャ、ハッチ、パターン、シンボル、インクの種類に関わらず、頻繁に使用するインクセットを収納して置くことができます。

お気に入りインク

インクをお気に入りパレットに追加するには

- 1 まず、追加したいインクアイコンをクリックします。
- 2 表示されるインクリストから追加したいインクスタイルを右端にある「お気に入りインク」アイコンの上にドラッグします。

お気に入りインクを削除するには、削除したいインクスタイルを選択し、ゴミ箱アイコンへドラッグします。

お気に入りインクセットを保存するには

- 1 お気に入りインクアイコンをクリックします。
- 2 プリセットパレットメニューを開きます。
- 3 「お気に入りインクを保存」を選択します。
- 4 ファイル名を指定して

<保存>をクリックします。

お気に入りインクは、「*.FAV」の拡張子で保存されます。

インクを読み込む、追加、クリアするには、保存したインクセットは、プリセットのお気に入りパレットに読み込むことができます。目的に合わせてパレットメニューから以下のコマンドを選択します。

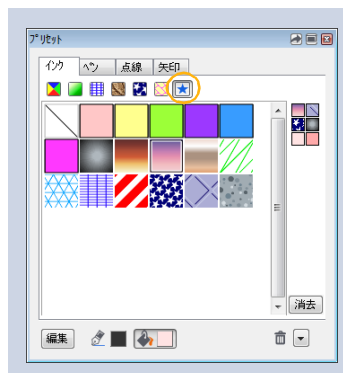
読み込み リストに表示されているセットは、読み込まれるインクセットで置き換えられます。

ドキュメントインクを読み込み ドキュメント上のベクトルオブジェクトに使用されている全てのインクを読み込み、現行インクセットを置き換えます。追加 リストされているインクセットに読み込まれるインクセットを追加します。

ドキュメントインクを追加 現行タブにあるインクに、ドキュメント上のベクトルオブジェクトに使用されている全てのインクを追加します。

消去 すべてのインク(インクなしを除く)がリストから削除します。

インクスタイルのサイズを変更するには、プリセットパレットメニューを開きます。[大きいスタイル]を選択するとインクスタイルの表示が大きくなり、[小さいスタイル]をクリックするとインクスタイルの表示が小さくなります。



オブジェクトにインクを適用する

テキスト、あるいはベクトルオブジェクトにインクを適用するには、2つの方法があります。塗りインクを使うと、オブジェクトや文字の内側にインクを適用することができます。ペンインクは、オブジェクトやテキストの輪郭に適用されます。オブジェクトは、それぞれに異なるインクを適用することが可能です。例えば、塗りインクにグラデーション、ペンインクにパターンを適用することができます。また、テキストオブジェクトの背景やアウトライン、フレームにもインクを適用できます。

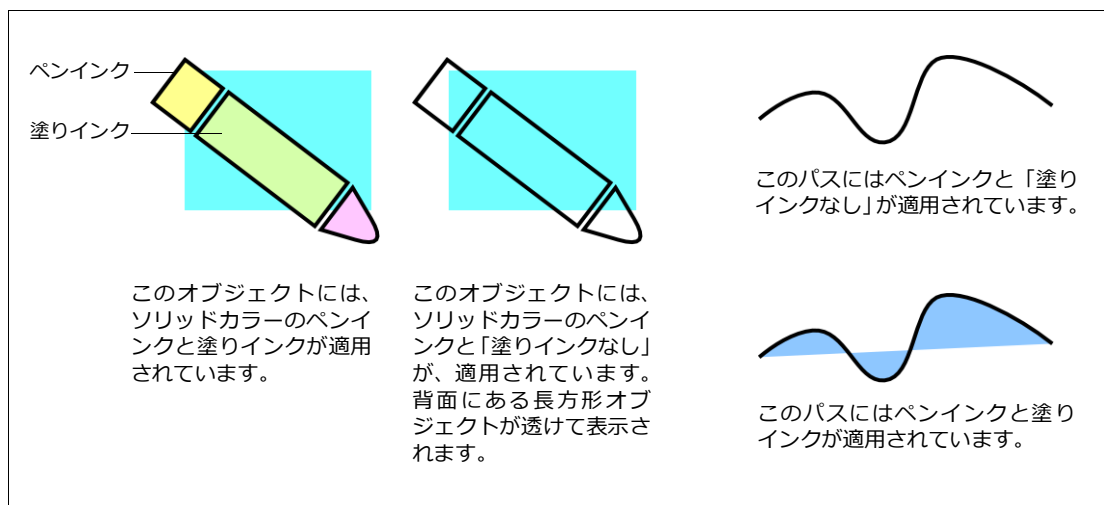


オブジェクトにペンインクも、塗りインクも適用されていない場合、そのオブジェクトは表示されません。

ペイントオブジェクトには、インクは適用できません。ペイントオブジェクトに色付けするには、ペイントツールを使用します。詳しくは、16.1 ページの「ペイントおよびイメージ編集」を参照してください。

開いたパス、閉じたパスに塗りインクを適用する

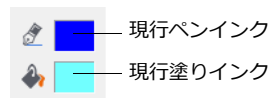
ベクトルオブジェクトのパスが、開いているか、閉じているかによって、塗りインクを適用した時の結果が異なります。閉じたパスに適用する場合、オブジェクトの内側が、インクで塗りつぶされます。パスが開いている場合には、パスの始点と終点を直線で結んだ部分の内側が、塗りつぶされます。



デフォルトインクと現行インク

デフォルトでは、新規のベクトルオブジェクトに、白の塗りインク、黒のペンインク、1ポイントのストロークが適用されるようになっていきます。同じく、新規のテキストオブジェクトに、黒の塗りインク、ペンインクなし、ストロークなしが適用されます。

現行インクとは、新しく描くベクトルオブジェクトに適用されるインクのことです。ツールボックスのペンインク、塗りインクアイコンに表示されます。既存のオブジェクトに、別のインクを適用しても、現行インクは変更されません。



- ◆ 現行ペンインク、塗りインクを変更するには：ドキュメント上のオブジェクトが、何も選択されていないことを確認し、ペンインク、または塗りインクアイコンをクリックして、プリセットパレットから、インクを選択します。

スポイトツールを使用する

スポイトツールは、色を選択し、適用するために使います。スポイトツールは、オブジェクトツールパレットの中にあります。詳しくは、2.5 ページの「ツールパレット」を参照してください。スポイトツールを使用すると、ドキュメント上のどのオブジェクトからも色を拾い上げることができます。



スポイトツールで選択した色は、ペイント用の描画色と背景色、新規ベクトルオブジェクトの現行ペンインク、現行塗りインクになります。

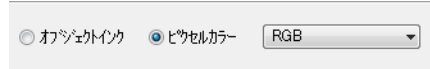


このツールを使用すると、ドキュメント内の色が統一でき、写真のレタッチにも便利です。また、Canvas X に読み込んだドキュメントで、使われている色を特定するためにも役立ちます。

スポイトツールには、オブジェクトインク、ピクセルカラーの2つのモードがあります。詳しくは、8.26 ページの「スポイトモード」を参照してください。

スポイトモード

スポイトツールの設定を表示するためには、プロパティバーのスポイトツールを選択します。モードを選択してください。設定したモードは、プロパティバーで、設定しなおすまで有効です。



オブジェクトインク

ベクトルオブジェクトでは、スポイトツールはオブジェクトインク（カラー、グラデーション、シンボル、テクスチャ、パターン、ハッチの各インク）を選択します。トランスファーモードや、透明効果は考慮されません。

オブジェクトのストロークをクリックするとペンインクが、オブジェクトの内側をクリックすると塗りインクが選択されます。ペイントオブジェクトの場合には、インクを持たないため、クリックしたところの色がカラーインクとして選択されます。

例えば、スポイトツールでグラデーションインクが適用された部分をクリックすると、グラデーションインクが選択されます。

ペイントオブジェクトの場合、トランスファーモードや、チャンネルマスク、透明効果などを通して見える色ではなく、実際のペイントカラーが選択されます。つまり、50% 透明な黒いエリアをクリックすると、単色の黒が選択されます。

ピクセルカラー

このモードでは、ペイント、ベクトル、テキストのいずれのオブジェクトでも同じように機能し、ピクセルの色を選択します。属性パレットのカラーマネージャで、色の値が表示されます。



オブジェクト
インクモード



選択された
インク



ピクセルカラー
モード



選択された
インク

カラーモード RGB、CMYK、または、グレースケールを選択します。スポイトツールは、クリックした色を全て、選択したカラーモードに変換します。最高の結果を得るためには、拾い上げた色を同じカラーモードを選択してください。ただし、異なるカラーモードを選択することも可能です。例えば、印刷用に RGB から CMYK への変換の結果を確認したい場合などには、異なるカラーモードを選択します。

オブジェクトインクモードで、インクを選択する

- 1 スポイトツールを選択します。
 - 2 プロパティバーで、[オブジェクトインク] モードを選択します。
 - 3 次のいずれかの方法でインクを選択します。
- ◆ 塗りインクに設定するには：インクをクリックして、現行インクに設定します。ペンインク、塗りインクのいずれをクリックしても、現行塗りインクになります。
 - ◆ ペンインクに設定するには：インクを右クリックして、現行ペンインクに設定します。ペンインク、塗りインクのいずれをクリックしても、現行ペンインクになります。

ピクセルカラーモードで、インクを選択する

- 1 スポイトツールを選択します。
- 2 プロパティバーで、[ピクセルカラー] モードを選択します。
- 3 ピクセルの色をクリックすると、ベクトル、またはテキストオブジェクトの現行塗りインク、イメージオブジェクトの背景色として設定されます。右クリックすると、ベクトル、またはテキストオブジェクトの現行ペンインク、イメージオブジェクトの描画色として設定されます。

Canvas X 以外の色を選択する

スポイトツールを選択して、Canvas X ウィンドウ以外のどこにでもドラッグすることができます。マウスボタンを押したままにしている限り、スポイトツールは有効で、ツールボックスのインクアイコンには、選択した色が表示されます。ポインタの先の色を選択するには、マウスボタンを放してください。

選択した色は、現行塗りインク、または背景色となります。この方法で、ペンインクを設定することはできません。



ペイントツールでイメージを編集している時に、簡単にスポイトツールに切り替える方法があります。[Alt] キーを押してスポイトツールを表示し、クリックして、ペイント用の描画色を選択します。

ベクトル、またはテキストオブジェクトに色を適用する

スポイトツールを使って、ベクトル、またはテキストオブジェクトに現行インクを適用します。この方法を使うと、1つのオブジェクトのインクを、別のオブジェクトに適用することが、簡単にできます。

現行塗りインクを適用するには、ベクトル、またはテキストオブジェクトを [Ctrl]+ クリックします。現行ペンインクを適用するには、[Ctrl]+ 右クリックします。



スポイトツールのモードは、色の適用には影響しません。また、スポイトツールを使用して、ペイントオブジェクトに色を適用することはできません。

オブジェクトからインクを拾う

Canvas X では、ベクトル、またはテキストオブジェクトから拾い上げたインクを、プリセットパレットに追加することができます。テキストオブジェクトに、テキスト塗りインク、背景塗りインクの両方が含まれている場合には、テキスト塗りインクだけがパレットに追加されます。また、複数の選択オブジェクトのインクを追加することもできますが、グループオブジェクトやシンボルオブジェクトのインクは、追加することができません。

オブジェクトのインクをプリセットパレットに追加するには

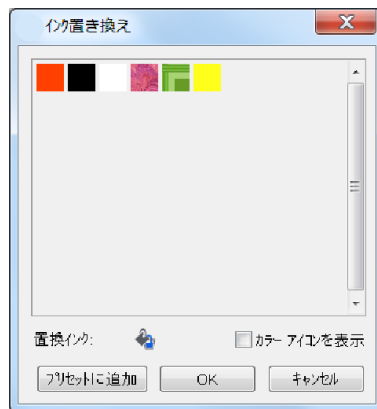
- 1 プリセットパレットで、ペンインク、塗りインクのどちらか追加したい方を選択します。
- 2 プリセットパレットの、該当するインクタイプのプリセットインクエリアに、ベクトル、またはテキストオブジェクトをドラッグします。例) グラデーションインクは、グラデーションインクタイプのみ、ハッチインクは、ハッチインクタイプのみに該当します。

インクの属性を置き換える

Canvas X では、[インク置き換え] コマンドを使って、ドキュメント内で適用されているインクを、素早く別のインクで置き換えることができます。この機能は、ベクトル、テキストオブジェクトのペンインク、塗りインクに適用されます。

インクを置き換えるには

- 1 [編集] メニューから [インク置き換え] を選択します。【インク置き換え】ダイアログが開き、上部には現行ドキュメントで使われているインクがすべてリストされます。
- 2 そのリストから置き換えたいインクを選択します。
- 3 パケツアイコンをクリックすると、プリセットパレットが開き、使用可能な6種類のインクタイプが表示されます。詳しくは、8.2 ページの「プリセットインクを適用するには」を参照してください。
- 4 インクタイプから、置き換えに使うインクを選択します。「インクなし」で置き換えることも可能です。
- 5 他のインクも置き換えるには、この操作を繰り返します。
- 6 < OK > をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。



[カラーアイコンを表示] チェックボックスを選択すると、インクタイトルに RGB や スポットカラーのシンボルが表示されます。CMYK カラーの場合はシンボルは表示されません。詳しくは、8.4 ページの「カラーアイコンでインクを識別する」を参照してください。

属性コピーツールを使用する

属性コピーツールを使って、ストローク、ペンや塗りインク、テキストスタイル、変形、寸法、透明度、SpriteEffects 効果、ダイナミック効果など、あるオブジェクトの属性を素早くコピーし、別のオブジェクトに貼り付けることができます。



オブジェクトの属性をコピー／貼り付けるには

- 1 ツールボックスの「その他」のツールグループからナイフツールをクリックします。
- 2 表示されるポップアップツールパレットから「属性コピーツール」を選択します。
- 3 コピーしたい属性を持つオブジェクトを選択します。
- 4 プロパティバーから、貼り付けたい属性のチェックボックスを選択、貼り付けたくない属性のチェックボックスを選択解除します。
- 5 属性を貼り付けたいオブジェクトをクリックします。複数のオブジェクトに貼り付けたい場合は、それらをクリックしていきます。
- 6 別のオブジェクトから属性をコピーしたい場合は、〈新しいソース オブジェクトを選択〉 ボタンをクリックして、属性をコピーしたいオブジェクトを選択します。



グループオブジェクト自体の属性をコピー / 貼り付けするには、「グループオブジェクトを1つとみなす」チェックボックスを選択してから操作を行ってください。そのチェックボックスを選択しない場合は、グループオブジェクト内でクリックされた各オブジェクトの属性がコピー / 貼り付けられます。

ストローク : アウトライン効果

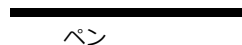
ドローツールを使ってオブジェクトを作成すると、プリセットパレットに設定された属性に従い、ストロークが適用されます。ストロークとは、ベクトルオブジェクトのパスやテキストの輪郭線（アウトライン）のことです。ペン、筆ペン、ネオン、平行線、シンボルなど、様々な形のストロークを設定することができます。また、ストロークには、点線や矢印を使用することも可能です。

この章では、基本的なストロークの設定、カスタマイズ、オブジェクトやテキストに適用する方法について説明します。

ストロークの種類

Canvas X では、3つの基本的なストロークに矢印と点線を加え、様々な種類のストロークを作成することができます。プリセットパレットのペンタブには、次のストロークが表示されています。

ペン 実線を描くストロークです。ペンの幅、線の結合の種類、エンドキャップの形状を指定することができます。



ペン

筆ペン 幅、高さ、角度を持ったペンストロークです。



ネオン

ネオン ネオンサインのようなストロークです。ペンの幅、ペンカラー、チューブの形、線の結合の種類、エンドキャップを指定することができます。



平行

平行線 複数の線で構成されたストロークです。ペンの幅、点線、ペンカラー、線の間隔を指定することができます。

シンボル シンボルを使ったストロークです。



シンボル

矢印と点線をストロークに加えて、さらに違った効果を得ることも可能です。ストロークに矢印と点線を適用するには、プリセットパレットの矢印タブ、点線タブをクリックしてください。

矢印 ストロークの両端に、プリセット、またはカスタム矢印を付けることができます。



矢印

点線 プリセット、またはカスタム点線を適用し、ストロークを点線にすることができます。



点線

インクのストロークへの影響

ストロークに適用する色は、ペンストローク設定とは別に設定します。オブジェクトのアウトラインの外観は、ペンインク（プリセットパレットで指定）とペンストロークの両方の設定によって決まります。ペンインクは、オブジェクトのストロークに付けるための色（パターン）です。従って、ストロークが表示されるためには、オブジェクトのペンインクが表示される必要があります。逆に、ペンインクが表示されるためには、オブジェクトにストロークが設定されていなければなりません。

インクによっては、ストロークが見えなくなります。ペンインクの設定が「インクなし」になっていると、ストロークは見えません。また、ペンインクが、白や、背景と同じ色に設定されている場合にも、ストロークは背景に隠れ、見えなくなります。

現行ストローク

ツールボックスのストロークアイコンには、現行ストロークが表示されています。現行ストロークとは、新規のベクトルオブジェクトに適用されるストロークです。例えば、現行ペンストロークが、3ポイントのペン幅で設定されていると、新しく作成するオブジェクトは、3ポイントのペン幅で描かれます。テキストには、現行ストロークは適用されません。詳しくは、9.2 ページの「ストロークをテキストに適用する」を参照してください。

現行ストロークを変更するには、オブジェクトの選択を全て解除してから、任意のストロークを設定します。ツールボックスのストロークアイコンに、新しい現行ストロークが表示されます。オブジェクトを選択した状態で、ストロークを変更しても、新規オブジェクトが描かれる時に使われる現行ストロークは、変更されません。

Canvas X インストール時のデフォルトでは、点線なし、矢印なしの1ポイント幅のペンストロークが、現行ストロークに設定されています。



ストローク
アイコン

ストロークをテキストに適用する

ベクトルオブジェクトと同様に、ほとんどの場合、テキストにもストロークを適用することができます。テキストオブジェクトの選択と文字について、詳しくは、22.1 ページの「テキストの書式設定」と 22.4 ページの「プロパティバーを使って書式を設定する」を参照してください。

ドキュメントに初めてテキストを書いたり、読み込んだりする場合、1ポイント幅の黒のペンストローク、塗りインクなしが適用されます。テキストには、ペン、平行線、ネオンストロークを適用することができます。また、ペンストローク、ネオンストロークのテキストには、点線も適用することが可能です。テキストオブジェクトを選択すると、オブジェクト内の全てのテキストにストロークが適用されます。テキストオブジェクト内の特定の文字を選択した場合には、その文字だけに、ストロークが適用されます。



筆ペンストローク



ネオンストローク



平行線ストロークは、テキストに適用されると、特に、中が空いている「O」や「P」、詰まった狭い部分や、パスの交わりがある「G」や「X」の場合、思ったような結果にならないことがあります。

ネオン、平行線ストロークを削除しようと、テキストに [ストロークなし] を設定しても、ストロークは完全には消えず、ペン幅 1 ポイントの黒いペンストロークが代わりに適用されます。

プリセットストロークを適用する

プリセットを使うと、時間の節約になるだけでなく、グラフィックの外観を統一することができます。標準ペン、筆ペン、平行線、ネオンストロークのプリセットは、プリセットパレットでそれぞれを選択すると表示されます。矢印や点線ストロークのプリセットを表示するにも、同じくプリセットパレットでそれぞれのタブを選択してください。

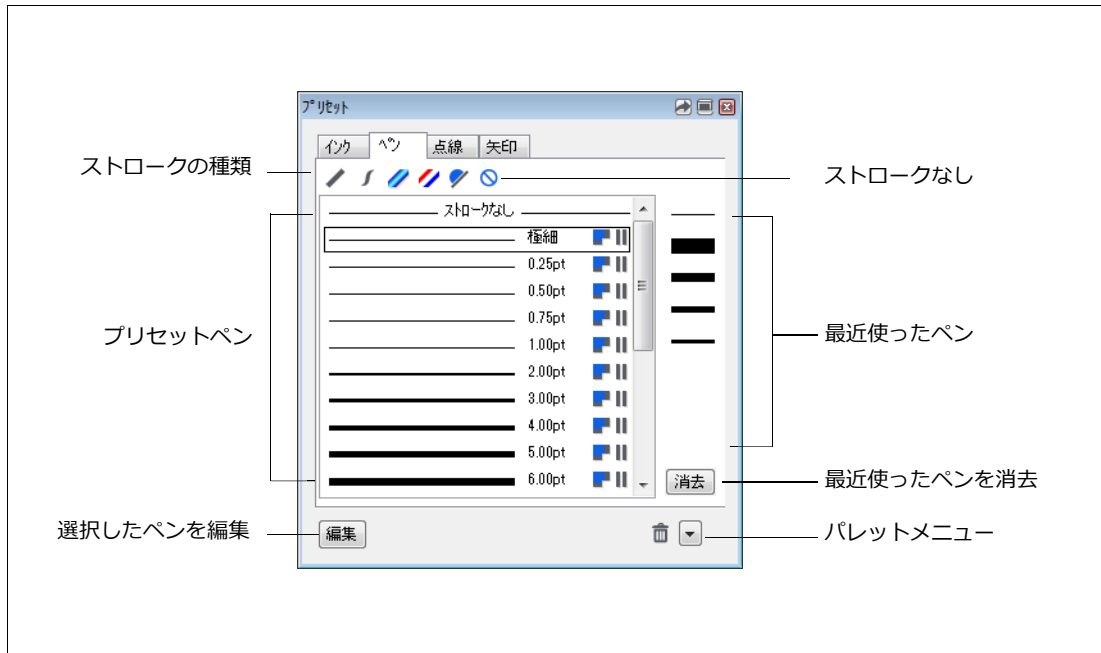
プリセットパレットを使用する

プリセットパレットには、オブジェクトや、現行ストロークに適用するための、プリセットのストロークとその属性が含まれています。

オブジェクトにストロークを適用したり、後でパレットに読み込んで使えるようにストロークをファイルに保存したりするには、プリセットパレットを使用します。

- ◆ プリセットパレットを開くには：ツールボックスのストロークアイコンをクリックします。パレット全体を表示するには、ドラッグして切り離してください。[ウィンドウ] > [パレット] > [プリセット] の順に選択して開くこともできます。

ペントップの上部には、使用可能なストロークにアクセスするためのアイコンが 4 種類（標準ペン、筆ペン、ネオン、平行線）表示されています。斜線付きの丸いアイコンは、「ストロークなし」を表します。点線と矢印にアクセスするには、パレットの該当タブをクリックしてください。



ストロークとその属性の削除

デフォルトや、カスタムプリセットを、プリセットパレットから削除することができます。プリセットを削除すると、ディスクに保存しておいたものを、再度、読み込まない限り、パレットから完全に失われます。詳しくは、9.4 ページの「ストローク設定の保存と読み込み」を参照してください。

- ◆ プリセットパレットからプリセットを消去するには：ストロークの種類、または属性を選択して、ごみ箱アイコンにドラッグします。ごみ箱アイコンは、プリセットパレットがフロートしている時と、ドッキングバーに付いている時に限り、表示されます。

全てのプリセットストロークやストローク属性を消去する

- 1 プリセットパレットで、ストロークの種類、または属性を選択します。
- 2 パレットメニューを開き、[パレットのプリセットをクリア]を選択します。

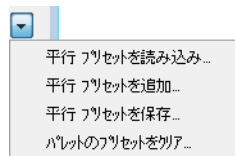


パレットから全ての矢印を削除すると、寸法オブジェクトの矢印もなくなります。

ストローク設定の保存と読み込み

プリセットのストローク、矢印、点線は、ディスク上のファイルに保存し、再びプリセットパレットに読み込むことができます。このファイルを使うと、特定のプロジェクトやドキュメント用にプリセットをカスタマイズしたり、カスタム設定を他のユーザーと交換したりすることができます。

ストロークファイルの保存や読み込み用のコマンドは、プリセットパレットのポップアップメニューにあります。メニューアイコンは、プリセットパレットが、ツールボックスから離れている場合にのみ、表示されます。



ストロークをファイルに保存する

次の手順に従って、ある種類のストロークプリセットや、プリセットパレットのストローク属性をディスク上のファイルに保存します。

- 1 プリセットパレットを開きます。
- 2 ペンタブをクリックし、ストロークの種類を選択するか、ストローク属性の矢印タブ、点線タブをクリックします。
- 3 パレットメニューを開き、[プリセットを保存]を選択します。メニューコマンドは、選択されたストロークの種類や属性に対応しています。ディレクトリダイアログが表示されます。
- 4 ファイル名を入力し、ディスク上の保存場所を指定して、<保存>をクリックしてください。

ストロークをファイルから読み込む

次の手順に従って、ファイルに保存されたストロークや、ストロークの属性を読み込みます。ファイルを読み込む場合、プリセットパレットに表示されているプリセットを置き換える、または、追加することができます。

- 1 プリセットパレットを開きます。
- 2 ペンタブをクリックし、ストロークの種類を選択するか、ストローク属性の矢印タブ、点線タブをクリックします。
- 3 パレットメニューを開き、[プリセットを読み込み]を選択します。メニューコマンドは、選択されたストロークの種類や属性に対応しています。ディレクトリダイアログが表示されます。

- 4 ファイルを参照して、〈開く〉 をクリックします。

ストロークをオブジェクトに適用する

次の手順に従って、1つ、または複数のオブジェクトにストロークを適用します。

- 1 ストロークを適用するオブジェクトを選択します。
- 2 ツールボックスのストロークアイコンを押して、プリセットパレットを表示します。ペンタブが自動的に選択されます。
- 3 標準ペン、筆ペン、ネオン、平行線の中から、ストロークの種類を選択します。
- 4 プリセットの一覧からストロークを選択します。必要に応じて、スクロールバーを使用したり、ウィンドウのサイズを変更して、ストロークを表示してください。選択したストロークが、選択したオブジェクトに適用されます。

プリセットストロークを現行ストロークに設定する

プリセットストロークを選択し、新規オブジェクトに適用するための現行ストロークに設定します。

- 1 現在のドキュメント上で、全てのオブジェクトの選択を解除します。全てのオブジェクトの選択を解除するには、[Esc] を数回、押してください。
- 2 ツールボックスのストロークアイコンを押して、プリセットパレットを開きます。ペンタブが自動的に選択されます。
- 3 標準ペン、筆ペン、ネオン、平行線の中から、ストロークの種類を選択します。
- 4 プリセットの一覧からストロークを選択します。必要に応じて、スクロールバーを使用して、ストロークを表示してください。ツールボックスのストロークアイコンに、新しい現行ストロークが表示されます。

標準ペンストロークを使用する

標準ペンストロークは、幅が一定の実線で、最も一般的な種類のストロークです。このストロークは、技術的なイラストレーション、フローチャート、引き出し線など、いろいろな用途に使用されます。

ペンストロークのペン幅は、デフォルトでは、「ポイント (1 ポイントは 1/72 インチ)」で表示されます。プリセットパレットのペンタブには、極細から 16 ポイントまでのペン幅が表示されています。

現行ペンストロークのペン幅を変更する

- 1 全てのオブジェクトの選択を解除します。
 - 2 プリセットパレットを開いて、ペンタブをクリックします。
 - 3 ストロークの種類から「標準ペン」を選び、プリセットの一覧から、任意のペン幅を選択します。
- ◆ 特定のオブジェクトのペン幅を変更するには：1つ、または複数のオブジェクトを選択し、ペンストロークのプリセットの一覧から、任意のペン幅を選択します。

ペン幅の単位を変更する

- 1 プリセットパレットのペンタブ内にある〈編集〉 (ペンが選択されている場合) または〈追加〉 ボタン (ペンが選択されていない場合) を選択します。
- 1 表示された属性パレットのドロップダウンメニューから任意の単位を選択します。この変更はプリセットパレットにも反映されます。

ペンストロークのインクを変更する

ペンストロークの色は、オブジェクトのペンインクの色です。ペンインクには、どの種類のインク（グラデーション、パターン、シンボル、カラー、ハッチ、テクスチャ）でも使用することができます。

- 1 ペンインクを変更するオブジェクトを、1つ、または複数、選択します。
- 2 ツールボックスからペンインクアイコンを選択します。インクタブがあらかじめ選択された状態で、プリセットパレットが開きます。プリセットパレットを開いたまま作業ができるように、ドラッグして、ツールボックスから離します。
- 3 インクタブで、インクの種類（グラデーション、パターン、シンボル、カラー、ハッチ、テクスチャ）を選択します。詳しくは、8.1 ページの「インク：色およびパターン」を参照してください。


「見えない」インク

ペンインクは、ペンストロークに適用される単色、または複数の色からなるインクです。ペンインクには、「インクなし」や、背景に溶け込む色を設定することもできます。この設定にすると、ペンストロークは表示されません。

オブジェクトのストロークは、削除する代わりに「インクなし」に設定しておく方が良い場合もあります。例えば、点線、矢印やその他のストロークの設定はそのまま残し、一時的にストロークを見えなくしたい場合などに、便利な方法です。

オブジェクトのペンインクを「インクなし」に設定する

次の手順に従って、ペンインクを「インクなし」に設定し、見えないようにします。

- 1 オブジェクトを選択し、ペンインクアイコンを押して、インクタブが選択された状態のプリセットパレットを開きます。
- 2 インクの種類の右にある、「インクなし」アイコン（斜線付きの丸いアイコン）「インクなし」アイコン 

ストロークに矢印を付ける

ペン、平行、ネオンストロークにプリセット矢印を付けることができます。通常、矢印ストロークはラインおよび閉じていないパスに適用します。その場合、パスの片側一方または両端に追加することができます。

カスタム矢印を作成して、プリセット矢印に加えることも可能です。

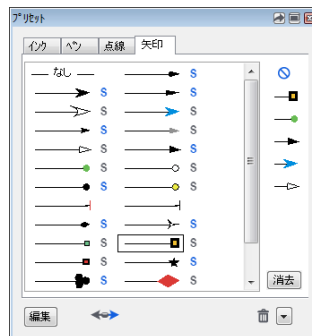
プリセットパレットの矢印タブには、属性パレットの矢印タブで設定されたオプションに基づき、以下のようなシンボルが矢印プレビューの右隣に表示されます。

- （黒）S：このタイプの矢印は、矢印のサイズがペンの幅に合わせて調整されます。
- （青）S：このタイプの矢印は、矢印のサイズがペンの幅に合わせて調整され、且つペンインクのカラーが矢印に適用されています。
- （黒）C：ペンインクのカラーが矢印に適用されますが、矢印のサイズはペンの幅に合わせて調整されません。

詳しくは、9.17 ページの「カスタム矢印を作成する」を参照してください。

現行デフォルト設定の矢印を指定するには

- 1 「Esc」キーを1度または2度押して、オブジェクトをすべて選択解除します。
- 2 用途に合わせて、ツールボックスから矢印アイコンの左、中央（両側）、または右をクリックします。
 - 「パスの始点」に矢印を付けるには：矢印アイコンの「左矢印ボタン」をクリックします。
 - 「パスの終点」に矢印を付けるには：矢印アイコンの「右矢印ボタン」をクリックします。
 - パスの両側に矢印を付けるには：矢印アイコンの「両側ボタン」をクリックします。
- 3 開かれたポップアップパレットから任意のプリセット矢印を選択します。



右矢印 両側 左矢印



矢印が選択されていない状態



左矢印が選択されている状態



両側矢印が選択されている状態

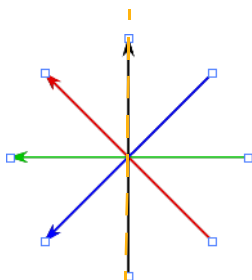


右矢印が選択されている状態

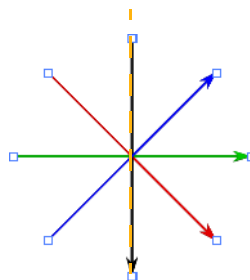
- 4 ツールボックスからベクトルツールを選択して、線を描き始めます。

選択オブジェクトに矢印を適用するには

- 1 矢印を付けたいオブジェクトを選択します。
- 2 用途に合わせて、ツールボックスから矢印アイコンの左矢印、両側（中央）、または右矢印ボタンをクリックします。
 - 片側一方に矢印を付けるには：矢印アイコンの左または右の矢先ボタンをクリックします。
 - 両端に矢印を付けるには：矢印アイコンの中央の丸いボタンをクリックします。



4本の直線を選択して、
左矢印を適用した場合



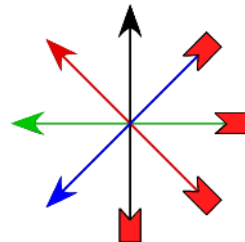
4本の直線を選択して、
右矢印を適用した場合

3 開かれたポップアップパレットから任意のプリセット矢印を選択します。

この場合、パスの始点 / 終点という概念はなくなり、垂直線の左側 / 右側という概念に基づいて矢印が追加されます。また、垂直線には、左矢印ボタンで「上」に、右矢印ボタンで「下」に矢印が追加されます。

ストロークの両端に異なる矢印を付けるには

- 1 矢印を付けたいオブジェクトを選択します。
- 2 ツールボックスから左または右矢印ボタンをクリックし、ポップアップパレットから矢印を選択します。
- 3 [Shift] キーを押しながら、ツールボックスからもう一方の矢印ボタンをクリックし、別の矢印を選択します。



ストロークに点線を適用する

ペンストローク、またはネオンストロークに、プリセットの中から、色々な点線を適用することができます。点線ストロークは、直線、閉じた、または開いたベジエ曲線、多角形、長方形、楕円形、星形などのオブジェクトに適用することが可能です。

平行線にも点線を適用することができます。ただし、属性パレットの平行線ストロークマネージャでストロークを設定する時に、平行線に点線を選択してください。詳しくは、9.15 ページの「平行線ストロークをカスタマイズする」を参照してください。

属性パレットの [点線] タブで [比率を維持] にチェックが入っている場合は、プリセットパレットの [点線] タブの点線プレビューの右隣に [P] マークが表示されます。この設定は属性パレットの点線タブでいつでも変更することができます。詳しくは、9.18 ページの「カスタム点線を作成する」を参照してください。

ペンストローク、ネオンストロークに点線を適用する

- 1 適用する対象によって、次のどちらかを行います。
 - 現行ストロークに適用するには、全てのオブジェクトの選択を解除します。
 - ペンストローク、またはネオンストローク付きの任意のオブジェクトに適用するには、オブジェクトを選択します。
- 2 ツールボックスのストロークアイコンを押して、プリセットパレットを開きます。点線タブを選択します。
- 3 プリセットの一覧から、任意の点線を選択してください。

矢印、点線、ストロークを削除する

選択したオブジェクトのストロークを削除したり、ストロークのないオブジェクトを作成するためには、現行ストロークを「ストロークなし」に設定します。ストロークなしのオブジェクトのアウトラインは、表示されません。直線ツールで描かれたオブジェクトは、ストロークがないと表示されません。その他のオブジェクトは、塗りインクが適用されていれば、ストロークがなくても表示されます。

ストロークに適用した点線と矢印を除くこともできます。これらは、ストロークの属性として設定されているので、ストロークを削除することなく、点線、矢印だけを解除することができます。

矢印、点線、ストローク設定の削除は、プリセットストロークの変更と同じ手順で行います。

矢印、または点線を削除する

ペン、平行線、ネオンストロークから矢印を取り除く、または、ペン、ネオンストロークから点線の設定を取り除くには、次の手順で行います。平行線から点線を削除する方法については、9.15 ページの「平行線ストロークをカスタマイズする」を参照してください。

- 1 対象によって、次のどちらかを行います。
 - 任意のオブジェクトからストロークの属性を削除するには： オブジェクトを選択します。
 - 現行ストロークからストロークの属性を削除するには： 全てのオブジェクトの選択を解除します。
- 2 ツールボックスで、ストロークアイコンを押して、プリセットパレットを開きます。点線、または矢印タブを選択してください。
- 3 ストロークから矢印を除くには、矢印タブで [矢印なし] を選択します。点線を解除するには、点線タブで [点線なし] を選択してください。

「ストロークなし」の設定を使用する

オブジェクトからストロークを完全に取り除く、または、新規オブジェクト用の現行ストロークを「ストロークなし」に設定します。

- 1 対象によって、次のどちらかを行います。
 - 任意のオブジェクトからストロークを削除するには： オブジェクトを選択します。
 - 現行ストローク設定を「ストロークなし」にするには： 全てのオブジェクトの選択を解除します。
- 2 ツールボックスで、ストロークアイコンを押し、ペンタブで [ストロークなし] を選択します。

標準ペン、ネオンストロークに先細ペンを適用する

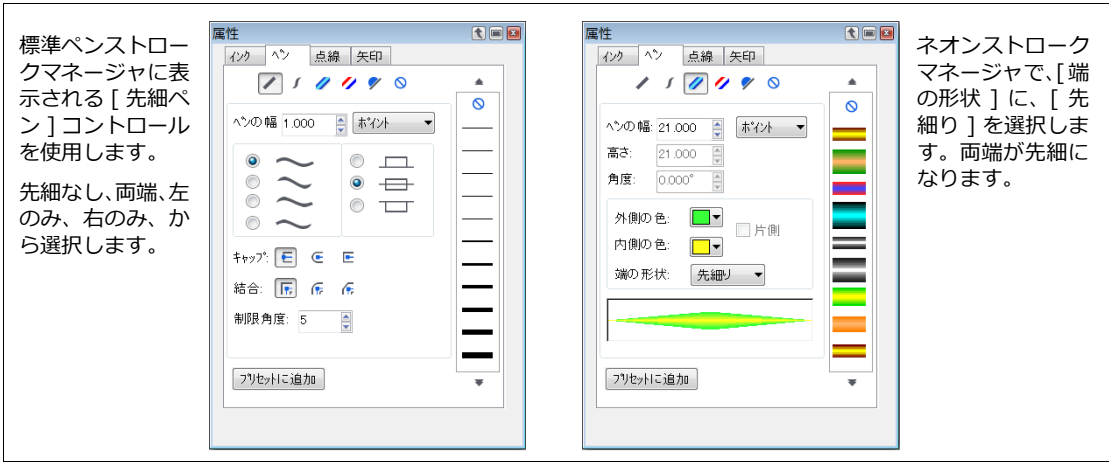
先細ペンオプションは、標準ペンストローク、ネオンストロークに適用することができます。ペンの幅を 3.00 ポイント以上に設定すると、効果的です。

ストロークに先細ペンを適用する

- 1 対象によって、次のどちらかを行います。
 - 任意のオブジェクトに適用するには： オブジェクトを選択します。
 - 現行ストロークに適用するには： 全てのオブジェクトの選択を解除します。
- 2 ツールボックスでストロークアイコンをクリックして、プリセットパレットを開きます。
- 3 ペンタブをクリックし、標準ペンストローク、またはネオンストロークを選択します。
- 4 プリセットのペンストロークを選択し、<編集> ボタンをクリックして、属性パレットの該当マネージャを表示します。



先細ペンのネオンストローク



ストロークをカスタマイズする

属性パレットには、プリセットパレットの各ストローク、属性(矢印、点線)のマネージャがあります。それぞれのマネージャは、次のような作業に使用されます。

- 選択したオブジェクトのストローク設定を表示します。
- カスタムペン、平行線、筆ペン、ネオンストロークを作成します。
- カスタム矢印、点線を作成します。
- オブジェクト、現行ストロークに、カスタム設定を適用します。
- プリセットパレットに、カスタムストロークを保存します。

属性パレットを使用する

属性パレットを表示するには、ツールボックスのストロークアイコンをクリックして、プリセットパレットを開き、<編集>(ストロークが既に選択されている場合)または<追加>をクリックします。また、[ウィンドウ]>[パレット]>[属性]の順に選択しても、表示することができます。

設定するストロークの種類、または属性を選択すると、該当するマネージャが前面に表示されます。

- ◆ 任意のオブジェクトのストロークをカスタマイズするには：オブジェクトを選択して、属性パレットを開きます。該当するマネージャが前面に表示されます。
- ◆ プリセットストロークを利用して、カスタマイズするには：プリセットをオブジェクトに適用してから、オブジェクトを選択し、属性パレットを開きます。該当マネージャには、適用したプリセットストロークの設定が表示されます。単にスクロールリストから、プリセットストロークを選択して、カスタマイズすることもできますが、その場合、現行ストローク、また選択されたオブジェクトのストロークが変更されてしまうので、注意が必要です。

マネージャで設定を変更した後に、オブジェクトを選択すると、そのオブジェクトの設定で、その時点のマネージャ内の設定内容が置き換えられてしまいます。オブジェクトが選択されていない場合のカスタム設定を保存するには、プリセットパレットに追加してください。詳しくは、9.11 ページの「属性パレットからカスタム設定を追加するには」を参照してください。

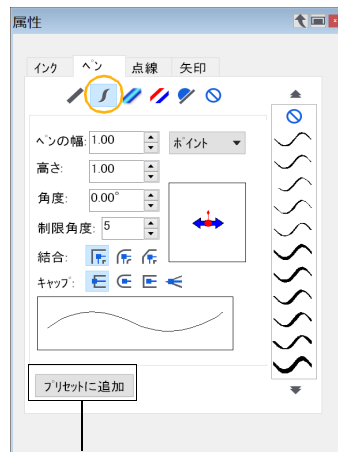
カスタム設定をプリセットパレットに追加する

カスタマイズしたストローク、矢印、点線をプリセットパレットに追加することができます。プリセットパレットに追加しておくと、デフォルトのプリセットと同じように、プリセットとして使用可能です。カスタマイズされたプリセットも、オブジェクトに適用したり、現行ストロークに設定することができます。

- ◆ 属性パレットからカスタム設定を追加するには：<プリセットに追加> ボタンをクリックします。作成したストロークや属性は、プリセットパレットの該当する種類のストローク、タブに追加されます。
- ◆ オブジェクトのカスタム設定をパレットに追加するには：オブジェクトを選択します。属性パレットの、該当するストロークマネージャ、または属性タブが表示されます。<プリセットに追加> をクリックしてください。

Canvas X を終了すると、各ストローク、属性のプリセットは、プログラムに保存されます。プリセットストローク、インクが保存されているため、新規ドキュメントでも、自分が作成したドキュメント、あるいは他のユーザーが作成したドキュメントでも、いつでも同じプリセットを使用することが可能です。

作成したカスタムストロークは、複数のオブジェクトに適用したい場合や、特に、一度 Canvas X のセッションを終了する場合には、必ずプリセットパレットに追加しておいてください。



このボタンをクリックして、作成したストロークをプリセットパレットに追加します。

標準ペン、筆ペンストロークをカスタマイズする

カスタム標準ペン、または筆ペンストロークを作成するには、属性パレットの各マネージャを使用します。

標準ペンストロークは、一定のペン幅、決まった角度を持った、先細なし、あるいは先細のストロークです。筆ペンストロークは、別々のペン幅、高さ、角度を持ったストロークです。どちらの場合も、線の結合（斜角、鋭角、角丸結合）とエンドキャップ（平坦、円型、角型）を定義することができます。

ペン幅の設定など、基本的な情報については、9.5 ページの「標準ペンストロークを使用する」を参照してください。

標準ペンを作成するには

- 1 属性パレットを開いて、ペンタブをクリックします。
- 2 ストロークのタイプに標準ペンストロークを選択します。
- 3 オプションを設定して標準ペンストロークを作成します。
- 4 作成し終わったら、<プリセットに追加> をクリックして、作成した標準ペンストロークをプリセットパレットに追加します。



属性パレットの単位メニューで、ペン幅を指定する単位を [ポイント] 以外にも、設定することができます。

標準ペンストローク マネージャ

これらのオプションを使用して、標準ストロークを作成します。

A [ペンの幅] ペンの幅を入力します。通常、ポイント単位で、定義されますが、メニューから他の単位を選択することも可能です。

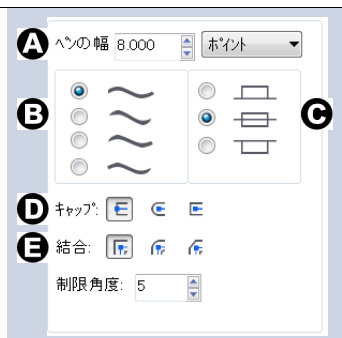
B [先細ペン] 先細なし、両端、左端のみ、右端のみ、の中から選択します。

C [オフセット] パスの上方、中心、または下方、の中から、オフセットを選択します。

D [キャップ] 平坦、円型、角型の中から、エンドキャップを選択します。

E [結合] 鋭角、角丸、斜角の中から、結合の形状を選択します。

[制限角度] 角度数で設定します。これを設定すると、結合部分の角度が、指定した角度より小さい場合、鋭角結合の代わりに、斜角結合が適用されます。



筆ペンストロークを作成するには

筆ペンマネージャを使用して、カスタム設定の高さ、幅、角度を持った筆ペンストロークを作成します。

- 1 [高さ] に数値を入力するか、または、編集ボックスで青い矢印をドラッグして、値を設定します。このオプションは、ストロークの太い部分を設定します。
- 2 [ペンの幅] に数値を入力するか、または、編集ボックスで赤い矢印をドラッグして、値を設定します。このオプションは、ストロークの細い部分を設定します。[高さ] とは、異なる値を設定する必要があります。
- 3 [角度] に数値 (度数) を入力します。青、または赤の矢印を円を描くように動かすことで、設定することもできます。一般的に、筆ペンには 45° が使われます。
- 4 エンドキャップと、線の結合を選択します。キャップと結合の種類については、9.12 ページの「標準ペンストローク マネージャ」を参照してください。
- 5 作成し終わったら、<プリセットに追加> をクリックして、作成した標準ペンストロークをプリセットパレットに追加します。



筆ペンストローク



線の結合とエンドキャップを選択する

標準ペンストロークと筆ペンストロークでは、線の結合とエンドキャップの種類を選択することができます。線の結合は、2つのパスセグメントが交わる角の部分の形状を決定します。エンドキャップは、開いたパスの両端の形状を決定します。

線の結合

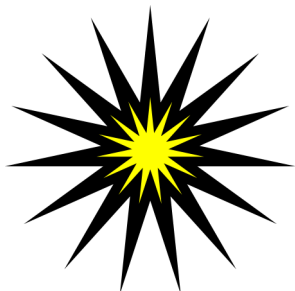
結合の形状には、鋭角、角丸、斜角の3種類があります。プリセットのペンストロークの結合の種類は、属性パレットの各マネージャに表示されています。

鋭角結合 2つのパスは、一点に向かって伸びるような、先の尖った形で交わります。鋭角結合を選択すると、制限角度を設定することができます。

制限角度を設定すると、結合の角度が、設定した制限角度より小さくなる場合に、鋭角結合ではなく、斜角結合が適用されます。つまり、制限角度 10 度に設定した場合に、パスセグメントの交わる角度が 9 度だと、斜角結合が適用されることとなります。制限角度を設定することで、ペン幅の広いセグメントが小さな角度で交わったときに、長く尖った突起が作成されるのを避けることができます。

角丸結合 セグメントの交わった部分の角を滑らかにします。結合部分は、尖ったり、平らになったりせずに、先が丸くなります。

斜角結合 パスセグメントの交わる角を、まっすぐに切り落とします。結合部分は、尖ったり、丸くなったりせずに、先が平らになります。



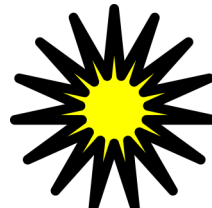
鋭角結合、制限角度 0°



鋭角結合、制限角度 0.5°



斜角結合

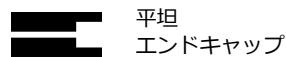


角丸結合

エンドキャップ

Canvas X には、3 種類のエンドキャップがあります。プリセットのペンストロークのエンドキャップの種類は、属性パレットの各マネージャに表示されています

平坦 閉じていないパスや点線のストロークの両端が、まっすぐ平らになります。デフォルトの設定です。



平坦
エンドキャップ

円型 直径がペン幅と同じ半円が、閉じていないパスや点線の両端の先に付けられます。



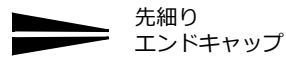
円型
エンドキャップ

角型 ストロークの先は、平坦エンドキャップに似て、平らな形になりますが、高さがペンの幅と同じで、幅が半分の長方形が、円型エンドキャップと同じように、両端の先に付けられます。



角型
エンドキャップ

先細り 筆ペンストロークのみで選択することができます。ストロークの幅が徐々に先へ行くほど細くなっていきます。閉じていないパスの両端に適用されます。



先細り
エンドキャップ

ネオンストロークをカスタマイズする

属性パレットのネオンマネージャを使って、カスタムネオンストロークを作成することができます。幅、カラー、線の結合、エンドキャップを指定して、標準ペン、または筆ペンネオンストロークを作成します。

カスタムネオンストロークを作成するには

- 1 属性パレットを開いて、ペンタブを選択します。
- 2 ストロークのタイプにネオンストロークを選択します。
- 3 オプションを設定してネオンストロークを作成します。
- 4 [端の形状] に角型、先細り、あるいは円形を選択します。
- 5 ネオンストロークの色をポップアップパレットから選択します。これらの色がブレンドされて、ネオン効果が作成されます。
- 6 作成し終わったら、<プリセットに追加> をクリックして、作成した矢印をプリセットパレットに追加します。



ストロークを丸く見せるには、内側に薄い色、外側に濃い色を使って試してみましょう。

ネオンストローク (角型)

ネオンストローク (先細り)

ネオンストローク (円型)

ネオンマネージャ

これらのオプションを使用して、ネオンストロークを作成します。

A [ペンの幅] この値は、ストロークの一番細い部分の幅を設定します。標準では、幅と高さは同じ値に設定されています。筆ペン効果を出すためには、[高さ] と [ペンの幅] に異なる値を設定します。

B [高さ] この値は、ストロークの太い部分の幅を設定します。

C [角度] 数値を角度で入力します。一般的に、筆ペンには 45° が使われます。

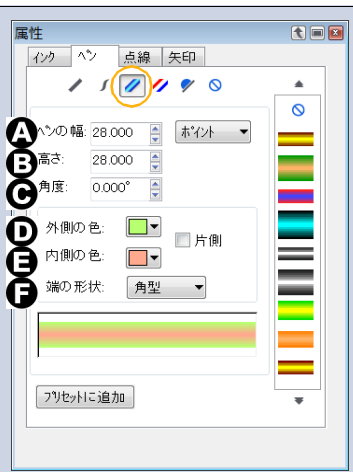
D [外側の色] ネオンストロークの外側の色を設定します。

[片側] ストロークにグラデーション効果を与えます。

E [内側の色] ネオンストロークの内側の色を設定します。

F [端の形状] ストロークの端の形状を、[角型]、[円型]、[先細り] から選択します。

ストロークを作成し終わったら、<プリセットに追加> をクリックしてください。




平行線ストロークをカスタマイズする

属性パレットの平行線マネージャを使って、カスタム平行線ストロークを作成することができます。平行線の数、カラー、点線のパターン、各線のペンの幅や、線の間隔を指定することが可能です。

カスタム平行線ストロークを作成するには

- 1 属性パレットを開いて、ペンタブをクリックします。
- 2 ストロークのタイプに平行線ストロークを選択します。
- 3 オプションを設定して平行線ストロークを作成します。
- 4 作成し終わったら、<プリセットに追加> をクリックして、作成した平行線ストロークをプリセットパレットに追加します。

<p>平行線マネージャ</p> <p>これらのオプションを使用して、平行線ストロークを作成します。</p> <p>A [平行線の数] 2から12までの値を入力します。</p> <p>B [方向] オブジェクトのパスに対する平行線の位置を、相対的に指定します。[中心]、[中心より上]、[中心より下]の中から選択してください。</p> <p>C [ラインの属性] この設定で、ストロークの形状を定義します。</p> <p>[ペン] パレットからペンの幅を選択します。</p> <p>[カラー] パレットから色を選択します。カスタムペンカラーを指定することも可能です。詳しくは、8.10 ページの「カラーエディタを使用する」を参照してください。</p> <p>[点線] 点線にしたい場合に選択します。</p>	<p>[スペース] 選択した線と、その下の線との間隔を指定します。一番目の線に対し、設定した間隔は、一番目と二番目の線の間隔に適用されます。</p> <p>D 編集する線を番号で選択します。「1」が一番下の線です。編集ボックスで線をクリックしても、選択することができます。選択された線には、ハンドルが表示されます。</p> <p>E [等間隔] 選択した線に適用した間隔が、全ての線に適用されます。</p> <p>F [ペンインクを使用] 平行線の間ペンインクを適用します。</p> <p>G [同一] 全ての線が、同じ設定(ペンの幅、カラー、点線)になります。</p> <p>ストロークの設定が終わったら、<プリセットに追加> をクリックしてください。</p>	
--	---	---

シンボルストロークをカスタマイズする

属性パレットのシンボルマネージャを使って、カスタムのシンボルストロークを作成することができます。幅、色、ギャップ、オフセット、回転角度、ストロークのセンターラインを設定できます。

カスタムシンボルストロークを作成するには

- 1 属性パレットを開きます。
- 2 ペンタブをクリックします。
- 3 ストロークのタイプにシンボルを選択します。
- 4 <シンボルを選択> をクリックして、ストロークに利用したいシンボルを選択します。
- 5 オプションを設定してシンボルストロークを作成します。

- 6 作成し終わったら、<プリセットに追加> をクリックして、作成したシンボリストロークをプリセットパレットに追加します。

シンボルペンマネージャ

これらのオプションを使用して、平行線ストロークを作成します。

A [シンボルを選択] 別のシンボルを選択するにはこのボタンをクリックします。選択可能なシンボルは、シンボルライブラリーパレットに追加されているものに限られます。

B [カラー] シンボルの色を選択します。シンボルの元の色を別の塗りインクで置き換えたい場合は、このチェックボックスを選択し、別の色を選択します。

C [幅] シンボルの幅を設定します。

[ギャップ] シンボルとシンボルの間隔を設定します。

[オフセット] シンボルとストロークのセンターラインとの距離(オフセット)を設定します。正負の値を入力することができます。

太いセンターラインを使用する場合、シンボルとセンターラインが隣接するように見せるには、センターラインの幅の少なくとも 1/2 の値をオフセットの値に入力します。

[角度] シンボルの回転角度を設定します。[自動回転]チェックボックスが選択されていない場合、「0」は回転なし、「180」はシンボルの反転します。

D [自動ギャップ] 最初と最後のシンボルの位置を考慮して、シンボルとシンボルの間隔を均等に調整します。例えば、正円をシンボリストロークで描いて、このチェックボックスを選択すると、Canvas X はパス上のシンボルとの間隔をすべて均等に調整します。このチェックボックスが選択されている場合、ギャップの値と実際の距離に多少の誤差が生じる場合があります。

[ギャップが先] ストロークをギャップで開始したい場合にこのチェックボックスを選択します。

[自動回転] 描くシンボリストロークのパスに沿ってシンボルを自動回転させたい場合にこのチェックボックスを選択します。

E [センターライン] センターラインはシンボルが配置される基準となる線です。センターラインを表示したい場合は、ペン幅を入力し、カラー、点線を設定します。センターラインを表示したくない場合は、ペン幅を「0」に設定するか、

カラーを「なし」に設定します。ストロークの設定が終わったら、<プリセットに追加> をクリックしてください。



カスタム矢印を作成する

属性パレットの矢印マネージャを使って、カスタム矢印を作成することができます。この矢印は、線の始点、終点、または両端に適用することができます。プリセットの矢印を基に編集したり、ベクトル、ペイント、テキスタイルオブジェクトを矢印に使うことも可能です。

矢印を作成するには

- 1 属性パレットの矢印タブをクリックします。
- 2 矢印のタイプに三角形、扇形、四角形、円形、直線、またはカスタムを選択します。
- 3 オプションを設定して矢印を作成します。編集ボックスで、赤い正方形のハンドルをドラッグして矢先の形状を編集することもできます。
- 4 <プリセットに追加> をクリックして、作成した矢印をプリセットパレットに追加します。



基本の矢印を変更する

基本矢印には、三角形、扇形、四角形、円形、直線があります。矢印の [タイプ] メニューから、1つを選択します。矢印マネージャのオプションのうち、矢印の形によっては、適用されないものもあります。

[寸法補助線] 矢印の先端に、移動可能な寸法補助線を表示します。

[輪廓] 矢印から塗りインクを消去します。

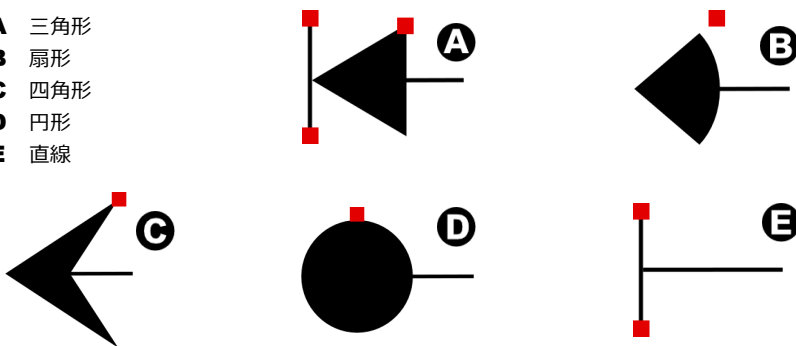
[両側] 線の両側に矢印が描かれます。

[上] 線よりの上の部分だけに矢印が描かれます。

[下] 線よりの下の部分だけに矢印が描かれます。

基本矢印のタイプ

- A 三角形
- B 扇形
- C 四角形
- D 円形
- E 直線



カスタム矢印を作成する

選択したベクトルやテキストオブジェクトを使い、これらのオプションを設定して、カスタム矢印を作成します。

A [タイプ] メニューから [カスタム] を選択します。

備考: 既存の矢印を変更することもできます。その場合、矢印マネージャの設定項目は、選択した矢印の種類によって異なります。

B 編集ボックスで矢印を編集します [Shift] キーを押しながら矢先をドラッグすると、位置を微調整することができます。

C <選択> クリックすると、オブジェクトが編集ボックスに表示されます。

D このアイコンを使用して、右向き、左向き、または両向きの矢印を選択します。両向きを選択するには、中央のボタンをクリックしてください。

E 作成した矢印をプリセットパ

レットに追加します。

F 矢印のサイズを変更するには、このコントロールポイントをドラッグします。

G パスの基準線を示します。

H パスの始点(または終点)の横方向の位置を示します。

[模倣ペン] [サイズ]、[カラー] を選択すると、ペンの幅やインクを矢印に適用します。

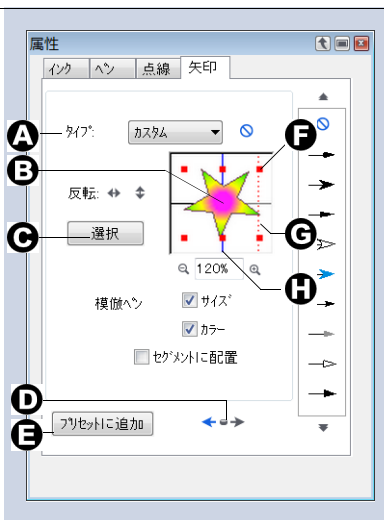
ここで設定した属性はプリセットパレットで下記のように表示されます。

(黒)S: 矢印のサイズはペンの幅に調整されています。

(青)S: 矢印のサイズはペンの幅に調整され、ペンインクのカラーが矢印に適用されています。

(黒)C: ペンインクのカラーが矢印に適用されています。

[セグメントに配置] オブジェクトの全てのセグメントに、矢印が付きます。



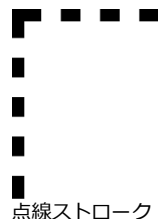
[反転] 矢印を、左右、または上下に反転します。

点線をカスタマイズする

点線は、実線と空白のセグメントが交互に並んでできたものです。点線マネージャを使って、13個までのセグメントの長さを変更し、新しく、複雑な点線を作成することができます。

編集ボックスを使用すると、点線を確認しながらデザインすることができます。また、各セグメントの長さを正確に設定するために、実寸で指定することができます。点線マネージャのルーラーは、設定したドキュメントの単位で示されています。

プリセットパレットの点線は、常に1ポイント幅の黒と白のセグメントで表示されますが、この点線を、オブジェクトのペンに適用した場合、黒のセグメントには、ペンの幅とカラーが反映され、白のセグメントは透明になります。



点線を作成するには

- 1 属性パレットの点線タブをクリックします。
- 2 点線マネージャの設定を使って、新しい点線を定義します。編集ボックスを使って、点線を編集することもできます。
- 3 <プリセットに追加> をクリックして、新しい点線をプリセットパレットに追加します。

カスタム点線を作成する

これらのオプションを使って、ストローク用のカスタム点線を作成します。

A [点線][間隔] 実線部分の長さとして、間の空白部分の長さを、ポイントで指定します。

B [比率を維持] セグメントの長さが、オブジェクトのペン幅に応じて変更されます。点線マネージャのセグメントの長さは、1ポイント幅の線に基づいています。従って、ペン幅が6ポイントの場合、このオプションを選択すると、セグメントの長さは6倍され、点線の比率が維持されます。このオプションにチェックが入っている場合は [P] マークがプリセットパレットの点線タブの点線右隣に表示されます。

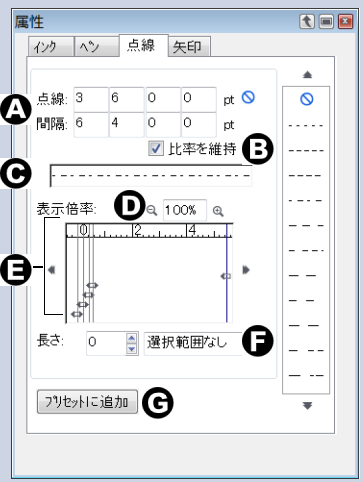
C プレビューボックス 現在の設定のサンプルが表示されます。

D [表示倍率] 拡大表示するには右、縮小表示するには左のボタンをクリックします。

E 点線エディタをドラッグして、点線の長さを変更します。選択された点線エディタは、ハイライトされます。点線と間隔部分の長さは、[長さ] フィールドに表示されます。

F 選択されたセグメントの番号(並び順)と色が示されます。「黒」はペンインクが使われる部分、「白」は透明(点線の空白)部分という意味します。

G <プリセットに追加> クリックして、新しい点線をプリセットパレットに追加します。



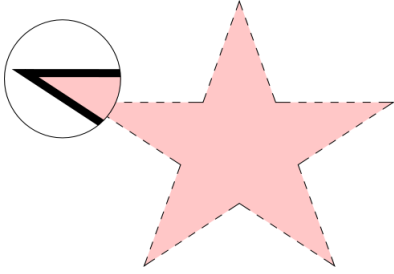
点線の形状を設定する

三角形、四角形、多角形などに点線ストロークを適用すると、それらの角で点線が途切れてしまうことがあります。点線の形状オプションを変更してそのようにならないように防ぐことができます。

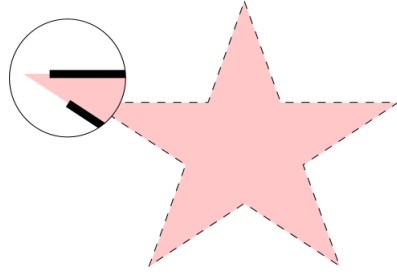
- ◆ 点線の形状オプションを設定するには:【環境設定センター】の[長さ単位]項目から[点線]を選択して、[角で結合させる]、または[点線で継続する]オプションのいずれかを選択します。



このオプションを選択する場合、適用する点線と辺の長さの相対関係によっては、点線にならない辺が発生する場合があります。



角で結合させる場合



点線で継続する場合

III

ドロー および ベクトル効果

ドローの基本操作

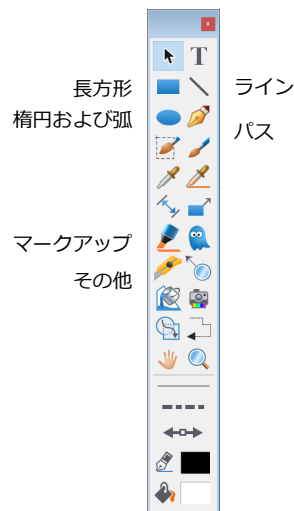
この章では、ベクトルオブジェクトの描画方法およびサイズの変更方法について説明します。ドローツールを使って、線、四角形、楕円形、および円弧などの簡単な形状を描いたり、正方形、円、および直線を正確に描くことができます。特殊ツールを使うと、グリッド、星形、多辺形、同心円、ら旋形、および複数のオブジェクトをリンクする「スマートライン」を描くことができます。

簡単な形状を描く

ドローツールの操作は、どのツールでも基本的には共通しています。基本形状の描き方については、10.1 ページの「ドローの基本操作」の表を参照してください。グリッド、星形、多辺形、同心円、ら旋形、およびスマートラインについては、この章の後半で説明します

インクおよびストロークを適用する

新規に描くベクトルオブジェクトには、現行の描画インクおよびストロークが適用されます。描画インクおよびストロークの種類は、ツールボックスにアイコンで表示されます。属性を設定しオブジェクトを描いたり、描いたオブジェクトに属性を適用することもできます。詳細については 8.1 ページの「インク：色およびパターン」および 9.1 ページの「ストローク：アウトライン効果」を参照してください。


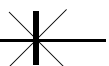


ツールボックスからツールを選択する

線、長方形、楕円形、弧などを描くすべてのツールは、ツールボックスからアクセスできる種類別のツールパレットの中に収められています。現行ツールは、ツールボックスにハイライトされて表示されます。詳しくは、2.4 ページの「スマートツールボックスを表示する」を参照してください。

- ◆ 他のツールを選択するためにツールパレットを開くには：ツールボックスに表示されているアイコン（現行ツールアイコン）をクリックします。
- ◆ ツールパレットを引き離してフロートさせるには：[Shift] キーを押しながら、ツールパレットのタイトルバーにマウスポインタを置いて任意の位置へドラッグします。

ドローの基本操作

オブジェクト	ツール	描画方法
 直線	直線ツール	始点から終点までドラッグします。
 45 度に固定して直線を描く（水平線、垂直線、対角線）	直線ツール	[Shift] キーを押しながら、始点から終点までドラッグします。

オブジェクト	ツール	描画方法	
 長方形	長方形ツール	角から対角線上にドラッグします。	
 正方形	長方形ツール	[Shift] キーを押しながら、角から対角線上にドラッグします。	
 角丸長方形	角丸長方形ツール	角から対角線上にドラッグします。	
 角丸正方形	角丸長方形ツール	[Shift] キーを押しながら、角から対角線上にドラッグします。	
 楕円	楕円ツール	楕円の境界枠の角から対角線上にドラッグします。	
 正円	楕円ツール	[Shift] キーを押しながら、円の境界枠の角から対角線上にドラッグします。	
 弧	弧ツール	弧の境界枠の角から対角線上にドラッグします。	
 円弧	弧ツール	[Shift] キーを押しながら、円弧の境界枠の角から対角線上にドラッグします。	

中心点からオブジェクトを描く

モデファイアキーを押しながらドローツールを使うと、オブジェクトの中心からオブジェクトを描くことができます。

- ◆ 中心からオブジェクトを描くには：マウスポインタをオブジェクトの中心となる位置に置き、[Ctrl] キーを押しながら、ドラッグしてオブジェクトを描きます。

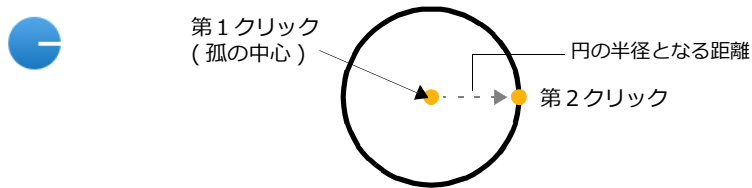
オブジェクトの中心から描く場合に、[Shift] キーも一緒に押して描くと、オブジェクトの境界枠が正方形に保たれ、正方形や正円を簡単に描くことができます。

半径および3ポイントを使って円を描く

半径円ツールを使うと、中心点および半径を設定して円を描くことができます。3ポイント円ツールを使うと、3ポイントを設定して円を描くことができます。

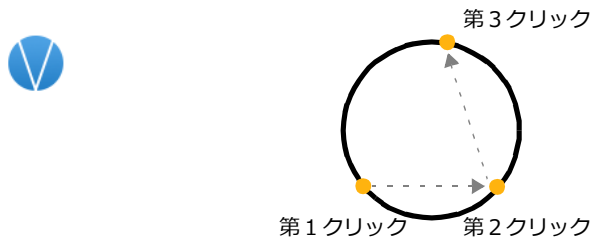
半径を使って円を描くには

- 1 半径円ツールを選択します。円の中心となる位置でクリックします。
- 2 ドラッグして円の半径を調整します。
- 3 位置が決まったら、クリックします。



3ポイントを使って円を描くには

- 1 3ポイント円ツールを選択します。円周上の第1ポイントでクリックします。
- 2 円周上の第2ポイントとなる位置でクリックします。
- 3 円周上の第3ポイントをドラッグして、円の形状を調整します。
- 4 位置が決まったら、クリックします。



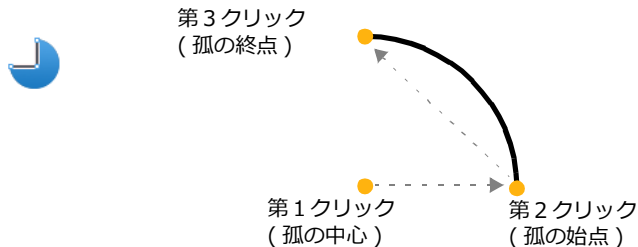
半径および3ポイントを使って弧を描く

半径弧ツールを使うと、中心点および半径を設定して弧を描くことができます。3ポイント弧ツールを使うと、3ポイントを設定して弧を描くことができます。

弧を編集するには、10.5ページの「弧の長さを変更するには」を参照してください。

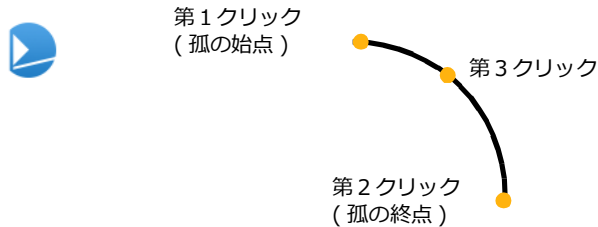
半径を使って弧を描くには

- 1 半径弧ツールを選択します。弧の中心になる位置(第1ポイント)でクリックします。
- 2 弧の始点となる位置(第2ポイント)でクリックします。中心から伸びる距離が、弧の半径になります。
- 3 弧の終点(第3ポイント)をクリックします。



3ポイントを使って弧を描くには

- 1 3ポイント弧ツールを選択します。弧の始点をクリックします。
- 2 弧の終点をクリックします。
- 3 第3ポイントをドラッグし、デルタ角度を変更して、弧の形状を調整します。
- 4 位置が決まったら、クリックします。

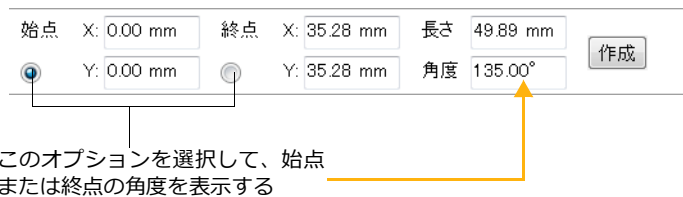


数値を入力してオブジェクトを正確に描く

ドローイングツール（ライン、長方形、角丸長方形、楕円、弧ツールなど）でオブジェクトを描く場合、オブジェクトのサイズ、配置位置、またはその他の属性に数値を入力して、オブジェクトを正確に描くことができます。

直線を正確に描くには

- 1 直線ツールを選択します。
- 2 プロパティバーから直線の属性に数値を入力して、<作成> ボタンをクリックします。



このオプションを選択して、始点または終点の角度を表示する



座標および角度の数値は、選択されている座標および角度システムによって異なります。詳しくは、4.6 ページの「ルーラーと描画スケールを設定する」を参照してください。


長方形、楕円を正確に描くには

- 1 長方形ツール、または楕円ツールを選択します。
- 2 プロパティバーから長方形の幅および高さ、または楕円の長直径および短直径に数値を入力します。
- 3 オブジェクトを正確に配置したい場合は、オブジェクトの参照ポイントの位置とその座標値を指定します。
- 4 設定し終わったら、<作成> ボタンをクリックします。

オブジェクトの参照ポイントとなる位置をクリックする

参照ポイントの配置位置の座標を設定する

X: 0.00 mm	→	←	25.40 mm
Y: 0.00 mm	↓	↑	25.40 mm



オブジェクトのサイズを設定する

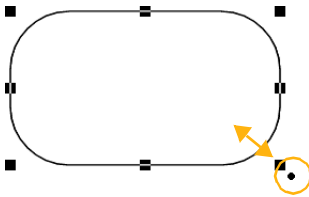
ここをクリックしてオブジェクトを描く

作成

角丸長方形の角の半径を変更するには

- 1 角丸長方形を選択します。右下の角の方に円形のハンドルが表示されます。
- 2 ハンドルをオブジェクトの外側にドラッグすると、角の半径が小さくなり、内側にドラッグすると半径が大きくなります。

また、プロパティバーから角丸長方形のサイズや角の半径、または配置位置を設定して、正確に角丸長方形を作成 / 編集することができます。



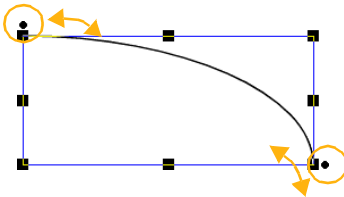
X: 145.39 mm	→	←	83.82 mm	角の半径	0.00 mm	作成
Y: 275.10 mm	↓	↑	3.81 mm			

角丸長方形ツールが選択された場合にプロパティバー

弧の長さを変更するには

- 1 弧を選択します。弧セグメントの始点と終点に円形のハンドルが表示されます。
- 2 ハンドルを弧に沿って戻すと、弧が小さくなります。ハンドルをドラッグして弧を長くすることもできます。

また、プロパティバーを使って、弧の開始角度、デルタ角度、半径の長さ、中心位置を設定して、弧を正確に作成 / 編集することができます。



開始角度	0.00°	半径 X	50.80 mm	中心 X	127.00 m	作成
デルタ角度	90.00°	半径 Y	76.20 mm	中心 Y	127.00 m	

弧ツールが選択された場合にプロパティバー

オブジェクトのサイズを変更および変形する

オブジェクトの境界枠のサイズを変更あるいは変形すると、オブジェクトのサイズも一緒に変更あるいは変形されます。弧の長さを変えたり、角丸長方形の角の半径を変更することができます。この方法については、次の項を参照してください。

また、パスのアンカーポイントやセグメントを変更して、ベクトルオブジェクトを編集することもできます。この編集方法の詳細については、11.8 ページの「オブジェクトのパスを編集する」を参照してください。

オブジェクトの境界枠のサイズを変更するには

ベクトルオブジェクトの境界枠のハンドルをドラッグすると、境界枠の高さや幅（あるいは両方）を変更して、オブジェクトを変形することができます。たとえば、円形のオブジェクトを選択して、境界枠の横のハンドルをドラッグすると、境界枠の幅が広がり、同時に、円形は横長の楕円形になります。

- 1 ツールボックスの左上の選択ツールを選びます。
 - 黒矢印を使うと、1つのオブジェクト（グループオブジェクトを含む）を選択することができます。
 - 白矢印を使うと、グループオブジェクトの個々のオブジェクトを選択することができます。
- 2 オブジェクトをクリックして選択します。オブジェクトの境界枠とハンドルが表示されます。
- 3 次の表を参考にして、ハンドルをドラッグしてオブジェクトのサイズを変更します。

変更内容	操作
高さ	上あるいは下のハンドルをドラッグする
幅	横のハンドルをドラッグする
高さ&幅	コーナー（角の）ハンドルをドラッグする
高さ&幅を同比率で	[Shift] キーを押しながらコーナーハンドルをドラッグする
中央から対称的に	[Ctrl] キーを押しながらハンドルをドラッグする
高さ&幅を同じ比率で対称的に	[Ctrl] + [Shift] キーを押しながらコーナーハンドルをドラッグする

オブジェクトの高さと幅を同じ比率で変更する

ベクトルオブジェクトのサイズを、高さ&幅を同じ比率で変更することができます。この操作には、次の2つの方法があります。

- 正円、正方形のように境界枠が正方形のオブジェクトは、[Shift] キーを押しながら境界枠のコーナーハンドルをドラッグします。
- 長方形のように境界枠が正方形ではないオブジェクトは、[拡大と縮小] コマンドを選択し、縦 / 横方向の拡大および縮小率を同じに設定します。
- [オブジェクト情報] コマンドを使って、オブジェクト情報パレットの[比率を維持] オプションを選択します。オブジェクト情報パレットを使ってサイズを変更すると、オブジェクトの比率が維持されます。

特殊ドローツールを使用する

特殊ドローツールを使って、同心円、ら旋形、キューブ、グリッド、星形、多边形などの特殊な図形を簡単に描くことができます。

以下のツールを使用して、特殊オブジェクトを描くことができます。

使用ツール	描くオブジェクト
同心円	同心円
ら旋	ら旋（渦巻き状の曲線）

使用ツール	描くオブジェクト
キューブ	平面キューブ (2D 立方体)
グリッド作成	縦横のグリッド (格子)
多辺形	星形および複雑な多辺形
トンボ	センタートンボ
カレンダー	カレンダー
QR コード	QR コード

特殊ドロートツールで作成したオブジェクトは、他のオブジェクトと同じように、移動したり、サイズを変更することができます。また、ストローク、ペンインク、および塗りインクを適用することができます。しかし、これらのオブジェクトのほとんどは合成オブジェクトのため、インクおよびその他の効果が他のベクトルオブジェクトに適用するときと異なる場合があります。

これらの特殊オブジェクトのパスは直接編集することはできません。パスに変換すれば、パスの編集を行うことができますが、特殊オブジェクトの特性は失われます。パスに変換の詳細については、11.24 ページの「オブジェクトおよびテキストをパスに変換する」を参照してください。

同心円を描く

同心円ツールを使って、順次大きさの異なる楕円、または円を重ねた同心円を描くことができます。



同心円を描くには

- 1 同心円ツールを選択します。
 - 2 プロパティバーから同心円の数と間隔を設定します。
 - 3 任意の位置でクリックし、斜めにドラッグします。
- ◆ 正円の同心円を描くには：[Shift] キーを押しながらドラッグします。
 - ◆ 中心から同心円を描くには：[Ctrl] キーを押しながら、同心円の中心から外側に向けてドラッグします。
 - ◆ 正確なサイズで正確な位置に同心円を描くには：プロパティバーからオブジェクトの位置およびサイズを設定し、<作成> をクリックします。

同心円ツールが選択された場合のプロパティバー

X: 0.00 mm
→
25.40 mm

Y: 0.00 mm
↓
25.40 mm


円の数: 3
▼

間隔: 0.00 mm
▼

作成

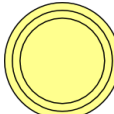
A

B



円の数 : 3

円の間隔 : 0



円の数 : 3

円の間隔 : 10 pt

特殊ドロートツールを使用する

10.7

同心円の形状を変更するには

- 1 形状を変更したい同心円オブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーから、同心円オブジェクトの属性を変更し、[Enter] キーを押します。

同心円ツールのデフォルト属性を設定するには

- 1 オブジェクトが何も選択されていないことを確認します。
- 2 同心円ツールを選択します。
- 3 プロパティバーから、同心円の数と間隔を指定します。

ら旋を描く

ら旋ツールを使って、滑らかな渦巻状の曲線を描くことができます。ら旋を描く前、または描いた後に、ら旋オブジェクトの回転数および方向を設定 / 変更することができます。



ら旋を描くには

- 1 ら旋ツールを選択します。
- 2 プロパティバーから、ら旋の回転数と方向を設定します。
- 3 任意の位置でクリックし、斜めにドラッグします。
 - 正円状のら旋を描くには： [Shift] キーを押しながらドラッグします。
 - 中心からら旋を描くには： [Ctrl] キーを押しながら、ら旋の中心か外側に向けてドラッグします。
 - 正確なサイズで正確な位置にら旋を描くには： プロパティバーからオブジェクトの位置とサイズを設定し、<作成> をクリックします。

ら旋ツールが選択された場合のプロパティバー

X: 0.00 mm	→	←	25.40 mm	ら旋の数 3	<input type="checkbox"/> 反時計回り	作成
Y: 0.00 mm	↓	↑	25.40 mm			

- A** ら旋の回転数を入力します。(最大 35 まで)
- B** 反時計回りに回転させる場合は、選択します。このオプションが選択されていない場合は、時計回りになります。



ら旋の数 : 9

反時計回り : 選択



ら旋の数 : 9

反時計回り : なし

ら旋オブジェクトの形状を変更するには

- 1 形状を変更したいら旋オブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーから、ら旋オブジェクトの属性を変更し、[Enter] キーを押します。

ら旋ツールのデフォルト属性を設定するには

- 1 オブジェクトが何も選択されていないことを確認します。
- 2 ら旋ツールを選択します。
- 3 プロパティバーから、ら旋の回転数と方向を指定します。

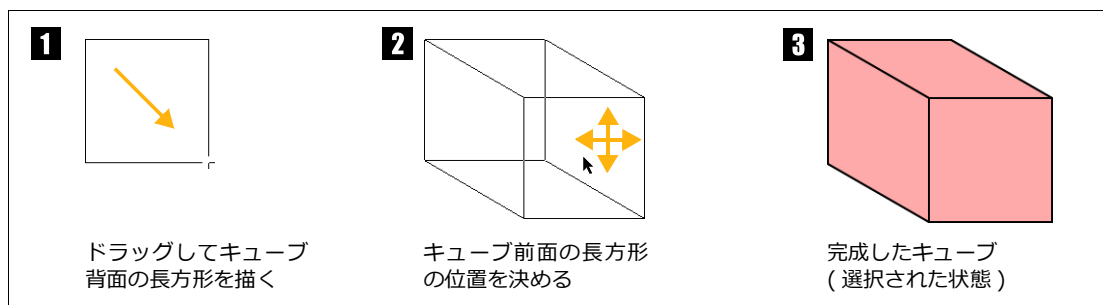
キューブを描く

キューブツールを使って、平面キューブ (2D 立方体) を描くことができます。



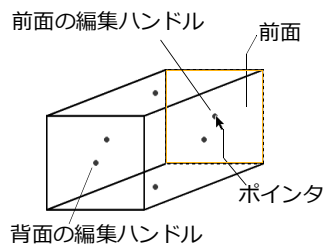
キューブを描くには

- 1 キューブツールを選択します。
- 2 任意の位置でクリックし、対角にドラッグしてキューブの背面にあたる長方形を描きます。
 - 正方形を描くには： [Shift] キーを押しながらドラッグします。
- 3 背面の形状が決まったら、マウスを放します。
- 4 前面にあたる長方形を任意の位置へドラッグしてキューブの形状を調整します。
 - キューブの前面を背面より大きくして遠近効果を出すには： [Alt] キーを押しながらドラッグします。
- 5 希望の形状になったら、その位置でクリックします。



キューブの形状を変更するには

- 1 キューブオブジェクトをダブルクリックして、編集モードにします。
- 2 黒の丸い編集ハンドルがキューブの6つの各面の中央に表示されます。
- 3 各ハンドル上にポインタを置くと、それぞれの面の輪郭が点滅します。そのハンドルをドラッグして面を移動し、キューブの形状を調整します。
- 4 編集し終わったら、キューブの外側をクリックして、編集モードが終了します。



キューブ編集モード

グリッドを描く

グリッド作成ツールを使って、縦横に均等間隔のグリッド線が引かれた (格子の付いた) 長方形を描くことができます。



グリッドを描くには

- 1 グリッド作成ツールを選択します。
- 2 プロパティバーから、縦横の数とサイズを設定します。
- 3 任意の位置でクリックし、斜めにドラッグします。

- 正方形からなるグリッドを描くには： [Shift] キーを押しながらドラッグします。
- 正確なサイズで正確な位置にグリッドを描くには： プロパティバーからオブジェクトの位置およびサイズを設定し、 <作成> をクリックします。

グリッド作成ツールが選択された場合のプロパティバー

X: 0.000 cm	↔ 2.540 cm	グリッドのレイアウト:	柵目の数(横)	3	柵目のサイズ:	↔ 0.847 cm	作成
Y: 0.000 cm	↓ 2.540 cm		柵目の数(縦)	3	↓ 0.847 cm		

A 縦横の柵目の数を入力します。

備考： [横] を「0」に設定すると、水平線のみ。
[縦] を「0」に設定すると、垂直線のみ。

B 各柵目のサイズ (幅と高さ) を入力します。



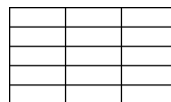
グリッドオブジェクトの形状を変更するには

- 1 形状を変更したいグリッドオブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーから、グリッドオブジェクトの属性を変更し、[Enter] キーを押します。

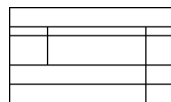
個々のグリッド線を編集するには

グリッドの各グリッド線の位置やサイズを変更するには、グリッドをパスに変換しなければなりません。一旦パスに変換されると、グリッドの特性は失われます。

- 1 グリッドオブジェクトを選択します。
- 2 [パス] メニューから [パスに変換] を選択します。
- 3 ツールボックスからダイレクトグループ選択ツールを選択します。
- 4 編集したいグリッド線を選択して編集します。



元のグリッド
オブジェクト



パスに変換し
て個々のグ
リッド線を編
集したもの

グリッド作成ツールのデフォルト属性を設定するには

- 1 オブジェクトが何も選択されていないことを確認します。
- 2 グリッド作成ツールを選択します。
- 3 プロパティバーから、柵目の数とサイズを指定します。

多边形ツールで図形を描く

多边形ツールを使って、三角形、五角形、六角形、八角形、星形などのさまざまな多边形を作成することができます。



多边形ツールで図形を描くには

- 1 多边形ツールを選択します。
- 2 プロパティバーからオプションを選択します。
- 3 以下のいずれかの操作を行います。

- 任意の大きさと描くには： マウスを対角にドラッグして、多辺形オブジェクトの境界枠のサイズを設定します。[Shift] キーを押しながらドラッグすると、境界枠が正方形になり、正多辺形を描くことができます。
- 正確なサイズ、または位置に描くには： プロパティバーから縦横のサイズ、または X Y 座標を設定した上、<作成> ボタンをクリックします。

A スタイル
B ポイント
C インセットの割合
D スムーズ
E ピンホイールの角度
F プリセット

多辺形オブジェクトの設定
多辺形のスタイルの選択によってオプションの内容が異なります。

A ポップアップメニューからプリセットスタイルを選びます。

B 星形、星形(フレーム)、および星形(輪郭)スタイルで、星の頂点数を3から100の範囲で入力します。その他のスタイルでは、辺数を3から100の範囲で入力します。

C スライダーをドラッグして、星形、星形(フレーム)、および星形(輪郭)スタイルの星の頂点の角度を調整し、星の形状を決定します。

D このオプションをチェックすると、オブジェクトの角が滑らかになります。

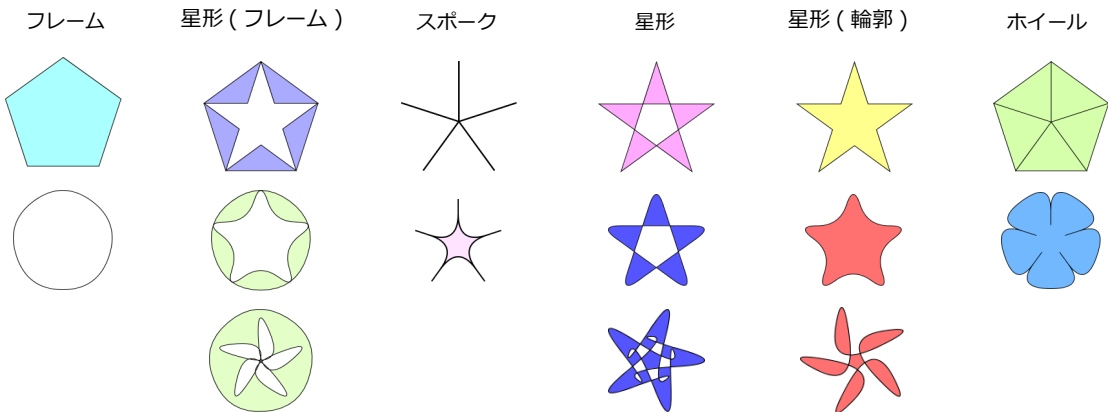
E ピンホイールの角度を入力すると、星の頂点が傾斜します。「0」に設定すると、傾斜しません。負の数を入力すると、反時計回りに傾斜します。

F 保存したスタイルを選択して素早く適用することができます。

多辺形のスタイルと形状について

スタイル	形状
フレーム	多辺形の枠
星形(フレーム)	枠オブジェクトと星の輪郭オブジェクトの組み合わせ
スポーク	多辺形の中心と各角をつなぐ直線
星形	頂点間を結ぶ直線がオブジェクトの内側に引かれた星
星形(輪郭)	内側の線のない、輪郭だけの星
ホイール	枠オブジェクトとスポークオブジェクトの組み合わせ

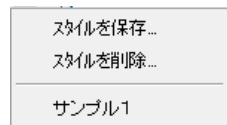
次の図は、頂点を「5」に設定し、多辺形の各スタイルを適用して作成したものです。中段のオブジェクトには「スムーズ」オプションを適用されています。下段のオブジェクトには中段のオブジェクトにピンホイールの角度を変更してひねりが加えられています。



多辺形のスタイル設定を保存するには

気に入った多辺形の設定を保存して、繰り返し同じ設定を使用することができます。

- 1 設定を保存したい多辺形オブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーからプリセットのドロップリストを開きます。
- 3 [スタイルを保存] 選択します。
- 4 スタイルの名前を入力して、<OK> をクリックします。



保存されたスタイル名が、プリセットドロップリスト内に表示されます。

- ◆ 保存したスタイル設定を利用するには：プリセットドロップリストから使用したいスタイル名を選択して、設定を読み込みます。

保存したスタイル設定を削除するには

- 1 プリセットドロップリストから [スタイルを削除] を選択します。
- 2 表示されるダイアログボックスのポップアップメニューから削除したいスタイル名を選択します。
- 3 <OK> をクリックします。

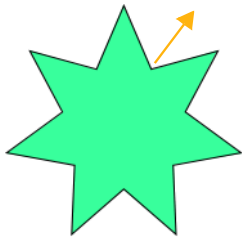
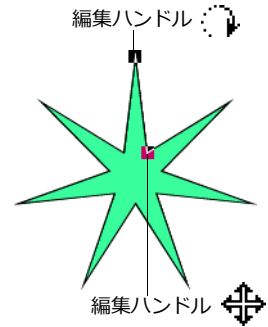
星形多辺形を編集する

多辺形オブジェクトの傾斜角度および頂点の角度をダイナミックに変更して、星形の多辺形 (星形、星形 (輪郭)、および星形 (フレーム)) の形状を自由に編集することができます。

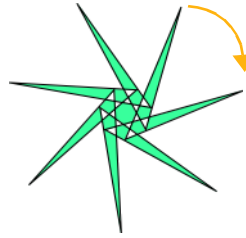


次の方法は、星形以外のスタイル (フレーム、スポーク、ホイール) には、適用できません。

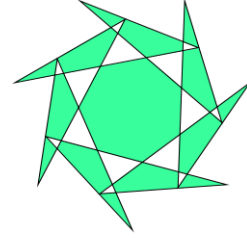
- 1 星形の多边形をダブルクリックして、編集モードします。星形の先端と凹んだ部分に編集ハンドルが、それぞれ1つずつ表示されます。
 - 外部ハンドルを星の外側あるいは内側にドラッグすると、星形の頂点の長さを変更することができます。
 - ハンドルを時計回り、あるいは反時計回りにドラッグすると、頂点を傾斜させることができます。
 - 内部ハンドルを星の外側あるいは内側へドラッグして、内部ハンドルの位置を逆転させることができます。
- 2 編集し終わったら、[Esc] キーを押すか、またはオブジェクトの外側をダブルクリックして、編集モードを終了します。



内側のハンドルをドラッグ



外側のハンドルをドラッグ



操作を組み合わせて作成した多边形

作成済みの多边形の属性を変更するには

- 1 属性を変更したい多边形を選択します。
- 2 プロパティバーから別のスタイルやその他の属性を変更します。

トンボツールを使う

トンボツールを使って、レジストレーションマークやセンター（中央）トンボを簡単に描くことができます。



トンボを描くには

- 1 トンボツールを選択します。
- 2 プロパティバーからトンボを配置する位置、サイズ、種類を選択して、〈作成〉 ボタンをクリックするか、または作業エリアの任意の位置でクリックします。

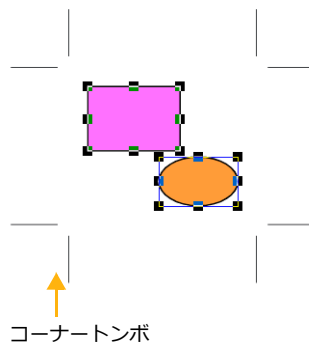
センタートンボの中心の位置を入力する	センタートンボの種類を選択する
X (中心): 35.28	サイズ: 72
Y (中心): 35.28	<input type="radio"/> 2色塗り <input checked="" type="radio"/> 白塗り <input type="radio"/> 黒塗り <input type="button" value="作成"/>
サイズを 8 から 288 ポイントまでで設定する デフォルトでは 72 ポイントです。	

コーナー（角）トンボを配置する

印刷物の作成用に、ドキュメント内のオブジェクトの周りにコーナー（角）トンボを配置することができます。トンボは、縦横の短い直線で、イラストがトリムされる位置に表示されます。

この機能は、トンボの位置を正確にコントロールしたい場合や、いくつかのイラストの周りに個々にトンボを配置して印刷したい場合に便利です。

[トンボ] コマンドを使用すると、ドキュメント内の現行レイヤーにトンボがベクトルのラインとして描かれます。各トンボは、2つの直線で構成されます。これらの直線は、他のベクトルオブジェクトと同様に、選択して編集することができます。



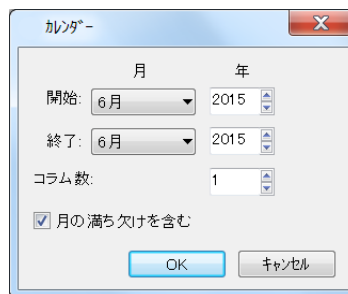
印刷時にドキュメント全体にトンボを付けて印刷するには、【印刷】ダイアログボックスからオプションを選択することができます。

トンボを配置するには

- 1 つまたは複数のトンボを配置したいオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト] > [オプション] > [トンボ] の順に選択します。
- 3 【トンボ】ダイアログボックスが現れます。[アウトセット] ボックスに、トンボを配置したい選択範囲からの距離を入力します。
 - 1つのオブジェクトが選択されている場合、オブジェクトの境界枠が選択範囲の境界になります。
 - 複数のオブジェクトが選択されている場合、全ての選択オブジェクトを囲むことのできる最小の長方形が選択範囲の境界になります。
- 4 [レジストレーションインクの使用] オプションを選択すると、トンボにレジストレーションカラーが適用されます。レジストレーションインクは黒色です。
- 5 <OK> をクリックして、トンボを配置します。

カレンダーツールでカレンダーを作成する

- 1 ツールボックスからカレンダーツールを選択します。
- 2 マウスのポインターをドキュメント上に移動すると、ポインターが「+」に変わります。
- 3 カレンダーが作成される領域をマウスをドラッグして指定します。最低で1インチ(2.54センチ)以上の四角形で指定しなければなりません。
- 4 領域が指定されると、カレンダーツールのオプションダイアログボックスが表示されます。
- 5 作成したいカレンダーの最初と最後の月と年を設定します。
- 6 コラム数を設定します。例えば、12ヶ月間のカレンダーを作成する場合に、コラム数を「3」に設定すると横に「3つ」、縦に「4つ」というかたちで配置されます。
- 7 月の満ち欠けを表示したい場合は、オプションを選択します。



- 8 設定し終わったら、<OK> をクリックします。

QR コードを作成する

スマートフォンなどのアプリで解読可能な QR コードを作成してドキュメントに配置することができます。



- 1 ツールボックスから QR コードツールを選択します。
- 2 表示されるプロパティバーで QR コードにしたい文字列、例えば、ウェブサイトの URL などを入力します。

X:	0.000 in	→	←	1.000 in	↔	QRコードの文字列:	<input type="text" value="https://www.canvasgfx.com"/>	カラー	ブラック	作成
Y:	0.000 in	↓	↑	1.000 in	↕					

- 3 QR コードのカラーを「レッド」、「グリーン」、「ブルー」、または「ブラック」から選択します。
- 4 次のいずれかの操作を行います。
 - QR コードの配置位置およびサイズを設定して、<作成> ボタンをクリックします。
 - ドキュメント上でドラッグして QR コードの配置位置とサイズを定義します。縦横の比率を維持するには、[Shift] キーを押しながらドラッグします。

QR コードの文字列を変更するには

- 1 文字列を変更したい QR コードオブジェクトを選択します。
- 2 表示されるプロパティバーで新しい QR コードの文字列を入力します。
- 3 <更新> ボタンをクリックします。

図表ツールを使用する

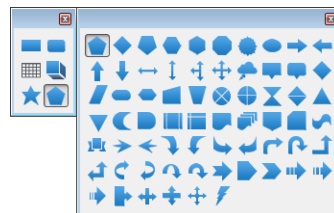
図表ツールを使って、素早く図表に注釈を付けたり、組織図やフローチャートを作成することができます。ツールボックスの図表ツールパレットには、スマートシェイプツール、3種類のアノテーションツール、フローチャートツールが含まれています。

スマートシェイプツール

スマートシェイプツールを使って、三角形、多角形や矢印などのスマートシェイプを簡単に作成 / 配置することができます。

スマートシェイプツールを使用するには

- 1 図表ツールパレットからスマートシェイプツールを選択します。
- 2 スマートシェイプパレットから任意のシェイプを選択します。
- 3 作業エリアの任意の位置でクリックし、対角にドラッグします。



等辺からなる多角形を作成するには

- 1 図表ツールパレットから、三角形、四角形、五角形、六角形、または八角形を選択します。
- 2 プロパティバーから [等辺] チェックボックスを選択します。
- 3 辺の長さを設定します。

<input checked="" type="checkbox"/> 等辺	辺の長さ:	作成
	<input type="text" value="3.00 cm"/>	

- 4 <作成> をクリックします。

同じタイプのスマートシェイプを選択するには

- 1 スマートシェイプオブジェクトを1つ選択します。
- 2 プロパティバーから [同じシェイプを選択] をクリックします。

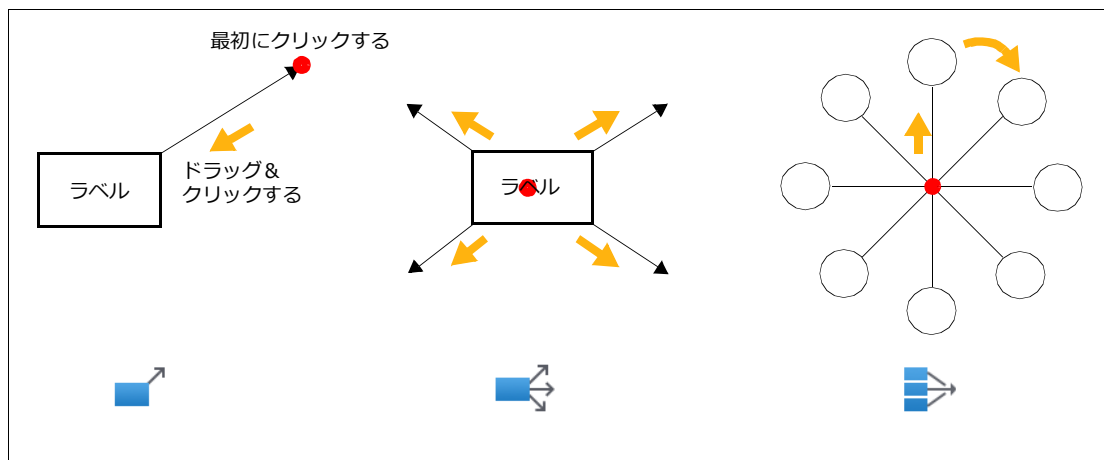
スマートシェイプの形状を変更するには

- 1 形状を変更したいスマートシェイプオブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーの [シェイプ] アイコンをクリックします。
- 3 ポップアップメニューから別のスマートシェイプを選択します。



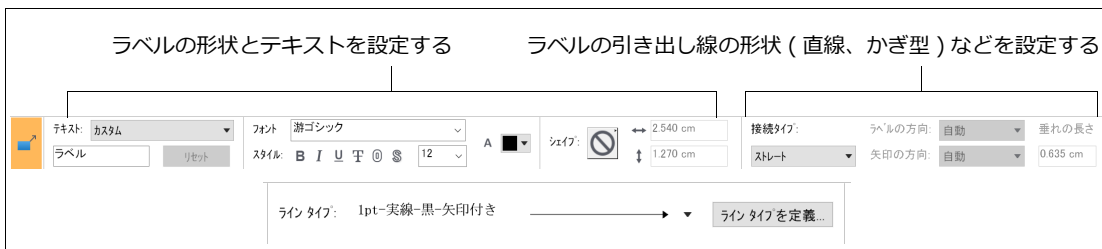
アノテーションツール

アノテーションツールを使って、引き出し線付きの注釈やラベルを作成 / 配置することができます。ラベルと引き出し線は、現行デフォルト設定のインク(ペン、塗り)およびストローク(ペン、点線、矢印)で描画されます。アノテーションツールには3種あります。



アノテーションツールを使用するには

- 1 用途に合ったアノテーションツールを選択します。



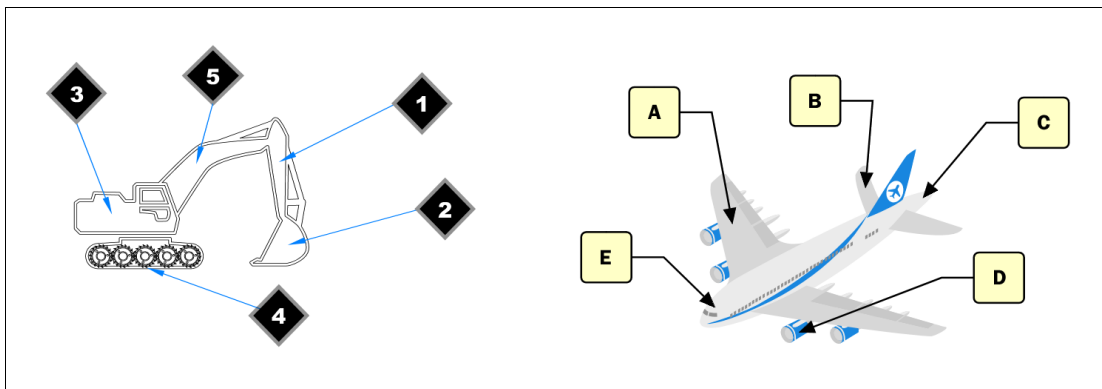
- 2 プロパティバーの [シェイプ] ポップアップメニューからラベルオブジェクトの形状を選択します。
- 3 ラベルのサイズを入力します。必要なら、予めテキストを入力することができます。
- 4 引き出し線の種類をラインタイプのドロップリストから選択するか、<ラインタイプを定義>をクリックして任意のラインライブを設定します。
- 5 設定が終わったら、ラベルの引き出し線の開始位置でクリックし、ラベルを任意の位置へドラッグします。または、ラベルの配置位置でクリックし、ラベルの線の終了位置へドラッグします。
- 6 必要に応じて、ドラッグを繰り返します。
- 7 ラベルと引き出し線を配置が終わったら、「Esc」キーを押します。



ラベルの引出し線は、スマートラインです。詳しくは、10.23 ページの「スマートラインツールを使用する」を参照してください。

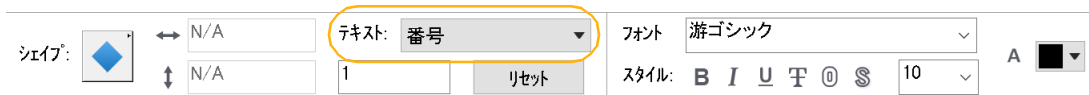
アノテーションツール - ベーシックツールを使用する

連続する番号、アルファベットの太文字または小文字の注釈を簡単に追加することができます。また任意のテキストを入力して注釈を追加することもできます。



連番の注釈を付けるには

- 1 ツールボックスからアノテーション - ベーシックツールを選択します。
- 2 プロパティバーの [テキスト] ドロップダウンメニューから [番号] を選択します。
- 3 必要に応じて、フォントの属性を設定します。



- 4 必要に応じて、スマートシェイプの形状を選択します。
- 5 引き出し線の種類をラインタイプのドロップリストからから選択するか、<ラインタイプを定義>をクリックして任意のラインライブを設定します。
- 6 注釈が指し示す位置でクリックし、注釈を配置したい位置へドラッグします。
- 7 ステップ4の操作を繰り返します。連番は99までです。
- 8 [Esc] キーを押して操作を終了します。

アルファベット順の注釈を付けるには

- 1 ツールボックスからアノテーション - ベーシックツールを選択します。
- 2 プロパティバーの[テキスト]ドロップダウンメニューから[アルファベット(L)]または[アルファベット(L)]を選択します。
- 3 必要に応じて、フォントの属性を設定します。
- 4 必要に応じて、スマートシェイプの形状を選択します。
- 5 引き出し線の種類をラインタイプのドロップリストからから選択するか、<ラインタイプを定義>をクリックして任意のラインライブを設定します。
- 6 注釈が指し示す位置でクリックし、注釈を配置したい位置へドラッグします。
- 7 ステップ4の操作を繰り返します。
- 8 [Esc] キーを押して操作を終了します。



スマートシェイプの形状は後から変更することができます。詳しくは、10.16 ページの「スマートシェイプの形状を変更するには」を参照してください。

- ◆ 開始のテキストを初期状態に戻すには：プロパティバーの<リセット>ボタンをクリックします。
- ◆ 開始のテキストを任意の番号またはアルファベットに変更するには：プロパティバーに表示されているテキストボックスの番号またはアルファベットを変更します。

任意のテキストで注釈を付けるには

- 1 ツールボックスからアノテーション - ベーシックツールを選択します。



任意のテキストで注釈を繰り返し追加したい場合は、[Shift] キーを押しながら、ツールボックスからアノテーション - ベーシックツールを選択します。

- 2 プロパティバーの[テキスト]ドロップダウンメニューから[カスタム]を選択します。
- 3 必要に応じて、フォントの属性を設定します。
- 4 必要に応じて、スマートシェイプの形状を選択します。

- 5 引き出し線の種類をラインタイプのドロップリストから選択するか、<ラインタイプを定義>をクリックして任意のラインタイプを設定します。
- 6 プロパティバーのテキスト欄に追加したい注釈のテキストを入力します。
- 7 注釈が指し示す位置でクリックし、注釈を配置したい位置へドラッグします。

フローチャートツール

フローチャートツールを使って、フローチャートを素早く作成することができます。

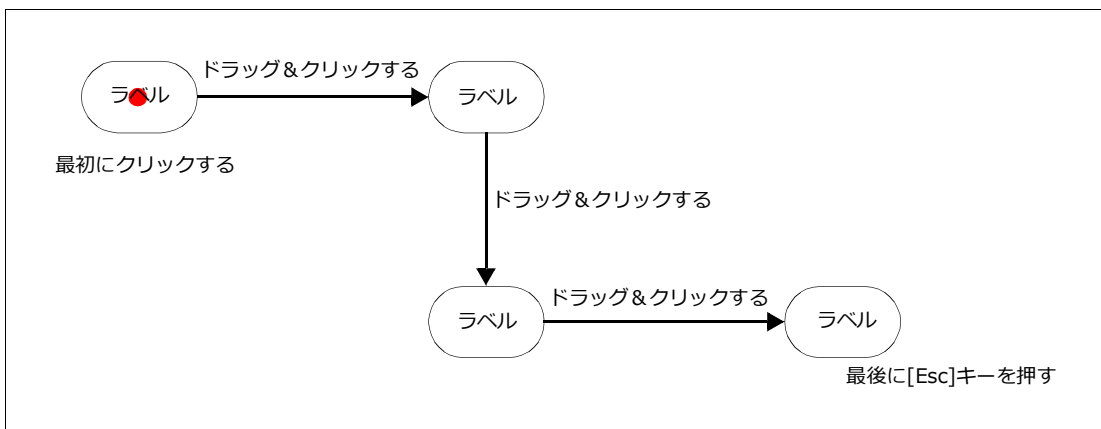


フローチャートツールを使用するには

- 1 フローチャートツールを選択します。
- 2 プロパティバーの[シェイプ]ポップアップメニューからフローチャートに使用するラベルの形状を選択します。
- 3 ラベルのサイズと最初のラベルのテキストを入力します。
- 4 必要に応じて、ラベルの引き出し線の形状を設定します。
- 5 設定が終わったら、まず作業エリアの任意の位置でクリックして、最初のラベルを配置します。
- 6 同じ形状のラベルを複数配置するには、任意の位置へドラッグ&クリックを繰り返します。別の形状のラベルを使用する場合は、プロパティバーの[シェイプ]ポップアップメニューから任意の形を選択してから、任意の位置へドラッグ&クリックを繰り返します。
- 7 最後のラベルを配置し終わったら、[Esc]キーを押します。



ラベルオブジェクトは、スマートシェイプですので、後から簡単に形を変更することができます。詳しくは、10.15 ページの「スマートシェイプツール」を参照してください。



- ◆ ラベルのテキストを編集するには：選択ツールまたはテキストツールで「ラベル」テキストをダブルクリックし、任意のテキストを入力します。

フローチャートパレットを使用する

フローチャートパレットを使って、一般的なフローチャート（流れ図）のシンボルや線でフローチャートを簡単に作成することができます。ストローク、ペンインク、点線、矢印など線の属性を設定したり、シンボルのサイズやシンボルとの間隔を設定したりすることができます。

フローチャートを作成するには

- 1 [ウインドウ] > [パレット] > [フローチャート]の順に選択します。
- 2 フローチャートパレットからドキュメントにフローチャートを開始するシンボルをドラッグして配置します。
- 3 必要に応じて、「次のいずれか1つの操作を実行し、次のシンボルを追加します。」
 - 次に配置したいシンボルをフローチャートパレットから選択し、「上に追加」、「右に追加」、「下に追加」、あるいは「左に追加」矢印ボタンをクリックします。
 - 次に配置したいシンボルをフローチャートパレットから選択し、「上に分岐」、「右に分岐」、「下に分岐」、あるいは「左に分岐」矢印ボタンをクリックします

フローチャートに使用する線（スマートライン）の属性を変更するには： フローチャートパレットの下部にあるスマートラインの属性（ストローク、ペンインク、点線、矢印）を設定します。

フローチャートシンボルのデフォルトの属性を設定するには

- 1 ドキュメント上で何も選択されていないことを確認します。
- 2 ツールボックスからストローク、ペン、塗り、点線を設定します。

配置されたフローチャートシンボルの属性を変更するには

- 1 ドキュメントから属性を変更したいフローチャートシンボルを選択します。
- 2 ツールボックスからストローク、ペンインク、塗りインクを設定します。

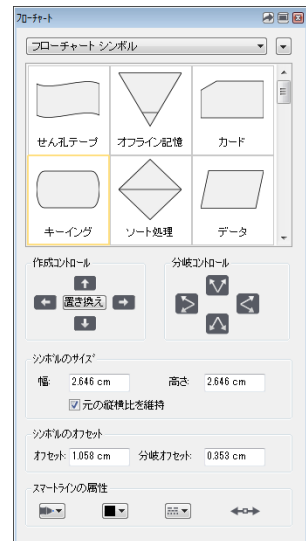
フローチャートシンボルには、他の Canvas X オブジェクトと同様に、シンボルのサイズ変更、不透明度の設定、斜角面を付けるや影などのような SpriteEffects 効果を適用することが可能です。また、整列、回転、変形などを適用することもできます。

配置されたフローチャートを結ぶラインの属性を変更するには

- 1 ツールボックスから選択したいスマートラインのツールを選択します。
- 2 「Ctrl+A」を押します。同一のスマートラインがすべて選択されます。
- 3 必要に応じて、変更の必要のないスマートラインを「Shift」+ クリックして選択解除します。
- 4 ツールボックスからストローク、ペンインク、あるいは点線を適用します。

他のフローチャートシンボルで置き換えるには

- 1 ドキュメントから置き換えたいシンボルを選択します。
- 2 フローチャートパレットで置き換えに使用するシンボルを選択します。
- 3 「作成コントロール」内にある<置き換え>ボタンをクリックします。



フローチャートシンボルにテキストを追加するには

- 1 選択ツールで、ドキュメントからテキストを追加したいシンボルを選択します。
- 2 追加したいテキストを入力します。
- 3 入力が終わったら、選択ツールを選択するか、[Esc] キーを押して、テキスト編集モードを終了します。

通常のテキストのようにフォント、サイズ、カラーやその他のテキスト属性を設定および編集することができます。

フローチャートシンボルが選択された時のプロパティバー

フローチャートパレットからシンボルを配置する前に、プロパティバーに表示される設定を確認します。



X: 0.00 mm → ↔ 26.46 mm 元の縦横比を維持

Y: 0.00 mm ↓ ↑ 26.46 mm 元のカラーを使用

作成

XY座標値	<作成> ボタンを使ってシンボルを配置する時、XとY座標を設定します。
参照ポイント	シンボルを配置する参照ポイントを設定します。
幅と高さ	シンボルの高さと同幅を設定します。
元の縦横比を維持	このチェックボックスを選択する場合、元のシンボルの縦横比を使用します。
元のカラーを使用	このチェックボックスを選択する場合、元のシンボルのカラーを使用します。このチェックボックスが選択されていない時、元のシンボルに塗りインクが適用されている場合のみ、ツールボックスのデフォルト属性がシンボルに適用されます。
作成	<作成> ボタンをクリックして、プロパティバーで設定したようにシンボルを配置することができます。

フローチャート オプション

シンボル	シンボルをドキュメントにクリック&ドラッグします。作成あるいは分岐コントロールを使用するには、ドキュメント上でオブジェクトが1つ選択されていなければなりません。
作成コントロール	まずドキュメントでオブジェクトを選択、次にパレットから配置したいシンボルを選択、そして以下のいずれかのボタンをクリックします。 <ul style="list-style-type: none">● 上に追加：ドキュメントで選択されているオブジェクトの上にシンボルを配置します。● 下に追加：ドキュメントで選択されているオブジェクトの下にシンボルを配置します。● 左に追加：ドキュメントで選択されているオブジェクトの左にシンボルを配置します。● 右に追加：ドキュメントで選択されているオブジェクトの右にシンボルを配置します。

分岐コントロール

まずドキュメントでオブジェクトを選択、次にパレットから配置したいシンボルを選択、そしてチャートを分岐するために以下のいずれかのボタンをクリックします。

- 上に分岐：ドキュメントで選択されているオブジェクトの上にシンボルを2つ分岐して配置します。
- 下に分岐：ドキュメントで選択されているオブジェクトの下にシンボルを2つ分岐して配置します。
- 左に分岐：ドキュメントで選択されているオブジェクトの左にシンボルを2つ分岐して配置します。
- 右に分岐：ドキュメントで選択されているオブジェクトの右にシンボルを2つ分岐して配置します。

シンボルのサイズ

シンボルの幅と高さを入力します。選択したシンボル自体の縦横比に合わせて、幅あるいは高さを自動調整するには、[元の縦横比を維持]チェックボックスを選択します。

シンボルのオフセット

シンボルをオフセットする間隔を入力します。

- オフセット：作成コントロールを使って配置されるシンボルとの間隔を設定します。
- 分岐オフセット：分岐コントロールを使って配置される2つのシンボルとの間隔を設定します。

スマートラインの属性

作成コントロールあるいは分岐コントロールを使ってシンボルをつなぐ線の属性を設定します。

- ストローク
- ペンインク
- 点線
- 矢印

フローチャートパレットにシンボルセットを追加する

フローチャートパレットには一般的なフローチャートのシンボルが含まれていますが、別のシンボルセットを使用したい場合にはそれらを簡単に追加することができます。新たに追加するシンボルは、(.CSY) 形式の Canvas X シンボルファイルでなければなりません。マクロファイルに関しては、15.6 ページの「マクロファイルをシンボルに変換する」をご参照ください。

シンボルセットを追加するには：

- 1 [ウインドウ]> [パレット]> [フローチャート]の順に選択して、フローチャートパレットを開きます。
- 2 パレットの右上にあるパレットメニューアイコンをクリックし、[フローチャートシンボルを読み込む]を選択します。
- 3 【フォルダの参照】ダイアログボックスで、使用したいシンボルが保存されているフォルダを指定し、<OK>をクリックします。

追加されたフォルダに含まれるシンボルが表示され、そのフォルダ名がドロップダウンメニューに追加されます。ドロップダウンメニューからシンボルセットを素早く切り替えることができます。

シンボルセットドロップダウンメニューの履歴をクリアするには：

- 1 ドロップダウンメニューから残したいシンボルセット名を1つ選択します。
- 2 パレットの右上にあるパレットメニューアイコンをクリックし、[履歴をクリア]を選択します。

表示されているシンボルセット以外の履歴がドロップダウンメニューからすべて削除されます。

個々のシンボルを削除あるいは移動したい場合は、Windows エクスプローラなどのプログラムを使って行うことが可能です。処理後、パレットメニューから [リフレッシュ] を選択して、表示を更新します。

スマートラインツールを使用する

スマートラインツールは、オブジェクトを結ぶダイナミックな線を作成します。スマートラインでリンクされたオブジェクトを移動すると、オブジェクトのリンク（連結）を維持しながら、スマートラインの長さや角度がそれに合わせてダイナミックに調整されます。スマートラインは、組織図やフローチャートなどを作成するのに便利です。

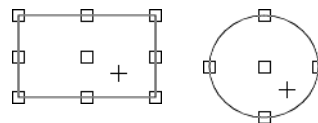
スマートラインはオブジェクトのリンクポイントにスナップします。デフォルト設定されているリンクポイントの位置および数はオブジェクトの種類によって異なります。

リンクポイントツール

リンクポイントツールを使って、リンクポイントを自由自在にコントロールすることができます。リンクポイントとは、スマートラインおよびアノテーションツールで作成されたラインをオブジェクトに吸着できるポイントのことです。



- ◆ リンクポイントを確認するには：リンクポイントツールを選択し、マウスポインタをオブジェクトの上に置きます。
- ◆ リンクポイントを移動するには：リンクポイントツールで移動したいリンクポイントを任意の位置へドラッグします。
- ◆ リンクポイントを追加するには：リンクポイントツールで、[Ctrl] キーを押しながらオブジェクト内の任意の位置でクリックします。
- ◆ リンクポイントを削除するには：リンクポイントツールで、[Ctrl + Shift] キーを押しながら削除したいリンクポイントをクリックします。



□ リンクポイント
+ マウスポインタ

スマートラインツール

ベーシック、ストレート、かぎ型、スムーズかぎ型、ドッグレッグ、多角形、スムーズ多角形の 6 種類のスマートラインツールがラインツールパレットの中に含まれています。スマートラインは現行デフォルト設定（インク、ペン、点線、矢印）で作成されます。

ベーシック

かぎ型

スムーズかぎ型

ドッグレッグ

多角形

スムーズ多角形

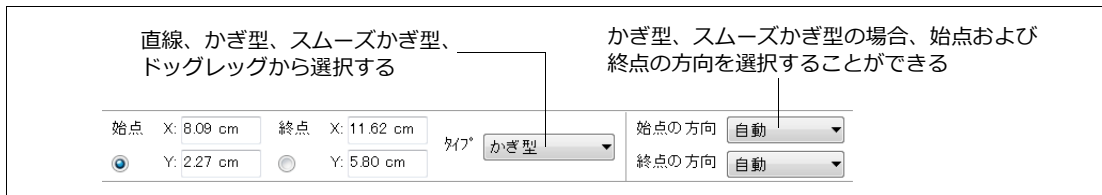
スマートラインツールを使用するには

- 1 任意のスマートラインツールを選択します。
 - 2 オブジェクトのリンクポイントからもう 1 つのオブジェクトのリンクポイントへドラッグします。マウスボタンを放すと、スマートラインが作成されます。
- ◆ スマートラインのリンクを解除するには：リンク解除したいスマートラインを選択して任意の位置へドラッグします。
 - ◆ スマートラインのリンクを復元するには：リンク解除されたスマートラインの端をオブジェクトのリンクポイントへドラッグし直します。

スマートラインの属性を変更するには

スマートラインを作成した後、自由にスマートラインの形状を変更することができます。

- 1 選択ツールでスマートラインを選択します。
- 2 プロパティバーの [タイプ] ポップアップメニューから任意のタイプを選択します。



始点の方向 スマートラインの始点からの方向を自動 (デフォルト)、水平、垂直から設定します。

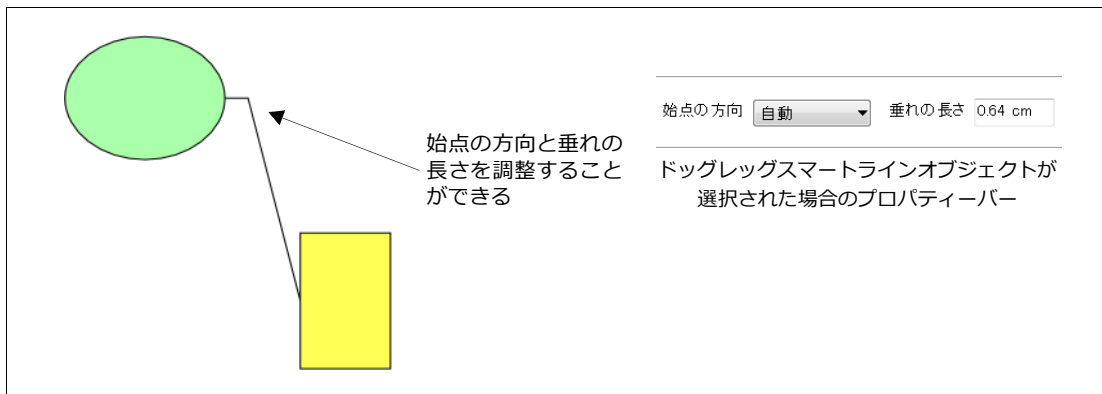
終点の方向 スマートラインの終点への方向を自動 (デフォルト)、水平、垂直から設定します。



スマートラインのパスを編集してしまうと、スマートラインの特性は失われます。

ドッグレッグスマートラインの属性を変更するには

- 1 ドッグレッグスマートラインを選択します。
- 2 プロパティバーからドッグレッグスマートラインの属性を変更します。



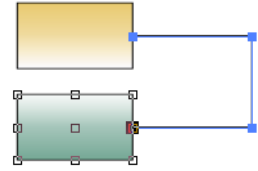
始点の方向 スマートラインの始点からの方向を自動 (デフォルト)、常に左、常に右のいずれか1つを選択します。

垂れの長さ 数値を入力して [Enter] キーを押し、ドッグレッグスマートラインの始点に付いている垂れの長さを設定します。

多角形あるいはスムーズ多角形スマートラインツールを使用するには：

これらのツールはオブジェクトとオブジェクトとの間に多角形のスマートラインを描くのに使用します。

- 1 ツールボックスから多角形あるいはスムーズ多角形スマートラインツールを選択します。マウスポインタが「+」に変わります。
- 2 マウスポインタを連結したいオブジェクトの上に移動します。連結可能なリンクポインタが小さな長方形で表示されます。
- 3 連結したいリンクポインタの上でクリックします。
- 4 オブジェクトの外でクリックしながら、多角形あるいはスムーズ多角形を描いていきます。
- 5 もう1つの連結したいオブジェクトの上に移動し、連結したいリンクポインタの上でクリックします。
- 6 ESC キーを押して、編集モードを終了します。



連結したオブジェクトを移動すると、多角形スマートラインとオブジェクトの連結は保持されますが、連結している多角形スマートラインを移動すると、その多角形スマートラインは連結しているオブジェクトから切り離されます。

数式 2D プロットコマンドを使用する

数式 2D プロットコマンドは、関数の軌道を視覚的に表現 (プロット) することができる新しい機能です。数式によってプロットされた軌道は、ベジエ曲線として描かれます。Canvas X の書き出し機能を使えば、プレゼンテーションや PDF 形式または HTML 形式の研究レポートなどを素早く作成することができます。

数式 2D プロットコマンドには 2 種類あります。

- **直交 (デカルト) 座標** 点の位置は (x, y) で決定されます。
 - **極座標** 点の位置は、 $[r, \theta]$ の組み合わせで決定されます。
- ◆ 直交座標系を使ってプロットするには: [パス] > [数式 2D プロット] > [直交座標] を選択します。

メニューアイコンを開く

ドキュメント単位が表示される

プロットの軌跡をベジエ曲線に適合して滑らかにし、パスのポイント数を最適化する

項目をダブルクリックして数式欄にコピーする

項目リストで選択した項目に関するシンタックスおよびサンプルが表示される

クリックすると、入力した数式が描かれる

シンタックスに従って数式を入力する

X と Y の範囲を指定する

X の 1 単位を分数で入力する

プロットされるポイントの数を、細かい、標準、粗い、カスタムから選択する

カスタムを選択すれば、ポイントの数 (50 以上) を入力できる

カテゴリから項目を選択すると、関連項目が項目リストに表示される

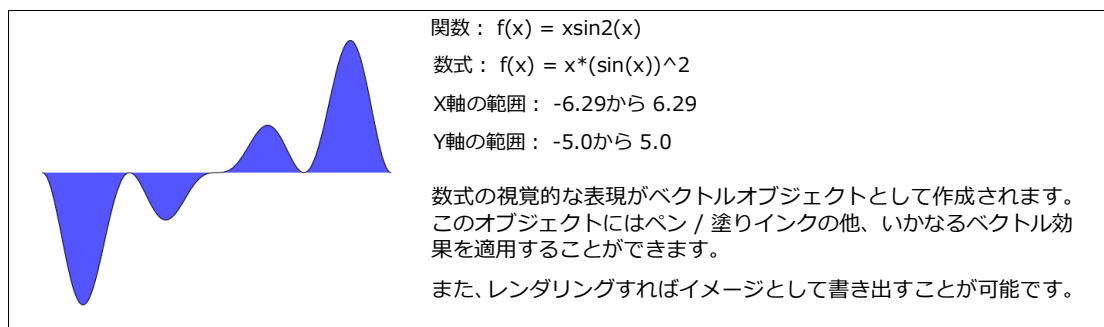
例 #1 * 5

数式 2D プロット (直交座標) コマンドを使用するには

カテゴリリストとそれに関連する項目リストを使って、数式を作成します。数字は、必要に応じてキーボードから入力します。

- 1 カテゴリから項目を選択します。
- 2 選択したカテゴリの関連項目が項目リスト内に表示されます。
- 3 項目リストから任意の項目をダブルクリックして、数式欄にコピーします。
- 4 この操作を繰り返して、数式を作成します。
- 5 X の範囲および Y の範囲に最小値 / 最大値を入力します。
- 6 X の 1 単位 (スケール) を分数で入力します。単位は、ドキュメント単位です。
- 7 プロットされるポイントの数を、「細かい」、「標準」、「粗い」、「カスタム」から選択します。カスタムを選択すれば、ポイント数 (50 以上) を指定することができます。
- 8 設定し終わったら、 < OK > をクリックします。

入力された方程式がプロットされ、ベクトルオブジェクトとしてドキュメントの左上に表示されます。



X および Y の範囲の設定によっては、縦方向 (Y) に、描かれるベジエ曲線がカットされる場合があります。

数式のサンプル

数式を直接入力することもできます。入力する関数の方程式は、数学の表記方法と異なる場合があります。

- 四則計算には、加算 (+)、減算 (-)、乗算 (*)、除算 (/) を使用します。
- 累乗には (^) を使用します。
- 三角関数は、 $\sin(x)$ 、 $\cos(x)$ 、 $\tan(x)$ 、 $\sin(x)$ 、 $\cos(x)$ 、 $\tan(x)$ を使用し、角度の単位はラジアンです。n は「pi」と入力します。
- 常用対数関数には $\log(x)$ 、自然対数関数には $\ln(x)$ を使用します。
- 【数式 2D プロット】ダイアログボックスから選択できない関数および演算子は入力することができません。

例	入力する数式
ax^2+bx-c	$a*x^2+b*x-c$

例	入力する数式
e^x	e^x または $\exp(x)$
$\frac{1}{x^2}$	$1/(x^2)$ または x^{-2}
$\sqrt[3]{a-x^2}$	$(a-x^2)^{(1/3.0)}$
$\sin(nx/180)$	$\sin(\pi*x/180.0)$

(x) は変数を、(a)、(b)、(c) は定数を表します。

- ◆ 極座標系を使ってプロットするには：[パス]>[数式 2D プロット]>[極座標] を選択します。

数式 2D プロット (極座標) コマンドを使用するには

カテゴリリストとそれに関連する項目リストを使って、数式を作成します。数字は、必要に応じてキーボードから入力します。

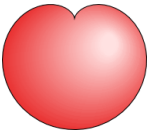
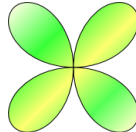

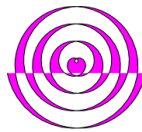
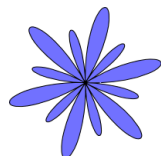
- 1 カテゴリから項目を選択します。
- 2 選択したカテゴリの関連項目が項目リスト内に表示されます。
- 3 項目リストから任意の項目をダブルクリックして、数式欄にコピーします。

- 4 この操作を繰り返して、数式を作成します。
- 5 Xの範囲およびRの範囲の最小値と最大値を入力します。
- 6 Rの1単位(スケール)を分数で入力します。単位は、ドキュメント単位です。
- 7 設定し終わったら、<OK> をクリックします。

入力された方程式がプロットされ、ベジエ曲線(またはコンポジットオブジェクト)として描かれます。



X(角度)およびR(半径)の範囲の設定によっては、描かれるベジエ曲線が異なる場合があります。

極座標プロットを使って描いた図形のサンプル				
				
関数 : $r = 1 - \sin(\theta)$	関数 : $r = \sin(2\theta)$	関数 : $r = \theta \sin^2(\theta)$	関数 : $r = 2\theta$	関数 : $r = \sin(6\theta) + \log(1.5)$
数式 : $r = 1 - \sin(x)$	数式 : $r = \sin(2*x)$	数式 : $r = x*(\sin(x))^2$	数式 : $r = 2*x$	数式 : $r = \sin(6*x) + \log(1.5)$
x: 0 - 6.29	x: 0 - 6.29	x: -6.29 - 6.29	x: -31.4 - 31.4	x: 0 - 6.29
r: -10 - 10	r: -10 - 10	r: -10 - 10	r: -50 - 50	r: -10 - 10
反時計回り	反時計回り	反時計回り	反時計回り	反時計回り
1/1	1.3/1	1/3	1/40	1/1

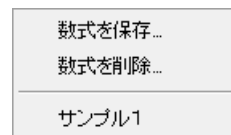
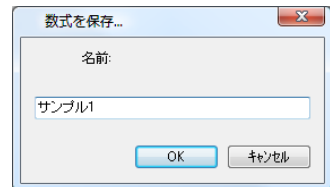
直角座標、極座標のいずれの場合でも、作成した数式を繰り返し使用できるように保存しておくことができます。

数式を保存するには

- 1 メニューアイコンをクリックし、[数式を保存]を選択します。
- 2 【数式を保存】ダイアログボックスで数式の名前を入力し、<OK> をクリックします。

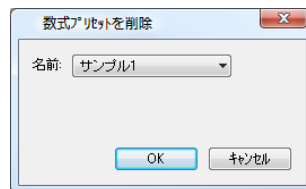
数式を読み込むには

- 1 メニューアイコンをクリックします。
- 2 メニューの下部に表示されている数式のリストから任意の数式名を選択します。
- 3 選択した数式名で保存されている数式がダイアログボックスの数式欄にコピーされます。



保存した数式を削除するには

- 1 メニューアイコンをクリックし、「数式を削除」を選択します。
- 2 【数式プリセットを削除】ダイアログボックスのポップアップメニューから、削除したい数式名を選択し、<OK> をクリックします。

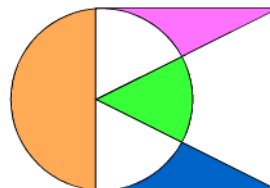


スマートベクトル塗りツールを使用する

スマートベクトル塗りツールを使って、ベクトルオブジェクトが重なっている部分に容易に塗りインクを適用することができます。このツールは、複数の線分（ベクトルパス）で定義される領域に相当する閉じたベクトルオブジェクトを作成します。

スマートベクトル塗りツールを使用するには：

- 1 2つかそれ以上のベクトルオブジェクトを重ねるように描きます。
- 2 ツールボックスからスマートベクトル塗りツールを選択します。
- 3 プロパティバーから属性、配置位置、そして許容程度を選択します。
- 4 塗りインク、あるいは塗りインク、ペンインク、そしてストロークを選択します。
- 5 ベクトル塗りオブジェクトを作成するために、ベクトルオブジェクトが重なっている部分をクリックします。



この例では三角形と正方形が正円の上に重なっています。重なっている部分にベクトル塗りオブジェクトを作成するため、スマートベクトル塗りツールが利用されています。

スマートベクトル塗りツールのプロパティ



属性: デフォルト塗りインク 位置: ベクトルパスの最背面 許容: なし

属性

どのような属性で塗り用のオブジェクトを作成するかを設定します。

- デフォルト塗りインク：ツールボックスで選択されている塗りインクのみを使ってベクトル塗りオブジェクトを作成します。
- デフォルト塗り、ペンインク、そしてストローク：ツールボックスで選択されている塗りインク、ペンインク、ストロークを使ってベクトル塗りオブジェクトを作成します。

デフォルト塗り、ペンインク、そしてストロークを選択する場合、スマートベクトル塗りツールを使用する前にそれらのデフォルト設定をすることをお勧めします。作成済みのオブジェクトからデフォルト属性を設定するには、設定したい属性で作成されたオブジェクトを選択し、ツールバーからデフォルト属性を設定アイコンをクリックします。選択したオブジェクトの属性がツールボックスの設定に反映されます。

位置

どの重ね順で塗り用のオブジェクトを配置するかを設定します。

- ベクトルパスの背面：塗り領域を定義するベクトルセグメントの最背面にベクトル塗りオブジェクトを作成します。
- ベクトルパスの前面：塗り領域を定義するベクトルセグメントの最前面にベクトル塗りオブジェクトを作成します。

許容

この値は塗り領域が定義可能かみなすために線分がどれほど近接している必要があるかのしきい値を設定します。

- なし：許容程度はありません
- より少ない：少ない許容程度
- より多い：3つの中で最も大きい許容程度

3D オブジェクト配置をする

Canvas X ではドキュメントに AutoCAD® 3D DWG および DXF ファイルのプレビューイメージを配置することができます。そのオブジェクトを配置した後、3D オブジェクトの位置、回転、ズーム、照明効果を調整してプレビューイメージを編集することができます。

3D ファイルのプレビューを配置するには

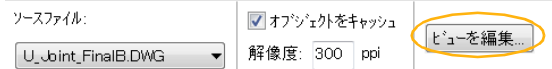
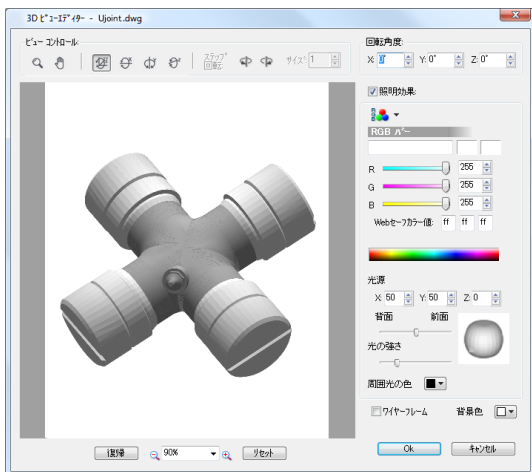
- 1 ツールボックスから 3D ビューツールを選択します。
- 2 3D ビューの領域を長方形を描くようにドラッグして定義します。
- 3 【AutoCAD 3D ファイルインポート】ダイアログボックスで、配置したいファイルを選択して、<開く>をクリックします。



3D ビューオブジェクトがドキュメントに配置されます。デフォルト設定では、オブジェクトは描画を最適化するため 300ppi の解像度でキャッシュされます。



キャッシュされたイメージの解像度を変更することができます。オブジェクトを選択し、プロパティバーから別の解像度を入力します。また、オブジェクトをキャッシュしないようにするには、[オブジェクトをキャッシュ] チェックボックスを選択解除します。



3D ビューを編集するには

- 1 以下のいずれかの操作を行います。
 - ドキュメントに配置されている 3D オブジェクトをダブルクリックします。
 - 3D オブジェクトを選択して、プロパティバーから <ビューを編集> ボタンをクリックします。
- 2 【3D ビューエディター】ダイアログボックスから、ビューコントロール、回転角度、照明効果機能を使って、オブジェクトのビューを編集します。
- 3 編集し終わったら、<OK>をクリックします。

【3D ビューエディター】ダイアログボックス

ビューコントロール	オブジェクトの向き、回転角度、そしてズームを調整します。 <ul style="list-style-type: none">● 虫めがねツール：ズームインするには、このツールを選択し、プレビューの上でクリックします。ズームアウトするには、このツールで右クリックします。● ハンドツール：プレビューに表示されている部分を変更するには、このツールを選択し、プレビューをドラッグします。● 自由回転：すべての軸で自由にプレビューをドラッグできます。● X 軸回転：X 軸に沿ってプレビューをドラッグできます。● Y 軸回転：Y 軸に沿ってプレビューをドラッグできます。● Z 軸回転：Z 軸に沿ってプレビューをドラッグできます。● ステップ回転：X 軸回転、Y 軸回転、Z 軸回転を選択すると、使用可能になります。アイコンをクリックするごとに回転する角度を設定してください。● ズームコントロール：ズームイン(+)あるいはズームアウト(-)アイコンをクリックするか、数値を入力します。● 復帰：プレビューの編集(回転、位置、ズーム)を 3D ビューエディターを開く前の状態に戻すには、このボタンをクリックします。● リセット：プレビューの編集(回転、位置、ズーム)を元ファイルに記録されているデフォルトの状態に戻すには、このボタンをクリックします。
回転角度	回転角度を正確に数値で設定するには、回転角度のコントロールを使用します。
照明効果	照明効果を調整するにはこのチェックボックスを選択します。 <ul style="list-style-type: none">● 光の色：R、G、B スライダーをドラッグするか、数値を入力するか、あるいはマウスポインタでカラースペクトラムをクリックして、光源の色を設定します。● 光源：光源の位置を設定するには、X、Y、Z の座標値を入力します。また、光源プレビューウィンドウに表示されている小さな正方形のコントロールをドラッグして、XY の位置を直感的に設定することもできます。● 背面 / 前面スライダー：Z 軸に沿った光源の奥行きを設定するにはこのスライダーをドラッグします。(0 - 100)。● 光の強さ：光源の全体的な明るさを調整するにはこのスライダーをドラッグします。● 周囲光の色：周囲光の色を設定します。デフォルトの色は白です。
ワイヤーフレーム	ワイヤーフレームでプレビューを表示します。
背景色	プレビューの背景色を設定できます。デフォルトではツールボックスの塗りインクカラーが適用されます。 単色のみ有効で、単色以外のインクおよび「塗りインクなし」は無視されます。


チャートを作成する

データをより理解しやすく表現する方法の1つは、データを視覚的にアピールするチャートで表現することです。Canvas X では、縦棒グラフ、折れ線グラフ、バブルグラフ、点グラフ、円グラフなど、デザイン的にカラルで美しく、視覚的に見栄えするチャートを簡単に作成することができます。

チャートオブジェクトを作成する

チャートは、数値データの傾向、比較、動向などを視覚的に表現するのに役立ちます。例えば、表計算の長い数値のリストを一見するより、チャートを見れば、売上げの推移、販売シェアなど一目瞭然です。

チャートを作成するには

- 1 [オブジェクト] メニューから [チャートを作成] を選択するか、ツールバーから [チャートを作成] アイコンをクリックします。 
- 2 【チャート オプション】ダイアログボックスが開き、サンプルのデータが [データ] タブに表示されます。[Ctrl] + A キーを押して、「選択範囲をクリア」アイコンをクリックし、サンプルのデータをすべて削除します。
- 3 以下のいずれかの操作を行います。
 - データセルに数値を入力します。最初の行および列 (黄色のセル) はチャートのラベル用です。
 - 「データをインポート」アイコンをクリックして、CSV あるいは TXT 形式ファイルからデータをインポートします。
 - 表計算ファイルからデータをコピーして、データセルに貼り付けます。
- 4 「セルのフォーマット」アイコンをクリックして、データセル全体のフォーマットを設定します。
- 5 [グラフ] タブをクリックして、任意のチャートタイプを選択します。
- 6 [グラフ]、[一般]、[テキスト]、[シリーズ] タブで、その他のオプションを設定します。
- 7 プレビューが自動更新されない場合は、<適用>をクリックします。
- 8 設定し終わったら、<OK>をクリックして、【チャート オプション】ダイアログボックスを閉じます。

タブ名	説明
データ	データセットを入力、編集、インポート、エクスポートすることができます。セルをフォーマット、「列がデータ シリーズ」と「行がデータ シリーズ」を切り替えることができます。コンテキストメニューからは、列の挿入、列の削除、行の挿入、行の削除、列を除く、列を含める、行を除く、行を含めるなどを行うことができます。
グラフ	プリセットの選択と削除、チャートタイプの設定、グラフカラーの設定、その他のグラフの属性を設定することができます。
一般	グラフや表の表示の選択、凡例の表示、グリッドの表示、グラフや表の背景の設定など、その他のチャートの属性を設定することができます。
テキスト	メインタイトル、サブタイトル、XY軸のタイトルの入力、フォント、フォントのスタイルやカラーを設定することができます。
シリーズ	各シリーズ用のカラー、折れ線グラフの線のタイプ、点グラフの点のタイプ、円グラフにおけるシリーズの引き離しを任意で設定することができます。

作成したチャート オブジェクトを編集するには

- 1 作成したチャートオブジェクトをダブルクリックして、【チャート オプション】ダイアログボックスを再び表示します。作成されたチャート オブジェクトのデータセットと設定オプションが読み込まれます。
- 2 データを更新したり、オプションを変更して、異なるチャートを作成することができます。
- 3 プレビューをリフレッシュするには、<適用>をクリックします。
- 4 編集し終わったら、<OK>をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。

CSV (カンマ区切り) あるいは TXT 形式ファイルからデータをインポートする場合の注意事項

- ラベル用のセル以外は、数値のみで 3 桁区切りのカンマ (,) を含んでいない
- 最終行を除き、各行は、キャリッジリターンで終了している

ラベル用のセルを除き、次のようなデータは、以下のようにインポートされます。

文字列	例 (CSV または TXT ファイル)	インポートの結果 (精度 - N.x2)
-(マイナスサイン)	-1.00	-1.00
(#.##)	(1.00)	-1.00
#.##%	1.00%	1.00 (貼り付けの場合は、0.01)
\$#.##	\$1.00	0.00
\$(#.##)	\$(1.00)	0.00



ラベル用のセルは、文字列として認識されます。(') とか (") が含まれる場合は、自動的に削除されます。英語の所有格を示すアポストロフィも削除されてしまいますので、インポートした後
に修正してください。

その他の注意事項

- デフォルトでは、[列がデータ シリーズ] に設定されています。[データ] タブにあるドロップダウンメニューから [行がデータ シリーズ] に変更することができます。
- 円グラフは、最初のデータセルから半時計周りに作成されます。順序を反対にするには、表計算ソフトなどを使って、データを逆順に並べ替えた上、コピー / 貼り付けしてください。
- 面グラフでは、シリーズの順によっては、あるシリーズのグラフの領域が、完全に他のシリーズのグラフの領域の背面になる場合があります。
- 始値 - 高値 - 低値 - 終値 グラフを作成する場合、シリーズ (列) の順序は、高値、低値、始値、終値の順に設定します。
- 箱ひげ図を作成する場合、シリーズ (列) の順序は、最小値、最大値、第 1 四分点、第 3 四分点の順に設定します。

チャート オブジェクトには、現行ストロークおよびペンインクが適用されます。

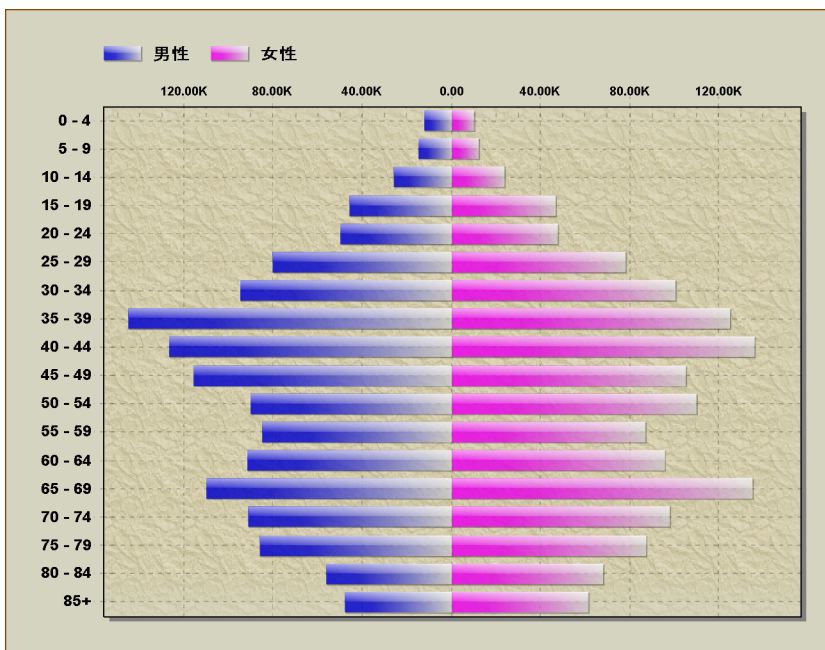
- ◆ チャート オブジェクトの枠を削除するには：「ストロークなし」または「ペンカラーなし」を適用します。チャート オブジェクトには、現行塗りインクは適用されません。チャート オブジェクトの背景 (グラフや表の外側の部分) は常に透明です。

グラフあるいは表の背景を透明にするには

- 1 [一般] タブをクリックします。
- 2 グラフあるいは表の背景色の「単色」ラジオボタンを選択します。
- 3 カラーアイコンをクリックして、「インクなし」を選択します。
- 4 < OK > をクリックします。



チャート オブジェクトに背景を追加したい場合は、チャート オブジェクトの背面にお好みの塗りインクで長方形を作成します。

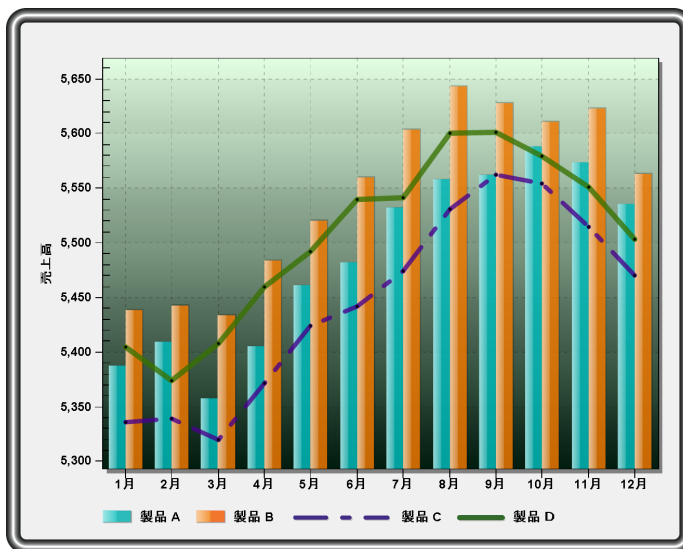


例えば、縦棒グラフと折れ線グラフで1つのチャートを作成することができます。

主なチャートの種類に比較チャートを追加するには

- 1 データセットをインポートします。
- 2 [グラフ] タブをクリックして、チャートの種類を選択します。ここで選択するチャートの種類によっては、比較チャートを選択できない場合があります。
- 3 比較チャートの種類を選択します。
- 4 「サブセットの数」を設定します。
- 5 < OK > をクリックします。

次の例では、主なチャートの種類に「縦棒グラフ」、比較チャートの種類に「折れ線グラフ」、サブセットの数を「2」に設定、4つのデータシリーズがある場合、最初の2つのシリーズが、縦棒グラフで、最後の2つのシリーズが折れ線グラフとして表示されます。



円グラフでは、円グラフの任意のパイ (円グラフの一部) を引き離してハイライト表示することができます。

円グラフで任意のシリーズを引き離すには

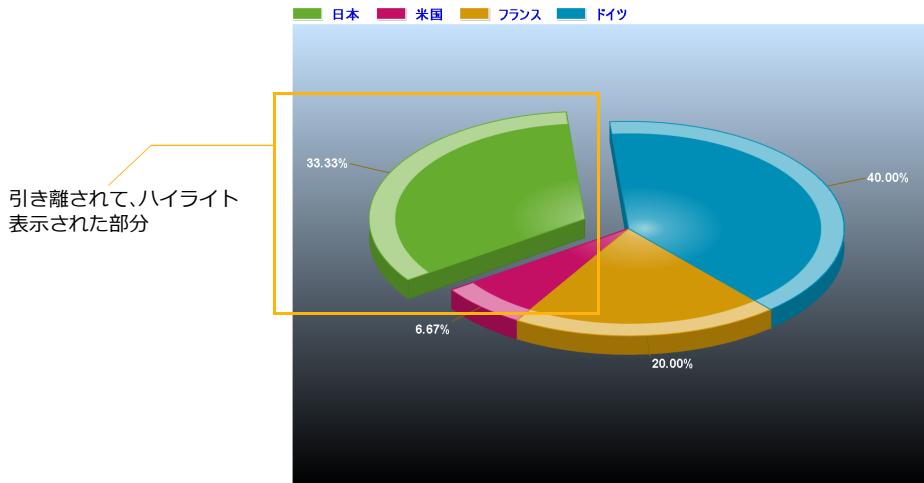
- 1 [グラフ] タブをクリックし、チャートタイプ に「円グラフ」を選択します。
- 2 必要に応じて、その他の属性を設定します。
- 3 [シリーズ] をクリックします。
- 4 引き離したいシリーズのチェックボックスを選択します。
- 5 < OK > をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。

チャートの属性をプリセットとして保存するには

- 1 チャートタイプ、グラフのカラーなどチャートの属性を設定します。
- 2 <プリセットに設定> ボタンをクリックします。
- 3 プリセット名を入力して、< OK > をクリックします。
- 4 入力したプリセット名が「プリセット」ドロップダウンメニューに表示されます。



データセットは、プリセットには保存されません。また、プリセットは Canvas X 設定ファイルに保存されていますので、各ユーザーの Canvas X 設定ファイルが削除された場合には、初期設定の既定プリセットに戻ってしまいます。



保存したプリセットを削除するには

- 1 [グラフ] タブをクリックします。
- 2 削除したいプリセット名をドロップダウンメニューから選択します。
- 3 <削除> ボタンをクリックします。
- 4 確認のダイアログボックスで<はい> をクリックします。

インポートしたデータセットに使用しないシリーズやポイントがある場合など、それらを削除することもできますが、特定のシリーズやポイントを一時的に除外してチャートを作成することもできます。

特定のシリーズを除外してチャートを作成するには

- 1 [データ] タブをクリックします。
- 2 除外したいシリーズ(列)のタイトルの上で右クリックします。
- 3 表示されるコンテキストメニューから「列を除く」を選択します。除外された列ラベルのセルの背景色が黄色から赤に変わります。
- 4 <適用> をクリックして、プレビューをリフレッシュします。



特定のポイントを除外してチャートを作成したい場合には、除外したいポイント(行)のタイトルの上で右クリックし、表示されるコンテキストメニューから「行を除く」を選択します。

除外したシリーズ(列)を含めるには

- 1 除外したシリーズ(列)のタイトルの上で右クリックします。
- 2 表示されるコンテキストメニューから「列を含める」を選択します。列ラベルのセルの背景色が赤から黄色に戻ります。
- 3 <適用> をクリックして、プレビューをリフレッシュします。



除外したポイント (行) を再び含めるには、含めたいポイント (行) のタイトルの上で右クリックし、表示されるコンテキストメニューから「行を含める」を選択します。

[データ] タブで入力したデータセットは、CSV または TXT 形式で保存することができます。

データセットを保存するには

- 1 [データ] タブにある「データをエクスポート」アイコンをクリックします。
- 2 保存先、ファイル形式、およびファイル名を指定して、<保存>をクリックします。



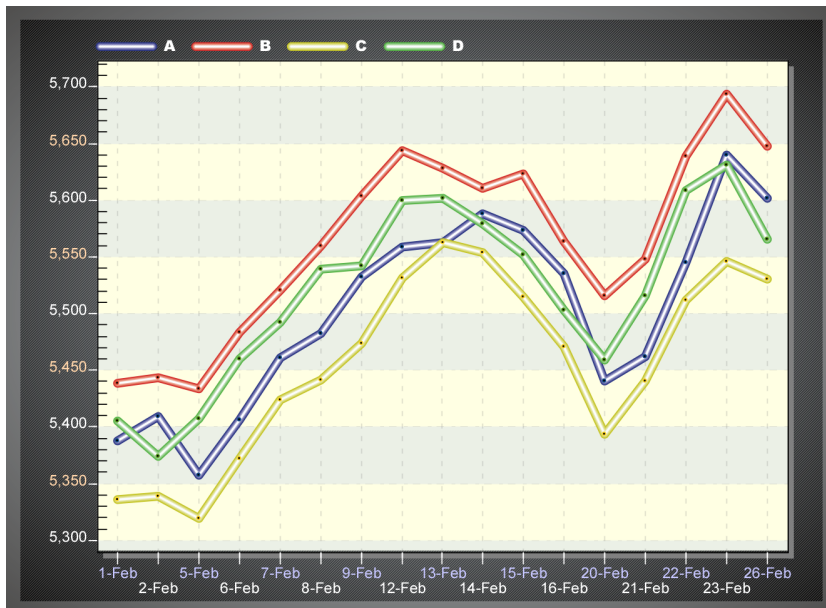
セルのフォーマットに関わらず、データは通常の数値として (例えば、1% は 0.01)、また小数位以下の数値 (例えば、少数位の設定が「4」の場合、0.00009) はゼロとして書き出されます。

チャート オブジェクトを単純なベクトルオブジェクトに変換して、ベクトルグラフィックのように編集することができます。但し、チャート オブジェクトの特性、グラデーション、透明効果は失われます。

チャート オブジェクトを単純なベクトルオブジェクトに変換するには

- 1 作成したチャート オブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーから<オブジェクトに変換>をクリックします。
- 3 警告のダイアログボックスで、<OK>をクリックします。予期せぬ結果になってしまった場合には、速やかにツールバーから [戻す] アイコンをクリックすれば、チャート オブジェクトに戻すことができます。

チャート オブジェクトを単純なベクトルオブジェクトに変換し、編集した作品例



数式を作成する

後から変更可能な数式オブジェクトを作成して配置することができます。

数式を作成するには

- 1 [オブジェクト] メニューから [数式を作成] を選択します。
- 2 [数式を作成] ダイアログボックスで数式を作成します。
 - 英数字はタイプします。
 - 数学記号やギリシャ文字はドロップダウンメニューから選択して挿入できます。
 - 方式は形態によってドロップダウンメニューから適切なものを選択して挿入します。
 - 挿入位置を移動するにはキーボードの右または左矢印キーを使用します。また、挿入位置でクリックすることもできます。
- 3 [ズームイン] または [ズームアウト] アイコンをクリックするか、[Ctrl] を押しながらマウスのホイールをスクロールして、数式の表示を大きくしたり小さくしたりすることができます。
- 4 作成し終わったら、< OK > をクリックします。入力した数式オブジェクトが表示サイズでドキュメントの中央に配置されます。

[数式を作成] ダイアログボックスについて

数学記号、ギリシャ文字、矢印などのシンボル

括弧、総和、総乗、微積分、分数などの方式

最近挿入されたシンボルリスト: クリックして挿入可能

ドロップダウンリストに表示されていないシンボルを挿入するには

- 1 [シンボルを挿入] アイコンをクリックします。
- 2 [シンボルを挿入] ダイアログボックスで表示したいシンボルのカテゴリーを選択します。
- 3 以下のいずれかの操作を行います。



- 挿入したいシンボルを選択して<挿入>ボタンをクリックします。
 - 挿入したいシンボルをダブルクリックします。
- 4 必要に応じて操作 1 と 2 を繰り返します。
 - 5 <閉じる>をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

ユニコード値でシンボルを挿入するには

- 1 [ユニコード値でシンボルを挿入] アイコンをクリックします。
- 2 ユニコード値のタイプをドロップダウンリストから選択します。
- 3 ユニコード値を入力します。
- 4 <挿入>ボタンをクリックします。
- 5 必要に応じて操作 3 と 4 を繰り返します。
- 6 <閉じる>をクリックしてダイアログボックスを閉じます。



◆ 挿入した数学記号やギリシャ文字の履歴欄をクリアするには： [ユニコード値でシンボルを挿入] アイコンの右側に表示されている [ゴミ箱] アイコンをクリックします。

数式オブジェクトのサイズを変更するには

- 1 サイズを変更したい数式オブジェクトを選択します。
- 2 以下のいずれかの操作を行います。
 - オブジェクトの縦横比を維持するには、[Shift] キーを押しながら数式オブジェクトの角をドラッグします。
 - プロパティバーで [縦横の比率を維持] を選択して、幅または高さを入力します。



数式オブジェクトのカラーを変更するには

- 1 カラーを変更したい数式オブジェクトを選択します。
- 2 以下のいずれかの操作を行います。
 - プロパティバーから [数式のカラー] を変更します。
 - ツールボックスから別の塗りインクを適用します。

作成した数式を変更するには

- 1 変更したい数式オブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーから<数式を編集>ボタンをクリックします。数式オブジェクトをダブルクリックして [数式を作成] ダイアログボックスを開くこともできます。
- 3 数式を編集します。
- 4 編集が終わったら、<OK>をクリックします。

パスの描画および編集

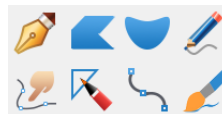
パスツールを使って、あらゆる形のベクトルオブジェクトのパスを描いたり編集することができます。この章では、パスの描き方、パスの編集方法、およびコントロールポイントを使った曲線セグメントの編集の仕方について解説します。

パスツールを使用する

曲線、多角形、フリーハンド、および自動曲線ツールを使って、開いたパスあるいは閉じたパスのベクトルオブジェクトを描くことができます。曲線、多角形、および自動曲線ツールを使うと、パスセグメントを定義するアンカーポイントが設定されます。フリーハンドツールを使うと、ポイントをドラッグして自由に線を描くことができます。リシェイプツールおよびブッシュツールを使うと、パスを編集することができます。

多角形ツールを使うと、直線のセグメントのパスを描くことができます。曲線、および自動曲線ツールでは、直線および曲線を描くことができます。フリーハンドツールは、一般にポイントの動きに沿って曲線を描きます。

パスツールで描いたベクトルオブジェクトには、現行のペンインク、塗りインク、およびストロークの設定が適用されます。



パスツール

曲線、多角形、スムーズ多角形、フリーハンド、ブッシュ、リシェイプ、自動曲線、ベクトルブラシ

多角形を描く

多角形ツールを使うと、アンカーポイントを設定して、直線のセグメントを定義することができます。他のパスオブジェクトと同じように、直線のセグメントを曲線に変更することもできます。編集の詳細については 11.8 ページの「オブジェクトのパスを編集する」を参照してください。



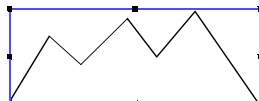
- 1 パスツールバーから、多角形ツールを選択します。
- 2 ドキュメント上をクリックして、最初のアンカーポイントを設定します。アンカーポイントは、四角形で表示されます。
- 3 再びクリックして、2 番目のアンカーポイントを設定します。
 - ポインタを押してセグメントを表示し、ドラッグして位置を決めマウスボタンを放します。
 - [Shift] キーを押しながらセグメントをドラッグすると、45度またはその倍角(90、180度など)に制限して描くことができます。
 - 同じ長さのセグメントで描くには、プロパティバーにある[長さ]チェックボックスを選択し、その右側にあるフィールドに線分の長さを入力します。
- 4 上記の手順3を繰り返して、セグメントを追加します。[Delete] キーを押すと、最後に作成したセグメントを削除することができます。
- 5 多角形の描画を終了するには：
 - 最後のアンカーポイントを設定し、[Esc] キーを押すか、最後のアンカーポイントをダブルクリックすると、閉じていない多角形を作成することができます。
 - 最初のアンカーポイントをクリックし、[Esc] キーを押すか、最初のアンカーポイントをダブルクリックすると閉じた多角形を作成することができます。

+

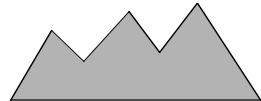
クリックして最初のアンカーポイントを設定する



別の点をクリックし、セグメントを追加する。最後の点をダブルクリックする



描き終えた多角形(選択された状態)



黒のインクで塗りつぶされた多角形

指定する長さや角度で多角形を描く

- 1 ツールボックスから多角形ツールを選択します。
- 2 最初のポイントをドキュメント上でクリックします。
- 3 プロパティバーから、長さのフィールドに線分の長さを入力します。
- 4 角度のフィールドに線分の角度を入力します。
- 5 <作成> ボタンをクリックします。
- 6 必要に応じて、長さ、角度、角度の方向を切り替えを変更しながら、<作成> ボタンをクリックします。

指定する長さや角度でジグザクを作成する

- 1 ツールボックスから多角形ツールを選択します。
- 2 最初のポイントをドキュメント上でクリックします。
- 3 プロパティバーから、長さのフィールドにジグザクの線分の長さを入力します。
- 4 角度のフィールドに2つの辺のなす角度を入力します。
- 5 「デルタ」および「角度の方向を交互に切り替え」チェックボックスを選択します。
- 6 <作成> ボタンを数回クリックします。

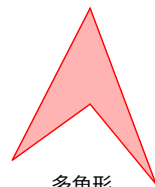
多角形を滑らかにする

[スムーズ] コマンドを使うと、直線で作成した多角形のパスを滑らかな曲線のパスに変換することができます。長方形や曲線ツールで描いたパスに、直線だけが使用されている場合、スムーズ効果を適用することもできます。[スムーズ] コマンドを使うと、曲線ツールを使わなくとも、簡単に滑らかな形状を作成することができます。

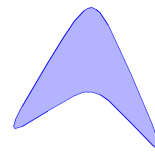
- ◆ 多角形を滑らかにするには：多角形を選択し、[パス]メニューから[スムーズ]を選択します。パスの直線が曲線に変換され、多角形の頂点が滑らかな湾曲になります。頂点を滑らかにする方法の詳細については、11.16 ページの「アンカーポイントを編集してパスを変形する」を参照してください。

[スムーズ解除] コマンドを使うと、[スムーズ] コマンドで滑らかにしたセグメントを直線に戻すことができます。スムーズ効果を加えたパスをさらに編集すると、[スムーズ解除] コマンドは適用できなくなります。

- ◆ 多角形の滑らかな曲線を直線に戻すには：滑らかな曲線の多角形を選択し、[パス]メニューから[スムーズ解除]を選択します。曲線が直線に戻ります。



多角形



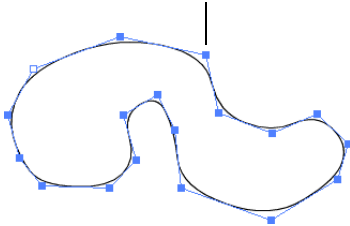
スムーズ効果を適用した多角形

スムーズ多角形ツールを使用する

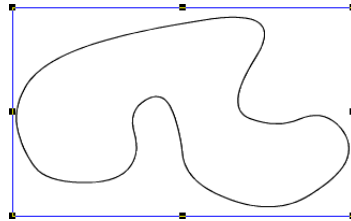
このツールを使って、多角形のポイントをクリックしながらスムーズな多角形を描くことができます。また、[パス]メニューから[スムーズ解除]または[スムーズ]を選択して、自由に多角形の形状を切り換えることが可能です。



スムーズ多角形ツールで多角形を描くようにポイントををクリックする



描かれたスムーズな多角形



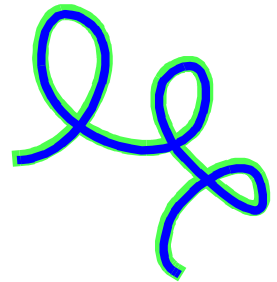
自由にパスを描く

フリーハンドツールをドラッグして、自由にオブジェクトを描くことができます。ポイントの動きに合わせて曲線が作成され、オブジェクトが描かれます。

他のパスオブジェクトと同じように、パスを編集し、形状を変更することができます。詳細については、11.8 ページの「オブジェクトのパスを編集する」を参照してください。



- ◆ 任意のパスを描くには：パスツールバーからフリーハンドツールを選択します。パスの始点にポイントを置き、ドラッグしてパスを作成します。閉じたパスを描くには、ポイントを始点上に置きマウスを放します。
- ◆ パスの許容差を設定するには：曲線を描くときに、アンカーポイントの数を比較的多く使用するか少なく使用するかを指定することができます。フリーハンドツールが選択されると、プロパティバーに「許容差」オプションが表示されます。1 から 5 までの数値を入力します。(5 に設定すると、アンカーポイントの数が最も少なくなります。)



フリーハンドツールで、ポイントを滑らかに動かすと、滑らかなセグメントを作成することができます。滑らかなパスがうまく描けないときは、システムのマウスコントロールパネルでマウスの移動速度を遅く設定してみてください。この設定の詳細については、使用するシステムに付属のマニュアルを参照してください。

フリーハンドツールで描いたパス

筆ペンで自由にパスを描く

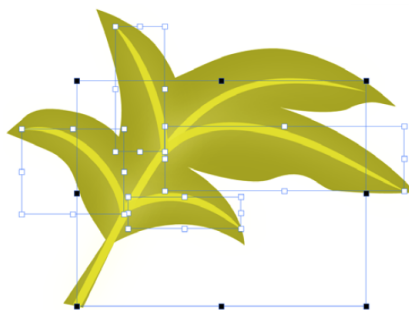
ベクトルブラシツールを使って筆ペンのようなストロークで自由にパスを描くことができます。ポイントの動きに合わせて先細りの曲線が作成されオブジェクトが描かれます。



他のパスオブジェクトと同じように、パスを編集し、形状を変更することができます。詳細については、11.8 ページの「オブジェクトのパスを編集する」を参照してください。

ベクトルブラシツールを使用するには

- 1 ツールボックスからベクトルブラシツールを選択します。
- 2 プロパティバーからプリセットストロークを選択するか、通常ペンまたは筆ペンのオプションを設定します。
- 3 ツールボックスでペンインクを選択します。
- 4 パスの始点でクリックし、滑らかな曲線を描くようにドラッグしてマウスボタンを放します。このツールは続けて繰り返し使用することができます。
- 5 編集モードを終了するには以下のいずれかの操作を行います。
 - プロパティバーの左端に表示されているアイコンをクリックします。
 - [Esc] キーを押します。
 - ツールボックスから選択ツールを選択します。
 - ドキュメント内の空白の部分でダブルクリックします。



ベクトルブラシツールのストロークを設定するには

ベクトルブラシツールのストロークはツールボックスでの設定とは別にプロパティバーから設定します。塗りインクは常に「なし」に設定されています。

- 1 ツールボックスからベクトルブラシツールを選択します。
- 2 プロパティバーの左端に表示されている「通常ペン」または「筆ペン」ラジオボタンを選択します。
- 3 ペンの幅、高さ、角度、結合タイプ、キャップタイプ、先細りタイプを設定します。詳細は 9.11 ページの「標準ペン、筆ペンストロークをカスタマイズする」を参照してください。
- 4 プリセットとして保存したい場合は、<プリセットに追加> ボタンをクリックします。



プリセットストロークを削除するには

- 1 ツールボックスからベクトルブラシツールを選択します。
- 2 プロパティバーからプリセットストロークのドロップリストを開きます。
- 3 削除したいプリセットストロークを選択します。
- 4 <プリセットを削除> ボタンをクリックします。

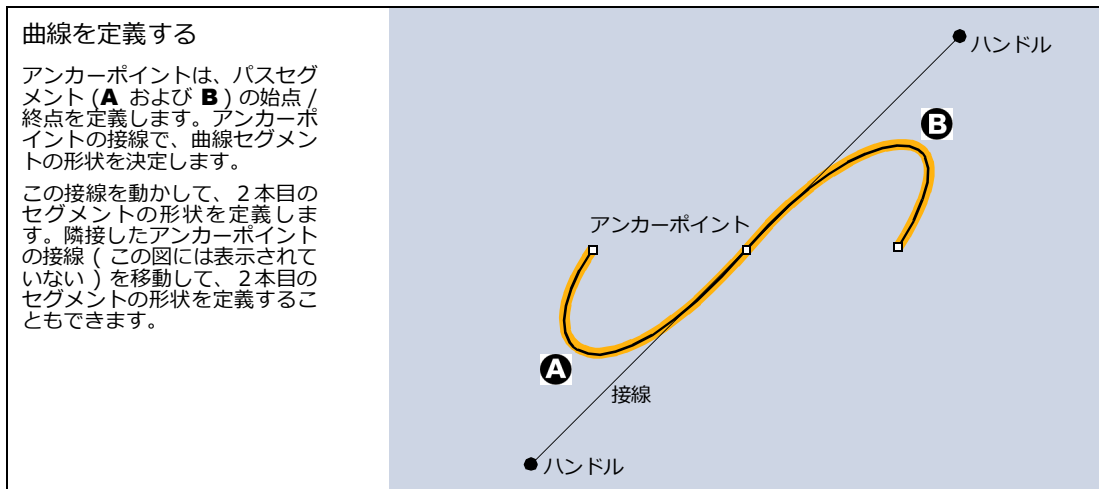


曲線パスを描く

曲線ツールは、パスツールの中で最も用途の広いツールです。曲線ツールを使うと、直線および曲線を含むパスを正確に描くことができます。曲線セグメントを描くには、アンカーポイントと接線をセグメントの始点に設定します。接線の位置および長さにより、曲線セグメントの形状が定義されます。



また、多角形ツールと同じように、クリックして直線を描くこともできます。詳細については、11.1 ページの「多角形を描く」を参照してください。



曲線セグメントを使ってパスを描くには

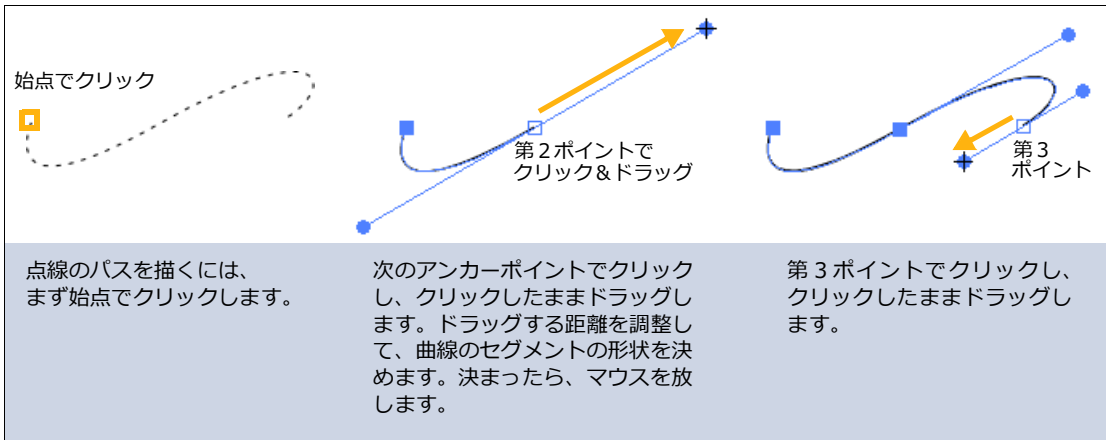
- 1 ツールボックスから曲線ツールを選択します。
- 2 パスを開始する位置で、次のいずれかの操作を実行します。
 - クリックしてアンカーポイントを作成し、マウスボタンを放さずにドラッグして接線を描きます。
 - クリックして、接線のないアンカーポイントを設定します。

マウスボタンを放すと、アンカーポイントが表示されます。

- 3 セグメントの終点で、次のいずれかの操作を実行します。
 - ドラッグして、アンカーポイントと接線を同時に設定します。
 - クリックして、接線のないアンカーポイントを設定します。

以上の操作で曲線の前半部分が完了しました。

- 4 上記の手順 1 ~ 3 の操作を繰り返し、セグメントを追加します。
- 5 パスを完了するには、次のいずれかの操作を実行します。
 - 最後のアンカーポイントを設定し、[Esc] キーを押すか、最後のアンカーポイントをダブルクリックすると、閉じていないパスを作成することができます。
 - 最初のアンカーポイントをクリックして、[Esc] キーを押すか、最初のアンカーポイントをダブルクリックすると、閉じたパスを作成することができます。



セグメントを変形および編集しながら描く

モデファイアキーを使って曲線ツールでセグメントを描くと、パスセグメントの角度を制限したり、直線を描くことができます。

- ◆ アンカーポイントを 45 度の角度で設定するには：[Shift] キーを押しながら次のポイントを設定します。
- ◆ 直線セグメントを作成するには：[Ctrl] キーを押しながら、セグメントの終点をクリックします。
- ◆ 最後に作成したセグメントを削除するには：[Delete] キーを押します。[Delete] キーを繰り返し押しすと、最後に作成した順にセグメントを削除して、オブジェクト全体を削除することもできます。
- ◆ コーナーポイントを作成するには：[Alt] キーを押しながらクリックしてアンカーポイントを設定します。
- ◆ 接線を 45 度またはその倍角で移動するには：[Shift] キーを押しながら接線をドラッグします。
- ◆ アンカーポイントを配置しながら移動するには：アンカーポイントを配置するときに、マウスボタンを押しながらスペースバーを押し、マウスを動かします。スペースバーを押している間、アンカーポイントはマウスの動きに従います。

自動曲線を描く

自動曲線ツールを使って、曲線パスを描き、編集することができます。このツールは、パスセグメントをマウスでクリックおよびドラッグするだけで曲げることができるので、滑らかな曲線を簡単に描くことができます。



自動曲線ツールを使用する場合、曲線の形状を制御する接線进行操作する必要はありません。その代わりに、単にクリックしてアンカーポイントを設定すると、曲線セグメントが表示されます。各アンカーポイントを設定する前に、マウスをドラッグして、どのようにパスが曲がるかを見ることができます。

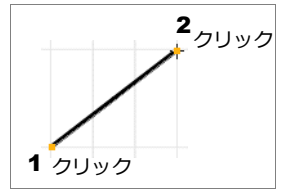
その他のパスツールと同様に、自動曲線ツールを使って新規パスを描いたり、それらを編集する時にパスのセグメントを追加したりすることができます。

自動曲線ツールを使用するには

- 1 自動曲線ツールを選択します。このツールは、ツールボックス内のパスツールバー内に含まれています。

- 2 描画エリア内をクリックし、パスの開始ポイントを設定します。パスを編集する場合は、クリックしてパスの次のアンカーポイントを設定します。
- 3 マウスを動かし、クリックして第2のアンカーポイントを設定します。直線セグメントは、第1および第2ポイントを接続します。

- [Shift] キーを押してクリックすると、第1セグメントが45度の角度に吸着します。

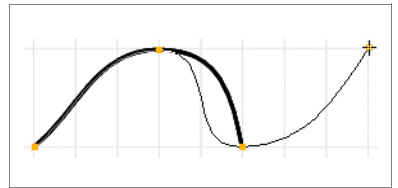


- 4 次のいずれかの方法で、第3ポイントを設定します。

- クリックしてアンカーポイントを設定します。これにより、第1アンカーポイントから新規アンカーポイントまでの滑らかな曲線が完了します。
- マウスボタンを押して、マウスを動かし、曲線のプレビューを表示させます。ポインタを動かすごとに、セグメントの曲がり具合を確認することができます。マウスを離して、新規アンカーポイントを設定します。



- 5 前のステップを繰り返し、パスにアンカーポイントを追加し続けます。他のパスツール(曲線、多角形、プッシュ、リシェイプ)を使って、引き続きパスにセグメントを追加することができます。



- 6 次のいずれかの方法で、パス編集を終了します。

- [Esc] キーを押します。
- ダブルクリックして最後のアンカーポイントを設定します。閉じたパスを完成させるには、開始ポイント上をダブルクリックする必要があります。

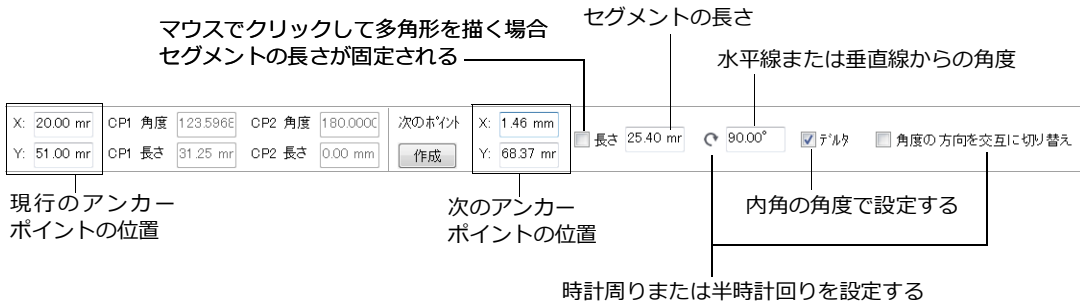
描画が終了すると、パスオブジェクトが選択された状態になります。パスには、現行ペンインク、塗りインク、およびストロークが適用されます。パス編集ツールおよびテクニックを使ってパスを編集することができます。



パスツールを使用する

曲線ツール、多角形ツール、スムーズ多角形ツールを使って、プロパティーバーからベクトルオブジェクトのセグメントの長さや角度を指定したり、次のアンカーポイントの位置を数値で指定して正確にベクトルオブジェクトを描くことができます。

- 1 ツールボックスから曲線ツール、多角形ツール、またはスムーズ多角形ツールを選択します。
- 2 最初のアンカーポイントの位置でクリックします。
- 3 プロパティーバーからセグメントの長さや角度、あるいは次のアンカーポイントの位置を入力して、<作成> ボタンをクリックします。



オブジェクトのパスを編集する

ほとんどのベクトルオブジェクトは、パスで構成されています。パスツール (曲線、フリーハンド、多角形、自動曲線ツール) またはその他のツール (長方形、楕円、直線、弧ツール) で描いたパスも、同じパス編集テクニックを使って編集することができます。

オブジェクトを選択すると、境界枠のハンドルをドラッグして、パスを編集することができます。詳細については、10.6 ページの「オブジェクトの境界枠のサイズを変更するには」を参照してください。

インクおよびストロークを表示する

パスを編集する 2 つの表示モードがあります。パスの塗りインク、ペンインク、およびストロークを表示するか、あるいはパス編集モードで作業しながら属性を隠すことができます。

- ◆ パスの属性を表示するには: [パス]メニューから[ライブ曲線編集]が選択されていることを確認します。(チェックマークが表示されます)パス編集モードの属性を隠すには、このコマンドを再度選択します。

パス編集の表示はいつでも変更することができます。[ライブ曲線編集]コマンドを使用するために、オブジェクトを選択したりパス編集モードにする必要はありません。

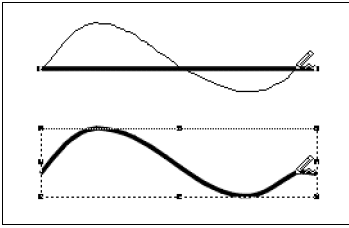
リシェイプツールを使ってパスを編集する

リシェイプツールを使うと、簡単にインタラクティブにパスを編集することができます。このツールは、マウスをドラッグするだけで操作できます。ツールを使ってドラッグしたパスが、変形されます。

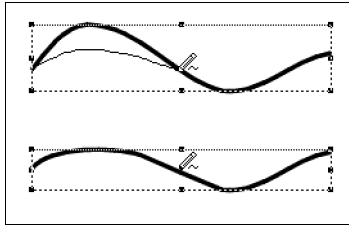


リシェイプツールを使用するには

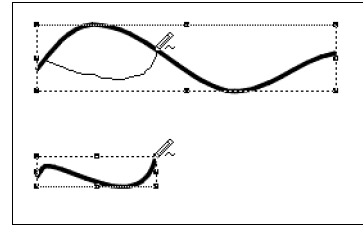
- 1 編集するオブジェクトを選択します。リシェイプツールを使用するには、単一のベクトルオブジェクトを選択するか、パス編集モードにします。
- 2 リシェイプツールを選択します。このツールは、ツールボックスのパスツールバー内に含まれています。
- 3 ポインタをパス近くに動かすと、リシェイプシンボル (~) がポインタ上に表示されます。シンボルは、ドラッグしてパスを変形することを表します。
- 4 ドラッグして新しいセグメントを描きます。マウスを離すと、描いたセグメントがパスに適用されます。
- 5 リシェイプツールを使用した後は、オブジェクトは選択されるか編集モードになります。引き続き、リシェイプツールを使ってパスを変更することができます。



直線を曲線パスにリシェイプ



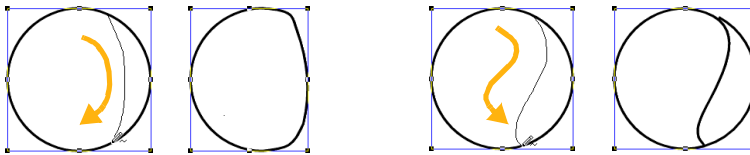
曲線セグメントのカーブを変更



ドラッグしてセグメントを變形および短縮

リシェイプのテクニック

リシェイプツールをドラッグする時、ドラッグする方向によって、パスが變形される方法が異なります。



一方向にドラッグすると、円が變形されます。

方向を変更すると、セグメントを追加し、パスが開きます。

- ツールをパス上に一方向にドラッグすると、パスは描いた線に合わせて變形されます。
- パスから離してドラッグすると、リシェイプツールによって閉じたパスを開くパスが描かれます。開いたパス上にドラッグすると、新規セグメントを描いてパスを閉じることができます。また、ツールをドラッグしてパスの一部を變形し、残りのセグメントを切り離すこともできます。
- 一般に、パスに沿って一方向にドラッグすると、パスの残りを解除したりパスを開くことなくセグメントの形が變形されます。例えば、円形のパスに沿って上から下へドラッグすると、円形を狭く變形することができます。円形の一部からドラッグして方向を変更すると、円を開いたパスに変更するセグメントが作成されます。

パスを変更するあらゆるテクニックを習得するには、リシェイプツールを使って試してみてください。

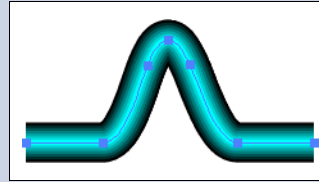
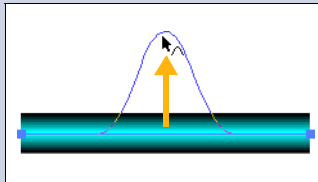
プッシュツールを使ってパスを編集する

プッシュツールを使ってパスを編集することができます。このツールを使うと、アンカーポイントおよび接線を編集することなく、曲線を形成することができます。プッシュツールは、パス編集に慣れていない人や、パスセグメントをドラッグして簡単に變形させたい時などに便利です。



プッシュツールは、パス上の「プッシュ」(ドラッグ)する位置を曲げます。机の上になっすく置かれているロープを想像してみてください。ロープの中間を指で押してみると、その地点から曲線が形成されます。プッシュツールを使うと、パスの直線セグメントにこれと良く似た効果が適用されます。

プッシュツールを使ってパスをドラッグすると、パスが曲がりります。範囲設定によって効果の幅を制御することができます。



プッシュツール効果の幅を調整することができます。範囲が狭いと、曲線の角度が鋭くなり、範囲が広いと曲線がより滑らかになります。

プッシュツールを使用するには

- 1 編集するオブジェクトを選択します。プッシュツールを使用するには、単一のベクトルオブジェクトを選択するか、編集モードにします。
- 2 プッシュツールを選択します。プロパティバーからテキストボックス内に数値を入力して範囲を設定します。
- 3 セグメントを曲線に変形したい部分のパス上をドラッグします。マウスを放すと、パスが変形されます。

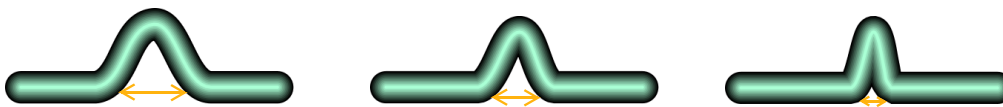
プッシュツールを使用した後は、オブジェクトは選択されているか、編集モードになります。引き続き、プッシュツールを使ってパスを編集することができます。

プッシュツール範囲

プッシュツールの範囲を変更するには、ツールボックスのツールアイコンをダブルクリックします。範囲の値は、ルーラーの寸法単位で表示されます。

範囲の値を指定するには、[範囲] テキストボックス内に数値を入力します。範囲の値に続いて、寸法単位の省略形を入力することができます。例えば、ルーラーの単位がインチの時に、範囲を 10 パイカに設定するには、テキストボックス内に「10p」と入力します。< OK > をクリックして、新しい設定を適用します。

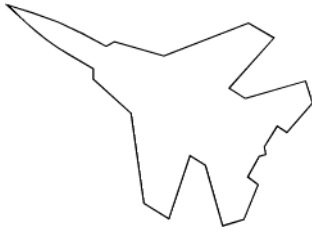
範囲設定によって、プッシュツールでパスを編集することで、パスにアンカーポイントを追加したり、パスから削除することになる場合があります。例えば、範囲の値が小さい時、プッシュツールはパスをプッシュしたところにアンカーポイントを追加することができます。しかし、範囲が広く、パスが直線でない場合は、プッシュツールはパスの一部を滑らかにし、アンカーポイントが少なくなります。



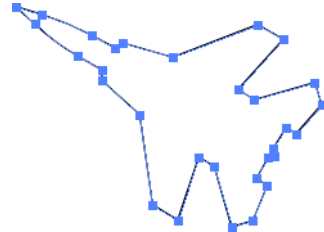
範囲 (左から右へ順に) : 75 pt.、50 pt.、25 pt.

編集モードでオブジェクトを編集する

オブジェクトを編集モードに変換すると、パスのアンカーポイントおよびセグメントを編集することができます。編集モードのオブジェクトには、小さな四角形のアンカーポイントがパスに沿って表示されます。パスには、少なくとも2つ以上のアンカーポイントが表示されます。



曲線ツールで描いたオブジェクトパス



編集モードになり、アンカーポイントが表示されたオブジェクトパス

オブジェクトを編集モードにすると、複数のアンカーポイントを選択することができます。さらに、編集モードで、複数の異なるオブジェクトのアンカーポイントおよびセグメントを選択することもできます。

オブジェクトを編集モードにするには

次の方法で、オブジェクトを編集モードにすることができます。

- ダイレクト編集選択ツールでオブジェクトをクリックします。
 - 選択ツールでオブジェクトをダブルクリックします。
 - オブジェクトを選択し、[パス]メニューから[パス編集]を選択するか、または[オブジェクト]>[編集]>[オブジェクト]の順に選択します。
 - パスを描画中、アンカーポイントを設定後、ツールボックスの選択ツールを選択します。
- ◆ 複数のオブジェクトを編集モードにするには：
- ダイレクト編集選択ツールで、複数のオブジェクトを取り囲むようにドラッグします。
 - ダイレクト編集選択ツールで、1つ目のオブジェクトを選択し、「Shift」キーを押しながら、他のオブジェクトをクリックします。
 - ダイレクト編集投げ縄選択ツールで、複数のオブジェクトを取り囲みます。
 - 複数のオブジェクトを選択し、[パス]メニューから[パス編集]を選択して、選択オブジェクトをすべて編集モードにすることができます。
- ◆ 編集モードを解除するには：オブジェクトの外側をダイレクト編集選択ツールまたはダイレクト編集投げ縄選択ツールでクリックするか、選択ツールでダブルクリックするか、あるいは [Esc] キーを押すと、オブジェクトの編集モードを解除することができます。

特殊ベクトルオブジェクトを編集する

ドロールツールの中には、特殊オブジェクトを作成できるツールもあります。特殊オブジェクトをダブルクリックして編集モードにすると、通常のオブジェクトを編集モードにしたときに表示されるアンカーポイントに代わって、特殊編集ハンドルあるいは属性オプションのダイアログボックスが表示されます。

特殊ベクトルオブジェクトを作成するツールには、同心円、グリッド、多辺形、および回転ツールがあります。また、[エンベロップ]あるいは[押し出し]コマンドを適用したオブジェクトは、特殊オブジェクトです。

オブジェクトをパスに変換すると、個々のパスを編集してオブジェクトに変更を加えることができます。オブジェクトをパスに変換すると、通常、複数のオブジェクトから成るグループオブジェクトになります。グループオブジェクトを解除すると、個々のオブジェクトに、この章で説明する操作を適用することができます。また、テキストをパスに変換すると、ベクトルオブジェクトとして形状などを編集することもできます。特殊オブジェクトをパスとして編集する方法の詳細については、11.24 ページの「オブジェクトおよびテキストをパスに変換する」を参照してください。

コンテキストメニューを使ってパスを編集する

オブジェクトを編集モードにすると、[パス編集] コンテキストメニューを使って、アンカーポイントあるいは接線を追加、削除、および変更するなどの操作を簡単に実行することができます。オブジェクトを編集モードにし、右クリックすると、[パス編集] コンテキストメニューが表示されます。ポインタの位置により、コンテキストメニューのオプションが異なります。

ポイント削除 ポインタがアンカーポイント上で十字ポインタのときに表示されます。アンカーポイントがパスから削除され、隣接するアンカーポイントをつなぐパスが形成されます。

ポイント追加 ポインタがセグメント上でグレーの矢印のときに表示されます。ポインタの位置に接線が付いたアンカーポイントが挿入されます。

尖点化 ポインタが接線ハンドル上で、十字ポインタのときに表示されます。パスがアンカーポイントで尖点化されます。アンカーポイントを尖点化したときは、各接線を、アンカーポイントの周りを時計の針のように別々に移動させることができます。

スムーズ ポインタが接線ハンドル上で、十字ポインタのときに表示されます。パスがアンカーポイントで滑らかになります。パスを滑らかにするには、アンカーポイントから接線が両方向に表示されている必要があります。[スムーズ] を選ぶと、2本の接線が互いに 180 度の角度に配置され、アンカーポイントの周りをプロペラのように移動させることができます。

面取り ポインタがコーナーポイント上(2つのセグメント間に2本以下の接線を含む)にあるときに表示されます。2つのセグメント間の角に丸みをつけます。面取りを選択すると、ダイアログボックスが表示されます。曲線半径の値をテキストボックスに入力し、< OK > をクリックします。曲線半径の値が大きいほど、曲線セグメントが大きくなります。曲線半径がセグメントの角度に対し大きすぎると、メッセージが表示されます。

分割 ポインタがパス上でグレーの矢印のときに表示されます。ポインタの位置でパスセグメントを分割し、新規セグメントの両端にアンカーポイントを追加します。

曲線結合 つながっていない2つのアンカーポイントを選択すると、表示されます。選択したアンカーポイントをつなぐ直線が描かれます。

ハンドル削除 ポインタが接線のハンドル上で十字ポインタのときに表示されます。ハンドルおよびパスに加えた接線効果を削除します。

ハンドル追加 ポインタがアンカーポイント上にあり、アンカーポイントに接続する接線が2本以下のときに表示されます。アンカーポイントに接線を追加します。

直線化 ポインタがパス上でグレーの矢印ポインタのときに表示されます。接線がアンカーポイントから削除され、パスセグメントが直線になります。

相称的ドラッグ可能 / 不能 この機能を使えば、円形、長方形、または複雑なオブジェクトのグループを簡単に、相称的(シンメトリー)に変形することができます。

アンカーポイントおよびセグメントを選択する

相称的に修正したい2つ以上のポイントを [Shift] キーを押しながらクリック、またはドラッグして囲んで選択します。選択されたポイントは、白抜きで表示されています。そのうちの1つのポイントを選びドラッグする

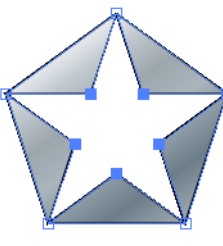
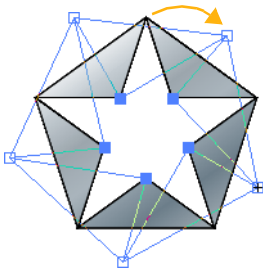
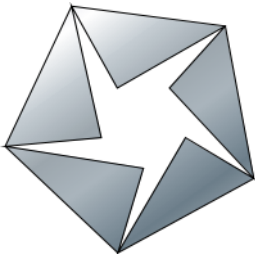
元に戻す
選択ポイントを削除
選択ポイントを尖点化
選択ポイントをスムーズ
選択ポイントを面取り...
ポイント追加
分割
曲線結合
ハンドル削除
ハンドル追加
直線化
サインウェーブに変換
角型ウェーブに変換
のこぎり歯ウェーブに変換
相称的ドラッグ可能

パス編集コンテキストメニュー

と、オブジェクトの中心を基点に選択された他のポイントが移動します。この操作により、相対的にデザインできます。



これらのコマンドは、「可能にする」または「不能にする」と解釈してください。

	<ul style="list-style-type: none">選択ポイントを削除選択ポイントを尖点化選択ポイントをスムーズ選択ポイントを面取り... <hr/> <ul style="list-style-type: none">ポイント追加分割曲線結合ハンドル削除ハンドル追加直線化 <hr/> <ul style="list-style-type: none">サイクウェーブに変換角型ウェーブに変換のこぎり歯ウェーブに変換 <p>相対的ドラッグ可能</p>		
相対的にドラッグしたいポイントを選択してドラッグする		ポイントを時計回りにドラッグする	ポイントを相対的にドラッグした後

アンカーポイントおよびセグメントを選択する

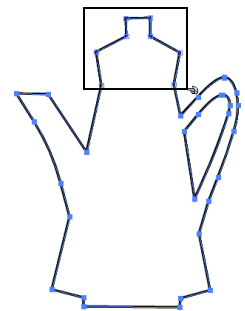
パスを編集する場合、削除、移動、あるいは変形などの編集を実行するには、アンカーポイントあるいはセグメントを選択する必要があります。パスを編集モードにすると、アンカーポイントあるいはセグメントを選択することができます（詳細については、11.11 ページの「オブジェクトを編集モードにするには」を参照してください）。

編集モードで、アンカーポイントに選択ツールを置くと、ポインタが十字ポインタに変わり、セグメント上では、ポインタがグレーの矢印ポインタに変わります。選択ツールの詳細については、12.4 ページの「選択ツールでオブジェクトを選択する」を参照してください。



複数のパスのアンカーポイントを選択することもできます。複数の選択したアンカーポイントの1つを移動すると、選択したアンカーポイントがすべて同じように移動します。別々のオブジェクトのセグメントを複数選択したときも同じです。

- ◆ アンカーポイントあるいはセグメントを選択するには：パスを編集モードにし、アンカーポイントあるいはセグメントをクリックします。選択ツールをドラッグして選択枠を描くか、アンカーポイントあるいはセグメントを [Shift] キーを押しながらクリックすると、複数のアンカーポイントあるいはセグメントを選択することができます。
- ◆ アンカーポイントをすべて選択するには：パスを編集モードにし、[編集]メニューから [すべて選択] を選択します。
- ◆ 別々のパスのアンカーポイントあるいはセグメントを選択するには：パスを編集モードにし、アンカーポイントあるいはセグメントを [Shift] キーを押しながらクリックします。



複数のポイントを一度に選択するには、その領域をドラッグします。

- ◆ 選択範囲を反転するには：[編集]メニューから[選択範囲を反転]を選択します。このコマンドを適用すると、選択されているアンカーポイントが選択解除され、それら以外のポイントが選択されます。

アンカーポイントを選択すると、ポイントが黒い四角形から白に変わります。アンカーポイントに接線がある場合は、接線も表示されます。セグメントを選択すると、両端のアンカーポイントも選択されます。

アンカーポイント / セグメントを追加または削除

セグメントのアンカーポイントが離れていてパスを編集しにくいときは、アンカーポイントを追加することができます。必要のないアンカーポイントを削除することもできます。

パスに多くのアンカーポイントを作成すると、パスは複雑になりメモリを多量に使用します。アンカーポイントが多すぎると、印刷時の問題の原因にもなります。パスを描く場合、必要以上にアンカーポイントを作成しないようにしてください。

- ◆ アンカーポイントを追加するには：オブジェクトパスを編集モードにし、アンカーポイントを追加するセグメントを右クリックします。パス編集コンテキストメニューから、[ポイント追加]を選びます。セグメントを [Ctrl] キー + クリックして、アンカーポイントを追加することもできます。
- ◆ アンカーポイントを削除するには：オブジェクトパスを編集モードにし、アンカーポイントを削除するセグメントを右クリックします。コンテキストメニューから、[ポイント削除]を選びます。アンカーポイントを [Ctrl]+[Shift] キーを押しながらクリックするか、またはアンカーポイントを選択して [Delete] キーを押すと、アンカーポイントを削除することもできます。
- ◆ セグメントを削除するには：セグメント両端のアンカーポイントを選択し、[Delete] キーを押します。閉じたパスのセグメントを削除しても、パスが開く（閉じていないパスになる）ことはありません。削除したセグメントの部分がつながれ、閉じたパスが作成されます。

閉じていないパスにセグメントを追加するには

曲線ツールあるいは多角形ツールを使うと、閉じていないパスの端にセグメントを追加することができます。

- 1 オブジェクトを編集モードにし、セグメントを追加する端を選択します。
- 2 ツールボックスから、曲線ツール（曲線あるいは直線のセグメントを追加する場合）、あるいは多角形ツール（直線のセグメントを追加する場合）を選択します。
- 3 ドキュメント上をクリックすると、クリックした位置までセグメントが追加されます。曲線ツールでは、マウスボタンを押してセグメントを追加すると、新規に作成したアンカーポイントをドラッグして接線の位置を決めることができます。
- 4 手順1～3の操作を繰り返して、セグメントをいくつでも追加することができます。[Esc] キーを押すと、編集モードが解除されます。



スムーズ多角形ツールで開いたパスを作成した場合は、スムーズ多角形ツールでセグメントを追加します。

パスを閉じるあるいは開く

閉じたパスとは、パスの始点と終点と同じアンカーポイントにあるパスのことです。開いたパスには、別々の始点および終点があります。開いたパスにセグメントを追加して始点と終点をつなぐと、パスを閉じることができます。

- ◆ 開いたパスを閉じるには：パスを編集モードにし、曲線あるいは多角形ツールを選択し、始点と終点をクリックします。または、選択ツールで、始点あるいは終点を [Alt] キー + クリックすると、始点と終点を結ぶセグメントが作成されます。始点および終点から出ているセグメントが曲線の場合は、新規セグメントもその形状に沿って作成されます。
- ◆ 閉じたパスを開くには：パスを編集モードにし、パスを開く位置のアンカーポイントあるいはセグメントを右クリックします。表示されるパス編集コンテキストメニューから、[分割] を選びます。セグメントの終点が挿入され、オブジェクトのパスが開きます。

はさみツールを使って、パスを開くあるいは分割する

はさみツールを使って、閉じたパスを開いたり、パスを分割して2つのオブジェクトに分割することができます。はさみツールでパスを切ると、切った位置でパスが開きます。



- 1 ツールボックスからはさみツールを選択します。はさみポイントが表示されます。
- 2 パスを切る位置にポイントを移動します (オブジェクトを選択する必要はありません)。アンカーポイントあるいはセグメント上では、ポイントが十字ポイントに変わります。
- 3 十字ポイントでパスをクリックします。クリックした位置にアンカーポイントが2つ挿入されパスが開きます。
- 4 パスの別の位置をクリックすると、閉じたパスを2つのパスに分割することができます。

ナイフツールを使ってオブジェクトを分割する

ナイフツールを使って、ベクトルオブジェクトを切り刻むことができます。



ナイフツールをドラッグすると、切り取りパスを描きます。切り取りパスがオブジェクトを2つに分割すると、その結果として、2つの新しいオブジェクトが作成されます。切り取りパスがパスのみで交差する場合、パス内の領域が新規オブジェクトになります。

ナイフツールは、はさみツールに似ています。ナイフおよびはさみツールは共に、ベクトルオブジェクトを分割します。はさみツールは、クリックした2ポイント間の直線を使ってオブジェクトを分割します。ナイフツールは、フリーフォームの切り取りパスを使ってオブジェクトを分割します。したがって、ナイフツールを使うと、曲線の輪郭に沿ってオブジェクトを切り取るすることができます。

また、ナイフツールはグループ化されたオブジェクトを分割する場合にも使用することができます。

ナイフツールは、ベクトルオブジェクトの開いたパスおよび閉じたパスの両方に使用することができます。1つ以上の開いたパスを切り取る場合、分割後のオブジェクトのパスは開いています。

交差するパスを含む開いたパスを切り取る場合、パスの交差点および切り取りパス上で分割されます。

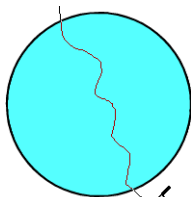
ナイフツールを使用するには

- 1 [選択オブジェクトのみ切り取り] オプションが選択されている場合には、ナイフで切りたい1つまたは複数のオブジェクトを選択します。
- 2 ナイフツールを選択します。
- 3 マウスをドラッグして、オブジェクトと交差する切り取りパスを描きます。

切り取りパスは、オブジェクトの周囲上の少なくとも2ポイント以上と交差する必要があります。ナイフツールのパスを45度に制御するには、[Shift] キーを押しながらドラッグします。

部分的に切り取る 切り取りパスがオブジェクトの周囲上の第2ポイントを交差する前に、ドラッグを中止すると、切り取りパスは表示されますがオブジェクトには影響されません。この切り取りパスを使ってオブジェクトを分割するには、オブジェクトの周囲と最初の切り取りパスに交差する第2の切り取りパスを描くことが

できます。もしくは、最初の切り取りパスに第2の切り取りパスを足して閉じたパスを作成することもできます。閉じたパス内の形が新しい別のオブジェクトとして分割されます。



ナイフツールをドラッグ



オブジェクトを分割

穴を切り取る オブジェクト内をドラッグして閉じたパスを作成し、ベクトルオブジェクトを分割することができます。閉じたパス内の部分が、別のオブジェクトとして分割されます。閉じた切り取りパスを作成するには、パス自体が交差してはいけません。

グラデーションインク オブジェクトの塗りインクがグラデーションで、スタイルが同心円状、方向、長方形形状、もしくは楕円状の場合、グラデーションはオブジェクトを分割後もそのままに保たれます。しかし、グラデーションスタイルがシェイプの場合、グラデーションは分割された各オブジェクトに別々に適用されます。

ナイフツールオプション

ナイフツールを設定するには、ナイフツールアイコンをダブルクリックします。ダイアログボックス内でオプションを選択し、<OK> をクリックします。

選択オブジェクトのみ切り取り このオプションを選択すると、切り取りパスと交差する選択されているオブジェクトのみを切り取ります。この設定は、隣接するオブジェクトを誤って切り取ることを防ぎます。

すべてのオブジェクトを切り取り このオプションを選択すると、オブジェクトが選択されているかどうかにかかわらず、切り取りパスと交差するベクトルオブジェクトを切り取ります。

アンカーポイントを編集してパスを変形する

パスには、スムーズポイントとコーナーポイントの2種類のアンカーポイントがあります。

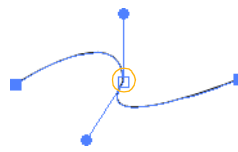
スムーズポイント 曲線セグメントがつながった点で、セグメントの方向が極端に変わることなく、滑らかな曲線を描いているアンカーポイントのことです。スムーズポイントだけのパスに、円形、正弦波などがあります。

コーナーポイント 方向の異なるセグメントがつながった点で、角度を形成します。コーナーポイントは、直線、曲線、あるいは曲線と直線のセグメントをつなぐことができます。

接線

すべてのスムーズポイント、およびいくつかのコーナーポイントには、アンカーポイントを通る接線があります。アンカーポイントを選択すると、接線も表示されます。

コーナーポイントには、接線が1本あるいは2本あるものと、接線がまったくないものがあります。接線が2本あるコーナーポイントを選択すると、各接線を別々に操作することができます。



2本の単独の接線を持つコーナーポイント

多角形あるいは曲線ツールで作成した直線だけのパスのアンカーポイントは、すべてコーナーポイントです。曲線、フリーハンド、あるいは自動曲線ツールで作成した曲線セグメントのアンカーポイントは、すべてスムーズポイントになります。また、デフォルトでは、セグメントに追加するポイントは、スムーズポイントになります。

スムーズポイントをコーナーポイントに変換するには

スムーズポイントをコーナーポイントに変換すると、アンカーポイントの両側のセグメントを別々に編集、変形、あるいはサイズを変更することができます。

- 1 オブジェクトを編集モードにし、アンカーポイントをクリックして接線を表示します。
- 2 [Tab] キーを押しながらハンドルをドラッグして、接線を移動します。接線は、アンカーポイントを軸に回転し、アンカーポイントのどちらか一方のセグメントを定義します。

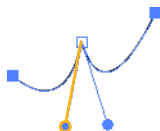
コーナーポイントをスムーズポイントに変換するには

曲線セグメントのコーナーポイントをスムーズポイントに変換すると、セグメントを滑らかな曲線に変更することができます。



この操作を行うには、コーナーポイントに2本の接線が必要です。接線が2本ないときは、接線を追加してください。

- 1 オブジェクトを編集モードにし、アンカーポイントをクリックして接線を表示します。
- 2 基準にする接線のハンドルを [Tab] キーを押しながらクリックします。もう1本の接線が対角線上に吸着します。



コーナーポイントの接線のハンドル（ハイライトされている）を [Tab] キーを押しながらクリックすると、もう1本の接線が対角線上に吸着し、パスが滑らかになる



接線を追加および削除する

アンカーポイントには、最高2本の接線を設定することができます。コーナーポイントには、1本あるいは2本の接線を設定することも、まったく設定しないこともできます。スムーズポイントには、2本の接線を設定する必要があります。接線を削除すると、簡単にスムーズポイントをコーナーポイントに変換することができます。接線が2本設定されていないコーナーポイントをスムーズポイントに変換する場合、接線を追加する必要があります。

接線を追加するには

- 1 パス編集モードで、接線が2本未満のアンカーポイントを選択します。始点あるいは終点のアンカーポイントに、接線を2本設定することはできません。始点あるいは終点には、接線を1本しか設定することができません。
- 2 [Tab] キーを押しながら、アンカーポイントからドラッグし、新しい接線を配置します。あるいは、ドキュメント上を右クリックして、コンテキストメニューから [ハンドル追加] を選んで設定することもできます。

- 3 上記の手順 1 ~ 2 の操作を繰り返すと、接線をもう 1 本追加することができます。

接線を削除するには

- 1 編集モードでアンカーポイントをクリックして接線を表示します。
- 2 アンカーポイントの編集方法によって、次の操作を実行します。
 - 接線を削除するには、接線のハンドルを右クリックし、パス編集コンテキストメニューから [ハンドル削除] を選びます。接線のないアンカーポイントには、この操作を実行することはできません。
 - 始点あるいは終点のアンカーポイントを [Tab] キーを押しながらクリックすると、始点あるいは終点の接線を削除することができます。
 - アンカーポイントを [Tab] キーを押しながらクリックすると、接線を 2 本とも削除することができます。

曲線セグメントを直線にする

曲線セグメントを選択し、[パス編集] コンテキストメニューから [直線化] を選ぶと、セグメントを曲線化している接線が削除され、曲線を直線にすることができます。

セグメントを直線化するには

- 1 オブジェクトを編集モードにし、直線にする曲線セグメントを右クリックします。
- 2 表示される [パス編集] コンテキストメニューから [直線化] を選択します。

曲線セグメントを変形する

曲線の形を調整するには、パスと共にポイントやセグメントを移動するだけでなく、曲線を制御する接線を調整することができます。接線の角度によって、曲線の形状が変形され、接線の長さによってセグメントの長さが決定されます。

スムーズなアンカーポイントでは、接線の角度を調整すると、アンカーポイントの両側のセグメントが変形します。コーナーポイントの場合は、ポイントの各側のセグメントを別々に変形することができます。詳細については、11.16 ページの「アンカーポイントを編集してパスを変形する」を参照してください。

曲線セグメントを変形するには

- 1 オブジェクトが編集モードの時に、セグメントのアンカーポイントをクリックすると、接線が表示されます。
- 2 接線のハンドルをドラッグし、曲線の形状を変更します。スムーズポイントの場合、接線によってアンカーポイントの両側のセグメントが変形されます。

パス編集ショートカット

パス編集方法	ショートカット
アンカーポイントを追加	パスを [Ctrl]+ クリック
アンカーポイントを削除する	アンカーポイントを [Ctrl]+[Shift]+ クリック
スムーズアンカーポイントの 2 本の接線の長さを変更する	接線のハンドルを [Ctrl]+ ドラッグ

パス編集方法	ショートカット
接線を 45 度の倍角に固定する	接線のハンドルを [Shift]+ ドラッグ
スムーズポイントの接線を別々に操作する (アンカーポイントをスムーズポイントからコーナーポイントに変換する)	接線のハンドルを [Tab]+ ドラッグ
2 本接線が設定されたコーナーポイントをスムーズポイントに変換する	接線のハンドルを [Tab]+ ドラッグ
アンカーポイントに接線を追加する	アンカーポイントを [Tab]+ ドラッグ
アンカーポイントの接線を削除する	アンカーポイントまたはエンドポイントを [Tab]+ クリック
開いたパスを閉じる	エンドポイントを [Alt]+ クリック
角度を変更しないで接線の長さを変更する	セグメントを [Tab]+ ドラッグ
ドラッグするセグメントおよび近接のセグメントを变形する	セグメントを [Alt]+ ドラッグ

アンカーポイントおよびセグメントを移動する

オブジェクトをパス編集モードにすると、アンカーポイントやセグメントを移動してオブジェクトを变形することができます。

アンカーポイントあるいはセグメントをドラッグして移動します。キーボードの矢印キーを使って、選択したアンカーポイントを移動することもできます。移動したアンカーポイントあるいはセグメントにあわせて、隣接するセグメントが变形されます。

[Shift] キーを押しながらアンカーポイントあるいはセグメントをドラッグすると、45 度の倍角で移動します。セグメントをドラッグすると、アンカーポイントの接線が表示されます。セグメントをドラッグするときにモデファイアキーを押すことによって、接線の動きを制御することができます。

曲線を拡大または縮小するには [Tab] キーを押しながらセグメントをドラッグして、接線の長さを変更したり歪めたりすることができます。この方法は、Canvas X 3.5 以前のバージョンでセグメントを变形する方法です。

隣接するセグメントを变形するには ドラッグするセグメントおよび近接するセグメントを同時に变形するには、[Alt] キーを押しながらセグメントをドラッグします。

ポイントを正確に移動してパスを編集する

ベクトルオブジェクトを編集モードにすると、プロパティバーにベクトルパスの編集に役立つボタンが表示されます。これらのボタンを使って、パスのポイントの形状や位置を変更したり、コントロールハンドルを追加 / 削除したりすることができます。

ポイント整列ボタンを使用するには

- 1 パスの編集をしたいベクトルオブジェクトを選択します。

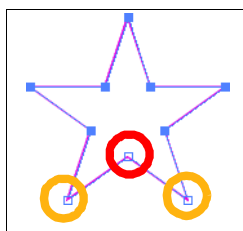
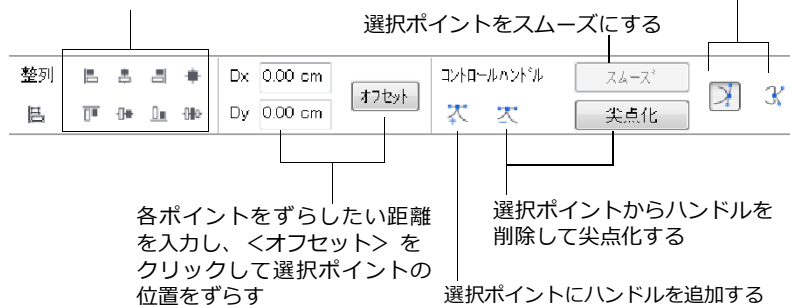
- 2 ダブルクリックして、編集モードにします。
- 3 整列させたいポイント (2つ以上) を選択します。
- 4 整列ボタンがアクティブになるので、目的に合わせて任意のボタンをクリックします。

※ ベクトルオブジェクトを編集モードにし、2つ以上のポイントを選択すると、使用可能になる

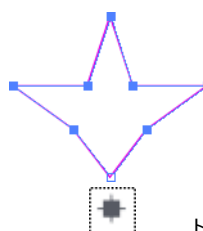
これらのボタンは、選択ポイントを整理させるために使用する

選択ポイントをコーナーポイント / スムーズポイントに切り換える

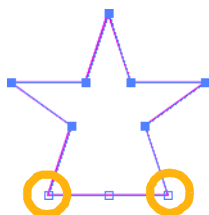
1つのアンカーポイントが選択されている時のみに使用可能



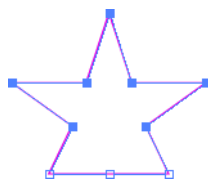
ベクトルパスのポイントを2つ以上選択する



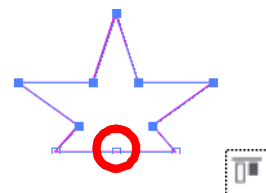
すべての選択ポイントの中心 (縦横) で整列



一番下の選択ポイントを基準にその他のポイントが縦方向に整列する



選択ポイントの縦方向の中心でその他のポイントが整列する

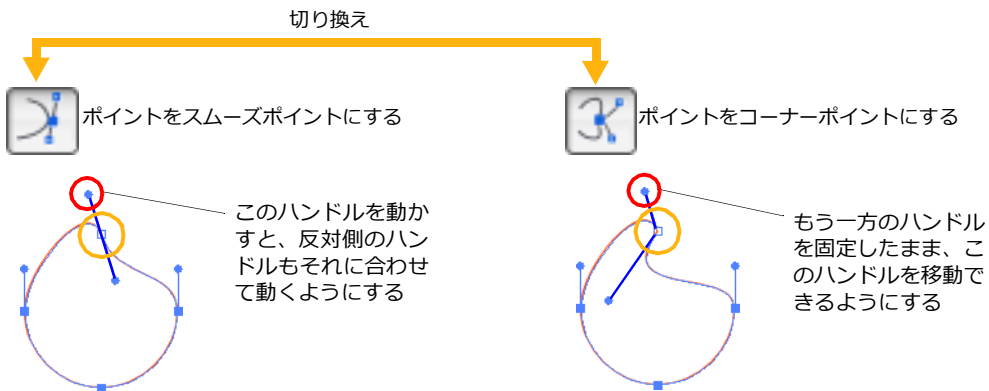


一番上の選択ポイントを基準にその他のポイントが縦方向に整列する

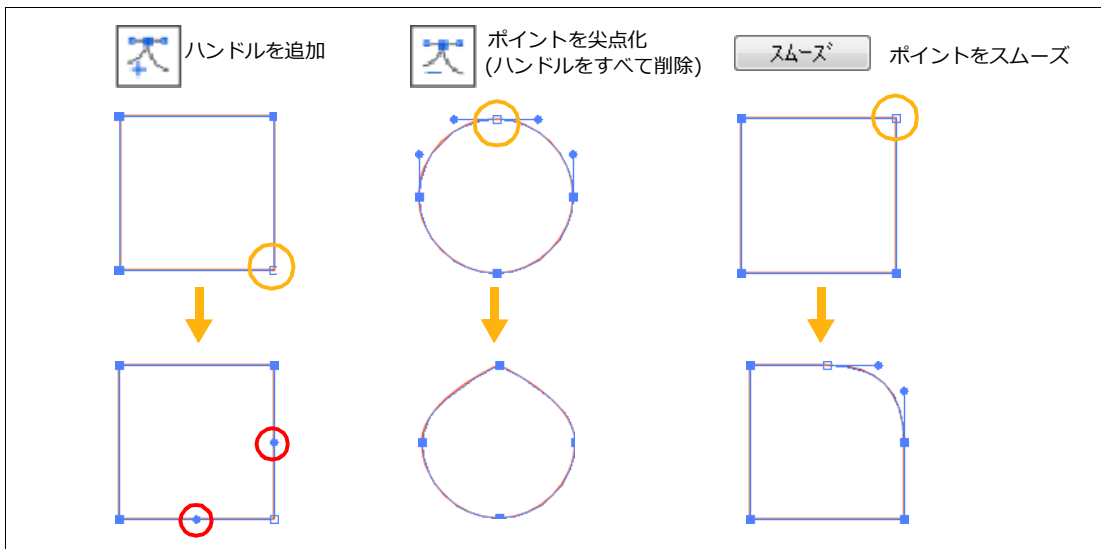
ポイント編集ボタンを使用するには

- 1 ポイントの編集をしたいベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 ダブルクリックして、編集モードにします。
- 3 編集したいポイントを選択します。
- 4 目的に合わせて、任意のボタンをクリックします。

※ ハンドルが2つある場合のみ使用可

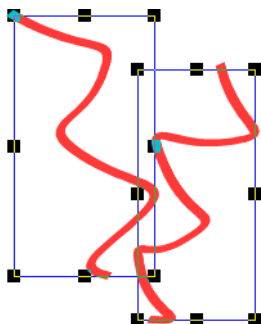


[Tab] キーを押しながら、マウスポインタをハンドルの上に置いてドラッグすると、スムーズポイントの場合は、コーナーポイントに、またコーナーポイントの場合は、スムーズポイントに切り換えることができます。続けて切り換える場合は、一度マウスポインタをハンドルから離してから行ってください。

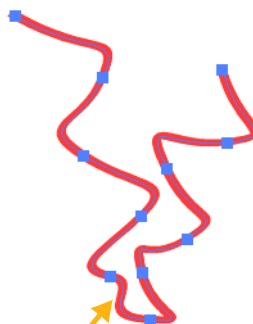


パスを結合する

[結合]コマンドを使うと、閉じていないパスを閉じたり、2つの閉じていないパスをつなぎ、1つのパスにすることができます。



パスを結合したように
ポイントを配置する



追加されたセグメント

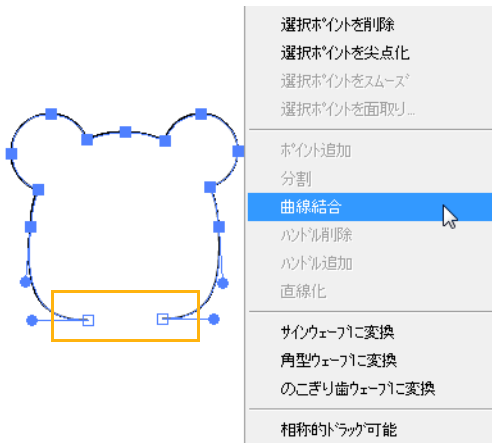
2つの別々のパスを結合するには

- 1 2つの閉じていないベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 [パス]メニューから[結合]を選択します。

最も隣接する2つのポイントの間にセグメントが追加され結合されます。

結合点を指定してパスを結合する

- 1 1つまたは複数の閉じていないオブジェクトを編集モードにします。
- 2 結合させたい1つのポイントをクリックします。ポイントが選択されると、白抜きになります。
- 3 もう1つの結合点を[Shift]キーを押しながらクリックします
- 4 [パス]メニューから[結合]を選択するか、またはコンテキストメニューから[曲線結合]を選択します。



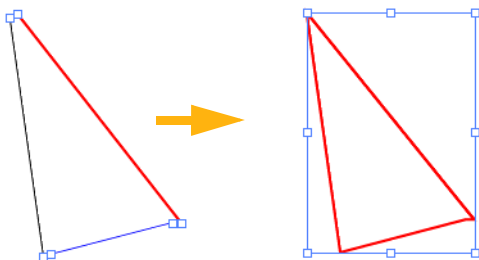
パス編集
コンテキストメニュー

スマート結合を使用する

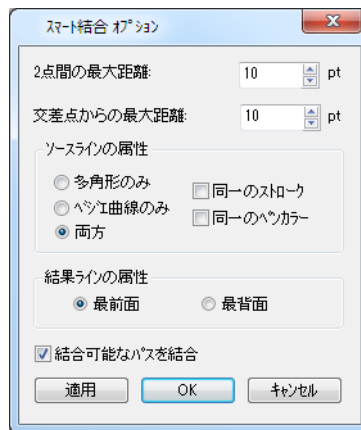
スマート結合はオプションの設定条件を満たす近接するアンカーポイントまたは交差するポイントで複数のベクトル線分 (開いたベクトルオブジェクト) を結合して、1つのオブジェクトにします。

線分オブジェクトを結合するには

- 1 Shift キーを押しながらオブジェクトをクリックして、複数の結合したい線分オブジェクトを選択します。オブジェクトを選択しない場合は、現行ドキュメント上のすべての開いたベクトルオブジェクトが対象となります。
- 2 [パス]メニューから[スマート結合]を選択します。
- 3 スマート結合オプションを設定します。
- 4 以下のいずれかの操作を行います。
 - <適用> ボタンをクリックします。スマート結合オプションの設定に従って、対象オブジェクトを結合しますが、ダイアログボックスは開いたままです。結果によってオプション設定を変更し、再び<適用> ボタンをクリックすることができます。または<キャンセル> をクリックして、変更を破棄しダイアログボックスを閉じます。
 - <OK> をクリックします。スマート結合オプションの設定に従って、対象オブジェクトを結合し、ダイアログボックスを閉じます。



3本の線分オブジェクトが結合され、三角形の閉じたオブジェクトが作成された例



塗りインクが適用されている線分オブジェクト (閉じていない多角形 (ポリゴン)、ベジエ曲線、弧) にはスマート結合は適用されません。塗りなしを適用してからスマート結合を適用してください。

スマート結合オプション

2点間の最大距離

結合の対象となる近接する線分オブジェクトの終点間の最大距離を設定します。例えば、3ポイントに設定した場合、2つの線分オブジェクトの終点との距離が3ポイント以下であれば、その終点は結合されます。入力可能な数値は「0」から「20」ptまでです。

交差点からの最大距離	結合の対象とする線分オブジェクトが交差する点から終点までの最大の長さを設定します。線分オブジェクトが結合されると、結合点からの余分な部分はトリムされます。入力可能な数値は「0」から「20」pt までです。
ソースラインの属性	<p>結合の対象とする線分オブジェクトのラインの属性を設定します。</p> <p>多角形のみ：開いている多角形と直線のみが対象となります。</p> <p>ベジエ曲線のみ：開いているベジエ曲線と弧のみが対象となります。</p> <p>両方：開いているベジエ曲線と多角形、そしてこの2つのタイプからなる線分オブジェクトが対象となります。</p> <p>同一のストローク：同じストローク（点線を含む）の線分オブジェクトのみを対象にするには、このチェックボックスを選択します。</p> <p>同一のペンカラー：同じペンカラーの線分オブジェクトのみを対象にするには、このチェックボックスを選択します。</p>
結果ラインの属性	<p>結合されたオブジェクトに適用するラインの属性を選択します。</p> <p>最前面：結合される線分オブジェクトの内で最も前面にあったラインの属性を結合されたオブジェクトに適用します。</p> <p>最背面：結合される線分オブジェクトの内で最も背面にあったラインの属性を結合されたオブジェクトに適用します。</p>
結合可能なパスを結合	結合ポイントを結合しない状態にしておくには、このオプションを選択解除します。

オブジェクトおよびテキストをパスに変換する

ベクトルオブジェクトの中には、特殊な属性や編集モードを持つものがあります。同心円、グリッド、多角形、ら旋、シンボルおよびエンベロップあるいは押し出し効果を適用したオブジェクトのセグメントを、直接編集することはできません。これらのオブジェクトを編集するには、まずオブジェクトをパスに変換する必要があります。パスに変換すると、通常のオブジェクトと同じように編集することができます。[パスに変換] コマンドはオブジェクトをベジエ曲線に変更し、[多角形に変換] コマンドはオブジェクトを多角形（ポリゴン）に換えます。

パスに変換した特殊ベクトルオブジェクトは、元の特殊編集モードで編集することはできません。たとえば、多角形ツールで作成した星形オブジェクトをパスに変換すると、特殊編集ハンドルで星の頂点の長さや角度を調整することができなくなります。同様に、ドキュメントにコピーしたシンボルをパスに変換すると、シンボルライブラリーパレットとのリンクが解除されます。

テキストをパスに変換して、文字をベクトルオブジェクトとして編集することができます。この方法を使うと、使用するシステムに使用したフォントがない場合でも、表示したり印刷できるようになります。テキストをパスに変換すると、書式設定、スペルチェック、あるいは書体設定などのテキスト属性は、編集することができなくなります。a、b、d、e、g、o、p、r、あるいは q などの穴のあいた文字は、コンボジットパスに変換され、押し出し効果を適用することはできません。

オブジェクトをパスに変換するには

- 1 変換するオブジェクトを選択します。
- 2 [パス]メニューから[パスに変換]を選択します。オブジェクトは、1つまたは複数のパスに変換されます。

オブジェクトを多角形に変換するには

- 1 変換するオブジェクトを選択します。
- 2 [パス]メニューから[多角形に変換]を選択します。オブジェクトは、1つまたは複数の多角形(ポリゴン)に変換されます。

オブジェクトのパスを別々に編集する

オブジェクト、文字、あるいは特殊ベクトルオブジェクトをパスに変換すると、形状にあわせ複数のパスが作成され、グループ化されます。[オブジェクト]メニューから[グループ解除]を選ぶと、パスを別々に編集することができます。

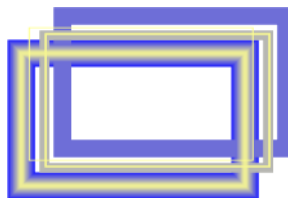
たとえば、「東京」という文字をパスに変換すると、パスが2つあるグループオブジェクトになります。「東」だけを編集するには、[オブジェクト]メニューから[グループ解除]を選ぶか、ダイレクト選択ツールで「東」をクリックします。

シンプルパスに変換する

ベクトルパスから作成されているインク(グラデーション、ハッチ、シンボルなど)およびストローク(ネオン、平行)を個々の単純なパスに変換することができます。



ネオンストロークが適用された長方形オブジェクト



シンプルパスに変換してグループ解除した後

シンプルパスに変換するには

- 1 シンプルパスに変換したいオブジェクトを選択します。
- 2 [パス]メニューから[シンプルパスに変換]を選択します。
- 3 [オブジェクト]メニューから[グループ解除]を選択します。

オブジェクトに含まれるすべてのパスが個々に編集できる多角形およびベジエ曲線オブジェクトになります。個々のパスをドラッグして引き離すことができます。



インクの種類によってはその部分がペイントオブジェクトとマスキングパスに変換される場合があります。

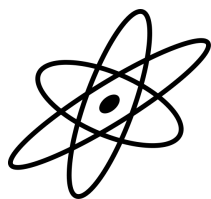
ストロークからパスを作成する

[ストロークをパスに変換]コマンドを使って、ベクトルオブジェクトのストローク(アウトライン)をパスに変換することができます。

ストロークをパスに変換を使用するには

- 1 ベクトルオブジェクトを選択します。

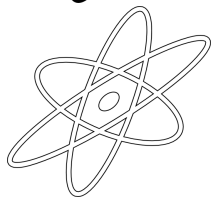
2 [パス]メニューから[ストロークをパスに変換]を選択します。



ベクトルオブジェクト



パスに変換したテキスト



ストロークをパスに変換を適用後



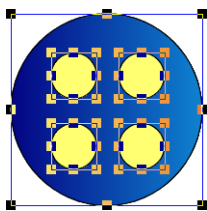
ストロークをパスに変換を適用後

[ストロークをパスに変換]を適用する場合の注意事項

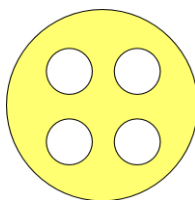
- 複数のベクトルをオブジェクトまたはグループ化されたオブジェクトを選択して適用可能
- テキストオブジェクト、多角形や同心円などの特殊オブジェクトはパスに変換してから適用する
- 標準ストローク、筆ペンストロークの場合に有効
- 点線および矢印ストロークには無効
- 作成されるオブジェクトには現行デフォルトインクおよびストロークが適用される

コンポジットパスを作成および解除する

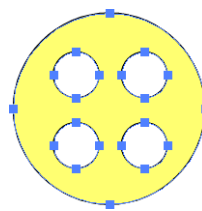
複数のパスを1つのコンポジットパスにして、塗りインクを適用すると、インクが適用されずに透明部分が作られます。元のパスとパスの間、およびパスとパスが交差する部分は、透明になります。



オブジェクトを重ねて配置し選択する



重なっている部分が切り抜かれたように透明になる（前面のオブジェクトのインクが適用される）



パス編集モードのコンポジットオブジェクト

- ◆ 複数のパスをコンポジットパスにするには：コンポジットパスにするパスを選択し、プロパティバーから<コンポジット作成>をクリックするか、または[オブジェクト]メニューから[コンポジット作成]を選択します。

- ◆ コンポジットパスを解除するには：解除するコンポジットパスを選択し、プロパティバーから<コンポジット解除>をクリックするか、または[オブジェクト]メニューから[コンポジット解除]の順にメニューコマンドを選択します。

ベクトルパスを単純化する

[ポイントを減少]コマンドを使ってパスのアンカーポイントを減らし、ベクトルパスを単純化することができます。

読み込み、または作成したパスにアンカーポイントが非常に多く含まれている場合は、アンカーポイントを減らしてパスを単純化することをお勧めします。アンカーポイントが多いパスは、特にメモリの量が少ない場合に、印刷の速度が遅くなったりプリンタエラーが発生する可能性があります。複雑なパスを印刷する際に問題がある場合は、パスを単純化してみてください。

[ポイントを減少]コマンドは、曲線、自動曲線、フリーハンド、多角形、およびスムーズ多角形ツールを使って作成されたオブジェクトに直接適用することができます。その他のツールで作成されたオブジェクトには、[パス]メニューから[パスに変換]を選択して、オブジェクトをベクトルパスに変換してから適用することができます。

[ポイントを減少]コマンドを使用するには

- 1 単一または複数のベクトルオブジェクトを選択するか、単一のオブジェクトをパス編集モードにします。
- 2 [パス]メニューから[ポイントを減少]を選択します。
- 3 ダイアログボックスが表示されます。スライダーをドラッグして、パスで使用されるアンカーポイントの数の相対値を設定します。
 - [弱]：方向にスライドすると、ポイントの数がより少なくなり、元のパスがより滑らかにトレースされます。
 - [強]：方向にスライドすると、削除されるポイントがより少なくなり、元のパスにより近くトレースされます。パスの数が少なくなるほど、元のパスとの誤差が大きくなります。
- 4 <OK>をクリックしてパスを変更します。

ベクトルパスを複雑化する

[ポイントを増加]コマンドを使って、パスのアンカーポイントを増やし、ベクトルパスを複雑化することができます。

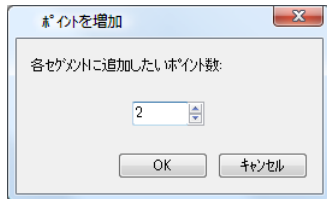
アンカーポイントを増加しすぎると、特にメモリの量が少ない場合には、印刷の速度が遅くなったりプリンタエラーが発生する可能性がありますので注意してください。

[ポイントを増加]コマンドは、曲線、自動曲線、フリーハンド、多角形、スムーズ多角形ツールを使って作成されたオブジェクトに直接適用することができます。その他のツールで作成されたオブジェクトには、[パス]メニューから[パスに変換]を選択して、オブジェクトをベクトルパスに変換してから適用することができます。

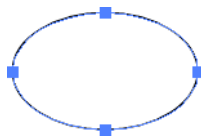
[ポイントを増加]コマンドを使用するには

- 1 1つまたは複数のベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 [パス]メニューから[ポイントを増加]を選択します。
- 3 表示されるダイアログボックスで[各セグメントに追加したいポイント数]を入力し、<OK>をクリックします。

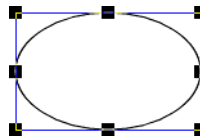
指定したポイント数がそれぞれのセグメントに追加されます。



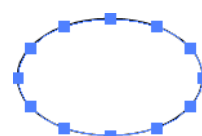
ポイント増加前



選択された状態



ポイント増加後



多角形をベジエオブジェクトに変換する

[ベジエを適合] コマンドを使って、多角形をベジエ曲線のパスに変更することができます。このコマンドは、編集モードでない単一の多角形が選択されている時に使用することができます。

[ベジエを適合] コマンドは、多角形ツールを使って作成された多角形、または曲線ツールを使って描かれた、スムーズポイントを含まないコーナーポイントのみの曲線に適用することができます。

このコマンドは、使用する設定によって異なる結果をもたらします。多角形の形を変形することなくパスに変換することもできれば、多角形の直線セグメントを滑らかな曲線にすることもできます。

[ベジエを適用] コマンドは、スムーズアンカーポイントのセグメントに付着しているハンドルを使って、直線パスセグメントを曲線化させたい時に便利です。

[ベジエを適合] コマンドを使用するには

- 1 多角形を選択します。(開いたパスまたは閉じたパス)
- 2 [パス]メニューから[ベジエを適合]を選択します。
- 3 ダイアログボックス内の2つのスライダーを使って以下の変換設定を調整することができます。
 - [弱] - [強]: 変換されたパスが、どれだけ元のパスに近いかをコントロールすることができます。[弱]方向にスライドすると、変換されたパスがより滑らかにトレースされ、元のパスとの誤差が大きくなります。[強]方向にスライドすると、元のパスにより近くトレースされます。
 - [滑らか] - [シャープ]: 変換されたパスのコーナーが、どれだけ滑らかになるかをコントロールすることができます。[滑らか]方向にスライドすると、より多くのコーナーが滑らかになります。[シャープ]方向にスライドすると、セグメントが交わる角張ったコーナーをそのまま保ちます。

これらの設定は、異なるスライダーの位置であっても、よく似た結果をもたらすことがあります。例えば、スライダーの1つを[強]、もう1つを[滑らか]に設定すると、元のオブジェクトに近いパスが正確にトレースされますが、すべてのコーナーが滑らかになります。また、スライダーの1つを[弱]、もう1つを[シャープ]に設定すると、パス全体がより滑らかになりますが、全く滑らかでないコーナーをいくつか含みます。

- 4 <OK>をクリックして、パスを変更します。



多角形ツールで描いたベクトルオブジェクト

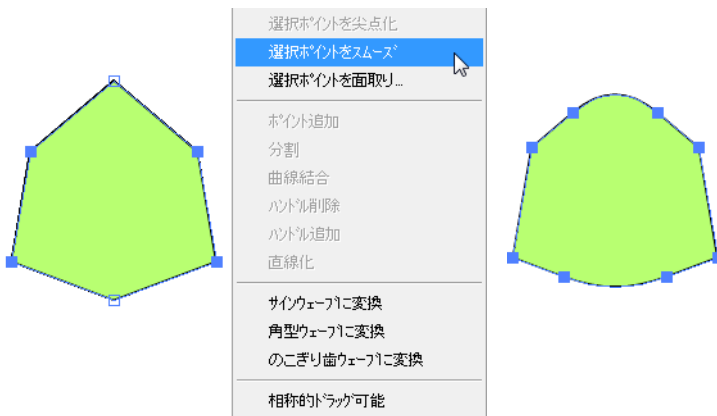


[ベジエを適合] コマンドを適用後



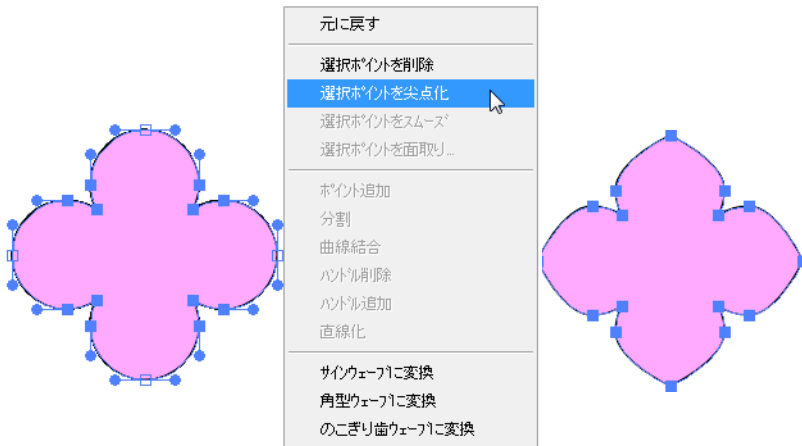
多角形からベジエ曲線へ変換するには

- 1 多角形オブジェクトを選択し、ダブルクリックして編集モードにします。
- 2 選択ツールを使って、その多角形を囲むようにドラッグしすべてのポイントを選択します。
- 3 右クリックしてコンテキストメニューを表示します。
- 4 コンテキストメニューから「選択ポイントをスムーズ」または「選択ポイントを面取り」を選択すると、すべてのポイントでスムーズ化または面取りされベジエ曲線オブジェクトに変換されます。



ベジエ曲線から多角形へ変換

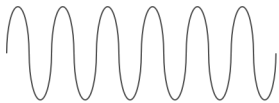
- 1 ベジエ曲線オブジェクトを選択し、ダブルクリックして編集モードにします。
- 2 選択ツールを使って、そのベジエ曲線オブジェクトを囲むようにドラッグしすべてのポイントを選択します。
- 3 右クリックしてコンテキストメニューを表示します。
- 4 コンテキストメニューから「選択ポイントを尖点化」を選択すると、全ポイントで尖点化され多角形オブジェクトに変換されます。



周期波を作成する

ベジエ曲線のセグメントを簡単にサインウェーブ、のこぎり歯ウェーブ、角型ウェーブに変換することができます。但し、複数のセグメントを一度に変換することはできません。

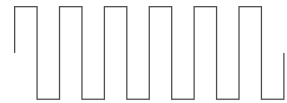
ウェーブ (周期波) のサンプル



サインウェーブ



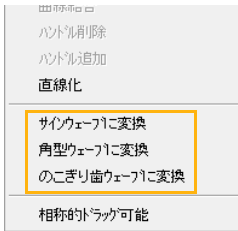
のこぎり歯ウェーブ



角型ウェーブ

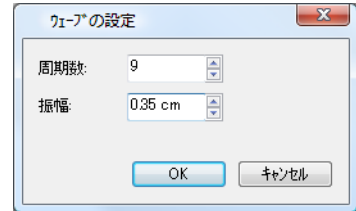
ウェーブ (周期波) に変換するには

- 1 ベジエ曲線または多角形をダブルクリックして編集モードにします。
- 2 ウェーブに変換したいパスのセグメントの上にマウスポインタを置き、右クリックします。
- 3 パス編集のためのコンテキストメニューが表示されます。
- 4 サインウェーブに変換、角型ウェーブに変換、またはのこぎり歯ウェーブに変換からいずれか1つを選択します。
- 5 【ウェーブの設定】ダイアログボックスでオプションを設定します。
- 6 設定し終わったら、< OK > をクリックします。



周期数 周期波が繰り返される回数を
入力します。

振幅 周期波の高さを入力します。実
際のウェーブの高さは入力する数値の
2倍になります。



ページクロップツール

ページクロップツールを使って、複数のペイントオブジェクトおよびベクトルオブジェクトを最終出力のためにクロップすることができます。ページクロップすると、ページクロップ領域外にあるすべてのオブジェクトは削除されます。



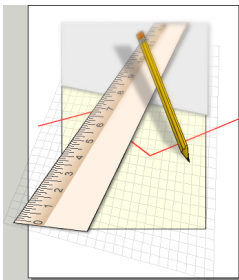
ベクトルオブジェクトがクロップ領域の境界でクロップされると、それらはすべてベジエ曲線に変換されます。またそのペンストロークはコンポジットオブジェクトとして別のオブジェクトになります。

ページクロップツールを使用するには

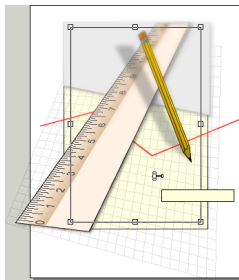
- 1 ツールボックスからページクロップツールを選択します。
- 2 マウスを対角にドラッグして、長方形のページクロップ領域を描きます。
- 3 必要に応じて、編集ハンドルをドラッグして、クロップ領域の大きさを調整か、またはプロパティバーから幅、高さを設定します。
- 4 スケールタイプに以下の3つから1つを選択します。
 - **クロップしてページサイズを変更**： クロップ領域がクロップされ、現行ページのサイズがクロップ領域のサイズに変更されます。
 - **ページ合わせてにスケール**： 現行ページの高さまたは幅に合わせてクロップ領域が拡大または縮小されます。上下または左右に空白ができる場合があります。
 - **オブジェクトのみをクロップ**： クロップ領域内のオブジェクトのみがクロップされます。
- 5 また、必要に応じてクロップ領域の境界枠の上にマウスポインタを置きドラッグして、クロップ領域の位置を調整します。
- 6 位置が決まったら、クロップ領域内をクリックするか、または [Esc] キーを押します。



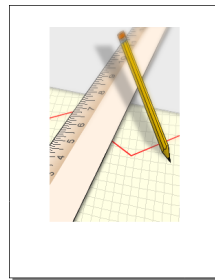
テキストオブジェクト、ソフト回転されたペイントオブジェクトはページクロップされません。



ベクトルオブジェクトと
ペイントオブジェクトが
混在するドキュメント



ページクロップする領域を
指定し、領域内でクリック
する



領域外はすべて切り除か
れたドキュメント

オブジェクトの操作

この章では、Canvas X におけるオブジェクトの操作方法について説明します。選択ツールや検索コマンドを使ってオブジェクトを選択する方法、および、オブジェクトのコピー、グループ化、ロック、移動、アレンジ、反転、整列するコマンド、さらに、オブジェクトを拡大 / 縮小、回転、変形などの効果をつける方法について解説します。また、オブジェクト情報パレットの使用方法についても説明します。

オブジェクトの種類

オブジェクトとは、円、イメージ、テキスト段落などの、区別できる項目のことをいいます。オブジェクトには、いくつかの異なる種類があり、各種類で独特な属性を含みます。Canvas X のコマンドの中には、ある一定の種類オブジェクトにしか適用することのできないものもありますが、選択、移動、回転、コピー、複製、削除などの一般的な操作は、すべての種類のオブジェクトに適用されます。

Canvas X で使用されるオブジェクトは、以下のように大別されます。

ベクトルオブジェクト 直線、多角形、曲線などの幾何学的な図形のことです。Canvas X 内部では、これらの図形は数式によって定義され、すべてのプリンタから滑らかに印刷されます。

特殊ベクトルオブジェクト 多边形、同心円、らせん、キューブ、スマートシェイプ、スマートラインなどが含まれます。これらのオブジェクトは、ベクトルオブジェクトですが、各オブジェクトに特有な属性を変更してオブジェクトの形状を編集することができます。この種類のオブジェクトのパスを編集するには、まずパスに変換しなければなりません。ただし、一旦パスに変換してしますと、純粋なベクトルオブジェクトとなり、特有な属性は失われます。また、チャート オブジェクトは保存する際のレンダリング解像度で出力される特殊なオブジェクトです。

シンボルオブジェクト シンボルライブラリーパレットとフローチャートパレットから配置されるオブジェクトがシンボルオブジェクトです。塗りインクが適用されていないシンボルには塗りインクを適用することはできません。シンボルオブジェクトをグループ解除すると、シンボルの特性が失われます。

ペイントオブジェクト ペイントツールでペイントされたイメージ、レンダリングされたオブジェクト、読み込まれた写真画像、スクリーンキャプチャなどが含まれます。これらはピクセル (画素) からなるイメージで長方形の形をしたオブジェクトです。総称して、「イメージ」とも呼ばれます。イメージを構成する各ピクセルには、カラー (もしくはグレースケール) の値が含まれます。

テキストオブジェクト 文字属性や段落属性が設定されたテキストを含むフレームです。テキストオブジェクトには、フレームだけで実際にはテキストが含まれていないものや、ページ全体にテキストが詰まっているテキストフレームで構成されているものもあります。テキストオブジェクトとテキストオブジェクトをリンクさせることもできます。

グループオブジェクト [グループ] コマンドで複数のオブジェクトがグループ化されたオブジェクトです。同じ種類のオブジェクト、または異なる種類のオブジェクトをグループ化することができます。

オブジェクトを選択する

オブジェクトを選択すると、コマンドや色を選択したオブジェクトに適用できます。ほとんどの場合、まずオブジェクトを選択して、コマンドあるいは属性を適用します。属性が適用できなかつたり、コマンドが実行できないときは、オブジェクトが選択されているかどうか確認してください。

Canvas X には、オブジェクトを選択するツールやコマンドが多数用意されているので、用途に合わせて使用してください。ツールボックスの選択ツールが一般的なオブジェクト選択ツールですが、[すべて選択] コマンドや [検索] コマンドを使うこともできます。選択ツールと選択コマンドの詳細については、下の「選択オプション」に記載されているリストを参照してください。

オブジェクトを部分的に選択することもできます。たとえば、ベクトルオブジェクトのアンカーポイント、テキストオブジェクトの語句、あるいはペイントオブジェクトのイメージの一部を選択することができます。各種類のオブジェクトでの選択方法については、本マニュアル内の、ドローイング、テキスト編集、およびイメージ編集の章で解説されています。

選択オプション

選択対象	操作
1つのオブジェクト	オブジェクトを選択ツールでクリックする。
複数のオブジェクト	選択ツールでオブジェクトを [Shift] キー + クリックする。マウスの右ボタンを押しながら左ボタンをクリックすることもできる。
選択枠内のオブジェクト	選択ツールをドラッグして、オブジェクトの回りに四角形を描く。
選択枠内および枠上のオブジェクト	[Alt] キーを押しながら、選択ツールでオブジェクト上に四角形を描く。
グループオブジェクトの個々のオブジェクト	ダイレクトグループ選択ツールでオブジェクトをクリックする。
グループオブジェクトの複数のオブジェクト	ダイレクトグループ選択ツールで選択対象とする複数のオブジェクトの周囲をドラッグする。
選択をすべて解除	選択ツールをウインドウ上でクリックする。あるいは [Esc] キーを押す。
すべてのオブジェクト	[編集] メニューから [すべて選択] を選ぶ。
現行の選択範囲を反転	[編集] メニューから [選択範囲を反転] を選ぶ
背面にあるオブジェクト	オブジェクトの境界枠が表示されるまで [Tab]+ クリックする。
塗りインクが適用されていないオブジェクト	オブジェクトの輪郭をクリック、あるいは [Tab] キーを押しながらオブジェクトの内側をクリックする。
作業中のレイヤー上にないオブジェクトあるいはマスターページ上のオブジェクト	選択ツールでオブジェクトを [Ctrl]+[Tab]+ クリックする。
同じツールで作成したオブジェクト	作成に使用したツールを選択し、[編集] メニューから [すべて選択] を選ぶ。
同じ属性のオブジェクト	[編集] メニューの [検索] を使用する。

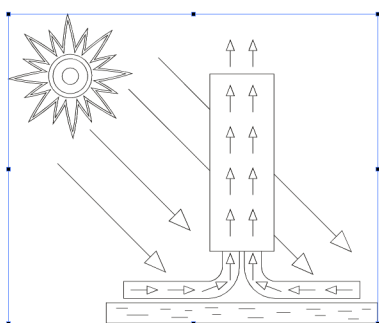
- ◆ オブジェクトをすべて選択する：[編集]メニューから[すべて選択]を選ぶと、1つのレイヤー上のオブジェクトをすべて選択することができます。複数レイヤーのドキュメントで、表示レイヤー上のオブジェクトをすべて選択するには、【環境設定センター】ダイアログボックスで初期設定を変更します。詳細については、6.2 ページの「一般設定」を参照してください。

選択インジケータ

Canvas X はハンドルと呼ばれる小さな正方形付きの境界枠を各角および各辺の中央に表示することでオブジェクトが選択されていることを示します。

最初に選択されたオブジェクトを「キーオブジェクト」と呼びます。キーオブジェクトは黒塗りの小さな正方形付きの境界枠で表示されます。複数のオブジェクトが選択された場合、その他の選択オブジェクトは白塗りの小さな正方形付きの境界枠で表示されます。キーオブジェクトはオブジェクトを整列や配列する場合に影響します。詳しくは、12.21 ページの「オブジェクトを整列および配列する」を参照してください。

オブジェクトを選択すると、ステータスバーの右端にそのオブジェクトの種類が表示されます。複数のオブジェクトを選択すると、選択したオブジェクトの数が表示されます。



ワザが作成済みに戻す やり直し
切り取り(D)
コピー(C)
貼り付け(E)
選択範囲で貼り付けを置き換え
選択範囲内で貼り付け
貼り付け配置
消去(B)
編集
キーオブジェクトに設定
複製(D)
アレンジ(A)
整列
グループ(G)
グループ解除(U)
ロック(L)
ロック解除
選択ワザを外に隠す
デフォルト属性に設定(F)
吸着
属性...

選択オブジェクトにはハンドル付きの境界枠が表示されます。

また、キーオブジェクトは、黒塗りのハンドルで示されます。(左側のオブジェクト)



オブジェクトを選択すると、設定されている属性によってはオブジェクトが表示されない場合でも(たとえば、オブジェクトとその背景色が同じ場合)、境界枠は表示されます。また、他のオブジェクトが前面にある場合も同じです。



1,000 個以上のオブジェクトが選択されている場合は、個々のオブジェクトの境界枠は表示されません。その場合は1つ大きな境界枠が点線で表示されます。

キーオブジェクトを変更するには

キーオブジェクトはコンテキストメニューから変更することができます。

- ◆ 複数のオブジェクトが選択されている場合、キーオブジェクトを変更するには：キーオブジェクトに指定したオブジェクトの上で右クリックします。表示されるコンテキストメニューから「キーオブジェクトに設定」を選択します。
- ◆ 1つのオブジェクトをキーオブジェクトとして選択範囲に追加するには：追加したいオブジェクトの上で右クリックします。表示されるコンテキストメニューから「キーオブジェクトに設定」を選択します。

選択ツールでオブジェクトを選択する

選択ツールは、クリックするオブジェクトを選択します。このツールは、Canvas X が起動された時のデフォルトツールです。

選択ツール 単一のオブジェクトを選択するとき使用します。複数のオブジェクトを選択するには、[Shift] キーを押しながらオブジェクトをクリックします。マウスの右ボタンを押しながら左ボタンでオブジェクトをクリックして複数のオブジェクトを選択することもできます。選択ツールをドラッグすると選択枠で囲まれたオブジェクトがすべて選択されます。

ダイレクトグループ選択ツール このツールを使うと、グループ化されたオブジェクト内の個々のオブジェクトまたは複数のオブジェクトをグループ解除することなしに、選択、移動、パスの編集をすることができます。複数のオブジェクトを選択する場合はマウスでオブジェクトの周囲をドラッグして囲みます。

また、グループ化されているオブジェクトに含まれるペイントオブジェクトをダブルクリックしてペイント編集モードにし、ペイントツールを使って編集することができます。

更に、グループ化されているオブジェクトに含まれるテキストオブジェクトをダブルクリックしてテキスト編集モードにし、直接テキストを編集することができます。

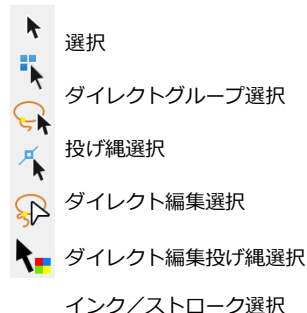
投げ縄選択ツール オブジェクトまたは、一連のオブジェクトを、線を描いて囲みます。囲まれたオブジェクトのすべてが選択されます。囲まずに、オブジェクトを通過するよう線を描くだけでも、オブジェクトを選択できます。

ダイレクト編集選択ツール 曲線編集ポイントの選択が、ワンステップで可能です。まず、このツールを選択し、ベクトルオブジェクトをクリックすれば、編集モードになります。

また、グループ化されているオブジェクトに含まれるベクトルオブジェクトのパスをツールを切り替えることなく直接編集することができます。

ダイレクト編集投げ縄ツール オブジェクトを線で囲むだけで、素早くパスポイントを編集できます。この機能は、オブジェクトを編集モードにし、編集ポイントをハイライトします。オブジェクトを通過する線を描くだけでも、囲んだ場合と同じようにオブジェクトを選択できます。

インク/ストローク選択ツール クリックするベクトルオブジェクトの属性（塗りインク、ペンインク、またはストローク）と同様の属性を持つベクトルオブジェクトをすべて選択することができます。



オブジェクトを編集する

Canvas X のすべての種類のオブジェクトは、簡単に編集することができます。通常、オブジェクトを編集したい場合は、オブジェクトを「編集モード」にします。

編集モードでは、様々な機能を使って、各種類のオブジェクトを編集することができます。例えば、テキストオブジェクトが編集モードの場合、ワープロ機能を使って、テキストを選択、切り取り、コピー、貼り付け、および編集することができます。また、ベクトルオブジェクトが編集モードの場合、アンカーポイントやセグメントを調整して、パスを変形することができます。さらに、ペイントオブジェクトが編集モードの時は、ペイントツールやコマンドを使って、オブジェクト内のイメージを編集することができます。また、オブジェクトが編集モードになっている状態でも、ペンおよび塗りインクを変更することができます。

ら旋、スマートシェイプ、透明マスクが適用されたオブジェクト、およびスプライト効果などの特殊なオブジェクトには、標準の編集モードに加えて特別な編集モードがあります。例えば、ベクトルオブジェクトを編集モードにすると、オブジェクトのパスを編集することができます。そのオブジェクトに、透明マスクが適用されている場合、パスをパス編集モードで編集したり、スプライトツールを使って、マスク編集モードで透明マスクを編集することができます。

- ◆ オブジェクトを編集モードにするには：オブジェクトを選択し、[オブジェクト]>[編集]>[オブジェクト]の順に選択します。またはオブジェクトをダブルクリックします。
- ◆ 編集モードを解除するには：[Esc]キーを押します。

同じ属性のオブジェクトを選択する

[編集]メニューの[検索]コマンドを使って、同じ種類の属性を持つオブジェクトを検索し選択することができます。

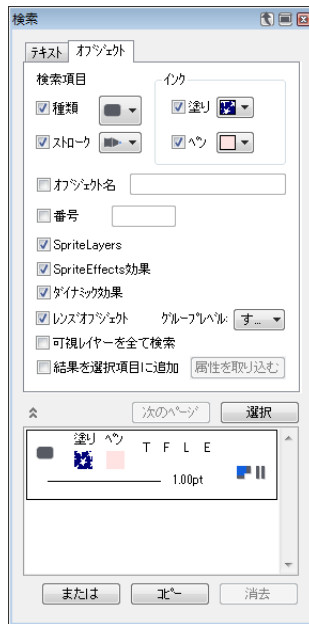
検索パレットのオブジェクトタブで、選択基準を設定します。

- 種類別にオブジェクトを選択するには、[種類]をチェックし、アイコンをクリックするとポップアップメニューが表示されます。選択するオブジェクトの種類アイコンをクリックします。テキストあるいはペイントオブジェクトを選択するには、[塗り]、[ストローク]、および[ペン]オプションは使えません。
- 塗りカラーあるいはペンカラーでオブジェクトを選択するには、[塗り]あるいは[ペン]をチェックし、カラーパレットから色を選択します。ドキュメントで使用している色、プロセスカラー、および白がポップアップメニューに表示されます。
- ストロークでオブジェクトを選択するには、[ストローク]をチェックし、表示されるポップアップメニューからストロークの種類を選択します。ドキュメントで使用しているストロークの種類がメニューに表示されます。
- 名前でオブジェクトを選択するには、[オブジェクト名]を選択し、テキストボックスに選択するオブジェクト名を入力します。

SpriteLayers: このオプションを選択すると、透明効果を含むオブジェクトを選択できます。詳細は 26.1 ページの「SpriteLayers 効果」を参照してください。

SpriteEffects 効果: このオプションを選択すると、SpriteEffects 効果を含むオブジェクト(レンズを含む)を選択することができます。SpriteEffects 効果の種類を指定することはできません。詳細は 27.1 ページの「SpriteEffects 効果」を参照してください。

ダイナミック効果: このオプションを選択すると、ダイナミック効果を含むオブジェクトを選択することができます。ダイナミック効果の種類を指定することはできません。詳細は 14.22 ページの「ダイナミック効果を適用する」を参照してください。



レンズオブジェクト： このオプションを選択すると、レンズに変換されたオブジェクトを選択することができます。

グループレベル グループ化されているオブジェクトのグループレベル (段階) を指定します。たとえば、「2」と設定すると、グループレベル「2」までのオブジェクトを検索します。グループレベル「2」とは、グループ化されているオブジェクトを含め、再度グループ化したオブジェクトを意味します。

可視レイヤーを全て検索： 作業中のレイヤー上のオブジェクトだけを選択するには、このオプションのチェックを外します。


選択項目に追加： すでに選択されているオブジェクトを選択解除しないで、更なるオブジェクトを選択します。

属性を取り込む： 任意のオブジェクトを選択して、このボタンをクリックすると、選択オブジェクトの属性が検索項目として取り込まれます。

選択： このボタンをクリックすると、現在の設定に基づいてオブジェクトが選択されます。

次のページ： クリックすると、次のページへ進み、引き続き検索されます。

検索に選択セットを使用するには

パレット左下隅にある矢印アイコン () をクリックして、パレットを広げ、検索の枠を広げる選択セットを使用します。

選択基準となるシンボルにより、選択セットが構成されています。現在の選択セットがボックス内に表示されます。選択オプションを変更すると、選択セットが更新されます。セットをクリックして、現在の選択範囲に設定します。

または： クリックして、新しいセットを作成します。

コピー： クリックして、選択されているセットの複製を作成します。

消去： クリックして、選択されているセットを削除します。セットが1つしかないときは、このコマンドは使用できません。

コンテキストメニューでオブジェクトを選択および編集する

コンテキストメニューを使って、オブジェクトを選択したり、編集モードにしたりすることができます。コンテキストメニューを使うと、他のオブジェクトで隠されたオブジェクトを、容易に選択および編集することができます。

◆ コンテキストメニューを表示するには： 右クリックします。

コンテキストメニューを使ってオブジェクトを選択するには

- 1 選択されている、もしくは編集モードのオブジェクトがない場合、選択したいオブジェクト上をポイントします。オブジェクトが他のオブジェクトの背面に隠れている場合、その位置をポイントします。
- 2 コンテキストメニューの、[選択] サブメニューからオブジェクト名を選択します。Canvas X は [選択] サブメニューで選んだオブジェクトを選択します。ベクトル、テキスト、ペイント、もしくはグループオブジェクトを選択することができます。

コンテキストメニューを使ってオブジェクトを編集するには

- 1 選択されている、もしくは編集モードのオブジェクトがない場合、選択したいオブジェクト上をポイントします。オブジェクトが他のオブジェクトの背面に隠れている場合、その位置をポイントします。

- 2 コンテキストメニューの [編集] サブメニューからオブジェクト名を選択します。Canvas X は [編集] サブメニューで選んだオブジェクトを編集モードにします。ベクトル、テキスト、もしくはペイントオブジェクトを選択することができます。

オブジェクトをコピー、削除する

1 つまたは複数のオブジェクトを選択して、様々な方法で編集することができます。次に、[編集] メニューの基本的なコマンドについて説明します。

コマンド	動作
切り取り	選択範囲を削除し、クリップボードに移動する。
コピー	選択範囲をクリップボードにコピーする。
貼り付け	クリップボードの内容をアクティブなドキュメント上にコピーする。
消去	選択範囲を削除する。クリップボードには移動しない。
貼り付け配置	クリップボードの内容をアクティブなドキュメント上にポインタでクリックして配置する。
選択オブジェクトの前面に貼り付け	クリップボードの内容を選択オブジェクトの前面に中央で貼り付ける。 [編集] > [選択範囲内で貼り付け]
選択オブジェクトの背面に貼り付け	クリップボードの内容を選択オブジェクトの背面に中央で貼り付ける。 [編集] > [選択範囲内で貼り付け]
テキストのみ貼り付け	コピーされたフォントの属性を無視してデフォルトのフォントの属性でテキストを配置する。
複製	選択範囲の複製を同じドキュメント上に作成する。クリップボードにはコピーしない。

クリップボードを使ってオブジェクトをコピーする

[コピー] および [貼り付け] コマンドを使うと、オブジェクトはクリップボードにコピーされます。クリップボードの内容は、同じドキュメント上だけでなく、別のドキュメント上、あるいは他のアプリケーションのドキュメント上にも貼り付けすることができます

- [複製] コマンドを使うと、クリップボードを通さずに、同じドキュメント内に選択オブジェクトを素早くコピーすることができます。
- [消去] コマンドもしくはキーボードの [Delete] キーは、クリップボードの内容を消すことはできません。

オブジェクトを異なるアプリケーションのドキュメントに貼り付けする場合、そのアプリケーションで読み込める形式に自動的に変更されますが、特殊な種類のオブジェクトあるいは属性データが失われる可能性があります。クリップボードを使って、正確に貼り付けできない場合は、互換性のあるファイル形式で保存し、他のアプリケーションのドキュメントに読み込む、あるいは書き出すこともできます。

オブジェクトをリンクさせてコピー / 貼り付けする

クリップボードを使ってオブジェクトを他のドキュメントにコピーし、貼り付けたオブジェクトを元のアプリケーションにリンクさせることができます。Windows では、[貼り付け] を選ぶと、貼り付けられたオブジェクトとオブジェクトを作成したアプリケーションが OLE 機能 (オブジェクトのリンクと埋め込み) によってリンクされます。



OLE 機能を使ってドキュメントを作成する場合には、オブジェクトのサイズを維持するために、Windows の標準スクリーン解像度である 96 dpi で作業します。

切り取り、コピー、貼り付けコマンドを使用する

[切り取り]、[コピー]、および [貼り付け] コマンドを実行すると、クリップボードを使ってオブジェクトのコピーを作成することができます。[切り取り] もしくは [コピー] コマンドを使ってオブジェクトをクリップボードに配置し、[貼り付け] を選択して同じドキュメント内、新規 Canvas X ドキュメント内、および他のプログラム内に貼り付けることができます。

[切り取り] もしくは [コピー] コマンドを選択する前に、1 つまたは複数のオブジェクトを選択します。テキストオブジェクト、ペイントオブジェクト、ベクトルオブジェクト、および寸法、グループオブジェクトなどの特別なオブジェクトを選択することができます。[切り取り] もしくは [コピー] を選択すると、選択した項目がクリップボードに現れます。

- [切り取り] コマンドはドキュメントから選択範囲を取り除きます。
- [コピー] コマンドはドキュメント内に選択範囲を残します。

[貼り付け] コマンドを使って、クリップボードの内容を貼り付けしても、クリップボード内の項目は消去されません。クリップボードに保存された内容はそのまま残るので、何回でも貼り付けすることができます。別のオブジェクトを [コピー] あるいは [切り取り] すると、クリップボードの内容が更新されます。

コピーしたオブジェクトを貼り付けするには

- 1 コピーするオブジェクトを選択します。
- 2 [編集] メニューから [コピー] を選択します。選択したオブジェクトはクリップボードにコピーされます。
- 3 作業中のドキュメントから他のドキュメントにコピーする場合は、コピー先のドキュメントをアクティブにします。[ウィンドウ] メニューからドキュメント名を選択すると、ドキュメントがアクティブになります。
- 4 [編集] メニューから [貼り付け] を選択します。アクティブなドキュメントにクリップボードの内容が貼り付けされます。

オブジェクトの選択範囲をコピーする

[切り取り] もしくは [コピー] コマンドを使ってオブジェクト全体をクリップボードに配置する他に、Canvas X オブジェクトの選択範囲のみをクリップボードに配置して貼り付けすることができます。

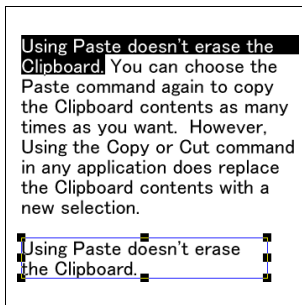
次のオブジェクトの選択範囲を、切り取りもしくはコピーすることができます。

- テキストオブジェクト内にハイライトしたテキスト選択範囲。
- ペイントオブジェクトの領域を指定、色域、もしくはアルファチャンネルの読み込みによって作成されたイメージ選択範囲。

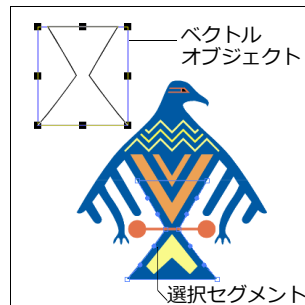
- パス編集モードのベクトルオブジェクトのアンカーポイントを選択することによって作成されたセグメント選択範囲。



イメージ選択範囲 (左) からコピーされてドキュメント上に貼り付けされたイメージオブジェクト (右)



テキスト選択範囲 (上) をコピーして作成されたテキストオブジェクト (下)



パスのセグメントを貼り付けして作成されたベクトルオブジェクト (上)

選択範囲を貼り付けおよびオブジェクト内に貼り付け

選択範囲を貼り付けする場合、その結果はオブジェクトが編集モードであるかどうかによって異なります。

- 編集モードのオブジェクトがない場合に貼り付けすると、選択範囲を含む別の新規オブジェクトが作成されます。
- オブジェクトが編集モードの時に貼り付けすると、選択範囲をオブジェクト内に貼り付けします。

例えば、ハイライトされたテキスト選択範囲をコピーして、編集モードのオブジェクトがない状態で貼り付けすると、選択されたテキストのみで構成された新規テキストオブジェクトが作成されます。テキストオブジェクトが編集モードの状態では貼り付けすると、テキストオブジェクト内の挿入ポイントの位置に選択テキストが貼り付けされます。ペイントオブジェクトが編集モードのときに貼り付けると、選択テキストオブジェクトはペイントオブジェクト内のフロートイメージとして現れます。

テキスト内に貼り付けする テキストオブジェクトが編集モードのとき、テキストをテキストオブジェクト内に貼り付けすることができます。これによって、他のオブジェクトから切り取りもしくはコピーされて作成された新規テキストを配置し、移動させながらテキストオブジェクトを編集することができます。

イメージ内にピクセルを貼り付けする イメージ選択範囲を編集モードのペイントオブジェクト内に貼り付けることができます。貼り付けしたピクセルは、ペイントオブジェクト内のフロート選択範囲になります。

イメージ内にオブジェクトを貼り付けする ベクトルオブジェクトもしくはテキストを編集モードのペイントオブジェクト内に貼り付けることができます。つまり、Canvas X はクリップボードの内容をラスターライズし、イメージ選択範囲をペイントオブジェクト内に貼り付けることができます。

貼り付けしながらオブジェクトを配置する

[貼り付け & 配置] コマンドを使うと、ドキュメント内でオブジェクトを貼り付けて特定の位置に配置することができます。

- 1 コピーしたいオブジェクトを選択します。

- 2 [編集]メニューから[貼り付け&配置]コマンドを使用するには、[Ctrl]キーを押しながら[編集]メニューを開きます。
- 3 [貼り付け&配置]コマンドを選ぶと特別な「配置」ポインタが表示されます。ポインタを、ドキュメント内でクリップボードの内容の左上隅となる位置に配置します。
- 4 次のいずれかの操作を行います。
 - クリックして、クリップボードの内容を実サイズで配置します。
 - クリップボードの内容のサイズを設定するには、ドキュメント内で貼り付けたい任意のサイズの境界枠をドラッグして作成します。



右クリックして、コンテキストメニューからも貼り付け配置を選択することができます。

- ◆ オブジェクトを別のページの同じ位置にコピーするには：[編集]メニューから[同じ位置に貼り付け]を選択するか、[Shift] + [Ctrl] + [V]を押すか、[Shift]キーを押しながら[編集]メニューから[貼り付け]を選択します。

貼り付けて選択範囲を置き換える

[選択範囲に貼り付け&置換え]コマンドを使うと、選択範囲にオブジェクトを貼り付けして置き換えることができます。貼り付けられるオブジェクトは、元のオブジェクトの寸法に合わせて、自動的にスケールされます。

- 1 置換えに使用したいオブジェクトを選択して、[Ctrl]+Cキーを押します。
- 2 置き換えたいオブジェクトを選択します。
- 3 [編集]メニューから[選択範囲に貼り付け&置換え]を選択するか、[Ctrl]+[Alt]+Vキーを押します。

このコマンドは、カレンダー用の写真、ニュースレターの図面、パンフレットのグラフィックなど、とりあえずドキュメントを仮のオブジェクトでレイアウトして置き、後から最終的なオブジェクトで置き換える場合に便利です。



元のオブジェクトの寸法に合わせてスケールせずに、コピーしたオブジェクトのサイズで元のオブジェクトの中心で置き換えるには、[Shift]キーを押しながら[編集]メニューから[選択範囲に貼り付け&置換え]を選択します。

オブジェクトの属性を移すには

[貼り付け属性]コマンドを使って、オブジェクトの属性(インク、ストローク、寸法、SpriteEffects効果、およびテキストの属性)を他のオブジェクトへ移すことができます。オブジェクトの属性を移すことによって、オブジェクトを一致させるために役立ちます。

クリップボードにコピーしたオブジェクト(コピー元選択範囲)から、ドキュメント上に選択された1つ以上のオブジェクト(コピー先選択範囲)へと、オブジェクトの属性を移すことができます。もしくは、コピー元の属性を現行の属性として保ち、新規オブジェクトへ適用することができます。

コピー元およびコピー先によって、【貼り付け属性】ダイアログボックス内のオプションを選択することができます。

各オプションは、コピー元から属性がコピーされ、コピー先へ適用可能な場合、使用することができます。この規則の例外は、テキストスタイルオプションです。テキストスタイルオプションは、コピー先のオブジェクトがテキストでなくても、コピー元がテキストである限り使用することができます。この場合、コピー先のオ

プロジェクトにはテキストスタイルは適用されません。しかし、テキストスタイルは現行の属性として保たれ、新規テキストオブジェクトに適用することができます。

貼り付け属性オプション

ペンインク コピー元のペンインクを移します。コピー元が、ペンインクを含むベクトルオブジェクトまたはテキストで、コピー先のオブジェクトがベクトルまたはテキストオブジェクトの場合に使用できます。コピー先が選択されていない場合、コピー元のペンインクが現行ペンインクになります。

塗りインク コピー元の塗りインクを移します。コピー元が、塗りインクを含むベクトルオブジェクトまたはテキストで、コピー先のオブジェクトがベクトルまたはテキストオブジェクトの場合に使用できます。コピー先が選択されていない場合、コピー元の塗りインクが現行塗りインクになります。

ストローク ペン、点線、および矢印の属性を含む、コピー元のストロークを移します。コピー元が、ストロークを含むベクトルオブジェクトまたはテキストで、コピー先のオブジェクトがベクトルまたはテキストオブジェクトの場合に使用できます。コピー先が選択されていない場合、コピー元のストロークが現行ストロークになります。

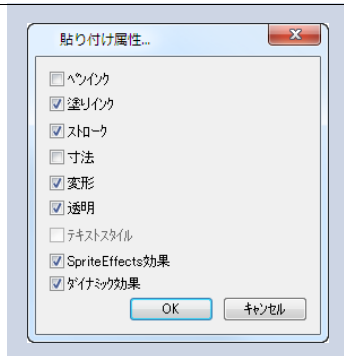
寸法 コピー元を囲む長方形の境界枠の寸法を移します。どんなオブジェクトの境界枠の範囲も、他のオブジェクトへ移すことができますが、テキストオブジェクト内の選択範囲へは適用することができません。これによって、コピー先のオブジェクトがコピー元のオブジェクトと同じサイズになります。

コピー元のオブジェクトが回転されたり歪められたりしている場合、寸法を選択すると、オブジェクトが変形される前の元の寸法を移します。変形後の寸法を貼り付けたい場合は、次の [変形] を選択します。

変形 コピー元選択範囲の境界枠に適用された回転および歪みを移します。これらの効果は、どのオブジェクトにも移すことが可能です。

透明度 コピー元のオブジェクトに適用された透明度を移します。

テキストスタイル フォント、サイズ、スタイル (太字、斜体等)、行間隔、文字間隔、行揃えを含む、テキストの属性を移します。テキストの属性は、コピー元選択範囲で統一されている属性であれば使用できます。例えば、コピー元のテキスト内で、異なる文字間隔が適用されて



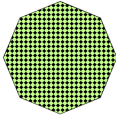
いる場合、文字間隔の属性はコピー先へは移せません。コピー先のテキストが選択されていない場合、コピー元のテキストの属性が現行の属性になります。

SpriteEffects 効果 コピーされた SpriteEffects 効果フィルタや調整をソースからターゲットオブジェクトにコピーします。

ダイナミック効果 コピーされたダイナミック効果適をソースからターゲットオブジェクトにコピーします。

属性をコピー / 貼り付けするには

- 1 コピーしたい属性を持つオブジェクトもしくはテキストを選択します。
 - 複数のオブジェクトを選択する場合、選択オブジェクト全体に共通する属性のみコピー / 貼り付けが可能です。
 - グループオブジェクトを選択する場合、グループオブジェクト全体に適用された属性のみコピー / 貼り付けが可能です。
- 2 [編集]メニューから [コピー] を選択します。
- 3 コピーした属性を貼り付けたい、1つあるいは複数のオブジェクトを選択します。
- 4 [編集]メニューから [貼り付け属性] を選択します。【貼り付け属性】ダイアログボックスで、貼り付けする属性を選択します。グレーで表示されているオプションは、コピーできないか貼り付けできない属性です。
- 5 < OK > をクリックして、属性を貼り付けます。



ベクトルオブジェクト



テキストオブジェクト



テキストオブジェクトに移された属性

複数のコピーを作成する

[コピー] および [貼り付け] コマンドを使うと、クリップボードを使い、選択したオブジェクトのコピーを複数作成することができます。複数のコピーを作成する場合、[複製] コマンドおよび [複製スペシャル] コマンドを使うと、オブジェクトの配置、コピー数、スケール、もしくは回転を制御することができます。

- 選択範囲をクリップボードにコピーし、[貼り付け] を選ぶと、クリップボードに保存されたオブジェクトが、アクティブなドキュメントの中央に貼り付けられます。[貼り付け] コマンドを繰り返し選ぶと、繰り返した回数分だけ複製を作成することができます。
- [複製] コマンドを使うと、選択範囲を即座にコピーし均等に配置します。[複製スペシャル] を使うと、選択したオブジェクトのサイズを変更したり、回転させた複製を作成することができます。

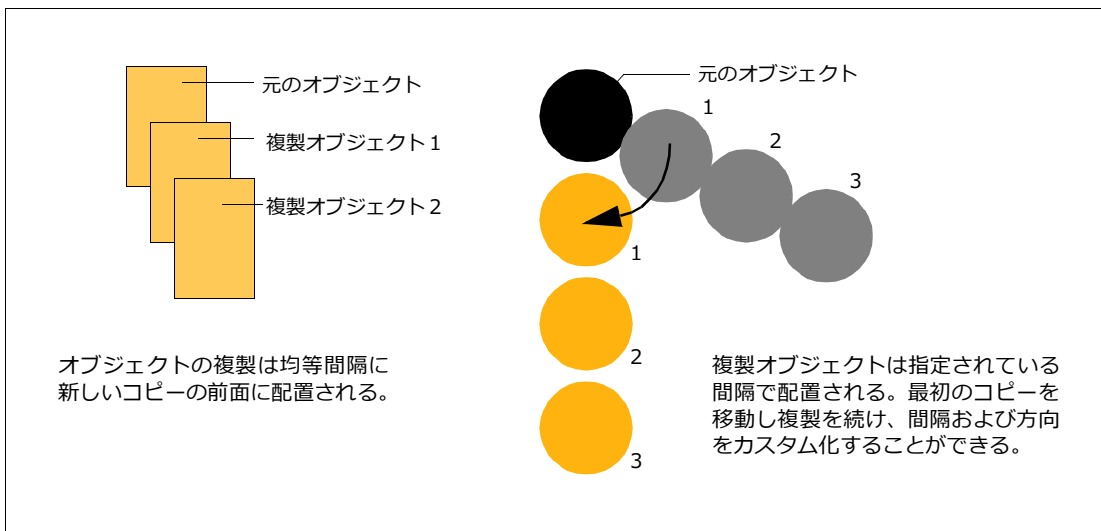
選択範囲を複製する

[複製] コマンドを使うと、元のオブジェクトと複製したオブジェクトとの間隔が記憶され、複数の複製を作成する場合に、複製を均等に配置することができます。

[複製] コマンドでコピーされるオブジェクトのオフセットの距離を変更することができます。詳細については、6.8 ページの「複製オブジェクトのオフセット」を参照してください。

オブジェクトを複製し均等に配置するには

- 1 1 つもしくは複数のベクトル、テキスト、ペイント、もしくはグループオブジェクトを選択します。
- 2 [編集] メニューから [複製] を選択します。選択したオブジェクトの複製が作成され、設定されている間隔で元のオブジェクトの前面に配置されます。
- 3 選択ツールあるいはキーボードの矢印キーを使って、複製の位置を変更します。このとき、複製を選択した状態で位置を変更します。選択を解除すると、元のオブジェクトから複製のオブジェクトまでの距離が記憶されません。
- 4 [編集] メニューから [複製] を再び選びます。元のオブジェクトと最初に複製したオブジェクトと同じ間隔で、2 つ目の複製が作成されます。この操作を繰り返すと、複製を均等に配置できます。

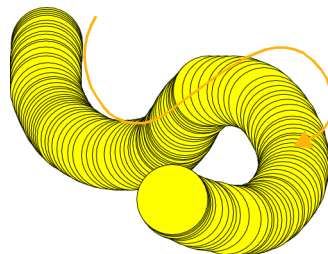
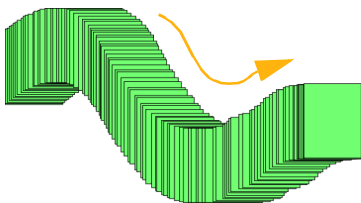


モデファイアキーを使ってオブジェクトを複製する

モデファイアキーを押しながらオブジェクトをドラッグすることで、オブジェクトを複製することができます。オブジェクトが選択されている時、モデファイアキーを押し、ハンドルをドラッグしながら複製することができます。自由変形モードでは、モデファイアキーを押して、オブジェクトを回転もしくは歪めながら複製することができます。

ドラッグする位置にオブジェクトを複製するには

- 1 複製したいオブジェクトを選択します。
 - 2 [Ctrl] キーを押しながらコピーを配置したい位置へオブジェクトをドラッグします。
- ◆ ドラッグして複数のコピーを作成するには：複製したいオブジェクトを選択します。[Ctrl] + [Alt] キーを押しながらオブジェクトをドラッグします。



回転もしくは歪めながら複製するには

- 1 オブジェクトを選択し、[効果]メニューから[自由変形]を選び、オブジェクトを自由変形モードにします。
- 2 ポインタでハンドルを指し、[Ctrl] キーを押しながらハンドルをドラッグします。

- オブジェクトを回転するには、コーナーハンドルの1つをドラッグします。
- オブジェクトを横方向に歪めるには、横方向歪みハンドルを左右にドラッグします。
- オブジェクトを縦方向に歪めるには、縦方向歪みハンドルを上下にドラッグします。

複製されたオブジェクトは、ハンドルをドラッグする操作によって回転もしくは歪みます。オブジェクトを同時に回転および歪ませることはできません。マウスボタンを離すと、複製オブジェクトは元のオブジェクトの前面に現れます。

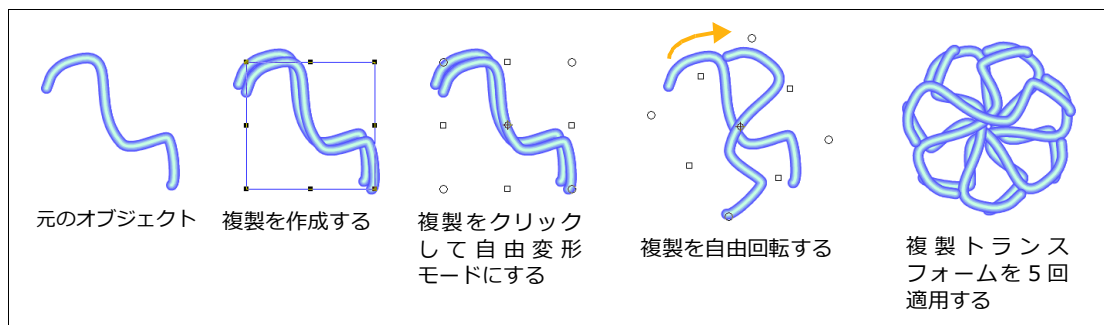
[複製トランスフォーム] コマンド

[複製トランスフォーム] コマンドは、最後に実行された複製のオフセット、スケールおよび自由変形を記憶して、次の複製に適用します。

複製トランスフォームを使用するには

- 1 オブジェクトを選択します。
- 2 [編集]メニューから[複製]をクリックします。
- 3 複製されたオブジェクトのオフセット、スケール、自由変形を実行します。
- 4 [編集]メニューから[複製トランスフォーム]を選択します。

最後に複製されたオブジェクトの変更が次に複製されるオブジェクトに適用され、複製が作成されます。



[複製]のキーボードショートカットは、「Ctrl + D」です。[複製トランスフォーム]のキーボードショートカットは「Shift + Ctrl + D」です。

均等に配置したオブジェクトの複製を回転およびサイズを変更するには

[複製スペシャル] コマンドを使うと、オブジェクトの複製にさまざまな効果を付けることができます。【複製スペシャル】ダイアログボックスで、複製の数、回転、サイズ、および配置を設定することができます。

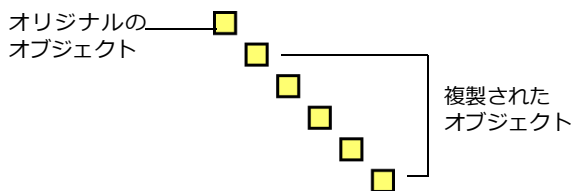
均等に配置したオブジェクトの複製を回転およびサイズを変更するには

- 1 複製するオブジェクトを選択します。
- 2 [編集]メニューから[複製スペシャル]を選択します。
- 3 【複製スペシャル】ダイアログボックスで、オプションを設定します。

- 複製のプレビューを表示するには、<適用> をクリックします。Canvas X は複製を表示し、ダイアログボックスは開いたまま配置されます。設定を変更し、<適用> をクリックして新しい設定のプレビューを見ることができます。
 - 複製をキャンセルするには、<キャンセル> をクリックします。Canvas X はダイアログボックスを閉じ、プレビューコピーを削除します。
- 4 <OK> をクリックし、選択範囲をコピーし【複製スペシャル】ダイアログボックスを閉じます。元のオブジェクトが選択解除され、コピーされたオブジェクトが選択されます。

複製スペシャルーオフセットオプション

[間隔]オプションを選択した場合



[間隔]オプションを選択しない場合



【複製スペシャル】ダイアログボックス

【複製スペシャル】ダイアログボックスのオプションを選択して、選択したオブジェクトに回転、拡大/縮小、および複製などの設定を一度に適用することができます。

【複製する数】作成する複製の数を入力します。

【回転角度】このオプションをチェックして回転角度を入力すると、作成する複製を任意の角度で回転させることができます。複数の複製を作成すると、複製は設定した回転角度で回転します。【回転の中心】フィールド内のハンドルをクリックすると、ハンドルがハイライトされ、回転の中心軸を設定できます。

【スケール】このオプションをクリックして、ポップアップメニューから拡大/縮小率の単位を選択し、縦横の拡大/縮小率を入力できます。オブジェクトが設定した比率に拡大/縮小されます。テキストボックスに、横および縦の拡大/縮小率を入力します。

【パーセント】オブジェクトを指定したパーセントで拡大/縮小してコピーします。1%から999%の数値を入力します。

【数値で設定】コピーを分数で設定した値で拡大/縮小します。Canvas X は各コピーを縦横の前のコピーから指定した値で拡大/縮小します。

1から999までの数値を入力します。左の数値がコピー、右の数値が前のオブジェクトを示します。1/1の場合は同じサイズに、1/2の場合は2分の1の大きさに、および2/1の場合は2倍に拡大されます。

【長さで設定】拡大/縮小する縦横の長さの値をテキストボックス内に入力して指定します。

【縦横比を維持】チェックボックスを選択して、オブジェクトの縦横比を変えずに、拡大/縮小あるいはオフセットすることができます。

【オフセット】このオプションをチェックすると、元のあるいは1つ前の複製から指定した距離だけ離れた位置に、複製を作成することができます。テキストボックスに、縦方向および横方向へオフセットする値を入力します。正数を入力すると、オブジェクトは上および右方向に移動し、負数では、下および左方向に移動します。

・【間隔】

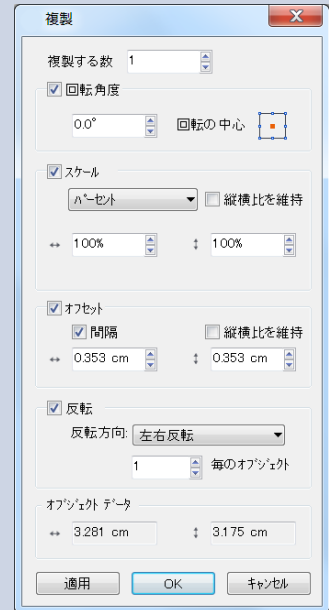
このオプションを選択すると、オフセットの距離を複製するオブジェクトとの間隔としてオブジェクトをコピーします。

・【縦横比を維持】

縦横のオフセットの距離を同じに保ちます。

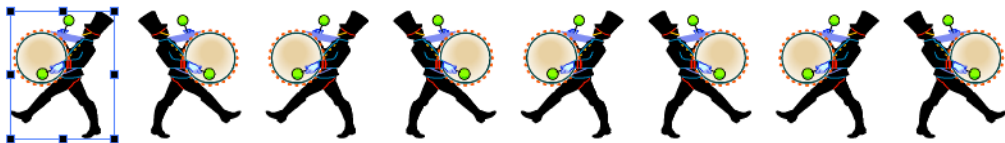
【反転】複製するオブジェクトを反転させるにはこのオプションを選択します。ドロップダウンメニューから「左右反転」、「上下反転」、「両軸反転」のいずれかを選択します。反転は【オフセット】や【スケール】と併用すると有効的です。

【毎のオブジェクト】反転させる複製オブジェクトの位置を設定することができます。「1」の場合は、複製されるすべてのオブジェクトが反転します。「2」に設定すると、オリジナルを入れて、2nの位置の複製が反転します。



【オブジェクトデータ】選択オブジェクトの境界枠の高さと幅が表示されます。この値を変更することはできません。

オフセットと反転を利用した複製スペシャルの例

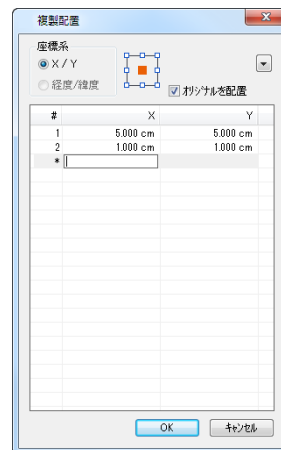


複製する数: 7 オフセット: 間隔、横へ0.5 cm 反転: 左右反転、2 毎のオブジェクト

複製配置コマンドを使用する

[複製配置] コマンドを使って、オブジェクトの配置位置をドキュメントの XY 座標、または経緯度で指定し、同一オブジェクトを複数の地点に素早く且つ正確に配置することができます。

- 1 配置したいオブジェクトを1つ選択します。
- 2 [オブジェクト]メニューから[複製配置]を選択します。
- 3 【複製配置】ダイアログボックスで、座標系に「X/Y」または「経度 / 緯度」を選択します。
- 4 オブジェクトの参照ポイントをクリックして指定します。
- 5 選択オブジェクトを最初の座標位置に配置したい場合は、「オリジナルを配置」オプションを選択します。
- 6 オブジェクトを配置したい位置の XY 座標を入力して、< OK > をクリックします。



座標系の「経度 / 緯度」は、GIS 機能が有効で、GIS ドキュメント設定が適切に定義されている場合に選択可能です。詳しくは、34.35 ページの「GIS 座標を定義する」を参照してください。

カンマ区切り形式などのテキストファイルから座標の値を読み込むことができます。

- ◆ ファイルから座標値を読み込むには：パレットメニューアイコンをクリックし、[読み込み]を選択します。入力した座標値を再利用できるようにテキストファイルとして保存することができます。
- ◆ 座標値をテキストファイルとして保存するには：パレットメニューアイコンをクリックして、[保存]を選択します。

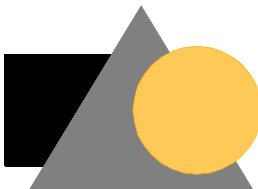
オブジェクトをグループ化、グループ解除

[グループ] コマンドを使うと、複数のオブジェクトを1つのオブジェクトのようにまとめて操作することができます。個々のオブジェクトだけでなく、すでにグループ化されたオブジェクトとオブジェクトをさらにグループ化することもできます。グループオブジェクトを1つのオブジェクトとして操作する必要がなくなった場合は、[グループ解除] コマンドで、そのオブジェクトを別々することができます。

グループおよび重なり順序

グループオブジェクトは、グループ外のオブジェクトとの関連によって、重なり順序が変更されることがあります。例えば、3つの重なるオブジェクトがあるとします。最前面と最背面にあるオブジェクトをグループ化すると、グループ化されたオブジェクトは最背面に配置され、中間にあったオブジェクト (グループされていない) が前面に配置されます。

黒い四角形はグレーの三角形の背面にあり、円はグレーの三角形の前面に配置されている。



四角形と円を選択しグループ化すると、グループは三角形の背面に配置される。



オブジェクトをグループ化するには

- 1 グループ化したい複数のオブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーから [グループ] ボタンをクリックするか、または [オブジェクト] メニューから [グループ] を選びます。個々のオブジェクトの境界枠がグループ全体の境界枠に変わります。

グループオブジェクトにコマンドを適用すると、大抵の場合、グループ内の各オブジェクトにコマンドを適用する場合と同じ結果が得られます。



オブジェクトをグループ化したあとも、ダイレクト選択ツールを使って、グループ解除せずに個々のオブジェクトを選択することができます。

オブジェクトのグループを解除するには

- 1 グループを解除したいオブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーから [グループ] ボタンをクリックするか、または [オブジェクト] メニューから [グループ解除] を選びます。グループを解除したオブジェクトは、別々のオブジェクトになり、すべてのオブジェクトが選択されます。グループが解除されたオブジェクトの中にさらにグループオブジェクトがある場合は、再び [グループ解除] を選択して、グループを解除することができます。

オブジェクトを移動する

オブジェクトを移動するには、マウスでオブジェクトをドラッグ、キーボードの矢印キーを使用、および変形パレットを使用します。[移動] コマンドを使用して位置の変更を指定したり、オブジェクト情報パレットを使って縦横の座標値を設定して移動することも可能です。

オブジェクトをドラッグすると、プロパティバーとステータスバーにオブジェクトの XY 軸上の座標点が表示されます。

自動グリッドを表示すると、ドラッグしたオブジェクトが、設定されている定規に吸着するので、正確にオブジェクトの位置を設定することができます。ドキュメント上にガイドラインを表示して、オブジェクトを吸着させることもできます。

- ◆ 選択ツールを使ってオブジェクトを移動するには：ポインタをオブジェクト上に置きドラッグします。マウスボタンを押して、すぐにオブジェクトをドラッグすると、オブジェクトの外枠だけがポインタにそって移動するように見えますが、マウスボタンを押して、しばらくしてからドラッグすると、オブジェクト全体が移動する様子を確認できます。

モデファイアキーを押しながらドラッグすると一定の方向に移動したり、他の機能を実行することができます。

目的	操作
45 度またはその倍数の角度に移動する	[Shift] キーを押しながらドラッグする
ドラッグした位置に複製を作成する	[Ctrl] キーを押しながらドラッグする
オブジェクトが移動する軌跡を表示する	[Ctrl]+[Alt] キーを押しながらドラッグする

- ◆ キーボードキーでオブジェクトを移動する：上下左右の矢印キーで、オブジェクトを移動することができます。下の表のモデファイアキーを使うと、キーを押すごとに移動する距離が長くなります。

移動距離	操作
上下左右に 1 ピクセルずつ	キーボードの上、下、左、右向き矢印キーを押す
上下左右に 10 ピクセルずつ	[Alt] キーを押しながら矢印キーを押す
上下左右に 50 ピクセルずつ	[Ctrl] キーを押しながら矢印キーを押す



キー操作で移動する距離のデフォルト設定を変更することができます。詳細については、6.8 ページの「オブジェクトの移動距離」を参照してください。

オブジェクトの移動距離を指定する

[移動] コマンドを使うと、オブジェクトの移動距離および移動方向を指定することができます。

- 1 移動したいオブジェクトを選択し、[オブジェクト]メニューから[移動]を選びます。
- 2 【移動】ダイアログボックスで、上下いずれかのテキストボックスに値を入力します。正数を入力すると、上あるいは右方向に移動し、負数を入力すると、下あるいは左方向に移動します（負数の入力には、マイナス記号を数字の前に入力します）。



- 3 <適用> をクリックしてプレビューを表示するか、<OK> をクリックして設定を実行します。

オブジェクトを重ねて配置する

同じドキュメント上にあるそれぞれのオブジェクトは、重ねて配置されます。オブジェクトは、配置を変更しないかぎり、最後に作成したオブジェクトが最前面に、最初に作成したオブジェクトが最背面に配置されます。新しく作成あるいは貼り付けしたオブジェクトは、最前面に配置されます。

オブジェクトの配置によって、画面上および印刷したときのグラフィックの外観が変わります。実際に物体を重ねて上から見たときと同じように、背面のオブジェクトは前面のオブジェクトで隠されてしまいます。また、配置の位置により、オブジェクトの整列あるいは結合の仕方が変わることがあります。

[オブジェクト]メニューの[アレンジ]サブメニューからコマンドを選択して、オブジェクトの配置を変更することができます。オブジェクトを最前面または最背面に移動したり、あるいは前面または背面にひとつずつ移動することができます。

- ◆ オブジェクトの配置を変更するには：オブジェクトを選択し、必要に応じて [オブジェクト]メニューの [アレンジ] サブメニューから以下のいずれかのコマンドを選択します。

コマンド	操作結果
最前面へ	選択したオブジェクトを最前面へ移動する
最背面へ	選択したオブジェクトを最背面へ移動する
前面へ	選択したオブジェクトを1つ前面に移動する
背面へ	選択したオブジェクトを1つ背面に移動する
スマートシャッフル 上へ	選択したオブジェクトをその境界枠が重なり合っているオブジェクトだけを対象に1つ前面に移動する
スマートシャッフル 下へ	選択したオブジェクトをその境界枠が重なり合っているオブジェクトだけを対象に1つ背面に移動する

重なって配置されているオブジェクトを編集する時や最終出力には表示したくない時など、オブジェクトを一時的に隠すことができます。

オブジェクトを一時的に隠すには

- 1 隠したいオブジェクトを選択します。
 - 2 [オブジェクト] メニューから [選択オブジェクトを隠す] を選択します。
- ◆ 現行ページで隠されているオブジェクトをすべて表示するには： [オブジェクト] メニューから [隠されているオブジェクトをすべて表示] を選択します。但し、レイヤー全体が隠されている場合は、そのレイヤーにあるオブジェクトは表示されません。



任意の隠されているオブジェクトを表示したい場合には、ドキュメントレイアウトパレットを使用します。詳しくは、5.4 ページの「表示」を参照してください。

レイヤーおよびページでオブジェクトをアレンジする

[オブジェクト] メニューの [アレンジ] サブメニューのコマンドを使って、ページ間もしくはレイヤー間で、選択オブジェクトを移動およびコピーすることができます。

オブジェクトを移動あるいはコピーするには

- 1 オブジェクトを選択し、次のいずれかの操作をします。
 - [オブジェクト] > [アレンジ] > [レイヤーに移動] の順にメニューを選択し、オブジェクトを新しい位置に移動します。
 - [オブジェクト] > [アレンジ] > [レイヤーにコピー] の順にメニューを選択し、オブジェクトを新しい位置にコピーします。
- 2 【レイヤー選択】ダイアログボックスで、選択オブジェクトを移動 / コピーする先のレイヤーを1つ以上選択します。
- 3 <選択> をクリックします。選択オブジェクトは選択レイヤーに移動 / コピーされます。

オブジェクトをロックおよびロック解除する

オブジェクトに誤って変更を加えないように、ロックして保護することができます。ロックされたオブジェクトは、[Tab] キーを押しながらのみ選択することができます。しかし、【環境設定センター】の[一般]項目にある[機能オプション]から[Canvas X 6 スタイルオブジェクトロック]オプションが選択されている場合は、オブジェクトをクリックして選択することができます。ロックされたオブジェクトをコピーすると、コピーされたオブジェクトのロックが解除され、変更を加えることができます。

オブジェクトをロックあるいはロック解除するには

- 1 ロックあるいはロック解除したいオブジェクトを選択します。
 - 2 [オブジェクト]メニューから[ロック]あるいは[ロック解除]を選びます。
- ◆ ページ上のすべてのオブジェクトをロックするには：[編集]メニューから[すべて選択]を選択してから、[オブジェクト]メニューから[ロック]を選択します。
 - ◆ ページ上のすべてのオブジェクトをロック解除するには：オブジェクトが何も選択されていない状態で、[オブジェクト]メニューから[すべてをロック解除]を選択します。

ロックされたオブジェクトへのコマンドの影響

いくつかのオブジェクトを選択し、その中の1つがロックされている場合に[整列]コマンドを適用すると、そのロックされたオブジェクトにあわせて他のオブジェクトが整列します。

いくつかのオブジェクトを選択し、その中の1つがロックされている場合にそれらをグループ化すると、ロックされたオブジェクトの背面にその他のオブジェクトが配置されます。

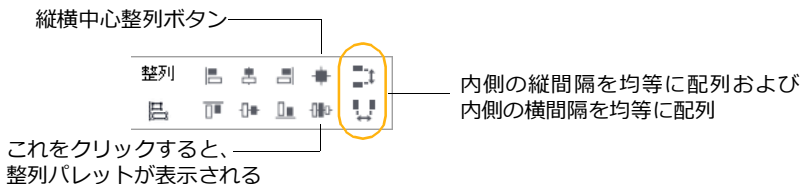
オブジェクトを整列および配列する

[整列]メニューおよび整列パレットを使って、素早く正確にオブジェクトを整列することができます。整列メニューには、[上端]、[下端]、[横中心]、[左端]、[右端]、[縦中心]、および[中心]といった、一般的な整列コマンドが含まれています。

[整列]メニューを使用するには

- 1 複数のオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト]メニューの[整列]サブメニューから、目的に合わせてコマンドを選択します。

複数のオブジェクトが選択されると、プロパティバーに整列アイコンが表示されます。任意のアイコンをクリックして、オブジェクトを素早く整列することができます。



複数のオブジェクトが選択されている場合は、コンテキストメニューから整列メニューを適用することもできます。

整列パレットを使用する

整列パレットには、更なる整列および配列オプションが含まれています。

- ◆ 整列パレットを表示するには：[オブジェクト] > [整列] > [パレットを表示]の順に選択します。

整列パレット

[縦方向]および[横方向]欄で、[整列]あるいは[配列]のオプションを選択することができます。選択されたオプションのボタンは、押された状態になります。

[縦方向]および[横方向]の各欄で、[整列]と[配列]オプションを同時に選択することはできません。

オブジェクトを整列しないときは、[整列]の左端のボタンをクリックします。

縦方向の整列

- A** なし
- B** 上端
- C** 中心
- D** 下端
- E** 隣接(上端が基準)
- F** 隣接(下端が基準)

縦方向の配列 内側、上端、中心、下端、外側

横方向の整列

- G** 左端
- H** 中心
- I** 右端
- J** 隣接(左端が基準)
- K** 隣接(右端が基準)

横方向の配列 **L** 内側、左端、中心、右端、外側

境界枠で整列 このオプションを選択すると、オブジェクトのストロークの外側を基準に、整列あるいは配列が実行されます。このオプションが選択されていない時は、ストロークの中心線が基準となります。

重ね順をアレンジ このオプションは縦方向あるいは横方向の整列/配列のみを選択する時に使用可能です。このオプションを選択すると、それぞれのオブジェクトに対して、配列される順に「前面へ」コマンドが適用されます。結果はオブジェクトが重ね合っている場合に明らかになります。

整列方法： 整列の基準を選びます。

キーオブジェクトを固定 キーオブジェクトを基準に整列/配列が相対的に実行されます。キーオブジェクトは移動しません。キーオブジェクトに関する詳細は、12.3 ページの「選択インジケータ」を参照してください。

選択範囲の境界枠 キーオブジェクトは無視され、選択範囲内のすべてのオブジェクトが選択範囲の境界枠の左端、右端、上端、下端、または中心に整列します。

グリッド キーオブジェクトは無視され、すべての選択オブジェクトは最寄のグリッドに整列/配列します。グリッドに吸着が有効になっていない場合はオブジェクトは整列/配列しません。

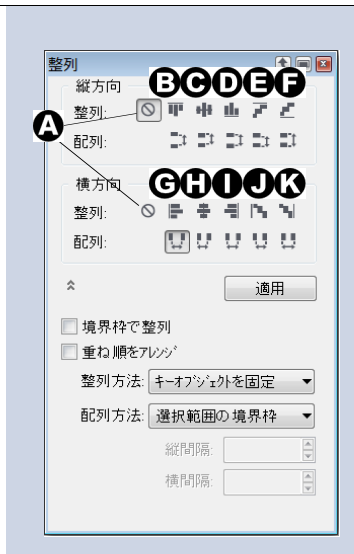
印刷範囲 印刷範囲の境界枠を基準としてすべての選択オブジェクトを整列します。印刷範囲が設定されていない場合は、ドキュメントの境界枠が基準になります。

ドキュメント ドキュメントの境界枠を基準としてすべての選択オブジェクトを整列します。設定によってはキーオブジェクトが移動します。

整列方法に、「印刷範囲」あるいは「ドキュメント」を選択した場合、E、F、J、K の隣接整列を適用すると、キーオブジェクトを指定範囲の上端(E)、下端(F)、左端(J)、右端(K)に移動して上、その他の選択オブジェクトを隣接整列します。「キーオブジェクトを固定」を選択した場合は、キーオブジェクトを基準にその他の選択オブジェクトを隣接整列するので、EあるいはFを適用しても整列結果は同じになります。JとKも同様です。

配列方法： 配列の基準を選びます。

選択範囲の境界枠 すべての選択オブジェクトを含む範囲の境界枠を基準としてすべての選択オブジェクトを整列します。設定によってはキーオブジェクトが移動します。



印刷範囲 印刷範囲の境界枠を基準としてすべての選択オブジェクトを整列します。印刷範囲が設定されていない場合は、ドキュメントの境界枠が基準になります。

ドキュメント ドキュメントの境界枠を基準にすべての選択オブジェクトを整列します。設定によってはキーオブジェクトが移動します。

固定距離内 キーオブジェクトを基準に「縦間隔」および「横間隔」に入力された距離内でその他の選択オブジェクトを整列します。

固定間隔 キーオブジェクトを基準に各オブジェクトの基準との距離が「縦間隔」および「横間隔」に入力された距離になるようにその他の選択オブジェクトを整列します。この場合、「縦間隔」および「横間隔」にマイナスの数値を入力することができます。

[整列] および [配列] は、ベクトルオブジェクト、グループオブジェクト、ペイントオブジェクト、およびテキストオブジェクトに適用できます。整列あるいは配列を別々に実行したり、または同時に実行することもできます。整列および配列の基準点としては、オブジェクトまたはドキュメント上のポイントを選択することができます。

オブジェクトを整列する キーオブジェクトを基準にオブジェクトの基準点 (キーポイント) で整列することができます。基準点 (キーポイント) は、オブジェクトの右、左、下、あるいは中央に設定することができます。

オブジェクトを配列する オブジェクトの基準点 (キーポイント) を選び、キーポイント間を均等にオブジェクトを配置することができます。配列の方法として、キーポイントをオブジェクトの内側、上端 (左側)、センター、下端 (右側)、外側に設定する、あるいはオブジェクトとオブジェクトの間隔を均等に設定することができます。たとえば、左側をキーポイントにして配列すると、各オブジェクトの左端の点から次のオブジェクトの左端の点までの距離が均等にオブジェクトが配列されます。



整列するオブジェクトの中にロックされているオブジェクトが存在する場合は、整列 / 配列することができません。ロックされているオブジェクトを選択範囲から除外するか、ロック解除してから整列 / 配列を適用してください。

オブジェクトを回転、反転、歪める

オブジェクトを、時計回りあるいは反時計回りに回転したり、X 軸あるいは Y 軸を中心に反転したり、または、境界枠を歪めてオブジェクトを歪めることができます。回転あるいは反転の中心点は、オブジェクトの中心に合わせたり、任意に設定することもできます。

オブジェクトを回転すると、その境界枠も同時に回転します。回転後に選択ハンドルをドラッグすると、オブジェクトの原型を維持してサイズを変更することができます。

- ◆ 効果を解除する：オブジェクトに回転、歪み、および反転効果を加えたあとに、オブジェクトを元の状態に戻すことができます。元の状態に戻すオブジェクトを選択し、[効果]メニューから[効果解除]を選びます。

自由変形モードでオブジェクトを歪める、回転

オブジェクトを自由変形モードにすると、特殊ハンドルを使って回転あるいは歪めることができます。

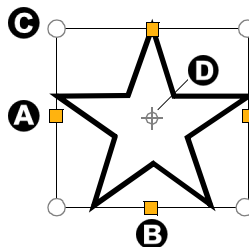
- ◆ オブジェクトを自由変形モードにするには：オブジェクトを選択し、[効果]メニューから[自由変形]を選びます。回転および歪みハンドルとオブジェクトの中心点が表示されます。

選択オブジェクトをクリックして、自由変形モードにすることもできます。これは、【環境設定センター】ダイアログボックスでの設定によります。詳しくは、6.2 ページの「一般設定」を参照してください。

- ◆ 自由変形モードを解除するには：再びオブジェクトをクリックするか、[Esc] キーを押します。

自由変形モード

- A** 縦歪みハンドル
- B** 横歪みハンドル
- C** 回転ハンドル
- D** 回転中心



自由変形モードでオブジェクトを歪める

自由変形モードでは、四角形の歪みハンドルをドラッグしてオブジェクトの形を歪めることができます。オブジェクトを歪めると、歪みの中心点に対する縦軸、横軸の角度が変更されます。

歪みの中心点は、必要に応じて、オブジェクトの内側あるいは外側へドラッグして移動することができます。歪みの中心点を変えると、歪みハンドルをドラッグしたときの歪み方も変わります。



プロパティバーの変形ボタンを使ってオブジェクトを正確に変形することもできます。変形オプションを選択し、傾きの角度を入力して、[Enter] キーを押します。

歪みの中心点を [Shift] キーを押しながらドラッグすると、変形ハンドルあるいはオブジェクトの中心に吸着します。

- ◆ オブジェクトを横方向に歪めるには：横方向の歪みハンドルを左または右へドラッグします。
- ◆ オブジェクトを縦方向に歪めるには：縦方向の歪みハンドルを上あるいは下へドラッグします。

自由変形モードでオブジェクトを回転する

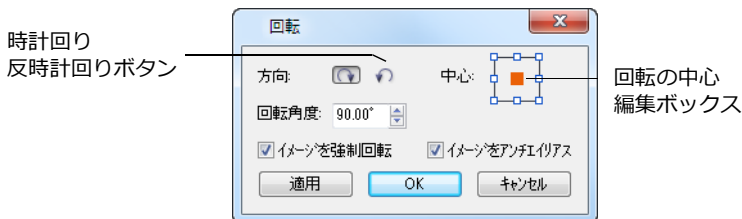
自由変形モードでは、境界枠の四隅の丸いハンドルが、オブジェクトの回転ハンドルです。オブジェクトの中心には、円の中に小さな十字が表示され、オブジェクトの回転の中心点が現れます。

- ◆ 自由変形モードでオブジェクトを回転するには：コーナーハンドルをドラッグすると、オブジェクトの輪郭が回転して、回転を確認することができます。
- ◆ 回転の中心を設定するには：中心点をドラッグして、画面上を移動します。[Shift] キーを押しながらドラッグすると、ハンドルあるいはオブジェクトの中心に吸着します。

回転コマンドを使ってオブジェクトを回転する

[回転] コマンドを使うと、0.01 度の角度まで正確にオブジェクトを回転することができます。この方法は、複数のオブジェクトを正確に回転するときに便利です。

- 1 回転したいオブジェクトを選択します。
- 2 [効果] > [右に回転] または [左に回転] > [その他] を選択します。



- 3 【回転】ダイアログボックスで、時計回りまたは反時計回りのボタンをクリックして回転方向を設定します。
- 4 [回転角度] のテキストボックスに回転角度を入力します。
- 5 [回転の中心] 編集ボックスで境界枠の任意のハンドルをクリックし、回転の中心を設定します。回転の中心は赤い正方形で表示されます。

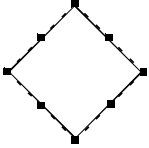
- 6 <適用> をクリックしてプレビューするか、<OK> をクリックして設定を実行し、ダイアログボックスを閉じます。

回転したオブジェクトを編集する

オブジェクトを回転すると、境界枠も回転するので、回転後の位置でオブジェクトを変形したりサイズを変更することができます。境界枠のハンドルをドラッグしても、ハンドルをドラッグしていない辺は、回転後の位置を維持しているので、元のオブジェクトの形状は変わりません。

回転した境界枠

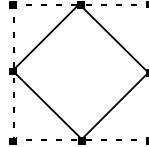
回転した四角形の境界枠も合わせて回転する



境界枠を変形しても（点線部分）、オブジェクトの基本的な形状は変わらない

回転していない境界枠

回転した四角形をパスに変換し境界枠をもとの位置に戻す



境界枠を変形すると、オブジェクトの形状が歪む（点線部分）

オブジェクトを反転する

反転コマンドを使って、オブジェクトを上下、左右、または上下左右に反転することができます。1つまたは複数のオブジェクトに反転を適用することができます。



元のオブジェクト



左右反転



上下反転



両軸反転

- ◆ 選択オブジェクトを上下に反転するには：[効果]>[反転]>[上下反転]の順に選択します。選択オブジェクトは、オブジェクトの横軸を中心に上下に反転します。
- ◆ 選択オブジェクトを左右に反転するには：[効果]>[反転]>[左右反転]の順に選択します。選択オブジェクトは、オブジェクトの縦軸を中心に左右に反転します。

- ◆ 選択オブジェクトの上下左右を反転するには：[効果]>[反転]>[両軸反転]の順に選択します。選択オブジェクトは、オブジェクトの縦軸および横軸を中心に上下左右に反転します。



「複製スペシャル」機能を使って、複製と反転を同時に行うことができます。詳しくは、12.16 ページの「【複製スペシャル】ダイアログボックス」を参照してください。

左右反転および上下反転はプロパティバーから素早く適用することができます。

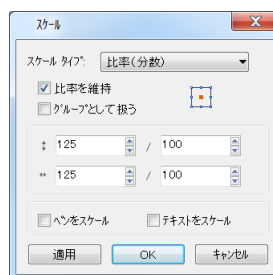
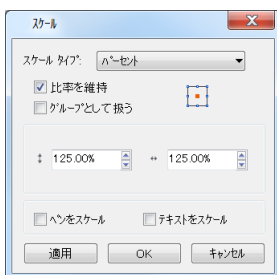


オブジェクトを拡大および縮小する

[スケール] コマンドを使い、いろいろな方法でオブジェクトを拡大あるいは縮小することができます。パーセントあるいは比率を指定し、縦あるいは横方向のみに拡大あるいは縮小することができます。また、オブジェクトだけでなく、文字サイズおよびペン幅も拡大あるいは縮小することができます。

オブジェクトを拡大あるいは縮小するには

- 1 1つまたは複数のオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト]メニューから[スケール]を選択して、【スケール】ダイアログボックスを表示します。
- 3 [スケールタイプ]ポップアップメニューからパーセントあるいは数値で設定を選択します。
- 4 必要に応じて、オプションと拡大 / 縮小の割合を設定します。
- 5 <適用> をクリックして、設定を一時的に適用します。<キャンセル> をクリックすれば、適用が解除されます。
- 6 <OK> をクリックして、適用を確定します。



スケールオプション

[パーセント] 縦、あるいは横方向の拡大 / 縮小率をパーセントで指定することができます。たとえば、150%に設定すると、オブジェクトは、1.5 倍に拡大されます。

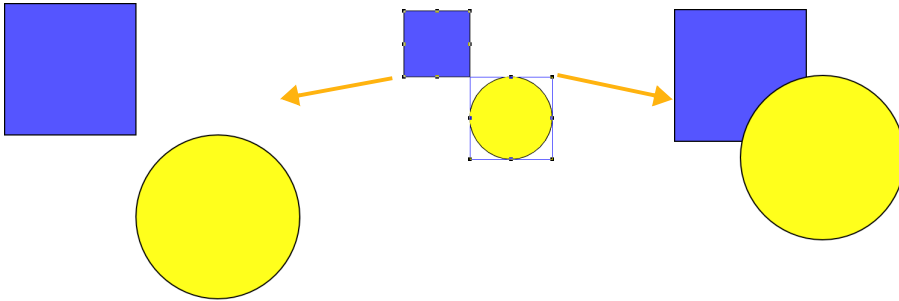
[比率 / 分数] 1/2、3/5 などの数字を入力して、縦、あるいは横方向の拡大 / 縮小率を比率で指定することができます。たとえば、オブジェクトを縦方向に 1/3 に縮小するときは、一番左のテキストボックスに 1、左から 2 番目のテキストボックスに 3 を入力します。

[絶対寸法] オブジェクトのサイズを指定する幅および高さに変更するにはこのオプションを選択します。

- ◆ オブジェクトの縦横を同一比率で拡大 / 縮小するには：[比率を維持] オプションを選択します。
- ◆ オブジェクトのペン幅をスケールに合わせて調整させるには：[ペン] オプションを選択します。
- ◆ テキストを拡大 / 縮小するには：[テキスト] オプションを選択しなければなりません。グループオブジェクトに含まれるテキストは、このオプションが選択されていない場合でも拡大 / 縮小されます。
- ◆ 複数のオブジェクトを総体的に拡大 / 縮小するには：[グループとして扱う] オプションを選択します。

このオプションが選択された場合、複数のオブジェクト間の位置関係を保ちながら拡大 / 縮小することができます。

選択された2つのオブジェクト




[グループとして扱う]を選択して拡大した場合、オブジェクト間の位置関係が保たれます。

[グループとして扱う]を選択せずに拡大した場合、それぞれにオブジェクトが拡大され、オブジェクト間の位置関係は自動調整されません。

面積 / 周囲でスケールする

面積 / 周囲でスケールコマンドを使うと、単純なパスからなるオブジェクトおよびコンポジットオブジェクトを面積あるいは周囲の長さを指定してスケールすることができます。

オブジェクトをスケールするには

- 1 単純なパスからなるオブジェクトあるいはコンポジットオブジェクトを選択します。
- 2 次のいずれかの操作を行います：
 - オブジェクトメニューから面積 / 周囲でスケールを選択します。
 - プロパティバーから面積 / 周囲でスケールアイコン  をクリックします。
- 3 スケールオプションを設定します。
- 4 次のいずれかの操作を行います：
 - <適用> をクリックします。この場合、オブジェクトはスケールされますが、ダイアログは開いたままです。オプションを変更したい場合は、変更して再び<適用> をクリックすることができます。あるいは変更を破棄してダイアログを閉じるには、<キャンセル> をクリックすることができます。
 - <OK> をクリックします。この場合オブジェクトはスケールされ、ダイアログは閉じられます。

面積 / 周囲でスケール オプション

スケールタイプ	スケールの方法を選択します： <ul style="list-style-type: none">● パーセント：スケールの度合いをパーセントで指定します。例えば、オブジェクトを150%でスケールすることは、オブジェクトのサイズを1.5倍に増加するのと同じです。● 絶対値：スケールの度合いを絶対値で指定します。
基点	スケールの基点を設定します。デフォルトではオブジェクトの中心が基点です。
面積	面積を指定してオブジェクトをスケールします。
周囲	周囲の長さを指定してオブジェクトをスケールします。
スケールの値	スケールのパーセント、あるいは絶対値を入力します。面積を絶対値でスケールする場合は、面積の単位を選択することができます。
ペンをスケール	オブジェクトのスケールに合わせて、オブジェクトのペンサイズをスケールするには、このチェックボックスを選択します。

ドキュメントに合わせて縮小 / 拡大する

[レイアウト]メニューの[ドキュメントスケール]サブメニューには、オブジェクトをドキュメントのサイズに合わせて縮小 / 拡大することができるコマンドがいくつか含まれています。

[シート]に合せてクロップ&スケール

このコマンドは、クロップ領域を指定してその領域がドキュメントのサイズに一致するようにスケールします。ドキュメントの一部を切り取って、ドキュメントいっぱいに拡大 / 縮小する場合に便利です。



開かれているドキュメントの種類によって、これらのコマンドの1部がシート、ページ、フレーム、スライドに変わります。

- 1 このコマンドを選択します。マウスポインタが「+」に変わります。
- 2 対角にドラッグして、クリップ領域を指定します。クロップ領域は移動したり、サイズを調整したりすることができます。
- 3 領域を指定し終わったら、クロップ領域内でクリックします。



クリップ領域がクロップできないオブジェクトを交差する場合には、オブジェクトをクロップする代わりにマスキングパスが適用されます。マスキングパスに関する詳細は、ユーザーガイドを参照してください。

[シート]に合せて全オブジェクトをスケール

このコマンドは、現行ページに含まれるすべてのオブジェクトを含むことができる最小の境界枠がドキュメントサイズに収まるようにすべてのオブジェクトをスケールします。



オブジェクトの位置と寸法の相対関係を保つため、ドキュメントのスケールと基点が調整されます。GIS ドキュメントで作業している場合、これらのスケールコマンドを使用すると、GIS 空間座標は自動的に調整されます。



5000 以上のオブジェクトがドキュメントに存在する場合には、警告メッセージが表示されます。「シートに合せて全オブジェクトをスケール」を含み、以前に行ったすべての操作は元に戻せませんので注意してください。

[シート] に合せて選択範囲をスケール

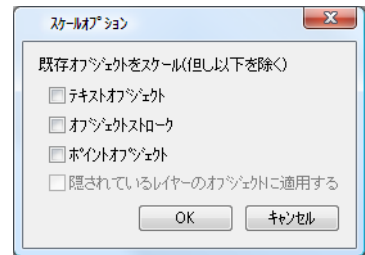
このコマンドは、選択オブジェクトをすべて含むことができる最小の境界枠がドキュメントのサイズに収まるように選択範囲をスケールします。

スケールオプション

[シートに合せてクロップ&スケール]、[シートに合せて全オブジェクトをスケール]、[シートに合せて選択範囲をスケール] コマンドを選択すると【スケールオプション】ダイアログボックスが表示されます。

特定のオブジェクトまたは属性をスケールしたくない場合は、このオプションを設定します。ドキュメントのスケールを変更する場合には、「既存オブジェクトをスケールしない」オプションを選択することができます。

また、「隠されているレイヤーのオブジェクトに適用」するためのオプションを選択することができます。



これらのコマンドはアクティブなシートに存在するオブジェクトを基準にスケールが適用されます。複製のシートからなるドキュメントで作業している場合、ドキュメントスケールの値は更新されますが、それに合せて他のシートに存在するオブジェクトはスケールされません。

ポイントオブジェクトとは

ポイントオブジェクトは、1 点からなる幾何学的な形を持つオブジェクトです。どんなオブジェクトでもポイントオブジェクトとして取扱うことが可能です。

ドキュメントのスケールを変更する場合、スケールの変更によってオブジェクトのサイズを変更したくないことがあるかもしれません。そのような場合には、それらのオブジェクトをポイントオブジェクトとして取り扱うことによりスケールの対象から外すことが可能です。

備考：このポイントオブジェクトは、GIS オブジェクトのタイプ「Point」とは異なります。[ポイントオブジェクトとして扱う] コマンドを適用しても、「Point」の属性はプロパティには追加されません。

ポイントオブジェクトに変換するには

- 1 変換したいオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト] メニューから [ポイントオブジェクトとして扱う] を選択します。

このコマンドが適用されると、ステータスバーにポイントオブジェクトアイコンが表示されます。

通常のオブジェクトに戻すには



- 1 ポイントオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト] > メニューから [通常オブジェクトとして扱う] を選択します。

オブジェクトは元の状態に戻ります。たとえば、ベクトルオブジェクトはベクトルオブジェクトに戻ります。

オブジェクト情報パレットを使用する

オブジェクト情報パレットには、オブジェクトを編集するための重要な機能が含まれています。このパレットには、選択オブジェクトに関する情報が表示され、オブジェクトの属性を編集することができます。

- ◆ オブジェクト情報パレットを表示するには：[オブジェクト] メニューから [オブジェクト情報] を選択します。

このパレットには、[データ] と [トラップ] タブがあります。

タブ	使用目的
データ	オブジェクトのサイズや位置を変更したり、オブジェクト名を付ける
トラップ	オーバープリントやトラッピングなどの色分解印刷オプションを設定する

表示されるデータの種類

[データ] タブに表示されるデータ情報は、選択オブジェクトの種類および指定するデータ表示オプションにより異なります。通常、位置およびサイズの情報は、オブジェクトの境界枠を基準として表示されます。また、以下の情報の値は、座標システムおよび角度システムの設定により異なります。

[データ] タブの項目

[データ] タブには、選択オブジェクトのサイズや位置などの属性情報が表示されます。

A 選択オブジェクトのタイプが (通常、ツールアイコンで) 表示されます。

B 表示するデータのタイプを選択します。直線以外のオブジェクトでは、[位置] または [寸法] を選択することができます。直線の場合は、[始点 / 終点]、[デルタ垂直 / 水平]、もしくは [長さ / 角度] を選択することができます。

C 基本データ 指定されたデータのタイプに合わせてオブジェクトの一般的なデータが表示されます。

オブジェクトのサイズや位置を編集するするには、テキストボックスに表示されているデータを変更して、<適用> をクリックします。

D その他のデータ 選択されるオブジェクトの種類によっては基本データ以外のデータがここに表示されます。例えば、測定が可能な場合、[面積] ベクトルオブジェクトの面積が表示されます。

[周囲] ベクトルオブジェクトの周囲長が表示されます。

E [オブジェクト番号] Canvas X によって自動的に付けたオブ

ジェクト番号が表示されます。

F [オブジェクト名] オブジェクト名を入力して、オブジェクトに名前を付けることができます。

[比率を維持] オブジェクトの寸法を変更する際、オブジェクトの縦と横の比率を維持するにはこのオプションを選択します。

[適用] オブジェクトの属性の変更を適用するには、このボタンをクリックします。選択オブジェクトがロックされている場合は使用できません。

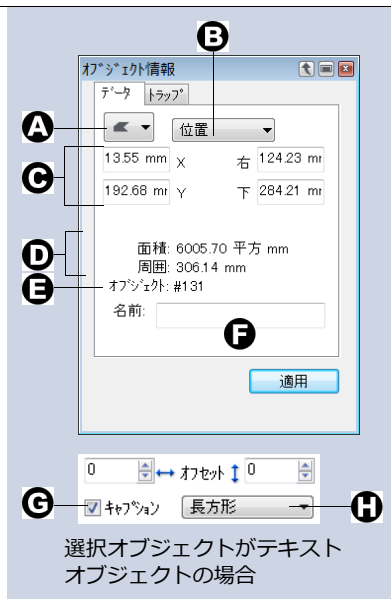
テキストオブジェクト

テキストオブジェクトが選択されている場合、さらなるオプションが表示されます。

[オフセット] テキストオブジェクトの背景の比率を変更します。テキストボックスに、ピクセル単位の値を入力し、テキストオブジェクトの縦横の背景のサイズを変更します。

G [キャプション] このオプションを適用すると、すべてのテキストが一行で表示されます。一方、選択されていない場合は、テキストが境界枠の端で折り返されます。

パスに沿ったテキスト、もしくはパスに変換後のテキストには、[キャプション] もしくは [オフセット]



選択オブジェクトがテキストオブジェクトの場合

コマンドを適用できません。

H テキストの回り込みの形を、長方形、角丸長方形、楕円、ひし形から選択することができます。

始どのオブジェクトの場合：

- X： ルーラーの原点からオブジェクトの左端までの距離です。
- Y： ルーラーの原点からオブジェクトの上端までの距離です。

- 幅： オブジェクトの左端から相対する幅です。
- 高さ： オブジェクトの上端から相対する高さです。
- 右： ルーラーの原点からオブジェクトの右端までの距離です。
- 下： ルーラーの原点からオブジェクトの下端までの距離です。

弧の場合：

- 開始： 弧の始点の角度です。
- デルタ： 弧の長さです。(値の正負号は始点からの方向を示します。角度システムが「時計回り」の場合、反時計回りでは「-」が付きます。)

直線の場合：

- H： 横ルーラーの原点から直線の始点までの距離です。
- V： 縦ルーラーの原点から直線の始点までの距離です。
- 終点 H： 横ルーラーの原点から直線の終点までの距離です。
- 終点 V： 縦ルーラーの原点から直線の終点までの距離です。
- ΔH： 直線の始点から終点までの水平距離です。
- ΔV： 直線の始点から終点までの垂直距離です。
- 長さ： 直線の長さです。
- 角度： 直線の始点の角度です。

角丸長方形の場合：

- 角半径： 角丸長方形の角の丸みの半径です。

オブジェクトデータを編集するには

- 1 選択ツールで、オブジェクトを1つ選択します。



複数のオブジェクトを選択して、データを編集することはできません。

- 2 オブジェクト情報パレットの [データ] タブを選択します。選択オブジェクトもしくはグループオブジェクトの情報が表示されます。
- 3 オブジェクトのデータを変更します。
- 4 変更し終わったら、<適用> をクリックして選択オブジェクトに変更を適用します。



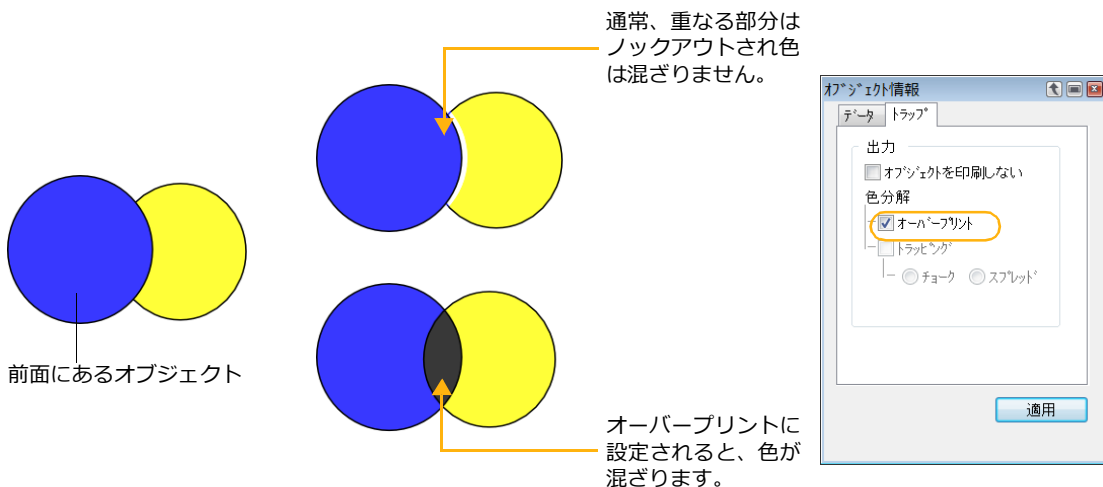
[データ] タブに表示される殆どの情報データは、オブジェクトが選択される際に表示されるプロパティバーから変更することができます。

オブジェクトの印刷の属性を設定する

オブジェクト情報パレットの [トラップ] タブを使って、オブジェクトに色分解のオーバープリントおよびトラッピングオプションを設定することができます。

色分解でオーバープリントする

一般に、商業印刷用の色分解では、重なったオブジェクトがある場合、背面の重なった部分は、前面のオブジェクトで「ロックアウト」され色が混ざりません。Canvas X では、前面のオブジェクトに [オーバープリント] を適用して、背面のオブジェクトと前面のオブジェクトの色を混ぜ合わせて印刷するようにすることができます。



例えば、イエローの円の上にブルーの円を描く場合、重なった部分がロックアウトされるのでブルーとイエローは混ざりません。ブルーの円を選択し、[オーバープリント] オプションを適用すると、重なった部分は、ブルーとイエローが混ざって印刷されるようになります。

オーバープリントオプションの効果は、スクリーン上では見ることはできず、色分解で印刷したときに現れます。

オブジェクトにオーバープリントを適用するには

- 1 オーバープリントしたいベクトルもしくはテキストオブジェクトを選択します。
 - 2 オブジェクト情報パレットの [トラップ] タブから [オーバープリント] オプションを選択します。
 - 3 <適用> をクリックします。
- ◆ オーバープリントを解除するには：オブジェクトを選択し、[トラップ] タブの [オーバープリント] オプションを選択解除し、<適用> をクリックします。
 - ◆ テキストにオーバープリントを適用するには：テキストを選択し、[テキスト] > [スタイル] > [オーバープリント] の順に選択します。

色分解でトラッピングする

色分解して印刷する際、はっきりと見分けのつく色が重なる部分で色と色との間に小さな隙間が生じることがあります。オブジェクトにトラッピングオプションを設定することで、色をわずかに重ね刷して、この隙間が

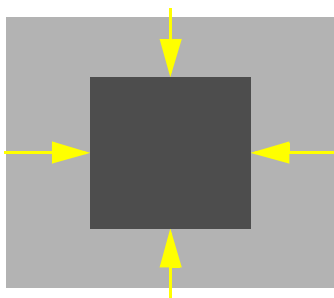
発生しないようにすることができます。トラッピングは、色分解で印刷する時のみに作成されるので、スクリーン上ではオブジェクトに変化は見られません。

トラッピングの種類

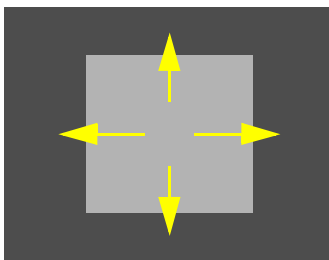
Canvas X では、チョークおよびスプレッドの2種類のトラッピングを指定することができます。

チョークトラッピング 背面のオブジェクトの薄い色で前面のオブジェクトの濃い色のオブジェクトをわずかに塗りつぶします。

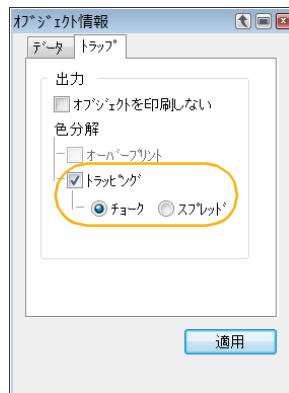
例えば、薄いイエローの背景に濃い青で「A」という文字をチョークトラッピングで印刷する場合、「A」はそのままですが、イエローの背景のノックアウト部分により「A」の形がやや小さくなります。イエローの背景の一部で「A」の輪郭がわずかに塗りつぶされます。



チョークトラッピングは、背景オブジェクトを使って、前面にある濃い色のオブジェクトをわずかに塗りつぶす。



スプレッドトラッピングは、前面にある薄い色のオブジェクトのストロークをわずかに拡大し、濃い色の背景色を塗りつぶす。



スプレッドトラッピング 前面のオブジェクトのサイズをわずかに拡大し、背面のオブジェクトのノックアウト部分を塗りつぶします。

例えば、薄い色の円を濃い色の背景にスプレッドトラッピングで印刷する場合、円がわずかに拡大され、濃い色の背景上のノックアウト部分を塗りつぶします。

トラッピングの制限

イラストレーションを作成する際に、いくつかのトラッピングに関わる問題を防ぐようにデザイン作業を進める必要があります。トラッピングについて、できる限り頻繁に印刷業者と相談し、不要なコストを使ったり、満足のいかない結果に仕上がらないように気を付けなければなりません。

Canvas X では、トラッピングは単色のペンストロークおよびペンインクカラーの適用されたベクトルオブジェクトに最も適しています。トラッピングには、次の制限があります。

- テキストにはチョークトラッピングを作成しません。
- ストロークなし、もしくは単色以外のペンストロークが適用されたベクトルオブジェクトにはチョークトラッピングを作成しません。
- グラデーションペンインクが適用されたオブジェクトにはチョークトラッピングを作成しません。
- ペイントオブジェクトにはスプレッドトラッピングを作成しません。

オブジェクトにトラッピングを適用するには

- 1 トラッピングを適用したいオブジェクトを選択します。ほとんどの場合、これははっきりと見分けのつく色に接触する前面にあるオブジェクトです。
 - 2 オブジェクト情報パレットの[トラップ]タブから[トラッピング]オプションを選択します。
 - 3 用途に合わせて、[チョーク]または[スプレッド]オプションを選択します。
 - 4 <適用> をクリックします。
- ◆ テキストにトラッピングを適用するには：テキストを選択し、[テキスト]>[スタイル]>[スプレッド]の順に選択します。
 - ◆ トラッピングのサイズを調整するには：色分解で印刷する際に、【印刷】ダイアログボックス、または【印刷プレビュー】ダイアログボックスの「色分解」タブからトラップサイズを設定することができます。

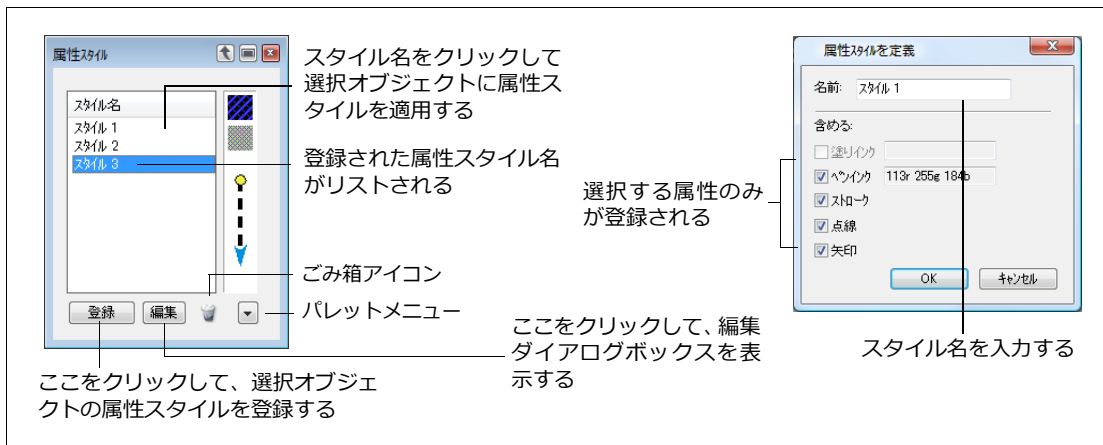
属性スタイルを登録する

属性スタイルパレットを使って、作成済みのオブジェクトからその属性をコピーし、他のオブジェクトに素早く適用できるように登録しておくことができます。このパレットは、同じオブジェクトの属性スタイルを繰り返し適用する場合に役立ちます。

属性スタイルパレットを表示するには [ウインドウ]>[パレット]>[属性スタイル]の順に選択します。

属性スタイルをリストに登録するには

- 1 属性スタイルパレットを表示します。
 - 2 属性スタイルをコピーしたいオブジェクトを選択して、<登録> をクリックします。
 - 3 【属性スタイルを編集】ダイアログボックスが表示されます。
 - 4 「スタイル名」を入力します。
 - 5 必要に応じて、「塗りインク」、「ペンインク」、「ストローク」、「点線」、「矢印」オプションを選択します。選択する属性のみが登録されます。
 - 6 設定し終わったら、<OK> をクリックします。
- 入力したスタイル名が属性スタイルパレットのリストに追加されます。

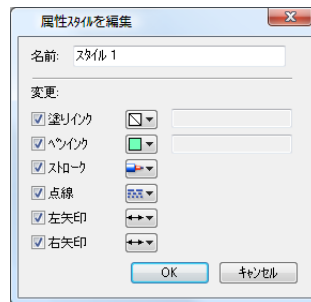


属性スタイルを削除するには

- 1 [Esc] キーを2度押して、すべてのオブジェクトを選択解除します。
- 2 リストから削除したい属性スタイル名を選択します。
- 3 ごみ箱アイコンをクリックします。

既存の属性スタイルを編集するには

- 1 [Esc] キーを2度押して、すべてのオブジェクトを選択解除します。
- 2 属性スタイルパレットのリストから編集したい属性スタイル名をクリックします。
- 3 編集アイコンをクリックして、【属性スタイルを編集】ダイアログボックスを表示します。
- 4 属性項目チェックボックスを選択してから、ポップアップメニューをクリックして属性を選択します。
- 5 編集し終わったら、<OK> をクリックします。

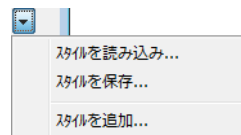


属性スタイルをファイルとして保存するには

- 1 パレットメニューを開き、[スタイルを保存] を選択します。
- 2 ファイル名と保存場所を指定して、<保存> をクリックします。

属性スタイルを読み込みまたは追加するには

- 1 パレットメニューを開き、[スタイルを読み込み]、または [スタイルを追加] を選択します。
- 2 保存場所とファイルを指定して、<開く> をクリックします。



登録されている属性スタイルをオブジェクトに適用するには

- 1 属性スタイルパレットを表示します。
- 2 属性スタイルを適用したいベクトルまたはテキストオブジェクトを選択します。複数のオブジェクトを選択して適用することができます。
- 3 属性スタイルパレットのリストから適用したいスタイル名をクリックします。

デフォルト属性を設定する

属性スタイルパレットを使って、頻繁に利用する属性を登録することもできますが、[デフォルト属性に設定] 機能と使えば、ツールボックスでのデフォルト属性設定を既存するベクトルオブジェクトが持つ属性 (ストローク、ペン、点線、矢印、ペンインク、塗りインク) にクリックするだけで設定することができます。同じ属性でベクトルオブジェクトを作成する場合に便利です。

既存オブジェクトからデフォルト属性を設定するには

- 1 使用したい属性を持つオブジェクトを選択します。
- 2 以下のいずれかの操作を行います。
 - [オブジェクト] メニューから [デフォルト属性に設定] を選択します。
 - 右クリックして、コンテキストメニューから [デフォルト属性に設定] を選択します。
 - ツールバーから [デフォルト属性に設定] アイコンをクリックします。



ツールボックスでの設定が選択オブジェクトが持つ属性に更新されます。

ドキュメントに校閲のコメントを追加する

マークアップツールを使って、ドキュメント内のどこにでも、「コメント」(メモ)を追加することができます。また、コメント&マークアップパレットを使って、どんなオブジェクトにでもコメントを追加することができます。これらの機能は、ドキュメントで作業する人は誰でもコメントを追加することができるので、仕事場や作業グループでドキュメントを共有し校閲する場合に便利です。

マークアップツールを使用する

Canvas X には共同作業や校閲を容易にするための機能、マークアップツールが装備されています。この機能は校正のために印やコメント(注釈)を付けたりするのに役立ちます。校正のための印やコメントは別のレイヤーに作成することができるので、オリジナルのドキュメントに影響することはありません。



マークアップツールは、以下の4つの種類があります。

- マークアップ ハイライターツール - 太いベジエ曲線が描けます。
- マークアップ ペンツール - 手書きのように自由な線が描けます。
- 楕円赤線ツール - 楕円形の境界枠が描けます。
- 長方形赤線ツール - 長方形の境界枠が描けます。

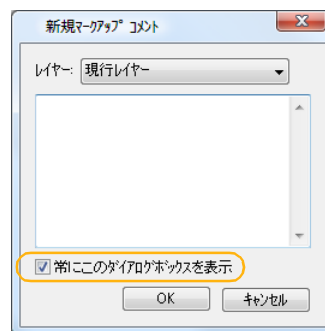
マークアップツールを使用するには

- 1 目的に合わせて、ツールボックスから任意のマークアップツールを選択します。
- 2 ツールの設定オプションがプロパティーに表示されます。
- 3 マウスをドラッグして、マークアップオブジェクトを描きます。
- 4 マウスボタンを離すと、【新規マークアップ コメント】ダイアログボックスが表示されます。
- 5 レイヤーメニューを開き、マークアップ オブジェクトを作成したいレイヤーを選択します。

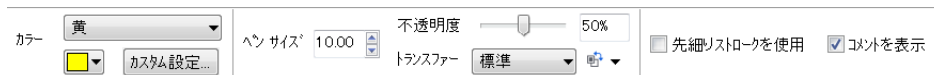
- 現行レイヤー： 現行レイヤーにマークアップ オブジェクトを作成します。
- マークアップ レイヤー： 「マークアップ レイヤー」というレイヤーが自動的に作成され、そこにマークアップ オブジェクトを作成します。
- マイ マークアップ レイヤー： 作成者のイニシャルの「マークアップ レイヤー」が作成され、そこにマークアップレイヤーを作成します。
- 新規レイヤー： 単なる「新規レイヤー」が作成され、そこにマークアップレイヤーを作成します。

- 6 コメントを入力して、< OK >をクリックします。

マークアップ オブジェクトが選択され、プロパティーバーにマークアップオブジェクトの設定オプションが表示されます。



マークアップ ハイライター ツールを選択した時のプロパティバー



カラー ペンストロークのカラーを設定します。プリセットメニューから選択するか、あるいは<カスタム設定>ボタンをクリックして、カラーパレットから任意のカラーを選択し、プリセットに追加することができます。

ペン サイズ ペン ストロークの太さ(幅)を設定します。(マークアップ ペンツールには設定することができません。)

不透明度 マークアップ オブジェクトの不透明度を設定します。

先細りストロークを使用 このオプションを選択する、筆ペンのように先細りのストロークになります。ハイライターツールとペンツールで使用可能です。

コメントを表示 マークアップ オブジェクトを作成時に、【新規マークアップ コメント】ダイアログ

ボックスを表示するかどうか設定します。デフォルトでは、このオプションが選択されています。ダイアログボックスを表示したくない場合は、このオプションを選択解除します。

備考： このオプションを選択解除した場合には、プロパティバーのコメント入力欄からコメントを入力します。

マークアップ オブジェクトを選択した時のプロパティバー



【新規マークアップ コメント】ダイアログボックスで「常にこのダイアログボックスを表示」オプションを選択解除した場合、【新規マークアップ コメント】ダイアログボックスは表示されなくなります。再度、そのダイアログボックスを表示するには、「コメントを表示」を選択します。

マークアップオブジェクトのコメントを編集するには

- 1 コメントを編集したいマークアップオブジェクトを選択します。
- 2 表示されるプロパティバーのテキスト入力欄でコメントを編集します。
- 3 ドキュメントの空白な部分をクリックして、変更を有効にします。

オブジェクトにコメントを付着する

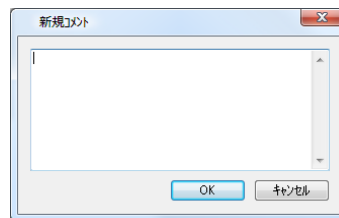
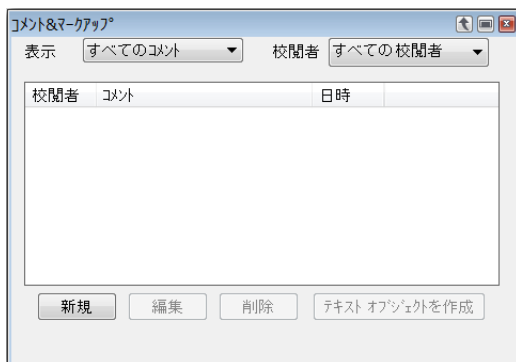
コメント&マークアップコマンドを使って、ドキュメント上のオブジェクト自体にコメントを付着することができます。



1つのオブジェクトには校閲者ごとに1つのコメントしか付着することはできません。

オブジェクトにコメントを付着するには

- 1 コメントを付着したいオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト]>[オプション]>[コメント&マークアップ]の順に選択して、コメント&マークアップパレットを表示します。



コメントが追加されているオブジェクト

- 3 <新規> ボタンをクリックして、【新規コメント】ダイアログボックスを表示します。
- 4 コメントを入力して、<OK>をクリックします。
- 5 入力されたコメントは、コメント&マークアップパレットに表示されます。

コメントには 64KB(約 32,750 文字) までのテキストを含むことができます。

コメントを作成する際、標準キーボードショートカットキーを使って、テキストをコピー、切り取り、および貼り付けることができます。コメントテキストには、スペルチェック、テキストフォーマット、およびテキストカラーを適用することはできません。また、テキストのサイズおよび書体を変更することはできません。

コメントを閲覧する

オブジェクトに追加されているコメントおよびマークアップオブジェクトのコメントはいつでも閲覧することができます。

コメントが追加されているオブジェクトが選択されると、そのオブジェクトは黄色の選択ハンドルで表示されます。マウスポインタをオブジェクト上に置くと、オブジェクトに追加されているコメントがポップヒントとして表示されます。



ポップヒントにコメントが現れない場合は、【環境設定センター】の [一般] 項目の [機能オプション] から [情報ポップヒントを表示] を選択します。

コメントを編集するには

- 1 [オブジェクト] > [オプション] > [コメント&マークアップ] の順に選択して、コメント&マークアップパレットを表示します。デフォルトでは、ドキュメントに存在するオブジェクトに追加されたコメントとマークアップ オブジェクトのコメントがすべて表示されます。コメントパレットには、ドキュメントに含まれるすべてのコメントの作成者のイニシャルとコメントの最初の部分がリストされます。
- 2 「校閲者」メニューから校閲者名を選択すれば、その人が追加したコメントのみを表示することができます。

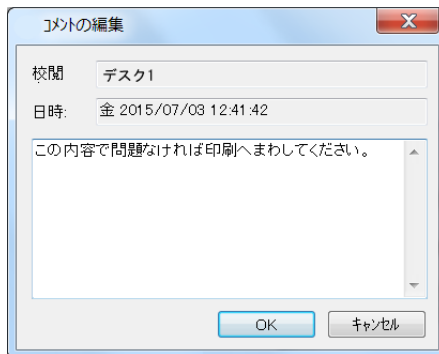
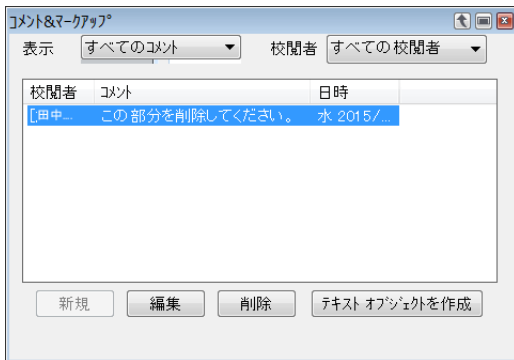


校閲者のイニシャルは、【環境設定センター】の [一般] 項目の [ユーザー情報] から変更することができます。

- 3 「表示」メニューから任意のオプションを選択すれば、指定するオブジェクトのコメントのみを表示することができます。
 - すべてのコメントを表示するには：表示メニューから「すべてのコメント」を、校閲者メニューから「すべての校閲者」を選択します。
- 4 コメント&マークアップパレットのリストから、編集したいコメントを選択し、<編集> をクリックします。
- 5 表示される【コメントの編集】ダイアログボックスで、コメントのテキストを編集して、<OK> をクリックします。



あなたが作成したコメントは編集することができますが、他の人によって作成されたコメントを変更することはできません。あなたが編集できないコメントはグレーで表示され、テキストを編集することはできないようになっています。



- ◆ コメントを削除するには：コメント&マークアップパレットのリストから、削除したいコメントを選択して、<削除> をクリックします。



通常、コメントは削除するまでオブジェクトに付着されています。しかし、オブジェクトを異なる形式もしくは種類に変換すると、コメントは失われてしまいます。元のオブジェクトのコメントを保持できない操作には、[ナイフ]、[統合]、[押し出し]、[フラクチャライズ]、[結合]、[コンポジット作成]、[パスに変換]、[メタファイルを挿入]などが含まれます。

コメントをテキスト オブジェクトとして配置するには

- 1 [オブジェクト]>[オプション]>[コメント&マークアップ]の順に選択して、コメント&マークアップパレットを表示します。
- 2 テキストオブジェクトとして配置したいコメントをリストから選択します。
- 3 <テキスト オブジェクトを作成>ボタンをクリックします。
- 4 表示される【コメントの属性】ダイアログボックスでコメントテキストの属性を設定して、<OK>をクリックします。

コメントの属性	配置するレイヤーを指定します。	
A フォント 名前 フォント名を選択します。 サイズ フォントのサイズを設定します。 カラー テキストのカラーを設定します。 テキストに太字、斜体、下線スタイルを適用できます。	校閲者名 コメントテキストの最初に校閲者名を追加するにはこのオプションを選択します。 行の最大幅 作成するテキストオブジェクトの幅を指定します。 位置 コメントが付着されているオブジェクトの境界枠に置けるテキストオブジェクトの配置位置を指定します。	
B プロパティ レイヤー テキストオブジェクトを		

オブジェクトプロパティパレットを使用する

オブジェクトプロパティパレットを使って、どんなオブジェクトにもユーザー定義可能なあらゆるデータ情報を追加することができます。これらの情報はオブジェクトと一緒に保存され、Canvas X 内でいつでも閲覧、編集することができます。

オブジェクトプロパティ機能について

オブジェクトプロパティ機能を使って、例えば、ジェットエンジンの複雑な各構成部品に、様々な情報を追加することが可能です。オブジェクトプロパティには、コスト、在庫、仕入れ先などのあらゆるタイプの情報を入力でき、スクリプティング機能と併用すれば、プロジェクトに使う部品などの設計や製造過程で、ワークフロー管理の向上に役立ちます。

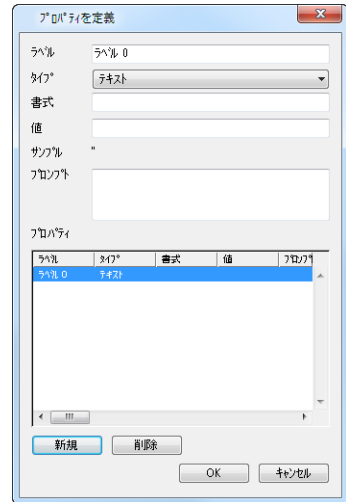
また、オブジェクトを、他のプロジェクトと共有したり、他のプロジェクトで使用する場合など、オブジェクトをクリックするだけで、オブジェクトプロパティからそれらの情報を閲覧することができ、オブジェクトの情報管理に役立ちます。

更に、Shape ファイルや Tiger ファイルのような GIS ベクトルファイルを利用する場合には、オブジェクトを選択すると、地図オブジェクトの属性情報がオブジェクトプロパティパレットに表示されます。

名前	値
_SHAPTE_TAG_	Point
ID	1659
CODE	3522
CLASS1	2007年噴火による地形
CLASS2	
ATTRIBUTE	噴気口
LEGEND	2007年噴火:噴気口
NOTES	なし

オブジェクトにプロパティを追加するには

- 1 [オブジェクト] メニューから [オブジェクトプロパティ] を選択して、オブジェクトプロパティパレットを表示します。
- 1 プロパティを追加したいオブジェクトを1つ選択します。
- 2 オブジェクトプロパティパレットをダブルクリックします。
- 3 【プロパティを定義】ダイアログボックスの左下隅にある <新規> ボタンをクリックします。
- 4 ラベル名、タイプ、書式、値などを設定します。
- 5 続けてプロパティを追加するには、ステップ3と4を繰り返します。
- 6 すべてのプロパティを追加し終わったら、< OK > をクリックします。



複数のオブジェクトに同一のプロパティを追加するには

- 1 [Shift] キーを押しながら、複数のオブジェクトを選択します。
 - 2 パレットメニューから「プロパティを追加」を選択して、【プロパティを追加】ダイアログボックスを表示します。
 - 3 プロパティの名前、データのタイプ(テキストまたは数値のみ)、値を入力します。詳しくは、34.80 ページの「【プロパティを追加】ダイアログボックス」を参照してください。
 - 4 設定し終わったら、< OK > をクリックします。
- ◆ ラベルを削除するには：オブジェクトプロパティパレットから削除したいプロパティを選択し、パレットメニューから「プロパティを削除」を選択します。



GIS 機能が追加されている場合は、パレットメニューに「プロパティで選択する」、「テーブルビュー」、「統計を取る」、「値を計算する」コマンドが表示されます。詳しくは、34.1 ページの「GIS データのインポート、編集、可視化」の章を参照してください。

【プロパティを定義】ダイアログボックスの項目について

ラベル

ここにはプロパティ名を入力します。例えば、サイズ、重量、所在、部品番号、追跡コードなどです。各オブジェクトに複数のラベルを付けることもできます。

タイプ

ラベルの [タイプ] は、目的に合わせて次のオプションから選択します。

- テキスト
- 数値
- 固定リスト
- 可変リスト
- ブーリアン
- 通貨
- 日付

書式

書式の設定は、[タイプ] で選択するオプションによって異なります。

テキスト 書式を設定しない場合は、どんな文字でも入力することができます。また、以下の特殊文字を使って書式を設定し、たとえば数字のみとか、入力できる文字数など制限することができます。

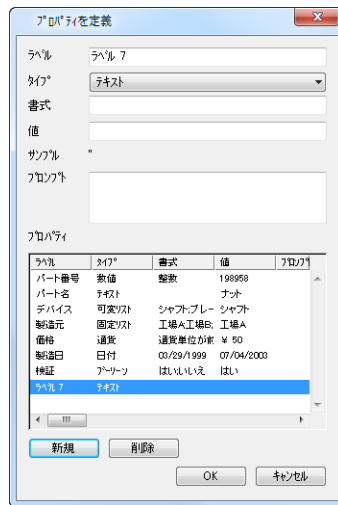
- 「#」は数字を示す
- 「X」は文字（ローマ字のみ）を示す
- 「？」はどんな文字でも入力できることを示す
- [その他の文字]は、その文字がその正確な位置に値のテキストで、正確に入力した通りに現われることを示す。

例えば、「XXXXX XXXXX」と設定した場合、文字が「5文字 + 半角スペース + 5文字」に限定されるので、値に「Gas Valve」と入力すると無効な値として無視されます。

また、「####.##」と設定した場合、4桁の数字で、小数点第二位までと限定されるので、それ以外の数字を値に入力しても拒否されます。



但し、オブジェクトプロパティパレットから値を入力、あるいは変更する場合は、書式設定に関わらず、どんな値でも入力されます。



数値 以下の数字の書式を選択することができます。

- 整数 - 例：1
- 整数 (単位付き) - 例：1 kg (キログラム)
- 小数 - 例：1.5
- 小数 (単位付き) - 例：5.1 kg
- 分数 - 例：1/2
- 分数 (単位付き) - 例：1/2 kg

単位付きの数値を入力するには

- 1 タイプに「数値」を選択します。
- 2 単位付きの書式を選択します。
- 3 書式に適合する「数字、半角スペース、単位」と入力します。(たとえば、整数 (単位付き) の場合、「100 kg」のように入力します)。「kg」という単位がそのラベルのデフォルト単位になります。

オブジェクトプロパティパレットからラベルの値を変更する際には、数値を入力すると、デフォルト単位が自動的に追加されます。また、それに一致しない単位を入力すると、エラーメッセージが表示されます。デフォルトの単位が設定されていない場合は、数値と単位を入力する必要があります。

固定リスト ポップアップメニュー内からいずれか1つの値を選択できるように、書式を設定することができます。たとえば、値を「赤」、「青」、「緑」から選択するようにするには、書式に「赤 ; 青 ; 黄」のように、半角セミコロン (;) を挿入して入力します。

可変リスト これは、固定リストのようにポップアップメニューから値を選択できる上、必要になら任意の値を入力することができます。

ブーリアン この書式は、値が、「はい」か「いいえ」、「正」か「負」、「0」か「1」などの二者択一の場合に使用します。たとえば、「はい」か「いいえ」の場合は、「はい;いいえ」のように半角セミコロン(;)を挿入して入力します。

通貨 通貨の書式には、通貨単位が前にくるタイプ(例:USD 100.00)および通貨単位が後にくるタイプ(例:100.00 USD)の2つから選択します。デフォルトは通貨単位が前にくる設定です。この書式は、前述の単位付き数字と同様に設定されます。デフォルトの通貨単位が設定されていない場合は、数値と通貨単位を入力する必要があります。

日付 日付の年月日の書式は6つのタイプから選択できます。それらは次の2つのタイプに大別されます：

フル年月日書式 年月日を、日と月をそれぞれ2桁の数字、年を4桁の数字で表わします。たとえば、2月は「2」ではなく「02」、2001年2月7日なら、「2001/02/07」のように入力します。

短縮年月日書式 月日は1桁か2桁の数字、年は常に2桁の数字で表わします。この書式では、1桁の月日には「0」は追加しません。たとえば、2月は「02」ではなく「2」です。ただし、1桁の年には「0」を追加します。たとえば、2001年は「01」です。2001年2月7日は、01/2/7と入力します。

また、年月日の順序には3つのタイプがあります。

月 / 日 / 年 (「03/05/1999」および「3/5/99」とメニューに表示)

日 / 月 / 年 (「05/03/1999」および「5/3/99」とメニューに表示)

年 / 月 / 日 (「1999/03/05」および「99/3/5」とメニューに表示)

年、月、日を区別するのに半角スラッシュ(/)が使用されますが、特にスラッシュを入力する必要はありません。フル年月日書式の場合は、たとえば「03291999」と数字を入力すると、自動的に「03/29/1999」という値に変換されます。ただし、短縮年月日書式を使用する場合、半角スラッシュを全く挿入しないと、間違っただけにちに変換される可能性があります。たとえば、「1/23/99」と入力したい場合、1月23日1999年を、「12399」と入力すると、1月23日を12月3日と解釈し、「12/3/99」と誤解してしまふことがあります。正しく認識されるようにするには、少なくとも1つはスラッシュを挿入します。この例の場合、(/)を「1/2399」のように挿入します。

書式に一致しない年月日は拒否されます。

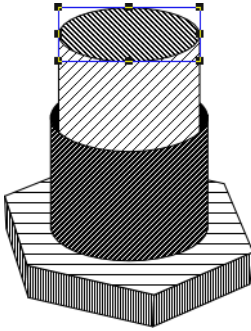
値 設定する書式に則って、ラベルの値を入力します。

サンプル デフォルト設定された書式のサンプルが表示されます。

プロンプト オブジェクトプロパティパレットの中のラベル名の上にマウスポインタを置くと、ここに入力されたメッセージがポップヒントとして表示されます。



プロンプトが表示されない場合は、【環境設定センター】の【一般】項目の【機能オプション】から【情報ポップヒントを表示】を選択します。



オブジェクトプロパティ

名前	値
パート番号	198958
パート名	ナット
デバイス	シャフト
製造元	工場A
価格	¥50
製造日	09/20/2007
検証	はい

コピー 貼り付け 検索

ラベルの値を入力する

オブジェクトに追加したラベルの値を変更するには

- 1 ラベルの値を変更したいオブジェクトを選択します。
 - 2 変更したいラベル名の右側にあるフィールドをクリックして、値を入力します。
- ◆ パレットにオブジェクトのプロパティを表示するには：[オブジェクト]メニューから [オブジェクトプロパティ]を選択します。プロパティを表示したいオブジェクトを選択します。

同一プロパティを持つオブジェクトをすべて検索するには

- 1 オブジェクトを選択し、パレットから検索したいプロパティ欄を選択します。
- 2 <検索> ボタンをクリックします。選択オブジェクトが存在するページにある同一のラベル（プロパティ）名と値を持つオブジェクトがすべて選択されます。

全てのプロパティ項目を別のオブジェクトにコピーするには

- 1 コピーしたいプロパティを持つオブジェクトを選択します。
- 2 <コピー> ボタンをクリックします。
- 3 プロパティが全く追加されていない別のオブジェクトを選択して、<貼り付け> ボタンをクリックします。



既にプロパティが存在するオブジェクトに貼り付けると、そのオブジェクトに追加されている同じプロパティ名の値だけがコピーされます。

オブジェクトプロパティ（テーブルビュー）を使用する

オブジェクトのプロパティを閲覧したい場合、表にすべてのプロパティを表示するにはオブジェクトプロパティ（テーブルビュー）パレットを利用できます。このパレットを使って、あなたがオブジェクトに追加したカスタムプロパティとオブジェクトの幅、高さ、座標値、ペンの幅、ペンインク、塗りインクのような幾何学プロパティを閲覧することができます。

表でオブジェクトプロパティを閲覧するには

- 1 [オブジェクト]メニューから [オブジェクトプロパティ（テーブルビュー）]を選択します。

- 2 以下のいずれかのラジオボタンをクリックします。
 - すべて：カスタムと幾何学プロパティの両方を表示します。
 - オブジェクトプロパティ：あなたがオブジェクトに追加したカスタムプロパティだけを表示します。
 - 幾何学プロパティ：オブジェクトの幾何学プロパティだけを表示します。
- 3 以下のいずれかの操作を行います。
 - すべてのオブジェクトのプロパティを表示するには、[すべて表示] をクリックします。
 - 選択オブジェクトのプロパティだけ表示するには、[選択範囲を表示] をクリックします。

閲覧するプロパティを選択するには

- 1 ポップアップメニューアイコンをクリックして、[カスタマイズ] を選択します。
- 2 【表示プロパティを選択】ダイアログボックスで、表示したいプロパティのチェックボックスを選択します。また、表示したくないものは選択解除します。
- 3 表示される順序を変更するには、移動したいプロパティを選択して、<最上段に移動>、<上に移動>、<下に移動>、あるいは<最下段>に移動をクリックします。
- 4 設定し終わったら、<OK>をクリックします。

オブジェクトプロパティ (テーブルビュー) のメニューオプション

保存	【プロパティを保存】ダイアログボックスを開き、プロパティをテキストファイル(.TXT)に保存することができます。
コピー	パレットに表示されているプロパティをクリップボードにコピーします。表計算やテキストに対応するプログラムにデータを貼り付けることができます。
プロパティで選択する	【プロパティで選択する】ダイアログボックスを開きます。
選択範囲をクリア	選択されているすべてのオブジェクトを選択解除します。
すべて選択	現行レイヤーに存在するすべてのオブジェクトを選択します。
選択範囲を反転	現行の選択が反転します。選択されているオブジェクトは選択解除され、選択されていなかったオブジェクトが選択されます。
選択範囲に合わせて表示	選択オブジェクトを中央に拡大・縮小して表示します。
プロパティを追加	【プロパティを追加】ダイアログボックスを開きます。
プロパティを編集	オブジェクトプロパティパレットを開きます。
プロパティで統計を取る	【プロパティで統計を取る】ダイアログボックスを開きます。
カスタマイズ	【表示プロパティを選択】ダイアログボックスを開き、表示したいプロパティを変更することができます。

プロパティをテキストファイルに保存する

パレットに表示されるプロパティはタブ区切りのテキストファイルに保存することができます。

表示されるプロパティーを保存するには

- 1 ポップアップメニューアイコンをクリックして、[保存] を選択します。
- 2 【オブジェクトプロパティーを保存】ダイアログボックスで、ファイルを保存する場所を指定し、ファイル名を入力して、<保存>をクリックします。

プロパティーで選択する

[プロパティーで選択する] コマンドを使って、指定するプロパティーの条件によって該当するオブジェクトのみを選択することができます。例えば、オブジェクトの幅が「2.0」以上のオブジェクトを選択したい場合には、以下のようにクエリー (質問条件) を入力します。

```
"幅" >= 2.0
```

プロパティーでオブジェクトを選択するには

- 1 以下のいずれかの操作を行います。
 - オブジェクトプロパティー (テーブルビュー) パレットのポップアップメニューアイコンをクリックして、[プロパティーで選択する] を選択します。
 - [オブジェクト] メニューから [プロパティーで選択する] を選択します。
- 2 【プロパティーで選択する】ダイアログボックスで、オブジェクトを選択するために使用したいクエリーを入力します。
- 3 入力し終わったら、<OK>をクリックします。

【プロパティーで選択する】ダイアログボックス

選択方法	「新たに選択」、「選択範囲に追加」、「選択範囲から削除」、「選択範囲から選択」からいずれか1つを選択します。
クエリーフィールド	作成するクエリーがここに表示されます。プロパティーリスト、プロパティー値、演算子ボタン、演算カテゴリーなどを使ってクエリーを作成します。
演算子ボタン	これらは最も一般的な演算子です。これらのボタンをクリックすると、クエリーフィールドをクリックされた演算子が追加されます
プロパティーリスト	現行レイヤーに含まれるオブジェクトのプロパティーがすべてリストされます。 <ul style="list-style-type: none">● プロパティー名をクリックすると、そのプロパティーのすべての値がプロパティー値ウインドウにリストされます。● プロパティー名をダブルクリックすると、そのプロパティーが変数としてクエリーフィールドに追加されます。
プロパティー値リスト	プロパティー値をダブルクリックすると、そのプロパティー値が定数としてクエリーフィールドに追加されます。
演算カテゴリー	ポップアップメニューから「すべて」を選択すると、クエリーに使用可能な演算子や関数などがすべてリストされます。表示するリストを限定するには、演算カテゴリーから別の項目を選択します。リストから任意の項目をダブルクリックすると、クエリーフィールドに追加されます。

クエリーを保存するには

- 1 【プロパティーで選択する】ダイアログボックスで、クエリーを入力します。
- 2 ポップアップメニューをクリックして、[クエリー / エクスプレッションを保存] を選択します。
- 3 【クエリー / エクスプレッションを保存】ダイアログボックスで、ファイルを保存する場所を指定し、ファイル名を入力して、<保存>をクリックします。

保存したクエリーを読み込むには

- 1 ポップアップメニューをクリックして、[クエリー / エクスプレッションを読み込み] を選択します。
- 2 【クエリー / エクスプレッションを読み込み】ダイアログボックスで、読み込みたいテキストファイルを選択し、<開く>をクリックします。

プロパティーで統計を取る

[プロパティーで統計を取る] コマンドを使って、現行レイヤーあるいは選択範囲にあるオブジェクトのプロパティーに関する統計を取ることができます。統計情報は表とグラフで表示されます。

プロパティーで統計を取るには

- 1 以下のいずれかの操作を行います。
 - テーブルビューから統計を取りたいオブジェクト名 (列のヘッダ) をクリックして、[統計を取る] を選択します。この場合、次の操作は必要ありません。
 - オブジェクトプロパティー (テーブルビュー) パレットのポップアップメニューアイコンをクリックして、[プロパティーで統計を取る] を選択します。
 - [オブジェクト] メニューから [プロパティーで統計を取る] を選択します。
- 2 【プロパティーで統計を取る】ダイアログボックスで、対象範囲を指定し、統計を取りたいプロパティーを選択します。

【プロパティーで統計を取る】ダイアログボックス

対象範囲	統計を取るオブジェクトの対象を指定します。 レイヤー：現行レイヤーにあるオブジェクトの統計を表示します。 選択範囲：現在選択されているオブジェクトの統計を表示します。 テーブルビュー：このオプションはテーブルビューから列のヘッダをクリックし [統計を取る] を選択して操作します。
プロパティー	統計を取りたいプロパティーを選択します。ポップアップメニューには数値データ型のプロパティーのみがリストされます。
<エクスプレッション> ボタン	このボタンをクリックすると、エクスプレッションビルダーが開きます。詳しくは、12.49 ページの「【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックス」を参照してください。
統計チャート	ここに選択されたプロパティーの統計チャートとグラフが表示されます。
標準偏差を表示	このオプションを選択すると、平均値から表示可能な \pm 標準偏差値が縦の破線で表示されます。
平均値を表示	このオプションを選択すると、平均値が縦の実線で表示されます。

コラム数	この数値を変更してヒストグラムに表示されるコラムの幅を調整します。
メニューアイコン	<p>以下のメニューを選択することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 統計をコピー (テキスト): 全ての統計がクリップボードにコピーされます。 ● 選択された統計値をコピー (テキスト): 選択されている 1 つの統計値をクリップボードにコピーします。これはクエリーやエクスペッションに使用する際に便利です。 ● ヒストグラムを配置 (Canvas X オブジェクト): これを選択すると、表示されているヒストグラムがグループ化された Canvas X オブジェクトとしてドキュメントの左上角に配置されます。

プロパティーを追加する

オブジェクトプロパティー (テーブルビュー) パレットからオブジェクトにテキストあるいは数値のカスタムプロパティーを追加することができます。

プロパティーを追加するには

- 1 オブジェクトプロパティー (テーブルビュー) パレットのポップアップメニューアイコンをクリックして、[プロパティー追加] を選択します。
- 2 【プロパティー追加】をダイアログボックスで、追加したいプロパティーのオプションを設定します。
- 3 設定し終わったら、< OK > をクリックします。

追加したプロパティーを表示するには、[すべて] あるいは [オブジェクトプロパティー] ラジオボタンが選択されていなければなりません。

【プロパティーを追加】ダイアログボックス

名前	プロパティー名を入力します。
タイプ	プロパティー値のデータ型にテキストまたは数値のいずれか 1 つを選択します。
固定値	プロパティーの値を入力します。
値を計算する	エクスペッションを作成して、算出される値をプロパティー値に使用したい場合は、このオプションを選択します。「値を計算する」オプションを選択すると、< エクスペッション > ボタンが使用可能になります。このボタンをクリックして、エクスペッションビルダーを表示します。詳しくは、12.49 ページの「【エクスペッションビルダー】ダイアログボックス」を参照してください。
クリップボードから	クリップボードにコピーされている 1 行または複数行からなるデータをオブジェクトプロパティー (テーブルビュー) に表示されている (並べ替えされていない状態で) 最上段から順にコピーします。

プロパティーを削除するには

- 1 オブジェクトプロパティー (テーブルビュー) パレットで、プロパティーを削除したいオブジェクトを選択します。
- 2 ポップアップメニューアイコンをクリックして、[プロパティーを編集] を選択します。

- 表示されるオブジェクトプロパティパレットで、削除したいプロパティ名を選択します。
- オブジェクトプロパティパレットのポップアップメニューアイコンをクリックして、[プロパティを削除]を選択します。
- オブジェクトプロパティ(テーブルビュー)パレットで、<すべてを表示>ボタンをクリックして、テーブルの表示をリフレッシュします。

エクспRESSIONビルダー

【プロパティで統計を取る】や【プロパティを追加】ダイアログボックスから、あるいは[値を計算する]コマンドで表示できるエクспRESSIONビルダーは、【プロパティで選択】ダイアログボックスに大変類似していますが、エクспRESSIONビルダーではエクспRESSION(式)を作成します。例えば、オブジェクトの縦横比を求めたい場合は、"幅" / "高さ"のように設定できます。

【エクспRESSIONビルダー】ダイアログボックス

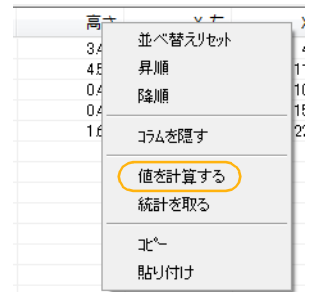
エクспRESSIONフィールド	作成するエクспRESSION(式)がここに表示されます。プロパティリスト、プロパティ値、演算子ボタン、演算カテゴリーなどを使って式を作成します。
演算子ボタン	これらは最も一般的な演算子です。これらのボタンをクリックすると、エクспRESSIONフィールドにクリックされた演算子が追加されます。
プロパティリスト	<p>現行レイヤーにあるオブジェクトのプロパティがすべてリストされます。</p> <ul style="list-style-type: none"> プロパティ名をクリックすると、そのプロパティのすべての値がプロパティ値ウインドウにリストされます。 プロパティ名をダブルクリックすると、そのプロパティが変数としてエクспRESSIONフィールドに追加されます。
プロパティ値リスト	プロパティ値をダブルクリックすると、そのプロパティ値が定数としてエクспRESSIONフィールドに追加されます。
演算カテゴリー	ポップアップメニューから「すべて」を選択すると、エクспRESSIONに使用可能な演算子や関数などがすべてリストされます。表示するリストを限定するには、演算カテゴリーから別の項目を選択します。リストから任意の項目をダブルクリックすると、エクспRESSIONフィールドに追加されます。

値を計算する

追加したカスタムプロパティに、既存のプロパティを利用して計算した値を割り当てることができます。

値を計算するには

- オブジェクトプロパティ(テーブルビュー)パレットで、値を計算したいカスタムプロパティ名(列のヘッダ)をクリックし、[値を計算する]を選択します。
- 【エクспRESSIONビルダー】ダイアログボックスで、プロパティリストや演算カテゴリーを使って式を作成します。
- 式を作成し終わったら、<OK>をクリックします。





テーブルビューのプロパティ名（列のヘッダ）をクリックすると表示されるポップアップメニューを使って、データを並べ替えたり、コラム（列）を隠したり、統計を取る、データをコピー / 貼り付けしたりすることもできます。

寸法計測と精密なドロー

この章では、縮尺図、平面図、建築デザインなどの技術的なドローイングを作成するための、精密ドローツールとその手法について、次の説明をします。

- オブジェクトの寸法情報を表示する
- 縮小 / 拡大図のための設定をする
- グラフィックに寸法オブジェクトを追加する
- スマート吸着機能を使用する
- スマートマウスを使って、オブジェクトを整列させる

精密なドローには、このマニュアルの別の章で解説されている操作も使用します。ドキュメントの設定とルーラーの使い方について、詳しくは、4.1 ページの「ドキュメント設定」を参照してください。

ルーラーの単位を設定する

Canvas X には、縮尺図を作成するためのオプションが、数多く用意されています。計測単位の追加機能を使い、特定のドキュメント用に新しい計測単位を定義したり、また、既存の単位を変更したりすることができます。詳しくは、4.9 ページの「測定単位の追加および編集」を参照してください。また、ルーラーを設定してドキュメント全体のスケールを操作したり、個々の寸法オブジェクトのスケールをカスタム化することができます。詳しくは、4.6 ページの「ルーラーと描画スケールを設定する」を参照してください。その他の設定は、計測の形式、位置データに影響します。

浮動小数点

科学、エンジニアリング、医学やバイオテクノロジーなどの分野のプロジェクトでは、非常に高い精密度が要求されます。

非常に細かい単位を扱う場合、実数の数があまりに多く、人間の命数法では個々の実数を表すことができないために、エラーが起きることがあります。

より精密な小数への要求に応えるため、IEEE (電気電子技術者協会)

では、2進浮動小数点演算の規格を作成しました (IEEE 754-1985)。この規格は、32 ビット単精度、64 ビット倍精度の浮動小数点数の表現法、ならびに、その演算法を定めています。この技術を実装しているアプリケーションは、浮動小数点を生成します。つまり、小数点を文字通り「浮動」させることで、より正確な端数まで表すことができます。

浮動小数点規格のサポート機能がインストールされていないと、コンピュータデザイン環境の演算は、要求されたコマンドに対し、近似値し

か得ることができません。この演算方法でも、一般的な目的には十分な結果を得られますが、科学、エンジニアリング、医学、その他の専門分野のプロジェクトでは、非常に精密度の高い結果を用いることが要求されます。

Canvas X のドローエンジンは、IEEE 浮動小数点演算規格を完全サポートしています。

次の設定を変更すると、ドキュメントのオブジェクトの計測に影響します。

ルーラー ルーラーマネージャとドキュメントの縮小 / 拡大を使うと、ドキュメント全体の縮小 / 拡大率を設定することができます。ドキュメントの縮小 / 拡大率を変更すると、寸法ツールで作成したオブジェクトを含む、すべてのオブジェクトの計測に影響します。また、プロパティバーとオブジェクト情報パレットのデータも変更されます。詳しくは、4.6 ページの「ルーラーと描画スケールを設定する」、4.7 ページの「ドキュメントスケールを設定するには」を参照してください。

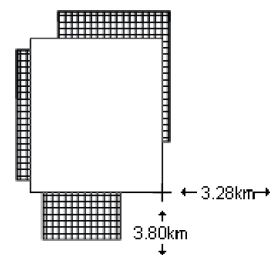
数値形式 ルーラーマネージャの設定を変更すると、プロパティバーやその他の表示のデータ形式が変更されます。数値形式オプションを使うと、データの精度と数値形式（小数と分数）の設定をすることができます。詳しくは、4.6 ページの「ルーラーを設定するには」を参照してください。

寸法 プロパティバーの寸法コントロールを使用すると、個々の寸法オブジェクトをカスタム化することができます。

作成するオブジェクトの寸法を表示する

Canvas X では、作成するオブジェクトの縦横の寸法を表示することができます。[サイズを表示] コマンドを使うと、どのドローツールを使っているか、オブジェクトの作成中、ポインタにサイズが表示されます。これらの寸法は、ドキュメントには保存されません。

- ◆ ベクトルオブジェクトの作成中に、サイズを表示するには：[レイアウト] > [ディスプレイ] > [サイズを表示] の順に選択します。ドローツールを選択して、ポインタをドラッグすると、オブジェクトの縦横のサイズがポインタに表示されます。
- ◆ オブジェクトのサイズを非表示にするには：[レイアウト] > [ディスプレイ] > [サイズを隠す] の順に選択します。[サイズを隠す] コマンドは、サイズが表示されている場合に限り、有効です。



[サイズを表示] が選択されていると、作成するオブジェク



[サイズを表示] オプションは、[環境設定センター] のディスプレイオプションマネージャでも表示 / 非表示を選択することができます。

寸法ツールを使用する

寸法ツールを使用すると、オブジェクトのサイズを、整った形でドキュメント上に追加することができます。寸法ツールでは、オブジェクトの縦、横、斜め、垂直の長さ、さらに、直径、半径、角度、面積、周囲の長さ、弧や楕円の中心点を計測することができます。

全ての寸法ツールは、1つのパレットにまとめられています。詳しくは、2.5 ページの「ツールパレット」を参照してください。リニア、チェーン、ベースライン寸法ツールを使うと、作成時のポインタの位置に応じて、縦、横、斜めの長さを計測することができます。








さらに、チェーン、ベースライン寸法ツールを使うと、始めにリニア寸法の2点を定め、次に追加で計測する位置をクリックするだけで、自動的に連続した計測を行うことができます。チェーン、またはベースライン寸法ツールを使用すると、作成される寸法オブジェクトは1つです。チェーン寸法ツールでは、16までの寸法を連続して測ることができます。



ベースライン寸法は、共通の計測開始点から異なる複数の点までのそれぞれの寸法、チェーン寸法は、1つの点の終了点から次の点の開始点へと、次々に連続して測った寸法です。

寸法オブジェクトは、ANSI、DIN、JISなどの規格に沿って作成することが可能です。また、寸法線のサイズ、寸法値と寸法線の距離、寸法値のテキスト、許容誤差値などの規格設定を変更し、新しい規格として保存することもできます。詳しくは、13.9 ページの「寸法オブジェクトに業界規格を使用する」を参照してください。

寸法の計測手順

寸法ツール	プロンプト	操作手順
 リニア (横、斜め、縦)	[第 1 ポイントをクリック]、 [第 2 ポイントをクリック]	計測を開始する点をクリックし、次に終了する点をクリックして寸法オブジェクトを配置します。
 ベースライン、チェーン (横、斜め、縦)	[第 1 ポイントをクリック]、 [次のポイントをクリック]	計測を開始する点をクリックし、次に終了する点をクリックして、寸法オブジェクトの最初の部分を配置します。続けて、次の計測ポイントをクリックし、寸法オブジェクトの続きの部分を配置します。必要に応じて、この手順を繰り返し、[Esc] キーを押して、寸法オブジェクトを完成させます。
 角度	[第 1 ラインをクリック]、 [第 2 ラインをクリック]	角度を測るための最初の点をクリックし、次に終了する点をクリックします。
 垂直	[ラインをクリック]、 [ポイントをクリック]	計測の基準線 (ライン) をクリックし、次に線から垂直方向の寸法を測る点をクリックします。
 オブジェクトサイド	[オブジェクトの端をクリック]	計測するオブジェクトの辺をクリックします。
 半径、直径、中心点	[楕円をクリック]	弧、または楕円上の任意の点をクリックし、もう一度クリックして寸法オブジェクトの位置を固定します。
 面積、周囲長	[オブジェクトをクリック]	オブジェクトの任意の点をクリックし、もう一度クリックして数値の位置を固定します。

リニア寸法ツールを使用するには

- 1 リニア寸法ツールを選択します。ドキュメント上にポインタを移動すると、プロンプトが表示されます。
- 2 プロンプトに従い、計測する 2 点を定義します。ポインタの位置次第で、マウスの動きに従って、計測のタイプが変わります。
- 3 3 度目のクリックで、寸法オブジェクトが作成されます。

チェーン、ベースライン寸法ツールを使用するには

- 1 チェーン、またはベースライン寸法ツールを選択します。ドキュメント上にポインタを移動すると、プロンプトが表示されます。
- 2 プロンプトに従い、計測する 2 点を定義します。ポインタの位置次第で、マウスの動きに従って、計測のタイプが変わります。

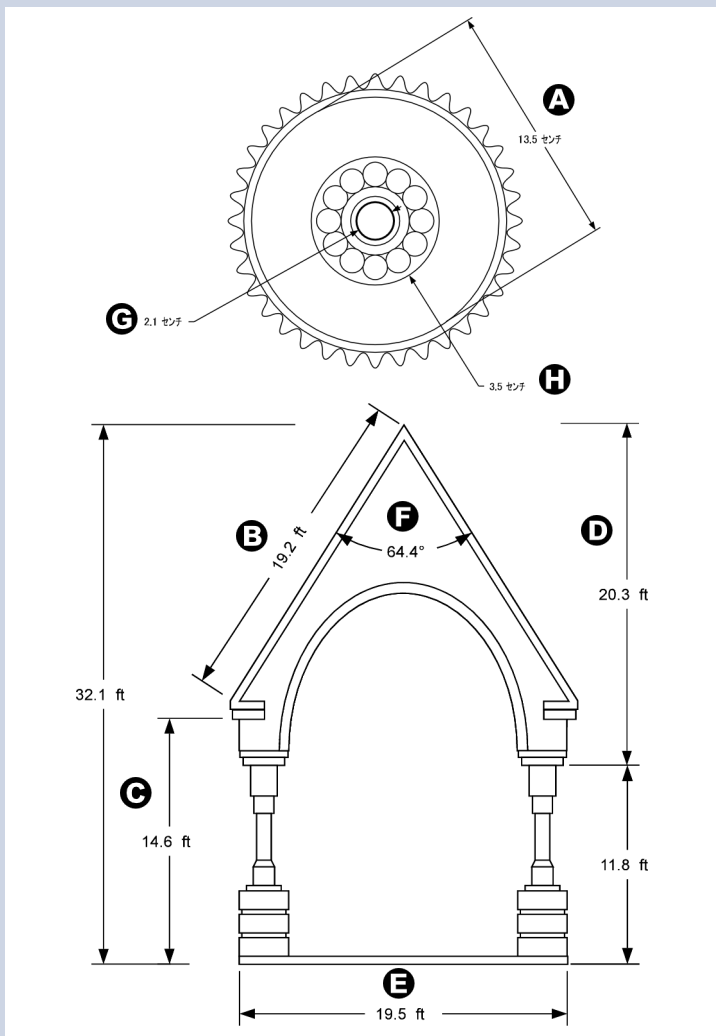
- 3 3度目のクリックで、最初の計測を行います。
- 4 さらに他の点をクリックして、寸法オブジェクトに追加します。

寸法ツールの種類と寸法値の表示方法

寸法ツールを使って、グラフィックに寸法を付け加えます。寸法ツールを使用すると、さまざまな寸法オブジェクトを作成することができます。

ベースライン、チェーン寸法ツールでは、1つの寸法オブジェクトが作成されます。ベースライン寸法オブジェクトには、基準となる計測開始点から測った、いくつかの寸法値が含まれます。チェーン寸法は、開始ポイントから次のポイントへ、連続して計測した値です。

- A** リニア
- B** リニア (寸法テキストを整列)
- C** ベースライン
- D** チェーン
- E** オブジェクトサイド
- F** 角度
- G** 直径
- H** 半径



寸法の属性を設定する

寸法ツールの計測単位、縮小 / 拡大、矢印の位置、許容誤差、寸法値の表示テキストやその他の設定は、プロパティバーの寸法設定を使って変更することができます。この設定は、寸法ツール、または寸法オブジェクトが選択されていると表示されます。プロパティバーに表示される設定は、選択された寸法ツール、寸法オブジェクトによって異なります。詳しくは、13.6 ページの「寸法の属性設定」を参照してください。

既存の寸法オブジェクトの属性を変更するには

- 1 寸法オブジェクトを選択します。プロパティバーに設定が表示されます。



寸法設定を表示するには、プロパティバーが表示されている必要があります。プロパティバーを表示するには、[ウインドウ]メニューから[プロパティバーを表示]を選択します。

- 2 必要に応じて、設定を変更します。



複数の寸法オブジェクトを選択して、共通の属性を一度に変更することができます。

寸法ツールの属性を設定するには

- 1 寸法ツールを選択します。プロパティバーに設定が表示されます。
- 2 寸法オブジェクトを描き始める前に、必要に応じて設定を変更します。詳しくは、13.6 ページの「寸法の属性設定」を参照してください。

寸法オブジェクトの属性

寸法ツールを使って寸法オブジェクトを作成中、寸法オブジェクトは、1ポイント幅ストロークの黒のペンインクで描かれますが、一旦、オブジェクトを完成させると、ペンインクは、現行インクとストロークに変わります。寸法テキストは、デフォルトで、10ポイントの「Arial」を使用し、現行ストロークカラーが適用されます。

現行インク、ストローク、テキスト設定を変更し、新規寸法オブジェクトを作成したり、既存のオブジェクトの属性を変更することも可能です。

- ◆ 寸法オブジェクトの形状を変更するには：オブジェクトを選択し、プリセットパレットを使用して、インクカラー、ペンサイズ、矢印などを設定します。



プリセットパレットの矢印タブで、全てのプリセット矢印が削除されても、寸法オブジェクトの矢印は削除されません。

- ◆ 寸法オブジェクトの属性を変更して、新規オブジェクトに適用するには：ドキュメント上のオブジェクトの選択がすべて解除されていることを確認し、プリセットパレットを使用して、新規オブジェクト、テキストに適用される現行インク、ストロークの設定を変更します。

プリフィックス: 値:	単位:	サフィックス:	許容誤差:	矢印の位置:	精度:
< >	ドキュメント	値をリセット	なし	自動	Nx2
<input type="checkbox"/> 単位を表示 <input type="checkbox"/> テキストに塗りリンクを使用 <input type="checkbox"/> 3桁ごとにかまを挿入			<input type="checkbox"/> テキストを中央に配置		
テキスト表示:	水平	フォント:	MS 明朝	<input type="checkbox"/> 第2単位を表示	
標準規格:	JIS	追加...	編集...	削除	スタイル: B I U F 10 in

寸法の属性設定

【プリフィックス】メニューから、プリフィックスを選択します。選択できるプリフィックスは、使用する寸法ツールによって異なります。カスタムプリフィックスを入力することも可能です。

【値】寸法オブジェクトのサイズが表示されます。ここに値を入力すると、寸法オブジェクトのテキストに表示される数値を変更することができます。この値を変更しても、実際のオブジェクトのサイズは変わりません。寸法オブジェクトの実際のサイズを変更するには、【サイズを自動更新】をチェックします。再計測を行うには、<値をリセット> ボタンを押します。

【単位】メニューからドキュメントの単位または異なる単位を選択することができます。寸法オブジェクトごとに異なる単位を指定することができます。

【サフィックス】値の後に続くテキストを入力します。例)「10.2 cm R」この場合、「R」がサフィックスで、半径を表します。

【許容誤差】メニューから、寸法の後ろに追加する許容誤差の形式を選択します。デフォルトでは、【なし】に設定されており、何も表示されません。

・【(+ -)で表示】- 入力した値が、正負(+ -)の許容誤差となり、寸法オブジェクトのテキストに、入力した許容誤差の値が「+ -」付きで表示されます。

・【2段表示】- 許容誤差の上限(+), 下限(-)をそれぞれ入力します。許容誤差の上限、下限が表示されます。

・【リミット】- 上限と下限の誤差値を入力し、その誤差値を加算 / 減

算した値を2段で表示することができます。例えば、寸法値が「10」の場合、上限と下限の誤差値に「0.25」と設定した場合、表示される寸法値は、上段は「10.25」、下段は「9.75」となります。また、上限と下限にことなる値を入力することも可能です。

【矢印の位置】寸法オブジェクトの矢印の位置を設定します。【内側】、【外側】、【なし】、【自動(デフォルト)】から選択します。詳しくは、13.7 ページの「スタイルとテキスト表示の設定」を参照してください。

【補助線の長さ】寸法補助線の長さを、【なし】、【短い】、【長い】の中から選択します。

【引出し線】引出し線の配置を、【なし】、【左】、【右】、【自動】から選択します。デフォルトは【自動】です。

【精度】表示される寸法値の精度を指定することができます。また、各寸法オブジェクトに異なる精度を設定することができます。

【スケール】寸法オブジェクトのスケールを設定することができます。「カスタムスケールを設定」を選択して任意のスケールを指定することができます。また、各寸法オブジェクトに異なるスケールを設定することができます。この寸法オブジェクトのスケール設定はドキュメントスケールには影響しません。

【単位を表示】寸法オブジェクトに計測単位を表示する場合に、選択します。

【3桁ごとにカンマを挿入】寸法値を3桁ごとにカンマをつけて表示したい場合にはこのオプションを選択します。例えば、「100,000」。

【外寸法線のみ】寸法オブジェクトをオブジェクトの外側に置きたい場合に選択します。この設定は、半径、直径寸法オブジェクトに適用されます。

【第2単位を表示】計測の単位を、インチとセンチ(cm)、など2種類併記したい場合に選択します。メニューから2つ目の単位を選択します。

【テキスト表示】寸法値を表示する位置を設定します。詳しくは、13.7 ページの「テキスト表示」を参照してください。

【標準規格】メニューから【ANSI】、【BS-380】、【DIN】、【ISO】、【JIS】などの寸法規格を選択します。規格では、補助線の長さ、許容誤差テキストのサイズ、テキストの位置、矢印の位置などが設定されています。

<追加> カスタム化した設定を、寸法規格として保存します。詳しくは、13.9 ページの「新しい寸法規格を定義する」を参照してください。

<編集> このボタンをクリックして、寸法規格を変更します。詳しくは、13.9 ページの「新しい寸法規格を定義する」を参照してください。

<削除> 選択した寸法規格を削除します。詳しくは、13.9 ページの「カスタム規格を削除するには」を参照してください。

寸法オブジェクトのテキスト属性を変更するには

プロパティバーを使うと、いろいろな種類の寸法オブジェクトのテキスト書式オプションに簡単にアクセスできます。



プロパティバーの、左、または右に矢印が表示されている場合、スクロールすると、隠れているオプションを表示することができます。

テキスト表示 オブジェクトに対する寸法テキストの位置を設定します。

- ◆ 水平：テキストは、常に水平に表示されます。
- ◆ 整列：テキストは、寸法オブジェクトの矢印の角度に合わせて配置されます。
- ◆ 上：テキストは、矢印の上側に表示されます。
- ◆ 下：テキストは、矢印の下側に表示されます。

フォントとサイズ メニューから、フォントとフォントのサイズを選択します。

スタイル クリックして、テキストにスタイル(太字、イタリック、下線、枠付き)を適用します。



[テキスト]メニュー、タイプパレットを使用しても、フォント、サイズ、スタイルを変更することが可能です。

スタイルとテキスト表示の設定

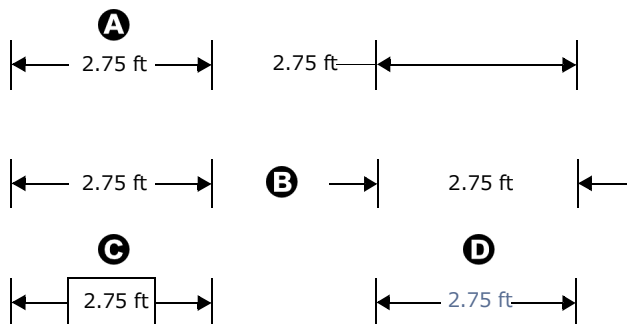
プロパティバーで、次のスタイルオプションを設定して、寸法オブジェクトの形を変更することができます。

A テキストを中央に配置 テキストが矢印の間に配置されます。このオプションを選択すると、テキストを寸法補助線の外にドラッグして配置することができなくなります。

B 矢印オプション 矢印の位置を内側、外側、自動から選択することができます。


C 枠付きテキスト 寸法テキストを枠で囲むことができます。

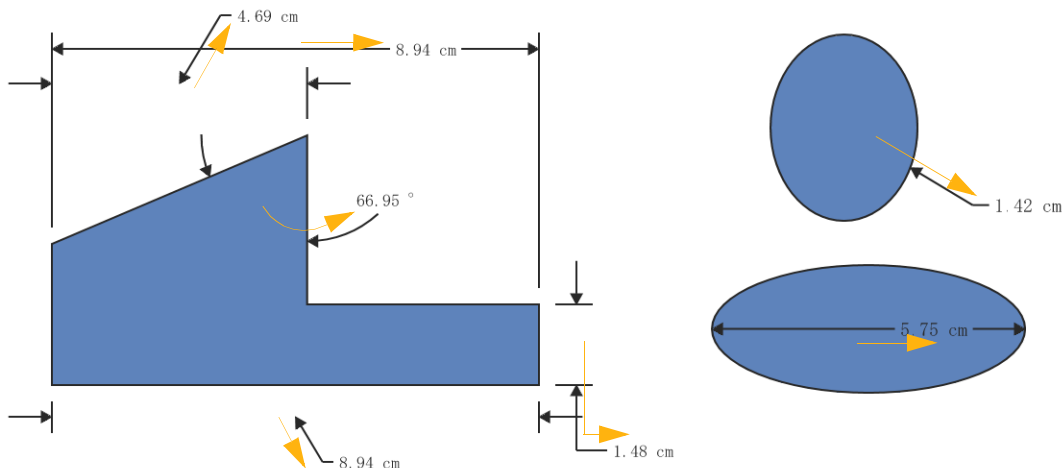
D テキストに塗りインクを適用 テキストに、オブジェクトのフレームカラーではなく、塗りインクを適用したい場合を選択します。



寸法オブジェクトの数値の位置を調整するには

リニア寸法、チェーン寸法、ベースライン寸法、サイド寸法、半径、直径の寸法値の位置を調整することができます。

- 1 寸法値の位置を調整したい寸法オブジェクトをダブルクリックして編集モードにします。
- 2 マウスポインタを寸法値の上に置きます。マウスポインタが  に変わります。
- 3 寸法値をドラッグして任意の位置に移動します。
- 4 [Esc] キーを押して編集モードを終了します。



面積の単位の表示を変更するには

- 1 単位の表示を変更したい面積寸法オブジェクトを選択します。
- 2 まだ面積の単位を表示していない場合は、プロパティバーから [単位を表示] チェックボックスを選択します。
- 3 [面積フォーマット] チェックボックスを選択します。このオプションが見えない場合は、プロパティバーの右端にある「>」をクリックして次の部分を表示します。
- 4 そのチェックボックスの下にあるドロップダウンメニューをクリックして「平方 + 単位」、「単位略号の二乗」、あるいは「エーカー」を選択します。

寸法をオブジェクトにリンクする

寸法オブジェクトは、計測したオブジェクトとは別のオブジェクトなので、元のオブジェクトのサイズを変更しても、それに合わせて変更されることはありませんが、寸法オブジェクトと計測したオブジェクトをグループ化すると、寸法値が、元のオブジェクトのサイズ変更を反映して、自動的に変更されるようになります。

- ◆ オブジェクトと寸法オブジェクトをグループ化するには：寸法オブジェクトと、計測したオブジェクトを選択し、[オブジェクト] メニューから [グループ] を選びます。

寸法オブジェクトに業界規格を使用する

寸法オブジェクトに業界規格を使用するには、プロパティバーで [標準規格] メニューを開き、[ANSI]、[BS-380]、[DIN]、[ISO]、または [JIS] を選択します。標準規格では、補助線の長さ、許容誤差テキストのサイズ、テキストの位置、矢印の位置などが決められています。

新しい寸法規格を定義する

定義されたカスタム寸法規格は、プロパティバーの [標準規格] メニューに表示されます。

A [規格名] 作成した規格の名前を入力します。

B [単位] ダイアログボックスの全ての設定に使用する計測単位を選択します。

C 延長 補助線、中心線の延長線の長さを設定します。

D ギャップ 補助線とオブジェクトの計測ポイントの間隔、中心線の延長と中心マークの間隔、寸法テキストと矢印の間隔を、それぞれ設定します。

E 長さ 外寸法線の長さ (矢印が寸法補助線の外側にある場合のみ)、中心線の長さ、引出し線の長さをそれぞれ設定します。

F 許容誤差値のサイズ、間隔 許容誤差値のテキストのサイズと間隔を、寸法テキストのサイズ、間隔に対する比率で設定します。

新規寸法規格を定義

A	規格名:	新規標準規格
B	単位:	mm
C	補助線の長さ:	0.125
	中心線の長さ:	0.125
	補助線ギャップ:	0.063
D	中心線ギャップ:	0.063
	寸法テキストギャップ:	0.063
	外寸法線の長さ:	0.25
E	中心線の長さ:	0.25
	引出し線の長さ:	0.125
F	許容誤差値のサイズ:	100 %
	許容誤差値の間隔:	100 %

OK キャンセル

プロパティバーの [標準規格] ドロップダウンメニューから次のいずれかを選択することができます。

ANSI American National Standards Institute((米) 規格協会)

DIN Deutsches Institut für Normung(ドイツ工業標準規格)

BS-380 British Standards Institute(英工業規格)

ISO International Organization for Standardization(国際標準化機構)

JIS Japanese Industrial Standard(日本工業規格)

カスタム化した標準規格を追加するには

- 1 プロパティバーの [標準規格] メニューとなりに表示された <追加> ボタンをクリックします。【新規寸法規格を定義】ダイアログボックスが表示されます。
 - 2 設定を使って、新しい寸法規格を作成します。詳しくは、13.9 ページの「新しい寸法規格を定義する」を参照してください。
- ◆ 寸法規格の定義を編集するには：[標準規格] メニューから寸法規格を選択します。<編集> ボタンを押して、【寸法規格を編集】ダイアログボックスを表示します。いろいろなオプションの説明について、詳しくは、13.9 ページの「新しい寸法規格を定義する」を参照してください。

カスタム規格を削除するには

- 1 [標準規格] メニューから削除するカスタム規格を選択します。

- 2 <削除> ボタンをクリックします。

自動寸法機能を使用する

楕円、長方形、角丸長方形、多角形などに素早く寸法オブジェクトを追加することができます。

選択されているオブジェクトの種類によって次のいずれかのコマンドが表示されます。

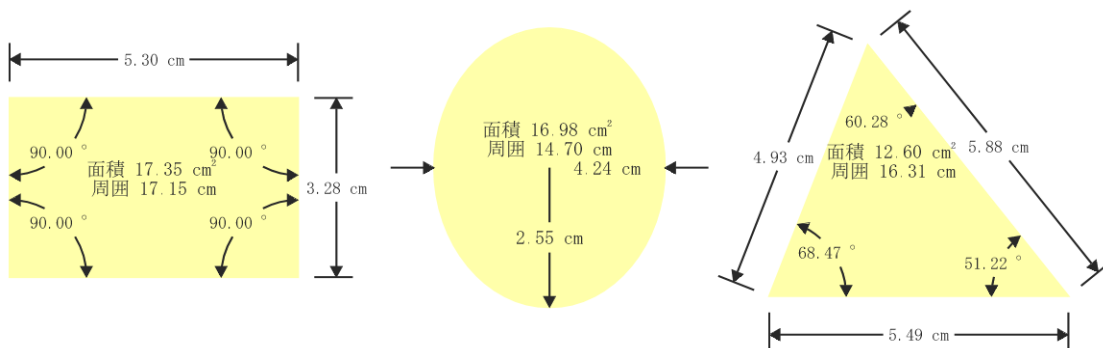
- すべて
- リニア
- 角度
- 面積
- 周囲
- 半径 - 水平
- 半径 - 垂直
- 直径 - 水平
- 直径 - 垂直

ベクトルオブジェクトに自動寸法を適用するには

- 1 1つまたは複数のベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 次のいずれかの操作を行います。
 - プロパティバーの [自動寸法] ドロップダウンメニューからコマンドを1つ選択します。メニューには選択オブジェクトに適用可能なオプションだけが表示されます。最後に選択したコマンドは新たな選択オブジェクトに該当する限り繰り返し適用することができます。
 - [オブジェクト]メニューから[自動寸法]を選択し、サブメニューから任意のコマンドを選択します。選択オブジェクトに適用可能なコマンドだけが有効になります。



自動寸法機能で作成される寸法オブジェクトの属性には各寸法ツールの現行デフォルト設定が適用されます。現行デフォルト設定を設定するには、オブジェクトの選択をすべて解除し、ツールボックスから任意の寸法ツールを選択し、表示されるプロパティバーで属性を設定します。設定後、ツールボックスから選択ツールを選択します。



各寸法オブジェクトを編集または削除するには

自動寸法機能で追加された寸法オブジェクトはグループ化されています。

以下のいずれかの方法で寸法オブジェクトの属性を後から編集または削除することができます。

- ツールボックスからダイレクトグループ選択ツールを選択します。編集したい寸法オブジェクトを選択し、表示されるプロパティバーから属性を変更、または [Delete] キーを押します。
- グループ化されている寸法オブジェクトを選択し、プロパティバーの〈グループ解除〉ボタンをクリックします。選択ツールで編集したい寸法オブジェクトを選択し、プロパティバーから属性を変更、または [Delete] キーを押します。

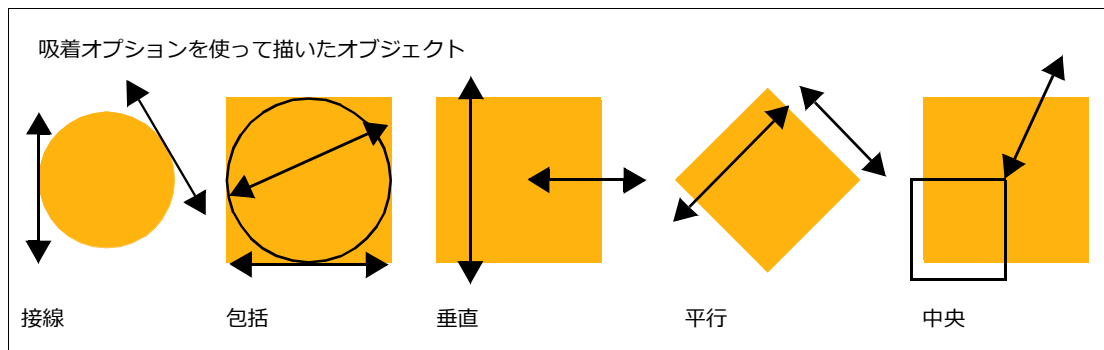
吸着オプションを使って描く

吸着オプションは、他のオブジェクトに対して、位置を正確に合わせたオブジェクトを描くのに便利なツールです。例えば、ある線と平行、または垂直な線を描く、他のオブジェクト内に収まるような円を描く、あるオブジェクトの中心点から描き始める、などの作業を正確に行うことができます。また、透視図を描くため、消点に向かうガイド線を描くこともできます。

吸着オプションは、コンテキストメニューから [吸着] を選択すると表示されます。吸着オプションを選択することができるのは、直線、スマートライン、楕円、3ポイント円、半径円、長方形、角丸長方形、弧、3ポイント弧、半径弧、曲線、多角形、テキスト、ら旋、グリッド作成、アノテーション、の各ツールを使用する場合です。

吸着オプションは、直線ツールを使ってオブジェクトを描く場合に、最もその威力を発揮します。他のオブジェクトに対する平行線、接線、または垂直線を正確に描くことができ、また、他のオブジェクトの中心から始まる線や、オブジェクト内に収まる線も描くことができます。

吸着オプション、特に中央、包括吸着オプションは、楕円、長方形、弧を描く際にも便利です。これらのオブジェクトでは、吸着オプションの種類によって、描く第1ポイントの位置、もしくは開始点、終点の位置が制御されます。



吸着オプションを使用するには

- 1 直線ツール、またはその他のツールを選択します。吸着オプションが使用できるツールは、上に記述されています。
- 2 吸着する対象となるオブジェクトをポイントします。[消点] オプションを使用する場合には、ポイントする必要がないので、このステップをとばします。
 - 他の線に対して平行な線を描くには： 線上の任意の点にポイントを置きます。
 - 長方形、多角形に対して平行な線を描くには： 平行線を引く辺をポイントします。
 - オブジェクトに対して垂直な線を描くには： 垂直線を引くための辺をポイントします。

- オブジェクトの中央から描き始めるには： オブジェクトの内側の任意の点をポイントします。
- 3 右クリックして、コンテキストメニューを表示し、[吸着] を選択して、オプションを指定します。
 - 4 [平行]、[垂直] オプションを選択すると、参照ラインが表示されます。マウスを動かして適当な位置でクリックし、参照ラインを固定します。
[平行] オプションの場合には、ダイアログボックスが表示されます。オブジェクトからのオフセットの値を、必要に応じて変更し、< OK > をクリックして次に進みます。
 - 5 オブジェクトを描き始める位置にポインタを移動します。使用するツールに応じて、ドラッグしたり、オブジェクトのポイントを設定したりして、オブジェクトを描きます。



吸着オプションによっては、2次元のはずのオブジェクトが1次元で表示されることがあります。例えば、ある線に対し、[包括] オプションを使って、長方形を吸着させて描くと、長方形の2つの対角が線上に吸着されます。吸着する対象となる線が、垂直、または水平の場合、長方形は線として表示されます。

[吸着] サブメニューのオプション

[吸着] オプションを選択する場合、参照するオブジェクト上、またはオブジェクトの辺上にポインタを置いてから、コンテキストメニューを開き、[吸着] サブメニューのオプションを選択します。

平行 線、またはオブジェクトの辺に平行な参照ラインを設定することができます。このオプションを選択し、マウスを使って参照ラインを動かし、クリックして位置を定めます。ダイアログボックスが表示されたら、オブジェクトから参照ラインまでのオフセットを入力します。< OK > を押して、続けてください。オブジェクトを描くと、参照ラインに吸着させることができます。

垂直 線、またはオブジェクトの辺に垂直な参照ラインを設定することができます。このオプションを選択し、マウスを使って参照ラインを動かし、クリックして位置を定めます。オブジェクトを描くと、参照ラインに吸着させることができます。

接線 円、楕円、弧に対する接線を参照ラインとして設定することができます。このオプションを選択し、マウスを使って参照ラインを動かし、クリックして位置を定めます。オブジェクトを描くと、参照ラインに吸着させることができます。

包括 オブジェクトの開始点、終了点を他のオブジェクトのアウトライン、または線上に吸着させます。例えば、このオプションを使うと、長方形の中に、円の境界枠を吸着させることができます。

中央 オブジェクトの第1ポイントを、他のオブジェクト、または線の中央に吸着させることができます。

消点 オブジェクトの第1ポイントを、ドキュメントの消点に吸着させることができます。直線ツールを使用する場合、線を描くと消点に吸着し、ドラッグするにつれて、ポインタの位置まで延びてきます。

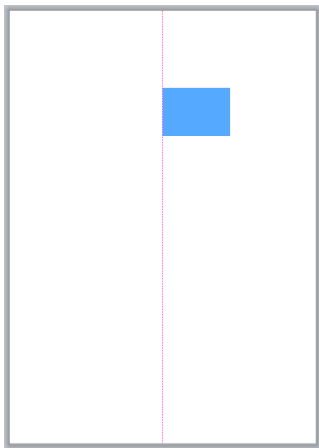


[消点] オプションを使って遠近法の線を描き、[オブジェクト] > [アレンジ] > [ガイドレイヤーに移動] の順に選択すると、描いた線を整列ガイドとして使用することができます。

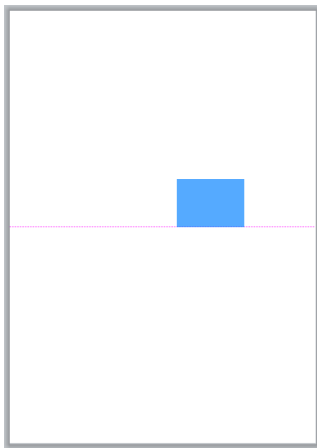
ドキュメントには、消点が1つだけ存在します。この消点は、[効果] メニューの [遠近法] サブメニュー、[吸着] サブメニューの [消点] コマンドで使用されます。消点は、デフォルトでルーラーの座標値「0,0」に設定されています。[効果] > [遠近法] > [消点] の順に選択して、選択したオブジェクトに遠近法を適用し、消点を設定することができます。同様に、[1 辺]、[2 辺] コマンドも、ドキュメントの消点に影響します。

スマート吸着を使用する

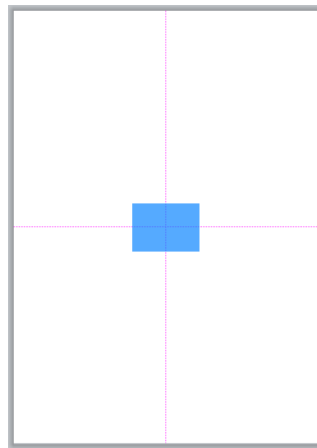
スマート吸着機能はオブジェクトを配置、整列およびサイズ変更する際に役立つ補助機能です。ドラッグして移動するオブジェクトの左端、中央（横）、右端、上端、中央（縦）、下端がドキュメントの左端、中央（横）、右端、上端、中央（縦）、下端に接近すると、それを示す点線のスマート吸着ガイドがドキュメントの端から端に表示されます。スマート吸着ガイドが表示された時点でマウスボタンを放すと移動しているオブジェクトがその位置に吸着します。デフォルトではこの機能がオンになっています。また、デフォルトとではスマート吸着ガイドのカラーは「マゼンタ」に設定されています。



オブジェクトの左端がドキュメントの横中心に位置した例

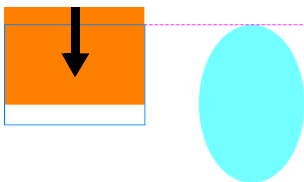


オブジェクトの下端がドキュメントの縦中心に位置した例

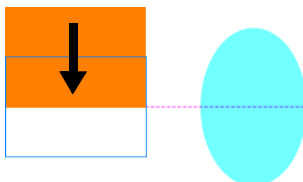


オブジェクトの中心がドキュメントの中心に位置した例

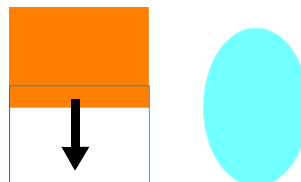
また、ドラッグして移動するオブジェクトの左端、中央（横）、右端、上端、中央（縦）、下端が他のオブジェクトの左端、中央（横）、右端、上端、中央（縦）、下端に接近すると、それを示す点線のスマート吸着ガイドが表示されます。



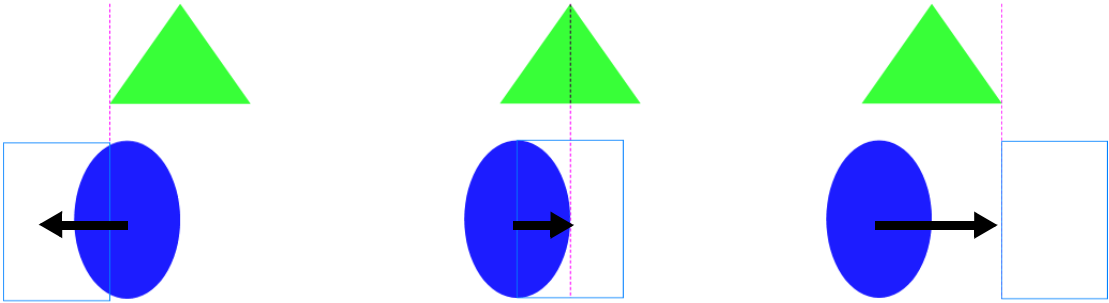
長方形の上端が楕円の上端に位置した例



長方形の縦中心が楕円の縦中心に位置した例



長方形の下端が楕円の下端に位置した例



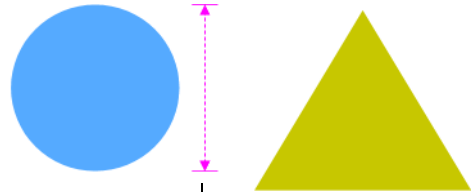
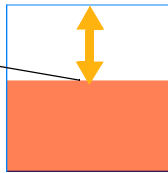
楕円の右端が三角形の左端に位置した例

楕円の横中心が三角形の横中心に位置した例

楕円の左端が三角形の右端に位置した例

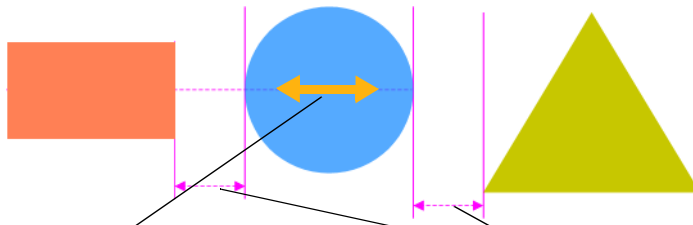
また、オブジェクトの境界枠の端をドラッグしながらオブジェクトの高さ、幅を調整中に、同じ高さ、幅を持つオブジェクトに矢印付きのインジケータが表示されます。長方形ツールや楕円ツールでオブジェクトを描く場合にも利用することができます。

例えば、このオブジェクトの上端を上方向にドラッグして、青い円の高さと同じにする



同一の高さを示すスマート吸着インジケータ

更に、オブジェクトをオブジェクト間で横方向または縦方向にドラッグする際、オブジェクト間が均等になる位置で等間隔であることを示す矢印付きのインジケータが表示されます。



例えば、このオブジェクトを横方向（左右）にドラッグして、両側の間隔を均等にして配置する

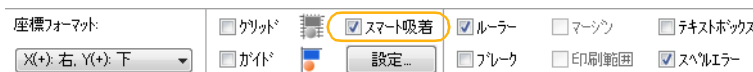
同一の間隔を示すスマート吸着インジケータ



スマート吸着機能は、多数のオブジェクトが近接して配置されている場合など、上手くターゲットの位置にオブジェクトが吸着、配置されない場合があります。必要に応じて、整列パレットなどの機能を利用してください。

スマート吸着をオフ/オンにするには

- 1 [Esc] キーを数回クリックしてすべてのオブジェクトを選択解除します。
- 2 以下のいずれかの操作を行います。
 - プロパティバーに表示される [スマート吸着] チェックボックスを選択解除または選択します。このチェックボックスを選択解除するとスマート吸着がオフになります。選択するとオンになります。



- [レイアウト]> [スマート吸着]> [スマート吸着 オン]の順に選択します。スマート吸着がオンになっている場合はコマンドの左側にチェックマークが表示されます。その状態でコマンドと選択すると、スマート吸着がオフになります。



オブジェクトをドラッグしている最中に [Tab] キーを押して一時的にスマート吸着機能をオフにすることができます。[Tab] キーを放すと、再びスマート吸着機能がオンの状態に戻ります。

スマート吸着ガイドのオプションを変更するには

- 1 [Esc] キーを数回クリックしてすべてのオブジェクトを選択解除します。
- 2 以下のいずれかの操作を行います。
 - プロパティバーに表示される [スマート吸着] チェックボックスの下に表示される <設定> ボタンをクリックします。
 - [レイアウト]> [スマート吸着]> [スマート吸着設定]の順に選択します。
- 3 【グリッドとガイド】ダイアログボックスの下段にある [スマート吸着ガイドのカラー] アイコンをクリックして任意のカラーを選択します。
 - **可視オブジェクトのみを対象**：このチェックボックスを選択すると、隠されているオブジェクトはスマート吸着の対象となりません。
 - **グループ内のオブジェクトも対象**：このチェックボックスを選択すると、グループオブジェクト内の各オブジェクトがスマート吸着の対象となります。
- 4 < OK > をクリックして変更を有効にします。



スマートマウスを使用して、オブジェクトを正確に配置する

スマートマウスは、オブジェクトを正確に配置・描画するためのドロー補助ツールです。特に、極細ペンストロークでの図面など正確さが重要な技術的なグラフィックやドキュメントを作成する場合、オブジェクトの角、端やその他のポイントにポインタを吸着させることができるので、非常に便利です。



[レイアウト] > [グリッド&ガイド] > [グリッドに吸着]の順に選択して、チェックボックスが表示されていないことを確認しましょう。[グリッドに吸着]が選択されていると、ポインタはスマートマウスの吸着タイプではなく、グリッドに吸着します。

スマートマウス & ガイドパレットを表示するには

以下のいずれかの操作を行います。

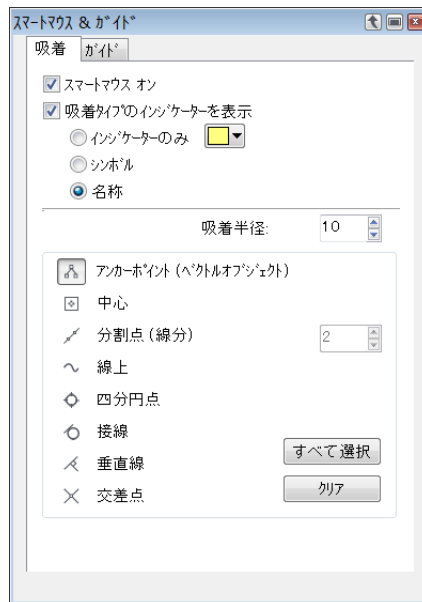
- [レイアウト] > [スマートマウス&ガイド] > [パレットを表示]の順に選択します。
- [ウィンドウ] > [パレット] > [スマートマウス&ガイド]の順に選択します。
- 「Ctrl」 + 「Alt」 + [] を押します。

スマートマウスをオン・オフに切り替えるには

以下のいずれかの操作を行います。

- [レイアウト] > [スマートマウス&ガイド] > [スマートマウス オン] または [スマートマウス オフ] の順に選択します。オンになっている場合は、チェックマークが「スマートマウス オン」の左側に表示されます。
- 「F9」を押して、オン・オフを切り替えます。
- スマートマウス&ガイドパレットの「吸着」タブから [スマートマウス オン] チェックボックスを選択、あるいは選択解除します。

スマートマウスの吸着タイプが何も有効(オン)になっていない場合は、スマートマウスがオフになっているのと同じことです。



スマートマウスをオンにすると、次のスマートマウスの設定をカスタマイズすることができます。

オプション	説明
吸着タイプの インジケータを表示	<p>[吸着タイプのインジケータを表示] チェックボックスを選択すると、以下のラジオボタンが選択可能になります。このチェックボックスが選択されていない場合は、インジケータとして何も表示されません。</p> <p>マウスポインタがオブジェクトの吸着ポイントに接近した時に表示されるインジケータに以下のいずれか1つを選択します。</p> <p>インジケータのみ： 選択されているカラーで小さな半透明の円のみが表示されます。インジケータのカラーを変更するには、カラーアイコンをクリックして、別の色を選択します。</p> <p>シンボル： 吸着タイプのシンボルがインジケータの右側に表示されます。シンボルおよび名称の表示カラーを変更するには、最寄のカラーアイコンをクリックして、別の色を選択します。</p> <p>名称： 吸着タイプの名前がインジケータの右側に表示されます。</p>
吸着半径	<p>マウスポインタが有効になっている吸着ポイントに接近する際、吸着する円領域の半径をピクセル単位で設定します。設定できる値は「1」から「36」ピクセルです。マウスポインタがその領域内にある時、マウスを放すとその吸着ポイントに吸着します。</p>

スマートマウスの吸着タイプ

スマートマウスツールには、8種類の吸着タイプがあります。吸着タイプにより、ポインタ(描いたり、ドラッグしたりするオブジェクト)は、オブジェクトの角、中央、オブジェクトの分割された部分(中間点など)、ベクトルオブジェクトの端、円の4分割点、曲線に対する接線、線分に対する垂直線、交差点などに吸着します。


吸着タイプを有効 / 無効にするには








- 吸着タイプ名の左側に表示されているアイコンをクリックして有効 / 無効を切り替えます。
- すべての吸着タイプを有効にするには、〈すべて選択〉をクリックします。
- すべての吸着タイプを無効にするには、〈クリア〉をクリックします。



スマートマウスを最も効率的に利用するには、操作を実行するために必要な最小限の吸着タイプのみを有効にして作業されることをお勧めします。

スマートマウスの吸着タイプ

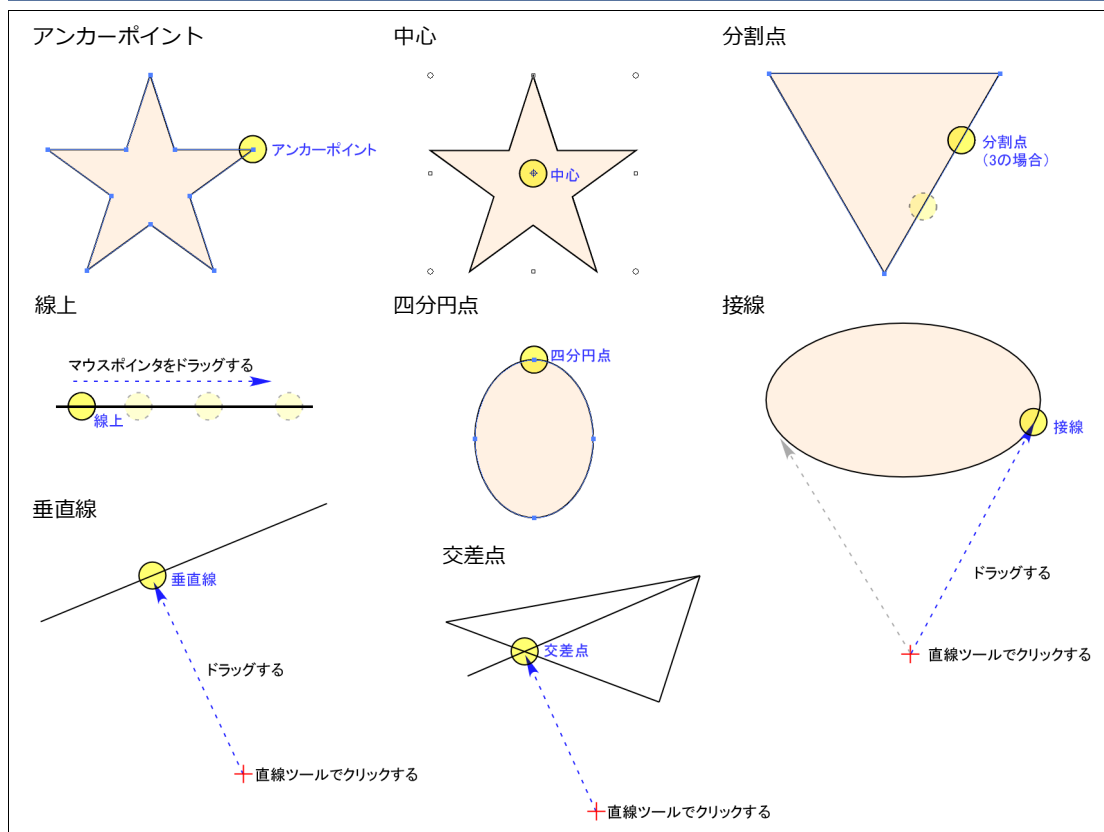
吸着タイプ	説明
アンカーポイント (ベクトルオブジェクト) 	<p>ベクトルオブジェクトを形成する各線分(ラインや曲線)の始点および終点、すなわち、ベクトルオブジェクトのパス編集モードで表示されるアンカーポイントに吸着します。楕円の四分円点を含みます。</p> <p>ポイントオブジェクトなど、ベクトルオブジェクトでない場合は、境界枠の角に吸着します。</p>

吸着タイプ	説明
中心 	ラインやオブジェクトの中心に吸着します。
分割点 (線分) 	ベクトルオブジェクトを形成する各線分を設定された数値で分割するポイントに吸着します。例えば、数値が「4」の場合、各線分の 1/4 の位置毎に吸着します。数値を変更した場合は、ドキュメント上をクリックして、その変更を有効にします。 ベクトルオブジェクトでない場合は、境界枠の分割点に吸着します。
線上 	ベクトルオブジェクトのパスあるいはアウトラインに吸着します。 ベクトルオブジェクトでない場合は、境界枠に吸着します。
四分円点 	正円、楕円、弧の (0°、90°、180°、270°) の 4 点に吸着します。
接線 	ラインまたは線分が正円、楕円、弧、ベジエ曲線のアウトラインに対して接線となるポイントに吸着します。
垂直線 	ラインまたは線分が任意の線分に対して 90°、垂直線になるポイントに吸着します。
交差点 	ベクトルオブジェクトの線分が交差するポイントに吸着します。



デフォルトでは、スマートマウスの対象は現行レイヤーにあるオブジェクトのみです。すべてのレイヤーにあるオブジェクトを対象にするには、オブジェクトが何も選択されていない状態で表示されるプロパティバーから [すべてのレイヤーから選択] チェックボックスを選択します。

吸着タイプの例



バーチャルガイドを使用して、オブジェクトを正確に描く

バーチャルガイドは任意の角度で表示できるガイドラインで、そのガイドに沿った線分や、任意の線分からの垂直線や延長線、線分に対する平行線、曲線上からの接線などを描くのに役立ちます。

バーチャルガイドを使用する

バーチャルガイドを使用するには

- 以下の方法でスマートマウス & ガイドパレットを開きます。
 - [ウインドウ] > [パレット] > [スマートマウス & ガイド ...] の順に選択します。
 - [レイアウト] > [スマートマウス & ガイド] > [パレットを表示 ...] の順に選択します。
 - [Ctrl] + [Alt] + [] を押します。

- 2 「ガイド」タブをクリックします。
- 3 [バーチャルガイド オン]チェックボックスを選択します。
- 4 次に記載されているオプションのテーブルを参考にツールを使用します。

バーチャルガイドをオン・オフに切り替えるには

以下のいずれかの操作を行います。

- [レイアウト]> [スマートマウス & ガイド]> [バーチャルガイド オン] または [バーチャルガイド オフ] の順に選択します。オンになっている場合は、チェックマークが「バーチャル オン」の左側に表示されます。
- 「F10」キーを押して、オン・オフを切り替えます。
- パレットの[バーチャルガイド オン]チェックボックスを選択、あるいは選択解除します。

角度や垂直線などガイドタイプが何れも有効(オン)になっていない場合は、バーチャルガイドがオフになっているのと同じことです。



バーチャルガイド オプション

オプション	説明
バーチャルガイド オン	バーチャルガイドをオン、オフに設定できます。バーチャルガイドの設定を変更するには、このオプションを選択する必要があります。ガイドのカラーを変更するには、カラーアイコンをクリックし、別のカラーを選択します。
角度を表示	このオプションを選択すると、表示されるバーチャルガイドの角度がマウスポインター付近に表示されます。
長さを表示	このオプションを選択すると、最初にクリックされた地点からバーチャルガイド上のマウスポインタの位置までの長さ / 距離がマウスポインター付近に表示されます。
長さ	クリックした地点から設定する間隔でバーチャルガイド上にマーカーが表示され、それらの地点にマウスポインタが吸着します。
感度	バーチャルガイドを検知する感度を設定します。数値が大きいほど感度が高くなります。
角度	このチェックボックスを選択あるいは選択解除して、すべての角度をオン、オフにすることができます。各角度を有効あるいは無効にするにはそのチェックボックスを選択あるいは選択解除します。選択ツールやベクトルツールで、ある地点から有効になっている角度の辺りへドラッグするとバーチャルガイドが現れます。
垂直線	選択ツールやベクトルツールで、線分上のある地点からその線分と 90 度をなす地点へドラッグするとバーチャルガイドが現れます。
接線	選択ツールやベクトルツールで、楕円のパス上のある地点からありうる接線の方向へドラッグするとバーチャルガイドが現れます。

オプション	説明
線分の延長線	選択ツールやベクトルツールで、線分の上へマウスポインタを移動するとバーチャルガイドが現れます。このオプションを選択すると、スマートマウスは正常に動作しません。
平行線	選択ツールやベクトルツールで、ある地点(基点)から描きたい平行線の参照線分へドラッグします。続けてマウスを基点から参照した線分と平行になる方向へドラッグすると、バーチャルガイドが現れます。

バーチャルガイドの例

角度 30° がオンの場合

- 1 直線ツールをクリックする
- 2 30度らしき方向へドラッグする
- 3 30.00°のバーチャルガイドが表示される

接線

- 1 直線ツールで曲線上をクリックする
- 2 曲線上の点から接線になるらしき方向へドラッグする
- 3 接線バーチャルガイドが表示される

垂直線

- 1 直線ツールで線上をクリックする
- 2 既存の線分に対して垂直になるらしき方向へドラッグする
- 3 垂直線バーチャルガイドが表示される

平行線

- 1 直線ツールをクリックする
- 2 平行線の対象となる線分をクロスして、クリックした点から平行線になるらしき方向へドラッグする
- 3 平行線バーチャルガイドが表示される

バーチャルガイドの例

延長線

- 1 直線ツールで線上をクリックする
- 2 既存の線分から延長線になるらしき方向へドラッグする
- 3 延長線バーチャルガイドが表示される

角度(60°)、長さ(1.00 cm)で表示がオンの場合

- 1 直線ツールをクリックする
- 2 60度らしき方向へドラッグする
- 3 角度、長さ、長さマーカー(1.00 cm毎)が表示される



<すべて選択> ボタンをクリックすると、[角度]、[垂直線]、[接線]、[線分の延長線]、[平行線] チェックボックスが選択されます。<クリア> ボタンをクリックするとそれらがすべて選択解除されます。



バーチャルガイドを最も効率的に使用するには、達成したい操作を行うための最小限のオプションだけをオンにして作業されることをお勧めします。

バーチャルガイドの角度について

バーチャルガイドの角度の定義は、【環境設定センター】ダイアログボックス (長さ > 単位 > ルーラー) の角度のフォーマット、ユークリッドあるいは時計回りに左右されます。

- ユークリッド： 水平線を 0° として反時計回りに 180° — この場合、角度のプレビューウィンドウには水平線が赤線で表示されます。
- 時計回り： 垂直線を 0° として時計回りに 180° — この場合、角度のプレビューウィンドウには垂直線が赤線で表示されます。

バーチャルガイドの角度を追加するには

- 1 [角度] チェックボックスを選択します。
- 2 <追加> ボタンをクリックします。
- 3 【角度を追加】ダイアログボックスで、角度のフォーマットに従い追加したい角度を入力します。[補角も追加] チェックボックスを選択すると、入力した角度と「 $180^\circ -$ 入力した角度」がリストに追加されます。
- 4 <OK> をクリックします。

指定された角度は、そのチェックボックスが選択された状態でリストに追加され、角度のプレビューウィンドウに青線で表示されます。パレットを閉じて再び開くと、角度が昇順に並べ替わります。

バーチャルガイドの角度を削除するには

- 1 [角度] チェックボックスを選択します。
- 2 削除したい角度をクリックします。複数を選択するには「Shift」または「Ctrl」+ クリックします。
- 3 <削除> ボタンをクリックします。



選択されたブルーの項目はリストのフォーカスが移動されると淡いグレーになりますが、まだ選択された状態です。選択解除するには、リスト内の空白の部分をクリックします。

オブジェクトパスエディター

この新しい機能を使用すると、基本のベクトルオブジェクト、多角形、ベジエ曲線の各ポイントの X/Y 座標を表示したり、編集したりすることができます。



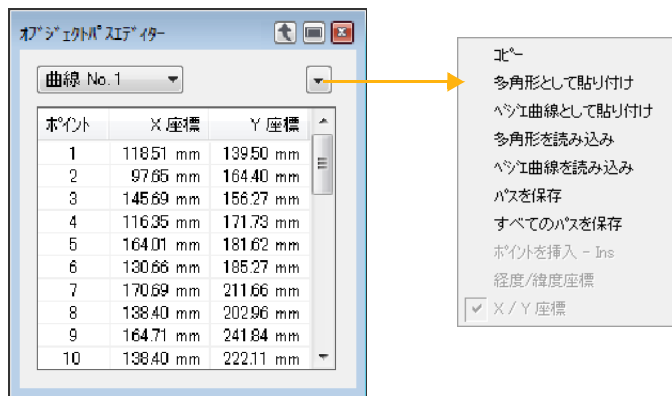
基本のベクトルオブジェクトとは、長方形、直線、楕円、弧を指します。

オブジェクトのポイントを表示するには

- 1 オブジェクトを選択します。
- 2 [パス]メニューから[オブジェクトパスエディター]を選択し、オブジェクトパスエディターパレットを表示します。左の列に各ポイントが表示され、中央と右の列には、そのX/Y座標が表示されます。



GIS座標が設定されているドキュメントでは、角度の単位でアンカーポイントの位置を表示することができます。その場合は、パレットメニューから「経度/緯度座標」を選択します。GISに関する詳細は、34.35ページの「GIS座標を定義する」を参照してください。



複数オブジェクトのポイントを表示するには

- 1 各オブジェクトを [Shift]+ダブルクリックし、編集モードにします。
- 2 [パス]メニューから[オブジェクトパスエディター]を選択し、オブジェクトパスエディターパレットを表示します。曲線メニューがアクティブになります。
- 3 表示したいポイントのある曲線を選択します。メニューに表示される曲線は、選択された順に番号付けされます。左の列に各ポイントが表示され、中央と右の列には、そのX/Y座標が表示されます。

X/Y座標を変更するには

- 1 変更したいポイントのX、またはY座標欄をクリックします。
- 2 座標値を入力します。
- 3 [Enter]を押します。

X/Y座標をコピーするには

- 1 オブジェクトを選択します。
- 2 オブジェクトパスエディターパレットのメニューを開きます。
- 3 [コピー]を選択します。
- 4 他のアプリケーションに、座標を貼り付けます。

多角形、またはベジエ曲線として貼り付けるには

オブジェクトパスエディターでは、スプレッドシートやタブで区切られたファイルからコピーした座標値を使い、多角形、ベジエ曲線を作成することができます。

- 1 スプレッドシート、またはタブで区切られたファイルから、ポイントの座標値をコピーします。
- 2 オブジェクトパスエディターパレットのメニューを開きます。
- 3 [多角形として貼り付け]、または [ベジエ曲線として貼り付け] を選択します。

多角形、またはベジエ曲線を読み込むには

オブジェクトパスエディターでは、.txt ファイルの座標値を使って、多角形、またはベジエ曲線を作成することができます。

- 1 オブジェクトパスエディターパレットのメニューを開きます。
- 2 [多角形を読み込み]、または [ベジエ曲線を読み込み] を選択します。
- 3 ファイルを参照して、<開く> をクリックします。

パスを保存するには

- 1 オブジェクトパスエディターを表示します。
- 2 パスを保存したいベクトルオブジェクトを選択します。
- 3 パレットメニューから [パスを保存] を選択します。
- 4 保存場所を指定して、ファイル名を入力します。ファイルの種類には、「*.txt」、「*.csv」、「*.prn」から選ぶことができます。
- 5 設定し終わったら、<保存> をクリックします。

アンカーポイントを挿入するには

オブジェクトパスエディターパレットからパスにアンカーポイントを挿入することができます。

- 1 オブジェクトパスエディターを表示します。
- 2 ベクトルオブジェクトをダブルクリックして編集モードにします。
- 3 アンカーポイントを挿入したい位置のアンカーポイントを選択します。
- 4 パレットメニューから [ポイントを挿入 - Ins] を選択します。
- 5 挿入するアンカーポイントの X/Y 座標値を入力して、< OK > をクリックします。



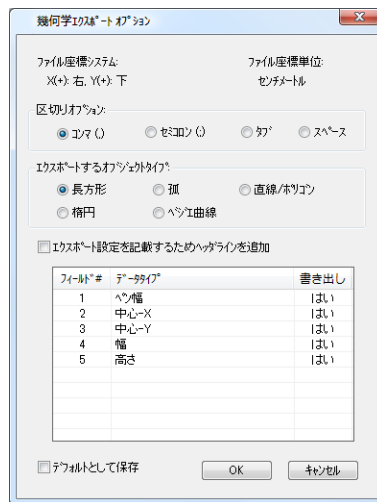
幾何学データをエクスポートするおよびインポートする

Canvas X ではベクトルオブジェクトの数値幾何学データをテキストファイル (.txt) に書き出したり、またテキストファイルから数値幾何学データを読み込んだりすることができます。

幾何学データをエクスポートする

幾何学データをエクスポートするには

- 1 ベクトルオブジェクト (長方形、楕円、直線、ポリゴン、弧、あるいはベジエ曲線) を含む Canvas X ドキュメントを開きます。
- 2 特定するオブジェクトのみを書き出したい場合は、それらを選択して、表示されるダイアログボックスで、 < OK > をクリックします。何も選択しない場合は、ドキュメント上にあるすべてのオブジェクトが対象となります。
- 3 [パス]メニューから [幾何学エクスポート] を選択します。
- 4 【幾何学エクスポートオプション】ダイアログボックスで、区切りオプション、エクスポートするオブジェクトタイプを選択します。
- 5 書き出したいデータタイプは、「はい」に、書き出たくない場合は「いいえ」に設定します。
- 6 < OK > をクリックします。
- 7 【幾何学エクスポート】ダイアログボックスで、保存する場所とファイル名を指定して、 < 保存 > ボタンをクリックします。



幾何学エクスポート オプション

ファイル座標システム	現行ドキュメントの座標システムが表示されます。
ファイル座標単位	現行ドキュメントの長さの単位が表示されます。
区切りオプション	各データのエクスポートに使用する区切り方を選択します。
エクスポートするオブジェクトタイプ	エクスポートしたいオブジェクトタイプを1つ選択します。 角丸長方形、スムーズ多角形、同心円、らせん、スマートシェイプ、多边形、スマートライン、あるいはグループオブジェクトなど、単純でないベクトルオブジェクトをエクスポートするにはパスに変換し、グループ解除する必要があります。そのままではエクスポートされません。
エクスポート設定を記載するためのヘッダラインを追加	エクスポートする際、ファイルのヘッダとしてエクスポート設定を記載するには、このチェックボックスを選択します。
エクスポートするデータ	この部分に選択されたエクスポートするオブジェクトタイプによってエクスポート可能なデータタイプが表示されます。書き出しの列が「はい」の場合、そのデータタイプがエクスポートされます。デフォルトではすべての項目が「はい」に設定されています。もしエクスポートしたくないデータタイプがあれば、そのセルをクリックして「いいえ」に変更します。 幾何学データをエクスポートするには、少なくとも1つのデータタイプが「はい」に設定されていなければなりません。

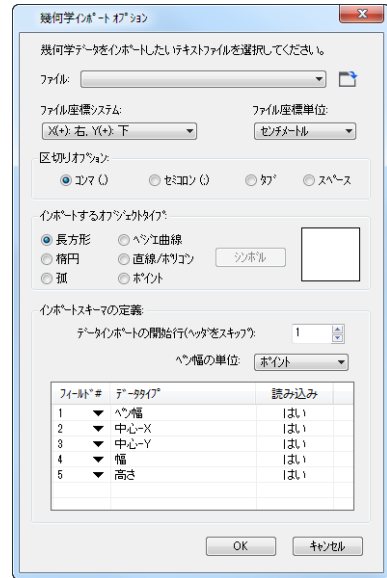
デフォルトとして保存

幾何学データをエクスポートするために設定した状態をデフォルト設定として保存したい場合は、このチェックボックスを選択します。

幾何学データをインポートする

幾何学データをインポートするには

- 1 Canvas X ドキュメントを開きます。
- 2 [パス]メニューから[幾何学インポート]を選択します。
- 3 【幾何学インポートオプション】ダイアログボックスで、参照アイコンをクリックし、幾何学データを読み込みたいテキストファイル(.txt あるいは .csv)を選択します。
- 4 読み込む幾何学データに応じて、ファイル座標システム、ファイル座標単位、区切りオプション、インポートするオブジェクトタイプを設定します。
- 5 インポートに使用したいデータタイプは、「はい」に、インポートしたくない場合は、「いいえ」に設定します。
- 6 <OK> ボタンをクリックします。



幾何学インポート オプション

ファイル	テキストファイル(.TXT) あるいはカンマ区切りテキストファイル(.CSV) を選択します。
ファイル座標システム	テキストファイルのデータの座標システムを選択します。
ファイル座標単位	テキストファイルのデータの長さの単位を選択します。
区切りオプション	テキストファイルのデータの区切りオプションを選択します。
インポートするオブジェクトタイプ	どのオブジェクトタイプとしてインポートしたいかを設定します。ポイントを選択した場合は、<シンボル> ボタンをクリックして、シンボルを選択します。
データインポートの開始行 (ヘッダをスキップ)	インポートするファイルの最初 (ヘッダ) の部分にエクスポートに使用された設定が記述されている場合、幾何学データの記載が始まる行数を入力します。ヘッダの記載がない場合は、設定を「1」のままにしておきます。
ペン幅の単位	ペン幅をインポートする場合、ドロップダウンメニューからその単位を選択します。

インポートするデータ

この部分にどのオブジェクトタイプとしてインポートするかによって設定可能なデータタイプが表示されます。読み込みの列が、「はい」の場合、そのデータタイプがインポートされます。デフォルトではすべての項目が「はい」に設定されています。もしインポートに使用したくないデータタイプがあれば、そのセルをクリックして「いいえ」に変更します。どのオブジェクトタイプとしてインポートするかによって必須のデータタイプは異なり、それらは「いいえ」に設定できません。

フィールド#

インポートに使用するデータタイプの値がテキストファイルに記載されているフィールド番号を指定します。フィールド番号は、テキストファイル内の左側から 1、2、3... となります。同じフィールド番号を重複して使用することができます。この列でフィールド番号が連番あるいは昇順・降順である必要はありません。

パス計測ツールを使用する

パス計測ツールを使って、描く多角形 (ポリゴン) の距離を計測し、多角形に設定された速度のパラメータからその距離に必要な時間や歩数を算出することができます。

パス計測ツールを使用するには

- 1 ツールボックスからパス計測ツールを選択します。
- 2 プロパティバーの [パスタイプ] ドロップダウンメニューからプリセットを選択するか、<パスタイプを定義> をクリックして新しいプリセットを追加します。
- 3 クリックしながら計測したい距離の多角形を描きます。
- 4 描き終わったら、プロパティバーの左端に表示されているアイコンをクリックして編集モードを終了します。

選択したパスタイプに設定されているパラメータからその距離に必要な時間や歩数が算出されます。

計測された総距離: 13.184 km	必要な時間(徒歩): 2 hr 43 min 58.91 sec	データをスタンプ	クリップボードにコピー
歩数: 18537.882	パラメータを変更...		

表示された情報をオブジェクトとして配置するにはプロパティバーから<データをスタンプ> ボタンをクリックすると、表示されている情報がパスの終点の右下角にテキストのグループオブジェクトとして配置されます。

表示された情報をクリップボードにコピーするにはプロパティバーから<クリップボードにコピー> ボタンをクリックします。

パスオブジェクトのパラメータを変更するには

- 1 パラメータを変更したいパスオブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーから<パラメータを変更> をクリックします。
- 3 変更したいパスタイプをドロップダウンメニューから選択します。
- 4 必要に応じて、速度のパラメータを設定します。
- 5 < OK > をクリックします。プロパティバーに表示されている情報が更新されます。



パスオブジェクトの属性、ストロークの幅、ストロークの色、点線、矢印などは、ツールボックスからいつでも変更することができます。

パスタイプを定義するには

- 1 ツールボックスからパス計測ツールを選択します。
- 2 プロパティバーから<パスタイプを定義>をクリックします。

パスタイプ: 徒歩 (平均)



パスタイプを定義...

- 3 新しいパスのタイプ名を入力します。
- 4 速度のタイプを選択します。[徒歩] を選択すると、[平均歩幅] を設定することができます。
- 5 速度のパラメータを設定します。
- 6 パスの属性を設定します。
- 7 < OK > をクリックします。

パスタイプのパラメータを変更するには

- 1 ツールボックスからパス計測ツールを選択します。
- 2 プロパティバーから<パスタイプを定義>をクリックします。
- 3 変更したいパスタイプをドロップダウンメニューから選択します。
- 4 必要に応じて、速度のパラメータを設定します。
- 5 必要に応じて、パスのストロークの属性を設定します。
- 6 < OK > をクリックします。

パスタイプを削除するには

- 1 ツールボックスからパス計測ツールを選択します。
- 2 プロパティバーから<パスタイプを定義>をクリックします。
- 3 削除したいパスタイプをドロップダウンメニューから選択します。
- 4 <削除>をクリックします。
- 5 < OK > をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。



ポップアップメニューアイコンをクリックして、プリセットをファイルとして保存することができます。また保存したファイルからプリセットを読み込むこともできます。

ベクトル効果

Canvas Xには、基本的なオブジェクトを組み合わせ、複雑なイラストレーションを作り上げるための特殊効果が用意されています。この章で説明される効果は、どんなベクトルオブジェクトにも適用することができます。中には、テキストオブジェクトにも適用できるものもあります。詳しくは、25.1ページの「テキスト効果」を参照してください。これらのコマンドを使用すると、新しいオブジェクトを作成したり、既存のオブジェクトの外観を変えたりすることが短時間で簡単にできます。

特殊効果によっては、システムメモリーを大量に消費するものがあります。ドキュメントの所要リソース、ファイルサイズが著しく増えることがあるので考慮が必要です。

遠近効果を適用する

[パス]メニューから [遠近法] を選択して、ベクトルオブジェクトを変更することができます。[1 辺]、[2 辺]、[消点] コマンドを使うと、消点に合わせてベクトルオブジェクトの境界枠が変形され、遠近法で描かれたように見せることができます。

1 辺(1)
2 辺(2)
消点(V)...

消点について

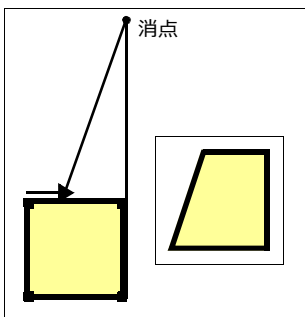
[遠近法] コマンドは、消点に基づいて遠近効果を適用します。Canvas X ドキュメント全体で、消点は1つです。[1 辺]、[2 辺] コマンドを使用して、消点を設定するには、コントロールハンドルをドラッグします。[消点] コマンドを使用する場合は、ドキュメント上の点をクリックする、または座標値を入力してください。

[1 辺] および [2 辺] コマンドを使用する

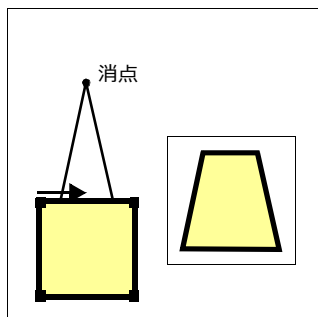
[1 辺]、[2 辺] コマンドを使用すると、コントロールハンドルをドラッグして、オブジェクトに遠近法を適用することができます。このコマンドを使用するには、単一、またはグループ化されたベクトルオブジェクトを選択します。複数のオブジェクトや、ペイント、テキストオブジェクトが選択されている場合には使用できません。

[1 辺]、[2 辺] コマンドを使用して遠近法を適用するには

- 1 単一、またはグループ化されたベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 [パス]メニューから [遠近法] を選択して、[1 辺]、または [2 辺] コマンドを選択します。
- 3 選択したオブジェクトの境界枠の四隅に、コントロールハンドルが表示されます。いずれかのハンドルをドラッグし、遠近効果を適用します。ドラッグすると、消点の位置を示すガイド線が表示され、現在の視点を越えて伸びていきます。
 - [1 辺] を選択すると、境界枠の辺のうち、ハンドルをドラッグした側の辺が消点に向かって傾きます。オブジェクトの辺は、個別に調整することができます。
 - [2 辺] を選択すると、オブジェクトの境界枠の辺のうち、ドラッグしている反対側の辺も均等に、オブジェクトの縦軸、または横軸に沿って、消点に向かい傾きます。
 - ポインタがコントロールハンドル上にあると、四方矢印が表示され、縦、または横にドラッグできることを示します。方向を変えるには、コントロールハンドルにポインタを置いて、四方矢印をもう一度表示してください。
- 4 編集が終わったら、[Esc] を押して、オブジェクトの選択を解除します。



[1 辺] 遠近法



[2 辺] 遠近法

[消点] コマンドを使用する

[消点] コマンドを使用すると、単一、または複数オブジェクトに遠近効果を適用することができます。設定した消点に合わせて、選択されたベクトルオブジェクトの境界枠が、遠近法で描かれたように変形されます。

[消点] コマンドは、単一、複数、またはグループ化されたベクトルオブジェクトに適用可能です。ペイント、またはテキストオブジェクトが選択されている場合には、使用できません。

[消点] コマンドを使用して、遠近法を適用するには

- 1 単一、複数、またはグループ化されたベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 [パス]>> [遠近法]> [消点]の順にメニューを選択します。
- 3 ダイアログボックスが表示され、ドキュメント全体で使用される消点の座標が示されます。消点を移動するには、座標を変更するか、ドキュメント上の任意の位置をクリックします。
 - 座標を変更するには、テキストボックスに値を入力します。座標は、ドキュメントのルーラーに基づいています。
 - 位置を確かめながら消点を設定するには、<選択>をクリックします。ポイントを動かし、消点の位置をクリックします。クリックした位置の座標は、テキストボックスに表示されます。
 - 消点を元の位置に戻すには、<リセット>をクリックします。
- 4 <OK> をクリックして、遠近効果を適用します。



適用された遠近効果は、[効果]メニューの[効果解除]コマンドでは解除することができません。

パスのオフセットを作成する

[パスをオフセット]コマンドを使用すると、ベクトルオブジェクトのパスに沿って、新しいオブジェクトを作成することができます。

オフセットされたオブジェクトは、元のオブジェクトのパスの内側、または外側に作成されます。オフセットの距離と、作成するオブジェクトの個数を指定してください。ベクトルオブジェクトは、一度に1つしかオフセットできません。



オフセットオブジェクトには、現行インクとストロークが適用されます。詳しくは、8.1 ページの「インク：色およびパターン」と9.1 ページの「ストローク：アウトライン効果」を参照してください。新しいオブジェクトは、元のオブジェクトより小さければ前面に、大きければ背面に作成されます。

オブジェクトをオフセットするには

- 1 ベクトルオブジェクトを選択し、[効果] メニューから [パスをオフセット] を選択します。
- 2 【オフセットパス】ダイアログボックスで、オフセットの [距離] を入力します。[コピー] 欄には、作成するオブジェクトの個数を入力します。
- 3 <OK> をクリックして、オフセットオブジェクトを作成します。



作成されたオフセットオブジェクトには、現行インクとストロークが適用されます。詳しくは、8.1 ページの「インク：色およびパターン」、9.1 ページの「ストローク：アウトライン効果」を参照してください。作成されたオブジェクトが、元のオブジェクトより小さい場合には前面に、大きい場合には背面に表示されます。

オフセットの方向は、[距離] に正、または負の値のどちらを指定するかによって変わります。

開いたパスを持つオブジェクトをオフセットする場合、曲線の内側に新しいオブジェクトを作成するには負の値、外側に作成するには正の値を指定します。

閉じたパスを持つオブジェクトの場合には、新しいオブジェクトを内側に作成する時は負の値、外側に作成する時は正の値を指定してください。

オフセットの距離が大きく、元のオブジェクトの狭い角や急なカーブでパスが交差してしまうような場合、オフセットオブジェクトの形が元のオブジェクトと異なることがあります。

マスキングパスを使用する

マスキングパスは、オブジェクト上にフレームやウインドウを作成する特殊なオブジェクトです。テキストオブジェクトやベクトルオブジェクトを、マスキングパスとして使用することができます。

マスキングパスは、単一、または複数のオブジェクトに適用することができ、マスキングパスを適用されたオブジェクトにはフレームが作られます。マスキングパスの内側は表示されますが、外側にあるものは全て隠されます (マスキングされます)。

例えば、フォトイメージに楕円形のマスキングパスを適用すると、楕円の内側にはフォトイメージが見え、外側の部分は隠されてしまいます。

マスキングパスはベクトルオブジェクトなので、ポストスクリプト、非ポストスクリプトを含むどんなプリンタでも、最高解像度で滑らかに印刷することができます。

マスキングパスはくっきりした輪郭で作成され、フォトイメージやイラストレーションなどを、円形や曲線で「切り取る」ために、よく利用されます。また、文字の内側をフォトイメージやその他のグラフィックで埋めるためには、テキストがマスキングパスに使用されます。詳しくは、25.9 ページの「テキストをマスキングパスとして使用する」を参照してください。

輪郭をぼかしたり、グラデーションを付けたマスクを適用したい場合には、マスキングパスの代わりに、ベクトル透明マスクやチャンネルマスクを使用してください。詳しくは、26.1 ページの「SpriteLayers 効果」を参照してください。

マスキングパスを適用するには

- 1 マスキングしたいオブジェクトの前面に、テキスト、またはベクトルオブジェクトを配置します。他のオブジェクトの前面に出すには、オブジェクトを選択して、[オブジェクト] > [アレンジ] > [最前面へ] の順に選択してください。
- 2 マスキングパスにするオブジェクトと、マスキングされるオブジェクトの両方を選択します。
- 3 [オブジェクト] > [マスキングパス] > [作成] の順に選択して、マスキングを適用してください。

多辺形ツールで作成した星型など、特殊なオブジェクトをマスキングパスとして使用したい場合には、オブジェクトをベクトルパスに変換しておく必要があります。オブジェクトを選択し、[パス] メニューから [パスに変換] を選択してください。



選択したオブジェクトが、マスキングパスとして使用不可能な場合は、[マスキングパス] の [作成] コマンドは使用できません。

- ◆ マスキングパスを隠すには：[オブジェクト] > [マスキングパス] > [隠す] の順に選択します。マスキングパスのストロークが非表示になります。
- ◆ マスキングパスを表示するには：[オブジェクト] > [マスキングパス] > [表示] の順に選択します。マスキングパスは、黒の1ポイントのストロークで表示されます。
- ◆ マスキングパスを削除するには：マスキングパス、またはマスキングパスが適用されたオブジェクトを選択し、[オブジェクト] > [マスキングパス] > [マスク解除] の順に選択します。マスキングされていたオブジェクトは元のように全体が表示され、マスキングパスとして使用されていたオブジェクトは、元の状態に戻ります。



イメージの前面に配置された
テキストオブジェクト



テキストマスキングパスで
マスキングされたオブジェクト

マスキングパスを編集する

マスキングパスを適用した後も、マスキングパスとマスキングされたオブジェクトは、個別に動かすことができます。マスキングパスや、マスキングされたオブジェクトをドラッグすると、オブジェクトの別の位置がマスキングされます。

マスキングパスには、いくつかの効果を適用することができます。マスキングパスを歪ませたり、回転させたりするためのドラッグハンドルを表示するには、マスキングパスを選択して、[効果] メニューから [自由変形] を選択してください。同様に、[フラクタル]、[回転]、[反転] などのコマンドが使用できます。

マスキングパスの形を変更するには、いくつかの方法があります。境界枠のサイズや形を変更するには、マスキングパスを選択し、ハンドルをドラッグしてください。ベクトルオブジェクトパスの形を変更するには、オ

オブジェクトをダブルクリックする、もしくは、選択して、[Ctrl]+[E] キーを押し、編集モードにします。編集モードでは、パス編集機能を使って、アンカーポイントを移動、追加、または削除することができます。編集を終えたら [Esc] キーを押し、再びマスクングパスを適用してください。

テキストマスクングパスを編集するには、テキストツールを使用するか、または、テキストをダブルクリックして、編集モードにします。編集モードでは、文字を挿入、削除することができます。編集を終えたら [Esc] キーを押し、再びマスクングパスを適用してください。

テキストマスクングパスのフォーマットを変更する場合は、マスクングパスを選択し、テキストメニュー、または書式パレットを使って、フォント、スタイル、サイズ、その他の属性を変更してください。

マスクングパスは特殊なオブジェクトなので、元のオブジェクトのペンインク、塗りインク、ストロークは表示されず、1ポイントの黒のストロークで表示されます。([マスクングパス] の [隠す] コマンドで、ストロークを非表示にすることも可能です。)

マスクングパスを選択してインク、ストロークを変更すると、オブジェクトに適用はされますが、[解除] コマンドで元のベクトル、またはテキストオブジェクトに戻さない限り、これらの属性は表示されません。

オブジェクトを統合する

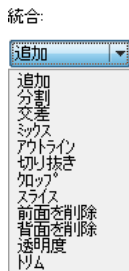
[統合] コマンドやビジュアル統合ツールは、複数オブジェクトの重なり合った部分から、新しいオブジェクトを作成するために使われます。統合パレットには、複数オブジェクトに適用した場合のいろいろな結果が、図で表示されています。重なったオブジェクトのアウトラインをトレースしたり、重なった部分を残して削除、または、重なった部分を切り抜く、といった様々な組み合わせで統合することができます。

統合パレット

統合パレットを開くには、[効果] から [統合] を選択します。選択するオブジェクトは、最低1つの他のオブジェクトと重なり合っている必要があります。統合の各方法には、アイコンと説明が表示されています。

オブジェクトを統合するには

- 1 統合したい複数のオブジェクトを選択します。
- 2 統合パレットから統合方法を選択すると、ただちにオブジェクトは統合されます。



プロパティバーの統合メニュー



統合機能は、プロパティバーからもアクセスすることができます。オブジェクトが2つ以上選択されると、プロパティバーに統合メニューが表示されます。最後に使用された統合コマンドは、表示されているコマンド名をクリックして繰り返し適用することができます。

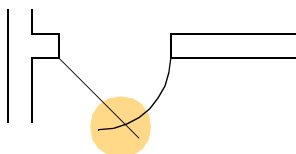
統合方法を選択する

統合メニュー、または統合パレットには、オブジェクトを統合する様々な方法が表示されています。方法によっては、重なったオブジェクトのパスが、交差していないとうまくいかないものや、閉じたベクトルオブジェクトにのみ有効で、直線や閉じていない曲線には適用できないものもあります。

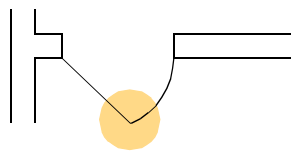
トリム 交差した直線や弧を、交差点で短く切り詰めます。直線同士の交差、弧同士の交差、直線と弧の交差をトリムすることができますが、どの場合も、短い方のセグメントが切り落とされます。トリムされた直線や弧は、それぞれ別のオブジェクトとして属性を保ちます。

直線や弧が閉じたベクトルオブジェクトと交わる場合にも、トリムすることができます。この場合、ベクトルオブジェクトは変化を受けません。

閉じたベクトルオブジェクト同士でトリムしようとする、少なくとも1つの開いたパスが必要であることがエラーメッセージで表示されます。

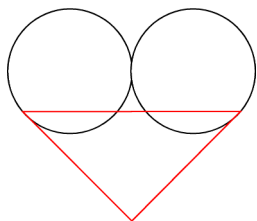


元のオブジェクト



トリムされた部分

アウトライン 選択したオブジェクト全体のアウトラインに閉じたパスを作成し、新しくできた形の内側に前面のオブジェクトのインクを適用します。



元のオブジェクト：
2つの円と三角形（前面）



[アウトライン] で統合された
オブジェクト（前面にあった
三角形の属性が適用される）

追加 重なり合った部分で2つのオブジェクトを統合し、パスを合成します。作成された形の内側は、前面にあったオブジェクトのインクで塗られます。[アウトライン] で統合した場合とは異なり、合成されたパスでは、複数のシェイプの間に穴の開いたオブジェクトを作成することができます。

禁煙サインを作成するには、禁止マークとタバコのマークを [追加] を使って統合します。

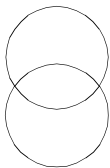


元のオブジェクト

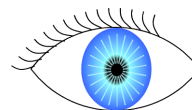


[追加] で統合されたオブジェクト

交差 選択したオブジェクトの重なった部分で新しいオブジェクトを作成し、前面のオブジェクトのインクで塗ります。選択されたオブジェクトは全て、お互いに重なり合う部分を持った、閉じたパスでなければなりません。



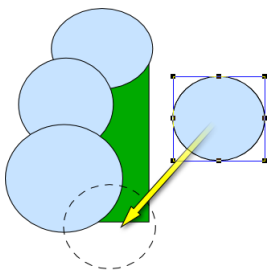
交差統合を使うと、重なり合う部分から色々な形を簡単に作成できます。例えば、2つの円を交差統合して、目の形を素早く作成できます。



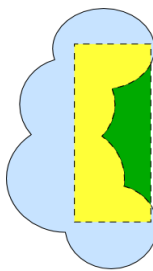
切り抜き 選択したオブジェクトの重なった部分を切り抜いて、残った部分で新しいオブジェクトを作成し、前面のオブジェクトのインクで塗ります。複数のオブジェクトを選択した場合、背面のオブジェクトから切り抜かれ、オブジェクトの重なり順に、前面に向かって、切り抜きが進められます。

前面を削除 背面のオブジェクトから、前面のオブジェクトが重なった部分を切り抜きます。背面オブジェクトのインク属性は変更されません。

[前面を削除] を使って、長方形の前面にグループ化された円を重ねて切り抜き、ヒイラギの葉の簡単なイラストレーションを作成することができます。



オブジェクトを作成し、グループ化する



オブジェクトを選択し、[前面を削除] を選択



完成

背面を削除 前面のオブジェクトから、背面のオブジェクトが重なった部分を切り抜きます。前面のオブジェクトのインク属性は変更されません。

クランプ 最前面のオブジェクトと重なる部分を残し、その他を全て削除します。



飛行機のベクトルドロワーイングを楕円を使ってクロップ



シンボル塗りインクを適用した楕円が背景になる

分割 オブジェクトの重なる部分で、新しいオブジェクトを作成します。この方法を使うと、他のオブジェクトのラインで、オブジェクトを「切り分ける」ことができます。

スライス オブジェクトの重なった順に、前面のオブジェクトで背面のオブジェクトのパスを切り分けます。この方法では、閉じたパスを持つ2つのオブジェクトが作成されます。例えば、直線を使ってスライス統合された円は、2つの閉じた半円形になります。

ミックス オブジェクトの重なる部分で、新しいオブジェクトを作成します。分割に似ていますが、ミックスでは、重なる部分に新しい色が適用されます（元の色は単色でなければなりません）。新しい色は、下の例のように、各オブジェクトの重なった部分の CMYK を比較し、各色の最大値を使用して作られます。（RGB カラーシステムを使用している場合には、比較の前に CMYK カラーシステムに変換されます。）

	シアン	マゼンタ	イエロー	ブラック
色 1	50	30	25	5
色 2	25	40	20	0
新しい色	50	40	25	5

透明度 オブジェクトの重なる部分で新しいオブジェクトを作成し、その部分に新しい RGB カラーを適用します。（元の色は単色でなければなりません。）透明の度合いは、指定することができます。透明度統合を選択する場合には、[透明度レベル] テキストボックスにレベルを入力します。100%は完全に透明、0%は完全に不透明です。

透明度統合を使って、CD ケースのカバーが透けているような効果を作り出しました。カバーを通してケースの底の部分が見えています。





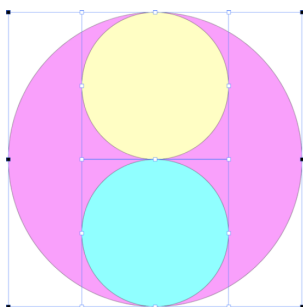
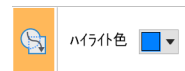
複数オブジェクトがグループ化されている場合には、グループ全体が1つのオブジェクトとして扱われ、グループ内には透明度やミックス効果は適用されません。

ビジュアル統合ツールを使用する

ビジュアル統合ツールは重なり合うベクトルオブジェクトの領域をマウスポインタで選択しながらそれらの領域を統合または削除して新たな形状を作成することができるドローツールです。

ビジュアル統合ツールを使用するには

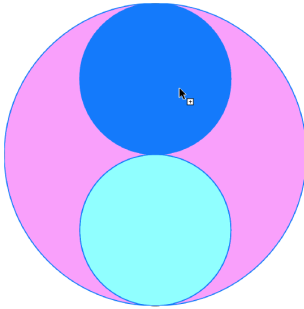
- 以下のいずれかの操作を行います。
 - 統合の対象となるオブジェクトを選択ツールで選択し、ツールボックスからビジュアル統合ツールを選択します。
 - ツールボックスからビジュアル統合ツールを選択し、統合の対象となるオブジェクトが含まれるようにドラッグして選択範囲を定義します。
- 必要に応じてプロパティバーでハイライト色を選択します。
- パスの境界がハイライトされ、パスで囲まれる領域にマウスポインタを移動すると、その領域がハイライトされます。
- 統合を開始したい領域でクリックし、次に統合したい領域へドラッグします。マウスボタンを放すとハイライトされた領域が統合されます。必要に応じてクリック+ドラッグを繰り返し領域を統合します。領域を切り抜きたい場合は、[Ctrl] + クリックします。
- 統合を取り消したい場合は、ツールバーから取り消しアイコンをクリックするか、[Ctrl]+[Z] キーを押します。
- 統合が完了したら、以下のいずれかの操作を行い統合編集モードを終了します。
 - プロパティバーの左端に表示されているアイコンをクリックします。
 - [Esc] キーを押します。
 - ツールボックスの選択ツールをクリックします。



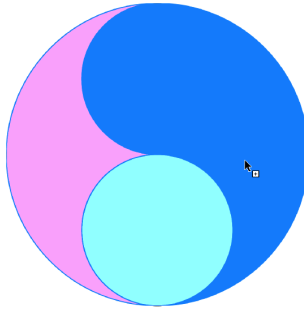
3つの正円



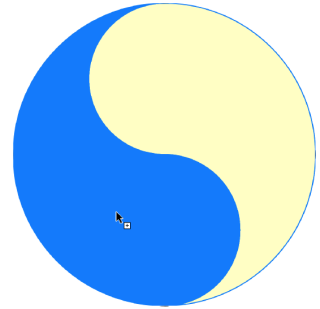
作品例



統合の開始



統合



反対側の統合

通常、一番最初にクリックされた部分の属性が結果となるオブジェクトに適用されます。どのオブジェクトにも帰属しない空白の領域から統合が開始された場合には、「極細」ストロークと「白」の塗りインクが適用されます。

オブジェクトをブレンドする

ブレンド効果を使うと、複数のオブジェクト間で、シェイプ、カラー、ストロークの幅を徐々に変化させることができます。オブジェクト間に、変化する過程のオブジェクトがいくつも連続して作られます。

ブレンド効果は、ベクトル画像にハイライトや影を付けて、丸みや照明を表現するためによく使われます。また、オブジェクトをコピーして、他のオブジェクトの周りに均等に配置し、フレームを作成するためにも使われます。

オブジェクトをブレンドする

複数のオブジェクトを選択します。必要に応じて、[効果]から[ブレンド]を選択します。オプションを設定し、<適用> を押してブレンドします。

[中間シェイプの数] ブレンドに使用する中間オブジェクトの数を指定します。この数値が大きいくほど、変化が滑らかになります。

[レインボーカラー] 中間オブジェクトに虹のような色を適用します。元のオブジェクトの混合色しか使用しない通常のブレンドに比べ、より多くの色が作成されます。選択すると、カラーホイールの方向を設定する2つのボタンが表示されます。どちらかのボタンをクリックして、カラーホイールの色を適用する方向(時計回り、反時計回り)を設定します。

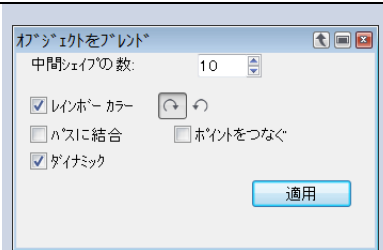
[パスに結合] 任意のオブジェクト(選択されたオブジェクトではありません)のパスに沿って、中間オ

ブジェクトが配置されます。<適用> を押した後に、中間オブジェクトを配置するためのパスを選択します。

[ポイントをつなぐ] 2つのオブジェクトをブレンドする場合に使用します。中間オブジェクトを回転させ、オブジェクトが捻れながら別のオブジェクトに変化するような効果を生むことができます。

<適用> をクリックすると、「ポイントを選択」というプロンプトが表示されるので、オブジェクトのアンカーポイントをクリックします。次にまた「ポイントを選択」プロンプトが表示されるので、もう1つのオブジェクトのアンカーポイントをクリックします。ブレンドの方向を反対向きにするには、2つのアンカーポイントを設定するときに、[Ctrl]+クリックします。

[ダイナミック] ダイレクトグループ選択ツール(白抜き矢印)



を使用して、ブレンドしたオブジェクトや、中間オブジェクトを移動したり、サイズ変更して、オブジェクトの間隔を縮めたり、広げたり、方向を変えたりすることができます。このオプションは、多辺形、らせん、同心円、グリッドなどの特殊オブジェクトには使用できません。



ブレンドできるのは、単色カラーのインクのみです。その他のインクが使われているオブジェクトをブレンドすると、オブジェクトは作成されますが、インクは使われません。

ブレンドを使って、3D 効果を作成する

中間オブジェクトの数を多く設定すると、形、色の変化がなだらかになります。設定によっては、色が互いに溶け合い、中間オブジェクトをひとつずつ見分けることができなくなります。これを利用して、オブジェクトに写実的なハイライトと影を付け、3D 効果を作成することができます。

ブレンド設定の際、最終的なアウトプットのサイズによって、ブレンドを滑らかに見せるために必要な、中間シェイプの数が異なる点に注意が必要です。例えば、大きなポスターに使用するには、かなりの数の中間シェイプが必要ですが、小さなイラストレーションならば、もっと少ない数の中間シェイプでも十分滑らかに見えます。

また、ブレンドを滑らかに見せるためには、ブレンドするオブジェクトのアンカーポイントが同じ数である必要があります。アンカーポイントは、ブレンドの段階やシェイプの計算に使われます。そのため、アンカーポイントの数が一致していないと、不必要な捻れや変形が生じることがあります。

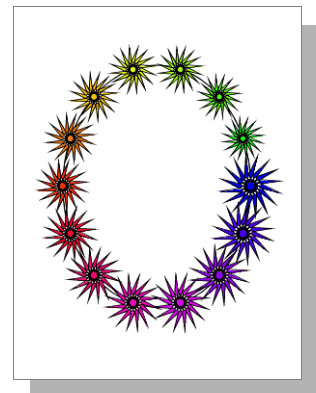
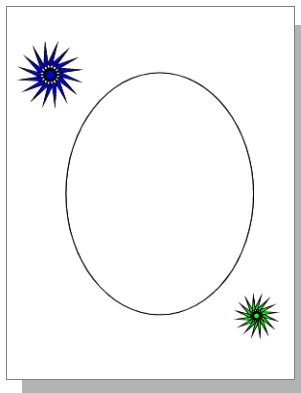


オブジェクトをコピーして変形し、元のオブジェクトとブレンドすると、アンカーポイントの数を一致させることができます。

ブレンドを使って、パターンを作成する

一般的に、ブレンドは、形、色の異なるオブジェクトの間に、徐々に変化する中間オブジェクトを作成するために使われますが、パターンを作成して均等にレイアウトする、という使用方法もあります。中間シェイプの数を少なめに設定し前後にスペースを空けると、中間オブジェクトは個別のオブジェクトのようになります。この方法を使うと、枠やパターンを作成するのに便利です。

花のような形状の多角形を作成し、コピーします。次に、楕円を描いて、その周りに均等に花を配置するために、2つの多角形を選択してブレンドします。ブレンドパレットでは、[パスに結合]を選択、[中間シェイプの数]には、比較的少なめの12を入力し、結合パスとして楕円を指定します。

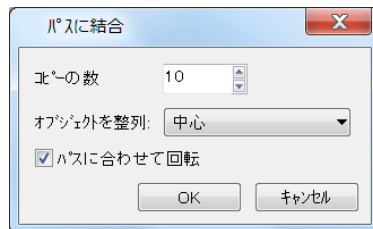


オブジェクトをパスに沿って配置する

[パスに結合] コマンドを使って、オブジェクトを指定するだけコピーして、パスに沿って配置させることができます。[ブレンド] コマンドとの大きな違いは、オブジェクトをパスに沿って回転させることができることです。

オブジェクトをパスに沿って配置するには

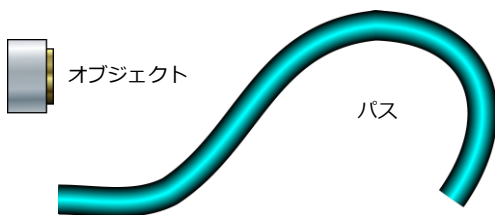
- 1 沿わせたいパスを作成します。
- 2 パスに沿わせたいオブジェクトを作成します。
- 3 両方のオブジェクトを選択します。
- 4 [効果] メニューから [パスに結合] を選択します。
- 5 【パスに結合】ダイアログボックスでオプションを設定し、<OK> をクリックします。



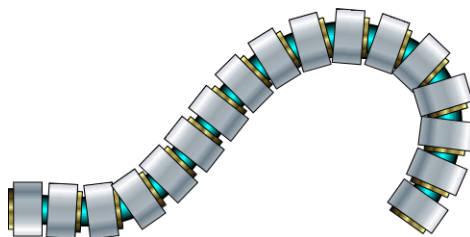
コピーの数 設定した数だけオブジェクトのコピーを作成し、パスに沿って配置します。

オブジェクトを整列 オブジェクトの上、中心、または下をパスに沿わせて配置します。

パスに合わせて回転 パスに沿ってオブジェクトを回転させたい場合にこのオプションを選択します。



前面にあるオブジェクトが背面にある
オブジェクトに沿って配置されます。



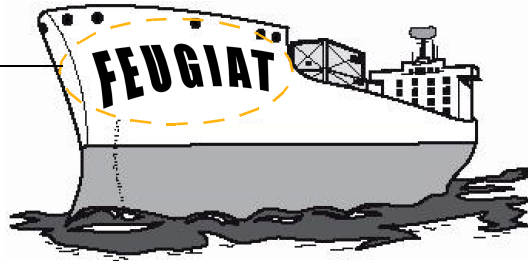
パスに結合コマンドの適用後

エンベロップコマンドでオブジェクトを変形する

[エンベロップ] コマンドを使用すると、ベクトルやテキストオブジェクトを、ゴムのシートに描いて引き伸ばしたように変形させることができます。

エンベロップ編集モードのオブジェクトは、境界枠をドラッグして変形することができます。エンベロップには数種類のスタイルがあり、オブジェクトの境界枠を引き伸ばすために、それぞれ異なるハンドルが付いています。この効果を使うと、オブジェクトを変形して新しい形にしたり、イラストレーションに動きを付けたり、また 3D オブジェクトにペイントしたかのような文字を作成したり、イメージを変形する、といったことが可能になります。詳しくは、19.23 ページの「エンベロップコマンドをイメージに適用するには」を参照してください。

[エンベロップ]コマンドで、船体の凹凸に合わせて文字を変形し、船名が船体にペイントされているかのような効果を与えています。



エンベロップのテンプレートを使用する

あらかじめ用意された数種のテンプレートを使うと、簡単にオブジェクトを変形することができます。テンプレートのスクロールリストには、それぞれのテンプレートの変形の形状が表示されています。

また、オブジェクトにエンベロップ効果を適用した後でそのエンベロップを保存し、カスタムテンプレートを作成することもできます。



エンベロップのテンプレートを適用するには

- 1 ベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 [効果]から[エンベロップ]を選択し、エンベロップパレットを表示します。
- 3 パレットのメニューからテンプレートを選択します。
- 4 スクロールリストのプレビューを選択し、<適用>をクリックしてください。

エンベロップをテンプレートとして保存するには

オブジェクトのエンベロップスタイルをテンプレートとして保存するには、まずオブジェクトにエンベロップ効果を適用する必要があります。詳しくは、14.14 ページの「エンベロップ効果を適用するには」を参照してください。円などの標準のベクトルシェイプは、エンベロップ効果を適用しない限り、テンプレートとしては保存できません。

- 1 エンベロップ効果を使って編集したオブジェクトを選択します。オブジェクトがエンベロップ編集モードの時には選択できません。
- 2 [効果]から[エンベロップ]を選択し、エンベロップパレットを表示します。
- 3 メニューからテンプレートを選択します。
- 4 <追加> をクリックすると、スクロールボックスにエンベロップの形状のプレビューが表示されます。

エンベロップのテンプレートを削除するには

- 1 エンベロップパレットのメニューからテンプレートを選択します。
- 2 スクロールボックスのプレビューをクリックして選択し、<削除> をクリックしてください。

エンベロップのスタイルを使用する

テンプレートに加えて、エンベロップには6種類のスタイルがあり、さまざまな方法でオブジェクトを編集することができます。各スタイルは、独自の方法で境界枠を移動、変更します。各スタイルの属性については、詳しくは、14.14 ページの「エンベロップスタイルと編集オプション」を参照してください。

エンベロップ効果を適用するには

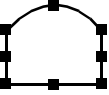
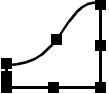

- 1 ベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 [効果] から [エンベロップ] を選択し、エンベロップパレットを表示します。



- 3 メニューからスタイルを選択し、<編集> をクリックします。
- 4 オブジェクトの境界枠に表示されるエンベロップハンドルをドラッグして、オブジェクトの形を編集してください。

エンベロップスタイルと編集オプション

例	スタイル	ハンドル数	変形方法
	ワーブ	縦、横のハンドル数は、テキストボックスで指定する	ハンドルはパスアンカーポイントのような動きをし、自由に動かすことができる。
	変形	4	エンベロップ編集ボックスの各辺は直線で構成される。ハンドルは自由に動かすことが可能。遠近感を付けるのに便利なスタイル。
	直線	8	全てのハンドルは直線で結ばれている。コーナーハンドルの動きは水平、または垂直に限られる。サイドハンドルは自由に動かすことが可能。

例	スタイル	ハンドル数	変形方法
	頂点 (1)	8	サイドハンドルを動かすと、コーナーハンドルを結ぶ辺が、凹、または凸の曲線となる。サイドハンドルは自由に動かすことができる。コーナーハンドルの動きは、水平、または垂直に限られる。
	頂点 (2)	8	サイドハンドルを動かすと、コーナーハンドルを結ぶ辺が S 字カーブを描く。サイドハンドルは自由に動かすことができる。コーナーハンドルの動きは、水平、または垂直に限られる。
	ベジエ	8	全てのハンドルは、アンカーポイントのような動きをし、自由に動かすことができる。

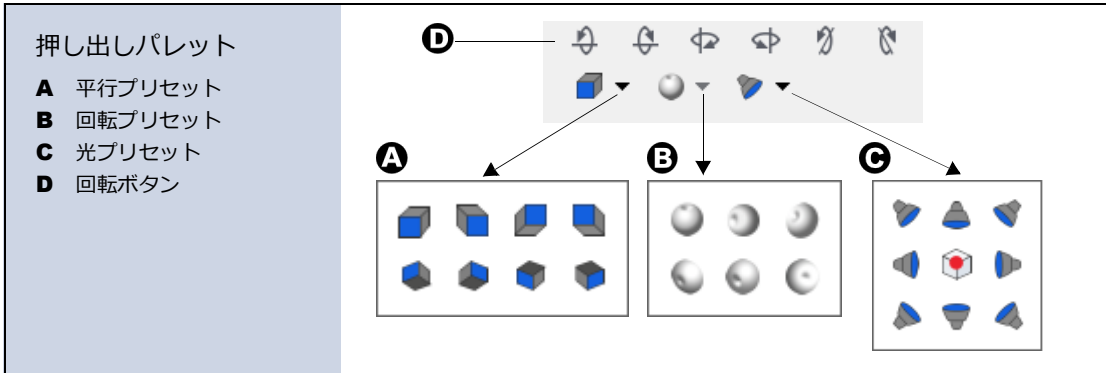
オブジェクトを押し出す

[押し出し] コマンドを使うと、3D オブジェクトを作成することができます。ベクトルオブジェクトには、「平行」、「回転」、「スイープ」と呼ばれる角度指定の回転の押し出しを、テキストオブジェクトには平行の押し出しを適用することが可能です。

押し出したオブジェクトは、3D で回転させたり、拡大 / 縮小することが可能です。光源の位置、明るさ、色を指定して、押し出しオブジェクトに影を付けることもできます。押し出しオブジェクトには、単色の塗りインクの適用が可能です。ストロークやその他のインクはサポートされていません。

オブジェクトを押し出すには

- 1 オブジェクトを選択します。
 - 平行押し出しの場合には、テキスト、ベクトルオブジェクト、どちらか (または両方) のオブジェクトを含むグループオブジェクトを選択します。
 - 回転、スイープ押し出しには、ベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 [効果] から [押し出し] を選択して、押し出しパレットを表示します。
- 3 プリセット、またはカスタム押し出し設定を選択します。
 - プリセットを使うには： 押し出しパレットのプリセットから、適当なアイコンを選択します。アイコンには、押し出しオブジェクトの角度と位置が示されています。平行押し出しの奥行きと回転押し出しのステップ設定には、デフォルトが使用されます。
 - カスタム設定を使うには： 矢印をクリックしてパレットを拡張します。押し出しのスタイル、光の色などのオプションを選択します。〈適用〉 をクリックすると、オブジェクトが押し出されます。
- 4 回転、スイープを選択すると、押し出しの回転軸が表示されます。詳しくは、14.16 ページの「回転、スイープ押し出しを完成する」を参照してください。



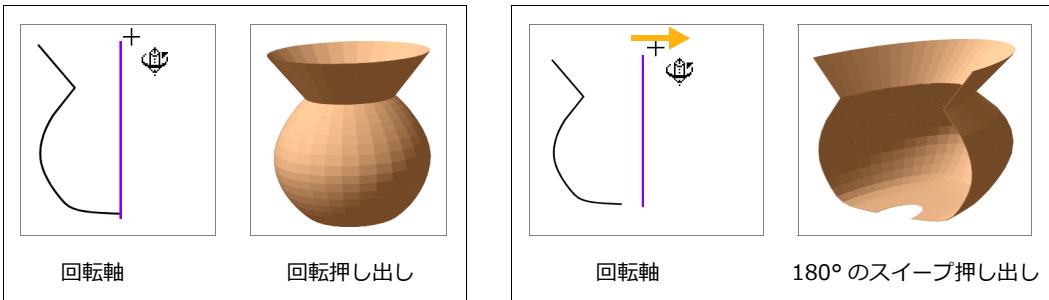
回転、スイープ押し出しを完成する

回転、スイープ押し出しには、ステップ数を指定します。ステップが多いほど、押し出しオブジェクトの表面が滑らかになります。

- ◆ 回転、スイープ押し出しのステップ数を指定するには：押し出しパレットの [ステップ数] に、6 から 60 までの数値を入力します。

拡張した押し出しパレットを使って押し出しを適用したら、押し出しの回転軸を設定する必要があります。回転軸は青い線で示されます。オブジェクトのミラーイメージは、180° の押し出しを示します。

回転とスイープ押し出し



- ◆ 押し出しの回転軸を設定するには：青い線を上下左右にドラッグして、回転の軸を設定します。オブジェクトのミラーイメージは、軸に合わせて移動します。[Enter] キーを押すか、ダブルクリックして押し出しを完了してください。

押し出しオプション

押し出しオブジェクトの編集には、押し出しパレットを使用します。パレットを拡張すると、照明や回転操作のオプションが使えるようになります。これらのオプションは、押し出しを適用する前、または、押し出したオブジェクトを編集する時に使用することができます。

- オブジェクトに押し出す前にオプションを設定し、〈適用〉 をクリックして、オブジェクトを押し出します。
- オブジェクトを押し出した後、オブジェクトをダブルクリックし、設定を変更します。〈適用〉 をクリックして新しい設定を適用します。

押し出しオブジェクトの影を変えるには、光源の色と位置を調節します。オブジェクトのハイライトと影にはグレーのシェードが使われますが、このグレーシェードに、指定した光の色とオブジェクトの塗りインクが追加されます。

押し出しスタイル

拡張した押し出しパレットで、ポップアップメニューから押し出しスタイルを選択します。

平行 オブジェクトに奥行きを与え、粘土の厚板から切り出したような形にします。テキスト、ベクトルオブジェクトに使用することができます。

回転 オブジェクトを回転のパスに沿って押し出します。押し出しパスの直径、ステップ数 (6 から 60) を指定することができます。ベクトルオブジェクトには適用できますが、テキストにはできません。

スイープ 回転のパスに沿って、指定の角度 (10 から 360°) の分、押し出します。押し出しパスの直径、ステップ数 (6 から 60) も指定することができます。ベクトルオブジェクトには適用できますが、テキストにはできません。

<p>押し出しパレットオプション</p> <p>A 押し出しスタイル 平行、回転、スイープのいずれかを選択します。スイープスタイルの場合には、10° から 360° までの角度を入力します。</p> <p>滑らかさ 回転およびスイープを選択した場合、1 から 100 までの数値で、回転に使用するパスの滑らかさを設定することができます。「100」が最も滑らかになります。</p> <p>[ステップ数] 回転、スイープスタイルの場合に、押し出しオブジェクトの表面の面の数を指定します。6 から 60 までの値を入力します。</p> <p>[光の色] 光源の色をパレットから選択します。</p> <p>[背面 / 前面] スライダをドラッグして、光源の奥行きを 3D 空間の Z 軸に沿って設定します。</p>	<p>[光の強さ] スライダをドラッグして、光源の全体的な明るさを設定します。</p> <p>B ハンドルをドラッグして、光源の横 (X)、縦 (Y) の位置を設定し、結果をプレビューします。</p> <p>[光源] (B) のハンドルや、[背面 / 前面] のスライダを使用するか、または X、Y、Z 軸の値を入力して、光源の位置を設定します。</p> <p>[周囲光の強さ] スライダをドラッグして、ハイライトと影のコントラストを調整します。</p> <p>[回転角度] X、Y、Z 軸に値を入力し、オブジェクトを 3D 空間で回転させます。</p>	<p>The screenshot shows the '押し出し' (Push Out) dialog box. It includes a 'スタイル' (Style) dropdown menu set to 'スイープ' (Sweep), a '滑らかさ [0.100]' (Smoothness) slider at 10, 'ステップ数' (Steps) set to 30, and a '光の色' (Light Color) palette. A '背面 / 前面' (Back/Front) slider is visible. The '光の強さ' (Light Intensity) slider is also present. The '光源' (Light) section shows coordinates X: 17, Y: 17, Z: 100. The '周囲光の強さ' (Ambient Light Intensity) slider is at the bottom. A '回転角度' (Rotation Angle) section shows X: 0, Y: 0, Z: 0. A '適用' (Apply) button is at the bottom right. A 3D preview window shows a red sphere with a shadow, with callout 'A' pointing to the style menu and callout 'B' pointing to the light position handle.</p>
---	---	--

押し出しオブジェクトを編集する

オブジェクトを押し出すと、押し出し編集モードになります。編集モードでは、3次元空間を表現する3つの軸が表示されます。それぞれの軸にはハンドルがあり、通常は、回転ポイントとして表示されていますが、マウスポイントを乗せると、押し出しポイントに変わります。

押し出しオブジェクトが選択されるか、または編集モードになると、押し出しパレットとプロパティバーにある、押し出しオプションが使用可能になります。



- ◆ 押し出し編集モードを解除するには：オブジェクト以外の場所をダブルクリックするか、[Esc] キーを押します。

押し出しオブジェクトの形を変えるには


オブジェクトが押し出し編集モードでない場合には、他の2次元ベクトルオブジェクトと同じように、サイズや形を変えることができます。

- オブジェクトのサイズを変更するには、境界枠のハンドルをドラッグします。
- 歪めるには、オブジェクトを自由変形モードにします。
- サイズの変更には、[スケール] コマンド、またはプロパティーバーも使用できます。

これらの2次元での編集機能に加え、押し出しオブジェクト独特の3次元のプロパティーがあります。オブジェクトを押し出し編集モードにすると、厚みや幅、高さを変更することができます。また、それに伴い、オブジェクトが再描画され、照明効果も変化します。

押し出しオブジェクトを編集する

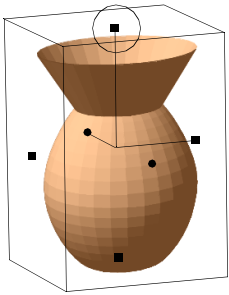
ハンドルをドラッグすると、オブジェクトは中心から方向軸に沿って、押し出されます。ハンドルを右向きにドラッグすると、オブジェクトは、左右に同時に押し出されます。



ポインタがハンドル上にある場合の押し出しポインタ

ポインタがハンドル上でない場合の回転ポインタ

ハンドル



押し出しオブジェクトの色を変更するには

ベクトルオブジェクトを押し出すと、単色の塗りインク、グレースェード、光源の色を組み合わせ、3次元効果が作成されます。オブジェクトを押し出した後でも、単色の塗りインクを適用したり、押し出しパレットや、プロパティーバーで光源の色を変更したりすることができます。色を変えると、オブジェクトは再描画され、新しい色を使ったオブジェクトの形や影が表示されます。

押し出しオブジェクトを回転するには

押し出しオブジェクトを回転する方法にはいくつかあります。

- 押し出しパレット、またはプロパティーバーの回転ボタンをクリックします。
- 拡張した押し出しパレットの [回転角度] に値を入力します。
- オブジェクトをドラッグして、インタラクティブに回転させたり、サイズ変更したりします。

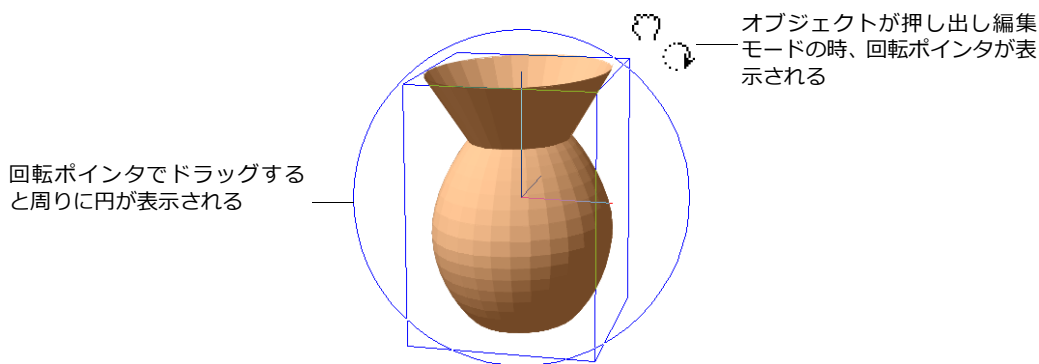
押し出しオブジェクトを回転、サイズ変更するには、オブジェクトを選択する、または、押し出し編集モードにします。

- ◆ オブジェクトを押し出し編集モードにするには：選択ツールでオブジェクトをダブルクリックします。

押し出しオブジェクトをインタラクティブに回転させるには

押し出し効果を初めて適用してみると、正面向き (Z 軸が正面を指している) のオブジェクトが平面に見えるかもしれません。

オブジェクトを3次元で見るためには、オブジェクトの辺を手前に回転させます。回転ポイントを使って側面をドラッグし、適当な方向に回転させてください。ドラッグすると、オブジェクトの周りにオブジェクトの3D空間を示す円が表示されます。円の内側をドラッグすると、オブジェクトはどの方向にでも回転します。円の外側をドラッグすると、正面向きの平面上で回転します。



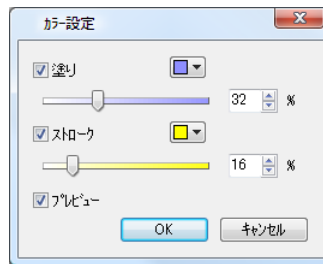
押し出しオブジェクトは、2次元でも回転することができます。他のベクトルオブジェクトの回転と同様に、[効果] メニューの [回転]、または [自由変形] コマンドを選択します。これらのコマンドは、オブジェクトが押し出し編集モードの時には使用できません。[回転]、または [自由変形] コマンドを使用してオブジェクトを回転すると、3次元の編集とは異なり、照明効果が再適用されません。つまり、オブジェクトが回転しても光源は一定の位置にある、という訳ではなく、オブジェクトが動くとき光源も移動するように見えます。

オブジェクトにカラー設定を適用する

2色を混ぜ合わせたり、他の色でシェードを付けたい場合、[カラー設定] コマンドを使うと、単色のペンインクや塗りインクのベクトルオブジェクトにティントを付けることができます。プリセットパレットを使うと、カスタムカラーを作成し、2色を混ぜた色に近づけるために正確な値を入力しなければならないので、複雑になってしまいます。[カラー設定] コマンドを使えば、混ぜる2色を選択して、その割合を指定するだけです。


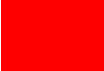

ベクトルオブジェクトにカラー設定を適用する

- 1 単色のペンインク、または塗りインクを持ったベクトルオブジェクトを1つ以上選択します。グラデーション、ハッチ、テキストチャ、シンボルインクには、[カラー設定] は適用できません。
- 2 [効果] から [カラー設定] を選択します。
- 3 【カラー設定】ダイアログボックスで、必要に応じて、塗りインクとストロークオプションの両方、またはどちらかカラー設定したい方を選択します。
- 4 ポップアップカラーパレットで、オブジェクトのインクに追加する色を選択します。
- 5 スライダを使うか、テキストボックスに値 (%) を入力して、混ぜる色の量を設定します。
- 6 プレビューを選択して効果を確認するか、< OK > をクリックしてオブジェクトに適用してください。



カラー設定の方法

選択したオブジェクトに適用する新しい色は、指定した数値 (%) に基づいて決定されます。各カラー値 (RGB カラーシステムでは、レッド、グリーン、ブルー) に関して、元の色とティント用の色のカラー値の差が計算され、それぞれに指定した割合を掛け、元の色カラー値を加えたものが新しい色となります。

カラー設定の計算法	元の色	ティントカラー(混ぜる色)	結果
レッドのカラー値が 40% の色に、レッドのカラー値 100%のティントカラーで、50%のティントを付けると、計算に従って、レッドのカラー値 70%の色が作成されます。RGB カラーシステムの場合、グリーン、ブルーも同じ方法で新しい値が計算されます。	 R=40%	 R=100%	 R=70%
	レッドの値の差 : $100 - 40 = 60$		
	値の差にティントカラーの割合を掛ける : $60 * 50\% = 30$		
	元の色をの値を足すと新しい色の値になる : $40 + 30 = 70\%$ レッド		

オブジェクトをフラクタル化する

フラクタルとは、数学的な変形で、自然界に見られる不規則なパターン (海岸線や山脈など) に似せたものです。ベクトルオブジェクトをフラクタル化すると、アウトラインがぎざぎざになります。[フラクタル] コマンドを使用すると、寸法オブジェクト、スマートラインを除くベクトルオブジェクトにフラクタル効果を与えることができます。



ベクトルオブジェクト



フラクタル化された山脈

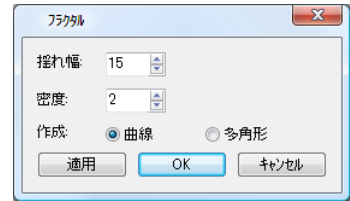
オブジェクトをフラクタル化するには

- 1 つ以上のオブジェクトを選択し、[効果] から [フラクタル] を選択します。
- [揺れ幅] と [密度] を設定し、[作成] から [曲線]、または [多角形] を選択します。
- <適用> をクリックして効果を確認します。オブジェクトに適用してダイアログボックスを閉じるには、<OK> をクリックしてください。

揺れ幅 フラクタル化されたパスが、元のパスからどのくらい離れるか、という揺れの幅です。0 から 40 の数値を入力します。値が大きいくほど揺れ幅が大きくなります。

密度 フラクタル化されたパスの滑らかさです。0 から 5 の数値を入力します。値が大きいとパスに設定されるアンカーポイントの数が増え、小さいと鋭角が形成されます。

曲線 / 多角形 多角形フラクタルはぎざぎざになり、多くのアンカーポイントが追加されます。一方、曲線フラクタルは滑らかになり、追加されるアンカーポイントは少なくなります。



オブジェクトをフラクタル化すると、パスにアンカーポイントが追加されます。揺れ幅や密度を高く設定したり、多角形フラクタルを選択すると、非常に多くのアンカーポイントが追加されるため、印刷時に使われるメモリー量が増加します。揺れ幅、密度を低目に設定したり、曲線フラクタルを選択すれば、システムのリソース節約になり、印刷時の問題を避けることができます。

オブジェクトに影を付ける

[影] コマンドを使うと、2種類のオフセットされた影（「ドロップ」シャドウ）を、ベクトルオブジェクト、またはイメージに付けることができます。影オブジェクトは、元のオブジェクトのすぐ後ろ（背面）に配置されます。

影オブジェクトは、元のオブジェクトとは別に編集することができます。歪めて斜めの影にしたり、フィルタを作成して影の外観を変えることが可能です。元のオブジェクトと影オブジェクトはグループ化されていないので、一方を編集、または移動させても、もう一方には影響がありません。



ベクトルタイプの影にはぼかしが適用されません。



イメージタイプの影にはぼかしを適用することができます。

影効果は、寸法オブジェクト、スマートラインを除く、全てのベクトル、テキストオブジェクトに適用することができます。グループ化されたオブジェクトにベクトルタイプの影を適用すると、影オブジェクトもグループ化されて、元のグループの背面に作られます。透明部分のないペイントオブジェクトに影を適用すると、境界枠の影が作成されます。

影 (オフセットシャドウ) を作成するには

- 1 オブジェクトを選択し、[効果] から [影] を選択します。
- 2 【影】ダイアログボックスで、オプションを設定します。詳しくは、14.22 ページの「影オプション」を参照してください。
- 3 <適用> をクリックして、効果を確認します。オブジェクトに適用しダイアログボックスを閉じるには、<OK > をクリックします。

影オプション

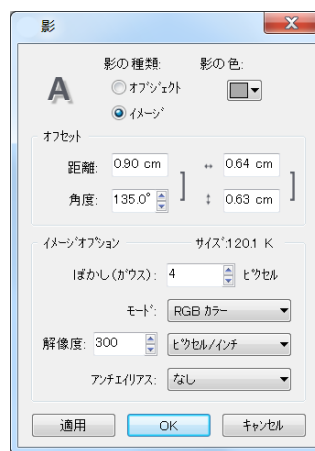
影の種類 ベクトルオブジェクトで影を作成するには [オブジェクト] を選択します。ペイントオブジェクトで作成するには [イメージ] を選択します。ベクトルタイプの影は輪郭がはっきりしており、他のベクトルオブジェクトと同じように編集することができます。イメージタイプの影は、ぼかし (ガウス) オプションを使って輪郭をぼかすことができ、他のペイントオブジェクトと同じように編集することが可能です。

影の色 カラーパレットから影オブジェクトの色を選択します。

オフセット 元のオブジェクトに対する影の位置を相対的に指定します。[距離]、[角度] に、影をオフセットするための距離と角度を入力します。または、2列目のテキストボックスに縦横のオフセット距離を入力します。

イメージオプション 影の種類に [イメージ] を選択した時のみ有効なオプションです。[ぼかし (ガウス)] にぼかしの値を入力します。[モード] メニューからオブジェクトのカラーモードを選択し、[解像度] を設定します。アンチエイリアスを適用するには、[アンチエイリアス] メニューから選択してください。

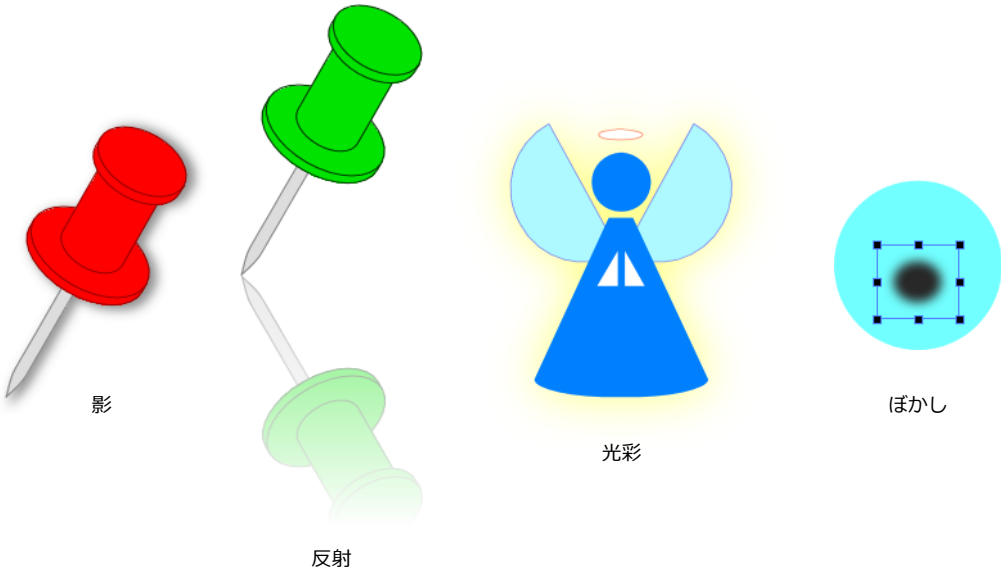
サイズ ペイントオブジェクトに必要なメモリーのサイズが、現行のイメージオプション設定に基づいて表示されます。



ダイナミック効果を適用する

ダイナミック効果は、効果を適用するオブジェクトの形状、サイズの変更に合わせて、適用された効果の形状、サイズが自動的に変化する特殊効果機能です。SpriteEffects 効果とは異なり、イメージ形式で保存する場合などその時点で設定されるレンダリング解像度が自動的に使用されます。ダイナミック効果には、以下の 4 種類があります。1 つのオブジェクトに複数のダイナミック効果を適用することもできます。

- 影
- 反射
- 光彩
- ぼかし



ベクトルオブジェクト以外にテキスト、イメージ、グループオブジェクト、コンポジットオブジェクトなどにダイナミック効果を適用することができますが、適用するオブジェクトと種類によっては予期せぬ効果になる場合があります。

ダイナミック効果を適用するには

- 1 つまたは複数のオブジェクトを選択します。
- 2 以下のいずれかの操作を行います。
 - プロパティバーのダイナミック効果ドロップメニューから適用したい種類を選択します。
 - [効果]メニューから[ダイナミック効果]を選択し、適用したい種類を選択します。
- 3 表示されるダイアログボックスでオプションを設定するか、プリセットを選択します。
- 4 設定し終わったら、<OK>をクリックします。



最後に適用されたダイナミック効果がプロパティバーのダイナミック効果ドロップメニューに表示されます。別のオブジェクトにその効果を繰り返し適用するには、オブジェクトを選択して、[Shift] キーを押しながらプロパティバーに表示されているダイナミック効果の種類をクリックします。この場合、ダイナミック効果のオプションダイアログボックスは表示されません。

影オプション

オプション	説明
カラー	デフォルトでは「グレー」が選択されています。影効果のカラーを設定します。カスタムカラーを選択するにはポップアップカラーパレットの右上にあるアイコンをクリックしてカラーエディタを表示します。
不透明度	影効果の不透明度を「0」から「100」で設定します。0%が完全に透明、100%が完全に不透明になります。
サイズ	影効果のサイズを「0」から「200」で設定します。「100」に設定すると選択オブジェクトと同じサイズで影効果が表示されます。
ぼかし	影効果のぼかしを「0」から「50」で設定します。
角度	影効果が現れる角度を「0」から「359」で設定します。「0」が水平で時計回りに回転します。
距離	影効果が現れる距離を「0」から「200」で設定します。
プレビュー	現行設定でダイナミック効果を選択オブジェクトに表示するにはこのチェックボックスを選択します。

反射オプション

オプション	説明
不透明度	反射効果の不透明度を「0」から「100」で設定します。0%が完全に透明、100%が完全に不透明になります。
サイズ	反射効果の現れるサイズを「0」から「100」で設定します。
ぼかし	反射効果のぼかしを「0」から「50」で設定します。
距離	反射効果が現れる距離を「-100」から「100」で設定します。反射を多辺形やら旋オブジェクトに適用する場合、の値で距離を適用するとオブジェクトと反射の距離が短くなります。
プレビュー	現行設定でダイナミック効果を選択オブジェクトに表示するにはこのチェックボックスを選択します。

光彩オプション

オプション	説明
カラー	デフォルトでは「イエロー」が選択されています。光彩効果のカラーを設定します。カスタムカラーを選択するにはポップアップカラーパレットの右上にあるアイコンをクリックしてカラーエディタを表示します。
不透明度	光彩効果の不透明度を「0」から「100」で設定します。0%が完全に透明、100%が完全に不透明になります。
サイズ	光彩効果のサイズを「0」から「50」で設定します。

オプション	説明
プレビュー	現行設定でダイナミック効果を選択オブジェクトに表示するにはこのチェックボックスを選択します。

ぼかしオプション

オプション	説明
サイズ	ぼかし効果の程度を「0」から「50」で設定します。
プレビュー	現行設定でダイナミック効果を選択オブジェクトに表示するにはこのチェックボックスを選択します。

適用されているダイナミック効果の設定を変更するには

- 1 ダイナミック効果を編集したいオブジェクト（効果でない部分）をクリックします。ドラッグして選択する場合にはオブジェクトおよび効果の部分を取り囲むようにドラッグします。
- 2 以下のいずれかの操作を行います。
 - プロパティバーのダイナミック効果ドロップメニューから編集したい種類を選択します。
 - 右クリックしてコンテキストメニューを表示し、[編集] メニューから編集したいダイナミック効果の種類を選択します。
- 3 表示されるダイアログボックスでオプションを変更します。
- 4 < OK > をクリックします。




選択されたオブジェクトにダイナミック効果が適用されている場合、ステータスバーにそれを知らせるアイコンが表示されま




ず。

設定をプリセットとして保存するには

- 1 各ダイアログボックスでオプションを設定します。
- 2 <カスタム> と表示されているプリセット欄にプリセット名を入力します。
- 3 [保存] アイコン  をクリックします。
- 4 保存されたプリセット名がプリセットのドロップダウンメニューに表示されます。

保存されているプリセットを削除するには

- 1 各ダイアログボックスでプリセットのドロップダウンメニューから削除したいプリセット名を選択します。
- 2 [保存] アイコンの右側にある [削除] アイコン  をクリックします。
- 3 削除を確認するメッセージダイアログボックスで <はい> をクリックします。

適用されている各ダイナミック効果を削除するには

- 1 ダイナミック効果を削除したいオブジェクトを選択します。

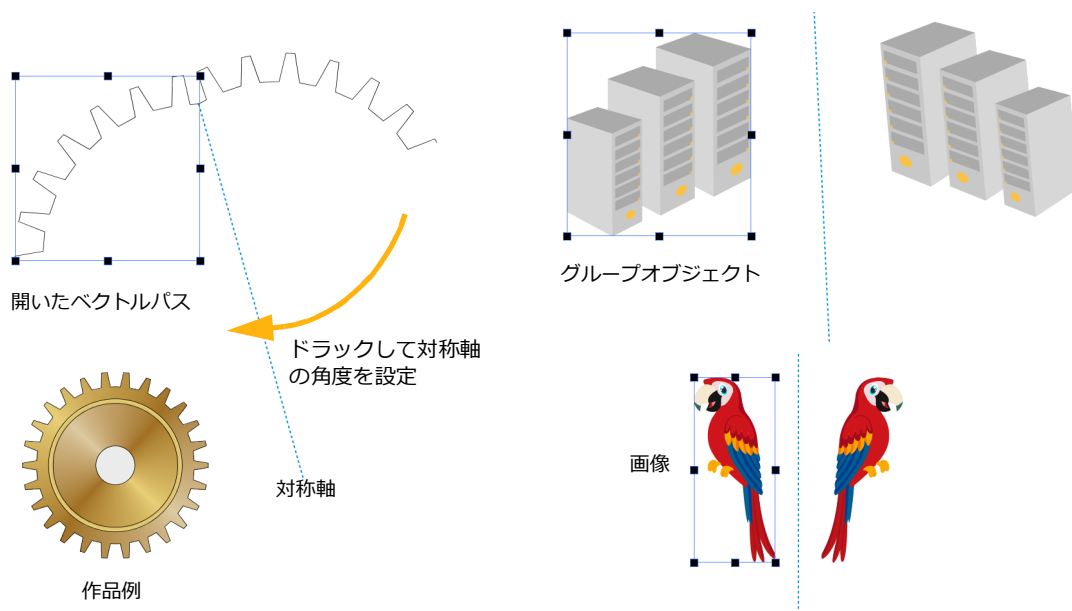
- 以下のいずれかの操作を行います。
 - プロパティバーのダイナミック効果ドロップメニューから削除したい種類を選択します。
 - 右クリックしてコンテキストメニューを表示し、[編集] メニューから削除したいダイナミック効果の種類を選択します。
- 表示されるダイアログボックスで、<削除> をクリックします。

適用されているすべてのダイナミック効果を削除するには

- ダイナミック効果を削除したいオブジェクトを選択します。
- 以下のいずれかの操作を行います。
 - プロパティバーのダイナミック効果ドロップメニューの下にある<すべて削除> ボタンをクリックします。
 - [効果] > [ダイナミック効果] > [すべて削除] の順にします。

鏡像 (ミラー) 機能を使用する

鏡像 (ミラー) 機能を使って、開いたパス、閉じたパス、画像などの鏡像を簡単に作成することができます。



鏡像 (ミラー) 機能を使用するには

- 鏡像を作成したいオブジェクトを選択します。
- [効果] メニューから [鏡像 (ミラー)] を選択します。
- 鏡像の対称軸を設定するため対称軸の始点のポイントでクリックします。
- マウスをドラッグして対称軸の角度を設定します。
- 設定し終わったら、対称軸の終点のポイントでクリックします。

クリップアートとシンボルオブジェクト

シンボルライブラリーパレットを使用する

シンボルライブラリーでは Canvas X ドキュメントに使用できる数多くのシンボルにアクセスしたり、あなたが作成したグラフィックをシンボルとして保存して、シンボルライブラリーに追加したりことができます。シンボルはベクトル、テキスト、グループオブジェクトを使って作成できます。ドキュメントに配置された同一のシンボルを一度に別のシンボルに置き換えることができます。

- ◆ シンボルライブラリーパレットを開くには：[ウィンドウ] > [パレット] > [シンボルライブラリー] の順に選択します。または、[ファイル] メニューから [シンボルライブラリー] を選択します。

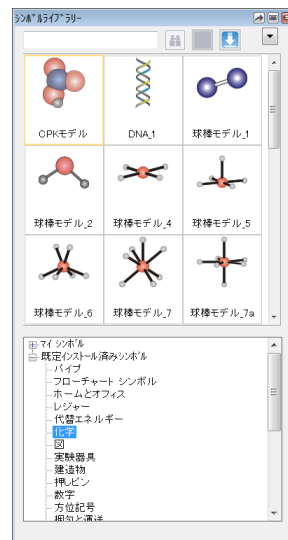
プレビューサイズ

以下の3つのサイズのいずれかでプレビューを表示できます。

- 72 x 72 px
- 108 x 108 px
- 144 x 144 px

シンボルプレビューのサイズを変更するには

- 1 シンボルライブラリーパレットのメニューアイコンをクリックするか、プレビューウィンドウ内で右クリックします。
- 2 [プレビューサイズを切り替える] を選択します。プレビューが次のサイズに切り替わります。

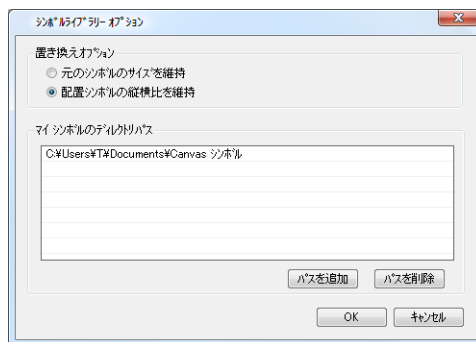


シンボルライブラリー オプション

シンボルライブラリー オプションを設定するには

- 1 シンボルライブラリーパレットのメニューアイコンをクリックします。
- 2 シンボルライブラリー オプションを選択します。

置き換えオプションを設定したり、「マイ シンボル」のカテゴリにリストするシンボルのフォルダパスを追加したり、削除したりすることができます。



置き換えオプション

シンボルを配置するためのオプションを設定します。

- 元のシンボルのサイズを維持：置き換えられるシンボルのサイズで新しいシンボルが配置されます。
- 配置シンボルの縦横比を維持：置き換えられるシンボルのサイズに関わらず、新しいシンボルの縦横比を維持して配置します。

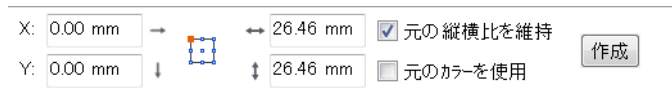
マイシンボルのディレクトリパス

あなたが作成するシンボルを保存するフォルダ、「マイシンボル」フォルダのデフォルトパスを設定できます。また、特定のフォルダを指定してシンボルライブラリーパレットのツリービューに追加することができます。

- パスを追加：シンボルが保存されているディレクトリパスを追加するにはこのボタンをクリックします。
- パスを削除：リストされているディレクトリパスを削除するにはこのボタンをクリックします。

シンボルが選択された時のプロパティバー

シンボルライブラリーからシンボルを配置する前に、プロパティバーに表示される設定を確認します。



XY座標値	<作成> ボタンを使ってシンボルを配置する時、XとY座標を設定します。
参照ポイント	シンボルを配置する参照ポイントを設定します。
幅と高さ	シンボルの高さと幅を設定します。
元のサイズ	このチェックボックスを選択する場合、元のシンボルのサイズを使用します。
元のカラーを使用	このチェックボックスを選択する場合、元のシンボルのカラーを使用します。このチェックボックスが選択されていない時、元のシンボルに塗りインクが適用されている場合のみ、ツールボックスのデフォルト属性がシンボルに適用されます。
元の縦横比を維持	このチェックボックスを選択する場合、元のシンボルの縦横比を使用します。
作成	作成ボタンをクリックして、プロパティバーで設定したようにシンボルを配置することができます。

シンボルを配置する

シンボルを配置するには


- 1 シンボルライブラリーパレットで配置したいシンボルを選択します。
- 2 マウスポインタをレイアウトエリアに移動します。マウスポインタが配置カーソルに変わります。
- 3 次のいずれか1つを実行します。
 - 選択シンボルのサイズで配置するには、シンボルを配置したい位置でクリックします。
 - 選択シンボルのサイズをスケールして配置するには、境界枠を設定するようにドラッグします。Canvas Xは定義された境界枠に合わせてシンボルをスケールします。



プロパティバーで [元の縦横比を維持] が選択されていない場合でも、[Shift] キーを押しながらドラッグして、縦横比を維持することができます。

シンボルを検索して置き換える

使用したいシンボルをシンボルライブラリーで検索するには


- 1 シンボルライブラリーの上部にある検索フィールドに検索したいテキスト、例えば、シンボルファイル名の一部とかキーワード、を入力します。
- 2 検索アイコンをクリックします。 

ドキュメント内に配置されたシンボルを選択するには

- 1 ドキュメント内で選択したいシンボルをシンボルライブラリーから選択し、右クリックします。
- 2 [検索および選択] を選択します。

Canvas X はドキュメント内を検索して、同一のシンボルをすべて選択します。

シンボルを置き換えるには

- 1 ドキュメントで置き換えたいシンボルあるいはオブジェクトを選択します。
- 2 シンボルライブラリーパレットで、置き換えに使用したい別のシンボルを選択します。
- 3 パレット上部にある [置き換え] アイコン  をクリックします。ドキュメントで選択されているオブジェクトはシンボルライブラリーで選択したシンボルで置き換えられます。

シンボルとカテゴリーを管理する

新しいカテゴリーを作成するには

- 1 シンボルライブラリーパレットのツリービューから「マイシンボル」内に表示されているカテゴリーを選択します。
- 2 そのカテゴリーの上で右クリックし、[カテゴリーを作成] を選択します。
- 3 カテゴリー名を入力します。
- 4 <OK> をクリックします。



既存インストール済みシンボルにはカテゴリーを作成することはできません。また、「Canvas X シンボル」フォルダと同じツリーレベルにカテゴリーを作成するには、【シンボルライブラリーオプション】から「マイシンボルのディレクトリパス」にパスを追加します。

既存カテゴリーの名前を変更するには

- 1 シンボルライブラリーパレットのツリービューから「マイシンボル」にリストされている変更したいカテゴリー名をダブルクリックします。
- 2 新しいカテゴリー名を入力します。



シンボルライブラリーパレットから「既存インストール済みシンボル」のカテゴリー名を変更することはできません。

カテゴリーを削除するには

シンボルライブラリーパレットからリストされているカテゴリーを削除することはできません。Windows エクスプローラーなどを使って、必要のないフォルダを別の場所へ移動するか、あるいは削除して、Canvas X を再起動してください。

シンボルを削除するには

シンボルライブラリーの「マイ シンボル」のカテゴリーからシンボルを削除することができます。

- 1 シンボルライブラリーパレットで削除したいシンボルを選択します。
- 2 その上で右クリックし、削除を選択します。



複数のシンボルを選択するには、[Ctrl] キーあるいは [Shift] キーを押しながらかlickします。



シンボルライブラリーパレットから「既存インストール済みシンボル」カテゴリーのシンボルを削除することはできません。

シンボルライブラリーにシンボルセットを追加するには

既存するシンボルをシンボルライブラリーに追加したい場合、【シンボルライブラリー オプション】ダイアログボックスでそのディレクトリパスを簡単に追加することができます。

- 1 シンボルライブラリーパレットの右上にあるパレットメニューアイコンをクリックします。
- 2 シンボルライブラリー オプションを選択します。
- 3 <パスを追加> ボタンをクリックし、追加したいシンボルセットのフォルダを指定して < OK > をクリックします。
- 4 < OK > をクリックして、【シンボルライブラリー オプション】ダイアログボックスを閉じます。

Canvas X は「マイ シンボル」に新しいカテゴリーを指定されたフォルダ名で追加します。

シンボルを別のカテゴリーに移動するには

移動したいシンボルをプレビューウィンドウからツリービューの「マイ シンボル」の別のカテゴリーへドラッグします。



シンボルライブラリーパレットでは、「既存インストール済みシンボル」から、または「既存インストール済みシンボル」へシンボルを移動することはできません。

キーワードを追加するには

- 1 シンボルライブラリーパレットからキーワードを追加したいシンボルを選択します。
- 2 選択したシンボルの上で右クリックして、[キーワードを追加] を選択します。
- 3 【キーワードを追加】ダイアログボックスでキーワードを入力して、< OK > をクリックします。

キーワードを削除するには

- 1 シンボルライブラリーパレットからキーワードを削除したいシンボルを選択します。

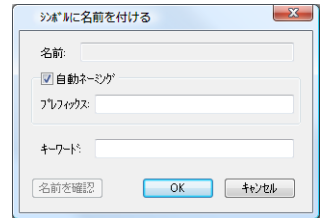
- 2 選択したシンボルの上で右クリックして、[すべてのキーワードを削除]を選択します。
- 3 <はい>をクリックします。

新しいシンボルを作成する

1つのベクトルオブジェクト、複数のベクトルオブジェクトからなるグループオブジェクト、あるいはコンポジットオブジェクトからあなた自身のシンボルを作成することができます。

シンボルを作成するには：

- 1 1つのオブジェクト、グループオブジェクト、またはコンポジットオブジェクトを作成します。
- 2 ツリービューの「マイ シンボル」からシンボルを追加したいカテゴリーを選択します。
- 3 作成したオブジェクトをプレビューウィンドウにドラッグします。複数のオブジェクトを選択してドラッグすることができます。また、直接、保存したい「マイ シンボル」のカテゴリー上へドラッグすることもできます。
- 4 1つずつシンボルに名前を付ける場合は、[自動ネーミング]チェックボックスを選択解除して、シンボル名を入力します。プレフィックス+連番で複数のシンボルに名前を付けるには、[自動ネーミング]チェックボックスを選択して、必要に応じてプレフィックスを入力します。複数のオブジェクトをドラッグした場合、オブジェクト番号の昇順に処理されます。
- 5 それぞれのシンボルに名前を付ける場合、保存フォルダ内での名前の重複を確認するには、<名前を確認>ボタンをクリックします。
- 6 必要に応じて、キーワードを入力して、<OK>をクリックします。



シンボルは「.CSY」の拡張子で指定された場所に保存されます。



[オブジェクト]メニューから[シンボルとしてエクスポート]を選択して、任意のフォルダにシンボルを1つずつ保存することもできます。この場合、「マイ シンボルのディレクトリパス」に追加されていないフォルダへ保存されたシンボルは、そのパスが追加されるまでシンボルライブラリーからアクセスすることはできません。

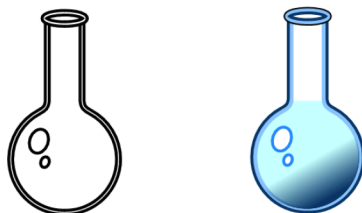
既定インストール済みシンボルを編集する

Canvas X インストーラーに含まれている数多くのシンボルをシンボルライブラリーパレットの「既定インストール済み」カテゴリーに表示することができます。それらには塗りインクが適用されていない場合があります。その場合、ツールボックスから塗りインクを適用しようとしても塗りインクは適用されません。用途に合わせてシンボルを編集する必要があります。

既定インストール済みシンボルを編集するには


- 1 シンボルライブラリーパレットの「既定インストール済み」カテゴリーから利用したいシンボルを選択します。
- 2 そのシンボルをドキュメント上に配置します。
- 3 プロパティバーから<グループ解除>をクリックします。
- 4 編集したいオブジェクトを選択して、以下のいずれかの操作をして塗りインクを適用します。
 - ツールボックスから塗りインクを適用します。
 - スマートベクトル塗りツールで塗りインクを適用します。

- 5 あるオブジェクトは他のオブジェクトに重なって配置されている場合があります。必要に応じて、重ね順を変更します。詳しくは、12.17 ページの「グループおよび重なり順序」 および 12.19 ページの「オブジェクトを重ねて配置する」を参照してください。
- 6 編集し終わったら、シンボルを構成するすべてのオブジェクトを選択します。
- 7 プロパティバーから<グループ>をクリックします。
- 8 そのグループオブジェクトをシンボルライブラリーに新しいシンボルとして保存します。



色付けした参考例

開発元のウェブサイトからシンボルセットをダウンロードするには

- 1 シンボルライブラリーパレットの上部にある [ダウンロード] アイコン  をクリックします。
- 2 既定のウェブブラウザにシンボルセットがダウンロードできるページが表示されます。
- 3 ダウンロードしたいシンボルセットをクリックしてダウンロードします。ダウンロードされたファイルは圧縮ファイル (*.zip) です。
- 4 ダウンロード先の圧縮ファイルを既定のシンボルフォルダ「C:¥Users¥アカウント名¥Documents¥Canvas X シンボル」、または既定インストール済みシンボルフォルダ「C:¥Program Files¥Canvas GFX¥製品名 ¥Symbols」、または任意のフォルダに解凍します。

任意のフォルダのパスを【シンボルライブラリー オプション】ダイアログボックスから追加すれば、「マイ シンボル」にそれらのシンボルが表示されます。詳しくは 15.1 ページの「シンボルライブラリー オプション」を参照してください。

ダウンロードしたシンボルセットをパレットに追加するには

- 1 シンボルライブラリーパレットの下部リストから「マイ シンボル」 カテゴリーを開きます。
- 2 「Canvas X シンボル」の上で右クリックします。
- 3 表示されるコンテキストメニューから [シンボルセットを読み込む] を選択します。
- 4 ダウンロードしたシンボルセットの圧縮ファイル (*.ZIP) が保存されているフォルダを指定します。
- 5 追加したい ZIP ファイルを 1 つ選択します。
- 6 <開く>をクリックします。

新しいカテゴリーが選択した ZIP ファイル名で作成され、その ZIP ファイルに含まれるすべてのシンボルがその中にリストされます。

マクロファイルをシンボルに変換する

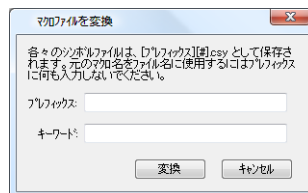
旧バージョンのCanvas (バージョン3.5から11) では、シンボルの形式としてCanvas マクロファイル(.MCR) が使用されていました。マクロファイルはバージョン 12 以降では使用できません。マクロファイルをシンボル

ライブラリーパレットで利用するには、まず最初にマクロファイルをシンボルファイル(.CSY)に変換する必要があります。

新しいシンボルはシンボルライブラリーパレットからすぐに使用できるように「マイ シンボル」に追加されているフォルダへ保存されることをお勧めします。別の場所に保存される場合には、【シンボルライブラリーオプション】ダイアログボックスからそのフォルダのパスを追加する必要があります。詳しくは、15.1 ページの「シンボルライブラリー オプションを設定するには」をご参照ください。

マクロファイルをシンボルファイルに変換するには

- 1 [オブジェクト] メニューから [マクロファイルを変換] を選択します。
- 2 【マクロファイルを選択】ダイアログボックスで、変換したいマクロファイルを選択し、<開く>をクリックします。
- 3 【マクロファイルを変換】ダイアログボックスで、以下のいずれかの操作を行います。
 - マクロファイルに含まれるシンボル名を利用する場合は、プレフィックスには何も入力しません。
 - プレフィックス+連番でシンボル名を付けるには、プレフィックスを入力します。
- 4 シンボルにキーワードを追加したい場合は、キーワードを入力します。
- 5 <変換> ボタンをクリックします。
- 6 【フォルダを参照】ダイアログボックスでは、シンボルファイルの保存場所を指定して、< OK > をクリックします。
- 7 ファイルの変換が完了すると、Canvas X メッセージが表示されます。< OK > をクリックして、メッセージを閉じます。



IV

ペイント および イメージ編集

ペイントおよびイメージ編集

Canvas X には、マジックペンのような線を描いたり、エアブラシ、ペイントブラシを含むペイントツール、およびネオンやブレンド効果を作成するツールが含まれたツールパレットが備わっています。ペイントツールパレットには、イメージを選択、レタッチ、色補正、および複製するツールも含まれています。詳しくは、2.5 ページの「ツールパレット」を参照してください。この章では、これらのペイントツールの使用方法、イメージモードの選択方法、およびオブジェクトをイメージに変換する方法について解説します。

ペイントオブジェクトおよびイメージ

ペイントオブジェクトとは、イメージを含む特殊な Canvas X オブジェクトです。ペイントオブジェクトは常に長方形で、オブジェクトに含まれるイメージと同じサイズです。

イメージは、ピクセルと呼ばれる小さな正方形で構成されます。例えば、スキャンされた写真、TIFF もしくは Photoshop(.PSD) ファイル、および Canvas X でペイントしたイラストは、すべてイメージです。

イメージ内の各ピクセルは単色です。ピクセルは、半透明もしくは透明の場合もあります。ペイントツールおよびコマンドを使用して、ピクセルのカラー、不透明度、および透明度を調整することができます。

Canvas X のペイントオブジェクトおよびイメージについて

オブジェクトの移動、コピー、複製などの一般操作は、ペイントオブジェクトにも適用することができます。詳しくは、12.1 ページの「オブジェクトの操作」を参照してください。

Canvas X では、新規ペイントオブジェクトを作成してイメージ全体を作成したり、この章で解説されるようにベクトルまたはテキストオブジェクトからイメージを作成することができます。

[配置]、[貼り付け] または [読み込み] コマンドを使って、既存のイメージをドキュメントに配置したり読み込んだりすることができます。

ペイントオブジェクトを作成する

空白イメージを含む新規ペイントオブジェクトを作成したり、オブジェクトをレンダリングして、イメージに変換することができます。

また、イメージを直接 Canvas X ドキュメントにスキャンすることもできます。詳しくは、7.1 ページの「ファイルを開くあるいは配置するには」、7.3 ページの「イメージを読み込む」 および 17.1 ページの「スキャナを使用してイメージを読み込む」を参照してください。

ペイントオブジェクト作成ツールを使用する

ペイントオブジェクト作成ツールを使って、空白の新規ペイントオブジェクトを作成することができます。このツールでは、新規ペイントオブジェクトのイメージモード、解像度、背景透明度を設定することができます。



新規ペイントオブジェクトの設定

ペイントオブジェクト作成ツールで設定するイメージモード、解像度、および背景は、ペイントオブジェクト作成ツール、または他のすべてのペイントツール（クロップツールを除く）で作成した新規ペイントオブジェクトに適用することができます。

- ◆ 新規ペイントオブジェクトの設定を変更するには：ペイントオブジェクト作成ツールを選択します。プロパティバーに設定が表示されます。設定の使用方法が次に説明されます。

X: 0.000 px	→	72.000 px	作成	イメージモード: RGB カラー	解像度: 72 ppi	背景: 不透明
Y: 0.000 px	↓	72.000 px				



ペイントオブジェクト作成ツールは、いつでも変更することが可能です。

イメージモード メニューからイメージモードを選択します。イメージモードで、イメージ内の色数を制御します。詳しくは、16.27 ページの「ペイントオブジェクトのイメージモード」を参照してください。

解像度 1 から 2,540 ピクセル/インチまでの値を入力し、[Enter] キーを押します。

背景 メニューから [透明] または [不透明] のいずれかを選択します。詳しくは、16.21 ページの「ペイントオブジェクトの背景」を参照してください。

- [不透明] を選択すると、白いピクセルから構成されたイメージが作成されます。
- [透明] を選択すると、透明のピクセルで構成されたイメージが作成されます。この種類のイメージは透明なため、重なった他のオブジェクトも表示することができます。

自動作成 このオプションを選択すると、ペイントオブジェクト作成ツールでのみ、空白のペイントオブジェクトを作成することができます。このオプションにチェックマークがない場合、（クロップツールを除く）いかなるペイントツールを選択し、ドキュメント上でドラッグして、空白のペイントオブジェクトを作成することができます。



透明背景のイメージは、他のオブジェクトを透かして表示することができます。例えば、ベクトルグラフィックの前面に透明ペイントオブジェクトを配置し、イメージをペイントすると、グラフィックにペイントストロークが適用されたような効果を出すことができます。

ペイントツールを使ってペイントオブジェクトを作成するには

- 1 ペイントオブジェクト作成ツール、または他のペイントツールを選択します。
- 2 ドキュメントで対角線上にドラッグして、長方形のペイントオブジェクトを作成します。
 - 高さおよび幅を比例して作成するには： [Shift] キーを押しながらドラッグします。
 - 高さおよび幅を中心から左右相称で作成するには： [Ctrl] キーを押しながらドラッグします。
 - 高さおよび幅を比例して、左右相称で作成するには： [Ctrl]+[Shift] キーを押しながらドラッグします。
- 3 編集モードで空白のペイントオブジェクトが表示されます。イメージをペイントします。ペイントを終了すると、[Esc] キーを押して編集モードを終了します。

ペイントツール (クロップツールを除く) でドラッグして、新規ペイントオブジェクトを作成します。



ペイントオブジェクトが編集モードの際、各コーナーにトンボが表示されます。

作成コマンドを使用する

[作成] コマンドを使うと、モード、サイズ、解像度、透明度を設定して、新規ペイントオブジェクトを作成することができます。

[作成] コマンドを使って、不透明または透明のペイントオブジェクトを作成します。詳しくは、16.3 ページの「イメージ作成オプション」を参照してください。

ペイントオブジェクトを作成するには

- 1 オブジェクトが選択されていない状態で、[イメージ] > [領域] > [作成] の順に選択します。
- 2 【イメージを作成】ダイアログボックスで、イメージモード、背景の種類、背景色 (不透明を選択した場合)、サイズ、イメージの解像度を設定します。
- 3 < OK > をクリックします。画面の中央に選択された状態の、新規ペイントオブジェクトが表示されます。

イメージ作成オプション

【イメージ作成】ダイアログボックスには、新規イメージを作成するためのオプションがあります。

ファイルサイズ： 解像度、サイズ、およびモードを基に計算されたペイントオブジェクトに必要なメモリが表示されます。モノクロモードが最もメモリが少なく、CMYK カラーモードが最も多くのメモリが必要です。

モード： イメージモードを選択します。詳しくは、16.27 ページの「ペイントオブジェクトのイメージモード」を参照してください。

背景： [透明] または [不透明]

を選択します。詳しくは、16.2 ページの「背景」を参照してください。不透明の場合、カラーパレットからカラーを選択することができます。

[透明] は、背景が透明のイメージを作成します。このオプションを選択すると、カラーパレットを使用することはできません。

幅および高さ： オブジェクトの幅と高さを入力します。右横にあるメニューから、[ピクセル] または他の測定単位を選択します。

解像度： イメージの解像度を入力します。右横のメニューから [ピクセル/インチ] または [ピクセル/センチ] を選択します。

自動設定： [自動設定] をクリック



して、ハーフトーンスクリーンの線数および画質に基づいて解像度を計算します。

ペイントオブジェクトのサイズを設定する

[作成] コマンドを使用すると、[幅] と [高さ] のテキストボックスの横のメニューで選択する項目により、相対的または絶対的値で、ペイントオブジェクトのサイズを設定することができます。

ペイントオブジェクトのサイズ設定に、ピクセルを選択すると、オブジェクトのサイズは、その解像度に相対します。つまり、幅と高さが同じ場合、解像度が高いと、ピクセルが小さくなるので、オブジェクトのサイズが小さくなります。

ペイントオブジェクトのサイズ設定に、インチ、センチ、パイカ、またはポイントを選択すると、ペイントオブジェクトのサイズに絶対的な値を入力します。

プロパティバーを使ってペイントオブジェクトを作成するには

- 1 ペイントオブジェクト作成ツールを選択します。プロパティバーにイメージ作成オプションが表示されます。
- 2 サイズと解像度に数値を入力します。
- 3 モードおよび背景を選択します。詳しくは、16.3 ページの「イメージ作成オプション」を参照してください。



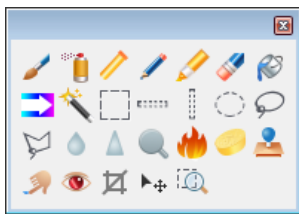
また、新規ペイントオブジェクトの X/Y 座標を指定することもできます。〈作成〉 をクリックします。

X: 0,000 px	→	←	72,000 px	作成	イメージモード: RGB カラー	解像度: 72 ppi	背景: 不透明
Y: 0,000 px	↓	↑	72,000 px				

ペイントツールを使用する

ペイントツールを使って、色を適用、選択範囲を作成、編集、レタッチ、色補正、およびクローンイメージの作成をすることができます。ペイントツールの中には、不透明度、圧力、露出、もしくはその他の設定を調節できるものもあります。詳細については、この章の各ツールについての説明を参照してください。これらのツールは、ペイントツールパレット内にあります。

これらのツールを使って、ペイントオブジェクトをペイント編集モードに切り替えることができます。ペイントツールを選択し、選択したペイントオブジェクトにポインタを配置します。ポインタが手形に変わります。ペイントオブジェクトのポインタをクリックして、編集モードに切り替えます。



選択されたペイントオブジェクト



編集モードのペイントオブジェクト

ペイントツールを使用するには

次に説明される手順は、すべてのペイントツールで適用することができます。

- 1 ペイントオブジェクトを編集モードに切り替えます。
- 2 ペイントオブジェクトの描画色または背景色を選択します。詳しくは、16.16 ページの「ペイントカラーを選択する」を参照してください。

- 3 プロパティバー内のブラシパレットで、ブラシの形を選択します。また、プロパティバーでは、ほとんどのツールのモードや他のオプションを選択することができます。
- 4 イメージ内をクリックして、選択した色を適用、またはツールでドラッグしてブラシストロークを描きます。



イメージの外側をドラッグしても、変化はありません。ペイントツールは、ポインタがイメージ内にあると、効果が適用されます。

◆ 縦または横にブラシストロークを描くには：ドラッグしながら、[Shift] キーを押します。

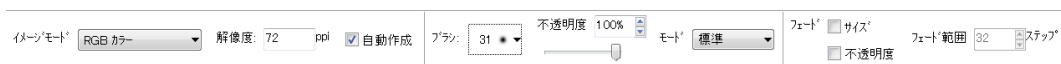
ペイントツールオプション

不透明度をペイントする

不透明度をペイントすることで、ペイントの輝度を調整することができます。プロパティバーでは、消しゴム、マーカー、ペイントブラシ、バケツ、ブレンド、スタンプを含むペイントツールの設定を調整することができます。



他のペイントツールには、不透明度の代わりに、圧縮、グロー、または露出が置き換えられます。



ペイントの不透明度は、1から100%の値で設定することができます。不透明度が高ければ高いほど、カラーが不透明になり、不透明度が低ければ低いほど、カラーが透明に近くなります。詳しくは、16.17 ページの「ペイントモード」を参照してください。ペイントブラシツールを使って、標準モードで、100%の不透明度で黒色を適用すると、ペイントする場所にある元の色は、すべて黒に塗り替えられます。50%の不透明度の場合、黒の強度は減少されるので、元の色と黒が混ざった色になります。また、他のペイントモードを使うと、モードの効果力は減少します。

ペイントの不透明度を設定するには

- 1 不透明度の設定で使用するペイントツールを選択します。
- 2 不透明度バーを移動、またはテキストボックスにパーセンテージを入力します。



素早く不透明度の設定を変更するには、数字のキーを押すことができます。「1」は10%、「2」は20%、「3」は30%を意味します。「0」は100%の不透明度を意味します。

各ツールのペイントの不透明度の設定は記憶されます。例えば、ブレンドツールを30%の不透明度で使用し、100%の不透明度でペイントブラシを使用すると、ブレンドツールを再び使用する際には、不透明度の設定が30%に戻ります。



ブラシパレット内の不透明度バーは、現行ペイントツールの次に使用されるブラシストロークにのみ適用されます。これは、ツールボックスの不透明度バーや、選択したオブジェクトを不透明度にリンクし、全体の不透明度を調整する透明度パレットとは異なります。

フェード設定

フェードは、ペイントブラシ、エアブラシ、ぼかし、覆き焼き、焼き込み、消しゴム、マーカー、スポンジ、指先、シャープ、およびスタンプツールで設定することができます。

フェード欄で、使用するオプションを選択します。フェード範囲のボックスに、フェード効果が適用される範囲をステップ単位で入力します。

- ◆ ドラッグするにつれ、徐々にブラシサイズを減少するには：フェード欄で [サイズ] チェックボックスを選択します。
- ◆ カラーを透明にフェードするには：フェード欄で、 [不透明度] チェックボックスを選択します。選択したツールにより、 [不透明度] が、 [圧縮] または [露出] と表示される場合があります。

筆圧感知設定

Wacom(TM) タブレットなどの筆力感知プラグインデバイスを使用すると、 [環境設定センター] の [イメージ / マルチメディアマネージャ] に筆圧オプションが表示されます。

- ◆ 筆圧オプションにアクセスするには：ツールボックスのツールアイコンをダブルクリックし、環境設定センターのツール設定を開きます。Wacom(TM) タブレットなどの筆圧感知プラグインデバイスを使用する必要があります。これらのオプションを使って、筆圧感知スタイラスを作成します。

ペイントブラシを使ってペイントする

ペイントブラシツールを使って、描画色を適用することができます。プロパティバーまたはブラシパレットで先がソフトなブラシを選択して、ソフトブラシ (アンチエイリアス) 効果を適用した線を描画色で描くことができます。このツールの設定は、プロパティバーで行います。



エアブラシツールを使って柔らかい境界線のストロークを描く

エアブラシツールを使用して、ソフトストローク (アンチエイリアス) の線を描画色で描くことができます。エアブラシツールでマウスボタンを押し続けると、スプレーを押し続けるのと同じようにペイントされます。プロパティバーおよびブラシパレットで、エアブラシのスプレーの強さを設定することができます。このツールを設定は、プロパティバーで行います。



マーカーツールを使ってペイントする

マーカーツールを使用すると、境界線が鮮明なブラシで描画色を適用することができます。マーカーツールの設定には、プロパティバーのオプションを使います。



ペンツールを使って個々のピクセルをペイントする

ペンツールを使用して、描画色を1つのピクセルにだけ適用したり、または1つのピクセルや自由曲線を作成することができます。ピクセルに既に描画色が使用されている場合は、ペンツールは背景色を使ってペイントします。高表示倍率でイメージを精密に編集するのに、ペンツールを使用することができます。詳しくは、16.20 ページの「ファットビット」を参照してください。



- ◆ 直線をペイントするには： [Shift] キーを押しながら、ペンツールをドラッグすると、90度の角度に制限して直線を描くことができます。

2色のネオン線を描く

ネオンツールを使用して、内側が描画色で外側が背景色のネオンチューブ線を描くことができます。プロパティバーまたはブラシパレットの [グロー] オプションで各色の適用率を調整します。ネオンツールでは、ペイントモードを使用することはできません。



バケツツールを使って領域に色を適用する

バケツツールを使用して、イメージに色を適用することができます。イメージ上の任意の位置をクリックすると、背景色が適用されます。許容範囲を設定して、隣接するピクセルの色が同じ、あるいは近似色の場合、そのピクセルにも色を適用するように設定することもできます。



許容範囲

許容範囲は、プロパティバーで設定することができます。

- ◆ 色が同じピクセルのみに色を適用するには： [許容範囲] テキストボックスに、「0」を入力します。
- ◆ 多くのピクセルに色を適用するには： 入力する数値が大きければ大きいほど、適用されるピクセル数が多くなります。
- ◆ 塗りつぶした領域の境界線を滑らかにするには： [アンチエイリアス] をオンにします。

消しゴムツールを使って背景色をペイントする

消しゴムツールを使用して、背景色をペイントすることができます。ペイントオブジェクトに可視マスクが含まれている場合、消しゴムツールでピクセルに触れるとそのピクセルはクリアになり、透明背景が出来上がります。ペイントオブジェクトに可視マスクが含まれていない場合、消しゴムツールは、背景色を適用します。



消しゴムツールのオプションには、不透明度およびペイントモードがありません。

ブレンドツールを使ってペイントする

ブレンドツールを使用して、色をブレンドしてペイントすることができます。デフォルトでは、描画色を背景色にブレンドします。ブレンドツールは、選択範囲をぼかす効果のある選択マスクを作成するのにチャンネル内で黒を白にブレンドするのに便利です。



プロパティバー内の設定を使って、スタイルおよびブレンドの方向を設定します。

直線ブレンドを作成するには [歪み] の値を入力し、ブレンドの方向を選択します。ブレンドの方向にドラッグします。[Shift] キーを押しながらドラッグすると、ブレンドの方向に 90 度または 45 度の角度に制限されます。

円形ブレンドを作成するには [歪み] および [オフセット] の値を入力します。イメージの中心からドラッグします。



直線ブレンド



円形ブレンド

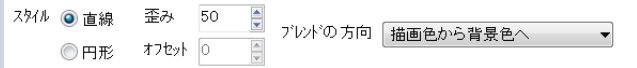
ブレンドオプション

スタイル： [円形] または [直線] を選択します。

歪み： 13 から 87 の範囲で数値を入力し、ブレンドする 2 色の中間点を設定します。デフォルトで、50 に設定されています。

オフセット： [円形] スタイルを選択する場合、ブレンドの最初の色の適用率を入力します。ブレンドに最初に色を多く使用する場合は、50 から 100 の範囲の数値を入力します。

ブレンドの方向： ブレンド方法を選択します。[描画色] および [背景色] には、ツールボックスで設定された現行カラーが適用されます。透明オプションは、描画色を透明にフェードします。スペクトラムブレンドは、カラーホイールを時計回りに、または反時計回りにブレンドして、レインボー効果を出します。



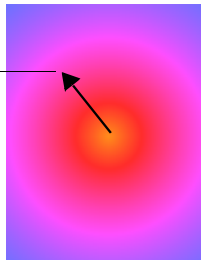
A 写真をブレンドしてビッグネット色に仕上げた例。次のブレンドオプションが使用されました。

オフセット = 10
歪み = 70

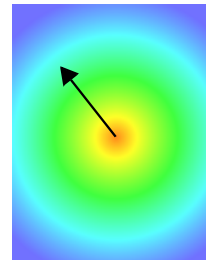
円形 - スタイルブレンド
ブレンドの方向 = 透明から描画色 (描画色白色)

マウスをドラッグする

スタイル： 円形



時計回りスペクトラム



反時計回りスペクトラム

スタンプツールを使って領域をコピーする

スタンプツールを使って、イメージの領域のコピー（クローン）を作成することができます。このツールは、スキャンした写真をリタッチしたり、線やかすり傷を削除したり、イメージを組み立てるとできる継ぎ目を隠すのに非常に便利です。スタンプツールの設定は、プロパティバーで行います。



クローンスタイル

スタンプツールをイメージでドラッグする際の効果は、プロパティバーのスタイルメニューで選択したオプションにより異なります。

クローン（整列）： 参照ポイントを設定し、スタンプツールでイメージ内をドラッグすると、参照ポイント

とマウスのポイント間の方向および範囲が固定されます。スタンプツールは、ポイントからこの方向および範囲内のイメージ領域をコピーします。

クローン（非整列）： スタンプツールをドラッグすると、常に参照ポイントからイメージのコピーが作成されます。

スタイル クローン（整列）

特殊効果。このオプションを選択すると、ピクセルを塗りつけて特殊効果を作成します。この効果には、参照ポイントを設定する必要はありません。

スタンプツールを使用するには

- 1 プロパティバーで、スタンプツールの設定を行います。詳しくは、16.5 ページの「ペイントの不透明度を設定するには」、16.17 ページの「ペイントモード」 および 16.8 ページの「クローンスタイル」を参照してください。
- 2 [Alt] キーを押しながら、イメージ内をクリックして、複製を作成する参照ポイントを設定します。
- 3 イメージ内をドラッグして、参照ポイントを中心に複製をペイントします。

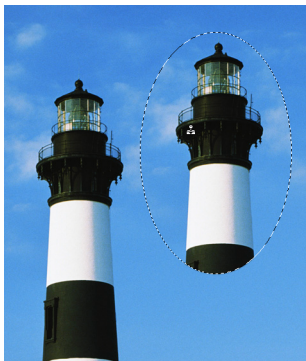


[Alt] キーを押したときのスタンプポイント



モディファイアキーを使用しないときのスタンプポイント

[Alt] キーを押しながら、スタンプツールを使って、クローンする領域をクリックして、参照ポイントを設定します。



クローン (整列) オプション



クローン (非整列) オプション

色をにじませる

指先ツールを使って、イメージ内の 1 色を隣接している部分に、マウスの動きに沿ってにじませることができます。プロパティバーで、指先ツールの設定を行います。



指先ツールを使用するには

- 1 プロパティバーの設定を使って、指先ツールを設定します。
 - ブラシパレットで、ブラシサイズおよびブラシの形状を選択します。詳しくは、16.13 ページの「ブラシおよびペイントオプションを選択する」を選択します。
 - [圧縮率] 設定を調整します。「1」に設定すると、わずかにイメージに反映され、「85」に設定すると、適用するピクセルの色が増加します。
 - 2 編集するイメージ領域で指先ツールをドラッグします。
- ◆ イメージに描画色をにじませるには：フィンガーペイントオプションを選択します。

イメージの領域を明るく (覆い焼き) する

覆い焼きツールを使って、イメージの特定領域を明るくすることができます。プロパティバーで、覆い焼きツールの設定を行います。



覆い焼きツールを使用するには

- 1 プロパティバーの設定を使って、覆い焼きツールを設定します。
 - ブラシパレットで、ブラシサイズおよびブラシの形状を選択します。詳しくは、16.13 ページの「ブラシおよびペイントオプションを選択する」を参照してください。
 - [露出率]設定を調整します。露出度を増加すると、ツールの明るくする効果が増します。露出度を減少すると、ツールの効果が減ります。
 - モードメニューで、[影]、[中間調]、[ハイライト]のいずれかを選択します。覆い焼きツールは、設定した範囲内のピクセルのみを明るくします。
- 2 編集するイメージ領域で覆い焼きツールをドラッグします。



覆い焼きした部分が明るくなる

イメージの領域を暗く（焼きこみ）する

暗くするピクセル上を焼き込みツールでドラッグすることで、イメージの領域を暗くすることができます。焼き込みツールの効果は、ブラシの選択およびフェード設定の調整によって制御することができます。プロパティバーで、焼き込みツールの設定を行います。



焼き込みツールを使用するには

- 1 プロパティバーの設定を使って、焼き込みツールを設定します。
 - ブラシパレットで、ブラシサイズおよびブラシの形状を選択します。詳しくは、16.13 ページの「ブラシおよびペイントオプションを選択する」を参照してください。
 - [露出率]設定を調整します。露出度を増加すると、ツールの暗くなる効果が増します。露出度を減少すると、ツールの効果が減ります。
 - モードメニューで、[影]、[中間調]、[ハイライト]のいずれかを選択します。焼き込みツールは、設定した範囲内のピクセルのみを暗くします。
- 2 編集するイメージ領域で焼き込みツールをドラッグします。



焼き込みした部分が暗くなる

イメージの領域にぼかしを適用する

ぼかしツールを使って、イメージの特定の領域を滑らかにすることができます。ぼかしツールは、ポインタでドラッグした部分のピクセル間のコントラストを減少させます。プロパティバーで、ぼかしツールの設定を行います。



必要に応じて、ぼかしツールを選択し、ペイントオブジェクトをクリックして編集モードに切り替えます。

ぼかしツールを使用するには

- 1 プロパティバーの設定を使って、ぼかしツールを設定します。
 - ブラシパレットで、ブラシサイズおよびブラシの形状を選択します。詳しくは、16.13 ページの「ブラシおよびペイントオプションを選択する」を参照してください。
 - [圧縮] の設定を調整します。「1」に設定すると、わずかにイメージに反映され、「85」に設定すると、イメージがかなり滑らかになります。
 - モードメニューから [標準]、[暗く]、[明るく] のいずれかを選択します。ぼかしツールは、設定した範囲内のピクセルのみを暗くします。
- 2 編集するイメージ領域でぼかしツールをドラッグします。ポインタで触れたピクセルにぼかし効果が適用されます。

イメージの領域を鮮明にする

シャープツールを使って、イメージの特定のピクセル間のコントラストを増加し、鮮明にすることができます。プロパティバーで、シャープツールの設定を行います。



シャープツールを使用するには

- 1 プロパティバーの設定を使って、シャープツールを設定します。
 - ブラシパレットで、ブラシサイズおよびブラシの形状を選択します。詳しくは、16.13 ページの「ブラシおよびペイントオプションを選択する」を参照してください。
 - [圧縮率] 設定を調整します。「1」に設定すると、わずかにイメージに反映され、「85」に設定すると、イメージがかなり鮮明になります。
 - モードメニューから [標準]、[暗く]、[明るく] のいずれかを選択します。
- 2 編集するイメージ領域でぼかしツールをドラッグします。ポインタで触れたピクセルにシャープ効果が適用されます。

彩度を適用および削除する

スポンジツールを使って、イメージの特定領域にグレーを追加したり、削除したりすることができます。プロパティバーで、スポンジツールの設定を行います。



スポンジツールを使用するには

- 1 プロパティバーの設定を使って、スポンジツールを設定します。
 - ブラシパレットで、ブラシサイズおよびブラシの形状を選択します。詳しくは、16.13 ページの「ブラシおよびペイントオプションを選択する」を参照してください。
 - [圧縮率] 設定を調整します。圧縮率が増すと、効果が増加します。
 - モードメニューから [彩度を上げる] または [彩度を下げる] のいずれかを選択します。[彩度を上げる] を選択するとグレーを削除し、[彩度を下げる] を選択するとグレーの量が増加します。

2 編集するイメージ領域でぼかしツールをドラッグします。



元のイメージ



彩度を上げるに設定してスポンジを適用

彩度を下げるに設定してスポンジを適用

赤目を修正する

赤目除去ツールを使って、フラッシュ撮影の際に起こりがちなデジタル写真画像の赤目を簡単に修正することができます。



赤目とは

赤目とは、瞳の表面が光で反射すると生じるフォトグラフィック現象で、瞳が赤く輝きます。

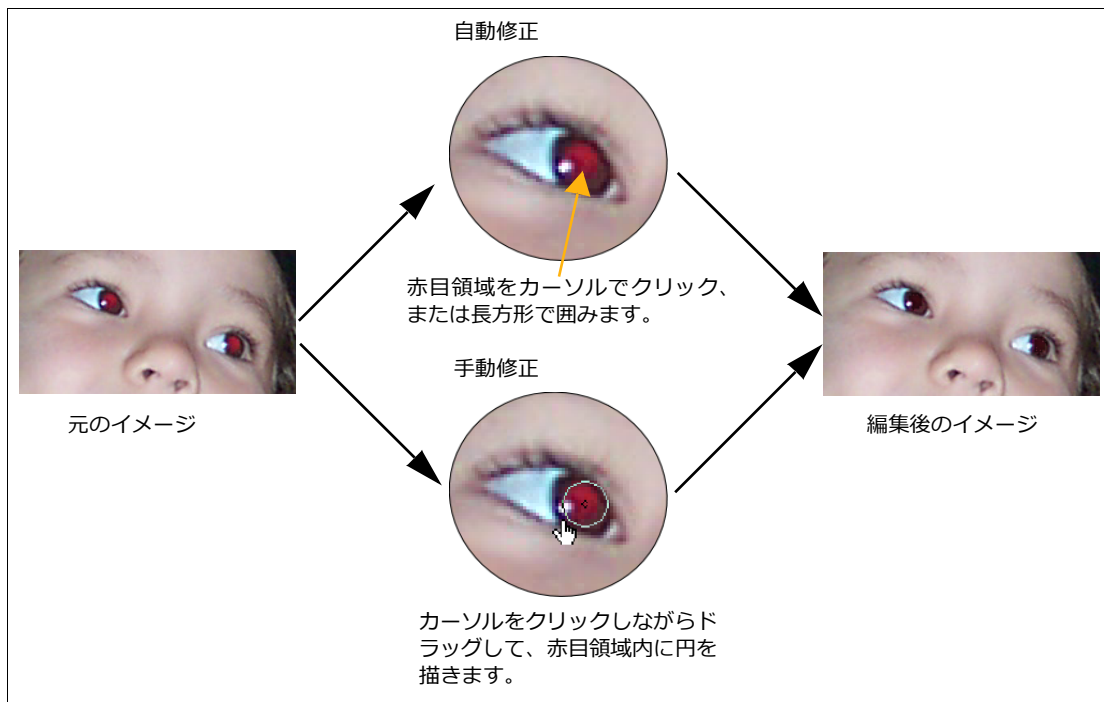
A	B	C	D	E
<input checked="" type="radio"/> 自動修正(赤目の上でクリック) <input type="radio"/> 手動修正(クリック&ドラッグで円を描く)	適用量 75% [Slider]	モード [暗くする] [色相] [カラー] [Dropdown]	ぼかし半径 2 [Spinner]	目の色 [Dropdown]
赤目除去ツールを選択し、プロパティバーに、ツールのオプションを表示します。 A 方法 自動修正または手動修正のいずれかを選択します。 B 適用量 バーをドラッグ、またはパーセンテージを入力して、適用量を設定します。		C モード [暗くする],[色相],[カラー]のいずれかを選択します。 ・ 暗くする: 元の目の色と適用する目の色が比較され、暗い方の色が適用されます。 ・ 色相: 目の色の明度や彩度を変更せずに、色相だけを適用します。 ・ カラー: 元の目の色の色相および彩度を適用するカラーの色相および	彩度に変更します。元のイメージの影、ハイライト、中間色は変更されません。 D ぼかし半径 数値を入力して調整した目の境界線をぼかします。	E 目の色 このメニューから目の色を選択します。

自動修正を使って赤目除去ツールを使うには

自動修正を使って、赤目を次の2つの方法で修正することができます。

- 赤目領域内をカーソルでクリックします。
 - カーソルをクリックしながらドラッグして、赤目領域を長方形で囲みます。
- 1 イメージをペイント編集モードに切り替えます。
 - 2 必要に応じて、リタッチが必要な赤目領域を拡大表示します。
 - 3 赤目除去ツールを選択します。
 - 4 プロパティバーで <自動修正> オプションを選択します。

- 5 適用量、ぼかし半径、モード、および目の色を選択します。
- 6 赤目領域をクリック、または長方形で囲んで、赤目を修正します。



手動修正を使って赤目除去ツールを使うには

- 1 ペイント編集モードに切り替え、必要に応じて、リタッチが必要な赤目領域を拡大表示します。
- 2 赤目除去ツールを選択し、プロパティバーで、〈手動修正〉 オプションを選択します。
- 3 適用量、ぼかし半径、モード、目の色を選択し、円を描いて赤目を修正します。

ブラシおよびペイントオプションを選択する

プロパティバーには、ブラシアイコンやイメージのペイントおよび編集に使用する他のオプションが含まれています。不透明度バーを使うと、ペイントの不透明度を調整することができます。モードメニューを使って、ペイントモードを選択し、カラーの適用および色調の領域を制御することができます。



ブラシパレットには、不透明度バーやペイントモードなど、プロパティバーと同じペイントオプションが含まれています。



消しゴム、ペイントブラシ、マーカー、エアブラシ、ネオン、スタンプ、指先、ぼかし、シャープ、覆い焼き、焼き込み、スポンジのいずれかのペイントツールが選択されると、プロパティバーにブラシアイコンが表示されます。



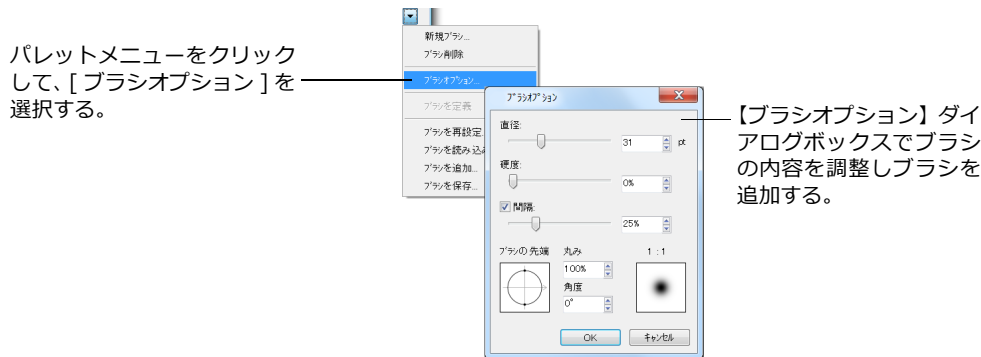
ブラシアイコン

ブラシアイコンを使って、現行のブラシ設定を変更、またはブラシパレットを開き、他のブラシを選択することができます。

ブラシ設定を変更するには

プロパティバーでブラシアイコンをアクティブにするには、ペイントブラシまたはペンなどのペイントツールを選択する必要があります。ブラシの形状を編集することができますが、選択範囲からブラシを作成した場合は、間隔のみ変更が可能です。

- 1 プロパティバー内のブラシアイコンをクリックして、ポップアップブラシパレットを画面に引き出し、パレットメニューから [ブラシオプション] を選択して【ブラシオプション】ダイアログボックスを開きます。



- 2 現行ブラシの設定を調整します。詳しくは、16.15 ページの「新規ブラシオプション」を参照してください。 < OK > をクリックして、設定を調整したブラシをブラシパレットに追加します。



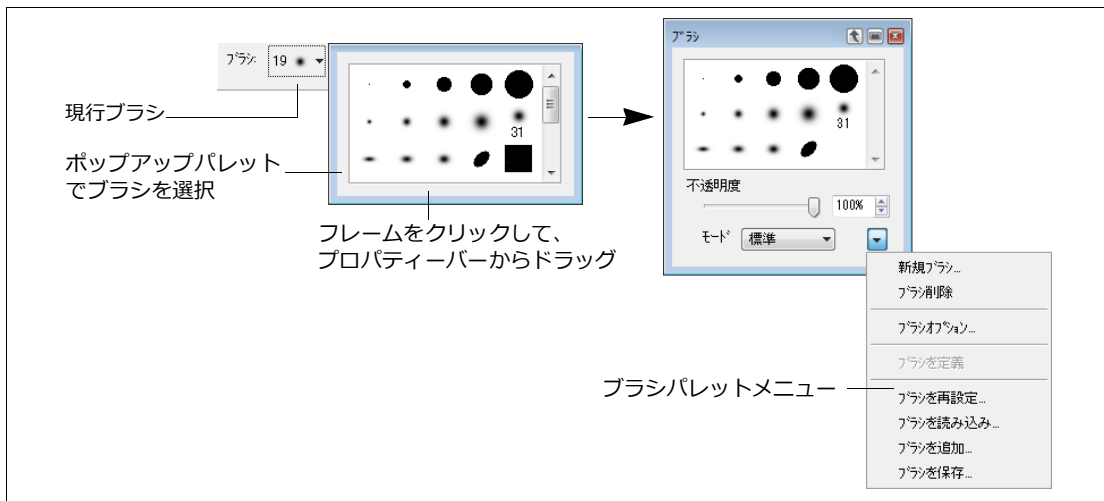
ブラシを使うのに、ブラシをブラシパレットに追加する必要はありませんが、再びそのブラシを使用する場合は、ブラシパレットに追加されることをお勧めします。

- 3 変更したブラシでペイントします。

ブラシパレットからブラシを選択するには

- 1 ブラシアイコンの横にある矢印をクリックします。ブラシパレットが表示されます。
- 2 ブラシの形状をクリックし、ペイントします。

ペイント中に、コンテキストメニューを使って、ブラシを変更したり、ペイントオプションを選択することができます。詳しくは、16.19 ページの「コンテキストメニューにアクセスするには」を参照してください。



ブラシパレットメニュー

ブラシパレットメニューを使って、新規ブラシを作成、ファイルにブラシを保存、既存ブラシを変更、およびブラシを削除することができます。

パレット内のプリセットブラシに、カスタム化したブラシを追加することができます。新規ドキュメント、作成したドキュメント、他の Canvas X ユーザーによって作成されたドキュメントのどれを使っても、同じブラシセットを使用することができます。

新規ブラシを作成するには

- 1 ブラシパレットメニューを開き、[新規ブラシ] を選択します。
- 2 【新規ブラシ】ダイアログボックスで、ブラシの設定を調整します。詳しくは、16.15 ページの「新規ブラシオプション」を参照してください。
- 3 設定が終了したら、< OK > をクリックします。ブラシパレットに新規ブラシの形状が表示されます。

新規ブラシオプション

直径、硬度、間隔、丸み、および角度を指定して、ブラシを形成することができます。これらのオプションは、【ブラシオプション】ダイアログボックスでも使用することができます。

直径 新規ブラシの直径をピクセル単位で入力します。

硬度 ブラシの硬度をパーセンテージで入力します。

間隔 ペイントツールでドラッグする際、ブラシの重なる範囲量をパーセンテージで入力します。[間

隔] を選択しない場合、ブラシは、速度に敏感になり、速くドラッグすると、ピクセルをスキップしてしまいます。

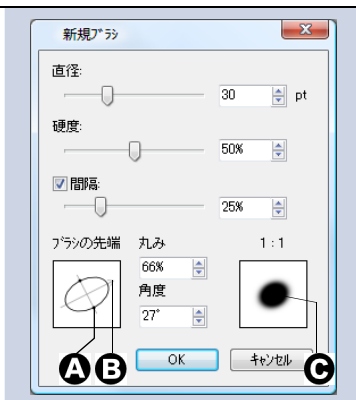
丸み 1 から 100 の範囲で入力します。ブラシの先端を円にするには、「100」を入力します。

角度 ブラシの先端を回転させる角度を数値で入力します。

A ドラッグして丸みを変更します。

B ドラッグして角度を変更します。

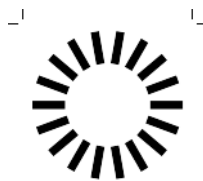
C ブラシの先端プレビュー



選択範囲を使ってブラシを定義するには

イメージ内の選択範囲から新規ブラシを作成することができます。これにより、楕円以外のブラシを作成することができます。

- 1 イメージ全体、またはイメージの部分を選択します。詳しくは、20.1 ページの「イメージ編集コマンドを適用する」を参照してください。
- 2 メニューから [ブラシを定義] を選択します。選択範囲が、ブラシパレット内にブラシとして保存されます。ブラシの定義には、選択範囲の形および明るさの値が使用されます。ブラシの形には、カラーは含まれません。



ブラシを作成するため、イメージの領域を選択します。このイメージには、レンダリングされたベクトルオブジェクトが含まれています。

パレットからブラシを削除するには

ブラシパレットからブラシを永久的に削除することができます。再びそのブラシを使用することがある場合は、まずブラシをブラシファイルに保存することをお勧めします。これで、後にブラシをパレットに読み込むことができます。詳しくは、16.16 ページの「ファイルにブラシを保存するには」を参照してください。

- 1 削除するブラシを選択します。
- 2 メニューから [ブラシを削除] を選択します。また、[Alt] キーを押しながら、パレット内のブラシをクリックすることで、ブラシを削除することもできます。

ファイルにブラシを保存するには

ファイルにブラシを保存することができます。ディスクにブラシを保存することで、特定のプロジェクト用にブラシパレットをカスタマイズしたり、他の Canvas X ユーザーとブラシを共有することが可能です。Canvas X でディスクにブラシを保存するのに使用されるファイル形式は、Photoshop イメージ編集プログラムでブラシを保存するのに使用されるファイル形式と互換性があります。

- 1 ブラシパレットで、ブラシを追加または削除して、保存するブラシコレクションを作成します。
- 2 メニューから、[ブラシを保存] を選択します。
- 3 ディレクトリダイアログボックスで、ブラシファイル名を入力します。保存する場所を選択し、< OK > をクリックします。

ファイルからブラシを読み込むまたは追加するには

ブラシを読み込む際、そのブラシをファイル内の現行ブラシセットと置き換える、または現行パレットにブラシを追加することができます。

- 1 メニューから、次のいずれかのコマンドを選択します。
 - 現行ブラシをブラシファイルに置き換えるには： [ブラシを読み込み] を選択します。
 - ファイル内のブラシを現行パレットに追加するには： [ブラシを追加] を選択します。
- 2 ディレクトリダイアログボックスで、開くブラシファイルを参照し、< OK > をクリックします。

ペイントカラーを選択する

ペイントツールでは、描画色、背景色、または両方の色を使用することができます。ペンインクは、前面に表示されていますが、ブラシアイコンは、ペイントツールが選択されたときに、表示されます。上のアイコンは描画色を表示し、バケツアイコンは背景色を表示します。

ペイントには、グラデーション、シンボル、テクスチャ、パターン、ハッチなどのマルチカラーインクを含む色を使用することができます。

また、ペイントツールを使って一色選択しピクセルを編集する場合、選択した色は、RGB,CMYK などのイメージカラーモードに切り替えられます。詳しくは、16.27 ページの「ペイントオブジェクトのイメージモード」を参照してください。



ペイントツールが選択されている時のパレットアイコン

- ◆ 描画色と背景色を切り替えて使用するには：ペイントツールを使用中に、[X] キーを押します。
- ◆ 描画色を黒色に、背景色を白色に設定するには：[C] キーを押します。



スポットカラーを使用したベクトルおよびテキストオブジェクトが含まれたドキュメント内のペイントオブジェクトをアレンジすることができます。しかし、スポットの色分解が可能なのは、ベクトルおよびテキストオブジェクトのみです。

ペイントカラーを選択するには

- 1 ツールボックスの描画色アイコンまたは背景色アイコンを押し、プリセットパレットの[インク]タブが選択された状態で開きます。
- 2 インクの種類をクリックし、セルを選択します。ツールボックスからプリセットパレットを引き離すと、作業中開いたままにしておけるフロートパレットになります。



属性パレットのインクマネージャを使って、新規カラーを作成することもできます。詳しくは、8.6 ページの「カラーインクを作成する」を参照してください。

スポイトツールを使って色を選択する

スポイトツールを使って、イメージまたはオブジェクトから色を選択することができます。選択する色は、ペイントまたは描画に使用できる現行の背景色または描画色になります。詳しくは、8.25 ページの「オブジェクトにインクを適用する」を参照してください。

イメージ編集モードで、[Alt] キーを押しながら、スポイトツールで色

を選択すると、描画色を選択することはできますが、背景色を選択することはできません。

背景色を選択するには

- 1 スポイトツールを選択します。
- 2 オブジェクトまたはイメージで、一色をクリックします。

描画色を選択するには

- 1 スポイトツールを選択します。
- 2 オブジェクトまたはイメージで、一色を右クリックします。

ペイントモード

イメージをペイントおよび編集する際に、さまざまなペイントモードを使用することができます。ペイントモードを使うことで、特殊効果を作成したり、ペイントによる色の混合および色調の領域を制御することができます。

ペイントツールのモードメニューは、プロパティバー、およびブラシパレットにあります。ペイントモードは、マーカー、ペイントブラシ、エアブラシ、バケツ、ブレンド、ぼかし、シャープ、スタンプツールを使用する際に選択することができます。

ペイントモードを選択するには

- 1 ペイントツールを選択します。
- 2 モードメニューを開きます。ペイントツールの中には、使用できないモードオプションもあります

標準 デフォルトのペイントモードは、すべてのピクセルに色を均等に適用します。ペイントの不透明度が 100 パーセントのとき、適用する色で元の色が置き換えられます。モノクロもしくはインデックスカラーモードでペイントする場合、標準モードはしきい値モードと表示されます。

ディゾルブ このモードは、ブラシの形状内をランダムに拡散させたパターンで色を適用します。この効果は、チョークで描画したときの効果に似ています。拡散された効果は、ペイントの不透明度が 100 パーセント以下のときにさらに強くなります。

乗算 適用する色と元の色を掛け合わせるにより、すべてのピクセルを暗くします。暗い色でペイントすると、その効果が強まります。黒でペイントすると結果は黒になり、白でペイントすると元の色には影響されません。同じ領域に複数のストロークで色を適用すると、ストロークは濃くなり、インクマーカーで紙の上を複数のストロークでペイントするときの効果に似ています。

スクリーン スクリーンモードは乗算モードとは反対の作用をします。スクリーンモードは、適用する色と元の色を反転した値を掛け合わせるにより、ピクセルを明るくします。明るい色でペイントすると、その効果が強まります。黒でペイントすると元の色には影響されず、白でペイントすると結果は白になります。

オーバーレイ 元の色やハイライトを壊すことなく、色を適用します。オーバーレイモードは、適用する色を元の色でブレンドします。ブレンドされる度合いは、元の色やハイライトの明度によって異なります。

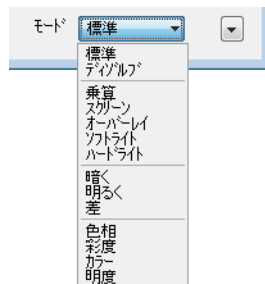
ソフトライト 適用する色の明度によって、元の色を明るくしたり暗くしたりします。適用する色の明度がグレー 50 パーセント以下の場合、ペイントすることによってイメージが明るくなります。適用する色の明度がグレー 50 パーセント以上の場合、ペイントすることによってイメージが暗くなります。白もしくは黒でペイントすると、その効果は最も強まりますが、元の色を完全に置き換えることはありません。

ハードライト 適用する色の明度の値によって、乗算もしくはスクリーンモードでペイントします。このモードはソフトライトモードに似ています。しかし、黒でペイントすると結果は黒になり、白でペイントすると結果は白になります。

暗く 元の色と適用する色を比較し、結果は暗い方の色になります。つまり、イメージ内のピクセルは適用する色の方が暗い場合ペイントされ、元の色の方が適用される色より暗い場合、そのまま変更されません。

明るく このモードは暗くモードと反対の作用をします。元の色と適用する色を比較し、結果は明るい方の色になります。つまり、イメージ内のピクセルは適用する色の方が明るい場合ペイントされ、元の色の方が適用される色より暗い場合、そのまま変更されません。

差 元の色と適用する色の明度を比較し、明るい方の色から暗い方のピクセルの明度の値を差し引き、その値を元のイメージに適用します。



ディゾルブモード

色相 元のイメージの明度および彩度を変更することなく、適用する色の色相を適用します。

彩度 色相もしくは明度の値を変えずに、適用される色の彩度に合わせて、ペイントされる領域の彩度を変更します。グレーを適用しても元のイメージは変更されません。

カラー 元のイメージの影、ハイライト、もしくは中間色を変更することなく、ペイントされる領域の色相および彩度を適用される色の色相および彩度に変更します。

明度 イメージの色相もしくは彩度に影響することなく、元の色の明度を適用される色の明度に変更します。

ペイントコンテキストメニュー

ペイントツールを使って作業する際、コンテキストメニューを使って、一般的なコマンドに素早くアクセスすることができます。使用できるコマンドは、選択するペイントツールおよびイメージ内の選択範囲の有無により異なります。



コンテキストメニューには、メニューバーで使用できるいくつかのコマンドが含まれています。

コンテキストメニューにアクセスするには

- 1 ペイントオブジェクトを選択します。
- 2 選択したペイントオブジェクトを右クリックします。
- 3 メニューが開いたら、コマンドを選択します。コマンドが適用されるとメニューは隠されます。

コンテキストメニューオプション

ペイントテキストツールでは、次のコマンドを使用することができます。

コマンド	用途
次のブラシ	ブラシパレットで現行ブラシの右横のブラシを選択します。
前のブラシ	ブラシパレットで現行ブラシの左横のブラシを選択します。
最初のブラシ	ブラシパレットの左上のブラシを選択します。
最後のブラシ	ブラシパレットの右下のブラシを選択します。
標準ポインタ	デフォルトで選択されたペイントツールのアイコンを表示します。詳しくは、16.20 ページの「ポインタ表示」を参照してください。
精密ポインタ	ポインタを十字ポインタに変更します。十字ポインタのクロス点は、現行ブラシの中心です。詳しくは、16.20 ページの「ポインタ表示」を参照してください。
ブラシサイズポインタ	ポインタを現行ブラシのアウトラインに変更します。詳しくは、16.20 ページの「ポインタ表示」を参照してください。
ファットビットを表示 / 隠す	グリッド線の各タイルを高表示率で表示 / 隠します。詳しくは、16.20 ページの「ファットビット」を参照してください。

コマンド	用途
透明度を表示 / 隠す プレビュー	透明背景の場合、透明度を隠して透明な部分をチェックボードのパターンで表示することができます。詳しくは、16.20 ページの「透明度を表示 / 隠すプレビュー」を参照してください。

ポインタ表示

ペイント用のデフォルトポインタは、選択したペイントツールのシンボルです。ポインタを十字ポインタまたは現行のブラシサイズに変更します。すると、現行ペイントツールだけでなく、すべてのペイントツールが選択したポインタを使用します。ポインタを変更するには、コンテキストメニューのオプションを選択します。

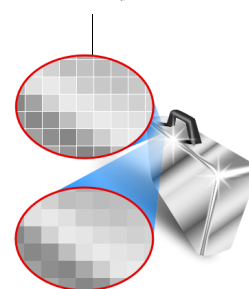


コンテキストメニューを使ってポインタを変更するのは、環境設定センターのペイントマネージャでポインタを変更するのと同じです。

ファットビット

[ファットビットを表示] を選択すると、画面の解像度および表示倍率に反映します。表示倍率と解像度の比例値が、約 8:1 の時、ファットビットが表示されます。例えば、イメージの解像度が 72 ppi のとき、表示倍率が 600% またはそれ以上の場合、ファットビットが表示されます。イメージ解像度が 144 ppi の場合、ファットビットは、1,200% の表示倍率で表示されます。

ファットビットが表示されている状態



- ◆ ファットビットを表示するには：[+] キーを押す、またはコンテキストメニューから [ファットビットを表示] を選択して、グリッド線に各タイルのようにピクセルを表示します。
- ◆ ファットビットを隠すには：[+] キーを押す、またはコンテキストメニューから [ファットビットを隠す] を選択して、各タイルから成るグリッド線なしで、ピクセルを表示します。

透明度を表示 / 隠すプレビュー

通常、ペイントオブジェクトの透明な部分では、背面にあるオブジェクトが透けて表示されます。イメージを編集する際など、編集したいペイントオブジェクトのイメージなのか、あるいは背面にあるものなのかが紛らわしく区別し難いことがあります。そのような場合には、一時的に透明度を隠して表示することができます。透明度を隠して表示すると、透明な部分は小さな碁盤模様で表示されます。



透明度を表示しているプレビュー



透明度を隠しているプレビュー

一時的に透明度を表示 / 隠すには

- 1 ペイントオブジェクトを編集モードにします。
- 2 右クリックしてコンテキストメニューを表示し、「透明度を表示プレビュー」または「透明度を隠すプレビュー」を選択します。

ペイントオブジェクトが編集モードでなくなると、自動的に透明度が有効になり元の状態に戻ります。

イメージに可視マスクを追加する

ペイントオブジェクトに可視マスクが含まれている場合、消去して背景を透明に仕上げることができます。また、イメージ内をペイントまたは編集するときに透明領域を保護することができます。

可視マスクは、Canvas X で作成もしくは他のアプリケーションから読み込まれた、背景が不透明のペイントオブジェクトに追加することができます。

ペイントオブジェクトは、可視マスクの有無にかかわらず同じ外見を保ちます。しかし、可視マスクを含むと、消しゴムツールの作用および選択範囲を削除もしくは移動する際の効果が異なります。詳細は、16.7 ページの「消しゴムツールを使って背景色をペイントする」を参照してください。

可視マスクを含むペイントオブジェクトでは、ピクセルを消去または削除して透明背景を作成することができます。例えば、イメージの端を消して、境界枠をぼかすことができます。選択範囲を削除または移動して、透明領域を作成することができます。

ペイントオブジェクトに可視マスクが含まれていない場合、消しゴムツールを使ってドラッグした領域および削除または移動した領域は、現行の背景色で塗られ不透明に仕上がります。

ペイントツール、または [レンダリング] または [作成] コマンドを使ってペイントオブジェクトを作成すると、可視マスクを含むオプションを選択することができます。

ペイントオブジェクトの背景

イメージの背景が透明または不透明のペイントオブジェクトを作成することができます。

不透明ペイントオブジェクトには、不透明なピクセルが含まれます。ピクセルが白色で、白色背景上にそのペイントオブジェクトを配置する場合、背景が不透明であることに見分けが付きません。しかし、右のイラスト (A) で見られるように、不透明背景を含む長方形のペイントオブジェクトは、背景のオブジェクトを隠してしまいます。

透明ペイントオブジェクトは、透明のピクセルで背景が構成されるため、他のオブジェクトをささきることはありません (B)。

不透明オブジェクトにペイントするのは、壁にペイントするようなもので、透明オブジェクトにペイントするのは、窓にペイントするようなものです。

背景の長方形およびテキストは、前面にある不透明ペイントオブジェクトによって隠される

A



背景が透明なペイントオブジェクトは、背面にあるオブジェクトを透かして表示する

B



可視マスクを追加するには

- 1 可視マスクを含まないペイントオブジェクトを選択します。
- 2 [イメージ]メニューから[可視マスクを追加]を選択します。このコマンドは、ダブルトーン、インデックス、またはマルチチャンネルのイメージが選択されている場合、使用することはできません。

可視マスクを追加してもイメージの外見は変わりません。例えば、白色のピクセルは透明には変わりません。ペイントオブジェクトに可視マスクが含まれると、チャンネルパレット内で[可視性を保つ]を選択することができます。このオプションが選択されると、ペイントおよびイメージ編集から透明領域が保護されます。

透明な背景を作成するには

- 1 可視マスクが追加されていないペイントオブジェクトを選択します。
- 2 ツールボックスから塗りインクアイコンをクリックして、「インクなし」を選択します。
- 3 オブジェクトには可視マスクが自動的に追加され、真っ白のピクセルが透明になります。



少しでもグラデーションがかかっている部分(真っ白でないピクセル)は透明になりません。

オブジェクトおよびイメージをレンダリングする

レンダリングすることで、オブジェクトをペイントオブジェクトに変換することができます。例えば、[レンダリング]コマンドを使って、テキストからペイントオブジェクトを作成し、テキストのイメージにエアブラシツールを使ってハイライトをペイントしたりすることもできます。



レンダリングはまた、その過程でラスターイメージ(グリッド線上に配列するピクセルで構成されたイメージ)を作成することから、「ラスターライズ」とも呼ばれます。Canvas X のすべてのペイントオブジェクトには、ラスター、つまりピクセルベースのイメージが含まれます。

ベクトルオブジェクト、テキストオブジェクト、およびグループオブジェクトを選択してレンダリングし、ペイントオブジェクトを作成することができます。ペイントオブジェクトをレンダリングして、元のオブジェクトと異なる種類の新しいペイントオブジェクトを作成することもできます。

[レンダリング]コマンドを使用する際、ペイントオブジェクトに透明マスクまたは可視マスクを作成することができます。

ベクトルオブジェクトをレンダリングする際、空白の背景にオブジェクトだけを配置したい時は、可視マスクを選択することをお勧めします。

オブジェクトをレンダリングするには

- 1 1つまたは複数のオブジェクトを選択し、[イメージ]>[領域]>[レンダリング]の順に選択します。複数オブジェクトを選択した場合、それらは1つのペイントオブジェクトとしてレンダリングされます。

【イメージをレンダリング】ダイアログボックスで、ペイントオブジェクトの解像度およびその他の設定を指定することができます。オプションの詳細は、16.23 ページの「【イメージをレンダリング】ダイアログボックス」を参照してください。

- 2 <OK> をクリックして、選択範囲をレンダリングします。

元のオブジェクトを含むペイントオブジェクトが作成されます。ペイントオブジェクトが元のオブジェクトの前面に表示されます。選択した元のオブジェクトは、[レンダリング]コマンドによって変更されません。

- ◆ 元のオブジェクトを表示するには：ペイントオブジェクトをドラッグして動かします。

イメージ内に貼り付けする

オブジェクトをクリップボードにコピーして、編集モードのオブジェクト内に貼り付けすることによって、オブジェクトをレンダリングすることができます。編集モードのイメージに貼り付けすると、クリップボードの内容がレンダリングされ、イメージ内に選択範囲として表示されます。

環境設定センターで、[アンチエイリアスのクリップボード] オプションを選択すると、ペイントオブジェクトに貼り付けるベクトルおよびテキストオブジェクトにアンチエイリアスが適用されます。詳しくは、6.7 ページの「アンチエイリアスのクリップボード」を参照してください。



アンチエイリアスは、境界枠をぼかすのに対し、レンダリングは、イメージのテキスト文字やベクトルオブジェクトの境界線を滑らかに表示します。

書き出すファイルをレンダリングする

[名前を付けて保存] コマンドを使って、ラスターファイル形式でファイルを書き出すとき、必要に応じて選択オブジェクトまたはドキュメント全体がレンダリングされます。例えば、ベクトルオブジェクトを選択し、[GIF] 形式で保存する場合、GIF 形式のファイルはラスターイメージを保管するので、オブジェクトはレンダリングされます。

ファイルが保存される際に、【イメージをレンダリング】ダイアログボックスで、保存するファイルフォーマットで対応できないオプションが選択できない場合があります。

【イメージをレンダリング】ダイアログボックス

オプション	説明
寸法	選択オブジェクトから作成されるペイントオブジェクトの幅と高さを表示します。 イメージの寸法単位に、[インチ]、[センチ]、[ポイント]、[パイカ]のいずれかを選びます。
モード	[モノクロ]、[グレースケール]、[インデックス]、[RGB]、[CMYK]、または[LAB]のいずれかのカラーモードを選択します。
幅と高さ	ペイントオブジェクトのピクセル寸法を入力します。一方の値を変更すると、もう一方の値が元のオブジェクトのサイズや比率が保持されるように調整されます。
解像度	ポップアップメニューから、ピクセル/インチまたはピクセル/センチのいずれかを選択することができます。「サイズ」の横に表示されている値は、イメージモード、解像度、および寸法によって換算されたイメージサイズです。

オプション

説明

補間法	<p>使用したい補間法を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none">● Box: 画像のサイズを変更した際、タイリング または ジャギーが目立ちがちになります。● Triangle: 画像の拡大と縮小に適していますが、シャープなラインが表示される場合があります。● Bicubic: 写真のような画像、複雑な画像に適しています。補間法を使って、画像サイズの拡大時に通常生じるでこぼこを最小限に抑えます。● Bell: 画像をスムーズにします。● BSpline: 画像をスムーズにしますが、ぼかし効果が強くなる場合もあります。● Lanczos: 最もシャープな画像に仕上がりますが、不自然な結果に仕上がることもあります。● Mitchell: 写真のような細かい画像を拡大する際、スムーズに仕上げます。[Lanczos] フィルタの不自然な仕上がりと他のフィルタのぼかし効果がうまく調和されたような結果になります。
アンチエイリアス	<p>境界枠をぼかすレンダリングは、イメージのテキスト文字やベクトルオブジェクトの境界線を滑らかに表示します。ポップアップメニューから [細かい]、[中間]、[粗い] のいずれかのオプションを選択します。</p> <p>[粗い] はアンチエイリアスに 16 シェード使用し、最も速いオプションです。[中間] は 64 シェード使用します。[細かい] はアンチエイリアスには、256 シェード使用し、最も柔らかい境界に仕上げます。[細かい] を選択すると、レンダリング速度が最も遅くなります。</p>
マスク	<p>このオプションを選択すると、オブジェクトに可視マスクもしくはチャンネルマスクを作成することができます。次のいずれかのマスクの種類を選択します。</p> <p>透明マスクを選択すると、チャンネルマスクを作成します。チャンネルマスクは、レンダリングされたオブジェクトの輪郭を基に作成されます。つまり、オブジェクト間に空白がある場合、チャンネルマスクは透明の空白を作成します。</p> <p>可視マスクを選択すると、ペイントオブジェクトに可視マスクが作成されます。オブジェクトに被われていない部分が透明に仕上がります。</p> <p>マスクを選択しないと、ペイントオブジェクトの境界枠内のレンダリングするオブジェクト以外の部分が白色に塗られ、不透明に仕上がります。マスク (透明マスクまたは可視マスク) を選択してレンダリングすると、レンダリングされたオブジェクト以外の部分は透明に仕上がります。</p>

カメラツールを使ってレンダリングする

カメラツールを使って、ドキュメント内のあらゆる範囲からペイントオブジェクトを作成することができます。カメラツールは選択した範囲をレンダリングします。レンダリングされたイメージの解像度、カラーモード、およびその他のオプションを設定することができます。

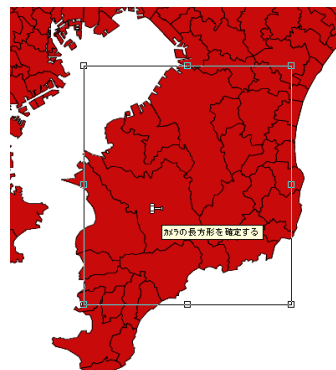


カメラツールの効果は、スクリーンのスナップショットを撮るようなものです。カメラツールを使って単に長方形を選択すると、その範囲がレンダリングされます。オブジェクトを先に選択せずに、あらゆる種類のオブジェクトおよびオブジェクトの一部を含めることができます。

カメラツールは、Web グラフィックの作成など、オブジェクトをイメージに変換する必要がある場合に便利です。カメラツールの機能は、[イメージ] > [領域] > [レンダリング] コマンドの順に選択したときと似ています。カメラツールでレンダリングする正確な領域を制御できるのに対し、[レンダリング] コマンドは選択したオブジェクトすべてを含む長方形をレンダリングします。

カメラツールを使ってレンダリングするには

- 1 ツールボックスからカメラツールを選択します。
- 2 ドラッグして、レンダリングする領域を指定します。
- 3 ハンドル付きのレンダリング領域が表示されます。
 - ハンドルをドラッグして、レンダリングする領域のサイズ調整することができます。
 - 領域枠をドラッグして位置を調整することができます。
 - 正確な位置とサイズでレンダリングするには、プロパティバーからレンダリングしたい領域の右上隅の座標値とサイズ(「幅(W)」と「高さ(H)」)を入力します。
- 4 レンダリングする領域が定まったら、レンダリング領域の内側をクリックします。
- 5 【イメージをレンダリング】ダイアログボックスが表示されます。
- 6 必要に応じてオプションを選択し、<OK> をクリックします。



選択した領域の前面に、レンダリングされたイメージオブジェクトが作成されます。

X: 7.600 cm	W: 4.500 cm	X: 215 px	W: 128 px	解像度: 72 ppi	<input type="checkbox"/> 表示のままレンダリング	確定
Y: 7.000 cm	H: 4.500 cm	Y: 198 px	H: 128 px			

ドキュメント単位 ピクセル単位 レンダリングしたい領域の幅(W)と高さ(H)を入力する

カメラツールを使って、スクリーンショットを撮るには

カメラツールをスクリーンショットを撮るように使用することができます。例えば、イラストを拡大表示して、部分的な詳細を画面に表示されているようにレンダリングすることができます。

- 1 ズームイン/ズームアウトしてレンダリングしたい部分を拡大または縮小表示します。
- 2 ツールボックスからカメラツールを選択します。
- 3 レンダリングしたい領域をドラッグして指定します。
- 4 プロパティバーから「表示のままレンダリング」オプションを選択します。

X: 7.600 cm	W: 4.500 cm	X: 215 px	W: 128 px	解像度: 72 ppi	<input checked="" type="checkbox"/> 表示のままレンダリング	確定
Y: 7.000 cm	H: 4.500 cm	Y: 198 px	H: 128 px			

- 5 必要に応じて、解像度を設定します。
- 6 設定が終わったら、<確定> ボタンをクリックします。

- 7 【イメージをレンダリング】ダイアログボックスで、< OK > をクリックすると、領域がレンダリングされます。
- 8 表示倍率を「100%」に戻します。

ペイントオブジェクトでベクトルとテキストツールを使用する

ペイントオブジェクトを編集モードに切り替えると、ベクトルツールおよびテキストツールを使用してイメージに形状を追加したり、またはテキストを入力したりすることができます。

編集モードでペイントオブジェクト内でペイントしたり、テキストを入力すると、イメージモードおよび解像度に従ってオブジェクトがラスターライズされ、イメージ内でフロート選択範囲になります。

編集モードでペイントオブジェクト内にテキストを入力すると、ラスターライズされる前に、フォント、サイズ、およびスタイルを変更することができます。詳細については、16.26 ページの「イメージ内にテキストを入力するには」を参照してください。

イメージ内のオブジェクトにアンチエイリアスを適用する

プレファレンスを設定して、イメージ内に描画したオブジェクトまたはクリップボードからイメージを貼り付けたオブジェクトの境界枠を滑らかにすることができます。詳しくは、6.6 ページの「ペイント」を参照してください。

- 1 [ファイル]メニューから[環境設定センター]を選択し、[一般]設定で、ペイントマネージャを選択します。
 - 2 イメージに配置したオブジェクトに適用するプレファレンスを設定し、< OK > をクリックします。
- ◆ クリップボードから貼り付けた選択範囲の境界線を滑らかにするには：[アンチエイリアスのクリップボード]を選択します。
 - ◆ 編集モードでペイントオブジェクトに作成したオブジェクト、またはテキストを滑らかにするには：[アンチエイリアスのオブジェクト]を選択します。

イメージ内にオブジェクトを描くには

編集モードで、ペイントオブジェクトに、ドローツールを使って形をペイントすることができます。形を描くと、その形やカラーでラスターライズされます。

- 1 ツールボックスでインクとストローク設定を選択します。詳しくは、8.1 ページの「インク：色およびパターン」および9.1 ページの「ストローク：アウトライン効果」を参照してください。
- 2 ペイントオブジェクトを編集モードに切り替え、ドローツールを選択します。
- 3 ペイントオブジェクト内にオブジェクトを描きます。詳しくは、10.1 ページの「ドローの基本操作」を参照してください。描画した形はフロート選択範囲となり、不透明度やトランスファーモードの変更、またはフィルタを適用することができます。詳しくは、18.12 ページの「フロート選択範囲の不透明度を変更する」および19.1 ページの「イメージフィルタと効果」を参照してください。
- 4 選択範囲の編集を終了して、[Esc] キーを2回押すと、選択範囲がイメージの一部になります。
- 5 [Esc] キーをもう一度押すと、編集モードを終了し、イメージを選択します。

イメージ内にテキストを入力するには

ペイントオブジェクト内に編集モードでテキストを入力し、テキストがフロート選択範囲に変換される前に、各属性を設定することができます。



テキストメニュー、書式パレット、またはプロパティバーを使って、書式 / 書体の属性を設定します。

- 1 必要に応じて、ペイントオブジェクトを編集モードに切り替え、テキストツールを選択します。
- 2 イメージ内で I ビームポインタをクリックしてテキストを入力すると、白いボックスにテキストが表示されます。
- 3 [Esc] キーを押して、テキストをフロート選択範囲にします。不透明度または変換モードを変更し、フィルタを選択範囲に適用することができます。詳しくは、18.12 ページの「フロート選択範囲の不透明度を変更する」および 19.1 ページの「イメージフィルタと効果」を参照してください。
- 4 [Esc] キーを 2 回押すと、テキストがイメージの一部になります。
- 5 [Esc] キーを再び押して編集モードを終了し、イメージを選択します。

ペイントオブジェクトのイメージモード

イメージモードは、イメージに使用するカラーサンプルおよび色数を定義します。新規ペイントオブジェクトを作成する場合、モノクロ、グレースケール、RGB カラー、CMYK カラー、LAB カラーのいずれかのイメージモードを選択することができます。ペイントオブジェクトを選択するとプロパティバーにイメージモードが表示されます。

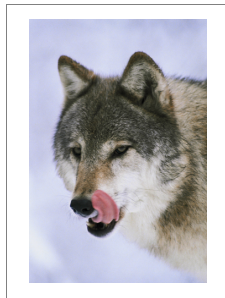
イメージモードとイメージフィルタについて

フィルタは、使用するイメージモードによって効果が異なります。ペイントする際、ブラシの不透明度は、各モードによってイメージでの効果が異なります。フィルタおよびペイントツールを使用するとき、適用した結果を統一するには、[RGB カラー] モードを使用します。



ステータスバーに [オブジェクトの詳細] を表示する場合、イメージオブジェクトを選択すると、イメージモード、解像度、サイズ、データのサイズなどを確認できます。

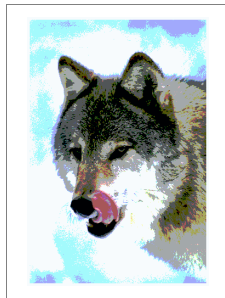
LAB イメージをポストライズすると、明るい部分にカラーが適用されます。



元のイメージ



4 段階にポストライズされた RGB イメージ



4 段階にポストライズされた LAB イメージ

イメージモードについて

イメージファイルを開く、配置する、または貼り付けして他のプログラムからイメージを読み込む場合、イメージに使用されている色数およびカラーサンプルを基にイメージモードが決定されます。

次の表では、通常のイメージ形式でイメージを読み込んだ場合、Canvas X が指定するイメージモードについて説明します。

読み込む形式	適用するイメージモード
TIFF	RGB カラー、CMYK カラー、またはグレースケール
BMP	256 色カラーイメージ、インデックスカラー 24 ビットイメージ、RGB カラー
マックペイント	モノクロ
Photoshop	元のイメージモードと同じ

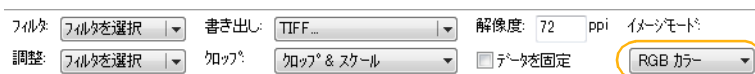
イメージモードを変更する

イメージモードを変更して他のモードでは使用できない機能を使ったり、メモリを減らすことができます。

例えば、インデックスモードのイメージを RGB カラーモードに変更すると、イメージフィルタを適用することができます。また、白黒で印刷するなら、RGB カラーのイメージをグレースケールモードに変えて、メモリを節約することができます。

イメージモードを変更するには

- 1 つ、または複数のペイントオブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーのイメージモードから、イメージモードを選択します。



[イメージ]メニューから[モード]を選択して、イメージモードにアクセスすることもできます。

モードの中には、オブジェクトの現行モードからの変換が不可能な場合があります。例えば、モノクロおよびダブルトーンモードはグレースケールオブジェクトからのみ変換することができます。

選択したモードがイメージのカラー領域全体をサポートしない場合、変更を確認するメッセージが表示されます。モードを変更するには、< OK > をクリックします。

ダブルトーンまたはインデックスモードを選択する場合、ダイアログボックスでオプションを選択してから < OK > をクリックして、変換します。詳しくは、16.34 ページの「ダブルトーンイメージモード」および 16.29 ページの「インデックスイメージモード」を参照してください。

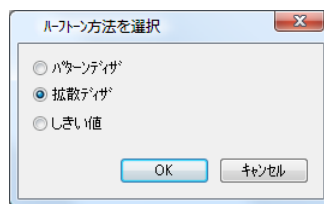
モノクロイメージモード

モノクロモードは、スキャンされ、ピクセルが黒および白のみが含まれたラインアート、および白黒のビットマップイメージに適しています。モノクロモードのイメージは、使用メモリ量および必要なディスクスペースが最も少なくなります。

モノクロモードに変換するには

グレースケールモードとマルチチャンネルモードのイメージからのみ、直接モノクロモードに変換することができます。その他のイメージモードの場合、まず最初にイメージをグレースケールに変換してから、モノクロに変換します。

- 1 ペイントオブジェクトを選択し、プロパティバーの [イメージモード] メニューを使用、または [イメージ] > [モード] > [モノクロ] の順に選択します。【ハーフトーン方法を選択】ダイアログボックスで、変換方法を選択します。
- 2 [パターンディザ]、[拡散ディザ]、[しきい値] のいずれかを選択し、< OK > をクリックします。
 - [パターンディザ]もしくは[拡散ディザ]を選択した場合、イメージはふるいにかけられ、トーンは小さな点(ドット)の集まりとしてレンダリングされます。[パターンディザ]は従来のハーフトーンスクリーンに似た方法で固定パターンを用いてイメージをふるいわけます。[拡散ディザ]では無作為なパターン効果を作成する方法を使用します。
 - [しきい値]を選択すると、イメージはコントラストの高い白黒イメージに変換されます。明るさが0から128のピクセルは黒に、および129から255のピクセルは白に変換されます。



選択範囲をモノクロイメージ内に貼り付けした場合、選択範囲に [拡散ディザ] が適用されます。

インデックスイメージモード

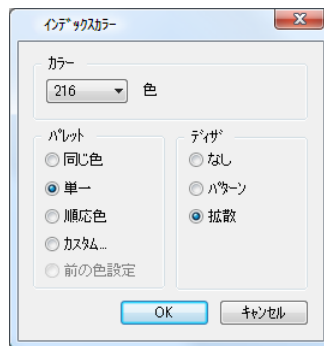
[インデックス] カラーモードは、イメージに 256 色のパレットを使用します。使用する色数が少ないため、何億という色をサポートする RGB カラーや CMYK カラーモードに比べると、インデックスモードは非常に少量のメモリを使用します。メモリの量が少なくて済むので、インデックスモードは特にインターネットの Web ページ用のイメージに適しています。

インデックスイメージには、カラーテーブルと呼ばれるイメージ内で使用される色のパレットが含まれます。既存のイメージをインデックスモードに変換する場合、カラーテーブルに含める色数を指定することができます。

オフセットとインターレース解除、およびほとんどのイメージフィルタ、効果、および不透明度の制御は、インデックスイメージには適用されません。

既存のイメージをインデックスモードに変換するには

- 1 ペイントオブジェクトを選択し、[イメージモード] メニューから [インデックス] を選択します。【インデックスカラー】ダイアログボックスが表示されます。
- 2 【インデックスカラー】ダイアログボックスで、カラーテーブルのオプションを選択します。



[同じ色]	イメージの色数が 256 以下の場合、イメージの色数に従ってカラーテーブルが自動的に作成されます。256 色以上の場合は、このオプションは選択できません。
[統合]/ [システム]	システムの 256 色パレット (システム) もしくはこれらのサブセット (統合) に基づいてカラーテーブルが作成されます。
[順応色]	イメージで最も頻繁に使われている色を基にカラーテーブルが作成されます。
[カスタム]	カラーテーブルを作成、カラーテーブルファイルを読み込みおよび保存することができます。
[前の色設定]	Canvas X の現行セッションで、【インデックスカラー】ダイアログボックスで設定した最後のカラーテーブルを使用します。

- 3** 選択する方法によって、ダイアログボックスの [カラー] 領域にカラー計算方法の情報が表示されます。必要であれば、オプションを選択します。

[同じ色]	[同じ色] を選択すると、[カラー] 領域には選択イメージ内の色数が表示されます。
[統合]/ [システム]	[システム] を選択すると、[カラー] 領域にはオペレーティングシステムの色数が表示されます。[統合] を選択する場合、ポップアップメニューから [8]、[27]、[64]、[216] および [256] 色のいずれかを選択します。
[順応色]	[順応色] を選択すると、[カラー] 領域には 2 から 256 までの色数を入力できるテキストボックスが表示されます。
[カスタム]	[カスタム] を選択すると、[カラー] 領域にはカスタムカラーが表示されます。
[前の色設定]	[前の色設定] を選択すると、[カラー] 領域には現行 Canvas X セッションでインデックスカラーダイアログボックスを使って最後に作成されたカラーテーブルの色数が表示されます。

- 4** [デイザ] オプションから色の変換方法を選びます。

[なし]	選択されたカラーテーブル内の最も近い色にデイザ処理なしで変換します。
[パターン]	パレットの色を幾何学的なパターンに配置して、パレットに存在しない色を概算します ([パレット] 欄で [システム] を選択したときのみ使用可)。
[拡散]	既存の色をランダムにデイザ処理を実行し、パレットにない色の近似色を概算して、最も自然な効果を作成します。

- 5** 設定が終了すると、< OK > をクリックします。



[カスタム] オプションを選択すると、【カラーテーブル】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、16.31 ページの「インデックスイメージのカスタムカラーテーブルを作成する」を参照してください。

インデックスイメージのカスタムカラーテーブルを作成する

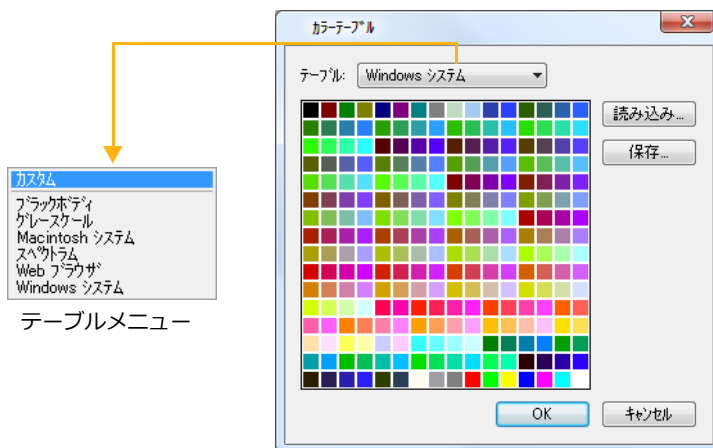
- 1 【インデックスカラー】ダイアログボックスで「カスタム」を選択します。詳しくは、16.29 ページの「インデックスイメージモード」を参照してください。



イメージが既にインデックスイメージの場合、[イメージ] > [モード] > [カラーテーブル] の順に選択して、【カラーテーブル】ダイアログボックスを開きます。

- 2 【インデックスカラー】ダイアログボックスで、< OK > をクリックすると、【カラーテーブル】ダイアログボックスが表示されます。

【カラーテーブル】ダイアログボックスでは、パレット内の個々のカラーを編集、カラーをブレンド、そしてシステム、グレースケールを含むプリセットカラーパレットを選択することができます。また、パレットファイルの保存や読み込みも可能です。



【カラーテーブル】ダイアログボックスには、256 個の色見本のグリッドが表示されています。各タイルはパレット中の 1 色を示します。デフォルトでは、[テーブル]メニューに「カスタム」が選択されており、最後に使ったパレットの色見本が表示されています。

[テーブル]メニューで、プリセットカラーテーブルを選択することができます。

カラーテーブル	色
ブラックボディ	夕日のような色の領域です。
グレースケール	黒から白への階調です。
Macintosh システム	Mac OS でサポートされているカラーパレットです。
スペクトラム	虹色の集合パレットです。
Web ブラウザ	インターネットブラウザのほぼすべてがサポートしている 216 色のカラーで、これらの色はディザなしで表示されます。

カラーテーブル	色
Windows システム	Windows でサポートされているカラーパレットです。

また、カスタムカラーカラーテーブルを作成することもできます。詳しくは、16.32 ページの「各カラーをカスタム化するには」および 16.32 ページの「カラーをブレンドしてカラーテーブルをカスタム化するには」を参照してください。

カラーテーブルを保存および読み込み

【カラーテーブル】ダイアログボックスの <読み込み> および <保存> を使って、ハードディスクにカラーテーブルを保存したり、保存したカラーテーブルファイルを【カラーテーブル】ダイアログボックスに読み込んだりすることができます。

カスタムカラーテーブルを読み込むには

- 1 【カラーテーブル】ダイアログボックスの <読み込み> をクリックします。
- 2 読み込むカラーテーブルファイルを選択して、<開く> をクリックします。【カラーテーブル】ダイアログボックスの現行パレットが新しいパレットに置き換えられ、その名称が [テーブル] メニューに表示されます。

カスタムカラーテーブルを保存するには

- 1 【カラーテーブル】ダイアログボックスの <保存> ボタンをクリックします。【設定保存】ダイアログボックスが開きます。
- 2 [ファイル名] テキストボックスでテーブル名を入力します。ファイル名を入力する前に、「.ACT」の拡張子がテキストボックスに追加されます。この拡張子は、ファイル名に残しておいてください。
- 3 ハードディスク内のカラーテーブルの保存先を指定して、<保存> ボタンをクリックします。カラーテーブルファイルが指定した場所に保存されます。



企業のネットワーク上にカスタムカラーテーブルを保存すると、社内で共有することができます。

各カラーをカスタム化するには

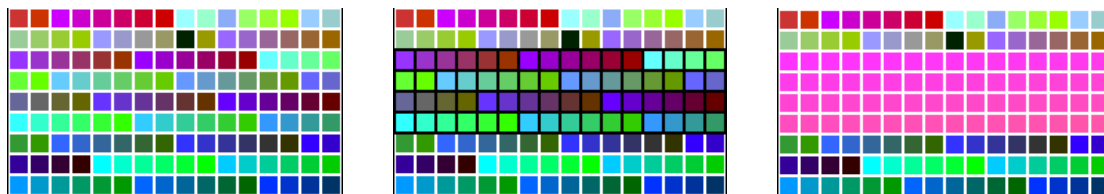
カラーテーブルを選択した後、【カラーピッカー】ダイアログボックスを使って、各カラーをカスタム化することができます。

- 1 色見本をクリックし、【カラーピッカー】ダイアログボックスを開きます。
- 2 カラーピッカーで、カラーを選択して、パレット内の選択した色見本に置き換え、< OK > をクリックします。

カラーをブレンドしてカラーテーブルをカスタム化するには

カラーテーブルの中の選択カラーをブレンドすることができます。最初と最後に選択した色見本は、カラーテーブルで最終的にブレンドする際に反映されません。カラーテーブルに表示されるカラーは、この操作のステップ 2 のカラーピッカーで選択する 2 色をブレンドしたものです。

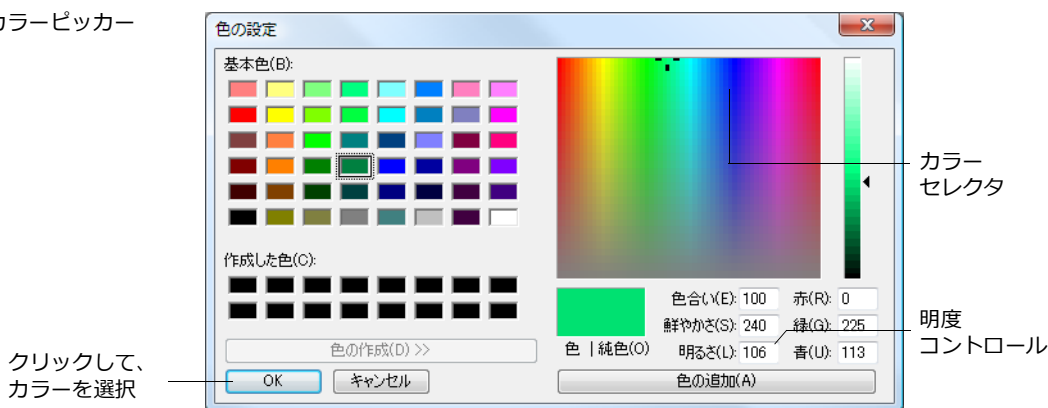
- 1 複数の色見本上をドラッグして選択します。多くのカラーを選択すると、ブレンドがよりスムーズになります。選択されたカラーは黒枠でハイライトされ、【カラーピッカー】ダイアログボックスが開きます。



ドラッグして色見本を選択し、ブレンド色に置き換える

- 2 カラーピッカーで、最初のカラーを選択して、< OK > をクリックします。カラーピッカーは開かれたままです。2 番目のカラーを選択して、< OK > をクリックします。【カラーテーブル】ダイアログボックスで、選択された色見本 2 色のブレンドされた階調に置き換えられます。

カラーピッカー



グレースケールイメージモード

[グレースケール]モードは、モノクロ写真をスキャンしたイメージ、またはカラー印刷をしないイメージに適しています。[グレースケール]モードでは、真っ黒から真っ白までの 256 の明度範囲内で各ピクセルの色が指定されます。グレースケールは、ピクセルあたり 8 ビットの情報があり、大抵のカラーモードよりもメモリの必要使用量が少なくなります。

カラーイメージを [グレースケール]モードに変換すると、カラー情報がすべて失われます。

RGB カラーイメージモード

[RGB カラー]モードは、一般に、カラーキャナから転送されたイメージ、CD-ROM に収納されたデジタルフォトなどの高画質カラーイメージでの作業に使用されます。

[RGB カラー]モードは、ペイントツールやフィルタを使用してイメージを修正する場合に最適ですが、RGB の全カラー範囲は、商業用印刷のカラー範囲よりも大きいので、印刷方法に制限があります。また、RGB カ

ラーイメージは、モニタへの依存性が高く、RGB 値が同じであっても使用するモニタによって、表示が異なることがあります。

[RGB カラー] モードでは、各ピクセルが赤、緑、および青の3要素で構成されています。各構成要素は、カラーチャンネルと呼ばれ、256種類の明度が含まれています。明度とそれぞれのチャンネルの組み合わせで、ピクセルの色が決定されます。



RGB カラーは、Web 用のイメージに使われ、CMYK カラーは、印刷用に使われます。

CMYK カラーイメージモード

[CMYK カラー] モードは、商業用プリンタ(およびデスクトッププリンタ)に使用する色で、シアン、マゼンタ、イエロー、および黒の4要素で構成されます。カラーキャナの中には、CMYK イメージで取り出すことができるものもあります。

CMYK カラーイメージの各ピクセルには、シアン、マゼンタ、イエロー、および黒の構成要素が含まれます。これらの各カラーチャンネルには、256種類の明度が含まれています。明度と各チャンネルの組み合わせにより、ピクセルの色が決定されます。モニタは、RGB 仕様なので CMYK カラーを直接表示することはできませんが、Canvas X で、印刷された際の CMYK イメージを表示することができます。

LAB カラーイメージモード

[LAB カラー] モードは、CIE(The Commission Internationale d'Eclairage)により、RGB および CMYK モードの機器依存性を克服する目的で開発された国際カラー標準モードです。LAB カラーイメージでは、各ピクセルが1つの明度および2色の要素で構成されています。[明度]チャンネルには、256種類の明度が含まれています。A および B のカラーチャンネルには、それぞれ赤から緑、およびイエローから青のカラー範囲が含まれています。

[LAB カラー] モードのイメージ集を購入して使用することもできます。特定のフィルタまたはペイントツールを使って [LAB] イメージを編集すると、予想しなかったおもしろい効果を作成することもできます。

ダブルトーンイメージモード

従来のグラフィックアートの複製で、ダブルトーンイメージは、グレースケールにもう1つ他の色を加えたイメージです。グレースケールモードのイメージに、さらに2~3色追加すると、トライトーンまたはクワドトーンのイメージを作成することができます。



「ダブルトーン」という語はダブルトーンイメージモードのことを意味し、ただ単に2色で印刷されたイメージとは異なります。ダブルトーンモードでは、イメージはモノトーン、ダブルトーン、トライトーン、もしくはクワドトーンで印刷することができます。

フルカラーで印刷しなくても、ダブルトーンイメージで印刷すると、グレースケールイメージよりもおもしろい効果を作成することができます。ダブルトーンは、イメージに使用された色および量により、微妙または目立つ効果に調整することができます。追加する色は、イメージの特定の色を複製するのではなく、グレーを複製します。

Canvas X でモノトーン、ダブルトーン、もしくはクワドトーンイメージを作成するには、グレースケールイメージをダブルトーンイメージに変換する必要があります。他のイメージモードとは異なり、イメージがダブ

ルトーンに変換されると、個々のイメージチャンネルで作業することができません。その代わりに、【ダブルトーンオプション】ダイアログボックスで各カラー「チャンネル」のカーブを調整することができます。

ダブルトーンイメージを作成するには

- 1 ペイントオブジェクトを選択します。
- 2 まず、[イメージ]>[モード]>[グレースケール]の順にメニューを選択して、グレースケールモードに変換します。
- 3 カラー情報を破棄するかどうかのメッセージが表示されたら、<OK>をクリックします。
- 4 [イメージ]>[モード]>[ダブルトーン]の順にメニューを選択します。
- 5 【ダブルトーンオプション】ダイアログボックスで、[種類]メニューから[モノトーン]、[ダブルトーン]、[トライトーン]、もしくは[クワドトーン]のいずれかを選択します。選択した種類により、[インク1]、[インク2]、[インク3]、[インク4]ボックス、カラーメニューおよびテキストボックスを使用することができます。



ダブルトーンイメージを他のグラフィックもしくはページレイアウトプログラムに書き出す場合、カラー名が他のプログラムのカラー名と適合することを確認してください。

- 6 カラーパレットアイコンを押して、インクカラーを選択し、パレットから色を選択します。



使用する色をポップアップパレットから選択できるように、プリセットカラーパレットのカラータブ内に、使用する色を前もって入れておく必要があります。

- モノトーンイメージの場合、[インク1]で1色選択します。一般的なダブルトーンの場合、[インク1]に[プロセスカラー、黒]を残して[インク2]で2つ目の色を選択します。トライトーンおよびクワドトーンの場合、[インク3]および[インク4]に色を追加します。
 - テキストボックス内に選択したインク名が表示されます。
 - 明度の値の順にインクの色を指定します。例えば、暗い色がダイアログボックスの上に、そして上から下へと順番に徐々に薄い色が表示されます。
 - ダブルトーンには、単色のスポットカラーのみまたは各プロセスカラーを指定します。CMYKカラーからインクを指定すると、その色はスポットカラーとして扱われます。
- 7 必要に応じて、各インクカラーの曲線ボックスをクリックして、曲線を調整します。【ダブルトーン曲線】ダイアログボックスで、曲線をドラッグして調節、またはテキストボックスに値を入力し、<OK>をクリックします。
 - 8 <OK> をクリックして、【ダブルトーンオプション】ダイアログボックスの設定を適用します。

ダブルトーンイメージを調整するには

イメージをダブルトーンイメージに変換した後、再び【ダブルトーンオプション】ダイアログボックスを開き、カラー曲線の調整、インクカラーの変更、および[読み込み]と[保存]オプションを使用することができます。

ダブルトーンオプションを変更するには

- 1 調整するペイントオブジェクトを選択し、[イメージ]>[モード]>[ダブルトーン]の順に選択します。
- 2 【ダブルトーンオプション】ダイアログボックスで設定を変更し、<OK> をクリックして新しい設定を適用します。

ダブルトーンオプション

ダブルトーンモードで、次のイメージのインク設定を選択および変更することができます。

種類： [モノトーン]、[ダブルトーン]、[トライトーン]、[クワドトーン] のいずれかを選択します。

A インク インクパレットアイコンをクリックして、各インクを選択します。テキストボックスにプロセスおよびスポットカラー名を入力します。

B オーバープリントカラー クリックして、ダブルトーンインクのスクリーン表示を調節します。スポットカラーの混合の結果を Canvas X で表示することは不可能なため、選択した色の正確なカラーリファレンスがある場合のみ実行することができます。オーバープリントカラー設定は、色分解には適用されませんが、コンポジットで印刷



される場合色の外見に影響します。
【オーバープリント】ダイアログボックスで、色の四角形をクリックして、【色の設定】ダイアログボック

スを開きます。スクリーン上で表示する色の組み合わせを選択し、< OK > をクリックします。

ダブルトーン情報を読み込むおよび保存する

【ダブルトーンオプション】ダイアログボックスの <読み込み> および <保存> ボタンを使用して、ダブルトーンオプション情報のファイルを操作することができます。Canvas X では、Photoshop で使用されているダブルトーンオプションファイルに互換する形式を使用するため、Photoshop で保存されたファイルを読み込んだり、Canvas X で保存されたファイルを Photoshop で読み込むことが可能です。

- <保存> をクリックして、ダブルトーンオプション設定を保存します。ディレクトリダイアログボックスで、ファイル名を入力し、< OK > または <保存> をクリックします。
- <読み込み> をクリックし、保存されたダブルトーンオプションファイルを読み込みます。ディレクトリダイアログボックスで、ダブルトーンオプションファイルを選択し、<開く> をクリックします。ファイルに保存されたインクおよび曲線設定が【ダブルトーンオプション】ダイアログボックスに適用されます。

マルチチャンネルイメージモード

マルチチャンネルイメージモードは、グレースケールイメージのグレースケール情報の複数チャンネルを使用します。マルチチャンネルモードでは、他のイメージモードと同様に各チャンネルに明るさの値が含まれますが、それらの値は色の構成には関係ありません。

イメージをマルチチャンネルモードに変換しても、イメージデータは変わりません。例えば、RGB カラーイメージをマルチチャンネルモードに変換すると、赤、緑、および青のチャンネルには同じピクセル情報が含まれます。しかし、各チャンネルは RGB モードと異なり、カラーピクセルとは異なります。マルチチャンネルモードのチャンネルは、チャンネルパレット内でそれぞれ #1、#2 のように数字で表示されます。

マルチチャンネルモードは、モノクロイメージモードのイメージを含むペイントオブジェクトには使用できません。

イメージをスキャン、サイズを変更、 トレースする

この章は、イメージをスキャンして Canvas X へ取り込む方法、取り込んだイメージのサイズや解像度の変更方法、およびイメージからベクトルイメージを作成する自動トレース機能について説明します。また、基本的なテクニックを使って、スキャンして読み込んだイメージや写真の修正方法について説明します。

スキャナを使用してイメージを読み込む

WIA (Windows Image Acquisition) 対応のスキャナを使ってイメージを Canvas X ドキュメントに直接インポートし編集することができます。



TWAIN 対応のみのスキャナからイメージを直接 Canvas X ドキュメントに取り込むことはできません。

スキャナからイメージをインポートするには

- 1 既存のドキュメントを開くか、または [ファイル] メニューから [新規] を選んで、新規ドキュメントを作成します。
- 2 [イメージ] メニューから [スキャナからインポート] を選択します。
- 3 WIA 対応スキャナが接続され電源がオンになっている場合、【デバイスを選択】ダイアログボックスが表示されます。
- 4 使用するスキャナを選択して、<OK> をクリックします。
- 5 【新規スキャン】ダイアログボックスで、必要に応じてオプションを設定します。
- 6 プレビューを確認したい場合は、<プレビュー> ボタンを、スキャンを開始するには、<スキャン> ボタンをクリックします。
- 7 スキャンされたイメージは、現行ビューの中心に配置されます。

スキャンするイメージの解像度を設定する

デジタルイメージは、四角形のピクセルで構成されているので、ピクセルサイズによって画質が左右されます。イメージの解像度は、1 インチ (あるいはセンチ) の直線に入っているピクセルの数 (ppi) で示します。ピクセルが小さくなればなるほど解像度も高くなり、一般に画質が向上します。スキャンイメージの解像度は、元のアートワークから取り入れる情報量も示します。

72 ppi のような低解像度では、線、境界線、および文字の形状がギザギザになります (詳細については、17.2 ページの「デジタルイメージと解像度について」を参照)。高解像度でスキャンしたイメージは、メモリおよびディスクスペースが必要となる代わりに、画質がより鮮明になります。

次の項目を参考にして、スキャンするイメージに適当な解像度を設定してください。

ラインアートおよびテキストをスキャンする場合 ラインアート (ペンやインクで描いたアート)、および境界線がはっきりしているコントラストの高いイメージまたは文字などの場合は、使用できる最高の解像度

に設定します。OCR ソフトウェアを使ってスキャンした文字をテキストに変換する場合も、高解像度でスキャンします。

スキャンしたイメージは、現在アクティブな Canvas X ドキュメントに配置されます。

印刷のハーフトーンスクリーン線数の設定 写真のように色が連続したイメージの場合は、一般には、スクリーン線数の 1.5 から 2 倍の解像度でスキャンします。たとえば、1 インチあたりの線数が 85 lpi で印刷されるイメージの場合は、128 から 170 ppi でスキャンします。133 lpi で印刷されたイメージをスキャンする場合は、200 から 266 ppi でスキャンします。

スクリーン線数の設定については、利用する出力サービスセンターや印刷業者に相談してください。業者から提供された値を基に、Canvas X のイメージに最適な解像度を設定します。詳細については、17.10 ページの「イメージのリサンプリングと鮮明度」を参照してください。



イメージを拡大または縮小すると、イメージがぼけることがあります。そんな場合、アンシャープマスクフィルタを使って、イメージを鮮明にします。詳細については、20.10 ページの「シャープを使用してイメージを鮮明にする」を参照してください。

最終イメージが元のイメージよりも大きいまたは小さい場合 スキャンイメージを拡大して使用する場合は、拡大したときに必要な情報がすべて取り込まれるように、高解像度でスキャンします。スキャンイメージを縮小して使用する場合は、多少低い解像度でスキャンしても大丈夫です。

デジタルイメージと解像度について

デジタルイメージ（ラスターイメージおよびベクトルイメージ）は、非常に小さな四角形のピクセルで構成されています。

解像度は、1 インチまたは 1 センチ上に収納されているピクセルの数で示します。また、解像度は、イメージを表示するモニタの解像度または印刷解像度には関係なく、イメージに収納されている情報量を示します。

低解像度のイメージのピクセルサイズは大きくなり、高解像度のイメージよりも境界線がギザギザになります。高解像度のイメージは滑らかになりますが、メモリ量およびディスクスペースがさらに必要になります。



ベクトル

72 ppi



300 ppi

600 ppi

イメージのサイズを変更する

他のオブジェクトと同じように、イメージのサイズを変更することができ、またイメージを伸縮したり拡大 / 縮小して、変形することもできます。さらに、レイアウトに合わせてイメージサイズを変更することもできます。

イメージサイズや解像度を変更すると、画質が低下することがあります。たとえば、イメージを一方向に伸縮すると、線がギザギザになったり、ピクセルの四角形が大きくなってしまいます。



イメージのサイズを変更した直後に [Ctrl] + Z を押して、その変更を元に戻すことができます。

イメージの画質を維持するには、イメージのサイズや解像度はできるだけ変えないことです。

- イメージが大きすぎてレイアウトページに収まらない場合、イメージ全体のサイズを変更する代わりに、必要な部分だけを切りとって使用することができます。
- 高解像度の写真イメージが必要な場合、Canvas X 内で解像度を変更しないで、高解像度で再び写真をスキャンします。

ペイントオブジェクトのサイズを変更したり、歪めたり、または回転させたりする場合、[効果]メニューから[効果解除]を選ぶと、イメージを元の形および解像度に戻すことができます。

マウスを使って、イメージを伸縮する

黒い選択矢印ポインタを使って選択ハンドルをドラッグして、イメージオブジェクトのサイズを変更することができます。イメージを不規則に伸縮するとピクセルも伸縮し、イメージが変形してしまうこともあります。

[スケール] コマンドを使ってイメージを拡大 / 縮小する

イメージを選択して、[オブジェクト]メニューから[スケール]を選ぶと、イメージのサイズを変更することができます。この方法でイメージのサイズを変更すると、不規則にサイズが変更され、画質を低下させる原因となります。[スケール]コマンドを使用すると、イメージを構成するピクセル数には影響はありませんが、拡大または縮小することによってイメージの解像度が変化してしまいます。詳細については、12.26 ページの「オブジェクトを拡大および縮小する」を参照してください。

[クロップ] コマンドを使ってサイズを変更する

[クロップ] コマンドを使って、イメージの領域のサイズを変更することができます。

- イメージを大きくすると、白ピクセルを追加します。
- イメージを小さくすると、ピクセルを削除してイメージデータを削除します。

- 1 イメージを選択して、[イメージ] > [領域] > [クロップ]の順に選択します。ダイアログボックスの[現行サイズ]には、現在のイメージの縦横のサイズが表示されます。
- 2 [新規サイズ]に、変更するイメージサイズを[パーセント]、[ピクセル]、[インチ]、[センチ]、[ポイント]、[パイカ]のいずれかの単位を選択して入力します。
- 3 イメージの領域を大きくした場合に元のイメージの位置を変更する場合は、[配置]欄の任意の位置のグリッドをクリックします。たとえば、イメージ領域を大きくしたときにイメージを領域の中央に配置したい場合は、中央のグリッドをクリックします。
- 4 < OK > をクリックすると、イメージの領域が変更されます。イメージ領域を小さくする場合、ピクセルが削除されることを告げるメッセージが表示されます。



クロップ機能を利用する

イメージをクロップ (切り取る) するには、3つの方法があります。

- ハードクロップ - クロップされる部分は永久に削除されます。
- ソフトクロップ - クロップされる部分は一時的に隠されます。
- クロップ&スケール - イメージを指定するサイズに拡大 / 縮小します。

クロップツールを使ってサイズを変更する

クロップツールを使って、クロップ領域のサイズを指定して任意の位置でイメージを正確にクロップすることが可能です。



サイズを指定して正確にクロップするには

- 1 ツールボックスからクロップツールを選択します。
- 2 クロップしたいイメージをクリックします。



「Alt」を押しながら、クロップツールでイメージをクリックすると、ソフトクロップすることができます。

- 3 プロパティバーでクロップ後のイメージの幅と高さを入力します。



編集ハンドルをドラッグして直感的にサイズを変更することもできます。

- 4 「ハードクロップ」または「ソフトクロップ」を選択します。
- 5 クロップ領域の境界枠の上にマウスポインタを置き、イメージ内の任意の位置へドラッグします。
- 6 位置が決まったら、クロップ領域内をクリックするか、または「Esc」キーを押します。

クロップツールでイメージをクリックした場合のプロパティバー

クロップの種類を選択する

X: 51 px ↔ 254 px
Y: 72 px ↓ 84 px
クロップサイズ: ↔ 8.961 cm ↓ 2.963 cm
ハードクロップ* ソフトクロップ*
カスタム
新規 DPI 72
クロップ & スケール

ピクセル単位
ドキュメント単位

クロップ後のイメージの幅 (W) と高さ (H) を入力する

ポップアップメニューからプリセットのサイズを選択することができる

クロップ & スケールを選択する場合には、クロップ後の解像度を指定することができます。

領域の境界枠をつかんで任意の位置へドラッグして移動する

領域内をクリックしてイメージをクロップする

ハードクロップを実行

クロップ後のイメージ

ハードクロップポインタ

ソフトクロップポインタ

イメージの境界枠外にある場合のポインタ

ソフトクロップした場合は、効果を解除して元の大きさに戻すことができます。

- ◆ ソフトクロップを解除するには：ソフトクロップしたペイントオブジェクトを選択し、[効果]メニューから[効果解除]を選択します。

クロップツールを使ってイメージに余白を追加するには

- 1 クロップツールを選択して、余白を追加したいイメージの上でクリックします。クロップ境界枠に正方形の編集ハンドルが表示されます。
- 2 編集ハンドルをドラッグして境界枠を拡大します。
- 3 クロップ境界枠内をクリックするか、[Esc] キーを押します。

イメージに余白が追加され、イメージの領域が拡大されます。



クロップしたペイントオブジェクトがインデックスモードの場合、追加されたピクセルの色は、イメージのカラーテーブル内の最後の色（黒の場合が多い）になります。

余白（ピクセル）を追加してイメージ領域を拡大する

[Ctrl] キーを押しながら四隅のハンドルをドラッグすると、イメージの中心を基点にして領域を広げることができる。

クロップ境界枠

新規境界枠

選択ツールを使って素早くイメージをクロップするには

選択ツールを使って、ペイントオブジェクトの領域をクロップしたり拡大したりすることができます。

- 1 ペイントオブジェクトが選択された状態で (編集モードではない)、[Ctrl] キーを押しながらハンドルをドラッグします。ドラッグするときに、クロップされる四角形が現れます。
- 2 内側にドラッグしてオブジェクトの一部をクロップ (削除) します。外側にドラッグすると、オブジェクトにピクセルが追加され、オブジェクトの領域を拡大します。マウスボタンを離して操作を完了します。

ドラッグする際に、クロップする四角形を固定することができます。

- クロップする四角形の幅と高さの比率を固定するには、[Ctrl] キーを離してから [Shift] キーを押しながらドラッグします。
- クロップする四角形の幅と高さを中央から対称的に固定するには、[Ctrl] キーをいったん離し、そして再び押しながらドラッグします。
- クロップする四角形の幅と高さの比率を固定し、および中央から対称的に固定するには、[Ctrl] キーを離してから、[Ctrl] と [Shift] キーを押しながらドラッグします。

クロップ&スケールオプションを利用する

クロップのタイプには、ハードクロップとソフトクロップの他にクロップ&スケールを選択することができます。

クロップ&スケールは、オリジナルのイメージの幅または高さが指定するサイズに収まるように縮小または拡大し、収まらない余分な部分をクロップ (削除) します。特に、イメージの大きさを揃えたり、サムネールを作成するのに役立ちます。



イメージが縮小されるとイメージの解像度は増加し、イメージが拡大されると、解像度は低下します。必要に応じて、イメージをクロップ&スケール後、イメージ解像度を調整します。

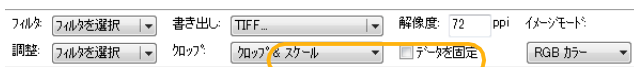
クロップツールを使ってクロップ&スケールするには

- 1 クロップツールを選択します。
- 2 クロップしたいイメージをクリックします。
- 3 プロパティーバーから「クロップ&スケール」オプションを選択します。
- 4 ポップアップメニューからプリセットサイズを選択します。適用したいサイズがプリセットに見つからない場合は、幅および高さに数値を入力します。
- 5 クロップ領域の境界枠の上にマウスポインタを置きドラッグして、クロップ領域の位置を調整します。
- 6 位置が定まったら、クロップ領域内をクリックするか、または [Esc] キーを押します。

クロップ&スケールは、プロパティーバーからもアクセスすることができます。

- ◆ プロパティーバーからクロップ&スケールを使用するには：ペイントオブジェクトを1つ選択します。

カスタム	
2 1/4 in x 3 1/4 in	
3 1/2 in x 5 in	
4 in x 6 in	
5 in x 7 in	
8 in x 10 in	
9 in x 16 in	
11 in x 14 in	
9 cm x 13 cm	
10 cm x 15 cm	
13 cm x 18 cm	
18 cm x 24 cm	
20 cm x 30 cm	
24 cm x 30 cm	
3 1/4 in x 2 1/4 in	
5 in x 3 1/2 in	
6 in x 4 in	
7 in x 5 in	
10 in x 8 in	
16 in x 9 in	
14 in x 11 in	
13 cm x 9 cm	
15 cm x 10 cm	
18 cm x 13 cm	
24 cm x 18 cm	
30 cm x 20 cm	
30 cm x 24 cm	



ペイントオブジェクトが選択された場合のプロパティーバー

[トリム] コマンドを使って、境界線を削除する

[トリム] コマンドを使うと、イメージの境界線に近い同じ色のピクセルを削除することができます。この機能は、写真の周りに白い境界枠など、白い空白の部分や単色の不必要な部分を削除したいときに便利です。[トリム] コマンドは、イメージの左上隅のピクセルの色を認識して、イメージの境界枠の同じ色を見つけ削除します。



イメージ全体が同じ色の場合、境界枠を認識することができないので、トリムできないことを告げるメッセージが表示されます。

- ◆ イメージをトリムするには：トリムするイメージを選択し、[イメージ]>[領域]>[トリム]の順に選択します。境界枠が削除されます。

[パスで切り取り] コマンドを使用する

ベクトルオブジェクトやテキストを使って、イメージをパスで切り取ることができます。[パスで切り取り] コマンドは、マスキングパスのようにパスの外側を隠すのではなく、パスの外側を削除し1つのペイントオブジェクトを作成します。マスキングパスに関する詳細は、14.3 ページの「マスキングパスを使用する」を参照してください。



この写真をユニークな形で切り抜きます。



切り抜きに使用するベクトル オブジェクトを画像の前面に置き、両方のオブジェクトを選択して、[イメージ]メニューから[パスで切り取り]を選択します。



結果は、ベクトルオブジェクトで切り取られた1つの画像ができあがります。

イメージをパスで切り取るには

- 1 ベクトルオブジェクトまたはテキストを切り取りたいイメージの前面に配置します。



切り取り用のパスオブジェクトが画像より大きくて重なる部分がない場合には、エラーメッセージが表示されます。

- 2 必要なら、[オブジェクト]>[アレンジ]>[(最)前面へ]の順にクリックして、ベクトルオブジェクトまたはテキストをイメージの前面に移動します。

- 3 切り取り用のパスオブジェクトとイメージの両方を選択します。
- 4 [イメージ]メニューから[パスで切り取り]を選択します。



弧、ら旋、多边形、スマートシェイプなどの特殊オブジェクトでイメージを切り取ることができます。

イメージ解像度を変更する

解像度を高くした場合、元のピクセルは分割され、また、低くした場合は、元のピクセルが結合されてイメージの解像度を変更します。

- 解像度を低く(リサンプルダウン)すると、ファイルサイズが小さくなり必要なメモリ量も減少しますが、画質が低下します。
- イメージの解像度を高く(リサンプルアップ)すると、ファイルサイズが大きくなり必要なメモリ量も増大しますが、Canvas Xがイメージに追加されたピクセルを計算するため、必ずしも画質がよくなるとは限りません。

解像度を下げると、データを削除することによってファイルサイズを減らします。これによって、イメージの詳細が欠けることがあります。しかし、解像度を下げるのが一般的な場合もあります。



Web ページや他のアプリケーション用で、モニタで表示されるイメージの場合、72 ppi が標準の解像度です。

イメージの解像度を上げるためにイメージがリサンプルされることはまれです。色の値を予想して追加のピクセルが作成されるので、イメージの画質を向上させるわけではありません。

【解像度】ダイアログボックスは、コンパクトと拡大の2段階あります。コンパクトな段階では、追加オプションを選択する必要なく、簡単に複数のペイントオブジェクトの解像度を変更することができます。

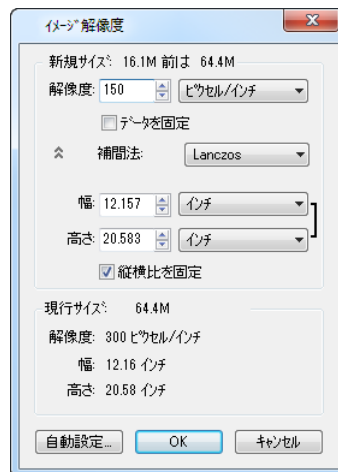
イメージ解像度設定

【イメージ解像度】ダイアログボックスが拡大されると、選択ペイントオブジェクトの解像度、幅、および高さを指定することができます。ダイアログボックスは、単一のオブジェクトが選択されていると拡大することが可能で、複数オブジェクトが選択されている場合は、それらのサイズおよび解像度が一致していなければなりません。

選択オプションによって、ダイアログボックスの設定が変更できないものもあります。

[データを固定] 解像度もしくはサイズを変更する場合に、イメージをリサンプリングしません。[データを固定]を選択すると、[縦横比を固定]も選択されるので、幅および高さは同じ比率でしか変更することができません。

[データを固定]はイメージとサイズは相対的な関係にあることを意味し、解像度によってオブジェクトサイズが変更され、サイズを変更すると、イメージ解像度も変更されます。



【イメージ解像度】ダイアログボックス(拡大)

[補間法] 補間法についての詳細は、16.23 ページの「【イメージをレンダリング】ダイアログボックス」を参照してください。

[幅] および [高さ] これらのテキストボックスにペイントオブジェクトのサイズを指定することができます。メニューから寸法単位を選択します。

[幅] および [高さ] ボックスでは、[データを固定] を選択した場合のペイントオブジェクトのサイズが表示されます。

[幅] および [高さ] ボックスに数値を入力しようとした場合、[データを固定] が選択された状態であると、数値は最初に入力したどちらかの値にともない、もう一方は自動的に調整されます。

[縦横比を固定] このオプションは、縦横の値をリンクし、ペイントオブジェクトの元の比率を保ちながら縦横の値を変更します。[データを固定] を選択すると、このオプションも同時に選択されます。ペイントオブジェクトを一方方向にのみ拡大したい場合は、このオプションは選択しないでください。

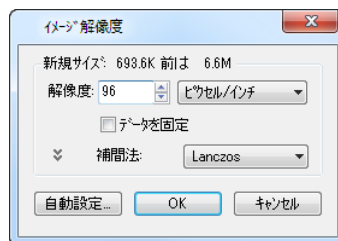


1つ以上のペイントオブジェクトが選択されているとき(それらのオブジェクトが同じサイズおよび解像度でないとき)、【解像度】ダイアログボックスの追加オプションを表示するボタンは選択できません。

リサンプルしてイメージの解像度を変更するには

この手順で、Web ページやプレゼンテーション用のペイントオブジェクトの解像度を下げます。

- 1 つもしくは複数のペイントオブジェクトを選択します。これらのオブジェクトのサイズおよび解像度は異なっていても構いません。
- [イメージ] > [領域] > [解像度] の順に選択します。【イメージ解像度】ダイアログボックス (コンパクト) が表示されます。
- [データを固定] チェックボックスを選択解除します。
- 解像度の値をテキストボックス内に入力します。
- 補間法を指定します。
- < OK > をクリックします。Canvas X は選択オブジェクトの解像度を変更します。オブジェクトのサイズは変わりません。



【イメージ解像度】ダイアログボックス (コンパクト)

リサンプルしないでイメージの解像度を変更するには

この手順で、リサンプルしないでペイントオブジェクトの解像度を変更します。これによって、イメージデータを保ちながらオブジェクトのサイズを変更します。

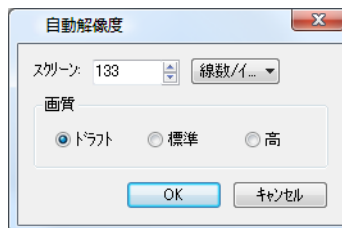
解像度を下げると、個々のピクセルが大きくなりペイントオブジェクトのサイズが大きくなります。解像度を上げると、個々のピクセルが小さくなるので、ペイントオブジェクトは小さくなります。

- 1 つもしくは複数のペイントオブジェクトを選択し、[イメージ] > [領域] > [解像度] の順に選択します。
- 【イメージ解像度】ダイアログボックスで、[データを固定] を選択します。
- テキストボックスに解像度を入力し、< OK > をクリックします。Canvas X は選択ペイントオブジェクトの解像度を変更します。

解像度を計算するには

1 つのオブジェクトのみ選択されている場合、ハーフトーンスクリーン線数に基づいて適当な解像度を計算することができます。

- 1 【イメージ解像度】ダイアログボックスで [自動設定] をクリックします。
- 2 スクリーン線数の値を入力し、[ドラフト]、[標準]、もしくは [高] から画質を選択します。Canvas X はスクリーン線数と 1 (ドラフト)、1.5 (標準)、もしくは 2 (高) を掛け合わせて、解像度を計算します。
- 3 < OK > をクリックして、【イメージ解像度】ダイアログボックスに計算した値を入力します。



イメージのリサンプリングと鮮明度

イメージをサンプリングしてサイズを変更すると、画質の鮮明度が低下します。そのような場合、アンシャープマスクを使って、鮮明度を調整することができます。詳細については、20.11 ページの「[アンシャープマスク] フィルタを適用するには」を参照してください。



元のイメージ : 300 ppi



150 ppi にサンブルダウンしたイメージ



150 ppi のイメージを 300 ppi にサンブルアップしたイメージ



150 ppi のイメージにアンシャープマスクを適用する
適用量 = 80
半径 = 1.6
しきい値 = 0



300 ppi のイメージにアンシャープマスクを適用する
適用量 = 67
半径 = 1.6
しきい値 = 0

新規ピクセルの計算方法を指定するには

イメージ解像度を高くした場合、Canvas X は 3 種類のいずれかの方法を使ってピクセル値を計算し、ピクセルをイメージに追加します。計算方法を変更するには、[環境設定センター] コマンドを使用します。

- 1 [ファイル] メニューから [環境設定センター] を選び、【環境設定センター】の [一般] 項目から [ペイント] を選択します。

- 2 [デフォルトのレンダリング補間法]メニューからオプションを選択し、< OK > をクリックします。詳細については、6.7ページの「スクリーンレンダリング」を参照してください。

イメージを自動トレースする

[自動トレース] コマンドを使って、イメージからベクトルオブジェクトを作成することができます。

[自動トレース] コマンドは、イメージまたはマスクチャンネルをトレースします。コマンドはペイントオブジェクトが選択されているとき (編集モードでないとき) に使用することができます。



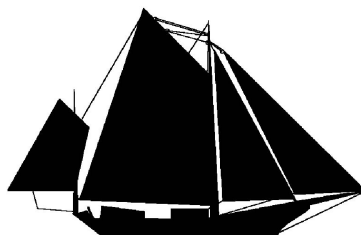
低解像度よりも高解像度のイメージの方が、正確にトレースすることができます。解像度が 300 dpi 以下のイメージを自動トレースすると、パスがギザギザになってしまいます。

自動トレースしたパスを編集する必要がある場合もありますが、多角形や曲線ツールを使って作成するよりは、容易にベクトルオブジェクトを作成することができます。

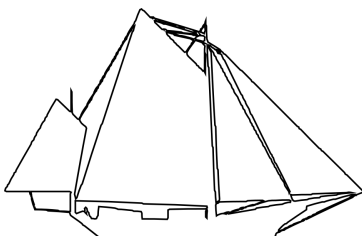
[自動トレース] を適用した場合、トレースされて作成されたオブジェクトは元のイメージの前面に配置され、元のイメージには影響ありません。

イメージを自動トレースする

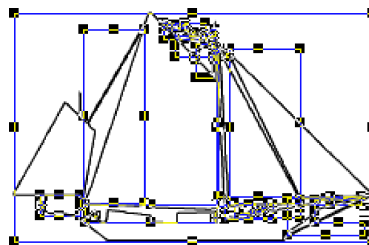
Canvas X は、イメージを曲線または直線のセグメントでトレースします。自動トレースを使用すると、イメージの各部分ごとにいくつかのパスを作成します。



解像度 600 ppi でスキャンした元のイメージ



[自動トレース] コマンドで作成されたオブジェクト



トレースして作成されたオブジェクトをグループ解除、コンポジット解除すれば、パスを編集することができます。

イメージを自動トレースするには

- 1 トレースするペイントオブジェクトを選択し、[イメージ]メニューから[自動トレース]を選択します。

- 【自動トレース】ダイアログボックスで、入力に「イメージを使用」あるいは「マスクチャンネルを使用」を選択します。「マスクチャンネルを使用」は、選択されたイメージに可視マスクが存在する場合のみ有効になります。
- 必要に応じて、その他のオプションを設定し、<OK> をクリックします。

【自動トレース】ダイアログボックス

A 入力オプション

入力イメージ トレースするイメージのカラーモードが表示されます。

イメージを使用 イメージをトレースする場合に選択します。

マスクチャンネルを使用 トレースするイメージに可視マスクが含まれている場合に有効になります。可視マスクを使ってトレースする場合に選択します。

ぼかし半径 ぼかし効果を適用して、入力イメージのノイズを低減したり、輪郭を滑らかにすることができます。

モノクロのしきい値 このオプションは、入力イメージがグレースケールまたはカラーで、出力モードがモノクロの場合のみ設定可能です。トレースされるモノクロのしきい値を設定することができます。

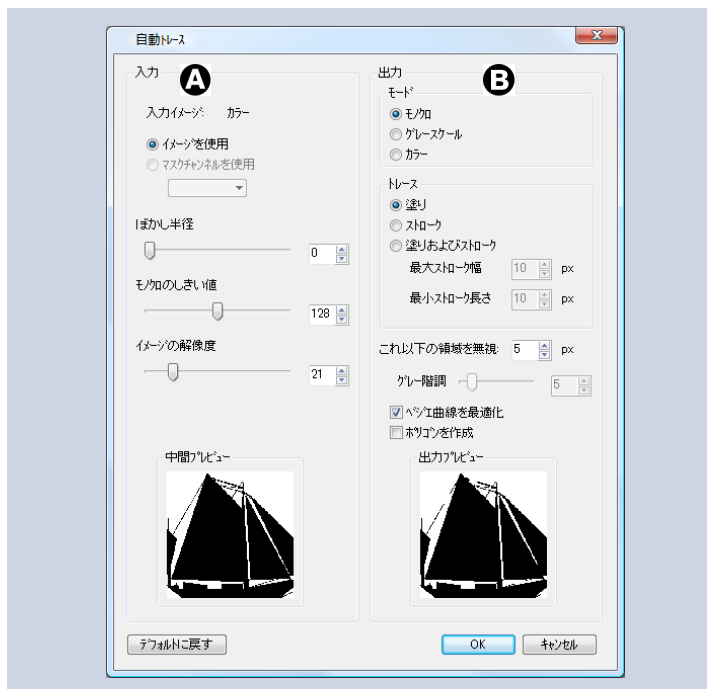
イメージの解像度 トレースするイメージの解像度を変更することができます。「100」では選択イメージの解像度でトレースされます。

中間プレビュー トレースに使用されるイメージのプレビューがここに表示されます。ぼかしやしきい値の変更はこのプレビューに反映されます。

B 出力オプション

モード 出力のカラーモードにモノクロ、グレースケール、カラーのいずれかを選択します。

トレース トレースのタイプに「塗り」、「ストローク」、あるいは「塗りおよびストローク」を選択します。「塗り」は塗り付きのアウトラインでトレースします。「ストローク」は出力モードがモノクロの場合に選択可能で、適当なストローク幅を持ったセンターラインでトレースします。ストロークの作成は、最大ストローク幅と最小ストローク長さの設定に左右されます。「塗りおよびストローク」は塗り付きのア



ウトラインおよび適当なストローク幅を持ったセンターラインでトレースします。

これ以下の領域を無視 この設定はノイズを低減するのに役立ちます。入力イメージに孤立したピクセルがある場合、この設定以下の領域は無視されトレースされません。

グレーレベル このオプションは出力モードが「グレースケール」あるいは「カラー」の場合に設定可能です。グレースケールの場合、グレー階調の数に、カラーの場合は、カラー階調に影響します。高い設定ほどより良いディテールが得られ

ます。

ベジエ曲線を最適化 ベクトルオブジェクトの形に極端な影響を与えることなく、ベジエ曲線のポイント数を減らします。「ポリゴンを作成」が選択されている場合は、選択できません。

ポリゴンを作成 ベジエ曲線ではなく、ポリゴンでベクトルオブジェクトを作成したい場合にはこのオプションを選択します。

出力プレビュー トレースされて作成されるベクトルオブジェクトのプレビューがここに表示されます。

選択範囲およびチャンネル

Canvas X では、いくつかの方法でイメージ内のピクセルを選択することができます。選択範囲もしくは特定の色によってピクセルのグループを選択する場合、ペイントツール、フィルタ、および特殊効果を使って、選択されていない範囲に影響を与えることなく、選択ピクセルを変更することができます。

この章では、イメージ内の選択範囲の作成方法、アルファチャンネルに選択範囲を保存する方法、およびチャンネルマスクを作成してイメージの一部を透明にする方法について解説します。

イメージ内のピクセルを選択する

ペイントオブジェクトが選択されている、または編集モードの場合、フィルタ、コマンド、およびペイントツールを適用すると、イメージ全体に影響します。イメージの一部分に適用したい場合は、イメージ内の特定のピクセルを選択することによって、ツール、イメージフィルタや調整フィルタを、選択ピクセルのみに適用することができます。

イメージ内のピクセルを選択するには、用途に合わせてマーキツール、投げ縄ツール、自動選択ツールや [色域] コマンドを使用します。これらのツールは、総称的に「ピクセル選択ツール」と呼びます。

イメージ内で選択されたピクセルは「選択範囲」と呼びます。

マーキツールを使用する

マーキツールには、(長方形)マーキ、楕円マーキ、行選択、列選択の4つの種類があります。

- ◆ 長方形の選択範囲を指定するには：長方形マーキツールで対角にドラッグして長方形を描きます。 (長方形)マーキ
- ◆ 正方形の選択範囲を指定するには：既に選択範囲が設定されていない場合に長方形マーキツールで [Shift] キーを押しながら対角にドラッグします。 行選択
- ◆ 中心から正方形の選択範囲を指定するには：既に選択範囲が設定されていない場合に長方形マーキツールで [Shift]+[Ctrl] キーを押しながら対角にドラッグします。 列選択
- ◆ 楕円の選択範囲を指定するには：楕円マーキツールで対角にドラッグして楕円を描きます。 楕円マーキ
- ◆ 正円の選択範囲を指定するには：既に選択範囲が設定されていない場合に楕円マーキツールで [Shift] キーを押しながら対角にドラッグします。
- ◆ 中心から正円の選択範囲を指定するには：既に選択範囲が設定されていない場合に楕円マーキツールで [Shift]+[Ctrl] キーを押しながら対角にドラッグします。
- ◆ 中心から選択範囲を指定するには：[Ctrl] キーを押しながら長方形マーキもしくは楕円マーキツールをドラッグします。



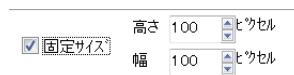
既にイメージ内に選択範囲がある場合、[Shift] キーを押しながら選択範囲を指定すると、選択範囲が追加されます。



長方形マーキツールでドラッグしてイメージの一部を選択する場合、ステータスバーの [オブジェクトの詳細] 欄に選択範囲の左上の座標値と幅と高さがダイナミックに表示されます。

マーキツールで固定サイズの選択範囲を指定するには

- 1 長方形マーキまたは楕円マーキツールを選択します。
- 2 プロパティバーから [固定サイズ] オプションを選択し、[高さ] と [幅] に数値を入力します。
- 3 ペイントオブジェクトの上でクリックしたままドラッグし、選択範囲の位置が定まったらマウスを放します。



マウスを放した後に、選択範囲の境界枠をドラッグすると、選択範囲のイメージが切り取られ、ドラッグ先で貼り付けられます。また、任意のサイズでマーキツールを使用する場合は、このオプションを選択解除する必要があります。

- ◆ 縦一列または横一列のピクセルを選択するには：列選択ツールまたは行選択ツールでイメージ内の任意のピクセルをクリックします。または、クリックしてからドラッグして選択範囲を移動します。マウスを放すと、その位置のピクセルを含む縦一列または横一列のピクセルが選択されます。



ピクセルを表示するには、見えるまで表示倍率を上げます。

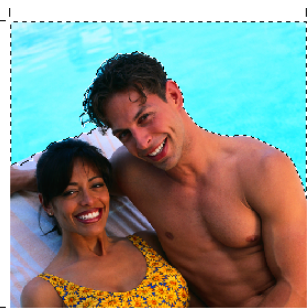
イメージ内のすべてのピクセルを選択するには

- 1 ペイントオブジェクトをダブルクリックして、イメージ編集モードにします。
- 2 [イメージ] > [選択] > [すべて] の順に選択します。またはコンテキストメニューから [すべて選択] を選択します。

選択範囲の境界線

選択範囲が指定されると、その境界が点滅する点線で表示されます。選択範囲に影響を与えることなく、境界線を隠したり表示したりすることができます。

- ◆ 境界線を隠すには：[イメージ] > [選択] > [境界線を隠す] の順に選択します。
- ◆ 境界線を表示するには：[イメージ] > [選択] > [境界線を表示] の順に選択します。



点線の境界線がイメージ内の選択範囲を囲みます。

イメージの選択範囲を解除する

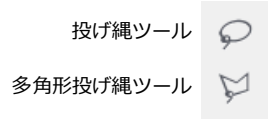
通常、新しい選択範囲を指定すると、既存の選択範囲は新しい選択範囲で置換えられます。

- ◆ ピクセルの選択を解除するには：以下のいずれかの操作を行います。
 - [Esc] キーを押します。
 - [イメージ] > [選択] > [なし] の順に選択します。
 - コンテキストメニューから [選択しない] を選択します。

投げ縄ツールを使用する

投げ縄ツールには、投げ縄および多角形投げ縄ツールの2つの種類があります。

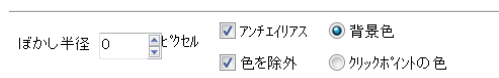
- ◆ フリーハンドで選択範囲を指定するには：投げ縄ツールでイメージをクリックし、自由にドラッグして任意の形の選択範囲を描きます。始点と終点は自動的につながれます。
- ◆ 多角形を選択範囲を指定するには：多角形投げ縄ツールでイメージをクリックし、多角形の各ポイントでクリックして多角形を選択範囲を描きます。[Esc] キーを押すと、多角形が閉じます。



投げ縄ツールのオプション

投げ縄ツールを選択すると、プロパティバーにオプションが表示されます。投げ縄ツールを使用する前にこれらのオプションを設定します。

ぼかし半径 投げ縄ツールで作成される境界線をぼかして柔らかくするには、[ぼかし半径] ボックス内に、ぼかしの領域をピクセル単位で入力します。



アンチエイリアス 投げ縄ツールで作成する境界線を、少し滑らかにするには、[アンチエイリアス] チェックボックスを選択します。

色を除外 [背景色] または [クリックポイントの色] を選択して、選択範囲から色を除外することができます。単色の背景色を選択範囲に含めないようにするのに役立ちます。

- [背景色]: 現在選択している背景色に一致するピクセルが選択範囲から除外されます。投げ縄ツールを使って選択範囲を指定する前に、スポイトツールを使って、背景色を選択しておきます。
- [クリックポイントの色]: クリックポイント(マウスでクリックした場所)の下にある色が選択範囲から除外されます。クリックポイントは範囲の選択を開始したポイントです。

選択範囲を編集する

選択範囲を作成した後で、既存の選択範囲に別の選択範囲を追加および削除することが可能です。

- ◆ 選択範囲に追加するには：[Shift] キーを押しながら、ピクセル選択ツールを使用します。マウスポイントには「+」シンボルが表示され、既存の選択範囲に新しい選択範囲を追加することを示します。
- ◆ 選択範囲から削除するには：[Ctrl] キーを押しながら、ピクセル選択ツールを使用します。マウスポイントには「-」シンボルが表示され、既存の選択範囲から新しい選択範囲を削除することを示します。
- ◆ 選択範囲をクロップするには：[Shift]+[Ctrl] キーを押しながら、ピクセル選択ツールを使用します。マウスポイントには「x」シンボルが表示され、既存の選択範囲を新規選択範囲でクロップすることを示します。新規選択範囲が既存の選択範囲と重ならない場合は、エラーメッセージが表示されます。

選択範囲を追加、削除、またはクロップする際に、モデファイアキーを使って新規選択範囲の縦横の比率を維持したり、中心から作成したりすることができます。この場合、追加、削除、もしくはクロップするモデファイアキーを押してから、任意の位置でマウスボタンを押します。マウスを押したまま、一旦モデファイアキーを放します。その後、[Ctrl] キー、または [Shift] キーを押しながら、ドラッグします。

色で範囲を選択する

自動選択ツールおよび [色域] コマンドを使って、同じ色のピクセルを選択することができます。隣接する同じ色の領域を選択するには、自動選択ツールを使います。同じ色のすべてのピクセルを選択するには、[色域] コマンドを使用します。

自動選択ツールを使用するには

- 1 自動選択ツールを選択します。
- 2 プロパティバーからオプションを選択します。



許容範囲 32 アンチエイリアス イメージ全体を対象

- 許容範囲： 0～255の値を入力して、選択する範囲を広げたり狭めたりすることができます。たとえば、「0」に設定すると、クリックしたピクセルの色とまったく同じ色だけが選択されます。デフォルトでは、「32」に設定されています。
- アンチエイリアス： 選択範囲の境界線を滑らかにします。
- イメージ全体を選択： このオプションを選択すると、隣接するピクセルだけでなく、イメージ領域全体からクリックしたピクセルと同じ色のピクセルをすべて選択します。

- 3 選択範囲に含めたい色のピクセルをクリックします。

- ◆ 選択範囲を追加するには： [Shift] キーを押しながら自動選択ツールで別の色のピクセルをクリックします。この場合、自動選択ポインタの横には小さな「+」（プラス記号）が表示されます
- ◆ 選択範囲の一部を解除するには： [Ctrl] を押しながら、自動選択ツールで選択範囲から除外したい色のピクセルをクリックします。この場合、自動選択ポインタの横には小さな「-」（マイナス記号）が表示されます。
- ◆ 選択範囲を反転するには： [イメージ] > [選択] > [反転] の順に選択するか、または [編集] メニューから [選択範囲を反転] を選択します。

色域を選択する

[色域] コマンドを使って、イメージから指定する同系色のピクセルを選択することができます。

色域の選択範囲は、色域ファイルとして保存したり、読み込んだりすることができます。このファイル形式は、Photoshop で使用されている色域ファイルに互換性があります。これらのファイルの拡張子は、「AXT」となります。

色域をインタラクティブに選択するには

- 1 ペイントオブジェクトを編集モードにします。
- 2 [イメージ] > [選択] > [色域] を選択します。
- 3 【色域】ダイアログボックスの、[選択] ポップアップメニューから [サンプルカラー] を選択します。



マーキツールなどでイメージの一部を選択してから色域コマンドを選択し、コマンドの適用範囲を制限することができます。

- 4 許容量を調整します。指定する色と全く同じ色のピクセルを選択するには、許容量を「0」に設定します。許容量の値を上げると、選択される色域の幅が広がります。
- 5 プレビューウィンドウの下にある [イメージ] オプションを選択します。
- 6 スポイトアイコンをクリックしてから、ダイアログボックスのプレビュー内で選択したい色をクリックします。許容量の設定によって類似する色域のピクセルが選択されます。
 - 選択範囲に色を追加するには、「+」の付いたスポイトアイコンをクリックし、ダイアログボックスでイメージ内の色をクリックします。
 - 選択範囲から色を削除するには、「-」の付いたスポイトアイコンをクリックし、ダイアログボックスでイメージ内の色をクリックします。

- 7 プレビューウィンドウの下にある [選択範囲] オプションをクリックして、選択されたピクセルを表示します。選択範囲のプレビューはグレースケールで表示されます。グレーの度合いによって、選択されたピクセルの不透明度の割合を表示します。フィルタやペイントツールの効果は、この領域にも適用されますが、よりグレーになるほど適用される度合いが低くなります。
- 8 実際のイメージにプレビューを表示するには、[選択プレビュー] オプションから [なし] 以外を選択します。

【色域】ダイアログボックス

このダイアログボックスを使って、色域に基づいてイメージを選択します。

A [選択] ポップアップメニューから、選択したいカラー (赤、緑、青、シアン、マゼンタ、イエロー) もしくは色調 (影、中間色、ハイライト) を選択します。

プレビューウィンドウで、カラーを確認しながら選択するには、[サンプルカラー] を選択します。

B [許容量] [サンプルカラー] オプションを使用する場合、低い値を選択すると、選択する色域が狭くなり、高い値を選択すると、色域の幅が広がります。

C [選択範囲] これを選択すると、選択範囲のプレビューが表示され、選択されたピクセルが白色で表示されます。

D [イメージ] 実際のイメージをプレビューウィンドウに表示します。

E スポイントツール (**A**) から [サンプルカラー] を選択した場合、目的に合ったスポイントツールを使い、プレビューウィンドウ内で選択したい色をクリックします。選択範囲に追加するには「+」スポイトを使い、選択範囲から削除するには「-」スポイトを使います。

F [選択範囲プレビュー] 実際のイメージに選択範囲のプレビューを表示します。プレビューを表示しない場合は、[なし] を選択します。[グレースケール] では選択ピクセルを白、選択されていないピクセルを黒で表示します。

[マット] および [マスク] オプショ



ンは、選択領域を元の色 (選択された色) で表示します。まったく選択されていない領域は、[黒マット] では黒色で、[白マット] では白色で、[マスク] では透明の赤色で表示します。

読み込み 保存された色域ファイル (*.AXT) を読み込みます。

保存 選択範囲を色域ファイル (*.AXT) として保存します。

選択範囲を反転する

[反転] コマンドを使って、現在の選択範囲を解除し、同時に選択範囲以外の部分を選択することができます。

- ◆ 現在選択されていない範囲を選択するには：[イメージ] > [選択] > [反転] の順に選択します。

点滅する点線で囲まれた選択範囲(背景)



選択範囲を反転すると、選択範囲以外のトラの部分が選択される

拡張および近似色を使って選択範囲を拡張する

[拡張] および [近似色] コマンドを使うと、自動選択ツールで指定された選択範囲に近い色を含めることによって、選択範囲を拡張することができます。これらのコマンドは、選択範囲の外側の色と内側の色を比較します。指定した範囲内の近似色が、選択範囲に追加されます。

- [拡張] コマンドは現行選択範囲に近接するピクセルを対象に、範囲内の色を選択します。
- [近似色] コマンドは、イメージ内のすべてのピクセルを対象に、範囲内の色を選択します。



[拡張] および [近似色] コマンドによって選択される色域は、自動選択ツールの許容範囲の設定に影響されます。



[拡張] および [近似色] コマンドは、モノクロを除くすべてのイメージモードで使用することができます。

現行の選択範囲に隣接する色を選択するには

- 1 イメージ内の選択範囲を自動選択ツールで指定します。
- 2 [イメージ] > [選択] > [拡張] の順に選択します。

◆ イメージ全体から色を選択するには：[イメージ] > [選択] > [近似色] の順に選択します。

[拡張] および [近似色] コマンドを繰り返し使って、選択範囲を拡張することができます。選択範囲により多くの色が追加される程、選択範囲に近い色の範囲が広がります。従って、許容範囲を変更しなくても、[拡張] もしくは [近似色] を繰り返し使用するだけで、選択範囲を徐々に拡大することができます。

[拡張] および [近似色] は、明るい背景に対する暗いオブジェクトのような、イメージ内の要素を分離することができます。暗いオブジェクト内の一部をマークツールを使って選択します。[拡張] を選択すると、オブジェクト全体に選択範囲が広がります。[近似色] を選択すると、イメージ内のすべての近似色に選択範囲が拡大されます。

パスを選択範囲に変換する

ベクトルオブジェクトおよびテキストを使って、イメージ内に選択範囲を作成することができます。[パスから選択範囲] コマンドは、ベクトル、テキスト、もしくはグループオブジェクトの形状から選択範囲を作成します。

このコマンドを使うと、ドローツールを使ってテキスト、星形やその他の複雑な形を描き、それからイメージ内に選択範囲を作成することができます。

テキスト文字を使う場合は、テキストをパスに変換する必要はありません。[パスから選択範囲] コマンドが使用できない場合には、そのオブジェクトを選択し、[オブジェクト] > [パス] > [パスに変換] の順に選択して、パスに変換します。

ベクトルやテキストオブジェクトにより選択される範囲は、オブジェクトの塗りインクおよびストロークにより異なります。

- インクで塗られたオブジェクトの場合、塗りインクで覆われた範囲が選択されます。オブジェクトにストロークが含まれている場合、ストロークで覆われた部分も選択範囲に加わります。
- 塗りインクなしのオブジェクトの場合、オブジェクトのストロークで覆われた部分のみが選択されます。
- 塗りインクもしくはストロークを含まないオブジェクトの場合、何も選択されません。

オブジェクトに適用されるインクの種類 (シンボルおよびハッチ)、ストロークの種類 (ペン、平行線、ネオン、点線、矢印) によって、選択される範囲の形状が異なります。また、ストロークに適用されたエンドキャップや線の結合なども選択範囲に影響します。

パスを選択範囲に変換するには

- 1 ペイントオブジェクト上の選択範囲を作成したい位置に、ベクトルオブジェクトまたはテキストオブジェクトを配置します。
- 2 ベクトルオブジェクトおよびペイントオブジェクトの両方を選択します。
- 3 [イメージ] メニューから [パスから選択範囲] を選択します。
- 4 ベクトルまたはテキストオブジェクトは選択範囲に変換されます。ペイントオブジェクトは編集モードの状態になり、選択範囲が点滅する点線の境界線で表示されます。



パスを選択範囲に変換すると、そのオブジェクトは削除されます。必要に応じて、選択範囲を作成する前にコピーを作成してください。

イメージ選択範囲を操作する

選択範囲には、消去、境界線を滑らかにする、フロートする、移動する、透明度を変更するなどの操作を適用することができます。

選択範囲を消去する、またはコピーする

[Delete] キーを押す、または、[編集] メニューから [切り取り] を選ぶと、選択範囲のピクセルを背景色で置き換えることができます。[切り取り] コマンドを使うと、選択範囲の内容はクリップボードに転送されます。この場合の背景色とは、現在、背景色アイコンに表示されている色のことです。この章の後半で説明されているように、ペイントオブジェクトに可視マスクが含まれていない限り、選択範囲を消去 (クリア) しても、ペイントオブジェクトに穴が開いたり、透明領域が出来るわけではありません。

元のイメージをそのままにして、選択範囲のコピーをクリップボードに貼り付けるには、[編集]メニューから[コピー]を選択します。クリップボードに貼り付けられた選択範囲は、編集モードにある他のペイントオブジェクトに貼り付けることができます。貼り付けられた選択範囲は、フロート選択範囲となります。また、ドキュメントに貼り付けて、新しいペイントオブジェクトを作成することも可能です。

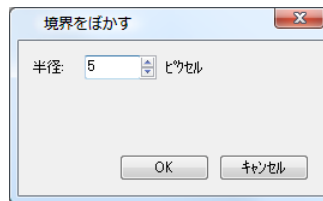


選択範囲は、編集モードを解除する前にペイントオブジェクトに保存することができます。詳しくは、18.15 ページの「選択範囲をチャンネルに保存する、または読み込む」を参照してください。

選択範囲の境界をぼかす

選択範囲の境界を滑らかにして、イメージと選択範囲を自然にブレンドすることができます。[境界をぼかす]コマンドを使うと、選択範囲のはっきりとした境界線をぼかし、選択範囲を広げます。

- 1 ペイントオブジェクトを編集モードにし、範囲を選択したあと、[イメージ]>[選択]>[境界をぼかす]の順に選択します。
- 2 【境界をぼかす】ダイアログボックスで、(ぼかしの)半径をピクセル数で入力します。この値が大きいほど、境界を滑らかにぼかすことができます。
- 3 <OK> をクリックして、ぼかしを適用します。



選択範囲内へ貼り付ける

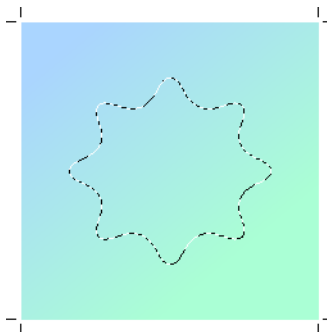
[選択範囲内へ貼り付け]コマンドを使うと、クリップボードの内容を、イメージチャンネル内の選択範囲や、オブジェクトに含まれるチャンネルマスクも含めて、イメージ内の選択範囲に貼り付けることができます。

[選択範囲内へ貼り付け]コマンドは、ベクトル、テキスト、またはペイントオブジェクト、イメージ選択範囲あるいはベクトルオブジェクトのセグメントを含む、クリップボード内にあるどんな内容でも貼り付けることができます。

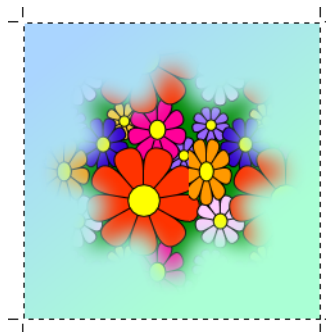
[選択範囲内へ貼り付け]を使ってイメージを合成すると、通常では作成するのが難しいような効果を作成することができます。例えば、テレビの写真で、テレビ画面の領域を選択してイメージを貼り付けると、テレビ映像のように見せることができます。選択範囲内で、貼り付けたイメージを動かして、表示する領域を調整することができます。



シンボル塗りインクの
オブジェクト



境界をぼかした選択範囲



選択範囲に貼り付けられた
オブジェクト

透明オブジェクトを不透明イメージ内に貼り付けたり、不透明オブジェクトを透明オブジェクト内に貼り付けることも可能です。イメージの背景によって、貼り付けられた選択範囲の不透明度が決まります。

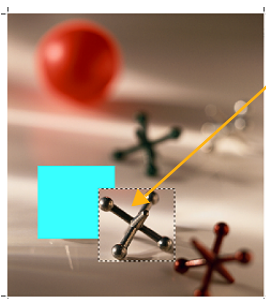
選択範囲内へ貼り付けするには

- 1 [編集]メニューから[コピー]あるいは[切り取り]を選択し、オブジェクトもしくは選択範囲をクリップボードにコピーします。
- 2 イメージ(もしくはチャンネルマスク)内で選択範囲を作成し、[編集]メニューから[選択範囲内へ貼り付け]を選択します。クリップボードの内容が選択範囲内に貼り付けられます。
- 3 貼り付けられた部分をドラッグするか、または矢印キーを使って移動し、表示したい領域を調整します。
- 4 調整が終わったら、[Esc]キーを2回押して貼り付けを確定します。

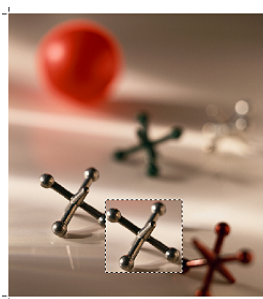
選択範囲をフロートして移動する

[フロート]コマンドを使って、選択範囲をフロート(浮遊)の状態にすることができます。フロートの状態になった選択範囲を、「フロート選択範囲」と呼びます。選択範囲がフロートされると、選択範囲のコピーがイメージ領域の前面に作成され浮遊する状態となり、元のイメージに影響を与えることなく、選択範囲を移動したり操作したりすることができます。

通常、イメージの一部を選択して移動すると、選択範囲はフロートされていないので切り取られた状態となり、その部分は背景色で塗られてします。



フロートしないで選択範囲をドラッグすると選択範囲のあった場所は現行の背景色で塗られる



フロートして選択範囲をドラッグすると選択範囲のあった場所はそのままに保たれる




[Alt]キーを押しながら、フロート選択範囲をドラッグして移動し、その背面をフロート選択範囲で塗ることができます。

イメージ編集モードで入力するテキストやクリップボードから貼り付けられるオブジェクトは、フロート選択範囲になります。

- ◆ 選択範囲をフロートさせるには：イメージに選択範囲を作成し、[イメージ]>[選択]>[フロート]の順に選択します。
- ◆ フロート選択範囲を解除するには：[Esc]キーを押すか、または[イメージ]>[選択]>[フロート解除]の順に選択します。
- ◆ フロート解除と選択範囲を解除するには：[Esc]キーを2回押すか、または[イメージ]>[選択]>[なし]の順に選択します。

選択範囲を移動する

選択範囲を移動するには、キーボードの矢印キーを使うか、マーキ、投げ縄、または自動選択ツールでドラッグします。選択範囲がフロートしていても、移動すると、フロート選択範囲になります。

移動させる選択範囲が小さく、ポインタが邪魔になる場合には、リモート移動ツールを使ってドラッグすることができます。ドラッグした方向に、選択範囲が移動します。リモート移動ツール 

イメージの選択範囲を自由変形する

[自由変形] コマンドを使い、イメージ内の選択範囲を自由変形モードにすることができます。選択範囲を自由変形モードにすると、選択範囲がフロートの状態になり、編集ハンドルをドラッグして回転したり、歪めたりすることができます。

選択範囲を自由変形モードにするには

- 1 ペイントオブジェクトを編集モードにし、マーキもしくは投げ縄ツールで選択範囲を指定します。
- 2 次のいずれかの操作をします。
 - [効果]メニューから [自由変形] を選択します。
 - コンテキストメニューを表示し、[自由変形] を選択します。


選択範囲の境界枠の四隅と辺の中央にハンドルが表示されます。

イメージ選択範囲の詳細については、18.7 ページの「イメージ選択範囲を操作する」を参照してください。

自由変形モードで選択範囲を移動するには


- 1 マウスポインタを選択範囲の内に置くと、ポインタが矢印になります。
- 2 選択範囲を移動したい方向へドラッグします。

自由変形モードで選択範囲を回転するには

- 1 マウスポインタを選択範囲の外に置くと、ポインタは  になります。自由変形モードの選択範囲
- 2 回転させたい方向に選択範囲をドラッグします。
 - [Shift] キーを押しながらドラッグすると、15度単位で回転することができます。



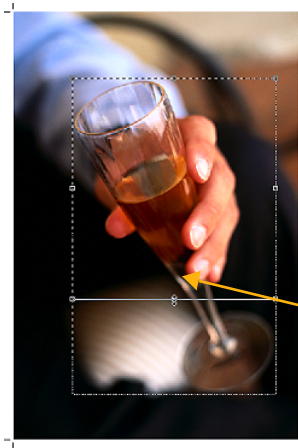
自由変形モードで選択範囲を拡大 / 縮小するには

- 1 選択範囲枠のハンドル上にマウスポインタを置きます。ポインタは  になります。
- 2 目的に合わせて任意のハンドルをドラッグします。
 - 選択範囲の幅または高さを変更するには、辺上のハンドルをドラッグします。
 - 角のハンドルを任意の方向へドラッグして、幅および高さを同時に変更することができます。[Shift] キーを押しながらドラッグすると、幅および高さの比率が保たれます。
 - [Alt] キーを押しながらドラッグすると、選択範囲の中心を軸に範囲を拡大/縮小することができます。

選択範囲を
回転する



サイズを変更する



自由変形モードで選択範囲を歪めるには

- 1 [Ctrl] キーを押しながらマウスポインタをハンドル上に置きます。ポインタが矢印になります。
 - 2 ハンドルを任意の方向へドラッグして選択範囲を任意の形に歪めます。
 - [Shift] キーを押しながらドラッグすると、移動方向がそのハンドルの辺の延長線上に固定されます。
 - [Alt] キーを押しながらドラッグすると、選択範囲の中心を軸に両方向に歪めることができます。
 - モデファイアキーは組み合わせて使用することができます。
- ◆ 自由変形モードを終了するには：選択範囲内でダブルクリックするか、[Enter] キーを押すと選択範囲はフロートの状態になります。その後、ペイントオブジェクトの外側をクリックするか、[Enter] キーを2度押して、フロート選択範囲で定義されているピクセルをイメージに貼り付けます。

イメージに変更を加えたくないときは、[Esc] キーを押して自由回転モードを終了します。

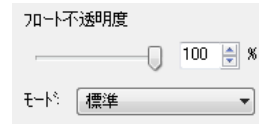


形を歪める

フロート選択範囲の不透明度を変更する

フロート選択範囲の不透明度を変更し、背面のピクセルを透かして表示することができます。また、モードを変更して、異なった効果を作成することも可能です。

- 1 ペイントオブジェクトを編集モードにします。
- 2 イメージの一部を選択します。
- 3 [イメージ]>[選択]>[フロート]の順にメニューを選択します。
- 4 [イメージ]メニューから[チャンネルを表示]を選択し、チャンネルパレットを開きます。
- 5 フロート選択範囲の不透明度を 100% 未満に設定すると、選択範囲は透明になり、背面が透けて表示されます。
- 6 モードを変更するには、[モード]ポップアップメニューから任意のモードを選択します。



チャンネルパレット内のフロート不透明度スライダ

選択範囲がフロートされていないと、スライダは使用できません。



インデックスもしくはモノクロイメージモードの場合、選択範囲の不透明度を変更することはできません。

選択範囲を変更する

[拡大]、[縮小]、[スムーズ]、および[境界線]コマンドを使って、イメージの選択範囲を変更することができます。これらのコマンドを使うと、指定した数のピクセルで選択範囲を拡大もしくは縮小したり、あるいは、色に基づいてピクセルを追加または削除したりすることで、選択範囲を容易に微調整することができます。

選択範囲を拡大するには

選択範囲の境界線に指定した数のピクセルを追加することで、選択範囲を拡大することができます。

- ◆ アクティブな選択範囲を拡大するには：[イメージ]>[選択]>[修正]>[拡大]の順に選択します。テキストボックスにピクセル単位で数値を入力し、< OK > をクリックします。選択範囲に指定した領域が追加されます。

選択範囲を縮小するには

指定した数のピクセルを選択範囲の境界線から削除することで、選択範囲を縮小することができます。

- ◆ アクティブな選択範囲を縮小するには：[イメージ]>[選択]>[修正]>[縮小]の順に選択します。テキストボックスにピクセル単位で数値を入力し、< OK > をクリックします。選択範囲から指定されたピクセルが削除され、点線の境界線が縮小されます。

選択範囲をスムーズ処理するには

[スムーズ]コマンドは、色に基づいて選択範囲を作成した後、選択した領域の内側もしくは外側にはみだしたピクセルがまだある場合に効果的です。[スムーズ]コマンドは、はみだしたピクセルを内側に取り込むか、もしくは排除して、バランスを取ります。テキストボックスに入力する数値で、選択範囲の境界線で、どのピクセルを含めるか、削除するかが決定されます。

- ◆ アクティブな選択範囲をスムーズ処理するには：[イメージ]>[選択]>[修正]>[スムーズ]の順に選択します。テキストボックスに数値を入力し、< OK > をクリックします。指定したピクセルの半径値に基づいて、ピクセルが追加もしくは削除されます。

選択範囲の境界線を囲むには

選択範囲を定義した後で、選択範囲の境界線からオフセットするピクセルの値を指定し、選択範囲の境界線の範囲を指定することができます。

- ◆ アクティブな選択範囲の境界線を囲むには：[イメージ] > [選択] > [修正] > [境界線] の順に選択します。テキストボックスに値を入力し、< OK > をクリックします。選択された境界線が、2本の点線で示されます。

一旦、選択範囲が作成されたら、[拡張] もしくは [近似色] コマンドにより、選択範囲に近い色を含めることで、選択範囲を拡大することができます。

選択範囲からオブジェクトを作成する

[選択範囲から新規イメージ] コマンドを使うと、イメージ選択範囲から新たなオブジェクトを作成することができます。このコマンドを使うと、イメージ内の選択範囲が、編集しているイメージ内の同じ位置で新規オブジェクトに変換されます。イメージを「レイヤー」のように組み合わせるのに便利な方法です。

[選択範囲から新規イメージ] コマンドを使うと、イメージ編集プログラムを使って、選択範囲を別の透明レイヤーに移動したような結果が得られます。Canvas X では、別々の透明ペイントオブジェクトを使って、イメージを「レイヤー」に構成することができます。



この操作はクリップボードの内容には影響しません。

- ◆ 選択範囲からペイントオブジェクトを作成するには：イメージ内の選択範囲で、コンテキストメニューから [選択範囲から新規イメージ] を選択します。コンテキストメニューを表示するには、選択範囲で右クリックします。

選択範囲、フロート選択範囲から新規イメージを作成する

[選択範囲から新規イメージ] を選択すると、イメージから選択範囲が取り除かれる、または、選択範囲が解除されます。選択範囲は新規オブジェクトとして、同じ位置に表示されます。

選択範囲がイメージから取り除かれるかどうかは、選択範囲がフロートしているかどうかによって決まります。同じく、新規オブジェクトの不透明度も、選択範囲がフロートしているかどうかによって決まります。

選択範囲がフロートしていない場合、選択範囲から新規オブジェクトを作成すると、選択範囲は解除されますが、元のイメージに変更はありません。選択されたピクセルは、新規オブジェクトになっても、元のオブジェクトと同じ不透明度に保たれます。

選択範囲がフロートしている場合には、選択範囲が取り除かれます。その結果、選択範囲が削除されたのと同じように、選択範囲のピクセルが背景色で置き換えられるか、または、選択範囲に可視マスクが適用されていた場合には、透明背景で塗られます。新規オブジェクトでは、元のオブジェクトの不透明度にかかわらず、ピクセルは不透明になります。

新規ペイントオブジェクトの透明背景

選択範囲から作成されたペイントオブジェクトには、常に透明背景および可視マスクが含まれます。

ペイントオブジェクトは長方形です。選択範囲が長方形でない場合、ペイントオブジェクトは透明背景上に配置されます。このため、選択範囲から新規オブジェクトを作成すると、選択範囲を元のイメージ上の透明レイヤーに配置したようなものになります。

チャンネルパレットから [可視性を保つ] を選択すると、可視マスクによって、イメージのすべての透明ピクセルが保たれるので、透明領域に影響を与えずに、ペイントしたり、フィルタを適用することができます。[可視性を保つ] が選択されていない場合、透明背景は消すことが可能となり、ペイントおよび編集は、すべてのピクセルに影響します。

選択範囲をパスに変換する

Canvas X では、イメージ内の選択範囲をトレースし、選択範囲の境界線からパス (ベクトルオブジェクト) を作成することができます。[選択範囲からパス] コマンドは、指定された設定を用いてアクティブなイメージ選択範囲をトレースします。この機能は、選択範囲の境界線をベクトルオブジェクトに変換して、マスキングパス等に使用したい場合に便利です。

選択範囲から作成するパスの正確さは、指定した設定と、選択範囲の境界線の複雑さに左右されます。選択範囲の境界線が非常に複雑な場合、何百ものアンカーポイントを含むパスに変換されることがあるため、印刷やその他の操作を実行する上で問題になる場合があります。

選択範囲から作成されるパスは、塗りインクなし、黒のペンインク、現行のストローク設定が使用されます。

選択範囲をパスに変換するには

- 1 イメージ内に選択範囲を作成します。
- 2 [イメージ] メニューから [選択範囲からパス] を選択します。
- 3 ダイアログボックスで任意の設定を指定し、< OK > をクリックします。イメージ内の選択範囲が解除され、新規ベクトルオブジェクト (またはグループ化されたベクトルオブジェクト) が、ペイントオブジェクトの前面に表示されます。

[選択範囲からパス] オプション

[選択範囲からパス] コマンドを使用する場合、ダイアログボックスには以下のオプションが含まれます。

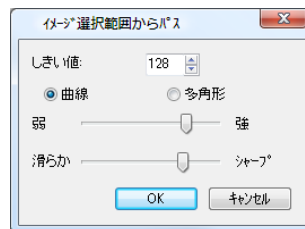
しきい値 選択範囲の境界がぼかされている場合、この値により、選択範囲のマスクの不透明度に基づいて、選択範囲のトレースの境界線が決定されます。テキストボックス内に、1 (ほぼ透明) から 255 (不透明) の値を入力します。これらの値は、選択範囲がチャンネル内のマスクとして保存されるためのピクセルの明るさに該当します。

選択範囲のマスク内のピクセルは、しきい値より不透明 (明るい) だと、不透明として扱われ、選択範囲の一部になります。しきい値より不透明でない (暗い) ピクセルは、透明として扱われ、選択範囲に含まれません。しきい値が 1 の場合、ぼかされた境界全体が選択範囲の一部となります。しきい値が 255 の場合には、選択範囲の完全に不透明な部分だけが含まれます。

選択範囲がぼかされていない場合、この値の効果は見られません。

曲線 / 多角形 スムーズなアンカーポイント、および曲線セグメントを含むパスを作成するには、[曲線] を選びます。直線セグメントのみのパスを作成するには、[多角形] を選びます。[曲線] オプションを選ぶと、選択範囲の境界に曲線が含まれる場合、少数のアンカーポイントで滑らかに仕上がります。

弱 / 強 スライダーをドラッグして、選択範囲の不規則な境界線をトレースする際の許容誤差を設定します。[弱] 方向にスライドすると、選択範囲の境界の正確性がより弱く (よりスムーズに) になり、アンカーポイントの数がより少なくなります。[強] 方向にスライドすると、境界線がより正確 (スムーズでない) になり、アンカーポイントの数が多くなります。



滑らか / シャープ スライダをドラッグして、選択範囲の境界線の角のトレースの許容誤差を設定します。[滑らか] 方向にスライドすると、より滑らかな角になり、[シャープ] 方向にスライドすると、よりシャープな角に仕上がります。

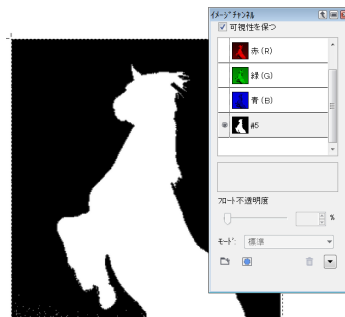
選択範囲をチャンネルに保存する、または読み込む

イメージ内に選択範囲を作成すると、選択範囲からアルファチャンネルを作成することができます。アルファチャンネルを使うと、選択範囲の形および不透明度を保存できるので、イメージ内で同じ選択範囲を作成することができます。

アルファチャンネルとは、選択した部分以外の範囲を、ペイントやイメージ編集されないように保護するマスクのようなものです。アルファチャンネルは、イメージの異なる範囲を正確に選択することができるので、イメージ内のどの範囲がペイントツールやフィルタによって影響されるか、またその効果の強さをコントロールすることができます。


アルファチャンネルを表示すると、グレースケールのイメージが表示されます。選択範囲から作成されたチャンネルには、完全に選択されたピクセルを示す白い領域、選択されていないピクセルを示す黒い領域、および、部分的に選択されたピクセルを示す、選択範囲の不透明度によって明るさの異なるグレーの領域が含まれます。

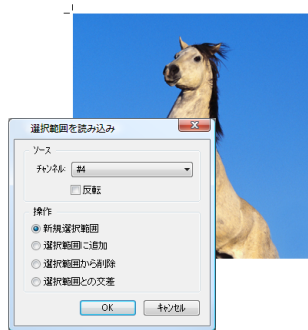
この章では、ダイアログボックスを使って、選択範囲をチャンネルに保存する方法、およびチャンネルを読み込んでイメージ内に選択範囲を作成する方法について説明します。チャンネルパレットのショートカットを使用することもできます。詳しくは、18.18 ページの「チャンネルパレットオプション」を参照してください。



チャンネル内に選択範囲を保存するには

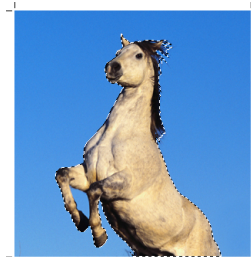
- 1 イメージ内の選択範囲がアクティブな状態で、[イメージ] > [選択] > [保存] の順に選択します。
- 2 【選択範囲を保存】ダイアログボックスの [操作] エリアで、[新規チャンネル] を選択し、< OK > をクリックします。

チャンネルパレット内の選択ボタン () をクリックして、現行選択範囲を新規チャンネルに保存することもできます。



チャンネルから選択範囲を読み込むには

- 1 ペイントオブジェクトを編集モードにし、[イメージ] > [選択] > [読み込み] の順に選択します。
- 2 【選択範囲を読み込み】ダイアログボックスの [チャンネル] ポップアップメニューからチャンネル名を選択します。選択範囲を反転するには、[反転] をクリックします。
- 3 [操作] から次のいずれかのオプションを選び、< OK > をクリックします。



オプション	結果
新規選択範囲	現在の選択範囲を解除し、新規選択範囲を作成する。
選択範囲に追加	現在の選択範囲に、チャンネルに基づいたピクセルを追加する。
選択範囲から削除	現在の選択範囲から、チャンネルに基づいて、部分的にピクセルを削除する。
選択範囲との交差	現在の選択範囲と読み込むチャンネルが重なる部分のピクセルから、新しい選択範囲を作成する。

チャンネルを書き出しイメージに保存する

Canvas X のイメージチャンネルは、Adobe Photoshop を含むほかのイメージ編集プログラムで使用されるアルファチャンネルと互換性があります。ただし、イメージを Photoshop 形式で書き出す際、アルファチャンネルを維持するには、正しい手順で行う必要があります。

Photoshop 形式でイメージを書き出し、イメージのアルファチャンネルを維持するには、[名前を付けて保存] コマンドではなく、[イメージ] メニューの [書き出し] コマンドを使用します。

[名前を付けて保存] コマンドを使って Photoshop 形式を選択しても、保存されるファイルにはイメージのアルファチャンネルが含まれません。

アルファチャンネルを含んだイメージを書き出すには

- 1 Canvas X ドキュメントのペイントオブジェクトを選択します。
- 2 [イメージ] > [書き出し] > [Photoshop] の順に選択します。ディレクトリダイアログボックスが表示されます。
- 3 ファイルを保存する場所を指定して、ファイル名を入力します。 < 保存 > をクリックして、選択イメージを Photoshop ファイルとして書き出します。

イメージチャンネルについて

Canvas X では、ペイントオブジェクトのイメージを構成するデジタル情報を保管するために、最大 24 のイメージチャンネルを使用します。

チャンネルには、カラーもしくはイメージチャンネル、アルファチャンネル、およびチャンネルマスクの 3 種類があります。すべてのイメージには、少なくとも 1 つのチャンネルが含まれています。また、イメージには少なくとも 1 つのアルファチャンネル、および 1 つのチャンネルマスクを作成することができます。

チャンネルパレットには、イメージのチャンネルが表示されます。イメージが編集モードであれば、いつでも、チャンネルパレットを使って、チャンネルを選択したり、編集したりすることができます。

◆ チャンネルパレットを表示するには：[イメージ] メニューから [チャンネルを表示] を選択します。

ベクトルオブジェクトおよびテキストオブジェクトには、カラーもしくはイメージチャンネルは含まれません。しかし、チャンネルマスクは、どんなオブジェクトにも作成することができます。オブジェクトにチャンネルマスクが含まれていると、チャンネルマスクを編集モードにして、チャンネルパレットを使って編集し、アルファチャンネルを作成することができます。オブジェクトにチャンネルマスクが含まれる限り、アルファチャンネルはオブジェクトと共に保存されます。

カラーチャンネル

RGB カラー、CMYK カラー、および LAB カラーモードのイメージは、別々のカラーチャンネルを持ちます。1つのカラーチャンネルにはイメージの一部分が保存されます。例えば、CMYK カラーモードの場合、マゼンタチャンネルにはイメージのマゼンタの部分が保存されます。

ペイントオブジェクトのイメージモードによって、カラーチャンネルの数が決まります。RGB カラーイメージには、赤、緑、および青のカラーチャンネルが含まれます。CMYK カラーイメージの場合、シアン、マゼンタ、イエロー、および黒のチャンネルが含まれます。LAB カラーの場合には、明るさ、A、および B チャンネルが含まれます。

チャンネルパレット内では、コンポジットチャンネルが各チャンネルの上部に表示されます。コンポジットチャンネルは、イメージカラーチャンネルを合成してできるイメージを表しており、イメージモードによって、RGB、CMYK、もしくは LAB と表示されています。

その他のイメージモードでは、別々のカラーチャンネルは含まれません。モノクロ、ダブルトーン、インデックス、およびグレースケールのイメージには、単一のイメージチャンネルが含まれています。

アルファチャンネル

アルファチャンネルとは、イメージの選択範囲を保存および編集することのできるチャンネルです。アルファチャンネルは、イメージの選択範囲に使用されるので、「選択範囲マスク」とも呼ばれています。

イメージ内に選択範囲を作成すると、その選択範囲をアルファチャンネルに保存することができます。その後、チャンネルを読み込んで、同じ範囲を選択することができます。

アルファチャンネルは、それが保管されているペイントオブジェクトと、同じサイズ、同じ解像度を持ったグレースケールチャンネルです。アルファチャンネルのピクセルは、明るさの範囲が 0(黒)から 255(白)まであります。アルファチャンネルのピクセルの明るさは、選択範囲レベルの範囲に対応しています。

アルファチャンネルの黒のピクセルは、イメージ内のマスク、つまり選択されていない領域を表します。白のピクセルは、選択範囲のピクセルを表します。グレーのピクセルは、様々なレベルの選択範囲を示します。明るいグレーは暗いグレーよりも広い選択範囲を表します。



黒いピクセルをマスク範囲ではなく選択範囲に使用したい場合、【新規チャンネル】もしくは【チャンネルオプション】ダイアログボックスで [選択範囲] を選択します。

チャンネルパレットを使用する

チャンネルパレットは、ペイントオブジェクトが編集モードの時、ペイントオブジェクト内に含まれるチャンネルを表示します。マスクの編集時には、チャンネルマスクを含め、あらゆるオブジェクトに含まれるチャンネルがパレットに表示されます。

パレットを使って、チャンネルを作成、複製、および削除したり、チャンネルオプションを変更、およびチャンネルを読み込んで選択範囲を作成することができます。

◆ チャンネルパレットを開くには：[イメージ] メニューから [チャンネルを表示] を選択します。

コンポジットチャンネル 全てのカラーチャンネルを表示し、アクティブにするには、パレットの最初のチャンネルを選択します。CMYK カラー、RGB カラー、LAB カラーモードのペイントオブジェクトには、コンポジットチャンネルがあり、それぞれのカラーモードに応じて、「CMYK」、「RGB」、または「LAB」と表示されています。

インデックス、グレースケール、モノクロ、デュアルトーンモードには、単一のチャンネルしかありません。チャンネルマスクを持つベクトルオブジェクトには、オブジェクトチャンネルがあります。

カラーチャンネル カラーチャンネルは、チャンネルパレットのコンポジットチャンネルの下に表示されます。カラーチャンネルには、イメージのカラー情報が保存されています。イメージモードによって、カラーチャンネルの数が決まります。CMYK カラーモードには、シアン、マゼンタ、イエロー、ブラックのカラーチャンネルがあります。RGB カラーモードには、赤、緑、青のカラーチャンネルがあります。LAB カラーモードには、明るさ、A、Bのカラーチャンネルがあります。マルチチャンネルイメージには、グレースケールのピクセルだけを持つ、番号付けされたチャンネルがあります。

アルファチャンネル アルファチャンネルには、選択を表すグレースケールのピクセルが含まれています。アルファチャンネルを使って、チャンネルマスクを作成することができます。どんなペイントオブジェクトにも、アルファチャンネルがありますが、モノクロモードのペイントオブジェクトは、チャンネルマスクを作成してからでないと、アルファチャンネルを持つことができません。

チャンネルマスク

チャンネルマスクとは、どんなオブジェクトにも追加することのできる特別なチャンネルで、透明度を表示するグレースケールのピクセルが含まれています。色もしくはアルファチャンネルをチャンネルマスク枠にドラッグして、チャンネルマスクを作成します。チャンネルマスクをチャンネルリストにドラッグすると、新規アルファチャンネルを作成することができます。

チャンネルパレットオプション

ペイントオブジェクトを編集モードにして、チャンネルパレットを使い、チャンネルを操作します。

アクティブチャンネルは、グレーでハイライトされます。編集はアクティブチャンネルのみに有効です。チャンネルをアクティブにするには、チャンネル名をクリックします。

A コンポジットチャンネル すべてのカラーチャンネルを表示し、かつアクティブにします。

B カラーチャンネル 各カラーチャンネルは、コンポジットチャンネルの下に表示されます。

C アルファチャンネル 選択範囲を表すグレースケールのピクセルが含まれています。

D チャンネルマスク どんなオブジェクトにも追加することのできる特別なチャンネルで、透明度を表すグレースケールのピクセルが含まれています。

E 目のマークは、チャンネルが表示されていることを示します。チャンネルが表示されていない場合、コラ

ムをクリックまたはドラッグすると、表示することができます。

F クリックすると、新規アルファチャンネルがデフォルト設定を使って作成されます。ここにアルファチャンネルをドラッグすると、複製されます。

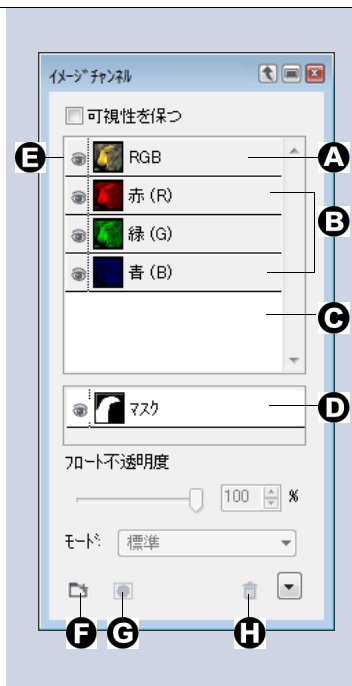
G クリックして、現行選択範囲をアルファチャンネルに保存します。チャンネルをここにドラッグすると、チャンネルを使って、イメージ内に選択範囲が作成されます。

フロート不透明度 フロート選択範囲の場合に、スライダーをドラッグして選択範囲の不透明度を変更します。

モード フロート選択範囲の場合に、メニューからモードを選択します。デフォルトモードは標準です。

H チャンネルをごみ箱にドラッグすると、消去されます。カラーチャンネルを消去することはできません。

可視性を保つ イメージを編集するときに、透明および半透明のピクセルの透明度を保つことができます。



チャンネルパレットでプレビューを表示するには

チャンネルパレットでプレビューを表示するには、[パレット] ポップアップメニューの [パレットオプション] を選択します。表示したいプレビューのサイズ、もしくは [なし] をクリックします。 <OK> をクリックし、ダイアログボックスを閉じます。

チャンネルパレットメニュー

チャンネルパレットのポップアップメニューには、次のコマンドが表示されます。

パレットオプション チャンネルプレビューサイズを選択することができます。

新規チャンネル 新規アルファチャンネルを作成し、チャンネルオプションを選択することができます。

チャンネル複製 単一のアクティブカラーもしくはアルファチャンネルから新規アルファチャンネルを作成します。このコマンドは、コンポジットチャンネル、または複数チャンネルがアクティブな場合には、使用することができません。

チャンネル削除 アクティブなアルファチャンネルを削除します。カラーチャンネル、またはコンポジットチャンネルを削除することはできません。

チャンネルオプション アクティブチャンネルのオプションを設定することができます。アルファチャンネルの名前、マスクティントカラー、および不透明度を変更することができます。オプションは、チャンネルをダブルクリックしても設定することができます。



チャンネルパレットメニュー

アルファチャンネルを操作する

- ◆ 現在の選択範囲に追加するには：[Shift] キーを押しながらチャンネルをボタンにドラッグします。
- ◆ 現在の選択範囲から削除するには：[Ctrl] キーを押しながら、チャンネルをボタンにドラッグします。
- ◆ チャンネルおよび現在の選択範囲の交差点を選択するには：[Ctrl]+[Shift]キーを押しながらチャンネルをボタンにドラッグします。



元のイメージ



アルファチャンネル (白色が選択された領域)



選択範囲として読み込まれたアルファチャンネル (カラー)



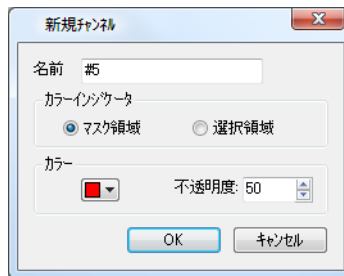
選択範囲にのみブレンドを適用

チャンネルを作成、または削除する

チャンネルパレットを使い、チャンネルを作成したり、削除したりすることができます。チャンネルパレットを表示するには、[イメージ] メニューから [チャンネルを表示] を選択します。

アルファチャンネルを作成するには

- 1 ペイントオブジェクトを編集モードにし、チャンネルパレットメニューで [新規チャンネル] を選択します。詳しくは、18.17 ページの「チャンネルパレットを使用する」を参照してください。
- 2 【新規チャンネル】ダイアログボックスで、新規チャンネルのオプションを選択し、< OK > をクリックします。詳しくは、18.20 ページの「チャンネルオプションを指定するには」を参照してください。



アルファチャンネルを削除する

イメージには、最大 24 のチャンネルを保存することができますが、メモリおよびディスクスペースを節約するために、必要のないチャンネルを削除することもできます。アルファチャンネルおよびチャンネルマスクは削除することができますが、カラーチャンネルを削除することはできません。

- ◆ アルファチャンネルを削除するには：オブジェクトをイメージ編集モードにし、削除したいアルファチャンネルを、チャンネルパレットの下部にあるごみ箱アイコンにドラッグします。

アルファチャンネルをカスタム化する

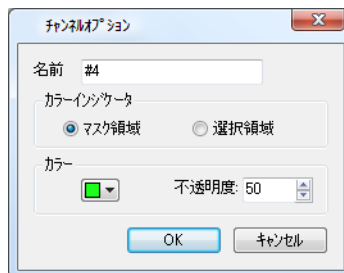
【チャンネルオプション】ダイアログボックスでは、アルファチャンネル名、カラーインジケータ、およびマスクタイトの不透明度を変更することができます。デフォルトでは、チャンネルに番号が振られ、不透明度は 50%、マスクカラーが設定されます。



【チャンネルオプション】ダイアログボックスでは、イメージを目で確認できるように、マスクカラーおよび不透明度の設定ができますが、これらの設定は、実際のイメージあるいはチャンネルには適用されません。

チャンネルオプションを指定するには

- 1 ペイントオブジェクトを編集モードにして、[イメージ] メニューから [チャンネルを表示] を選択し、チャンネルパレットを開きます。
- 2 アルファチャンネルをクリックして、ポップアップメニューから [チャンネルオプション] を選択するか、編集したいチャンネルをダブルクリックして【チャンネルオプション】ダイアログボックスを表示します。
- 3 チャンネル名を変更するには、[名前] テキストボックスに新しい名前を入力します。



カラーインジケータ：チャンネルを読み込む際に、白か黒のどちらのピクセルがイメージ内のピクセルを選択するかを制御します。

- [マスク領域] を選択すると、白が選択領域を示します。

- [選択領域] を選択すると、チャンネルの標準操作が反転され、黒が選択領域を示します。このオプションを選択した場合、通常のチャンネル選択が反転されることに留意してください。ティントカラーを変更するには： [カラー] ポップアップメニューから、色を選択します。アルファチャンネルに加え、少なくとも、もう1つのチャンネルが表示されている時にティントカラーが表示されます。ティントカラーの不透明度を変えるには： [不透明度] テキストボックスに 1 から 100 の値を入力します。

4 < OK > をクリックして設定を適用します。

チャンネルをアクティブにする

チャンネルを編集するには、まずチャンネルパレットでチャンネル名をクリックし、チャンネルをアクティブにします。アクティブなチャンネルは、グレーでハイライトされます。



ペイントツールおよびフィルタはアクティブなチャンネルのみに影響します。

- [Shift] キーを押しながら、パレットのチャンネル名をクリックすると、複数のチャンネルをアクティブにすることができます。
- チャンネルをアクティブにすることなく表示するには、パレットの左端の枠をクリックして目のアイコンを表示します。
- チャンネルパレットの左端の枠をドラッグすると、複数のチャンネルを表示することができます。

イメージ内のすべてのカラーチャンネルを表示し、かつアクティブにするには、チャンネルパレットのコンボジットチャンネルをクリックします。コンボジットチャンネルは、常にチャンネルパレットの一番上に表示されています。

アルファチャンネルを編集する

アルファチャンネルのイメージには、ペイントツール、フィルタ、および効果を使用することができます。イメージを編集することで、チャンネルを選択範囲として読み込んだ時に選択される内容を調整することができます。

- 1 イメージを編集モードにし、[イメージ] メニューから [チャンネルを表示] を選択します。
- 2 次のいずれかの方法で新規チャンネルを作成し、選択範囲のマスクとして使用します。
 - イメージ内の選択範囲をチャンネル内で編集し、カスタム化する場合には、[保存] コマンドを使って選択範囲からチャンネルを作成します。詳しくは、18.15 ページの「チャンネル内に選択範囲を保存するには」を参照してください。
 - 何もないアルファチャンネルから始めるには、[新規チャンネル] コマンドを使用します。【新規チャンネル】ダイアログボックスの [カラーインジケータ] で [マスク領域] を選択してください。
- 3 チャンネルパレットで新規チャンネルをクリックし、アクティブにします。パレット内でチャンネルがハイライトされ、イメージはチャンネルのみを表示します。次に、コンボジットチャンネル (一番上のチャンネル) の左の欄をクリックします。元のイメージが、透明カラーの「マスク」付きで表示されます。カラーマスクは、チャンネルによってマスクされる (選択されていない) 領域を示します。
- 4 ペイントツールもしくはフィルタを使って、チャンネル内のイメージを編集します。変更は、アクティブチャンネルにのみ適用されます。

- 5 チャンネルを使って選択範囲を作成するには、[イメージ]>[選択]>[読み込み]の順に選択します。
- 6 ポップアップメニューからチャンネル名を選択し、<OK>をクリックします。



元のイメージ



コンポジットとアルファチャンネルの表示が
オンの場合に、マスク効果が現れる

チャンネルマスクについて

チャンネルマスクを使うと、ペイントオブジェクト、ベクトルオブジェクト、テキストオブジェクト、およびグループオブジェクトを含むオブジェクトに透明効果を適用することができます。チャンネルマスクは、イメージの明度に比例して透明度を作成します。

チャンネルマスクは、グレースケールのイメージチャンネルです。チャンネルマスクの黒色のピクセルは、マスクされたオブジェクトに100%の透明度を、白色のピクセルは、0%の透明度を与えます。チャンネルマスクのグレーのピクセルは、マスクされたオブジェクトに半透明を作成します。暗いグレーは薄いグレーよりも透明度が高くなります。

チャンネルマスクは、透明効果を作成するためにペイントおよびイメージ編集テクニックを使用することができます。どんな種類のオブジェクトにでも適用することができるので、大変便利です。オブジェクトのチャンネルマスクは、境界枠と同じサイズです。オブジェクトのチャンネルマスクを取り外したり、削除したりして、透明効果をなくすこともできます。

チャンネルマスクを作成する

マウス、[新規チャンネルマスク]コマンド、Sprite ツール、透明度パレット、もしくはチャンネルパレットを使って、チャンネルマスクを作成することができます。

チャンネルマスクを作成するには

次のいずれかの操作をします。

- [Ctrl] キーを押しながら、マスクするオブジェクトをダブルクリックします。
- マスクするオブジェクトを選択し、[オブジェクト]>[透明度]>[新規チャンネルマスク]の順に選択します。
- Sprite ツールでオブジェクトをクリックします。
- マスクするオブジェクトを選択します。透明度パレットの、[マスク]ポップアップメニューから[チャンネル]を選択します。

チャンネルマスクが作成され、新規マスクが編集モードになります。

- オブジェクトがペイントオブジェクトの場合、ペイントオブジェクトと同じ解像度のチャンネルマスクが作成されます。
- オブジェクトがベクトル、テキスト、もしくはグループオブジェクトの場合、【新規マスク】ダイアログボックスが表示されます。チャンネルマスクの解像度を入力し、< OK > をクリックします。指定した解像度のチャンネルマスクが作成されます。

チャンネルパレットを使用するには

既存のアルファチャンネルもしくはカラーチャンネルから、ペイントオブジェクトのチャンネルマスクを作成することができます。

ペイントオブジェクトを編集モードにし、アルファチャンネルをチャンネルパレットのチャンネルマスクの枠にドラッグします。チャンネルマスクの枠内に、既存のチャンネルマスクがあると、ドラッグしたチャンネルで上書きされます。

チャンネルマスクを編集する

オブジェクトのチャンネルマスクを編集して、オブジェクトの持つ透明効果を変更することができます。一般に、カラーチャンネル、アルファチャンネル、もしくはグレースケールイメージを編集する際に可能なことは全て（ペイントツール、フィルタの使用、イメージ調整コマンド、選択範囲の作成、チャンネルマスクに選択範囲を貼り付ける等）、チャンネルマスクの編集でも可能です。

チャンネルマスクを編集するには

次のいずれかの操作を実行し、チャンネルマスクを編集モードにします。

- [Ctrl] キーを押しながらマスクされたオブジェクトをダブルクリックします。
- マスクされたオブジェクトを選択し、[オブジェクト]>[透明度]>[チャンネルマスクを編集]の順に選択します。
- マスクされたオブジェクトを選択し、透明度パレットの <編集> をクリックします。

チャンネルパレットの一覧で、表示されているチャンネルの左には目のマークが表示されます。チャンネルが非表示にされると、目のマークが消えます。

チャンネルマスクを編集する場合、パレットの上部にあるチャンネルが、オブジェクトそのものを表しています。通常のペイントオブジェクトの場合、このチャンネルには、RGB、CMYK など、イメージモード名が付けられています。その他のオブジェクトでは、最初のチャンネルは、「オブジェクト」という名前が表示されています。詳しくは、26.4 ページの「透明マスク」を参照してください。

編集モードのオブジェクトのチャンネルマスクは、チャンネルリストの下にある、チャンネルマスク枠に表示されています。

- ◆ チャンネルマスクだけを表示するには：チャンネルリストの一番上にある、オブジェクト / コンポジットチャンネルの左の、目のマークをクリックします。オブジェクトチャンネルが非表示になり、チャンネルマスクだけが表示されます。
- ◆ チャンネルマスクを非表示にするには：チャンネルマスクの左にある、目のマークをクリックします。オブジェクトのチャンネルマスク効果が非表示になります。



コンポジット / オブジェクトチャンネル、チャンネルマスクのうち、どれか1つは、表示されている必要があります。チャンネルが1つしか表示されていない場合には、目のマークをクリックしても、そのチャンネルを非表示にすることはできません。

- ◆ 非表示のチャンネルを表示するには：チャンネルの左をクリックして、目のマークを表示します。



ペイントオブジェクトを編集する場合、チャンネルパレットでチャンネルを選択すると、イメージのピクセルを編集することができます。ただし、その他のオブジェクトを編集する場合には、「オブジェクト」チャンネルを選択することはできません。オブジェクトチャンネルは、表示、または非表示にできますが、編集できるのは、チャンネルマスクの中だけです。

チャンネルマスクの編集が終了したら、[Esc] キーを押して編集モードを終了してください。

チャンネルマスクを取り外す、または削除する

オブジェクトにチャンネルマスクが含まれている場合、チャンネルマスクはオブジェクトの透明度をコントロールします。オブジェクトから透明効果をなくすには、チャンネルマスクを取り外すか、削除します。

チャンネルマスクを削除すると、ドキュメントから完全に失われます。取り外した場合には、チャンネルマスクはドキュメント上に別のグレースケールオブジェクトとして表示されます。

- ◆ チャンネルマスクを取り外すには：マスクされたオブジェクトを選択します。[オブジェクト] > [SpriteLayers] > [マスクを取り外す] の順に選択します。

チャンネルマスクを取り外すと、チャンネルマスクはオブジェクトから取り除かれ、別のグレースケールペイントオブジェクトとして、ドキュメント上に配置されます。ベクトルオブジェクトから取り外されたチャンネルマスクは、ベクトルオブジェクトに含まれていたアルファチャンネルを持ったペイントオブジェクトになります。

チャンネルマスクを削除するには

- 1 マスクされたオブジェクトを選択します。
- 2 透明度パレットの [マスク] ポップアップメニューから [なし] を選択します。



ベクトル、テキスト、もしくはグループオブジェクトのチャンネルマスクを削除すると、オブジェクトに含まれるアルファチャンネルも削除されます。また、チャンネルマスクを含むグループオブジェクトをグループ解除すると、チャンネルマスクが削除されます。

ペイントオブジェクトが編集モードのときに、チャンネルマスクをチャンネルパレットの下部のごみ箱アイコンにドラッグすると、削除することができます。

チャンネルマスクを使った透明効果

チャンネルマスクを使うと、元のイメージを変更することなく、透明効果を与えることができます。チャンネルマスクは、イメージ内のピクセルをまったく変更することなく、透明効果を作成します。チャンネルマスクを取り外せば、いつでも透明効果をなくすことができます。

イメージを透明にするには

イメージの一部を透明にするには (例：写真の背景を取り除く)、選択範囲からチャンネルマスクを作成します。選択範囲をチャンネルマスクに変換し、選択範囲を透明にするには、次の手順で行います。

- 1 [イメージ]メニューから[チャンネルを表示]を選択し、チャンネルパレットを開きます。ペイントオブジェクトをダブルクリックして、編集モードにします。色々な方法で、透明にする領域を選択します。
 - 自動選択ツールをクリックし、イメージ内のよく似た色を選択します。例えば、写真の背景に色がついている場合、背景をクリックして選択します。[色域]コマンドを使って選択範囲を作成することもできます。
 - 選択範囲の境界線を柔らかくするには、[イメージ]>[選択]>[境界をぼかす]の順に選択します。
- 2 チャンネルパレットの <選択範囲> ボタンをクリックし、選択範囲を新規アルファチャンネルに保存します。アルファチャンネルでは、白色のピクセルが選択範囲を表します。(部分的な選択範囲はチャンネル内にグレーのピクセルを作成します)チャンネル内の黒色のピクセルは、イメージ内の選択されていない範囲を表します。選択範囲から透明な範囲を作成するには、チャンネルを反転します。
- 3 [Esc] キーを押して、イメージの選択範囲を解除します。チャンネルパレットのアルファチャンネルをクリックし、アクティブにします。
- 4 [イメージ]>[調整]>[反転]の順に選択して、チャンネルの白と黒を反転します。
- 5 アルファチャンネルをチャンネルパレットのチャンネルマスクの枠にドラッグします。チャンネルマスクの黒色の範囲が、イメージ内に透明の領域を作成します。チャンネルマスクの白色の範囲が、イメージ内に不透明の領域を作成します。
- 6 [Esc] キーを押して、イメージ編集モードを終了します。作成された選択範囲が透明になります。ドキュメントの背景にペイントオブジェクトを配置すると、イメージ内の透明な部分を透かして、背景が見えます。



チャンネルマスクの枠にチャンネルをドラッグする

透明のぼかしを作成するには

チャンネルマスクを使うと、透明のぼかし効果を作成することができます。アルファチャンネルでのブレンド作成、およびチャンネルマスクを作成してイメージを透明にぼかすには、次の手順で行います。

- 1 [イメージ]メニューから[チャンネルを表示]を選択し、チャンネルパレットを開きます。ペイントオブジェクトをダブルクリックして、編集モードにします。
- 2 チャンネルパレットの <新規チャンネル> ボタンをクリックします。パレット内に新規アルファチャンネルが表示されます。チャンネルをクリックして、アクティブにします。
- 3 ブレンドツールを選択します。描画色を白色、背景色を黒色に設定し、チャンネル内を上から下へと縦方向にドラッグします。これで、白から黒へのブレンドが作成されます。
 - チャンネル内をブレンドツールでドラッグする長さを変えて、透明へのぼかしの長さや位置を調整します。
 - アルファチャンネルにブレンドを作成する前に、プロパティバーで、ブレンドツールの[直線]オプションを選択しておきましょう。ブレンドツールの他のオプションも設定すると、ブレンドを微調整することができます。
- 4 アルファチャンネルをチャンネルパレットのチャンネルマスクの枠にドラッグします。チャンネル上部の白色のピクセルが不透明領域を作成します。黒色の範囲は完全に透明な領域を作成します。チャンネルマスクのグレーのピクセルは、イメージ内の半透明な領域を表します。

レンダリングしてチャンネルマスクを作成するには

ベクトル、グループ、ペイント、もしくはテキストオブジェクトをレンダリングして、チャンネルマスクを作成することができます。マスクを作成するには、【レンダリング】ダイアログボックスで [マスク] および [透明度] オプションを選択します。オブジェクトの周りおよび内側を透明にする、チャンネルマスクが作成されます。

イメージからコピーした、長方形以外の選択範囲を貼り付けて新規ペイントオブジェクトを作成すると、選択範囲を囲む白色のピクセルを隠すチャンネルマスクが作成されます。



元のイメージ



アルファチャンネルのチャンネルマスク



ピネット効果

イメージ内の透明度を保つ

チャンネルパレットの [可視性を保つ] チェックボックスを選択すると、イメージをペイントしたり、フィルタを適用するときに、透明度を維持することができます。[可視性を保つ] チェックボックスは、可視マスクを含むペイントオブジェクトを編集するときに表示されます。ペイントオブジェクトには、透明背景で作成された場合、または [可視マスクを追加] コマンドを使って可視マスクを適用した場合に、可視マスクが含まれます。

ペイントオブジェクトの背景が不透明の場合には、[可視性を保つ] チェックボックスを選択することはできません。

イメージ編集集中に透明度を保つには

ペイントオブジェクトが編集モードのときに、チャンネルパレットの [可視性を保つ] を選択します。オプションが選択されると、イメージをペイントしたり編集したりしても、透明の領域に影響したり、半透明のピクセルの透明度を下げることはありません。

[可視性を保つ] オプションは、イメージ編集の全ての面に影響します。[可視性を保つ] が選択されていると、貼り付けられた選択範囲は、透明領域には影響しません。また、貼り付けられた選択範囲は、フロートが解除されたとき、既存のピクセルと同じ透明度になります。

イメージの透明領域にペイントする時は、[可視性を保つ] オプションの選択を解除しなければなりません。その後、ペイントされた領域を編集する場合には、[可視性を保つ] オプションを再び選択します。



例えば、[可視性を保つ] の選択を解除し、透明なイメージ領域にエアブラシを使ってストロークを描きます。その後、もう一度 [可視性を保つ] を選択すると、透明領域上にペイントした柔らかい境界線を失うことなく、エアブラシストローク上にペイントして色を変更することができます。

[可視性を保つ] を選択して消しゴムツールを使用すると、消しゴムを使って「消した」ピクセルは、現行の背景色で塗られます。消しゴムツールを使っても、透明にすることはできません。また、色を適用するために、どのペイントツールであっても使用すると、ピクセルの透明度を変更することはできません。[可視性を保つ] を選択すると、透明領域に色を適用することができないのは、このためです。

[可視性を保つ] を選択すると、ペイントしたり、フィルタを適用したりして、100% 未満の透明度のピクセルを変更することができます。ピクセルの色相、彩度、および密度は変更することができますが、透明度は変更することができません。

- ◆ イメージ全体にペイントもしくはフィルタを適用するには：[可視性を保つ] オプションの選択を解除します。可視マスクが解除され、ペイントツールおよびフィルタでイメージ全体を編集することができます。

イメージフィルタと効果

Canvas X には、イメージを加工するために役立つ各種のフィルタ効果コマンドが含まれています。これらのコマンドは、イメージ全体、特定の選択範囲、および各イメージチャンネルに適用することができます。

[イメージ]メニューの[フィルタ]サブメニュー内に含まれているコマンドは、ピクセルごとにフィルタ処理を行なうので、しばしば「フィルタ」と呼ばれます。この章では、これらのフィルタの使用方法について説明します。

イメージフィルタコマンドにアクセスするには

- [イメージ]メニューの[フィルタ]サブメニューから任意のコマンドを選択します。
- ペイントオブジェクトまたはイメージの一部を選択して、プロパティバーの調整メニューから任意のコマンドを選択します。



フィルタを適用する

イメージフィルタを適用する場合には、以下の点に注意してください。

- グループ化されているペイントオブジェクトには、イメージフィルタを適用することはできません。
- イメージフィルタは、オリジナルのイメージに直接適用されるので、自由にフィルタ効果を取り除くことはできません。
- イメージのカラーモードによっては、フィルタ効果を適用できない、または正しく適用されないことがあります。
- 複数のペイントオブジェクトを選択して、同一のフィルタ効果を一度に適用することができます。



殆どのイメージフィルタを SpriteEffects 効果としてイメージ全体に適用することができます。

ぼかしフィルタ

ぼかしフィルタは、隣り合っているピクセルのコントラストを減少させて、イメージをぼかします。これらのコマンドは、インデックスおよびモノクロモードを除く、すべてのイメージに適用することができます。

[イメージ] > [フィルタ] > [ぼかし] サブメニューには、6種類のぼかしフィルタが含まれています。

[ぼかし]/[ぼかし(強)]を使用するには

[ぼかし]は、イメージにわずかな効果を適用します。[ぼかし(強)]フィルタは、[ぼかし]フィルタよりも4倍の効果を適用し、さらにぼかし効果が強くなります。

- 1 ぼかshiを適用する1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。

2 [イメージ] > [フィルタ] > [ぼかし] > [ぼかし] または [ぼかし (強)] の順に選択します。

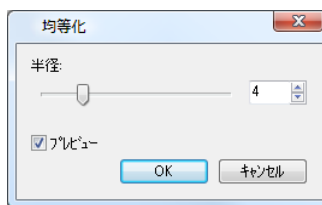
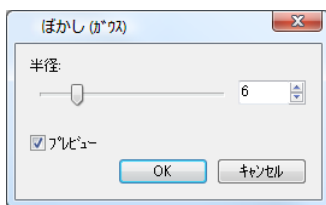
[ぼかし (ガウス)] と [均等化]

[ぼかし (ガウス)] および [均等化] ぼかしフィルタを使用して、ぼかし効果を作成することができます。両方ともに効果は似ていますが、[ぼかし (ガウス)] は、[均等化] ぼかしフィルタと比較してイメージへの影響がそれほど大きくありません。

[ぼかし (ガウス)] フィルタ 特定の範囲内のピクセルカラー値を平均化し、その値で各ピクセルのカラー値を変更します。特定の範囲内のカラー値は、境界線に近づくにつれ、最終のカラー値に与える影響が減少します。

[均等化] フィルタ 特定の範囲内のすべてのカラー値を平均化して、各ピクセルの新規カラー値を決定します。

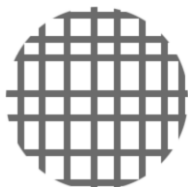
[ぼかし (ガウス)] または [均等化] ぼかshiを適用するには



- 1 ぼかしを適用する1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ] > [フィルタ] > [ぼかし] > [ぼかし (ガウス)]、または [均等化] の順に選択します。
- 3 [ぼかし (ガウス)] ダイアログボックスで、0.1 ~ 250.0 の範囲で半径の値を設定するか、または [均等化] ダイアログボックスに 1 ~ 16 の範囲で半径の値を設定します。半径の値を低くすると、効果が減少します。
- 4 設定し終わったら、<OK> をクリックします。

[ぼかし (ガウス)] または [均等化] ぼかしを適用した場合、半径のサイズにより、他のぼかしフィルタよりも処理時間がかかることがあります。

ぼかしフィルタの例



ぼかし



ぼかし (強)



均等化



ぼかし (ガウス)

ぼかし (移動)

ぼかし (移動) フィルタを使うと、直線状の移動効果を作成することができます。ぼかしの方向、および効果の規模を指定することができます。このコマンドは、インデックスおよびモノクロモードを除く、すべてのイメージに適用することができます。



ぼかしを適用したい部分を投げ縄ツールで選択し、[イメージ]>[選択]>[境界をぼかす]を「50」で適用

ぼかし (移動) を適用：
方向 = -7, 距離 = 162,
段階 = -63

ぼかし (移動) を適用するには

- 1 ぼかしを適用する1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]>[フィルタ]>[ぼかし]>[ぼかし(移動)]の順に選択します。
- 3 【ぼかし(移動)】ダイアログボックスで設定を調整し、<OK> をクリックします。

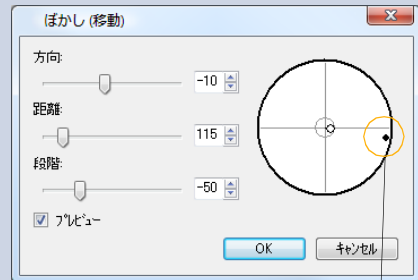
【ぼかし(移動)】ダイアログボックス

方向 ぼかしおよびオブジェクトの「動き」の角度を設定します。-90から90度までの値を入力します。スライダーをドラッグするか、または円の内側の点をドラッグして、方向の値を設定することができます。0の値は、水平方向のぼかしを作成し、90度の値は垂直方向のぼかしを作成します。

距離 ぼかしの規模を設定します。1から999までの値を入力するか、またはスライダーをドラッグして距離を設定します。値が低い程、ぼかしの度合いが低くなります。

段階 オブジェクトに続くぼかしの跡を作成することによって、動きの方向をはっきりとさせます。-100から100の値を入力するか、またはスライダーをドラッグして段階を設定します。マイナスの値は、上および右方向の動きを作成し、プラスの値は、下および左方向の動きを作成します。

プレビュー 現行設定の効果のプレビューを表示します。



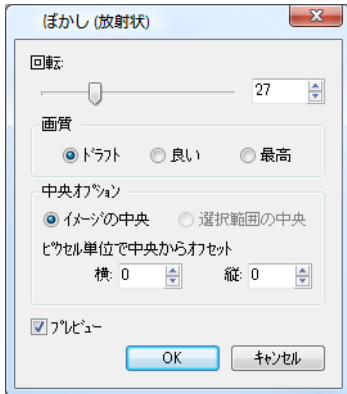
ドラッグしてぼかしの方向を設定

ぼかし (放射状)

ぼかし (放射状) フィルタを使用して、イメージ内の放射状の動きの効果を作成することができます。このコマンドは、インデックスおよびモノクロモードを除く、すべてのイメージに適用することができます。

ぼかし (放射状) を適用するには

- 1 ぼかしを適用する1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ] > [フィルタ] > [ぼかし] > [ぼかし (放射状)] の順に選択します。
- 3 ダイアログボックスで設定を調整し、< OK > をクリックします。



ぼかし (放射状)



元のイメージ 回転 5 回転 20 回転 50

ぼかし (放射状) 設定

回転 イメージの回転の規模を制御します。1 から 100 までの値を入力するか、またはスライダーをドラッグして値を設定します。もしくは、円の内側の黒い領域をドラッグします。時計回り方向にドラッグすると、回転速度が遅くなり、反時計回り方向にドラッグすると、回転速度が速くなり、ぼかしの度合いが大きくなります。

画質 画質が高い程、スムーズなイメージを作成しますが、再描画に時間がかかります。画質の差は、イメージを拡大したり、標準サイズの用紙に印刷した場合に明らかになります。

再描画の速度を速めるには、[ドラフト] を選択します。[良い] を選択すると、再描画速度および画質が標準になります。イメージの画質が最も重要な場合、[最高] を選択します。

中央オプション これらのオプションは、回転の原点を設定することができます。[イメージの中央] を選択すると、イメージの中央に原点が設定されます。[選択範囲の中央] を選択すると、選択範囲の中央に原点が設定されます。[ピクセル単位で中央からオフセット] では、イメージもしくは選択範囲の中央から原点をオフセットする値を設定することができます。テキストボックスに、縦横にオフセットする値をピクセル単位で入力します。横にマイナスにオフセットすると、原点が左へ移動し、縦にマイナスにオフセットすると、原点が上へ移動します。横にプラスにオフセットすると、原点が右に移動し、縦にプラスにオフセットすると、原点が下に移動します。

プレビュー 現行設定の効果のプレビューを表示します。

ぼかし (ズーム)

ぼかし (ズーム) フィルタを使用すると、光景が急速に観察者の方に向かって、もしくは遠離って移動するのような動きの効果を、イメージ内に作成することができます。このフィルタは、イメージに対し垂直な軸に沿ってぼかしを適用します。ぼかし効果範囲、方向、および滑らかさを指定することができます。このコマ

ドは、インデックス、モノクロ、およびダブルトーンモードを除く、すべてのイメージに適用することができます。

ぼかし (ズーム) を適用するには

- 1 ぼかしの適用する1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ] > [フィルタ] > [ぼかし] > [ぼかし (ズーム)] の順に選択します。
- 3 ダイアログボックスで設定を調整し、< OK > をクリックします。

ぼかし (ズーム) 設定

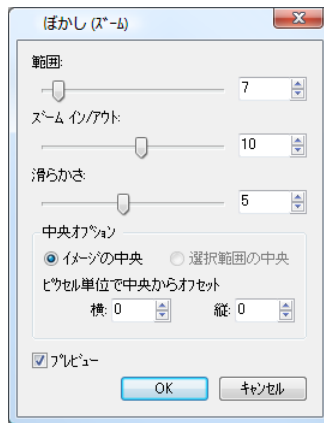
範囲 ズーム効果の深さ (長さ) を設定します。1 から 100 の値を入力するか、またはスライダーをドラッグして値を設定します。数値が大きくなる程、ズームの深さが深くなり、ぼかし効果が増大します。

ズームイン / アウト ぼかし効果の方向を、観察者に向かって、もしくは観察者から遠離るように設定します。-100 から 100 までの数値を入力するか、またはスライダーをドラッグして値を設定します。マイナスの値は、イメージが近づくように動かし、プラスの値は、イメージが遠のくように動かしします。

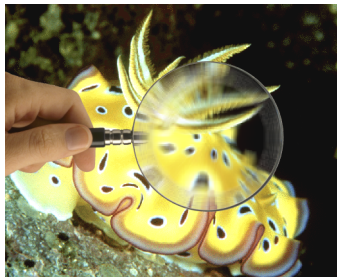
滑らかさ ぼかし効果の滑らかさを制御します。1 から 10 の数値を入力するか、またはスライダーをドラッグして値を設定します。数値が小さい程、細かく色がブレンドされ、より滑らかなぼかしを作成します。

中央オプション これらのオプションは、ズームの原点を設定することができます。[イメージの中央] を選択すると、イメージの中央に原点が設定されます。[選択範囲の中央] を選択すると、選択範囲の中央に原点が設定されます。[ピクセル単位で中央からオフセット] では、イメージもしくは選択範囲の中央から原点をオフセットする値を設定することができます。テキストボックスに、縦横にオフセットする値をピクセル単位で入力します。横にマイナスにオフセットすると、原点が左へ移動し、縦にマイナスにオフセットすると、原点が上へ移動します。横にプラスにオフセットすると、原点が右に移動し、縦にプラスにオフセットすると、原点が下へ移動します。

プレビュー 現行設定の効果のプレビューを表示します。



虫眼鏡のレンズの部分を選択する



ぼかし (ズーム) を適用

範囲 : 20
ズームイン / アウト : 28
滑らかさ : 6

アーティスティックフィルタ

[イメージ]>[フィルタ]>[アーティスティック]サブメニューには、以下のフィルタ含まれています。

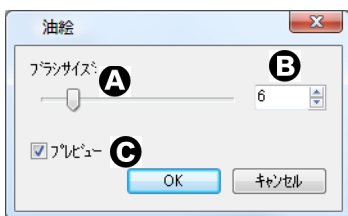
- 油絵
- クリスタライズ
- ステンドグラス
- レンズフレアー

アーティスティックフィルタを適用するには：

- 1 イメージまたはその一部を選択します。
- 2 [イメージ]>[フィルタ]>[アーティスティック]の順に選択します。
- 3 [アーティスティック]メニューから、適用したいフィルタを選択します。
- 4 ダイアログボックスが表示されます。
- 5 オプションを適用し終わったら、<OK> をクリックします。

油絵フィルタを使用する

まるで手描きのアートワークのような効果が、どんなイメージ、テキスト、またはベクトルイラストレーションにでも適用できます。



油絵フィルタの適用前



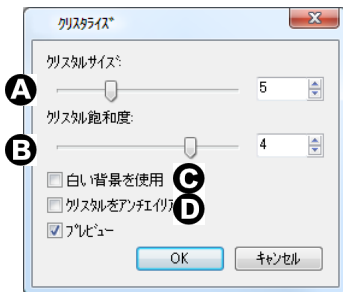
油絵フィルタの適用後

- A ブラシサイズを、スライダを移動して設定します。
- B 数値を入力しても、ブラシのサイズを設定できます。
- C プレビューのオプションが選択されている場合は、設定の変更がプレビューとして即座に表示されます。

クリスタライズフィルタを使用する

選択したオブジェクトにクリスタルの結晶のような効果を適用します。

- A クリスタル(結晶)の大きさを設定します。
- B 背景のカラーがイメージに影響します。
- C デフォルト設定では背景は黒です。背景を白に設定する場合は、このオプションを選択します。
- D Web グラフィック用に、クリスタルを滑らかに仕上げます。



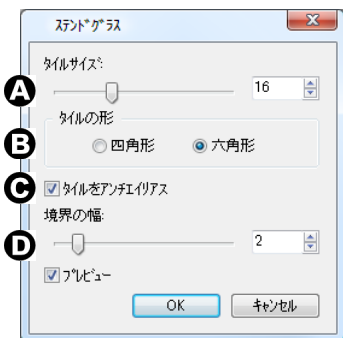
元のイメージ



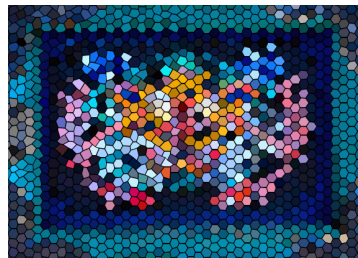
クリスタライズフィルタの適用後

ステンドグラスフィルタを使用する

ベクトルアート、イメージおよびテキストに適用できます。



元のイメージ



ステンドグラスフィルタの適用後

- A** タイルサイズを、スライダを移動、または数値を入力して設定できます。
- B** タイルの形は、四角形または六角形を選択します。
- C** アンチエイリアスをオプションで選択できます。Web コンテンツに使用する目的で作成する場合、[タイルをアンチエイリアス]を選択することをお勧めします。
- D** 境界の幅で、タイルの間のスペースの幅を設定します。

レンズフレアーフィルタを使用する

このフィルタは、カメラのレンズ内で起こる光の反射が表現されている写真に似た効果を模倣します。



レンズフレアーフィルタの適用前



レンズフレアーフィルタの適用後

- A** 光源の位置を、プレビューウインドウ上でクリックして設定します。
- B** XおよびY座標に数値を入力して、光源の位置を設定することもできます。
- C** ズームおよび光の強さを、スライダまたは数値を入力して設定します。

スタイライズフィルタ

[イメージ] > [フィルタ] > [スタイライズ] サブメニューには、以下のフィルタ含まれています。

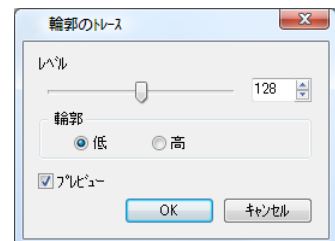
- エンボス
- ソラリゼーション
- ベベル (斜角面を付ける)
- 輪郭のトレース

カラー値に基づいて領域の輪郭をトレースする

輪郭のトレースフィルタを使って、明度の異なるイメージ領域の輪郭をトレースすることができます。このフィルタは、カラーイメージの場合は、カラーの輪郭を作成し、グレースケールイメージでは、黒の輪郭を作成します。モノクロ、またはインデックスカラーモードのイメージには、輪郭のトレースフィルタを適用することはできません。

輪郭のトレースフィルタを使用するには

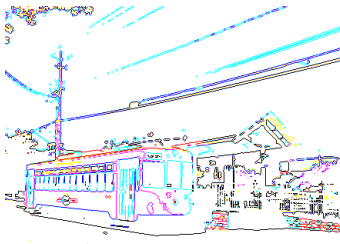
- 1 フィルタを適用したい1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ] > [フィルタ] > [スタイライズ] > [輪郭のトレース] の順に選択します。
- 3 0 から 255 の範囲で明度のレベル値を設定します。輪郭のトレースフィルタは、設定された明度の値に沿って、領域をトレースします。



- 4 輪郭に [低] または [高] のいずれかを選択します。レベル設定の値より高い明度の領域をトレースするには、[高] を選び、低い明度の領域をトレースするには、[低] を選びます。
- 5 オプションの効果を確かめるには、プレビューオプションを選択します。設定し終わったら、< OK > をクリックします。



元のイメージ



レベル = 100
輪郭 = 低



レベル = 100
輪郭 = 高

エンボス効果を適用する

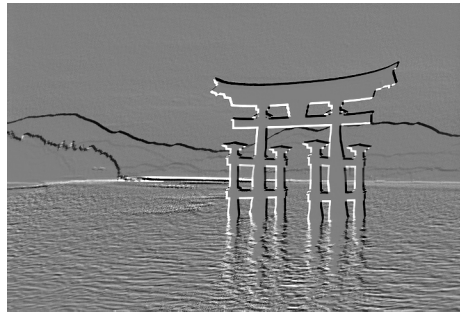
エンボスフィルタを使って、イメージに浮き彫りのような効果を出すことができます。



[エンボス] フィルタは、グレースケールのイメージにのみ適用可能です。イメージのカラーモードがグレースケールでない場合には、[イメージ] > [モード] > [グレースケール] の順に選択して、イメージをグレースケールに変換してから、[エンボス] フィルタを適用します。



元のイメージ



エンボスを適用後

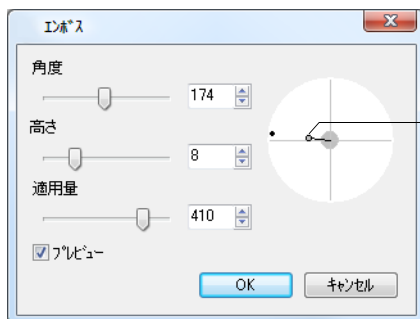
角度 = 45、高さ = 5、適用量 = 150

エンボスフィルタを適用するには

- 1 フィルタを適用したいイメージを選択します。
- 2 [イメージ] > [フィルタ] > [スタイライズ] > [エンボス] の順に選択します。
- 3 [エンボス] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 1 から 360 の範囲で角度を設定します。

- 5 1 から 32 の範囲で高さを設定します。
- 6 1 から 500 の範囲で適用量を設定します。境界線のコントラストを鮮明にするには、この値を増加します。
- 7 設定し終わったら、< OK > をクリックします。

各スライダをドラッグして [角度]、[高さ]、[適用量] を調整する。



このハンドルをドラッグし、[角度]、[高さ] を同時に設定することができる。

ソラリゼーション効果を適用する

ソラリゼーションフィルタを使って、写真のネガティブフィルムのような効果を作成します。



RGB カラー、グレースケール、LAB カラーモードのイメージに、ソラリゼーションフィルタを適用することができます。



元のイメージ



ソラリゼーションの適用後

イメージにソラリゼーション効果を適用するには

- 1 フィルタを適用したいイメージを選択します。
- 2 [イメージ] > [フィルタ] > [スタイライズ] > [ソラリゼーション] の順に選択します。



ソラリゼーションフィルタには、オプションの設定ダイアログボックスはありません。

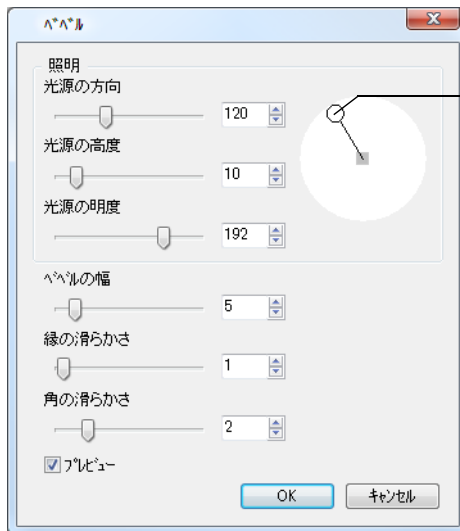
ベベル (斜角面を付ける) 効果を適用する

ベベルフィルタは、イメージの境界枠または選択範囲の輪郭にベベル (斜角面) を付けてイメージに立体感を与えます。特に、このフィルタは Web ボタンなどを作成するのに最適です。

イメージにベベル効果を適用するには

- 1 フィルタを適用したいイメージを選択するか、イメージ内で選択範囲を指定します。
- 2 [イメージ] > [フィルタ] > [スタイライズ] > [ベベル (斜角面を付ける)] の順に選択します。
- 3 【ベベル】ダイアログボックスが表示されます。

スライダをドラッグするか数値を入力してオプションを設定する。



ハンドルをドラッグして光源の方向を設定することができる。

- 4 オプションを設定して、< OK > をクリックします。



元のイメージ



ベベルの適用後



インデックスカラー、LAB カラーモードのイメージには、ベベルフィルタを適用することはできません。可視マスクが追加されていないイメージ全体にベベルフィルタを適用すると、境界枠の四角形にベベルが適用されます。可視マスクが追加されているイメージでは、透明でないイメージの輪郭にベベルが適用されます。

その他のフィルタ

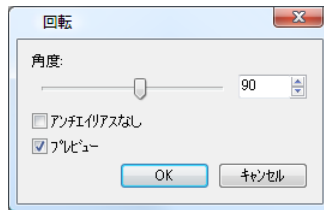
[イメージ]> [フィルタ]> [その他] サブメニューには、9種類の特種効果イメージフィルタ含まれています。

回転効果

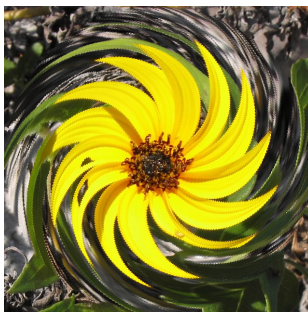
回転フィルタを使用して、中央からイメージを回転させて、イメージ内に回転状の歪みを作成することができます。

回転フィルタを適用するには

- 1 フィルタを適用する1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]> [フィルタ]> [その他]> [回転]の順に選択します。
- 3 【回転】ダイアログボックスで[角度]設定を調整します。[角度]の値は、効果の方向および程度を指定します。ボックス内に数値を入力するか、もしくはスライダーをドラッグして[角度]の値を設定します。値が高くなる程、中心の周りにより多くの回転を作成します。プラスの値は時計回りに回転し、マイナスの値は反時計回りに回転します。[プレビュー]を選択すると、フィルタをイメージに適用する前に、効果のプレビューを見ることができます。
- 4 設定し終わったら、< OK > をクリックします。イメージを変更しないで、ダイアログボックスを閉じるには、< キャンセル > をクリックします。



元のイメージ



回転角度 = 90



回転角度 = 250

球面効果

球面フィルタを使用して、曲線の表面の反射作用に似た歪みをイメージ内に作成することができます。

球面フィルタを適用するには

- 1 フィルタを適用するペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]> [フィルタ]> [その他]> [球面]の順に選択します。
- 3 ダイアログボックスで設定を調整して、< OK > をクリックします。



元のイメージ



球面フィルタを適用：適用量 = 5



ビネットオプションを選択

球面設定

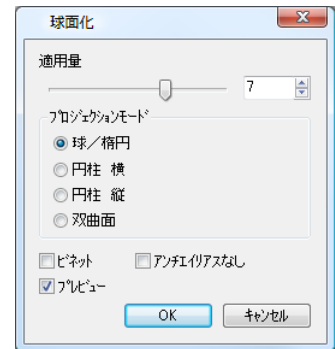
適用量 歪みの度合いを設定します。1 から 10 の数値を入力するか、またはスライダーをドラッグして値を設定します。値が高い程、歪みが強くなります。

プロジェクションモード 歪みの形を設定します。[球 / 楕円] を選択すると、地球のような球状の表面の反射作用を作成します。[円柱の横] を選択すると、缶のような円柱状の表面の反射作用を作成し円柱状の歪みを横向きに適用します。[円柱の縦] を選択すると、円柱状の歪みを縦向きに適用します。[双曲面] を選択すると、凹形の双曲面の反射作用を作成します。

ビネット 球面状の歪み効果の形を他のイメージから分離します。イメージに可視マスクが含まれている場合、歪んだ範囲以外の領域は透明になります。イメージに可視マスクが含まれていない場合、外側の領域は背景色で塗られます。このオプションは、[球 / 楕円] オプションが選択されているときに使用できます。

アンチエイリアスなし イメージの境界を滑らかにする効果を解除します。このオプションを選択しない場合、境界線は滑らかに仕上がります。

プレビュー フィルタをイメージに実際に適用する前に、効果のプレビューを表示します。



ハイパスフィルタ

ハイパスフィルタは、コントラストの低い部分を削除して、イメージ内でコントラストの高い領域を分離します。フィルタは、コントラストの低い部分のピクセルをグレーに変換します。ハイパスフィルタは、カラーイメージには、コントラストの高いエッジに色を適用して輪郭をつけます。カラー以外のイメージでは、エッジに濃いグレーで、輪郭をつけます。



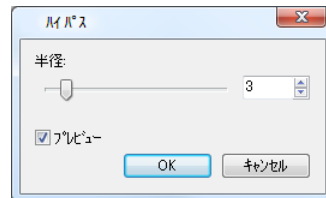
元のイメージ



ハイパスフィルタを適用後



その後 [しきい値] フィルタを適用すると輪郭がより鮮明に仕上がります。



ハイパスフィルタを適用するには

- 1 フィルタを適用する1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。このコマンドは、モノクロモード、およびインデックスモードのペイントオブジェクトには適用できません。
- 2 [イメージ] > [フィルタ] > [その他] > [ハイパス] の順に選びます。
- 3 0.1 ~ 250.0 の範囲で半径を入力します (ピクセル)。入力する値が高いと、コントラストの高いエッジで元のイメージに近くなり、低いとイメージはグレーになります。

最小値および最大値フィルタ

[最大値] および [最小値] フィルタを使って、イメージの明度を増加または減少させることができます。[最大値] フィルタは影を明るくし、[最小値] フィルタは明るい領域を暗くします。

これらのフィルタを適用すると、指定した半径内で隣接したピクセルを比較し、範囲内の最も明るいまたは最も暗いピクセルに置き換えます。

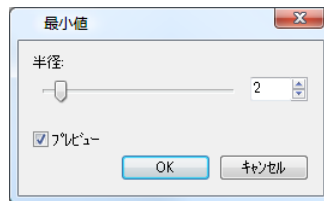


マニュアルで、イメージに [チョーク] または [スプレッド] を適用するには、カラーチャンネルに [最大値] または [最小値] フィルタを使用します。

最小と最大のフィルタを適用するには

- 1 フィルタを適用する1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。このコマンドは、モノクロモード、およびインデックスモードのペイントオブジェクトには適用できません。

- 2 イメージ内の明るい領域を最大にするには、[イメージ]>[フィルタ]>[その他]>[最大値]の順に選択し、[半径]を1～16ピクセルの範囲で設定します。
- 3 イメージ内の明るい領域を最小限におさえるには、[イメージ]>[フィルタ]>[その他]>[最小値]の順に選択し、[半径]を1～16ピクセルの範囲で設定します。
- 4 設定が終わったら、<OK>をクリックします。



Canvas

元のイメージ

Canvas

最大2ピクセル

Canvas

最小3ピクセル

選択範囲を色で塗る

[塗り]フィルタコマンドを使って、背景色または描画色、黒、白、もしくはグレーで、選択範囲を素早く均一に塗ることができます。さらに、色を適用する際に、不透明度およびトランスファーモードを設定することができます。

選択範囲を色で塗るには

- 1 イメージ内の領域を選択し、[イメージ]>[フィルタ]>[その他]>[塗り]の順に選択します。【塗り】ダイアログボックスが開きます。
- 2 ポップアップメニューから、塗りオプションを選択します。適用する色を透明にするには、[不透明度]のレベルを100%以下に設定します。[モード]ポップアップメニューからモード効果を選択します。
- 3 <OK>をクリックして、選択範囲に塗りを適用します。

波紋効果

波紋フィルタを使用して、水面に石を落としたときにできる波紋のような効果を、イメージ内に作成することができます。【波紋】ダイアログボックスでオプションを設定し、効果の度合いを制御することができます。

波紋フィルタを適用するには

- 1 フィルタを適用するペイントオブジェクトを選択します。編集モードのイメージ内の領域を選択し、選択範囲のみにフィルタを適用することができます。選択範囲を作成しないと、イメージ全体に適用されます。
- 2 [イメージ]>[フィルタ]>[その他]>[波紋]の順に選択します。
- 3 ダイアログボックスで設定を調整し、<OK>をクリックします。

波紋設定

【波紋】ダイアログボックスで、次の設定を調整することができます。

回転 [回転] の値を設定して、中心点からイメージが回転する効果を制御することができます。-100 から 100 までの数値を入力するか、またはスライダーをドラッグして回転の回数と方向を設定します。プラスの値は時計回りの回転を作成し、マイナスの値は時計回りの回転を作成します。値が大きいく程、回転の回数が大きくなります。回転の数値が 0 の場合、イメージ内に回転効果が作成されず、その他の設定は作用されません。

頻度 [頻度] の値を設定すると、イメージ内に作成する「波」の数に影響します。0 から 50 までの数値を入力するか、スライダーをドラッグして値を設定します。値が大きくなる程、より小さな波を多数作成し、値が小さくなる程、より大きな波を少数作成します。

集団 [集団] オプションは、[頻度] の値と共に、効果的な干渉パターンを作成することができます。一般的に、[頻度] の値を 15 から 50、および [集団] の値を 25 以上に設定すると、最も効果的な結果が得られます。[集団] の値が高い程、主となる波の間に、より多くの干渉する波紋が作成されます。

波形 [波形] の値は、イメージの中心から波を引き延ばすことによって、[頻度] で設定した効果をやわらげます。波がイメージの中央に近い程、広がりが小さくなります。[波形] は、特に [角を含む] オプションが選択されている時、波紋の中心から最も遠くに波をブレンドさせる印象を作成します。

[波形] の値には 0 から 100 の数値を入力します。値が大きくなる程、イメージの端に向かって波形がより大きく広がります。

高頻度 [高頻度] オプションは、[頻度] 設定の効果を約 2 倍に増大させます。

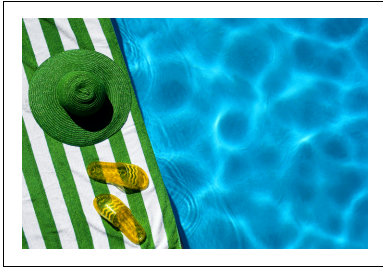
中心円モード [中心円モード] を選択すると、波紋間の元のイメージエリアの輪をそのまま残します。これによって、同心円状の輪が作成されます。このモードは、歪んだイメージを認識できる程度に融合させることができます。

角を含む このオプションは、フィルタの効果をイメージもしくは選択範囲の角まで広げます。[角を含む] を選択しない場合、波紋効果は、イメージもしくは選択範囲の中央の円状の領域内に制限されます。

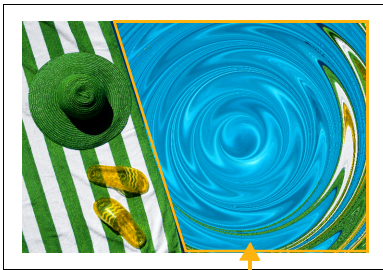
プレビュー [プレビュー] を選択すると、フィルタをイメージに実際に適用する前に、効果のプレビューを見ることができます。



波紋効果の例



元のイメージ



多角形マーキツールで選択された選択範囲に、波紋フィルタを適用

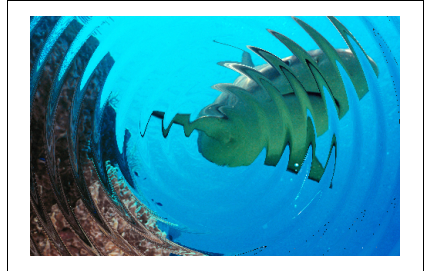
元のイメージ



回転 = 30
頻度 = 8
集団 = 0
波形 = 9



上と同じ設定で、中心円モードを選択



選択範囲をオフセットする

[オフセット] フィルタで、イメージ全体または選択範囲を移動することができます。移動してできる空白領域には、カラー、境界線のピクセルの複製、またはイメージ全体を回り込ませて塗りつぶすことができます。



元のイメージ



背景色



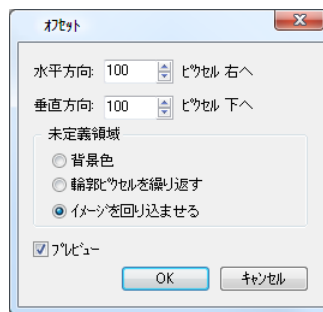
輪郭のピクセルを繰り返す



イメージを回り込ませる

イメージ領域をオフセットするには

- 1 イメージを編集モードに切り替え、イメージ領域を選択します。
- 2 [イメージ]>[フィルタ]>[その他]>[オフセット]の順に選択します。
- 3 左右および上下に移動させる値をピクセルで入力します。元の位置から設定した値でイメージが移動します。
- 4 [未定義領域]オプションを選びます。
- 5 [プレビュー]をチェックすると、設定した効果を確認することができます。設定を確認して、<OK> をクリックします。



オプション	内容
背景色	背景色で領域を塗りつぶす
境界ピクセルを繰り返す	移動したイメージの境界線のピクセルを繰り返して
イメージを回り込ませる	イメージを移動した領域に回り込ませる

カスタムフィルタを作成する

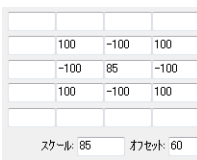
[カスタム] コマンドを使用して、独自に特殊効果やイメージ修正用のフィルタを作成することができます。また、カスタムフィルタを保存し、再び Canvas X ドキュメントで使用することもできます。

フィルタは、イメージの各ピクセルごとに設定を実行します。フィルタは、数式と指定した範囲内のピクセルのカラー値を使用して、各ピクセルに新しいカラー値を設定します。カスタムフィルタは、フィルタが新しいカラー値を計算するのに使用するフィルタ数を指定します。

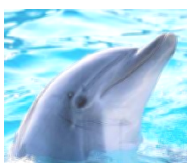
同じフィルタが、他のイメージでは異なった効果を作成することもあります。カスタムフィルタを作成する場合、思い通りの効果のフィルタができるまで、何度も試してください。



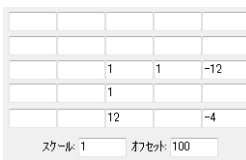
元のイメージ



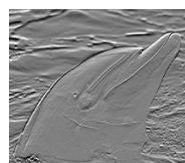
カスタムフィルタ



[ぼかし]フィルタを適用したイメージ



カスタムフィルタ



[エンボス]フィルタを適用したイメージ

カスタムフィルタを使用するには

- 1 フィルタを適用する1つもしくは複数のペイントオブジェクトを選択します。編集モードのイメージ内の領域を選択し、選択範囲のみにフィルタを適用することができます。選択範囲を作成しないと、イメージ全体に適用されます。このコマンドは、モノクロモード、およびインデックスモードのペイントオブジェクトには作用しません。

- 2 [イメージ]>[フィルタ]>[その他]>[カスタム]を選び、【カスタム】ダイアログボックスを開きます。フィルタ構成グリッドで、必要に応じてボックスに -999 から 999 までの数値を入力しますが、入力されないボックスは無視されます。

このボックスは、イメージのターゲットピクセルを表します。

これらのボックスは、イメージのターゲットピクセルを囲むピクセルを表します。

- 3 1 ~ 9,999 の範囲でスケール値を入力します。元のイメージの外観を維持するには、スケールとフィルタ構成グリッド内に入力した数の合計が等しくなる必要があります。

グリッド入力値	合計	スケール
2 2 1 -1 -1 3	$2+2+1-1-1+3=6$	6
-15 7 4 -3 2 8	$-15+7+4-3+2+8=3$	3

- 4 -9,999 ~ 9,999 の範囲でオフセット値を入力します。正の数値は最終的な明るさを増加させ、負の数値は明るさを減少させます。
 - 5 [プレビュー] オプションをオンにして、フィルタ効果を確認します。思い通りの設定が完了したら、<OK> をクリックします。
- ◆ カスタムフィルタを保存するには：【カスタム】ダイアログボックスで、必要な設定を入力し、<保存> をクリックします。フィルタ名を入力して保存先を選択し、<保存> をクリックします。
 - ◆ カスタムフィルタを読み込むには：【カスタム】ダイアログボックスで <読み込み> をクリックします。表示されるダイアログボックスで読み込むフィルタファイルを選択し、<開く> をクリックします。

レンダリングフィルタ

雲模様をレンダリングする

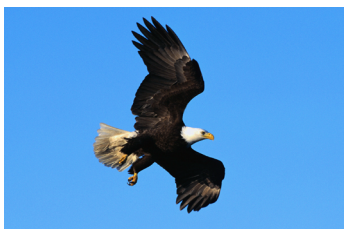
[雲] フィルタは、ペンインクと塗りインクの色を柔らかく混ぜ合わせてレンダリングします。[雲] フィルタは、イメージ内の空や壁などの部分に利用するテクスチャを作成するのに最適です。



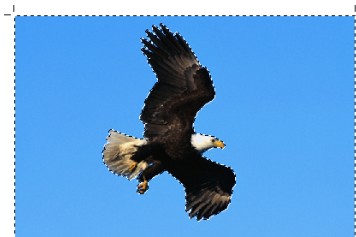
[雲] フィルタは、元のイメージや選択範囲を完全に新たなイメージに置き換えます。

雲フィルタを適用するには

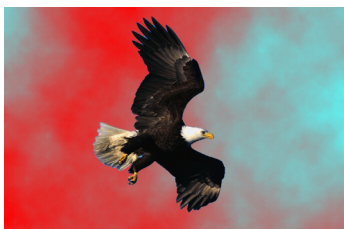
- 1 フィルタを適用する1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。このコマンドは、モノクロモード、およびインデックスモードのペイントオブジェクトには適用できません。
- 2 [イメージ]>[フィルタ]>[レンダリング]>[雲]の順に選択します。



元のイメージ



自動選択ツールで水色の部分を選択



雲フィルタを適用後

ペンインク : 白

塗りインク : R(85)G(255)B(255)

カラーホイールをレンダリングする

このフィルタを適用すると、ペイントオブジェクトまたは選択範囲が、塗りインクおよびペンインクの設定に関わらず、七色のカラーホイール(回転盤)にレンダリングされます。

カラーホイールを使用するには

- 1 ペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]>[フィルタ]>[レンダリング]>[ホイール]の順に選択します。



元のイメージ

イメージ内に選択範囲がない場合、ホイールフィルタは、イメージ全体に適用されます。



自動選択ツールで白い部分を選択

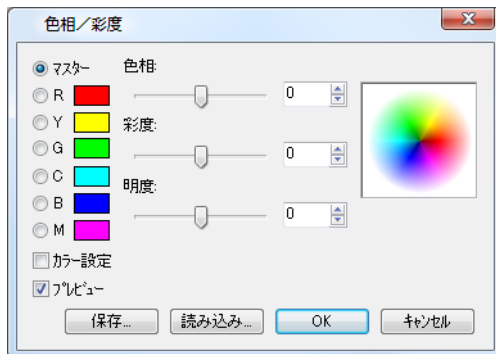


カラーホイールフィルタを適用後

このレンダリング効果は、【色相 / 彩度】 コマンドを使って、調整することができます。

カラーホイールのレンダリング効果を調整するには

- 1 ペイントオブジェクトまたはイメージの一部が選択されている状態で、[イメージ] > [調整] > [色相 / 彩度] の順に選択します。
- 2 色相、彩度、明度などを変更します。詳しくは、20.8 ページの「色相 / 彩度を調整する」を参照してください。
- 3 設定し終わったら、< OK > をクリックします。



イメージを回転する

Canvas X では、イメージをソフト回転または強制（ハード）回転することができます。イメージを他のフォーマットで書き出す必要がない場合はソフト回転で十分です。しかし、イメージを回転した状態で他のフォーマットに書き出したい場合は、強制回転を適用する必要があります。強制回転は、イメージを回転だけでなく、境界枠を再描画し白いピクセルを追加します。ソフト回転では、ピクセルは追加されません。

回転するイメージにアンチエイリアスを適用する

イメージを回転すると画質が劣化します。この劣化を緩和するには、イメージを強制回転させ、イメージにアンチエイリアスを適用して滑らかな上質の画質に仕上げます。

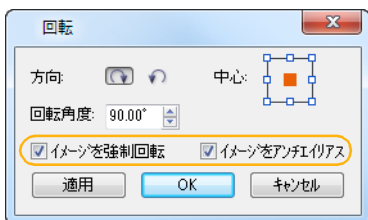
回転するイメージにアンチエイリアスを適用するには

- 1 回転させたいイメージを選択します。
- 2 [効果] メニューから [右へ回転] あるいは [左へ回転] を選択し、[その他] 選択して、【回転】ダイアログボックスを表示します。



キーボードの [Ctrl] キーを押しながら [R] キーを押して、【回転】ダイアログボックスを表示することができます。

- 3 [イメージを強制回転] と [イメージをアンチエイリアス] を選択した上、回転角度を設定します。
- 4 設定し終わったら、< OK > をクリックします。



アンチエイリアスなし



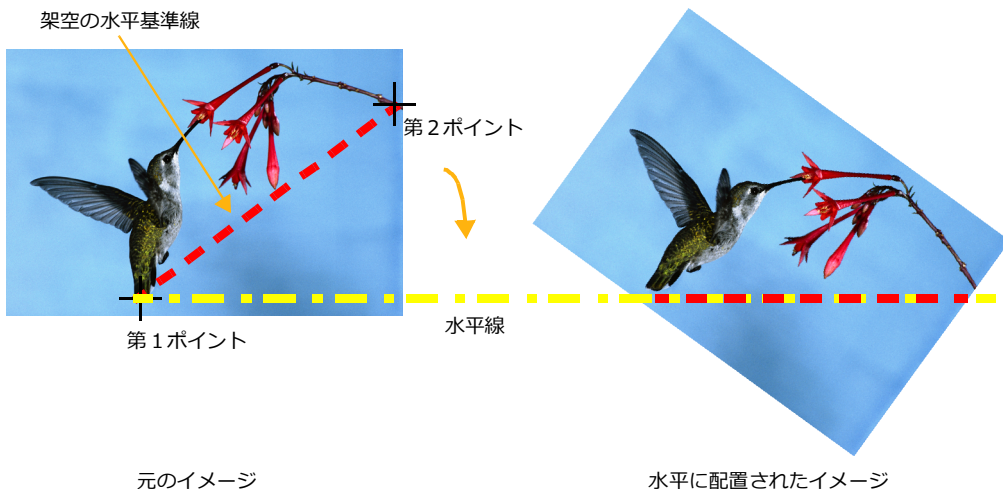
アンチエイリアスを適用

オブジェクトを水平回転する

[水平回転] コマンドを使って、オブジェクト内の任意のポイントを2つ指定し、その2つのポイントを結ぶ直線が水平になるようにオブジェクトを回転することができます。これはどのオブジェクトにも使用できますが、特にイメージ全体を回転させ、イメージの位置を調整するのに役立ちます。

オブジェクトを水平回転するには

- 1 回転させたいオブジェクトを選択します。
- 2 [効果] メニューから [水平回転] を選択します。
- 3 マウスポインタが「第1ポイントをクリック」に変わるので、オブジェクト内の架空の水平基準線となる左端のポイントをクリックします。
- 4 マウスポインタが「第2ポイントをクリック」に変わるので、オブジェクト内の架空の水平基準線となる右端のポイントをクリックします。
- 5 【回転】ダイアログボックスが表示されます。必要に応じて、オプションを設定して、< OK > をクリックします。



イメージを変形する

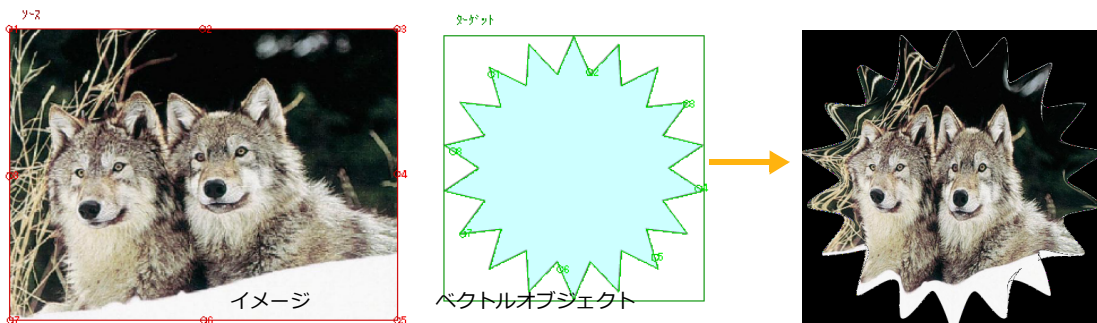
[シェイプ] コマンドや [エンベロップ] コマンドを使って、イメージをベクトルオブジェクトの形にに合わせて歪めることができます。

シェイプ効果

イメージワープのシェイプコマンドを使って、イメージをベクトルオブジェクトの形に合わせて歪めることができます。

シェイプコマンドを適用するには

- 1 歪めたいイメージとベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 [イメージ] > [イメージワープ] > [シェイプ] の順に選択します。
- 3 プロパティバーから <作成> ボタンをクリックします。その他のオプションの詳細については、34.44 ページの「[ポイント-ポイント] コマンドを使用する」を参照してください。



ソースの各コントロールポイントは、一致する各ターゲットのコントロールポイントへ転換されイメージが変形される。

ベクトルオブジェクトの形に歪められイメージ。結果としてイメージ解像度が変わる。

エンベロップ効果

[エンベロップ] コマンドを使って、イメージの境界枠を変形し、イメージを変形することができます。[エンベロップ] コマンドの詳細は、14.12 ページの「エンベロップコマンドでオブジェクトを変形する」を参照してください。

エンベロップコマンドをイメージに適用するには

- 1 エンベロップ効果を適用したいイメージを選択します。
- 2 [効果] メニューから [エンベロップ] を選択します。
- 3 ポップアップメニューからエンベロップ効果のタイプを選択して、<編集> をクリックします。選択イメージの境界枠が編集モードになります。
- 4 パスを編集するように編集ハンドルをドラッグして境界枠の形状を変更し、<適用> ボタンをクリックします。

オブジェクトの形状がエンベロップ効果によって変形され、選択状態に戻ります。



イメージに適用したエンベロップ効果は、ベクトルオブジェクトのように、[効果]メニューから[効果解除]を選択して元に戻すことはできません。



イメージの境界枠を変形する



エンベロップ効果を適用後

イメージチャンネルを結合する

[計算]コマンドでイメージチャンネルを結合して、イメージ内のテキストにエンボスのような効果を作成することができます。チャンネルに加算、減算、乗算などを行って、影文字や、ハイライトの度合を高めることもできます。

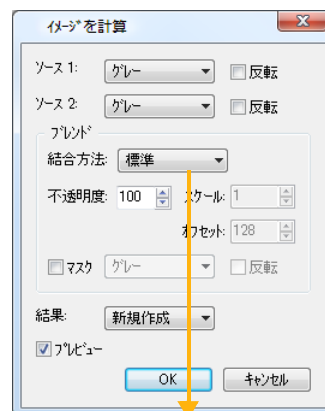
[計算]コマンドは、選択した方法で2つのチャンネル間の対応するピクセルを結合し、新規または既存のチャンネルに計算結果を配置することができます。

2つのイメージをチャンネルを使って合成することができます。チャンネルマスクとして利用すれば、オリジナルのイメージへいつでも元に戻すことができます。



チャンネルを結合するには

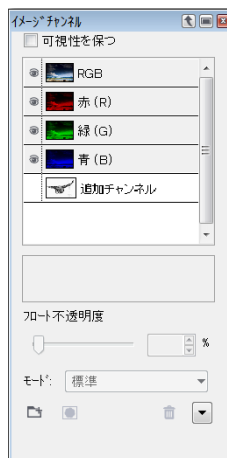
- 1 イメージを編集モードにし、[イメージ] メニューから [計算] を選びます。
- 2 [ソース1] ポップアップメニューから最初のチャンネルを選びます。チャンネルを反転したい場合は、[反転] をオンにします。詳細については、20.3 ページの「イメージの色を反転する」を参照してください。
- 3 [ソース2] ポップアップメニューから、最初のチャンネルと結合するチャンネルを選びます。チャンネルを反転させたい場合、[反転] をオンにします。
- 4 [ブレンド] 欄の [結合方法] ポップアップメニューから方法を選びます。詳細については、次の項の「ブレンドの計算オプションの説明」を参照してください。
- 5 ソース1には、0 ~ 100 パーセントの範囲で不透明度を入力します。ブレンド方法によっては、その他のオプションを使用することもできます。
- 6 ソース1にマスクを作成する場合、[ブレンド] 欄で、[マスク] オプションをオンにし、ポップアップメニューからチャンネルを選びます。マスクを反転するには、[ブレンド] 欄の [反転] オプションをオンにします。
- 7 [結果] ポップアップメニューから、結合先のチャンネル、または [新規] を選びます。既存のチャンネルを選択する場合、選択したチャンネルの内容がすべて計算結果に置き換えられます。
- 8 [プレビュー] オプションをオンにして、計算結果を確認し、< OK > をクリックします。



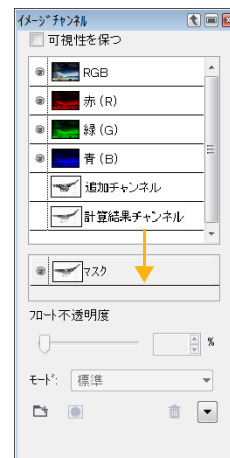
元のイメージ



合成するイメージ



合成したいイメージを元のイメージのアルファチャンネルとして追加する



追加チャンネルと青チャンネルを使って計算。計算結果を新規チャンネルに追加し、マスクとして使用する

ブレンドの計算オプション例



ソース1



ソース2



乗算



スクリーン



オーバーレイ



ソフトライト



ハードライト



暗く



明るく



追加



削除



差

ブレンドの計算オプションの説明

【イメージを計算】ダイアログボックスで、さまざまなブレンド方法を選択することができます。

標準 指定した不透明度で、ソース1をソース2の上に配置します。100%の不透明度は、ソース2をソース1に置き換えます。

乗算 ソースチャンネルより暗いチャンネルを作成します。どちらかのソースに黒の領域があると、結果チャンネルに黒の領域を作成します。白の領域には、計算結果は反映しません。

スクリーン ソースチャンネルより明るいチャンネルを作成します。どちらかのソースに白の領域があると、結果チャンネルに白い領域を作成します。黒の領域には、計算結果は反映しません。

オーバーレイ ソース2の影文字やハイライトを失うことなく、ソース1をソース2の上に配置します。

ソフトライト ソース1内の対応するピクセルの明度で、ソース2のピクセルを明るくまたは暗くします。黒50%より明るいソース1のピクセルは、ソース2を明るくします。

黒50%より暗いソース1のピクセルは、ソース2を暗くします。

ハードライト ソース1内の対応するピクセルの明度により、ソース2内のピクセルを明るくまたは暗くします。ハードライトはソフトライトと同じように動作しますが、ソース1内の黒は、結果チャンネルで黒を作成し、白は白を作成します。

暗く ソース1のピクセルの方が暗い場合、ソース2のピクセルをソース1の対応するピクセルに置き換えます。

明るく ソース1のピクセルの方が明るい場合、ソース2のピクセルをソース1の対応するピクセルに置き換えます。

追加 ソースチャンネルより明るいチャンネルを作成します。追加は、スクリーンに似ていますが、通常白と黒の差がはっきりしたチャンネルを作成します。

追加オプションを選択すると、スケール値を1~2の間で小数以下第3位まで設定することができます。2つのチャンネルの平均明度を計算するには、追加を選び、スケール値

を2に設定します。オフセット値を指定すると、結果チャンネルを明るくまたは暗くすることができます。イメージを明るくするには、オフセット値を1~255の数値に設定します。暗くするには、オフセット値を-1~-255の数値に設定します。

削除 ソースチャンネルより暗いチャンネルを作成します。削除は、乗算に似ていますが、同じ色のピクセルが重なると、結果チャンネルに黒を作ります。

削除オプションを選択すると、スケール値を1~2の間で小数以下第3位まで設定することができます。

オフセット値を指定して、結果チャンネルを明るくまたは暗くすることができます。イメージを明るくするには、オフセット値を1~255の数値に設定します。暗くするには、オフセット値を-1~-255の数値に設定します。

差 重なったピクセルのカラー値の差（暗いカラー値から明るいカラー値を引いた値）を、結果チャンネルに使用します。

イメージの編集と修正

内蔵フィルタを使用して、イメージを編集することができます。たとえば、[レベル補正] フィルタを使用して、イメージの明るい部分と影を編集したり、または [アンシャープマスク] を使用して、スキャンイメージを鮮明にすることができます。

この章では、イメージの色および明度を設定するコマンドについて説明します。また、イメージを鮮明にしたり、ぼかしたり、その他の色補正コマンドについても説明します。

イメージ編集コマンドを適用する

単一のペイントオブジェクトが選択されているか、もしくは編集モードのとき、ほとんどのイメージ編集コマンドを適用することができます。複数の選択オブジェクトにも、ほとんどのイメージ編集コマンドを適用することができます。複数のペイントオブジェクトに同時に、イメージモードを設定、フィルタを適用、および設定を調整することができます。

ほとんどの場合、アクティブな選択範囲、もしくは、編集モードで何も選択されていない場合はイメージ全体に、コマンドが適用されます。



イメージ編集コマンドを複数の選択ペイントオブジェクトに適用する場合、ダイアログボックスのプレビューオプションを使用することはできません。プレビューは、単一のオブジェクトが編集モードの場合のみに表示されます。

イメージ調整コマンドにアクセスするには

- [イメージ] メニューの [調整] サブメニューから任意のコマンドを選択します。
- ペイントオブジェクトまたはイメージの一部を選択して、プロパティバーの調整メニューから任意のコマンドを選択します。



元のイメージを変更せずに調整コマンドを適用したい場合は、**SpriteEffects** 効果として適用することができます。詳しくは、27.1 ページの「**SpriteEffects** 効果を適用する」を参照してください。

色を補正する

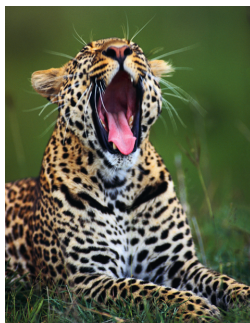
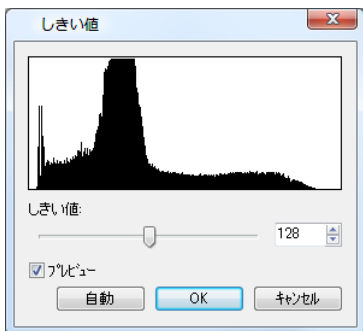
[しいき値] および [ポスタリゼーション] コマンドを使用して、イメージまたは選択範囲のカラー値を変更して、イメージを補正することができます。これらのコマンドを使用してさまざまな効果を作成したり、アルファチャンネルに適用してイメージ内の選択範囲に独特の効果を作成することもできます。

これらのコマンドは、ペイントオブジェクトを編集モードに切り替えて使用します。イメージ内に選択範囲を作成すると、選択範囲だけを修整できます。イメージ内に選択範囲がない場合は、イメージ全体を修整します。

明度のしきい値を設定する

[しきい値] コマンドを使用して、イメージをモノクロに変換します。[しきい値] コマンドは、各ピクセルの明度と設定したしきい値を比較し、明るいピクセルを白に、また暗いピクセルを黒に変換します。しきい値は、0(黒) ~ 255(白) の範囲で設定します。

たとえば、しきい値を 128 に設定すると、中間グレーよりも明るいピクセルを白に変換し、中間グレーよりも暗いピクセルを黒に変換します。



元にイメージ



しきい値フィルタを適用後

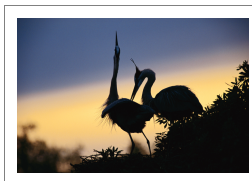
イメージをモノクロにマップするには

- 1 つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ] > [調整] > [しきい値] の順に選択します。
- 3 【しきい値】ダイアログボックスのスライダをドラッグするか、またはテキストボックスに数値を入力します。半分のピクセルを黒に、さらに他の半分を白に変換するには、[自動設定] をクリックします。
- 4 しきい値の設定が終了したら、< OK > をクリックします。

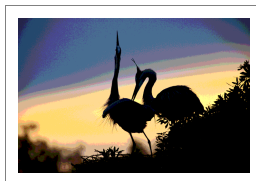
選択範囲に独自の効果を適用するには、[しきい値] コマンドと [ハイパス] フィルタをイメージのアルファチャンネルに適用します。詳細については、19.13 ページの「ハイパスフィルタ」を参照してください。

ポスタリゼーションを適用する

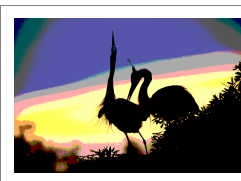
[ポスタリゼーション] コマンドを使用して、イメージの色調レベル数を設定することができます。[ポスタリゼーション] コマンドを写真に適用すると、高い明度値が低くなり、コントラストの強いイメージが作成されます。維持したい明度の数値を設定すると、設定した数値が各カラーチャンネルに適用されます。



元の RGB イメージ



8 レベルでポスタリゼーション適用



4 レベルでポスタリゼーション適用



2 レベルでポスタリゼーション適用

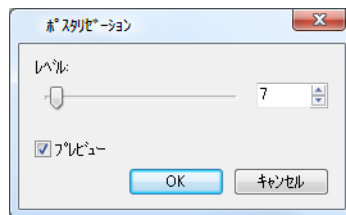
[ポスタリゼーション] コマンドの効果は、適用するイメージのカラーモードによって異なります。たとえば、設定を2にして [ポスタリゼーション] コマンドをグレースケールモードのイメージに適用すると、イメージがモノクロに変更します。同じ設定を RGB モードのイメージ (グレーが入っている場合でも) に適用すると、このコマンドが各ピクセルの赤、緑、および青の値を 0 か、または全カラーに変更し、イメージの色数を赤、緑、青、赤緑、赤青、青緑、黒、および白の8色に減少させます。



[ポスタリゼーション] コマンドは、モノクロまたはインデックスカラーのイメージには適用できません。

イメージにポスタリゼーションを適用するには

- 1 つまたは複数のペイントオブジェクトまたはイメージの一部を選択します。
- [イメージ]> [調整]> [ポスタリゼーション]の順に選択します。
- 2 ~ 255 の範囲でレベル値を入力します。高い数値を入力すると繊細な効果が得られ、低い数値は、コントラストの強いイメージを作成します。
- 4 ポスタリゼーションの設定を入力し、<OK> をクリックします。



色調およびコントラストを変更する

[色反転]、[彩度を下げる]、および [明度 / コントラスト] コマンドを使用して特殊効果を作成し、イメージの明度を修正することができます。変更した設定は、すべてのカラー値に均等に適用されます。

これらのコマンドを適用するには、まずペイントオブジェクトを編集モードに切り替えます。イメージの一部を選択すると、コマンドがその選択範囲にだけ適用されます。選択範囲がない場合は、イメージ全体にコマンドが適用されます。

イメージの色を反転する

[色反転] コマンドを使用して、イメージの色を反転し、写真のネガのような効果を作成することができます。このコマンドは、各ピクセルの色をカラースペクトラムで反対の色相 (カラーホイールの反対側の色) に変換します。[色反転] コマンドは、各カラーチャンネルのピクセルの明度を反転させます。

たとえば、ピクセルが赤の場合、明度が RGB モードで (255、0、0) となります。反転すると、ピクセルの明度が (0、255、255) となり、色相を反対の青緑に変換します。



元のイメージ
(RGB)



色反転後のイメージ



元のイメージ
(グレースケール)



色反転後のイメージ

[色反転] コマンドは、カラーピクセルでマスク範囲または選択範囲を表示するので、チャンネルを編集するときにとくに便利です。

イメージを反転するには

- 1 つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ] > [調整] > [色反転] の順に選択します。



[色反転] コマンドはインデックスモードのペイントオブジェクトには適用できません。

イメージの色の彩度を削除する

[彩度を下げる] コマンドを使用して、影、中間色、およびハイライトの明度を維持しながら、イメージから色を完全に削除することができます。このコマンドは、イメージモードを変更することなく、イメージ全体をグレイ階調に変換することができます。

イメージの彩度を削除するには

- 1 つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。このコマンドは、RGB、CMYK、および LAB カラーモードのペイントオブジェクトに適用できます。
- 2 [イメージ] > [調整] > [彩度を下げる] の順に選択します。

明度およびコントラストを設定する

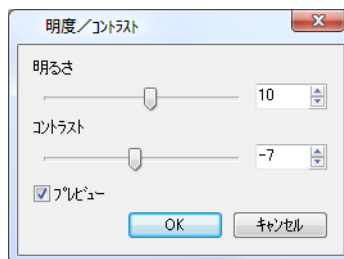
[明度/コントラスト] コマンドを使用して、イメージ全体、または特定のチャンネルの明度およびコントラストを設定することができます。明度は、イメージの明るさを決定し、コントラストは、2つのピクセルの明度の差で決定します。

[明度/コントラスト] コマンドは、すべてのピクセルを均等に調整し、影の細かい部分が失われてしまうので、暗いイメージを明るくする場合には、使用しないでください。

- ◆ イメージの明度を調整するときに影または明るい部分を維持するには：[レベル補正] または [トーンカーブ] コマンドを使用します。詳細については、20.5 ページの「レベル補正する」および 20.7 ページの「明度のトーンカーブを調整する」を参照してください。

[明度/コントラスト] コマンドを使用する

- 1 つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。このコマンドは、モノクロもしくはインデックスモードのイメージには適用しません。
- 2 [イメージ] > [調整] > [明度/コントラスト] の順に選択します。
- 3 -100 ~ 100 の範囲で明度を設定します。高い値を入力すると、中間色および影が失われます。値が低い場合は、明るい部分が濁った色になります。
- 4 -100 ~ 100 の範囲でコントラストを設定します。コントラストを増加すると、ピクセルのカラー値を明度スペクトラムで最高の値に変換し、コントラストを減少すると、ピクセルのカラー値を中間グレイに変換します。
- 5 設定し終わったら、<OK> をクリックします。



カラーバランスを調整する

[カラーバランス] コマンドを使って、影、中間色、およびハイライト調整することができます。このコマンドは、CMYK カラーおよび RGB カラーモードのペイントオブジェクトに使用することができます。

- 1 つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- [イメージ] > [調整] > [カラーバランス] の順に選択します。
- [影]、[中間色]、もしくは [ハイライト] をクリックし、調整する範囲を選択します。各範囲のカラーレベルを、別々に設定することができます。
- スライダをカラーラベルの方へドラッグして、その色の適用量を増やします。C (シアン)、R (赤)、M (マゼンタ)、G (緑)、Y (イエロー)、B (青) は、色を示します。
色の適用量を増加すると、スライダを移動した方向とは反対側の値が減少します。
- [プレビュー] をクリックして、カラー調整のプレビューを表示します。プレビューは、単一のペイントオブジェクトが編集モードの場合のみに表示されます。
- <OK> をクリックして、設定を適用します。



レベル補正する

[レベル補正] コマンドを使用して、影、ハイライト、または中間色の明度を設定することができます。明度には、0(黒) ~ 255(白) の範囲で値を適用します。カラーピクセルの場合、明度は各カラーチャンネルの明度の値です。

[レベル補正] コマンドは、モノクロおよびインデックスモードを除くすべてのイメージモードで作業することができます。

レベルを補正するには

- 1 調整するペイントオブジェクトを選択します。イメージ内の一部を選択して、選択範囲のみを調整することもできます。
- 2 [イメージ] > [調整] > [レベル補正] の順に選択します。
- 3 ポップアップメニューから、単一のチャンネルまたはチャンネルのコンビネーションを選択します。[レベル補正] コマンドは、指定したチャンネルのみに適用されます。
- 4 次のいずれかの操作 (または複数の操作) を実行します。
 - ハイライトを明るくする: 右の [入力レベル] テキストボックスに最高 255 の範囲で正の数値を入力するか、またはヒストグラムの下のスライダの白いハンドルをドラッグします。すべてのピクセルに適用する最大出力レベルがスライダの右側に設定されます。
 - 影を明るくする: [出力レベル] テキストボックスに 0 から 255 の数値を入力するか、または [出力レベル] スライダの黒いハンドルをドラッグして、最小出力レベルを増加します。この値が、イメージ内に適用される最も暗い値となります。
 - ハイライトを暗くする: 右の [出力レベル] テキストボックスに最高 255 の範囲で数値を入力するか、または [出力レベル] スライダの白いハンドルをドラッグして、最大出力レベルを減少します。この数値が、イメージに適用される最も明るい値となります。

- 影を暗くする：左端の[入力レベル]テキストボックスに0よりも大きい数値を入力するか、またはヒストグラムスライダの黒いハンドルをドラッグすると、すべてのピクセルに適用する最小出力レベルがスライダの左側に設定されます。
- 中間色を調整する：中間色を明るくするには、1.01～9.99の範囲で数値を入力するか、またはスライダを左方向にドラッグします。ハンドルの右側のピクセルは、すべて中間グレーよりも明るいピクセルに変換されます。中間色を暗くするには、0.1～1.00の範囲で数値を入力するか、またはスライダを右方向にドラッグします。ハンドルの左側のピクセルは、すべて中間グレーよりも暗いピクセルに変換されます。

5 設定が終了したら、<OK> をクリックします。

[レベル補正] の設定を保存、または読み込む

[レベル補正] の設定は、ディスクに保存して再び使用することができます。たとえば、スキャンした写真を修正する場合、使用した設定を保存し、保存した設定を使って、同じソースからスキャンした他のイメージを修正することができます。

- ◆ [レベル補正] の設定を保存するには：【レベル補正】ダイアログボックスの <保存> をクリックします。保存するファイル名を入力し保存先を選択して、<保存> をクリックします。
- ◆ 保存したレベル補正の設定を読み込むには：【レベル補正】ダイアログボックスの <読み込み> をクリックします。保存したファイルを選択して、<開く> をクリックします。

【レベル補正】ダイアログボックス

【レベル補正】ダイアログボックスを使用して、明度のさまざまな属性を制御することができます。

A カラーチャンネル、またはコンポジットチャンネルを選びます。

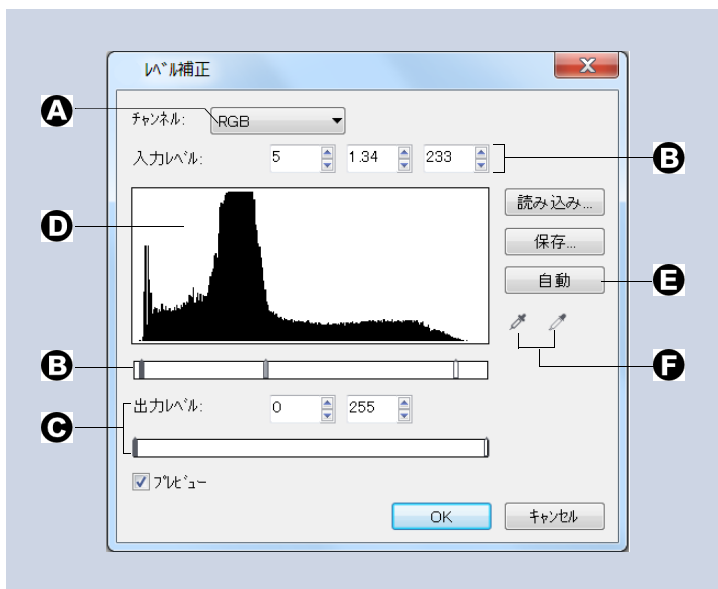
B テキストボックスに数値を入力するか、またはヒストグラムの下のスライダをドラッグして、最小入力レベル、中間レベル、および最大入力レベルを設定します。

C テキストボックスに数値を入力するか、またはスライダをドラッグして最大および最小出力レベルを設定します。

D 選択したチャンネルの明度が、ヒストグラムに表示されます。

E <自動> をクリックすると、最も暗い値を黒に、最も明るい値を白にマップします。

F 最も明るい部分の値にピクセル値を代入するには白スポイトアイコンを選択してイメージをクリックします。最も暗い部分の値に代入するには黒スポイトアイコンを選択してイメージをクリックします。



明度のトーンカーブを調整する

[トーンカーブ] コマンドを使用して、イメージのトーンカーブの範囲で明度を設定することができます。最小、最大、および中間値を設定することのできる [レベル補正] コマンドとは異なり、[トーンカーブ] コマンドは値の全範囲を調整することができます。グラフ上の曲線 (カーブ) に従って、入力値と出力値を設定します。[トーンカーブ] は、イメージのコントラストおよび明度の質においては、他の方法よりも、より良く制御することができます。

このコマンドは、ペイントオブジェクトがモノクロまたはインデックスモードの時は使用することができません。

【トーンカーブ】ダイアログボックス

右のグラフは、明度の入力値と出力値を設定する様子を示しています。イメージへの実際の効果を見るには、[プレビュー] を選択します。

A 調整するチャンネルを選択します。

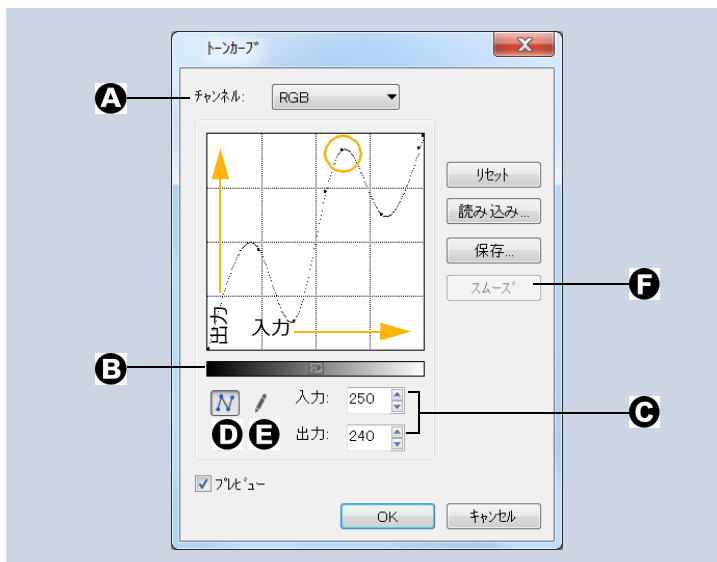
B グレースケールの帯に、0 から 255 (暗から明) または 0 から 100% (明から暗) の明るさのスケールが表示されます。

C [入力] および [出力] ボックスに、明るさの値を入力します。または、ポイントをドラッグして明るさの値を指定します。ここでは、157 の明度のピクセルが 171 に変換されます。

D 連続した曲線で調整するには、このアイコンをクリックして、曲線上の点をドラッグします。曲線をクリックすると、最大 19 の調整点が追加されます。点を曲線からドラッグして削除することもできます。

E 分離したセグメントを描くには、このアイコンをクリックし、グラフ上をドラッグします。

F ペンアイコン (E) を選択した状態でこのボタンをクリックすると、



グラフ上で分離したセグメントが、結合されます。

明度の色調を調整するには

- 1 調整するペイントオブジェクトを1つ、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ] > [調整] > [トーンカーブ] の順に選択します。
- 3 [チャンネル] ポップアップメニューで、コンポジットまたは各チャンネルを選択します。複数の指定したカラーチャンネルの色調を同時に調整するには、[トーンカーブ] コマンドを選択する前に、チャンネルパレットで複数のチャンネルを選択します。
- 4 既存の曲線の形を変更するには、左下のカーブボタンを選択します。
 - 同じレベルに保ちたい曲線上のポイントをクリックします。
 - 変更したい曲線上のポイントをドラッグします。例えば、中間色を同じレベルに保ち、他の色調を変更する場合、曲線の中央をクリックし、曲線の他のエリアをドラッグします。ハイライ

トおよび影を変更しないで、中間色を調整する場合、曲線の4分の1および4分の3のポイントをクリックし、中間ポイントをドラッグします。



曲線を完全に描き直す、もしくは色調の明度を大幅に変更するには、左下のペンアイコンをクリックし、新しい曲線もしくはセグメントを描きます。

- 5 ペンで描いたセグメントを滑らかにするには、〈スムーズ〉をクリックすると、滑らかな曲線が作成されます。
- 6 〈OK〉をクリックして、現在の設定をイメージに適用します。

トーンカーブの設定を保存、および読み込む

【トーンカーブ】ダイアログボックスの設定をファイルに保存して、再び使用することができます。たとえば、特定の Photo CD イメージの明度のトーンカーブを修正し、設定を保存すると、同じソースの別のイメージに適用することができます。

- ◆ 現在の設定を保存するには：【トーンカーブ】ダイアログボックスの〈保存〉をクリックします。表示されるダイアログボックスで、保存するファイル名を入力し、保存先を選択して、〈保存〉をクリックします。
- ◆ 現在の設定を読み込むには：【トーンカーブ】ダイアログボックスの〈読み込み〉をクリックします。表示されるダイアログボックスで設定ファイルを選択し、〈開く〉をクリックします。

色相 / 彩度を調整する

[色相 / 彩度] コマンドを使用して、特定のカラーの色相と彩度を設定することができます。イメージを編集する場合、彩度は色のグレーの適用量を示します。

【色相 / 彩度】ダイアログボックスの表示内容は、使用するカラーモードによって異なります。RGB および CMYK モードのイメージの場合、赤、イエロー、緑、シアン、青、またはマゼンタの範囲内で設定できます。LAB モードのイメージの場合は、青、マゼンタ、イエロー、または緑の範囲内で設定できます。

[色相 / 彩度] コマンドは、CMYK、RGB、または LAB モードのイメージに使用できます。このコマンドを適用するには、合成チャンネルをアクティブにする必要があります。詳細については、18.21 ページの「チャンネルをアクティブにする」を参照してください。

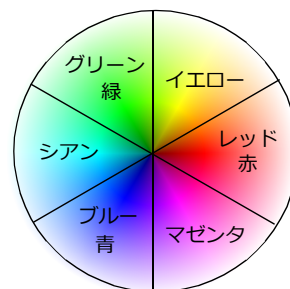
【色相 / 彩度】ダイアログボックス

- 変更する色を選ぶか、[マスター]をクリックすると、すべての色に設定が適用されます。
- テキストボックスに数値を入力するか、またはスライダをドラッグして色相、彩度、および明度を調整します。
- カラーホイールに、変更した設定が表示されます。
- このオプションをオンにすると、同じ色相がイメージ全体に適用されます。



色調の色相を調整するには

- 1 調整するペイントオブジェクトを1つ、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]>[調整]>[色相/彩度]の順に選択します。
- 3 ダイアログボックスの左側の調整する色をクリックするか、またはすべての色に設定を均等に適用するには、[マスター]をクリックします。
- 4 選択した色を変更するには、[色相]テキストボックスに-180～180度の範囲で数値を入力します。負の値は、カラーホイール内で反時計回りに変化し、正の値は、時計回りに変化します。たとえば、[マスター]オプションを選択し、[色相]を60に設定すると、赤をマゼンタに、マゼンタを青に、青をシアンに変更します。
- 5 設定し終わったら、<OK>をクリックします。



カラーホイール

色調の範囲で彩度を調整する

- 1 調整するペイントオブジェクトを1つ、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]>[調整]>[色相/彩度]の順に選択します。
- 3 調整する色をクリックするか、またはすべての色に設定を均等に適用するには、[マスター]をクリックします。
- 4 [彩度]テキストボックスに-100～100範囲で数値を入力するか、またはスライダをドラッグします。正の値は、選択した色のグレーの適用量を減少し、負の値は、グレーの適用量を増加します。たとえば、彩度を-100に設定すると、赤がグレーに変化し、100に設定すると、赤に全彩度が適用されます。
- 5 設定し終わったら、<OK>をクリックします。

色調の明度を調整する

- 1 調整するペイントオブジェクトを1つ、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]>[調整]>[色相/彩度]の順に選択します。
- 3 調整する色をクリックするか、またはすべての色に設定を均等に適用するには、[マスター]オプションをクリックします。
- 4 [明度]テキストボックスに-100～100範囲で数値を入力するか、またはスライダをドラッグします。正の値は、選択した色の白の適用量を増加させ、負の値は白の適用量を減少させます。
- 5 設定し終わったら、<OK>をクリックします。

さらに明度を制御するには、[レベル補正]または[トーンカーブ]のコマンドを使用します。詳細については、20.5ページの「レベル補正する」および20.7ページの「明度のトーンカーブを調整する」を参照してください。

イメージの色彩を統一するには

【色相/彩度】ダイアログボックスの[カラー設定]オプションを使用すると、イメージ全体に同じ色が適用されます。この設定により、同じ色相と彩度が100%黒か白以外のすべてのピクセルに適用されます。このオプションは、ピクセルの明度には影響を与えません。

- 1 調整するペイントオブジェクトを1つ、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]>[調整]>[色相/彩度]の順に選択します。
- 3 [カラー設定]オプションを選択します。

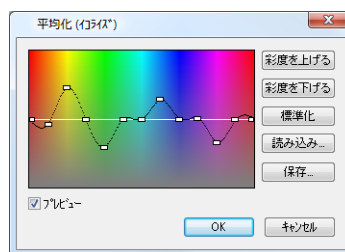
- 4 [色相] テキストボックスに -180 ~ 180 度の範囲で数値を入力します。正の値を入力すると、カラーホイールから時計回りに色を選択します。負の値を入力すると、カラーホイールから反時計回りに色を選択します。たとえば、色相を 120 に変更すると、元のイメージの「緑スケール」のイメージが作成されます。
- 5 [彩度] テキストボックスに必要な値を入力するか、またはスライダをドラッグします。
- 6 設定し終わったら、<OK> をクリックします。

色の平均化

[平均化 (イコライズ)] コマンドを使用して、色調の彩度を調整することができます。このコマンドは、RGB、CMYK、Lab カラーイメージの色調にグレーを追加したり、あるいは削除したりします。

[平均化 (イコライズ)] コマンドを使用するには

- 1 調整するペイントオブジェクトを選択します。イメージ内の一部を選択して、選択範囲のみを調整することもできます。
- 2 [イメージ]> [調整]> [平均化(イコライズ)]の順に選択します。
- 3 ウィンドウ内のハンドルをドラッグして、色調の彩度を変更します。彩度を増加するには、グラフを上方にドラッグします。彩度を減少するには、グラフを下方にドラッグします。
- 4 全カラーの彩度を増加するには、<彩度を上げる> をクリックします。全カラーの彩度を減少するには、<彩度を下げる> をクリックします。[標準化] をクリックすると、すべての色調が元の彩度に戻ります。
- 5 設定し終わったら、<OK> をクリックします。



シャープを使用してイメージを鮮明にする

シャープフィルタは、近隣するピクセルのコントラストを増加して、イメージを鮮明にします。このコマンドは、インデックス、モノクロ、およびダブルトーンモードを除く、すべてのイメージに適用することができます。



[シャープ] と [ぼかし] フィルタは、正反対の効果を作成しますが、お互いの効果を無効にすることはできません。[シャープ] フィルタの効果を元に戻すには、[編集] メニューから [元に戻す] を選びます。

[シャープ] フィルタ イメージにわずかな効果が適用されます。

[シャープ (強)] フィルタ [シャープ] フィルタよりも 4 倍の効果を適用します。

[シャープ (輪郭のみ)] フィルタ 境界線を鮮明にすることができます。このフィルタは、コントラストの強い領域のみに適用され、その他の部分には影響がありません。

[アンシャープマスク] フィルタ シャープ効果をさらに制御することができます。このフィルタを使用してシャープ効果の度合、距離、およびしきい値を設定することができます。

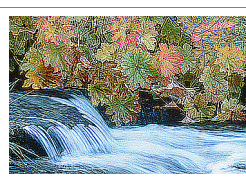
イメージを鮮明にするには

- 1 シャープを適用する単一もしくは複数のペイントオブジェクトを選択します。イメージ内の一部を選択して、選択範囲のみに適用することもできます。

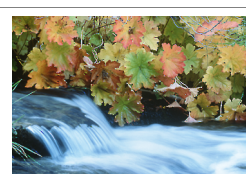
2 [イメージ]>[フィルタ]>[シャープ]サブメニューからフィルタを選択します。



元のイメージ



[シャープ(強)]を
3回適用



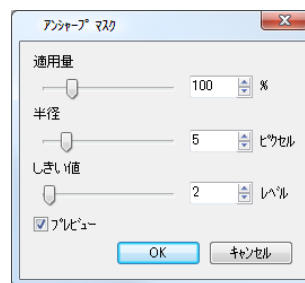
[シャープ(輪郭のみ)]を
8回適用



アンシャープマスク
適用量 = 195
半径 = 60
しきい値 = 0

[アンシャープマスク]フィルタを適用するには

- 1 シャープを適用する1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]>[フィルタ]>[アンシャープマスク]の順に選択します。
- 3 [適用量]テキストボックスに1～500パーセントの範囲で数値を入力します。イメージをわずかに鮮明にするには、100パーセント以下の数値を入力し、シャープ効果を高くするには、100パーセント以上の数値を入力します。
- 4 [半径]テキストボックスに0.1～250.0の範囲で数値を入力します。このオプションは、フィルタが新規カラー値に適用する元のピクセルの範囲を設定します。[半径]の値が低い場合、コントラストが強いエッジだけにシャープ効果が適用され、高い値を設定すると、シャープ効果を適用する領域が広くなります。
- 5 [しきい値]テキストボックスに0～255の範囲で数値を入力します。全ピクセルにフィルタを適用する場合、0の値を入力し、コントラストの強いエッジだけにフィルタを適用したいときは、高い値を入力します。
- 6 設定し終わったら、<OK> をクリックします。



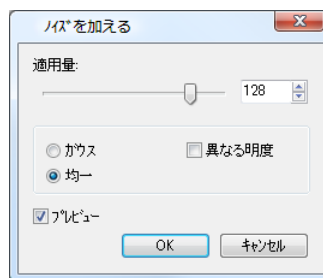
ノイズを追加または削除する

イメージに「ノイズ」を適用すると、ピクセルに色がランダムに適用されます。適用方法によって、非常に便利な場合もあれば、また不都合が起きる場合もあります。たとえば、コンピュータグラフィックにノイズを適用して、写真のような効果を作成することができます。また、特定のフィルタを使用して、ソースイメージ上のノイズ、またはデジタル化過程で生じたノイズ、あるいは小さな傷などを削除して、画質を高めることができます。このコマンドは、インデックス、モノクロ、およびダブルトーンモードを除く、すべてのイメージに適用することができます。

選択範囲にノイズを加えるには

- 1 ノイズを加える1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]>[フィルタ]>[ノイズ]>[ノイズを加える]の順に選択します。

- 3 加えるノイズの量を示す値を 1 ~ 999 の範囲で入力します。この値は、ノイズのカラー値の標準偏差として使用されます。
- 4 [均等] または [ガウス] のいずれかのオプションを選びます。
 - [均一]: [適用量] に指定した範囲内からランダムに色を適用します。ノイズは、色調に均等に配布されます。このオプションが、最も滑らかな効果を作成します。
 - [ガウス]: 特定の範囲内の最も明るい色や暗い色を指定したい時は、[均等] よりもさらに効果が強くなります。
- 5 適用するすべてのノイズに、元の色とは異なる明度を適用したい場合、[異なる明度] オプションをオンにします。
- 6 設定し終わったら、< OK > をクリックします。



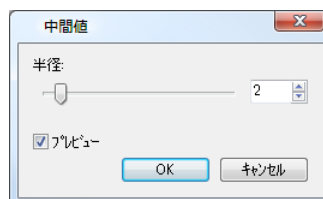
選択範囲からノイズを削除する

[中間値]、[ノイズを減少]、または[ダスト&スクラッチ]フィルタを使用してイメージや選択範囲からノイズを削除することができます。[中間値]フィルタは、ピクセルの色を均等化して、ノイズを削除します。[ノイズを減少]および[ダスト&スクラッチ]フィルタは、選択範囲の特定範囲をぼかして、ノイズを削除します。

[中間値]フィルタを使用するには

[中間値]フィルタは、設定した半径内のすべてのピクセルの中間色を、各ピクセルに適用します。このフィルタは、計算時に極端に高い値を破棄してしまうので、半径の値が高すぎると、イメージ全体がぼけてしまうことがあります。

- 1 調整する1つまたは複数のペイントオブジェクト、あるいはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]> [フィルタ]> [ノイズ]> [中間値]の順に選択します。
- 3 [半径]テキストボックスに、1 ~ 16 の範囲で値を入力するか、またはスライダーをドラッグします。半径の値を低くすると、効果が減少します。
- 4 設定し終わったら、< OK > をクリックします。

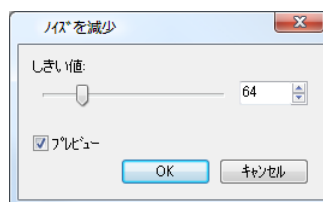


[ノイズを減少]フィルタを使用するには

[ノイズを減少]フィルタは、イメージ内のコントラストの強いエッジを見つけ、その周りの領域をわずかにぼかして滑らかにします。

[ノイズを減少]フィルタを適用するには

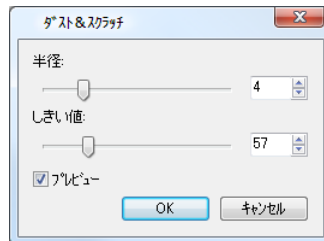
- 1 調整する1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]> [フィルタ]> [ノイズ]> [ノイズを減少]の順に選択します。
- 3 スライダーをドラッグするか、またはテキストボックスに数値を入力して[しきい値]の値を設定します。数値が高い程、ピクセルのブレンドが大きくなります。



スキャンの際に生じたゴミおよび傷を削減する

[ダスト&スクラッチ]フィルタは、ピクセルの値を中間値で置き換えることによってゴミおよび傷を取り除きます。このフィルタは、ピクセルのグレイの値と近接するピクセルのグレイの中間値の差が、[しきい値]よりも大きくない限り、ピクセルの値を変更しません。[しきい値]の値が小さい程、より多くの数のピクセルが中間値で置き換えられます。[しきい値]の値によって、削除したいエリアのサイズを制御することができます。

- 1 調整する1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]>[フィルタ]>[ノイズ]>[ダスト&スクラッチ]の順に選択します。
- 3 [半径]テキストボックスに1～16の範囲で数値を入力します。半径の値を低く設定すると、効果が減少します。
- 4 [しきい値]テキストボックスに0～255の範囲で数値を入力します。値を高くすると、ピクセル間のコントラストへの効果が減少します。
- 5 設定し終わったら、<OK> をクリックします。

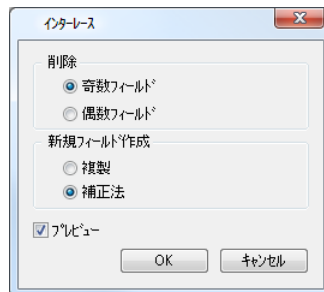


ビデオイメージを滑らかにする

ビデオイメージは、2つのインターレースされたイメージで構成されているので、ビデオから取り込んだイメージには、録画機器によって生じる周波数効果がわずかに表示されることがあります。この問題を修正するには、[インターレース]フィルタと[アンシャープマスク]フィルタを適用します。

ビデオイメージを滑らかにするには

- 1 調整する1つまたは複数のペイントオブジェクト、またはイメージの一部を選択します。
- 2 [イメージ]>[フィルタ]>[ビデオ]>[インターレース]の順に選択します。
- 3 [奇数フィールド]または[偶数フィールド]をクリックして、削除するバンドを選択します。
- 4 削除するピクセルに、次のいずれかの置き換え方法を選択します。
 - [複製]: 隣接するバンドの複製を領域に挿入します。
 - [補正法]: 近隣するピクセルのカラー値を基にした中間値を領域に挿入し、[複製]よりもよりスムーズで精細な効果を作成します。
- 5 設定し終わったら、<OK> をクリックします。



V

テキスト および 書式 / 書体

テキスト入力およびレイアウト

Canvas X のテキストツールを使って、簡単にドキュメントにテキストを入力したり、テキストオブジェクトを作成してグラフィックやイメージと共にページレイアウトすることができます。

テキストオブジェクト

Canvas X ドキュメントに含まれるすべてのテキストは、テキストオブジェクトと呼ばれるオブジェクトに収納されます。テキストオブジェクトは、1文字から1行のテキスト、そして何百もの単語、文、段落を含むことができます。

他のオブジェクトと同じように、選択ツールでテキストオブジェクトをドラッグして移動したり、境界枠のハンドルをドラッグしてサイズを変更したりすることができます。

テキストツールの概要

テキストツールパレットには、テキストオブジェクトを作成 / 編集するための基本的なツールが含まれています。

- テキストツールを使って、横書きテキストを入力する。
- テキストオブジェクトツールを使って、ページレイアウト用に横書きのテキストオブジェクトを作成する。
- 縦書きツールを使って、縦書きテキストを入力する。
- 縦書きテキストオブジェクトツールを使って、ページレイアウト用に縦書きのテキストオブジェクトを作成する。
- テキスト連結ツールを使って、テキストオブジェクトを連結する。
- テキスト連結解除ツールを使って、テキストオブジェクトの連結を解除する。
- テキスト連結情報ツールを使って、連結されているテキストオブジェクトの流れを確認する。
- コラムガイドツールを使って、段組みを作成してテキストを入力する。
- テキストフォームフィールドツールを使って、[Tab] キーを押して移動できるテキストフィールドを作成する。
- パステキストツールを使って、パスに沿ってテキストを入力する。詳しくは、25.5 ページの「パスに沿ってテキストを入力する」を参照してください。
- テキストフォーマットブラシツールを使って、テキストの属性をコピーして、他のテキストに適用する。詳しくは、25.2 ページの「テキストスタイルの属性をコピーする」を参照してください。
- 表ツールを使って、行列からなる表を作成して横書きテキストを入力する。



- テキスト
- テキストオブジェクト
- 縦書き
- 縦書きテキストオブジェクト
- テキスト連結
- テキスト連結解除
- テキスト連結情報
- パステキスト
- テキストフォームフィールド
- コラムガイド
- 表
- テキストフォーマットブラシ

テキストツールのプロパティバー

テキストツールを選択すると、テキストの属性、書式を設定するためのオプションがプロパティバーに表示されます。現行デフォルト設定のテキストの属性を指定するには、オブジェクトが何も選択されていない状態

でフォントの種類、サイズなどを設定します。詳しくは、22.4 ページの「テキスト書式設定オプション」を参照してください。



入力されるテキストは、現行デフォルト設定のテキストの属性および書式設定で表示されます。

横書きテキストを入力する

テキストツールを使って、ドキュメント内の任意の位置に横書きテキストを入力することができます。横書きテキストは、左から右へ、そして上から下へと入力されていきます。

T

任意の位置に横書きテキストを入力するには

この方法は、横書きの見出しや注釈などの短い一行で収まるテキストを入力するのに最適です。

- 1 テキストツールを選択すると、マウスポインタがIビームに変わります。 テキストツールポインタ
- 2 テキスト入力を開始したい位置でマウスをクリックします。
- 3 マウスをクリックした位置に点滅する挿入ポインタ「|」が表示されるので、テキストを入力し始めます。テキストオブジェクトの幅は、入力されるテキストの長さに合わせて、自動的に横一行のまま限り無く拡張されます。
- 4 テキストを入力し終わったら、[Esc] キーを押します。



テキストオブジェクト外



テキストオブジェクト上

このように作成されたテキストは「キャプション」テキストオブジェクトと呼ばれます。「キャプション」テキストに関しては、12.30 ページの「[キャプション]」を参照してください。

オブジェクトの幅を指定して横書きテキストを入力するには

この方法は、フライヤーやちらし広告などのページレイアウトをする際、テキストブロックの幅が限定されている範囲に横書きテキストを入力する場合に最適です。

- 1 テキストツールを選択します。マウスのポインタがIビームに変わります。
- 2 任意の位置でマウスをクリックし、斜めにドラッグします。ドラッグした横幅がテキストオブジェクトの幅になります。
- 3 テキストオブジェクトの上端に点滅する挿入ポインタ「|」が表示されるので、テキストを入力し始めます。
- 4 入力するテキストは、テキストオブジェクトの右端で自動的に折り返されます。テキストオブジェクトの高さは、テキストの長さに合わせて自動的に拡張されます。
- 5 テキストを入力し終わったら、[Esc] キーを押します。

デフォルトでは、テキストオブジェクトの領域を示すテキストボックスは表示されません。



空白のテキストオブジェクトを作成する場合は、テキストボックスを表示しておくことをお勧めします。

- ◆ テキストボックスを表示するには：[レイアウト] > [ディスプレイ] > [テキストボックスを表示] の順に選択します。
- ◆ テキストボックスを隠すには：[レイアウト] > [ディスプレイ] > [テキストボックスを隠す] の順に選択します。

テキストオブジェクトツールを使用する

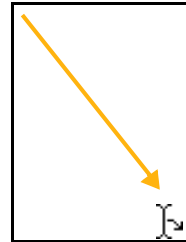
テキストオブジェクトツールを使って、縦横のサイズが固定された空白の横書きテキストオブジェクト(テキストブロック)を作成することができます。グリッドやガイドに吸着させてテキストオブジェクトツールを使用すれば、正確なサイズのテキストブロックを簡単に作成することができます。



この方法は、ページレイアウトをする際、横書きテキストを配置する領域の幅と高さが制限されている場合やテンプレートを作成する場合などに便利です。

空白の横書きテキストブロックを作成するには

- 1 テキストオブジェクトツールを選択します。マウスのポインタがI びームに変わります。
- 2 マウスを斜めにドラッグして、テキストブロックとなる長方形を作成します。
- 3 作成した長方形は選択状態になり、テキストツール、または選択ツールが選択されます。
- 4 [Esc] キーを押して、オブジェクトを選択解除します。



テキストを入力するには

- 1 テキストツールで、空白のテキストブロックをクリックするか、あるいは選択ツールで、ダブルクリックします。
- 2 テキストブロックの上端に点滅する挿入ポインタ「|」が表示されるので、テキストを入力し始めます。

マウスを斜めにドラッグしてテキストブロックを作成する

テキストオブジェクトツールで作成されたテキストブロックに入力されるテキストは、テキストブロックの右端で自動的に折り返されますが、テキストブロックのサイズは、テキストの長さに合わせて自動的に拡張されません。

入力されたテキストがテキストブロック内に収まらない場合には、テキストボックスの下端に収まらないテキストが存在することを示すオーバーフローインジケータが表示されます。収まらないテキストを表示するには、21.9 ページの「テキストを流し込む」を参照してください。



テキストオブジェクトツールでは、テキストの選択や編集はできません。これらの操作には、テキストツールを使用します。

縦書きテキストを入力する

縦書きテキストツールを使って、縦書きのテキストを入力することができます。縦書きテキストは、上から下へ、そして右から左へと入力されていきます。





任意の位置に縦書きテキストを入力するには

この方法は、縦書きの見出しや注釈などの短い縦一行で収まるテキストを入力するのに最適です。このように作成されたテキストは「キャプション」テキストオブジェクトと呼ばれます。詳しくは 12.30 ページの「[キャプション]」を参照してください。

- 1 縦書きテキストツールを選択します。マウスのポインタが横向き I ビームに変わります。
- 2 テキスト入力を開始したい位置でマウスをクリックします。
- 3 マウスをクリックした位置に点滅する挿入ポインタ「|」が表示されるので、テキストを入力し始めます。テキストオブジェクトの高さは、入力されるテキストの長さに合わせて、自動的に縦一行のまま拡張されます。
- 4 テキストを入力し終わったら、[Esc] キーを押します。

縦書きテキストツールポインタ

 テキストオブジェクト外

 テキストオブジェクト上



半角カタカナ、半角英数字、直接入力が入力される文字は、縦書きにはなりません。それらの文字は右へ 90 度回転したかたちで表示されます。

オブジェクトの高さを指定して縦書きテキストを入力するには

この方法は、フライヤーやちらし広告などのページレイアウトをする際、テキストブロックの高さが限定されている範囲に縦書きテキストを入力する場合に最適です。

- 1 縦書きテキストオブジェクトツールを選択します。マウスのポインタが横向き I ビームに変わります。
- 2 任意の位置でマウスをクリックし、斜めにドラッグします。ドラッグした縦幅がテキストオブジェクトの高さになります。
- 3 テキストオブジェクトの上端に点滅する挿入ポインタ「|」が表示されるので、テキストを入力し始めます。
- 4 入力するテキストは、テキストオブジェクトの下端で自動的に折り返されます。テキストオブジェクトの幅は、テキストの長さに合わせて自動的に拡張されます。
- 5 テキストを入力し終わったら、[Esc] キーを押します。

縦書きテキストオブジェクトツールを使用する

縦書きテキストオブジェクトツールを使って、縦横のサイズが固定された空白の縦書きテキストオブジェクト(テキストブロック)を作成することができます。グリッドやガイドに吸着させてテキストオブジェクトツールを使用すれば、正確なサイズのテキストブロックを簡単に作成することができます。



空白の縦書きテキストブロックを作成するには

この方法は、ページレイアウトをする際、縦書きテキストを配置する領域の幅と高さが制限されている場合やテンプレートを作成する場合などに便利です。

- 1 縦書きテキストオブジェクトツールを選択します。マウスのポインタが横向き I ビームに変わります。
- 2 マウスを斜めにドラッグして、テキストブロックとなる長方形を作成します。
- 3 作成した長方形は選択状態になり、テキストツール、または選択ツールが選択されます。
- 4 [Esc] キーを押して、オブジェクトを選択解除します。



縦書きテキストオブジェクトツールでは、テキストの選択や編集はできません。これらの操作には、テキストツールを使用します。

テキストを入力するには

- 1 テキストツールで、空白のテキストブロックをクリックするか、あるいは選択ツールで、ダブルクリックします。
- 2 テキストブロックの上端に点滅する挿入ポインタ「I」が表示されるので、テキストを入力し始めます。

縦書きテキストオブジェクトツールで作成されたテキストブロックに入力されるテキストは、テキストブロックの下端で自動的に折り返されますが、テキストブロックのサイズは、テキストの長さに合わせて自動的に拡張されません。

入力されたテキストがテキストブロック内に収まらない場合には、テキストボックスの左端に収まらないテキストが存在することを示すオーバーフローインジケータが表示されます。収まらないテキストを表示するには、21.9 ページの「テキストを流し込む」を参照してください。

コラムガイドを使って段組をレイアウトする

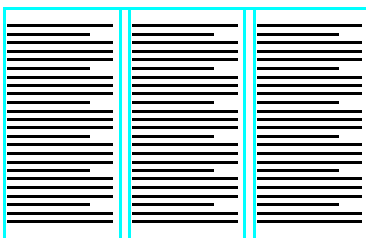
コラムガイドツールを使って、段組み用のガイドライン(コラムガイド)を素早く作成することができます。

段組みとは、文章を横方向または縦方向に複数の段(コラム)に分割してそれらのコラムに文字列を流し込むレイアウト方法です。このようなレイアウトは、新聞や雑誌などの出版物を作成する場合によく利用されます。

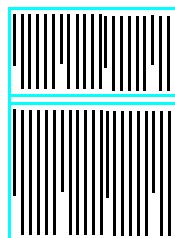
コラムガイド

コラムガイドは、段組み用の特殊なガイドラインで、ガイドレイヤーに作成されます。作成したコラムガイドは、コラムガイドツールでドラッグして、移動、または縦横のサイズや各コラムの幅を簡単に編集することができます。また、1 ページに複数のコラムガイドを配置することもできるので、一般的なワードプロセッサよりもより自由にテキストをレイアウトすることができます。

コラムガイドは、ガイドラインのデフォルトカラーと同じ水色で表示され、隠したり表示したりすることが可能です。



横 3 段組レイアウト(縦に分割)



縦 2 段組レイアウト(横に分割)

- ◆ コラムガイドを隠すには：[レイアウト]>[ディスプレイ]>[ガイドを隠す]の順に選択します。
- ◆ コラムガイドを表示するには：[レイアウト]>[ディスプレイ]>[ガイドを表示]の順に選択します。

また、コラムガイド専用のガイドレイヤーを追加したり、ガイドラインのようにコラムガイドの色を変更したりすることができます。詳しくは、5.12 ページの「ガイドおよびグリッドレイヤーを使用する」を参照してください。

コラムガイドを作成する

コラムガイドを作成するには2つの方法があります。

- コラムガイドツールを使って、任意の位置で複数のコラムガイドを自由に作成、追加、編集することができます。
- プリセットメニューを使って、ページ全体、ページの上半分、または下半分に合わせてコラムガイドを作成することができます。

コラムガイドをマスターページに作成すれば、すべてのページに同一のページレイアウトを素早く表示することができます。



マスターページにガイドレイヤーが既に存在する場合、各ページごとにコラムガイドを作成するガイドレイヤーを追加 / 選択しないと、どのページからコラムガイドを追加 / 作成しても自動的にマスターページにコラムガイドが作成されます。


コラムガイドの属性を設定 / 変更したり、コラムガイドを削除したりするには、【コラムガイド】ダイアログボックスを使用します。

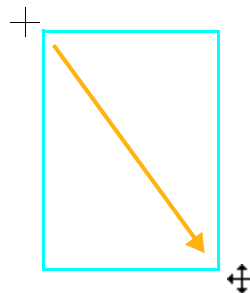
【コラムガイド】ダイアログボックスを開くには

以下のいずれかの操作を行います。

- [レイアウト] から [コラムガイド] メニューを選択します。
- コラムガイドツールを選択し、作業エリアで斜めにドラッグして、コラムガイドとなる長方形を描きます。

コラムガイドツールを使ってコラムガイドを作成するには

- 1 コラムガイドツールを選択します。マウスのポインタが「+」になります。
- 2 コラムガイドの右上角になる位置でマウスを押します。マウスのポインタは「」になります。
- 3 コラムガイドの右下角になる位置までマウスを斜め下へドラッグして、コラムガイドとなる長方形を作成します。この長方形がコラムガイドの外枠になります。
- 4 【コラムガイド】ダイアログボックスが表示されます。
- 5 デフォルトのコラムガイド名が自動的に付けられます。コラム名を変更する場合は、新しいコラムガイド名を入力します。
- 6 [適用ページ] を指定します。複数ページが選択されると、同一名でコラムガイドが作成されます。
- 7 必要に応じて、コラム数などその他のオプションを選択して、< OK > をクリックします。



簡易コラムガイドを作成するには

- 1 【コラムガイド】ダイアログボックスを表示します。
- 2 コラムガイド名を入力します。
- 3 [適用ページ] を指定します。複数ページが選択されると、同一名でコラムガイドが作成されます。

- 4 必要に応じて、コラムの数などその他のオプションを設定します。
- 5 パレットメニューアイコンをクリックし、[ページに合わせる]、[上半分に合わせる]、または [下半分に合わせる] のいずれか 1 つを選択します。
- 6 < OK > をクリックします。

【コラムガイド】ダイアログボックス

コラムガイド名 新規にコラムガイドを作成する場合、デフォルトのコラムガイド名が自動的に入力されます。コラムガイド名を変更するには、新しい名前を入力します。同じページに複数のコラムガイドが存在する場合は、ドロップダウンメニューにそれらのコラムガイド名が表示されます。

適用ページ コラムガイドの設定を適用する範囲(ページ)を指定します。以下のオプションは、ドキュメントの種類に関わらず選択可能です。

- ・ このページ：現行ページのみを設定が適用されます。見開きのパブリケーションドキュメントでは、現行ページの左右両ページに設定が適用されます。

- ・ すべてのページ：既存するすべてのページに設定が適用されます。

以下オプションは、見開きのパブリケーションドキュメントの場合に選択可能です。

- ・ 左ページ：現行ページの左ページのみを設定が適用されます。

- ・ 右ページ：現行ページの右ページのみを設定が適用されます。

- ・ すべての左ページ：既存するすべての左ページに設定が適用されます。

- ・ すべての右ページ：既存するすべての右ページに設定が適用されます。

プリセットコラムガイド プリセットアイコンをクリックして、コラムガイドの形状を選択します。

コラム数 任意の数値を入力して、コラムの数を指定します。入力可能な最大コラム数は、コラムガイドの幅によって異なります。

均等幅 コラムガイドの幅に基き、コラム数と間隔の設定によりコラムの幅を自動計算しコラムガイドが当分に分割されます。

固定幅 コラムの幅が固定されます。固定間隔オプションと共に選択すると、コラムの幅と間隔が固定され、間隔の部分をドラッグできなくなります。

固定間隔 コラムの間隔を変更することなく、コラムの間隔の部分をドラッグして隣接するコラムの幅を調整することができます。すべてのコラムの間隔が固定されます。

横に分割 段組みを横に分割する場合に選択します。

テキスト連結 文字列を流し込む方向を指定します。[横に分割] オプションが選択されている場合は設定できません。

サイズ

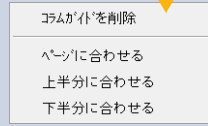
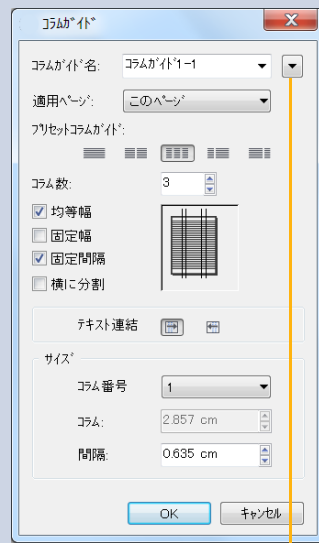
コラム番号 属性を変更したいコラム番号を選択します。コラム番号は左から数えます。

コラム 選択されているコラム番号のコラムの幅が表示されます。コラムの幅を変更するには、新しい数値を入力します。[均等幅] オプションが選択されている場合は設定できません。

間隔 選択されているコラム番号のコラムの間隔が表示されます。コラムの間隔を変更するには、新しい数値を入力します。コラムの間隔は左隣りのコラムに帰属し、最後のコラム番号が選択されている場合は、設定できません。

パレットメニュー

コラムガイドを削除 コラムガイドを削除します。



ページに合わせる コラムガイドがページサイズに合わせて作成されます。パブリケーションドキュメントの場合は、マージンの境界枠に合わせて作成されます。

上半分に合わせる コラムガイドがページの上半分に合わせて作成されます。

下半分に合わせる コラムガイドがページの下半分に合わせて作成されます。

コラムガイドを編集する

コラムガイドダイアログボックスを利用して、コラムガイドを自由に編集することができます。

- 1 コラムガイドツールで編集したいコラムガイドをダブルクリックするか、または[レイアウト]メニューから[コラムガイド]を選択して、【コラムガイド】ダイアログボックスを表示します。



[コラムガイド] コマンドを選択した場合は、コラムガイド名のポップアップメニューから編集したいコラムガイド名を選択します。

- 2 特定のコラムの幅もしくは間隔を変更したい場合は、編集したいコラム番号をドロップダウンメニューから選択します。
- 3 必要に応じてオプションの設定を変更します。
- 4 [適用ページ]を指定します。複数ページを選択すれば、同一名のコラムガイドを一度に編集することができます。
- 5 設定し終わったら、<OK> をクリックします。

また、コラムガイドツールでそれぞれのコラムガイドをドラッグして、次の操作が可能です。

- コラムガイドを移動する
- コラムガイドの縦横のサイズを変更する
- コラムの間隔を変更する
- 各コラムの幅を変更する

コラムガイドの作成時のオプション設定によって、ドラッグできない、またはドラッグできる部分が異なります。

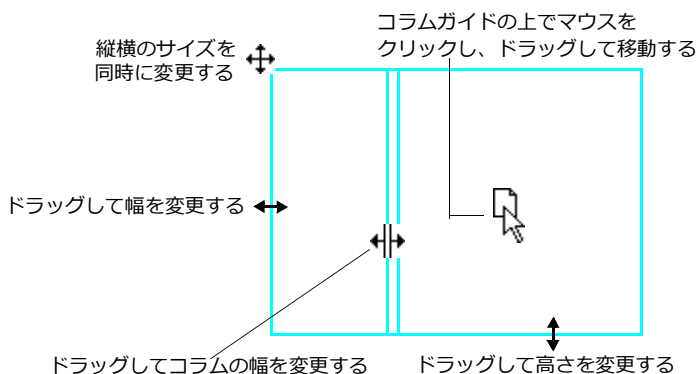


コラムガイドツールでドラッグしてコラムガイドを移動すると、含まれているテキストオブジェクトも共に移動されますが、選択ツールでドラッグしてしますと、選択テキストオブジェクトのみが移動されてしまいます。

コラムガイドツールでドラッグする

コラムガイドツールでドラッグできない場合

コラムガイドをダブルクリックして【コラムガイド】ダイアログボックスを表示し、必要に応じて、[均等幅]、[固定幅]、[固定間隔]オプションを選択解除します。すべてのオプションを選択解除すれば、自由自在にドラッグすることが可能です。



コラムガイドを削除する

- 1 コラムガイドツールで削除したいコラムガイドをダブルクリックして、【コラムガイド】ダイアログボックスを表示します。
- 2 [適用ページ]を指定します。
- 3 メニューアイコンをクリックし、[コラムガイドを削除]を選択します。
- 4 「このコラムガイドを削除しますか?」という質問では、<はい>を選択します。



一旦、コラムガイド内にテキストオブジェクト(空欄のものを含む)が作成されると、コラムガイドを削除しても、含まれるテキストオブジェクトは自動的に削除されません。

コラムガイドのコラム内にテキストを入力する

コラムガイドを作成し終わったら、コラムにテキストを入力することができます。縦に分割または横に分割して作成されたコラムガイドに関わらず、横書きまたは縦書きのテキストを入力することが可能です。

コラムに横書きテキストを入力するには

- 1 テキストツールで、最初のコラムをクリックします。
- 2 横書きテキストオブジェクトがコラムガイドに沿って自動的に作成され、テキストオブジェクトの上端に点滅する挿入ポインタ「|」が表示されます。
- 3 テキストを入力し始めます。テキストはコラムガイド作成時のテキスト連結設定によって、自動的に同一コラムガイド内にある次のコラムへ流れ込まれます。



横に分割されたコラムガイドの場合は、デフォルトでテキストが上から下へ流れ込むように設定されています。

コラムに縦書きテキストを入力するには

- 1 縦書きテキストツールで、最初のコラムをクリックします。
- 2 縦書きテキストオブジェクトがコラムガイドに沿って自動的に作成され、テキストオブジェクトの上端に点滅する挿入ポインタ「一」が表示されます。
- 3 テキストを入力し始めます。

テキストを流し込む

テキストオブジェクトツールと縦書きテキストオブジェクトツールで作成されたテキストオブジェクトおよびコラムガイド内のテキストオブジェクトのサイズは固定されています。使用するフォントのサイズによっても異なりますが、このようなサイズの固定されたテキストオブジェクトに収まる文字数には制限があります。

1つのテキストオブジェクトに長い文章を入力、貼り付け、または、配置したりすると、テキストが入り切らなかつたり、テキストがきちんと1つのテキストオブジェクトに収まっても、そのテキストオブジェクトのサイズを縮小すると、テキストが収まらなくなってしまうことがあります。そのような場合、選択ツールを使って新規のテキストオブジェクトを作成すると同時に収まりきらないテキストを流し込むことができます。

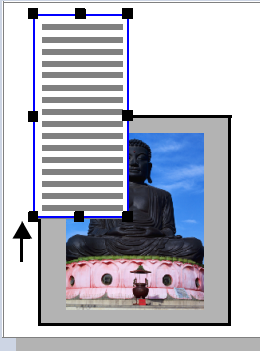
いずれの場合にせよ、テキストがテキストオブジェクトに入り切らない場合には、オーバーフローインジケータが表示されます。



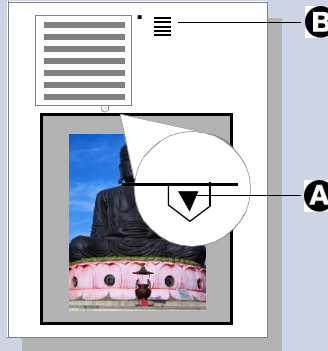
オーバーフローインジケータが表示されているテキストオブジェクトのサイズを拡大すれば、テキストオブジェクトに入力されているすべてのテキストを表示することができます。

テキストを流し込む

選択ツールを使って、テキストが入り切らないテキストオブジェクトから新規テキストオブジェクトへテキストを流し込むことができます。

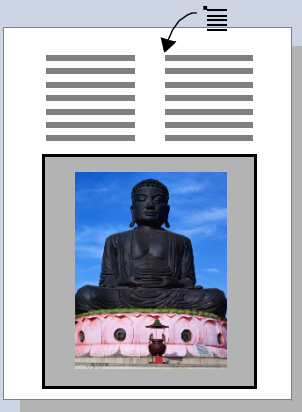


選択ハンドルをドラッグして、テキストオブジェクトのサイズを縮小します。



テキストが入りきらないことを示すオーバーフローインジケータが表示されます。

選択ツールで、オーバーフローインジケータ(A)をクリックすると、マウスポインタがテキスト流し込みポインタ(B)に変わります。



テキスト流し込みポインタでドキュメント上をクリックすると、クリックした位置が新規テキストオブジェクトの左上角となり、オリジナルのテキストオブジェクトと同じサイズのテキストオブジェクトが作成され、自動的にテキストが流し込まれます。

テキスト流し込みポインタをドラッグしてテキストオブジェクトを作成すると、ドラッグしたサイズで新規テキストオブジェクトが作成され、テキストが流し込まれます。

オーバーフローインジケータが「+」になり、テキストが流し込まれたことを示す。

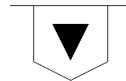
このようにして、オーバーフローインジケータが表示されなくなるまで繰り返し操作を行うことができます。

テキスト連結バー

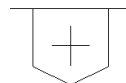
テキスト連結バーは、連結シンボルと共に実線でテキストオブジェクトの底辺（横書き）または左辺（縦書き）に表示されます。連結シンボルの表記は以下の連結の状態を示します。

- 連結バーの下に黒矢印が表示されている場合、テキストオブジェクトに入り切らないテキストが含まれることを意味します。
 - 連結バーの下にプラスサイン「+」が表示されている場合、テキストオブジェクトが他のテキストオブジェクトへ連結されていることを意味します。
 - 最後の連結テキストオブジェクトに入り切らないテキストがない場合、連結バーは表示されません。
- ◆ テキスト連結バーを表示するには：[レイアウト]>[ディスプレイ]>[テキスト連結バーを表示]の順に選択します。
- ◆ テキスト連結バーを隠すには：[レイアウト]>[ディスプレイ]>[テキスト連結バーを隠す]の順に選択します。

連結シンボル



入り切らないテキストを含む
テキストオブジェクト




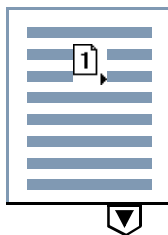
他のテキストオブジェクトに
連結されているオブジェクト

テキストオブジェクトを連結する

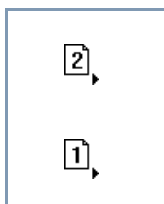
テキスト連結ツールを使って、複数のテキストオブジェクトを連結し、テキストを次から次へと流し込むことができます。連結するテキストオブジェクトは、空欄でもオーバーフローしているテキストオブジェクトでも構いません。オーバーフローしているテキストオブジェクトが連結されると、入り切らないテキストが連結されたテキストオブジェクトに自動的に流し込まれます。テキストを入力する前に、空欄のテキストオブジェクトやコラムガイド内のテキストオブジェクトを連結しておけば、テキストを入力して行くと共に、テキストは自動的に連結されているテキストオブジェクトへと流し込んで行きます。同一ページ上だけでなく、別のページにあるテキストオブジェクトへも連結することが可能です。複数ページからなるパンフレットなどのページレイアウトやテンプレートの作成などに大変便利です。

テキストオブジェクトを連結するには

- 1 テキスト連結ツールを選択します。
- 2 マウスポインタに「1」が表示されます。連結元のテキストオブジェクトの上でクリックし 
- 3 マウスポインタに「2」が表示されます。連結先のテキストオブジェクトの上でクリックします。別のページにあるテキストオブジェクトでも構いません。
- 4 この手順を繰り返して、次から次へとテキストオブジェクトを連結することができます。
- 5 [Esc] キーを押して、テキスト連結設定モードを終了します。

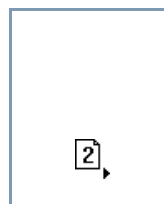


連結元でクリック
(1回目)



連結先でクリック

連結元でクリック
(2回目)



連結先でクリック



テキストボックスが表示されていない場合は、すべてのオブジェクトを選択解除して、プロパティバーから [テキストボックス] オプションを選択して、テキストボックスを表示しておくことでテキストオブジェクトのサイズや位置を明確に判断できます。

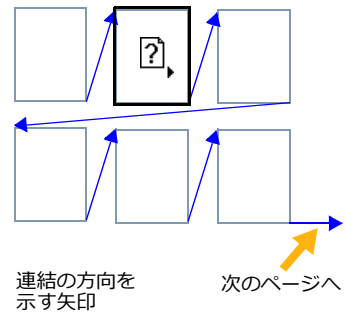
テキスト連結を確認する

テキストオブジェクトを連結した後は、テキスト連結情報ツールを使って、どのようにテキストオブジェクトが連結されているかを確認することができます。



テキスト流れを確認するには

- 1 テキスト連結情報ツールを選択します。
 - 2 マウスポインタに「？」が表示されます。
 - 3 任意のテキストオブジェクトの上で、マウスを押します。
- そのテキストオブジェクトが他のテキストオブジェクトと連結されている場合は、マウスを押している間、そのテキストオブジェクトの境界枠が太線で強調され、連結されているすべてのテキストオブジェクトの間が連結の方向を示す矢印で結ばれます。
 - そのテキストオブジェクトが連結されていない場合は、そのテキストオブジェクトの境界枠が太線で強調されるだけで矢印は表示されません。
 - 横書きテキストオブジェクトの場合、連結矢印は連結する最初のテキストオブジェクトの右下角から始まり、次に連結するテキストオブジェクトの左上角に続きます。
 - 縦書きテキストオブジェクトの場合、連結矢印は連結する最初のテキストオブジェクトの左下角から始まり、次に連結するテキストオブジェクトの右上角に続きます。



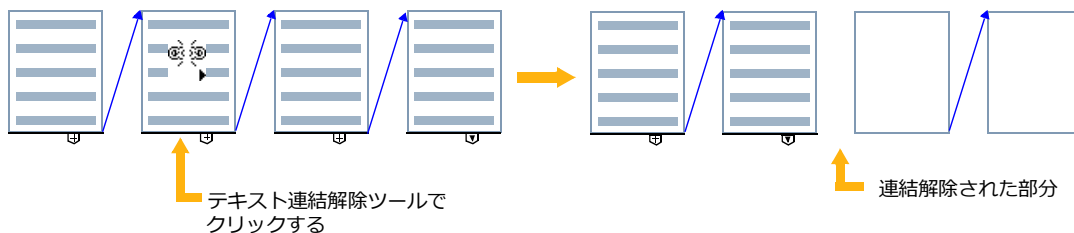
テキスト連結を解除する

テキスト連結解除ツールを使って、簡単にテキストオブジェクト間の連結を解除することができます。



テキストオブジェクトの連結解除するには

- 1 テキスト連結解除ツールを選択します。
- 2 マウスポインタが連結解除ポインタに変わります。
- 3 連結解除したいテキストオブジェクトの上でクリックします。
 - クリックしたテキストオブジェクトと次のテキストオブジェクトとの連結のみが解除されます。
 - テキストが既に流し込まれている場合、クリックしたテキストオブジェクト以降に流し込まれているすべてのテキストは、クリックしたテキストオブジェクトに吸収されます。
- 4 複数のテキストオブジェクトの連結を解除したい場合は操作を繰り返します。
- 5 [Esc] キーを押して、テキスト連結解除モードを終了します。



テキストを併合する

複数のテキストオブジェクトで作成する場合、後からそれらを 1 つのテキストオブジェクトに併合することができます。

テキストの併合には 3 つのタイプがあります。

- ◆ 自動併合： 現行レイヤーのテキストオブジェクトすべてを対象に各テキストオブジェクトの位置を考慮し、テキストの併合を試みます。[すべてのレイヤーから選択]オプションが選択されている場合は、レイヤーごとにテキストの併合が処理されます。複数のページがある場合には、ページごとに操作を繰り返す必要があります。各行の最後には強制改行が追加されます。
- ◆ 選択範囲を自動併合： 選択されているテキストオブジェクトを対象に各テキストオブジェクトの位置を考慮し、テキストの併合を試みます。各行の最後には強制改行が追加されます。
- ◆ 選択範囲を手動併合： 選択されているテキストオブジェクトを対象にテキストの併合を処理します。各行の最後には強制改行が追加されず、一連のテキストになります。

現行ページを対象にテキストを併合するには

- 1 複数ページの場合、テキストを併合したいページを選択します。
- 2 すべてのレイヤーを対象にテキストを併合したい場合は、オブジェクトが何も選択されていない状態で表示されるプロパティバーから [すべてのレイヤーから選択] を選択します。テキストの併合はレイヤーごとに処理されます。
- 3 [テキスト] > [テキストを併合] > [自動併合] の順に選択します。

注意事項：

- テキストを併合は元の行間を維持しません。場合によっては、処理後、行間を調整する必要があります。
- グループ化されたテキストは無視されます。テキストオブジェクトをグループ化し (Ctrl+G)、テキストの併合の対象から除外することができます。
- 自動併合の場合、必ずしも正しくテキストの併合が処理されるわけではありません。「Ctrl+Z」を押して、前の状態に戻すことができます。

選択範囲を対象にテキストを併合するには

- 1 併合したいテキストオブジェクトを選択します。
- 2 必要に応じて、[テキスト] > [テキストを併合] > [選択範囲を自動併合] あるいは [選択範囲を手動併合] の順に選択します。



複数のレイヤーを通してテキストオブジェクトが選択されている場合には、併合されたテキストオブジェクトは、最も前面にあったテキストオブジェクトのレイヤーに作成されます。

テキストフォームフィールドツール

テキストフォームフィールドツールは、様々なフォームやドキュメントを作成するのに理想的なツールです。テキストフォームフィールドツールで作成されるテキストオブジェクトには、次の特徴があります。



- [Tab] キーを押して、テキストフォームフィールドオブジェクトを移動しながらテキストを入力することができます。
- テキストフォームフィールドオブジェクトを含むドキュメントをPDF形式で書き出すと、それらはPDFフォームの入力 / 編集可能な横書きテキストフィールドになります。

テキストフォームフィールド

受診者について		受診者に関する情報を記入してください。			
フリガナ					
受診者名					
生年月日	大正 昭和 平成	年	月	日	年齢(満 才)

空白のテキストフォームフィールドを作成するには

- 1 テキストフォームフィールドツールを選択します。
- 2 マウスのポインタがIビームに変わります。
- 3 マウスを斜めにドラッグして、テキストブロックとなる長方形を作成します。
- 4 作成した長方形が選択状態になり、選択ツールが選択されます。
- 5 複数のテキストブロックを続けて作成する場合は、[Alt] キーを押しながらドラッグするか、またはフォームフィールドツールを選択してこのステップを繰り返し替えます。
- 6 作成し終わったら、[Esc] キーを押してオブジェクトを選択解除します。

マウスを斜めにドラッグして
テキストブロックを作成する



テキストボックスが表示されて
いる場合は、明るい紫色で表示
される



テキストフォームフィールドツールを使用する際は、テキストボックスを表示しておきましょう。テキストフォームフィールドツールオブジェクトのテキストボックスは明るい紫色で表示されます。その他のテキストボックスは明るいグレーで表示されます。

タブで移動する順序

デフォルトではタブで移動する順序はテキストフォームフィールドオブジェクトが作成された順になります。言い換えると、最も背面にあるテキストフォームフィールドオブジェクトから順に前面にあるものへ移動して行きます。

- ◆ タブで移動する順序を変更するには：ドキュメントレイアウトパレットを使って、テキストフォームフィールドオブジェクトの重ね順を変更します。

フォームフィールドオブジェクトにテキストを入力するには

- 1 テキストツールで、任意のテキストブロックをクリックするか、あるいは選択ツールで、ダブルクリックします。
- 2 テキストブロックの上端に点滅する挿入ポインタ「|」が表示されるので、テキストを入力し始めます。
- 3 [Tab] キーを押して、次に作成されたテキストブロックへ移動します。[Shift]+[Tab] キーを押して逆の方向に移動することができます。

このようにして、あらかじめテキストブロックを作成しておき後からテキストを次から次へと入力することができます。図解などに説明を付けるのに便利です。

テキストオブジェクトからテキストフォームフィールドオブジェクトに変換したり、テキストフォームフィールドオブジェクトからテキストオブジェクトに変換したりすることもできます。

通常のテキストオブジェクトから変換するには

- 1 通常のテキストオブジェクトを選択ツールで選択します。
- 2 右クリックして、コンテキストメニューを表示します。
- 3 [フォームテキストに変換] を選択します。

通常のテキストオブジェクトに変換するには

- 1 テキストフォームフィールドオブジェクトを選択ツールで選択します。
- 2 右クリックして、コンテキストメニューを表示します。
- 3 [通常テキストに変換] を選択します。

テキストフォームフィールドオブジェクトの属性

テキストフォームフィールドオブジェクトには、通常のテキストオブジェクトのようにテキストの属性を適用することができます。

しかし、PDF 形式で書き出して PDF フォームを作成する場合は、適用できる属性が限定されます。

- フォントの種類
- フォントのサイズ
- フォントのスタイル (斜体のみ)
- 行揃え (均等割付を除く)
- テキストの色 (塗インクのみ)



PDF 形式で書き出して PDF フォームを作成するのが目的の場合は、フォントの互換性を最大限に保つためにも、各 OS のシステムフォントを使用することをお勧めします。

- ◆ テキストフォームフィールドオブジェクトに属性を適用するには：まず、テキストフォームフィールドオブジェクトを選択ツールで選択してからテキストの属性を適用します。

テキストフォームフィールドオブジェクト名

テキストフォームフィールドオブジェクトに名前を付けることができます。PDF 形式で保存した PDF フォームのテキストフィールドにデータを入力する際、同じ名前のテキストフォームフィールドオブジェクトから作成されるテキストフィールドにはすべて同じデータが自動的に入力されます。

フォームフィールドオブジェクトに名前を付けるには

- 1 テキストフォームフィールドオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト] から [オブジェクト情報] を選択して、オブジェクト情報パレットを表示します。
- 3 [データ] タブにある [オブジェクト名] 欄に名前を入力して、< 適用 > をクリックします。



PDF 形式で書き出して PDF フォームを作成するのが目的の場合は、半角英数字でオブジェクト名を入力してください。

表ツール



表ツールを使って行と列からなる表オブジェクトを作成することができます。グリッドツールに似ていますが、表オブジェクトの各セルにテキストを入力したり、セルの背景色を適用することができます。また罫線を部分的に消したり、セルを結合したりすることもできます。表ツールはツールボックスのテキストツール内にあります。

表オブジェクトを作成する

表オブジェクトは現行ストローク、ペンインク、および塗りインクで作成されます。

表オブジェクトを作成するには

- 1 ツールボックスから表ツールを選択します。
- 2 必要に応じて、ツールボックスで表オブジェクト全体に適用されるストローク、ペンインク、塗りインクを選択します。
- 3 必要に応じて、プロパティバーから表オブジェクト全体に適用されるテキストの属性を設定します。
- 4 プロパティバーから列数および行数を設定します。



- 5 以下のいずれかの操作を行います。
 - プロパティバーで行の高さ、列の幅を設定して、<作成> をクリックします。
 - プロパティバーで表の幅と高さを設定して、<作成> をクリックします。
 - ドキュメント内で表の幅と高さをに合わせてマウスをドラッグします。



表オブジェクトを選択して、セルの塗りカラー、罫線の形状、セルの幅、セルの高さ、セルの左右の余白や上下の余白、不透明度、テキストの属性など、同一の設定を全てのセルに適用することができます。



表オブジェクトを編集する

作成した表オブジェクトに後から行や列の挿入または削除、セルの高さや幅の変更、セルの結合または分割、罫線の形状の変更、セルの背景色の変更など様々な編集を行うことができます。

行を挿入するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 行を挿入したい位置のセルをクリックします。
- 3 プロパティバーから [上に行を挿入] または [下に行を挿入] アイコンをクリックします。



列を挿入するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 列を挿入したい位置のセルをクリックします。
- 3 プロパティバーから [左に列を挿入] または [右に列を挿入] アイコンをクリックします。

隣接する複数のセルを選択するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 以下のいずれかの操作を行います。
 - 選択したい最初のセルをクリックし、選択したい最後のセルまでドラッグします。
 - 選択したい最初のセルをクリックし、[Shift]キーを押しながら、選択したい最後のセルをクリックします。

セルを結合するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 結合したい隣接する複数のセルを選択します。
- 3 プロパティバーから [セルを結合] アイコンをクリックします。

セルを分割するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 分割したいセルを選択します。
- 3 プロパティバーから [セルを分割] アイコンをクリックします。
- 4 【セルを分割】ダイアログボックスで行数、列数を設定します。
- 5 < OK > をクリックします。

表の 1 つ飛びの行または列を選択するには

- 1 表オブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーの [選択範囲] ドロップメニューから [偶数行を選択]、[奇数行を選択]、[偶数列を選択] または [奇数列を選択] を選択します。

罫線の属性を変更するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 罫線の属性を変更したいセルを選択します。
- 3 プロパティバーの [罫線] ドロップメニューから罫線の属性の変更を適用したい部分のコマンドを選択します。
- 4 必要に応じて、ツールボックスから任意のストローク、ペンインク、または点線を適用します。

罫線を削除するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 罫線を削除したいセルを選択します。
- 3 プロパティバーの [罫線] ドロップメニューから罫線を削除したい部分のコマンドを選択します。
- 4 ツールボックスから「ペンなし」または「透明のペンインク」を適用します。

グリッド線を表示／隠すには

罫線を削除すると、セルとセルの境界がはっきり分からなくなる場合があります。グリッド線を表示すると罫線が削除されていてもセルとセルの境界が明るいグレーの線で表示されます。



- 1 以下のいずれかの操作を行います。
 - 表オブジェクトを選択します。
 - 任意のセルを選択します。
- 2 プロパティバーの [グリッド線を表示] チェックボックスを選択します。そのチェックボックスを選択解除するとグリッド線が隠されます。

セルの背景を変更するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 セルの背景を変更したいセルを選択します。
- 3 ツールボックスから任意の塗りインクを適用します。

セルの幅、高さを調整するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 以下のいずれかの操作を行います。

- 幅または高さを調整したいセルの境界上にマウスを移動して、マウスカーソルが または になったらドラッグします。表の幅または高さを固定してセルの幅や高さを調整するには、[Shift] キーを押しながらドラッグします。
- 幅または高さを調整したいセルを選択して、プロパティバーの [セルの幅]、または [セルの高さ] に数値を入力して、[Enter] キーを押します。



異なる幅、高さのセルを選択した場合、プロパティバーの [セルの幅]、[セルの高さ] には「ゼロ」と表示されます。

列の幅を均等に揃えるには

表の幅を基準にすべての列の幅を均等に調整することができます。

- 1 以下のいずれかの操作を行います。
 - 列の幅を均等に揃えたい表オブジェクトを選択します。
 - 任意のセルを選択します。
- 2 プロパティバーの [揃える] ドロップメニューから [列の幅] を選択します。

行の高さを均等に揃えるには

表の高さを基準にすべての行の高さを均等に調整することができます。

- 1 以下のいずれかの操作を行います。
 - 行の高さを均等に揃えたい表オブジェクトを選択します。
 - 任意のセルを選択します。
- 2 プロパティバーの [揃える] ドロップメニューから [行の高さ] を選択します。

左右の余白を設定するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 左右の余白を変更したいセルを選択します。
- 3 プロパティバーの [左右の余白] に数値を入力して、[Enter] キーを押します。

上下の余白を設定するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 上下の余白を変更したいセルを選択します。
- 3 プロパティバーの [上下の余白] に数値を入力して、[Enter] キーを押します。



異なる左右または上下の余白のセルを選択した場合、プロパティバーの [左右の余白]、[上下の余白] には「ゼロ」と表示されます。

行を削除するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 削除したい行のセルをクリックします。
- 3 プロパティバーの [削除] ドロップメニューから [行] を選択します。

列を削除するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 削除したい列のセルをクリックします。
- 3 プロパティバーの[削除]ドロップメニューから[列]を選択します。

表を削除するには

いずれかの操作を行います。

- 選択ツールで削除したい表オブジェクトを選択して、[Delete]キーを押します。
- 削除したい表オブジェクトの任意のセルを選択して、プロパティバーの[削除]ドロップメニューから[表]を選択します。

セルにテキストを入力するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 テキストを入力したいセルをクリックします。
- 3 必要に応じて、プロパティバーからテキストの属性を設定します。
- 4 テキストの入力を開始します。



セルのサイズや使用するフォントのサイズによっては、入力するテキストがセルに収まらない場合には、そのセルの高さが自動調整されます。

セルのテキストオブジェクトをテキストフォームフィールドオブジェクトに変換するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 テキストフォームフィールドオブジェクトに変換したいセルを選択します。
- 3 右クリックしてコンテキストメニューから[フォームテキストに変換]を選択します。

テキストフォームフィールドオブジェクトに関する詳細は、21.14 ページの「テキストフォームフィールドツール」を参照してください。

表のデータを並べ替える

表のデータを入力してから、データを並べ替えることができます。表オブジェクトを選択して表全体のデータを対象に並べ替えることやセルを選択して並べ替えることができます。

表のデータを並べ替えるには

- 1 次のいずれかの操作を行います。
 - データの並べ替えをしたい表オブジェクトを選択します。
 - データの並べ替えをしたいセルを選択します。
- 2 プロパティバーから<データを並べ替え>ボタンをクリックします。
- 3 【データを並べ替え】ダイアログボックスで、<レベルを追加>ボタンをクリックします。
- 4 列ドロップリストから並べ替えの条件にする行を選択します。
- 5 順序ドロップリストから並べ替えのタイプを選択します。
 - 選択する行のデータが数値からなる場合には、順序として「昇順」または「降順」を選択できます。

- それ以外の場合は、「A から Z」または「Z から A」を選択できます。
- 6 必要に応じて、ステップ 3 から 5 を繰り返します。
 - 7 追加したレベルを削除するには <レベルを削除> をクリックします。
 - 8 設定し終わったら、< OK > をクリックします。

左右の余白 選択範囲 テキストとしてコピー

上下の余白 偶数行を選択

データを並べ替え ×

先頭行はデータの見出し
 大文字と小文字を区別

列	順序
列 A	昇順
列 B	昇順
	降順

先頭行はデータの見出し テーブルオブジェクトを選択して並べ替えを行う際、見出しに使用されている先頭行をデータの並べ替えから除外したい場合にこのチェックボックスを選択します。

大文字と小文字を区別 データがアルファベットからなる文字列の場合、大文字と小文字を区別して並べ替えたい時にはこのチェックボックスを選択します。文字列が同一で昇順の場合、小文字で始まる文字列が先にリストされます。



テーブルに入力されているデータをエクセルなどの表計算ドキュメントに貼り付けることができます。行列を選択してデータをコピーし、プロパティバーで <テキストとしてコピー> をクリックします。エクセル内のセルを選択してクリップボードの内容を貼り付けます。

テキストの書式設定

Canvas X では、テキストに書式を設定することができます。この章では、フォント、フォントスタイル、サイズ、文字の位置、拡大 / 縮小、文字や語句の間隔、段落の行揃えと間隔、英文にハイフンを指定する方法について解説します。また、書式を設定するテキストの選択方法および書式設定の適用方法についても説明します。

書式設定を文字や段落スタイルとして名前を付けて保存し、繰り返し使用することができます。詳しくは、23.4 ページの「書式スタイルを使用する」を参照してください。

テキストおよびオブジェクトを選択する

次のセクションでは、書式設定を適用するテキストを選択する基本的な方法について紹介します。

テキストオブジェクトを選択および選択を解除するには

他のオブジェクトを選択するのと同じ方法で、テキストオブジェクトを選択することができます。

- ◆ 1つのオブジェクトを選択するには：選択ツールを使って、テキストオブジェクトをクリック、または選択範囲枠をドラッグして、オブジェクトを囲んで選択します。
- ◆ 複数のオブジェクトを選択するには：[Shift] キーを押しながら、選択ツールを使って、テキストオブジェクトをクリックします。また、選択境界枠をドラッグして、選択するオブジェクトをすべて囲んで選択することもできます。
- ◆ 1つのオブジェクトの選択を解除するには：[Shift] キーを押しながら、オブジェクトをクリックします。そのオブジェクトの選択は解除されますが、他のオブジェクトは選択されたままです。
- ◆ すべてのオブジェクトの選択を解除するには：[Esc] キーを押しながら、スクリーン上でオブジェクト以外の部分をクリックします。

すべてのテキストオブジェクトを選択するには

ドキュメントの種類に合わせて、次の方法でテキストオブジェクトを選択します。



1つのコマンドですべてのテキストオブジェクトを選択するには、テキストツールを選択し、[編集]メニューから[すべて選択]を選択します。

イラストレーション 現行レイヤーのすべてのテキストオブジェクトが選択されます。

パブリケーション 現行ページまたは現行見開きページのすべてのテキストオブジェクトが選択されます。

アニメーション 現行フレームに表示されているレイヤーのすべてのテキストオブジェクトが選択されます。

プレゼンテーション 現行スライドに表示されているレイヤーのすべてのテキストオブジェクトが選択されます。

テキストオブジェクト内のテキストを選択するには

特定の文字、語句、行、段落を選択するには、テキストオブジェクトが編集モードになっている必要があります。

- 1 編集モードでオブジェクトを配置するには、次のいずれかの操作を実行します。
 - 選択ツールで、オブジェクトをダブルクリックします。ポインタがIビームポインタに変わり、テキスト内に挿入ポイントが表示されます。
 - テキストツールを選択します。ポインタがIビームポインタに変わり、テキスト内をクリックすると、挿入ポイントが表示されます。
 - 境界テキストのみの場合、パステキストツールをクリックします。パステキストツールは、テキストツールパレット内にあります。詳しくは、2.5 ページの「ツールパレット」を参照してください。
- 2 次のいずれかの操作を実行して、選択するテキストをハイライトします。

目的	操作
連続したテキストブロックを選択する	テキスト上をIビームポインタでドラッグする。
挿入ポイントと他の位置の間のすべてのテキストを選択する	[Shift] キーを押しながら、選択範囲の最後の位置をクリックする。
選択範囲内で、挿入ポイントと他の位置の間のテキストの選択を解除する	[Shift] キーを押しながら、選択したテキスト内をクリックする。
語句を選択する	Iビームポインタで語句をダブルクリックする。
テキストの一行を選択する	Iビームポインタで行を3回クリックする。
テキストオブジェクト内のすべてのテキストを選択する	[編集]メニューから[すべて選択]を選択する。
選択したテキストをすべて解除する	テキストオブジェクトまたはレイアウト内をクリックします。選択したテキストオブジェクト以外をクリックすると、その位置に別のテキストオブジェクトが作成されます。ツールボックスで、他のツールを選択すると、テキスト編集モードが終了します。

連結されたテキストオブジェクトの操作

1つのコラムから次のコラムへテキストが流し込まれるように、テキストオブジェクトが結合されていると、すべてのテキストを同時に選択することができます。これによって、コラムが他のページやスライドにあっても、設定の変更やスタイルをすべてのテキストに一度に適用することができます。

結合されたテキストオブジェクトに関する詳細は、21.9 ページの「テキストを流し込む」を参照してください。

連結されたすべてのテキストを選択するには

- 1 テキストツールを選択し、結合されたテキストオブジェクトの1つを選択します。テキストオブジェクトが編集モードになり、挿入ポイントが設定されます。また、選択ツールでテキストオブジェクトをダブルクリックして、編集モードに切り替えることもできます。
- 2 [編集]メニューから[すべて選択]を選択します。結合されたテキストオブジェクト内のすべてのテキストがハイライトされます。
- 3 テキストの選択を解除するには、テキストオブジェクトの外をクリック、または[Esc]キーを押します。



テキストがハイライトされている時にテキストを入力すると、ハイライトされたテキストが入力されたテキストに置き換えられます。複数コラムに渡りテキストが結合されている場合、文字を入力したり、スペースバーを押すと、ハイライトされたすべてのテキストが消去されてしまいます。これが起こった場合は、[編集]メニューから[元に戻す]、または[ウインドウ]>[パレット]>[元に戻す]の順に選択します。

結合されたテキストに書式設定を適用するには

結合されたテキストを選択して、プロパティバー、書式パレット、[テキスト]メニューコマンドを使って書式の変更を適用することができます。ただし、他のページやスライドにあるテキストに加えた変更は、それらのページやスライドが表示されるまで確認することができません。

テキストに書式を適用する

Canvas X では、プロパティバー、[テキスト]メニュー、書式パレットの3つの方法でテキストに書式を設定することができます。書式パレットは、段落や文字スタイルの作成および保存にも使用されます。詳しくは、23.4 ページの「書式スタイルを使用する」を参照してください。プロパティバーおよび書式パレットは、段落や文字スタイルを適用するのに使用することができます。



ポイントで書式パレットの外をクリックする前に、新しい設定を適用、または保存する必要があります。でなければ、設定は失われます。

メニューコマンドまたはプロパティバーを使って書式を適用する際、選択した設定は書式にすぐに反映します。書式パレットを使って書式を設定する場合は、<適用> をクリックする必要があります。書式パレット内の別のタブに切り替える前に、<適用> をクリックする必要はありません。Canvas X では、すべての変更を記憶するため、一度クリックすると、すべての変更が同時に適用されます。

- ◆ 既存テキストの文字に書式を適用するには：変更する文字を選択します。適用する書式を選択します。
- ◆ 既存テキストの段落に書式を適用するには：変更する段落のテキストを選択、または段落内に挿入ポイントを配置します。適用する書式を選択します。

新規テキストオブジェクトに書式を設定するには

新規テキストオブジェクトを作成すると、入力するテキストにプリセットされた書式が適用されます。プリセットされた書式を定義し、新規テキストオブジェクトに適用することもできます。プリセットを設定、または変更するには、次の手順にしたがってください。

- 1 テキストまたはテキストオブジェクトの選択をすべて解除し、またテキストオブジェクトの編集モードも解除します。選択したオブジェクトをすべて解除するには、[Esc] キーを2回押します。
- 2 書式オプションを選択するには、プロパティバー、[テキスト]メニュー、書式パレットのいずれかの方法を使用します。書式パレットを使用する場合、変更を加えた後には、必ず <適用> ボタンをクリックしてください。

作成した新規テキストオブジェクトの書式に、特定の設定が適用されます。

新規テキストを入力する前に書式設定を変更するには

新規テキストオブジェクト用に現在の書式設定を変更することなく、新規に入力するテキストの書式を設定することができます。

- 1 テキストオブジェクトを編集モードにします。詳しくは、22.1 ページの「テキストオブジェクト内のテキストを選択するには」を参照してください。I ビームポインタが表示され、挿入ポイント（点滅している垂直線）がテキスト内に表示されます。
- 2 新規設定を適用する位置を I ビームポインタでクリックし、挿入ポイントを設定します。
- 3 プロパティバー、[テキスト]メニュー、書式パレットのいずれかで、書式設定のオプションを設定します。書式パレットを使用する場合は、変更後必ず <適用> ボタンをクリックしてください。
- 4 テキストを入力します。新規に設定した書式がテキストに適用されます。段落の途中にテキストを入力する場合、入力されたテキストのみに新しい書式設定が適用されます。

プロパティバーを使って書式を設定する

テキストオブジェクトを作成、または選択すると、プロパティバーにテキスト書式設定オプションが表示されます。書式パレット（[テキスト]メニューから[書式]を選択）や[テキスト]メニューコマンドに加え、[プロパティバー]オプションを使って、テキストの書式を設定することができます。プロパティバーには、書式パレットで定義した段落や文字スタイルも表示されます。詳しくは 23.4 ページの「書式スタイルを使用する」を参照してください。

テキスト書式設定オプション

A フォント メニューからフォントを選択します。フォントは、選択したテキストオブジェクト、ハイライトされたテキスト、またはこれから入力するテキストに適用されます。

B サイズ サイズを選択、またはは入力して、[Enter]を押します。サイズは、選択したテキストオブジェクト、ハイライトされたテキスト、またはこれから入力するテキストに適用されます。また、[+A]をクリックして選択テキストのフォントサイズを大きく、[-A]をクリックしてフォントサイズを小さくすることもできます。

C 行揃え（横） 左揃え、中央揃え、右揃え、均等割付のいずれかを選択します。

D テキスト属性 ポップアップパレットを使って、テキスト塗りインク、テキストペンインク、背景インク、テキストフレームインクを適用します。テキストストロークおよびフレームストロークには、ペンの幅を指定することもできます。

E 行間隔 オプションを選択、またはは数値を入力して、[Enter]を押します。

F 文字のスケール 現行書式サイズをスケールするパーセンテージ（横と縦）を指定します。

G 行間 ボックスに数値を入力することで、段落の前または後に行間を挿入します。

H 行揃え（縦） 上揃え、下揃え、縦中央揃え、縦均等割付のいずれかを選択します。

I テキストスタイル ボタンをクリックして、標準テキストスタイルを指定します。

J タブの種類 メニューから左揃え、右揃え、中央揃え、小数点、コンマのいずれかを選択し、ルーラー内をクリックして、タブを設定します。詳しくは 22.11 ページの「タブを配置する」を参照してください。

K 文字間隔 メニューからオプションを選択、または数値を入力して [Enter] を押します。

フォントを指定する

次に解説されている方法でフォントを選択することができます。詳しくは、22.4 ページの「プロパティバーを使って書式を設定する」および 22.13 ページの「書式パレットを使用する」を参照してください。



フォントメニューを1つ、または複数のコラムモードで表示するように設定することができます。詳しくは、6.13ページの「マルチコラムフォントメニュー」を参照してください。

メニューからフォントを選択するには

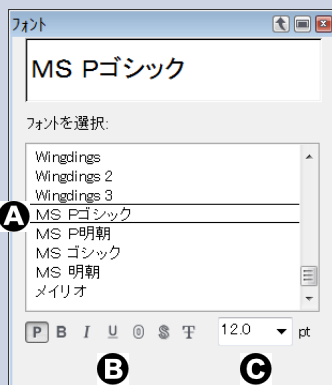
- 1 [テキスト]メニューから[フォント]を選択します。現行フォントの横にチェックマークが表示されます。
- 2 サブメニューからフォントを選択します。フォントの設定が変更されます。

フォントパレット

このパレットを使って、フォント、フォントスタイル、フォントサイズを素早く表示したり、適用することができます。

フォントパレットを開くには、[テキスト]>[フォント]>[フォントを表示]または[ウインドウ]>[パレット]>[フォントを表示]の順に選択します。スクロールバーを使って、使用可能なフォントを表示します。

- A フォントを選択するには、リスト内のフォントをクリックします。
- B フォントスタイルを適用するには、スタイルボタンをクリックします。
- C フォントサイズを変更するには、ボックスにサイズを入力、またはメニューからサイズを選択します。



フォントのインストールと使用上のヒント

Canvas X では Windows の「フォント」フォルダにインストールされたフォントが使用されます。コントロールパネルからフォントフォルダにアクセスすることができます。[ファイル]メニューの[新しいフォントのインストール]コマンドで、使用するシステムにフォントを追加することができます。「フォント」ファイルやフォントファイルのショートカットを「フォント」フォルダにドラッグ & ドロップすることもできます。使用するプログラムで、TrueType フォントだけを表示するには、[表示]メニューの[オプション]コマンドを使用することができます。

Canvas X は正しくインストールされたフォントだけを使用します。別のアプリケーションで使用しているフォントを Canvas X で使用することができない場合、アプリケーションがそのフォントを異なる場所に記憶し、独自のフォント管理機能を持っていることが考えられます。

フォントを選ぶためのガイドライン

一般に使用するフォントには、ビットマップ（またはスクリーン）、ポストスクリプト、TrueType の3つがあります。Canvas X の [フォント] サブメニューでその3つを区別することはできませんが、用途により最適なフォントがあるため、インストールされているフォント

の種類について知っておくことは重要です。

ビットマップフォントは、画面にテキストを表示するのに使用されます。ビットマップフォントは特定のポイントサイズで最適化され、その他のサイズではギザギザに表示されます。このフォントは、印刷時に拡大/縮小できるフォントではありません。

ポストスクリプト Type 1 フォントは、イメージセッターに使用する標準フォントです。ポストスクリプトは高品質のテキストを印刷しますが、画面に表示するには、スクリーンフォントが必要です。特定のポイントサイズのスクリーンフォントがインストールされていないと、画面に表示されるテキストがギザギザになります。Adobe Type Manager (ATM) ソフトウェアを使用して、これを補うことができます。スクリーンフォントがない場合、ATM は画面表示と印刷の両方にポストスクリプトプリンタフォントを使用します。ATM を使って、非ポストスクリプトプリンタでも、ポストスクリプトフォントを印刷することができます。

TrueType フォントは、社内や自宅でレイアウトして印刷する場合に適しています。TrueType フォントは高品質のテキストを印刷し、スクリーンフォントがなくても、画面上のテキストと印刷したものがほぼ同じように表示されます。

書式パレットを使ってフォントスタイルを適用するには

書式パレットを開きます。[テキスト]メニューから[書式]または[ウインドウ]>[パレット]>[書式]の順に選択します。

- 1 [書体]タブをクリックして、最前面に表示します。
- 2 <スタイル> ボタンをクリックして、スタイルを変更します。

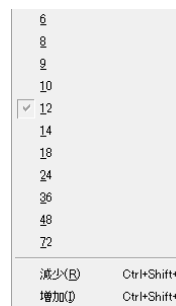


<標準> ボタンをクリックすると、アクティブな字体スタイルがオフになります。アクティブなスタイルボタンをクリックすると、スタイルがオンになります。

- 3 [ケース]メニューで、大文字、小文字、標準、タイトル、スモールキャプスのいずれかを選択します。
- 4 [ベースライン]メニューから、標準、上付き文字、下付き文字のいずれかを選択します。上付き文字または下付き文字を適用する場合は、テキストボックスでベースラインからの距離をポイント単位で指定します。標準ベースラインは、常に0ポイントです。
- 5 <適用> をクリックして、フォントスタイルを適用します。

フォントサイズを指定する

プロパティバー、[テキスト]メニュー、または書式パレットを使って、標準フォントサイズを選択することができます。[テキスト]メニューから[サイズ]を選択して、1ポイントずつフォントサイズを増減することができます。また、キーボードを使って1ポイントずつ増減することもできます。[Ctrl] + [Shift] + [<]キーを押して、フォントサイズを減少、または[Ctrl] + [Shift] + [>]キーを押して増加します。



メニューコマンドを使ってフォントサイズを設定するには

- 1 [テキスト]メニューから[サイズ]を選択します。現行フォントサイズの横にチェックマークが表示されます。
- 2 サブメニューからサイズを選択します。設定したサイズがすぐに適用されます。



プロパティバーから[+A] をクリックして選択テキストのフォントサイズを大きく、[-A] をクリックしてフォントサイズを小さくすることもできます。

フォントスタイルを適用する

フォントスタイルは、大 / 小文字モードも含め、太字、斜体、上付き文字などフォントの字体の種類です。詳しくは22.7ページの「フォントスタイルの種類」を参照してください。



スタイルは、プロパティバー、[テキスト]メニュー、書式パレットのいずれからでも適用することができます。

フォントスタイルには字体スタイル、大 / 小文字スタイル、ベースラインスタイルの3種類に分類することができます。同じテキストに、複数の字体スタイルを適用することはできませんが、大 / 小文字とベースラインに適用できるフォントスタイルは1つだけです。

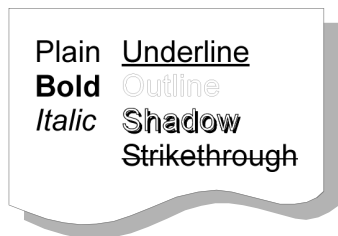
字体スタイル

字体スタイルには、標準、太字、斜体、下線、袋文字、影文字、スモールキャップス、打ち消しなどがあります。[標準]スタイル以外は、1つのテキストにいろいろな字体を組み合わせることができます。フォントによっては、設定した字体の効果があまり出ず、テキストがきれいに印刷されないこともあります。たとえば、角ばった書体に太字を適用すると、文字が濃くなりすぎる場合があります。同じように、斜体フォントに斜体を適用すると、文字の傾斜が強くなりすぎることもあります。

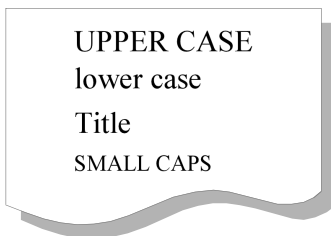


[標準]設定を適用することで、現在適用されているその他のフォントスタイルが解除され、テキストが標準の字体に戻ります。

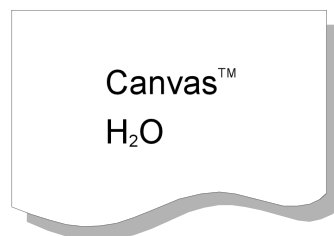
フォントスタイルの種類



文字スタイル



大/小文字スタイル



ベースラインシフト：
「TM」は上付き文字
「2」は下付き文字

大 / 小文字スタイル

大 / 小文字は、英文大文字、英文小文字、英文タイトル(各単語の最初の文字が大文字になる)のスタイルで、テキストの書式を設定します。同じテキストに、標準、英文大文字、英文小文字、英文タイトルのいずれかのスタイルを適用することができます。

ベースライン

テキストのベースラインは、文字を整列するための表示されない水平線です。ベースラインの位置を上下に移動して、文字を標準のベースラインより上(上付き文字)または下(下付き文字)に配置することができます。

上付き文字または下付き文字のサイズは変わりません。ベースラインを移動したテキストのフォントサイズを減少しないかぎり、ベースラインを移動した分だけ行の縦幅が増加します。行間隔の設定によっては、行間が変更することもあります。行間隔の設定を維持するには、ベースラインを移動するのと同じだけ(あるいはそれ以上)移動したテキストのサイズを減少させたり、またはポイントで行間を指定します。詳しくは、22.15 ページの「行間および段落の間隔を設定する」を参照してください。

[スタイル]サブメニューで、ベースラインを変更する場合、[上付き文字]あるいは[下付き文字]を選べると、テキストのベースラインを、行に適用されているポイントサイズの約 27 ~ 33% 移動することができます。たとえば、12 ポイントのテキストに、[上付き文字]を適用すると、テキストはベースラインが 40 ポイント上に移動して表示されます。

書式パレットの[書体]タブでベースラインを変更する場合、標準ベースラインからテキストを上下に移動する値をポイントで正確に指定することができます。

メニューコマンドを使ってフォントスタイルを適用するには

- 1 [テキスト]メニューから[スタイル]を選択して、スタイルサブメニューを開きます。アクティブなスタイルの横にチェックマークが表示されます。
- 2 適用するフォントスタイルを選択します。新しいスタイルを選択することで、現行スタイルが解除されます。選択した設定はすぐに適用されます。

文字の間隔を指定する

[文字間隔]を設定すると、文字の右側の間隔が調節され、文字間を狭くしたり、広くすることができます。[文字間隔]オプションは、プロパティバー、[テキスト]メニュー、または書式パレットで選択し、適用することができます。詳しくは 22.4 ページの「プロパティバーを使って書式を設定する」と 22.13 ページの「書式パレットを使用する」を参照してください。

文字間隔を狭めると、文字の間の距離が狭くなり、文字間隔を広げると、文字の間の距離が広がります。入力する前に文字間隔の設定を適用、または一文字、テキストの選択範囲、またはテキストオブジェクト全体の文字間隔を変更することができます。

デフォルトの文字間隔

手動で調整した文字間隔



見出しに使用する文字は、外見のバランスを整えるために手動で文字間隔を調整する必要がある場合があります。

また、設定した [最小]、[最大]、または設定するガイドラインに沿って、文字や語句の間隔を調節することができます。詳しくは 22.20 ページの「文字および語句の間隔を調節する」を参照してください。



Canvas X では、特定のフォントで指定された文字間隔セットに基づいてテキスト文字の間隔を適用しません。挿入ポイントを配置し、[テキスト]メニューから[文字間隔]を選択したり、プロパティバーまたは書式パレットの[書体]タブで文字間隔コントロールを使って、各文字に間隔を設定することができます。

[文字間隔]サブメニューで、[狭く(大)]、[狭く]、[標準]、[広く]、[広く(大)]のいずれかを選択することができます。

[狭く]または[広く]コマンドを使うと、0.5 ポイントずつ文字間隔が増減します。また、[微調整設定]コマンドを使うと、小数点第二までのポイント値で設定することができます。詳しくは 22.9 ページの「文字間隔の微調整を指定するには」を参照してください。[狭める(微調整)]や[広げる(微調整)]を使って、特定の値(1.81)に文字間隔を設定することができます。

文字間隔を選択するには

- 1 [テキスト]メニューから[文字間隔]を選択し、次のいずれかのオプションを選択します。

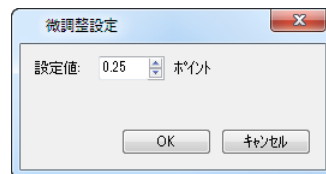
狭く(大) (V)	
狭く(H)	
<input checked="" type="checkbox"/> 標準(N)	
広く(S)	
広く(大) (E)	
狭める(D)	Alt+Shift+左向き矢印
広げる(L)	Alt+Shift+右向き矢印
狭める(微調整) 0.25	Alt+Shift+Ctrl+左矢印 ←
広げる(微調整) 0.25	Alt+Shift+Ctrl+右矢印 →
微調整設定...	

文字間隔オプション

オプション	結果
狭く	文字間隔が標準より 8%狭くなる。
狭く (大)	文字間隔が標準より 14%狭くなる。
標準	デフォルトの文字間隔。
広く	文字間隔が標準より 8%広くなる。
広く (大)	文字間隔が標準より 14%広くなる。
狭める	現在使用中の文字間隔より 0.5%狭くなる。文字間隔を文字の幅より狭くすることはできません。
広げる	現在使用中の文字間隔より 0.5% 広くなる。
狭める (微調整)	【微調整設定】ダイアログボックスで指定した値で文字間隔を狭める。
広げる (微調整)	【微調整設定】ダイアログボックスで指定した値で文字間隔を広げる。

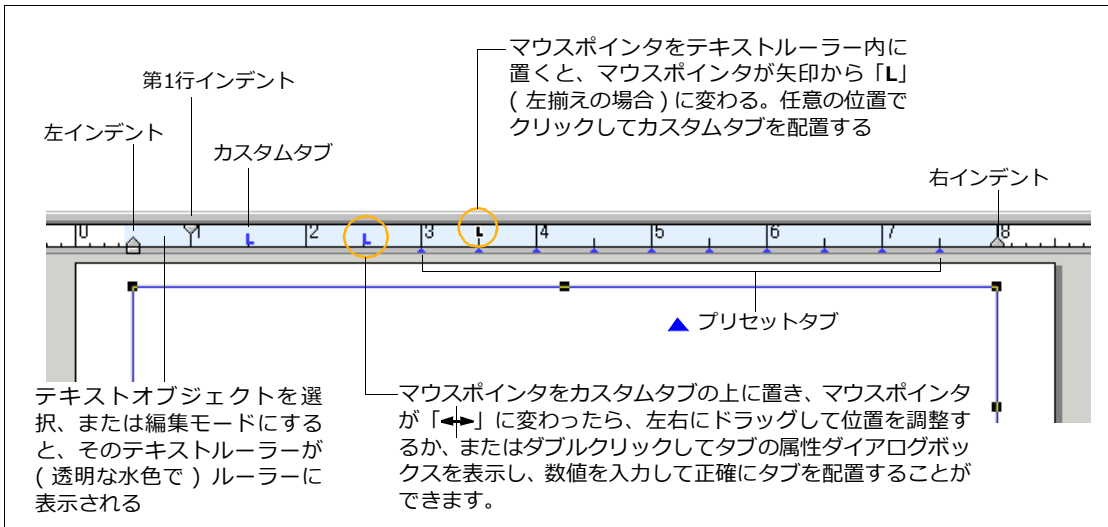
文字間隔の微調整を指定するには

- 1 [テキスト] > [文字間隔] > [微調整設定] の順に選択します。【微調整設定】ダイアログボックスが表示されます。
- 2 文字間隔を狭める、または広げる値をポイント単位で指定します。
- 3 <OK> をクリックします。



テキストルーラーについて

テキストオブジェクトを選択、または編集モードにすると、自動的にルーラー内にテキストルーラーが表示されます。そのテキストルーラーを使って、インデントおよびタブを簡単に設定することができます。



インデントを設定する

インデントはテキストルーラーまたは書式パレットを使って設定することができます。テキストがオブジェクトに回り込んでいる場合、[インデント] タブを使って、オブジェクトとテキストの間隔を設定することもできます。



テキストルーラーには、選択したオブジェクトのインデントの位置が表示されます。複数のテキストオブジェクトを選択した場合は、インデントを設定することができません。

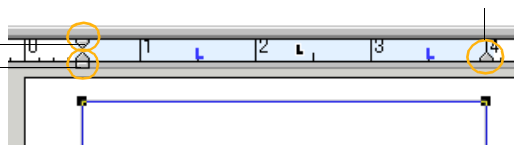
テキストルーラーを使ってインデントを設定するには

- 1 インデントを設定したいテキストオブジェクトを選択します。
- 2 テキストルーラーに表示される「第1行インデント」、「左インデント」、「右インデント」シンボルを任意の位置へドラッグします。

これを右へドラッグして、段落の最初の行のインデントを設定する

これを左へドラッグして右インデントを設定する

これを右へドラッグして、段落の2段目以降の左インデントを設定する



書式パレット(インデントタブ)

書式パレットの [インデント] タブをクリックします。

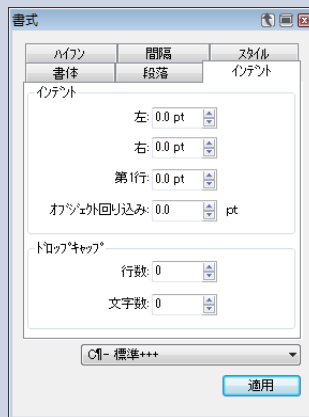
左 テキストオブジェクトの左境界線と段落の左インデント間の距離を指定するには、[左] ボックスに数値を入力します。

右 テキストオブジェクトの右境界線と段落の右インデント間の距離を指定するには、[右] ボックスに数値を入力します。

第一行 段落の第一行目のインデントを指定するには、[第一行] ボックスに数値を入力します。境界線の左境界線からの距離です。

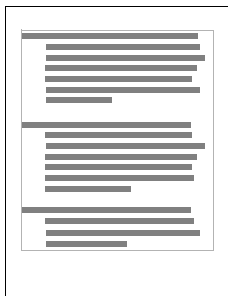
オブジェクト回り込み オブジェクトとオブジェクトの周りまたは内側に回り込んだテキストの間隔を指定するには、[オブジェクト回り込み] ボックスにポイント数を入力します。

<適用> をクリックして、インデント設定を適用します。

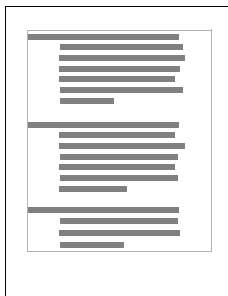


インデントを正確に設定するには

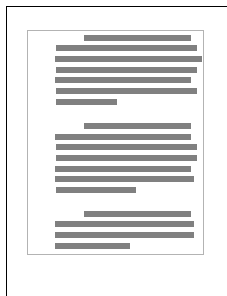
- 1 インデントを設定したいテキストオブジェクトを選択します。
- 2 [テキスト] メニューから [書式] を選択して、書式パレットを表示します。
- 3 書式パレットの「インデント」タブをクリックします。
- 4 「左」と「第1行」にはテキストオブジェクトの左端からの距離を、「右」にはテキストオブジェクトの右端からの距離を入力します。
- 5 設定し終わったら、<適用> をクリックします。



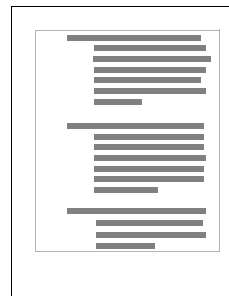
左 = 1 インチ



左 = 1 インチ
右 = 1 インチ



第一行 = 1.5 インチ
左 = 1 インチ



第一行 = 1 インチ
左 = 1.5 インチ

タブを配置する

タブにはプリセットタブとカスタムタブの2種類があります。

プリセットタブ

- デフォルトでは 1/2 インチの均等間隔で配置されています。

- テキストルーラーに表示されているプリセットタブを左へドラッグすると均等間隔が狭くなります。また、右へドラッグすると、均等間隔が広がります。
- カスタムタブが配置されると、その部分のプリセットタブは解除されます。

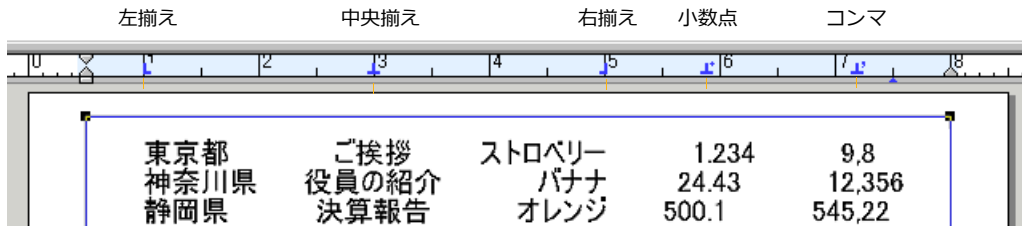


テキストルーラーには、選択したオブジェクトのタブの位置が表示されます。複数のテキストオブジェクトを選択した場合は、タブを設定することができません。

カスタムタブの種類

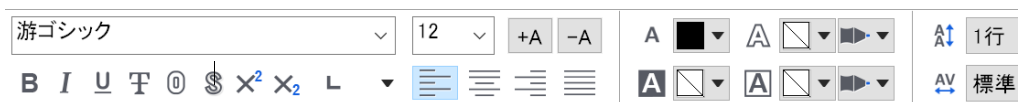
カスタムタブには以下の5種類があります。

- 左揃え： テキストの左端がタブの位置に揃います。
- 中央揃え： テキストの中央がタブの位置に揃います。
- 右揃え： テキストの右端がタブの位置に揃います。
- 小数点： 文字列内の最初の小数点がタブの位置に揃います。
- コンマ： 文字列内の最初のコンマがタブの位置に揃います。



カスタムタブを配置するには

- 1 カスタムタブを配置したいテキストオブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーからタブの種類を選択します。



- 3 マウスポインタをテキストルーラーの上に置き、マウスポインタが変わったら、任意の位置でクリックします。
- 4 カスタムタブが配置されると、青いタブマークで表示されます。

配置したカスタムタブの属性を変更するには

- 1 タブの属性を変更したいカスタムタブをダブルクリックして、【タブ】ダイアログボックスを表示します。
- 2 必要に応じて、タブの種類、位置を変更します。
 - 位置： テキストオブジェクトの左端からタブまでの距離が表示されます。数値を入力して、タブを正確に配置することができます。
 - リーダー文字： ある 1 文字の繰り返しで選択タブまでのスペースを埋めたい場合にリーダー文字を設定します。リーダー文字の間隔を調整するには、テキストの「文字間隔」を調整します。
- 3 設定し終わったら、< OK > をクリックします。



1文字を入力する

配置したカスタムタブを削除するには

以下のいずれかの操作を行います。

- カスタムタブをテキストルーラーの両端または上ヘドドラッグします。
- 削除したいカスタムタブをダブルクリックして、【タブ】ダイアログボックスを表示し、< 削除 > をクリックします。

書式パレットを使用する

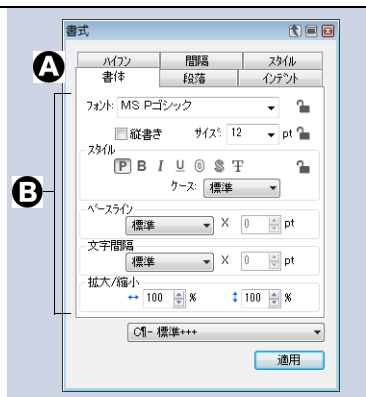
書式パレットを開くには、[テキスト]メニューから[書式]を選択します。書式パレットには、書体、ハイフン、インデント、段落、間隔、スタイルの6つのタブがあります。

書式パレットの設定を調整すると、<適用> をクリックするまで、新しい設定は適用されません。設定を適用するまでに、パレット外をクリックしないように気をつけてください。設定が失われてしまいます。

A タブをクリックして、最前面に表示します。

B 任意の設定に指定し、<適用> をクリックして、設定を適用します。

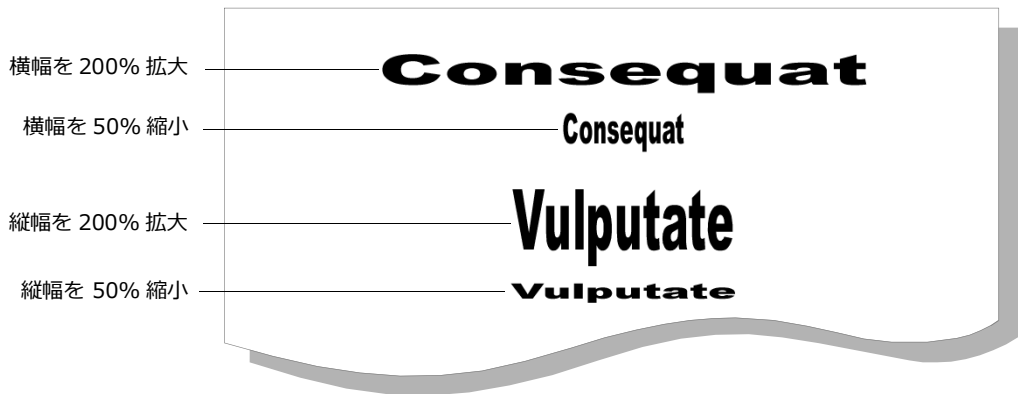
書式スタイルの作成および適用についての詳しい情報は、23.4 ページの「書式スタイルを使用する」を参照してください。



テキストの縦および横幅を変更する

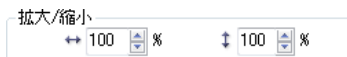
テキストの縦または横幅を伸縮することができます。この機能を使って、文字を引き伸ばして縦長の文字を作成したり、左右の詰まった文字を作成することができます。

テキストオブジェクト全体を拡大 / 縮小するには、テキストオブジェクトを選択し、[Alt] キーを押しながら、選択ハンドルをドラッグします。ドラッグする方向により、テキストが横または縦方向に拡大 / 縮小します。



書式パレットを使って文字を拡大 / 縮小するには

- 1 文字の縦および横の拡大 / 縮小率を指定するには、[拡大 / 縮小] ボックスにパーセンテージを入力します。比例して拡大 / 縮小するには、縦と横のボックスに同じパーセンテージを入力します。これらのパーセンテージは、サイズボックスに表示されたポイントサイズに適用されます。
- 2 <適用> をクリックして、拡大 / 縮小の設定を適用します。



Canvas X では、テキストの拡大 / 縮小率に制限はありませんが、表示倍率が高すぎたり、低すぎたりすると、フォントの中には歪んで表示され、読めなくなるものもあります。また、テキストを拡大 / 縮小して表示すると、多くのメモリが必要になります。これによって、パフォーマンス上問題が生じる場合もあります。

テキストオブジェクトの拡大 / 縮小を削除するには

- 1 特定のテキストオブジェクトから拡大 / 縮小率の設定を削除するには、テキストオブジェクトを選択します。すべてを対象にする場合は選択する必要はありません。
- 2 [テキスト] メニューから [フォントサイズを標準化] を選択します。テキストオブジェクトの縦および横幅の縮尺率が 100% に戻ります。その代わりにオリジナルの状態になるよう最も近いフォントサイズが適用されます。



この操作は縦横の縮尺率が異なるテキストオブジェクトには適用されません。

段落に書式設定を適用する

行揃え、文字間隔などの段落属性を設定することができます。段落属性は、1文字だけを選択しても、段落に挿入ポイントを設定しても、その段落の全体に適用されます。複数の段落を選択した場合、選択したすべての段落に設定が適用されます。

段落の書式設定では、行間隔および段落の間隔、インデント、タブ、行揃え、文字と語句の自動設定、ハイフン、禁則処理を設定することができます。

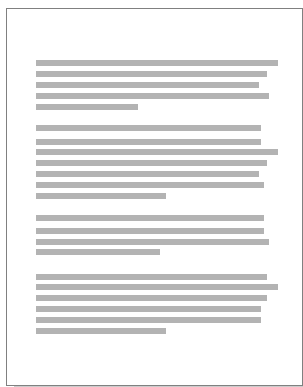
行間および段落の間隔を設定する

テキストメニュー、プロパティバー、または書式パレットを使って、段落の間隔または行間隔を設定することができます。また、書式パレットを使って、段落の前または後に、間隔を設定することもできます。

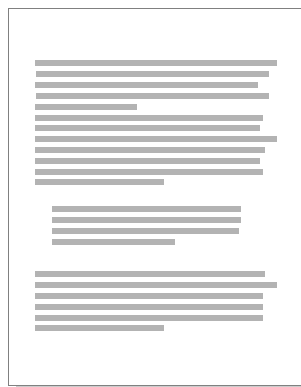
行間隔を指定するには、比率（またはパーセンテージ）とポイントサイズの2つの方法があります。

- ◆ 比率およびパーセント：1つ前の行に使用されている最大のフォントサイズの標準行間を基準にして適用されます。標準の行間は、通常フォントのポイントサイズより少し大きいポイントサイズに設定されています。たとえば、12ポイントテキストの行間を [100] パーセントまたは [1行] に設定した場合、通常約15ポイントの行間となります。12ポイントのテキストの行間を [2行] または [200] パーセントに設定すると、行間は約30ポイントになります。
- ◆ ポイントで設定した行間：フォントサイズや標準行間との関連性はありません。つまり、ベースラインからベースラインまでの間隔には、フォントサイズに関わらず、指定したポイント数が適用されます。ポイントサイズで行間を設定すると、行間を統一して、制限された範囲内にテキストを収めることができます。たとえば、縦の長さが120ポイントの範囲に、10行のテキストをぴったり収めたい場合、行間を12ポイントに設定します。

[テキスト]メニューの[行間]サブメニューを選択して、行間を [1行]、[1.5行]、[2行] に設定することができます。また、[狭める] および [広げる] コマンドを選択して、現在設定されている行間を0.5ポイントずつ増減することもできます。繰り返し行間を狭くしたり広くしたりすることができますが、行間を0より小さくすることはできません。



「段落の後」に段落の間隔を設定したテキストページ



段落には段落の間隔を設定せず、引用テキスト段落の「前」と「後」に段落の間隔を設定したテキストページ

書式パレットの [段落] タブで、パーセンテージまたはポイントサイズを指定して、行間を調節することができます。また、書式パレットの [段落] タブでは、段落の間隔をポイントで設定することもできます。



プロパティバーのテキスト設定には、[行間]サブメニューのオプションと同じオプションがあります。

メニューコマンドを使って行間を設定するには

- 1 [テキスト]メニューから[行間]を選択します。現行行間設定の横にチェックマークが表示されます。
- 2 サブメニューから標準に行間設定を選択、または [狭める]、[広げる] のいずれかを選択します。選択した設定がすぐに適用されます。

書式パレットで行間を設定するには

書式パレットで[段落]タブをクリックします。段落を設定すると、<適用>をクリックして、その設定を適用します。

行間をパーセンテージで設定するには：[行送り]メニューで[パーセント]を選択し、[値]ボックスに数値を入力します。[100]パーセントは、[テキスト]メニューの[行間]サブメニューの標準設定と同じです。また、[2行]は、200%で、[1.5行]は、150%です。

行間をポイントサイズで設定するに

は：[行送り]メニューで[ポイント]を選択し、[値]ボックスに数値を入力します。各フォントの標準行間は異なりますが、一般に標準行間は、行に適用されている最大フォントサイズの110%から125%の範囲です。つまり、フォントサイズが10ポイントであれば、標準行間は12ポイントになります。

段落の前 段落前の間隔を設定するには、[段落の前]ボックスにポイント数を指定します。このオプションは、コラムの最初の段落には適用されません。

行間

行送り: 行外 ▼ 値: 13.5 pt
段落の前: 0 pt
段落の後: 0 pt

段落の後 段落後に間隔を設定するには、[段落の後]ボックスにポイント数を指定します。コラムの最後の段落を含め、すべての段落の後に設定した間隔が適用されます。

強制改行 (ソフト改行) を行うには

強制改行は、新規段落を作成せずに次の行に改行します。

1 強制改行する位置にポインタを配置します。

2 [Shift]+[Enter] キーを押します。ポインタの右にあるテキストが次の行に表示されます。

- ◆ 強制改行シンボルを表示するには：[レイアウト]>[ディスプレイ]>[制御文字を表示]の順に選択します。
- ◆ 強制改行シンボルを隠すには：[レイアウト]>[ディスプレイ]>[制御文字を隠す]の順に選択します。

段落の行揃えを設定する

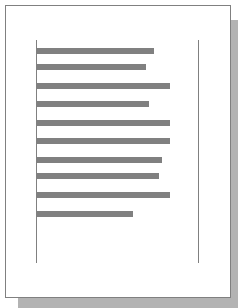
テキストオブジェクトのインデントに合わせてテキストが行揃えされます。行揃えの設定には、右揃え、左揃え、均等割付 (左右の端を揃える)、中央揃えの4種類があります。[テキスト]メニューから[行揃え]サブメニューを選択、またはプロパティバー、書式パレットの[段落]タブで、行揃えを設定することができます。



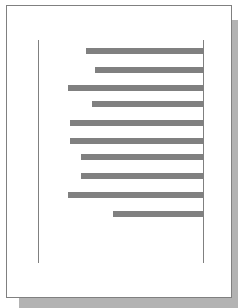
均等割付は、特に幅の狭いテキストコラムでは、文字や語句の間隔が広くなることがあります。その他の行揃え設定 (ハイフンなし) は、片端または両端が不揃いになりすぎる可能性があります。



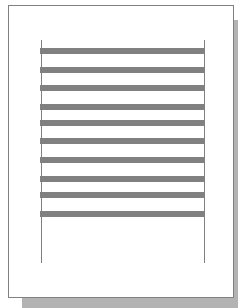
文字と語句の間隔のパラメータを設定すると、テキストの外観をよくすることができます。詳しくは、22.20 ページの「文字および語句の間隔を調節するには」を参照してください。



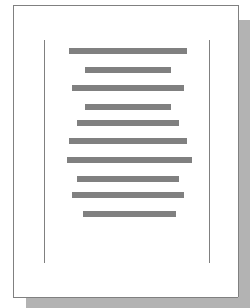
左揃え



右揃え



均等割付



中央揃え

メニューコマンドを使って行揃えを設定するには

- 1 [テキスト]メニューから[行揃え]を選択します。現行の行揃え設定の横にチェックマークが表示されます。
- 2 サブメニューから行揃えのオプションを選択します。選択した行揃え設定がすぐに適用されます。

プロパティバーのテキスト設定を使って行揃えを設定するには

- 1 レイアウトエリアでテキストツールをドラッグ、またはテキストオブジェクトを選択してプロパティバーにテキスト設定を表示します。
- 2 <行揃え> ボタンをクリックします。行揃え設定がすぐに適用されます。

書式パレットを使って行揃えを設定するには

- 1 書式パレットを開き、[段落]タブをクリックして最前面に表示します。
- 2 <行揃え> ボタンをクリックします。
- 3 <適用> をクリックして、行揃え設定を適用します。

縦行揃えを設定する

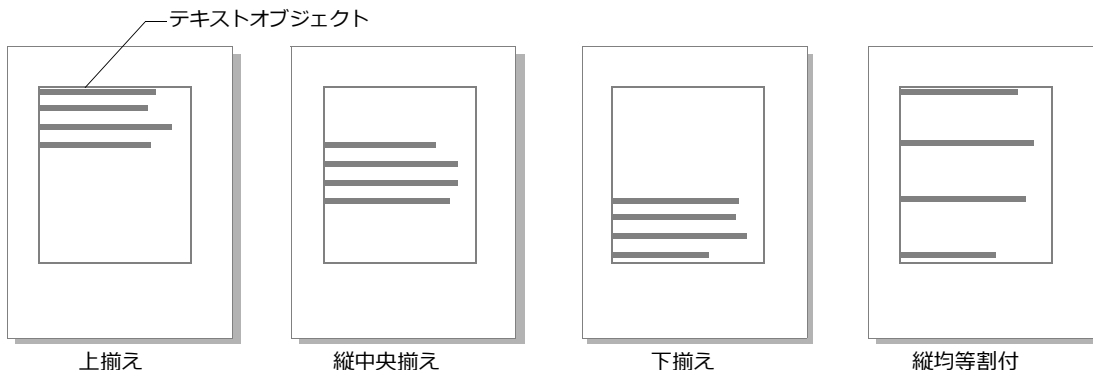
Canvas Xでは、テキストオブジェクトの上下の境界線に対して行揃えを設定することができます。上揃え、下揃え、縦均等割付、縦中央揃えの4つの設定から選択することができます。

縦行揃えは、テキストオブジェクト全体に適用されます。設定を変更するには、1つ、または複数のテキストオブジェクトを選択します。[テキスト]メニューから[行揃え]を選択し、サブメニューからオプションのいずれかを選択します。選択した設定の横にチェックマークが表示されます。



縦行揃えを使うには、テキストオブジェクトに十分なスペースが含まれている必要があります。(空白の段落で作成したスペースは含みません。)テキストオブジェクトは、テキストツールではなく、テキストオブジェクトツールで作成される必要があります。

デフォルトでは、新規テキストオブジェクトに上揃え設定が適用されます。テキストオブジェクトをコピーまたは重複しても、縦行揃えの設定は保たれます。しかし、テキスト選択範囲をコピーし、他のオブジェクト内に貼り付けると、貼り付け先のオブジェクトの縦行揃えの設定に従って設定されます。



縦行揃え設定

[行揃え] サブメニューで次の縦行揃え設定を選択することができます。

上揃え すべての行をテキストオブジェクトの上端から開始させます。この方法は、一般的なテキストオブジェクトの縦行揃え設定です。例えば、3行から成るテキストオブジェクトの場合、その3行はテキストオブジェクトの上部に配置されます。テキストの行間は、[行送り]、[段落の前]、および [段落の後] の設定により制御されます。

縦中央揃え すべての行をテキストオブジェクトの縦中央の前後に均等に配置させます。例えば、3行から成るテキストオブジェクトの場合、その3行はテキストオブジェクトの中央に配置されます。テキストの行間は、[行送り]、[段落の前]、および [段落の後] の設定により制御されます。

下揃え すべての行をテキストオブジェクトの下端に揃えます。例えば、3行から成るテキストオブジェクトの場合、その3行はテキストオブジェクトの下部に配置されます。テキストの行間は、[行送り]、[段落の前]、および [段落の後] の設定により制御されます。

縦均等割付 すべての行をテキストオブジェクトの上端と下端の間に均等に割付けます。例えば、3行から成るテキストオブジェクトの場合、テキストオブジェクトの最上部、中央、および最下部に1行ずつ配置されます。テキストオブジェクトの上下に均等にテキストが割付けられるため、大きいテキストオブジェクトに小さいテキストが含まれている場合、行間がかなり広くなることがあります。その場合、テキストオブジェクトの上部もしくは下部のハンドルをドラッグしてテキストオブジェクトの大きさを変更して行間を調節できます。

罫線を引く

罫線とは、段落上、下、または上下に水平に描かれる線のことです。罫線のペンの種類、点線、カラー、長さ、およびオフセットを設定することができます。



罫線コマンドは、テキストオブジェクトが編集モードの時のみ使用することができます。

Anum 2000 2BXL



罫線を適用するには

- 1 段落内に挿入ポイントを配置、または選択範囲を作成します。複数の段落をハイライトして、選択することができます。
- 2 [テキスト]メニューから[罫線]を選択します。【罫線】ダイアログボックスが表示されます。
- 3 【罫線】ダイアログボックスで、[上に罫線]または[下に罫線]を選択します。上、下、または上下とも選択することができます。[上に罫線]および[下に罫線]は、別々に設定することができます。
- 4 罫線オプションを選択し、<適用> をクリックして罫線をプレビューします。
- 5 <OK> をクリックして罫線を適用し、ダイアログボックスを閉じます。

罫線オプション

罫線を設定すると、【罫線】ダイアログボックスの[上に罫線]または[下に罫線]のボックス内に罫線のプレビューが表示されます。

[上に罫線]および[下に罫線] 罫線を選択した段落の上または下に描きます。両方を選択することもできます。罫線のサイズ、配置、属性は、ダイアログボックスの設定に基づきます。段落に罫線が含まれているときにチェックボックスのチェックマークを解除すると、罫線が解除されます。

長さ メニューを使って、罫線の長さのオプションのいずれかを選択します。

- ◆ インデント：[左から]および[右から]ボックス内で指定した値に基づいて罫線の長さを設定します。これらの値は、罫線からテキストオブジェクトの左右の端までの距離を（インデント設定とは別に）設定します。
- ◆ テキスト：罫線の長さは段落の最初の行（上に罫線の場合）または最後の行（下に罫線の場合）の長さに等しくなります。[左から]および[右から]のオプションは、テキストオプションを選択すると、使用することができません。

オフセット 近接するテキストの行からオフセットする距離の値をポイント単位で入力します。[上に罫線]の位置は、前の段落の最終行の下から測定されます。[下に罫線]に位置は、現行段落の最終行の下から測定されます。罫線をテキストに近づけるには、最低 -10 ポイントまでの値を入力することができます。罫線をテキストから離すには、最高 72 ポイントまでの値を入力することができます。

ペン ポップアップパレットから罫線のストロークを選択します。実線ペン、ネオンストローク、または平行線から選択することができます。

点線 罫線に点線を適用するには、点線ポップアップパレットから点線スタイルを選択します。

カラー カラーポップアップパレットから罫線のカラーを選択します。

文字および語句の間隔を調節する

選択する行揃えの種類によって、文字や語句の間隔を調節し、不揃いを少なくしたり、不適当な間隔を削除する必要があります場合があります。例えば、左揃えした段落で、右揃えが不揃いであったり、均等割付した段落で、文字や語句の間隔が広すぎる場合があります。

段落の最小行幅を指定して、不揃いを減少させることができます。さらに、文字や語句の間隔のパラメータを使って、[最小]、[最大]、[最適]のいずれかを指定することができます。

文字および語句の間隔を調節するには

1 文字や語句の間隔の適用方法によって、次のいずれかの操作を実行します。

- ◆ 既存テキストを変更するには：段落またはテキストオブジェクトを選択します。1つの段落に間隔を設定するには、段落内に挿入ポイントを配置します。
- ◆ 新規段落にテキストを入力する前に間隔を設定するには：段落の行頭に挿入ポイントを配置します。
- ◆ 現在の間隔設定を変更するには：すべてのオブジェクトの選択を解除します。

2 [テキスト]メニューから[書式]を選択して書式パレットを開きます。

最小行幅: 0 %

3 必要に応じて、[段落]タブをクリックして、最前面に表示します。

最終行揃え許容値: 100 %

4 テキストに適用された行揃えの種類に応じて、[段落]タブ内の次のオプションを使用します。

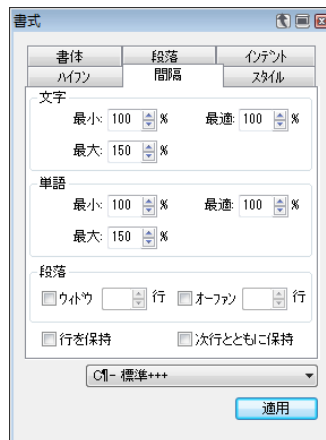
[段落]タブ内の行幅設定

● テキストに[右揃え]、[左揃え]、[中央揃え]が適用されている場合:[最小行幅]を設定するには、テキストボックスにパーセンテージ値を入力します。最低指定されたパーセンテージ値の行幅になるように、文字や語句の間隔が調節されます。例えば、2インチ幅の左揃えの段落を作成し、最小行幅を75%に設定すると、各行幅が少なくとも1.5インチになるように調節されます。唯一、段落の最終行だけが、この[最小行幅]の設定が適用されません。

● テキストに[均等割付]が適用されている場合:段落の最後の行が、行揃えする(左右両方のマージンに揃える)のに十分な幅がある場合、[最終行揃え許容値]ボックスに、パーセント値を入力します。例えば、2インチ幅の均等割付の段落を作成し、最終行を75%以内に設定すると、最終行幅が1.5インチより狭い場合、行揃えは適用されず、1.5インチより広い場合には、行揃えが適用されます。

5 文字および語句の間隔パラメータを設定するには、必要に応じて、[間隔]タブをクリックして最前面に表示します。[文字]および[語句]の欄で、[最小]、[最適]、[最大]の間隔を設定します。現行の間隔に対する比率で、各設定を指定します。[最適]間隔は、[最小]間隔以上、[最大]間隔以下である必要があります。[最大]間隔は、[最小]間隔より小さく設定することはできません。

間隔は適切な比率で調節されますが、設定されている最小行幅および行揃えによって、調節ができない場合もあります。このような場合には、Canvas Xは、設定した最小と最大のパーセンテージ間で



間隔を調節しようとして。ただし、[最小] と [最大] 間隔パラメータが最小行幅、または均等割付設定に合わない場合、間隔パラメータを無視します。



選択範囲内の文字に文字間隔を適用する場合、文字間隔の割合として間隔を調節します。

段落の間隔を特定の範囲で変更するには、[最小]、[最適]、[最大] 率を同じ数値に設定します。これは、段落全体に文字間隔を設定するのと同じ効果です。

- 6 <適用> をクリックして、設定を適用します。

自動的にハイフンを挿入する

テキストオブジェクトの外観が均等に表示されるように、行の最後の単語にハイフンを挿入することができます。また、特定の条件でのみハイフンを挿入するように、ハイフンのプロパティーを設定することもできます。ハイフン設定は段落全体に適用されます。特定の語句にハイフンを挿入するには、手動でハイフンを挿入します。

ハイフンのオプションを設定するには

- 1 書式パレットを開き、[ハイフン] タブをクリックします。
- 2 [ハイフネーション] チェックボックスを選択します。
- 3 必要に応じてオプションを設定します。
- 4 設定し終わったら、<適用> をクリックします。

ハイフン設定オプション

単語開始後 ハイフンの前にくる文字の最小数を指定します。

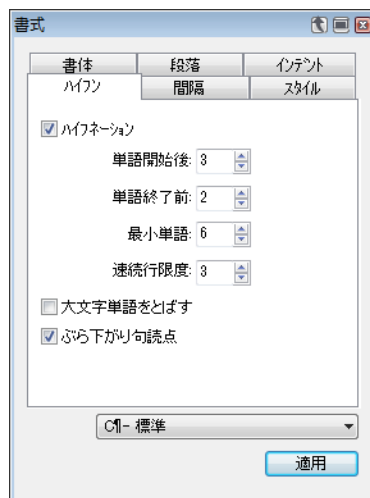
単語終了前 ハイフンに続く文字の最小数を指定します。

最小単語 ハイフンを挿入する単語の最小文字数を指定します。

連続行限度 ハイフンを適用する連続した行数を指定します。例えば、ハイフンの適用可能な行が 4 行あるが、このオプションで 3 行に設定すると、4 行目の最後の単語にはハイフンを挿入しません。

大文字単語とばす このオプションを選択すると、大文字で始まる名前や単語にはハイフンを挿入しません。

ぷら下がり句読点 このオプションを選択すると、均等割付が適用されている際に、テキストオブジェクトの右端に句読点が位置する場合、句読点をできるだけ右端に寄せて均等割付します。



テキストフローオプションを指定する

テキストフローオプションを設定すると、テキストを流しこんだ際、テキストコラムの最初または最後に数行だけが表示されないようにします。「ウィドウ」は、コラムの最後に表示される段落の最初の行を意味し、「オーファン」は、コラムの最上部に表示される段落の最後の行を意味します。ページまたはコラムブレイクを短くしたり、短くして次のページやコラムに送ることで、段落の最初や最後に数行だけが表示されることを防ぐことができます。さらに、段落のすべての行が同じページに表示されるように設定、または 2 つの特定の段落が常に同じコラムに表示されるように設定することもできます。

特定の段落コラムブレークを修正、段落のすべての行を同じページに表示、または2つの段落を同じコラムと一緒に表示するには、特定の段落のテキストフロー設定を変更する必要があります。大抵の場合、これらの設定をすべてのコラムブレークに適用する必要はないでしょう。



各段落ごとに、ウィドウおよびオーファンの設定を指定することはできますが、この設定はオブジェクト全体に適用することをお勧めします。これで、段落を編集したり、移動する際、ウィドウやオーファンが発生することなく、コラムブレークの位置を変更することができます。

ウィドウおよびオーファンを避けるには

- 1 書式パレットを開き、[間隔] タブをクリックします。
- 2 ウィドウおよびオーファンの設定を設定し、<適用>をクリックします。

ウィドウおよびオーファンの設定	
<p>[間隔] タブの段落欄を使って、ウィドウおよびオーファンの属性を設定します。チェックボックスに「X」が表示されると、この機能がアクティブなことを意味します。</p> <p>ウィドウ 選択し、ウィドウ防止をアクティブにします。</p> <p>コラムの最後の段落に表示できる最小行数を指定します。</p> <p>オーファン 選択し、オーファン防</p>	<p>止をアクティブにします。</p> <p>連結したテキストのコラムの最上部に表示できる最小行数を指定します。</p> <p>行を保持 このオプションを選択すると、段落にコラムブレークが挿入されるのを防ぐことができます。これによって、ウィドウやオーファンを防ぎますが、コラムの最後に大きな間隔を残すこともあります。</p>

段落

ウィドウ 行 オーファン 行

次行とともに保持 このオプションを選択すると、2つの段落がコラムブレークで分割されるのを防ぎます。このオプションは、見出しと次の段落を維持するときに便利です。

ドロップキャップを設定する

ドロップキャップは、段落の最初の文字を次に続く文字より大きくしてベースラインを下げ複数の行にかかるようにした字体です。ドロップキャップした文字がかかる行（第2行またはそれ以上）のテキストをインデントし、ドロップキャップが挿入されます。選択した段落にドロップキャップの書式を設定することができます。

明 日になう若者達
は、今何を考えているのだろうか？

ドロップキャップを設定するには

- 1 適用するドロップキャップ方法により、次のいずれかの操作を実行します。

適用範囲	操作
テキストオブジェクトの第1段落	テキストオブジェクトを選択、または第1段落の任意の位置に挿入ポイントを配置します。
その他のすべての段落	段落内に挿入ポイントを配置、または段落を選択します。連続した複数の段落を選択することも可能です。
新規に入力する段落	段落の行頭に挿入ポイントを配置します。

適用範囲	操作
現在の書式設定	選択したオブジェクトをすべて解除します。テキストツールで作成するすべての新規テキストオブジェクトの第1段落目にドロップキャップが適用されません。

2 次に説明されるドロップキャップのオプションを設定します。

ドロップキャップの設定	
必要に応じて、[テキスト]メニューから[書式]を選択して、書式パレットを開きます。[インデント]タブをクリックして、最前面に表示します。	文字数 ドロップキャップに使用する文字数を指定します。この設定は、常に段落の最初の文字から適用されます。
行数 ドロップキャップ用の行数を指定し、ドロップキャップの高さを指定します。	<適用> をクリックして、ドロップキャップの設定を適用します。

ドロップキャップ

行数: 0

文字数: 0

ヘッダおよびフッタを挿入する

[テキスト]メニューから[挿入]サブメニューを使って、ヘッダおよびフッタを追加することができます。ヘッダおよびフッタは、入力するテキストに加え、現在の日付、現在の時刻、およびページ番号情報を含むことができる特殊なテキストオブジェクトです。現在の日付、時刻およびページ番号は、ドキュメントが再描画されるたびに、自動的に更新されます。

パブリケーションドキュメントでは、ヘッダは、ドキュメントのレイアウトエリアの最上部（ページのマージン上）に挿入され、フッタは、ドキュメントのレイアウトエリアの下部（ページのマージン下）に挿入されます。他の種類のドキュメントでは、ヘッダは、ページの左上端に挿入され、フッタは、ページの左下端に挿入されます。

ヘッダおよびフッタは、自動的にページの横幅に合わせてサイズが設定されますが、他のテキストオブジェクトと同じように、サイズを変更したり、移動することができます。



編集モードで、ヘッダおよびフッタを追加することはできません。[Esc] キーを押して、テキスト編集を終了します。

ヘッダおよびフッタテキストオブジェクトを挿入するには

- 1 [テキスト] > [挿入] > [ヘッダ]、または [テキスト] > [挿入] > [フッタ] の順に選択します。
- 2 ヘッダまたはフッタが作成され、テキスト編集モードになります。
- 3 テキストを入力します。
- 4 テキストを入力し終わったら、[Esc] キーを押してテキスト編集モードを終了します。

日付、時刻、およびページ番号を挿入する

ヘッダおよびフッタテキストオブジェクトに日付、時刻、ページ番号を挿入すると、画面が再描画されるたびに更新されます。[日付スタンプ] および [時刻スタンプ] コマンドを使用した場合は、更新されません。日付および時刻データは、使用するシステム内の時計の設定に基づいて表示されます。



現在の日付および時間の設定については、使用しているシステムのマニュアルを参照してください。

テキストオブジェクトに現在の日付および時刻を挿入することができます(21.1ページの「テキストオブジェクト」を参照してください。)、このテキストは標準のテキストとしてドキュメントに「スタンプされた」テキストなので、更新されません。簡単な公式を追加することで、表示されるページ番号(「\$P」シンボルを追加)および総ページ数(「\$T」シンボルを追加)を変更することができます。

日付、時刻、ページ番号にテキストの書式設定または書式スタイルを適用することができます。詳しくは、23.4ページの「書式スタイルを使用する」を参照してください。例えば、標準のテキストに書式設定を適用するように、[テキスト]メニュー、プロパティバー、または書式パレットを使って、フォント、フォントサイズ、および行揃えを変更します。

公式を入力する際、次の事項に注意してください。

- 公式には、演算子や数詞として「+」および「-」のみを含めることができます。文字の間にスペースを入れないでください。
- 公式の長さに制限はありませんが、公式形式である必要があります。
- ◆ 日付、時刻、またはページ番号を挿入するには：ヘッダまたはフッタオブジェクトを選択して編集モードにし、[テキスト]メニューから[挿入]を選択し、挿入する項目を選択します。詳しくは、22.24ページの「日付および時刻コマンド」および22.24ページの「ページ番号コマンド」を参照してください。

日付および時刻コマンド

挿入データ	挿入するオブジェクト	操作
更新する日付データ	ヘッダまたはフッタ	[テキスト]>[挿入]>[日付]の順に選択、または「\$d」を入力します。
日付スタンプ	テキストオブジェクト	[テキスト]>[挿入]>[日付スタンプ]の順に選択します。
更新する時刻データ	ヘッダまたはフッタ	[テキスト]>[挿入]>[時刻]の順に選択、または「\$e」を入力します。
時刻スタンプ	テキストオブジェクト	[テキスト]>[挿入]>[時刻スタンプ]の順に選択します。

ページ番号コマンド

挿入データ	挿入するオブジェクト	操作
現行ページ番号	ヘッダまたはフッタ(標準テキストオブジェクトのページ番号は更新されない)	[テキスト]>[挿入]>[ページ番号]の順に選択、または「\$p」を入力します。
総ページ数	ヘッダまたはフッタ(標準テキストオブジェクトのページ番号は更新されない)	[テキスト]>[挿入]>[総ページ数]の順に選択、または「\$t」を入力します。

挿入データ	挿入するオブジェクト	操作
ページ番号 / 総ページ数 (例) ページ 2 /88	ヘッダまたはフッタ (標準テキストオブジェクトのページ番号は更新されない)	[テキスト] > [挿入] > [ページ数 / 総ページ数] の順に選択、または「ページ \$P/\$T」を入力します。
ページ番号 - 番号 / 総ページ数 (例) ページ - 2 / 4	ヘッダまたはフッタ (標準テキストオブジェクトのページ番号は更新されない)	[テキスト] > [挿入] > [ページ番号 +4-8/ 総ページ数 +4-8] の順に選択、または「ページ \$P+4-8/\$T+4-8」を入力します。



ページ番号と演算子の間に間隔がある場合は、ページ番号が正確に表示されません。例えば、「\$P+4 -8/\$T+4 -8」のページ公式は、「ページ 6 -8/12 -8」と表示されます。

書式スタイルを使用する

タイプパレットの [スタイル] タブを使用すると、テキストの書式を設定し、文字や段落の書式スタイルとして保存することができます。Canvas X の書式スタイルはドキュメントに保存されます。ドキュメントを開くと、それに付属するスタイルも読み込まれて、適用できるようになります。また、定義したスタイルを他のユーザーと共有するために、ファイルとして保存する、というオプションも用意されています。詳しくは、23.3 ページの「書式スタイルを保存する、読み込む」を参照してください。



書式スタイルを定義する前に、フォントやフォントスタイル等について、22.1 ページの「テキストの書式設定」を読み直しましょう。

書式スタイルを使うと、ドキュメントを通して同じ書式を適用し、一貫性を保つことが容易になります。1つのスタイルに基づいて、同じ文字属性や段落属性を継承したスタイルのセットを作成することもできます。スタイルをこの方法でまとめると、基になるスタイルを変更するだけで、セット内の全てのスタイルを変更することが可能になります。

- ◆ 書式パレットを表示するには： [テキスト] メニューから [書式] を選択するか、テキストツールをダブルクリックします。

新規書式スタイルを作成する

文字、段落という異なる属性を持った2種類の書式スタイルを作成することができます。文字スタイル、段落スタイルができたなら、それぞれを別々に適用し、新しい組み合わせのスタイルを作ることができます。

文字スタイルの属性	段落スタイルの属性
フォント	行間
サイズ	インデント
文字スタイル	行揃え
英文大文字スタイル	ドロップキャップ
ベースライン	ハイフン
文字間隔	文字および語句の間隔
文字色 (オプション)	テキストフロー設定
	文字の属性と色 (オプション)

書式スタイルを作成する

既存のテキストの属性をスタイルとして保存するには、テキストに挿入ポイントを置いて、書式パレットを表示します。また、テキストに適用することなく、テキスト設定を書式スタイルとして保存することも可能です。

他のタブを使って書式スタイルの設定が終わったら、[スタイル]タブをクリックして前面に出します。

A [例] 現在テキストに適用されている書式設定を用いて、サンプルテキストが表示されます。

B [内容] 現在の文字、または段落の属性が表示されます。

C ¶ アイコンをクリックすると、文字と段落の属性を切り替えて表示することができます。

書式スタイルを保存するには、<作成>をクリックして【書式スタイル作成】ダイアログボックスを表示します。

【書式スタイル作成】ダイアログボックス

次の書式設定を行います。

D [書体]または[段落] ボタンをクリックして、どちらのスタイルを作成するか選択します。

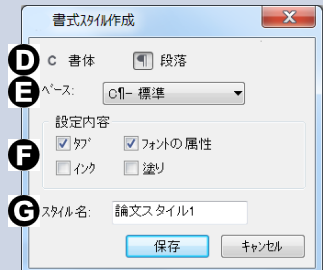
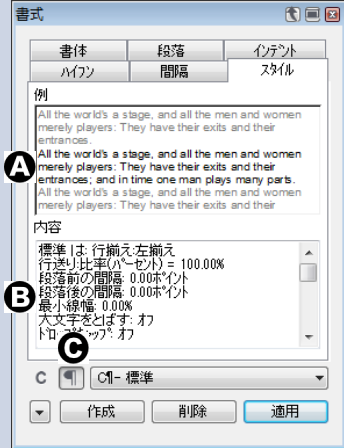
E [ベース] 既存のスタイルがある場合、新しいスタイルの基となるスタイル名を選択します。この機能を使わない場合は、[なし]を選択してください。詳しくは、23.2ページの「スタイルセットを使用する」を参照してください。

F [設定内容] スタイルとして保存する設定を選択します。スタイルには、インク設定（既存のテキストに適用されている塗りインクとストローク）を含めることができます。このインク設定は、ベクトルオブジェクトの現行インクには影響しません。

段落スタイルには、さらに、フォントの属性やタブ設定も含めることができます。

テキスト選択範囲に、フレームや背景インクが含まれていた場合でも、これらの属性をスタイルに含めることはできません。また、テキストにストロークが適用されていないと、スタイルにストロークを含めることはできません。

G [スタイル名] スタイルの名前を入力します。スタイルを保存して、ダイアログボックスを閉じるには、<保存>をクリックしてください。



スタイルセットを使用する

既存のスタイルをベース（親）にして、その属性を継承し、新しいスタイルを作成することができます。親スタイルが変更されると、その属性を継承している全スタイルが自動的に変更されます。子スタイルは、継承した属性に加えて、独自の新しい属性も持つことができます。



そのスタイル独自に設定された属性は、親スタイルから継承した属性を常に上書きします。

例えば、[本文1]という親スタイルを基に、[本文2]というスタイルを作成します。フォントは共通ですが、サイズは異なり、[本文2]は10ポイント、[本文1]は12ポイントを使用します。親スタイルのフォントを変更すると、[本文2]のフォントも自動的に変更されますが、親スタイルのサイズを変更しても、[本文2]固有の属性が優先されるため、サイズは変更されません。[本文2]のサイズを、常に[本文1]と同じにするためには、[本文1]と同じサイズに設定し、もう一度スタイルを保存する必要があります。

さらに、後で[本文2]のフォントを変更すると、このスタイルは、親のフォントをもはや継承せず、変更したフォントが、継承した[本文1]のフォント設定を上書きします。

十分に計画を立てて親スタイル、継承スタイルを作成すると、後でスタイルを修正する時間を節約することができます。親スタイルを不用意に変更すると、スタイルセット全体の属性が変更されてしまいます。例えば、[本文 1] を基に 10 種類のスタイルを作成し、後で [本文 1] だけの行間を 2 行に変更したい場合は、まず [本文 1] の行間を変更し、次に、10 種類のスタイルの行間設定を、個々に削除しなければなりません。

書式スタイルを保存する、読み込む

書式スタイルはファイルに保存して、他のドキュメントに読み込むことが可能です。この機能を使うと、ドキュメント間の一貫性を保つことができます。保存した書式スタイルは、他の Canvas X ユーザーとも共有することができます。

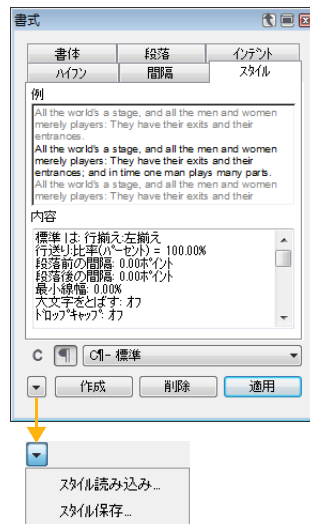
書式スタイルをファイルに保存するには

- 1 [スタイル] タブの左下にあるメニューアイコンをクリックします。
- 2 メニューから [スタイル保存] を選択して、ディレクトリダイアログボックスを表示します。
- 3 ファイル名を入力し、保存場所を指定します。
- 4 <保存> をクリックします。

保存されたファイルには、「.STY」という拡張子がつきます。

書式スタイルを読み込むには

- 1 [スタイル] タブの左下にあるメニューアイコンをクリックします。
- 2 メニューから [スタイル読み込み] を選択して、ディレクトリダイアログボックスを表示します。
- 3 スタイルファイルを指定します。
- 4 <開く> をクリックします。



ドキュメント間で、書式スタイルをコピーする

書式スタイルを他のドキュメントで使用するには、その書式スタイルを使ったテキストをコピーして、他のドキュメントに貼り付ける方法もあります。テキストと共に、書式スタイルも自動的にコピー、貼り付けされるので、ドキュメントを保存すると、他からコピーされた書式スタイルも一緒に保存されます。

書式スタイルが継承している親スタイルの属性は、ドキュメントを越えて継承することができません。例えば「本文 1」を親スタイルとして、「本文 2」を作成し、「本文 2」だけを他のドキュメントにコピーします。この場合、新しいドキュメント上では、「本文 2」は元のドキュメントにある「本文 1」の属性を継承しません。

ただし、「本文 1」、「本文 2」を共に新規ドキュメントにコピーした場合には親子関係が保たれ、「本文 2」は「本文 1」の属性を継承することができます。

貼り付けようとしたスタイルが、既にそのドキュメントに存在した場合には、上書きを防ぐため、スタイル名が自動的に変更されます。例えば、「本文 2」というスタイルは、「本文 2-2」という名前に変更されて貼り付けられます。

書式スタイルを使用する

書式スタイルを作成したら、ドキュメントに適用したり、属性を変更、または、スタイルを削除することができます。いずれの場合も、書式パレットを使って作業します。

書式スタイルを適用する

書式スタイルを適用するには、書式パレット、またはプロパティバーから行います。書式パレットを使用して書式スタイルを適用する手順は、個々の文字や段落に書式を適用する手順に似ています。ただし、スタイルの場合、パレットの各タブで設定を行う代わりに、書式パレットのメニューからスタイルを選択するだけで、適用することができます。

メニューには、現行の書式スタイル名が表示されます。[C] と [¶] は、文字スタイル、段落スタイル、または両方のスタイルであることを示しています。スタイル名の右に「+++」が表示されている場合は、スタイルが変更されて、まだ保存されていないことを示します。現在のスタイルに「+++」が表示されている状態で、メニューから他のスタイルを選択すると、変更は失われます。変更した設定を後で使うためには、他のスタイルを適用する前に、必ず新しい名前でも保存しておきましょう。

書式パレットを使って書式スタイルを適用するには

- 1 テキスト、またはテキストオブジェクトを選択します。
- 2 書式パレットのメニューからスタイルを選択します。
- 3 <適用>をクリックして、スタイルを適用します。

選択したテキストに、既にスタイルが適用されていた場合には、新たに選択したスタイルで上書きされます。また、ハイライトされたテキストに、フォント属性を持った段落スタイルを適用すると、フォント属性は選択範囲のテキストだけに、段落属性は、段落全体に適用されます。

書式スタイルを現行の書式設定に使用するには

- 1 [Esc] を押して、全てのテキストオブジェクトの選択を解除します。
- 2 書式パレットのメニューからスタイルを選択します。
- 3 <適用>をクリックします。新規テキストオブジェクトには、指定したスタイルが適用されるようになります。

書式スタイル使用上のヒント

この機能を有効に使用するには、書式スタイルの目的とデザインを事前にきちんと考慮しておく必要があります。スタイルやドキュメントを編集したり、わずかな設定変更でドキュメント全体を更新したりするためには、このプランニングがとても役立ちます。

テンプレートをデザインする：スタイルを複数ユーザーで共有するなら、テンプレートドキュメントに保存しておきましょう。全員が、1箇所にある共通のスタイルを使用することで、一貫性を保つことができます。

「標準」書式スタイルを作成する：こうしておけば、スタイルを適用したテキストを、簡単に元の基本スタイルに戻すことができます。標準のスタイルを適用すると、他のスタイルを削除、または上書きするのと同じことになります。

用途に合わせたスタイル名を付ける：例えば、見出しス

タイトルには、太字が使われることが多いですが、「太字」という名前を付けるよりは、「見出し」または、それに準じた用途のわかる名前を付けましょう。どのスタイルを使用するか、選ぶのが簡単になります。

常にスタイルを適用する：ドキュメントにスタイルを使うなら、全体に渡って適用しましょう。ドキュメント内で、使ったり、使わなかったりすると、一貫性を保つことも、全体に変更を加えることも、難しくなります。

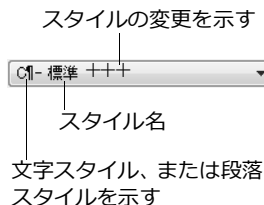
できるだけスタイルセットを作成する：[ベース]機能を使って、スタイルセットを作成し、属性を共有させましょう。詳しくは、23.1 ページの「新規書式スタイルを作成する」を参照してください。こうしておけば、一括してスタイルを変更することが簡単になります。詳しくは、23.2 ページの「スタイルセットを使用する」を参照してください。

書式スタイルを変更する

書式スタイルの属性を変更し、同じスタイル名で保存することができます。スタイル属性の変更は、その属性を継承しているセット内のスタイルに自動的に適用されます。

書式スタイルを変更するには

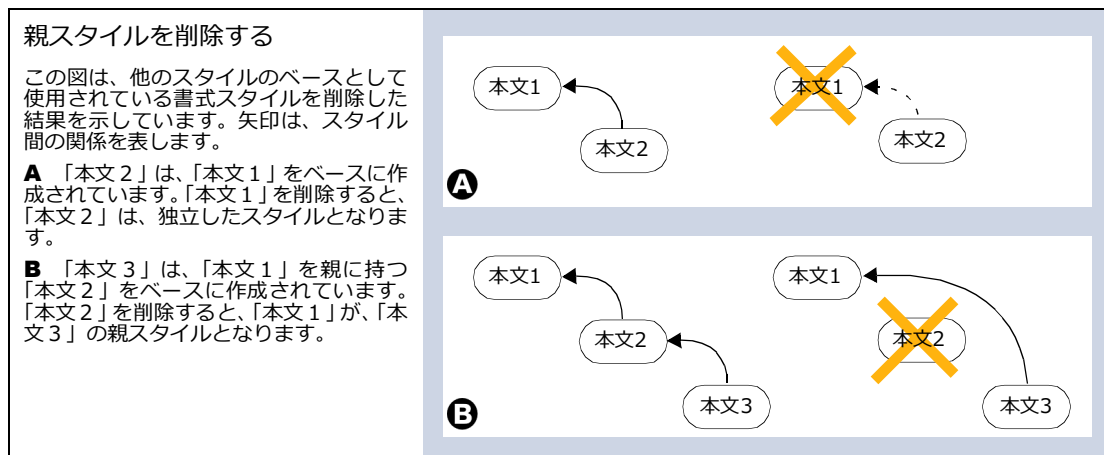
- 1 メニューからスタイルを選択します。
- 2 スタイルの属性を変更します。スタイル名の右に「+++」が表示され、スタイルが変更されたことを示します。
- 3 [スタイル] タブを選択し、<作成> をクリックして、【書式スタイル作成】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、23.2 ページの「【書式スタイル作成】ダイアログボックス」を参照してください。
現在のスタイル名が [ベース] メニューと、[スタイル名] に表示されます。スタイルを上書きするには、この設定は変更しないでください。
- 4 必要に応じて、属性のチェックボックスを選択します。
- 5 <保存> をクリックします。現在のスタイルが、新しい設定で上書きされることを確認し、< OK > をクリックします。



書式パレットの [設定内容] オプションは、文字スタイル、段落スタイルの両方に適用されます。

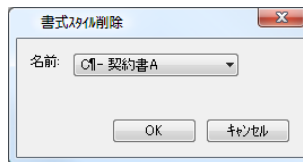
書式スタイルを削除する

スタイルを適用する場合の間違いを避けるため、不要な書式スタイルは削除しましょう。テキストに適用されている書式スタイルを削除しても、そのテキストの書式は変更されませんが、名前の付いたスタイルが適用されていない、という状態になります。スタイルセットに含まれるスタイルを削除した場合の影響については、次の図を参照してください。



書式スタイルを削除するには

- 1 書式パレットの [スタイル] タブで、<削除> をクリックして、【書式スタイル削除】ダイアログボックスを表示します。
- 2 [スタイル名] メニューから、削除するスタイルを選択します。
- 3 <OK> をクリックします。



文字に書式設定を適用する

メニューコマンド、または書式パレットの [書体] タブを使用すると、フォント、サイズ、スタイル、文字間隔、大 / 小文字、拡大 / 縮小、ベースラインの位置など、各文字の外観を細かく設定することができます。

文字属性は、特定の文字を選択して適用します。1文字からテキストオブジェクト全体に至るまで、どんな分量のテキストでも選択することができます。詳しくは、22.1 ページの「テキストおよびオブジェクトを選択する」を参照してください。

文字の属性を設定する

[書体] タブを使うと、文字属性を全て設定することができます。また、フォント、サイズ、スタイル、ベースライン、文字間隔の各属性は、[テキスト] メニュー、プロパティバーからも設定することが可能です。

[フォント] メニューからフォントを選択します。

[サイズ] メニューからサイズを選択するか、テキストボックスにサイズを入力します。

[スタイル] 各ボタンをクリックして、フォントスタイルを選択します。

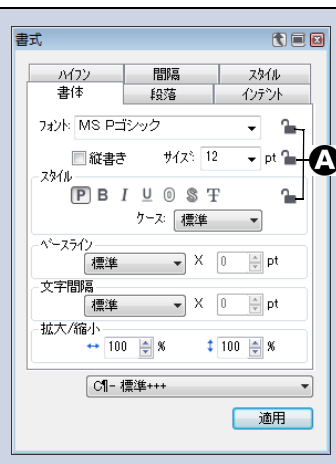
[ケース] メニューから、大 / 小文字を選択します。

[ベースライン] 下付き、または上付き文字を、100 分の 1 ポイント単位で指定します。

[文字間隔] 100 分の 1 ポイント単位で、文字の間隔を狭めたり、広げたりします。

[拡大 / 縮小] 現在のサイズに対する割合を指定します。縦と横の拡大 / 縮小率は、個別に指定することができます。

A ロック 特定の文字のフォント、サイズ、スタイルが誤って変更されることを防ぎます。ロックされたテキストを変更するには、まずロックを解除する必要があります。



文字属性の変更を防ぐ

書式パレットの [書体] タブでロックを設定すると、フォント、サイズ、スタイルの不用意な変更を防ぐことができます。この機能は、複数ユーザーで Canvas X ドキュメントを共有している場合、特に役立ちます。また、この機能を使用すると、全体の書式設定を変更する場合に、一部のテキストだけを除外することができます。ロックを設定すると、ロックを解除しない限り、変更することはできません。

文字属性をロックするには

- 1 書式パレットの [書体] タブを選択します。
- 2 フォント、サイズ、スタイルなどの属性を変更します。
- 3 各属性の右にあるロックボタンをクリックします。
- 4 <適用> をクリックします。新しい属性が適用されて、変更不可となります。

ロックボタン

テキストの編集および校正

Canvas Xには、テキストのコピー、挿入、移動、検索、置換え、削除、およびスペルチェック(英文のみ)を行うことができるワードプロセッサのような機能が含まれています。この章では、テキストの選択方法と編集方法、およびテキストの検索 / 置換え、スペルチェック機能の使用方法について解説します。

テキスト編集モード

テキストオブジェクト内のテキストを編集するには、まずテキストオブジェクトを編集モードにしなければなりません。テキスト編集モードでは、テキストの選択、挿入、上書き、属性の変更、削除、検索 / 置換え、スペルチェックなどを行うことができます。

テキストオブジェクトを編集モードにする

テキストオブジェクトを編集モードにするには、テキストツールあるいは選択ツールを使用します。



複数のテキストオブジェクトを同時にテキスト編集モードにすることはできません。

- ◆ テキストツールを使う場合：テキストツールを選択し、任意のテキストオブジェクトをIビームポインタでクリックします。クリックした位置が挿入ポイントになります。
- ◆ 選択ツールを使う場合：選択ツールを選択し、任意のテキストオブジェクトをダブルクリックします。ダブルクリックした位置を含む句読点、記号またはスペースから句読点、記号またはスペースまでの文字列(和文)、または単語(欧文)が選択されます。ポインタがIビームポインタに変わるので、挿入ポイントをクリックします。

テキスト編集モードを終了する

次のいずれかの方法でテキスト編集モードを終了することができます。

- [Esc] キーを押します。選択ツールが自動的に選択され、編集していたテキストオブジェクトは選択状態になります。
- ツールボックスから選択ツールを選択します。編集していたテキストオブジェクトは選択状態になります。

テキストの選択および操作

マウスあるいはキーボードで、挿入ポイントを移動し、文字、単語、行、あるいは段落ごとにテキストを選択することができます。マウスを使って、簡単に挿入ポイントを移動したり、テキストを選択したりすることができますが、多量のテキストを編集する場合には、キーボード操作の方が、速く、正確に編集できる場合があります。

挿入ポイント
A professional aerospace engineer, Jerry brings a wealth of industry knowledge to the CSXT crew. He has over twelve years of rocket flight design experience at Lockheed-Martin where he designed NASA's Lunar prospector satellite launch - a mission to rediscover the moon and search for water there.

Now Jerry has another pursuit on his hands: To be a part of the first amateur team to launch a rocket into outer space and return that vehicle safely to earth.

編集モードでは、テキストツールでクリックした位置に点滅する挿入ポイントが表示されます。

テキストを選択する

テキストを切り取り、コピー、移動、削除、上書き、もしくはその他の操作を実行する前に、まずテキストオブジェクトをテキスト編集モードにしてから、そのテキストオブジェクト内のテキストを選択しなければなりません。

選択テキストは、選択テキストオブジェクトとは異なります。テキストオブジェクトを選択すると、コピー、削除、移動、およびその他の操作がオブジェクト全体を対象に実行されます。一方、テキストを選択すると、テキストオブジェクト内のハイライトされたテキストのみに変更が適用されます。



「選択テキスト」、「選択されたテキスト」、「ハイライトされたテキスト」という表現は、テキストオブジェクト内の選択されたテキストのことを意味します。選択されたテキストは、ハイライトされます。

マウスを使ってテキストを選択 / 選択解除する

マウスとモデファイアキーを組み合わせると、簡単に挿入ポイントを移動したり、単語または語句を選択したり、あるいは広範囲のテキストを選択したりすることができます。

テキストの選択 / 選択解除 (マウス操作)

目的	操作
任意の位置に挿入ポイントを配置する	I ビームポイントで任意の位置をクリックする
連続したテキストを選択する	I ビームポイントで任意の位置からドラッグする
挿入ポイントから指定した範囲のテキストをすべて選択する	[Shift] キーを押しながら、選択範囲を終了する位置でクリックする
句読点、記号またはスペースから句読点、記号またはスペースまでのテキストを選択する	句読点、記号およびスペースの間にある任意のテキストをダブルクリックする
行 (全体) を選択する	任意の行を 3 回クリックする
段落 (改行から改行) を選択する	段落内の任意のテキストを 4 回クリックする
すべての選択テキストを選択解除する	テキストオブジェクトの任意の位置でクリックする
挿入ポイントから指定の位置までのテキストを選択解除する	[Shift] キーを押しながら、選択範囲内の任意の位置をクリックする

キーボードを使って挿入ポイントを移動、テキストを選択する

テキスト編集モードで、次のようにキーを組み合わせると、挿入ポイントの移動、およびテキストの選択 / 選択解除を行うことができます。

挿入ポイントの移動 (キーボード操作)

目的	モデファイアキー	組み合わせるキー
挿入ポイントを矢印キーの方向に 1 字 あるいは 1 行ずつ移動する	なし	上、下、左、右向き矢印
挿入ポイントを、3 行上の行頭 (Page Up) あるいは 3 行下の行末 (Page Down) に移動する		[Page Up]、[Page Down]
挿入ポイントを行頭 (Home) もしくは 行末 (End) に移動する	なし	[Home]、[End]
挿入ポイントをテキストオブジェクト の最初 (Home) もしくは最後 (End) に 移動する	[Ctrl] キー	[Home]、[End]
挿入ポイントを、次の句読点、記号また はスペースまでジャンプして移動する	[Ctrl] キー	左、右向き矢印
挿入ポイントを、行頭 (上向き矢印) あるいは行末 (下向き矢印) に移動す る。挿入ポイントが行頭にあるときは、 次の行の行頭に移動する		上、下向き矢印

テキストの選択 (キーボード操作)

目的	モデファイアキー	組み合わせるキー
選択範囲に、挿入ポイントから矢印の 方向に 1 字ずつ追加 / 削除する	[Shift] キー	左、右向き矢印
選択範囲に、挿入ポイントから矢印の 方向に次の行の挿入位置まで追加 / 削 除する		上、下向き矢印
選択範囲に、挿入ポイントから矢印の 方向に 3 行ずつ追加 / 削除する		[Page Up]、[Page Down]
選択範囲に、挿入ポイントから行頭 (Home) および行末 (End) まで追加す る		[Home]、[End]
選択範囲に、挿入ポイントからテキス トオブジェクトの最初 (Home) もしく は最後 (End) まで追加する	[Shift]+[Ctrl] キー	[Home]、[End]

目的	モデファイアキー	組み合わせるキー
選択範囲に、挿入ポイントから矢印の方向にある次の句読点、記号またはスペースまで追加 / 削除する	[Shift]+[Ctrl] キー	左、右向き矢印
選択範囲に、挿入ポイントから行頭 (上矢印) もしくは行末 (下矢印) まで追加し、その後は矢印方向に 1 行ずつ追加 / 削除する		上、下向き矢印
選択範囲に、挿入ポイントから矢印の方向に 3 行ずつ追加 / 削除する		[Page Up]、[Page Down]

連結されたテキストの選択

連結されているテキストオブジェクト内のすべてのテキストを一度に選択することができます。



連結されたテキストオブジェクトについての詳細は、21.9 ページの「テキストを流し込む」および 21.11 ページの「テキストオブジェクトを連結する」を参照してください。

連結されたすべてのテキストを選択するには

- 1 ツールボックスからテキストツールを選択します。
- 2 連結されたテキスト：オブジェクトのいずれか 1 つをクリックします。
- 3 テキスト：オブジェクトが編集モードになり挿入ポイントが設定されます。
- 4 [編集]メニューから [すべて選択] を選びます。
- 5 連結されているテキストオブジェクト内のすべてのテキストが選択されます。

テキストを挿入、上書き、配置、削除する

[コピー&貼り付け]あるいは[切り取り&貼り付け]コマンドを使って、同じドキュメント上、別のドキュメント上、あるいは異なるアプリケーションドキュメント間で、テキストをコピーしたり、移動したりすることが可能です。

- ◆ [切り取り]コマンド 選択テキストはクリップボードにコピーされ、文字列から削除されます。
- ◆ [コピー]コマンド 選択テキストはクリップボードにコピーされ、文字列からは削除されません。
- ◆ [貼り付け]コマンド クリップボードにコピーされている内容をドキュメントにコピーします。

Canvas X のドキュメントでテキストを貼り付けする場合、選択テキストの書体属性は維持されますが、段落書式は維持されません。

Canvas X 以外のアプリケーションからクリップボードにコピーされたテキストを Canvas X に貼り付けする場合、そのテキストの属性が維持されるかどうかは、テキストが作成されたアプリケーションおよびオペレーティングシステムの種類によって異なります。

OLE 機能を使ってテキストを別のアプリケーションのドキュメントから Canvas X のドキュメントに「形式を選択して貼り付け」することができます。この場合、貼り付けられたオブジェクトはテキストオブジェクトで

はなく、OLE オブジェクトとして取り扱われます。OLE オブジェクトには、回り込みやパスに沿わせるなどの効果を適用することはできません。また、Canvas X ではスペルチェック、句読点を付ける、あるいは書式を設定することはできません。属性や効果の編集はすべてオリジナルのアプリケーションで行いません。OLE についての詳細は、7.22 ページの「オブジェクトのリンクと埋め込みを使用する」を参照してください。

テキストを貼り付けするには

- 1 貼り付けたいテキストを選択します。
- 2 [編集]メニューから[コピー]または[切り取り]を選択します。
- 3 目的に合わせて、次のいずれかの操作を行います。
 - 既存のテキストオブジェクト内にテキストを貼り付けるには、貼り付けたい位置でクリックして挿入ポイントを指定します。
 - 新規オブジェクトとして貼り付けるには、テキストツールでドラッグしてテキストブロックの幅を設定します。
- 4 [編集]メニューから[貼り付け]を選択します。

テキストを上書きするには

- ◆ 選択したテキストを上書きするには：書き換えたい部分を選択して、別のテキストを入力するか、またはクリップボードから貼り付けます。
- ◆ テキストオブジェクトのすべてのテキストを上書きするには：テキストオブジェクトを選択し、テキストを入力し始めます。新しく入力されるテキストには、オリジナルのテキストオブジェクトの属性が適用されます。



テキストオブジェクトに上書きできない場合には、【環境設定センター】の「テキスト」項目から「タイプ設定」を選択して、「オブジェクトにテキスト自動入力」オプションが選択されているか確認してください。

[配置] コマンドを使ってテキストを挿入するには

[配置] コマンドを使って、テキストファイル(*.txt) からテキストをコピーすることができます。

- 1 テキストを配置したい位置に挿入ポイントを移動します。
- 2 [ファイル]メニューから[配置]を選択します。
- 3 配置したいテキストファイルを選択し、<配置> をクリックします。

テキストオブジェクト内の挿入ポイントの位置にテキストファイルに含まれるすべてのテキストが挿入されます。

[配置] コマンドを使ってテキストを配置するには

既存のテキストオブジェクト内にテキストを配置 / 挿入するのではなく、別のテキストオブジェクトとしてテキストを配置することができます。

- 1 [ファイル]メニューから[配置]を選択します。
- 2 配置したいテキストファイルを選択し、<配置> をクリックします。
- 3 配置ポイントでクリックまたはドラッグします。
- 単にテキストファイルを配置する場合、配置ポイントで任意の位置をクリックします。テキストはオリジナルファイルのマージン設定で新規テキストオブジェクトとして配置されます。

- 配置したいテキストファイルにグラフィックやオブジェクトなどが含まれていない(テキストのみ)場合は、配置ポイントをドラッグして、マージン(テキストオブジェクトのサイズ)を設定することができます。
- 配置したいテキストファイルにグラフィックやオブジェクトが含まれている場合に、配置ポイントをドラッグしてマージンを設定すると、内容全体がマージンに合わせて縮小/拡大され、グループオブジェクトとして配置されてしまいます。その場合、[効果]メニューから[効果解除]を選択して、オリジナルのサイズに戻すことができます。

[開く]コマンドを使ってテキストを配置する

Canvas Xでテキストファイルを開くと、新規パブリケーションドキュメントが自動的に作成され、選択されたテキストファイルの内容がテキストオブジェクトとして配置されます。

テキストを削除するには

- 1 削除したいテキストを選択します。
- 2 [編集]メニューから[消去]を選択するか、[Delete]キーを押します。

特殊文字を挿入する

メニューコマンドを使って、以下の特殊文字を挿入することができます。これらは欧文フォントの特殊文字ですので、和文フォントを適用すると文字化けすることがあります。和文フォントの特殊文字または記号を挿入した場合は、日本語入力システムの文字パレットまたは文字コード表を利用してください。但し、ユニコードには対応していません。

テキストに特殊文字を挿入するには

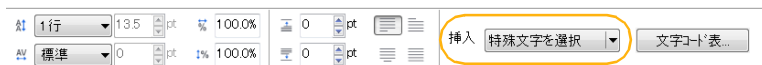
- 1 特殊文字を挿入したい位置に挿入ポイントを移動します。
- 2 次のいずれかの操作を行います。
 - [テキスト]メニューから[挿入]を選択します。
 - プロパティバーにある「挿入」右横にある[特殊文字を選択]ドロップダウンメニューのアイコン「▼」をクリックします。
- 3 表示されるリストから挿入したい特殊文字を選択します。選択した特殊文字は自動的に挿入されます。

特殊文字リスト

上付き
 登録商標
 商標
 トット(中央)
 度
 ビュレット
 上付き(1)
 上付き(2)
 上付き(3)
 プラス/マイナス
 分数(4分の1)
 分数(2分の1)
 分数(3分の4)
 En (半角)ダツシ
 Em (全角)ダツシ
 セクション記号
 改行しないスペース
 改行しないハイフン
 ソフト改行
 EM (全角)スペース
 EN (半角)スペース
 1/4 スペース

Canvas® is a

特殊文字(例:登録商標)が挿入された状態



プロパティバーの「特殊文字を選択」ドロップダウンメニューをクリックするだけで、別の位置へその特殊文字を引き続き挿入することができます。



[文字コード表] ボタンをクリックすると Windows の文字コード表が表示され、その他の特殊文字をコピー / 貼り付けすることができます。但し、グループ：シフト JIS カテゴリによる入力に表示される文字に限ります。

スマートクオートを使用するには

「“ x x x ”」のようなスマートクオート (引用符) を挿入することができます。

- 1 [ファイル] メニューから [環境設定センター] を選択します。
- 2 【環境設定センター】の「テキスト」項目から「タイプ設定」を選択し、[スマートクオートの使用] オプションを選択します。

ソフト改行 (強制改行) を挿入する

ソフト改行を挿入すると、新規段落を作成することなく段落の属性を維持したまま次の行へ改行することができます。



ソフト改行は、ソフトリターン、強制改行とも呼ばれます。

- ◆ ソフト改行を挿入するには：改行したい位置に挿入ポイントを配置し、[Shift] + [Enter] キーを押します。挿入ポイントの右側にあったテキストが次の行に移動されます。

制御文字を表示 / 隠す

ソフト改行、段落 (改行)、スペース、およびタブなどは制御文字と呼ばれ、それらをシンボルとして表示したり隠したりすることができます。制御文字を表示しておく、テキストを編集するのに便利です。

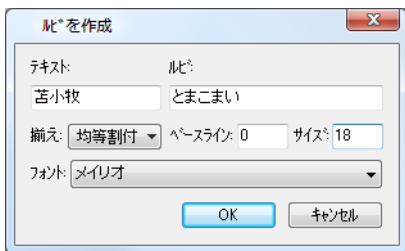
シンボル		シンボル	
《《	ソフト改行	・	スペース
¶	段落 (改行)	→	タブ

- ◆ 制御文字を表示するには：[レイアウト] > [ディスプレイ] > [制御文字を表示] の順に選択します。
- ◆ 制御文字を隠すには：[レイアウト] > [ディスプレイ] > [制御文字を隠す] の順に選択します。

ルビ (ふりがな) を挿入する

ルビ (ふりがな) をテキストに付けるには

- 1 ルビ (ふりがな) を付けたいテキストを選択します。
- 2 [テキスト] メニューから [ルビを作成] を選択して、[ルビを作成] ダイアログボックスを表示します。
- 3 ルビ (ふりがな) を入力し、その他の属性を設定します。
- 4 設定が終わったら、< OK > をクリックします。



明日はとまこまい苦小牧まで

テキストに付けられているルビを編集するには

- 1 ルビ (ふりがな) の付いたテキストを選択します。
- 2 [テキスト] メニューから [ルビを作成] を選択して、【ルビを作成】ダイアログボックスを表示します。
- 3 ルビの属性を変更します。
- 4 設定し終わったら、<OK> をクリックします。



テキストオブジェクトまたはテキストにペンインクを適用してもルビ付きのテキストの部分には適用されません。テキストオブジェクトまたはテキストのフォントの種類、サイズおよびスタイルを変更しても、ルビ自体の属性は変わりません。ルビのみの色を変更することはできません。

テキストにイメージを挿入する

[イメージを挿入] コマンドを使って、テキストにイラストレーションやイメージを挿入することができます。この機能は、カスタムイメージの箇条書き記号や段落番号、または小さなロゴなどをテキストに配置するのに役立ちます。

挿入されたイメージは、テキストと同じように扱われます。

- イメージは周りのテキストとともに移動します。
- 段落のインデントおよび行揃えの設定がイメージにも適用されます。
- 挿入イメージのベースラインシフトや文字間隔を調整することができます。
- イメージは周りのテキストと共に回転および変形します。

しかし、次のようなテキスト設定は挿入イメージには適用されません。

- 挿入イメージを含むテキストのフォントサイズを変更または拡大 / 縮小しても、挿入イメージには影響しません。
- スプレッドやオーバープリントコマンドは適用されません。
- ストロークやインクの設定は適用されません。
- 他のアプリケーションで作成されたイメージは、クリップボードから正確にコピーされないことがあります。

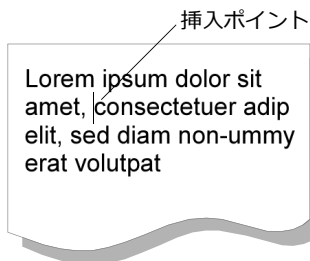
Lorem ipsum dolor sit amet, ★consectetur adip elit, sed diam non-ummy erat volutpat

イメージが挿入されたテキスト

[イメージを挿入] コマンドは、クリップボードに何かがコピーされている、挿入ポイントがテキストオブジェクト内に配置されている場合に使用可能となります。[イメージを挿入] コマンドを選択すると、たとえベクトルオブジェクトやテキストオブジェクトがクリップボードにコピーされていても、その内容はラスターイメージに変換され、挿入ポイントの位置に挿入されます。挿入されたイメージは編集できません。

テキストにイメージを挿入するには

- 1 テキストに挿入したいオブジェクトを選択します。
- 2 [編集]メニューから[切り取り]または[コピー]を選択して、オブジェクトをクリップボードにコピーします。クリップボードにコピーされている複数のオブジェクトは、1つのイメージとしてテキストに挿入されます。
- 3 テキストツールを選択します。
- 4 イメージを挿入したい位置をクリックして、挿入ポイントを指定します。
- 5 [テキスト]メニューから[イメージを挿入]を選択します。クリップボードの内容が挿入ポイントの位置に配置されます。

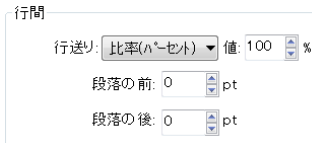
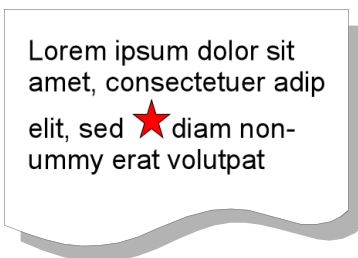


挿入イメージと行間の関係

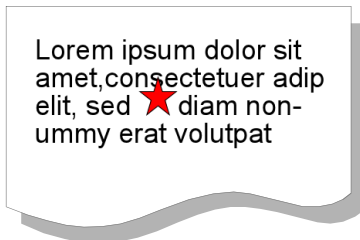
[イメージを挿入]コマンドを使用する場合、書式パレットの段落タブにある行間の行送りの設定によって、段落の行間への影響が異なります。

- [書式]パレットの行間の行送りが「比率(パーセント)」に設定されている場合は、定義された比率に基づき、イメージの大きさに合わせて行送りが調整されます。
- 行送りが「ポイント」に設定されている場合は、イメージの大きさに関わらず、すべての行送りが同一になります。行送りの設定とイメージの大きさによっては、イメージとテキストが重なってしまうことがあります。

100% の比率で設定された行送り



12 ポイントに設定された行送り



テキストの検索 / 置き換え

検索パレットの [テキスト] タブを使って、選択テキストオブジェクトおよびドキュメント全体から指定したテキストを検索することができます。検索されたテキストは、1 つずつもしくはすべて一度に置き換えあるいは削除することができます。

[テキスト] タブを使って、特定のフォント、サイズ、およびスタイル属性を含むテキストを検索し、それらの属性を変更することもできます。

テキストを検索および変更するには

- 1 [編集] メニューから [検索] を選択し、検索パレットを開きます。[テキスト] タブをクリックし選択します。テキストを検索するには、[検索項目] ボックス内にテキストを入力します。単語全体を検索するか、もしくは検索テキストの大文字 / 小文字を区別するかを選択することができます。
- 2 検索テキストを置き換えたい場合、[変更後の項目] ボックスに置換えテキストを入力します。[変更後の項目] ボックス内に少なくとも 1 文字以上含まれていると、< 全て置換 > ボタンを使用することができます。



[Ctrl] キーと [Shift] キーを押しながら、[A] キーを押して、検索パレットを開くことができます。

- 3 < 検索 > をクリックして、指定したテキストを検索します。1 つ以上のテキストオブジェクトが選択されている場合、最初の選択オブジェクトのテキストを検索します。テキストオブジェクトが選択されていない場合、ドキュメント全体を検索します。
- 4 指定されたテキストが検索されると、ドキュメント内でテキストをハイライトします。< 検索 > をクリックして次に検索されたテキストに移ります。[変更後の項目] ボックスに置換えテキストが含まれている場合、< 変更 > ボタンを使用することができます。< 変更 > をクリックして、ハイライトされているテキストを [変更後の項目] で指定されたテキストに置換えます。
- 5 再び < 検索 > をクリックして、検索を続けます。指定したテキストが再び検索された場合、前のステップを繰り返します。操作を終了すると、メッセージが表示されます。< OK > をクリックして続けます。



< 全て置換 > をクリックして、< 検索 > をクリックすることなく、検索されたすべてのテキストを [変更後の項目] で指定されたテキストで一度に置換えることができます。

テキストの属性を検索および変更するには

テキストの属性を検索し、置換えることができます。検索できるテキストの属性には、フォント、タイプサイズ、およびテキストスタイルが含まれます。

- 1 テキストの属性を検索するには、検索パレットの左下の矢印をクリックします。
- 2 [属性を検索] の欄で、フォント名を入力するかもしくはポップアップメニューからフォント名を選択します。フォント名の左下のボックスで、サイズ (ポイント) を入力するかもしくはポップアップメニューからサイズを選択します。スタイルボタンをクリックして、検索したいスタイルを選択します。
- 3 [変更後の属性] の欄では、前のステップで検索する属性を選択したように、置換える属性を指定します。

- 4 <置換> もしくは <全て置換> をクリックし、[属性を検索] で選択した属性を [変更後の属性] で指定したものに置換えます。[検索項目] 内にテキストを入力していた場合、[検索項目] で検索されたテキストにのみ [変更後の属性] で指定した属性が適用されます。

<消去> ボタンをクリックすると、[属性を検索] および [変更後の属性] ボックスの設定をすべて消去します。

テキスト検索オプション

検索パレットの [テキスト] タブでは、テキストを検索および置換える際のオプションを指定することができます。

[検索項目] 検索したいテキストを入力します。テキストの属性のみを検索する場合、このボックスに入力する必要はありません。

[変更後の項目] 検索されたテキストを置換えたい場合、置換えテキストを入力します。検索テキストを削除したい場合、このボックスは空白にしておきます。

[単語全体] 検索するテキストが単語全体であるように指定します。例えば、[単語全体] を選択して「time」を入力すると、Canvas X は「times」、「untimely」、もしくは「timer」などの語を検索しません。

[大 / 小文字] 検索する項目の大文字 / 小文字を区別します。例えば、このオプションを選択して「Time」を入力すると、Canvas X は「TIME」もしくは「time」などの語を検索しません。

[置換] 指定したテキストおよび属性が検索されると、ドキュメント内でテキストがハイライトされます。<置換> をクリックして、ハイライトされたテキストを [変更後の項目] で指定されたテキスト、および [変更後の属性] で指定された属性に変更します。

[全て置換] クリックして、検索されたすべてのテキストおよび属性を、指定した置換えテキストおよび属性で置換えます。変更されるテキストは、ハイライトされずに置換え

られます。

[検索] をクリックして、[検索項目] および [属性を検索] で指定されたテキストおよび属性を検索します。

属性を検索

ここで指定されるテキストの属性が検索されます。

A クリックして、属性オプションを表示します。

B 検索するフォント名を入力するか、ポップアップメニューからフォント名を選択します。

C 検索するタイプサイズを入力するか、ポップアップメニューからサイズを選択します。

D 検索するスタイルボタンを選択します。太字、斜体、下線、打ち消し、および影文字スタイルから選択することができます。

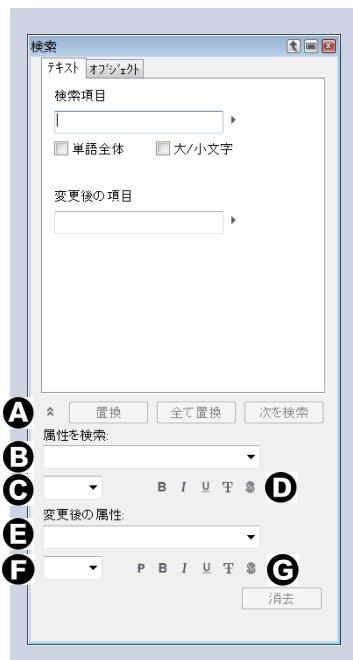
変更後の属性

ここで指定されるテキストの属性が、[属性を検索] で指定した属性に一致するテキストに適用されます。

E 置換えフォント名を入力するかもしくはポップアップメニューからフォント名を選択します。

F 置換えサイズ(ポイント)を入力するかもしくはポップアップメニューからサイズを選択します。


G スタイルボタンをクリックして、置換えスタイルを指定します。太字、斜体、下線、打ち消し、および影文字スタイルから選択することができます。

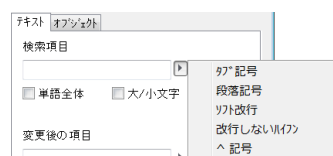


[消去] をクリックして、[属性を検索] および [変更後の属性] の設定をすべて消去します。

テキストの制御文字を検索する

検索パレットを使って、ドキュメント内の制御文字を検索することができます。

検索パレットの [テキスト] タブを開き、[検索項目] ウィンドウのすぐ右横にある矢印アイコン  をクリックして、以下のオプションを選ぶことができます：



- タブ記号
- 段落記号
- ソフト改行
- 改行しないハイフン
- ^ 記号

テキストを自動修正する

Canvas X は、テキストを入力する際に、自動的にテキストのスペル等の間違いを修正することができます。【自動修正】マネージャでは、いくつかの修正オプションを設定することができます。このダイアログボックスで、テキスト入力中に修正したいスペルの間違い、入力ミス、および省力記号等を指定することができます。

テキスト置き換えオプションを選択している時は、Canvas X は入力される語句を一語ずつ確認します。スペースバーを押すごとに、正しいテキストに修正されます。



自動テキスト修正機能は英文テキストのみに使用可能です。

自動修正を設定するには

- 1 [テキスト] > [スペルチェック] > [自動修正] の順に選択します。
- 2 【自動修正】マネージャで、使用したい修正オプションを選択します。オプションの詳細は次に説明されます。
- 3 <OK> をクリックして、現行の設定を適用します。

自動修正オプション

【自動修正】マネージャのオプションを使って、テキストを入力するごとに自動的に修正したい項目を指定します。

2文字目を小文字に 最初の2文字を誤って大文字で入力した際に、2文字目を小文字に修正します。

文の先頭文字を大文字に ピリオドおよびシングルスペース (空白) で終わる文章の先頭文字を大文字にします。



次の文を始める前にピリオドおよびスペースを入力しないと、自動修正機能で先頭文字を大文字にすることはできません。

曜日の先頭文字を大文字に 曜日の先頭を大文字で始めます。例えば、「saturday」と入力すると、「Saturday」で置き換えられます。このオプションは「wed.」や「Thurs.」等の省略形には適用されません。

Caps Lock キーの誤用を修正

通常と思われない単語の大文字化を修正します。語句の最初の文字が小文字で、その後に大文字が続く場合、最初の文字を大文字に、残りを小文字へと修正します。例えば、「rEPEL」と入力した場合、「Repel」に修正されます。同様に、もし最初の2文字が大文字で残りが小文字の場合、「REpel」を「Repel」のように、最初の文字だけを大文字に置き換えます。

入力しながら自動修正 テキストを入力中に、指定したテキストで置き換えます。入力されたテキストおよび置き換えられたテキストは、【自動修正】マネージャのスクローリングリストに表示されます。次に説明するように、リストに項目を追加したり、選択項目を削除したりすることができます。

テキスト置き換えを設定する

省略語、よくあるスペルミス、およびその他の置き換えたいテキストを指定することができます。

この機能を使って、ドキュメント内でよく使う語句や長い名前の省略語を拡大することができます。例えば、頻繁に「Department of Agriculture」という語句を入力する場合、「DA」という省略形をタイプするだけでフルネームに置き換えられるように指定することができます。

スペルチェックのポップアップメニューを使ってスペルを修正する際に、Canvas X は、その項目を【自動修正】スクローリングリストに追加します。スペルを間違った単語が [修正文字] に表示され、[修正後の文字] に修正後の文字が表示されます。その後もし同じ間違いをした場合、[入力しながら自動修正] オプションが選択されていれば、Canvas X は間違いを修正します。[入力しながら自動修正] オプションが選択されていない場合、Canvas X はその項目をスクローリングリストに追加しますが、自動的に修正はしません。



自動修正機能は、[修正後の文字] ボックスに何も記入しない場合はテキストを置き換えることはできません。また、自動修正機能でスペースを置き換えることはできません。(例：1つのスペースを2つのスペースに置き換える。) スペースを置き換えるには、[検索] パレットの [テキスト] タブを使用します。

修正項目を追加するには

- 1 [テキスト] > [スペルチェック] > [自動修正] の順に選択します。【自動修正】マネージャで、[入力しながら自動修正] オプションを選択します。
 - 2 [修正文字] ボックス内に置き換えたい文字を入力します。[修正後の文字] ボックス内に修正後の文字を入力します。 <追加> をクリックして、テキストをスクローリングリストに追加します。
 - 3 この操作を繰り返して、自動修正用の語句を指定します。スクローリングリストに追加する項目の数に限度はありません。文字の追加が終了したら、 <OK> をクリックします。
- ◆ 修正項目を削除するには：自動修正項目を削除するには、スクロールリストから項目を選択し、 <削除> をクリックします。

スペルチェックする

Canvas X のスペルチェックを使うと、単語、選択範囲、あるいはドキュメント全体のスペルチェックをすることができます。また、パステキストツールや [テキスト結合] コマンドを使って作成した、パスに沿ったテキストのスペルチェックも可能です。テキストを入力しながらスペルチェックすることもできます。

Canvas X は Canvas X 辞書とユーザー辞書を使用して、テキストをスペルをチェックします。Canvas X 辞書には 10 万語以上の単語が含まれています。Canvas X 辞書に単語を追加することはできませんが、独自のユーザー辞書に単語を追加することができます。



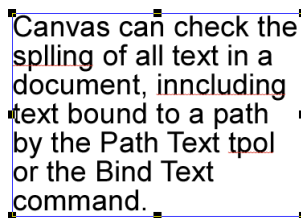
Canvas X のスペルチェック機能は、英文テキストにのみ使用可能です。

辞書に含まれない文字を表示する

Canvas X は Canvas X 辞書もしくはユーザー辞書に含まれていない単語に赤色の波線を引きます。Canvas X は文字を入力しながらもしくはテキストを入力後に自動的にスペルをチェックします。

[スペルエラーを表示] が選択されている場合、Canvas X はテキストが入力されるごとにスペルをチェックします。テキストを選択解除するか、またはスペースバーもしくは [tab] キーが押される度にテキストがチェックされません。辞書にふくまれない単語の下に、赤い波線が引かれます。

- ◆ 辞書にない単語に波線を表示するには： [レイアウト] > [ディスプレイ] > [スペルエラーを表示] の順に選択します。
- ◆ 辞書にない単語から波線を消すには： [レイアウト] > [ディスプレイ] > [スペルエラーを隠す] の順に選択します。



辞書にない単語には、赤い波線が引かれる。

スペルポップアップメニューを使用する

テキストツールを使ってテキストを編集しながら、辞書にない単語の置き換え候補を選択することができます。

スペルポップアップメニューから、置き換え単語を選択することができます。メニューを使って辞書にない単語をユーザー辞書に追加することもできます。

スペルポップアップメニューを使用するには

テキストオブジェクトを編集モードにし、赤線付きの辞書にない単語をポインタで指して右クリックします。

スペルメニューが開きます。次のいずれかのオプションを選択します。

- ◆ 辞書にない単語を置き換え単語で置き換えるには：ポップアップメニューに表示される置き換え候補の中から選択します。

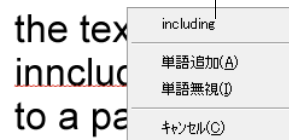
スペルメニューで置き換え単語を選択すると、Canvas X は辞書にない置き換えられた単語と置き換え単語を【自動修正】マネージャに追加します。辞書にない単語が [修正文字] のテキストボックスに、置き換え単語が [修正後の文字] のテキストボックスに表示されます。24.12 ページの「自動修正を設定するには」を参照してください。

単語追加 辞書にない文字をユーザー辞書に追加するには、[単語追加] を選択します。[単語追加] を選択後、Canvas X はその単語をユーザー辞書に追加します。

単語無視 辞書にない文字を無視するには、[単語無視] を選択します。このオプションを選択すると、Canvas X を終了するまで、この単語は無視されます。

キャンセル 何も変更しないでスペルメニューを閉じるには、[キャンセル] をクリックするか、ポップアップメニューの外をクリックします。

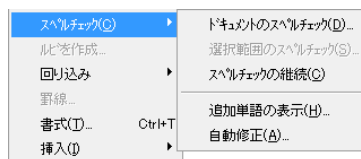
置き換え候補



スペルポップアップメニュー

選択範囲あるいはドキュメント全体をスペルチェックする

テキストの選択範囲、選択したテキストオブジェクト、あるいはドキュメント全体をスペルチェックすることができます。



- ◆ スペルチェックの範囲を限定するには：スペルチェックしたいテキストまたはテキストオブジェクトを選択し、[テキスト]>[スペルチェック]>[選択範囲のスペルチェック]の順に選択します。
- ◆ ドキュメント全体をスペルチェックするには：何も選択せずに、[テキスト]>[スペルチェック]>[ドキュメントのスペルチェック]の順に選択します。

辞書にない単語が検索されると、【スペルチェック】ダイアログボックスが表示されます。

【スペルチェック】ダイアログボックス

辞書にない単語が検索されると、【スペルチェック】ダイアログボックスが表示されます。

A 辞書にない単語がここに表示されます。このボックスでスペルを変更することはできません。

B このテキストボックスに正しいスペルを入力するか、下向き矢印をクリックして表示されるスペルリストから正しいスペルを選びます。

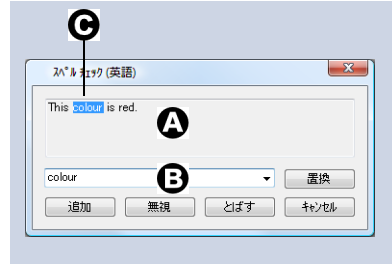
C ここで辞書に含まれない文字がハイライトされます。

<置換> このボタンをクリックすると、検索された単語がテキストボックス **A** のスペルと置換えられ、スペルチェックが継続されます。

<追加> 正しいスペルの単語がスペルチェックで検索されたときは、ユーザー辞書に単語を追加登録すると、すべてのドキュメント上で使用できるようになります。単語をユーザー辞書に登録し、スペルチェックが継続されます。

<無視> 辞書にない単語を、ユーザー辞書に追加せずに作業中のドキュメントに使用することができます。次回検索をしたときに、Canvas X を終了するまで、この単語はすべて無視されます。

<とばす> 検索された単語をドキュメントに使用し、次回検索を実行したときに再び同じ単語が検出されます。



<キャンセル> スペルチェックを途中で中止し、ダイアログボックスを閉じます。

- ◆ スペルチェックを中止した位置からスペルチェックを継続するには：[テキスト]>[スペルチェック]>[スペルチェック継続]の順に選択します。無視した単語も記憶されています。

ユーザー辞書を編集する

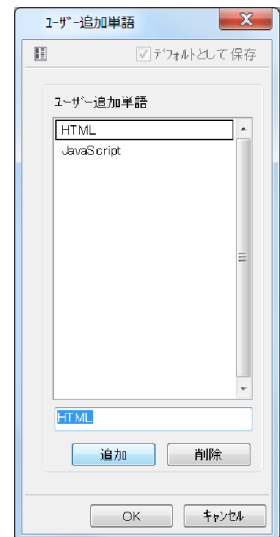
Canvas X の辞書には、10 万以上の単語が収められています。更に、ユーザー辞書に無数の単語を登録することができます。Canvas X 辞書にない正当な単語をユーザー辞書に追加すれば、それらもスペルチェックの対象にすることができます。

ユーザー辞書に単語を登録するには

- 1 [テキスト]>[スペルチェック]>[追加単語表示]の順に選択して、【ユーザー追加単語】マネージャを表示します。
- 2 追加する単語を入力して、<追加> ボタンをクリックします。
- 3 <OK> をクリックして、【ユーザー追加単語】マネージャを閉じます。

ユーザー辞書に単語を削除するには

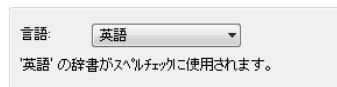
- 1 [テキスト]>[スペルチェック]>[追加単語表示]の順に選択して、【ユーザー追加単語】ダイアログボックスを表示します。
- 2 リストから削除する単語を選択し、<削除> ボタンをクリックします。
- 3 <OK> をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。



スペルチェック辞書の言語を選択するには

複数の言語のスペルチェック辞書がインストールされている場合には、使用する辞書の言語を選択することができます。

- 1 [ファイル]メニューから[環境設定センター]を選択します。
- 2 「テキスト」カテゴリから「スペルチェック辞書」を選択します。
- 3 「言語」ポップアップメニューから使用したい言語名を選択して、<OK> をクリックします。



テキスト効果

この章では、テキストにさまざまな効果を適用する方法について説明します。Canvas X では、オブジェクトへの回りこみや、オブジェクトからのはねつけ、オブジェクトパスへの結合、また、テキストオブジェクトのマーヅンを斜めにする、といったテキスト効果を使用することができます。

テキストのインクとストローク

ツールボックスのアイコンを使って、ペンインク、塗りインク、ストローク、フレームインク、背景インク、フレームストロークをテキストに適用することができます。また、塗りインク、フレームインク、背景インク、フレームストロークは、プロパティバーのアイコンやポップアップパレットを使用しても適用することが可能です。詳しくは、22.4 ページの「プロパティバーを使って書式を設定する」を参照してください。



インク、ストロークアイコン

現行デフォルト設定

ツールボックスのアイコンを使用して、テキスト用の現行ペンインク、塗りインク、ストロークを設定することができます。詳しくは、21.1 ページの「テキストツールのプロパティバー」を参照してください。

インクとストロークを適用する

1 つ、または複数のテキストオブジェクト、テキスト選択範囲に適用できる属性には、次のようなものがあります。

塗りインク テキストオブジェクト、テキスト選択範囲の文字の内側に適用されるインクです。ツールボックスの塗りインクアイコンを使用して適用することもできます。

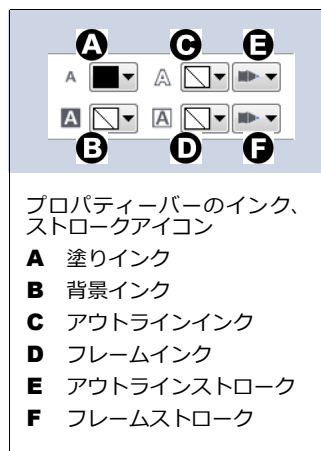
背景インク テキストオブジェクト、テキスト選択範囲の背景に適用されるインクです。

アウトラインインク テキスト文字のストロークに適用されるインクです。ツールボックスのペンインクアイコンを使って、ペンインクを適用することも可能です。

フレームインク テキストオブジェクト、テキスト選択範囲の境界枠に適用されるインクです。

アウトラインストローク テキスト文字のアウトラインです。ツールボックスのストロークアイコンを使用して、ストロークを適用することも可能です。

フレームストローク テキストオブジェクト、テキスト選択範囲の境界枠に適用されるストロークです。フレームストロークには、フレームインクが使われます。



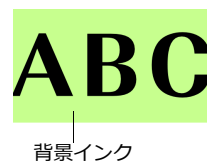
塗りインクを適用するには

- 1 テキストオブジェクトか、テキスト文字を選択する、または既存のテキストに挿入ポイントを配置します。
- 2 プロパティバーの塗りインクアイコンをクリックして、ポップアップパレットからインクを選択します。もしくは、ツールボックスの塗りインクアイコンから選択してください。



背景インクを適用するには

- 1 テキストオブジェクト、またはテキスト文字を選択します。
- 2 プロパティバーの背景インクアイコンをクリックして、ポップアップパレットからインクを選択します。



テキスト選択範囲が複数行に渡る場合、背景インクは、行ごとに表示されます。

アウトラインストロークとインクを適用するには

- 1 テキストオブジェクト、またはテキスト文字を選択します。
- 2 プロパティバーのアウトラインストロークアイコンをクリックして、ポップアップパレットからペンストロークを選択します。
- 3 アウトラインインクアイコンをクリックして、ポップアップパレットからインクを選択します。



フレームストロークとストロークを適用するには

- 1 テキストオブジェクト、またはテキスト文字を選択します。
- 2 プロパティバーのフレームストロークアイコンをクリックして、ポップアップパレットからペンストロークを選択します。
- 3 フレームインクアイコンをクリックして、ポップアップパレットからインクを選択します。



フレームインクとストローク



テキスト選択範囲が複数行に渡る場合、フレームインクは行ごとに表示されます。

テキストスタイルの属性をコピーする

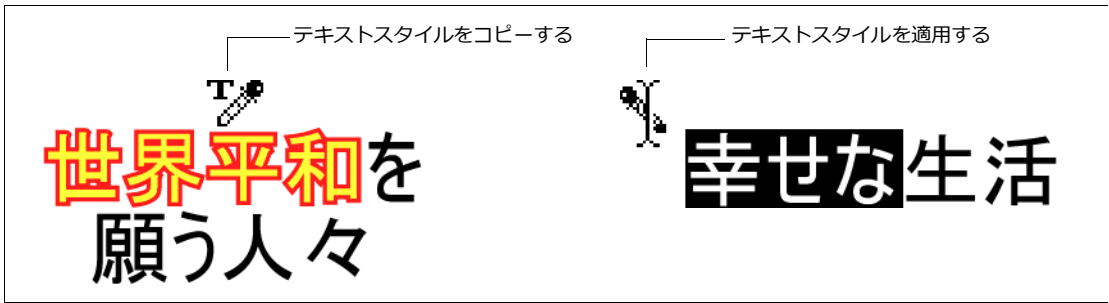
テキストフォーマットブラシツールを使って、テキストからテキストスタイルの属性（フォント、フォントのサイズやスタイル、塗りインク、ペンインク、ストロークなど）をコピーし、別のテキストにその属性を素早く適用することができます。



テキストフォーマットブラシツールを使用するには

- 1 テキストフォーマットブラシツールを選択します。
- 2 コピーしたいテキストスタイルのテキストの上でクリックします。

テキストオブジェクト全体に適用するには、テキストオブジェクトの上でクリックします。テキストの一部に適用するには、テキストをハイライトして、マウスを放します。



テキストの回り込みとはねつけ

[テキスト]メニューの[回り込み]コマンドを使うと、オブジェクトの周囲にテキストを回り込ませたり、オブジェクトの内側にテキストを挿入することができます。

オブジェクト内にテキストを挿入する

ベクトルオブジェクト内にテキストを挿入する場合、テキストオブジェクトは、ベクトルオブジェクトの形の中に収まるように、マージンが自動調整されます。テキストオブジェクトは、一度に1つのベクトルオブジェクトに挿入することができます。

Canvas X では、2つの方法でテキストをオブジェクト内に挿入することができます。既存のテキストオブジェクトとベクトルオブジェクトを選択し、[テキスト]>[回り込み]>[オブジェクトの内側]の順に選択します。または、既存のベクトルオブジェクトを選択し、単純にテキストを入力する方法もあります。テキストは、ベクトルオブジェクトの形の内部に収まります。



これらの方法で、ペイントオブジェクトの境界枠内にも、テキストを挿入することができます。

弧のような閉じていないベクトルオブジェクトにテキストを挿入すると、境界枠と弧の凹側の間に入ります。直線や、細い弧に挿入すると、テキストは表示されません。その場合には、[テキスト]>[回り込み]>[回り込み解除]の順に選択するか、[編集]メニューから[元に戻す]を選択して、再びテキストを表示してください。

既存のテキストをオブジェクト内に挿入するには

- 1 ベクトルオブジェクトとテキストオブジェクトを選択します。
- 2 [テキスト]>[回り込み]>[オブジェクトの内側]の順に選択すると、テキストがオブジェクト内に挿入されます。

テキストがオブジェクトに収まりきれない場合、オーバーフローインジケータが表示されます。この場合、ベクトルオブジェクトを大きくするか、残ったテキストを別のコラムに挿入することができます。詳しくは、21.9 ページの「テキストを流し込む」を参照してください。



楕円に挿入した中央揃えのテキスト

オブジェクトの中に新規テキストを入力するには

- 1 環境設定センターで、[オブジェクトにテキスト自動入力] を選択します。詳しくは、6.10 ページの「タイプ設定」を参照してください。
- 2 ベクトルオブジェクトを選択します。
- 3 テキストを入力します。オブジェクトの幅に収まるように、テキストのマージンが自動調整されます。

テキストが収まりきれない場合には、ベクトルオブジェクトの外に続けて表示されます。この場合、ベクトルオブジェクトのサイズを変更するか、残ったテキストを他のコラムに挿入することが可能です。

回り込みを解除するには

テキストのマージンを元の長方形に戻すには、[テキスト] > [回り込み] > [回り込み解除] の順に選択します。

- ◆ 回り込みを解除するには：回り込みを適用したテキストオブジェクトを選択し、[テキスト] > [回り込み] > [回り込み解除] の順に選択してください。



元に戻すパレットを使用するか、[Ctrl]+[Z] キーを押して回り込みを解除することができます。

テキストをオブジェクトからはねつける

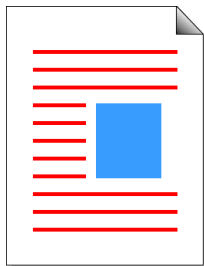
テキストをオブジェクトを避けて周りに配置するためには、はねつけ設定を適用します。オブジェクトとテキストの間のスペースを指定することができます。

はねつけ設定されたオブジェクトは、全てのテキストをはねつけます。オブジェクトをどこに移動しても、テキストは常にはねつけられます。

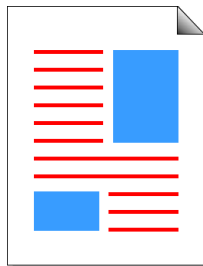
テキストを作成する前や、ドキュメントに配置する前に、はねつけ設定を適用することも可能です。また、テキストオブジェクトにはねつけを設定し、他のテキストオブジェクトをはねつけることもできます。

オブジェクトがはねつけるテキストは、テキストオブジェクトに含まれている必要があります。パステキストツールや [テキスト結合] コマンドでパスに結合されたテキストは、はねつけ設定ではねつけることはできません。

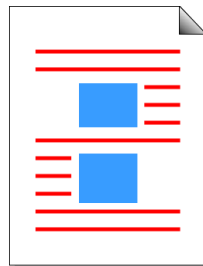
テキストのはねつけ例



テキストをはねつけるオブジェクト



テキストをはねつける2つのオブジェクト



テキストを右または左にはねつける2つのオブジェクト

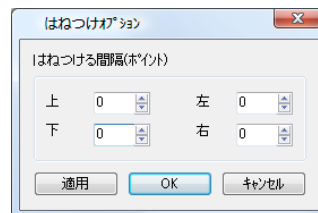
テキストをオブジェクトではねつけるには

- 1 つ、または複数のオブジェクトを選択します。
- 2 [テキスト]> [回り込み]> [はねつけ]の順に選択すると、はねつけ設定が適用されます。[はねつける間隔(ポイント)]の初期値は、0 ポイントに設定されています。

はねつける間隔を設定するには

次の手順でオブジェクトとはねつけるテキストとの間隔を設定します。

- 1 はねつけを設定するオブジェクトを選択し、[テキスト]> [回り込み]> [はねつけオプション]の順に選択します。
- 2 -30 から 30 の値をテキストボックスに入力します。オブジェクトの上下左右から、それぞれ指定したポイント数離れた位置に、テキストがはねつけられます。



値を入力する際に、次のテキストボックスに移動するには、Tab キーが使用できます。

- 3 <適用> をクリックして効果を確認します。設定を適用してダイアログボックスを閉じるには、<OK> をクリックしてください。

はねつけ設定を解除するには

はねつけを解除したいオブジェクトを選択し、[テキスト]> [回り込み]> [回り込み解除]の順に選択すると、オブジェクトのはねつけ設定が解除されます。

テキストをベクトルオブジェクトに結合する

テキストのベースラインを、ベクトルオブジェクトのパスに結合することができます。各文字の縦の位置は、パスに合わせて自動的に調整されます。

どのように結合するかによって、[効果]メニューから[テキスト結合]コマンドを選択するか、またはパステキストツールを使用します。[テキスト結合]コマンドは、既存のテキストをオブジェクトに結合します。パステキストツールを使うと、選択したオブジェクトのパスに沿って、直接テキストを入力することができます。

1つのベクトルオブジェクトには、複数のテキストオブジェクトを結合することができますが、テキストオブジェクトは、一度に1つのベクトルオブジェクトにしか、結合することができません。また、パステキストツールを使用すると、1つのベクトルオブジェクトには、1つのテキストオブジェクトしか結合できません。パステキストツールで結合した後で、同じベクトルオブジェクトに、テキストオブジェクトを追加で結合するには、別のテキストオブジェクトを作成して、[効果]> [テキスト結合]を選択する必要があります。

パスに沿ってテキストを入力する

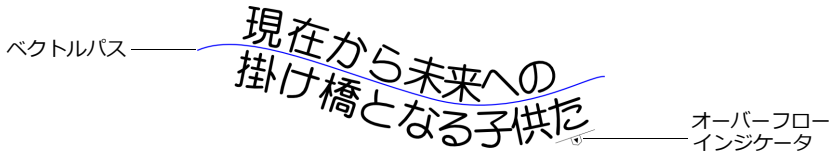
円、多角形、弧などのベクトルオブジェクトのパスに沿って、テキストを入力するには、パステキストツールを使用します。パステキストツールを使うと、複数のパスに沿ったテキストも作成することができます。

パスに沿ってテキストを入力するには

- 1 パステキストツールを選択します。ドキュメントウィンドウのポインタが矢印に変わります。ベクトルオブジェクトのパスにポインタを置くと、I ビームポインタに変わります。



- 2 パスをクリックして、挿入ポイントを設定します。テキストを入力すると、ベクトルのパスに沿って配置されます。複数行のテキストも入力することができます。改行するには、行の終わりで [Enter] を押してください。
- 3 入力が終わったら [Esc] を押します。テキストオブジェクトが選択された状態になります。



テキストを流し込む

パスに沿ってテキストを入力しているうちに、パスのスペースが足りなくなった場合には、残りのテキストを他のパスに流し込むことができます。テキストオブジェクトの終わりにあるオーバーフローインジケータをクリックし、次に残りのテキストを流し込むベクトルパスをクリックして、続きを入力してください。

残りのテキストを他のパスに流し込みたくない場合には、パスのサイズを変更して、全てのテキストが収まるようにします。パスからはみ出したテキストがない場合には、オーバーフローインジケータは表示されません。

テキスト連結ツールを使って、テキストを他のパスに連結するには

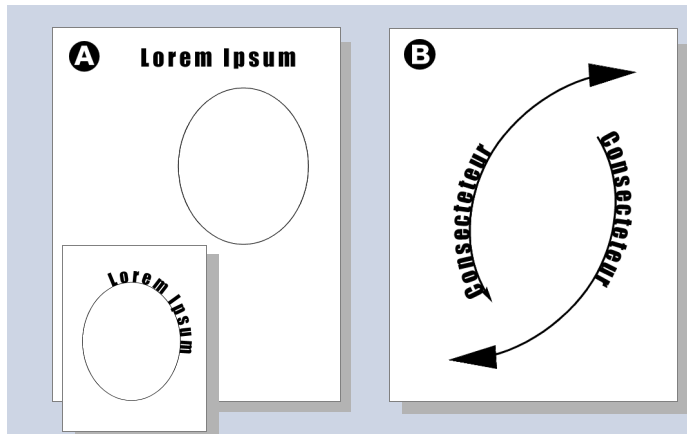
- 1 テキスト連結ツールを選択します。ポインタが「1」を表示します。
- 2 一つ目のテキストオブジェクトをクリックします。ポインタが「2」に変わります。
- 3 テキストを流し込みたいオブジェクトをクリックします。
- 4 終了したら、[Esc] を押してください。

結合されたテキストの位置と方向について

[テキスト結合] コマンド、パステキストツールのどちらを使っても、テキストの配置は、クリックした位置を基準に決まります。

A このテキストは中央揃えです。十字ポインタ ([テキスト結合] コマンド、または、パステキストツールを選択すると表示されます) を置いた位置で、テキストが結合されます。この例では、楕円の右上の部分をクリックします。左下の図のように、クリックした位置を中心にテキストが揃えられます。

B 弧のような閉じていないパスの場合、テキストは、オブジェクトが描かれた方向に流し込まれます。この例では、矢印が弧の描かれた方向を示しています。弧に結合されたテキストは、弧の方向に沿って配置されています。



既存のテキストを、メニューコマンドを使って結合するには

- 1 テキストオブジェクトとベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 [効果] メニューから [テキスト結合] を選択します。ポインタを選択したオブジェクトの縁に乗せると、十字ポインタに変わります。
- 3 クリックして、テキストをパスに配置します。テキストは、クリックした位置に整列されます。例えば、中央揃えのテキストは、クリックした位置を中央にして配置されます。
- 4 連結したテキストの配置や位置の変更について、詳しくは、25.7 ページの「結合されたテキストを編集する」を参照してください。

結合されたテキストを編集する

テキストをパスに結合した後で、テキストの開始位置、配置、ベースライン、方向を変更することができます。さらに、テキストの結合されたベクトルオブジェクトの位置や形を変更することもできます。ベクトルオブジェクトを変更すると、結合されたテキストは、自動的に新しいパスに沿って配置されます。


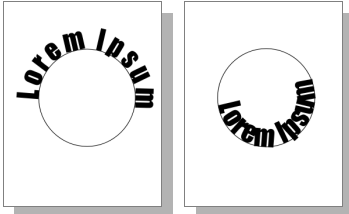
パスに結合されたテキストを編集するには、パステキストツールでテキストオブジェクトをクリックするか、選択ツールでテキストオブジェクトをダブルクリックします。ただし、パスに結合したままでテキストを編集するには時間がかかるので、パスへの結合を解除してからテキストを編集し、もう一度結合する方が便利です。




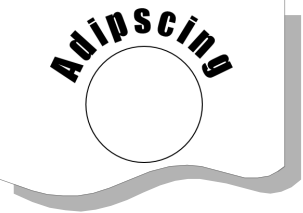
結合されたテキストとパスはグループ化されたオブジェクトのようにまとまって動きます。ただし、グループ化されたオブジェクトとは異なり、それぞれのオブジェクトは個別に選択し、ストロークやインクなどの属性を変更することが可能です。

結合されたテキストの位置を調整するには

オブジェクトに結合されたテキストには3種類のハンドルが表示され、ドラッグしてオブジェクトパスの上、内側、外側などに自由に移動させることができます。これらのハンドルは、結合されたテキストを選択すると表示されます。

結合位置ハンドル

ハンドル	操作および動作	例
 方向ハンドル	クリックすると、オブジェクトのパスに沿って、テキストが上下に反転し、テキストの方向が逆になります。	

ハンドル	操作および動作	例
	<p>移動ハンドル</p> <p>ドラッグすると、パスに沿ってテキストを動かすことができます。テキストの行揃えは、このハンドルの位置が基準になります。例えば、中央揃えのテキストは、このハンドルの位置を中央にして配置されます。</p> <p>均等割付のテキストは、パス全体、またはハンドルの位置から始まってオブジェクト全体に均等に配置されます。</p>	 <p>テキストは移動ハンドルの位置を基準に、中央揃えされます。</p>
	<p>ベースラインハンドル</p> <p>ドラッグすると、ベクトルオブジェクトに対するベースラインが移動します。</p> <p>結合されたテキストとベクトルオブジェクトの間に空間を持たせることができます。</p>	

結合されたテキストの形状を変更する

パステキストツールや、[テキスト結合] コマンドを使って、パスにテキストを結合した後に、パスに対するテキストの方向を変えたり、パスを表示、または非表示にしたりするには、コンテキストメニューを使用します。コンテキストメニューには、結合されたテキスト用のコマンドが表示されます。

- ◆ コンテキストメニューを表示するには：結合されたテキストを含むオブジェクトを選択し、右クリックします。詳しくは、2.23 ページの「コンテキストメニューを使用するには」を参照してください。

結合テキスト用コマンド

コマンド	動作
パスを表示 / 隠す	パスを表示したり、非表示にしたりします。
縦書テキスト	テキストのベースラインが、パスに直角ではなく、水平に保たれます。同時に、各文字の縦軸は、パスに合わせるのではなく、垂直に保たれます。このコマンドは、タンジェントテキストオプションが適用されている場合に、使用することができます。
タンジェントテキスト	テキストのベースラインが、水平ではなく、パスの接線になります。各文字の縦軸は、必要に応じて垂直からずれ、パスに合わせます。テキストをパスに結合させる場合、デフォルトでタンジェントテキストオプションが使用されます。このコマンドは、縦書テキストオプションが適用されている場合に、使用することができます。

- ◆ テキスト結合を解除するには：結合されたテキストオブジェクトを選択し、[効果]から[効果削除]を選択します。テキストのベースラインは元に戻り、ベクトルオブジェクトから分離されます。

テキストを円に結合する

円の上半分のテキストを時計回りに、下半分のテキストを反時計回りにして、円形のロゴを作成しましょう。円形のロゴを作るには、2つのテキストオブジェクトを円に結合し、位置ハンドルを使用してテキストを配置します。

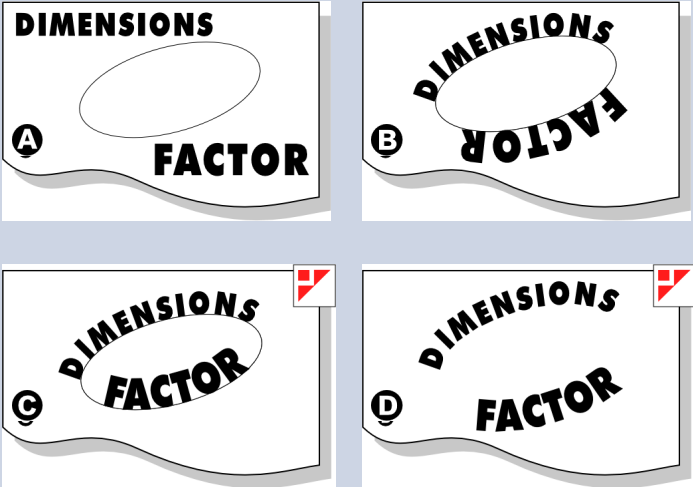
円形のロゴを作成するには

A 楕円1つと、テキストオブジェクトを2つ作成します。

B パステキストツールを使い、1つ目のテキストを結合します。次に、2つ目のテキストを[テキスト結合]コマンドでベクトルオブジェクトに結合します。1つは、円の上半分に、もう1つは下半分に結合しておきます。テキストの方向は時計回りになっています。

C 方向ハンドル(ハイライトされたハンドル)をクリックして、「FACTOR」というテキストを、楕円の内側で反時計回りにします。

D ベースラインハンドル(ハイライトされたハンドル)をドラッグし、「FACTOR」を円の外側に移動します。楕円を削除すると、デザインの完成です。



テキストをマスキングパスとして使用する

パターン、グラデーションやイメージを、各文字ごとに完結するのではなく、選択範囲全体に渡り、続けて表示することが可能です。例えば、単語の各文字ごとで、グラデーションの色のブレンドが終わるのでなく、1文字目から始まり、最後の文字で終わるようなグラデーションにすることができます。

Canvas X では、前面のテキストオブジェクトをマスキングパスとして使用して、背面のオブジェクトに、このように「継続して」塗りを適用することが可能です。背面、または前面のオブジェクトが重なることで、継続的な塗り効果をもたらします。この方法を使うと、背面にあるペイントオブジェクトやデザインで、文字を埋めることができます。詳しくは、25.9 ページの「テキストをマスキングパスとして使用する」を参照してください。

テキストをマスキングパスとして使用するには

- 1 テキストオブジェクトを、マスキングするオブジェクトの前面に配置して、両方のオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト]>[マスキングパス]>[作成]の順に選択してください。



イメージオブジェクトの前面にあるテキストオブジェクト



イメージで埋められたマスキングパス

テキストにベクトル効果を適用する

テキストオブジェクトには、エンベロップ、押し出し、回転、自由変形、反転、影、パス編集という、ベクトル効果を適用することができます。

これらの効果を使うと、テキストオブジェクトに立体感を出し、インパクトのあるデザインに仕上がることができます。この項では、各効果の適用方法を簡単に説明します。詳しくは、14.1 ページの「ベクトル効果」を参照してください。

テキストにベクトル効果を適用する前に

テキストに適用する効果の数、種類にもよりますが、効果を適用した後に、テキストを編集できない場合があります。例えば、回転させたり、歪めたりしたテキストは、後から編集することができますが、押し出しを適用すると、テキストがベクトルオブジェクトに変換されて編集できなくなります。また、使用するコンピュータの速度によっては、回転させたり、歪めたりしたテキストの編集には時間がかかる場合があります。効果を適用する前に、テキストの編集、書式設定、レイアウトなどを済ませておいてください。

自由変形と回転効果

テキストオブジェクトを自由変形モードにして、境界枠の選択ハンドルをドラッグすると、回転させたり、歪めたりすることができます。[効果]> [右(左)に回転]> [その他](または[90°]、[45°]、[30°])の順に選択してください。

- ◆ テキストを自由変形モードで編集するには：テキストオブジェクトを選択し、[効果]から[自由変形]を選択します。円形の選択ハンドルをドラッグして回転させたり、四角いハンドルをドラッグして歪めたりします。
- ◆ テキストオブジェクトを角度指定で回転させるには：[効果]> [回転]> [その他]の順に選択して、[回転]ダイアログボックスを表示します。角度と軸を指定して、<適用> をクリックし、効果を確認します。<OK> をクリックして、設定を適用します。

回転された黒のテキストと、歪められた青のテキストで構成されたデザインです。「STU」と「DIO」で別々のテキストオブジェクトに分割して配置し、効果を出しています。



テキストを反転する

テキストを上下、左右、または両軸方向に反転させてテキストのミラーイメージを作成できます。

テキストを反転するには

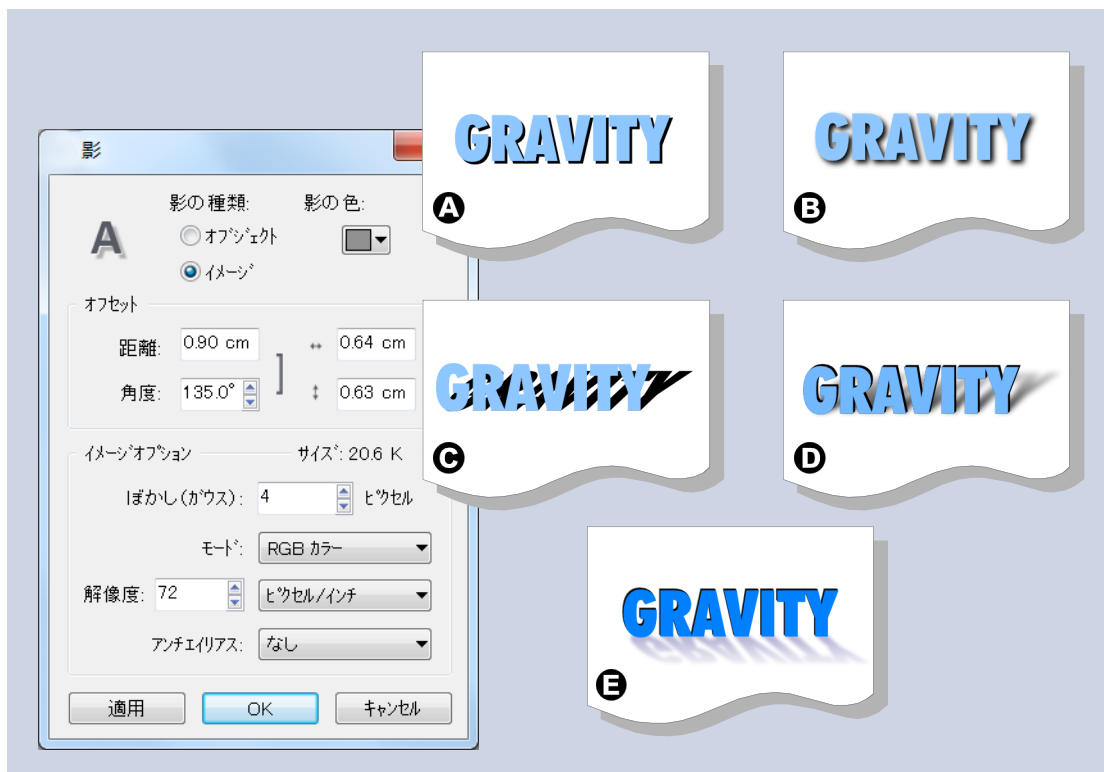
- 1 テキストオブジェクトを選択します。
- 2 反転させる向きによって、[効果]>[反転]>[上下反転](または、[左右反転]、[両軸反転])の順に選択すると、効果が適用されます。



影効果

テキストに影を適用すると、元のオブジェクトとは別に、影に色を付けたり、編集、また効果を適用することができます。効果をうまく組み合わせると、斜めの影を付けたり、照明効果を得ることができます。

影オブジェクトは別に作られるので、元のオブジェクトを変更しても、影は変更されません。形を合わせるためには、影効果を適用する前に、テキストの編集を済ませておきましょう。



影を作成するには

- 1 影を付けるテキストオブジェクトを選択します。
- 2 [効果]メニューから[影]を選択して、[影]ダイアログボックスを表示します。
- 3 [影の種類]から[オブジェクト]、または[イメージ]を選択します。[イメージ]を選択すると、[イメージオプション]が表示されます。
- 4 [オフセット]、[影の色]を設定します。

5 [イメージオプション]で、[ぼかし(ガウス)]、[モード]、[解像度]、[アンチエイリアス]を設定します。

元のテキストオブジェクトの背後に、影が作成されます。

テキストの影効果

効果を組み合わせると、色々な種類の影を作ることができます。

A オブジェクトタイプの影。黒い影が、元のテキストから少しずらして付けられています。

B 黒いイメージタイプの影。ぼかし(ガウス)を使用して、元のテキストから少しずらして付けられています。

し(ガウス)を使用して、元のテキストから少しずらして付けられています。

C 斜めの影にするために、影オブジェクトが変形されています。

D 元のテキストオブジェクト、少しずらした影、斜めの影という3つのオブジェクトの組み合わせの例です。

E 元のテキストオブジェクト、少しずらした影、複製された影という3つのオブジェクトの組み合わせです。複製された影は、反転して歪ませ、グラデーションインクを適用しています。



テキストオブジェクトにテキストの変更に合わせてダイナミックに調整される影を追加することもできます。詳しくは、14.22 ページの「ダイナミック効果を適用する」を参照してください。

エンベロップ効果

エンベロップ効果を使うと、テキストを変形し、文字の形を変えたり、ゴムの様に引き伸ばしたりすることが可能です。テキストオブジェクトにエンベロップ効果を適用すると、選択ハンドルをドラッグして、文字を変形することができます。エンベロップ効果の種類に応じて、テキストは違った形に変形されます。この効果を使って、テキストに遠近法を適用したり、3D オブジェクトの周りにテキストを貼り付けたような効果を与えてみましょう。エンベロップ効果についての詳細は、14.12 ページの「エンベロップコマンドでオブジェクトを変形する」を参照してください。



エンベロップ効果を適用すると、テキストの編集はできなくなりますが、押し出し効果を適用することは可能です。

- ◆ テキストオブジェクトのエンベロップ効果を編集するには：テキストオブジェクトを選択し、[効果]から[エンベロップ]を選択します。ポップアップメニューでエンベロップのタイプを選択し、<適用>をクリックします。エンベロップハンドルをドラッグして、テキストの形を変えてください。

テキストを押し出す

テキストを押し出して照明効果を加えると、3D 効果を与えることができます。ベクトルオブジェクトと同様に、回転させたり、伸縮させたりして、押し出したテキストの奥行きやサイズ、方向を変えることが可能です。テキストには、押し出しパレットの[平行]オプションだけが適用できます。



エンベロップ効果を適用した後で、テキストを編集することはできません。

押し出しを適用すると、3D 効果の妨げになるストロークや塗りインク属性は削除されます。押し出しオブジェクトに色を付けるには、押し出しパレットで、塗りインクや光の色をプリセットパレットから選択してください。押し出し効果について、詳しくは、14.15 ページの「オブジェクトを押し出す」を参照してください。

照明効果付きの押し出されたテキスト



テキストを押し出すには

- 1 テキストオブジェクトを選択し、[効果] から [押し出し] を選択して、押し出しパレットを表示します。
- 2 メニューから [平行] を選択します。
- 3 必要な設定をして、<適用> をクリックします。
- 4 押し出しハンドルを使って、テキストを変形したり回転させたりしてください。

テキストをパスに変換する

文字のアウトラインからパスを作成すると、各文字の形を編集することができます。一度、テキストをパスに変換すると、各パスがオブジェクトとして扱われ、フォントやサイズを変更したり、スペルチェックを行う等、テキストオブジェクトとして編集することはできなくなります。

テキストをパスに変換するには

- 1 テキストオブジェクトを選択し、[パス] メニューから [パスに変換] を選択します。テキストオブジェクトに複数の文字が含まれている場合には、グループ化されたオブジェクトが作成されます。
- 2 オブジェクトのグループ化を解除し、個々の文字を編集するには、[オブジェクト] メニューから [グループ解除] を選択します。グループ化を解除せずに、ダイレクトグループ選択ツールを使用することも可能です。
- 3 オブジェクトをダブルクリックして、パス編集モードにします。複数のパスをパス編集モードにするには、[パス] メニューから [パスに変換] を選択します。
- 4 パスを編集してオブジェクトを変更し、[Esc] キーを押して、パス編集モードを終了してください。

VI

SPRITE 技術

SpriteLayers 効果

SpriteLayers 技術により、オブジェクトやテキストに透明効果を適用することができます。SpriteLayers の透明効果を適用することによって、コラージュ、Web グラフィック、レイヤーイラストレーション、透明テキスト、ピネット、およびテキストチャなどを簡単に作成することができます。

透明度パレットを使用する

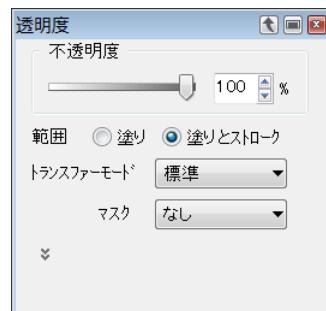
透明度パレットは、SpriteLayers の透明効果を適用するためのコントロールセンターで、不透明度、マスク、範囲、およびトランスファーモードの制御やオプションが含まれています。

◆ 透明度パレットを開くには：次のいずれかの操作を実行します。

- [ウインドウ] > [パレット] > [透明度] を選択します。
- [オブジェクト] > [SpriteLayers] > [パレットを表示] の順に選択します。

透明度パレットを使って以下の操作を行うことができます。

- 透明度パレットの不透明度スライダを使って、選択オブジェクトの不透明度を設定することができます。詳細については、26.2 ページの「不透明効果について」を参照してください。
- [範囲] オプションを使って、ベクトルオブジェクトの透明効果を制御することができます。詳細については、26.4 ページの「透明効果の範囲を制御する」を参照してください。
- [トランスファーモード] メニューから選択することによって、選択オブジェクトのトランスファーモードを変更することができます。詳細については、26.16 ページの「トランスファーモードを使用する」を参照してください。
- [マスク] メニューを使って、チャンネルマスクおよびベクトルマスクを適用することができます。詳細については、26.4 ページの「透明マスク」を参照してください。



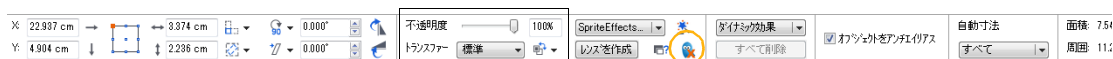
プロパティバーに表示される SpriteLayers 効果のコントロールを使って、素早く透明効果を適用することもできます。



透明度パレットは、単一の選択オブジェクトを対象に操作します。パレットのオプションは、複数のオブジェクトが選択されている時には使用できません。



マスクメニューには透明度パレットからのみアクセス可能です。



SpriteLayers効果

[SpriteLayers効果の解除]ボタン

透明度パレットオプション

透明度パレットには、不透明度、トランスファーモード、範囲、およびマスクを設定するオプションが含まれています。オブジェクトが選択されていると、透明度パレットにはオブジェクトの不透明度およびトランスファーモードが表示されます。

[不透明度] スライダをドラッグするか、もしくは比率を入力して、選択オブジェクトの不透明度を設定します。

[範囲] 選択オブジェクトの透明度の範囲を設定します。

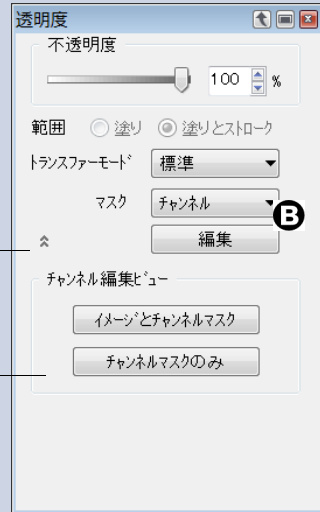
A クリックしてマスクオプションを表示もしくは隠します。

B チャンネルマスクを作成するには、[チャンネル]を選択します。ベクトルマスクを作成するには、ベクトルマスクのスタイルを

選択します。もしオブジェクトにマスクが含まれている場合、メニューにマスクの種類が表示されます。オブジェクトのマスクを取り除くには、[なし]を選択します。

[編集] 選択オブジェクトにチャンネルマスクもしくはベクトルマスクが含まれているときに、[編集]をクリックしてマスクを編集します。

C マスクオブジェクトが選択されている時、この領域にマスクオプションが表示されます。



不透明効果について

不透明度は、どんなオブジェクトにも適用できる最も基本的な透明効果です。不透明度は選択されているオブジェクト全体の透明度に影響します。

不透明度を定義する

「透明度」と「不透明度」はオブジェクトを透視できる機能を示す反対語です。

透明度が高くなるということは、何かをさらに簡単に透視することができるということの意味し、不透明度が高くなるということは、透視しにくくなるということの意味します。

比率では、100%の不透明度は、0%の透明度と等しくなります。これらの値は、透視できないオブジェクトを表します。1%の不透明度は99%の透明度に等しく、これらの値はほとんど完全に

透明に近いオブジェクトを表します。

すべてのCanvas X オブジェクトは不透明度を含みます。不透明度を1%から100%まで1%ごとに設定することができます。新規オブジェクトの不透明度は100%です。オブジェクトをコピーすると、Canvas X は元のオブジェクトの不透明度をコピーにも適用します。

このマニュアルでは、いくつかの関連する効果について、「透明度」という単語を一般に使用します。「不透明度」は、オブジェクトの特殊な効

果および属性に使用します。

つまり、オブジェクトの「透明度」は、インク設定、トランスファーモード、チャンネルマスク、もしくはその他の効果等、様々な要因からなります。一方で、オブジェクトの「不透明度」は、不透明度スライダで制御される特殊な設定です。



プロパティバー、または透明度パレットにある不透明度スライダを使って、オブジェクトの不透明度を設定します。プロパティバーの不透明度スライダは、1つまたは複数のオブジェクトを選択して、不透明度を設定することができます。一方、透明度パレットの不透明度スライダは、オブジェクトが1つだけ選択されている場合に使用可能です。

オブジェクトの不透明度を徐々に100%から低下させていくと、オブジェクトはたんだん透明になっていきます。

不透明度の影響は、トランスファーモードによっても異なります。詳しくは、26.16 ページの「トランスファーモードを使用する」を参照してください。

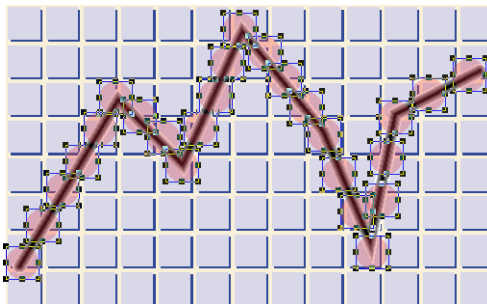
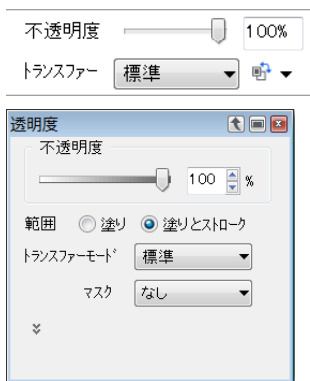
1つのオブジェクトの不透明度を設定する

プロパティバーまたは透明度パレットを使用し設定することができます。

- 1 不透明度を変更したいオブジェクトを1つ選択します。
- 2 不透明度を減少するには、不透明度スライダを左にドラッグします。不透明度を増加するには、右にドラッグします。不透明率がスライダの右に表示されます。または不透明率のテキストボックスに1から100までの数値を入力し、「Enter」キーを押します。



テキストオブジェクトの不透明度を下げて、背景のイメージが文字を通して見えるようにすることができます。



不透明度スライダをドラッグして選択オブジェクトの不透明度を設定します。

複数のオブジェクトの不透明度を一度に設定するには

- 1 複数のオブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーの不透明度スライダを使って、不透明度を調整します。各オブジェクトの不透明度は同一設定になります。

グループオブジェクトの不透明度を設定する

グループオブジェクトの不透明度を調節するには、プロパティバーまたは透明度パレットの不透明度スライダを使用します。グループオブジェクトは、単一のオブジェクトと見なされ、グループオブジェクト全体に不透明度が適用されます。これは、複数のグループ化されていないオブジェクトの不透明度を変更するのとは異なります。

例えば、各オブジェクトの不透明度が30%、60%、および100%のグループオブジェクトがあるとします。グループオブジェクトの不透明度を50%に設定すると、各オブジェクトの不透明度は、背景に対し15%、30%、および50%になります。オブジェクトをグループ解除すると、各オブジェクトの不透明度は元の不透明度である30%、60%、および100%に戻ります。

透明効果の範囲を制御する

すべてのベクトルオブジェクトは、オブジェクトのどの部分が透明度の設定によって影響されるかを制御する、範囲設定が含まれます。

範囲設定は、透明効果をオブジェクトの塗りインクのみにも制限することができます。もしくは、オブジェクトのストロークのペンインクと塗りに透明度を適用させることができます。

範囲設定は、不透明度、チャンネルマスク、ベクトルマスク、およびトランスファーモードを含むベクトルオブジェクトに適用されるすべての透明効果を制御します。

各ベクトルオブジェクトには範囲設定があります。範囲設定は、テキストオブジェクト、ペイントオブジェクト、もしくはグループオブジェクトには影響しません。

透明度パレットを使って、選択ベクトルオブジェクトの範囲設定を変更することができます。オブジェクトの範囲設定は、透明度パレットを使って変更しない限り、同じ状態に保たれます。詳細については、26.1 ページの「透明度パレットを使用する」を参照してください。

範囲設定は、オブジェクトを印刷するのに必要な時間にも影響します。オブジェクトの不透明度設定が低いとき（その他の透明効果なしで）および範囲設定が [塗り] の場合、Canvas X はオブジェクトをレンダリングしないで印刷します。範囲設定が [塗りとストローク] の場合、Canvas X はオブジェクトをレンダリングし、イメージとして印刷します。イメージは、通常ベクトルオブジェクトよりも多くのデータを含むため、オブジェクトを印刷するために必要な時間が延長されることがあります。

オブジェクトの透明度範囲を設定するには

- 1 ベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーまたは透明度パレットから [範囲] オプションを選択します。
 - 透明効果をオブジェクト全体に適用するには： [塗りとストローク] を選択します。
 - 透明効果をオブジェクトの塗りインクのみにも適用するには： [塗り] を選択します。



塗りのみ



塗りとストローク



透明マスク

透明マスクを使って、複雑な透明効果を作成することができます。透明マスクは、ベクトル、ペイント、テキスト、およびグループオブジェクトに適用することができます。

透明マスクには、チャンネルマスクとベクトルマスクの2種類があります。どちらの種類のマスクでも、ベクトル、テキスト、ペイント、およびグループオブジェクトに適用することができます。オブジェクトは1つだけしかマスクを持つことができませんが、不透明度およびトランスファーモード等のその他の効果と共にマスクを持つことができます。



各オブジェクトは、マスクを1つしか持つことができません。しかし、不透明度やトランスファーモードなどの他の効果を組み合わせて適用することができます。

- ◆ チャンネルマスク：グレースケールイメージを元に透明効果を作成します。イメージチャンネルがペイントオブジェクトの一部であるように、チャンネルマスクはオブジェクトの一部です。チャンネルマスクにペイントツールやイメージ編集のテクニックを使うことができます
- ◆ ベクトルマスク：ベクトルグラデーションもしくはベクトルオブジェクトの色に基づいて透明効果を作成します。ベクトルマスクは、グラデーションインクが徐々に色の変化を作成するように、徐々に透明度の変化を作成します。ツールを使って、同心円状、方向、楕円状、および長方形のベクトルマスクを作成することができます。もしくは、オブジェクトをベクトルマスクとして使うことも可能です。

透明プレビューを変更する

ペイントオブジェクトもしくはチャンネルマスクを編集する際に、Canvas X は【環境設定センター】の設定によって透明効果のプレビューを表示します。チャンネルマスクが編集モードの時、一時的にプレビューを変更することができます。

プレビューなしでチャンネルマスクを編集すると、白黒の碁盤目を使って、透明オブジェクトに集中することができます。碁盤目は、オブジェクトを透明オブジェクトの背面に隠し、一方で編集しているオブジェクトの透明領域を表示します。



プレビューモードでは、Canvas X は編集中のペイントオブジェクトもしくはチャンネルマスクの前後にオブジェクトを表示します。

- ◆ 透明度プレビューを隠すには：星印(*)を押すか、もしくはメニューから [透明度プレビューを隠す] を選択します。
- ◆ 透明度プレビューを表示するには：メニューから [透明度プレビューを表示] を選択します。コマンドを選択しない場合、Canvas X は各イメージの編集モードを解除するたびにプレビューを表示します。
- ◆ 透明度プレビューを設定するには：[ファイル] メニューから [環境設定センター] を選択します。【環境設定センター】の [一般] 項目から [スクリーンのレンダリング] を選択します。背景オブジェクトのみのプレビューを表示するには、[背景プレビュー] を選択します。[全体プレビュー] を選択すると、背景および前景オブジェクトのプレビューを表示します。[プレビューなし] を選択すると、編集用の碁盤目と共に透明オブジェクトが表示されます。



[プレビューなし] を選択すると、オブジェクトを編集中にメニューからプレビューを変更することはできません。

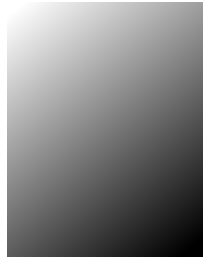
プレビューの設定は、透明ペイントオブジェクトにペイントする際、およびペイントオブジェクトを編集する際に、どのように表示されるかに影響します。オブジェクトがペイントオブジェクトの前面にある場合、[全体プレビュー] を選択すると編集中にそのオブジェクトを見ることができます。[背景プレビュー] もしくは [プレビューなし] を選択すると、ペイントオブジェクトやチャンネルマスクを編集する時に、前面にあるオブジェクトは表示されません。

チャンネルマスク

チャンネルマスクは、オブジェクトの透明度を定義する特別なチャンネルです。チャンネルは通常はペイントオブジェクトに適用されますが、チャンネルマスクはどんな種類のオブジェクトにも適用することができます。



シンボリックで塗られた
オブジェクト



チャンネルマスク



透明効果

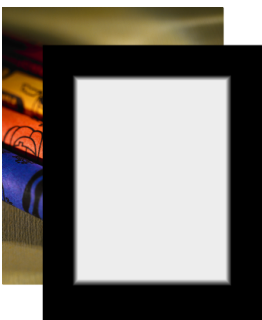
ペイントオブジェクトのアルファチャンネルのように、チャンネルマスクは基本的にはグレースケールイメージです。チャンネルマスクは、アルファチャンネルのように、イメージ編集ツールを使って編集することができます。

チャンネルマスクは、透明度のテンプレートのようなものです。チャンネルマスクは、マスクされたオブジェクトと同じサイズで、同じ位置に配置されます。ペイントオブジェクトの場合、チャンネルマスクはペイントオブジェクトと同じ解像度で同じ数のピクセルを含みます。

グレースケールイメージのように、チャンネルマスクは、明るさつまり明度の値が 256 に決められたピクセルを含んでいます。チャンネルの明度の値は、0(黒)から 255(白)までの範囲で設定できます。

アルファチャンネルでは、明度は選択範囲の割合に一致します。チャンネルマスクでは、明度の値はマスクオブジェクトの 256 レベルの透明度、つまり 100% から 0% の透明度に一致します。黒のピクセル(明度 0)は 100% の透明度を作り出し、白のピクセル(明度 255)は 0% の透明度を作り出します。

それゆえに、チャンネルマスクでペイントする際、黒でペイントすると透明の領域を作成し、白でペイントするとマスクオブジェクトに不透明な領域を作成します。グレーでペイントすると、グレーの値によってある程度の透明度を作成します。グレーが濃いほど透明度が高くなり、グレーが薄くなるほど不透明度が高くなります。



ペイントオブジェクトと
チャンネルマスク

チャンネルマスクの黒(左)
は 100% の透明を作成する。

ぼかされた境界線は半透明を
作成する。



チャンネルマスク適用
後のオブジェクト

チャンネルマスクに加えて、トランスファーモード、範囲設定、および不透明度の設定によってもオブジェクトの外見が異なります。トランスファーモードを変更すると、チャンネルマスクを含むオブジェクトの外見が完全に変わります。詳細については、26.16 ページの「トランスファーモードを使用する」を参照してください。

チャンネルマスクを作成する

空白のチャンネルマスク、もしくはペイントオブジェクトからチャンネルマスクを作成することができます。既存オブジェクトを元に作成するには、[レンダリング]コマンドを使用します。詳細については、16.22 ページの「オブジェクトおよびイメージをレンダリングする」を参照してください。

透明度パレット、スプライトツール、またはチャンネルパレットを使って、空白のチャンネルマスクを作成することができます。オブジェクトのチャンネルマスクは、オブジェクトがチャンネルマスク編集モードの時に、チャンネルパレット内のチャンネルマスクの欄に表示されます。透明度パレットでは、選択したオブジェクトにチャンネルマスクが含まれているとき、マスクメニューは「チャンネル」と表示します。

チャンネルマスクを作成するには

次の方法で、オブジェクトから空白のチャンネルマスクを作成します。

- 1 マスクを適用するテキスト、ペイント、ベクトル、もしくはグループオブジェクトを選択します。
- 2 透明度パレットのマスクメニューから「チャンネル」を選択するか、または [Ctrl] キーを押しながら、オブジェクトをダブルクリックします。
 - マスクされるオブジェクトがペイントオブジェクトでない場合、ダイアログボックスでマスクの解像度を設定します。1 から 2,540 ppi の解像度を入力し、< OK > をクリックします。
 - オブジェクトがペイントオブジェクトの場合、チャンネルマスクの解像度はペイントオブジェクトの解像度と同じになります。
- 3 オブジェクトは、チャンネルマスクの編集モードで、チャンネルマスクが選択されて表示されます。チャンネルマスクはペイントツールで編集することができます。詳細については、26.8 ページの「チャンネルマスクを編集する」を参照してください。
- 4 編集が終了したら、[Esc] キーを押して編集モードを解除します。

新規チャンネルマスクを作成する時、チャンネルは白いピクセルで塗られています。チャンネルマスクの白いピクセルは 0% の透明度を作成するので、この時点ではチャンネルマスクは透明度を作成しません。チャンネルを編集するごとに、グレーでペイントするとある程度の透明を作成し、黒でペイントすると 100% 透明に仕上がります。



[オブジェクト] > [SpriteLayers] > [新規チャンネルマスク] の順に選択して、新規チャンネルマスクを作成することもできます。

チャンネルマスクの範囲を設定する

チャンネルマスクをベクトルオブジェクトに適用する場合、チャンネルマスクはベクトルオブジェクトの塗りインクもしくは塗りインクとストローク（ペンインク）に影響します。その効果を変更するには、透明パレットの [範囲] 設定を変更してください。詳細については、26.4 ページの「透明効果の範囲を制御する」を参照してください。

ペイントオブジェクトでマスクを作成する

ペイントオブジェクトを他のオブジェクトに添付することによって、チャンネルマスクを作成することができます。チャンネルマスクを使用したい既存のペイントオブジェクトがあれば、この方法は、チャンネルパレットを使って、チャンネルマスクにペイントオブジェクトを配置するよりも素早くできます。

チャンネルマスクを添付するには

- 1 チャンネルマスクとして使うペイントオブジェクトをマスクされるオブジェクトの上に配置します。2つのオブジェクトは重なってなくてもいいですが、マスクとして使用するペイントオブジェクトが、マスクされるオブジェクトよりも前面に配置されている必要があります。
- 2 両方のオブジェクトを選択します。
- 3 [オブジェクト] > [SpriteLayers] > [マスクを付着] の順に選択します。

ペイントオブジェクトおよびマスクされるオブジェクトが同じサイズでない場合、Canvas X はペイントオブジェクトのイメージをマスクされるオブジェクトに合わせて拡大 / 縮小します。

ペイントオブジェクトから作成されたチャンネルマスクは、他のチャンネルマスクと同じです。空白のチャンネルマスクと同様に、編集することができます。

他のチャンネルマスクのように、ペイントオブジェクトから作成されたチャンネルマスクは、グレーの値によって透明度を作成します。チャンネルマスクが白の場合、全く透明度を作成せず、黒の場合 100% の透明度を作成します。

チャンネルマスクを編集する

ペイントツール、フィルタ、およびイメージ編集コマンドを使って、チャンネルマスクの効果を変更することができます。

チャンネルマスクの編集は、ペイントオブジェクトのチャンネルの編集とよく似ています。チャンネルマスクにグレーでペイントすることもできます。選択ツール、コマンド、およびアルファチャンネルを使って、選択範囲を作成することができます。また、マスク全体もしくは選択領域に、イメージ調整コマンドおよびフィルタを適用することができます。

チャンネルマスク編集オプション

チャンネルマスクを編集するには、マスクされたオブジェクトをチャンネルマスク編集モードにしなければなりません。次のいずれかの方法で、チャンネルマスク編集モードに切り替えることができます。

マウスの使用： [Ctrl] キーを押しながら、マスクされたオブジェクトをダブルクリックします。



オブジェクトにチャンネルマスクが含まれていない場合、チャンネルマスクが作成され、オブジェクトをチャンネルマスク編集モードにします。

透明度パレットの使用： マスクされたオブジェクトを選択し、[編集] ボタンをクリックします。チャンネルマスク付きのオブジェクトがチャンネルマスク編集モードに変わります。オブジェクトにベクトルマスクが含まれている場合、ベクトルマスクを編集モードに変換します。

チャンネルパレットの使用： ペイントオブジェクトが編集モードの時、チャンネルマスクをクリックして選択し編集します。その他のオブジェクトがチャンネルマスク編集モードの場合、チャンネルマスクのチャンネルのみを選択することができます。

チャンネルマスクを編集するには

- 1 マスクされたオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト] > [SpriteLayers] > [チャンネルマスクを編集] の順に選択します。マスクされたオブジェクトがチャンネルマスク編集モードになります。

このモードでは、チャンネルマスクは有効でオブジェクトも表示されます。下にあるオブジェクトの透明度を変更するために、チャンネルにペイントしたり、もしくは変更したりすることができます。

- 3 編集が終了したら、[Esc] キーを押して編集モードを解除します。オブジェクトは選択されたままになります。

チャンネルマスク編集の表示を選択する

オブジェクトのチャンネルマスクを編集する際に、表示方法を選択することができます。オブジェクトおよびチャンネルマスクを一緒に表示することができ、マスクを編集しながら全体に与える効果を見ることができます。もしくは、オブジェクトを隠して、チャンネルマスクのみに集中することもできます。

透明度パレットで表示方法を選択する

透明度パレットを使って、チャンネルマスクを編集する際の表示方法を変更することができます。チャンネルマスク編集モードでは、2つのボタンを使って表示方法を選択することができます。必要であれば、左下の三角形をクリックしてパレットを拡大し、ボタンを表示します。

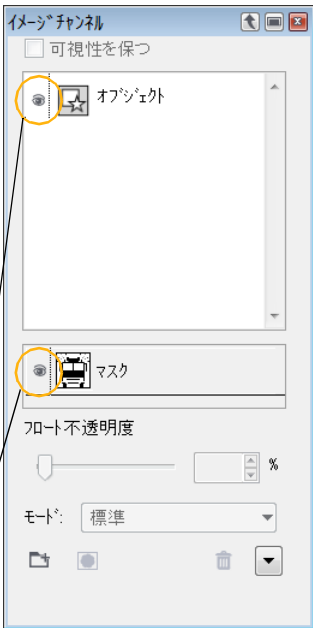
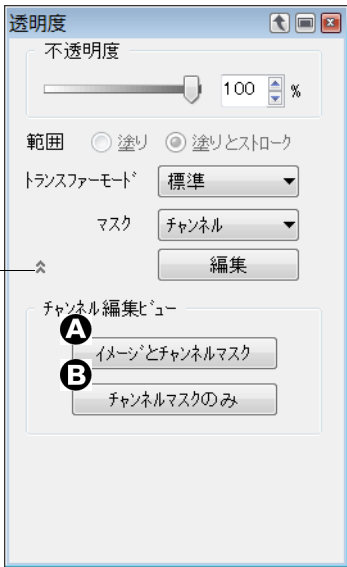
- ◆ チャンネルマスクのみ表示するには：透明度パレットで [チャンネルマスクのみ] をクリックします。これは、チャンネルパレットでオブジェクトチャンネルを隠すのと同じです。
- ◆ オブジェクトおよびチャンネルマスクを表示するには：[イメージとチャンネルマスク] をクリックします。これは、チャンネルパレットでオブジェクトチャンネルとチャンネルマスクを表示するのと同じです。

透明度およびチャンネルパレットを使って、チャンネルマスクを編集する際の表示方法を変更することができる。

クリックしてオプションを表示

透明パレット内の(A)をクリックしてオブジェクトのマスク効果を表示する。

(B) クリックしてチャンネルマスクのみを表示する。



チャンネルパレットの目のマークをクリックし、オブジェクトまたはチャンネルマスクを隠す。

チャンネルパレットの表示を選択する

チャンネルパレットの可視チャンネルの左端に、目のマークが表示されます。目のマークはチャンネルが隠されている場合、表示されません。

チャンネルマスクを編集時に、パレットの最上部のチャンネルはオブジェクトそのものを示します。典型的なペイントオブジェクトの場合、このチャンネルには「RGB」もしくは「CMYK」等のイメージモードが記されています。その他のオブジェクトの場合、最初のチャンネルには「オブジェクト」と表示されています。

編集モードのオブジェクトのチャンネルマスクは、チャンネルリストの下のチャンネルマスクの欄に表示されます。

- ◆ チャンネルマスクのみ表示するには：チャンネルリストの最上部のオブジェクトもしくは合成チャンネルの目のマークをクリックします。すると、オブジェクトチャンネルが隠され、チャンネルマスクのみが表示されます。
- ◆ チャンネルマスクを隠すには：チャンネルマスクの横の目のマークをクリックします。これにより、オブジェクトのチャンネルマスクが隠されます。

合成 / オブジェクトマスクもしくはチャンネルマスクの、少なくとも1つは表示されていなければなりません。もし、1つのみが表示されている場合、その目のマークをクリックして隠すことはできません。

- ◆ 隠されたチャンネルを表示するには：チャンネルの左側をクリックして、目のマークを表示します。



ペイントオブジェクトを編集する際に、チャンネルパレットのチャンネルを選択することによって、イメージ内のピクセルを編集することができます。しかし、その他のオブジェクトを編集する時は、「オブジェクト」チャンネルを選択することはできません。オブジェクトチャンネルを表示 / 隠したりすることはできますが、ピクセルの編集はチャンネルマスクでのみ可能です。

チャンネルマスクを取り外すには

オブジェクトからチャンネルマスクを取り外すと、チャンネルマスクによって作成された透明効果は解除されます。

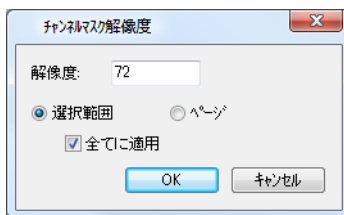
- 1 マスクされたオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト] > [SpriteLayers] > [マスクを取り外す] の順に選択します。Canvas X は選択オブジェクトからマスクを取り外します。

チャンネルマスクを取り外すと、Canvas X はチャンネルマスクをペイントオブジェクトに変換し、ドキュメント上に配置します。マスクオブジェクトにアルファチャンネルが含まれていた場合、変換されたペイントオブジェクトにもアルファチャンネルが含まれます。

チャンネルマスクの解像度を変更するには

チャンネルマスクを含むオブジェクトのサイズが変更された場合、チャンネルマスクの解像度も変更されますが、ドキュメント内に含まれるチャンネルマスクの解像度を変更することができます。

- 1 [オブジェクト] > [SpriteLayers] > [チャンネルマスク解像度] の順に選択します。
- 2 【チャンネルマスク解像度】ダイアログボックスから、次のオプションを設定することができます。



解像度 ピクセル / インチを入力して、チャンネルマスクの解像度を設定します。

選択範囲 このオプションを選択すると、選択範囲の解像度のみが変更されます。

全てに適用 一つまたはそれ以上のグループに違ったレベルのチャンネルマスクが存在する場合、設定が透明マスク内の全てのチャンネルマスクに適用されます。[全てに適用]が選択されない場合、設定がグループの最前面のチャンネルマスクのみに適用されます。

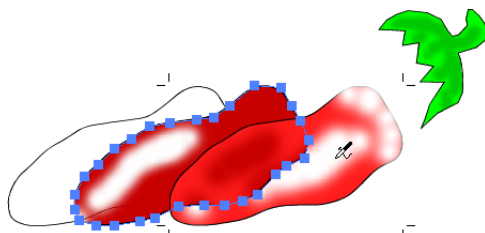
ページ このオプションを選択すると、現行ページ上の全てのオブジェクトの解像度が変更されます。

スプライトツールを使用する

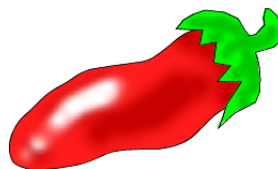
ツールボックスの透明効果ツールパレットに含まれているスプライトツールを使って、ベクトルオブジェクト、ペイントオブジェクト、テキストオブジェクトにペイントツールと併用して、透明度をペイントするように微妙な透明効果を追加することができます。ペイントツールに使用するインクの色によって透明度の割合をコントロールします。オブジェクトにスプライトツールを使用すると、チャンネルマスクが自動的に作成され、オブジェクトに付着されます。



特に、スプライトツールは、前面にあるオブジェクトに使うと背面あるオブジェクトの色を微妙に浮き出させたり、自然なトランジションを作成するのに利用すると便利です。



スプライトツールを使って、ベクトルオブジェクトに透明効果を付ける



3つのベクトルオブジェクトを重ねて作成したイラスト

スプライトツールを使用する

- 1 ツールボックスから効果ツールパレットを開き、スプライトツールを選択します。
- 2 チャンネルマスクを適用したいオブジェクトの上でクリックします。
- 3 オブジェクトは、イメージ編集モードになります。
- 4 ツールボックスからペイントツールを開き、用途に合わせてペイントツールを選択します。
- 5 インクとブラシを用途に合わせて選択します。

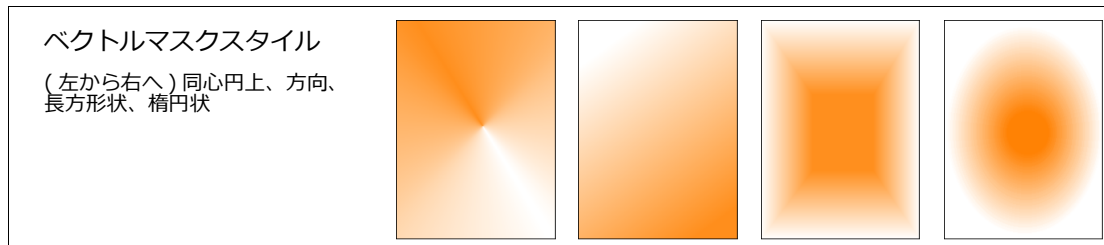
スプライトツールを使って適用した透明マスクはチャンネルマスクを取り扱うのと同様に編集することができます。

ベクトルマスク

ベクトルマスクは、同心円状もしくは長方形などのグラデーションインクの種類に基づいて透明効果を作成します。ベクトルマスクを適用する際に、スタイルを選択するか、もしくは既存のベクトルオブジェクトをベクトルマスクとして使用することができます。

ベクトルマスクは、ベクトル、ペイント、テキスト、およびグループオブジェクトを含むどんな種類のオブジェクトでも適用することができます。

ベクトルマスクの適用は単純な作業です。ベクトル透明ツールをドラッグして、同心円状、方向、楕円状、もしくは長方形のスタイルのマスクを適用することができます。透明度のレベルと位置を正確に設定したい場合は、透明度パレットに数値を入力することもできます。また、オブジェクトを選択し、[オブジェクト] メニューの [SpriteLayers] サブメニューから、ベクトルマスクのスタイルを選択し、マスクを素早く適用することができます。



ベクトル透明ツールによって適用されたベクトルマスクの種類は、ベクトルグラデーションスタイルに関連します。これらのツールの使用は、マスクされたオブジェクトに隠しグラデーションを適用するようなものです。透明効果は隠しグラデーションに基づきます。透明度のレベルはグラデーションのシェーディングの明るさに相対します。

例えば、直線状のベクトルグラデーションは、色を直線軸に沿ってブレンドします。方向ベクトルマスクは直線軸に沿って不透明から透明へとぼかします。直線状のグラデーションおよび方向ベクトルマスクは、軸の長さや角度を設定することができます。

ベクトルグラデーションとベクトル透明マスクの関係は、ベクトル透明マスクを取り外すと見ることができます。マスクされたオブジェクトを選択した状態で、[オブジェクト] > [SpriteLayers] > [マスクを取り外す] の順に選択します。Canvas X はベクトルマスクを取り除き、ドキュメント上に別のベクトルオブジェクトとして配置します。このオブジェクトを見ると、ベクトルグラデーションが含まれているのがわかります。グラデーションスタイルは、ベクトルマスクスタイルと似ています。ベクトルグラデーションは、マスクオブジェクトがベクトルマスクによって不透明から透明にぼかされたように、ベクトルグラデーションは黒から白へとぼかされます。

ベクトルマスクとベクトルグラデーションの関係は、その逆にも適用されます。ベクトルグラデーションで塗られたオブジェクトをベクトルマスクとして使用することもできます。詳細については、26.13 ページの「ベクトルオブジェクトでマスクの作成」を参照してください。

ベクトルマスクはベクトルグラデーションと関連しません。

ベクトルマスクを取り外すと、グラデーション付きのオブジェクトが現れます。グラデーション中のグレーの度合いが、マスクされたオブジェクトの透明度と一致します。



取り外されたマスク



マスクされたオブジェクト



元のオブジェクト

ベクトルマスクを適用する

ベクトル透明ツールを使って、ベクトルマスクを適用することができます。オブジェクトが選択されている時、これらのツールをオブジェクトの近くもしくは上にドラッグし、透明効果を適用することができます。

ベクトル透明ツールは、ビネット（輪郭をぼかした絵）や直線、同心円状、もしくは長方形のぼかし等の透明効果を簡単に作成することができます。

透明度パレットを使って、ベクトル透明効果を適用することができます。透明度パレットを使用する時、効果の位置および強さの値を指定することができます。

選択オブジェクトにベクトルマスクが含まれていると、透明度パレットのマスクメニューでベクトルマスクのスタイルを表示します。

ベクトルマスクを作成するには

- 1 ベクトルマスクを適用するテキスト、ペイント、ベクトル、またはグループオブジェクトを選択します。
- 2 ベクトル透明ツールを選択します。これらのツールは [効果] ツールバーに位置しています。[同心円状]、[方向]、[長方形状]、もしくは [楕円状] から、適用したいベクトルマスクの種類のツールを選択します。
- 3 ツールを選択オブジェクトの近くもしくは上にドラッグします。ドラッグするごとに、ベクトルの線もしくは形が現れます。これはベクトル透明効果の位置を示します。
- 4 効果を調整するには、ハンドルをドラッグしてベクトル透明の位置を変更します。



透明度パレットを使用するには

透明度パレットを使って、ベクトルマスクを適用することができます。透明度パレットを開くには、26.1 ページの「透明度パレットを使用する」を参照してください。

- 1 マスクするオブジェクトを選択します。
- 2 透明度パレットの [マスク] メニューからマスクのスタイルを選択します。



ポップアップメニューから「オブジェクト」を選択することはできません。オブジェクトをベクトルマスクとして使用するには、26.13 ページの「ベクトルオブジェクトでマスクの作成」を参照してください。

- 3 効果を調整するには、ハンドルをドラッグして透明ベクトルの位置を動かします。編集が終了したら、[Esc] キーを押して編集モードを解除します。

ベクトルマスクの範囲を設定する

ベクトルオブジェクトにベクトルマスクを適用する際に、マスクはベクトルオブジェクトの塗りインクもしくは塗りインクとストローク（ペンインク）に影響します。範囲を変更するには、透明度パレットの [範囲] の設定を変更してください。詳細については、26.4 ページの「透明効果の範囲を制御する」を参照してください。

ベクトルオブジェクトでマスクの作成

ベクトルオブジェクトを他のオブジェクトに付着することにより、ベクトルマスクを作成することができます。他のベクトルマスクのように、ベクトルオブジェクトから作成されたベクトルマスクは、その色の値に比例し

て透明を作成します。例えば、付着したベクトルオブジェクトが白の場合、透明度は作成されず、オブジェクトが黒の場合、100%の透明度を作成し、マスクしたオブジェクトが表示されません。

ベクトルマスクを付着するには

- 1 マスクされるオブジェクトの前面にマスクとして使用するベクトルオブジェクトを配置します。2つのオブジェクトは重なっている必要はありませんが、ベクトルオブジェクトは他のオブジェクトよりも前面に配置されている必要があります。
- 2 両方のオブジェクトを選択します。
- 3 [オブジェクト] > [透明度] > [マスクを付着] の順に選択します。Canvas X でベクトルマスクが作成され、両方のオブジェクトが選択されます。元のベクトルオブジェクトは変更されていません。

ベクトルオブジェクトおよびマスクされるオブジェクトが同じサイズでない場合、Canvas X はベクトルオブジェクトを拡大 / 縮小し、マスクされたオブジェクトに合わせます。

ベクトルマスクを編集する

ベクトル透明ツールもしくはグラデーションで塗られたベクトルオブジェクトを使って作成されたベクトルマスクを編集することができます。編集することによって、ベクトルマスクの不透明および透明の境界を変更することができます。また、節点を追加して、透明度のレベルを微妙に調整することもできます。

ベクトルマスクを編集するには

- 1 オブジェクトを選択して、透明度パレットから [編集] をクリックします。詳細は、26.1 ページの「透明度パレットを使用する」を参照してください。もしくはマスクを適用するのに使用したベクトル透明ツールを選択します。
- 2 ベクトルマスク編集ハンドルをドラッグして、ベクトルマスクの位置と境界を調整します。ハンドルは、透明度パレットのマスク領域の値に相当します。ハンドルをドラッグすると、透明度パレットの値は、新しい値に更新されます。
- 3 編集し終わったら、[Esc] キーを押します。

透明度パレットの値を編集する

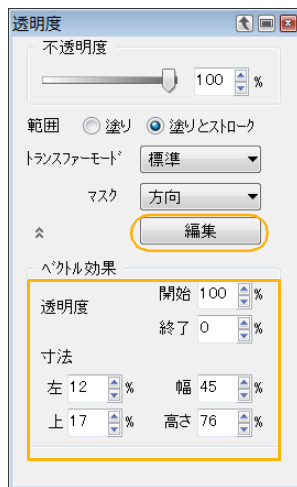
透明度パレットの値を変更して、ベクトルマスクに正確な変更を適用することができます。マスク設定を変更する場合、現行の位置の値にあわせてマスクハンドルが更新されます。

透明度パレットを使って編集するには

- 1 マスクされたオブジェクトを選択し、透明度パレット内の < 編集 > ボタンをクリックします。
- 2 次の値を変更して、ベクトルマスクの効果を編集します。

透明度開始 ベクトル効果の先端の透明度の比率を表します。この値が 100% の場合、オブジェクトは完全に透明になります。最初に長方形または楕円スタイルのマスクを適用する場合、このポイントはオブジェクト先端のハンドルで表示されます。

透明度終了 ベクトル効果の終点の透明度の比率を表します。例えば、この値が 0 の場合、オブジェクトはこのポイントでは透明ではありません。最初に長方形または楕円スタイルのマスクを適用する場合、このポ



イントはオブジェクト中央近くの囲まれた領域を示します。同心円状スタイルの場合、開始ポイントは円周上のハンドルで、終了ポイントが円の反対側のポイントになります。

左 オブジェクトの幅との比率で計測される、オブジェクトの左端から最初のハンドルまでの距離を表します。

上 オブジェクトの高さとの比率で計測される、オブジェクトの上端から最初のハンドルまでの距離を表します。

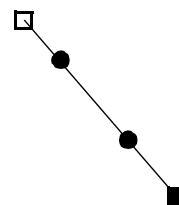
幅 オブジェクトの幅との比率で計測される、最初のハンドルから最後のハンドルまでの水平の距離を表します。

高さ オブジェクトの高さとの比率で計測される、マスクの最初のハンドルから最後のハンドルまでの垂直の距離を表します。

節点を追加する

ベクトルマスク編集モードの際に現れるデフォルトハンドルは、透明グラデーションの開始および終了ポイントを表します。方向マスク(最も基本的なスタイル)の場合、空白のハンドルは 100% 透明のポイントを表し、黒塗りのハンドルは 100% 不透明のポイントを表します。

ベクトルマスクが編集モードの時、節点を追加し、更なる不透明度レベルを設定することができます。デフォルトのマスクには、開始および終了ポイントが含まれ、開始ポイントと終了ポイントの間が、不透明から透明へと滑らかに変換されます。節点を追加すると、各節で、不透明度のレベルを設定します。



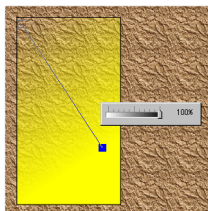
節点(小さい円)により、方向ベクトルマスクに複数の不透明度レベルを設定することができます。

節点を追加するには

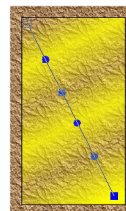
- 1 マスクされたオブジェクトを選択し、ベクトル透明ツールを選択して編集モードに切り替えます。
- 2 マスクのベクトルをポイントし、右クリックします。不透明度スライダが現れます。
- 3 スライダを使って、新しい節点の不透明度のレベルを設定します。
 - スライダを 100 に設定すると、節点上のマスクが不透明になります。
 - 0 に設定すると、マスクが節点上で完全に透明になります。
 - 節点上のマスクを半透明にするには、0 から 100 の値を入力します。

節点を追加する

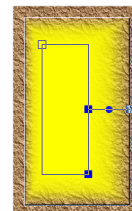
不透明度スライダを使って、節点の不透明度レベルを設定することができます。連続した節点を作成し、透明マスクをさらに制御することができます。



節点の不透明度を設定



方向



長方形形状

長方形形状または楕円形状ベクトルマスクを編集する場合、内側の枠(100% 不透明)からオブジェクトの境界枠へ延びるベクトルに節点を追加することができます。

同心円のマスクスタイルを編集する場合、マスクを 360 度一回りする円上に節点を追加することができます。

ベクトルマスクを取り外すには

オブジェクトからベクトルマスクを取り外すと、マスクによって作成された透明効果が解除されます。

- 1 マスクされたオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト] > [SpriteLayers] > [マスクを取り外す] の順に選択します。ベクトルマスクが選択オブジェクトから取り外されます。

ベクトルマスクを取り外すと、グレースケールのグラデーションで塗られた元のマスクが、ドキュメント上に別のベクトルオブジェクトとして現れます。

- ◆ チャンネルマスクおよびベクトルマスクを取り除くには：SpriteLayer 効果が適用されているオブジェクトを選択し、[オブジェクト] > [SpriteLayers] > [解除] > の順に選択します。



ベクトルオブジェクトやテキストに SpriteLayer 効果が適用されている場合は、プロパティバーに表示されているボタンをクリックしてすべての SpriteLayer 効果を取り除くことができます。



ペイント編集モードのベクトルマスク

ペイントオブジェクトにベクトルマスクが含まれている場合、ペイントオブジェクトを編集すると、Canvas X は一時的にベクトルマスクをチャンネルマスクとして扱います。

ペイント編集モードでは、チャンネルパレットのチャンネルマスクの欄に、オブジェクトのベクトルマスクである一時的なチャンネルマスクが表示されます。この一時的なマスクにより、ペイントオブジェクトを編集する際に、ベクトルマスクの効果を見ることができます。

一時的なチャンネルマスクを編集する為にチャンネルマスクの欄をクリックして選択しようとする、ベクトルマスクをチャンネルマスクに変換するかどうかのメッセージが表示されます。

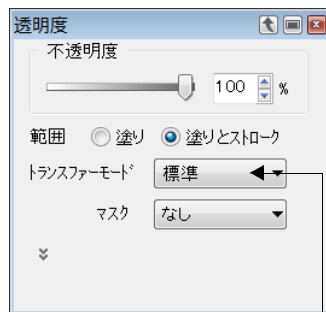
- ベクトルマスクを壊すことなくペイントオブジェクトを編集するには、<キャンセル> をクリックします。
- ベクトルマスクをペイントツールで編集できるチャンネルマスクに変換するには、<はい> をクリックします。

トランスファーモードを使用する

ベクトルオブジェクト、テキストオブジェクト、ペイントオブジェクト、およびグループオブジェクトのすべてのオブジェクトには、トランスファーモードが含まれています。トランスファーモードとは、色の外見に影響を与える目に見えないフィルタのようなものです。オブジェクトが重なると、前面にあるオブジェクトのトランスファーモードによって、背面にあるオブジェクトの外見を変えることができます。

トランスファーモードは、不透明および透明マスクを含む透明効果と共に作用します。しかし、トランスファーモードは、不透明もしくは透明マスクを減らすことなく、オブジェクトを透明にすることもできます。例えば、乗算モードでは、背面の色をオブジェクトを通して透視することができます。

デフォルトのトランスファーモードは [標準] です。標準モードでは、前面にあるオブジェクトがある程度透明でない限り、重なったオブジェクトの色は混ざりません。



トランスファーモードは、背景オブジェクトと相互作用するだけでなく、ドキュメントの白色の背景にも影響されます。例えば、オブジェクトのトランスファーモードが [スクリーン] の場合、オブジェクトの色が白で置き換えられるため、ドキュメントの白い背景でオブジェクトが隠されたように見えます。



ベクトルオブジェクトには、トランスファーモードを塗りインクのみ、もしくは塗りインクとストロークの両方に適用することができます。

オブジェクトのトランスファーモードを変更するには

- 1 オブジェクトを選択して、プロパティバーまたは透明度パレットの「トランスファーモード」メニューからモードを選択します。
- 2 ベクトルオブジェクトには、[範囲] オプションに [塗り] または [塗りとストローク] を選択します。

トランスファーモードの種類

次の説明は、RGB カラーでその他の透明効果が適用されていないオブジェクトを基準にしています。また、各モードは、背面にあるオブジェクトのトランスファーモードが「標準」の場合の、前面にあるオブジェクトの状態に関して説明されています。

標準 [標準] モードでは、色はブレンドされません。つまり、前面にあるオブジェクトの色で、背面にあるオブジェクトの色が隠されます。

乗算 [乗算] モードでは、重なる色は濃くなります。黒は黒を作成し、白はまるで白いオブジェクトが見えないかのように、何も影響しません。例えば、白色のテキストは、背景を明らかに表示します。

スクリーン [スクリーン] モードは、重なる色を明るくします。色が明るくなればなる程、効果を増大します。白は白を作成し、黒はまるで黒いオブジェクトが見えないかのように、何も影響しません。例えば、黒色のテキストは、背景を明らかに表示します。

オーバーレイ [オーバーレイ] モードでは、背景色のハイライトや影を保ちながら、前面のオブジェクトで背景色をオーバーレイ (むら取り) をします。背景の白と黒は影響されません。

ソフトライト [ソフトライト] モードは、前面にある色の明るさによって、背面にある色を明るくもしくは暗くします。前面にあるオブジェクトの色が 50% グレーよりも明るければ、背面にあるオブジェクトを明るくします。前面にある色が 50% グレーよりも濃ければ、背面にあるオブジェクトを暗くします。

ハードライト [ハードライト] モードは、前面にあるオブジェクトの明るさによって、背面にある色を明るくもしくは暗くします。ハードライトモードはソフトライトモードに似ています。しかし、ハードライトモードでは、前面にある黒は黒を作成し、前面にある白は白を作成します。

暗く [暗く] モードでは、前面の色の値が背面の色の値より濃い場合、前面の色の値で背面の色の値が置き換えられます。背面の黒はそのままですが、背面の白の代わりに前面のオブジェクトの色が現れます。

明るく [明るく] モードでは、前面の色の値が背面の色の値より薄い場合、前面の色の値で背面の色の値が置き換えられます。背面の白はそのままですが、背面の黒の代わりに前面のオブジェクトの色が現れます。

差 [差] モードは前面と背面の色を比較し、明るい色から暗い色を差し引きます。前面と背面の色が同じの場合、結果は黒になります。前面もしくは背面の色が黒の場合、もう一方の色は変わりません。前面もしくは背面の色が白の場合、もう一方の色は反転されます。

焼き込み [焼き込み] モードでは、各チャンネルの前面と背面の明るさを比較し、各チャンネルで暗い色を結果として使用します。しかし、白は明るい色で置き換えることはできません。前面の黒は白以外のすべての色を置換えます。

覆い焼き [覆い焼き] モードでは、各チャンネルの前面と背面の色を比較し、各チャンネルで明るい色を結果として使用します。しかし、黒は明るい色で置き換えることはできません。前面の白は黒以外のすべての色を置換えます。

カラーモードとトランスファーモード

Canvas X は、色の値に公式を適用して、トランスファーモードの効果を計算します。これらの計算は、RGB もしくは CMYK カラースペースで行います。つまり、Canvas X は RGB カラーの値もしくは CMYK カラーの値を計算に使用します。

例えば、乗算モードの公式は、カラー 1X カラー 2 です。Canvas X は公式をカラーを定義する各値に別々に適用します。RGB カラーの場合、Canvas X は公式を赤、緑、および青の値に別々に適用します。CMYK カラーの場合、Canvas X はシアン、マゼンタ、イエロー、および黒の各値への効果を計算します。

カラースペース計算法の重要点は、スクリーン上で見る効果は実際に印刷された時に見る効果と全く外見が異なることがあります。

特に、ドキュメントが CMYK のプロセスカラーで色分解されて印刷される場合、トランスファーモードを CMYK で表示する必要があります。さもないと、色分解はスクリーン上で見る色とは全く異なった色で色分解されることがあります。

この効果の例として、いくつかの重なる異なる色のオブジェクトを配置し、前面にあるオブジェクトのトランスファーモードを [差] に設定します。スクリーンのプレビューモードを RGB から CMYK に切り替えると、色が明らかに変化したことが確認できるでしょう。

スクリーンプレビューのカラーモードを設定するには

- 1 [レイアウト] メニューから [ディスプレイオプション] を選択します。
- 2 プレビューのモードメニューから、グレースケール、RGB、または CMYK を選択します。

透明度および印刷

透明効果を使って、複雑なイラストレーションや優れたイメージを作成することができます。しかしながら、他のどのグラフィック効果と同様に、スクリーン上で完璧に見えるイメージは、ドキュメントを印刷する際に問題を起こしたり、思ってもいなかった結果に仕上がることがあります。この章では、ドキュメントを問題なく印刷できるように、気をつけておきたいいくつかの点について説明します。

Canvas X は特別なテクニックを使って、いくつかの透明効果を印刷します。例えば、ほとんどのプリンタに不透明の長方形を印刷する情報を送ることができます。しかし、透明の長方形となると、Canvas X は通常オブジェクトをイメージに変換します。この方法は、「ラスターライジング」もしくは「レンダリング」と言います。Canvas X は、そのイメージデータをプリンタへ送ります。

【印刷】ダイアログボックスで、オブジェクトおよび色の印刷オプションを選択することができます。これらのオプションは、ドキュメントを印刷するのに要する時間、およびオブジェクト間での程度色が一致するかに影響します。詳細については、3.15 ページの「透明度のレンダリング」を参照してください。

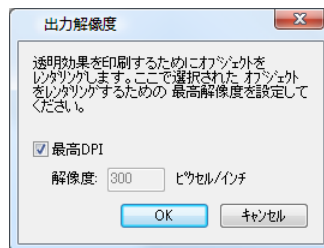
透明効果の出力解像度

透明オブジェクトに出力解像度を設定することができます。Canvas X で使用する解像度を指定しない場合、次のガイドラインに沿って解像度が設定されます。

- 透明ベイントオブジェクトが他のベイントオブジェクトに重なる場合、Canvas X は最も高い解像度を持つオブジェクトの値に合わせて、すべてのオブジェクトをレンダリングします。
- ベクトルオブジェクトが透明、もしくは透明オブジェクトの背面にある場合、Canvas X は出力（印刷）用に指定された解像度でベクトルオブジェクトをレンダリングします。この出力解像度は、【環境設定センター】の「出力設定」オプションから設定することができます。

オブジェクトの出力解像度を設定するには

- 1 解像度を指定したいオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト] > [SpriteLayers] > [出力解像度] の順に選択します。
- 3 ダイアログボックスで次のいずれかの操作をし、< OK > をクリックします。
 - [最高解像度] チェックボックスを選択し、オブジェクトが出力デバイスの最高解像度でレンダリングされるように指定します。
 - [最高解像度] チェックボックスを選択解除して、Canvas X で使用したい解像度の値を入力します。解像度は 1 から 2,540 dpi まで設定することができます。



最高解像度を設定するには

Canvas X で出力（印刷）する最高解像度を指定することができます。【環境設定センター】の「出力設定」オプションから指定した解像度は、すべてのオブジェクトおよび透明効果のレンダリングに影響します。この設定は、[出力解像度] コマンドでオブジェクトに適用した設定より優先されます。

- 1 [ファイル] メニューから [環境設定センター] を選択します。
- 2 「印刷」カテゴリから「出力設定」を選択します。
- 3 次のいずれかの操作をします。
 - [最高の解像度で出力] チェックボックスを選択し、オブジェクトが出力デバイスの最高解像度でレンダリングされるように指定します。
 - [最高の解像度で出力] チェックボックスを選択解除して、出力解像度の値を指定します。
- 4 設定し終わったら、< OK > をクリックします。



SpriteEffects 効果

通常、イメージフィルタや調整フィルタをイメージ（ペイントオブジェクト）以外のオブジェクトには適用するには、それらのオブジェクトをレンダリングしてイメージに変換する必要があります。一旦イメージに変換されると、ベクトルやテキストオブジェクトの特性は失われ、それらを自由に編集したり、適用した効果を元に戻したりすることができなくなります。しかし、Canvas X では独自に開発された SpriteEffects（スプライトエフェクト）と呼ばれる技術により、ベクトルオブジェクト、テキスト、グループオブジェクトなどをイメージに変換することなく、すべてのオブジェクトにイメージフィルタおよび調整コマンドを適用することができます。

この技術を使うと、効果を一時的に適用し、効果の設定を調整したり、順番を変更したり、さらに各効果を個々に隠したり取り除いたりすることが可能です。元のオブジェクトが編集可能なまま保たれるので、[元に戻す]を使ったり、元のイラストを残すために作業途中のファイルを保存する必要はありません。効果を適用した後も、オブジェクトのパスを編集したり、テキストを挿入したり削除したり、インクやストロークを変更したりすることができます。

SpriteEffects 効果が印刷または Canvas X 以外の形式で書き出される場合には、効果はイメージとしてレンダリングされます。これは、オブジェクトのスナップショットを撮って、結果のイメージを印刷するようなものです。元の Canvas X ドキュメントでは、オブジェクトはオリジナルの編集機能を常に備えています。

SpriteEffects が導入される前は、[ぼかし]、[色相 / 彩度]、[色反転]、[エンボス]、[波紋]、およびその他の多くの効果は、ペイントオブジェクト（イメージ）のみにしか適用することができませんでしたが、SpriteEffects 技術は、クリエイティブアート、テクニカルイラストレーション、そしてグラフィック製作に新たなパワーと柔軟性を提供します。

SpriteEffects 効果を適用する

SpriteEffects 効果の適用の仕方には 2 つの方法があります。

- オブジェクトに効果を直接適用する
- レンズオブジェクトに効果を適用する

オブジェクトに効果を直接適用する

イメージ効果や調整コマンドを組み合わせ、ベクトル、テキスト、ペイントオブジェクト、そしてグループ化されたオブジェクトに直接適用することができます。例えば、テキストオブジェクトに [ぼかし] コマンドを適用し、[色相 / 彩度] コマンドを使ってテキストの縁を色でハイライトすることができます。

効果を直接適用する場合、塗りインク、ペンインク、およびストロークを含むオブジェクト全体に影響します。

レンズオブジェクトに効果を適用する

SpriteEffects 効果を適用するもう 1 つの方法は、ベクトルまたはテキストオブジェクトから「レンズ」オブジェクトを作成し、そのレンズに効果を適用する方法です。レンズに適用される効果は、そのレンズを通して見えるオブジェクトに影響します。

レンズを使って、オブジェクトを拡大したり、オブジェクトを他の位置に表示させたりすることができます。レンズの「表示位置」を動かすと、その位置の背面にあるものがレンズ内に現れます。レンズを動かす場合、表示位置を固定させたり、またはレンズと共に移動させたりすることができます。

SpriteEffects 効果を適用する

SpriteEffects 効果を通してあらゆる種類のフィルタや調整を適用することができるので、ここでは一般的な操作方法について解説します。各効果コマンドについての詳細は、本書の索引からコマンドについて説明されているページ番号を確認の上、各項目を参照してください。

ベクトルオブジェクト、テキストオブジェクトやグループオブジェクトが選択されると、SpriteEffects ボタンと SpriteEffects メニューがプロパティバーに表示されます。



SpriteEffects ボタンとメニュー

効果を適用するには

以下の基本的な操作で、フィルタまたは調整コマンドを適用します。

- 1 オブジェクトを選択します。レンズオブジェクトを含む、あらゆる種類のオブジェクトを選択することができます。
 - 2 [オブジェクト] > [SpriteEffects 効果] > [効果を追加] の順に選択して、表示されるサブメニューから適用したい効果コマンドを選択します。
 - 3 選択されたコマンドにオプションが含まれていない場合、オブジェクトにコマンドが適用され、選択された状態になります。コマンドにオプションがある場合は、ダイアログボックスが表示されます。
 - 4 次のいずれかの操作を実行します。
 - 使用したい設定およびオプションを選びます。
 - [プレビュー] オプションがある場合、選択すると現行設定の効果を確認することができます。
 - 5 <OK> をクリックして、設定を適用します。
- ◆ 複数の効果を適用するには：上の操作を繰り返し、オブジェクトに複数の効果を適用することができます。



[イメージ]メニューの[フィルタ]および[調整]サブメニューにあるコマンドは、イメージ編集に使用するものです。これらのコマンドは、イメージオブジェクト以外のオブジェクトが選択されている場合には、使用することができません。

SpriteEffects 効果パレットを使用する

SpriteEffects 効果パレットを使って、SpriteEffects 効果に関連するすべての操作(レンズの付着/取り外すを除く)を行うことができます。


- ◆ SpriteEffects 効果パレットを表示するには：以下のいずれかの操作を行います。
- [オブジェクト] > [SpriteEffects 効果] > [パレットを表示] の順に選択します。
 - [ウインドウ] > [パレット] > [SpriteEffects 効果] の順に選択します。

- プロパティバーから SpriteEffects ボタンをクリックします。

このパレットは、作業中に開いたままにしておいたり、ドッキングバー内にドッキングすることができます。オブジェクトが選択されている場合は、そのオブジェクトに適用されている効果名と設定内容がパレット内に表示されます。オブジェクトが選択されていない、または複数のオブジェクトが選択されている場合は、パレット内のコントロールは使用することができません。



効果を適用 / 追加する

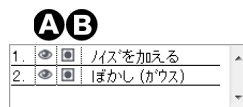
- 1 効果を適用したいオブジェクトを選択します。効果が適用されていないオブジェクトか、適用されているオブジェクト、またはレンズオブジェクトを選択することができます。
- 2 SpriteEffects 効果パレットにある新規ボタン () をクリックするか、またはパレットメニューから [新規効果] を選択します。
- 3 ダイアログボックスが現れます。ポップアップメニューから効果コマンドを選択し、< OK > をクリックします。
- 4 コマンドにオプションが含まれていない場合は、効果が適用されます。コマンドにオプションが含まれている場合は、ダイアログボックスが表示されます。その場合はオプションを設定し、< OK > をクリックして効果を適用します。
- 5 効果を追加するには、上の操作を繰り返します。

適用された効果は、SpriteEffects 効果パレット上部の効果リスト内に効果が適用された順に表示されます。

効果リストを使用する

効果が適用されているオブジェクトを選択する場合、SpriteEffects 効果パレットの上部に表示される効果リストを使って、効果設定を変更したり、一時的に効果を隠したり、効果の適用順を簡単に変更したりすることができます。

選択オブジェクトに適用されている SpriteEffects 効果は、効果が適用された順 (最初の効果が一番上) にリストされています。



効果リスト

- A** 効果を表示
- B** マスク

SpriteEffects 効果が適用されていても、選択オブジェクトが編集モードになっていたり、複数のオブジェクトが選択されていたりすると、リスト内には効果名は表示されません。

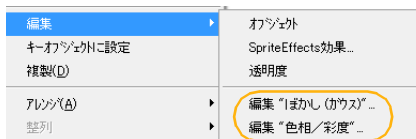
効果設定を変更するには

- 1 効果リストから設定を変更したい効果名をダブルクリックします。または、効果名を選択し、パレットメニューから [効果設定を編集] を選択します。
- 2 表示されるダイアログボックスで、効果の設定を調整します。
- 3 < OK > をクリックして設定を適用します。

フィルタおよび調整コマンドの中には、編集可能な設定を含まないものがあります。これらのコマンドを選択して、[効果設定を編集] を選択したり効果名をダブルクリックしても、何も起こりません。



SpriteEffects 効果が適用されているオブジェクトを右クリックして、コンテキストメニューから [編集] を選択し、設定を変更したい効果名を選択してダイアログボックスを表示することもできます。設定オプションがない場合は効果を削除することができます。



効果を並べかえるには

適用された効果の順番を変更するには、効果リスト内で効果名を上または下にドラッグ&ドロップします。

効果を表示 / 隠すには

効果リスト内の効果名の左横に表示されている目のシンボルをクリックして、効果を一時的に隠すことができます。効果が隠されている場合には目のシンボルは表示されません。再度クリックすると、隠されている効果が表示されます。

効果を複製するには

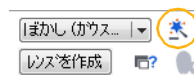
- 1 効果リストから複製したい効果を選択します。
- 2 パレットメニューから [効果を複製] を選択します。複製した効果名が効果リスト内に追加されます。

効果を削除するには

- 1 効果リストから削除したい効果を選択します。
 - 2 ゴミ箱アイコンをクリックするか、パレットメニューから [効果を削除] を選択します。効果が削除されると、効果リストからその効果名が取り除かれます。
- ◆ すべての SpriteEffects 効果を取り除くには：SpriteEffects 効果が適用されているオブジェクトを選択して、SpriteEffects 効果パレットのパレットメニューから [全ての効果を消去] を選択します。



ベクトルオブジェクトやテキストに SpriteEffects 効果が適用されている場合は、プロパティバーに表示されているボタンをクリックしてすべての SpriteEffects 効果を取り除くことができます。



効果を保存するには

オブジェクトに適用されている効果セットを (*.SFX) ファイルとして保存し、他のユーザーと効果セットを共有したり、再利用したりすることができます。

- 1 SpriteEffects 効果パレットを表示します。
- 2 保存したい効果を含むオブジェクトまたはレンズを選択します。
- 3 SpriteEffects 効果パレットのパレットメニューから [効果を保存] を選択します。
- 4 ディレクトリダイアログボックスが現れます。効果セットを保存するための名前、および場所を入力します。〈保存〉 をクリックしてセットをファイルとして保存します。

保存された効果を適用するには

- 1 SpriteEffects 効果パレットを表示します。
- 2 効果セットを適用したいオブジェクトを選択します。効果が適用されていないオブジェクト、効果付きのオブジェクト、もしくはレンズオブジェクトを選択することができます。
- 3 次のいずれかの操作を実行します。
 - 効果セットを置き換える： 選択オブジェクトの効果を他の効果セットで置き換えるには、パレットメニューから [効果を読み込み] を選択します。
 - 効果セットを追加する： 効果セットを選択オブジェクトの効果に追加するには、パレットメニューから [効果を追加] を選択します。
- 4 ディレクトリダイアログボックスが現れます。効果セットを選択し、〈開く〉 をクリックします。選択オブジェクトに効果が適用されます。

効果を貼り付けする

[貼り付け属性] コマンドを使って、他のオブジェクトに SpriteEffects 効果をコピーすることができます。

SpriteEffects 効果を貼り付けするには

- 1 コピーしたい効果を含むオブジェクトを選択します。
- 2 [編集] メニューから [コピー] を選択します。
- 3 効果を適用したいオブジェクトを選択します。
- 4 [編集] メニューから [貼り付け属性] コマンドを選択します。
- 5 ダイアログボックスで、[SpriteEffects 効果] オプションを選択し、〈 OK 〉 をクリックします。選択オブジェクトに、効果 (レンズ設定を除く) が適用されます。

SpriteEffects 効果を取り外す / 付着する

[取り外す] および [付着] コマンドを使って、オブジェクトに適用されているフィルタおよび調整効果をレンズとして取り出し、他のオブジェクトにそのレンズを付着してそれらの効果をコピーすることができます。

[取り外す] 選択オブジェクトから効果を取り外して、選択オブジェクトの境界枠と同じサイズで新規レンズオブジェクトを作成し、取り外した効果をそのレンズに適用します。



[SpriteEffects 効果] パレットの [効果を保存]、[効果を読み込み] または [効果を追加] コマンドを使っても、効果のセットをコピーすることができます。

[付着] 取り外されたレンズをオブジェクトに付着して、レンズに適用されている効果セットをそのオブジェクトに適用します。レンズを付着しても、オリジナルのレンズには影響されず、再利用することが可能です。[付着] 機能は、複数のオブジェクトに同じ効果セットを適用する場合に便利です。

効果を取り外すには

- 1 効果が適用された (レンズではない) オブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト] > [SpriteEffects 効果] > [取り外す] の順に選択します。
- 3 選択オブジェクトの効果が解除され、それらが新規レンズに適用されます。新規レンズは、元のオブジェクトからオフセットされて現れ、選択されます。

効果を付着するには

- 1 適用したい効果を含むレンズとその効果を適用したい他のオブジェクトを選択します。2つのオブジェクトは、同じサイズまたは重なっている必要はありません。また、オブジェクトの重ね順は関係ありません。
- 2 [オブジェクト] > [SpriteEffects 効果] > [付着] の順に選択します。選択オブジェクトに効果が適用されます。

レンズオブジェクトには何も影響されないので、そのレンズから同じ効果を複数のオブジェクトに繰り返し付着することが可能です。

SpriteEffects 効果オプション

SpriteEffects 効果パレットでは、選択オブジェクトに適用される効果のカラーモード、解像度、およびアンチエイリアスを設定することができます。これらのオプションは、スクリーン上および印刷または書き出しする際に SpriteEffects 効果がどのようにレンダリングされるかに影響します。

これらの設定を変更すると、選択オブジェクトに素早く適用されます。

モード

[モード] メニューから、効果をレンダリングする際のカラーモードを選択します。

このモードは、オブジェクトに適用されたすべての効果をレンダリングする際に用いられます。例えば、グレースケールを選択すると、オブジェクトと適用された効果は、スクリーン上、およびオブジェクトの印刷または書き出し時に、グレースケールで表示されます。

使用する媒体に適応したモードを選択してください。[RGB] は、Web グラフィック、スクリーン表示、およびフィルムレコーダーに出力する際に適しています。[CMYK] は、プロセスカラー印刷、および商業用の色分解印刷に適しています。[グレースケール] は、白黒の出版物に適しています。

[なし] このオプションは、効果を全く含まないレンズオブジェクトが選択された場合に、選択可能になります。レンズの表示倍率および表示位置を設定することは可能です。

[なし] を選択すると、レンズオブジェクトは印刷または書き出しの際にレンダリングされません。これによって、レンズがベクトルオブジェクトや高解像度のイメージを表示する場合に、効率的により良い出力結果を得ることができます。このオプションは、効果なしのレンズを使って、図の詳細の拡大図や吹き出しを作成する時に便利です。

解像度



SpriteEffects 効果をレンダリングする時の解像度をピクセル単位で入力します。解像度が高い程、効果がスムーズに仕上がります。しかし、解像度が高いと、必要なメモリの量が増え、印刷の速度が遅くなります。

Web グラフィックおよびスクリーン表示には、解像度を 72 ppi にすることをお勧めします。オフィスでの印刷用は、通常 100 から 200 ppi 程度で十分です。商業印刷用の場合、用紙の種類や印刷業者の条件にもよりますが、ハーフトーンイメージの場合、150 から 300 ppi 程度を推奨します。

アンチエイリアス

このオプションを選択すると、SpriteEffects 効果をレンダリングする際に、オブジェクトの境界が滑らかに仕上がります。

選択マスクについて

効果リスト内に表示されている効果名の左側にあるマスクシンボルをクリックして、各効果の選択範囲のマスクの状態を切り換えることが可能です。() の状態はマスクがオン、() の状態はマスクがオフになっていることをしみます。

選択マスクは、選択範囲に効果が適用される際のベースになります。選択範囲には、オブジェクト自体が含まれ、オブジェクトと境界枠との間の空間は含まれません。選択範囲を元に効果を適用することによって、選択マスクで透明領域が保たれます。これらには、グループオブジェクト内のベクトルオブジェクト間の空白、およびテキストオブジェクト内のテキストの文字間の空白が含まれます。

- 選択マスクがオンの場合、選択範囲に効果が適用されます。
- 選択マスクがオフの場合、境界枠内全体に効果が適用されます。

例えば、円形オブジェクトに [ノイズを追加] コマンドを適用する時に、マスクがオンの場合、選択範囲には円のみが含まれ、ノイズは円形のみにも適用されます。マスクがオフの場合、ノイズは境界枠内全体に適用されます。

ベクトルグラフィックに適用された
ノイズ効果

注意：マスクがオフの場合でも、効果
は透明な部分には表示されません。



マスク：オン



マスク：オフ

ビルドイン効果の場合、Canvas X では最高のマスク設定を使用します。サードパーティ効果を使用する場合、最高の結果に仕上げるには、マスク設定を変更する必要がある場合があります。

[ぼかし] 効果は、通常、ぼかしがオブジェクトのアウトライン外にも広がるように、選択マスクがオフでなければなりません。

効果の設定を編集する時は、イメージ内に境界線が現れるのと同様に、選択範囲の境界線が表示されます。

効果範囲を調整する

オブジェクトに SpriteEffects 効果を適用すると、Canvas X は長方形の効果範囲を自動的に定義します。オブジェクトに適用されたすべての効果に対し、1つの効果範囲が存在し、効果範囲は効果が適用されたオブジェクトの境界枠よりも若干大きめに設定されます。

適用する効果によっては、効果が Canvas X によってデフォルト定義された効果範囲の境界枠内に収まり切らないことがあります。例えば、[ぼかし (ガウス)] 効果を適用した場合とか、斜体スタイルのテキストに効果を適用した場合には、効果範囲を拡大する必要があります。

オリジナルのテキストオブジェクト(斜体スタイル)



SpriteEffects 効果を適用した後、効果が境界枠でカットされている状態




効果範囲を修正した後の状態



効果範囲のサイズを変更する


SpriteEffects 効果パレットを使って、手動または自動的に効果範囲を調整することが可能です。

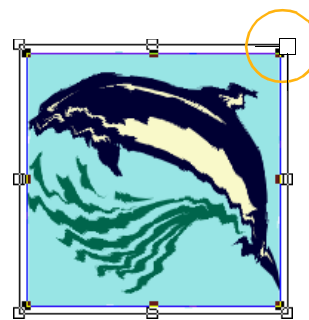
効果範囲のサイズを自動的に調整するには

- 1 効果範囲を調整したいオブジェクトを選択します。
- 2 SpriteEffects 効果パレット内で、スマートク롭ボタン () をクリックします。
- 3 効果の解像度が 72 ppi 以上の場合、継続を確認するメッセージが現れます。 < OK > をクリックして継続します。
- 4 すべての効果が表示されるような最小限の効果範囲が自動的に計算され適用されます。

効果範囲のサイズを手動で調整するには

適用効果の中には、効果範囲を自動修正しても十分に拡大されないことがあります。その場合は、手動で効果範囲を調整します。

- 1 効果範囲を調整したいオブジェクトを選択します。
- 2 SpriteEffects 効果パレット内で、ク롭ボタン () をクリックします。
- 3 選択オブジェクトに、白抜きの手柄が付いた効果範囲を示す枠が表示されます。(オブジェクトの境界枠には、黒色のハンドルが付いています。)
- 4 ハンドルをドラッグして、効果範囲を拡大または縮小します。
- 5 枠が任意のサイズになったところで、枠内をクリックします。





効果範囲枠

効果範囲のサイズを正確に設定するには

数値を入力して、効果範囲のサイズを正確に設定することができます。

- 1 効果範囲を調整したいオブジェクトを選択します。
- 2 SpriteEffects 効果パレットのパレットメニューから [効果範囲のサイズ] を選択します。

- ダイアログボックスが表示されます。次のいずれかの操作を実行します。
 - ルーラーのゼロポイントから、効果範囲枠の左、上、右、および下までへの距離を入力してサイズを設定します。
 - ボタンをクリックして、効果範囲のサイズを拡大 () または縮小 () します。ボタンをクリックすると、プリセットされた割合で左右および上下の値が増加または減少します。
- 設定し終わったら、< OK > をクリックします。



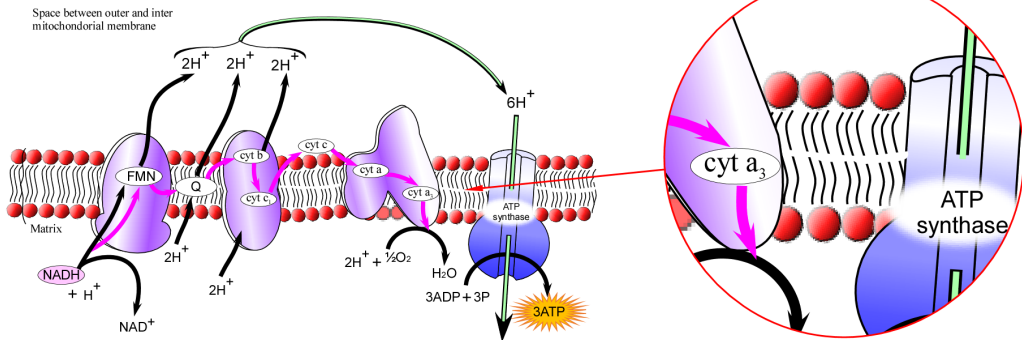
効果範囲をオブジェクトの境界枠よりも小さくした場合には、オブジェクトおよび効果は、設定した効果範囲の境界枠でクロップされます。

アノテーションレンズツールを使用する

アノテーションレンズツールを使って、拡大表示位置を示す矢印付きのレンズオブジェクトを簡単に作成することができます。

アノテーションレンズを使ってレンズオブジェクトを作成するには

- ツールボックスからアノテーションレンズツールを選択します。
- プロパティバーでレンズオブジェクトの属性を設定します。
- レンズ内に表示したい中心の部分でクリックします。
- レンズオブジェクトを配置したい位置へドラッグして再度クリックします。



レンズのシェイプ

長方形、角丸長方形、または楕円からレンズの形を選択します。

レンズの幅および高さ

レンズの幅と高さを入力します。

レンズフレームカラー

カラーアイコンをクリックして、レンズの輪郭のカラーを設定します。

表示倍率

レンズの表示倍率を設定します。

レンズ効果を適用する

SpriteEffects 効果のもう 1 つの適用方法として、オブジェクトをレンズオブジェクトに変換し、レンズに効果を適用したり、レンズの表示倍率や表示位置を設定して特殊な効果を作成することができます。ベクトルおよびテキストオブジェクトをレンズに変換することができます。



ペイントオブジェクトおよびグループ化されたオブジェクトをレンズに変換することはできません。

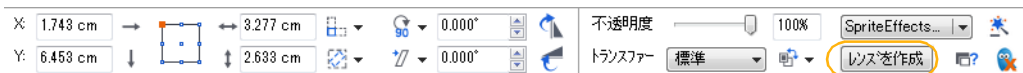
どんなベクトルオブジェクトからもレンズを作成することができます。ベクトルオブジェクトはレンズに変換されてしまうので、オリジナルのオブジェクトが必要な場合は、複製を作成してからレンズを作成します。



[オブジェクト] メニューから [レンズを作成] を選択して、レンズに変換することもできます。

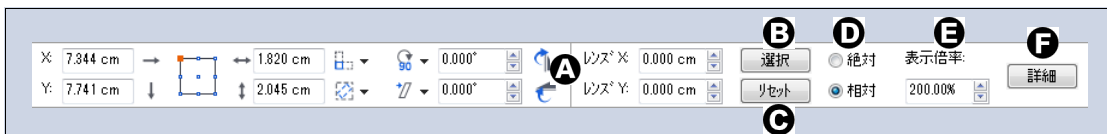
レンズを作成するには

- 1 ベクトルオブジェクトを選択します。
- 2 プロパティバーから<レンズを作成>をクリックします。オブジェクトはレンズに変換され、選択された状態になります。



レンズオブジェクトの属性を設定する

デフォルトではレンズの表示倍率は「100%」に設定されています。レンズには表示倍率とレンズ内に表示される参照ポイントを指定することができます。また、レンズには SpriteEffects 効果を適用することもできます。レンズオプションは、プロパティバーまたは SpriteEffects 効果パレットからアクセスすることができます。



レンズオブジェクトの属性設定

A 参照ポイントの座標値のタイプに「絶対」を選択すると、ルーラーの基点から参照ポイントまでの距離が表示されます。「相対」を選択すると、レンズの中心から参照ポイントまでの距離が表示されます。

B レンズの参照ポイントを設定するには、<選択>をクリックします。

C レンズの中心の参照ポイントをリセットするには、<リセット>をクリックします。

D レンズの参照ポイントの座標値のタイプに「絶対」または「相対」のいずれかを選択します。**A** に表示される座標値は、この設定によって異なります。

E レンズの表示倍率には 0.000001% から 204,800% までの値を入力することができます。

F <詳細> ボタンをクリックすると、SpriteEffects 効果パレットが表示されます。

SpriteEffects 効果パレットを使ってレンズを作成するには

- 1 レンズに変換したいオブジェクトを選択します。
- 2 SpriteEffects 効果パレットから [レンズ] オプションを選択します。
- 3 レンズオプションを設定します。


レンズオプション

A レンズを選択してオブジェクトをレンズに変換します。

B 数値を入力して表示倍率を設定します。

C 表示位置を設定します。

D 固定 - 表示位置を変更できなくするにはこのオプションを選択します。



ベクトルオブジェクトやテキストオブジェクトがレンズに変換されると、塗りインクが取り除かれます。レンズに適用される効果は、レンズのストロークには影響しません。



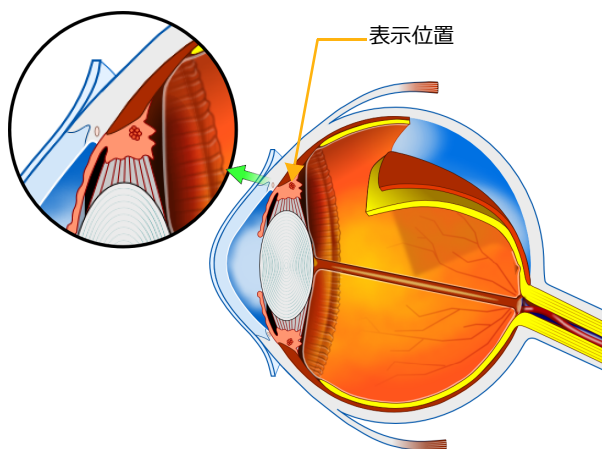
レンズに変換した時点で、オブジェクトはパスに変換されるので、[レンズ] オプションを選択解除しても、レンズオブジェクトは元の状態には戻りません。例えば、テキストオブジェクトに戻すことはできません。

デフォルトの表示倍率は 100%、表示位置はレンズの中央に設定されていますので、このままではレンズを通して他のオブジェクトを表示しても効果は何も現れません。

レンズの表示倍率を設定する

レンズの表示倍率を 100%以上に設定すると、レンズの背面にあるオブジェクトを拡大表示して、虫眼鏡でみているような効果を作成することができます。また、100%以下に設定すれば、縮小して表示されます。

- 1 楕円オブジェクトをレンズに変換する
- 2 表示倍率を 200% に設定する
- 3 SpriteEffects 効果パレットの <選択> ボタンをクリックする
- 4 「+」マウスポインタで表示位置をクリックする



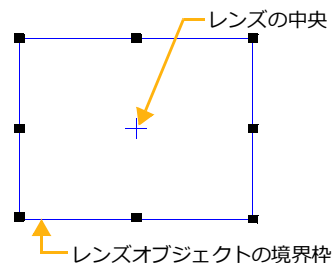
表示倍率を設定するには

- 1 レンズオブジェクトを選択します。
- 2 SpriteEffects 効果パレットの [表示倍率] ボックスに表示倍率の数値を入力します。表示倍率は、4 から 3,200 パーセントに設定することができます。

レンズの表示位置を設定する

レンズの表示位置とは、レンズ内に表示されるドキュメント上の任意のポイント (XY 座標) を意味します。レンズの中央は、レンズの表示位置に焦点が当てられています。

デフォルト設定では表示位置がレンズの中央の真下に設定されており、レンズの背後にあるイメージがレンズを通して表示されます。しかし、レンズの表示位置を移動することによって、ドキュメント内のあらゆる部分をレンズ内に表示することができます。



レンズの表示位置は、同じページ、スライド、シート、またはフレーム内のあらゆる位置に設定することができます。また、同じページ、スライド、シート、またはフレーム内であれば、レンズが配置されているレイヤーの背面にあるすべてのレイヤー上のオブジェクトをレンズを通して表示することが可能です。

レンズ機能は、イラストの詳細を拡大して別の位置に表示したりするのに役立ちます。

表示位置をクリックして設定するには

レンズの中央に表示されるべきポイントをクリックして表示位置を設定することができます。

- 1 レンズオブジェクトを選択します。
- 2 SpriteEffects 効果パレットから、<選択> ボタンをクリックします。
- 3 マウスポインタが「+」に変わります。
- 4 ドキュメント内の任意の位置でクリックし、表示位置を指定します。

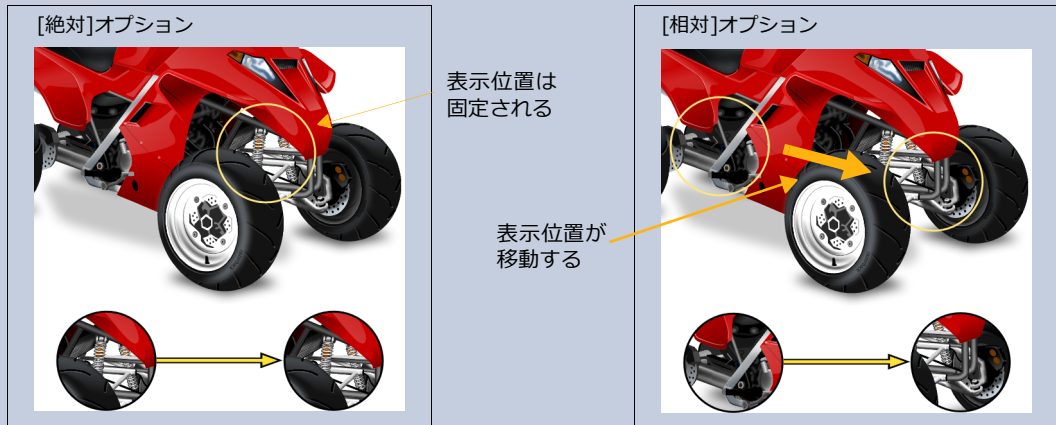
表示位置を正確に設定するには

表示位置の XY 座標の数値を入力して、表示位置を正確に設定することができます。

- 1 レンズオブジェクトを選択します。
- 2 SpriteEffects 効果パレットから、次のいずれかの操作を行います。
 - [絶対] オプションを選択し、ルーラーの原点から表示位置までの、横 (X) および縦 (Y) の距離を入力します。例えば、[X] および [Y] に「0」を入力すると、表示位置が (0,0) の位置になります。
 - [相対] を選択し、レンズの中央から表示位置までの、横 (X) および縦 (Y) の距離を入力します。プラスの値を入力すると、レンズの中央から、表示位置が右および下方向に移動し、マイナスの値を入力すると、表示位置が左および上方向に移動します。例えば、表示位置をレンズの中央から 1 センチ左へ移動する場合 (ルーラーの単位がセンチの時)、[X] に「-1」および [Y] に「0」と入力します。

[絶対] および [相対] 表示位置の関係

表示位置の [絶対] と [相対] オプションの設定は、レンズオブジェクトを移動する際に影響します。



このオプションを選択すると、表示位置が固定されます。レンズを移動しても、レンズ内に表示されるイメージは変わりません。

このオプションを選択すると、表示位置がレンズの中心からの特定な距離に設定されます。レンズを動かしても表示位置の設定（レンズの中心からの距離）は変わりませんが、レンズを移動するとレンズの中央の位置が変わるため、それに合わせて相対的な表示位置が更新されるので、レンズ内に表示されるイメージが変わります。

表示位置をリセットするには

- 1 レンズオブジェクトを選択します。
- 2 SpriteEffects パレットから、<リセット> ボタンをクリックします。

表示位置をリセットすると、表示位置はレンズの中央の真下の位置に戻ります。

- [相対] オプションが選択されている場合、[X] および [Y] の値は共に「0」に戻ります。
- [絶対] オプションが選択されている場合、[X] および [Y] の値にはルーラーの原点からレンズの中央までの距離が表示されます。

レンズ内表示されている領域を表示するには

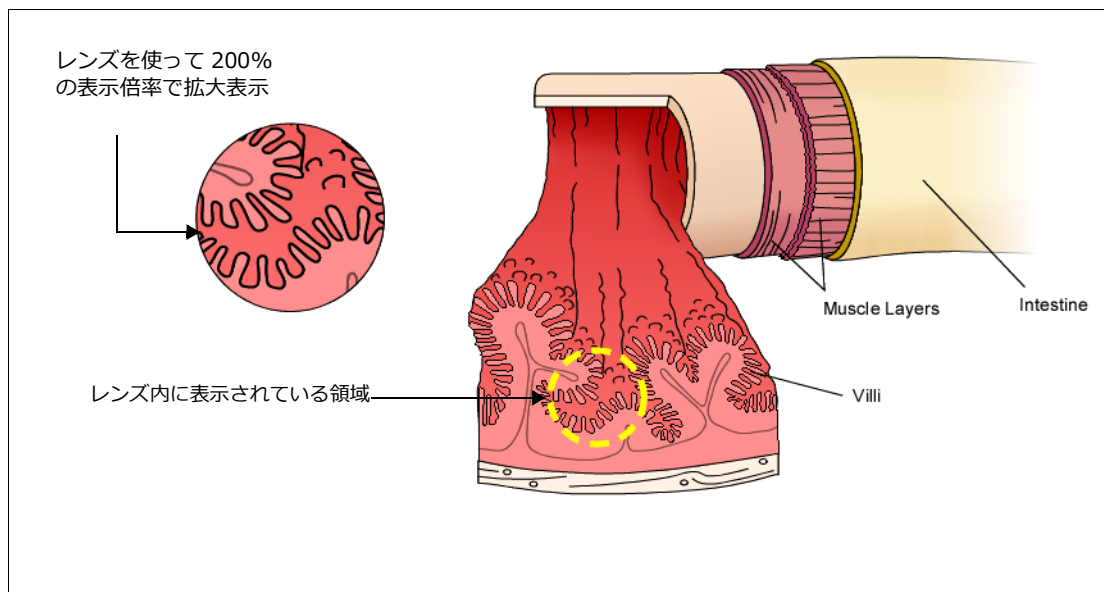
参照ポイントを中心にベクトルオブジェクトを作成して、レンズ内に表示されている領域を示すことができます。



この場合、作成されるベクトルオブジェクトの形はレンズオブジェクトの形になります。また、アウトラインは現行デフォルト設定のストロークで描かれます。

- 1 レンズオブジェクトを選択して、参照ポイントを指定します。
- 2 <詳細> ボタンをクリックして、SpriteEffects 効果パレットを表示します。
- 3 パレットメニューアイコンをクリックし、「レンズ内領域を表示」を表示を選択します。

参照ポイントを中心にベクトルオブジェクトが作成されます。インクおよびストロークなどは自由に編集することができます。



レンズと重ね順の関係

レンズの「背面」にあるオブジェクトのみがレンズを通して表示されます。複数のレイヤーが存在する場合には、レンズが配置されているレイヤーの「背面」にあるレイヤーに配置されているオブジェクトのみがレンズを通して表示されます。

重ね順のためオブジェクトがレンズ内に表示されない場合には

- [オブジェクト]メニューの[アレンジ]サブメニューにあるコマンドを使って、レンズまたは表示されないオブジェクトの重ね順を変更します。
- ドキュメントレイアウトパレットを使って、レイヤーの重ね順を変更します。

この重ね順の特長を利用して、レンズ内に表示されるイメージをコントロールすることができます。例えば、地図の前面にレンズを置いて一部の地域を拡大し、そのレンズの前面にテキストを配置すれば、地図はレンズを通して拡大表示されてもテキストはそのまま表示されます。

レンズを固定する

SpriteEffects 効果パレットの[固定]オプションを選択すると、レンズ内の表示が固定されます。[相対]または[絶対]オプションのどちらが選択されていても[固定]オプションを選択することができます。

[相対]オプションが選択されている場合でもレンズ内の表示が固定されます。

これはレンズ内のイメージのスナップショットを撮って表示しているようなもので、たとえレンズの位置を移動してもこの [固定] オプションを解除しない限り、レンズ内の表示は変わりません。

[相対] オプションが選択されていた場合、レンズの位置を移動した後 [固定] オプションを選択解除すると、レンズ内の表示は新しい表示位置のものに更新されます。

[固定] オプションと [絶対] オプションの違い

[絶対] オプションでは表示位置は固定されますが、レンズ内の表示は固定されないため、例えばレンズの表示位置にあるオブジェクトの塗りインクの色などが変更されると、その変更は直ちにレンズ内の表示に反映されます。

一方、[固定] オプションの場合は、レンズの表示位置にあるオブジェクトの塗りインクの色を変更しても、レンズ内の表示は更新されません。このオプションを解除すると、その変更がレンズ内の表示に反映されます。

[固定] オプションを使用するには

- 1 レンズを選択します。
- 2 SpriteEffects 効果パレットで、[固定] オプションを選択します。[固定] オプションの横にチェックマークが表示され、表示位置オプションが使用できなくなります。
- 3 レンズ内の表示を更新した場合には、[固定] オプションを再度クリックして選択解除します。

効果を印刷する

Canvas X でドキュメントを印刷する場合、SpriteEffects 効果は問題なく印刷されます。出力デバイスに直接出力しようと、PostScript ファイルに出力しようと、効果は Canvas X によってレンダリングされます。ただし、【印刷】ダイアログボックスの [透明度のレンダリング] 設定で [レンダリングなし] が選択されている場合を除きます。この設定が選択されている場合は、フィルタ効果が適用されていないレンズオブジェクトのみがレンダリングされます。このオプションに関する詳細は、3.15 ページの「透明度のレンダリング」を参照してください。

効果をレンダリングする

Canvas X ドキュメントを共有する前にオブジェクトをレンダリングすることによって、SpriteEffects 効果およびオブジェクトをイメージに変換し効果の外見を保つことができます。



効果およびオブジェクトは、イメージに変換されると編集することはできません。

いくつかの方法を使って、SpriteEffects 効果をレンダリングすることができます。

- カメラツールを使って、イラストレーションの任意の範囲を選択し、レンダリングします。
- SpriteEffects効果が適用されているオブジェクト(レンズを含む)を選択し、[イメージ]> [領域]> [レンダリング] の順に選択します。
- ドキュメントをイメージファイル形式 (BMP、GIF、JPEG、PCX、TIFF など) で保存します。ファイルが保存される前に、Canvas X によってドキュメントがレンダリングされます。

VII

マルチメディア

WEBページのデザイン

Canvas X は、Web 用のグラフィックやレイアウトを作成するのに理想的なプログラムです。この章では、インターネットまたは社内のイントラネットにおけるWebパブリッシング用のグラフィックやドキュメントの準備の仕方について解説します。この章には、ハイパーリンクの付着、スライス、Web ボタン、GIF アニメーションの作成、GIF アニメーションの配置および Web ページの保存方法、そして PDF 形式での書き出しが含まれます。

ハイパーリンクとハイパーテキストについて

イラストやテキストを組み合わせて Web ページ用のドキュメントを作成した後は、リンクマネージャパレットを使い、クリックしてページを移動したり、他の Web ページにジャンプできるようにハイパーリンクやハイパーテキストを追加します。



インターネットアドレスは、URL と呼ばれ、Uniform Resource Locator の省略です。

他の Web ページに導くボタンやイメージなどのグラフィックは「ハイパーリンク」と呼ばれ、特に URL を含むテキストは「ハイパーテキスト」と呼ばれます。Web ページの閲覧者がそれらのハイパーリンクをクリックすると、Web ブラウザはハイパーリンクに指定されたアドレスをインターネット上から検索しそのページを表示します。

ハイパーリンクの例



ハイパーリンクオブジェクト



ハイパーリンクイメージ

[Home](#)
[About Us](#)
[Services](#)
[Products](#)
[Download](#)
[Contact Info](#)

ハイパーテキスト

以下のページ要素に URL を付着し、ハイパーリンクを作成することができます。

- 小さなイラストなどのベクトルオブジェクト
- 写真やペイントされたイメージを含むイメージオブジェクト
- テキストの選択範囲やテキストオブジェクト全体
- ホットスポット (PDF 形式での書き出しのみ)
- ボタンやアニメーション

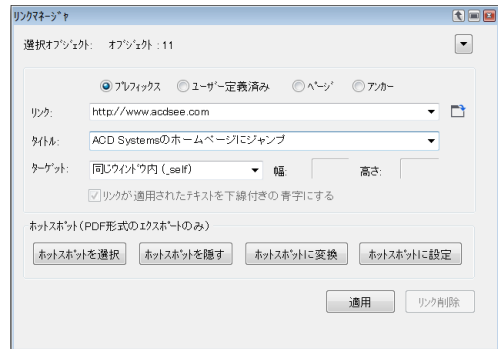
リンクマネージャパレットを使用する

リンクマネージャパレットを使って、ドキュメントの要素にハイパーリンクを設定すると、インターネット、ローカルハードドライブやイントラネット上のファイルや Web ページにジャンプさせることができます。また、[mailto:] コマンドを使って電子メールへのリンクを作成したり、アンカー機能を使ってアンカーの定義、アンカーへのリンクが可能です。更に、PDF 形式で保存する場合には、ドキュメントの画像上にホットスポットを追加することができます。

リンクマネージャパレットを開くには

以下のいずれかの操作を行います。

- [ウインドウ]> [パレット]> [リンクマネージャ] の順にメニューを選択します。
- [オブジェクト]> [オプション]> [リンクマネージャ] の順にメニューを選択します。



パレットメニュー アイコン

アンカーを定義やアンカーを選択するためにこのメニューを開きます。

プレフィックス

ハイパーリンクプロトコルやコマンドをリンク欄のドロップダウンメニューから選択するには、目的に合わせていずれかをクリックします。

- **http://www.** Hypertext Transport Protocol Web ページの URL は、http で始まり、インターネットアドレス、パス名、Web ページのファイル名と続きます。

例：**http://www.canvasgfx.com/index.html**

- **http://** Hypertext Transport Protocol Web ページの URL は、http で始まり、インターネットアドレス、パス名、Web ページのファイル名と続きます。

例：**http://canvasgfx.com/index.html**

- **file://** ローカルファイルへのリンクです。

例：**file://C:/Users/<username>/Documents/User_Guide.pdf**

- **ftp://** File Transfer Protocol ファイルにアクセスする URL は、ftp で始まることもあり、インターネットアドレス、パス名、ファイル名と続きます。

例：**ftp://ftp.canvasgfx.com/public/Guide.pdf**

- **mailto:** 電子メールアドレスへのリンクは mailto で始まり、ユーザー名、@ マーク、ドメイン名と続きます。

例：**mailto:support@canvasgfx.com**

ユーザー定義済み

既に使用した URL をリンク欄のドロップダウンメニューから選択するにはこのラジオボタンをクリックします。

ページ	<p>リンク欄のドロップダウンメニューからページやシートへのリンクを選択するには、このラジオボタンをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [ページの一番上] 現行ページの最初にジャンプします。 ● [ページの一番下] 現行ページの最後にジャンプします。 ● [最初のページ] 最初のページにジャンプします。 ● [前のページ] 前のページにジャンプします。 ● [次のページ] 次のページにジャンプします。 ● [最後のページ] 最後のページにジャンプします。 ● {ページ #1} 指定するページ、シート、フレームまたはスライドにジャンプします。
アンカー	<p>リンク欄のドロップダウンメニューから現行ドキュメントで定義されているアンカーを選択するには、このラジオボタンをクリックします。</p>
リンク	<p>選択するラジオボタンによって、リンク欄のドロップダウンメニューから選択可能なオプションが変わります。リストからいずれか 1 つを選択するか、URL を直接入力するか、または参照ボタンをクリックしてファイルを指定します。</p>
タイトル	<p>リンクについて簡単な説明を入力します。Web ブラウザで閲覧する際、マウスをハイパーリンクの上に移動するとポップアップヒントとして表示されます。</p>
ターゲット	<p>どのようにリンクされたページが Web ブラウザに表示されるかを設定します。ターゲットはリンクされた内容が開くフレームです。</p> <p>以下のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 同じウィンドウ内 (_self): デフォルトです。リンクされたドキュメントは、同じフレームまたはウィンドウに読み込まれます。 ● フレーム内 (_parent): リンクされたドキュメントは親フレーム、またはリンクを含むフレームの親ウィンドウに読み込まれます。そのフレームがネスト化されていない場合には、リンクされたドキュメントは、フルブラウザウィンドウに読み込まれます。 ● 最上フレーム内 (_top): リンクされたドキュメントは、フルブラウザウィンドウに読み込まれ、全てのフレームは削除されます。 ● 新規ウィンドウ内 (_blank): リンクされたドキュメントは新規のブラウザウィンドウに読み込まれます。現在のブラウザウィンドウはそのままです。 ● ポップアップ ウィンドウ内 (_popup): リンクされたドキュメントはポップアップウィンドウに読み込まれます。これを選択すると、ポップアップウィンドウの幅と高さを設定することができます。
リンクが適用されたテキストを下線の青字にする	<p>リンクが付着したテキストを下線付きの青字にするには、このチェックボックスを選択します。</p> <p>リンクを削除した場合、テキストのスタイルは削除されませんので、テキストのスタイルを適用し直す必要があります。</p>
ホットスポット (PDF 形式の エクスポートのみ)	<p>PDF 形式で書き出されるドキュメントにホットスポットを作成することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ホットスポットを選択 : 現行レイヤーあるいは現行ドキュメントにあるホットスポットをすべて選択するにはこのボタンをクリックします。 ● ホットスポットを表示/隠す : 現行ドキュメントにあるすべてのホットスポットを表示あるいは隠すにはこのボタンをクリックします。 ● ホットスポットに変換 : 選択オブジェクトをホットスポットオブジェクトに変換します。 ● ホットスポットに設定 : 選択オブジェクトの上にホットスポットオブジェクトを作成します。

適用	リンクを付着したい要素を選択し、このボタンをクリックしてリンクを付着します。
リンク削除	リンクを削除したい要素を選択し、このボタンをクリックしてリンクを削除します。

ハイパーリンクとアンカーを作成する

ハイパーリンクを付着するには

- 1 ハイパーリンクを付着したい要素を選択します。テキスト、ベクトルオブジェクトあるいはイメージオブジェクトのような要素にハイパーリンクを付着することができます。
Web ブラウザはテキストに下線を付けたり、色を付けたりしてハイパーリンクを区別します。Canvas X ではテキストにハイパーリンクを付着する際、テキストスタイルや色を適用することができます。
- 2 リンクマネージャパレットで、リンク欄にハイパーリンクを入力します。または、参照アイコンをクリックしてリンクしたいファイルを指定し、<開く>をクリックします。
- 3 タイトル欄に簡単な説明を入力します。この説明文は、Web ブラウザで閲覧する際、マウスをハイパーリンクの上で移動するとポップアップヒントとして表示されます。
- 4 必要に応じて、ターゲットを選択します。
- 5 <適用> ボタンをクリックして、リンクを付着します。

ハイパーリンクは大文字と小文字を区別します。例えば、ドメイン名やドキュメント名に大文字が含まれる場合、同じようにハイパーリンクにも大文字を使用します。

ハイパーリンクが付着したオブジェクトは、選択されると黄色い正方形ハンドルが付いた境界枠で表示されます。

付着したハイパーリンクを削除するには

- 1 ドキュメント上で、ハイパーリンクを削除したい要素を選択します。選択されると、付着されているハイパーリンクがリンクマネージャのリンク欄に表示されます。
- 2 <リンク削除> ボタンをクリックします。

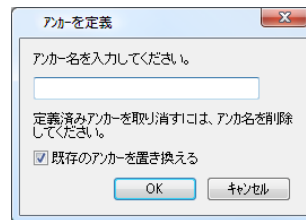
アンカーを定義するには

テキスト、ベクトルオブジェクト、イメージオブジェクトなどの要素にアンカーを定義できます。

- 1 ドキュメント上で、アンカーを定義したいオブジェクトを選択します。
- 2 リンクマネージャのパレットメニューを開き、[アンカーを定義] を選択します。
- 3 【アンカーを定義】ダイアログボックスでアンカー名を入力します。
- 4 <OK> をクリックします。

定義されたアンカー名は、[アンカー] ラジオボタンが選択された時のリンク欄のドロップダウンメニューにリストされます。

アンカーを再定義する場合は、[既存のアンカーを置き換える] チェックボックスが選択されていることを確認してください。このチェックボックスが選択されていない場合に、既存するアンカー名を使用すると、警告ダイアログボックスが表示されます。



定義済みのアンカーを削除するには

- 1 リンクマネージャのパレットメニューを開き、[アンカーを選択] を選択します。定義済みのアンカーがすべて選択されます。

- 2 その中から定義済みのアンカーを削除したい要素を選択します。選択されると、定義されているアンカー名がリンクマネージャの選択オブジェクトの情報に表示されます。
- 3 リンクマネージャのパレットメニューを開き、[アンカーを定義] を選択します。
- 4 【アンカーを定義】ダイアログボックスで、アンカー名を削除します。
- 5 <OK> をクリックします。

アンカーへのリンクを作成するには

- 1 ドキュメント上で、アンカーへのリンクを付着したい要素を選択します。
- 2 リンクマネージャで、[アンカー] ラジオボタンを選択します。
- 3 リンク欄のドロップダウンメニューをクリックして、リンクしたい定義済みのアンカーを選択します。
- 4 タイトルを入力し、ターゲットを設定します。
- 5 <適用> ボタンをクリックします。

アンカーへのリンクを削除するには

- 1 ドキュメント上で、アンカーへのリンクが付着されている要素を選択します。選択されると、付着されているハイパーリンクがリンクマネージャのリンク欄に表示されます。
- 2 <リンク削除> をクリックします。

ページからページへのリンクを作成するには

Canvas X では複数のページからなるドキュメントを別々の Web ページ (.htm) として書き出すことができます。ページ間のリンクを作成すれば Web ブラウザで閲覧する際にそのハイパーリンクを使って移動することができます。

リンクマネージャパレットでページ間のリンクを付着する前に、ドキュメントレイアウトパレットを使って、ページに意味のあるページ名を付けることをお勧めします。

- 1 ドキュメント上で、リンクを付着したい要素を選択します。
- 2 リンクマネージャパレットで、[ページ] ラジオボタンをクリックします。
- 3 リンク欄のドロップダウンメニューから、リンクしたいページを選択します。
- 4 タイトルを入力し、ターゲットを設定します。

ページへのリンクのターゲットは、一般的にリンク先のページが現行ウインドウ内に開くように「同じウインドウ内 (_self)」を選択します。

- 5 <適用> ボタンをクリックします。

ページへのリンクを削除するには

- 1 ドキュメント上で、ページへのリンクが付着された要素を選択します。選択されると、付着されているハイパーリンクがリンクマネージャのリンク欄に表示されます。
- 2 <リンク削除> ボタンをクリックします。

Canvas X は、完全な URL ではなく、ページ名を使って相対パスでページへのリンクを作成します。ページ間のリンクが正しく動作するためには、必ず書き出された HTML ファイルを同じフォルダに保管してください。

ページ名に使用できない文字

URL で使用できない文字がいくつかあります。Canvas X ではページ名が HTML ファイル名に使用されるため、それらをページ名に使用しないようにします。使用禁止の文字がページ名に含まれる場合、Canvas X は、ド

キュメントを HTML 形式で保存する際に、それらをアンダースコア (「_」) に変換します。使用禁止の文字には、空白文字の他、以下のような文字があります。

URL で使用不可能な文字

!	&	[
@	*]	` (抑音符)
#	({	~
\$)	}	<
%	+		>
^	=	tab	?

ファイルの位置と URL について

Web ファイルは、一台のコンピュータ上で作成して、インターネットに接続された Web サーバに転送することがほとんどです。家庭やオフィスのコンピュータで Web ページを作成し、ネットワークやインターネットを通じて Web サーバに転送することもあるでしょう。

Web ページでは、同じ Web サーバ上にある、別の Web ページがリンクされていることがよくあります。これらのページは、Web サーバ上のファイル名やファイルの位置に基づいてリンクされているため、ファイル名や位置を変更すると、リンクが切れてしまうことがあります。

Web ページ間のハイパーリンクを、うまく作成するためには、相対ディレクトリパス、絶対ディレクトリパス、インターネット URL アドレスの使い方を理解する必要があります。

ディレクトリパス

右のディレクトリ図で、「maps」フォルダ内の「local.html」というファイルから、「events」フォルダ内の「calendar.html」というファイルへの相対パスは、次の通りです。

../../public/events/calendar.html

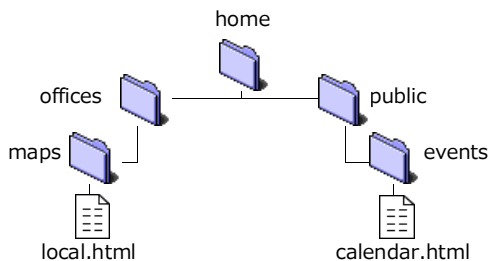
この場合、相対パスは、ディレクトリ構造の一方から始めて、ルートへと上がり、もう片方のサブディレクトリに戻ります。

二つのファイルが同じディレクトリ内にある場合、相対パスは絶対パスよりもずっと短くなります。例えば、「events」フォルダ内の「calendar.html」ファイルから、「public」フォルダ内（「events」の一階層上）の「schedules」ファイルへの相対パスは次の通りです。

../schedules.html

この場合の絶対パスは、次のようになります。

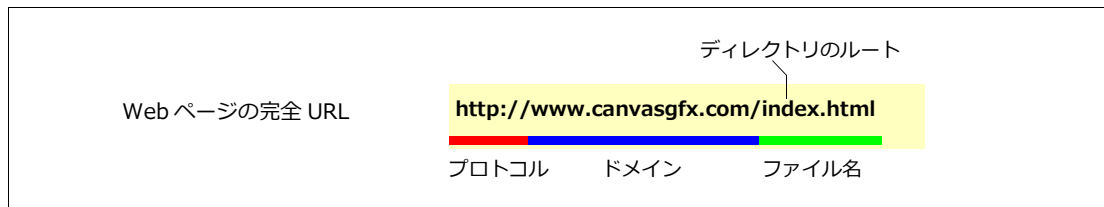
/home/public/schedules.html



絶対パス 絶対パスでは、ファイルの位置をファイルが保管されているディレクトリ構造のトップ、あるいはルートから指定します。例えば、「Calendar.html」というファイルが、ハードドライブのルートにある「Home」フォルダの「Public」フォルダにある、「Events」というフォルダに保管されている場合、ファイルへのパスは「/Home/Public/Events/Calendar.html」と表されます。また、リンクする Web ページの URL を、プロトコル (http:// など) も含めた完全な形で表記します。例：http://www.canvasgfx.com/Japanese/index.htm
他のサーバ上のファイルにリンクする場合には、絶対パスを使用しなければなりません。

相対パス 相対パスでは、ファイルの位置を同じディレクトリ構造内の他のファイルの位置に応じて、相対的に表記します。ディレクトリ構造のルートから始めるのではなく、あるファイルの位置を起点として、特定のファイルにたどり着くために必要なステップを、相対的に表すのです。相対パスの基本概念は、現在のドキュメントとリンクされたドキュメントの絶対パスのうち、共通の部分を省略し、異なった部分だけを表記するということです。相対パスでは、プロトコルも除外されます。相対パスにおいて、「../」（ピリオド二つとスラッシュ）は、ディレクトリ構造上、一つ上の階層に上がることを意味します。相対パスは、ローカルでリンクする場合に望ましいパスです。

完全 URL 完全 URL では、サーバ上の Web ページの位置を、絶対パスと同様に、ルートから始まるディレクトリパスで表示します。完全 URL には、パスとファイル名に加え、プロトコル（「http」または「ftp」）およびドメイン名が含まれています。



28.6 ページの「ディレクトリパス」で、「Home」フォルダが Web サイトのルートフォルダである場合、「Calendar.html」ページの URL は次のようになります。

<http://www.domain.com/Home/Public/Events/Calendar.html>

ファイル名と URL の入力 ハイパーリンクを作成する際、ターゲットパスは、相対パス、または完全 URL で指定することができます。

- 二つのページが同じフォルダ、またはディレクトリにある場合、相対パスはターゲットファイル名のみになります。
- 完全 URL は、インターネット上の Web サーバにあるファイルの、実際の位置を指定します。

リンク欄には、相対パス、または完全 URL を入力することができます。

ハイパーリンクやコマンドをテストする

Canvas X キュメントにハイパーリンクや「mailto:」コマンドを追加したら、選択ツールを使ってリンクをテストすることができます。

ハイパーリンクをテストするには

- 1 ツールボックスから選択ツールを選択します。
- 2 ハイパーリンクを含むオブジェクトの上へマウスのカーソルを移動します。ハイパーリンク先がポップアップヒントに表示されます。



ホーム

<https://www.canvasgfx.com>
⌘+クリックしてリンク先を表示

- 3 [Ctrl] + クリックすると、既定の Web ブラウザや電子メールプログラムが起動します。

ホットスポットを作成する (PDF ファイル用)

Canvas X では画像の上に複数のホットスポットを作成して PDF 形式で書き出すことができます。



画像の上に配置された3つのホットスポット

リンクが付着されたホットスポットの境界枠は赤と黄色のハンドルで表示されます。

デフォルトでは、Canvas X ドキュメントを印刷する際、ホットスポットオブジェクトは印刷されません。印刷する必要がある場合は、印刷するように設定することができます。ホットスポットを印刷したり、編集したりするには、まずホットスポットオブジェクトをロック解除する必要があります。

PDF ドキュメントは長方形のホットスポットしかサポートしません。Canvas X で楕円や多角形を使ってホットスポットに設定しても、オブジェクトの境界枠の長方形がホットスポットの領域になります。

ホットスポットを作成するには

- 1 以下のいずれかの操作を行います。
 - ホットスポットに利用したいオブジェクトを選択します。
 - 長方形ツールでホットスポットにしたい長方形を作成します。
- 2 リンクマネージャパレットから以下のいずれかの操作を行います。
 - ホットスポットに設定： 既存オブジェクトの上にホットスポットオブジェクトを新たに作成します。
 - ホットスポットに変換： 選択オブジェクトをホットスポットオブジェクトに変換します。変換されると、選択オブジェクトのペンと塗りの属性が失われます。
- 3 リンクとタイトルを入力し、ターゲットを設定します。
- 4 <適用> ボタンをクリックします。

ホットスポットオブジェクトを管理するために、ホットスポットオブジェクト用のレイヤーを作成しておくとも便利かもしれません。

ホットスポットのリンクを削除するには

- 1 ホットオブジェクトを選択します。
- 2 リンクマネージャで、<リンク削除> をクリックします。

ホットスポットのリンクは削除されますが、ホットスポットオブジェクトはそのままですので、新しいホットスポットリンクを適用することができます。

ホットスポットオブジェクトを削除するには

- 1 ホットスポットオブジェクトを選択します。
- 2 [オブジェクト] メニューから [ロック解除] を選択します。
- 3 [Delete] キーを押します。

ホットスポットとリンクが削除されます。

ホットスポットを印刷するには

- 1 印刷したいホットスポットを選択します。
- 2 [オブジェクト] メニューから [ロック解除] を選択します。
- 3 [レイアウト] から [ドキュメントレイアウト] を選択します。
- 4 ドキュメントレイアウトパレットで、ホットスポットを印刷可能に設定します。詳しくは、5.3 ページの「ドキュメントレイアウトパレットを使用する」をご参照ください。

ピクセルモードについて

ピクセルモードに設定すると、グラフィックを、レンダリングすることなく、72 ピクセルで見ることができません。同時に、全てのグラフィックは完全に編集可能な状態で保たれるので、これを使って、オブジェクトが Web に書き出される際に起こりがちなピクセルシフトを、前もって修正することができます。

- ◆ ピクセルモードで表示するには：詳しくは、6.2 ページの「警告とプレビューオプション」を参照してください。

Web イメージのスライシング

Web ページのダウンロード速度が、ビジネスの成功と失敗を左右することは、プロの Web デザイナーなら誰でも念頭に置いていることです。せっかく興味があって訪れた人も、Web ページの表示が遅いと、待ちきれず、すぐに去ってしまうのです。そのため、大きなイメージは、すばやく読み込める大きさに、小さくスライスするのが、Web デザインでよく使われる方法です。

「スライス」は、HTML テーブルのセルにあたる、長方形のイメージエリアです。この HTML テーブルが、Web ページ上に書き出されます。

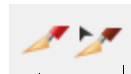


テーブルは HTML エディターで読み込んで編集することができます。

ドキュメントが正しく表示されるかどうかは、ブラウザで見て確認することをお勧めします。プラットフォームが異なると、イメージも異なって見える場合があります。

スライシングに使用するツールは、スライスクリエーター (スライスの作成) とスライスセクター (スライスの操作) です。

スライシングツールは、どんな Canvas X オブジェクトでも Web ページで使用できるように最適化し、書き出すことができます。また、特定のスライスに対し、URL を指定することも可能です。詳しくは、28.1 ページの「ハイパーリンクとハイパーテキストについて」を参照してください。



スライスクリエーター

スライスセクター

スライシングを使い慣れていない方でも、簡単に行うことができるように、Canvas X にはデフォルト設定が用意されています。このデフォルト設定を使えば、すぐにスライシングを行うことができますが、最適な結果のためには、スライサープレファレンスを参照することをお勧めします。

HTML テーブルを書き出す際、あらかじめスライサープレファレンスを使うと、スライスを実効的に取り扱い、問題を未然に防ぐことができます。スライスの HTML テーブルへの書き出しに関するプロパティ設定については、このセクションの後半で詳しく述べます。

スライサープレファレンス

環境設定センターからスライサープレファレンスを開くには、スライスクリエーターアイコン、またはスライセクターアイコンをダブルクリックします。

A 一般オプション

[テンプレート名] スライステンプレートに名前を付けます。このデフォルト名は全てのスライスで共有されます。ここで指定するテンプレート名には、数字には「#」、文字には「&」という書式マークを使う必要があります。書式マークが使われていない場合、名前の最後には、「#」が自動的に付加されます。また、その他のフォーマットキーワード（「ドキュメント」、「ページ」またはこれらの組み合わせ）を、書式マークと合わせて使うこともできます。ネーミングについての情報は、このセクションの後半で詳しく述べます。入力がない場合、テンプレートには自動的にデフォルト名が適用されますが、Web ページに、スライスされたイメージを含む HTML テーブルが複数ある場合には、書き出す前にそれぞれユニークなテンプレート名を付けておくことをお勧めします。

[分割プレファレンス] オーバーラップしたスライスの分割方法を設定します。デフォルトでは、指定なし、となり、この場合、どこでどのように分割するか、は自動的に決められます。

[縦割り]、または[横割り]を選択してデフォルトを編集することも可能です。分割プレファレンスは、全てのオーバーラップしたスライスに適用されます。

備考： このプレファレンスを変更すると、全ての（オーバーラップした）スライスに適用されますが、[分割]コマンドを使用して分割したものは影響を受けません。

B デフォルトイメージオプション

[イメージ形式]

・ [自動] イメージに対するファイル形式は自動的に選ばれます。詳しくは、28.20 ページの「イメージの取り扱いについて」を参照してください。

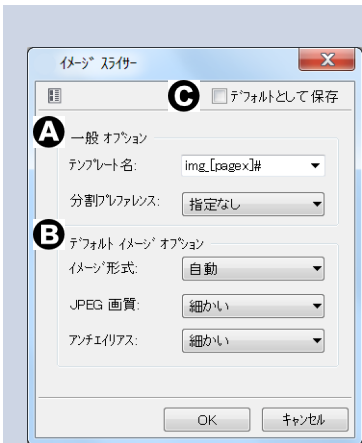
・ [JPEG]または[GIF]全てのイメージは、選択したどちらかの形式で保存されます。

[JPEG 画質] JPEG の圧縮率に応じて、四種類のオプションがあります。

- ・ [最高] 圧縮率最低 (100% の画質を保持)
- ・ [細かい] 90% の画質を保持
- ・ [良い] 75% の画質を保持
- ・ [ドラフト] 圧縮率最高 (50% の画質を保持)

[アンチエイリアス] レンダリングされたベクトルオブジェクトや、テキストオブジェクトの境界を、滑らかにします。

・ [最高] 二色間で、最大 256 色のシェードが使われます。イメージに 256 色以上含まれる場合、全ての色を保つには、JPEG 形式で保存しなければなりません。イメージ形式オプションで、[自動] を選択した場合には、必要に応じて JPEG 形式が使用されます。



・ [細かい] 二色間で、64色のシェードが使用されます。[中間]では16色、[粗い]では4色のシェードが使用されます。

・ [なし] アンチエイリアスは適用されません。

C [デフォルトとして保存] チェックボックスを選択すると、これらの設定が、デフォルトとして保存されます。

スライサープレファレンスを保存するには、< OK > をクリックしてください。

スライスクリエーターを使用する

スライスクリエーターを使って、横割り、または縦割りされた長方形のスライスボックスを作成することができます。スライスするオブジェクトのエリアは、自分で指定することができます。

全てのスライスは、どのレイヤーで作業しているかにかかわらず、自動的にスライスレイヤーに作成されます。

スライス操作に慣れるまで、ドキュメントレイアウトパレットを参照することをお勧めします。詳しくは、5.3 ページの「ドキュメントレイアウトパレットを使用する」を参照してください。Canvas X で、スライスがどのように扱われるか、よりよく理解できるでしょう。

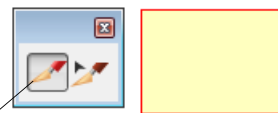
新たなスライスを作成する場合、カーソルは、既存のスライス、でなければ、グリッドにスナップします。グリッドの作成についての詳細は、4.11 ページの「グリッド線を設定するには」を参照してください。

精度度を増すためには、オブジェクト上やその周囲にガイド線を作成、配置するという方法があります。この方法について、詳しくは、4.12 ページの「ガイド線を使用する」を参照してください。

既存スライスのスナップリングは、例外なく行われます。カーソルは、既存スライスの3ピクセル範囲内のグリッドに、自動的にスナップします。



スライスクリエーターモードでは、スライス作成以外の Canvas X の操作を行うことはできません。



A スライス作成アイコンを選択すると、スライスクリエーターポインタは (+) に変わります。イメージ上にマウスを動かし、スライスしたい部分をクリック、ドラッグすると、手動でスライスすることができます。

B スライスボックスは、透過した黄色で塗られ、赤の外枠で囲まれています。

イメージをスライスするには

- 1 スライスクリエーターアイコンをクリックします。

備考：スライスクリエーター機能が有効になると、ポインタが (+) に変わります。

- 2 イメージのスライスしたい部分をクリック、ドラッグします。

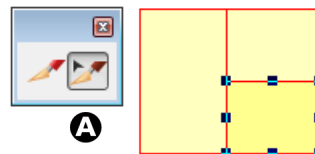
一つ一つの黄色いボックスが、スライスされた部分です。



スライスセクターを使用する

イメージをスライスした後、編集したり、移動させたりするためにはスライスセクターツールを選択します。(A)

スライスセクターツールを使うと、スライスの選択、移動、サイズ変更、コピー、または削除が可能です。また、これらの機能には、「元に戻す (やり直し)」オプションを利用することができます。



スライスプロパティを参照するには

- 1 スライスセクターツールでスライスを選択します。
- 2 [右クリック]して、コンテキストメニューを表示します。
- 3 [プロパティ]を選択すると、ダイアログボックスが表示されます。



スライスが選択されている場合、スライスプロパティの一部は、プロパティバーに表示されます。

スライスプロパティ

A [スライスインデックスを変更] 選択したスライスのインデックスを変更します。インデックスがスライス名の一部として使われている場合(「#」または「&」が書式マークとして使われている場合)には、選択する必要があります。

[スライスインデックスを変更] を選択し、次に数字を入力するか、またはドロップダウンメニューから既存のインデックスを選択してください。

B ネーミング

[スライス名] スライス名を入力するか、ドロップダウンメニューから次の値を選択します。

- ・ [現在の]現在のスライス名が使用されます。

- ・ [デフォルト]デフォルトの名前が使用されます。

- ・ [ドキュメント]現在のドキュメント名が使用されます。

このキーワードは、[ページ]キーワードや、「&」、「#」という書式マーク、テキストとも合わせて使用できます。正しいスライス名の例) [ドキュメント]_[ページ]_slice_#_#

- ・ [ページ]現在のページ名を表します。このキーワードは、[ドキュメント]キーワードや、「&」、「#」という書式マークと組み合わせて使用できます。

「#」はスライスのインデックスを数字形式で表します。複数の「#」を使用することも可能です。例えば、「Image_###」と入力した場合、イメージのインデックスが7ならば、このイメージの名称は「Image_007」となります。「#」マークが一つの場合、イメージ名は「Image_7」となります。この「#」マーク、または複数の「#」マークのセットは、一つの名前で一度しか使えません。書式マークとして「&」が使われている場合には、「#」を同

時に使うことはできません。

「&」はスライスのインデックスを文字形式で表します。複数の文字を表したい場合には、複数の「&」マークを使用することができます。例えば、「Image_&&&」と入力した場合、イメージのインデックスが7ならば、イメージ名は「Image_aag」となります。マークが一つの場合、イメージ名は、「Image_g」となります。この「&」マーク、または複数の「&」マークのセットは、一つの名前で一度しか使えません。書式マークとして「#」が使われている場合には、「&」を同時に使うことはできません。

備考: 複数のスライスが選択された場合には、それぞれにユニークなスライス名を持たせるために、「#」または「&」の書式マークが必要です。

スライス名にはASCII文字のみを使用し、スペースが含まれていないことを確認してください。

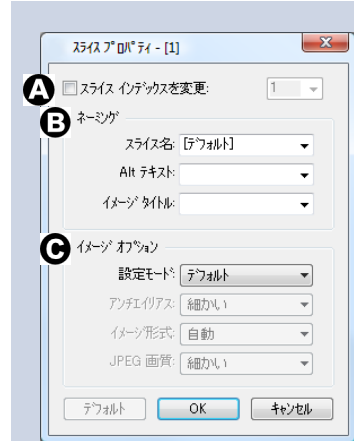
[Alt テキスト] Alt テキストは、HTMLに書き出した時点で初めて有効となります。ブラウザによっては、イメージのダウンロード中に、デフォルトで Alt テキストが表示されます。Alt テキストは 64 文字までで、ASCII 文字以外も使用できます。

[イメージタイトル] タイトルは HTML に書き出した時点で初めて有効となります。ポインタをイメージ上に置くと、ブラウザは、イメージタイトルを、ポップアップヒントとして、またはステータスバー上に、デフォルトで表示します。イメージタイトルのメッセージは 64 文字まで、ASCII 文字以外も使用できます。

C イメージオプション

[設定モード]

- ・ [デフォルト] 全てのスライスは、スライサーのデフォルト設定を使用します。



- ・ [最適化] 選択すると、【イメージの最適化】ダイアログが表示され、いろいろな組み合わせのイメージパラメータが設定できます。ダイアログを閉じると、設定の要約が小さなボタンと共に表示され、このボタンをクリックすると、【イメージの最適化】ダイアログを再表示することができます。イメージパラメータの最適化について、詳しくは、7.14 ページの「Web グラフィック (GIF/JPEG) を保存する」を参照してください。

備考: GIF 最適化の際、透明色の選択が可能です。【スライスプロパティ】ダイアログに戻ると無効になります。

- ・ [簡易設定] この設定で、アンチエイリアス、イメージ形式、JPEG 画質を選ぶことができます。

アンチエイリアス、イメージ形式、JPEG 画質オプションについては、28.21 ページの「HTML オプション」を参照してください。

スライス操作コンテキストメニュー

スライス操作コンテキストメニューはスライスセクターツールが選択されている場合のみ、使用することができます。コマンドの一部は、その状況に応じて、使用可能となります。

- ◆ スライス操作コンテキストメニューを開くには：スライス上で、スライスセクターツールを [右クリック] します。

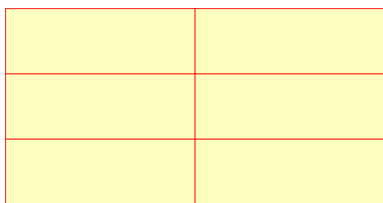
[選択] ポインタの置かれているスライスを選択します。

[選択解除] スライスが一つだけ選択されている場合にはそのスライスを、複数選ばれている場合には、ポインタの置かれたスライスのみ、選択を解除します。

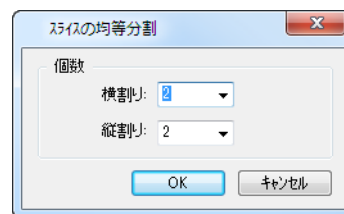
[全て選択 / 全て選択解除] すべてのスライスオブジェクトを選択、または選択解除します。

[削除] 選択された全てのスライスを削除します。

[均等分割] スライスを横、または縦に均等に分割し、さらに小さなスライスにします。このコマンドを選択すると、【スライスの均等分割】ダイアログが表示され、二つのオプションを選択することができます。



横割り：2、縦割り：3に
均等分割されたスライス



[分割] 他のスライスにオーバーラップしている、選択されたスライスを分割します。スライスは、ソフトウェアラインでスライスされます。この操作では、イメージは個々のスライスに分割され、それぞれがデフォルトで、親スライスのパラメータを継承します。ただし、このパラメータは修正することができます。

[書き出し] スライスをイメージとして書き出します。また、イメージスライス全てを含むテーブルを持った、HTML ファイルを作成することもできます。詳しくは、28.14 ページの「スライスを書き出す」を参照してください。

[アレンジ] コマンド 選択したスライスの配置を [前面へ]、[背面へ]、[最前面へ]、[最背面へ] に従って変更します。詳しくは、12.19 ページの「オブジェクトを重ねて配置する」を参照してください。

スライスに URL を設定するには

リンクマネージャパレットを使い、個々の、または複数のまとまったスライスに URL を設定することができます。[オブジェクト] > [オプション] > [リンクマネージャ] の順に選択し、パレットを開きます。スライスセクターでスライスを選択する必要がある、という点以外の手順は、通常のオブジェクトに URL を設定する場合と同じです。詳しくは、28.2 ページの「リンクマネージャパレットを使用する」を参照してください。

スライスを書き出す

スライス作業を終えたら、GIF または JPEG イメージに書き出すことができます。また、全てのイメージを含むテーブルを持った、HTML ファイルを作成することも可能です。これらのオプション機能には、【スライス書き出しオプション】ダイアログボックスを使用します。

スライス書き出しオプション

【スライス書き出しオプション】スライス操作コンテキストメニューから【書き出し】を選択して、ダイアログボックスを表示します。

A [既存ファイルを上書き] 同じ場所にある同じ名前の既存ファイルに、自動的に上書きします。このオプションを選択していない場合には、スライスが上書きされることをダイアログボックスで警告します。

B [HTML書き出しオプション] 書き出されるイメージを含む HTML ファイルを作成します。ファイルには、全てのイメージへのリンクを持ったテーブルが含まれています。この設定は、HTML テーブルのデザインに影響します。

[空きのスライスをレンダリング] 選択されたスライスの、長方形の枠内にある空きスペースが、全てレンダリングされます。このオプションを選択しない場合、テーブル内のセルは空白になります。空きスライスをレンダリングする場合、デフォルトのイメージオプションが使用されます。

[スペーシング GIF を使用] 複雑なテーブルを扱う場合、1ピクセル幅の透明 GIF イメージをスペーサーとして使うことができます。スペーサーを使うと、複雑な HTML テーブルを Web ブラウザで正しく表示することができます。定義済み

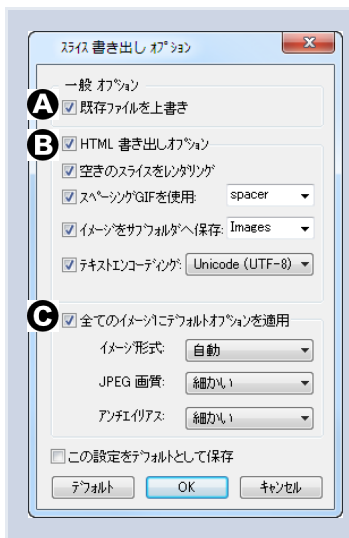
のスペーサー名を選択、または HTML で使用可能な文字を使って入力することができます。

[イメージをサブフォルダへ保存] 全てのイメージが書き出されるサブフォルダに名前を付けることができます。このオプションが選択されない場合、イメージは HTML ファイルが書き出されるのと同じフォルダに作成されます。サブフォルダ名には、HTML で使用可能な文字のみ、使用できます。

[テキストエンコーディング] 全てのテキスト (Alt テキストやイメージタイトル) が、指定された方法でエンコードされます。適用されるエンコーディング形式は、HTML ファイルのヘッダーでも表示されます。Western (ISO) は西ヨーロッパ言語に最もよく使われます。その他 (中央ヨーロッパ、キリル、アジア言語) や、混合の場合には、Unicode (UTF-8) が使われます。

エンコーディングが必要ない場合、全てのテキストはそのまま書き出され、HTML 出力が必ず有効となるよう、無効な文字のみがエンコードされます。

C [全てのイメージにデフォルトオプションを適用] 個々のイメージパラメータは、スライサーのデフォルトオプションで上書きされます。このイメージ設定は一時的なもので、個々のスライスのパラメータ



タには影響しません。

イメージ形式、JPEG 画質、アンチエイリアスなど、イメージオプションについての詳細は、28.21 ページの「HTML オプション」を参照してください。

Web ボタンを使用する

Canvas X ドキュメントを Web に書き出す際に、ダイナミック Web ボタンのようなインタラクティブな要素を加えたいことがあります。Web ボタンを使えば、ユーザーを Web サイトの別のページや、他の URL へ導くことができます。

Web ボタンツールをクリックすると、空の Web ボタンパレットが表示されます。ドキュメント内に Web ボタンを配置するには、まず、Web ボタンを作成する必要があります。

マウスの操作によって色が変わるボタンを作成するには、同じ形状のオブジェクトに異なるカラーを適用し、[上がる]、[接触]、[下がる] にそれらのオブジェクトをドラックします。



Web ボタンパレット

Web ボタンパレットを開くには、Web ボタンツールをダブルクリックしてください。

A ボタンの段階ボックス

イメージ、テキストオブジェクト、またはベクトルオブジェクトを、「上がる」、「接触」、「下がる」のそれぞれの段階ボックスにドラッグします。

ボタンのデフォルト段階は「上がる」です。

B プレビューボックス 3つのボタンの段階を定義すると、プレビューボックスで、ボタンの変化を確認することができます。ポインタがボックスに触れると「接触」、クリックすると「下がる」段階のボタンが表示されます。

C 保存ボックス 定義したボタンを、プレビューボックスから保存ボックスにドラッグします。詳しくは、28.17 ページの「ボタンを保存するには」を参照してください。

D パレットメニュー このメニューを開いて、ボタンの読み込み、追加、保存、削除を行います。詳しくは、28.17 ページの「Web ボタンの保存と削除」、28.17 ページの「Web ボタンの読み込みと追加」を参照してください。

Web ボタンを作成するには

備考： 三段階のオブジェクトは、どの順番でドラッグしてもかまいません。

1 Web ボタンパレットの「上がる」ボックスに、「上がる」段階のボタンとして使うオブジェクトをドラッグします。

2 「接触」ボックスに、「接触」段階のボタンとして使うオブジェクトをドラッグします。

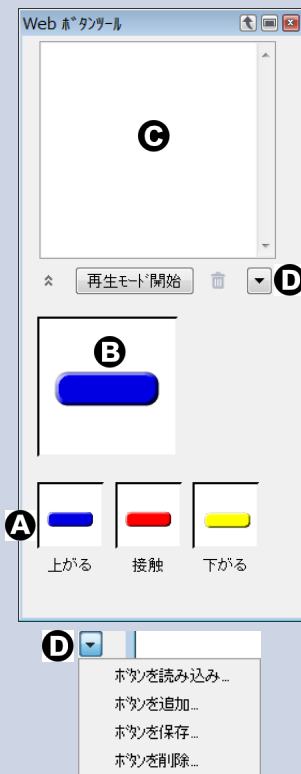
3 「下がる」ボックスに、「下がる」段階のボタンとして使うオブジェクトをドラッグします。

Web ボタンを保存するには 完成したボタンを、プレビューボックスから保存ボックスにドラッグします。

Web ボタンを削除するには 削除したいボタンを、Web ボタンパレットのごみ箱にドラッグします。

Web ボタンの状態を編集するには 編集したいオブジェクトを「上がる」、「接触」、「下がる」の段階ボックスからドキュメントヘドドラッグします。それを編集してから各段階ボックスヘドラッグし直します。

備考： ペンインク、塗りインク、ストロークなどのボタンの属性を直接編集することはできません。




Web ボタンの段階を理解する

「ダイナミック」Web ボタンと呼ばれているのは、ユーザーの動きに応じて、ボタンの働きや状態が変化するからです。ダイナミック Web ボタンには三つの段階があります。



ダイナミック Web ボタンは、「ロールオーバー」とも呼ばれています。

状態	説明	サンプル
上がる	デフォルト、または通常のボタンの状態。ポインタがボタンに触れていない状態。	
接触	ポインタがボタンに触れている時の状態	

状態	説明	サンプル
下がる	ボタンがクリックされた時の状態	

ボタンを作成する際、ボタンの段階に応じて、それぞれ異なったオブジェクトまたはイメージを使うことができます。



ベクトルオブジェクトやテキストオブジェクトを Web ボタンとして使用する場合には、全てにペンインク、塗りインクが適用されている必要があります。ペンインク、塗りインクなしの不可視オブジェクトを、Web ボタンとして設定することはできません。

Web ボタンをテストするには

新しいボタンを保存する前に、Web ボタンパレット上でテストすることができます。詳しくは、28.15 ページの「Web ボタンパレット」を参照してください。前に述べたとおり、ボタンのデフォルト段階は「上がる」です。詳しくは、28.15 ページの「Web ボタンの段階を理解する」を参照してください。プレビューボックスにポインタをのせて「接触」、そこでクリックして「下がる」段階のボタンが表示されるかどうかを、確認します。HTML ファイルに保存する前に、ドキュメント上に配置した Web ボタンをテストしたい場合には、Web ボタンパレットの再生モードを使用します。



再生モード状態で、その他の Canvas X 作業は避けてください。他の作業に移る前には、必ず <再生モード終了> をクリックしてください。

Web ボタンパレットから <再生モード開始> ボタンをクリックすると、Web ボタンオブジェクトが再生モードに切り替わります。ポインタをボタン上に移動させたり、クリックしたりして、三つの段階を確認してください。終了したら <再生モード終了> をクリックして、再生モードを終了します。

ドキュメントに Web ボタンを配置するには

次の手順に従って、Canvas X ドキュメントに Web ボタンを配置します。

- 1 保存ボックスから、配置したいボタンを選択します。選択されたボタンは、プレビューボックスに表示されます。
- 2 ポインタをドキュメント上に動かすと、配置アイコンに変わります。
- 3 次の方法で、ボタンを配置します。
 - クリックしてボタンを配置します。
 - ボタンのサイズを変更するには、長方形の境界枠にあるハンドルをドラッグします。



Web ボタンパレットが閉じられている場合には、Web ボタンツールを使うと、最後に選択したボタンを配置することができます。



同じボタンのコピーを複数の場所に配置したい場合には、手順に従って、まず一つ配置した後、28.17 ページの「Web ボタンのコピーを配置するには」を参照してください。

Web ボタンのコピーを配置するには 同じボタンの複数コピーを配置するには、Web ボタンツールをもう一度使用するか、コピー元のボタンを選択して、[編集]から[コピー]を選択します。

Web ボタンのサイズを変更するには ドキュメント上に配置された Web ボタンを選択し、オブジェクトの外枠のハンドルをドラッグするとサイズを変更することができます。

Web ボタンに URL をリンクするには リンクマネージャパレットを使用して、ボタンに、他の HTML ファイルや URL へのリンクを指定することができます。詳しくは、28.2 ページの「リンクマネージャパレットを使用する」を参照してください。

Web ボタンの保存と削除

パレットで、Web ボタンを保存すると、全ての Canvas X ドキュメントで使用することができます。

ボタンを保存するには

パレットメニューで、[ボタンを保存]を選択します。ファイルを保存したいディレクトリを選び、ファイル名を入力して、<保存>をクリックします。



Web ボタンをネットワーク上に保存すると、他のユーザーとシェアすることができます。

- ◆ Web ボタンパレットから、全てのボタンを削除するには：パレットのポップアップメニューから [ボタンを削除]を選択します。

Web ボタンの読み込みと追加

Web ボタンファイルを読み込むと、パレット上にあるボタンは、読み込まれたファイルで置き換えられます。パレット上のボタンを失いたくない場合には、ファイルに保存しておく必要があります。詳しくは、28.17 ページの「ボタンを保存するには」を参照してください。

Web ボタンファイルを追加する場合には、現在のボタンは置き換えられずに、ファイル上のボタンがパレットの最後に追加されます。

- ◆ パレット上のボタンを、ファイル上のボタンに全て置き換えるには：パレットメニューから[ボタンを読み込み]を選択します。ボタンファイルを選択して、<開く>をクリックします。
- ◆ パレットにボタンを追加するには：パレットメニューから [ボタンを追加]を選択します。ボタンファイルを選択して、<開く>をクリックします。

アニメーション GIF を使用する

Web サイトのアニメーションは、視覚的にとても効果があります。Canvas X の幅広い柔軟性により、アニメーション GIF を新たに作成することができます。

アニメーションを配置する

GIF アニメーションツールを使って、Canvas X ドキュメントに GIF アニメーションを配置することができます。ドキュメントを HTML 形式で保存すると、配置された GIF アニメーションが書き出され、Web ページに表示されます。

アニメーションを配置するには

- 1 ツールボックスから GIF アニメーションツールを選択します。
 - 2 ドキュメント上で、アニメーションを配置したい位置でクリックします。
 - 3 配置したい GIF アニメーションファイルを指定し、〈開く〉をクリックします。
- ◆ アニメーションをプレビューするには：ドキュメントに配置した GIF アニメーションオブジェクトをダブルクリックします。



ドキュメントに配置した GIF アニメーションは、選択、移動、複製などの操作が可能です。

アニメーションを作成する

アニメーションドキュメントにあるイメージを組み立てて、アニメーション GIF ファイルとして保存します。このアニメーションの形式は、ほとんどのブラウザがサポートしているため、Web デザイナーの間で非常に人気があります。

アニメーションドキュメントは、連続したフレーム（静止画像）から成り立っています。速いスピードで、続けてフレームを表示することで、絵が動いているような錯覚を生むのです。



一秒あたりに使用されるフレーム数 (fps) が多いほど、動きが滑らかになります。

フレーム順のアレンジや、それぞれのフレームの持続時間の設定には、ドキュメントレイアウトパレットを使います。詳しくは、5.3 ページの「ドキュメントレイアウトパレットを使用する」を参照してください。

オニオンスキンについて

アニメーションドキュメントでは、一度に一つ以上のフレームを表示させることができます。「オニオンスキン」とは、このように、複数のフレームを、トレーシングペーパーにのせたように同時に表示させることをいいます。アニメーションの複数のフレームに、オブジェクトを配置するとき役立ちます。

オニオンスキンアイコンは、ドキュメントレイアウトパレットにあります。詳しくは、5.3 ページの「ドキュメントレイアウトパレットを使用する」を参照してください。メニューを開くには、このアイコンをクリックします。

[オニオンスキンなし] 現在のフレームだけを表示します。

[次のフレーム] 現在のフレームと、次のフレームを表示します。

[前のフレーム] 現在のフレームと、一つ前のフレームを表示します。

[次の&前のフレーム] 現在のフレームと、その前後のフレームを表示します。

[カスタム] 現在のフレームの前後のフレームを、指定された数だけ表示します。

オニオンスキンが使用されている場合、表示されているフレームは、レイアウト一瞥でハイライトされています。



オニオンスキン
アイコン

オニオンスキンなし
次のフレーム
前のフレーム
次の&前のフレーム
カスタム...

アニメーション GIF を書き出す

アニメーションを作成して、アニメーション GIF ファイルとして書き出すことができます。

アニメーション GIF を保存するには

- 1 [ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。
- 2 ファイルタイプから[GIF アニメーション]を選択します。
- 3 ファイル名を入力します。
- 4 <保存>をクリックすると、【アニメーション GIF オプション】ダイアログが表示されます。



ファイルは、Canvas X 形式 (.CVX) で保存しておきましょう。

アニメーション GIF オプション

ファイル形式としてアニメーション GIF を選択すると、【アニメーション GIF オプション】ダイアログが表示されます。

A [透明背景] 背景を透明にします。

B [自動クロップ] フレームとドキュメントのサイズを最適化します。ドキュメント内の全てのオブジェクトが収まる最小のサイズを適用します。

C [インターレース] イメージを少しずつブラウザに表示します。この機能を使うと、接続速度が遅い場合に、イメージが少しずつ鮮明になっていく効果を出すことができます。

D [アンチエイリアス] Canvas X ドキュメントのオブジェクトが、全体的に滑らかな境界線で描かれます。

E [各フレームごとのパレット] 各フレームがそれぞれのパレットを持ちます。GIF イメージは大きくなりますが、複雑でカラフルなアニメーションの作成には、お勧めしま

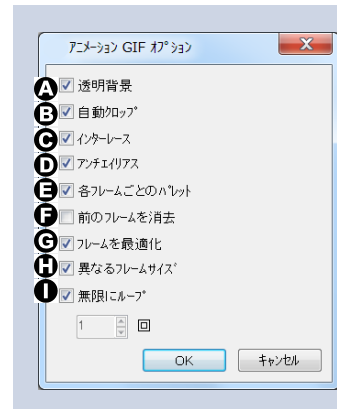
す。このオプションが選択されない場合、各フレームのパレットは共通となります。カラーパレットの最大カラー数は、256 色です。

F [前のフレームを消去] アニメーションの再生で、フレームが表示される前に、前のフレームが消去され、一旦、背景に戻ります。

G [フレームを最適化] 作成されるファイルのサイズを最適化します。カラフルな GIF や写真を使用する場合にお勧めのオプションです。ただし、長方形、楕円形などのシンプルなグラフィックスの場合には、効果がありません。

H [異なるフレームサイズ] 前のフレームと比較して、異なる部分を全て含むセットの中から、最小のフレームを検索し、新たなフレームとなる長方形を作成します。

備考: [前のフレームを消去] が選択されている場合、このオプションを選択することはできません。アニメーション GIF の使い方についての詳細は、28.17 ページの「アニメーション GIF を使用する」を参照してください。



I 「無限にループ」アニメーションが動き続ける (ループする) ようにします。

備考: 回数ウインドウに数字を入力すれば、アニメーションのループ回数を指定することができます。

Canvas X ドキュメントから Web ページを作成する

Canvas X で作成したドキュメントは、すべては Web ページに書き出すことができます。単一、または複数の Web ページに書き出すには、HTML 形式でドキュメントを保存します。

Canvas X では、HTML 形式の Web ページを直接開いたり、編集したりすることはできません。そのため、ドキュメントを Web ページに書き出す前に、必ず Canvas X 形式 (.CVX) で一旦、保存してください。こうしておけば、元のドキュメントを Canvas X で修正し、もう一度 HTML 形式で保存することができます。

ドキュメントを HTML 形式で保存するには

- 1 Web ページとして保存したい Canvas X ドキュメントを開き、[ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。

- 2 【ディレクトリ】ダイアログボックスで、[HTML] ファイル形式を選択します。
- 3 ファイルの保存場所を指定して、ファイル名を入力し、<保存>をクリックすると、【HTML オプション】ダイアログが表示されます。
- 4 Web ページを保存するためのオプションを選択します。詳しくは、28.21 ページの「HTML オプション」を参照してください。
- 5 <OK>をクリックして保存します。

メタタグ

Canvas X ドキュメントから HTML ファイルを作成する際、【ドキュメントプロパティ】ダイアログボックスで入力したデータは、HTML ファイルヘッダーのメタタグに使用されます。ここでは、【ドキュメントプロパティ】要約の各フィールドにある、タイトルや、キーワード、著者、カテゴリーなどの情報が含まれます。

- ◆ ドキュメントにメタタグを追加するには：[ファイル]メニューから[プロパティ]を選び、要約タブをクリックします。入力フィールドにキーワードを追加してください。

イメージの取り扱いについて

Canvas X では、Web ページの表示が速くなるように、圧縮や減色によるイメージの最適化を行います。全てのグラフィックオブジェクトは RGB イメージとして、GIF または JPEG 形式で書き出されます。イメージ形式は、指定することも、自動設定にすることも可能です。詳しくは、28.12 ページの「イメージオプション」を参照してください。

[イメージ形式]メニューから[自動]を選択した場合、RGB カラーイメージと CMYK カラーイメージは、JPEG 形式の 24 ビット RGB イメージとして書き出されます。インデックスイメージ(ピクセル当たり最大 8 ビットの色情報を使用)は、GIF 形式で、モノクロイメージは、8 ビットのインデックスイメージとして書き出されます。グレースケールイメージの場合には、8 ビットのインデックスイメージ、または JPEG 形式の RGB イメージのうち、より良い結果の得られる方で書き出されます。

スライスの書き出し方法について

スライスの含まれた Canvas X ドキュメントを HTML に書き出す場合、ドキュメントレイアウトは、スライスに合わせてデザインされます。また、イメージのレンダリングや、命名の際にも、各スライスの設定が適用されます。詳しくは、28.14 ページの「スライスを書き出す」と、28.14 ページの「スライス書き出しオプション」を参照してください。



スライスは [Table レイアウト] が有効な時にしか使われません。

アニメーション GIF と Web ボタンの取り扱いについて

アニメーション GIF は、アニメーションごとに一つのファイルに書き出されます。

Web ボタンに関しては、Web ボタンの段階ごとに、一つのイメージが書き出されます。これらのイメージは、Java スクリプトによって、互いにリンクされます。

Table レイアウトモードで、これらのオブジェクトをオーバーラップさせることはできません。オーバーラップすると、アニメーション GIF や Web ボタンはレンダリングされ、一つのイメージとして書き出されます。オブジェクトのオーバーラップは、CSS レイアウトモードを使用した時のみとなります。

HTML オプション

A [一般オプション]

[新規フォルダを作成] 場所を指定して新しいフォルダを作成し、Web ページファイルを保存します。フォルダ名には、保存時に入力した Web ファイル名が使われます。

[イメージをサブフォルダ内に収容] イメージ用のサブフォルダを作成します。

[別々のページ] ドキュメントに複数ページが含まれている場合に有効なオプションです。1ページごとに、別々の HTML ファイルが作成され、ファイル名としてページ名が使われます。このオプションを使用しない場合、ドキュメントの全てのページが、1つの HTML ファイルに書き出されます。

[ナビゲーションファイルを作成] [別々のページ] を選んだ場合に、役立つオプションで、各 Web ページの左上に、ナビゲーションエイドが配置されます。これらのリンクは、各 Web ページのインデックスから作成されます。

[外部スタイルシートを使用] Web ファイル用の外部スタイルシートを作成します。スタイルを手で編集しやすくなると共に、各 Web ページは完全なスタイル情報を持たないため、HTML ファイルのサイズを小さくすることができます。

備考: [Table レイアウト] では、CSS 定義の「グローバル」を使用しないため、[外部スタイルシート] オプションは選択できません。

B ファイル形式 [HTML 4]、[XHTML] どちらかを選択できます。ヘッダー部分が若干異なり、XHTML のデータストリームに、いくつかのタグ(イメージオブジェクト用のエンドタグなど)が追加されている点以外、あまり違いはありません。

C レイアウトモード どちらのファイル形式でも、次のレイアウトモードが選択できます。

[CSS2](Cascading Style Sheet) グラフィックスとテキストは、CSS2 の仕様で決められた、「絶対位置」プロパティにより、配置されます。この場合、オブジェクトはレンダリング不要でオーバーラップさせることができます。全てのブラウザが CSS2 形式をサポートしてい

る訳ではありませんが、Internet Explorer 4.x およびそれ以降 (AOL 4 とそれ以降)、Netscape Navigator 6.x では、問題なくサポートされています。

[Table レイアウト] Canvas X オブジェクトはすべて、HTML テーブルのセルに編成されます。オーバーラップしたオブジェクトは、レンダリングされ、ビットマップに変換されます。テーブルモードを使うと、あまり効率的な HTML にはなりません。が、主なブラウザではサポートされています。

備考: CSS プロパティは、[Table レイアウト] でも使われますが、テキストのフォーマットのみで、配置設定には使われません。

[Table レイアウト (中央揃え)] HTML の出力は、標準の [Table レイアウト] と同じですが、テーブルはブラウザの中央に表示されます。

D テキストオプション

[テキストレンダリング] レンダリングによって、テキストオブジェクトがイメージに変換され、Web 上で表示された時にも、同じように見せることができます。レンダリングされたテキストは、Web ページ上でテキストとして選択することはできません。

- ・ [自動] レンダリングするタイミングは自動的に決定されます。
- ・ [常に] テキストは常にレンダリングされます。
- ・ [しない] 全てのテキストは、テキストオブジェクトのまま保たれます。

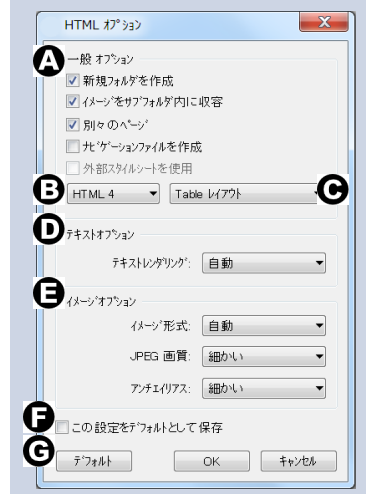
E [イメージオプション]

[イメージ形式]

- ・ [自動] イメージのファイル形式は、自動的に決定されます。詳しくは、28.20 ページの「イメージの取り扱いについて」を参照してください。
- ・ [JPEG] または [GIF] 全てのイメージは、どちらか同じ形式で保存されます。

[JPEG 画質] 四種類の JPEG 画質が選択できます。

- ・ [最高] 圧縮率最低 (100% 画質)
- ・ [細かい] 90% 画質
- ・ [良い] 75% 画質



・ [ドラフト] 圧縮率最高 (50% の画質を保存)

[アンチエイリアス] レンダリングされたベクトル、およびテキストオブジェクトの縁を滑らかにします。

・ [最高] 二色間で、最大 256 色のシェードが使われます。イメージに 256 色以上含まれる場合、全ての色が保てるよう、JPEG 形式で保存しなければなりません。イメージ形式オプションで、[自動] を選択した場合には、必要に応じて JPEG 形式が使用されます。

・ [細かい] 二色間で、64 色のシェードが使用されます。[中間] では 16 色、[粗い] では 4 色のシェードが使用されます。

・ [なし] アンチエイリアスは適用されません。

F [この設定をデフォルトとして保存] ダイアログボックス内の設定がデフォルトとして保存され、全てのドキュメントに適用されます。このオプションを選択しない場合、設定は現在のドキュメントに限り、適用されます。

G <デフォルト> 設定を保存していない場合、ダイアログボックスの設定は全て、Canvas X のデフォルト値に変更されます。

JPEG EXIF エクステンション

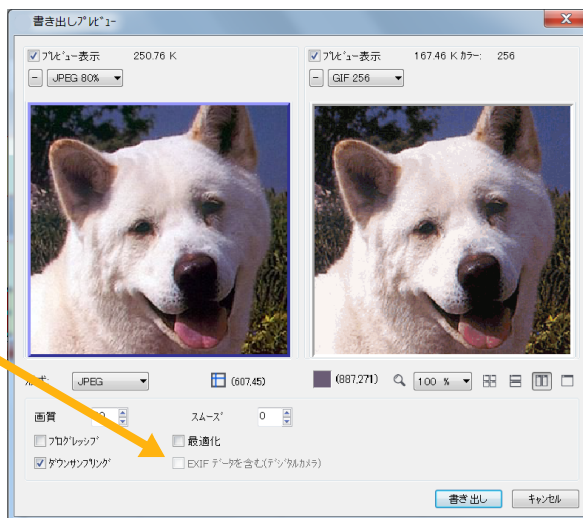
EXIF は、「Exchangeable Image File Format」の略で、デジタルカメラでの撮影や画像情報を、JPEG ファイルで保存するための標準形式です。ほとんどの最新デジタルカメラでは、EXIF 形式を使って、シャッタースピード、露光補正值、F ナンバー、フラッシュ使用時の測光方式、ISO 感度、撮影日時、ホワイトバランス、使用された補助レンズ、解像度といったデジタル写真の撮影に関するデータが保存されます。

Canvas X を使用すると、イメージに付加されたほとんどの情報に、すばやく簡単にアクセスすることができます。Canvas X に書き出されたデータは、[イメージ] メニューの [DCS 情報 (EXIF)] で見ることができます。

また、コンテキストメニューからも、EXIF 情報を見ることができます。コンテキストメニューを開くには、イメージを選択して、[右クリック] します。ただし、このコマンドは、イメージに EXIF データが含まれている場合にのみ、使用可能です。



JPEG/GIF 書き出しプレビューでも、[EXIF データを含む (デジタルカメラ)] オプションを使って、JPEG イメージを書き出す際に、EXIF データを含めるか、削除するかを選択することができます。



書き出しプレビューでは、イメージが EXIF データを含む場合に限り、[EXIF データを含む (デジタルカメラ)] オプションが選択可能となります (この例では選択不可) 。

Web へ保存コマンドを使用する

Canvas X で Web ページを作成する最も簡単な方法は、Web へ保存コマンドを使って Canvas X ドキュメントを保存する方法です。

Web へ保存コマンドを使って Web サイトとして保存するには

- 1 [ファイル] メニューから [Web へ保存] を選択します。



ドキュメントを Web ページに書き出す前に、必ず Canvas X 形式 (.CVX) で保存されることをお勧めします。後で元の Canvas X ドキュメントを修正し、再度 HTML 形式で保存することができます。

- 2 Web へ保存する対象を「ドキュメント全体」、「現行ページのみ」、「選択イメージ」から選択します。
- 3 イメージ保存形式を「自動」、「GIF」、「JPEG」から選択します。「JPEG」を選択した場合は、圧縮方法を選択することができます。
Web へ保存する対象が「選択イメージ」の場合は、イメージオプションを設定します。
- 4 HTML 形式のポップアップメニューから「Table レイアウト HTML4」または「CSS2 レイアウト HTML4」を選択します。
- 5 書き出す際にオブジェクトの輪郭を滑らかにするためのアンチエイリアスオプションを選択します。「粗い」は最も少ない色数で、「最高」は最も多い色数でレンダリングされます。

PDF ファイルとして書き出す

どんな Canvas X ドキュメントでも、PDF (Portable Document File) 形式で書き出すことができます。セキュリティ、埋め込みフォント、ハーフトーンを設定できるだけでなく、特定のカラーモードをすべての PDF オブジェクトに適用することも可能です。更にファイルを圧縮することも可能です。

PDF ファイルに書き出すには

- 1 [ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。
- 2 ファイル形式に、[PDF - Adobe® Acrobat® files]を選択します。
- 3 ファイルに名前を付けて、<保存>をクリックします。
- 4 【PDF 書き出しオプション】ダイアログボックスで、目的に合わせてオプションを設定して、<OK>をクリックします。


PDF 書き出しオプション

オプション	説明	
互換性	保存される PDF ファイルバージョンを選択します。ここで選択するバージョンによってはいくつかのオプションが選択不可になっている場合があります。そのオプションを選択するには、互換バージョンをオプションの右横に記載されているバージョンまであげてください。	
一般	カラーモード	カラースペースを 1 つ選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ●RGB ●CMYK ●グレースケール
	イメージの圧縮	ビットマップを圧縮して書き出します。圧縮の方法には [ロスレス (ZIP)]、[ロッキー (JPEG)] があります。技術的な製図や、イラストレーション、漫画などには [ロスレス (ZIP)] が、写真には [JPEG] が最適です。イメージ圧縮の方法を「ロスレス (zip)」、「JPEG (最高)」、「JPEG (細かい)」、「JPEG (良い)」、「JPEG (ドラフト)」から 1 つ選択します。

オプション	説明
レンダリングの範囲	<p>透明効果、SpriteEffects 効果、それらと重なるオブジェクトは書き出される際にレンダリングされます。「最小範囲」あるいは「範囲全体」どちらか 1 つを選択します。</p> <p>最小範囲 透明色を含むオブジェクトのみをレンダリングします。ページ上のオブジェクトが、カラースペースを一つしか使用していない場合には、安全な選択です。また、透明オブジェクトが他のカラーオブジェクトに重なっていない場合にも、使用できます。</p> <p>範囲全体 透明オブジェクトと、それに重なるオブジェクト全てをレンダリングします。透明オブジェクトが、異なるカラーモードの他の不透明オブジェクトに重なっている場合には、この設定をお勧めします。</p>
最高解像度	<p>ここで設定される解像度は、レンダリングおよびダウンサンプルに使用されます。</p>
最高解像度以上のイメージをダウンサンプル	<p>このオプションを選択すると、設定された最高解像度以上の画像はすべて、その解像度にダウンサンプルされます。ダウンサンプルする際の補間法を 1 つ選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Nearest Neighbor ●Bicubic ●Box ●Triangle ●Bell ●B-Spline ●Lanczos ●Mitchell <p>補間法の詳細は、6.7 ページの「補間法」を参照してください。 1200 dpi 以上の画像はすべて、このオプションが選択されていない場合でも、1200 dpi にダウンサンプルされます。</p>
レイヤーをエクスポート	<p>このオプションは複数のレイヤーが存在する場合に選択可能です。ドキュメントレイヤーを PDF に作成するにはこのオプションを選択します。このオプションを選択しない場合は、すべてのオブジェクトが 1 つのレイヤーに書き出されます。レイヤーが隠されている場合、そのレイヤーは書き出されません。</p> <p>透明効果はレイヤーごとにレンダリングされますが、PDF ではトランスファーモードはサポートされません。</p>
現行ページのみをエクスポート	<p>このオプションは複数のページが存在する場合に選択可能です。現在表示されているページのみを書き出す場合にはこのオプションを選択します。</p>
ページ全体をレンダリング	<p>ページを一枚の画像として書き出したい場合にこのオプションを選択します。</p>

オプション		説明
セキュリティ	ドキュメントを開くために必要なパスワード	PDFファイルを開く際のセキュリティを設定するには、このオプションを選択し、パスワードを設定します。
	許可の設定に必要なパスワード	<p>閲覧者に許可する操作を設定するには、このオプションを選択して、PDF ファイルを開くために必要なパスワードと異なるパスワードを入力します。必要に応じて、閲覧者に許可する操作のオプションを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 印刷を許可： 「しない」、「低解像度 (150 dpi)」、「高解像度」のいずれか1つを選択します。 ● 変更を許可： 許可する変更の内容を1つ選択します。 ● 内容のコピーを許可 ● アクセシビリティのための内容の抽出を許可： スクリーンリーダーを使用して PDF を読み上げる際のテキストへのアクセスを許可するにはこのオプションを選択します。
フォント	<p>「サブセットを埋め込む」とは、「そのドキュメントで使用される文字フォントだけが埋め込まれる」という意味です。</p> <p>フォントサブセットを埋め込めば、異なるプラットフォーム、ハードウェア、オフィス間で、PDF ドキュメントを同じフォントで閲覧できるようになるので、ドキュメントの互換性を高めることができます。ただし、フォントを埋め込むと、PDF ファイルのサイズが極端に大きくなる場合があります。</p>	
	フォントサブセットを埋め込まない	フォントサブセットを PDF ファイルに一切埋め込みたくない場合はこのラジオボタンを選択します。
	すべてのフォントサブセットを埋め込む	TrueType フォントと PostScript(Type1) のサブセットをすべて埋め込むにはこのラジオボタンを選択します。
	標準 PS フォント以外のサブセットをすべて埋め込む	標準 PostScript フォント以外のフォントサブセットをすべて埋め込むにはこのラジオボタンを選択します。
	これらのフォントサブセットのみを埋め込む	埋め込むフォントを任意で設定するにはこのオプションを選択します。リストからフォントを削除、あるいは追加して、埋め込むフォントのリストを作成します。
	これら以外のフォントをすべて埋め込む	埋め込まないフォントを任意で設定するにはこのオプションを選択します。リストからフォントを削除、あるいは追加して、埋め込まないフォントのリストを作成します。
詳細	テキストとベクトルデータを圧縮しない	テキストストリームを含む、全てのベクトルグラフィックを圧縮したくない場合にこのオプションを選択します。
	印刷不可に設定されたオブジェクトをエクスポート	ドキュメントレイアウトパレットで印刷不可に設定されているオブジェクトを書き出すにはこのオプションを選択します。詳しくは、5.3 ページの「ドキュメントレイアウトパレットを使用する」を参照してください。

オプション	説明
7ビット ASCII エンコードを適用	このオプションを選択すると、7ビットデータしか通さない、電子メールサーバのようなデータチャネルを通過できるように、全ての二進データが、ASCII フィルタで変換されます。ASCII エンコードを適用すると、データサイズが、5対4の割合で増加します。
文字列を正確に配置	このオプションを選択すると、テキストオブジェクトの各文字は最高の精度で個別に配置されます。このオプションを選択すると、ファイルのサイズが若干大きくなります。このオプションを選択しない場合は、できるだけ多くの文字を単語および行で統合しようと試みます。これはPDFを後から編集する場合に便利です。
ハーフトーンの設定	<p>PDF ドキュメント内に保存する、ハーフトーン情報を設定できます。このオプションを選択しない場合、設定したハーフトーン情報は、ドキュメントに適用されません。</p> <p>ドットの種類 ハーフトーンのドットの種類を指定します。それぞれの形は、PDF や PostScript の資料で説明されている通り、簡単な関数で定義されています。</p> <p>LPI/ 角度 ハーフトーンのグリッドを指定します。LPI にはグリッドの密度 (インチあたりのライン数) を、角度にはグリッドの方向を定義します。</p>
	<p>出力デバイスによっては、これらの設定を無視し、デバイスのデフォルト設定を優先してしまうことがあります。このような場合には、デバイスの製造元に問い合わせるなどして、指定した PDF のオプションが使われるように、デバイスの設定を変更してください。</p>
オブジェクトプロパティをエクスポート (PDF 1.5)	オブジェクトに追加されているオブジェクトプロパティをエクスポートするにはこのオプションを選択します。このオプションを選択して書き出された PDF ファイルを Adobe Reader で開き、[編集] > [分析] > [オブジェクトデータツール] の順に選択するか、モデルツリーを表示してプロパティと値を閲覧することができます。
計測用にスケールデータをエクスポート (PDF 1.6)	このオプションはドキュメントのスケールが「1 : 1」以外の時に選択可能です。このオプションが選択されると、スケール (測定比率) と長さの単位が PDF にエクスポートされます。そのような PDF ファイルを Adobe Reader で開き、[編集] > [分析] > [ものさしツール] の順に選択し、距離ツールを使って距離を測定することができます。
地理空間情報をエクスポート (PDF 1.7) - GIS バージョンのみ	GIS ドキュメントを PDF に書き出す場合、このオプションを選択可能です。このオプションを選択すると、計測ディクショナリーと地理空間参照情報が PDF にエクスポートされます。そのような PDF ファイルを Adobe Reader で開き、[編集] > [分析] > [地図位置ツール] または [ものさしツール] の順に選択して、マウスポインタの位置を緯度・経度で表示することができます。

オプション	説明
Canvas X の編集機能を保持	このオプションを選択すると、Canvas X 独自のデータが PDF ファイルに埋め込まれ、後から Canvas X でその PDF ファイルを開いて Canvas X ドキュメントを編集しているかのように編集することができます。
	 [Canvas X の編集機能を保持] を選択して PDF 形式で保存する場合、サポートされていない機能がある場合があります。

スライドショーの画面切り替え効果を書き出す

Canvas X のスライドショー画面切り替え効果は、PDF ファイルにも埋め込むことができます。ただし、Canvas X と Acrobat の効果は、必ずしも一対一で対応しているとは限らないため、書き出しフィルタでは、次のように対応させています。



Adobe® Acrobat® の画面切り替え効果についての詳細は、Acrobat の解説書を参照してください。

1 まったく同じ、またはほとんど同じ効果

Canvas X	Acrobat
ディゾルブなし	置き換え (遷移なし)
スライド	ワイブ
ブラインド	ブラインド
水平スライド	横分割
ドア	縦分割
正方形絞	中央に閉じる
正方形開	中央から開ける
ディゾルブ	ディゾルブ

2 似通った効果

Canvas X	Acrobat
スイッチ	ワイブ
引き伸ばし	横分割
絞り閉	中央に閉じる
絞り開	中央から開ける

Canvas X	Acrobat
コーナー	中央から開ける
帯状スライド	ブラインド (縦)
チェッカーボード	モザイク (0 度)
カスケード	モザイク (270 度)
十字開き	モザイク (315 度)

3 その他の効果

Canvas X	Acrobat
クロックワイプ	ディゾルブ
泡	ディゾルブ
スライドする箱	ディゾルブ
星形絞り	ディゾルブ

切り替え時間の設定について

Canvas X では、スライドショーの画面切り替え効果の時間を [速く] から [遅く] まで、スケールで設定することができます。この設定は、PDF では 0.5 秒から 4.0 秒までとなります。

スライドショーでは各スライドを表示する時間の設定はできないため、デフォルトとして 15 秒間がセットされています。次のスライドに進まないまま 15 秒が経過すると、自動的に次のスライドが表示されます。

ハイパーテキストリンクと URL を書き出すには

PDF 書き出しフィルタは、リンクマネージャを使って設定したリンクを全てサポートしています。詳しくは、28.2 ページの「リンクマネージャパレットを使用する」を参照してください。マルチページドキュメントの各ページへのリンクは、ハイパーテキストリンクとして PDF 内に作成されます。外部 HTML や PDF ファイルへのリンクもサポートされています。

PDF では長方形のホットスポットしかサポートされていないので、回転したオブジェクトに URL が指定されていた場合には、テキストボックスの境界枠が、ホットスポットエリアとして定義されます。このようなリンクは、ページ内に一つしかない場合は、特に問題にはなりません。ただし、同じページに、URL 付きの回転したテキスト (もしくは、長方形でないその他のオブジェクト) がいくつもあった場合には、ホットスポットの境界枠が、互いに重なってしまうことがあり、下になったリンクが、正常に動作しないことがあります。

マルチページドキュメントのしおりデフォルト

複数ページからなるドキュメントは、PDF ファイルに書き出される際に、それぞれのページにリンクされます。しおりのタイトルとして、各ページのページ名が使用されます。しおりのタイトルは Unicode テキストで書き出されるため、使用中のシステムのロケールでサポートされている文字ならば、何でも使用できます。

Multiple Master PostScript フォントを使用する

PDF 書き出しフィルタは、Multiple Master PostScript フォントの埋め込みは行いません。Multiple Master PostScript フォントがドキュメントに使われている場合、PDF フィルタは、フォントの全ての標準プロパティ

を書き出しますが、フォントの実際のデータは、【PDF 書き出し】ダイアログの設定にかかわらず、埋め込まれません。

OpenType フォントについて

OpenType フォントはクロスプラットフォームでフォントの互換性を維持するためのソリューションです。Canvas X は OpenType フォントでの入力、PDF 書き出しでは OpenType フォントの埋め込みをサポートします。



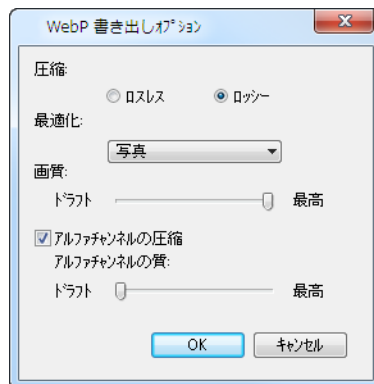
但し、Canvas X でテキストを入力する場合、ユニコード文字は使用できません。

WebP ファイルとして書き出す

Canvas X ドキュメントは WebP 形式で書き出すことができます。WebP 形式は Web へアップロードする画像用にアルファチャンネルマスク、ロスレスとロッキー圧縮をサポートする形式として Google によって開発されました。このファイル形式は画質の劣化を最小限に抑え、ファイルのサイズを縮小し、使用するバンドwidthを節約するのに役立ちます。

WebP 形式で書き出すには

- 1 [ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。
- 2 【名前を付けて保存】ダイアログボックスで、「ファイルの種類」ドロップダウンメニューから「WEBP - Google WebP Image」を選択します。
- 3 ファイルの名前を入力し、<保存>をクリックします。
- 4 保存する前にレンダリングする必要がある場合には、【イメージをレンダリング】ダイアログボックスが表示されます。透明度を保持したい場合は、[マスク]チェックボックスを選択します。必要に応じて、その他のオプションを設定し、<OK>をクリックします。
- 5 【WebP 書き出しオプション】ダイアログボックスで、以下に記載されている WebP オプションを設定し、<OK>をクリックします。



WebP 書き出しオプション

オプション	説明
圧縮	<ul style="list-style-type: none">●ロスレス：画像データの劣化なしで圧縮するにはこのオプションを選択します。その他のオプションを設定することはできません。●ロッキー：より小さいファイルサイズに圧縮するにはこのオプションを選択します。画像データが劣化します。

オプション	説明
最適化	<p>圧縮に「ロッキー」を選択する場合、最適化する出力タイプを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●デフォルト ●絵画 ●写真 ●図画 ●アイコン ●テキスト
画質	<p>圧縮に「ロッキー」を選択する場合、画質を設定することができます。スライダーを「ドラフト」の方向へ移動すると、圧縮が強まり画質がより劣化します。</p>
アルファチャンネルの圧縮	<p>このオプションは、元画像あるいはレンダリングされた画像にアルファチャンネルマスクが存在する場合に設定可能です。このオプションが選択されると、マスクが圧縮され全体的にファイルサイズが小さくなります。</p>
アルファチャンネルの質	<p>[アルファチャンネルの圧縮] チェックボックスを選択すると、このオプションを設定することができます。スライダーを「ドラフト」の方向へ移動すると、圧縮が強まりマスクの質がより劣化します。</p>

プレゼンテーション

Canvas X では、Canvas X プレゼンテーションまたはスライドショーを作成することができます。

スライドショーを作成する

プレゼンテーションを作成する場合は、次の2通りの方法で保存することができます。

- ◆ Canvas X ファイル(.CVX): ファイルに「CVX」拡張子を付けて Canvas X ファイルとして保存すれば、Canvas X を使って再生および編集することができます。
- ◆ Canvas X Slide Show(.EXE): プレゼンテーションを EXE ファイルとして保存すれば、自動再生可能なアプリケーションとして保存することができます。このファイルを起動するのに、Canvas X は必要ありません。詳しくは、29.5 ページの「自動再生スライドショーを再生するには(.EXE)」を参照してください。



EXE ファイルとして保存する場合でも、プレゼンテーションを Canvas X ファイル(*.CVX)として保存されることをお勧めします。オリジナルの CVX ファイルがあれば、後からそれに変更を加えたりすることができます。

スライドショーを作成するには

- 1 [ファイル]メニューから[新規]選択し、ドキュメントの種類に「プレゼンテーション」を選択します。
- 2 ドキュメントレイアウトパレットを使い、スライド、レイヤーを追加したり、スライドショーの表示方法を設定します。詳しくは、5.3 ページの「ドキュメントレイアウトパレットを使用する」と 29.4 ページの「スライドオプション」を参照してください。
- 3 [レイアウト]メニューから[スライドショー]を選択し、スライドショーパレットを開きます。詳しくは、29.1 ページの「スライドショーパレット」を参照してください。

スライドショーパレット

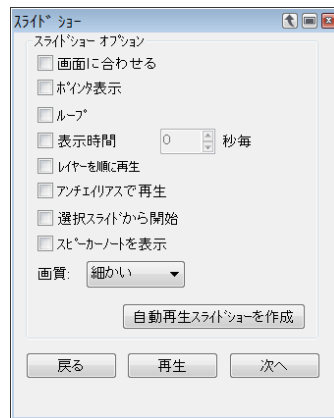
スライドショーを再生したり、再生オプションを設定するには、スライドショーパレットにアクセスする必要があります。[レイアウト]メニューから[スライドショー]を選択し、パレットを開きます。このパレットは、フロートパレットなので、画面上に開いたまま、スライドショーを作成、設定、再生することができます。

スライドショーパレットで、次のオプションを設定することができます。

画面に合わせる スライドショーの再生時に、スクリーン領域内に収まるように、ドキュメントのスライドを拡大、または縮小します。モニターのサイズや解像度の設定を基に比率が計算されます。

ループ 途中で停止するまで、スライドショーを継続して再生します。ドキュメントの最後まで来たら、再び最初のスライドから再生します。

ポインタを表示 指定する種類のポインタをスライドショーの再生時に表示します。このオプションを選択し、ポップアップメニューからポイン



タを選択します。マウスを使ってポインタを操作することができるので、プレゼンテーション中に重要な項目を示すのに役立ちます。

表示時間 スライドから次のスライドまでの表示時間を設定し、一定の間隔で自動的にスライドを再生します。テキストボックス内に各スライドの表示時間を秒単位で入力します。スライド間の正確なタイミングは、再生時に使用するシステムの速さやプレゼンテーションに含まれるイラストの複雑さによって異なります。

レイヤーを順に再生 このオプションを選択すると、各スライドに含まれる各レイヤーが最も背面にあるレイヤーから順に表示されていきます。見出しなどを順に表示するのに最適です。選択されていない場合は、スライドに含まれるすべてのレイヤーが一度に表示されます。

アンチエイリアスで再生 再生時に、ベクトルおよびテキストオブジェクトにアンチエイリアス(縁を滑らかにする)効果を適用するにはこのオプションを選択します。



【環境設定センター】の「スクリーンのレンダリング」から「ベクトルの描画質」に「アンチエイリアス」が選択されている場合、ドキュメント上のオブジェクトにはアンチエイリアスが適用されますが、スライドショーの再生時には適用されません。

選択スライドから開始 選択されているスライドからスライドショーを開始するにはこのオプションを選択します。

スピーカーノートを表示 スライドショーを再生する際、スピーカーノートを表示したい場合はこのオプションを選択します。

自動スライドショーを作成 【名前を付けて保存】ダイアログボックスを開きます。ファイル名欄にドキュメント名を入力します。拡張子に(.EXE)が付いていることを確認してください。



【ファイル】メニューから【名前を付けて保存】を選択することでもできます。この場合、スライドショーパレットで設定されているオプションが適用されます。

スピーカーノートを追加する

スライドショーでプレゼンテーションをする際、スピーカーノートを使うと、重要な点を覚え書きするのに役に立ちます。また、スピーカーノートを視聴者のために作成することもできます。各スライドに複数のスピーカーノートを追加することができます。



【スライドショー】コマンドが使用不可になっている場合は、ドキュメントの種類がプレゼンテーションであるかどうか確認してください。



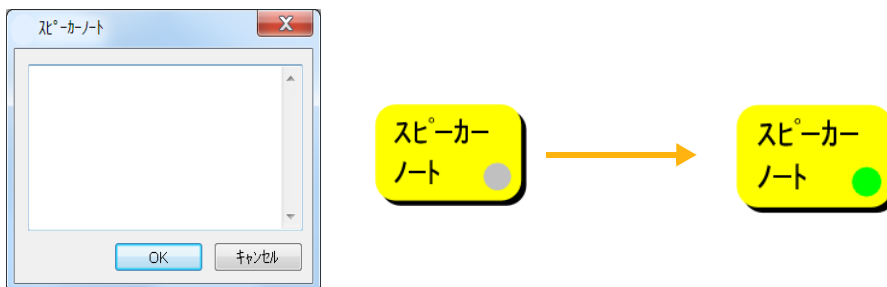
スライドショーのプレゼンテーション中に、スピーカーノートを表示するには、CVX 形式でのスライドショーでなければなりません。また、スピーカーノートを表示するにはスライドショーパレットで【スピーカーノートを表示】が選択されている必要があります。

スピーカーノートを作成するには

- 1 スピーカーノートツールを選択します。マウスポインタが「+」に変わります。
- 2 スライド内の任意の位置でクリックします。グレーの丸付きのスピーカーノートオブジェクトが配置されます。グレーの丸は、スピーカーノートに何もテキストが入力されていないことを示しています。



- 3 スピーカーノートオブジェクトをダブルクリックして、【スピーカーノート】ダイアログボックスを表示します。
- 4 テキストを入力して、<OK> をクリックします。スピーカーノートオブジェクトのグレーの丸が、テキストが入力されていることを示すグリーンに変わります。



スピーカーノートツールが選択された際に表示されるプロパティバーからスピーカーノートのテキストを入力し、<作成> ボタンをクリックすることができます。その場合、スピーカーノートオブジェクトはスライドの左上角に配置されます。

スピーカーノートオブジェクトを選択し、プロパティバーに表示されるテキストボックスを使って、いつでもテキストを編集したり、削除したりすることができます。テキストを変更後、作業エリアをクリックしてスピーカーノートオブジェクトの選択を解除すると、テキストが更新されます。



スピーカーノートオブジェクトを削除すると、その内容のテキストも削除されます。

スピーカーノートを含むスライドショーを再生するには

- 1 [レイアウト]メニューから[スライドショー]を選択して、スライドショーパレットを表示します。
- 2 [画面に合わせる]オプションを選択解除します。このオプションが選択されている場合は、スピーカーノートを表示することはできません。
- 3 <再生> ボタンをクリックします。スライドショーは、スクリーンの左側、スピーカーノートは右側に表示されます。

2台のモニタでスライドショーを表示する

この機能を使用するには、2台のモニタでの表示に対応するハードウェアが必要です。ご使用のシステムのドキュメントを参照してください。

2台のモニタを使用する場合、Canvas Xは、第一モニタにスライドショーをフルスクリーンで表示します。第二モニタには、スライドショーとスピーカーノートが標準表示されます。



2台のモニタの内、どちらが第一モニタ、第二モニタかを知るには、コントロールパネルのディスプレイオプションで確認してください。

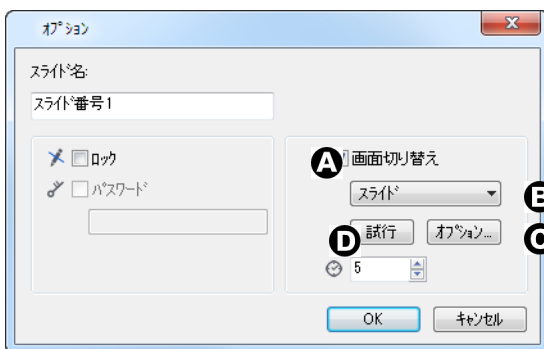
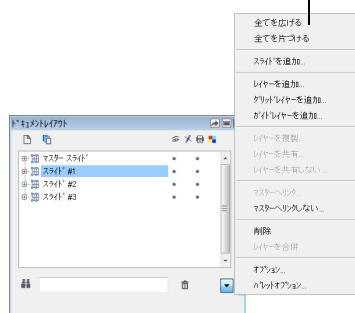
スライドオプション

【オプション】ダイアログボックスでは、名前や画面切り替えなど、スライドのプロパティを定義することができます。【オプション】ダイアログボックスを表示するには、[レイアウト]メニューから[ドキュメントレイアウト]を選択し、ドキュメントレイアウトパレットを開きます。次に、パレットメニューを開き、[オプション]を選択します。

画面切り替えを設定するには

現行のスライド、または複数のスライドに、画面切り替えを設定することができます。複数のスライドに適用するには、ドキュメントレイアウトパレットで、スライドを選択し、パレットメニューから【オプション】ダイアログを開きます。

ドキュメントレイアウトパレットメニュー



画面切り替え【オプション】ダイアログボックス

- 1 [ディゾルブ]や[絞り閉じ]などの画面切り替え効果を使用するには、(A)の[画面切り替え]を選択します。選択しなければ、スライドは単に順番に表示されます。
- 2 (B)のポップアップメニューで、画面切り替え効果を選択します。選択した効果にオプションがある場合、(C)の<オプション>ボタンが使用可能になるので、クリックして【画面切り替えオプション】ダイアログボックスを表示します。
- 3 【画面切り替えオプション】ダイアログボックスでは、スライダ(E)をドラッグして、[遅く]から[速く]まで、スライドを切り替える速さを調節します。可能な場合には、(F)の[方向]を選択し、<OK>をクリックして【オプション】ダイアログボックスに戻ります。
- 4 画面切り替え効果をレビューするには、<試行>ボタン(D)をクリックします。
- 5 【オプション】ダイアログボックスで、<OK>をクリックし、選択したスライドに設定を適用します。

オプション設定を終えたら、プレゼンテーションを、「Canvas X ファイル (*.CVX)」または「Canvas X Slide Show (*.EXE)」として保存します。

- 6 [ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択して、【名前を付けて保存】ダイアログを開きます。
- 7 ファイルの種類に「CVX - Canvas X」または「EXE - Canvas X Slide Show」を選択します。
- 8 ファイル名を入力します。
- 9 <保存>をクリックします。



プレゼンテーションは、まず Canvas X ファイルとして保存しましょう。オリジナルの CVX ファイルがあれば、後からそれに変更を加えたりすることができます。

スライドショーを再生する

Canvas X ファイル (.CVX) として保存された Canvas X プレゼンテーションは、Canvas X を使って再生することができます。Canvas X プレゼンテーションを再生すると、指定した通りの画面切り替え方法やタイミングで、順番にスライドが表示されます。

スライドショーは、自動モードに設定し、一回再生して終了したり、連続して再生することが可能です。スライドの切り替えは、オペレータが操作することもできます。このように、Canvas X スライドショーでは、指定した時間で自動的にスライドを切り替えたり、オペレータがタイミングを見計らってクリックし、次のスライドを表示することが可能です。

Canvas X でスライドショーを再生するには (.CVX)

- 1 [ファイル]メニューから[開く]を選択し、Canvas X プレゼンテーションドキュメント (.CVX) を検索します。
- 2 [レイアウト]メニューから[スライドショー]を選択して、スライドショーパレットを開きます。
- 3 パレットの[再生]をクリックします。[表示時間(秒毎)]が指定されている場合、指定の時間が経つと、スライドは自動的に切り替わります。指定がない場合には、クリックするとスライドが切り替わります。前のスライドに戻るには、[Ctrl]+クリックします。
- 4 スライドショーを終了するには、右クリックしてください。



Canvas X でスライドショーを再生する場合には、レイヤーを逆の順番で表示することができます。[Ctrl]+[Shift]キーを押しながら、マウスをクリックしてください。

自動再生スライドショーを再生するには (.EXE)

スライドショーを作成し、Canvas X Slide Show(.EXE) ファイルで保存すると、Windows 上で自動再生アプリケーションとして表示することができます。

- 1 このプログラムを起動するには、アプリケーション (.EXE) を選択します。
- 2 アイコンをダブルクリック、または右クリックして、コンテキストメニューから[開く]を選択すると、スライドショーが表示されます。
- 3 スクリーン上で右クリックし、スライド再生メニューを開きます。このメニューでは、スライドショーを再生するための、マウスやキーボードを使った様々なオプションを設定することができます。



スライドショー .exe
アイコン

- 終了 — スライドショーを終了します。
- 次のスライドへ — 次のスライドを表示します。
- 前のスライドへ — 前のスライドを表示します。
- 最初のスライドへ — ショーの最初のスライドに戻ります。
- 最後のスライドへ — ショーの最後のスライドを表示します。
- 再生切り替え — スライドショーを再生、または停止します。
- フルスクリーン切り替え — スライドショーを、フルスクリーン、またはウィンドウサイズに切り替えて表示します。

次のスライドへ	PageDown
前のスライドへ	PageUp
最初のスライドへ	Home
最後のスライドへ	End
再生 切り替え	P
フルスクリーン 切り替え	Alt+Enter
終了	Esc

スライド再生メニュー



スライドを逆の順番で表示するには、[Ctrl]+ クリックします。スライドショーを先へ進めるには、[Alt]+ クリックします。

スライドショーメニューバー

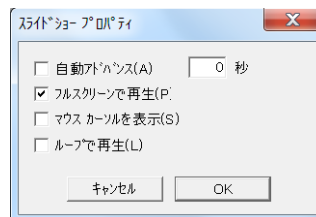
ウィンドウサイズで再生する場合、ウィンドウの上部には、メニューバーが表示されます。基本的に、このメニューバーは、スライドショープロパティーとサムネイルオプションを除き、スライド再生メニューと同じ機能を備えています。



【スライドショープロパティー】ダイアログを開くには、スライドショープロパティーボタンをクリックします。このオプションを使って、スライドショーの表示方法を設定します。



スライドショーを連続再生するには、[ループで再生]、[自動アドバンス]の両方を選択して、[秒毎]に数値を入力する必要があります。そうでなければ、マウスをクリックして、ご自分でスライドを進めてください。



VIII

オートメーション機能

シーケンス

シーケンス機能は、一連の Canvas X 操作を記録する機能です。例えばシーケンス機能を使って、デザイン効果の作成過程などを記録することができます。記録したシーケンスを再生することによって、シーケンスに記録されている Canvas X 操作を他のオブジェクトに素早く繰り返し適用することが可能です。

シーケンスは非常に使い易く用途の広い機能です。

- デザイン効果の作成過程などを記録し再利用する。
- シーケンスセットをファイルとして保存し、他のユーザーと共有する。
- シーケンスを再生する際、各作成過程を再生または再生不可にできる。
- シーケンスの再生中に、ダイアログボックスを表示しコマンドの属性を変更することができる。

シーケンスパレットを使用する

シーケンスパレットを使って、シーケンスの記録、追加、編集、再生にいたるまでシーケンス機能のすべての操作を行なうことができます。記録された個々のシーケンスは、階層的に表示されます。

デフォルトでは「スタンダード」というシーケンスセットの中いくつかのシーケンスが含まれています。

◆ シーケンスパレットを表示するには：以下のいずれかの操作を行ないます。

- [編集]メニューから[シーケンス]を選択します。
- [ウインドウ]>[パレット]>[シーケンス]の順に選択します。

シーケンスパレット

シーケンスセット名

シーケンス名

コマンド名

パレットメニュー

シーケンスの基本ステップ

- 1 シーケンスセットを作成 / 指定する
- 2 シーケンス名を付ける
- 3 シーケンスの記録を開始する
- 4 シーケンスの記録を停止する
- 5 シーケンスセットを再生する
- 6 シーケンスを保存する

- ◆ シーケンスのリストを展開 / 閉じるには：各項目名の左横にある「+」をクリックしてリストを展開します。「-」をクリックしてリストを閉じます。
- ◆ シーケンスパレットのサイズを調整するには：スクロールバーの下端（下向き矢印の下）にある部分をドラッグします。

シーケンスを記録する

シーケンスの記録を開始する前に、各シーケンスを含むシーケンスセットを指定する必要があります。新規シーケンスセットを作成するか、または既存のシーケンスセットに新規シーケンスを追加します。

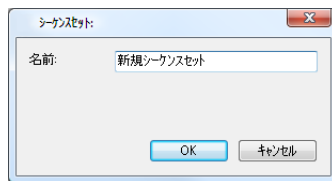
シーケンスセット 各シーケンスを収納して置くフォルダのようなもので、ファイルとして保存することができます。

シーケンス 一連の Canvas X 操作の記録です。シーケンスはシーケンスセットに帰属し、各シーケンスをファイルとして保存することはできません。

新規シーケンスセットを作成するには

- 1 <新規シーケンスセット> ボタンをクリックします。
- 2 【シーケンスセット】ダイアログボックスが表示されます。
- 3 テキストボックスにシーケンスセットの名前を入力して、<OK> をクリックします。

入力したシーケンスセット名がリストに追加され、選択された状態になります。

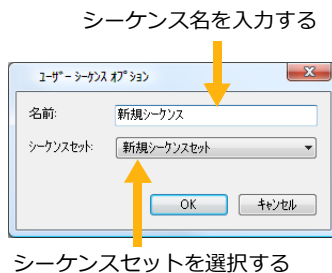


新規シーケンスを追加するには

- 1 <新規シーケンス> ボタンをクリックします。
- 2 【ユーザーシーケンスオプション】ダイアログボックスが表示されます。
- 3 テキストボックスにシーケンス名を入力します
- 4 複数のシーケンスセットが存在する場合には、プルダウンメニューから任意のシーケンスセットを選択します。
- 5 設定し終わったら、<OK> をクリックします。

入力したシーケンス名が指定したシーケンスセット内に追加され、選択された状態になります。

これでシーケンスの記録を開始する準備が整いました。



後からリストに表示されているシーケンスセット名およびシーケンス名をダブルクリックして、名前を変更することができます。

新規シーケンスを記録するには

- 1 リストから操作を記録するシーケンスが選択されていることを確認します。
- 2 シーケンスパレットにある [記録開始] ボタンをクリックします。
- 3 一連の Canvas X 操作を実行します。

- オブジェクトの作成過程を記録する場合は、[記録開始] ボタンを押してから、オブジェクトを描き始めます。
- デザイン効果の適用過程を記録する場合は、予めデザイン効果を適用するオブジェクトを作成してから、[記録開始] ボタンをクリックして、デザイン効果を適用し始めます。

4 操作を完了したら、[記録停止] ボタンをクリックします。

実行した一連の操作内容が、指定したシーケンス内に追加されます。



オブジェクト名を定義したオブジェクトの選択を含むシーケンスを再生する場合には、ドキュメント内に同じオブジェクト名を持つオブジェクトが存在しないと正しく再生されません。

シーケンス機能を使って、オブジェクトの選択操作を記録するには制限があります。次の条件を満たしているオブジェクトの選択操作のみが記録可能です。

- シーケンスの記録を開始してから作成されたオブジェクト
- シーケンスの記録を開始してからオブジェクトを選択し、オブジェクト情報パレットで、オブジェクト名を定義したオブジェクト

シーケンスを編集する

シーケンスに記録されている操作項目を並べ替えたり、削除したり、新しい操作を追加したりすることができます。

- ◆ 各項目の順序を変更するには：リストから項目を選択して、新しい位置へドラッグします。オペレーションの順序を変更すると、シーケンスを再生できなくなってしまうことがあります。
- ◆ 各項目を削除するには：リストから項目を選択して、「ゴミ箱」ボタンをクリックします。この場合は、削除を再確認する【Canvas X メッセージ】ダイアログボックスが表示されます。選択項目を「ゴミ箱」ボタンへドラッグすると、即座に削除することができます。

シーケンスに操作を追加するには

- 1 リストから操作を追加したい位置のシーケンス内の項目を選択します。
- 2 シーケンスパレットにある [記録開始] ボタンをクリックします。
- 3 一連の Canvas X 操作を実行します。
- 4 操作を完了したら、[記録停止] ボタンをクリックします。

実行した一連の操作内容が、選択した項目の後に追加されます。

シーケンスを再生する

シーケンスを再生することによって、記録した一連の操作を他のオブジェクトに適用したり、オブジェクトを作成したりすることができます。

記録したシーケンスを再生するには

- 1 シーケンスパレットから再生したいシーケンスセットまたはシーケンスを選択します。
連続した複数のシーケンス / シーケンスセットを一度に選択するには、[Shift] キーを押しながら最初と最後の項目をクリックします。また、[Ctrl] キーを押しながらクリックして各項目を選択することができます。

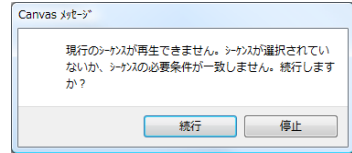


シーケンスセットを再生すると、デフォルト設定ではシーケンスセットに含まれるすべてのシーケンスが再生されます。

- 2 デザイン効果を適用するためのシーケンス (セット) を再生する場合は、オブジェクトを選択します。オブジェクトを作成するシーケンスを再生する場合は、オブジェクトを選択する必要はありません。
- 3 [シーケンスを再生] ボタンをクリックします。

リストの上から下へ順に、選択されたシーケンス / シーケンスセットが再生されていきます。

シーケンスの再生中に何らかの理由で操作を正常に実行できない場合には、継続するか、停止するかを選択するダイアログボックスが表示されます。この場合、シーケンスを停止することをお勧めします。



シーケンスを使ったサンプル

NEW YORK

オリジナルのテキスト

NEW YORK

シーケンスのデザイン効果を再生適用したテキスト

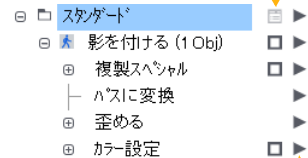
再生時に各項目を再生 / 再生不可に設定するには

項目の右端に表示されている [再生 / 再生不可設定] アイコンをクリックして再生するか / 再生しないかを自由に切り替えることができます。

- シーケンスセット名のアイコンをオン / オフにすると、そのシーケンスセットに含まれるすべてがその状態になります。
- シーケンス名のアイコンをオン / オフにすると、そのシーケンスに含まれるすべてがその状態になります。
- コマンドのアイコンをオン / オフにすると、そのコマンドのみがその状態になります。

再生可 (オン) の状態では、アイコンはグリーンです。再生不可 (オフ) に設定されるとグレーになります。再生不可に設定されているコマンド、シーケンスがある場合、それらを含むシーケンスおよびシーケンスセットのアイコンは半透明で表示されます。

[ユーザーインターフェイス] アイコン



[再生/再生不可設定]アイコン

再生時にユーザーインターフェイスを表示するには

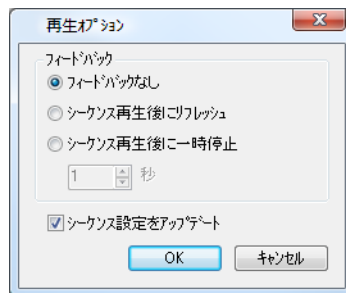
コマンドに設定ダイアログボックスがある場合には、シーケンスを再生する際に、任意でそれらを表示するように設定することができます。ユーザーインターフェイスを表示するように設定した場合には、そのコマンドが再生される直前にダイアログボックスが表示され、設定を変更することができます。アイコンの操作は、再生 / 再生不可に設定する場合と同様です。

パレットメニューについて

再生オプション

再生オプションを設定するには

- 1 パレットメニューから再生オプションを選択します。
- 2 【再生オプション】ダイアログボックスが表示されます。
- 3 次の3つのモードから再生モードを選択することができます。
 - フィードバックなし : 画面をリフレッシュせずにシーケンス全体を再生し、最終的な結果を表示します。このモードはデフォルト設定で最も速い再生が可能ですが、再生中に各操作の結果は表示されません。
 - シーケンス再生後にリフレッシュ: 各オペレーションごとに画面を「リフレッシュ」します。このモードは、再生に多少時間がかかりますが、各操作の経過が表示されます。
 - シーケンス再生後に一時停止: シーケンスを再生中に、各操作を実行後、指定された秒数の間停止します。シーケンスの各ステップを確認するのに便利です。
- 4 設定し終わったら、< OK > をクリックします。



シーケンス設定をアップデート このオプションが選択されていると、ユーザーインターフェイスを表示するように設定されている場合に表示されるダイアログボックスでコマンドに関する設定を変更すると、その変更がシーケンスに記録されます。選択されていない場合、設定の変更は再生時のみに適用され、シーケンス自体には影響しません。デフォルトでは、このオプションがオンになっています。

停止を挿入

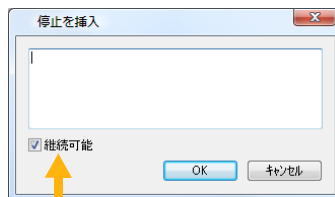
シーケンスに停止コマンドを挿入して、シーケンスの再生を任意の位置で一時停止させることができます。停止コマンドは、シーケンスが正しく動作しているかどうかを確認 (デバック) する場合や、シーケンスの一部だけを再生するのに役立ちます。

停止を挿入するには

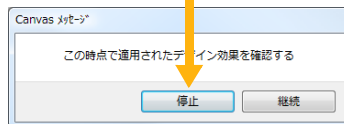
- 1 リストからシーケンスを展開し、停止コマンドを挿入したい位置のコマンドを選択します。
- 2 パレットメニューから [停止を挿入] を選択します。
- 3 【停止を挿入】ダイアログボックスが表示されます。
- 4 停止時に表示するテキストメッセージを入力します。入力できる文字数は最高 35 文字です。
- 5 設定し終わったら、< OK > をクリックします。

停止コマンドが選択したコマンドの直後に挿入されます。

- ◆ メッセージを変更するには: リストから挿入された「停止」コマンドをダブルクリックして【停止を挿入】ダイアログボックスを表示し、新しいメッセージを入力します。



「継続可能」オプションが選択されている場合、停止時に表示されるテキストメッセージに< 継続 > ボタンが表示されます。



【停止を挿入】ダイアログボックスで「継続可能」オプションが選択されていない場合、< 継続 > ボタンは表示されません。

- ◆ 停止時にテキストメッセージを表示するには：停止コマンドのユーザーインターフェイスの表示をオンに設定しなければなりません。



停止コマンドのユーザーインターフェイスの表示がオフになっている場合は、単に再生が停止されるだけです。

再生時には【Canvas X メッセージ】ダイアログボックスにテキストメッセージが表示され、< 継続 > または < 停止 > を選択することが可能です。

- ◆ 挿入した停止コマンドを一時的に無効にするには：停止コマンドの右側にある [再生 / 再生不可設定] アイコンをクリックして再生不可に設定します。

スクリプトを挿入

このコマンドを使って、シーケンスにスクリプトを挿入することができます。

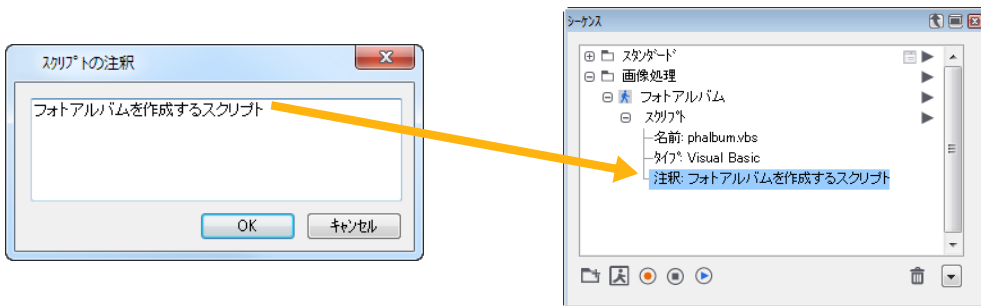
シーケンスにスクリプトを挿入するには

- 1 シーケンスパレットからスクリプトを挿入したいシーケンスセット / シーケンスを選択します。



スクリプトを挿入するシーケンスセット / シーケンスが選択されていない場合は、それらを設定するためのダイアログボックスが表示されます。

- 2 シーケンスパレットのパレットメニューを開き、[スクリプトを挿入] を選択します。
- 3 【スクリプトファイルを読み込み】ダイアログボックスが表示されます。
- 4 挿入したいスクリプトを選択して、<開く> をクリックします。
- 5 【スクリプトの注釈】ダイアログボックスのテキストボックスにスクリプトに関する注釈を入力して、<OK > をクリックします。



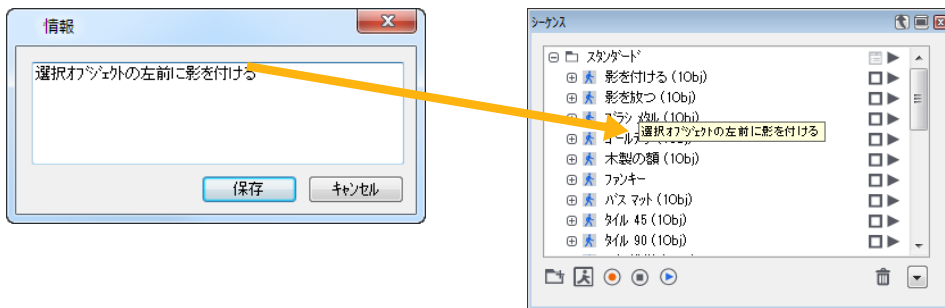
- ◆ スクリプトに追加した注釈を変更するには：リストから「スクリプト」をダブルクリックして、【スクリプトの注釈】ダイアログボックスを表示し、新しいテキストを入力します。

情報

この機能を使って、シーケンスに関する説明や注釈を追加することができます。【環境設定センター】ダイアログボックスの「一般」グループにある「機能オプション」から「情報ポップアップヒントを表示」が選択されている場合、マウスポインタをシーケンス名の上に置くとその情報が表示されます。

シーケンスに関する情報を追加 / 変更するには

- 1 リストから情報を追加 / 変更したいシーケンスを選択します。
- 2 パレットメニューから [情報] を選択します。
- 3 【情報】 ダイアログボックスが表示されます。
- 4 テキストボックスに情報を入力して、 <保存> をクリックします。



複製

このコマンドを使って、シーケンスセット、シーケンス、コマンドの正確なコピーを作成することができます。複製されたシーケンスセット / シーケンスは、「オリジナル名 + コピー」として、リストの最後に追加されます。複製されたコマンドはオリジナルが含まれるシーケンスの最後に追加されます。

- ◆ シーケンスセット、シーケンス、コマンドの複製を作成するには：項目を選択して、パレットメニューから [複製] を選択します。

すべてクリア

このコマンドは、シーケンスパレットからのすべてのシーケンスセットおよびシーケンスを一度に消去します。保存されていないシーケンスセットやシーケンスを [すべてクリア] した後は、それらを元に戻すことができません。このコマンドの使用には注意してください。

シーケンスセットを保存

このコマンドは、選択するシーケンスセットをファイル (*.CVA) として保存します。一度に複数のシーケンスセットを選択して保存することはできません。既存のシーケンスセットに変更を加えた場合も、このコマンドを使って、シーケンスセットを更新 / 保存します。

Canvas X を終了する場合には、変更 / 追加されたシーケンスセットを保存するかどうかの【Canvas X メッセージ】が表示されます。

シーケンスセットを読み込み

このコマンドを使って、ファイル (*.CVA) として保存されているシーケンスセットを読み込みます。

スクリプティング

Canvas X はスクリプト処理対応のアプリケーションです。「スクリプト」とは、スクリプト言語を使って書かれた一連の操作をアプリケーションに実行させるための命令文 (プログラム) です。

スクリプティングとは

スクリプティングとはスクリプトを作成することです。スクリプティングによって、単純操作から複雑な操作まで Canvas X に自動処理させることが可能です。

特に、マニュアルで処理すると、同じ操作を繰り返し行わなければならない長時間を要するような作業などは、スクリプトで実行するのに適しています。



スクリプティングには、コンピュータプログラミングの知識が必要です。

例えば：

- 大量のイメージファイルを別のイメージ形式に変換する。
- 大量のイメージファイルの解像度を変更する。
- 大量の Canvas X ファイルを HTML 形式や PDF 形式などの別のファイル形式で保存する
- Canvas X ドキュメントから特定のオブジェクトを検索し、別の Canvas X ドキュメントに配置する。

使用可能なスクリプト言語

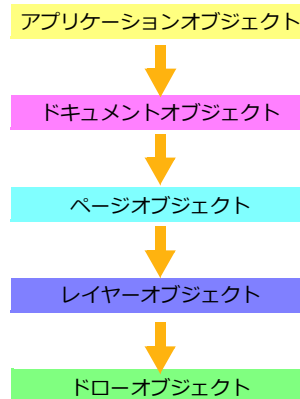
スクリプティングに使用できるスクリプト言語は、以下のコンピュータ言語です。

- VBScript
- Visual Basic
- JavaScript

スクリプトの階層構造

Canvas X のスクリプト階層構造は、Windows のオートメーションに共通する階層構造で表現されます。同じような階層構造がアップルコンピュータの AppleScript でも使用されています。スクリプトの階層構造は Canvas X の現状のスナップショットです。この階層構造は、Canvas X のドキュメントレイアウトに表示されるような構造に似ています。スクリプト階層構造でのオブジェクトは、Canvas X のアイテムを表わします。

アプリケーションオブジェクトは最上階層に位置します。ページオブジェクトを含むドキュメントオブジェクトは、アプリケーションオブジェクトの傘下にあります。レイヤーオブジェクトはページオブジェクトの傘下であり、Canvas X のドローオブジェクトはレイヤーオブジェクトの傘下にあると言えます。



階層にある各オブジェクトは、特定のアイテムに関連する一定の Canvas X 機能を提供しています。例えば、レイヤーオブジェクトは、レイヤー名の設定や検索、レイヤーにあるドローオブジェクトへのアクセス機能などを提供します。

スクリプトを使って Canvas X をコントロールするには、この階層構造を理解した上で、スクリプティング言語でスクリプトを作成します。

プロパティ (Property)

スクリプト階層にある各オブジェクトは、メソッドとプロパティを持っています。プロパティはオブジェクトのある一定の特徴をコントロールし、また特定のデータ型 (例えば、整数またはストリングなど) を持っています。プロパティはそれにある値を割り当てることによって設定することができます。また、プロパティは、その現在の状態を調べるためにアクセス可能です。



Canvas X 用スクリプティングの長さの単位はピクセルです。

例えば、**Width** はドローオブジェクトのプロパティです。ドローオブジェクトの幅を 144 ピクセルに設定するには :

```
drawingObject.Width = 144
```

または、ドローオブジェクトの幅が 72 ピクセルより広いかどうかをチェックするには :

```
if(drawingObject.Width > 72) Then
```

```
...
```

```
End If
```

メソッド (Method)

メソッドはオブジェクトに実行するオペレーションです。メソッドはインプット (入力) 値として、多数のパラメータを持つことができます。さらに、メソッドは多数のアウトプット (出力) 値を作り得ます。例えば、ドローオブジェクトの移動は、**Move** メソッドによって実行されるオペレーションで、**Move** は x と y のオフセット値をパラメータとして用います。例えば、ドローオブジェクトを右へ 300 ピクセル、下に 90 ピクセル移動するには :

```
drawingObject.Move 300, 90
```

コレクション (Collection)

しばしば、ドキュメントは同じタイプの多数のオブジェクトを含みます。例えば、1つの **Document** オブジェクトは、多数の **Page** オブジェクトを含みます。スクリプティングでは、しばしばこの関係は **Collection** オブジェクトとして取り扱われます。**Collection** オブジェクトは、コレクションとして取り扱われるオブジェクトの数をカウントしたり、コレクションにオブジェクトを追加 / 削除したり、またコレクションの特定のオブジェクトにアクセスしたりするためのメソッドとプロパティを持っています。

Collection オブジェクトは、しばしば、それが持つオブジェクトタイプの複数名称で名付けられます。例えば、**document** オブジェクトは、ドキュメントに存在するすべての **page** オブジェクトを含む **Collection** オブジェクト **pages** を含みます。

スクリプティング

ここでは Visual Basic と VBScript のサンプルスクリプトの作成の仕方を順を追ってをご紹介します。

Visual Basic/VBScript で書かれたスクリプト

実行可能なスクリプトは、Windows でサポートされている言語である Visual Basic、VBScript、または JavaScript で作成します。この章では、Visual Basic と VBScript で作成するスクリプトの例をご紹介します。



より複雑なスクリプトを作成する場合は、Microsoft Visual Basic のようなより強力な開発環境が必要になってきます。

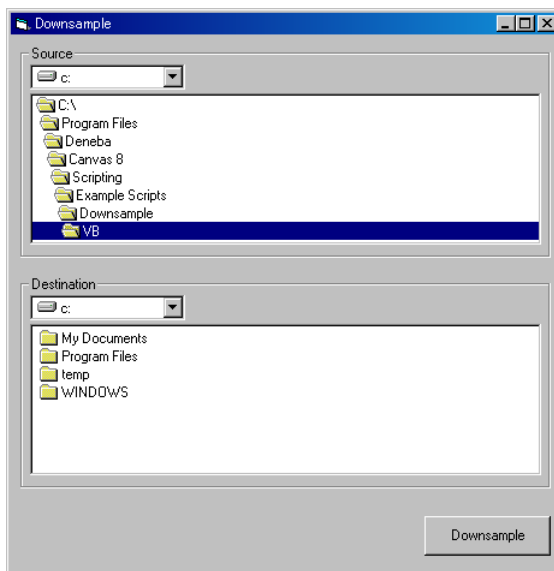
Visual Basic で作成されたサンプルファイルを開き起動するには、Visual Basic アプリケーションがインストールされていることが必要です。VBScript のサンプルファイルは、単なるテキストファイルで「メモ帳」などのテキストエディターで開くことができます。これらのサンプルファイルは、Windows Scripting Host(WSH) がインストールされている Windows システム上で実行します。通常、WSH はデフォルトでインストールされています。

サンプルスクリプトの動作内容

ここで紹介するスクリプトは、自動的に Canvas X を開き、ソースフォルダから一つずつ JPEG 形式のイメージを開いてそのイメージの解像度をチェックし、72 ppi 以上であれば解像度を 72 ppi にダウンサンプルして、若干違った名前で目的先フォルダに保存するためのものです。スクリプト無しでは、このすべてのステップをマニュアル作業で進めていかなければなりません。スクリプトはこのプロセスを自動的に実行します。

スクリプティングで多種多様な操作を自動的に実行させることが可能です。例えば、高解像度のイメージを Web ページに使用するため低解像度のイメージに変換し、新しいファイル名で別のディレクトリに保存する作業を自動的に行ってくれます。

右は、Visual Basic で作成したインターフェイス



高解像度イメージファイルの保存場所を指定する

低解像度に変換したイメージファイルの保存場所を指定する

Visual Basic でスクリプトを作成する

Visual Basic で作成されたスクリプトを実行すると、インターフェイスが表示されます。上段のディレクトリ内のリストボックスからダウンサンプルしたいファイルが保存されているソースフォルダを指定します。下段のディレクトリ内のリストボックスからは、ダウンサンプルしたファイルを保存するための目的先フォルダを指定します。 < Downsample > ボタンをクリックして、ファイルのダウンサンプルを開始します。

Visual Basic 言語スクリプト例を見るには、Visual Basic アプリケーションをスタートし、下記から VB プロジェクトファイルを開きます。:

Scripting\Example Scripts\Downsample\Vb\downsmpl.vbp

ユーザーインターフェイスを表示するには、プロジェクトの **MainWin** フォームを選択し、[表示]メニューから [オブジェクト] を選択します。実行されるスクリプティングコードを表示するには、[表示]メニューから [コード] を選択します。次に、このスクリプトがどのように作成されたかを説明します。

プロジェクトの設定およびユーザーインターフェイスの配置

このプロジェクトは「downsmpl」と呼ばれる標準 EXE プロジェクトです。このプロジェクトは **MainWin** という名前で、「ダウンサンプル」とキャプションのついている1つのフォームを含んでいます。このフォームに加え、**SrcFrm** および **DstFrm** という2つのフレームがあります。これらのキャプションは、それぞれ「ソース」および「目的先」です。このフレームグループは、ユーザーインターフェイスエレメントと共に、ソースと目的先フォルダの選択に関連します。これらのフォルダを取り出すには、それぞれにドライヴリストボックスとディレクトリリストボックスが必要です。これらのリストボックスは、ソースフォルダについては **SrcDrv** および **SrcDir**、目的先フォルダについては **DstDrv** および **DstDir** と呼ばれます。フォームはイメージのダウンサンプリングプロセスをスタートするコマンドボタンを含みます。ボタンの名称は **SampleBtn**、キャプションは「ダウンサンプル」です。

タイプライブラリ

Visual Basic は、そのプロジェクトで使われるオブジェクトのタイプとプロパティを知らなければなりません。この情報がないと Visual Basic はコードを用意することができません。その結果、スクリプトを実行したとき、不明のオブジェクトとタイプを知らせるエラーメッセージが表示されます。

オブジェクトとタイプについての情報は、タイプライブラリが提供します。Canvas X スクリプティング機能を提供するタイプライブラリは **Canvas X.tlb** と呼ばれています。これは Canvas X フォルダにインストールされています。Downsample のスクリプトは、ファイルを開く、およびフォルダへのアクセスするなどのファイルシステムオペレーションを行う他のタイプライブラリのオブジェクトも使用します。このタイプライブラリは **Microsoft Scripting Runtime** と呼ばれています。

2つのタイプライブラリを搭載するには

2つのタイプライブラリにアクセスするには、[プロジェクト]メニューから [レファレンス] を選びます。表示されたダイアログで、**Canvas X 1.x** タイプライブラリのエントリーまでスクロールダウンし、その隣にチェックマークをします。**Microsoft Scripting Runtime** のエントリーについても同様に行います。

タイプライブラリが搭載されると、これを Visual Basic オブジェクトブラウザで表示できます。これを表示するには [表示]メニューの [その他] から [オブジェクトブラウザ] を選択し、リストボックス上部から、見たいライブラリを選びます。Canvas X を選んで、その機能に親しんでください。

スクリプトコードを作成する

先に説明したように、Canvas X のスクリプティング機能は Canvas X 自体の構造を反映する階層で構成されています。**Application** オブジェクトは階層構造の最上階層です。スクリプトは、他の階層にアクセスする

ために **Canvas X Application** オブジェクトを作成しなければなりません。Downsample スクリプトは、まず **Canvas X Application** オブジェクトのグローバル変数 **cvApp** を宣言し、**Form_Load** の手続きで、新しい **Canvas X Application** オブジェクトを作成し、これを **cvApp** に代入します。

```
Dim cvApp As Canvas X.Application
...
Private Sub Form_Load()
    Set cvApp = New Canvas X.Application
End Sub
```

Canvas X Application オブジェクトは、バックグラウンド作業として作成されます。言い換えると、この作業はユーザーインターフェイスが表示されないまま実行されます。**Canvas X** はスクリプト中の **Application** オブジェクトレファレンスが無効になれば、自動的に閉じられます。Downsample スクリプトでは、変数はグローバルにアクセスできるので、スクリプトが停止するか、これに **Nothing** が代入されない限り有効です。次に、スクリプトが終了する時に実行される **Form_Unload** の手続きでは、**cvApp** に **Nothing** を代入し、レファレンスが使われなくなった場合に、アプリケーションを適切に終了するようにします。

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    Set cvApp = Nothing
End Sub
```

Downsample スクリプトの殆どのオペレーションは、**SampleBtn_Click** の手続きで行われ、これは [ダウンサンプル] のボタンが押された際に実行されます。まず、マウスポインターが砂時計になるように設定します。これはユーザーに対してスクリプトが作業中であることを知らせるためです。この downsampling の手続きが完了したら、マウスポインターをデフォルトの状態に戻します。

```
Screen.MousePointer = vbHourglass
...
Screen.MousePointer = vbDefault
```

次は **Canvas X** の新規イラストレーションドキュメントの作成です。新しいドキュメントは、**Canvas X Application** オブジェクトに帰属する **Documents** コレクションの **Add** メソッドで作成できます。イラストレーションドキュメントを作成するには、**Add** メソッドのパラメータが **cvIllustrationDocument** に設定されなければなりません。その結果は作成された **Document** オブジェクトの参照です。そしてその結果を **Canvas X.Document** の変数である **doc** に代入します。

```
Set doc = cvApp.Document.Add(cvIllustrationDocument)
```

スクリプトは、選択したソースフォルダにあるすべてのファイルにループします。**Microsoft Scripting Runtime** タイプライブラリの **FileSystemObject** オブジェクトは、ファイルへのアクセス機能を提供します。次に、**FileSystemObject** オブジェクトを作成し、ソースフォルダのファイルにループし、変数 **srcFile** に各 **File** オブジェクトを保存します。

```
Dim fso As New Scripting.FileSystemObject
Dim srcFile As Scripting.File
...
For Each srcFile In fso.GetFolder(SrcDirPath).Files
...
Next
```

FileSystemObjectの**GetFolder**メソッドは、文字型パラメータ(String parameter)として渡されるフォルダのパスである **Folder** オブジェクトをリターンします。**For Each**ループは、**Folder** オブジェクトの **Files** コレクションから1つずつファイルを取り出し、この **File** オブジェクトを変数 **srcFile** 変数に代入します。

そこで、現在のファイルが JPEG ファイルかどうかを調べます。これは、別の手続きで行います。ここではファイル名をパラメータとし、これを大文字に変換し、その後、この名前にサブストリング「.JPG」が入っているかを確認します。

もし、ファイルが JPEG ファイルであれば、作成されたイラストレーションドキュメントに配置されます。**Document** オブジェクトの **Place** メソッドは、ファイルのパスをパラメータとし、現在アクティブなレイヤーに配置します。この配置されたファイルの位置は、オプションでパラメータとして特定することもできます。このデフォルトの位置は (0, 0) で十分です。**Place** メソッドの結果は、Canvas X が配置済みファイル用に作成したドローイングオブジェクトです。この **DrawObject** オブジェクトへのレファレンスは、**Canvas X.DrawObject** として保存されます。

```
Dim obj as Canvas X.DrawObject
```

```
...
```

```
Set obj = doc.Place(srcFile.Path)
```

次は、配置したオブジェクトが **CVImage object** であるかを確認します。もしそうであれば、そのレファレンスを維持します。

```
Dim img As Canvas X.CVImage
```

```
...
```

```
Set img = obj.Image
```

CVImage オブジェクトのプロパティの1つは **Resolution**(解像度) です。**Resolution** プロパティの値を 72 ppi と比較します。それより高ければ、**CVImage** オブジェクトの **SetResolution** メソッドを呼び、解像度を 72 ppi に設定します。固定したイメージのサイズを維持するかどうかを設定する **SetResolution** の2番目のパラメータは、**False** に設定します。**True** に設定すると、イメージのファイルサイズは固定され、イメージの寸法が変更されます。

```
If (img.Resolution > 72) Then
```

```
img.SetResolution 72, False
```

```
...
```

```
End If
```

変換されたイメージは、目的先フォルダに別名で保存されなければなりません。そのために、オリジナルのファイル名の前に接頭辞「ds_」を追加します。「ds_」はダウンサンプル済みを意味します。目的先ファイル名を目的先フォルダのパスに追加して完全な目的先パスを作成します。これは **Document** オブジェクトの **SaveAs** メソッドに第1のパラメータとして渡されます。第2のパラメータはイメージを JPEG ファイルとして保存するためのものです。

```
dstPath = DstDir.Path + "\" + "ds_" + srcFile.Name
```

```
doc.SaveAs dstPath, cvsJPEGFormat
```

ソースフォルダにある次のファイルのダウンサンプルを続ける前に、先にダウンサンプルした **CVImage** オブジェクトを削除します。

```
obj.Delete
```

VBScript でスクリプトを作成する

VBScript はどのテキストエディターでも表示できる単純なテキストファイルです。Windows Scripting Host(WSH) がインストールされている、どの Windows システム上でも実行できます。VBScript ファイルの拡張子は「.vbs」です。

VBScript を実行する 3 つのオプション：

- VBScript ファイルをダブルクリックします。
- コマンドラインに完全なパスおよびスクリプトコマンドパラメータを続けてタイプします。
- Windows の【ファイル名を指定して実行】ダイアログで「cscript」(その後1スペース空ける)とタイプし、スクリプトの完全なファイルパスとコマンドラインパラメータを加えます。CScript はスクリプトファイルを実行するプログラムです。

VBScript にはユーザーインターフェイスのような、非常に単純なダイアログしかありません。スクリプト例はユーザーからのソースおよび目的先の入力が必要です。これらをコマンドラインパラメータ(argument)として与えなければなりません。ダウンサンプルするイメージのために、最初のパラメータでソースフォルダを指定し、第2のパラメータで目的先フォルダを指定します。スクリプトファイルをダブルクリックしてもこれらのパラメータをサポートしないので、スクリプトの実行のためにはオプション2、またはオプション3を使用しなくてはなりません。

Downsample スクリプトの VBScript バージョンを表示するには

```
Scripting\Example Scripts\Downsample\VBScript\  
dwnsmp1.vbs
```

のファイルをテキストエディターで開きます。

このスクリプトを次の場所にコピーしたとします：

```
C:\VBScripts\dwnsmp1.vbs
```

また、JPEG ファイルが次のところにあるとします：

```
C:\JPEGs¥
```

さらに、次の目的先が存在したとします：

```
C:\ds_JPEGs\
```

このスクリプトを2つの方法で実行できます：

コマンドプロンプトウィンドウを開き、次のように入力します：

```
C:> C:\VBScripts\dwnsmp1.vbs C:\JPEGs C:\ds_JPEGs
```

- Windows ファイル名を指定して実行ダイアログを開き、次のように入力します：
- `cscript C:\VBScripts\dwnsmp1.vbs C:\JPEGs C:\ds_JPEGs`

スクリプトコードを作成する

VBScript と Visual Basic の大きな違いは、VBScript では変数のタイプを定義する必要がないことです。どんな値の変数を割り当てることもできます。この変数に関しオペレーションが実行される際、スクリプトの環境はオペレーションがこの変数を含む種類のデータを許容するのか調べます。

Visual Basic とのその他の相違点は、タイプライブラリは VBScript にはアクセスできないということです。下記の例では、**cvsIllustrationDocument** は 1 を表わし **cvsImage** は 8 を表わします。VBScript はこの定数が示す値 (pure values) を使用しなければなりません。

Downsample スクリプトのはじめに、いくつかの定数は読みやすい値 (pure values) を使用するように定義付けられています。

```
Const cvsIllustrationDocument = 1
Const cvsImage = 8
Const cvsJPEGFormat = 10
```

下記はスクリプトで使用される変数の宣言のいくつかの例です。どの宣言もタイプを指定していません：

```
Dim args
Dim srcDir, dstDir, dstPath
Dim cvApp
Dim doc
Dim obj
Dim img
Dim fso
Dim srcFile
```

次の数行はスクリプトに関するパラメータへのアクセスです。この例で正確に 2 つのパラメータが与えられているのか、そのパラメータはストリングなのかをチェックします。第 1 のパラメータはソースディレクトリ、2 番目は目的先ディレクトリです。

```
Set args = WScript.Arguments
If (args.Count = 2) Then
srcDir = args.Item(0)
dstDir = args.Item(1)
If (VarType(srcDir) = vbString And
VarType(dstDir) = vbString) Then
...
End If
End If
```

Downsample スクリプトの Visual Basic バージョンで説明したように、Canvas X は **Canvas X Application** オブジェクトが作成された時に起動します。VBScript ではオブジェクトを作成するため、**CreateObject** 機能が使用されます。オブジェクトのタイプが、ストリングパラメータ (string parameter) として渡されます。

```
Set cvApp = CreateObject("Canvas X.Application")
```

さて、Canvas X の新しいイラストドキュメントができました。これは VB の例とまったく同一です。

```
Set doc = cvApp.Documents.Add(cvsIllustrationDocument)
```

ファイルとフォルダのオペレーション用に **FileSystemObject** オブジェクトを作成し、ソースディレクトリのファイルにアクセスするには、**GetFolder** メソッドを使用します。それぞれのファイルは、それが JPEG

ファイルであるかどうか確認されます。JPEG ファイルのテスト条件は「JPG」拡張子です。ファイル名に「JPG」のサブストリングが入っている場合は、そのファイルは JPEG ファイルと推定されます。

```
Set fso = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
For Each srcFile In fso.GetFolder(srcDir).Files
If (InStr(UCase(srcFile.Name), ".JPG")) Then
...
End If
Next
```

JPEG ファイルを、作成済みのイラストドキュメントに入れ、結果のドローイングオブジェクトのレファレンスを得る必要があります。ドローイングオブジェクトが **cvImage** オブジェクトであれば、そのレファレンスを得ます。

```
Set obj = doc.Place(srcFile.Path)
If (obj.Type = cvsImage) Then
Set img = obj.Image
...
End If
```

次に、イメージの解像度が72 ppiより高いかどうか確認しますが、これを**cvImage**オブジェクトの**Resolution** プロパティと呼びます。これが 72 ppi よりも高ければ、**SetResolution** メソッドを使用して、これを 72 ppi に設定します。

```
If (img.Resolution > 72) Then
img.SetResolution 72, False
...
End If
```

完全な目的先ファイルパスは、目的先ディレクトリと接頭子 (prefix) 「ds_」により構成されます。**SaveAs** メソッドはダウンサンプルイメージを JPEG ファイルとして目的先ファイルパスに保存します。

```
dstPath = dstDir + "\" + "ds_" + srcFile.Name
doc.SaveAs dstPath, cvsJPEGFormat
```

ソースフォルダの次のファイルに取りかかる前に、**Place** オペレーションで作成した **DrawObject** オブジェクトを削除しなければなりません。

```
obj.Delete
```

すべてのファイルをダウンサンプリングした後、オブジェクトレファレンスに **Nothing** と割り当てし、Canvas X を終了します。

Canvas X にスクリプトを追加 / 削除する

[スクリプトを追加] コマンドを使って、作成したスクリプトを Canvas X のコマンドメニューから起動できるようにすることができます。

スクリプトのリンクをメニューに追加するには

- 1 [ファイル]> [オートメーション]> [スクリプトを追加]の順に選択します。
- 2 【スクリプトを選択】ダイアログボックスが表示されます。
- 3 任意のスクリプトファイルを選択して、<開く> をクリックします。

[ファイル]メニューの[オートメーション]サブメニュー内に、追加したスクリプト名が表示されます。

スクリプトのリンクをメニューから削除するには

- 1 [ファイル]> [オートメーション]> [スクリプトを削除]の順に選択します。
- 2 【スクリプトを削除】ダイアログボックスが表示されます。
- 3 削除したいスクリプトファイルを選択して、<削除> をクリックします。

IX

サイエンティフィック画像処理

データの読み込み、可視化、画像処理

医学、地質学、そしてその他の科学関連分野では、しばしば 16 ビット / グレースケールチャンネル以上のイメージやデータファイルの画像処理を行わなければなりません。

Canvas X は最高 32 ビット / チャンネルまでのデータを含むデジタルイメージを正確に測定、解析、および書き出す能力を備えています。

DICOM ファイルを読み込む

Canvas X のサイエンティフィック画像処理機能を使って、医療業界で一般的に使用されている画像形式の DICOM(DIC) ファイルを読み込むことができます。ファイルを読み込んだ後、様々なイメージフィルタや調整コマンドを使って画像処理を行い、プレゼンテーションや Web ページの作成に利用することができます。

Canvas X では DICOM ファイルを以下のように読み込みます。

- RGB イメージは RGB として読み込まれます。
- グレースケールのイメージは、グレースケールとして読み込まれます。
- インデックスカラーのイメージは RGB に変換されて読み込まれます。
- イメージの色深度によって、8 ビット、16 ビット、32 ビット、64 ビットのイメージに変換されます。

DICOM 形式ファイルを読み込むには

- 1 ファイルメニューから[開く]または[配置]、および[イメージ]メニューから[読み込み]を選択します。
- 2 ファイルの種類に「DICOM イメージ」を選択して、1 つまたは複数の読み込みたいファイルを指定します。
- 3 1 つの DICOM ファイルに複数のイメージが含まれている場合には、それを知らせるメッセージが表示されます。読み込みたい範囲を指定して < OK > をクリックします。

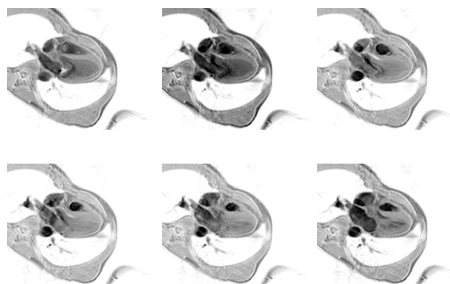
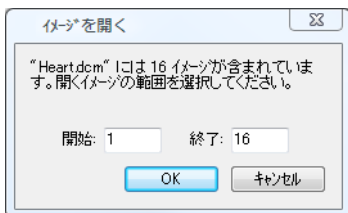


DICOM 形式ファイルには 1 つまたは複数のイメージが含まれます。

- 4 【DICOM 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、32.2 ページの「【DICOM 読み込みオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 5 設定し終わったら、< OK > をクリックします。複数の DICOM ファイルを一度に読み込む場合、すべてのファイルに同じ設定を適用して開くには、< OK > の代わりに < すべてに適用 > ボタンをクリックします。



複数の DICOM ファイルを一度に読み込む場合、< OK > をクリックすると、【DICOM 読み込みオプション】ダイアログボックスが繰り返し表示され、その都度設定を変更することができます。



1つのDICOMファイルに複数のイメージが含まれている場合には、それを知らせるメッセージが表示されます。

【DICOM 読み込みオプション】ダイアログボックス

A フレームの配置 DICOMファイルに複数のイメージが含まれている場合に、「フレームの配置」オプションが使用可能になります。

各レイヤーに配置 各イメージをそれぞれのレイヤーに配置します。

重ねて配置 すべてのイメージを1つのレイヤーに重ねて配置します。

配列して配置 行と列数を指定して、各イメージをサムネイルのように配置します。

アニメーション/スライドショーを作成 各イメージをそれぞれのフレームに配置します。プレゼンテーションまたはAVI形式で保存する場合に便利です。

B ファイルバージョン

デフォルト、DICOM v.3 またはDICOM v.2 (NEMA) のいずれかを選択します。

C バイトの順序

デフォルト、Little Endian、またはBig Endian から選択します。

備考： イメージが正常に読み込まれない場合には、「ファイルバージョン」または「バイトの順序」、あ

るいは「ウインドウの中心/幅」の設定を変更してみてください。

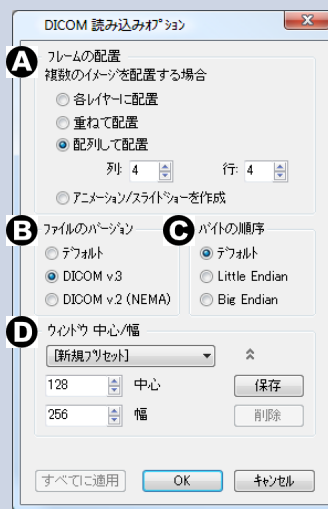
D ウインドウの中心/幅

備考： 通常、「ウインドウの中心/幅」オプションは、グレースケールのイメージに使用します。

このオプションを使って、読み込み時にレベル補正を行うことができます。レベル補正をしない場合は、「なし」を選択します。イメージに含まれるレベル情報を使用するには、「デフォルト」を選択します。イメージにレベルの情報が含まれている場合は、「デフォルト」を選択すると、「中心」と「幅」が表示されます。レベルをカスタム設定するには、「新規プリセット」を選択します。

レベルをカスタム設定するには「中心」と「幅」に数値を入力して、<保存>ボタンをクリックし、名前を付けます。その名前はポップアップメニュー内に追加されます。

カスタム設定を使用するにはポップアップメニューから任意のカスタム設定を選択します。



RAW 形式ファイル

RAW 形式は異なるアプリケーションやコンピュータのプラットフォーム間でドキュメントを転送するための柔軟性のあるファイル形式です。基本的に RAW 形式は保存用の形式と言うより読み込み / 書き出し用のファイル形式です。

RAW ファイルは、イメージの幅、高さ、パレットなどの定義済みフォーマットは含まれていません。RAW 形式はカラー情報を記述するバイトのストリームから構成されています。個々のピクセルはバイナリ形式で記述されています。

RAW 形式ファイルの読み込み

RAW 形式のファイルを読み込む場合、バイナリ (.raw)、テキスト (.txt)、またはコンマ区切り (.csv) を選択することができます。

顕微鏡などの様々な計測機器では、バイナリ (.raw) ファイルとしてデータを保存するので、バイナリ (.raw) が最も頻繁に選択されます。

RAW イメージ読み込みオプション

A 入力データ 通常、適切なデータタイプが自動検知されます。バイナリまたはテキストのいずれかを選択します。

B イメージ情報

モード グレースケール、RGB、BGR、CMYK、LAB またはマルチカラーから選択します。

ソース 読み込むイメージタイプを 8 ビット、16 ビット、16 ビット (符号付き)、または FT-32 ビット (浮動小数点) から選択します。

ターゲット 読み込む際のイメージタイプを 8 ビット、16 ビット、16 ビット (符号付き)、または FP-32 ビット (浮動小数点) から選択します。

高さおよび幅 RAW 形式のイメージを正しく読み込むにはこの情報がピクセル単位で正確に入力されなければなりません。[高さ] 自動オプションを選択する場合は、幅のみを設定します。

チャンネル カラーチャンネルの数を入力します。

解像度 イメージ解像度を設定します。ピクセル/インチまたはピクセル/インチから選択します。

イメージの数 ファイルに保存されているイメージの数を入力します。

ギャップ 1つのイメージから次の最初のイメージまでのバイト数

チャンネルの順序 インターリーブまたはプレーナーのいずれかを選択します。但し、モードがグレースケールの場合は使用不可です。

インターリーブ 例 えば「rgbrgbrgb」のようにピクセルが隣接して保存されていることを意味します。

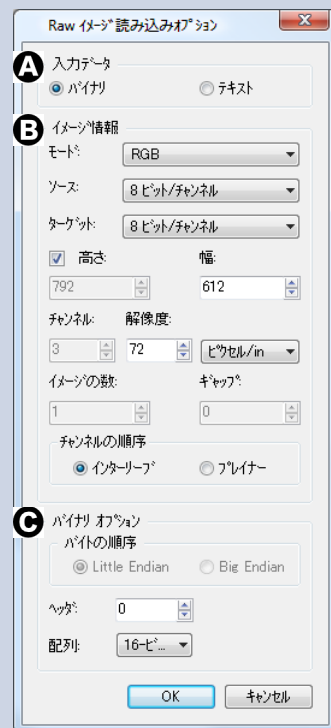
プレーナー カラーデータが個々の 8 ビットプレーンに保存されていることを意味します。

C バイナリオプション

バイトの順序 読み込むファイルが「Little Endian」(PC) または「Big Endian」(Mac) で作成されたものを指定します。但し、ソースが 8 ビット/チャンネルの場合は使用不可です。

ヘッダ イメージデータの最初のバイトまでのバイト数を入力します。

配列 メモリにおけるイメージデータの配列を指定します。各行が 8 ビット、16 ビット、32 ビットまたは 64 ビットの倍数で終了することを意味します。



RAW 形式ファイルを読み込むには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]を選択します。
- 2 ファイルの種類に「RAW イメージ」を選択して、読み込みたいファイルを選択します。
- 3 <開く> をクリックします。
- 4 【RAW イメージ読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。

- 読み込む RAW 形式のファイルの情報のもとにオプションを設定します。



RAW 形式のファイルを正しく読み込むには、そのファイルに関する情報を【RAW イメージ読み込みオプション】ダイアログボックスで正確に入力しなければなりません。

- 設定し終わったら、<OK> をクリックします。

RAW 形式で書き出し

RAW 形式で書き出す場合、バイナリ (.raw) またはテキスト (.txt) を選択することができます。

RAW 形式 (バイナリ) で書き出すには

- [ファイル]メニューから [名前を付けて保存] を選択します。
- ファイルの種類には、「RAW イメージ (バイナリ)」を選択します。
- <保存> をクリックします。
- 【RAW イメージ書き出しオプション (バイナリ)】ダイアログボックスが表示されます。
- 必要に応じてオプションを選択し、<OK> をクリックします。

RAW イメージ書き出しオプション (バイナリ)

A イメージ情報 このセクションにカラーモード、イメージサイズ、色深度が表示されます。

B バイナリオプション

出力 8 ビットと 16 ビットのイメージの場合、このメニューは選択できず、イメージ情報のみが表示されます。FT-32 ビット (浮動小数点) のイメージの場合、出力の色深度を選択することができます。

チャンネルの順序 インターリーブまたはプレーナーのいずれかを選択します。カラーモードにグレースケールが選択されている場合は、このオプションは選択できません。

インターリーブ 例 え ば 「rgbrgrgb」のようにピクセルが隣接して保存されます。

プレーナー カラーデータが8ビットごとに保存されます。

バイトの順序 8ビットのイメージの場合、このオプションは選択できません。「Little Endian」(PC) または「Big Endian」(Mac) のいずれかを選択します。

配列 メモリにおけるイメージデータの配列を設定します。各行が8ビット、16ビット、32ビット、または64ビットの倍数で終わるように設定できます。

ヘッダ イメージデータの最初のバイトの前にヘッダとして確保するバイト数を指定します。

BGR (RGB の逆) カラーの順序を逆にするにはこのオプションを選択します。



RAW 形式 (テキスト) で書き出すには

- [ファイル]メニューから [名前を付けて保存] を選択します。
- ファイルの種類には、TXT- RAW イメージ (テキスト) を選択します。
- <保存> をクリックします。
- 【RAW イメージ書き出しオプション (テキスト)】ダイアログボックスが表示されます。
- 必要に応じてオプションを選択し、<OK> をクリックします。

RAW イメージ書き出しオプション (テキスト)

A イメージ情報 このセクションにカラーモード、イメージサイズ、色深度が表示されます。

B テキストオプション

形式 コンマ、タブ、スペース、コロン、またはセミコロン区切り形式からいずれか1つを選択します。

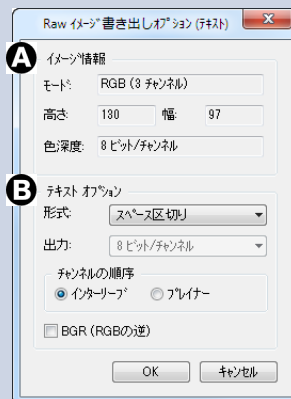
出力 8ビットと16ビットのイメージの場合、メニューは選択できず、イメージ情報のみが表示されます。FT-32ビット(浮動小数点)のイメージの場合、出力の色深度を選択することができます。

チャンネルの順序 インターリーブまたはブレイナーのいずれかを選択します。カラーモードにグレースケールが選択されている場合は、このオプションは選択できません。

インターリーブ 例えば「rgrgbrgb」のようにピクセルが隣接して保存されます。

ブレイナー カラーデータが8ビットごとに保存されます。

BGR(RGBの逆) カラーの順序を逆にするにはこのオプションを選択します。



イメージタイプとフィルタ

Canvas X では、8ビット、16ビット、32ビット(浮動小数点)のイメージをサポートします。

イメージタイプ

[イメージ]メニューから[モード]を選択して、イメージタイプを確認したり、変換したりすることができます。

8ビット/チャンネル 8ビットのイメージを意味します。イメージを8ビットに変換することができます。

16ビット/チャンネル 16ビットのイメージを意味します。イメージを16ビットに変換することができます。

FP-32ビット/チャンネル 32ビット(浮動小数点)のイメージを意味します。イメージを32ビットに変換することができます。但し、グレースケールでないイメージは32ビットに変換することができません。



可視マスクが追加されているイメージはイメージタイプを変換することができません。[イメージ]メニューから[可視マスクを削除]を選択して可視マスクを取り除いてからイメージタイプを変換します。

イメージフィルタ

すべてのイメージフィルタは8ビットのイメージに適用可能です。

16ビットおよび32ビット(浮動小数点)イメージに関しては、様々なイメージフィルタと調整コマンドを適用可能です。イメージタイプ別の使用可能なフィルタおよび調整コマンドは次の通りです。

イメージタイプ

使用可能なフィルタおよび調整コマンド

16ビット

ぼかし(均等化)、ぼかし(ガウス)、ノイズを加える、ノイズを減少、ダスト&スクラッチ、中間値、ハイパス、最大値、最小値、算術、バイナリ論理、数式、コンボルト、イメージ演算、カラーライズ、色反転、レベル補正、トーンカーブ、明度/コントラスト、カラーバランス(RGBのみ)、色相/彩度(RGBのみ)

32 ビット (浮動小数点) ぼかし (均等化)、中間値、最大値、最小値、算術、数式、コンボルブ、イメージ演算

バイナリフィルタ

バイナリフィルタは、8ビットのグレースケールのイメージに適用することができます。これらのフィルタはグレースケールのイメージを自動的に二値化 (白黒) イメージに変換して画層処理を行います。

[二値化]コマンド

このコマンドを使って、手動でグレースケールのイメージを二値化することができます。

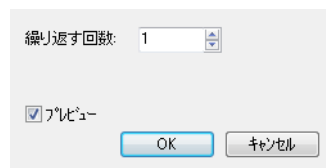
二値化するには グレースケールのペイントオブジェクトを選択して、[イメージ]>[フィルタ]>[バイナリ]>[二値化する]の順に選択します。

バイナリフィルタは、以下の8種類です。

- ダイレート
- エロード
- クローズ
- オープン
- アウトライン
- スケルトナイズ
- ディスタンスマップ
- ウルティメット

これらのフィルタは、[イメージ]>[フィルタ]>[バイナリ]サブメニューに含まれています。

ダイレート、エロード、オープン、クローズフィルタを適用する場合、ダイアログボックスが表示されるので、フィルタを繰り返し適用する回数を入力します。



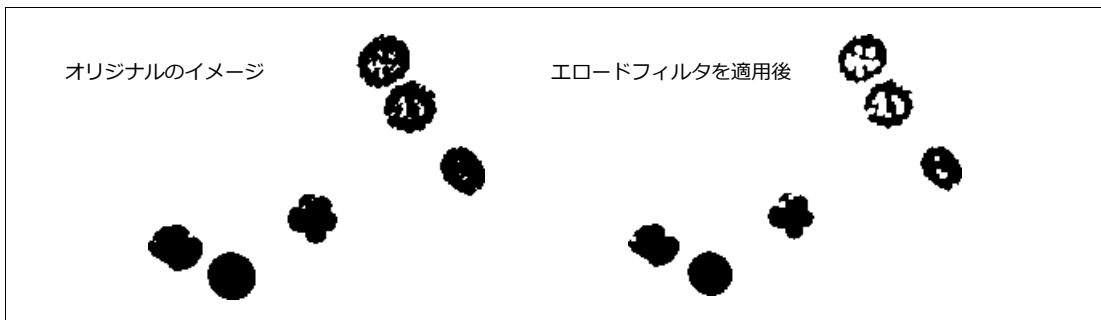
ダイレート (Dilate)

ダイレートフィルタは黒のオブジェクトの端 (エッジ) にピクセルを追加して、背景より暗いオブジェクトを膨張させます。



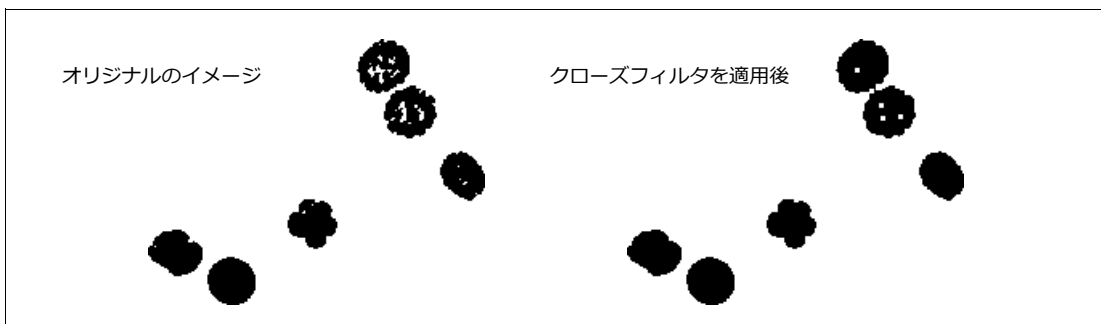
エロード (Erode)

エロードフィルタは背景より暗いオブジェクトのサイズを収縮します。



クローズ (Close)

クローズフィルタは、ダイレイトとエロードの組み合わせです。最初にダイレイトを適用してから、エロードを適用します。イメージのギャップを埋めることによってオブジェクトを滑らかにします。



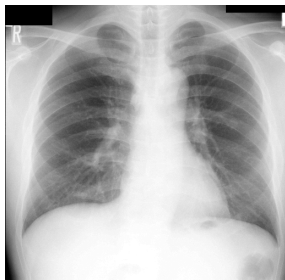
オープン (Open)

オープンフィルタはエロードとダイレイトの組み合わせです。最初にエロードを適用してから、ダイレイトを適用します。孤立するピクセルを取り除くことによってオブジェクトをスムーズにします。



アウトライン (Outline)

アウトラインフィルタは黒のオブジェクトを細線化して、1ピクセル幅のアウトラインで表示します。



オリジナルのイメージ



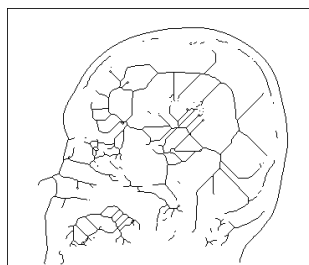
アウトラインフィルタを適用後

スケルトナイズ (Skeletonize)

スケルトナイズフィルタはオブジェクトの縁 (エッジ) が1ピクセル幅の骨格になるまでピクセルをオブジェクトの縁から削除します。



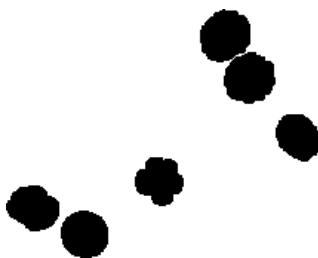
オリジナルのイメージ



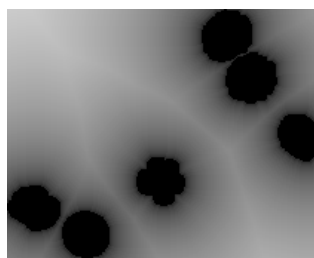
スケルトナイズフィルタを適用後

ディスタンスマップ (Distance Map)

このフィルタは Euclidean Distance Map (EDM) を作成します。すべての黒ピクセル (前景) を最も近い白ピクセル (背景) からその黒ピクセルまでの距離に匹敵するグレー値で置き換えます。



オリジナルのイメージ



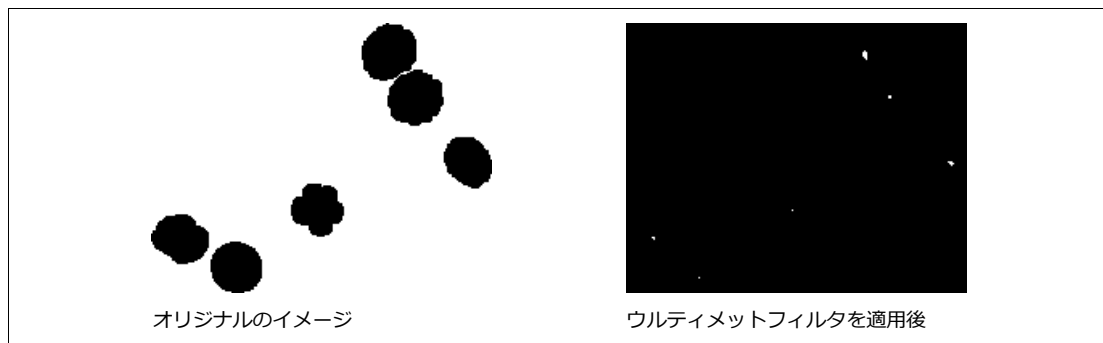
ディスタンスマップフィルタを適用後

ウルティメットポイント (Ultimate Points)

Euclidean Distance Map(EDM) の Ultimate Eroded Points(UEPs) を作成します。UEPs はセグメンテーションによって分割された領域の中心を示します。UEPs のグレー値は、その領域に内接する円の半径に等しくなります。EDM はスムーズ化するのでノイズによるエラーは少なくなりますが、領域のサイズが少し小さくなり UEPs のグレー値は多少減少します。

ウルティメットポイントフィルタを適用するには

- 1 二値化されているイメージにディスタンスマップを適用します。
- 2 [イメージ]>[フィルタ]>[二値化]>[二値化する]の順に選択して、結果イメージを再度二値化します。
- 3 [イメージ]>[フィルタ]>[二値化]>[ウルティメットポイント]の順に選択します。



サイエンティフィックフィルタ

◆ 8ビット、16ビット、そして32ビット(浮動小数点)のイメージを分析するために使用できるサイエンティフィックフィルタが含まれています。そのイメージタイプにどのサイエンティフィックフィルタを適用できるかについては32.5ページの「イメージフィルタ」を参照してください。サイエンティフィックフィルタにアクセスするには: [イメージ]>[フィルタ]>[サイエンティフィック]の順に選択します。

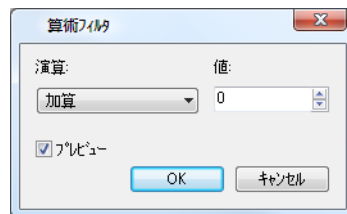
算術

算術フィルタには、選択イメージまたは選択範囲の各ピクセルにある数値を加算、減算、乗算、除算するなどのコマンドが含まれています。結果の値がイメージのデータタイプの範囲外になる場合は、その最高 / 最低値にリセットされます。

算術フィルタを適用するには

- 1 フィルタを適用したいイメージオブジェクト(または選択範囲)を選択します。
- 2 算術フィルタを選択して、ダイアログボックスを表示します。
- 3 演算メニューからコマンドを選択します。
- 4 数値を入力して、<OK> をクリックします。

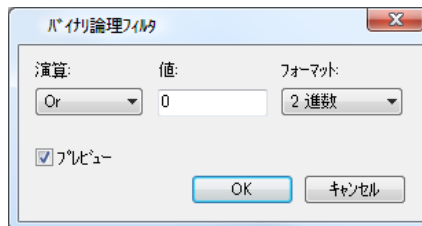
演算メニューには以下のコマンドがあります。



演算	説明
加算 Add	イメージ (選択範囲) の各ピクセルに指定された値を加えます。8 ビットのイメージでは、結果が 255 以上になると、255 にリセットされます。16 ビットのイメージでは、結果が 65,535 以上になると、65,535 にリセットされます。
減算 Subtract	イメージ (選択範囲) の各ピクセルから指定された値を引きます。8 ビットおよび 16 ビットのイメージでは、結果が 0 以下になると、0 にリセットされます。
乗算 Multiply	イメージ (選択範囲) の各ピクセルに指定された値を掛けます。8 ビットのイメージでは、結果が 255 以上になると、255 にリセットされます。16 ビットのイメージでは、結果が 65,535 以上になると、65,535 にリセットされます。
除算 Divide	イメージ (選択範囲) の各ピクセルを指定された値で割ります。「0」での割り算は無視されます。
最小値 Minimum	イメージ (選択範囲) の各ピクセルが指定された値以下の場合は、その値で置き換えられます。
最大値 Maximum	イメージ (選択範囲) の各ピクセルが指定された値以上の場合は、その値で置き換えられます。
平方根 Square root	イメージ (選択範囲) の各ピクセルは、その平方根で置き換えられます。
二乗 Square	イメージ (選択範囲) の各ピクセルは、その二乗で置き換えられます。
ガンマ Gamma	イメージ (選択範囲) の各ピクセルに、ガンマ関数 ($f(p) = (p/255)^{\text{gamma}} * 255$, $0.1 \leq \text{gamma} \leq 5.0$) を適用します。各チャンネルに対してこの関数が適用されます。16 ビットイメージの場合、255 の代わりに最大値が使用されます。
対数 Log	イメージ (選択範囲) の各ピクセルに、対数関数 ($f(p) = \log(p) * 255 / \log(255)$) を適用します。各チャンネルに対してこの関数が適用されます。16 ビットイメージの場合、255 の代わりに最大値が使用されます。

バイナリ論理

バイナリ論理フィルタにはピクセルのビットごとに対して行うオペレーションが含まれています。



演算メニューには以下のコマンドが含まれています。

演算	説明
Or	ソースのピクセルとアーギュメントにビットワイズ論理和を実行します。
And	ソースのピクセルとアーギュメントにビットワイズ論理積を実行します。
Xor	ソースのピクセルとアーギュメントにビットワイズ排他的論理和を実行します。
左シフト / 右シフト Left Shift / Right Shift	論理シフトを実行します。指定される数値によってピクセルのすべてのビットを左または右シフトし、0を挿入します。

バイナリ論理フィルタを適用するには

- 1 イメージまたはその一部分を選択します。
- 2 [イメージ]>[フィルタ]>[サイエンティフィック]>[バイナリ論理]の順に選択します。
- 3 【バイナリ論理フィルタ】ダイアログボックスの演算ポップアップメニューから任意の演算を選択します。
- 4 フォーマットポップアップメニューから入力する数値のフォーマットを選択します。
- 5 数値を入力して、<OK>をクリックします。

カラーライズ

カラーライズフィルタは、指定する値または範囲に色やグラデーションを適用します。8ビット、16ビット、または32ビット(浮動小数点)のイメージタイプによって、絶対値またはパーセントを使用することができます。

32ビット(浮動小数点)のイメージの場合、絶対値のチェックボックスが自動的に選択されます。



元のイメージ



カラーライズフィルタを適用後

【カラーライズ】フィルタダイアログボックス

A 新規アイコン 新規フィルタを定義するにはこのアイコンをクリックします。デフォルトでは、最小値「0」、最大値「100」のパーセン、カラーは「黒」で追加されます。

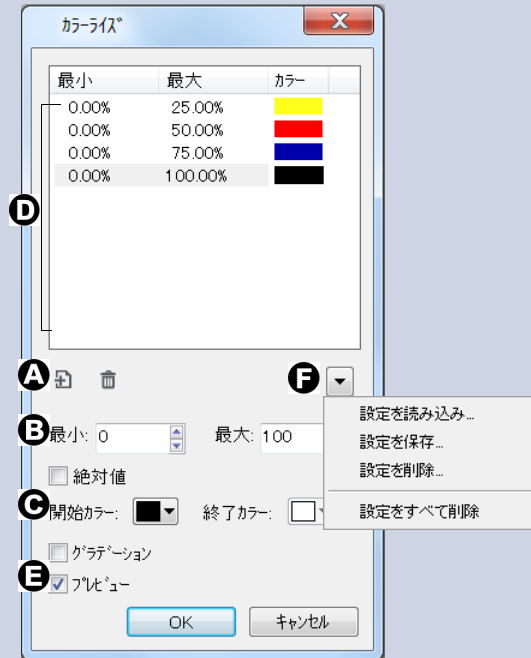
B 範囲 最小値および最大値を入力します。絶対値を使用する場合は、「絶対値」チェックボックスを選択解除します。

C カラー 指定した範囲に適用するカラーを選択します。最小値から最大値にグラデーションを適用したい場合は、「グラデーション」チェックボックスを選択して、グラデーションに使用するカラーを指定します。

D リストボックス ここに定義されたすべてのフィルタがリストされます。

E プレビュー < OK > をクリックする前に結果を確認したい場合に選択します。

F メニューアイコン クリックして、メニューを表示します。



フィルタの設定を定義するには

- 1 新規アイコンをクリックします。
- 2 最小値と最大値を指定して範囲を設定します。
- 3 その範囲に適用したいカラーを選択します。
- 4 必要に応じて、上記の操作を繰り返します。

フィルタの範囲設定を編集するには

- 1 リストボックスから編集したい範囲設定をクリックします。
- 2 必要な変更を行います。

フィルタの範囲設定を削除するには

- 1 リストボックスから削除したい範囲設定をクリックします。
- 2 ごみ箱アイコンをクリックします。

設定を保存するには

- 1 フィルタの設定を定義します。
- 2 メニューアイコンをクリックします。
- 3 [設定を保存]を選択します。
- 4 設定の名前を入力して、<OK> をクリックします。

設定を読み込むには

- 1 メニューアイコンをクリックします。
- 2 [設定を読み込み]を選択します。
- 3 【設定を読み込み】ダイアログボックスのポップアップメニューから読み込みたいフィルタ設定名を選択し、<OK> をクリックします。

保存されているフィルタ設定を削除するには

- 1 メニューアイコンをクリックします。
 - 2 [設定を削除]を選択します。
 - 3 【設定を削除】ダイアログボックスのポップアップメニューから削除したいフィルタ設定名を選択し、<OK> をクリックします。
- ◆ 保存されているフィルタ設定をすべて削除するには：メニューアイコンをクリックして、[すべて削除]を選択します。

イメージ演算

イメージ演算フィルタは、1つのイメージのそれぞれのカラーチャンネルに算術と論理演算を実行し、その結果をもう1つのカラーチャンネルに適用します。

また、カラーモードおよび色深度が同じ2つのイメージ間でもイメージ演算を実行することができます。

イメージ間でイメージ演算を行う場合：

- 色深度は同一でなければなりません。
- カラーモードが異なるイメージ間では、カラーチャンネル間のみでイメージ演算を適用することができます。
- イメージのサイズが異なる場合、結果は小さいほうのサイズになります。
- 結果は別のイメージとして作成されます。

イメージ演算フィルタを適用するには

- 1 1つまたは複数のイメージを選択して、イメージ演算フィルタを選択します。



複数のイメージに適用する場合は、まず【環境設定センター】の[一般]項目の[ペイント]オプションからフィルタの適用方法を設定しておいてください。

フィルタの適用方法

- 個々に適用する
- チャンネルを結合して適用する

- 2 目的に合わせて、オプションの設定を行います。
- 3 設定し終わったら、<OK> をクリックします。

選択された演算が実行され、その結果にスケール値が掛けられます。次にオフセットの値が加算されます。最終的な結果が、結果メニューから選択されるカラーチャンネルに適用されます。

イメージ演算フィルタ

第1オペランド: 赤 (R)

演算: 加算

第2オペランド: 青 (B)


スケール: 1

オフセット: 0

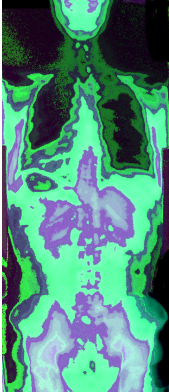
結果: 緑 (G)

フレビュー

OK キャンセル



元のイメージ



イメージ演算フィルタを適用後

第1 オペランド: 緑 (G)

演算: Xor

第2 オペランド: 赤 (R)

スケール: 2.0

オフセット: 0.0

結果: 緑 (G)

演算メニューには以下のコマンドが含まれています。

演算	説明
加算 Add	イメージ (選択範囲) の各ピクセルに指定された値を加えます。8 ビットのイメージでは、結果が 255 以上になると、255 にリセットされます。16 ビットのイメージでは、結果が 65,535 以上になると、65,535 にリセットされます。
減算 Subtract	イメージ (選択範囲) の各ピクセルから指定された値を引きます。8 ビットおよび 16 ビットのイメージでは、結果が 0 以下になると、0 にリセットされます。
乗算 Multiply	イメージ (選択範囲) の各ピクセルに指定された値を掛けます。8 ビットのイメージでは、結果が 255 以上になると、255 にリセットされます。16 ビットのイメージでは、結果が 65,535 以上になると、65,535 にリセットされます。
除算 Divide	イメージ (選択範囲) の各ピクセルを指定された値で割ります。「0」での割り算は無視されます。
最大値 Minimum	イメージ (選択範囲) の各ピクセルが指定された値以下の場合、その値で置き換えられます。
最小値 Maximum	イメージ (選択範囲) の各ピクセルが指定された値以上の場合、その値で置き換えられます。
Or	ソースのピクセルとアーギュメントにビットワイス論理和を実行します。
And	ソースのピクセルとアーギュメントにビットワイス論理積を実行します。
Xor	ソースのピクセルとアーギュメントにビットワイス排他的論理和を実行します。
平均値 Average	イメージ 1 とイメージ 2 の平均値をイメージ (選択範囲) の各ピクセルに適用します。

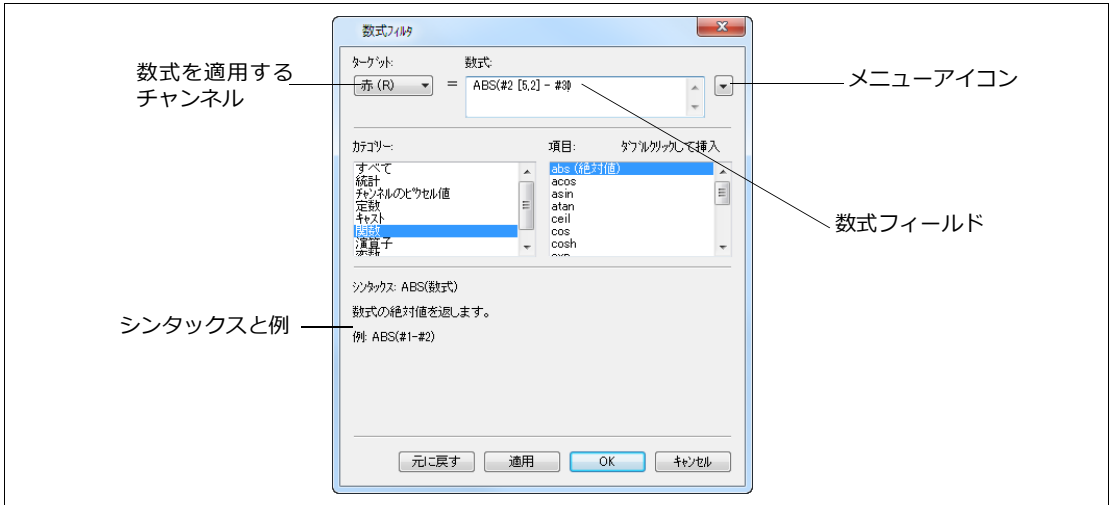
演算

説明

差
Difference
イメージ1とイメージ2の差をイメージ(選択範囲)の各ピクセルに適用します。

数式

数式フィルタは、指定するカラーチャンネルに数式を実行して適用します。



数式フィルタを適用するには

- 1 つまたは複数のイメージを選択して、数式フィルタを選択します。



複数のイメージに適用する場合は、まず【環境設定センター】の[一般]項目の[ペイント]オプションからフィルタの適用方法を設定しておいてください。

フィルタの適用方法

- 個々に適用する
- チャンネルを結合して適用する

- 2 「ターゲット」メニューから数式を適用するカラーチャンネルを選択します。選択可能なチャンネルはイメージのカラーモードにより異なります。



【フィルターオペレーションモード】ダイアログボックスで[イメージチャンネルを結合してフィルタを適用する]が選択された場合には、使用できません。

- 3 カテゴリーリストから任意のカテゴリーを選択して、項目リストに関連項目を表示します。



【数式フィルタ】ダイアログボックスの下部には、数式の正しいシンタックスと構文のサンプルが表示されます。

- 表示される項目リストから任意の項目をダブルクリックして、数式フィールドへコピーします。
- この操作を繰り返して、数式を作成します。
- 数式を作成し終わったら、〈適用〉 をクリックします。
〈元に戻す〉 をクリックして、元のイメージの状態に戻すことが可能です。
- 希望の結果が得られたら、〈OK〉 をクリックして最終的に数式フィルタを選択チャンネルに適用します。

コンボルブ (Convolve) フィルタ

コンボルブ (畳み込み) フィルタはイメージまたは選択範囲に空間の畳み込みを適用します。基本的には幅と高さをピクセルで定義した行列 (マトリックス) であるカーネルに従って、畳み込みが実行されます。カーネルのサイズを定義するには、奇数の数値のみが使用可能で、最大 11 ピクセル、最小 3 ピクセルです。

コンボルブフィルタは、イメージのすべてのピクセルに適用されます。マトリックスの中心はソースのピクセルに匹敵し、その他はその周囲のピクセルに相当します。

結果のピクセル値は、カーネルマトリックスに対応する値で各ソースピクセル値を掛け算してから結果を足算することによって計算されます。

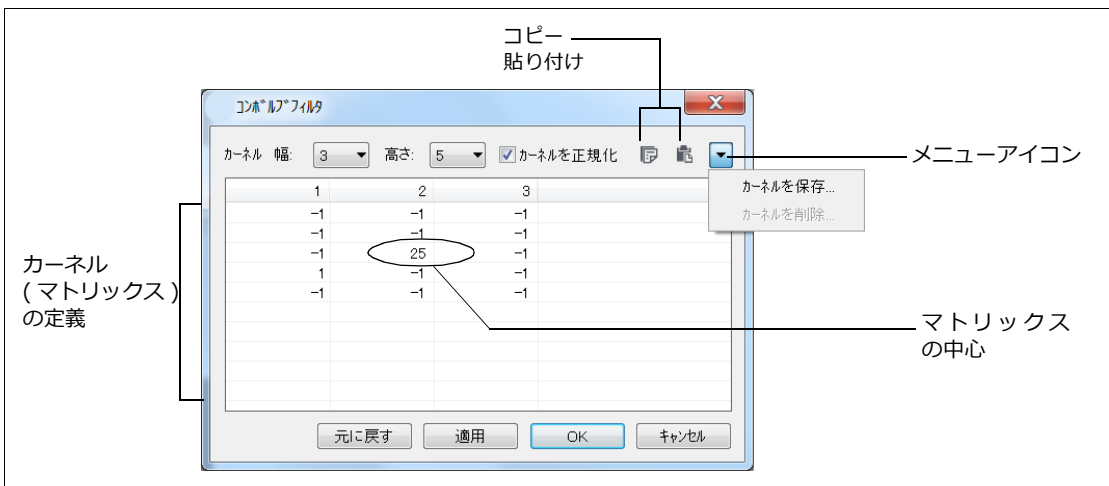
- ◆ イメージの明度を維持するには：「カーネルを正規化」オプションを選択します。このオプションを選択すると、それぞれのマトリックスの値がその合計で割り算されます。

1	2	3
4	5	6
7	8	9

マトリックスの中心

コンボルブフィルタを適用するには

- カーネルの幅および高さをポップアップメニューから選択します。
- 各欄に数値を入力して、カーネルを定義します。
- カーネルを定義し終わったら、〈適用〉 をクリックします。〈元に戻す〉 をクリックして、元のイメージの状態に戻すことが可能です。
- 希望の結果が得られたら、〈OK〉 をクリックして最終的にコンボルブフィルタを適用します。



カーネルを保存するには

- 1 カーネルを定義します。
- 2 メニューアイコンをクリックします。
- 3 [カーネルを保存]を選択します。
- 4 【カーネルを保存】ダイアログボックスでカーネルの名前を入力して、<OK> をクリックします。

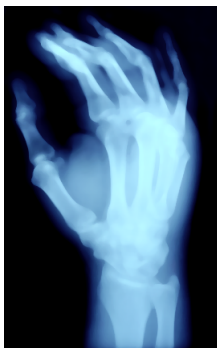
保存されたカーネル名は、メニューアイコンをクリックして表示されるメニューの下方に表示されます。

カーネルを読み込むには

- 1 メニューアイコンをクリックします。
- 2 読み込みたいカーネル名を選択します。

カーネルを削除するには

- 1 メニューアイコンをクリックします。
 - 2 [カーネルを削除]を選択します。
 - 3 【カーネルを削除】ダイアログボックスのポップアップメニューから削除したいカーネル名を選択して、<OK> をクリックします。
- ◆ カーネルを読み込むには：スペース区切りのマトリックスを他のソース（メモ帳やExcelなど）からコピーしてから、【コンボルフフィルタ】ダイアログボックスの上部にある貼り付けアイコンをクリックします。
 - ◆ カーネルを書き出すには：【コンボルフフィルタ】ダイアログボックスの上部にあるコピーアイコンをクリックしてカーネルをクリップボードにコピーし、テキストファイルとして保存します。



元のイメージ



コンボルフフィルタを適用後

イメージデータを閲覧する

イメージデータビューワーツールやプロパティバーからアクセスできる<データを表示>ボタンを使って、選択範囲のイメージデータを素早く閲覧することができます。

イメージデータビューワーツールを使ってデータを閲覧する

- 1 ツールボックスからイメージデータビューワーツールを選択します。





イメージデータビューワーツールは、ペイントツールボックスのマーキーツールをクリックして表示されるツールボックスの中にあります。

- 2 イメージ内の任意の位置で対角にドラッグし、長方形の選択範囲を指定します。
- 3 【イメージデータビューワーツール】ダイアログボックスに選択範囲内のピクセル値が表示されます。

このツールは、ピクセルデータを素早く表示するだけでなく、表示されているデータをクリップボードにコピーすることができます。スプレッドシートなどに貼り付けすれば、より高度なデータ分析を実行することが可能です。

【イメージデータビューワーツール】ダイアログボックス

A タイプ 16進数、10進数（符号付き）、10進数（符号なし）、FP-小数点第2位、FP-小数点第4位、FP-小数点第8位から選択します。

16進数 0 から 9 までの数字と、「A」から「F」までのアルファベットで数値を表記する方法

10進数（符号付き） 正負の値を取る整数

10進数（符号なし） 正の値のみを取る整数

FP- 小数点第2位 小数点第2位までの浮動小数点数

FP- 小数点第4位 小数点第4位までの浮動小数点数

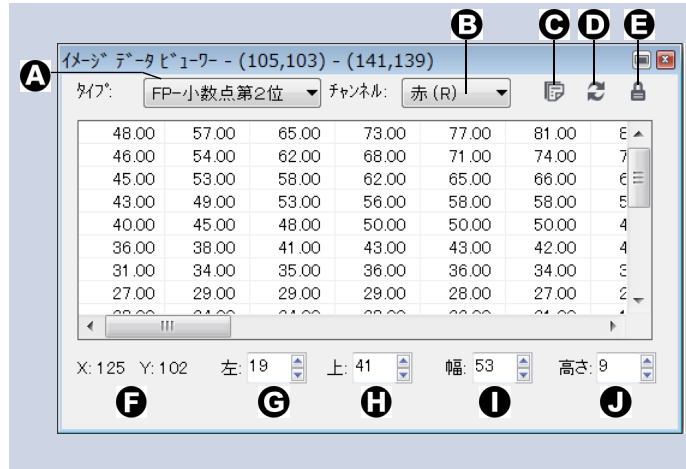
FP- 小数点第8位 小数点第8位までの浮動小数点数

FP- 小数点自動表示 小数点部分を最大12桁まで表示します。「0」になる部分は表示されません。

B チャンネル ポップアップメニューからチャンネルを選択します。選択可能なチャンネルはイメージのカラーモードによって異なります。

C コピーアイコン このアイコンをクリックすると、データがクリップボードにコピーされます。

D リフレッシュアイコン 左、上、幅、または高さの数値を変更した場合、このアイコンをクリックして、データを更新します。



E ロックアイコン このアイコンをクリックすると、データが固定されます。ロックした後、他の領域を選択すると、別のダイアログボックスにそのデータが表示され、データを比較するのに役立ちます。

F XY座標 マウスポインタをデータ上に置くと、そのデータのXY座標が表示されます。

G 左 イメージの左端から選択範囲の左端までのピクセル数が表示されます。

H 上 イメージの上端から選択範囲の上端までのピクセル数が表示されます。

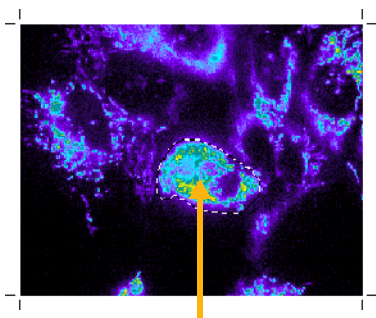
I 幅 選択範囲の幅（ピクセル）が表示されます。

J 高さ 選択範囲の高さ（ピクセル）が表示されます。

最大選択範囲は、250 x 250 ピクセルの領域です。

任意の形の選択範囲のデータを閲覧する

- 1 目的に合わせて、マーキーツールや投げ縄ツールを使い、選択範囲を指定します。
- 2 プロパティバーから<データを表示>ボタンをクリックします。
- 3 【イメージデータビューワーツール】ダイアログボックスに選択範囲内のイメージデータが表示されます。



例えば、投げ縄ツールでデータを表示したい領域を指定する



固定サイズを選択領域のデータを閲覧する

- 1 必要に応じて、長方形マーキツールまたは楕円マーキツールを選択します。
- 2 プロパティバーから「固定サイズ」オプションを選択し、選択範囲のサイズを設定します。
- 3 イメージ内をクリックします。設定したサイズで選択範囲が表示されます。
- 4 プロパティバーから「データを表示」ボタンをクリックします。
- 5 【イメージデータビューワー】ダイアログボックスに選択範囲内のイメージデータが表示されます。

複数の選択範囲のデータを比較する

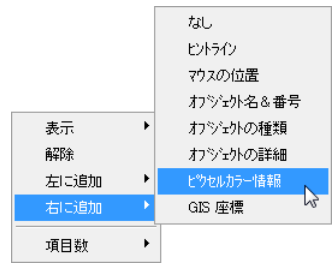
- 1 前述の方法で1つの選択範囲を指定し、イメージデータを表示します。
- 2 【イメージデータビューワー】ダイアログボックスの右上にある「ロック」アイコンをクリックしてデータの表示を固定します。
- 3 別の選択範囲を指定します。
- 4 別の【イメージデータビューワー】ダイアログボックスに選択範囲内のイメージデータが表示されます。

ピクセルカラー情報

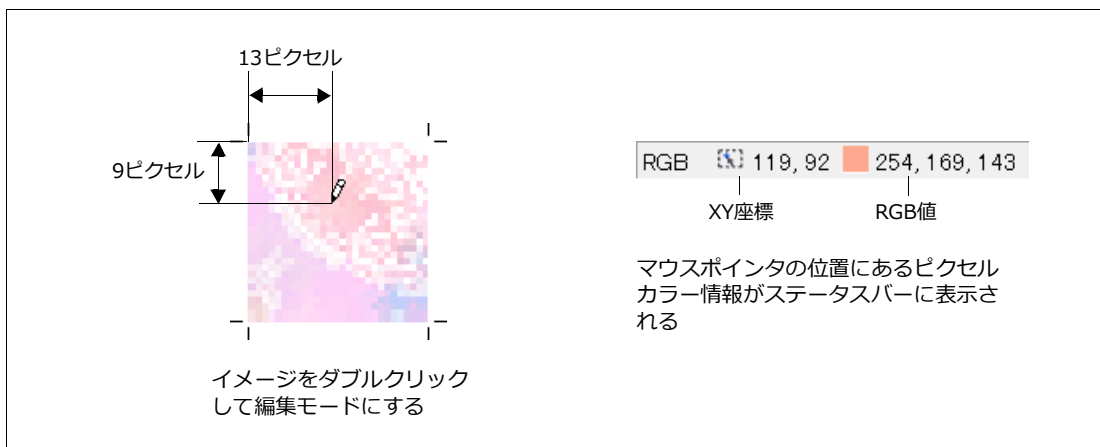
ペイントオブジェクトのピクセルカラー情報をステータスバーに表示することができます。

ピクセルカラー情報をステータスバーに表示するには

- 1 画面の下部にあるステータスバー（情報を表示したい区分）の上にマウスポインタを置き、右クリックしてコンテキストメニューを表示します。
- 2 [左に追加] または [右に追加] メニューから [ピクセルカラー情報] を選択します。



- 3 ピクセルカラー情報を確認したいペイントオブジェクトをダブルクリックして編集モードにします。
- 4 マウスポインタの位置のピクセルカラー情報がステータスバーに表示されます。



イメージ測定コマンド

イメージ測定機能は、16ビット（グレースケールでは32ビット）までのイメージに対応し、イメージ全体または選択範囲のヒストグラム、標準偏差、平均値、面積、最大値、最小値などの詳細な情報を提供します。

また、測定された情報はクリップボードにコピーすることができます。



グレースケール、RGB、CMYK、および Lab カラーモードのイメージのイメージ計測情報を表示することができます。

イメージ測定コマンドを使用するには

- 1 自動選択ツール、マーキーツールや投げ縄ツールを使って測定したいイメージの領域（またはペイントオブジェクト）を選択します。
- 2 [イメージ]メニューから[イメージ測定]を選択します。
- 3 【イメージ測定】ダイアログボックスから以下の操作を実行することができます。詳しくは、32.21ページの「【イメージ測定】ダイアログボックス」を参照してください。
 - 測定のプロパティを設定する
 - ヒストグラムを表示する
 - 選択範囲にラベル（連番）を付ける
 - イメージの測定データをクリップボードにコピーする
- 4 必要な操作が終わったら、<閉じる>をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

【イメージ測定】ダイアログボックス

A 測定されたデータが選択範囲ごとに表示されます。表示されるデータの種類を変更するには、<プロパティ設定> ボタンをクリックします。

B 複数の選択範囲のデータが表示されている場合には、各列番号をクリックし、それぞれのヒストグラムを表示したり、データをコピーしたりすることができます。

C イメージまたは選択範囲に連番を付けたい場合には、「ラベルを付ける」オプションを選択します。ラベルの番号は、列番号に一致します。

<プロパティ設定> このボタンをクリックすると、【イメージ測定プロパティ】ダイアログボックスが表示されます。リストに表示したいプロパティを選択します。

<コピー> 列番号をクリックして、その列のデータをクリップボードにコピーします。

<すべてコピー> 複数の選択範囲が選択されている場合、すべてのデータをクリップボードにコピーします。

クリップボードにコピーされたデータは、スプレッドシートなどに貼り付けするなどしてより高度なデータ処理を実行することができます。

<ヒストグラム> 列番号をクリックして、その選択範囲のヒストグラムを表示します。ヒストグラムに関する詳細は、32.22 ページの「ヒストグラムについて」を参照してください。

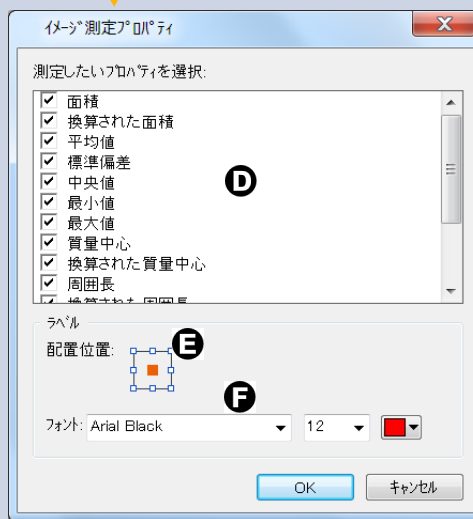
<すべてのヒストグラム>

すべての選択範囲のヒストグラムを表示します。

【イメージ測定プロパティ】ダイアログボックス

D 表示したいプロパティを選択します。表示したくない場合は選択解除します。

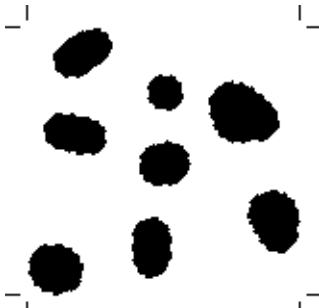
E 「ラベルを付ける」オプションを選択する場合、ラベルの配置位置を設定することができます。編集ウインドウは選択範囲が収まる最小



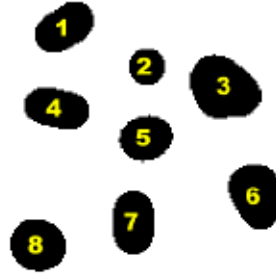
の境界枠の位置を示します。

F フォントの種類、フォントのサイズおよびカラーを設定することができます。連番のテキストはテキストオブジェクトとして作成され

ますので、後からでも、自由にテキストの属性を変更することが可能です。



自動選択ツールで黒の部分をクリックして選択する



フォントのカラーに「黄色」を指定し、「ラベルを付ける」オプションを選択して連番を付けた例

プロパティ項目の説明

面積 選択領域に存在する総ピクセル数です。

換算された面積 選択領域がドキュメント単位で表示されます。

平均値 ピクセル濃度の平均値です。

標準偏差 いかに濃度が幅広く分散しているかを表す数値です。

中央値 中央の値です。中央値以下の濃度のピクセル数と中央値以上の濃度のピクセル数は等しくなります。

最小値 選択領域に存在する最も小さい値です。

最大値 選択領域に存在する最も大きい値です。

質量中心 選択範囲の中心のXY座標です。

周囲長 選択範囲の周囲の長さです。

換算された周囲長 周囲長がドキュメント単位で表示されます。

コンパクトネス 選択範囲の形状を数値で表したものです。コンパクトネスは、 $(\text{周囲長}^2 \div \text{面積})$ です。完璧に測定され、デジタル化された円の最低のコンパクトネスは、 4π (約 12.57) です。選択範囲の形状が直線に近づくにつれて、コンパクトネスは無限に近づきます。

円形度係数 選択範囲の形状がどれだけ正円に近いかを数値で表したものです。円形度係数は、 $(4\pi \times \text{面積} \div \text{周囲長の}^2)$ です。正円の円形度係数は「1.000」です。直線の円形度係数は「0.000」です。

円相当径 この数値は選択範囲の形状を表し、選択範囲と同じ面積を持つ架空の円の直径です。

換算された円相当径 円相当径がドキュメント単位で表示されます。

ヒストグラムについて

ヒストグラムは、イメージの各明度のピクセル数をグラフで表します。ヒストグラムでは、グラフの左側の低い部分は、イメージに暗い色のピクセル数が少ないことを示します。グラフの右側の高い部分は、イメージに中間の明度、および高い明度の色のピクセル数が多く含まれていることを示します。

RGB、CMYK、Lab カラー、およびグレースケールモードのイメージのヒストグラムを表示することができます。

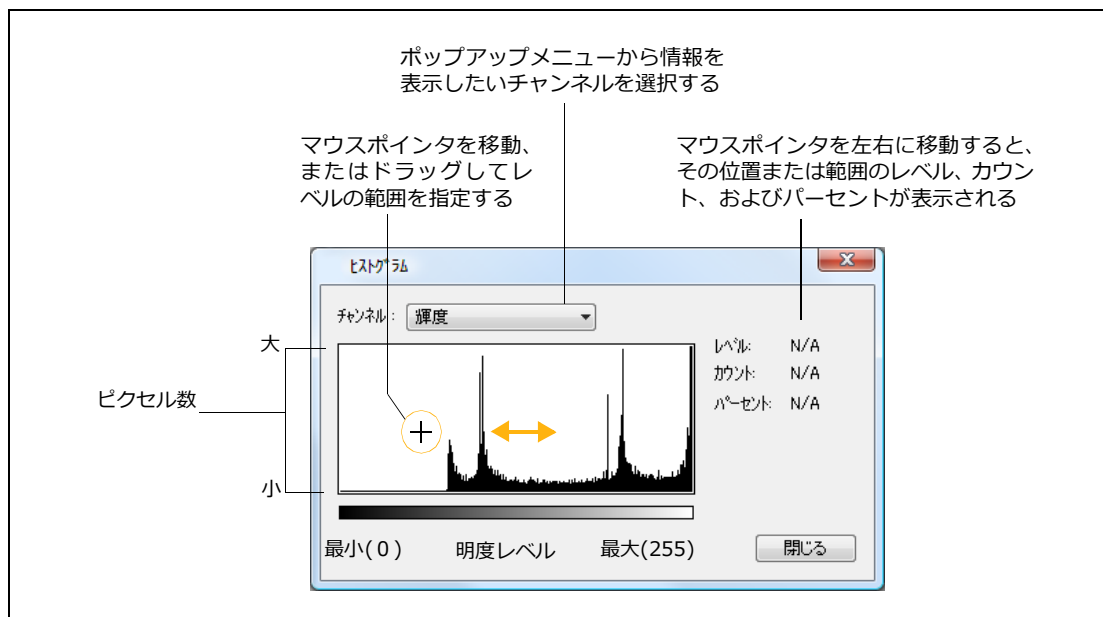
チャンネル ポップアップメニューのチャンネルリストは選択されたイメージのカラーモードによって異なります。

- RGB: 輝度、赤、緑、青、可視マスク
- CMYK: 輝度、シアン (C)、マゼンタ (M)、イエロー (Y)、黒 (K)、可視マスク
- Lab: 明度、a、b、可視マスク
- グレースケール: 黒、可視マスク

レベル レベルは、0 から 255 までです。マウスポインタの位置または選択範囲のレベルを数値で表示します。

カウント 1つのレベルまたは選択範囲のピクセル数 (濃度) を表示します。

パーセント 1つのレベルまたは選択範囲のピクセル数をパーセントで表示します。



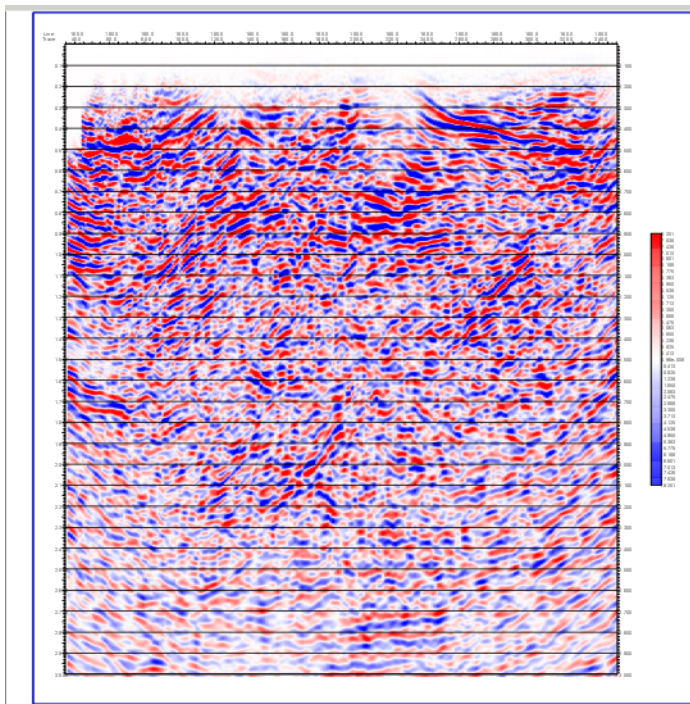
X

地震データ処理

CGM*PIPファイルと地震データ

Landmark、GeoQuest、Charisma などの UNIX ベースの地震解釈アプリケーションで作成される CGM*PIP ファイルは、地質学者や地学者によって彼らの研究や様々なレポートにしばしば利用されます。CGM*PIP 読み込みフィルタを使えば、そのようなアプリケーションで保存される地震トレース情報を含む標準 CGM*PIP ファイルを読み込むことができます。

読み込まれた CGM*PIP
ファイルのサンプル
(背景のみが表示されてい
る状態)



CGM*PIP ファイルを開く

- 1 [ファイル]メニューから[開く]を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「CGM - Computer Graphics Metafile」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く>をクリックします。
- 4 【CGM 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。必要に応じて、オプションを設定して<OK>をクリックします。

【CGM 読み込みオプション】ダイアログボックス

背景を読み込む CGM ファイルに含まれるオブジェクトの背面に長方形の背景オブジェクトを作成します。

ピクチャをレイヤーとして読み込む このオプションを選択すると、複数のピクチャ(ページ)からなるCGM ファイルを読み込む場合、それらはそれぞれのレイヤーに読み込まれます。

CALSに準拠 このオプションを選択すると、CALS (Continuous Acquisition & Life-Cycle Support) に準拠するオブジェクトだけが読み込まれます。背景オブジェクトは作成されず、また地震トレースオブジェクトも読み込まれません。

備考: このオプションを選択すると、「(0,0)にオフセット」オプションが使用できなくなります。

(0,0)にオフセット このオプションを選択すると、すべてのオブジェクトがグループ化されて読み込まれる際、その境界枠の左上角がドキュメントの左上角に合わせて配置されます。

1ビットのイメージ精度を維持

通常、すべてのイメージはRGBとして読み込まれますが、このオプションを選択すると、モノクロのイメージは、モノクロとして読み込まれます。

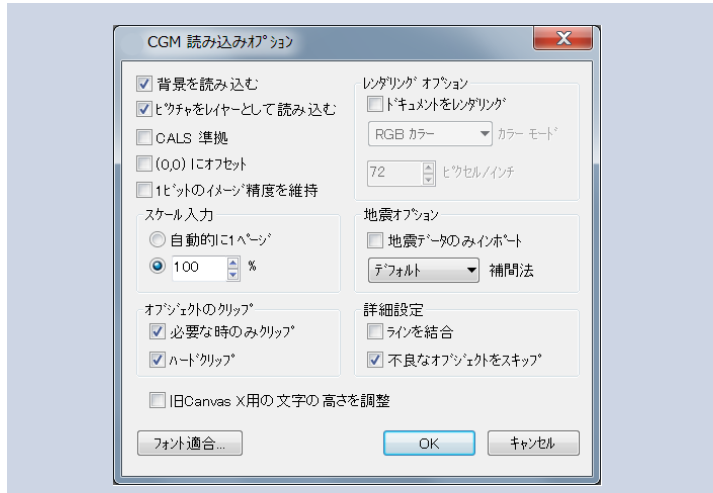
スケール入力

自動的に1ページ すべてのオブジェクトが1ページに収まるようにスケールします。

スケールの割合を指定するには、数値を入力します。また、オブジェクトのみをスケールするには「オブジェクトのみをスケール」を選択します。

オブジェクトのクリップ

必要な時のみクリップ このオプションを選択すると、オブジェクトがマスキングパスに完全に収まる場合、マスキングパスが削除され、再描画の速度が向上します。しかし、この場合マスキングパスが削除されるため、オブジェクトが元のマスキングパスの領域外に移動されてもオブジェクトはクリップされ



ませんので注意してください。

ハードクリップ オブジェクトをハードクリップします。

レンダリング オプション

ドキュメントをレンダリング ドキュメントをレンダリングして読み込みます。レンダリングするカラーモードと解像度を設定することができます。

地震オプション

地震データのみをインポート このオプションが選択されていない場合は、CGM*PIP ファイルに含まれている情報で地震トレースオブジェクトの背景を作成します。

このオプションを選択した場合は、地震トレースオブジェクトに含まれるデータのみがインポートされ、振動と背景は作成されません。そのため読み込みの速度が向上します。読み込んだ後に、地震トレースパレットを使って、振動や背景を可視化することができます。

詳細設定

ラインを結合 各ラインを結合して読み込みます。

不良なオブジェクトをスキップ 不良と判断されたオブジェクトは無視され、読み込まれません。

補間法 デフォルト、常にオフ、常に2D、常に1Dから選択できます。

旧 Canvas X 用の文字の高さを調整 以前のCanvasバージョンで保存したCGM ファイルを開く場合、文字の高さをあらかじめ調整した状態で開くことができます。






<フォント適合> ファイルにテキストが含まれている場合、このボタンをクリックして【CGM フォント適合】ダイアログボックスを表示して、適合させたいフォントを指定することができます。適合したいフォントをメニューから選択して、<OK>をクリックします。

地震トレースパレット

地震トレースパレットを使って、CGM*PIP ファイルから読み込まれた地震トレースオブジェクトに含まれているデータから振動と背景を可視化することができます。

◆ 地震データトレースパレットを開くには：[ウインドウ]>[パレット]>[地震トレース]の順に選択します。

地震トレースオブジェクトを編集するには

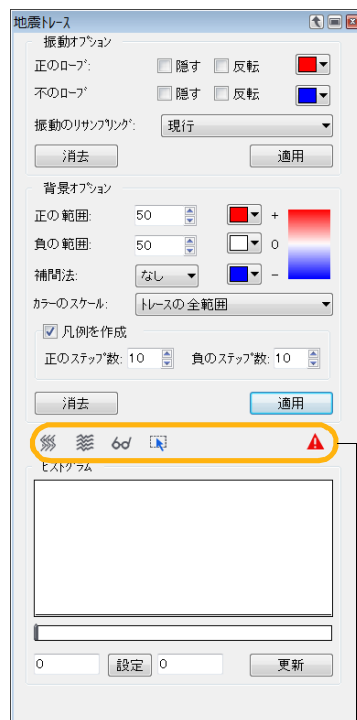
- 1 グループ化されて読み込まれた CGM*PIP オブジェクトを選択します。
- 2 [Ctrl] + U を数回クリックして、すべてのオブジェクトをグループ解除します。
- 3 [ウインドウ]>[パレット]>[地震トレース]の順に選択して、地震トレースパレットを表示します。
- 4 パレット中央にあるコントロールパネルから  をクリックして、地震トレースオブジェクトを選択します。
地震トレースオブジェクトが選択されると、コントロールパネルの右端にあるアイコンが  から  に変わります。コントロールパネルの詳細は、33.3 ページの「コントロールパネル」を参照してください。
- 5 目的に合わせて、「振動オプション」または「背景オプション」を設定して、<適用> ボタンをクリックします。詳しくは、33.5 ページの「振動オプション」、または 33.7 ページの「背景オプション」を参照してください。
- 6 振動または背景の表示を切り替えるには、コントロールパネルから  または  をクリックします。
- 7 再度、設定を変更して実行したい場合は、ステップ 4 と 5 を繰り返します。

振動トレースを編集する際の注意事項








- 振動および背景を編集するには、地震トレースオブジェクトが選択されていなければなりません。
- オブジェクトがグループ化されている場合は、すべてグループ解除する必要があります。
- 地震トレースオブジェクトに地震データが含まれていない場合は、振動または背景を作成することはできません。
- CGM*PIP ファイルを読み込む際に、CGM*PIP ファイルに含まれる背景がインポートされた場合に、<削除> ボタンをクリックしてその背景を取り除いたり、編集してしまうと、[元に戻す] コマンドを使ってしかオリジナルの背景に復元することはできません。





コントロールパネル

地震トレースパレットの中央には地震トレースに関するコントロールアイコンがあります。各アイコンを使って以下の操作を行うことができます。

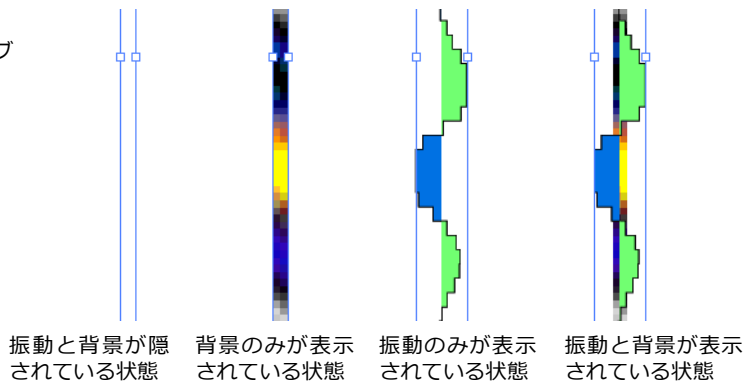


コントロールパネル

アイコン	目的
	振動を表示 / 隠すにはこのアイコンをクリックします。
	背景を表示 / 隠すにはこのアイコンをクリックします。
	表示倍率に合わせて振動の描画を自動調整するにはこのアイコンをクリックします。
	現行ページあるすべての地震トレースオブジェクトを選択するにはこのアイコンを選択します。
	このアイコンは選択されたすべての地震トレースオブジェクトに地震データが含まれていることを示しています。
	このアイコンは選択された地震トレースオブジェクトの中に地震データが含まれていないものがあることを示しています。
	このアイコンは地震トレースオブジェクトが何も選択されていないことを示しています。

- ◆ 振動を隠すには： 隠したい振動を選択するか、またはすべての振動を隠したい場合にはコントロールパネルから  をクリックしてから、 をクリックします。
- ◆ 背景を隠すには： 隠したい背景を選択するか、またはすべての背景を隠したい場合にはコントロールパネルから  をクリックしてから、 をクリックします。



1 つの地震トレースオブジェクトを選択した例



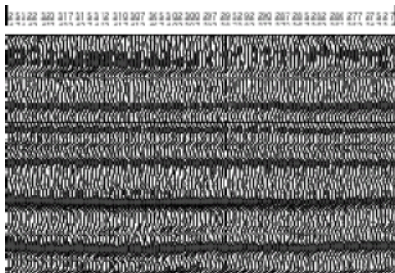
振動の描画を自動調整する

通常、振動は現行デフォルト設定のストロークで描かれ表示倍率に合わせてストロークの幅と振動の密度が自動調整されます。この場合、表示倍率が 100%以下になると、振動の密度が調整されすべての振動が表示され

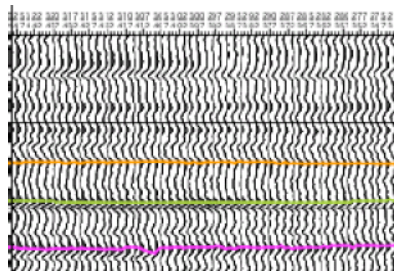
ないことがあります。また、この自動調整を解除すると、表示倍率が 100% 以下になっても表示ストロークの幅と密度が自動調整されないため、振動はきれいに表示されなくなることがあります。

- ◆ 振動の描画を自動調整するには：振動の描画を自動調整したい部分を選択するか、またはすべての振動の描画を自動調整したい場合にはコントロールパネルから  をクリックしてから、 をクリックします。この設定がオンの場合にクリックすると、オフに切り替わります。

自動調整がオンの場合の振動の描画
(表示倍率：50%)



自動調整がオフの場合の振動の描画
(表示倍率：50%)

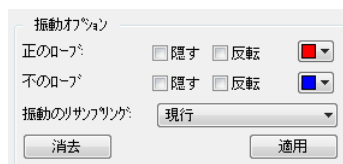


振動オプション

このオプションを使って、地震トレースオブジェクトに含まれるデータから振動の可視化を調整することができます。

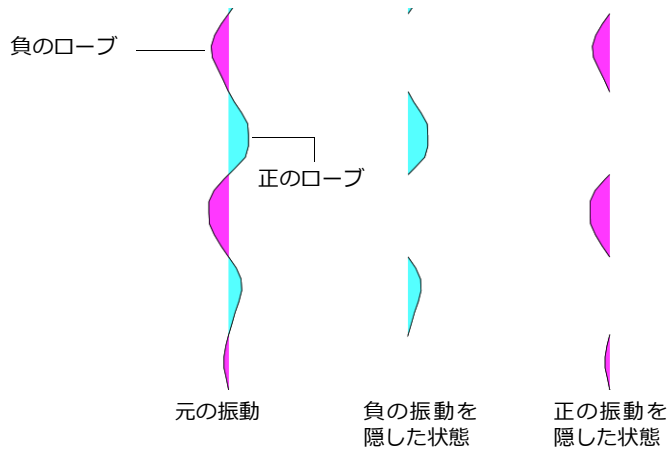
振動のローブにカラーを適用するには

- 1 ローブのカラーを適用/変更したい地震トレースオブジェクトを選択します。
 - 2 コントロールパネルから「振動を表示」アイコンをクリックします。
 - 3 正または負のローブのポップアップカラーパレットから任意のカラーを選択します。
 - 4 必要に応じて、リサンプリングのタイプを選択します。詳しくは、33.7 ページの「振動をリサンプリングするには」を参照してください。
 - 5 設定し終わったら、<適用> ボタンをクリックします。
- ◆ 作成した振動を削除するには：削除したい地震トレースオブジェクトを選択して、<消去> ボタンをクリックします。この場合、選択された振動は削除されますが、地震トレースオブジェクトに含まれているデータには影響ありません。



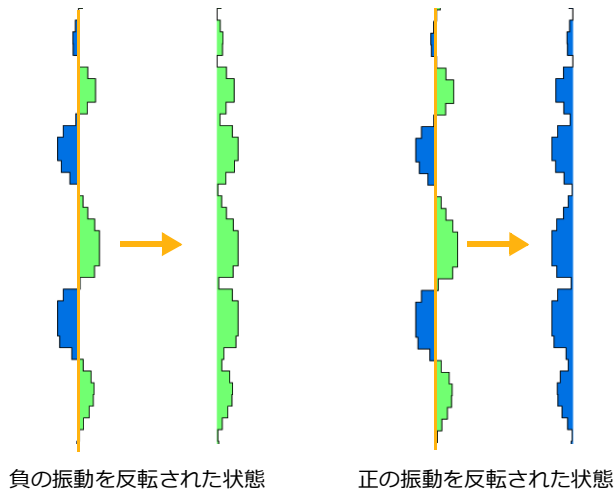
振動のローブを隠すには

- 1 ローブを隠したい振動を選択します。
 - 2 正または負のローブの「隠す」オプションを選択します。
 - 3 <適用> ボタンをクリックします。
- ◆ 隠したローブを表示するには：「隠す」オプションを選択解除して、<適用> ボタンをクリックします。



振動のローブを反転するには

- 1 ローブを反転したい振動を選択します。
 - 2 正または負のローブの「反転」オプションを選択します。
 - 3 <適用> ボタンをクリックします。
- ◆ 反転したローブを元の状態に戻すには：「反転」オプションを選択解除して、<適用> ボタンをクリックします。



振動をリサンプリングするには

- 1 リサンプリングしたい振動を選択します。
- 2 メニューからリサンプリングの方法 (Linear approximation、または Replicate points) を選択します。
- 3 <適用> ボタンをクリックします。

1 本の振動を Linear approximation
でリサンプリングした例

Linear approximation でリサンプリ
ングする場合は、振動が滑らか曲線で
描画されます。



左と同じ振動を Replicate points で
リサンプリングした場合

Replicate points でリサンプリング
する場合は、振動が階段状で描画さ
れます。



背景オプション

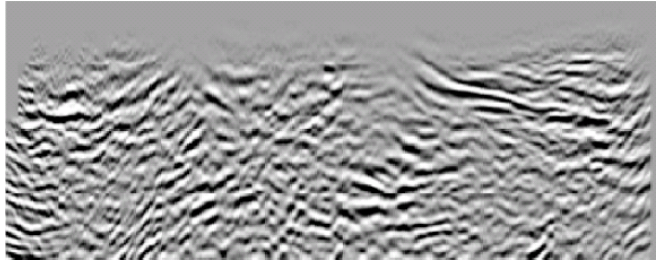
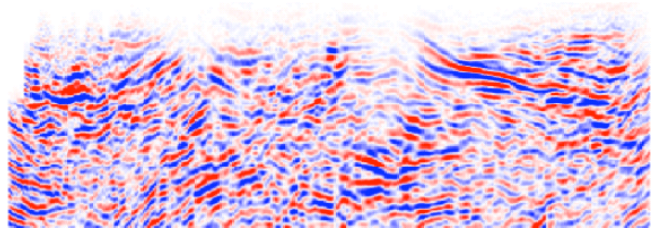
CGM*PIP ファイルを読み込む際には、地震トレースオブジェクトの背景はオリジナルの配色で読み込まれますが、地震トレースオブジェクトに含まれている背景データを基に任意のグラデーションカラーを適用して背景を描画することができます。

背景を描画するには

- 1 背景を描画したい地震トレースオブジェクトを選択します。
 - 2 正と負の範囲にグラデーションのステップ数を入力します。
 - 3 データの最大値、最小値、そして0値のカラーを指定します。正 (最大値から0)、負 (0から最小値) には指定されたカラーのグラデーションが適用されます。
- ◆ 隣接するトレースを補間してより滑らかな背景を描くには：補間法に 1 D または 2 D を選択します。
 - ◆ グラデーションの凡例を作成するには：「凡例を作成」オプションを選択して、凡例の正と負の範囲のグラデーションのステップ数 (最大 20 まで) を入力します。凡例は地震トレースオブジェクトの右横に配置されます。
- 4 設定し終わったら、<適用> ボタンをクリックします。
- ◆ 作成した背景を削除するには：削除したい地震トレースオブジェクトを選択して、<消去> ボタンをクリックします。この場合、作成された背景は削除されますが、地震トレースオブジェクトに含まれているデータには影響ありません。



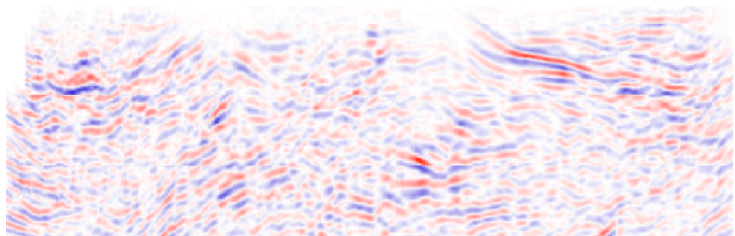
以下は異なる色の範囲 (グラデーション) を使って同じデータから背景を作成したものです。



最大値から最小値までの範囲に比べて、大多数のデータがある特定の狭い範囲に集中している場合には、使用可能なカラースペクトラムのうち数色だけしかデータに適用されないため、作成される背景は、「コントラストがない(淡い)」ように見えます。

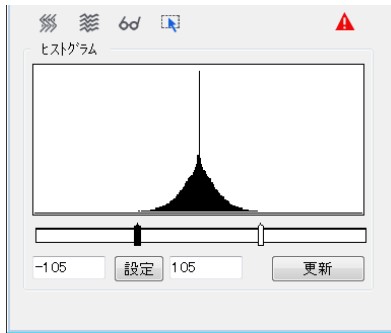
このような結果になった場合には、地震トレースオブジェクトに含まれている背景データのヒストグラムを閲覧して、イメージカラーをスケールする範囲を指定することができます。その場合その設定範囲外に該当するすべてのデータには最大値または最小値のカラーが適用されます。

データ値の全範囲を対象にスケールされて描画された背景



背景をより鮮明に描画するには

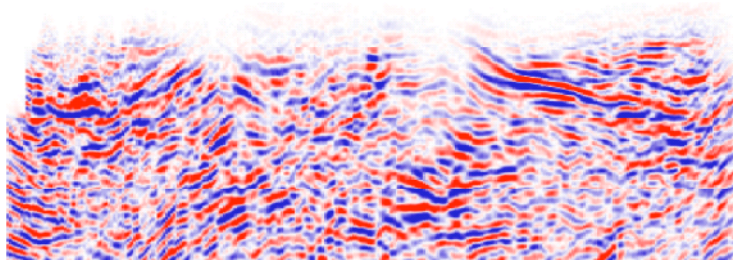
- 1 地震トレースオブジェクトを選択します。
- 2 パレットの右下にある<更新>ボタンをクリックしてヒストグラムを表示します。
- 3 最小値(左)と最大値(右)のスライダをドラッグするか、数値を入力して範囲を設定します。
- 4 設定し終わったら、<設定>ボタンをクリックします。



この例では、最小値が「-10.5」、最大値が「10.5」に設定されています。

- 5 背景オプションの「カラーのスケール」ポップアップメニューから「ヒストグラムの設定範囲」を選択します。
- 6 すべて設定し終わったら、＜適用＞ボタンをクリックします。

ヒストグラムの最大/最小値を調整すると、背景がより鮮明に描画されます。



XI

Canvas X Geo

GISデータのインポート、編集、可視化

Canvas X Geo には、Shape ファイルや GeoTIFF ファイルなどの GIS データファイルのインポートから、経緯度線網の作成、経緯度座標でオブジェクトの配置、GIS データの追加 / 編集、GIS データの可視化、GIS データファイルのエクスポートまで、GIS に関連する様々なツールやコマンドが含まれています。

GIS は Geographic Information System(地理情報システム) の頭字語です。地理情報システムは、エンジニアリング、資源開発、公共施設管理、ビジネスや都市計画など、いろいろな分野で使用されています。

次の用語について、知っておく必要があります。

緯度 地球上のある地点の赤道に平行な座標です。赤道面からの角距離を、北 (北緯)、南 (南緯) にそれぞれ 90° まで表します。

経度 地球上のある地点の座標で、特定する経線 (通常は旧英国グリニッジ天文台) からの角距離を東回り (東経)、西回り (西経) にそれぞれ 180 ° まで表します。

投影法 球状の表面から 2 次元平面に変換して映し出す数学的手法です。

経緯度線網 経線と緯線を表示したグリッド線です。

GIS メニュー

Canvas X Geo では、GIS メニュー内に以下のメニューコマンドが含まれています。

コマンド名	目的
インポート	【配置】ダイアログボックスが開き、サポートされている GIS 形式ファイルを現行ドキュメントに配置することができます。
エクスポート	【保存】ダイアログボックスが開き、様々な GIS 形式でドキュメント、レイヤーまたは選択範囲を書き出すことができます。
GIS ドキュメント設定	環境設定センターの GIS マネージャを開きます。詳しくは、34.35 ページの「GIS 座標を定義する」を参照してください。
GIS ポジショニング	GIS パレットを開きます。詳しくは、34.40 ページの「GIS ポジショニングパレットを使用する」を参照してください。
参照ポイントを選択	ドキュメント内で参照ポイントを定義することができます。詳しくは、34.38 ページの「GIS 参照ポイントを変更する」を参照してください。
シェイプタグを付ける	オブジェクトのプロパティ「_SHAPE_TAG_」に Line、Point、Area を指定します。この情報はオブジェクトプロパティパレットから閲覧することができます。詳しくは、34.6 ページの「「_SHAPE_TAG_」について」を参照してください。
オブジェクトプロパティ	オブジェクトプロパティパレットを開きます。詳しくは、12.40 ページの「オブジェクトプロパティパレットを使用する」を参照してください。

コマンド名	目的
オブジェクトプロパティ (テーブルビュー)	同一レイヤーに含まれる、または選択範囲のオブジェクトプロパティをすべてスプレッドシートのように表示して閲覧することができます。詳しくは、34.76 ページの「オブジェクトプロパティ (テーブルビュー) を使用する」を参照してください。
場所による選択 (空間検索)	指定される空間関係に基づいて指定するレイヤーのフィーチャーと比較することによって、匹敵するフィーチャーを指定された選択レイヤーから選択します。
プロパティで選択	オブジェクトのプロパティ (属性データ) に基き、条件に該当するオブジェクトのみを選択することができます。詳しくは、34.48 ページの「プロパティで選択する」を参照してください。
プロパティでラベルを付ける	指定するオブジェクトのプロパティ (属性データ) をラベルとして表示することができます。(例 : 県名や首都名などを表示) 詳しくは、34.50 ページの「プロパティでラベルを付ける」を参照してください。
データを可視化	オブジェクトのプロパティ (属性データ) に基きオブジェクトを分類し、異なるシンボル、ストローク、塗りインクなどを適用してデータを可視化することができます。(例 : 人口や出生率などで色分け) 詳しくは、34.55 ページの「データを可視化する」を参照してください。
クリップ	クッリプレイヤーにある多角形 (area) を使ってフィーチャーをクリップします。クッリプレイヤーの多角形 (area) 内に収まる入力レイヤーにあるフィーチャーだけが出力レイヤーに作成されます。
バッファ	現行レイヤーまたは選択範囲を対象にバッファオブジェクトを作成することができます。詳しくは、34.66 ページの「バッファを作成する」を参照してください。
ラインの交差	入力レイヤーの (line) フィーチャーがオーバーレイヤーの (line) フィーチャーと交差する点が出力レイヤーに (point) フィーチャーとして作成されます。
交差	入力レイヤーとオーバーレイヤーのフィーチャーが重なる部分が出力レイヤーに作成されます。
差	差レイヤーのフィーチャーと全く重ならない、または部分的に重ならない入力レイヤーのフィーチャーが出力レイヤーに作成されます。
対称差分	入力レイヤーと差レイヤーのフィーチャーが重ならない部分が両方のレイヤーから出力レイヤーに作成されます。
和	入力レイヤーと和レイヤーのすべてのフィーチャーが出力レイヤーに作成されます。area フィーチャーの場合、重なる部分と重ならない部分は別々のフィーチャーとして作成されます。
経緯度線網を作成	【経緯度線網を設定】ダイアログボックスを開きます。詳しくは、34.39 ページの「経緯度線網を作成する」を参照してください。
プロパティで統計を取る	指定するオブジェクトプロパティ (数値データのみ) に関する統計を表示することができます。(例 : 降雨量や交通量などの統計) 詳しくは、34.52 ページの「プロパティで統計を取る」を参照してください。

GIS データ形式ファイル

Canvas X の GIS 機能は、Shape、TIGER、USGS DLG、MrSID、GeoTIFF、KML/KMZ などの最も一般的に使用されている GIS データ形式ファイルの読み込み / 書き出しをサポートします。

読み込み / 書き出し可能な GIS データ形式ファイルは以下のようです。

ファイル形式	読み込み	書き出し	説明
SHP	✓	✓	Shapefile(シェイプファイル) – この形式で書き出す場合、SHP、SHX および DBF ファイルが作成されます。
E00	✓		ARC/INFO のデータ交換用形式ファイルです。
MIF	✓		MapInfo のデータ交換用形式ファイルです。
TAB	✓		MapInfo Table
RT1	✓		Tiger (Topologically Integrated Geographic Encoding and Referencing system)
DLG (.do, .opt)	✓		USGS Digital Line Graphs
SDTS	✓		USGS Spatial Data Transfer Standard
S57	✓		国際水路機関(International Hydrographic Organization (IHO)) によって規定された基準に基づいて作成された電子海図データです。
GML	✓		XMLをベースとする Geography Markup Language 形式のテキストファイルです。
ESRI File Geodatabase	✓		ESRI File Geodatabase – 選択する .gdb フォルダ内にある *.gdtable ファイルとプロパティ (サポートされている Line、Point、Area のみ) を読み込むことができます。
GEOJSON	✓		JavaScript Object Notation (JSON) に基づいて非空間属性などと共にシンプルな地理学フィーチャーの空間データをエンコードするオープン標準形式です。
GPKG	✓		Open Geospatial Consortium が定義し SQLite データベースのコンテナとして地理情報システム用の空間データをエンコードするオープン標準形式です。
OSM/PBF	✓		www.openstreetmap.org から地理情報データをエクスポートする際に使用されるファイル形式です。
SQLITE	✓		C プログラミングライブラリーに含まれるリレーショナルデータベース管理システムを利用するファイル形式です。
GIS TEXT	✓	✓	GIS データを含むテキストファイルです。
GPS GARMIN	✓		ハンディー GPS Garmin で記録されたテキストファイルです。

ファイル形式	読み込み	書き出し	説明
DAT	✓		DAT ファイルはポリゴンの地図座標が含むテキストファイルです。
GPX	✓		GPX(GPS eXchange Format) は、ウェイポイント、軌跡、ルートなどが記述された XML ベースのテキストファイルです。
KML/KMZ	✓	✓	KML(Keyhole Markup Language) は、目印、イメージ、ポリゴン、説明などが記述された XML ベースのテキストファイルです。KMZ ファイルは KML とそれに関連する画像ファイルを含む圧縮ファイルです。
SID	✓		オリジナルの画質を劣化することなく、高圧縮された MrSID 形式の画像ファイルです。
DOQ	✓		Digital Orthophoto Quadrangle は歪みが取り除かれた航空写真のデジタル画像ファイルです。
GeoTIFF	✓	✓	地理参照情報を含む TIFF形式ファイルーワールドファイル(*.tif) はイメージ データの座標を定義するファイルです。
GeoJPEG	✓	✓	投影情報を含む JPEG 形式ファイルーこの形式で書き出す場合、ワールドファイル(*.JGW) と PRJ ファイルが作成されます。
GeoGIF	✓	✓	投影情報を含む GIF 形式ファイルーこの形式で書き出す場合、ワールドファイル(*.WLD) と PRJ ファイルが作成されます。
GeoPNG	✓	✓	投影情報を含む PNG 形式ファイルーこの形式で書き出す場合、ワールドファイル(*.WLD) と PRJ ファイルが作成されます。
GeoBMP	✓	✓	投影情報を含む BMP 形式ファイルーこの形式で書き出す場合、ワールドファイル(*.WLD) と PRJ ファイルが作成されます。
GeoJPEG2000	✓	✓	投影情報を含む JPEG2000 形式ファイルーこの形式で書き出す場合、ワールドファイル(*.JPW) と PRJ ファイルが作成されます。

GIS ファイルを読み込む

Canvas X の GIS 機能を使って、様々なベクトル型、ラスター型のジオリファレンスされた (地理情報を含む) ファイルを開くことができます。ここではそれぞれの形式ファイルの読み込み方について説明します。



GIS データ形式ファイルは、[GIS] メニューから [インポート] を選択して、配置することができます。読み込み可能な GIS ファイル形式のみがファイルの種類のリストに表示されるので便利です。

Shape ファイル

通常、Shape ファイルは少なくとも以下の3つのファイルから構成されています。Shape ファイルを正常に読み込むには、これらのファイルが同じフォルダに保存されていなければなりません。

- (*.shp) の拡張子を持つ主要ファイルは、地図オブジェクトを含みます。
- (*.shx) の拡張子を持つインデックスファイルは、地図オブジェクトと dBASE テーブルをリンクします。
- (*.dbf) の拡張子を持つ dBASE テーブルファイルは、地図オブジェクトに関連する属性情報を含みます。



上記のファイルの他に (*.prj) の拡張子を持つ投影情報ファイルや (*.sbn) や (*.sbx) の拡張子を持つ空間インデックスファイルが含まれている場合があります。

Shape ファイルを開くには

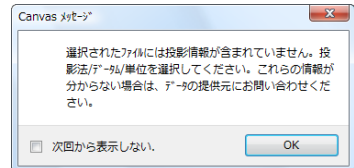
Shape ファイルを開いたり、配置したりすることができます。

- 1 [ファイル]メニューから [開く] を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「SHP – ESRI GIS Shape ファイル」を選択します。



複数の Shape ファイルを一度に開くことができます。




- 3 開きたい Shape ファイルを選択して、<開く>をクリックします。
- 4 【ファイル / レイヤーリスト】ダイアログボックスが表示されます。詳細は、34.7 ページの「【ファイル / レイヤーリスト】ダイアログボックス」を参照してください。
 - PRJ(地理情報)ファイルが存在する場合には、投影情報が自動的に読み込まれ、「投影法」セルにその投影法名が表示されます。
 - PRJ(地理情報)ファイルが存在しない場合には、「投影法」セルに「Cartesian X/Y」(デカルト座標を意味します)と表示されます。投影法を適用せずに XY 座標で開く場合には、<OK>をクリックします。
 - 投影法をマニュアルで設定したい場合は、<投影法>ボタンをクリックします。Canvas X メッセージが表示されます。<OK>をクリックすると、【ファイル座標系】ダイアログボックスが表示されます。この設定に関する詳細は、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。必要事項を設定して、<OK>をクリックすると、【ファイル / レイヤーリスト】ダイアログボックスに戻ります。
- 5 「配色」セルに表示されている色、線の太さ、形を変更したい場合は、<プロパティ>ボタンをクリックします。この設定に関する詳細は、34.9 ページの「【レイヤープロパティ】ダイアログボックス」を参照してください。
- 6 投影法が設定されている場合：
 - 【ファイル / レイヤーリスト】ダイアログボックスの上部にある「ドキュメント座標系を自動定義する」オプションが選択されている場合、<OK>をクリックすると Shape ファイルが開かれます。
 - 「ドキュメント座標系を自動定義する」オプションが選択されていない場合は、【ドキュメント座標系】ダイアログボックスが表示されます。この設定に関する詳細は、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。【ドキュメント座標系座標系】ダイアログボックスで、<OK>をクリックすると、Shape ファイルが開かれます。



「Cartesian X/Y」で開く場合は、「ドキュメント座標系を自動定義する」オプションが選択 / 選択されていないに関わらず、【ファイル / レイヤーリスト】ダイアログボックスで <OK> をクリックすると、Shape ファイルが開かれます。

Shape ファイルから読み込まれたオブジェクトに関して

各 Shape ファイルには1つのタイプ (Point、Line、または Area) からなるオブジェクトが含まれています。Canvas X に読み込まれたオブジェクトはドキュメントレイアウトパレットに以下のように表示されます。

- Point オブジェクトは、シンボルオブジェクトとして読み込まれます。ドキュメントレイアウトパレットには、 アイコン (オブジェクト名) という共通の名称で表示されます。
- Line オブジェクトは、多角形オブジェクト (塗りなし) として読み込まれます。ドキュメントレイアウトパレットには、 アイコンが指定されたペンインクで表示されます。
- Area オブジェクトは、多角形オブジェクト (塗りあり) として読み込まれます。ドキュメントレイアウトパレットには、 アイコンが指定された塗りインクで表示されます。

「_SHAPE_TAG_」について

Canvas X にベクトル型の GIS ファイルを読み込む際、オブジェクトプロパティに「_SHAPE_TAG_」というプロパティが自動的に追加され、そのファイルに含まれるオブジェクトのタイプによってプロパティ値に「Point(ポイント/点)」、「Line(ライン/ポリライン)」、「Area(エリア/ポリゴン)」が割り当てられます。

名前	値
_SHAPE_TAG_	Area

しかし、新規 GIS ドキュメントや開いた Shape ファイルに新たなオブジェクトを追加してベクトル型の GIS 形式で保存する場合には、オブジェクトに「_SHAPE_TAG_」プロパティとその値を追加してオブジェクトのタイプを区別する必要があります。

- ◆ 「_SHAPE_TAG_」プロパティにオブジェクトタイプを追加するには：タグを追加または変更したいオブジェクトを選択して、[GIS] メニューの [シェイプタグを付ける] サブメニューから以下のいずれかを選択します。



レイヤーに存在するすべてのオブジェクトに同じタグを付けるにはオブジェクトプロパティ (テーブル) パレットを使用すると便利です。詳しくは 34.76 ページの「オブジェクトプロパティ (テーブルビュー) を使用する」を参照してください。

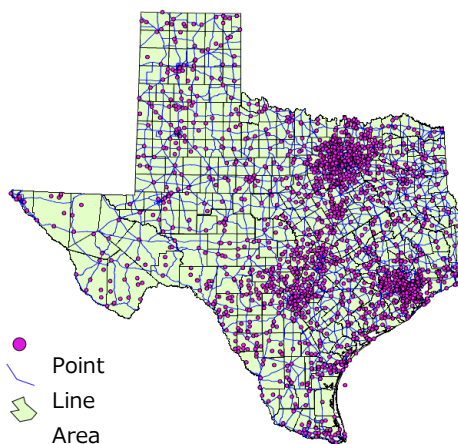
- ◆ このプロパティを確認するには：オブジェクトを1つ選択して、[GIS] メニューから [オブジェクトプロパティ] を選択します。

Point タグ 選択オブジェクトを Point (ポイント/点) として取り扱うには、このコマンドを選択します。

Line タグ 選択オブジェクトを Line (ライン/ポリライン) として取り扱うには、このコマンドを選択します。

Area タグ 選択オブジェクトを Area (エリア/ポリゴン) として取り扱うには、このコマンドを選択します。

シェイプタグを削除 「_SHAPE_TAG_」プロパティをオブジェクトから削除するには、このコマンドを選択します。



【ファイル/レイヤーリスト】ダイアログボックス

A <追加>ボタン Shape ファイルを追加したい場合には、このボタンをクリックします。

B <削除>ボタン 読み込みたくないファイルがある場合にはそのファイル名を選択して、このボタンをクリックします。

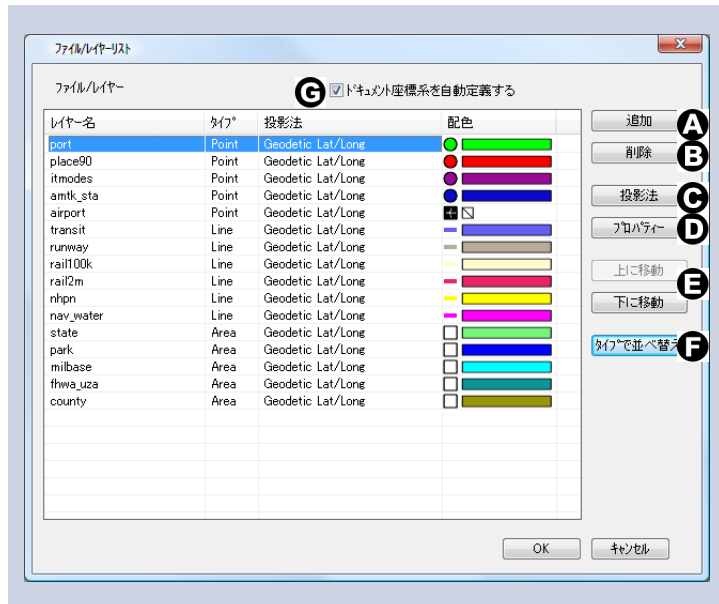
C <投影法>ボタン 投影法を設定したい場合には、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

D <プロパティ>ボタン レイヤーのプロパティを設定するには、このボタンをクリックして、【レイヤープロパティ】ダイアログを表示します。詳しくは、34.9 ページの「【レイヤープロパティ】ダイアログボックス」を参照してください。

E <上に移動>と<下に移動>ボタン 上または下に移動したいファイル名を選択して、このボタンをクリックします。

ファイルの順序はレイヤーの重ね順に影響します。最上段のファイルが最前面のレイヤーになります。

F <タイプで並べ替え>ボタン オブジェクトのタイプによってリストを並べ替えるにはこのボタンをクリックします。重ね順の前面から背面の順に、Point、Line、Area の順になります。



G ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合に<OK>がクリックされると、Canvas X は自動的に投影される座標系を設定します。投影法 (X/Y 座標を除く) が指定され、このオプションが選択されていない場合は、【ドキュメント座標系

ダイアログボックス】が表示されません。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

【ファイル座標系】ダイアログボックス

A 不明 - X/Y 座標で開く 投影情報が不明な場合には、このオプションを選択して、ポップアップメニューから長さの単位を選択します。

B Geodetic Lat/Long 角度の単位を選択したい場合にはこのオプションを選択します。

C 投影法

- ・ プリセットから投影法を選択する場合は、<選択>をクリックします。
- ・ 投影法とパラメータを設定する場合は、<編集>をクリックします。
- ・ ドキュメントの長さの単位をポップアップメニューから選択します。

D 地理座標系

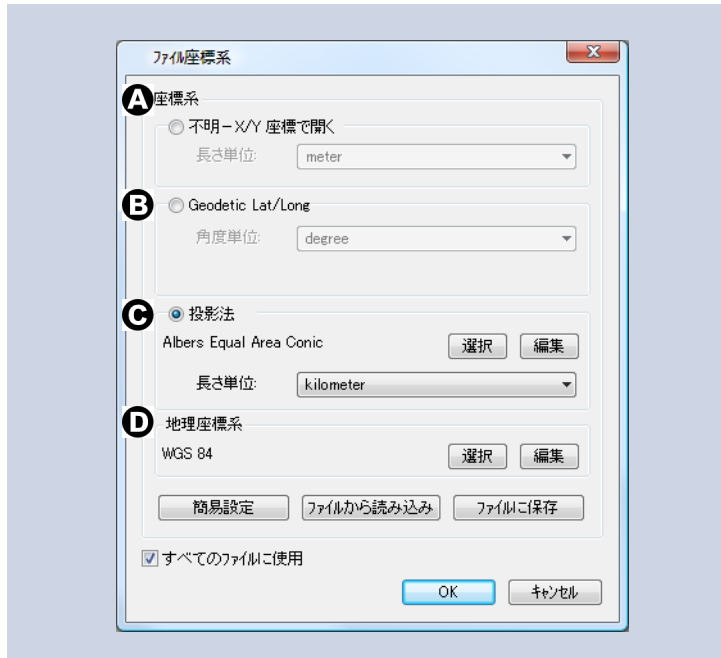
・ プリセットから地理座標系を選択する場合は、<選択>をクリックします。

・ 地理座標系のパラメータを設定する場合は、<編集>をクリックします。

表示されるダイアログボックスでは地球楕円体の設定やWGS84への変換の設定を行うことができます。

詳しくは、34.37 ページの「【地理座標系を編集】ダイアログボックス」を参照してください。

<簡易設定> ボタン 地図投影法と地理座標系の組み合わせをプリセットから選択することができます。プリセットの中に使用したい組み合わせが見つからない場合は、投影法と地理座標系をカスタム設定します。



<ファイルから読み込み> ボタン PRJ ファイルから投影法と地理座標の設定を読み込みむことができます。

<ファイルに保存> ボタン このボタンをクリックして、投影法と地理座標の現行設定を PRJ ファイルに保存することができます。同じ設定を繰り返し使用する場合に便利です。

すべてのファイルに適用 このオプションを選択すると、現行設定が同時に読み込まれるすべてのファイルに適用されます。

【レイヤープロパティ】ダイアログボックス

【ファイル / レイヤーリスト】ダイアログボックスで <プロパティ> ボタンがクリックされると、このダイアログボックスが表示されます。

A レイヤーのタイプ 【ファイル / レイヤーリスト】ダイアログボックスで選択されている Shape ファイルに含まれるオブジェクトのタイプ (Area、Line、または Point) が表示されます。

B レイヤーのタイプによって設定できる属性が異なります。

- ・「Area」の場合、塗り、アウトラインのカラーまたはアウトラインなしを設定することができます。

- ・「Line」の場合、ラインのカラーと幅を設定することができます。

- ・「Point」の場合、ポイントの形、サイズ、カラーを設定することができます。ポイントの形に「シンボルオブジェクト」を選択すると、【シンボルを選択】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.9 ページの「【シンボルを選択】ダイアログボックス」を参照してください。

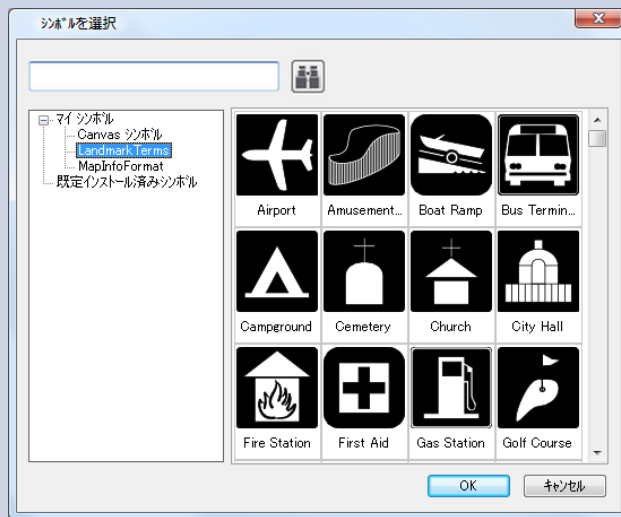
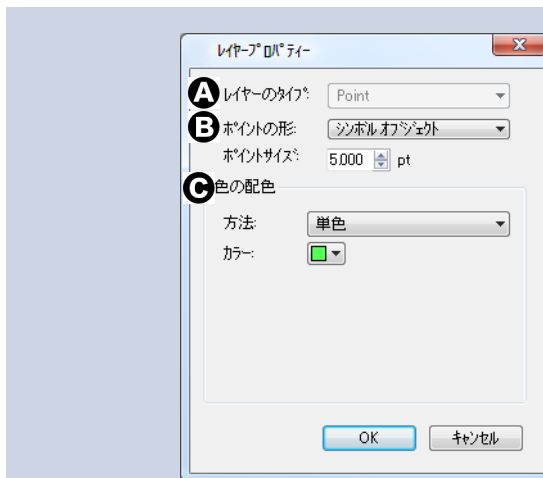
C 色の配色 塗りなし、単色、色の範囲、色の配列から選択することができます。選択する方法のタイプによって設定するオプションが異なります。

設定し終わったら、< OK > をクリックして、【ファイル / レイヤーリスト】ダイアログボックスに戻ります。

必要に応じて、Shape ファイルごとこの設定を繰り返します。

【シンボルを選択】ダイアログボックス

【ファイル / レイヤーリスト】ダイアログボックスで選択されている Shape ファイルのオブジェクトタイプが「Point」の場合、ポイントの形に「シンボルオブジェクト」を選択するとこのダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスではシンボルライブラリーパレットに追加されているシンボルカテゴリーから Point オブジェクトに



適用するシンボルや記号を選択することができます。

ここにリストされるシンボルオブジェクトセットの設定方法に関する

詳細は、15.1 ページの「シンボルライブラリーパレットを使用する」を参照してください。

【ドキュメント座標系】ダイアログボックス

A 投影法

・ プリセットから投影法を選択する場合は、<選択>をクリックします。

・ 投影法とパラメータを設定する場合は、<編集>をクリックします。

B 地理座標系

・ プリセットから地理座標系を選択する場合は、<選択>をクリックします。

・ 地理座標系のパラメータを設定する場合は、<編集>をクリックします。

表示されるダイアログボックスでは地球楕円体の設定やWGS84への変換の設定を行うことができます。

詳しくは、34.37 ページの「【地理座標系を編集】ダイアログボックス」を参照してください。

C 角度の単位 地理座標の表示に使用する角度の単位をポップアップメニューから選択します。

D 長さの単位 ドキュメントの長さの単位をポップアップメニューから選択します。

E 基軸の方向 Canvas X での基点 (0,0) からの方向を選択します。

<簡易設定> ボタン 地図投影法と地理座標系の組み合わせをプリセットから選択することができます。プリセットの中に使用したい組み合わせが見つからない場合は、投影法と地理座標系をカスタム設定します。



<保存> ボタン このボタンをクリックして、投影法と地理座標系の現行設定を PRJ ファイルに保存することができます。同じ設定を繰り返し使用する場合に便利です。

<読み込み> ボタン PRJ ファイルから投影法と地理座標系の設定を読み込むことができます。

E00 ファイル

ESRI Export ファイルは、ArcINFO から書き出される際に作成されます。E00 は、ベクトルファイル用の圧縮形式です。ArcINFO は大きなファイルを書き出す場合には、「*.E00」、「*.E01」、「*.E02」のように連番を付けて複数の小さなファイルとして保存します。

E00 ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]または[配置]を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「E00 - Arc/Info Text Coverage」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く>または<配置>をクリックします。【E00 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.11 ページの「【E00 読み込みオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 4 オプションを設定して、<OK>をクリックします。

【E00 読み込みオプション】ダイアログボックス

1つまたは複数のファイルを開くに関わらず、このダイアログボックスが表示されます。

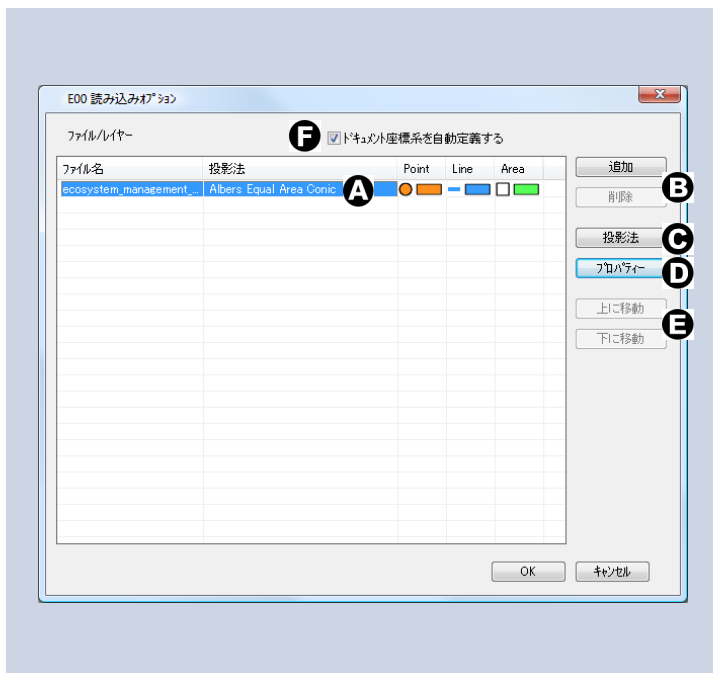
A ファイル/レイヤー 選択されたすべてのファイル名がここにリストされます。その右にはファイルに含まれている地図オブジェクトのタイプ (Point、Line、Area) が表示されます。

B <追加> / <削除> ボタン
別のファイルを読み込みたい場合は、<追加> ボタンをクリックします。読み込みたくない場合は、そのファイル名を選択して、<削除> ボタンをクリックします。

C <投影法> ボタン 投影法を変更したい場合は、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

D <プロパティ> ボタン 「配色」プレビューに表示されている色を変更するには、変更したいファイルを選択してこのボタンをクリックし【レイヤープロパティ】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.9 ページの「【レイヤープロパティ】ダイアログボックス」を参照してください。

E <上に移動> / <下に移動> ボタン 上または下に移動したいファイル名を指定してこのボタンをクリックします。ファイルの順序はレイヤーの重ね順に影響します。最上段のファイルが最前面のレイヤーになります。



F ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合に<OK>がクリックされると、Canvas X は自動的に投影される座標系を設定します。投影法 (X/Y 座標を除く) が指定され、このオプションが選択されていない場合は、【ドキュメント座標系

ダイアログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

MapInfo ファイル

MapInfo Corporation によって作成された MapInfo® Interchange Format ファイルは、「*.MIF」または「*.TAB」の拡張子を持つ主要なファイルとその他の関連ファイルから構成されます。「*.TAB」はネイティブな MapInfo 形式であり、「*.MIF」は交換ファイル形式です。



「*.TAB」を開くには、「*.MAP」が同じフォルダ内に存在しなければなりません。また、「*.MIF」を開くには、「*.MID」が同じフォルダ内に存在しなければなりません。

MapInfo ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから [開く] または [配置] を選択します。

- 2 ファイルの種類は、「MIF/TAB - Map Info files」を選択します。
- 3 MIF または TAB ファイルを指定して、〈開く〉または〈配置〉をクリックします。【MapInfo 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.12 ページの「【MapInfo 読み込みオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 4 オプションを設定して、〈OK〉をクリックします。

【MapInfo 読み込みオプション】ダイアログボックス

1つまたは複数のファイルを開くに関わらず、このダイアログボックスが表示されます。

A ファイル/レイヤーリスト

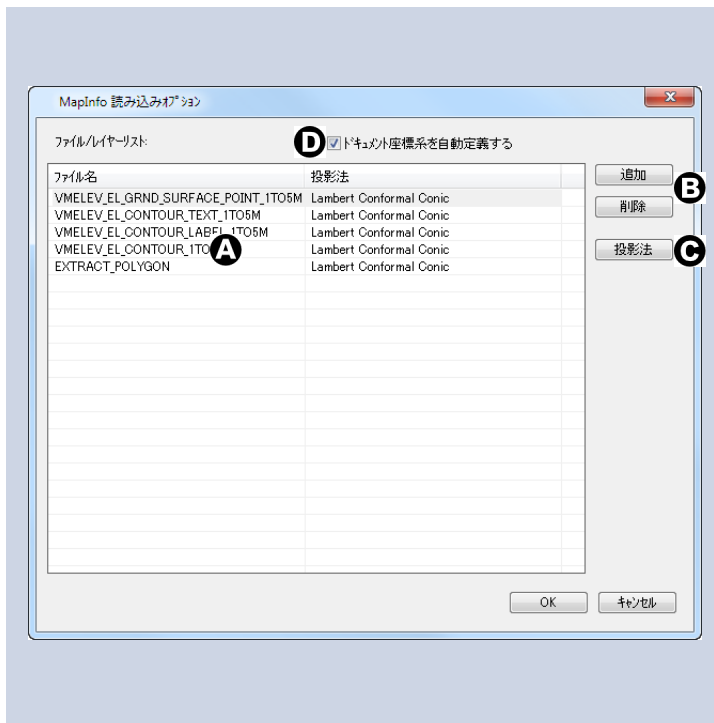
選択されたすべてのファイル名がここにリストされます。

B 〈追加〉 / 〈削除〉ボタン

別のファイルを読み込みたい場合は、〈追加〉ボタンをクリックします。読み込みたくない場合は、そのファイル名を選択して、〈削除〉ボタンをクリックします。

C 〈投影法〉ボタン 投影法を変更したい場合は、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

D ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合に〈OK〉をクリックされると、Canvas X は自動的に投影される座標系を設定します。投影法 (X/Y 座標を除く) が指定され、このオプションが選択されていない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。



TIGER ファイル

TIGER® (Topologically Integrated Geographic Encoding and Referencing) は、U.S. Census Bureau によって考案されたデータベースフォーマットです。TIGER ファイルの主要ファイル (*.RT1) とそれに関連するファイル (*.RTx) には、アメリカ合衆国の郵便番号区域、道路、線路、河川など様々な地理的情報が含まれています。

TIGER ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]または[配置]を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「RT1 - Tiger Census file」を選択します。

- 3 ファイルを指定して、<開く>または<配置>をクリックします。【Tiger 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.13 ページの「【Tiger 読み込みオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 4 オプションを設定して、<OK>をクリックします。

【Tiger 読み込みオプション】ダイアログボックス

1つまたは複数のファイルを開くに関わらず、このダイアログボックスが表示されます。

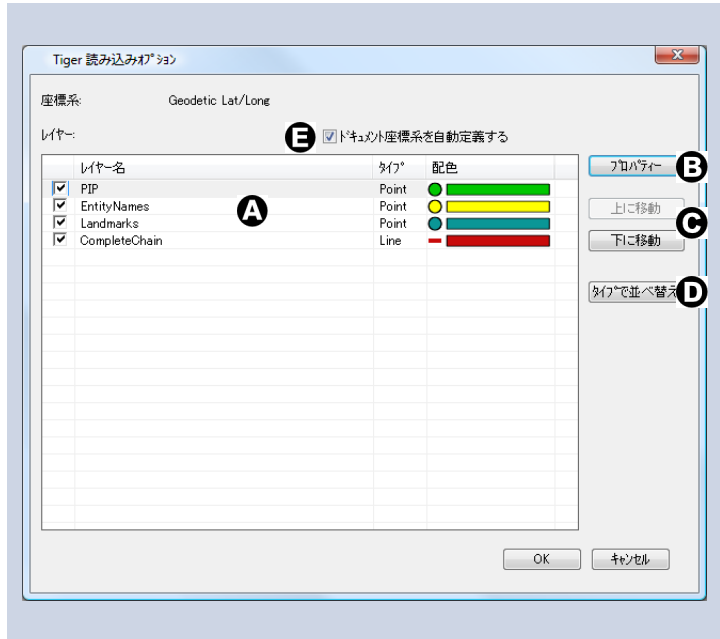
A レイヤー 選択されたすべてのファイル名がここにリストされます。その右にはファイルに含まれている地図オブジェクトのタイプ (Point、Line、Area) が表示されます。開きたくない場合は、チェックボックスを選択解除します。

B <プロパティ> ボタン 「配色」セルに表示されている色を変更するには、変更したいファイルを選択してこのボタンをクリックし【レイヤープロパティ】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.9 ページの「【レイヤープロパティ】ダイアログボックス」を参照してください。

C <上に移動> / <下に移動> ボタン 上または下に移動したいファイル名を指定してこのボタンをクリックします。ファイルの順序はレイヤーの重ね順に影響します。最上段のファイルが最前面のレイヤーになります。

D <タイプで並べ替え> ボタン オブジェクトのタイプによってリストを並べ替えるにはこのボタンをクリックします。重ね順の前面から背面の順に、Point、Line、Area の順になります。

E ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択さ



れている場合には、Canvas X が自動的に投影される座標系を設定します。このオプションを選択しない場合は、【ドキュメント座標系タイプ】ダイアログボックスが表示されます。

詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

DLG ファイル

USGS(U.S. Geological Survey) によって作成された、DLG(Digital Line Graph) ファイルは、地図作成データをデジタル化したものです。このファイル形式は、写真やデジタル化された地図から作成されるベクトル型のデータを含みます。

DLG ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル] メニューから [開く] または [配置] を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「DLG/DO/OPT - DLG-O files」を選択します。



DLG ファイルは、「*.DLG」、「*.DO」、または「*.OPT」の拡張子を持ちます。

- 3 ファイルを指定して、〈開く〉または〈配置〉をクリックします。【DLG-O 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.14 ページの「【DLG-O 読み込みオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 4 オプションを設定して、〈OK〉をクリックします。

【DLG-O 読み込みオプション】ダイアログボックス

1つまたは複数のファイルを開くに関わらず、このダイアログボックスが表示されます。

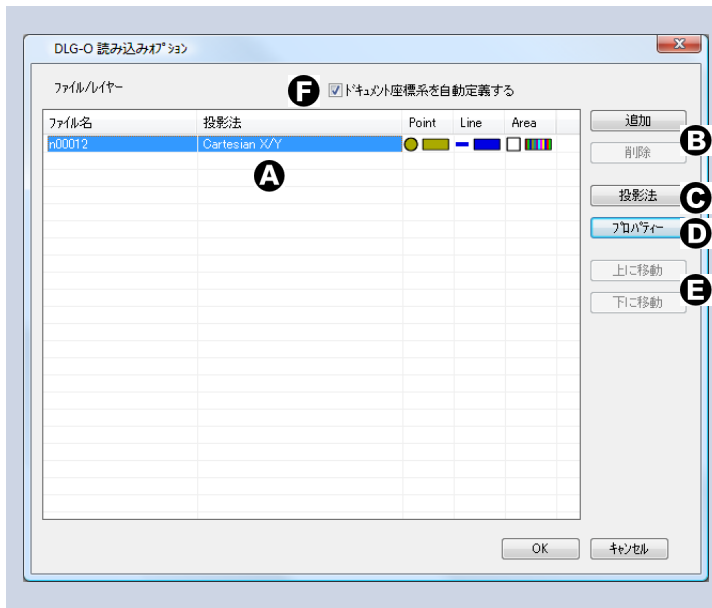
A ファイル/レイヤー 選択されたすべてのファイル名がここにリストされます。その右にはファイルに含まれている地図オブジェクトのタイプ (Point、Line、Area) が表示されます。

B 〈追加〉 / 〈削除〉ボタン 別のファイルを読み込みたい場合は、〈追加〉ボタンをクリックします。読み込みたくない場合は、そのファイル名を選択して、〈削除〉ボタンをクリックします。

C 〈投影法〉ボタン 投影法を変更したい場合は、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

D 〈プロパティ〉ボタン 「配色」セルに表示されている色を変更するには、変更したいファイルを選択してこのボタンをクリックし【レイヤープロパティ】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.9 ページの「【レイヤープロパティ】ダイアログボックス」を参照してください。

E 〈上に移動〉 / 〈下に移動〉ボタン 上または下に移動したいファイル名を指定してこのボタンをクリックします。ファイルの順序はレイヤーの重ね順に影響します。



最上段のファイルが最前面のレイヤーになります。

F ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合に〈OK〉がクリックされると、Canvas X は自動的に投影される座標系を設定します。投影法 (X/Y 座標を除く) が指定され、

このオプションが選択されていない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

SDTS ファイル

SDTS(Spatial Data Transfer Standard) 形式は、ISO8211 でエンコードされた複数のファイル (*.DDF) から構成されます。その中でもカタログファイル (xxxxCATD.DDF) は主要なファイルです。通常、その他の関連ファイルは、たとえば「TR01xxxx.DDF」のようにファイル名に共通の部分を持ちます。カタログファイルを開くには、それに関連するすべてのファイルが同じフォルダに存在しなければなりません。

SDTS ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]または[配置]を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「CATD.DDF – STDS Transfer」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く>または<配置>をクリックします。【SDTS 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.15 ページの「【SDTS 読み込みオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 4 オプションを設定して、<OK>をクリックします。

【SDTS 読み込みオプション】ダイアログボックス

1つまたは複数のファイルを開くに問わず、このダイアログボックスが表示されます。

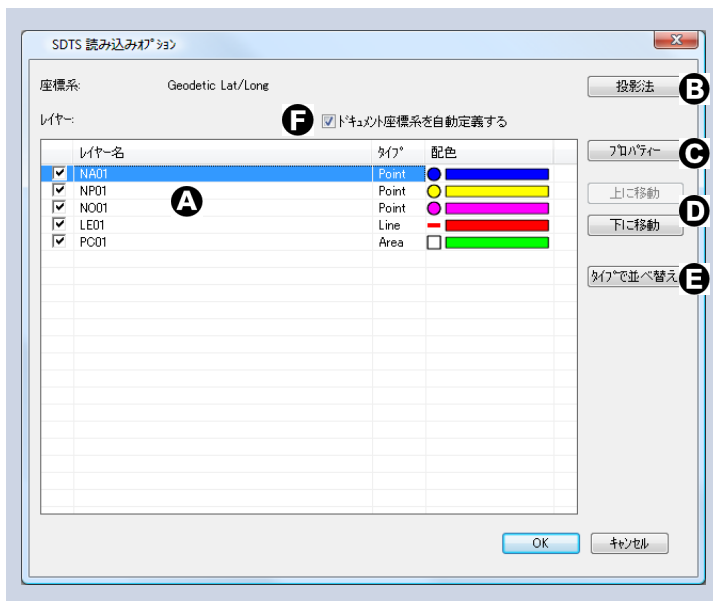
A レイヤー 選択されたすべてのファイル名がここにリストされます。その右にはファイルに含まれている地図オブジェクトのタイプ (Point、Line、Area) が表示されます。開きたくない場合は、チェックボックスを選択解除します。

B <投影法> ボタン 投影法を変更したい場合は、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

C <プロパティ> ボタン 「配色」セルに表示されている色を変更するには、変更したいファイルを選択してこのボタンをクリックし【レイヤープロパティ】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.9 ページの「【レイヤープロパティ】ダイアログボックス」を参照してください。

D <上に移動> / <下に移動> ボタン 上または下に移動したいファイル名を指定してこのボタンをクリックします。ファイルの順序はレイヤーの重ね順に影響します。最上段のファイルが最前面のレイヤーになります。

E <タイプで並べ替え> ボタン オブジェクトのタイプによってリストを並べ替えるにはこのボ



タンをクリックします。重ね順の前面から背面の順に、Point、Line、Area の順になります。

F ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合に <OK> がクリックされると、Canvas X は自動的に投影される座標系を設定します。投影

法 (X/Y 座標を除く) が指定され、このオプションが選択されていない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

S57 ファイル

S-57 ファイルは、International Hydrographic Organization committee によって電子航海図 (Electronic Navigational Charts) を開くために準備された転送標準形式です。このファイル形式の拡張子は「*.000」です。

S-57 ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]または[配置]を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「000 - S-57 files」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く>または<配置>をクリックします。【S-57 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.16 ページの「【S-57 読み込みオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 4 オプションを設定して、<OK>をクリックします。

【S-57 読み込みオプション】ダイアログボックス

1つまたは複数のファイルを開くに関わらず、このダイアログボックスが表示されます。

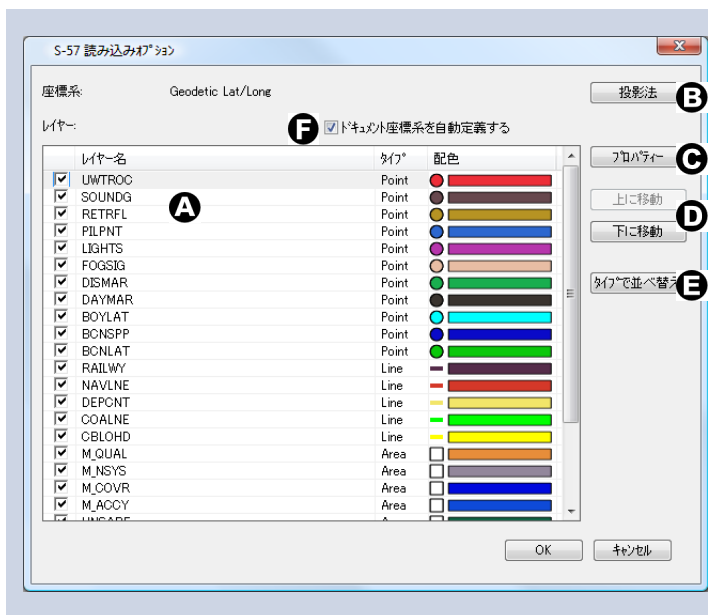
A レイヤー 選択されたすべてのファイル名がここにリストされます。その右にはファイルに含まれている地図オブジェクトのタイプ (Point, Line, Area) が表示されます。開きたくない場合は、チェックボックスを選択解除します。

B <投影法>ボタン 投影法を変更したい場合は、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

C <プロパティ>ボタン 「配色」セルに表示されている色を変更するには、変更したいファイルを選択してこのボタンをクリックし【レイヤープロパティ】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.9 ページの「【レイヤープロパティ】ダイアログボックス」を参照してください。

D <上に移動> / <下に移動>ボタン 上または下に移動したいファイル名を指定してこのボタンをクリックします。ファイルの順序はレイヤーの重ね順に影響します。最上段のファイルが最前面のレイヤーになります。

E <タイプで並べ替え>ボタン オブジェクトのタイプによってリストを並べ替えるにはこのボ



タンをクリックします。重ね順の前面から背面の順に、Point、Line、Area の順になります。

F ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合に<OK>がクリックされると、Canvas X は自動的に投影される座標系を設定します。投影

法 (X/Y 座標を除く) が指定され、このオプションが選択されていない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

GML ファイル

XML(eXtensive Markup Language)をベースとする GML(Geography Markup Language)はOGC(OpenGIS Consortium) によって開発された地理情報を取り扱う標準です。拡張子「*.GML」を持つ GML ファイルには地理情報がテキスト形式で記述されています。

GML ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]または[配置]を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「GML - Geographic Markup Language files」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く>または<配置>をクリックします。【GML 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.17 ページの「【GML 読み込みオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 4 オプションを設定して、<OK>をクリックします。

【GML 読み込みオプション】ダイアログボックス

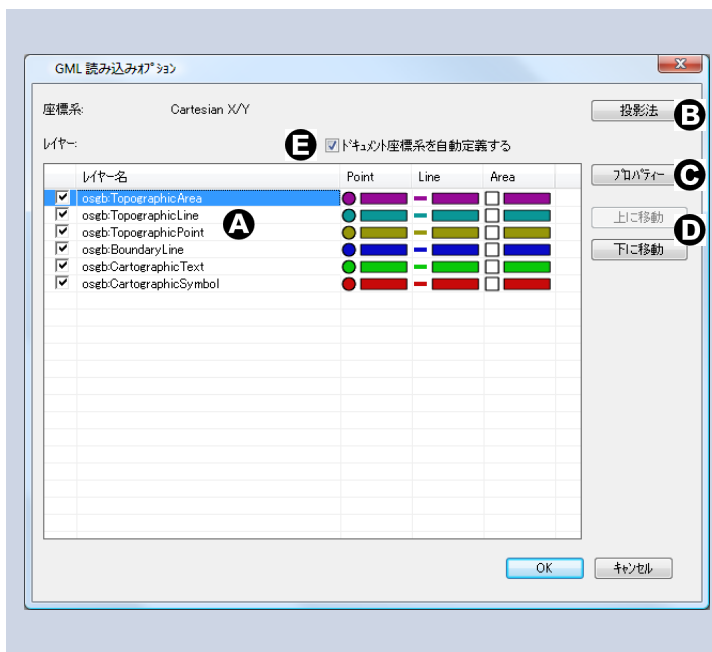
1つまたは複数のファイルを開くに関わらず、このダイアログボックスが表示されます。

A レイヤー 選択されたすべてのファイル名がここにリストされます。その右にはファイルに含まれている地図オブジェクトのタイプ(Point、Line、Area)が表示されます。それ以下のタイプの場合には、「X」が表示されます。開きたくない場合は、チェックボックスを選択解除します。

B <投影法>ボタン 投影法を変更したい場合は、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

C <プロパティ>ボタン 「配色」セルに表示されている色を変更するには、変更したいファイルを選択してこのボタンをクリックし【レイヤープロパティ】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.9 ページの「【レイヤープロパティ】ダイアログボックス」を参照してください。

D <上に移動> / <下に移動> ボタン 上または下に移動したいファイル名を指定してこのボタンをクリックします。ファイルの順序はレイヤーの重ね順に影響します。最上段のファイルが最前面のレイヤーになります。



E ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合には、Canvas Xが自動的に投影される座標系を設定します。このオプションを選択しない場合は、【ドキュメント座標系ダイ

アログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

ESRI ファイル Geodatabase

ESRI ファイル Geodatabase を開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]または[配置]を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「GDB - ESRI File Geodatabase」を選択します。
- 3 .gdb フォルダの .gdbtable ファイルを指定して、<開く>または<配置>をクリックします。【ファイル/レイヤーリスト】ダイアログボックスが表示されます。
- 4 オプションを設定して、<OK>をクリックします。

【ファイル/レイヤーリスト】ダイアログボックス (Geodatabase)

A レイヤー 選択されたすべてのレイヤー名がここにリストされます。その右にはファイルに含まれている地図オブジェクトのタイプ (Point、Line、Area) が表示されます。開きたくないレイヤーは、左端のチェックボックスよりチェックをはずしてください。

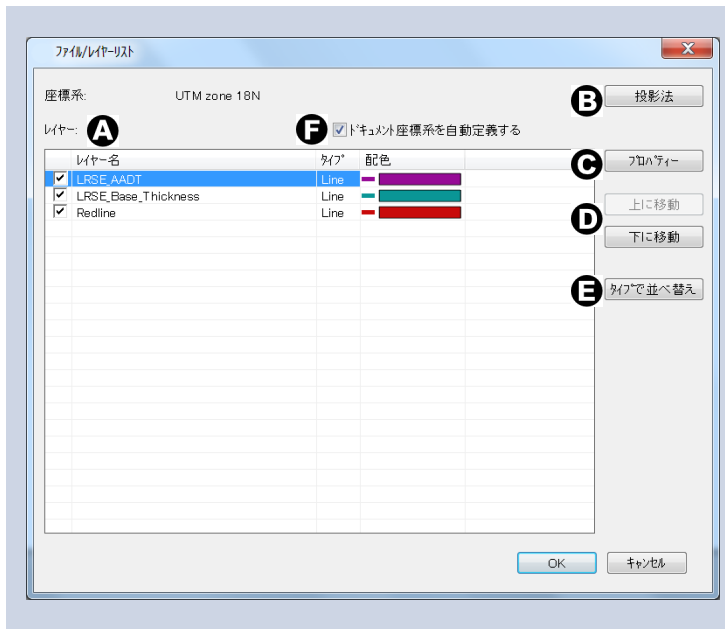
B <投影法> ボタン 投影法を設定したい場合には、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

C <プロパティ> ボタン レイヤーのプロパティを設定するには、このボタンをクリックして、【レイヤープロパティ】ダイアログを表示します。詳しくは、34.9 ページの「【レイヤープロパティ】ダイアログボックス」を参照してください。

D <上に移動>と<下に移動> ボタン 上または下に移動したいファイル名を選択して、このボタンをクリックします。

ファイルの順序はレイヤーの重ね順に影響します。最上段のファイルが最前面のレイヤーになります。

E <タイプで並べ替え> ボタン オブジェクトのタイプによってリストを並べ替えるにはこのボタンをクリックします。重ね順の前面から背面の順に、Point、Line、Area の順になります。



F ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合に<OK>がクリックされると、Canvas X は自動的に投影される座標系を設定します。投影法 (X/Y 座標を除く) が指定され、このオプションが選択されて

いない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されません。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

GEOJSON ファイル

GEOJSON ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]または[配置]を選択します。

- 2 ファイルの種類は、「GEOJSON – GeoJSON」を選択します。
- 3 .geojson ファイルを指定して、〈開く〉または〈配置〉をクリックします。【GeoJSON 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。
- 4 オプションを設定して、〈OK〉をクリックします。

【GeoJSON 読み込みオプション】ダイアログボックス

A レイヤー 選択されたすべてのレイヤー名がここにリストされます。その右にはファイルに含まれている地図オブジェクトのタイプ (Point、Line、Area) が表示されます。開きたくないレイヤーは、左端のチェックボックスよりチェックをはずしてください。

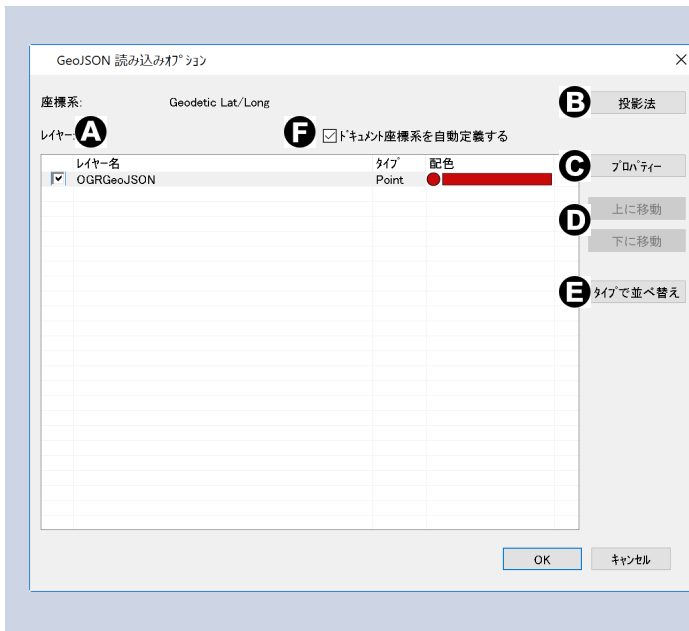
B 〈投影法〉ボタン 投影法を設定したい場合には、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

C 〈プロパティ〉ボタン レイヤーのプロパティを設定するには、このボタンをクリックして、【レイヤープロパティ】ダイアログを表示します。詳しくは、34.9 ページの「【レイヤープロパティ】ダイアログボックス」を参照してください。

D 〈上に移動〉と〈下に移動〉ボタン 上または下に移動したいファイル名を選択して、このボタンをクリックします。

ファイルの順序はレイヤーの重ね順に影響します。最上段のファイルが最前面のレイヤーになります。

E 〈タイプで並べ替え〉ボタン オブジェクトのタイプによってリストを並べ替えるにはこのボタンをクリックします。重ね順の前面から背面の順に、Point、Line、Area の順になります。



F ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合に〈OK〉をクリックされると、Canvas X は自動的に投影される座標系を設定します。投影法 (X/Y 座標を除く) が指定され、このオプションが選択されて

いない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

GPKG ファイル

GPKG ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから [開く] または [配置] を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「GPKG – GeoPackage」を選択します。
- 3 .gpkg ファイルを指定して、〈開く〉または〈配置〉をクリックします。【GeoPackage 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。
- 4 オプションを設定して、〈OK〉をクリックします。

【GeoPackage 読み込みオプション】ダイアログボックス

A レイヤー 選択されたすべてのレイヤー名がここにリストされます。その右にはファイルに含まれている地図オブジェクトのタイプ (Point, Line, Area) が表示されます。開きたくないレイヤーは、左端のチェックボックスよりチェックをはずしてください。

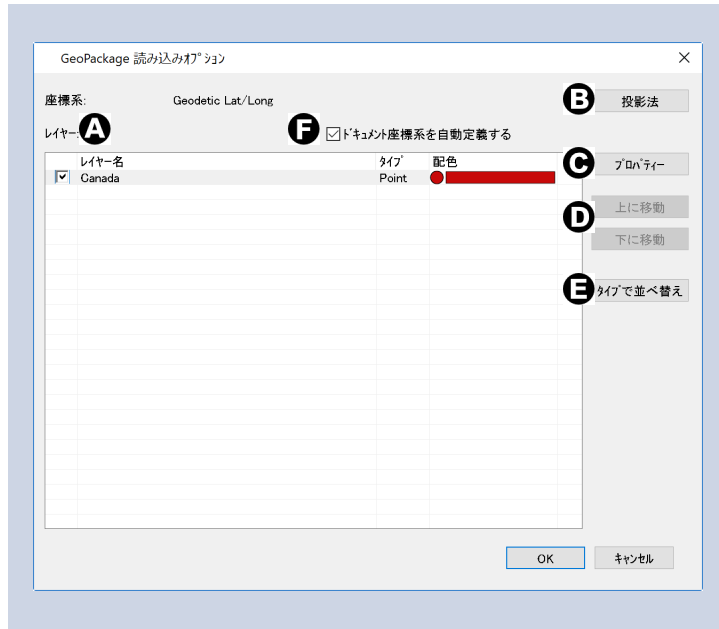
B <投影法>ボタン 投影法を設定したい場合には、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

C <プロパティ>ボタン レイヤーのプロパティを設定するには、このボタンをクリックして、【レイヤープロパティ】ダイアログを表示します。詳しくは、34.9 ページの「【レイヤープロパティ】ダイアログボックス」を参照してください。

D <上に移動>と<下に移動>ボタン 上または下に移動したいファイル名を選択して、このボタンをクリックします。

ファイルの順序はレイヤーの重ね順に影響します。最上段のファイルが最前面のレイヤーになります。

E <タイプで並べ替え>ボタン オブジェクトのタイプによってリストを並べ替えるにはこのボタンをクリックします。重ね順の前面から背面の順に、Point、Line、Area の順になります。



F ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合に <OK> がクリックされると、Canvas X は自動的に投影される座標系を設定します。投影法 (X/Y 座標を除く) が指定され、このオプションが選択されて

いない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

OSM/PBF ファイル

OSM/PBF ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから [開く] または [配置] を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「OSM/PGF - OpenStreetMap」を選択します。
- 3 .osm または .pbk ファイルを指定して、<開く> または <配置> をクリックします。【OpenStreetMap 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。
- 4 オプションを設定して、<OK> をクリックします。

【OpenStreetMap 読み込みオプション】ダイアログボックス

A レイヤー 選択されたすべてのレイヤー名がここにリストされます。その右にはファイルに含まれている地図オブジェクトのタイプ (Point、Line、Area) が表示されます。開きたくないレイヤーは、左端のチェックボックスよりチェックをはずしてください。

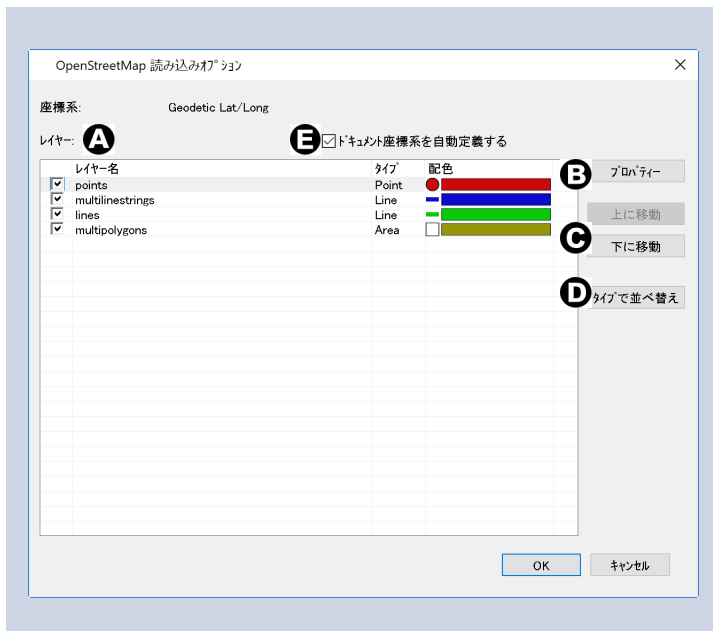
B <プロパティ> ボタン レイヤーのプロパティを設定するには、このボタンをクリックして、【レイヤープロパティ】ダイアログを表示します。詳しくは、34.9 ページの【レイヤープロパティ】ダイアログボックスを参照してください。

C <上に移動>と<下に移動> ボタン 上または下に移動したいファイル名を選択して、このボタンをクリックします。

ファイルの順序はレイヤーの重ね順に影響します。最上段のファイルが最前面のレイヤーになります。

D <タイプで並べ替え> ボタン オブジェクトのタイプによってリストを並べ替えるにはこのボタンをクリックします。重ね順の前面から背面の順に、Point、Line、Area の順になります。

E ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合に <OK> がクリックされると、Canvas X は自動的に投影される座標系を設定します。



投影法 (X/Y 座標を除く) が指定され、このオプションが選択されていない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページ

の【ドキュメント座標系】ダイアログボックスを参照してください。

SQLite ファイル

SQLite ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]または[配置]を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「SQLite - SQLite database (GIS)」を選択します。
- 3 .sqlite ファイルを指定して、<開く>または<配置>をクリックします。【Geo SQLite 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。
- 4 オプションを設定して、<OK>をクリックします。

【Geo SQLite 読み込みオプション】ダイアログボックス

A レイヤー 選択されたすべてのレイヤー名がここにリストされます。その右にはファイルに含まれている地図オブジェクトのタイプ (Point, Line, Area) が表示されます。開きたくないレイヤーは、左端のチェックボックスよりチェックをはずしてください。

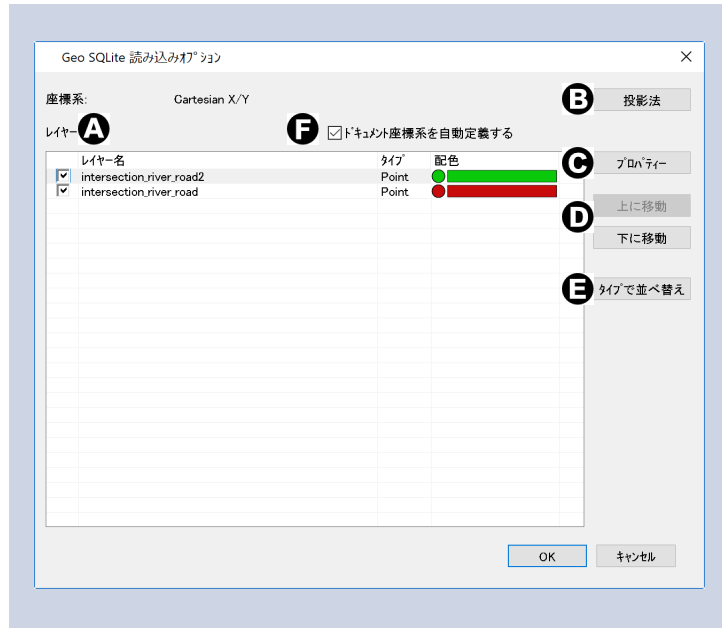
B <投影法>ボタン 投影法を設定したい場合には、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

C <プロパティ>ボタン レイヤーのプロパティを設定するには、このボタンをクリックして、【レイヤープロパティ】ダイアログを表示します。詳しくは、34.9 ページの「【レイヤープロパティ】ダイアログボックス」を参照してください。

D <上に移動>と<下に移動>ボタン 上または下に移動したいファイル名を選択して、このボタンをクリックします。

ファイルの順序はレイヤーの重ね順に影響します。最上段のファイルが最前面のレイヤーになります。

E <タイプで並べ替え>ボタン オブジェクトのタイプによってリストを並べ替えるにはこのボタンをクリックします。重ね順の前面から背面の順に、Point、Line、Area の順になります。



F ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合に <OK> がクリックされると、Canvas X は自動的に投影される座標系を設定します。投影法 (X/Y 座標を除く) が指定され、このオプションが選択されて

いない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

GIS テキストデータファイル

GIS テキストデータファイル開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから [開く] または [配置] を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「TXT – GIS Text Data」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く> または <配置> をクリックします。【GIS テキスト読み込みウィザード】ダイアログボックスが表示されます。
- 4 オプションを設定して、<OK> をクリックします。

GIS テキスト読み込みウィザード (画面 1)

A 読み込みタイプ 「Points/Single Line」、または「Points/Lines/Areas」を選択します。「Points/Single Line」を選択した場合は、フォーマットは設定できません。

B 読み込み開始行 テキストファイル (*.TXT) 内のデータの読み込みを開始するべき行を指定します。

C <座標オフセット/スケールを選択>ボタン このボタンをクリックすると、【オフセット/スケール】ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスでは X/Y 座標のスケールおよびオフセット値を入力することができます。

D フォーマット 「固定幅」または「区切り」を選択します。「区切り」を選択した場合には、区切りオプションを設定します。

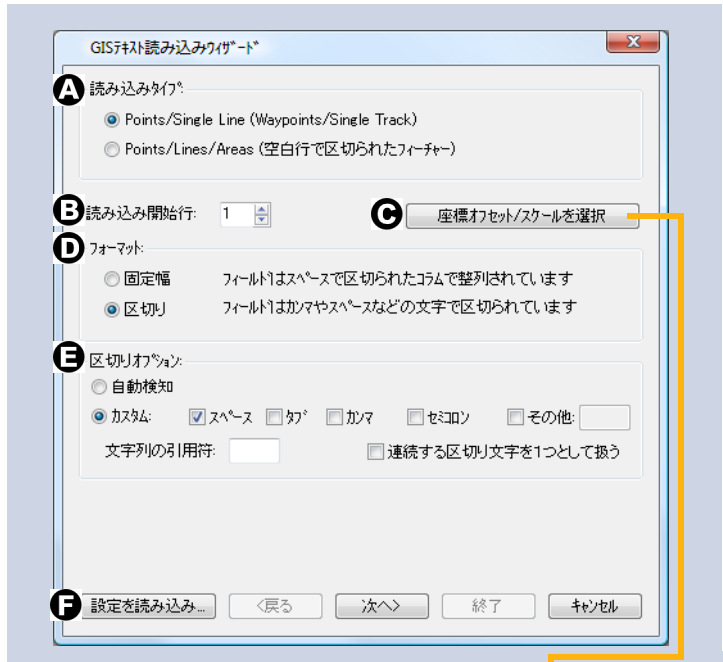
E 区切りオプション

・「自動検知」-読み込み時に区切り形式を検知します。

・「カスタム」-区切り文字を指定する場合は、カスタムを選択し、区切り文字を指定します。その他の文字で区切られている場合は、「その他」を選択し、その文字を入力します。

・「文字列の引用符」-データに区切り文字が含まれている場合にその区切り文字を無視させるには、文字列の引用符を指定します。引用符には「"」、「'」、「`」などが挙げられます。テキストファイルには指定された文字列の引用符が含まれてなければなりません。

・「連続する区切り文字を 1 つとして扱う」-複数の区切り文字が連続して存在する場合、それらを 1 つと

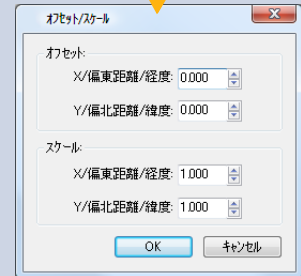


してみなすにはこのオプションを選択します。

F <設定を読み込み>ボタン

保存された「*.GTI」ファイルから読み込み設定を読み込むにはこのボタンをクリックします。設定の保存に関しては、34.26 ページの「<設定を保存>ボタン」を参照してください。

<次へ> ボタンをクリックして次の画面へ進みます。



GIS テキストデータファイルのインポートに関して

通常、Canvas X でエクスポートした GIS テキストファイルには、読み込みタイプに「Point/Line/Areas」および「自動検知」を選択します。また、Area タイプのオブジェクトが含まれる場合も同様です。

GIS テキストデータファイルが正しく開かれなかった場合には、メモ帳などのテキストエディタでそのファイルを開き、GIS データの保存構成を確認し、読み込みウィザードでのオプション設定を変更して開き直してみてください。

GIS テキスト読み込みウィザード (画面 2)

この画面の内容は、画面 1 で選択した読み込みタイプによって異なります。

A 座標のみ この情報は選択された読み込みタイプによって異なります。

・ 画面 1 で「Points/Single Line」と「固定幅」を選択した場合は、X/Y(緯度 / 経度) 座標のオフセットと幅を設定します。オフセットはフィールドが開始するまでの文字数を意味します。例えば、10 と入力すると、10 番目文字から座標値を読み込みます。幅はフィールドの文字数です。

・ 画面 1 で「Points/Single Line」と「区切り」を選択した場合は、X/Y(緯度 / 経度) 座標のフィールドの位置を設定します。

・ Points/Lines/Areas の場合、X/Y(緯度 / 経度) 座標のフィールドの位置を定義します。

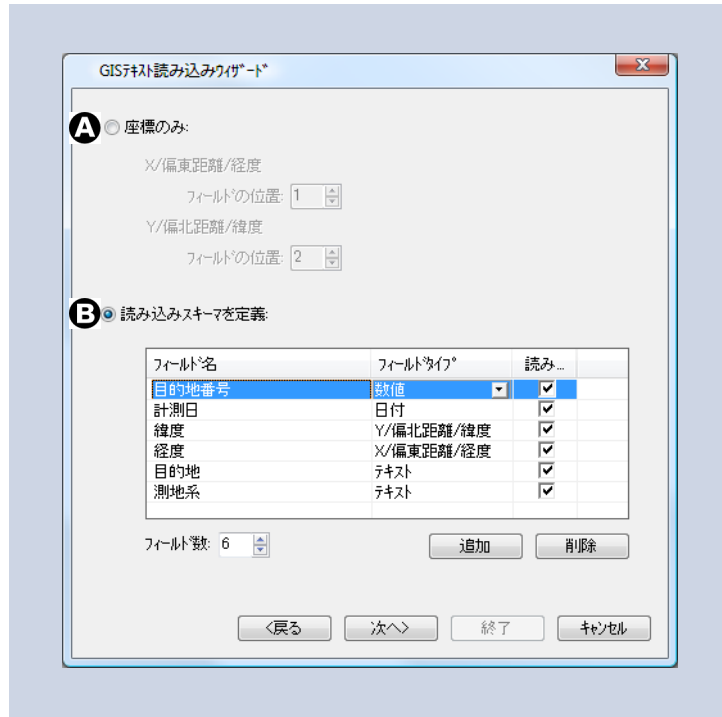
B 読み込みスキーマを定義 画面 1 で、読み込みタイプに「Points/Single Line」を選択した場合、このオプションを設定することができます。テキストファイルに含まれるデータのフィールドを定義するにはこのオプションを選択します。

・ フィールドを追加するには、<追加> ボタンをクリックするか、または「フィールド数」にフィールドの数を入力します。

・ フィールドを削除するには、削除したいフィールドを選択し<削除> ボタンをクリックします。

・ フィールド名を変更するには、変更したいフィールド名をダブルクリックして名前を入力します。

・ 次に各フィールドのデータ型を緯度、経度、テキスト、数値、または日付から指定します。



・ 画面 1 で「固定幅」を選択した場合には、「幅」セルにフィールドに含むことができる文字数を入力します。

・ (読み込みたいフィールドは、「読み込み」セルにチェックを付けます。読み込みたくないフィールドは選択解除します。

これらの情報はプロパティとし

て読み込まれ、オブジェクトプロパティパレット / (テーブルビュー) から閲覧することができます。詳しくは、34.76 ページの「オブジェクトプロパティ (テーブルビュー) を使用する」を参照してください。

<次へ> ボタンをクリックして次の画面へ進みます。

GIS テキスト読み込みウィザード (画面3)

画面1の読み込みタイプの選択によって、選択できるオプションが異なります。

A Pointとして表示

<シンボルを選択> ボタンをクリックし、【シンボルを選択】ダイアログボックスを表示して、任意のシンボルを選択します。詳しくは、34.9 ページの「【シンボルを選択】ダイアログボックス」を参照してください。シンボルの大きさを設定するには「ポイントサイズ」に数値を入力します。Point オブジェクトを読み込みたくない場合は、チェックボックスを選択解除します。

B Lineとして表示

<ストロークを選択> ボタンをクリックし、プリセットパレットからストロークを選択します。すべてのストロークの種類が使用可能です。

<カラーを選択> ボタンをクリックしてストロークに適用するカラーを選択します。Line オブジェクトを読み込みたくない場合は、チェックボックスを選択解除します。

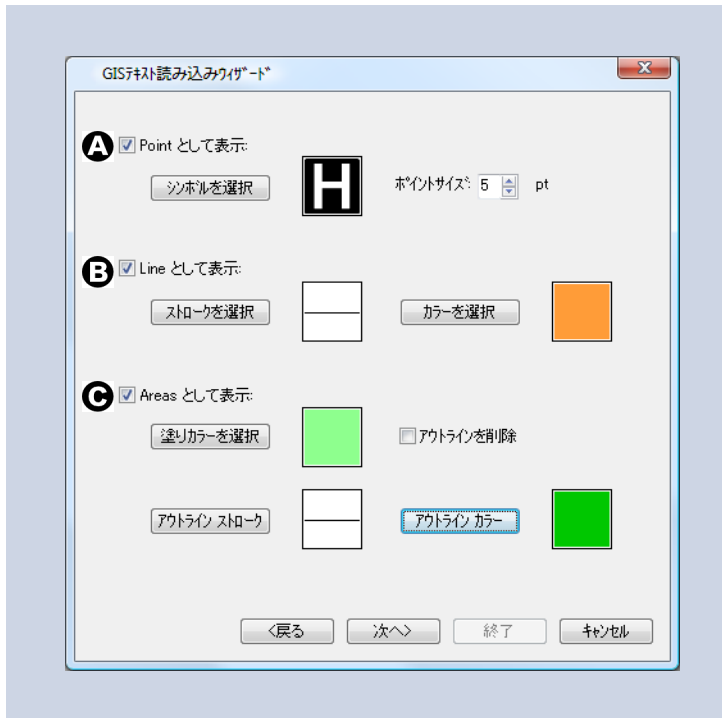
C Areaとして表示

画面1で読み込みタイプに「Points/Lines/Areas」を選択した場合に選択可能です。

<塗りカラーを選択> ボタンをクリックし、プリセットパレットから塗りカラーを選択します。すべてのインクの種類が使用可能です。

Area オブジェクトのアウトラインを描画したくない場合は、「アウトラインを削除」オプションを選択します。このオプションが選択されていない場合は、アウトラインは黒の極細のペンストロークで描画されます。

Area オブジェクトを読み込みたく



ない場合は、チェックボックスを選択解除します。

<アウトライン ストローク> ボタンをクリックして、Area オブジェクトの輪郭に任意のストロークを選択することができます。

<アウトライン カラー> ボタンをクリックして、Area オブジェクトの輪郭ストロークに任意のカラーを選択することができます。

<次へ> ボタンをクリックして次の画面へ進みます。

GIS テキスト読み込みウィザード (画面 4)

A 単位 このオプションを選択して、ポップアップメニューから保存されている座標値の単位に長さ単位または角度単位のいずれかを選択します。

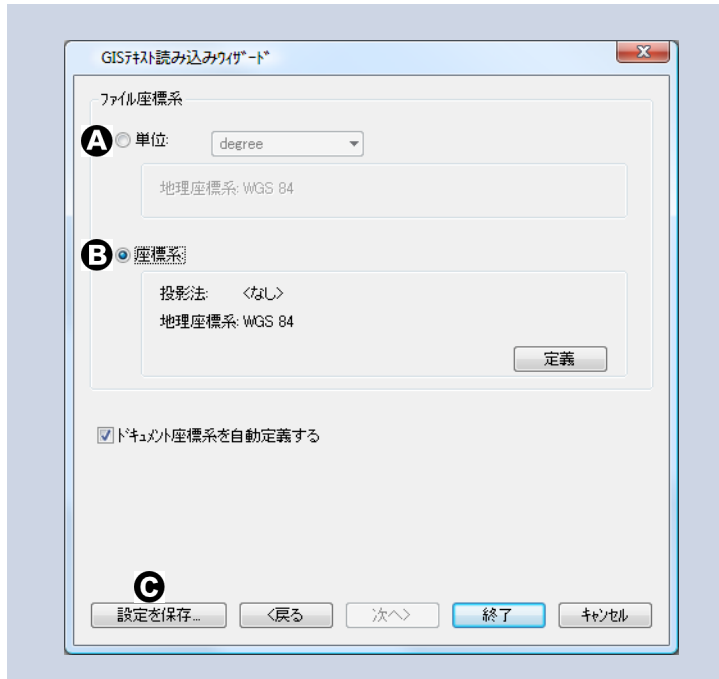
B 座標系 座標系を設定するには、このオプションを選択し、<定義> ボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

「ドキュメント座標系を自動定義する」このオプションが選択されている場合には、Canvas X が自動的に投影される座標系を設定します。このオプションを選択しない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

C <設定を保存> ボタン

このボタンをクリックして、現行の読み込み設定を「*.GTI」ファイルとして保存することができます。

<終了> ボタンをクリックして、テキストファイルを開きます。



GIS Garmin データファイル

ハンディーGPSで記録したGPS Garmin ファイルを開いて、waypoints(目的地に着くまでの中間地点(道しるべ)のことです)やトラックログ(移動した軌跡)をプロットすることができます。

GIS Garmin データファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]または[配置]を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「TXT – GPS Garmin Data」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く>または<配置>をクリックします。【GPS Garmin 読み込みウィザード】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.27 ページの「GPS Garmin 読み込みウィザード (画面 1)」を参照してください。
- 4 オプションを設定して、<OK>をクリックします。

GPS Garmin 読み込みウィザード (画面 1)

A Point として表示

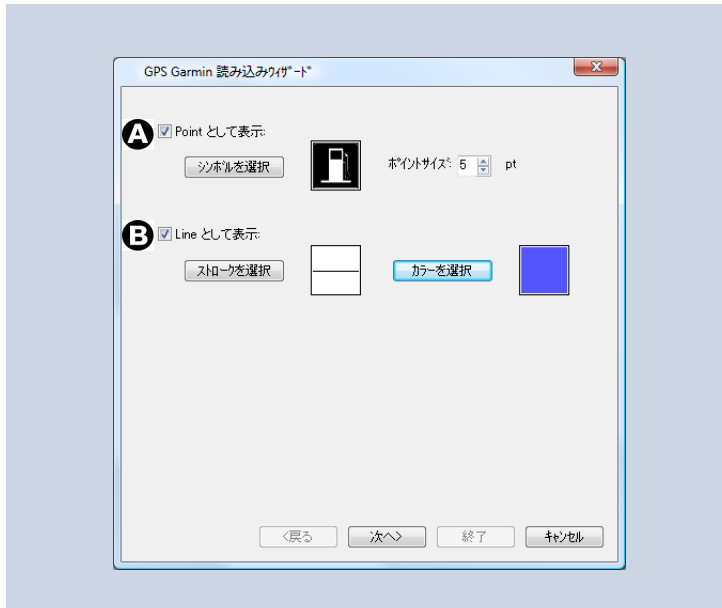
<シンボルを選択> ボタンをクリックし、【シンボルを選択】ダイアログボックスを表示して、任意のシンボルを選択します。詳しくは、34.9 ページの「【シンボルを選択】ダイアログボックス」を参照してください。シンボルの大きさを設定するには「ポイントサイズ」に数値を入力します。Point オブジェクトを読み込みたくない場合は、チェックボックスを選択解除します。

B Line として表示

<ストロークを選択> ボタンをクリックし、プリセットパレットからストロークを選択します。すべてのストロークの種類が使用可能です。

<カラーを選択> ボタンをクリックしてストロークに適用するカラーを選択することができます。Line オブジェクトを読み込みたくない場合は、チェックボックスを選択解除します。

<次へ> ボタンをクリックして次の画面へ進みます。



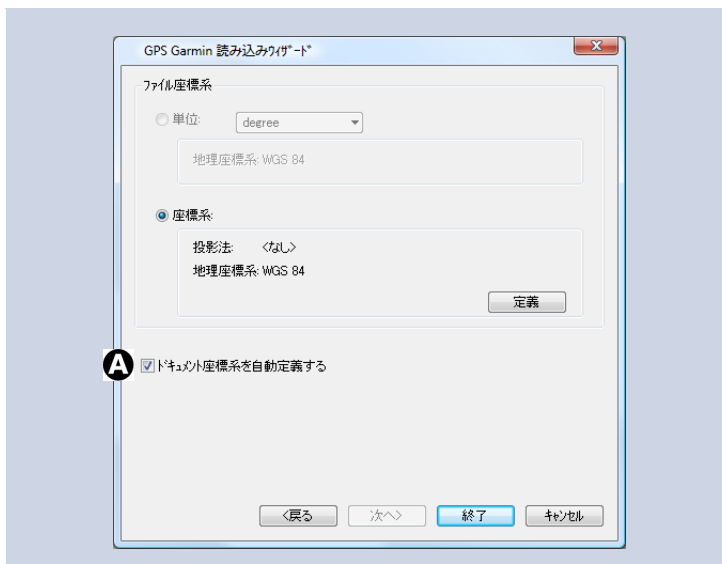
GPS Garmin 読み込みウィザード (画面 2)

A 座標系 このオプションを選択してから、<定義> ボタンをクリックし、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

備考： ファイル座標系ダイアログボックスでは、角度単位と地理座標系のみ選択可能で、長さ単位と地図投影法にはアクセスできません。

「ドキュメント座標系を自動定義する」 このオプションが選択されている場合には、Canvas X が自動的に投影される座標系を設定します。このオプションを選択しない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

<終了> ボタンをクリックして、テキストファイルを開きます。



DAT ASCII ファイル

DAT ASCII ファイルには、ポリゴンを形成する (Area タイプの) 地図座標が含まれています。このファイルの拡張子は、「*.dat」です。

DAT ASCII ファイル形式

データは以下のように記述されます。

```
ID          LON          LAT
            LON1         LAT1
            ...
            LONx         LATx

END

ID          LON          LAT
            LON1         LAT1
            ...
            LONx         LATx

END

END
```

ID 各ポリゴンに付けられるユニークな識別番号です。

LON/LAT ポリゴン内部の緯度と経度座標です。

LONx/LATx ポリゴンの頂点を定義する一連の緯度、経度座標で、最初 (LON1/LAT1) と最後の頂点 (LONx/LATx) が一致します。

各緯度 / 経度のデータの後にある END は各ポリゴンの終わりを示し、一番最後にある END はファイルの終わりを示します。ポリゴンのアイランド (Islands) または除外は、ID 番号「-99999」で示されます。

DAT ファイルを開く、または配置するには

- 1 [ファイル]メニューから [開く] または [配置] を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「DAT - ASCII GIS Shapefile」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く>、または<配置> をクリックします。
- 4 【レイヤープロパティ】ダイアログボックスが表示されます。オプションを設定して、< OK > をクリックします。詳しくは、34.9 ページの【【レイヤープロパティ】ダイアログボックス】を参照してください。
- 5 【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示されます。オプションを設定して、< OK > をクリックします。詳しくは、34.8 ページの【【ファイル座標系】ダイアログボックス】を参照してください。

KMZ および KML ファイル

KML および KMZ ファイルは目印、イメージ、ポリゴン、説明やネットワークリンク情報などの要素を Google Earth™ などで表示するためのファイルフォーマットです。KML は Keyhole Markup Language の頭字語で、XML ベースのマークアップ言語で記述されるテキストファイルです。また、KMZ は KML ファイルとそれに関連するオーバーレイ用の画像や目印用の画像ファイルを共に ZIP 圧縮したファイルです。

KML/KMZ ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]または[配置]を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「KML/KMZ – Google Earth™」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く>または<配置>をクリックします。



KML と KMZ ファイル形式は Geodetic Lat/Long および WGS 84 のみをサポートします。Canvas X は KML と KMZ ファイルを「Plate Carree」投影法で開きます。

GPX ファイル

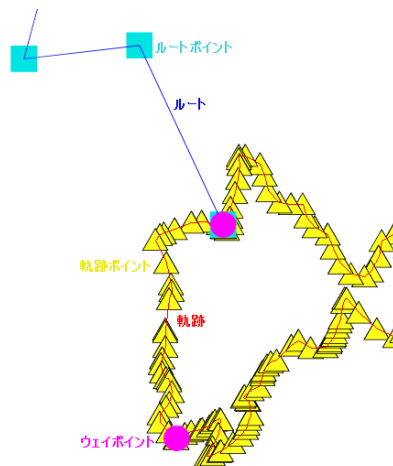
GPX (GPS eXchange Format) は、GPS 装置や GPS ソフトウェアの間で GPS データを交換するためのファイルフォーマットで、ウェイポイント、ルート、軌跡やその他のデータを含む、XML ベースのテキストファイルです。

GPX ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]または[配置]を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「GPX – GPS Exchange Format」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く>または<配置>をクリックします。

Canvas X は、各種類のデータを以下のように読み込みます。

種類	シンボル / オブジェクト
ウェイポイント (waypoint)	円のシンボル
ルートポイント (route point)	正方形のシンボル
ルート (route)	ライン
軌跡ポイント (track point)	三角形のシンボル
軌跡 (track)	ライン



GeoTIFF ファイル

GeoTIFF ファイルは、地理情報を含む TIFF 形式の画像ファイルです。例えば、衛星画像データやスキャンされた航空写真、地図、デジタル海拔モデルなどが GeoTIFF ファイルとして市販されています。

GeoTIFF ファイルを開く、配置する、読み込むには

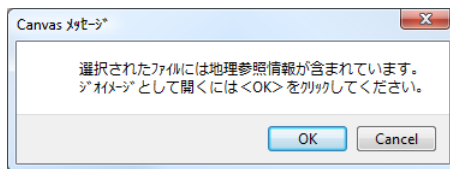
[開く]、[配置]、[読み込み] コマンドを使って、GeoTIFF ファイルを読み込むことができます。スケール、回転、歪み補正は自動的に処理されます。



Shape ファイルの背面に GeoTIFF 形式の航空写真画像を配置した例

赤い線は主幹道路を示しています。

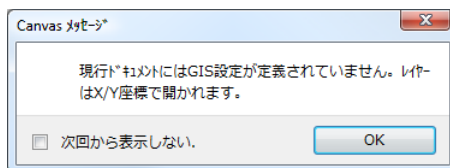
- 1 [ファイル]メニューから [開く] または [配置] を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「TIF/TIFF – TIFF Image & GeoTIFF」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く> または <配置> をクリックします。ファイルに GIS 情報が含まれていることを知らせる警告メッセージが表示されます。



- 4 <OK> をクリックすると、【GeoTIFF 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。この設定に関する詳細は、34.31 ページの「【GeoTIFF 読み込みオプション】ダイアログボックス」を参照してください。



投影法が設定されていないドキュメントに GeoTIFF ファイルを配置しようとする時、以下のメッセージが表示され、【GeoTIFF 読み込みオプション】ダイアログボックスにある <投影法> ボタンは使用不可になります。



- 5 オプションを設定して、<OK> をクリックします。

【GeoTIFF 読み込みオプション】ダイアログボックス

1つまたは複数のファイルを開くに関わらず、このダイアログボックスが表示されます。

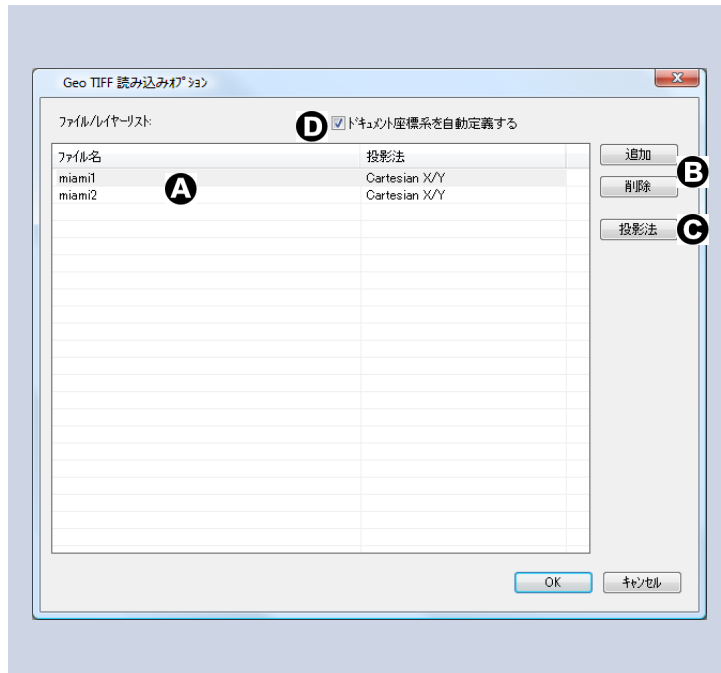
A ファイル/レイヤーリスト
選択されたすべてのファイル名がここにリストされます。

B <追加> / <削除> ボタン
別のファイルを読み込みたい場合は、<追加> ボタンをクリックします。読み込みたくない場合は、そのファイル名を選択して、<削除> ボタンをクリックします。

C <投影法> ボタン
投影法を変更したい場合は、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

備考： 投影法が設定されているドキュメントに配置する場合には、同一の投影法に設定しなければなりません。

D ドキュメント座標系を自動定義する
このオプションが選択されている場合には、Canvas X が自動的に投影される座標系を設定します。このオプションを選択しない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。



[配置] コマンドを使用する際、現行ドキュメントにドキュメント座標系が設定されている場合には表示されません。

Geo JPEG 2000 ファイル

Geo JPEG 2000 ファイルは、GeoTIF と同様に地理情報を含むことができる画像ファイルです。

- 1 [ファイル] メニューから [開く] または [配置] を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「JP2/JPX/JPK/J2K - JPEG 2000 JP2 ファイル & Geo JP2」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く> または <配置> をクリックします。ファイルに GIS 情報が含まれていることを知らせる警告メッセージが表示されます。
- 4 【Geo JPEG 2000 読み込みオプション】ダイアログボックスで、必要に応じてオプションを設定して < OK > をクリックします。オプションは GeoTIFF 読み込みオプションと同一です。詳細は、34.31 ページの「【GeoTIFF 読み込みオプション】ダイアログボックス」を参照してください。

USGS DOQ ファイル

USGS によって開発された DOQ (Digital Orthophoto Quadrangle) ファイルは、カメラの傾きとトポロジーによって生じる歪みを取り除いた航空写真のデジタル画像です。

USGS DOQ ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]または[配置]を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「DOQ/NES/SES/NWS/SWS – USGS Digital Orthogquad」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く>または<配置>をクリックします。【USGS DOQ 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.32 ページの「【USGS DOQ 読み込みオプション】ダイアログボックス」を参照してください。



DOQ ファイルは「*.NES」、「*.SES」、「*.NWS」、「*.SWS」の拡張子を持つ場合があります。

- 4 オプションを設定して、<OK>をクリックします。

【USGS DOQ 読み込みオプション】ダイアログボックス

1つまたは複数のファイルを開くに関わらず、このダイアログボックスが表示されます。

A ファイル/レイヤーリスト

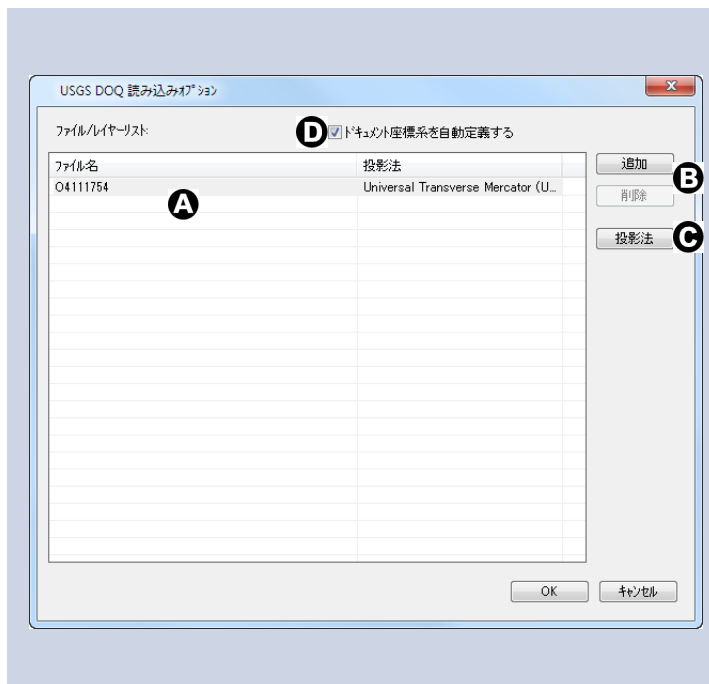
選択されたすべてのファイル名がここにリストされます。

B <追加> / <削除> ボタン

別のファイルを読み込みたい場合は、<追加>ボタンをクリックします。読み込みたくない場合は、そのファイル名を選択して、<削除>ボタンをクリックします。

C <投影法>ボタン 投影法を変更したい場合は、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

D ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合には、Canvas X が自動的に投影される座標系を設定します。このオプションを選択しない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されます。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。



MrSID ファイル

MrSID® (Multiresolution Seamless Image Database) は、オリジナルのイメージの画質を劣化することなく、サイズの大きい高解像度イメージを圧縮します。この形式のファイルは、拡張子「*.sid」を持つイメージファイルと拡張子「*.sdw」を持つ地理空間情報を含むワールドファイルから構成されます。MrSID ファイルを開くには、この2つのファイルが同じフォルダ内に存在しなければなりません。

MrSID ファイルを開く / 配置するには

- 1 [ファイル]メニューから[開く]または[配置]を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「SID - MrSID files」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<開く>または<配置>をクリックします。【MrSID 読み込みオプション】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.33 ページの「【MrSID 読み込みオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 4 オプションを設定して、<OK>をクリックします。

【MrSID 読み込みオプション】ダイアログボックス

1つまたは複数のファイルを開くに関わらず、このダイアログボックスが表示されます。

A ファイル/レイヤーリスト

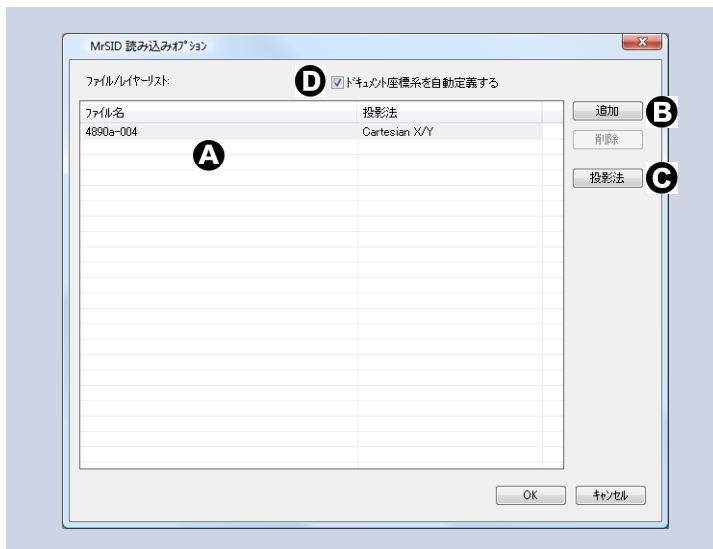
選択されたすべてのファイル名がここにリストされます。

B <追加> / <削除> ボタン

別のファイルを読み込みたい場合は、<追加> ボタンをクリックします。読み込みたくない場合は、そのファイル名を選択して、<削除> ボタンをクリックします。

C <投影法> ボタン 投影法を変更したい場合は、このボタンをクリックして、【ファイル座標系】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.8 ページの「【ファイル座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

D ドキュメント座標系を自動定義する このオプションが選択されている場合に<OK>がクリックされると、Canvas X は自動的に投影される座標系を設定します。投影法 (X/Y 座標を除く) が指定され、このオプションが選択されていない場合は、【ドキュメント座標系ダイアログボックス】が表示されま



す。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。

GPS EXIF 情報を含む JPEG ファイル

特殊なデジタルカメラで撮影した JPEG ファイルには GPS 情報が EXIF 情報に含まれているものがあります。

GPS EXIF 情報を含む JPEG ファイルを配置するには

- 1 [GIS] メニューから [インポート]、または [イメージ] メニューから [読み込み] を選択します。
- 2 ファイルの種類は、「JPG/JPE/JPEG – JPEG Graphics」を選択します。
- 3 ファイルを指定して、<配置>または<読み込み>を選択します。【GPS データ読み込み】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.35 ページの「【GPS データ読み込み】ダイアログボックス」を参照してください。
- 4 オプションを設定して、<OK>をクリックします。



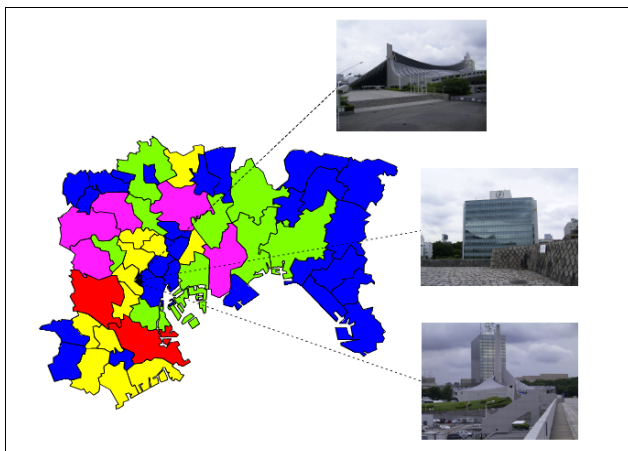
[開く] コマンドを使用する場合は、この機能は動作しません。

「イメージを配置してつなぐ」または「イメージをドキュメントの外側に配置」オプションを選択した場合には、GPS 座標の位置とイメージの中心がスマートラインで結ばれ、イメージは指定された位置に配置されます。スマートラインの詳細は、10.23 ページの「スマートラインツールを使用するには」を参照してください。

GPS EXIF 情報を含む 3 つの JPEG
ファイルを配置した例

イメージは GPS 座標の位置とスマート
ラインで結ばれます。

ラインは、矢印を適用したり、点線
を適用したりすることができます。



【GPS データ読み込み】ダイアログボックス

GPS EXIF 情報が含まれる JPEG ファイルを読み込む際にはこのダイアログボックスが表示されます。

A GPS 座標を無視して配置 このオプションを選択すると、GPS 座標は無視され、イメージはドキュメントの中央に配置されます。

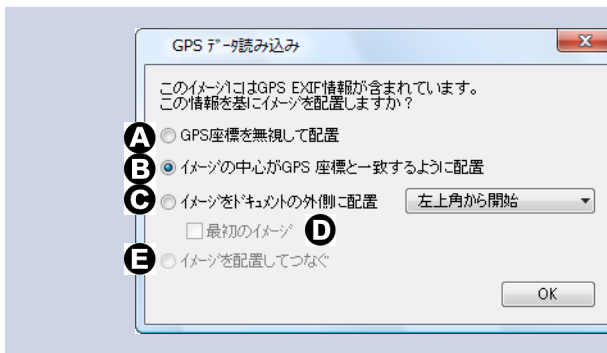
B イメージの中心が GPS 座標に一致するように配置 このオプションは [読み込み] コマンドを使用する場合に選択可能です。

このオプションを選択すると、イメージの中心が GPS 座標と一致するように配置されます。

備考： [インポート] および [配置] コマンドを使用する場合には使用できません。

C イメージをドキュメントの外側に配置 このオプションは [読み込み] コマンドを使用する場合に選択可能です。

このオプションを選択すると、イメージの配置位置をドキュメントの4つの角 (左上角から開始、右上角から開始、右下角から開始、左下角から開始) から選択することができます。複数のイメージを配置する場合は、時計回りにイメージが配置されます。例えば、「右上角から開始」を選択すると、イメージは下方方向に縦列して配置されます。また、「右下角から開始」を選択した場合は、左方向に並列して配置されます。



この方法でイメージを配置すると、GPS 座標の位置とイメージの中心がスマートラインで結ばれます。

D 最初のイメージ このオプションは、「イメージをドキュメントの外側に配置」オプションを選択した場合に選択可能です。複数のイメージを配置する場合、このオプションを選択して、新たにイメージを配置する位置を指定することができます。

最初にイメージを配置する場合は、必ずこのオプションを選択します。複数のイメージを配置する場合、このオプションを選択しないと、前に配置されたイメージの隣 (右、下、左、または上) に配置されます。次回に配置するイメージの位置を変

更したい場合はこのオプションを選択して、ポップアップメニューからイメージの配置位置を選択します。

E イメージを配置してつなぐ このオプションは、[インポート] および [配置] コマンドを使用する場合に選択可能です。配置位置でクリックするか、ドラッグしてイメージのサイズを指定して配置します。

この方法でイメージを配置すると、GPS 座標の位置とイメージの中心がスマートラインで結ばれます。

GIS 座標を定義する

GIS マネージャを使って、ドキュメントに GIS 座標を定義します。

GIS 用の新規ドキュメントを作成するには

- 1 [ファイル] メニューから [新規] を選択します。
- 2 【新規ドキュメント】ダイアログボックスで、ドキュメントの種類に「イラストレーション」を選び、「GIS ドキュメント」オプションを選択して、GIS マネージャを表示します。詳しくは、34.36 ページの「GIS マネージャ」を参照してください。



GIS 座標は、イラストレーションドキュメントのみで定義可能です。

- 3 目的に合わせて、投影座標系、角度単位、長さ単位、基軸の方向を設定します。
- 4 <自動定義> ボタンをクリックして、ドキュメント座標系を定義します。詳しくは、34.10 ページの「【ドキュメント座標系】ダイアログボックス」を参照してください。ドキュメント座標系を定義して <OK> をクリックすると、GIS マネージャのドキュメント情報が更新されます。
- 5 すべてのオプションを設定し終わったら、<OK> をクリックします。

GIS マネージャ

GIS 座標が設定されていない場合は、まず「GIS ドキュメント」オプションを選択して、投影座標系の設定を可能にします。

A ドキュメント情報 GIS 座標が定義されていない場合、スケールが「1:1」の時の情報が自動表示されます。この情報は<自動定義> ボタンをクリックして、ドキュメント座標系を定義すると更新されます。

GIS 座標が既に定義されている場合には、現在のスケールや投影座標系の設定が表示されます。

B 投影法

- ・ プリセットから投影法を選択する場合は、<選択> をクリックします。

- ・ 投影法とパラメータを設定する場合は、<編集> をクリックします。

C 地理座標系

- ・ プリセットから地理座標系を選択する場合は、<選択> をクリックします。

- ・ 地理座標系のパラメータを設定する場合は、<編集> をクリックします。

表示されるダイアログボックスでは地球楕円体の設定やWGS84への変換の設定を行うことができます。

詳しくは、34.37 ページの「【地理座標系を編集】ダイアログボックス」を参照してください。

D 角度単位 地理座標の表示に使用する角度の単位をポップアップメニューから選択します。

E 長さ単位 ドキュメントの長さの単位をポップアップメニューから選択します。

F 基軸の方向 Canvas X での基点 (0,0) からの方向を選択します。



<自動定義> ボタン このボタンをクリックして、ドキュメント上の参照ポイントまたは参照領域を設定し、ドキュメント座標系を自動定義することができます。詳しくは、34.38 ページの「【ドキュメント座標系を自動定義】ダイアログボックス」を参照してください。

<簡易設定> ボタン 地図投影法と地理座標系の組み合わせをプリセットから選択することができます。プリセットの中に使用したい組み合わせが見つからない場合は、投影法と地理座標系をカスタム設定します。

<保存> ボタン このボタンをクリックして、投影法と地理座標系の現行設定を「*.prj」ファイルとして保存することができます。同じ設定を繰り返し使用する場合に便利です。

<読み込み> ボタン PRJ ファイルから投影法と地理座標系の設定を読み込みます。

開いているドキュメントに GIS 座標を定義するには

- 1 [GIS] メニューから [GIS ドキュメント設定] を選択して、GIS マネージャを開きます。
- 2 「GIS ドキュメント」チェックボックスを選択します。その他の必要な項目を設定して、< OK >をクリックします。GIS マネージャの詳細は、34.36 ページの「GIS マネージャ」を参照してください。

開いているドキュメントに既に GIS 座標が定義されている場合には、投影法を変更することができます。

また、GIS マネージャは、[ファイル]メニューから [環境設定センター] を選択し、「一般」カテゴリから「GIS」を選択して表示することもできます。

【地理座標系を編集】ダイアログボックス

このダイアログボックスから地理座標系を編集したり、WGS84 に交換したりすることができます。変更したデータは「*.prj」として保存することができます。

A 地理座標系名 地理座標系の名前を入力します。

B 地球楕円体 ポップアップメニューからプリセット名を選択するか、または楕円体のパラメータを変更したい場合には、「カスタム」を選択します。

・ 赤道半径 (a) - 長半径とも呼ばれます。

・ 極半径 (b) - 短半径とも呼ばれます。

・ 扁平率 = (赤道半径 (a) - 極半径 (b)) / 赤道半径 (a)

・ 扁平率の逆数 = 1 / 扁平率

・ 離心率 = $(a^2 - b^2) / (a^2)$

・ 第 2 離心率 = $(a^2 - b^2) / (b^2)$

C 本初子午線 デフォルトの本初子午線は、旧英国グリニッジ天文台です。その他の都市をポップアップメニューから選択することができます。本初子午線よりも東側を東経 (E)、西側を西経 (W) と呼びます。

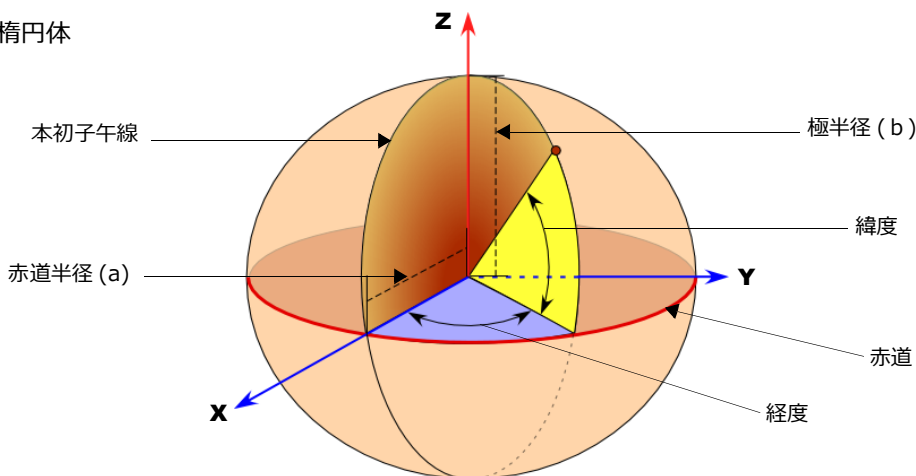
D データムの変換 変換方法を

ポップアップメニューから選択します。「なし」の場合、変更は実行されません。「Geocentric translations」を選択した場合は、「WGS84 にシフト」を設定しなければなりません。「Coordinate Frame rotation」または「Position Vector 7」を選択した場合は、「WGS84 にシフト」、「WGS84 に回転」、および「WGS84 にスケール修正」を設定しなければなりません。

<保存> このボタンをクリックして、現行設定を PRJ ファイルに保存することができます。カスタム設定を繰り返し使用する場合に便利です。

<読み込み> PRJ ファイルから設定を読み込み込むことができます。

地球楕円体



【ドキュメント座標系を自動定義】ダイアログボックス

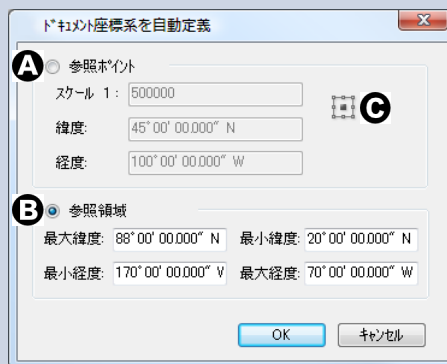
このダイアログボックスでは描画スケールおよび参照ポイント、または参照領域を設定することができます。

ここで設定される参照ポイントまたは参照領域に基づき、Canvas X はドキュメント座標系を自動定義します。

A 参照ポイント このオプションを選択して、描画スケールと参照ポイントを設定することができます。

- ・ 必要に応じて、スケールの値を入力します。
- ・ ドキュメント上の参照ポイントの位置を **(C)** からクリックし、その参照ポイントの緯度 / 経度座標値を入力します。

B 参照領域 ドキュメントに収めたい領域 (右上角と左下角) の最大および最小緯度 / 経度座標値を入力します。スケールは自動計算されます。



GIS 参照ポイントを変更する

[参照ポイントを選択] コマンドを使って、ドキュメント上のある地点を任意の XY 座標または経緯度座標に設定することができます。「オブジェクトの位置を維持」オプションを選択すれば、既存オブジェクトの位置関係が保たれ、ハンドツールで地理座標レイヤーを「ずらす」ように移動することが可能です。



GIS 座標が定義されていないドキュメントでは、角度単位を使用することはできません。



ルーラーから基点を変更すると、オブジェクトの経緯度情報は保持されません。

参照ポイントの座標値を変更するには

- 1 [GIS] メニューから [参照ポイント] を選択します。
- 2 ドキュメント上で参照ポイントに設定したい位置をクリックします。
- 3 【GIS 参照ポイント】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.39 ページの「【GIS 参照ポイント】ダイアログボックス」を参照してください。
- 4 新しい参照ポイントの座標値を設定したら、< OK > をクリックします。

【GIS 参照ポイント】ダイアログボックス

A マウスがクリックされた位置の座標値が表示されます。

B ドキュメント上のプリセット位置（4つの角および各辺の中央）を参照ポイントに設定したい場合は、このウィンドウから任意のハンドルをクリックして設定することができます。

C 長さ単位 偏東および偏北距離を変更して設定する場合には、このオプションを選択します。

・ 偏東距離 - 参照ポイントの X 距離を入力します。

・ 偏北距離 - 参照ポイントの Y 距離を入力します。

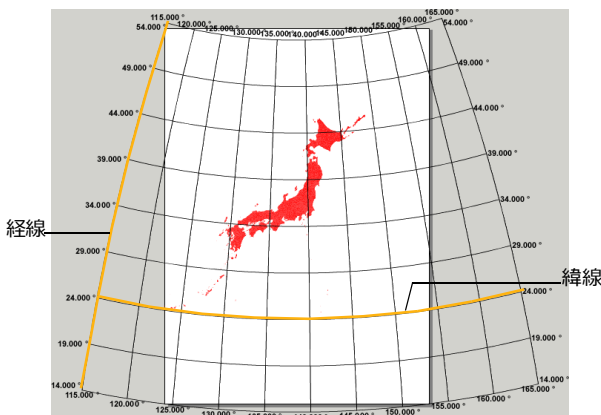
D 角度単位 経緯度座標を変更して設定する場合には、このオプションを選択します。

・ 経度 - 参照ポイントの経度座標を入力します。



・ 緯度 - 参照ポイントの緯度座標を入力します。
参照ポイントの新しい座標値を入力します。

E オブジェクトの位置を維持 参照ポイントの変更と共に、オブジェクトの位置を自動更新したい場合はこのオプションを選択します。



経緯度線網を作成する

[経緯線網を作成] コマンドを使って、緯線 / 経線のグリッド、またはドキュメントの基点からの距離を示すグリッドを作成することができます。また、グリッドに緯線 / 経線、または距離の目盛を追加することもできます。

経緯度線網を作成するには

- 1 GIS メニューから経緯度線網を選択します。
- 2【経緯度線網を作成】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.40 ページの「【経緯度線網を作成】ダイアログボックス」を参照してください。
- 3オプションを設定して、< 適用 > または < OK > をクリックします。

【経緯線網を作成】ダイアログボックス

A グリッドを作成する対象を指定します。

・ドキュメントの境界枠を対象を作成するには、[ドキュメントの境界枠]を選択します。

・選択オブジェクトを対象にグリッドを作成するには [選択範囲の境界枠]を選択します。

・対象領域をカスタム設定するには、[カスタム]を選択します。

B 単位 座標値の単位をポップアップメニューから選択します。長さの単位が選択されると、ルーラーの単位が一時的に変更されます。

備考： GIS 座標が定義されていない場合は、角度単位を選択することはできません。

C 精度 グリッドに付けられる表示の精度を設定します。

D 経度 長さの単位が選択された場合には、「偏東距離」と表示されます。

開始 / 終了 縦方向の線の開始位置と終了位置を入力します。

間隔 / 分割 この2つの値は相互関係にあります。一方の値を変更するともう一方の値は自動的に更新されます。

備考： 間隔を切のよい数値に設定するには、間隔の数値と分割の数値を掛け算した値が開始から終了の間隔になるように開始または終了の数値を調整します。

E 緯度 長さの単位が選択された場合には、「偏北距離」と表示されます。

開始 / 終了 横方向の線の開始位置と終了位置を入力します。

間隔 / 分割 この2つの値は相互関係にあります。一方の値を変更する



ともう一方の値は自動的に更新されます。

F ラベル 各グリッド線に表示される数値テキストに適用するフォントの種類と大きさを選択することができます。

緯度：90度回転 このオプションは単位に「角度の単位」が選択されている場合に選択可能になります。このオプションを選択すると、緯線のラベルを左に90度回転して表示します。

目盛付きフレーム このオプションを選択すると、グリッド線は引かれずに、目盛(チェックマーク)付きの枠が作成されます。

水平オフセット 緯線(横線)のラベルの表示を外側へオフセットします。

垂直オフセット 経線(縦線)のラベルの表示を外側へオフセットします。

<適用>ボタン <OK>の代わりにこのボタンをクリックして、現行設定を適用して結果を確認することができます。

GIS 座標でオブジェクトを配置する

GIS ポジショニングパレットおよび [複製配置] コマンドを使って、GIS 座標を指定してオブジェクトを正確に配置することができます。

GIS ポジショニングパレットを使用する

GIS 座標が定義されているドキュメントでは、GIS ポジショニングパレットを使って、緯度 / 経度座標を入力し、オブジェクトを正確に移動したり配置したりすることができます。

また、GIS パレットを展開して、設定されている GIS 座標による距離と面積の歪みを閲覧することができます。この歪みはドキュメント上の参照ポイントからの距離によって発生する誤差をパーセントで表示します。

◆ GIS ポジショニングパレットを表示するには：[GIS] メニューから [GIS ポジショニング] を選択します。



GIS ポジショニングパレットは、GIS 座標が定義されていない場合は使用できません。

GIS ポジショニングパレットに 2 地点間の距離を表示するには

- 1 距離を計測したい 2 地点間に直線ツールを使って、直線を作成します。
- 2 GIS ポジショニングパレットに実際の座標系での長さおよび前方方位角が表示されます。

また、2 つのオブジェクトを選択すると、GIS ポジショニングパレットに距離および前方方位角が表示されます。

GIS ポジショニングパレットを使ってオブジェクトを配置するには

- 1 配置したいオブジェクトを選択します。選択オブジェクトの現行座標が「緯度」と「経度」欄に表示されます。



これはオブジェクトの参照ポイントの座標値です。デフォルトの参照ポイントはオブジェクトの中心になっています。

- 2 オブジェクトの配置基準となる参照ポイントを変更したい場合は、境界枠ウィンドウで任意のハンドルをクリックします。選択されたハンドルは赤で示されます。
- 3 オブジェクトを配置したい座標値を入力して [Enter] キーを押します。オブジェクトは参照ポイントを基準にして指定された緯度 / 経度の位置に移動されます。

参照ポイントの中心を任意の位置に移動すれば、オブジェクトの任意の位置を指定する緯度 / 経度座標に配置することが可能です。詳しくは、34.42 ページの「オブジェクトの参照ポイントを任意の位置に設定するには」を参照してください。

測定された選択オブジェクトのサイズ

緯度: 38° 01' 23.982" N
経度: 141° 10' 49.962" E

幅: 15.464 km
高さ: 9.317 km

42° 09' 27.922" N 128° 56' 52.614" E

歪み:

半径	距離	面積
10 km	0.002 %	0.155 %
100 km	0.003 %	0.161 %
500 km	0.028 %	0.307 %
1000 km	0.105 %	0.755 %

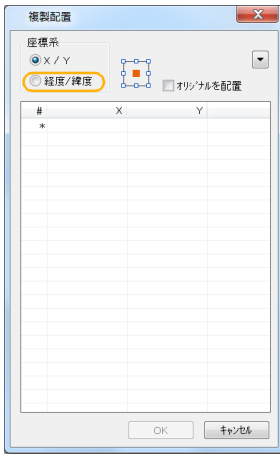
境界枠ウィンドウ：
参照ポイントの中心
を任意の位置に移動
できます。

オブジェクトを複製して配置する

「複製配置」コマンドを使って、同一オブジェクトを複数の地点（緯度 / 経度）に素早く且つ正確に配置することができます。

- 1 配置したいオブジェクトを1つ選択します。
- 2 [編集]メニューから[複製配置]を選択します。
- 3 座標系に「緯度 / 経度」を選択します。
- 4 オブジェクトの参照ポイントをクリックして選択します。
- 5 選択オブジェクトを最初の座標位置に配置したい場合は、「オリジナルを配置」オプションを選択しませんが。
- 6 オブジェクトを配置したい座標値を緯度 / 経度で入力して、<OK>をクリックします。

緯度 / 経度の座標値をテキストファイルからコピー / 貼り付けすることができます。ただし、貼り付ける緯度 / 経度座標のフォーマットは、GIS ドキュメントの角度単位のフォーマットと一致していなければなりません。



複製配置コマンドを使って、同一のオブジェクトを緯度 / 経度を指定して正確に配置することができます。

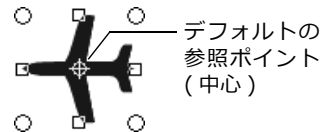


オブジェクトの参照ポイントを任意の位置に設定するには

- 1 オブジェクトをゆっくり2回クリックして、自由変形モードにします。



この方法で自由変形モードにならない場合は、環境設定センターを開き、「機能オプション」カテゴリーにある「クリックして自由変形」オプションが選択されているかどうか確認してください。



- 2 境界枠の中央にある「十字付きの丸」をドラッグして、任意の位置へ移動します。

オブジェクトが自由変形モードになっている状態

参照ポイントの中心が任意の位置に移動されると、GIS ポジショニングパレットの境界枠ウィンドウに「赤色」で表示されていた選択参照ポイントは表示されなくなります。

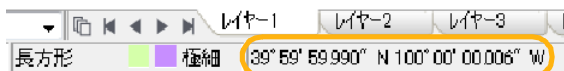
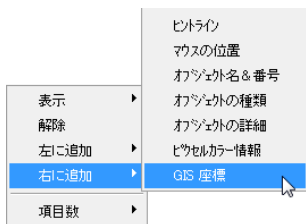
参照ポイントを中心に戻すには

- GIS ポジショニングパレットの境界枠ウィンドウで「中心」をクリックします。

- または、オブジェクトを自由変形モードにして「Shift」キーを押しながら「十字付きの丸」をオブジェクトの中心へドラッグします。

ステータスバーに経緯度座標値を表示するには

- 1 マウスポインタを空欄のステータスバーの上に移動し、右クリックしてコンテキストメニューを表示します。
- 2 「表示」メニューから「GIS 座標」を選択します。



イメージを幾何補正する

[イメージワープ] コマンドを使って、GeoTIFF 画像などのマイナーな歪みを修正 (幾何補正) することができます。



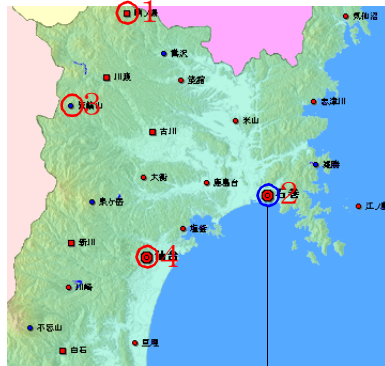
インデックスおよび FP-32 ビットのイメージには適用できません。

座標点コマンドを使用する

[座標点] コマンドを使って、選択したイメージに参照マーカを配置し、そのマーカが参照する座標値を入力してイメージを補正することができます。

座標点コマンドを使用するには

- 1 幾何補正したいイメージを選択します。
- 2 [GIS] > [イメージワープ] > [座標点] の順に選択します。
- 3 座標値が分かっている幾何補正したいイメージ上の位置をクリックして参照マーカを配置します。
- 4 その参照マーカが参照する座標値を入力します。
- 5 ステップ 3 と 4 を繰り返して、複数の参照マーカを配置します。
 - 参照マーカを移動するには： 移動したい参照マーカをクリックし、マーカが「青色」に変わったら任意の位置へドラッグします。
 - 参照マーカを削除するには： 削除したい参照マーカをクリックし、マーカが「青色」に変わったら [Delete] キーを押します。



参照マーカが選択されると「青色」で表示される

- 6 参照マーカーを配置し終わったら、<作成> ボタンをクリックします。補正されたイメージがオリジナルのイメージの前面に新規オブジェクトとして配置されます。
- 7 正確に補正されなかった場合には、<元に戻す> ボタンをクリックして作成されたイメージを削除することができます。
- 8 参照マーカーを追加したり、参照マーカーの位置または座標値を変更したりして希望する結果が得られるまで前述の操作を繰り返します。
- 9 <終了> ボタンをクリックして、編集モードを終了します。

座標点コントロール

イメージ内をクリックして、参照マーカーを配置します。参照マーカーは、イメージの外側へドラッグすることも可能です。

A 座標 参照マーカーを配置するとその位置の座標値が表示されます。参照マーカーが参照するべき座標値を入力します。

B 座標系 [ドキュメント] または [GIS] のどちらかを選択します。

- ・ 長さ単位で座標を入力する場合は、「ドキュメント」を選択します。
- ・ 角度単位で座標を入力する場合は、「GIS」を選択します。

経度	152° 55' 33.337" W	<input type="radio"/> ドキュメント	3	<input type="checkbox"/> フレームを固定	作成	終了
緯度	55° 29' 02.462" N	<input checked="" type="radio"/> GIS				



備考：[GIS] オプションを使用するには、GIS 座標が定義されていなければなりません。

C 選択マーカー移動ボタン 矢印をクリックして、選択参照マーカーを切り替えることができます。左矢印は番号の小さいほうへ、右矢印は番号の大きいほうへと移動します。選択された参照マーカーは、ドラッグして位置を移動することができます。

D [フレームを固定] このオプションを選択すると、境界枠を固定して補正します。選択されていない場合は、補正に合わせて境界枠も変形されます。

E <作成> このボタンをクリックして、イメージを補正します。

F <終了> このボタンをクリックして、編集モードを終了します。

[ポイント - ポイント] コマンドを使用する

[ポイント - ポイント] コマンドを使って、2つのオブジェクト(ベクトルオブジェクトとイメージ、またはイメージとイメージ)にお互いに対照する参照マーカーを配置し、画像を幾何補正することができます。参照するベクトルオブジェクト、またはイメージは「ターゲット」と呼びます。ターゲットに対して幾何補正するイメージは、「ソース」と呼びます。



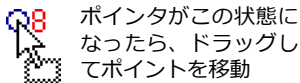
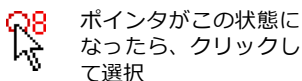
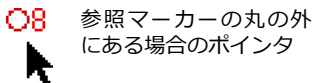
「ソース」はイメージでなければなりません。

[ポイント - ポイント] コマンドを使用するには

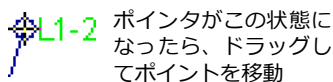
- 1 「ターゲット」となるベクトルオブジェクトまたはイメージオブジェクトと「ソース」となるイメージオブジェクトを選択します。
 - 両方のオブジェクトがイメージの場合、最初に選択されたほうが「ソース」になり、2番目に選択されたほうが、「ターゲット」になります。
 - ベクトルオブジェクトとイメージオブジェクトが選択された場合は、イメージオブジェクトが「ソース」になり、ベクトルオブジェクトが「ターゲット」になります。
- 2 [GIS] > [イメージワープ] > [ポイント - ポイント] の順に選択します。プロパティバーにポイント - ポイント用のコントロールが表示されます。詳しくは、34.47 ページの「ポイント - ポイント コントロール」を参照してください。

- 3 使用したい参照マーカのタイプを選択し、最初の「ソース」マーカをソースオブジェクトの上に配置します。
- 4 配置した「ソース」マーカに一致させたい「ターゲット」マーカをターゲットオブジェクトの上に配置します。
- 5 ステップ3と4の操作を繰り返して、対照する複数の参照マーカを配置していきます。
 - 点マーカの場合は、最低3つのポイントを配置しなければなりません。
 - 線マーカの場合は、最低2つのラインを配置しなければなりません。
 - 参照ポイントが多くなるほど、幾何補正の正確さは向上しますが、処理にかかる時間はより長くなります。
- 6 参照マーカを配置し終わったら、〈作成〉ボタンをクリックします。補正されたイメージがターゲットオブジェクトの上に新規オブジェクトとして配置されます。
- 7 不透明度スライダーをドラッグして、補正されたイメージの不透明度を下げ、幾何補正の正確さを確認します。
- 8 正確に補正されていない場合には、〈削除〉ボタンをクリックして作成されたイメージを削除することができます。
- 9 参照マーカを追加したり、参照マーカの位置を変更したりして希望する結果が得られるまで前述の操作を繰り返します。
- 10 希望する結果が得られたら、〈終了〉ボタンをクリックして編集モードを終了します。

(点)参照マーカ

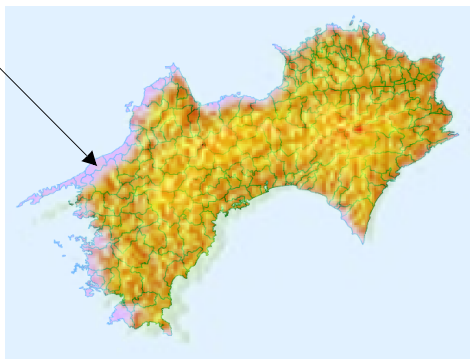


(線)参照マーカ



ずれている部分

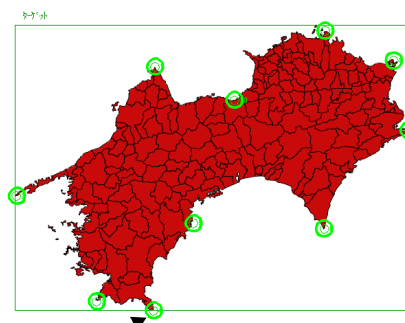
ソースのイメージをターゲットのベクトルオブジェクトの前面に配置し、トランスファーモードを「ソフトライト」に設定してずれを確認



ソースの画像

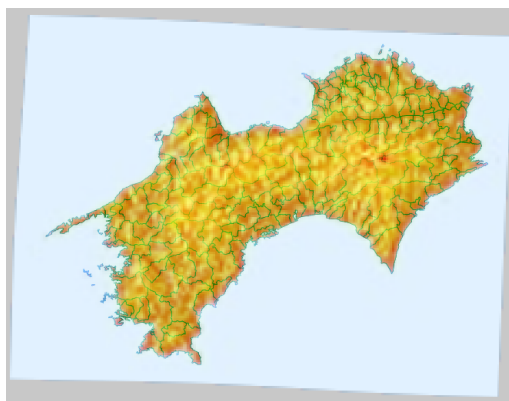


ターゲットのベクトルオブジェクト



配置された点参照マーカー

幾何補正されたイメージをベクトルオブジェクトの前面に配置し、トランスファーモードを「ソフトライト」に設定して、イメージワーブの結果を確認





ポイント - ポイント コントロール

A 点の参照マーカーを追加するにはこのボタンをクリックします。ソース、ターゲットの両方に点マーカーを追加します。ソースの各点マーカーには、それに対応するターゲット点マーカーが必要です。〈作成〉ボタンを使用するには、最低3つの点マーカーが定義されていなければなりません。

オブジェクトの位置を変更したり、オブジェクトのサイズを変更しても、参照マーカーの相対的な位置関係は維持されます。編集モードを終了すると、参照マーカーの最後の位置が自動的にオブジェクトに保存されます。

B 直線の参照マーカーを追加するにはこのボタンをクリックします。ソース、ターゲットの両方に直線マーカーを追加します。ソースの各直線マーカーには、対応するターゲット直線マーカーが必要です。

C 曲線の参照マーカーを追加するにはこのボタンをクリックします。ソース、ターゲットの両方に曲線マーカーを追加します。ソースの各曲線マーカーには、対応するターゲット曲線マーカーが必要です。

備考： 曲線のアンカーポイントの数は、ターゲットのものが優先されます。ターゲットの曲線アンカーポイントを配置している途中で編集を終了すると、それに合わせてソースのアンカーポイントの数が調整されます。

D 曲線マーカーの編集モードを終了するにはこのボタンをクリックします。ソースの曲線マーカーを配置し終わったら、ターゲットに対応する曲線マーカーを配置します。

備考： ソースと同じだけのアンカーポイントがターゲットに配置されると、編集モードが自動的に終了されます。

E 全ての参照マーカーを選択するにはこのボタンをクリックします。

F このボタンをクリックすると、選択されている参照マーカーがソースおよびターゲットから削除されます。

G ソースとターゲットに配置されている参照マーカーをメモリに保存します。

備考： 一旦、〈終了〉ボタンをクリックされると、メモリに保存されていた情報はクリアされます。

H メモリに保存されている参照マーカーを読み込みます。

ピクセルサンプリング ピクセルのサンプリング方法 (補間法) を選択します。

- ・ [ニアレストネイバー] ターゲットイメージから多少のピクセル情報が取り除かれます。最も速い方法です。

- ・ [バイリニア] バイリニア補間アルゴリズムを使用してサンプリングします。

- ・ [バイクアドラティック] ターゲットイメージのピクセルの色を、ソースイメージにある最も近い対応するピクセルの周囲9ピクセルの平均を使って、補間します。

- ・ [バイキュービック] ターゲットイメージのピクセルの色を、ソースイメージにある最も近い対応するピ

クセルの周囲 16 ピクセルの平均を使って、補間します。

- ・ [ポリゴナル] ソースの各ピクセルが、ターゲットの多角形にマッピングされます。

- ・ [自動] 最適なサンプリング方法が自動的に選択されます。

ラベルを表示 参照マーカーに連番を付けて表示するにはこのオプションを選択します。

サイズ 参照マーカーの大きさを変更するには、3から10までの数値を入力して、[Enter] キーを押します。

シェイプ 参照マーカーの形に、[円] または [四角] を選択します。

不透明度 作成されたイメージオブジェクトの不透明度を調整することができます。

ソースまたはターゲットカラー ソースとターゲットを区別したり、背景と異なる色に設定するために、カラーを選択することができます。デフォルトでは、ソースは赤、ターゲットは緑です。

フレームを固定 このオプションを選択すると、境界枠を固定して補正します。選択されていない場合は、補正に合わせて境界枠も変形されます。

〈作成〉 補正操作を実行します。

〈削除〉 作成したイメージオブジェクトを削除します。

〈終了〉 編集モードを終了します。

オブジェクトの選択とデータの可視化

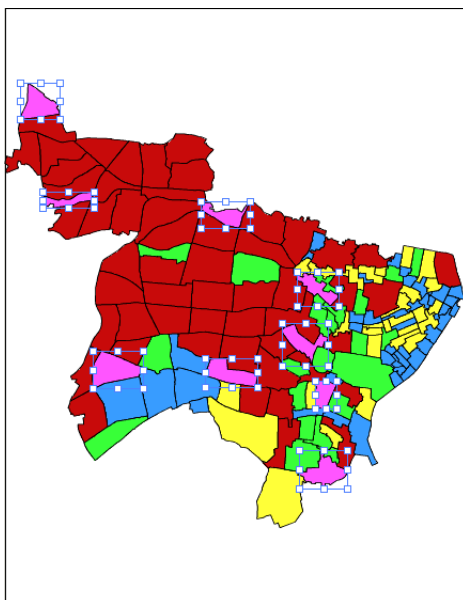
通常、Shape ファイルから取り込んだオブジェクトには GIS 情報が含まれています。それらの情報は Canvas X のオブジェクトプロパティパレットから閲覧することができます。それらの GIS 情報に基づき、一定の条件に該当するオブジェクトのみを選択したり、プロパティの値をラベルとして表示したり、プロパティの値を階級分けし、異なる形、サイズや色を適用して分類しデータを可視化することができます。

プロパティで選択する

[プロパティで選択] コマンドを使って、オブジェクトのプロパティに基づき、一定の検索条件 (クエリー) に該当するオブジェクトのみを選択 / 選択解除することができます。

クエリーを使ってオブジェクトを選択するには

- 1 選択したいオブジェクトが存在するレイヤーを選択するか、または選択範囲を指定します。
- 2 [GIS] メニューから [プロパティで選択] を選択します。
- 3 【プロパティで選択】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.49 ページの「【プロパティで選択】ダイアログボックス」を参照してください。
- 4 選択方法を指定します。
- 5 クエリーを作成します。クエリーの結果は、ブール値 (真または偽) でなければなりません。
- 6 クエリーを作成し終わったら、< OK > をクリックします。



例: [プロパティで選択] コマンドを使い、クエリーの人口範囲に該当するオブジェクトのみを選択

たとえば、人口が1501から2000までの場合
クエリーの例:

```
"JINKO" > 1500 and "JINKO" <= 2000
```

【プロパティーで選択】ダイアログボックス

A 選択方法 「新たに選択」、「選択範囲に追加」、「選択範囲から削除」、「選択範囲から選択」からいずれか1つを選択します。

B クエリーフィールド この中にクエリーを作成します。

C 演算子ボタン これらは最も一般的な演算子です。これらのボタンをクリックすると、クエリーフィールドにクリックされた演算子が追加されます。

D プロパティーリスト 現行レイヤーにあるオブジェクトのプロパティーがすべてリストされます。

・ プロパティー名をクリックすると、そのプロパティーのすべての値がプロパティー値ウィンドウにリストされます。

・ プロパティー名をダブルクリックすると、そのプロパティーが変数としてクエリーフィールドに追加されます。

E プロパティー値リスト プロパティー値をダブルクリックすると、そのプロパティー値が定数としてクエリーフィールドに追加されます。

F 演算カテゴリー ポップアップメニューから「すべて」を選択すると、クエリーに使用可能な演算子や関数などがすべてリストされます。表示するリストを限定するには、演算カテゴリーから別の項目を選択します。リストから任意の項目をダブルクリックすると、クエリーフィールドに追加されます。

G メニューアイコン

作成したクエリーを保存するには、[クエリーを保存]を選択して、クエリーをテキストファイルとして保存することができます。

保存したクエリーを読み込むには、[クエリーを読み込み]を選択し、クエリーが保存されているテキストファイルを選択すると、保存されているクエリーがクエリー



フィールドにコピーされます。

プロパティーの統計値をクエリーに使用したい場合には、[プロパティーで統計を取る]を選択して【プロパティーで統計を取る】ダイアログボックスを開くことが

できます。詳しくは、34.53ページの「【プロパティーで統計を取る】ダイアログボックス」を参照してください。

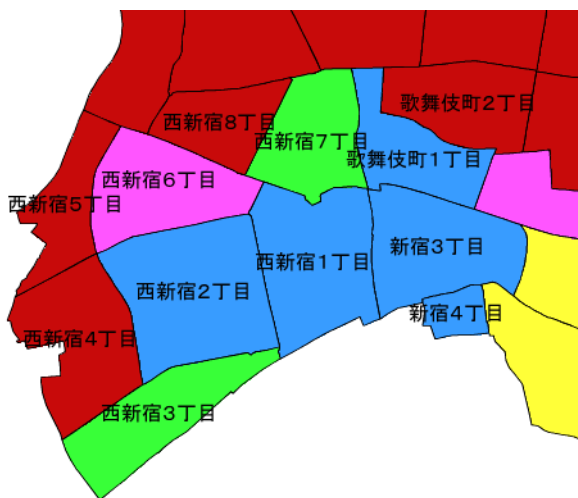
プロパティでラベルを付ける

[プロパティでラベルを付ける] コマンドを使って、選択するプロパティのプロパティ値をラベルとして表示することができます。例えば、都市名や県名などが属性情報として含まれている場合はそれらを自動的に表示することができます。

プロパティ値をラベルとして表示するには

特定のオブジェクトにラベルを付けたい場合は、予めそれらのオブジェクトを選択しておきます。選択範囲が指定されていない場合は、現行レイヤーに存在するすべてのオブジェクトがラベルを付ける対象になります。

- 1 [GIS] メニューから [プロパティでラベルを付ける] を選択します。
- 2 【プロパティでラベルを付ける】 ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.51 ページの「【プロパティでラベルを付ける】 ダイアログボックス」を参照してください。
- 3 ラベルとして表示したいプロパティ名をポップアップメニューから選択します。
- 4 オブジェクトのタイプに Area、Line、Point のいずれか 1 つを選択します。
- 5 フォントの種類、サイズ、カラー、位置などのオプションを設定します。
- 6 オブジェクトの位置やフォントのサイズによっては、ラベルが重なって表示される場合があります。必要に応じて、「ラベルの重なり回避」オプションを設定します。
- 7 レベルの配置レイヤーを「新規レイヤー」、「現行レイヤー」、または「既存するレイヤー」から選択します。
- 8 オプションを設定して、<適用>または<OK>をクリックします。



例：ラベルを付けたいオブジェクトを選択した後、[プロパティでラベルを付ける] コマンドを使い、Shape ファイルに含まれるオブジェクトのプロパティ情報を基に区域名をラベルとして表示

【プロパティーでラベルを付ける】ダイアログボックス

A プロパティー 現行レイヤーにあるオブジェクトのプロパティーがポップアップメニューに表示されます。ラベルとして表示したいプロパティー名を選択します。作成するエクスプレッション(式)を作成してラベルを付けたい場合には、「エクスプレッションを作成」を選択します。詳しくは、34.54ページの「【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックス」を参照してください。

B オブジェクトのタイプ

「Area」、「Line」、「Point」のいずれか1つを選択します。この設定によって、ラベルの配置オプションが異なります。

- ・ Area と Point の場合は、参照ポイントと回転角度を設定することができます。

- ・ Line の場合は、「上」、「真上」、「下」から選択することができます。「接線」オプションを選択するとラベルが接線の角度で配置されます。「強制的にラベルを付ける」を選択すると、ラインとラベルのサイズ関係は無視され、対象となるすべてのラインにラベルが付けられます。このオプションが選択されていない場合は、ラベルのサイズがラインの長さより30%大きくなる場合にはラベルは付けられません。

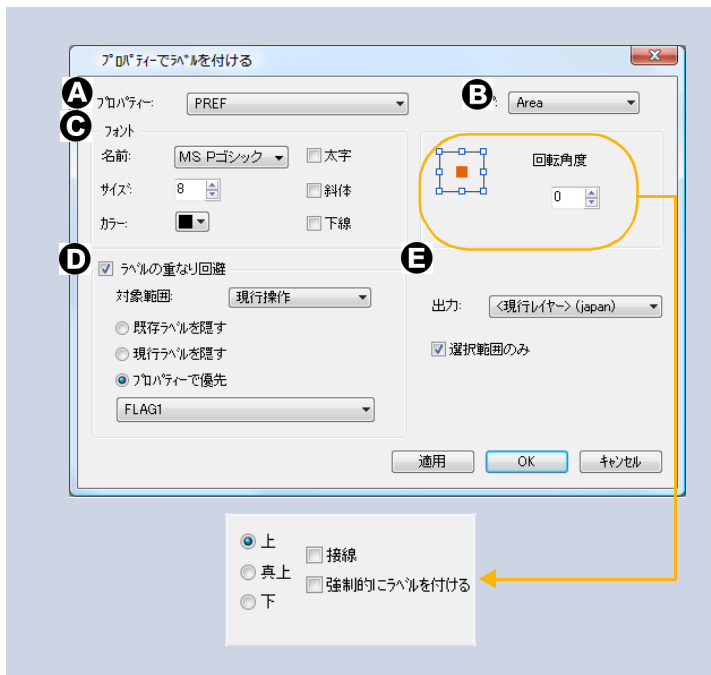
C フォント ラベルのフォントの種類、サイズ、カラーおよびスタイルを設定することができます。デフォルトカラーは「黒」です。

D ラベルの重なり回避 ラベルの作成中に既存するラベルと重なってしまうことがあるかもしれません。それを回避するためにはこのオプションを選択して、回避方法を選択することができます。

対象範囲「現行操作」、「レイヤー」、「ページ」のいずれかから選択します。

- ・ ラベルが既存しない場合には「現行操作」を選択します。

- ・ レイヤーまたはページにラベルが既存する場合には、必要に応じてレイヤーまたはページを選択します。



次に、回避方法を選択します。

- ・ 現行操作が選択された場合、「既存ラベルを隠す」を選択すると、上になるラベルが優先されます。

- ・ 現行操作が選択された場合、「現行ラベルを隠す」を選択すると、下になるラベルが優先されます。

- ・ オブジェクトに含まれるプロパティー(数値データのみ)で並べ替え、最大のプロパティー値を持つオブジェクトにラベルを付ける場合には、「プロパティーで優先」を選択して、並べ替えに使用するプロパティーを選択します。

E 出力 ラベルのテキストオブジェクトを配置するレイヤーを指定します。「新規レイヤー」、「現行レイヤー」、またはその他の既存レイヤーから選択することができます。

選択範囲のみ 選択範囲が既に指定されている場合にはこのオプションが選択状態になります。このオプションを選択解除して、すべてのオブジェクトを対象にラベルを付けることができます。

<適用>ボタン このボタンをクリックすると、現行設定でラベルが付けられます。ラベルのサイズや位置が不適当な場合はフォントの属性を変更して再度<適用>ボタンをクリックします。

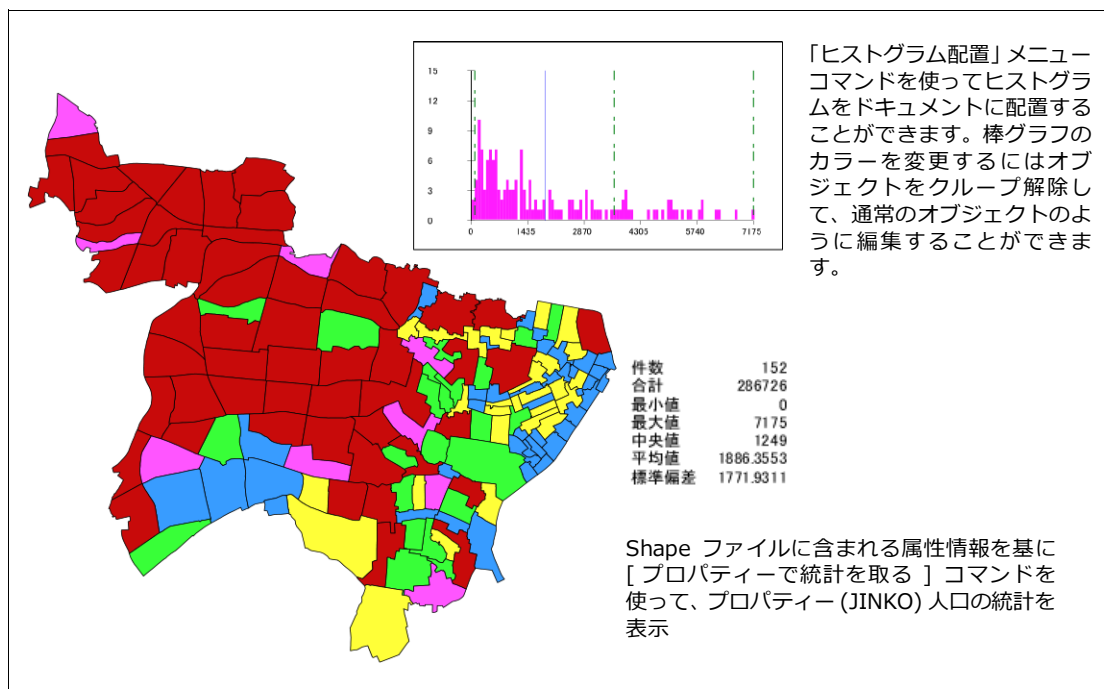
<OK>ボタン 現行設定でラベルを付けてこのダイアログボックスを閉じます。

プロパティで統計を取る

プロパティの値が数値データである場合、[プロパティで統計を取る] コマンドを使って、レイヤーまたは選択範囲に含まれるオブジェクトのプロパティの統計を取って表示することができます。例えば、人口などの属性情報が含まれている場合にはそれらの統計を表示することができます。統計に含まれる項目は、件数、合計、最小値、最大値、中央値、平均値、標準偏差です。

プロパティの統計を取るには

- 1 プロパティの統計を取りたいオブジェクトが存在するレイヤーまたは選択範囲を指定します。
- 2 [GIS] メニューから [プロパティで統計を取る] を選択します。【プロパティで統計を取る】ダイアログボックスが表示されます。
- 3 対象範囲をポップアップメニューから「現行レイヤー」または「選択範囲」を選択します。
- 4 統計を取りたいプロパティ名をポップアップメニューから選択すると、その統計が表示されます。また、エクプレッションを作成して統計を取るには、<エクプレッション> ボタンをクリックします。詳しくは、34.54 ページの「【エクプレッションビルダー】ダイアログボックス」を参照してください。
- 5 <閉じる> をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。



【プロパティーで統計を取る】ダイアログボックス

A 対象範囲 統計を取るオブジェクトの対象を指定します。

B プロパティー 統計を取りたいプロパティーを選択します。ポップアップメニューには数値データ型のプロパティーのみがリストされます。

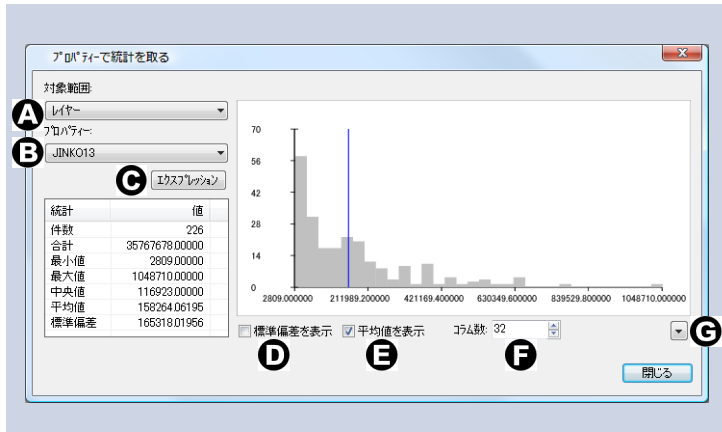
C <エクスプレッション> ボタン このボタンをクリックすると、エクスプレッションビルダーが開きます。詳しくは、34.54ページの「【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックス」を参照してください。

D 標準偏差を表示 このオプションを選択すると、平均値から表示可能な±標準偏差値が縦の破線で表示されます。

E 平均値を表示 このオプションを選択すると、平均値が縦の実線で表示されます。

F コラム数 この数値を変更してヒストグラムに表示されるコラムの幅を調整します。

備考：入力可能な最小値 / 最大値を超える数値が入力された場合には、最小値または最大値で自動表示されます。



G メニューアイコン

統計をコピー（テキスト） すべての統計がクリップボードにコピーされます。

選択された統計値をコピー（テキスト） 選択されている1つの統計値をクリップボードにコピーします。これはクエリーやエクスプレッションに使用する際に便利です。

ヒストグラムを配置 (Canvas X オブジェクト) これを選択すると、表示されているヒストグラムがグループ化されたCanvas Xオブジェクトとしてドキュメントの左上角に配置されます。

エクスプレッションビルダー

エクスプレッションビルダーを使って、エクスプレッション（式）を作成してランタイムで値を算出し、その値をプロパティー値として利用することができます。以下の操作を行うと、【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックスが表示されます。

- 【プロパティーでラベルを付ける】ダイアログボックスの「プロパティー」ポップアップメニューから「エクスプレッションを作成」を選択した場合
- 【プロパティーでラベルを付ける】ダイアログボックスの「プロパティーで優先」ポップアップメニューから「エクスプレッションを作成」を選択した場合
- 【プロパティーで統計を取る】ダイアログボックスの<エクスプレッション>ボタンをクリックした場合
- 【データを可視化】ダイアログボックスの<エクスプレッション>ボタンをクリックした場合

【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックス

A エクスプレッションフィールド
この中にエクスプレッション(式)を作成します。

B 演算子ボタン これらは最も一般的な演算子です。これらのボタンをクリックすると、エクスプレッションフィールドをクリックされた演算子が追加されます。

C プロパティリスト 現行レイヤーにあるオブジェクトのプロパティがすべてリストされます。

・ プロパティ名をクリックすると、そのプロパティのすべての値がプロパティ値ウィンドウにリストされます。

・ プロパティ名をダブルクリックすると、そのプロパティが変数としてエクスプレッションフィールドに追加されます。

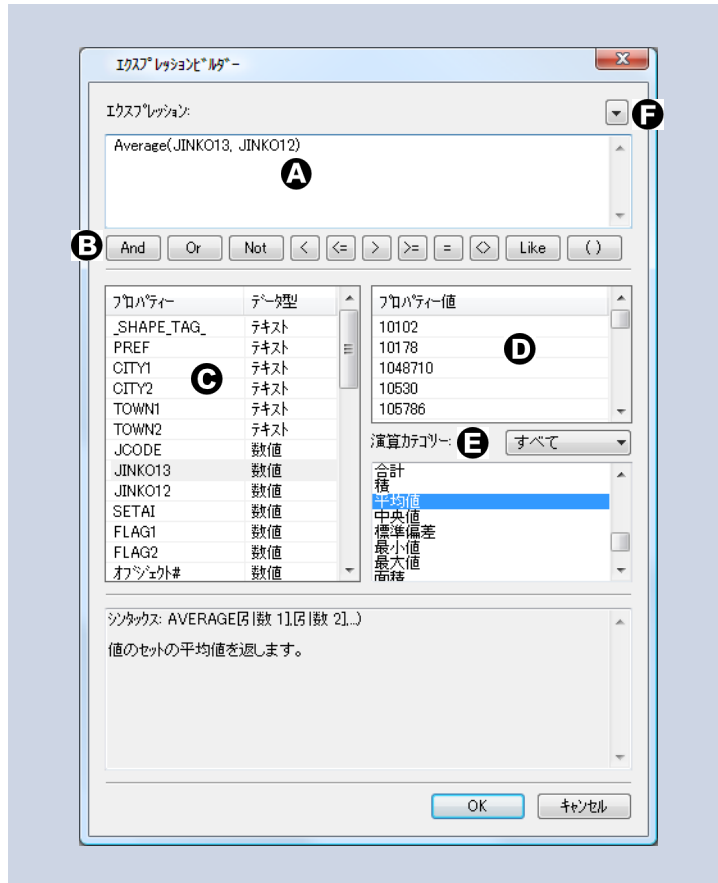
D プロパティ値リスト プロパティ値をダブルクリックすると、そのプロパティ値が定数としてエクスプレッションフィールドに追加されます。

E 演算カテゴリ ポップアップメニューから「すべて」を選択すると、エクスプレッションに使用可能な演算子や関数などがすべてリストされます。表示するリストを限定するには、演算カテゴリから別の項目を選択します。リストから任意の項目をダブルクリックすると、エクスプレッションフィールドに追加されます。

F メニューアイコン

作成したエクスプレッションを保存するには、「エクスプレッションを保存」を選択して、エクスプレッションをテキストファイルとして保存することができます。

保存したエクスプレッションを読み込むには、「エクスプレッションを読み込み」を選択し、エクスプレッションが保存されているテキストファイルを選択すると、保存されているエクスプレッションがエクスプレッションフィールドにコピーされます。



プロパティの統計値をエクスプレッションに使用したい場合には、「プロパティで統計を取る」を選択して【プロパティで統計を取る】ダイアログボックスを開くことができます。詳しくは、34.53 ページの「【プロパティで統計を取る】ダイアログボックス」を参照してください。

備考: 【プロパティで統計を取る】ダイアログボックスから開いた場合はこのコマンドは表示されません。

データを可視化する

[データを可視化] コマンドを使って、プロパティを基にオブジェクトに異なるオブジェクトの形状 (サイズ、形、塗り色、輪郭の色など) を適用することによってオブジェクトを分類し、データを可視化することができます。コロプレスマップ (CHOROPLETH MAP) – 統計区域から得た統計値を基に段階区分して作成した地図や主題図 (THEMATIC MAP) などを作成することができます。例えば、Shape ファイルに人口の情報が含まれている場合には、人口範囲ごとに異なる色を適用し色分けすることができます。

データを可視化するには

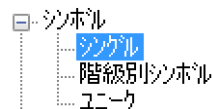
- 1 データの可視化を実行したいオブジェクトが存在するレイヤーまたは選択範囲を指定します。
- 2 [GIS] メニューから [データを可視化] を選択します。【データを可視化】ダイアログボックスが表示されます。
- 3 目的に合わせて、シンボル、ストローク、または塗りから任意の項目を選択します。詳しくはそれぞれの項目の説明を参照してください。
- 4 可視化オプションを設定して、〈適用〉または〈OK〉をクリックします。

可視化オプションの設定はファイルとして保存でき、再利用したり、共有することが可能です。

- ◆ データ可視化設定ファイルを保存するには：メニューアイコンをクリックして、[設定を保存] を選択します。ファイル名を入力して、〈保存〉をクリックします。設定ファイルは、「*.DVF」の拡張子で保存されます。
- ◆ データ可視化設定ファイルを読み込むには：メニューアイコンをクリックして、[設定を読み込み] を選択します。DVF ファイル名を指定して、〈読み込み〉をクリックします。

シンボル

シンボルを使った分類では、オブジェクトのプロパティに基づき、シンボルオブジェクトセットから任意のシンボルを選択し、地図オブジェクトをシンボルオブジェクトに置き換えることができます。例えば、空港、病院、観光名所などの Point オブジェクトをそれらをビジュアルに表すシンボルで置き換えることができます。シンボルライブラリーとシンボルオブジェクトに関する詳細は、15.1 ページの「シンボルライブラリーパレットを使用する」を参照してください。



シンボルを使った分類には、シングル、階級別、ユニークの3種類があります。

シングル 地図オブジェクトの形状を1種類のシンボルで置き換えたい場合にこのオプションを選択します。



- 1 「対象範囲」ポップアップメニューから「レイヤー」または「選択範囲」を選択します。
- 2 <選択> ボタンをクリックして、【シンボルを選択】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.9ページの「【シンボルを選択】ダイアログボックス」を参照してください。
- 3 任意のシンボルを選択して、<OK> をクリックします。選択したシンボルがプレビューウインドウに表示されます。

オリジナルのサイズを維持 シンボルを元のオブジェクトのサイズで置き換えるにはこのオプションを選択します。例えば、Point オブジェクトのサイズが 5 ポイントとすると、シンボルは 5 ポイントで作成されます。

サイズを変更 置き換えるシンボルのサイズを指定したい場合にはこのオプションを設定して、サイズを入力します。

オリジナルのペンインクを維持 オリジナルのオブジェクトのアウトライン（ペンインク）カラーを維持したい場合にはこのオプションを選択します。

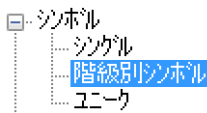
オリジナルの塗りインクを維持 オリジナルのオブジェクトの塗りインクカラーを維持したい場合にはこのオプションを選択します。



これらのオプションは、グループオブジェクトやコンポジットオブジェクトではない単純なベクトルオブジェクトの場合に選択すると効果的です。グループオブジェクトやコンポジットオブジェクトの場合、予期せぬ結果になる可能性がありますので注意してください。

- 4 設定し終わったら、<適用> をクリックして結果のプレビューを確認することができます。
 - 結果に満足いかない場合は、設定を変更して再度<適用> をクリックします。
 - 結果に満足した場合は、<OK> をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

階級別 地図オブジェクトを選択するプロパティの値に基いて階級別に分け、同一 / 異なるサイズ、同一 / 異なるシンボルで置き換えることができます。



以上	未満	件数
1,000	31,000	23
31,000	62,000	25
62,000	92,000	21
92,000	122,000	20
122,000	152,000	11
152,000	182,000	28
182,000	212,000	25

- 1 「対象範囲」ポップアップメニューから「レイヤー」または「選択範囲」を選択します。
- 2 「プロパティ」ポップアップメニューからプロパティ名を選択します。



数値データを持つプロパティのみがこのメニューに表示されます。

<エクスプレッション> ボタンをクリックして、【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックスを表示することができます。詳しくは 34.54 ページの「【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックス」を参照してください。

- 3 階級数に数値を入力します。デフォルトでは「等階級間隔」が選択されています。この設定は<階級設定> ボタンをクリックして、【階級設定】ダイアログボックスから変更することができます。詳しくは、34.59 ページの「【階級の区分】ダイアログボックス」を参照してください。
- 4 階級全体に使用するシンボルのサイズの範囲を入力します。シンボルのサイズは、サイズの範囲を階級数で割った値が階級ごとの増加率になります。
- 5 同じシンボルをすべての階級に使用するには、<選択> をクリックして、【シンボルを選択】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.9 ページの「【シンボルを選択】ダイアログボックス」を参照してください。
- 6 任意のシンボルを選択して、<OK> をクリックします。階級リストの最も左側の列にシンボルのプレビューが表示されます。

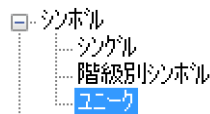


各階級に異なるシンボルを選択したい場合には、階級リストに表示されているシンボルのプレビューをクリックして、【シンボルを選択】ダイアログボックスを表示します。別のシンボルを選択して、<OK> をクリックします。この操作を繰り返して、すべての階級に異なるシンボルを指定することができます。

- 7 設定し終わったら、<適用> をクリックして結果のプレビューを確認することができます。
 - 結果に満足いかない場合は、設定を変更して再度<適用> をクリックします。
 - 結果に満足した場合は、<OK> をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

ユニーク 選択するプロパティまたはエクスプレッションのユニークな値に異なるシンボルを指定して地図オブジェクトを置き換えることができます。

- 1 「対象範囲」ポップアップメニューから「レイヤー」または「選択範囲」を選択します。
- 2 「プロパティ」ポップアップメニューからプロパティ名を選択します。



<エクスプレッション> ボタンをクリックして、【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックスを表示することができます。詳しくは 34.54 ページの「【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックス」を参照してください。

値	件数
J	4
K	138
L	2
M	10
N	1

3 <すべての値を追加> ボタンをクリックして、選択したプロパティのユニークな値をリストに追加します。

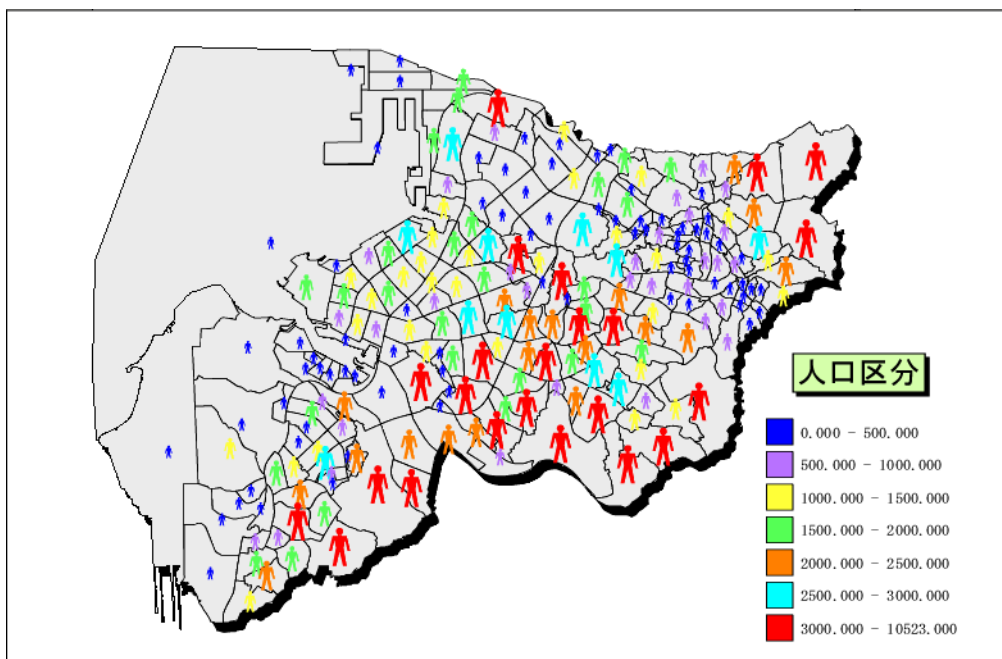
- ◆ 任意の値を削除するには：リストから削除したい値を選択し、<削除> ボタンをクリックします。
- ◆ 値を追加するには：<追加> ボタンをクリックして、【値を追加】ダイアログボックスを表示します。「値のリスト」から追加したい値を選択して、「>」をクリックします。

リストからすべての値を削除するには <クリア> ボタンをクリックします。

4 リストの左端のセルをクリックして、【シンボルを選択】ダイアログボックスを表示します。詳しくは、34.9 ページの「【シンボルを選択】ダイアログボックス」を参照してください。任意のシンボルを選択して、<OK> をクリックします。リストの最も左側の列にシンボルのプレビューが表示されます。この操作を繰り返して個々のユニークな値にシンボルを設定します。

<シンボルを自動選択> このボタンをクリックして、ユニークな値に設定するシンボルが含まれるシンボルセットを指定することができます。予めシンボルをユニークな値のシンボル名で保存しておけば、ユニークな値に一致するシンボルが自動的に選択され、リストのプレビューに表示されます。

- 5 設定し終わったら、<適用> をクリックして結果のプレビューを確認することができます。
- 6 結果に満足いかなない場合は、設定を変更して再度<適用> をクリックします。
- 7 結果に満足した場合は、<OK> をクリックしてダイアログボックスを閉じます。



階級別シンボルと塗り階級別カラーを使って人口データを可視化した例

【階級の区分】ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、階級の境界値をカスタム設定することができます。

備考: このダイアログボックスは、【データを可視化】ダイアログボックスのシンボル、ストローク、または塗り項目から階級別が選択された場合にアクセス可能です。

A 区分方法 等階級間隔、分位数による、標準偏差、またはユーザー定義のいずれかから選択します。

等階級間隔 プロパティ値域を指定する階級数で等分します。

分位数による 階級数を指定して、各階級が同じ頻度(件数)になるように区分します。

標準偏差 平均値から指定する標準偏差領域で区分します。偏差領域は、「1」、「1/2」、「1/4」、「1/6」ごとに区分から選択することができます。

ユーザー定義 ヒストグラムウィンドウから境界値バーを任意の位置に移動/追加/削除することができます。

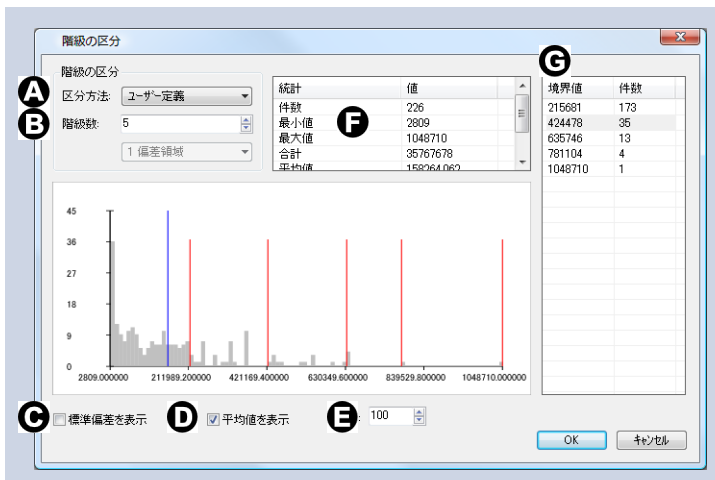
- 境界値バーを移動するには、移動したい境界値バーを任意の位置へドラッグします。

- 境界値バーを追加するには、任意の位置で [Shift] + クリックします。

- 境界値バーを削除するには、削除したい境界値バーの上で「Shift + クリック」します。

B 階級数 区分方法に「等階級間隔」と「分位数による」を選択した場合、このオプションを設定します。

C 標準偏差を表示 このオプションを選択すると、ヒストグラムに表示可能な標準偏差バーがグ



リーンの点線で表示されます。非表示にするには、チェックボックスを選択解除します。

D 平均値を表示 このオプションを選択すると、ヒストグラムにブルーの平均値バーが実線で表示されます。非表示にするには、チェックボックスを選択解除します。

E コラム この数値を変更してヒストグラムに表示されるコラムの幅を調整します。

F 統計 【データを可視化】ダイアログボックスで選択したプロパティの統計が表示されます。このデータは、[プロパティで統計を取る]コマンドを使って得られる統計と同じものです。詳しくは、34.52 ページの「プロパティの統計を取るには」を参照してください。

G 境界値 この列に各階級を区分する境界の値が表示されます。

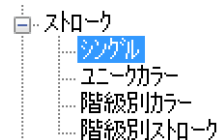
この値を変更したい場合は、変更したいセルをダブルクリックして新しい数値を入力します。但し、数値は階級領域に該当する数値でなければなりません。

境界値の追加/削除は、ヒストグラムウィンドウで行います。詳しい操作方法は、34.59 ページの「ユーザー定義」を参照してください。ヒストグラムウィンドウで実行された変更は、自動的にこの階級リストに反映されます。

ストローク

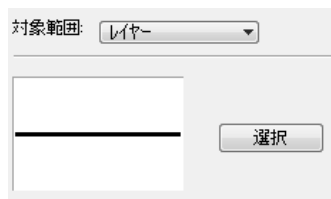
ストロークを使った分類では、オブジェクトのプロパティに基づき、異なるストロークの種類、カラーや幅を適用して地図オブジェクトを分類することができます。例えば、Line オブジェクトに交通網や河川などの属性データが含まれている場合、それらを基に異なるストロークを適用して、データを可視化することができます。

ストロークを使った分類には、シングル、ユニークカラー、階級別カラー、階級別ストロークの4種類があります。



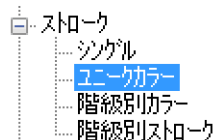
シングル 地図オブジェクトに1種類のストロークを適用したい場合にこのオプションを選択します。これはオブジェクトを選択して任意のストロークを適用するのと同じことです。

- 1 「対象範囲」ポップアップメニューから「レイヤー」または「選択範囲」を選択します。
- 2 <選択> ボタンをクリックし、任意のストローク（標準、筆ペン、ネオン、平行）を選択します。選択されたストロークがプレビューウインドウに表示されます。
- 3 設定し終わったら、<適用> をクリックして結果のプレビューを確認することができます。
- 4 結果に満足いかない場合は、ストロークを変更して再度<適用> をクリックします。
- 5 結果に満足した場合は、<OK> をクリックしてダイアログボックスを閉じます。



ユニークカラー 選択するプロパティまたはエクスプレッションのユニークな値を基に異なるカラーを地図オブジェクトのペンストロークに適用することができます。

- 1 「対象範囲」ポップアップメニューから「レイヤー」または「選択範囲」を選択します。
- 2 「プロパティ」ポップアップメニューからプロパティ名を選択します。
<エクスプレッション> ボタンをクリックして、【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックスを表示することができます。詳しくは、34.54 ページの「【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックス」を参照してください。
- 3 <すべての値を追加> ボタンをクリックして、選択したプロパティのユニークな値をリストに追加します。

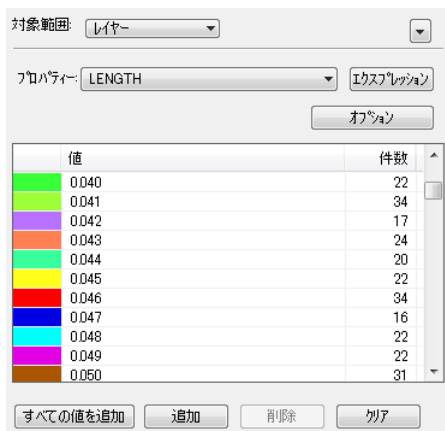


- ◆ 任意の値を削除するには：リストから削除したい値を選択し、<削除> ボタンをクリックします。
- ◆ 値を追加するには：<追加> ボタンをクリックして、【値を追加】ダイアログボックスを表示します。「値のリスト」から追加したい値を選択して、「>」をクリックします。

- ◆ リストからすべての値を削除するには：<クリア> ボタンをクリックします。

- 4 それぞれのユニークな値にカラーを指定します。デフォルトでは、リストに表示されるすべての値に「黒」が選択されます。

- ◆ 任意のカラーを選択するには：リストの左端のセルをクリックして、プリセットカラーポップアップパレットから任意のカラーを選択します。
- ◆ カラーパレットからユニークな値を割り当てるには：<オプション> ボタンをクリックし、「カラーパレットを読み込み」を選択して、任意のカラーパレットを選択します。
- ◆ 無作為にカラーをユニークな値に割り当てるには：<オプション> ボタンをクリックし、「ランダムカラーパレットを作成」を選択します。

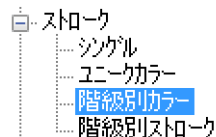


予めインクをユニークな値のインク名で保存しておき、ユニークな値に一致するインクを自動的に適用することができます。その場合、<オプション> ボタンをクリックし、「インクを自動選択」を選択してユニークな値

に適用するインクが含まれるインクセットを指定します。リストのプレビューにプロパティ値に一致するインク名のインクが自動的に表示されます。

- 5 設定が終わったら、<適用>をクリックして結果のプレビューを確認することができます。
- 6 結果に満足いかない場合は、ストロークを変更して再度<適用>をクリックします。
- 7 結果に満足した場合は、<OK>をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

階級別カラー 選択するプロパティの値に基いて階級別に分け、グラデーションカラーまたは異なるカラーを地図オブジェクトのペンストロークに適用することができます。



- 1 「対象範囲」ポップアップメニューから「レイヤー」または「選択範囲」を選択します。
- 2 「プロパティ」ポップアップメニューからプロパティ名を選択します。



数値データを持つプロパティのみがこのメニューに表示されます。

<エクスプレッション> ボタンをクリックして、【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックスを表示することができます。詳しくは 34.54 ページの「【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックス」を参照してください。

- 3 階級数に数値を入力します。デフォルトでは「等階級間隔」が選択されています。この設定は<階級設定> ボタンをクリックして、【階級設定】ダイアログボックスから変更することができます。詳しくは、34.59 ページの「【階級の区分】ダイアログボックス」を参照してください。
- 4 階級全体に使用するグラデーションカラーの開始のカラーおよび終了のカラーを選択します。虹色のグラデーションを適用するには、「虹色」オプションを選択します。



各階級に異なる任意のカラーを選択したい場合には、階級リストに表示されているカラーのプレビューをクリックして、プリセットカラーポップアップパレットから任意のカラーを選択します。

対象範囲: レイヤー

プロパティ: SETAI [エクスプレッション]

階級数: 10 [等階級間隔] [階級設定]

開始: [] 終了: [] [虹色]

カラー	以上	未満	件数
[]	0.000	38185.000	3432
[]	38185.000	76287.000	201
[]	76287.000	115050.000	89
[]	115050.000	154518.000	50
[]	154518.000	191407.000	18
[]	191407.000	231678.000	12
[]	231678.000	264086.000	5
[]	264086.000	283762.000	6
[]	283762.000	365041.000	1
[]	365041.000	419413.000	1

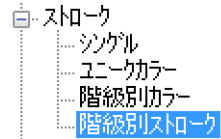
- 設定し終わったら、〈適用〉をクリックして結果のプレビューを確認することができます。
 - 結果に満足いかない場合は、ストロークを変更して再度〈適用〉をクリックします。
 - 結果に満足した場合は、〈OK〉をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

階級別ストローク 選択するプロパティの値に基づいて階級別に分け、階級ごとに段々太くなるストロークを地図オブジェクトのペンストロークに適用することができます。

- 「対象範囲」ポップアップメニューから「レイヤー」または「選択範囲」を選択します。
- 「プロパティ」ポップアップメニューからプロパティ名を選択します。



数値データを持つプロパティのみがこのメニューに表示されます。



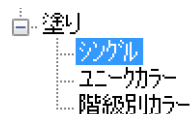
〈エクスプレッション〉ボタンをクリックして、【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックスを表示することができます。詳しくは 34.54 ページの「【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックス」を参照してください。

- 階級数に数値を入力します。デフォルトでは「等階級間隔」が選択されています。この設定は〈階級設定〉ボタンをクリックして、【階級設定】ダイアログボックスから変更することができます。詳しくは、34.59 ページの「【階級の区分】ダイアログボックス」を参照してください。
- 階級全体に使用する開始のストロークの太さおよび終了の太さを入力します。
- 設定し終わったら、〈適用〉をクリックして結果のプレビューを確認することができます。
- 結果に満足いかない場合は、ストロークを変更して再度〈適用〉をクリックします。
- 結果に満足した場合は、〈OK〉をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

以上	未満	件数
0.000	6201.000	561
6201.000	12101.000	429
12101.000	17441.000	440
17441.000	23623.000	505
23623.000	29453.000	414
29453.000	35508.000	460
35508.000	41443.000	439
41443.000	47382.000	567

塗り

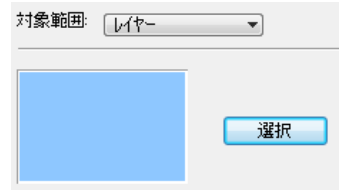
塗りインクを使った分類では、オブジェクトのプロパティに基づき、異なる塗りインクの種類（ソリッドカラー、ハッチおよびパターン）を適用して地図オブジェクトを分類することができます。例えば、Area オブジェクトに人口や出生率などに関する属性データが含まれている場合には、それらを基に異なる塗りインクを適用して、データを可視化することができます。



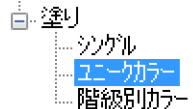
塗りインクを使った分類には、シングル、ユニークカラー、階級別カラー、の3種類があります。

シングル 地図オブジェクトに1種類の塗りカラーを適用したい場合にこのオプションを選択します。これはオブジェクトを選択して任意の塗りインクを適用するのと同じことです。

- 1 「対象範囲」ポップアップメニューから「レイヤー」または「選択範囲」を選択します。
- 2 <選択> ボタンをクリックし、任意の塗りインク (カラー、グラデーション、ハッチ、テキストチャ、シンボル、パターン) を選択します。選択された塗りインクがプレビューウィンドウに表示されます。
- 3 設定し終わったら、<適用> をクリックして結果のプレビューを確認することができます。
- 4 結果に満足いかない場合は、塗りインクを変更して再度<適用> をクリックします。
- 5 結果に満足した場合は、<OK> をクリックしてダイアログボックスを閉じます。



ユニークカラー 選択するプロパティまたはエクスプレッションのユニークな値を基に異なるカラーを地図オブジェクトの塗りインクに適用することができます。



- 1 「対象範囲」ポップアップメニューから「レイヤー」または「選択範囲」を選択します。
- 2 「プロパティ」ポップアップメニューからプロパティ名を選択します。

<エクスプレッション> ボタンをクリックして、【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックスを表示することができます。詳しくは、34.54 ページの「【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックス」を参照してください。

- 3 <すべての値を追加> ボタンをクリックして、選択したプロパティのユニークな値をリストに追加します。

◆ 任意の値を削除するには：リストから削除したい値を選択し、<削除> ボタンをクリックします。

◆ 値を追加するには：<追加> ボタンをクリックして、【値を追加】ダイアログボックスを表示します。「値のリスト」から追加したい値を選択して、「>」をクリックします。

◆ リストからすべての値を削除するには：<クリア> ボタンをクリックします。

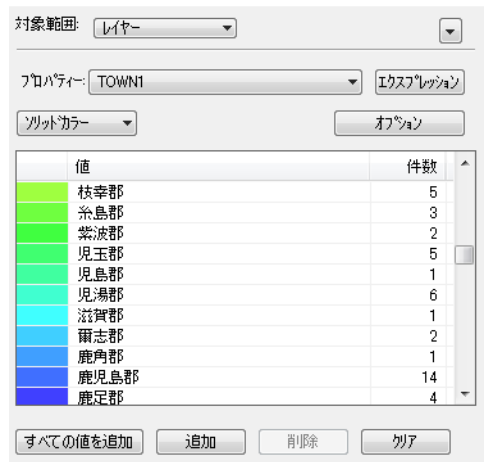
4 使用するインクのタイプに「ソリッドカラー」、「ハッチ」、「パターン」のいずれかを選択します。

5 それぞれのユニークな値に塗りインクを指定します。デフォルトでは、リストに表示されるすべての値に「黒」が選択されます。

- ステップ 4 でソリッドカラーを選択した場合には、カラー、グラデーション、ハッチ、テキストチャ、シンボル、パターンを選択することができます。
- ステップ 4 でハッチおよびパターンを選択した場合、各セルで「カラー」インクを選択すると、ハッチおよびパターンはその選択カラーで塗られます。「カラー」以外のインクを選択すると、その選択インクが優先されます。

◆ 任意のカラーを選択するには：リストの左端のセルをクリックして、プリセットカラーポップアップパレットから任意のカラーを選択します。

◆ 任意のカラーパレットからカラーをユニークな値に割り当てるには：<オプション> ボタンをクリックし、「カラーパレットを読み込み」を選択して、任意のカラーパレットを選択します。

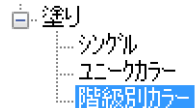


- ◆ 無作為にカラーをユニークな値に割り当てるには：〈オプション〉ボタンをクリックし、「ランダムカラーパレットを作成」を選択します。

予めインクをユニークな値のインク名で保存しておき、ユニークな値に一致するインクを自動的に適用することができます。その場合、〈オプション〉ボタンをクリックし、「インクを自動選択」を選択してユニークな値に適用するインクが含まれるインクセットを指定します。リストのプレビューにプロパティ値に一致するインク名のインクが自動的に表示されます。

- 6 設定し終わったら、〈適用〉をクリックして結果のプレビューを確認することができます。
- 7 結果に満足いかない場合は、塗りインクを変更して再度〈適用〉をクリックします。
- 8 結果に満足した場合は、〈OK〉をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

段階別カラー 選択するプロパティの値に基いて階級別に分け、グラデーションカラーまたは異なるカラーを地図オブジェクトの塗りインクに適用することができます。



- 1 「対象範囲」ポップアップメニューから「レイヤー」または「選択範囲」を選択します。
- 2 「プロパティ」ポップアップメニューからプロパティ名を選択します。



数値データを持つプロパティのみがこのメニューに表示されます。

〈エクスプレッション〉ボタンをクリックして、【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックスを表示することができます。詳しくは 34.54 ページの【「エクスプレッションビルダー」ダイアログボックス】を参照してください。

- 3 階級数に数値を入力します。デフォルトでは「等階級間隔」が選択されています。この設定は〈階級設定〉ボタンをクリックして、【階級設定】ダイアログボックスから変更することができます。詳しくは、34.59 ページの【「階級の区分」ダイアログボックス】を参照してください。
- 4 使用するインクのタイプに「ソリッドカラー」、「ハッチ」、「パターン」のいずれかを選択します。
- 5 階級全体に使用するグラデーションカラーの開始のカラーおよび終了のカラーを選択します。虹色のグラデーションを適用するには、「虹色」オプションを選択します。
- 6 各階級に異なる任意のカラーを選択したい場合には、階級リストに表示されているカラーのプレビューをクリックして、プリセットカラーポップアップパレットから任意のカラーを選択します。

カラー	以上	未満	件数
	0.000	9436.792	2820
	9436.792	24116.248	465
	24116.248	38795.702	149
	38795.702	52426.625	100
	52426.625	69203.145	73
	69203.145	85979.665	58

- ステップ 4 でソリッドカラーを選択した場合には、カラー、グラデーション、ハッチ、テキスト、シンボル、パターンを選択することができます。
- ステップ 4 でハッチおよびパターンを選択した場合、各セルで「カラー」インクを選択すると、ハッチおよびパターンはその選択カラーで塗られます。「カラー」以外のインクを選択すると、その選択インクが優先されます。

- 7 設定し終わったら、〈適用〉をクリックして結果のプレビューを確認することができます。

- 結果に満足かない場合は、塗りインクを変更して再度<適用>をクリックします。
- 結果に満足した場合は、<OK>をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

場所による選択（空間検索）を使用する

指定するレイヤーにあるフィーチャーと比較して、指定する空間関係の条件を満たすフィーチャーを同一または他のレイヤーから選択することができます。例えば、ある領域内に存在するある特定のポイントフィーチャーを選択する場合です。



対象となるオブジェクトはすべてシャイプタグ（Point、Line、または Area タグ）が指定されている必要があります。詳しくは、34.6 ページの「[_SHAPE_TAG_]」についてを参照してください。

場所による選択（空間検索）を使用するには

- 1 空間検索したい複数の GIS レイヤーを作成またはインポートします。
- 2 [GIS] メニューから [場所による選択（空間検索）] を選択します。
- 3 [選択方法] ドロップメニューから選択方法を 1 つ選択します。
 - 新たに選択
 - 現行選択範囲に追加
 - 現行選択範囲から削除
 - 現行選択範囲内で選択

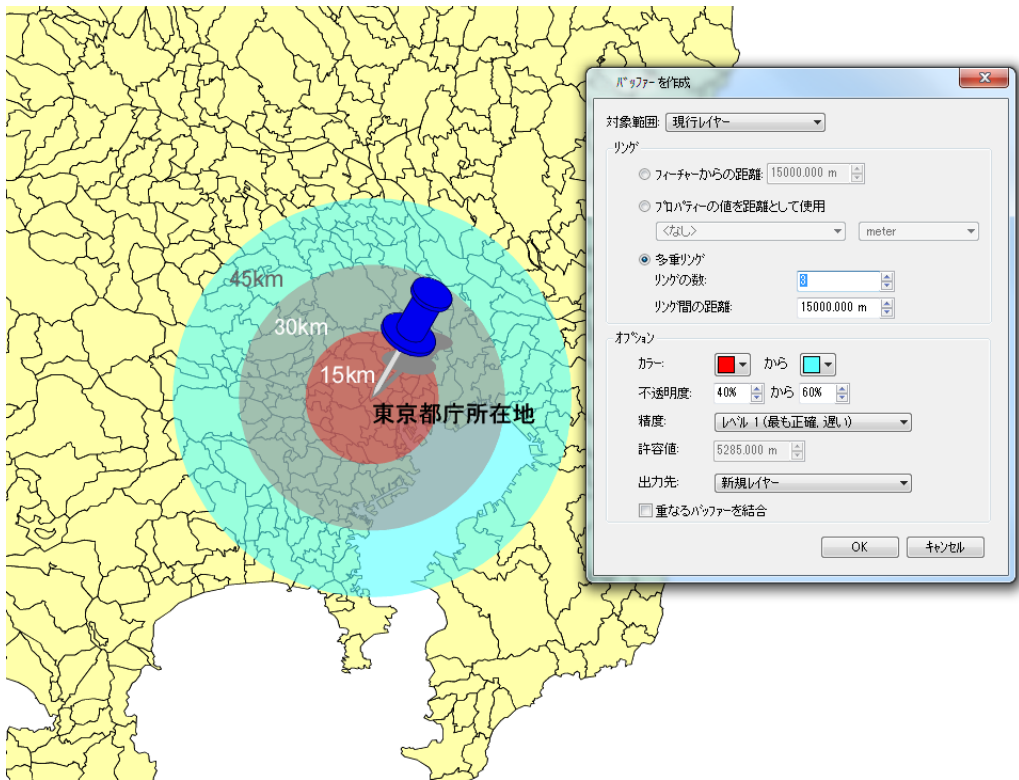
- 4 空間検索の条件に一致するフィーチャーを選択したい1つまたは複数のレイヤーを選択します。
- 5 [空間関係] ドロップダウンメニューから空間検索したい関係を選択します。
- 6 空間関係の比較に使用するレイヤーを選択します。選択レイヤーと同一のレイヤーを選択することもできます。選択されているフィーチャーのみを対象に比較するには、[選択されているフィーチャーを対象]を選択します。
- 7 必要に応じて、[比較するレイヤーにバッファーを適用する]チェックボックスを選択し、バッファーの距離を指定します。
- 8 設定し終わったら、<OK> をクリックします。

空間関係オプション

空間関係	説明
交差する (Intersect)	比較するレイヤーのフィーチャーと完全に重なるまたは部分的に重なるフィーチャーが選択されます。
接する (Touch)	比較するレイヤーのフィーチャーと接する場合、選択レイヤーにある該当するフィーチャーを選択します。
横切る (Cross)	比較するレイヤーのフィーチャーを横切る場合、選択レイヤーにある該当するフィーチャーを選択します。
含まれる (Within)	比較するレイヤーのフィーチャーに含まれる場合、選択レイヤーにある該当するフィーチャーを選択します。
含む (Contain)	比較するレイヤーのフィーチャーを含む場合、選択レイヤーにある該当するフィーチャーを選択します。
重なる (Overlap)	比較するレイヤーのフィーチャーと重なる場合、選択レイヤーにある該当するフィーチャーを選択します。
一致する (Equal)	比較するレイヤーのフィーチャーと一致する場合、選択レイヤーにある該当するフィーチャーを選択します。
全く重ならない (Disjoint)	比較するレイヤーのフィーチャーと全く重ならない場合、選択レイヤーにある該当するフィーチャーを選択します。

バッファーを作成する

地理情報システムにおいて、バッファー（バッファまたはバッファリング）は、指定する地図フィーチャーのポイントあるいは境界から一定の距離にある境界によって定義される領域で、バッファーの作成は空間的な位置関係を把握するのに役立つ空間解析の1つです。



バッファオブジェクトを作成するには

- 1 GIS ドキュメントを開きます。
- 2 必要に応じて、バッファを作成するためのフィーチャ / オブジェクトを選択します。
- 3 [GIS] メニューから [バッファを作成 ...] を選択します。
- 4 【バッファを作成】ダイアログボックスで、以下に説明されているオプションを設定します。
- 5 <OK> をクリックします。

【バッファを作成】オプション

オプション	説明
対象範囲	オブジェクトが選択されている場合には、「選択範囲」を選択することができます。現行レイヤーを選択する場合、現行レイヤーが対象になりますが、いずれにせよ、Point、Line、あるいは Area としてタグが付けられているオブジェクトのみが対象となります。シェイプタグの詳細については、34.6 ページの「[_SHAPETAG_]」について」を参照してください。
リング	以下 3 つのラジオボタンのいずれかを選択して、バッファリングの数と距離を設定します。

オプション	説明
フィーチャーから距離	このオプションを選択すると、各フィーチャーから指定する距離のバッファーオブジェクトが1つずつ作成されます。
プロパティ値を使用して	このオプションを選択すると、各フィーチャーに追加されている任意のプロパティの値をそのフィーチャーからの距離に設定し、バッファーオブジェクトを1つずつ作成することができます。ドロップダウンメニューから対象範囲で数値の値を持つ共通するプロパティを選択します。また、値の長さの単位を選択します。プロパティを使ったエクスプレッション(数式)を作成したい場合は、「エクスプレッションを作成」を選択します。詳しくは、34.80ページの「【プロパティを追加】ダイアログボックス」および34.54ページの「【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックス」を参照してください。
多重リング	このオプションを選択すると、フィーチャーごとに2重以上のバッファーオブジェクトを作成することができます。リングの数とフィーチャーからの距離/リング間の距離を設定します。
オプション 作成されるバッファーオブジェクトの属性や精度を設定します。	
カラー	バッファーオブジェクトの色を選択します。多重リングを選択する場合には、2色の範囲で指定することができます。
不透明度	バッファーオブジェクトの不透明度を選択します。多重リングを選択する場合には、2つの不透明度の値で指定することができます。
精度	バッファーオブジェクトを作成する際の精度を設定します。精度レベルが高いほど、処理時間が長くなります。
許容値	精度に「カスタム許容値」を選択すると、このオプションが設定可能になります。数値が大きくなる程、精度は低下しますが、処理速度が向上します。
出力先	バッファーオブジェクトが作成されるレイヤーを指定します。「新規レイヤー」を選択すると、「バッファー #」レイヤーが自動的に作成されます。
重なるバッファーを結合	このオプションを選択すると、重なるバッファーオブジェクトの輪郭が結合され、1つのバッファーオブジェクトになります。

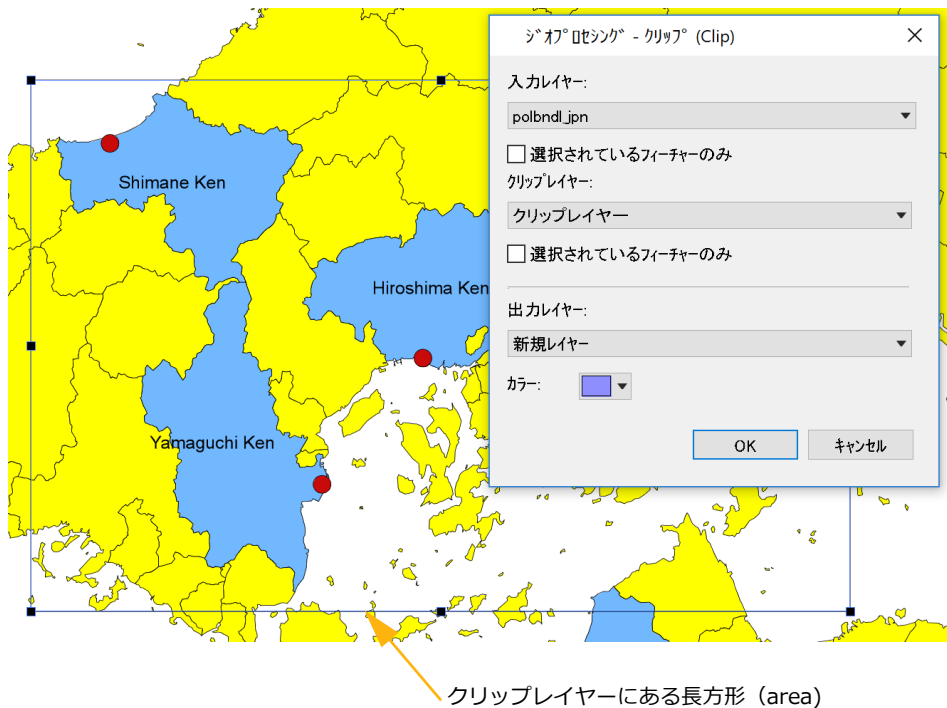
ジオプロセッシング - クリップを使用する

クリップレイヤーにある多角形 (area) を使ってフィーチャーをクリップ (切り抜き) します。クリップレイヤーの多角形 (area) 内に収まる入力レイヤーにあるフィーチャーだけが切り抜かれ出力レイヤーに作成されます。クリップされてもフィーチャーに付加されているプロパティには影響しません。

クリップを使用するには

- 1 [GIS] メニューから [クリップ] を選択します。
- 2 【ジオプロセッシング - クリップ (Clip)】ダイアログボックスで入力レイヤーを選択します。
- 3 クリップレイヤーを選択します。
- 4 出力レイヤーを選択します。
- 5 出力レイヤーに作成されるオブジェクトのカラーを設定します。

6 設定し終わったら、<OK> をクリックします。



【ジオプロセッシング - クリップ】オプション

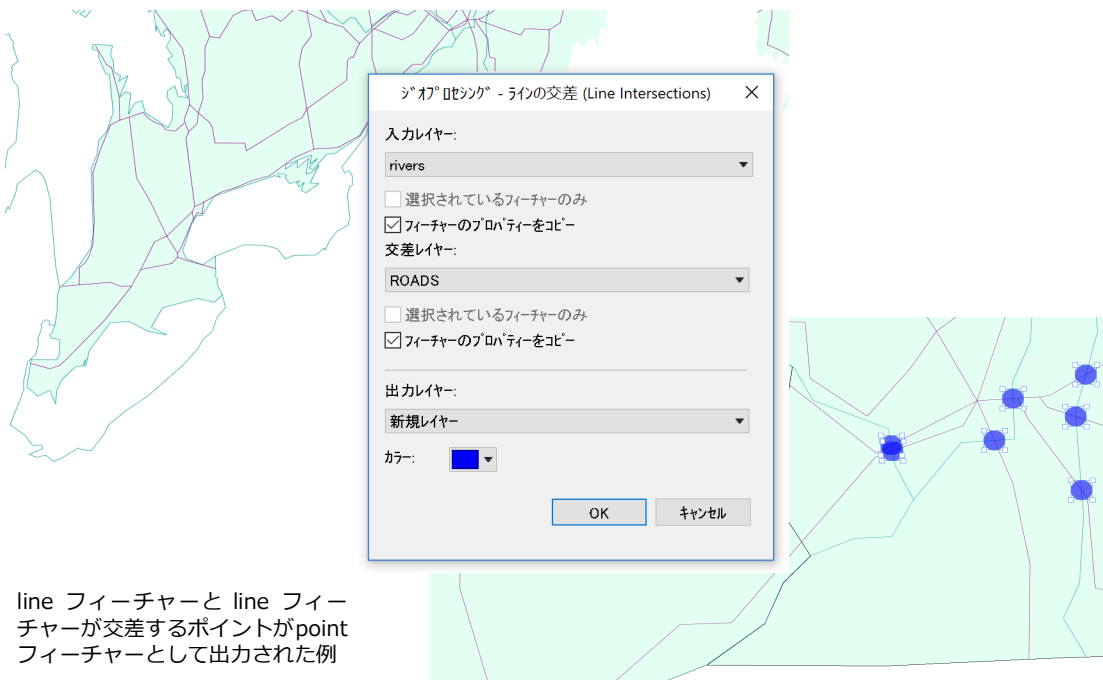
オプション	説明
入力レイヤー	クリップしたいフィーチャーが存在するレイヤーを選択します。
選択されているフィーチャーのみ	このオプションを選択すると、入力レイヤーで選択されているフィーチャーのみがクリップの対象となります。
クリップレイヤー	クリップに使用する Area フィーチャーが存在するレイヤーを選択します。
選択されているフィーチャーのみ	このオプションを選択すると、クリップレイヤーで選択されているフィーチャーのみがクリップする領域に使用されます。
出力レイヤー	結果が出力されるレイヤーを [新規レイヤー]、[現行レイヤー]、または既存のレイヤーから 1 つ選択します。
カラー	選択するカラーが出力レイヤーに作成されるフィーチャーの色に使用されます。

ジオプロセッシング - ラインの交差を使用する

入力レイヤーの (line) フィーチャーが交差レイヤーの (line) フィーチャーと交差する点が出カレイヤーに (point) フィーチャーとして作成されます。

ラインの交差を使用するには

- 1 [GIS] メニューから [ラインの交差] を選択します。
- 2 【ジオプロセッシング - ラインの交差 (Line Intersection)】 ダイアログボックスで入力レイヤーを選択します。
- 3 交差レイヤーを選択します。
- 4 出カレイヤーを選択します。
- 5 出カレイヤーに作成されるオブジェクトのカラーを設定します。
- 6 設定し終わったら、<OK> をクリックします。



line フィーチャーと line フィーチャーが交差するポイントが point フィーチャーとして出力された例

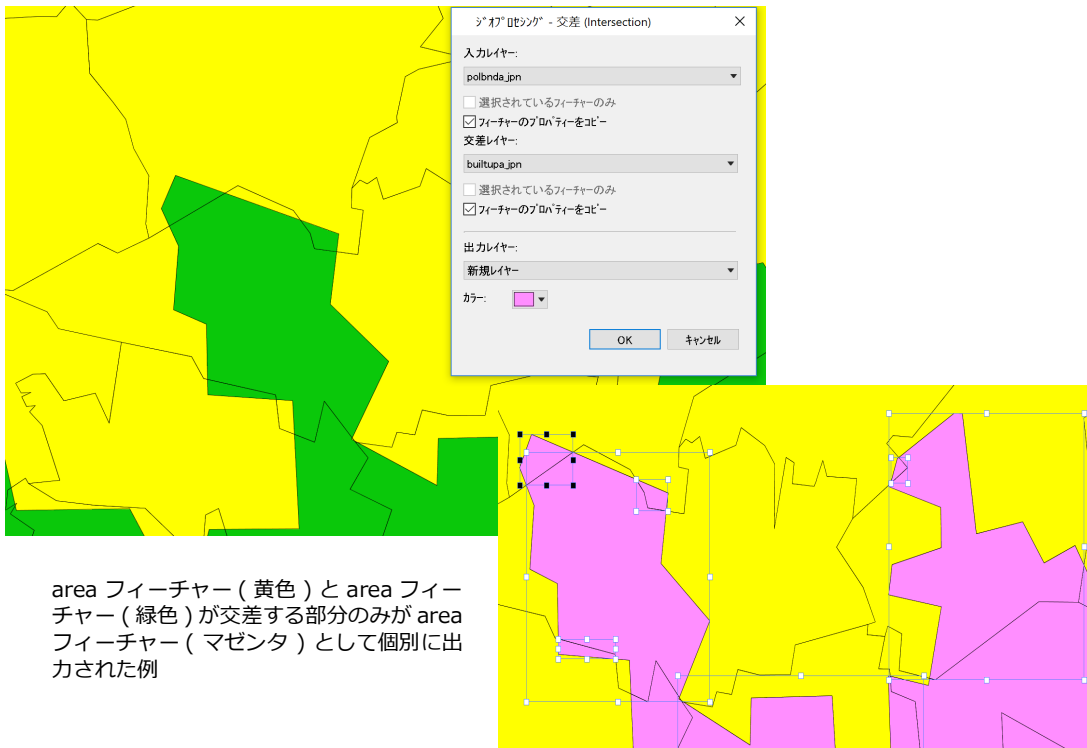
【ジオプロセッシング - ラインの交差】 オプション

オプション	説明
入力レイヤー	対象にする (line) フィーチャーが存在するレイヤーを選択します。
選択されているフィーチャーのみ	このオプションを選択すると、入力レイヤーで選択されているフィーチャーのみがラインの交差の対象となります。

オプション	説明
フィーチャーのプロパティをコピー	入力レイヤーにあるフィーチャーのプロパティを出力されるフィーチャーにコピーするにはこのオプションを選択します。
ラインの交差レイヤー	ラインの交差に使用する (line) フィーチャーが存在するレイヤーを選択します。
選択されているフィーチャーのみ	このオプションを選択すると、ラインの交差レイヤーで選択されているフィーチャーのみがラインの交差に使用されます。
フィーチャーのプロパティをコピー	交差レイヤーにあるフィーチャーのプロパティを出力されるフィーチャーにコピーするにはこのオプションを選択します。
出力レイヤー	結果が出力されるレイヤーを [新規レイヤー]、[現行レイヤー]、または既存のレイヤーから 1 つ選択します。
カラー	選択するカラーが出力レイヤーに作成されるフィーチャーの色に使用されます。

ジオプロセッシング - 交差を使用する

入力レイヤーと交差レイヤーのフィーチャーが重なる部分が出力レイヤーに作成されます。



交差を使用するには

- 1 [GIS] メニューから [交差] を選択します。
- 2 【ジオプロセッシング - 交差 (Intersection)】 ダイアログボックスで入力レイヤーを選択します。
- 3 交差レイヤーを選択します。
- 4 出力レイヤーを選択します。
- 5 出力レイヤーに作成されるオブジェクトのカラーを設定します。
- 6 設定し終わったら、<OK> をクリックします。

【ジオプロセッシング - 交差】 オプション

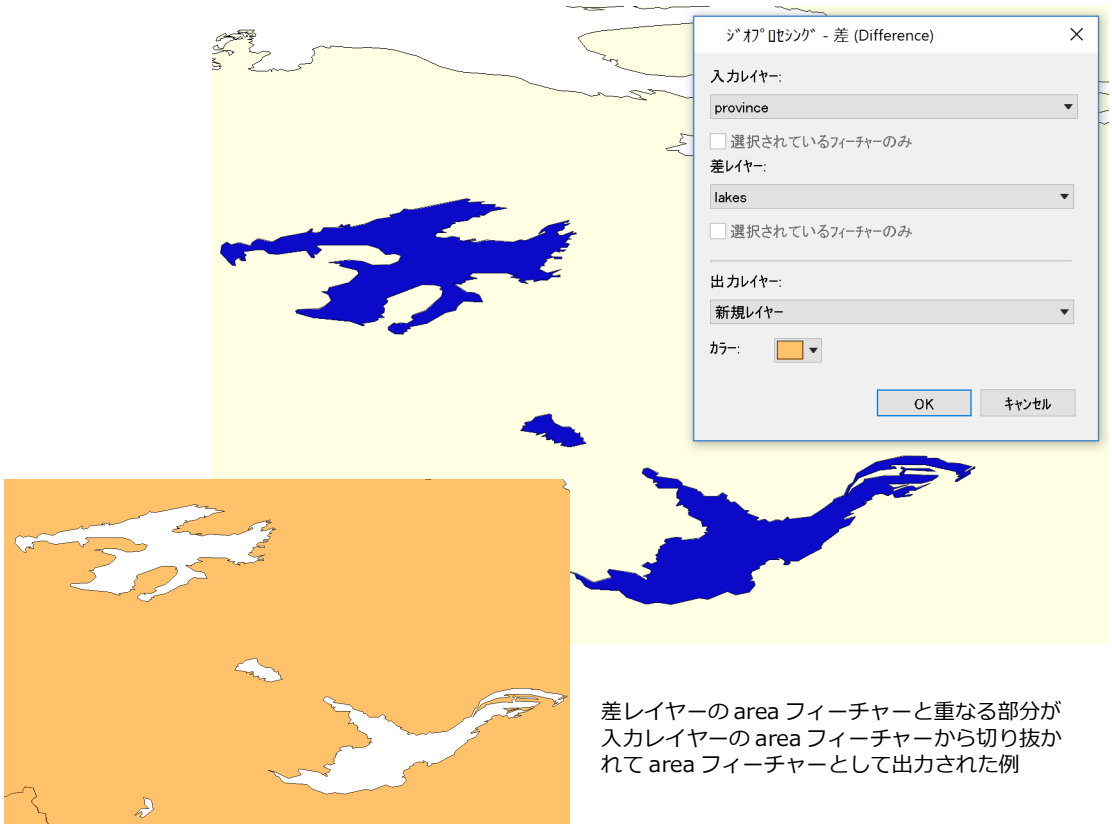
オプション	説明
入力レイヤー	クリップしたいフィーチャーが存在するレイヤーを選択します。
選択されているフィーチャーのみ	このオプションを選択すると、入力レイヤーで選択されているフィーチャーのみがクリップの対象となります。
フィーチャーのプロパティをコピー	入力レイヤーにあるフィーチャーのプロパティを出力されるフィーチャーにコピーするにはこのオプションを選択します。
クリップレイヤー	クリップに使用する Area フィーチャーが存在するレイヤーを選択します。
選択されているフィーチャーのみ	このオプションを選択すると、クリップレイヤーで選択されているフィーチャーのみがクリップする領域に使用されます。
フィーチャーのプロパティをコピー	交差レイヤーにあるフィーチャーのプロパティを出力されるフィーチャーにコピーするにはこのオプションを選択します。
出力レイヤー	結果が出力されるレイヤーを [新規レイヤー]、[現行レイヤー]、または既存のレイヤーから 1 つ選択します。
カラー	選択するカラーが出力レイヤーに作成されるフィーチャーの色に使用されます。

ジオプロセッシング - 差を使用する

差レイヤーのフィーチャーと全く重ならない、または部分的に重ならない入力レイヤーのフィーチャーが出力レイヤーに作成されます。フィーチャーに追加されているプロパティには影響しません。

差を使用するには

- 1 [GIS] メニューから [差] を選択します。
- 2 【ジオプロセッシング - 差 (Difference)】 ダイアログボックスで入力レイヤーを選択します。
- 3 差レイヤーを選択します。
- 4 出力レイヤーを選択します。
- 5 出力レイヤーに作成されるオブジェクトのカラーを設定します。
- 6 設定し終わったら、<OK> をクリックします。



差レイヤーの area フィーチャーと重なる部分が
入力レイヤーの area フィーチャーから切り抜か
れて area フィーチャーとして出力された例

【ジオプロセッシング - 差】 オプション

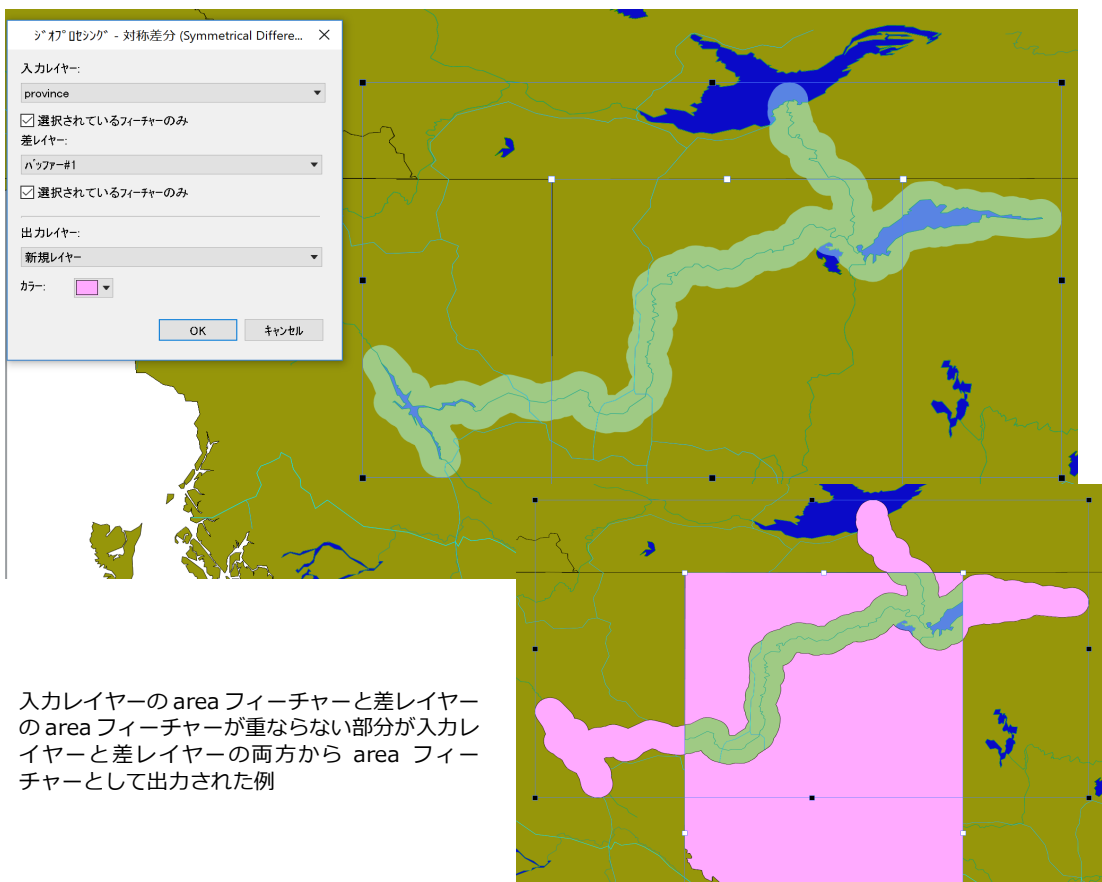
オプション	説明
入力レイヤー	差を適用したいフィーチャーが存在するレイヤーを選択します。
選択されているフィーチャーのみ	このオプションを選択すると、入力レイヤーで選択されているフィーチャーのみが差の対象となります。
差レイヤー	差に使用するフィーチャーが存在するレイヤーを選択します。
選択されているフィーチャーのみ	このオプションを選択すると、差レイヤーで選択されているフィーチャーのみが差に使用されます。
出力レイヤー	結果が出力されるレイヤーを [新規レイヤー]、[現行レイヤー]、または既存のレイヤーから 1 つ選択します。
カラー	選択するカラーが出力レイヤーに作成されるフィーチャーの色に使用されます。

ジオプロセッシング - 対称差分を使用する

入力レイヤーと差レイヤーのフィーチャーが重ならない部分が両方のレイヤーから出力レイヤーに作成されます。出力されたフィーチャーは入力レイヤーと差レイヤーのフィーチャーのプロパティを含みます。

対称差分を使用するには

- 1 [GIS] メニューから [対称差分] を選択します。
- 2 【ジオプロセッシング - 対称差分 (Symmetrical Difference)】ダイアログボックスで入力レイヤーを選択します。
- 3 差レイヤーを選択します。
- 4 出力レイヤーを選択します。
- 5 出力レイヤーに作成されるオブジェクトのカラーを設定します。
- 6 設定し終わったら、<OK> をクリックします。



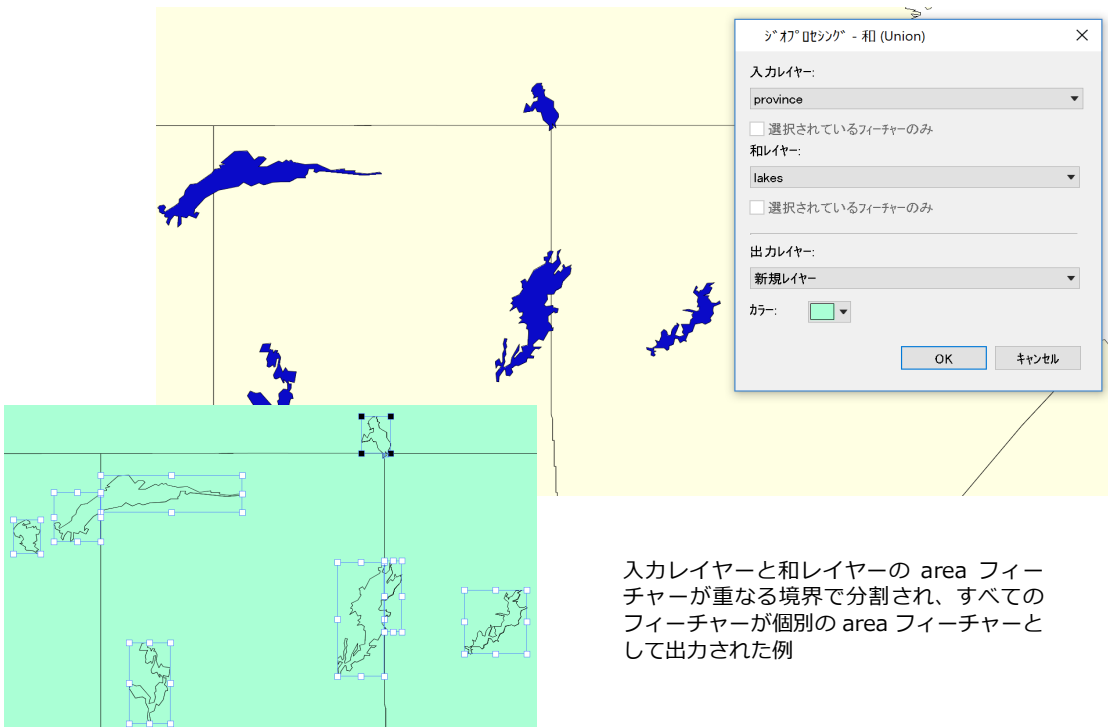
入力レイヤーの area フィーチャーと差レイヤーの area フィーチャーが重ならない部分が入力レイヤーと差レイヤーの両方から area フィーチャーとして出力された例

【ジオプロセッシング - 対称差分】 オプション

オプション	説明
入力レイヤー	対称差分したいフィーチャーが存在するレイヤーを選択します。
選択されているフィーチャーのみ	このオプションを選択すると、入力レイヤーで選択されているフィーチャーのみが対称差分の対象となります。
クリップレイヤー	対称差分に使用するフィーチャーが存在するレイヤーを選択します。
選択されているフィーチャーのみ	このオプションを選択すると、差レイヤーで選択されているフィーチャーのみが対称差分に使用されます。
出力レイヤー	結果が出力されるレイヤーを [新規レイヤー]、[現行レイヤー]、または既存のレイヤーから 1 つ選択します。
カラー	選択するカラーが出力レイヤーに作成されるフィーチャーの色に使用されます。

ジオプロセッシング - 和を使用する

入力レイヤーと和レイヤーのすべてのフィーチャーが出力レイヤーに作成されます。area フィーチャーの場合、重なる部分と重ならない部分は別々のフィーチャーとして作成されます。



入力レイヤーと和レイヤーの area フィーチャーが重なる境界で分割され、すべてのフィーチャーが個別の area フィーチャーとして出力された例

和を使用するには

- 1 [GIS] メニューから [和] を選択します。
- 2 【ジオプロセッシング - 和 (Union)】 ダイアログボックスで入力レイヤーを選択します。
- 3 和レイヤーを選択します。
- 4 出力レイヤーを選択します。
- 5 出力レイヤーに作成されるオブジェクトのカラーを設定します。
- 6 設定し終わったら、<OK> をクリックします。

【ジオプロセッシング - 和】 オプション

オプション	説明
入力レイヤー	和を適用したフィーチャーが存在するレイヤーを選択します。
選択されているフィーチャーのみ	このオプションを選択すると、入力レイヤーで選択されているフィーチャーのみが和の対象となります。
和レイヤー	和に使用するフィーチャーが存在するレイヤーを選択します。
選択されているフィーチャーのみ	このオプションを選択すると、和レイヤーで選択されているフィーチャーのみが和に使用されます。
出力レイヤー	結果が出力されるレイヤーを [新規レイヤー]、[現行レイヤー]、または既存のレイヤーから 1 つ選択します。
カラー	選択するカラーが出力レイヤーに作成されるフィーチャーの色に使用されます。

オブジェクトプロパティ (テーブルビュー) を使用する

同一レイヤーに含まれる、または選択範囲のオブジェクトプロパティをすべてスプレッドシートのように表示して閲覧することができます。

すべてのオブジェクトのプロパティを閲覧するには

- 1 プロパティを表示したいレイヤーを選択します。
- 2 [GIS] メニューから [オブジェクトプロパティ (テーブルビュー)] を選択します。



レイヤーを移動した場合は、<すべて表示> ボタンをクリックして表示をリフレッシュします。

選択範囲のプロパティを閲覧するには

- 1 オブジェクトを選択します。
- 2 [GIS] メニューから [オブジェクトプロパティ (テーブルビュー)] を選択します。
- 3 オブジェクトプロパティ (テーブルビュー) パレットの上部にある <選択範囲を表示> ボタンをクリックします。

オブジェクトプロパティ(テーブルビュー)

すべて表示 選択範囲を表示 すべて オブジェクトプロパティ 幾何学プロパティ

_SHAPE_T...	PREF	CITY1	TOWN1	TOWN2	JCODE	JINKO13
Area	埼玉県	吉見町	比企郡	吉見町	11347	21371
Area	埼玉県	秩父市		秩父市	11207	60799
Area	岐阜県	白鳥町	郡上郡	白鳥町	21483	12859
Area	福井県	清水町	丹生郡	清水町	18426	9659
Area	埼玉県	杉戸町	北葛飾郡	杉戸町	11464	45056
Area	長野県	南相木村	南佐久郡	南相木村	20306	1334
Area	福井県	越廼村	丹生郡	越廼村	18424	2008
Area	埼玉県	北本市		北本市	11233	69929
Area	埼玉県	宮代町	南埼玉郡	宮代町	11442	35712
Area	長野県	穂川村	木曾郡	穂川村	20424	3755
Area	長野県	南牧村	南佐久郡	南牧村	20305	3537
Area	福井県	美山町	足羽郡	美山町	18302	5699
Area	埼玉県	白岡町	南埼玉郡	白岡町	11445	43225
Area	茨城県	谷和原村	筑波郡	谷和原村	8483	14230
Area	埼玉県	庄和町	北葛飾郡	庄和町	11468	38477

オブジェクトプロパティ(テーブルビュー)

このパレットからオブジェクトを選択するには

- 任意の行をクリックします。選択されている行をクリックすると、選択解除されます。
- 連続する行を選択するには、「Shift」キーを押しながら、選択したい最初の行と最後の行をクリックします。
- 複数の任意の行を選択するには、「Ctrl」キーを押しながら、任意の行をクリックします。
- に表示されているすべてのリストから任意の行をクリックしてオブジェクトを選択することができます。この場合も同様に選択オブジェクトのみを表示する場合は、<選択範囲を表示> ボタンをクリックします。

また、パレットメニューコマンドを使ってもオブジェクトを選択することができます。詳しくは、34.78 ページの「パレットメニューオプション」を参照してください。

このパレットからオブジェクトを選択すると、ドキュメント上のオブジェクトが自動的に選択されます。



ドキュメント上でオブジェクトを選択した場合は、<すべてを表示> をクリックして表示をリフレッシュする必要があります。パレット内の選択は、表示がリフレッシュされるまで反映されません。

プロパティ値を基に表示を並べ替えるには

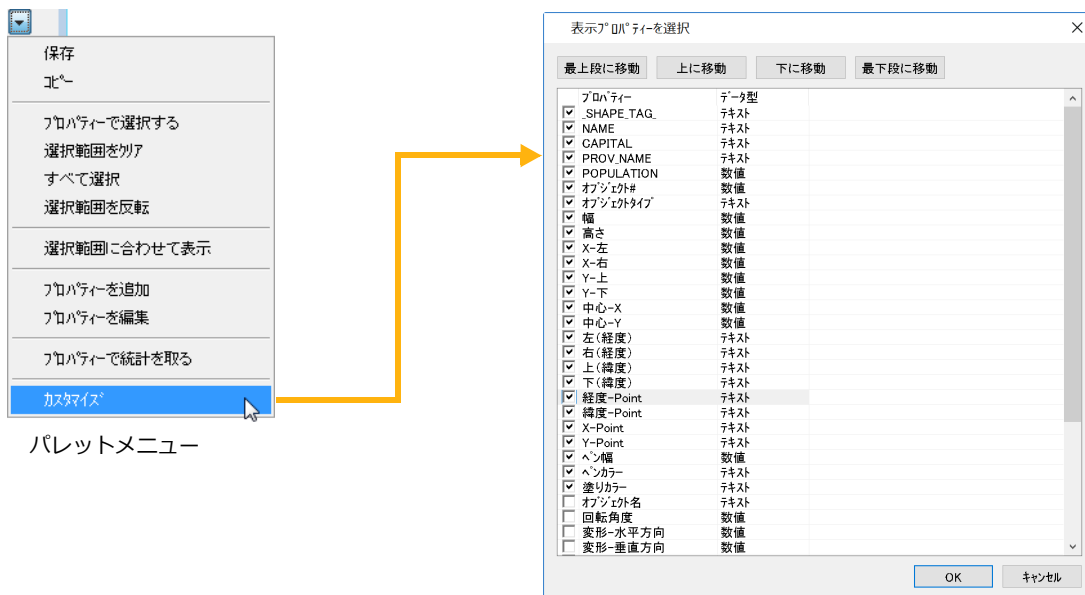
- 1 並べ替えに使用したいプロパティ名(列名)の上でクリックします。
- 2 「昇順」または「降順」を選択します。
- 3 変更を元に戻したい場合は、「並べ替えリセット」を選択します。

表示するプロパティを指定するには

- 1 オブジェクトプロパティ(テーブルビュー)パレットのメニューアイコンをクリックし、<カスタマイズ> ボタンをクリックします。
- 2 表示したいプロパティ名のチェックボックスを選択または選択解除します。

CITY1	TOWN1	TOWN2
座間市	並べ替えリセット	
阿智村	昇順	
富加町	降順	
羽合町		
大野町	コラムを隠す	
東伯町		
鹿野町	値を計算する	
北条町	統計を取る	
瀬谷区		
茂原市	コピー	
国府町	貼り付け	
大野町		

- 3 ダイアログボックスの上部にある4つの移動ボタンを使ってパレットに表示される順序を変更することができます。このリストの上から順に、パレットでは左から順に表示されます。



【表示プロパティを選択】ダイアログボックス

パレットメニューオプション

パレットメニューには以下のコマンドが含まれています。

コマンド名	機能説明
保存	【プロパティを保存】ダイアログボックスを開いて、プロパティをタブ区切りテキストファイル「*.TXT」として保存することができます。
コピー	パレットに表示されているすべてのプロパティをクリップボードにコピーします。コピーされたデータはドキュメントにテキストとして貼り付けたり、スプレッドシートなど他のプログラムに貼り付けることができます。
プロパティで選択	【プロパティで選択】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.49ページの「【プロパティで選択】ダイアログボックス」を参照してください。
選択範囲をクリア	選択されているオブジェクトがすべて選択解除されます。
すべて選択	パレットに表示されているすべてのオブジェクトが選択されます。
選択範囲を反転	選択範囲が反転します。選択されているオブジェクトは選択解除され、選択されていなかったオブジェクトは選択されます。
選択範囲に合わせて表示	選択範囲が画面に収まるように拡大 / 縮小表示されます。

コマンド名	機能説明
プロパティを追加	プロパティを追加ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.80 ページの「【プロパティを追加】ダイアログボックス」を参照してください。
プロパティを編集	オブジェクトプロパティパレットが表示されます。パレットメニューから「プロパティを定義」を選択して、プロパティを編集することができます。詳しくは、12.40 ページの「オブジェクトプロパティパレットを使用する」を参照してください。
プロパティで統計を取る	【プロパティで統計を取る】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.53 ページの「【プロパティで統計を取る】ダイアログボックス」を参照してください。
カスタマイズ	【表示プロパティを選択】ダイアログボックスが表示されます。表示したいプロパティのチェックボックスを選択 / 選択解除して、表示 / 非表示に設定することができます。詳しくは、34.77 ページの「表示するプロパティを指定するには」を参照してください。

選択オブジェクトのプロパティを保存するには

- 1 プロパティを保存したいオブジェクトを選択します。
 - 2 オブジェクトプロパティ (テーブル) パレットを開き、 <選択範囲を表示> ボタンをクリックします。
 - 3 パレットメニューから「保存」を選択します。
- ◆ すべてのオブジェクトのプロパティを保存するには： <すべて表示> ボタンをクリックしてから、パレットメニューから「保存」を選択します。

データは、タブ区切りのテキストファイル (*.txt) として保存されます。

選択オブジェクトのプロパティをコピーするには

- 1 プロパティをコピーしたいオブジェクトを選択します。
 - 2 オブジェクトプロパティ (テーブル) パレットを開き、 <選択範囲を表示> ボタンをクリックします。
 - 3 パレットメニューから「コピー」を選択します。
- ◆ すべてのオブジェクトのプロパティをコピーするには： <すべて表示> ボタンをクリックしてから、パレットメニューから「コピー」を選択します。

クリップボードにコピーされたデータは、Canvas X ドキュメントまたは Excel などのスプレッドシートに貼り付けることができます。

選択オブジェクトにプロパティを追加するには

- 1 プロパティを追加したいオブジェクトを選択します。
- 2 オブジェクトプロパティ (テーブル) パレットを開き、 <選択範囲を表示> ボタンをクリックします。
- 3 パレットメニューから「プロパティを追加」を選択します。【プロパティを追加】ダイアログボックスが表示されます。



「プロパティを追加」コマンドは、オブジェクトプロパティパレットからもアクセスすることができます。

- 4 プロパティ名および値を設定して、< OK >をクリックします。



オブジェクトプロパティ（テーブルビュー）パレットではすべてのオブジェクトにプロパティが追加されたように見えますが、実際は、選択オブジェクトのみに追加されています。個々のオブジェクトのプロパティを確認するには、オブジェクトプロパティパレットから閲覧してください。

【プロパティを追加】ダイアログボックス

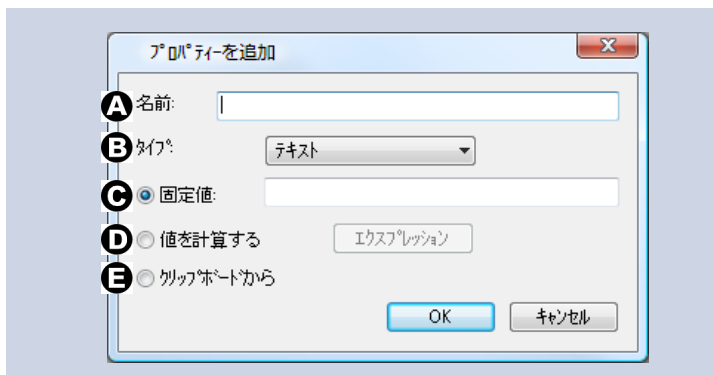
A 名前 プロパティ名を入力します。

B タイプ プロパティ値のデータ型にテキストまたは数値のいずれか1つを選択します。

C 固定値 プロパティの値を入力します。

D 値を計算する エクスプレッションを作成して、算出される値をプロパティ値に使用したい場合は、このオプションを選択します。

「値を計算する」オプションを選択すると、<エクスプレッション>ボタンが使用可能になります。このボタンをクリックして、エクスプレッションビルダーを表示します。詳しくは、34.54 ページの「【エクスプレッションビルダー】ダイアログボックス」を参照してください。



E クリップボードから クリップボードにコピーされている1行または複数行からなるデータをオブジェクトプロパティ（テーブルビュー）に表示されている（並べ替えされていない状態で）最上段から順にコピーします。

- ◆ すべてのオブジェクトにプロパティを追加するには：<すべて表示>ボタンをクリックし、パレットメニューから「プロパティを追加」を選択してプロパティを追加します。

同一のプロパティとプロパティ値が現行レイヤーに存在するすべてのオブジェクトに追加されます。

選択オブジェクトからプロパティを削除するには

- 1 プロパティを削除したいオブジェクトを選択します。
- 2 オブジェクトプロパティ（テーブルビュー）パレットを開き、パレットメニューから「プロパティを編集」を選択して、オブジェクトプロパティパレットを表示します。



[GIS]メニューから[オブジェクトプロパティ]を選択して直接オブジェクトプロパティパレットを表示することもできます。

- 3 オブジェクトプロパティパレットのリストから削除したいプロパティを選択します。
- 4 パレットメニューから「プロパティを削除」を選択します。

選択オブジェクトのプロパティ値を編集するには

- 1 プロパティ値を編集したいオブジェクトを選択します。

- 2 オブジェクトプロパティ(テーブルビュー)パレットを開き、パレットメニューから「プロパティを編集」して、オブジェクトプロパティパレットを表示します。

オブジェクトプロパティパレットはすべての選択オブジェクトが共通するプロパティ値を持つ場合のみ値を表示します。

- 3 編集したいプロパティの「値」セルをゆっくり2回クリックして値を入力し、[Enter] キーを押します。

GIS ファイルを書き出す

Canvas X Geo では、Shape ファイル、GeoTIFF、Geo JPEG など、ベクトル型およびラスター型 GIS データ形式での書き出しをサポートします。サポートされているファイル形式については、34.3 ページの「GIS データ形式ファイル」の一覧表を参照してください。

Shapefiles 形式で書き出すには

通常、1 つの Shape ファイルは、1 種類の地図オブジェクト (Point、Line、または Area) から構成されます。



できる限り各レイヤーは同じタイプの地図オブジェクトのみで構成されることをお勧めします。

- 1 [GIS]メニューから[エクスポート]、あるいは[ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。



GIS データ形式でドキュメント書き出す場合は、[GIS]メニューから[エクスポート]を選択すると、書き出し可能な GIS ファイル形式のみがファイルの種類のリストに表示されるので便利です。

- 2 ファイルの種類には「SHP - ESRI GIS Shapefile」を選択します。
- 3 ファイル名を指定して、<保存>をクリックします。
 - ドキュメントに1つしかレイヤーが存在しない場合は、ここで指定されたファイル名が保存するファイル名になります。
 - 複数のレイヤーが存在する場合は、Shape ファイルセットを新規フォルダ内に保存する場合のフォルダ名に使用されます。
- 4 必要に応じて、【Shape ファイル書き出し】ダイアログボックスでオプションを設定します。詳しくは、34.82 ページの「【Shape ファイル書き出し】ダイアログボックス」を参照してください。
- 5 オプションを設定して、<OK>をクリックします。

各レイヤーはそれぞれの Shape ファイルセット (*.shp、*.shx、*.dbf、*.prj) として保存されます。



但し、オブジェクトに (`_SHAPE_TAG_` 以外の) プロパティが追加されていない場合には、「*.dbf」ファイルは作成されません。

【Shape ファイル書き出し】ダイアログボックス

A レイヤーリスト ドキュメントに存在するレイヤー名がリストされます。保存したくない場合は、チェックボックスを選択解除します。

B エクスポート デフォルトでは、「SHAPE_TAG」のデータ値 (Point、Line、Area) のいずれかのタイプですべてのオブジェクトを書き出すように設定されています。タグが付けられていないオブジェクトを書き出さずには、ドロップダウンメニューを開いて、目的に合ったオプションを選択することができます。

タグに関する詳細は、34.6 ページの「SHAPE_TAG」について」を参照してください。

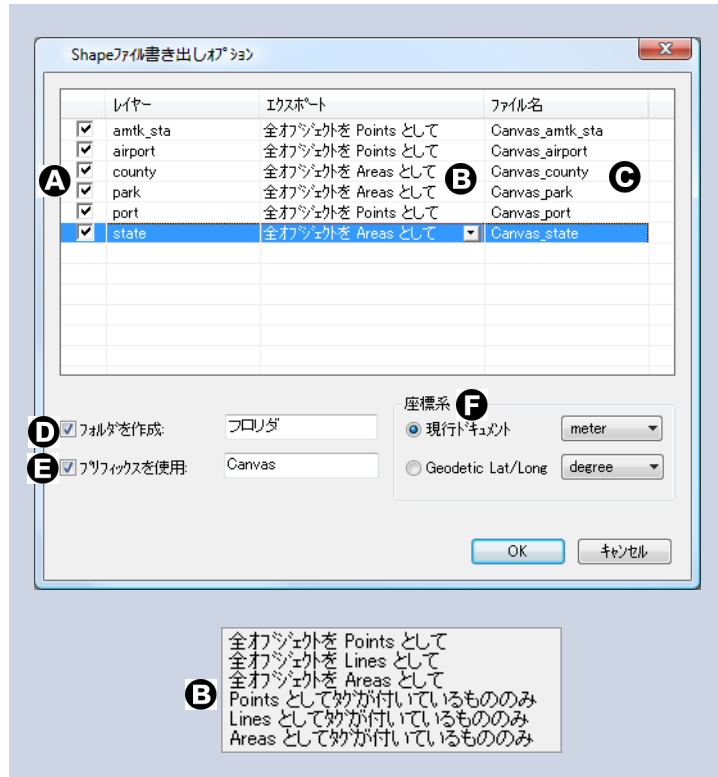
C ファイル名 保存する Shape ファイル名を変更したい場合は、ファイル名をダブルクリックし、別のファイル名を入力します。

D フォルダを作成 複数のレイヤーを保存する場合、各 Shape ファイルを新規フォルダ内に保存するにはこのオプションを選択し、必要に応じて、フォルダ名を入力します。

E プリフィックスを使用

ファイル名に特定のプリフィックスを追加して保存するには、このオプションを選択し、プリフィックスに使用するテキストを入力します。これは、ファイル名の表示に自動的に反映されます。

F 座標系 現行ドキュメントまたは Geodetic Lat/Long を選択します。現行ドキュメントには、長さ



単位を指定します。Geodetic Lat/Long には角度単位を指定します。

KML/KMZ 形式で書き出すには

- 1 [GIS]メニューから[エクスポート]、あるいは[ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。
- 2 ファイルの種類には「KML – Google Earth™」または「KML – Google Earth™ 圧縮KML」を選択します。
- 3 ファイル名を指定して、<保存>をクリックします。
- 4 【KML 書き出しオプション】あるいは【KMZ 書き出しオプション】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.83 ページの「【KMZ 書き出しオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 5 オプションを設定して、< OK > をクリックします。

【KMZ 書き出しオプション】ダイアログボックス

A 対象範囲 現行ページのすべてのレイヤー、現行レイヤー、選択レイヤー、または選択オブジェクトのいずれかを選択します。選択する対象範囲に関わらず、Point、Line、Areaとしてシェイプタグが付けられているオブジェクトのみが書き出されます。

B レイヤーリスト 対象範囲に「選択レイヤー」を選択すると、ここから「Ctrl」+クリックして任意のレイヤーを選択することができます。

C 目印のイメージをエクスポート このチェックボックスは、ファイルの種類に「KML」を選択した場合には選択できません。このオプションを選択すると、「Point」のタグが付けられたシンボルまたはオブジェクトがレンダリングされ、画像ファイルとして KMZ ファイルに保存されます。

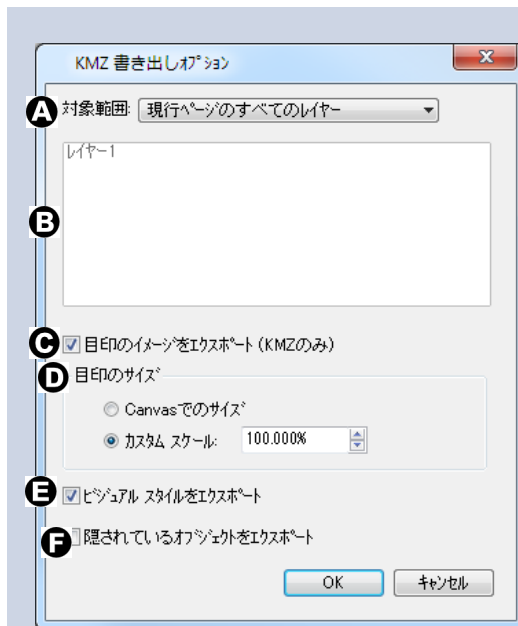
D 目印のサイズ 以下のいずれかを選択します。

- ・ Canvas X でのサイズ - ドキュメント上でのピクセルサイズが書き出されます。

- ・ カスタム スケール - 「100%」は Google Earth でのアイコン スケール「1.0」に匹敵します。

E ビジュアル スタイルをエクスポート 「Line」あるいは「Area」のタグが付けられたオブジェクトのペンと塗りインクの属性を書き出します。

F 隠されているオブジェクトをエクスポート このオプションを選択すると、隠されているオブジェクトがすべて書き出され、非表示に設定されます。このオプションが選択されていない場合は、隠されているオブジェクトは書き出されません。



GeoTIFF 形式で書き出すには

- 1 [GIS]メニューから[エクスポート]、あるいは[ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。
- 2 ファイルの種類には「TIF/TIFF - GeoTIFF Image」を選択します。
- 3 ファイル名を指定して、<保存>をクリックします。
- 4 【GeoTIFF レンダリング】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.84 ページの「【GeoTIFF レンダリングオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 5 オプションを設定して、<OK>をクリックします。
- 6 【TIFF 書き出し】ダイアログボックスが表示されます。オプションを設定して、<OK>をクリックします。

GeoTIFF ファイルセットは、3つのファイル(*.tif、*.tfw、*.prj)として保存されます。

【GeoTIFF レンダリングオプション】ダイアログボックス

A 対象範囲 ドキュメント、レイヤー、または選択範囲のいずれかを選択します。ドキュメントを選択すると、すべてのアクティブなレイヤーがレンダリングの対象になります。現行レイヤーの場合は、現行レイヤーのみが対象になります。オブジェクトが選択されている場合には、選択範囲が選択可能になります。

B 境界枠 用紙、選択範囲、対象範囲内の全オブジェクト、またはカスタムから選択することができます。

・ 緯経度領域 - 角度単位 境界枠の北西と南東の位置が角度単位で表示されます。

・ 長方形領域 - 長さ単位 境界枠の北西と南東の位置が長さの単位で表示されます。

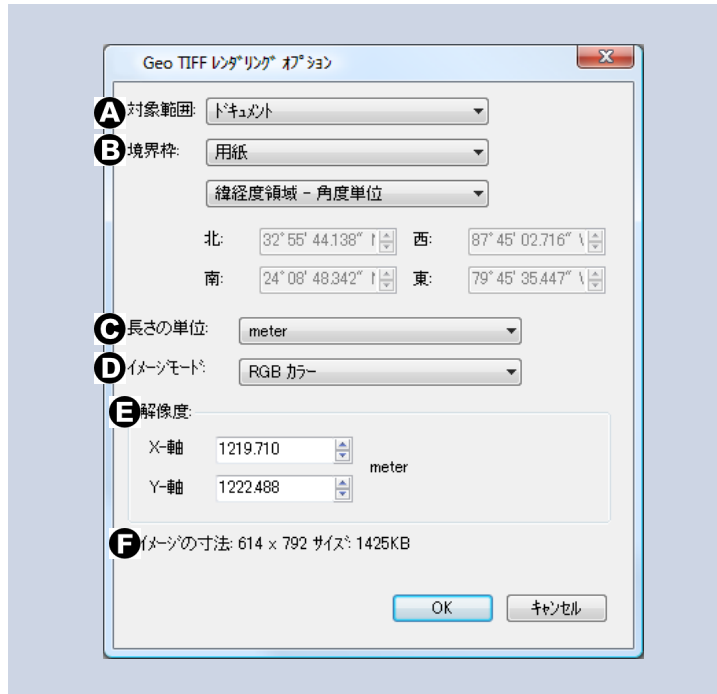
・ 角とサイズ - 長さ単位 北西の位置と幅および高さが長さの単位で表示されます。

カスタムを選択すると、北、南、西、東の位置を入力することができます。

C 長さ単位 ピクセルの長さの単位を選択します。

D イメージモード RGB カラーまたはグレースケールのいずれかを選択します。

E 解像度 1 ピクセルの寸法を長さの単位で指定します。例えば、X 値に「3」meter、Y 値に「4」



meter と入力した場合は、1 ピクセルが 3 x 4メートル (横 x 高さ) に設定されます。

F 最終的に書き出される画像の大きさとファイルのサイズが表示されます。

GeoJPEG あるいは Geo JPEG 2000 形式で書き出すには

- 1 [GIS]メニューから[エクスポート]、あるいは[ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。
- 2 ファイルの種類には「JPG/JPEG - Geo JPEG」または「JP2 - Geo JPEG 2000 Image」を選択します。
- 3 ファイル名を指定して、<保存>をクリックします。
- 4 【GeoJPEG レンダリング】または【Geo JPEG 2000 レンダリング】ダイアログボックスが表示されます。オプションは【GeoTIFF レンダリング】ダイアログボックスと同様です。詳しくは、34.84 ページの「【GeoTIFF レンダリングオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 5 オプションを設定して、<OK>をクリックします。
- 6 Geo JPEG の場合は、【JPEG 書き出しオプション】ダイアログボックスが表示されます。オプションを設定して、<OK>をクリックします。

GeoJPEG ファイルセットは、3つのファイル (*.jpg、*.jgw、*.prj) として保存されます。

Geo JPEG 2000 ファイルセットは、3つのファイル (*.jp2、*.jpw、*.prj) として保存されます。

GeoGIF 形式で書き出すには

- 1 [GIS]メニューから[エクスポート]、あるいは[ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。
- 2 ファイルの種類には「GIF – Geo GIF」を選択します。
- 3 ファイル名を指定して、<保存>をクリックします。
- 4 【GeoGIF レンダリング】ダイアログボックスが表示されます。オプションは【GeoTIFF レンダリング】ダイアログボックスと同様です。詳しくは、34.84 ページの「【GeoTIFF レンダリングオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 5 オプションを設定して、<OK>をクリックします。
- 6 【GIF 書き出しオプション】ダイアログボックスが表示されます。オプションを設定して、<OK>をクリックします。

GeoGIF ファイルセットは、3つのファイル (*.gif、*.wld、*.prj) として保存されます。

GeoPNG 形式で書き出すには

- 1 [GIS]メニューから[エクスポート]、あるいは[ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。
- 2 ファイルの種類には「PNG – Geo PNG」を選択します。
- 3 ファイル名を指定して、<保存>をクリックします。
- 4 【GeoPNG レンダリング】ダイアログボックスが表示されます。オプションは【GeoTIFF レンダリング】ダイアログボックスと同様です。詳しくは、34.84 ページの「【GeoTIFF レンダリングオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 5 オプションを設定して、<OK>をクリックします。

GeoPNG ファイルセットは、3つのファイル (*.png、*.wld、*.prj) として保存されます。

GeoBMP 形式で書き出すには

- 1 [GIS]メニューから[エクスポート]、あるいは[ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。
- 2 ファイルの種類には「BMP – Geo BMP」を選択します。
- 3 ファイル名を指定して、<保存>をクリックします。
- 4 【GeoBMP レンダリング】ダイアログボックスが表示されます。オプションは【GeoTIFF レンダリング】ダイアログボックスと同様です。詳しくは、34.84 ページの「【GeoTIFF レンダリングオプション】ダイアログボックス」を参照してください。
- 5 オプションを設定して、<OK>をクリックします。

GeoBMP ファイルセットは、3つのファイル (*.bmp、*.wld、*.prj) として保存されます。

GIS データをテキスト形式で書き出すには

GIS データを ASCII テキストファイルとして書き出すことができます。保存したファイルはテキストエディターで開いて編集したり、他の GIS アプリケーションで開くことができます。



GIS データのテキスト形式での書き出しは、ドキュメント全体が対象になります。

- 1 [GIS]メニューから[エクスポート]、あるいは[ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。

- 2 ファイルの種類には「TXT – GIS Text Data」を選択します。
- 3 ファイル名を指定して、〈保存〉をクリックします。
- 4 【GIS テキストファイル書き出し】ダイアログボックスが表示されます。詳しくは、34.86 ページの「【GIS テキストファイル書き出し】ダイアログボックス」を参照してください。
- 5 オプションを設定して、〈OK〉をクリックします。

【GIS テキストファイル書き出し】ダイアログボックス

A 座標区切り文字 X/Y 座標を区切るために使用する文字を指定します。

B フィーチャーの区切り

テキストファイル内でオブジェクトを区切らない場合は「なし」を選択します。空白の行でオブジェクトを区切る場合は、「空白行」を選択します。

C X/Y 値のスケール係数 X / Y 値をスケールしたい場合は、数値を入力します。

D X/Y 値のオフセット X/Y 座標をオフセットしたい場合は、数値を入力します。

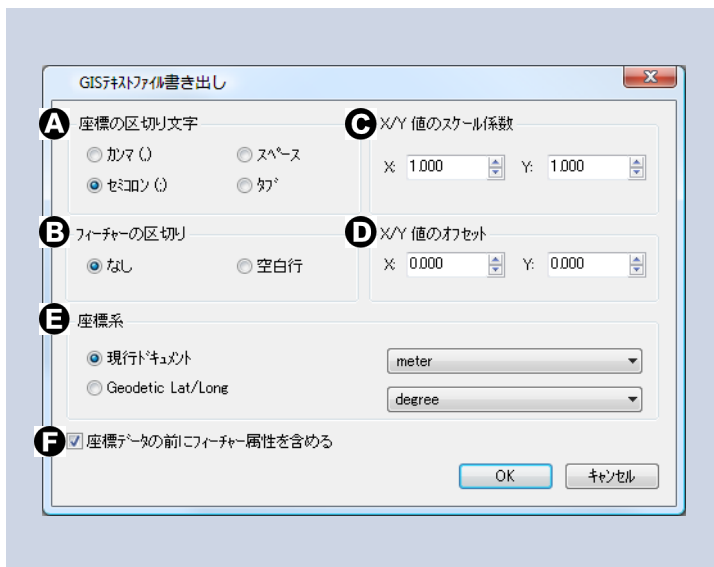
E 座標系

- ・ 長さの単位で座標値を保存するには、「現行ドキュメント」と長さの単位を選択します。
- ・ 角度単位で座標値を保存するには、「Geodetic Lat/Long」と角度単位を選択します。

備考： GIS 座標が定義されていない場合は、「Geodetic Lat/Long」を選択することはできません。

F 座標データの前にフィー

チャー属性を含める GIS テキストファイルにオブジェクトの属性 (プロパティ) を含めたい場合に



はこのオプションを選択します。GIS テキストファイルにオブジェクトの属性は含めたくない場合はこのオプションを選択解除します。

GIS テキストデータサンプル

フィーチャー属性
プロパティ

_SHAPE_TAG_=Area
面積 =161.077
周囲 =87.208

フィーチャーの区切り: →

空白行またはなし

座標データ

長さ単位または角度単位

```
-135.2423863372722 33.2730024522464  
-135.2125194938021 33.2008592610146  
-135.1157075043256 33.2009001885201  
-135.1940607694010 33.1563832877326  
-135.1640945128561 33.0843594650465  
-135.2423863372722 33.1289066881659  
-135.3206781616884 33.0843594650465  
-135.2907119051436 33.1563832877326  
-135.3690651702189 33.2009001885201
```

座標の区切り文字: カンマ、スペース、セミコロン、またはタブ

