



# NAMSON POWERMARK

## ユーザーマニュアル

***POWERMARK***  
*Powerful yet Affordable Laser Marker*

## 目次

1.メニューバー .....	5
1.1 ファイルメニュー .....	6
1.1.1 New .....	7
1.1.2 Open .....	7
1.1.3 Close .....	7
1.1.4 Save .....	8
1.1.5 Save As .....	9
1.1.6 Option .....	9
1.1.7 Import .....	41
1.1.8 Export DXF .....	42
1.1.9 Select TWAIN Device .....	43
1.1.10 TWAIN Acquire .....	43
1.1.11 Configuration Import/Export .....	43
1.1.12 Change Language .....	44
1.1.13 Print .....	44
1.1.14 Preview .....	45
1.1.15 Printer setting .....	45
1.1.16 MRU File .....	46
1.1.17 Exit .....	46
1.2 編集メニュー .....	48
1.2.1 Redo .....	50
1.2.2 Undo .....	50
1.2.3 Cut .....	50
1.2.4 Copy .....	50
1.2.5 Paste .....	50
1.2.6 Delete .....	51
1.2.7 Select All .....	51
1.2.8 Select Invert .....	51
1.2.9 Replace .....	51
1.2.10 Combine .....	51
1.2.11 Break .....	52
1.2.12 Group .....	52
1.2.13 UnGroup .....	52
1.2.14 Move to New Layer .....	52
1.2.15 Sort .....	53
1.2.16 Reverse .....	53
1.2.17 Mirror Horizontal .....	53
1.2.18 Mirror Vertical .....	54
1.2.19 Move to Center .....	54
1.2.20 Baseline .....	54
1.2.21 Split .....	55
1.2.22 Trans-Curve .....	55
1.2.23 Nudge .....	56
1.2.24 Jump Cross .....	57
1.2.25 Welding .....	58
1.2.26 Contour .....	59
1.2.27 Transfer to Image .....	59
1.2.28 Align .....	60
1.2.29 Distribute .....	61
1.3 描画メニュー .....	62
1.3.1 Vertex .....	63
1.3.2 Line .....	63
1.3.3 Arc .....	63
1.3.4 Circle .....	63
1.3.5 Rectangle .....	64

# Namson PowerMARK

1.3.6 Curve .....	65
1.3.7 Curve Brush .....	65
1.3.8 Text .....	65
1.3.9 Arc Text .....	66
1.3.10 Rectangle Text .....	66
1.3.11 1D Barcode .....	67
1.3.12 2D Barcode .....	67
1.3.13 Matrix .....	68
1.3.14 Control Object .....	68
1.4 イメージメニュー .....	70
1.4.1 Effects .....	71
1.4.2 Special Filters .....	79
1.5 カラーメニュー .....	86
1.5.1 Gray Scale .....	87
1.5.2 Color Resolution .....	87
1.5.3 Brightness .....	89
1.5.4 Contrast .....	90
1.5.5 Hue .....	91
1.5.6 Saturation .....	92
1.5.7 Gamma .....	93
1.5.8 Intensity .....	94
1.5.9 Histogram .....	95
1.5.10 Invert .....	96
1.5.11 Solarize .....	96
1.6 実行メニュー .....	98
1.6.1 Marking .....	99
1.6.2 Preview .....	102
1.6.3 Mark Sample(s) .....	103
1.6.4 Quick Mark .....	103
1.6.5 Align Test .....	103
1.6.6 User Level .....	104
1.6.7 Mark Parameter List .....	105
1.6.8 Auto Text Manager .....	107
1.6.9 Rotary Marking .....	108
1.7 VIEW MENU .....	109
1.7.1 Standard Bar .....	110
1.7.2 Zoom Bar .....	110
1.7.3 Draw Bar .....	111
1.7.4 Layer Bar .....	112
1.7.5 Object Browser .....	112
1.7.6 Modify Bar .....	113
1.7.7 Dimension Bar .....	114
1.7.8 Object Property Bar .....	114
1.7.9 Mark Sample Bar .....	116
1.7.10 Manual Split Bar .....	116
1.7.11 Data Wizard .....	117
1.7.12 Make Font Bar .....	118
1.7.13 Text Tool Bar .....	118
1.7.14 Vector Box .....	119
1.7.15 Control Object Tool Bar .....	120
1.7.16 Mark Panel .....	121
1.7.17 Status Bar .....	130
1.7.18 Desktop Mode .....	130
1.7.19 Composing Setting .....	131
1.7.20 Zoom In .....	131
1.7.21 Zoom Out .....	131
1.7.22 Zoom Previous .....	131
1.7.23 Zoom All .....	131
1.7.24 Zoom Extend .....	131
1.7.25 Zoom Select Object .....	132

# Namson PowerMARK

1.8 WINDOW MENU.....	132
1.8.1 New .....	132
1.8.2 Cascade.....	132
1.8.3 Tile.....	133
1.8.4 Arrange .....	133
1.8.5 Close All.....	133
1.9 HELP MENU.....	134
<b>2. OBJECTS.....</b>	<b>135</b>
2.1 COMMON SETTINGS.....	135
2.1.1 Property Table .....	135
2.1.2 Popup Menu.....	136
2.2 CREATE OBJECTS.....	137
<b>3.PROPERTY TABLE.....</b>	<b>138</b>
3.1 SYSTEM-RELATED PROPERTY TABLE.....	139
3.1.1 Work Area .....	139
3.1.2 Driver.....	140
3.1.3 Global .....	141
3.1.4 Power Test.....	148
3.1.5 System .....	149
3.2 MARK-RELATED PROPERTY TABLE .....	150
3.2.1 Mark Parameter .....	150
3.2.2 Frame/Fill .....	152
3.2.3 Delay .....	154
3.2.4 Array Copy .....	155
3.2.5Rotary .....	158
3.3 OBJECT-RELATED PROPERTY TABLE .....	159
3.3.1 Curve .....	159
3.3.2 Arc .....	159
3.3.3 Circle .....	160
3.3.4 Rectangle .....	160
3.3.5 1D Barcode.....	161
3.3.6 1D Marking .....	162
3.3.7 2D Barcode.....	163
3.3.8 2D Marking .....	164
3.3.9 Image .....	165
3.3.10 Image Mark .....	166
3.3.11 Text.....	167
3.3.12 Arc Text.....	169
3.3.13 Rectangle Text.....	170
3.3.14 Matrix .....	170
3.3.15 Cell .....	172
3.3.16 Baseline .....	172
3.3.17 Graphic .....	174
3.4 CONTROL OBJECT-RELATED PROPERTY TABLE.....	175
3.4.1 Digital In.....	175
3.4.2 Digital Out.....	175
3.4.3 Do Pause.....	176
3.4.4 Delay Time .....	176
3.4.5 Motion .....	176
3.4.6 Set Position.....	177
3.4.7 Loop.....	177
3.4.8 Ring .....	178
3.4.9 Homing .....	178
3.5 LAYER-RELATED PROPERTY TABLE .....	179
3.5.1 Layer.....	179
3.5.2 Input.....	179
3.5.3 Output.....	180
3.5.4 Mark Parameter .....	181



# Namson PowerMARK

3.5.5 Delay .....	181
3.5.6 XY(/Z) Table .....	182
3.5.7 Rotary .....	183
3.5.8 Mark On Fly .....	185
3.5.9 Curve Surface .....	188
<b>4.POPUP MENU.....</b>	<b>189</b>
4.1 GENERAL OBJECT.....	189
4.1.1 Reverse .....	190
4.1.2 Shortest Horizontal .....	190
4.1.3 Shortest Vertical .....	190
4.1.4 Shortest Distance .....	191
4.2 CURVE.....	192
4.2.1 Add Vertex .....	192
4.2.2 Delete Vertex.....	193
4.2.3 Curve to Line.....	193
4.2.4 Line to Curve.....	193
4.2.5 Arc to Curve .....	193
4.2.6 Cusp.....	194
4.2.7 Smooth.....	194
4.2.8 Symmetrical.....	194
4.3 SHOW MARK ORDER OF A GENERAL OBJECT .....	195
4.4 SHOW MARK ORDER OF A CURVE .....	196
<b>5.HOT KEY .....</b>	<b>197</b>
<b>APPENDIX A: CONFIG.INI .....</b>	<b>199</b>
<b>APPENDIX B: MM.INI.....</b>	<b>202</b>

# Namson PowerMARK

## 1. 1. メニューバー

「メニューバー」はNamson PowerMARKプログラムウィンドウの一番上にあります。Namson PowerMARKの主な機能を示しています。ユーザーは、対応するメニューをクリックすることで、必要な機能を選択できます。「メニューバー」には以下の9つの機能があります。

- ファイルメニュー (File Menu)
- 編集メニュー (Edit Menu)
- 描画メニュー (Draw Menu)
- 画像メニュー (Image Menu)
- カラーメニュー (Color Menu)
- 実行メニュー (Execute Menu)
- 表示メニュー (View Menu)
- ウィンドウメニュー (Window Menu)
- ヘルプメニュー (Help Menu)

## Namson PowerMARK

### 1.1 ファイルメニュー

"FileMenu"（ファイルメニュー）は以下の機能を提供します：


<b>New</b>	新しいNamson PowerMARKファイルを作成します。
<b>Open...</b>	既存のNamson PowerMARKファイル（*.EZM）を開きます。
<b>Close</b>	ファイルを閉じます。
<b>Save</b>	元のファイル名を使用して現在のドキュメントを保存します（元のファイルをカバーします）。
<b>Save As...</b>	割り当てられたファイル名を使用して現在のドキュメントを保存します。
<b>Option...</b>	プログラムの設定を編集します。
<b>Import</b>	画像ファイルを読み込みます。
<b>Export DXF</b>	使用する他のアプリケーションのためにファイルを*.DXF'ファイルとしてエクスポートします。
<b>Select TWAIN Device...</b>	サポートするスキャナを選択します。
<b>TWAIN Acquire...</b>	画像をスキャンします。
<b>ConfigurationImportExport</b>	構成ファイルをインポートまたはエクスポートします。
<b>Change Language...</b>	別の言語バージョンに変更します。
<b>Print...</b>	ファイルを印刷します。
<b>Preview</b>	印刷する前に、現在のドキュメントをプレビューします。
<b>Printer setting...</b>	プリンタを選択し、印刷設定を編集します。
<b>MRU File</b>	最後に使用したファイルを表示します。
<b>Exit</b>	Namson PowerMARKを終了します。

## Namson PowerMARK

### 1.1.1 ニュー

新しい文書を作成します。ユーザーは同時に複数の新しいファイルを作成できます。


方法：

- 「メニューバー」から「file」をクリックし、「New」を選択します。
- ツールバーから  をクリックする。
- キーボードの[Ctrl + N]を押します。

### 1.1.2 開く

既存のNamson PowerMARKファイルを開きます。「ウィンドウメニュー」を使用して、複数のファイルを開き、別のドキュメントに切り替えることができます。

方法:

- 「メニューバー」から「ファイル」をクリックし、「開く」を選択します。
- ツールバーから  をクリックする。
- キーボードの[Ctrl + O]を押します。

Namson PowerMARKのデフォルトのファイル形式は '\* .EZM'です。ユーザーはNamson PowerMARKファイルを保存するために使用したフォルダの下で開くファイルを検索できます（図1.1.01を参照）。

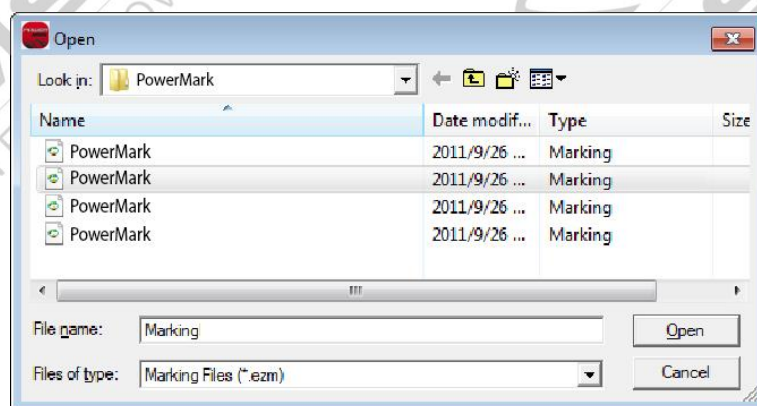


図1.1.01

### 1.1.3 閉じる

File.Namsonを使用して現在のファイルを閉じます。PowerMARKは、編集ファイルを閉じる前に保存するようユーザーに提案します。ファイルを保存せずに閉じると、編集後のすべての変更内容が失われます。

名前のないファイルや新しいファイルを閉じると、Namson PowerMARKはユーザーがそのファイルの名前を付けて保存するための[名前を付けて保存]ダイアログボックスを表示します。

## Namson PowerMARK

### 方法:

- 「メニューバー」から「ファイル」をクリックし、「閉じる」を選択します。
- ファイルを閉じるには、図1.1.02のように右上のボタンをクリックしてください。

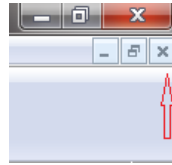


図1.1.02

- 図1.1.03のような左上のアイコン  をクリックし、「Close」を選択してファイルを閉じます。

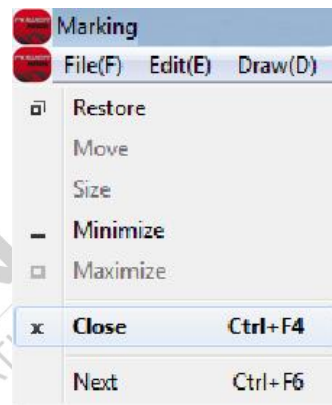



図1.1.03

- キーボードの[Ctrl +F4]を押します。

### 1.1.4 保存

現在の使用中のドキュメントを元のファイル名で同じフォルダに保存します。Namson PowerMARKはファイルが新規であるか無名であるか、またはファイルの名前やフォルダを変更したいときに "名前を付けて保存..."ダイアログボックスを表示します。

### 方法:

- 「メニューバー」から「ファイル」をクリックし、「保存」を選択します。
- ツールバーから  をクリックします。
- キーボードの[Ctrl +S]を押します。

## Namson PowerMARK

### 1.1.5 名前を付けて保存...

新しいファイル名を使用して現在の文書を保存するか、保存フォルダを変更します（図1.1.04を参照）。

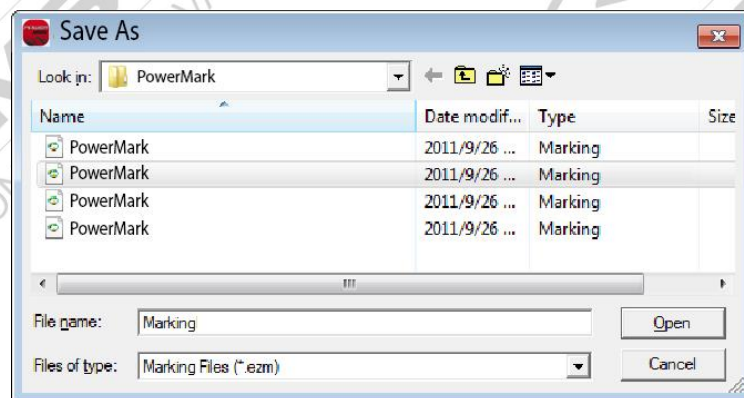


図1.1.04

以下のオプションは、[名前を付けて保存]を使用するときユーザーが選択できる機能です。

**Save in:** 保存するフォルダを選択します。

**File name:** ファイル名を入力または選択します。

**Save as type:** Namson PowerMARKのデフォルトファイルタイプは\*.EZMです。

### 1.1.6 オプション

この機能により、ユーザーは定規やグリッドなどの独自の設定を編集できます。

#### 1.1.6.1 システム

「システム」オプションの下で、Namson PowerMARKシステムに関連するいくつかの設定があります（図1.1.05を参照）。

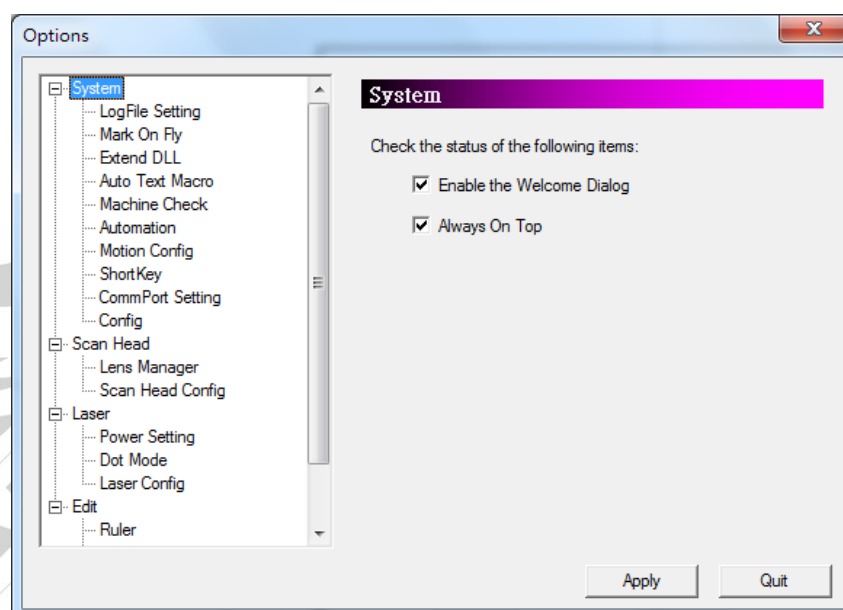


図1.1.05



## Namson PowerMARK

### Welcomeダイアログを有効にします

Welcomeダイアログで、Namson PowerMARKの実行時にWelcomeダイアログを表示するかどうかを決定します。Welcomeダイアログでは、ファイルを開いたり、最後の編集ファイルを開いたり、新しいファイルを作成したりできます。

### 常にトップに

現在使用しているすべてのプログラムの上にNamson PowerMARKを作成します。

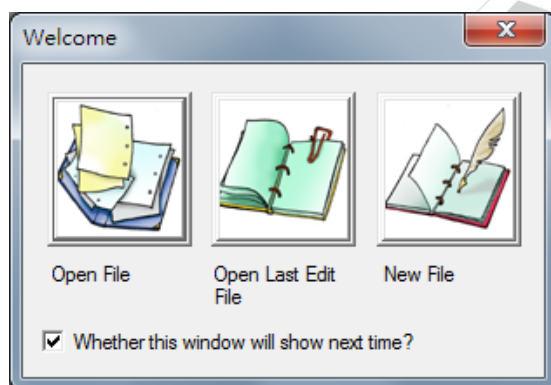


図 1.1.06

### 1.1.6.2 LogFile Setting

ログファイルを有効/無効にします（図1.1.07参照）。

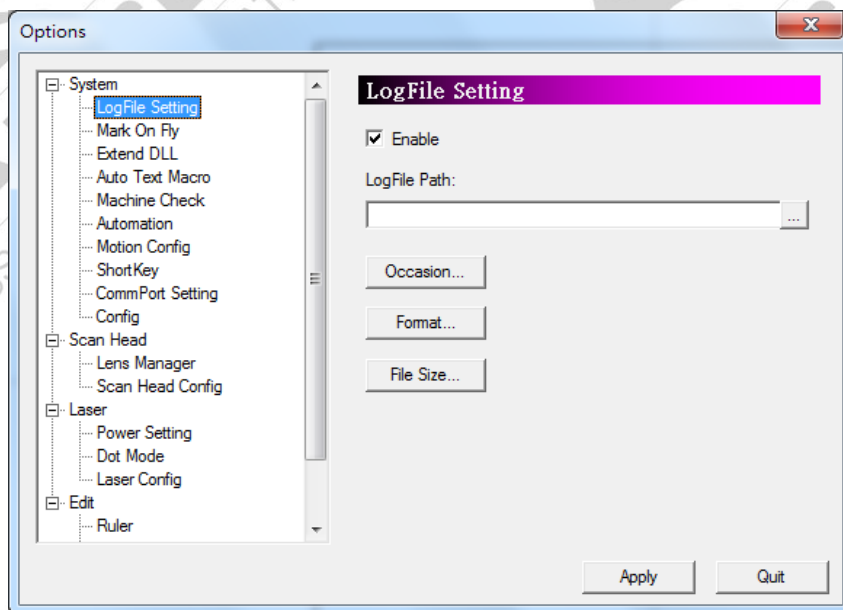


図1.1.07

### Log File Path

 ボタンをクリックしてログファイルのパスを選択します。

### Occasion

「Occasion」をクリックすると、図1.108のようなダイアログボックスが表示されますので、ユーザーが記録したい項目を確認してください。

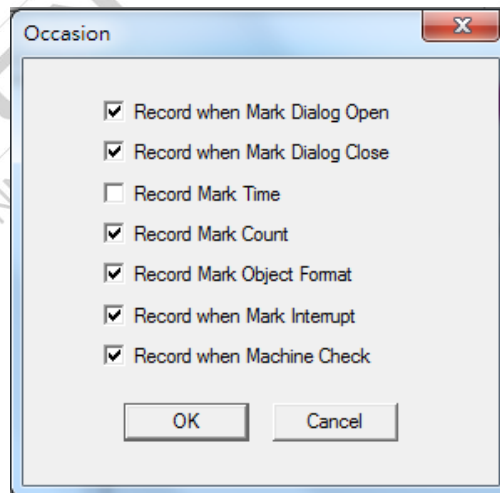


図 1.1.08

## Record when Mark Dialog Open

マークダイアログが開いたらメッセージを記録します。

## Record when Mark Dialog Close

マークダイアログが閉じられたら、メッセージを記録します。

## Record Mark Time

マーキング時間を記録します。

## Record Mark Count

マーキング時間を記録します。

## Record Mark Object Format

オブジェクト形式情報を記録します。

## Record when Mark Interrupt

割り込みが発生している間にメッセージを記録します。

## Record when Machine Check

マシンチェックのメッセージを記録します。

## Format

「フォーマット」をクリックすると、図1.109のようなダイアログボックスが表示されるので、ここでログファイルの各項目の書式を編集することができます。

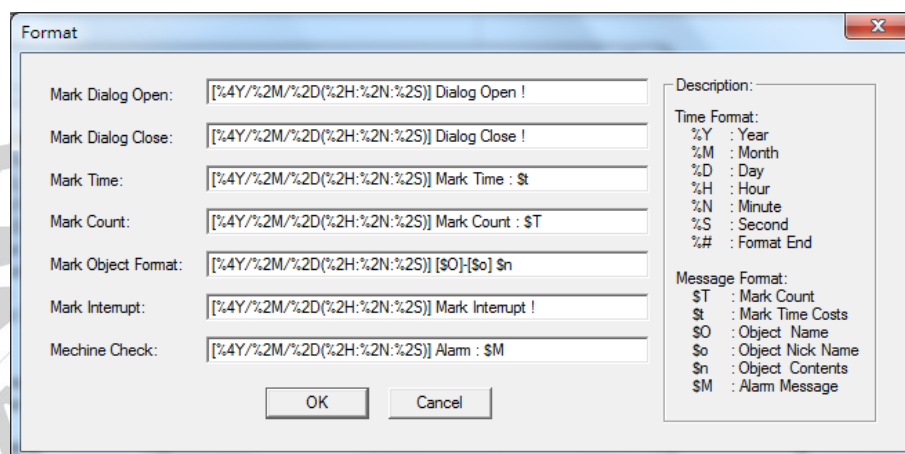


図 1.1.09



### Description:

すべての時間形式とメッセージ形式がここにリストされています。

### Example:

Mark Dialog Openの書式が以下のように設定されている場合：

[%4Y/%2M/%2D(%2H:%2N:%2S)] Dialog Open ! % #

Then the log file will be recorded as:

[2007/10/15(09:32:24)] Dialog Open !

たとえば、メッセージフォーマット "\$ T"（マークカウント）は "マークカウント" フィールドでのみ使用できますが、「Mark Dialog Open」フィールドに配置すると、予期しない結果が発生することがあります。

### File Size

この機能は、ログファイルのサイズと分割タイプを編集するために使用されます。ファイルタイプの設定には4種類あります。次の例を参照してください。

#### Example 1: Select Maximum Size: 1000 KBytes (デフォルト).

ファイルサイズが1000 KBを超えると、システムはTEST.TXTなどの元のファイルの名前をTEST-1.TXTに変更し、TEST.TXTという名前の新しいファイルを使用して記録を続けます（図1.1.10を参照）。

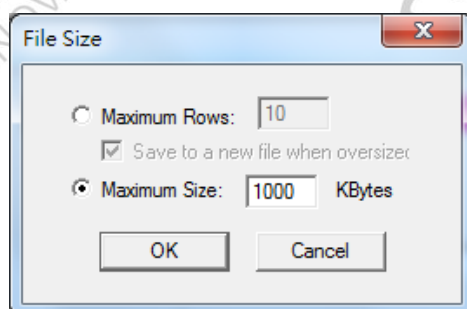


図 1.1.10

#### Example 2: Select Maximum Rows: 10 and check "Save to a new file when oversized."

ファイル行が10を超える場合、システムはTEST.TXTなどの元のファイルの名前をTEST-1.TXTに変更し、TEST.TXTという名前の新しいファイルを使用して記録を続行します（Fig.1.1.11を参照）。

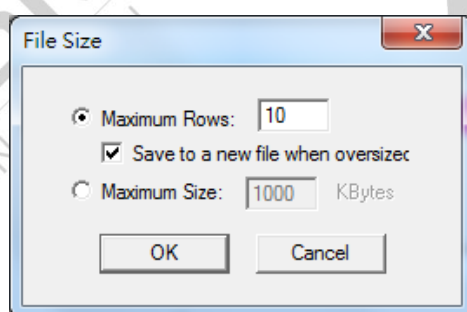


図1.1.11

## Example 3: Select Maximum Rows: 10 without checking “Save to a new file when oversized.”

ファイル行が10を超えると、システムは最初の行に新しいメッセージを記録し、11行目を削除します（図1.1.12を参照）。

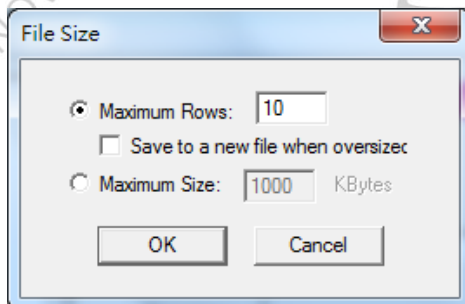


図1.1.12

## Example 4: Select Maximum Size: 0 Kbytes or Maximum Rows: 0

保存中にファイルは変更されません（図1.1.13参照）。

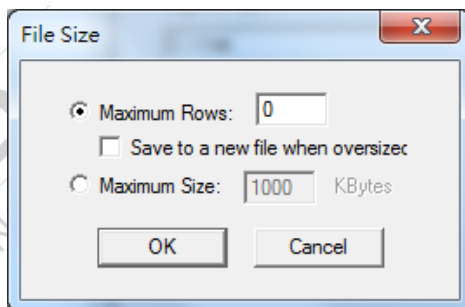


図1.1.13

### 1.1.6.3 マーク・オン・フライ

「マークオンフライ」機能がないと、作業片が動いている間にマーキング結果が正しく表示されません。この機能を有効にすると、システムはオブジェクトの位置を追跡し、マーキング結果が正しいことを確認するために修正します（図1.1.14を参照）。

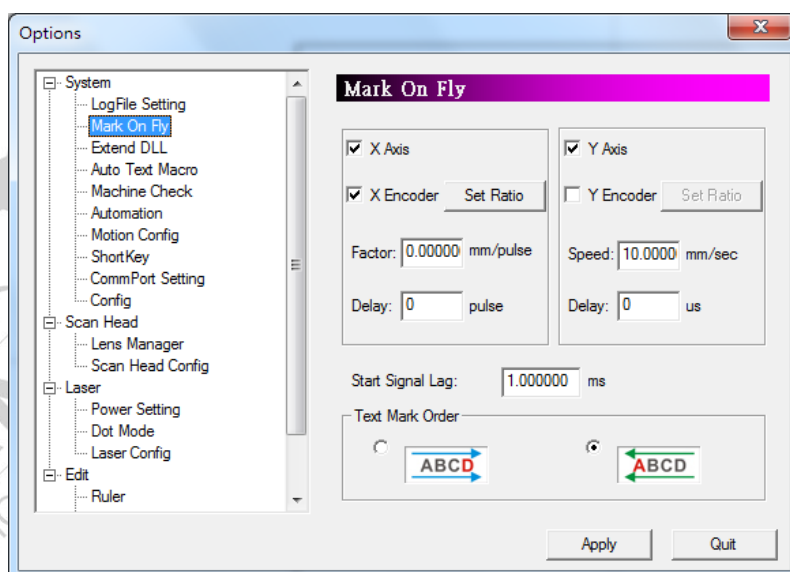


図1.1.14

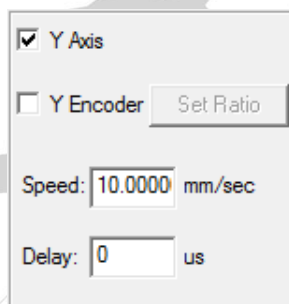


図 1.1.15

## X/Y Axis (チェック)

X / Y軸で「マークオンフライ」を有効にします。

## X/Y Encoder (unchecked)

システムは、「Speed」の設定値を使用してオブジェクトの位置を追跡します(図1.1.15を参照)。

## Speed

コンベアの理論速度。

## Delay

レーザが開始信号を受信した後にマーキングを開始する必要がある時間。

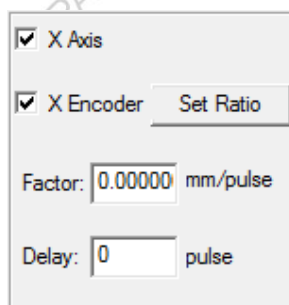


図 1.1.16

## X/Y Encoder (チェック)

パラメータは "Speed"と "Delay"から "Factor"と "Delay"に変わります(図1.1.16参照)。システムは、エンコーダのフィードバックパルス値と移動距離の積である「係数」に従ってオブジェクトの位置を追跡します。エンコーダ設定オプションをチェックするときは、エンコーダデバイスがレーザコントローラに接続されていることを確認してください。そうしないと誤った結果が発生します。エンコーダの接続方法については、エンコーダの取扱説明書を参照してください。

## Factor

1パルスあたりのコンベアの移動距離。

## Delay

レーザが開始信号を受信した後にマーキングを開始する必要があるパルス。

## Set Ratio

エンコーダからのパルスと移動距離を使用して係数をカウントすると、図1.1.17を参照してください。

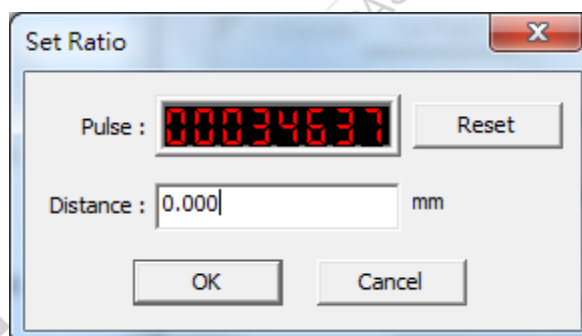


図 1.1.17

## Reset

パルスの値をリセットします。

## 遅延アプリケーション

動く物体上のマーキングの精度を上げるために、システムは通常、オペレータを使用する代わりにセンサーを設置して、作業片がマーキングのために利用可能な場所にあるかどうかを測定します。センサーは、作業ピースが移動したときに開始信号をトリガしてマークします。センサーはレーザ装置の直下に直接取り付けられないので、レーザ装置が開始信号を受信

した時間待機するように遅延設定を適用することができるので、作業部分は利用可能なマーキング位置に移動することができ、ユーザーは「自動化プロセス」を「Mark on Fly」に適用することもできます。

### 遅延設定方法

ユーザーは、設定速度またはファクタ、およびオブジェクトが移動して開始信号をトリガして正しいマーキング位置に移動するまでの距離によって、遅延時間を計算できます。

例えば、X軸がチェックされ、トリガ開始信号からマーキング位置までのオブジェクトの移動距離が50mmであるとしします。X Encoderがチェックされず、設定速度が100 mm/secの場合、遅延値は  $(50/100) \times 106 = 5 \times 105$  usに設定する必要があります。X Encoderがチェックされ、設定係数が10 mm/パルスの場合、遅延値は  $50/10 = 5$  パルスに設定する必要があります。

### 開始信号の遅れ

"Mark On Fly"機能を使用すると、プレビューマーク位置と実際のマーキング位置が同じではないことがわかります（図1.1.18参照）。これは、ワークピースのセンサ入力とレーザのマーキングが始まるまでにわずかな遅延時間があるためです。この遅延時間とコンベヤーの速度により、この状態が発生します。その結果、ユーザーは "Start Signal Lag" を変更してこのステータスを修正し、プレビューと実際のマーキングの位置を同じにすることができます（図1.1.19参照）。

この値は、実際の結果に応じて正または負になります。「Start Signal Lag」を設定するには、次の条件を満たす必要があります。

- I. X/Yエンコーダをチェックしないでください。
- II. X/Y軸に最適速度を設定し、"Delay" を0に設定します。
- III. Mark On Flyデバイス、ワークピース、センサの配置は、図1.18のように配置する必要があります。

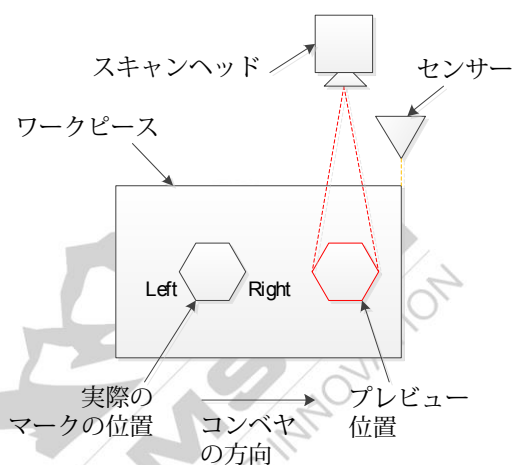


図1.1.18 異なる位置

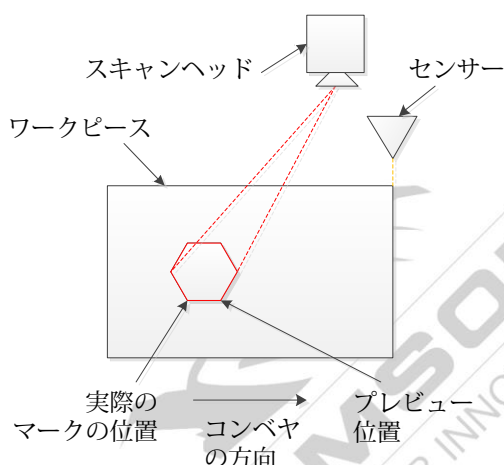


図1.1.19 同じ位置



## 調整の説明

例えば、図1.18を参照してください。ユーザーがこの値を100と設定したとします。プレビュー結果が実数の位置の右側にある場合は、設定値を大きくします。逆に、設定値を小さくしてください。

## テキストマークオーダー

マーキング方向を選択します。矢印の方向はコンベアの移動方向を示す。



: コンベアの移動方向は右から左です。マーキング方向はD→C→B→Aとなります。



: コンベアの移動方向は左から右です。マーキング方向はA→B→C→Dとなります。

### 1.1.6.4 DLLを拡張する

ユーザーがDLLモジュールをインポートする必要がある場合は、この機能を有効にします（図1.1.20を参照）。[Import]ボタンをクリックし、割り当てられたDLLモジュールを選択し、[Open]、[Apply]ボタンをクリックしてインポートします。

詳細については、「Extend DLL User Manual」を参照してください。

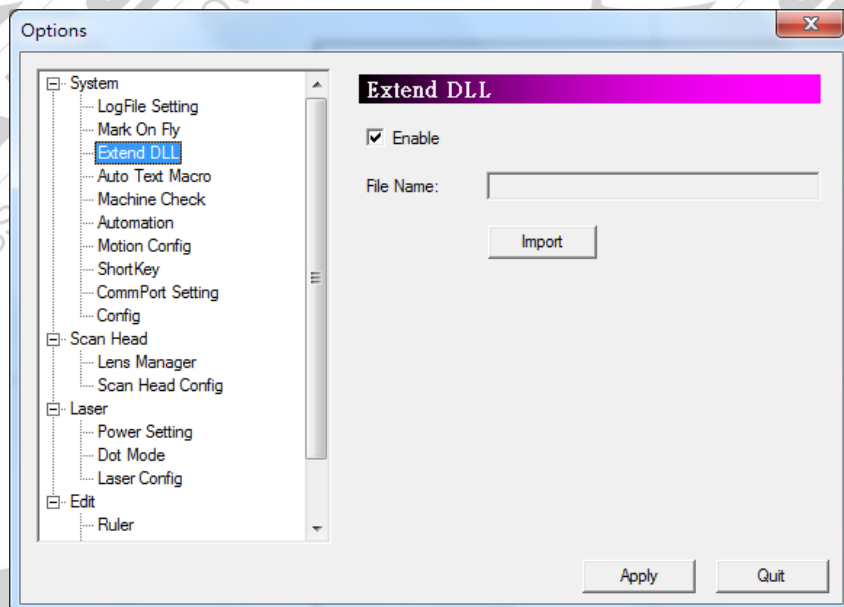


図 1.1.20

### 1.1.6.5 自動テキストマクロ

システムは3つのAuto Text DLLを提供します（図1.1.21を参照）。ユーザーがAuto Text DLLモジュールを追加する必要がある場合、「Import DLL」機能を使用して、割り当てられたDLLモジュールを単独でインポートできます。

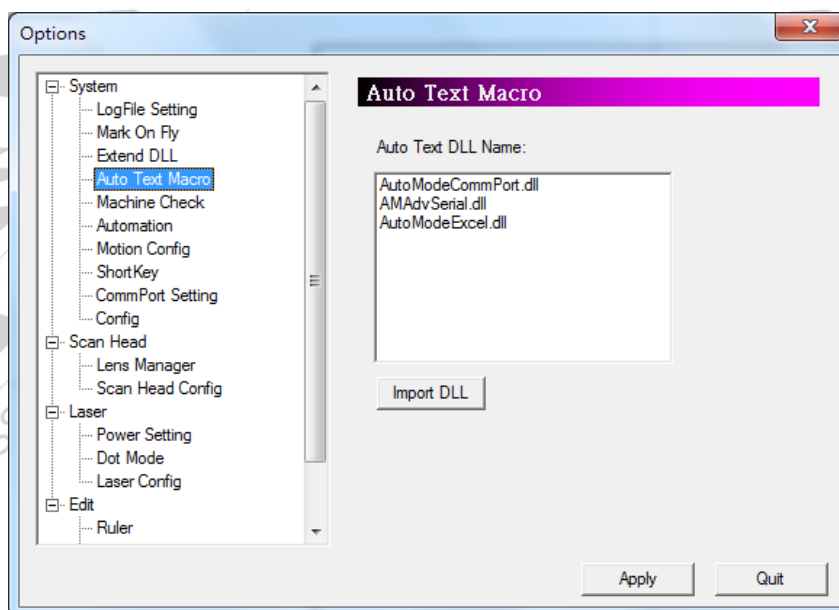


図 1.1.21

## 1.1.6.6 マシンチェック

この機能を有効にすると、マーキングが設定最大マークまたは自動テキスト量に達すると、割り当てられた出力信号が光ります（図1.1.22参照）。

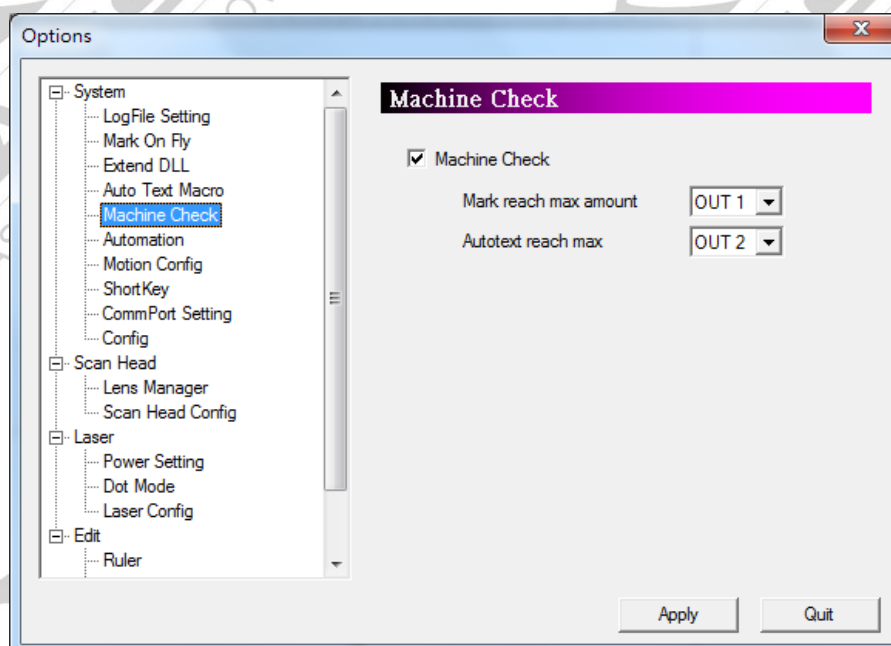


図1.1.22

## Namson PowerMARK

### 1.1.6.7 オートメーション

MC-1、MC-3、PMC2ドライバのみがこの機能をサポートしています。

#### バッファリングされたプレダウンロード

システムはマーキングデータをコントローラのメモリバッファにダウンロードしてマーキング速度を固定します（図1.1.23参照）。タイムアウトを有効にすると、バッファリングデータが設定時間ごとにリフレッシュされます。

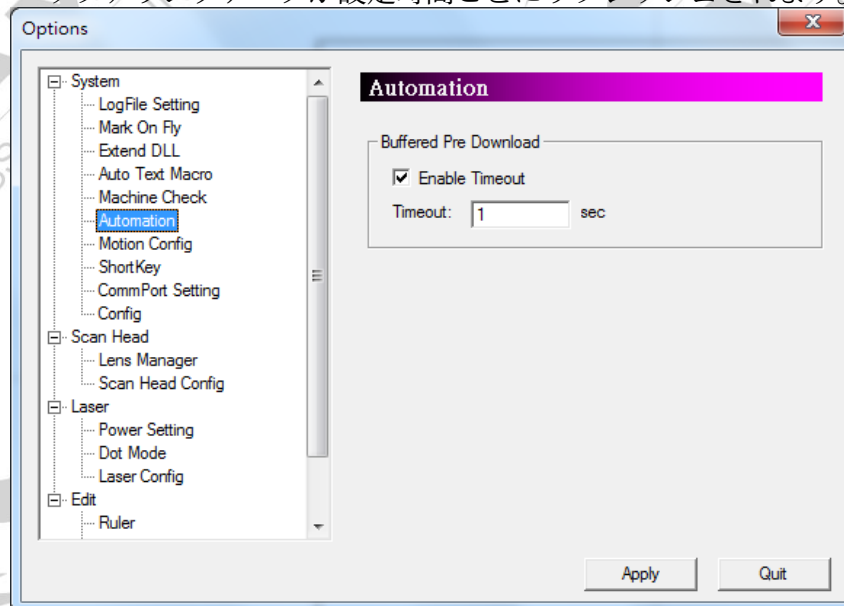


図1.1.23

### 1.1.6.8 モーションコンフィグ

ユーザーはこのオプションを使用してXY-Tableの設定を行うことができます（図1.1.24を参照）。

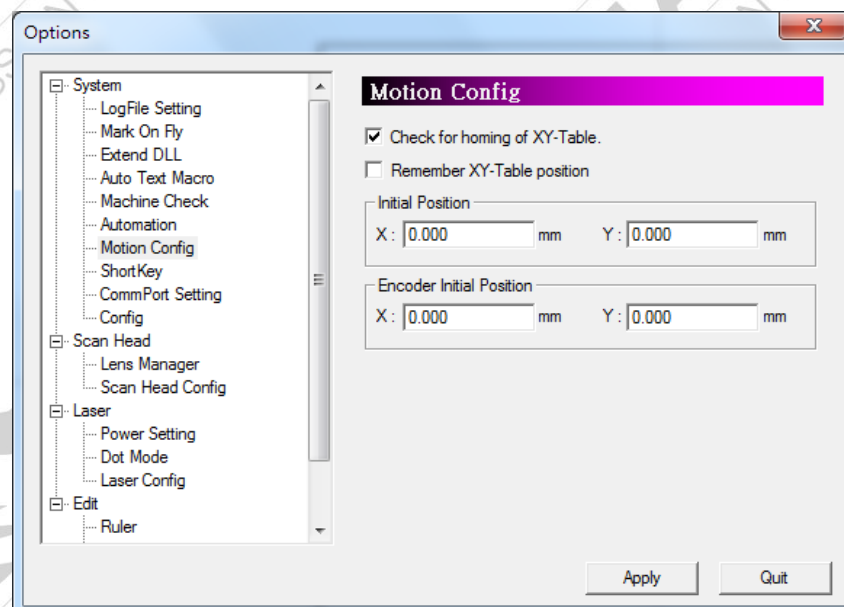


図1.1.24

#### XYテーブルの原点復帰の確認

この機能を有効にすると、XYテーブルがまだ原点復帰していない場合にマーキングを開始したいときに警告ダイアログボックスが表示されます（図1.1.25参照）。

## Namson PowerMARK

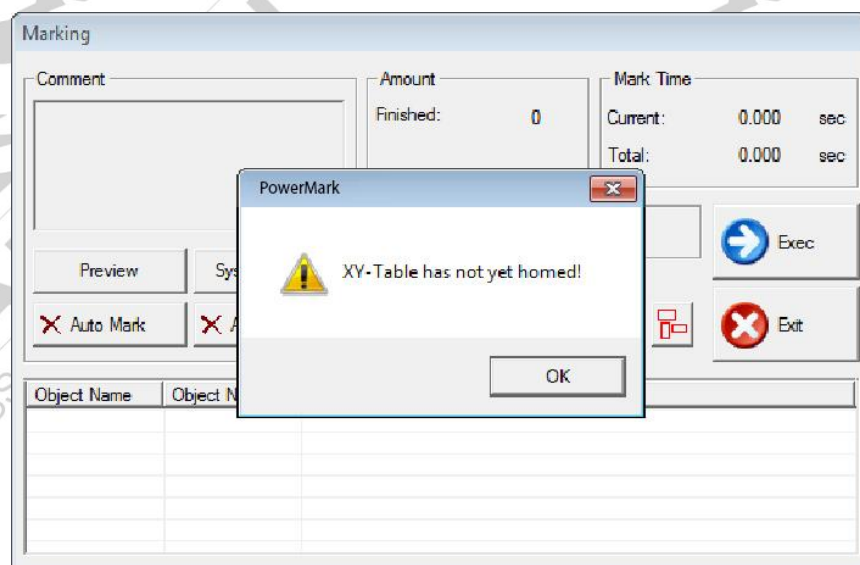


図 1.1.25

### XYテーブル位置の記憶

Namson PowerMARKを終了するときに、XY-Tableの現在の位置を保存します。

#### 初期の位置

XYテーブルの初期位置を設定します。

#### エンコーダの初期位置

エンコーダの初期位置を設定します。

### 1.1.6.9 ショートカットキー

ユーザーは、このオプションを使用して各機能のショートカットを割り当てることができます（図1.1.26参照）。

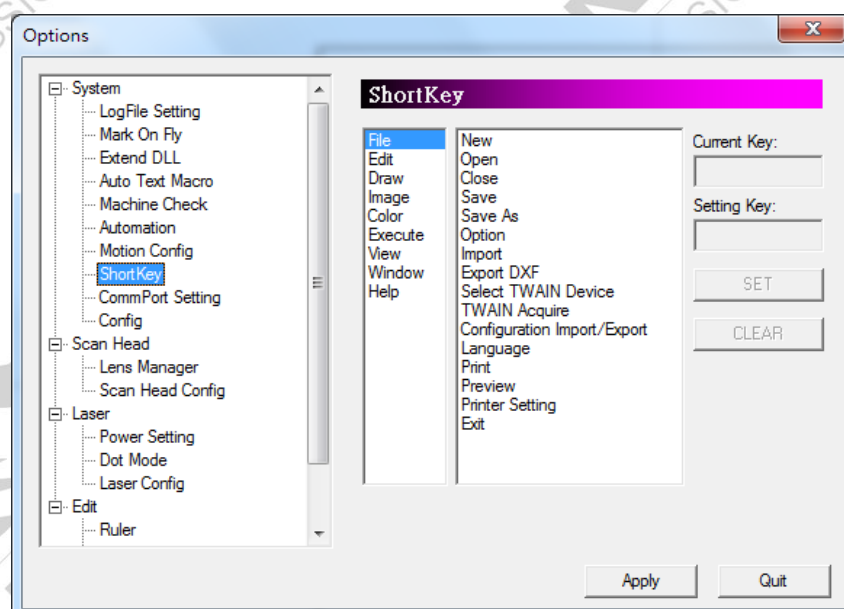


図1.1.26



現在のキー	現在選択されている機能のショートキーを使用しています。
設定キー	現在選択されている機能のショートキーを使用しています。 選択した機能のショートキーを設定します。割り当てられたキーが使用されていない場合、ユーザーがクリックしてそのキーをデフォルト値として設定するための "SET" ボタンが有効になります。それ以外の場合は、「Shortkey is used」という警告メッセージがポップアップ表示されます。
クリア	ショートキーの設定をクリアします。

### 1.1.6.10 CommPort設定

この機能を有効にし、Comポートのパラメータを設定した後、Comテキストの自動テキスト送信は有効になります（図1.1.27参照）。

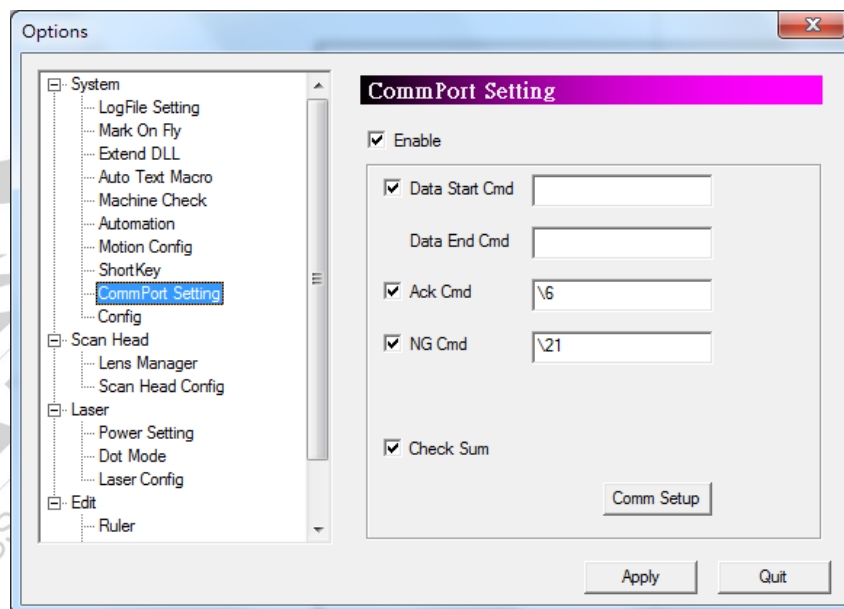


図1.1.27

#### Enable（有効にする）

Comポートを使用するかどうかを決定します。

#### Data Start Cmd（データ開始コマンド）

システムがこの値をホストから受信すると、次の受信文字が正しいマーキング・コンテンツであることを意味します。この列が空白の場合、システムは最初に受信した文字を自動テキストのコンテンツとして扱います。

#### Data End Cmd（データ終了コマンド）

これは必須の設定です。システムがこのパラメータを受信すると、送信が完了したことを意味します。デフォルト値は改行記号 "\13," です。このパラメータは空白にすることはできません。それ以外の場合は、図1.1.28のような警告ダイアログボックスが表示されます。

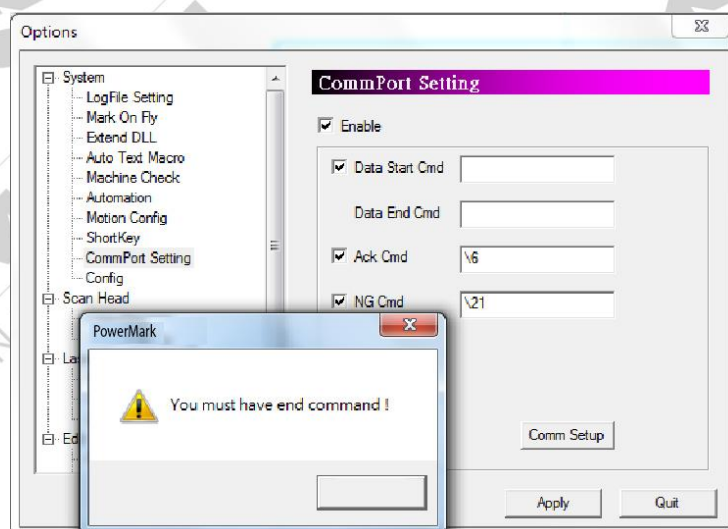


図1.1.28

## Ack Cmd

このパラメータを設定すると、ソフトウェアはこの値をホストに送信して、システムが "Data End Cmd" と "Check Sum" の値を受信して両方の値が正しいことを確認した後に送信が正常であると報告します。

## NG Cmd

この機能を使用している間、「Checksum」が正しくないと、送信が間違っていることがホストに報告されます。

## Check Sum

情報の更なる検証を行うために「Checksum」を送信するか否かを決定する。"Checksum"の操作は、情報の各文字を最初に16進数に変換し、次にそれぞれを順にXOR演算します。最後の結果の16進数は「Checksum」です。たとえば、「2578」の「Checksum」は「8」です（図1.1.29を参照）。

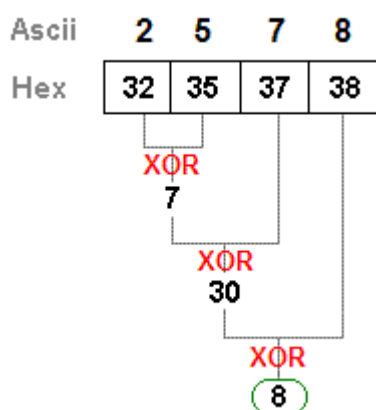


図1.1.29

## Comm Setup

"Comm Setup" の下をクリックし、設定ダイアログボックスに入ります。図1.1を参照してください。

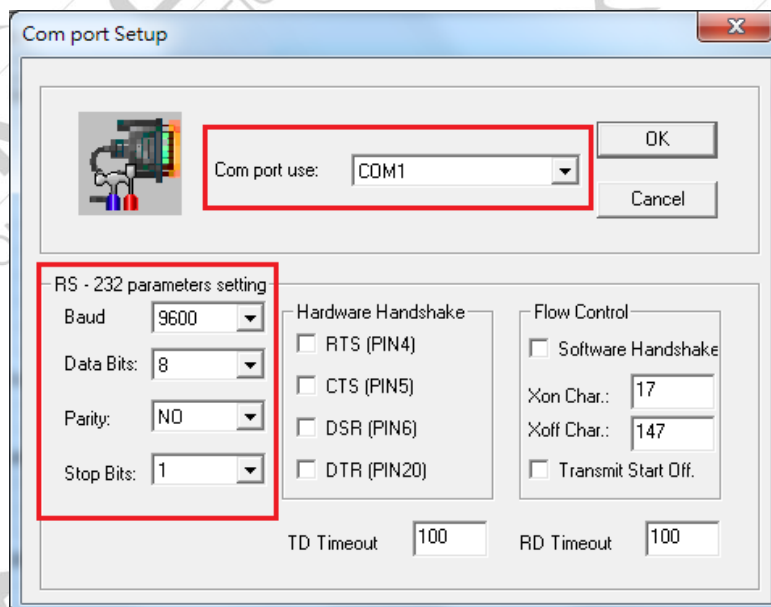


図 1.1.30

## Com Port Use

ホスト機器の適切なComポートを選択します。

## RS-232パラメータの設定

情報送信元と同じ設定を行います。必要がない場合は、図1.45の赤いフレームの中にあるパラメータを変更しないでください。

### 1.1.6.11 Config

ユーザーがシステムの設定を調整できるようにします（図1.1.31参照）。

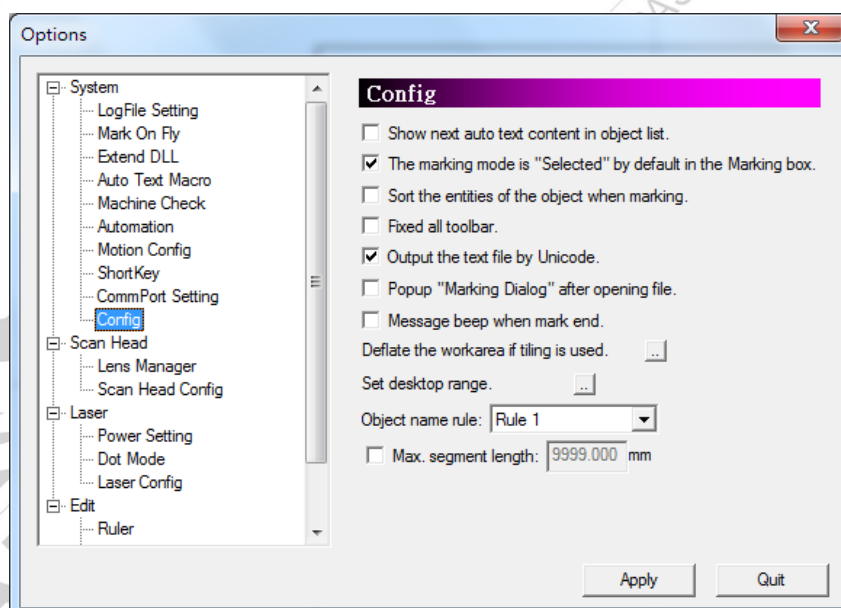


図 1.1.31

## Namson PowerMARK

### オブジェクトリストに次の自動テキストコンテンツを表示

このオプションをオンにすると、マーキングオブジェクトリストには、自動テキストの次のマーキング内容が表示されます。それ以外の場合は、以前のマーキングの内容が表示されます。

### マーキングモードは、デフォルトで「マーキング」ボックスで「選択済み」

マーキングモードのデフォルト値を「All」または「Selected」と決めます（図1.1.32を参照）。

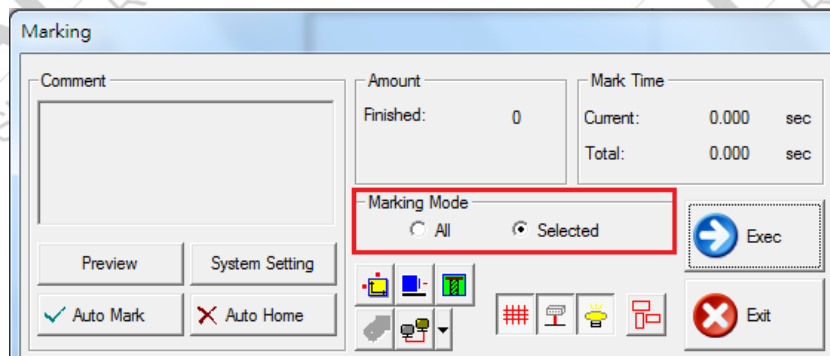


図 1.1.32

### マーキングするときにオブジェクトのエンティティをソートする

マーキングの速度を最適化するために、オブジェクトの位置に応じてマーキングの順序を調整します。

### すべてのツールバーを固定する

すべてのツールバーを現在の場所に置き、不動になります。

### テキストファイルをUnicodeで出力する

出力テキストファイルをUnicodeでエンコードするかどうかを決定します。

### ファイルを開いた後、**Marking Dialog**をポップアップする

「Namson PowerMARK」を実行した後、最初にファイルを開いたり作成したりするときに、「マーキング」ダイアログをポップアップするかどうかを決めます。

### マーク終了時にビープ音が鳴ります。

マーク終了時にビープ音が鳴ります。

### タイリングが使用されている場合は、ワークエリアを縮小します。

Graphic Split機能を使用する場合は、作業領域の収縮範囲を設定してください。値は負であってははいけません（図1.1.33参照）。

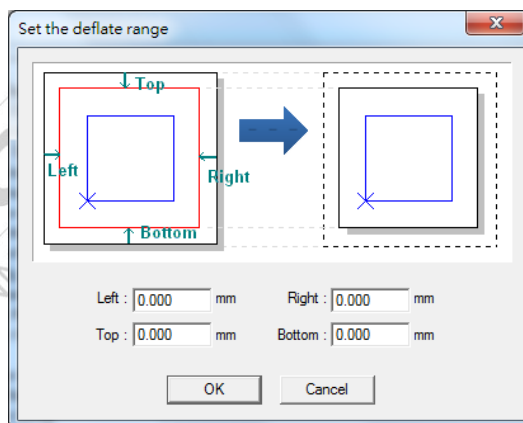


図 1.1.33



### デスクトップの範囲を設定する

ユーザーは、新しい作業領域の範囲を設定し、需要に応じて調整することができます（図1.1.34を参照）。

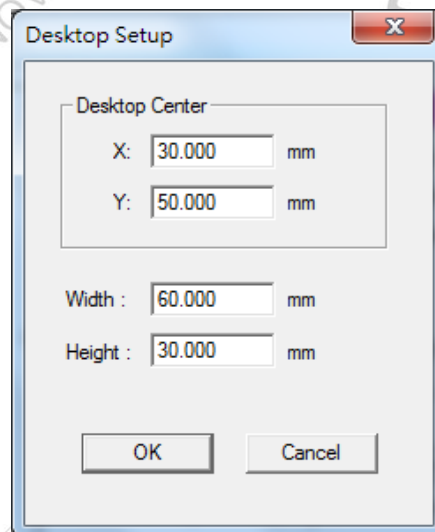


図 1.1.34

### オブジェクト名ルール

コピーグループに含まれるオブジェクトの名前規則を選択します。図1.1.35はルール1の「Object Browser」であり、図1.1.36はルール2です。

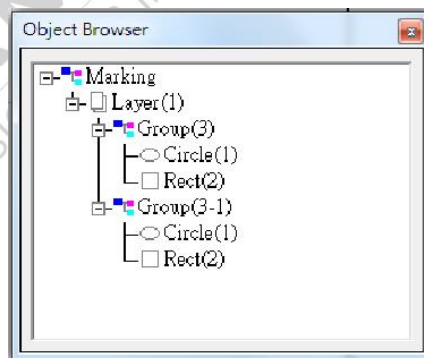


図 1.1.35

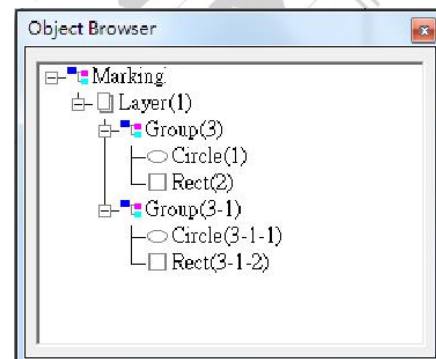


図 1.1.36

### マックス セグメント長

マーキング時にセグメントの長さを設定します。ユーザーがこのオプションをチェックしなかった場合、パーティションは存在しません。

# Namson PowerMARK

## 1.1.6.12 レンズマネージャー

ユーザーが持っているすべてのレンズがここにリストされます（図1.1.37参照）。

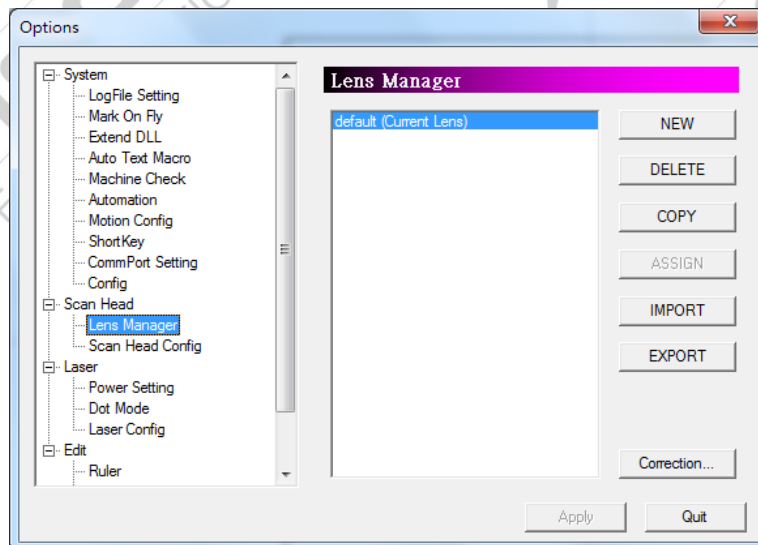


図 1.1.37

<b>NEW</b>	新しいレンズを追加するには、このボタンをクリックします。
<b>DELETE</b>	選択したレンズを削除するには、このボタンをクリックします。
<b>COPY</b>	選択したレンズをコピーするには、このボタンをクリックします。
<b>Assign</b>	選択したレンズをデフォルトのレンズに設定するには、このボタンをクリックします。
<b>Import</b>	ユーザーがレンズファイルをインポートできるようにする。
<b>Export</b>	選択したレンズファイルをエクスポートできるようにします。
<b>LensCor...</b>	1枚のレンズを選択してこのボタンをクリックすると、レンズ補正機能に入ります

"Lens Cor ..."ボタンをクリックし、レンズの設定を行います。

### ● レンズのセットアップ

レンズや光学機器に起因するバレル歪み、台形歪み、平行四辺形歪みを補正するために、数式を使用します。レンズパラメータを適切に調整すると、マーキング結果が元のデザインと同じになります。図1.1.38にノーマルモードでのレンズ設定を示します。図1.1.39は、ドットモードでのレンズ設定です。

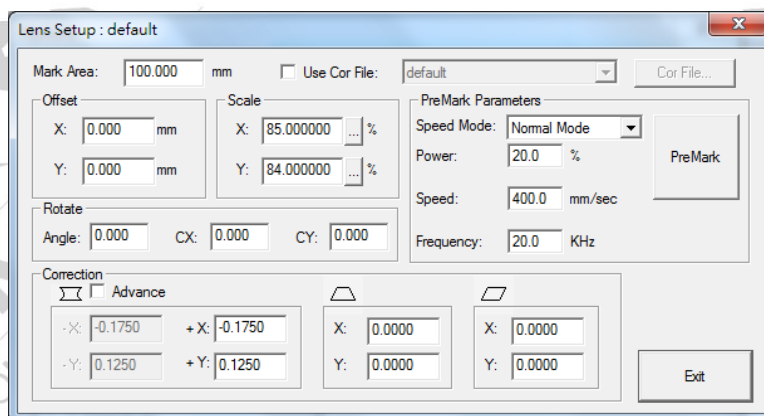


図 1.1.38 ノーマルモード

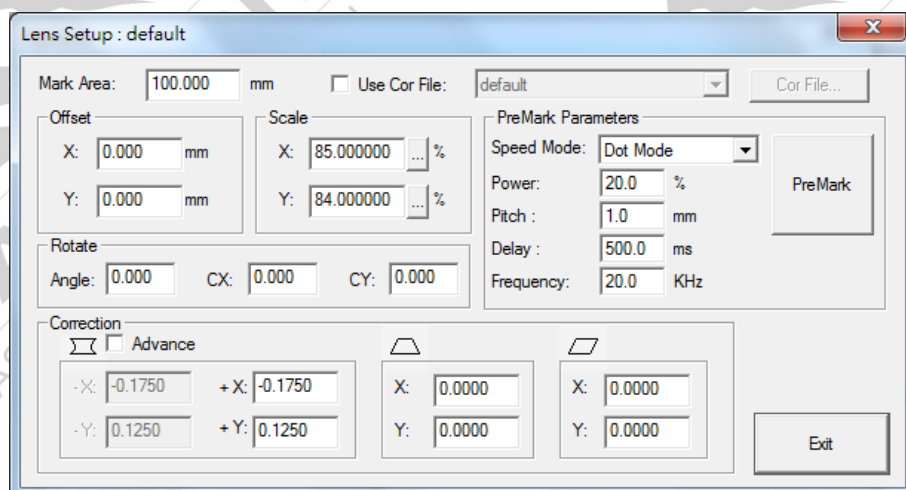


図1.1.39 ドットモード

作業領域	レンズの動作領域
補正ファイルの使用	メーカーの修正ファイルを使用するか、スケールまたはグリッドメソッドを使用して作成したファイルを使用し、パラメータを調整します。
補正ファイル	ドロップダウンメニューからレンズ名と同じファイル名を選択するか、ドロップダウンメニューから "Import..." を選択して、COR、CTB (ScanLab)、GCD (RayLase) などの修正ファイルをインポートします。割り当てられたレンズと同じ名前を持つ場合、ユーザーは "Cor File ..." ボタンをクリックし、"Using Correction File" 機能を修正することができます。
オフセット	ワークピースを理想的な位置に配置できない場合、ユーザーは設計を変更したり、オフセット値を変更してこの問題を修正することができます。たとえば、位置が右側に5mmずれている場合は、オフセットXに-5mmを入力して修正します。
スケール	マーキング結果のサイズ（実サイズ）が元のデザイン（理論サイズ）と異なる場合、ユーザーはXとYのスケール機能を使用して修正することができます。スケールの単位はパーセンテージ（ <b>理論上のサイズ/実サイズ×100</b> 、デフォルト値は100）です。たとえば、実サイズが小さい場合、この値は100より大きい必要があります。
回転	ワークピースを理想的な位置に配置できない場合、ユーザーはデザインを修正したり、これらのフィールドに適切な値を入力して修正することができます。
補正	バレル歪み、台形歪み、または平行四辺形歪みが発生したら、適切なX / Y値を入力して補正を行います。 <b>歪み補正</b> の以下の説明を参照してください。
アドバンス	負のX方向とY方向に異なる補正值を入力できるようにします。
プレマークパラメーター	PreMarkのパラメータを設定する。
スピードモード	PreMarkするには、ノーマルモードまたはドットモードを使用するように選択します。
パワー	PreMarkのレーザーパワーパーセンテージ。
速度	PreMarkのレーザー速度（mm / sec）。

## Namson PowerMARK

周波数	PreMarkのレーザ周波数。
ピッチ (ドットモード時)	PreMarkを行うときのマーキング経路上のドットとドットの間の距離。
ディレイ (ドットモード時)	PreMarkをしながらドットに移動するときにレンズが放射を開始する必要がある待ち時間。
パルス幅 (YAGレーザ)	各パルスの所要時間。
プレマーク	"PreMark"ボタンをクリックすると、上記のパラメータ設定に従ってレーザがマークされます。
修正を行うには、以下の手順に従ってください。XとYの方向は、GALVOモーターの出力ポートを意味します。	

- Step 1:** 補正するレンズユーザーを選択し、フォーカスを調整します。
- Step 2:** レンズ作業領域の値を入力します。  
レンズとドライバの出力電圧比に応じて、スケールパーセンテージの値を入力します。 **ユーザーはこの手順を最初に完了してからPreMarkの実行を開始する必要があります。そうしないと、レンズが損傷します。**
- Step 3:** バレル歪みが発生した場合は、表1.1の「歪み補正」のルールに従って、4つの正方形の辺がすべて直線になるまで補正します。
- Step 4:** 台形歪みが発生した場合は、四角形の辺の長さが等しくなるまで補正を行うため、表1-2の "Distortion Correction"の規則に従ってください。
- Step 5:** 平行四辺形の歪みが発生した場合は、4つの正方形の辺がすべて垂直になるまで、補正を行うために、表1.3の "Distortion Correction"を使用します。
- Step 6:** マーキング結果の寸法を測定します。数式（理論サイズ/実サイズ×100）に従ってスケールの値を入力します。実サイズが理論サイズよりも大きい場合は、その値を減らして再試行してください。その逆の場合は、その値を増やして再試行してください。
- Step 7:** 理論的なサイズと実際のサイズが等しくなるまでステップ6を繰り返します。



## 歪み補正 バレル歪みの補正


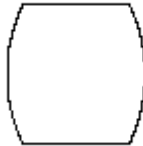
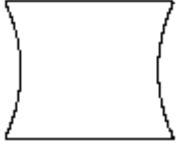
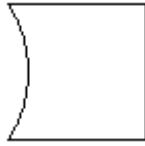
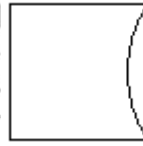

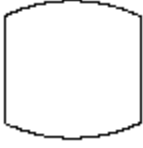
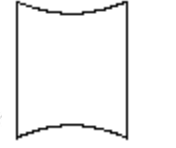

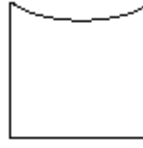


オリジナル				
マーク結果				
解決法	 フィールドのX値を大きくする	 フィールドのX値を小さくする	-X (Advance)の値を小さくする	+X (Advance)の値を小さくする
マーク結果				
解決法	 フィールドのY値を大きくする	 フィールドのY値を小さくする	-Y (Advance)の値を小さくする	+Y (Advance)の値を小さくする

表 1.1

## 台形歪みの補正

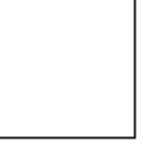

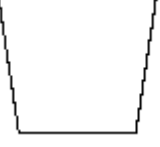


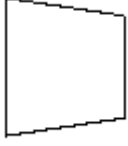
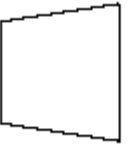


オリジナル		
マーク結果		
解決法	 フィールドのX値を大きくする	 フィールドのX値を小さくする
マーク結果		
解決法	 フィールドのY値を大きくする	 フィールドのY値を小さくする

表 1.2

## 平行四辺形歪みの補正


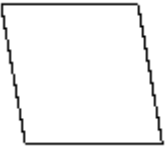
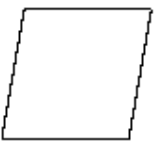


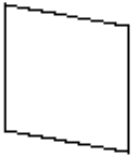
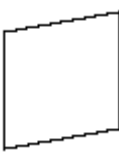


オリジナル		
マーク結果		
解決法	 フィールドのX値を大きくする	 フィールドのX値を小さくする
マーク結果		
解決法	 フィールドのY値を大きくする	 フィールドのX値をYさくする

表 1.3

### ● 修正ファイルの使用

補正ファイルは、ユーザーがレンズ補正を行うためのSCANLABおよびRayLaseなどのレンズ製造業者によって提供される。ほとんどの場合、これらのファイルを使用した結果は受け入れられます。ユーザーは、スケールパラメータの一部を調整するだけで済みます。

より正確な結果が必要な場合、またはレンズメーカーの補正ファイルが要件を満たすことができない場合、ユーザーは "Cor File ..." 機能を使用して目標に到達することで高度な補正を行うことができます。この機能を使用する前に、図 1.1.40 のようにすべてのパラメータをデフォルト値にしてください。

レンズ補正の終了後にこれらの値を調整する必要があることが判明したら、ユーザーはこのダイアログボックスに戻って修正することができます。

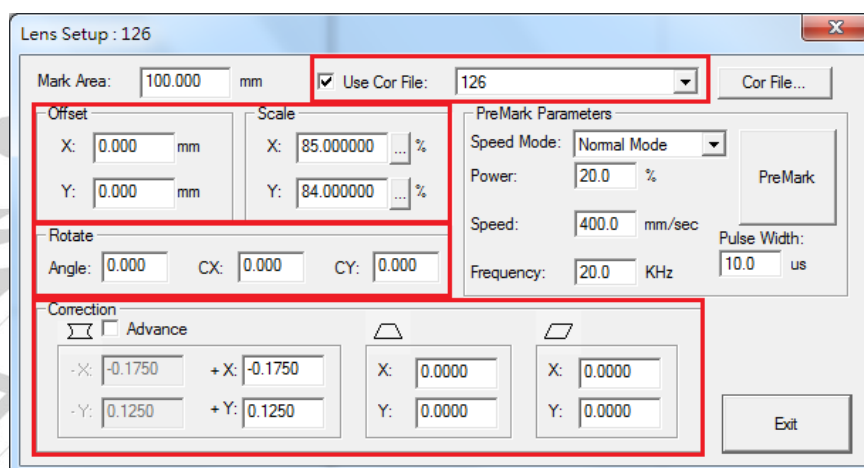


図 1.1.40

## Namson PowerMARK

- 新規/修正ファイルの編集

新しいレンズを作成した後、最初に "Cor File ..." 関数を入力する場合は、Scale MethodとGrid Methodから1つの補正方法を選択する必要があります（図1.1.41を参照）。各レンズは1つの方法しか選択できないことに注意してください。

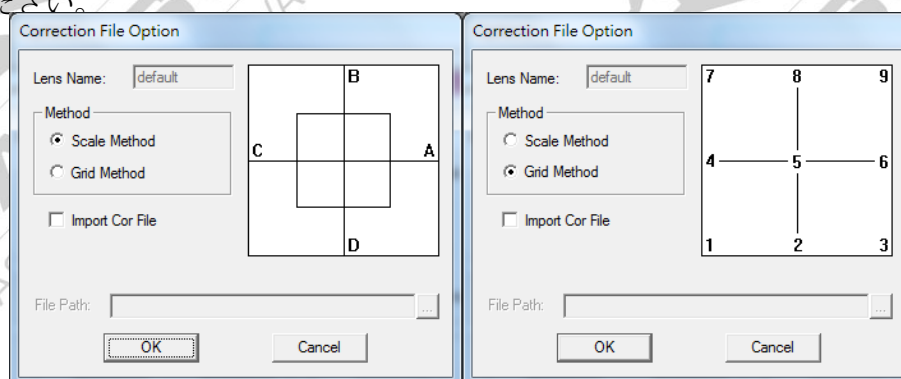


図 1.1.41

### Method

スケール方法またはグリッド方法を選択します。以下の説明を参照してください。

### Import Cor File File Path

既存の修正ファイルをインポートし、高度な修正を行います。使用可能なファイルタイプは、COR、CTB、およびGCDの3つです。インポートされた修正ファイルのパス。

- スケール法

従来のレンズ補正方法は、歪みを補正するために線形方法を使用しています。しかし、歪みの一部は完全に線形ではありません。この状況では、Scale Methodを使用してレンズをいくつかの領域に分割し、それぞれの領域を異なるパーセンテージで調整できます（図1.1.42を参照）。

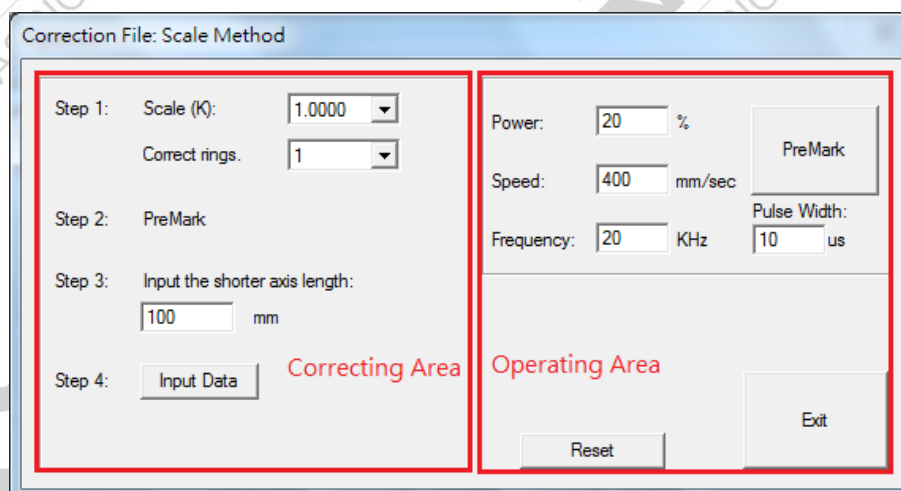


図 1.1.42

Scale Methodウィンドウの左側は、ユーザーが補正ファイルを取得するための値を入力するための修正領域です。右側は操作領域です。ユーザーは、左側の設定に従って結果を測定したり、補正領域の設定をリセットすることができます。

## Namson PowerMARK

### Operating Area

この領域の上にPremarkのパラメータがあります (p.26参照)

### Reset

この機能の目的は、補正領域の設定をリセットするか、補正ファイルをインポートして補正を行うことです (図1.1.43参照)。

### Import Cor File

製造元から提供された補正ファイルをインポートして、領域を修正します。"Import Cor File"をクリックせずに "OK"を押すと、修正領域の値がリセットされます。

### File Path

修正ファイルのパス。

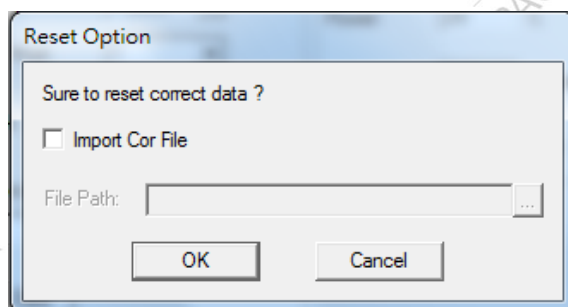


Fig. 1.1.43

### Correcting Step (補正ステップ)

- Step 1** レンズとドライバの電圧比に近いスケール (K) の値を選択します。次に、リストから正しいリングを選択します。より正確なリングユーザーがより良い精度を選択するようになります。
- Step 2** "PreMark" ボタンをクリックしてマーキングを実行します。
- Step 3** 軸の長さを測定し、フィールドに値を入力します。(X軸とY軸の値が異なる場合がありますので、短い方の値を入力してください。) 実際の値が109.11mmの場合、110mmを入力する方が良いでしょう。次のステップのために "Input Data" ボタンをクリックしてください。
- Step 4** 図1.1.44を参照してください。

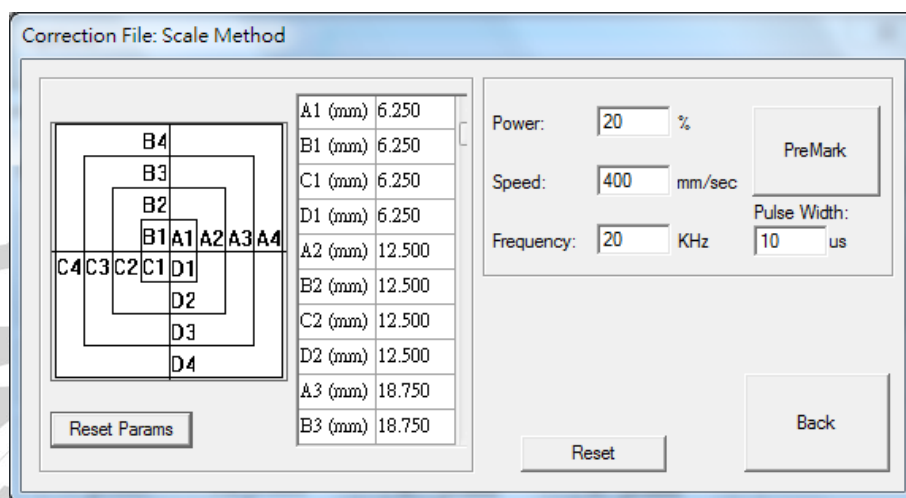


図 1.1.44

- Step 5** "PreMark" ボタンをクリックすると、結果が表示されます。
- Step 6** フィールドのA、B、C、Dの値を別々に編集し、再度「PreMark」ボ



## Namson PowerMARK

タンをクリックすると、マークの結果が表示されます。必要に応じて、目標を達成するまでこれらの手順を繰り返します。"戻る"ボタンをクリックし、"Exit"ボタンをクリックしてファイルを保存し、終了します。

**Reset Params** すべての修正データをデフォルト値としてリセットします。

### ● グリッド法

式を使用する代わりに、このメソッドは正しいドットの実際の位置を直接測定します。より正確なドットがより正確な結果を得るでしょう。図1.1.45を参照。

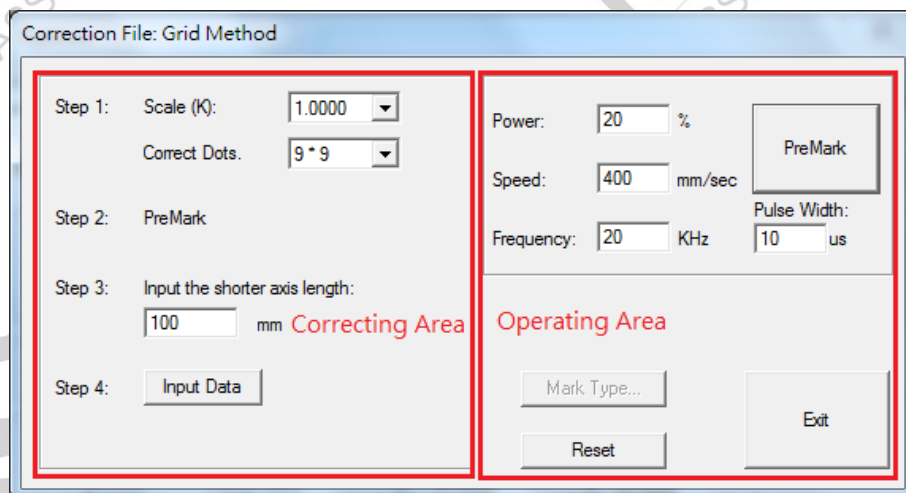


図 1.1.45

### Operating Area

この領域の上にPremarkのパラメータがあります (p.26参照)

### Mark Type

この機能を使用するには、まず、「Correcting Area」の「Input Data」をクリックする必要があります (図1.1.46参照)。

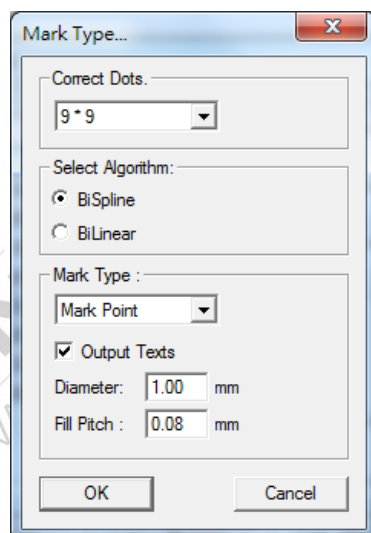


図1.1.46

### Correct Dots

リストから正しいドットを選択してください。より正確なドットを使用すると、より正確な結果が得られます。

## Namson PowerMARK

### Algorithm

"BiSpline"または"BiLinear"アルゴリズムを選択します。

### Mark Line

「Mark Line」を選択すると、レーザでグリッドラインがマークされます。

### Mark Point

"Mark Point"を選択すると、レーザはグリッドポイントをマークします。ユーザーは、グリッドポイントの直径と塗りつぶしピッチを下のフィールドから設定することもできます。

### Output Texts

"Output Texts" チェックボックスをオンにすると、グリッドポイントまたはラインの隣に表示される数値が表示されます（図1.1.47参照）。

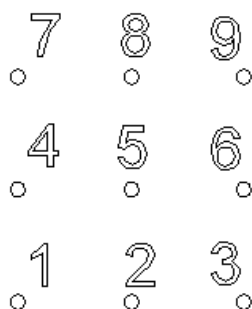


図 1.1.47

### Reset

30ページを参照してください。

### Correcting Step（補正ステップ）

- Step 1** ドロップダウンメニューからレンズとドライバ出力の電圧比に近いスケール（K）値を選択します。次に、正しいドットを選択します。より正確なドットを使用すると、より正確な結果が得られます。
- Step 2** "PreMark"ボタンをクリックしてマーキングを実行します。
- Step 3** 軸の長さを測定し、フィールドに値を入力します。（X軸とY軸の値が異なる場合がありますので、短い方の値を入力してください。）実際の値が109.11mmの場合、110mmを入力する方が良いでしょう。
- Step 4** 次のステップのために「Input Data」ボタンをクリックしてください。図1.1.48を参照してください。

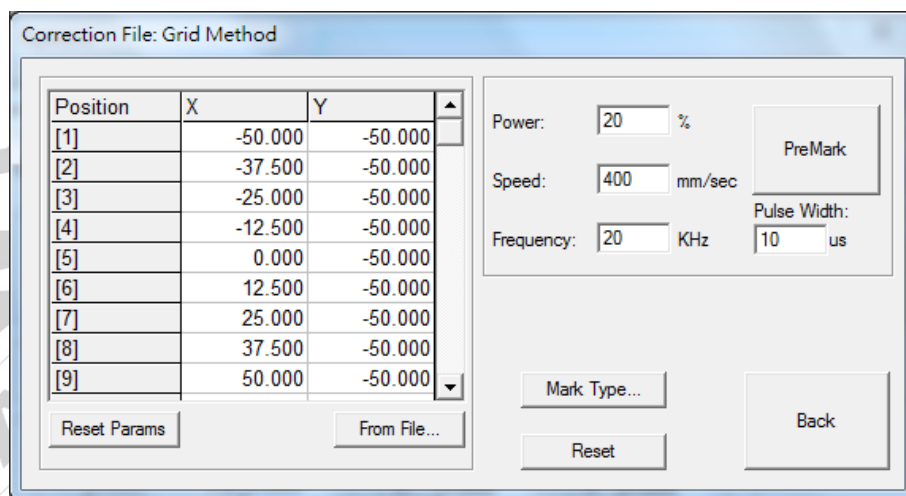


図 1.1.48

**Step 5** "PreMark" ボタンをクリックすると、結果が表示されます。ドロップダウンメニューから選択して、正しいドットを設定します。より正確なドットで精度が向上します。

**Step 6** フィールド内のXとYの位置を別々に編集し、再度「PreMark」ボタンをクリックすると、マークの結果が表示されます。必要に応じて、目標を達成するまでこれらの手順を繰り返します。「Back」ボタンをクリックし、「Exit」ボタンをクリックしてファイルを保存し、終了します。

**Reset Params. From File...** すべての修正データをデフォルト値としてリセットします。ユーザーは\* .txtファイルを修正ファイルとして作成し、このファイルをXとYの座標としてインポートすることができます（図1.1.49参照）。

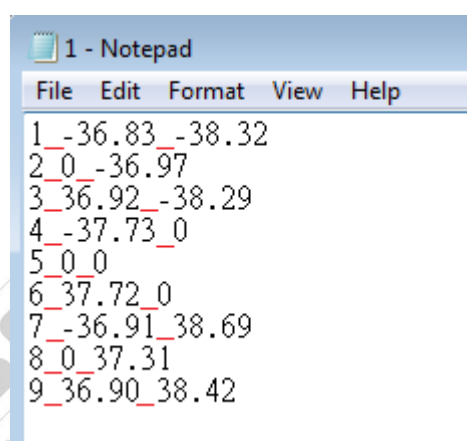


図 1.1.49

## 1.1.6.13 スキャンヘッド構成

ユーザーはここからスキャンヘッドのホームポジションを設定できます（図1.1.50を参照）。

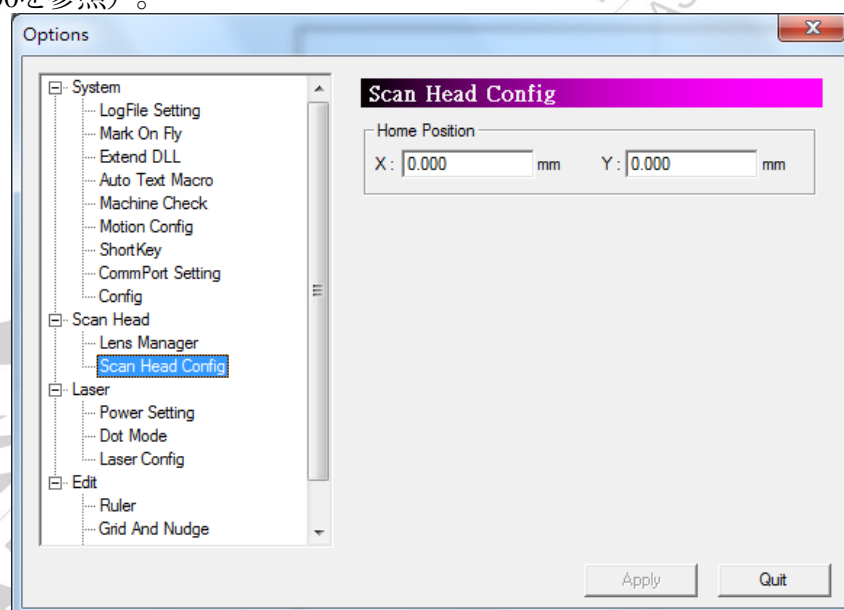


図 1.1.50

## 1.1.6.14 パワー設定

パワー設定を有効/無効にします（図1.1.51参照）。

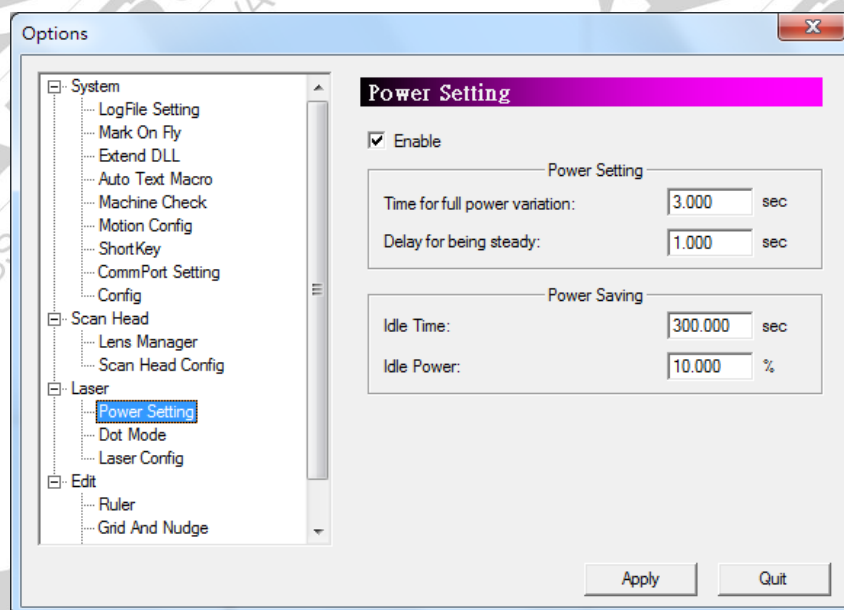


Fig. 1.1.51

### Power Setting

#### Time for full power variation

ゼロからフルパワーまでの時間

#### Delay for being steady

パワーがいっぱいになった時のパワーが安定するまでの時間。

### Power Saving

#### Idle Time

システムがアイドル状態のときにこの設定時間が経過すると、システムは節電モードに入ります。

#### Idle Power

省電力モードでパワーを設定します。

## 1.1.6.15 ドットモード

マーキングオブジェクトに特殊なドットフィーチャーが必要な場合は、この機能を有効にします（図1.1.52を参照）。たとえば、図1.153のように、ドットフィーチャーの行に印を付けます。この機能の主な目的は、各ドットの距離とレーザー滞在時間を延長することによってドット効果に到達することです。

### Step Distance

各ドット間の距離

### Step Delay

各ドットのレーザー滞留時間

### Repeat

各ドットの繰り返し時間を設定します。

### Time Interval

1つのスポット上の各ドット間の時間間隔。



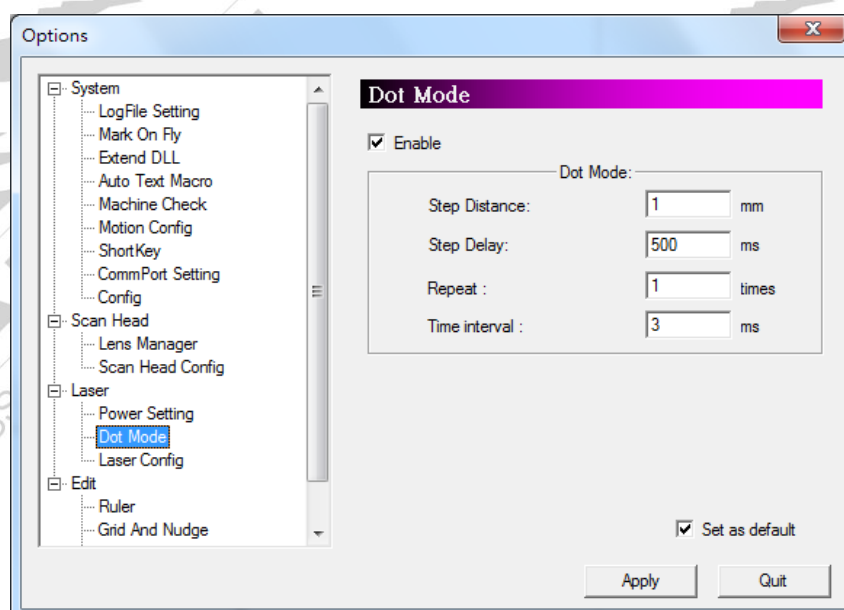


図 1.1.52

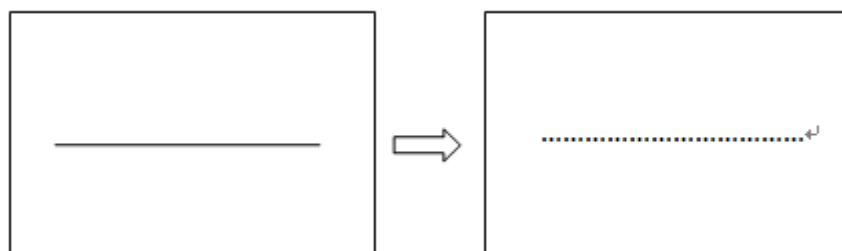


図 1.1.53

## 1.1.6.16 Laser Congig

ユーザーがレーザ関連の設定を行うことを許可します（図1.154を参照）。

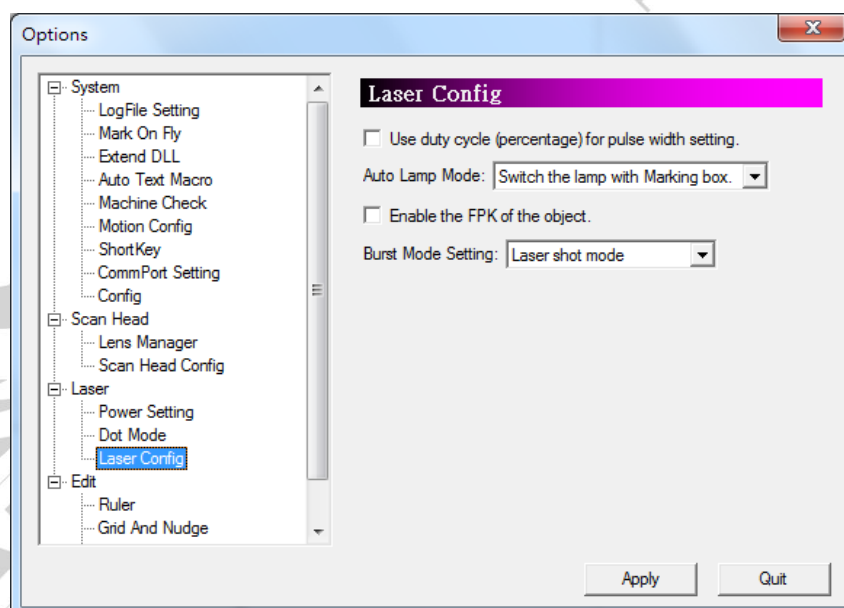


図 1.1.54

## Namson PowerMARK

### Use duty cycle (percentage) for pulse width setting

パルスの連続時間を直接設定するのではなく、パルス幅を設定するには、（パルス/オシログラム）のパーセンテージを使用します。

### Auto Lamp Mode

ランプは、マーキングダイアログボックスまたはマーキングシステムで切り替えるように選択できます。

### Enable the FPK of the object

マークするときは、オブジェクトごとに異なるFPKを使用できるようにします。

### Burst Mode Setting

マーキングオブジェクトが頂点、画像またはバーコードである場合、ユーザーはスポットマーキングモードを選択することができます。

### Spot delay mode

これがデフォルト設定です。スポット遅延とは、レーザがドットをマークするのにかかる時間を意味します。ユーザーは、このモードを選択している間に、プロパティテーブルの Mark Parameter' ページで「Spot Delay」時間を設定することができます（Fig.1.15を参照）。

### Laser shot mode

このオプションは、各ドットのレーザショット量を制御します。ユーザーは、このモードを選択している間に、プロパティテーブルの "Mark Parameter" ページで Laser Shot" カウントを設定することができます（図1.156参照）。

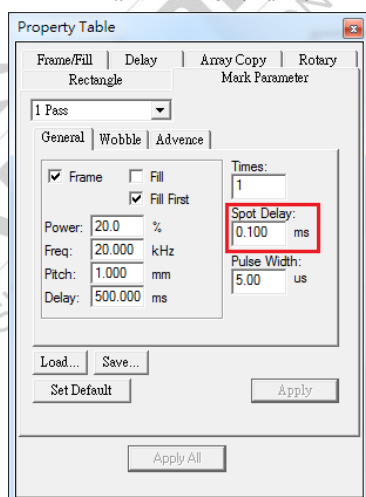


図 1.1.55

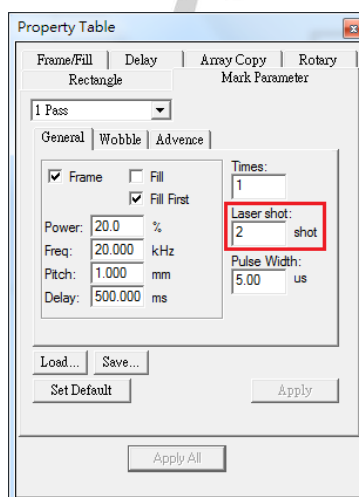


図 1.1.56

### 1.1.6.17 Edit (編集)

ルーラーやグリッドを表示するかどうかなど、システムの編集機能を設定します。チェックされたオプションがデフォルト値になります（図1.17を参照）。

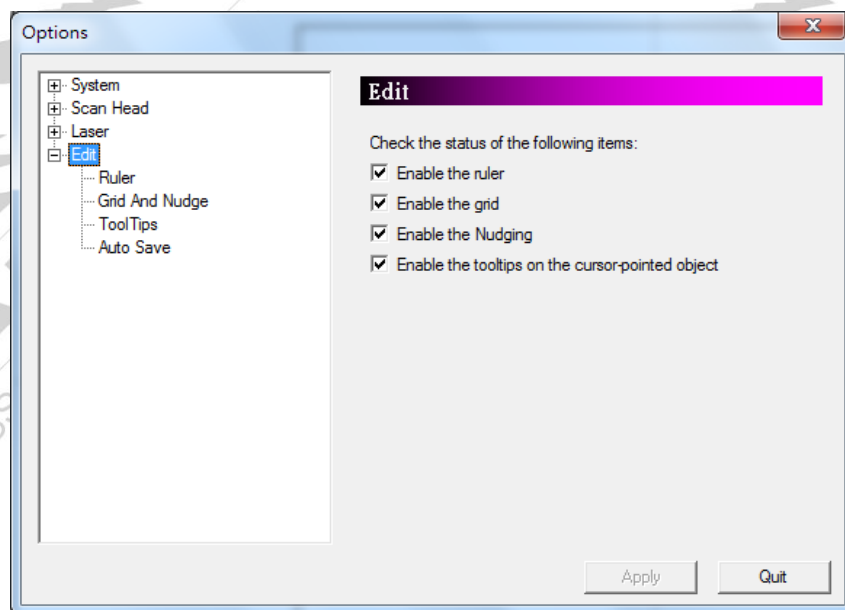


図 1.1.57

## 1.1.6.18 Ruler (ルーラー)

ルーラーを作業領域に表示するかどうかを選択します（図1.158参照）。ルーラーを使用すると、ユーザーはオブジェクトの実際のサイズを測定できます。

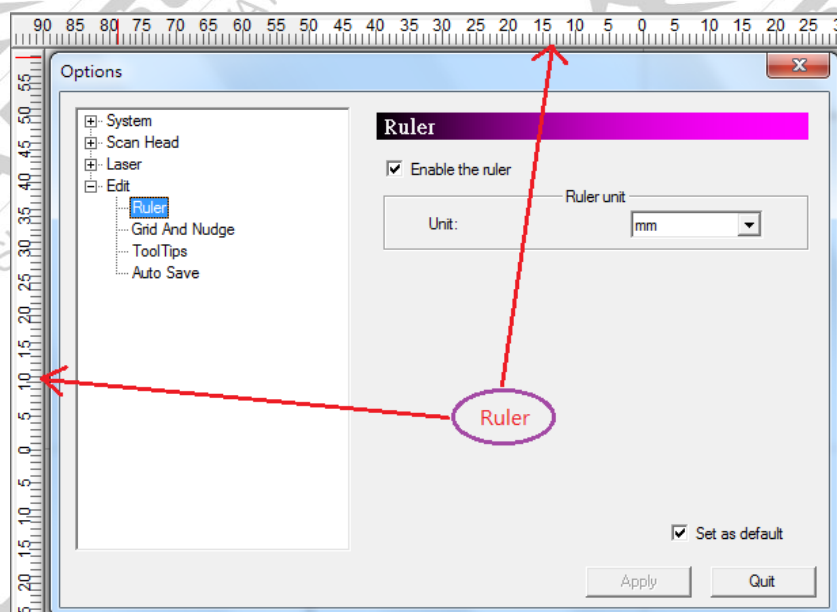


図. 1.1.58

**Ruler Unit:** mm または inch

## Namson PowerMARK

### 1.1.6.19 Grid and Nudge (グリッドとナッジ)

グリッドとスナップを有効/無効にします（図1.159参照）。グリッドは、ユーザーがオブジェクトの実際のサイズを測定するのに役立ちます。ナッジを有効にすると、ナッジの設定に応じて方向キーでオブジェクトの位置を調整できます。

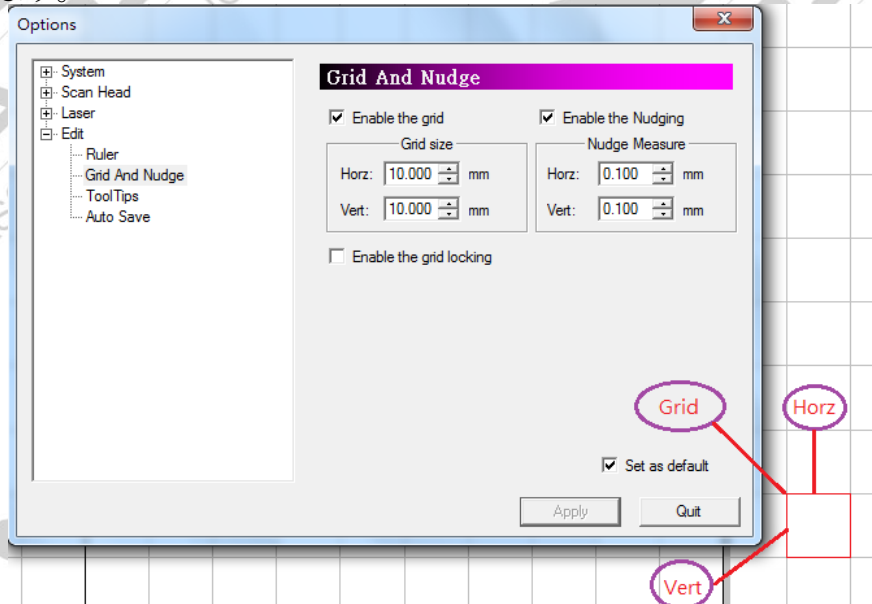


図 1.1.59

#### Grid Size / Nudge Measure

**Horz** 水平の幅  
**Vert** 垂直の幅

#### Enable the grid locking (グリッドロックを有効にする)

グリッドロック機能を有効/無効にします。この機能を有効にすると、選択したオブジェクトのサイズと位置をより正確に調整できます。ユーザーがオブジェクトを作成または移動したときにマウスポインタがそのグリッドに近づく、システムは自動的にグリッドをロックします。

# Namson PowerMARK

## 1.1.6.20 ToolTips

オブジェクトのヒントについての設定。図1.1を参照。

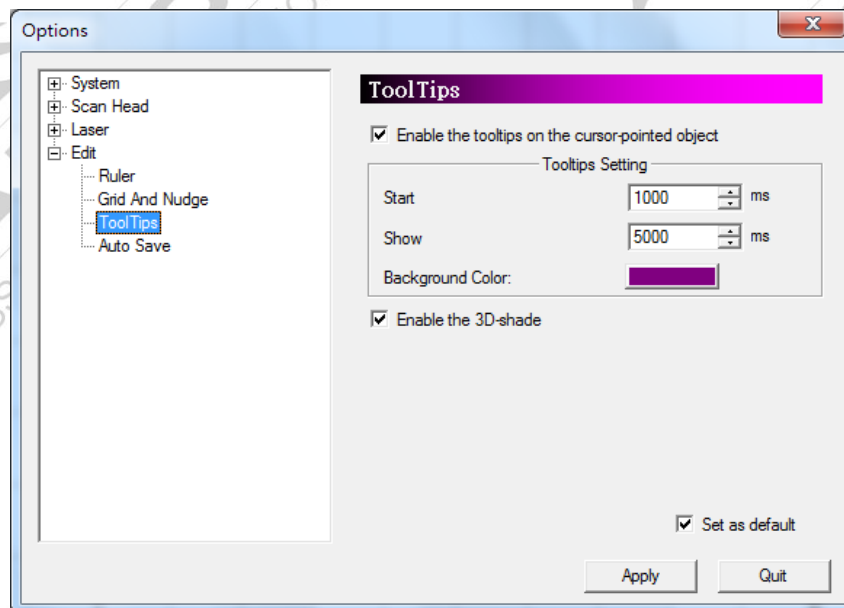


図 1.1.60

### Enable the ToolTips on the cursor-pointed object

ツールチップには、選択したオブジェクトの情報が表示されます（図1.1.61を参照）。

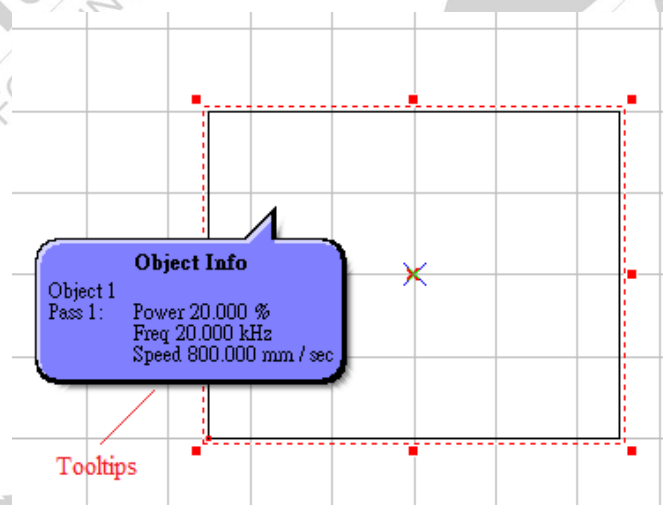


図 1.1.61

### ToolTips Setting

**Start Span**

**Show Span**

**Background Color**

**Enable the 3D-shade**

ツールチップが表示されるスパン。  
ツールチップは時間がかかる。  
ツールチップの背景色。  
3Dシェードを有効/無効にします。

## 1.1.6.21 Auto Save

オートセーブ機能を有効/無効にします（図1.1.62参照）。



## Namson PowerMARK

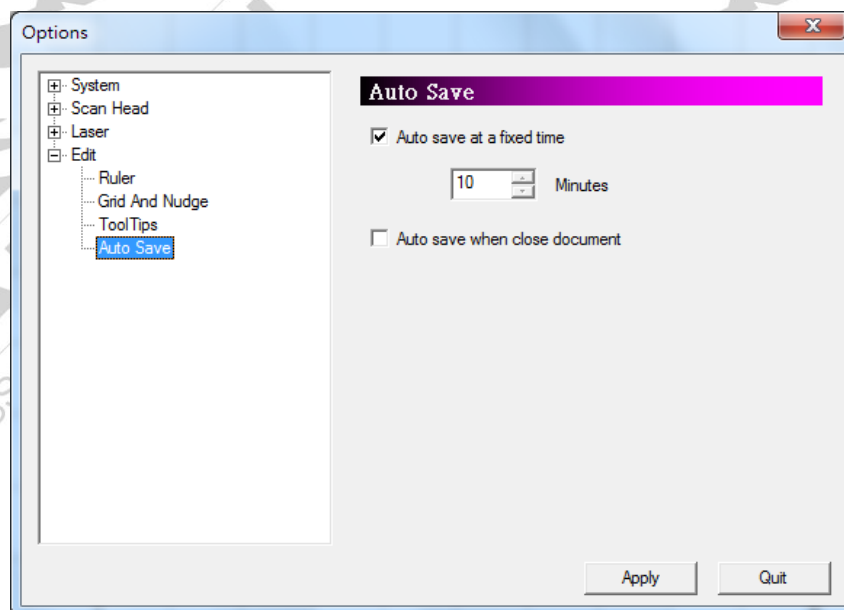


図 1.1.62

### Auto Save Rule

#### Auto save at a fixed time

フィールド内のユーザセットごとに自動的に文書が保存されます。

#### Auto save when close document

毎回文書を閉じるときに自動保存を実行します。

## 1.1.7 Import (インポート)

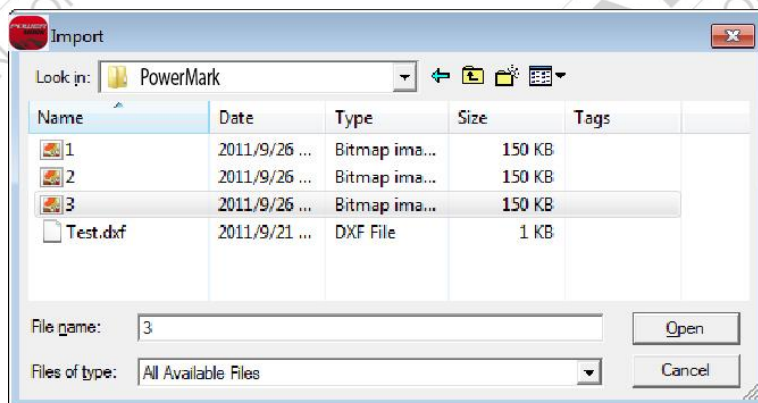



図 1.1.63

この機能を使用すると、\*.bpmや\*.dxfなど、Namson PowerMARKが最初に作成したものではない画像ファイルをインポートすることができます。システムはインポート機能を使用した後、そのファイルをNamson PowerMARKでサポートされている形式に自動的に変換します。インポートオブジェクトがグループオブジェクトまたは結合オブジェクトの場合、ユーザーはそのオブジェクトを複数の個別のオブジェクトに分割する「Ungroup (グループ解除)」または「Break」機能を使用できます。図.1.63。

### 方法:

- メニューバーから「File」をクリックし、「Import」機能を選択します。
- ツールバーのボタン  をクリックします。

## Namson PowerMARK

- キーボードから[Ctrl+I]キーを押します。

**Look in**

**File name**

**Files of type**

インポート元のディレクトリを選択します。

インポートするファイル名を入力または選択します。

Namson PowerMARKでは、以下のようなさまざまなファイルタイプをインポートできます。

例：.DWG / .DXF / .PLT / .CNC / .GBR / .DI / .AI / .BMP / .EMF / .P  
X / .PCX / .CMP / .FPX / .PLT / .CAL / .ICO / .J  
PG / .PS / .EPS / .CLP / .WMF / .TIF / .CUR / .PSD / .TGA。

### 1.1.8 Export DXF (DXFのエクスポート)

これにより、ユーザは、現在のドキュメントをAutoCADやこのタイプのファイルを使用できる他のアプリケーション用の.dxfファイル形式に転送することができます。

メニューバーから「ファイル」をクリックし、「DXFの書き出し」を選択すると、図1.164のようなダイアログボックスが表示されます。



図 1.1.64

**File Name**

**Save as type**

**Output Selected Objects only**

ファイル名を入力するか、リストから選択します。  
DXFファイル (\*.dxf)

選択したオブジェクトのみを出力するかどうかを選択します。

### 1.1.9 Select TWAIN Device(TWAINデバイスを選択)

サポートされているスキャナを選択します（図1.1.65参照）。

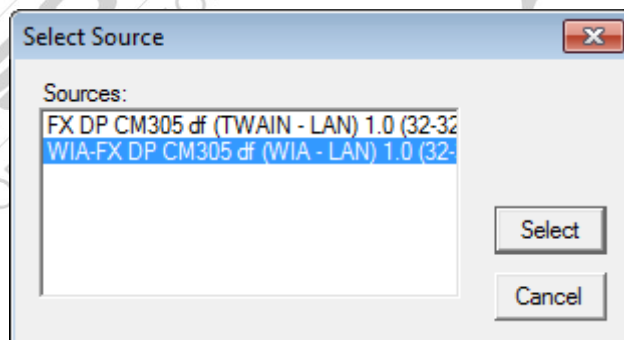


図1.1.65

### 1.1.10 TWAIN Acquire(TWAIN取得)

この機能を使用して、サイズや解像度などの画像パラメータを設定します。インターフェイスはスキャナの製造元から提供されます。

### 1.1.11 Configuration Import/Export（設定のインポート/エクスポート）

この機能を使用してバックアップ構成ファイルをロードするか、バックアップ用の現在のコンフィギュレーションファイルをエクスポートします（図1.1.66を参照）。

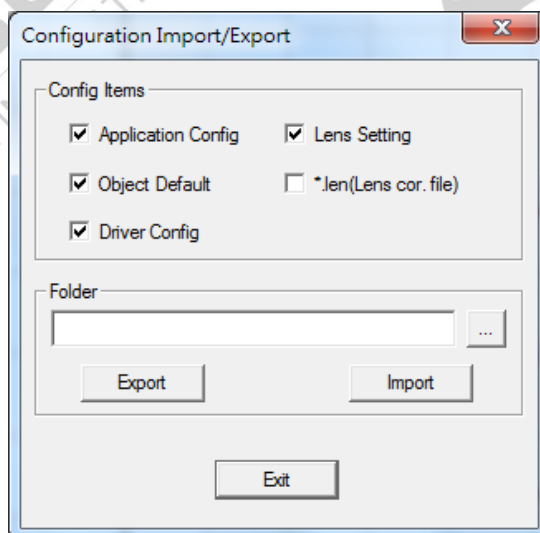


図 1.1.66

#### 方法:

1. メニューバーから "File"を選択し、"Configuration Import / Export"をクリックします。
2. 項目を選択し、「...」をクリックしてエクスポートまたはインポートするフォルダのユーザを選択し、「Import」または「Export」ボタンをクリックします。レンズの名前がすでに存在する場合、警告ダイアログボックスが表示されます。図1.67。注意してください。  
"\* Jen (Lens cor. File) はバージョン2.4でのみ使用されるため、インポートすることができます。

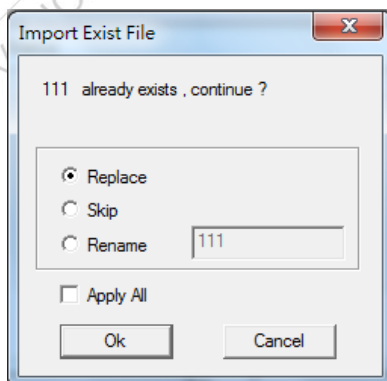


図 1.1.67

3. プログラムを再起動します。

## 1.1.12 Change Language（言語を変える）

この機能により、システムを異なる言語バージョンに変更することができます。ユーザーが選択できる言語バージョンは英語、簡体字中国語、ドイツ語、日本語、繁体字中国語の5つのバージョンがあります（図1.1.68参照）。

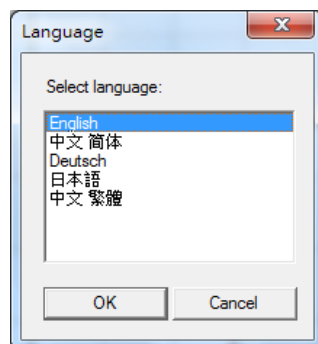


図 1.1.68

## 1.1.13 Print（印刷）

現在の文書を印刷します（図1.1.69を参照）。

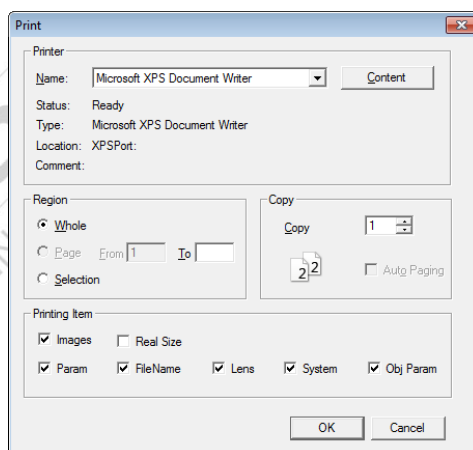


図 1.1.69



## Namson PowerMARK

### Method:

メニューバーから「File」をクリックし、「Print」機能を選択するか、キーボードから[Ctrl+ P]キーを押してください

### Printer

<b>Name</b>	プリンタを選択する
<b>Content</b>	プリンタの詳細設定。これらの設定は、OSやプリンタの製造元とは異なります。
<b>Region</b>	印刷する地域のユーザーを選択する
<b>Whole</b>	作業領域内のすべてのデータを印刷する
<b>Page</b>	選択したページを印刷します。
<b>Selection</b>	現在使用中のページを印刷する
<b>Copy</b>	印刷したい部数を選択する
<b>Printing Item</b>	印刷するアイテム（イメージ、実サイズ、パラメータ、ファイル名、レンズ、システム、またはオブジェクトパラメータ）を選択します。

### 1.1.14 Preview

現在のドキュメントを印刷する前にプレビューします。 Fig.1.1.70はプレビューの機能です。



図. 1.1.70

**Print** – [印刷]メニューに直接アクセスし、印刷を開始します。

**Zoom In** – 現在の画像を拡大します。

**Zoom Out** – 現在のイメージを縮小します。

**Prev/Next** – ユーザーがドキュメントをより便利に表示できるようにする。

**Images, Param, File Name, Lens, System, Obj Param** – 印刷中に表示するパラメータを選択します。

**Close** – 編集メニューに戻る

### 1.1.15 Printer setting（プリンタの設定）

プリンタの詳細設定については、図1.171を参照してください。

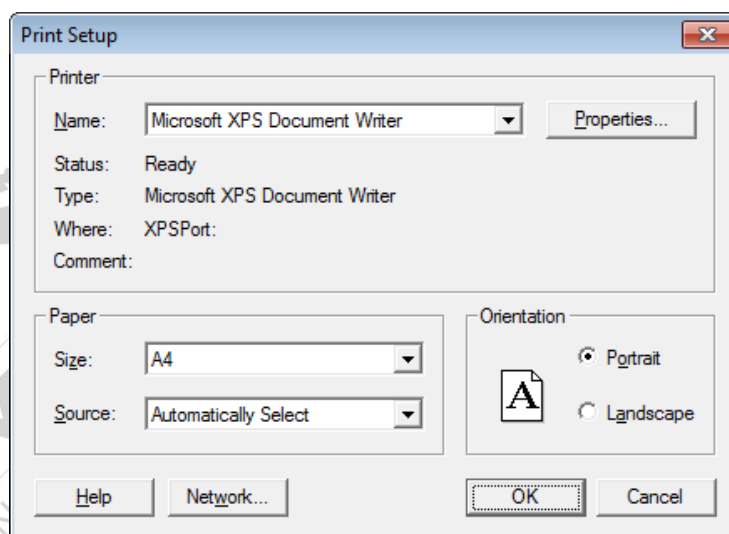


図 1.1.71



## Namson PowerMARK

### Printer

プリンタを選択する

### Paper

給紙方法を選択する

### Direction

水平または垂直を選択

### print Content

詳細プリンタ設定

### 1.1.16 MRU File (MRUファイル)

ユーザーがNamson PowerMARKを実行する場合は、「MRU File」と表示されます（図1.1.72を参照）。それ以外の場合は、前回使用したファイル（最大4ファイル）が表示されます（図1.1.73を参照）。

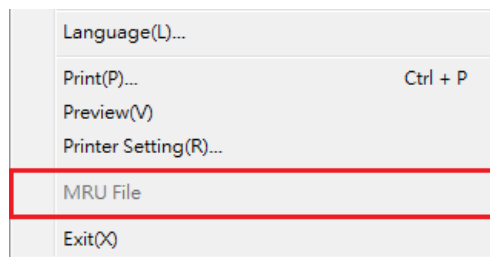


図. 1.1.72

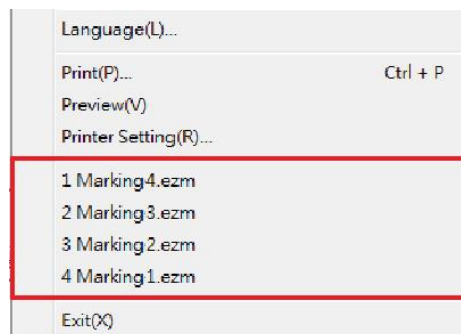


図 1.1.73

### 1.1.17 Exit (終了する)

Namson PowerMARKシステムを終了する。

#### 方法:

1. メニューバーから「File」をクリックし、「Exit」機能を選択します。
2. 右上のボタンをクリックします（図1.1.74参照）。

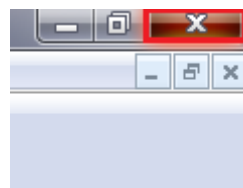



図1.1.74

3. Cシステムを終了するには、左上のアイコン  をクリックします（Figure.1.1.75参照）。

## Namson PowerMARK

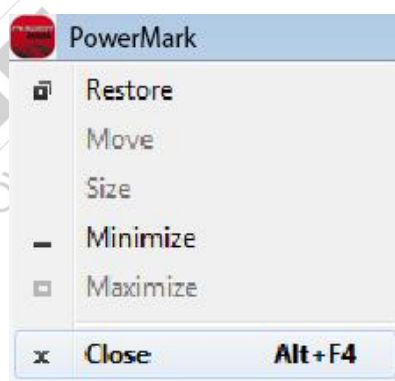


図 1.1.75

4. キーボードから[Alt +F4]キーを押します。

## 1.2 Edit Menu（編集メニュー）

「Edit」メニューには、次の機能があります。

<b>Redo</b>	「Undo（取り消し）」アクションを取り消す
<b>Undo</b>	最新版をキャンセルする
<b>Cut</b>	選択したデータを削除し、別の使用のためにクリップボードに保存します
<b>Copy</b>	選択したデータを複製し、別の用途のためにクリップボードに保存する
<b>Paste</b>	クリップボードから割り当てられたドキュメントにデータを添付する
<b>Delete</b>	選択したデータを取り消して削除する
<b>Select All</b>	作業領域に配置されていないオブジェクトを含む、すべてのオブジェクトを選択します。
<b>Select Invert</b>	選択されていないオブジェクト（作業領域にないオブジェクトを含む）を選択し、選択したオブジェクトを取り消します。
<b>Replace...</b>	割り当てられたオブジェクトをインポートして、選択したオブジェクトを置換します。
<b>Combine</b>	2つ以上のオブジェクトを1つにまとめる。この機能により、複数のオブジェクトが同じプロパティ設定を共有することができます
<b>Break</b>	オブジェクトをいくつかのオブジェクトに分割します。
<b>Group</b>	2つ以上のオブジェクトを1つのグループにまとめます。
<b>UnGroup</b>	グループ機能の反転を行う
<b>Move to New Layer</b>	システムは新しいレイヤーを作成し、選択したオブジェクトをその新しいレイヤーに移動します。
<b>Sort</b>	選択したオブジェクトの連結部分をソートする
<b>Reverse</b>	オブジェクトの始点を終点とし、終点を始点とする。
<b>Mirror Horz</b>	水平軸の画像を反転する。左は右になり、右は左になります。
<b>Mirror Vert</b>	縦軸の画像を反転する。アップはダウンし、逆もまた逆になります
<b>Move to Center</b>	オブジェクトを作業領域の中心に移動します。
<b>Baseline</b>	選択したテキストを指定されたパスに沿って整列する
<b>Split</b>	ベースライン関数の逆変換を行う
<b>Trans-Curve</b>	オブジェクトをカーブラインに転送します。
<b>Nudge</b>	キーボードの方向キーを使用してオブジェクトを移動するときに、オブジェクトのナッジ度を設定します。
<b>Jump Cross</b>	2つのオブジェクトの交差を交差させずに2つのオブジェクトに変換する

## Namson PowerMARK


<b>Welding</b>	選択したオブジェクトをベクターの組み合わせにします。
<b>Contour</b>	この関数は、選択したビットマップイメージからアウトラインを作成します
<b>Transfer to Image</b>	選択したオブジェクトを画像に転送する
<b>Align</b>	割り当てられた配置に従って、選択したオブジェクトの位置を調整します。
<b>Distribute</b>	割り当てられた分布に従って、選択したオブジェクトの位置を調整します。

## Namson PowerMARK

### 1.2.1 Redo（やり直し）

「Undo（元に戻す）」アクションをキャンセルします。この機能がグレー表示の場合は、使用不可になっています。"Redo"の最大時間は20です。

#### 方法:


- メニューバーから "Edit"をクリックし、"Redo"機能を選択します。
- 標準バーから  ボタンをクリックします。
- キーボードから[Ctrl + Y]を押します。

### 1.2.2 Undo（元に戻す）

前の編集アクションに戻ります。この機能がグレー表示の場合は、使用不可になっています。

「元に戻す」の最大時間は20です。


#### 方法:

- メニューバーから "Edit"をクリックし、"Redo"機能を選択します。
- 標準バーから  ボタンをクリックします。
- キーボードから[Ctrl + Z]を押します。

### 1.2.3 Cut（カット）

選択したデータを削除し、別の使用のためにクリップボードに保存します。データまたはオブジェクトが選択されていない場合、この機能は無効になります。


#### 方法:

- メニューバーから "Edit"をクリックし、"Cut"機能を選択します。
- 標準バーから  ボタンをクリックします。
- キーボードから[Ctrl + X]を押します。

### 1.2.4 Copy（コピー）

選択したデータを複製し、別の用途のためにクリップボードに保存します。データまたはオブジェクトが選択されていない場合、この機能は無効になります。

#### 方法:


- メニューバーから "Edit"をクリックし、"Copy"機能を選択します。
- 標準バーから  ボタンをクリックします。
- キーボードから[Ctrl + C]を押します。

### 1.2.5 Paste（貼り付け）

クリップボードから現在のドキュメントにデータを添付します。クリップボードに何も格納されていない場合、この機能は無効になります。



### 方法:

- メニューバーから "Edit" をクリックし、"Paste" 機能を選択します。
- 標準バーから  ボタンをクリックします。
- キーボードから [Ctrl + V] を押します。

### 1.2.6 Delete (削除)

選択したデータを削除すると、データはクリップボードに保存されません。

### 方法:

- メニューバーから "Edit" をクリックし、"Delete" 機能を選択します。
- キーボードから [Del] を押します。

### 1.2.7 Select All (すべて選択)

作業領域に配置されていないオブジェクトを含む、すべてのオブジェクトを選択します。

### 方法:

- メニューバーから「Edit」をクリックし、「Select All」機能を選択します。
- キーボードから [Ctrl + A] を押します。

### 1.2.8 Select Invert (反転を選択)

選択されていないオブジェクト（作業領域にないオブジェクトを含む）を選択し、選択したオブジェクトを取り消します。


### 方法:

- 「Menu Bar」から「Edit」をクリックし、「Select Invert (反転を選択)」機能を選択します。

### 1.2.9 Replace (置換する)

割り当てられたオブジェクトをインポートして、選択したオブジェクトを置換します。


### 方法:

- メニューバーから "Edit" をクリックし、"Replace..." 機能を選択します。
- 標準バーから  ボタンをクリックします。

### 1.2.10 Combine (結合する)

2つ以上のオブジェクトを1つにまとめる。この関数は、複数のオブジェクトが同じプロパティ設定を共有できるようにします。塗りつぶし状況では、オブジェクトの奇数部分が色で塗りつぶされ、偶数部分は塗りつぶされません。図1.2.01を参照してください。

### 方法:

- メニューバーから「Edit」をクリックし、「Combine」機能を選択します。
- 標準バーから  ボタンをクリックします。
- キーボードから [Ctrl + K] を押します。

例:

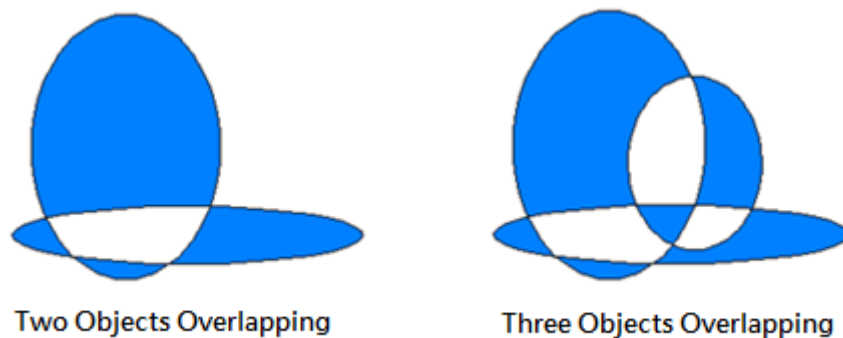



図 1.2.01

### 1.2.11 Break (ブレイク)

結合されたオブジェクトをいくつかの個別のオブジェクトに分割します。

方法:


- メニューバーから「Edit」をクリックし、「Break」機能を選択します。
- 標準バーから  ボタンをクリックします。
- キーボードから[Ctrl + B]を押します。

### 1.2.12 Group (グループ)

2つ以上のオブジェクトを1つのグループに分類します。この機能を使用すると、複数のオブジェクトと一緒に動かしながら、個々のプロパティ設定をそのままにすることができます。

注意：グループのレイヤーの最大量は15です。


方法:

- メニューバーから「Edit」をクリックし、「Group」機能を選択します。
- 標準バーから  ボタンをクリックします。
- キーボードから[Ctrl + G]を押します。

### 1.2.13 UnGroup (グループ解除)

オブジェクトのグループエフェクトをキャンセルします。

方法:

- メニューバーから「Edit」をクリックし、「UnGroup」機能を選択します。
- 標準バーから  ボタンをクリックします。
- キーボードから[Ctrl + Q]を押します。

### 1.2.14 Move to New Layer (新しいレイヤーに移動)

システムは新しいレイヤーを作成し、選択したオブジェクトをその新しいレイヤーに移動します。

方法:

メニューバーから "Edit" をクリックし、"Move to New Layer (新しいレイヤーに移動)" 機能を選択します。

## 1.2.15 Sort (ソート)

順番に並んでいないセグメントまたはオブジェクトをソートする。図1.2.02および図1.2.03を参照。ユーザーがソートするオブジェクトは、最初に結合する必要があります。画像内の矢印はオブジェクトの開始点です。

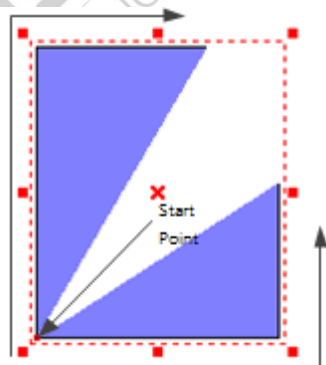


図 1.2.02

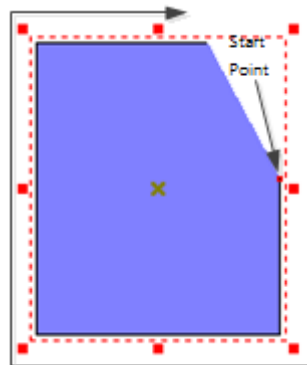



図 1.2.03

### 方法:

- メニューバーから「Edit」をクリックし、「Sort」機能を選択します。
- 標準バーから  ボタンをクリックします。

## 1.2.16 Reverse (反転)

オブジェクトの始点を終点とし、終点を始点とする。


### 方法:

メニューバーから「Edit」をクリックし、「Reverse (反転)」機能を選択します。

## 1.2.17 Mirror Horizontal (ミラー水平)

水平軸上でオブジェクトを反転させます。左は右に、右は左に、図1-2.04を参照してください。

### 方法:

- メニューバーから「Edit」をクリックし、「Mirror Horizontal」機能を選択します。
- 標準バーから  ボタンをクリックします。
- キーボードから[Ctrl + H]を押します。

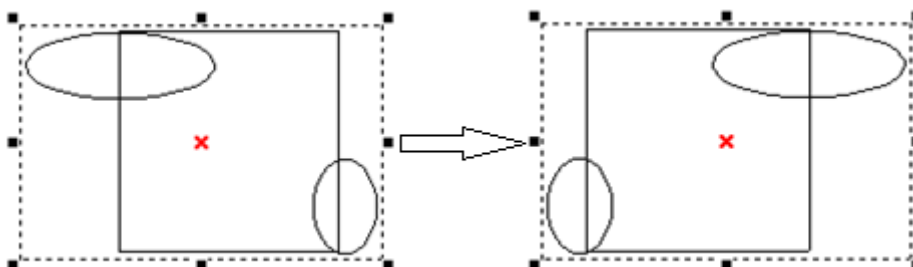



図 1.2.04

### 1.2.18 Mirror Vertical (ミラー垂直)

縦軸の画像を反転する。上は下になり、逆もまた同様である。図1.2.05を参照。

#### 方法:

- メニューバーから「Edit」をクリックし、「Mirror Vertical」機能を選択します。
- 標準バーから  ボタンをクリックします。
- キーボードから[Ctrl + L]を押します。

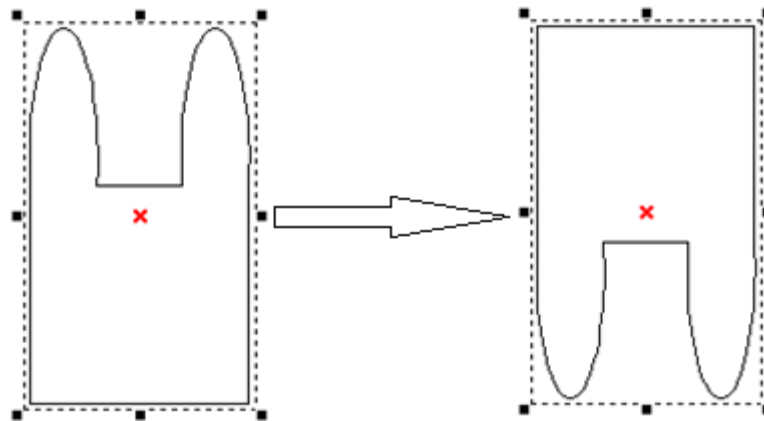



図 1.2.05


### 1.2.19 Move to Center (センターに移動)

選択したオブジェクトを作業領域の中心に移動します。

#### 方法:

- メニューバーから「Edit」をクリックし、「Move to Center (センターに移動)」機能を選択します。
- 標準バーまたは修正バーからボタン  をクリックします。
- キーボードから[F8]を押します。

### 1.2.20 Baseline (ベースライン)

選択したテキストを指定されたパスに沿って整列させます。最初にテキストを選択し、メニューバーから "Edit-Baseline" をクリックすると、マウスポインタが  になり、線、円弧、または曲線などのパスを選択します (図1.2.06を参照)。

#### 方法:

- メニューバーから "Edit" をクリックし、"Baseline" 機能を選択します。
- キーボードから [Ctrl + E] キーを押します。

例:



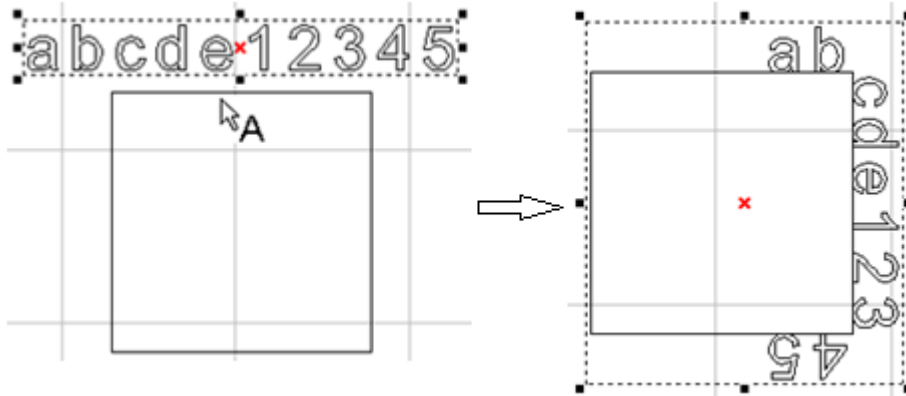


図 1.2.06

### 1.2.21 Split (スプリット)

ベースライン機能を取り消す（図1.27参照）。

方法:

- メニューバーから "Edit" をクリックし、 "Split" 機能を選択します。
- キーボードから [Ctrl+D] キーを押します。

例:

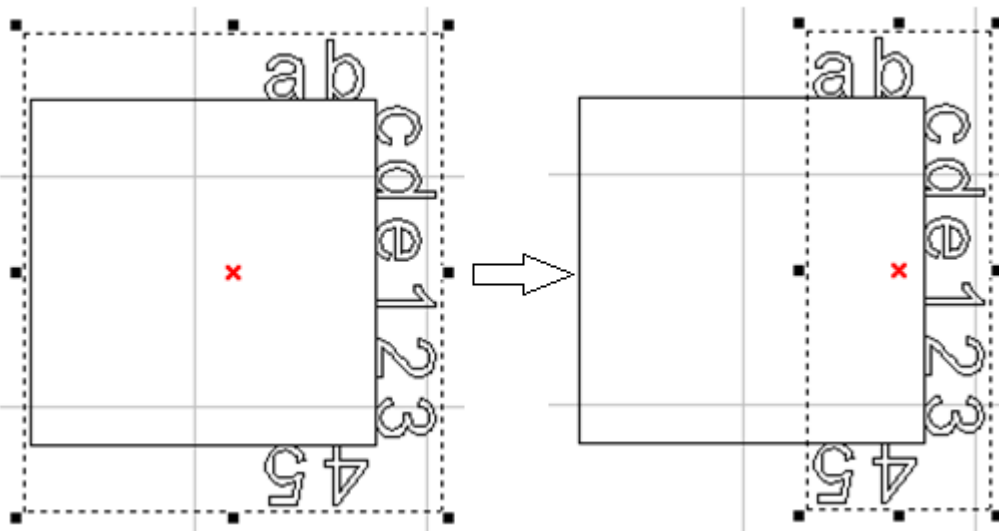


図1.2.07

### 1.2.22 Trans-Curve (伝達曲線)

曲線を一連の個々の線に移します。オブジェクトの形状を変更するために「Edit Vertex」機能を使用するなど、これらの単一の線を個別に操作できます（図1.28～図1.2.10を参照）。

- \* 曲線オブジェクトのみが「Add Vertex」と「Edit Vertex」機能を使用できます。
- \* この関数は、イメージ以外のオブジェクトに対してのみ使用できます。



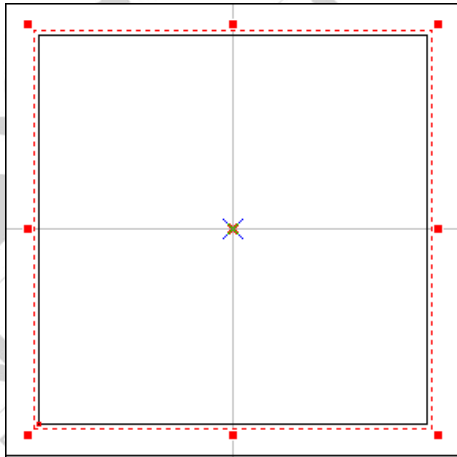


図 1.2.08 四角形をカーブにする

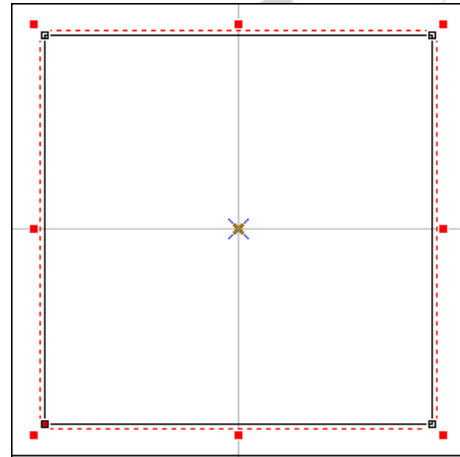


図1.2.09 頂点の編集（白い四角は頂点です）

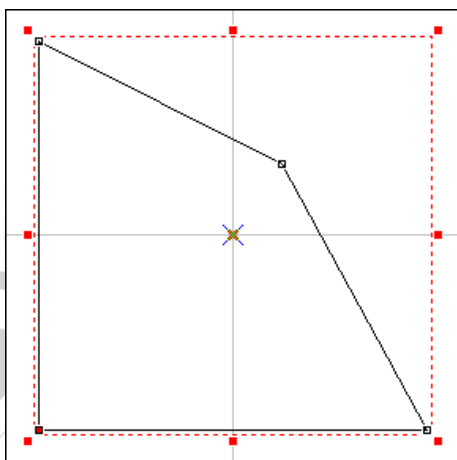



図1.2.10 頂点をドラッグして形状を変更する

### 方法:

- メニューバーから "Edit" をクリックし、"Trans-curve" 機能を選択します。
- オブジェクトプロパティバーからボタン  をクリックします。
- キーボードから [Ctrl + U] を押します。

### 1.2.23 Nudge (ナッジ)

キーボードの方向キーを使用してオブジェクトを移動させるときは、オブジェクトのナッジ度を設定します（図1.2.11を参照）。

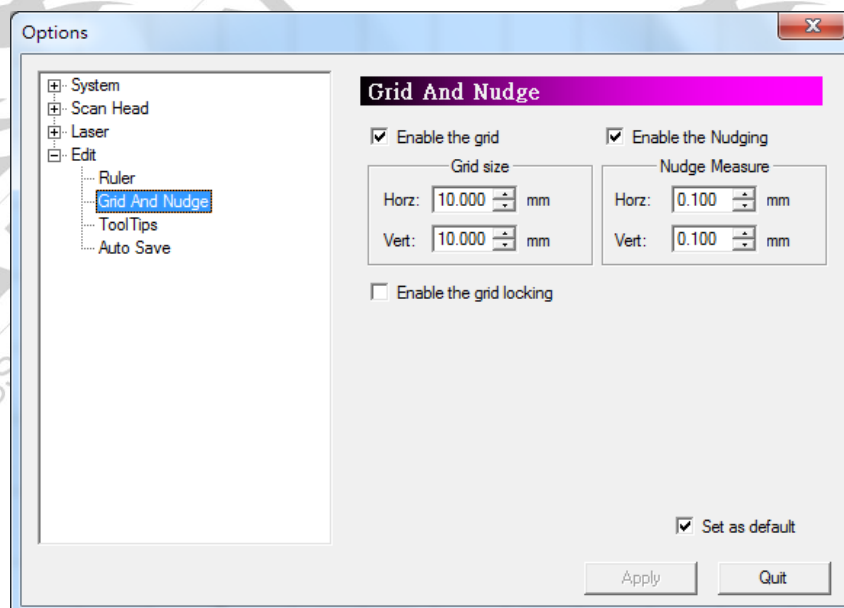


図 1.2.11

## 方法:

メニューバーから「Edit」をクリックし、「Nudge」機能を選択します。

## 1.2.24 Jump Cross（ジャンプクロス）

線を交差する線が交差しないように2つの図を作ってください。十字のサイズは、図1.2.12と図1.2.13を参照して、0.008mmと0.1mmの間に設定するのが最善です。

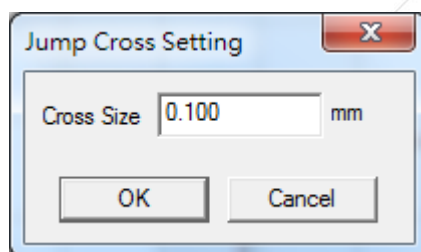


図 1.2.12

## 方法:

メニューバーから "Edit" をクリックし、 "Jump Cross" 機能を選択します。ダイアログボックスに横サイズの値を入力し、「OK」ボタンをクリックします。

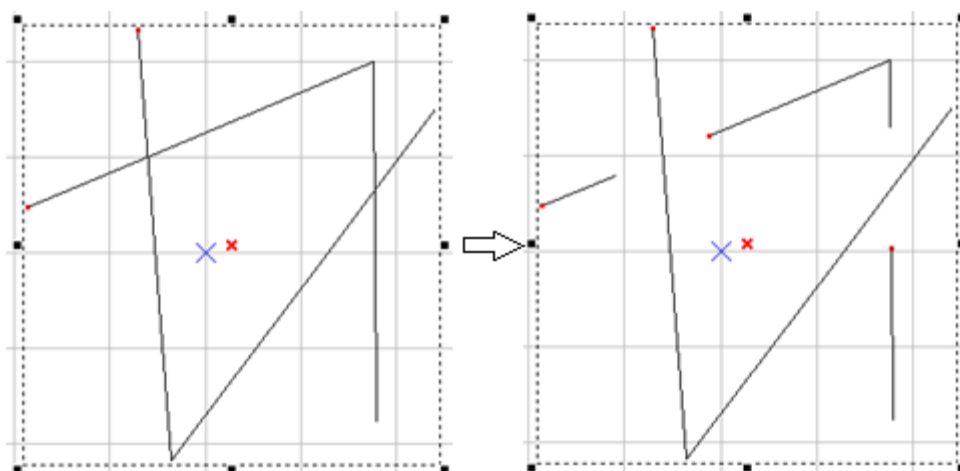



図 1.2.13

## 1.2.25 Welding (溶接)

2つ以上のオブジェクトを結合し、重なり合った線を取り除く（図1.2.14参照）。  
 ＊この関数は、none-textおよびnone-imageオブジェクトに対してのみ機能します。  
 ユーザーがテキスト用にこの機能を使用する場合は、最初にテキストを複数のセグメントに分割する必要があります。

方法:

- メニューバーから "Edit" をクリックし、 "Welding" 機能を選択します。
- オブジェクトプロパティバーからボタン  をクリックします。
- キーボードから [Ctrl + G] を押します。

例:

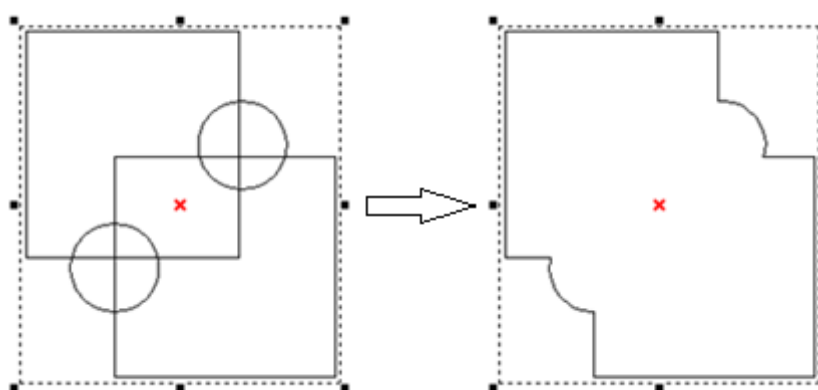


図 1.2.14

### 1.2.26 Contour（輪郭）

この関数は、選択したビットマップイメージのフレームを派生させることができます。この機能を実行する前に、まず輪郭フィルタを設定する必要があります（図1.2.15を参照）。

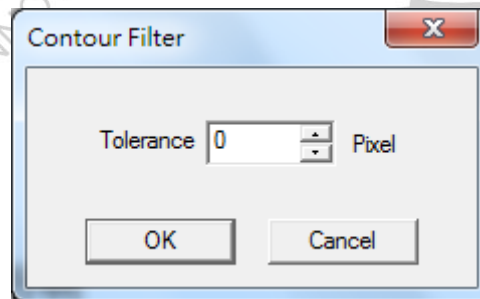


図 1.2.15

ユーザーは、正しい数字を得るために許容値（最大値は0）を入力する必要があります。そして、イメージは普通の姿になります。ユーザーは画面上に多くのセグメントを表示します。これらのセグメントを使用したい場合は、「break」機能を使用する必要があります（図1.2.16を参照）。

#### 方法:

- メニューバーから "Edit"をクリックし、 "Contour（輪郭）"機能を選択します。
- キーボードから[Ctrl+W]を押します。

例:

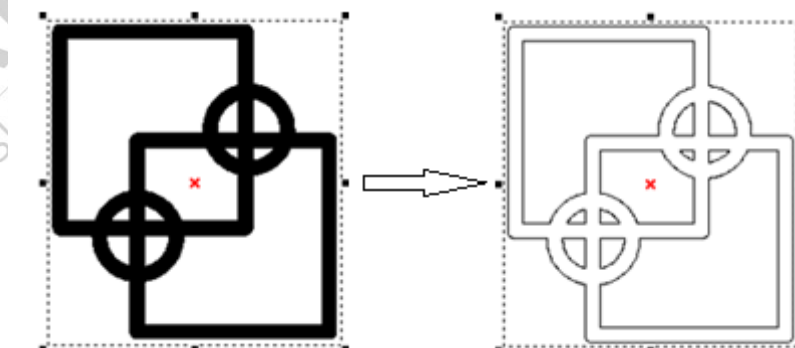


図 1.2.16

### 1.2.27 Transfer to Image（イメージへの転送）

選択したオブジェクトを画像に転送します。図1.2.17のダイアログボックスは、解像度、カラー、ディザリングモードを変更することができます。

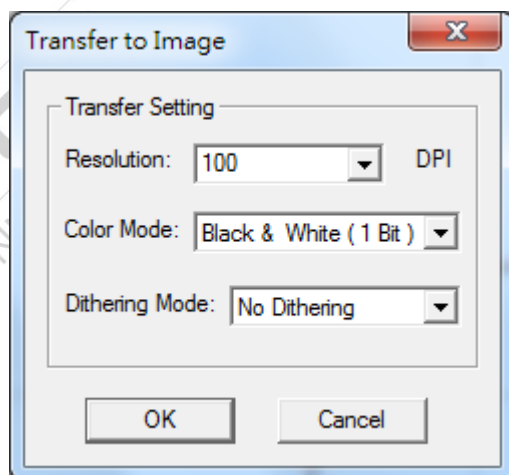


図 1.2.17

### 方法:

- メニューバーから "Edit"をクリックし、 "Trans to Image（イメージに変換）"機能を選択します。
- キーボードから[Ctrl+T]を押します。

### 1.2.28 Align（アライメント）

この機能を使用して、選択したオブジェクトを整列させます（図1.2.18を参照）。

**Left** – 左に整列する

**Middle** – 真ん中に揃える

**Right** – 右に整列する

**Top** – 上に整列する

**Center** – 中心に整列する

**Bottom** – 下に整列する

**Align to:**

**Last Select Object** – 最後に選択したオブジェクトに整列する

**Paper Edge** – 用紙の端に揃えます

**Paper Center** – 紙の中心に合わせる

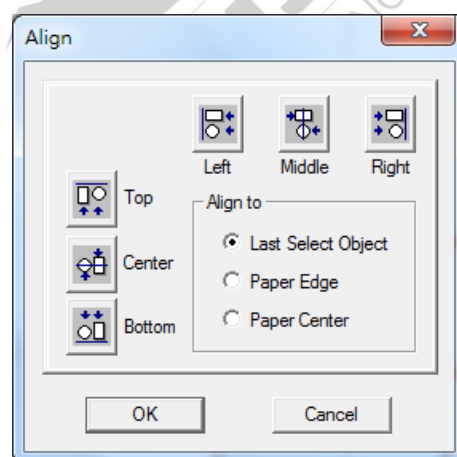



図 1.2.18

### 方法:

- メニューバーから「Edit」をクリックし、「Align」機能を選択します。
- オブジェクトプロパティバーからボタン  をクリックします。



## 1.2.29 Distribute (分配する)

割り当てられた分布に従って、選択したオブジェクトの位置を調整します (図1.2.19を参照)。

**Left** – 各オブジェクトの左端間の距離を調整する

**Middle** – 各オブジェクトの中央の間隔を調整する

**Distance** – 各オブジェクトのスペース間の距離を調整する

**Right** – 各オブジェクトの右端間の距離を調整する

**Top** – 各オブジェクトの上部間の距離を調整する


**Center** – 各オブジェクトの中心間の距離を調整する

**Distance** – 各オブジェクトのスペース間の距離を調整する

**Bottom** – 各オブジェクトの底の間の距離を調整する

**Total Area** - 配布領域は、選択された領域、用紙領域、または調整可能な境界領域に従います。

### 方法:

- メニューバーから「Edit」をクリックし、「Distribute」機能を選択します。
- オブジェクトプロパティバーからボタン  をクリックします。

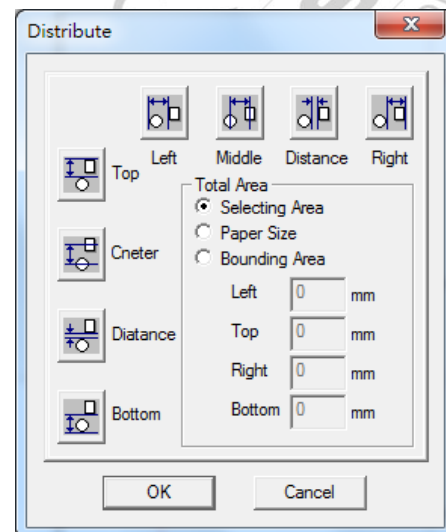


Fig. 1.2.19

### 1.3 Draw Menu（描画メニュー）

「Draw」メニューには、次の機能があります。


<b>Vertex</b>	頂点を描く
<b>Line</b>	直線を描く
<b>Arc</b>	円弧を描く
<b>Circle</b>	円または楕円を描く
<b>Rectangle</b>	正方形または長方形を描く
<b>Curve</b>	カーブを描く
<b>Curve Brush</b>	マウスを使用してフリーハンドラインを描く
<b>Text</b>	テキストオブジェクトを挿入する
<b>Arc Text</b>	アークテキストオブジェクトを挿入する
<b>Rectangle Text</b>	矩形のテキストオブジェクトを挿入する
<b>1D Barcode</b>	1Dバーコードを作成する
<b>2D Barcode</b>	2Dバーコードを作成する
<b>Matrix</b>	行列オブジェクトを作成する
<b>Control Object</b>	コントロールオブジェクトを挿入する

## Namson PowerMARK

### 1.3.1 Vertex（頂点）

作業領域に頂点オブジェクトを挿入します。

方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「Vertex」機能を選択します。
- 描画ツールバーのボタン  をクリックします。


マーキング方法:

頂点マーキングには2つの方法があります。1つは「Spot Delay」モードで、もう1つは「Laser Shot」モードです。P.29 1.1.6.8バーストモードの設定を参照してください。

### 1.3.2 Line（ライン）

線を描くには、まず「Line」機能をクリックします。次のステップは、開始点を選択してマウスの左ボタンをクリックし、マウスを終点に移動して左ボタンを再度クリックすることです。3番目のポイントで左ボタンをクリックして別のラインを描くか、または右ボタンをクリックしてこの機能を終了します。または、「C」を押すと、ラインがクローズパスになり、終了機能になります。

方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「Line」機能を選択します。
- 描画ツールバーのボタン  をクリックします。


マーキング方法:

線または任意の曲線オブジェクトのマーキングルートは、開始点から終了点までです。

### 1.3.3 Arc（アーク：円弧）

マウスの左ボタンを押して円弧の始点を設定し、マウスを第2ポイントに移動して左ボタンをもう一度押します。3番目のポイントに移動し、ボタンをクリックして終了ポイントを設定します。ユーザーはマウスの右ボタンを押してこの機能を終了するか、「C」を押してカーブを近道にして機能を終了させることができます。


方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「Arc」機能を選択します。
- 描画ツールバーのボタン  をクリックします。

### 1.3.4 Circle（円）

円や楕円を作成します。作業領域上の始点を選択します。マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かしてサイズと形状を決め、もう一度左ボタンをクリックして描画を終了します。この機能を停止するには、右ボタンを押します。絵が円を描くときに「Ctrl」を押します。

方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「Circle」機能を選択します。
- 描画ツールバーのボタン  をクリックします。

## マーキング方法:

**塗りつぶしなし**  
図1のように、左回りに0度からマーキングを開始する。

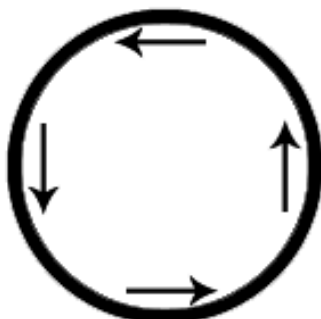


図 1.3.01

**塗りつぶす**  
マーキングは左から右の内部で開始し、外部フレームに印をつけます (図1.3.02参照)。

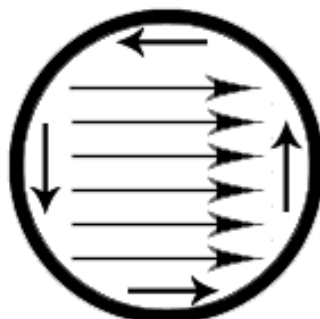



図 1.3.02

## 1.3.5 Rectangle (矩形)

四角形と四角形を作成します。作業領域上の始点を選択します。マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かしてサイズと形状を決め、もう一度左ボタンをクリックして描画を終了します。この機能を停止するには、右ボタンを押します。描画が正方形になるときは "Ctrl"を押します。

### 方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「Rectangle」機能を選択します。
- 描画ツールバーのボタン  をクリックします。

**塗りつぶしなし**  
時計回り方向の左上からマーキングを開始する (図1.3.03参照)。

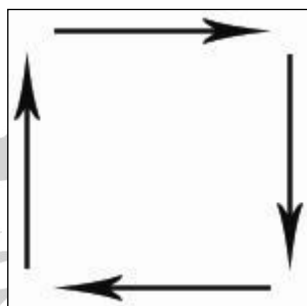


図 1.3.03

**塗りつぶす**  
マーキングは左から右の内部で開始し、次に外部フレームに印をつけます (図1.3.04参照)。

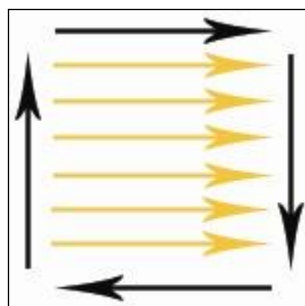



図 1.3.04

## 1.3.6 Curve (曲線)

曲線の始点を選択し、マウスの左ボタンを押しながら、その点の接線の方  
向を決定します。次に、別の点に移動し、接線の方  
向を再度決定し、曲線を完成させま  
す。ユーザーはマウスを動かして曲線を描き続けることができます。"C"を押して  
そのカーブを閉曲線カーブにするか、または右ボタンを押してこの機能を終了しま  
す。


### 方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「Curve」機能を選択します。
- 描画ツールバーのボタン  をクリックします。

## 1.3.7 Curve Brush (曲線ブラシ)

マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かす。マウスの移動経路に応じて作業  
領域にカーブが表示されます。左ボタンを放して描画を終了し、右ボタンを押して  
この機能を終了します。

### 方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「Curve Brush」機能を選択します。
- 描画ツールバーのボタン  をクリックします。

## 1.3.8 Text (テキスト)

この機能を選択します。テキストの位置を決め、ダイアログボックスが表示されま  
す。図1.3.05の赤い部分を参照してください。テキストの内容を入力します。改行  
を行うには "Enter" を押し、マウスの右ボタンをクリックするとこの機能が終了しま  
す。

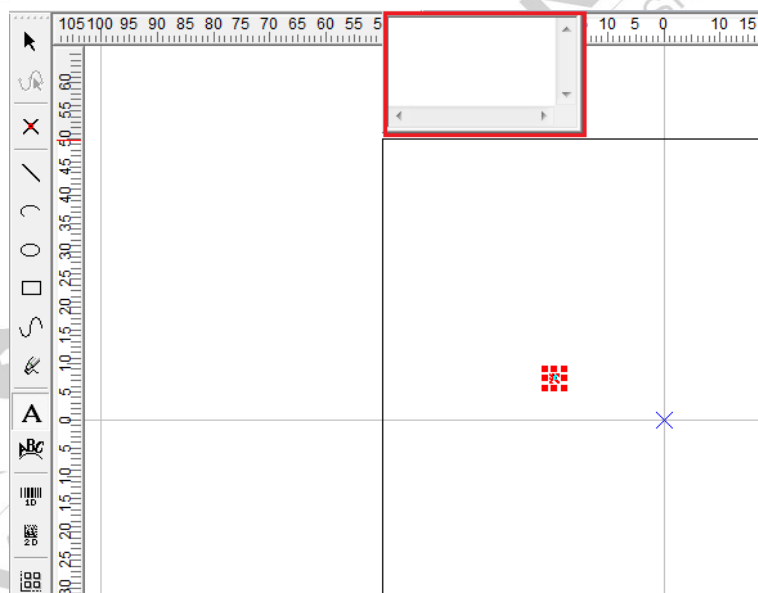


図 1.3.05



## Namson PowerMARK

### 方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「Text」機能を選択します。
- 描画ツールバーのボタン **A** をクリックします。

### マーキング方法:

テキストオブジェクトに複数の文字がある場合、レーザは文字を1つずつマークします。ユーザーが同時にテキスト全体にマークを付ける必要がある場合は、テキストをカーブに移動する必要があります。

### 1.3.9 Arc Text (アークテキスト)

この機能を使用すると、図1.3.06のようなウィンドウが表示されます。内容を入力して「OK」をクリックすると、この機能が終了します。

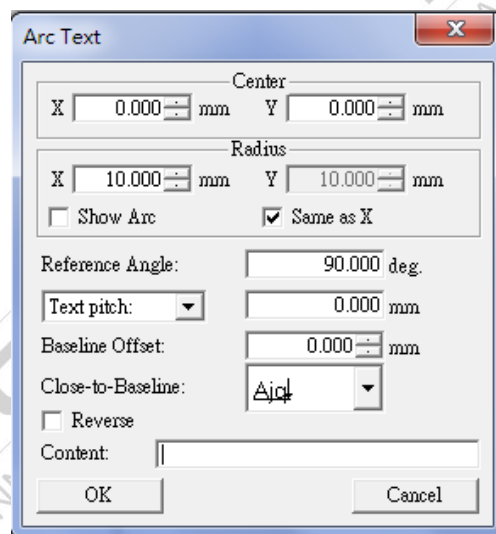


図. 1.3.06

### 方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「Arc Text」機能を選択します。
- 描画ツールバーのボタン **Arc** をクリックします。

### 1.3.10 Rectangle Text (矩形のテキスト)

ユーザは、指定された矩形内のテキストを入力することができる（図1.3.07参照）。テキストのフォントサイズは、文字数に応じて変更されます。

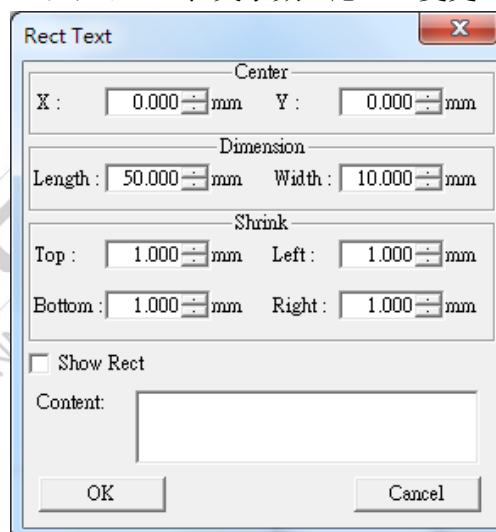



図 1.3.07

## 方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「Rectangle Text」機能を選択します。
- 描画ツールバーのボタン  をクリックします。

### 1.3.11 1D Barcode (1Dバーコード)

この機能を選択すると、ユーザーはコードタイプを選択してコードデータを入力するダイアログボックスが開きます（図1.3.08参照）。このダイアログボックスを閉じるためにすべての情報を入力したら、「OK」をクリックし、作業領域に1Dバーコードを挿入します。

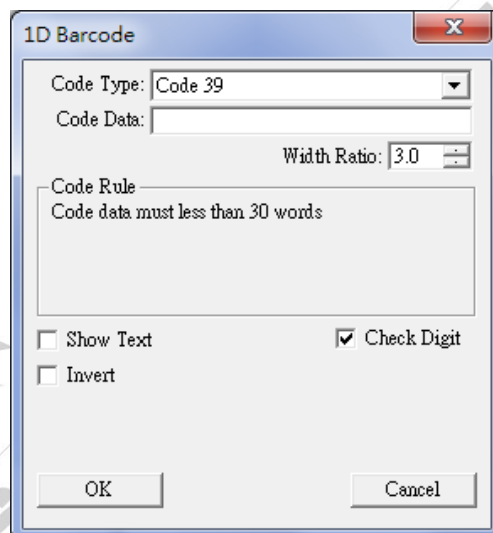



図 1.3.08

## 方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「1D Barcode」機能を選択します。
- 描画ツールバーのボタン  をクリックします。

### 1.3.12 2D Barcode (2Dバーコード)

この機能を選択すると、ユーザーはコードタイプを選択してコードデータを入力するダイアログボックスが開きます（図1.94を参照）。このダイアログボックスを閉じるためにすべての情報を入力したら、「OK」をクリックし、作業領域に1Dバーコードを挿入します。

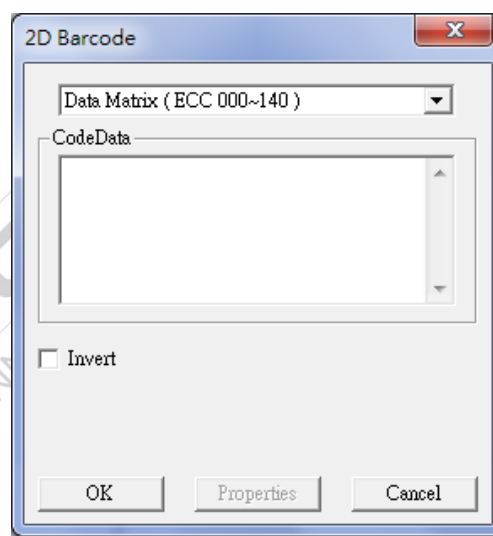



図 1.3.09

## 方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「2D Barcode」機能を選択します。
- 描画ツールバーのボタン  をクリックします。

### 1.3.13 Matrix (マトリックス)

Matrix関数は、1つ以上のオブジェクトをサンプルとして使用して、同じパラメータとFigureを持つ割り当てられた量のオブジェクトを作成します。この機能を実行すると、作業領域に2x2の行列オブジェクトが作成され（図1.3.10参照）、マトリ

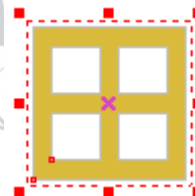
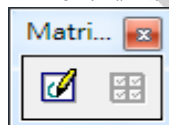




図 1.3.10


クスの内容を編集するためのツールバー



が表示されます。

行列の行と列の量を決定し、 ボタンをクリックするか、または1つのセル上でマウスの左ボタンをダブルクリックして、行列の内容を編集します。次に、同じ内容の  ボタンをクリックします。

## 方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「Matrix」機能を選択します。
- 描画ツールバーのボタン  をクリックします。

### 1.3.14 Control Object (コントロールオブジェクト)

Tここでは、デジタルイン、デジタルアウト、休止、遅延時間、モーション、設定位置、ループ、リングおよびホーミングの9つの制御オブジェクトがあります（図1.3.11参照）。

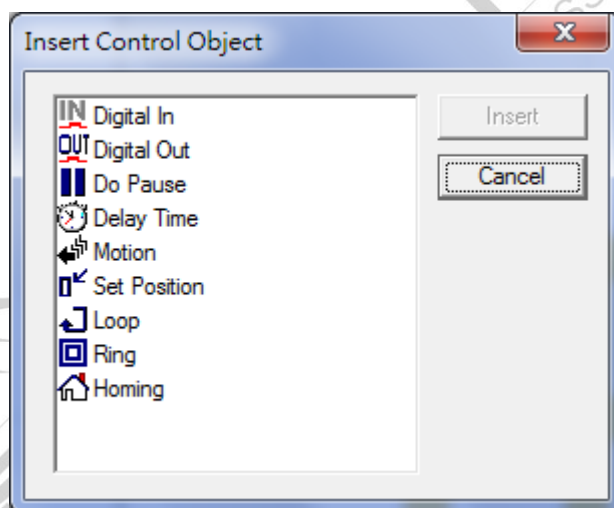


図 1.3.11

1つの関数を選択して挿入すると、関数がオブジェクトブラウザに表示されます。マーキングの順序は、レイヤー下のオブジェクトの順序に従います（たとえば、「Circle- Digital In- Rect- Do Pause- Curve- Homing」、図1.3.12を参照）。

## Namson PowerMARK

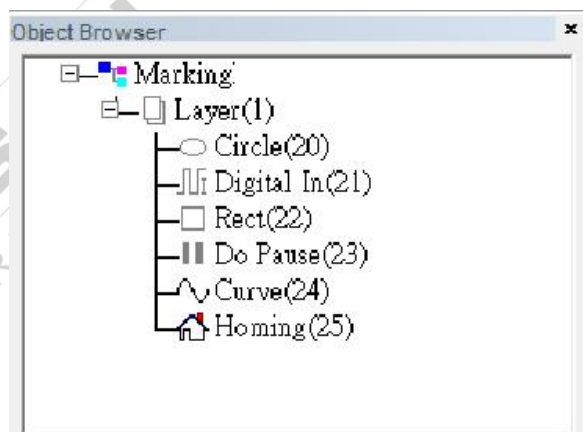


図 1.3.12

### 方法:

- メニューバーから「Draw」をクリックし、「Control Object」を選択します。
- コントロールオブジェクトツールバーから使用するユーザーをクリックします。

## 1.4 Image Menu（画像メニュー）

「Image」メニューには次の機能があります。

<b>Effects</b> (エフェクト)	画像効果をポスタリゼーション変更 モザイク 平均 中央値 シャープ ノイズを追加 エンボス加工 エッジ強調 オイル化
<b>Spatial Filters</b> (空間フィルタ)	異なるフィルタを使用する 勾配 ラプラシアン ソーベル プレウィット シフト&差異 線分



# Namson PowerMARK

## 1.4.1 Effects (エフェクト)

### 1.4.1.1 Posterize (ポスタリゼーション)

“Image – Effects - Posterize” とクリックする。

この機能を使用すると、画像の色レベルを調整できます。以下の例を参照してください。

図1.4.01は原画像です。

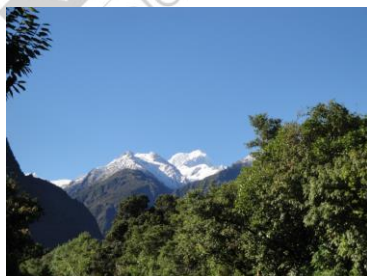


図 1.4.01

カラープレーンあたりのレベルが2の場合、図1.4.02を参照してください。

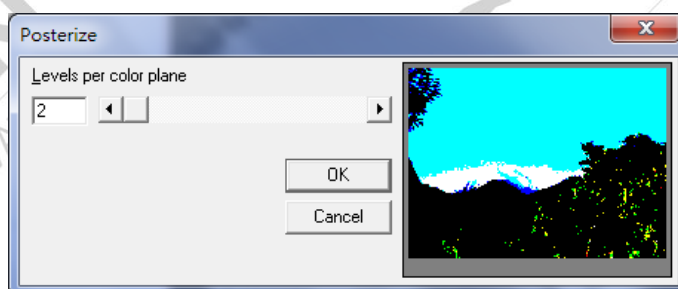


図. 1.4.02

カラープレーンあたりのレベルが2の場合、図1.4.02を参照してください。

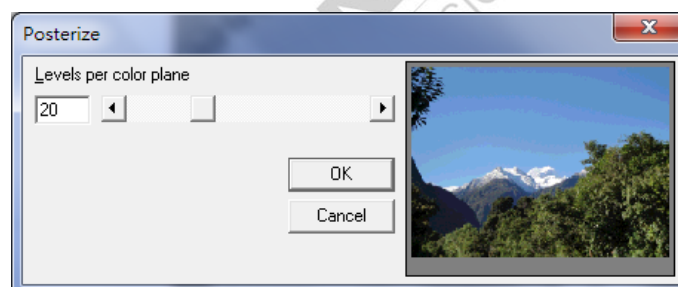


図 1.4.03

カラープレーンあたりのレベルが64の場合、図1.4.04を参照してください。

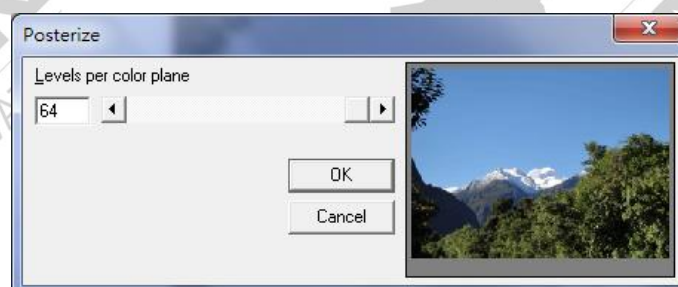


図 1.4.04

## Namson PowerMARK

### 1.4.1.2 Mosaic（モザイク）

“Image – Effects - Mosaic” とクリックする。

この関数は、画像のピクセルサイズを拡大してぼかします。次の例を参照してください。

図1.4.05は原画像です。



図 1.4.05

タイルサイズが2の場合、図1.4.06を参照してください。

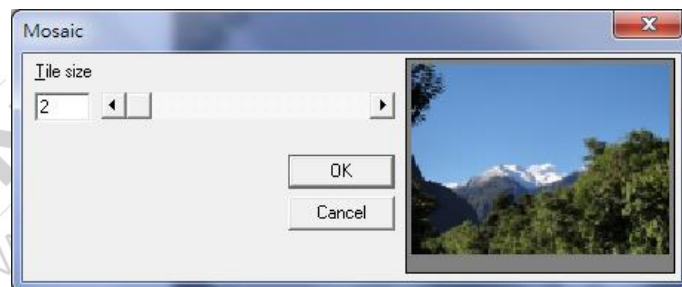


図 1.4.06

タイルサイズが20の場合は、図1.4.07を参照してください。

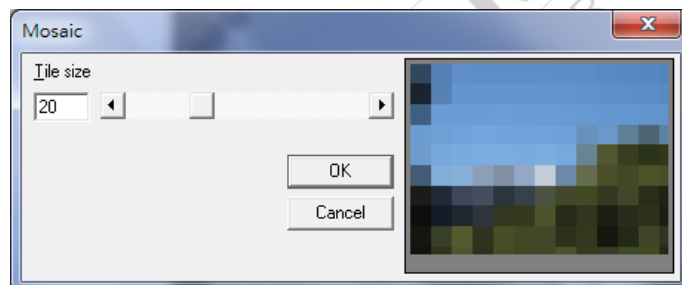


図1.4.07

タイルサイズが64の場合、図1.4.08を参照してください。

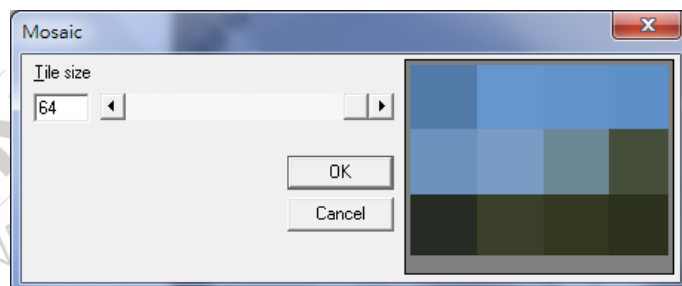


図 1.4.08

## Namson PowerMARK

### 1.4.1.3 Average (平均)

“Image – Effects - Average”とクリックする。

この関数は、画像の平均サンプルサイズを調整することによってぼやけを引き起こします。次の例を参照してください。

図1.4.09は原画像です。



図 1.4.09

サンプルサイズが3  
の場合は、図1.4.10

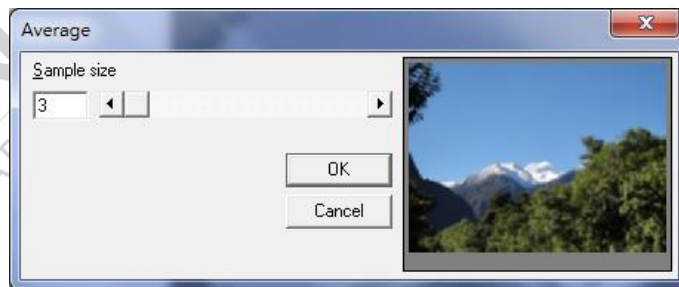


図 1.4.10

サンプルサイズが7  
の場合は、図1.4.11.

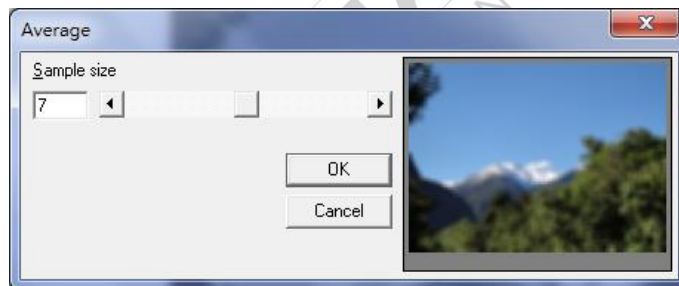


図 1.4.11

サンプルサイズが11  
の場合は、図1.4.12.

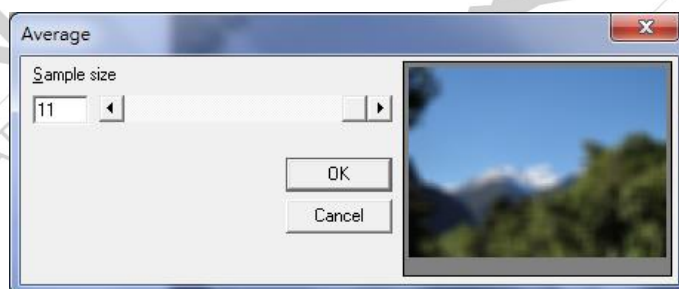


図 1.4.12

## Namson PowerMARK

### 1.4.1.4 Median（ミディアム）

“Image – Effects - Median”とクリックする。

画像のサンプルサイズを調整してメディアン効果を生じさせ、画像をぼかしてください。次の例を参照してください。

図1.4.13は原画像です。



図 1.4.13

サンプルサイズが3の場合は、図1.4.14を参照してください。

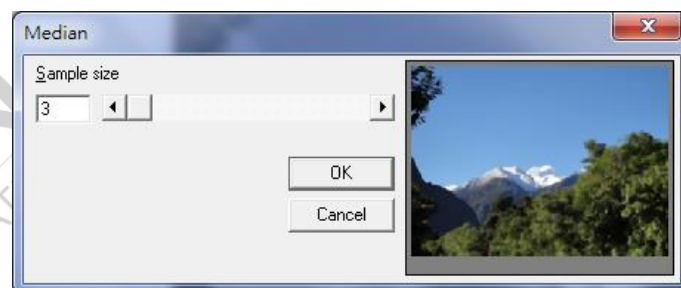


図 1.4.14

サンプルサイズが7の場合は、図1.4.15を参照してください。

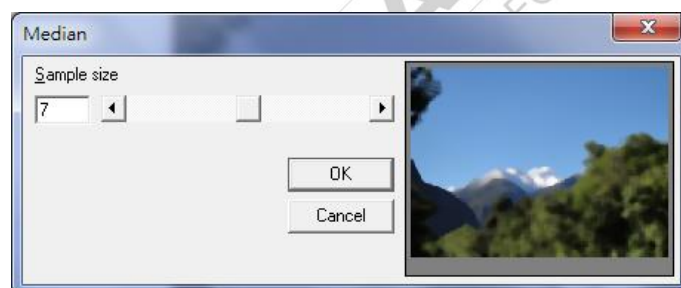


図 1.4.15

サンプルサイズが11のときは図1.4.16を参照。

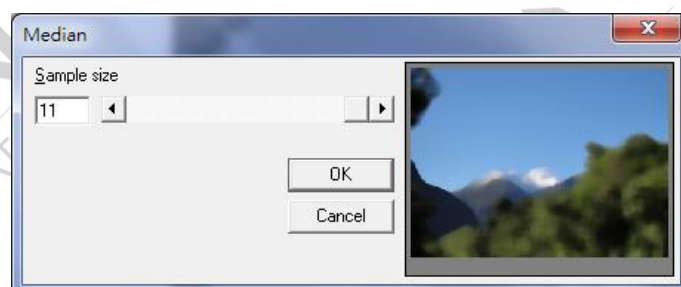


図 1.4.16



## Namson PowerMARK

### 1.4.1.5 Sharpen (シャープ)

“Image – Effects - Sharpen”とクリックする。

解像度を上げてコントラストを強調するには、画像の割合に合わせてください。  
以下の例を参照してください。  
図1.4.17は元の画像です：



図 1.4.17

パーセンテージが0の  
場合、図1.4.18を参照  
してください。

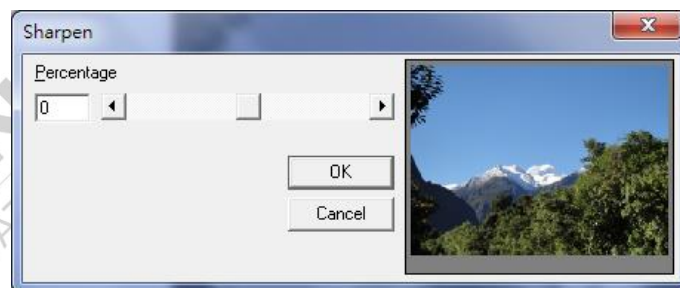


Fig. 1.4.18

パーセンテージが-100  
の場合、図1.4.19を参  
照してください。

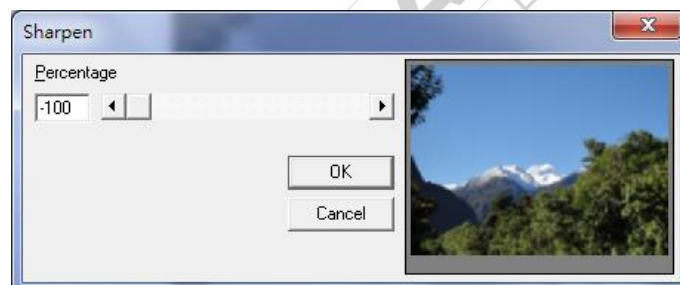


図 1.4.19

パーセンテージが100  
の場合、図1.4.20を参  
照してください。

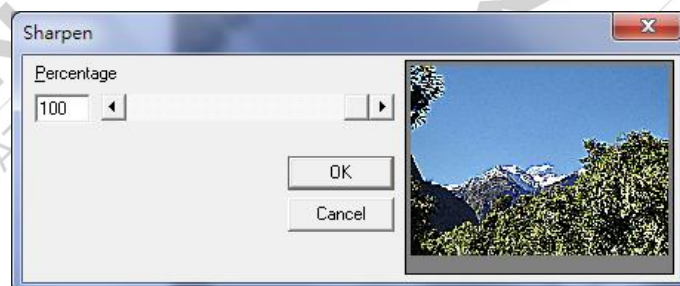


図 1.4.20



## Namson PowerMARK

### 1.4.1.6 Add Noise（ノイズを追加）

“Image – Effects – Add Noise” とクリックする。

ノイズレベルとチャンネルに応じて画像に白色ノイズを追加します。選択するチャンネルには、マスター、赤、緑、青の4種類があります。以下の例を参照してください。

図1.4.21は原画像です。



図 1.4.21

Noise Levelが50、LevelがMasterの場合は図1.4.22を参照してください。

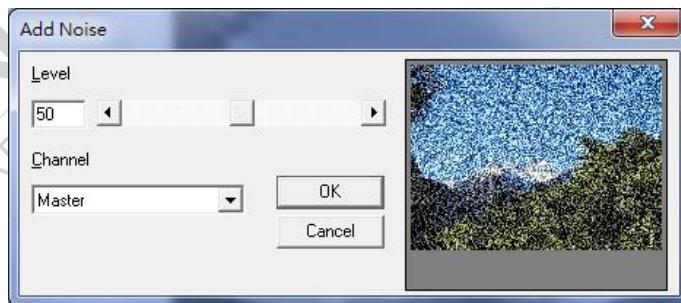


図 1.4.22

Noise Levelが50、LevelがRedの場合は図1.4.23を参照してください。

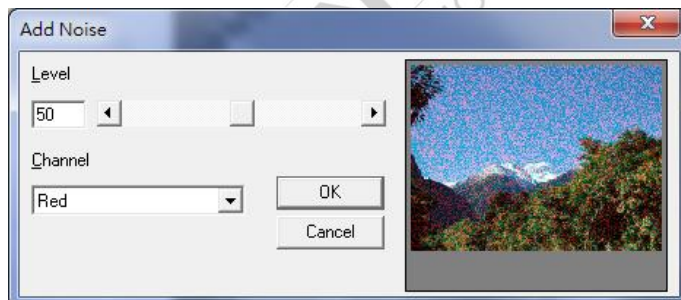


図 1.4.23

Noise Levelが50、LevelがGreenの場合は図1.4.24を参照してください。

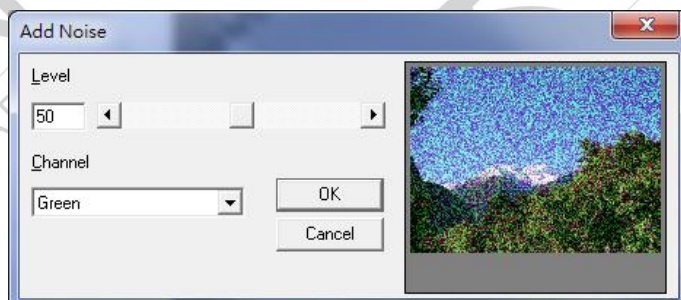


図 1.4.24

Noise Levelが50、LevelがBlueの場合は図1.4.25を参照してください。

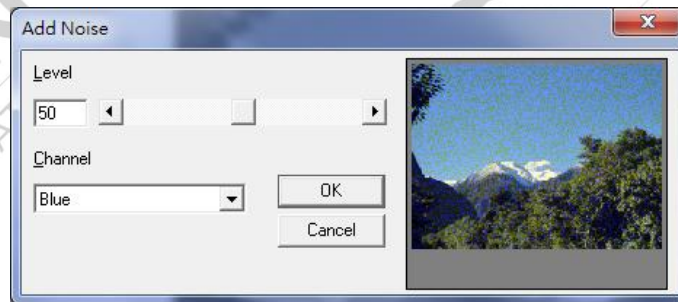


図 1.4.25

### 1.4.1.7 Emboss (エンボス)

“Image – Effects - Emboss” とクリックする。

方向と深さを調整して画像のエンボス効果を作成します。次の例を参照してください。

図1.4.26は原画像です。



図 1.4.26

方向を北、奥行きを50として選択します（図1.4.27参照）。

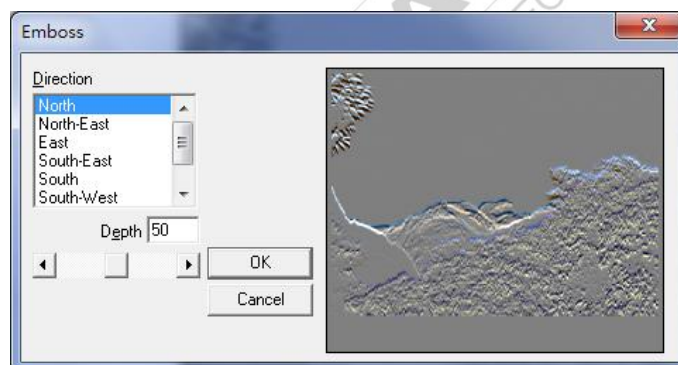


図 1.4.27

方向を南西、奥行きを75として選択します（図1.4.28参照）。

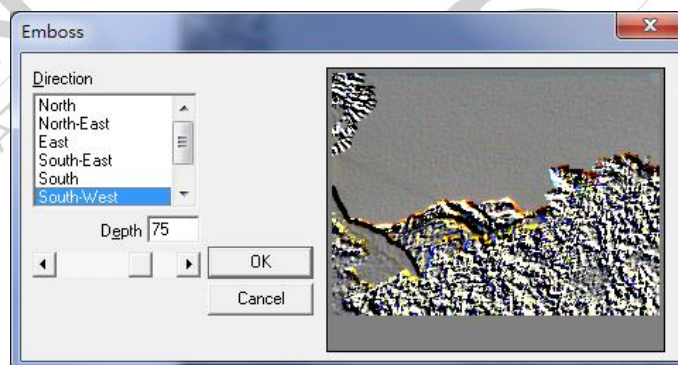


図 1.4.28

## Namson PowerMARK

### 1.4.1.8 Edge Enhance (エッジ強調)

“Image – Effects – Edge Enhance” とクリックする。

次の例を参照して、画像のエッジを強調してください。



図1.4.29 元画像



図1.4.30 エッジ強調画像

### 1.4.1.9 Oilify (オイル化)

“Image – Effects - Oilify” とクリックする。

サンプルサイズを調整して画像の油絵効果を作成します。次の例を参照してください。

図1.4.31は原画像です。



図 1.4.31

サンプルサイズが3の場合は、図1.4.32を参照してください。

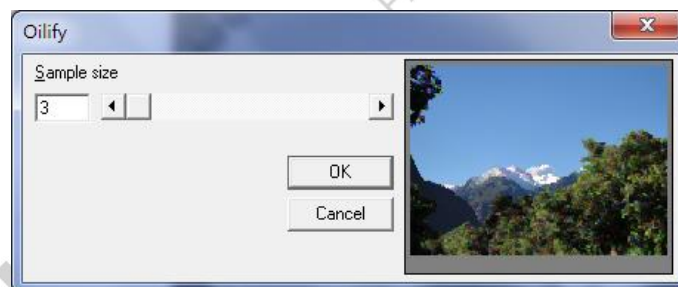


図 1.4.32

サンプルサイズが7の場合は、図1.4.33を参照してください。

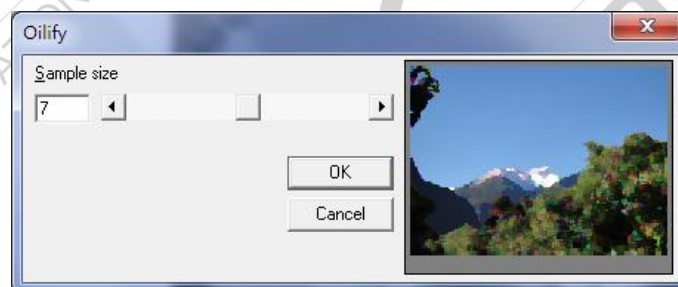


図 1.4.33



サンプルサイズが11の場合は、図1.4.34を参照してください。

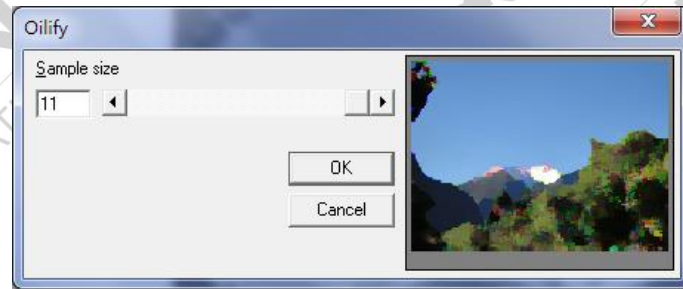


図 1.4.34

## 1.4.2 Special Filters (特殊フィルター)

### 1.4.2.1 Gradient (勾配)

“Image – Special Filters - Gradient”とクリックする。

方向に応じてフィルター値を調整します。以下の例を参照してください。  
図1.4.35は原画像です。

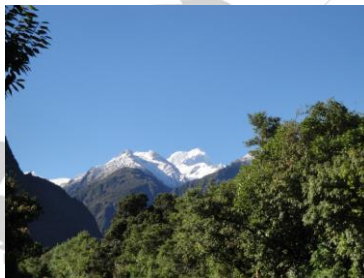


図 1.4.35

方向：北、図1.4.36参照。

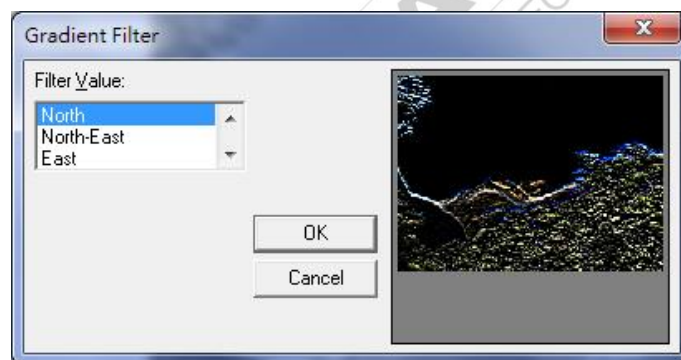


図 1.4.36

方向：南ナムソン、  
図1.4.37参照。

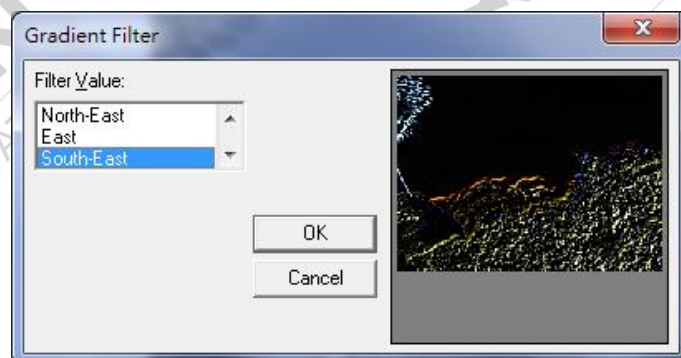


図 1.4.37

## Namson PowerMARK

### 1.4.2.2 Laplacian (ラプラシアン)

“Image – Special Filters - Laplacian” とクリックする。

画像を調整するには、「フィルター値リストからフィルター」を選択します。以下の例を参照してください。

図1.4.38は原画像です。



図 1.4.38

フィルタ1を選択する場合は、図1.4.39を参照してください。

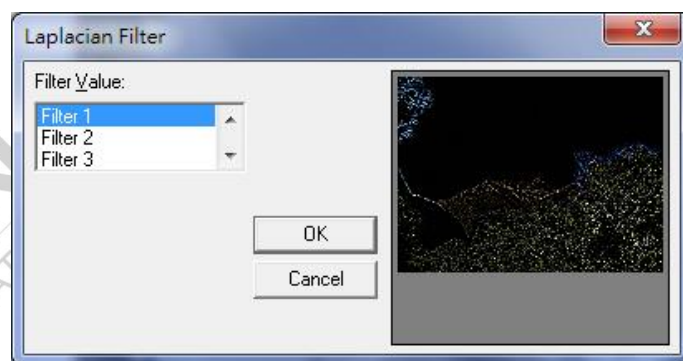


図 1.4.39

フィルタ2を選択した場合は、図1.4.40を参照してください。

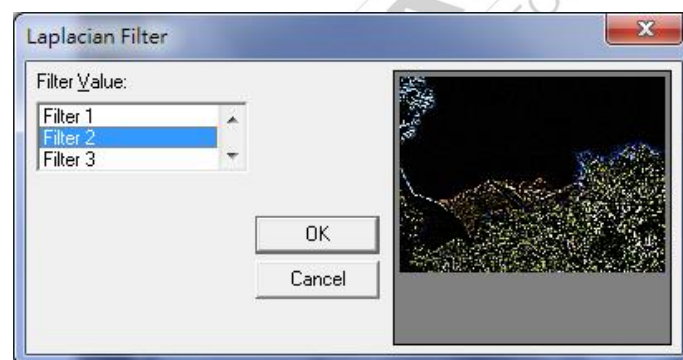


図 1.4.40

Diagonalを選択した場合、図1.4.41を参照してください。

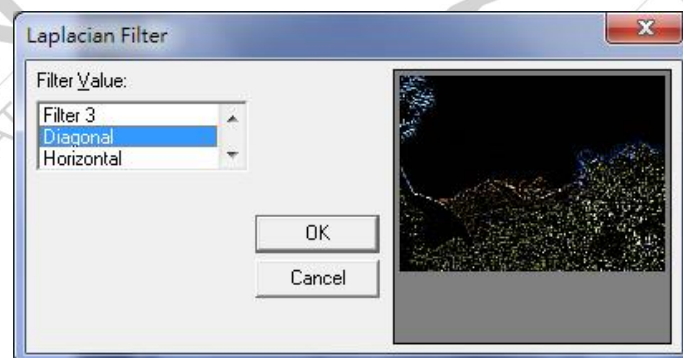


図 1.4.41



## Namson PowerMARK

### 1.4.2.3 Sobel (ソーベル)

“Image – Special Filters - Sobel” とクリックする。

フィルター値を選択してソーベル効果を得るには、次の例を参照してください。

図1.4.42は原画像です。



図 1.4.42

値がHorizontalの場合、図1.4.43を参照してください。

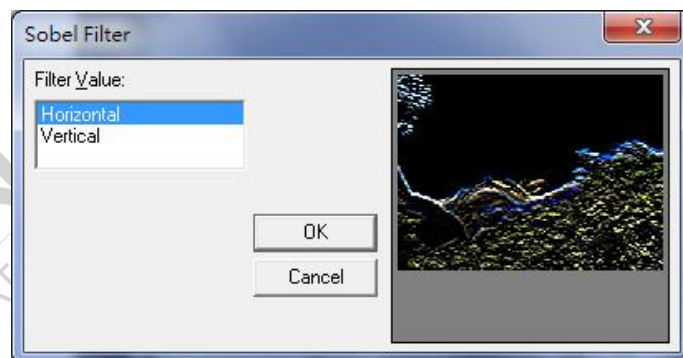


図 1.4.43

値がVerticalの場合、図1.4.44を参照してください。

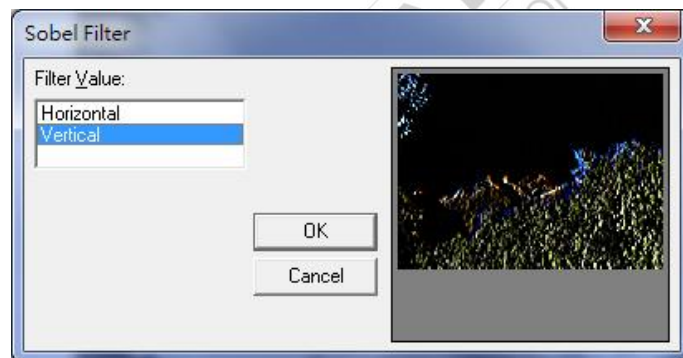


図 1.4.44

## Namson PowerMARK

### 1.4.2.4 Prewitt (プレウィット)

“Image – Special Filters - Prewitt” とクリックする。

Prewitt効果を得るためにFilter Valueを選択して画像を調整します。以下の例を参照してください。

図1.4.45は原画像です。



図 1.4.45

値がHorizontalの場合、図1.4.46を参照してください。

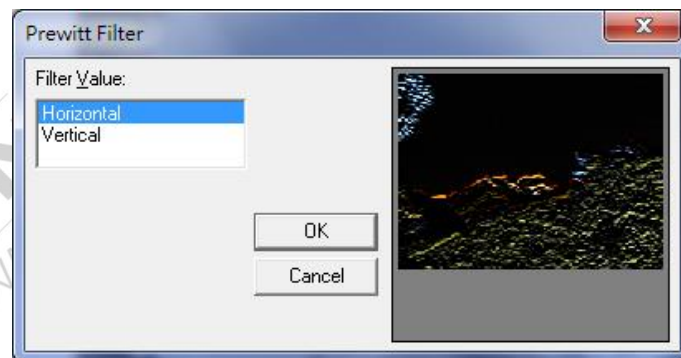


図 1.4.46

値がVerticalの場合、図1.4.47を参照してください。

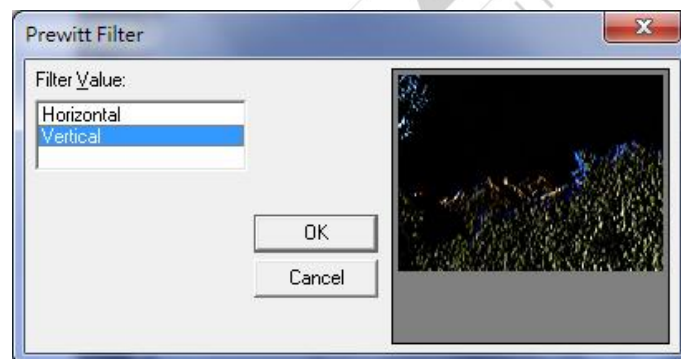


図1.4.47

## Namson PowerMARK

### 1.4.2.5 Shift Difference (シフト差)

“Image – Special Filters – Shift Difference” とクリックする。

フィルター値を選択して画像効果を調整します。以下の例を参照してください。図1.4.48は原画像です。



図 1.4.48

値がDiagonalの場合、図1.4.49を参照してください。

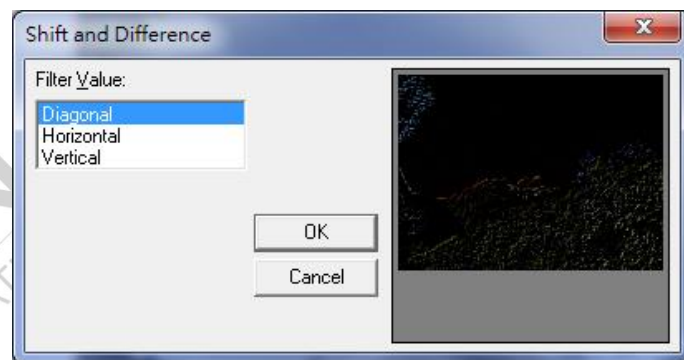


図 1.4.49

値がHorizontalの場合、図1.4.50を参照してください。

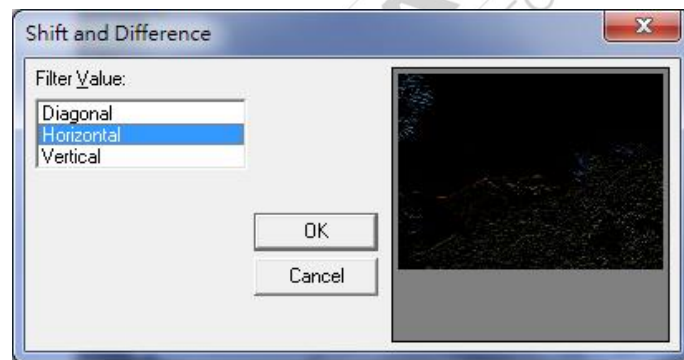


図 1.4.50

値がVerticalの場合、図1.4.51を参照してください。

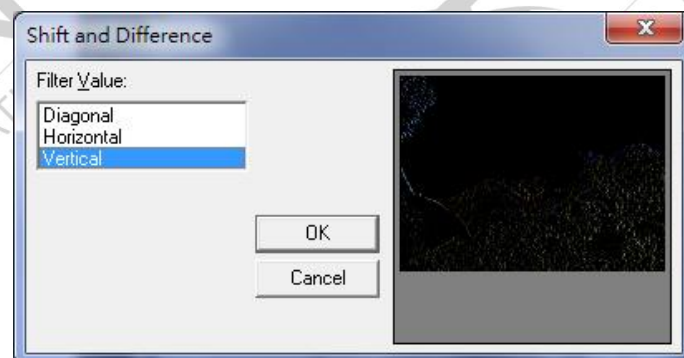


図 1.4.51

## Namson PowerMARK

### 1.4.2.6 Line Segment（線分）

“Image – Special Filters – Line Segment” とクリックする。

フィルター値を選択して画像効果を調整します。以下の例を参照してください。図 1.4.52は原画像です。



図 1.4.52

値が[水平]の場合、  
図1.4.53を参照して  
ください。

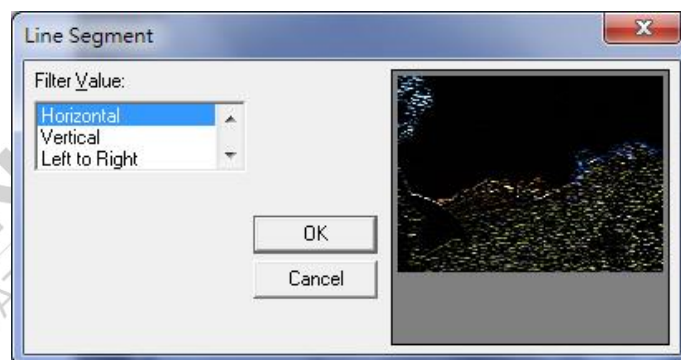


図 1.4.53

値がVerticalの場  
合、図1.4.54を参照  
してください。

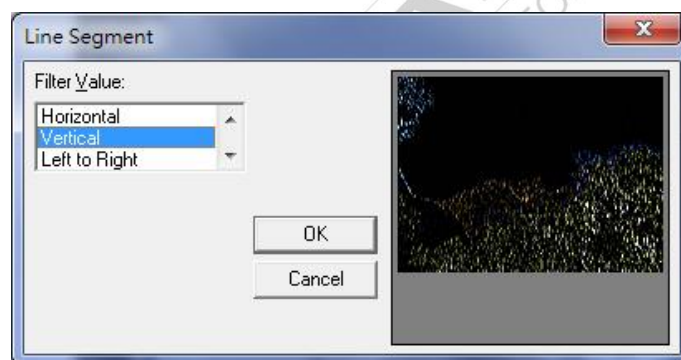


図 1.4.54

値が「左から右」の  
場合は、図1.4.55を  
参照してください。

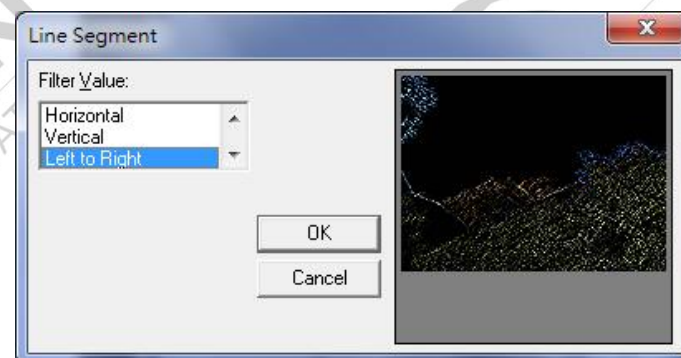


図 1.4.55



## Namson PowerMARK

値が右から左の場合は、図1.4.56を参照してください。

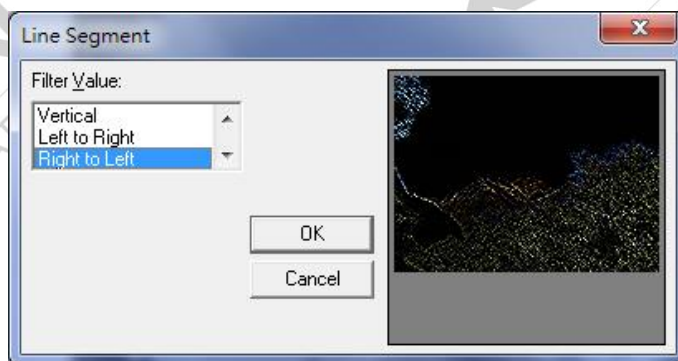


図1.4.56



## **Namson PowerMARK**

### **1.5 Color Menu（カラーメニュー）**

「Color」メニューには次の機能があります。

**Gray Scale（グレースケール）**

**Color Resolution（色解像度）**

**Brightness（輝度）**

**Contrast（コントラスト）**

**Hue（色相）**

**Saturation（飽和）**

**Gamma（ガンマ）**

**Intensity（強度）**

**Histogram（ヒストグラム）**

**Invert（反転）**

**Solarize（ソラリゼーション）**

## Namson PowerMARK

### 1.5.1 Gray Scale（グレースケール）

“Color – Gray Scale” とクリックする。

カラー画像を8ビットグレースケール画像に変換します（図1.5.01および1.5.02を参照）。



図 1.5.01 原画像



図 1.5.02 グレースケール画像

### 1.5.2 Color Resolution（色分解能）

“Color – Color Resolution” とクリックする。

ピクセルあたりのビット数、カラーオーダー、ディザ法およびパレット（ディザ法およびパレットは8ビットモードでなければなりません）を調整して画像の解像度を変更します。次の例を参照してください。Fig.1.5.03は原画像です。



図 1.5.03

図1.5.04  
ピクセルあたりのビット数：  
16ビット  
色順：青 - 緑 - 赤

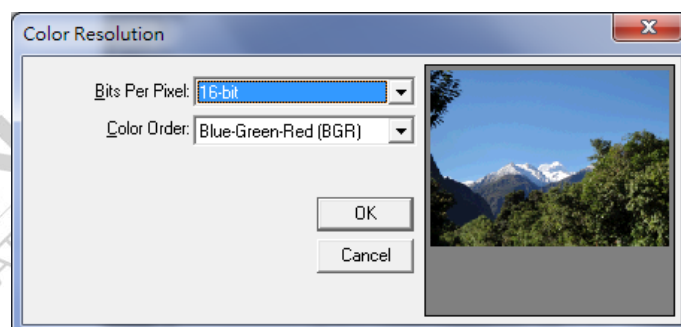


図 1.5.04

図1.5.05  
ピクセルあたりのビット  
数：16ビット  
色順：赤 - 緑 - 青

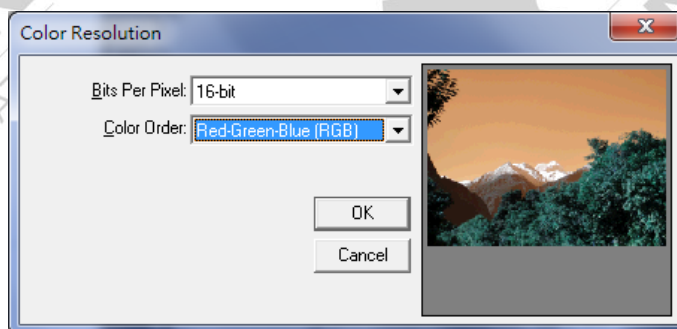


図 1.5.05

図1.5.06  
ピクセルあたりのビット  
数：8ビット  
ディザ法：なし  
パレット：固定パレット

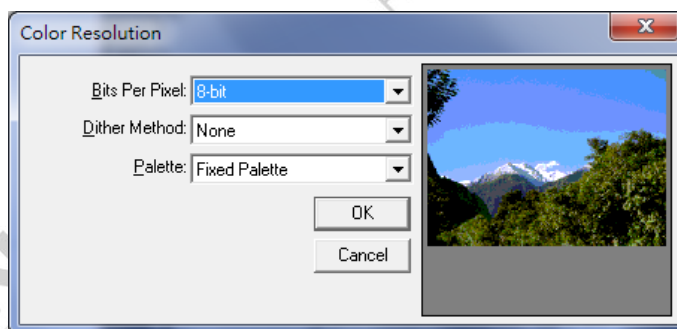


図 1.5.06

図1.5.07  
ピクセルあたりのビット  
数：8ビット  
ディザ法：順序付き  
パレット：Netscape固定パ  
レット

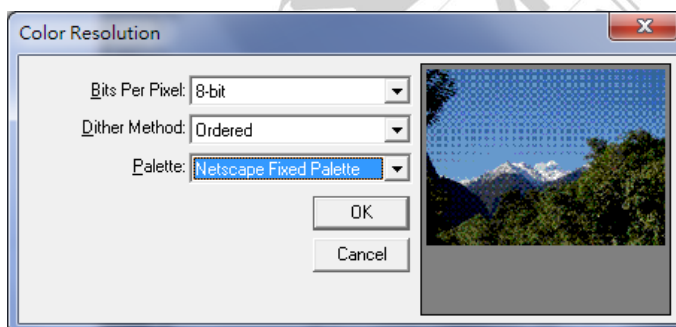


図 1.5.07

## 1.5.3 Brightness (輝度)

“Color - Brightness” とクリックする。

パーセンテージを調整して画像の明るさを変更するには、次の例を参照してください。

図1.5.08は元の画像です：

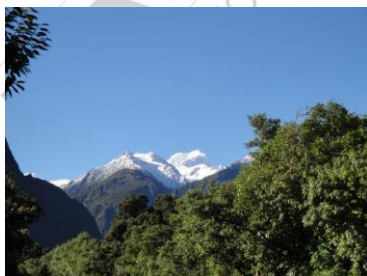


図 1.5.08

パーセンテージが0の場合、図1.5.09を参照してください。

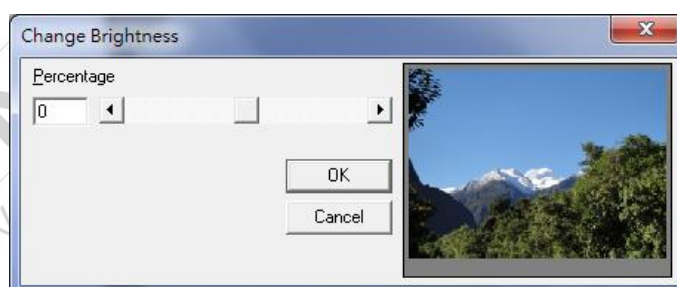


図 1.5.09

パーセンテージが-30の場合、図1.5.10を参照してください。

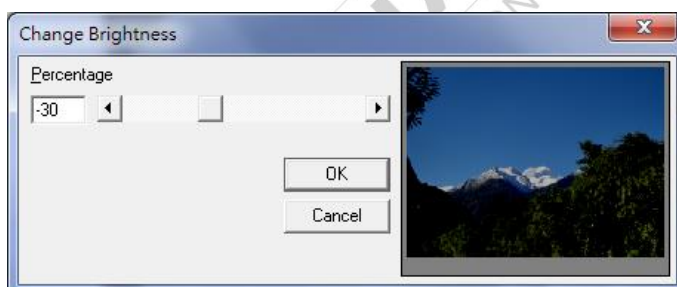


図 1.5.10

パーセンテージが30の場合は、Fig.1.5.11を参照してください。

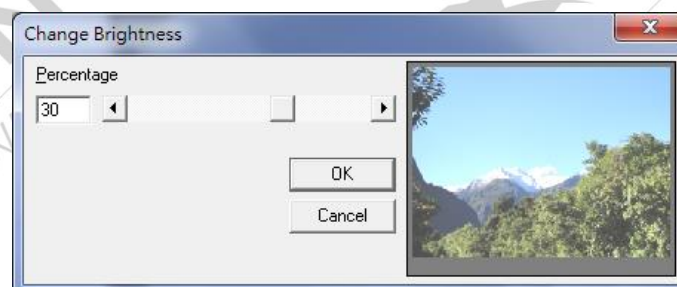


図 1.5.11



## 1.5.4 Contrast（コントラスト）

“Color - Contrast” とクリックする。

パーセンテージを調整して画像のコントラストを変更します。次の例を参照してください。

Fig.1.5.12は原画像です。



図 1.5.12

パーセンテージが0の場合、図1.5.13を参照してください。

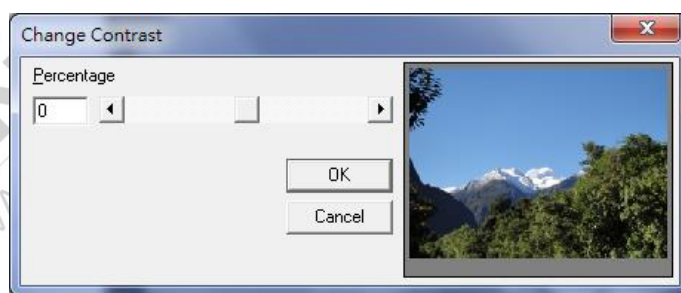


図 1.5.13

パーセンテージが-100の場合は、図1.5.14を参照してください。

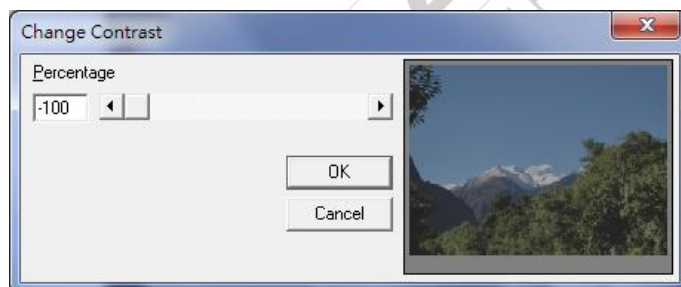


図 1.5.14

パーセンテージが100の場合、図1.5.15を参照してください。

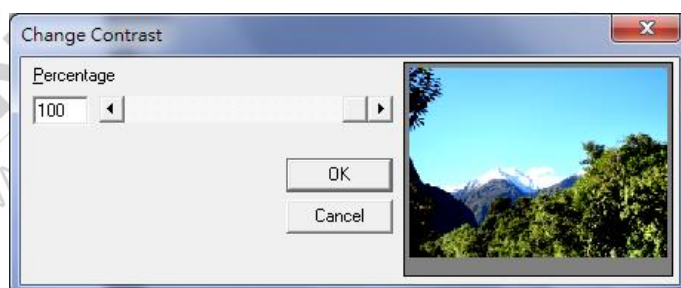


図 1.5.15



## 1.5.5 Hue（色相）

“Color - Hue” とクリックする。

度合いを調整して画像の色合いを変更するには、次の例を参照してください。

図1.5.16は原画像です。

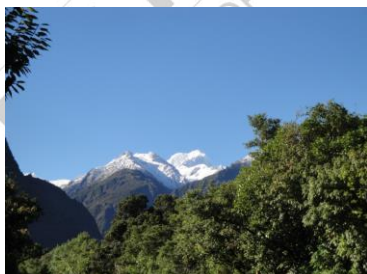


図 1.5.16

角度（度）が0の場合は、図1.5.17を参照してください。

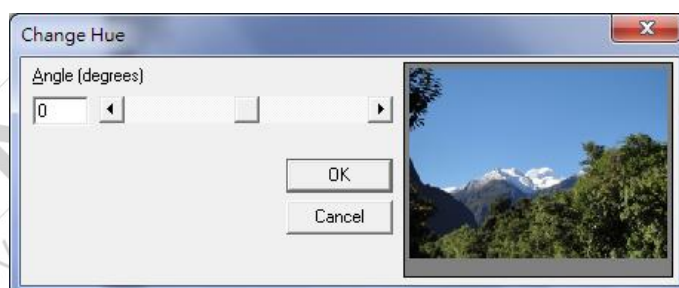


図 1.5.17

角度（度）が-280の場合は、図1.5.18を参照してください。

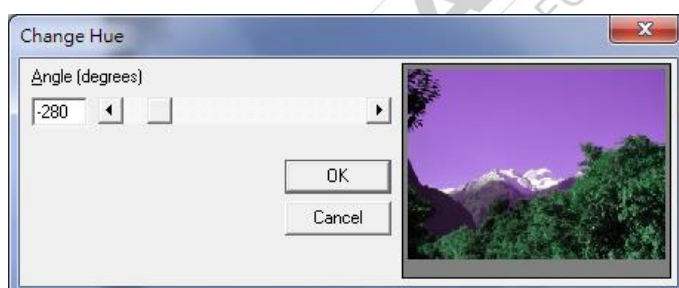


図 1.5.18

角度（度）が280の場合は、図1.5.19を参照してください。

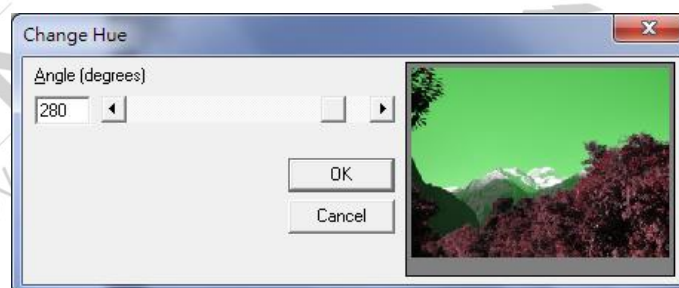


図 1.5.19

## 1.5.6 Saturation（飽和）

“Color - Saturation” とクリックする。

パーセンテージを調整して画像のコントラストを変更します。次の例を参照してください。

図1.5.20は原画像です。

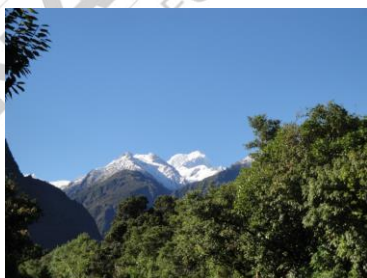


図 1.5.20

パーセンテージが0の場合、図1.5.21を参照してください。

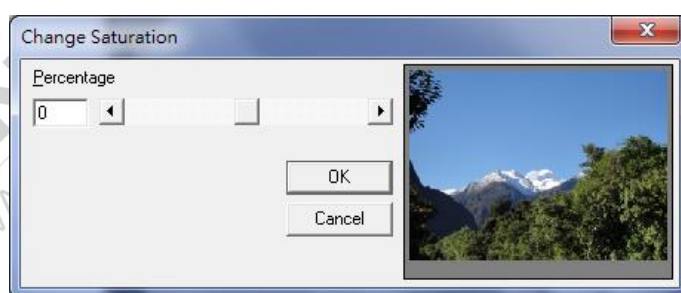


図 1.5.21

パーセンテージが-100の場合、図1.5.22を参照してください。

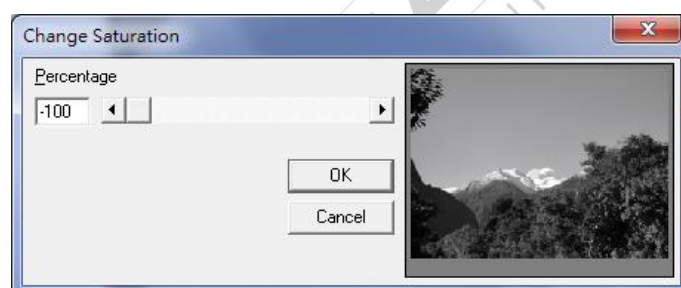


図 1.5.22

パーセンテージが100の場合は、図1.5.23を参照してください。

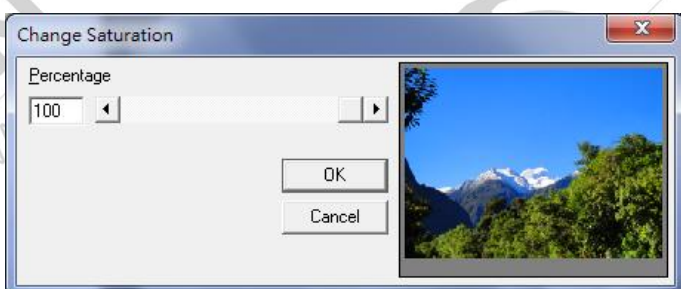


図 1.5.23

## 1.5.7 Gamma（ガンマ）

“Color – Gamma” とクリックする。

ガンマ値を調整して画像の色を変更します。次の例を参照してください。

図1.5.24は原画像です。

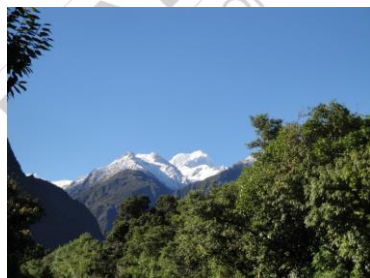


図 1.5.24

ガンマ値が1.00の場合、図1.5.25を参照してください。

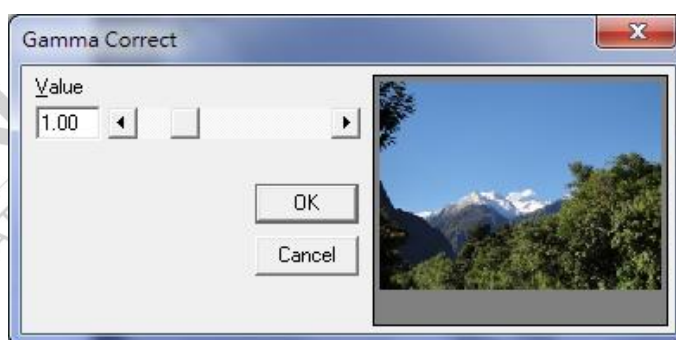


図 1.5.25

ガンマ値が0.30の場合、図1.5.26を参照してください。

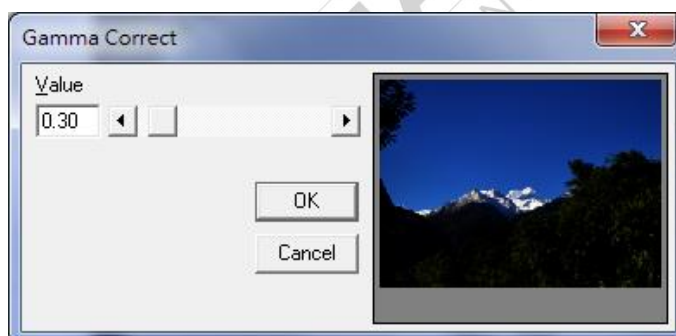


図 1.5.26

ガンマ値が4.99の場合、図1.5.27を参照してください。

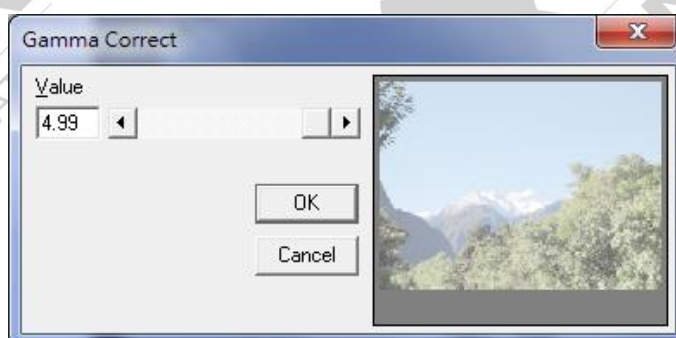


図 1.5.27

## 1.5.8 Intensity（強度）

“Color - Intensity” とクリックする。

### 1.5.8.1 Detect（検出する）

LowとHighの値に従って画像の強さを調整します。以下の例を参照してください。  
図1.5.28は原画像です。

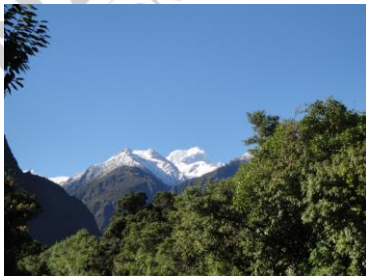


図 1.5.28

低い値が43の場合、  
高い値は186です（図  
1.5.29を参照）。

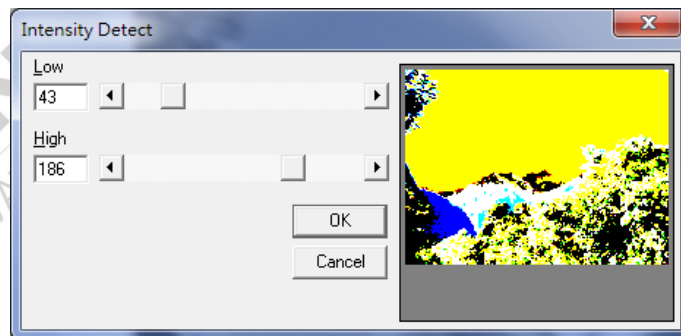


図 1.5.29

低い値が130の場合、高  
い値は150です（図  
1.5.30参照）。

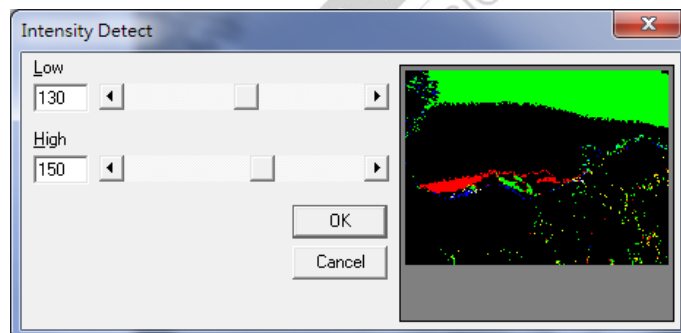


図 1.5.30

### 1.5.8.2 Stretch（ストレッチ）

以前の設定に従って画像強度を変更します。



## 1.5.9 Histogram (ヒストグラム)

“Color - Histogram” とクリックします。

### 1.5.9.1 Equalize (イコライズ)

自動的に画像をイコライズします (図1.5.31と1.5.32を参照)。

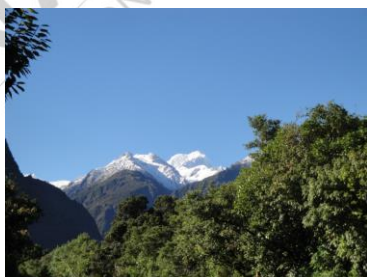


図 1.5.31 元画像



図 1.5.32 イコライズ後

### 1.5.9.2 Contrast (コントラスト)

パーセンテージを調整して画像のコントラストを変更します。図1.5.33は原画像です。

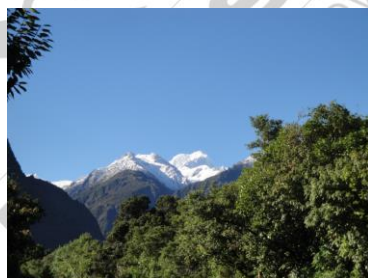


図 1.5.33

パーセンテージが0の場合、図1.5.34を参照してください。

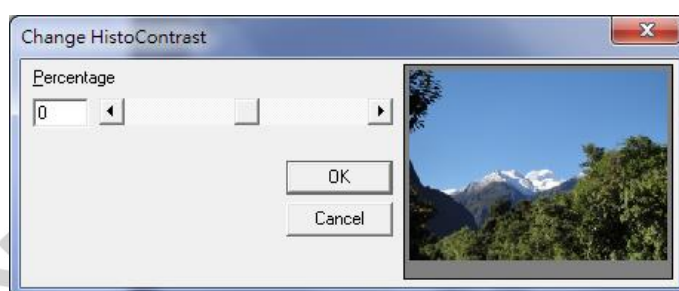


図 1.5.34

パーセンテージが-100の場合は、図1.5.35を参照してください。

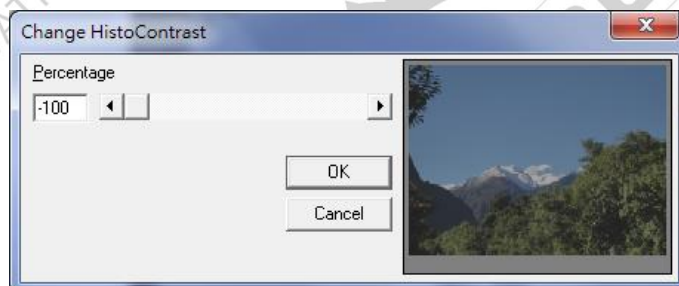


図 1.5.35



パーセンテージが100の場合、図1.5.36を参照してください。

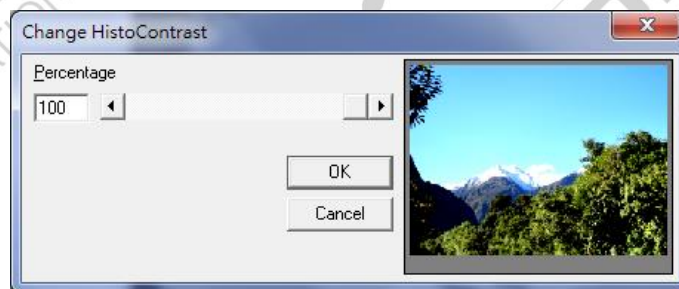


図 1.5.36

### 1.5.10 Invert（反転）

“Color - Invert” とクリックする。

画像の色を反転させます（図1.5.37と1.5.38を参照）。

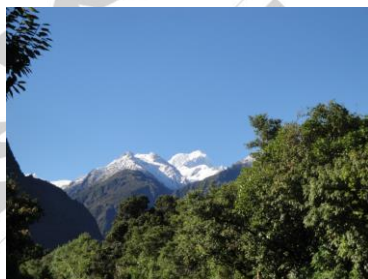


図 1.5.37

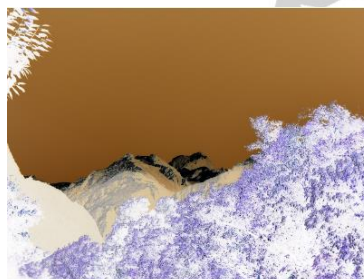


図 1.5.38

### 1.5.11 Solarize（ソラリゼーション）

“Color - Solarize” とクリックする。

スレッシュホールドを調整して画像の露出エフェクトを作成します。

図1.5.39は原画像です。

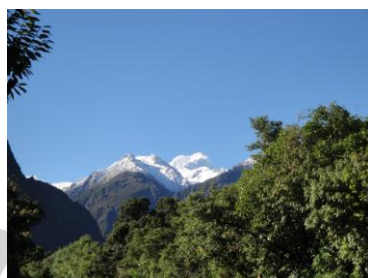


図 1.5.39

しきい値が30のときは、Fig.1.5.40参照。

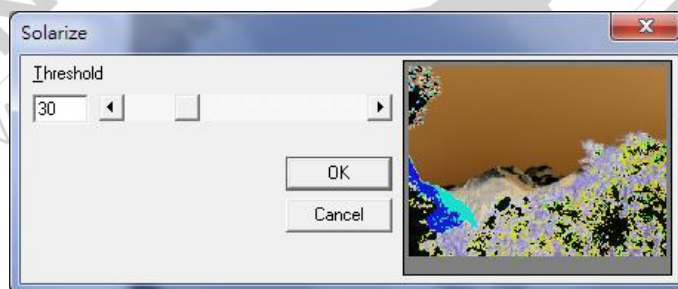


図 1.5.40

しきい値が80の場合は、図1.5.41を参照してください。

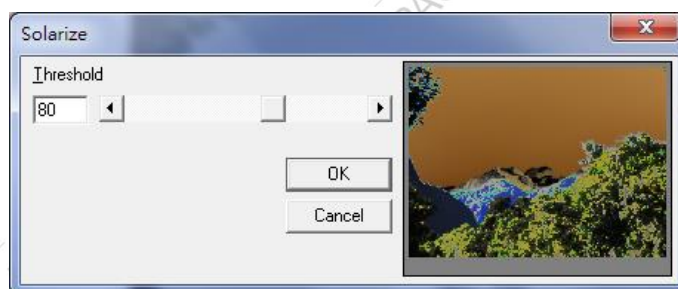


図 1.5.41

しきい値が128の場合、図1.5.42を参照してください。

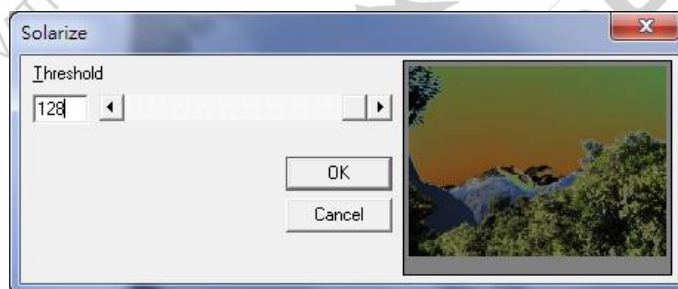


図 1.5.42

## 1.6 Execute Menu（実行メニュー）

「Execute」メニューには以下の機能があります。

<b>Marking</b>	マーキング関連のパラメータを設定し、マーキングを実行します。
<b>Preview</b>	整列ライトを使用してマーキングパスをプレビューします。
<b>Mark Sample(s)</b>	選択したオブジェクトを一度サンプルとしてマークして、パラメータを調整します。
<b>Quick Mark</b>	マーキングを実行します。ただし、コントロールオブジェクトは無視されます。
<b>Align Test</b>	マーク位置が正しいかどうかをユーザーが確認できるようにする。
<b>User Level</b>	ユーザーレベルは、ユーザーの権限を分離するためにオペレーター、プログラマー、および管理者に分かれています。
<b>Mark Parameter List</b>	マーキングパラメータの名前付け、保存、ロードをユーザに許可する。
<b>Auto Text Manager</b>	ユーザが自動テキストオブジェクトを編集するための自動テキストマネージャを有効にします。
<b>Rotary Marking</b>	一般的な回転式マーキング機能を提供する。

# Namson PowerMARK

## 1.6.1 Marking（マーキング）

選択したオブジェクトにマークを付け、マーキングに関連する設定を調整します（図1.6.01を参照）。

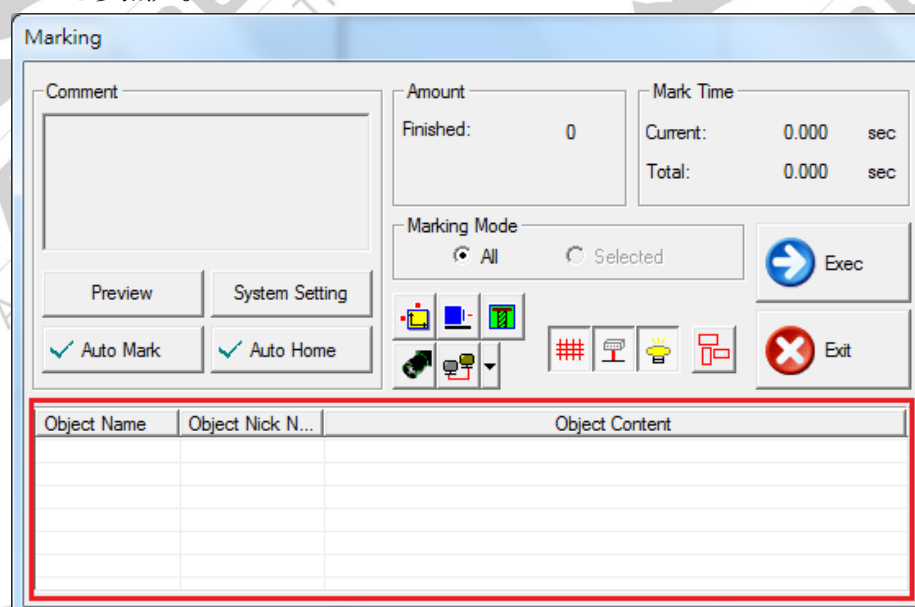


図 1.6.01

**Comment:** マーキングファイルの表記を表示します。そのファイルの機能とノートを表示します。

**Preview:** プレビューマーキング。（1.6.2参照）

**System Setting:** マーキング関連のパラメータを設定します（図1.6.02参照）。いくつかのパラメータはSystem Property Table（3.1.3参照）のパラメータと同じですが、この場合、以下のパラメータは異なるパラメータ（図1.6.02の赤枠）を導入するだけです。

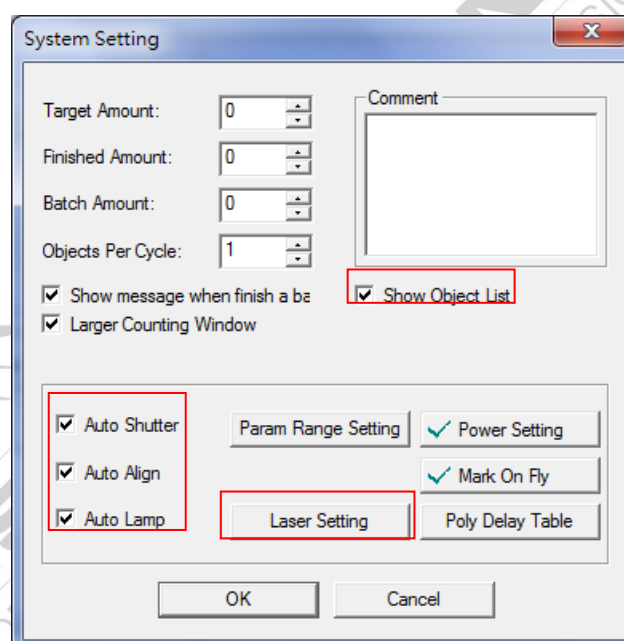


図 1.6.02

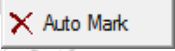
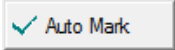
**Show Object List:** この機能を有効にすると、すべてのオブジェクトの名前と内容が、図1.6.1のような "Marking" ダイアログの赤枠に表示されます。

## Namson PowerMARK

**Auto Shutter/Auto Align/Auto Lamp:** システムがこれらの3つの機能の自動設定を実行できるようにする。(デフォルトはチェックされています)

### Laser Setting:

SPIレーザなどの特定のレーザコントローラのパラメータを設定します。このボタンは、この機能をサポートするレーザを選択した場合にのみ表示されます。パラメータの設定方法は、レーザのマニュアルを参照してください。

**Auto Mark:** このボタンをクリックすると、図1.6.03のようなダイアログボックスが表示されます。ユーザーに継続してマークを付けるには、[有効にする]チェックボックスをオンにします。この機能を有効にすると、図  は  になります。

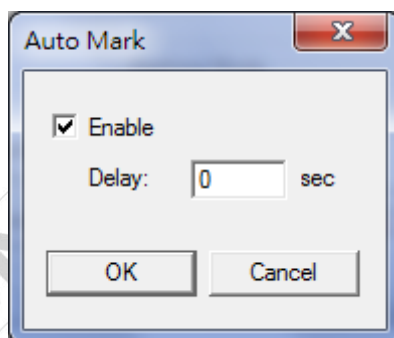
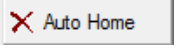
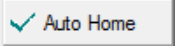


図 1.6.03

**Delay:**各マーキング間の待ち時間。

**Auto Home:** このボタンをクリックすると、図1.6.04のようなダイアログボックスが表示されます。ユーザが使用する軸を選択し、"C"値を設定できるようにするには、"Enable"ボックスをチェックします。Cは、選択された軸が特定の時間をマークした後に自動的にホームを実行することを意味します。例えばC = 3とすると、マーキングの開始時にシステムはホームに戻り、マーキングの3回後にシステムは再びホームに戻ります。この機能を有効にすると、 の図が  になります。

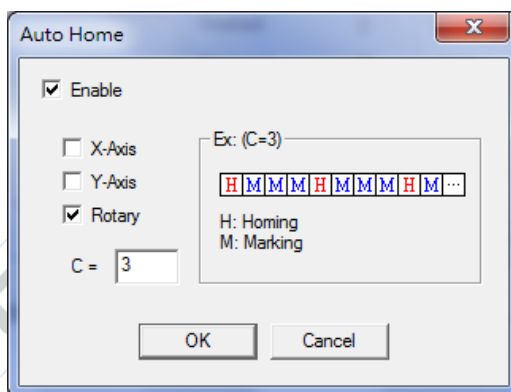


図 1.6.04

### Amount

**Finished:** 完了したマーキング量を表示します。

**Expected:** 予想されるマーキング額を表示します。(「System Setting」の「目標量」の値を設定した場合のみ表示されます。図1.6.02参照)



## Namson PowerMARK

### Mark Time (マーキング時間)

**Current:** 現在のマーキングの所要時間

**Total** – マーキングの総所要時間

### Marking Mode (マーキングモード)

**All:** すべてのオブジェクトにマークを付けます (デフォルト)。

**Selected:** 選択したオブジェクトにのみマークを付けます。



XYテーブルコントロールパネル (セクション1.7.14.1を参照)



ロータリーコントロールパネル (セクション1.7.14.2を参照)



Z軸コントロールパネル (セクション1.7.14.3を参照)



CCDパネル (CCDパネルのユーザーマニュアルを参照)



**自動化プロセスを有効:** このボタンをクリックすると、"Exec" ボタンをクリックすることはできず、外部信号によってのみマーキングを制御することができます。矢印ボタンをクリックすると、オートメーションオプションのダイアログボックスが表示されます (セクション1.1.6.12を参照)。



**シャッターオン/オフ:** シャッターのオン/オフを制御 (デフォルトはオン)。



**Align ON/OFF:** アライメントのオン/オフを制御 (デフォルトはオン)。



**Lamp ON/OFF:** ランプのオン/オフを制御 (デフォルトはオン)。



**Preview:** マーキングのルートをプレビューします。




マーキングを開始します。停止するには「Esc」を、一時停止するには「Space」を押します。



マーキングを停止するか、マーキングダイアログボックスを終了します。

## 1.6.2 Preview（プレビュー）

この機能は、マーキングオブジェクトの位置を決めるために使用されます。インターフェースは図1.6.05のようになります。レーザーの代わりにアライメントライトを使用して、ワークにマーキングのルートを表示します。ユーザーは、この機能を使用してマーキング領域に合わせてワークの位置を調整することができます。プレビューを終了するには、インターフェースの右上にある  をクリックします。

**Speed:** アライメント光の移動速度。

**Position:** 1.6.05のコントロールレバーの周りの4つの矢印をクリックしてアライメントライトを移動し、移動距離は「Unit」に設定されたXまたはYの値に依存します。

### Preview Mode

**Bounding:** プレビューにはマーキング・フレームのみが表示されます。

**Full Path:** プレビューにはマーキングパス全体が表示されます。

**Selected Only:** 選択したオブジェクトのみをプレビューします。

**Mark On Fly:** 「Mark On Fly」モードでマーキング位置をプレビューします。

**Preview:** プレビューを開始します。

### Align Adjust

レーザーの位置がアライメントライトと一致しない場合、ユーザーはこの機能を使用して、アライメントライトのオフセット、スケール、および回転角度を調整できます（図1.6.06を参照）。

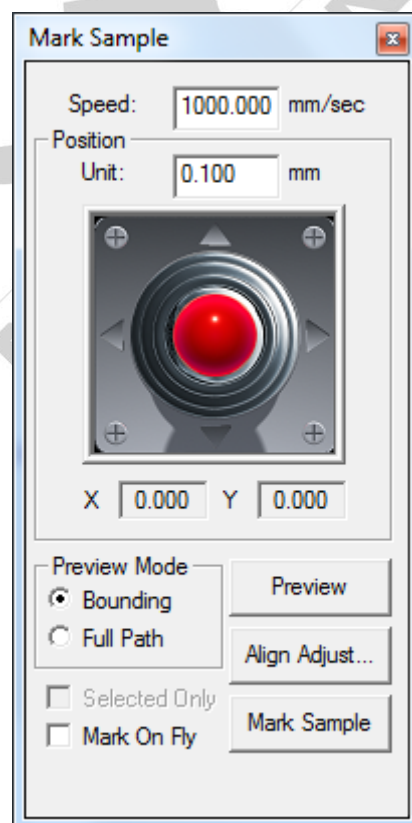


図 1.6.05

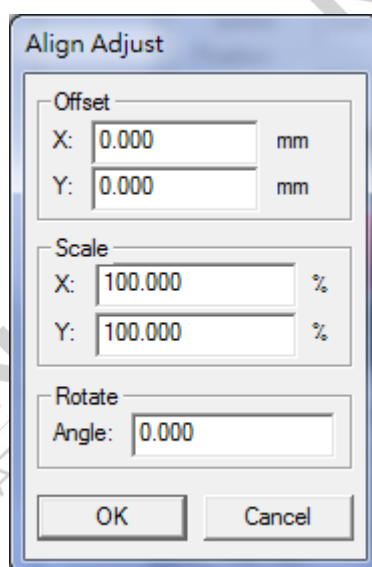


図 1.6.06

**Offset:** アライメントライトのXまたはY方向のオフセットを調整します。

**Scale:** アライメントライトのXまたはYのスケールを調整します。

**Rotate:** アライメントライトの角度を調整します。

**Mark Sample:** マーキングを直接実行します。

## Namson PowerMARK

### 1.6.3 Mark Sample(s) (マークサンプル)

この機能を選択し、プレビューモードに入って「Mark Sample」します。

### 1.6.4 Quick Mark (クイックマーク)

マーキングを開始するには、この機能を選択します（図1.6.07を参照）。

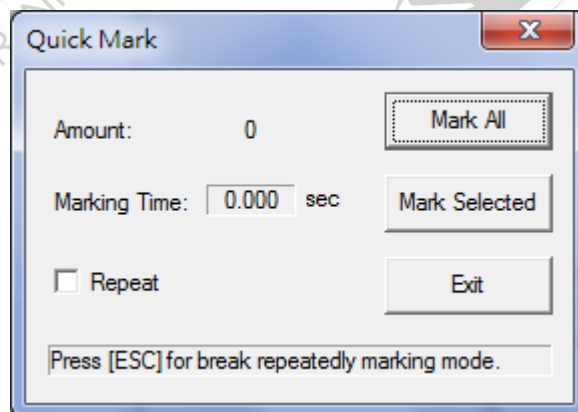


図 1.6.07

**Amount:** 総マーキング量

**Marking Time:** 現在のマーキングプロセスの消費時間

**Repeat:** マーキングを繰り返します。ユーザーは "Esc" を押してマーキングを止めることができます。

**Mark All:** すべてのオブジェクトにマークを付けます。

**Mark Selected:** 選択したオブジェクトにマークを付けます。

**Exit:** このモードを終了します。

「Marking」と「Quick Marking」の違いは、「Quick Marking」モードでは「Auto Text」と「Control Object」の機能が無視されることです。

### 1.6.5 Align Test (アライメントテスト)

アライメントライトのパラメータを設定します（図1.6.08を参照）。

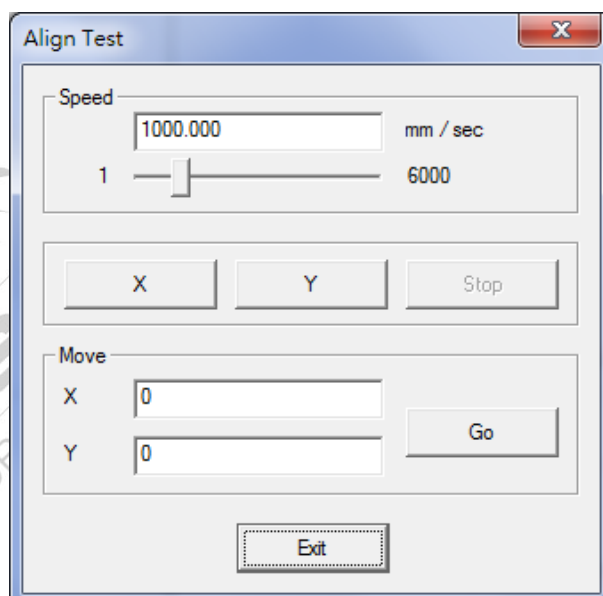


図 1.6.08

## Namson PowerMARK

### Speed (速度)

アライメントライトの速度を調整します。値をキー入力するか、スクロールバーを直接移動して変更します。最大速度は6000mm /秒です。

**X:** "X"ボタンをクリックすると、アライメントライトがX方向にシフトします。

**Y:** "Y"ボタンをクリックすると、アライメントライトがY方向にシフトします。

**Stop:** "Stop"ボタンをクリックすると、アライメントライトが停止します。

### Move (移動)

**X:** X方向の移動距離を設定します (単位: mm)。

**Y:** Y方向の移動距離を設定します (単位: mm)。

**Go:** ボタンをクリックすると、アライメントライトがX / Yの値に従ってX / Y位置を調整します。

## 1.6.6 User Level (ユーザーレベル)

ユーザーは、権限に応じて異なる機能を実行することができます (図1.6.09を参照)。

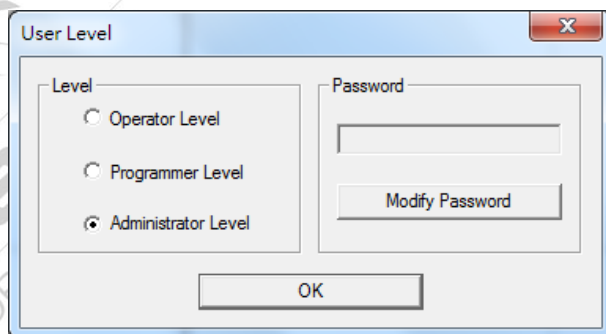


図 1.6.09

**Operator:** オペレーター・レベルのユーザーは、ファイルの読み取りと出力しかできません。

**Programmer:** プログラマレベルのユーザーは、オブジェクトを描画および編集し、システムパラメータ設定なしでいくつかの限定された機能を使用することができます。

**Administrator:** 管理者レベルのユーザーは、すべての機能を使用してパスワードを変更してシステムを管理できます (図1.6.10を参照)。

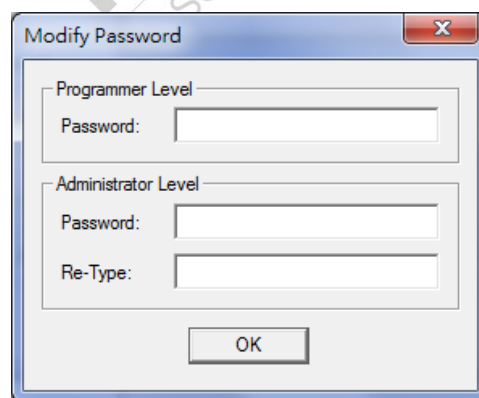


図 1.6.10



# Namson PowerMARK

## 1.6.7 Mark Parameter List (マーキングパラメータリスト)

このリストには、ユーザーが設定したすべてのマーキングパラメータが表示されます。ユーザーは、後で使用するためにこれらのパラメータの名前を付け、ソートして保存できます（図1.6.11を参照）。

Item Name	Item-0	Item-1	Item-2
Pass	1	1	1
Color	<span style="background-color: red; color: black;"> </span>	<span style="background-color: purple; color: black;"> </span>	<span style="background-color: yellow; color: black;"> </span>
Frame	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fill	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fill First	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Speed[mm/s]	800.0	400.0	600.0
Power[%]	20.0	20.0	20.0
Freq[kHz]	20.00	20.00	20.00
Times	1	2	3
Start Point Delay[ms]	0.000	0.200	0.100
Poly Delay[ms]	0.100	0.100	0.100
End Point Delay[ms]	0.300	0.300	0.300
Jump Speed[mm/s]	3000.0	3000.0	3000.0
Jump Delay[ms]	0.200	0.200	0.200
Spot Delay[ms]	0.100	0.100	0.100

図 1.6.11

<b>Parameter Path</b>	パラメータリストの保存フォルダ
<b>Item Name</b>	アイテムの名前
<b>Pass</b>	マーキングパラメータ・テーブルのマーキング・パス
<b>Color</b>	フレームと塗りの色を設定する
<b>Frame</b>	フレームをマークするかどうかを決定する
<b>Fill</b>	マーキング時に記入するかしないかを決定します
<b>Fill First</b>	マーキング時に最初に塗りつぶすかどうかを決定する
<b>Speed [mm/s]</b>	マーキング速度
<b>Power [%]</b>	マーキングパワー（最大100）
<b>Freq [KHz]</b>	マーキング周波数
<b>Times</b>	マーキング回数を繰り返す
<b>Start Point Delay [ms]</b>	開始レーザの順序とレーザ照射時間との時間差
<b>Poly Delay[ms]</b>	この値は、開始点の品質に影響します
<b>End Point Delay [ms]</b>	この値は、エンドポイントの品質に影響します
<b>Jump Speed [mm/s]</b>	レーザの速度
<b>Jump Delay [ms]</b>	レーザが割り当てられた位置に移動すると、この遅延時間後に撮影されます
<b>Spot Delay [ms]</b>	レーザの1スポットまたはピクセルのマーク時間
<b>Laser Shot</b>	ドットをマーキングするためのレーザショットの量（"Burst Mode Setting"の"Laser Shot Mode"を選択した場合のみ）
<b>FPK Width</b>	FPKの幅を設定する
<b>Pulse Width [μs]</b>	パルスの幅を設定します（YAGの場合のみ）。
<b>Waveform No.</b>	ユーザーが選択できる波形は64種類あります（SPIのみ）。



## Namson PowerMARK

<b>CW Mode</b>	連続波モードを使用してマークする（SPIのみ）
<b>Wobble</b>	スパイラルタイプでマークし、線分を太くする
<b>Wobble Thick (W)</b>	ウォブルの円の直径
<b>Wobble Overlap</b>	ウォブルの周波数。速度が速くなり周波数が高くなると、線分が緻密になります
<b>Step Distance</b>	各ドット間の距離（ドットモードの下）
<b>Step Delay</b>	各ドットのレーザの滞在時間（ドットモード）。
<b>New</b>	新しいアイテムを作成する
<b>Copy</b>	選択したアイテムを新しいアイテムとしてコピーする
<b>Delete</b>	選択した項目を削除する
<b>OK</b>	データを保存する

### アプリケーション：作成したマーキングパラメータの使い方は？

- i. オブジェクトを選択します。
- ii. Property TableのMark Parameterに移動し、"Load ..."ボタンをクリックしてMark Parameter Listに入ります。
- iii. ユーザーが必要とするマークパラメータを選択し、「適用」ボタンをクリックすると、オブジェクトがマークパラメータ設定としてマークされます。

### 1.6.8 Auto Text Manager（自動テキストマネージャ）

これは、自動テキスト設定を有効にするために使用されます（図6.1.12を参照）。  
詳細は、実用的な機能の第11章自動テキストを参照してください。

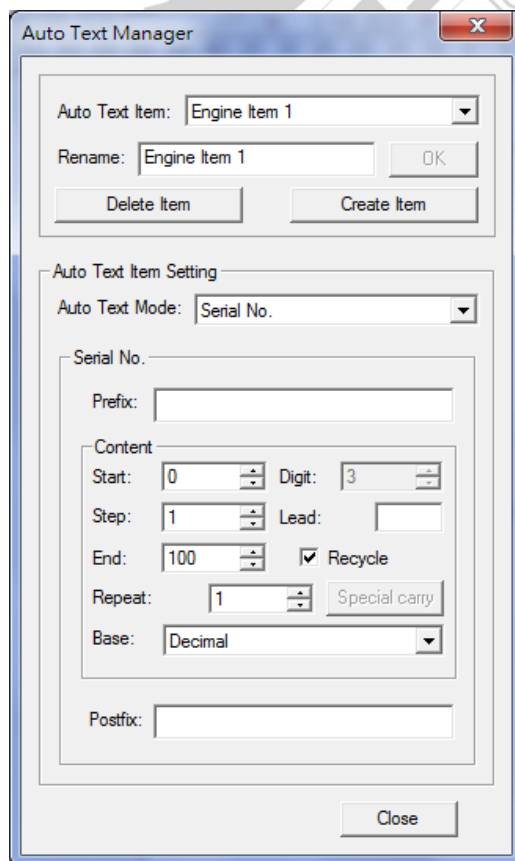


図 1.6.12

### 1.6.9 Rotary Marking (ロータリーマーキング)

このシステムは、ユーザが選択する3つの一般的な回転式マーキング機能を提供します（図1.6.13を参照）。さらに、ユーザはモーターを設定することもできます。ユーザが「Setting >>」をクリックすると、「Rotary Control Panel」が図1.6.14のように表示されます。詳細については、実務のセクション7.3ロータリーライブラリを参照してください。

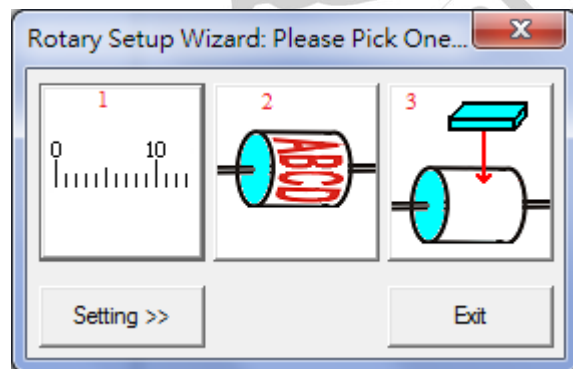


図 1.6.13

1. キャリブレーションマーキング
2. リングテキストマーキング
3. シリンダーマーキング
4. ロータリーコントロールパネル

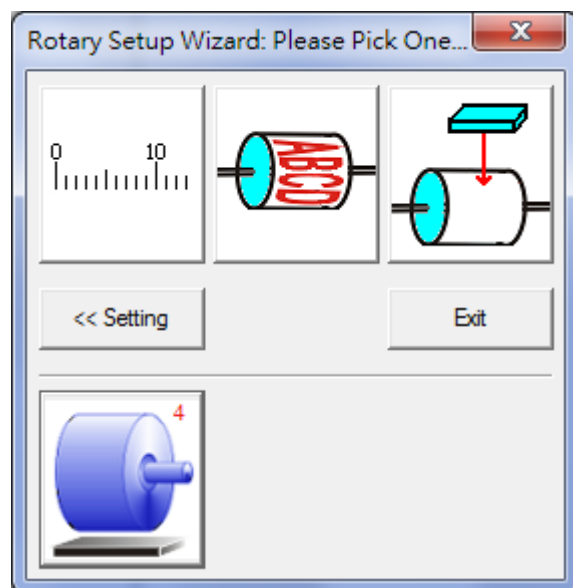


図 1.6.14

## 1.7 View Menu（表示メニュー）

「View(表示)」メニューには、以下の機能があります。

<b>Standard Bar</b>	標準バーを有効/無効にする
<b>Zoom Bar</b>	ズームバーを有効/無効にする
<b>Draw Bar</b>	描画バーを有効/無効にする
<b>Layer Bar</b>	レイヤーバーを有効/無効にする
<b>Object Browser</b>	オブジェクトブラウザを有効/無効にする
<b>Modify Bar</b>	変更バーを有効/無効にする
<b>Dimension Bar</b>	寸法バーを有効/無効にする
<b>Obj Property Bar</b>	オブジェクトプロパティバーを有効/無効にする
<b>Mark Sample Bar</b>	マーク・サンプル・バーを有効/無効にする
<b>Manual Split Bar</b>	手動分割バーを有効/無効にする
<b>Data Wizard</b>	データウィザードを有効/無効にする
<b>Make Font Bar</b>	フォントバーを有効/無効にする
<b>Text Property Bar</b>	テキストプロパティバーを有効/無効にする
<b>Vector Box</b>	ベクターボックスを有効/無効にする
<b>Control Tool</b>	コントロールツールを有効/無効にする
<b>Mark Panel</b>	マークパネルを有効/無効にする
<b>Status Bar</b>	ステータスバーを有効/無効にする
<b>Desktop Mode</b>	デスクトップモードに入るかどうか
<b>Composing</b>	設定の作成
<b>Show Order</b>	マークオーダーを表示する
<b>Tooltips</b>	ツールチップを有効/無効にする
<b>Tooltips Setting</b>	オプションのツールチップ設定ページに移動します。
<b>Ruler</b>	ルーラーを有効/無効にする
<b>Ruler Setting</b>	オプションのルーラー設定ページに移動します。
<b>Grid</b>	グリッドを有効/無効にする
<b>Grid Lock</b>	グリッドロックを有効または無効にする
<b>Grid Parameter</b>	グリッドパラメータ設定
<b>Zoom In</b>	特定の領域を拡大する
<b>Zoom Out</b>	特定の領域を縮小する
<b>Zoom Previous</b>	前のビューに戻る
<b>Zoom All</b>	作業領域全体を表示する

<b>Zoom Extend</b>	すべてのオブジェクトを表示
<b>Zoom Selected Objects</b>	選択したオブジェクトをズームして編集エリア全体に合わせます。

ツールバーを使用すると、ユーザーは特定の機能をより迅速に実行できます。ユーザーは、[表示]メニューで必要なツールバーをアクティブにすることができ、そのツールバーの画像（標準バーなど）は ☒ Standard Bar(T) になります。ユーザーはツールバーをドラッグして任意の位置に配置することもできます。

## 1.7.1 Standard Bar（スタンダードバー）

標準バーには、ユーザーがファイルを編集するための基本的な機能がいくつかあります（図1.7.01参照）。

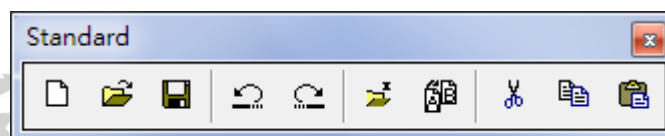


図 1.7.01

<b>New</b>		新しい文書を作成します。
<b>Open</b>		ファイルをロードします。
<b>Save</b>		既存のファイル名を使用して現在の文書を保存します。
<b>Undo</b>		前のアクションに戻る。
<b>Redo</b>		[Undo（元に戻す）]アクションをキャンセルします。
<b>Import</b>		グラフィックファイルをインポートし、マーキング形式に変換します。
<b>Replace</b>		選択したオブジェクトを新しいものに置き換えます。
<b>Cut</b>		選択したデータを削除し、別の使用のためにクリップボードに保存します。
<b>Copy</b>		選択したデータを複製し、別の用途のためにクリップボードに保存します。
<b>Paste</b>		クリップボードから割り当てられたドキュメントにデータを添付します。

## 1.7.2 Zoom Bar（ズームバー）

ズームすることによってオブジェクトを表示します（図1.7.02参照）。

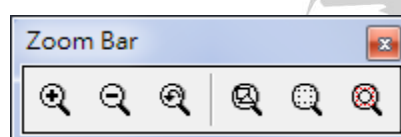








図 1.7.02



<b>Zoom in</b>		特定の領域を拡大します。
<b>Zoom out</b>		特定の領域を縮小する。
<b>Zoom previous</b>		前のビューに戻ります。
<b>Zoom all</b>		ワークエリア全体を表示する。
<b>Zoom extend</b>		すべてのオブジェクトを表示します。
<b>Zoom Selected Objects</b>		選択したオブジェクトをズームして編集エリア全体に合わせます。

## 1.7.3 Draw Bar (描画バー)

描画バーは描画機能を提供します（図1.7.03参照）。

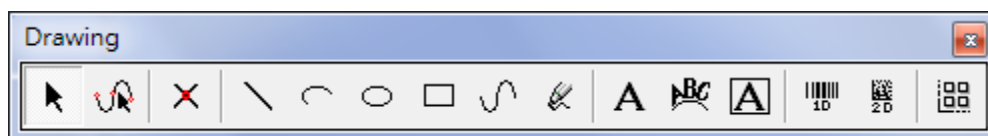


Fig. 1.7.03

<b>Selection</b>		オブジェクトを選択します。
<b>Edit Vertex</b>		曲面オブジェクトの頂点を編集します。
<b>Vertex</b>		点を描く。
<b>Line</b>		線を引く。
<b>Arc</b>		円弧を描画します。
<b>Circle</b>		円または楕円を描画します。
<b>Rectangle</b>		正方形または長方形を描画します。
<b>Curve</b>		カーブを描きます。
<b>Curve Brush</b>		マウスを使用してフリーハンドラインを描きます。
<b>Text</b>		テキストオブジェクトを挿入します。
<b>Arc Text</b>		アークテキストオブジェクトを挿入します。
<b>Rect Text</b>		長方形のテキストオブジェクトを挿入します。
<b>1D Barcode</b>		1Dバーコードを作成します。
<b>2D Barcode</b>		2Dバーコードを作成します。
<b>Matrix</b>		行列オブジェクトを作成します。

## 1.7.4 Layer Bar (レイヤーバー)

レイヤーバーを使用すると、レイヤーを編集できます（図1.7.04を参照）。

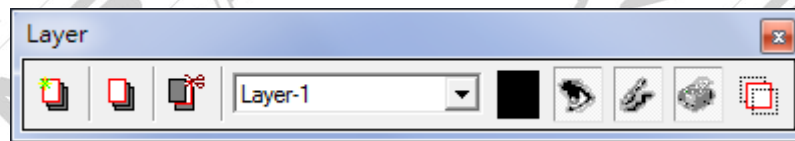


図 1.7.04

<b>Layer Manager</b>		プロパティテーブルのレイヤーページが編集用に表示されます。
<b>New Layer</b>		新しいレイヤーを作成します。
<b>Delete the Active Layer</b>		選択したレイヤーを削除します。
<b>Current Layer</b>		レイヤーを選択します。
<b>Layer Color</b>		レイヤーの色を設定します。
<b>View Layer</b>		選択したレイヤーの表示を有効または無効にします。
<b>Edit Layer</b>		選択したレイヤーの編集を有効または無効にします。
<b>Output Layer</b>		選択したレイヤーの出力を有効または無効にします。
<b>Show the Selected Layer</b>		選択したレイヤーのみを表示します。

## 1.7.5 Object Browser (オブジェクトブラウザー)

オブジェクトブラウザーは、レイヤーのパラメータを編集することができます（図1.7.05を参照）。オブジェクトブラウザーは、レイヤーとオブジェクト全体を表示するだけでなく、レイヤーとオブジェクトの順序を変更したり、名前を変更することもできます。

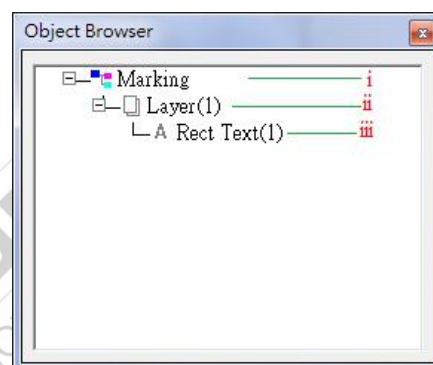


図 1.7.05

- i. **ファイルを選択:** Namson PowerMARK2のようなファイルをクリックすると、すべてのレイヤーとオブジェクトも選択され、ユーザーはSystem-Related Property Tableのパラメータを編集できます。

## Namson PowerMARK

- ii. **レイヤーを選択**：レイヤーをクリックすると、このレイヤー下のすべてのオブジェクトも選択され、ユーザーはプロパティテーブルのレイヤーページでレイヤーのパラメータを編集できます。
- iii. **オブジェクトを選択**：オブジェクトの名前をクリックすると、オブジェクトのパラメータを編集できます。

### 1.7.6 Modify Bar (修正バー)

修正バーは、長さや幅などのオブジェクトのパラメータを変更するためのものです（図1.7.06参照）。変更が有効になるように値を入力した後、「Enter」を押す必要があることに注意してください。

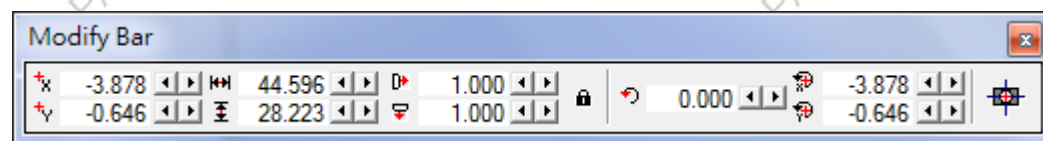


Fig. 1.7.06

<b>X of Center</b>		オブジェクトの中心のX軸値です。
<b>Y of Center</b>		オブジェクトの中心のY軸値です。
<b>Length</b>		選択されたオブジェクトの長さ。
<b>Width</b>		選択されたオブジェクトの幅。
<b>X of Scale</b>		選択されたオブジェクトの長さのスケールです。
<b>Y of Scale</b>		選択されたオブジェクトの幅のスケールです。
<b>Lock to Same Ratio</b>		この機能を有効にすると、長さと同比率で同時に調整されます。
<b>Angle of Rotating</b>		選択したオブジェクトの回転角度。
<b>X of Rotating Center</b>		回転中心のX軸の値を設定します。
<b>Y of Rotating Center</b>		回転中心のY軸値を設定します。
<b>Move to the Center</b>		オブジェクトを作業領域の中心に移動します。

## Namson PowerMARK

### 1.7.7 Dimension Bar (寸法バー)


寸法バーオブジェクトの基準点を設定したり、オブジェクトを移動したり、オブジェクトの寸法や形状を変更したりすることができます（図1.7.07参照）。

移動 


絶対位置または相対位置を設定します。

回転 

回転角度と回転中心位置を設定します。

スロープ 

傾斜角度を設定する

スケール 

オブジェクトの縮尺を設定する

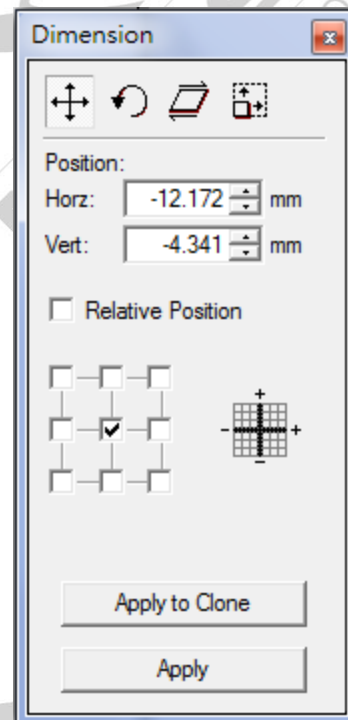


図 1.7.07

### 1.7.8 Object Property Bar (オブジェクトプロパティバー)

以下は、オブジェクトプロパティバーの紹介です。

#### 1.7.8.1 Page Tool Bar (ページツールバー)

オブジェクトが選択されていない場合、ページツールバーが画面に表示されます（図1.7.08を参照）。

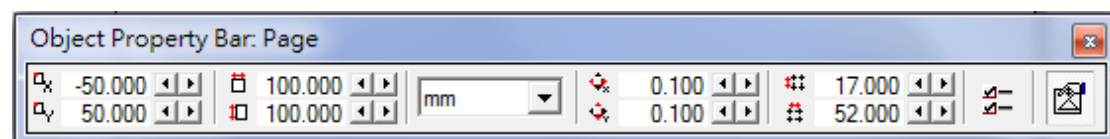







図 1.7.08

<b>Origin X</b>		作業領域の始点のX軸値。
<b>Origin Y</b>		作業領域の始点のY軸値。
<b>Page Length</b>		作業領域の長さ。
<b>Page Width</b>		作業領域の幅。
<b>Change the Unit</b>		ルーラーの単位（mmまたはインチ）。



<b>Trim X</b>		Xのトリミングベースを編集します。
<b>Trim Y</b>		Yのトリミングベースを編集します。
<b>Grid X</b>		Xグリッド線を編集します。
<b>Grid Y</b>		Yグリッド線を編集します。
<b>Open the Options Dialogue</b>		このボタンをクリックすると、オプションページに入ります。
<b>Show or Hide the Property Table</b>		プロパティ・テーブルを表示または非表示にするには、このボタンをクリックします。

## 1.7.8.2 General Tool Bar (一般的なツールバー)

非テキストオブジェクトを選択すると、一般ツールバーが画面に表示されます (図1.7.09参照)。

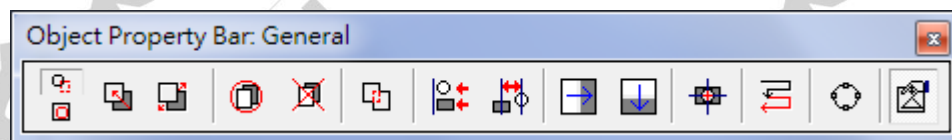






図 1.7.09

<b>General Selection</b>		選択されたオブジェクトは一般的な状況です。
<b>Transparent Selection</b>		選択されたオブジェクトはグループ化されています。
<b>Combine</b>		2つ以上のオブジェクトを1つにまとめる。この機能により、複数のオブジェクトが同じプロパティ設定を共有することができます。
<b>Break</b>		結合されたオブジェクトをいくつかの個別のオブジェクトに分割します。
<b>Group</b>		2つ以上のオブジェクトを1つのグループに分類します。この機能により、各オブジェクトは独自のプロパティ設定を持つことができます。
<b>UnGroup</b>		オブジェクトのグループエフェクトをキャンセルします。
<b>Welding</b>		2つ以上のオブジェクトを結合し、重複する線を削除します。
<b>Alignment</b>		選択したオブジェクトを割り当てられた位置に揃えます。
<b>Distribute</b>		割り当てられた設定に基づいて、選択したオブジェクト (Namson 2) を配布します。
<b>Mirror Horizontally</b>		水平軸上でオブジェクトを反転させます。
<b>Mirror Vertically</b>		縦軸の画像を反転する。



<b>Move to the Center</b>		選択したオブジェクトを作業領域の中心に移動します。
<b>Sort</b>		頂点が互いに接続していないオブジェクトを結合し、次にこの関数を使用してこれらの混乱したオブジェクトを並べ替える
<b>Transfer to Curve</b>		曲がっていないオブジェクトをカーブに移します。
<b>Show or Hide the Property Table</b>		プロパティ・テーブルを表示または非表示にするには、このボタンをクリックします。

## 1.7.9 Mark Sample Bar (マークサンプルバー)

マークプレビュー機能を開きます (1.6.2参照)。

## 1.7.10 Manual Split Bar (手動分割バー)

Manual Split Barでは、Manual Splitモードでのタイリング設定を調整できます (図 1.7.10を参照)。タイリングの詳細については、3.1.3を参照してください。

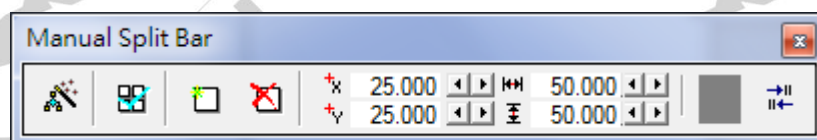




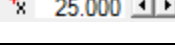
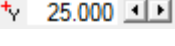
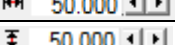





図 1.7.10

<b>Edit Split Bands</b>		手動スプリットモードを開始または終了します。
<b>Apply Changes Of Bands</b>		有効になるためには、バンドの変更を適用する必要があります。
<b>Create A New Band</b>		新しいバンドを作成します。
<b>Delete Bands</b>		選択したバンドを削除します。
<b>Center Of X</b>		バンドの中心点のX軸の値を設定します。
<b>Center Of Y</b>		バンドの中心点のY軸値を設定します。
<b>Band Width</b>		バンドの幅を設定します。
<b>Band Height</b>		バンドの高さを設定します。
<b>Color</b>		バンドの色。
<b>Order The Bands</b>		バンドの順序を表示します。

## 1.7.11 Data Wizard (データウィザード)

この機能を使用して、選択したオブジェクトを調整します (図1.7.11および図1.7.12を参照)。

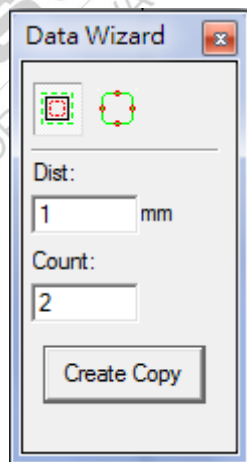


図 1.7.11

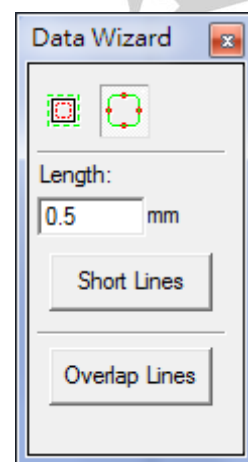



図 1.7.12

<b>Beam Compensation</b> 	distとcountに従って閉じたパスオブジェクトから (a) オブジェクトを縮小または拡張する (図1.7.13を参照)。
<b>Dist</b>	収縮または拡張距離 (+値: 収縮; - 値: 拡張)。
<b>Count</b>	新たに作成されたオブジェクトの量
<b>Create Copy</b>	新しいオブジェクトを作成する

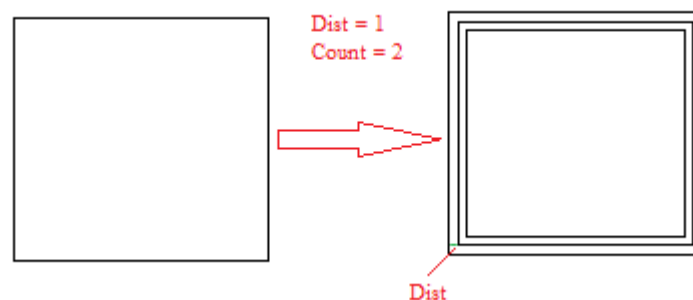



図 1.7.13

<b>Data Reduction</b> 	選択したオブジェクトを短くしたり重なったりすることなく最適化します。
<b>Length</b>	ユーザーが削除したい短い線の長さを設定します。
<b>Short Lines</b>	設定された短い線を削除します。
<b>Overlap Lines</b>	重複する線を削除します。

## Namson PowerMARK

### 1.7.12 Make Font Bar（フォントバーを作る）

ユーザーが新しいフォントタイプを作成できるようにします（図1.7.14を参照）。

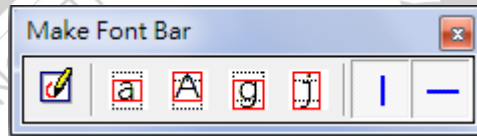


図 1.7.14

	フォントの作成モードを開始または終了します。
	デフォルトの端を使用して新しいフォントを設定します。
	フォントの右端と上端を調整します。

### 1.7.13 Text Tool Bar（テキストツールバー）

テキストオブジェクトを選択すると、テキストツールバーも画面に表示されます（図1.7.15を参照）。

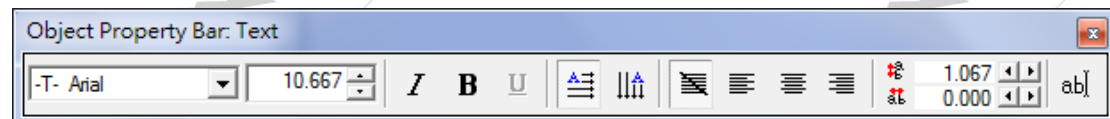


図 1.7.15

Font		フォントを選択します。
Size		フォントサイズを調整します。
Italic Style		イタリック
Bold Style		ボールドスタイル
Underline		アンダーライン
Hori. Arrangement		横書き
Vert. Arrangement		縦書き
None alignment		非整列
Left alignment		左揃え
Center alignment		中央揃え
Right alignment		右揃え
Line Pitch		各行間のスペース
Text Pitch		各文字間のスペース
Edit Text		テキストの内容を設定する

## 1.7.14 Vector Box (ベクトルボックス)

ユーザーに適用するための複数の溶接選択肢を提供する (図1.7.16参照)。

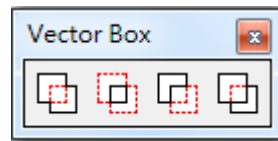


図 1.7.16

### アプリケーション

図1.7.17は元の外観です。「オブジェクトブラウザ」の最初のオブジェクトがメインオブジェクトです。図1.7.18を例にとると、円が主要なオブジェクトです。オブジェクトの順序を変更する場合は、「逆方向」機能を使用してください。

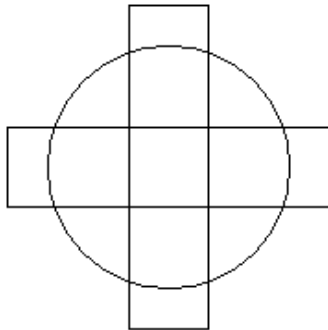


図 1.7.17

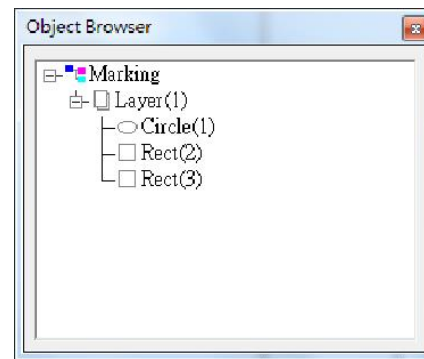



図 1.7.18

 または: 物体の重なり合わない部分を保持する (図1.7.19参照)。

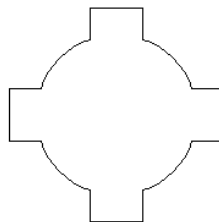


図 1.7.18


 および: オブジェクトの重なり部分を保持する (図1.7.19参照)。



図 1.7.19



**減算：**主オブジェクトの重複しない部分を保持する（図1.7.20参照）。

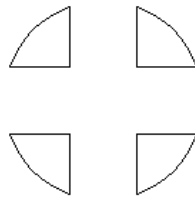


図 1.7.20



**メイン：**他のオブジェクトの主要なオブジェクトと重複しない部分を保持します（図1.7.21を参照）。

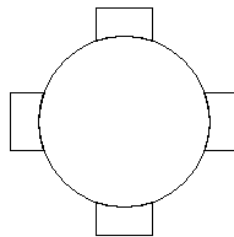


図 1.7.21

## 1.7.15 Control Object Tool Bar (コントロールオブジェクトツールバー)

コントロールオブジェクトツールバーでは、コントロールオブジェクトを挿入できます（図1.7.22参照）。詳細については、セクション3.4を参照してください。

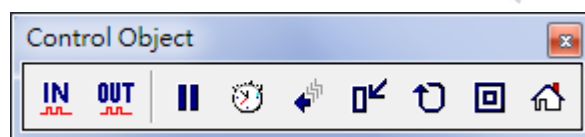




図 1.7.22

<b>Digital In</b>		デジタル入力信号を設定します。
<b>Digital Out</b>		デジタル出力信号を設定します。
<b>Do Pause</b>		ポーズオブジェクトをマーキングシーケンスに挿入します。
<b>Delay Time</b>		遅延時間オブジェクトをマーキングシーケンスに挿入します。
<b>Motion</b>		オブジェクトを割り当てられた位置に移動します。
<b>Set Position</b>		現在の位置を割り当てられた位置に設定します。
<b>Loop</b>		マーキングシーケンスでループパスを作成します。



<b>Ring</b>		リングオブジェクトをマーキングシーケンスに挿入します。
<b>Homing</b>		オートホームオブジェクトを挿入します。

## 1.7.16 Mark Panel (マークパネル)


Markパネルでは、マーキング関連の機能をすばやく実行することができます（図1.7.23参照）。



図 1.7.23

<b>Marking</b>		マーキング機能を実行するには、1.6.1節を参照してください。
<b>Remote Control</b>		2つのコンピュータを接続するには、リモコン機能を使用してください。実用的な紹介を参照してください。
<b>Preview</b>		プレビューモードに入るには、1.6.2節を参照してください。
<b>Mark Sample</b>		Mark Sampleモードに入るには、1.6.2節を参照してください。
<b>X-Y Table</b>		ユーザーがX-Yテーブルの設定を調整できるようにします。セクション1.7.16.1を参照してください。
<b>Rotary Control Panel</b>		ユーザーが回転軸の設定を調整できるようにするには、セクション1.7.16.2を参照してください。
<b>Z Axis Control Panel</b>		ユーザーがZ軸の設定を調整できるようにします（1.7.16.3項を参照してください）。
<b>CCD Panel</b>		CCDコントロールの設定については、「CCDパネルユーザズマニュアル」を参照してください。

### 1.7.16.1XY-Table Control Panel (XYテーブルコントロールパネル)

XYテーブルを制御するには、まずオブジェクトブラウザのレイヤーオブジェクトをクリックしてXYテーブル関数をアクティブにしてから、プロパティテーブルのXYテーブルページに移動してこの機能を有効にする必要があります。この後、 ボタンをクリックし、さらに設定を行います（図1.7.24参照）。

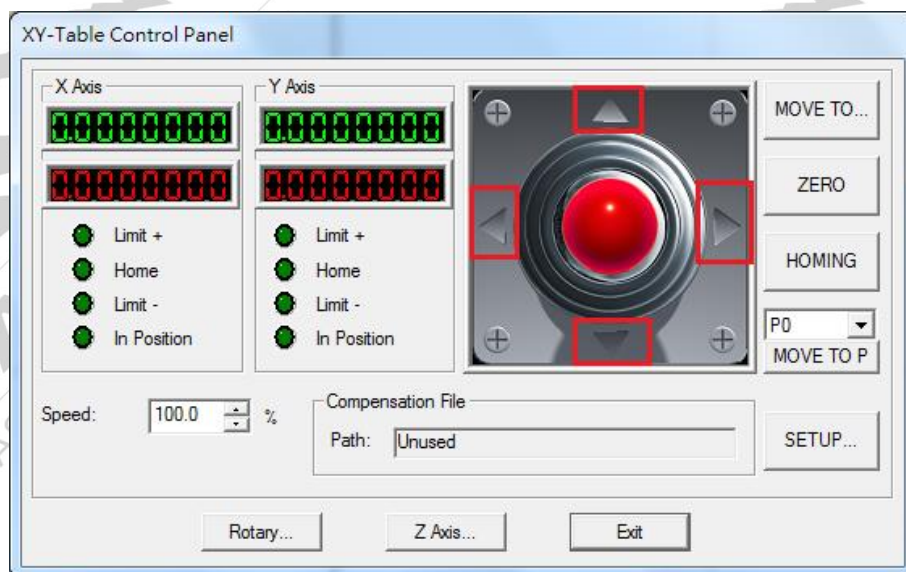


図 1.7.24

1. "MOVE TO ..." ボタンをクリックし、図1.7.25のようにダイアログボックスにXとYの値を入力し、"GO" をクリックするとXYテーブルがその特定の位置に移動します。移動速度は「Speed」パラメータから調整することができます。

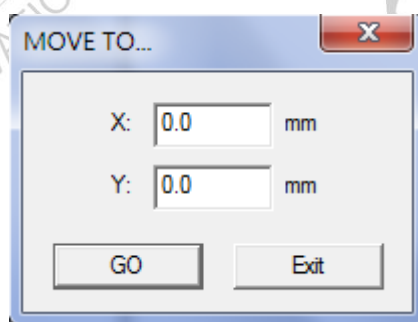


図 1.7.25

2. XYテーブルを移動するには、4つの方向ボタン（図1.7.24の赤い部分）をクリックします。
3. "ZERO"をクリックすると、プログラムは現在の位置を (0,0) として設定します。
4. "HOMING"をクリックすると、XYテーブルがプログラムの原点に移動します。
5. "MOVE TO P"をクリックすると、XYテーブルが直接設定位置 (P0～P9) に移動します。ユーザーは "SETUP ..." ボタンをクリックしてこれらのポイントの値を設定することができます。
6. "SETUP ..." をクリックし、詳細設定を行います（図1.7.26参照）。
7. "Rotary ..." ボタンをクリックすると、ロータリーコントロールの設定ができます（1.7.16.2項を参照してください）。
8. "Z軸..." ボタンをクリックすると、Z軸制御の設定ができます。詳しくは、1.7.16.3項を参照してください。
9. "Load Compensation File" には、負荷された補償ファイルのユーザーが表示されます。

図 1.7.26

<b>Axis Name</b>	第1軸はXまたはY、第2軸はYまたはXとして設定できます
<b>Program Org. [mm]</b>	プログラムはこの点をプログラムの起源とみなします。
<b>Axis Unit [pulse/mm]</b>	X / Y軸が1ミリメートル移動するのに必要なパルス（モーターの仕様を参照する必要があります）。
<b>Encoder Unit [pulse/mm]</b>	1ミリメートル移動するときエンコーダが解放するパルス（エンコーダ仕様を参照する必要があります）。
<b>Speed [mm/sec]</b>	X / Y軸の移動速度。
<b>Backlash [mm]</b>	モータと軸の間の伝達偏差。
<b>Motor Reverse</b>	モータの移動方向を逆転させます。
<b>Jog Reverse</b>	XYテーブルがソフトウェアのコントロールパネルと異なる方向に置かれている場合、このパラメータはX / Y軸を正しい方向に移動させることができます。
<b>Encoder Reverse</b>	エンコーダの方向を逆転させます。
<b>Limit Trigger Level (0/1)</b>	0：アクティブロー。 1：アクティブハイ
<b>Home Trigger Level (0/1)</b>	0：アクティブロー。 1：アクティブハイ
<b>InPos Trigger Level (0/1)</b>	0：アクティブロー。 1：アクティブハイ
<b>Acc/Dec Times [sec]</b>	モータが設定速度に達するまでの時間。
<b>Init. Speed [mm/sec]</b>	モーターの初期速度。
<b>Inpos Timeout [sec]</b>	プログラムはここで時間を設定した後、X / Y軸の完了位置を考慮します。
<b>Inpos Delay [sec]</b>	プログラムはここで設定時間を待って次のコマンドを実行します。
<b>Ext I/O Home</b>	外部コントローラ（I / O）を使用して原点復帰を実行する。
<b>Ext I/O Jog+</b>	正のシフトを行うために外部コントローラ（I / O）を使用する。
<b>Ext I/O Jog-</b>	マイナスシフトを実行するために外部コントローラ（I / O）を使用する。

## Namson PowerMARK

<b>Home Speed [mm/sec]</b>	モータの原点復帰速度
<b>Home Back Speed [mm/sec]</b>	原点位置に到達後、速度モータは原点位置から原点センサーの端に移動する必要があります。
<b>Home Reverse</b>	ホーミングの方向を逆転する
<b>Home Sensor Touching Mode (0/1)</b>	原点復帰中にリミットセンサーに触れると、XYテーブルが停止したり、逆方向に原点復帰したりすることを決定します。0は停止し、1は逆方向に原点復帰します。
<b>Limit Stop Mode</b>	リミットセンサーに移動するときは、モータ停止を急速に (0) または緩やかに (1) に設定します。
<b>Distance of Travel [mm]</b>	使用可能な最大移動距離X / Y軸に達することができます。
<b>P0~P9 [mm]</b>	P0~P9の位置を設定します。

### Job End Point

マーキング終了後、XYテーブルが指定位置（P0～P9）に移動します。

### Homing End Point

原点復帰後、XYテーブルが指定位置（P0～P9）に移動します。

### Load Compensation File

補償ファイルを読み込むには、“Load Compensation File”をクリックします。図1.7.27に補正ファイルの例を示します。

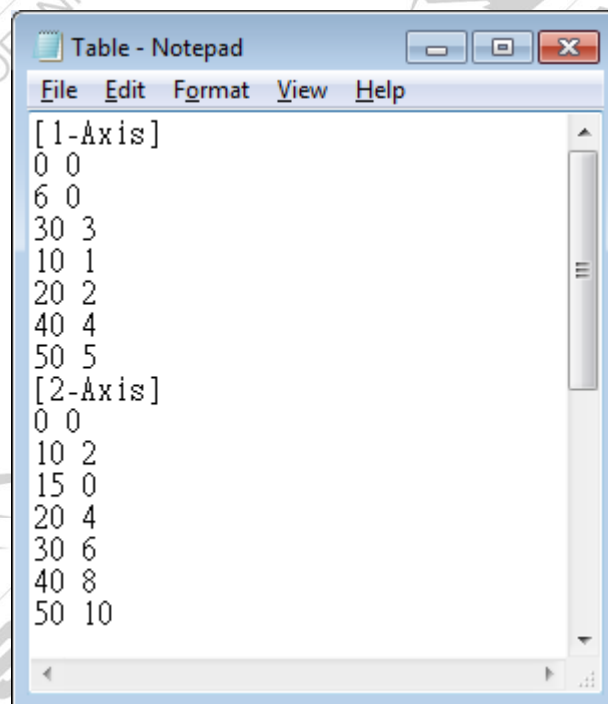


図 1.7.27

このテキストファイルでは、[1軸]は第1軸の補正值を表し、[2軸]は第2軸を表します。たとえば、“30 3”とします。プログラムが30mmの移動命令を出す、実際の移動量はわずか27mmだった場合、補正ファイルに値「30 3」を加えることができる。その結果、30mmの移動命令を受けると、プログラムは




## Namson PowerMARK

自動的に33mmに変更されて補償を行います。

補正值の位置をソートする必要はありません。プログラムは自動的にソートを行います。数に制限はありません。位置がファイル内がない場合、プログラムは自動的に補間法を使用して補正を計算します。位置の値が最大補償値より大きい場合、プログラムはその位置の補償として最大補償値を設定します。最小補償値は、位置がそれよりも小さいときの補償値になります。

### 1.7.16.2 Rotary Control Panel (ロータリーコントロールパネル)

回転軸を制御するには、まずオブジェクトブラウザのレイヤーオブジェクトをクリックしてロータリー機能を有効にしてから、プロパティテーブルのロータリーページに移動してこの機能を有効にする必要があります。この後、 ボタンをクリックし、さらに設定を行います (図1.7.28参照)。

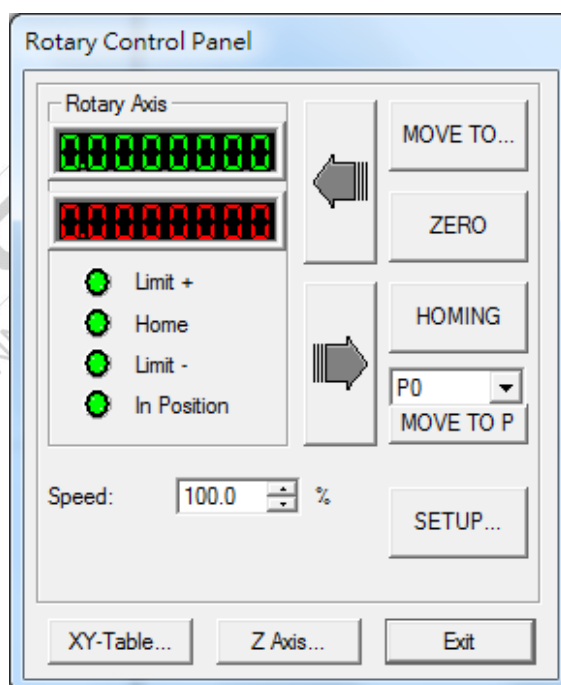


図 1.7.28

1. "MOVE TO ..."ボタンをクリックして図1.79のようなダイアログボックスに度数を入力し、"GO"をクリックすると回転軸がその特定角度に回転します。回転速度は"Speed"パラメータから調整することができます。

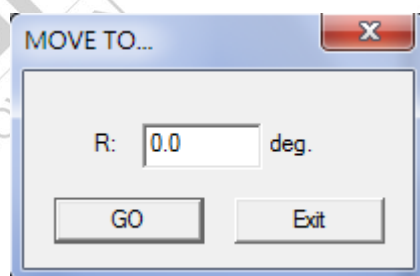


図 1.7.29



2. 2つの方向ボタンをクリックして、回転軸を移動します。
3. "ZERO"をクリックすると、プログラムは現在の位置を (0,0) として設定します。
4. "HOMING"をクリックすると、ロータリーがプログラムの原点に移動します。
5. "MOVE TO P"をクリックすると、回転軸が設定位置 (P0~P9) に直接移動します。ユーザーは "SETUP ..." ボタンをクリックしてこれらのポイントの値を設定することができます。
6. "SETUP ..." をクリックし、詳細設定を行います (図1.7.30参照)。
7. "XY-Table..." ボタンをクリックすると、X/Yテーブルコントロールの設定ができます。セクション1.7.16.1を参照してください。
8. "Z-Axis..." ボタンをクリックすると、Z軸制御の設定ができます。詳しくは、1.7.16.3項を参照してください。

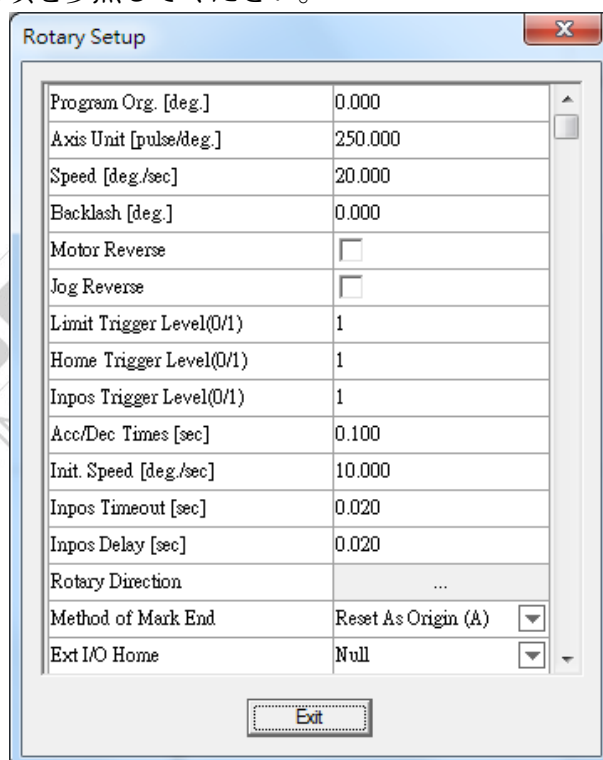


図 1.7.30

<b>Program Org. [deg]</b>	プログラムはこの点をプログラムの起源とみなします。
<b>Axis Unit [Pulse/deg]</b>	ロータリーが1ミリメートル移動するのに必要なパルス（モータの仕様を参照する必要があります）。
<b>Speed [deg/sec]</b>	回転軸の回転速度。
<b>Backlash [deg.]</b>	モータと軸の間の伝達偏差。
<b>Motor Reverse</b>	モータの回転方向を逆転させます。
<b>Jog Reverse</b>	回転軸がソフトウェアのコントロールパネルと異なる方向に配置されている場合、このパラメータは正しい方向に回転します。
<b>Limit Trigger Level (0/1)</b>	0：アクティブロー。 1：アクティブハイ
<b>Home Trigger Level (0/1)</b>	0：アクティブロー。 1：アクティブハイ

<b>InPos Trigger Level (0/1)</b>	0：アクティブロー。1：アクティブハイ
<b>Acc/Dec Time [sec]</b>	モーターが設定速度に達するまでの時間。
<b>Init. Speed [mm/sec]</b>	モーターの初期速度。
<b>Inpos Timeout [sec]</b>	プログラムは、ここで時間を設定した後、回転軸の完了位置を考慮します。
<b>Inpos Delay [sec]</b>	プログラムはここで設定時間を待って次のコマンドを実行します。
<b>Rotary Direction</b>	クリックすると、回転軸の回転方向の詳細設定が表示されます。

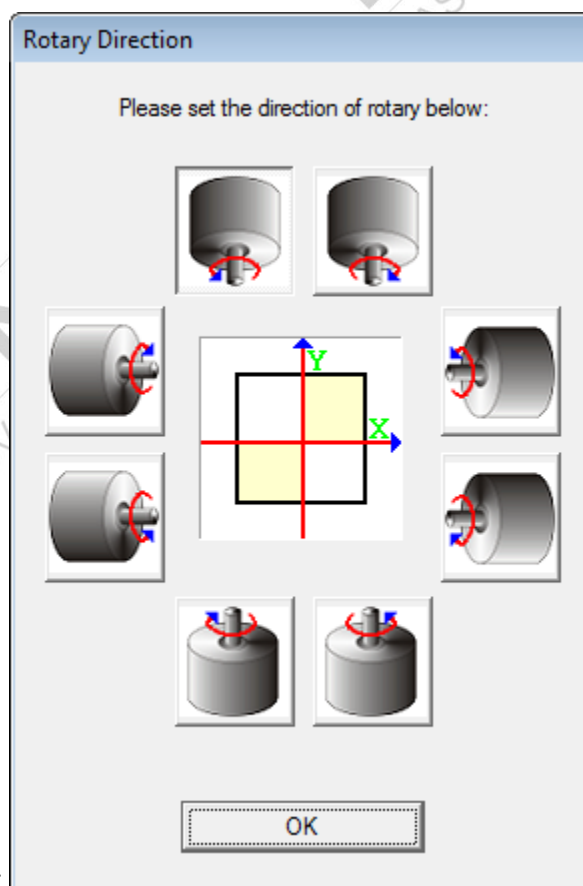


図 1.7.31.

## Method of Mark End

マーキング作業を終えた後、レーザーが原点に戻る5つの方法。

- ◆ **Reverse Direction**：逆方向に原点に戻ります。
- ◆ **Shortest Path**: 最短経路で原点に戻ります。
- ◆ **Reset As Origin A**: 原点Aとしてリセット：マークの終点を新しい原点とし、次のマークの始点に設定します。
- ◆ **Reset As Origin B**: マークの終点を新しい原点に設定しますが、回転はオブジェクトの距離とソフトウェアの作業領域の上端に基づいていくらか移動し、次のマーキングを開始します。

## ◆ Forward Direction: 前方に向かって原点に戻る。

原点はマーク終了の方法によって異なる位置に表示されることに注意してください。最新のポイントを原点と見なす場合は、"Reset As Origin"メソッドのみが使用されます。他の方法では、作業エリアの左上隅が原点として扱われます。

<b>Ext I/O Home</b>	外部コントローラ (I/O) を使用して原点復帰を実行する。
<b>Ext I/O Jog+</b>	正のシフトを行うために外部コントローラ (I/O) を使用する。
<b>Ext I/O Jog-</b>	マイナスシフトを実行するために外部コントローラ (I/O) を使用する。
<b>Home Speed [deg/sec]</b>	回転軸の原点復帰速度。
<b>Home Back Speed [deg/sec]</b>	ホームポジションに到達した後、速度モータは原点位置から原点センサの端に移動する必要があります (PMC2とPCMarkの場合のみ)。
<b>Home Reverse</b>	原点復帰の方向を逆にする。
<b>Home Sensor Touching Mode (0/1)</b>	原点復帰中にリミットセンサに触れると、回転軸が停止するか逆方向に原点復帰するかを決定します。0は停止し、1は逆方向に原点復帰します。
<b>Home End Point</b>	原点復帰後、指定された位置 (P0~P9) に回転軸が移動します。
<b>Limit Stop Mode</b>	リミットセンサーに移動するときは、モータ停止を急速に (0) または緩やかに (1) に設定します。
<b>P0~P9 [deg.]</b>	P0~P9の位置を設定します。

### 1.7.16.3 Z Axis Control Panel (Z軸コントロールパネル)

PMC2ドライバのみがZ軸制御をサポートしていることに注意してください。



ボタンをクリックし、さらに設定を行います (図1.7.32参照)。

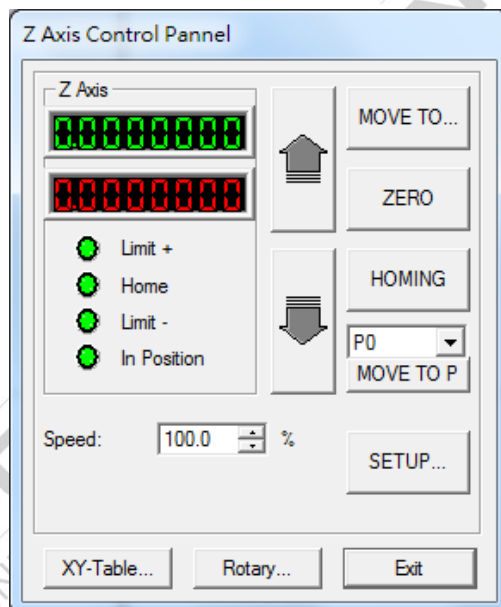


図 1.7.32

1. "MOVE TO ..."ボタンをクリックし、図1.7.33のようにダイアログボックスに値を入力し、"GO"をクリックするとZ軸がその特定の位置に移動します。移動速度は"Speed"パラメータから調整することができます。

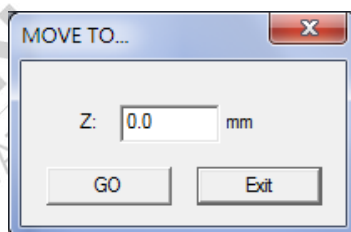


図 1.7.33

2. 2. 2つの方向ボタンをクリックして、Z軸を移動します。
3. 3. "ZERO"をクリックすると、現在の位置がプログラムの原点として設定されます。ユーザーは "SETUP ..." ボタンをクリックしてプログラムの原点を設定することもできます。
4. 4. "HOMING"をクリックすると、Z軸がプログラム原点に移動します。
5. 5. "MOVE TO P"をクリックすると、Z軸が設定位置に直接移動します
6. (P0~P9)。ユーザーは "SETUP ..." ボタンをクリックしてこれらのポイントの値を設定することができます。
7. 6. "SETUP ..." をクリックし、詳細設定を行います（図1.7.34参照）。
8. 7. "XYテーブル..." ボタンをクリックすると、X / Yテーブルコントロールの設定ができます。セクション1.7.16.1を参照してください。
9. 8. "Rotary ..." ボタンをクリックすると、ロータリーコントロールの設定ができます（1.7.16.1項を参照してください）。

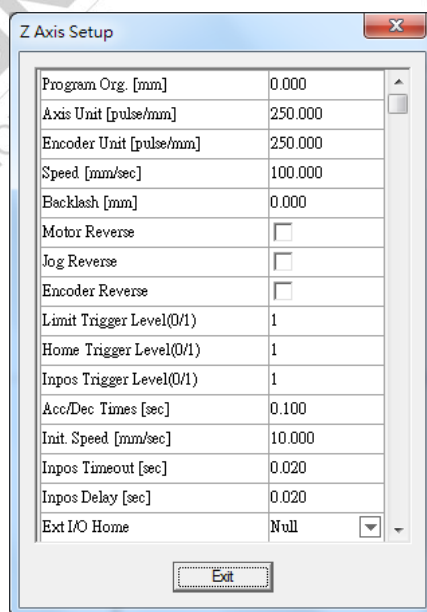


図 1.7.34

<b>Program Org. [mm]</b>	プログラムはこの点をプログラムの起源とみなします。
<b>Axis Unit [pulse/mm]</b>	Z軸が1ミリメートル移動するのに必要なパルス（モーターの仕様を参照する必要があります）。
<b>Encoder Unit [pulse/mm]</b>	エンコーダが1ミリメートル移動するときに出すパルス（エンコーダ仕様を参照）。
<b>Speed [mm/sec]</b>	Z軸の移動速度
<b>Backlash [mm]</b>	モーターと軸の間の伝達偏差。
<b>Motor Reverse</b>	モーターの移動方向を逆転させます。
<b>Jog Reverse</b>	Zテーブルがソフトウェアのコントロールパネルと異なる方向に置かれている場合、このパラメーターはZ軸を正しい方向に移動させることができます。



## Namson PowerMARK

<b>Encoder Reverse</b>	エンコーダの方向を逆転させます。
<b>Limit Trigger Level (0/1)</b>	0：アクティブロー。 1：アクティブハイ
<b>Home Trigger Level (0/1)</b>	0：アクティブロー。 1：アクティブハイ
<b>InPos Trigger Level (0/1)</b>	0：アクティブロー。 1：アクティブハイ
<b>Acc/Dec Times [sec]</b>	モーターが設定速度に達するまでの時間。
<b>Init. Speed [mm/sec]</b>	モーターの初期速度。
<b>Inpos Timeout [sec]</b>	プログラムはここで時間を設定した後、Z軸の完了位置を考慮します。
<b>Inpos Delay [sec]</b>	プログラムはここで設定時間を待って次のコマンドを実行します。
<b>Ext I/O Home</b>	外部コントローラ (I/O) を使用して原点復帰を実行する。
<b>Ext I/O Jog+</b>	正のシフトを行うために外部コントローラ (I/O) を使用する。
<b>Ext I/O Jog-</b>	負のシフトを行うために外部コントローラ (I/O) を使用する。
<b>Home Speed [mm/sec]</b>	モーターの原点復帰速度。
<b>Home Back Speed [mm/sec]</b>	ホームポジションに到達した後、速度モーターは原点位置から原点センサの端に移動する必要があります (PMC2とPCMarkの場合のみ)。
<b>Home Reverse</b>	原点復帰の方向を逆にする。
<b>Home Sensor Touching Mode (0/1)</b>	原点復帰中にリミットセンサに触れると、Z軸が逆方向に停止または停止することを決定します。0は停止し、1は逆方向に原点復帰します。
<b>Home End Point</b>	原点復帰後、指定された位置 (P0~P9) に回転軸が移動します。
<b>Limit Stop Mode</b>	リミットセンサーに移動するときは、モーター停止を急速に (0) または緩やかに (1) に設定します。
<b>Distance of Travel [mm]</b>	利用可能な最大移動距離Z軸に到達することができます。
<b>P0~P9 [mm]</b>	P0~P9の位置を設定します。

### 1.7.17 Status Bar (ステータスバー)

ソフトウェアの下部に表示されるステータスバーを有効または無効にします (図1.7.35を参照)。

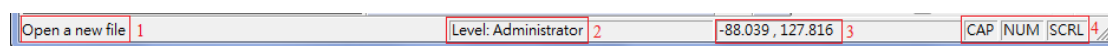


図 1.7.35

1. マウスで位置付けられた機能の説明を表示します。
2. ユーザーレベルを表示します。
3. マウスの位置のX軸、Y軸の値
4. Caps Lockキーを押すと、CAPが表示されます。Num Lockキーを押すと、NUMが表示されます。Scroll Lockキーを押すと、SCRLが表示されます。

### 1.7.18 Desktop Mode (デスクトップモード)

デスクトップモードの設定を変更します。

### 1.7.19 Composing Setting (合成設定)

ツールチップ、定規、グリッド、グリッドロックの設定をここに含めます。ツールバーに ☒ マークが付いている場合は、その機能が開かれていることを示します。

#### 1.7.19.1 Show Order (表示順序)

この機能を使用すると、各オブジェクトのマーク順を見ることができます (図1.7.36参照)。

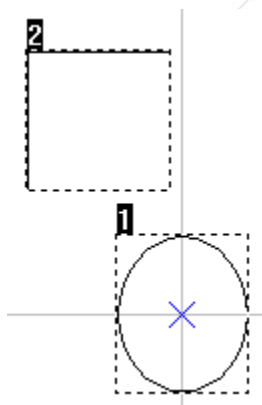


図 1.7.36

#### 1.7.19.2 Tooltips / Tooltips Setting (ツールチップ/ツールチップの設定)

ツールチップ設定の説明は、1.1.6.20を参照してください。

#### 1.7.19.3 Ruler / Ruler Setting (ルーラー/ルーラー設定)

ルーラー設定の説明は1.1.6.18を参照してください。

#### 1.7.19.4 Grid / Grid Lock / Grid Parameter (グリッド/グリッドロック/グリッドパラメータ)

グリッド設定の説明は、1.1.6.19を参照してください。

### 1.7.20 Zoom In (ズームイン)

特定の領域を拡大します。

### 1.7.21 Zoom Out (ズームアウト)

特定の領域を縮小します。

### 1.7.22 Zoom Previous (ズーム前)

前のビューに戻る。

### 1.7.23 Zoom All (すべてズーム)

ワークエリア全体を表示する。

### 1.7.24 Zoom Extend (ズームエクステント)

## Namson PowerMARK

### 1.7.24 Zoom Extend（ズームエクステント）

すべてのオブジェクトを表示します。

### 1.7.25 Zoom Select Object（ズーム選択オブジェクト）

選択したオブジェクトをズームして編集エリア全体に合わせます。

## 1.8 Window Menu（ウィンドウメニュー）

"Window"メニューには次の機能があります。

<b>New</b>	新しいウィンドウを作成する
<b>Cascade</b>	開いているすべてのウィンドウが重なるようにする
<b>Tile</b>	重複することなく開いているウィンドウをすべて表示する
<b>Arrange</b>	ウィンドウを再配置する
<b>Close All</b>	すべてのウィンドウを閉じる

### 1.8.1 New（ニュー）

新しいウィンドウを作成すると、新しいウィンドウのコンテンツは、そのユーザーが使用しているものと同じになります。ユーザーは複数のウィンドウを作成して、コンテンツのさまざまな部分を表示できます。いずれかのウィンドウの変更も他のウィンドウに表示されます。

### 1.8.2 Cascade（カスケード）

重複する方法ですべてのウィンドウを表示する（図.1.01参照）。

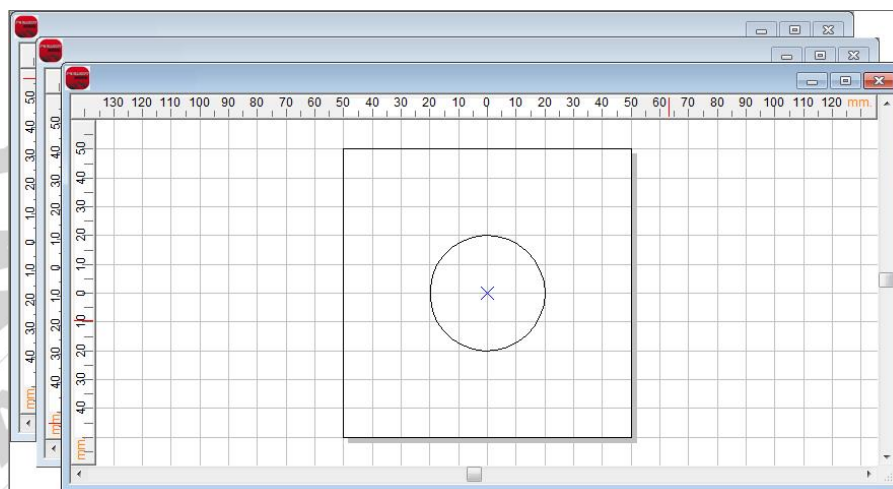


図 1.8.01

## Namson PowerMARK

### 1.8.3 Tile (タイル)

すべての開いているウィンドウを並べて表示します (図1.8.02を参照)。

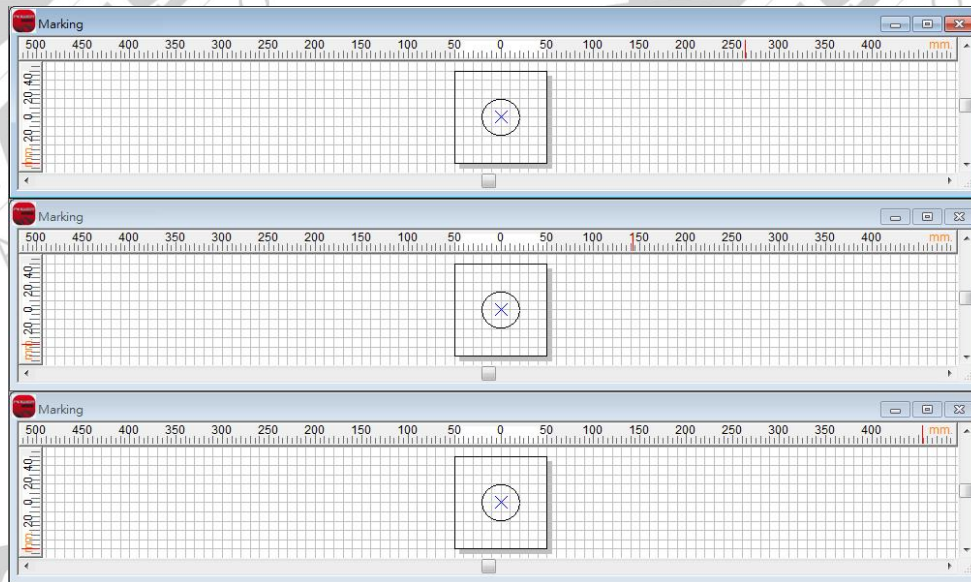


図 1.8.02

### 1.8.4 Arrange (アレンジ)

ウィンドウを並べ替えます。シュリンクウィンドウは、Namson PowerMARKの一番下にリストされます (図1.8.03を参照)。



図 1.8.03

### 1.8.5 Close All (すべてを閉じる)

開いているウィンドウをすべて閉じます。



## Namson PowerMARK

### 1.9 Help Menu（ヘルプメニュー）

このソフトウェアを使用するには、“Help”メニューが役立ちます

**Help Topics** ソフトウェアのマニュアルを提供します。

**Key Information** 重要なバージョンと内容。図.1.01を参照。

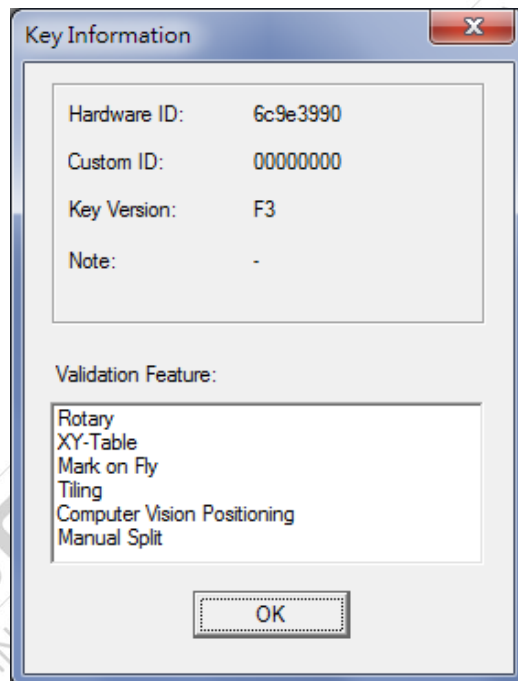


図 1.9.01

**Machine Information** レーザ装置の情報を表示します（図.1.02参照）。

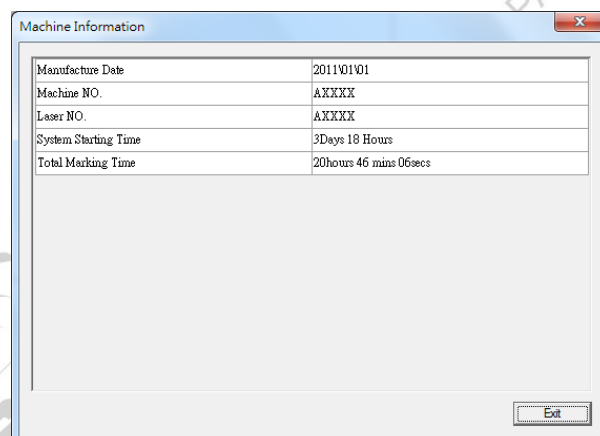


図 1.9.02

**About Namson PowerMARK**

Namson PowerMARKの現在のバージョンとドライバを表示します。

## 2. Objects（オブジェクト）

Namson PowerMARKは、ユーザーがグラフィックス、テキスト、およびバーコードを描画するための「オブジェクト機能」を提供します。これらの関数には、点、線、円、円、長方形、曲線、曲線ブラッシュ、テキスト、円弧テキスト、Rectテキスト、1Dバーコード、2Dバーコードなどがあります。どのオブジェクトが選択されていても、関連するプロパティテーブルが設定用に表示されます。

また、オブジェクトの選択後、マウスの右ボタンをクリックすると、通常の使用機能や追加機能を提供するポップアップメニューが表示されます。たとえば、カーブを選択してマウスの右ボタンをクリックすると、ポップアップメニューに編集頂点の機能が追加されます。

Curveオブジェクトを選択します。

Curveオブジェクトのプロパティテーブルは、下の図の左側に表示されます。

マウスの右ボタンをクリックすると、ポップアップメニューに「頂点の追加」機能が表示されます。

### 2.1 Common Settings（共通設定）

このセクションでは、フレーム/フィル、出力パラメータ、CAMパラメータ、およびポップアップメニューを含むプロパティテーブルの共通設定ページについて説明します。

#### 2.1.1 Property Table（プロパティテーブル）

ワークエリア内のオブジェクトが選択されると、このオブジェクトのプロパティテーブルが表示されます。ユーザーは、ダイアログボックス上でマーキング関連のパラメータをいくつか設定できます。主にオブジェクトのフレーム/塗りつぶし、マーキングパラメータ、および遅延を含みます。

<b>Frame/Fill</b>	選択したオブジェクトの境界線と内部シェーディングの色を調整します。
<b>Mark Parameter</b>	プロパティテーブルのこのメニューでは、レーザ装置の割り当てられた速度、出力、および周波数出力を編集できます。
<b>Delay</b>	マーキングの速度と品質に関するいくつかのパラメータを設定する。

## 2.1.2 Popup Menu (ポップアップメニュー)

一般的なオブジェクトを選択し、マウスの右ボタンをクリックすると、ポップアップメニューが表示されます (図2.1.1参照)。

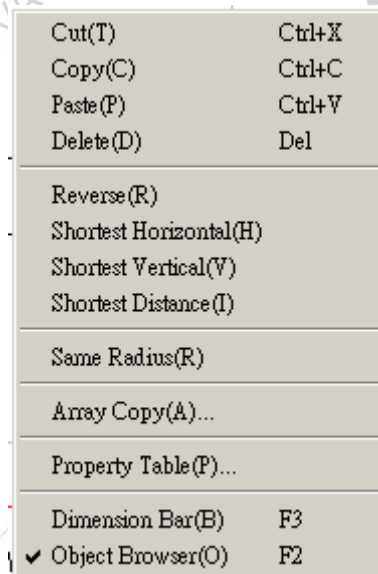


図 2.1.01

<b>Cut</b>	選択したデータを削除し、将来使用するためにクリップボードに保存します。
<b>Copy</b>	選択したデータを複製し、将来使用するためにクリップボードに保存する。
<b>Paste</b>	クリップボードから現在のドキュメントにデータを添付する。
<b>Delete</b>	選択したデータを削除して取り除く。
<b>Reverse</b>	マーク順を逆に並べ替える。
<b>Shortest Horizontal</b>	マークの並び順を最短水平方向に並べ替える。
<b>Shortest Vertical</b>	マークの順序を最短の垂直方向でソートする。
<b>Shortest Distance</b>	オブジェクト中心から最短距離でマーク順序をソートする。
<b>Same Radius</b>	円を同じ半径にする。
<b>Array Copy</b>	配列コピー機能を実行する。
<b>Property Table</b>	オブジェクトのプロパティテーブルを表示する。
<b>Dimension Bar</b>	寸法バーを有効/無効にする。
<b>Object Browser</b>	オブジェクトブラウザを有効/無効にする。

## 2.2 Create Objects (オブジェクトの作成)

線、円弧、円、長方形、曲線、曲線ブラシ、テキスト、円弧テキスト、長方形テキスト、1Dバーコードまたは2Dバーコードなどのオブジェクトを作成します。

<b>Line</b>	直線を描く。
<b>Arc</b>	円弧を描画します。
<b>Circle</b>	円または楕円を描画します。
<b>Rectangle</b>	正方形または長方形を描画します。
<b>Curve</b>	カーブを描きます。
<b>Curve Brush</b>	マウスを使用してフリーハンドラインを描きます。
<b>Text</b>	テキストオブジェクトを挿入します。
<b>Arc Text</b>	アークテキストオブジェクトを挿入します。
<b>Rectangle Text</b>	矩形のテキストオブジェクトを挿入します。
<b>1D Barcode</b>	1Dバーコードを作成します。
<b>2D Barcode</b>	2Dバーコードを作成します。



### 3. Property Table（プロパティテーブル）

すべてのオブジェクトには独自のプロパティがあります。これらのプロパティは、それぞれの特定のオブジェクトまたはオブジェクトの各グループがどのように表示されるか、またはどのようにマークされるかを定義します。

注：プロパティの変更は、ユーザーが“Apply”（適用）ボタンをクリックすると有効になります。また、すべての変更が有効であることを確認するために、いくつかのプロパティページを変更した後で、“Apply All”（すべて適用）をクリックすることもできます。

プロパティテーブルには以下の5つの部分が含まれています。

System	システム関連のパラメータを調整する。
Marking Parameter	マーキング関連のパラメータを調整する。
Object	一般的オブジェクト関連のパラメータを調整する。
Control Object	コントロールオブジェクトの設定を調整する。
Layer	レイヤー関連の機能を設定します。

### 3.1 System-Related Property Table (システム関連プロパティテーブル)

オブジェクトが選択されていない場合、ユーザーはシステム関連のプロパティテーブルを編集できます。システム関連のプロパティテーブルには5つの設定ページがあります。

#### 3.1.1 Work Area (ワークエリア)

f- $\theta$  レンズのサイズは作業領域に影響します。正しく調整されていないと、ドリフトや歪みが発生することがあります。パラメータを慎重に調整すると、マーキングの結果はユーザーの設計と非常によく似ています (図3.1.01参照)。

##### Lens (レンズ)

ユーザーはここから使用したいレンズを選択できます。

##### Correction/ Lens Manager (補正/レンズ管路)

このボタンは、レンズ補正やレンズ管理に使用されます。

##### Scale X/Y (スケールX / Y)

スケールが小さすぎる場合は、100を超える数値を入力してください (単位はパーセンテージなので)。逆に、100より小さい値を入力してください。

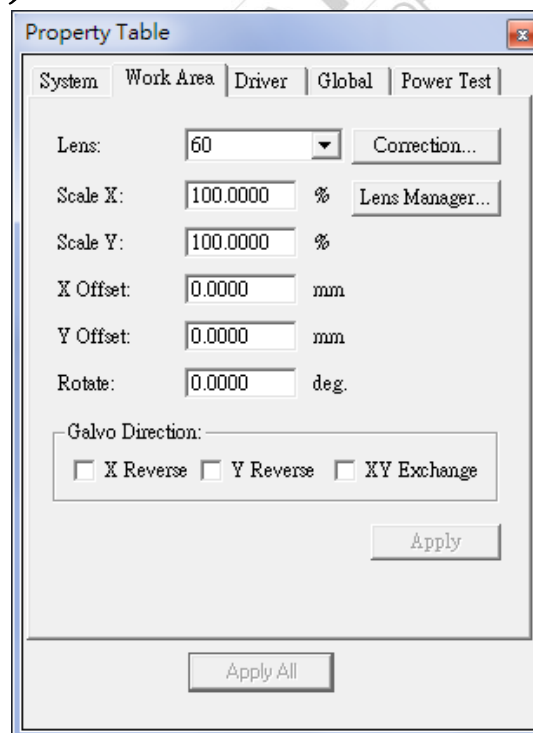


図 3.1.01

##### X Offset / Y Offset (Xオフセット / Yオフセット)

マーキングの位置が5mm右にシフトすると、ユーザーはX列に-5mmを入力できます。他の状況は同じです。

##### Rotate (回転する)

プラットフォームまたはワークピースを適切に配置できない場合は、マーキング結果の角度をマーキングプラットフォームに合わせて設定します。

##### Galvo Direction: (ガルボ方向:)

##### X reverse / Y reverse / XY exchange (Xリバーズ / Yリバーズ / XY交換)

ユーザーが作業領域の軸の方向を調整する必要がある場合に適用するために、X逆、Y逆およびXY交換を提供します。

## 3.1.2 Driver（ドライバ）

このページには、ドライバの名前とバージョンが表示されます（図3.1.02を参照）。

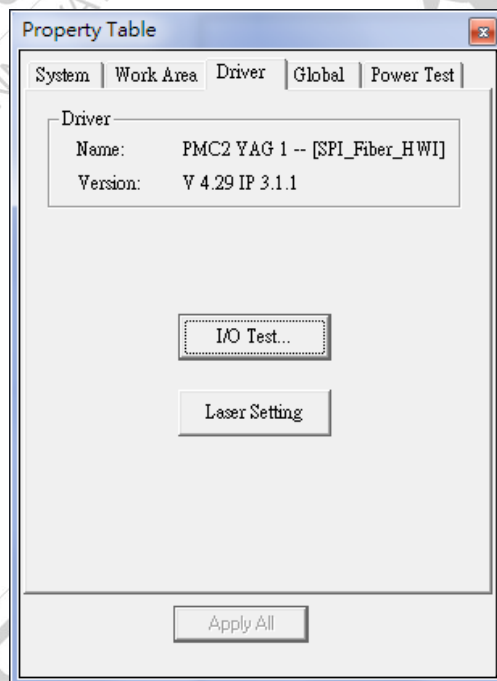


図 3.1.02

### I/O Test（I / Oテスト）

"I / O Test"のボタンを押すと、図3.13のようなダイアログボックスが表示され、入出力状態を表示します。I / Oポイントの名前は、ユーザーが割り当てることができます。詳細については、付録Aを参照してください。

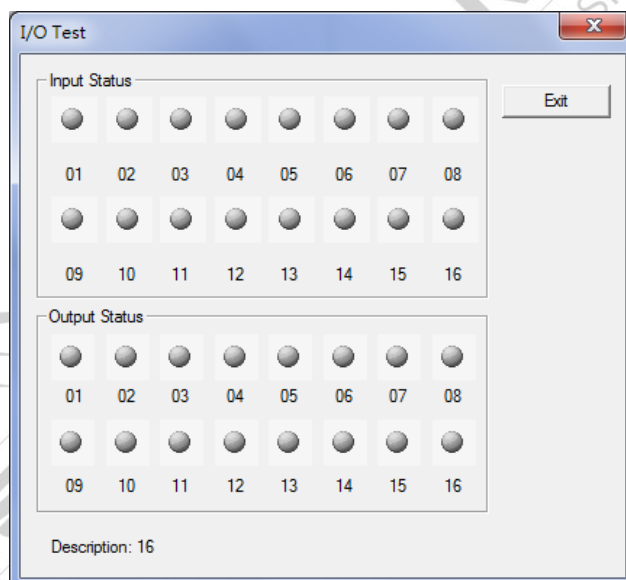


図 3.1.03

## Laser Setting: (レーザ設定:)

SPIレーザを使用してダイアログボックスをアクティブにする場合のみ、図 3.14を参照してください。この部分の設定については、SPIレーザのユーザーマニュアルを参照してください。

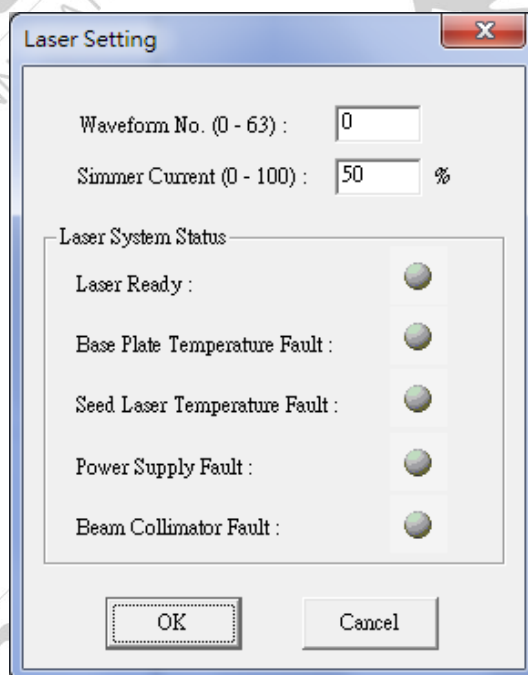


図 3.1.04

## 3.1.3 Global (グローバル)

グローバルプロパティページは図3.15のように表示されます。

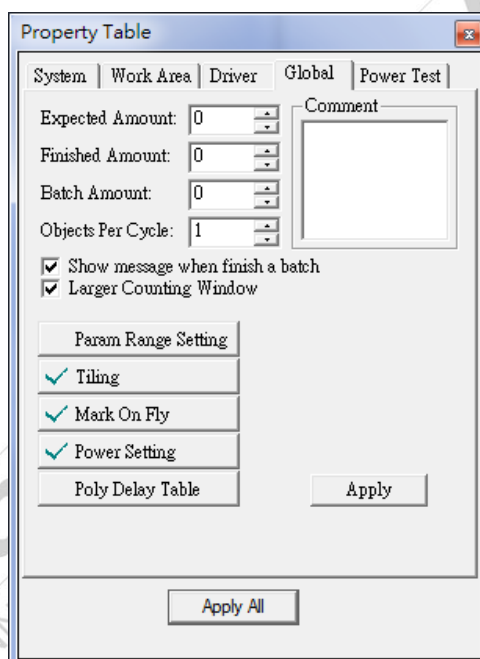


図 3.1.05

## Expected Amount: (予想量)

予想されるマーキング量を設定します。マーキングが設定値に達すると、システムは図3.1.06のような警告ボックスを表示します。



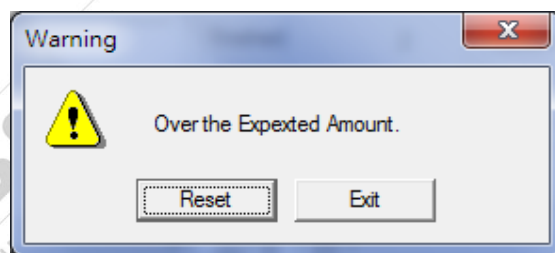


図 3.1.06

**Finished Amount: (仕上がり量:)**

ユーザーが既にマークしたワークピースの数を記録できるようにする。

**Batch Amount: (バッチ量:)**

各バッチのマーキング量を設定します。

**Objects Per Cycle: (サイクルあたりのオブジェクト数:)**

1つのマーキングサイクルのマーキング時間を設定します。たとえば、この値が5であるとする、マーキングを実行すると自動的に5回マークされます。マークをもう一度実行すると、このサイクルで5回目のマークとなり、このサイクルが完了すると仕上がり量は10になります。

**Show message when finish a batch: (バッチを完了したらメッセージを表示する:)**

オプションがチェックされている場合、バッチ金額の値に達すると、システムは図3.1.07のような警告ダイアログボックスを表示します。

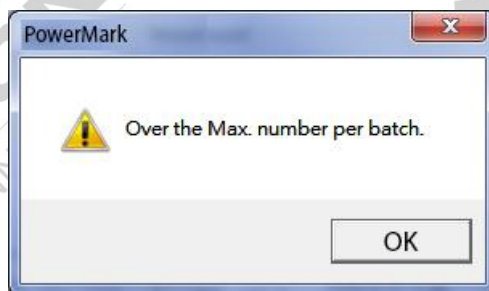


図 3.1.07

**Larger Counting Window: (大きなカウントウィンドウ:)**

ユーザーがこのオプションを有効にすると、マーキング量の情報を表示する大きなウィンドウが表示されます（図3.18を参照）。

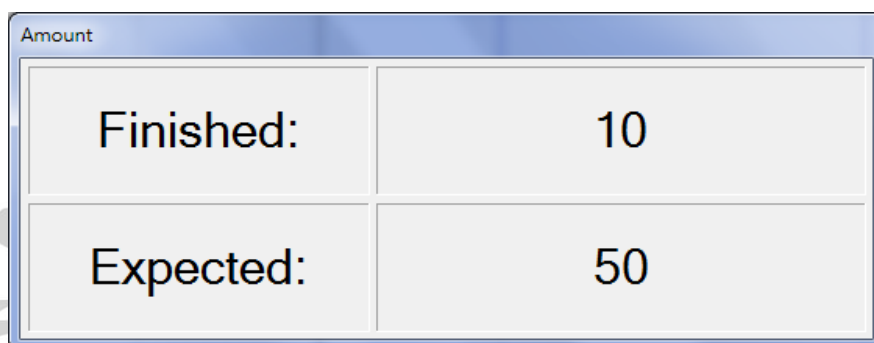


図 3.1.08

**Comment: (コメント)**

マーキングファイルの表記を表示します。そのファイルの機能とノートを表示します。

## Namson PowerMARK

### Param Range Setting: (パラメータ範囲の設定:)

速度、出力、周波数の範囲を設定します (図3.19参照)。

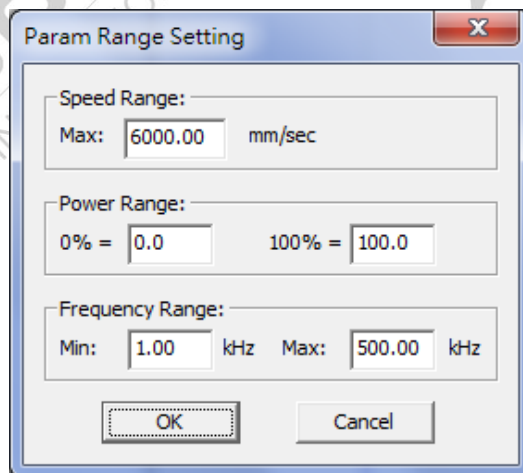


図3.1.09

### Tiling (タイリング)

この関数は、オブジェクトのサイズが作業領域より大きい場合、またはユーザーの特別な要求に合わせるために使用される場合に、オブジェクトを複数の部分に分割するために使用されます。デフォルトでは無効になっています。この機能を有効にするには、"Tiling"ボタンをクリックする必要があります (図3.1.10を参照)。

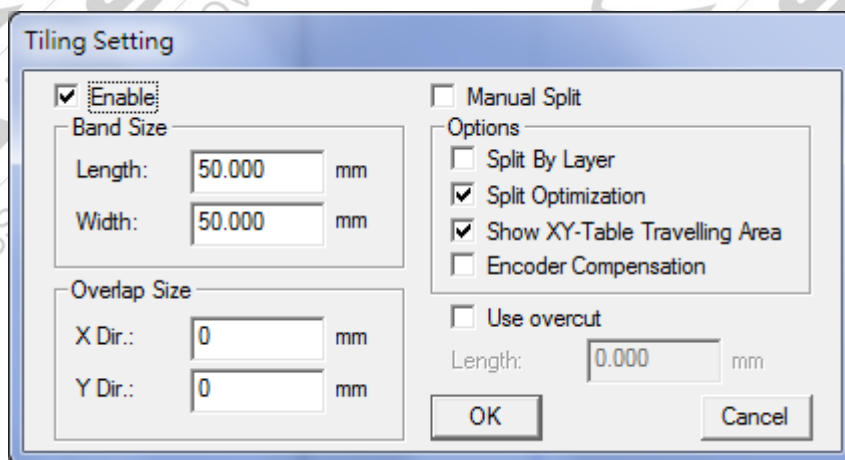


図 3.1.10

- |                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Enable</b>       | この機能を有効にする   |
| <b>Band Size</b>    | <b>Length (長さ)</b> : 各分割部分の長さ<br><b>Width (幅)</b> : 分割された各部分の幅   |
| <b>Overlap Size</b> | <b>X Dir. (X方向)</b> : 許容重複部分の長さ<br><b>Y Dir. (Y方向)</b> : 許容重複部分の幅  |
| <b>Manual Split</b> | 手動分割機能を有効にすると、手動分割バーが有効になります。  |
| <b>Options</b>      | <b>Split By Layer (レイヤーで分割)</b> : レイヤーごとにグラフィックを分割します。<br><b>Split Optimization (スプリット最適化)</b> : スプリットパスを最適化します。グラフィックがBand Sizeよりも小さい場合、このオプションは一度にマークされるようにします。手動スプリットモードでは、このオプションは無効になります。 |

## Show XY-Table Traveling Area (XYテーブル移動量) :

XYテーブルの移動エリアを表示するかどうかを決定します。

## Encoder Compensation (エンコーダ補償) :

エンコーダを使用して補償を行うことを決定します。

## Use Overcut (オーバーカットを使う)

オーバーカット長を設定します。この値は、レンズ領域の規則に従わなければならない、タイリングサイズと2倍のオーバーカット長の合計以上である必要があります。

図3.1.11。オーバーラップとオーバーカットの違いは、オーバーラップ領域が2回マークされますが、オーバーカットはされません。図3.1.12を参照してください。

図3.1.13。オーバーラップとオーバーカットを同時に使用することはできません。

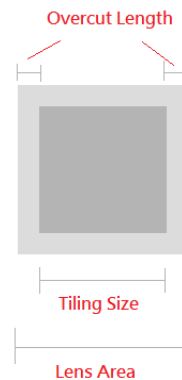


図 3.1.11

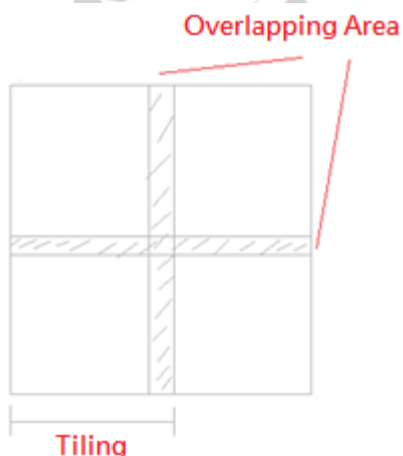


図 3.1.12

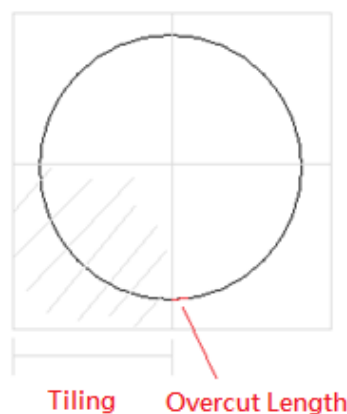


図 3.1.13

図形分割機能を有効にすると、XYテーブル領域とレンズ領域の設定に従って図3.1.14のように作業領域が変更されます。

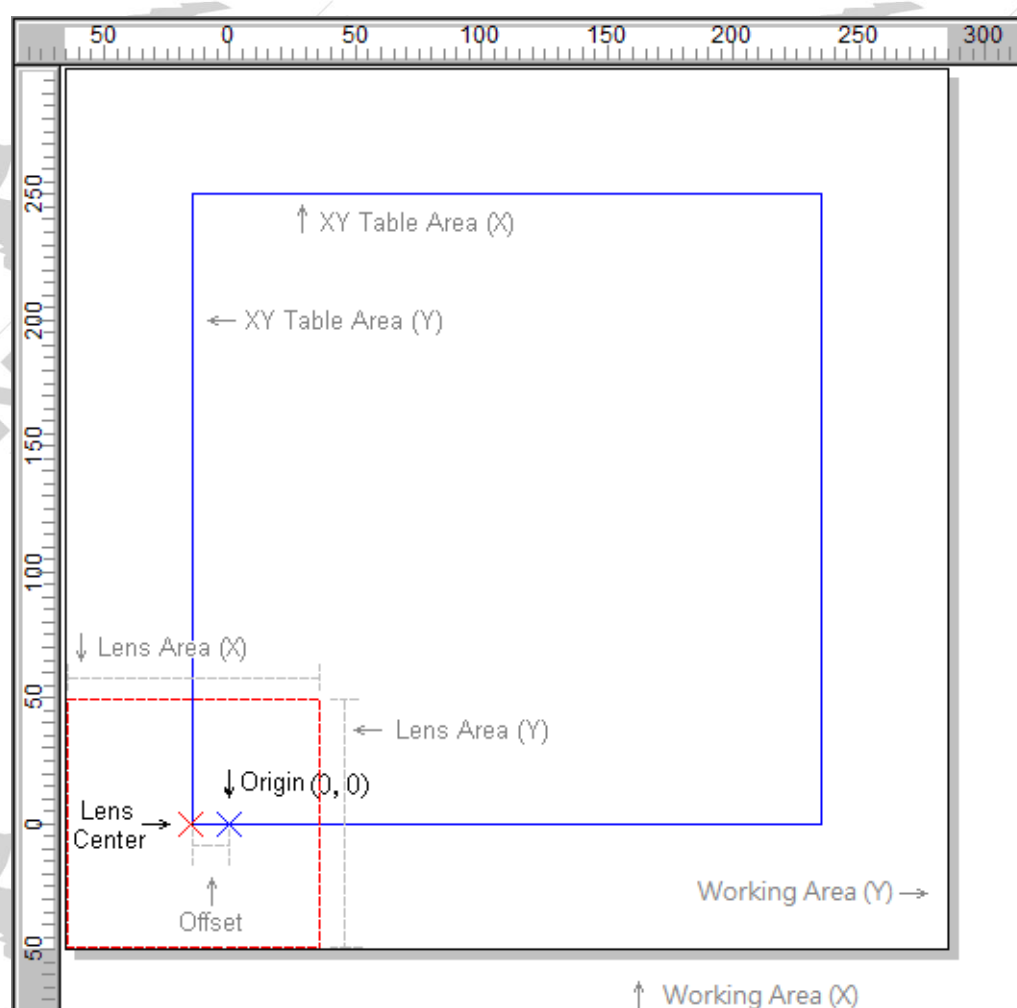




図 3.1.14

<b>Working Area</b>	グラフィック分割の作業領域は、XYテーブル領域とレンズ領域の半分の合計です。
<b>XY Table Area</b>	レンズの中心がXYテーブルエリアのエッジに沿って動くと、マーキングエリアは作業エリアと同じになります。設定方法は「1.7.16.1 XYテーブルコントロールパネル」を参照してください。
<b>Lens Area</b>	設定方法は、レンズマネージャーを参照してください。
<b>Offset</b>	原点 (0、0) とプログラム原点間の距離。原点設定方法については「1.7.16.1 XYテーブルコントロールパネル」を参照してください。

## Mark On Fly(マーク・オン・フライ)



ボタン  **Mark On Fly** は、この機能が無効であることを意味する。有効にすると、ボタンは  **Mark On Fly** になります。セクションの説明を参照してください。



## Namson PowerMARK

### 1.1.6.3 Mark On Fly (マーク・オン・フライ)

#### Power Setting (パワー設定)

ボタン  Power Setting は、この機能が無効になっていることを意味します。有効になると、ボタンは  Power Setting になります。セクションの説明を参照してください。

### 1.1.6.14 Power Setting (パワー設定)

#### Poly Delay Table (ポリ遅延テーブル) :

"Poly Delay Table" ボタンを押すと、図3.1.15のようなダイアログボックスが表示されます。

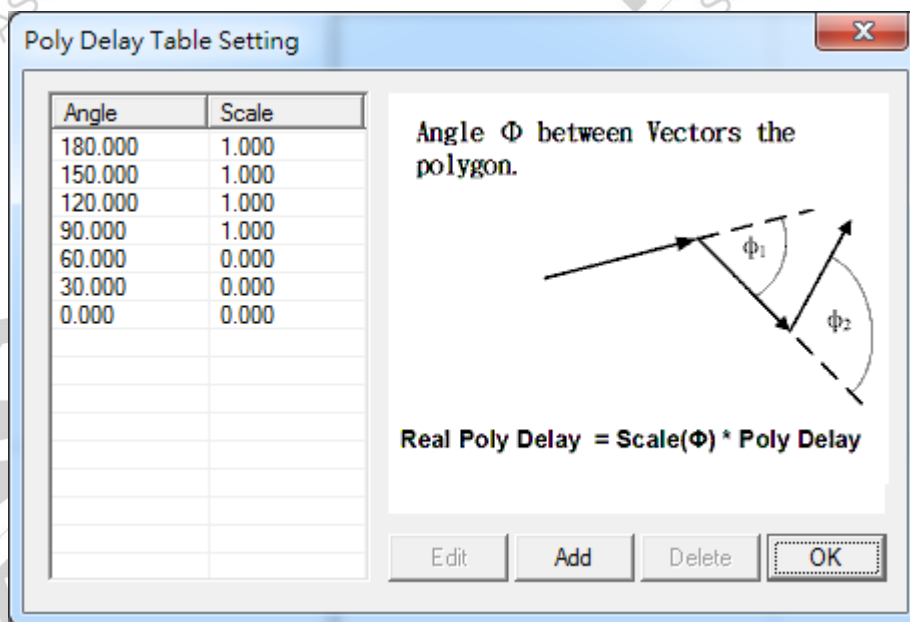


図 3.1.15

AngleとScaleの値は、Property TableのDelayページのPoly Delayに影響を与えます（3.2.3を参照）。以下は遅延時間の公式です。

$$\text{遅延時間}(\phi) = \text{スケール}(\phi) \quad (\text{ポリ遅延})$$

スケール( $\phi$ )は0と2の間の比の値です。 $\phi$ は夾角の補助角であり、図3.1.16と図3.1.17のように計算されます。

Angle  $\phi$  between the vectors of a polygon

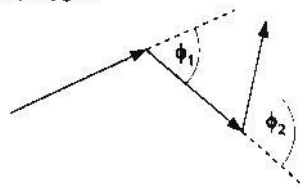


図 3.1.16

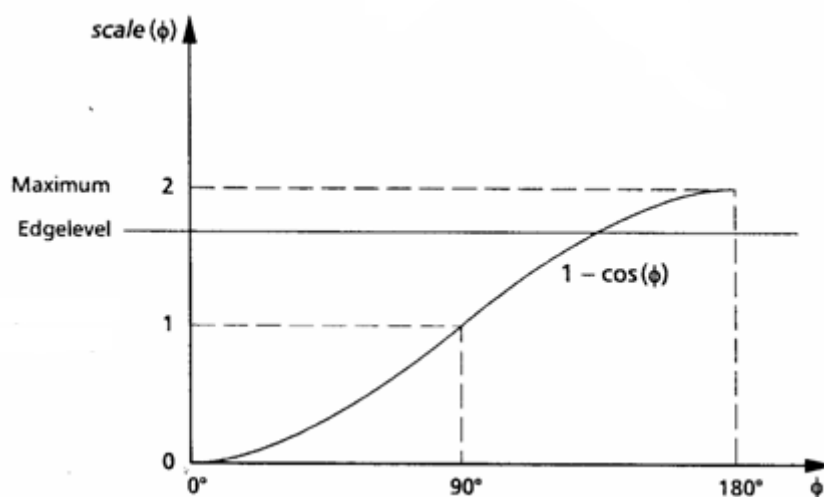


図 3.1.17

「Add」ボタンをクリックすると、ダイアログボックス「Poly Delay Table Editor」が表示されます（図3.1.18を参照）。ユーザーは角度とスケールの新しい値を入力できます。また、角度を選択して「編集」をクリックすると、その角度を編集できます。

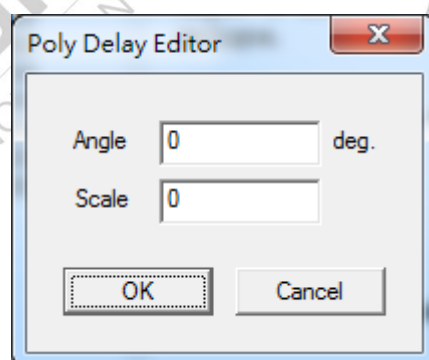


図 3.1.18

## 3.1.4 Power Test (パワーテスト)

この機能は、ユーザーがパワーを測定するために一定時間レーザを開いて、設定パワーと実際の出力の差を実現するためのものです（図3.1.19参照）。

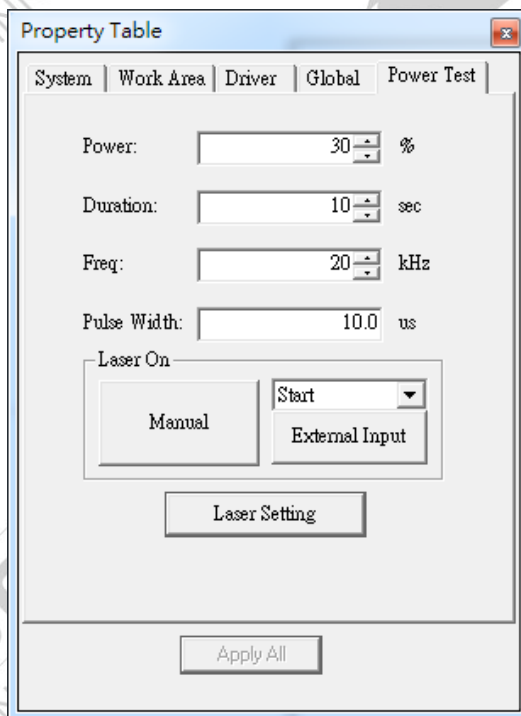


図 3.1.19

### Power (パワー)

CO2レーザの場合、この値はパワーの比を意味します。たとえば、CO2レーザの最大出力が10Wで、値が30%の場合、出力は3Wでなければなりません。YAGレーザに関しては、この値はレーザの電流を意味します。たとえば、電流範囲が0~10Vであると仮定すると、ユーザーが30%を設定すると出力は3Vになります。

### Duration (オープン時間)

レーザの永続的なオープンタイム。ユーザーがレーザをシャットダウンしない限り、レーザは設定時間まで開いたままになります。

### Freq. (周波数)

レーザの周波数を設定します。

### Pulse Width (パルス幅)

YAGレーザまたはSPIレーザを使用する場合は、パルス幅を設定します。

### Laser On (レーザオン)

"Manual"ボタンをクリックするか、リストから外部信号入力を選択し、"External Input"ボタンをクリックしてレーザを開始します。

### Laser Setting (レーザ設定)

3.1.2項を参照してください。

## Namson PowerMARK

### 3.1.5 System (システム)

このページには、選択したレイヤの合計オブジェクトが表示されます（図 3.1.20を参照）。

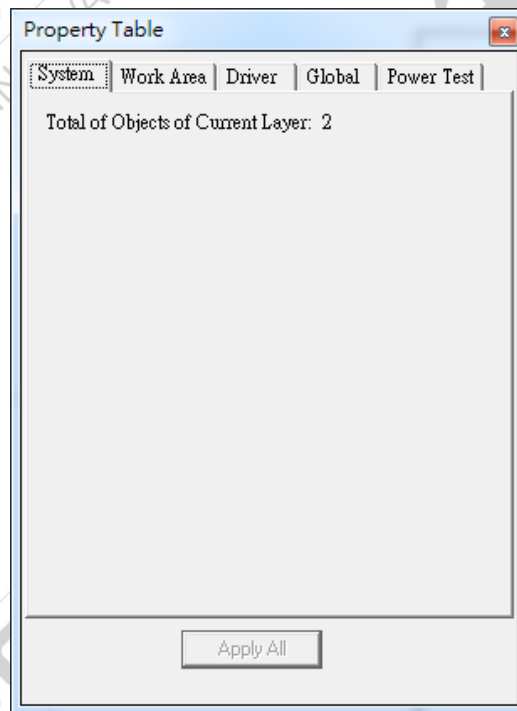


図 3.1.20

## 3.2 Mark-related Property Table (マーク関連プロパティテーブル)

作業領域内のオブジェクトが選択されると、このオブジェクトのプロパティテーブルが表示されます。ユーザーは、オブジェクトのフレーム/塗りつぶし、マークパラメータ、遅延、配列コピー、モーションセットアップなど、マーキング関連のパラメータを設定できます。

### 3.2.1 Mark Parameter (マークパラメーター)

ユーザーが設定できる最大5つのマーキングパスを提供します。ユーザーは、パスごとに異なるマーキングパラメータを編集できます。図3.2.01にCO2またはYAGドライバ（ドットモードなし）を使用した場合のマークパラメータページを示します。Fig.3.2.02はドットモードでSPIドライバを使用したマークパラメータページです。

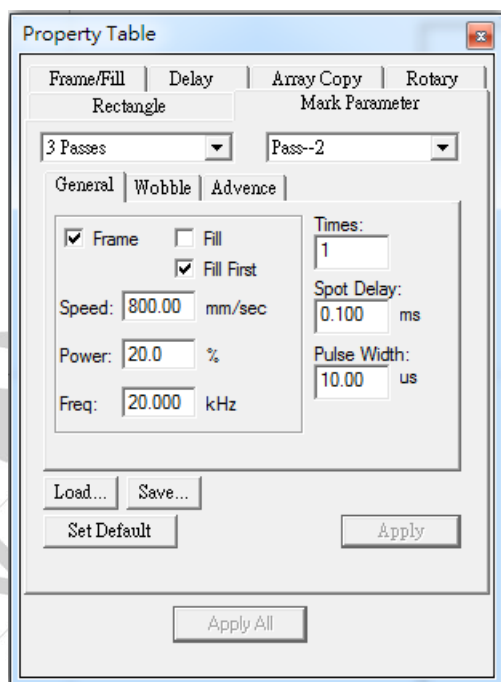


図 3.2.01

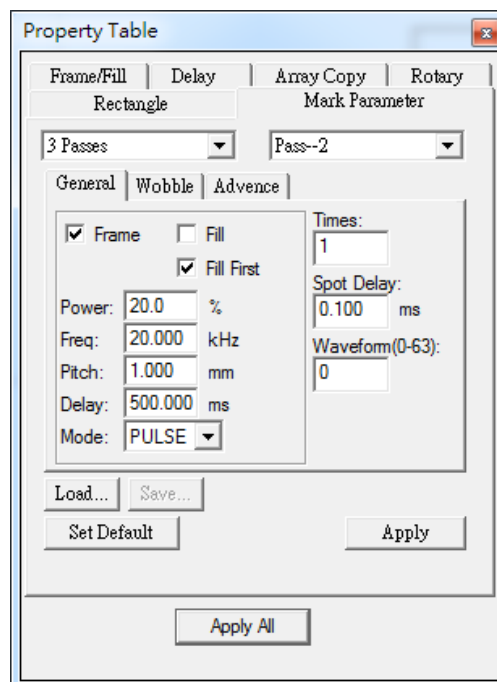


図 3.2.02

#### 一般

#### Frame/ Fill (フレーム/塗りつぶし)

各パスでオブジェクトのフレームをマークするか、オブジェクトに塗りつぶすかを決定します。

#### Fill First (最初に塗りつぶす)

マーキングするときは、最初に塗つぶしてください。

#### Speed (速度)

マーキング速度を設定します。この値は、システムの最高速度を超えることはできません。

#### Power (パワー)

現在のパーセンテージ（YAG）またはPWMハイ信号（CO2）のパーセンテージ。

#### Frequency (周波数)

レーザのトリガーの周期。このアイテムは、電圧によって制御されるいくつかのCO2システムでは役に立ちません。

#### Pitch (Under Dot Mode) (ピッチ(ドットモード時))

各ドットの距離。



## Namson PowerMARK

### Delay (Under Dot Mode) (ディレイ(ドットモード時))

レーザ待機時間は、次のドットに移動した後にマーキングを開始する必要があります。

### Mode (モード)

マークするには "PULSE"、"MCW"または "CW"モードを選択します (SPIドライバのみ)。

### Times (回数)

同じマーキングパラメータを使用して加工品のマーキング時間を設定します。この値が3の場合、オブジェクトは1つのプロセスで3回マークされます。値が0の場合、オブジェクトはマークされません。

### Spot delay (スポット遅延)

イメージ・オブジェクトをマークするときにレーザーがスポットをマーキングするのに必要な時間または各ピクセルのマーキング時間。この値が0.5msの場合、各スポットに0.5msのマークが付けられます。

### Waveform No. (0-63) (波形番号 (0-63))

波形番号を設定します (SPIドライバのみ)。各波形にはデフォルトの周波数があります。詳細については、SPIレーザープロバイダにお問い合わせください。

### Pulse Width (パルス幅)

パルス幅を設定します (YAGドライバのみ)。

### Wobble (ウォブル)

スパイラルタイプでマークし、線分を太くする (図3.203参照)。

### Thick(W) (厚み(W))

円の直径。

### Overlap (オーバーラップ)

オーバーラップ率が高いほど線分は太くなります (図3.204参照)。

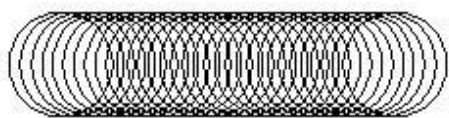


図 3.2.04

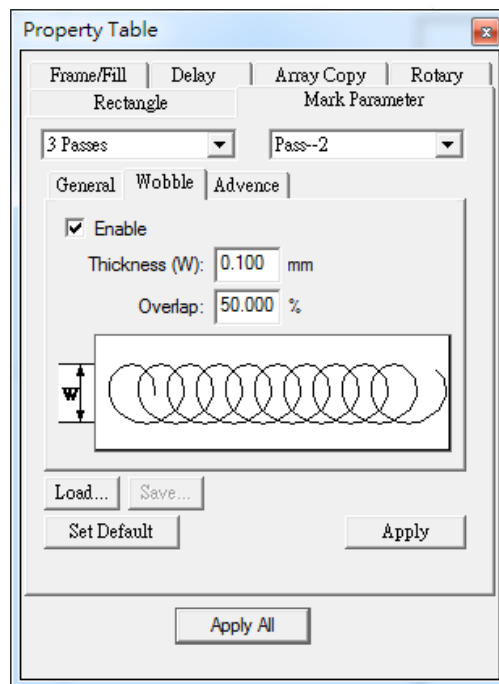


図 3.2.03

### Advance (アドバンス)

ユーザーにさらにマーク設定を提供します (図3.205および図3.2.06を参照)。

### Mark End Add Spot (マーク終了スポットを追加する)

マーク終了位置にスポットを再度マークするようにスポットディレイを設定します。

### Speed Mode (スピードモード)

ユーザーは、マーキング時にドットモードまたはノーマルモードの選択ができます。

### Repeat (繰り返し)

各ドットの繰り返し時間を設定します。

### Time Interval (時間間隔)

1つのスポット上の各ドット間の時間間隔。

# Namson PowerMARK

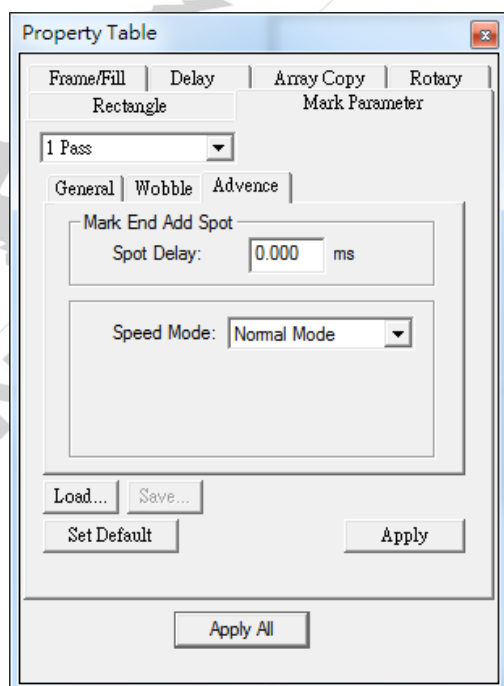


図 3.2.05

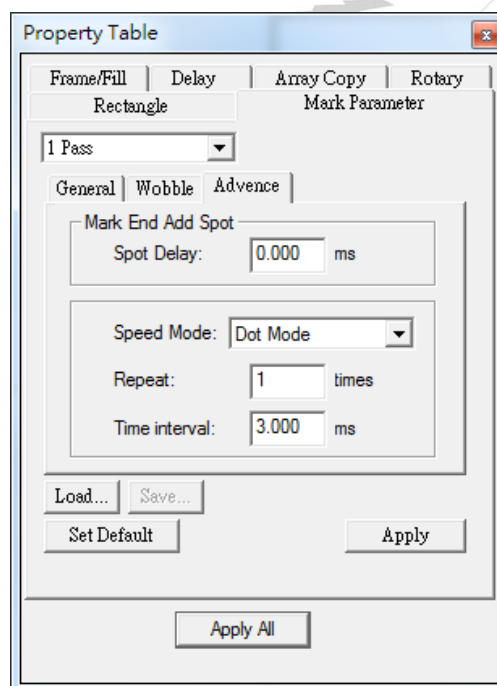


図 3.2.06

## Load（ロード）

以前に保存したパラメータ設定を読み込みます。

## Save（保存）

現在の設定を保存します。

## Set Default（デフォルト設定）

現在の設定をデフォルト設定にします。

## 3.2.2 Frame/Fill（フレーム/塗りつぶし）

フレームの色、塗りの色、塗りのスタイルを設定します（図3.207参照）。

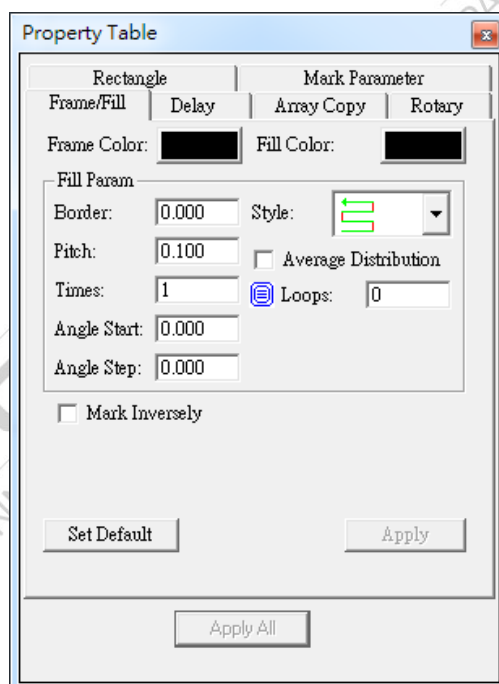


図 3.2.07

## Namson PowerMARK

**Frame/ Fill Color**：塗りつぶしカラーのフレームを選択します。

**Fill Param**：入力時に関連するパラメータを変更します。

**Border**：ハッチラインとフレームの間の距離。

**Pitch**：各ハッチライン間の距離。

**Average Distribution**：ピッチとフレームに基づいてハッチング線を平均的に分布させる。

**Times**：フィルの繰り返し回数。

**Angle Start**：各ハッチラインの開始角度。図3.208に、この値が45°のときの塗りつぶし表現を示します。

**Angle Step**：各ハッチラインの進行角度。図3.2.09にAngle Startが45°、Angle Stepが90°の場合の塗りつぶし表示を示します。

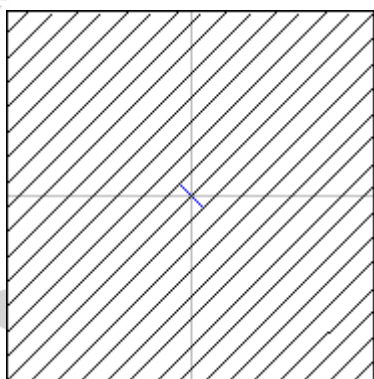


図 3.2.08

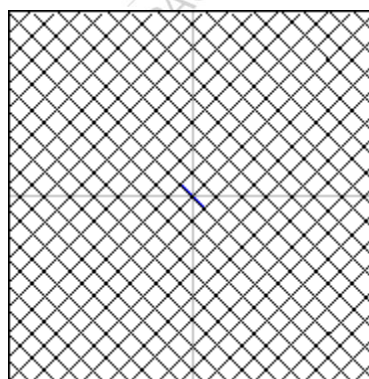



図 3.2.09

**Style**：充填時にレーザの移動経路モードを決定する。ユーザーが選択できるスタイルは5つあります。



 **Loops**：ピッチに応じてオブジェクト内に作成されるループの量を決定します。ハッチラインがループ内に埋め込まれます。図3.2.10に、この値が2のときのハッチ表現を示します。

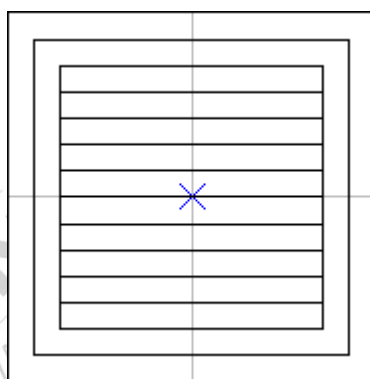



図 3.2.10

\*  モードを選択すると、ユーザーはピッチパラメーターのみを設定できます。

**Mark Inversely**：オブジェクトがテキスト、円弧、または長方形のテキストの場合のみ。この機能を使用するときは、テキストオブジェクトにマークを付ける代わりに、システムは非テキスト部分をマークします。

## 3.2.3 Delay (遅延)

マーク品質に影響を与える遅延時間パラメータを調整します（図3.2.11参照）。

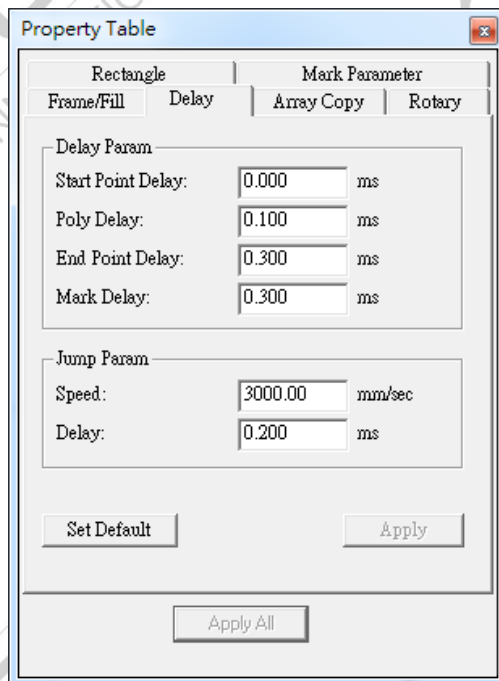


図 3.2.11

**Delay Param:** ユーザーが調整するための4つのパラメーターを提供します。

ユーザーは、マークの結果に基づいて必要な遅延時間を調整できます。

### Start Point Delay (開始点の遅延) :

レンズの移動とレーザが当たる時間差。デフォルト値は0です。ユーザーのニーズに応じて設定できます。この値は負の値でもあり、レーザが設定時間に達するとレンズが動き始めることを意味します。表3.1は、異なるスタートポイント遅延時間の下での異なる結果を示しています。

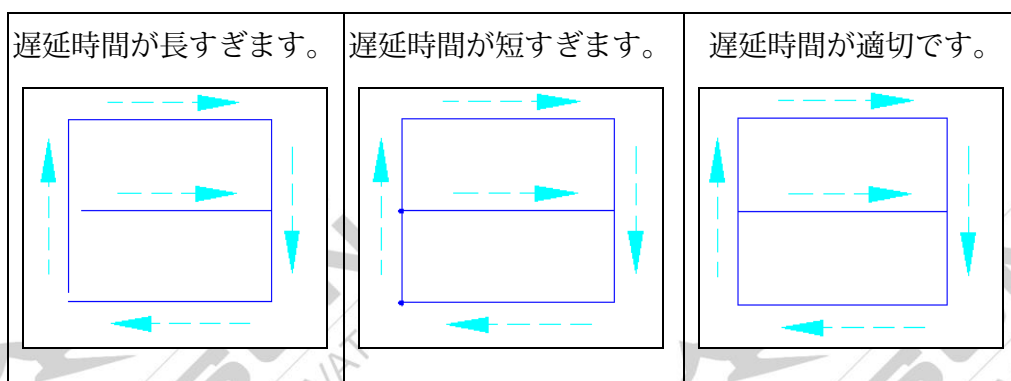


表 3.1

### Poly Delay (ポリ遅延) :

時間値は、2つのセグメントの接続部分のマーク品質に影響します。表3.2に、異なる設定でのマーク結果を示します。



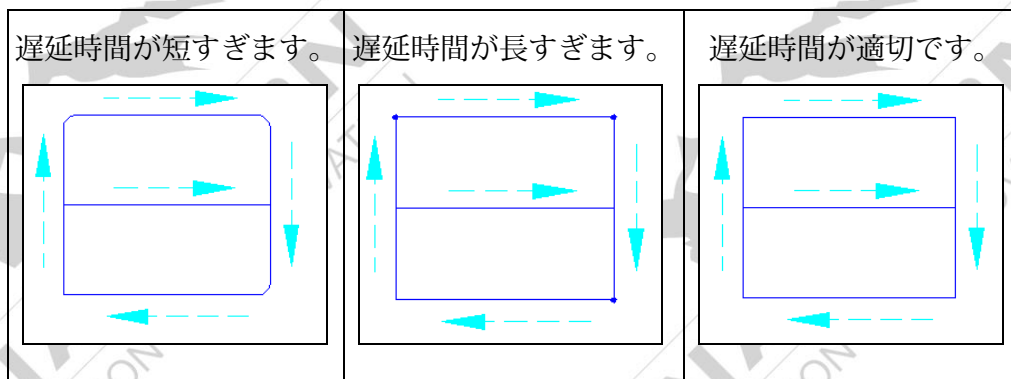


表 3.2

## End PointDelay (エンドポイント遅延) :

時間の値は、オブジェクトの終わりの精度に影響します。表3.3に、異なる設定でのマーク結果を示します。

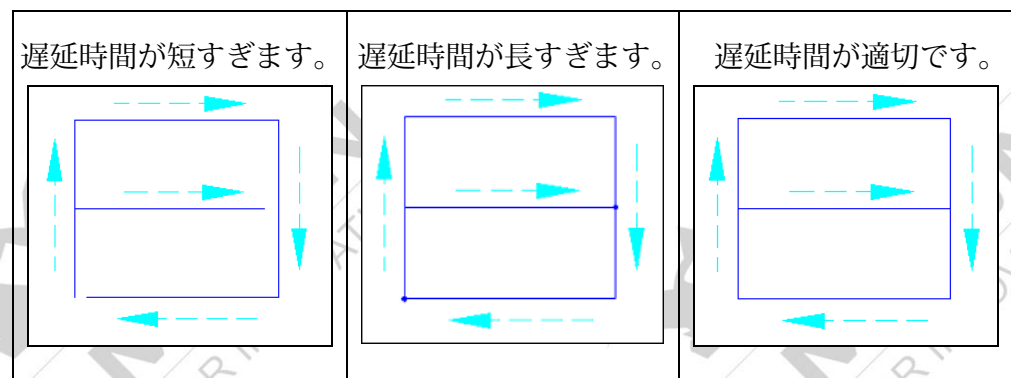


表 3.3

**Mark Delay:** 次のコマンド（マークまたはジャンプ）が始まる前にスキャナが割り当てられた位置に到達するのを保証する遅延時間。この遅延時間にはエンドポイント遅延が含まれます。

**Jump Param:** レンズの移動に関するパラメータを設定します。

**Speed:** レンズの移動速度。最大値はレンズのマニュアルを参照する必要があります。

**Delay:** 待ち時間は、レンズがマーク位置に移動した後にヒットを開始する必要があります。

### 3.2.4 Array Copy (アレイコピー)

この関数は、選択されたオブジェクトを本体として使用して、同じ新しいオブジェクトをコピーして作成します。ただし、新しいオブジェクトは仮想オブジェクトです。つまり、オブジェクトブラウザは元のオブジェクトのみを表示します。ユーザーは元のオブジェクトのみを変更でき、他の仮想オブジェクトは元のオブジェクトの変更に応じて変更されます。それにもかかわらず、「ブレイク」機能を使用すると、仮想オブジェクトは単一のオブジェクトになり、ユーザーは個別に編集することができます。MatrixとBy Circleの2つのアレイコピーモードが選択できます。

#### Array Copy Mode: By Matrix (アレイコピーモード：マトリックス別)

このモードのプロパティテーブルは図3.2.12のようになり、図3.2.13はこのモードの結果です。



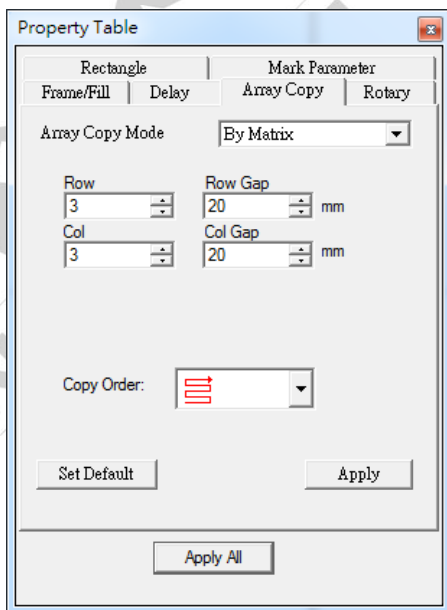


図 3.2.12

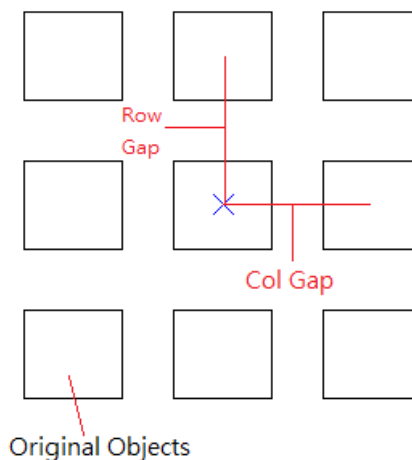


図 3.2.13

**Row/ Col:** 行/列内のオブジェクトの量。

**Row Gap/ Col Gap:** 各オブジェクトの中心間の垂直方向および水平方向の距離。

**Copy Order:** オブジェクトのコピー順を選択します。選択する4つのタイプがあります。



**Array Copy Mode: By Circle (アレイコピーモード：サークル別)**

このモードのプロパティテーブルは図3.2.14のようになり、図3.2.15はこのモードの結果です。

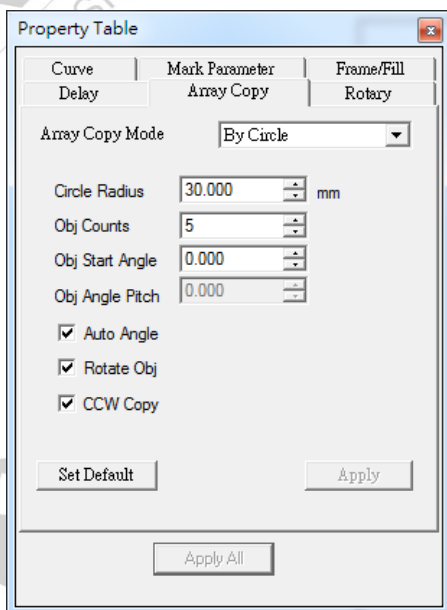


図 3.2.14

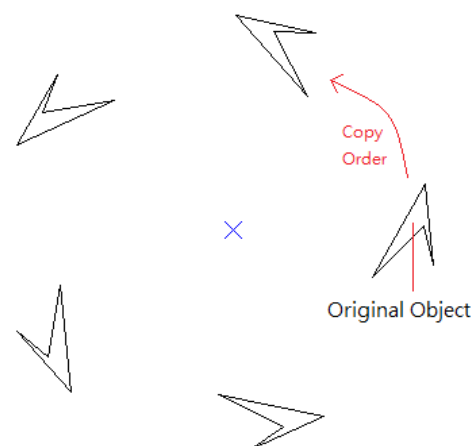


図 3.2.15

**Circle Radius:** 円のサイズを編集します。

**Obj Counts:** オブジェクトの量。

## Namson PowerMARK

**Obj Start Angle:**最初のコピーオブジェクトの開始角度を設定します。

**Obj Angle Pitch:**入力ピッチ度とオブジェクトの中心に従ってオブジェクトを配置します。

**Auto Angle:** オブジェクトを平均的にサイクルとして整列させます。このオプションは、Obj Angle Pitchで同時に使用することはできません。

**Rotate Object:** オブジェクトを回転させるかどうかを決めます。Fig.3.2.15ではこの機能を使用していますが、Fig.3.2.16では使用していません。

**CCW Copy:** 時計回りのコピー順または反時計回りのコピー順を使用することを決定します。デフォルトは反時計回りです。

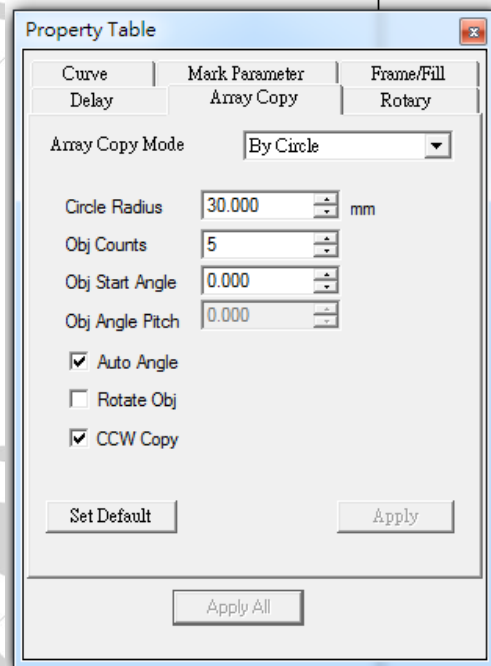


図 3.2.16

## 3.2.5 Rotary (ロータリー)

このページでは、個々のオブジェクトの回転マーキングを有効にすることができます。図3.2.17は、一般的なオブジェクトを選択する際のプロパティページです。

### Enable (有効)

ユーザーが回転軸機能を有効または無効にできるようにします。

### Start Position (開始位置)

回転軸の開始角度。

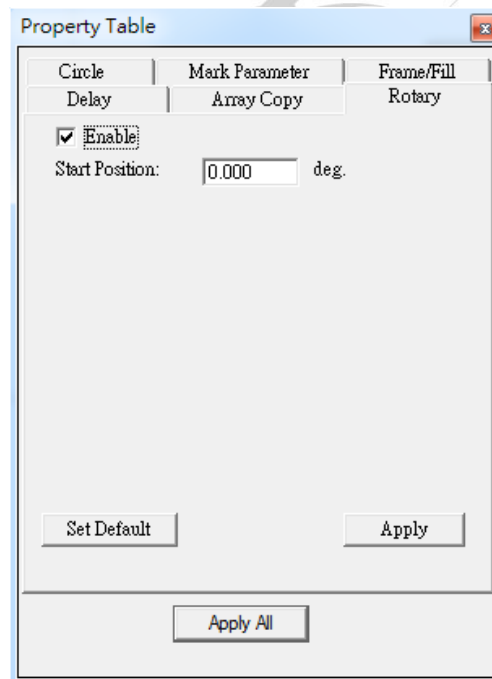


図 3.2.17

## Text Object (テキストオブジェクト)

一般的なテキストオブジェクトが選択されている場合、ロータリーページには図3.2.18のような特別なオプションがあります。

### Text option

### Separate To Character (テキストオプション：文字と分離)

選択したテキストを個々の文字に区切ります。

### Pitch (ピッチ)

各文字間の距離。

**Center (センター)** : キャラクタの中心に基づいてピッチを計算する (図3.2.19参照)。

**Edge (エッジ)** : キャラクタのエッジに基づいてピッチを計算します (図3.2.20を参照)。

**Diameter (直径)** : エッジモードを選択する場合、ソフトウェアはピッチを計算するためにワークピースの直径を必要とします。

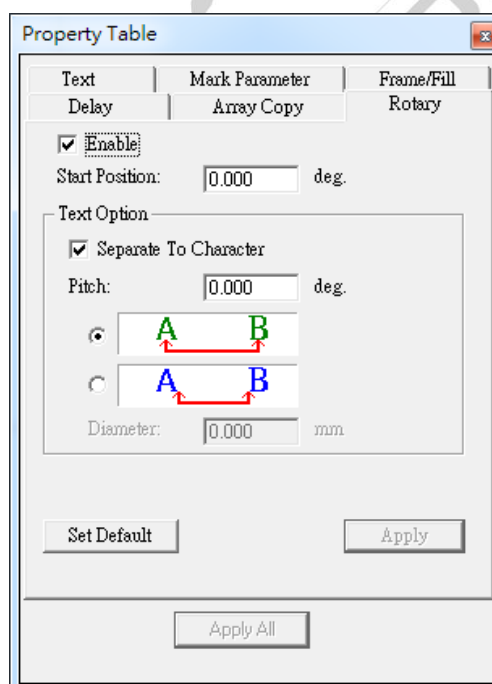


図 3.2.18

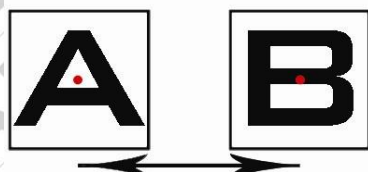


図 3.2.19



図 3.2.20

### 3.3 Object-related Property Table (オブジェクト関連プロパティテーブル)

ワークエリア内のオブジェクトが選択されると、このオブジェクトのプロパティテーブルが表示されます。ユーザーは、独自のプロパティページを使用してこのオブジェクトのパラメータを編集できます。

#### 3.3.1 Curve (カーブ)

ライン、カーブ、カーブブラシなどの閉じたパスでないカーブを作成する場合、ユーザーはそのカーブを閉じたパスカーブに変換できます (図 3.3.1を参照)。

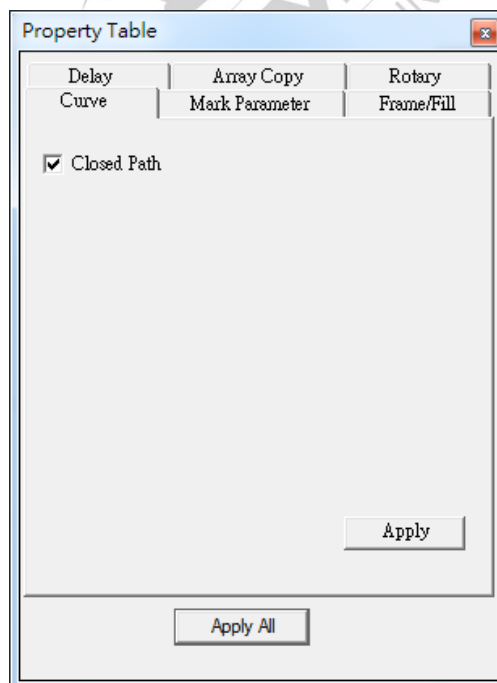


図 3.3.01

#### 3.3.2 Arc (アーク)

円弧オブジェクトを作成すると、そのパラメータページが図3.02のように表示されます。

**Center:** 円弧の中心位置を調整します。

**Radius:** 円弧の半径を調整します。

**Same as X:** Yの半径をXと同じにします。

**Start Dot:** 円弧の始点角度を設定します。XとYの値は角度に従って自動的に変化します。

**End Dot:** 円弧の終点角度を設定します。XとYの値は角度に従って自動的に変化します。

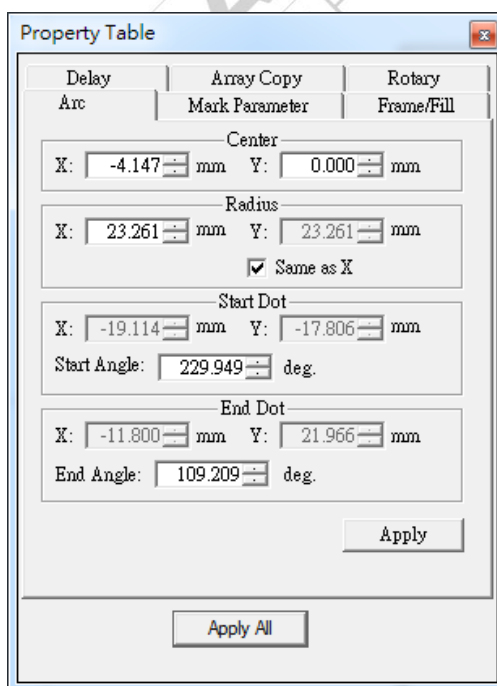


図 3.3.02

## 3.3.3 Circle (円)

サークルオブジェクトを作成すると、パラメータページが図 3.03 のように表示されます。

**Center:** 円弧の中心位置を調整します。

**Radius:** 円弧の半径を調整します。

**Same as X:** Yの半径をXと同じにします。

Delay Circle	Array Copy Mark Parameter	Rotary Frame/Fill
Center		
X: 10.000 mm	Y: 10.000 mm	
Radius		
X: 20.000 mm	Y: 20.000 mm	<input checked="" type="checkbox"/> Same as X
Apply		
Apply All		

図 3.3.03

## 3.3.4 Rectangle (四角形)

矩形オブジェクトを作成すると、パラメータページが図3.3.04のように表示されます。ユーザーは四角形の四隅を円形の岬として設定できます。サークルケープの半径は、個別に設定することも、同じ半径に設定することもできます。

**Set the four corners as same**

**radius(四隅を同じ半径に設定):**

コーナー半径は、四角形の4つの角度のラジアンです。半径は、矩形の短辺または正方形の辺の割合に従って設定されます (図3.3.05を参照)。

Frame/Fill Rectangle	Delay	Array Copy Mark Parameter	Rotary
<input type="checkbox"/> Set the four corner as same radius			
Left-Up	Right-Up		
0.000 %	0.000 %		
Left-Down	Right-Down		
0.000 %	0.000 %		
Set Default      Apply			
Apply All			

図 3.3.04



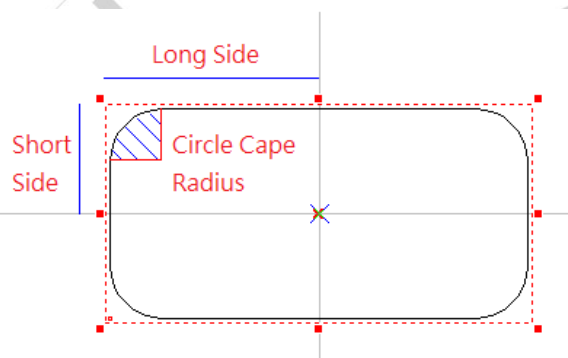


図 3.3.05

### 3.3.5 1D Barcode (1Dバーコード)

1D Barcodeオブジェクトを作成すると、パラメータページが図3.3.06のように表示されます。

図 3.3.06

#### Code Type (コードタイプ)

ユーザーが選択できるコードの種類はいくつかあります：コード39、コード128、コード128A、コード128B、コード128C、コード93、コードBar、ITF、MSIコード、Us PosNet、UPC-A、UPC-E、EAN 8、EAN 13、UCC 128、EAN 128、FIM、コード25またはITF 25。

#### Code Data (コードデータ)

ここにコードデータを入力してください。

#### Width Ratio (幅比)

ナローバーとワイドバーの比率を設定します。この値は2.0～3.0です。

#### Code Rule (コードルール)

選択したコードタイプの特別ルールを表示します。

#### Show Text (テキストを表示)

バーコードの下にコードデータを表示するかどうかを決めます。

#### Set Font (フォントの設定)

コードデータのフォント、フォントスタイル、フォントサイズを変更します。

#### Invert (反転)

バーコードのバーとスペースを反転させます。このアプリケーションは、ワークピースが黒い場合です（図3.3.07参照）<sup>61</sup>。

## Namson PowerMARK

### Invert (反転)

バーコードのバーとスペースを反転させます。このアプリケーションは、ワークピースが黒い場合です（図3.3.07参照）。

### Quiet (やめる)

反転機能を使用する場合の静かな領域のサイズは、図3.3.07を参照してください。

### Check Digit (チェックデジット)

チェックデジットが自動的に計算され、追加されます。

### Auto Text (自動テキスト)

コードデータの内容として自動テキストを使用します。

### Manager (マネージャー)

自動テキストを管理します。



図 3.3.07

### 3.3.6 1D Marking (1Dマーキング)

マーキング関連の設定については、図3.3.08を参照してください。

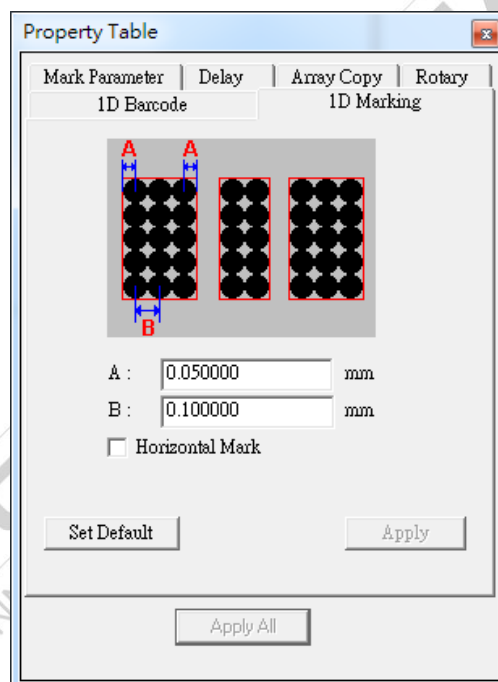


図 3.3.08

A

レーザのスポット中心とバーコードの端の間の距離。

## Namson PowerMARK

### B

2つのレーザスポット間の距離（スポット中心による）。

#### Horizontal Mark（水平マーク）

水平方向にバーコードをマークします（一般に垂直方向です）。

### 3.3.7 2D Barcode（2Dバーコード）

2Dバーコードオブジェクトを作成すると、パラメータページが図3.3.09のように表示されます。

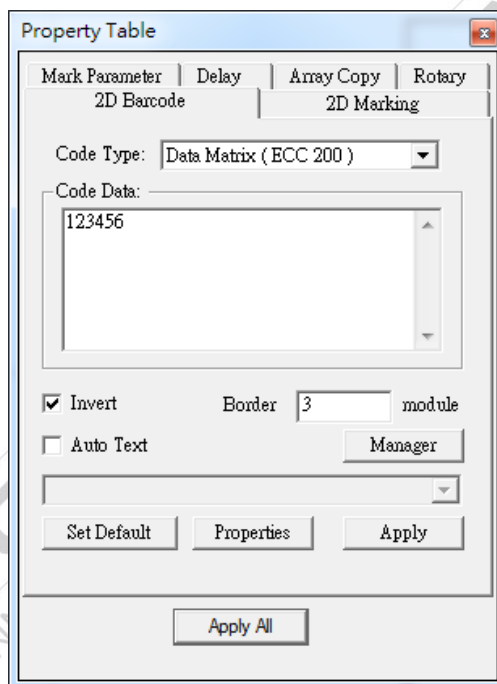


図 3.3.09

#### Code Type（コードタイプ）

ユーザーが選択できるコードの種類はいくつかあります：Data Matrix (ECC 000~140), Data Matrix (ECC 200), PDF417, QR Code, and Maxicode, PDF417 Truncated, Micro PDF417, Micro QR Code.

#### Invert（反転）

バーコードのバーとスペースを反転させます。このアプリケーションは、ワークピースが黒い場合です（図3.13参照）。

#### Border（境界）

反転機能を使用する場合の静かな領域のサイズは、図3.10を参照してください。

#### Auto Text（自動テキスト）

コードデータの内容として自動テキストを使用します。

#### Manager（マネージャー）

自動テキストを管理します。

#### Properties（プロパティ）

2Dバーコードの長方形のサイズと書式を選択します。

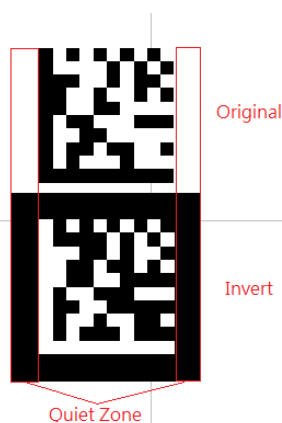


図 3.3.10

## 3.3.8 2D Marking (2Dマーキング)

マーキング関連の設定については、図3.3.11を参照してください。

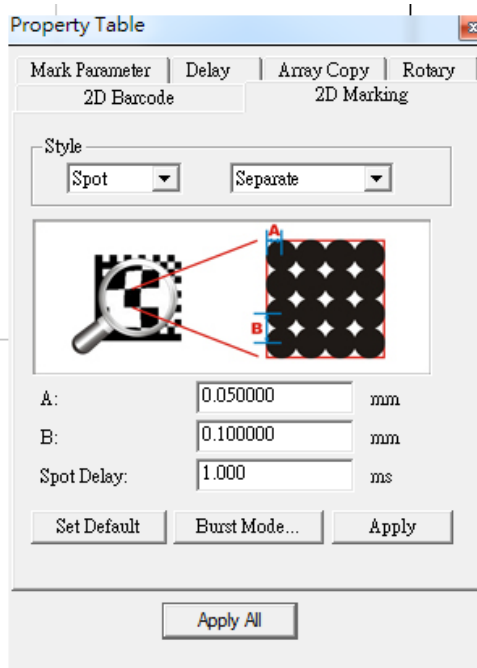


図 3.3.11

### Style (スタイル)

2Dバーコードは多くのセルに分割され、各セルをマークする3つのマークスタイルを持っています。また、指示をより明快にするために、2Dバーコードにはセルと行の2つの部分があるとみなされます（図3.3.12を参照）。

Spot (スポット)	Line (ライン)	Rectangle (矩形)
各セルをスポット的にマークする。	各セルをライン状にマークする。	各セルを長方形としてマークします。

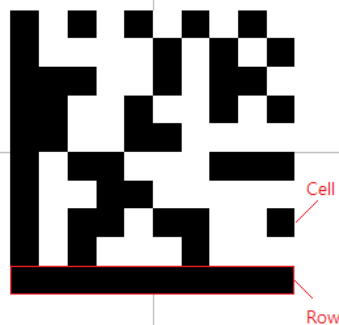


図 3.3.12

各スタイルには2つのマークモードがあります。

### Spot and Rectangle Style (スポットと長方形のスタイル)

**Orderly (順序)** :セルと行の順序に従ってマークします。

**Separate (区切り)** :セルの順序に従ってマークなし。この方法は、ぼやけた結果が熱影響を引き起こすのを回避することができます。

### Line Style (ラインスタイル)

**Continuous (連続)** :1つの単位とマークと同じ行にあるセルを考慮します。

**By Cell (セルごと)** :すべてのセルを1つずつマークし、行の順序に従います。

**A:** レーザスポット中心とバーコードの端との間の距離。

**B:** 2つのレーザスポット間の距離 (スポット中心による)。

### Spot Style (スポットスタイル)

**Spot Delay (スポット遅延)** :レーザがスポットをマークするのに必要な時間。

**Burst Mode (バーストモード)** : "Burst Mode ..." ボタンをクリックすると、オプションのダイアログボックスが表示され、バーストモードの設定を行います (1.1.6.8を参照してください)。

### Line Style (ラインスタイル)

**Non-Stop (ノンストップ)** :すべてのセル(By Cell)または各行 (Continuous) をスタイルでマークします。

**Alternate Lines(代替線)**:列の順序に従わずにマークを付けると、結果がぼやけて熱影響が発生しないようにすることができます。

### Rectangle Style (矩形スタイル)

**Poly Delay (ポリ遅延)** :ポリ遅延を設定します。Poly Delayの詳細については、3.2.3項を参照してください。

## 3.3.9 Image (イメージ)

イメージをインポートすると、このイメージの関連情報がプロパティテーブルに表示されます (図3.3.13を参照)。



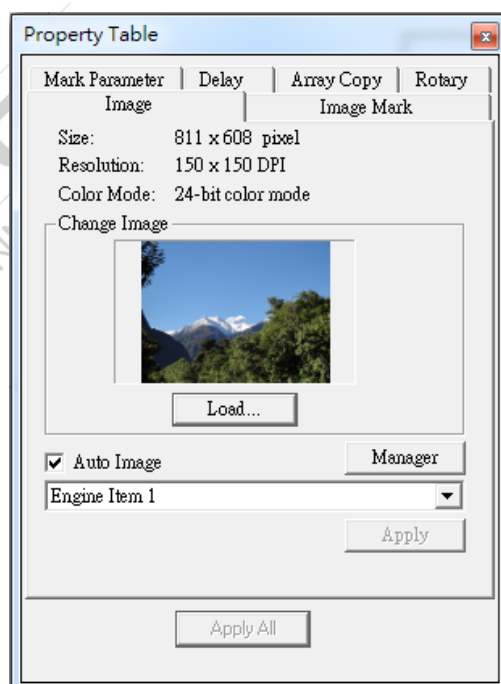


図 3.3.13

**Auto Image (自動イメージ)** : マークする一連の画像がある場合は、自動テキストの適用に基づいて画像にマークを付けます。

## 3.3.10 Image Mark (イメージマーク)

画像のマーク設定を調整します (図3.14参照)。

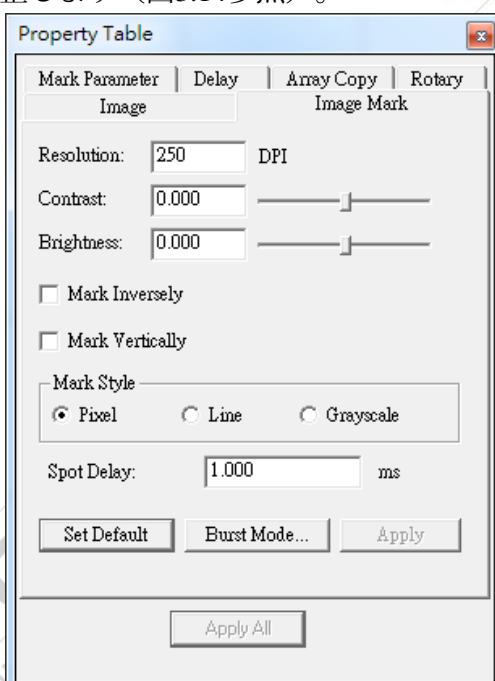


図 3.3.14

### Resolution (分解能)

画像の解像度。DPIは「ドット・インチ」を意味します。

### Contrast/ Brightness (コントラスト/明るさ)

画像のコントラスト/明るさを調整します。

## Namson PowerMARK

### Mark Inversely (逆にマーク)

この機能は、ワークの色が黒色の場合に使用されます。

### Mark Vertically (垂直にマーク)

垂直方向に画像をマークします。

**Mark Style (マークスタイル)** : 画像は、画像のサイズに応じた画素によって構成される。たとえば、画像のサイズが600×800の場合、その画像のピクセル数は480,000になります。

**Pixel (画素)** : イメージをドットとしてマークします。

**Spot Delay (スポット遅延)** : レーザがスポットをマークするのに必要な時間。

**Burst Mode (バーストモード)** : "Burst Mode ..." ボタンをクリックすると、オプションのダイアログボックスが表示され、バーストモードの設定を行います(1.1.6.8を参照してください)。

**Line (ライン)** : 行と同じ行にあるピクセルを線として接続し、画像にマークを付けます。

**Grayscale (グレースケール)** : イメージを白黒のカラーイメージに転送します。

### 3.3.11 Text (テキスト)

Textオブジェクトを作成すると、Text Property Pageが図3.3.15のように表示されます。

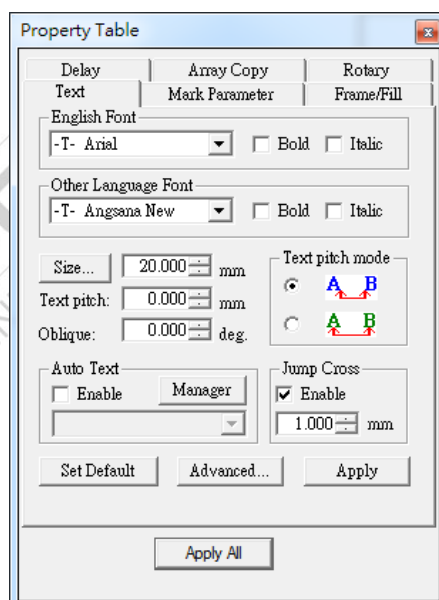


図 3.3.15

**English Font (英語フォント)** : アルファベットと数字の文字のフォントを選択します。

**Other Language Font (他の言語フォント)** : 他の言語文字のフォントを選択します。

**Bold/ Italic (ボールドイタリック)** : フォントの種類を太字、イタリック、またはその両方で選択します。

**Size (サイズ)** : フォントサイズを調整します。

**Text Pitch (テキストピッチ)** : 2文字の間隔を調整します。

**Oblique (斜め)** : テキストの傾斜角を調整します。

**Text Pitch Mode (テキストピッチモード)** : テキストピッチベースを選択します。ユーザーが適用するモードには、文字 **A B** のエッジまたは **A B** の中心に基づいて2つのモードがあります。

**Jump Cross (ジャンプクロス)** : ジャンプクロス機能を有効または無効にします。詳細は1.2.24を参照してください。

**Advance (アドバンス)** : テキストの詳細設定を提供します(図3.3.16参照)。

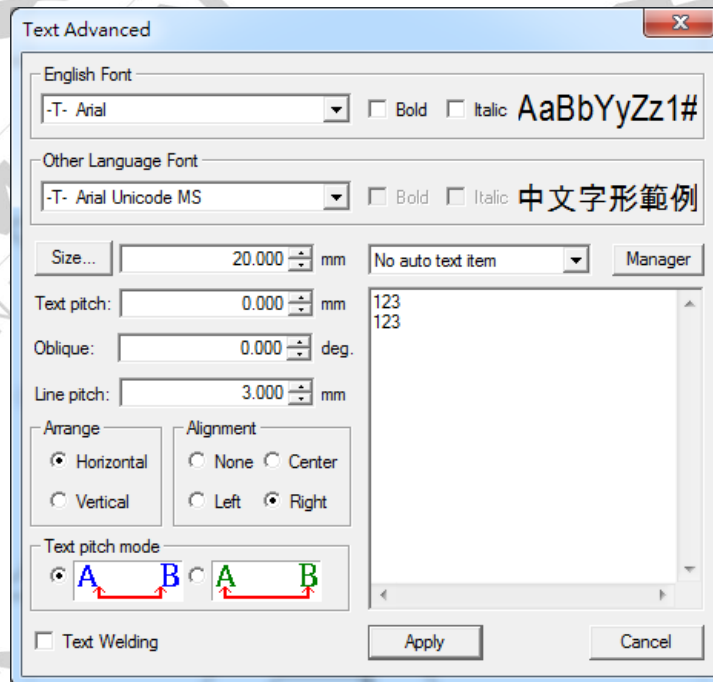


図 3.3.16

**Line Pitch** (ラインピッチ) : 各行の間隔を調整します。

**Arrange** (アレンジ) : キャラクタアレンジスタイルを選択します (図3.3.17参照)。

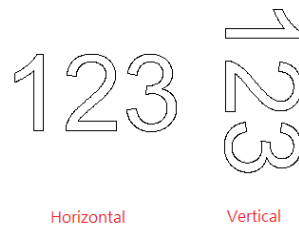


図 3.3.17

**Alignment** (アライメント) : 挿入位置をベースラインとして使用し、テキストオブジェクトをそのベースラインに沿って整列させます。

なし	左	中央	右

**Text Welding** (テキスト溶接) : 文字ストロークの重複部分を避けるために使用します。

### 3.3.12 Arc Text (アークテキスト)

アークテキストオブジェクトを作成すると、図3.3.18のようにアークテキストプロパティページが表示されます。

図 3.3.18

**Center (中心)** :円弧の中心位置を設定します。

**Radius (曲率)** :円弧の半径を設定します。

**Show Arc (アークを表示)** :アーク経路を表示します (図3.19を参照)。

**Same as X (Xと同じ)** :円弧を同じ半径にする (円にする)。

**Reference Angle (基準角度)** :0° の線と基準線との間の角度を設定します。ユーザーは、テキストツールバーまたはテキストプロパティテーブルアドバンからテキストの配置を調整できます。アークテキストを使用する場合、基準線はアライメントベースラインと見なされます。

**Text Position (テキストの位置)** :文字間の間隔を調整します。

**Spread Angle (広がり角度)** :スプレッドアングルを設定すると、文字はこの範囲で平均的に分配されます。

**Baseline Offset (ベースラインオフセット)** :テキストとベースラインの間隔を設定します。

**Close-to-Baseline (ベースラインの近く)** :ベースラインに基づいてテキストの位置を選択します。

**Reverse (逆)** :アークテキストのテキスト部分を反転させます (図3.3.20を参照)。



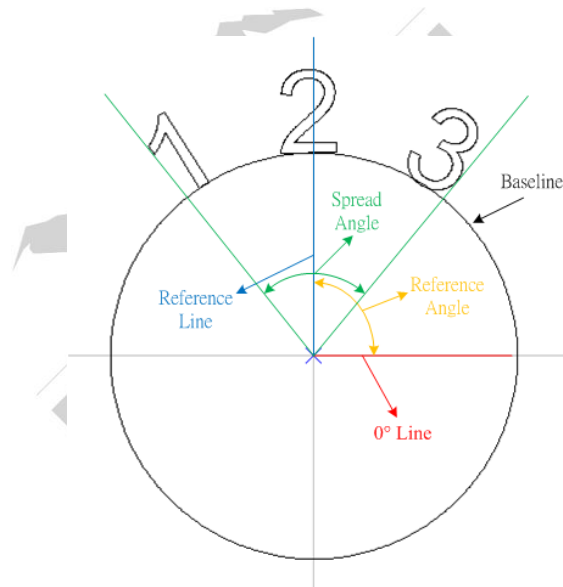


図 3.3.19

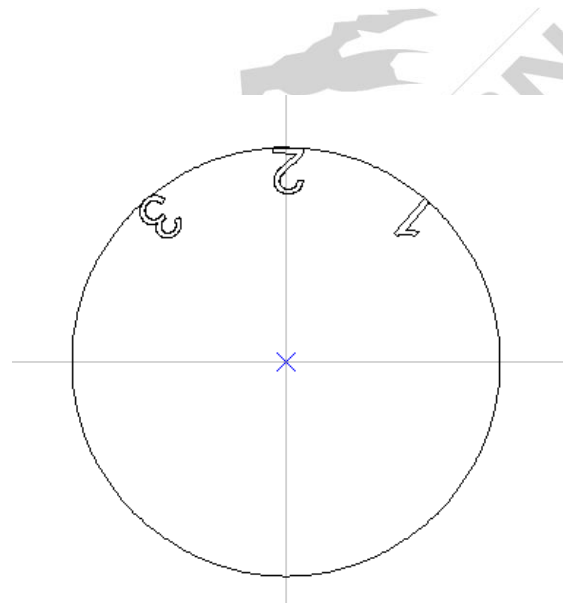


図 3.3.20

### 3.3.13 Rectangle Text (矩形のテキスト)

矩形テキストのプロパティページは、矩形テキストオブジェクトを作成するときの編集ページと同じです (p.66を参照してください)。

### 3.3.14 Matrix (行列)

行列オブジェクトを作成すると、図3.21のように行列プロパティページが表示されます。

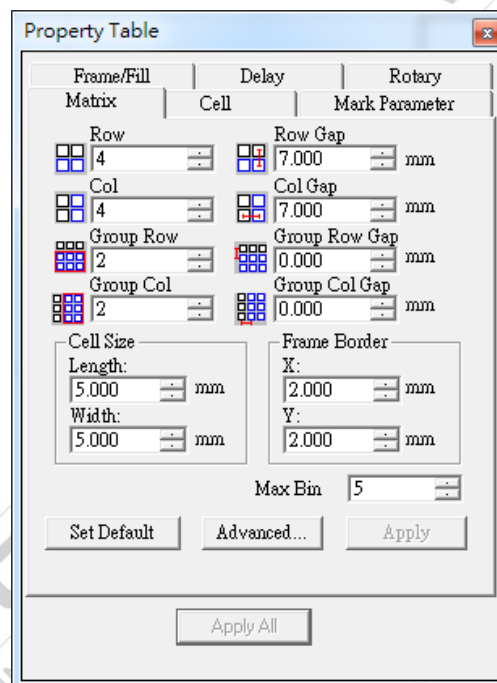


図 3.3.21

**Row/ Col:** 行/列内のセルの量。

**Row/ Col Gap:** 各行/列の間隔。

**Group Row/ Col:** 行/列のセルの量をグループとして設定します (図3.3.22参照)。



## Namson PowerMARK

**Group Row/ Col Gap:**各グループ間の行/列の間隔。

**Cell Size:** 各セルの長さ/幅。

**Frame Border:** 行列のフレームサイズ。

**Max Bin:**新しいビン（レイヤー）を作成して、使用する行列の異なるオブジェクトを編集します。ビンの範囲は1～16です。Matrix Tool Barから編集する別のビンを選択することができます（図3.3.23参照）。



図 3.3.22

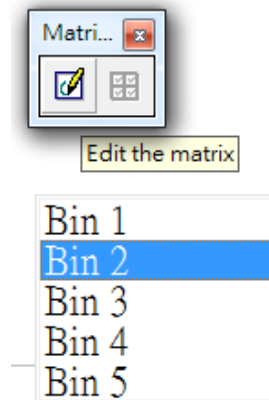


図 3.3.23

**Advance:** マトリックスの詳細設定は、図3.3.24を参照してください。

**Interleave:** 偶数の行または列の垂直または水平の位置を調整します（図3.3.25を参照）。

**Copy Order:** セルのコピー順を選択します。

**Frame Color:** マトリックスのフレームの色を選択します。

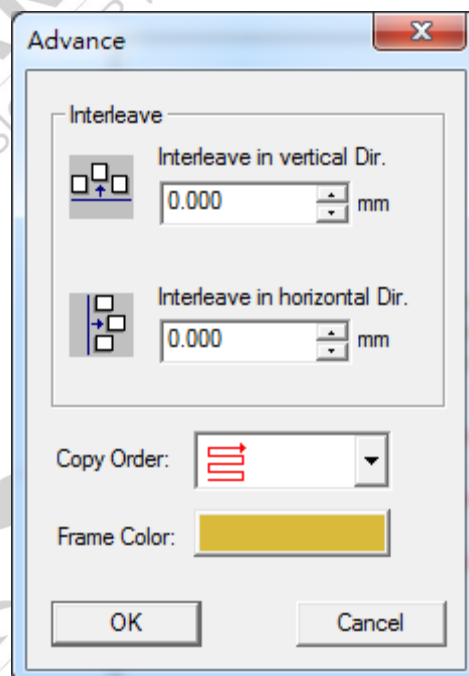


図 3.3.24



図 3.3.25

## 3.3.15 Cell (セル)

ユーザーが編集したいセルを選択できるようにします（図3.3.26を参照）。

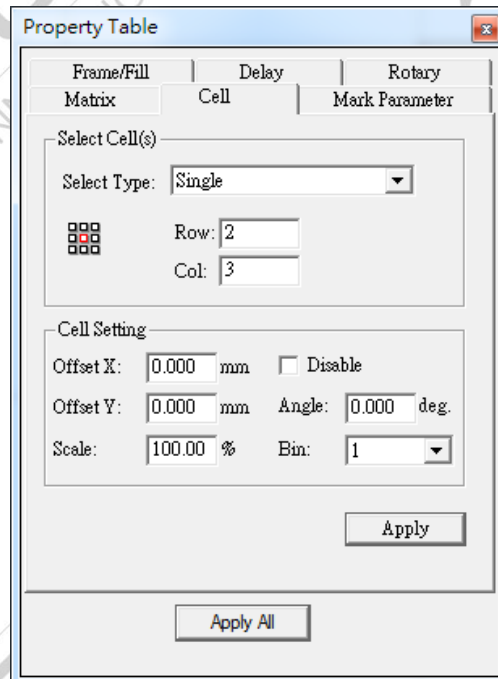


図 3.3.26

### Select Cell(s) (セルを選択)

**Select Type:** 編集タイプには、シングル、ロウ、カラム、および長方形の4種類があります。ユーザーは、行/列の値を入力することによって、編集するセル、行、列または領域を割り当てることができます。

### Cell Setting (セル設定)

**Offset X/ Y:** 選択したセルのX / Yオフセット。

**Scale:** 選択したセルの縮尺を設定します。

**Disable:** 選択したセルは非表示になり、マークされません。

**Angle:** 選択したセルの回転角度。

**Bin:** 編集したいビンを選択します。

## 3.3.16 Baseline (ベースライン)

“Baseline”機能を使用すると、ベースラインプロパティページが表示されます。ベースラインタイプに応じて2つの異なる位置があります（図3.3.27および図3.3.28を参照）。

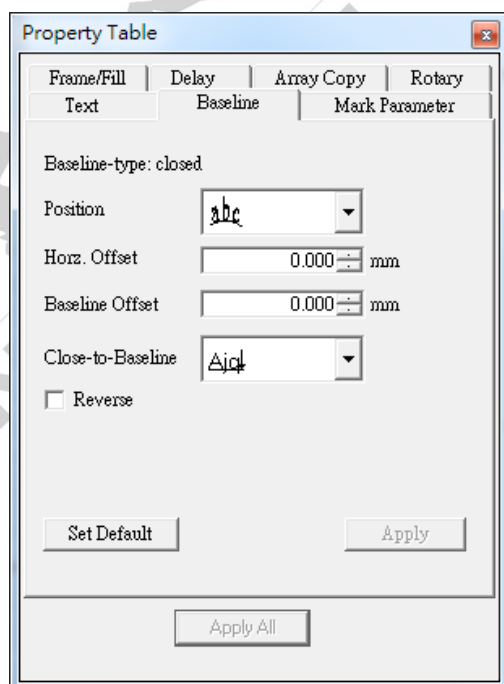


図 3.3.27

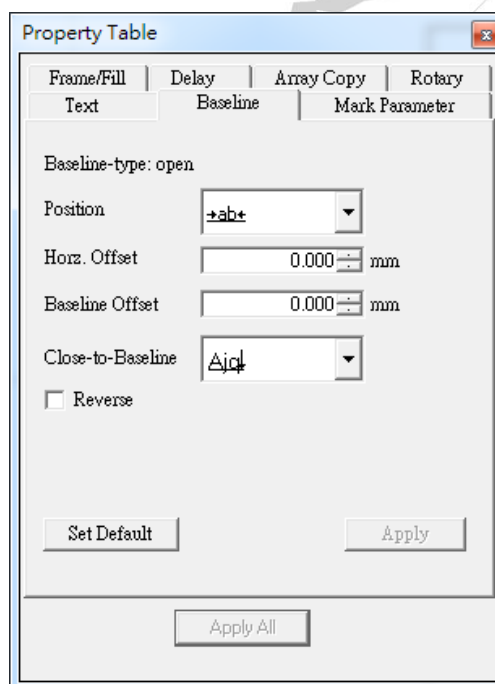


図 3.3.28

**Baseline-type:** ベースラインタイプは、使用されたカーブタイプ（クローズドまたはオープン）に基づいています。

**Position:** テキストの位置を決定します。たとえば、ベースラインが開いたカーブの場合、中心（デフォルト）、左または右に揃えるように位置を選択できます。

**Horz. Offset:** テキストと選択された位置の間の水平オフセットです。

**Baseline Offset:** テキストとベースラインの間のスペース。

**Close-To-Baseline:** ベースラインに基づいてテキストの位置を選択します。

**Reverse:** テキストを反転します（図3.3.29参照）。

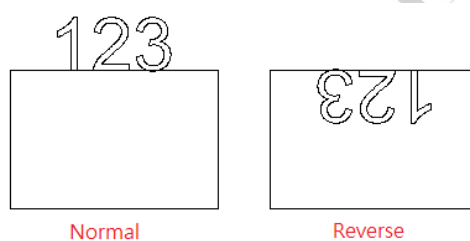


図 3.3.29

## 3.3.17 Graphic (グラフィック)

ユーザーが "\*.dxf" ファイルをインポートすると、グラフィックプロパティページが図3.3.30のように表示されます。

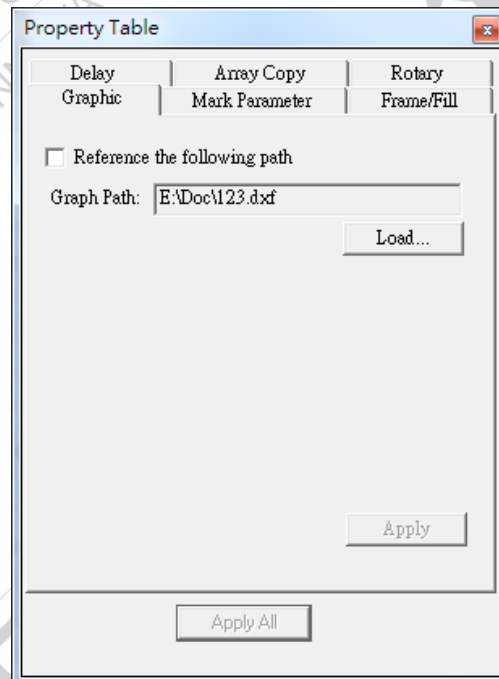


図 3.3.30

### Reference The Following Path (以下のパスを参照) :

ユーザーがこのオプションをクリックして「\*.dxf」ファイルをインポートし、「\*.ezm」ファイルとして保存するとします。割り当てられたグラフパスのグラフィックが変更された場合、次回に "\*.ezm" ファイルをロードすると、 "\*.ezm" ファイルのグラフィックが自動的に更新されます。

### Load... (ロード...)

このオプションは "\*.dxf" ファイルのみをインポートできます。

### 3.4 Control Object-related Property Table (コントロールオブジェクト関連プロパティテーブル)

ワークエリアにコントロールオブジェクトを挿入するか、オブジェクトブラウザでコントロールオブジェクトを選択すると、このオブジェクトのプロパティテーブルが表示されます。ユーザーはこのオブジェクトのパラメータを編集できます。

#### 3.4.1 Digital In (デジタルイン)

##### Digital\_In

“Digital In”は、マーキング時に入力電位信号が正しいかどうかをチェックするために使用されます。ユーザーはIN 1～8で可能な信号（ハイまたはロー）を設定できます（図3.4.01参照）。入力信号が正しい場合、システムは次のステップを実行します。

**SET (セット) :** 高電位

**CLEAR (クリア) :** 低電位

-----: 無視してください。

**Time Out (タイムアウト) :** システムが入力信号を待つ必要がある時間。

例：この値が10msであるとして。  
10ms以内に信号入力がない場合、システムは次のオブジェクトのマークを開始します。

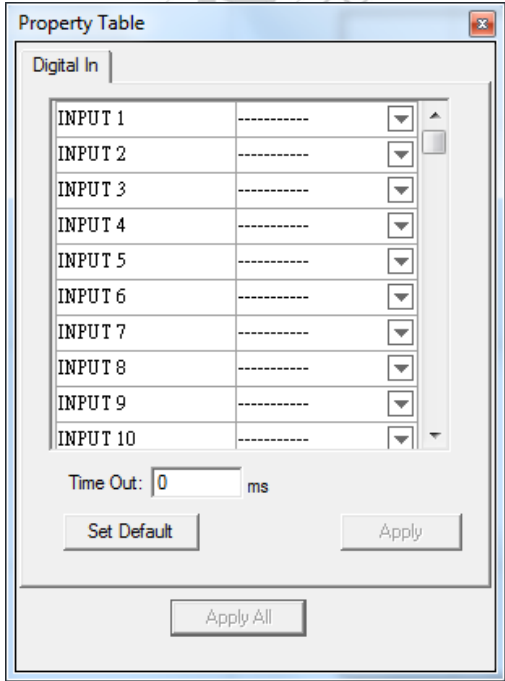


図 3.4.01

#### 3.4.2 Digital Out (デジタル出力)

##### Digital\_Out

OUT1～8に出力電位信号（ハイまたはロー）を設定します（図3.4.02参照）。マークプロセスが“Digital Out”オブジェクトに実行されると、システムはこのページの設定に従い、次のステップを実行します。

**SET (セット) :** 高電位

**CLEAR (クリア) :** 低電位

-----: 無視してください。

**Clear Signal (クリア信号) :** この機能を有効にすると、ユーザーは待機時間を設定できます。システムは、Wait Timeを過ぎた後、高電位信号（SET）を低電位信号（CLEAR）に変更します。

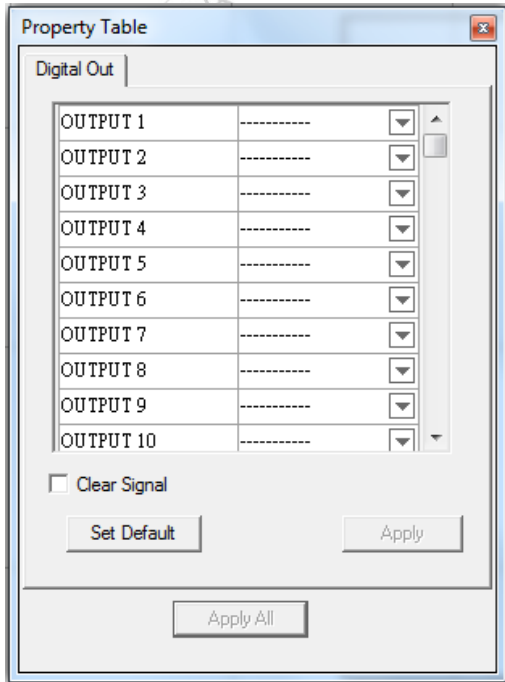


図 3.4.02



## 3.4.3 Do Pause（一時停止する）

**Do Pause（一時停止する）**  
マーキングを停止し、開始信号を待ちます。

## 3.4.4 Delay Time（遅延時間）

**Delay Time（遅延時間）**

マーク処理順序が「オブジェクトA→遅延時間オブジェクト→ObjectB」であるとする。オブジェクトAがマークされた後、システムは設定遅延時間を待ってから、オブジェクトBにマークを付ける。遅延時間は、遅延時間プロパティテーブル（図3.4.03参照）。

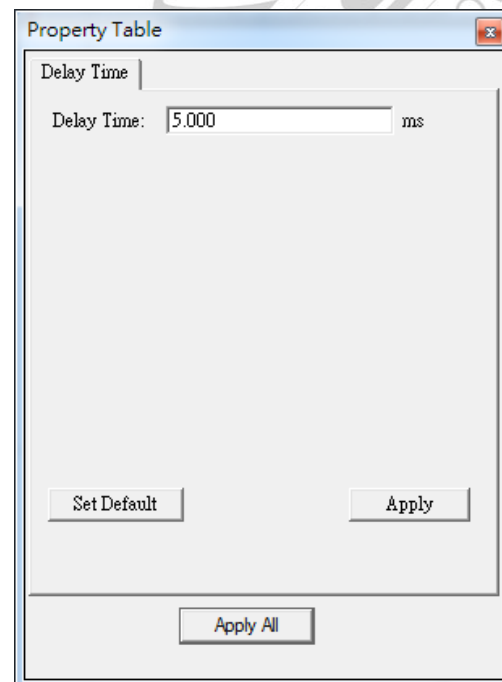


図 3.4.03

## 3.4.5 Motion（モーション）

**Motion（モーション）**

マーク処理が“Motion”オブジェクトに対して実行されると、軸は割り当てられた位置または角度に移動します（PMC2ドライバのみがZ軸制御をサポートします）。図3.4.04を参照してください。

### Relative（相対）

チェックボックスをオンにすると、割り当てられた位置は相対位置と見なされ、そうでなければ絶対位置とみなされます。

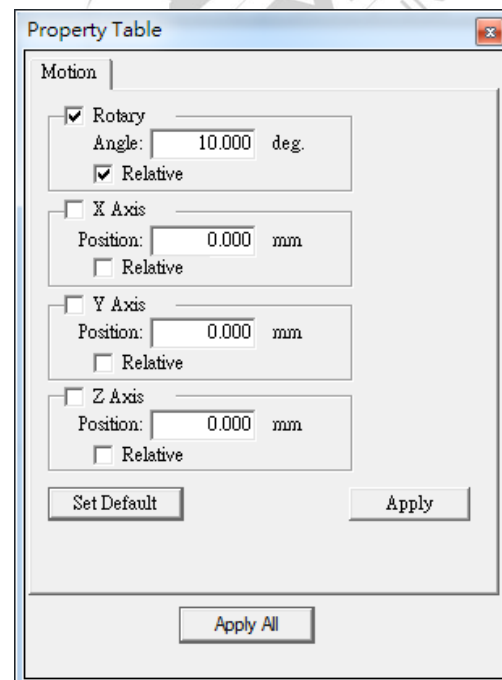


図 3.4.04

## 3.4.6 Set Position（位置を設定する）



### Set Position（位置を設定する）

マークプロセスが "Set Position" オブジェクト（Z軸制御をサポートするPMC2ドライバのみ）に対して実行されると、現在の位置が割り当てられた位置とみなされます。ユーザーは、Set Position Property Table（図3.4.05参照）で位置を割り当てることができます。

図 3.4.05

## 3.4.7 Loop（ループ）



### Loop（ループ）

“Loop”は、選択したオブジェクトを繰り返しマークするために使用されます。Loop Property Tableで繰り返し時間を設定できます（図3.4.06参照）。このオブジェクトを挿入すると、オブジェクトブラウザに2つのサブオブジェクト（ループ開始とループ終了）が表示され、図3.4.07のように繰り返しループにマークしたいオブジェクトを見つけ出します。

図 3.4.06

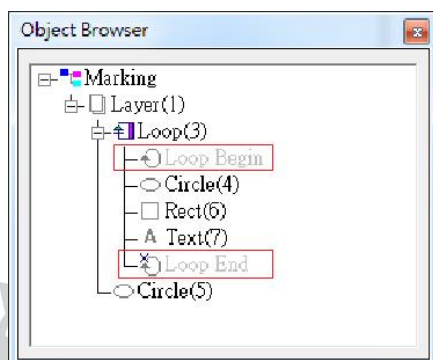
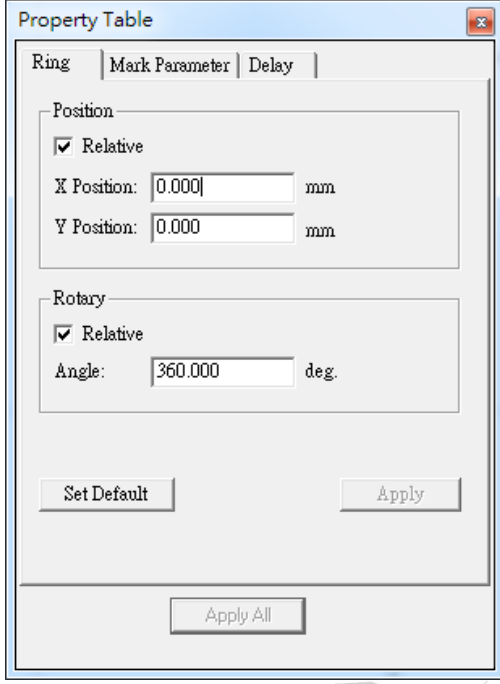


図 3.4.07

## 3.4.8 Ring（リング）

### Ring（リング）

回転軸に沿って“Ring”オブジェクトを使用する必要があります。マークプロセスが“Ring”オブジェクトに実行されると、ガルボはプロパティテーブル（図3.4.08参照）で設定されたX/Y位置のユーザに最初に移動し、レーザがヒットし始めます。回転軸が指定された角度に回転すると、レーザはオフになります。ここでの“Position”は、X/Yテーブルではなく、ガルボの位置を意味します。



The "Property Table" dialog box for the "Ring" object has three tabs: "Ring", "Mark Parameter", and "Delay". The "Ring" tab is active. It contains two sections: "Position" and "Rotary".

- Position:**
  - ☒ Relative
  - X Position:  mm
  - Y Position:  mm
- Rotary:**
  - ☒ Relative
  - Angle:  deg.

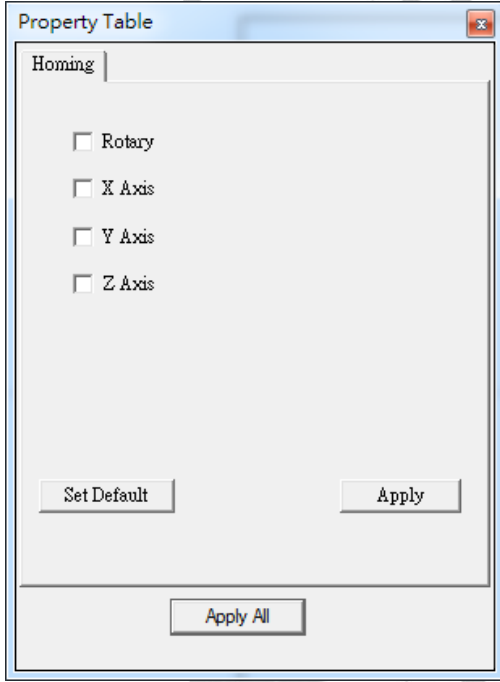
Buttons at the bottom: "Set Default", "Apply", and "Apply All".

図 3.4.08

## 3.4.9 Homing（ホーミング）

### Homing（ホーミング）

マーク処理が実行されると“Home”オブジェクトでは、プロパティテーブル（図3.4.09参照）でユーザーが選択した軸が原点に戻ります。



The "Property Table" dialog box for the "Homing" object has a single tab: "Homing". It contains a list of checkboxes for selecting axes:

- ☐ Rotary
- ☐ X Axis
- ☐ Y Axis
- ☐ Z Axis

Buttons at the bottom: "Set Default", "Apply", and "Apply All".

図 3.4.09

## 3.5 Layer-related Property Table (レイヤー関連プロパティ表)

オブジェクトブラウザのレイヤオブジェクトが選択されると、プロパティテーブルには、編集に使用するレイヤ関連のプロパティページが表示されます。

### 3.5.1 Layer (レイヤー)

レイヤープロパティページでは、選択したレイヤーのパラメータを設定できます(図3.5.01を参照)。

**Name (名前)** : レイヤーの名前を編集します。

**Color (色)** : レイヤーの色を編集します。

**View (表示)** : レイヤーの表示を有効または無効にします。

**Edit (編集)** : レイヤーの編集を有効または無効にします。

**Output (出力)** : レイヤーの出力を有効または無効にします。

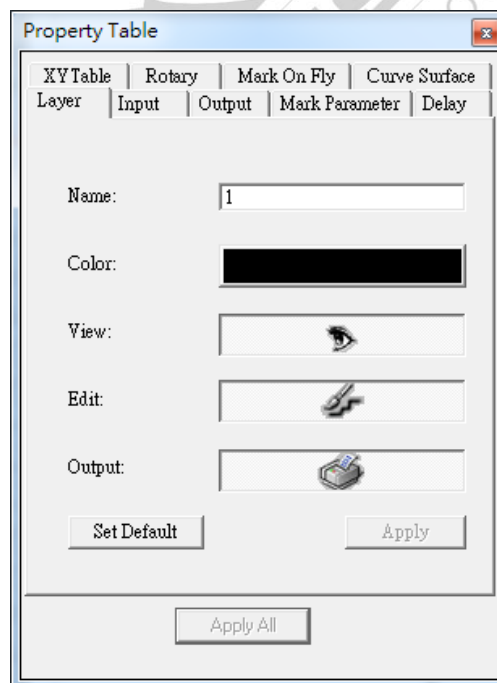


図 3.5.01

### 3.5.2 Input (入力)

入力プロパティページでは、レイヤーの入力ステータスを設定できます(図3.5.02を参照)。システムはまず入力ステータスの設定を確認し、レイヤのオブジェクトのマークを開始します。

**Input Status (入力ステータス)**

入力ポイントの電位 (ハイまたはロー) を設定します。

- ☒ 高電位
- ☐ 低電位
- ☒ 無視する

**Timeout (タイムアウト)**

時間システムは入力信号を待つ必要があります。デフォルトは-1です。

**Wait Input (待機時間)**

すべての入力ステータスが存在するまで待機し、そうでなければタイムアウトを待ちます。

**Match Input (一致入力)**

すべての入力ステータスが存在するのを待ってください。それ以外の場合はレイヤーをスキップしてください。

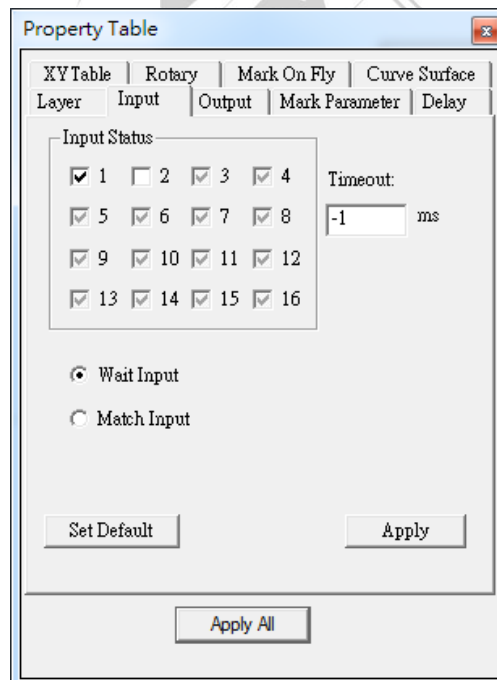


図 3.5.02

## 3.5.3 Output (出力)

この機能を使用して、レイヤの出力ステータスを設定します。

システムは最初にグラフを処理し、次に出力ステータスを処理します。

### Output Status (出力ステータス)

出力点の高電圧または低電圧

例：

- ☒ 1 Point 1: 高
- ☐ 5 Point 5: 低
- ☒ 9 Point 9: 気にしない

### Auto Clear Signal (自動クリア信号)

電圧設定が完了した後、遅延時間と自動クリア信号を待ちます。

Property Table

XY Table | Rotary | Mark On Fly | Curve Surface  
Layer | Input | Output | Mark Parameter | Delay

Output Status

☒ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☒ 4  
☒ 5 ☒ 6 ☒ 7 ☒ 8  
☒ 9 ☒ 10 ☒ 11 ☒ 12  
☒ 13 ☒ 14 ☒ 15 ☒ 16

☒ Auto Clear Signal

Delay Times: 0 ms

Set Default Apply

Apply All

図 3.5.03



## 3.5.4 Mark Parameter (パラメータをマークする)

マークパラメータプロパティページは、選択したレイヤーのものです。図3.5.04。その設定方法は個々のオブジェクトと同じです。3.2.1マークパラメータを参照してください。

図 3.5.04

## 3.5.5 Delay (遅延)

Delay Parameterプロパティページは、選択したレイヤーのものです。その設定方法は個々のオブジェクトと同じです。3.2.3遅延を参照してください。

図 3.5.05

## 3.5.6 XY(/Z) Table (テーブル)

ユーザーがXY (/Z) テーブルを有効にできるようにします。ユーザーは座標を追加することができ、XY (/Z) 軸は割り当てられた位置に順番に移動します (図3.5.06を参照)。

### Add/Edit (追加/編集)

XY (/Z) 位置を追加または編集します (図3.5.07を参照)。

### Delete/Delete All (すべて削除/削除)

選択した位置を削除するか、すべての設定位置を削除します。

### Move Up/ Move Down (上へ移動/下へ移動)

選択した位置を上下に移動して順序を変更します。

### Array Copy (アレイコピー)

アレイの原理に基づいて一度に複数の位置を作成します (図3.5.08を参照)。

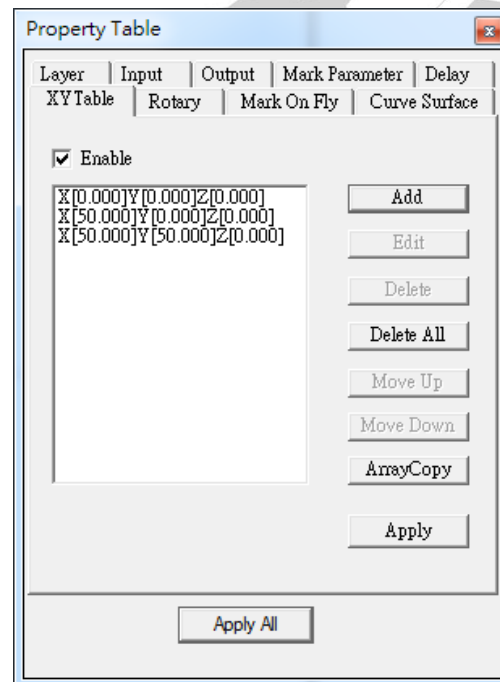


図 3.5.06

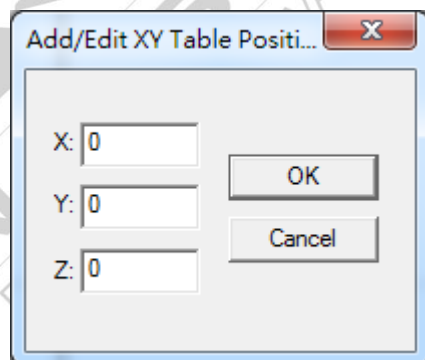


図 3.5.07

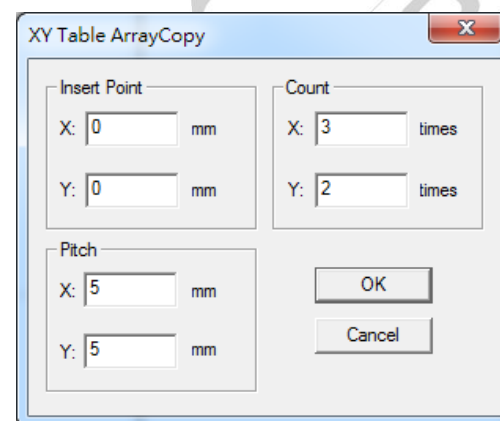


図 3.5.08

**Insert Point:** 開始ポイントを設定します。

**Count:** 重複量。

**Pitch:** 各ポイントの間隔。

## 3.5.7 Rotary (ロータリー)

ユーザーがロータリーをマークできるようにする。ロータリーには、シリンダーモード（図3.5.09参照）とディスクモード（図3.5.10参照）の2つの方法があります。シリンダとディスクの違いは、回転軸の図形です。

Layer	Input	Output	Mark Parameter	Delay
XYTable	Rotary	Mark On Fly	Curve Surface	

☒ Enable

Method

☒ Cylinder ☐ Disc

Option

Diameter:  mm

Max Width:  mm

Scale:  (0.1 ~ 2.0)

☒ Cylinder Compensate

Focal Length:  mm

Apply

Apply All

図 3.5.09

Layer	Input	Output	Mark Parameter	Delay
XYTable	Rotary	Mark On Fly	Curve Surface	

☒ Enable

Method

☐ Cylinder ☒ Disc

Option

Step Angle:  deg.

Apply

Apply All

図 3.5.10

### Cylinder Mode (シリンダーモード)

**Diameter (直径)** : オブジェクトの直径。

**Max Width (最大幅)** : マーキングするときの理想的なセクション幅。この値はアક્スルの半径に基づいています。

**Scale (スケール)** : 最適なマーキング効果に達する半径の比率を調整します。デフォルト値は1です。次の例と図を参照してください。

#### 例

ユーザーが回転率の値を1.5に設定し、マーキング結果が図3.5.11のように表示され、すべてのセクションが重なっているとします。この場合、マーキング効果を最適にするために、1.0などの値を下げる必要があります（図3.5.12を参照）。逆に、回転数の値が0.5で、マーキング結果が図3.5.13のように表示されている場合は、各セクション間に間隔があります。その結果、図3.5.12のようにマーキング効果を理想的にするためには、この値を大きくする必要があります。



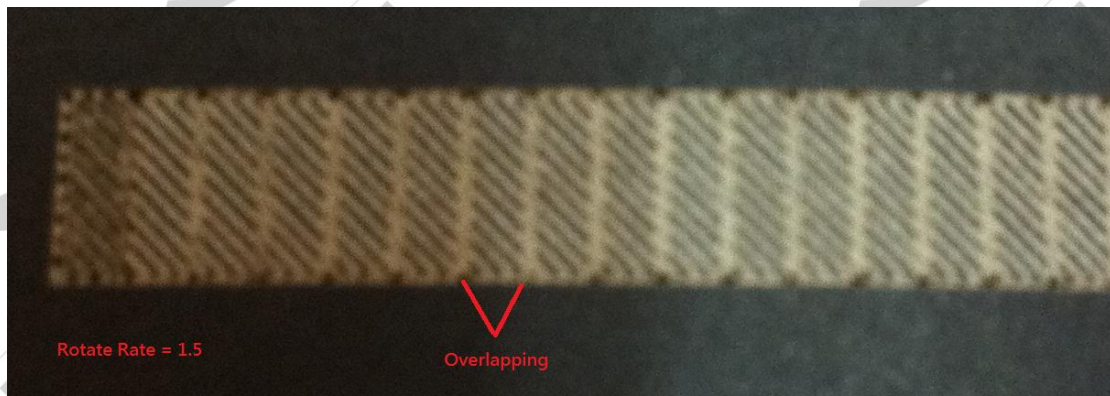


図 3.5.11



図 3.5.12

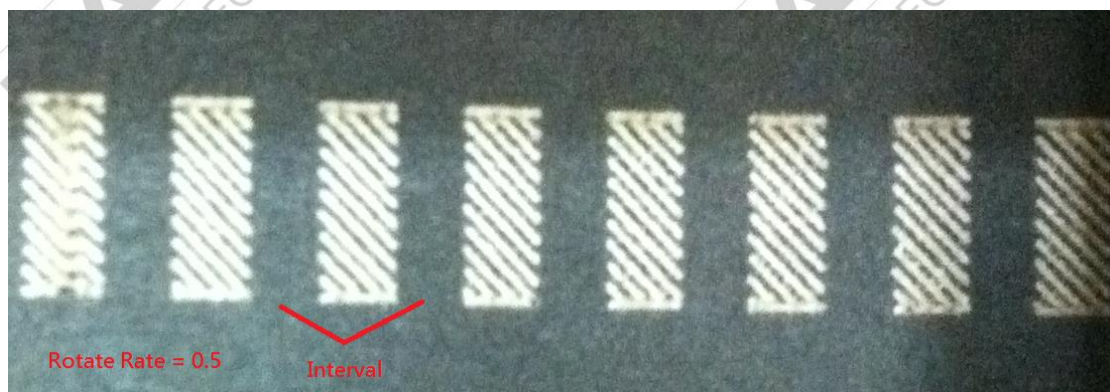


図 3.5.13

**Cylinder Compensate (シリンダ補正)** : この機能のデフォルト値は無効です。この機能を有効にすると、Namson PowerMARKシステムはオブジェクトの半径と焦点距離に従ってマーキング結果の重なりを修正します。

**Focal Length (焦点距離)** : レンズの焦点距離を入力します。

**Disc Mode (ディスクモード)**

**Step Angle (ステップ角)** : マーキングの各ステップの回転角度を設定します。

## 3.5.8 Mark On Fly (マーク・オン・フライ)

この機能は、マーキング、レイヤー間の遅延マーキングを有効または無効にするための "Mark on Fly" 機能を使用する場合に設定されます (図3.5.14を参照)。

この機能を有効にすると、システムは最初のレイヤーをマークし、コンベアがこの設定距離を移動するのを待ってから、次のレイヤーのマーキングを続けます。レイヤー間の距離は、エンコーダのフィードバック値を乗じたエンコーダの係数の計算です。

エンコーダ係数は、オプションダイアログボックス (1.1.6.3項を参照) の "Fly on Mark" 設定のページで設定されます。

この機能を有効にする条件は、次のとおりです。

1. ドライバはエンコーダ機能をサポートし、エンコーダがコントローラに接続されていることを確認する必要があります。エンコーダの接続方法については、エンコーダの取扱説明書を参照してください。
2. "Mark on Fly" 機能を有効にし、"Encoder" オプションをチェックし、さらに "Factor" セクションに合理的な値を入力する必要があります。Mark on Fly 設定については、1.1.6.6項を参照してください。
3. "Distance to Next Layer" オプションの合理的な値を入力します。この値は、このレイヤーをマーキングしている間にコンベアが移動した距離よりも大きい必要があります。システムがこのレイヤーのオブジェクトのマーキングを完了したら、コンベアがこの距離を移動するまで待ってから、次のレイヤーのオブジェクトのマーキングを開始します。設定値が、このレイヤーをマーキングするときにコンベアが移動した距離よりも小さい場合は、結果が不正確になります。

例：

EZMファイルに図3.5.15のようなサークルオブジェクトとテキストオブジェクトがあり、"Fly on Mark" 機能が有効になっており、"Encoder" オプションがチェックされているとします。

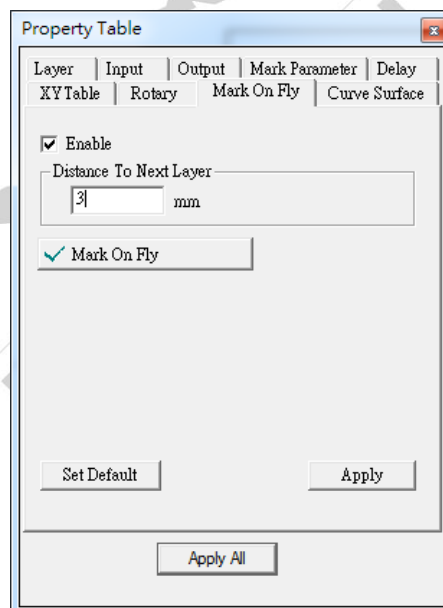


図 3.5.14



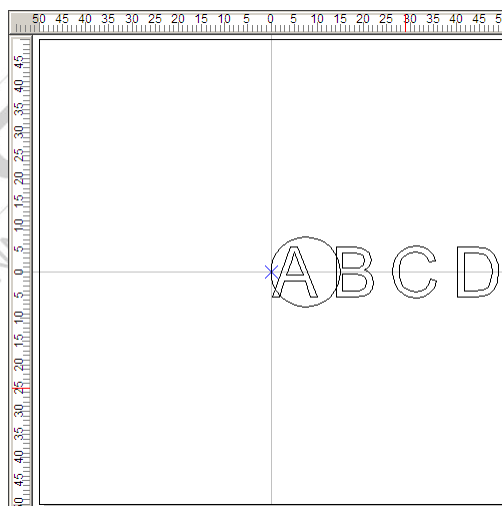


図 3.5.15

1. 2つのオブジェクトが同じレイヤーにある場合、マーキングの結果は図3.5.16のようになります。



図 3.5.16

2. サークルオブジェクトがレイヤー1内にあり、テキストオブジェクトがレイヤー2内にあり、オブジェクトの移動方向が右から左の場合、システムはエンコーダの位置をリセットし、現在の位置を原点と見なします 異なるレイヤーにマーキングします。

(a) レイヤ1（円オブジェクト）がエンコーダ遅延機能を無効にすると、マーキング結果は図3.5.17のようになります。



図 3.5.17

赤い矢印の間の距離は、レイヤー1のマーキング処理を実行している間にコンベアが移動したことを示します。レイヤーエンコーダーの遅延機能を無効にするため、レイヤー1をマーキングした後でエンコーダーの位置をリセットし、レイヤー2をマークするために現在の位置を原点と見なします。この距離はマーキングの速度によって変わります。

(b) レイヤ1（円オブジェクト）がエンコーダ遅延機能を有効にすると、マーキング結果は図3.5.18のようになります。



図 3.5.18

指している赤い矢印の間の距離は、エンコーダページの「次のレイヤまでの距離」の設定値を意味します。この値は、このレイヤーをマーキングするときコンベアが移動した距離より小さくすることはできません。そうしないと、誤った結果になります。

マーキングレイヤー1、コンベアが図のように三角形の位置と同じように30mm移動したと仮定します。レイヤー遅延機能を有効にするため、レイヤー1をマーキングするシステム仕上げ後、コンベアが50mmの設定を動かすまでシステムは待機します。この例では、レイヤー1のマーキング終了後にコンベアが30mmだけ移動したので、システムはコンベアがオレンジの矢印の間の距離など20mmの移動を続けるのを待ちます。コンベアが50mm移動した後、システムはエンコーダの位置をリセットし、マーキングレイヤ2を実行するために現在の位置を原点とみなします。

### 3.5.9 Curve Surface (曲面)

カーブサーフェス機能を有効にすると、このレイヤーのオブジェクトは設定パラメータに従ってマークされます（図3.5.19を参照）。

#### Enable (有効にする)

この機能を有効にするには、このチェックボックスをオンにします。デフォルト設定は無効です。

#### Style (スタイル)

オブジェクトのいくつかのスタイルが表3.4にリストされています。

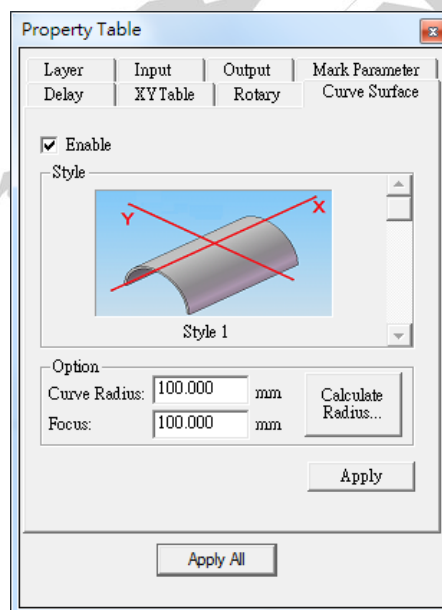


図 3.5.19

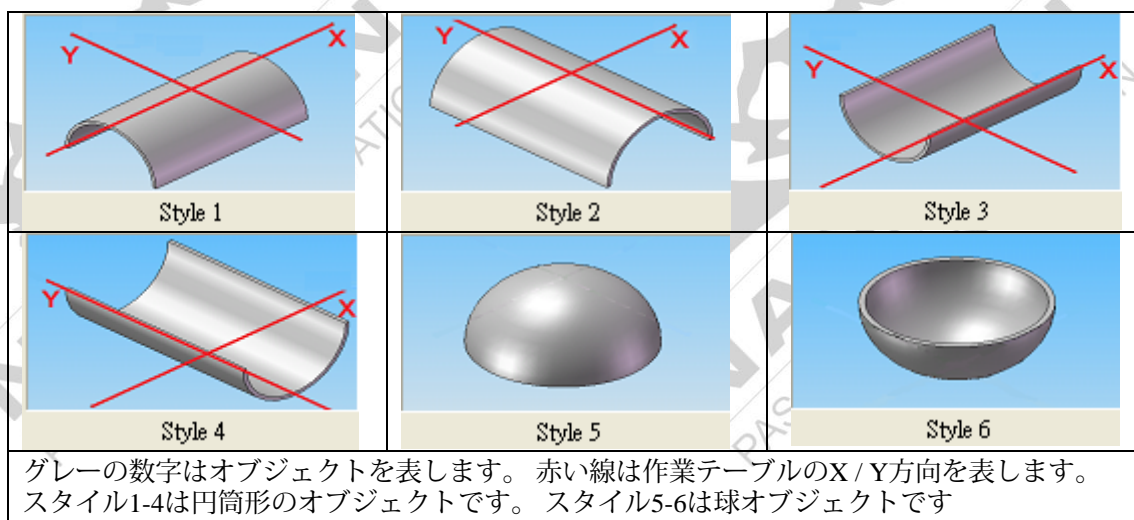


表 3.4

#### Option (オプション)

**Curve Radius (曲率半径)** : カーブの半径。

**Focus (焦点)** : レンズの焦点。

#### Calculate Radius (半径の計算)

ボタンをクリックすると、ダイアログボックスが表示されます（図3.5.20を参照）。

青色の領域はオブジェクトを表します。

**(W) Width (幅)** : オブジェクトの幅

**(H) Height (高さ)** : 頂点と表面の間の距離。

OK"ボタンをクリックしてカーブ半径を更新します。

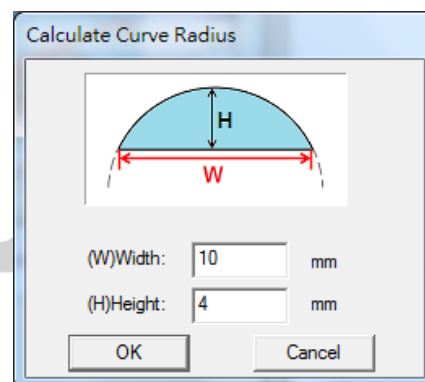


図 3.5.20

## 4. Popup Menu (ポップアップメニュー)

マウスの右ボタンをクリックするとクイックビューメニューが表示されます。[表示順序を表示]メニューがアクティブになると、ユーザーはマークの順序を変更できます。そして、オブジェクトがカーブに移されたとき（編集メニューで）、ユーザーはオブジェクトに頂点を追加することができます。

ユーザーが異なるオブジェクトを選択すると、ポップアップメニューも異なります。

### 4.1 General Object (一般オブジェクト)

一般的なオブジェクトを選択し、マウスの右ボタンをクリックすると、図4.1.11のようなポップアップメニューが表示されます。

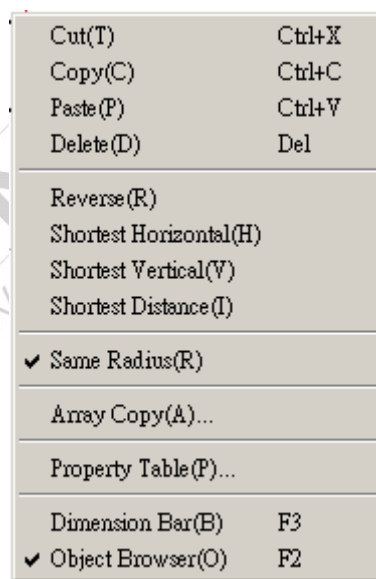


図 4.1.01

<b>Cut</b>	選択したデータを削除し、将来使用するためにクリップボードに保存します。
<b>Copy</b>	選択したデータを複製し、将来使用するためにクリップボードに保存します。
<b>Paste</b>	クリップボードから現在のドキュメントにデータを添付します。
<b>Delete</b>	選択したデータを削除して取り除きます。
<b>Reverse</b>	マーク順を逆順にソート
<b>Shortest Horizontal</b>	マークの並び順を最短水平方向に並べ替える
<b>Shortest Vertical</b>	マークの順序を最短の垂直方向でソートする
<b>Shortest Distance</b>	オブジェクト中心から最短距離でマーク順序をソートする



<b>Same Radius</b>	円のオブジェクトを同じ半径にする
<b>Array Copy</b>	配列コピー機能を実行する
<b>Property Table</b>	オブジェクトのプロパティテーブルを表示する
<b>Dimensional Bar</b>	寸法バーを有効/無効にする
<b>ObjView Bar</b>	オブジェクトブラウザを有効/無効にする

#### 4.1.1 Reverse (逆)

この機能は、マーキングの順序を並べ替えるために使用されます。たとえば、元のマーキング番号1-2-3-4-5-6は6-5-4-3-2-1に変更されます。

#### 4.1.2 Shortest Horizontal (最短水平)

この機能は、マークの並び順を最短の水平方向にソートするために使用します。図4.1.2のようなボックスにパーティション数を入力します。作業領域は垂直方向にいくつかのパーティションに分割されます。マーク順は、図4.1.03のように、左から右にソートされます。"Reverse"のチェックボックスがチェックされていると、マーク順が右から左にソートされるように変更されます。

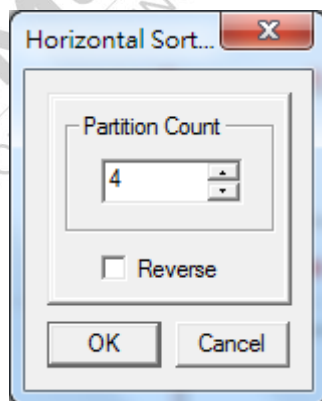


図 4.1.02

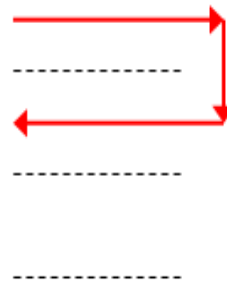


図 4.1.03

#### 4.1.3 Shortest Vertical (最短垂直)

この機能は、マークの並び順を最短の垂直方向でソートするために使用します。図4.1.04のようなボックスにパーティション数を入力します。作業領域は、水平方向にいくつかのパーティションに分割されます。マーク順は、図4.1.05のように、下から上にソートされます。"Reverse"のチェックボックスがチェックされている場合は、マーク順が上から下にソートされるように変更されます。



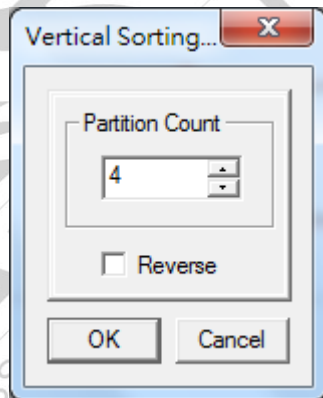


図 4.1.04

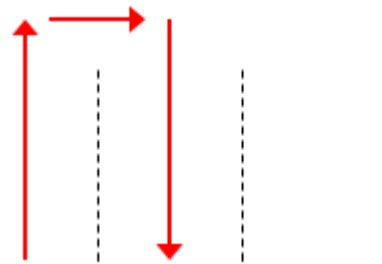


図 4.1.05

#### 4.1.4 Shortest Distance (最短距離)

この機能は、マークの並び順をオブジェクトの最短距離でソートするために使用します。作業領域内のすべてのオブジェクトを選択すると、次のような赤いボックスが表示されます。マークの順序は、図4.1.06のように、赤いボックスの左下と各オブジェクトの中心の間の最短距離でソートされます。

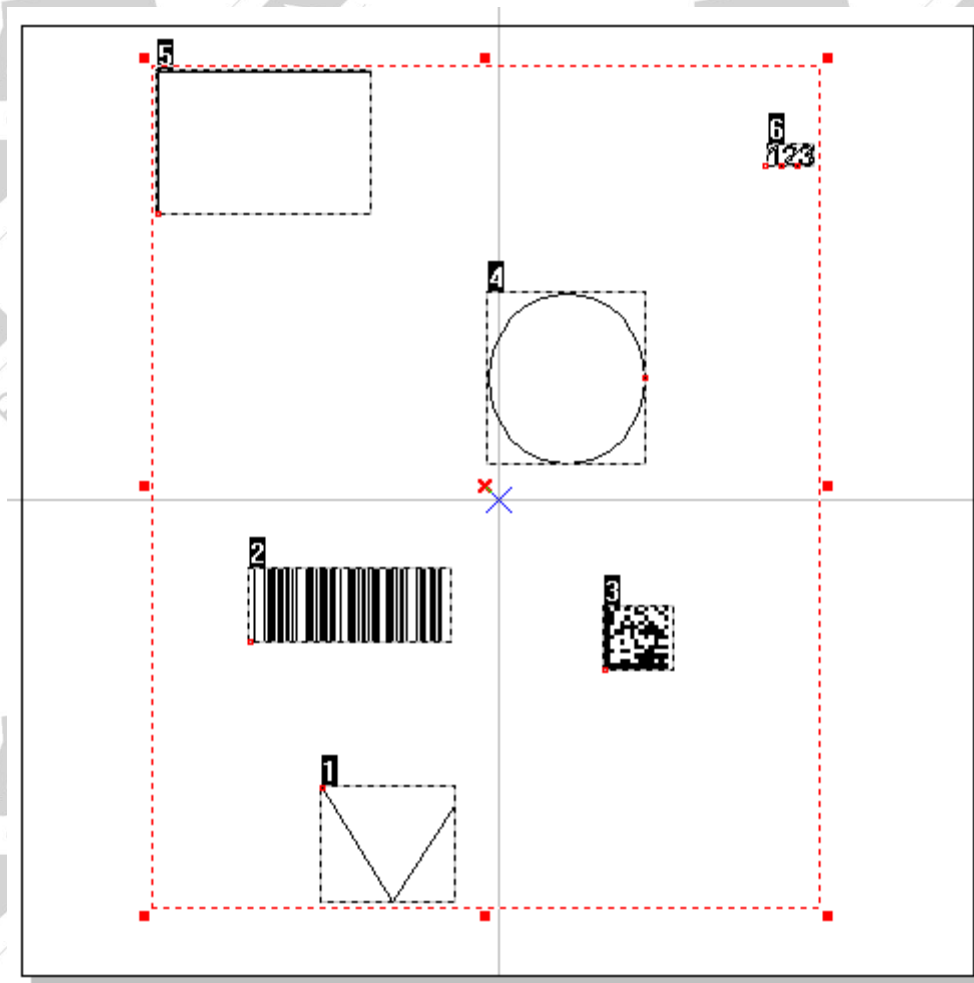


図 4.1.06

## 4.2 Curve (曲線)

ユーザーが描いたカーブまたはオブジェクトから転送されたカーブを選択し、マウスの右ボタンをクリックすると、図4.201のようなポップアップメニューが表示されます。

Cut(T)	Ctrl+X
Copy(C)	Ctrl+C
Paste(P)	Ctrl+V
Delete(D)	Del
Reverse(R)	
Shortest Horizontal(H)	
Shortest Vertical(V)	
Shortest Distance(I)	
Add Vertex(A)	
Del Vertex(X)	
Curve To Line(L)	
Line To Curve(I)	
Arc To Curve(R)	
Cusp(U)	
Smooth(S)	
Symmetrical(Y)	
Array Copy(A)...	
Property Table(P)...	
Dimension Bar(B)	F3
✓ Object Browser(O)	F2

図 4.2.01

### 4.2.1 Add Vertex (頂点を追加)

この機能を使用すると、カーブオブジェクトを変更できます。より多くの頂点がカーブの形状変更には便利です（図4.202を参照）。

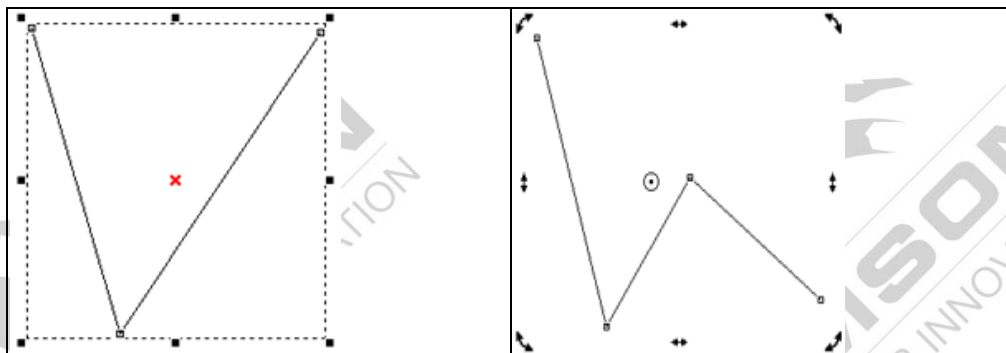


図 4.2.02

## 4.2.2 Delete Vertex（頂点の削除）

"Delete Vertex"機能を使用すると、図4.203のような制御点が減少します。

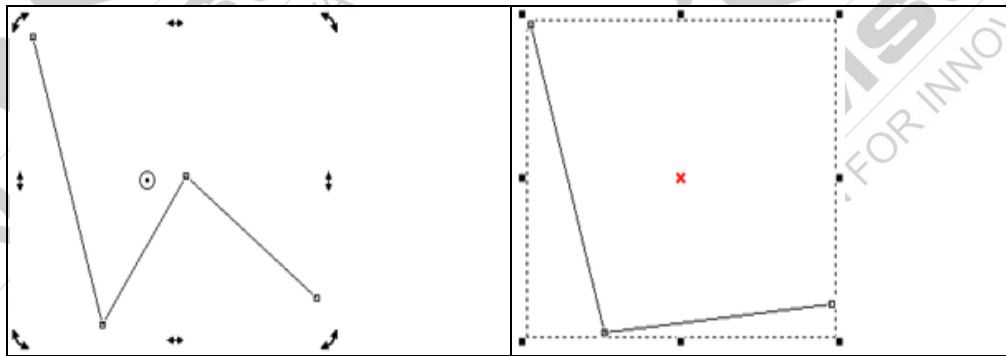


図 4.2.03

## 4.2.3 Curve to Line（曲線を直線に）

“Curve to Line”（曲線を直線にする）機能を選択します。曲線は線分に移され、図4.204のような制御点を失います。

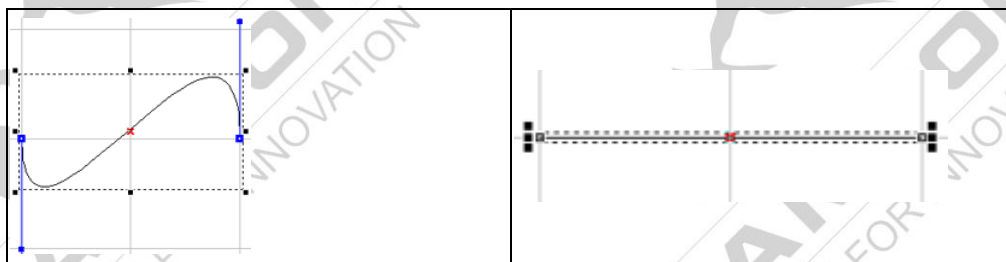


図 4.2.04

## 4.2.4 Line to Curve（直線を曲線に）

“Line to Curve”（「線から曲線へ」）機能を選択します。線分は曲線に変換され、その制御点は図4.2.05のようになります。

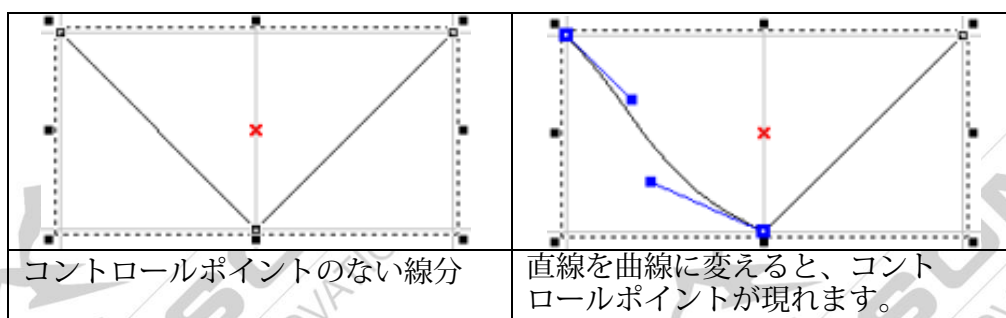


図 4.2.05

## 4.2.5 Arc to Curve（円弧を曲線）

この機能を使用するには、まずオブジェクトを作成してオブジェクトをカーブに転送し、マウスの右ボタンをクリックして“Arc to Curve”機能を選択する必要があります。この機能を使用すると、図4.206のように頂点を曲線に追加できます。

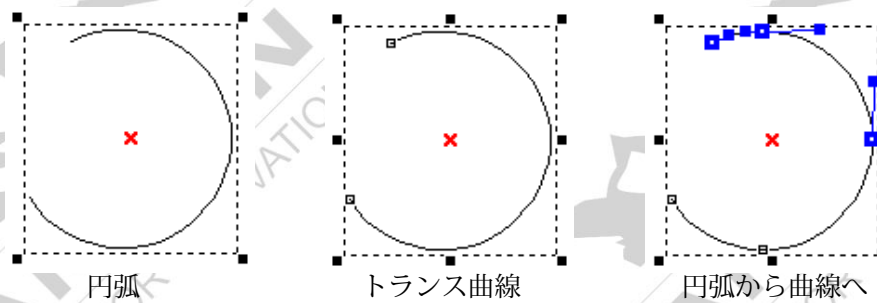


図 4.2.06

#### 4.2.6 Cusp (カスプ)

曲線のコントロールポイントは最初は滑らかでした。ポップアップメニューで“Cusp”機能を選択します。制御点の両側は図4.2.07のように独立しています。

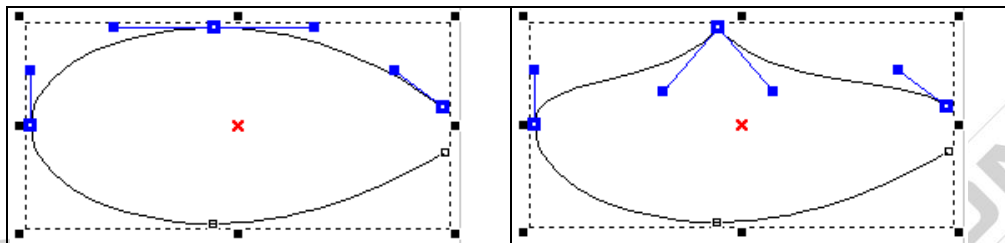


図 4.2.07

#### 4.2.7 Smooth (スムーズ)

曲線のコントロールポイントは最初にカスプでした。ポップアップメニューで“Smooth”（「スムーズ」）機能を選択します。制御点の2つの側は滑らかになり、図4.2.08のように互いに依存します。

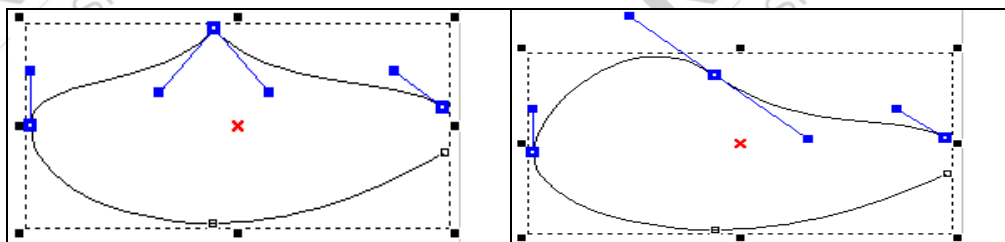


図 4.2.08

#### 4.2.8 Symmetrical (対称)

制御点は滑らかでしたが、対称ではありませんでした。ポップアップメニューで“Symmetrical”（「対称」）機能を選択し、コントロールポイントの1つを移動します。コントロールポイントのもう一方の側は図4.2.09のように対称的に移動します。

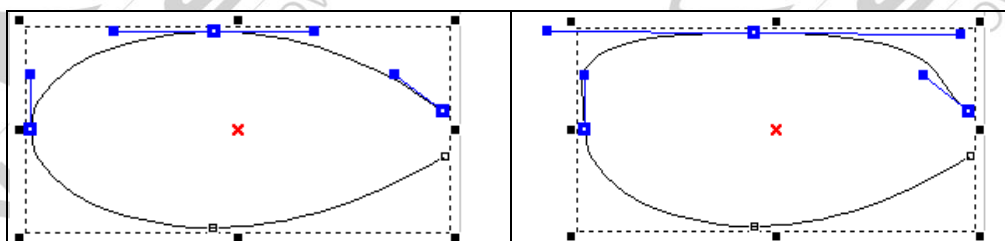


図 4.2.09

### 4.3 Show Mark Order of a General Object (一般オブジェクトのマーク順を表示する)

ビューメニューの "Show Order" 機能が有効になっている場合は、一般オブジェクトを選択し、マウスの右ボタンをクリックすると、図4.3.11のようなポップアップメニューが表示されます。

Cut(T)	Ctrl+X
Copy(C)	Ctrl+C
Paste(P)	Ctrl+V
Delete(D)	Del
Top(T)	
Undermost(U)	
Upper(U)	
Lower(L)	
In Front Of(I)...	
In Back Of(B)...	
Reverse(R)	
Shortest Horizontal(H)	
Shortest Vertical(V)	
Shortest Distance(I)	
Array Copy(A)...	
Property Table(P)...	
Dimension Bar(B)	F3
✓ Object Browser(O)	F2

図 4.3.01



## 4.4 Show Mark Order of a Curve（曲線のマーク順を表示する）

ビューメニューの“Show Order”機能が有効になっている場合は、ユーザーが描いたカーブまたはオブジェクトから転送されたカーブを選択します。マウスの右ボタンをクリックすると、図4.4.01のようなポップアップメニューが表示されます。

Cut(T)	Ctrl+X
Copy(C)	Ctrl+C
Paste(P)	Ctrl+V
Delete(D)	Del
Top(T)	
Undermost(U)	
Upper(U)	
Lower(L)	
In Front Of(I)...	
In Back Of(B)...	
Reverse(R)	
Shortest Horizontal(H)	
Shortest Vertical(V)	
Shortest Distance(I)	
Add Vertex(A)	
Del Vertex(X)	
Curve To Line(L)	
Line To Curve(I)	
Arc To Curve(R)	
Cusp(U)	
Smooth(S)	
Symmetrical(Y)	
Array Copy(A)...	
Property Table(P)...	
Dimension Bar(B)	F3
✓ Object Browser(O)	F2

図 4.4.01

## 5. Hot Key (ホットキー)

<b>ファイルメニュー</b>	
<b>Ctrl + N</b>	新しい文書を作成する
<b>Ctrl + O</b>	既存の文書を開く
<b>Ctrl + S</b>	既存のファイル名を使用して現在の文書を保存する
<b>Ctrl + I</b>	インポート
<b>Ctrl + P</b>	印刷
<b>編集メニュー</b>	
<b>Ctrl + Y</b>	取り消されたアクションを置き換える
<b>Ctrl + Z</b>	不要な操作をキャンセルする
<b>Ctrl + X</b>	選択したオブジェクトを削除し、クリップボードに配置します
<b>Ctrl + C</b>	選択したオブジェクトを複製し、クリップボードに配置します。
<b>Ctrl + V</b>	クリップボード上のデータをドキュメントに配置する
<b>DEL</b>	選択したオブジェクトを削除する
<b>Ctrl + K</b>	結合する
<b>Ctrl + B</b>	ブレーク
<b>Ctrl + M</b>	グループ
<b>Ctrl + Q</b>	グループを解除する
<b>Ctrl + H</b>	ミラー水平
<b>Ctrl + L</b>	ミラー垂直
<b>Ctrl + E</b>	ベースライン
<b>Ctrl + D</b>	分割する
<b>Ctrl + U</b>	カーブに移動する
<b>Ctrl + A</b>	トリミング
<b>Ctrl + G</b>	溶接
<b>Ctrl + W</b>	輪郭
<b>実行メニュー</b>	
<b>F5</b>	マーキング
<b>F6</b>	クイックマーク
<b>F7</b>	ドライラン
<b>F10</b>	マーキング、クイックマーク、ドライランのクローズダイアログボックス
<b>Others</b>	

## Namson PowerMARK

<b>F1</b>	HELPを拓く
<b>F2</b>	オブジェクトブラウザを開く
<b>Shift+F2</b>	Move the Object Browser to the lower left corner
<b>F3</b>	寸法バーを開く
<b>F4</b>	ユーザーレベルのダイアログボックスを開く
<b>Ctrl + F4</b>	現在のファイルを閉じる
<b>Ctrl + F6</b>	開いている別のファイルに切り替える
<b>Ctrl</b>	1. 線分を描くときに線分の角度を15° に強制し、円弧、円、または長方形を描くときに幅を高さと同じにします。 2. オブジェクトのXY軸が同時に調整されます。
<b>Ctrl + T</b>	プロパティテーブルを開く
<b>Shift</b>	円または四角の中心が初期軸の中心になります。オブジェクトのXY軸が同時に調整されます
<b>Tab</b>	マーキング順でオブジェクトを選択する
<b>C</b>	線、円弧、および曲線を描いているときは、Cキーを押すと連続した線分が閉じたループになります。
<b>X/Y</b>	オブジェクトの開始点または終了点を設定する

## Config.ini

### 付録A：Config.ini

Config.iniはC：\ Program Files \ Namson PowerMARKのディレクトリにある設定ファイルです。一般的な状況では、特別な場合を除き、ユーザーはこのファイルを変更する必要はありません。このファイルを変更する必要がある場合は、単にファイルを開いて設定を変更し、ファイルを保存してから、Namson PowerMARKプログラムを再起動してください。詳細な説明は以下の通りです：

<b>[ENV]</b>	システム環境パラメータ
MachineChk= 0	オートメーション（0：無効、1：有効）
MachineChk_ShowMessage=1	エラーメッセージを表示する（0：無効、1：有効）
VariablePolyDelay= 0	中点遅延時間は、角度（0：無効、1：有効）に応じて変更されます。
AutoTextMode=1	オートテキストモード（0：無効、1：有効）
Jump_Min_Delay=0.0	ジャンプの遅延時間（ミリ秒）
Jump_Limit_Length=0	制限された動き（mm）
MarkThreadEnable=1	マークスレッドを有効にする（0：無効、1：有効）
<b>[ロータリー]</b>	回転軸パラメータ
Enable=1	有効（0：無効、1：有効）
Calibration=1	イネーブル（0：ディセーブル、1：イネーブル）
Ring=1	リングテキスト（0：無効、1：有効）
Cylinder=1	シリンダ（0：無効、1：有効）
MotorSetup=1	ーター設定（0：無効、1：有効）
<b>[マルチマーキング]</b>	自動マーキングパラメータ
Enable=1	有効（0：無効、1：有効）
Delay=0	遅延時間（秒）
<b>[ログファイル]</b>	ログファイルのパラメータ
Enable=0	有効（0：無効、1：有効）
KeepRow=10	ログ行
LogMarkDialog=1	ログマークダイアログ（0：無効、1：有効）
StartTime=0	ログ開始時刻（0：無効、1：有効）
Path=	ログパス
<b>[アプリケーション]</b>	アプリケーション関連のパラメータ
ShowLaserPanel=0	レーザパネルを表示（0：無効、1：有効）
	
ShowHatch=1	ハッチ関数を表示する（0：無効、1：有効）
<b>[IO_入力]</b>	入力ポイント関連パラメータ
INPUT01= 01,01	入力番号=表示名、説明（下図参照）
INPUT16= 16,16	入力番号=表示名、説明（下図参照）
<b>[IO_出力]</b>	出力ポイント関連パラメータ

## Config.ini

OUTPUT01= 01, 01	出力番号=表示名、説明（下図参照）
OUTPUT15= ME, Mark End	出力番号=表示名、説明（下図参照）
<b>[MarkAndPrint]</b>	マークとプリントのパラメータ
Enable=0	有効（0：無効、1：有効）
FeedUp=0	前進の行
FeedDown=10	フォローアップを動かす行
BarcodeHeight=130	バーコードの高さ（cm）
PrintAndCut=0	印刷&カット（0：無効、1：有効）
<b>[SignalRule]</b>	信号パラメータ（セクション2.2.1を参照）
Active_PR_MR=1	プログラムレディ/マークレディ信号（0：アクティブロー、1：アクティブハイ）
Active_ReadyStart=1	Ready Start信号（0：アクティブロー、1：アクティブハイ）
Active_ME=1	マーク終了信号（0：アクティブロー、1：アクティブハイ）
Active_Shutter=1	シャッター信号（0：アクティブロー、1：アクティブハイ）
Active_Lamp=1	ランプ信号（0：アクティブロー、1：アクティブハイ）
Active_Align=1	アライン信号（0：アクティブロー、1：アクティブハイ）
PR2MR=0	マーク可能信号へのプログラムレディ信号の変更（0：プログラムレディ、1：マークレディ）
MarkEndPulseTime = 0	MarkEnd信号がハイ（秒）（0：デフォルト設定、パルスなし）
<b>[MarkParmList]</b>	マークパラメータ一覧
CurPath=E:\Program Files\Namson PowerMARK\MarkParam	現在のパス
<b>[VERSION]</b>	バージョンパラメータ
Version=1000	バージョン

### The Planning of Input/Output Point（入出力ポイントの計画）：

Namson PowerMARKソフトウェアを開き、プロパティテーブルに移動して "ドライバ"ラベルを選択し、"I / O Test"ボタンをクリックすると、以下の図が表示されます：



## Config.ini

Config.iniのIOに関する既定の設定：

[IO\_INPUT]

INPUT01= 01,01

INPUT02= 02,02

.....

INPUT15= 15,15

INPUT16= 16,16

[IO\_OUTPUT]

OUTPUT01= 01,01

OUTPUT02= 02,02

.....

OUTPUT15= 15,15

OUTPUT16= 16,16

Config.iniに以下のように設定を変更すると、正しい図が表示されます：

[IO\_INPUT]

INPUT01= 01,01

.....

INPUT15= Start,Start

INPUT16= Stop,Stop

[IO\_OUTPUT]

OUTPUT01= 01,01

.....

OUTPUT14=

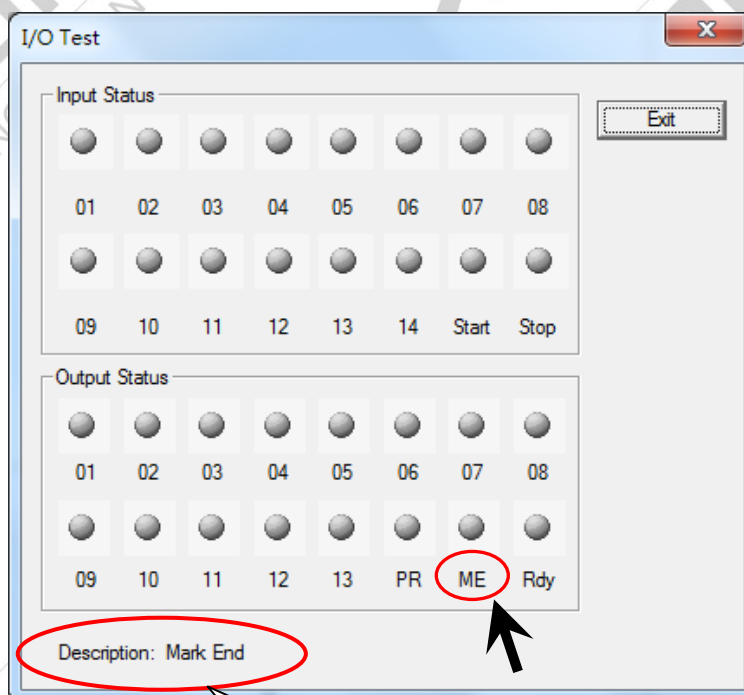
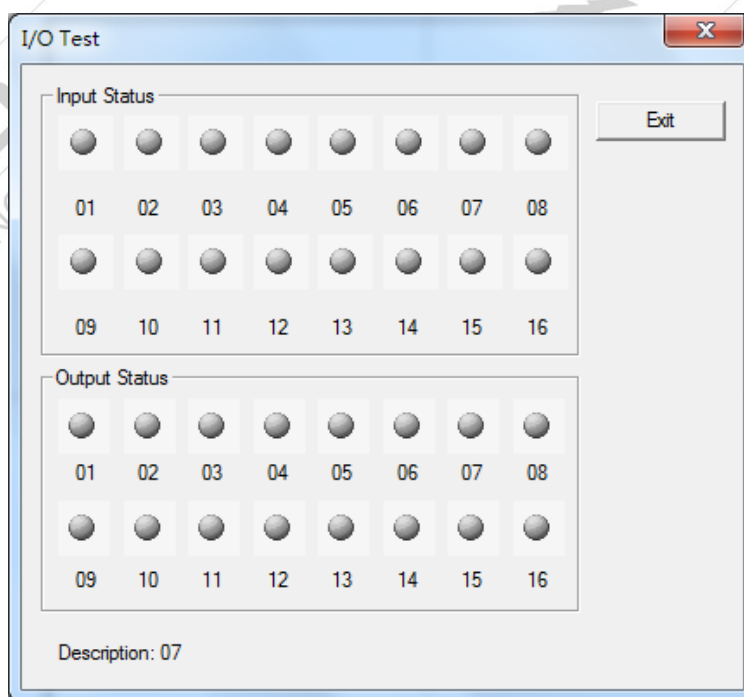
PR,Program Ready

OUTPUT15=

ME,Mark End

OUTPUT16=

RdySt,Ready for Start



マウスがI/O名の位置に移動すると（矢印ポイント参照）、その説明が上記のように表示されます。

«ini».ini

## Appendix B: MM.ini

MM.iniのいくつかのパラメータは変更可能ですが、現在はすべてConfig.iniに移動されています。変更が必要な場合は、付録A：Config.iniの詳細説明を参照してください。