

GRAPHTEC

Graphtec Studioユーザーマニュアル

Graphtec Studio 使用許諾書

著作権情報

全てのファイル、データ、ドキュメントを含む著作物（以下、グラフテック株式会社が配布および提供する「ソフトウェア」と呼ぶ）は、AspexResearch & Technology Ltd. が著作権を保有しています（©2012）。

当該著作物は、著作権法及びその他知的財産権に関する法律ならびに条約によって保護されています。

使用範囲

①バックアップ用に当該ソフトウェアの複製物を1つ作成することができます。ただし、本ソフトウェア上またはその中に明記されている著作権表示その他の財産権の表示と同じものを含めなければなりません。

②第三者が本契約の諸条件について同意した場合、本契約に基づくお客様の権利を当該第三者に譲渡することができます。かかる場合、バックアップ用の複製物を破棄しなければなりません。

③ソフトウェアが一度に一台のみのコンピュータで使用される限り、ソフトウェアを他のコンピュータへ移動することができます。「使用」とは、コンピュータの一時メモリ（RAM）、または固定メモリ（ハードディスク、CD-ROM、DVD-ROM）で起動された状態を表します。

制限規定

①本契約に明示的に定められている場合を除き、本ソフトウェアを複製することは禁じられています。

②本ソフトウェアによって作成および提供される Graphtec Studio のファイル形式を含め、本ソフトウェアのリバースエンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブル、修正、改変、又は本ソフトウェアの派生ソフトウェアを作成することはできません。

③ソースコード、ヘルプファイル、コード単位を含む本ソフトウェアの一部を使用、複製、頒布することはできません。

④グラフテック株式会社の明示的な書面による同意なく、本ソフトウェアを作成し、当該ソフトウェアを第三者に頒布又は送信（自動公衆送信、送信可能化）することはできません。

⑤本ソフトウェアがファームウェアと通信するために使用する方法を模倣、複製するために、本ソフトウェアが通信を行うハードウェア装置のファームウェアのリバースエンジニアリング、逆コンパイル、または逆アセンブルを行うために何らかの方法で本ソフトウェアを使用することは禁じられています。

⑥著作権情報を削除または修正してはなりません。

⑦グラフテック株式会社の書面による同意なしに本ライセンス契約を修正することや、付録を追加することはできません。

免責事項

①本ソフトウェアと付属ファイルおよびドキュメントに関して、性能、品質等などに関する一切の保証は行いません。

②本ソフトウェアの使用に伴うあらゆるリスクは、ユーザーが引き受けるものとします。本ソフトウェアの使用についてグラフテック株式会社が取得購入価格を超える法的責任を負うことはありません。

③グラフテック株式会社またはグラフテック株式会社のサプライヤは、ソフトウェアのインストール、コンピュータシステムとの互換性の欠如、ソフトウェア又は使用の技術的制限、ソフトウェアを使用できないこと、又は何らかの不備が原因で生じた、利益損失、貯蓄損失、もしくはその他の付随的または結果的損失をはじめとする直接または間接的な追加損害に対し、グラフテック株式会社がこのような損害の可能性について助言を受けていた場合であっても、一切責任を負いません。

④グラフテック株式会社は、本ソフトウェアの機能がお客様の要件を満たすこと、本ソフトウェアを使用するコンピュータシステムと本ソフトウェアが互換性を持つこと、またはソフトウェアの操作に制限がない事およびエラーは保証しません。

⑤目的の結果を達成するための本ソフトウェアの選択ならびに本ソフトウェアのインストール、使用、および本ソフトウェアから得た結果については、お客様が責任を負うものとします。

期間

本ライセンスは終了されるまで有効です。本ライセンスは、ソフトウェア全体および全てのバックアップコピーを破棄することにより終了できます。お客様が本契約の諸条件に違反した場合も、本ライセンスは終了されます。お客様は、このような場合には、本ソフトウェアの全てのコピーを破棄することに同意します。

権利と制限事項

本ライセンスで具体的に定められていないその他の全ての権利および制限事項は、世界中で留保されます。

認識

本ソフトウェアをインストールされた方は、インストールしたことによって本契約を読んで理解し、諸条件に拘束されることに同意したものとみなされます。また、本ソフトウェアをインストールされた方は、本契約が本契約の対象に関する当人とグラフテック株式会社の間の合意の完全かつ排他的な表明であり、本契約の対象に関して当人とグラフテック株式会社の間で行われたあらゆる提案、事前の合意、口頭、書面などのあらゆる協議内容よりも優先されることに同意します。

グラフテック株式会社の正式代表者の署名がない場合、本契約の修正は無効です。本ソフトウェアの一部では、著作権で保護されているコードをライセンスの下で使用しています。Copyright (c) 2001-2010 Icosasoft Software Inc. (www.icosasoft.ca). All rights reserved.

登録商標

本書に記載されている会社名および製品名は、各社の登録商標です。

免責事項

本書で使用されている一部のソフトウェア画像は、実際に表示されるものとは若干異なることがあります。

本書の使い方

Graphtec StudioとGraphtec Studio Proの違い



本書ではGraphtec StudioとGraphtec Studio Proの両方を説明しています。

Proバージョンのほうが機能が多いため、Proバージョンにしかない機能の場合はその旨を記載しています。

このアイコンは、Graphtec Studio Pro の機能であることを示します。



このアイコンのある注意書きには、カッティングに影響を与える情報が示されています。

用語について

カッターまたはプロッターは、別途指定がある場合を除き、グラフテックのグリッドローリングカッターまたはフラットベッドカッターのいずれかを意味します。

カッティングツールは、刃が取り付けられているブレードホルダーを意味します。

画像は、ビットマップと写真を意味します。

メディアおよび素材は、どちらもプロットまたはカットに使用する素材を意味します。

メディアページは、プレビューエリア内の空白スペースを意味します。

開いた形状は、その形状を囲む線に途切れがある形状を意味します。始点と終点がつながっていない形状です。

閉じた形状は、その形状を囲む線がつながっている形状を意味します。

機種名の表示について

本書では、FC8000シリーズ、FC8600シリーズの機種名を総称して「FC8600」と表現しています。

ソフトウェアの使用について

複数のカッティング系ソフトウェアを同時に使用しないでください。

動作が不安定になったり、正常に機能しない事があります。

- Graphtec Studio と Cutting Master 2^{*1} は、同時に使用しないでください。
- Graphtec Studio と Cutting Master 3 は、同時に使用しないでください。
- 他社のカッティング系ソフトウェアと同時に使用しないでください。

^{*1} Cutting Master 2 は、Cutting Master 3 の下位バージョンのソフトウェアです。

シンプルモードとノーマルモードの画面表示について

CE6000 シリーズでは、本体側の設定でシンプルモードとノーマルモードの切り替えができます。

シンプルモードでは、あらかじめ設定されたメニュー画面から、簡単な操作でデータをカッターに送信することができます。

また、ノーマルモードでは、全ての機能に対して設定が行え、より高品位にデータをカッターに送信することができます。

本ソフトウェアでは、CE6000 本体で設定している各モード（シンプルモード、ノーマルモード）により、ソフトウェア側で表示できるメニュー画面の内容が異なります。



シンプルモードで設定している場合のメニュー画面



ノーマルモードで設定している場合のメニュー画面

本書では、ノーマルモードで設定している場合を例に説明しています。

従って、本書で使用しているメニュー画面の内容は、ノーマルモードでの画面表示となります。

目次

Graphtec Studio 使用許諾書

登録商標

免責事項

本書の使い方

用語について

機種名の表示について

ソフトウェアの使用について

シンプルモードとノーマルモードの 画面表示について

はじめに

インストールとセットアップ

Graphtec Studioをインストールする - Windows

Graphtec Studioをインストールする - Macintosh

基本ソフトウェアの概要

Graphtec Studioを開く

ソフトウェアのレイアウト

プレビューエリア

ボタン

新しい図を作成する

デザインを保存する

既存の図を開く

ii	既存の図を現在の図に挿入する	10
iii	メディアページサイズを調整する	11
iii	元に戻す/やり直し	12
iii	ズームツール	12
iii	グリッドラインを使用する	13
iv	線と形状の描画	14
iv	基本的な線と形状	14
v	上級者向けの形状	15
	テキスト	16
1	テキストを作成する	16
2	テキストを編集する	17
3	形状とパス上にテキストを配置する	19
3	図形の編集	20
4	選択ツール	20
4	図形を拡大/縮小する	22
5	図形を回転する	23
6	図形を削除する	23
8	図形を傾斜する	24
10	図形の順序	26
10	図形の位置を揃える	27
10	図形の間隔	28

目次(つづき)

高度な編集	29	オフセットパスの作成	51
図形をパスに変換する	29	[オフセット]サイドパネル	52
頂点の編集ツール	30	ビットマップとトレース	53
消しゴムツール	33	トレース設定を調整する	54
ナイフツール	34	ライブラリ	55
線と塗りつぶし	37	ライブラリのデザインを追加する	56
基本のカラーオプション	37	ライブラリの図形を使用する	57
色の上級オプション	38	ライブラリを整理する	57
グラデーション	39	デザインのカット	59
模様で塗りつぶし	40	デザインをカットする手順	59
影を付ける	41	接続されているカッター	59
図形の統合	43	ソフトウェアのカット条件を使用する	61
図形をグループ化する	43	カット条件とは?	61
結合パス	44	条件とメディアタイプを定義する	62
図形の編集	45	メディアタイプを定義する	63
図形のコピー	46	カットシミュレーション	64
コピーして貼り付け	46	条件およびメディアタイプを割り当てる	66
二重化	46	カス取り設定	67
複製	47	図形をソートする	68
図形のネスティング	49	ジョブをタイル分割する	69
境界	49	マトリックスコピー	77

目次(つづき)

カットジョブの設定	78
プリント&カット	81
カットパスを作成する	81
トンボ	82
デザインを加工する	85
環境設定	86
付録A - カットラインパターン	91
付録B - 閉じた形状と開いた形状	93
付録C - ファイルの互換性について	94
ソフトウェアのアップデートについて	96

はじめに

Graphtec Studio は、カッティングデータを簡単に作成・編集できるソフトウェアです。誰にでも簡単に図形の描画・編集や文字データの加工、着彩、プロッタの設定ができます。

機能

Graphtec Studio には、カットデザインを作成するための全てのツールと機能が備わっています。機能の一例を以下に示します。

- ・ 直線、円弧、円、正方形、長方形、多角形、フリーハンド、および曲線を作成するための直感的な描画ツール。
- ・ 全てのワープロ機能を備えたテキストツール。
- ・ グループ化、グループ化解除、および図形の位置揃え。
- ・ 図形の全ての点を移動、編集、削除できる頂点の編集ツール。
- ・ 図形への影の追加。
- ・ 図形の一部または要素を削除するための独自の消去ツール。
- ・ アウトラインの追加または [結合]、[型抜き]、[重なり抽出]、および [切り出し] による特別な図形のマージを行う図形の編集。
- ・ サイズの変更、回転、反転による図形操作。
- ・ パターン化されたコピーを作成する [複製] による図形のコピー。
- ・ ビットマップロゴのアウトラインおよび輪郭カットラインを作成するための使いやすいビットマップトレース機能。
- ・ 自動生成されるトンボにより、デカールのプリント & カット工程が正確で簡単に。
- ・ カスタムカラー、グラデーション、および模様による塗りつぶし機能。
- ・ 無制限の「取り消し」および「やり直し」操作。
- ・ 一度に複数のカッターを動作させることができる設計。
- ・ カット設定の変更など、カッターのコントロールが可能。

インストールとセットアップ

Graphtec Studio ソフトウェアをインストールする前にチェックすること

✓ 推奨されているシステム要件を確認する

ソフトウェアをインストールする前に、右記のハードウェア要件を確認してください。ハードウェアがこれらの推奨要件を満たしていることを確認します。これらは、最適な性能を実現するために推奨される要件です。高速プロセッサ、大容量メモリー(RAM)、大容量高速ディスクドライブを持つシステムを使用すると、処理時間を最短に保つことができます。この結果として、より複雑なファイルやより大きいファイルを処理できます。

システム要件

	Windows	Macintosh
プロセッサ	1 GHz以上のプロセッサ 2 GHzを推奨	
RAM	1 GB(2 GBを推奨)	
インストールに必要な容量	100 MB	
オペレーティングシステム	Windows 8、7、Vista、XP (SP3)	Mac OS X 10.5.8 Intel以降 (PPCはサポート対象外)
映像	32ビットカラー以上で解像度が800x600のモニター (1024 x 764を推奨)	
その他	CD/DVDドライブまたは高速インターネット接続もしくはこの両方	
	USBまたはシリアルポート	
	Ethernet接続(必要な場合)	

また、インストール及びご使用の際には必ず Administrator のメンバーとしてログオンしてください。

✓ カッター付属のドライバをインストールする

Graphtec Studio ではカッターに付属している Windows ドライバが必要です。セットアップマニュアルを参照して Windows ドライバをインストールしてください。

✓ プロッターをセットアップする

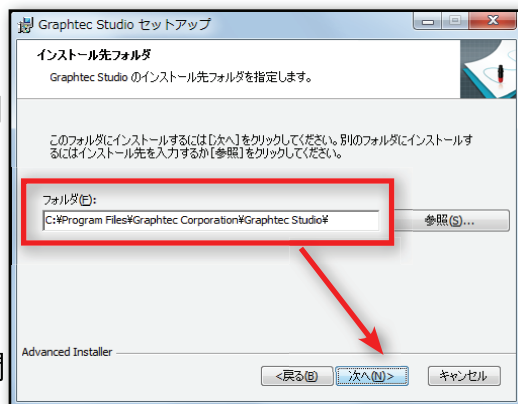
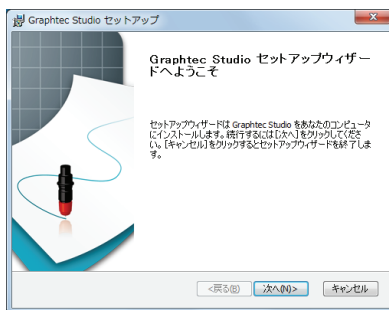
Graphtec Studio は GP-GL というグラフテックのカッターの言語に出力するため、カッターを「自動」または「GP-GL モード」に設定する必要があります。

GP-GL には 4 つの解像度設定があるため、お使いのカッターの [ステップサイズ] が Graphtec Studio ソフトウェアの設定と同じであることを確認してください。確認手順については、お使いのカッターのドキュメントを参照してください。

インストールとセットアップ(つづき)

Graphtec Studio をインストールする - Windows

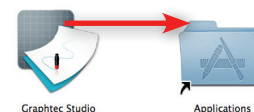
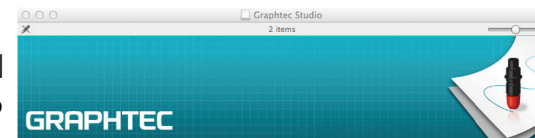
1. コンピュータ上に古いバージョンの Graphtec Studio がある場合はアンインストールします。
2. コンピュータの CD/DVD ディスクドライブにインストール DVD を差し込みます。
3. インストールプログラムを実行するかどうかを確認するウィンドウが表示される場合もあります。[実行] をクリックします。
4. [Graphtec Studio セットアップウィザードへようこそ] 画面で [次へ] をクリックします。
5. ソフトウェアをインストールするフォルダー (場所) を選択します。ほとんどの場合、デフォルトの場所で問題ありません。[次へ] をクリックします。
6. [インストール] をクリックし、ソフトウェアのインストールを開始します。
7. インストールの状態が進捗バーに表示されます。
8. インストール後すぐに Graphtec Studio を開く場合は、[Graphtec Studio を起動する] チェックボックスをクリックし、[完了] を選択します。



これでソフトウェアを使用できます。

Graphtec Studio をインストールする - Macintosh

1. コンピュータの CD/DVD ドライブにインストール DVD を差し込みます。
2. Graphtec Studio アイコンと「Applications」フォルダーを表示するウィンドウが表示されます。Graphtec Studio アイコンをクリックしたまま「Applications」フォルダーにドラッグします。



To install, drag Graphtec Studio to the Applications folder.

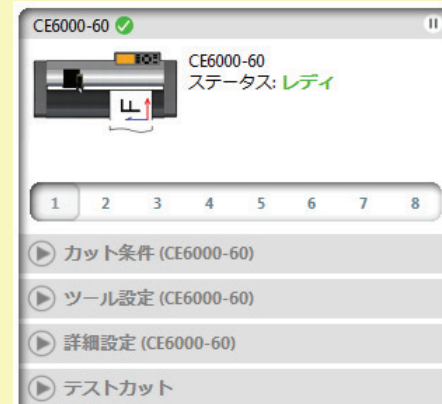
接続をテストする

ソフトウェアをインストールした後は、以下の手順で接続をテストすることをお勧めします。

プロッターが接続されており、電源がオンでレディモードであることを確認します。

[カッター] プルダウンメニューをクリックし、[カッティングプロッターを表示] を選択します。

この操作によりサイドパネルに接続されている [カッティングプロッター] が表示されます。



基本ソフトウェアの概要

Graphtec Studio を開く

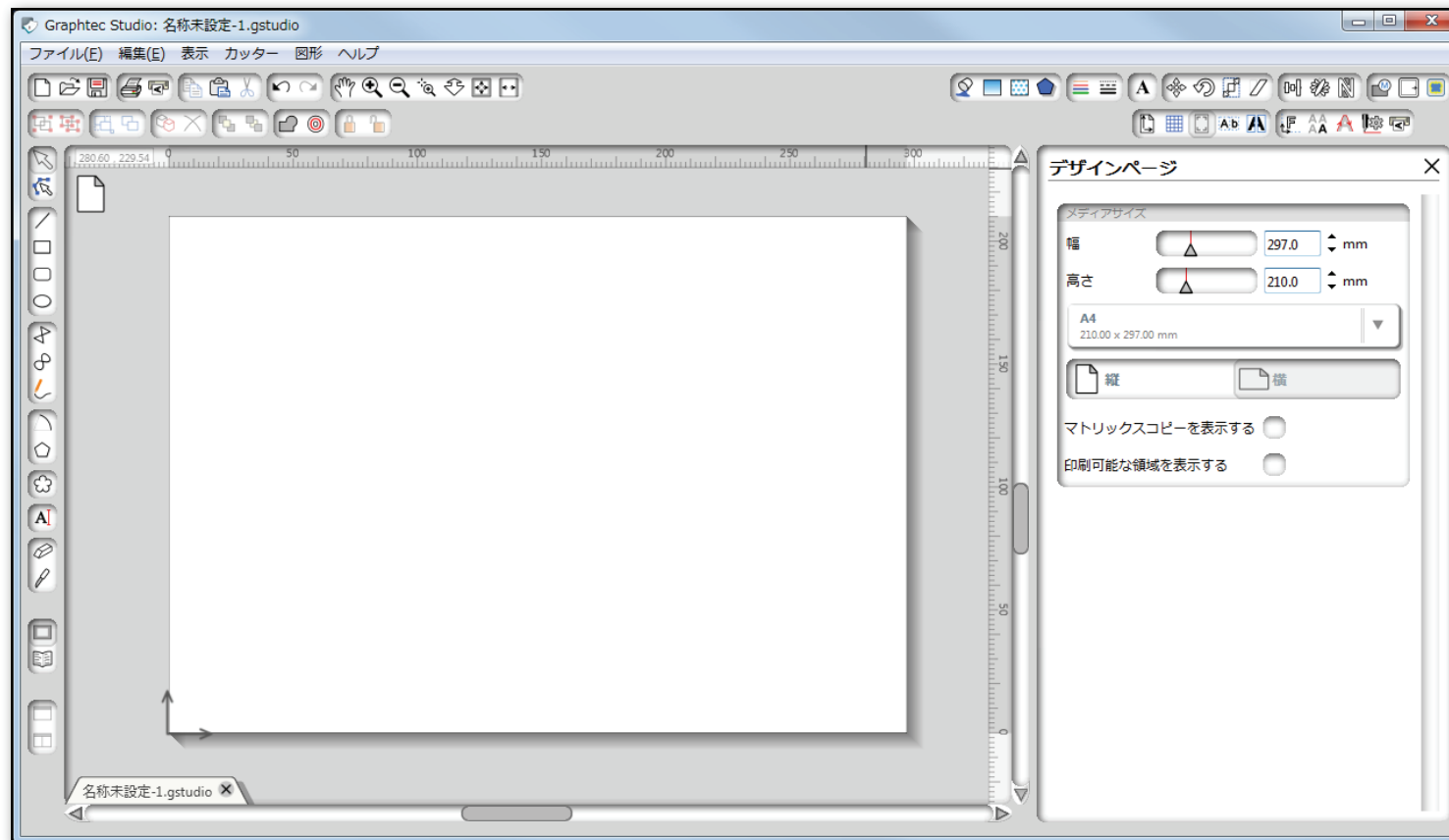
Windows でこのソフトウェアを開くには、デスクトップアイコンをダブルクリックするか、Windows の [スタート] メニューをクリックし、[すべてのプログラム]、[Graphtec Studio] フォルダー、[Graphtec Studio] を選択します。

Mac でこのソフトウェアを開くには、[Applications] フォルダーを開いて Graphtec Studio を起動します。

このソフトウェアを開くと、利用できる開始ドキュメントとワークスペースが以下のように表示されます。



Graphtec Studio
アイコン



基本ソフトウェアの概要(つづき)

ソフトウェアのレイアウト

各コンポーネントの簡潔な概要を読んで、Graphtec Studio に慣れていきましょう。各ボタンの機能や具体的な操作の詳細については、後の章で説明します。

レイアウト全般

レイアウトは、5つの異なるセクションに分割できます。

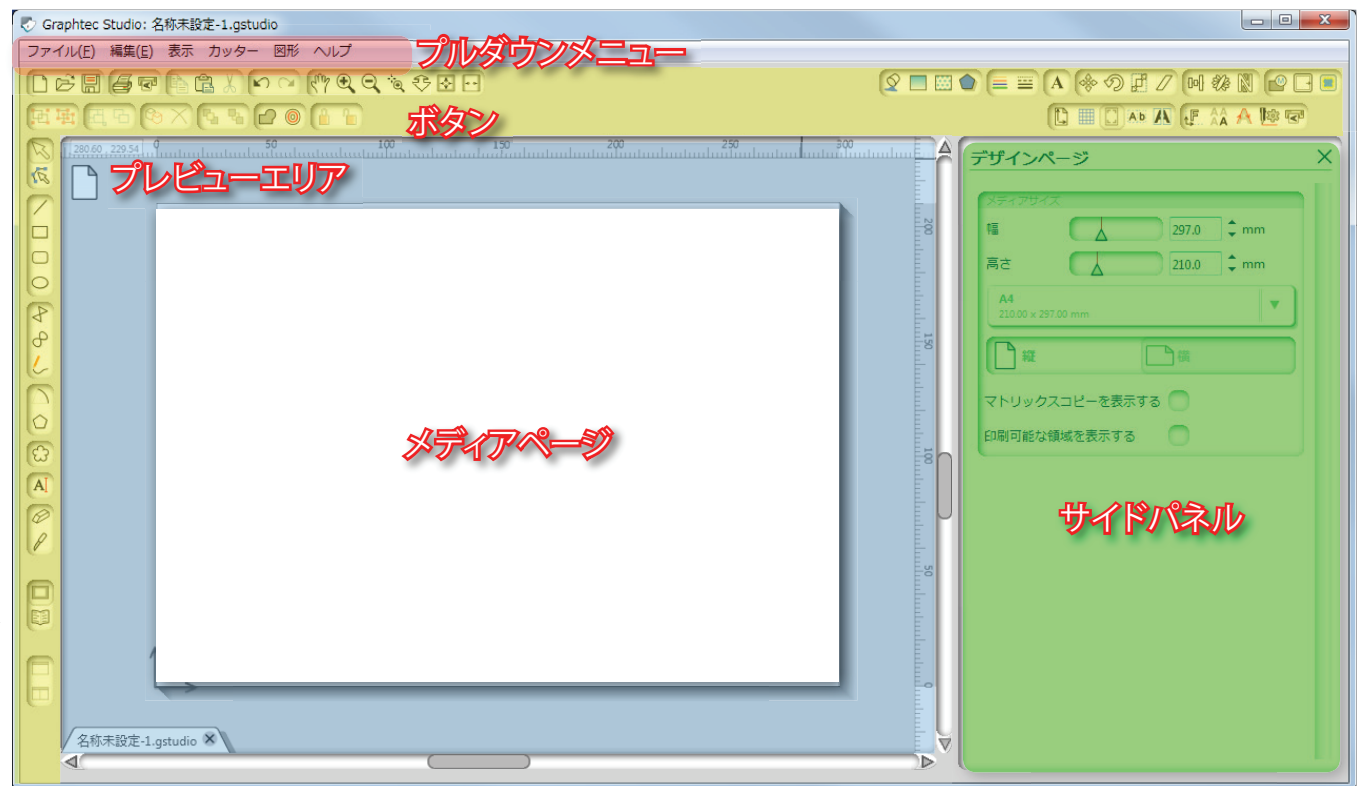
プルダウンメニューには、Graphtec Studio で利用できる各種機能が含まれています。プルダウンメニューは、他のプログラムのプルダウンメニューと同じように機能します。プルダウンメニューは、類似する機能ごとにグループ分けされています。

プレビューエリアには、デザインまたはカッティング時にデザインが表示されます。[「プレビューエリア」](#)を参照してください。

メディアページはプレビューエリア内の空白スペースで、メインのデザインを配置します。

プレビューエリアのすぐ右にある**サイドパネル**は、各種機能のオプションを表示します。

プレビューエリアおよびサイドパネルの周りにある**ボタン**は、クリックすると特定の操作を実行するか、サイドパネルにオプションを表示することができます。これらは類似する機能ごとにグループ分けされています。



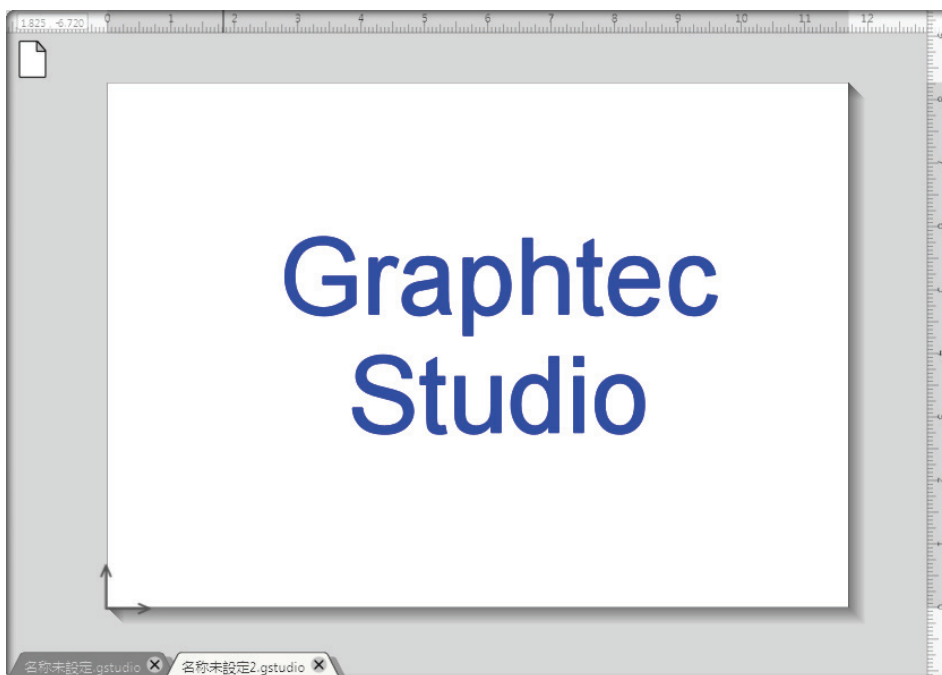
基本ソフトウェアの概要(つづき)

プレビューエリア

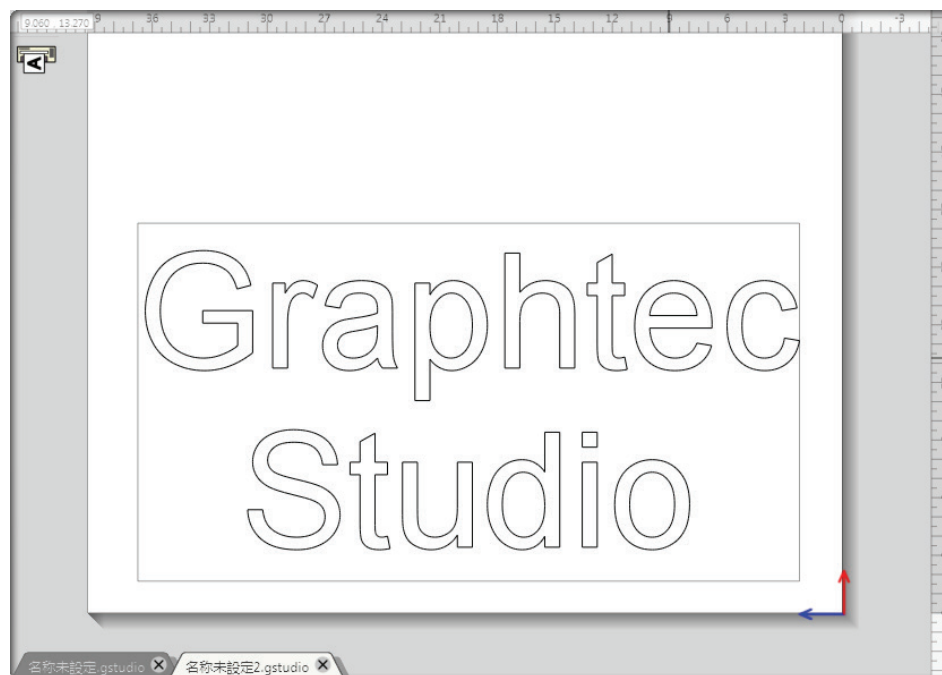
プレビューエリアには、デザインモードとカットプレビューモードの2つのモードがあります。Graphtec Studioは、操作によって自動的に2つのモードを切り替えています。たとえば、図形を描画する場合、Graphtec Studioはプレビューエリアをデザインモードに切り替えます。カットシミュレーションなどのカット操作を使用すると、プレビューエリアはカットプレビューモードに切り替わります。

デザインモードは、デザイン用に設定されています。このモードでは、メディアページが描画エリアになります。テキスト、形状、トンボ、またはタイルパターンを作成するために描画ツールを選択すると、ソフトウェアがこのモードに切り替わります。

カットプレビューモードは、カッティング前のジョブのプレビュー用に設定されています。メディアページはカットされるメディアを表し、カッター内のジョブデザインの向きおよび使用するメディアでのレイアウトを示します。



デザインモードでプレビューエリアに表示されるデザイン。



カットプレビューモードでプレビューエリアに表示される同じデザイン。どのようにカットされるかを示すアウトラインが追加されています。

基本ソフトウェアの概要(つづき)

プレビューエリアの要素

プレビューエリアには、メディアページ、グレーの保留エリア、オープンジョブタブ、およびルーラーという4つの異なる要素があります。

メディアワークスペースとグレーの保留エリア

白のエリアが**メディアページ**です。メディアページは、デザインを作成する描画エリアまたはカットに使用しているメディアを表すアクティブなドキュメントエリアです。プレビューエリアがデザインモードの場合は、このエリアを使用して図形を配置したり描画したりすることができます。メディアページの外のグレーのエリアに配置または描画された図形はプリンタにもカッターにも出力されません。これらはジョブの出力時には「無視」されます。このエリアは、デザインを発展させるために後で使用する図形を一時的に脇によけておく必要があるときに便利です。

ルーラー Pro

Graphtec Studio Pro を使用している場合、ルーラーは**プレビューエリア**の上と右にあります。ルーラーは、デザインのサイズの目安を示します。ルーラー内のダークグレーの部分は、メディアページのサイズを表します。

オープンジョブタブ

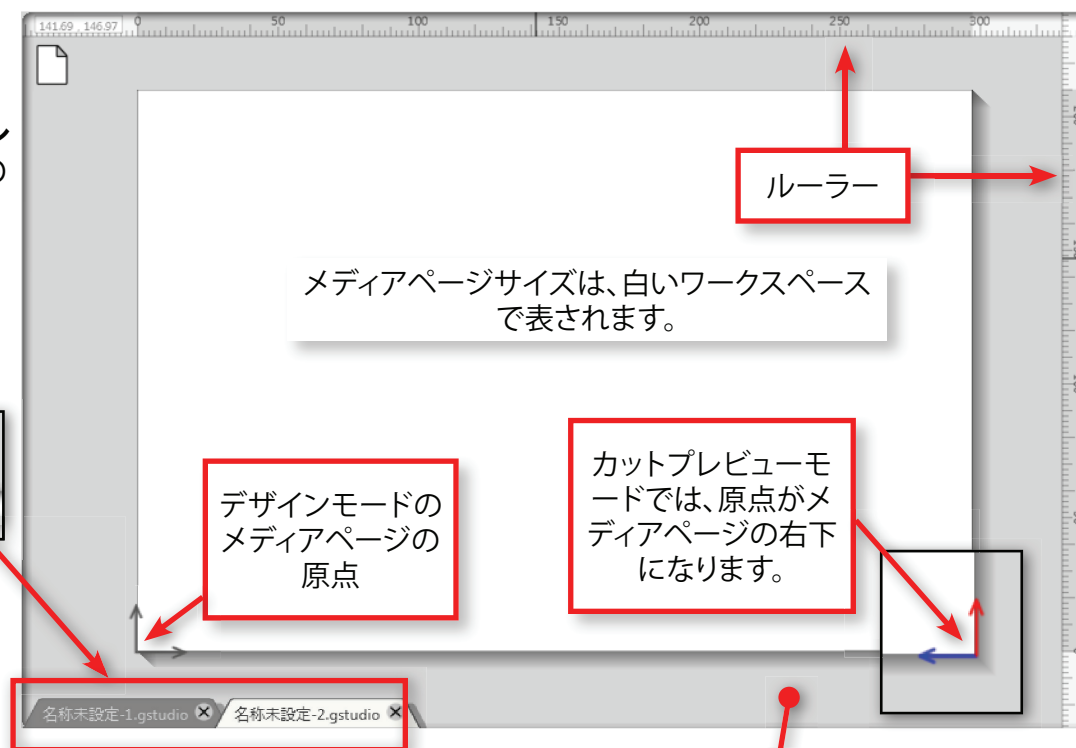
プレビューエリアの下部分には、現在開かれているジョブを表すタブがあります。このソフトウェアでは複数のドキュメントやファイルを一度に開くことができるため、オープンジョブタブはドキュメントを切り替えるのに便利です。



オープンジョブタブ

ジョブの原点

プレビューエリアがデザインモードの場合、2つの矢印で示される原点が**メディアページ**の左下に示されます。プレビューエリアがカットプレビューモードの場合、向きを示す矢印はメディアページの右下に移動します。



ルーラー

メディアページサイズは、白いワークスペースで表されます。

デザインモードのメディアページの原点

カットプレビューモードでは、原点がメディアページの右下になります。

グレーの保留エリア
このエリアのものはカットされません。

基本ソフトウェアの概要(つづき)

ボタン

ボタンは機能ごとにグループ分けされています。

ファイル管理全般

画面の左上にあるこのボタングループは、ドキュメントを開く、保存する、プリンタまたはグラフィックのカッターに送信するなどのファイル管理全般の機能を実行するために使用します。



標準編集ツール

画面の左上にあるこのボタングループは、多くのプログラムで一般的な基本コピー、貼り付け、切り取り、および取り消し/やり直し操作を行うために使用します。



ズームツール

画面の左上にあるこのボタングループは、基本的なズームインまたはズームアウト機能を実行するために使用します。



スタイルツール

画面の上部中央にあるこのボタングループは、画像の塗りつぶし、線の変更、影の追加、テキスト属性の調整など、図形のスタイルを変更するために使用します。これらのボタンのいずれかをクリックすると、クリックしたツールのオプションがサイドパネルに表示されます。



加工ツール

スタイルツールグループの横にあるこのボタングループは、位置の変更、回転、サイズの変更、および傾斜 (Proのみ) を行うために使用します。これらのボタンのいずれかをクリックすると、クリックしたツールのオプションがサイドパネルに表示されます。



操作ツール

画面の右上、加工ツールの横にあるこのボタングループは、位置揃え、複製、およびネスティング (Proのみ) を行うために使用します。これらのボタンのいずれかをクリックすると、クリックしたツールのオプションがサイドパネルに表示されます。



形状変更ツール

このボタングループは、形状の変更、アウトラインオフセット、および図形のトレースに使用します。形状の変更には、形状の結合、型抜き、トリミング、クロッピングが含まれます。



クイック編集ツール

このツールセットはクイック編集に使用します。このツールセットには、画像のグループ化と選択、アイテムの二重化と削除、図形の順序変更 (画像を最前面に表示したり、他の画像の後ろに送ったりする)、クイック結合/アウトライン作成、および図形のロック/ロック解除が含まれています。



ページセットアップ

この2つのボタンは、ページのサイズとグリッドを設定するために使用します。



カッティング準備ツール

このツールセットは、タイル分割、トンボ設定、カス取り枠など、カッティングのためのジョブデザインの準備に使用します。最初の5つのボタンをクリックすると、プレビューエリアモードはデザインモードに設定され、残りの5つのボタンをクリックすると、カットプレビューモードに設定されます。



基本ソフトウェアの概要(つづき)



描画ツール

画面の左側にあるこのツールグループは、描画ツールです。図形の選択、図形形状、直線、および円弧の描画、プレビューエリアへのテキストの直接作成などのツールがあります。

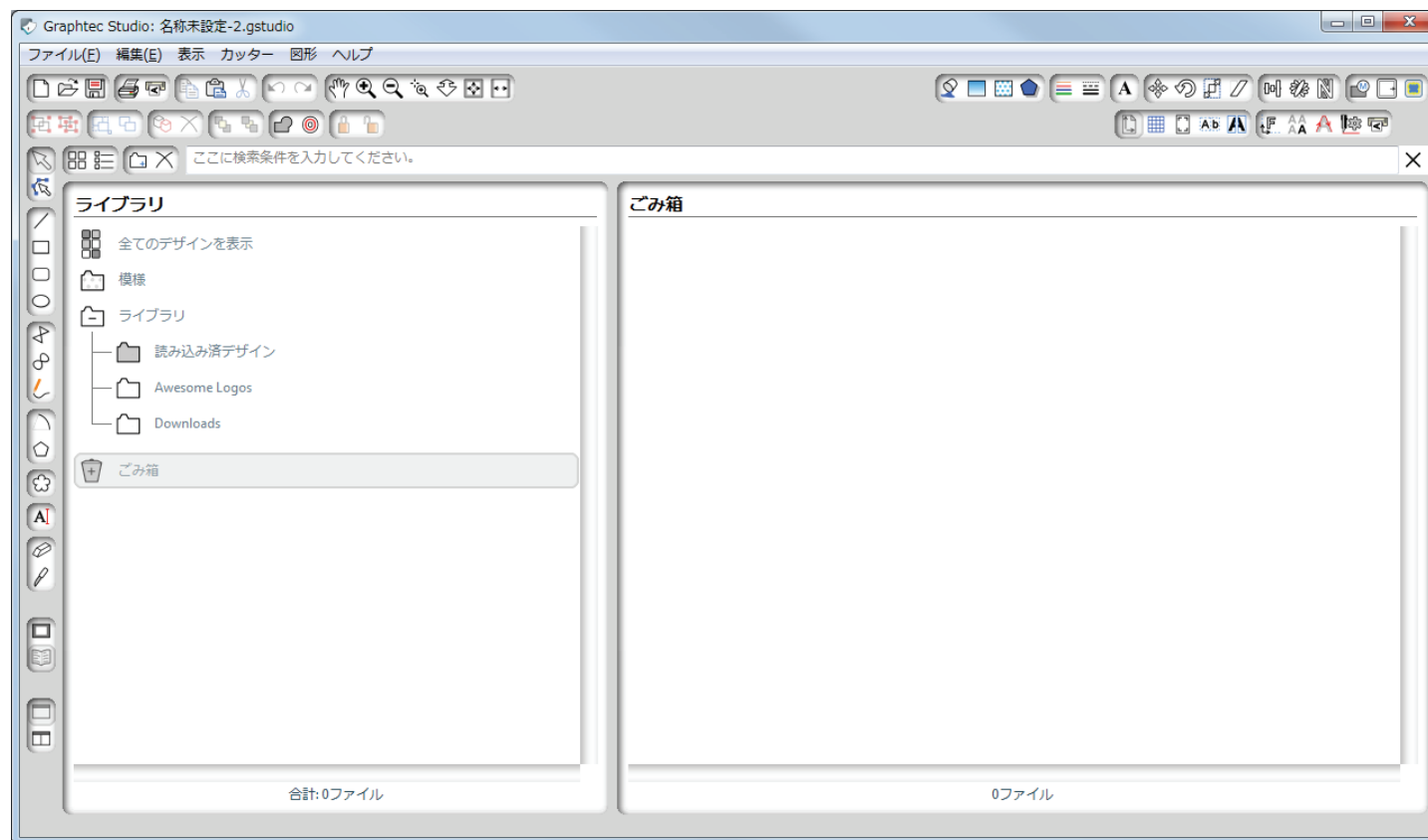
消しゴムツールや図形をスライスするナイフツールなどの編集ツールもあります。

一部のツールは、形状を調整するためのオプションをサイドパネルに表示します。

ライブラリボタン



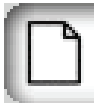
左下には2つのライブラリボタンがあります。この2つのボタンは、ライブラリ表示とプレビューエリア表示を簡単に切り替えます。ライブラリパネルを表示すると、ライブラリに関する新しいボタンセットが表示されます(「ライブラリ」を参照してください)。



ライブラリパネル

基本ソフトウェアの概要(つづき)


新しい図を作成する

 新しい描画ドキュメントを開始するには、[ファイル(F)]プルダウンメニューから[新規作成]を選択するか、新規作成ボタンをクリックします。これにより、メディアページ、向き(縦長または横長)、メディアページの四隅にトンボを配置するかどうかなどの新しい図を描画するための各種オプションとともに新しいドキュメントウィンドウが表示されます。



新しい図のオプション

デザインを保存する

 デザインを保存するには、[ファイル(F)]プルダウンメニューをクリックして[保存]を選択するか、[保存]ボタンをクリックします。

デザインを保存すると、ファイルは現在の名前で保存されます。図を初めて保存する場合は、名前を入力して[OK]をクリックするように求める画面が表示されます。

別の名前でデザインを保存するには、[名前を付けて保存]オプションをクリックします。この場合も、名前を入力して[OK]をクリックするように求める画面が表示されます。

既存の図を開く



既存のファイルを開くには、[ファイル(F)]プルダウンメニューの[開く]オプションを使用するか、「開く」アイコンをクリックします。

Graphtec Studio では、ベクタファイルとビットマップファイルの両方を開くことができます。

ビットマップファイルは、プリント & カットや、トレースで使用することができます。

最近使った図を開く

最近使用したデザインを開くには、[ファイル(F)]メニューをクリックして[最近のファイルを開く]を選択します。

既存の図を現在の図に挿入する

[ファイル(F)]プルダウンメニューから[挿入]を選択すると、既存の図や互換ファイル形式を挿入することや、現在の図に読み込むことができます。

この場合、図ファイルが保存されているフォルダーを指定するように求める画面が表示されます。

挿入するファイルをクリックし、[OK] をクリックします。

ファイルの内容が現在のプレビューエリアに読み込まれます。

コンピュータファイルからソフトウェアのワークスペースに直接ファイルをドラッグして、互換ファイル形式や図を現在の図に挿入することもできます。

互換ファイル


Graphtec Studioでは、以下に示される互換ファイルを開いたり、挿入することができます。

ベクタファイル

GSTUDIO (Graphtec Studio)、GSD/GST (Graphtec ROBO Master)、DXF

ビットマップファイル

PNG、JPEG、BMP、GIF、
TIFF、PCX、CG4、
RAS、RLC、CIT、EPS

 Proのみ

AI、PDF、SVG

基本ソフトウェアの概要(つづき)

メディアページサイズを調整する

メディアページは、デザインモードとカットプレビューモードのどちらでも調整できます*。デザインモードでメディアページのサイズを調整するには、[デザインページ]ボタンをクリックします。サイドパネルに[デザインページ]オプションが表示されます。

ページのサイズは、[幅]および[高さ]スライダを使用して設定できます。このスライダでは、メディアのサイズを視覚的に変更することもできます。スライダの横の欄に値を入力すると、より正確にサイズを変更できます。

スライダのすぐ下にはプリセットされている選択肢があります。標準ドキュメントサイズやコンピュータに現在接続されているカッターに設定されているサイズなどがあります。カッターをコンピュータに接続している場合、ソフトウェアはポーリング(カッターからのサイズ情報の収集)を行います。[パネル設定値]は、描画エリアをカッターに読み込まれているメディアサイズに合わせます。

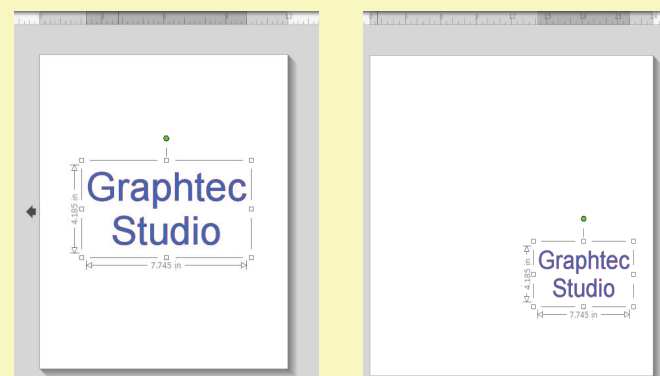
[マトリックスコピーを表示する]をオンにすると、マトリックスウィンドウに設定されているコピーが表示されます。

[印刷可能な領域を表示する]をオンにすると、メディアページの細いアウトラインが表示されます。アウトラインはプリンタがサポートするエリアを反映します。この線の外にある図形は印刷されません。



メディアのサイズ変更とジョブサイズ

デザインサイズは常にメディアページサイズを基準に拡大または縮小表示されるため、メディアサイズの変更時にデザインサイズも変更されているように見えますが、実際のデザインサイズが変更されることはありません。

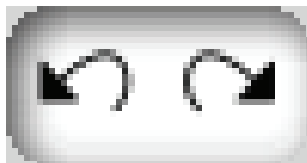


* 通常、カットプレビューモードは自動的にカッターの用紙セットサイズに設定されます。「デザインのカット」を参照してください。

基本ソフトウェアの概要(つづき)

元に戻す/やり直し

直前の操作を**取り消します**。この操作は、キーボードのCtrlキーを押しながらZキーを押しても(Ctrl-Z)実行できます。MacではCommand-Zとなります。



直前の操作を**やり直します**。この操作は、キーボードのCtrlキーとSHIFTキーを押しながらZキーを押しても(Ctrl-Shift-Z)実行できます。MacではCommand-Shift-Zとなります。

元に戻す/やり直しは、使用可能なメモリーの制限を受けます。

ズームツール

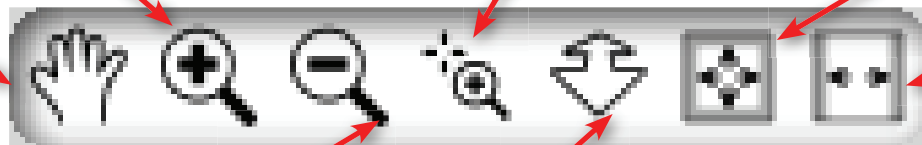
ワークスペースを表示しているときには、しばしば、見にくいまたは作業しにくいデザインまたはデザインの一部をより細かく表示するために拡大表示が必要になります。ズームツールグループは、より細かく表示するためのズームインやデザイン全体のより広い範囲を表示するズームアウトなどの複数のズームを提供します。

ズームインツールは、デザインの一部を拡大表示して細かく表示します。

ズームイン選択ツールを使用すると、拡大表示するエリアを四角で囲むことができます。拡大表示するエリアを四角で囲むには、マウスをクリックしたままドラッグします。その後マウスボタンを放すと、四角で囲まれたエリアが拡大表示されます。

このボタンをクリックすると、ワークスペース全体がプレビューウィンドウに表示されます。

移動ツールは、プレビューウィンドウ内でデザインジョブを移動します。



このボタンをクリックすると、ワークスペースのメディアエリアの幅をプレビューウィンドウに合わせるために拡大/縮小表示が行われます。

ズームアウトツールはデザインを縮小表示してより多くのデザインを表示します。

ズームスライダーツールを使用すると、マウスを動してデザインの拡大/縮小表示を行うことができます。マウスの左ボタンをクリックしたままマウスを上にかすと、デザインが縮小表示されます。マウスを下にかすと、デザインが拡大表示されます。

基本ソフトウェアの概要(つづき)

グリッドラインを使用する Pro

グリッドは、採寸やデザインを正確に表示するために役立ちます。グリッドは、[表示]プルダウンメニューで**[グリッドを表示する]**をクリックすることによって簡単に有効にすることができます。



グリッドパターンを調整するには、画面右上の[グリッド]ボタンをクリックします。この操作により、グリッドパターンを調整するためのオプションがサイドパネルに表示されます。



[間隔]では、グリッドライン間の空間を設定します。

[分割数]では、より暗い色のグリッドラインを表示する前のグリッド数を設定します。これは、図形の寸法を特定するために役立ちます。

[グリッドを表示する]では、グリッドをオン/オフにします。

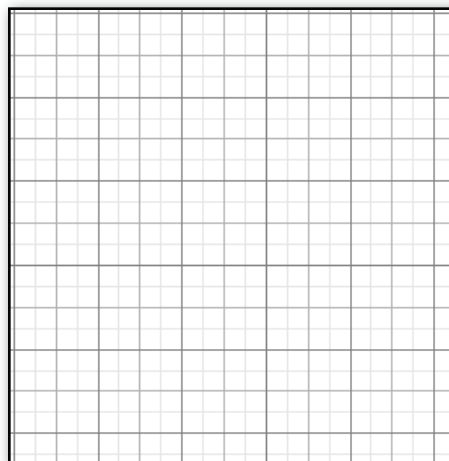
[グリッド位置に合わせる]をオンにすると、図形が強制的にグリッドの交点に合わせられます。このチェックボックスは、特定の形状または採寸に図形を合わせる必要がある場合に特に便利です。

グリッドの**[種類]**では、従来からある**[正方格子]**グリッドまたは**[斜め格子]**グリッドを選択できます。斜め格子グリッドを選択すると、立体的な見た目になります。ここでも、異なる種類を使用すると、ソフトウェアで描画をする際に図を描きながら採寸を参照できるので便利です。

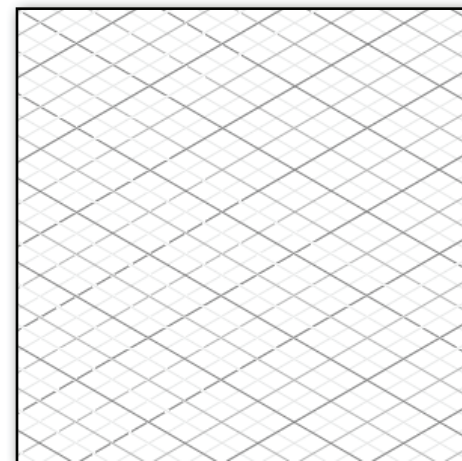
[色]では、使用するグリッドの色を複数の中から選択できます。

[定規](Proのみ)では、ルーラーのオン/オフを切り替えます。

[十字](Proのみ)を選択すると、明るい十字線がオンになります。十字線は、図形を描画する点を定めるときに役立ちます。



従来からある正方格子グリッド



斜め格子グリッド

線と形状の描画

プレビューエリアの左側には、描画ツールバーがあります。このツールバーには、選択および編集用の4つのツール、図形描画用の10個のツール、および1つのテキストツールがあります。この章では、描画ツールについて説明します(テキストの作成については、[テキスト](#)の章を参照してください)。


基本的な線と形状


最初の4つの描画ツールは、直線、長方形、角が丸まった長方形、および円/楕円です。ツールをアクティブ化するには、ツールをクリックし、プレビューエリアで図形の描画を開始します。これらの4つの描画ツールでは、以下の同じ手順で描画を行います


1. 図形の描画を開始するところでマウスを1回クリックします。*
2. マウスカーソルを動かすと、図形の作成が始まります。
3. 図形が希望の形状になったら、再度マウスをクリックします。


* マウスをクリックしたままドラッグして、図形を描画できたらマウスを放すこともできます。

各ツールの説明を以下に示します。

 **直線ツール**は、1本の直線を作成します。キーボードのShiftキーを押しながら描画すると直線を開始点から垂直または水平にすることや、45°の角度をつけることができます。

 **長方形ツール**は、長方形を描画します。キーボードのShiftキーを押しながら描画すると正方形になります。

 **角が丸まった長方形ツール**は、角が丸まっていること以外は長方形ツールと同じように機能します。Shiftキーを押すと、角が丸まった正方形になります。角が丸まった長方形を編集するには、[「角が丸まった長方形の編集」](#)の欄を参照してください。

 **楕円/円ツール**は、長円または楕円形状を描画します。キーボードのShiftキーを押しながら描画すると円になります。キーボードのAltキーを押すと、最初にクリックした点が図形のちょうど中央になります。

描画形状の編集

各描画ツールは、その形状の描画のみを行います。形状を編集するには、選択ツールを使用する必要があります。「選択ツール」を参照してください。

この方法は、[環境設定]で変更できます。「[環境設定]の[ツール選択]」を参照してください。

角が丸まった長方形の編集

角が丸まった長方形を編集するには、選択ツールをクリックします。角の形状を変更するために使用できる2つのコントロールハンドルが、長方形の左上に表示されます。ハンドルをドラッグして角の形状を変更すると、他の3つの角にも変更が反映されます。

また、角の形状の比を維持するには、SHIFTキーを押しながらハンドルを動かしてください。

線と形状の描画(つづき)

上級者向けの形状

次の6つの描画ツールは、単純な線、円、および長方形とは異なる方法で描画するという意味で上級者向けです。各ツールの説明と各形状の描画方法を以下に示します。



多角形ツールは、複数の線分を描画します。このツールは、マウスをクリックするたびに点を描画し、新しい点と前の点を線でつなぎます。線の描画をやめるには、マウスをダブルクリックします*。最後の点を開始点に揃える場合は、1回クリックします**。[取り消し]をクリックすると、直前の点に戻ります。

キーボードの**Shift**キーを押しながら線分を描画すると、直前にクリックした点に垂直、水平、または45度の方向の線分が作成されます。



多角形ツール



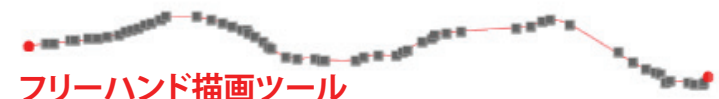
カーブ形状ツールは、曲線を描画すること以外は上記の多角形ツールとまったく同じ動作です。



カーブ形状ツール



フリーハンド描画ツールは、継続する自由な線を描画します。このツールを使用して描画するには、マウスをクリックしたままドラッグします。マウスボタンを放すまで交差する編集点を持つ線が引かれます。最後の点を開始点に揃えると、閉じた形状が作成されます。



フリーハンド描画ツール



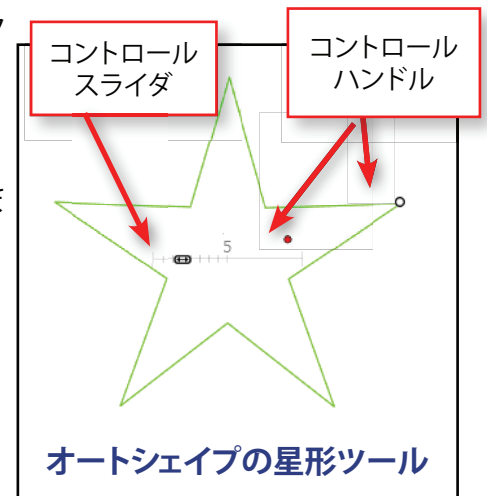
円弧ツールは、円弧を描画します。円弧を作成するには、マウスを3回クリックします。最初にクリックしたところが、円弧の中心点になります。マウスをドラッグしながら2回目にクリックすると、円弧の半径が決まります。マウスを再度ドラッグすると、円弧の作成が始まります。円弧が希望の長さになったら、3回目のクリックで円弧を作成します。



多角形ツールはオートシェイプグループに属し、五角形を描画します。1回クリックすると中心が決まり、五角形の作成が始まります。希望のサイズになったら、再度クリックします。



オートシェイプツールはサイドパネルを開き、最も基本的な形状から最も複雑な形状まで、描画可能な多数の異なる形状を表示します。各形状タイプは、コントロールハンドルおよびコントロールスライダを使用して調整できます。




* 開いた形状が作成されます。付録Bを参照してください。

** 閉じた形状が作成されます。付録Bを参照してください。

テキスト

テキストを作成する

 Graphtec Studioでテキストを作成する方法は、ワープロを使用する場合と非常に似ています。システムに含まれるフォントやスタイルおよび文字や行間などの他の機能を利用できます。

テキスト作成手順

1. ソフトウェア画面の左側にあるテキストツールをクリックします。テキストのフォント、スタイルなどの設定を選択できるテキスト設定がサイドパネルに表示されます。
2. プレビューエリアをクリックします。
3. 点滅する赤のカーソルが表示されます。
4. 入力を開始します。

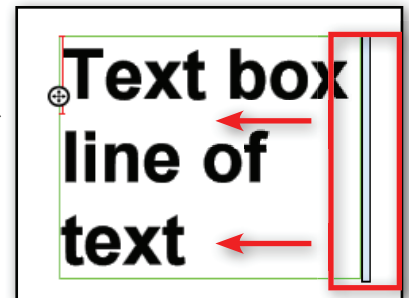


テキスト編集モードを終了するには、細い緑のアウトラインで表されるテキストの外側をクリックします。

テキストボックス

テキストの入力は、ワープロでの入力と非常に似ています。

- ・ 改行するには、Enter キーを押します。
- ・ 直前の文字を削除するには、Backspace キーを押します。カーソルの右の文字を削除するには、Deleteキーを押します。
- ・ テキストを挿入するには、挿入する場所にマウスポインタを置きます。この操作は、矢印キーを押してカーソルを配置するか、テキストを挿入する2つの文字の間をクリックして行います。



コントロールバーを動かすと、テキストの行送りが調整されます。

テキストボックスを調整する

テキストのすぐ右にある**コントロールバー**は、テキストボックスの幅を調整するために使用します。コントロールバーを左右に動かすと、テキストの行送りが調整され、単語単位で次の行に送られます。バーを右に動かすと、テキストボックスが拡大され、テキストの行送りが適宜調整されます。

テキストボックスの左下には、テキストを移動するための**コントロールハンドル**があります。形状のパスに近い場合は、形状のパスにテキストが配置されるようにテキストがスナップされます。「形状とパス上にテキストを配置する」を参照してください。




テキストを移動するためのコントロールハンドル

テキストボックスの幅と行送りを調整するコントロールバー

テキスト(つづき)

テキストを編集する

テキストまたはテキストの一部のプロパティを変更するには、まず対象となるテキストをハイライト表示する必要があります。修正する最初の文字の上にマウスを移動し、マウスをクリックしたままドラッグして、テキストをハイライト表示します。テキストをハイライト表示すると、サイドパネルで修正した設定がハイライト表示されているテキストに反映されます。



This is the Highlighted text



This is the Altered text

ひとまとまりのテキストを移動および削除する

テキストは、選択後、[切り取り]と[貼り付け]を使用してテキストボックス内の別の位置に移動できます。

DeleteまたはBackspaceキーを押すと、ハイライト表示されているテキストが削除されます。



THIS IS TEST THAT MOVES



THIS IS MOVES TEXT THAT

編集モード

全ての図形と同じように、テキストボックスは、**選択モード**と**編集モード**の2つのモードを持つある種の図形です。

選択モード - テキストボックスを1回クリックすると、選択モードになります。他の図形タイプを選択した場合と同じように、テキストボックスの周りには8つのコントロールハンドルと1つの回転コントロールハンドルが表示されます(「図形の編集」を参照してください)。

編集モード - テキストボックスをダブルクリックすると、編集モードになります。テキストはコントロールハンドル、コントロールバー、および赤の点滅カーソルを表示します。このモードでは、テキストボックス内の文字を変更、置換、修正、または削除できます。

テキストが編集モードの場合も、ワープロのようにテキストを修正できます。



This is Select Mode text



This is Edit Mode text

テキスト(つづき)

サイドパネルのテキストオプションを使用する

サイドパネルには、選択されているテキストボックス内のテキストを修正するための複数のオプションがあります。

- 現在のフォントは、カーソルのある点で使用されているフォントを示します。テキスト図形を選択していない場合は、デフォルトのフォントを示します。フォントは、フォントリストから選択して変更できます。
- フォントリストには、お使いのコンピュータにインストールされているTrueTypeフォント(TTF)が表示されます。Graphtec Studioは単にインストールされている全てのフォントを取得し、テキストサイドパネルに表示します。
- フォントスタイルでは、フォントの見た目(「スタイル」)を調整します。他のフォントよりもスタイルが多いフォントもあります。一般的なフォントスタイルは太字、イタリック、下線です。フォントスタイルを有効にするには、そのスタイルをクリックします。無効にするには再度クリックします。
- テキストの位置揃えは、テキストをテキストボックスの左側、右側、または中央に寄せたり、テキストボックスの両端に届くように単語間の間隔を空けてテキストを引き延ばす均等割り付けを行ったりします。
- [文字方向]では、文字の方向を決定します。

Point Size	in	mm
18	1/4	6
36	1/2	13
72	1	25
144	2	50
288	4	100

- [文字サイズ]は常にポイントで表されます。変換表を上に表示します。
- [文字間隔]では、文字間のスペースの量を決定します。
- [行間隔]では、テキストボックスの行間のスペースの量を決定します。

Text Spacing at 125%

**Line
Spacing
at 150%**



現在のフォント

フォントリスト

フォントスタイル

テキストの位置揃え

文字方向

文字サイズ

文字間隔

行間隔



テキスト(つづき)

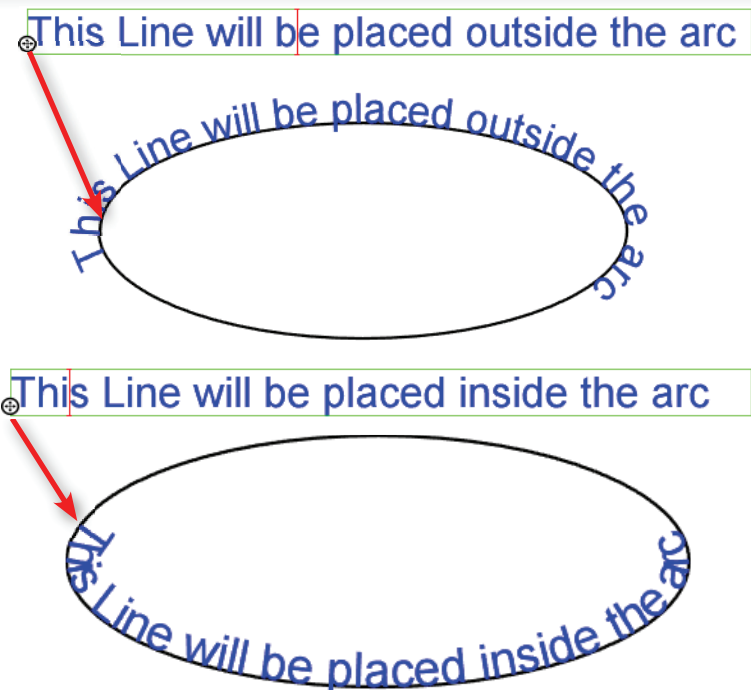
形状とパス上にテキストを配置する

テキストボックスのコントロールハンドルを使用すると、新しい位置にテキストボックスを移動することができます。また、コントロールハンドルを形状またはパスの上にドラッグすると、テキストが形状のパスに沿って配置されます。

形状にテキストを配置するには

1. 編集モードで、コントロールハンドルをクリックしながらパスの上までドラッグします。点がパスの上に来ると、テキストがパスに沿って配置されます。
2. マウスを使用し、パス上の希望の位置にテキストをドラッグします。円などの形状に配置する場合は、形状の中心に向かってさらにドラッグすると、形状の中にテキストを配置することもできます。
3. テキストを加工し、配置します。
4. マウスボタンを放します。

コントロールハンドルは、パスに沿ってテキストを動かすために使用できます。また、パスから放してテキストをテキストボックス形式に戻すこともできます。



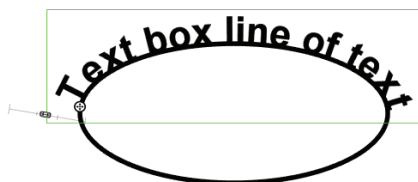
コントロールハンドルをパスにドラッグすると、パスの内側または外側にテキストが配置されます。

ベースラインを調整する

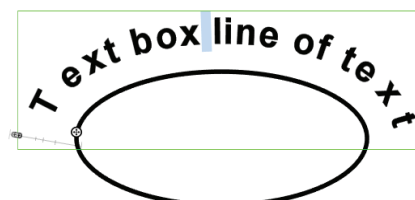
ベースラインは、「p」や「q」などの下部分が長い文字を除く大部分の文字が「並ぶ」線です。テキストがパス上にある場合、ベースラインの形状はパスに合わせて変更されます。パス上でテキスト配置を調整する手段として、コントロールスライダがあります。スライダが一方の側にある場合、テキストはパスラインの下にあります。スライダが反対側にある場合、テキストはパスラインの上に配置されます。



スライダは、ベースラインとなる、テキストと曲線間の距離をコントロールします。



スライダがデフォルト位置にある場合、テキストはテキストのベースラインとして機能するパス上に並びます。



スライダを一方の側に動かすと、テキストがパスの上に配置されます。



スライダを反対側に動かすと、テキストがパスの下に配置されます。

図形の編集

選択ツール



ツールバーの上部にある選択ツールは、図形編集ツールです。図形は、修正する前にまず選択する必要があります。[環境設定]で変更することはできますが、一般的にデフォルトでは、描画ツールまたはテキストツールを使用した後、ソフトウェアは選択ツールに自動的に切り替えられます。この1つのツールで図形を移動し、サイズを変更し、回転し、さらには形状も変更できます。図形を選択する方法は複数あります。

1つの図形を選択するには

1. まず選択ツールをクリックします。
2. 選択する図形をクリックします。

複数の図形を一度に選択するには

1. 選択ツールをクリックします。
2. 最初の図形をクリックします。
3. Shiftキーを押しながら、他の図形をクリックします。

複数の図形を一度に選択する2つ目の方法

1. 選択ツールをクリックします。
2. 選択ツールを使用し、マウスをクリックしながらドラッグすると、点線の選択枠が表示されます。
3. 選択枠ができると、枠内の全ての図形が選択されます。
4. 希望の図形を全て選択したら、マウスボタンを放します。

全ての図形を選択するには

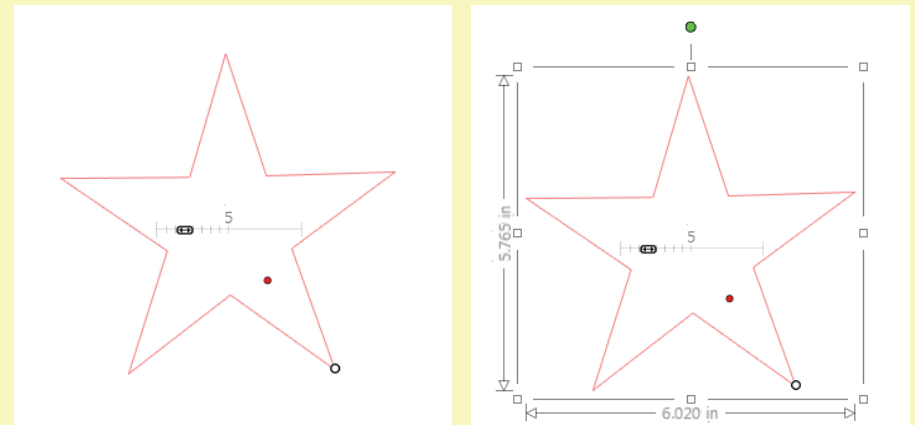
- Ctrl-A(MacではCommand-A)を押します。
- [編集(E)]プルダウンメニューをクリックし、[全てを選択]をクリックします。

オートシェイプの選択

オートシェイプは、選択すると、形状独自のコントロールハンドルとともに表示されます。たとえば、星形のオートシェイプには2つのコントロールハンドルと1つのコントロールスライダがあります。これらのハンドルは星形形状をコントロールし、スライダは星形のとがった部分の数をコントロールします。これは、複数の図形を選択している場合でも実行できます。

星形を再度クリックすると、拡大/縮小および回転ハンドルが表示されます。

「オートシェイプを編集する」を参照してください。



図形の編集(つづき)

図形を移動する

1. 選択ツールをクリックします。
2. 移動する図形の上にカーソルを動かします。選択ツールの矢印が、図形上にあることを示す小さい手に変わります。
3. 図形をクリックしながら新しい場所にドラッグします。
4. マウスボタンを放します。



[移動]サイドパネル

複数の図形を移動する

1. 移動する全ての図形を選択します。
2. 図形をクリックしながら新しい場所にドラッグします。
3. マウスボタンを放します。

値を入力して図形を移動する

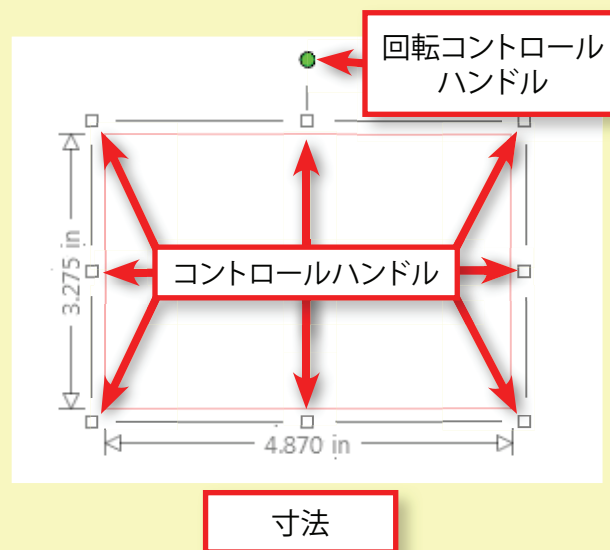


より正確に図形を移動するには、移動ボタンをクリックします。この操作により、複数の移動方法を選択できるサイドパネルが表示されます。このサイドパネルには、以下に説明されている4種類の移動(ハイライト部分)があります。

- **【指定距離ずつ移動】**では、現在の位置を基準に指定した距離の値分選択した図形を移動します。[右に移動する]、[上に移動する]、[左に移動する]、[下に移動する]の4つの選択肢のいずれかをクリックすると、図形が選択した方向に移動します。
- **【指定ステップずつ移動】**では、現在の位置を基準に指定したXとYの距離の値分選択した図形を移動します。値を設定後、[適用]をクリックしてください。
- **【左上角を指定座標に移動】**では、メディアページの右下の角を基準にした絶対位置に図形の左下の角を移動します。値を設定後、[適用]をクリックしてください。
- **【中心を指定座標に移動】**では、メディアページの右下の角を基準にした絶対位置に図形の中央を移動します。値を設定後、[適用]をクリックしてください。

図形ハンドル

図形を選択すると、図形の移動、サイズ変更、および形状変更に使用できる9つのコントロールハンドルが図形の周りに表示されます。図形の回転をコントロールする緑色のコントロールハンドルが1つあります。図形の寸法は、形状のすぐ外に表示されます。表示される寸法は、形状のサイズを変更すると寸法値も変更されます。



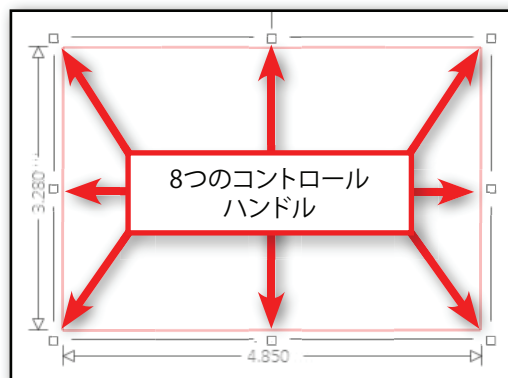
図形の編集(つづき)

図形を拡大/縮小する

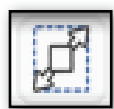
選択した図形は、8つのコントロールハンドルを使用するかサイドパネルの[拡大/縮小]オプションを使用して、拡大/縮小することや縦横比を固定してまたは固定せずにサイズを変更することができます。

コントロールハンドルを使用して図形を拡大/縮小する

1. 図形を選択します。
2. 縦横比を固定してサイズを変更するには、四隅のコントロールハンドルのいずれかをクリックしながらドラッグします。
3. 縦横比を固定せずに図形のサイズを変更するには、中間コントロールハンドルをクリックしながらドラッグします。この場合、図形は使用する中間コントロールハンドルによって水平または垂直に拡大/縮小されます。
4. 希望のサイズに図形のサイズを変更できたら、マウスボタンを放します。



値を入力して図形を拡大/縮小する



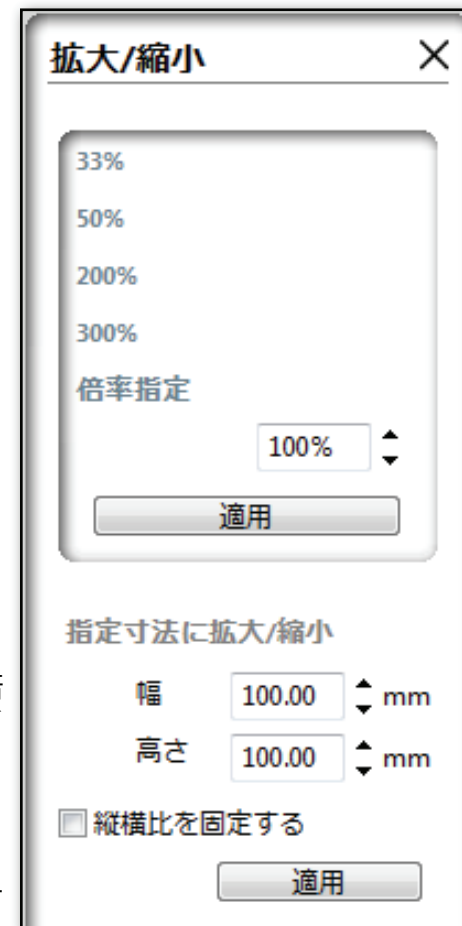
より正確に拡大/縮小するには、拡大/縮小ボタンをクリックします。この操作により、図形を拡大/縮小する複数の方法を選択できる[拡大/縮小]オプションがサイドパネルに表示されます。

最初のセクションでは、プリセットされているパーセンテージ([33%]、[50%]、[200%]、[300%]および[倍率指定])のいずれかで図形を拡大/縮小します。これらのいずれかをクリックすると、選択されている図形のサイズが縮小(100%未満の場合)または拡大(100%より大きい場合)されます。プリセットされているこれらのパーセンテージの値は、[図形]プルダウンメニューの[拡大/縮小]にもあります。

[倍率指定]では、具体的なパーセンテージを入力します。パーセンテージを入力後、[適用]をクリックします。

[指定寸法に拡大/縮小]では、[幅]と[高さ]に具体的なサイズを入力できます。縦横比を固定してサイズを変更する場合は、[縦横比を固定する]にチェックを入れます。このチェックボックスにチェックが入っていない場合は、縦横比を固定せずに拡大/縮小が行われます。

値を設定した後は、[適用]をクリックしてプレビューエリアで変更を加えます。



[拡大/縮小]サイドパネル

図形の編集(つづき)

図形を回転する

図形を選択すると、図形を回転するために使用できる緑色のコントロールハンドルが表示されます。

回転コントロールハンドルを使用して図形を回転する

1. 図形を選択します。
2. 緑色の回転コントロールハンドルをクリックしながらドラッグします。
3. 図形を希望の角度に回転したら、マウスボタンを放します。

値を入力して図形を回転する



回転ボタンをクリックすると、図形を回転するための複数のオプションを選択できる[回転]サイドパネルが表示されます。

最初のセクションには、プリセットされている**一般的な**回転([右に45度分回転]、[右に90度分回転]、[180度分回転]、[左に45度分回転]、および[左に90度分回転])が表示されています。これらを使用すると、図形の現在の角度を基準に選択した角度分選択されている図形を回転できます。

[**選択した角度に回転**]を使用すると、一般的なプリセット角度([0度]、[90度]、[180度]、および[270度])分選択されている図形を回転できます。

これらのプリセット角度の値は、[図形]プルダウンメニューの[回転]にもあります。

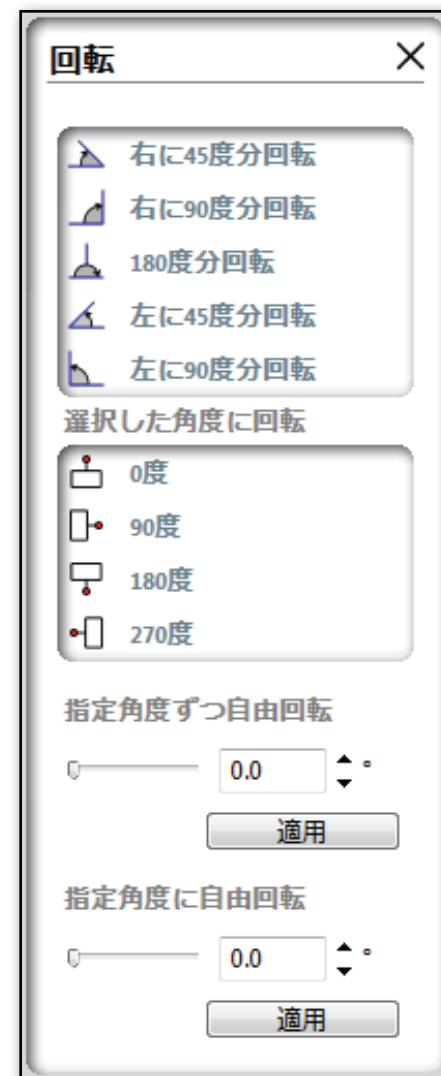
[**指定角度ずつ自由回転**]では、現在の角度から図形を回転させる具体的な角度を入力できます。

[**指定角度に自由回転**]では、回転させる具体的な角度を入力できます。

図形を削除する

図形を削除する方法は、以下の3通りあります。

- 削除する図形を選択し、キーボードのDeleteキーを押す。
- 削除する図形を選択し、[編集(E)]プルダウンメニューをクリックして[削除]を選択する。
- 削除する図形を選択して図形上で右クリックし、メニューが表示されたら、[削除]をクリックする。



図形の編集(つづき)

図形を傾斜する

Pro

図形を傾斜するとは、基本的に図形を傾けることを意味します。図形は、垂直方向にも水平方向にも傾斜することができます。このツールを使用すると、全ての図形を立体的に見せることができます。

[傾斜]ボタンをクリックすると、選択されている図形を傾斜するための複数の選択肢が表示されます。これらのオプションの一部を以下に示します。

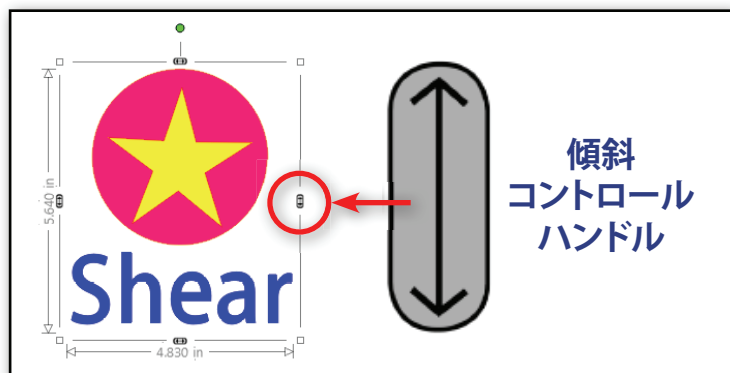
- 一番上にある**傾斜を元に戻す**は、最後に行った傾斜編集を削除します。
- **横に傾斜**には、選択されている図形を水平方向に傾斜するためのプリセット角度が示されています。プリセット値は 15、30、-15、および -30 度です。カスタム角度が必要な場合は、**カスタム**スライダハンドルと値を入力する欄が**横に傾斜**のプリセット角度のすぐ下にあります。
- **縦に傾斜**には、選択されている図形を垂直方向に傾斜するためのプリセット角度が示されています。プリセット値は 15、30、-15、および -30 度です。カスタム角度が必要な場合は、**カスタム**スライダハンドルと値を入力する欄が**縦に傾斜**のプリセット角度のすぐ下にあります。

ハンドルを使用して傾斜を行う

サイドパネルの一番下には**傾斜ハンドルを表示**チェックボックスがあります。このチェックボックスにチェックを入れると、図形の傾斜を実際に視覚的に調整するためのスライダハンドルが図形の4辺に表示されます。*

1. ボックスをクリックし、**傾斜ハンドルを表示**を有効にします。

* より立体的な見た目にしたい場合は、傾斜と合わせて図形の回転を使いましょう。



2. 図形をクリックして選択すると、ハンドルが表示されます。オートシェイプの場合は再度クリックします。
3. ハンドルをクリックしてドラッグし、図形の傾斜を調整します。

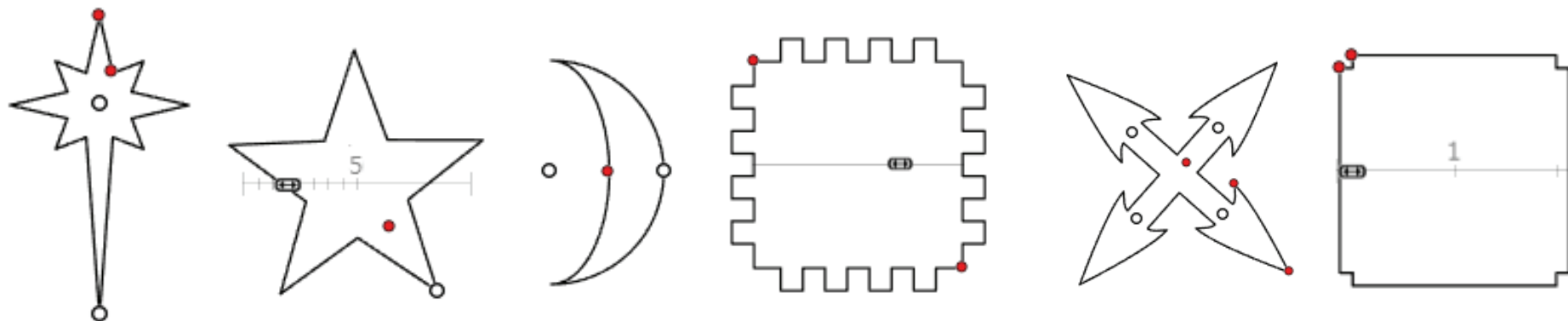


[傾斜]サイドパネルオプション

図形の編集(つづき)

オートシェイプを編集する

オートシェイプを編集するには、形状を1回クリックします。その形状固有のコントロールハンドルとスライダが表示されます。*これらのハンドルを異なる位置にドラッグすることにより、オートシェイプを調整することができます。

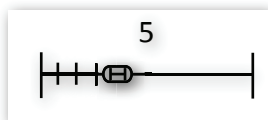


各オートシェイプには独自のコントロールハンドルセットがあります。

コントロールハンドルとスライダ

各ハンドルおよびスライダハンドルの機能は各オートシェイプで試していただく必要がありますが、各コントロールの全般的な説明は以下のとおりです。

- 赤のコントロールハンドルは、形状の反復部分の長さを伸縮します。
- 白のコントロールハンドルは、形状の全体的なサイズに使用します。



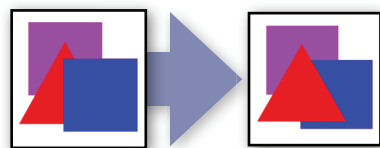
コントロールスライダは、形状に対して反復部分の数を設定します。たとえば、星形には、星形のとがった部分の数を設定するスライダがあります。多角形のコントロールスライダは、辺の数を設定します。

* 注: テキストの選択は、オートシェイプの選択の反対の効果があります。1回クリックすると、拡大/縮小および回転コントロールハンドルが表示されます。テキストをダブルクリックすると、位置コントロールハンドルおよびバーが表示されます(「テキストを編集する」を参照してください)。

図形の編集(つづき)

図形の順序

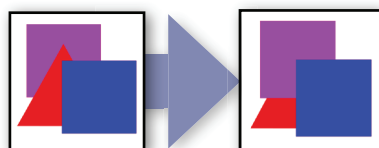
プレビューエリアには複数の図形が配置されるので、互いに重なる場合があります。図形や形状が他の形状の前にあるか後ろにあるかを図形の順序の並べ方と呼びます。図形の順序は、塗りつぶされた形状を使用するとよりはっきりします。図形の順序(並べ方)の仕組みを示す例をいくつか示します。これらの例で、赤の三角形が順序の「レベル」の影響をどのように受けるかに注目してください。Ctrl、Shift、および角カッコ([])キーを組み合わせたキーボードのショートカットを使用して順序を並び替える方法は4通りあります。



【最前面に移動】

(PC) Ctrl+Shift+[
(Mac) Cmd+Shift+[

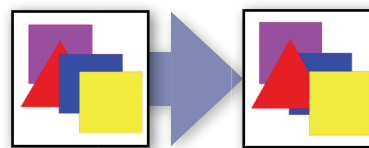
赤の三角形が他の図形の前に移動されます。



【最背面に移動】

(PC) Ctrl+Shift+[
(Mac) Cmd+Shift+[

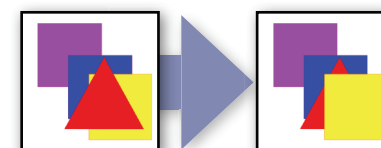
赤の三角形が他の図形の後ろに移動されます。



【前面に移動】

(PC) Ctrl+[
(Mac) Cmd+[

赤の三角形が1つ前に移動されます。



【背面に移動】

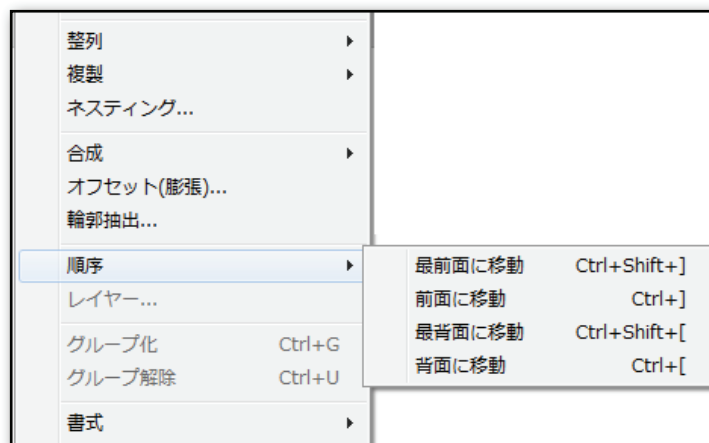
(PC) Ctrl+[
(Mac) Cmd+[

赤の三角形が1つ後ろに移動されます。

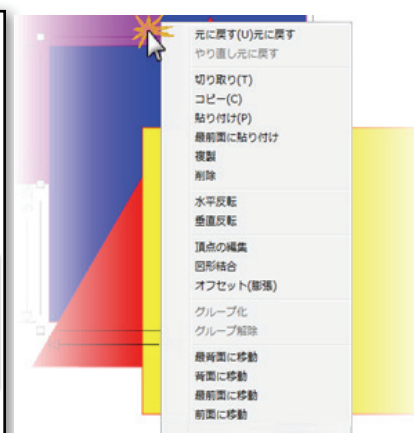
後ろは背景方向、前はユーザーに近い方を指します。

順序を変更する方法はいくつかあります。

1. まず並べ替える図形をクリックします。
2. 図形を並べる順序を選択します。この操作は以下の手順で行います。
 - 【図形】プルダウンメニューをクリックして【順序】を選択し、4つのオプションのいずれかを選択します。
 - 図形を右クリックし、プルダウンリストから最後の4つのオプションのいずれかを選択します。
 - ツールバーの左上にあるクイックセットボタンでは以下の2つを選択できます。



【図形】プルダウンメニュー > 【順序】メニュー



図形を右クリックすると、このプルダウンメニューが表示されます。一番下に4つの選択肢があります。



【最前面に移動】



【最背面に移動】

図形の編集(つづき)

図形の位置を揃える

互いを基準に複数の図形の位置を揃えることができます。図形の位置を揃えるには、以下の手順を実行します。

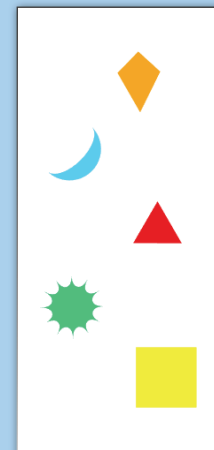
1. [整列] ボタンをクリックし、サイドパネルで整列オプションを開きます。
2. 位置を揃える 2 つ以上の図形を選択します。
3. サイドパネルで図形の位置揃えオプションを選択します。

図形は存在するエリアに位置揃えされます。たとえば、[左端を揃える] を選択すると、選択されている全ての図形が選択されている図形の最も左にある点に揃えられます。[下端を揃える] を選択すると、選択されている全ての図形が選択されている図形の最も下にある点に揃えられます。他にも同じです。各位置揃えタイプが選択されている図形にどのような影響を与えるかを以下に示します。

[ページの中心に移動]

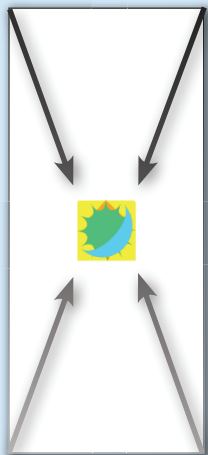
一番下にあるこのオプションは、選択されている図形をひとまとめにしてメディアページの中央に移動します。つまり、互いの位置関係は維持されます。

元の位置にある
図形



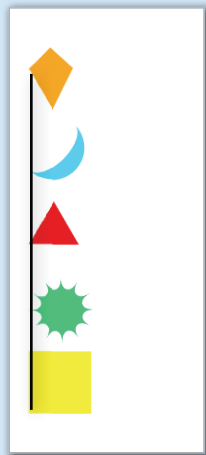
[中央に寄せる]

図形が選択されている図形の中央に揃えられます。



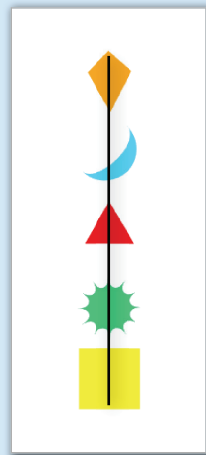
[左端を揃える]

図形が選択されている図形エリアの一番左に揃えられます。



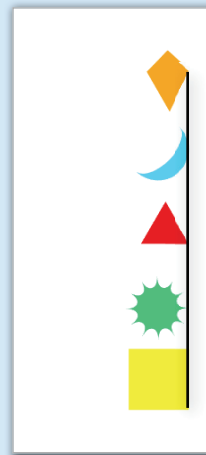
[中央を揃える]

図形が選択されている図形の垂直の中心点に揃えられます。



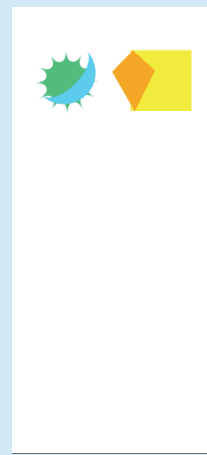
[右端を揃える]

図形が選択されている図形の一番右に揃えられます。



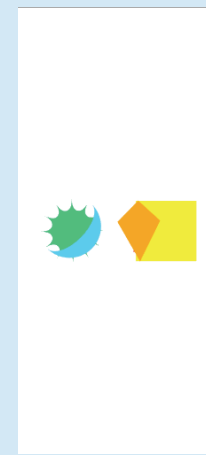
[上端を揃える]

図形が選択されている図形の一番上に揃えられます。



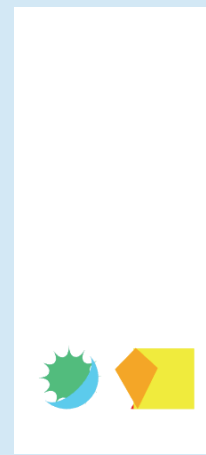
[中央を揃える]

図形が選択されている図形の真ん中に揃えられます。



[下端を揃える]

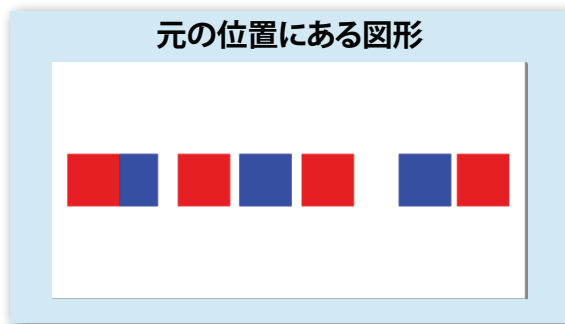
図形が選択されている図形の一番下に揃えられます。



図形の編集(つづき)

図形の間隔

位置揃えオプションでは、間隔を選択できます。間隔を空けることにより、最も外側の図形を境界にして選択されている図形を等間隔に分散することができます。



位置揃えと間隔は、[図形]プルダウンメニューをクリックして[整列]を選択し、使用可能な位置揃えまたは間隔オプションを選択することによって適用できます。

元の位置にある図形

Space 1
Space 2

Space 3
Space 4
Space 5

Space 6

[垂直方向にあける]を適用した図形

Space 1

Space 2

Space 3

Space 4

Space 5

Space 6

高度な編集

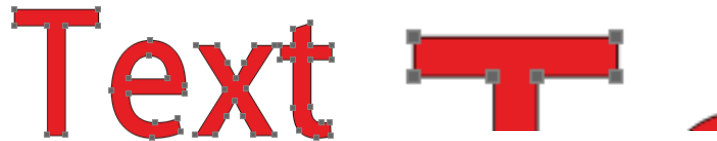
図形形状は、Graphtec Studio内のより高度なツールを使用して完全に変更することや、形状を変えることができます。この章では、これらのツール(頂点の編集ツール、消しゴムツール、およびナイフツール)について説明します。

図形をパスに変換する

角が丸まった長方形、テキスト、オートシェイプなどの図形の点を編集するには、これらの図形を曲線に変換する必要があります。いったん形状を曲線に変換すると、元の状態に戻すことはできません。たとえば、いったんテキストを曲線に変換した後は、編集モードで編集して文字を追加したり削除したりすることはできません。



テキスト図形



パスに変換したテキスト図形。それぞれの角の点に注意してください。



元々テキスト図形だったものの形状を変更

図形の変換手順

長方形、円/楕円、多角形、カーブした形状、直線などの図形は、点を編集するために曲線に変換する必要はありません。

角が丸まったオートシェイプや長方形をパスに変換するには

1. 変換するオートシェイプまたは角が丸まった長方形を選択します。
2. [図形]プルダウンメニューをクリックし、[パスに変換]または[結合パスの作成]をクリックします。

テキストをパスに変換するには

1. 変換するテキストを選択します。
2. [図形]プルダウンメニューから[パスに変換]または[結合パスの作成]をクリックします。
3. [パスに変換]オプションを使用する場合は、[図形]プルダウンメニューから[グループ解除]を選択してテキストのグループ化を解除します。

高度な編集(つづき)

頂点の編集ツール

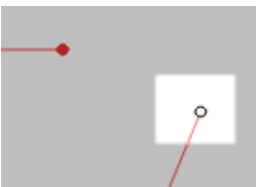
図形形状の全ての線上の点や線は、編集することができます。前のセクションに記載されているように、テキスト、オートシェイプなどの図形形状は、頂点の編集モードを開始する前にパスに変換する必要がある場合があります。頂点の編集モードになると、図形の全ての点を移動、分離、削除、および追加することができます。円弧を含む曲線は直線化でき、直線は曲線化できます。これらの全てのオプションは、[頂点の編集]サイドパネルにあります。

操作

頂点の編集モードを開始するには、選択されている図形をダブルクリックするか、単に頂点の編集ツールを選択します。この操作により、サイドパネルに[頂点の編集]オプションが表示されます。頂点の編集モードは、図形を再度ダブルクリックするか、右クリックして[ポイント編集モードのキャンセル]を選択することによって終了できます。グループのその部分にある図形は頂点の編集モードになりませんので注意してください。

点を選択する

1. 頂点の編集モードを開始する図形をダブルクリックします。
2. 移動する点の上にマウスポインタを動かします。この点を通る線を持つ点のアイコンが表示されます。これは、マウスポインタが点の上にあることを示します。
3. いずれかの点と線分(曲線または直線)をクリックすると、調整可能なことを示す太い赤に変わります。

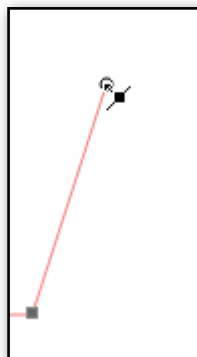


選択した点は白になります。

点を選択すると、白になります。

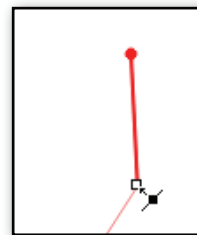
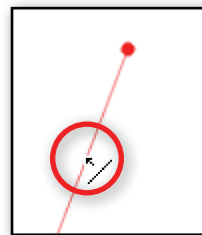
点を移動する

1. 点を選択します。
 2. 点をクリックして新しい場所にドラッグします。
- 1回クリックしてそのまま新しい場所にドラッグしても同じ操作を実行できます。



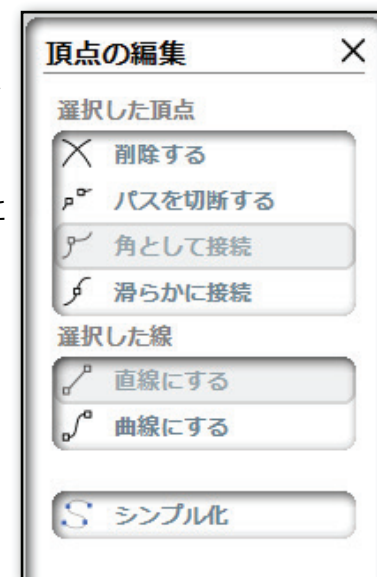
点を追加する

1. カーソルを線または曲線の上に動かします。カーソルが小さい矢印の線に変わります。
2. 新しい点をクリックして希望の場所にドラッグします。
3. マウスボタンを放します。



点を削除する

1. 点を選択します。
2. サイドパネルの[削除する]をクリックするか、右クリックして[削除する]を選択します。



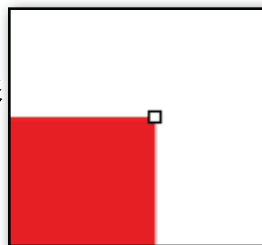
高度な編集(つづき)

パスを切断する

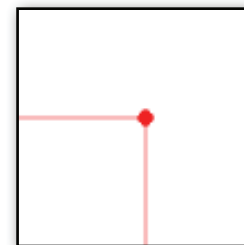
パスを切断するというのは、図形形状の特定の点で図形の線を分割することを意味します。閉じた図形の場合は開いた図形となり、塗りつぶしは削除されます。

パスの切断手順

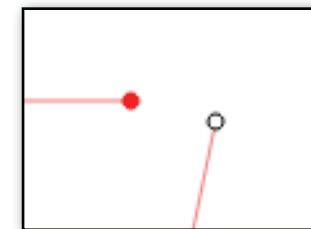
1. パスを切断する点を選択します。
2. サイドパネルの[パスを切断する]をクリックします。



元の端点

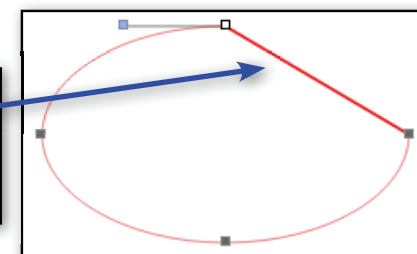
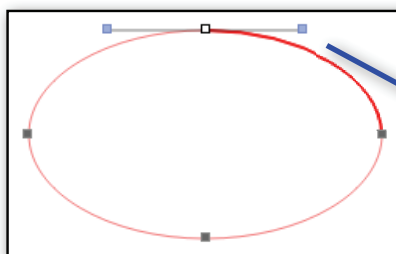


パスが端点で切断され、塗りつぶしが削除されます。



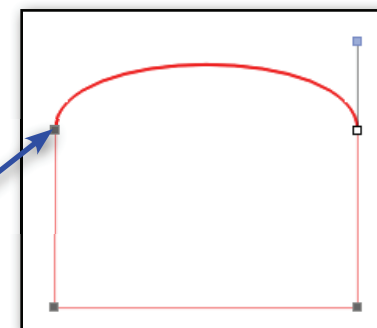
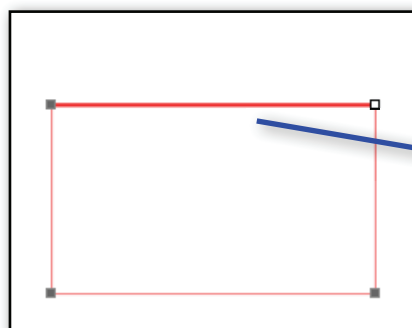
曲線を直線にする

1. 曲線または円弧についている点を選択します。変換する線分が太い赤の線に変わります。間違った線分を選択した場合は、次の点を選択します。
注: 線分をクリックしないでください。線分をクリックしても、別の点が追加されるだけです。
2. サイドパネルで[直線にする]をクリックするか、点を右クリックして[直線にする]を選択します。



直線を曲線にする

1. 線分についている点を選択します。変換する線分が太い赤の線に変わります。間違った線分を選択した場合は、次の点を選択します。
2. サイドパネルで[曲線にする]をクリックするか、点の上にカーソルを移動して右クリックし、[曲線にする]を選択します。



高度な編集(つづき)

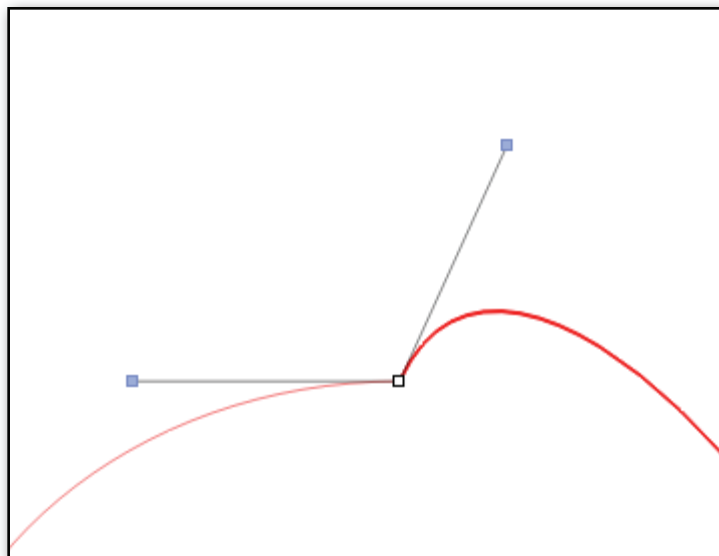
曲線を使用する

図形形状の曲線の調整は、ベジエの概念により行います。曲線の点(アンカーポイントとも呼びます)を選択すると、2つの曲線調整ハンドルが表示されます。曲線は、どちらかの曲線調整ハンドルをクリックして上下にドラッグするだけで調整できます。この操作により、曲線の形状が変化します。

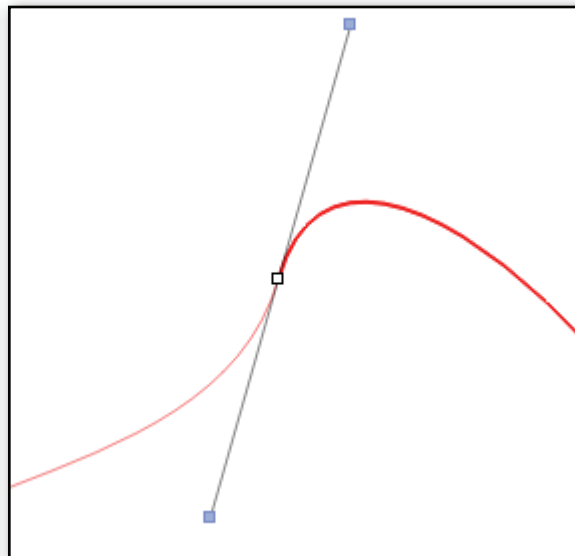
Graphtec Studioのサイドパネルには、**[角として接続]**と**[滑らかに接続]**という2種類の曲線調整ハンドルがあります。

[角として接続]を選択すると、2つの曲線調整ハンドルが互いに独立して機能します。1つのハンドルを上にも動かしても、もう1つのハンドルは動きません。これにより、2つの隣り合う曲線に角をつけることができます。

[滑らかに接続]を選択すると、2つの曲線調整ハンドルが一緒に機能します。つまり、1つのハンドルを調整すると、もう1つのハンドルも動きます。1つのハンドルを上にも動かすと、もう1つのハンドルは下にも動きます。**[曲線調整]**ハンドルの目的は、2つの隣り合う曲線を連携させて、全体でなめらかな曲線を作成することです。



[角として接続]を設定した場合の曲線調整ハンドル

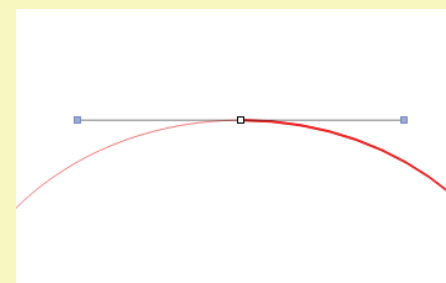


[滑らかに接続]を設定した場合の曲線調整ハンドル

直線と曲線の見分け

一般的には、線分が直線と曲線のどちらなのかは簡単に見分けることができますが、見分けにくい場合もあります。

線分が直線と曲線のどちらなのかを確認するには、任意の点を1回クリックします。線分が曲線の場合は、2つの曲線調整ハンドルが表示されます。

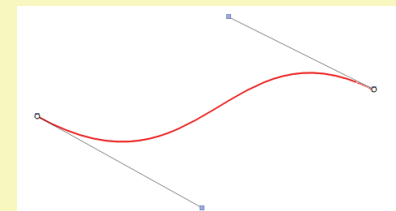


ベジエ曲線の使用

ベジエ曲線を初めて使用される場合は、曲線調整ハンドルがどの方向にも動くことに注意してください。

ハンドルを曲線に影響を与える、または曲線を引き付ける磁石と考えてください。

曲線のいずれかの端にある2つのハンドルは、曲線の各側に影響します。



高度な編集(つづき)

消しゴムツール Pro

このツールは、図形の不要な部分を削除する場合に非常に便利です。また、図形やデザインに独自の効果をもたらすこともできます。消しゴムツールをクリックすると、サイドパネルにこのツールのオプションが表示されます。マウスカーソルがサイドパネルオプションで設定した消しゴムの形のアイコンに変わります。

さまざまな消しゴム

サイドパネルでは、プリセットされている複数の消しゴムの形を選択できます。消しゴムの形のすぐ下では、小さい白い円を希望のサイズにドラッグするだけでサイズを調整できます。形とサイズが決まったら、マウスカーソルに変更が反映されます。

消去モード

消しゴムの効果は、形状が閉じているか開いているかによって異なります。

開いた形状

開いた形状では、形状内に途切れている箇所(断絶)があります。円弧、線、およびポリラインは開いた形状です。消しゴムはパスの一部を削除します。パスの中間を消去すると、パスは別々の部分に分割されます。

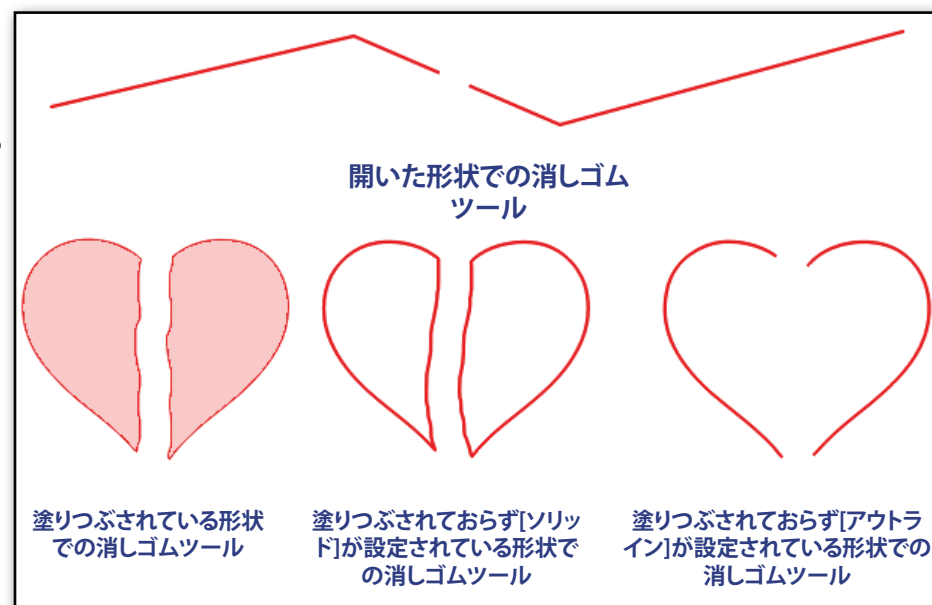
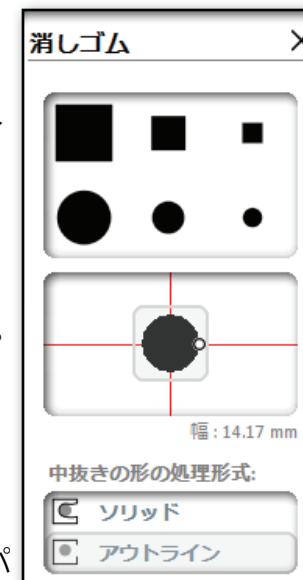
閉じた形状

塗りつぶされているまたは無地の閉じた図形を消去しても、形状は閉じたままとなります。塗りつぶされていない形状の場合は、[中抜ききの形の処理形式:]で以下の2種類の消去を使用できます。

- ・ [ソリッド]を選択すると、無地で塗りつぶされているかどうかにかかわらず図形は閉じた図形のままとまります。
- ・ [アウトライン]を選択すると、塗りつぶされている図形は閉じた図形のままとまりますが、閉じた形状の線は分断され、開いた形状に変換されます。このツールは、開いた形状で線の一部を消去するためにも向いています。

消しゴムの使用手順

1. 消しゴムツールをクリックします。
2. サイズ、形状、およびモードを設定します。
3. マウスカーソルをクリックし、図形の消去する部分の上までドラッグします。



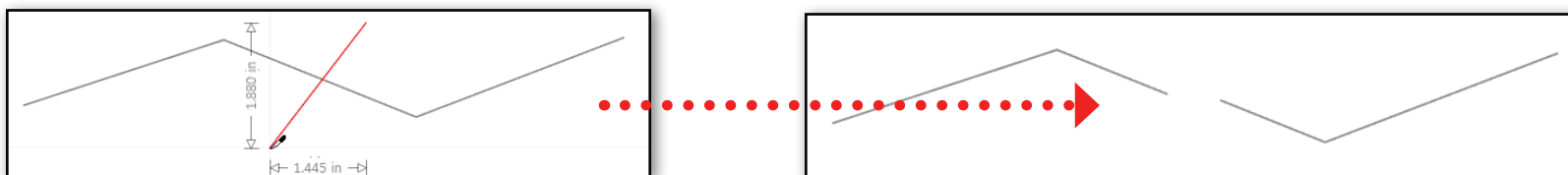
高度な編集(つづき)

ナイフツール Pro

このツールは、図形を別々の部分に分割します。このツールは、画像の各部を分割して新しい独立した形状を作成するために複数のパターンカットを提供しています。ナイフツールボタンをクリックすると、このツールのオプションがサイドパネルに表示され、マウスカーソルがナイフの形のアイコンに変わります。

開いた形状と閉じた形状上での効果

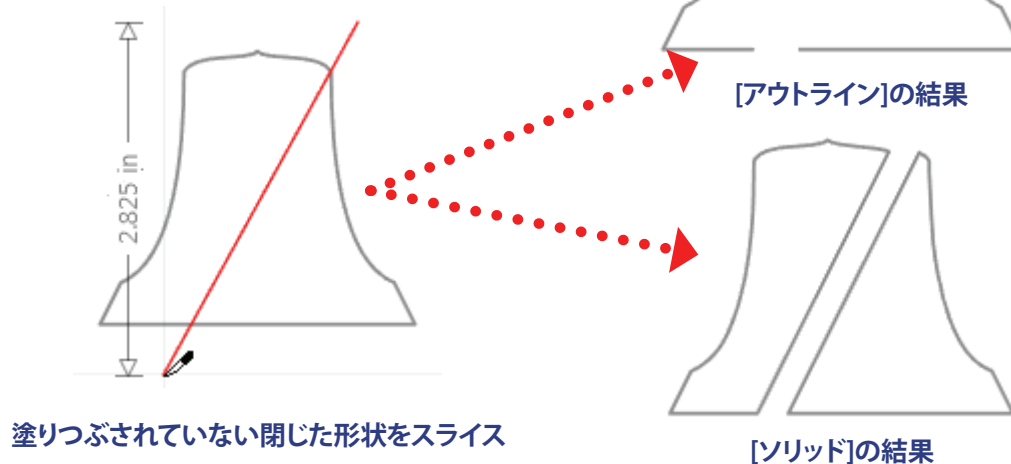
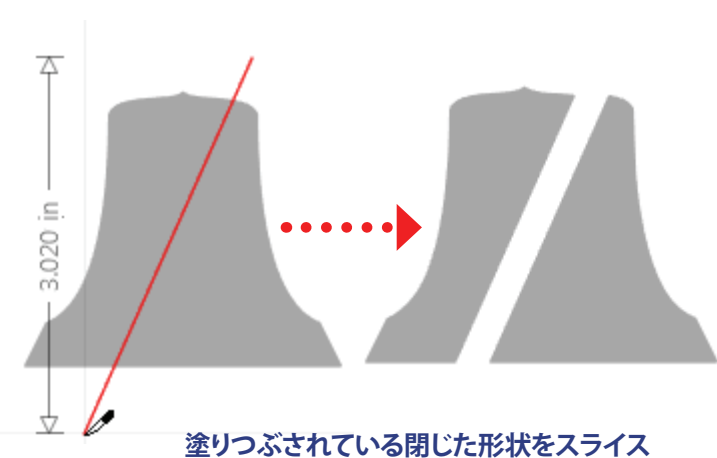
ナイフツールのカットラインは開いた形状(線や円弧など)をスライスし、パスを2つの別々の線分にカットします。



ナイフツールのカットラインが塗りつぶされている閉じた形状をスライスする場合、消しゴムツールと同じように、図形は閉じたままとなります。

塗りつぶされていない閉じた形状の場合は、サイドバーの[中抜き形の処理形式:]に以下の選択肢があります。

- ・ **[ソリッド]**を選択すると、形状は塗りつぶされている形状と同じように処理され、閉じたままになります。
- ・ **[アウトライン]**を選択すると、閉じた形状の線が分断され、開いた形状に変換されます。



高度な編集(つづき)

ナイフオプション Pro

最初のセクションは、ナイフが描くパスの種類(直線、複数の線分から成る線または多角形状、複数の線分から成る曲線、またはフリーハンドの描画)です。さまざまな描画方法とそれらの手順を以下に示します。

[直線]は、図形を通る1本の直線を描きます。

1. マウスを1回クリックし、希望の点までドラッグします。
2. マウスを再度クリックし、線分を終わらせます。ナイフの線が交差する全ての線や形状はスライスされます。

[多角形]は、複数の線分から成る直線を描きます。

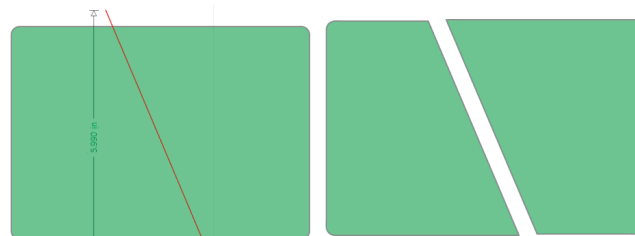
1. マウスを1回クリックしてドラッグすると、ポリラインの最初の線分が描かれます。その後は、マウスをクリックするたびに新しい線分が作成されます。
2. 点をダブルクリックすると、線分の作成が終わります。ポリラインが交差する全ての線や形状はスライスされます。

[曲線]は、マウスをクリックするたびに曲線を描き続けます。

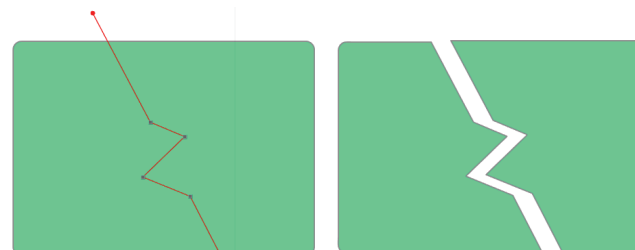
1. マウスを1回クリックしてドラッグすると、最初の曲線が描かれます。その後は、マウスをクリックするたびに新しい曲線が作成されます。
2. 最後の点をダブルクリックすると、曲線が終了します。曲線が交差する全ての線や形状はスライスされます。

[フリーハンド]は、自由形式の連続する線を描きます。このツールで描くスライス線は、マウスボタンを放すまで描かれます。

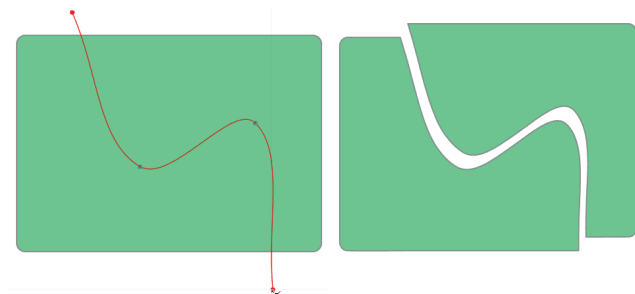
1. ツールをクリックしながらドラッグし、どこでも自由に描画します。
2. マウスを放すと、ナイフの線の描画が終わります。曲線が交差する全ての線や形状はスライスされます。



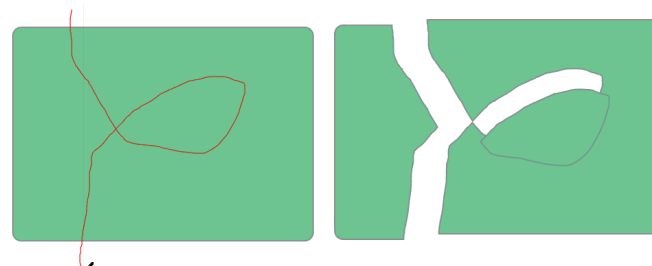
[直線]描画方法でのナイフによる形状のスライス



[多角形]描画方法でのナイフによる形状のスライス



[曲線]描画方法でのナイフによる形状のスライス



[フリーハンド]描画方法でのナイフによる形状のスライス

高度な編集(つづき)

スライスパターンオプション Pro

ナイフの描画方法のすぐ下にはスライスパターンがあります。スライスパターンは、特別な縁のパターンが必要な場合に役立ちます。各パターンは、[自動適用]チェックボックスを無効にすることで調整できます。

パターンとナイフを使用する手順

1. ナイフツールをクリックします。
2. ナイフの描画方法とパターンを選択します。
3. 最初の点をクリックします。
4. 2番目の点に移動してクリックします。パターンが描かれます。

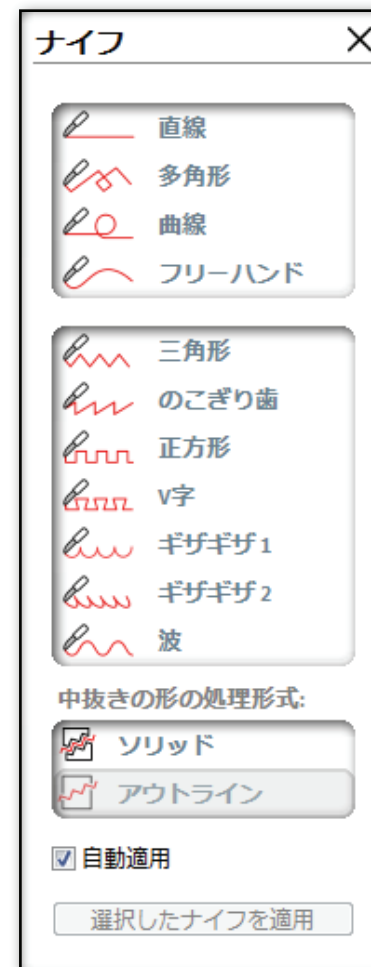
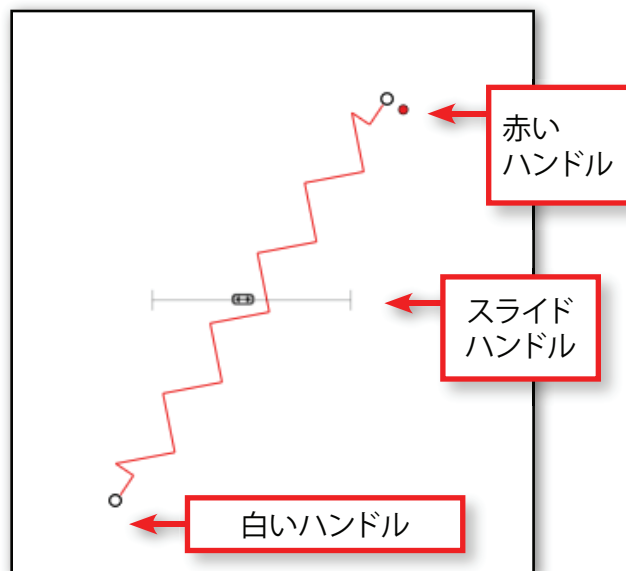
[自動適用]にチェックが入っている場合は、形状が即座にパターンにスライスされます。

[自動適用]にチェックが入っていない場合は、パターンを調整できます。スライダーハンドル、赤いハンドル、および白いハンドルがあります。

パターンの山と谷を延ばす**赤いハンドル**が一方の端にあります。

中央には**スライドハンドル**があります。スライドハンドルは、パターンの繰り返し頻度をコントロールします。

白い点は、スライスパスのサイズを変更します。



線と塗りつぶし

基本のカラーオプション

図形形状では、線の色、線種、塗りつぶしの色、グラデーションによる塗りつぶし、塗りつぶし模様など、見た目に影響する各種プロパティを使用できます。線の色と図形の塗りつぶしを変更する手順は同じです。どちらかのアイコンをクリックすると、一般的な色が表示されたカラーチャートがサイドパネルに表示されます。

デフォルトでは、線は赤で表示され、塗りつぶしのデフォルトは通常透明(無色)です。塗りつぶしと線の色はどちらも希望の色に変更できます。

図形の線の色を変更するには



- 1つ以上の図形を選択します。
- 線の色ボタンをクリックし、[線の色]サイドパネルを開きます。
- この操作により、右に示されているようなカラーチャートがサイドパネルに表示されます。
- どれか色をクリックすると、選択されている図形の線の色が変更されます。

塗りつぶしの色を変更するには



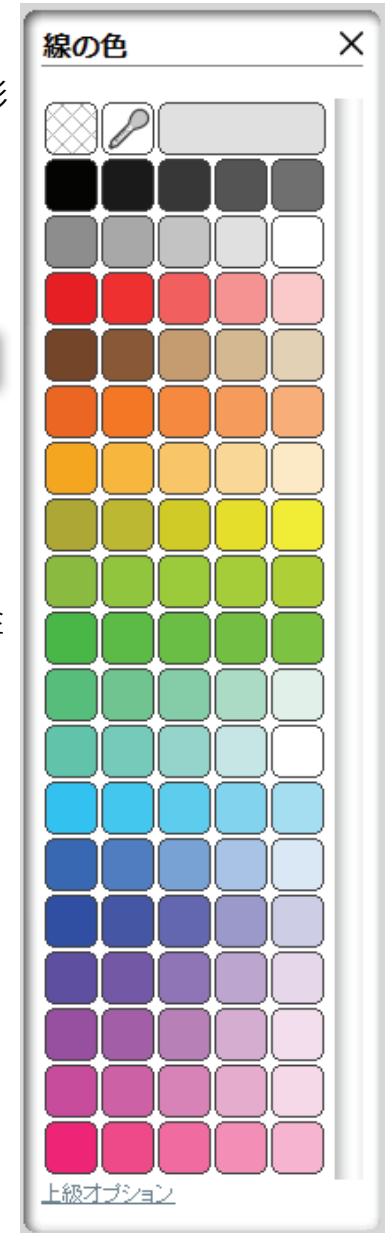
- 1つ以上の図形を選択します。
- 塗りつぶしの色ボタンをクリックし、[塗りつぶし]サイドパネルを開きます。
- この操作により、右のラインパレットと同じようなカラーチャートがサイドパネルに表示されます。
- どれか色をクリックすると、選択されている図形を塗りつぶす色に変更されます。



カラーチャートの一番上には網掛けのパレットがあります。これをクリックして選択すると、図形から線の色が消去されます。塗りつぶされていない線の色を消去すると、図形はほぼ見えなくなりますので注意が必要です。無色の線もメディアページ内にある場合は、カットされます。



透明の横には色選択ツールがあります。このツールは、他のいずれかの図形の色が必要な場合に便利です。手順は、色を変更したい図形を選択し、色選択ツールをクリックし、デザイン内の色を選択するだけです。



塗りつぶしと線のカラーパレットは似ています。

線と塗りつぶし(つづき)

色の上級オプション

どちらのカラーチャートでも一番下で上級オプションの表示を選択できます。このリンクをクリックすると、サイドパネルがカスタマイズカラーオプションに変更されます。**スペクトラム**から色を選択するか、特定の**色の値**(RGB、HSL)を入力するか、色番号を入力してください。

このパネルでは、[透明度]バーを左右にドラッグするか、希望のパーセンテージ(0%は完全な不透明で100%は完全な透明)を入力して、線の**透明度**も調整できます。

標準のカラーパレットに戻るには、サイドパネルの一番下の**[基本オプション]**をクリックします。



線の種類



[線の種類]ボタンをクリックすると、線の幅や線種を調整するためのオプションのあるサイドパネルが表示されます。

- **[線の種類]**は、線のタイプの設定です。複数の線種から選択できます。
- **[線の太さ]**では、線の幅を決定します。線の太さはポイントサイズを使用して測定および変更し、任意の太さに調整することができます。[線の太さ]スライダを手動でドラッグするか、希望の太さのポイントサイズを入力して調整してください。線の幅は調整できますが、線はカッターに送信される際に常に1本の線としてカットされることに注意してください。そのため、より太い線は一般的に、印刷用図形の見た目を変えるために使用されます。
- **[角の種類]**オプションでは、図形の端点で線をどのように表示するかを調整します。[マイター]を選択すると、角を作る2本の線が鋭角になります。[ラウンド]を選択すると、角が丸くなります。
- **[終端の種類]**オプションでは、開口部のある線の調整のみを行います。[バット線端]を選択すると、線の先端がより角ばった平らな端になり、[丸型線端]を選択すると、線の先端がよりなめらかな丸みを帯びた端になります。
- **[位置]**オプションでは、塗りつぶされている形状の前または後ろに線を配置できます。
- ドキュメントをプリンタに送信して画像を印刷したい場合は、**[選択した図形の線を印刷する]**オプションを使用すると、選択した画像の全ての線を画面で表示されているとおりに印刷できます。



カラースペクトラム

カラーの値

[透明度]のパーセント値

基本オプションに戻る

上級オプション

線と塗りつぶし(つづき)

グラデーション

グラデーションは、デザイン内の図形を魅力的にするために非常に効果的です。画像を単色で塗りつぶす場合と同じように、閉じた線の画像であればどれもグラデーションで塗りつぶすことを選択できます。サイドパネルにグラデーションオプションを表示するには、塗りつぶしボタンの横にあるグラデーションボタンをクリックします。



図形にグラデーションによる塗りつぶしを適用するには

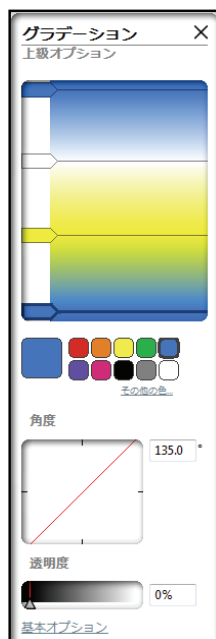
形状(閉じた図形)を選択します。

1. グラデーションによる塗りつぶしボタンをクリックすると、サイドパネルにグラデーションチャートが表示されます。
2. 表示されたグラデーションチャートよりサンプルを選択します。ここでも、網掛けは常に「透明」を表します。
3. [基本オプション]パネルの下部にある[グラデーションの向き]オプションのいずれかをクリックして、グラデーションの向きを変更することもできます。

元々あるグラデーションのサンプル



グラデーションのプリセット角度



上級オプション

上級オプション

パネルの一番下にある[上級オプション]リンクをクリックすると、現在選択しているグラデーションによる塗りつぶしをもとにカスタムグラデーションによる塗りつぶしを作成できる[上級オプション]パネルが表示されます。

グラデーションを作成または調整する

サイドパネルの上部分では、グラデーションのカラーバーの数を設定できます。各バーは別の色を表します。デフォルトでは、グラデーションによる塗りつぶしは常に2色以上で構成され、1色が一番上、もう1色が一番下になります。

グラデーションにさらに色を追加するには

1. グラデーションスペクトラムパネルの右側の空白スペースをクリックします。この操作により、カラーバーが追加されます。
2. カラーバーはグラデーション内の別の位置にドラッグできます。
3. スペクトラムの下にあるカラーパレットをクリックすると、カラーバーの色を変更します。
4. [角度]ペインの赤線をドラッグするか、角度を入力してグラデーションの角度を回転します。
5. [透明度]スライダを左右に動かすか、パーセンテージを入力して、**透明度**を変更します。

線と塗りつぶし(つづき)

模様で塗りつぶし

[模様]オプションを利用するには、[模様]ボタンをクリックします。

模様を適用するには

1. 塗りつぶす図形または形状を選択します。
2. サイドパネルの模様オプションのいずれかを選択します。選択されている図形が選択した模様で塗りつぶされます。
3. 模様を調整する場合は、サイドパネルの下部にある[上級オプション]リンクをクリックします。



[上級オプション]サイド
パネル

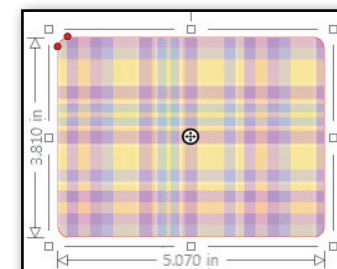
模様を調整する - 上級オプション

上級オプションの各オプションの説明を以下に示します

- **[模様の反転]**では、模様を水平または垂直方向に反転できます。
- **[模様の縦横比]**では、[固定](模様をそのまま表示)または[拡大](形状のサイズに合わせて模様を拡大)に模様を調整できます。
- **[模様の回転]**では、簡単なプリセット角度分、または角度ツールを手動でドラッグするか、指定角度を入力して設定したカスタマイズ角度分模様を回転できます。
- **[模様の拡大/縮小]**では、選択した形状を塗りつぶす際に模様自体を変更するために、模様のサイズを拡大/縮小できます。この操作は、[模様の拡大/縮小]バーを手動でドラッグするか、模様で形状をどのように塗りつぶすかを示す新しいパーセンテージ値を入力して実行することができます。
- **[模様を移動する]**は、形状内で模様を移動させるために使用します。[模様を移動する]を選択すると、模様で塗りつぶされた形状にコントロールハンドルが表示されます。模様を移動するには、コントロールハンドルをクリックしながらドラッグし、形状内で模様を再配置します。
- **[透明度]**では、[透明度]スライダバーを手動でドラッグするか、希望のパーセンテージ(0%が不透明で100%が完全に透明)を入力して、模様の透明度を調整します。



基本オプションサイドパネル



形状内で模様を移動させるための
コントロールハンドル

影を付ける

ドロップシャドウにより、格好良い3D効果を図形に付け加えることができます。形状や図形に影を適用すると、影は図形の一部であるかのように元の図形に貼り付けられます。このため、形状を調整すると影も調整されます。

サイドパネルで影を調整するための設定を表示するには、塗りつぶしボタングループの右にある[影付け]オプションボタンをクリックします。



- 影を表示して設定を調整するには、**[影を表示する]**チェックボックスにチェックを入れる必要があります。

[影の種類]

- [図形に応じて変化]**を選択した場合は、影の方向が一定に保たれます。つまり、図形を回転しても、図形からの影の方向は常に同じになります。
- [固定]**を選択した場合は、図形を回転すると影が図形とともに回転するように影が図形に貼り付けられます。

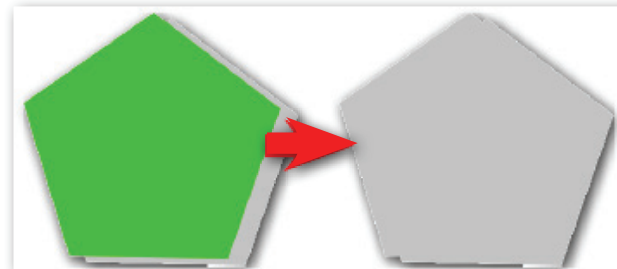
[影の膨張/収縮]設定では、以下のようにソース図形が配置の基準となります。

- [影を移動する]**を有効にすると、マウスを使用して影を動かすことができます。これは、影を視覚的に配置するために役立ちます。この方法を使用する場合は、手を握った形のハンドルが表示され、このハンドルをクリックしながらドラッグすることで影を動かすことができます。影の位置を変更すると、下の2つの値に位置の値が反映されます。

スライダーバーを使用するか値を入力することによって距離の値を入力して影を動かすこともできます。影を左右に動かすためには上の値を指定し、上下に動かすためには下の値を指定します。

色などの設定

- [透明度]**では、影の透明度を設定します。
- [影の周囲をカットする]**を選択すると、図形をカットするときに、影が結合されているかのように形状の一部となります。下にある影部分の縁が見えなくなるため、主にビニールをカットする場合に使用されます。「影のカット手順」を参照してください。
- [影を分離する]**を選択すると、影が図形から分離され、別の図形になります。
- [影の色]**では、色選択ツールをドラッグして彩度を設定するか、カラーHSLまたはRGBカラー値を入力して影の色を設定できます。色選択ツールは、プレビューエリアのデザイン内の色を選択するために使用できます。



[影の周囲をカットする]が有効な場合、Graphtec Studioは元の形状と影の形状の両方をカットします。



影を付ける(つづき)

影付けの作成手順:

1. 影付けを適用する図形を1つ以上選択します。
2. [影付け]オプションボタンをクリックします。
3. クリックして[影を表示する]チェックボックスを有効にします。影が表示されます。
4. [影の膨張/収縮]を調整します。
5. [透明度]と[影の色]を調整します。



デザインでカラフルなビニールを使用している場合

1. このページの手順に従います。
2. [影の周囲をカットする]チェックボックスを有効にします。これにより、1つの図形のように(つまり、結合されているように)図形と影の両方がカットされます。
3. 影に使用されているビニールの色を読み込み、カッターにジョブを送信します。
4. [影の周囲をカットする]を無効にします。ソース図形(元の図形)だけがカットされます。
5. ソース図形に使用されているビニールの色を読み込み、カッターにジョブを送信します。

図形の統合

図形の統合は、図形が1つの図形となるように図形をグループ化する場合に便利です。この機能は、ロゴや複雑な形状を取り扱う際に特に便利です。Graphtec Studioでは、さまざまな目的で図形を統合するための複数の方法が提供されています。

図形を統合するための最もシンプルな方法は、**グループ化**です。グループ化は、選択した図形を1つの図形としてグループにまとめます。グループ内の図形のいずれかを選択、移動、拡大/縮小、または何らかの形で変更すると、グループ全体が変更されます。

結合パスの作成は、現在選択されている図形を1つの図形としてグループにまとめるという点で図形のグループ化に似ています。違いは、より大きい図形内に図形が含まれる場合、含まれる図形はより大きい図形の「穴」に変換されるという点です。これは、統合したグループを塗りつぶすと明らかになります。1つ以上の内部の図形は、これらの穴を通して背景図形に見えるように、穴として機能します。右の例では、長方形の内部にテキストが含まれており、背景は模様で塗りつぶされています。背景は結合パスの一部ではなく、図形のグループ化と複合図形の違いを説明するために示されているだけです。

結合は重なっている図形を対象とし、選択されている全ての図形のアウトラインで1つの図形を作成して、内部の部分全てを削除します。このオプションは、文字を重ねてスクリプトフォントを使用している場合に非常に役立ちます。結合については、後で説明します（「図形の編集」を参照してください）。



図形をグループ化する

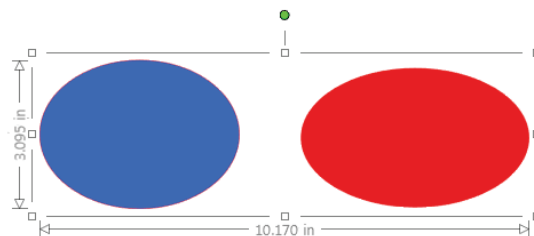
図形をグループにまとめるには

グループの一部にする図形を選択します。

以下のいずれかの操作を行います。

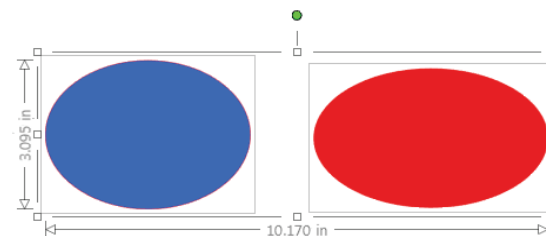
- [グループ化]ボタンをクリックします。
- [図形]プルダウンメニューをクリックし、[グループ化]を選択します。
- キーボードのCtrl-Gを押します。

グループ化した
図形



図形のグループ化を解除するには

1. グループを選択します。
2. 以下のいずれかの操作を行います。
 - [グループ化解除]ボタンをクリックします。
 - [図形]プルダウンメニューをクリックし、[グループ解除]を選択します。
 - キーボードのCtrl-Uを押します。



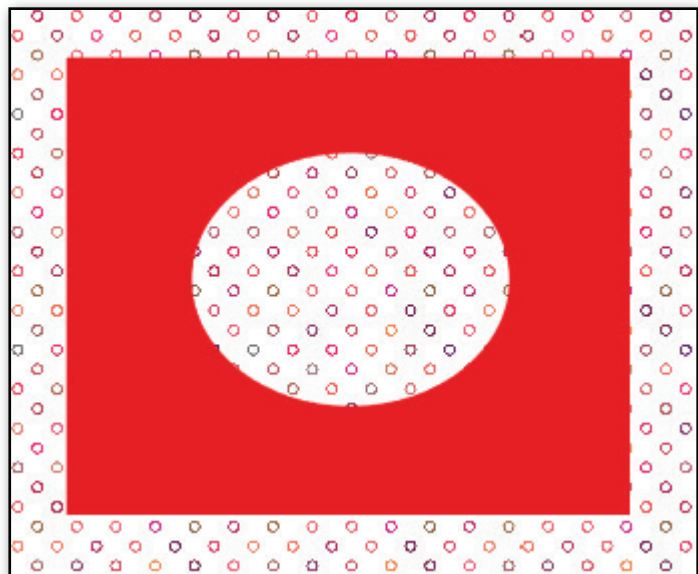
グループ化を
解除した
図形

図形の統合

結合パス

結合パスを作成するには

1. 複合図形の一部とする図形を選択します。
2. 結合パスを作成するには、以下のいずれかの操作を実行します。
 - [図形の合成]ボタンをクリックし、サイドパネルの下部にある[結合パス - 作成する]を選択します。
 - [図形]プルダウンメニューをクリックし、[結合パスの作成]を選択します。
 - 選択されている図形を右クリックし、[結合パスの作成]を選択します。



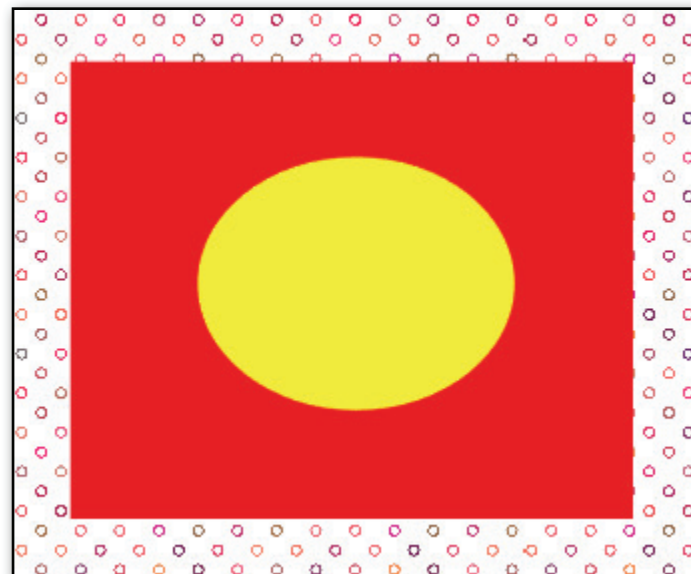
四角と円を複合パスで統合

結合パスを解除するには

解除する複合図形を選択します。

結合パスを解除するには

- [図形の合成]ボタンをクリックし、サイドパネルの下部にある[結合パス - 解除する]を選択します。
- [図形]プルダウンメニューをクリックし、[結合パスの解除]を選択します。
- 選択されている図形を右クリックし、[結合パスの解除]を選択します。



四角と円を分離

図形の編集

重なっている図形は、さまざまな方法で修正できます。[図形の合成]ボタンを押すと、図形の形状を変更するためのオプションがサイドパネルに表示されます。オプションと各オプションの例を以下に示します。

[結合]は重なっている図形を対象とし、選択されている全ての図形のアウトラインで1つの図形を作成して、内部の部分を全て削除します。結合は、カッティング工程でカットラインが重ならないようにカッティングを行う場合に特に便利です。

[交差]は、選択されている図形の重なっている部分(交差している部分)だけを残します。

[型抜き]は、背後の図形だけが残し、下の図形の重なっている部分が削除されるように、別の図形の前にある図形の重なっている部分を全て削除します。

[重なり抽出]は、重なっている図形が共有していない全ての領域を削除します。

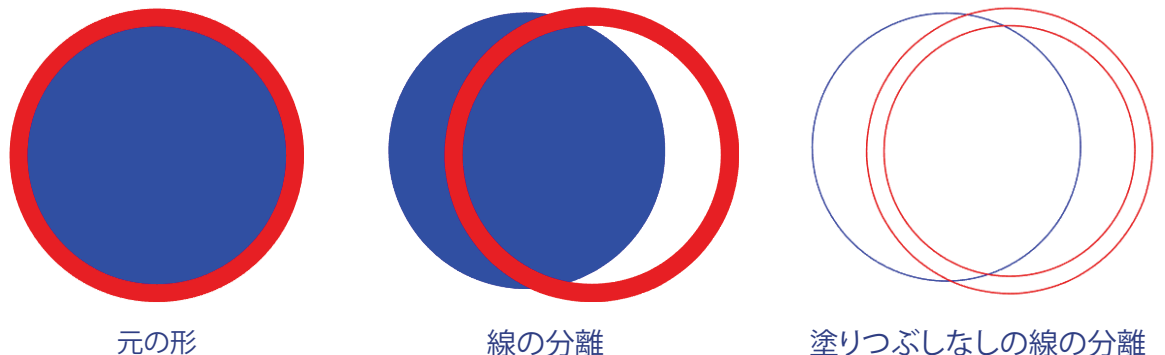
[重なり除去]は、別の図形の背後にある図形の部分を全て削除します。

[切り出し]は、最大8つの選択した画像の共通部分から個々の図形を作成します。



図形が塗りつぶされている場合や、図形の線が太い場合は、**[線を分離する]**を選択すると、アウトラインを切り離して移動し、線だけの図形と塗りつぶし効果だけを残した図形の2つの別々の図形を作成できます。

他の機能と同じように、[図形の合成]は、[図形]プルダウンメニューから**[合成]**を選択することで利用できます。



図形のコピー

図形のコピーを作成する方法は、コピーして貼り付け、二重化、複製、およびマトリックスコピー機能の使用の4通りあります。これらの各コピー方法はさまざまな理由で使用します。この章では、「デザインのカット」で説明するマトリックスコピー以外の方法を説明します。

コピーして貼り付け

コピーして貼り付けは、おそらく図形のコピーを作成する最も一般的な方法です。この操作は、選択されている図形のコピーをメモリーに保存してプレビューエリアに貼り付けるという点で他のアプリケーションと同じように機能します。

この方法を使用してコピーを作成するには、コピーする図形をまず選択します。

以下のいずれかの方法でメモリーにコピーを保存します。

- ツールバーの[コピー]ボタンをクリックします。
- キーボードのCtrl-Cを押します。
- [編集(E)]プルダウンメニューをクリックし、[コピー]を選択します。
- プレビューエリアで図形を右クリックし、[コピー]を選択します。

以下のいずれかの方法でコピーした図形を貼り付けます。

- ツールバーの[貼り付け]ボタンをクリックします。
- キーボードのCtrl-Vを押します。
- [編集(E)]プルダウンメニューをクリックし、[貼り付け]を選択します。
- プレビューエリアを右クリックし、[貼り付け]を選択します。

二重化

図形の二重化はコピーして貼り付けに似ていますが、コピーをメモリーに保存しません。その代わりに、現在選択されているものを二重化します。二重化は必要な手順が他よりも少なく、最も簡単にすばやくコピーを作成する方法です。

この方法を使用してコピーを二重化するには、二重化する図形をまず選択し、以下のいずれかの方法で二重化します。

- 二重化ボタンをクリックします。
- キーボードのCtrl-Dを押します。
- [図形]プルダウンメニューをクリックし、[二重化]を選択します。
- 図形を右クリックし、[二重化]を選択します。



コピーして貼り付けと二重化の違い

どちらもキーを数回押すだけでコピーを作成できますが、以下の点が違います。

コピーして貼り付けでは、開かれているデザインファイルの図形をコピーし、Graphtec Studio内で開かれている別のデザインファイルに配置できます。

二重化は最も迅速に図形のコピーを作成できますが、Graphtec Studioで開いている別のデザインファイルにコピーすることはできません。

図形のコピー(つづき)

複製

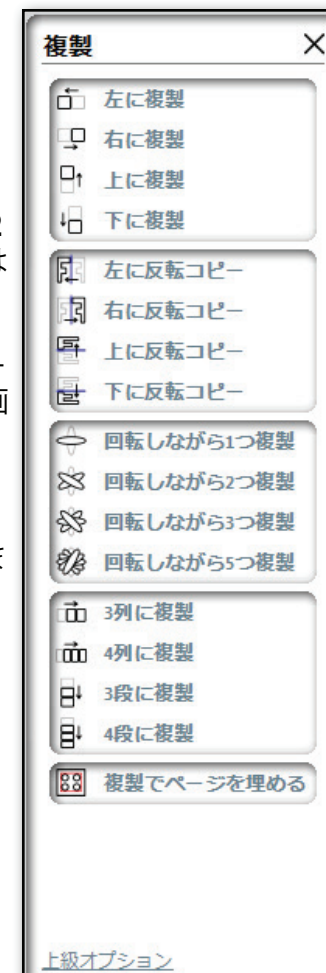
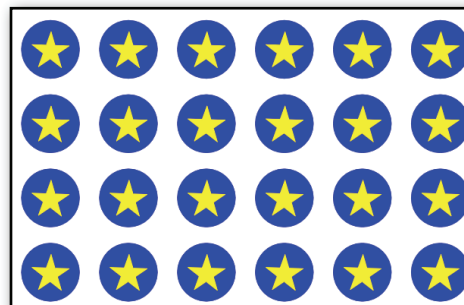
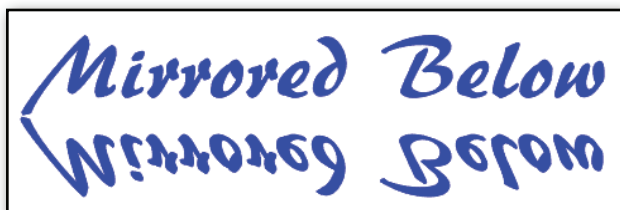
複製は、パターンコピーを作成するより高度な方法です。このツールを使用すると、切り取って貼り付けや二重化を実行せずに複数のコピーをすばやく作成できます。

[複製]オプションを開くには、[複製]ボタンをクリックします。コピーパターンを作成するオプションがサイドパネルに表示されます。

複製 - 基本オプション

以下のオプションは、特定の方向、反転、回転、または行や列単位ですばやくコピーを作成するために使用します。図形間のスペースを最小限空けてコピーが作成されます。

- **[左に複製]**を選択すると、選択されている図形が複製され、コピーがすぐ左に配置されます。
- **[右に複製]**を選択すると、選択されている図形が複製され、コピーがすぐ右に配置されます。
- **[上に複製]**を選択すると、選択されている図形が複製され、コピーがすぐ上に配置されます。
- **[下に複製]**を選択すると、選択されている図形が複製され、コピーがすぐ下に配置されます。
- **[左に反転コピー]**を選択すると、選択されている図形が複製され、反転したコピーがすぐ左に配置されます。回転の中心はコピーした図形の左端です。
- **[右に反転コピー]**を選択すると、選択されている図形が複製され、反転したコピーがすぐ右に配置されます。
- **[上に反転コピー]**を選択すると、選択されている図形が複製され、反転したコピーがすぐ上に配置されます。
- **[下に反転コピー]**を選択すると、選択されている図形が複製され、図形間のスペースを最小限空けて反転したコピーがすぐ下に配置されます。
- **[回転しながら1つ複製]、[回転しながら2つ複製]、[回転しながら3つ複製]、または[回転しながら5つ複製]**を選択すると、選択されている図形がコピーされ、選択したオプションによって1つ～5つのコピーが作成され、作成されたコピーが元の画像の上に配置されます。
- **[3列に複製]や[4列に複製]**を選択すると、選択されている図形がコピーされ、図形間のスペースを最小限空けて2つまたは3つの追加コピーが互いに水平に1列に並べて複製されます。
- **[複製でページを埋める]**を選択すると、コピー間のスペースを最小限空けてメディアページを埋めるのに十分な数のコピーが作成されます。



図形のコピー(つづき)

複製 - 上級オプション

[上級オプション]は、サイドパネルの一番下から利用できます。このパネルでは、選択されている図形を指定数コピーでき、複製する図形間の距離を設定できます。また、好きな方向を選択する機能もあります。オプションは以下のとおりです。

[複製の数]は、スライダーを使用するか値を入力して設定できます。

[複数を個々に配置]では、次のコピーを配置する場所を決定します。[位置のカスタマイズ]を選択すると、リストのすぐ下でXとYの値を指定して位置を決定できます。

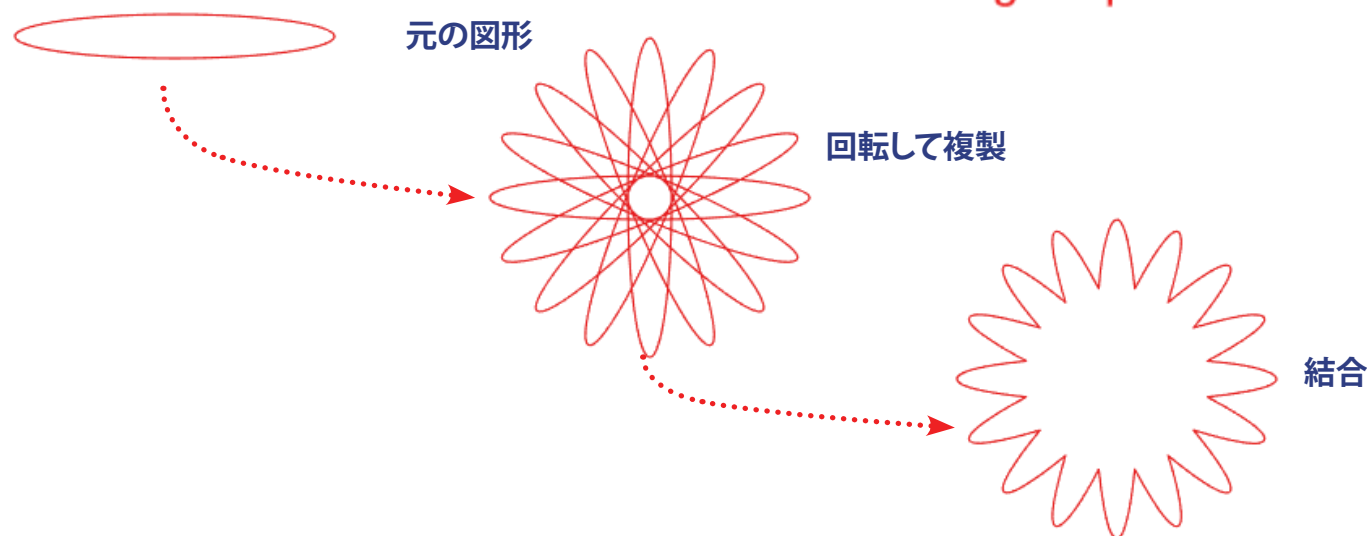
[複数を個々に回転]では、この設定で決めた角度分追加した各コピーを回転できます。

希望のコピー数と方向を設定したら、[上級オプション]メニューの下部分にある[複製]ボタンを押して選択した属性を適用します。

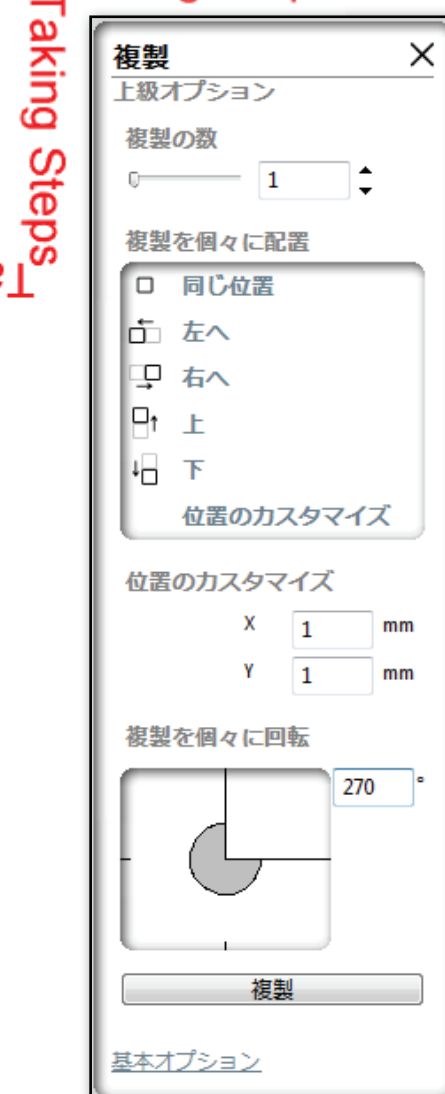
前の複製オプションに戻るには、[基本オプション]リンクをクリックします。

複製機能は、特に結合オプションのいずれかと組み合わせて使用します。

これらの複製オプションは、[図形]プルダウンメニューにもあります。



Taking Steps



図形のネスティング



ネスティングは、図形をカットするときに使用するメディアの量を最小限に抑える生産的な図形整理方法です。最小限のスペースしか使用しないようにすべての図形の位置を変更することによって行われます。

図形をネスティングするときには、選択されている図形だけがネスティングされます。選択されている図形がない場合は、すべての図形がネスティングされます。

ネスティングされている図形は、メディアページを境界として使用することも、選択した1つの図形を境界とすることもできます。

ネスティングはメディアページ内で実行できます。図形内でのネスティングも可能です。

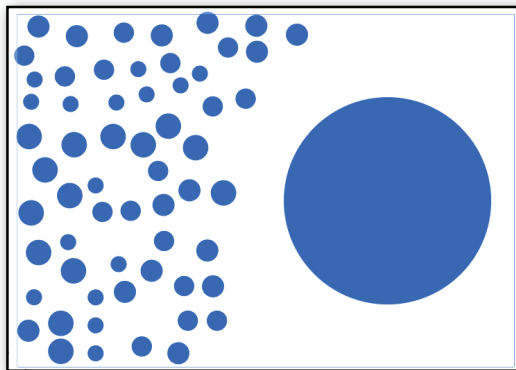


[ネスティング]オプションを表示するには、[ネスティング]ツールアイコンをクリックします。この操作により、サイドパネルに[ネスティング]オプションが表示されます。

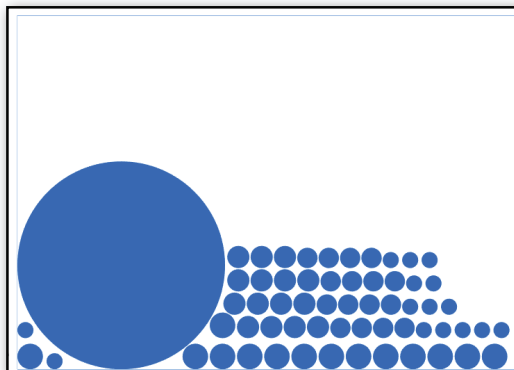
境界

[メディアを使用]を選択すると、ネスティングされた形状の境界としてメディアページの端が設定されます。

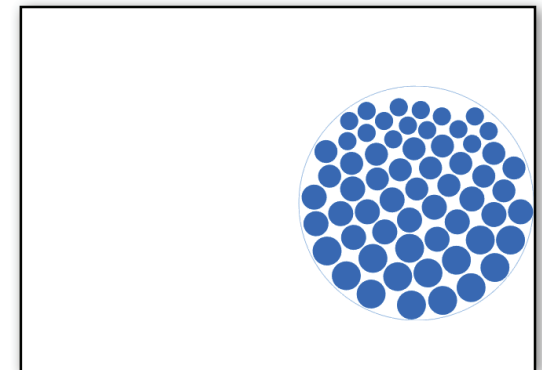
[選択対象を使用]を選択すると、形状がネスティングされた形状の境界になります。この境界はどの形状からも作成できます。形状を描画して選択し、[選択対象を境界として設定]ボタンをクリックすると、選択した形状が境界形状になり、アウトラインの色が青になります。



元のデザイン



メディアを境界として使用



選択した図形を境界として使用

図形のネスティング(つづき)

オプション

- ・ **【連鎖】**を選択すると、形状が組み合わせられます(連鎖)。このオプションは、Lなどの特定のタイプの文字をネスティングする場合に便利です。
- ・ **【素材の目にロック】**は、特定の布目の素材上の形状をカットするとき 사용합니다。このオプションにより図形が0度または180度回転され、模様や布目に沿った状態が保たれます。この回転により、すべての形状が常に素材の同じ布目または模様でカットされます。
- ・ **【最長の面を始めに垂直整列】**は、各形状の最も長い辺を回転して垂直にする場合に 사용합니다。これにより、適切なネスティングのために何度もさまざまな角度を試すネスティング作業が不要になり、ネスティングが大幅に高速化されます。
- ・ **【テキストのグループ解除】**を選択すると、テキストの各文字を個々の形状として取り扱うようにネスティングの前にテキストがバラバラになります。これにより、各文字を回転して最適な状態を実現できます。

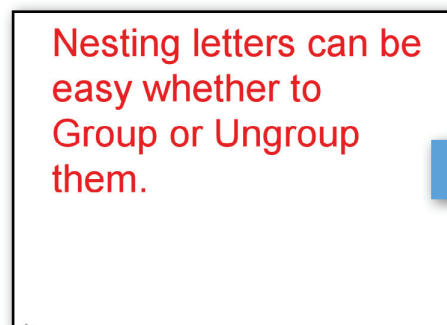


ネスティング前

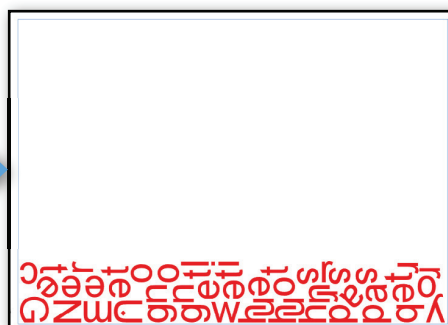
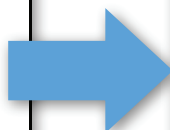
ネスティング

- ・ **【回転】**は、形状にとって最適な状態を見つけるために形状を回転できる回数です。
- ・ **【精度】**は、ネスティング適用時の精度です。[低]に設定されている場合、ネスティングは速くなります。[中]に設定されている場合は平均的な速度となり、[高]に設定されている場合は遅くなります。
- ・ **【パディング】**では形状間の隙間をコントロールします。ネスティングの前に設定してください。

オプションを設定したら、**【ネスティング】**をクリックします。



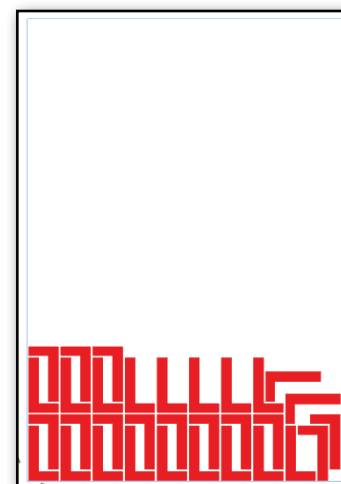
ネスティング前のテキスト



ネスティング後
【テキストのグループ解除】を
有効にした状態のテキスト



連鎖ありでネスティング



連鎖なしでネスティング

オフセットパスの作成

オフセットパスを作成すると、デザインを大幅に洗練させることができます。オフセットパスは、プリント&カット用途でカットラインを作成するためにも使用できます。



デザインを洗練させるために複数の色のアウトラインが適用されています。

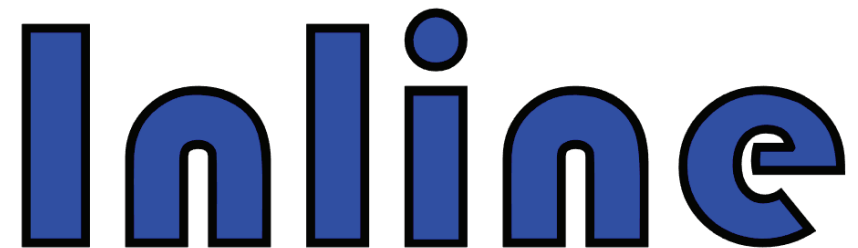


このデザインにはアウトラインが適用され、プリント&カット用途のカッティングパスの役割を果たします。

一般的に、アウトラインはオフセット、インラインは内部オフセットと呼ばれます。



このテキストには赤のアウトライン(オフセット)が適用されています。



この図形には青のインライン(内部オフセット)が適用されています。

オフセットパスの作成(つづき)

[オフセット]サイドパネル

[オフセット]ボタンをクリックすると、オフセットを作成および調整するための[オフセット]オプションがサイドパネルに表示されます。

- アウトライン(図形の外側の輪郭パス)が必要な場合は、**[オフセット(膨張)]**を選択します。
- インライン(図形の内側の輪郭パス)が必要な場合は、**[インセット(収縮)]**を選択します。
- **[オフセット幅]**は、図形とインラインまたはアウトライン([オフセット(膨張)]と[インセット(収縮)]のどちらを選択したかによる)の間のスペースです。
- **[角を付ける]**を選択すると、オフセットの角が鋭角になります。
- **[角に丸みを付ける]**を選択すると、オフセットの鋭角が丸くなります。
- **[適用]**を選択すると、内部または外部オフセットに設定が適用されます。

オフセットの作成手順

1. 図形をクリックします。
2. [オフセット(膨張)]または[インセット(収縮)]をクリックします。
3. スライダーを使用するか値を入力してオフセットの幅を設定します。
4. 鋭角の[角を付ける]または[角に丸みを付ける]をクリックします。
5. [適用]をクリックします。



[オフセット]サイドパネル

ビットマップとトレース

トレースは、図形(通常はビットマップ)のアウトラインを作成することを意味します。カッターは線とベクタパスだけを認識し、画像または写真を構成する点(いわゆるピクセル)を含むビットマップは認識しないので、ビットマップは特にトレースする必要があります。この機能は、以下の例に示されているようにビットマップのロゴをアウトライン付き(トレースされた)図形に変換するのに大変便利です。ビットマップは一般的にトレースが必要な図形なので、この章では主にビットマップのトレースを重点的に取り上げます。

ビットマップをトレースする手順は、基本的に以下の5つです。

- ・ ビットマップをプレビューエリアに挿入します。
- ・ [トレース]ボタンをクリックし、サイドパネルのトレースオプションを開きます。
- ・ トレースする図形の一部またはビットマップ全体を選択します。
- ・ アウトラインの設定を調整します。
- ・ 最後にビットマップをトレースします。

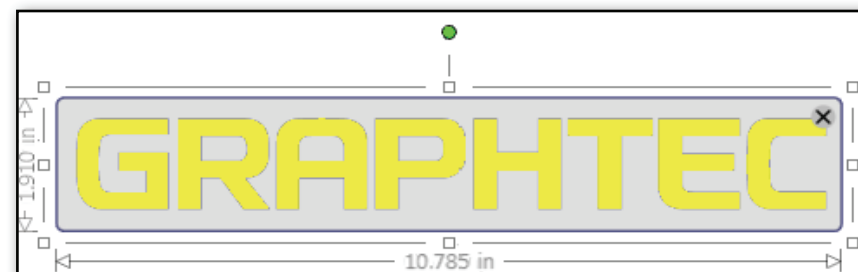


**トレース可能な
ビットマップタイプ**

PNG、JPEG、BMP、GIF、
TIFF、PCX、CG4

グラフィテックのロゴのビットマップ

ロゴをトレースしたアウトライン



トレース部分を黄色で示す、グラフィテックのロゴの
ビットマップを囲むグレーのトレースボックス

トレースする部分を選択する

トレース対象となるビットマップのエリアを設定する必要があります。



[輪郭抽出]サイドパネル

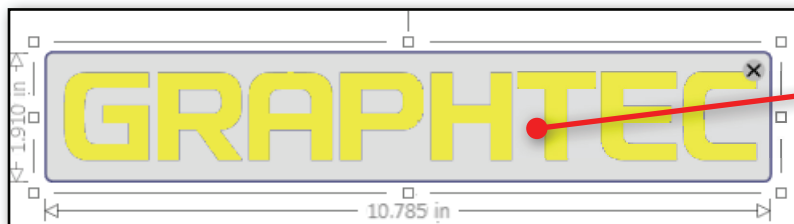
1. [トレース]ボタンをクリックします。
2. [輪郭抽出]サイドパネルが開いたら、一番上の[抽出領域を指定する]をクリックします。
3. マウスをクリックしながらドラッグすると、トレースボックスの作成が始まります。トレースボックスは、トレースエリアが黄色で示される半透明のダークグレーの長方形です。
4. マウスボタンを放します。

グレーのトレースボックスには、選択されている図形に表示されるものと同じような、ボックスの形状を変更するための9つのコントロールハンドルとボックスを回転するための1つの回転コントロールハンドルが表示されます。ボックスを削除するには、右上の[X]をクリックするか、Deleteキーを押します。

ビットマップとトレース(つづき)

トレース設定を調整する

トレースする領域を選択すると、ビットマップの周りに黄色のトレース部分が表示されます。この黄色の部分のトレースラインがアウトラインになります。黄色の部分は、[トレース]サイドパネルのオプションで調整します。このため、ソフトウェアはこの黄色の部分を使用して、周りをトレースします。各設定が黄色の部分をどのようにコントロールするかを以下に説明します。



黄色の部分のアウトラインが作成されます。

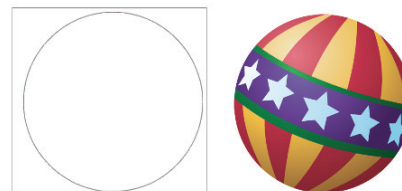
トレース設定

- ・ **[ハイパスフィルター]**を有効にすると、ビットマップの暗いピクセルと明るいピクセルの違いがフィルタアウトされます(つまり、なめらかになります)。**[しきい]**によっては、黄色のトレースエリアが拡大または縮小されます。
- ・ **[ローパスフィルター]**は、主に画像内の「ノイズ」を取り除くために使用されます。このフィルタを使用する場合は、トレースラインの鮮明度が落ちることがあるので注意が必要です。
- ・ **[しきい値]**では、ハイパスフィルタを適用する場合の明るい色の感度を増減させます。
- ・ **[スケール]**では、グレースケール画像の拡大/縮小方法を決定します。つまり、画像の縁をトレースしやすいようにピクセルの明るさをどのように下げるかを決定します。**[しきい]**の値を調整する前に、この値を1または2増やすこともできます。

トレース方法を選んで実行する

トレース設定を調整後、以下の3つのオプションのいずれかをクリックしてトレースを完了します。

- ・ **[単純トレース]**をクリックすると、黄色のトレース部分の周りがトレースされます。
- ・ **[外線をトレース]**をクリックすると、黄色のトレース部分内の開いている箇所は無視されます。
- ・ **[輪郭抽出して分離]**を選択すると、ビットマップの黄色のトレースエリアがトレースされ、ビットマップの非トレースエリアから実際に切り離されます。この機能は、ビットマップの一部を元のビットマップから分離できるビットマップで非常に便利です。




[輪郭抽出して分離]は、ビットマップのトレース部分を元のビットマップから切り離します。



ライブラリ

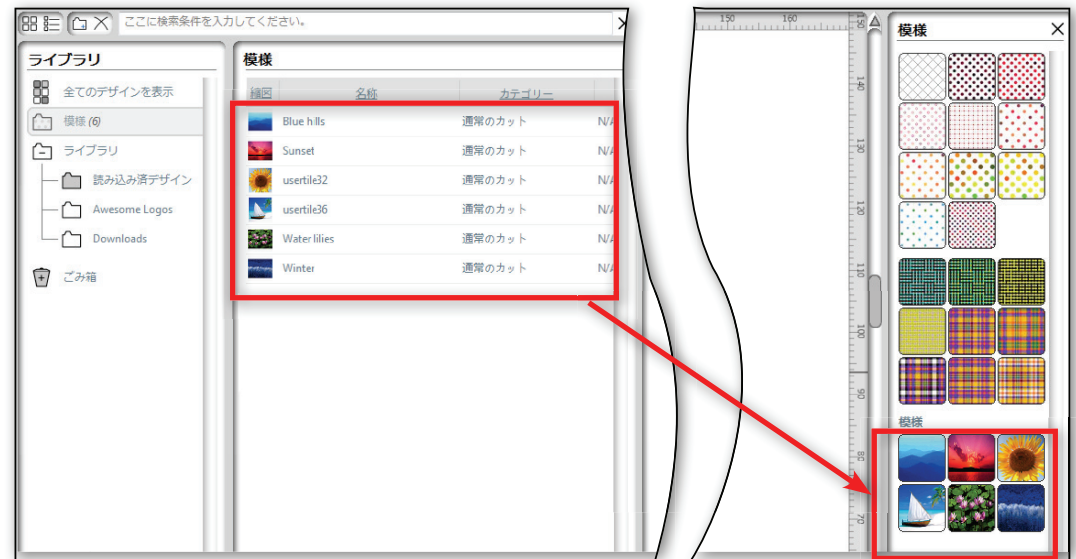
ライブラリは、デザインでよく使用する図形と模様を集めて保存する方法です。ライブラリを使用すると、よく使用する図形や模様を何度も繰り返し再作成する代わりに、一度作成して後で使用するために保存できるので、時間を節約できます。図形を塗りつぶす模様も保存したり、ライブラリに読み込んだりすることができます。

 ライブラリを開くには、描画ツールバーの下部にある[ライブラリの表示]ボタンをクリックします。ボタンを選択すると、プレビューエリアが消えてライブラリに変わり、ライブラリウィンドウのすぐ上に新しいツールバーが表示されます。

ライブラリのレイアウト


ライブラリウィンドウは、2つのメインのパネルに分けられます。**左のパネル**にはライブラリを分類したフォルダーが示されています。


- **[全てのデザインを表示]**を選択すると、ライブラリ内の全ての図形と模様が表示されます。表示された図形と模様はどれでもプレビューエリアに配置して新しいデザインに使用できます。
- **[模様]フォルダー**には、図形を塗りつぶすために使用できるビットマップや画像が含まれています。このフォルダーに含まれる模様は、[模様で塗りつぶし]の一部としても表示されます。
- **[ライブラリ]フォルダー**には、ベクタまたはビットマップの両方のデザインが含まれています。これらの図形は、必要に応じてプレビューエリアに配置できます。デフォルトフォルダーは[読み込み済デザイン]です。このフォルダーにはデザインが保存されます。より良く整理するためにメインのフォルダーにフォルダーを追加することもできます。




模様フォルダー内のビットマップと画像は自動的に[模様で塗りつぶし]の一部になります。

プレビューエリアとライブラリを表示する

 **プレビューエリアとライブラリを同時に開く**には、[ライブラリと描画エリアの表示]ボタンをクリックします。この操作により、ライブラリの横にプレビューエリアが表示されます。

 プレビューエリアをオフにするには、[ライブラリの表示]ボタンをクリックします。

 プレビューエリアだけを表示するには、[描画エリアの表示]ボタンをクリックします。

ライブラリ(つづき)

ライブラリのデザインを追加する

ライブラリにデザインを追加する方法は、2通りあります。最初の方法では、プレビューエリア内にある現在のデザインをライブラリに保存します。2つ目の方法では、Windowsフォルダーからライブラリ自体にファイルをドラッグします。

プレビューエリアのデザインを保存する

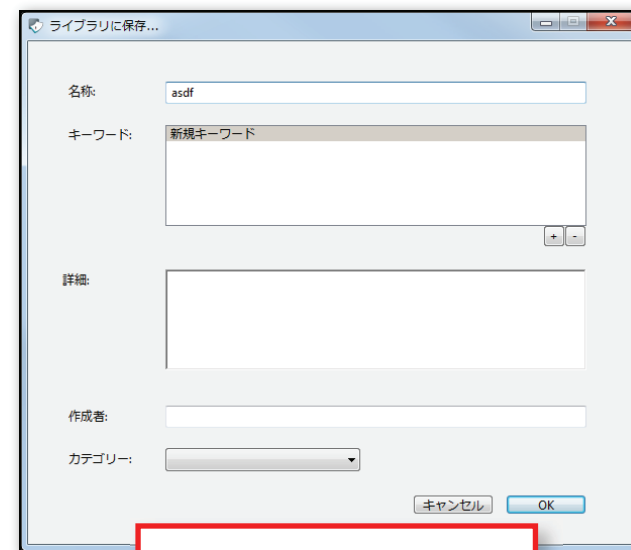
1. [ファイル(F)]プルダウンメニューをクリックし、[ライブラリに保存]を選択します。
2. 以下の入力を求めるウィンドウが表示されます。
 - **[名称]:** ライブラリ内の図形は実際にはデザインファイルです。
 - **[キーワード]:** ライブラリ内の図形を後で検索するために役立ちます。キーワードは、図形の名前を思い出せない時に便利です。また、図形に割り当てられたキーワードでの検索に役立ちます。
 - **[詳細]:** は、図形または図形の目的を記述するメモです。
 - **[作成者]:** は、図形をデザインした人の名前です。
 - **[カテゴリー]:** は、デザインまたは図形の元々の目的です。[通常のカット]、[印刷してカット]、[ラインストーンテンプレート]、[スケッチデザイン]、および[3D工作]があります。
3. 上記の情報を入力したら、[OK]をクリックします。

メディアページの描画全体がライブラリに保存されます。図形だけを保存するには、図形をコピーして貼り付け、新しい描画の上に置いてその描画をライブラリに保存してください。ひとまとまりのファイルをライブラリに直接読み込む手順を以下に説明します。

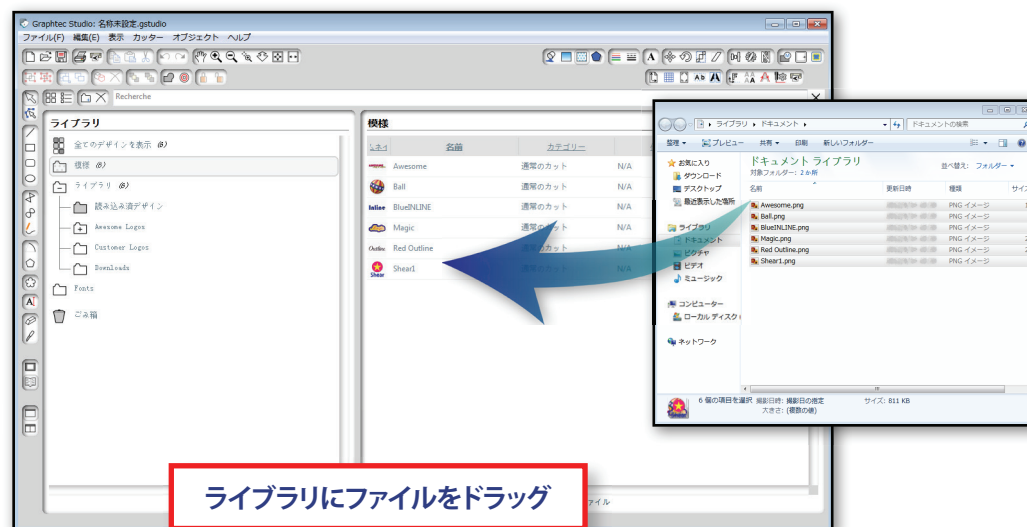
1. 読み込み先の[ライブラリ]または[模様]*フォルダーを開きます。
2. ファイルのあるWindowsフォルダーを開きます。
3. ライブラリに追加するファイルを選択します。
4. 選択したファイルを[ライブラリ]フォルダー**にドラッグします。

* [模様]フォルダーに読み込めるのは、ビットマップと画像だけです。

** ファイルのサイズによっては、[ライブラリ]フォルダーに表示されるのに数分かかる場合があります。



情報の入力を求めるウィンドウ



ライブラリにファイルをドラッグ

ライブラリ(つづき)

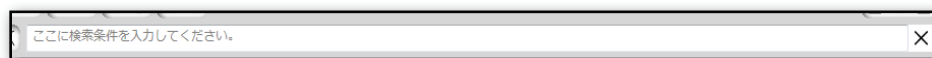
ライブラリの図形を使用する

ライブラリの図形を配置する手順

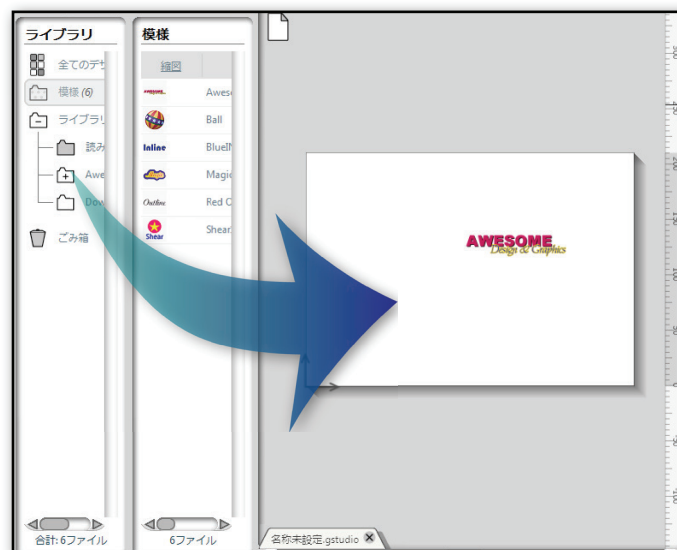
1. [ライブラリと描画エリアの表示]ボタンをクリックし、プレビューエリアを開きます。
2. デザインが含まれているフォルダーをクリックして開きます。
3. デザインをクリックしながらプレビューエリア内の配置位置までドラッグします。

図形を検索する

[ライブラリ]フォルダーに多数の図形が含まれる場合は、[ライブラリ]ツールバーに検索ボックスが表示されます。入力を開始すると、検索ボックスに指定された値を含む全ての図形が検索され一覧表示されます。



[ライブラリ]ツールバーの検索ボックス



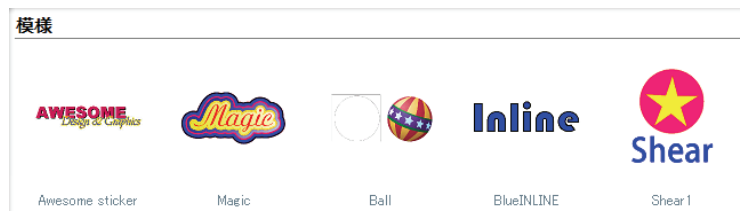
プレビューエリアに図形をドラッグ

ライブラリを整理する

Graphtec Studioでは、ライブラリを整理するための複数のオプションがある[ライブラリ]ツールバーが提供されています。

ライブラリ内の図形を表示する

最初の2つのボタンは、アイコンまたはリスト形式で内容を表示します。図形をアイコン形式で表示すると、図形をより分かりやすく表示できます。図形がリストモードの場合は、[名前]、[作成日]、および[サイズ]でソートできます。



アイコン表示



模様					
縮図	名称	カテゴリー	作成者	日付	サイズ
	Awesome sticker	通常のカット	Not A	2018/05/24 09:41:17	68.9 KB
	Magic	通常のカット	Not A	2018/05/24 09:41:17	52.5 KB
	Ball	通常のカット	Not A	2018/05/24 09:41:17	35.8 KB
	BlueINLINE	通常のカット	Not A	2018/05/24 09:41:17	11.8 KB
	Shear1	通常のカット	Not A	2018/05/24 09:41:17	0.0 KB

リスト表示

ライブラリ(つづき)

フォルダーを作成する



フォルダーを作成してライブラリを整理する方法もあります。フォルダーは類似した図形をグループ化するために使用できます。フォルダー内にさらにフォルダーを作成することもできます。フォルダーを作成すると、グループまたはカテゴリ別に図形を整理できます。

フォルダーを作成するには

1. [新規フォルダー]ボタンをクリックするか、[ライブラリ]または[模様]フォルダーを右クリックします。[新規フォルダー]を選択します。
2. フォルダーにラベルをつけ、Enterを押します。

フォルダーを作成したら、デザインを保存したり移動したりできます。



新しいライブラリフォルダーの作成

ライブラリ内でライブラリ図形を移動する

1つ以上のフォルダーを作成したら、[ライブラリ]フォルダー内の図形を別のフォルダーにドラッグできます。

各フォルダーの横には、フォルダー内の図形数を示す数字がカッコ内に示されています。



図形とフォルダーを削除する

図形またはフォルダーを削除するには、削除する項目を選択します。

右クリックして[削除]を選択します。

または

[ライブラリ]ツールバーの[項目の削除]ボタンをクリックします。



フォルダー間で図形をドラッグして整理できる。

デザインのカット

デザインをカットする手順

デザインをカットする場合は、以下の手順を実行します。

1. [カッティングプロッター]ボタンをクリックします。サイドパネルに現在コンピュータに接続しているカッターが表示されます。
2. ステータスがレディ表示になっていることを確認します。レディ表示になっていない場合は、カッターの接続、ステータスの状態を確認してください。
3. サイドパネルからカッターの**[カット条件]**をクリックします。ここで読み込んだ素材に適した条件を設定します。詳細設定が必要な場合は、**[詳細設定]**をクリックします。
4. 設定終了後、カッティングプロッターにデータを送信する場合は、**[カットジョブを送信]**をクリックします。
5. これで、カッティングプロッターへデータが送信されます。

接続されているカッター

Graphtec Studioは、接続されている全てのグラフィックのカッターと密接に相互作用します。[カッター]ボタンをクリックすると、[カッティングプロッター]のサイドパネルが表示されます。このサイドパネルには、コンピュータに接続されているカッターの型名だけでなくカッターのステータスと条件が表示されます。

表示されている各カッターには、カッターの絵、型名、およびカッターのステータスを表示する上部セクションがあります。各ステータス*とその意味を以下に示します。

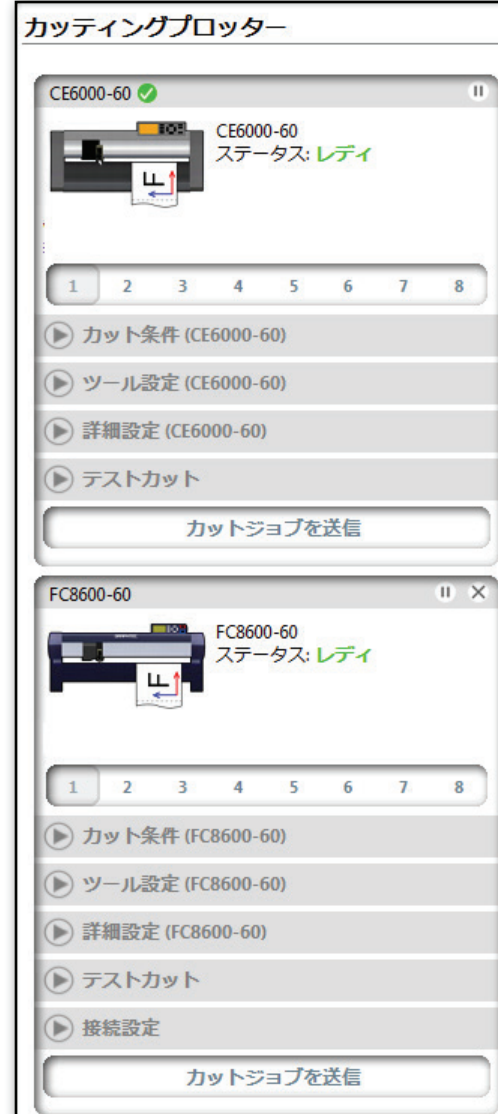
- **[レディ]**: カッターがGraphtec Studioからカッティングデータを受信できる状態であることを示します。
- **[パネル操作中]**: カッターがカッティングを一時停止しています。ジョブを受信することはできますが、受信したジョブはカットされずメモリに保存されます。カッターの一時停止を解除して、**[開始 Cutting]**をクリックするとメモリ内のジョブがカットされます。
- **[カット中]**: カッターがジョブをカット中であることを示します。
- **[同期中]**: ソフトウェアがカッターの情報を収集中です。通常、プロッターを初めてオンライン化したときにこのステータスになります。

カッターのイラスト下部には、ファームウェアのバージョンやカッターの接続形態などの基本情報が表示されます。

また、カッターの設定を表示する**[カット条件]**や**[詳細設定]**フォルダーも表示されます。

- **[カット条件]**は、カッターの現在の条件と設定を示します。
- **[詳細設定]**は、より上級者向けの機能を示します。詳細設定については、グラフィックのカッティングマニュアルを参照してください。

* 表示されるステータスは他にもありますが、主なステータスは上記のとおりです



デザインのカット(つづき)

カッターの設定

グレーのバーは、現在の設定のグループです。標準設定グループは[カット条件]、[詳細設定]、および[テストカット]です。FC8600とCE6000には、[ツール設定]が追加され、RS-232Cまたは、Network上で接続する場合は、「接続設定」が追加されます。

各グループの横にある矢印をクリックすると、そのグループの設定が表示されます。各設定グループの簡単な説明を以下に示します。

- ・ **[カット条件]**は、カッターの現在の条件を示します。FC8600とCE6000の場合は、1～8の番号でカット条件バーが表示されます。
- ・ **[詳細設定]**は、詳細設定機能を示します。詳細設定については、お使いのグラフィックの CUTTING マニュアルを参照してください。
- ・ **[テストカット]**には、カット条件をテストするための各種パターンが含まれています。カッターのテストカットボタンとほぼ同じです。

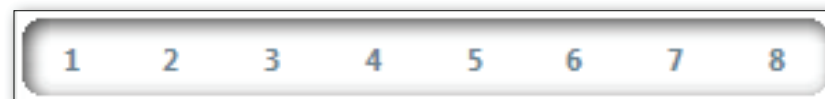
FC8600およびCE6000のみ

- ・ **[ツール設定]**には、[ステップパス]、[オフセット圧]、[補正角度]などのカット専用の詳細設定*が含まれています。
- ・ **[接続設定]**には、Ethernetポートまたはシリアル(RS-232C)ポートの設定が含まれています。



カッターの設定グループ

一般的に、各カッターは現在の条件を表示します。これに対し、FC8600とCE6000では、グレーのバーのすぐ上に1～8の番号があります。各番号はそのカッターの8つの条件を表します。選択した条件の情報は[カット条件]グループに含まれています。8つの条件は全てソフトウェアから設定ができます。



FC8600とCE6000で表示されるカッターの8つの条件を表す[カット条件]バー

* 上記の詳細設定のいずれかを調整する場合は、FC8600またはCE6000のユーザーマニュアルを参照して、設定を行ってください。

デザインのカット(つづき)

ソフトウェアのカット条件を使用する

カット条件とは?

グラフィックのカッターの8つのカット条件は、ユーザー定義のプリセットカットで、それぞれ速度、カット圧、加速度、刃のタイプなどの独自のカット設定を持っています。この目的は、メディアを読み込むたびに速度、カット圧、または刃のタイプを変更する代わりに、そのメディアをカットするために設定されている条件に簡単に切り替えられるようにすることです(詳細については、お使いのグラフィックのカッターのマニュアルを参照してください)。

Graphtec Studioは、サイドパネルの[カット条件]の設定から条件を対話形式で取得して管理することにより、カッターのカット条件をフル活用することができます。条件設定を調整するたびに、カッター上の設定が即座に変更されます。デフォルトでは、ジョブをカットする準備が整っている場合、カッターで[カット条件]を調整する必要はないので便利です。なお、サイドパネルの条件設定よりも線の色やレイヤーに割り当てた条件やメディアタイプのほうが優先されます。

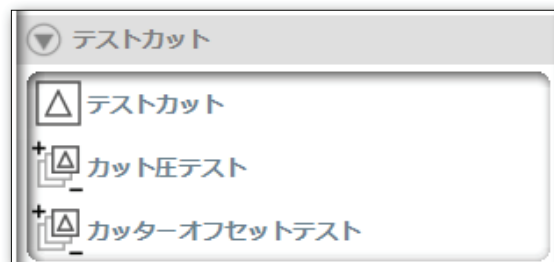
条件設定

サイドパネルの各カッターモデルの下には、[カット条件]設定グループがあります*。グレーのバーをクリックすると、カッターのコントロールパネルに表示されるとおり現在のカット条件が表示されます**。以下のようなカット条件があります。

- 刃のタイプ、速度、カット圧、加速度、およびオフセット
- タンジェント制御(モード1およびモード2)
- カットラインパターン。詳細については、付録Aを参照してください。

上記の各設定は、選択肢または値によってそれぞれ調整できます。各設定を調整すると、設定が即座にカッター上に反映されます。

新しい設定をテストするには、[テストカット]グレーバーをクリックしてカットパターンを選択してください。



接続されているカッターの
サイドパネル設定

* FC8600およびCE6000では、カッター上の8つの条件全てから選択できます。

** 条件設定の詳細については、お使いのグラフィックのカッティングマニュアルを参照してください。

デザインのカット(つづき)

条件とメディアタイプを定義する

ソフトウェアのこの機能は、カッターの条件またはメディアタイプ内の設定のいずれの場合でも、デザイン内の線のパスに条件設定を割り当てる場合に役立ちます。この機能では、割り当て可能な条件とメディアタイプを定義または設定することができます。これは、2つのパスで異なるツールや設定が必要なデザインがある場合に便利です。この典型は、1つのジョブに対してペン、カッティングツール、および折り目ツールが全て必要なパッケージデザインです。

サイドパネルに[カット条件の定義]オプションを表示するには、[カッター]プルダウンメニューをクリックして[カット条件の定義]を選択します。サイドパネルに[カット条件の定義]オプションを表示すると、以下の2つのフォルダーが表示されます。

[コンディション番号]には、各条件に線種とカッティングパスを割り当てることができる8つの条件が含まれています。

[Graphtec デフォルト]には、プリインストールされているメディアタイプが含まれています。この章の後半にある「[メディアタイプを定義する](#)」を参照してください。

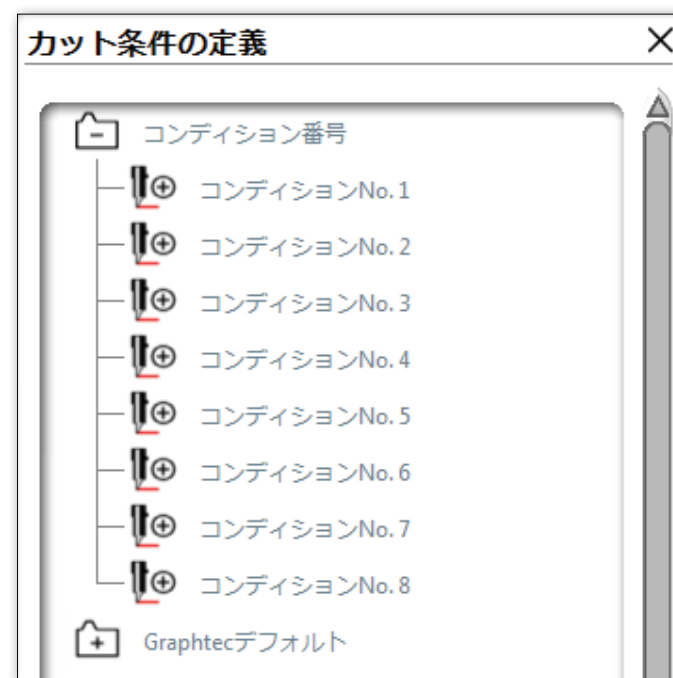
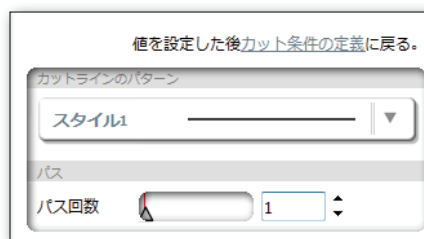
フォルダーをクリックすると、フォルダーの中身が表示されます。

条件の線種とパス数を定義する

[コンディション番号]フォルダーを開くと、8つの条件が表示されます。1つの条件をダブルクリックすると、サイドパネルに以下の2つの設定が表示されます。

- ・ [カットラインのパターン]では、どのカッターを使用するかにかかわらず、条件に線種(実線または点線)を割り当てます*。
- ・ [パス]では、各線で使用するパスの数を決定します。この機能は、メディアをカットするために複数回カットする必要がある硬い素材をカットするときに使用します。

複数のカッターがコンピュータに接続されているときには、各カッターに対して線種またはパス数を個別に設定する必要がある場合もあります。各条件のカッターモデルを設定するには、条件アイコンをクリックします。この操作により、現在接続されているカッターが表示されます。表示したカッターごとに、対象条件に対して独自の線種またはパスを割り当てることができます。



* FC8600またはCE6000を使用する場合は、線種とカットラインパターンを混同しないようにしてください。

デザインのカット(つづき)

メディアタイプを定義する

メディアタイプは、設定にラベルをつけることができるGraphtec Studio内のプリセット条件設定です。これらの設定には、条件設定として速度、カット圧、加速度、オフセットなどの値があります(「[カッター条件とメディアタイプの違い](#)」を参照してください)。これらもレイヤーまたは線の色に割り当てることができます。割り当てが終わると、Graphtec Studioはジョブを送信する前にメディアタイプ内のカット設定を使用してカッター内の条件を変更します。

[カット条件の定義]ボタンをクリックすると、[カット条件の定義]サイドパネルが表示されます。このパネルでは、プリセットメディアタイプを作成または調整できます。

[カット条件の定義]サイドパネルで何かを追加、編集、または変更する場合は、必ず最後の項目の後でダブルクリックしてください。ダブルクリックにより、実行可能な各種操作のプルダウンメニューが開きます。メニューは、クリックする場所で実行可能な操作を表示します。たとえば、最後のメディアタイプの下空きスペースで右クリックした場合より、メディアタイプを選択した場合のほうがより多くの操作を選択できます。

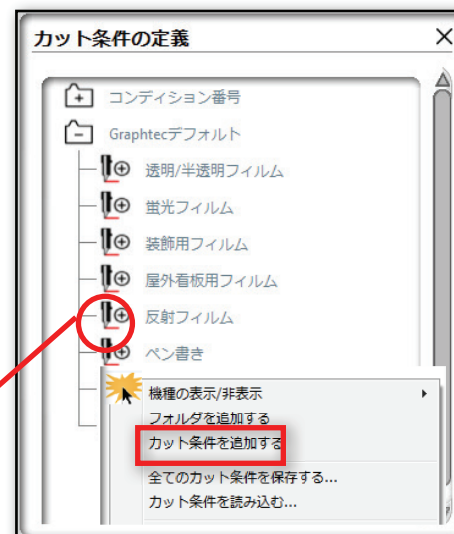
メディアタイプを追加する

メディアタイプの追加手順

1. 最後のメディアタイプの下空きスペースを右クリックします。初回は[カーフィルム]の真下になります。複数のオプションのあるプルダウンメニューが表示されます。
2. 2番目の[カット条件を追加する]を選択します。
3. タイトルのないメディアタイプが表示されます。新しいメディア(素材)の名前を入力し、ENTERを押します。

新しいメディアタイプが作成された後は、値を調整できます(「[メディアタイプを編集する](#)」を参照してください)。

メディアタイプ名の左にはアイコンがあります。アイコンの横には小さい丸で囲まれたプラス(+)記号があります。プラス記号をクリックすると、それぞれ独自の設定を持つグラフィックの各種モデルが表示されます。これは、一部のモデルには条件内で使用できる特殊な機能があるからです(たとえば、FC8600のカットラインパターン)。また、同じ素材を同じ設定でカットしないモデルもあります。たとえば、あるモデルではより高いカット圧が必要なことがあります。または、2つ以上のカッターを接続している場合に、それぞれのカッターで異なるカッティングツールが使用されることもあります。



カッター条件とメディアタイプの違い

Graphtec Studioからのカッティングにカット条件を使用すると、ソフトウェアがカッターをその特定の条件に切り替えるコマンドを送信します。たとえば、条件4を選択した場合、ソフトウェアはジョブをカットする前にカッターを条件4に切り替えます。つまり、ジョブを送信する前にカッター上の特定のメディアに対する条件を設定する必要があります。カッターの条件にラベルをつけることはできず、混乱が生じる場合もあります。注: カッターのコントロールパネルで条件を使用する場合は、必ず[条件の優先]をオフにしてください(詳細については、お使いのカッターのマニュアルを参照してください)。

メディアタイプでは、条件を設定しソフトウェアに保存します。このため、内容を説明するラベルや名前(たとえば、「XYZ高性能ビニール」など)をつけることができます。メディアタイプをカッティングに使用すると、ソフトウェアがカッターの追加条件の条件設定を変更します。この方法では条件番号を使用するのではなくラベルをつけることができるので、作業がより簡単になります。

デザインのカット(つづき)

メディアタイプを編集する

Graphtec Studioにはプリセットメディアタイプがインストールされています。これらのメディアタイプは、中央に大きいプラス(+)記号がある[Graphtec デフォルト]フォルダーをクリックすることで表示できます。

既存のメディアタイプの名前を変更するには

1. メディアタイプを右クリックして[名前変更]を選択するか、メディアタイプの名前をダブルクリックします。
2. 新しい名前を入力し、ENTERを押します。



メディアタイプの設定を調整する

既存のメディアタイプの設定を変更する方法は、以下の2通りです。

- ・ マウスカーソルをメディア名の右側に動かし、(マウスがこのエリアに来ると表示される)赤の[編集]をクリックします。
- ・ メディア名の右側をダブルクリックします。

どちらの操作でも、条件を設定するときと同じようなレイアウトのサイドパネルにメディアタイプ設定が表示されます(これらの調整方法については、「条件設定を変更する」を参照してください)。

設定が調整されたら、サイドパネルの上部にある[カット条件の定義]リンクをクリックするか、[カット条件の定義]ボタンを再度クリックします。



カットシミュレーション Pro

この機能により、実際にジョブをカットする前にカッターの刃が通るパスを確認できます。ソフトウェアにより、各瞬間の刃の位置および上下の状態がアニメーションで表されます。



これは、陰影や合板をカットする場合など、カット方向に関する情報が必要な用途で役立ちます。

この機能にアクセスするには、[カットシミュレーション]ボタンをクリックします。

メディアタイプを作成する前に 試しにカットする



メディアタイプを作成する前に、カッターでメディアを試しにカットしてください。刃のタイプ、カット圧、速度、加速度などの設定が分かっている場合は、これらを記録して新しいメディアタイプに使用します。



メディアタイプ条件設定パネル

デザインのカット(つづき)

メディアタイプを整理する

メディアタイプのグループ分けが必要な場合もあります。たとえば、あるメーカーの全てのメディアタイプをグループとしてまとめたい場合や、全ての反射メディアをグループとしてまとめたい場合です。このような場合には、プリセットフォルダーを使用できます。フォルダーは、メディアタイプの作成とほぼ同じ方法で作成できます。

新しいプリセットフォルダーを作成する

1. 最後の項目の下に空いているスペースを右クリックします。
2. [フォルダを追加する]を選択します。
3. パネル内のリストの一番下に、新しいプリセットフォルダーが表示されます。プリセットフォルダーの名前を入力し、Enterを押します。

フォルダー内にフォルダーを作成する

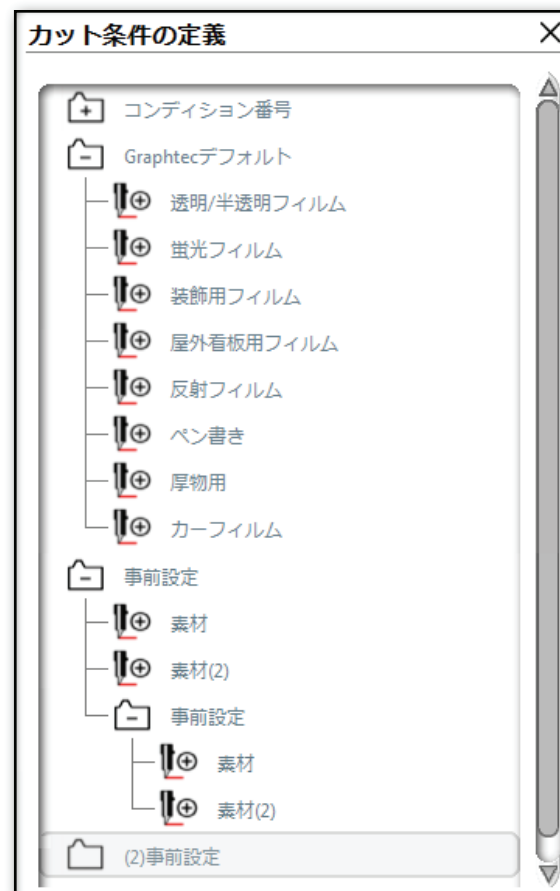
プリセットフォルダーは入れ子状にすることもできます。つまり、コンピュータのフォルダーの仕組みと同じように、フォルダー内にフォルダーを作成できます。

フォルダーの内容を整理するためには、内部プリセットフォルダーを使用できます。たとえば、あるメーカーのメインフォルダーがあり、そのメーカーのメディアのタイプごとに内部フォルダーを作成する場合などがあります。

フォルダー内にフォルダーを作成する手順

4. フォルダーを右クリックします。
5. [フォルダを追加する]を選択します。
6. フォルダーの名前を入力し、ENTERを押します。*

フォルダーの作成後は、フォルダーにドラッグしてメディアタイプをフォルダーに保存できます。



* 注: Graphtec Studioでは、フォルダーをいくつでも作成できます。

デザインのカット(つづき)

条件およびメディアタイプを割り当てる

Graphtec Studioソフトウェアでは、どの条件またはメディアタイプでも線の色またはレイヤーに割り当てることができます。この機能は、異なる操作に対して2つのパスが予定されている場合に特に役立ちます。たとえば、1つのパスを折り線に使用し、別のパスをカッティングに使用することができます。最終結果では、カッターが最初のパスの折り線をプロットし、ツールや条件を切り替えて、2つ目のパスをカットします。

最初の手順では、どちらを使用するかによってカッターまたはメディアタイプの条件を[カット条件の定義]で設定します(「[メディアタイプを定義する](#)」を参照してください)。条件は、設定後、異なるパスタイプ(折り目、プロット、またはカッティング)に割り当てられます。

条件またはメディアタイプをカラーパスに割り当てるには

1. **[カットジョブの設定]**ボタンをクリックします。この操作により、[カットジョブの設定]がサイドパネルに表示されます。
2. **[カット条件の割り当て]**フォルダーをクリックします。この操作により、条件およびメディアタイプを割り当てるための設定が表示されます。
3. カッティングオプションの**[全体]**、**[色別]**、または**[レイヤー別]**を選択できます。**[色別]**をクリックします。この操作により、デザインの全ての色が表示されます。
4. [カット条件]列をクリックし、各色に割り当てる条件またはメディアタイプを選択します。

カットしたり折り目をつけたりしないカラーパスは、色の横にあるチェックボックスをクリックして無効にします。

条件またはメディアタイプをレイヤーに割り当てるには Pro

1. 上記の手順1～3を実行します。
2. **[レイヤー別]**をクリックします。デザイン内の全てのレイヤーが表示されます。
3. [カット条件]列をクリックし、レイヤーごとにコンディションまたはメディアタイプを選択します。
4. カットしたり折り目をつけたりしないレイヤーは無効にします。この操作は、レイヤーの横にあるチェックボックスをクリックして行います。



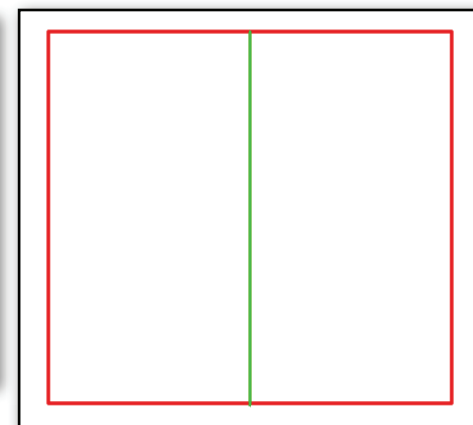
各色またはレイヤーを重ねる順序により出力順序が決まることを覚えておってください。つまり、一番上の色またはレイヤー図形が最初にカッターに送信されます。



[カット条件の割り当て]フォルダーで、緑の線は折り目用の条件1に、赤の線はカッティング用の条件2に設定されています。青の線はカッターに送信しないので無効化されています。



[カット条件の割り当て]フォルダーでは、折り目レイヤーは折り目メディアタイプに、カットレイヤーはカットメディアタイプに設定されています。



緑の折り目線と赤のカットラインを含むデザイン

デザインのカット(つづき)

カス取り設定

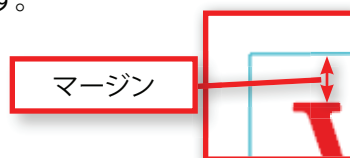
カス取り枠は、通常粘着ビニールをカットする際に使用します。デザインのカット後、カス取り枠により、カットしたビニールの使わない部分をより簡単に削除できます。カス取り枠およびカス取り線の設定にアクセスするには、[カス取りの設定]ツールボタンをクリックします。

[カス取りの設定]パネルが表示されたら、カス取り枠およびカス取り線の両方の設定を行うことができます。

最初のセクションでは、カス取り枠を有効にし、カス取り枠のサイズを設定できます。2番目のセクションはカス取り線を設定するためのものです([「カス取り枠とカス取り線の違い」](#)を参照してください)。

カス取り枠

- **[カス取り枠]**チェックボックスでは、カス取り枠を表示するか、またはカス取り枠をオフにするかを選択します。
- **[マージン]**は、ジョブとカス取り枠の距離です。

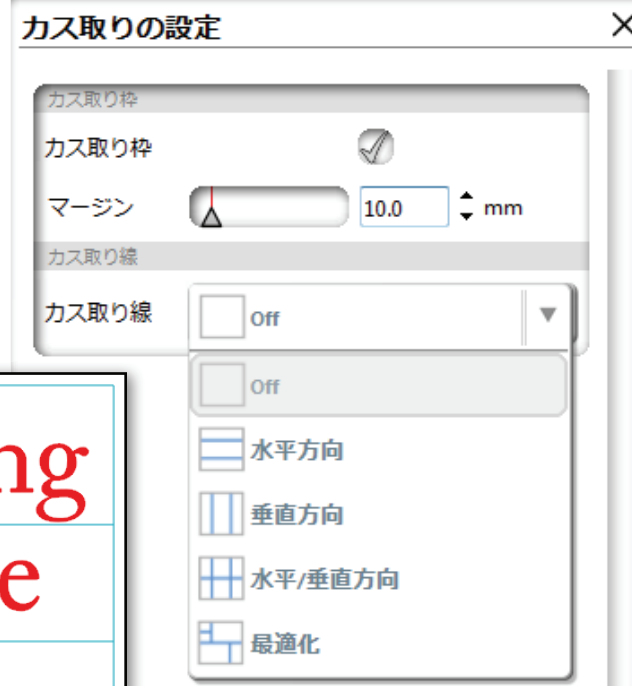


カス取り線 Pro

- **[水平方向]**を選択すると、縦書きテキストの文字、テキストの行、または図形の間に水平方向のカス取り線が追加されます。
- **[垂直方向]**を選択すると、文字、テキストの行(テキストが縦書きの場合)、または図形の間に垂直方向のカス取り線が追加されます。
- **[水平/垂直方向]**を選択すると、テキストの行、文字、または図形の間に水平と垂直の両方向のカス取り線が追加されます。
- **[最適化]**を選択すると、各文字または図形の間に垂直方向の線が通る水平方向のカス取り線が追加されます。垂直方向の線は水平方向の線の間にのみ配置されます。

カス取り枠およびカス取り線は、作成後、デザインの調整またはサイズ変更に合わせて調整されます。

デザインを回転するとカス取り線は消える場合がありますが、カス取り枠のサイズは新しい角度に合わせて変更されます。



カス取り枠とカス取り線の違い

カス取り線は、一部のレイアウトで、小さい図形や複雑な図形のカス取りに役立ちます

カス取り線は、カス取り枠内のカットラインです。カス取り線は、一部のレイアウトで、比較的小さい図形や複雑な図形のカス取りに役立ちます。ただし、カス取り線が多すぎるとカス取りが難しくなりますので注意してください。

デザインのカット(つづき)

図形をソートする Pro

ジョブ内の図形をソートすると、効率的なだけでなく、比較的長いジョブで起こることがあるずれを抑えることができます。ジョブが長くてソートされていない場合、メディアが過度に動いてカット時間が長くなり、ずれが発生することがあります。Graphtec Studioは、ジョブを cutter に送信する前に図形を自動的にソートするオプションを提供します。

[ソート]は、[カットの設定]ボタンをクリックすると表示される[カットジョブの設定]サイドパネルの中にあります。最初のセクションでは、図形が割り当てられている条件別にソートされるようにジョブが整理されます。*たとえば、同じ条件に2つのレイヤーまたは色が割り当てられている場合、図形は互いに連続してカットされます。この操作により、cutter が無駄に条件を切り替えることがなくなります。

[色/レイヤーの順序]では以下のようにレイヤー別にソートを行います。

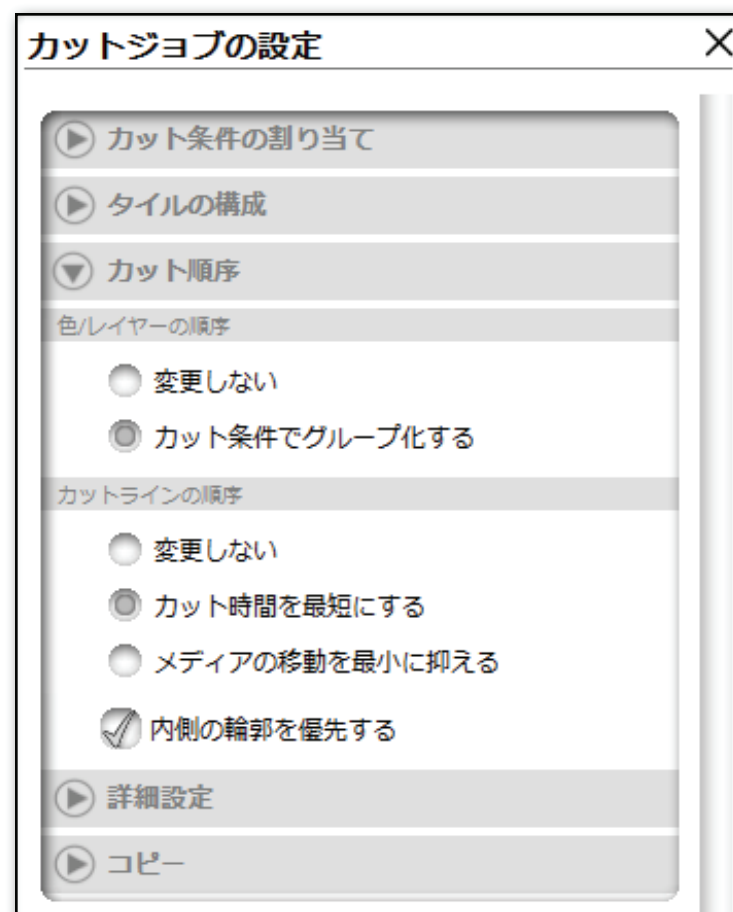
- [変更しない]を選択すると、[カット条件の割り当て]パネルの一覧順にレイヤーがソートされます。レイヤーや色に条件を割り当てない場合は、この設定を使用してください。
- [カット条件でグループ化する]を選択すると、同じ条件に割り当てられているレイヤーや色が、連続してまとめてカットされるようにソートされます。

[カットラインの順序]では、図形別にソートを行います。

- [変更しない]を選択すると、デザインで並べられたのと同じ順番で図形が cutter に送信されます。一番上の図形が最初にカットされ、一番下の図形が最後にカットされます。
- [カット時間を最短にする]を選択すると、現在の刃の位置に最も近い図形が次にカットされるように図形がソートされます。この設定は、カッティング速度を最大化する場合に使用します。
- [メディアの移動を最小に抑える]を選択すると、ジョブにレイアウトされた順番でカットされるように図形がソートされます。矢印に最も近い図形が最初にカットされます。この方法は推奨されるデフォルト設定で、メディアの動きが最も小さくなります。
- [内部の輪郭を優先する]を選択すると、ジョブが cutter に送信されたときに最初にカットされるようにカットラインがソートされます。

[色/レイヤーの順序]と[カットラインの順序]は連動させることができます。たとえば、[カット条件でグループ化する]を選択し、その中で図形をソートして速度を最大化することが可能です。

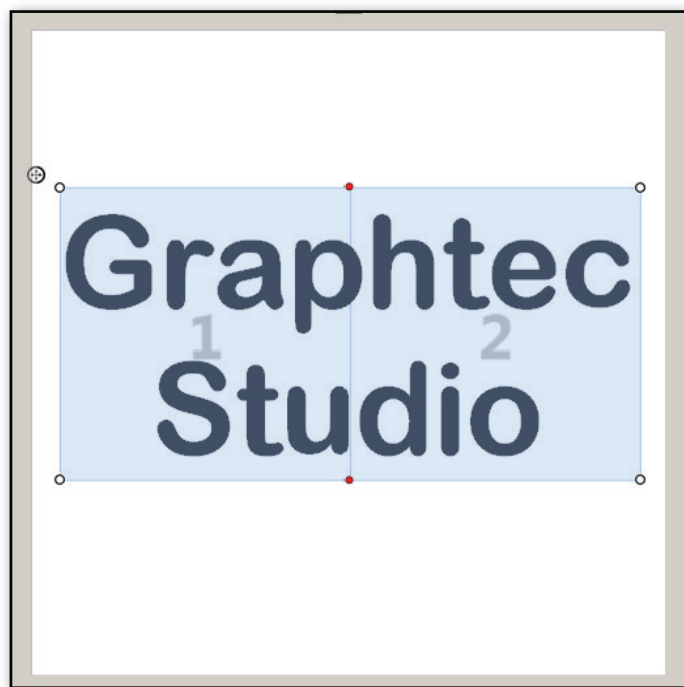
* 補助条件設定を使用するため、メディアタイプは含まれません。



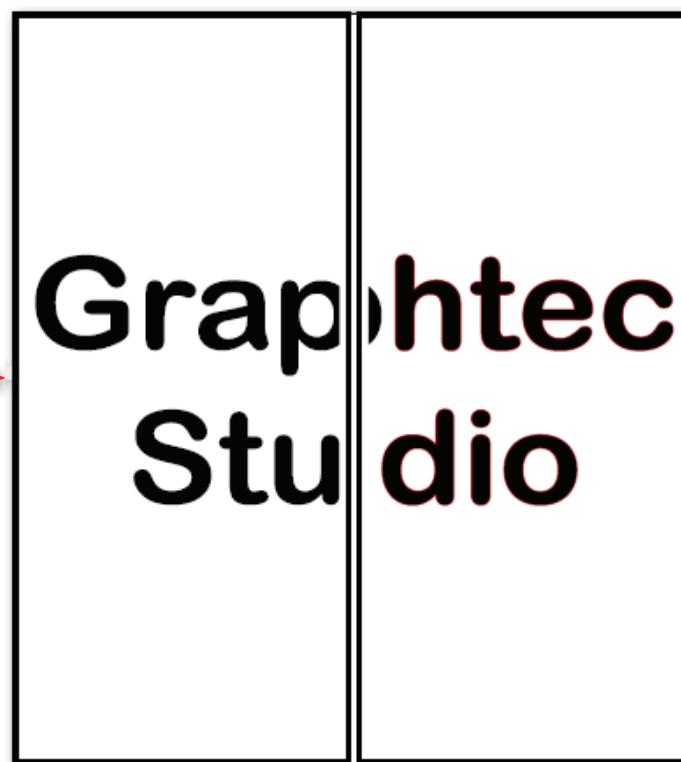
デザインのカット(つづき)

ジョブをタイル分割する

タイル分割は、使用しているカッターよりも大きいジョブをカットする場合に必要な操作です。[タイル]設定では、ジョブを「タイルに分割」できます。言い換えると、ジョブは別々のセクション(タイル)に分割されます。各タイルは別々のジョブとしてカットされます。下の図の左側は、Graphtec Studioでタイルパターンが適用されている大きいジョブです。右側は最終結果で、2つのタイルが別々にカットされています。



プレビューエリアで適用される
タイル分割パターン



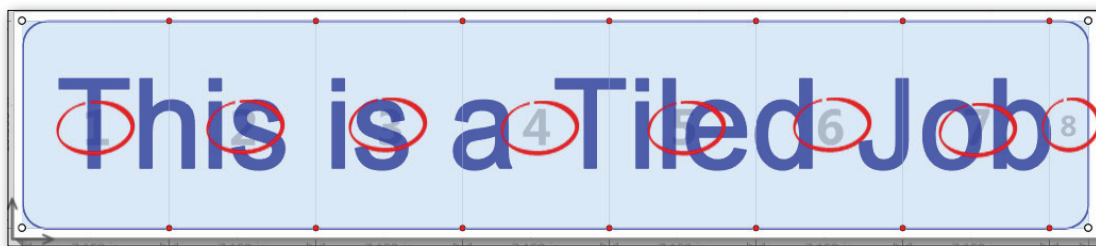
2つのタイルを2つの別々のカットジョブ
として示す最終結果

デザインのカット(つづき)

タイルパターンまたはグリッドを調整する

デザインのカット準備が整ったときに、デザインがカットプレビューページより大きい場合は、ジョブデザインが自動的にタイルに分割されます。タイル分割は[タイルを表示する]を有効にするまで表示されません。[タイルを表示する]を有効にすると、タイル分割オプションがサイドバーに表示され、タイルパターンがジョブデザインに重ねられます。このパターンは、その後、ジョブデザインのタイプに合わせて調整できます。各オプションがタイルパターンにどのような影響を与えるのかを以下に示します。

- ・ **[タイルを表示する]**ではジョブデザインをタイルに分割するかどうかを決定します。このチェックボックスを有効にすると、ジョブデザインのタイル分割パターンがプレビューエリアに表示されます。各タイルには、タイルのカット順序を示す番号が振られます。



タイルパターンが重なっている状態。
各タイルには、タイルのカット順序を示す番号が振られている。

位置とサイズを設定する

- ・ **[原点 X]**および**[原点 Y]**は、x座標とy座標で(左下にある)タイルパターンの原点の位置を決定します。座標の基準は、メディアページの左下にあります。
- ・ **[幅]**および**[高さ]**には、左下を基点として変更されるタイルパターンのサイズが表示されます。
- ・ **[縦横比を固定する]**チェックボックスにチェックを入れると、サイズ変更時にタイルパターンの縦横比を固定できます。

[タイルの設定]を設定する

- ・ **[自動]**を選択すると、カッター用に選択されているメディアサイズに従ってタイルグリッドパターンが設定されます。
- ・ **[自由に指定]**を選択すると、タイルをカスタムパターンに設定できます。
- ・ **[規則的に並べる]**を選択すると、全てのタイルが均一に設定されます。このオプションを選択すると、**[タイルの幅]**、**[タイルの高さ]**、**[列]**、および**[行]**の4つのオプションが表示されます。

×

タイル

タイル

タイルを表示する

位置とサイズの設定

原点 X

50.0

mm

原点 Y

50.0

mm

幅

250.0

mm

高さ

150.0

mm

縦横比を固定する

タイルの構成

自動

自由に指定

規則的に並べる

オーバーラップ

右

0.0

mm

下

0.0

mm

左

0.0

mm

上

0.0

mm

対称性を維持する

その他のオプション

寸法を表示する

デザインのカット(つづき)

オーバーラップ

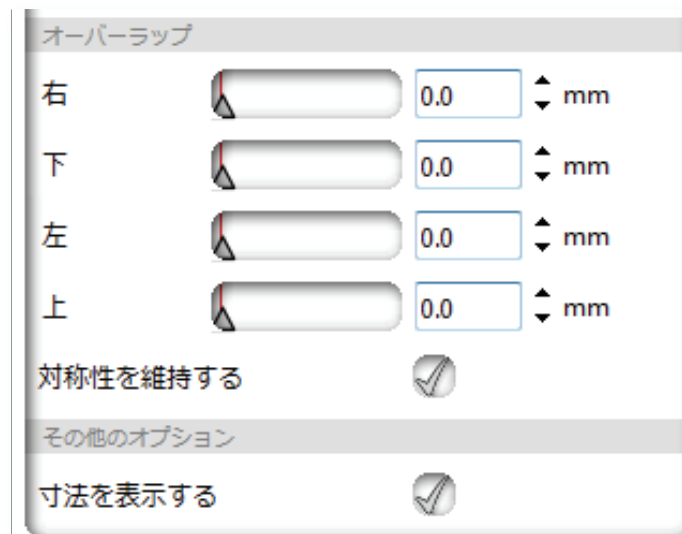
[オーバーラップ]の値では、タイルの行と列のオーバーラップの量を指定します。タイルを隣りのタイルに重ねることで、天候などの環境要因により発生する隙間をなくすることができます。

- ・ [右]、[下]、[左]、および[上]の値により、タイル間のオーバーラップの量を設定します。
- ・ [対称性を維持する]をチェックすると、[右]と[左]および[上]と[下]のサイズが同時に変更されます。

「[タイルを重ね合わせる](#)」を参照してください

その他のオプション

[寸法を表示する]をチェックすると、タイルの寸法が表示されます。



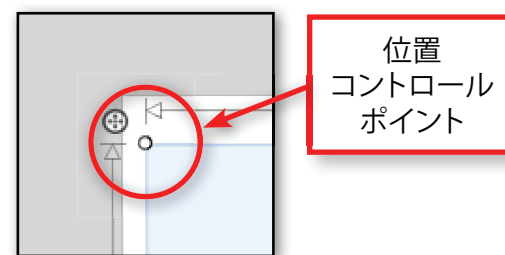
タイルパターンを動かす

パターンの位置は、タイルパターンの左上にある位置コントロールポイントをクリックして変更できます。また、サイドパネルの設定を使用して変更することも可能です*。

位置コントロールポイントを使用してタイルパターンを動かすには

1. 位置コントロールポイントをクリックしたままドラッグします。
2. 新しい場所まで動かします。
3. マウスを放します。

サイドパネル設定を使用すると、より正確にパターンを動かすことができます。パターンを水平方向に動かすには[原点 X]を使用し、パターンを垂直方向に動かすには[原点 Y]を使用します。これらの値は絶対値で、メディアページの左下が始点です。[原点 X]の値を増やすと、パターンは左に動きます。この値を減らすと、パターンは右に動きます。[原点 Y]の値を増やすと、パターンは上に動きます。この値を減らすと、パターンは下に動きます。



タイルパターンを動かすための
サイドパネルの原点の値

* グリッドが[自動]に設定されている場合は、パターンを動かすことができません

デザインのカット(つづき)

タイルパターンのサイズを変更する

パターンのサイズは、四隅のコントロールポイントをクリックするか、サイドパネルの設定で幅と高さを入力することで変更できます。

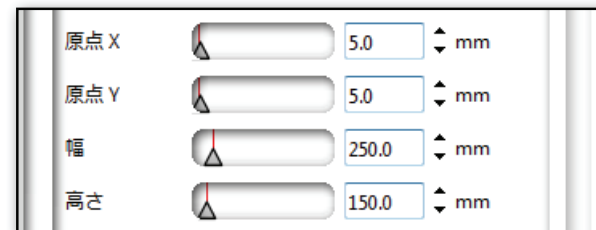
コントロールポイントを使用してパターンのサイズを変更するには

1. 四隅のコントロールポイントのいずれかをクリックしたままドラッグします。
2. 希望のサイズになったら、マウスボタンを放します。*

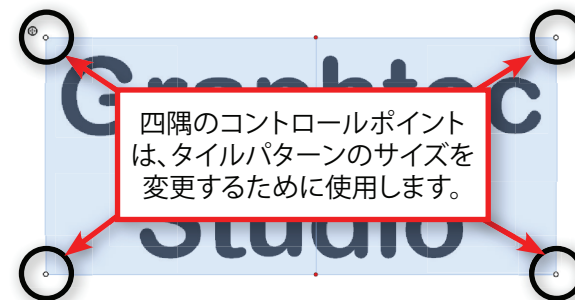
値を使用してパターンのサイズを変更するには

1. パターンの幅と高さを入力します。
2. 値を入力後、ENTERを押します。

* 赤のコントロールポイントの主な用途はタイル線の位置を変更することですが、水平または垂直方向にパターンのサイズを変更するためにも使用できます。



タイルパターンのサイズを変更するための
サイドパネルの値



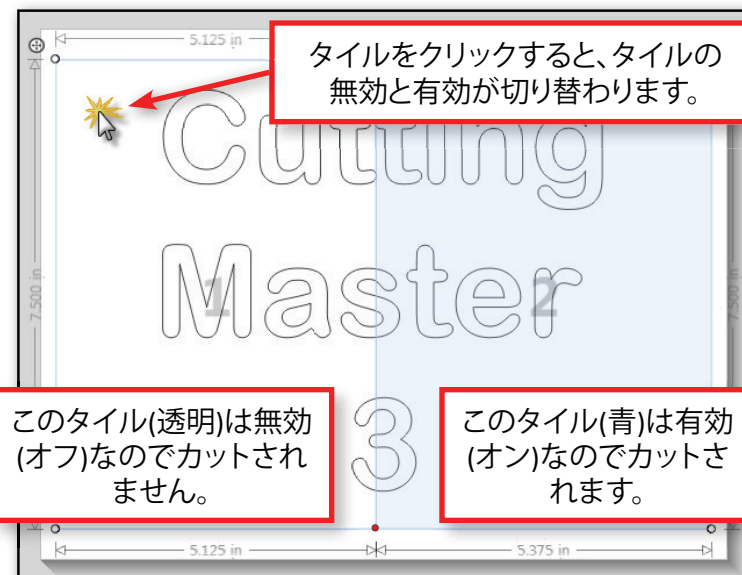
四隅のコントロールポイント
は、タイルパターンのサイズを
変更するために使用します。

パターン内の個々のタイルを無効にする

特定のタイルをカットする必要がない場合は、タイルを「オフ」(無効)にすることができます。タイルは「オン」(有効)にすると、透明な青で塗りつぶされ、ジョブが cutter に送信されるとカットされます。無効にすると、タイルは透明になり cutter に送信されません。

タイルを無効にするには、タイルが選択されていることを確認し、タイルをクリックするだけで無効にできます。無効になったタイルは透明になります。

タイルを有効にするには、タイルを再度クリックします。タイルは水色になります。



タイルをクリックすると、タイルの
無効と有効が切り替わります。

このタイル(透明)は無効
(オフ)なのでカットされ
ません。

このタイル(青)は有効
(オン)なのでカットされ
ます。

デザインのカット(つづき)

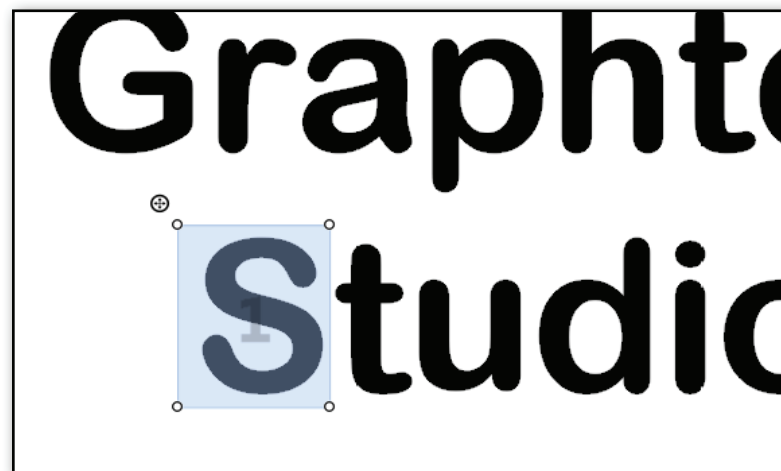
デザインの一部分をカットする

タイル分割を使用すると、デザインの一部分をカットできます。たとえば、看板の1文字をカットする必要がある場合は、その文字の周りにタイルパターンを描くことができます。

手順

1. **[タイルを表示する]**をクリックします。
2. マウスをクリックしながらドラッグし、再カットする図形の周りにタイルパターンを描画します。デフォルトでは、2つのタイルが表示されます。
3. タイル分割サイドパネルの**[規則的に並べる]**をクリックします。この操作により、[タイルの設定]の下オプションが[タイルの幅]、[タイルの高さ]、[行]、および[列]に変わります。

ジョブをカッターに送信すると、この1つのタイル内の図形だけがカットされます。



個々のタイルのサイズを変更する

タイル線の位置が字や図形のちょうど中央になる場合があります。この場合、字の一部が1つのタイル、この図形のその他の部分が次のパネルとなるように字が分断されます。場合によっては、この処理が望ましくないこともあります。これは、赤のコントロールポイントを使用してタイル線の位置を変更することによって修正できます。

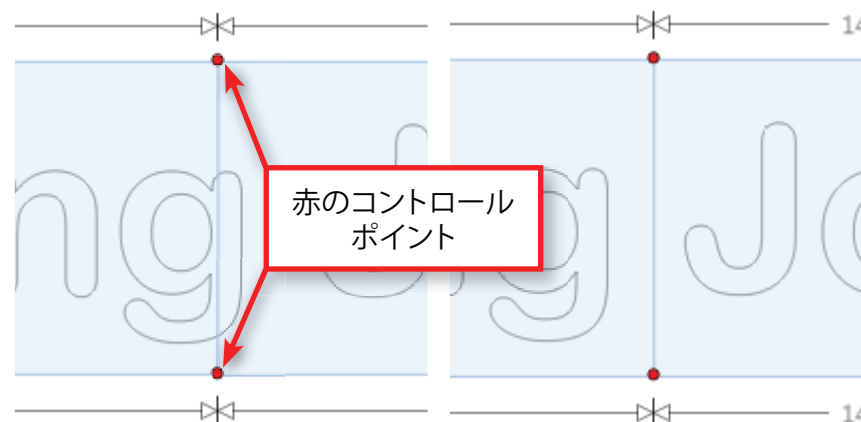
タイルのサイズを変更するには

1. マウスポインタを赤のコントロールポイントの上に置きます。
2. 赤のコントロールポイントをクリックしながらドラッグし、希望のタイルサイズになる位置にタイル線を配置します*。
3. マウスボタンを放します。

新しい場所にタイル線を配置する場合には、使用するカッターのカッティングエリア幅よりタイルのサイズが小さいことを確認してください。**タイルのほうが大きい場合、パネルの一部がカットされません。

* 前述のとおり、タイルパターンのサイズも変更される場合があります。

** この操作は、通常カッターのENTERキーを押すと実行できます。



デフォルトでは、タイル線はここに配置されます。直接字にかかっており、望ましくありません。

この図では、同じタイル線が字と字の間に配置されており、より望ましい形です。

デザインのカット(つづき)

タイル内にタイルを作成する

より多くのタイルにジョブを分割する必要がある場合は、新しいタイル線を引いてタイルを分割できます。

タイルの分割は、タイル内に新しい線を引くことです。線を引いた後は、線を移動または調整できます。

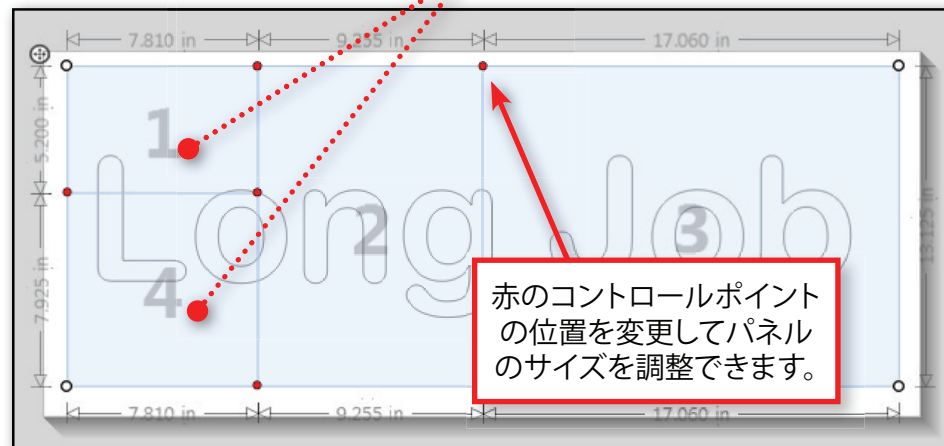
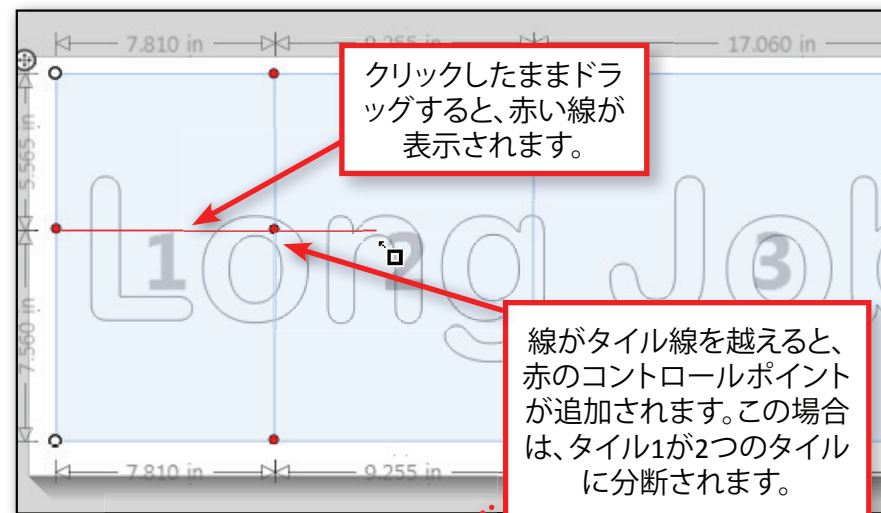
タイルの分割手順

1. タイルパターンの端にマウスを移動します。マウスがプラスと矢印に切り替わります。
2. マウスをクリックしたままドラッグします。パターン上に赤い線が引かれます。
3. 任意のタイル線またはタイルパターンの反対側の端にマウスをドラッグします。タイル線を越えると、赤のコントロールポイントが追加されます。
4. マウスボタンを放します。

タイルを分割する赤い線が引かれた時点で、他のタイル線を通るようにこの線を延長し、さらにタイルを作成することもできます。

新たに追加された赤のコントロールポイントを使用すると、タイルのサイズを変更できます。

タイルパターンの水平方向の線から線を引き始めると、垂直方向の線になります。垂直方向の線から線を引き始めると、水平方向の線になります。



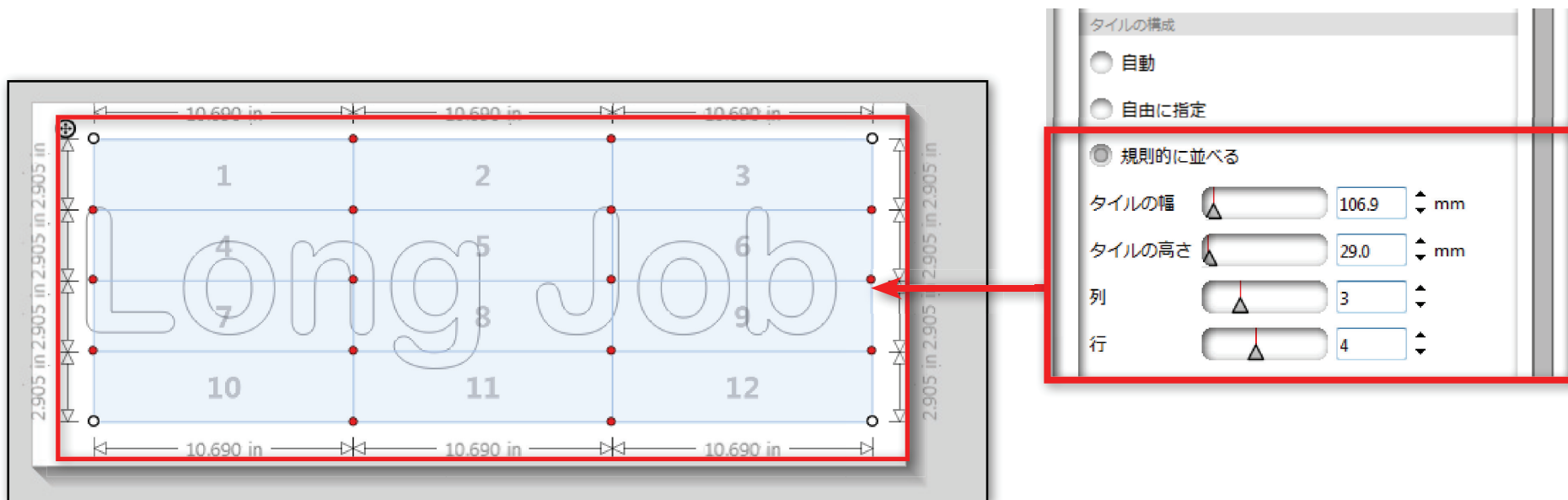
このサンプルでは、タイル1が2つのタイルに分断され、タイルパターンに合計4つのタイルが作成されています。新しいタイルが作成されると、タイルには再度番号が振られます。

デザインのカット(つづき)

グリッドモードのタイルパターン

[規則的に並べる]オプションを使用して追加タイルを作成することもできます。このオプションを選択すると、グリッド設定が表示されます。このモードでは、各タイルのサイズが等しくなるようにタイルパターンが左右対称のグリッドパターンになります。表示されるオプションは、以下のとおりです。

- ・ **[タイルの幅]**の値は、パターン内の各タイルの幅に影響します。タイル幅を変更すると、このタイルパターンの合計幅も変更されます。
- ・ **[タイルの高さ]**は、全てのタイルの高さに影響します。タイルの高さを変更すると、このタイルパターンの合計高さも変更されます。
- ・ **[列]**と**[行]**を使用すると、列や行を追加しながら、タイルパターンのサイズを同じまま保つことができます。列や行を追加すると、行と列の合計数がタイルパターンの枠内に収まるように各タイルのサイズが小さくなります。



このグリッドパターンは、等しいサイズのタイル3 x 4で構成されるパターンに設定されています。

デザインのカット(つづき)

タイルを重ね合わせる

オーバーラップは、タイルの行と列のオーバーラップの量を指定します。隣のタイルにタイルを重ねることによって、カットした後タイルをつなげるときのタイル間の隙間をなくすることができます。粘着ビニールなどのように熱や天候などの環境的影響力により素材が伸縮する場合、オーバーラップが非常に重要になる可能性があります。作成されたオーバーラップは、プレビューエリアで赤のバーによって表されます。



オーバーラップの厚さをコントロールできる選択肢は以下の4つです。

[右]は、オーバーラップを全てのタイルの右に拡大します。

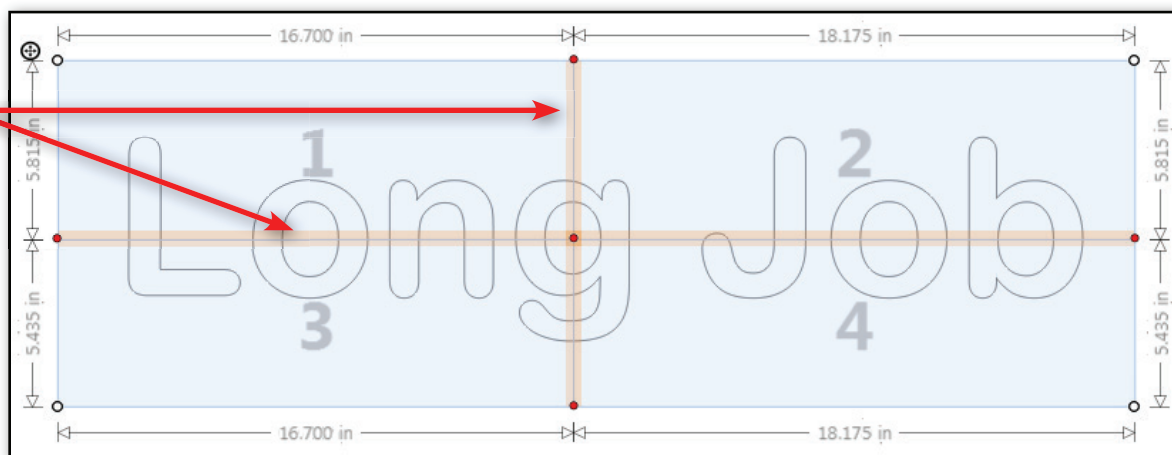
[下]は、オーバーラップを全てのタイルの下に拡大します。

[左]は、オーバーラップを全てのタイルの左に拡大します。

[上]は、オーバーラップを全てのタイルの上に拡大します。

オーバーラップセクションの下部分にある**[対称性を維持する]**チェックボックスをオンにすると、値が左右または上下対称のまま保たれます。上下のオーバーラップおよび左右のオーバーラップのサイズが同じまま保たれます。たとえば、下のオーバーラップの値を1インチに変更すると、上の値も1インチに設定されます。左右のオーバーラップについても同じで、一方を変更すると、他方も変更されます。

赤のバーはタイル線
上のオーバーラップ
を表します。



デザインのカット(つづき)

マトリックスコピー

ジョブの送信準備が整ったら、マトリックスパターンでデザインのコピーを追加することができます。[マトリックスコピー]ボタンをクリックすると、[マトリックスコピー]オプションがサイドパネルに表示され、プレビューウィンドウがカットプレビューモードに変わります。カットプレビューモードでは、デフォルトのカッターで設定されている実際のサイズにメディアページが変更されます。

最初の設定は、使用するマトリックスの種類、行数、および列数です。



[行]の値により、下から垂直方向にコピーを増減させることができます。

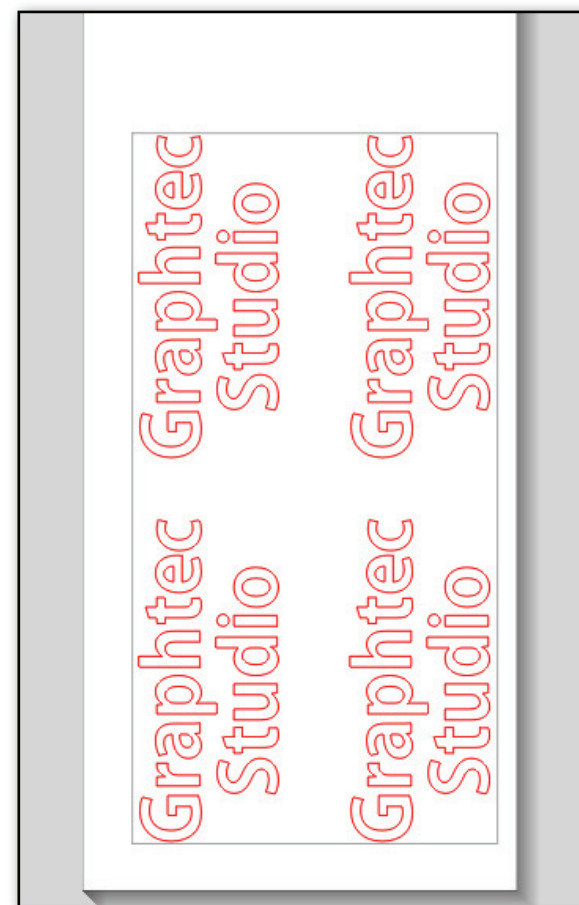
[列]の値により、右から水平方向にコピーを増減させることができます。

[メディアに収める]をチェックすると、水平および垂直方向のコピーがメディアページサイズに収まります。メディアページの端に達すると、コピーの作成が止まります。

コピー間隔は調整できます。[水平方向]はコピー間の水平方向の距離に影響し、[垂直方向]はコピー間の垂直方向の距離に影響します。

マトリックスコピーと複製の違い

マトリックスコピーと複製の違いは、複製が個々の図形のコピーを作成するのに対し、マトリックスコピーはマトリックスパターン内のデザイン全体のコピーを作成するということです。複製は、デザインの一部を作成する際に便利です。マトリックスコピーは、デザインを即座にコピーする際に役立ちます。デザインには影響しません。



プレビューウィンドウ

デザインのカット(つづき)

[カットジョブの設定]

[カットジョブの設定]パネルには、1つのパネルに5つの役立つ設定があります。これらの設定は、基本的にすばやくカットジョブに特徴を追加したりカットジョブの特徴を変更したりするためのものです。これらの設定のうち[タイルの構成]、[クロスカット]、および[詳細設定]の3つについては、この章で詳しく説明します。[カットジョブの設定]パネルが開くと、カッターに読み込まれている実際のメディアサイズがメディアページサイズとなるようにプレビューエリアがカットプレビューモードに切り替わります。

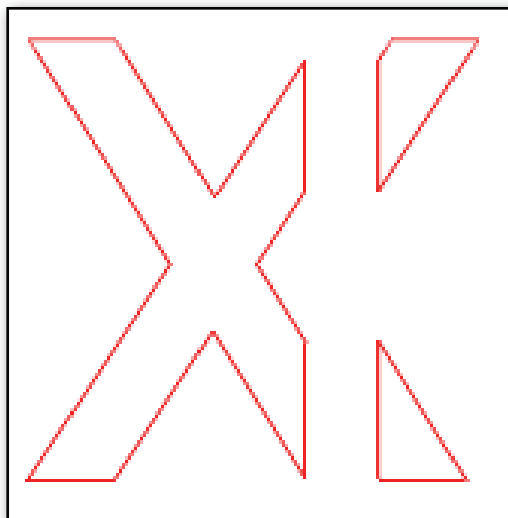


- ・ **[カット条件の適用]** - この設定を使用すると、線の色またはレイヤーに条件またはメディアタイプを適用できます。
- ・ **[ソート]** - ジョブ図形をソートし、カッティング効率を高めてずれを防止できます。

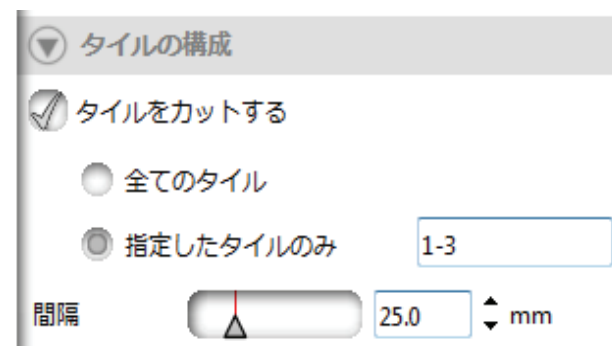
タイル分割を設定する

タイル分割は、カッターのカットエリアより大きいジョブをタイル(パネル)に分割する操作です。このセクションの設定を使用する前に、タイル分割についてのセクションを読み直すことをお勧めします。

- ・ **[全てのタイル]**にチェックを入れると、全てのタイルがカットされます。
- ・ **[指定したタイルのみ]**にチェックを入れると、ボックス内に一覧表示されているタイルだけがカットされます。
- ・ **[間隔]**の値では、カット時のタイル間の距離を設定します。



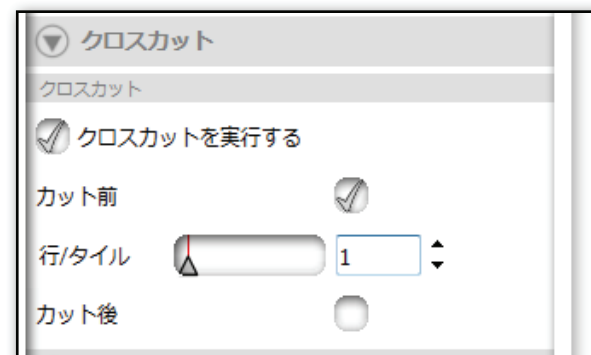
[コピー間隔]の値によりタイル間の距離が決まります。



クロスカット

クロスカット機能を装備したカッターを接続した場合に有効となる機能です。カッティングプロッターサイドパネルより「デフォルトのカッターとして設定」した場合に有効です。

- ・ **[クロスカットを実行する]**チェックボックスでは、クロスカッターを有効または無効にします。
- ・ **[カット前]**にチェックを入れると、ジョブをカットする前にクロスカット操作が開始されます。
- ・ **[列/タイル]**を設定すると、指定した分だけカットした後にクロスカットを行います。
- ・ **[カット後]**にチェックを入れると、ジョブをカットした後にクロスカット操作が開始されます。



デザインのカット(つづき)

[詳細設定]

[カットジョブの設定]サイドパネルの[詳細設定]セクションには、レイヤー、タイル、またはジョブ動作終了後の処理に関する設定があります。

レイヤーカット後の動作

- **[すぐにカットを続ける]**を選択すると、一時停止することなく最速のデータ転送速度で続けてジョブが送信されます。
- **[レディ状態になるまで待機する]**を選択すると、カッターを使用できるようになるまで、ジョブはカッターに送信されません。ジョブの送信は、カッターがレディモードに戻った後、再開されます。

タイルカット後の動作

- **[すぐにカットを続ける]**を選択すると、カッターがまだカッティング中かどうかにかかわらず最速の転送速度で続けてジョブが送信されます。
- **[レディ状態になるまで待機する]**を選択すると、カッターがレディモードではない場合は、ジョブはカッターに自動送信されません。ジョブの送信は、カッターがレディモードに戻った後、再開されます。
- **[一時停止する]**を選択すると、次のレイヤーの送信が一時停止されます。カッティングの再開タイミングを決定できるメッセージが表示されます

カットジョブ終了後の動作

- **[紙送りを実行する]**を選択すると、端を越えてジョブが送られ原点がリセットされます。この設定は、複数のジョブを順番にカットする場合に便利です。
- **[原点に戻る]**を選択すると、カッターが原点に戻ります。この設定では、クロスカット機能が無効になります(FC8600シリーズのみ)。

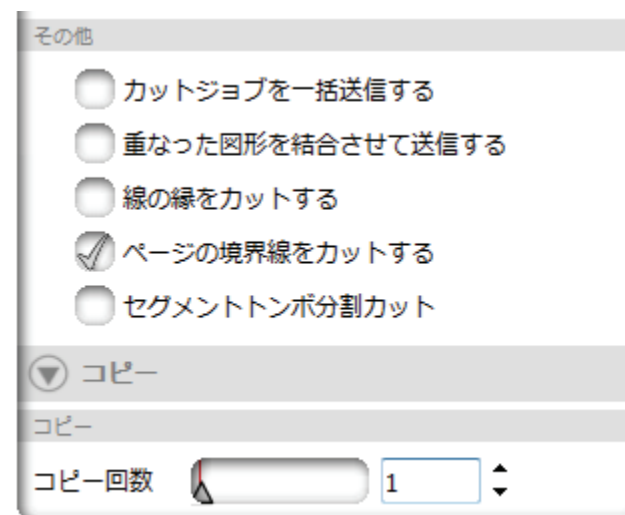
The screenshot shows the '詳細設定' (Detailed Settings) panel. It is organized into several sections:

- レイヤーカット後の動作** (Action after layer cut):
 - ☐ すぐにカットを続ける (Continue cutting immediately)
 - ☒ レディ状態になるまで待機する (Wait until ready state)
- タイルカット後の動作** (Action after tile cut):
 - ☐ すぐにカットを続ける (Continue cutting immediately)
 - ☐ レディ状態になるまで待機する (Wait until ready state)
 - ☒ 一時停止する (Pause temporarily)
- カットジョブ終了後の動作** (Action after cut job completion):
 - ☐ 原点に戻る (Return to origin)
 - ☒ 紙送りを実行する (Execute paper feed)
- 紙送り長さ** (Paper feed length): A slider and input field showing 0.0 mm.
- その他** (Others):
 - ☐ カットジョブを一括送信する (Send cut job in batch)
 - ☐ 重なった図形を結合させて送信する (Combine overlapping shapes and send)
 - ☐ 線の縁をカットする (Cut the edges of the lines)
 - ☒ ページの境界線をカットする (Cut the page boundary lines)
 - ☐ セグメントトンボ分割カット (Segment trim cut)
- コピー** (Copy):
 - コピー回数** (Copy count): A slider and input field showing 1.

デザインのカット(つづき)

その他

- **【カットジョブを一括送信する】**を選択すると、全てのカットジョブを作成してから、カッターへ一括で送信することができます。これにより、コンピュータの開放時間を短くすることができます。
- **【重なった図形を結合させて送信する】**を選択すると、[カット条件の割り当て]で設定した条件([全体]、[色別]、または[レイヤー別])に対して、重なった図形同士を結合してからデータの送信を行うことができます。
- **【線の縁をカットする】**を選択すると、線幅に対して、アウトラインを作成してカットを行います。
選択しない場合は、線幅に対して中心をカットします。
- **【ページの境界線をカットする】**を選択すると、図形をタイル分割して出力する場合、タイル間に位置する図形の境界線をカットします。本機能をオフにした場合は、タイル間に位置する図形の境界線はカットしません。
- **【セグメントトンボ分割カット】**を選択すると、セグメントトンボが配置されているデザインに対して、セグメントトンボ毎にスキャンを行い分割カットを実行します。比較的長いプリントでもずれや曲がりを検出して、より正確に保つことができます。選択しない場合は、分割カットは行いません。(FC8600シリーズのみ)



コピー

ジョブを送信する前に全てのカッティングオプションを設定した後は、コピーオプションを使用して完成したジョブのコピーを複数送信できます。たとえば、デザインが3行x3列のパターンになるようにマトリックスコピーを設定し、このオプションのコピー数に2を設定すると、9つのコピーが2セット、つまり合わせて18のコピーが送信されます。2つのセットの間には短い一時停止時間があります。

プリント&カット

プリント&カットは、画像の輪郭パスに従って印刷し、プリントをカッターでカットするためにデザインの準備を行う工程です。この工程は、デカール作成、パッケージングデザインなどの用途で使用できます。

以下に、この工程の手順を最初から最後まで示します。

- **デザインを作成します。**
- **デザインの周りにカットパスを作成します。**カッターはこのカットパスに沿ってプリントをカットします。
- **デザインにトンボを適用します。**トンボは、画像デザインおよびカットラインの四隅にあるL字形のマークです。トンボはデザインとともに印刷され、カッターによって使用されます。カッターがカットする場所を認識するためのある種のマッピングシステムのような機能を果たします。
- まずデザインをプリンタに送信し、プリントをカッターに読み込んでカットパスを送信し、**デザインを加工します。**

カットパスを作成する

デザインを完成した後は、デザインの周りにカットパスを作成する必要があります。カットパスの作成には、オフセット機能を使用できます。

カットパスを作成するには

1. デザイン全体を選択し、周囲にカットパスを作成します。
2. [オフセット]ボタンをクリックします。この操作により、[オフセット]サイドパネルが表示されます(「オフセットの作成手順」を参照してください)。
3. 設定を調整し、[適用]をクリックします。
4. カットパスのアウトラインを作成後、[線の種類]ボタンをクリックし、線を太くします。この操作によりアウトラインが見やすくなります*。
5. [レイヤー]ボタンをクリックし、サイドパネルで新しいレイヤーにカットパスを設定し、レイヤーの名前を「カットパス」に変更するか、独自の色を当てはめます

* 線を太くしてもカッティングに影響はありません。線を太くする前と同じように1本の線がカットされます。



プリント&カット(つづき)

トンボ

デザインを終了しアウトラインを作成したら、ジョブにトンボを適用できます。

前述のように、トンボは、デザイン全体を囲む小さい「L」字型の記号です。カッターが輪郭カットラインをどこでカットすべきかを把握するために役立ちます。トンボがないと、デカールを作成するためのカットラインは完全にオフになります。

Graphtec Studioでは、トンボを自動的に作成するための特別な機能が提供されています。異なる目的に使用できる複数のタイプのトンボパターンが提供されています。

[タイプ1]のトンボは、角が内側を向いています

[タイプ2]のトンボは、角が外側を向いています。デザインにより広いスペースを使用できるので、タイプ2が最もよく使用されます。



タイプ1のトンボ



タイプ2のトンボ

精度を高めるためのセグメントトンボ

「セグメント」タイプは、プリント中にメディアが曲がる可能性がある比較的長いジョブに使用します。セグメントトンボを選択すると、メディアが曲がらないように、四隅だけではなくサイドの垂直または水平方向にも自動的にトンボが配置されます。トンボセンサーは、このトンボパターンをスキャンする際に、プリントのずれや曲りを検出してカットパスを調整できます。このため、比較的長いプリントでも正確さをより保つことができます。

セグメントトンボには[水平セグメント]と[垂直セグメント]の2つの選択肢があります。どちらでもタイプ1またはタイプ2のパターンを使用できます。

[水平セグメント]は、(例に示されているように)水平方向にトンボ配置し、一般的に幅の広いデザインに使用されます。

[垂直セグメント]は、垂直方向にトンボ配置し、一般的に高さのあるデザインに使用されます。

小さいジョブ用のトンボ

小さいデザインでは4つ以上のトンボが必要ない場合もあるので、処理時間を短縮するために3つ、場合によっては2つという最小限の数のトンボを持つパターンも提供されています。



セグメントトンボを水平に配置する
[水平セグメント]



セグメントトンボを垂直に配置する
[垂直セグメント]

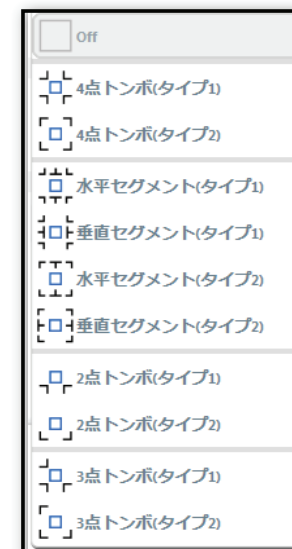
プリント&カット(つづき)

トンボを適用する

トンボをデザインに適用するには

1. まずトンボボタンをクリックします。
2. デザインに必要なトンボパターンのタイプをクリックします。各種パターンの説明は前のページにあります。

トンボパターンをオフにするには、[off]を選択します。



トンボのスタイルを選択して
トンボをオンにする



トンボパターン「2点トンボ」「3点トンボ」を使用する場合の注意

トンボパターン「2点トンボ」「3点トンボ」を使用する場合は、以下の点に注意してください。

デザインページで設定するメディアサイズが、プロッタの装着可能用紙幅を超えている場合、「2点トンボ」「3点トンボ」のトンボパターンのセットはできません。

この場合、「4点トンボ」のトンボパターンを使用してください。

例	CE6000-40 : 484mm (19inch)	FC8600-60 : 770mm (30.3inch)
	CE6000-60 : 712mm (28inch)	FC8600-75 : 920mm (36.2inch)
	CE6000-120 : 1346mm (52inch)	FC8600-100 : 1224mm (48.1inch)
		FC8600-130 : 1529mm (60.1inch)
		FC8600-160 : 1850mm (72.8inch)

プリント&カット(つづき)

トンボを調整する

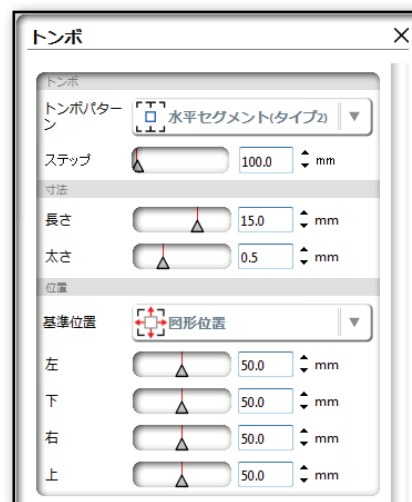
トンボを作成した後は、配置を調整できます。[トンボ]サイドパネルには、このための設定が複数表示されています。

- ・ **【ステップ】**は、分割トンボを使用する場合にのみ使用します。この欄では、中間にあるトンボ間の距離を定義します。
- ・ **【長さ】**では、トンボのサイズを定義します。トンボのサイズを変更する際の一般則として、デザインが大きいほど、トンボも大きくなります。
- ・ **【太さ】**では、トンボの線の太さを定義します。太さの一般則もサイズと同じで、デザインが大きいほど、トンボも太くなります。メディアのタイプが太さの決定要因となる場合もあります。センサーが細いトンボをうまく処理できない場合は、トンボを太くしてください。

位置設定

メディアに対するトンボの位置には制約があります。本体マニュアルをごらんください。

- ・ **【基準位置】**が**【図形位置】**の場合は、[上]、[下]、[左]、[右]の設定を使用し、デザインまたはジョブを基準にトンボを調整します。
- ・ **【基準位置】**が**【メディア位置】**の場合は、[上]、[下]、[左]、[右]の設定を使用し、メディアを基準にトンボを調整します。
- ・ **【左】**では、[基準位置]の[図形位置]または[メディア位置]の設定に基づいて、最も左のトンボを左右に調整します。
- ・ **【下】**では、[基準位置]の[図形位置]または[メディア位置]の設定に基づいて、最も下のトンボを上下に調整します。
- ・ **【右】**では、[基準位置]の[図形位置]または[メディア位置]の設定に基づいて、最も右のトンボを左右に調整します。
- ・ **【上】**では、[基準位置]の[図形位置]または[メディア位置]の設定に基づいて、最も上のトンボを上下に調整します。



[トンボ]サイドパネル

プリント&カット(つづき)

デザインを加工する

出力に向けてデザインを処理するための手順は、(1) カットパスなしでプリンタにデザインを送信する、(2) カッターにプリントを読み込む、(3) ソフトウェアからカッターにカットパスを送信する、の3つです。各手順を以下に詳しく説明します。

デザインのプリンタへの送信



工程のこの部分でまず覚えておかなければならないのは、カットパスを印刷する必要がある場合は、必ずカットパスをオフにする必要があるということです(「条件およびメディアタイプの割り当て」を参照してください)。次に、[印刷]ボタンをクリックするか、[ファイル(F)]プルダウンメニューをクリックして[印刷]を選択し、デザインをプリンタに送信します。デザインとトンボの両方が送信されます。

カッターへのプリントの読み込み

プリンタがデザインを印刷し終わったら、プリントをカッターにセットします。プリントを読み込む間は、向きが正しいことを確認してください。レビューエリアを参照し、方向矢印で向きを見ることで簡単に確認できます。この矢印は、どの端が最初にカッターに入るかを示しています。

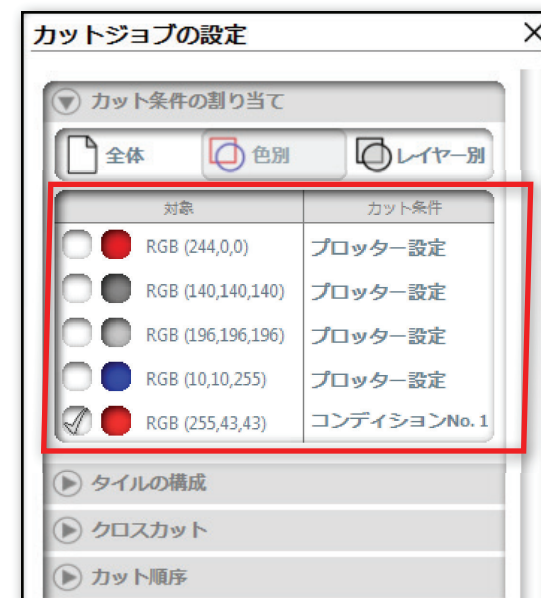
カッターへのカットパスの送信



1. [カットジョブの設定]ボタンをクリックするか、[カッター]プルダウンメニューをクリックして[カットジョブの設定]を選択します。この操作により、サイドパネルに[カットジョブの設定]オプションが表示されます
2. レイヤーにカットパスが配置されている場合は、カットパスのあるレイヤー以外の全てのレイヤーをオフにします。
3. カットパスが独自の色である場合は、カットパスが使用している色以外の全ての色をオフにします。
4. カッターのカット条件またはメディアタイプにカットパスの色またはレイヤーを割り当てます。
5. [カッティングプロッター]ボタンをクリックし、サイドパネルにカッターオプションを表示します。
6. [カッター]プルダウンメニューをクリックして[カットジョブを送信]を選択し、ジョブを送信するカッターを選択して、ジョブを送信します。

カッターが全てのマークのスキャンを開始し、デザインのパスをカットします。

AWESOME
Design & Graphics



カットパスの色またはレイヤーを条件またはメディアタイプに設定します。

環境設定

[環境設定] ウィンドウでは、Graphtec Studio をどのように動作させるかについてのオプションを設定できます。

使用する言語や測定単位などの共通設定があります。

この章では、これらの設定の内容と用途を取り上げます。

環境設定は [ファイル] プルダウンメニューをクリックし、[環境設定] をクリックして設定します。

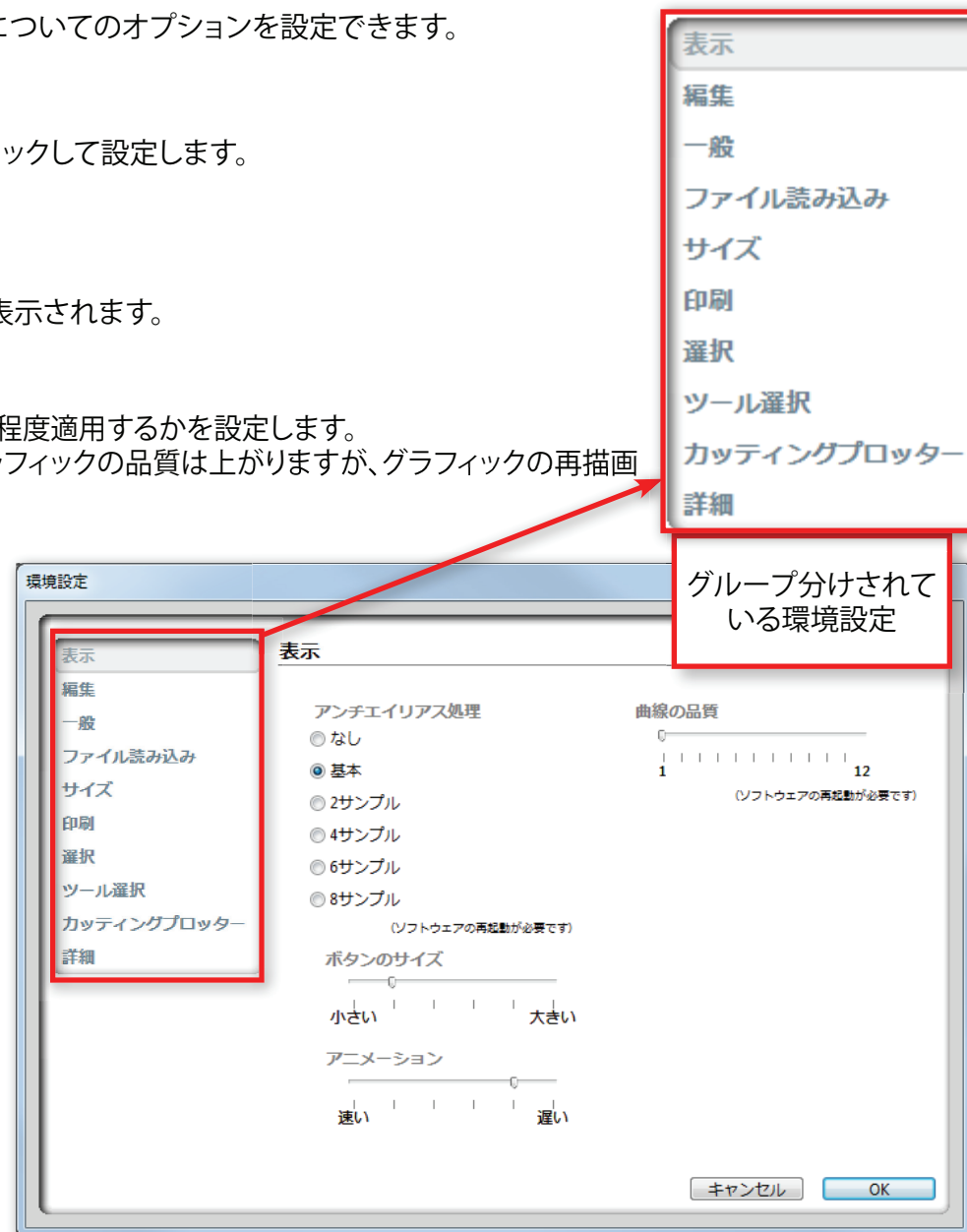
この操作により、[環境設定] ウィンドウが開きます。

ウィンドウの左側には、環境設定オプションがグループ分けされています。

いずれかのオプショングループをクリックすると、そのグループの設定が表示されます。

[表示]

- **[アンチエイリアス処理]**では、グラフィックにアンチエイリアスをどの程度適用するかを設定します。
[8サンプル] を最高として、アンチエイリアス処理を多くするほどグラフィックの品質は上がりますが、グラフィックの再描画速度が遅くなります。
- **[ボタンのサイズ]**では、ツールアイコンのサイズを決定します。
- **[アニメーション]**では、プログラムのアニメーションの速度を決定します。取り消し、やり直し、ズームなどの多くの操作がアニメーション化されて表示します。
- **[曲線の品質]**では、曲線の表示に関する調整を行います。数値が大きくなるほど、曲線を滑らかに表示します。



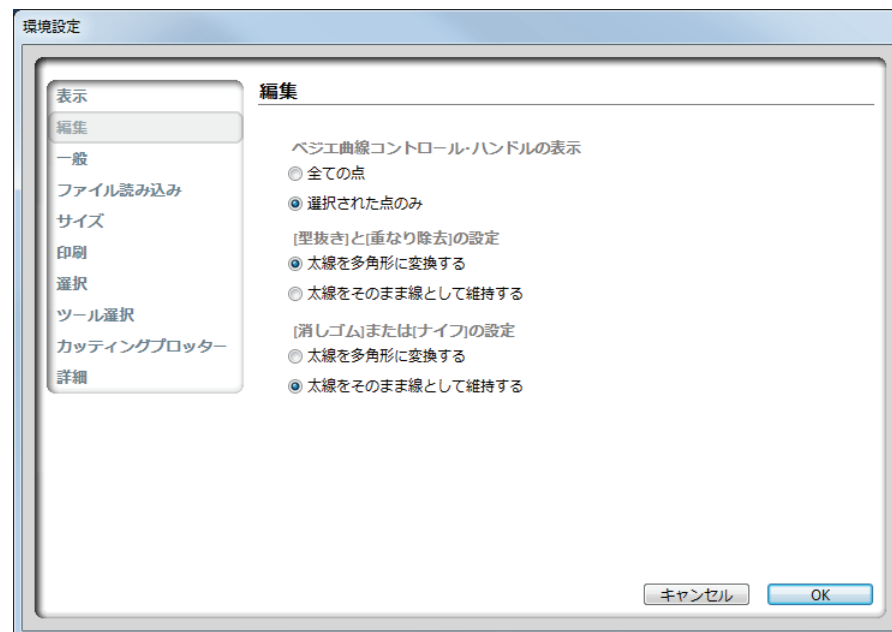
[環境設定] ウィンドウ

環境設定 (つづき)

[編集]

ここでの環境設定では、さまざまな編集機能のデフォルトを設定できます。

- **[ベジエ曲線コントロール・ハンドルの表示]**では、ベジエコントロールハンドルをすべてのポイントに対して表示するのか、あるいは図形の選択されたポイントに対してのみ表示するのかを決定します (**「[曲線を使用する](#)」**を参照)。
- **[型抜き]と[重なり除去]**の設定では、図形の太い線の扱い、つまり、ポリゴンに変換するのか、あるいは太い線のままにしておくのかを決定します (**「[図形の編集](#)」**を参照)。
- **[消しゴム]または[ナイフ]**の設定でも、図形の太い線の扱い、つまり、ポリゴンに変換するのか、あるいは太い線のままにしておくのかを決定します (**「[消しゴムツール](#)」**または**「[ナイフツール](#)」**のセクションを参照)。



[一般]

- **[言語]**では、このプログラムの言語を決定します。
- **[最新ソフトウェアの確認]**ではソフトウェア起動時に実行するアップデート情報を確認する間隔を設定します。初期値は、「起動時に毎回」が設定されています。
- **[プロキシ設定]**では、Web ブラウザのインターネット接続に関する設定を行います。初期値は、「自動検出」に設定されています。



環境設定 (つづき)

[ファイル読み込み]

ここでの環境設定では、Graphtec Studio で描画エリアにグラフィックファイルフォーマットを読み込む方法を決定します。各フォーマットには次の同じ設定があります。

- ・ **[設定]**では、**プレビューエリアのメディアページ**内のどこにファイルデザインを置くのかを決定します。
- ・ **[白線を黒線にする]**チェックボックスでは、Graphtec Studio に読み込み中の白色または透明色の全ての図形のアウトラインが黒色で表示されるかどうかを決定します。
- ・ **[線分同士を結合してポリラインにする]**では、多数の別々の輪郭から構築された形状が端点に接触し、一続きの輪郭に変換されます。これにより、セグメントが離れているときのようにカッターの刃を上げ下げする必要がなくなります。結果として速度が向上し、よりスムーズなカットを実現できます。

[サイズ]

この環境設定では、インチやメートル法のような、Graphtec Studio で使用する長さの単位を決定します。

[印刷]

この環境設定では、プリンターに送られる際のデザインの解像度を決定します。

[選択]

この環境設定では、図形の選択に関する設定があります。

- ・ **[ドラッグでの図形選択方法]**では、枠に触れた場合に図形が選択されるのか、あるいは枠に取り囲まれた場合にのみ図形が選択されるのかのような、周囲に枠を描画する際に図形と図形が選択される方法を決定します。
- ・ **[複数の図形を選択した場合のサイズ表示方法]**では、選択された全ての図形に対して 1 つの境界枠が使用されるのか、あるいは選択されたそれぞれの図形に対して複数の境界枠が使用されるのかを決定します。



環境設定 (つづき)

[ツール選択]

この環境設定では、図形作成、フリーハンドで描画、消しゴムツール、ナイフツールの4種類のツールを使用した後で取る操作を決定します。ツール操作のそれぞれの選択に対して、操作は同じです。

- ・ **[選択ツールに戻る]**では、現在のツールを使った後、選択ツールに戻ります。たとえば、矩形を作成した後、ソフトウェアは選択ツールに戻ります。
- ・ **[描画を続ける]**では、同じツールを使用し続け、選択ツールには戻りません。

[カッティングプロッター]

この環境設定では、Graphtec Studio がカッティングプロッターとの接続を維持する時刻と期間を決定します。

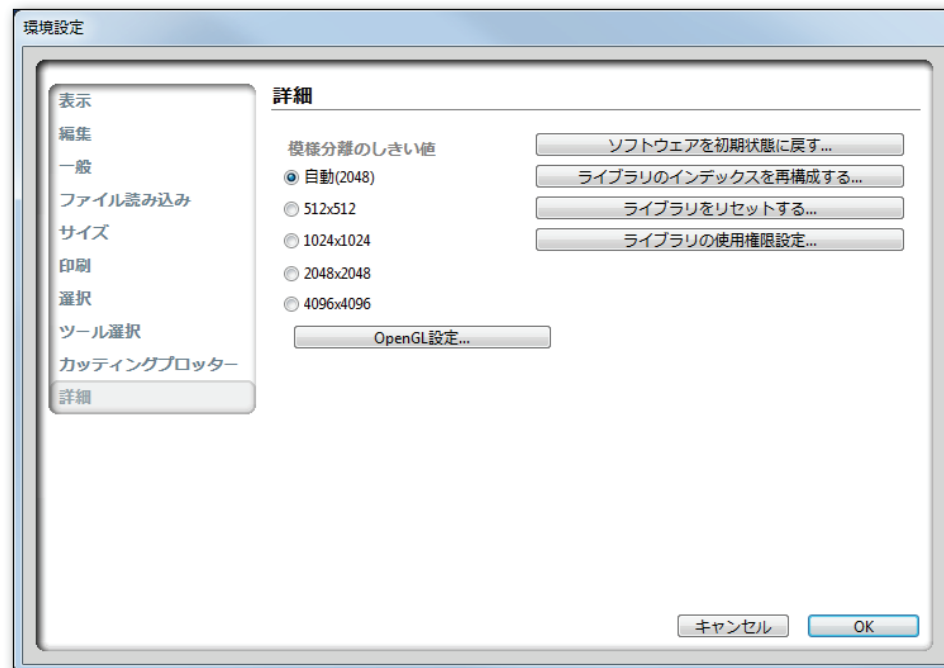
- ・ **[自動では切断しない (手動で切断)]**では、アプリケーションが終了するか、ユーザーが手動でカッティングプロッターとの接続を切断するまで、Graphtec Studio が接続された全てのカッティングプロッターとの接続を維持するようにします。
- ・ **[カッティングプロッターウィンドウを閉じたときに自動切断する]**では、カッティングプロッターウィンドウが開いたときのみ、Graphtec Studio がカッティングプロッターへの自動接続を行うようにし、それ以外の場合は自動切断するようにします (これにより、他のアプリケーションがカッティングプロッターにアクセスできます)。
- ・ **[使用していない時に自動切断する]**では、カッティングプロッターが使用されていないときに、これを切断します。
- ・ **[カッティングプロッターをUSB上で探す]**にチェックマークが入っていると、USB ポート経由で接続されている Graphtec のカッティングプロッターを自動で検索して接続します。次にカッティングプロッターの情報が収集されて、カッティングプロッターサイドパネルに表示されます。



環境設定 (つづき)

[詳細]

- **[模様分離のしきい値]**では、ご使用のコンピュータのビデオカードがプログラムでラージクラスタのイメージを扱う方法を決定します。
- OpenGL では、このオプションにさらに多くの設定項目が表示されます。
- **[ソフトウェアを初期状態に戻す...]**では、環境設定と条件設定を完全に削除して、工場出荷時のデフォルトに戻します。
- **[ライブラリのインデックスを再構成する...]**では、ライブラリのインデックスを再構成して、確実に破損とエラーが解決されるようにします。
- **[ライブラリをリセットする...]**では、ライブラリから全てのイメージとフォルダを削除して、ライブラリを最初のソフトウェアインストール設定にリセットします。
- **[ライブラリの使用権限設定...]**では、ライブラリの使用権限を自動で設定します。



付録A - カットラインパターン

条件やメディアタイプの一部として、カットラインパターンを選択することができます。カットラインパターンは実線または点線のパターンです。ジョブは、カットするときにはカットラインパターンに沿ってカットされます。実線は1種類しかありませんが、点線は数種類あります。各点線の違いは、通常、点の長さで、間隔です。FC8600とCE6000のカットラインパターンは、他のカッター(CE5000、FC2250、およびFC4500シリーズ)とは異なります。

この違いははっきり区別しておく必要があるため、以降では、各種モデルでカットラインパターンがどのように使用されるかを説明します。

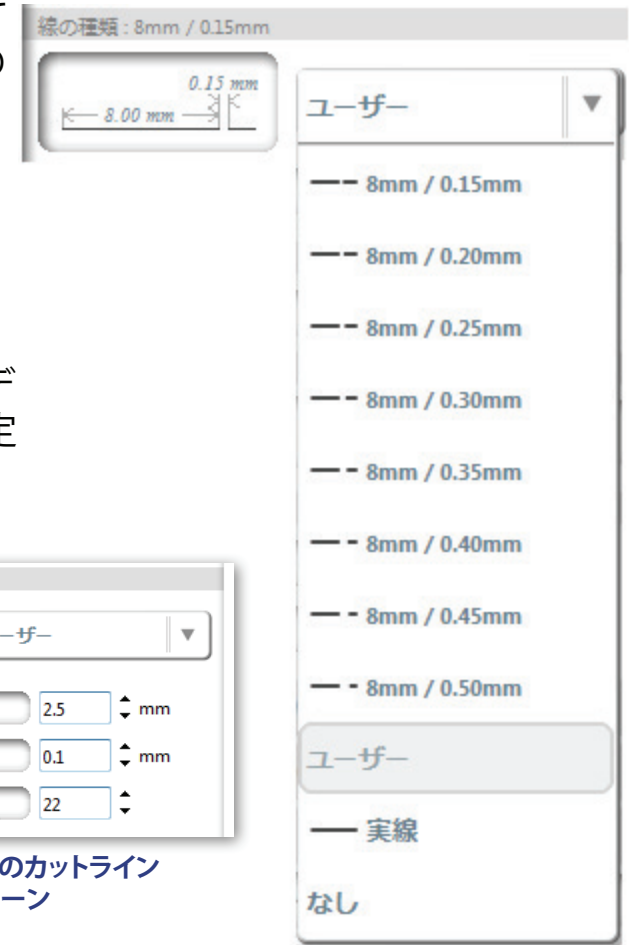
FC8600とCE6000のカットラインパターン

FC8600とCE6000には、カットラインパターンが組み込まれています。この2つのデバイスのカットラインパターンリストには、カットラインパターンがどのように設定されているかが示されます。最初の数字は点の長さで、2つ目の数字は間隔です。パターンの選択肢はカッターごとに固有で、変更することはできません。これらのパターンの違いは間隔です。刃が素材から完全に離れることはありませんが、カット圧が低くなります(いわゆるハーフカット)。

この種類の点線パターンは、メディアを完全にカットするようにデザインされています。ジョブのカットが終了するまでは間隔(いわゆるつなぎ目)により、カットする図形を定位置に維持できます。

ユーザー定義のラインパターンを編集するには

1. [線の種類]のプルダウンリストをクリックします。
2. リストの一番下にある[ユーザー]を選択します。この操作によりリストが展開され、以下の3つの設定が表示されます。
 - **[カット長さ]**では、ラインの中で全カット圧を適用してメディアを完全にカットする部分を設定します。
 - **[アップ長さ]**では、カットラインの中で**[アップ圧]**が使用されカット圧が少なくなる部分を設定します。**[アップ長さ]**により、カットする部分を定位置に維持するつなぎ目ができます。
 - **[アップモード]**では、**[アップ長さ]**の部分をカットするときに使用するカット圧を設定します。
3. 各設定の値を設定し、Enterを押します。



FC8600とCE6000のカットラインパターン

付録A - カットラインパターン

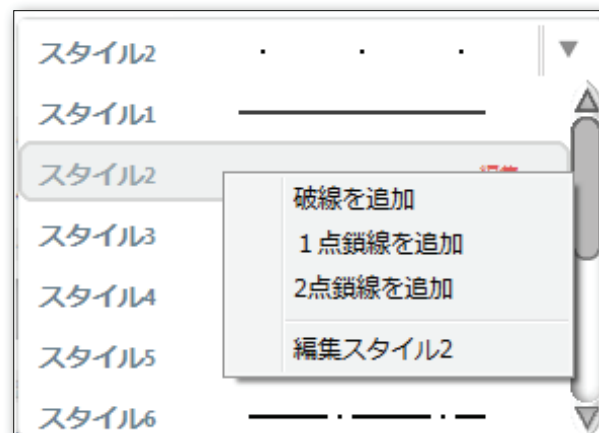
CE5000、FC2250、およびFC4500のカットラインパターン

グラフィックのこれらのカッターのカットラインパターンには、プリインストールされている9つのラインスタイルと3つのユーザースタイルがあります。最初のスタイルは、一般的にデフォルトで変更できない実線です。次に、それぞれ編集できるさまざまな点線パターンまたはスタイルが続きます。必要があれば、他のラインスタイルもリストに追加できます。これらのカッターの点線は、カットラインをミシン目にする必要がある場合や点線を描画する場合に使用します。

スタイルの編集時に調整できるのはピッチだけです。ピッチがラインにどのような影響を与えるかを示す図が表示されます。線種の編集時には、名前のみラベルにすることができます。

スタイルを編集するには

1. プルダウンリストをクリックします。
2. 変更するスタイルを右クリックして[編集]を選択するか、マウスをラインスタイルの上に置いて[編集]をクリックします。
3. ピッチの長さを設定し、Enterを押します。



ユーザースタイルを編集するには

1. プルダウンリストをクリックします。
2. 変更するユーザースタイルを右クリックして[編集]を選択するか、マウスをラインスタイルの上に置いて[編集]をクリックします。
3. ピッチの長さを設定し、Enterを押します。

新しい点線を追加するには

1. プルダウンリストをクリックします。
2. リスト内の任意の場所を右クリックします。
3. 3つの点線のいずれかを選択します。
4. A、B、およびCの長さを設定し、Enterを押します。



ユーザースタイルのカットラインパターンの定義

付録B - 閉じた形状と開いた形状

閉じた図形は、形状を形作る直線や曲線に隙間がない形状です。これらの形状は塗りつぶすことができます。

開いた形状は、形状を形作る線のパスが途切れています。はっきり分かるものや、特に始点と終点はつながっている場合など分かりにくいものがあります。図形が開いた形状か閉じた形状を確認する最も良い方法は、塗りつぶしの追加です。

塗りつぶされない場合、その図形は開いた形状です。



付録 C - ファイルの互換性について

Graphtec Studioでは、他のアプリケーションで作成されたファイルから、ベクタファイルとビットマップファイルの両方を読み込む事ができます。ビットマップファイルでは、本ソフトウェアの図形編集ツールにより、プリント & カットやアウトラインのトレースをおこなう事ができます。Graphtec Studioで読み込み、挿入ができるファイル形式は、以下のとおりです。
()内は、拡張子を示す。

ベクタファイル

- Graphtec Studioファイル (gstudio)
- Graphtec ROBO Masterファイル (gsd/ gst/ gsp)
- DXFファイル (dxf)
- Windows Metafile (wmf)
- Enhanced Metafile (emf)

ビットマップファイル (※が付いているファイルは、アウトラインのトレースが可能です)

- EPS ファイル (eps) ※
- BMP ファイル (bmp、did) ※
- TIFF ファイル (tif、tiff) ※
- PCX ファイル (pcx) ※
- CG4 ファイル (cg4) ※
- JPEG ファイル (jpg、jpe、jpeg、jif) ※
- PNG ファイル (png) ※
- GIF ファイル (gif) ※
- RAS ファイル (ras)
- CIT ファイル (cit)
- RLC ファイル (rlc)

Graphtec Studio Pro でサポートしているファイル



- AI ファイル (ai)
- PDF ファイル (pdf)
- SVG ファイル (svg)

付録 C - ファイルの互換性について

EPSファイルの読み込みについて

EPSファイルの読み込み、挿入については、以下の制限事項があります。

1. レイヤーの設定は、読み込みできません。
設定している全てのレイヤーは、統合された構成で読み込まれます。
2. 以下の図形は、読み込みはできますが、正しくカットすることはできません。
Graphtec Studioの図形編集ツールを使用して、編集をおこなってください。
編集をおこなわないで、データを送信した場合、同じ図形を何度もカットしたり、また塗りつぶしのエリア内で細かく動く場合があります。
 - ・ グラデーションやパターンによる塗りつぶしをおこなっている図形の場合
 - ・ 透明機能を使用した図形に塗りつぶしをおこなっている場合

EPSファイルでは、図形枠情報と塗りつぶし情報の複数の情報を保持しています。
このため、これらのデータをカッターに送信すると、ひとつの図形に対して、複数回のカッター処理が発生します。
3. EPSファイルには、フォントを埋め込んでください。
Adobe PostScript レベル2 に対応しています。

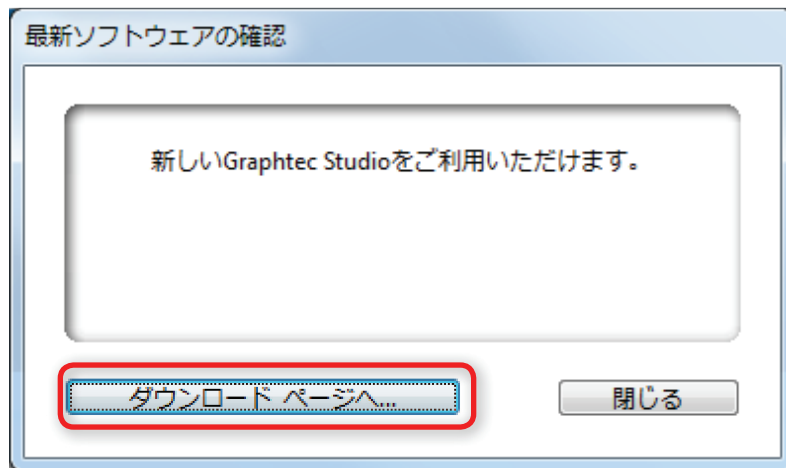
ソフトウェアのアップデートについて

本ソフトウェアは、ソフトウェア起動時に自動的にアップデート情報の確認をおこないます。
ご使用のソフトウェアよりも最新版のバージョンが公開されている場合は、アップデートに関するメッセージ画面が表示されます。
メッセージの指示に従い、ソフトウェアのアップデートを実行してください。
なお、アップデート情報は、手動で確認することも可能です。

※ソフトウェアのアップデート情報の確認には、インターネットに接続できる環境が必要です

ソフトウェアのアップデートを実行する

1. ソフトウェアの更新が可能な最新のバージョンがある場合は、以下のメッセージ画面が表示します。
[ダウンロードページへ…]ボタンをクリックします。



2. グラフテックのホームページよりダウンロードページが開きます。

3. ダウンロードページより、目的のソフトウェアを選択して、ダウンロードを実行します。
4. ダウンロードが完了したら、起動しているアプリケーションを終了してください。
5. ダウンロードしたソフトウェアをダブルクリックして、インストールを開始します。



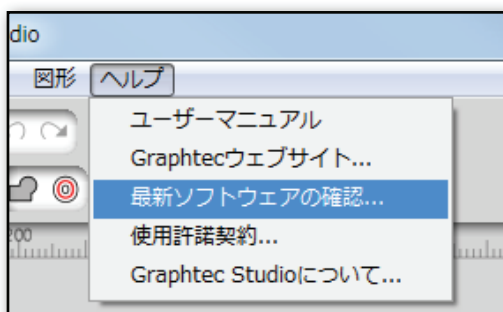
6. インストールが終了すると、ソフトウェアの更新は完了です。

ソフトウェアのアップデートについて(つづき)

アップデート情報を確認する

ソフトウェアのアップデート情報は、[ヘルプメニュー]から[最新ソフトウェアの確認...]を選択すると、確認することができます。

Windows版



Macintosh版



アップデート情報の環境設定

ソフトウェア起動時に実行するアップデート情報の確認は、環境設定より更新確認の間隔を設定する事ができます。

Windows版

[ファイルメニュー]から[環境設定]を選択する。

Macintosh版

[Graphtec Studioメニュー]から[環境設定]を選択する。

