Panasonic

レーザマーカ / レーザ加工機

ロゴデータ編集ソフト 操作マニュアル

MJ-LOGOE-OP-26

2020.10 | panasonic.net/id/pidsx

はじめに

このたびは、弊社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
本製品の性能を十分活かしてご使用いただくためにも、本書をよくお読みいただき、正しく、安全にお使いくださるようお願いいたします。
本製品は、厳密な検査を行ない出荷しておりますが、ご使用になる前にまず、輸送による異常がないことをご確認の上、動作チェックを行なってください。
万一破損したり、仕様どおりの動作をしない場合には、お手数ですが、お買い求めの販売店または最寄の営業所までご連絡ください。

■ 本書のご使用にあたってのお願い

1. 本書は、弊社レーザマーカ/レーザ加工機に付属されているソフトウェアのマニュアルです。使用する製品型式により、文中の挿絵や画面イメージが異なる場合がありますのでご了承ください。
2. 本書の内容は、将来予告なく変更(仕様変更、製造中止を含む)することがあります。
3. 本書およびソフトウェアの一部または全部を無断で転載または改変することは禁止されています。
4. 本書の内容の作成には万全を期しておりますが、万一、不明な点や、誤り、その他お気づきの点がございましたら、弊社までご連絡ください。
5. 運用の結果につきましては、上記の項目に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。

■ 商標

- Windows は、Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。
- その他、本書に記載されております製品名及び会社名は各社の商標または登録商標です。

目次

はじめに 2

1 ロゴデータ編集ソフトの概要 4

2 インストール・アンインストール 5

2-1 動作環境 5

2-2 インストール・アンインストール方法 5

3 起動と終了 6

3-1 単独で起動する 6

3-2 Laser Marker NAVI (plus / smart) から起動する 6

3-3 終了のしかた 7

4 ロゴデータ編集ソフトの画面構成 8

4-1 ロゴデータ編集ソフトの画面構成 8

4-2 メニューの機能 9

4-3 ツールボタンの機能 14

4-4 ポップアップメニューの機能 18

4-5 部品情報表示エリア 19

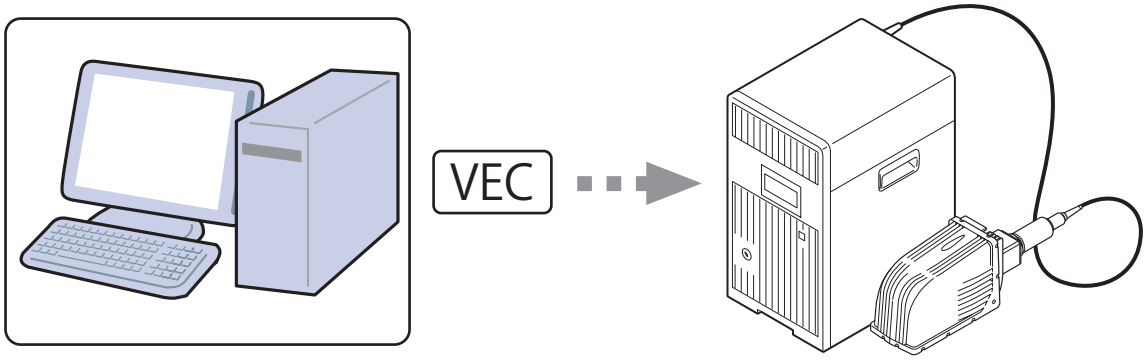
4-6 イメージ編集エリア 31

5 エラーメッセージと対処のしかた 33

索引 34

1 ロゴデータ編集ソフトの概要

ロゴデータ編集ソフトは、レーザマーカ / レーザ加工機で描画する図形データ (VEC ファイル) を作成、編集するソフトウェアです。



ロゴデータ編集ソフト
図形データ (VEC ファイル) の作成、編集

レーザマーカ / レーザ加工機

2 インストール・アンインストール

2-1 動作環境

本ソフトウェアは、製品付属の以下の CD-ROM に収録されています。CD-ROM 内のソフトウェアは、以下の OS にインストールすることができます。

機種	付属 CD-ROM	対応 OS *1
LP-GS/RC/RF/RV シリーズ	Laser Marker Smart Utility	Microsoft® Windows® 10 Pro 32bit, 64bit Microsoft® Windows® 8.1 Pro 32bit, 64bit
LP-M/S/Z シリーズ	Laser Marker Utility	
LP-400/V/W シリーズ	Laser Marker Driver ＆ Utility	
VL-W1 シリーズ	Laser Processing Utility_VL-W1	

*1 ： Microsoft 社によるサポートが終了した OS バージョンについては、対応 OS から除外させていただきます。OS を動作させるために必要な CPU の種類やメモリ容量、ハードディスク空き容量、表示機能については、Microsoft の推奨に準じます。

2-2 インストール・アンインストール方法

重要

- 本ソフトウェアのインストール時に表示される使用許諾契約をお読みいただき、同意される場合にのみソフトウェアをインストールしてください。

参考

- 本ソフトウェアは、 1 台のパソコンにインストールして使用することができます。また、特定の一人が所有または管理する 1 台のパソコンに本ソフトウェアをインストールして複数人で使用することができます。
- 本ソフトウェアは、同時に使用しないことを条件に、複数のパソコンにインストールして使用することができます。

■ LP-GS/LP-RC/LP-RF/LP-RV/LP-M/LP-S/LP-Z/LP-400/LP-V/LP-W シリーズの場合

本ソフトウェアは、Laser Marker NAVI (plus / smart) をインストール・アンインストールすることにより同時にインストール・アンインストールされます。
詳細は、Laser Marker NAVI (plus / smart) 操作マニュアルをご参照ください。

■ VL-W1 シリーズの場合

「Laser Processing Utility_VL-W1」(CD-ROM) を CD-ROM ドライブにセットすると、自動的にインストール画面が起動します。画面に表示される手順に従ってインストールをしてください。
インストール画面が表示されない場合は、下記ファイルをダブルクリックしてください。
[CD-ROM]\Setup\setup.exe

3 起動と終了

3-1 単独で起動する

1. パソコンを起動します。

2. 使用している Windows の OS に応じて、以下の手順でプログラムを選択します。

- Windows 10: Windows のスタートメニューを開き、「Panasonic-ID SUNX Laser」を選択します。
- Windows 8.1: Windows のスタートメニューを開き、「すべてのアプリ (アプリビュー)」ー「Panasonic-ID SUNX Laser」を選択します。

3. 以下の順にクリックします。

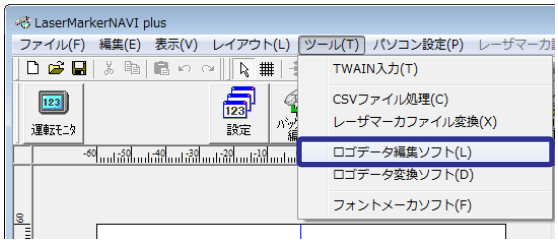
- LP-GS/LP-RC/LP-RF/LP-RV シリーズ：「Laser Marker Smart Utility」ー「ロゴデータ編集ソフト」
- LP-M/LP-S/LP-Z シリーズ：「Laser Marker Utility」ー「ロゴデータ編集ソフト」
- LP-400/LP-V/LP-W シリーズ：「Laser Marker Driver & Utility」ー「ロゴデータ編集ソフト」
- VL-W1 シリーズ：「Laser Processing Utility_VL-W1」ー「ロゴデータ編集ソフト」

3-2 Laser Marker NAVI (plus / smart)から起動する

対象機種 : LP-GS/LP-RC/LP-RF/LP-RV/LP-M/LP-S/LP-Z/LP-400/LP-V/LP-W シリーズ

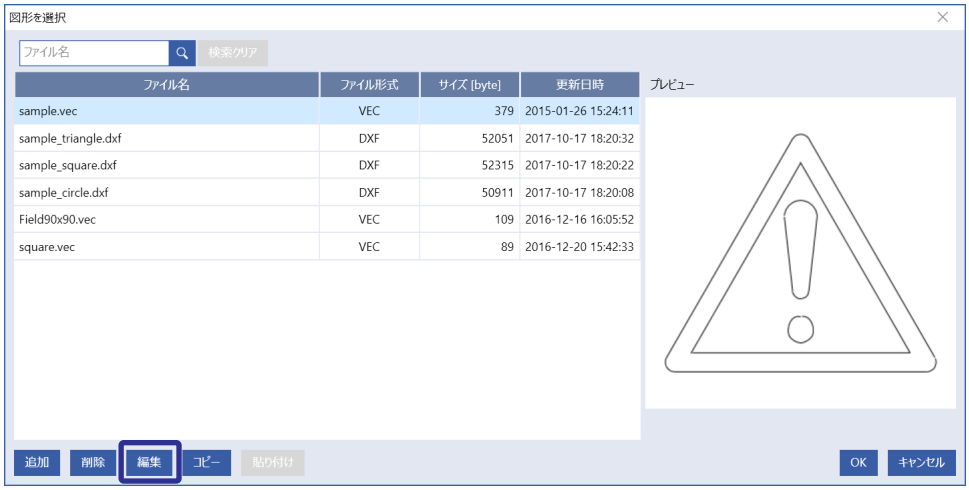
1. Laser Marker NAVI (plus / smart) を起動します。

2. Laser Marker NAVI / Laser Marker NAVI plus の場合：メニューバーから［ツール］-「ロゴデータ編集ソフト」の順でクリックします。

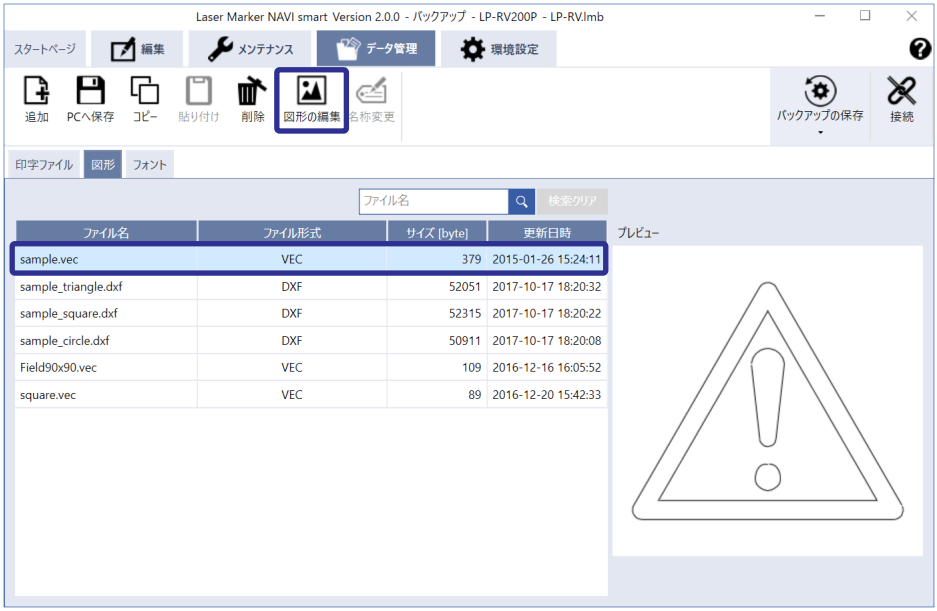


Laser Marker NAVI smart の場合：

- 編集画面上から起動する
  イメージ表示上にある図形オブジェクト (VEC ファイル形式) をダブルクリックすると、図形の選択ダイアログが表示されます。ダイアログの「編集」を選択すると、ロゴデータ編集ソフトが起動します。



- データ管理画面から起動する
  「データ管理」画面を開き、「図形」タブを選択します。編集したい図形データ (VEC ファイル形式) を選択してリボン上の「図形の編集」をクリックすると、ロゴデータ編集ソフトが起動します。

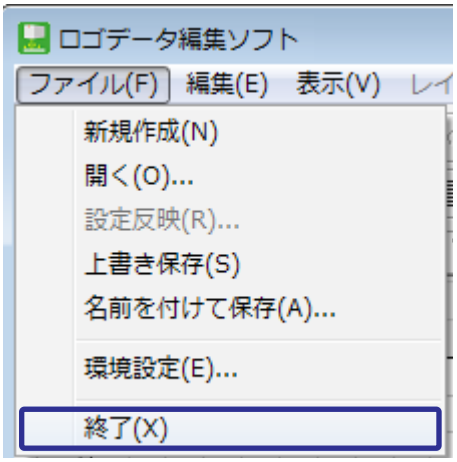


参考

- ロゴデータ編集ソフトで編集できる図形ファイルは、VEC 形式のみです。ファイル形式が DXF/BMP/JPEG/HPGL 等の図形オブジェクトを選択した場合は、ロゴデータ編集ソフトは起動しません。

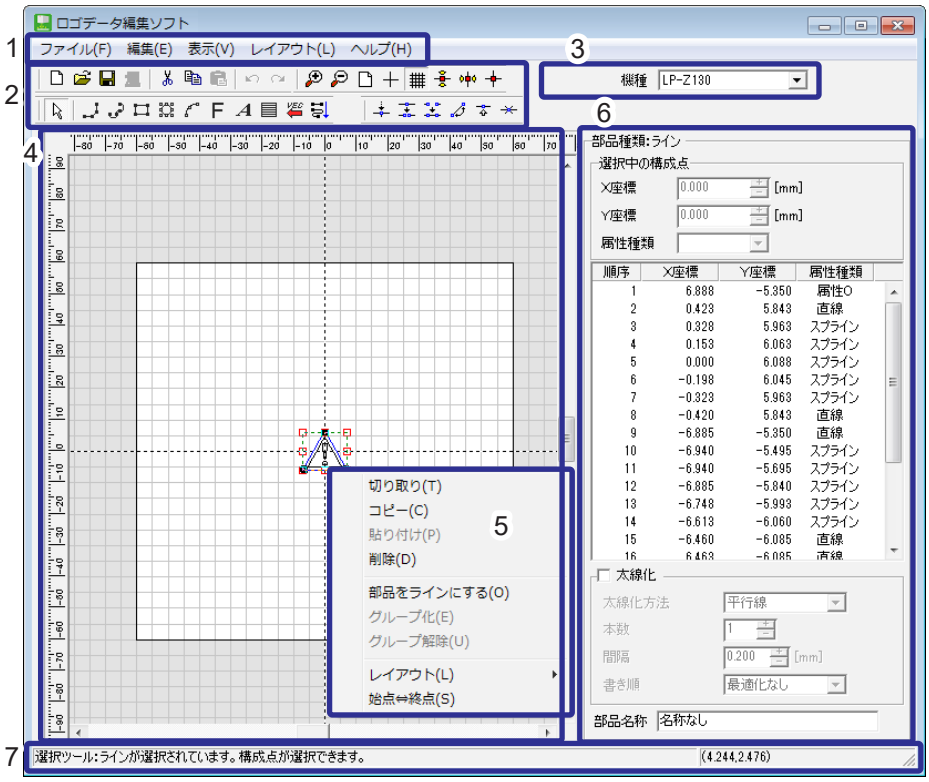
3-3 終了のしかた

1. メニューバーの「ファイル」から「終了」を選択します。



4 ロゴデータ編集ソフトの画面構成

4-1 ロゴデータ編集ソフトの画面構成



	項目		説明
1.	メニューバー	:	詳細は「4-2 メニューの機能」（9 ページ）を参照してください。
2.	ツールバー	:	詳細は「4-3 ツールボタンの機能」（14 ページ）を参照してください。
3.	機種	:	ロゴファイルを使用するレーザマーカ / レーザ加工機を選択します。 選択機種に応じて、印字エリア / 加工エリアのサイズが変わります。

参考

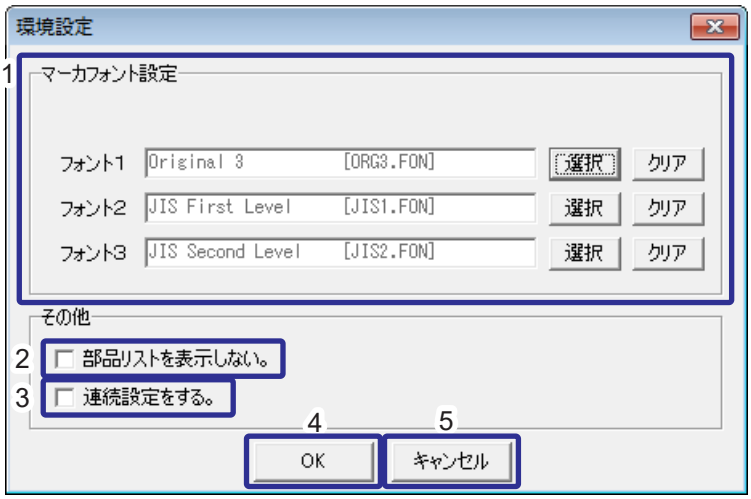
- リスト上に表示される機種名は、数字の後ろに記載されているアルファベットが省略されている場合があります。
  例：LP-430TU の場合、LP-430 を選択してください。

4.	イメージ編集エリア	:	編集ツール等を使用して、イメージ表示部でロゴファイルの作成・編集作業を行ないます。
5.	ポップアップメニュー	:	イメージ編集エリア内を右クリックすると表示されるメニューです。 詳細は「4-4 ポップアップメニューの機能」（18 ページ）を参照してください。
6.	部品情報表示エリア	:	選択されている部品の条件の表示や設定を行ないます。 詳細は、「4-5 部品情報表示エリア」（19 ページ）を参照してください。
7.	ステータス表示バー	:	操作状態や、ポインタの座標位置等を表示します。

4-2 メニューの機能

■ ファイル

項目	説明
新規作成	ロゴファイル (.vec)、ロゴ編集ファイル (.logo) を新規に作成します。 Laser Marker NAVI (plus / smart) から起動した場合、表示されません。 をクリックするのと同じです。（14 ページ）
開く	既存のロゴファイル（.vec）、ロゴ編集ファイル (.logo) を開きます。 をクリックするのと同じです。（14 ページ） ロゴデータ編集ソフトで保存 / 開くことができるファイル形式は、ロゴファイル形式 (.vec) 及びロゴ編集ファイル形式 (.logo) の 2 種類です。 • ロゴファイル (.vec)：レーザマーカ / レーザ加工機が読み込むことができるロゴファイル形式です。 • ロゴ編集ファイル (.logo)：ロゴデータ編集ソフトが読み込むことができるロゴ編集ファイル形式です。ロゴデータ編集ソフトの編集状態を保持しているので、再度ロゴデータ編集ソフトで編集が可能です。
設定反映 *1	Laser Marker NAVI (plus / smart) に、編集中のロゴを反映します。 Laser Marker NAVI (plus / smart) から起動した場合に表示されます。 をクリックするのと同じです。（14 ページ）
VL-W1 へアップロード *2 VL-W1 からダウンロード *2	アップロードは、レーザ加工機 VL-W1 シリーズに、編集中のロゴファイル (.vec) を転送します。 をクリックするのと同じです。（14 ページ） ダウンロードは、レーザ加工機 VL-W1 シリーズに保存されているロゴファイル (.vec) を、ロゴデータ編集ソフト上に読み込みます。 をクリックするのと同じです。（14 ページ） これらの機能はレーザ加工機 VL-W1 シリーズと PC が USB ケーブルで接続されている場合に使用可能です。 **参考** • レーザ加工機と PC は 1 台ずつ接続してください。USB ハブ等を使用して複数台のレーザ加工機と 1 台の PC を接続することはできません。
上書き保存	ロゴファイル (.vec)、ロゴ編集ファイル (.logo) を上書き保存します。 Laser Marker NAVI (plus / smart) から起動した場合、表示されません。 新規保存時は、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。 をクリックするのと同じです。（14 ページ）
名前をつけて保存	編集したロゴファイルに名前を付けて保存します。 保存できるファイルの種類は、ロゴファイル（.vec）、ロゴ編集ファイル (.logo) の 2 種類あります。

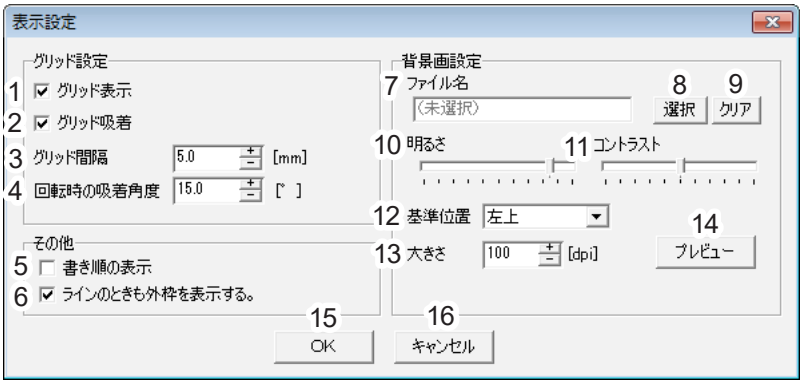
項目	説明
環境設定	 1. マーカフォント（25ページ）で使用するレーザマーカ用のフォントを以下の手順で指定します。 （1） 「選択」ボタンを押します。 （2） ファイル選択のダイアログボックスが表示されるので、フォントファイル（.fon）を選択してください。 2. 部品リストを表示しない。：チェックボックスをONにすると、部品リストを表示しません。 3. 連続設定をする：チェックボックスをONにすると、編集ツールバーの選択状態を保持し、連続して編集作業を行なえます。 4. OK：環境設定で指定した条件を設定し、ダイアログボックスを閉じます。 5. キャンセル：環境設定をキャンセルし、ダイアログボックスを閉じます。
終了	ロゴデータ編集ソフトを終了します。

*1 ：VL-W1 シリーズでは、本機能は使用できません。
*2 ：VL-W1 シリーズでのみ使用可能です。

■ 編集

項目	説明
元に戻す	直前の操作を元に戻します。最大 20 回の操作を元に戻すことができます。 をクリックするのと同じです。（14 ページ）
やり直す	「元に戻す」を使って元に戻した操作をやり直します。 最大 20 回の操作をやり直すことができます。 をクリックするのと同じです。（14 ページ）
切り取り	選択中の部品を削除し、クリップボードに保存します。 「貼り付け」で貼り付け可能です。 をクリックするのと同じです。（14 ページ）
コピー	選択中の部品の内容をクリップボードにコピーします。 「貼り付け」で貼り付け可能です。 をクリックするのと同じです。（14 ページ）
貼り付け	クリップボードの内容を貼り付けます。 「切り取り」または「コピー」を行って、クリップボードにデータがある場合のみ使用可能です。 をクリックするのと同じです。（14 ページ）
削除	選択中の部品を削除します。

■ 表示

項目	説明
表示倍率	イメージ編集エリアの表示倍率を変更します。
中心部分を表示	イメージの中心部分を表示します。 ┼をクリックするのと同じです。（15 ページ）
グリッド表示	選択時は、コマンド名の左側にチェックマークが付加され、イメージ編集エリアにグリッドを表示します。 ▦をクリックするのと同じです。（15 ページ）
グリッド吸着	選択時は、コマンド名の左側にチェックマークが付加され、イメージ編集エリアで選択した部品を移動させる時に、グリッドに合うように配置します。
表示設定	

[グリッド表示]

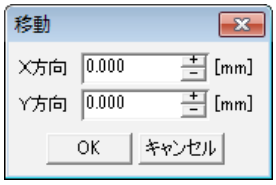
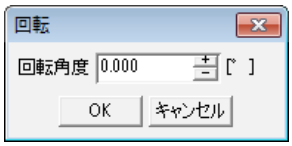
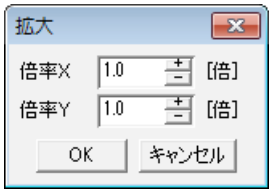
1. グリッド表示 ： チェックボックスを ON にすると、イメージ編集エリアにグリッドを表示します。
2. グリッド吸着 ： チェックボックスを ON にすると、イメージ編集エリアで選択した部品を移動させるときに、グリッドに合うように配置します。
3. グリッド間隔 ： イメージ編集エリアのグリッド間隔を指定します。
   設定範囲：0.1 ～ 1000.0 [mm]
4. 回転時の吸着角度 ： 吸着角度を指定します。
   設定範囲：0.1 ～ 180.0 [°]

[その他]

5. 書き順の表示 ： チェックボックスを ON にすると、イメージ編集エリアに描画データの書き順を表示します。
6. ラインのときも外枠を表示する。 ： チェックすると、イメージ編集エリアでラインを選択したとき、外枠を表示します。

項目	説明
[背景画設定]	背景画設定は、ロゴ編集する際に、背景に bmp ファイルを表示させ、編集のサポートをする機能です。 7. ファイル名 ： 背景画の bmp ファイル名を表示します。 8. 選択 ： 背景画の bmp ファイルを選択します。 9. クリア ： 設定されている bmp ファイルをクリアします。 10. 明るさ ： 背景画の明るさを指定します。右方向へ選択する程、背景画が明るくなります。 11. コントラスト ： 背景画のコントラストを指定します。右方向へ選択する程、コントラストが強くなります。 12. 基準位置 ： 背景画の bmp ファイルの基準位置を指定します。中心、左上、右上、左下、右下から選択します。 13. 大きさ ： bmp ファイルの大きさを指定します。 設定範囲：50 ～ 1000 [dpi] 14. プレビュー ： 指定した条件でプレビューを押すと、背景画をイメージ編集エリアに指定条件でプレビューします。 15. OK ： 表示設定で指定した条件を設定し、ダイアログボックスを閉じます。 16. キャンセル ： 表示設定をキャンセルし、ダイアログボックスを閉じます。

■ レイアウト

項目	説明
垂直中央配置	選択されている部品をイメージ編集エリアの垂直方向の中央に配置します。 をクリックするのと同じです。（15 ページ）
水平中心配置	選択されている部品をイメージ編集エリアの水平方向の中央に配置します。 をクリックするのと同じです。（15 ページ）
中心配置	選択されている部品をイメージ編集エリアの中心に配置します。 をクリックするのと同じです。（15 ページ）
移動	イメージ編集エリアで選択した要素を設定値だけ移動します。 設定範囲：-1000.000 ～ 1000.000 [mm] 
右 90°回転	イメージ編集エリアで要素を選択した状態で、コマンドを実行すると、要素が右に 90°回転します。
左 90°回転	イメージ編集エリアで要素を選択した状態で、コマンドを実行すると、要素が左に 90°回転します。
回転	イメージ編集エリアで選択した要素を設定値だけ回転します。 設定範囲：-180.000 ～ 180.000 [°] 
拡大・縮小	イメージ編集エリアで選択した要素を設定値だけ拡大します。 設定範囲：0.1 ～ 10.0 [倍] 

■ ヘルプ

項目	説明
ユーザーズマニュアル	PDF マニュアルを表示します。
バージョン情報	ロゴデータ編集ソフトのバージョン情報を表示します。

4-3 ツールボタンの機能

■ 標準ツールボタン

アイコン	ボタン名		機能
	新規作成	:	ロゴファイル (.vec)、ロゴ編集ファイル (.logo) を新規に作成します。 Laser Marker NAVI (plus / smart) から起動した場合、表示されません。 [ファイル] メニューの「新規作成」と同じです。 既存ファイルが編集中で保存していなければ、その内容を破棄して良いかどうかを確認するダイアログボックスが表示されます。
	開く	:	既存のロゴファイル（.vec)、ロゴ編集ファイル (.logo) を開きます。 [ファイル] メニューの「開く」と同じです。 ロゴデータ編集ソフトで保存 / 開くことができるファイル形式は、ロゴファイル形式 (.vec) 及びロゴ編集ファイル形式 (.logo) の 2 種類です。 ロゴファイル (.vec)：レーザマーカ / レーザ加工機が読み込むことができるロゴファイル形式です。 ロゴ編集ファイル (.logo)：ロゴデータ編集ソフトが読み込むことができるロゴ編集ファイル形式です。ロゴデータ編集ソフトの編集状態を保持しているので、再度ロゴデータ編集ソフトで編集が可能です。
	上書き保存	:	ロゴファイル (.vec)、ロゴ編集ファイル (.logo) を上書き保存します。 新規保存時は、「名前を付けて保存」のダイアログボックスが表示されます。 [ファイル] メニューの「上書き保存」と同じです。
	設定反映 *1	:	Laser Marker NAVI (plus / smart) からロゴデータ編集ソフトを起動したときに表示されます。 ボタンをクリックすると、Laser Marker NAVI (plus / smart) にロゴデータを反映します。
	VL-W1 へアップロード *2	:	レーザ加工機 VL-W1 シリーズに、編集中のロゴファイル (.vec) を転送します。 レーザ加工機 VL-W1 シリーズと PC が USB ケーブルで接続されている場合に使用可能です。
	VL-W1 からダウンロード *2	:	レーザ加工機 VL-W1 シリーズに保存されているロゴファイル (.vec) を、ロゴデータ編集ソフト上に読み込みます。 レーザ加工機 VL-W1 シリーズと PC が USB ケーブルで接続されている場合に使用可能です。
	切り取り	:	選択中の部品を削除し、クリップボードに保存します。 「貼り付け」で貼り付け可能です。 [編集] メニューの「切り取り」と同じです。
	コピー	:	選択中の部品の内容をクリップボードに保存します。 「貼り付け」で貼り付け可能です。 [編集] メニューの「コピー」と同じです。
	貼り付け	:	クリップボードの内容を貼り付けます。 「切り取り」または「コピー」を行って、クリップボードに部品データがある場合のみ使用可能です。 [編集] メニューの「貼り付け」と同じです。
	元に戻す	:	直前の操作を元に戻します。最大 20 回の操作を元に戻すことができます。 [編集] メニューの「元に戻す」と同じです。
	やり直す	:	「元に戻す」で戻した操作をやり直します。 最大 20 回の操作をやり直すことができます。 [編集] メニューの「やり直す」と同じです。

*1 ：VL-W1 シリーズでは、本機能は使用できません。
*2 ：VL-W1 シリーズでのみ使用可能です。

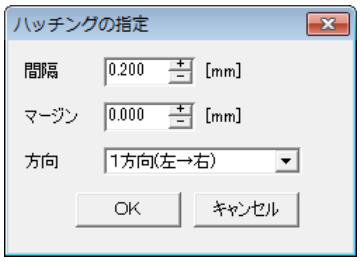
■ 表示ツールボタン

アイコン	ボタン名		機能
	表示縮小	：	イメージを縮小表示します。
	表示拡大	：	イメージを拡大表示します。
	等倍表示	：	イメージを等倍で表示します。
	中心部分を表示	：	イメージの中心部分を表示します。
	グリッド表示	：	イメージ編集エリアのグリッドの表示／非表示を切り替えます。
	垂直中央配置	：	選択されている部品をイメージ編集エリアの垂直方向の中央に配置します。
	水平中央配置	：	選択されている部品をイメージ編集エリアの水平方向の中央に配置します。
	中央配置	：	選択されている部品をイメージ編集エリアの中心に配置します。

■ 編集ツールボタン

アイコン	ボタン名		機能
	選択	：	部品を選択します。イメージ編集エリア上で左クリックすると、部品が選択されます。また、部品が選択された状態で、部品に含まれる構成点をクリックすると、構成点が選択されます。
	直線追加	：	ラインを追加します。ツールボタン選択後、イメージ編集エリア上で、ライン挿入開始点で左クリックし、マウスポインタを移動させ、ライン挿入終了点で左クリック後、右クリックでラインを追加します。また、ライン挿入開始点で左クリック後、マウスポインタを移動させた後、左クリックすると、構成点が追加され、連続したラインを挿入できます。
	曲線追加	：	曲線を追加します。ツールボタン選択後、イメージ編集エリア上で、曲線挿入開始点で左クリックし、マウスポインタを移動させ、左クリックし構成点を追加し、曲線挿入終了点で左クリック後、右クリックで曲線を追加します。
	四角追加	：	四角を追加します。ツールボタン選択後、イメージ編集エリア上で、四角挿入開始点で左クリックし、マウスポインタを移動させ、四角挿入終了点で左クリックすると四角を追加します。
	円追加	：	円を追加します。ツールボタン選択後、イメージ編集エリア上で、円中心位置で左クリックし、マウスポインタを移動させ半径を指定させ、左クリックすると円を追加します。
	円弧追加	：	円弧を追加します。ツールボタン選択後、イメージ編集エリア上で、円弧中心位置で左クリックし、マウスポインタを移動させ左クリックして、半径と円弧を指定し、円弧を追加します。
	マーカフォント追加	：	レーザマーカ用のフォントを追加します。ツールボタン選択後、イメージ編集エリア上で、レーザマーカフォント挿入開始点で左クリックすると、部品情報表示エリアが、「マーカフォント」に切り替わり、マーカフォントを設定できます。マーカフォントの設定方法は、「4-5 部品情報表示エリア」の「マーカフォント」（25 ページ）を参照してください。

アイコン	ボタン名		機能
	TrueType フォント追加	：	TrueTypeFont を追加します。ツールボタン選択後、イメージ編集エリア上で、TrueTypeFont 挿入開始点で左クリックすると、部品情報表示エリアが、「TrueTypeFont」に切り替わり、TrueTypeFont を設定できます。 TrueTypeFont 設定の方法は、「4-5 部品情報表示エリア」の「TrueTypeFont」（27 ページ）を参照してください。
	閉区間のハッチング	：	閉領域にハッチングをかけます。ツールボタン選択後、「ハッチングの設定」のダイアログボックスが表示されます。 ハッチング条件を指定後、イメージ編集エリア上の閉区間をクリックすると、指定したハッチング条件で、閉区間をハッチングします。



ハッチング間隔 ： ハッチングの間隔を指定します。
設定範囲：0.010 ～ 10.000 [mm]

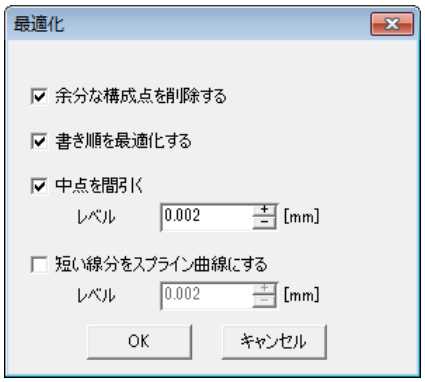
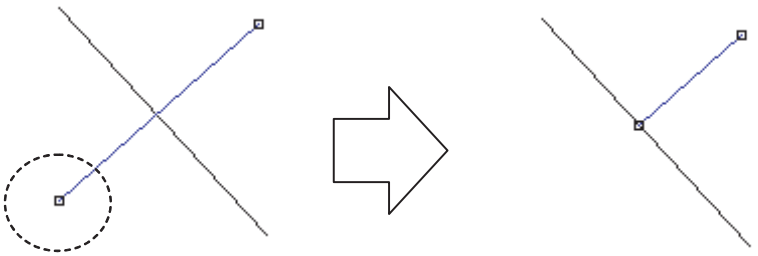
マージン ： 閉区間の境界とハッチング開始点の距離を指定します。
設定範囲：-10.000 ～ 10.000 [mm]

ハッチング方向 ： ハッチング方向を選択します。
- 1 方向 (左→右)
- 1 方向 (右→左)
- 1 方向 (上→下)
- 1 方向 (下→上)
- 交互 (左から)
- 交互 (右から)
- 交互 (上から)
- 交互 (下から)

参考

- ハッチングの始点・終点位置は、外枠の線分に対して誤差が生じる場合があります。イメージ編集エリアおよび実際のレーザ照射結果を確認して、外枠とハッチングがずれている場合は外枠を削除するか、マージンを微調整してください。
- 閉領域のハッチングで入力したライン上を右クリックし、[部品をラインにする] を実行すると、ラインを 1 本ずつ編集できます。

	ロゴファイルからの貼り付け	：	ロゴファイルのデータをイメージ編集エリアへ貼り付けます。 ツールボタンを選択すると、「ファイルを開く」ダイアログボックスが表示されるので、貼り付けたいロゴファイルを指定してください。

アイコン	ボタン名		機能
	最適化	：	編集中の要素を最適化します。適用する項目にチェックマークを付けます。  • 余分な構成点を削除する：長さ 0 の線分を削除し、接続可能な線分は接続します。「接続可能な線分」とは、「線分の終点とその次に入力した線分の始点が同座標で、ともに属性が 0 の場合」を指します。 • 書き順を最適化する：書き順を一筆書き状になるように変更します。 • 中点を間引く：中点の両側の線分がレベルで指定した長さより短い場合、その中点を削除します。 レベル設定範囲：0.001 ～ 2000.000 [mm] • 短い線分をスプライン曲線にする：レベルで指定した長さより短い場合、その中点をスプライン補間中点に変更します。 レベル設定範囲：0.001 ～ 2000.000 [mm]
	ラインのトリム *1	：	交差しているラインのはみ出しを削る (トリミングする) 場合に使用します。ラインを選択し、トリムしたい位置にある構成点をクリックすると、ラインをトリムします。  この構成点をトリミングすると、交差しているラインが合います。
	ラインの切断 *1	：	ラインを選択後、ツールボタンを選択し、切断したい位置にある構成点をクリックすると、ラインを切断します。
	ラインの接続 *1	：	ラインを選択後、ツールボタンを選択し、接続先ラインの始点／終点をクリックすると、ラインを接続します。
	始点⇔終点 *1	：	ラインを選択し、ツールボタンを選択すると、直線の始点／終点を入れ替えます。
	構成点の追加 *1	：	ラインを選択後、ツールボタンを選択し、構成点を追加する部分をクリックすると、構成点が追加されます。
	構成点の削除 *1	：	ラインを選択後、ツールボタン選択し、構成点をクリックすると、構成点を削除します。

*1 ： ラインを選択した場合に使用可能です。

4-4 ポップアップメニューの機能

イメージ編集エリアで、部品を選択し、右クリックすると、以下の項目を実行することができます。

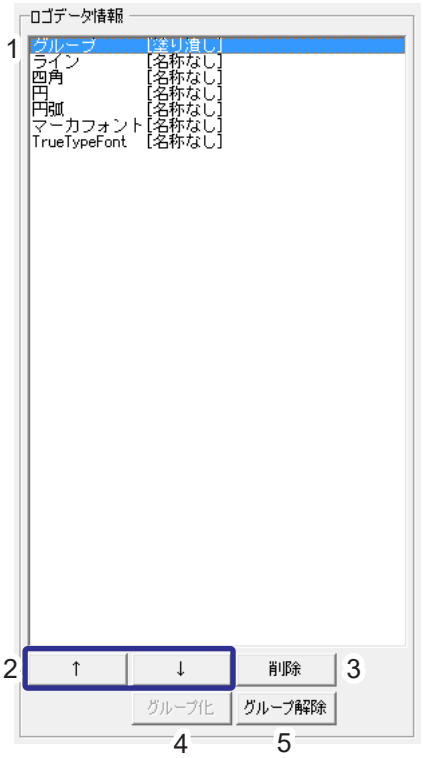
項目	説明
切り取り	選択中の部品を削除し、クリップボードに保存します。
コピー	選択中の部品をクリップボードにコピーします。
貼り付け	クリップボードの内容を貼り付けます。
削除	選択中の部品を削除します。
部品をラインにする	選択中の部品をラインに分割します。
グループ化	選択されている複数の部品をグループ化します。
グループ解除	選択中のグループを解除します。 選択中の部品がグループのときのみ、有効です。
レイアウト	• 垂直中央配置 選択されている部品をイメージ編集エリアの垂直方向の中央に配置します。 • 水平中央配置 選択されている部品をイメージ編集エリアの水平方向の中央に配置します。 • 中央配置 選択されている部品をイメージ編集エリアの中心に配置します。 • 移動 イメージ編集エリアで選択した要素を設定値だけ移動します。 詳細は、「4-2 メニューの機能」の「レイアウト」の「移動」（13 ページ）を参照してください。 • 右 90°回転 イメージ編集エリアで要素を選択した状態で、コマンドを実行すると、要素が右に 90° 回転します。 • 左 90°回転 イメージ編集エリアで要素を選択した状態で、コマンドを実行すると、要素が左に 90° 回転します。 • 回転 イメージ編集エリアで選択した要素を設定値のみ回転します。 詳細は、「4-2 メニューの機能」の「レイアウト」の「回転」（13 ページ）を参照してください。 • 拡大・縮小 イメージ編集エリアで選択した要素を設定値だけ拡大します。 詳細は、「4-2 メニューの機能」の「レイアウト」の「拡大・縮小」（13 ページ）を参照してください。
始点⇔終点	選択中のラインの始点と終点を入れ替えます。 選択中の部品がラインのときのみ、有効です。

4-5 部品情報表示エリア

選択されている部品の条件の表示や、設定を行ないます。
部品情報表示エリアは、イメージ編集エリアで選択した部品により変化します。

(1) ロゴデータ情報

イメージ編集エリアで何も選択されていないときに表示されます。ロゴに含まれる全ての部品が表示されます。



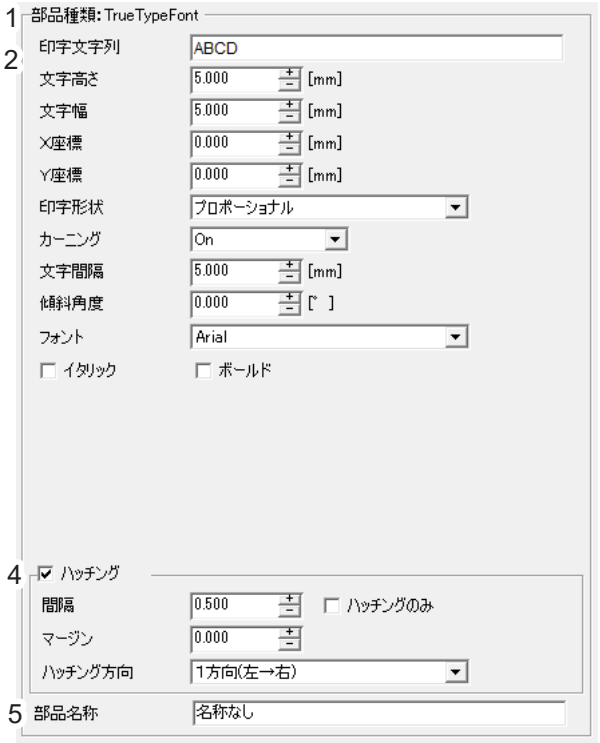
	項目		説明
1.	部品情報リスト	:	編集中のロゴに含まれる全ての部品を一覧で表示します。 部品の表示順は書き順を表し、上にある部品から順にレーザで描画します。
2.	リスト表示順変更ボタン	:	部品情報のリスト表示順を変更します。 リスト表示順を変更することで、書き順を変更します。
3.	削除ボタン	:	選択されている部品を削除します。
4.	グループ化	:	選択されている部品をグループ化します。 複数選択されているときのみ、ボタンが有効です。 「グループ」（30 ページ）を参照してください。
5.	グループ解除	:	選択されている部品のグループの解除をします。 グループ化された部品に対してのみ、ボタンが有効です。

(2) 部品情報

イメージ編集エリアで選択した部品ごとに、その情報を表示、編集する画面です。



部品種類：ライン



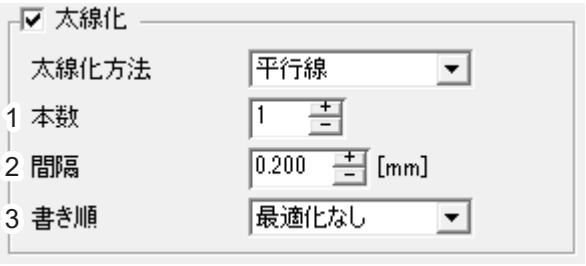
部品種類：TrueType Font

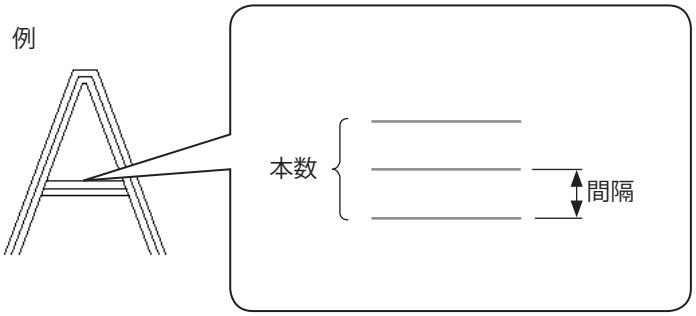
	項目		説明
1.	部品種類	：	部品種類を表示します。部品には、以下の種類があります。 • ライン　• 円　• マーカフォント　• グループ • 四角　• 円弧　• TrueType フォント
2.	部品特性	：	部品のサイズや位置、その他特性を表示・設定する部分です。 部品種類に応じて設定項目が異なります。 「(3) 部品種類ごとの設定項目」（23 ページ）を参照してください。
3.	太線化	：	チェックボックスにチェックを入れると、要素を太線化します。 部品種類が、ライン・四角・円・円弧・マーカフォント・グループの場合に設定可能です。 詳しくは、「太線化」（21 ページ）を参照してください。
4.	ハッチング	：	チェックボックスにチェックを入れると、TrueType Font を塗りつぶします。 部品種類が、TrueType Font の場合に設定可能です。 詳しくは、「TrueTypeFont」（27 ページ）を参照してください。
5.	部品名称	：	ロゴデータ情報（19 ページ）のリスト上に表示する名称です。

■ 太線化

部品種類が、ライン・四角・円・円弧・マーカフォント・グループの場合に、線分を太くする機能です。
太線にする方法は、「平行線」と「スパイラル」から選択します。

平行線による太線化
複数の線分を並行に並べて線の幅を太くします。

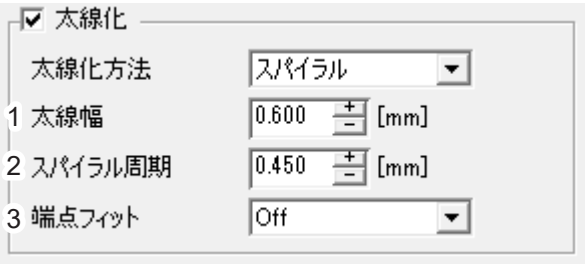


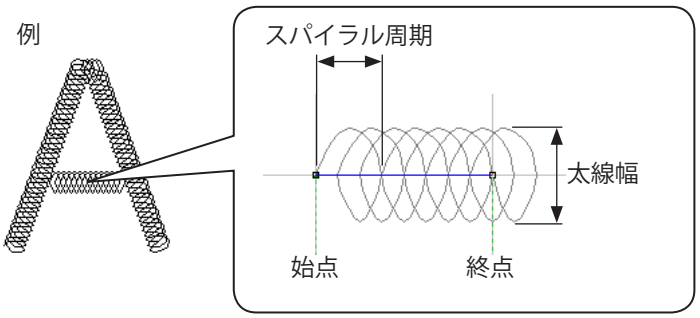


平行線の設定項目

	項目		説明
1.	本数	:	太線化する際の線の本数を指定します。本数が 1 本のときは、太線化されません。 設定範囲：1 ～ 20
2.	間隔	:	太線化する線と線の間隔を指定します。 設定範囲：0.010 ～ 2.000 [mm]
3.	書き順	:	太線の書き順最適化のあり、なしを選択します。 • 最適化なし：最適化処理を行ないません。 • 太線最適化：太線の書き順を一筆書き状になるように最適化します。

スパイラルによる太線化
線分を一定の幅のらせん状にして、線の幅を太くします。平行線の太線に比べて、レーザを照射する際に対象物に与える熱エネルギー量が多くなります。





スパイラルの設定項目

	項目		説明
1.	太線幅	:	スパイラルの振幅を設定します。 設定範囲：0.010 ～ 4.000 [mm]
2.	スパイラル周期	:	スパイラルの周期を設定します。 設定範囲：0.010 ～ 2.000 [mm]

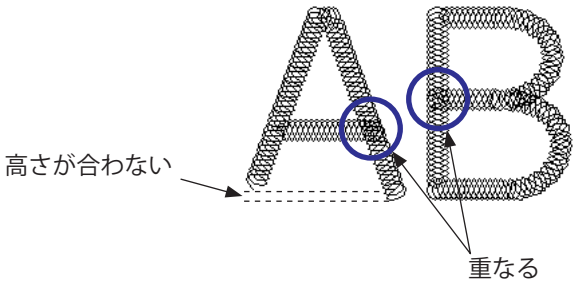
参考

• 短い線分が連続したラインでは、スパイラルによる太線化が適切にできない場合があります。このような場合は、スパイラル周期を小さくするか、「最適化ツール」で中点を間引いてください。

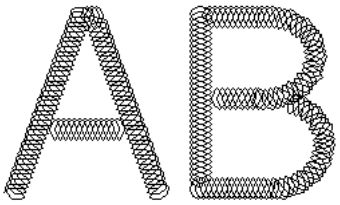
	項目		説明
3.	端点フィット	:	端点 (始点・終点) の長さ調整の On/Off を選択します。 • 端点フィット Off：太線の始点・終点の長さ調整を行ないません。始点・終点の属性を指定しない線分の場合は、「Off」を選択してください。 • 端点フィット On：始点・終点の属性種類に応じてスパイラル線の長さを調整します。文字 (マーカフォント) の始点、終点長さを調整するのに有効です。マーカフォントまたはこれをラインに分解した場合は、「On」を選択してください。

マーカフォント使用時のイメージ

• 端点フィット Off



• 端点フィット On

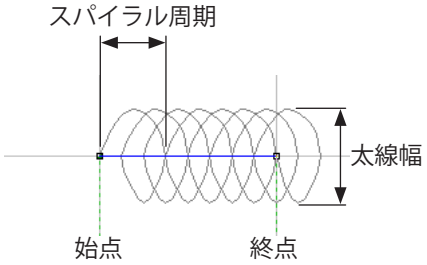


参考

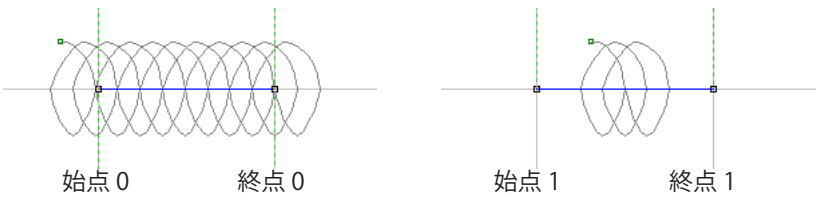
• 端点フィットは、以下のルールに基づいて、線分の長さを調整します。
  • 属性種類 0 の始点をスパイラル周期の長さの 2/3 相当延長します。
  • 属性種類 1 の始点・終点を太線幅の 1/2 相当短縮します。

（いずれも、属性種類 0 の始点、属性種類 1 の終点が重なった閉じたラインの場合を除きます。）

端点フィット：Off



端点フィット：On



(3) 部品種類ごとの設定項目

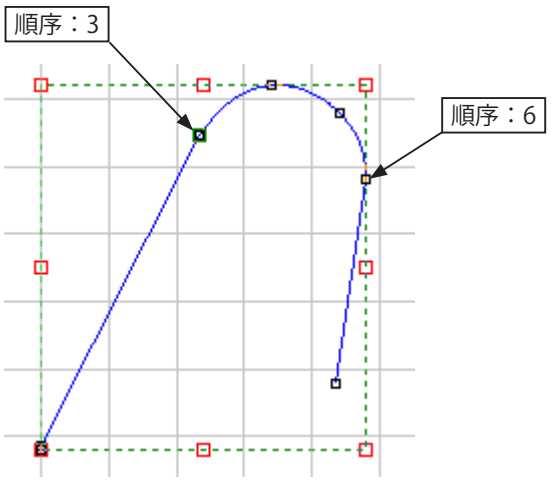
■ ライン



	項目		説明
1.	X 座標 Y 座標	：	構成点リストで選択した構成点の X, Y 座標を設定します。 設定範囲：-1000.000 ～ 1000.000 [mm]
2.	属性種類	：	構成点リストで選択した構成点の属性を指定します。指定できる属性は以下の通りです。
	• 始点または終点のとき		
	属性 0	：	通常はこちらを選択してください。
	属性 1	：	別の線分上にあるときに選択すると、重なり部分の深堀が改善されます。
	• 中点のとき		
	直線	：	構成点間を直線で結びます。
	スプライン	：	構成点間を滑らかな曲線で結びます。必ず 2 点以上連続する必要があります。
3.	構成点リスト	：	ライン、曲線を構成する構成点の順序、X 座標、Y 座標、属性種類を表示します。

参考

- 属性種類にスプラインを指定したときは、その前後を含め、間隔がほぼ等間隔になるように構成点を配置してください。
  例：構成点 4 ～ 5 の属性種類がスプラインなので、その前後を含めた構成点 3 ～ 6 は、ほぼ等間隔に配置します。



順序	X座標	Y座標	属性種類
1	10.000	4.000	属性0
2	9.922	4.249	直線
3	21.741	27.259	直線
4	27.000	31.000	ｽﾌﾟﾗｲﾝ
5	32.000	29.000	ｽﾌﾟﾗｲﾝ
6	34.000	24.000	直線
7	31.725	8.894	属性0

■ 四角



	項目		説明
1.	始点 X 座標 始点 Y 座標	:	四角の始点 X、Y 座標を設定します。 設定範囲：-1000.000 ～ 1000.000 [mm]
2.	高さ 幅	:	四角の高さ、幅を設定します。 設定範囲：0.001 ～ 2000.000 [mm]
3.	傾斜角度	:	四角の傾斜角度を設定します。 設定範囲：-180.000 ～ 180.000 [°]

■ 円・円弧



部品種類：円



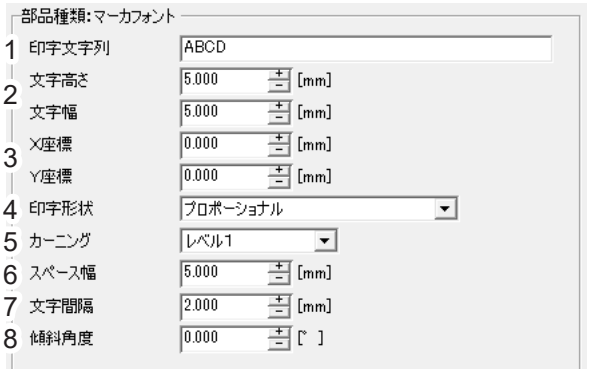
部品種類：円弧

	項目		説明
1.	中心 X 座標 中心 Y 座標	:	円または円弧の中心の X、Y 座標を設定します。 設定範囲：-1000.000 ～ 1000.000 [mm]
2.	X 軸方向半径 Y 軸方向半径 (円の場合)	:	円の X 方向、Y 方向半径を設定します。 設定範囲：0.001 ～ 2000.000 [mm]
3.	傾斜角度 (円の場合)	:	円の傾斜角度を設定します。 設定範囲：-180.000 ～ 180.000 [°]
4.	半径 (円弧の場合)	:	円弧中心の半径を設定します。 設定範囲：0.001 ～ 2000.000 [mm]
5.	開始角度 終了角度 (円弧の場合)	:	円弧の開始、終了角度を設定します。 設定範囲：-180.000 ～ 180.000 [°]

■ マーカフォント

参考

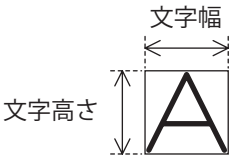
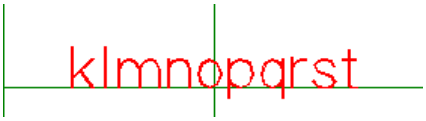
- 使用フォント（10 ページ）が存在しない場合、イメージ編集エリアに文字は表示されません。

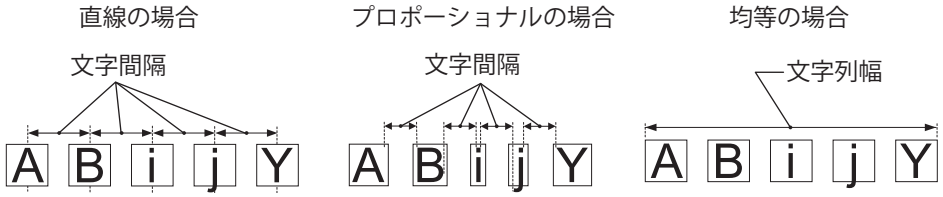
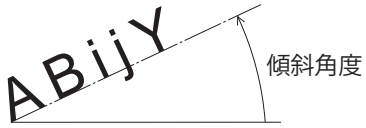
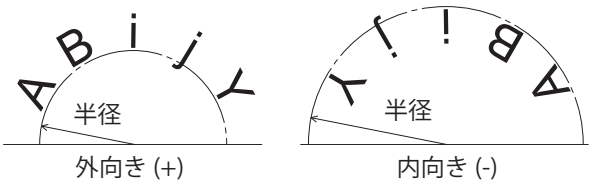
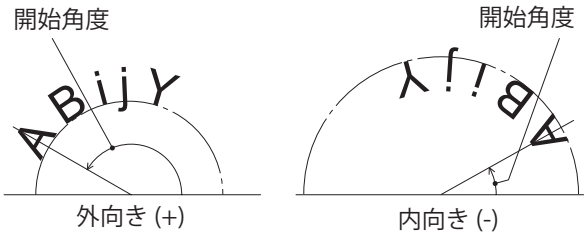
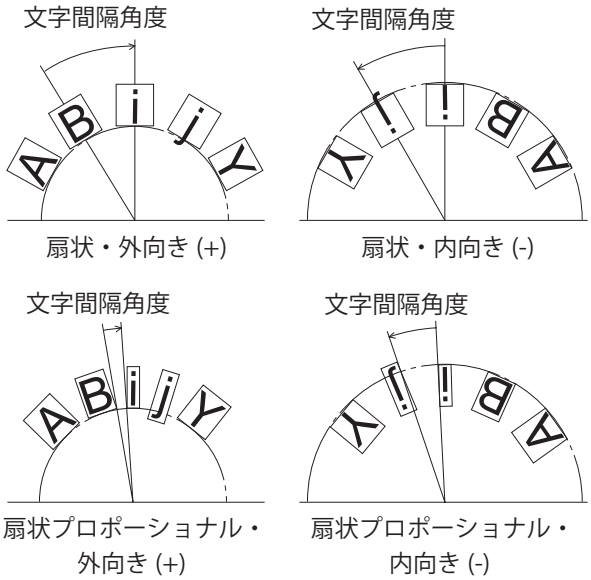


印字形状：直線、均等、プロポーショナルの場合



印字形状：扇状、扇状プロポーショナルの場合

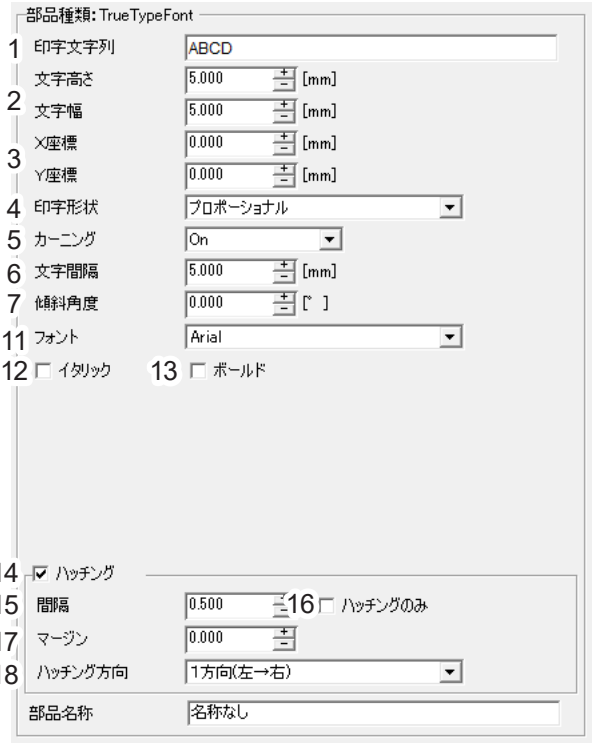
	項目		説明
1.	印字文字列	:	印字文字列を入力します。文字列を入力すると、環境設定－フォント設定（10 ページ）に指定したフォント（.fon）で文字列が挿入されます。
2.	文字高さ 文字幅	:	文字の高さ、幅を設定します。 設定範囲：0.001 ～ 2000.000 [mm] 
3.	X 座標 Y 座標	:	文字を挿入する X、Y 始点位置座標を設定します。 設定範囲：-1000.000 ～ 1000.000 [mm]
4.	印字形状	:	印字形状を以下から選択します。 • 直線 • プロポーショナル • 均等 • 扇状・外向き (+)、扇状・内向き (-) • 扇状プロポーショナル・外向き (+)、扇状プロポーショナル・内向き (-)
5.	カーニング	:	印字形状がプロポーショナル、扇状プロポーショナルの場合に、文字間の余白を詰めるレベルを指定します。値が小さいほど余白が狭くなります。 • レベル 1: 文字間隔の起点を最も小さくします。 「ｉ」や「l」などの幅を "0" と認識します。  • レベル 2: レベル 1 とレベル 3 の文字間隔の起点の中間です。「ｉ」や「l」等の幅を基準文字幅の 1/4 とします。  • レベル 3: 文字間隔の起点を最も大きくします。「ｉ」や「l」等の幅を基準文字幅の 5/8 とします。 
6.	スペース幅	:	印字形状がプロポーショナル、扇状プロポーショナルで、カーニングを「レベル 1」に設定した場合に、スペース (空白) 文字の幅を設定します。 設定範囲：0.001 ～ 2000.000 [mm]

	項目		説明
7.	文字間隔または文字列幅	:	文字と文字の間隔を設定します。印字形状が直線、プロポーショナル、均等の際に設定します。 設定範囲：0.000 ～ 2000.000 [mm] • 印字形状が、直線、プロポーショナルの場合は、文字間隔を設定します。直線の場合は、文字と文字のそれぞれの原点間の距離を指定します。プロポーショナルの場合は、文字の端点から次の文字の端点の間隔を指定します。 • 印字形状が均等の場合は、文字列幅を設定します。 
8.	傾斜角度	:	X 軸に対する傾斜角度を指定します。 印字形状が、直線、プロポーショナル、均等の際に設定できます。 設定範囲：-180.000 ～ 180.000 [°] 
9.	半径	:	印字形状が扇状、扇状プロポーショナルの場合に設定します。 設定範囲：0.001 ～ 2000.000 [mm] 
10.	開始角度	:	中心位置からみた角度を指定します。 印字形状が、扇状、扇状プロポーショナルの際に設定できます。 設定範囲：-180.000 ～ 180.000 [°] 
11	文字間隔角度	:	文字間の角度を指定します。 印字形状が、扇状、扇状プロポーショナルの際に設定できます。 設定範囲：-180.000 ～ 180.000 [°] • 印字形状が扇状の場合は、文字と文字のそれぞれの原点間の角度を指定します。 • 印字形状が扇状プロポーショナルの場合は、文字の端点から次の文字の端点の角度を指定します。 

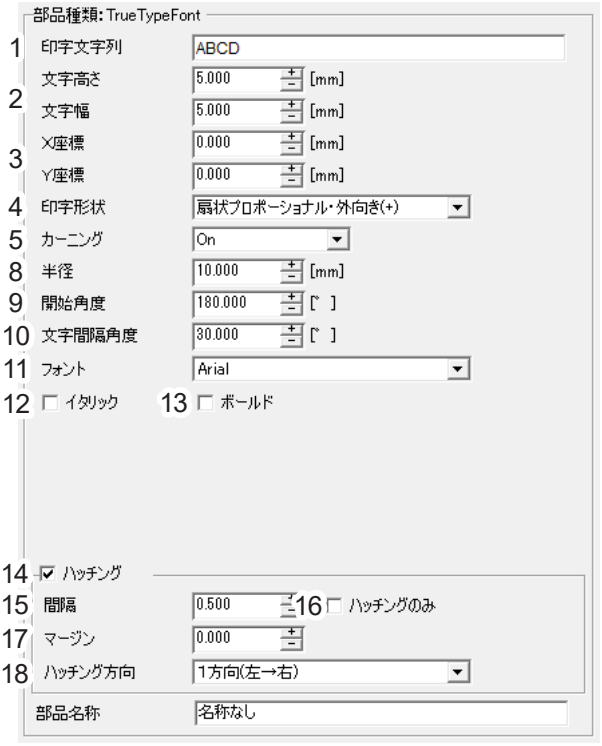
■ TrueTypeFont

参考

- フォントが TrueTypeFont でない、またはフォントに含まれない文字の場合、イメージ編集エリアに文字は表示されません。
- Arial, Century, Tahoma などの日本語非対応フォント指定時、漢字／ひらがななどの日本語特有の文字はイメージ編集エリアには表示されません。



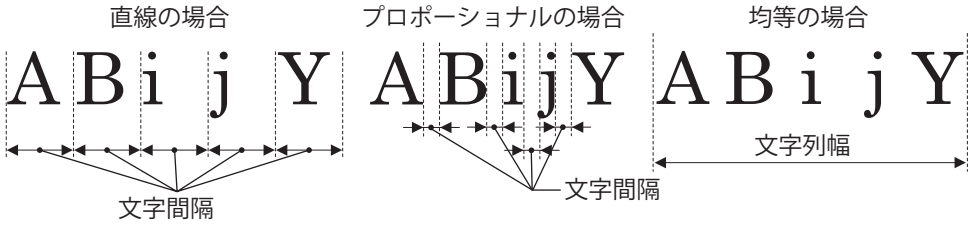
印字形状：直線、均等、プロポーショナルの場合

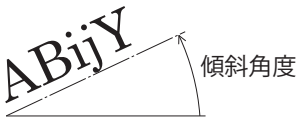


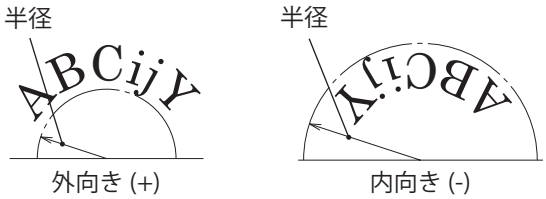
印字形状：扇状、扇状プロポーショナルの場合

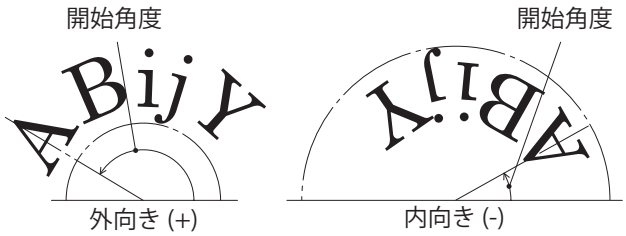
	項目		説明
1.	印字文字列	:	印字文字列を入力します。文字列を入力すると、イメージ編集エリアにフォントで指定した TrueTypeFont で挿入されます。
2.	文字高さ 文字幅	:	文字の高さ、幅を設定します。 設定範囲：0.001 ～ 2000.000 [mm]
3.	X 座標 Y 座標	:	TrueTypeFont を挿入する X、Y 始点位置座標を設定します。 設定範囲：-1000.000 ～ 1000.000 [mm]
4.	印字形状	:	印字形状を以下から選択します。 • 直線 • プロポーショナル • 均等 • 扇状・外向き (+)、扇状・内向き (-) • 扇状プロポーショナル・外向き (+)、扇状プロポーショナル・内向き (-)
5.	カーニング	:	印字形状がプロポーショナル、扇状プロポーショナルの場合に、隣り合う文字の組み合わせに応じて、文字間の余白を自動調整します。

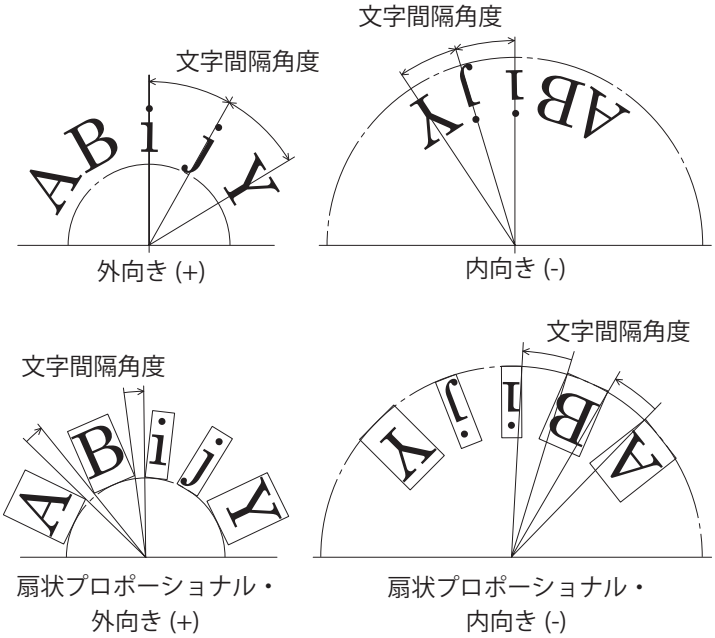
	項目		説明
6.	文字間隔または文字列幅	：	文字と文字の間隔を設定します。印字形状が直線、プロポーショナル、均等の際に設定します。 設定範囲：0.000 ～ 2000.000 [mm] ・ 印字形状が、直線、プロポーショナルの場合は、文字間隔を設定します。直線の場合は、文字と文字のそれぞれの原点間の距離を指定します。プロポーショナルの場合は、文字の端点から次の文字の端点の間隔を指定します。 ・ 印字形状が均等の場合は、文字列幅を設定します。
7.	傾斜角度	：	X 軸に対する傾斜角度を指定します。 印字形状が、直線、プロポーショナル、均等の際に設定できます。 設定範囲：-180.000 ～ 180.000 [°]
8.	半径	：	印字形状が扇状、扇状プロポーショナルの場合に設定します。 設定範囲：0.001 ～ 2000.000 [mm]
9.	開始角度	：	中心位置からみた角度を指定します。 印字形状が、扇状、扇状プロポーショナルの際に設定できます。 設定範囲：-180.000 ～ 180.000 [°]
10.	文字間隔角度	：	文字間の角度を指定します。 印字形状が、扇状、扇状プロポーショナルの際に設定できます。 設定範囲：-180.000 ～ 180.000 [°] ・ 印字形状が扇状の場合は、文字と文字のそれぞれの原点間の角度を指定します。 ・ 印字形状が扇状プロポーショナルの場合は、文字の端点から次の文字の端点の角度を指定します。









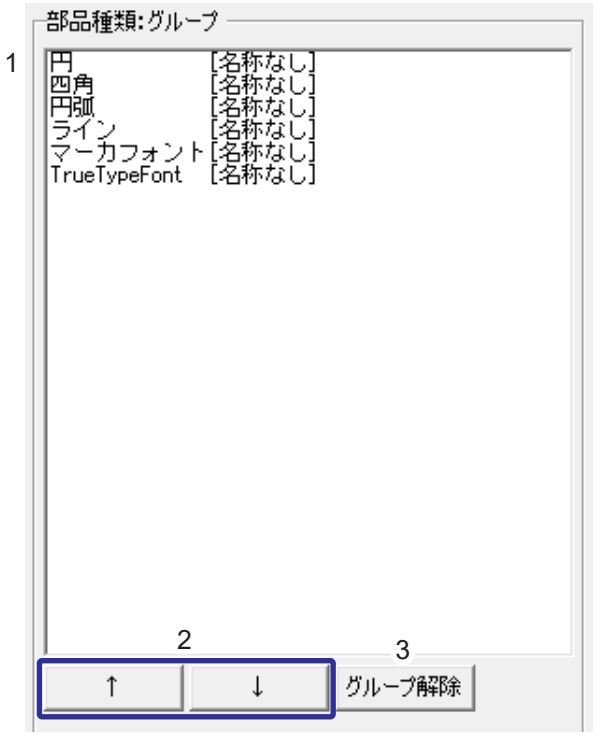


	項目		説明
11.	フォント	:	TrueTypeFont をリストボックスから、選択します。
12.	イタリック	:	文字をイタリックにする場合、☑ にします。
13.	ボールド	:	文字をボールドにする場合、☑ にします。
14.	ハッチング	:	ハッチングをする場合、☑ にします。
15.	間隔	:	ハッチングの間隔を指定します。 設定範囲：0.010 ～ 10.000 [mm]
16.	マージン	:	外枠とハッチング開始点の距離を指定します。 設定範囲：-10.000 ～ 10.000 [mm]
17.	ハッチングのみ	:	外枠を表示せず、ハッチングのみする場合、☑ にします。
18.	ハッチング方向	:	ハッチング方向を選択します。選択できる方向は以下のとおりです。 • 1 方向 (左→右) • 1 方向 (右→左) • 1 方向 (上→下) • 1 方向 (下→上) • 交互 (左から) • 交互 (右から) • 交互 (上から) • 交互 (下から)

参考

- ハッチングの始点･終点位置は、外枠の線分に対して誤差が生じる場合があります。イメージ編集エリアおよび実際のレーザ照射結果を確認して、外枠とハッチングがずれている場合は外枠を削除するか、マージンを微調整してください。

■ グループ



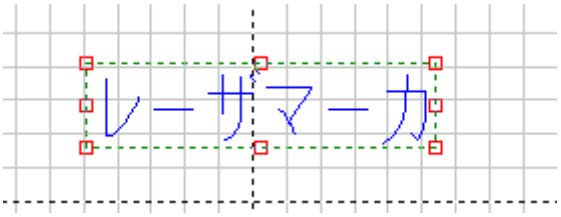
	項目		説明
1.	部品情報リスト	:	選択中のグループに含まれる全ての部品を表示します。 部品の表示順は書き順を表し、上にある部品から順にレーザで描画します。
2.	リスト表示順変更ボタン	:	部品情報のリスト表示順を変更します。リスト表示順を変更することで、 書き順を変更します。
3.	グループ解除	:	現在表示されているグループを解除します。

4-6 イメージ編集エリア

ロゴのイメージを表示する画面です。マウス操作により、部品の移動、拡大・縮小などができます。

(1) 部品の選択と編集

部品を構成するライン上をクリックすると、その部品が選択されます。
選択された部品は、青色で表示され、外枠（緑色の点線）と、スナップ（赤い四角）が表示されます。
右上のスナップをドラッグすると、部品が回転できます。また、それ以外のスナップでは、拡大・縮小ができます。



但し、以下の場合は、スナップが表示されず、移動のみ可能です。
・ライン以外の部品を含むグループ
・マーカフォントまたは TrueTypeFont で印字形状が扇状の時
・構成点が 2 つのみのライン

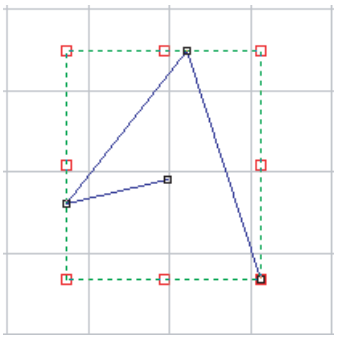
参考

- 重なっている部品は、以下の手順で選択してください。
  1. イメージ編集エリアの何も部品がない位置をクリックします。
  2. 部品情報表示エリアに、「部品情報リスト」（19ページ）が表示されます。
  3. 選択したい部品をダブルクリックします。

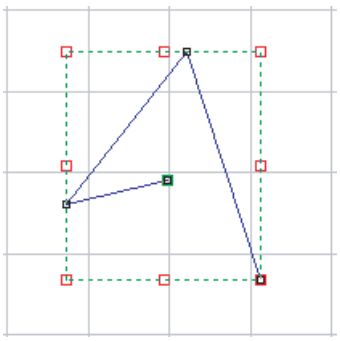
(2) 構成点の選択と編集

構成点の編集は、部品種類がラインのときのみ有効です。その他の部品で構成点を編集するには、部品上で右クリックし、「部品をラインにする」（18 ページ）を実行し、部品をラインへ分割する必要があります。
構成点の移動は、以下の手順で行ないます。

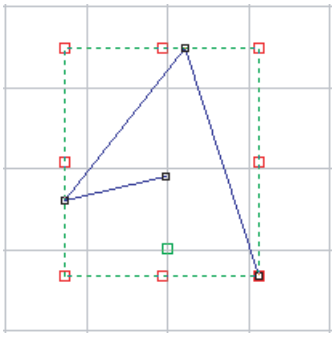
1. ラインを選択すると、構成点が黒い四角で表示されます。



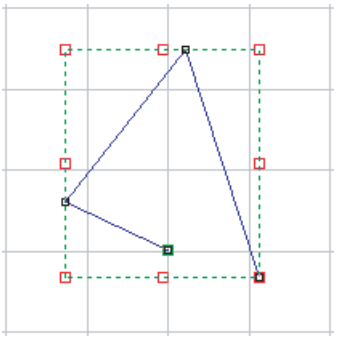
2. さらに構成点（黒い四角）をクリックすると、構成点が緑枠で囲われます。



3. 選択状態の構成点をドラッグします。（緑枠が移動します。）



4. ドラッグを止めた位置まで構成点が移動します。



参考

- スナップと同じ位置にある構成点を移動するには、部品情報表示エリアの構成点リストから構成点を選択して、イメージ編集エリア上でドラッグしてください。

5 エラーメッセージと対処のしかた

メッセージ	対処
ハッチングができません。 ハッチングのパラメータを確認してください。	選択した閉区間に対して、 ・ ハッチング間隔が小さすぎないか ・ マージンが大きすぎないか などを確認してください。
ハッチングがキャンセルされました。	図形全体のサイズに対して、塗りつぶし領域の高さ、または幅が小さすぎます。 図形内の塗り潰したい部分を別の図形ファイルとして保存することで、塗り潰しが可能になる場合があります。
選択部品を移動／変形できませんでした。	以下のような、部品を生成できない値が入力されていないか確認してください。 ・ 寸法がマイナスやゼロになる線分がある ・ 寸法が最小値より小さい値になる線分がある
選択部品が範囲外になりました。	イメージ編集エリアに収まる範囲で部品を移動してください。
部品がエリアに収まりません。	イメージ編集エリアに収まる範囲でパラメータを入力してください。
貼り付けられる部品がありません。	貼り付けを行う前に、コピーまたは切り取りを行ってください。
同じラインは接続できません。	・ 接続先のラインの始点または、終点をクリックしてください。 ・ 接続先がラインであるかを確認してください。（四角・円・マーカフォントなどは接続できません）
ラインの両端では切断できません。	ラインを切断するには、その位置に構成点 (中点) が必要です。 構成点が無い場所を切断するには、まず、構成点を追加してください。
切断位置の構成点が見つかりません。	
ライン上をクリックしてください。	構成点を追加したいラインを選択し、選択中のライン上をクリックしてください。
VEC ファイルが空です。	構成点が含まれるロゴファイル (VEC) を、選択してください。
未対応の .LOGO ファイルです。新しいバージョンのロゴデータ編集ソフトを使用してください。	ロゴデータ編集ソフト用のファイルを使用してください。
	新しいバージョンのロゴデータ編集ソフトを使用してください。
エリア外にデータがあるため保存できませんでした。	印字 / 加工エリアから外れている部品を削除して、保存しなおしてください。
ファイルを保存できません。最大座標数をオーバーしました。	部品を削除するなどして、構成点数を減らし、保存しなおしてください。
トリム位置が見つかりません。	線分が交差している箇所でトリムを実行してください。
部品の作成に失敗しました。	全ての構成点が印字 / 加工エリア内に収まる範囲で入力してください。
線分が重なっています。太線化できません。	完全に一致する線分を含む場合は太線化できません。ラインを重ならないように修正してください。
長さ 0 の線分があります。太線化できません。	長さを持つように構成点を移動する、または長さ 0 にならないように構成点を削除してください。
鋭角があります。太線化できません。	ライン上の構成点 3 点を結ぶ線がなす角に鋭角が含まれている場合、構成点を追加して角度を広げてください。
グループを太線化できません。太線化をサポートしない部品があります。	太線化に対応していない部品（TrueTypeFont 等）をグループから削除してください。

索引

英数字

TrueTypeFont 16, 27
X 座標 23, 25
Y 座標 23, 25

かな

あ

アップロード 9, 14

い

イメージ編集エリア 8
印字形状 25
印字文字列 25, 27

え

円 15, 24

か

開始角度 26
環境設定 10

く

グループ 18, 19, 30

け

傾斜角度 24, 26, 28

こ

構成点 17

し

四角 15, 24
始点 18, 24
商標 2

す

スプライン 23

せ

設定反映 9

た

ダウンロード 9, 14
高さ 24

ち

中心 11, 13, 24

は

バージョン情報 13
ハッチング 16
幅 24
半径 24, 26

ひ

表示 11, 15

ふ

ファイル 9
太線化 21
部品情報 8, 19, 30
部品名称 20

へ

ヘルプ 13
編集 10, 15

ほ

ポップアップメニュー 8

ま

マーカフォント 15, 25
マージン 16

も

文字間隔 26, 28
文字高さ 25, 27
文字幅 25, 27

ら

ライン 17, 23

り

リスト表示順変更ボタン 19, 30

れ

レイアウト 13

ろ

ロゴデータ情報 19
ロゴファイルからの貼り付け 16

● 技術に関するお問い合わせは
コールセンタ・フリーダイヤル
TEL 0120-394-205　FAX 0120-336-394
※ サービス時間／9：00〜17：00（12：00〜13：00、当社休業日を除く）
Webでのお問い合わせ panasonic.net/id/pidsx

パナソニック株式会社
パナソニック デバイスSUNX株式会社
〒486-0901　愛知県春日井市牛山町2431-1
© Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd. 2006 - 2020
本書からの無断の複製はかたくお断りします。
このマニュアルの記載内容は 2020 年 10 月現在のものです。