

***CAMLINK*2**

リファレンスガイド

目次

はじめに	6
本書について	7
本文中の表記について	7
マークについて	7
本書および関連説明書の入手方法	7

第 1 章 CAMLINK2について

1.1 CAMLINK2の特徴	10
1.2 システム要件	11
1.3 DXFのバージョンについて	12
1.4 CAMLINKから引き継いで使用するとき	13

第 2 章 ご使用の前に

2.1 インストールする	16
2.2 ライセンスを認証する	19
[ライセンス認証]メニューから認証する	20
プロキシサーバーをお使いの場合	21
[ライセンスWebページ]メニューから認証する	22
ライセンス認証ファイルを作成する	22
ライセンスキーを発行する	24
ライセンスキーファイルを読み込む	25
CAMLINK2用のPCがインターネットに接続されていないとき	28
2.3 画面の構成	29
2.4 座標パネルについて	30
基点設定パネル	32
座標値入力パネル-[座標指定]タブ	32
座標値入力パネル-[基点設定]タブ	33
2.5 原点について	34
2.6 初回起動時の環境設定	35
環境を設定する	35
環境設定-[プロッタ条件]タブ	36
環境設定-[通信条件]タブ	37
環境設定-[DXF設定]タブ	39
環境設定-[その他]タブ	40
2.7 CAMLINK2を起動する	41
保存した図面を開く	41
ファイルを開く	41
ファイルを追加読み込みする	41
2.8 CAMLINK2を終了する	42
図面を保存する	42
新規保存する	42
上書き保存する	42
図面を閉じる	43
2.9 使用中に機種を確認・変更する	44
選択中のプロッターを確認する	44
選択中のプロッターを変更する	45
2.10 カット条件移行ツールの使用方法	46

第3章 カットするには

3.1 カットの流れ	48
3.2 カット (DXF) データを読み込む	50
マルチテキストの読み込みについて	50
DXF 読み込み-[オプション]タブ	51
3.3 刃の種類を登録する	52
[刃の種類]タブ	53
オーバーカット補正とは	54
3.4 出力条件名を登録する	55
3.5 カット条件を設定する	56
カット条件の設定-[基本設定]タブ	59
選択できるツール一覧	60
回数切りについて ([Z位置]設定)	61
カット条件の設定-[詳細設定]タブ	62
カット条件の設定-[ミーリング]タブ	65
「ジョイント制御」設定したときのカット厚について	69
ハッチング方法について	71
カット条件の設定-[Vカット]タブ	71
3.6 レイヤーを設定する	74
レイヤー設定	75
トンボがトンボ用レイヤーに配置されていない場合	77
3.7 プレビューで確認する	78
カットプレビュー	79
3.8 プロッターへ出力する	81
プロッタ出力	81
エッジ検出	84
トンボ設定	85

第4章 基本的な使い方

4.1 図形を選択/解除する	88
4.2 編集機能	89
図形を移動する	89
図形をリンクコピー/解除する	90
図形を回転する	92
図形を左右/上下反転 (ミラー) する	93
図形を拡大/縮小する	93
図形を配列コピーする	95
グループ化/グループ解除する	96
閉図形分解する	97
コメント入力する	97
レイヤー移動する	100
レイヤーごとにグループ化する	100
ダブルラインチェック	101
4.3 グリッドを表示/解除する	102
4.4 ワークを設定する	103

第 5 章 応用機能

5.1 出力順を確認/変更する	106
グループ化されている図形の出力順を変更する/初期化する	106
線分の出力順を変更する	107
5.2 線単位の機能	108
線分のカット方向を変更する	108
線分を分割する	109
カット開始位置を変更する	110
5.3 回数切りのカット条件を自動で生成する	111
カット条件の自動生成を設定する	111
5.4 トンボのサイズと形状	115
5.5 プリントしたワーク（トンボ付データ）をカットする	116
トンボ付きデータのカットの流れ	116
トンボを認識する	118
トンボを検出できないとき	119
5.6 フリートンボを使ってカットする	120
5.7 プリントしたワーク（トンボ付データ）を裏面からカットする	122
5.8 エッジ検出をする	127
エッジ検出の使用場面	127
エッジ検出をして、トンボなしデータを表面カットする	127
5.9 Vカット加工する	129
5.10 ミーリング加工する	133
5.11 トグルカットする	136

第 6 章 機能説明

6.1 [ファイル(F)]メニュー	142
6.2 [編集(E)]メニュー	143
6.3 [表示(V)]メニュー	145
6.4 [出力(O)]メニュー	146
6.5 [設定(S)]メニュー	147
6.6 [ウィンドウ(W)]メニュー	148
ウィンドウの表示形態を変更する	148
6.7 [ヘルプ(H)]メニュー	150

第 7 章 困ったときは

7.1 事例ごとの対処方法	152
ファイルが読み込めない、データベースが開けない	152
CAMLINK2が起動しない	152
プロッター出力できない	152
ライセンス認証の解除を忘れた	152
シリアルキーを紛失した	152
7.2 PCが故障してしまった場合のライセンス認証解除方法	154

7.3 アンインストールする.....	155
ライセンス認証を解除する.....	155
[ライセンス認証]メニューから認証解除する.....	155
CAMLINK2用PCがインターネットに接続されていないとき	156
アンインストールする.....	159

はじめに

この度はCAMLINK2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。

正しくお使いいただくために、リファレンスガイド（以後、本書と称します）をよくお読みいただき、十分に理解してから使用してください

- 本書の一部、または全部を無断で記載したり、複写したりすることは固くお断りします。
- 本書の内容に関しまして、将来予告無しに変更することがあります。
- 本ソフトウェアの改良変更などにより、仕様面において本書の記載事項が一部異なる場合があります。
- 本書に記載している株式会社ミマキエンジニアリング製ソフトウェアを他のディスクにコピーしたり（バックアップを目的とする場合を除く）、実行したりする以外の目的でメモリにロードすることを固く禁じます。
- 株式会社ミマキエンジニアリングの保証規定に定めるものを除き、本製品の使用または使用不能から生ずるいかなる損害（逸失利益、間接損害、特別損害またはその他の金銭的損害を含み、これらに限定しない）に関して一切の責任を負わないものとします。また、株式会社ミマキエンジニアリングに損害の可能性について知らされていた場合も同様とします。一例として、本製品を使用するワークなどの損失、ワークを使用して作成された物によって生じた、間接的な損失などの責任負担もしないものとします。

CAMLINK2は株式会社ミマキエンジニアリングの日本ならびにその他の国における商標、または登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows 10、Windows 11は、Microsoft Corporation の米国ならびにその他の国での商標または登録商標です。

AutoCAD、DXFは、米国Autodesk, Inc.の商標または登録商標です。

Adobe、Illustrator は、Adobe Inc. の米国ならびにその他の国における商標、または登録商標です。

CorelDRAW は、Corel Corporationのカナダ、米国ならびにその他の国における商標、または登録商標です。

DraftBoard、DesignFreeQは、シャーク・デザイナー株式会社の日本における商標、または登録商標です。

その他、本書に記載されている会社名、および商品名は、各社の商標または登録商標です。

本書について

本書は、以下のことについて説明します。

- CAMLINK2をインストールして、使用するまでの設定
- CAMLINK2の使用方法

本文中の表記について

- 画面に表示されるボタンや項目は、[OK]、[開く]のように[]で囲っています。

マークについて

内容		
	重要	「重要」マークは、CAMLINK2をお使いいただく上で、知っておいていただきたい内容が書かれています。
	ヒント	「ヒント」マークは、知っておくと便利なのが書かれています。
	参照情報	関連する内容の参照ページを示しています。文字をクリックすると該当ページが表示されます。
	一般強制指示	実行しなければならない事項を示しています。
	一般禁止	してはいけない事項を示しています。具体的な禁止内容は、マークの中に描かれています。

本書および関連説明書の入手方法

本書および関連する説明書の最新版は、以下URLにて公開しています。

<https://japan.mimaki.com/download/software.html>

第 1 章 CAMLINK2について



この章では...

CAMLINK2の概要などについて説明しています。

CAMLINK2の特徴.....	10	DXFのバージョンについて	12
システム要件	11	CAMLINKから引き継いで使用するとき.....	13

1.1 CAMLINK2の特徴

CAMLINK2は、厚物材料を対象としたカッティング専用のソフトウェアです。

使用できるOSや推奨環境は、 「システム要件」 (P. 11) を参照してください。

● カット条件がデータベースに登録される

設定したカット条件はデータベースに登録されて、別のワークでも使用することができます。

● 小さな図形を最適化

カットできない小さな図形は、別のツールに自動で置き換えて出力することができます。

● ワークに合わせて図形をレイアウトできる

ワークに合わせて、図形をレイアウトできるので、ワークを有効利用することができます。 「ワークを設定する」 (P. 103)

● 図形のカット順を指定できる

カットの順番を指定することができます。 「グループ化されている図形の出力順を変更する/初期化する」 (P. 106)

また、モニター画面でカットの順番を確認することができます。 「プレビューで確認する」 (P. 78)

● データベースを自動バックアップ

データベースのバックアップ機能を有効にすると、CAMLINK2終了時に、自動でバックアップします。 「環境設定-[その他]タブ」 (P. 40)

● トンボを認識できる

トンボを認識して、配列コピーした図形や、複数枚のワークの同じ位置に配置した図形の連続カットもできます。 「プリントしたワーク（トンボ付データ）をカットする」 (P. 116)  「フリートンボを使ってカットする」 (P. 120)

● Vカットできる

ダンボールなどの厚みがあるワークなどに折り曲げラインを作成することができます。Vカットツールを使うと、シャープなエッジに仕上げることができます。 「Vカット加工する」 (P. 129)

● カッターを使えないワークをカットできる

アクリルやアルミ複合板、チャンネルボードなどを切削加工することができます。 「ミーリング加工する」 (P. 133)

1.2 システム要件

使用できるOSは、以下の通りです。

- Microsoft® Windows 10® Pro (64bit版)
- Microsoft® Windows 10® Enterprise (64bit 版)
- Microsoft® Windows 11® Home
- Microsoft® Windows 11® Pro

● 推奨環境

推奨するシステム環境は、以下の通りです。

OS	Windows® 10 Pro 64bit
CPU	Intel® Core™ i5以上を推奨
チップセット	インテル純正チップセット
メモリー	8 GB 以上
ハードディスク	10 GB以上の空き容量
インターフェイス	RS-232C, Ethernetポート*1, USB2.0

*1. ツールの自動認識機能とCMOSカメラ機能を使用する場合は必ずEthernetで接続してください。

重要!

- 記載の動作仕様において、弊社ソフトウェアが正常に動作しない場合は、OS／ブラウザ等のバージョンが影響している可能性があります。
OS／ブラウザ等のバージョンが古い場合は、お使いの環境を最新バージョンに更新してお使い頂くことを推奨します。

1.3 DXFのバージョンについて

CAMLINK2では、DXFデータを使ってカットします。DXFの保存バージョンによっては使用できないものがありますのでご注意ください。

● DXFファイルバージョン

DXFバージョン	DXFファイルを保存するアプリケーション				
	AutoCAD 2024	Adobe Illustrator	CorelDRAW	DraftBoard	DesignFreeQ
2018	O	O	X	X	X
2013	O	O	X	X	X
2010	O	O	X	X	X
2007	O	O	O	X	X
2004	O	O	O	X	X
2000	O	O	O	O	O

*1. O：対応、X：未対応



- Adobe Illustratorで作成したDXF形式のデータは円弧データ、楕円データ、スプラインデータが正しく読み込まれません。

1.4 CAMLINKから引き継いで使用するとき

● カット条件を移行する

以下のプロッターを使用している場合、CAMLINK2へカット条件を引き継ぐことができます。

- CF2シリーズ
- CFL-605RT
- CF22シリーズ

● DXF読み込み時の注意点

CAMLINK2の[DXF読み込み]機能は、デフォルトでDXFファイルのレイヤー情報を読み込む設定になっています。この設定では、カットラインに設定したカラーは無視されます。CAMLINKでカットしたDXFを読み込む場合は、DXF読み込みの基準を[カラー]に設定して読み込むことを推奨します。

 「カット（DXF）データを読み込む」（P. 50）

第2章 ご使用の前に



この章では...

CAMLINK2をご使用になられる前に、インストール方法や画面の構成、基本データベースの登録方法などについて説明しています。

インストールする.....	16	環境を設定する.....	35
ライセンスを認証する.....	19	環境設定-[プロッタ条件]タブ.....	36
[ライセンス認証]メニューから認証する.....	20	環境設定-[通信条件]タブ.....	37
プロキシサーバーをお使いの場合.....	21	環境設定-[DXF設定]タブ.....	39
[ライセンスWebページ]メニューから認証する.....	22	環境設定-[その他]タブ.....	40
ライセンス認証ファイルを作成する.....	22	CAMLINK2を起動する.....	41
ライセンスキーを発行する.....	24	保存した図面を開く.....	41
ライセンスキーファイルを読み込む.....	25	ファイルを開く.....	41
CAMLINK2用のPCがインターネットに接続されていないとき.....	28	ファイルを追加読み込みする.....	41
画面の構成.....	29	CAMLINK2を終了する.....	42
座標パネルについて.....	30	図面を保存する.....	42
基点設定パネル.....	32	新規保存する.....	42
座標値入力パネル-[座標指定]タブ.....	32	上書き保存する.....	42
座標値入力パネル-[基点設定]タブ.....	33	図面を閉じる.....	43
原点について.....	34	使用中に機種を確認・変更する.....	44
初回起動時の環境設定.....	35	選択中のプロッターを確認する.....	44
		選択中のプロッターを変更する.....	45
		カット条件移行ツールの使用方法.....	46

2.1 インストールする

インストーラーをダウンロードして、CAMLINK2をインストールします。



- Administrator権限のあるユーザーがインストールしてください。
- インターネットに接続できる環境がない場合、CAMLINK2をインストールすることができません。販売店、お近くの弊社営業所、またはコールセンターにお問い合わせください。

1 弊社公式サイトから、CAMLINK2のインストーラーをダウンロードします。

- <https://japan.mimaki.com/download/software.html>



- CAMLINK2をインストールするPCが、インターネットに接続できない場合は、インターネットに接続できるPCを使って、インストーラーをダウンロードします。入手したインストーラーをインストールするPCにコピーします。

2 ダウンロードしたexeファイル（自己解凍形式ファイル）をダブルクリックします。

- CAMLINK2のインストーラーがデスクトップに解凍されて、インストール画面が自動で表示されます。



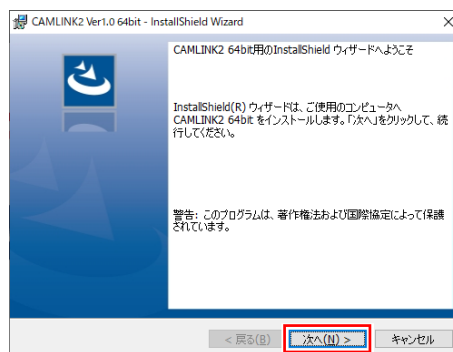
- インストール画面が自動で表示されない場合は、解凍されたフォルダー配下の"CDMenu.exe"をダブルクリックしてください。

3 [インストール]をクリックします。

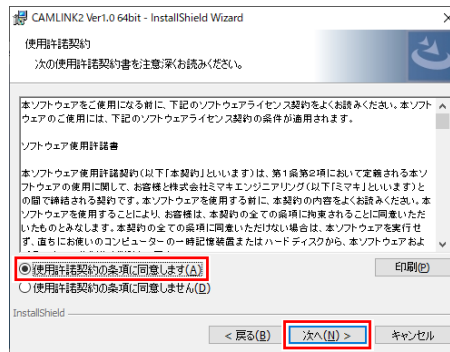


- Microsoft .NET Frameworkがインストールされていない場合は、.NET Frameworkのインストーラーが起動します。.NET Frameworkを先にインストールしてください。

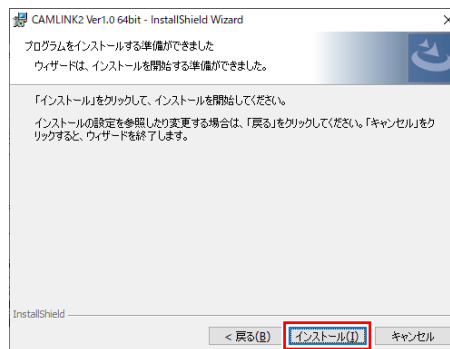
4 [次へ]をクリックします。



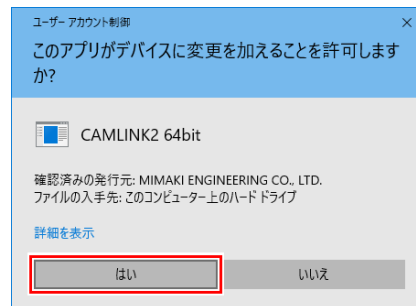
5 「使用許諾契約の条項に同意します」を選択して、[次へ]をクリックします。



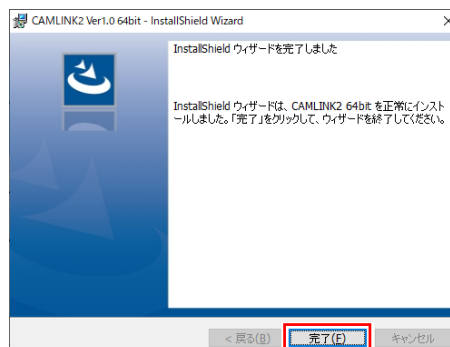
6 [インストール]をクリックして、インストールを開始します。



- ユーザーアカウント制御画面が表示された場合は、[はい]をクリックしてください。



7 [完了]をクリックして、インストール終了してください。



8 画面右上の[X]または[終了]をクリックして、インストール画面を閉じます。



- ・ インストールした後は、インストール先のフォルダーやファイル名の変更および削除はしないでください。

2.2 ライセンスを認証する

CAMLINK2を継続してお使いいただくには、ライセンス認証が必要です。ライセンス認証するには、CAMLINK2がインストールされているPCをインターネットに接続する必要があります。



- インターネットに接続できない場合、他のインターネットに接続されたPCを使用して認証することができます。

PCのハードウェア構成情報として、Ethernet機器の情報を使用します。

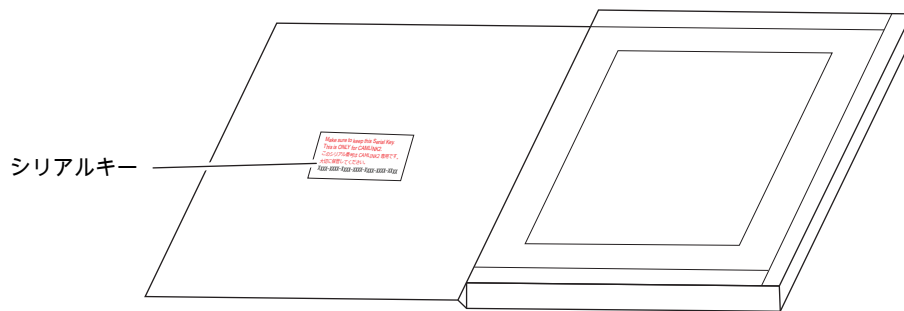
- ライセンス認証時に有効にしていたEthernet機器を無効にしないでください。
有線/無線を切り替えた場合でも、それまで使用していた機器は有効のままにしてください。
- PPP接続やUSB接続型のネットワーク接続機器をご使用の場合も、Ethernet機器を有効にしてください。

重要!

- ライセンス認証では、シリアルキーおよびCAMLINK2用PCを特定するための情報（PCのハードウェアの構成情報から自動生成されます）が弊社へ送信されます。
- 初回起動から30日間は試用期間として、ライセンス認証をせずに使用することができます。試用期間内にライセンス認証をしない場合、試用期間が終了するとCAMLINK2は使用できなくなります。

● シリアルキーの貼付場所

シリアルキーは、梱包箱のふたの内側に貼られています。



● ライセンス認証方法

ライセンスを認証するには、以下の方法があります。ご利用の環境によって、認証方法が異なりますのでご注意ください。

- インターネットに接続されているPCを使うとき
 - 🖱️ 「[ライセンス認証]メニューから認証する」 (P. 20)
 - 🖱️ 「[ライセンスWebページ]メニューから認証する」 (P. 22)
- インターネットに接続されていないPCを使うとき
 - 🖱️ 「CAMLINK2用のPCがインターネットに接続されていないとき」 (P. 28)

[ライセンス認証]メニューから認証する

- 1 Windowsの[スタート]メニューから、[すべてのアプリ] > [CAMLINK2] > [ライセンス認証]を選択します。



- CAMLINK2の初回起動時に表示される[ライセンス認証]画面から、ライセンス認証することもできます。

- 2 「ライセンス認証を行います」を選択して、[次へ]をクリックします。

- プロキシサーバーをお使いの場合は、設定が必要です。☞ 「プロキシサーバーをお使いの場合」 (P. 21)



- 3 各項目を設定して、[次へ]をクリックします。

- (1) 梱包箱のふたの内側に貼られているシリアルキーを入力します。☞ 「ライセンスを認証する」 (P. 19)
- (2) 各項目を入力します。
- (3) 以下URLからプライバシーポリシーの内容を確認して、「プライバシーポリシーに同意する」にチェックを入れます。
 - <https://japan.mimaki.com/privacy.html>
 - プライバシーポリシーに同意すると、[次へ]が有効になります。[次へ]をクリックすると、認証処理が開始されます。



- パーソナルファイアウォールが設定されている場合、接続確認画面が表示されることがあります。接続確認画面が表示されたら、接続を許可してください。

4 [完了]をクリックして、ライセンス認証を終了します。

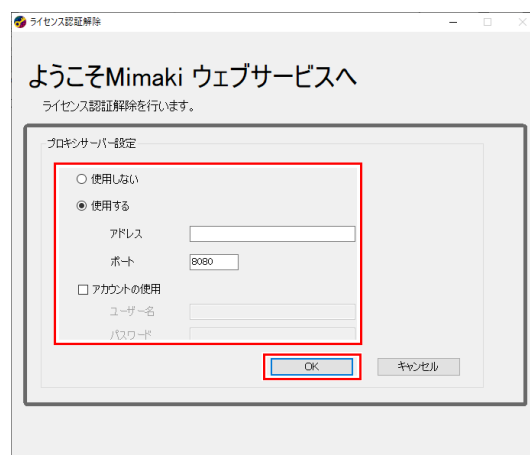


プロキシサーバーをお使いの場合

1 [インターネットの接続オプション]をクリックします。



2 各項目を設定して[OK]をクリックします。

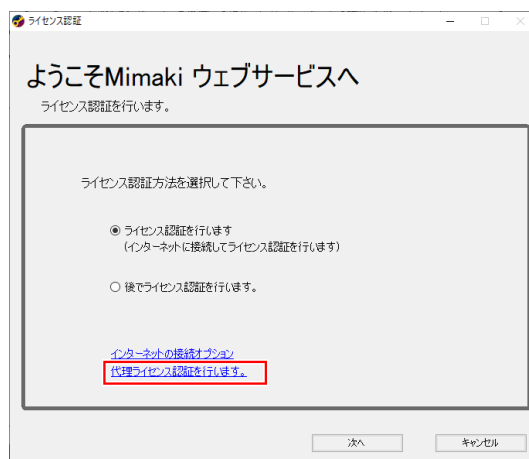


[ライセンスWebページ]メニューから認証する

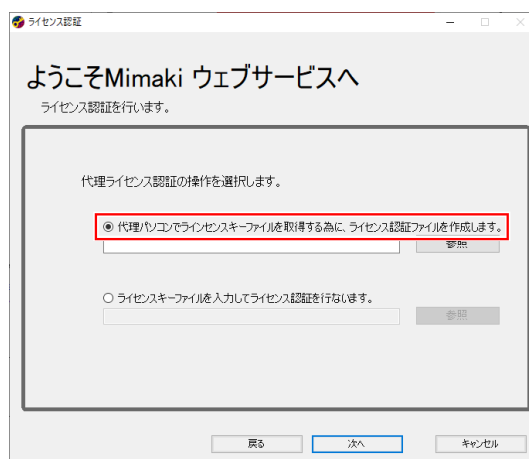
- 1 ライセンス認証ファイルを作成します。
 -  「ライセンス認証ファイルを作成する」 (P. 22)
- 2 ライセンス認証します。
 -  「ライセンスキーを発行する」 (P. 24)
- 3 ライセンスキーファイルを読み込みます。
 -  「ライセンスキーファイルを読み込む」 (P. 25)

ライセンス認証ファイルを作成する

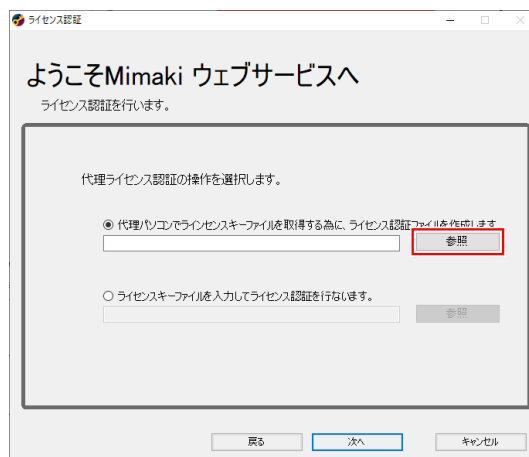
- 1 Windowsの[スタート]メニューから、[すべてのアプリ] > [CAMLINK2] > [ライセンス認証]を選択します。
- 2 「代理ライセンス認証を行います。」をクリックします。



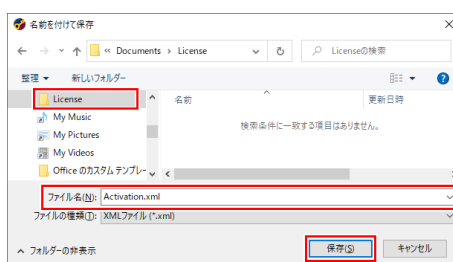
- 3 「代理パソコンでライセンスキーファイルを取得するために、ライセンス認証ファイルを作成します。」を選択します。



4 [参照]をクリックします。

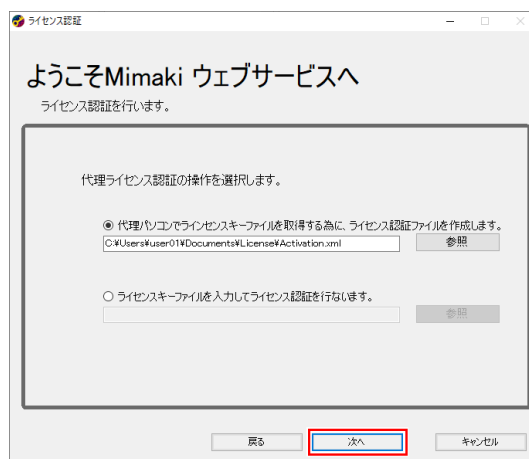


5 保存場所を選択して、任意のファイル名を入力します。



6 [保存]をクリックします。

7 [次へ]をクリックします。



8 各項目を設定して、[次へ]をクリックします。

- (1) 梱包箱のふたの内側に貼られているシリアルキーを入力します。☞「ライセンスを認証する」(P. 19)
- (2) 各項目を入力します。
- (3) 以下URLからプライバシーポリシーの内容を確認して、「プライバシーポリシーに同意する」にチェックを入れます。
 - <https://japan.mimaki.com/privacy.html>
 - プライバシーポリシーに同意すると、[次へ]が有効になります。[次へ]をクリックすると、認証処理が開始されます。

9 [完了]をクリックします。

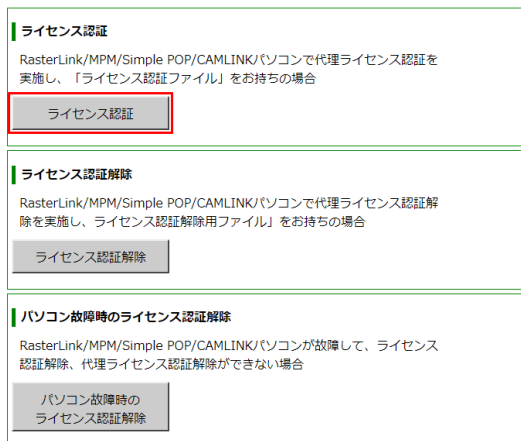
ライセンスキーを発行する

1 以下URLにアクセスして、ライセンス認証ページを表示します。

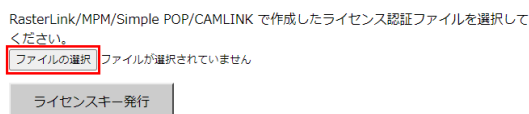
- <http://miws.mimaki.jp/license/agencytop.aspx>

重要! URLをクリックしたときにPDFのセキュリティ警告が表示される場合は、[許可]をクリックします。

2 [ライセンス認証]をクリックします。

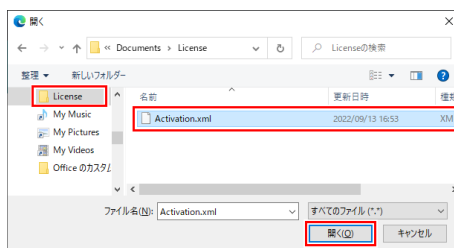


3 [ファイルの選択]をクリックします。



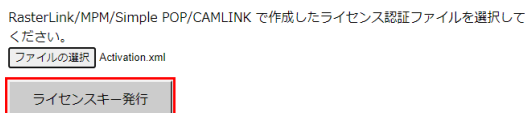
4 作成したライセンス認証ファイルを選択して、[開く]をクリックします。

- 🔗 「ライセンス認証ファイルを作成する」 (P. 22)



5 [ライセンスキー発行]をクリックします。

- ライセンスキーファイルが、ダウンロードフォルダーに保存されます。



6 保存したライセンスキーファイルをCAMLINK2用PCの任意の場所にコピーします。

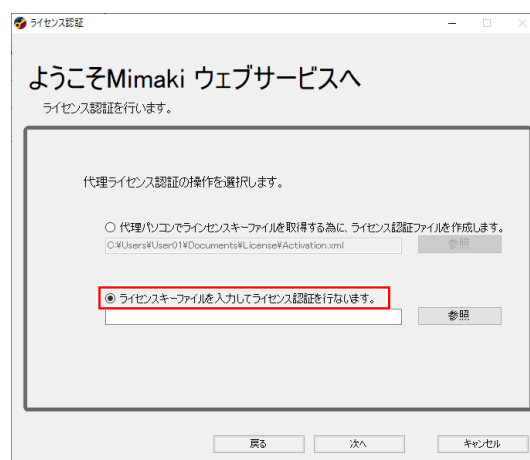
ライセンスキーファイルを読み込む

1 Windowsの[スタート]メニューから、[すべてのアプリ] > [CAMLINK2] > [ライセンス認証]を選択します。

2 「代理ライセンス認証を行います。」をクリックします。



3 「ライセンスキーファイルを入力してライセンス認証を行ないます。」を選択します。

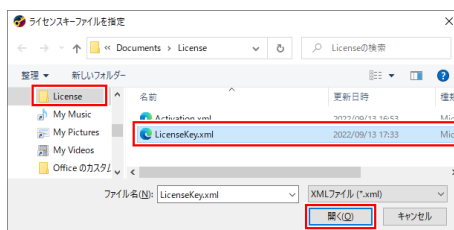


4 [参照]をクリックします。

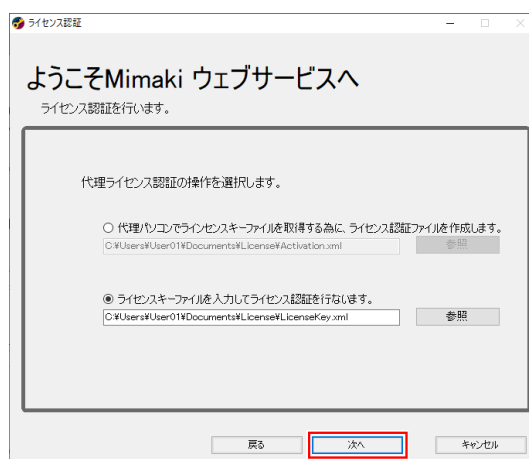


5 発行されたライセンスキーファイルを選択して、[開く]をクリックします。

- 👉 「ライセンスキーを発行する」 (P. 24)



6 [次へ]をクリックします。

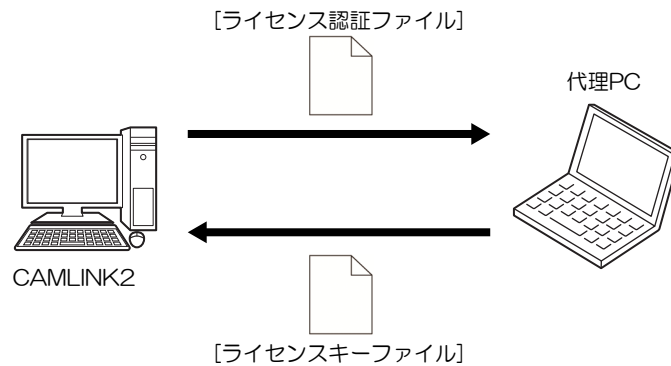


7 [完了]をクリックします。



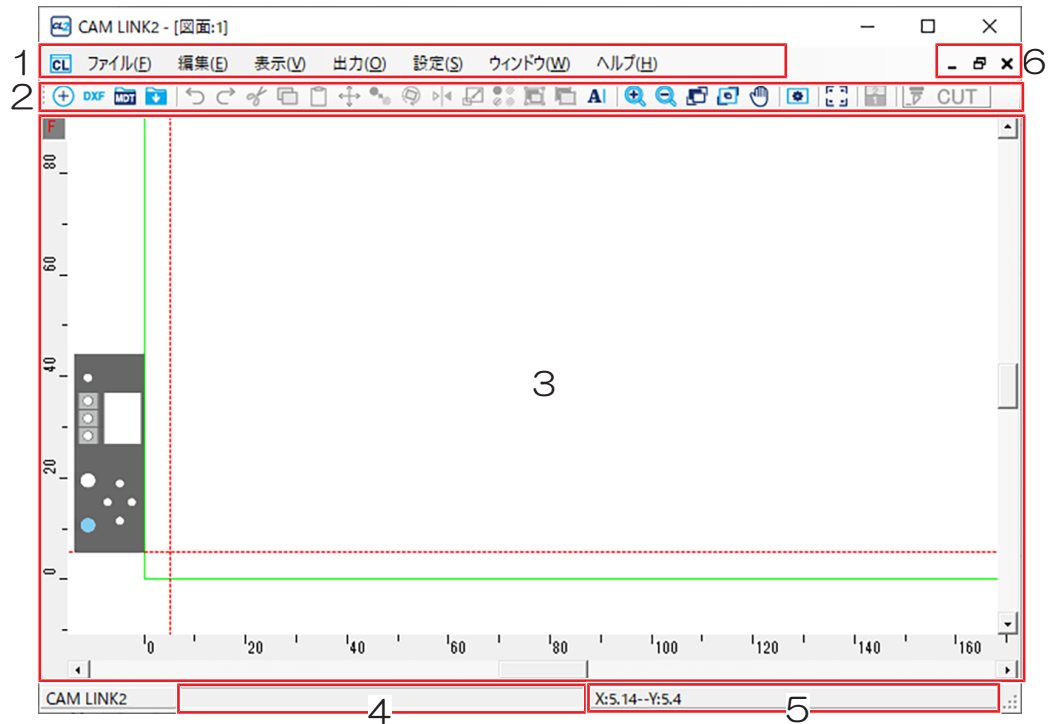
CAMLINK2用のPCがインターネットに接続されていないとき

- 1 CAMLINK2用PCを使って、ライセンス認証ファイルを作成します。
 - 📄 「ライセンス認証ファイルを作成する」 (P. 22)
- 2 ライセンス認証ファイルをインターネットに接続できるPCへコピーします。



- 3 ライセンス認証します。
 - 📄 「ライセンスキーを発行する」 (P. 24)
- 4 ライセンスキーファイルをCAMLINK2用PCへコピーします。
- 5 ライセンスキーファイルを読み込みます。
 - 📄 「ライセンスキーファイルを読み込む」 (P. 25)

2.3 画面の構成



No	項目	説明
1	メニューバー	各メニューに操作項目が表示されています。☞ 「[ファイル(F)]メニュー」 (P. 142)
2	ツールバー	よく使う機能がアイコン表示されています。☞ 「[ファイル(F)]メニュー」 (P. 142)
3	編集画面	DXFファイルを読み込んで、編集する画面です。 プロッターによって原点位置が異なります。 緑の枠は有効作図範囲（現在設定している機種種の最大作図可能サイズ）です。 - グリッドマーク（左上）：グリッドを設定している場合は"G"、設定していない場合は"F"が表示されます。☞ 「グリッドを表示/解除する」 (P. 102) - ルーラー（上側と左側）：配置の目安として使用します。目盛はミリ単位です。 - スクロールバー：縦の場合は上下、横の場合は左右にスクロール（画面移動）します。 - 有効作図範囲内でマウスホイールの上スクロールでズームイン、下スクロールでズームアウトします。
4	メッセージ欄	選択しているコマンドの簡単な説明および操作手順が表示されます。
5	座標表示	マウスの座標を表示します。カット（DXF）データを読み込んだときに、配置位置を確定する前にクリックすると、座標表示ダイアログが表示され、読み込んだ図形の基点や配置位置を座標指定することができます。 座標設定ダイアログは、座標設定が可能な機能を選択した後に[Alt]+[A]キーを押して表示させることもできます。 ☞ 「座標パネルについて」 (P. 30)
6	図面のウィンドウ操作ボタン	- 最小化ボタン：ウィンドウを最小化します。 - 最大化ボタン：ウィンドウを最大化します。 - 閉じるボタン：ウィンドウを閉じます。

2.4 座標パネルについて

図形の原点設定やコピーをするときに、座標を指定して配置することができます。

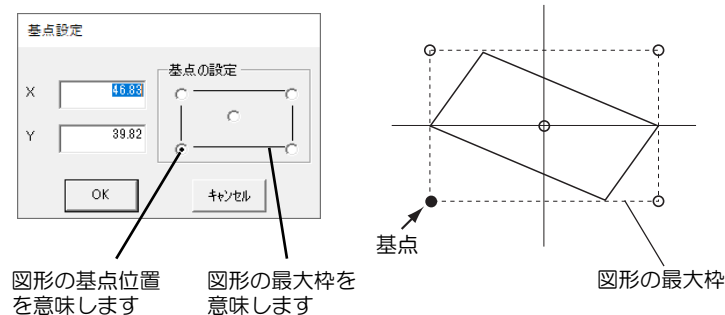
- 座標を指定できるのは、以下の操作のときです。
 - DXF読み込みのときや、追加読み込みのとき。☞「[カット（DXF）データを読み込む](#)」（P. 50）
 - 移動や、リンクコピー、回転するとき。☞「[図形を移動する](#)」（P. 89）☞「[図形をリンクコピー/解除する](#)」（P. 90）☞「[図形を回転する](#)」（P. 92）
 - 拡大/縮小するとき。☞「[図形を拡大/縮小する](#)」（P. 93）
 - コメントを入力するとき。☞「[コメント入力する](#)」（P. 97）
 - ワークを設定するとき。☞「[ワークを設定する](#)」（P. 103）
 - 画面移動時の点指定するとき。点移動

● 図形の最大枠および基点について

図形の基点は、選択した図形の最大枠を基準としています。

下図では、点線部が最大枠になります。

また、座標設定パネルで基点を左下に指定した場合、下図では矢印の位置が基点になります。



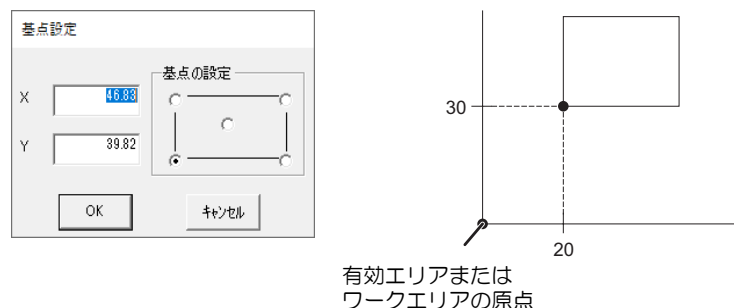
● 座標入力について

座標設定パネルで指定する、X座標またはY座標の方向については、以下をご参照ください。☞「[原点について](#)」（P. 34）

● 基点位置を指定する

配置する図形の基点と座標を設定します。

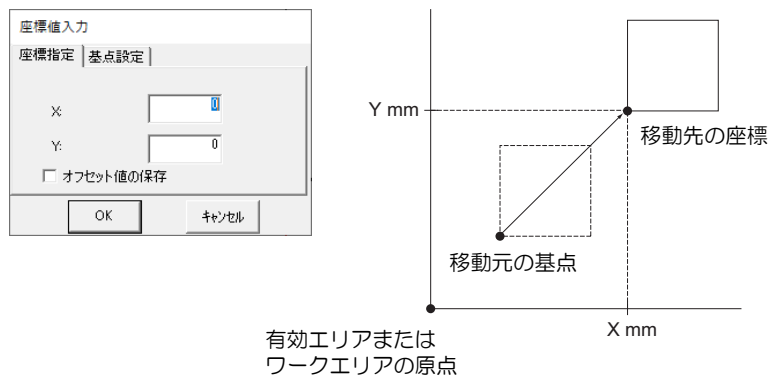
まず、[基点の設定]で図形のどの位置を基点とするかを選び、基点の座標（X座標およびY座標）を指定します。



- [基点の設定]で四隅または中心の点をクリックすると、その位置のX座標およびY座標の数値を表示します。

● 配置位置を指定する

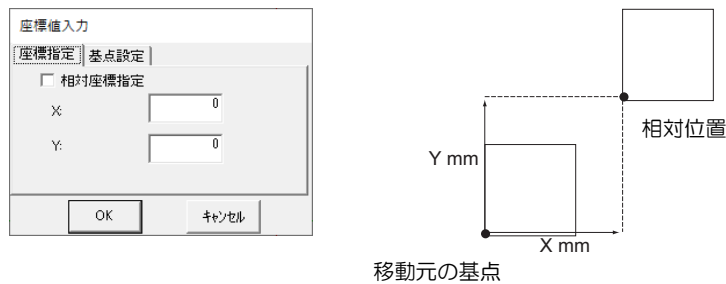
図形の移動やコピーなどで、配置位置を座標指定する場合は、下記の座標設定ダイアログで指定します。
[基点設定]タブをクリックすると、配置先の基点位置を指定することができます。



- 配置位置は、移動またはコピー元の基点を指定後に指定します。

● 相対位置を指定する

図形を相対指定して配置する場合、座標設定ダイアログの相対座標指定を有効にします。
X方向およびY方向の相対値を入力します。
移動またはコピー元の基点位置から、入力した相対値分移動して配置します。



● 基点設定パネルの表示方法

図形の複写や移動をしたり拡大/縮小など変形させるとき、まず現在の図形の基点を設定してください。

- 1 図形を選択します。
 - 「図形を選択/解除する」(P. 88)
- 2 機能（移動、リンクコピーなど）を選択します。
- 3 画面中央下の座標値をクリックします。
 - 基点設定パネルが表示されます。



- [Alt] + [A]キーを押しても、[基点設定]パネルを表示することができます。

● 座標値入力パネルの表示方法

基点設定で指定した値を基点としてX/Yの座標を入力します。

1 基点設定パネルで基点を指定します。

- ☞ 「基点設定パネル」 (P. 32)

2 画面中央下の座標値をクリックします。

- [座標値入力]パネルが表示されます。
☞ 「座標値入力パネル-[座標指定]タブ」 (P. 32)
☞ 「座標値入力パネル-[基点設定]タブ」 (P. 33)

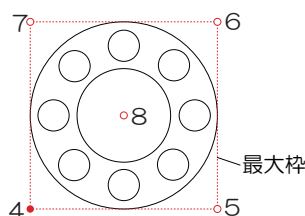
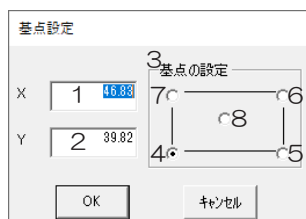


- [Alt] + [A]キーを押しても、[座標値入力]パネルを表示することができます。

基点設定パネル

機能（移動やコピーなど）の基点を設定します。

基点の座標を指定するか、[基点の設定]で基点を選択してください。



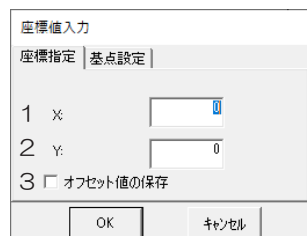
No.	項目	説明
1	X (mm)	基点のX座標を指定します
2	Y (mm)	基点のY座標を指定します。
3	基点の設定	図形の最大枠を基準として、基点を選択します。*1

*1. 図中の4～8は図形の基点位置を意味します。

座標値入力パネル-[座標指定]タブ

座標（原点からの位置）を指定し、[基点設定]タブで設定した基点を配置します。

座標原点(0, 0)は緑の枠（有効作図範囲）の右下もしくは左下のコーナー(プロッターによって異なります)☞ 「原点について」 (P. 34))になります。

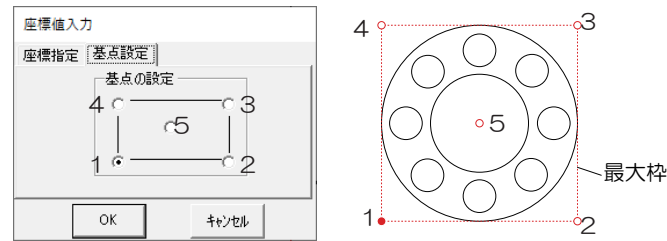


例 DXF読み込みの場合

No.	項目	説明
1	X (mm)	配置するX座標を指定します
2	Y (mm)	配置するY座標を指定します。
3	オフセット値の保存	[X]と[Y]の座標が保存され、次回DXFを読み込む際、パネル座標の初期値として表示されます。

座標値入力パネル-[基点設定]タブ

図形を配置する際の基準位置（基点）を設定します。図形の各コーナーもしくは中心のいずれかに設定できます。^{*1}

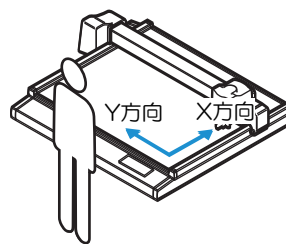
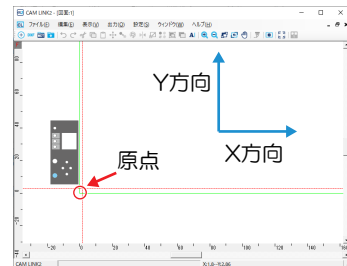


*1. 図中の1～5は図形の基点位置を意味します。

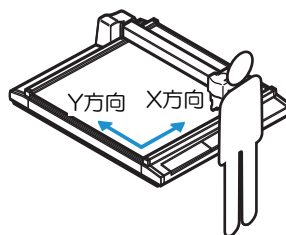
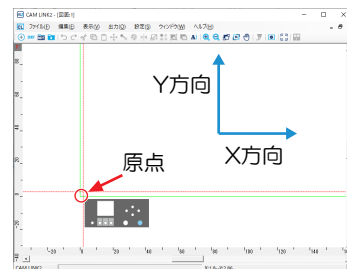
2.5 原点について

X方向、Y方向は、プロッターによって異なります。

【右下原点のプロッターの場合】



【左下原点のプロッターの場合】



2.6 初回起動時の環境設定

- 1 Windowsの[スタート]メニューから、[すべてのアプリ] > [CAMLINK2] > [CAMLINK2]を選択します。
 - メッセージ「環境設定を行ってください」が表示されます。
- 2 [OK]をクリックします。
 - CAMLINK2が起動して、[環境設定]ダイアログが表示されます。
- 3 各項目を設定して、[OK]をクリックします。
 -  「環境設定-[プロット条件]タブ」 (P. 36)
 -  「環境設定-[通信条件]タブ」 (P. 37)
 -  「環境設定-[DXF設定]タブ」 (P. 39)
 -  「環境設定-[その他]タブ」 (P. 40)

環境を設定する

新規に図面を作成するときは、環境を設定します。

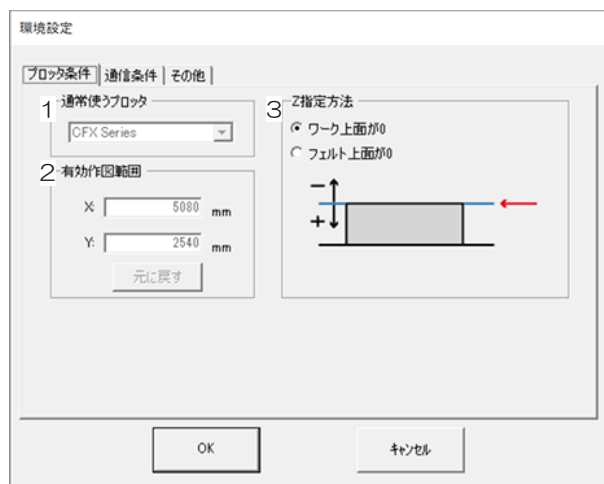
- 1 開いている図面を全て閉じます。
 -  「図面を閉じる」 (P. 43)

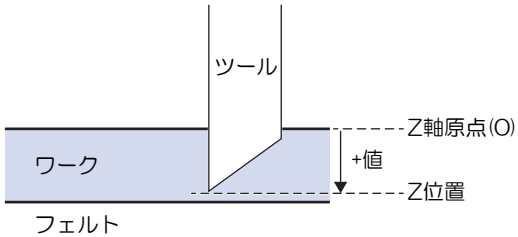
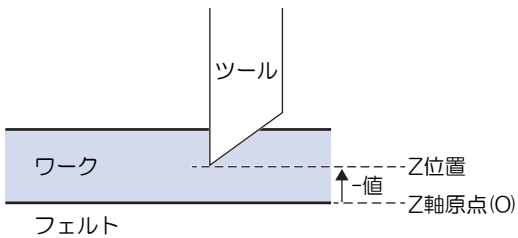


- CAMLINK2起動直後は、新規図面が開いています。右上の[X]ボタンをクリックして、表示されている図面を閉じてください。

- 2 CAMLINK2のメニューバー[設定(S)] > [環境(V)]を選択します。
 - [環境設定]ダイアログが表示されます。
- 3 各項目を設定します。
 -  「環境設定-[プロット条件]タブ」 (P. 36)
 -  「環境設定-[通信条件]タブ」 (P. 37)
 -  「環境設定-[DXF設定]タブ」 (P. 39)
 -  「環境設定-[その他]タブ」 (P. 40)

環境設定-[プロット条件]タブ



No.	項目	説明
1	通常使うプロッタ	使用するプロッターを選択します。
2	有効作図範囲	プロッターを選択すると、選択したプロッターの最大有効作図範囲が表示されます。設定した有効作図範囲は、図面を開くと緑色の線で表示されます。 「有効作図範囲」は、実際のカット領域を設定するものではありません。ワーク治具などを使用して有効カット範囲が狭くなった場合など、有効作図範囲を変更します。 [元に戻す]をクリックすると、初期値に変更されます。
3	Z指定方法	- ワーク上面が0：ワーク上面が基準になります。  - フェルト上面が0：ワーク下面が基準になります。  ☞ 「カット条件の設定-[基本設定]タブ」 (P. 59) ☞ 「回数切りについて ([Z位置]設定)」 (P. 61)
4	原点補正	プロッターの設定に合わせて原点を選択します。 - トンボ認識を使う場合は、「右下」、もしくは「左下」を選択してください。 「中央」がない機種は、原点補正が表示されません。「右下」もしくは「左下」になります。 「右下」「左下」の表記は、プロッターの原点によって替わります。☞ 「原点について」 (P. 34)

環境設定-[通信条件]タブ

● LANケーブルを使う

環境設定

プロット条件

通信条件

その他

1

接続方法

LAN

2

接続プロット

ポートなし

☐

IPアドレス直接指定

OK

キャンセル

No.	項目	説明
1	接続方法	LANを選択します。
2	接続プロット	プロッターに接続しているポートを選択します。 プロッターが表示されない場合は、プロッターのIPアドレスを直接入力します。 「IPアドレス直接指定」にチェックを入れて、アドレスを入力してください。 プロッターのIPアドレスの確認方法は、プロッターの取扱説明書をご覧ください。

● シリアルケーブルを使う

環境設定

プロット条件

通信条件

その他

1

接続方法

シリアル

2

使用ポート

COM1

3

ボーレート

☐ 1200

☐ 2400

☐ 4800

☒ 9600

☐ 19200

ストップビット

☒ 1

☐ 1.5

☐ 2

パリティ

☒ なし

☐ 奇数パリティ

☐ 偶数パリティ

データビット

☐ 7

☒ 8

☐ XON/XOFFフロー制御

OK

キャンセル

No.	項目	説明
1	接続方法	シリアルを選択します。
2	使用ポート	プロッターに接続しているポートを選択します。
3	ボーレート ストップビット データビット パリティ XON/XOFFフ ロー制御	各種項目を選択します。 通信条件は、プロッターの取扱説明書をご覧ください。

重要! CFXシリーズの場合はXON/XOFFフロー制御のチェックを必ずONにしてください。

● USBケーブルを使う

環境設定

プロット条件 | 通信条件 | その他

1 接続方法

USB

2 接続プロッタ

ポートなし

OK

キャンセル

No.	項目	説明
1	接続方法	USBを選択します。
2	接続プロッタ	使用するプロッターを選択します。使用可能なプロッターがパソコンに接続されていない場合、プロッターが表示されません。 プロッターの接続方法についてはプロッターの取扱説明書をご覧ください。

環境設定-[DXF設定]タブ

カテゴリ	No.	項目	説明
DXFの色設定			DXF読み込み時に、DXFの色に合わせて自動設定をします。 ここでの設定は、DXF読み込み後自動でレイヤーに設定されます。
	1	DXFの色	- 読み込んだDXFの色です。 - この色に対して出力条件を設定することが出来ます。 - 一番下の一色はRGBで好みの色を指定することができます。
	2	出力条件	- DXFの色に対して自動で設定するカット条件を指定します。 - コンボボックスをクリックすると既に登録されているカット条件が表示されます。 - カット条件が登録されていない場合は空白(カット条件なし)とトンボのみが表示されます。
	3	出力	DXFの色に対して出力するかを設定します。
テキスト設定			テキストと寸法の読み込み方法を設定します。
	4	チェックボックス	- テキストを個別のレイヤーに読み込みます。 - CADでのレイヤー設定は無視されます。 - 寸法のチェックボックスも同様の設定になります。
	5	テキストレイヤーの色	個別にテキストを読み込む場合のレイヤーの色を指定します。
コメント設定			編集>コメント入力で入力したコメントの出力設定をします。
	6	コメント出力設定	- ペン出力：指定した速度と圧力でペン出力します。 - 出力しない：コメントを出力しません。 ミーリング使用時は自動的にコメント出力がOFFになります。
	7	コメントの色	コメント入力した時のコメントの色を指定します。

環境設定-[その他]タブ

環境設定

プロット条件 | 通信条件 | その他

1 DXF読み込み時の設定
点範囲 μm

2 出力時の設定
同一直線化する線分間隔 μm
同一直線化する角度 °

3 メニューアイコンのサイズ
☒ 小 ☐ 大

4 データベースのバックアップ
☐ バックアップを行う
フォルダ名

OK キャンセル

No.	項目	説明
1	DXF読み込み時の設定	- 線分の端点間の距離が指定した値以下の場合に、つながっている線分として読み込み処理を行います - 初期値：15 (μm)
2	出力時の設定 ^{*1}	同一直線化する線分間隔 - 線分の端点間の距離が指定した値以下の場合に繋がっている線分として出力処理を行います。 - 初期値：10 (μm) 同一直線化する線分間隔 - 線分の端点間の距離が指定した値以下の場合に繋がっている線分として出力処理を行います。 - 初期値：0 (°)
3	メニューアイコンのサイズ	ツールバーのアイコンサイズを選択します。
4	データベースのバックアップ	データベースを自動でバックアップ（CAMLINK2終了時に上書き保存）します。手動でバックアップするには、 「[設定(S)]メニュー」（P. 147）を参照してください。 フォルダ名：バックアップファイルを保存するフォルダーを設定します

*1. リンクコピー、配列コピー時は、「出力時の設定」が適用されません。

- 重要!**
- データベースは、大変重要なデータが入っています。定期的にバックアップしてください。
 - 定期的に他のリムーバブルディスクにも保存することをお勧めします。

2.7 CAMLINK2を起動する

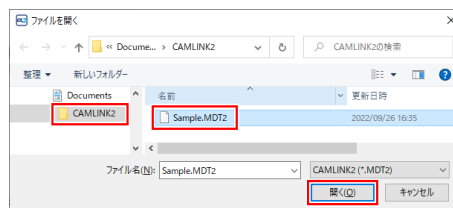
- 1 Windowsの[スタート]メニューから、[すべてのアプリ] > [CAMLINK2] > [CAMLINK2]を選択します。
 - CAMLINK2が起動します。

保存した図面を開く

保存した図面（MDT2形式：CAMLINK2専用） 「図面を保存する」（P. 42）を開きます。

ファイルを開く

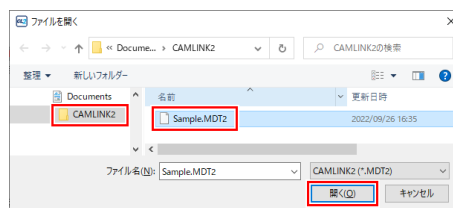
- 1 CAMLINK2のメニューバー[ファイル(F)] > [開く(O)]を選択します。
 - [ファイルを開く]ダイアログが表示されます。
- 2 ファイルを選択して、[開く]をクリックします。



ファイルを追加読み込みする

開いている図面に、別の図面の図形データを読み込みます。

- 1 CAMLINK2のメニューバー[ファイル(F)] > [追加読み込み(L)]を選択します。
 - [ファイルを開く]ダイアログが表示されます。
- 2 ファイルを選択して、[開く]をクリックします。



- 3 図形を配置する位置をクリック、または座標パネル（ 「座標パネルについて」（P. 30））を使って座標を指定します。
 - クリックした位置を基点として、図形が配置されます。

2.8 CAMLINK2を終了する

- 1 画面の右上の[x]、またはCAMLINK2のメニューバー[ファイル(F)] > [CAMLINK2の終了(X)]を選択します。
 - CAMLINK2が終了します。

図面を保存する

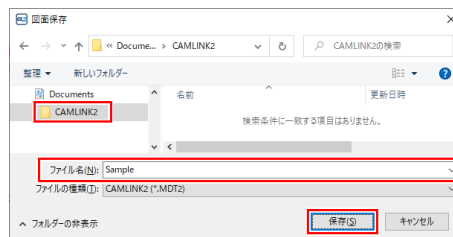
図面を保存します。CAMLINK2専用のMDT 2形式で保存されます。



- 設定したカット条件や画面表示色など、すべての編集データが保存されます。

新規保存する

- 1 CAMLINK2のメニューバー[ファイル(F)] > [名前を付けて保存(A)]を選択します。
 - [図面保存]ダイアログが表示されます。
- 2 保存するフォルダーを指定して、任意のファイル名を入力します。



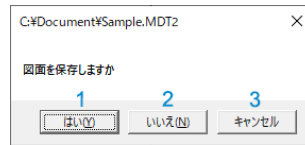
- 3 [保存]をクリックします。
 - 新規ファイルが保存されます。

上書き保存する

- 1 CAMLINK2のメニューバー[ファイル(F)] > [上書き保存(S)]を選択します。
 - ファイルが上書き保存されます。

図面を閉じる

図面右上の[x]をクリック、もしくはCAMLINK2のメニューバー[ファイル] > [閉じる]を選択します。
保存していない図面を閉じた場合、保存確認ダイアログが表示されます。



1	はい	- 新規保存の場合：[図面保存]ダイアログが表示されます。保存先フォルダーを選択して、任意のファイル名を入力してください。[保存]をクリックするとファイルが保存されて、図面を閉じます。 - 上書き保存の場合：上書き保存されて、図面を閉じます。
2	いいえ	保存せずに図面を閉じます。
3	キャンセル	操作をキャンセルします。

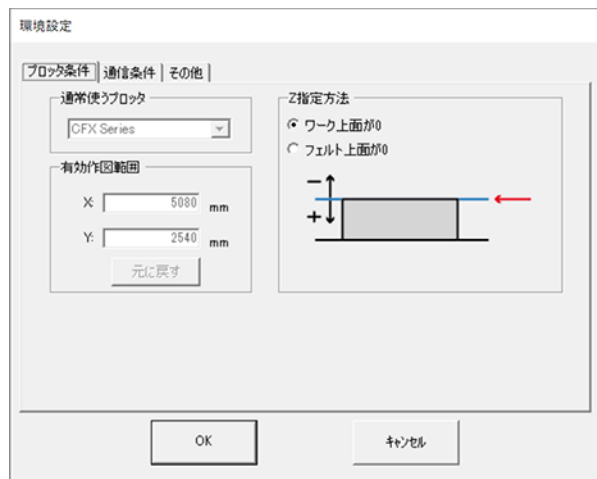
2.9 使用中に機種を確認・変更する

ご使用のプロッターが選択されているかどうかを確認したり、選択中のプロッターを変更することができます。

選択中のプロッターを確認する

1 CAMLINK2のメニューバー[設定(S)] > [環境(V)]を選択します。

- [環境設定]ダイアログが表示されます。



2 [プロッタ条件]タブをクリックします。

3 「通常使うプロッター」で機種名を確認します。

4 [キャンセル]ボタンをクリックして、環境設定ダイアログを閉じます。

選択中のプロッターを変更する

1 開いている図面を全て閉じます。

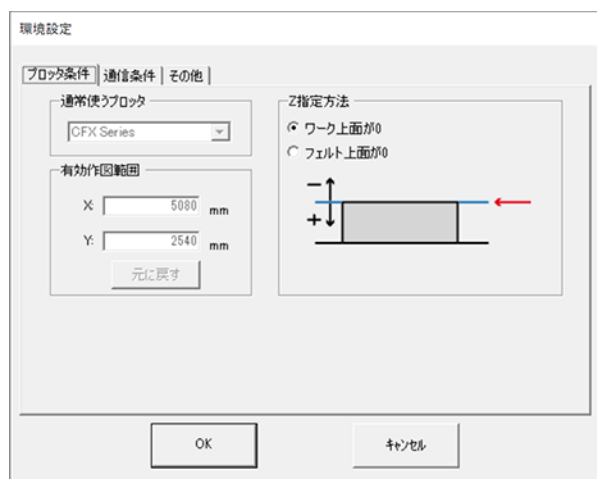
- ☞ 「図面を閉じる」 (P. 43)



- CAMLINK2起動直後は、新規図面が開いています。右上の[X]ボタンをクリックして、表示されている図面を閉じてください。

2 CAMLINK2のメニューバー[設定(S)] > [環境(V)]を選択します。

- [環境設定]ダイアログが表示されます。



3 [プロッタ条件]タブをクリックします。

4 [通常使うプロッター]のリストボックスから、使用するプロッターを選択します。

5 [OK]をクリックして、環境設定ダイアログを閉じます。

2.10 カット条件移行ツールの使用方法

CAMLINKで以下の機種を使用していた場合、カット条件をCAMLINK2へ引き継ぐことができます。

- CF2シリーズ
- CFL-605RT
- CF22シリーズ

本項ではカット条件を移行するツールの使用方法を説明します。

1 Windowsの[スタート]メニューから、[すべてのアプリ] > [CAMLINK2] > [カット条件移行ツール]を選択します。

- カット条件移行ツールが起動します。

2 フォルダと機種を選択します。

1	CAMLINK DBフォルダ	CAMLINKのカット条件が保存されているフォルダを選択します。カット条件の移行には以下のCSVファイルが必要です。 • Conditions.csv • Materials.csv • MyCondSet.csv • Mypens.csv • Thickness.csv
2	機種	使用するプロッターを選択します。

3 [カット条件の移行]ボタンをクリックします。

- 移行が完了するとダイアログが表示されます。

4 [終了]をクリックして、カット条件移行ツールを終了します。

第3章 カットするには



この章では...

基本的なカットの流れなどについて説明しています

カットの流れ.....	48	「ジョイント制御」設定したときのカット	
カット (DXF) データを読み込む.....	50	厚について.....	69
マルチテキストの読み込みについて.....	50	ハッチング方法について.....	71
DXF 読み込み-[オプション]タブ.....	51	カット条件の設定-[Vカット]タブ.....	71
刃の種類を登録する.....	52	レイヤーを設定する.....	74
[刃の種類]タブ.....	53	レイヤー設定.....	75
オーバーカット補正とは.....	54	トンボがトンボ用レイヤーに配置されてい	
出力条件名を登録する.....	55	ない場合.....	77
カット条件を設定する.....	56	プレビューで確認する.....	78
カット条件の設定-[基本設定]タブ.....	59	カットプレビュー.....	79
選択できるツール一覧.....	60	プロッターへ出力する.....	81
回数切りについて ([Z位置]設定).....	61	プロッタ出力.....	81
カット条件の設定-[詳細設定]タブ.....	62	エッジ検出.....	84
カット条件の設定-[ミーリング]タブ.....	65	トンボ設定.....	85

3.1 カットの流れ

レイヤーを分けてDXFデータを作成する場合を例に説明します。

1. カット（DXF）データの作成

-  [「DXFのバージョンについて」](#)（P. 12）
- カット条件をそれぞれ変えたい場合は、レイヤーを別にしたり、色を変えたりして、カットデータを作成してください。



- カットデータを配置できる領域については、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

2. ワークのプロッターへのセット



- ワークのセット方法やプロッターの取り扱いについては、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

3. ワークの原点設定

- 原点を設定後、[リモート]モードにしてください。



- 詳しくは、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

4. CAMLINK2の起動

-  [「CAMLINK2を起動する」](#)（P. 41）



- 初回起動の場合は、環境設定してください。  [「初回起動時の環境設定」](#)（P. 35）

5. プロッターの選択（確認）

-  [「選択中のプロッターを確認する」](#)（P. 44）



- **重要!** 選択されていない場合は、ご使用のプロッターを選択してください。  [「選択中のプロッターを変更する」](#)（P. 45）

6. 刃の種類の登録（確認）

- 刃の種類を確認します。使用する刃が登録されていない場合は、登録してください。  [「刃の種類を登録する」](#)（P. 52）

7. ワーク設定

-  [「ワークを設定する」](#)（P. 103）

8. カット（DXF）データの読み込み

- 読み込んだカット（DXF）データを、設定したワーク上に配置します。 「カット（DXF）データを読み込む」（P. 50）

9. カット条件の設定

-  「カット条件を設定する」（P. 56）

10. 出力条件の設定

-  「レイヤーを設定する」（P. 74）



- 出力（カット）対象レイヤーは、必ず[出力条件]を設定してください。

11. 出力

-  「プロッターへ出力する」（P. 81）

3.2 カット（DXF）データを読み込む

カット（DXF）データを読み込みます。☞ [「DXFのバージョンについて」](#)（P. 12）

1 CAMLINK2のメニューバー[ファイル(F)] > [新規作成(N)]を選択します。

- ・ 新規図面が作成されます。
- ・ 既に新規図面が開かれている場合は、次の手順に進んでください。

2 メニューバー[ファイル(F)] > [DXF 読み込み(D)]を選択します。

- ・ [DXF 読み込み]ダイアログが表示されます。

3 DXFデータを選択して、[開く]をクリックします。

- (1) DXFデータが保存されているフォルダーを選択します。
- (2) DXFファイルを選択します。
 - ・ プレビュー画面に図形が表示されます。
- (3) 「読み込み基準」を設定します。
 - ・ レイヤー：DXFデータに保存されたレイヤー情報を読み込みます。
 - ・ カラー：DXFデータに保存された図形のカラーごとにレイヤーが生成されます。
- (4) [オプション]タブをクリックします。
 - ・ 各項目を設定します。☞ [「DXF 読み込み-\[オプション\]タブ」](#)（P. 51）



- ・ [オプション]タブの「読み込み後、レイヤー設定画面を表示する」にチェックを入れた場合、DXFデータを編集画面に配置すると、[レイヤー設定]ダイアログが表示されます。レイヤーを設定してください。☞ [「レイヤーを設定する」](#)（P. 74）

4 DXFデータを編集画面に配置します。

- ・ 緑の枠（有効作図範囲）または青の枠（ワーク設定済みの場合のワーク範囲）内に配置してください。



- ・ 座標パネルを使って、基点を指定することもできます。☞ [「座標パネルについて」](#)（P. 30）

マルチテキストの読み込みについて

- ・ 文字の装飾情報（色やフォント種類、配置、上下線、取り消し線など）を無視してテキストのみを読み込みます。
- ・ 各行に設定している字寄せは読み込めません。マルチテキスト全体の字寄せで読み込みます。
- ・ 文字ごとのサイズ設定は読み込めません。マルチテキスト全体の文字サイズ設定で読み込みます。
- ・ 上付き文字と下付き文字、分数は読み込めません。
- ・ タブや箇条書きを使用すると文字の位置が乱れる場合があります。

DXF 読み込み-[オプション]タブ

DXF読み込み

DXF読み込み [オプション]

1-DXF読み込み時のキャッチポイント



2-単位

☒ mm

☐ inch

3 ☒ 自動グループ

4 ☒ 読み込み後、レイヤー設定画面を表示する

No.	項目	説明
1	DXF読み込み時のキャッチポイント	データを配置するときの基点を選択します。
2	単位	読み込むデータの単位を選択します。
3	自動グループ	・ オン：DXFファイルごとに図形をグループ化して読み込みます。 ・ オフ：グループ化せずに読み込みます。
4	読み込み後、レイヤー設定画面を表示する	DXFファイルを読み込んだ後、[レイヤー設定]ダイアログを表示するかしないかを設定します。

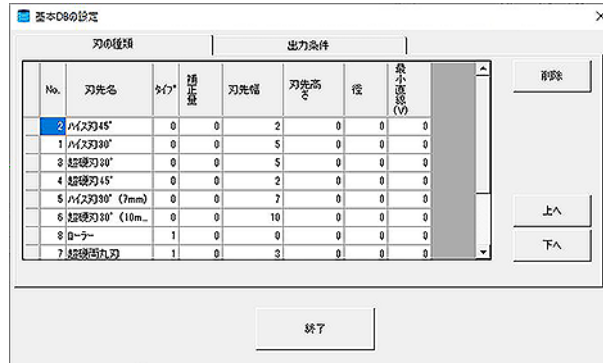
3.3 刃の種類を登録する

事前に刃の種類を登録しておきます。

ここで登録した刃の種類は、[設定]メニューの[カット条件]および[レイヤー設定]にて使用します。 「カット条件を設定する」 (P. 56)  「レイヤーを設定する」 (P. 74)

1 CAMLINK2のメニューバー[設定(S)] > [基本DBへのアクセス(A)]を選択します。

- [基本DBの設定]ダイアログが表示されます。



刃の種類				出力条件			
No.	刃先名	サイズ	挿入位置	刃先幅	刃先高さ	ピッチ	最小速度 (V)
2	ハイス刃45°	0	0	2	0	0	0
1	ハイス刃30°	0	0	5	0	0	0
3	超硬刃30°	0	0	5	0	0	0
4	超硬刃45°	0	0	2	0	0	0
5	ハイス刃30° (7mm)	0	0	7	0	0	0
6	超硬刃30° (10mm)	0	0	10	0	0	0
8	レイヤー	1	0	0	0	0	0
7	超硬刃丸刃	1	0	3	0	0	0

2 [刃の種類]タブを選択して、使用する刃を登録します。

-  「[刃の種類]タブ」 (P. 53)

3 [終了]をクリックします。



- [x]をクリックして閉じると、設定がキャンセルされます。
- [終了]をクリックして閉じると、設定が保存されます。
- Noと刃先名に正常な値が入力されていない場合、削除できません。
- Noを変更しないでください。登録済みの出力条件設定が変化するおそれがあります。

[刃の種類]タブ

使用する刃を登録します

刃の種類			出力条件				
No.	刃先名	タイプ	補正量	刃先幅	刃先高さ	径	最小直線(V)
2	ハイス刃45°	0	0	2	0	0	0
1	ハイス刃30°	0	0	5	0	0	0
3	超硬刃30°	0	0	5	0	0	0
4	超硬刃45°	0	0	2	0	0	0
5	ハイス刃30° (7mm)	0	0	7	0	0	0
6	超硬刃30° (10mm)	0	0	10	0	0	0
8	ローラー	1	0	0	0	0	0
7	超硬活刃刃	1	0	3	0	0	0

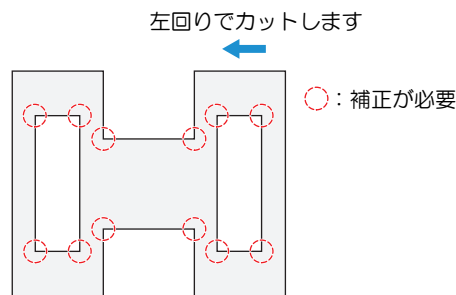
1	刃先名	カッターの名前を入力します。
2	タイプ	片刃または両刃を選択します。 0：片刃 1：両刃
3	補正量	オーバーカットを補正するため、終端の切り残し量を補正量として設定できます。小数点第1位まで指定可能です（固定値）。 [片刃] [両刃]
4	刃先幅	（上図参照）小数点第1位まで指定可能です。
5	刃先高さ	（上図参照）小数点第1位まで指定可能です。
6	径	[カット条件の設定]ダイアログでミーリングツールが選択されているときに有効な機能です。 エンドミルの刃の直径を入力すると、刃の直径を考慮したカットラインを自動で作成します。 小数点第1位まで指定可能です。
7	最小直線(V)	[カット条件の設定]ダイアログでVカット用ツールが選択されているときに有効な機能です。 Vカットカッターの刃幅によるオーバーカットを防止するため、カットする線分の最小長さを設定します。 小数点第1位まで指定可能です。
8	上へ	選択した刃の種類を1つ上に移動します。 よく使う出力条件名を上の方に移動したり、使いやすい順番に並び変えることができます。
9	下へ	選択した刃の種類を1つ下に移動します。

重要! 補正量について

- 補正量のみ設定されている場合は、ワーク厚さに関係なく補正量分前でカットを停止します。
- 補正量・刃先幅・刃先高さの値が全て0の場合は、補正量は0となります。
- 補正量のみ0の場合は、刃先幅・刃先高さ・ワーク厚さから補正量を計算します。
- 補正量は、カッターの形状・取付位置で変わりますので、テストカットを行い、オーバーカット部分を計測して補正量を設定することをお勧めします。
- ミーリングツールが選択されている時は、径以外の値を無視してカットします。
- Vカット用ツールが選択されている時は、最小直線以外の値を無視してカットします。

オーバーカット補正とは

カッター切断する場合、製品にカッターが食い込むため、製品を傷つけることがあります。製品を傷つけないように、食い込みが生じる前にカッターを止めることをオーバーカット補正といいます。



オーバーカット補正が有効になる機能は、以下の通りです。

- 単線のカット方向指定: 「線分のカット方向を変更する」 (P. 108)
- 線分の分割: 「線分を分割する」 (P. 109)
- 線分の自動分割: 「プロット出力」 (P. 81) の[線分の自動分割カット]参照

3.4 出力条件名を登録する



- 本手順は任意で設定してください。

基本DBに出力条件名を入力しておくことができます。
基本DBで登録した出力条件名は、[設定]メニューの[カット条件]で条件を設定してください。また、この出力条件名は[レイヤー設定]で使用されます。 [「カット条件を設定する」](#)（P. 56） [「レイヤーを設定する」](#)（P. 74）

- 1 CAMLINK2のメニューバー[設定(S)] > [基本DBへのアクセス(A)]を選択します。
- [基本DBの設定]ダイアログが表示されます。
- 2 [出力条件]タブを選択して、出力条件名を登録します。
- 入力したい項目をクリックして値を入力してください。



1	削除	選択した出力条件名を削除します。 • 削除ボタンを押した場合、「出力条件名」と合わせて登録したカット条件もすべて削除されます。
2	上へ	選択した出力条件名を1つ上に移動します。 • よく使う出力条件名を上の方に移動したり、使いやすい順番に並び変えることができます。
3	下へ	選択した出力条件名を1つ下に移動します。



- 「出力条件名」に直接入力すると、別の名前に変更できます。
- 同じ出力条件名や、同じNo.の出力条件は登録できません。
- 「トンボ」という名前のカット条件は登録できません。
- Noを変更しないでください。登録済みの出力条件設定が消えたりするおそれがあります。

3.5 カット条件を設定する

ワークの材質などに合わせて、カット条件を設定します。



- お使いの機種によって、設定できない項目があります。

1 CAMLINK2のメニューバー[設定(S)] > [カット条件(D)]を選択します。

- [カット条件の設定]ダイアログが表示されます。

カット条件の設定

通常条件 出力条件: FP [条件新規追加] [条件コピー]

基本設定 | 詳細設定 | 設定 | 実行

ステーション: [6ステーション]

ツール: [フラットブレードカッター]

出力線	刃の種類	圧力レベル	位置	速度	回数	カット方向	回転数	Z速度	押し込み	送り幅
▶ 1	ハイス刃30°		0	10	1			10	0	0

[行追加] [行削除] [上へ] [下へ] [マシン情報]

ワーク厚: 3 mm

レイヤー設定

出力線	表示	出力	色	レイヤー名	出力条件
-----	----	----	---	-------	------

[OK] [テストカット] [キャンセル]

2 プロッターにセットされているツールを確認します。

- マシン情報が取得できる機種の場合

- (1) [基本設定]タブの[マシン情報]をクリックします。
 - [マシン情報]ダイアログが表示されます。

マシン情報

ツール	ステーション	カメラ	Bステーション	Cステーション	Dステーション
ペン	有効	フラットブレードカッター	Vカットカッター 45°	—	—

ワーク情報
ワーク厚 30 mm

再読み込み OK

- (2) [再読み込み]をクリックします。

- 各ステーションにセットされているツールやカメラの接続、ワーク厚の情報などが、プロッターから取得されます。

- (3) [OK]をクリックします。

- 取得された情報が反映されます。

- その他の機種の場合

- (1) [基本設定]タブの[ツール設定]をクリックします。
 - [ツール設定]ダイアログが表示されます。

カット条件の設定

基本設定 | 詳細設定 | 出力設定 | 印刷設定

ステーション: []
ツール: [2]

出力	刀の種類	圧力	位置	速度	回数	カット方向	回転	速度	傾斜	Vの幅
1	TestBlade	100	30	1						

行追加 行削除 上へ 下へ

ワーク厚 [] mm

レイヤー設定

出力	表示	色	レイヤー名	出力条件

OK ツール設定 テストカット キャンセル

- 各ツール番号のツールタイプを確認/変更できます。プロッターのペンNo.割り付けに従って設定します。

ツール設定

ツール番号	ユニット	ツール
1	Bステーション	レシプロカッター
2	Bステーション	ローラー
3	Bステーション	タンジェンシャルカッター
4	Bステーション	ローラー
5	Aステーション	偏芯カッター
6	Aステーション	ペン

OK キャンセル

3 [条件新規追加]をクリックします。

- [条件新規追加]ダイアログが表示されます。

4 出力条件名を入力して、[OK]をクリックします。



- 「3.4出力条件名登録」で登録済みの出力条件名を使用する場合は、「出力条件」のリストボックスから選択します。
- 設定済みの出力条件の内容を変更する場合は、「出力条件」のリストボックスから、出力条件を選択します。
- 既存のカット条件をコピーして、出力条件を作成することもできます。
 - (1) [条件コピー]をクリックします。
 - [条件コピー]ダイアログが表示されます。
 - (2) [コピー元条件]を選択します。
 - (3) [追加出力条件名]に任意の名称を入力して、[OK]をクリックします。

5 出力条件を新規入力、確認/変更します。

- 「カット条件の設定-[基本設定]タブ」 (P. 59)

6 [詳細設定]タブの各項目を設定します。

- 「カット条件の設定-[詳細設定]タブ」 (P. 62)



- ツールにミーリングを指定した場合、[ミーリング]タブの各項目を設定してください。
 「カット条件の設定-[ミーリング]タブ」 (P. 65)
- ツールにVカットカッターを指定した場合、[Vカット]タブの各項目を設定してください。
 「カット条件の設定-[Vカット]タブ」 (P. 71)

7 レイヤー設定で出力するレイヤーとカット条件の組み合わせを確認します。

8 [OK]をクリックして、カット条件の設定を終了します。

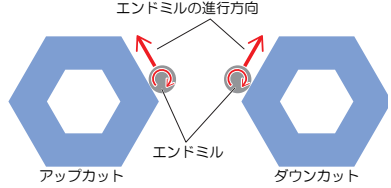
カット条件の設定-[基本設定]タブ

ツールを設定します。各項目をクリックして設定します。[Tab]キーや左右矢印キーを使用してセルを移動することもできます。



- 行を削除したい場合、一番左のセルをクリックすると行が選択されます。[Delete]キーを押すと、行が削除されます。
- グレーで表示されている項目は、設定できません。

No.	項目	値	説明
1	ツール取付部	*1	使用するツール取付部をリストから選択します。
2	ツール	「選択できるツール一覧」 (P. 60) *1	セルをクリックすると[ツール選択]ダイアログが表示されます。使用するツールを選択して[OK]をクリックします。
3	行の選択セル	-	クリックすると、行が選択されます
4	出力順	1 ~ 100	上から順番に出力されます。
5	刃の種類	*2	使用する刃の種類をリストから選択します。
6	圧力（圧力レベル）	*1	カットの圧力を設定します。 （機種によって名称が異なります。）
7	Z位置	*1	ツールダウンするときのツール先端の位置（Z）を設定します。[環境設定]（ 「環境設定-[プロット条件]タブ」 (P. 36)）の「Z指定方法」の設定によって、指定方法が異なりますのでご注意ください。 • ワーク上面が0：ワーク上面を基準に入力します。 ワーク フェルト • フェルト上面が0：ワーク下面を基準に入力します。 ワーク フェルト

No.	項目	値	説明
			また厚いワークをお使いになるときなど、同じ図形を何度かにわけてカットして切り抜くことができます（回数切り）。 ☞ 「回数切りについて（[Z位置]設定）」（P. 61）
8	速度	*1	カットの速度を設定します。
9	カット回数	*1	入力した出力順の条件（同一条件）で、指定回数分カットを繰り返します。
10	カット方向*3	アップカット、 ダウンカット	カット方向を選択します。方向を変えると、切断面の仕上がりが改善されることがあります。事前に試し切りして、確認することをお勧めします。 ・ アップカット：エンドミル進行方向の左側を削ります。 ・ ダウンカット：エンドミル進行方向の右側を削ります。 
11	回転数*3	18,000 ~ 40,000 rpm	エンドミルの回転数を設定します。
12	Z速度*3	1 ~ 500 mm/s *1	ツールがワークに向かって下がる速度を設定します。
13	V残し量		ワークの高さ方向の残し量をワーク底面からの距離で指定します。0mmに設定するとワークを切り抜きます。 ・ 詳細は、☞ 「カット条件の設定-[Vカット]タブ」（P. 71）を参照
14	V折り幅		ダブルカット、もしくはトリプルカットするときの折り幅を設定します。 ・ 詳細は、☞ 「カット条件の設定-[Vカット]タブ」（P. 71）を参照
15	行追加		一番下に設定行を追加します。
16	行削除		選択中の設定行を削除します。
17	上へ		選択中に行を上へ移動して、出力順を先にします。
18	下へ		選択中に行を下へ移動して、出力順を後にします。
19	ワーク厚	*1	ワークの厚さを入力します。

*1. プロッターによって異なる。

*2. 基本データベースに保存されているものに限る。☞ 「刃の種類を登録する」（P. 52）

*3. ミーリングツールを選択したときに有効になる。

選択できるツール一覧

機種	ツール名称
CFX Series	セットできるツールは、ステーションごとに異なります。 ・ Aステーション：ペン、偏芯カッター、マーカー ・ B、Cステーション：フラットブレード、レシプロカッター、ローラー、Vカットカッター ・ Dステーション：フラットブレード、ローラー、Vカットカッター、ミーリング



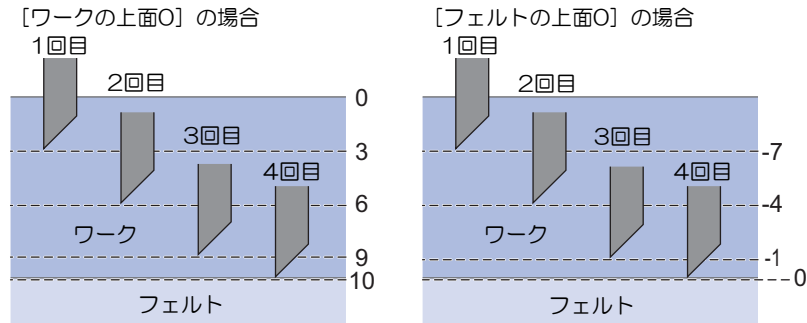
その他の機種はツール番号のみ指定することができます。プロッターに設定されているペンNo.割り付けを確認しながらカット条件を設定してください。

回数切りについて（[Z位置]設定）

厚いワークをお使いになるときなど、同じ図形を何度かにわけてカットすることを回数切りと言います。条件を増やして、ツール先端の位置（Z）を設定します。

● 4回に設定している場合

- ワーク厚が10mmの設定を想定して説明しています。



回数	Z位置 (mm)	
	ワーク上面が0 ^{*1}	フェルト上面が0 ^{*1}
1回目	3 mm	-7 mm
2回目	6 mm	-4 mm
3回目	9 mm	-1 mm
4回目	10 mm	0 mm

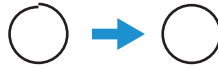
*1. [環境設定]（ 「環境設定-[プロッタ条件]タブ」（P. 36））の「Z指定方法」の設定によって、指定方法が異なりますのでご注意ください。



- 自動条件生成機能で回数切りのZ位置指定を簡単に行えます。
 「回数切りのカット条件を自動で生成する」（P. 111）

5. 円[0補正值]設定（任意）

ワークの厚みや硬さにより、円の終始点がズれてしまうことがあります。ズレ量を補正して、カットします。



項目（R:半径）	値	説明
R< 5 5<= R<10	-20 ~ 20°	0.5°単位で入力します。
10<=R<15 15<=R<20 20<=R<50 50<=R<100 100<=R	-9.8 ~ 9.8°	0.2°単位で入力します。



プロッターによってステーション数や項目数が異なります。

6. [円の回数切り]設定（任意）

指定した[直径]以下の円について、[追加カット回数]で指定した回数分、追加でカットします。

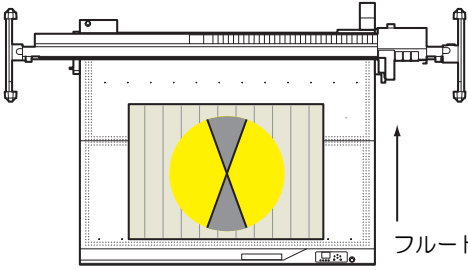
1回ではカットできない厚いワークの場合などに設定してください。

項目	値	説明
直径	0~1000 mm	直径を指定します。
追加カット回数	1 ~ 99回	追加カット回数を指定します。

7.[フルート方向]設定

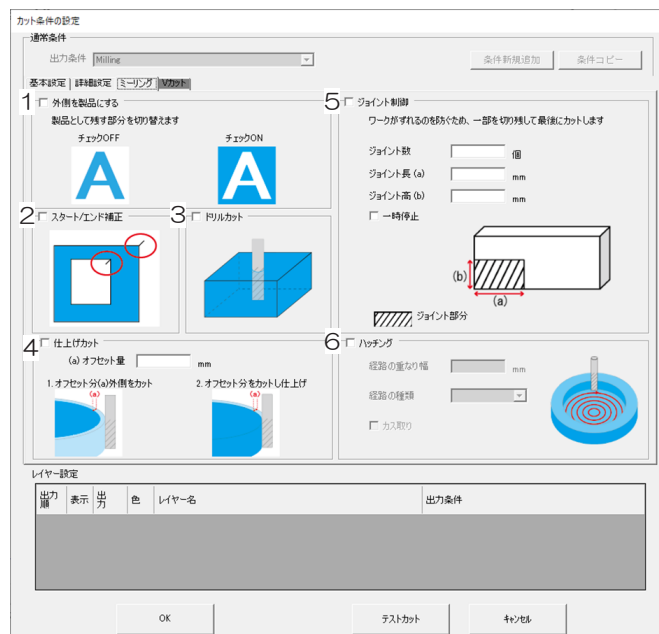
段ボールのフルート（段）方向によってツールの圧力（またはツールの最下点のZ位置）を変更します。

項目	値	説明
紙幅方向カット時の条件	-	各項目を設定します。
圧力	ツールの設定値と同じ	段ボールの紙幅方向（フルートと並行の向き）に折り目を付けるときの、ツールの圧力を設定します。 圧力指定可能なツールを選択した場合に設定できます。
Z位置	ツールの設定値と同じ	段ボールの紙幅方向（フルートと並行の向き）に折り目を付けるときの、ツールダウンする際のツール先端のZ位置を設定します。 「Vカットカッター」「ミーリング」以外のZ位置指定可能なツールを選択した場合に設定できます。
速度	ツールの設定値と同じ	段ボールの紙幅方向（フルートと並行の向き）に折り目を付けるときの、ツールダウンする際のツール先端の速度を設定します。 「Vカットカッター」「ミーリング」以外のツールを選択した場合に設定できます。
紙幅方向の角度設定	-	各項目を設定します。
角度	1 ~ 45°	フルートの方向を基準（0°）としたときに、紙幅方向の設定が適用されるパスの角度の上限を設定できます。

項目	値	説明
		例) フルート方向が垂直で、角度を10° に設定した場合  - 流れ方向：黄色の範囲 - 紙幅方向：グレーの範囲、黒線 - 黒線：フルート方向を0° として10°

カット条件の設定-[ミーリング]タブ

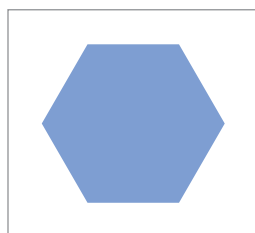
ミーリングカット条件



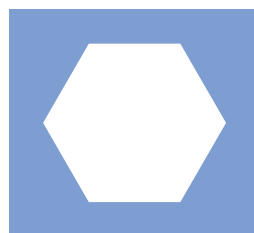
1. [外側を製品にする]設定

製品として残す部分を指定します。

- ・ オフ：外側をくり抜いて内側を製品にします。
- ・ オン：内側をくり抜いて外側を製品にします。



オフ

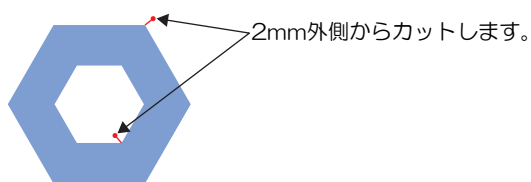


オン

2. [スタート/エンド補正]設定

カット始終点の切り口をきれいにカットしたいときに設定してください。

- ・ オン：2mm外側から、カットを開始します。



2mm外側からカットします。



- ・ カットラインが隣のオブジェクトにかかってしまう場合は、オブジェクトの間隔をあけるなどして調整してください。

3.[ドリルカット]設定

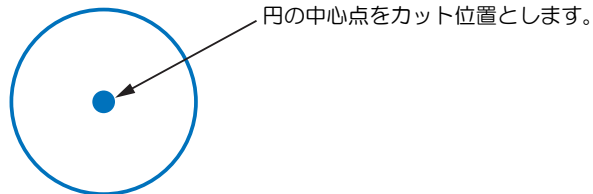
DXFデータの形状に応じて、メディアに穴を開けたいときに設定します。



- ミーリング径の指定には対応していません。
- DXF図形データが[CIRCLE]のみドリル動作します。その他の図形はカットされません。

- オン：ドリルカットを行います。

● DXF図形データが[CIRCLE]の場合



ドリルカットがオンのとき、以下の機能は使用できません。

- 製品を外側にする
- スタートエンド補正
- 仕上げカット
- ハッチング



- 徐々にドリルで深くカットを行いたい場合は、回数切り機能を使用してください。

4.[仕上げカット]設定

カット条件で、2回以上の回数切りを設定した場合に設定が有効になります。
製品の側面を一度でカットするため、きれいに仕上がります。

● 例

- [基本設定]タブ設定  「カット条件の設定-[基本設定]タブ」 (P. 59)

- 1回目カット：「Z位置」3 (mm)
- 2回目カット：「Z位置」6 (mm)
- 3回目カット：「Z位置」10 (mm)

カット条件の設定

通常条件

出力条件 PP 条件新規追加 条件コピー

基本設定 | 詳細設定 | ミーリング | **3カット**

ステーション Dステーション

ツール ミーリング

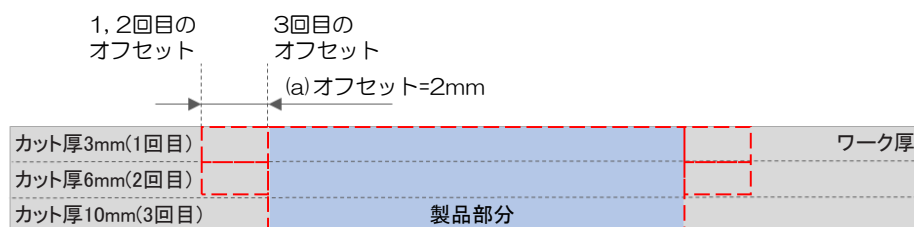
出力順	刃の種類	圧力	Z位置	速度	回数	カット方向	回転数	Z速度
1	1	0	3	10	1	アップカット	18000	10
2	1		6	10	1	アップカット	18000	10
3	1		10	10	1	アップカット	18000	10

- [ミーリング]タブ設定  「カット条件の設定-[ミーリング]タブ」 (P. 65)

- 仕上げカット：ON
- オフセット量(a)：2 (mm)

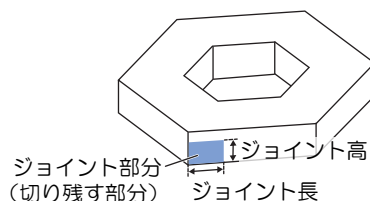
● プロッターの動作

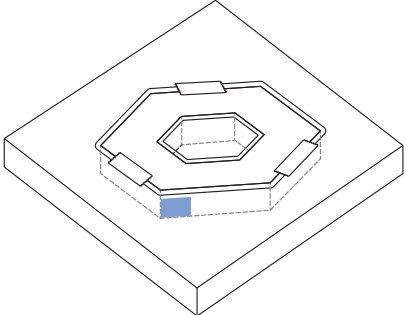
赤い点線に沿ってカットします。最後のカット以外は設定したオフセット量だけ外側をカットします。



5.[ジョイント制御]設定

カットラインの一部を切り残しておき、最後にカットします。ワークがずれるのを防ぎ、カット面がきれいに仕上がります。☞ 「ジョイント制御」設定したときのカット厚について (P. 69)



ジョイント数	切り残す数を設定します。指定した数の切り残し部分を、カットライン上に均等に配置します。切り残し部分の位置はジョイント長によって変わりますのでプレビューで確認してください。 複数設定すると、大きな形状やたわみのあるワークがずれることなくカットできます。
ジョイント長(a)	切り残すワークの長さを設定します。
ジョイント高(b)	切り残すワークの厚さを設定します。 ワークのたわみなどによって、場所によってワークが浮いてしまうことがあります。ジョイント高を高め設定することをお勧めします。
一時停止	チェックを入れると、ジョイント部を残してを切り残してヘッドを一時退避します。 小さいワークや重いワークなど、カットの途中でワークがズレやすいものは終点がきれいにカットできません。一時停止してヘッドが退避したら、テープなどでワークを固定してください。 



- 「ジョイント制御」を設定した場合、実際にカットして確認されることをお勧めします。

6.[ハッチング]設定

指定した間隔でツールを動かして、面を削りたいときに設定します。☞ 「ハッチング方法について」 (P. 71)

経路の重なり幅	ハッチングする間隔を指定します。(推奨値: 1mm) 0mm~6mmの範囲で指定可能です。
経路の種類	[左右ハッチング]: 左右に動きハッチングを行います。 [等高線ハッチング]: 等高線のようにハッチングを行います。
カス取り	等高線ハッチング時、鋭角部のカットされないエリアをカットします。



ハッチングがオンのとき、以下の機能は使用できません。

- 仕上げカット
- ジョイント制御
- ドリルカット
- スタートエンド補正



- ポリライン/円弧と直線が混在しているとハッチングできない場合があります。

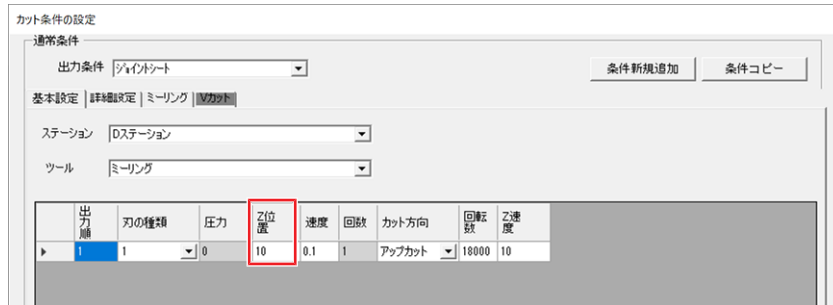
「ジョイント制御」設定したときのカット厚について

例は以下の前提条件を想定して説明しています。

- ワーク厚：10mm
- Z指定方法：「ワーク上面が0」に設定（[設定(S)] > [環境(V)]  「環境設定-[プロット条件]タブ」（P. 36）

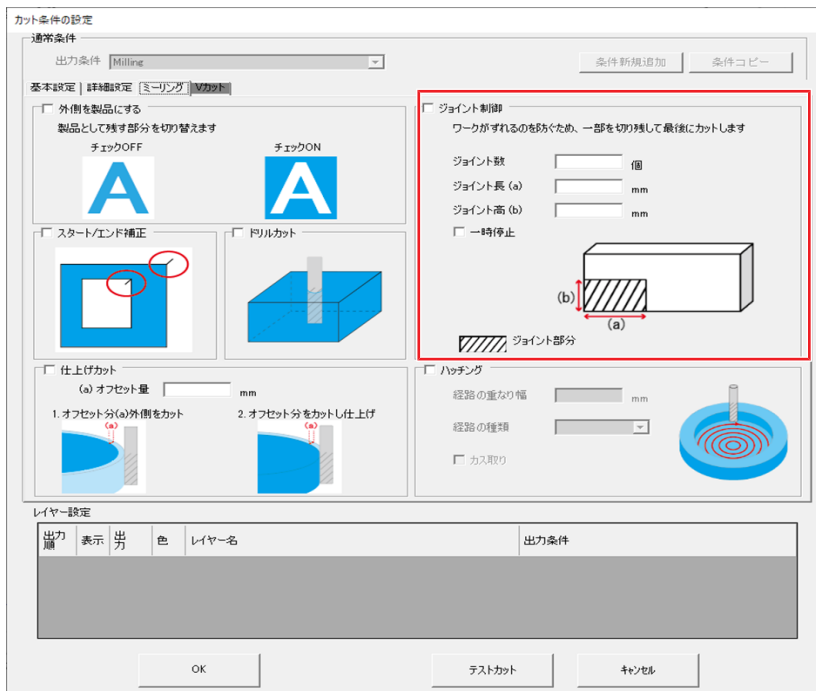
● 例1

- [基本設定]タブ設定  「カット条件の設定-[基本設定]タブ」（P. 59）
 - 1回カット：「Z位置」10（mm）



出力順	刃の種類	圧力	Z位置	速度	回数	カット方向	回転数	Z速度
1	1	0	10	0.1	1	アップカット	10000	10

- [ミーリング]タブ設定  「カット条件の設定-[ミーリング]タブ」（P. 65）
 - ジョイント数：1（個）
 - ジョイント長(a)：5（mm）
 - ジョイント高(b)：5（mm）



ジョイント制御

ワークがずれるのを防ぐため、一部を切り残して最後にカットします

ジョイント数 個

ジョイント長 (a) mm

ジョイント高 (b) mm

☐ 一時停止

ジョイント部分

ハッチング

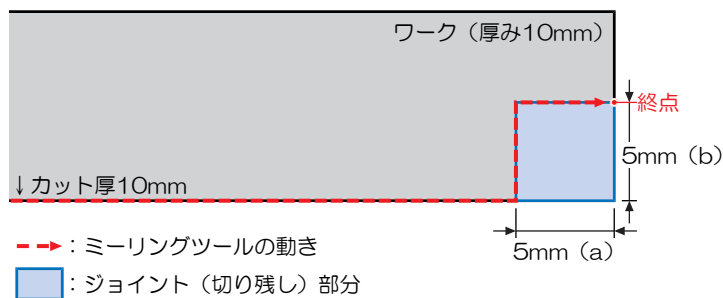
経路の重なり幅 mm

経路の種類

☐ カス取り

• プロッターの動作

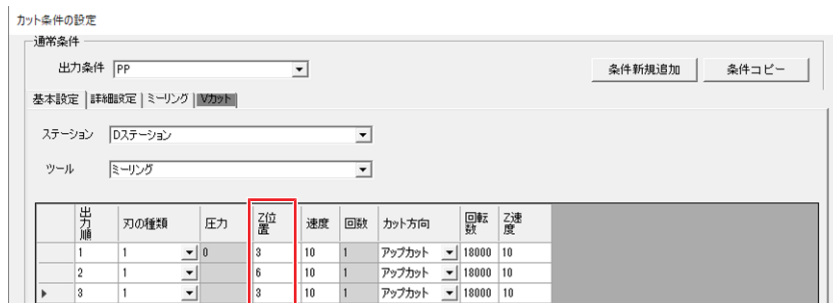
赤い点線に沿ってカットした後、ジョイント部分がカットされます。



● 例2

• [基本設定]タブ設定 「カット条件の設定-[基本設定]タブ」 (P. 59)

- 1回目カット: 「Z位置」 3 (mm)
- 2回目カット: 「Z位置」 6 (mm)
- 3回目カット: 「Z位置」 10 (mm)



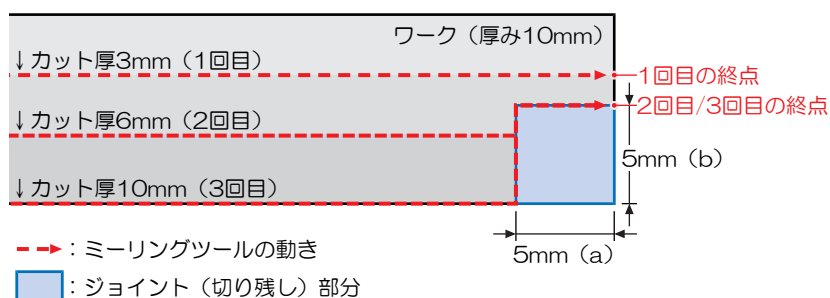
• [ミーリング]タブ設定 「カット条件の設定-[ミーリング]タブ」 (P. 65)

- ジョイント数: 1 (個)
- ジョイント長(a): 5 (mm)
- ジョイント高(b): 5 (mm)

• プロッターの動作

赤い点線に沿ってカットした後、ジョイント部分が2回に分けてカットされます。

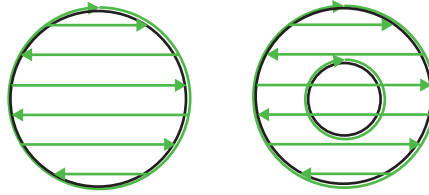
- ジョイント部分カット1回目 (全体4回目): カット厚 6mm
- ジョイント部分カット2回目 (全体5回目): カット厚 10mm



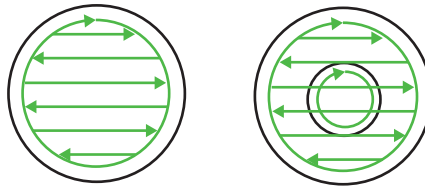
ハッチング方法について

[外側を製品にする]、[グループ化]、[ミーリング径]の設定により、ハッチング動作は次のようになります。

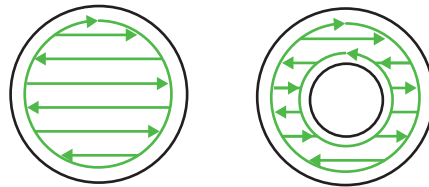
- [外側を製品にする]: オン、[グループ化]: オフ、[ミーリング径]: 0mmのとき



- [外側を製品にする]: オン、[グループ化]: オフ、[ミーリング径]: 6mmのとき



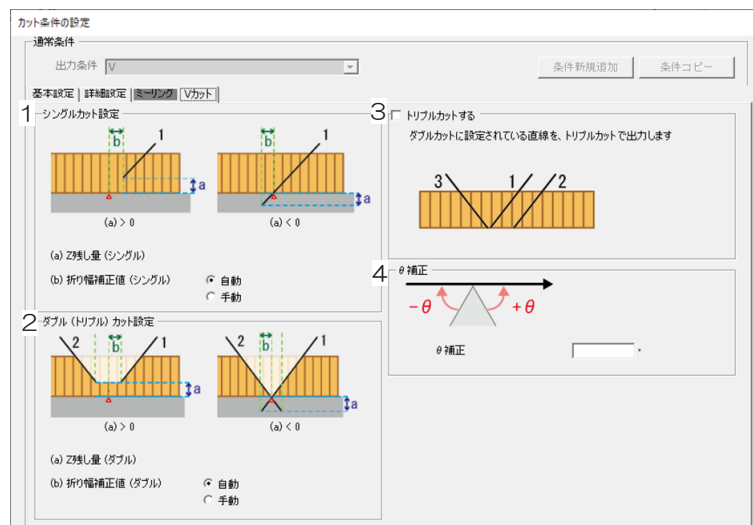
- [外側を製品にする]: オン、[グループ化]: オン、[ミーリング径]: 6mmのとき



- ・徐々にハッチングを行いたい場合は、回数切り機能を使用してください。
- ・図形の内側をハッチングしたい場合は、[外側を製品にする]を「オン」にしてください。

カット条件の設定-[Vカット]タブ

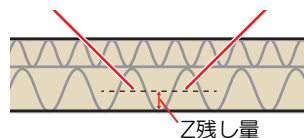
☞ 「Vカット加工する」 (P. 129)



● [Z残し量]設定

ワークの高さ方向の残し量をワーク底面からの距離で指定します。0mmに設定するとワークを切り抜きます。

- 設定は[基本設定]タブで行います。



- 0より大きい場合は、ワークを切り残します。
- 0以下の場合は、ワークを完全に切り抜きます。

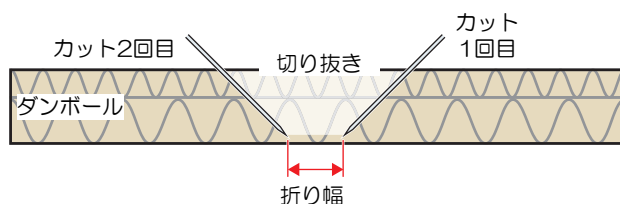
● [折り幅補正值]設定

ダブルカット、もしくはトリプルカットするときの折り幅を設定します。

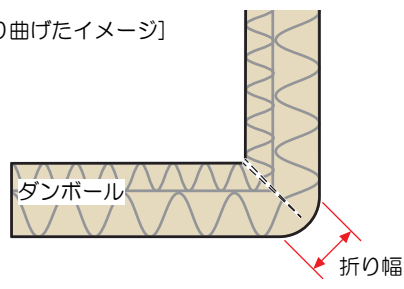
折り幅補正は「自動」「手動」が選択できます。

- 設定は[基本設定]タブで行います。
- 自動：本体に装着されたVカットの刃の角度に合わせて、自動的に折り幅が計算されます
- 手動：[Z残し量と折り幅補正值]設定での設定になります。

例) Vカット方法：ダブルの場合
[カットイメージ]



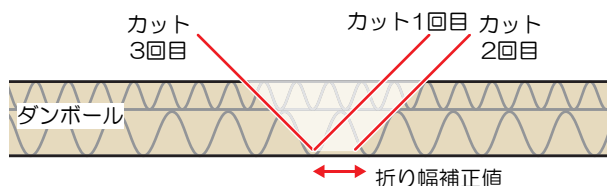
[折り曲げたイメージ]



- [Z残し量]と[折り幅補正值]はシングルカットとダブルカットでそれぞれ設定する必要があります。

● [トリプルカットする]設定

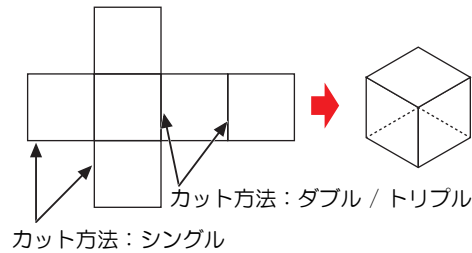
ダブルカットをトリプルカットに設定します。



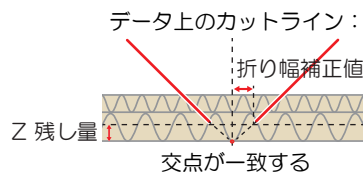
- シングルカットに指定しているラインは、トリプルカットすることができません。

● [Z残し量と折り幅補正值]設定

厚い段ボールのような素材でも、Vカットツールを使用することでシャープなエッジの箱を作ることが可能です。この場合、外側の縁はカット方法をシングルに設定し切り抜きます。内側部分はカット方法をダブルまたはトリプルに設定し、切り抜かず底面を残します。



- 上記ダブルまたはトリプルを設定する部分は、刃の先端の延長線とデータ上のカットラインが一致するように[Z残し量]と[折り幅補正值]を設定する必要があります。この設定が異なると箱の形状が崩れてしまうため注意してください。

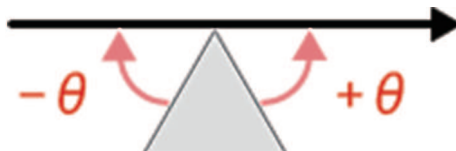


また、Vカットツールの取り付け角度によっても[Z残し量]と[折り幅補正值]の値を変更する必要があります。以下の計算式を元に設定してください。

Vカットツール角度	Z残し量 (mm)	折り幅補正值 (mm)
15°	折り幅補正值 / 0.268	Z残し量 x 0.268
22.5°	折り幅補正值 / 0.414	Z残し量 x 0.414
30°	折り幅補正值 / 0.577	Z残し量 x 0.577
45°	折り幅補正值	Z残し量

● [θ補正]設定

Vカット時のθ補正角度を設定します。



3.6 レイヤーを設定する

作業レイヤーの変更や名称の作成、変更など、レイヤー関連を設定します。



- ・ 出力（カット）対象レイヤーは、必ず[出力条件]を設定してください。設定していないと出力（カット）しません。

● DXFデータのレイヤーについて

DXF読み込むときの「読み込み基準」の設定によって、読み込む情報が異なります。 「[カット（DXF）データを読み込む](#)」（P. 50）

- ・ レイヤー：DXFデータに保存されたレイヤー情報を読み込みます。
- ・ カラー：DXFデータに保存されたカラーごとにレイヤーが生成されます。

● MDT2データを追加読み込みしたとき

前回保存したレイヤー情報が、そのまま読み込まれます。追加読み込みした場合、既に同じ名称のレイヤーがあれば、統合されます。 「[保存した図面を開く](#)」（P. 41）

● レイヤーの順番について

上のレイヤーに設定されている図形から順番にカットします（トンボを除く）。

● 作業レイヤーについて

編集画面上でコピー・貼り付け・コメント入力機能を使用して新たなデータが追加されるレイヤーです。

 マークが表示されます。作業レイヤーは、[レイヤー設定]ダイアログにて変更します。 「[レイヤー設定](#)」（P. 75）



- ・ 図形データが配置されていない場合は、レイヤー設定できません。

1 CAMLINK2のメニューバー[設定(S)] > [レイヤーの設定]を選択します。

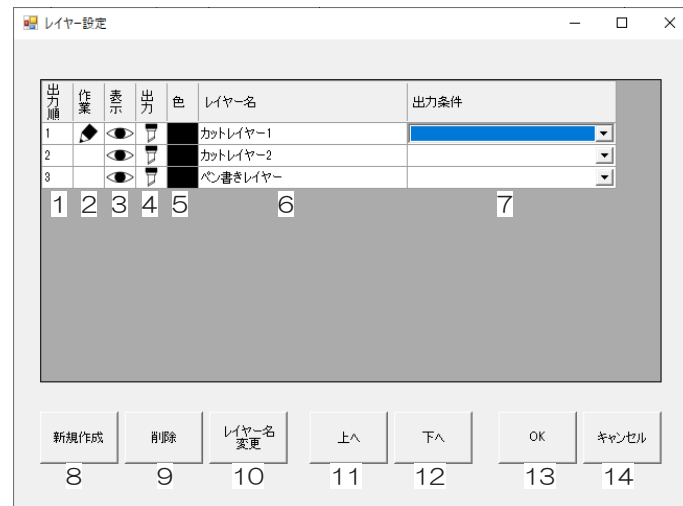
- ・ [レイヤー設定]ダイアログが表示されます。

2 各項目を設定します。

- ・  「[レイヤー設定](#)」（P. 75）
- ・ トンボがトンボ用レイヤーに配置されていない場合は、レイヤー設定画面を閉じ、 「[トンボがトンボ用レイヤーに配置されていない場合](#)」（P. 77）の手順を実施してください。

3 [OK]をクリックして、レイヤー設定を終了します。

レイヤー設定



1	出力順	1番のレイヤーから順番に出力します。
2	作業	◆マークを表示したレイヤーの順番を変更したり、レイヤー名を変更したり、削除したりすることができます。 ◆マークが表示された作業レイヤーに、[コメント入力]にて入力した文字列や貼り付けした図形などが配置されます。
3	表示	対象レイヤーを編集画面上に表示する場合は、[表示]セルをクリックして、マークを表示します。 [表示]セルをもう一度クリックすると、マークが非表示となり、編集画面上で表示されません。（レイヤーが非表示の場合でもマークが表示されている場合は出力されます）
4	出力	対象レイヤーを出力する場合は、[出力]セルをクリックして、マークを表示します。 [出力]セルをもう一度クリックすると、出力マークが非表示となり、出力されません。
5	色	対象レイヤーの図形の色を変更します。 - 対象レイヤーの[色]セルをクリックします。 [色の設定]ダイアログが表示されます。 - 色を選択して、[OK]をクリックします。 - 色が変更されます。 - 基本色以外の色を設定したい場合 [色の設定]ダイアログで右下の色をダブルクリックします。 - 別の[色の設定]ダイアログが表示されます。 - 色を選択して[OK]をクリックします。 - 右下の色が変更されます。 - 右下の色を選択して[OK]をクリックします。

6	レイヤー名	図面上にある全てのレイヤー名を表示します。
7	出力条件	登録済の出力条件を選択します。 - 基本データベースに出力条件が登録されていない場合は、リスト項目が表示されません。 「刃の種類を登録する」 (P. 52) - 出力対象レイヤーは、必ず[出力条件]を設定してください。 - トンボ用のレイヤーの[出力条件]に必ず"トンボ"を設定してください。"トンボ"は、1つのレイヤーのみ設定できます。 - 出力条件に表示される"トンボ"は基本データベースに登録する必要はありません。 - 編集>コメント入力で入力したコメントは[CAMLINK2_comment]レイヤーに配置されます。コメントのカット条件[CommentOutput]は 「環境設定-[DXF設定]タブ」 (P. 39) で変更します。
8	新規作成	新規レイヤーを作成します。
9	削除	レイヤーを削除します。 - 削除したいレイヤーの[作業]セルをクリックします。  マークが表示されます。 [削除]をクリックします。 - 削除されます。図形データのあるレイヤーはアラートが表示されます。
10	レイヤー名変更	レイヤー名を変更します。 - 名称を変更したいレイヤーの[作業]セルをクリックします。  マークが表示されます。 [レイヤー名変更]をクリックします。 [レイヤー名変更]ダイアログが表示されます。 [レイヤー名]を変更して、[OK]をクリックします。 - レイヤー名が変更されます。
11	上へ	出力順を1つ上にします。 - 出力順を変更したいレイヤーの[作業]セルをクリックします。  マークが表示されます。 [上へ]をクリックします。 - レイヤーが1つ上に移動します。
12	下へ	出力順を1つ下にします。 - 出力順を変更したいレイヤーの[作業]セルをクリックします。  マークが表示されます。 [下へ]をクリックします。 - レイヤーが1つ下に移動します。
13	OK	現在の変更を保存してレイヤー設定のダイアログを閉じます。この場合、[元に戻す]機能が無効になります。
14	キャンセル	現在の変更を保存せずにレイヤー設定のダイアログを閉じます。

トンボがトンボ用レイヤーに配置されていない場合

トンボがトンボ用レイヤーに配置されていない場合は、以下の手順を実施してください。

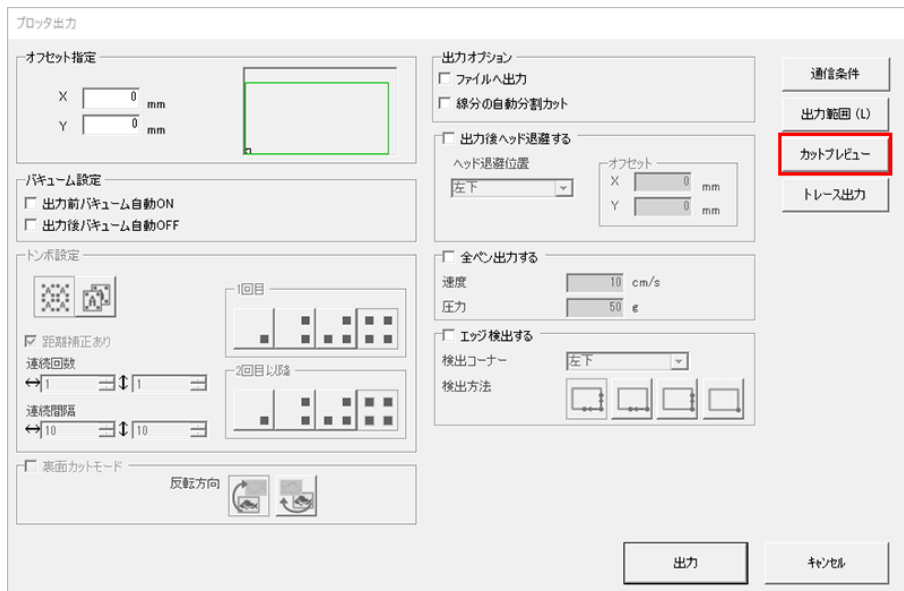
- 1** トンボとその他の図形がグループ化されている場合、グループを解除します。
 - ・ CAMLINK2のメニューバー[編集] > [グループ解除]
- 2** [レイヤー設定] ダイアログを開きます。
 - ・ CAMLINK2のメニューバー[設定] > [レイヤーの設定]
- 3** トンボ用レイヤーの[出力条件]に"トンボ"を設定して、[OK]をクリックします。
 - ・ [出力条件]にトンボ用のレイヤーがない場合は、任意の名前でトンボ用のレイヤーを作成します。
- 4** 図面のトンボを選択して、CAMLINK2のメニューバー[編集] > [レイヤー移動]を選択します。
 - ・ [レイヤー移動]ダイアログが表示されます。🔍 「レイヤー移動する」 (P. 100)
- 5** トンボ用レイヤーを選択して、[OK]をクリックします。
 - ・ トンボがトンボ用のレイヤーに移動します。

3.7 プレビューで確認する

データを実際にカットする前に、設定した出力条件でのカットライン、方向、順序などをプレビューで確認できます。

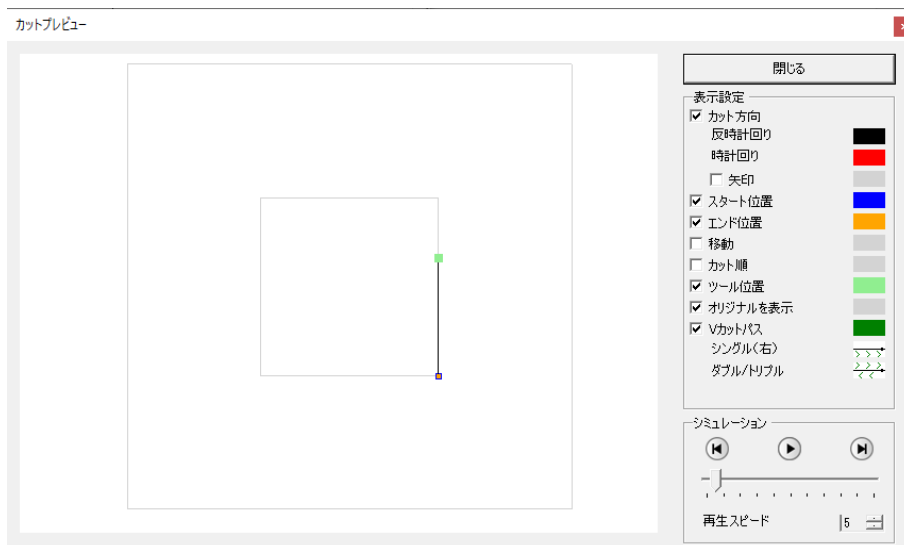
1 CAMLINK2のメニューバー[出力(O)] > [プロッタ出力(P)]を選択します。

- ・ [プロッタ出力]ダイアログが表示されます。



2 出力条件を設定して、[カットプレビュー]をクリックします。

- ・ [カットプレビュー]ダイアログが表示されます。



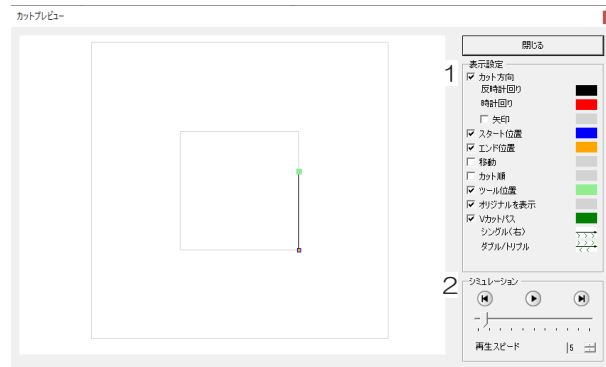
3 各項目を設定します。

- ・  「カットプレビュー」 (P. 79)

4 をクリックして、カットの動きを確認します。

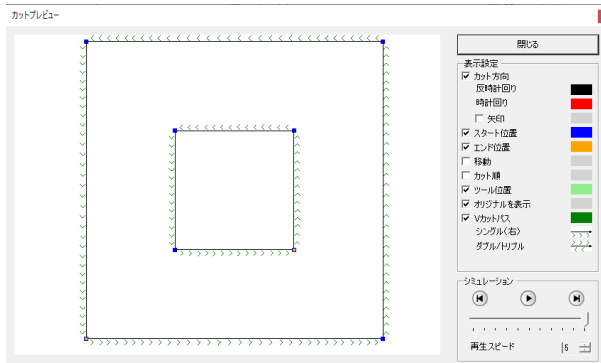
5 [閉じる]をクリックして、画面を閉じます。

カットプレビュー



● 表示設定

カット方向	時計回りのカットラインを赤色、反時計回りのカットラインを黒色で表示します。 「矢印」にチェックを入れると、カットする方向を矢印で表示します。 ・ オープンパスの場合、どちらのカット方向も黒色で表示します。
スタート位置	カットの開始点が青色で表示します。
エンド位置	カットの終了点がオレンジ色で表示します。
移動	ツールをアップして移動するラインが黄色で表示します。
カット順	出力（カット）順が番号で表示します。
ツール位置	ツール（ヘッド）の位置が緑色で表示します。
オリジナルを表示	DXFのオリジナルデータを表示します。
Vカットパス	Vカットを指定している箇所にラインが表示されます。指定しているVカット方法により、以下のように表示が異なります。 ・ シングル：カットの進行方向に対して、右側にV字が表示されます。 ・ ダブル／トリプル：カットの進行方向の両側にV字が表示されます。 下図はシングルの例です。



- ・ [表示設定] のカラーは、各設定の右側のカラーボックスをクリックすると変更 することができます。

● シミュレーション

シミュレーションは、ツールの動きを確認することができます。

- ・  : カットのシミュレーションを開始します。
- ・  : カット前の状態を表示します。

-  : カット済みの状態を表示します。
- 再生スピード : シミュレーションの速さを設定します。

3.8 プロッターへ出力する

設定したカット条件の図面データをプロッターに出力します。



- ワークの左下方向にはみ出したデータは、カットされません。

1 CAMLINK2のメニューバー[出力(O)] > [プロッタ出力(P)]を選択します。

- [プロッタ出力]ダイアログが表示されます。

2 各項目を設定します。

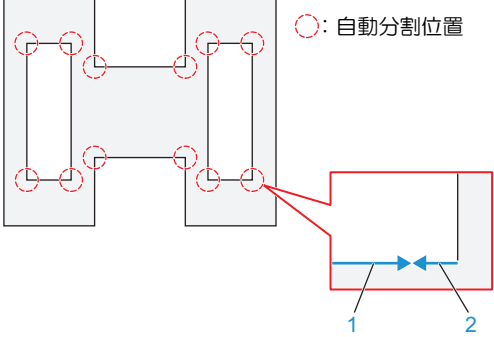
- 🔗 「プロッタ出力」 (P. 81)

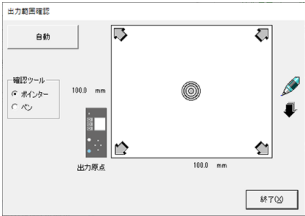
3 [出力]をクリックして、カットを開始します。

プロッタ出力

3

1	オフセット指定	オフセット量を指定すると、出力時の図形の位置を有効作図範囲（緑の枠内）で移動できます。オフセット量は、マイナス指定も可能です。右側のプレビュー画面で確認することができます。
2	バキューム設定	バキュームの動作を設定します。 - 出力前バキュームON：カット前に、バキュームをオンにします。 - 出力後バキュームOFF：カット後に、バキュームをオフにします。
3	トンボ設定	トンボを認識している場合に有効になります。🔗 「トンボ設定」 (P. 85)
4	裏面カットモード	裏面カットが可能な機種で、トンボ認識をしている場合に有効になります。 - 裏面カット時にワークを反転する方向を指定します。 - 垂直：ワークを垂直方向に反転する場合に設定します。 - 水平：ワークを水平方向に反転する場合に設定します。 ☒ 裏面カットモード 反転方向 1 2
5	フルート方向	段ボールのフルート（段）の方向を基準に、メディアの向きを設定します。右下原点の機種の場合

		• : フルートがプロッター正面から見て、垂直方向の場合に設定します。 • : フルートがプロッター正面から見て、水平方向の場合に設定します。 左下原点の機種の場合 • : フルートがプロッター正面から見て、垂直方向の場合に設定します。 • : フルートがプロッター正面から見て、水平方向の場合に設定します。
6	ファイルへの出力	出力するデータとコマンドを「プロットコマンドファイル形式 (*.PLT)」で保存します。保存したファイルは、[出力(O)] > [ファイルの送信(F)]でプロッターへ出力することができます。 • 操作方法 – チェックを入れて[出力]をクリックすると、[ファイルへ出力]ダイアログが表示されます。任意のファイル名を入力して、[保存]をクリックしてください。
7	線分の自動分割 カット	オーバーカットを防止するために、自動で線分を分割します。線分の自動カットは、直線以外は対応できません。また分割する距離は、カットする刃によって異なります。 左回りでカットします  ○: 自動分割位置 1. 通常のカット方向 2. 「(刃先の)補正量」分を逆法方向からカット (☞ 「刃の種類を登録する」(P. 52) [刃の種類]タブ)
8	トレース出力スピード	トレース出力時の移動スピードを入力してください。
9	出力後ヘッド退避する	出力後のヘッド退避位置を設定します。 • 設定値：左下、右下、左上、右上 それぞれ、有効作図範囲の「左下」、「右下」、「左上」、「右上」にヘッド退避します。 • [オフセット]が選択されている場合は、オフセット位置を指定できます。オフセット位置は、図形を囲む最大枠に沿って原点と対角の点からオフセット量分移動した位置になります。
10	全ペン出力	全図形をペン出力します。ペンの速度と圧力を入力してください。
11	エッジ検出	ワークの原点と傾きを検出します。ワークの傾きに合わせてカット角度を調整します。☞ 「エッジ検出」(P. 84)
12	通信条件	プロッタの通信条件を確認します。☞ 「環境設定-[通信条件]タブ」(P. 37)
13	出力範囲	図形の出力範囲を確認します。 • [出力範囲確認]ダイアログ操作方法 – ペンの図をクリックすると、ヘッド移動後のペンの上げ下げを指定できます。 – 四隅の矢印または中心の丸印をクリックすると、プロッタのヘッドが出力位置へ移動します。 – 自動：クリックすると、四隅へ順番に移動します。 – 確認ツールで選択したツール（[ポインター]または[ペン]）で出力範囲確認が動作します（CFXシリーズのみ）。

		
14	カットプレビュー	カット前に、設定した出力条件でのカットライン、方向、順序などをプレビュー画面にて確認することができます。☞「 プレビューで確認する 」(P. 78)
15	トレース出力	カット前に、プロッタの赤色ポインタでカットライン出力します。

エッジ検出

エッジ検出は、以下の場合に有効になります。

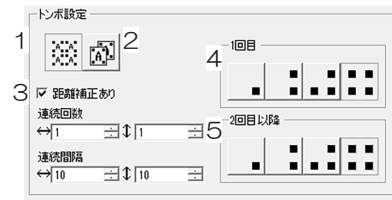
- トンボなしデータを表面カットする
- トンボ付データを裏面カットする

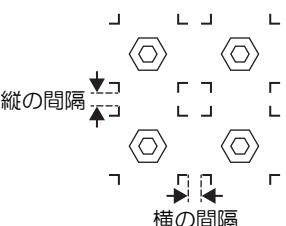
裏面カットの手順は🔗「プリントしたワーク（トンボ付データ）を裏面からカットする」（P. 122）をご覧ください。



1	検出コーナー	基準となる角の位置が表示されます。 • 右下原点機種の場合：右下
2	検出方法	ワークの傾きの検出方法を選択します。  （初期値）：基準となる角の位置と、ワークの水平/垂直方向の辺を検出します。  ：基準となる角の位置と、ワークの水平方向の辺を検出します。  ：基準となる角の位置と、ワークの垂直方向の辺を検出します。  ：基準となる角の位置のみ検出します。

トンボ設定



1	連続モード	トンボ付き図形を、連続して配置し印刷をした場合に選択します。 ・ 連続回数：縦と横方向の図形の個数を入力します。 ・ 連続間隔（mm）：縦/ 横方向のトンボとトンボの間隔をmm単位で設定します。 
2	ハザイモード	トンボ付き図形を1つだけ配置して、複数枚印刷した場合に選択します。 ・ 連続回数：出力するワークの枚数を設定します。
3	距離補正あり	寒暖差がある場所に保管したワークなどは、ワーク自体が伸縮することがあります。そのような場合に、チェックを入れると、ワークに合わせて出力データを補正してカットされます。
4	1回目	1回目のトンボの検出か所を指定します。 ・ 検出個数が多いと、検出時間は長くなりますが、より正確な位置で図形がカットされます。
5	2回目以降	2回目以降のトンボの検出か所を指定します。



- ・ 連続回数や間隔の設定可能範囲は、使用する機種によって異なります。

第 4 章 基本的な使い方



この章では...

基本的な使い方などについて説明しています。

図形を選択/解除する	88	グループ化/グループ解除する	96
編集機能	89	閉図形分解する	97
図形を移動する	89	コメント入力する	97
図形をリンクコピー/解除する	90	レイヤー移動する	100
図形を回転する	92	レイヤーごとにグループ化する	100
図形を左右/上下反転（ミラー）する	93	ダブルラインチェック	101
図形を拡大/縮小する	93	グリッドを表示/解除する	102
図形を配列コピーする	95	ワークを設定する	103

4.1 図形を選択/解除する

● 図形を選択する

以下のいずれかの操作方法で、図形を選択します。選択された図形は点線で表示されます。

- 図形をクリックします。[Shift]キーまたは、[Ctrl]キーを押しながらクリックすると、複数の図形を選択できます。
- 図形を囲むようにドラッグします。複数の図形を選択できます。
- [Ctrl]+[A]キーを押すと、図面内の全ての図形を選択します。（非表示の図形は選択されません）

● 図形を選択解除する

以下のいずれかの方法で、図形を選択を解除します。選択を解除すると実線で表示されます。

- [Esc]キーを押します。
- 図面上で図形がない場所をクリックします。

4.2 編集機能

図形を移動する

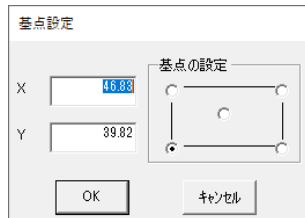
1 移動する図形を選択します。☞「図形を選択/解除する」(P. 88)

2 [移動]を選択します。

- 以下のいずれかの操作方法で、図形を移動します。
 - ・ CAMLINK2のメニューバー[編集(E)] > [移動(M)]を選択します。
 - ・ ツールバーのアイコンをクリックします。
 - ・ 右クリックします。表示されたポップアップメニューから、[移動(M)]を選択します。

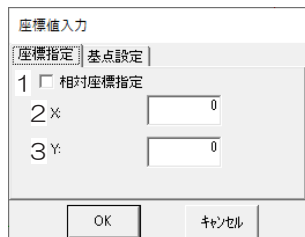
3 移動元の基点を指定します。

- 以下のいずれかの操作方法で、図形の基点を指定します。
 - ・ 図面の任意の位置をクリックする。
 - ・ (座標パネルを使う場合☞「座標パネルについて」(P. 30)) 画面中央下の座標値をクリックします。基点の座標を指定するか、基点を選択して、[OK]をクリックしてください。



4 移動先の点を指定します。

- 以下のいずれかの操作方法で、図形の基点を指定します。
 - ・ 図面の任意の位置をクリックします。水平/垂直方向に移動したい場合は、[Shift]キーを押しながらマウスを操作します。
 - ・ (座標パネルを使う場合☞「座標パネルについて」(P. 30)) 画面中央下の座標値をクリックします。基点の座標を指定するか、基点を選択して、[OK]をクリックしてください。



(1) 相対座標指定：相対座標を指定する場合は、チェックを入れます。

- ・ [相対座標指定]オン
 - X: X方向の移動量を指定します。
 - Y: Y方向の移動量を指定します。
- ・ [相対座標指定]オフ
 - X: 配置するX座標を指定します。
 - Y: 配置するY座標を指定します。

(2) 配置するX座標、またはX方向の移動量

(3) 配置するY座標、またはY方向の移動量



- ・ ドラッグ&ドロップでも移動することができます。

図形をリンクコピー/解除する

コピー元とコピー先の図形情報をリンクさせてコピーします。1つの図形を変更すると、リンクしている図形も同時に変更されます。



- 別の図面に図形をコピーしたい場合は、以下を参照してください。
図形をコピーする
- 複数の図形をコピーしたい場合は、以下を参照してください。
☞ 「図形を配列コピーする」 (P. 95)

- リンクコピーした（コピー元とコピー先）図形は、次の編集を実行できません。リンクコピーを解除すると、編集することができます。
 - ☞ 「図形を回転する」 (P. 92)
 - ☞ 「図形を左右/上下反転（ミラー）する」 (P. 93)
 - ☞ 「図形を拡大/縮小する」 (P. 93)
 - ☞ 「図形を配列コピーする」 (P. 95)
 - ☞ 「グループ化/グループ解除する」 (P. 96)
 - ☞ 「閉図形分解する」 (P. 97)

● 図形をリンクコピーする

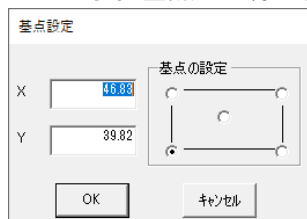
1 リンクコピーする図形を選択します。☞ 「図形を選択/解除する」 (P. 88)

2 [リンクコピー]を選択します。

- 以下のいずれかの操作方法で、リンクコピーします。
 - CAMLINK2のメニューバー[編集(E)] > [リンクコピー(Y)]を選択します。
 - ツールバーの  アイコンをクリックします。
 - 右クリックします。表示されたポップアップメニューから、[リンクコピー(Y)]を選択します。

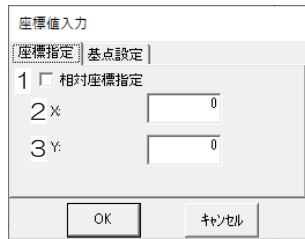
3 リンクコピー元の基点を指定します。

- 以下のいずれかの操作方法で、図形の基点を指定します。
 - 図面の任意の位置をクリックする。
 - （座標パネルを使う場合 ☞ 「座標パネルについて」 (P. 30)）画面中央下の座標値をクリックします。基点の座標を指定するか、基点を選択して、[OK]をクリックしてください。



4 リンクコピー先の点を指定します。

- 以下のいずれかの操作方法で、図形の基点を指定します。
 - ・ 図面の任意の位置をクリックします。水平/垂直方向に移動したい場合は、[Shift]キーを押しながらマウスを操作します。
 - ・ (座標パネルを使う場合)  「座標パネルについて」(P. 30) 画面中央下の座標値をクリックします。基点の座標を指定するか、基点を選択して、[OK]をクリックしてください。



(1) 相対座標指定：相対座標を指定する場合は、チェックを入れます。

- ・ [相対座標指定]オン
X: X方向の移動量を指定します。
Y: Y方向の移動量を指定します。
- ・ [相対座標指定]オフ
X: 配置するX座標を指定します。
Y: 配置するY座標を指定します。

(2) 配置するX座標、またはX方向の移動量

(3) 配置するY座標、またはY方向の移動量



- ・ [Ctrl]キーを押したまま、図形を選択してドラッグ&ドロップしてもリンクコピーすることができます。
- ・ その場合、図形を先に選択するとコピーできませんのでご注意ください。

● リンクコピーを解除する

1 リンクコピーを解除する図形を選択します。  「図形を選択/解除する」(P. 88)

2 [リンクコピー解除]を選択します。

- 以下のいずれかの操作方法で、リンクコピーを解除します。
 - ・ CAMLINK2のメニューバー[編集(E)] > [リンクコピー解除]を選択します。
 - ・ 右クリックします。表示されたポップアップメニューから、[リンクコピー解除]を選択します。
- ・ リンクコピー解除ダイアログが表示されます。

3 [はい]をクリックして、リンクコピーを解除します。

- ・ コピー元とコピー先の図形情報のリンクが解除されて、個別にカット条件など変更できるようになります。



- ・ コピー元またはコピー先のいずれか1つの図形が選択されていれば、コピー元が同じ図形のリンクコピーがすべて解除されます。

図形を回転する

1 回転する図形を選択します。☞「図形を選択/解除する」(P. 88)

2 [回転]を選択します。

- 以下のいずれかの操作方法で、図形を回転します。
 - ・ CAMLINK2のメニューバー[編集(E)] > [回転(O)]を選択します。
 - ・ ツールバーの  アイコンをクリックします。
 - ・ 右クリックします。表示されたポップアップメニューから、[回転(O)]を選択します。
 - ・ [Ctrl] + [R]キーを押します。

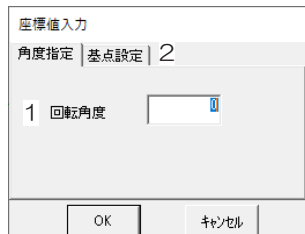
3 回転の中心点を指定します。

- 以下のいずれかの操作方法で、回転の中心点を指定します
 - ・ 図面の任意の位置をクリックする。
 - ・ (座標パネルを使う場合 ☞「座標パネルについて」(P. 30)) 画面中央下の座標値をクリックします。基点の座標を指定するか、基点を選択して、[OK]をクリックしてください。



4 回転角度を指定します。

- 以下のいずれかの操作方法で、回転角度を指定します。
 - ・ 図面の任意の位置をクリックします。45度ずつ回転したい場合は、[Shift]キーを押しながらマウスを操作します。
 - ・ (座標パネルを使う場合 ☞「座標パネルについて」(P. 30)) 画面中央下の座標値をクリックします。角度を指定して、[OK]をクリックしてください。



(1) 回転角度：回転角度を指定します。

(2) [基点設定]タブ：回転の中心点を変更することができます。ただし、座標指定はできません。

図形を左右/上下反転（ミラー）する

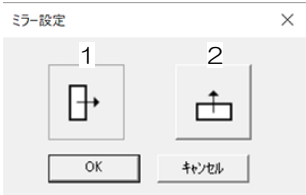
1 反転（ミラー）する図形を選択します。☞「図形を選択/解除する」（P. 88）

 • テキストデータはミラーできません。

2 [ミラー]を選択します。

- 以下のいずれかの操作方法で、図形を反転します。
 - ・ CAMLINK2のメニューバー[編集(E)] > [ミラー]を選択します。
 - ・ ツールバーの  アイコンをクリックします。
 - ・ 右クリックします。表示されたポップアップメニューから、[ミラー]を選択します。

3 反転する方向を選択して、[OK]をクリックします。



1	水平方向	図形を左右に反転します。
2	垂直方向	図形を上下に反転します。

図形を拡大/縮小する

1 拡大/縮小する図形を選択します。☞「図形を選択/解除する」（P. 88）

2 [拡大・縮小]を選択します。

- 以下のいずれかの操作方法で、図形を拡大/縮小します。
 - ・ CAMLINK2のメニューバー[編集(E)] > [拡大・縮小(E)]を選択します。
 - ・ ツールバーの  アイコンをクリックします。
 - ・ 右クリックします。表示されたポップアップメニューから、[拡大・縮小(E)]を選択します。

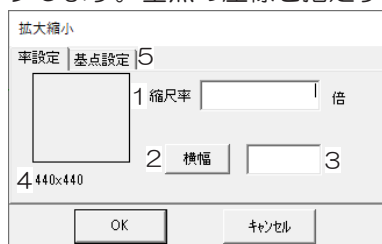
3 拡大/縮小する基点を指定します。

- 以下のいずれかの操作方法で、図形の基点を指定します。
 - ・ 図面の任意の位置をクリックする。
 - ・ （座標パネルを使う場合 ☞「座標パネルについて」（P. 30））画面中央下の座標値をクリックします。基点の座標を指定するか、基点を選択して、[OK]をクリックしてください。



4 拡大/縮小する任意の位置を指定、もしくは座標パネルを使って、倍率を指定します。

- （座標パネルを使う場合  「座標パネルについて」（P. 30））画面中央下の座標値をクリックします。基点の座標を指定するか、基点を選択して、[OK]をクリックしてください。



- (1) 縮尺率：拡大/縮小率を指定します。
- (2) 横幅/縦幅：拡大/縮小を幅で指定するか、高さで指定するかを設定します。
- (3) 拡大/縮小したあとのサイズを指定します。mm単位で入力してください。
 - 拡大/縮小率を自動計算して、[縮尺率]に表示します。
- (4) 幅 x 高さ：元図形の幅と高さが表示されています。
- (5) [基点設定]タブ：拡大/縮小する図形の基点を変更することができます。ただし、座標指定はできません。

図形を配列コピーする

ワークサイズに合わせて、図形を指定数コピーします。必ず、すべての図形をグループ化してください。

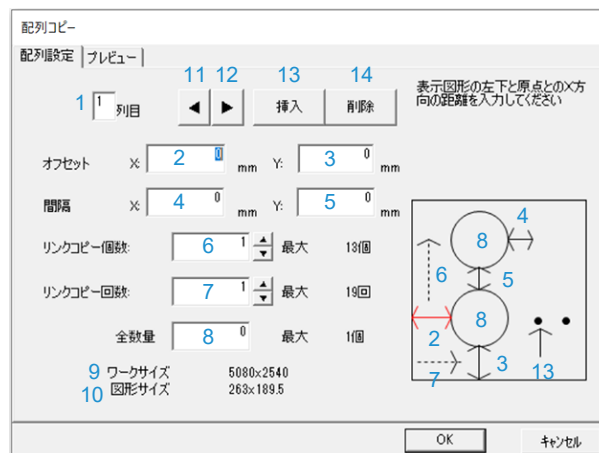


- ・ [編集]メニューの[レイヤー毎にグループ化]機能で、同一レイヤー内のすべての図形を一括でグループ化できます。

1 [配列コピー]を選択します。

- 以下のいずれかの操作方法で、配列コピーします。
 - ・ CAMLINK2のメニューバー[編集(E)] > [配列コピー(I)]を選択します。
 - ・ ツールバーの アイコンをクリックします。
 - ・ 右クリックします。表示されたポップアップメニューから、[配列コピー(I)]を選択します。

2 1列目の配列を設定します。



1	列目	何列目かを表示します。
2	オフセットX	原点位置からのX方向のオフセット値
3	オフセットY	原点位置からのY方向のオフセット値
4	間隔X	X方向のリンクコピーの間隔
5	間隔Y	Y方向の図形と図形の間隔
6	リンクコピー個数	Y方向へリンクコピーする個数
7	リンクコピー回数	Y方向のリンクコピーを、X方向へリンクコピーする回数
8	全数量	リンクコピー指定した図形の全数量
9	ワークサイズ	ワークサイズが表示されます。
10	図形サイズ	図形の最大枠の寸法が表示されます。
11	◀	前の列の情報を表示します。
12	▶	次の列の情報を表示します。
13	追加	列を追加します。
14	削除	[列目]に表示されている列を削除します。

- ・ 2～8、13についてはフォーカスされている項目の情報が図上で赤くハイライトされます。
- ・ ワークサイズに全ての図形が収まるように配置するため、オフセットや間隔の値により、最大リンクコピー個数、回数、全数量の値が変わります。

3 [プレビュー]タブをクリックして、配列コピーのイメージを確認します。

4 [OK]をクリックします。

- ・ 配列コピーが実行されます。



- ・ 配列コピーしたデータは、リンクコピー状態になります。 「図形をリンクコピー/解除する」 (P. 90)

グループ化/グループ解除する

● グループ化する

選択した図形をグループ化して1つの図形にします。グループ化すると、1つの図形と同じように操作（回転や反転（ミラー）、移動など）することができます。



- ・ グループ化する図形は同じレイヤーに配置してください。異なるレイヤーに配置されている図形はグループ化できません。[編集]メニューの[レイヤー移動]で同じレイヤーに移動してください。 「レイヤー移動する」 (P. 100)
- ・ DXF読み込みの際のグループ化の有無は[自動グループ]で設定できます。 「環境を設定する」 (P. 35)

1 グループ化する図形を選択します。 「図形を選択/解除する」 (P. 88)

2 [グループ化]を選択します。

- 以下のいずれかの操作方法で、グループ化します。
 - ・ CAMLINK2のメニューバー[編集(E)] > [グループ化(G)]を選択します。
 - ・ ツールバーの アイコンをクリックします。
 - ・ 右クリックします。表示されたポップアップメニューから、[グループ化(G)]を選択します。
 - ・ キーボードの[Ctrl] + [G]キーを押します。

3 確認ダイアログが表示されたら、[はい(Y)]をクリックします。

- ・ 選択した図形が、グループ化されます。

● グループを解除する

グループ化した図形を解除します。グループ解除すると、図形を個別に操作（回転や反転（ミラー）、移動など）することができます。

1 グループ解除する図形を選択します。 「図形を選択/解除する」 (P. 88)

- ・ 複数のグループを選択できます。

2 [グループ解除]を選択します。

- 以下のいずれかの操作方法で、グループ解除します。
 - ・ CAMLINK2のメニューバー[編集(E)] > [グループ解除(N)]を選択します。
 - ・ ツールバーの アイコンをクリックします。
 - ・ 右クリックします。表示されたポップアップメニューから、[グループ解除(N)]を選択します。

3 確認ダイアログが表示されたら、[はい(Y)]をクリックします。

- ・ 選択した図形が、グループ解除されます。

閉図形分解する

選択した閉図形を線分に分解します。



- グループ化されている図形を閉図形分解する場合は、グループ解除ししないと閉図形分解することができません。

1 閉図形分解する図形を選択します。☞ 「図形を選択/解除する」 (P. 88)

2 [閉図形分解]を選択します。

- 以下のいずれかの操作方法で、グループ化します。
 - CAMLINK2のメニューバー[編集(E)] > [閉図形分解(V)]を選択します。
 - 右クリックします。表示されたポップアップメニューから、[閉図形分解(V)]を選択します。

3 確認ダイアログが表示されたら、[はい(Y)]をクリックします。

- 選択した図形が、線分に分解されます。

コメント入力する

図面に文字列を入力します。入力した文字列は、骨文字フォント（文字の中心線のフォント）でペン出力されます。



コメント入力したテキストデータは、裏面カットの場合出力されません。
また、コメント入力したテキストデータは、以下の編集ができません。

- ミラー
- 出力順変更
- カット方向変更
- 線分の分割
- カット開始位置指定

- 入力した文字列は、以下の編集ができます。文字列を選択すると文字色がグレーに変更されます。グレーの文字列について編集を行ってください。
 - 図形の切り取り/コピー/貼り付け ☞ 「[編集(E)]メニュー」 (P. 143)
 - ☞ 「図形を移動する」 (P. 89)
 - ☞ 「図形をリンクコピー/解除する」 (P. 90)
 - ☞ 「図形を回転する」 (P. 92)
 - ☞ 「図形を拡大/縮小する」 (P. 93)
 - ☞ 「図形を配列コピーする」 (P. 95)
 - ☞ 「グループ化/グループ解除する」 (P. 96)



- 複数行入力しても1行単位で編集されます。複数行単位で編集したい場合はグループ化してください。

● コメント入力する

1 [コメント入力]を選択します。

- 以下のいずれかの操作方法で、コメント入力します。
 - ・ CAMLINK2のメニューバー[編集(E)] > [コメント入力(K)]を選択します。
 - ・ ツールバーの  アイコンをクリックします。
 - ・ 図面上で右クリックします。表示されたポップアップメニューから、[コメント入力(K)]を選択します。
 - ・ キーボードの[Ctrl] + [T]キーを押します。

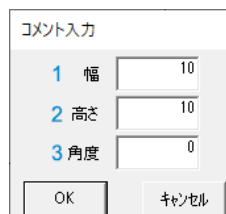
2 コメント入力の基点を指定します。

- ・ [コメント入力]ダイアログが表示されます。
- 以下のいずれかの操作方法で、コメントの基点を指定します。
 - ・ 図面の任意の位置をクリックする。
 - ・ (座標パネルを使う場合  「座標パネルについて」(P. 30)) 画面中央下の座標値をクリックします。基点の座標を指定して、[OK]をクリックしてください。コメントの基点は、設定することはできません。



3 各項目を入力します。

- ・ 幅 (mm) : 1文字の幅を指定します。"0"を指定した場合は、高さの1/2の幅に設定されます。
- ・ 高さ (mm) : 文字列の高さを指定します。
- ・ 角度 : 文字列の角度を指定します。

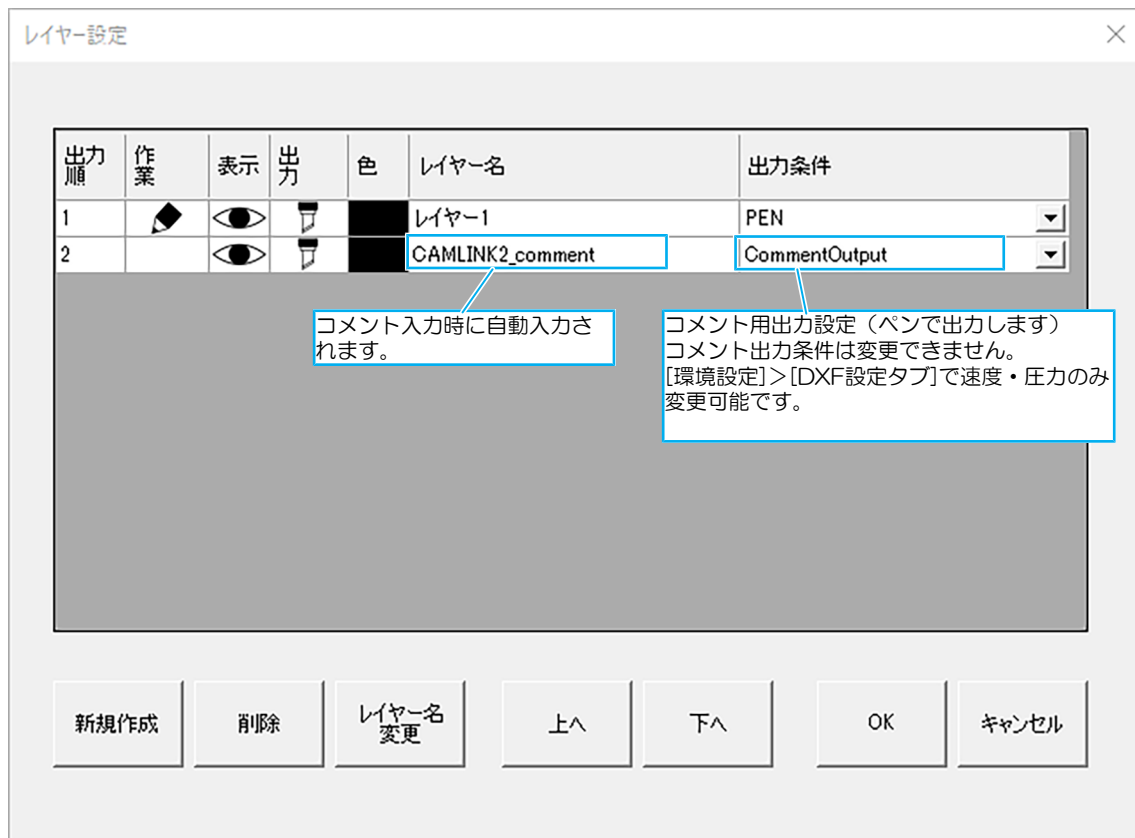


4 [OK]をクリックします。

- ・ 文字列の入力基点が□の点滅で表示されます。

5 文字列を入力します。

- ・ [ENTER]キーを押すと、2行目以降のコメント入力に移ります。
- ・ 2行目以降は、未入力のまま[ENTER]キーを押すとコメント入力を終了します。



- 入力したコメントは[CAMLINK2_comment]レイヤーに配置されます。
- [CAMLINK2_comment]レイヤーの名前と出力条件は変更できません。
- [CAMLINK2_comment]レイヤーは[CommentOutput]条件で出力されます。出力ONにするとペンで出力します。
- [CommentOutput]のON/OFFと速度と圧力は 「環境設定-[DXF設定]タブ」 (P. 39) で変更します。
- ミーリング使用時は自動的にコメント出力がOFFになります。

レイヤー移動する

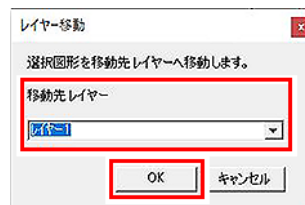
選択した図形を他のレイヤーへ移動します。

1 レイヤー移動する図形を選択します。☞ 「図形を選択/解除する」 (P. 88)

2 [レイヤー移動]を選択します。

- 以下のいずれかの操作方法で、レイヤー移動します。
 - ・ CAMLINK2のメニューバー[編集(E)] > [レイヤー移動]を選択します。
 - ・ 右クリックします。表示されたポップアップメニューから、[レイヤー移動]を選択します。
 - ・ [レイヤー移動]ダイアログが表示されます。

3 [移動先のレイヤー]を選択して、[OK]をクリックします。



レイヤーごとにグループ化する

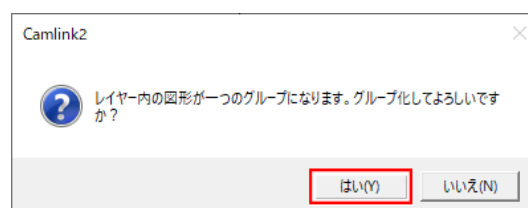
レイヤーごとに図形を1つのグループにします。

1 [レイヤー毎にグループ化]を選択します。

- 以下のいずれかの操作方法で、レイヤーごとにグループ化します。
 - ・ CAMLINK2のメニューバー[編集(E)] > [レイヤー毎にグループ化]を選択します。
 - ・ 右クリックします。表示されたポップアップメニューから、[レイヤー毎にグループ化]を選択します。
 - ・ 確認ダイアログが表示されます。

2 確認ダイアログが表示されたら、[はい(Y)]をクリックします。

- ・ レイヤーごとにすべてのデータがグループ化されます。



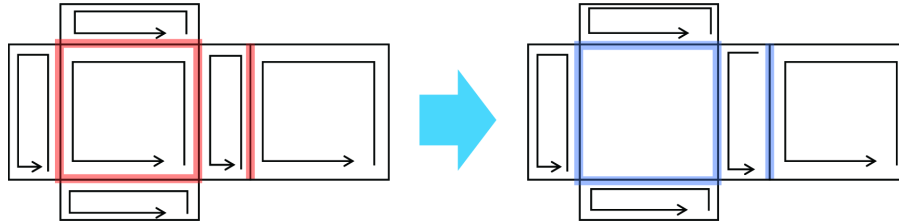
- ・ 非表示のレイヤーもグループ化されます。
- ・ 現在のグループ化情報は失われます。
- ・ リンクコピーされているデータはすべて解除されます。

ダブルラインチェック

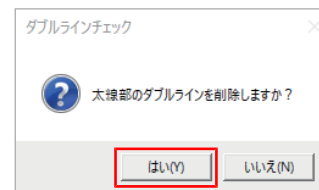
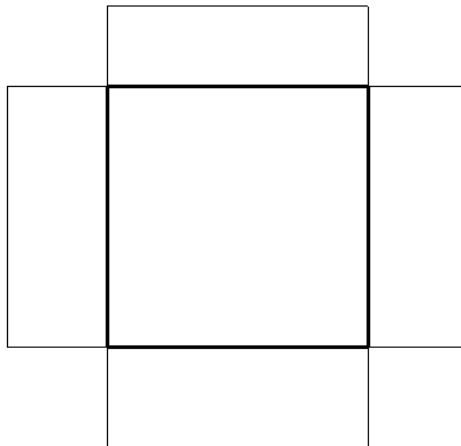
ダブルライン（二重線）を除去して余分なカット回数を減らします。



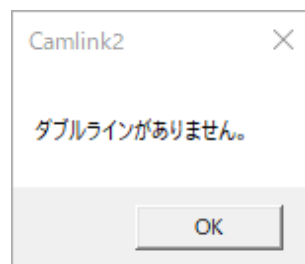
- グループ化されている図形が含まれているとダブルラインチェックができません。
- 配列コピー、リンクコピーした図形が含まれているとダブルラインチェックができません。
- ダブルラインとみなされるのは同じレイヤー上の同じ長さの線分のみです。
- 線分以外の重なった図形、配置や長さが同じ線分でもレイヤーが異なる場合はダブルラインになりません



- 1 「ダブルラインチェック」を選択します。
- 2 ダブルラインが太線で示され、ダブルラインを削除するか確認するメッセージが表示されます。



- ダブルラインがない場合は以下のメッセージが表示されます。OKをクリックしてウィンドウを閉じてください。



4.3 グリッドを表示/解除する

指定した間隔でグリッド表示します。

● グリッドを表示する

グリッドを設定すると、ポインターがグリッドに合わせて移動します。

1 CAMLINK2のメニューバー[表示(V)] > [グリッド表示(G)]を選択します。

- ・ [グリッド表示]ダイアログが表示されます。

2 各項目を設定します。

- ・ X (mm) : 横方向のグリッド間隔を入力します。
- ・ Y (mm) : 縦方向のグリッド間隔を入力します。
- ・ 有効: チェックを入れると、スナップします。
- ・ 表示: チェックを入れると、グリッドが表示されます。



- ・ 「表示」にチェックを入れると、[有効]にも自動でチェックが入って、スナップされるようになります。
- ・ グリッドが有効になると、図面左上にG（グリッド）マークが表示されます。



3 [OK]をクリックします。

● グリッドを解除する

1 CAMLINK2のメニューバー[表示(V)] > [グリッド表示(G)]を選択します。

- ・ [グリッド表示]ダイアログが表示されます。

2 各項目を設定します。

- ・ 表示: チェックを外します。

3 [OK]をクリックします。



- ・ グリッドが無効になると、図面左上にFマークが表示されます。

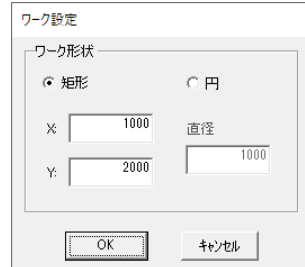
4.4 ワークを設定する

使用するワークの形状とサイズを設定します。カットデータ配置の目安として使用してください。

● ワークを設定する

1 CAMLINK2のメニューバー[設定(S)] > [ワーク設定(W)]を選択します。

- ・ [ワーク設定]ダイアログが表示されます。



2 ワークの形状とサイズを設定して、[OK]をクリックします。

- ・ [矩形]：X方向、Y方向の長さを入力します。
- ・ [円]：直径を入力します。



- ・ 矩形と円のサイズは有効作図範囲内で設定してください。

3 ワークの原点になる位置を図面上でクリックします。

- ・ ワークが配置されてワーク範囲（青色）が変更されます。



- ・ 座標パネルを使って、ワークの原点を指定することもできます。☞ [「座標パネルについて」 \(P. 30\)](#)
- ・ 基点の設定は、変更することはできません。
- ・ ワークの左下方向にはみ出したデータは、カットされません。

● ワークを解除する

1 CAMLINK2のメニューバー[設定(S)] > [ワーク解除(W)]を選択します。

- ・ ワーク設定が解除されて、環境設定で設定されている有効作図範囲（緑色）に変更されます。

第 5 章 応用機能



この章では...

応用的な使い方などについて説明しています

出力順を確認/変更する.....	106	トンボ付きデータのカットの流れ	116
グループ化されている図形の出力順を変更する/初期化する.....	106	トンボを認識する	118
線分の出力順を変更する.....	107	トンボを検出できないとき	119
線単位の機能.....	108	フリートンボを使ってカットする	120
線分のカット方向を変更する	108	プリントしたワーク（トンボ付データ）を裏面からカットする	122
線分を分割する	109	エッジ検出をする.....	127
カット開始位置を変更する	110	エッジ検出の使用場面	127
回数切りのカット条件を自動で生成する.....	111	エッジ検出をして、トンボなしデータを表面カットする	127
カット条件の自動生成を設定する	111	Vカット加工する	129
トンボのサイズと形状.....	115	ミーリング加工する	133
プリントしたワーク（トンボ付データ）をカットする.....	116	トグルカットする.....	136

5.1 出力順を確認/変更する

グループ化されている図形の出力順を変更する/初期化する

グループ化した図形の出力順を確認します。変更した出力順は、リンクコピーしたグループ化図形にも反映されます。



- ・リンクコピー元、リンクコピー先に関わらず、リンクコピーしたグループすべてに反映されます。

● 図形の出力順を変更する

- 1 グループ化されている図形を1つ選択します。
- 2 CAMLINK2のメニューバー[出力(O)] > [出力順指定(O)]を選択します。



- ・グループを複数選択している場合、[出力順指定(O)]メニューを選択できません。

- 3 出力する順番に図形をクリックします。
 - ・選択した図形は実線で表示されます。
 - ・全ての図形を選択すると、確認ダイアログが表示されます。
- 4 [はい]をクリックして、出力順を変更します。
 - ・変更を中止する場合は、[いいえ]をクリックしてください。

● 図形の出力順を初期化する

グループ化されている図形を、データを読み込んだときの状態に戻します。

- 1 グループ化されている図形を1つ選択します。



- ・グループを複数選択することはできません。複数選択すると、[出力順の初期化(I)]メニューを選択できません。

- 2 CAMLINK2のメニューバー[出力(O)] > [出力順の初期化(I)]を選択します。
 - ・出力順初期化確認ダイアログが表示されます。
- 3 [はい]をクリックして、初期化します。
 - ・初期化を中止する場合は、[いいえ]をクリックしてください。

線分の出力順を変更する

図形の線分の出力順を変更します。



- 下記データは処理できません。
出力OFFレイヤーのデータ、円データ、楕円データ、スプラインデータ、文字データ

1 図形を1つ選択します。



- グループ化されている場合は、グループ解除してください。☞「グループ化/グループ解除する」(P. 96)

2 CAMLINK2のメニューバー[出力(O)] > [単線出力順指定(L)]を選択します。



- 図形を複数選択している場合、[単線出力順指定(L)]メニューを選択できません。

3 出力する順番に線をクリックします。

- 選択した線は実線で表示されます。
- 全ての線分を選択すると、確認ダイアログが表示されます。

4 [はい]をクリックして、出力順を変更します。

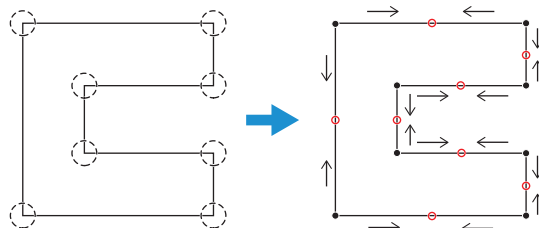
- 変更を中止する場合は、[いいえ]をクリックしてください。

線分を分割する

図形内の直線を分割して、反対側からカットします。オーバーカットしたくない箇所は、線分を分割するとオーバーカットを防ぐことができます。



- 下記データは処理できません。
出力OFFレイヤーのデータ、直線以外のデータ



- プロッタ出力画面の「線分の自動分割カット」機能を使う場合、線分を分割する必要はありません。☞「[プロッタ出力](#)」(P. 81)

1 図形を1つ選択します。



- グループ化されている場合は、グループ解除してください。☞「[グループ化/グループ解除する](#)」(P. 96)

2 CAMLINK2のメニューバー[出力(O)] > [線分の分割(D)]を選択します。

- 線分ごとに赤色の矢印でカット方向を示しています。
- 既に分割している線分は、線分の中心に赤いXマークが表示されています。



- 図形を複数選択している場合、[線分の分割(D)]メニューを選択できません。

3 分割したい線分をクリックします。

- 分割を指定すると、線分の中心に赤色の丸が付加されます。
- キャンセルしたい場合は、同じ線分を再度クリックしてください。赤色の丸が消えて、分割対象外となります。

4 分割する線分を全て選択したら、[ENTER]キーを押します。

- [線分の分割設定]ダイアログが表示されます。

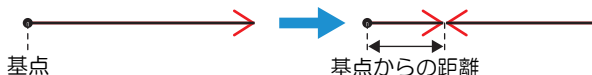


5 分割方法を指定します。

- 中央分割：線分の中心で分割します。



- 距離指定：分割する任意の位置を指定します。線分の基点からの距離を設定してください。



6 [OK]をクリックします。

- ・ 確認ダイアログが表示されます。

7 [はい]をクリックして、線分を分割します。

- ・ 分割を中止する場合は、[いいえ]をクリックしてください。

カット開始位置を変更する

図形のカット開始線分を変更します。



- ・ 下記データは処理できません。
出力OFFレイヤーのデータ、円データ、楕円データ、スプラインデータ、文字データ

1 図形を1つ選択します。



- ・ グループ化されている場合は、グループ解除してください。☞ 「グループ化/グループ解除する」 (P. 96)

2 CAMLINK2のメニューバー[出力(O)] > [カット開始位置指定(T)]を選択します。

- ・ はじめにカットする線分が、実線で表示されます。

3 はじめにカットしたい線分をクリックします。

- ・ 確認ダイアログが表示されます。

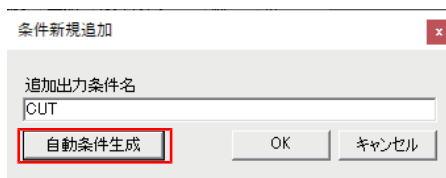
4 [はい]をクリックして、カット開始位置を変更します。

- ・ 変更を中止する場合は、[いいえ]をクリックしてください。

5.3 回数切りのカット条件を自動で生成する

入力したワーク厚やカット回数をもとにZ位置を計算し、自動で回数切りのカット条件を生成します。
圧カツールでは一定の圧力で指定した回数のカット条件を生成します。

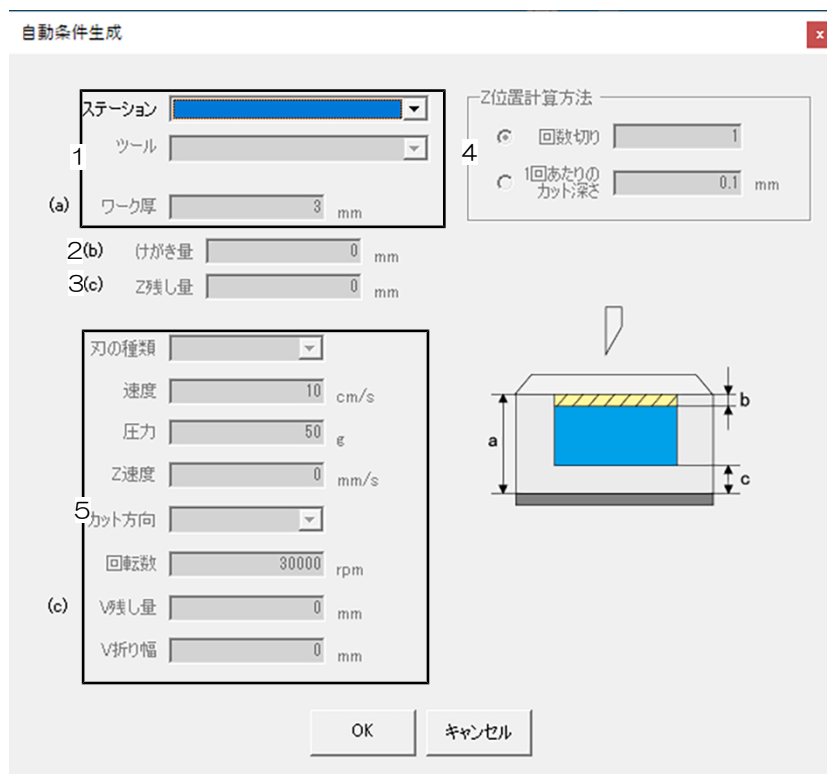
- 1 [カット条件]ダイアログから[新規条件作成]をクリックして条件名を入力します。
- 2 [自動条件生成]をクリックします。
・ [自動条件生成]ダイアログが表示されます。



- 3 カット条件の自動生成を設定します。
☞ 「カット条件の自動生成を設定する」 (P. 111)

カット条件の自動生成を設定する

[自動条件生成]ダイアログの設定方法は以下のとおりです。



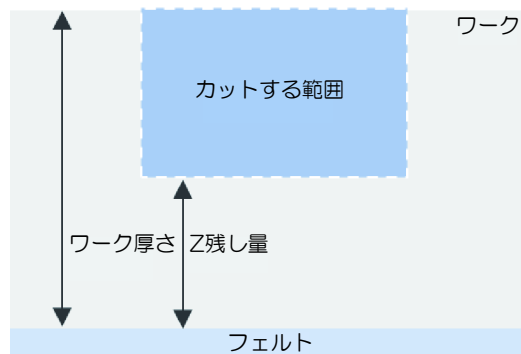
- 1 ステーション、ツール、ワーク厚を入力します。
- 2 けがき量を入力します。
・ けがき量：最初の一回を浅くカットする場合の深さ

3 Z残し量またはZ深さを入力します。

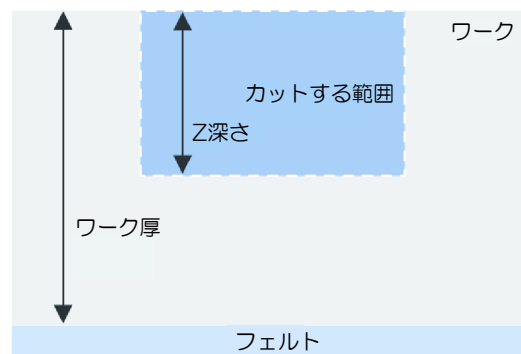


- 環境設定によって設定する値が異なります。
 「カット条件の設定-[基本設定]タブ」(P. 59) の「Z指定方法」

- 環境設定 [フェルト上面が0] の場合
 Z残し量 (カットしない高さ) を指定します。



- 環境設定 [ワーク上面が0] の場合
 Z深さ (カットする高さ) を指定します。

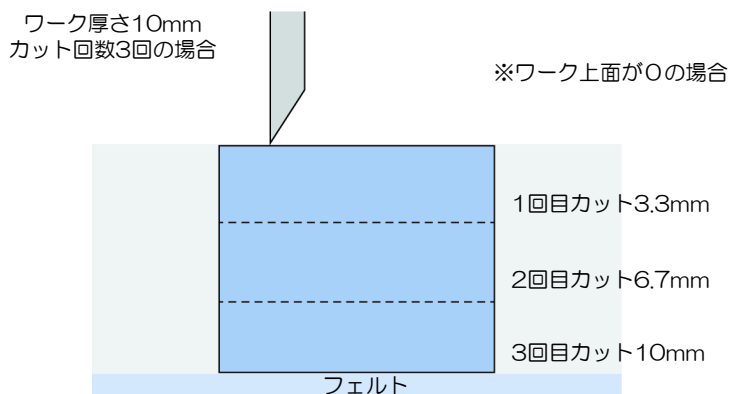


4 Z位置の計算方法を指定します。

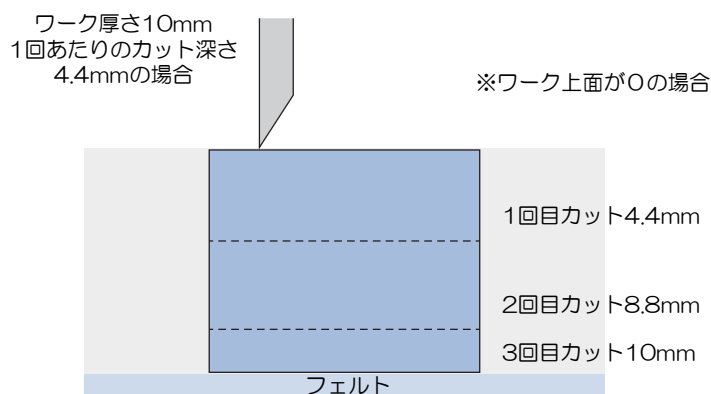


- ワーク厚さから回数切りのZ位置を計算する場合に、カット回数または1回のカット深さのどちらで計算するかを指定します。

- 回数を指定した場合
カットする深さを回数で等分したZ位置のカット条件を生成します。



- 1回あたりのカット深さを指定した場合
指定した深さずつカットするカット条件を生成します。
余りは最後の1回でカットします。

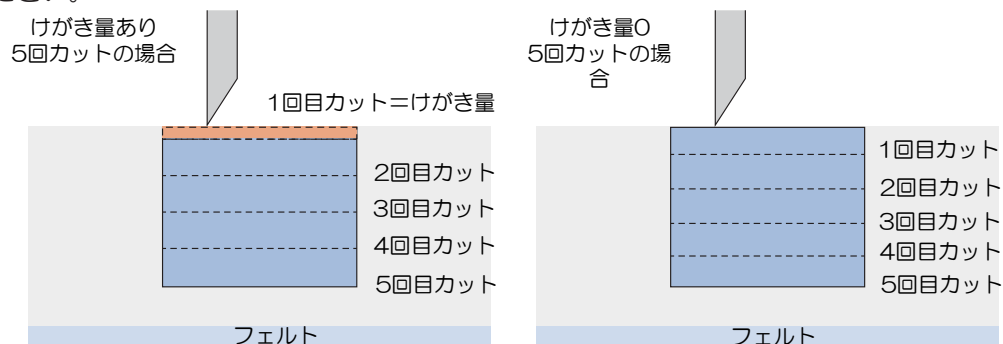


5 Z位置以外のパラメータを指定してください。

- 各パラメータの説明は以下を参照してください。
🔗 [「カット条件の設定-\[基本設定\]タブ」 \(P. 59\)](#)



- けがき量を指定した場合、カット深さは以下のように変化します。
回数指定の場合、想定より1度のカットが深くなってしまいますのでご注意ください。



6 OKをクリックします。

- カット条件画面に回数切りのカット条件が生成されます。
- 表示されたカット条件を保存するにはカット条件画面の「OK」をクリックします。

カット条件の設定

通常条件

出力条件: CUT 条件新規追加 条件コピー

基本設定 | 詳細設定 | **シミュレーション** | **NCカット**

ステーション: Bステーション

ツール: フラットブレードカッター

出力順	刃の種類	圧力レベル	Z位置	速度	回数	カット方向	回転数	Z速度
▶ 1	補正あり	0	-5.6	10	1	アップカット	0	10
2	補正あり	0	-1.2	10	1	アップカット	0	10
3	補正あり	0	0	10	1	アップカット	0	10

行追加 行削除 上へ 下へ

ワーク厚: 10 mm

マシン情報

レイヤー設定

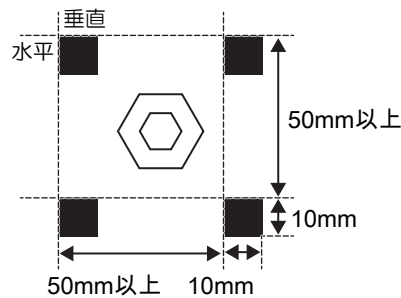
出力順	表示	出力	色	レイヤー名	出力条件

OK テストカット キャンセル

5.4 トンボのサイズと形状

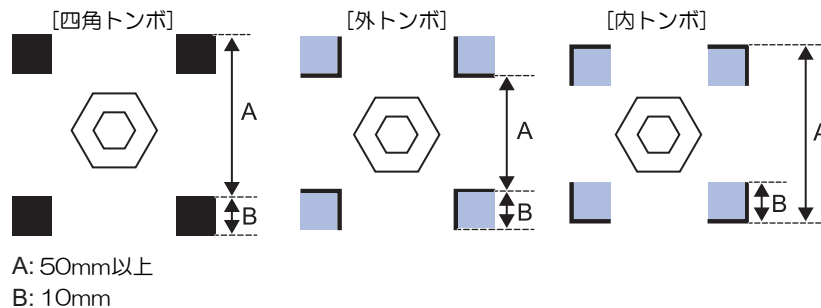
トンボのサイズと形状は、以下を参考に作成してください。

● トンボサイズ



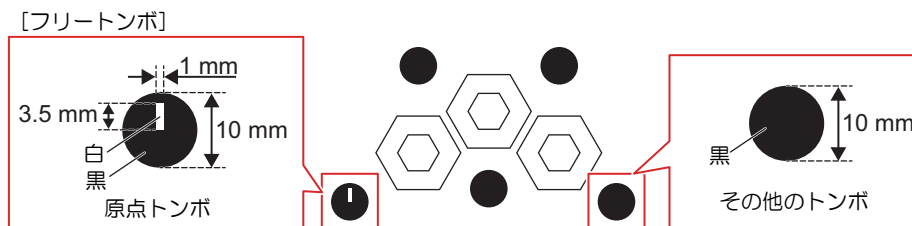
● トンボ形状

トンボの形状は、以下の3種類とフリートンボです。



- 上図の外トンボと内トンボの水色の部分に、データを配置しないでください。また、トンボ付近には、データを配置しないでください。トンボを正常に検出できないおそれがあります。
- 四角トンボ、外トンボ、内トンボの場合は、カットデータ全体の最も外側になるようにトンボを配置してください。

- フリートンボを使う場合は、 「フリートンボを使ってカットする」(P. 120) 参照してください。



5.5 プリントしたワーク（トンボ付データ）をカットする

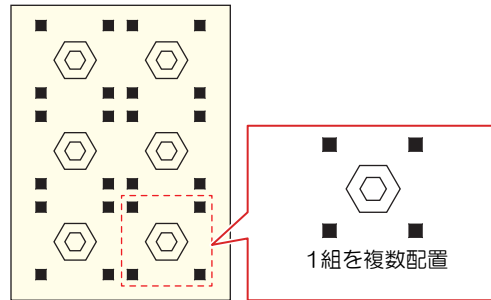
トンボ付きデータのカットの流れ

プリントしたワークをカットするには、トンボをレイアウトしてください。フリートンボを使う場合は、 「フリートンボを使ってカットする」 (P. 120) をご覧ください。

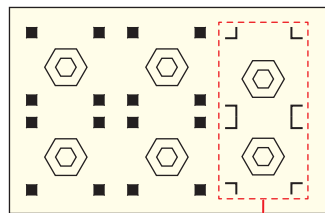


連続してトンボの検出とカットをする場合

- CADソフトなどで作成する場合、トンボ付きカットデータは1組だけ作成して、プリントする前に複数配置してください。CAMLINK2で読み込むトンボは1組です。



- トンボの形状は、1種類にしてください。異なる形状では、トンボを読み取ることはできません。



読み取れません

1 CADソフトなどを使って、トンボ付きのカット（DXF）データを作成します。

-  「DXFのバージョンについて」 (P. 12)
- トンボとカットデータは、レイヤーを別にしたり、色を変えたりして、カットデータを作成してください。  「トンボのサイズと形状」 (P. 115)



- カットデータを配置できる領域やトンボ（間隔やサイズなど）については、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

2 プリンターを使って、ワークにプリントします。



- プリンターの取扱説明書をご覧ください。



- トンボ付き図形を連続して配置する場合は、図形の配置数と間隔を設定してください。  「トンボ設定」 (P. 85)

3 プリントしたワークをプロッターにセットします。



- トンボが水平/垂直になるようにワークをセットしてください。



- ・ワークのセット方法やプロッターの取り扱いについては、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

4 使用するツールをプロッターに取り付けます。

5 プロッターでトンボを検出して、[リモート]モードにします。

- ・原点に一番近いトンボを検出します。☞ 「[原点について](#)」 (P. 34)



- ・トンボの種類など、プロッターの設定をしてください。設定方法や検出方法など、詳しくはお使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。



- ・トンボが検出できないときは、☞ 「[トンボを検出できないとき](#)」 (P. 119) を参照してください。

6 CAMLINK2を起動します。☞ 「[CAMLINK2を起動する](#)」 (P. 41)

7 ご使用のプロッターが選択されているかどうかを確認します。☞ 「[選択中のプロッターを確認する](#)」 (P. 44)

- 重要!** ・選択されていない場合は、ご使用のプロッターを選択してください。☞ 「[選択中のプロッターを変更する](#)」 (P. 45)

8 CAMLINK2の基本データベースで刃の種類を確認します。

- ・使用する刃が登録されていない場合は、登録してください。☞ 「[刃の種類を登録する](#)」 (P. 52)

9 CAMLINK2にカット（DXF）データを読み込みます。☞ 「[カット（DXF）データを読み込む](#)」 (P. 50)

10 カット条件を設定します。☞ 「[カット条件を設定する](#)」 (P. 56)

11 出力条件を設定します。☞ 「[レイヤーを設定する](#)」 (P. 74)



- ・出力（カット）対象レイヤーは、必ず[出力条件]を設定してください。
- ・トンボ用のレイヤーの[出力条件]に必ず"トンボ"を設定してください。"トンボ"は、1つのレイヤーのみ設定できます。
- ・トンボがトンボ用のレイヤーに配置されていない場合は、トンボに対して[レイヤー移動]を実施してください。☞ 「[トンボがトンボ用レイヤーに配置されていない場合](#)」 (P. 77)

12 トンボの形状を設定します。☞ 「[トンボを認識する](#)」 (P. 118)

- ・使用しているトンボ形状を選択します。

13 「プロッタ出力」設定して、カットを開始します。☞ 「[プロッターへ出力する](#)」 (P. 81)

- ・「トンボ設定」の各項目を設定します。☞ 「[トンボ設定](#)」 (P. 85)

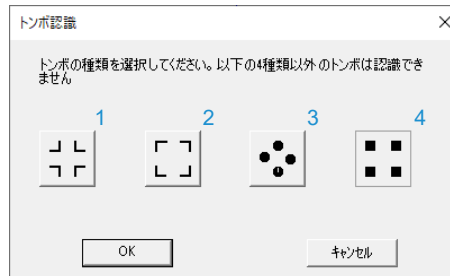
トンボを認識する

トンボを使用してカットする場合は、トンボを認識させてください。☞ 「プリントしたワーク（トンボ付データ）をカットする」（P. 116）

1 CAMLINK2のメニューバー[設定(S)] > [トンボ認識]を選択します。

- ・ [トンボ認識]ダイアログが表示されます。

2 トンボの種類を選択して、[OK]をクリックします。



1	外トンボ	外トンボ「L」を認識する場合に選択します。
2	内トンボ	内トンボ「反L」を認識する場合に選択します。
3	フリートンボ	黒い丸のフリートンボを認識する場合に選択します。 フリートンボは任意の位置に任意の個数を配置できます。☞ 「フリートンボを使ってカットする」（P. 120）
4	四角トンボ	黒い四角のトンボを認識する場合に選択します。

- 重要!** トンボを認識できないときは、以下を確認してください。
- ・ 指定のトンボの形状とサイズになっていること。☞ 「トンボのサイズと形状」（P. 115）
 - ・ トンボ付きデータが、読み込まれていること。
 - ・ 出力条件（[設定(S)] > [レイヤーの設定]）に"トンボ"を指定していること。☞ 「レイヤーを設定する」（P. 74）
 - ・ トンボレイヤーにトンボのみ配置されていること。
 - ・ 選択されているトンボの種類（[設定(S)] > [トンボ認識]）が正しいこと。

● トンボ認識を解除する

1 CAMLINK2のメニューバー[設定(S)] > [トンボ認識解除]を選択します。

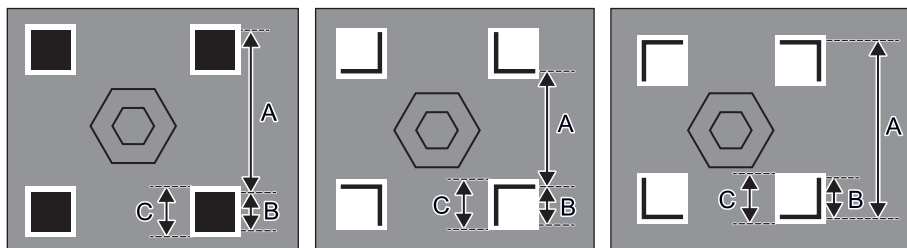
- ・ トンボ認識が解除されます。

トンボを検出できないとき

● ワークの材質などによる原因の場合

プロッターがトンボを検出できない場合は、トンボの周りを12mmの白い四角で塗りつぶしてください。白で塗りつぶしてもトンボを検出できない場合は、トンボ付きのデータをカットすることはできません。

- ・ 四角トンボ

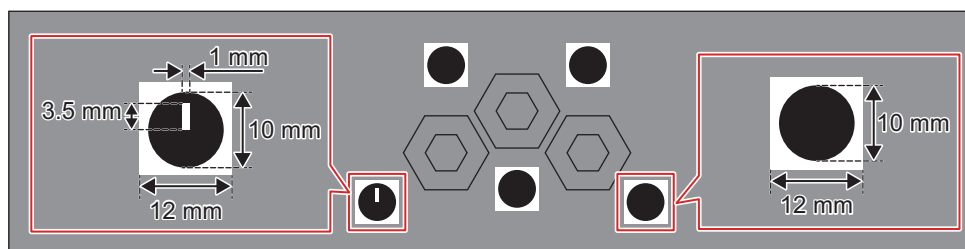


A: 50mm以上

B: 10mm

C: 12mm

- ・ フリートンボ



5.6 フリートンボを使ってカットする

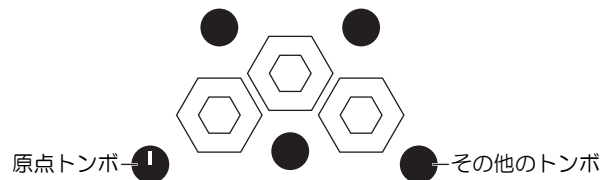


フリートンボ機能対応プロッター
・ CFX シリーズ（カメラユニット付）

フリートンボを適切な位置に配置すると、カット精度の向上が期待できます。フリートンボ用ツールを使用すると任意の位置に任意の個数分フリートンボを配置することができます。

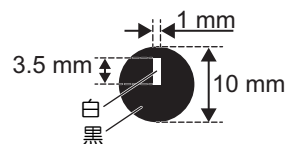
● フリートンボについて

フリートンボは、原点トンボとその他のトンボの2種類あります。フリートンボは、ミマキ公式ウェブサイトにて配布されています。お客様自身で作成される場合は、以下の以下の寸法通り作成してください。



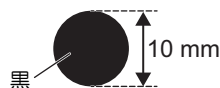
● 原点トンボ

- ・ 一番はじめに読み取る基準となるトンボで、図面に1つだけ配置できます。
- ・ 形状：直径10mmの黒い円。中心から上方向に幅1mm、高さ3.5mmの長方形。
- ・ 線色：黒
- ・ ハッチング（塗りつぶし）：白



● その他のトンボ

- ・ 形状：直径10mmの黒い円。



1 CADソフトなどを使って、フリートンボ付きのカット（DXF）データを作成します。

- ・ 「DXFのバージョンについて」（P. 12）
- ・ トンボとカットデータは、レイヤーを別にしたり、色を変えたりして、カットデータを作成してください。 「トンボのサイズと形状」（P. 115）



- ・ カットデータを配置できる領域やトンボ（間隔やサイズなど）については、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

2 プリンターを使って、ワークにプリントします。



- ・ プリンターの取扱説明書をご覧ください。

3 プリントしたワークをプロッターにセットします。



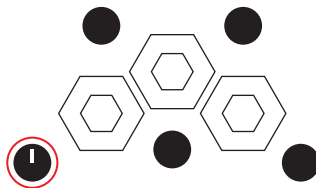
- ・ トンボが水平/垂直になるようにワークをセットしてください。



- ワークのセット方法やプロッターの取り扱いについては、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

4 使用するツールをプロッターに取り付けます。

5 プロッターで原点トンボを検出して、[リモートモード]にします。



- トンボの種類など、プロッターの設定をしてください。設定方法や検出方法など、詳しくはお使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。



- トンボが検出できないときは、☞ 「トンボを検出できないとき」 (P. 119) を参照してください。

6 CAMLINK2を起動します。☞ 「CAMLINK2を起動する」 (P. 41)

7 ご使用のプロッターが選択されているかどうかを確認します。☞ 「選択中のプロッターを確認する」 (P. 44)



- 選択されていない場合は、ご使用のプロッターを選択してください。☞ 「選択中のプロッターを変更する」 (P. 45)

8 CAMLINK2の基本データベースで刃の種類を確認します。

- 使用する刃が登録されていない場合は、登録してください。☞ 「刃の種類を登録する」 (P. 52)

9 CAMLINK2にカット (DXF) データを読み込みます。☞ 「カット (DXF) データを読み込む」 (P. 50)

10 カット条件を設定します。☞ 「カット条件を設定する」 (P. 56)

11 出力条件を設定します。☞ 「レイヤーを設定する」 (P. 74)



- 出力 (カット) 対象レイヤーは、必ず[出力条件]を設定してください。
- トンボ用のレイヤーの[出力条件]に必ず"トンボ"を設定してください。"トンボ"は、1つのレイヤーのみ設定できます。
- トンボがトンボ用のレイヤーに配置されていない場合は、トンボに対して[レイヤー移動]を実施してください。☞ 「トンボがトンボ用レイヤーに配置されていない場合」 (P. 77)

12 トンボの形状を設定します。☞ 「トンボを認識する」 (P. 118)

- フリートンボを選択します。

13 「プロッタ出力」設定して、カットを開始します。☞ 「プロッターへ出力する」 (P. 81)

- 「トンボ設定」の各項目を設定します。☞ 「トンボ設定」 (P. 85)

5.7 プリントしたワーク（トンボ付データ）を裏面からカットする

表面からカットすると仕上がりがきれいにならない場合などに、裏面からカットすると、きれいな仕上がりになります。



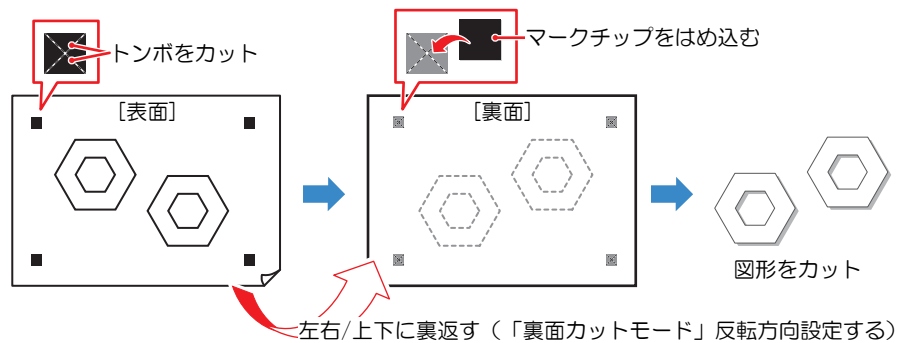
- テキストデータは出力されません。

裏面カットは以下の方法で行えます。

- エッジとトンボの2か所の検出を行い、裏面からカットする。
- 表面でトンボを検出してカットをしたあと、付属の黒いマークチップを裏面からはめ込んで裏面からカットする。

エッジ検出機能を使う場合は、使用条件を確認してください。🔗 [「エッジ検出をする」](#)（P. 127）

四角トンボを表面からカットしたあと、付属の黒いマークチップを裏面からはめ込んで、マークチップをトンボの代わりに使用します。（エッジ検出をしない場合）



裏面カット条件

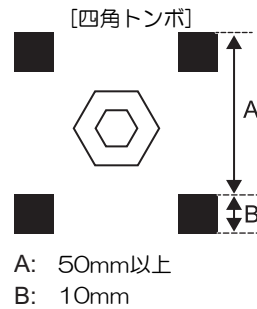
- ワーク厚：3mm 以上
- 上記のワーク厚は、マークチップを使った場合にのみ適用してください。

● 裏面カットできるトンボについて

トンボは、ミマキ公式ウェブサイトにて配布されています。お客様自身で作成される場合は、以下の寸法通り作成してください。

- トンボ形状

・ 四角トンボ



- ・ 濃い色のワークの場合、マークチップを検出できないことがあります。
- ・ 「裏面カットモード」の設定が必要です。☞「プロッタ出力」(P. 81)



1 CADソフトなどを使って、トンボ付きのカット（DXF）データを作成します。

- ・ ☞「DXFのバージョンについて」(P. 12)
- ・ トンボとカットデータは、レイヤーを別にしたり、色を変えたりして、カットデータを作成してください。☞「トンボのサイズと形状」(P. 115)



- ・ カットデータを配置できる領域やトンボ（間隔やサイズなど）については、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

2 プリンターを使って、ワークにプリントします。



- ・ プリンターの取扱説明書をご覧ください。



- ・ 裏面からカットする場合は、連続してトンボの検出とカットをすることはできません。
- ・ CAMLINK2でトンボ付き図形を連続して配置しても認識できません。
- ・ 裏面からカットする場合は、テキストの出力はできません。

3 プリントしたワークをプロッターにセットします。



- ・ トンボが水平/垂直になるようにワークをセットしてください。



- ・ ワークのセット方法やプロッターの取り扱いについては、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

4 使用するツールをプロッターに取り付けます。



- ・ エッジ検出をしない場合は、データを出力する前にトンボをカットします。ワークの切り抜きが可能なツールと出力条件をあらかじめプロッターにセットしておいてください。

5 プロッターでトンボを検出して、[リモート]モードにします。

- ・ 原点に一番近いトンボを検出します。☞「原点について」(P. 34)
- ・ 裏面カットでエッジ検出機能を使用する場合は、トンボを検出しません。



- ・ トンボの種類など、プロッターの設定をしてください。設定方法や検出方法など、詳しくはお使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

6 CAMLINK2を起動します。🔗 「CAMLINK2を起動する」 (P. 41)

7 ご使用のプロッターが選択されているかどうかを確認します。🔗 「選択中のプロッターを確認する」 (P. 44)



- ・ 選択されていない場合は、ご使用のプロッターを選択してください。🔗 「選択中のプロッターを変更する」 (P. 45)

8 CAMLINK2の基本データベースで刃の種類を確認します。

- ・ 使用する刃が登録されていない場合は、登録してください。🔗 「刃の種類を登録する」 (P. 52)

9 CAMLINK2にカット（DXF）データを読み込みます。🔗 「カット（DXF）データを読み込む」 (P. 50)

10 カット条件を設定します。🔗 「カット条件を設定する」 (P. 56)

11 出力条件を設定します。🔗 「レイヤーを設定する」 (P. 74)



- ・ 出力（カット）対象レイヤーは、必ず[出力条件]を設定してください。
- ・ トンボ用のレイヤーの[出力条件]に必ず"トンボ"を設定してください。"トンボ"は、1つのレイヤーのみ設定できます。
- ・ トンボがトンボ用のレイヤーに配置されていない場合は、トンボに対して[レイヤー移動]を実施してください。🔗 「トンボがトンボ用レイヤーに配置されていない場合」 (P. 77)

12 トンボの形状を設定します。🔗 「トンボを認識する」 (P. 118)

- ・ 使用しているトンボ形状を選択します。

13 「プロッタ出力」を設定します。🔗 「プロッタ出力」 (P. 81)

- ・ 「裏面カットモード」を設定します。
ワークを上下に裏返すか、左右に裏返すか、反転方向を設定します。



- ・ 「トンボ設定」の各項目を設定します。🔗 「トンボ設定」 (P. 85)
- ・ エッジ検出をする場合は、「エッジ検出」の各項目を設定します。🔗 「エッジ検出」 (P. 84)
- ・ 試し切りをする場合は、試し切りする（見直してない_仕様変更予定）をご覧ください。

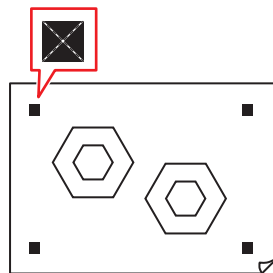
14 [出力]をクリックします。☞「プロッターへ出力する」（P. 81）

● エッジ検出をする場合

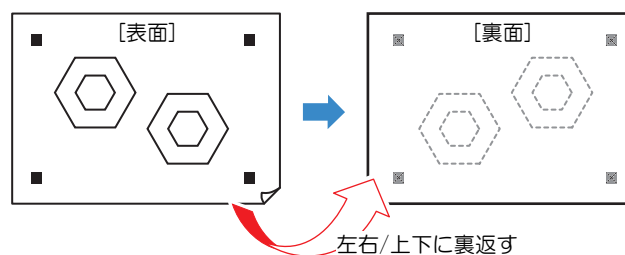
- (1) プロッター操作パネルの指示に従って、ジョグキーでライトポインターをワーク右下のコーナー位置に移動して、[ENTER]キーを押します。
 - ・ エッジ検出が実行されます。
- (2) プロッター操作パネルの指示に従って、ジョグキーでライトポインターをトンボの位置に移動して、[ENTER]キーを押します。
 - ・ トンボの検出が実行されます。
 - ・ プロッターは[ローカル]モードになります。

● エッジ検出をしない場合

- ・ トンボの検出が実行されます。
- ・ トンボ上にマークチップを挿入する切り込みがカットされます。
- ・ カットが終了すると、プロッターはヘッド退避動作を開始します。ヘッド退避動作中プロッターは待機状態となります。



15 プロッターの操作パネルの指示に従って、設定した方向にワークを反転し、[ENTER]キーを押してください。



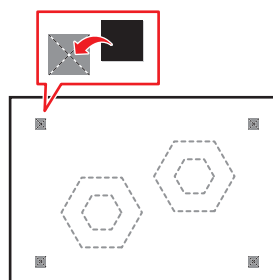
16 裏面のエッジまたはマークチップを検出します。

● エッジ検出をする場合

- ・ プロッター操作パネルの指示に従って、ジョグキーでライトポインターをワークの以下の位置に移動し、[ENTER]キーを押してください。エッジ検出を行った後、カットが開始されます。
- ・ ワークを左右反転した場合：左下コーナー
- ・ ワークを上下反転した場合：右上コーナー

● エッジ検出をしない場合

- ・ トンボの切り込み部分にマークチップをはめ込み[ENTER]キーを押します。
- ・ プロッター操作パネルの指示に従って、ジョグキーでライトポインターをマークチップの位置に移動して[ENTER]キーを押します。



17 プロッタでエッジまたはマークチップを検出して、カットが開始されます。

5.8 エッジ検出をする

ワークの端を検出することができます。

ワークのサイズ入力が必要になり、また、ワークが傾いている場合でも正確にカットできます。

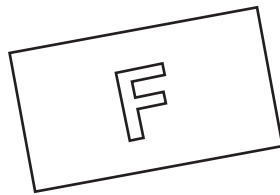


- エッジ検出機能対応プロッター
 - CFXシリーズ（カメラユニット付）
- エッジ検出はワークのコーナーが直角(90度)のワークのみに行えます。
- ワークのコーナーがめくれていることを確認してください。
めくれや汚れがあると検出できない場合があります。
- ワークの色によってはエッジ検出ができない場合があります。

エッジ検出の使用場面

エッジ検出は、以下の場面で使用します。

- トンボなしデータを表面カットする場合 「エッジ検出をして、トンボなしデータを表面カットする」 (P. 127)



- トンボ付きデータを裏面カットする場合 「プリントしたワーク（トンボ付データ）を裏面からカットする」 (P. 122)



エッジ検出をして、トンボなしデータを表面カットする

- 1 ワークの表面を上に向けてセットし、ワーク厚さ設定を行います。



- ・プロッターの取扱説明書をご覧ください。

- 2 使用するツールをプロッターに取り付けます。

- 3 CAMLINK2を起動します。 「CAMLINK2を起動する」 (P. 41)

- 4 ご使用のプロッターが選択されているかどうかを確認します。 「選択中のプロッターを確認する」 (P. 44)

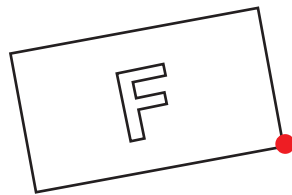
重要!

- ・選択されていない場合は、ご使用のプロッターを選択してください。 「選択中のプロッターを変更する」 (P. 45)

- 5 CAMLINK2の基本データベースで刃の種類を確認します。

- ・使用する刃が登録されていない場合は、登録してください。 「刃の種類を登録する」 (P. 52)

- 6 CAMLINK2にカット（DXF）データを読み込みます。☞ 「カット（DXF）データを読み込む」（P. 50）
 - ・ 配置位置が、ワークのエッジ原点からのオフセット量になります。
- 7 カット条件を設定します。☞ 「カット条件を設定する」（P. 56）
- 8 出力条件を設定します。☞ 「レイヤーを設定する」（P. 74）
- 9 「プロッタ出力」を設定します。☞ 「プロッタ出力」（P. 81）
 - ・ [エッジ検出]の各項目を設定します。☞ 「エッジ検出」（P. 84）
- 10 [出力]をクリックします。☞ 「プロッターへ出力する」（P. 81）
- 11 プロッターのパネル表示に従って、ジョグキーでライトポインターをワークの右下コーナーに移動して、[ENTER]キーを押します。
 - ・ エッジ検出を行った後、カットが開始されます。



5.9 Vカット加工する

重要! ・ カットデータが直線の場合のみVカットが可能です。

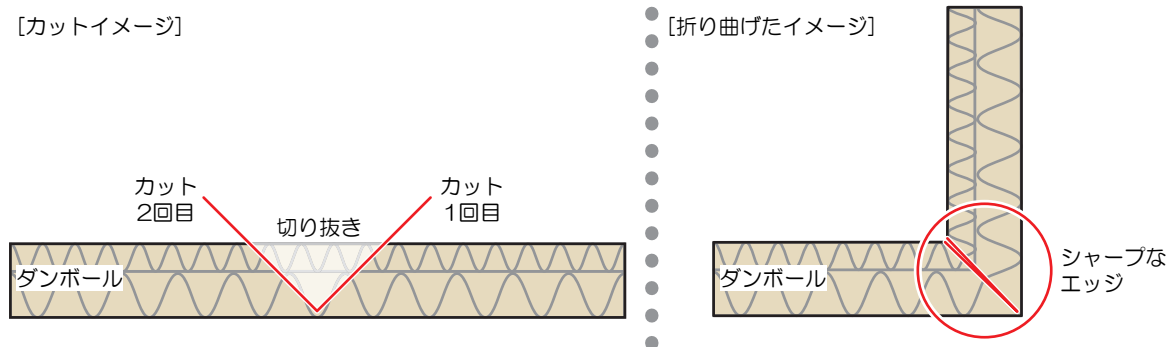


Vカット機能対応プロッター

- ・ CFX シリーズ：Vカット用ツールを取り付けてください。

Vカット用ツールを使うと、厚いダンボールなどのワークを折り曲げる際に、曲がり角をシャープなエッジに仕上げることができます。

[カットイメージ]



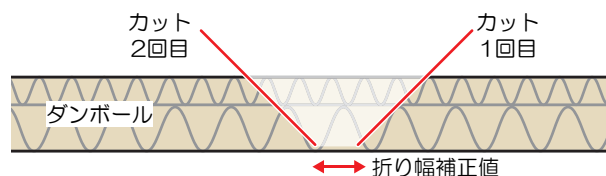
● Vカットの種類

Vカット加工は、以下方法があります。用途に合わせて使い分けてください。

種類	イメージ図
シングルカット	
ダブルカット	
トリプルカット	



- ・ 折り幅補正值が設定されている場合、以下のようなダブルカットだと切り抜き部分が取り除きづらくなります。取り除きやすくするため、トリプルカットで切り込みを入れます。



1 プロッターにVカット用ツールを取り付けます。



- カットデータを配置できる領域については、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

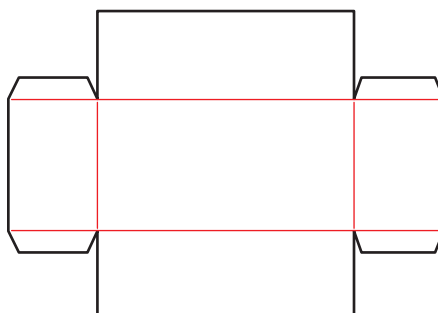
2 ワークをセットし、[リモート]モードにします。



- ワークのセット方法やプロッターの取り扱いについては、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

3 CADソフトなどを使って、カット（DXF）データを作成する。

- Vカット用データはレイヤーを分けて作成してください。
- 例）赤い線がVカット用データです。



4 Vカット対応プロッターを選択します。

-  「選択中のプロッターを変更する」（P. 45）

5 CAMLINK2の基本データベースで刃の種類を確認します。

- 初回使用時や使用したい刃の登録がない場合は、新規登録してください。  「刃の種類を登録する」（P. 52）

6 CAMLINK2にカット（DXF）データを読み込みます。

-  「カット（DXF）データを読み込む」（P. 50）

7 カット条件を設定して、[OK]をクリックします。☞ 「カット条件を設定する」 (P. 56)

- (1) [基本設定]タブ：「ツール」を“Vカットカッター”を選択します。☞ 「カット条件の設定-[基本設定]タブ」 (P. 59)
- その他項目を設定します（任意）。

- (2) [詳細設定]タブ：各項目を設定します（任意）。☞ 「カット条件の設定-[詳細設定]タブ」 (P. 62)
- (3) [Vカット]タブ：各項目を設定します。☞ 「カット条件の設定-[Vカット]タブ」 (P. 71)

8 レイヤーを設定します。☞ 「レイヤーを設定する」 (P. 74)

- Vカット用レイヤーにVカット用の出力条件を選択してください。



Vカット用レイヤーがない場合

- Vカット用のデータをVカット用のレイヤーに移動してください。☞ 「レイヤー移動する」 (P. 100)

9 カット方向/カット回数を指定します。

- ☞ 「線分のカット方向を変更する」 (P. 108)

10 カットプレビューを確認します。

- Vカットのカットライン、方向等をプロット出力前にカットプレビューで確認します。 「カットプレビュー」 (P. 79)

11 プロッターに出力します。

-  「プロッターへ出力する」 (P. 81)

5.10 ミーリング加工する



ミーリング機能対応プロッター

- ・ CFX シリーズ：ミーリング用ツールを取り付けてください。

ミーリング用ツールを回転させて切削加工します。

1 プロッターにミーリング用ツールを取り付けます。



- ・ カットデータを配置できる領域については、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

2 ワークをセットし、[リモート]モードにします。



- ・ ワークのセット方法やプロッターの取り扱いについては、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

3 ミーリング対応プロッターを選択します。

- ・ 「選択中のプロッターを変更する」 (P. 45)

4 CAMLINK2の基本データベースで刃の種類を確認します。

- ・ 使用する刃が登録されていない場合は、登録してください。 「刃の種類を登録する」 (P. 52)

5 CAMLINK2にカット (DXF) データを読み込みます。

- ・ 「カット (DXF) データを読み込む」 (P. 50)
- ・ [基本DBの設定]ダイアログが表示されます。

6 カット条件を設定して、[OK]をクリックします。☞「カット条件を設定する」(P. 56)

- ☞「「ジョイント制御」設定したときのカット厚について」(P. 69)

(1) [基本設定]タブ：「ツール」に“ミーリング”を選択します。☞「カット条件の設定-[基本設定]タブ」(P. 59)

- 「カット方向」「回転数」「Z速度」を設定します。

カット条件の設定

通常条件

出力条件 PP

基本設定 | 詳細設定 | ミーリング | **カット**

1 ステーション Bステーション

2 ツール フラットブレードカッター

出力	刃の種類	圧力レベル	Z位置	速度	回転	カット方向	回転数	Z速度	V型し量	V折り幅	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

15 行追加 16 行削除 17 上へ 18 下へ マシン情報

19 ワーク厚 3 mm

- その他項目を設定します（任意）。

(2) [詳細設定]タブ：各項目を設定します（任意）。☞「カット条件の設定-[詳細設定]タブ」(P. 62)

・

(3) [ミーリング]タブ：各項目を設定します。☞「カット条件の設定-[ミーリング]タブ」(P. 65)

カット条件の設定

通常条件

出力条件 Milling

基本設定 | 詳細設定 | **ミーリング** | カット

1 ☐ 外周を製品にする
製品として残す部分を切り替えます
チェックOFF チェックON

2 ☐ スタート/エンド補正

3 ☐ ドリルカット

4 ☐ 仕上げカット
(a) オフセット量 mm
1. オフセット分(a)外周をカット 2. オフセット分をカットし仕上げ

5 ☐ ジョイント制御
ワークがずれるのを防ぐため、一部を切り残して最後にカットします
ジョイント数 個
ジョイント長 (a) mm
ジョイント高 (b) mm
☐ 一時停止

6 ☐ ハッチング
経路の重なり幅 mm
経路の種類
☐ カス取り

レイヤー設定

出力	表示	色	レイヤー名	出力条件

OK テストカット キャンセル

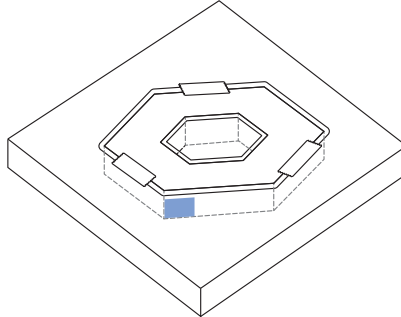
7 レイヤーを設定します。☞「レイヤーを設定する」(P. 74)

8 プロッターに出力します。

-  「プロッターへ出力する」 (P. 81)



-  「カット条件の設定-[ミーリング]タブ」 (P. 65) の「ジョイント制御」を“一時停止”にチェックを入れた場合、終点を切り残してヘッドを一時退避します。テープなどでワークを固定したあと、プロッターの[REMOTE]ボタンを押して、カットを再開してください。

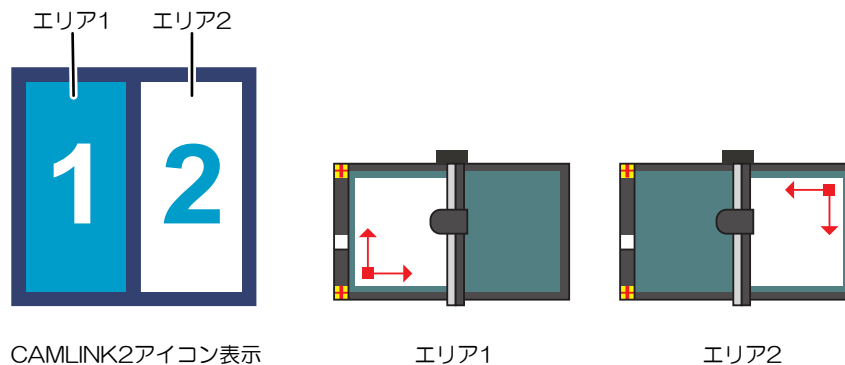


5.11 トグルカットする

CFXシリーズで拡張テーブルが連結されている場合に本機能を使用できます。

カットエリアを2つに分割し、一方のエリアでカットしている間に他方のエリアで次のカットの準備を行うことができるため、効率的なカットが行えます。

- 分割したカットエリアをそれぞれエリア1、エリア2とよびます。
- エリア1、エリア2それぞれのエリアに別々のカットデータを転送できます。
- エリア1とエリア2は同じサイズです。



- CFXは拡張テーブルを最大2つまで連結することができます。テーブルを2つ追加連結した場合も、カットエリアは2つになります

● エリア1でカットを開始する

- 1 CADでカットデータを作成します。
- 2 プロッターの操作パネルでトグルカットをONにします。



- プロッターの取扱説明書をご覧ください。

- 3 ワークをエリア1にセットします。



- ワークのセット方法やプロッタの取り扱いについては、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

- 4 プロッター側でワークの原点を設定し、[リモート]モードにします。



- プロッターの取扱説明書をご覧ください。

- 5 エリア1のパキュームをONにします。

- 6 CAMLINK2を起動します。☞ 「CAMLINK2を起動する」 (P. 41)

- 7 ご使用のプロッターが選択されているかどうかを確認します。☞ 「選択中のプロッターを確認する」 (P. 44)



- 選択されていない場合は、ご使用のプロッターを選択してください。☞ 「選択中のプロッターを変更する」 (P. 45)

- 8 開いている図面を全て閉じます。
- 9 メニュー内のトグルボタンまたは、CAMLINK2のメニューバー[設定(S)] > [トグル設定]を選択します。



- 10 新規図面を作成します。
 - ・ 有効作図範囲がトグルエリアになっていることを確認します。
- 11 CAMLINK2の基本データベースで刃の種類を確認します。
 - ・ 使用する刃が登録されていない場合は、登録してください。🔗 「刃の種類を登録する」 (P. 52)
- 12 CAMLINK2にカット (DXF) データを読み込み、トグルエリア内に配置します。🔗 「カット (DXF) データを読み込む」 (P. 50)
- 13 カット条件を設定します。🔗 「カット条件を設定する」 (P. 56)
- 14 出力条件を設定します。🔗 「レイヤーを設定する」 (P. 74)
- 15 「プロッタ出力」を設定します。🔗 「プロッタ出力」 (P. 81)
- 16 [出力]をクリックします。🔗 「プロッターへ出力する」 (P. 81)
 - ・ [プロッタ出力ダイアログ]が表示されます。

17 出力されるトグルエリアを確認して、[OK]をクリックします。

- エリア1でカットが開始されます。

エリア1で出力



エリア2で出力



ブロック出力

オフセット指定

X mm

Y mm

バキューム設定

☐ 出力前バキューム自動ON

☐ 出力後バキューム自動OFF

トンボ設定

☐ 距離修正あり

連続回数

連続間隔 →

☐ 裏面カットモード

反転方向

出力オプション

☐ ファイルへ出力

☐ 線分の自動分割カット

☐ 出力後ヘッド退避する

ヘッド退避位置

オフセット

X mm

Y mm

☐ 全ベム出力する

速度 cm/s

圧力 g

☐ エッジ検出する

検出コーナー

検出方法

マシン情報

通信条件

出力範囲 (L)

カットプレビュー

トレース出力

出力

キャンセル

- 続いてエリア2でカットを開始します。

● エリア2でカットを開始する

1 ワークをエリア2にセットします。



- ・ ワークのセット方法やプロッターの取り扱いについては、お使いのプロッター取扱説明書をご覧ください。

2 プロッター側で、ワークの原点を設定し、[リモート]モードにします。



- ・ プロッターの取扱説明書をご覧ください。

3 エリア2のバキュームをONにします。

4 新規図面を作成します。

- ・ 有効作図範囲がトグルエリアになっていることを確認します。

5 CAMLINK2にカット（DXF）データを読み込み、トグルエリア内に配置します。🔗 「カット（DXF）データを読み込む」 (P. 50)

6 カット条件を設定します。🔗 「カット条件を設定する」 (P. 56)

7 出力条件を設定します。🔗 「レイヤーを設定する」 (P. 74)

8 「プロッタ出力」を設定します。🔗 「プロッタ出力」 (P. 81)

9 [出力]をクリックします。🔗 「プロッターへ出力する」 (P. 81)

- ・ [プロッタ出力ダイアログ]が表示されます。

10 出力されるトグルエリアを確認して、[OK]をクリックします。

- ・ エリア2でカットが開始されます。

- ・ 必要に応じて、続いてエリア1でカットを開始します。

第 6 章 機能説明



この章では...

メニューの機能について説明しています

[ファイル(F)]メニュー	142	[設定(S)]メニュー	147
[編集(E)]メニュー	143	[ウィンドウ(W)]メニュー	148
[表示(V)]メニュー	145	ウィンドウの表示形態を変更する	148
[出力(O)]メニュー	146	[ヘルプ(H)]メニュー	150

6.1 [ファイル(F)]メニュー



- 図面や図形の状態によって、メニューやアイコンがグレースアウト（選択できない状態）になります。

機能名	アイコン	説明	ショートカットキー
新規作成(N)		新規図面を作成します。 複数の図面を作成することができますが、一度に作業できる図面の数は、コンピュータのメモリーにより異なります。	Ctrl+N
DXF読み込み(D)		CADで作成したDXF形式のデータを図面に読み込みます。☞ 「 カット（DXF）データを読み込む 」（P. 50）	Ctrl+F
開く(O)		MDT2形式（CAMLINK2オリジナル形式）で保存されている図面を開きます。CAMLINKで作成されたデータ（MDT形式ファイル）は開くことができません。	Ctrl+O
追加読み込み(L)	-	開いている図面にMDT2形式（CAMLINK2オリジナル形式）で保存されている図形データを追加で読み込みます。	-
上書き保存(S)		編集中の図面を同じ名前のファイルに保存します。	Ctrl+S
名前を付けて保存(A)	-	編集中の図面を別の名前でファイルに保存します。	-
閉じる(C)	-	編集中の図面を閉じます。☞ 「 図面を閉じる 」（P. 43）	-
プリンタの設定(U)	-	出力するプリンタ、用紙、印刷の向きを指定します。 - 実寸で印刷する：実寸でプリントします。 - オブジェクトを用紙サイズに収めて印刷する：設定した用紙サイズに図形を拡大/縮小して、プリントします。 - 図面全体を用紙サイズに収めて印刷する：設定した用紙サイズに図面全体を拡大/縮小して、プリントします。	-
印刷(P)	-	開いている図面を、[プリンタの設定] で選択したプリンターに出力します。	Ctrl+P
CAMLINK2の終了(X)	-	CAMLINK2を終了します。☞ 「 CAMLINK2を終了する 」（P. 42） 図面が開かれている場合は、「図面を保存しますか？」メッセージが表示されます。	Ctrl+Q

6.2 [編集(E)]メニュー



- 図面や図形の状態によって、メニューやアイコンがグレースアウト（選択できない状態）になります。

機能名	アイコン	説明	ショートカットキー
元に戻す(U)		直前に実行した操作を取り消して元に戻します。 ・ 1つ前の操作だけ戻すことができます。 ・ 作業レイヤーの変更などは戻せません。	Ctrl+Z
やり直し(R)		元に戻した操作をやり直します。 ・ 1つあとの操作だけやり直すことができます。	Ctrl+Y
切り取り(T)		選択した図形を切り取ります。	Ctrl+X
コピー(C)		選択した図形をコピーします。	Ctrl+C
貼り付け(P)		コピー（または切り取り）した図形を貼り付けます。 ・ 図形は、[レイヤー設定]ダイアログで作業レイヤーになっているレイヤーに貼り付けられます。 「レイヤーを設定する」 (P. 74) ・ コピー（または切り取り）した図形と同じ位置（座標）に、図形が貼り付けられます。	Ctrl+V
移動(M)		選択した図形を移動します。 「図形を移動する」 (P. 89)	-
リンクコピー(Y)		コピー元とコピー先の図形情報をリンクさせてコピーします。 「図形をリンクコピー/解除する」 (P. 90)	-
リンクコピー解除	-	コピー元とコピー先の図形情報のリンクが解除されて、個別にカット条件など変更できるようになります。 「図形をリンクコピー/解除する」 (P. 90)	-
回転(O)		選択した図形を回転します。 「図形を回転する」 (P. 92)	Ctrl+R
ミラー		選択した図形を左右または上下に反転します。 「図形を左右/上下反転（ミラー）する」 (P. 93)	-
拡大・縮小(E)		選択した図形を拡大または縮小します。 「図形を拡大/縮小する」 (P. 93)	-
配列コピー(I)		図面上の全ての図形を、指定方向に指定数分コピーします。 「図形を配列コピーする」 (P. 95)	-
削除(D)	-	選択した図形を削除します。	Del
全て選択(A)	-	図面にある全ての図形を選択します。	Ctrl+A
グループ化(G)		選択した図形をグループ化して1つの図形にします。 「グループ化/グループ解除する」 (P. 96)	Ctrl+G
グループ解除(N)		グループ化した図形を解除します。 「グループ化/グループ解除する」 (P. 96)	-
閉図形分解(V)	-	選択した閉図形を線分に分解します。 「閉図形分解する」 (P. 97)	-
コメント入力(K)		図面に文字列を入力します。 「コメント入力する」 (P. 97)	Ctrl+T
レイヤー移動	-	選択した図形を指定したレイヤーへ移動します。 「レイヤー移動する」 (P. 100)	-

機能名	アイコン	説明	ショート カットキー
レイヤーごとに グループ化	-	レイヤーごとに図形を1つのグループにします。  「レイヤー ごとにグループ化する」 (P. 100)	-
ダブルライン チェック	-	ダブルライン(二重線)を除去して余分なカット回数を減らします。  「ダブルラインチェック」 (P. 101)	-

6.3 [表示(V)]メニュー



- 図面や図形の状態によって、メニューやアイコンがグレースアウト（選択できない状態）になります。

機能名	アイコン	説明	ショートカットキー
グリッド表示(G)	-	指定した間隔でグリッド表示します。 「グリッドを表示/解除する」(P. 102) • グリッドが有効になると、図面左上にG（グリッド）マークが表示されます。	-
ズームイン(I)		図面を拡大します。 • 操作方法 - クリック：クリックした位置を中心に2倍に拡大します。 - ドラッグ：ドラッグした範囲が拡大します。 • 拡大/縮小を止めたいとき - 右クリックで解除することができます。	-
ズームアウト(O)		図面を縮小します。 • 操作方法 - クリック：クリックした位置を中心に約2/3倍に縮小します。 - ドラッグ：ドラッグした範囲の比率を計算して縮小します。 • 拡大/縮小を止めたいとき - 右クリックで解除することができます。	-
図形全体表示(S)		配置されているすべての図形が、画面サイズに合わせて拡大します。	Ctrl+H
ワーク全体表示(W)		ワークサイズ、または有効作図範囲を全体表示します。ワーク設定をしていない場合は、有効作図範囲を表示します。	Ctrl+M
再描画	-	図面表示を最新状態に更新します。	F5
画面移動(M)	-	表示させる画面を移動します。	-
点指定(P)		図面で移動元と移動先の点をクリックした距離だけ、画面を移動します。移動元と移動先の座標を座標パネルで指定することもできます。	-
左(L)	-	表示画面を左へ移動します。	←
右(R)	-	表示画面を右へ移動します。	→
上(U)	-	表示画面が上へ移動します。	↑
下(D)	-	表示画面を下へ移動します。	↓

6.4 [出力(O)]メニュー



- 図面や図形の状態によって、メニューやアイコンがグレイアウト（選択できない状態）になります。

機能名	アイコン	説明	ショートカットキー
プロッタ出力(P)		設定したカット条件の図面データをプロッターに出力します。 ☞ 「プロッターへ出力する」 (P. 81)	-
出力順指定(O)	-	グループ化した図形の出力順を確認します。☞ 「グループ化されている図形の出力順を変更する/初期化する」 (P. 106)	-
出力順の初期化(I)	-	グループ図形の出力順を、データを読み込んだときの状態に戻します。☞ 「グループ化されている図形の出力順を変更する/初期化する」 (P. 106)	-
単線出力順指定(L)	-	線分の出力順を変更します。☞ 「線分の出力順を変更する」 (P. 107)	-
単線方向指定(V)	-	線分のカット方向/カット回数（Vカット機能対応プロッターのみ）を変更します。☞ 「線分のカット方向を変更する」 (P. 108)	-
線分の分割(D)	-	線分を分割して、反対側からカットします。☞ 「線分を分割する」 (P. 109)	-
カット開始位置指定(T)	-	カット開始線分を変更します。☞ 「カット開始位置を変更する」 (P. 110)	-
ファイルの送信(F)	-	「プロットコマンドファイル形式 (*.PLT)」 (☞ 「プロッタ出力」 (P. 81)) で保存されたデータをプロッターへ送信して出力します。	-

6.5 [設定(S)]メニュー



- 図面や図形の状態によって、メニューやアイコンがグレースアウト（選択できない状態）になります。

機能名	アイコン	説明	ショートカットキー
トンボ認識/解除		トンボ認識とトンボ認識解除を行います。☞ 「トンボを認識する」 (P. 118)	-
ワーク設定/解除 (W)		使用するワークの形状とサイズを設定します。☞ 「ワークを設定する」 (P. 103)	Ctrl+W
カット条件(D)	-	ワークの材質などに合わせて、カット条件を設定します。☞ 「カット条件を設定する」 (P. 56)	Ctrl+D
環境(V)	-	環境を設定します。プロッタの選択は、図面を開いていない場合に設定できます。☞ 「環境を設定する」 (P. 35)	-
基本DBへのアクセス(A)	-	基本データベースへ、刃の種類と出力条件名の登録ができます。☞ 「刃の種類を登録する」 (P. 52)	-
データベースのバックアップ(B)	-	データベースを手動でバックアップします。 1. 保存するフォルダーを指定して、任意のファイル名を入力します。 2. [保存]をクリックします。 • 既にバックアップファイルがあるフォルダーを選択すると、フォルダー内にあるバックアップファイルが上書きされます。上書きしない場合は、必ず別のフォルダーを選択してください。 • データベースを自動でバックアップしたい場合は、以下から「データベースのバックアップ」を参照してください。 ☞ 「環境設定-[その他]タブ」 (P. 40)	-
レイヤー設定	-	作業レイヤーの変更やレイヤー名の作成・変更・削除等を行います。☞ 「レイヤーを設定する」 (P. 74)	Ctrl+L
トグル設定		カットエリアを2つに分割し、効率的なカットが行えます。☞ 「トグルカットする」 (P. 136)	-

6.6 [ウィンドウ(W)]メニュー



- 図面や図形の状態によって、メニューやアイコンがグレイアウト（選択できない状態）になります。

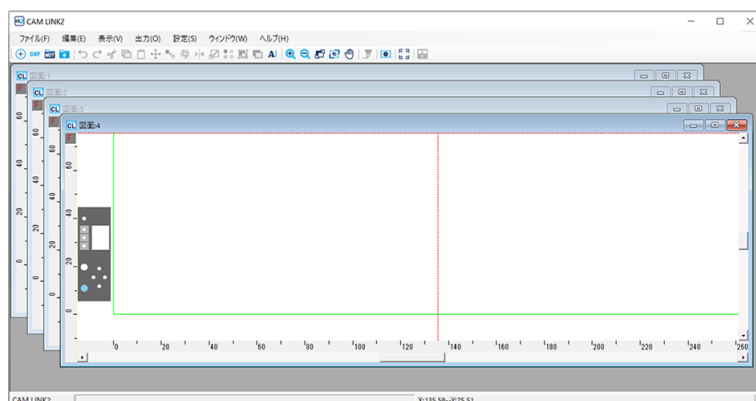
機能名	アイコン	説明	ショートカットキー
重ねて表示(C)	-	開いている全ての図面を重ねて表示します。 「ウィンドウの表示形態を変更する」(P. 148)	-
並べて表示(H)	-	開いているすべてのウィンドウを一度に確認することができます。 「ウィンドウの表示形態を変更する」(P. 148)	-
アイコン整列(A)	-	左下にアイコンを整列します（最小化されている図面のみ有効）。 「ウィンドウの表示形態を変更する」(P. 148)	-
図面名	-	開いているすべての図面の名称を表示しています。開きたい図面をクリックしてください。	-

ウィンドウの表示形態を変更する

図面の表示形態を変更します。

● 図面を重ねて表示する

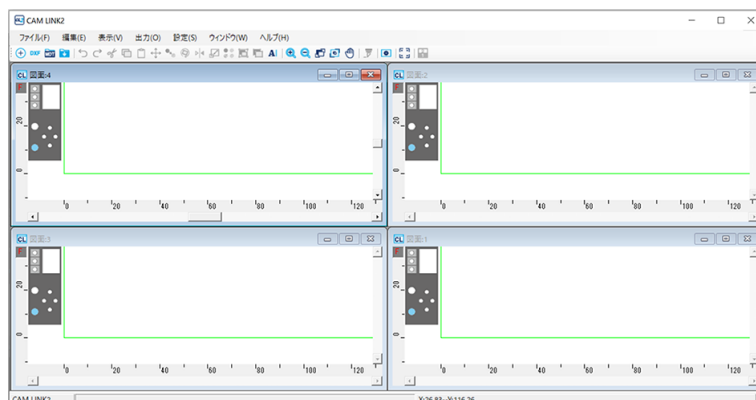
[ウィンドウ(W)] メニューの[重ねて表示(C)]を選択すると、開いている全ての図面を重ねて表示します。



● 図面を並べて表示する

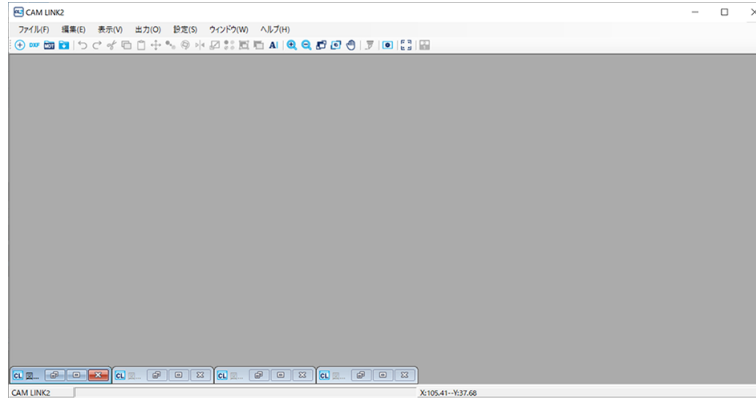
開いているすべてのウィンドウを一度に確認することができます。

[ウィンドウ(W)] メニューの[並べて表示(H)]を選択すると、開いている全ての図面を並べて表示します。



- アイコンを並べて表示する（最小化されている図面のみ有効）

[ウィンドウ(W)]メニューの[アイコン整列(A)]を選択すると、左下にアイコンを整列します。



- 任意の図面を手前に表示する

[ウィンドウ(W)]メニューをクリックすると、下方に開いているすべての図面の名称を表示しています。図面名をクリックすると、選択した図面が手前に表示されます。

6.7 [ヘルプ(H)]メニュー

機能名	アイコン	説明	ショート カットキー
CAMLINK2情報 (A)	-	CAMLINK2のバージョン情報を表示します。	-
マニュアル	-	マニュアルがあるURLを表示します。	-

第7章 困ったときは



この章では...

困ったときの解消方法などについて説明しています。

事例ごとの対処方法	152	PCが故障してしまった場合のライセンス認証解	
ファイルが読み込めない、データベースが開		除方法.....	154
けない	152	アンインストールする	155
CAMLINK2が起動しない.....	152	ライセンス認証を解除する.....	155
プロッター出力できない.....	152	[ライセンス認証]メニューから認証解除する	
ライセンス認証の解除を忘れた.....	152		155
シリアルキーを紛失した.....	152	CAMLINK2用PCがインターネットに接続さ	
		れていないとき.....	156
		アンインストールする	159

7.1 事例ごとの対処方法

記載されている処置をしても、再度同じ不具合が起こる場合は、販売店、お近くの弊社営業所、またはコールセンターにお問い合わせください。

ファイルが読み込めない、データベースが開けない

- CAMLINK2を再起動してください。🔧 「CAMLINK2を起動する」 (P. 41)

CAMLINK2が起動しない

- Windowsのタスクマネージャーを起動して、CAMLINK2が起動しているかどうかを確認してください。CAMLINK2が起動している場合、モニター画面の外側にCAMLINK2のウィンドウが配置されている可能性があります。

プロッター出力できない

- PCとプロッターが正しく接続されているかどうかを確認してください。
- 「通常使うプロッタ」が、出力するプロッターを選択されているかどうかを確認してください。🔧 「環境設定-[プロッタ条件]タブ」 (P. 36)
- 送信失敗のエラーとなる場合は、CAMLINK2を再起動してください。🔧 「CAMLINK2を起動する」 (P. 41)

ライセンス認証の解除を忘れた

他のPCでライセンス認証しない限り、一度ライセンス認証したPCは何度でもライセンス認証することができます。

● 同じPCでCAMLINK2を使用する場合

- (1) CAMLINK2 を再インストールします。
- (2) ライセンス認証を起動し、同じシリアルキーを入力します。
 - 再度ライセンス認証されます。🔧 「ライセンスを認証する」 (P. 19)

● 別のPCでCAMLINK2を使用する場合

- (1) Web からライセンス認証解除を実行します。
 - 🔧 「PCが故障してしまった場合のライセンス認証解除方法」 (P. 154)
- (2) 別のPC にCAMLINK2 をインストールします。
- (3) ライセンス認証を起動し、(1)で解除したシリアルキーを入力します。
 - 🔧 「ライセンスを認証する」 (P. 19)

シリアルキーを紛失した

- シリアルキーが紛失した
 - ライセンス認証を解除して、再度ライセンス認証すると、ライセンスキーが表示されます。表示されたライセンスキーを控えてください。
- ライセンス認証解除したあとに、シリアルキーがないことに気が付いた

- ライセンス認証解除のときに、[ライセンス認証解除]画面の「シリアルキーの情報を削除します」のチェックボックスをオフ にしていれば、PC にシリアルキーの情報が残っています。



「シリアルキーの情報を削除します」について

- チェックを外した場合（デフォルト）：
シリアルキー情報を保存したまま、ライセンス認証を解除します。再度ライセンス認証するときに、入力された状態で表示されます。
- チェックを入れた場合：
シリアルキー情報が完全に削除されます。

7.2 PCが故障してしまった場合のライセンス認証解除方法

通常のライセンス認証解除が実行できず、他のPCでもCAMLINK2が使用できなくなった場合、以下の手順でライセンス認証を解除することができます。

重要!

- 通常のライセンス認証解除が行える場合は、この機能を使用しないでください。CAMLINK2 が正常に動作しなくなる場合があります。
👉 「ライセンス認証を解除する」 (P. 155)

- 1** Web ブラウザーを起動して、以下のアドレスを入力します。
 - <http://miws.mimaki.jp/license/agencytop.aspx>
 - ライセンス認証画面が表示されます。
- 2** [パソコン故障時のライセンス認証解除]をクリックします。
- 3** シリアルキー入力フォームに、認証していたシリアルキーを入力します。
- 4** ライセンス認証解除をクリックします。
 - 以上でライセンス認証の解除は完了です。

7.3 アンインストールする

CAMLINK2が不要になった場合や、他のPCにインストールし直したいときは、ライセンス認証を解除してから、CAMLINK2をアンインストールしてください。

重要! ・ライセンス認証を解除しない場合、他のPCにCAMLINK2をインストールしてもライセンス認証できず、CAMLINK2を使用することができません。

ライセンス認証を解除する

● ライセンス認証解除方法

ライセンス認証を解除するには、以下の方法があります。

- ・ インターネットに接続されているPCを使うとき
 - ・  「[ライセンス認証]メニューから認証解除する」 (P. 155)
- ・ インターネットに接続されていないPCを使うとき
 - ・  「CAMLINK2用PCがインターネットに接続されていないとき」 (P. 156)

[ライセンス認証]メニューから認証解除する

- 1 Windowsの[スタート]メニューから、[すべてのアプリ] > [CAMLINK2] > [ライセンス認証]を選択します。
- 2 [次へ]をクリックします。
 - ・ サーバーに接続して、ライセンス認証が解除されます。
 - ・ プロキシサーバーをお使いの場合は、設定が必要です。  「プロキシサーバーをお使いの場合」 (P. 21)



「シリアルキーの情報を削除します」について

- ・ チェックを外した場合（デフォルト）：
シリアルキー情報を保存したまま、ライセンス認証を解除します。再度ライセンス認証するときに、入力された状態で表示されます。
- ・ チェックを入れた場合：
シリアルキー情報が完全に削除されます。



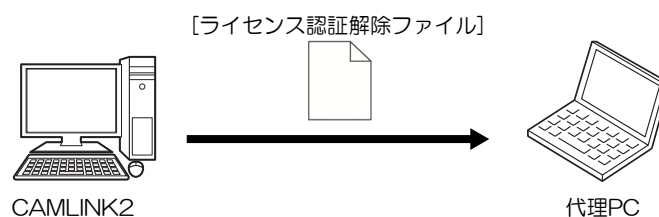
- ・ パーソナルファイアウォールが設定されている場合、接続確認画面が表示されることがあります。接続確認画面が表示されたら、接続を許可してください。

3 [完了]をクリックします。



CAMLINK2用PCがインターネットに接続されていないとき

- 1 ライセンス認証解除ファイルを作成します。
 -  「ライセンス認証解除ファイルを作成する」 (P. 156)
- 2 インターネットに接続できるPCへ、ライセンス認証解除ファイルをコピーします。



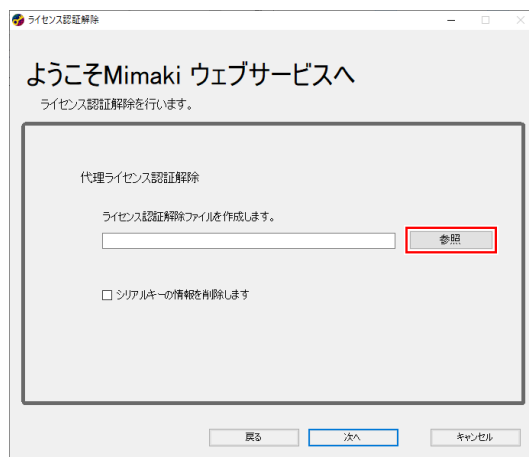
- 3 ライセンス認証を解除します。
 -  「ライセンス認証を解除する」 (P. 158)

ライセンス認証解除ファイルを作成する

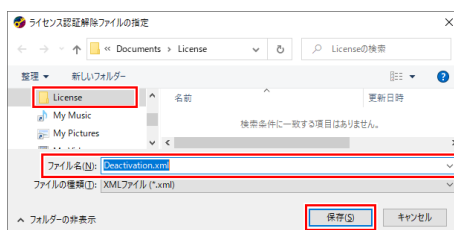
- 1 Windowsの[スタート]メニューから、[すべてのアプリ] > [CAMLINK2] > [ライセンス認証]を選択します。
- 2 「代理ライセンス認証解除を行います。」をクリックします。



3 [参照]をクリックします。



4 保存場所と任意のファイル名を入力します。



5 [保存]をクリックします。

6 [次へ]をクリックします。

- ・ ライセンス認証解除ファイルが作成されます。



7 [完了]をクリックします。



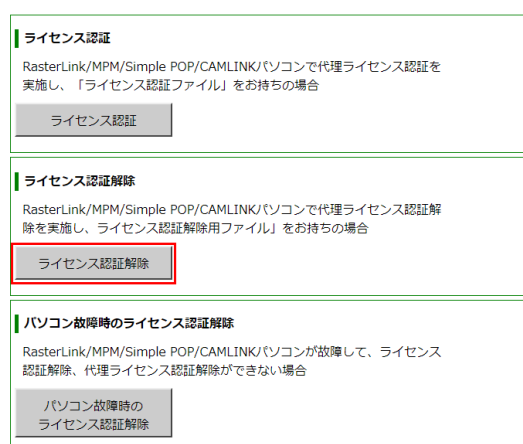
- ・ライセンス認証解除ファイルは、大切に保管してください。ライセンス認証を解除する前に紛失すると、他のPCでCAMLINK2を使用できなくなります。

ライセンス認証を解除する

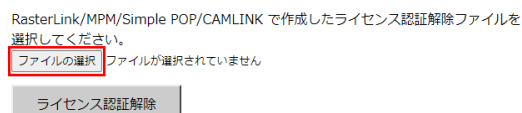
1 以下URLにアクセスして、ライセンス認証ページを表示します。

- ・ <http://miws.mimaki.jp/license/agencytop.aspx>

2 [ライセンス認証解除]をクリックします。

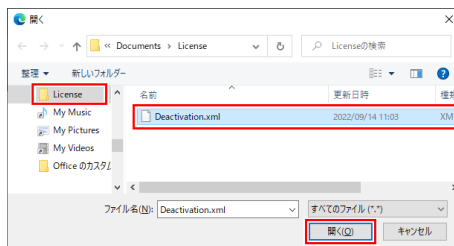


3 [ファイルの選択]をクリックします。



4 作成したライセンス認証解除ファイルを選択して、[開く]をクリックします。

- 🔗 「ライセンス認証解除ファイルを作成する」 (P. 156)



5 [ライセンス認証解除]をクリックします。

- ライセンス認証が解除されます。

RasterLink/MPM/Simple POP/CAMLINK で作成したライセンス認証解除ファイルを選択してください。

ファイルの選択 Deactivation.xml

ライセンス認証解除

アンインストールする



- Administrator権限のあるユーザーがアンインストールしてください。
- アンインストールすると、CAMLINK2のすべての設定が削除されます。アンインストールする前に、以下を確認してください。

- (1) CAMLINK2を起動していないこと
- (2) CAMLINK2のデータベースを開いていないこと
- (3) CAMLINK2のライセンス認証を解除していること

1 Windowsの[スタート]メニューから、[設定]をクリックします。

2 [アプリ] > [アプリと機能]をクリックします。

3 [アプリと機能]の一覧から、[CAMLINK2]を選択して、[アンインストール]をクリックします。

4 [アンインストール]をクリックします。

- アンインストールが開始されます。

重要!

- ライセンス認証を解除していない場合、認証の解除を促す画面が表示されます。[はい]をクリックすると、ライセンス認証解除画面が表示されます。🔗 「ライセンス認証を解除する」 (P. 155)
- [いいえ]をクリックすると、ライセンス認証を解除しないままアンインストールされます。

5 [完了]をクリックします。

索引

C

CAMLINK DBフォルダ	46
CAMLINK2情報	150
CAMLINK2の終了	142

D

DXF読み込み時の設定	40
DXF読み込み	142

I

IPアドレス直接指定	37
------------------	----

V

V折り幅	60
Vカットツール角度	73
Vカットパス	79
Vカット	71, 129
V残し量	60

X

XON/XOFFフロー制御	37
---------------------	----

Z

Z位置	59, 61
Z指定方法	36
Z速度	60, 134
Z残し量と折り幅補正值	73
Z残し量	72, 73

あ

アイコン整列	148
圧力（圧力レベル）	59
圧力	62
アンインストール	155

い

移動	79, 143
印刷	142

う

上	145
上書き保存	142

え

エッジ検出.....	82
円θ補正.....	63
エンド位置.....	79
円の回数切り.....	63

お

オーバーカット.....	82
オフセットX.....	95
オフセットY.....	95
オフセット指定.....	81
オリジナルを表示.....	79
折り幅補正值.....	72, 73

か

回数切り.....	60, 61
回転数.....	60, 134
回転.....	143
カギトンボ.....	118
拡大・縮小.....	143
重ねて表示.....	148
カット開始位置指定.....	146
カット回数.....	60
カット順.....	79
カット条件.....	56, 147
カットレビュー.....	79, 83
カット方向.....	60, 79, 134
画面移動.....	145
間隔X.....	95
間隔Y.....	95
環境.....	147

き

機種.....	46
基本DBへのアクセス.....	147
行の選択セル.....	59
切り取り.....	143

<

グリッド表示.....	145
グリッドマーク.....	29
グループ解除.....	96, 143
グループ化.....	143

け

径	53
検出コーナー	84
検出方法	84
原点補正	36

こ

コピー	143
コメント入力	143

さ

最小円弧半径	62
最小直線	53
最小直径	62
作業レイヤー	75
削除	95, 143
座標パネル	29

し

θ補正	73
四角トンボ	118
下	145
シミュレーション	79
出力後ヘッド退避する	82
出力時の設定	40
出力順設定	146
出力順の初期化	146
出力順	59, 75
出力条件	62, 76
出力範囲	82
出力レイヤー	75
使用ポート	37
新規作成	142

す

垂直	81
水平	81
ズームアウト	145
ズームイン	145
スクロールバー	29
図形サイズ	95
図形の選択解除	88
スタート位置	79

ステーション	62
ストップビット	37
全て選択	143
図面全体表示	145
図面名	148

せ

接続プロッタ	37, 38
接続方法	37, 38
全数量	95
線分の自動分割カット	82
線分の分割	146
全ペン出力	82

そ

速度	60, 62
----------	--------

た

タイプ	53
ダブルラインチェック	144
単線出力順指定	146
単線方向指定	146

つ

追加読み込み	142
追加	95
通常使うプロッタ	36
通信条件	82
ツール位置	79
ツール設定	57
ツール取付部	59
ツールバー	29
ツール	59, 62, 134

て

データビット	37
データベースのバックアップ	40, 147
点指定	145

と

トグル設定	147
閉じる	142
トリプルカットする	72
トレース出力	83

トレース出力スピード.....	82
トンボ認識解除.....	147
トンボ認識.....	147
トンボ	
1回目検出数.....	85
2回目以降検出数.....	85
距離補正.....	85
ハザイモード.....	85
連続回数.....	85
連続間隔.....	85
連続モート.....	85
トンボ設定.....	81

な

名前を付けて保存.....	142
並べて表示.....	148

は

配列コピー.....	143
バキューム設定.....	81
刃先高さ.....	53
刃先幅.....	53
刃先名.....	53
刃の種類.....	59, 62
貼り付け.....	143
パリティ.....	37

ひ

左.....	145
表示設定.....	79
表示レイヤー.....	75
開く.....	142

ふ

ファイルの送信.....	82, 146
ファイルへの出力.....	82
フリートンボ.....	118
プリンタの設定.....	142
フルート方向.....	63, 81
プロッタ出力.....	146

へ

閉図形分解.....	143
------------	-----

ほ

ボーレート.....	37
補正量.....	53, 82
ま	
マシン情報.....	57
み	
ミーリング.....	65, 133
右.....	145
ミラー.....	143
め	
メッセージ欄.....	29
メニューバー.....	29
も	
元に戻す.....	143
や	
やり直し.....	143
ゆ	
有効作図範囲.....	36
り	
裏面カットモード.....	81
リンクコピー解除.....	143
リンクコピー回数.....	95
リンクコピー個数.....	95
リンクコピー.....	143
る	
ルーラー.....	29
れ	
レイヤー移動.....	143, 144
レイヤー毎にグループ化.....	100
レイヤー出力順	
上へ.....	76
下へ.....	76
レイヤー設定.....	147
レイヤーの削除.....	76
レイヤーの新規作成.....	76
レイヤー名変更.....	76
レイヤー名.....	76

レイヤー	
色.....	75
列目	95

わ

ワーク厚	60
ワークサイズ.....	95
ワーク設定.....	147
ワーク全体表示	145

CAMLINK2 リファレンスガイド

2025年8月

発行者	株式会社ミマキエンジニアリング
発行所	株式会社ミマキエンジニアリング 〒389-0512 長野県東御市滋野乙2182-3

