

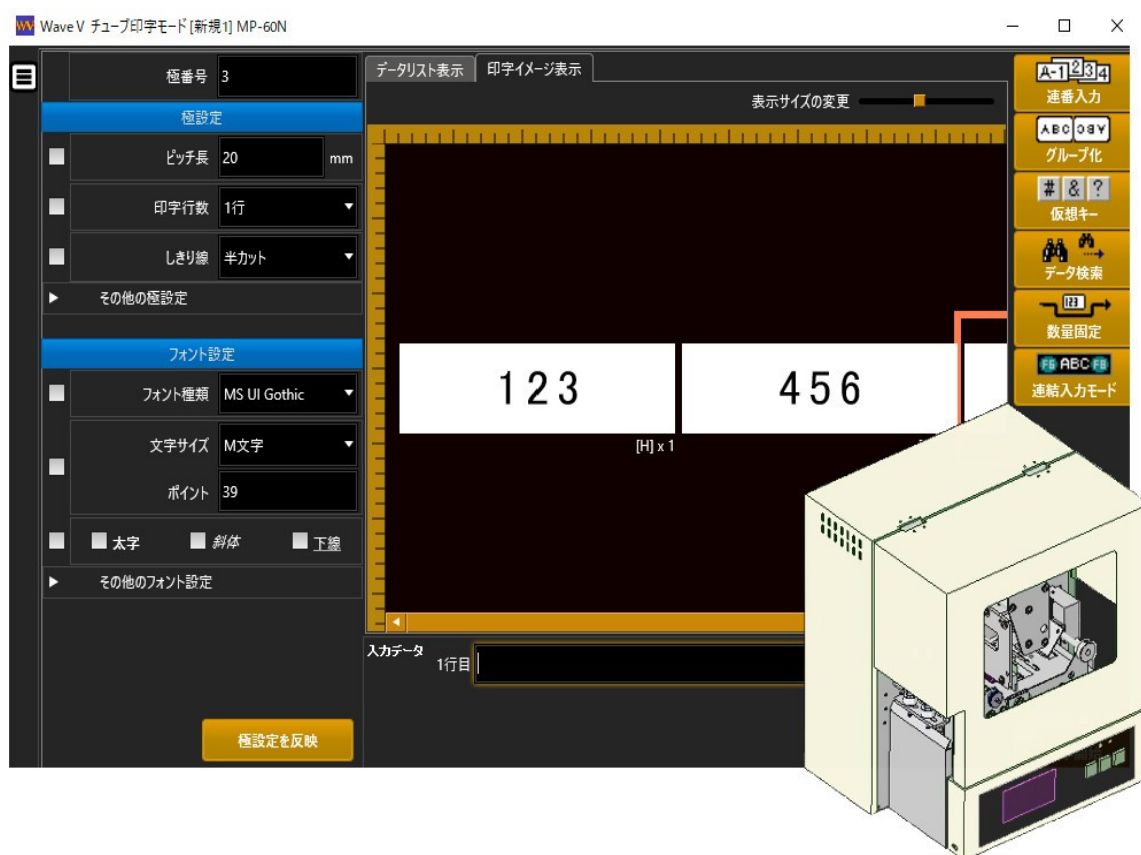
TUBE PRINTER

MP-60N 用アプリケーションソフト

# Wave V

## 取扱説明書

<第五版>



- ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読み下さい。
- この取扱説明書と保証書は必ず保管してください。
- 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

# 目次

<b>1 はじめに</b>	3
1.1 動作環境（対応 OS について）	3
<b>2 ソフトウェアのインストール</b>	5
2.1 ソフトウェアについてのご注意	4
2.2 WaveV をインストールする	5
<b>3 WaveV 画面</b>	7
3.1 スタートメニュー	7
3.2 WaveV エディタ ・ ワーク設定	8
3.3 WaveV エディタ ・ データ編集	19
3.4 WaveV エディタ ・ 印字設定	20
3.5 MP モニタ	22
<b>4 データの印字</b>	24
4.1 印字の流れ	24
4.2 ファイルの保存・読み込み	26
4.3 CSV ファイルの作成・読み込み	27
4.4 複数台印字	28
<b>5 編集機能</b>	29
5.1 連番入力	29
5.2 グループ化	30
5.3 仮想キー	31
5.4 グループ入力	32
5.5 連結読込	33
5.6 データ検索	34
5.7 数量固定	35
5.8 連結入力モード	36
5.9 入力補助機能	37
5.10 ショートカットキー	38
<b>6 オプションについて</b>	39
6.1 全般	39
6.2 各モードのオプション	40
<b>7 サービス・サポートについて</b>	41
7.1 メッセージ一覧	41
7.2 お問い合わせ	41

# 1 はじめに

ご使用の前に、この取扱説明書をお読みいただき、正しくお使いください。お読みになった後は、いつでも見られるよう大切にお手元に保管してください。

- 本書はお客様がWindowsの基本操作をある程度習熟されていることを前提にしています。パソコンの操作については、お使いのパソコンの取扱い説明書をご覧ください。
- 本書の内容に関して、将来予告なしに変更することがあります。

## 1.1 動作環境(対応 OS について)

Wave V の使用できる環境は以下の通りです。

対応 OS	日本語版 Microsoft Windows 10/8.1 (※Windows10S は対象外です)
対応機種	上記 OS がプリインストールされた PC 本体との接続にはハイスピード (480Mbps) 対応の USB ポートが必要です。
CPU	Core i3 同等以上推奨
メモリ	4GB 以上推奨 (3 台制御時は 8GB 以上推奨)
HDD	1.5GB 以上の空き容量が必要
ディスクドライブ	CD-ROM ドライブ (インストール時)

※Windows10、Windows8.1 はマイクロソフト社の登録商標です。

※Core i3 はインテル株式会社の登録商標です。

また、その他記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

上記の環境以外では、動作しない場合があります。また、上記に該当する場合でも、パソコン本体・接続されている周辺機器・アプリケーションなど、お客様がご利用の環境によっては正常に動作しない場合があります。

## 2 ソフトウェアのインストール

Wave V をインストールするには CD-ROM ドライブが必要です。

インストール実行時に Wave V をはじめ、その他のアプリケーションが起動していないこと、MP-60N 本体が接続されていないことを必ずご確認ください。インストールが正常に行われない、あるいはシステムがダウンするなどの異常を起こすおそれがあります。

### 2.1 ソフトウェアについてのご注意

Wave V のご使用にあたり、下記の事項にご注意ください。

- お客様には本ソフトウェアの使用権のみが譲渡されます。著作権が移転するものではありませんので、第三者への譲渡・販売などはできません。
- 本ソフトのコピーは保管（バックアップ）の目的のみ許可されます。他人への譲渡・販売などの目的でコピーすることはできません。
- 本ソフトウェアのご使用にあたり、生じたお客様の損害および第三者からのお客様にたいする損害の請求については、当社はその一切の責任を負いません。
- 本ソフトウェアをご使用の前に、インストール時に画面に表示される使用許諾契約を必ずお読みください。使用許諾契約に同意いただいてはじめて、本ソフトウェアをご使用いただくことができます。

## 2.2 Wave V をインストールする

インストール作業時はWave V やその他のアプリケーションが起動していないこと、MP-60N が接続されていないことを再度お確かめの上、下記の手順にしたがってインストール作業を進めてください。

### 手順1.

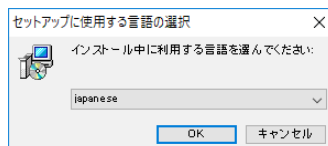
インストール CD を CD-ROM ドライブに挿入。

### 手順2.

インストール CD 内の【Wave5Setup.exe】をダブルクリック。

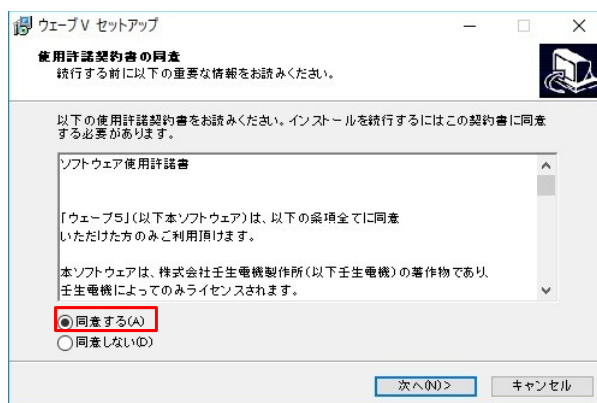
### 手順3.

セットアップに使用する言語を選択します。



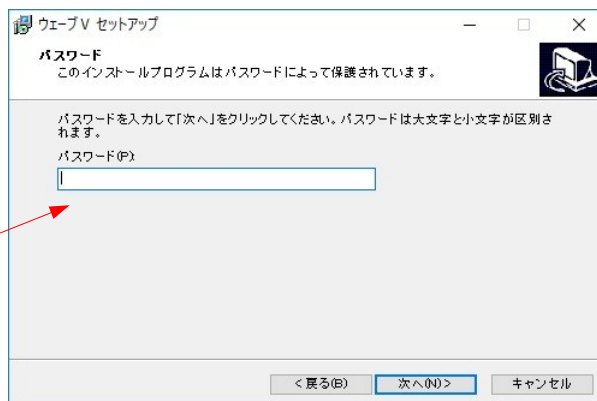
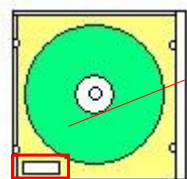
### 手順4.

「使用許諾契約書」を確認後、【同意する】を選択し、【次へ】をクリック。  
パスワード入力画面が表示されます。



### 手順5.

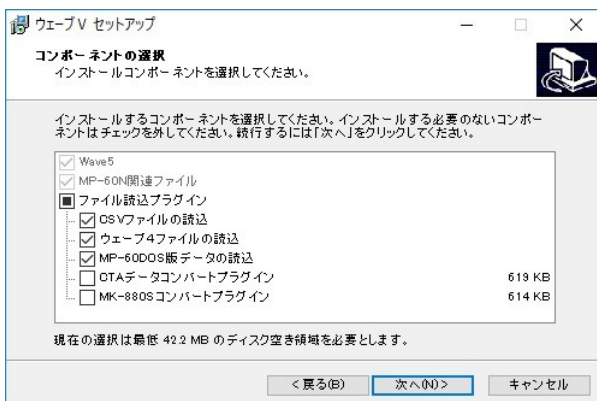
インストール CD ケースに貼付けされたパスワードを大文字・小文字に注意して入力し、【次へ】をクリック。  
インストールするコンポーネントの選択画面が表示されます。



### 手順6.

必要なコンポーネントをチェックし、【次へ】をクリック。

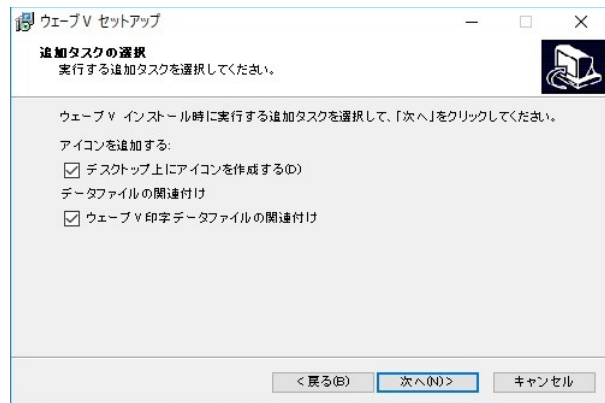
追加タスクを選択する画面が表示されます。



#### 手順7.

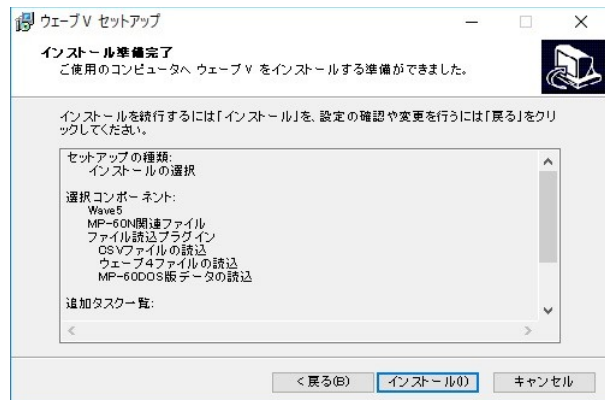
必要なタスクをチェックし、  
【次へ】をクリック。

インストール確認画面が表示されます。



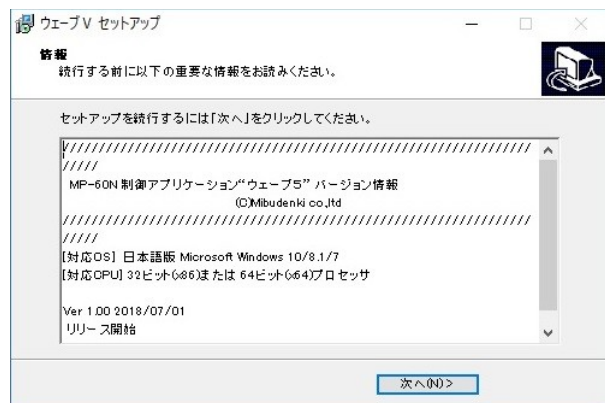
#### 手順8.

これまでの選択事項を確認し、  
【インストール】をクリック。  
インストール完了後、バージョン情報が表示されます。



#### 手順9.

【次へ】をクリック。  
「セットアップウィザードの完了」画面が表示されます。



#### 手順10.

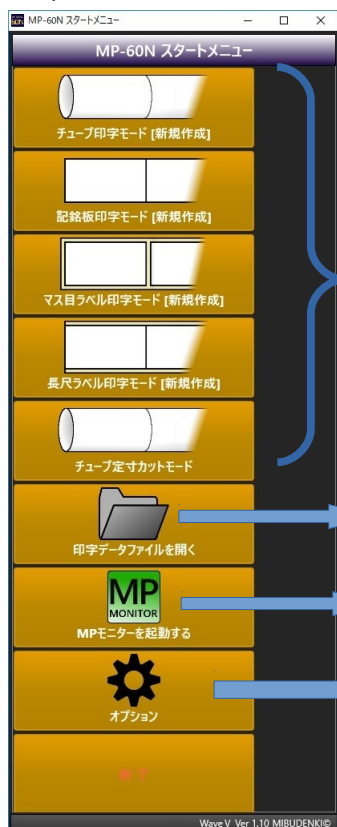
【完了】をクリック。  
インストール作業を完了します。



## 3 Wave V 画面

### 3.1 スタートメニュー

スタートメニュー

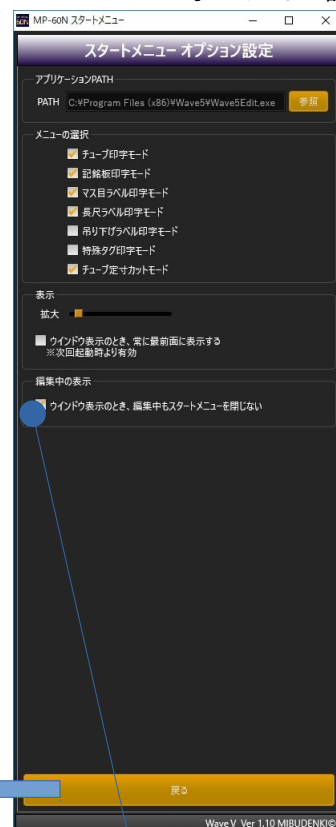


各ワークに対応した  
設定画面に移動します。

データ読み込み後  
編集画面を表示します。

MP モニタが起動します。

スタートメニュー オプション設定



編集集中にスタートメニューを表示  
させたくない場合はチェックを外します

主な読み込み可能データファイル一覧

ファイル形式	拡張子	説明
WAVE V チューブ形式	*.WVT	標準チューブデータファイル
WAVE V 記銘板形式	*.WVP	標準記銘板データファイル
WAVE V マス目ラベル形式	*.WVM	標準マス目ラベルデータファイル
WAVE V 長尺ラベル形式	*.WVL	標準長尺ラベルデータファイル
CSV 形式	*.CSV	カンマ区切りデータファイル
MP-012, MP-60Win 形式	*.MWF	MP-012, MP-60Win データファイル
MP-60DOS チューブ形式	*.60T	MP-60DOS チューブデータファイル
MP-60DOS 記銘板形式	*.60P	MP-60DOS 記銘板データファイル
MP-60DOS ラベル形式	*.60L	MP-60DOS ラベルデータファイル

## 3.2 WaveV エディタ ・ ワーク設定

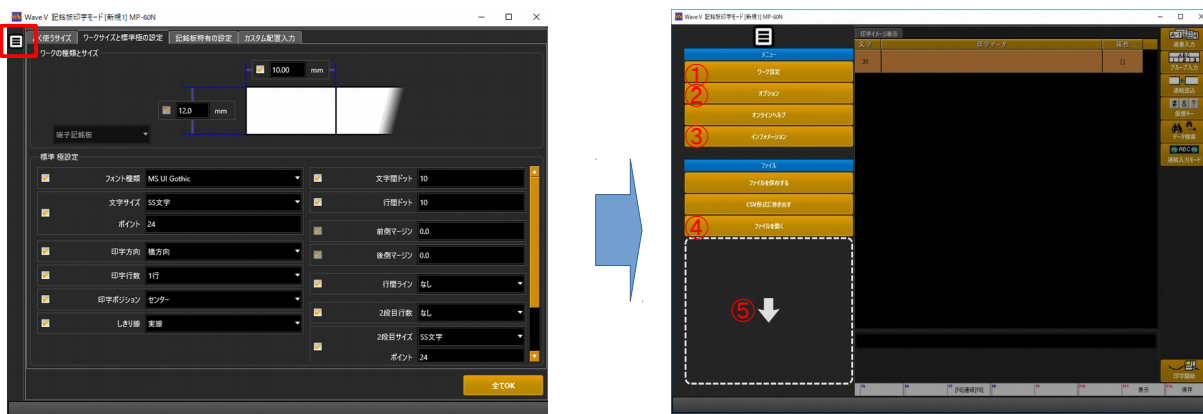


使用可能なサイズ一覧

ワーク種類	幅	ピッチ	備考
マークチューブ	2.0Φ～8.0Φ	6mm ～100mm	10Φ 使用時は 8Φ にて使用
端子記銘板	4.0mm～12.0mm	3.00mm～100.00mm	
マス目ラベル	5mm ～12mm	8mm ～90mm	
長尺ラベル	2.5mm～13.0mm	3.00mm～100.00mm	
チューブ定寸カット	2.0Φ～8.0Φ	6mm ～100mm	10Φ 使用時は 8Φ にて使用



## (1) メニューボタン



左上のメニューボタンをクリックするとメニューが表示されます。

\*メニューの表示はオプションで表示方法が変更られます。

### ①ワーク設定

ワークサイズなどの設定に移動します。基本的にはデータ編集時にワークサイズの変更のために使用します。

\* (3) ワークサイズと標準極の設定を参照

### ②オプション

デフォルト設定や表示言語、メニューの設定などを行います。

\*詳細は以降の「6 オプションについて」を参照

### ③インフォメーション

バージョン情報や読み込み可能ファイルの一覧を表示。

アプリケーションバージョン：現在使用中のバージョン

最新バージョン情報：リリース済みの最新バージョン (\*インターネット環境必要)

### ④ファイルを開く

### ⑤ファイルオープンドロップターゲット

ファイルを開くをクリックするとファイル指定により、ファイルをオープンします。



ファイルオープンドロップターゲットに読み込み可能ファイルをドラッグすることによりファイルをオープンすることもできます。

\*ファイルオープンドロップターゲットは「オプション」→「全般」にて表示/非表示を選択します。

## (2) よく使うサイズ

Wave V チューブ印字モード (新機対応 MP-60N)

よく使うサイズ | ワークサイズと標準極の設定 | カスタム配属入力

登録名: マークチューブ sample001

① サイズ保存 ② サイズ選択

登録名	ワーク種類	極	ピン	プリント種類	文字サイズ	印字方向	印字行数	印字ボジション	しきり線	文字幅トット	行幅トット	後継マージン	前継マージン	ピンリ可変	行幅リフ	上リ印字	2段目行数	2段目サイズ
マークチューブ sample001	マークチューブ	4.5	10	No Graphic LI Series	46	横方向	1行	センター	全カット	2	2	1.5	1.0	なし	なし	なし	なし	24
マークチューブ sample002	マークチューブ	4.5	10	Meiryo UI	24	横方向	1行	センター	なし	2	2	1.5	1.0	あり	あり	なし	なし	24
マークチューブ sample003	マークチューブ	4.5	10	UD デジタル 教科...	46	横方向	1行	センター	半カット	2	2	2.0	1.0	あり	あり	なし	なし	24
マークチューブ sample004	マークチューブ	5.0	10	游明組	78	横方向	1行	センター	全カット	2	2	2.0	2.5	あり	あり	なし	なし	24
マークチューブ sample005	マークチューブ	2.0	10	HGR2 フォント	39	横方向	1行	センター	全カット	2	2	2.0	2.5	あり	あり	後付け	なし	24
マークチューブ sample006	マークチューブ	2.0	15	HGR2 フォント	39	横方向	1行	センター	全カット	2	12	2.5	2.5	あり	なし	後付け	2行	24
マークチューブ sample007	マークチューブ	4.5	10	UD デジタル 教科...	30	横方向	1行	センター	全カット	2	2	2.0	1.0	あり	あり	後付け	なし	24
マークチューブ sample008	マークチューブ	4.5	10	UD デジタル 教科...	30	横方向	1行	センター	全カット	2	2	2.0	1.0	あり	あり	後付け	なし	24
マークチューブ sample009	マークチューブ	3.6	14	HGR2 フォント-PRO	39	縦方向	2行	センター	半カット	2	12	2.5	2.5	あり	なし	後付け	2行	24
マークチューブ sample010	マークチューブ	3.6	14	電子文字	23	横方向	3行	センター	半カット	12	12	2.5	2.5	あり	なし	前付け	なし	24
マークチューブ sample011	マークチューブ	3.9	11	HGR2 高画質 フォント	23	横方向	3行	センター	半カット	12	12	2.5	2.5	なし	なし	前付け	なし	24
マークチューブ sample012	マークチューブ	3.9	11	HGR2 高画質	30	横方向	3行	センター	全カット	10	10	2.5	2.5	なし	なし	前付け	なし	24
マークチューブ sample013	マークチューブ	3.9	11	メイリオ	46	縦方向	1行	センター	全カット	9	9	2.5	2.5	なし	なし	前付け	1行	24
マークチューブ sample014	マークチューブ	5.2	15	M.S. 明朝	30	横方向	1行	センター	全カット	12	13	2.5	2.5	なし	なし	前付け	1行	24
マークチューブ sample015	マークチューブ	5.4	22	UD デジタル 教科...	39	横方向	1行	センター	なし	12	13	2.5	2.5	あり	なし	前付け	1行	24
マークチューブ sample016	マークチューブ	6.3	35	HGR2 フォント	46	横方向	1行	センター	なし	12	12	2.5	2.5	なし	なし	前付け	1行	24
マークチューブ sample017	マークチューブ	7.5	35	HGR2 教科書体	30	縦方向	1行	センター	なし	12	15	2.5	2.5	なし	なし	なし	1行	24
マークチューブ sample018	マークチューブ	7.5	35	HGR2 フォント-PRO	30	縦方向	1行	センター	なし	13	15	2.5	2.5	なし	なし	なし	1行	24
マークチューブ sample019	マークチューブ	7.5	35	CTKBARCODE	30	横方向	1行	センター	なし	13	15	2.5	2.6	なし	なし	なし	1行	24
マークチューブ sample020	マークチューブ	4.4	65	HGR2 高画質	102	横方向	1行	センター	なし	13	15	2.5	2.6	なし	なし	なし	1行	24
マークチューブ sample021	マークチューブ	4.4	65	HGR2 高画質 フォント	46	縦方向	2行	センター	なし	13	15	2.5	2.6	なし	なし	後付け	2行	24
マークチューブ sample022	マークチューブ	5.5	75	HGR2 高画質 フォント	46	縦方向	2行	センター	なし	13	15	3.0	2.6	なし	なし	後付け	3行	24
マークチューブ sample023	マークチューブ	3.0	65	HGR2 高画質 フォント	46	横方向	1行	前詰め	なし	13	15	3.0	2.6	なし	なし	前付け	3行	24
マークチューブ sample024	マークチューブ	3.6	80	HGR2 高画質 フォント	30	横方向	1行	前詰め	なし	13	15	3.0	2.6	なし	なし	前付け	3行	24
マークチューブ sample025	マークチューブ	7.8	90	HGR2 高画質 フォント	30	横方向	1行	前詰め	なし	16	15	3.0	2.6	なし	なし	前付け	なし	24
マークチューブ sample026	マークチューブ	7.3	45	HGR2 高画質 フォント	30	横方向	1行	前詰め	なし	16	15	3.0	2.6	なし	なし	前付け	なし	24
マークチューブ sample027	マークチューブ	6.3	80	CTKBARCODE	30	縦方向	1行	前詰め	なし	16	15	3.0	2.6	なし	なし	前付け	なし	24
マークチューブ sample028	マークチューブ	6.3	80	游明組	30	縦方向	1行	前詰め	なし	16	15	4.0	2.6	なし	なし	前付け	なし	24
マークチューブ sample029	マークチューブ	6.3	80	游明組	30	縦方向	1行	前詰め	なし	16	14	4.0	4.0	なし	なし	前付け	2行	78
マークチューブ sample030	マークチューブ	6.6	75	游明組 Light	39	横方向	1行	前詰め	なし	16	14	4.0	4.0	なし	なし	前付け	2行	78

③ 全てOK

### ①サイズ保存

「ワークサイズと標準極の設定」で設定したワーク情報を保存します。

\*上書きされますので、注意願います。

### ②サイズ選択

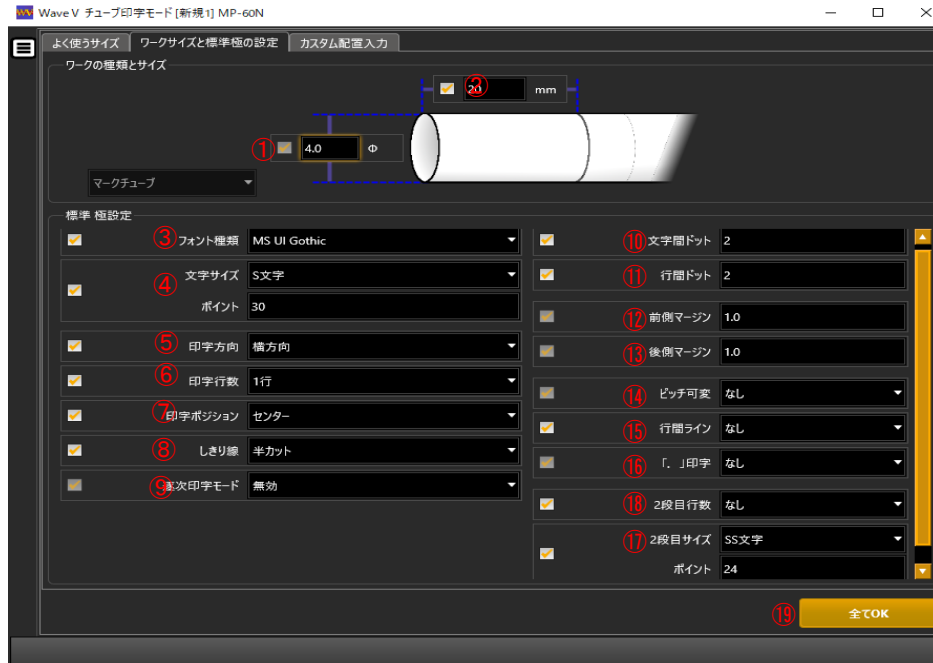
選択した登録名のワーク種類の「ワークサイズと標準極の設定」画面に移動します。

### ③全て OK

選択した登録名のワーク情報でのデータ編集画面に移動します。

登録できる個数は各モードで 30 個ずつとなります。

### (3) ワークサイズと標準極の設定



#### 【ワークの種類とサイズ】

##### ①チューブ径

チューブ径は2.0φ～8.0φ まで0.1mm単位で任意に設定します。  
8.0を超えるチューブ（8.1φ～10φ）については8.0φとしてご使用ください。

##### ②チューブピッチ

ピッチは6mm～100mm まで1mm単位で設定します。

\*マークチューブ以外のワーク情報は8ページの”使用可能なサイズ一覧”を参照願います。

#### 【標準極設定】

##### ③フォント種類

インストールされているフォントから任意に指定します。

##### ④文字サイズ

SS(24)、S(30)、M(39)、L(46)、2L(63)、3L(78)、4L(102)、5L(124)の8種より任意に指定します。  
\*チューブ径（ワークサイズ）によって指定された文字サイズが入らない可能性があります。  
それ以外の文字サイズについては編集時に任意（12～124の範囲）に設定出来ます。

#### \*注意

「チューブ文字」と「端子文字」（壬生電機オリジナルフォント）についてはWAVE4（MP-012）以前はS/M/Lでの指定でしたが、WAVE Vからは数値（ポイント）指定となりますので、下記表を参照願います。WAVE4での作成データを読み込んだ際は下記数値に自動的に変換されます。

チューブ文字

文字高さ	WAVE4 以前 【S/M/L 選択】	WAVE V 【ポイント】
2mm	S	24
2.5mm	M	30
3.25mm	L	39

端子文字

文字高さ	WAVE4 以前 【S/M/L 指定】	WAVE V 【ポイント】
1.5mm	S	18
3mm	M	36
5mm	L	60

### ⑤印字方向

横か縦を選択します。

横  縦（縦読み）  縦

### ⑥印字行数

1、2、3の何れかを選択します。

1行  2行  3行

### ⑦印字ポジション

前詰め、センター、後詰めの何れかを選択します。

### ⑧しきり線

選択可能な仕切り線種

	マークチューブ	端子記銘板	長尺ラベル	チューブ 定寸カット	マス目ラベル
なし	○	○	○	○	選択できません
実線	×	○	○	×	
点線	×	○	○	×	
太線	×	○	○	×	
中央線	×	○	○	×	
両端線	×	○	○	×	
半カット	○	×	○	○	
全カット	○	×	×	○	

○：選択可、×選択不可

注1：両端のみ印字設定時にカット選択可能

### ⑨逐次印字モード(チューブのみ)

あり、なしのどちらかを選択します。

### ⑩文字間ドット ⑪行間ドット

-12~24の間で設定します。(1ドット=約0.085mm)

文字間 設定値 2  設定値 12   
 行間 設定値 2  設定値 -8

### ⑫前側マージン ⑬後側マージン

0.0mm~5.0mmの範囲で0.1mm単位で設定します。

前側マージン 設定値 1   
(データは前詰め)

前側マージン 設定値 3   
(データは前詰め)

⑭ピッチ可変

あり、なしのどちらかを選択します。

ありの場合、文字数が多く入りきらない場合はピッチが増えます。

\*「あり」で使用する際、フォントサイズ自動縮小のチェックは外してください。

⑮行間ライン

あり、なしのどちらかを選択します。

行間ラインなし

12345
67890

行間ラインあり

12345
67890

⑯「.」印字

なし、前付け、後付けの何れかを選択します。

なし

ABCDE
-------

前付け

.ABCDE
--------

後付け

ABCDE.
--------

⑰2 段目行数

⑱2 段目サイズ

2 段目行数はなし又は1～3 行から選択します。

(行間ライン「あり」のときは2 段目行数「なし」のみ選択可能です。)

2 段目サイズはSS～5L の8 種から選択します。2 段目行数がなしの場合、サイズは無視されます。

2 段目なし

ABC
-----

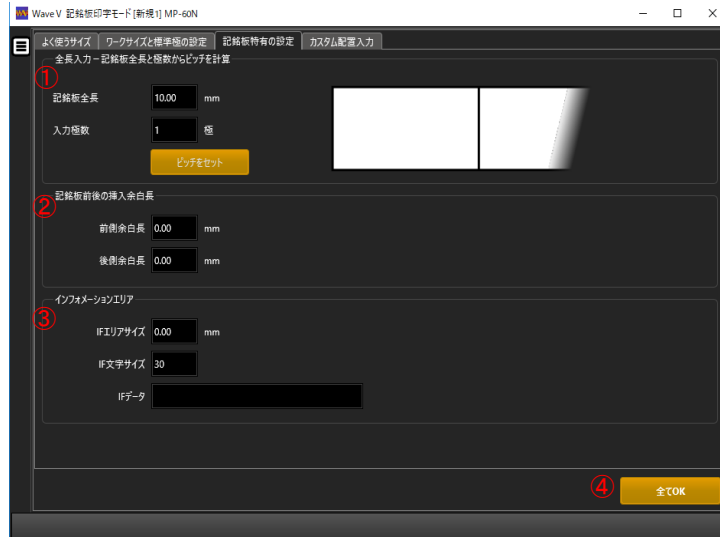
2 段目行数 2

ABCDEF
123

⑲全て OK

データ編集画面に移動します。

#### (4) 記銘板特有の設定



##### ①全長入力

記銘板においては、全長と極数を入力により、極のピッチを自動計算できます。

例 40mm 6 極 → 6.67mm

##### ②余白

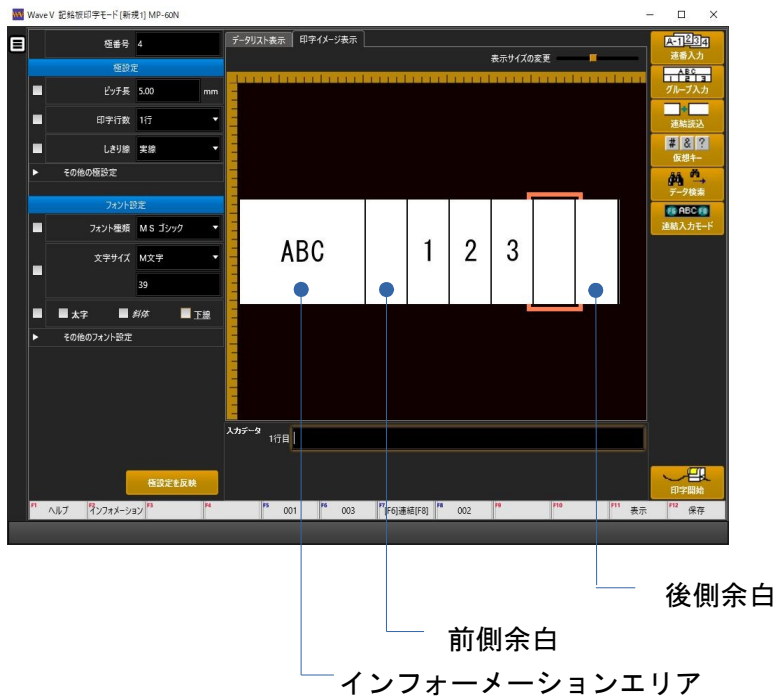
印字する極の前後に余白（0.00mm～100.00mm）を設けられます。

##### ③インフォメーションエリア

印字データ以外に名称などをインフォメーションエリアを利用し印字することができます。

前側余白：5mm 後側余白：5mm インフォメーションエリア：15mm

ピッチを5mmに設定した場合の例



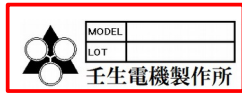
##### ④全て OK

データ編集画面に移動します。

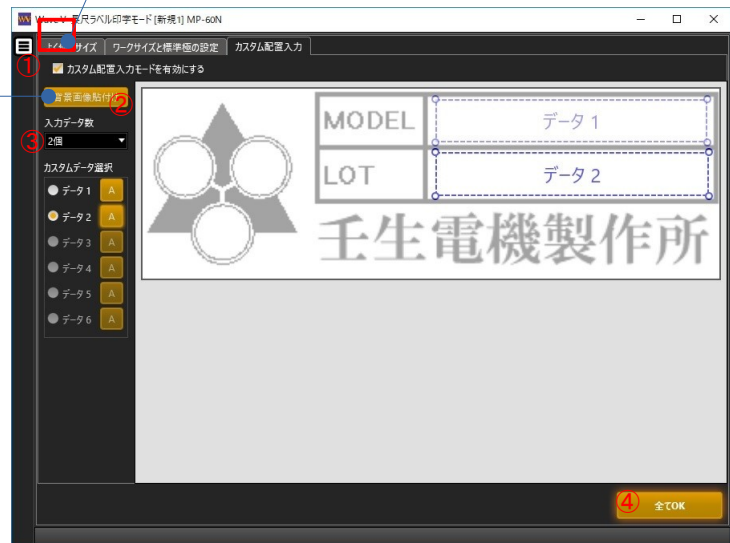
## (5) カスタム配置入力

シリアルシールの作成やロゴマークなどを背景として作成できます。

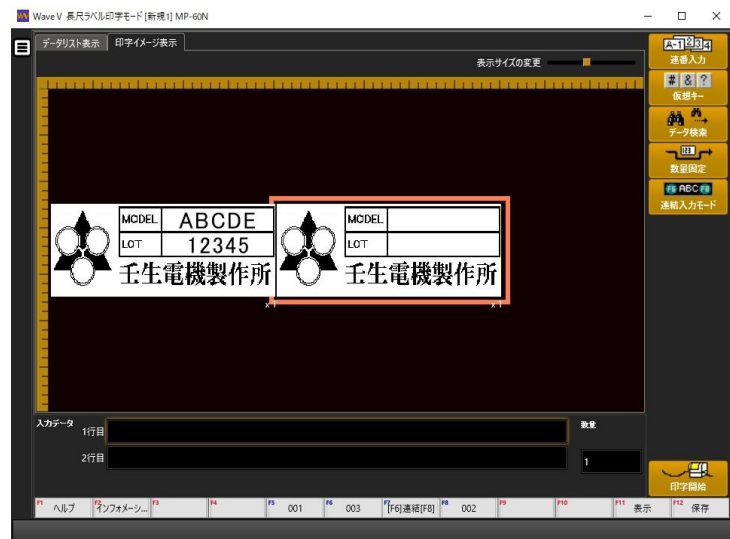
①有効にします



- ② 予め作成しておいた画像データを貼り付けます
- ③ データを配置します。  
(例の場合は入力データ 2 個)
- ④ 全て OK ボタンで  
編集画面に移動します。



入力データの内容がデータ 1、データ 2  
に対応します。



画像データの推奨条件

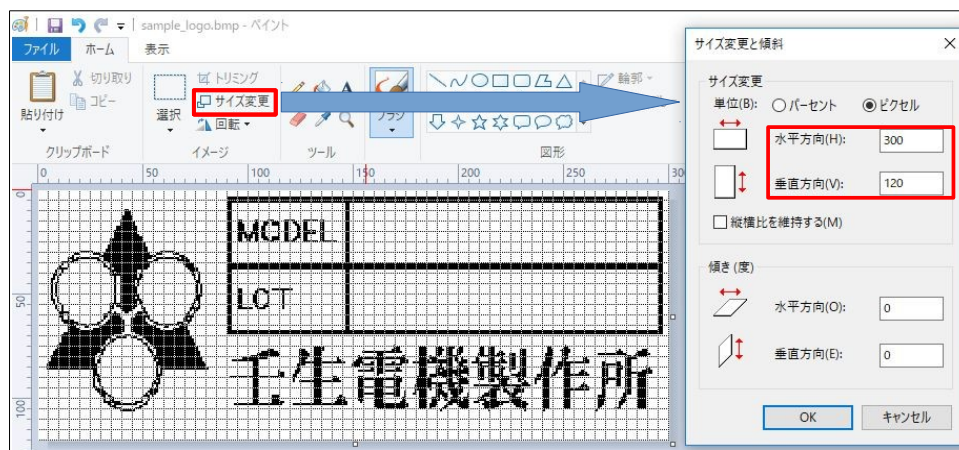
- ・ 白黒ビットマップ
- ・ 1mm に対し 12 ピクセルにて作成

例) 長尺ラベル印字モード (ピッチ長 : 25mm、幅 : 10mm) でカスタム配置印字を行う。

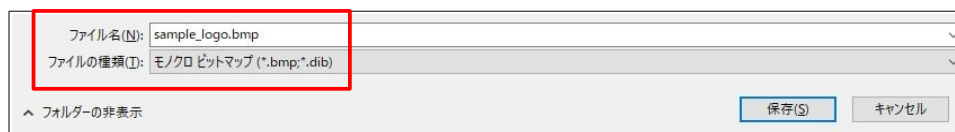
ピッチ長 : 25mm、幅 : 10mm であつ、画像の推奨条件が「1mm に対し 12 ピクセルにて作成」なので  
用意する画像のピクセル数は下記の通りとなります。

画像水平方向のピクセル数 :  $25\text{mm} \times 12 \text{ピクセル/mm} = 300 \text{ピクセル}$

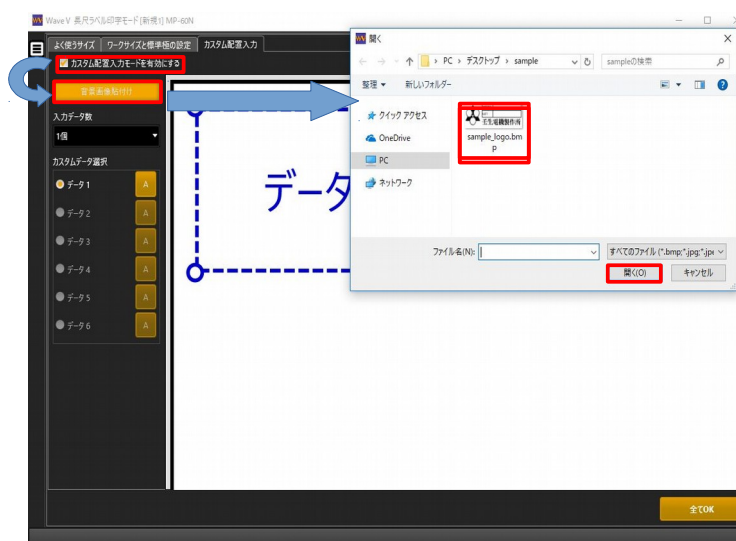
画像垂直方向のピクセル数 :  $10\text{mm} \times 12 \text{ピクセル/mm} = 120 \text{ピクセル}$



画像の推奨条件が「白黒ビットマップ」なので、保存の際はファイルの種類を「モノクロビットマップ」として保存します。



次にカスタム配置入力を選択し、カスタム配置入力モードを有効化。「背景画像貼付け」を押下して、先ほど作成した画像を選択します。



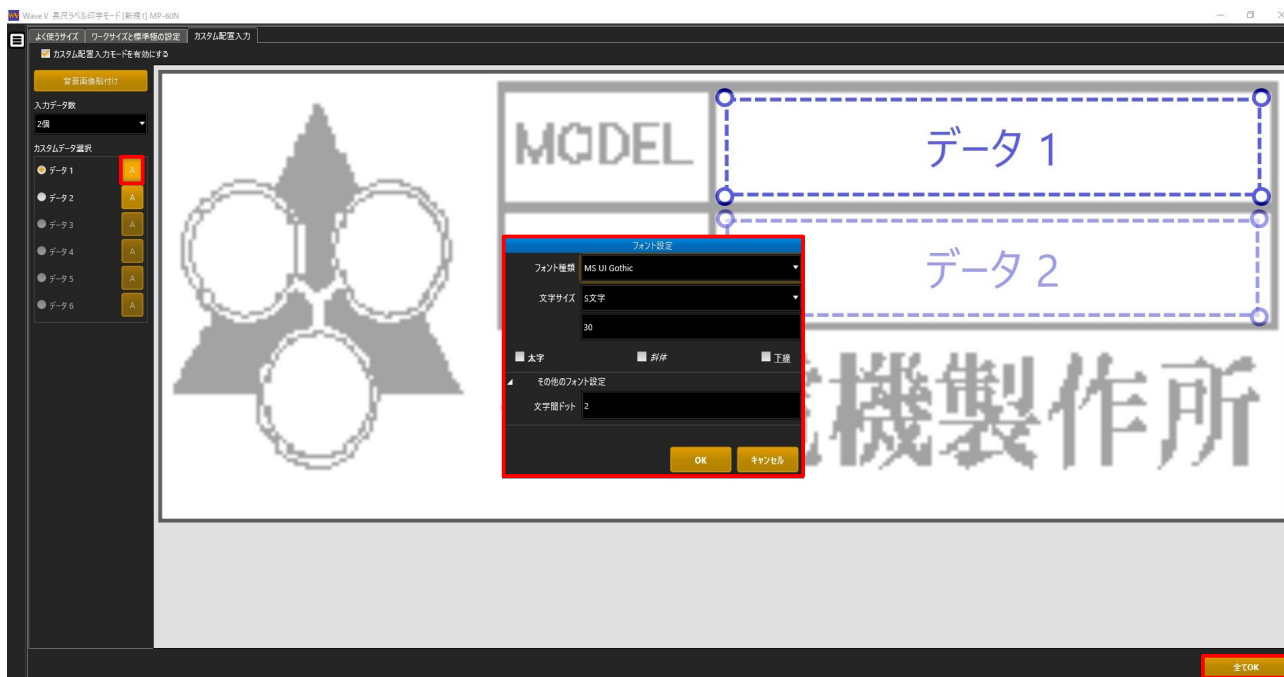


入力する箇所の個数を「入力データ数」で選択します。入力箇所を指定する枠線が「入力データ数」に応じた個数画面に表示されます。印字を行いたい場所に入力箇所を指定する枠線を動かします。枠線を動かす際は左メニューのカスタムデータ選択部分で該当するデータを選択してください。例では「データ1」を選択し、入力箇所を指定する枠線をマウスのドラッグ操作で移動させています。

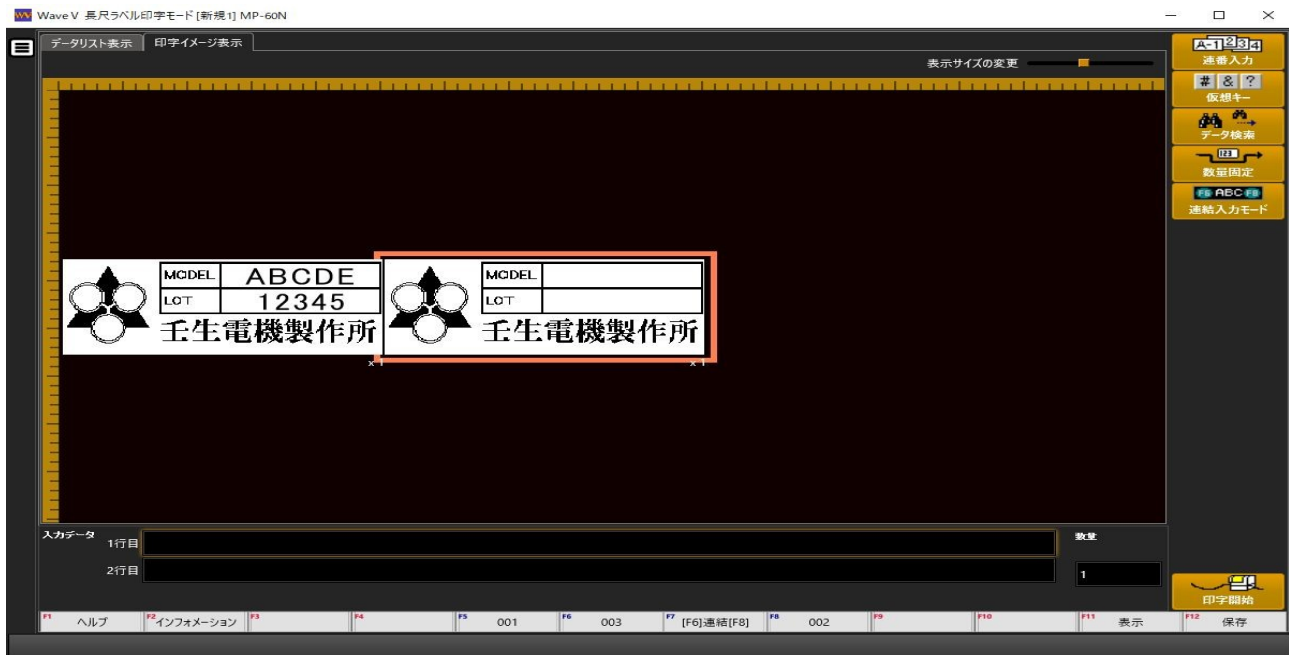


入力データのフォント設定を行う場合は、カスタムデータ選択部分の該当するデータ部分の「A」を押下します。フォント設定画面が画面中央に表示されるので、各種フォント設定を行い、「OK」を押下します。

全ての設定を終えた後に、「全て OK」を選択します。



上記の手順で背景画像をロゴマークとして使用できる印字が可能となります。



### 3.3 WaveV エディタ ・ データ編集

#### ■ データリスト表示

選択極の極情報を表示

変更する場合は極情報を変更して  
左のチェックボックスにチェック  
を入れた後「極設定を反映」を押すと  
反映します

極番号	文字	印字データ	数量	属性
1	39	123	1	[]
2	39	456	1	[]
3	39	789	1	[]
4	39		1	[]

選択極をオレンジ色で表示

#### ■ 印字イメージ表示

ファンクションキー  
については  
別項参照

しきり（カット）情報を表示  
[H]：半カット [F]：全カット

印字設定画面に移動

### 3.4 Wave V エディタ ・ 印字設定



#### ①補正切替

印字時の各補正值を事前に登録しておき、呼び出すことができます。

#### ②保存

印字速度、印字濃度補正、印字位置補正、カッター深度補正、印字ピッチ補正の各設定値を保存します。登録は4件まで保存することができます。

登録方法は、以下の通り。

1. 補正切替で保存先を登録1-登録4（登録名も変更可能です。）の中から選択します。
2. 各補正值を設定します。
3. 保存ボタンを押すことで1. で選択した保存先に設定値が保存されます。

#### ③印字範囲

印字する極の範囲を指定します。

上記は1から10ですが、10から1にすると逆順で印字出来ます。

#### ④印字方向

通常と逆さが選択出来ます。逆さは180°回転した状態を指します。

#### ⑤印字数量倍数

極毎の倍数をセットできます。(1~9999)

1	1	2	2	3	3
---	---	---	---	---	---

#### ⑥印字ループ数

全極毎の倍数をセットできます。(1~9999)

1	2	3	1	2	3
---	---	---	---	---	---

#### ⑦自動排出

自動排出無の場合、印字終了後直ちに停止します。

自動排出有の場合は、印字終了後最終印字データがカッター一部を通過後に停止します。

#### ⑧印字速度

7段階でセットできます。

#### ⑨印字濃度補正

-3~3の7段階でセットできます。



#### ⑩銘板板カット（銘板板モード時のみ表示）

銘板板はしきりでカットを選択できませんので、このチェックボックスにより印字データの前後のみカットが可能です。

#### ⑪ラベル設定印字（銘板板モード時のみ表示）

銘板板モード時にラベルで印字したい場合に「ラベルモード」にします。

#### ⑫印字位置補正

前後は-5mm～5mm で設定。（0.25mm 単位）

手前奥は-0.5mm～0.5mm で設定。（0.125mm 単位）

#### ⑬カッター深度補正

-3～3 の 7 段階でセットできます。

#### ⑭印字ピッチ補正

-4%～4% （0.5%単位）でピッチの補正が可能。

#### ⑮印字開始

MP モニタにデータが転送されます。

#### ⑯キャンセル

データ編集に移動します。

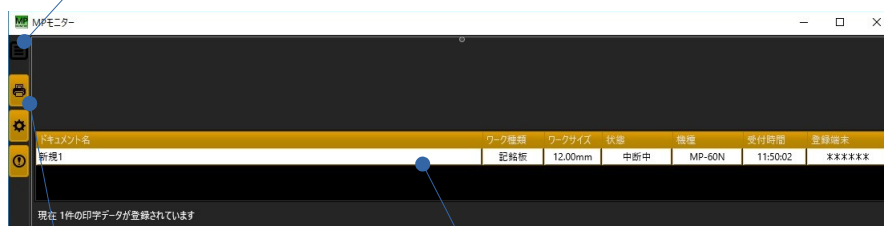
#### ⑰優先印字

MP モニタに印字データのタスクが溜まっている状態で「優先印字」を行うとこのタスクが最優先となります。

### 3.5 MP モニタ

MP モニタでは印字データやメンテナンス情報などの管理を行います。

メニューボタン、押すとメニューが表示されます。

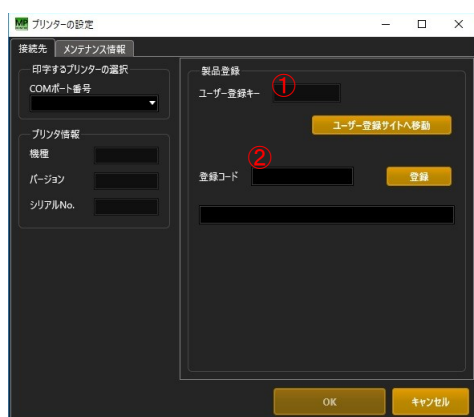


プリンターの設定ボタン

印字内容（印字中及び待機中のデータが表示）

#### ■プリンターの設定

プリンターの設定を行うにはユーザー登録後に表示される登録コードを入力する必要があります。



① MP-60N 機械本体を接続した状態で MP モニタを起動するとユーザー登録キーが表示されます。

②ユーザー登録キーが表示されている状態で、登録コードを入力し「登録」ボタンを押し、画面を閉じます。再度 MP モニタ→プリンターの設定にてプリンター設定画面を表示させると下記の画面になります。

\*登録コードは「ユーザー登録サイトへ移動」ボタンを押すか、当社のホームページ上のユーザー登録ページにて取得できます。

登録後は下記画面が表示されます。



ファームウェアアップデートが可能になります。  
下記の情報の取得・更新が可能です。

ヘッド位置情報

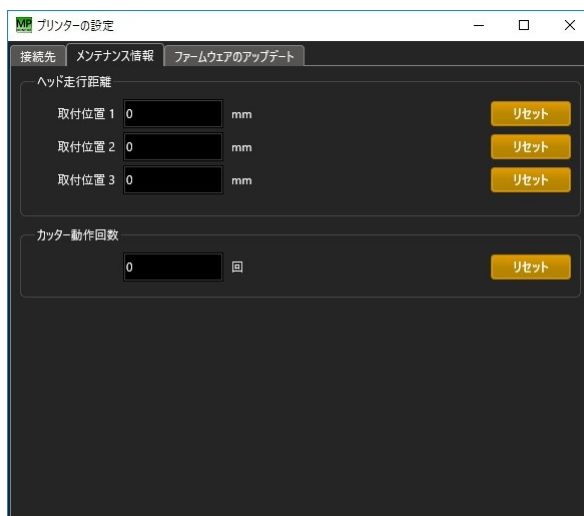
ヘッド抵抗値

ブザー

マス目ラベルのラベル検出設定

## 【メンテナンス情報】

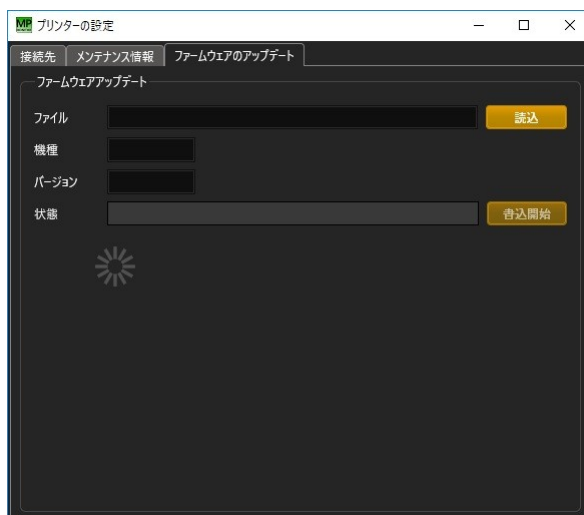
ヘッドの走行距離やカッター回数の履歴が表示されます。交換の目安としてお使いください。部品交換後は「リセット」ボタンによりリセット出来ます。



The screenshot shows the 'メンテナンス情報' (Maintenance Information) tab of the 'MP プリンターの設定' (MP Printer Settings) window. It contains two sections: 'ヘッド走行距離' (Head Travel Distance) and 'カッター動作回数' (Cutter Operation Count). The 'ヘッド走行距離' section has three rows for '取付位置 1', '取付位置 2', and '取付位置 3', each with a numeric input field set to '0' and a unit of 'mm'. The 'カッター動作回数' section has a single numeric input field set to '0' with a unit of '回' (times). Each input field has a corresponding 'リセット' (Reset) button to its right.

## 【ファームウェアのアップデート】

ファームウェアアップデートツールにより、MP-60N ファームウェアのアップデートが可能です。最新のファームウェアバージョンについては、当社のホームページにてご確認ください。



The screenshot shows the 'ファームウェアのアップデート' (Firmware Update) tab of the 'MP プリンターの設定' (MP Printer Settings) window. It features a 'ファームウェアアップデート' (Firmware Update) section with four fields: 'ファイル' (File), '機種' (Model), 'バージョン' (Version), and '状態' (Status). The 'ファイル' field has a '読み込' (Load) button to its right. The '状態' field has a '書き開始' (Start Writing) button to its right. Below these fields is a large loading spinner icon.

「読み込」ボタンを押し、ファイルを指定後に「書き開始」にて更新されます。  
**\*お使いのPCのスペックにより、数分かかる場合がありますが、更新中はこの画面を閉じないでください。更新中に画面を閉じて正常にアップデートされない場合、MP-60N 本体が動作しない可能性があります。**

## 4 データの印字

### 4.1 印字の流れ

ここでは印字までの操作についてマークチューブを例に説明します。

#### ①スタートメニューの起動

アイコンクリックまたはメニューから  
Wave V を起動します。



#### ②チューブ印字モード[新規作成]を選択

チューブ印字モードを選択します



#### ③ワークサイズの設定

チューブの情報を記入

印字するフォントや  
文字サイズの情報  
の選択  
極のしきりも選択します



ワーク情報入力完了後に  
押します。

※ 各項目の左側にあるボックスにチェックが入っていないと設定が反映されません。



#### ④データの編集

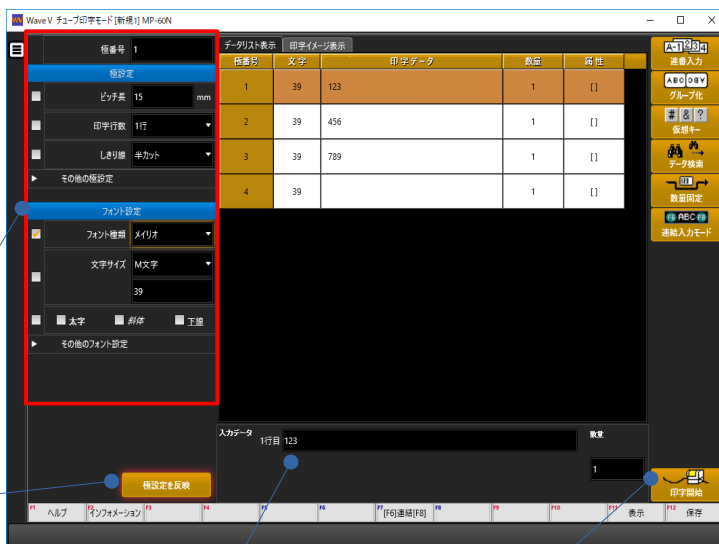
ここでチューブに印字する内容を編集します。

極毎に印字する文字と印字個数を入力します。

左側に極毎の文字情報が表示されており、極毎に設定できます。

変更したい極情報の部分にチェックし項目ごとの設定値を変更します。

※極情報変更時は「極設定を反映」ボタンを押す必要があります。  
※各項目の左側にあるボックスにチェックが入っていないと設定が反映されません。



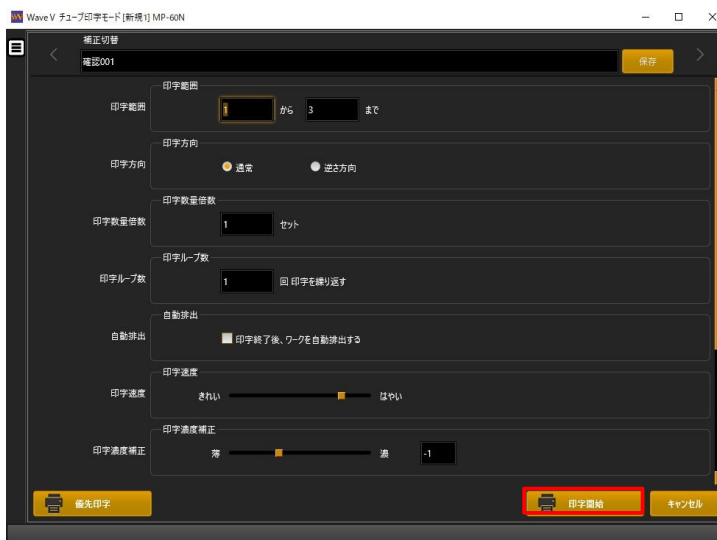
選択極の入力データ

編集後印字開始を押します。

#### ⑤印字設定

ここで印字極の指定、数量、濃度位置の補正、スピードなどの設定を行います。

完了後「印字開始」にてMP モニタに印字タスクが送信され、機械に転送されます。



#### ⑥印字（MP モニタ）

印字中はMP モニタで印字タスクの管理を行います。  
全て完了時はタスクは空になります。

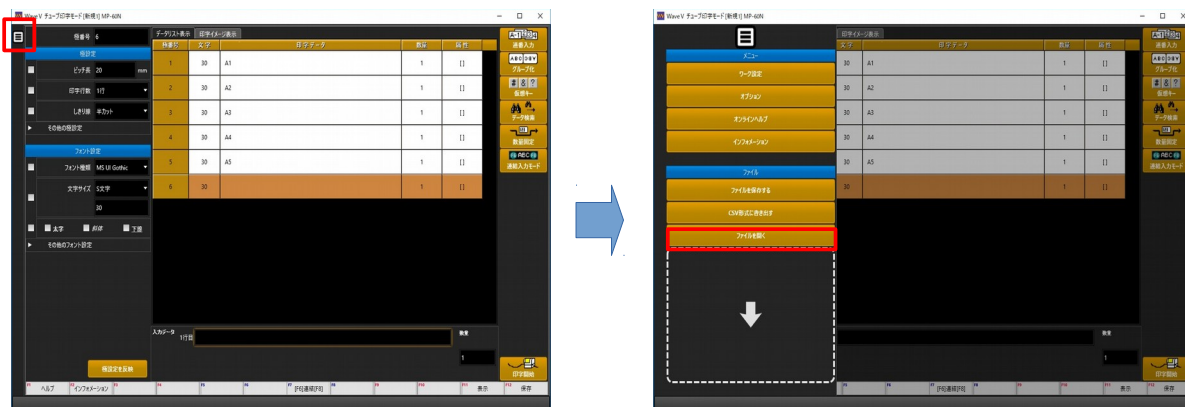


印字中以外の状態（待機中など）で制御用 PC がスリープ状態に入りますと MP-60N との接続が切断されることがあります。その際は再接続のため、MP-60N の再起動のご対応をお願いいたします。

## 4.2 ファイルの保存・読み込み

### ■ファイルの保存

左上のメニューボタンを押すとメニューが表示されます。



「ファイルを保存する」で印字ファイルが作成されます。

保存するファイルの種類は

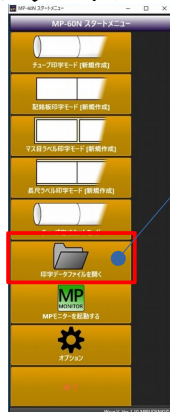
- ・ウェーブVチューブ (\*.WVT)
- ・ウェーブV記銘板 (\*.WVP)
- ・ウェーブVマス目ラベル (\*.WVM)
- ・ウェーブV長尺ラベル (\*.WVL)

となります。

### ■ファイルの読み込み

ファイルを読み込むには①スタートメニューから②編集時メニューボタンからの2通りがあります。

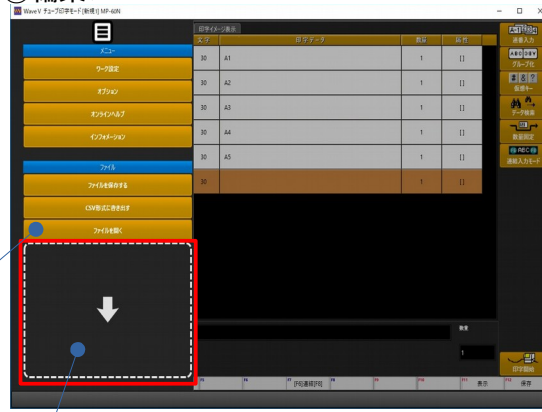
#### ①スタートメニュー



スタートメニューの  
「印字データファイルを開く」  
から読み込みます。

「ファイルを開く」は  
スタートメニューの  
「印字データファイルを開く」  
と同じです。

#### ②編集メニュー

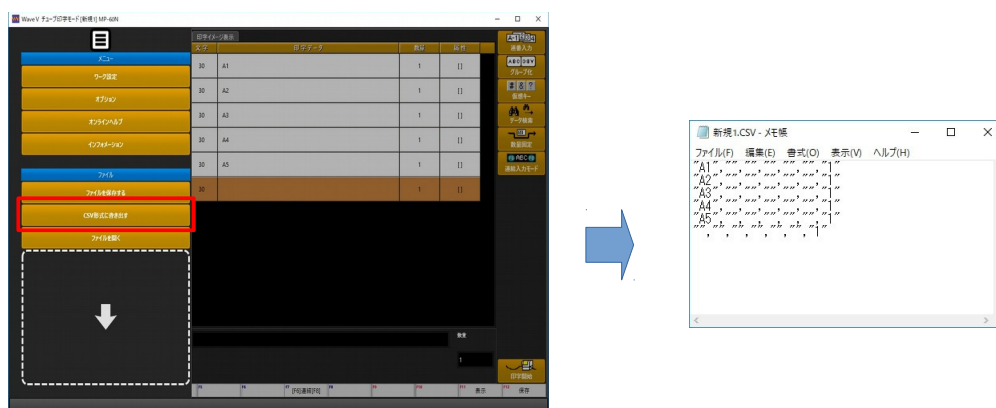


「ファイルオープンドロップターゲット」に印字データ  
ファイルをドラッグしてファイルを読み込むことも可能です。  
「ファイルオープンドロップターゲット」の表示/非表示の  
切替は上記の「オプション」→「全般」タブにて行います。

読み込み可能ファイルはウェーブVファイル (\*.WVT、\*.WVP、\*.WVM、\*.WVL) の他  
ウェーブ4ファイル (\*.MWF) やCSVファイルが読み込めます。

## 4.3 CSV ファイルの作成・読み込み

### ■CSV ファイルの作成

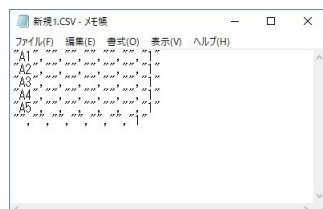


メニューの「CSV 形式に書き出す」にて CSV ファイルを作成出来ます。

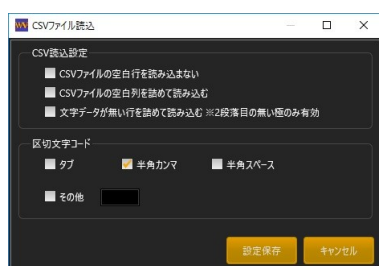
### ■CSV ファイルの読み込み

CSV ファイルの読み込みを使用するとチューブで作成したデータを長尺ラベルで開くことが出来ます。  
CSV ファイルの読み込み時は通常のファイルとは異なり、フォーマットなどの指定が必要です。

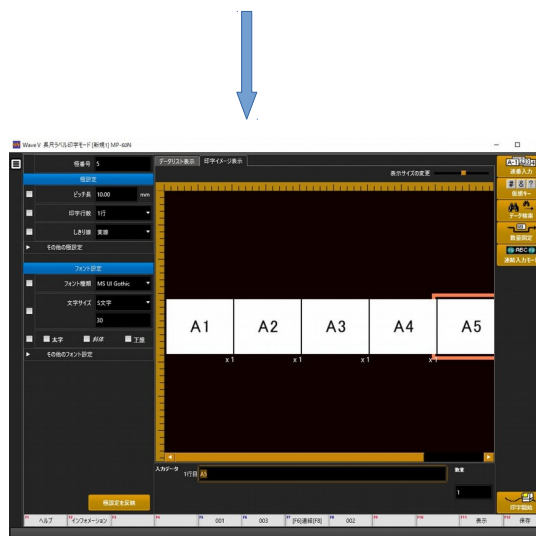
チューブモードで作成した  
CSV データを「ファイルを開く」  
を使用し読み込み



読込時にワーク種類を選択



区切文字コードなどは  
読込オプションにて変更  
出来ます。

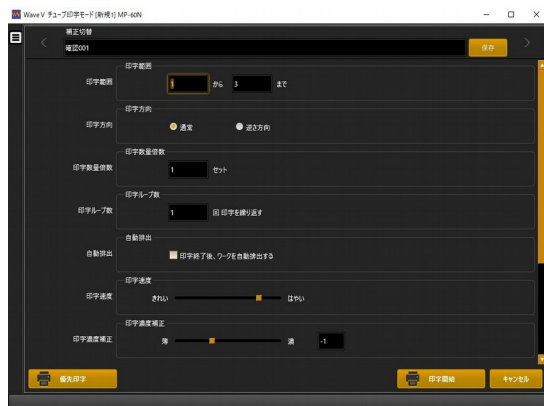


作成後はウェブVフォーマットで保存可能です。

## 4.4 複数台印字

MP-60N を複数台お持ちの場合、一台の PC から印字操作が可能です。

1 台のみ PC に接続されている場合



1 台のみの接続時は  
MP モニタに印字タスク  
として送信されます

複数台 (2 台) PC に接続されている場合



複数台の場合  
印字する MP-60N の  
選択画面が表示



印字する MP-60N の  
ポート番号を指定し  
「OK」で送信



\*複数台の場合は MP-60N の電源が入っていない場合、COM ポートに表示されませんので注意下さい。

## 5 編集機能

### 5.1 連番入力

初めに先頭と最終のデータを入力します。  
後で入力する場合は「連番入力」を押します。

例として

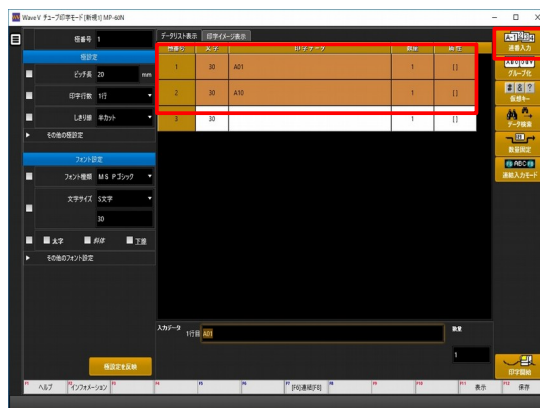
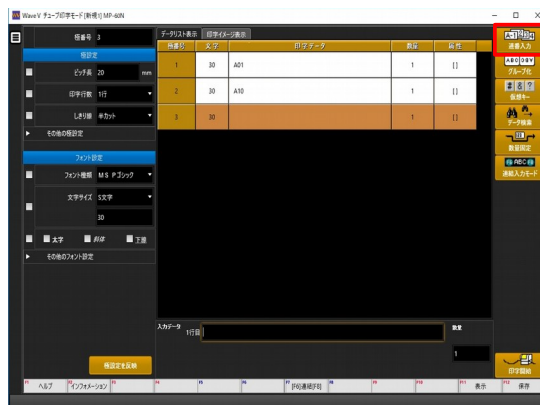
先頭：A01

最終：A10

の10進数連番を作成します。

まず、入力データ「A01」、数量1  
次のデータに「A10」、数量1  
を入力します。

次にこの2データを選択（オレンジ色に表示）し、  
「連番入力」を押します。



「連番入力」を押すと連番機能入力画面が表示し、  
各項目を指定します。

#### ●連番モード

10進、16進、8進、アルファベットから選択

#### ●連番ステップ

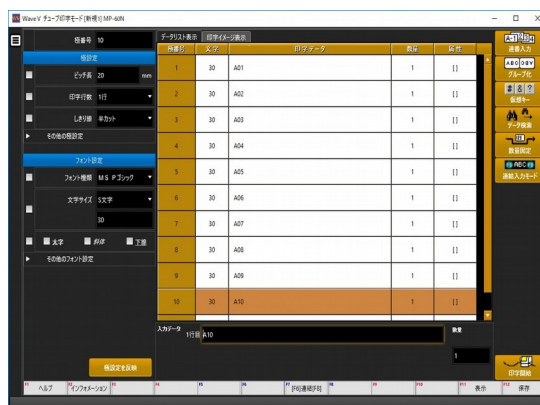
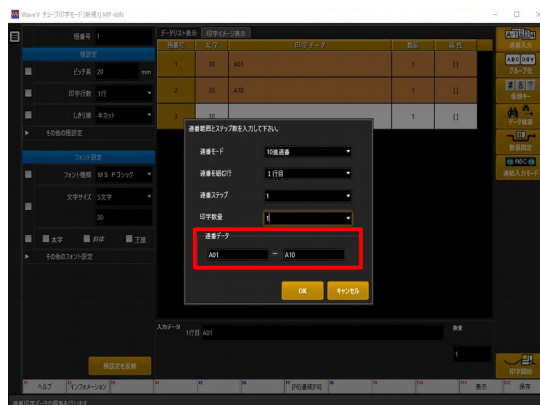
2を選択すると1つ飛ばしになります。  
1～9999の範囲で選択可能です。

連番するデータが表示されるので、直接ここに  
入力も可能です。

例として10進、ステップ1を選択。

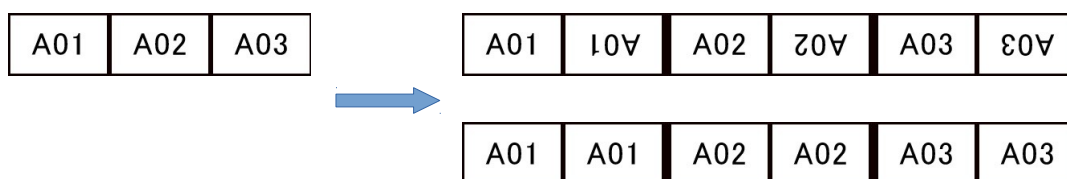
「OK」を押すと結果が表示されます。

\* 16進連番作成時に連番データのアルファベットの  
大文字/小文字を「オプション」→「全般」で  
設定することができます。  
ただし、連番入力データに「1A」や「2e」の  
ようにアルファベットの大文字・小文字が  
入力されていた場合は、入力データを優先して  
16進連番が作成されます。



## 5.2 グループ化

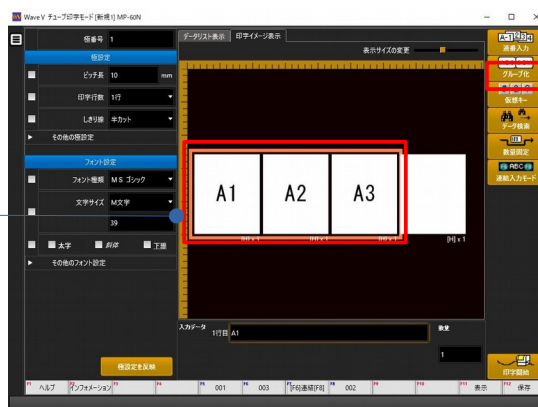
グループ化はチューブ印字モードのみで使用する機能です。



グループ化は極の複製や複製した極を反転させる機能です。

データの範囲指定後に「グループ化」ボタンを押します。

範囲を指定するとオレンジ枠が表示されます。



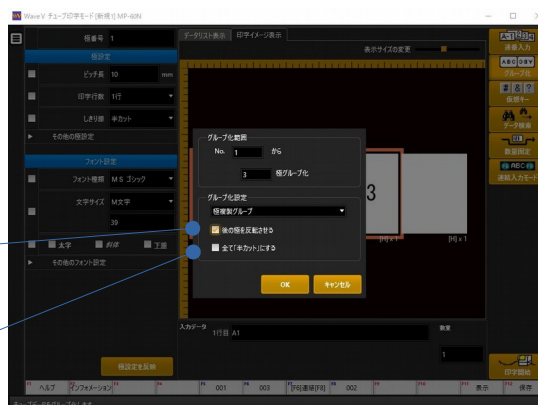
●極複製

●極連結

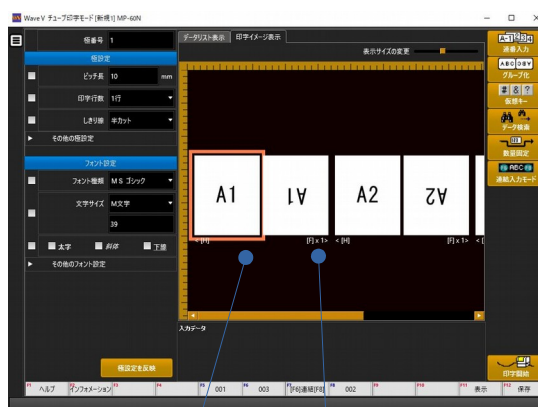
のどちらかを選択し「OK」を押します。

選択時に後ろの極が逆さになります

チェックありの場合は全て半カット  
チェック無しの場合は後ろの極が全カットになります。



グループ化後の表示は右のようになります。



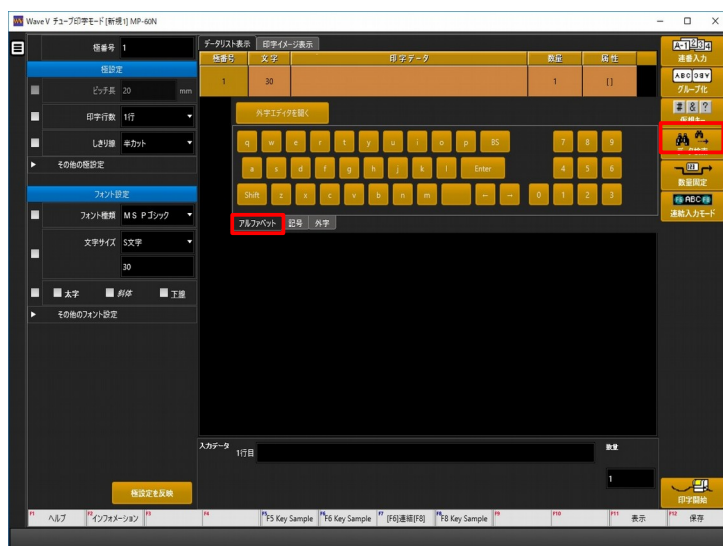
[H] 半カット

[F] 全カット

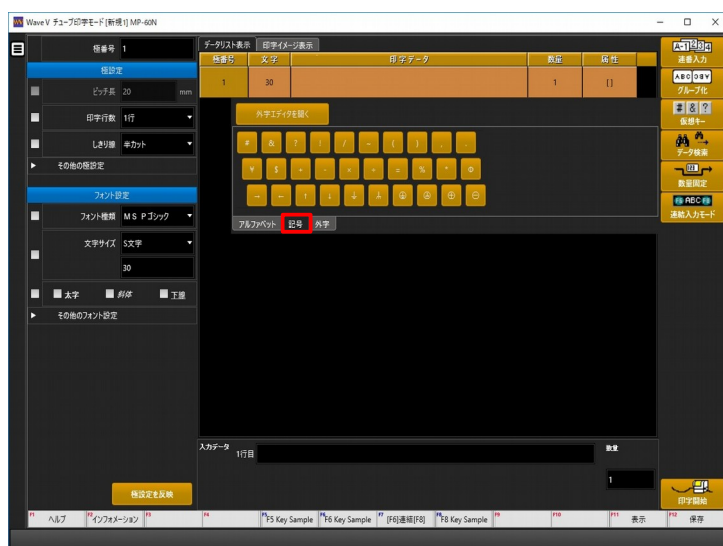


## 5.3 仮想キー

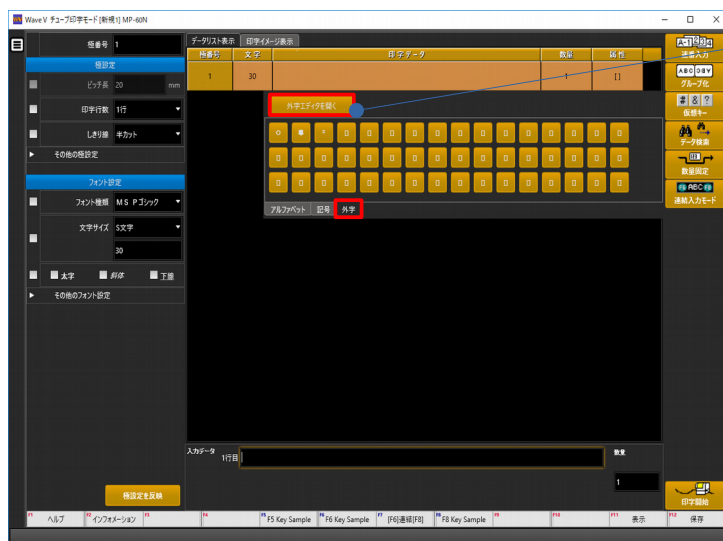
仮想キーを使用するとキーボードなしでの入力が行えます。  
また、外字エディタを使用しアース記号などの入力が行えるようになります。



アルファベットや数字の入力



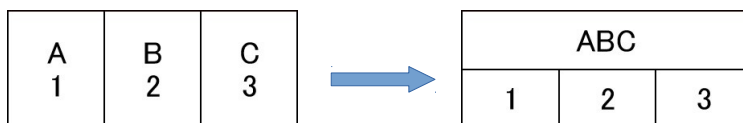
記号入力



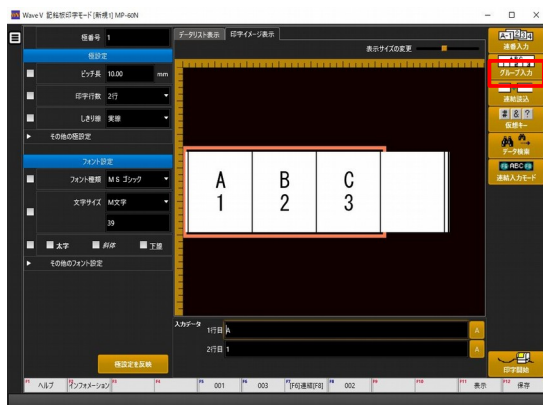
外字エディタを使用すれば  
アースマークなども入力可能です。  
「外字エディタを開く」ボタンを  
押すと外字エディタを開くことが  
可能です。  
お使いのWindowsパソコンに  
外字エディタが搭載されていない  
場合は「外字エディタを開く」  
ボタンは非表示となります。

## 5.4 グループ入力

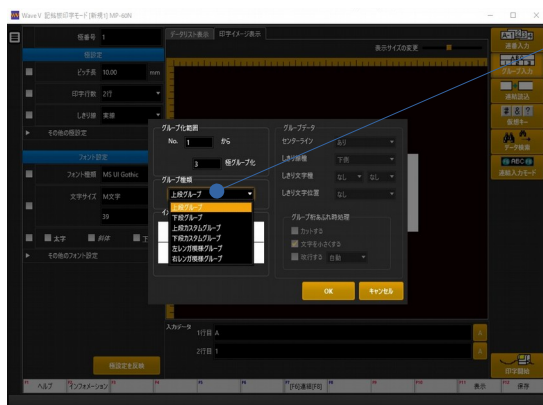
記録板モードではグループ入力が行えます。



複数の極の上段又は下段のデータを繋ぐことが可能です。  
但し、グループ状態での編集は出来ません。解除後に可能となります。



グループにする極を選択し「グループ入力」ボタンを押します。



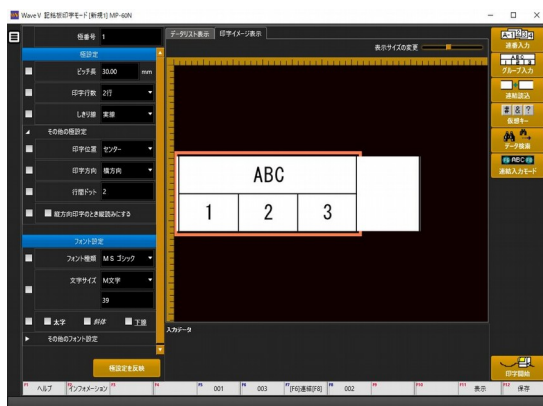
グループにする種類を選びます。  
選択するとイメージに表示されます。



カスタムグループ  
選択時に有効

選んだ種類のイメージを表示

「OK」で確定させると下記のようになります。



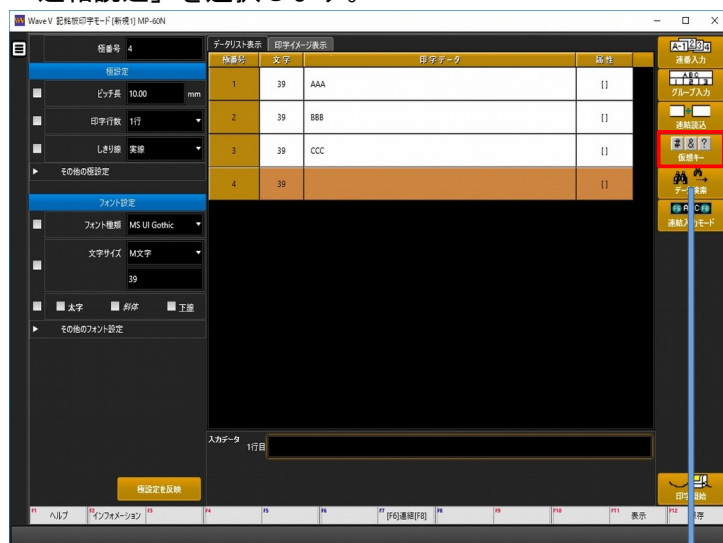
**\*大きすぎるグループ化はできません。**  
**例：幅 12mm・ピッチ長 10mm の時、50 極を超えるグループ化はできません。**



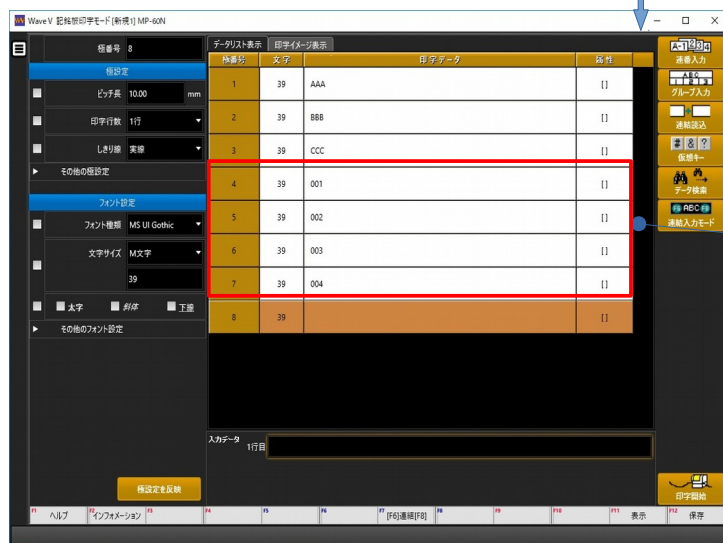
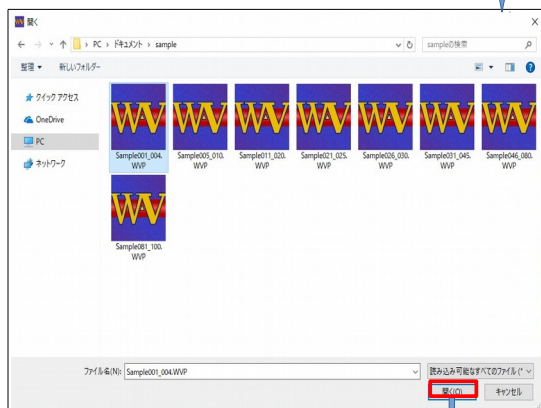
## 5.5 連結読込

記録板モード時、編集中のデータにファイルからデータを読み込んでデータを追加することができます。

「連結読込」を選択します。



読み込むファイルを選択、「開く」を押します。

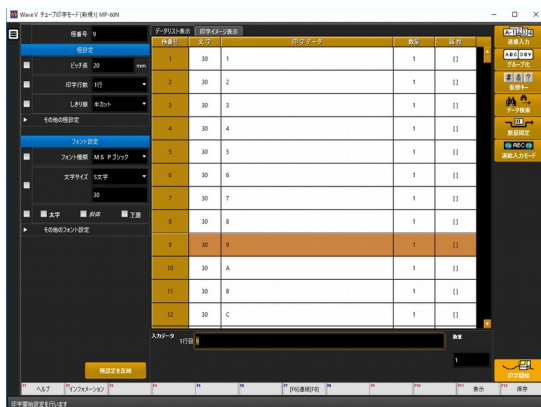


読み込んだファイルのデータが編集中のデータに追加されます。

## 5.6 データ検索

文字列を指定して印字データを検索できます。  
オプションで先頭からデータを検索するかを選択できます。

データ検索ボタンを押します。

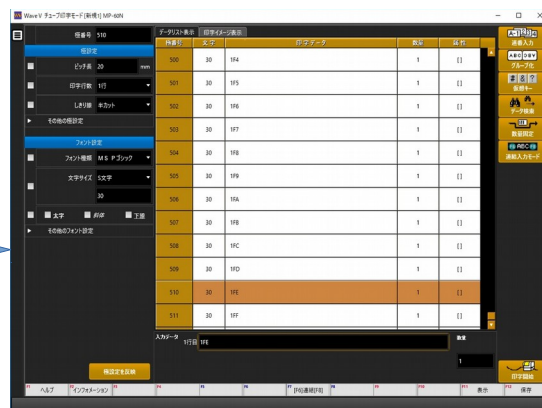
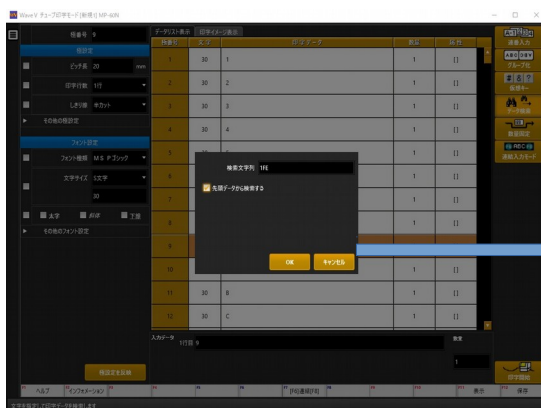


下図の画面が表示されるので、検索したい文字列を入力します。



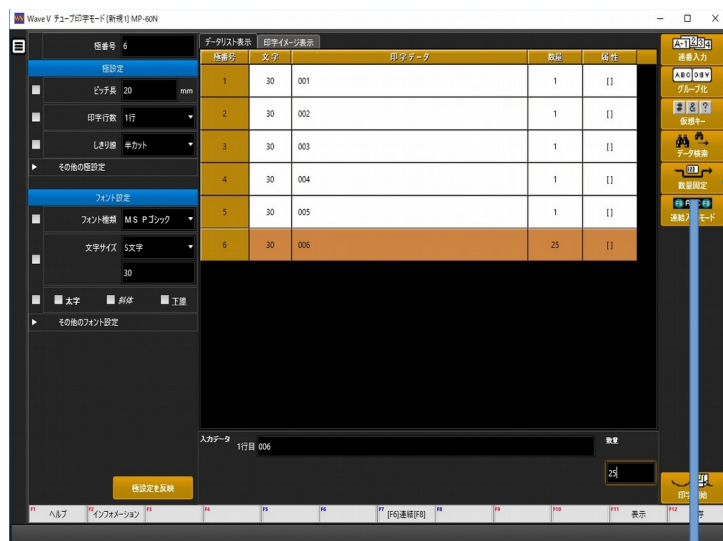
先頭データから検索を行う場合はチェックを入れます。

検索文字列を入力し、「OK」で確定させると右図のように該当する印字データの行が選択されます。

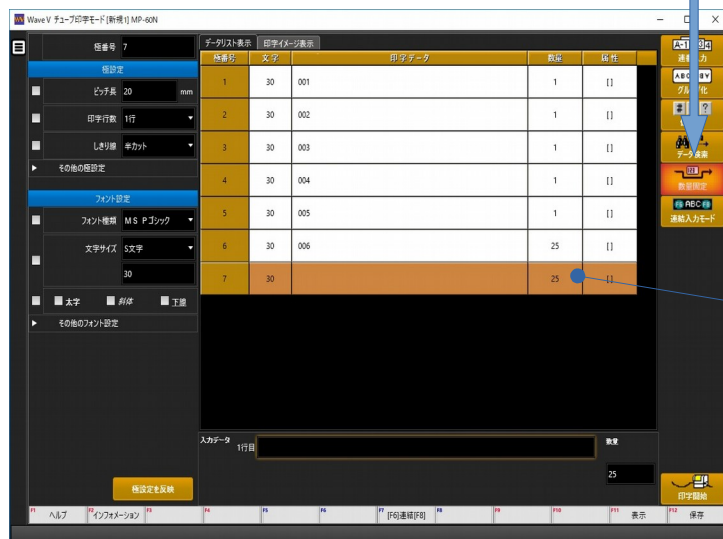


## 5.7 数量固定

印字数量を固定し、印字数量の入力を省略することができます。



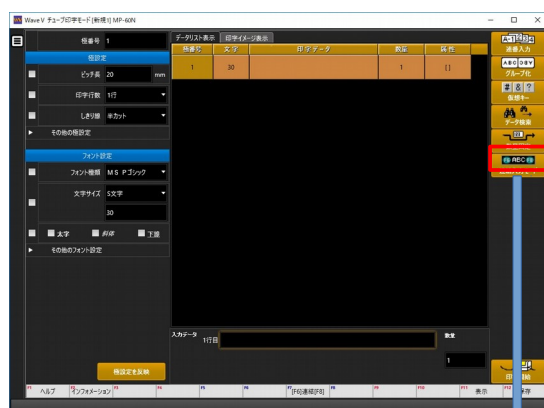
「数量固定」を選択します。



「数量固定」を選択後、印字数量入力を省略して、新規データを作成できます。新たに追加した極の数量は、最終極の数量で固定されます。

## 5.8 連結入力モード

連結入力モードでは登録した前側固定データと後側固定データの間に入力時のデータを挿入してデータ入力することができます。



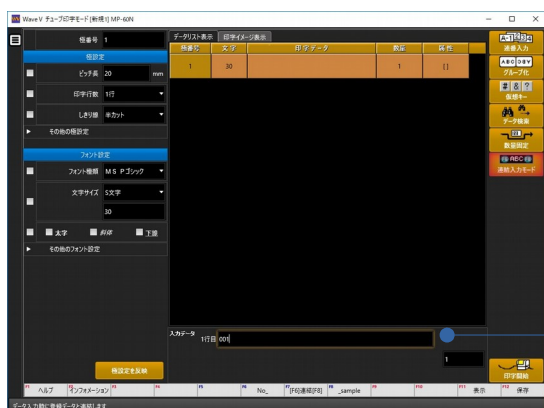
「連結入力モード」ボタンを押します。



前側固定データを登録します。（例：No\_）

後側固定データを登録します。（例：\_sample）

「OK」ボタンを押します。



前側固定データと後側固定データの間のデータを入力し、キーボードの「Enter」キーを押します。

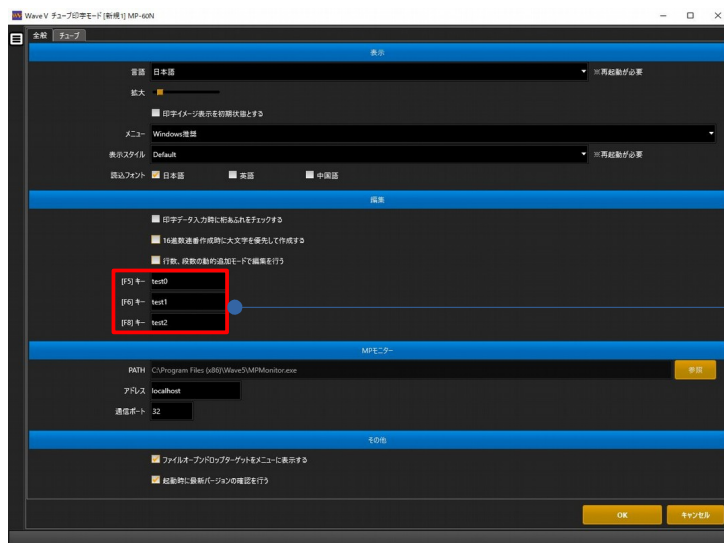
データリスト表示		印字イメージ表示		
極番号	文字	印字データ		属性
1	30	No_001_sample		1 [ ]
2	30			1 [ ]

前側固定データと後側固定データの間に入力時のデータが挿入されてデータ入力されます。連結入力モードを解除する際は、「連結入力モード」ボタンを再度押します。

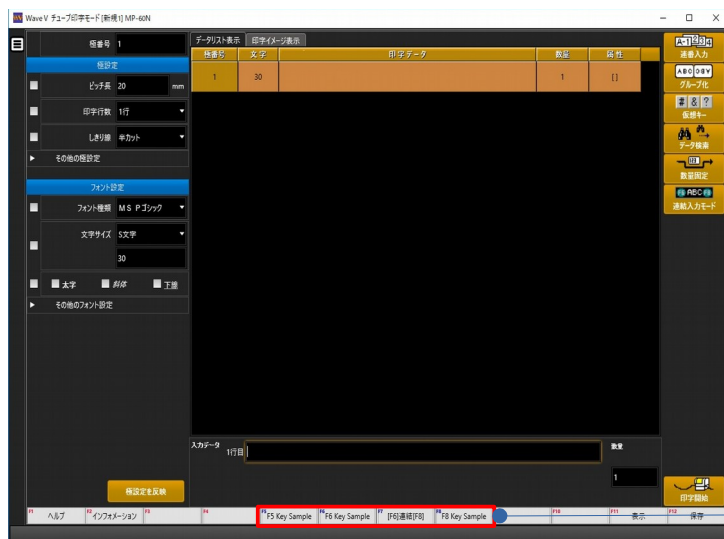
例では前側固定データ：「No\_」、後側固定データ：「\_sample」の間に入力時データ：「001」が挿入されています。

## 5.9 入力補助機能

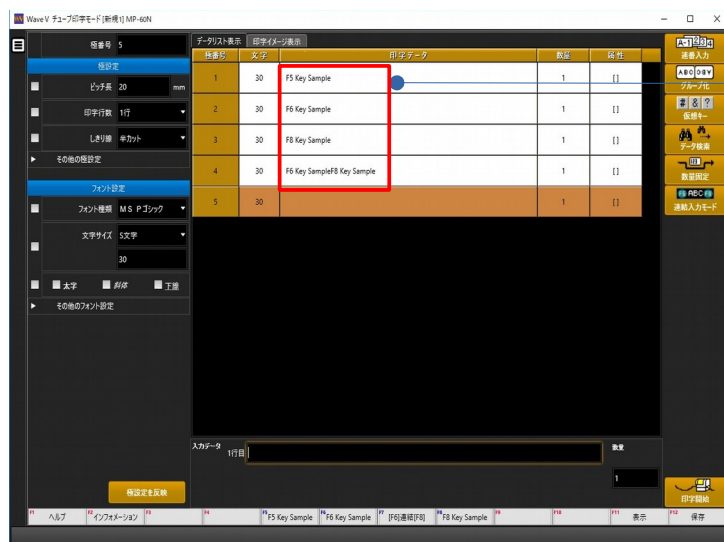
オプション画面（全般）でF5、F6、F8キーにデータを登録し、それらの各キーを押すことで対応した登録データを入力することができます。



オプション画面（全般）で各キーに割り当てるデータを登録します。  
登録後、WaveV を閉じて再起動してください。



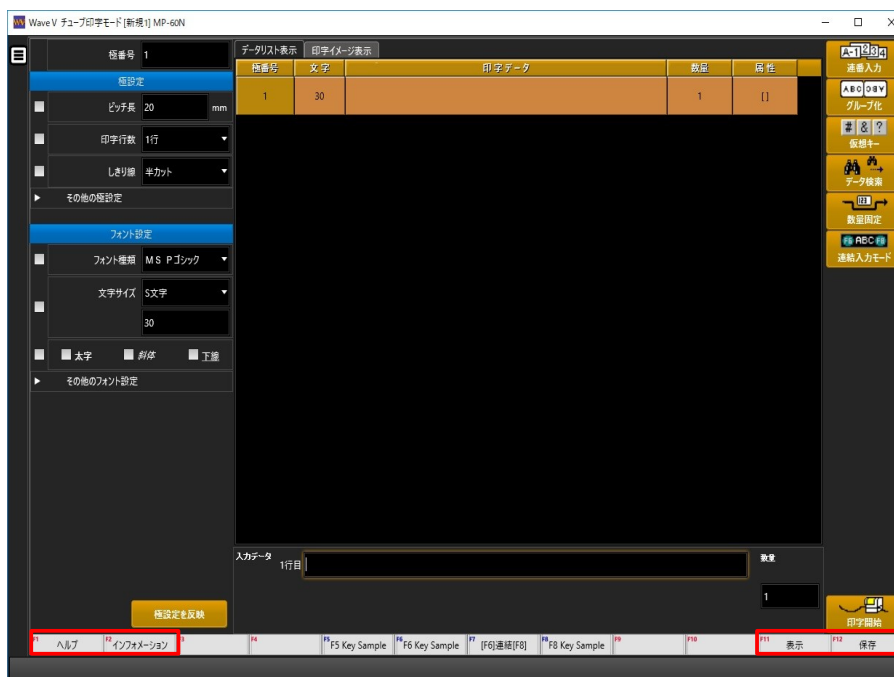
オプション画面で各キーに登録したデータを編集画面下部で確認できます。



キーボードのF5、F6、F8キーを押すことで対応したデータが入力できます。  
(F7キーはF6とF8キーを連結したデータが入力可能です。)

## 5.10 ショートカットキー

各キーに割り当てられた機能呼び出します。



F1 キー：オンラインヘルプを表示します。

（ご使用中の端末がインターネット接続されていることをご確認ください。）

F2 キー：WaveV のインフォメーション画面を表示します。

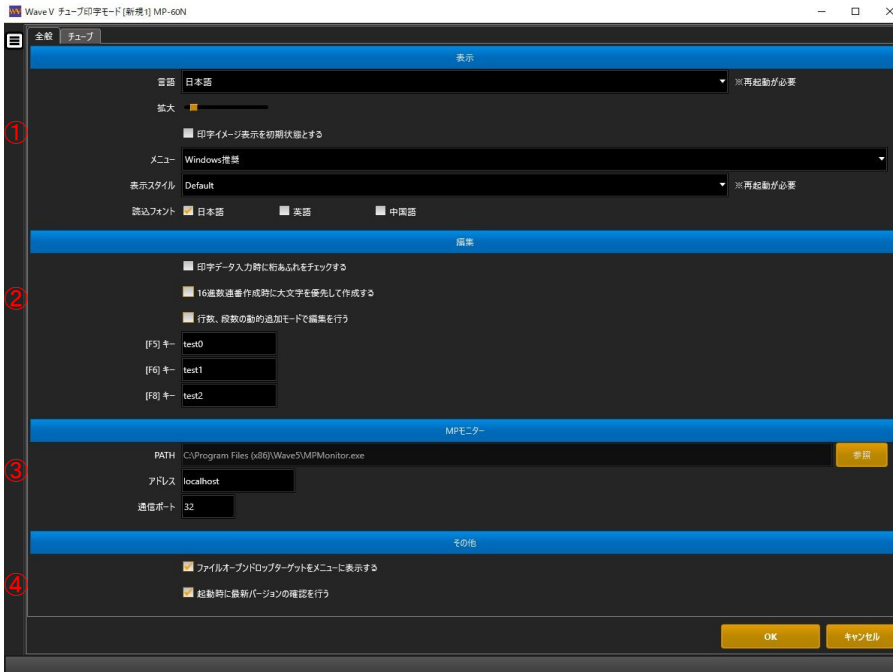
F11 キー：編集画面の「データリスト表示」、「印字イメージ表示」を切り替えます。

F12 キー：編集中のファイルを保存します。

## 6 オプションについて

### 6.1 全般

WaveV 全体の設定（表示、編集、MP モニタ、その他）を変更することができます。設定変更の後にアプリケーションの再起動が必要です。



①全体の表示の設定を変更できます。

- ・使用言語の変更
- ・拡大（画面表示の縮尺）
- ・印字イメージ表示を初期状態とする（チェックが無ければ、データリスト表示が初期表示となります。）
- ・メニュー表示の設定
- ・表示スタイル
- ・お使いの PC にインストールされたフォントから読込フォント設定に対応したフォントを読み込みます。

②全体の編集の設定を変更できます。

- ・「印字データ入力時に桁あふれをチェックする」にチェックが入っていると、ピッチ長以上のデータを入力できません。
- ・「16 進数連番作成時に大文字を優先して作成する」にチェックが入っていると、「連番機能」の 16 進数連番作成時にアルファベット部を大文字にして作成します。ただし、連番入力データの 16 進数のアルファベット部分に大文字・小文字が入力されていた場合は、入力データを優先して連番が作成されます。
- ・「行数、段数の動的追加モードで編集を行う」にチェックが入っていると、編集画面でのみ行・段の追加ができます。（「Shift + Enter」で行を追加、「Ctrl + Enter」で段を追加）
- ・入力補助機能の F5、F6、F8 キーにデータを登録することができます。

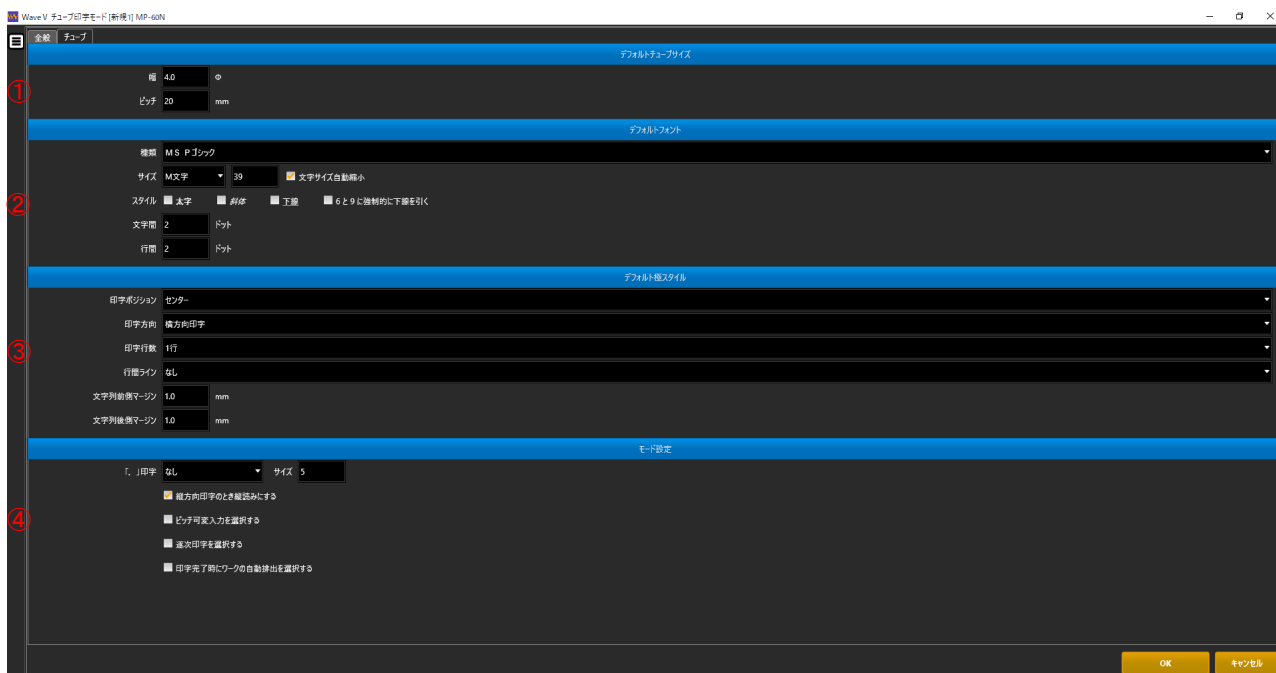
③MP モニタの各種設定（PATH、アドレス、通信ポート）を変更できます。

④上記以外の設定について変更できます。

- ・「ファイルオープンドロップターゲットをメニューに表示する」にチェックが入っていると、メニューにファイルオープンドロップターゲットが表示されます。
- ・「起動時に最新バージョンの確認を行う」にチェックが入っていると、WaveV を起動した時にアプリケーションが最新かを確認します。（\*インターネット環境必要）

## 6.2 各モードのオプション

各モードのデフォルト設定（サイズ、フォント、極スタイル、モード設定）を変更することができます。各モードの「ワークサイズと標準極の設定」画面に各種設定が反映されます。



- ①デフォルトのピッチ長、幅を変更できます。
- ②デフォルトのフォントの各種設定（フォント種類、フォントサイズ、文字サイズ自動縮小、フォントスタイル、文字間ドット、行間ドット）を変更することができます。
- ③デフォルトの極のスタイル（印字ポジション、印字方向、印字行数、行間ライン、文字列前側マージン、文字列後側マージン）を変更することができます。
- ④編集画面と印刷設定画面のモード設定を変更することができます。
  - ・「.」印字を付与するかを変更できます。
  - ・「ピッチ可変入力を選択する」にチェックが入っていると、「ワークサイズと標準極の設定」で「ピッチ可変あり」に設定されます。
  - ・「逐次印字を選択する」にチェックが入っていると、逐次印字モードになります。
  - ・「印刷完了時にワークの自動排出を選択する」にチェックが入っていると、ワークが自動排出される設定となります。



## 7 サービス・サポートについて

### 7.1 メッセージ一覧

MP モニターにてエラーや状態の表示による対処方法の一例を下記参照願います。

#### MP モニター 状態

番号	メッセージ	対処方法
1	” 中断中 ”	MP-60N の電源が入っているか確認願います。
2	” 停止中 ”	一時停止状態です。

#### MP モニター プリンター状態

番号	メッセージ	対処方法や MP-60N の状態
1	ワーク詰まりエラー	搬送ロールロックが解除されているかワークが詰まっています。
2	ヘッドセットエラー	印圧レバーが解除されています。
3	ワーク切れエラー	ワークがありません。
4	押さえローラーエラー	ワーク押さえ切替がワークと合っていないです。
5	カッターカバーエラー	カッターカバーが外れています。
6	カッターエラー	カッターが停止位置にありません。

#### その他

番号	内容	対処方法
1	印字せずに白いまま搬送される	ヘッドポジションの設定が間違っているかヘッドの故障が考えられます。 ヘッドポジションは MP モニターのメニューから「プリンターの設定」を選択すると表示されます。
2	印字が薄い	印字設定で濃度の変更が可能です。 それでも解消されない場合は、印圧レバーがワークの厚みに対し適切な状態か確認願います。

### 7.2 お問い合わせ

対処方法でトラブルが解決しないときは以下の内容を確認のうえ下記までお問い合わせください。

本製品の型式	MP-60N
シリアル番号	本体横面に貼られているラベルに記載されています。
ワークの種類及びサイズ	・ チューブ 4φ ・ ラベル 10mm 幅          など
エラーの表示	・ 本体ランプ ・ PC 画面（メッセージ内容）

#### 問い合わせ先

株式会社 壬生電機製作所

TEL : 075 (681) 8561

MAIL : printer@mibudenki.co.jp

2019.02 発行