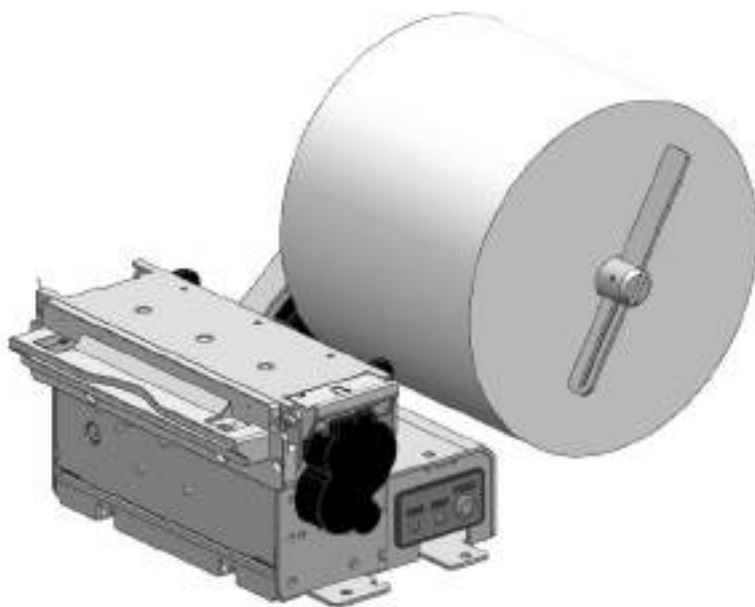


HMK-072

技術マニュアル

R2



<注意> 記載された仕様やスペックは、改善のために断りなく変更されることがありますので、ご承知をお願いします。

ご注意



- 製品を分解したり/再組み立てしたりしないでください。
- 電源投入中に、紙詰まりを取り除かないでください。必ず電源を切って下さい。
- 標準電圧（100V）以外の電源電圧を与えないでください。

注：本機の作動電圧は24Vですので、電源アダプターは24V出力用をご使用ください。

- 製品に水をかけないでください。
- 製品を落としたり、衝撃を与えたりしないでください。
- 製品を湿った（湿気のある）状態に置かないでください。



- 何か問題がある場合は、販売店にご連絡ください。
- 紙詰まりが発生したら電源を切ってください。
- ゴミやほこりはジャミングの原因になります。空気がきれいな場所に置いてください。
- 本商品は、損傷のないよう設置してください。
- 振動のない安定した場所に設置してください。
- 本商品も電気機器の一種です。一般的な電気機器と同じく必要事項を遵守ください。

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.1

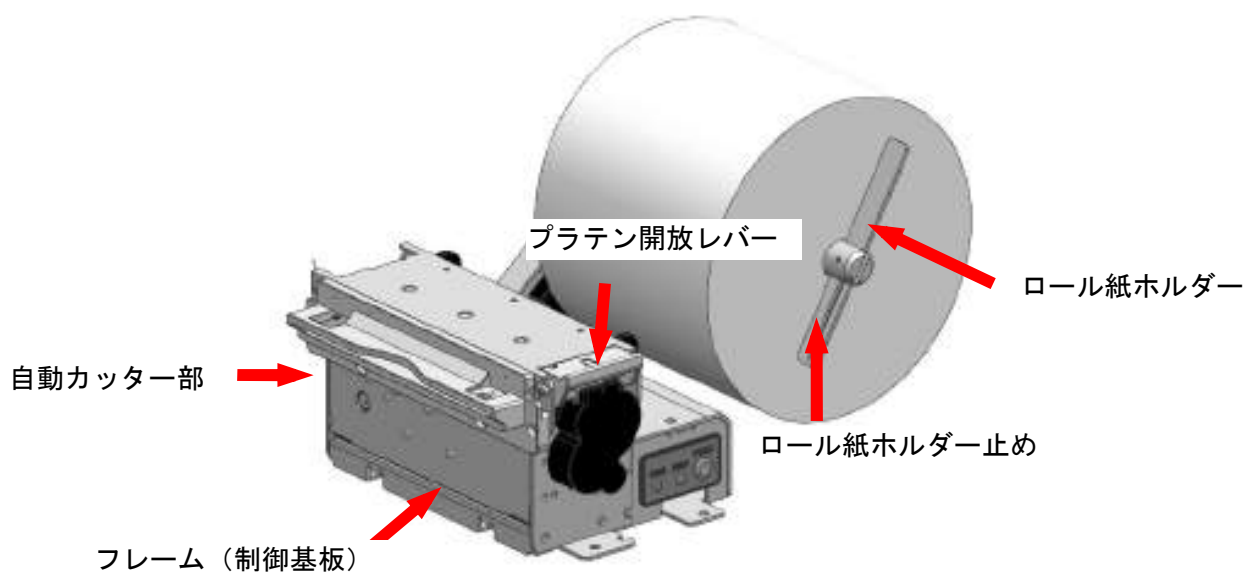
内容

1. プリンターの仕様と外形寸法.....	3
1-1) 各部の名称.....	3
1-2) 型式番号.....	4
1-3) 外形寸法.....	4
2. 操作方法.....	5
2-1) ロール紙交換.....	5
2-1-1) クラムシェル（2枚貝）法.....	5
2-1-2) 自動ローディング法.....	6
2-2) ジャムしたペーパーの除き方.....	6
2-3) セルフテストの印字.....	7
2-4) 16進数ダンプ.....	7
2-5) ボード上のアップデート.....	8
2-6) ファームウェアの修復及び再起動.....	8
2-7) 通信構成とメモリスイッチ.....	11
2-7-1) 手動設定.....	11
2-7-2) 通信に関する設定.....	12
3. 一般仕様.....	17
3-1) 仕様.....	17
3-2) 電源.....	17
3-3) 供給電源.....	17
3-4) 重量.....	17
3-5) 操作環境温湿度条件.....	17
3-6) 保管環境温湿度条件.....	17
3-7) MCBF.....	17
4. インターフェース仕様諸元.....	18
4-1) RS232C.....	18
4-2) USB.....	18
5. コマンド.....	19
6. ウィンドウズドライバー.....	48
6-1) プリンター構成設定.....	48
6-2) 給紙設定.....	49
6-3) 新しい用紙設定.....	49
7. 印字に関する標準情報.....	51
(チケットコマンド仕様)	
8. USBコミュニケーション ユーザーインターフェース.....	53
*マニュアルアップデートの記録.....	59

和信テック株式会社 	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.2

1. プリンターの仕様と外形寸法

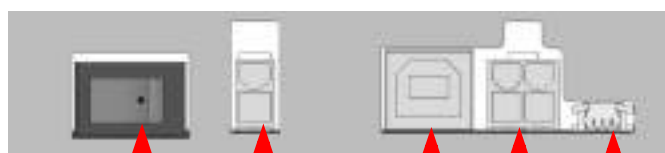
1-1) プリンタ各部の名称



3 2 1



1. フィードボタン
2. エラー表示LED (赤)
3. 電源表示LED (緑)
4. 電源スイッチ
5. 入力電源 (DC24V)
6. USBコネクター (Type B)
7. シリアルコネクター (メス 4 pin)
8. ペーパーエンドセンサーコネクター



4 5 6 7 8

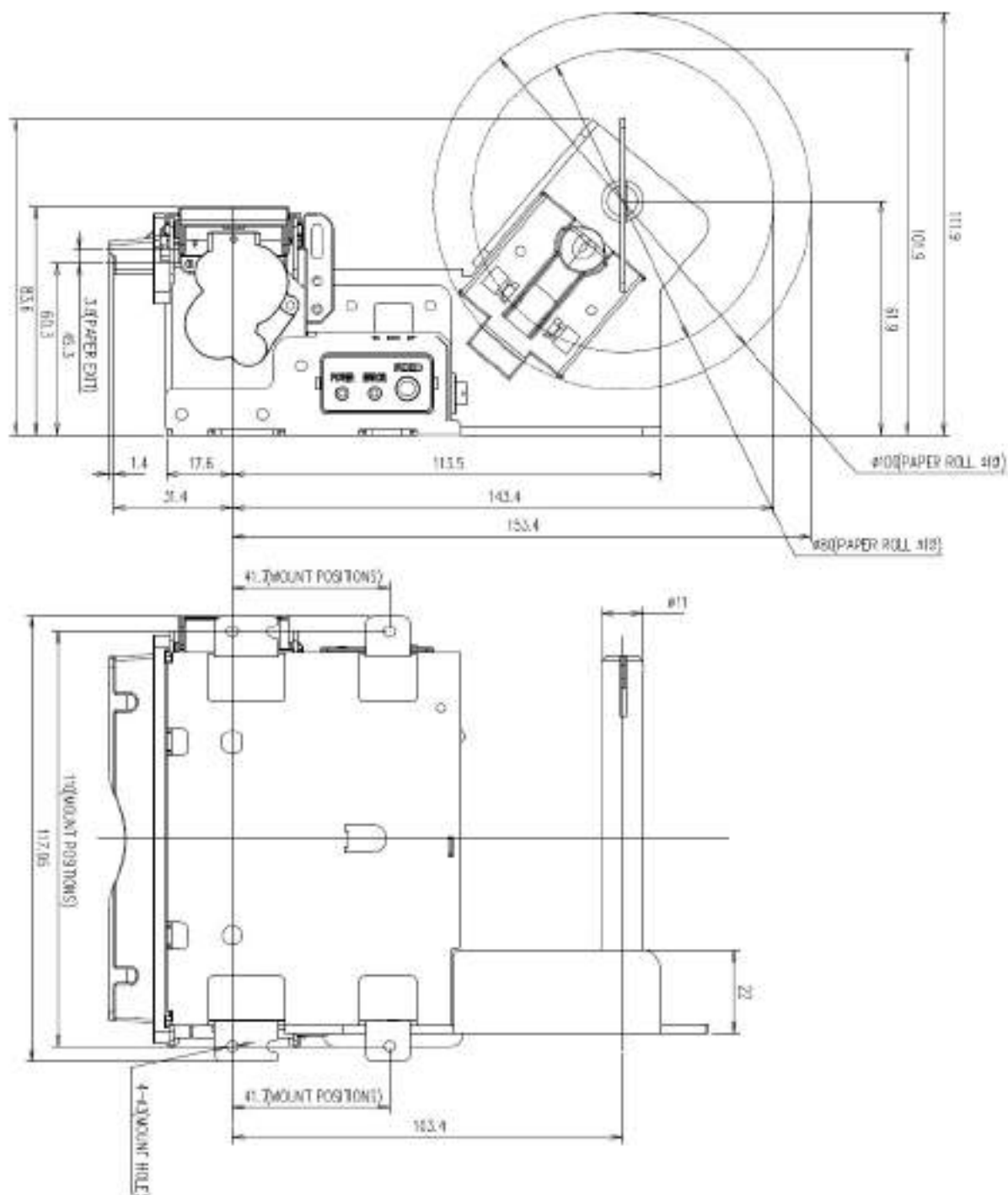
和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.3

1-2) 型式番号

HMK-072

※ フレームタイプ
K: KIOSK タイプ

1-3) 外形寸法



和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.4

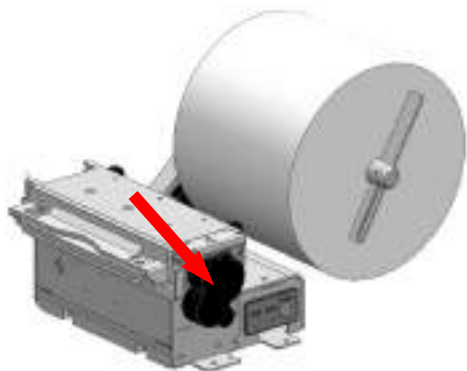
2. 操作方法

2-1) ロール紙の交換

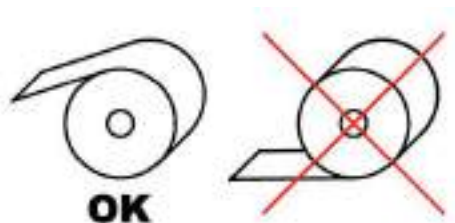
ロール紙を交換するのに2つの方法があります。

2-1-1) クラムシェル（2枚貝）法

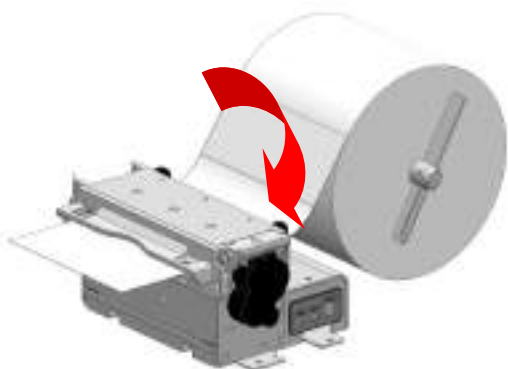
1. カバーを開くには、矢印レバーを下側に押します。



2. 下図のロール紙のセット方向で、給紙口から用紙を挿入します。 ロールの端がカッターからはみ出すまで用紙を挿入します。



3. 用紙セットの完了後、カバーを閉じます。 その後給紙ボタンを押して、用紙がまっすぐに給紙されているか確認します。



*用紙がまっすぐ排出されない場合は、カバーを開けてもう一度用紙を入れ直してください。

和信テック株式会社 WASHIN 和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.5

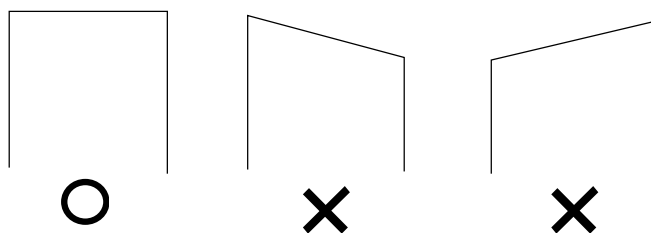
2-1-2) 自動ローディング法



1. プリンターの電源を入れます。
2. ペーパーロールの先端を、下図の○のように進行方向に対し直角になるようカットします。
3. カバーが閉じられている間に用紙を給紙口に押し込むと、プリンタが自動ロードを開始し、用紙を特定の位置まで給紙した後に用紙をカットします。

※用紙を給紙口に深く押し込みます。

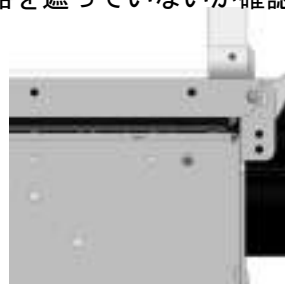
※モーターの作動音がしても、正常です。



2-2) ジャム時のペーパーの除き方

紙詰まりの場合は、以下の手順で残りを取り除いてください。

1. プリンターの電源を切り、カッターの刃が用紙経路を遮っていないか確認します。



カッター刃が開いている状態＝搬送に影響なし



カッター刃が途中で止まっている状態＝NG

NG

2. 上記NGのように、カッターの刃がブロックされている場合は、プリンターの電源を再投入して刃を適切な場所に戻すことができます。

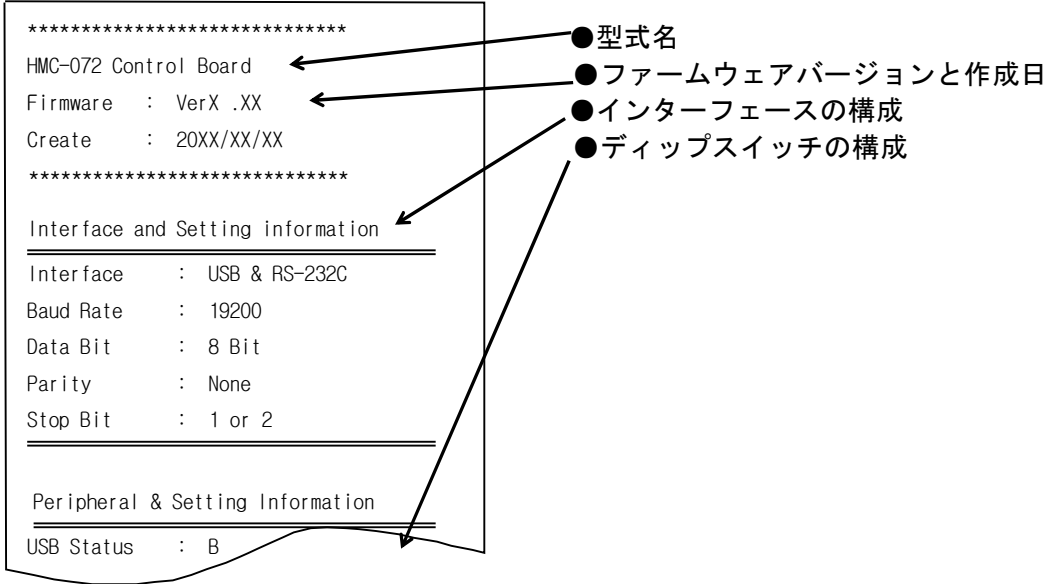
但しHMK-072はカッター刃の構造が違うので、ジャム現象の影響を受けません。

3. カッター一部に紙片がたまっている場合は、電源を切った後で、紙片を除去し、再度電源を入れなおします。

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.6

2-3) セルフテストの印字

フィードボタンを押しながらプリンタの電源を入れると、セルフテストの印字を開始できます。セルフテストプリントの印字例は以下のとおりです。
ファームウェアバージョンによっては、下記と異なる印字になりますが、問題ございません。



ディップスイッチ情報の詳細については、2-7)を参照ください。

2-4) 16進数ダンプ

DIP SW1の8番をONにしてから電源を入れると、[HEX DUMP MODE]と印刷した後、全受信データを16進数データとして印刷します。これは送信状況を確認できるため、アプリケーションの開発に役立ちます。

- 12桁を受信した場合、印字されます。
- 12桁未満の数字を受信した場合は、フィードボタンを押すと印刷されます。
- 制御コード（下記1F₁₆）は「。」と印刷されます。
- 80₁₆以上の場合は「^」と印刷されます。

[印字例]

16 進数対数									ASCII						
[HEX DUMP MODE]															
41	42	43	44	45	46	47	47	49	A	B	C	D	E	F	G H I
30	31	32	33	34	35	36	37	38	0	1	2	3	4	5	6 7 8
FF	1B	69													^ . i

2-5) ボード上のアップデート

フラッシュメモリを使用することで、PC上で簡単にアップデートすることができます。
以下の手順を参照して、更新してください。

1) 電源を入れ直してください。（ディップスイッチ操作は不要で、初期設定のままです。）

2) PCがプリンタに接続されているか確認してください。

***転送時間が短縮できるので、USBケーブルの使用を推奨します。**

3) 提供されているアップデートプログラムを使用してモデル名と通信ポートを設定した後、アップデートを実行します。

ERROR LEDが消灯し、数秒後に再び点灯します。

LEDが急速に点滅し始めたらアップデートが始まります。

アップデートが完了するまで、電源を切ったり、ディップスイッチを変えたりしないでください。

4) [アップデート完了]ウィンドウが表示されたら、アップデートは完了です。

※アップデート中にERROR LEDがゆっくり点滅している場合は、アップデート中にエラーが発生しています。アップデートプログラムを終了し、機種と通信ケーブルを確認し、手順1からアップデートを繰り返してください。

5) アップデートが完了すると、プリンタは自動的にリセットされ、印刷準備完了状態になります。

2-6) ファームウェアの復旧（ブート復旧）

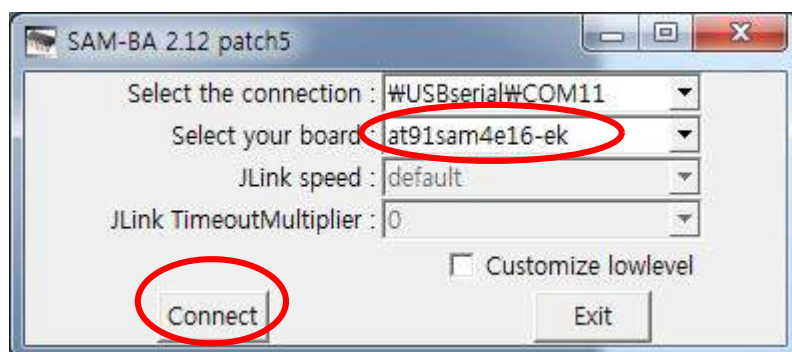
ファームウェアの破損やアップデートエラーのためにプリンタが起動しない場合は、以下の復元方法を使うことができます。

1) 下部のディップスイッチの横にあるジャンパの位置を確認します。

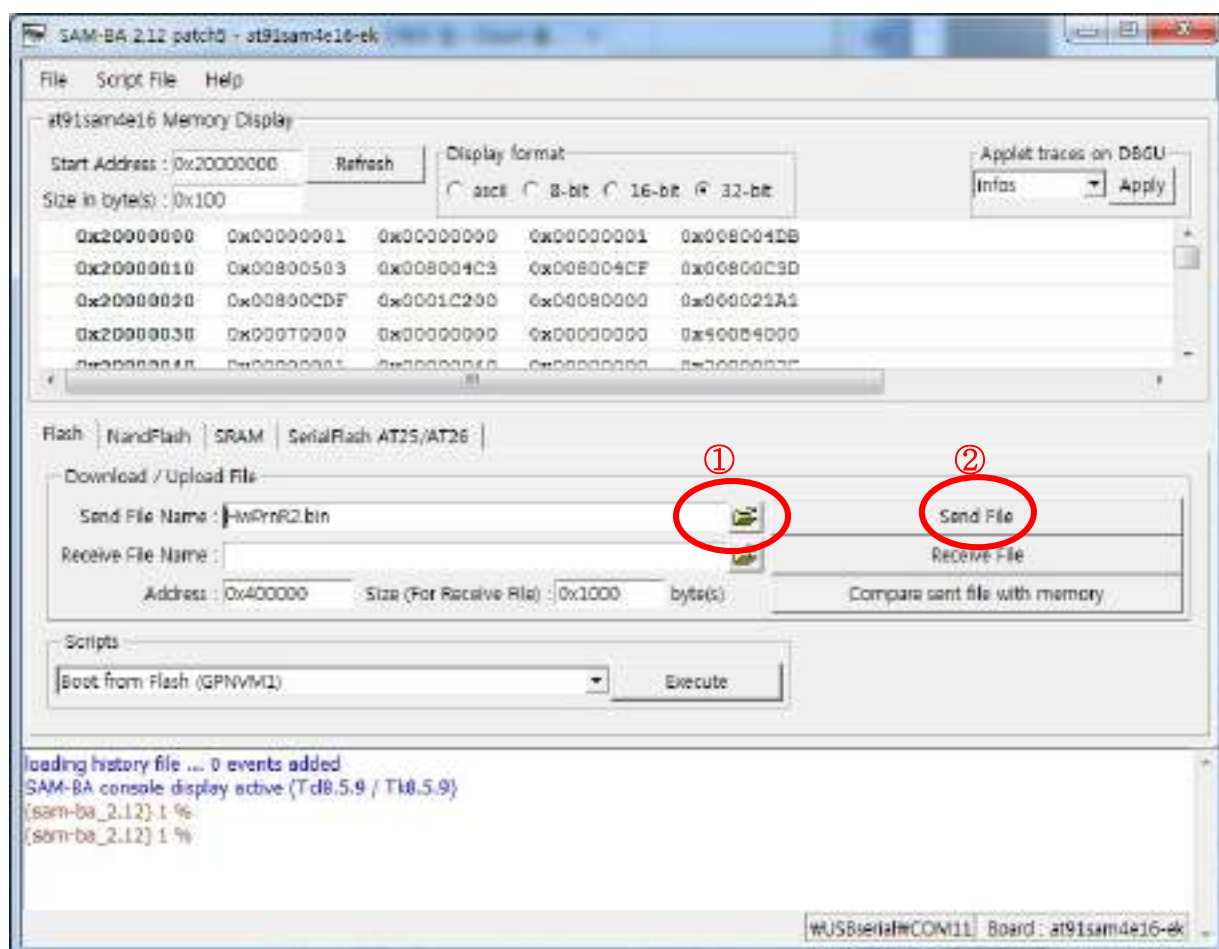
2) JP2の2本のピンを2.5mmピンヘッダを使って接続します。



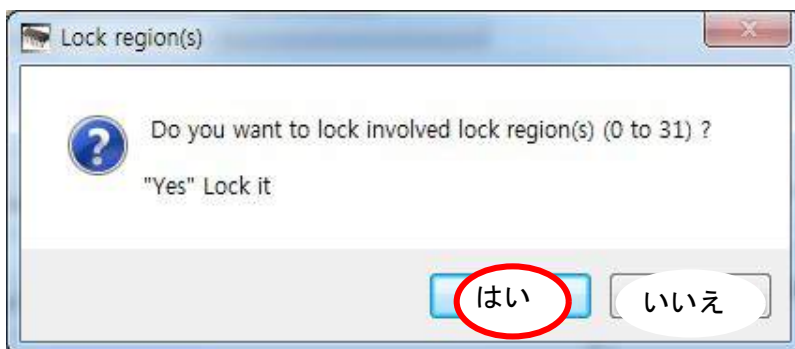
- 3) データケーブルを接続してから電源を入れてください。
- 4) 付属の起動プログラムでポートを設定し、ボードの選択画面で「at91sam4e16-ek」を選択して、接続ボタンをクリックします（接続にケーブルを1本だけ使用できます。
USBケーブルを使用する場合は、転送速度が大きいのでロード時間を短縮できます）



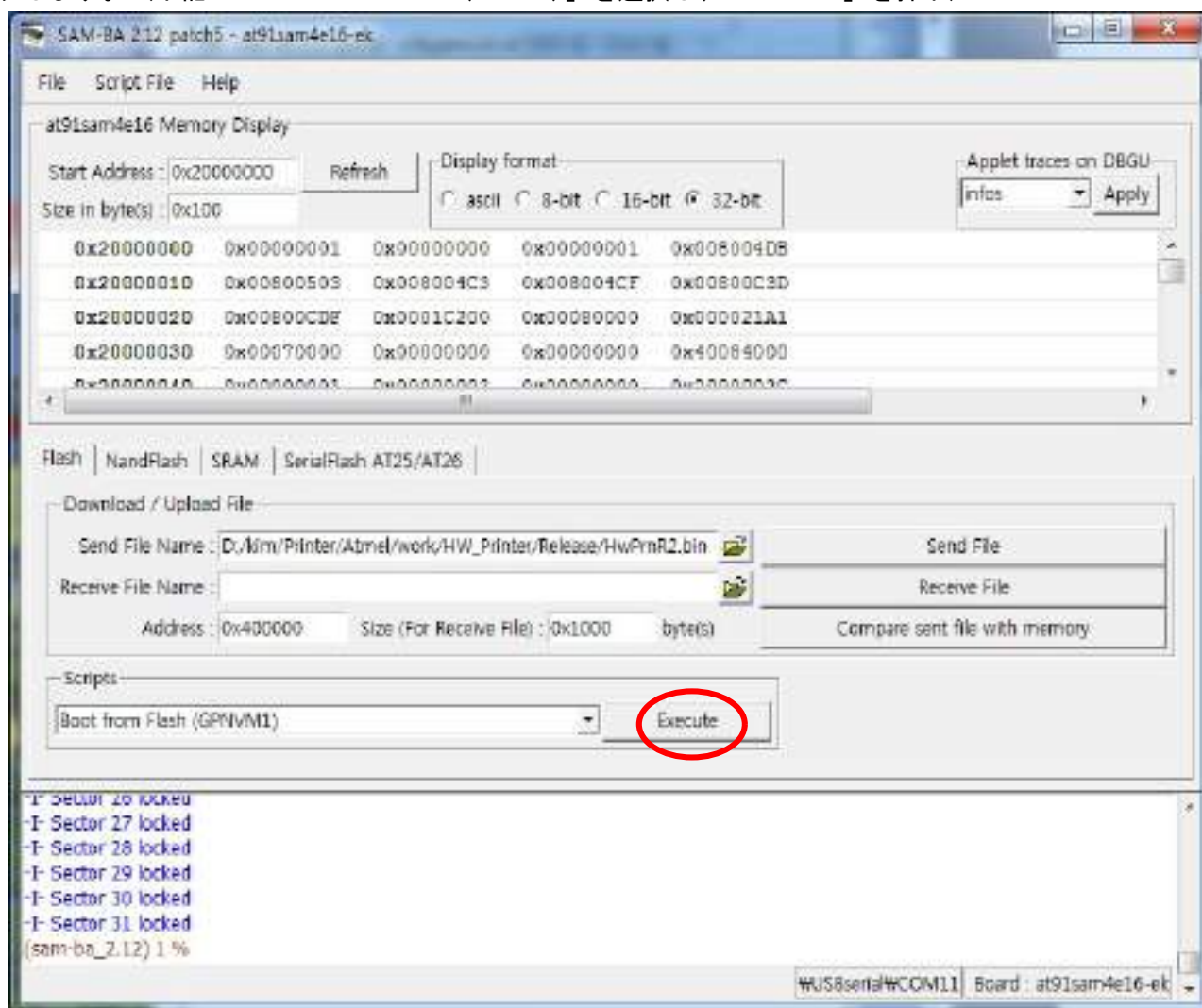
- 5) 起動プログラムを実行した後、短絡用ジャンパ線は必ず離してください。
このプロセスをスキップすると、データはファームウェアの復元後に消去されますので、ご注意ください。
- 6) [ファイル名を送信]フィールドの横にある[ファイルを開く]アイコンをクリックしてターゲットモデルのファームウェアを選択し、[ファイルを送信]ボタンをクリックします。
（※注意：他のパラメータの値は変更しないでください）



7) ファイル送信が完了するとプロンプトが表示されますので、プロンプト上の (YES) ボタンをクリックしてください。



8) [スクリプト] フィールドで値を[フラッシュから起動 (GPNVM1)]に設定し、[実行]をクリックします。(下記の「Boot from Flash(GPNVM1)」を選択し、「Execute」を押下)



9) 電源を入れなおしてプリンタを再起動します。

和信テック株式会社 WASHIN 和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.10

2-7) 通信構成とメモリスイッチ

メモリスイッチユーティリティプログラムを使用して、プリンタ構成と通信条件をホストに設定します。

※注意：設定中にメモリスイッチの情報はすべて削除されますので、コードページと印刷オプションのリストを再設定してください。

2-7-1) 手動設定

1) プリンターを初期構成モードで実行します。

※初期設定モードでの起動方法

FEEDボタンを2秒以上押しながらプリンタの電源を入れると、PE LEDとERROR LEDが同時に点灯/点滅し、初期設定モードに入ります（9600 BPS、パリティなし、ハードウェアハンドシェイク）。

2) 初期設定モードを実行すると、以下のように印刷されます。

```
[Menu]
1.Baud rate
2.Parity
3.Flow control
4.Hex Dump Mode
5.Print Density
6.Auto Melody
7.Cut Mode
8.Auto Buzzer
9.Print Speed
Select and then Enter...

Enter : Press the feed button once for
        more than 1second.
Select: Press the feed button many times
        less than 1second as menu number.
Exit  : Turn power off then on.
```

1秒以上FEEDボタンを押して、メニューを選択（確定）します。

例えばリスト番号6のAuto Melodyオプションを変更したい場合は、1秒以内に6回FEEDボタンを押すとAuto Melodyにいきますので、到達したら1秒以上1回押し続けます。

設定を終了するときには、電源をOFF/ONしてください。

3) 2) から続けて、印刷リストのカテゴリを選択してから確認できます。

```
Ex) [Baud rate]
-> 1.9600
    2.19200
    3.38400
    4.115200

-> : Indicate current set status
Select and then Enter...
```

上記矢印は現在の設定を示します。

設定を変更するときには、リストから選択します。何も変更せずに次のメニューに移動する場合リストから選択せずに移動します。

和信テック株式会社 WASHIN 和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.11

4) その後、印刷された紙の変更の結果を知ることができます。

正常に変更されました。：問題なく変更されたことを示します。

値が無効です。もう一度試してください。：選択した項目が無効な場合、または項目を変更せずに他のメニューに移動した場合に表示されます。

5) テストページを印刷した後、または環境設定モードに入った後に、リストの1つを選択して、矢印（→）の位置を確認することで、設定結果を探することができます。

2-7-2) 通信に関する設定

メモリスイッチユーティリティプログラムを使用して、ホストと通信するためのプリンタの機能と条件を設定します。

※注意：設定中にメモリスイッチに保存されている情報はすべて削除されますので、コードページと印刷オプションも再設定してください。

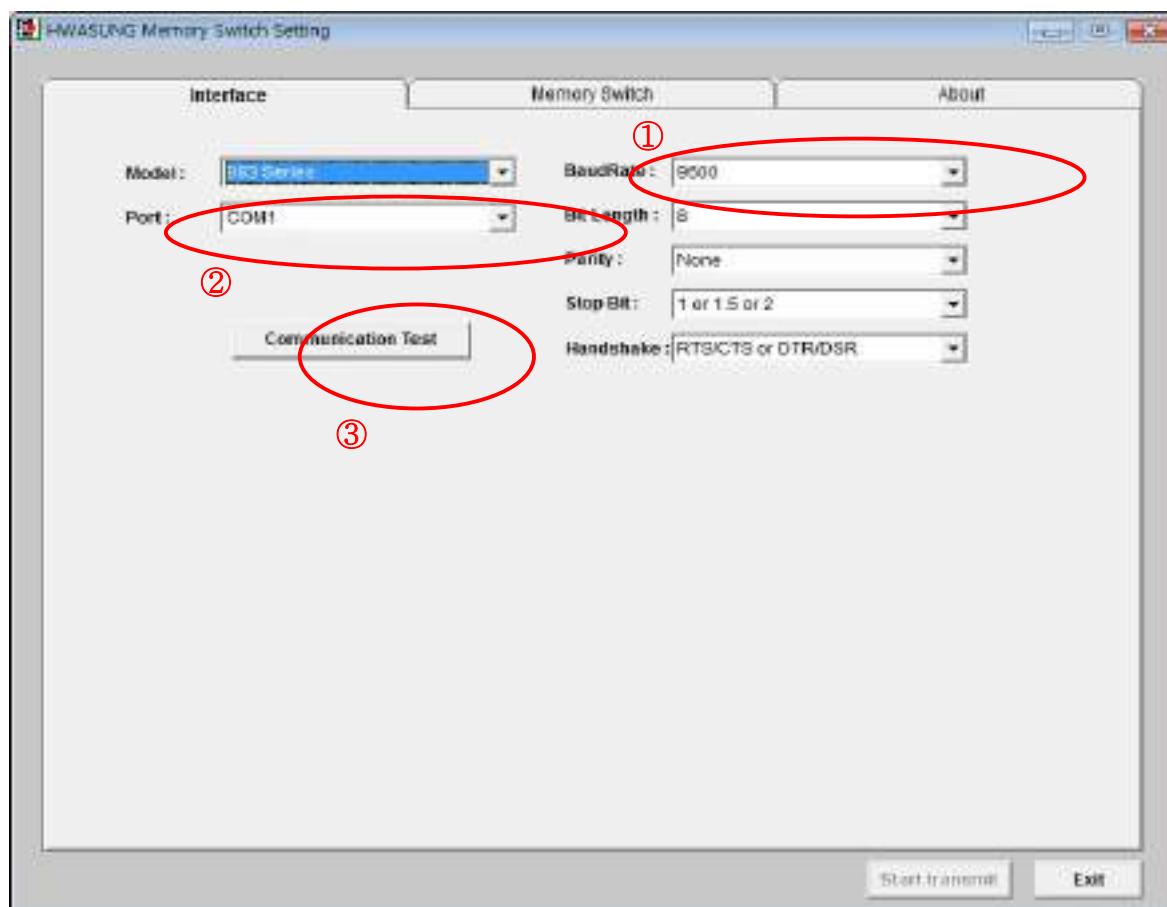
1) プリンターを初期設定モードで起動する

※初期設定モードを起動するための操作方法

[FEEDボタンを2秒以上押しながらプリンタの電源を入れると、PE LEDとERROR LEDが交互に点灯/点滅し、初期設定モード（9600 BPS、パリティなし、ハードウェアハンドシェイク）で起動します。→USBインターフェースを使用して設定する場合は、この手順を省略してください。

2) ユーティリティプログラムを実行し、使用中の通信ポートを選択した後、ボーレートを9600に設定し、通信テストボタンをクリックします。

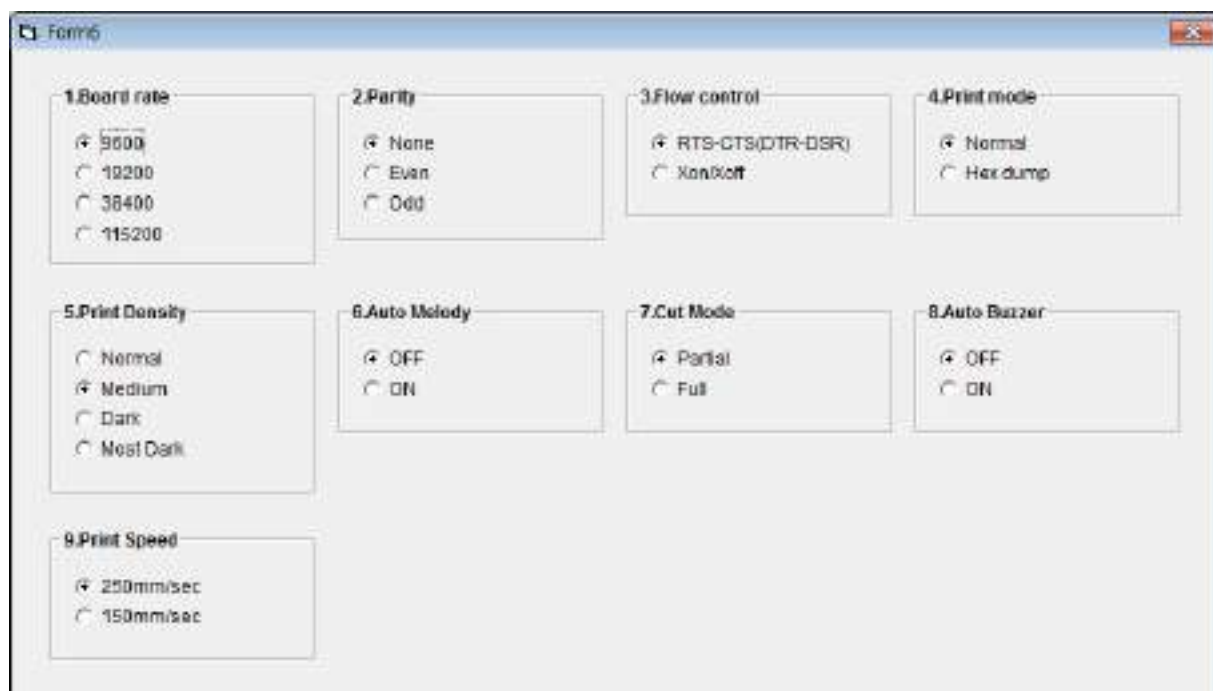
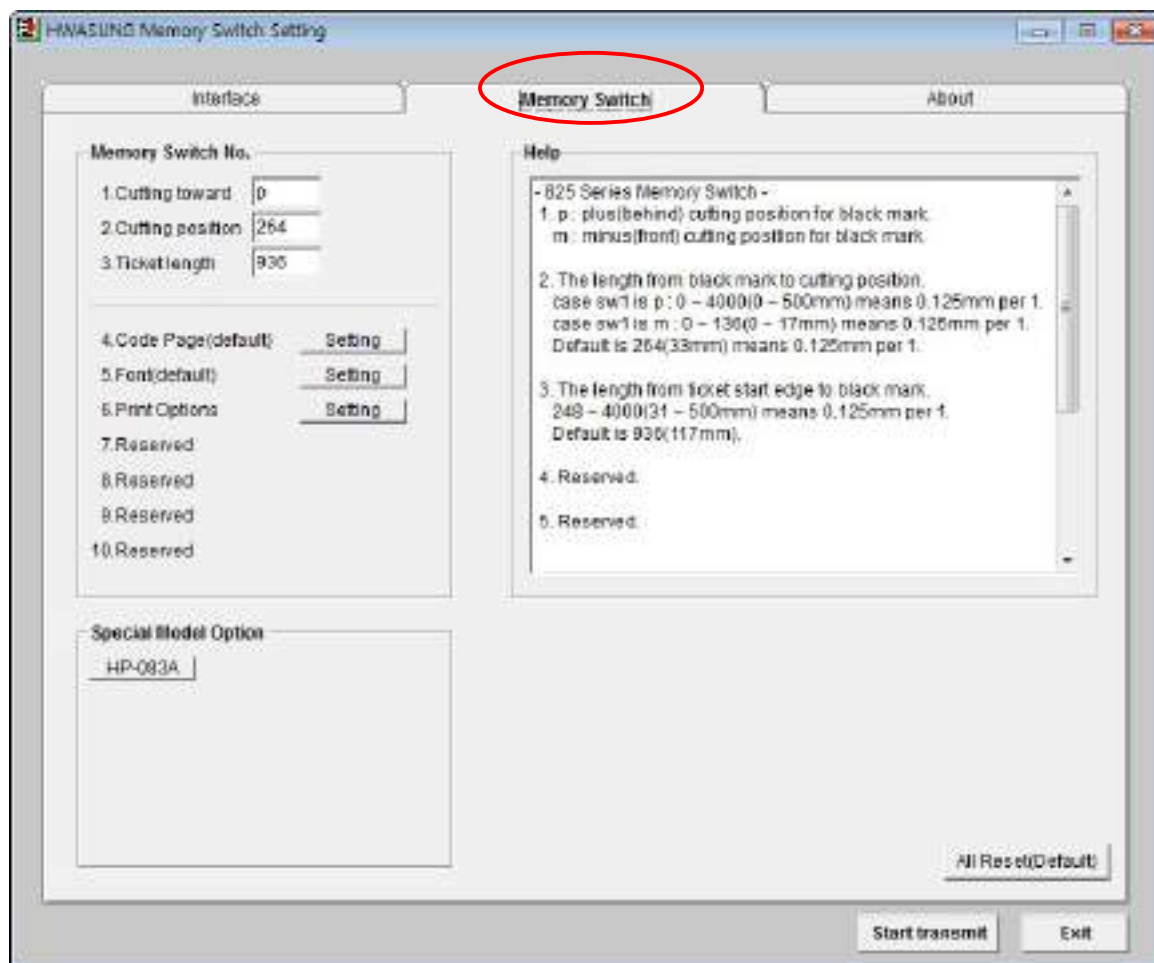
通信に成功すると、送信開始ボタンがアクティブになります。



→USBインターフェースで設定する場合は、ポートをUSBに設定してください。

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.12

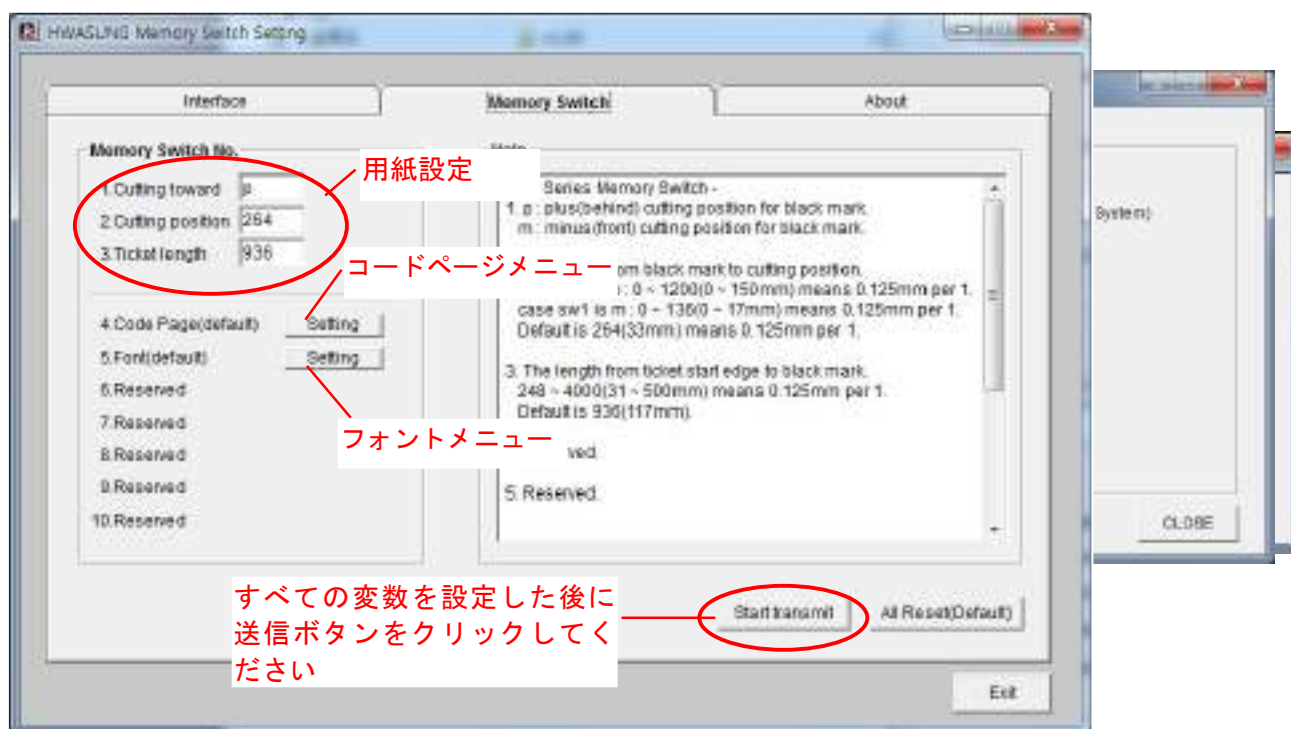
- 3) Memory Switchタブをクリックした後、'Special Model Option'ドロップダウンメニューの下でHMK-072を選択してください。次に、各フォームに表示されている内容を選択して、[送信開始]ボタンをクリックします。プリンタの電源を切ってから設定が完了したら電源を入れると、設定した値でプリンタが動作します。



和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.13

- 4) Memory Switchタブをクリックした後、'Special Model Option' ドロップダウンメニューからHMK-072を選択し、表示されたフォームで該当する内容を選択し、'Start Transmit' ボタンをクリックして、プリンタの電源を切ってください。
その後、設定が完了した後に戻ると、プリンタは設定された値で動作します。

メモリ-SW	設定値	説明
SW1	p OR m	
SW2	0~1200 OR 0~136	
SW3	248 ~ 4000	
SW4	Basic Code Page	コードページの1つをデフォルトからデフォルトに設定する
SW5	Basic Font	2バイトコードは韓国語 (24 x 24)、韓国語 (16 x 16)、日本語 (24 x 24)、中国語 (24 x 24) からデフォルトを設定します。1バイトコードはデフォルトをASCII (12 x 24)、ASCII (8 x 16、9 x 16) から設定します。
SW6	Reserve	
SW7	Reserve	
SW8	Reserve	



1)SW1 :

- p (7016) 設定 : カットコマンド (DC3 + “ i”) を実行するときは、ブラックマークの位置からプラスの位置までSW2で設定した値まで移動し、その位置からカットします。
- m (6D16) 設定 : カットコマンド (DC3 + “ i”) を実行するときは、SW2に設定した値まで移動してからその位置でカットしてください。

2) SW2 : ブラックマーク点からカット位置までの距離を設定する

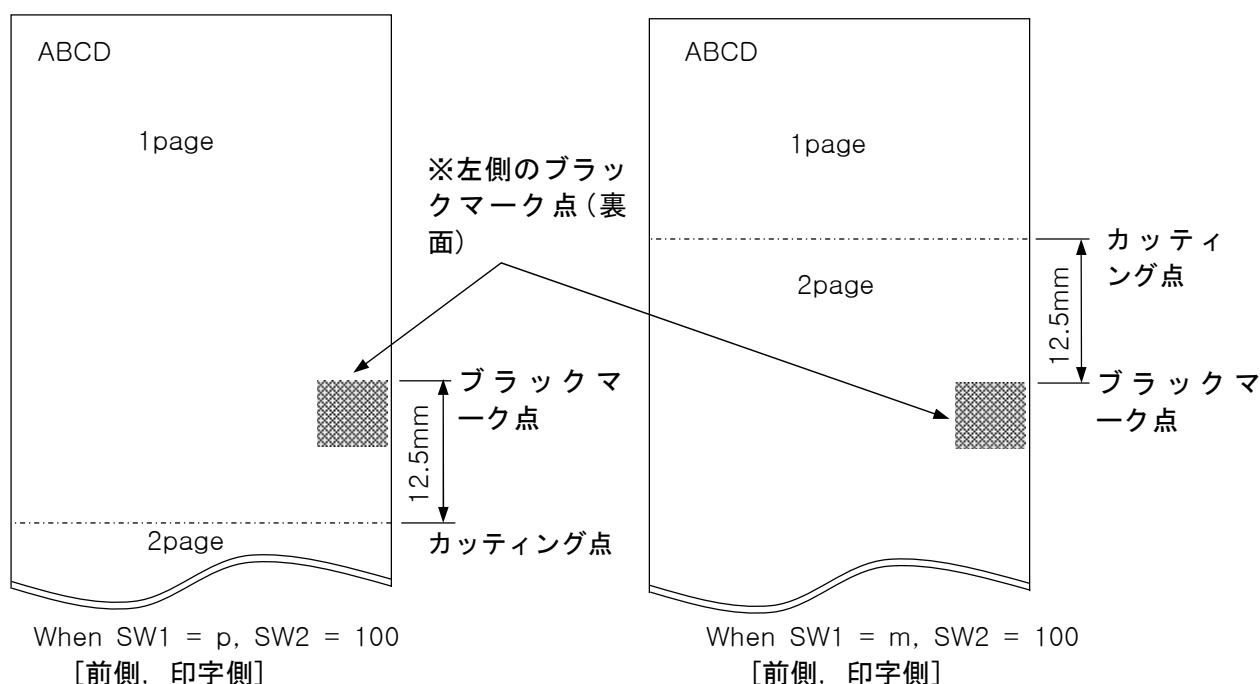
●SW1が@pの場合 : 0～1200 (0～150mm) の範囲で設定できます。

●SW1が@mの場合 : 0～120 (0～15mm) まで設定できます。

※設定値あたり0.125mmを示します。ex) 100に設定した場合 : $100 \times 0.125 = 12.5\text{mm}$

※SW1とSW2はWindowsドライバでもカットオプションをブラックマークサーチ (フルカット) に設定するために使用されます。 (Windowsドライバ : DC3 + “ i” コマンドを使用)

ex)



3) SW3 : チケット開始点からブラックマーク点までの距離を設定します。

DipスイッチをFirst Page No Cutに設定すると、1枚目の用紙の初期位置を設定するために使用されます。

0～120 (0～15mm : カット位置がブラックマークの前にあるとき) または
120～4000まで (切断位置がブラックマークの後ろにあるとき15～500mm) 設定することができます。

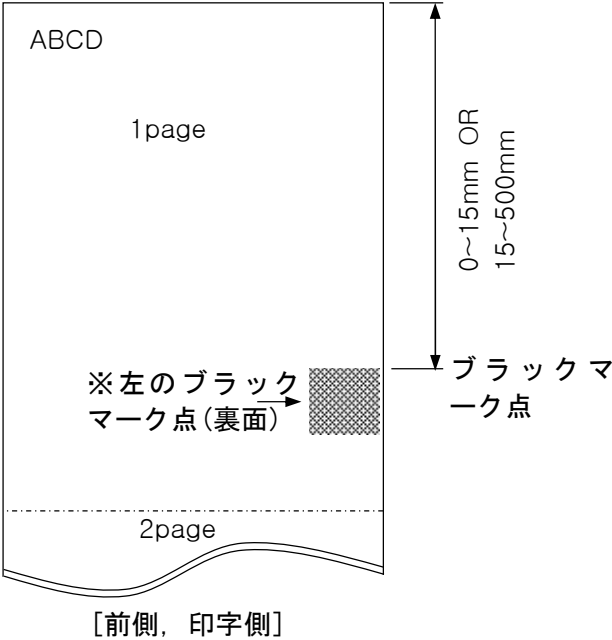
※設定値あたり0.125mmを示します。ex) 設定時300 : $300 \times 0.125 = 37.5\text{mm}$

※初期設定は右側の黒マークを基準としており、1048 (131mm) に設定されています。

※詳細については、チケットの基準7. を参照してください。

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.15

例)



4) メモリスイッチ変更チェック

※メモリースイッチ調整後、セルフテストを実行して修正内容を確認してください。
FEEDボタンを押しながら電源を入れると、セルフテストを開始して印刷を中止します。
もう一度FEEDボタンを押すと、メモリースイッチの内容が表示されます。

[メモリースイッチ情報]

=====

Code Page = PC437(U.S) ←

2Byte Font = Korean(24x24) ←

1Byte Font = ASCII(12x24) ←

Mem1:FFh

Mem2:FFh,FFh

Mem3:FFh,FFh

Mem4:00h

Mem5:00h

Mem6:FFh

Mem7:FFh

Mem8:FFh

Mem9:FFh

Mem10:FFh

(セルフテスト印刷用メモリースイッチの内容確認の例)

3. 一般仕様

3-1) 仕様

- 1) 印刷モード：ダイレクトサーマルプリンタ
- 2) 決断：8dot / mm、203dpi、1dot = 0.125mm
- 3) 総ドット数：640ドット/ライン
- 4) 印刷速度（最大）：200mm /秒、最大（24V、25℃標準）
- 5) 紙幅：60～81mm（最大）
- 6) 平均熱抵抗：800Ω±3%

3-2) パワー

駆動電圧24V±10%モーター、ヘッド

ロジック電圧5V±5%ヘッド制御、紙センサー、ヘッドアップセンサー

3-3) 給紙負荷

180 gf・cm以上（1200ppsで動作する場合）

3-4) 重量

0.676kg

3-5) 使用温度・湿度

- 1) 温度：0～40℃
 - 2) 湿度：40～90%RH（結露のないこと）
- ※印刷品質は実行環境によって異なります

3-6) 保存温度/湿度

- 1) 温度：-25～40℃
- 2) 湿度：40～90%RH

3-7) MCBF

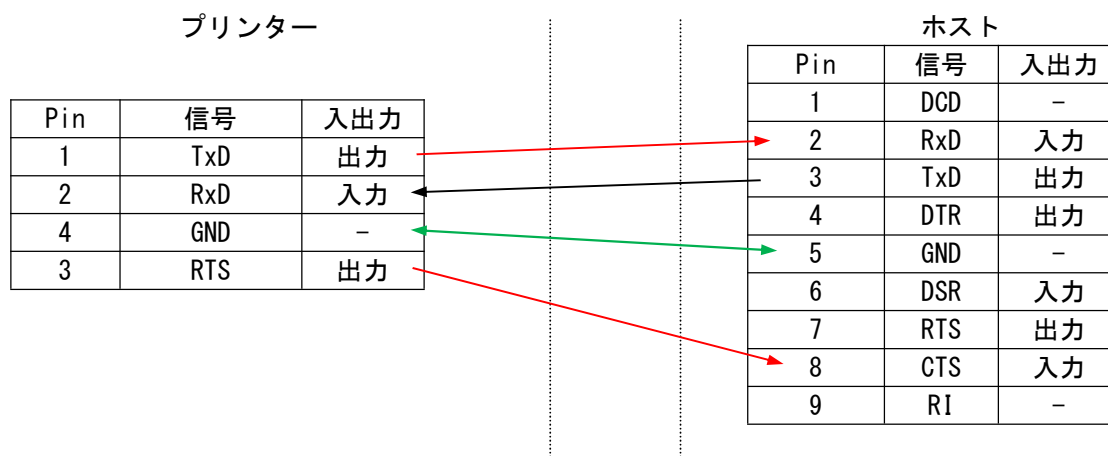
- 1) サーマルヘッド：100Km（1億パルス）
- 2) オートカッター：100万サイクル

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.17

4. インターフェース仕様

4-1) RS-232C

- 1) データ転送法 : シリアル
- 2) ハンドシェイク : Hardware (RTS/CTS or DTR/DSR)
- 3) ボウドレート : 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 BPS
- 4) データビット : 8bit
- 5) パリティ : None, Odd, Even
- 6) ストップビット : 1, 2 bit
- 7) コネクター : DSUB-9 メス
- 8) ケーブル : DSUB-9 メス- 4pin カスタムケーブル



4-2) USB

- 1) 標準 : USB 2.0互換、フルスピード (12Mb) 応答
- 2) コネクタ : タイプB
- 3) ケーブル : USB2.0標準ケーブル
- 4) データ方式 : バルクイン、バルクアウト
 - ・ バルクIN : エンドポイント6、
 - ・ バルクアウト : 終点2
 - ・ 最高速度 : 最大パケットサイズ64バイト (バルクアウト) 、64バイト (バルクイン)

5. コマンド

コマンド	機能	ページ
CR	Print and carriage return 印刷とキャリッジリターン	24
LF	Print and line feed 印刷と改行	24
CAN	Cancel print data in page mode ページモードで印刷データをキャンセルする	24
HT	Horizontal tab 横方向タブ	24
FF	Printing the page mode & return to standard mode ページモードを印刷して標準モードに戻る	24
SUB x	Extended Graphic Mode 拡張グラフィックモード	25
SUB p	Off line printing according to the paper detection 用紙検知によるオフライン印刷	25
SUB b	Black mark detection ブラックマーク検出	25
SUB R	Outline of character (Tetragon) キャラクターのアウトライン (テトラゴン)	25
SUB s	Printing Speed 印刷スピード	26
ESC D	Set horizontal tab positions 横タブ位置を設定する	26
ESC SP	Set character right side spacing (ASCII) 文字の右側スペースを設定する (ASCII)	26
ESC !	Set character 文字設定	26
ESC \$	Set the absolute position of printing 印刷の絶対位置を設定します	27
ESC *	Set bit image mode (vertical) ビットイメージモードを設定する (縦)	27
ESC -	Turn underline for ASCII ASCIIの下線を引く	29
ESC 2	Set initial line spacing 初期行間隔を設定する	30
ESC 3	Set line spacing using minimum units 最小単位を使用して行間隔を設定する	30
ESC @	Printer reset (Initialize printer) プリンターリセット (プリンター初期化)	30
ESC E	Set emphasized mode 強調モードを設定する	30
ESC G	Set double-strike mode ダブルストライクモードを設定する	30
ESC J	FEED フィード	31
ESC j	BACK FEED バックフィード	31
ESC M	Select character font 文字フォントを選択	31
ESC R	Select international character set	31

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.19

	国際文字セットを選択	
ESC a	Align position 位置を合わせる	32
ESC d	Printing & line feeding 印刷と改行	32
ESC {	Print / cancel charcater printing in 180° turning 180° 回転での文字印刷の印刷/キャンセル	32
ESC i	Paper cutting ペーパーカット	33
ESC m	Paper cutting ペーパーカット	33
FS !	Set the printing all Korean 全部の韓国語の印刷の設定を行う	33
FS &	Set the Korean in extended graphic mode 拡張グラフィックモードで韓国語を設定する	33
FS .	Cancel the Korean in extended graphic mode 拡張グラフィックモードで韓国語をキャンセルする	34
FS -	Set the underline of Korean 韓国語の下線を引く	34
FS S	Space Korean 韓国語の間隔をとる	34
FS W	Set the font size of Korean 韓国語のフォントサイズを設定する	34
FS q	Register Non Volatile logo(bit-image) 不揮発性ロゴの登録（ビットイメージ）	35
FS p	Print N/V logo print N / Vロゴプリント	35
GS !	Extension of character キャラクターの拡張子	36
GS (K (fn=49)	Printing density 印刷濃度	36
GS (K (fn=97)	Operation in Low Power 低電力での動作	37
GS B	Printing black in reverse 黒を逆に印刷する	37
GS H	Barcode character バーコード文字	37
GS L	Left margin 左マージン	37
GS V	Cutting paper 用紙のカット	38
GS W	Set the printing area 印刷領域の設定	38
GS h	Height of barcode バーコードの高さ	38
GS k	Printing of barcode バーコードの印刷	38
GS w	Extension / Reduction of barcode バーコードの増減	39
GS r	Checking the status ステータスの確認	40

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.20

GS a	Auto reply of status ステータスの自動返信	40
ESC S	Set Standard 標準設定	41
ESC L	Set the page mode ページモードを設定する	41
ESC T	Set the page mode in direction ページモードを指示の方向に設定する	41
ESC W	Set the printing area in page mode 印刷領域をページモードに設定する	42
ESC FF	Printing the page area ページ領域を印刷する	43
DLE ENQ	Real time buffer clear リアルタイムバッファクリア	43
DLE EOT	Real time status check リアルタイムステータスチェック	44
GS v	Luster Bit Image (Horizontal) ラスタービットイメージ (横)	44
SUB B	2D Barcode 2Dバーコード	45
SUB z	Buzzer Sound Time Setting ブザー音時間設定	46
DC3 i	Cutting after Blackmark Auto-detect ブラックマーク自動検出後の裁断	46
SUB 1	Select Line 1 1行目を選択	46
SUB 2	Select Line 2 2行目を選択	46
SUB W	Data Line WRITE データライン書き込み	47
SUB C	Data Line CLEAR データラインクリア	47
SUB 0	Line ON ラインON	47
SUB F	Line OFF ラインOFF	47
SUB P	Line 1 Dotted Character 1行目のドットライン文字	47
ESC t	International Code page Setting 国際コードページ設定	48
DLE	Highspeed Baudrate Real Time Status Check 高速ボーレートリアルタイムステータスチェック	48

ここで [Function] : コマンド、[Code] : 規約、[Range] : 範囲、[Description] : 記述内容、
[Caution] : 注意事項 を表します。

CR

[Function] Print and carriage return 印刷とキャリッジリターン
[Code] ASCII CR
Hex 0Dh
Decimal 13
[Range] -
[Description] Equal to LF.

LF

[Function] Print and line feed 印刷と改行
[Code] ASCII LF
Hex 0Ah
Decimal 10
[Range] -
[Description] ①標準モード：データを印刷した後、固定データに応じて戻ります。
②ページモード：固定データに従って、固定データのみを実行できます。
[Caution] LFはCRの後ろで無視されます。

CAN

[Function] Cancel print data in page mode ページモードで印刷データをキャンセル
[Code] ASCII CAN
Hex 18h
Decimal 24
[Range] -
[Description] 印刷データは印刷領域から削除されます

HT

[Function] Horizontal tab 横タブ
[Code] ASCII HT
Hex 09h
Decimal 9
[Range] -
[Description] 印刷位置を次のタブ位置に移動します。
[Caution] 横タブ位置はESC + 'D' + nで設定します。

FF

[Function] Print and return to standard mode and page mode
標準モードとページモードで印刷し、戻ります
[Code] ASCII FF
Hex 0Ch
Decimal 12
[Range] -
[Description] プリントバッファのデータを印刷して標準モードに戻ります
[Caution] ESC + FFを使用したときは、標準モードに戻りません。

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.22

SUB+ 'x' +n

[Function]	Extension Graphic Mode, Korean Mode 拡張グラフィックモード、韓国語用モード			
[Format]	ASCII	SUB	x	n
	Hex	1A	78h	n
	Decimal	26	120	n
[Range]	0≤n≤1			
[Initial Value]	n=0			
[Descript]	n = 0 : 韓国語モード、最初のコードはA1h以上、自動的に韓国語を2バイトで転送			
	n = 1 : 拡張グラフィックモード、各コードは1バイトで設定 拡張グラフィックフォントが印刷されます。			

SUB+ 'p' +n

[Function]	Off line printing according to the paper detection 用紙検知によるオフライン印刷			
[Format]	ASCII	SUB	p	n
	Hex	1A	70h	n
	Decimal	26	112	n
[Range]	0≤n≤1			
[Initial Value]	n=1			
[Descript]	n=0 : 用紙がなくなるとオフラインに移行しない（データ通信は可能）			
	n=1 : 用紙がなくなったらオフラインに移行する（データ通信不可）			

SUB+ 'b' +n

[Function]	Black mark detection ブラックマークの検出			
[Format]	ASCII	SUB	b	n
	Hex	1A	62h	n
	Decimal	26	98	n
[Range]	0≤n≤3			
[Descript]	n = 0 : 黒い印が出るまでの簡単な流れの方向の供給			
	n = 1 : 黒マークが検出されるまでの簡単な流れ方向の送り			
	n = 2 : 黒マークが消えるまでの逆送り			
	n = 3 : 黒マークが検出されるまでの逆方向の送り			
[Caution]	送り範囲は30cmに制限されています。 検知距離が30cmを越えると、詰まる可能性があります			

SUB+ 'R' +n

[Function]	Set the character outline 文字の輪郭を設定する			
[Format]	ASCII	SUB	b	n
	Hex	1A	52h	n
	Decimal	26	82	n
[Range]	0≤n≤1			
[Descript]	n = 0 : 四角形内の文字の輪郭（ボーダー）を解除します。			
	n = 1 : 文字の輪郭（border）を四角形に設定します。			
[注意]	横方向の延長は8倍まで有効です。			

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.23

縦方向の拡張は、2倍の拡張として有効です。

SUB+ ' s' +n

[Function]	Set the printing speed 印刷速度を設定します			
[Format]	ASCII	SUB	s	n
	Hex	1A	73h	n
	Decimal	26	82	n
[Range]	1≤n≤14			
[Initial]	n=14			
[Descript]	n=1 : speed 70mm/s printing. n=8 : speed 140mm/s printing.			
	n=2 : speed 80mm/s printing. n=9 : speed 150mm/s printing.			
	n=3 : speed 90mm/s printing. n=10 : speed 160mm/s printing.			
	n=4 : speed 100mm/s printing. n=11 : speed 170mm/s printing.			
	n=5 : speed 110mm/s printing. n=12 : speed 180mm/s printing.			
	n=6 : speed 120mm/s printing. n=13 : speed 190mm/s printing.			
	n=7 : speed 130mm/s printing. n=14 : speed 200mm/s printing.			
[Caution]	印刷速度が遅くなると、印刷濃度が薄くなるため、densityコマンドを使用し て濃度を制御する必要があります。			

ESC+ ' D' +n1...nk+NUL

[Function]	Sets the horizontal position 横位置を設定します			
[Code]	ASCII	ESC	D	n1...nk NUL
	Hex	1B	44h	n1...nk 00
	Decimal	27	68	n1...nk 0
[Range]	1≤n≤255, 0≤k≤32			
[Description]	Sets the horizontal tab position.			
[Caution]	n : 行の先頭位置から設定位置までの数字を示します。			
	k : 1行あたりの総タブ数を示します。			

ESC+SP+n

[Function]	Set the space amount on the right of ASCII character ASCII文字の右側にスペース量を設定します			
[Code]	ASCII	ESC	SP	n
	Hex	1B	20h	n
	Decimal	27	32	n
[Range]	0≤n≤255			
[Initial Value]	n=0			
[Description]	ASCII文字の右側のスペース量をn×0.125 mmに設定します			
[Caution]	韓国文字用スペースをFS + S + nに設定します。			

ESC+ ' !' +n

[Function]	Set character all at once すべての文字を同時に設定します			
[Code]	ASCII	ESC	!	n
	Hex	1B	21h	n
	Decimal	27	33	n
[Range]	0≤n≤255			

和信テック株式会社 WASHIN 和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.24

[Initial Value] n=0

[Description] フォントと文字を同時に設定します。

[Caution] 韓国語の場合は、フォント/ストレスのみ有効です。

Bit	Format	Hex	Decimal
0	0: Font 12x24, 24x24	00h	0
	1: Font 8x16, 16x16	01h	1
1	–	–	–
2	–	–	–
3	0: Stress Cancel	00h	0
	1: Stress Setting	08h	8
4	0: Cancel Vertical Extension	00h	0
	1: Vertical Extension Setting	10h	16
5	0: Cancel Horizontal Extension	00h	0
	1: Horizontal Extension Setting	20h	32
6	–	–	–
7	0: Cancel Underline	00h	0
	1: Underline Setting	80h	128

ESC+ '\$' +nL+nH

[Function] Absolute Position Settings 絶対位置を設定します

[Code] ASCII ESC \$ nL nH
Hex 1B 24h nL nH
Decimal 27 36 nL nH

[Range] $0 \leq nL + nH \times 256 \leq 65535$, $0 \leq nL \leq 255$, $0 \leq nH \leq 255$

[Initial Value] nL=0, nH=0

[Description] Move the position from the space of left ending to $(nL + nH \times 256) \times 0.125$ mm.

Move the position into the space of left ending, if the area is over.

ESC+ '*' +m+nL+nH+d1+...+dk

[Function] bitmap image setting ビットマップイメージの設定

[Code] ASCII ESC * m nL nH d1...dk
Hex 1B 2Ah m nL nH d1...dk
Decimal 27 42 m nL nH d1...dk

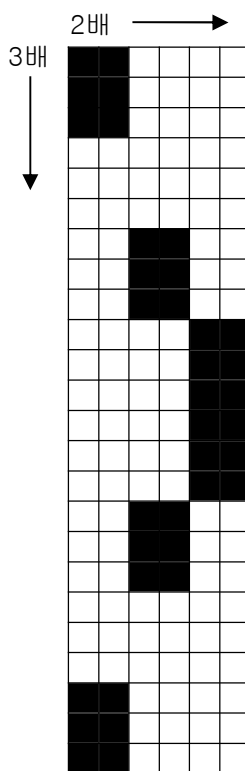
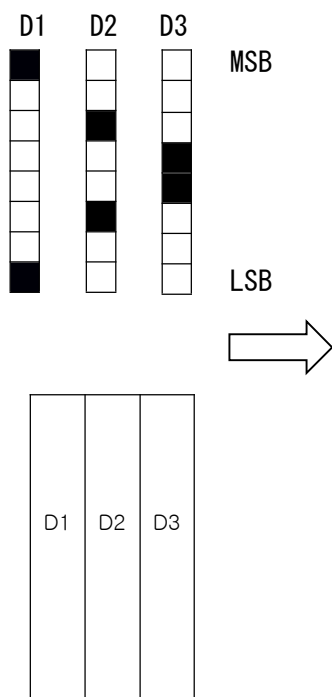
[Range] m = 0, 1, 32, 33

$1 \leq nL + nH \times 256 \leq 1023$, $0 \leq nL \leq 255$, $0 \leq nH \leq 3$, $0 \leq d \leq 255$

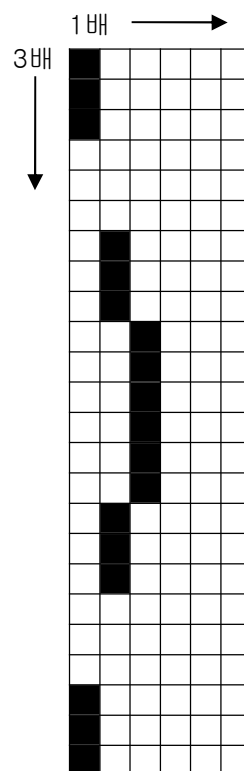
[Description] nL + nHx256を修正したので、モードmのビットデータからグラフィックデータへの印刷を行う。

m	Mode	Dots in vertical	Dots in horizontal	Data (k)
0	8ドット シングルテンシティ	8	224	$nL + nH \times 256$
1	8ドット ダブルテンシティ	8	448	$nL + nH \times 256$
32	24ドット シングルテンシティ	24	224	$(nL + nH \times 256) \times 3$
33	24ドット ダブルテンシティ	24	448	$(nL + nH \times 256) \times 3$

・8 dots Mode

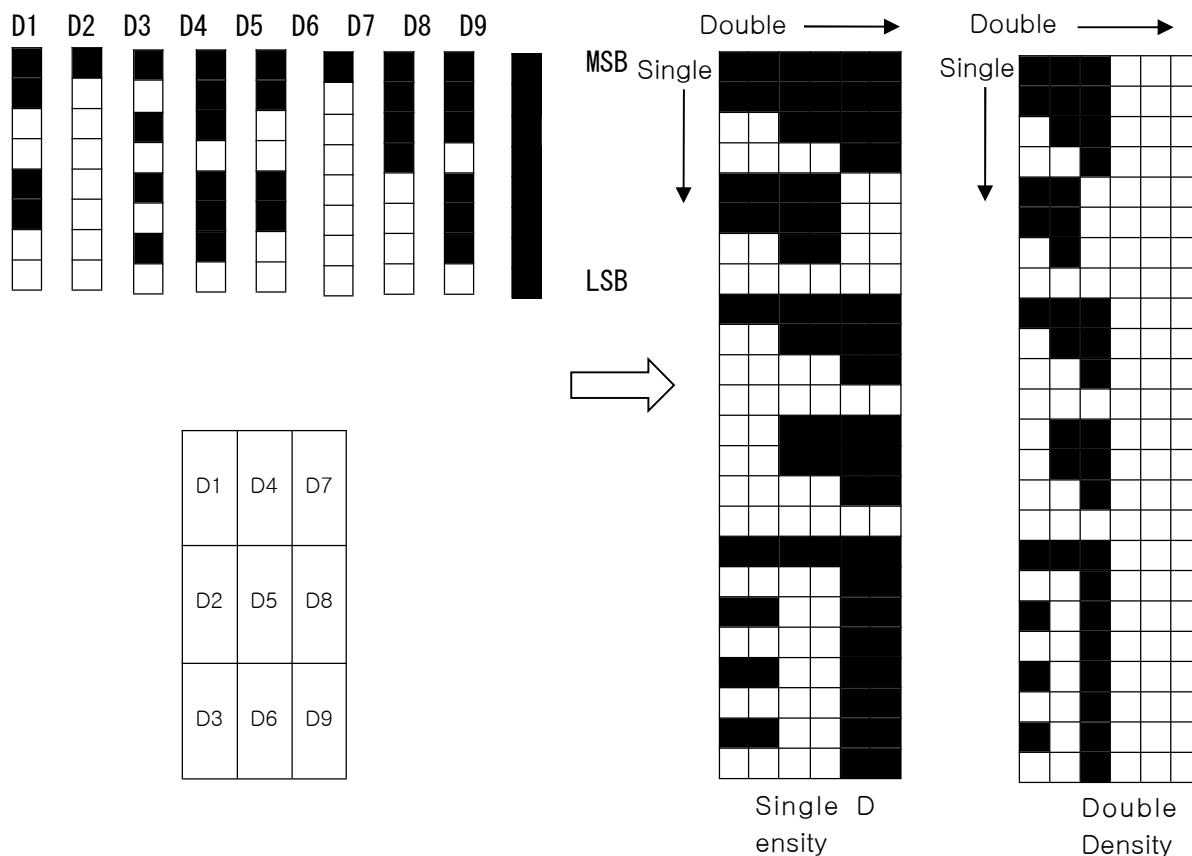


Single
Density



Double
Density

・24 Dot Mode



ESC+ ' -' +n

[Function] Set / Cancel underline 下線を設定/キャンセル

[Code] ASCII ESC - n

Hex 1B 2Dh n

Decimal 27 45 n

[Range] 0≤n≤255,

[Initial Value] n=0,

[Description] 下線を設定/キャンセル.

n	機能
0	下線をキャンセルする
1	下線を厚み 0.125mmで引く
2	下線を厚み 0.25mmで引く
3	下線を厚み 0.375mmで引く
4	下線を厚み 0.5mmで引く
5	下線を厚み 0.625mmで引く
6	下線を厚み 0.75mmで引く
7	下線を厚み 0.875mmで引く

ESC+ ' 2'

[Function]	Set the initial line spacing 初期行間隔を設定します		
[Format]	ASCII	ESC	2
	Hex	1B	32h
	Decimal	27	50
[Range]	0≤n≤255,		
[Initial Value]	n=0		
[Descript]	初期値の間隔を4mmに設定		

ESC+ ' 3' +n

[Function]	Set the line spacing using mimium units 最小単位を使用して行間隔を設定する			
[Format]	ASCII	ESC	3	n
	Hex	1B	33h	n
	Decimal	27	51	n
[Range]	0≤n≤255,			
[Initial Value]	n=0			
[Descript]	ライン間隔をn×0.125mmに設定			

ESC+ ' @'

[Function]	Rest printer (Initialize the printer) プリンターのリセットを行います（初期化を行います）		
[Format]	ASCII	ESC	@
	Hex	1B	40h
	Decimal	27	64
[Range]	0≤n≤255,		
[Descript]	バッファをクリアして全パラメータを初期化		

ESC+ ' E' +n

[Function]	Set the font in thick 文字を太くします			
[Format]	ASCII	ESC	E	n
	Hex	1B	45h	n
	Decimal	27	69	n
[Range]	0≤n≤255,			
[Initial Value]	n=0			
[Descript]	n = 0、太字フォントを取り消す n = 1、フォントを太字に設定			

ESC+ ' G' +n

[Function]	Set the printing double for font thickness フォントの太さを2倍に設定します			
[Format]	ASCII	ESC	G	n
	Hex	1B	47h	n
	Decimal	27	71	n
[Range]	0≤n≤255,			
[Initial Value]	n=0			
[Descript]	n = 0、フォント太さを2倍にすることをキャンセル			

和信テック株式会社 WASHIN 和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.28

n = 1、フォント太さを2倍にすることを設定

ESC+ ' J' +n

[Function]	Feeding 挿入します
[Format]	ASCII ESC J n
	Hex 1B 4Ah n
	Decimal 27 74 n
[Range]	0≤n≤255
[Descript]	インナーバッファデータの印刷を行い、n×0.125mmで送り込む

ESC+ ' j' +n

[Function]	Back Feeding 後ろに戻します
[Format]	ASCII ESC j n
	Hex 1B 6Ah n
	Decimal 27 106 n
[Range]	0≤n≤255
[Descript]	内部バッファデータの印刷を行い、後ろに戻す (n x 0.125 mm)

ESC+ ' M' +n

[Function]	Select font フォントの選定
[Format]	ASCII ESC M n
	Hex 1B 4Dh n
	Decimal 27 77 n
[Range]	0≤n≤2
[Initial Value]	n=0
[Descript]	プリンターフォントの選定を行います

n			
優先順位の高い 4bits (Korean fonts)		優先順位の低い 4bits (ASCII)	
0000	Korean 24x24 Gothic	0000	12x24
0001	Korean 16 x 16 General	0001	8x16 (9x16)
0010	Japanese 24 x 24 Bodoni	0010	56x88 big fonts, only 0~9 numbers
0011	Chinese 24 x 24 Gothic	0011	Reservation

注意：フォントの1つを設定するとき、「メモリスイッチ設定プログラム」を使うことができます。それ以上の情報が必要な場合は、「メモリスイッチ設定プログラムの使い方」を参照してください。

*注意：Big Fontが56x88の場合、フォントサイズを可能な限り大きくすることが可能です。
フォントサイズを8倍に拡張するには、Double (Width and Length) フォントおよび他のフォントも可能です。

ESC+ ' R' +n

[Function]	Select the International character 国際文字セットを選択
[Format]	ASCII ESC R n
	Hex 1B 52h n
	Decimal 27 82 n
[Range]	0≤n≤13

和信テック株式会社 WASHIN 和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.29

[Initial Value] n=13

[Descript] 14種の国際文字セットを使用することができます。
(他に#, \$, @, [, ¥,], ^, `, {, |, }, ~)

n	国名	n	国名
0	USA	7	Spain1
1	France	8	Japanese
2	Germany	9	Norway
3	England	10	Denmark2
4	Denmark1	11	Spain2
5	Sweden	12	Latin America
6	Italian	13	Korea

ESC+ 'a' +n

[Function] Align the printing 印刷時の位置をあわせます

[Format] ASCII ESC a n
Hex 1B 61h n
Decimal 27 97 n

[Range] 0≤n≤2

[Initial Value] n=0

[Descript] 印刷時の位置をあわせます

n	Printing Position
0	Left
1	Middle
2	Right

ESC+ 'd' +n

[Function] Printing and feeding 'n' line データを印刷してn行目をフィード

[Format] ASCII ESC d n
Hex 1B 64h n
Decimal 27 100 n

[Range] 0≤n≤255

[Descript] データを印刷してn行目をフィードする

ESC+ '{' +n

[Function] Turning 180° 180度回転します

[Format] ASCII ESC d n
Hex 1B 7Bh n
Decimal 27 123 n

[Range] 0≤n≤255

[Initial Value] n=0

[Descript] 反転画像を設定

[Caution] 標準 (画像) を左から右に移動します。

n	機能
0	Cancel 180°
1	Set 180°

ESC+ ' i '

[Function] Full Cutting ペーパーのフルカットを行います
 [Format] ASCII ESC i
 Hex 1B 69h
 Decimal 27 105
 [Descript] ペーパーを完全にカットします

ESC+ ' m '

[Function] Partial Cutting ペーパーのパーシャルカットを行います
 [Format] ASCII ESC i
 Hex 1B 6Dh
 Decimal 27 109
 [Descript] ペーパーのパーシャルカットを行います
 [Caution] 自動用紙排出機構のようにディスペンサー付きのキオスクプリンターの場合、部分的に用紙はカットされず、全部カットされます。

FS+ ' ! ' +n

[Function] Set the printing mode in Korean 印刷モードを韓国語で設定します
 [Format] ASCII FS ! n
 Hex 1C 21h n
 Decimal 28 33 n
 [Range] 0≤n≤255
 [Initial Value] n=0
 [Descript] 印刷モードを韓国語で設定します
 [Caution] 韓国語でのみ有効

Bit	機能	Hex	Decimal
0	–	00h	0
1	–	00h	0
2	Cancel the horizontal extension 横方向の拡張を解消します	00h	0
	Set the horizontal extension 横方向の拡張を設定します	04h	4
3	Cancel the vertical extension 縦方向の拡張を解消します	00h	0
	Set the vertical extension 縦方向の拡張を設定します	08h	8
4	–	00h	0
5	–	00h	0
6	–	00h	0
7	Cancel the underline 下線を引くことをやめます	00h	0
	Set the underline 下線を引くことを設定します	80h	128

FS+ ' & '

[Function] Set to print Korean mode (2bytes Mode)
 韓国語（2バイトモード）を印字することを設定します

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.31

[Format] ASCII FS &
Hex 1C 26h
Decimal 28 38

[Descript] 韓国語（2バイトモード）を印字することを設定

[Caution] 拡張グラフィックモードで韓国語を印刷するように設定します
自動検出のため、事前設定は必要ありません。
(SUB + 'x' + nのコマンドを参照下さい)

FS+ ' . '

[Function] Cancel Korean mode (2Bytes mode)
韓国語（2バイトモード）を印字することをキャンセルします

[Format] ASCII FS .
Hex 1C 2Eh
Decimal 28 46

[Descript] 韓国語（2バイトモード）を印字することをキャンセルします

FS+ ' - ' +n

[Function] Set the underline of Korean 韓国語の下線を引く

[Format] ASCII FS - n
Hex 1C 2Dh n
Decimal 28 45 n

[Range] $0 \leq n \leq 2$

[Initial Value] n=0

[Descript] 韓国語の下線を引く

n	機能
0	Cancel the underline
1	0.125mm
2	0.25mm

FS+ ' S ' +n1+n2

[Function] Set the space between Korean characters 韓国文字間の間隔を設定します

[Format] ASCII FS S n1 n2
Hex 1C 53h n1 n2
Decimal 28 83 n1 n2

[Range] $0 \leq n1 \leq 255, 0 \leq n2 \leq 255$

[Initial Value] n=0

[Descript] 韓国語の文字間隔を設定します
左スペースを $n1 \times 0.125\text{mm}$ に設定
右スペースを $n2 \times 0.125\text{mm}$ に設定

FS+ ' W ' +n

[Function] Set the font size in Korean 韓国語のフォントサイズを設定

[Format] ASCII FS W n
Hex 1C 57h n
Decimal 28 87 n

[Range] $0 \leq n1 \leq 255$

[Initial Value] n=0

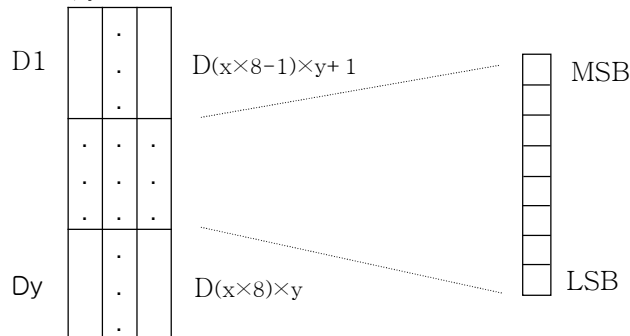
[Descript] 韓国語フォントサイズを2倍(横x縦)にすることをキャンセル又は設定

します
n=0, キャンセルします
n=1, 設定します

FS+ ' q' +n+(xL+xH+yL+yH+d1...dk) 1...+(xL+xH+yL+yH+d1...dk) n

- [Function] Register logo (bitmap image) non volatilization
ビットマップ画像のロゴを揮発しないように登録
- [Format] ASCII FS q n (xL xH yL yH d1..dk) 1... (xL xH yL yH d1..dk) n
Hex 1C 71h n (xL xH yL yH d1..dk) 1... (xL xH yL yH d1..dk) n
Decimal 28 113 n (xL xH yL yH d1..dk) 1... (xL xH yL yH d1..dk) n
- [Range] 1≤n≤255
0≤xL+xH×256≤65535 (0≤xL≤255, 0≤xH≤255)
0≤yL+yH×256≤65535 (0≤yL≤255, 0≤yH≤255)
0≤d≤255
k=(xL+xH×256) × (yL+yH×256) × 8
対応レジスタ : 64Kバイト
- [Descript] ロゴの不揮発化登録
n : N / Vロゴの合計単位
x L、x H : 横方向のドットを (x L + x H×256) × 8に設定
y L、y H : 縦ドットを (x L + x H×256) × 8に設定
k : N / Vロゴのビットマップイメージ
- [Caution] NVの機能に合わせていろいろ登録してください。
再度登録された場合は、すべて削除する必要があります。
100000サイクルで登録/削除が更新可能ですが、頻繁な登録/削除は、
メモリの損傷がありうるので、お勧めできません。
またロゴ登録プログラムをダウンロードすれば、簡単に登録できます。

<登録イメージ>



FS+ ' p' +n+m

- [Function] Printing N/ V logo 不揮発性ロゴの印字
- [Format] ASCII FS p n m
Hex 1C 70h n m
Decimal 28 112 n m
- [Range] 1≤n≤255, 0≤m≤3
- [Initial Value] n=0
- [Descript.] m : 登録した不揮発性ロゴを 'm' モードで印刷する

和信テック株式会社	Title	Rev.	Page
WASHIN和信	HMK-072	Ver1.0	P.33

n: 「n」に登録されているロゴを示す

m	印刷モード
0	標準
1	横に拡張
2	縦に拡張
3	横と縦 同時に拡張

GS+ ' ! ' +n

[Function] Set the proportion of character extention 文字の拡大率を設定
 [Format] ASCII GS ! n
 Hex 1D 21h n
 Decimal 29 33 n
 [Range] $0 \leq n \leq 255$ (横/縦の拡大率は最大値8に制限されています)
 [Initial Value] n=0
 [Descript] 文字の拡大率を設定します
 [Caution] 縦方向と横方向に同時に拡大するとき、数値を同時に計算します
 例) x3 (横方向の拡大率), x3 (縦方向の拡大率) : $n=32+2=34$

Bit	機能
0-3	縦方向の拡大比率を設定
4-7	横方向の拡大比率を設定

横方向の拡大

n(Hex)	n(Decimal)	比率
00h	0	x1
10h	16	x2
20h	32	x3
30h	48	x4
40h	64	x5
50h	80	x6
60h	96	x7
70h	112	X8

縦方向の拡大

n(Hex)	n(Decimal)	比率
00h	0	x1
01h	1	x2
02h	2	x3
03h	3	x4
04h	4	x5
05h	5	x6
06h	6	x7
07h	7	X8

GS+ ' (' + K ' +pL+pH+fn+m (fn=49)

[Function] Set the printing density 印字濃度の設定
 [Format] ASCII GS (K pL pH fn m
 Hex 1D 28h 4Bh pL pH fn m
 Decimal 29 40 75 pL pH fn m
 [Range] pL=2, pH=0, fn=49
 $0 \leq m \leq 5$, $251 \leq m \leq 255$
 [Initial Value] m=0
 [Descript] 印字濃度の設定を行います

m	濃度	m	濃度
-	-	0	Standard
251	Level -5	1	Level +1
252	Level -4	2	Level +2
253	Level -3	3	Level +3
254	Level -2	4	Level +4

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.34

255	Level -1	5	Level +5
-----	----------	---	----------

[Caution] 印字濃度を標準レベルより高く設定するとサーマルヘッドの寿命が短くなります。
標準濃度範囲内で使用することをお勧めします。

GS+ ' (' + ' K ' +pL+pH+fn+m (fn=97)

[Function] Operating thermal head partially サーマルヘッドの部分動作を設定します
[Format] ASCII GS (K pL pH fn m
Hex 1D 28h 4Bh pL pH fn m
Decimal 29 40 75 pL pH fn m
[Range] pL=2, pH=0, fn=97
0≤m≤2
[Initial Value] m=0
[Descript] サーマルヘッドの部分動作を設定する
[Caution] この機能は電源容量が不足すると有効になります。
電流の2番目の区分（アンペア）は最初の区分より半分になります。

m	部分的作動
0	初期設定（第1区分）
1	第一区分
2	第二区分

GS+ ' B ' +n

[Function] Reverse printing in black 白黒を逆に印字する
[Format] ASCII GS B n
Hex 1D 42h n
Decimal 29 66 n
[Range] 0≤n≤255
[Initial Value] n=0
[Descript] Reverse printing in black 白黒を逆に印字する
n=0, 通常の印字
n=1, 白黒を逆に印字

GS+ ' H ' +n

[Function] Select the printing position of HRI characters (Barcode)
バーコードにHRI文字をつける時に、HRI文字の印字位置を選択する
[Format] ASCII GS H n
Hex 1D 48h n
Decimal 29 72 n
[Range] 0≤n≤3
[Initial Value] n=0
[Descript] 数値・文字の印字位置を選択します

n	印刷ポジション
0	非印刷
1	バーコードの上
2	バーコードの下
3	バーコードの上下両方

GS+ ' L' +nL+nH

[Function] Select the left margin 左側のマージンを設定する
 [Format] ASCII GS L nL nH
 Hex 1D 4Ch nL nH
 Decimal 29 76 nL nH
 [Range] $0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$
 [Initial Value] $nL + nH \times 256 = 0$ ($nL=0, nH=0$)
 [Descript] 左側のマージンは、 $(nL + nH \times 256) \times 0.125\text{mm}$ にセットされる。

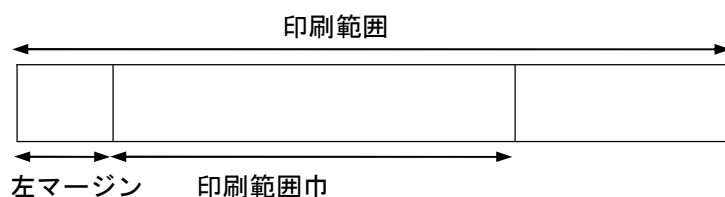
GS+ ' V' +m

[Function] Select cut mode and cut paper
 用紙とそのカットモードを選択します
 [Format] ASCII GS V m
 Hex 1D 56h m
 Decimal 29 86 m
 [Range] $0 \leq m \leq 1$
 [Initial Value] $m=0$
 [Descript] 用紙カットのモードを選択します。

m	機能
0	フルカット
1	部分カット

GS+ ' W' +nL+nH

[Function] Set printing area width 印字幅の設定
 [Format] ASCII GS W nL nH
 Hex 1D 57h nL nH
 Decimal 29 87 nL nH
 [Range] $0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$
 [Initial Value] $nL + nH \times 256 = 448$ (56mm, $nL=0, nH=0$)
 [Descript] 左端からの印字領域幅を $(nL + nH \times 256) \times 0.125\text{mm}$ に設定します。



GS+ ' h' +n

[Function] Select barcode height バーコードの高さを選択
 [Format] ASCII GS h n
 Hex 1D 68h n
 Decimal 29 104 n
 [Range] $1 \leq n \leq 255$
 [Initial Value] $n=162$ (20.25mm)
 [Descript] バーコードの高さを $n \times 0.125\text{ mm}$ で選択します

GS+ ' k' +m+d1...dn+NUL

[Function] Print barcode バーコードの印字を行います
 [Format] ASCII GS k m d1...dn NUL
 Hex 1D 6Bh m d1...dn 00h
 Decimal 29 107 m d1...dn 0
 [Range] 1≤m≤7, n & d は使用しているバーコードシステムによる
 [Descript] 下記表を参照してください

m	バーコードシステム	n (バーコードデータ番号)	d (バーコードデータ)
1	UPC-E	n=7 (チェックデジットは自動的に追加されます)	48≤d≤57
2	EAN13	n=12 (チェックデジットは自動的に追加されます)	48≤d≤57
3	EAN8	n=7 (チェックデジットは自動的に追加されます)	48≤d≤57
4	CODE39	1≤n (スタート&ストップ文字は自動的に追加されます)	48≤d≤57, 65≤d≤90 d=32, 36, 37, 43, 45, 46, 47
5	ITF (I of 2/5)	1≤n (偶数のみ)	48≤d≤57
6	CODABAR	1≤n	48≤d≤57, 65≤d≤68 d=36, 43, 45, 46, 47, 58
7	CODE128	2≤n≤255 (チェックディジットと停止文字は自動的に追加されます)	0≤d≤127

[注意] CODE128では下記表のように特殊文字の場合 “ { “を2バイトに設定してください。

特殊文字	バーコードデータ		
	ASCII	Hex	Decimal
SHIFT	{S	7Bh, 53h	123, 83
CODE A	{A	7Bh, 41h	123, 65
CODE B	{B	7Bh, 42h	123, 66
CODE C	{C	7Bh, 43h	123, 67
FNC1	{1	7Bh, 31h	123, 49
FNC2	{2	7Bh, 32h	123, 50
FNC3	{3	7Bh, 33h	123, 51
FNC4	{4	7Bh, 34h	123, 52
“ { “	{{	7Bh, 7Bh	123, 123

CODE128の種類を知ることができるように、最初にCODE A、CODE B、CODE Cの頭文字を合計してください。

CODE128	初期文字	バーコードの例
CODE A	g	“gABCD”
CODE B	h	“hABCD”
CODE C	i	“iABCD”

GS+ ' w' +n

[Function] Set the horizontal size of barcode バーコードの横サイズの設定
 [Format] ASCII GS w n

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.37

Hex 1D 77h n
 Decimal 29 119 n
 [Range] 1≤n≤4
 [Initial Value] n=2
 [Descript] バーコードの横サイズの設定

n	モジュール巾	2段階のバーコード	
		ナロー	ワイド
1	0. 25mm	0. 125mm	0. 375mm
2	0. 375mm	0. 25mm	0. 625mm
3	0. 5mm	0. 375mm	1mm
4	0. 625mm	0. 5mm	1. 25mm

- * マルチレベルバーコード : UPC-E, EAN13, EAN8
- * 2段階のバーコード : CODE39, ITF, CODABAR

GS+ ' r' +n

[Function] Transmit status 送信ステータス
 [Format] ASCII GS r n
 Hex 1D 72h n
 Decimal 29 114 n
 [Range] n=1
 [Descript] プリンタの現在のステータスを送信する
 [Caution] プリンタがオフラインになるまで、ステータスは準備完了です。
 プリンターのオフライン時に受信側バッファがいっぱいになっていると、このコマンドは実行できません。受信し、ステータスに応答することはできませんので、リアルタイムコマンド (DLE + EOT) をお勧めします。

GS+ ' a' +n

[Function] Enable / Disable automatic status back (ASB)
 自動ステータスバック (ASB) を有効/無効化
 [Format] ASCII GS a n
 Hex 1D 61h n
 Decimal 29 97 n
 [Range] 0≤n≤1
 [Initial Value] n=1
 [Descript] 自動ステータスバック (ASB) を有効/無効にする
 プリンタの状態を確認してから、ステータスを変更した場合にステータスは自動的に実行されます。
 このコマンドはASBを有効または無効にするために実行されます。

n	機 能
0	自動ステータスバック (ASB) を無効化
1	自動ステータスバック (ASB) を有効化

＜ステータス転送データ＞

Bit	ステータス	Hex	Decimal
0	0 : 用紙検出あり	00h	0
	1 : 用紙検出なし	01h	1

1	0 : プリンターヘッドが下 1 : プリンターヘッドが下	00h 02h	0 2
2	0 : 用紙 詰まりなし 1 : 用紙が詰まっている	00h 04h	0 4
3	0 : 用紙は適切 1 : 用紙は巻末に近い	00h 08h	0 8
4	0 : 印刷終了 1 : 印刷またはフィード中	00h 10h	0 16
5	0 : カッターエラー無し (ジャム) 1 : カッターエラー (ジャム)	00h 20h	0 32
6	0	00h	0
7	0 : サブセンサーのところでペーパーは無効 1 : サブセンサーのところでペーパーは有効	00h 80h	0 128

※ビット4のステータスは、リアルタイムコマンドDLE + EOT + nのときに有効になります。
 その他は '0' 固定です。
 ※ニアエンドセンサーが利用できない場合、ビット3は常に1です。

ESC+ ' S' +n

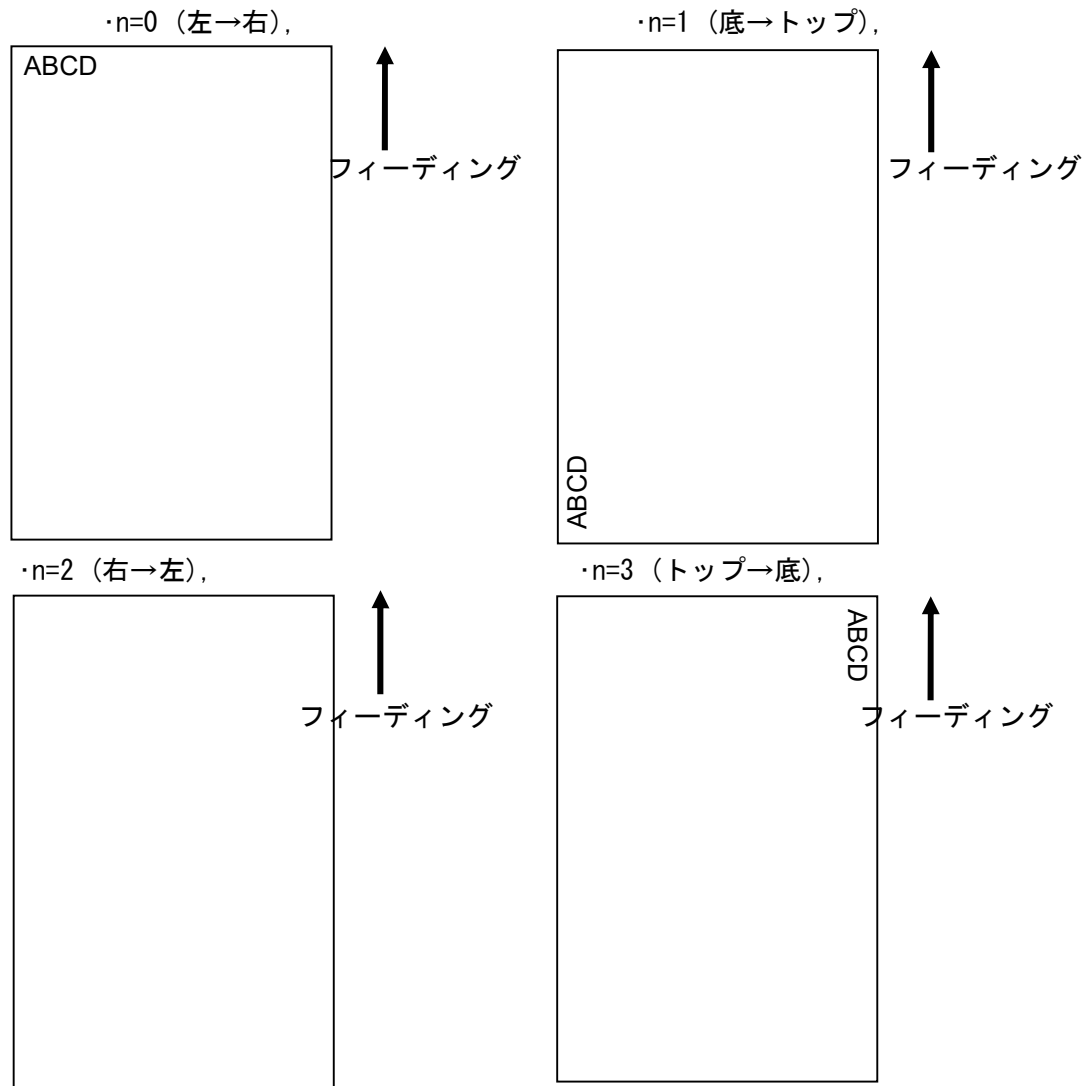
[Function] Set the Standard mode 標準モードの設定
 [Format] ASCII ESC S
 Hex 1B 53h
 Decimal 27 83
 [Descript] ページモードから標準モードに切り替えます。

ESC+ ' L' +n

[Function] Select page mode ページモードの設定
 [Format] ASCII ESC L
 Hex 1B 4Ch
 Decimal 27 76
 [Range] 0≤n≤255
 [Initial Value] n=0
 [Descript] ページモードから標準モードに切り替えます。

ESC+ ' T' +n

[Function] Select print direction in page mode
 ページモードで印字方向の選択
 [Format] ASCII ESC T n
 Hex 1B 54h n
 Decimal 27 84 n
 [Range] 0≤n≤3
 [Initial Value] n=0
 [Descript] ページモードで印字方向と印字開始点を選択します。

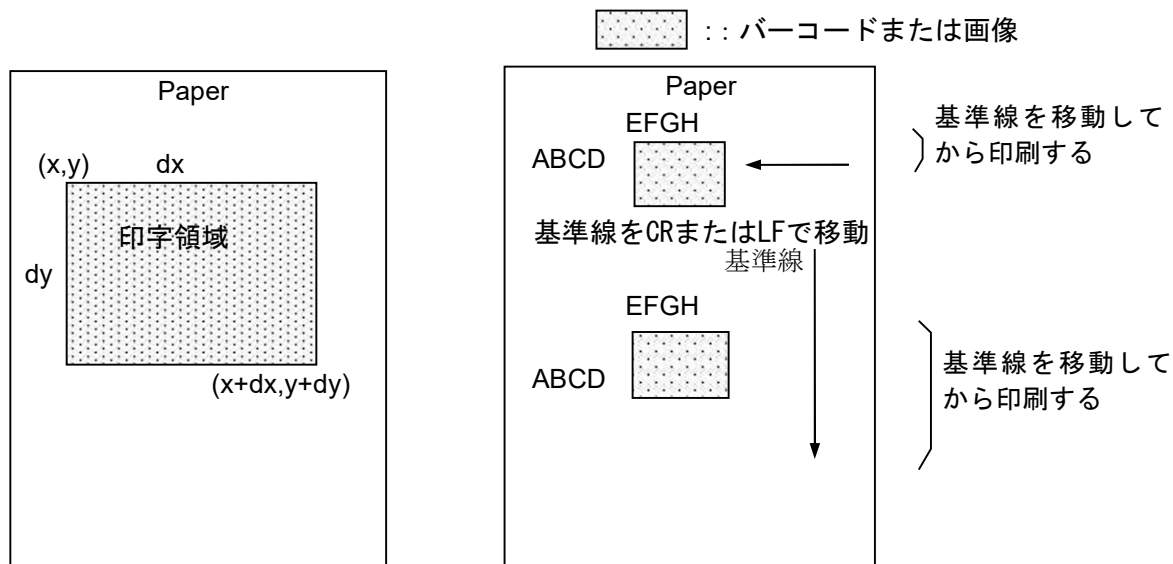


ESC+ ' W' +xL+xH+yL+yH+dxL+dxH+dyL+dyH

[Function]	Set printing area in page mode ページモードで印字エリアを設定する										
[Format]	ASCII	ESC	W	xL	xH	yL	yH	dxL	dxH	dyL	dyH
	Hex	1B	57h	xL	xH	yL	yH	dxL	dxH	dyL	dyH
	Decimal	27	87	xL	xH	yL	yH	dxL	dxH	dyL	dyH
[Range]	$0 \leq xL + xH \times 256 \leq 65535$ ($0 \leq xL \leq 255$, $0 \leq xH \leq 255$)										
	$0 \leq yL + yH \times 256 \leq 65535$ ($0 \leq yL \leq 255$, $0 \leq yH \leq 255$)										
	$1 \leq dxL + dxH \times 256 \leq 65535$ ($0 \leq dxL \leq 255$, $0 \leq dxH \leq 255$)										
	$1 \leq dyL + dyH \times 256 \leq 65535$ ($0 \leq dyL \leq 255$, $0 \leq dyH \leq 255$)										
[Initial Value]	$(xL + xH \times 256) = 0$ (0mm, xL=0, xH=0)										
	$(yL + yH \times 256) = 0$ (0mm, yL=0, yH=0)										
	$(dxL + dxH \times 256) = 448$ (56mm, dxL=C0h, dxH=01h)										
	$(dyL + dyH \times 256) = 1200$ (150mm, dyL=B0h, dyH=04h)										
[Descript]	印刷範囲と始点を設定する										
	横方向の始点: $(xL + xH \times 256) \times 0.125\text{mm}$ 縦方向の始点: $(yL + yH \times 256) \times 0.125\text{mm}$										

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.40

横サイズ： $(d \times L + d \times H \times 256) \times 0.125 \text{ mm}$
 縦サイズ： $(dyL + dyH \times 256) \times 0.125 \text{ mm}$
 [Caution] 最大ページ幅は56mmです
 最大ページ長は150mmです
 バーコードとグラフィックデータは基準線に従って実行されます、
 サイズが基準線を超える場合は、基準線をCRまたはLFで移動します。



ESC+FF

[Function] Printing the page area ページ領域を印字する
 [Format] ASCII ESC FF
 Hex 1Bh 0Ch
 Decimal 27 12
 [Range] ページエリアで受信データを編集してください。
 このコマンドを使用すると、ページ領域は一度に印刷されます。
 [Descript] ページ領域は残ります。すべてクリアしたい場合は、コマンドESC + Sを使用してください。

DLE+ENQ+n

[Function] Real time buffer clear, or reset.
 リアルタイムバッファのクリア、またはリセット。
 [Format] ASCII DLE ENQ n
 Hex 10h 05h n
 Decimal 16 5 n
 [Range] n=2, 3
 1) n=2
 [Descript] このコマンドが実行されるとすぐに、リアルタイムでプリンタの各バッファがクリアされます。
 [Caution] DIP SW1が* upになると有効になります。* up : オン
 オフラインが有効で、プリンターが本コマンドで同じデータを受信した場合、プリンタは本コマンドでも同じように動作します。(ビットイメージ、データ)
 本コマンドがオンラインの場合は無効になるので、注意する必要はありません
 2) n=3

和信テック株式会社	Title	Rev.	Page
WASHIN和信	HMK-072	Ver1.0	P.41

[Descript] このコマンドが実行されるとすぐに、リアルタイムでプリンタがリセットされます。

[Range] DIP SW1が* upになると有効になります。 * up : オン
 コマンドESC + @はリセットされます。ただし、カット前後の紙詰まりでは機能しません、強制的にリセットする必要があります。

DLE+EOT+n

[Function] Realtime status transmission リアルタイムステータス転送

[Format] ASCII DLE EOT n
 Hex 10h 04h n
 Decimal 16 4 n

[Range] n=2

[Descript] このコマンドが実行されると、リアルタイムで1バイトのプリンタステータスが送信されます。

[Caution] DIP 1 SW1が* upになると有効になります。 * up : オン
 プリンタステータスの表を参照してください。
 オフラインが有効で、プリンターがこのコマンドで同じデータを受信した場合、プリンタはこのコマンドでも同じように動作します。
 (ビットイメージ、データ)

＜1バイトのプリンタステータスの転送＞

bit	ステータス	Hex	Decimal
0	0 : 用紙は有効	00h	0
	1 : 用紙は無効	01h	1
1	0 : プリンターヘッドは下に	00h	0
	1 : プリンターヘッドは上に	02h	2
2	0 : ペーパージャム無効	00h	0
	1 : ペーパージャム有効	04h	4
3	0 : 用紙は残っている	00h	0
	1 : 用紙末に近い	08h	8
4	0 : 印字終了	00h	0
	1 : 印字中又はフィーディング	10h	16
5	0 : カッターエラーなし	00h	0
	1 : カッターエラー	20h	32
6	0	00h	0
7	0 : サブセンサーのところで用紙無効	00h	0
	1 : サブセンサーのところで用紙有効	80h	128

※ビット4のステータスは、コマンドがDLE + EOT + nになると有効になり、その他は0に固定されます。

※近端センサーが利用できない場合、ビット3は常に1です。

※GS + " a" + nを設定できない状態でコマンドを使用してください。

例) ステータスが 3の場合、用紙が終わり、ヘッドが上であることを意味します。

GS+' v' +' 0' +m+XL+XH+YL+YH+d1+...+dk

[Function] raster bit image ラスタービットマップ画像

[Format] ASCII GS v 0 m XL XH YL YH d1..dk
 Hex 1D 76h 30h m XL XH YL YH d1..dk
 Decimal 28 118 48 m XL XH YL YH d1..dk

[Range] 0≤m≤3 又は 48≤m≤51,

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.42

$1 \leq (xL + xH \times 256) \leq 150$ ($0 \leq xL \leq 150, xH=0$)
 $1 \leq (yL + yH \times 256) \leq 436$ ($0 \leq yL \leq 255, 0 \leq yH \leq 1$)
 $0 \leq d \leq 255$ ($yL + yH \times 256$)

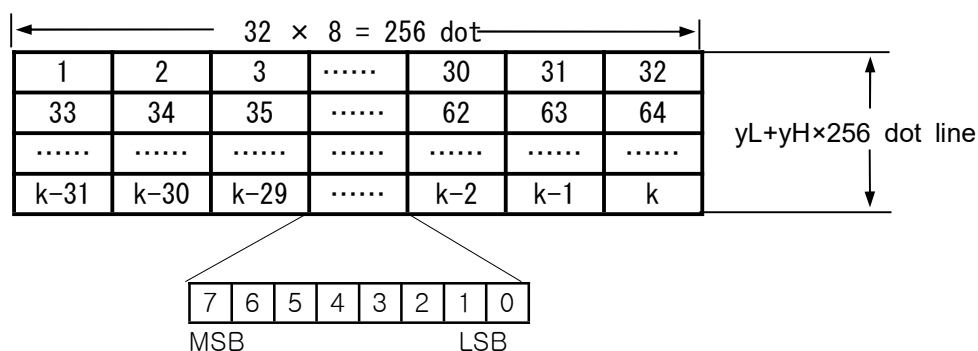
$K \text{ (All data)} = (xL + xH \times 256) \times (yL + yH \times 256)$

[Descript] ビットマップ画像はモードmで認識されます。
 xL、xHは画像データに横のデータ（バイト）を指定します。
 yL、yHは画像データに縦のデータ（点線）を指定します。

* d1, d2, d3... はラスタビットデータ群

m	モード	拡大
0, 48	通常	X1
1, 49	横方向の拡張	X2
2, 50	縦方向の拡張	X2
3, 51	横縦両方の拡張	X2（横と縦）

Ex) 拡大イメージは下記
 $xL + xH \times 256 = 32 \text{ byte,}$



SUB+ B' +n1+n2+n3+d1.....dk

[Function] 2D Barcode 2Dバーコード
 [Format] ASCII SUB B n1 n2 n3 d1.....dk
 Hex 1A 42h n1 n2 n3 d1.....dk
 Decimal 26 66 n1 n2 n3 d1.....dk
 [Range] 下の表を参照してください。
 [Descript] バーコードのデータでバーコードを選択してください。

n1 : 二次元バーコード
 n2 : バーコードのデータ数
 n3 : バーコードの大きさ
 d1...dk : バーコードのデータ

n1	バーコード
1	PDF417
2	QR code

1) PDF417

n2	データの数
	$1 < n2 \leq 255$

n3	データサイズ
3	Horizontal 3
4	Horizontal 4
5	Horizontal 5
6	Horizontal 6
7	Horizontal 7
8	Horizontal 8
9	Horizontal 9

2) QR code

n2	データの数
n3=1	$1 < n2 \leq 17$
n3=3	$1 < n2 \leq 53$
n3=5	$1 < n2 \leq 106$
n3=9	$1 < n2 \leq 230$

n3	データサイズ
1	Version 1
3	Version 3
5	Version 5
9	Version 9

※ PDF417の縦方向は自動でセットされる

SUB+ ' z' +n1+n2

[Function]	Buzzer Sound Length Setting ブザー音長さ設定
[Code]	ASCII SUB z n1 n2 Hex 1A 7Ah n1 n2 Decimal 26 122 n1 n2
[Range]	$0 \leq n1 \leq 50$ or $0 \leq n2 \leq 50$,
[Description]	ブザー音の長さを100msec (0.1秒) 単位で設定します。 (最大5秒) n1 =ブザーON時間 n2 =ブザーOFF時間 n1を0に設定すると、ブザーは鳴りません。(ブザー鳴動解除設定)

DC3+ ' i'

[Function]	Cutting after it detects the black mark. ブラックマーク検出後のカット
[Format]	ASCII DC3 i Hex 13 69h Decimal 19 105
[Descript]	- 電源を切っても、次の値が変更されるまで値は削除されません。 SW1、SW2に情報を登録すると、黒いマークが自動的に検出されます。 それからそれは登録されたポイントをカットします。 - 提供されているプログラムを使用ください。 「メモリスイッチ設定ユーティリティプログラム」を使用してください。 7-5) メモリースイッチを参照してください。

SUB+ ' 1'

[Function]	Choice of rule 1 ルール1の選択
[Format]	ASCII SUB 1 Hex 1A 31h Decimal 26 49
[Descript]	2つのルール (rule1またはrule2) のうち、ルール1を選択します。

SUB+ ' 2'

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.44

[Function] Choice of rule 2 ルール2の選択
 [Format] ASCII SUB 1
 Hex 1A 32h
 Decimal 26 50
 [Descript] 2つのルール（rule1またはrule2）のうち、ルール2を選択します。

SUB+ ' W' +nL+nH+kL+kH

[Function] Writing the rule data ルールデータの記載
 [Format] ASCII SUB W nL nH kL kH
 Hex 1A 57h nL nH kL kH
 Decimal 26 87 nL nH kL kH
 [Range] $0 \leq nL + nH \times 256 \leq 448$, ($0 \leq nL \leq 255$, $0 \leq nH \leq 3$)
 $0 \leq kL + kH \times 256 \leq 448$, ($0 \leq kL \leq 255$, $0 \leq kH \leq 3$)
 [Descript] nL + nH×256からkL + kH×256に1を書き込みます。
 [Caution] 範囲を超えた場合、データは無視されます。
 書き込みが設定されている場合は、電源を切るかコマンドを受信するまでデータは消去されません（ルールクリア）

SUB+ ' C'

[Function] Rule CLEAR ルールのクリア
 [Format] ASCII SUB C
 Hex 1A 43h
 Decimal 26 67
 [Descript] 選んだゼロとしてすべてクリアします。
 ルールデータを書き換えたら、このコマンドを使用してください。
 処理速度を上げる必要がある場合は、on / offコマンドを使用してください。

SUB+ ' 0'

[Function] Rule ON ルールON
 [Format] ASCII SUB 0
 Hex 1A 4Fh
 Decimal 26 79
 [Descript] コマンドを設定すると、ルールは文字やフォントで印刷されます。

SUB+ ' F'

[Function] Rule OFF ルールOFF
 [Format] ASCII SUB 0
 Hex 1A 46h
 Decimal 26 70
 [Descript] コマンドを設定すると、そのルールは保持されます。

SUB+ ' P'

[Function] Printing a dot of Rule. ルールのドットを印刷する
 [Format] ASCII SUB P
 Hex 1A 50h

Decimal 26 80
 [Descript] 規則1のドットを印刷します。
 [Caution] 文字やグラフィックを印刷する場合はこのコマンドを使用しないでください。
 文字やグラフィックを印刷する場合は、ルールONを使用してください。
 行間と行間の間の規則を印刷する場合は、このコマンドを使用してください。

ESC+ ' t' +n

[Function] Select the International code page 国際コードページを選択
 [Format] ASCII ESC R n
 Hex 1B 74h n
 Decimal 27 116 n
 [Range] 0≤n≤6
 [Initial Value] n=0
 [Descript] 下記のように国際コードページを設定することができます。
 [Caution] SUB + xコマンドで1バイトになったら有効です。
 韓国語モードになると無効になります。

n	code page	n	code page
0	PC437 (US)	6	PC850 ((Multilingual))
1	KANA (JAPAN)	7	PC860 (Portugal)
2	GREEK	8	Windows1252
3	Windows1251	9	Iran System Encoding Standard
4	PC866 (Cyrillic #2)	10	PC857 (Turkish)
5	Windows1250 (Poland)	11	PC864 (ARABIC)

DLE+AAh+U+80h+T+ABh

[Function] When using in high speed Baud Rate, it transmits the printer status value in real time.
 高速ボーレートで使用する場合は、プリンタステータス値をリアルタイムで送信します。
 [Code] ASCII DLE
 Hex 10h AAh 55h 80h 54h ABh
 Decimal 16 170 85 128 84 171
 [Range] -
 [Description] このコマンドは、シリアルボーレートが921600に設定されている場合にのみ機能します。このコマンドを送信するとすぐに、1バイトのプリンタステータス値をリアルタイムで送信します。
 [Caution] このコマンドに対応するコマンドを送信した場合、プリンタは同じ動作をしますので注意が必要です。（ビットイメージデータのように）

＜送信データのステータス＞

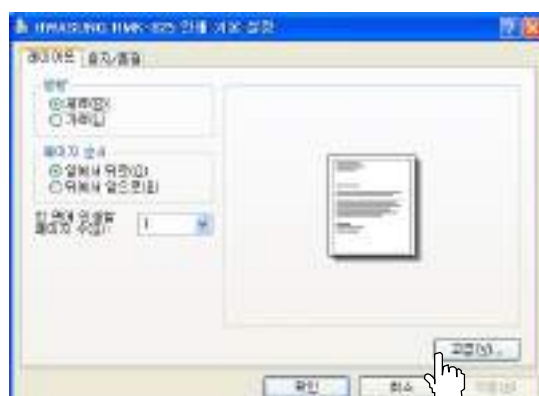
Bit	ステータス	Hex	Decimal
0	0 : 用紙有り	00h	0
	1 : 用紙無し	01h	1
1	0 : プリンターヘッドが下	00h	0
	1 : プリンターヘッドが上	02h	2
2	0 : 用紙が詰まりなし	00h	0
	1 : 用紙が詰まりあり	04h	4
3	0 : 用紙が適切	00h	0
	1 : 用紙が端末近くに	08h	8
4	0 : 印字完了	00h	0
	1 : 印字又はフィーディング中	10h	16
5	0 : カッターのエラー無し (ジャム)	00h	0
	1 : カッターエラー (ジャム)	20h	32
6	0 (unused)	00h	0
7	0: サポートセンサー部に用紙無し	00h	0
	1: サポートセンサー部に用紙有り	80h	128

※ビット4のステータスは、リアルタイムコマンドDLE + EOT + nの場合に有効、その他は0に固定されます。

6. Windowsドライバ

6-1) プリンタ構成設定

- 1) プリンター/ FAXの画面を開き、一般タブの基本設定 (I) をクリックしてください。
- 2) 詳細設定タブ (V) をクリックしてください。
- 3) 以下の画像を参考にして各項目を設定してください。 各ドロップダウンリストで選択して、密度、カッティングオプション、および印刷速度設定を設定できます。



- ・カットなし：カット&印刷なし。
- ・フルカット：印刷後のフルカット。
- ・部分カット：印刷後の部分カット。
- ・ブラックマークサーチ（フルカット）：ブラックマークからのカット位置はメモリースイッチで設定されます。

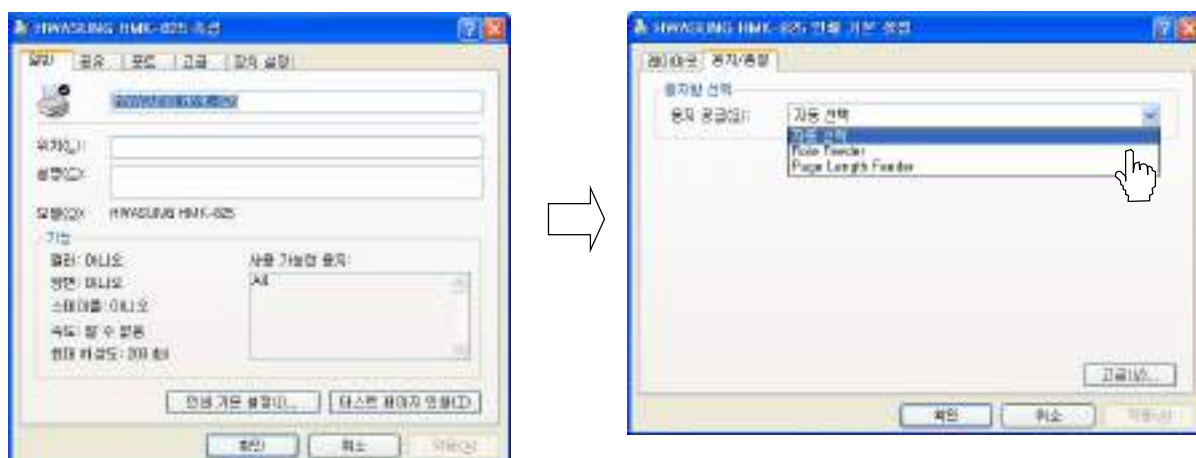
※グラフィックで印刷しているため、印刷データサイズによって印刷物がすべて異なります。以下の設定にすることでより滑らかな品質になる場合があります。

印刷幅60mm：速度を150mmに設定します。
80mm：速度を130mmに設定します。

6-2) 給紙設定

印刷後の紙送りを設定します。

- 1) [プリンタとFAX]フォルダを開き、[全般]タブの[基本設定] (I) をクリックします。
- 2) [用紙/品質]タブをクリックし、[給紙]のドロップダウンリストから選択してください。



- 3) 自動選択/ロールフィーダ：印刷後、用紙の長さにかかわらず給紙が行われなくなります。この設定は、印刷物の長さが不規則な場合に使用されます。下の例からわかるように、Visual Basicで余白を設定してもフィードは発生しません。そのため、FontSizeを小さく設定し、「。」を印刷してDummy Form Feedingでカット位置を設定する必要があります。

例)

```

'-----カット位置へのダミー用紙送り-----
Printer.Print "" & vbLf
Printer.Print "" & vbLf
Printer.Print "" & vbLf

Printer.FontSize = 2
Printer.Print " 用紙送り用ダミープリント"
Printer.EndDoc

```

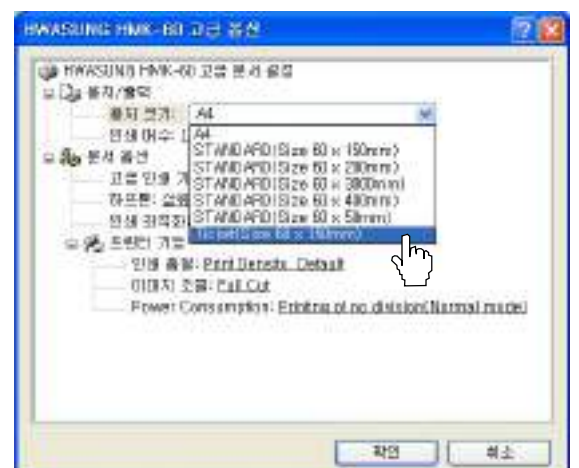
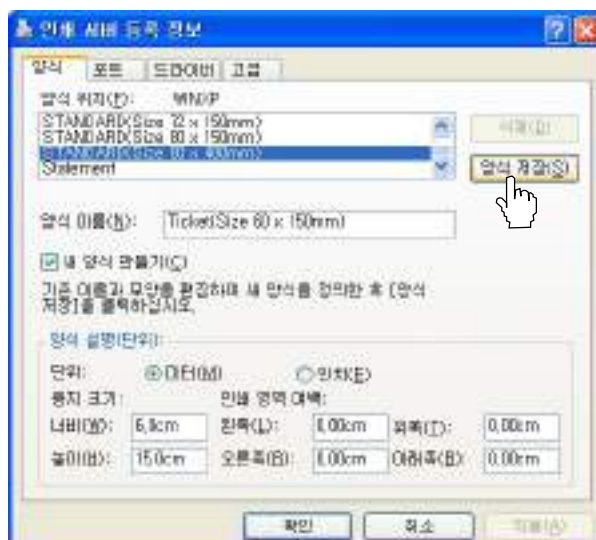
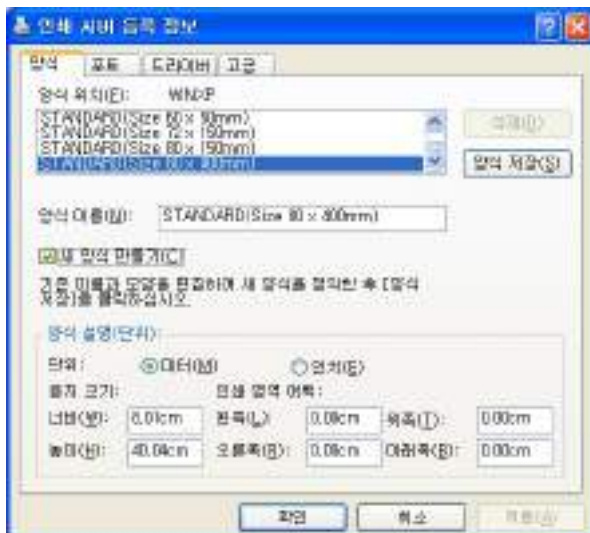
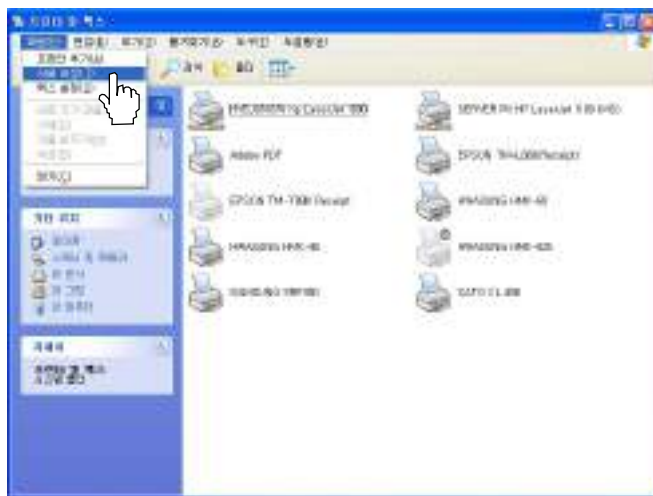
- 4) ページ長さフィーダ：印刷後、設定したページ長さまで用紙送りを実行します。印刷物が一定の長さに固定されているときに設定します。

6-3) 新しい用紙設定

カスタムユーザー用紙サイズを使用できます。
 以下は60mm x 150mmのサイズの紙を作る例です。

- 1) [プリンタとFAX]画面を開き、[ファイル]メニューの[サーバー]をクリックします。
- 2) フォームの場所から標準 (サイズ80 x 400 mm) を選択します。
- 3) [新しいフォームを作成する]チェックボックスをオンにします。
- 4) 用紙サイズ欄をクリックして、6.0cm (W)、15.0cm (H) と入力します。
 印刷領域の余白に変更を加えないでください。
- 5) サイズのカスタム名を作成したらフォームを保存します。
 (すなわち、チケット (サイズ60 x 150mm))。
- 6) 基本印刷設定 -> 詳細設定に進み、新しく作成したチケット (サイズ60 x 150 mm) を選択します。

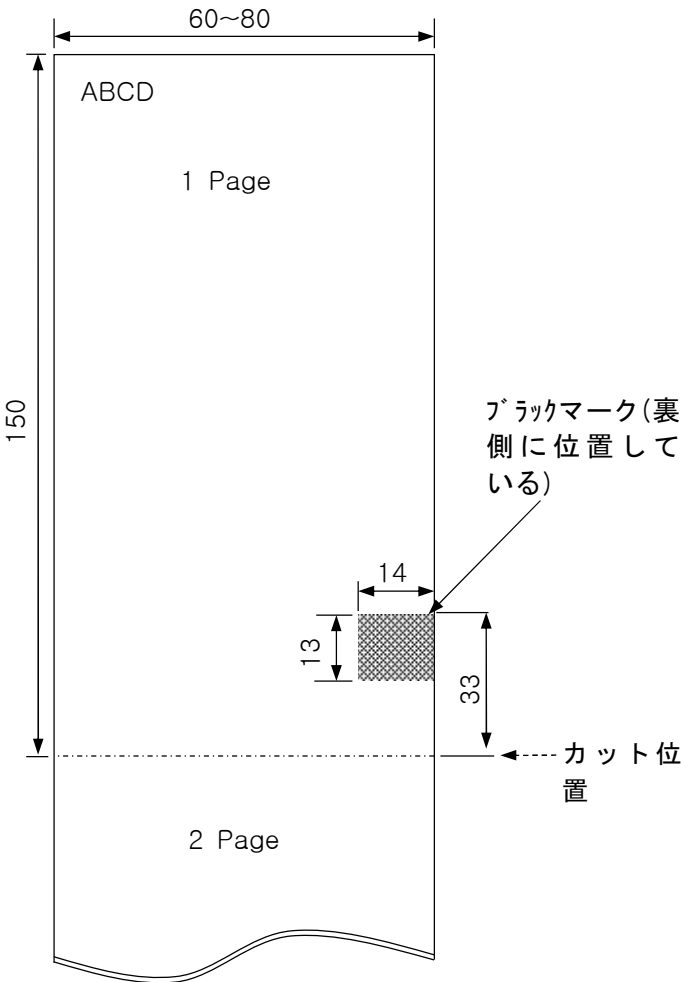
和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.49



7. チケットのコマンド仕様

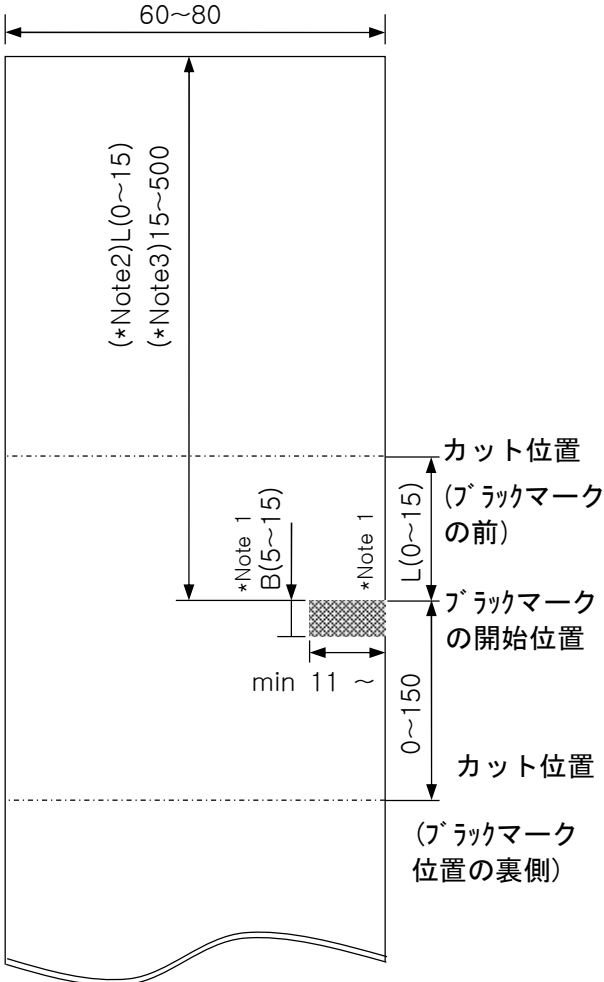
以下の仕様を使用してさまざまな種類のチケットを使用できます。
デフォルトの出荷時設定として、チケットは以下の設定に従います。
[単位 : mm]

7-1) 左側がブラックマークの場合
〈標準チケット〉



[前側, 印字面]

〈使用可能チケットの標準〉



[前側, 印字面]

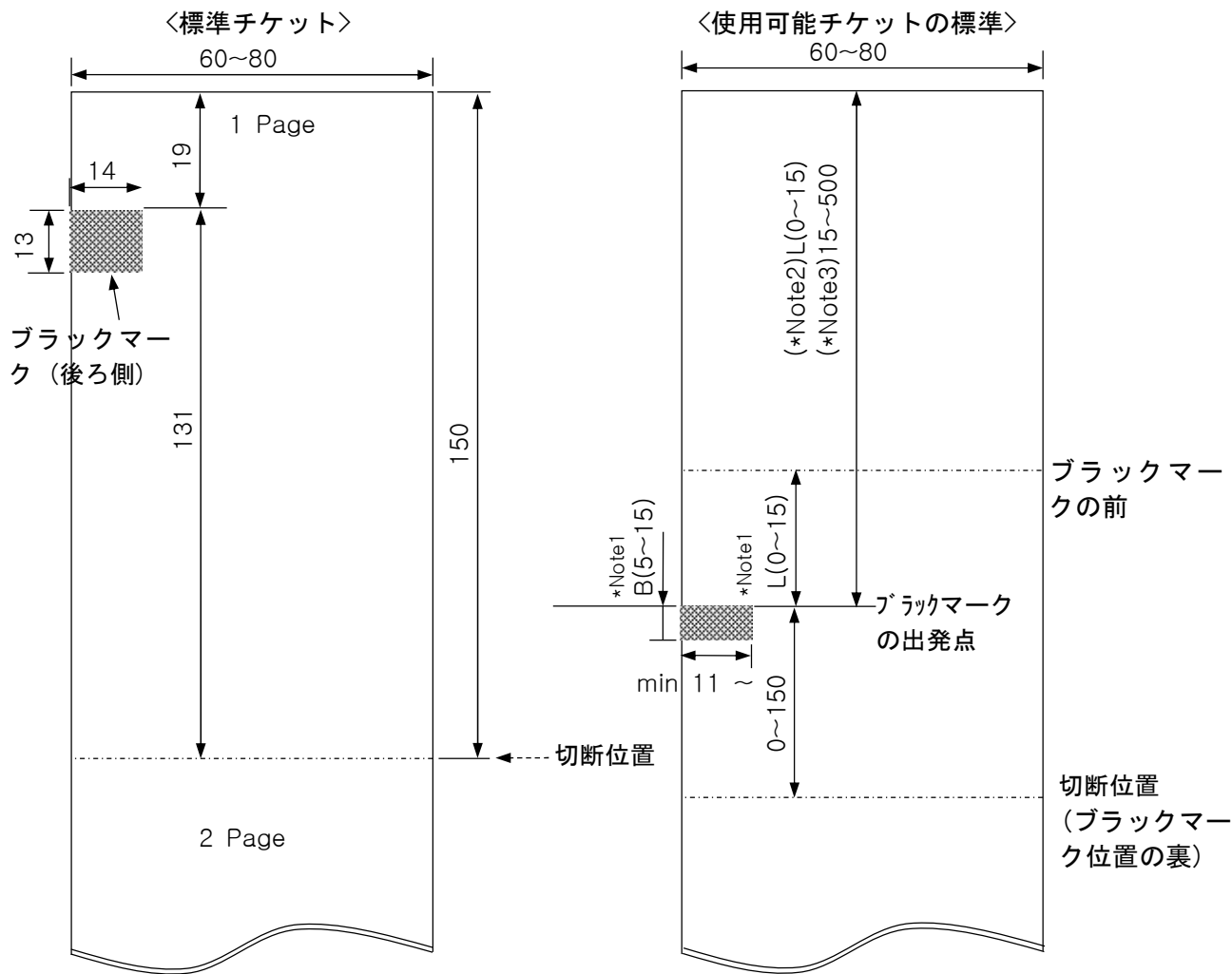
[*注1]
B : 黒マークの高さ、
L : 黒マークの前の切断位置
 $L + B < 15$ 、つまり $L < 15 - B$ の範囲内のこと

[*注2]
切断位置がブラックマークの手前の場合、条件は注1と同じになります。

[*注3]
切断位置の場合はブラックマークの後ろにあります。

和信テック株式会社 WASHIN 和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.51

7-2) 右側がブラックマークの場合



[前側、印字面]

[前側、印字面]

【*注1】
B：ブラックマークの高さ、
L：ブラックマークの前の切断位置
 $L + B < 15$ 、つまり $L < 15 - B$ の範囲内のとき

【*注2】
切断位置がブラックマークの手前の場合、条件は注1と同じになります。

【*注3】
切断位置はブラックマークの後ろにあります。

8. USB（ユーザーインターフェース）

Windowsドライバを使用せずに、USBインタフェースDLL（HwaUSB.DLL）とOCXドライバ（HwaUSB.OCX）を使用して、プリンタの状態を確認し、データを送受信することができます。

8-1) DLLインターフェース

オペレーティングシステムのビットバージョンに応じて、HwaUSB.DLLをSystem32フォルダまたはSysWow64フォルダに配置します。

8-1-1) DLL（機能）

1) 長い UsbOpen（LPCTSTR SelPrinter）。

プリンターモデル「HMK-081」のUSBポートを開きます。

・パラメータ：

SelPrinter：プリンタモデル名

・リターン：

通常オープン：0

オープンエラー：-3（負）

2) 長い PrintStr（LPCTSTRデータ）。

文字列を印刷します。

・パラメータ：

データ：文字列データ

・リターン：

通常印刷：1

印刷エラー：0

※印刷タイムアウトによるデータの消失を防ぐために、「NewRealRead」機能を使用してステータスを確認し、正常な場合は次の手順に進みます。

3) 長い PrintCmd（符号なしcharデータ）。

1バイトのデータを印刷します。ビッグデータスプールを印刷するときは、次のPrintPacket値を使用して転送速度を上げます。

・パラメータ：

データ：1バイトデータ（0～255）

・リターン：

通常印刷：1

印刷エラー：0

4) 長い NewRealRead（無効）

USBポートを使用して1バイトの印刷ステータスデータを読み取ります。

・パラメータ：

無し

・リターン：

通常読み取り：印刷ステータス値

読み取りエラー：-1（負）

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.53

- 5)長い プリントパケット (unsigned char * PacketBuf、符号なしlong PacketLength)。
送信データバッファは指定されたデータ長のUSBポートを出力します。

・パラメータ：

PacketBuf：TransmitDataBufferポインタ

PacketLength：送信データ長（最大64バイト以内）

・リターン：

通常出力：1

出力エラー：0

※上記以外の機能はデバッグ用ですので使用しないでください。

※詳しくは、弊社Webサイトからサンプルプログラムをダウンロードしてください。

8-2) OCXドライバー

OCXドライバよりもDLLを使用することをお勧めします。

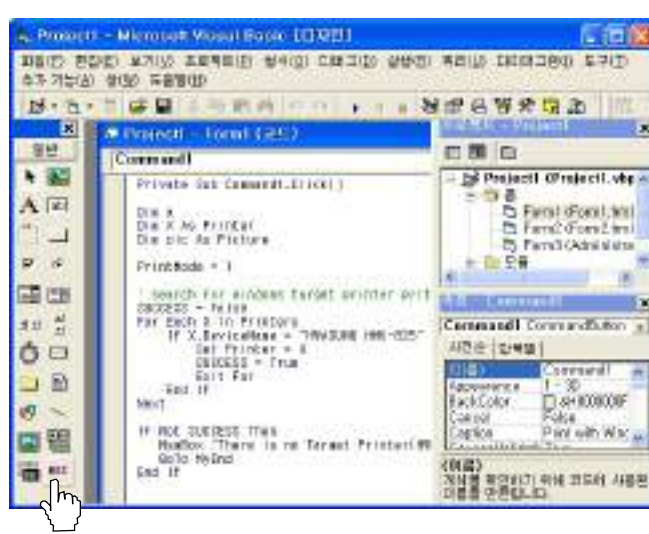
（今後のアップグレードはDLLのみにアップグレードされる予定です）。

8-2-1) 使い方

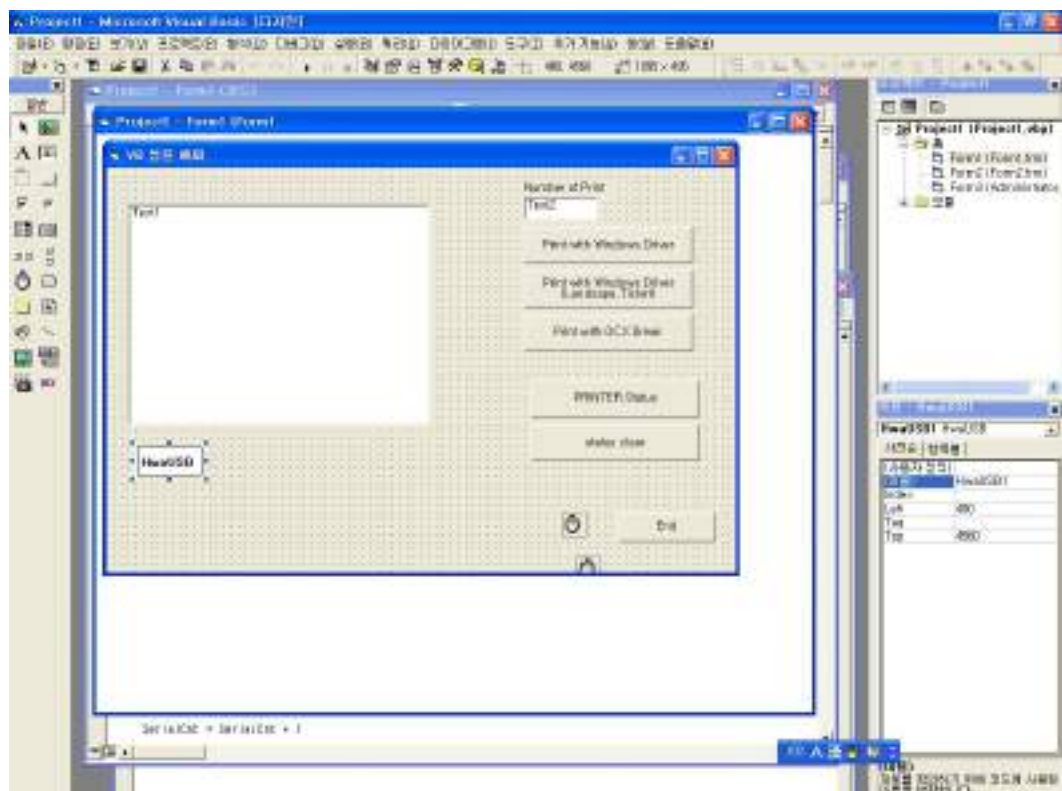
下記はVisual Basicでの使い方です。

- 1) ツールボックス内のコンポーネントをクリックしてください。
- 2) [参照]の下で、提供されているファイルHwaUSB.OCXを指定します。
- 3) [HwaUSB ActiveXコントロールモジュール]を選択して[OK]を押します。
- 4) 手順3)が終了すると、ツールボックスにOCXという紫色のアイコンが表示されます。
- 5) OCXアイコンをクリックしてメインフォームにドラッグすると、アイコンHwaUSBが表示されます。
- 6) プログラムでは、HwaUSBのフォームに添付されている番号を使用します。
すなわち、HwaUSB1、HwaUSB2、HwaUSB3、…

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.54



和信テック株式会社 WASHIN 和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.55



※使用例については、弊社Webサイトからダウンロードできるサンプルプログラムを参照してください。

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.56

8-2-2) 機能

- 1) 長い HwaUSB1.Open (LPCTSTR SelPrinter) ;
プリンターモデル (“ HMK-081”) へのUSBポートを開く

- ・ ・ パラメータ :
SelPrinter : プリンタモデル名
- ・ ・ リターン :
オープン : 0
オープンエラー : -3 (負)

- 2) 無効の HwaUSB1.Close (無効) ;
プリンターモデルで開いているUSBポートを閉じます。

- ・ ・ パラメータ : 無し
- ・ ・ リターン : 無し

- 3) 長い HwaUSB1.PrintStr (LPCTSTRデータ) 。
文字列を印刷します。

- ・ ・ パラメータ :
data : 文字列データ
- ・ ・ リターン :
通常出力 : 1
出力エラー : 0

※出力タイムアウトによるデータの消失を防ぐため、NewRealReadName関数でプリンタを作成する必要があります。ステータス値を確認し、正常な場合にのみ印刷します。

- 4) 長い HwaUSB1.PrintCmd (符号なしcharデータ) 。
1バイトデータを出力します。

- ・ ・ パラメータ :
データ : 1バイトデータ (0~255)
- ・ ・ リターン :
通常出力 : 1
出力エラー : 0

- 5) 長い HwaUSB1.NewRealRead (無効) ;
USBを介して1バイトの印刷状況データを読み取ります。

- ・ ・ パラメータ : 無し
- ・ ・ リターン :
通常読み取り : 印刷ステータス値
読み取りエラー : -1 (負)

※上記以外の機能はデバッグ用ですので使用しないでください。

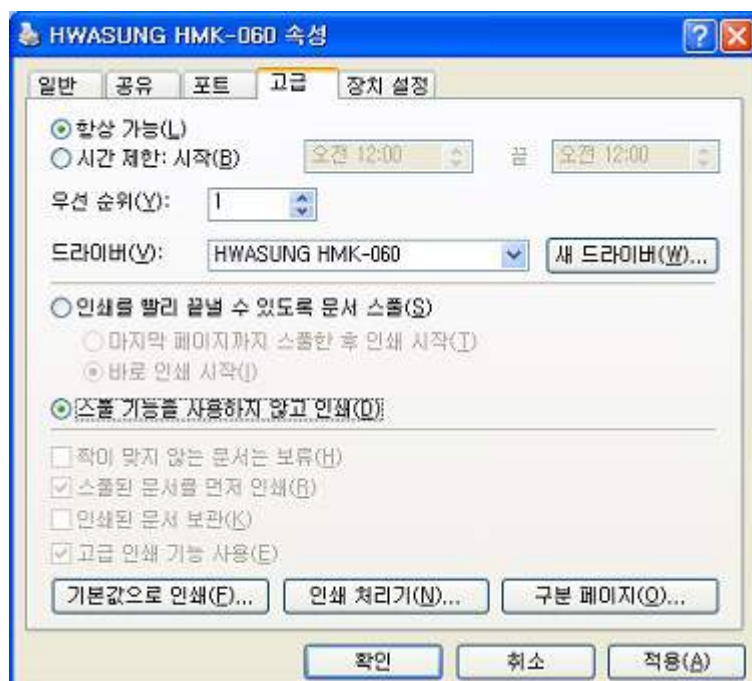
※詳細については、当社Webサイトからダウンロードできるサンプルプログラムを参照してください。

8-3) USBインタフェース使用時の注意点

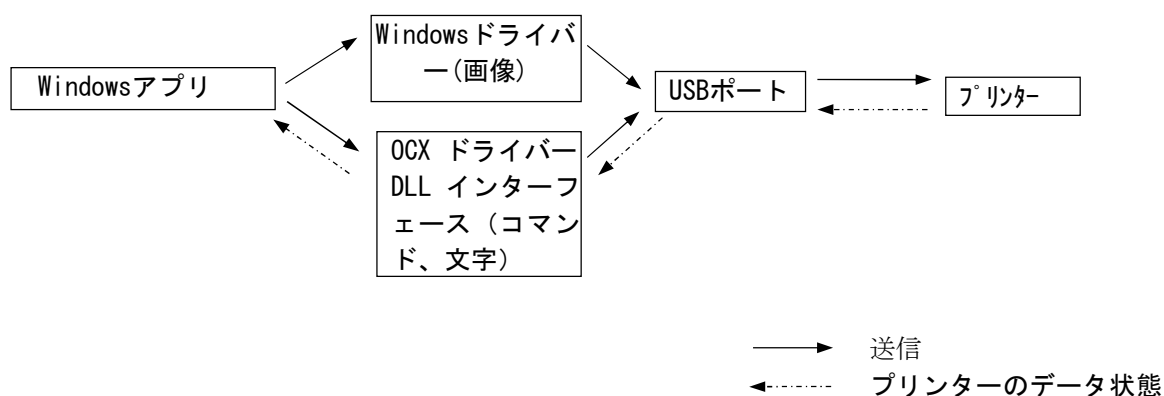
USBドライバとWindowsドライバを併用して送信する場合、WindowsドライバのデータとUSBイ

和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.57

ンタフェースのデータが混在しているため、データ送信が順番通りに完了しない場合があります。この場合は、プリンタのプロパティで[Printer SpoolFunctionを使用しない]に設定します。受信中はUSBインターフェイスを介してのみ機能するため、受信中にエラーが発生することはありません。



※ Windowsアプリのデータフローチャート



和信テック株式会社 WASHIN和信	Title	Rev.	Page
	HMK-072	Ver1.0	P.58

No.	日付	履歴	ページ	Ver.
1	2018-08-24	新規作成		1.0