

111 シリーズ 取扱説明書

REV. 5. 8

改訂記録

REV NO.	ページ	改訂内容	日付
1.1	11	タイミングチャートの変更	05.09.20
1.2	68	JIS第1水準、第2水準漢字コード表の変更	05.10.31
1.3	41	ESC-P仕様にコマンド追加	06.02.06
1.4	—	フリクション仕様の追加	06.05.22
1.5	25,46	ページ長コマンドの内容を変更	06.08.02
1.6	—	76mm紙幅スプロケット仕様の追加	07.02.20
1.7	36	標準仕様にコマンド追加	09.07.29
1.8	1	品名表示に使用記録紙を追加	11.03.01
1.9	22 26 27 32 37 42 43~59 48 68	3.ディップスイッチ3 1)タイプ の切替(DSW3-1)を未使用に 2)未使用(DSW3-2)をマークセナモード の切替 に修正 13.タイプ の切替(DSW3-1)を削除 【パネルスイッチ操作説明】 2. 5)追加、【スイッチ操作機能】 1. 1)説明追加 6.印字できない領域 内容修正 【マークセナ仕様について】 追加 5.セットアップ 状態 (初期設定状態) (注)追加 DSW3-1 ON設定に伴い、該当制御コードを修正・削除 (111Sオシナ) ESC GS, ESC S, ESC *, SUB X, SUB W (ESC-P) ESC M, ESC P, ESC w, ESC C ESC M [コード] [注意] 説明追加 ESC m [コード] [注意] 説明追加	11.05.10
2.0	1 21	【品名表示】 インターフェース、オプション 追加 3. I/Fコネクタ(MP-111, MP-111Cタイプ のみ) 追加	11.06.03
2.1	24 31 56	ディップスイッチ図を削除 【パネルスイッチランプ の表示一覧】 マークセナ検出エラー 追加 【制御コード】 (ESC-P仕様) 1.文字に関するコントロールコード 7×7フォントの指定 コード追加 (ESC+g) 5×7フォントの指定 コード変更 (ESC+g) → (ESC+P) 8×8フォントの指定 削除	11.08.26
2.2	3 10	【信頼性】 カッター寿命 追加 【ラベル仕様】 追加	11.09.07
2.3	3 5	【信頼性】 カッター寿命 MP-111C (注) 追加 【記録紙】 (フリクション仕様) 3.折りたたみ紙(普通紙) 追加	11.10.19
2.4	42	【LAN仕様時のACK/NAK出力について】 追加	11.11.02
2.5	I-2 III-3 III-4~24	漢字コードの変更に伴い各関係箇所、ページ番号仕様を変更する 【文字の種類及び印字桁数】 JIS X 0208-1983→JIS X 0208-1990 【漢字コード表の見方】 追加 漢字コード表の変更 (JIS X 0208-1983→JIS X 0208-1990)	11.12.14

REV NO.	ページ	改訂内容	日付																																																		
2.5	I-1 I-15,16 I-21~24 I-25 I-28 I-32 I-46 III-36,37	アイソレート仕様追加に伴い各関係箇所を追加する 【品名について】 6.オプション アイソレート仕様追加 【ラベルインターフェース】 4.入出力回路構成、5.タイミングチャート アイソレート仕様追加 【コネクタへの配線】 → 【コネクタ表】 図 追加、 3)アイソレート仕様 追加 【結線】 追加 2.ディスプレイスイッチ2(DSW2) 6)未使用→アイソレートの有無 に変更 【機能説明】 13.アイソレートの有無(DSW2-8) 追加 【アイソレート仕様について】 追加 アイソレート仕様の外観図 追加	11.12.14																																																		
	I-1 I-27,31 I-29,33 I-46 II-2	【品名表示】 コマンド仕様 を追加 DSW1-6 未使用→ANKフォントの切替 に変更 DSW3-6 未使用→LAN I/Fの有無 に変更 【LAN仕様時のACK/NAC出力について】 → 【ACK/NAC出力について】 に変更 (説明追加) 5.セットアップモード ANK文字形式 に説明追加																																																			
2.6	II-11	□付属品 ロールキャブ、I/Fコネクタ、プリンタ固定金具、注意 追加	2012.02.20																																																		
2.7	I-6~10	【スロット用紙仕様】 【ラベル仕様】 各ページに注意事項追加	2012.04.10																																																		
2.8	I-11	【付属品】 ペーパー受け皿 追加	2012.04.17																																																		
2.9	I-5	【記録紙】 (フリクション仕様) 1.2.ロール紙 外径 φ83(3.25インチ)→φ60(2.35インチ)	2012.05.28																																																		
3.0	I-1 III-29	【品名表示】 LAN仕様、(注3) を追加 LAN用外観図追加	2012.05.31																																																		
3.1	— I-3 I-5	電源変更に伴い各関係箇所を変更する 【消費電流】 変更 <table border="1" data-bbox="529 1249 1268 1447"> <thead> <tr> <th></th> <th>変更後</th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> <th>変更前</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電圧</td> <td>AC100V</td> <td>AC100V</td> <td>AC200V</td> <td>AC200V</td> </tr> <tr> <td>待機電流</td> <td>約70mA</td> <td>90mA</td> <td>約55mA</td> <td>55mA</td> </tr> <tr> <td>動作電流(平均)</td> <td>約500mA</td> <td>300mA</td> <td>約250mA</td> <td>180mA</td> </tr> <tr> <td>ピーク電流</td> <td>約2A</td> <td>3A</td> <td>約1.2A</td> <td>1.5A</td> </tr> <tr> <td>突入電流</td> <td>約9A</td> <td>9.8A</td> <td>約23A</td> <td>14A</td> </tr> </tbody> </table> 【重量】 変更 <table border="1" data-bbox="529 1491 1268 1644"> <thead> <tr> <th>カースム種類</th> <th>変更後</th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> <th>変更前</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>型名</td> <td>F</td> <td>F</td> <td>S.S-23</td> <td>S.S-23</td> </tr> <tr> <td>MP</td> <td>約3.6kg</td> <td>3.7kg</td> <td>約3.5kg</td> <td>3.6kg</td> </tr> <tr> <td>MPT</td> <td>約1.8kg</td> <td>1.9kg</td> <td>約1.8kg</td> <td>1.94kg</td> </tr> </tbody> </table>		変更後	変更前	変更後	変更前	電圧	AC100V	AC100V	AC200V	AC200V	待機電流	約70mA	90mA	約55mA	55mA	動作電流(平均)	約500mA	300mA	約250mA	180mA	ピーク電流	約2A	3A	約1.2A	1.5A	突入電流	約9A	9.8A	約23A	14A	カースム種類	変更後	変更前	変更後	変更前	型名	F	F	S.S-23	S.S-23	MP	約3.6kg	3.7kg	約3.5kg	3.6kg	MPT	約1.8kg	1.9kg	約1.8kg	1.94kg	2012.06.05
	変更後	変更前	変更後	変更前																																																	
電圧	AC100V	AC100V	AC200V	AC200V																																																	
待機電流	約70mA	90mA	約55mA	55mA																																																	
動作電流(平均)	約500mA	300mA	約250mA	180mA																																																	
ピーク電流	約2A	3A	約1.2A	1.5A																																																	
突入電流	約9A	9.8A	約23A	14A																																																	
カースム種類	変更後	変更前	変更後	変更前																																																	
型名	F	F	S.S-23	S.S-23																																																	
MP	約3.6kg	3.7kg	約3.5kg	3.6kg																																																	
MPT	約1.8kg	1.9kg	約1.8kg	1.94kg																																																	
3.2	I-21,22	【コネクタ表】 1. ラベル機種名追加、図修正 (①→①or③)、 2. (注3)追加	2012.10.11																																																		
3.3	I-27	【ディスプレイスイッチの設定】 1.4) 7) 8) 出荷時の ST 削除・注3 追加、 (注3) 説明追加	2012.11.28																																																		
3.4	I-27~29	【ディスプレイスイッチの設定】 1. 4) 7) 8) 注3を※に変更 (注3)説明変更 2.6 出荷時ST削除、※追加 3. 2) 5) 6) 7) 出荷時ST削除、※追加	2012.12.11																																																		
3.5		外観図(MPS-111CS)記録紙収納最大高さを95→75に変更	2013.01.10																																																		

REV NO.	ページ	改訂内容	日付
3.6	I-1	【品名表示】 型名 MPS-111Sを追加 (注4) 説明追加	13.01.29
	I-5	【重量】 MPS-111S (1.6kg) を追加	
	I-6~9	【スプロケット用紙仕様】 ギャザリングを点のりに変更	13.02.01
	I-29	3.デバッグスイッチ 3) 印字方法 → ページ先頭のバックフィード に変更、(注)追加	
	I-33	16.ページカール → ページ先頭のバックフィード に変更、(注)追加	
3.7	I-1	【品名表示】 型名MPS-111SをMPS-111に変更 インターフェース 一部削除 オプション MP-111,MP-111Cをパネルマウントに変更 (注1) 説明追加 (注2) MP-111,MP-111C,MP-111Lをパネルマウントに変更 (注4) MPS-111をMPS-111Cに変更 (注5) 説明追加	13.02.27
3.8	I-1	【品名表示】 型名 MPT-111B を追加、オプション(注) MPT-111B を追加	13.06.12
	外観図	【外観図】 使用機種名変更 (MPT-111Sフラット付 → MPT-111B)	13.06.14
	I-11	【付属品】 MPSタイプ 用電源ケーブル (60cm) を追加	
	I-21	【コネクタ表】 1.コネクタ配置図 MPSタイプ 追加	
	外観図	【外観図】 MPS-111CS, MPS-111S コネクタ位置追加	
3.9	—	外字の記述を削除	13.07.19
	I-40,41	【プレプリント用紙作成について】 を追加	
4.0	I-1	□品名表示 3. (注2) を追加	13.12.06
4.1	I-19	□入出力回路構成 アイレット仕様 入力 表内数値修正	14.02.03
4.2	I-28	2.1)3 4K削除, 3)4 プリントバッファカット方法に変更, (注2)一部修正	14.02.17
	I-29	□機能説明 3.2) 一部削除	
	I-31	14.内容変更	
	II-1	FS g, (注3) 追加	
	II-3	□制御コード解説 ETX [注意] 追記	
	II-12,23	FS g 追加	
	II-14	FS g, (注1) 追加	
	I-10,22,23	シリアルI/Fコネクタ変更 DDKよりオムロンに変更	
4.3	I-2	11.記録紙 紙厚変更、総厚追加	14.03.13
	I-18	3.タイミング時間表 誤記修正	
4.4	I-27,28	□デバッグスイッチの設定 SW3-1をON固定、SW3-8をOFF固定に変更	14.05.08
4.5	II-10,20	ESCj [注意] 追加	14.05.27
4.6	I-13	□ご使用になる前に (注)追加 (注意追加に伴い関係箇所を修正)	14.06.26
	I-30	13.ページ先頭のバックフィード (注)に MPS-111Cのみ有効 を追加	
	II-3,4	ENQ [注意] 内容修正 SI [注意] 表削除、内容追加	
	II-6,8	ESC G [機能] 内容一部修正 ESC S [機能] 2) 図修正	
4.7	I-3,10	ERC-39B → ERC-43B に変更	14.08.27

REV NO.	ページ	改訂内容	日付
4.8	II-18 II-10,20	ESC K [注意] 内容追加 [例] 表修正 ESC j [注意] 内容追加	14.11.26
4.9	I-32 I-33	□パネルスイッチ操作説明 1.3) 説明追記 □パネルスイッチランプの表示一覧 ランプが消灯状態の場合を追加	15.03.24
5.0	外観図	【外観図】カッターカバーの形状変更 (ND123-221)	15.05.13
5.1	I-2 I-27 I-29 I-35 I-43	□一般仕様 8.印字速度 (20桁印字時)→(両方向20桁印字時) □ディスプレイスイッチの設定 図 DSW1-5 OFF→ON 変更 □機能説明 5.印字方法(DSW1-5) 1),2) 説明追加 □印字品位、その他 2.左右のズレ 説明追加 □両方向印字におけるの2パス印字のズレについて 説明追加,削除 □その他仕様上における注意事項 1. 説明追加	15.09.10
5.2	I-16 I-17 I-28 I-31 I-42	3.1)P.E. 説明一部修正 □信号入出力タイミング 1.3)パルプエント (注) 追加 2.3)DSW3 6 LAM I/F → プリンタの状態出力 に変更 16.LAN I/Fの有無(DSW3-6) → プリンタの状態出力 に変更 □ACK/NAK出力について → シリアル出力について に変更	15.09.28
5.3	I-2	□一般仕様 11.記録紙 2)折りたたみ紙 重複箇所の見直し	15.11.24
5.4	II-9,19	ESC e [注意] ※2 印字領域の誤記修正	15.12.08
5.5	I-29 I-31 I-32 I-42 I-44,45 II-1 II-3 II-6 II-7 II-14 II-14,24 II-15 II-16 II-17 II-18 II-20	□機能説明 3.プリンタバッファサイズの切替 1)OFF,2)ON 説明修正 15.カッターエント 1)OFF,2)ON説明追加, 16.プリンタの状態出力 1)OFF説明追加 □パネルスイッチ操作説明 1.4) 説明追加 □スイッチ操作機能 1.1)説明一部削除、 2.2) (注)追加 □シリアル出力 1.3) 説明追記, 6)追加、 2.3)説明追記, 7)追加 □DATA転送における操作手順 弊社標準モードとESC-Pモードに変更 □制御ポート一覧(MP(T)-111Sラジナルモード) 表上に説明追加 □制御ポート解説(MP(T)-111Sラジナルモード) ENQ [注意] 説明追加・修正 LF [機能] 説明追加、VT [機能] 説明削除・追加、 [注意] 追加 ESC GS [機能] [注意] 説明追加 ESC < [機能] 説明修正、ESC H [機能] 説明追加 □制御ポート一覧(ESC-P仕様) 表上説明追加 FS m 削除 セットアップモード 追加 ENQ [注意] 説明修正、LF [機能] 説明追加、 FF [機能] 説明追加 [注意] 追加、SO [注意] 追加 ESC ! [機能] 図説明を修正 [注意] 説明一部削除 ESC \$ [機能] 説明一部変更 ESC < [機能] 説明修正、ESC C [機能] [注意] 説明一部追加 ESC M [機能] 説明一部削除追加	16.02.24

REV NO.	ページ	改訂内容	日付
5.5	II-21	ESC g [機能] 説明追加 ESC m用紙の先端及び頭出し [注意] 説明一部変更	16.02.24
	II-23	FS & [機能] 説明一部変更、FS. [機能] 説明一部削除	
	II-24	FS W [機能] 説明追加	
5.6	I-12	<input type="checkbox"/> 使用上の注意事項 3. 内容変更、 <input type="checkbox"/> 禁止事項 5. 追加	16.03.30
	II-11,21	ESC j [機能] 説明追加	
5.7	I-33	表題変更、紙送りランプ点灯時の対処法詳細追加、無灯時の対処法説明 追加、注意事項追加	16.11.16
	I-43	<input type="checkbox"/> 受信バッファフルについて 追加	
5.8	I-1	<input type="checkbox"/> 品名表示 4.コマンド仕様 (注6)追加	16.12.16
	I-42	<input type="checkbox"/> シリアル出力について (ACK/NAK方式) にタイトル変更	
	I-43	<input type="checkbox"/> シリアル出力について (XON/XOFF方式) 追加	

* * * 目 次 * * *

<input type="checkbox"/>	概 要.....	I-1
<input type="checkbox"/>	特 長.....	I-1
<input type="checkbox"/>	品名表示.....	I-1
<input type="checkbox"/>	一般仕様.....	I-2
<input type="checkbox"/>	文字種類.....	I-4
<input type="checkbox"/>	ご用意される電源について.....	I-4
<input type="checkbox"/>	スプロケット用紙仕様.....	I-5
<input type="checkbox"/>	ラベル仕様.....	I-9
<input type="checkbox"/>	付属品.....	I-10
<input type="checkbox"/>	プリンタの取り扱い上における注意事項.....	I-11
<input type="checkbox"/>	設置について.....	I-12
<input type="checkbox"/>	使用上の注意事項.....	I-12
<input type="checkbox"/>	禁止事項.....	I-12
<input type="checkbox"/>	保証期間と修理対象期間について.....	I-12
<input type="checkbox"/>	仕様変更.....	I-12
<input type="checkbox"/>	ご使用になる前に.....	I-13
<input type="checkbox"/>	各信号の説明.....	I-14
<input type="checkbox"/>	信号の入出力タイミング.....	I-17
<input type="checkbox"/>	入出力回路構成.....	I-19
<input type="checkbox"/>	データ転送フローチャート.....	I-20
<input type="checkbox"/>	コネクタ表.....	I-21
<input type="checkbox"/>	結線.....	I-25
<input type="checkbox"/>	ディップスイッチの設定.....	I-27
<input type="checkbox"/>	機能説明.....	I-29
<input type="checkbox"/>	パネルスイッチ操作説明.....	I-32
<input type="checkbox"/>	スイッチ操作機能.....	I-32
<input type="checkbox"/>	パネルスイッチランプの表示 (エラー表示) 一覧.....	I-33
<input type="checkbox"/>	用紙ニア・エンドセンサ (MPSタイプ用のオプション).....	I-34
<input type="checkbox"/>	印字フォントと文字寸法 (インクのにじみは含まない).....	I-34
<input type="checkbox"/>	印字品位、その他.....	I-35
<input type="checkbox"/>	プレプリント用紙作成について.....	I-38
<input type="checkbox"/>	バーコード印字における注意事項.....	I-40
<input type="checkbox"/>	マークセンサ仕様について.....	I-41
<input type="checkbox"/>	シリアル出力について (ACK/NAK方式).....	I-42
<input type="checkbox"/>	シリアル出力について (XON/XOFF方式).....	I-43
<input type="checkbox"/>	受信バッファフルについて.....	I-44
<input type="checkbox"/>	紙のカット直後の印字について.....	I-44
<input type="checkbox"/>	両方向印字においての2パス印字のズレについて.....	I-44
<input type="checkbox"/>	アイソレート仕様について.....	I-44
<input type="checkbox"/>	その他仕様上における注意事項.....	I-45
<input type="checkbox"/>	DATA 転送サンプル (弊社標準コマンド仕様).....	I-46
<input type="checkbox"/>	DATA 転送サンプル (ESC-Pコマンド仕様).....	I-47
<input type="checkbox"/>	Visual Basic(Ver 5.0/6.0)による印字サンプルプログラム.....	I-48
<input type="checkbox"/>	制御コード一覧 (MP(T)-111S オリジナルコマンド).....	II-1
<input type="checkbox"/>	制御コード解説 (MP(T)-111S オリジナルコマンド).....	II-3
<input type="checkbox"/>	制御コード一覧 (ESC-P 仕様).....	II-14
<input type="checkbox"/>	制御コード解説 (ESC-P 仕様).....	II-16
<input type="checkbox"/>	シフト J I S漢字指定.....	III-1
<input type="checkbox"/>	キャラクタ・コード表.....	III-2
<input type="checkbox"/>	漢字コード表の見方.....	III-3
<input type="checkbox"/>	J I S第1水準コード表.....	III-4
<input type="checkbox"/>	J I S第2水準コード表.....	III-12
<input type="checkbox"/>	外観図.....	III-25

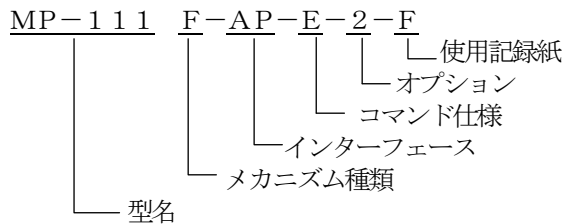
□ 概要

この111シリーズはインパクト方式により、内部にJIS第1，第2水準の漢字を内蔵し多彩な文字型式が選べ、グラフィックなどのイメージによるレイアウト印字やバーコード印字もできる多機能なジャーナルプリンタです。

□ 特長

- ・ 双方向印字機能
- ・ JIS第1，第2水準の漢字（16×16ドットフォント）
- ・ シフトJISコードによる漢字コード指定
- ・ 6種類のANK184文字フォントを内蔵

□ 品名表示



1. 型名

- MP-111…………… パネルマウントタイプ
- MPT-111…………… デスクトップタイプ
- MPT-111B…………… 縦型ブラケット付タイプ
- MP-111C…………… オートカッター付パネルマウントタイプ（注5）
- MPS-111…………… 機器組み込みタイプ（注4）
- MPS-111C…………… オートカッター付機器組み込みタイプ（注4）
- MP-111L…………… パネルマウントタイプ ラベル仕様（注1）
- MPT-111L…………… デスクトップタイプ ラベル仕様（注1）

2. メカニズム種類

- F…………… フリクションフィード、紙幅 76 mm
- S…………… スプロケットフィード、紙幅 89 mm
- S-23…………… スプロケットフィード、紙幅 76 mm

3. インターフェース

- AP…………… パラレルインターフェース（セントロニクス準拠）固定（注2）
- AR…………… シリアルインターフェース（RS-232C）固定（注2）
- なし…………… パラレル/シリアル インターフェース共通
- LAN…………… LANインターフェース（注3）

4. コマンド仕様(注6)

- なし…………… 弊社標準仕様
- E…………… ESC-P仕様

5. オプション（パネルマウントタイプのみ適用）

- 1 (XX)…………… AC100V電源アイソレート仕様（MPタイプのパネルインターフェースのみ）
XX：アイソレート電源（5V，12V，24V）
 - 2…………… AC100V仕様（標準仕様）（注2）
 - 6…………… マルチ電源仕様（注2）
 - 3…………… DC24V仕様（注2）
 - 8…………… マークセンサー仕様
- （注）MPT-111/Bタイプはマルチ電源仕様のみでオプション表記は無し。

6. 使用記録紙

- F…………… 折りたたみ紙
 - なし…………… ロール紙
- （注）MPT-111S/Fは折りたたみ紙仕様が標準で、使用記録紙の表記は無し。
MPT-111Fの時のみ別途ロール紙オプション有り。

（注1）メカニズム種類はFタイプのみでメカニズム種類の表記は無し。

（注2）パネルマウントタイプのみ表記。

（注3）デスクトップタイプのAC100V仕様のみ。（別途資料あり）

（注4）MPS-111Cはスプロケットフィードのみ。

（注5）MP-111Cはフリクションタイプのみ。（MP-111CF）

（注6）コマンド仕様にTXが付く場合はプリンタからのシリアル出力がXON/XOFF方式となります。
（□シリアル出力について（XON/XOFF方式）を参照）

□ 一般仕様

1. 通信 I/F	パラレル (セントロニクス準拠), シリアル (RS-232C 準拠)			
2. 印字方式	インパクトドット方式			
3. 印字方向	双方向印字			
4. ヘッドピン数	9 ドット			
5. ドット総数	スプロケット仕様	スプロケット仕様 (S-23)	フリクション仕様	
	200ドット/ライン	140ドット/ライン	210ドット/ライン	
6. ドットピッチ (横×縦)	スプロケット仕様	スプロケット仕様 (S-23)	フリクション仕様	
	0.318×0.353 mm	0.402×0.353 mm	0.3024×0.353 mm	
7. 印字領域	63.5 mm	56.0 mm	63.5 mm	
8. 印字速度 (ANK5×7ドットフォント) (両方向 20 桁印字時)	スプロケット仕様	スプロケット仕様 (S-23)	フリクション仕様	
	約 3.4 行/秒	約 4.4 行/秒	約 4.4 行/秒	
	(注) 印字速度は印字開始に伴う文字展開処理時間 及び データの転送時間は含みません。			
9. 紙送り速度 (連続紙送りの場合)	スプロケット仕様	スプロケット仕様 (S-23)	フリクション仕様	
	約 4 インチ/秒	約 4 インチ/秒	約 5 インチ/秒	
10. 印字桁数 (横倍桁数) ANK5×7 フォント ANK7×7 ハーフフォント ANK8×16 フォント ANK8×8 フォント ANK9×9 ハーフフォント 半角 ANK 文字 漢字 16×16 全角文字 漢字 16×16 縦倍角文字 漢字 16×16 横倍角文字 漢字 16×16 4 倍角文字	スプロケット仕様	スプロケット仕様 (S-23)	フリクション仕様	
	33 桁 (16 桁)	23 桁 (11 桁)	34 桁 (17 桁)	
	40 桁 (20 桁)	28 桁 (14 桁)	42 桁 (21 桁)	
	25 桁 (12 桁)	17 桁 (8 桁)	26 桁 (13 桁)	
	25 桁 (12 桁)	17 桁 (8 桁)	26 桁 (13 桁)	
	25 桁 (12 桁)	17 桁 (8 桁)	26 桁 (13 桁)	
	40 桁 (20 桁)	28 桁 (14 桁)	42 桁 (21 桁)	
	22 桁	15 桁	23 桁	
	22 桁	15 桁	23 桁	
	11 桁	7 桁	11 桁	
	11 桁	7 桁	11 桁	
	11. 記録紙 (注 3) 1) 折りたたみ紙 (単紙) 紙幅 (注 1) 折り長さ 紙厚 (注 2) 坪量 弊社品番	スプロケット仕様	スプロケット仕様 (S-23)	フリクション仕様
		上質紙	上質紙	普通紙
89±0.5 mm (3.5±1/51 インチ)		76.2±0.7 mm (3±1/36 インチ)	76.0 mm	
127~254 mm (5~10 インチ)		127~254 mm (5~10 インチ)	127 mm (5 インチ)	
0.05~0.095 mm		0.05~0.095 mm	0.065~0.085 mm	
47~64g/m ² (JIS P8124)		47~64g/m ² (JIS P8124)	52.3~64g/m ² (JIS P8124)	
NF-890S		NF-760S	NF-760	
スプロケット仕様 (上質紙)				
原紙+コピー1~3 枚 (2~4 枚)				
89±0.5 mm (3.5±1/51 インチ)		76.2±0.7 mm (3±1/36 インチ)		
127~254 mm (5~10 インチ)	127~254 mm (5~10 インチ)			
0.05~0.095 mm	0.05~0.095 mm			
0.25~0.35mm	0.25~0.35mm			
47~64g/m ² (JIS P8124)	47~64g/m ² (JIS P8124)			
—	NF-760S-2P			

(注 1) 上記の仕様を満足しない極端に紙幅の異なる記録紙を使用した場合には、ヘッドワイヤの異常摩耗や寿命前のリボン切れが生じたり、紙送り動作が不安定になり紙送りピッチが狭くなる事があります。

(注 2) 複写紙を構成する各用紙の紙厚は、決してプラテン側の用紙に対してヘッド側が厚くならない事。

(注 3) 発色の良くない紙を使用した場合、または 上記以外の紙を使用した場合コピーできない事があります。

3) ロール紙 (注1)	フリクション仕様		
	普通紙	感圧紙オリジナル (原紙+コピー1枚(2枚))	
紙幅	76.2±0.7 mm (3±1/36 ｲﾝﾁ)	76.2±0.7 mm (3±1/36 ｲﾝﾁ) 57.5±0.5 mm (2.26±0.02 ｲﾝﾁ)	
外径	φ60 mm (2.35 ｲﾝﾁ) 以下	φ60 mm (2.35 ｲﾝﾁ) 以下	
紙厚	0.06~0.085 mm	0.05~0.08 mm (原紙: 0.06 mm, コピー: 0.08 mm) 総厚 0.14 mm以下 (注1)	
坪量	52.3~64.0g/m ²	原紙: 47.2g/m ² , コピー: 68.0g/m ²	
弊社品番	NR-760	—	
12. インキング 品番 リボン材質 リボン寸法 寿命	リボンカセット方式 ERC-43B (黒色専用リボンカセット) または同等品 ナイロン #40 デニール 幅 13 mm 160 万字		
13. 動作・保存環境	動作環境	保存環境	
温度	0℃~+50℃	-20℃~+70℃	
湿度	30%~90%RH (非結露)	5%~95%RH (非結露)	
14. 信頼性	スプロケット仕様	フリクション仕様	
メカユニット	MCBF 500 万行	MCBF 900 万行	
ヘッド寿命	1.5 億字 (1 文字平均 14 ドット)		
カッター寿命	単紙 0.06~0.085 mm で 30 万回以上 (注1) 複写紙 (4 枚重ね) 計 0.25 mm で 100 万回以上		
15. 電源	入力 AC85~265V、定格 AC100~240V、50/60Hz (注3)		DC24V
入力電圧	AC100V	AC200V	
平均電流	約 500mA	約 250mA	約 700mA
ピーク電流	約 2A	約 1.2A	約 3.2A
待機時電流	約 70mA	約 55mA	約 170mA
突入電流	約 9A	約 23A	約 3.2A
16. 質量	メカニズム : F	メカニズム : S, S-23	
MP	約 3.6kg	約 3.5kg	
MPT	約 1.8kg	約 1.8kg	
MPS-111CS	—	3.0kg	
MPS-111S	—	1.6kg	
ペーパーボックス	0.1kg ※リボンカセット、オプション品含まず。		

(注1) カットできるのは単紙のみ。カッター付きの場合には単紙のロール紙をご使用ください。

2P以上の紙はご使用になれません。

(注2) 複写紙を構成する各用紙の紙厚は、決してプラテン側の用紙に対してヘッド側が厚くならない事。

(注3) 製品に使用されていますプラグ付電源ケーブルは国内向のため最大使用電圧は125Vとなっています。

125V以上で使用される場合は、プラグを変更してください。

□ 文字種類

1. ANK 文字 (JIS184ANK)

- 5×7 ドット
- 7×7 ハーフドット
- 8×16 ドット
- 8×8 ドット
- 9×9 ハーフドット
- 半角 ANK 文字
- 半角 ANK 縦倍

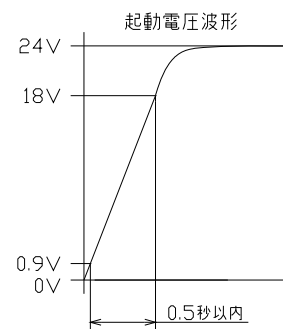
2. 漢字 (JIS X 0208-1990 準拠)

- 16×16 ドットフォント…………… 全角文字, 縦倍角文字, 横倍角文字, 4倍角文字
- JIS 非漢字文字…………… 524 字
- JIS 第1水準文字…………… 2965 字
- JIS 第2水準文字…………… 3390 字

□ ご用意される電源について

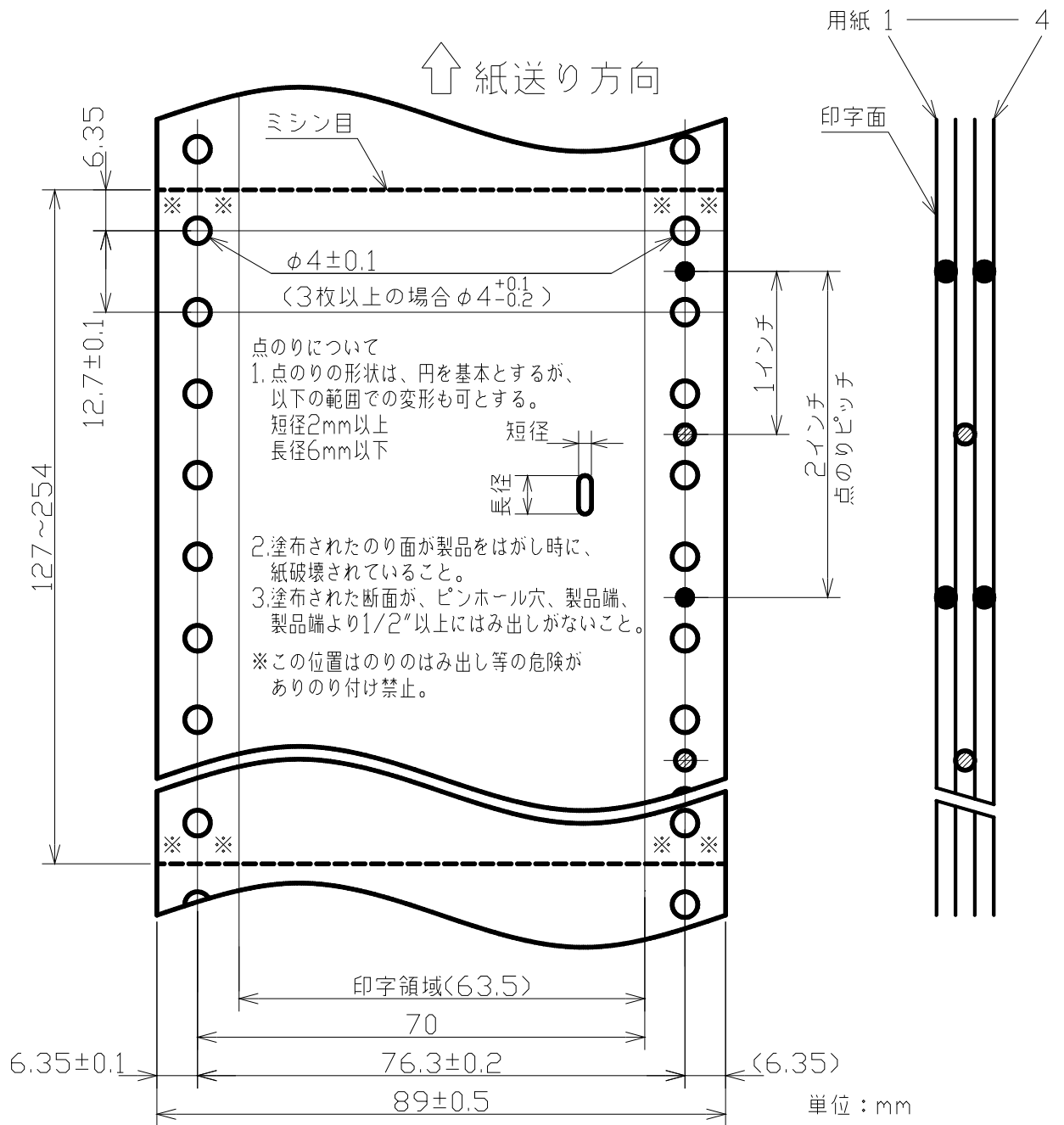
DC24V仕様

電源の突入電流は起動時 0V から入力される場合のもので、
ご用意される電源により異なる場合があります。
入力端に 1000 μ F のコンデンサが接続されています。
突入電流に耐え、0.5 秒以内に起動する電源をご用意ください。



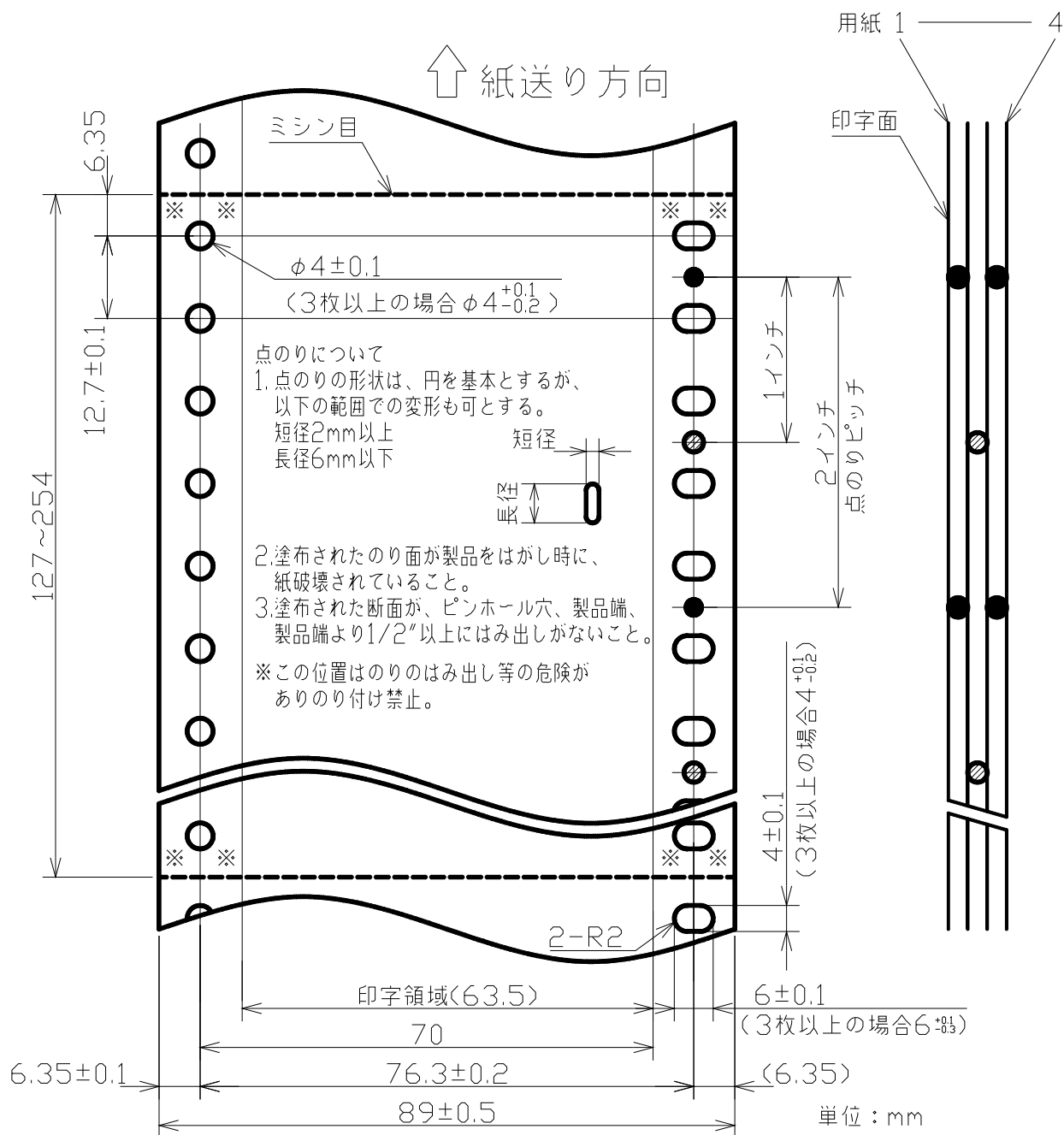
□ スプロケット用紙仕様

1. 89mm



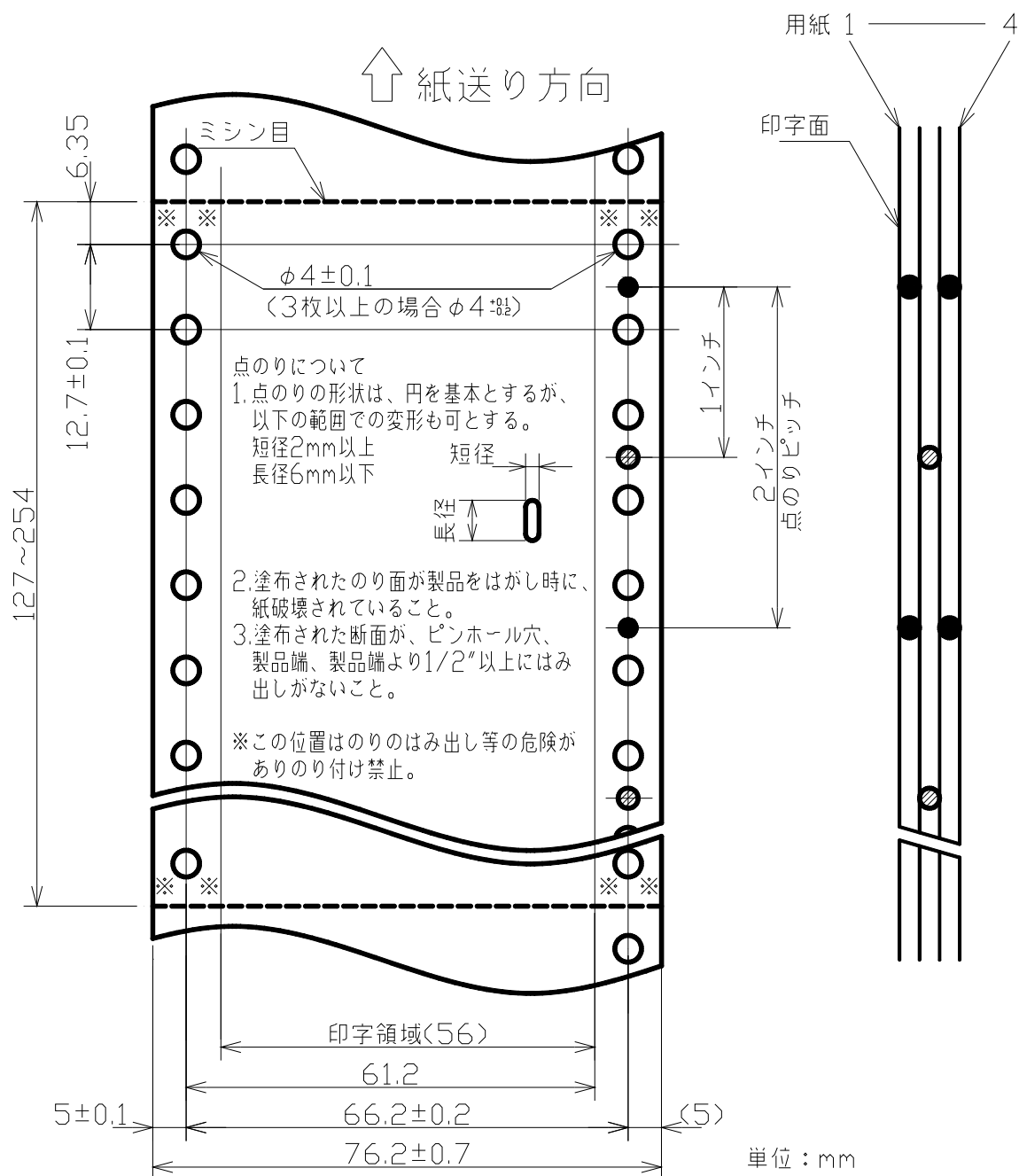
- (注 1) ミシン目は送り穴と一致させないこと。
 (注 2) 紙の送りは↑の方向にすること。
 (注 3) 送り穴の抜きかすがないこと。
 (注 4) ミシン目をはさんだ上下穴間に点のりは設けないこと。
 (注 5) 点のり部の紙の総厚が 0.4 mm を越える場合には、紙送りピッチ不良やリボン汚れが生じる場合がある。
 (注 6) 点のりは左右どちらに設置してもよい。
 (注 7) 用紙が 3 枚以上の場合、のり位置を縦方向に 1 インチ上下にずらして付ける。
 (注 8) 上記以外の用紙を使用すると、挿入性が悪くなり、紙送り不良となる場合がある。
 (注 9) プリンタメカニズムの固体差により左右の印字位置にバラつきが生じる場合がありますので、用紙に印刷されたものを使用される場合は、その誤差を考慮して作成してください。(□印字品位、その他 参照)
 (注 10) 複写紙で点のり以外で使用される場合は弊社にご相談ください。

2. 89mm (長穴を設ける場合)



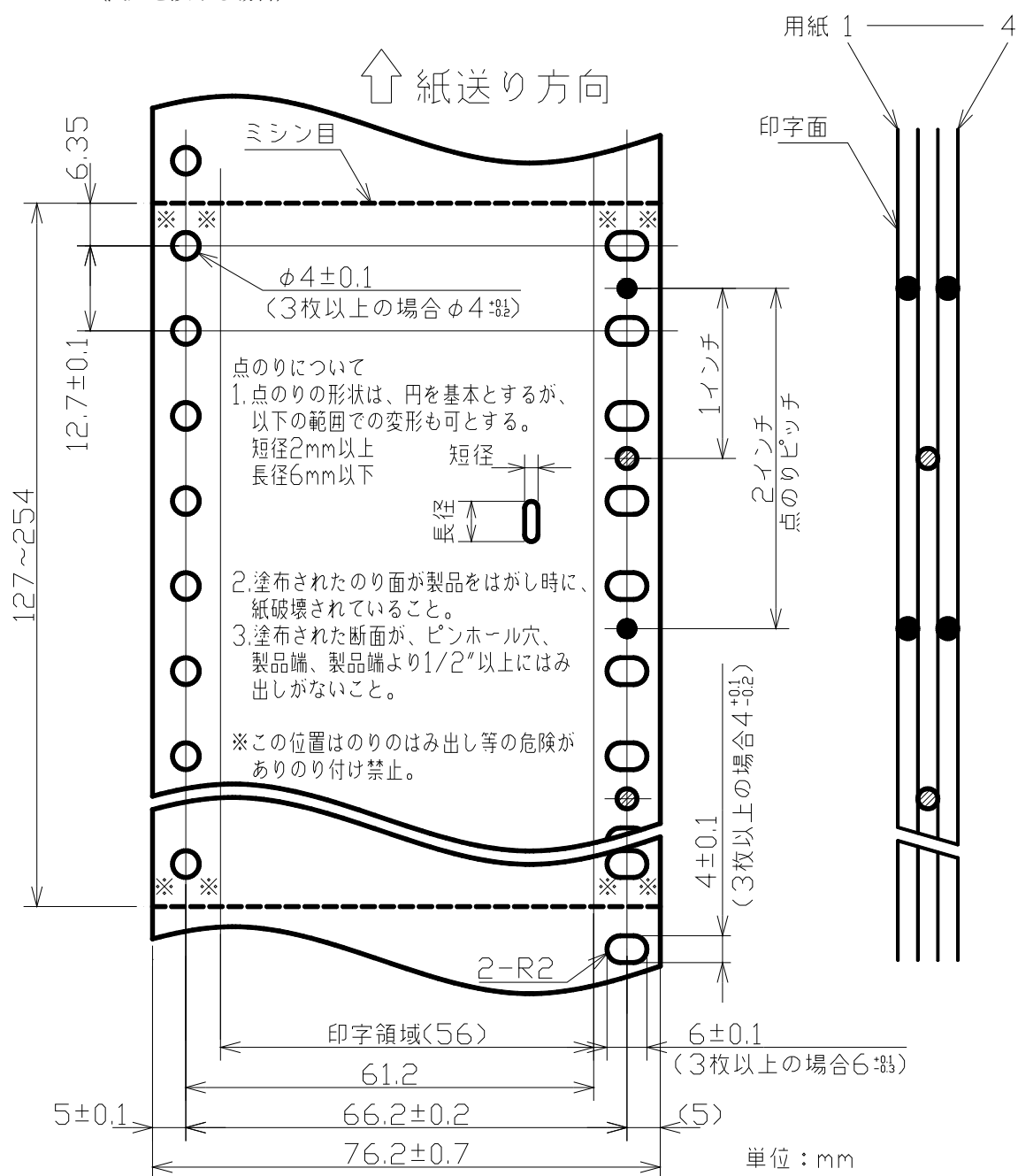
- (注 1) ミシン目は送り穴と一致させないこと。
- (注 2) 紙の送りは↑の方向にすること。
- (注 3) 送り穴の抜きかすがないこと。
- (注 4) ミシン目をはさんだ上下穴間に点のりは設けないこと。
- (注 5) 点のり部の紙の総厚が 0.4 mm を越える場合には、紙送りピッチ不良やリボン汚れが生じる場合がある。
- (注 6) 長穴、点のりは左右どちらに設置してもよい。
- (注 7) 用紙が 3 枚以上の場合、のり位置を縦方向に 1 インチ上下にずらして付ける。
- (注 8) 上記以外の用紙を使用すると、挿入性が悪くなり、紙送り不良となる場合がある。
- (注 9) プリンタメカニズムの固体差により左右の印字位置にバラつきが生じる場合がありますので、用紙に印刷されたものを使用される場合は、その誤差を考慮して作成してください。(□印字品位、その他 参照)
- (注 10) 複写紙で点のり以外で使用される場合は弊社にご相談ください。

3. 76mm



- (注 1) ミシン目は送り穴と一致させないこと。
- (注 2) 紙の送りは↑の方向にすること。
- (注 3) 送り穴の抜きかすがないこと。
- (注 4) ミシン目をはさんだ上下穴間に点のりは設けないこと。
- (注 5) 点のり部の紙の総厚が0.4mmを越える場合には、紙送りピッチ不良やリボン汚れが生じる場合がある。
- (注 6) 点のりは左右どちらに設置してもよい。
- (注 7) 用紙が3枚以上の場合、のり位置を縦方向に1インチ上下にずらして付ける。
- (注 8) 上記以外の用紙を使用すると、挿入性が悪くなり、紙送り不良となる場合がある。
- (注 9) プリンタメカニズムの固体差により左右の印字位置にバラつきが生じる場合がありますので、用紙に印刷されたものを使用される場合は、その誤差を考慮して作成してください。(□印字品位、その他 参照)
- (注 10) 複写紙で点のり以外で使用される場合は弊社にご相談ください。

4. 76mm (長穴を設ける場合)



- (注 1) ミシン目は送り穴と一致させないこと。
(注 2) 紙の送りは↑の方向にすること。
(注 3) 送り穴の抜きかすがないこと。
(注 4) ミシン目をはさんだ上下穴間に点のりは設けないこと。
(注 5) 点のり部の紙の総厚が0.4mmを越える場合には、紙送りピッチ不良やリボン汚れが生じる場合がある。
(注 6) 長穴、点のりは左右どちらに設置してもよい。
(注 7) 用紙が3枚以上の場合、のり位置を縦方向に1インチ上下にずらして付ける。
(注 8) 上記以外の用紙を使用すると、挿入性が悪くなり、紙送り不良となる場合がある。
(注 9) プリンタメカニズムの固体差により左右の印字位置にバラつきが生じる場合がありますので、用紙に印刷されたものを使用される場合は、その誤差を考慮して作成してください。(□印字品位、その他 参照)
(注 10) 複写紙で点のり以外で使用される場合は弊社にご相談ください。

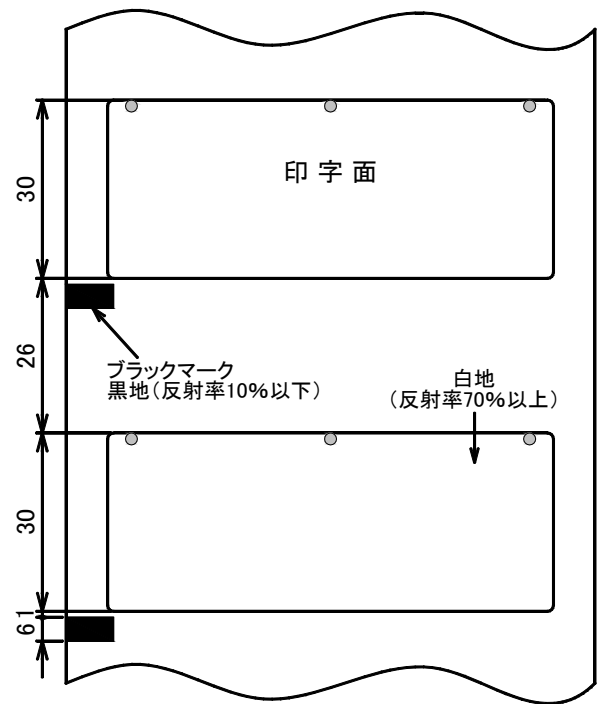
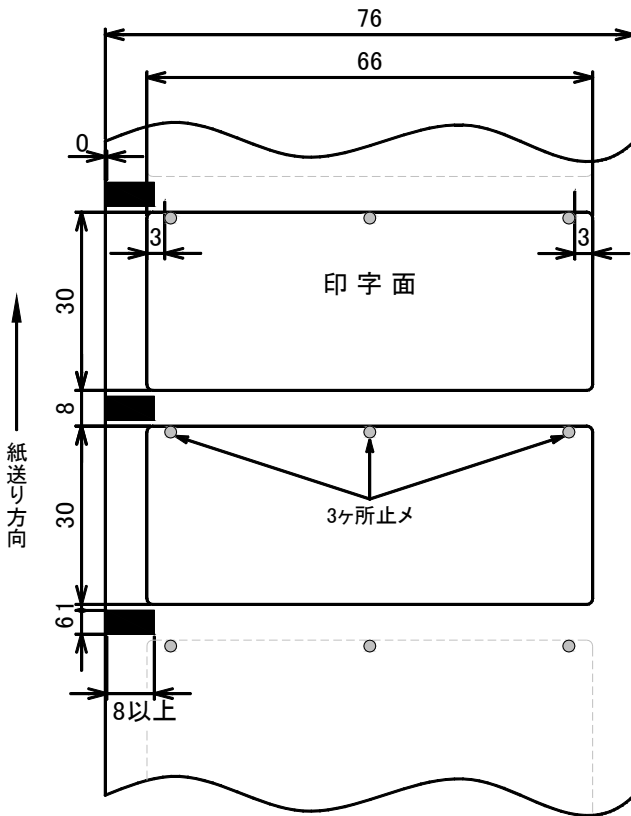
□ ラベル仕様

型式：L8-66-30M

- 紙管内径 25.6φ
- 外径サイズ 60φ以内
- 1巻 400枚
- カスめくりなし
- ラベル天方向に3ヶ所止め有り
- 裏巻き・天出し（印字面を内側にして巻く）
- 紙管止めの両面ラベルは紙管側強粘、ラベル側弱粘
- 原紙 リンテック コピータック

型式：L8-66-30M-1

- 紙管内径 25.6φ
- 外径サイズ 60φ以内
- 1巻 250枚
- カスめくりなし
- ラベル天方向に3ヶ所止め有り
- 裏巻き・天出し（印字面を内側にして巻く）
- 紙管止めの両面ラベルは紙管側強粘、ラベル側弱粘
- 原紙 リンテック コピータック



単位:mm

(注1) 反射率は、マクベス濃度計（PCMII）Dフィルタを用いて測定した値です。

(注2) 紙端面とブラックマークの間に隙間はないこと。

(注3) プリントメカニズムの固体差により左右の印字位置にバラつきが生じる場合がありますので、用紙に印刷されたものを使用される場合は、その誤差を考慮して作成してください。（□印字品位、その他 参照）

□ 付属品

インクリボン (ERC-43B または 同等品)	1個
ロールシャフト (ロール紙使用時に付属)	1本
I/Fコネクタ (□品名表示 のインターフェース 参照)	
AP : DDK 57-30360 (相当品)	1個
AR 及び 表記なし : オムロン DB-25P (相当品)	1個
電源ケーブル 60 cm (MPS タイプのみ)	1本
プリンタ固定金具 (MP タイプのみ)	2個
ペーパー受け皿 (MP-111C のみ)	1個
取扱説明書 (本書)	1部
操作説明書	1部

(注) I/Fコネクタは型式によるコネクタが付属されます。

□ プリンタの取り扱い上における注意事項

1. 保守 及び 清浄

- 1) 長期の使用により紙粉等が付着して誤動作する事が考えられます。
その為、トラブルを未然に防止する様定期的に清浄し、保守管理を行ってください。
- 2) 掃除
 - ① 汚れの除去
柔らかな布にアルコール、又はベンジンをつけて拭き取ってください。
(注) シンナー、トリクレン、ケトン系溶剤は、プラスチック部品を破損する恐れがありますので、使用しないでください。
 - ② ゴミ、ホコリの除去
真空による掃除（電気掃除機の利用）を行ってください。

2. 操作

- 1) 紙詰まりが発生した場合には即座に電源を切り 丁寧に紙詰まりを取り除いてください。無理やり記録紙を引っ張りますと メカユニットが破損する恐れがあります。
- 2) プリンタ異常（赤と緑のランプが交互に点滅）の場合には一度電源を切って約 5 秒後に再度電源を投入してください。
- 3) 環境温度 及び 使用頻度によりプリンタのヘッド温度が上昇するためサーミスタによりヘッド温度が 140°C以上になった場合には、印字動作を停止させ赤のランプが点滅します。
- 4) 「記録紙」「インクリボン」の無い状態で印字しないでください。
プリンタメカの寿命が著しく低下する可能性があります。

□ 設置について

1. 高温、多湿での環境下での使用は特に注意してください。
2. 本機には永久磁石（モーター部）、電磁石が使用されているため、鉄粉、ゴミ、ほこりの多い場所での使用 及び 保管は避けてください。モーターの劣化 及び ギヤ損傷、ホトインタラプタの出力低下等の問題が発生します。
3. メカユニット内部には接点部がある事から空気中に不純物（低分子のシリコン等）が充満している環境で使用しますと接点不良等により正常動作ができませんので、周りの環境に注意してください。
4. 製品に振動が加わる場所での使用はご相談ください。微弱な振動でも長時間加わると直接的な障害の他に二次的障害により予想外の不具合が発生する場合があります。
5. プリンタの信号ラインはACライン、動力ライン等 大きいノイズの発生する可能性のあるラインと一緒に結束したり、同じダクト内に収納しないでください。
6. プリンタに高圧静電がかかると、内部ロジック回路が破損する場合があります。その為、筐体アースを必ず接続してください。

□ 使用上の注意事項

1. メカ部の主な板金部（プレス部）は メッキ鋼板を使用している為、端面に多少の錆が発生する場合があります。
2. 長期間使用しない場合は、用紙をプリンタより取り除くこと。
用紙を装着した状態でプリンタを長期間使用せず放置した場合、用紙の変色、汚れが発生することがあります。
3. 製品に振動が加わる場所での使用はご相談ください。微弱な振動でも長時間加わると直接的な障害の他に二次的障害により予想外の不具合が発生する場合があります。

□ 禁止事項

1. 用紙、リボンカセットが装着されていない状態での印字を禁止する。
2. 用紙の紙送り逆方向への引き抜きを禁止する。
3. 結露状態での使用は行ってはならない。もし結露した場合は、結露がなくなるまでプリンタに通電しないこと。
4. 用紙及びプラテンに異物などの付着のないこと。
5. 紙送りノブを印刷可（セレクト・オンライン）状態の時に回す事を禁止します。

□ 保証期間と修理対象期間について

1. 当プリンタの保証期間は、出荷後6ヶ月間とします。
2. 保証期間を過ぎたもの 及び 保証期間内でユーザー側責任（使用範囲を越えた使用 及び 使用中の落下などによる破損、天災など）による故障については保証外とします。
3. 保証期間内においても寿命を越える使用による故障は保証外とします。
4. 修理対象期間は製造中止後5年間とします。
5. メカニズム等の一部部品については、保全を前提としていないためユニットごと交換する場合がありますのでご了承ください。
6. 本装置の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求については、いかなる責任も負いかねますので、予めご了承ください。

□ 仕様変更

改善の為、細部仕様は予告なしに変更することがあります。

□ ご使用になる前に

パネル面のスイッチの説明やインクリボン、用紙の交換方法が操作説明書に記載されています。
プリンタの電源を入れる前に操作説明書を必ずお読みください。

お買い上げいただきましたプリンタを使用するには、当取扱説明書に従い

各信号の内容を確認

各信号をホスト側と結線する

使用するタイプを選択（ディップスイッチの設定）

制御コマンドを確認しながら動作プログラムの開発

開発終了後の実際の使用環境下での動作テスト

の順で行うことになります。

それでは、次ページの□ 各信号の説明をお読みください。

(注) プリンタがMP タイプの場合は、当取扱説明書に記載されている

「印刷可スイッチ」、「印刷可ランプ」を「SELECTスイッチ」、「SELECTランプ」に、

「紙送りスイッチ」、「紙送りランプ」を「FEEDスイッチ」、「FEEDランプ」にそれぞれ置き換えてお読み
ください。

□ 各信号の説明

当取扱説明書に記載される各入出力の“HIGH”、“LOW”レベルは

HC-MOSレベル	“HIGH”レベル：HC-MOS規格での論理1（通常5Vを示す）
	“LOW”レベル：HC-MOS規格での論理0（通常0Vを示す）
RS-232C規格	“HIGH”レベル：RS-232C規格の+側電圧範囲
	“LOW”レベル：RS-232C規格の-側電圧範囲

を示します。

1. パラレルデータ入出力端子（セントロニクス準拠 HC-MOSレベル）

1) DATA0～DATA7

JIS8単位コード及びイメージデータの0～7ビットです。

論理1は“HIGH”レベルです。（正論理）

2) $\overline{\text{STRB}}$

DATA0～DATA7を読み込む為の、 $\overline{\text{STRB}}$ 信号です。

定常状態では“H”レベルであり、“H”レベルから“L”レベルになる時データを読み込み処理を行います。

（注） $\overline{\text{STRB}}$ 信号は立ち下がりのエッジによりデータ処理を行います。

3) $\overline{\text{ACK}}$

$\overline{\text{STRB}}$ に対する応答信号及びデータ要求信号です。

データの入力完了時、出力される負のパルス信号です。

この信号が出力されるまで、次の $\overline{\text{STRB}}$ を送り出してはいけません。

4) BUSY

この信号が“H”レベルの時はプリンタがBUSY状態であり、外部からのデータ転送はできません。

この信号は、データ受信時及びプリンタ動作時（印字、紙送り、オフライン(ディセレクト)）において出力されます。

5) SELECT

この信号が“L”レベルのときオフライン状態（ディセレクト）を示し、BUSYが“H”レベルとなり、外部からのデータの受信を禁止します。

オフライン状態（ディセレクト）にする動作には、下記のものがあります。

- ① 前面の印刷可スイッチにより、オフライン状態（ディセレクト）となる
- ② 内蔵ペーパーが無くなり、ペーパーエンド状態になった時
- ③ プリンタが動作中エラー状態である時

2. シリアルデータ入出力端子 (RS-232C準拠)

1) TXD

この端子はシリアルデータ送信用の出力端子です。

出力コードはACK (06_H)、NAK (15_H) のみです。

通信していない場合は“LOW”レベルです。

詳細は □ RS-232CによるACK/NAK出力について を参照願います。

2) RXD

この端子はシリアルデータ受信用の入力端子です。

ホスト側からのシリアルデータがこの端子から受信可能になるのは、DTR端子が“HIGH”レベルとなった後です。

通信していない場合は“LOW”レベルにしてください。

3) RTS

プリンタからの出力信号です。

本プリンタでは、DTR信号と同じ出力となっています。

4) CTS

プリンタへの入力信号ですが使用しません。

ハード的には接続されていますが、ソフト的には接続されていません。(CTS信号をチェックしていません)

5) GND

信号用グラウンドです。

6) DTR

この端子はシリアルデータ受信において使用します。

この信号はプリンタがデータ受信可能であることをホスト側に知らせる信号です。

プリンタが受信可能の時は“HIGH”レベルになります。

この端子が“LOW”レベルになるのは次の場合です。

- ①システムリセット中 (電源投入時、INITIAL信号入力時)
- ②セレクトスイッチの操作によるオフライン中
- ③データ読み取り中
- ④受信バッファフル時
- ⑤ペーパーエンド時
- ⑥紙送り、印字動作中 (プリントバッファサイズを1ラインとした時)
- ⑦メカニズムエラー時
- ⑧FEEDスイッチの操作による紙送り中
- ⑨カッターエラー時
- ⑩サーミスタエラー時
- ⑪マークセンサ検出エラー時

3. 共通入力出力端子（HC-MOS レベル）

1) P. E.

ペーパーエンド時に、この信号が“H”レベルとなります。

P. E. によりオフライン状態（ディセレクト）となり、SELECT信号は“L”レベルとなります。
ペーパーをセット後、印刷可スイッチを2回押す事でオンライン状態（セレクト）となります。

2) $\overline{\text{INITIAL}}$

プリンタを初期状態にする信号です。

定常状態では“H”レベルであり、“L”レベルから“H”レベルになった時点からイニシャル動作を実行します。

動作中に本信号を“L”レベルにすると、直ちにそのとき実行中の動作を中断します。

電源投入時は、自動的に本動作を実行します。

エラー時にも受信可能ですが、エラーの要因が解除されていない場合は、再びエラーとなります。

（注）イニシャル処理を行う事により内部の設定 及び データは全て抹消されます。

3) $\overline{\text{ERROR}}$

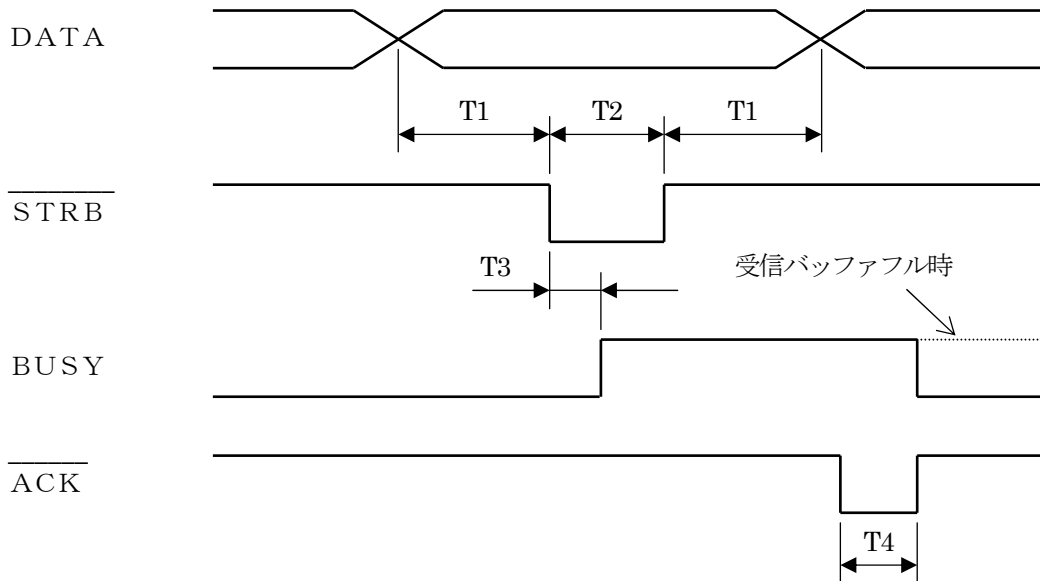
定常状態では“H”レベルであり、プリンタの異状（動作中エラー）が発生した時点において“L”レベルになります。

この信号が“L”レベルの間は、外部からのデータの受信は禁止されます。

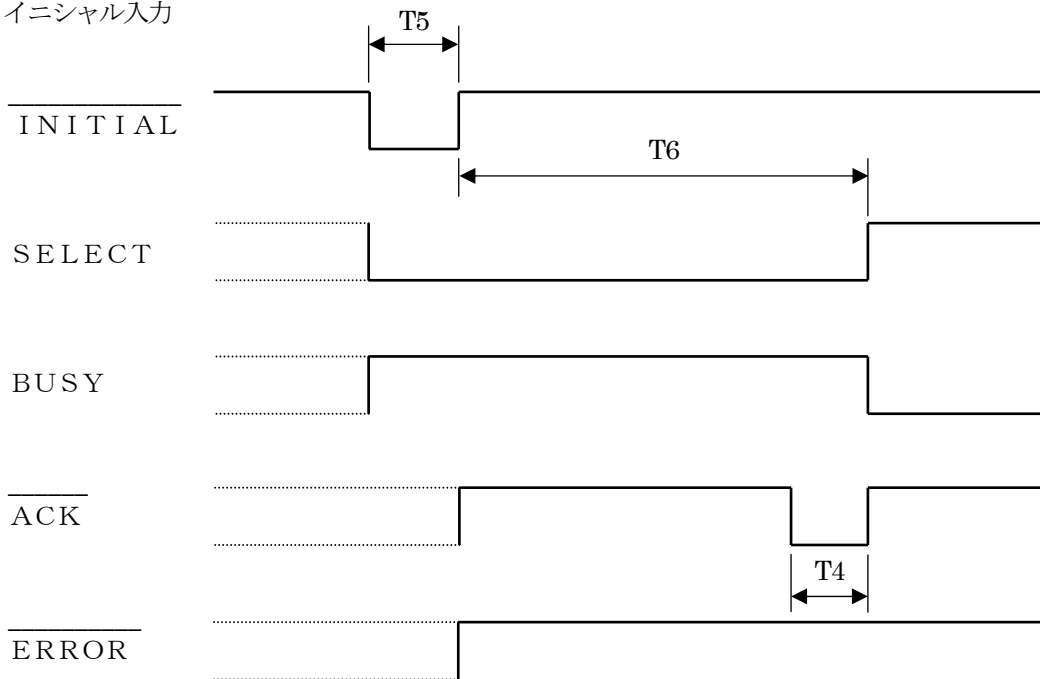
□ 信号の入出力タイミング

1. パラレル (セントロニクス準拠)

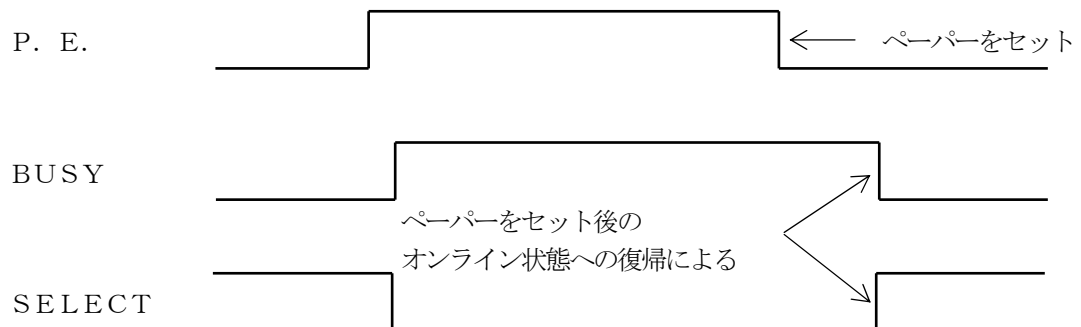
1) データ入力インターフェース



2) イニシャル入力



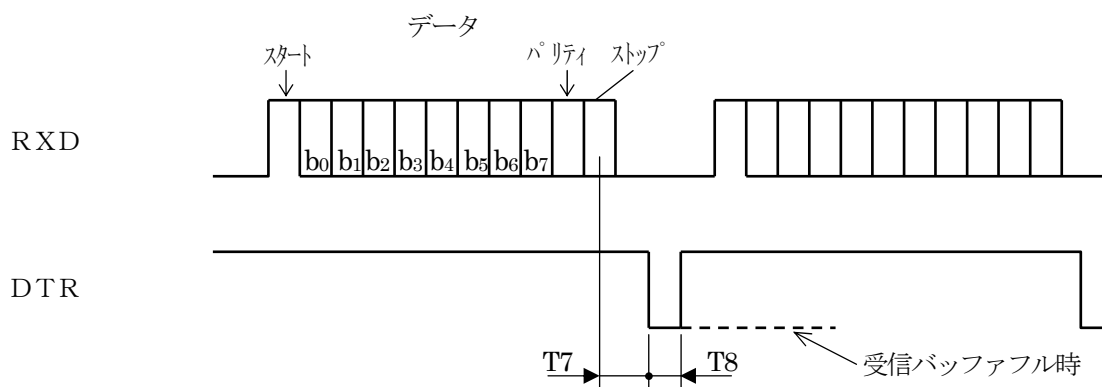
3) ペーパーエンド



(注) ペーパーニアエンドの場合にはP. E. によるBUSYは“L”レベルのままです。

2. シリアル (RS-232C準拠)

入出力シリアルインターフェース



3. タイミング時間表

略号	MIN	TYP	MAX
T 1	1 (50)		
T 2	1 (100)		
T 3			1 0 0ns (120)
T 4	3 (170)		
T 5	2 0 0		
T 6		5 0 0ms (注3)	
T 7			2 4 0
T 8	5 0 (注4)		

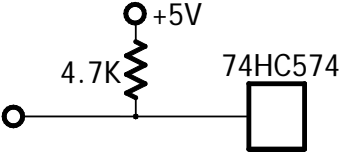
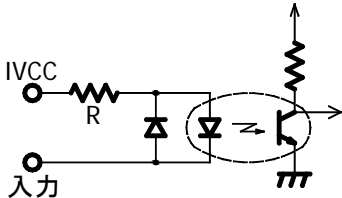
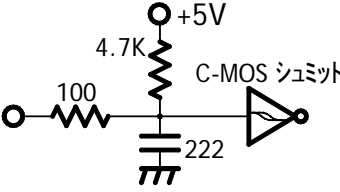
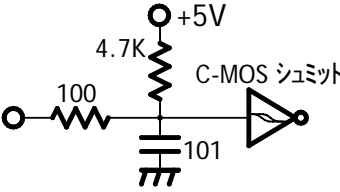
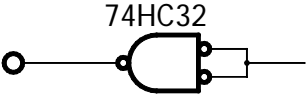
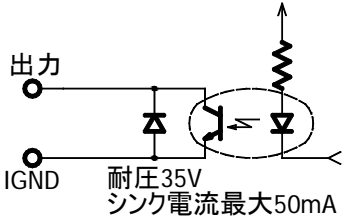
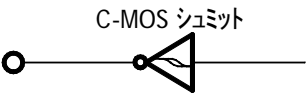
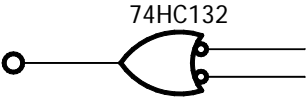
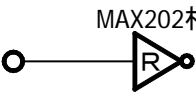
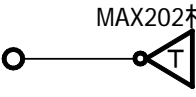
(注1) 指示無き単位は μs です。

(注2) () 内の数値はアイソレート仕様 (DSW2-8 : ON) の数値です。

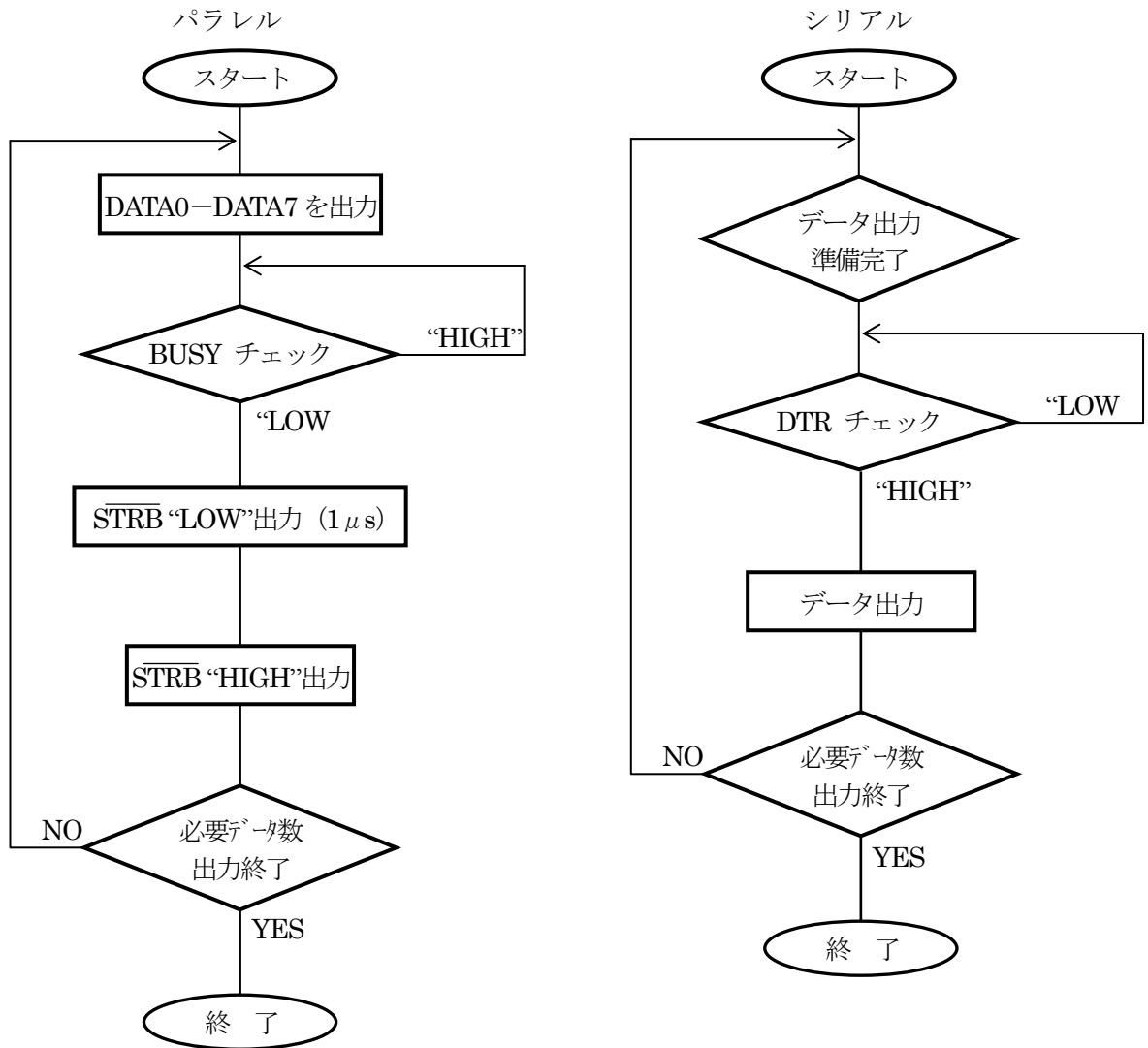
(注3) カッターありの場合 1.5 sec

(注4) リングバッファ仕様 (コマンド仕様が 弊社標準仕様では DSW1-3 : ON
ESC-P仕様では DSW1-4 : ON) の場合 23 μs

□ 入出力回路構成

	信号名	標準	アイソレート仕様								
入 力	DATA0 DATA7		 <table border="1" data-bbox="1043 640 1386 831"> <thead> <tr> <th>IVCC</th> <th>R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24V</td> <td>4.7kΩ</td> </tr> <tr> <td>12V</td> <td>1.2kΩ</td> </tr> <tr> <td>5V</td> <td>510Ω</td> </tr> </tbody> </table>	IVCC	R	24V	4.7kΩ	12V	1.2kΩ	5V	510Ω
	IVCC	R									
	24V	4.7kΩ									
12V	1.2kΩ										
5V	510Ω										
$\overline{\text{STRB}}$											
$\overline{\text{INITIAL}}$											
出 力	$\overline{\text{ACK}}$ P. E.		 <p>出力 IGND 耐圧35V シンク電流最大50mA</p>								
	$\overline{\text{ERROR}}$ SELECT										
	BUSY										
入 力	RXD CTS										
出 力	DTR RTS TXD										

□ データ転送フローチャート



基本的なデータの転送方法を示します。

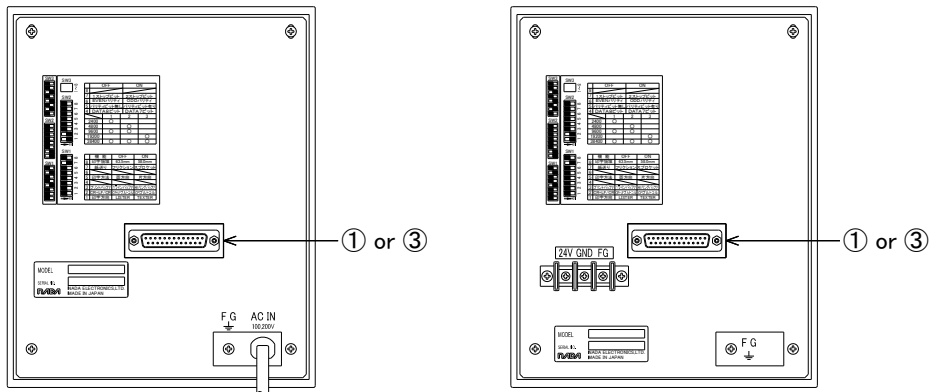
パラレル方式ではACKを利用した転送や、STRB信号出力後のプリンタからのBUSY信号を確認する方法もあります。

シリアル方式では、データ転送後のDTR信号の“LOW”レベルのチェックで受信確認を行う方法もあります。

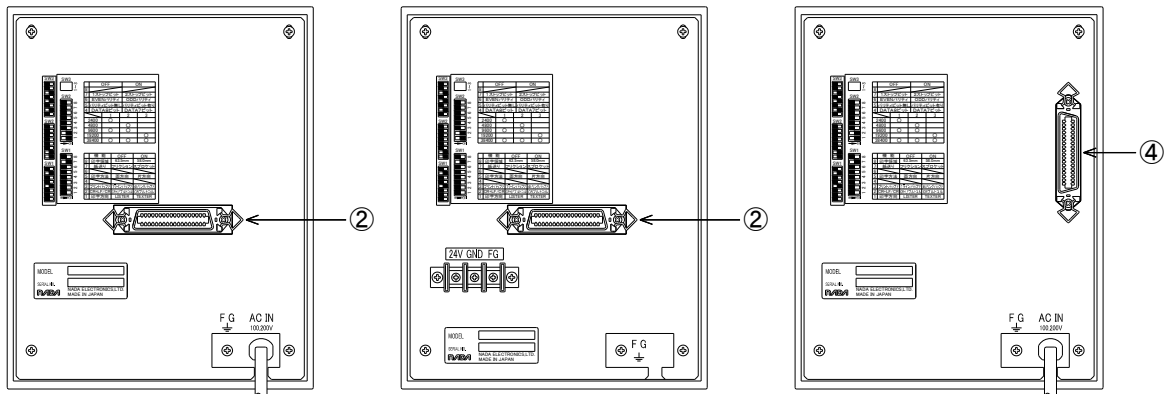
□ コネクタ表

1. コネクタ配置図

MP-111, MP-111 (AR), MP-111C, MP-111C (AR), MP-111L, MP-111L (AR)
 (AC100V 仕様, フリー電源仕様) (DC24V 仕様)

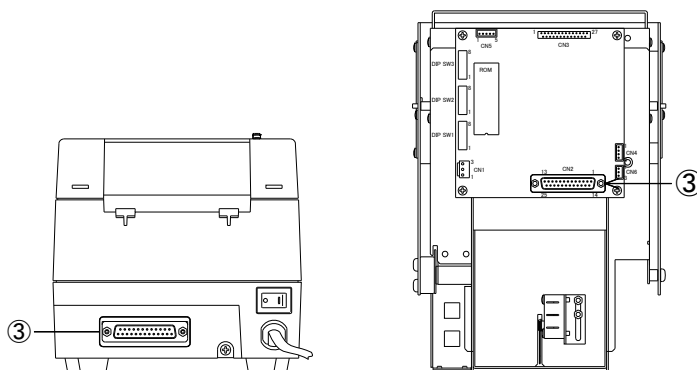


MP-111 (AP), MP-111C (AP), MP-111L (AP)
 (AC100V 仕様, フリー電源仕様) (DC24V 仕様) (アイソレート仕様)



MPT-111, MPT-111L,

MPS-111S, MPS-111CS



① シリアル入出力用コネクタ

25PIN (メス) のコネクタを使用しています。それぞれのコネクタ表を参照してください。

②④ パラレル入出力用コネクタ

標準とアイソレート仕様のコネクタ表があります。別項コネクタ表を参照してください。

③ シリアル・パラレル共通入出力用コネクタ

25PIN (メス) のコネクタを使用しています。別項コネクタ表を参照してください。

2. 信号入出力コネクタ (標準) コネクタ配置図③

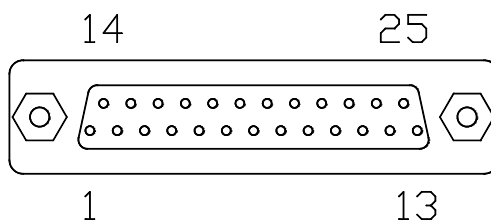
○:接続 ×:なし

PIN No.	信 号	パラル	シアル	PIN No.	信 号	パラル	シアル
1	STRB	○	×	14	ERROR	○	○
2	DATA 0	○	×	15	SELECT	○	○
3	DATA 1	○	×	16	DTR	×	○
4	DATA 2	○	×	17	RTS	×	○
5	DATA 3	○	×	18	RXD	×	○
6	DATA 4	○	×	19	CTS	×	○
7	DATA 5	○	×	20	TXD	×	○
8	DATA 6	○	×	21			
9	DATA 7	○	×	22	GND	○	○
10	ACK	○	×	23	GND	○	○
11	BUSY	○	×	24	GND	○	○
12	P. E.	○	○	25	GND	○	○
13	INITIAL	○	○				

プリンタ側 : XM3B-2522-111

ケーブル側 : コネクタ XM3A-2521, フード XM2S-2511

製造元 : オムロン(株)



(注1) 未記入部には何も接続しないでください。

(注2) 信号ラインを長くすると、ノイズの影響を受けやすくなりますのでできるだけ短く配線してください。

(注3) 型名がMP-111, MP-111C, MP-111L, MPS-111 の場合はコネクタの向きが上下逆になります。

3. 信号入出力コネクタ (MP-111, MP-111Cタイプのみ)

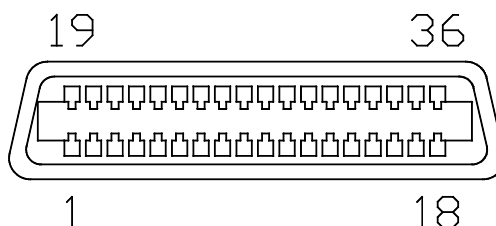
1) パラレル (型式:MP-111-AP, MP-111C-AP) コネクタ配置図②

PIN No.	信号	PIN No.	信号	PIN No.	信号
1	$\overline{\text{STRB}}$	13	SELECT	25	GND
2	DATA 0	14	GND	26	GND
3	DATA 1	15	GND	27	GND
4	DATA 2	16	GND	28	GND
5	DATA 3	17	FG	29	GND
6	DATA 4	18	NC	30	GND
7	DATA 5	19	GND	31	$\overline{\text{INITIAL}}$
8	DATA 6	20	GND	32	$\overline{\text{ERROR}}$
9	DATA 7	21	GND	33	GND
10	$\overline{\text{ACK}}$	22	GND	34	NC
11	BUSY	23	GND	35	NC
12	P. E.	24	GND	36	NC

プリンタ側 : 57LE-40360-7700 (D12)

ケーブル側 : 57-30360

製造元 : 第一電子工業(株)



(注1) NC : 未接続を示します。

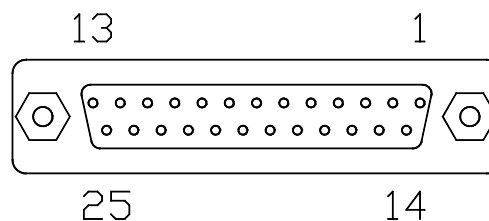
(注2) FG : フレームグラウンド (筐体アース) です。

(注3) 信号ラインを長くすると、ノイズの影響を受け易くなります。

できるだけ短く配線してください。

2) シリアル (型式:MP-111-AR, MP-111C-AR) コネクタ配置図①

PIN No.	信号
1	FG
2	TXD
3	RXD
4	RTS
5	CTS
7	GND
20	DTR



プリンタ側 : XM3F-2520-112

ケーブル側 : コネクタ XM3A-2521, フード XM2S-2511

製造元 : オムロン(株)

(注1) 記載されていないPIN No.はNC (未接続) です。

(注2) FG : フレームグラウンド (筐体アース) です。

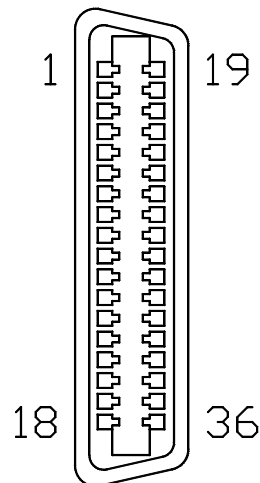
3) アイソレート仕様 (型式:MP-111-AP, MP-111C-AP) コネクタ配置図④

PIN No	信 号	PIN No	信 号
1	$\overline{\text{STRE}}$	19	IGND
2	DATA 0	20	IGND
3	DATA 1	21	IGND
4	DATA 2	22	IGND
5	DATA 3	23	IGND
6	DATA 4	24	IGND
7	DATA 5	25	IGND
8	DATA 6	26	IGND
9	DATA 7	27	IGND
10	$\overline{\text{ACK}}$	28	IGND
11	BUSY	29	IGND
12	P. E.	30	IGND
13	SELECT	31	$\overline{\text{INITIAL}}$
14	NC	32	$\overline{\text{ERROR}}$
15	NC	33	NC
16	NC	34	IVCC
17	NC	35	IVCC
18	IVCC	36	IVCC

プリンタ側 : 57LE-40360-7700 (D12)

ケーブル側 : 57-30360

製造元 : 第一電子工業株



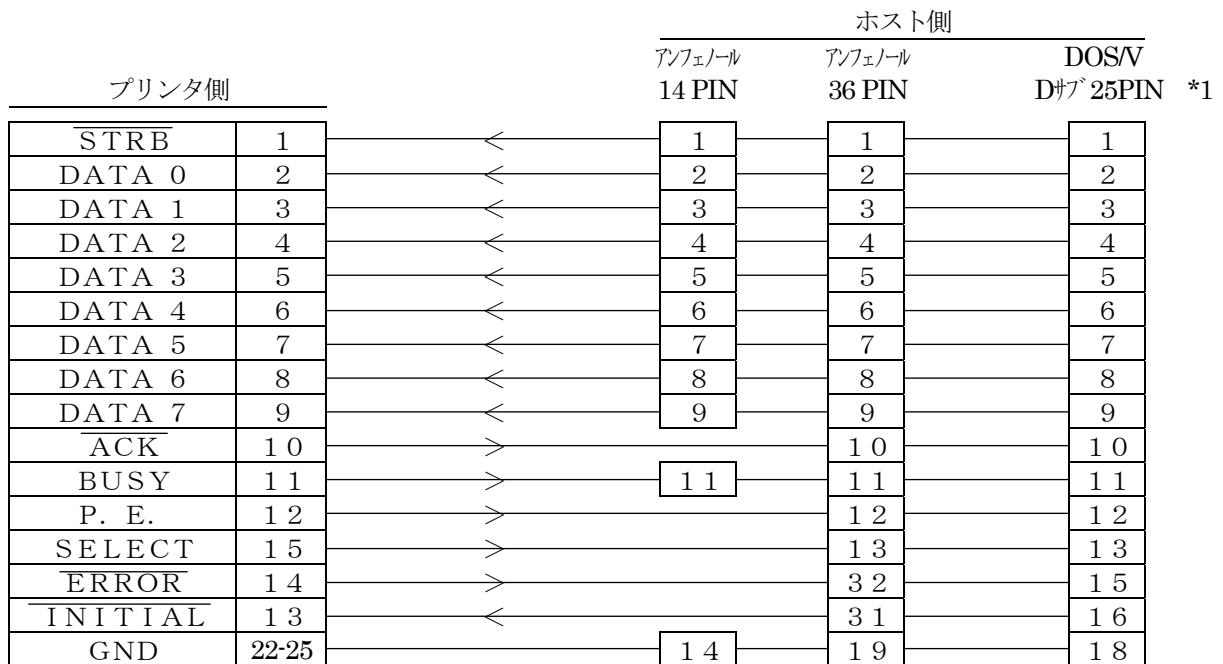
(注1) NC : 未接続を示します。

(注2) FG : フレームグラウンド (筐体アース) です。
旧製品ではNCとなっています。

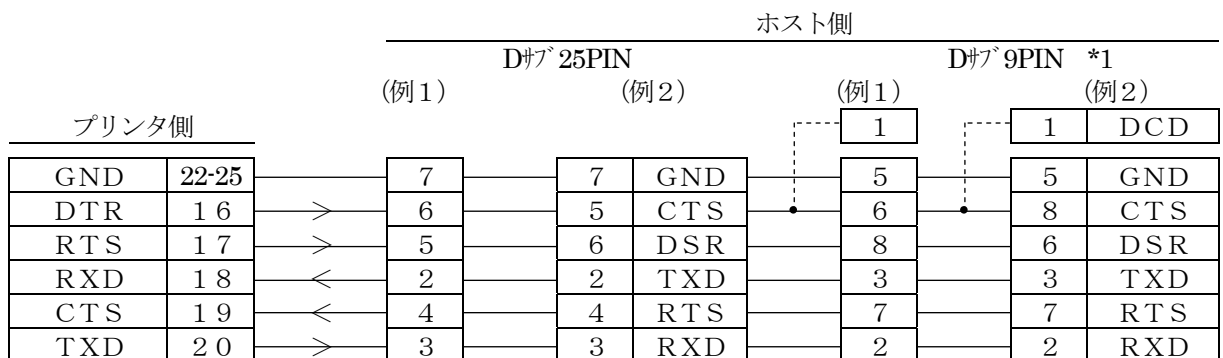
□ 結線

1. 標準

1) パラレルにて使用時



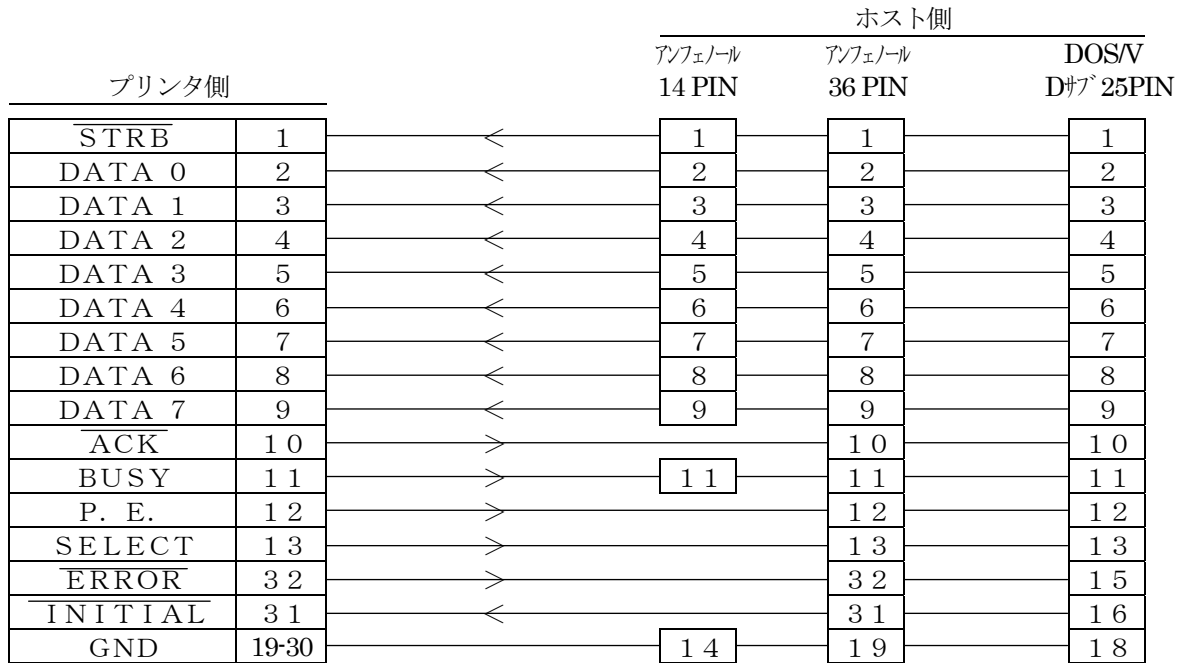
2) シリアルにて使用時



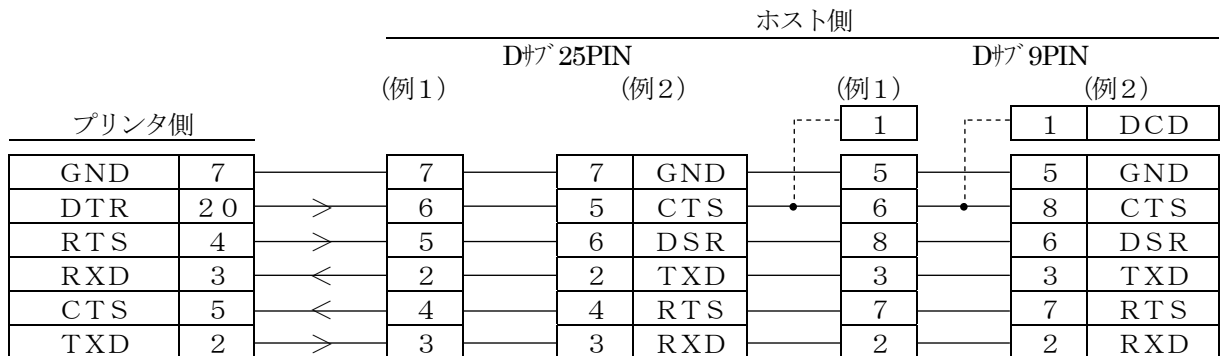
例1と2とは、プリンタからのDTR、RTSをホスト側のDSR、CTSに接続する部分が異なります。

*1 専用ケーブルが用意されています。

3) パラレルにて使用時 (MP-111-AP, MP-111C-AP タイプのみ)



4) シリアルにて使用時 (MP-111-AR, MP-111C-AR タイプのみ)



例1と2とは、プリンタからのDTR、RTSをホスト側のDSR、CTSに接続する部分が異なります。

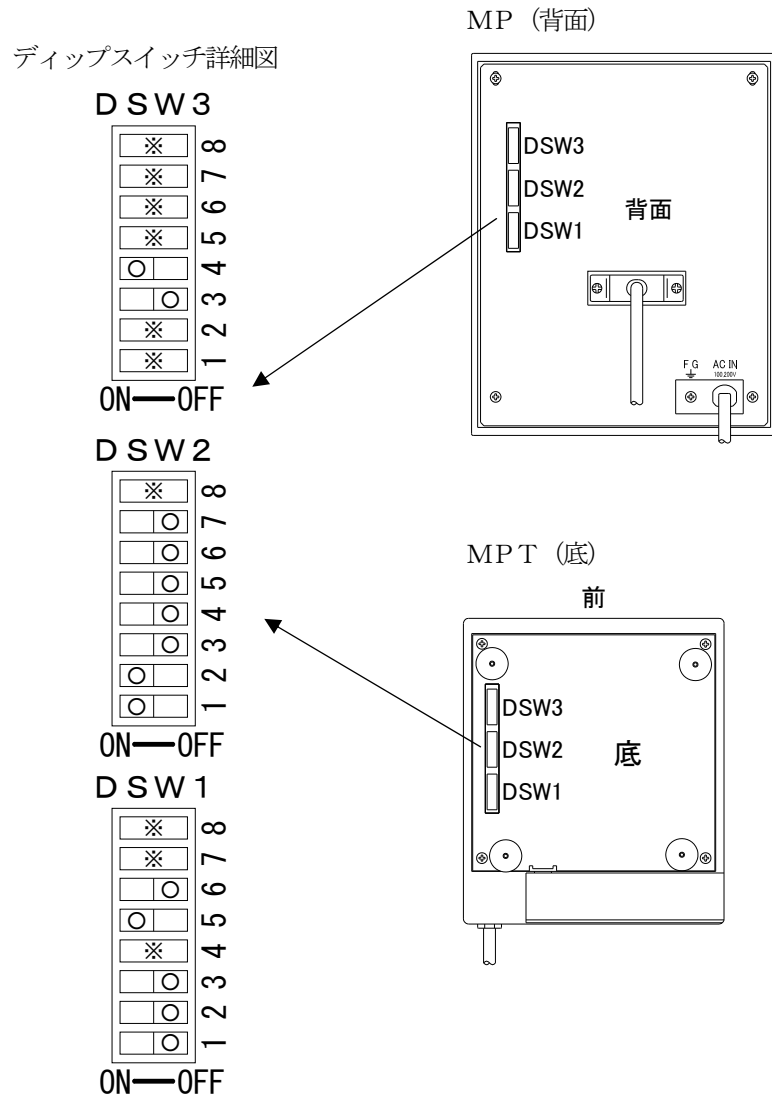
2. アイソレート仕様



□ ディップスイッチの設定

1. ディップスイッチ配置図

- 1) スイッチ操作はピンセット等を使用してください。
- 2) スイッチの設定を変更した場合は、電源の再投入かINITIAL信号を入力してください。
- 3) スイッチの設定は必ず電源を切った状態で行ってください。
- 4) 設定内容はテストプリントにより印字されます。



(注) ※印のスイッチは形式により出荷時に固定となりますので変更しないでください。
その他のディップスイッチの出荷設定は ○側 で出荷します。

2. デイップスイッチの設定

1) DSW1

	機 能	ON	OFF
1	印字方向	テキスタ	リスタ
2	印字指令	CR	CR+LF
3	プリントバッファサイズ	リングバッファ	1ライン
4	プリンタタイプ	MP-111	MPT/MPS-111
5	印字方法	片方向	両方向
6	ANKフォント	5×7ドットフォント	7×7ドットフォント
7	メカニズム (紙送り)	スプロケットタイプ	フリクションタイプ
8	印字領域	56.0mm	63.5mm

2) DSW2

	機 能	ON	OFF
1	ポート (RS-232C)	右表参照	
2			
3			
4	データ長	7	8
5	パリティチェックの有無	有り	無し
6	パリティの種類	奇数	偶数
7	ストップビット	2	1
8	アイズレートの有無	有り	無し

1	ON	OFF	ON	OFF	ON
2	OFF	ON	ON	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	ON
ポート (bps)	2400	4800	9600	19200	38400

3) DSW3

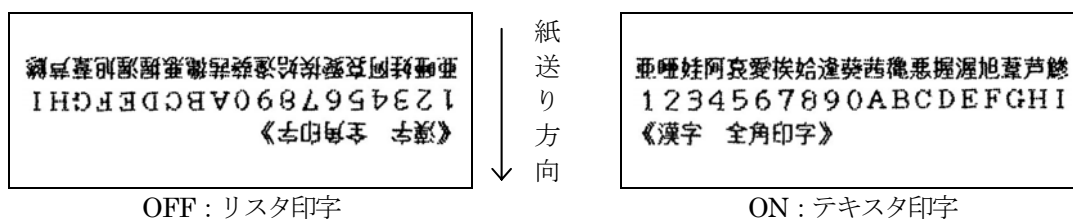
	機 能	ON	OFF
1	未使用	ON固定	
2	マクセンサモード	有り	無し
3	バックフィード	無し	有り
4	カット方法	フルカット	パージアルカット
5	カッターユニット	有り	無し
6	プリンタの状態出力	タイプ 2	タイプ 1
7	コントロールコード	ESC-P	標準
8	未使用		OFF固定

(注1) DSW3-3 の設定は DSW3-5 が ON の場合にのみ有効となります。

(注2) DSW3-4 の設定はプリンタプログラムのバージョンが Ver4.1 からのみ有効となります。

□ 機能説明

1. 印字方向の切替 (DSW1-1)



2. CR/CR+LF プロトコルの切替 (DSW1-2)

1) OFF : CR+LFプロトコル

印字改行コードのCRに続いてLFコードが入力されると印字改行します。
CRの次にLFコード以外のデータが入力されると、CRは無視されます。
※プリンタドライバを使用する場合はこの設定にします。

2) ON : CRプロトコル

印字改行コードのCRが入力されると印字改行します。

3. プリントバッファサイズの切替 (DSW1-3)

1) OFF : 1ラインバッファ仕様

印字、紙送り動作中は BUSY あるいは DTR を出力します。
印字データを BUSY 及び ACK 信号あるいは DTR 信号に同期した状態で入力します。

2) ON : リングバッファ仕様

印字、紙送り動作中 (スイッチ操作による紙送りを除く) の BUSY あるいは DTR を出力しません。
印字、紙送り動作中もデータの受信が可能です。

4. プリンタタイプ (DSW1-4)

1) OFF : プリンタが MPT-111 (S または F)、MPS-111CS の場合に選択します。

2) ON : プリンタが MP-111 (S または F) の場合に選択します。

5. 印字方法 (DSW1-5)

印字ヘッドの動きを指定します。

1) OFF : 両方向 (往復) 印字

印字ヘッドが往路を動く時と、復路を動く時との両方で印字します。印字速度を優先します。

2) ON : 片方向印字

印字ヘッドが往路を動く時のみ印字します。印字品質を優先します。

6. ANKフォント (DSW1-6)

1) OFF : 7×7ドットフォント

電源投入時のデフォルトのANKフォントを7×7ドットフォントに設定します。

2) ON : 5×7ドットフォント

電源投入時のデフォルトのANKフォントを5×7ドットフォントに設定します。

7. メカニズムの種類 (紙送り機械) の切替 (DSW1-7)

- 1) OFF :フリクションタイプ
フリクション用紙専用のメカニズムを使用する場合に選択します。
紙送りローラーによって用紙が給排紙されます。
- 2) ON :スプロケットタイプ
スプロケット用紙専用のメカニズムを使用する場合に選択します。
用紙の両端に空いた穴にトラクタピンを押し込んで、用紙が給排紙されます。

8. メカニズムの種類 (印字領域) の切替 (DSW1-8)

- 1) OFF : 63.5 mm
89 mm幅のスプロケット用紙、または 76 mm幅のフリクション用紙専用のメカニズムを使用する
場合に選択します。
- 2) ON : 56.0 mm
76 mm幅のスプロケット用紙専用のメカニズムを使用する場合に選択します。

9. 通信速度設定 (RS-232C) (DSW2-1~3) (注)

通信速度 (ボーレート) を選択します

10. データ長、パリティチェック、パリティ指定 (DSW2-4, 5, 6, 7) (注)

インターフェースがシリアル時に使用します。

(注) 通信方法を定めるものでホスト側と合わせる必要があります。合っていない場合は、通信エラーとなり
データは無視されます。文字が化けて印字される事があります。
ストップビットについては、1ビット以上となります。

11. アイソレートの有無 (DSW2-8)

- 1) OFF :無し
標準パラレル仕様での設定となります。
- 2) ON :有り
アイソレート仕様での設定となります。

12. マークセンサモードの切替 (DSW3-2)

- 1) OFF :無し
プリンタをマークセンサ無しのモードで使用します。
- 2) ON :有り
プリンタをマークセンサモードで使用します。
(注) 記録紙が特殊仕様になります。□マークセンサ仕様について を参照してください。
メカニズムの種類がフリクションの場合のみ有効です。

13. ページ先頭のバックフィード (DSW3-3)

- 1) OFF :有り
ページの先頭で用紙をバックフィードします。
- 2) ON :無し
ページの先頭で用紙をバックフィードしません。

(注) 弊社旧製品の310シリーズとの印字位置の互換性を保つ為にバックフィードします。
有りにすると用紙の厚みや複写の枚数によっては、まれに紙詰まりが発生する場合があります。
プリンタ型名がMPS-111Cの時のみ有効です。

1 4. カット方法の切替 (DSW3-4)

- 1) OFF : パーシャルカット
カットコマンド以外でのカット動作がパーシャルカットとなります。
- 2) ON : フルカット
カットコマンド以外でのカット動作がフルカットとなります。
(注) プリンタプログラムのバージョンが Ver4.1 からのみ有効です。

1 5. カッターユニット (DSW3-5)

オートカッターの装着の有無を指定します。

- 1) OFF : 無し
カットコマンドは無視され、カッターエラーも発生しません。
- 2) ON : 有り
カッターが装着されていないか、故障した場合はカッターエラーが発生します。

1 6. プリンタの状態出力 (DSW3-6)

- 1) OFF : タイプ1
ペーパーニアエンドが出力されます。(プリンタプログラムのバージョンの Ver4.5 で追加)
- 2) ON : タイプ2
ペーパーニアエンドは出力されません。
(注) タイプ1/タイプ2の指定で出力の仕方が異なります。
 シリアル出力について を参照してください。

1 7. コントロールコード (DSW3-7)

- 1) OFF : 111 標準コマンド
111 及び 310 専用のコマンドコードを使用する場合に指定します。
コマンドコードの内容については、 制御コード解説 (MP(T)-111S オリジナルコマンド) を参照してください。
- 2) ON : ESC-P コマンド
ESC-P に準拠したコマンドコードを使用する場合に指定します。
コマンドコードの内容については、 制御コード解説 (ESC-P 仕様) を参照してください。

□ パネルスイッチ操作説明

1. 印刷可スイッチ

- 1) プリンタを手動により強制的にオフライン状態（ディセレクト）にする事ができます。印刷可ランプが消灯します。
- 2) オフライン状態（ディセレクト）から復帰させる場合にはもう一度印刷可スイッチを押す事によりオンライン状態（セレクト）に戻ります。印刷可ランプが点灯します。
- 3) 記録紙がなくなった場合は、記録紙をセット後に印刷可スイッチを2回押す事によりオンライン状態（セレクト）に戻ります。（1回目で印刷可ランプ、紙送りランプ共に消灯、2回目で印刷可ランプ点灯、紙送りランプ消灯。）

もし復帰できない場合には下記の内容を再チェックしてください。

- ・記録紙がなくなっていないか？
 - ・プリンタが異常動作を起こしていないか？
- 4) 印刷可スイッチを押したまま電源を投入する事でHE Xダンプモードとなります。（□スイッチ操作機能を参照ください）
 - 5) プリンタがエラー状態の時にパネルスイッチランプのエラー表示を解除します。
（注）エラーの原因を取り除くものではありません。プリンタを電源投入時と同じ状態にするだけのものです。
原因によっては、エラーが解消される場合があります。

2. 紙送りスイッチ

- 1) 印刷可ランプが消えた状態で、紙送りスイッチを押す事により紙送り動作を行います。
MPタイプの場合は、印刷可ランプの状態にかかわらず紙送りスイッチを押す事で紙送りをを行います。
紙送りスイッチを押したまま印刷可スイッチを押す事により用紙の逆送り動作を行います。
- 2) 紙送りスイッチを押した状態のままプリンタの電源を投入する事でテスト印字動作を行います。
（注1）ページ長指定を行っている場合、紙送りスイッチにより紙送り動作を終了した時点がページ長指定のスタート位置となります。
（注2）紙送り動作によりペーパーをメカユニットにセットする場合に紙詰まりが起これないように注意してください。もし紙詰まりが発生した時は、プリンタの電源を切り、ピンセットなどでペーパーをメカユニットから取り除いた後、再度電源を入れてペーパーをセットし直してください。

□ スイッチ操作機能

1. テストプリント機能

1) 操作方法

紙送りスイッチを押した状態のまま電源をONする事で テストプリントを開始します。

印刷可スイッチを押すと、テストプリントは一時停止します。再度 印刷可スイッチを押すと、テストプリントの続きを印字します。 電源をOFFすると テストプリントを中止します。

テストプリントの印刷が終了すると受信可能状態となります。

2) 機能内容

プリンタ内部のメカユニットの動作確認 及び 内部ロジックの動作をチェックします。又、ディップスイッチの設定内容を印字するので機能設定の確認も行えます。

2. HEX ダンプ機能

1) 操作方法

印刷可スイッチを押した状態のまま電源をONした後、紙送りランプが点灯するので、もう一度印刷可スイッチを押すとHE Xダンプモードになります。

2) 機能内容

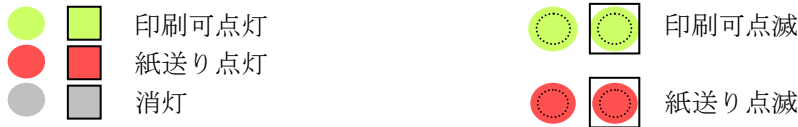
受信したデータをそのままHE X（16進）コードで印字します。

受信データの確認が行えます。

バッファフル未満のデータは最後のデータが入力されてから1秒後に自動的に印字されます。

（注）各コマンドの〔機能〕は動きません。

□ パネルスイッチランプの表示 (エラー表示) 一覧



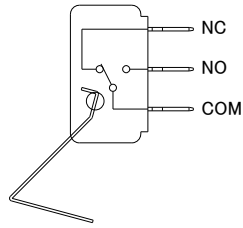
ランプの状態		内容	対処方法
MPTタイプ	MPSタイプ		
		オンライン状態 (セレクト)	印刷できます。
		ペーパーエンド (用紙切れ) オフライン状態 (ディセレクト)	用紙をセットしてください。 紙送り (FEED) スイッチを押した後、 印刷可 (SELECT) スイッチを押してください
		ペーパーエンド (用紙切れ) 後に用紙をセットしたあとの印刷可スイッチ1回目押下。 MPS-111CS の場合は用紙の自動頭出し直後。	もう一度 (印刷可) スイッチを押してセレクト状態にしてください。 受信バッファに残っているデータを印字します。但し電源を入れ直した場合は受信バッファに残っていたデータはクリアされます
		メカ・エラー	メカの故障、紙詰まり、ゴミが溜まる等が原因で印字ヘッドが正常に動作できない状態にあります。 電源を OFF にして原因を取り除いてください。
		マークセンサ検出エラー	マークセンサが用紙のマーク位置を検出できない状態にあります。 マークの大きさが仕様に合っているか確認してください。 マークセンサの調整を行ってください。 ※ マークセンサ仕様時のみ該当します。
		サーミスタ・エラー	印字ヘッドが高温状態にあって印字できない状態にあります。 電源を OFF にして、温度を下げてください。
		カッター・エラー	カッターが装着されていないか、カッターの故障が原因で、カッターが動作できない状態にあります。 電源を OFF にして原因を取り除いてください。

(注1) エラーでランプが点滅している時に印刷可 (SELECT) スイッチを押して点滅を解除するか、電源を入れ直した場合には受信バッファに残っていたデータは印字されません。

(注2) エラーでランプが点滅している時に印刷可 (SELECT) スイッチを押して点滅を解除する場合は、スイッチからすぐに手を放してください。長く押ししているとHEXダンプモードになる事があります。

(□スイッチ操作機能を参照)

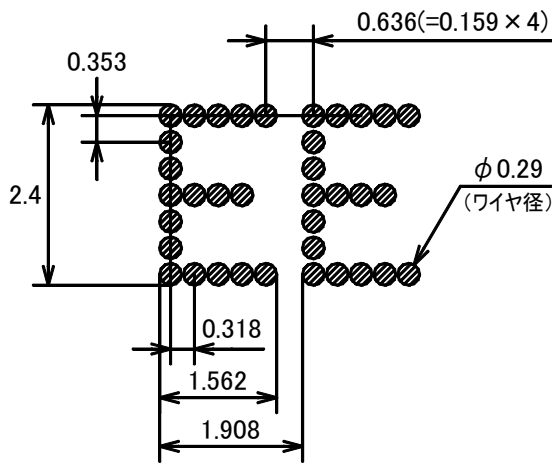
- 用紙ニア・エンドセンサ (MPSタイプ用のオプション)
接触仕様



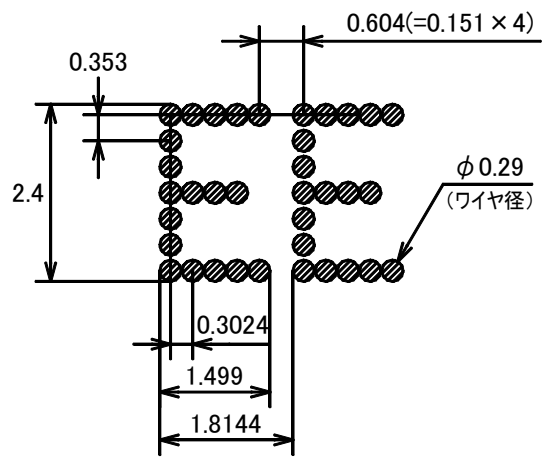
リミットスイッチ：D2MC-5EL (オムロン製)

- 印字フォントと文字寸法 (インクのにじみは含まない)
5×7フォント

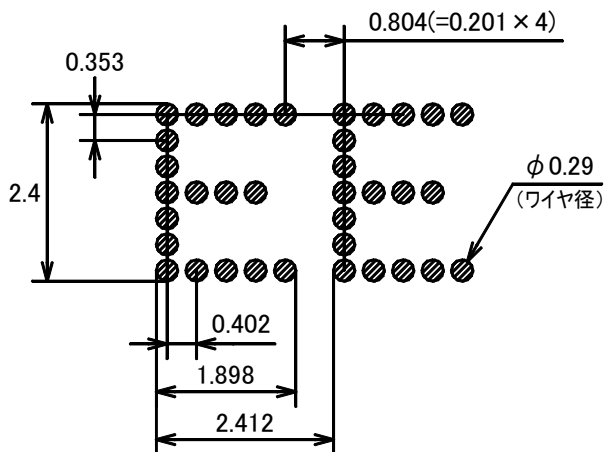
89mm紙幅(スプロケット仕様)



76mm紙幅(フリクション仕様)

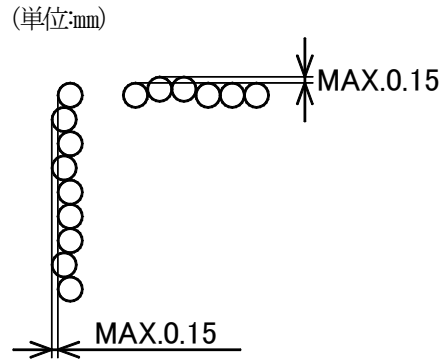


76mm紙幅(スプロケット仕様)

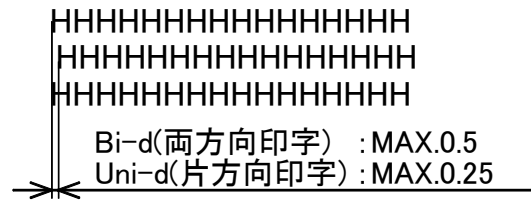


□ 印字品位、その他

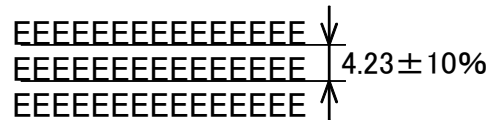
1. ドットアライメント



2. 左右のズレ

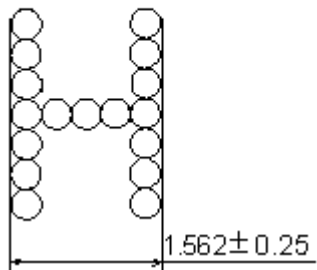


3. 紙送りピッチ
(1/6 インチ送り時)

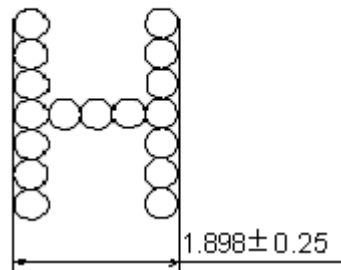


4. 文字幅 (5×7フォント)

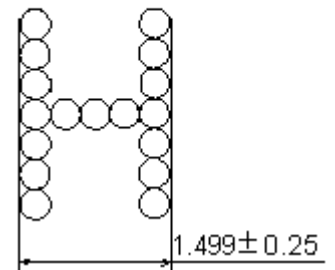
89mm 紙幅
(スプロケット仕様)



76mm 紙幅
(スプロケット仕様)

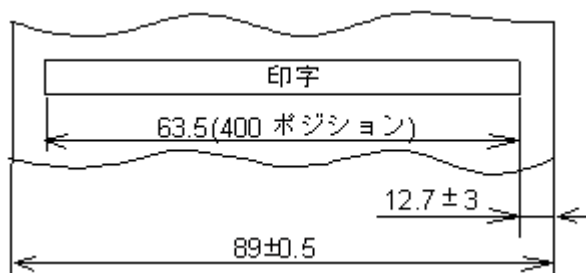


76mm 紙幅
(フリクション仕様)

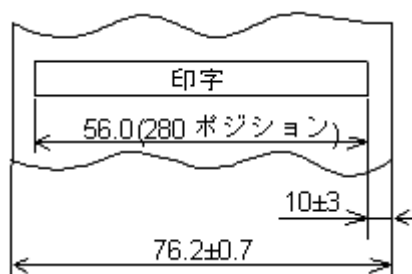


5. 印字打ち出し位置及び印字領域

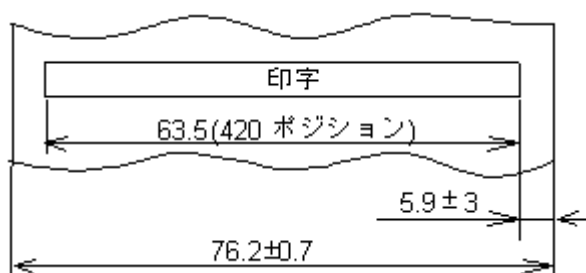
(スプロケット仕様)



(スプロケット仕様) S-23



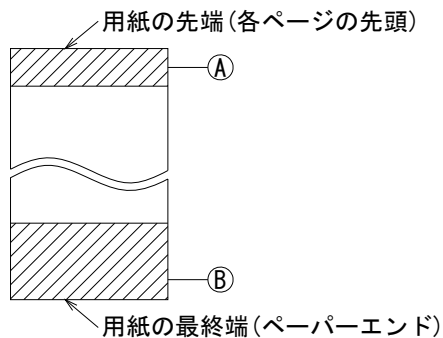
(フリクション仕様)



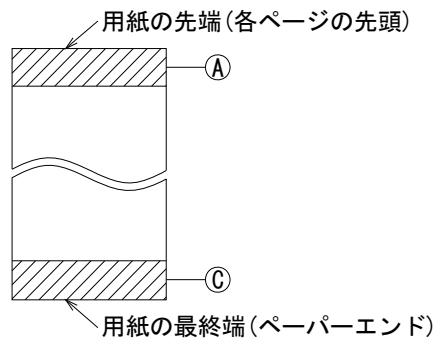
(注) 印字領域の数字はワイヤ径 ($\phi 0.29$ mm) での計算値 (ドット中心) である


6. 印字できない領域

・通常



・ペーパーエンドの無視コマンドを使用した場合

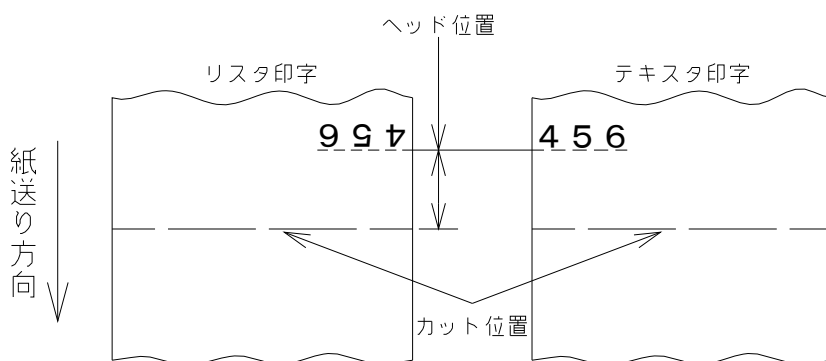


※  印字できない領域

① MPT タイプ	: 11.5±1 mm	② 111S	: 48±1 mm	③ 111S	: 16±1 mm
MP タイプ	: 19.5±1 mm	111S-23	: 48±1 mm	111S-23	: 16±1 mm
MPS タイプ	: 22.5±1 mm	111F	: 33±1 mm	111F	: 12±1 mm

7. カッターから印字ヘッドまでの距離

MPT タイプ	: 11.5±1 mm
MP タイプ	: 19.5±1 mm
MPS タイプ	: 28.5±1 mm



8. MP(T)-310、MP(T)-320 を使用されていた方への注意事項

MP(T)-310、MP(T)-320 と MP(T)-111S とはメカの仕様が異なる為、文字幅及び、文字の高さが多少違って印字されます事を予めご了承ください。

これらの違いは、主に印字ヘッドのドットピッチの仕様の違いによって生じます。

	ドットピッチ (横×縦) (単位 mm)
MP(T)-310	0.330 × 0.353
MP(T)-320	0.333 × 0.312
MP(T)-111S	0.318 × 0.353
MP(T)-111F	0.3024 × 0.353

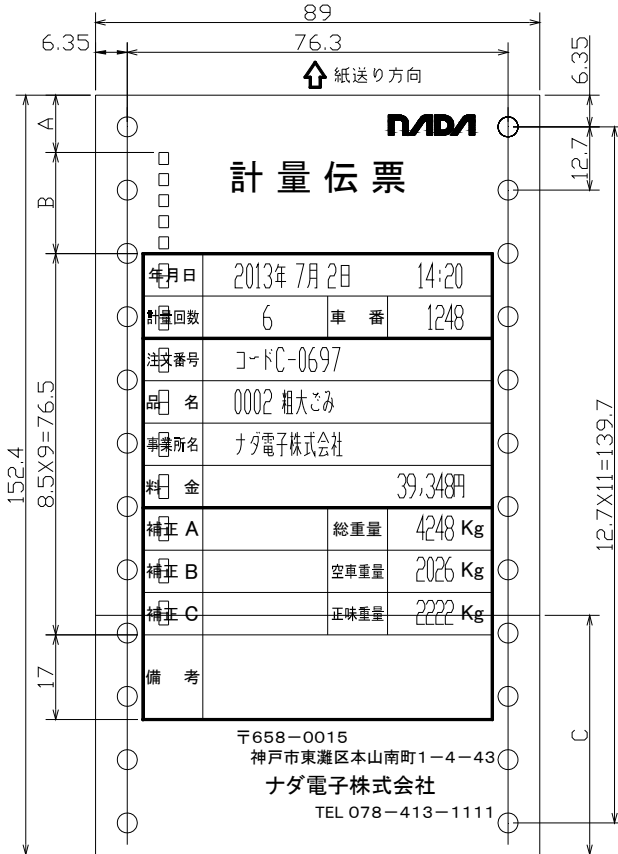
2. 半角 ANK 縦倍、漢字文字指定 (縦倍) での作成例

プレプリント用紙とは、書式があらかじめ印刷されている用紙のことです。

DSW1-1 OFF LISTER PRINT

DSW1-2 ON CR ONLY

DSW3-7 OFF 111 COMMAND



```
ESC @
ESC <
ESC GS <n1><n2>
SUB X <n>
SUB W <n>
LF
LF
LF
LF
LF
ESC Z <n>
ESC Z <n>
2013年 7月 2日
CR 6
CR コードC-0697
CR 0002 粗大ごみ
CR ナダ電子株式会社
CR
CR
CR
CR
CR
CR
CR
VT
```

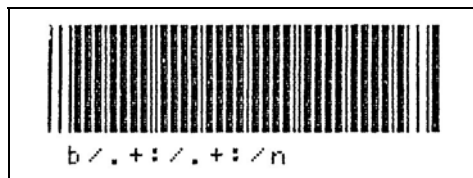
```
1B 40 プリンタ初期化
1B 3C 用紙位置の初期化
1B 1D B0 01 ページ長設定[6インチ]
1B 58 33 ANK文字指定「半角ANK縦倍」
1A 57 33 漢字文字指定「縦倍」
OA 改行
OA 改行
OA 改行
OA 改行
OA 改行
1B 5A 10 改行ドットピッチ指定[16ドット]
1B 5A 0C 改行ドットピッチ指定[12ドット]
OD 印字
OD 印字
OD 印字
OD 印字
OD 印字
OD 印字
OD 印字
OD 印字
OD 印字
OD 印字
OB 改ページ
```

<p>A 寸法 (カッターから印字ヘッドまでの距離)</p> <p>MPT タイプ : 11.5±1 mm</p> <p>MP タイプ : 19.5±1 mm</p> <p>MPS タイプ : 28.5±1 mm</p>	<p>B 寸法 (印字頭から罫線までの処理)</p> <p>MPT タイプ : 20.3 mm</p> <p>MP タイプ : 12.3 mm</p> <p>MPS タイプ : 2.3 mm</p>
<p>C 寸法 通常 (ペーパーエンド)</p> <p>111S : 48 mm</p> <p>111S-23 : 48 mm</p> <p>111F : 33 mm</p>	<p>C 寸法 ペーパーエンドの無視コマンドを使用した場合</p> <p>111S : 16 mm</p> <p>111S-23 : 16 mm</p> <p>111F : 12 mm</p>

□ バーコード印字における注意事項

1. バーコード印字の設定コードは印字するごとに全ての内容に対して指定してください。
バーコードの種類によっては設定の必要がない場合においても、いずれかを選択し、指定する必要が有ります。
2. バーコードの桁数は 必ず 必要桁数に合わせてください。
正常な桁数が入力されない場合にはバーコードが印字されなかったり、正常なバーコード印字ができなくなります。
3. バーコード印字指定を行った時点でラインバッファ内にデータが残っている場合には残りのデータを先に印字します。
4. バーコード印字では、ANK文字 及び 漢字文字等の同一行における混在印字はできません。
5. バーコードの印字位置指定においては バーコードの種類 及び 記録紙のセット位置のズレにより左端からの印字位置が多少変化します。
6. バーコード2of7では特殊文字を使用したデータの組合せにより 最大印字桁数が少なくなる場合があります。
その場合において最大印字桁数をオーバーすると正常なバーコードが印字できなくなります。

(例)



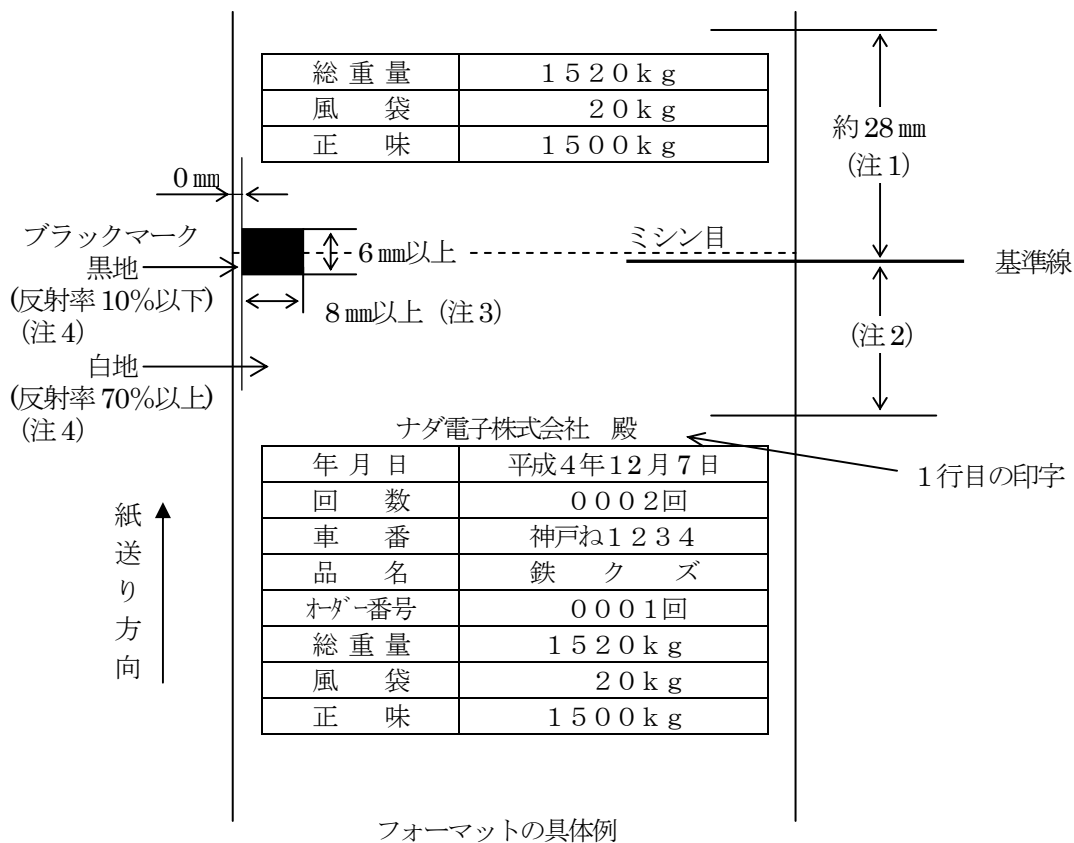
(入力データ)

/ . + : / . + : /

上記の特殊コードの組合せなどを入力する事により最大印字桁数が少なくなります。

7. バーコード印字の添字の印字位置がバーコードの種類 及び 桁数などによりバーコードのセンターの位置にこない場合があります。
8. バーコード印字終了後は自動的に改行ドットピッチ指定の改行を行います。

□ マークセンサ仕様について



(注1) マークセンサと印字ヘッドの距離で一定 (約28mm固定) となります。

(注2) 注2は基準線からそのページの最初の印字位置までの距離です。

- ・テキスト印字の場合、全ての文字に於いてマーク基準線から文字の下側までの距離。
- ・リスタ印字の場合、全ての文字に於いて、マーク基準線から文字の頭 即ち上側までの距離。

(注3) マークセンサの長さは紙幅方向に対して8mm以上、マーク幅は紙送り方向に対して6mm以上とします。
(基準線の位置が重要になります。) 又、紙端面とブラックマークの間に隙間はないこと。

(注4) 反射率は、マクベス濃度計 (PCMII) Dフィルタを用いて測定した値です。

(*) マークセンサ検出コマンド ESC + M + (下位) + (上位) の (下位) (上位) の求め方

(注1の距離+注2の距離) ÷ 0.35 (1ステップの距離) がマークセンサ頭出しの距離になります。

(例) 注1の距離=28mm (固定), 注2の距離=12mmとすると

$$(28+12) \div 0.35=114_D=0072_H$$

従って、マークセンサ検出コマンド ESC + M + (下位) + (上位) は 1B, 4D, 72, 00 と出力することになります。

※ 上記の頭出しの距離は、メカやマーク検出器の取付位置によっても多少変わりますので、頭出しデータで微調整してください。

□ シリアル出力について (ACK/NAK方式)

本機の状態をRS-232Cによる通信で知ることができます。各出力コードは次のようになっています。

	DIPSW3-6=OFF (タイプ1)	DIPSW3-6=ON(タイプ2)
電源投入時オンライン	ACK (06 _H)	
ペーパーエンド	NAK (15 _H) <u>ESC E NULL (1B_H 45_H 00_H)</u>	NAK (15 _H) を1秒間隔で連続出力
ペーパーエンド解除	ACK (06 _H) <u>ESC e NULL (1B_H 65_H 00_H)</u>	ACK (06 _H)
サーミスタエラー	NAK (15 _H) <u>ESC T NULL (1B_H 54_H 00_H)</u>	NAK (15 _H) を1秒間隔で連続出力
カッターエラー	NAK (15 _H) <u>ESC C NULL (1B_H 43_H 00_H)</u>	NAK (15 _H) を1秒間隔で連続出力
マークセンサ検出エラー	NAK (15 _H) <u>ESC B NULL (1B_H 42_H 00_H)</u>	NAK (15 _H) を1秒間隔で連続出力
メカエラー	NAK (15 _H) <u>ESC M NULL (1B_H 4D_H 00_H)</u>	NAK (15 _H) を1秒間隔で連続出力
受信バッファフル	NAK (15 _H)	
受信バッファフル解除	ACK (06 _H)	
ペーパーニアエンド	NAK (15 _H) <u>ESC N NULL (1B_H 4E_H 00_H)</u>	-
ペーパーニアエンド解除	ACK (06 _H) <u>ESC n NULL (1B_H 6E_H 00_H)</u>	-
[SEL]スイッチによるディセレクト	NAK (15 _H) <u>ESC D NULL (1B_H 44_H 00_H)</u>	NAK (15 _H) を1秒間隔で連続出力
[SEL]スイッチによるセレクト	ACK (06 _H) <u>ESC S NULL (1B_H 53_H 00_H)</u>	ACK (06 _H)
状態問い合わせコマンド	ENQ (05 _H)	
オフライン(エラー)時に問い合わせ	状態を出力 (上記 <u>赤字下線</u> 部分)	NAK (15 _H)
オンライン時に問い合わせ	ESC S NULL (1B _H 53 _H 00 _H)	ACK (06 _H)

※1: ペーパーエンド、ペーパーニアエンドの状態は問い合わせコマンドがなくても発生時に出力します。

1. ACK (06_H) は次の条件で出力します。

- 1) システムリセット (電源を投入、INITIAL信号を入力) 完了後の通信可能状態時。
- 2) 受信バッファフル後のデータ処理で受信バッファフルが解除された時。
- 3) ENQ (05_H) 受信時にオンラインで受信可能である時。
- 4) ペーパーエンドが解除された時。(用紙セット後の[SEL]スイッチによるセレクトの状態で出力されます)
- 5) ペーパーニアエンドが解除された時。
- 6) セレクトスイッチによるオンライン発生時。

2. NAK (15_H) は次の条件で出力します。

- 1) システムリセット (電源を投入、INITIAL信号を入力) 完了後の通信不可状態時。(紙無しの状態で電源を投入した場合等)
- 2) 受信バッファフル発生時。
- 3) ENQ (05_H) 受信時にオフラインで受信不可である時。
- 4) ペーパーエンド発生時。
- 5) エラー発生時。(通信エラーは除く)
- 6) ペーパーニアエンド発生時。
- 7) セレクトスイッチによるオフライン発生時。

3. NAKの連続出力について

NAK送信後はACKが送信されるまで約1秒間隔でNAKを送ります。(DSW3-6がONの時)
またNAKは、ペーパーエンド発生直後(1秒以内)にメカニズムエラーが発生した場合等、1秒待たずして出力される場合があります。

4. ENQに対する応答時間について

プリンタが待機状態の場合は即時応答します。受信バッファにデータが残っている場合は残っているデータの処理後に応答します。そのためACK/NAKの返信に時間を要する場合があります。

5. 注意

出力時信号線による制御はしていません。ホスト側は常時受信可能状態としてください。
プログラムバージョンV3.6から有効です。(プログラムのバージョンはテスト印字で確認できます)
標準の状態(LAN I/F基板未装着)ではRS-232CのTXD端子からACK、NAKを出力します。
下線部の3バイトコードはペーパーエンド、ペーパーニアエンド以外はENQ(05_H)で問い合わせた時のみ出力します。(エラー時もENQを受け付けます)
V3.5以前ではENQコマンドで問い合わせた時だけACKまたはNAKを1バイト出力し、エラー時はENQを受け付けません。(エラー時: DTR = "LOW" レベル)

□ シリアル出力について (XON/XOFF方式)

本機の状態をRS-232Cによる通信で知ることができます。各出力コードは次のようになっています。

	DIPSW3-6=OFF (タイプ1)	DIPSW3-6=ON(タイプ2)
電源投入時オンライン	XON (11 _H)	
ペーパーエンド	XOFF (13 _H) <u>ESC E NULL (1B_H 45_H 00_H)</u>	XOFF (13 _H) を1秒間隔で連続出力
ペーパーエンド解除	XON (11 _H) <u>ESC e NULL (1B_H 65_H 00_H)</u>	XON (11 _H)
サーミスタエラー	XOFF (13 _H) <u>ESC T NULL (1B_H 54_H 00_H)</u>	XOFF (13 _H) を1秒間隔で連続出力
カッターエラー	XOFF (13 _H) <u>ESC C NULL (1B_H 43_H 00_H)</u>	XOFF (13 _H) を1秒間隔で連続出力
マークセンサ検出エラー	XOFF (13 _H) <u>ESC B NULL (1B_H 42_H 00_H)</u>	XOFF (13 _H) を1秒間隔で連続出力
メカエラー	XOFF (13 _H) <u>ESC M NULL (1B_H 4D_H 00_H)</u>	XOFF (13 _H) を1秒間隔で連続出力
受信バッファフル	XOFF (13 _H)	
受信バッファフル解除	XON (11 _H)	
ペーパーニアエンド	XOFF (13 _H) <u>ESC N NULL (1B_H 4E_H 00_H)</u>	-
ペーパーニアエンド解除	XON (11 _H) <u>ESC n NULL (1B_H 6E_H 00_H)</u>	-
[SEL]スイッチによるディセレクト	XOFF (13 _H) <u>ESC D NULL (1B_H 44_H 00_H)</u>	XOFF (13 _H) を1秒間隔で連続出力
[SEL]スイッチによるセレクト	XON (11 _H) <u>ESC S NULL (1B_H 53_H 00_H)</u>	XON (11 _H)
状態問い合わせコマンド	ENQ (05 _H)	
オフライン(エラー)時に問い合わせ	状態を出力 (上記赤字下線部分)	XOFF (13 _H)
オンライン時に問い合わせ	ESC S NULL (1B _H 53 _H 00 _H)	XON (11 _H)

1. XON (11_H) は次の条件で出力します。

- 1) システムリセット (電源を投入、INITIAL信号を入力) 完了後の通信可能状態時。
- 2) 受信バッファフル後のデータ処理で受信バッファフルが解除された時。
- 3) ENQ (05_H) 受信時にオンラインで受信可能である時。
- 4) ペーパーエンドが解除された時。(用紙セット後に[SEL]スイッチを1回押すと出力されます)
- 5) ペーパーニアエンドが解除された時。
- 6) セレクトスイッチによるオンライン発生時。

2. XOFF (13_H) は次の条件で出力します。

- 1) システムリセット (電源を投入、INITIAL信号を入力) 完了後の通信不可状態時。(紙無し状態で電源を投入した場合等)
- 2) 受信バッファフル発生時。
- 3) ENQ (05_H) 受信時にオフラインで受信不可である時。
- 4) ペーパーエンド発生時。
- 5) エラー発生時。(通信エラーは除く)
- 6) ペーパーニアエンド発生時。
- 7) セレクトスイッチによるオフライン発生時。

3. XOFFの連続出力について

XOFF送信後はXONが送信されるまで約1秒間隔でXOFFを送ります。(DSW3-6がONの時)
またXOFFは、ペーパーエンド発生直後(1秒以内)にメカニズムエラーが発生した場合等、1秒待たずして出力される場合があります。

4. ENQに対する応答時間について

プリンタが待機状態の場合は即時応答します。受信バッファにデータが残っている場合は残っているデータの処理後に応答します。そのためXON/XOFFの返信に時間を要する場合があります。

5. 注意

出力時に信号線による制御はしていません。ホスト側は常時受信可能状態としてください。
標準の状態(LAN I/F基板未装着)ではRS-232CのTXD端子からXON、XOFFを出力します。
下線部の3バイトコードはENQ (05_H) で問い合わせた時のみ出力します。(エラー時もENQを受け付けます)

□ 受信バッファフルについて

当プリンタのデータ受信バッファは100Kバイト（102400バイト）あります。

受信バッファフルとは、受信可能バイト数が1500バイト未満になってから2Kバイト以上に増えるまでとします。

受信バッファは100Kバイトですが、リングバッファ形式となっていますので受信したデータを順次処理していくことにより100Kバイト以上のデータが受信可能です。

□ 紙のカット直後の印字について

紙をカット（手切り）した直後、そのまま次の印字を行うと、その行の印字位置がズレたり縦2倍の文字の場合などは、上半分と下半分が重なって字がつぶれたようになることがあります。

これは紙送機構のギアのバックラッシュ分と、スプロケット送りの場合の紙穴とスプロケットピンのマージン等から生じ、紙を切るときにどうしてもその分が引っ張られてしまうことから起こるものです。

この問題は、紙を切った後には印字前に1行カラ送りをさせていただき、用紙位置の初期化コマンド（ESC <）によって回避する事ができます。

□ 両方向印字における2パス印字のズレについて

漢字や半角ANK、縦2倍、4倍角等の文字を印字する場合、1行分の印字をするのにヘッドが2度走って行きます（2パス印字）が、両方向印字に設定されていると、字がにじんだようになり、上下が左右にズレたりすることがあります。

これは主にヘッドのキャリア（ヘッドが取付けられている台）がキャリアシャフト上を走るときに、シャフトやキャリアの負荷がかかり、キャリアを動かすスパイラルの溝のマージン等からタイミングがズレてしまうことから生じるものです。

ヘッド送りギアの汚れによることもあります。

この問題はキャリアシャフトやギア等を清掃、注油していただくことで、ある程度解消します。

ただし、ギアやスパイラル等が磨耗してしまっている場合にはこの限りではありません。

（「□ 印字品位、その他」の項も参照ください）

□ アイソレート仕様について

1. 入出力信号の規格

□各信号の説明（I-14 ページ）における“HIGH”，“LOW”は

“HIGH”レベル：フォトカプラーに電流が流れていない状態

“LOW”レベル：フォトカプラーに電流が流れている状態

を示します。

2. プリンタ内のフォトカプラーを駆動するホスト側の信号源は、10mA 以上を流せるトランジスタ、フォトカプラーを使用してください。

3. アイソレート用電源は150mA 以上の電源容量を用意してください。

4. フォトカプラーを通じて入出力を行いますので、データ転送タイミングには十分な余裕をもって行ってください。

5. 印字を行わない待機時には、フォトカプラー駆動用の電流制限抵抗による発熱を低くする為、フォトカプラーに電流を流さない状態にしてください。

□ その他仕様上における注意事項

1. 縦倍角文字等を印字する場合、紙送りピッチ精度の誤差、用紙を含めた寸法バラツキの為、文字の上半分の印字と下半分の印字が1ドット程度の重なり、又は開いて隙間が生じる事があります。
印字品質を重視する場合は、片方向の設定で使用してください。（「□ 印字品位、その他」の項も参照ください）
2. 文字形式の組み合わせによっては、両方向印字の設定であっても片方向印字になります。
3. 仕様説明の各項目ごとの注意事項に基づき 操作及び指定を行ってください。
4. グラフィック 及び バーコードにおいては、その他の文字との混在はできません。
5. バーコード印字においては印字位置指定及び印字桁数により、印字領域からはみ出す場合が有り設定には注意してください。
6. ネガ/ポジ印字では漢字横倍角、漢字縦横倍角、ANK5×7のみがネガティブ印字できます。
7. バーコード/グラフィック及び文字形式によっては 送りピッチのバラつきにより文字及びイメージ中に隙間がある場合があります。
8. カッター仕様でカット位置が用紙の前後1mm以内で誤差が生じる場合があります。

□ DATA 転送サンプル (弊社標準コマンド仕様)

漢字 横倍と4倍角、ANK 5×7、ANK 8×16での印字データサンプルです。

ESC (1BH)	@ (40H)		プリンタの初期化
SUB (1AH)	W (57H)	32H (32H)	漢字横倍角指定
"漢" (8AH) (BFH)		"字" (8EH) (9AH)	
SUB (1AH)	W (57H)	31H (31H)	漢字4倍角指定
"印" (88H) (F3H)		"字" (8EH) (9AH)	
SI (0FH)	横倍幅拡大解除		
SUB (1AH)	X (58H)	31H (31H)	ANK 5×7 指定
"A" (41H)	"N" (4EH)	"K" (4BH)	ANK DATA "ANK"
SUB (1AH)	X (58H)	36H (36H)	ANK 8×16 指定
"1" (31H)	"2" (32H)	"3" (33H)	ANK DATA "123"
CR (0DH)	印字コマンド		
LF (0AH)	改行コマンド		

(印字サンプル)



※伝票1ページ分のデータ作成については「□プレプリント用紙作成について」の頁も参照ください。

□ DATA 転送サンプル (ESC-P コマンド仕様)

漢字 横倍と 4 倍角、ANK 5×7、ANK 8×16 での印字データ サンプルです。

ESC (1BH)	@ (40H)		プリンタの初期化
FS (1CH)	u (75H)	31H (31H)	横倍角漢字指定
“漢” (8AH)	“字” (BFH)	“字” (8EH) (9AH)	漢字 DATA “漢字”
FS (1CH)	W (57H)	31H (31H)	4 倍角漢字指定
“印” (88H)	“字” (F3H)	“字” (8EH) (9AH)	漢字 DATA “印字”
ESC (1BH)	W (57H)	30H (30H)	倍幅拡大文字の解除
ESC (1BH)	P (50H)		ANK 5×7 指定
“A” (41H)	“N” (4EH)	“K” (4BH)	ANK DATA “ANK”
ESC (1BH)	! (21H)	00H (00H)	ANK 8×8 指定
ESC (1BH)	w (77H)	31H (31H)	ANK 縦倍文字指定
“1” (31H)	“2” (32H)	“3” (33H)	ANK DATA “123”
CR (0DH)			印字コマンド
LF (0AH)			改行コマンド

(印字サンプル)



※伝票 1 ページ分のデータ作成については「□プレプリント用紙作成について」の頁も参照ください。

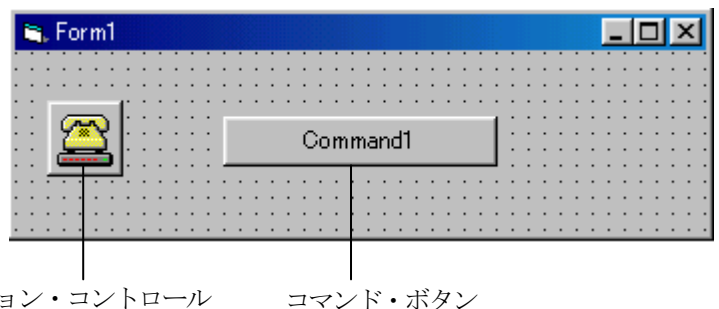
□ Visual Basic(Ver 5.0/6.0)による印字サンプルプログラム

次のプログラムは、"ナダ電子プリンタ"という漢字を1行と"NADA PRINTER"という ANK 文字列を1行印字します。
このプログラムを実行するには、まずコミュニケーションコントロールとコマンドボタンを含むフォームジェネラのコードエディタウィンドウに下のコードを記述します。次に、F5 キーを押して実行し、コマンドボタンをクリックします。
(注) 漢字の印字をサポートしていないプリンタには漢字コードを送信しない(①～③行を削除する)でください。

```
Private CanselSend As Boolean           '[ESC]キーで送信中止
Private Sub Command1_Click()
    Dim i As Integer, j As Integer      'For 文カウンタ
    Dim sendData As String             '送信データ

    MScomm1.Settings = "9600,n,8,1"    'ボーレート 9600bps、パリティ無し、データ長 8ビット、ストップビット 1
    MScomm1.CommPort = 1               'COMポートの 1 を使用します
    MScomm1.PortOpen = True            'COMポートを開きます
    If (MScomm1.DSRHolding = False) Then
        'プリンタの DTR 信号がオフなら送信を中止します
        End
    End If
    sendData = Chr$(&H1B&) & Chr$(&H40&) 'プリンタの初期化
    sendData = sendData & "ナダ電子プリンタ"----- ①
    sendData = sendData & Chr$(&HD&)      '印字動作----- ②
    sendData = sendData & Chr$(&HA&)      '1ライン改行----- ③
    sendData = sendData & "NADA PRINTER"
    sendData = sendData & Chr$(&HD&)      '印字動作
    sendData = sendData & Chr$(&HA&)      '1ライン改行
    For i = 1 To Len(sendData)
        Do While MScomm1.OutBufferCount <> 0
            DoEvents
            If (CanselSend = True) Then
                'ESCキーで中止します
                Exit For
            End If
        Loop
        Do While MScomm1.DSRHolding = False
            'プリンタの DTR 信号がオフになるのを待ちます
            DoEvents
            If (CanselSend = True) Then
                'ESCキーで中止します
                Exit For
            End If
        Loop
        MScomm1.Output = Mid$(sendData, i, 1)
        '1文字ずつ送信します
    Next i
    MScomm1.PortOpen = False           'COMポートを閉じます
End Sub
Private Sub Form_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
    If (KeyCode = vbKeyEscape) Then
        'ESCキーを押す
        CanselSend = True
    End If
End Sub
Private Sub Form_Load()
    Form1.KeyPreview = True            'マウスよりもキーボードのイベントの方を優先させます
End Sub
```

※コミュニケーション・コントロールは、Visual Basic の[プロジェクト(P)]
メニューの[コンポーネント(O)]をクリックし、“コントロール”にある
“Microsoft Comm Control”をチェックする事で使用
できるようになります。



□ 制御コード一覧 (MP(T)-111S オリジナルコマンド)

本プリンタはヌルコード (00_H) を無視します (下表の各コマンド内で入力する場合を除く)。

コード	名 称	参照ページ
ETX	エンドオブテキスト	II-3
ENQ	プリンタの状態問い合わせ	II-3
LF	改行	II-3
VT	改ページ指定	II-3
CR	印字改行	II-4
SO	横倍幅拡大指定	II-4
SI	横倍幅拡大解除	II-4
CAN	データ末梢	II-4
SUB W	漢字文字指定	II-5
SUB X	ANK 文字指定	II-6
ESC GS	ページ長設定	II-6
ESC \$	シフト JIS 印字禁止	II-7
ESC &	シフト JIS 印字指定	II-7
ESC <	用紙の初期化コマンド	II-7
ESC @	プリンタの初期化	II-7
ESC G	カットコマンド (カッター仕様のみ)	II-7
ESC H	漢字モード指定解除	II-7
ESC K	漢字モード指定	II-8
ESC L	改行数指定	II-8
ESC M	マークセンサ検出及び頭出し	II-8
ESC S	グラフィック指定	II-9
ESC V	プリンタのバージョン問い合わせ	II-10
ESC Z	改行ドットピッチコントロール指定	II-10
ESC e	ペーパーエンドの無視	II-10
ESC f	ペーパーエンド無視の解除	II-10
ESC j	n/72 インチ逆方向紙送り	II-11
ESC m	用紙の先端検出及び頭出し	II-11
ESC v	バーコード指定	II-12
FS N	ネガティブ印字指定	II-13
FS P	ポジティブ印字指定	II-13
FS g (注3)	パーシャルカット	II-13

(注1) ESC-P 標準コマンドは DSW3-7 を ON にする事によって切り替わります。
内容については、II-14 頁以降をご覧ください。

(注2) 電源の再投入によりそれまでに指定された内容については全て解除されます。
上記の ESC シーケンス以外の指定がされた場合、ESC シーケンスを含めて 2 バイトが無視されます。

(注3) MP-111C のみ使用可能で、プリンタプログラムのバージョンが Ver4.1 からのみ有効です。

セットアップモード (初期設定状態)

改行ピッチ	1/6" (インチ), 縦倍文字は1/3" (インチ)
ANK 文字形式	7×7 ドットフォント (DSW1-6 が ON の場合は5×7 ドットフォント)
漢字文字形式	漢字全角文字フォント
ネガ/ポジ印字指定	ポジティブ印字
プリントバッファ	全て抹消
ページ長	6 インチ (メカニズム種類が S-23 及び F の場合は5 インチ)

□ 制御コード解説 (MP(T)-111S オリジナルコマンド)

ETX

〔名 称〕	エンドオブテキスト
〔コード〕	03 _H
〔機 能〕	4K バイトバッファの最終コードとして入力します。 このコードが入力された時点で4K バイトバッファの内容を各シーケンス等に基づいて 印字動作に入ります。
〔注 意〕	1 ラインバッファ及びリングバッファ仕様の場合には無視されます。 プリンタプログラムのバージョンが Ver4.1 からは本コマンドは無視されます。

ENQ

〔名 称〕	プリンタの状態問い合わせ
〔コード〕	05 _H
〔機 能〕	プリンタが印字可能な状態であるか問い合わせるコマンドです。 プリンタは印字可能であればACKY (肯定応答) (06 _H) を、印字不可であればNAK (否定応答) (15 _H) をTXDラインより送信します。
〔注 意〕	プリンタがHEXダンプモードの場合は問い合わせ時の返答はありません。プリンタがオ フライン状態 (ディセレクト) の時でもコマンドを受け付けます (Ver3.6 から) が DIPSW3-6 の設定で出力の仕方が異なります。 □シリアル出力について を参照してください。

LF

〔名 称〕	改行
〔コード〕	0A _H
〔機 能〕	改行動作を行います。 このコードを実行する際に、このコードによる紙送り量とそれまでの印字 及び 改行によ る紙送り量を合計してページ長を超える場合には、その超える分の紙送りが切り捨てられ ます。(ESC GS コマンドとセットアップモードも参照ください) ページ長 及び 改ページコマンドを使用しない場合で、この切り捨ての処理をしない様に するにはページ長コマンドで0を指定します (ESC GS 00)。
〔注 意〕	ディップスイッチによりCR+LFに指定されている場合には、CRコードに続くLF コードは1バイトのみ無視されます。

VT

〔名 称〕	改ページ指定
〔コード〕	0B _H
〔機 能〕	コードを入力する事により次のページの先頭位置まで改行動作を行います。 このコードの直前に印字及び改行で紙送りした量を、ページ長から引いた量の紙送りをす る事で、次ページの頭出しを行います。 ページ長コマンドを使用しない場合はデフォルトのページ長の値となります。(セットア ップモードを参照ください)
〔注 意〕	ページ長に0を指定した場合は使用できません。

CR

[名 称]	印字改行
[コード]	0D _H
[機 能]	印字及び改行動作を行います。
[注 意]	印字データが入力されていない場合には、無視されます。

SO

[名 称]	横倍幅拡大指定
[コード]	0E _H
[機 能]	以後のデータを横倍角印字 (EXPAND) に指定します。

SI

[名 称]	横倍幅拡大解除
[コード]	0F _H
[機 能]	横倍角印字 (EXPAND) を解除します。
[混在印字]	SI/SOコマンドを使用し、同一行 NOR/EXP の混在印字が行えます。
[注 意]	EXP/NOR の混在印字の場合、横倍角印字 (EXPAND) は NOR 印字の 2 桁分として計算し、有効桁数以内に入る様に転送してください。 □一般仕様の 10.印字桁数 を参照してください。

CAN

[名 称]	データ末梢
[コード]	18 _H
[機 能]	このコードが入力される以前のその 1 行中に入っているデータを全て抹消します。

SUB W

[名称]
[コード]
[機能]

漢字文字のフォントの指定を行います。

1 A_H 5 7_H 〈n 1〉～〈n 4〉

漢字文字のフォントの指定を行います。

- 〈n 1〉 = 1 (31_H) …………… 16×16 4倍角印字 (縦横倍角)
- 〈n 2〉 = 2 (32_H) …………… 16×16 横倍角印字
- 〈n 3〉 = 3 (33_H) …………… 16×16 縦倍角印字
- 〈n 4〉 = 4 (34_H) …………… 16×16 全角印字

[注意]

漢字の4倍角と横倍角印字を指定した後で、漢字解除やANKフォントを指定しても横倍のモードは残っていますので注意してください。

(横倍モードを解除する場合は横倍角解除のS Iコード(0F_H)を入力してください。)

[印字パターン]

《漢字 全角印字》
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 A B C D E F G H I
亜 啞 娃 阿 哀 愛 挨 始 逢 葵 茜 穉 惡 握 渥 旭 葦 芦 鬱

《漢字 縦倍印字》
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 A B C D E F G H I
亜 啞 娃 阿 哀 愛 挨 始 逢 葵 茜 穉 惡 握 渥 旭 葦 芦 鬱

《漢字 横倍印字》
1 2 3 4 5 6 7 8 9
A B C D E F G H I
亜 啞 娃 阿 哀 愛 挨 始 逢
葵 茜 穉 惡 握 渥 旭 葦 芦

《漢字 縦横倍角印字》
1 2 3 4 5 6 7 8 9
A B C D E F G H I
亜 啞 娃 阿 哀 愛 挨 始 逢
葵 茜 穉 惡 握 渥 旭 葦 芦

SUB X

[名称]
[コード]
[機能]

ANK文字指定

1 A_H 5 8_H <n 1> ~ <n 7>

ANK文字におけるフォントの指定を行います。

- <n 1> = 1 (31_H) ANK5×7 ドットフォント
- <n 2> = 2 (32_H) ANK7×7 ハーフドットフォント
- <n 3> = 3 (33_H) 半角ANK縦倍
- <n 4> = 4 (34_H) 半角ANK
- <n 5> = 5 (35_H) ANK8×8 ドットフォント
- <n 6> = 6 (36_H) ANK8×16 ドットフォント
- <n 7> = 7 (37_H) ANK9×9 ハーフドットフォント

[印字パターン]

```
[ANK 5x7]
1234567890ABCDEFGHIJKLMNOPS
TUUVWXYZabc defghijklmnopqr
stuvwxyzアイエオカククコカシセソサチツテトナニヌネノ
ハヒフヘホマミムメモヨリルロワ
```

```
[ANK 7x7]
1234567890ABCDEFGHIJKLMNOPS
TUVWXYZabc defghijklmnopqr
stuvwxyzアイエオカククコカシセソサチツテトナニヌネノ
ハヒフヘホマミムメモヨリルロワ
```

ESC GS

[名称]
[コード]
[機能]

ページ長指定

1 B_H 1 D_H <n 1> + <n 2>
[ステップ数]

ページ長を設定することができます。

<n 2> = 上位 <n 1> = 下位

ページ長の改行動作はVT (0 B_H) コマンドを入力することにより実行されます。

ページ長指定により次のページの先頭位置まで自動的に改行動作を行います。

このコマンドを使用しない場合はデフォルトの設定値が有効になります。

(セットアップモードを参照ください)

[注意]

ペーパーカット時などによりページ長の位置がずれた場合には、FEEDスイッチを押してページの先頭位置を合わせてください。

FEEDスイッチで紙送りした後の位置がページ長の先頭位置となります。

ペーパーを無理やり引っ張ったりする事でページ長の先頭位置がずれますのでペーパーを引っ張らないでください。

1 ステップ実行は0.352 mm (1/72 インチ) となりステップアドレスを決めてください。

(例) スプロケットのミシン目間隔が5インチ (約 127 mm) の場合

$$5 \div 1/72 = 360 \text{ ステップ}$$

ステップアドレスは 360 = (01_H) (68_H)

[上位] [下位]

カッター仕様時はページの先頭、及び紙送り量がページ長 (指定無しの場合は6インチ) に達する時点で逆方向に紙送りする仕様となっていますが、ページ長に無関係なデータを印字したり、任意の位置でカットする場合に印字位置がずれる事があります。

その様な場合には、本コマンドのステップ数に0を指定する事で、この処理を行わない様にする事ができます。

(LFコマンドも参照ください)

ESC \$	
〔名 称〕	シフト J I S 漢字指定禁止
〔コード〕	1 B _H 2 4 _H
〔機 能〕	シフト J I S コードによる漢字指定を禁止します。
〔注 意〕	ANK184 文字において“E 0～F 8”までの特殊文字を使用する場合には、必ずシフト J I S 漢字指定を禁止しておく必要があります。
ESC &	
〔名 称〕	シフト J I S 漢字指定
〔コード〕	1 B _H 2 6 _H
〔機 能〕	シフト J I S コードにより漢字指定を行います。
〔注 意〕	シフト J I S 指定を有効にする事でANK184 文字の“E 0～F 8”までの特殊文字は使用できなくなります。
ESC <	
〔名 称〕	用紙の初期化コマンド
〔コード〕	1 B _H 3 C _H
〔機 能〕	用紙をわずかに前後させる事で、紙送りギアのバックラッシュを回避し、印字ヘッドをホーム位置に戻します。 □紙のカット直後の印字について を参照してください。
ESC @	
〔名 称〕	プリンタの初期化
〔コード〕	1 B _H 4 0 _H
〔機 能〕	前回の印字指令（バッファフルプリントを含む）直後から このコードが入力されるまでのプリントバッファに入力されていたデータを全て抹消し、コマンドによって設定された内容を電源投入時と同じ状態に初期化します。
〔注 意〕	受信バッファはクリアされません。
ESC G	
〔名 称〕	カットコマンド
〔コード〕	1 B _H 4 7 _H
〔機 能〕	フルカット動作を行います。（プリンタ型名がMP-111CでプリンタプログラムのバージョンがVer4.1からはDSW3-4でフルカットとパーシャルカットを切り替えます。）
〔注 意〕	オートカッタ付の仕様機種でないと無効となります。 また、DSW3-5をONにしていないと無効となります。 カット位置は用紙の前後1mm以内で誤差が生じる場合があります。
ESC H	
〔名 称〕	漢字モード指定解除
〔コード〕	1 B _H 4 8 _H
〔機 能〕	漢字モードの指定を解除します。 また、漢字コードはシフト J I S コードの入力モードになります。

ESC K

[名称]
[コード]
[機能]

漢字モード指定

1 B_H 4 B_H

漢字モードの指定を行います。

漢字は、JIS第1、第2水準による

2バイトコードで表され、第1バイト第2バイトの順にJISコードを転送してください。

漢字の文字型式はSUBシーケンスにより設定します。

[注意]

同一行にANK文字を印字する場合は、漢字モード指定解除 (ESC H) または ANK文字指定 (SUB X) を入力してください。

ESC L

[名称]
[コード]
[機能]

改行数指定

1 B_H 4 C_H <n>

改行数の設定により1行から9行までの改行を行います。

$(3 1_{\text{H}}) \leq \langle n \rangle \leq (3 9_{\text{H}})$

[注意]

改行数範囲外の場合は無効になります。

ESC M

[名称]
[コード]

マークセンサ検出及び頭出し

1 B_H 4 D_H $\frac{\langle n 1 \rangle + \langle n 2 \rangle}{2}$

頭出しステップ数 (8インチ以下 (240H))

[機能]

マークセンサを検出し、その頭出しのステップ数だけ紙送りします。

<n 2> 上位 <n 1> 下位

0 (<n 1> = <n 2> = 0) を指定した場合は無視されます。

[注意]

記録紙が特殊仕様になります。

□マークセンサ仕様について を参照してください。

ESC S

[名称]
[コード]
[機能]

グラフィック指定

1BH 53H <n1> + <n2> + <d1>...<dn>

1) <n1> <n2> でイメージデータ数を指定します。

<n2> = 上位 <n1> = 下位

0001H ≤ <n2> <n1> ≤ 1000H (最大 4096 バイト)

8 ビットのイメージデータを 4K バイト (4096 バイト) の範囲内でイメージデータを入力する事ができます。

転送は <n1> <n2> の順とします。

指定された転送バイト数のデータが入力された時点において自動的に印字動作を行います。

2) <d1> ~ <dn> は展開するイメージデータです。

イメージデータは紙送り方向に対して LISTER/TEXTER により下記の方向より印字を行います。

メカニズム種類 F では、1 ライン分のバイト数は 210 バイト (00D2H)

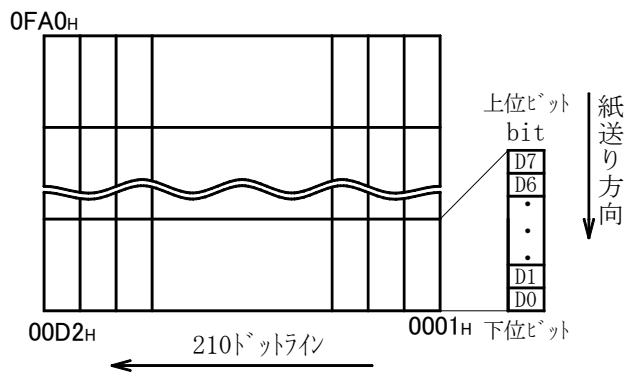
S では、1 ライン分のバイト数は 200 バイト (00C8H)

S-23 では、1 ライン分のバイト数は 176 バイト (00B0H)

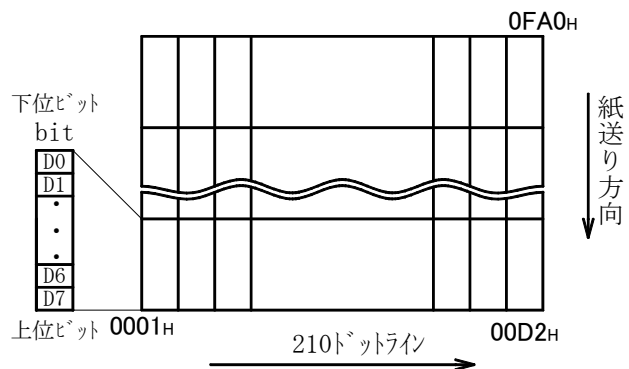
となります。

メカニズム種類 F を例にとると下図の構成となります。

LISTER の場合



TEXTER の場合



(各ビットは1で印字、0で未印字)

[注意]

イメージデータの指定では最大転送バイト数を超える数を指定した場合には、グラフィック指定は無効となります。

ドットイメージデータを転送中はいかなるデータもすべてイメージデータとして内部に取り込む為に、指定の解除及びその他の機能設定はイメージデータをすべて転送するまでは行う事ができません。

本コマンド1つで複数行印字する場合は自動的に行間があきます。その為に続けてグラフィック印字を行う場合には、グラフィックの指定の前に改行ピッチ送りを禁止 (ESC + Z + (08H)) と設定する必要が有ります。

グラフィック印字終了後に改行する場合は LF コード (0AH) を入力してください。

ESC V	
[名称]	プリンタのバージョン問い合わせ
[コード]	1 B _H 5 6 _H
[機能]	プリンタのROMバージョンの番号を3バイトで返します。
[例]	バージョン3.2の場合 (3 0 _H) + (2 E _H) + (3 2 _H) がプリンタのTXDラインよりホストへ送信されます。
ESC Z	
[名称]	改行ドットピッチコントロール指定
[コード]	1 B _H 5 A _H <n>
[機能]	印字後における改行ピッチをドット単位で指定することができます。 (00 _H) ≤ <n> < (7F _H) 電源投入時は1/6” (12ドット) 改行に設定されています。(縦倍文字の時は1/3” 改行)
ESC e	
[名称]	ペーパーエンドの無視
[コード]	1 B _H 6 5 _H
[機能]	ペーパーエンドになってもエラーを発生させずに印字を続けます。 ^{※1} このコマンドを使用する事により、1ページ分のデータの印字途中でペーパーエンドが発生した場合でもページの最後まで印字する事が可能となります。 ^{※2} 通常は後述の“ペーパーエンド無視の解除”コマンドと一緒に使用します。
[例]	ページの先頭で本コマンドを送信します(初期化コマンド ESC+@ より後に送ってください)。次に、他のコマンド及びデータを送信します。 最後に“ペーパーエンド無視の解除”コマンドを送信します。これにより1ページ分のデータを最後まで印字してから、ペーパーエンドが発生するようになります。
[注意]	※1 プリンタは、本コマンドを受信してから“ペーパーエンド無視の解除”コマンドを受信するまでの間にペーパーエンドが発生してもエラーにはなりません。 つまり、パラレルI/FのP. E. 信号はHIGHにならず、シリアルI/FのDTR信号はマーク状態にはなりません。 ※2 <u>プリンタメカニズムの機構上、用紙の下端から印字できない領域があります。</u> 1 1 1 S : 16±1mm 1 1 1 S-2 3 : 16±1mm 1 1 1 F : 12±1mm □印字品位、その他 の“6. 印字できない領域”を参照ください。
ESC f	
[名称]	ペーパーエンド無視の解除
[コード]	1 B _H 6 6 _H
[機能]	ペーパーエンドの無視を解除します。

ESC j

[名 称]
[コード]
[機 能]

n / 72 インチ逆方向紙送り

1 B_H 6 A_H <n>

用紙を n/72 インチ分、逆方向に空送りします。

0 0_H ≦ <n> ≦ 4 8_H

本コマンドで、用紙の先端がカッター（手切りカッターを含む）位置よりもメカ側に移動することにより（特にカッター部の用紙挿入ガイドから外れるまでバックさせると）、用紙が詰まりやすくなりますので、十分な動作テストを行った上で使用してください。

0 (<n> = 0 0_H) を指定した場合と、1 インチ (<n> = 4 8_H) 以上を指定した場合は無視されます。

[注 意]

MP（パネルマウントタイプ）タイプのカッター仕様では、用紙詰まりの原因となる為本コマンドは無視されます。

（プリンタプログラムのバージョンが Ver4.1 からのみ有効です。）

また ラベル紙を使用する場合は、本コマンドの使用を禁止します。

本コマンドよりも前に印字改行や紙送りコマンドがない場合、旧製品との互換性の為に 3mm（MPS-111C の場合は 2mm）順方向に紙送りする動作が加わります。

ESC m

[名 称]
[コード]
[機 能]
[注 意]

用紙の先端検出及び頭出し

1 B_H 6 D_H

用紙の先端を検出し、カッターの刃の位置まで紙送りして待機します。

この機能は MPS-111C にのみ有効です。

ESC v

[名称]

バーコード指定

[コード]

1 B_H 7 6_H <n 1> . . . <n 8> + バーコードデータ
+ 0 D_H または 0 D_H + 0 A_H

[機能]

設定コードの選択によりバーコード印字を行う事ができます。

設定コード内容

<n 1> : バーコードの種類

- 0 (30_H)INTERLEAVED 2 of 5
- 1 (31_H) 2 of 7 (CODABAR)
- 2 (32_H)CODE 3 of 9

<n 2> : バーコードの高さ

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 0 (30 _H) 5.63 mm | 5 (35 _H) 19.71 mm |
| 1 (31 _H) 8.45 mm | 6 (36 _H) 22.53 mm |
| 2 (32 _H) 11.26 mm | 7 (37 _H) 25.34 mm |
| 3 (33 _H) 14.08 mm | 8 (38 _H) 28.16 mm |
| 4 (34 _H) 16.89 mm | 9 (39 _H) 30.97 mm |

<n 3> : チェック・サム 有り/無し

- 0 (30_H)チェック・サム 無し
- 1 (31_H)チェック・サム 有り

<n 4> : バーコード添字 有り/無し

- 0 (30_H)バーコード添字 無し
- 1 (31_H)バーコード添字 有り

<n 5> : バーコード添字 印字位置指定

- 0 (30_H)添字 バーコード下側
- 1 (31_H)添字 バーコード上側

<n 6> : バーコードと添字の間隔

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 0 (30 _H) .....間隔無し | 2 (32 _H) 1.75 mm |
| 1 (31 _H) .....0.7 mm | 3 (33 _H) 2.8 mm |

<n 7> : 2 of 7 スタート

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 0 (30 _H) a / t | 2 (32 _H) c / * |
| 1 (31 _H) b / n | 3 (33 _H) d / e |

<n 8> : バーコード印字位置指定

- 0 (30_H) ~ 9 (39_H) まで約 5.2 mmピッチで印字位置が順次シフトされます。

[注意]

印字位置指定により印字領域からバーコードがはみ出してしまい正常なコードにならない場合が有ります。

バーコードの桁数 及び 印字位置には十分注意してください。

(バーコードデータ)

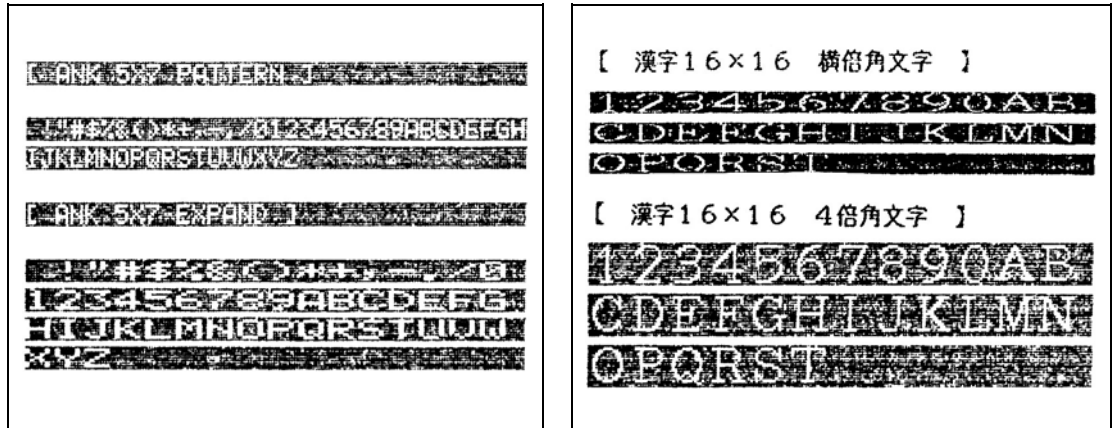
[最大印字桁数] (スタート、ストップ、チェック・サム、キャラクタを含む。)

- | | | |
|-------------|------------------|-----------------------|
| INTERLEAVED | 2 of 5 (ITF) | 印字領域 65.7 mm.....22 桁 |
| | | 印字領域 58.0 mm.....20 桁 |
| | 2 of 7 (CODABAR) | 印字領域 65.7 mm.....16 桁 |
| | | 印字領域 58.0 mm.....14 桁 |
| | 3 of 9 (CODE39) | 印字領域 65.7 mm.....12 桁 |
| | | 印字領域 58.0 mm.....11 桁 |

FS N

- [名称] ネガティブ印字指定
- [コード] 1C_H 4E_H
- [機能] 以後の印字をネガティブ（白黒反転）印字で行います。
- [注意] ネガティブ印字の指定は行の先頭で行ってください。
5×7フォント全て、漢字横倍、漢字縦横倍文字のみがネガティブ印字できます。
ネガティブ印字で、その行を全てネガティブに印字する場合はスペース（空白）を入力してください。

[印字パターン]



FS P

- [名称] ポジティブ印字指定
- [コード] 1C_H 50_H
- [機能] ネガティブ印字機能を禁止し、以後の印字をポジティブ印字で行います。

FS g

- [名称] パーシャルカット
- [コード] 1C_H 67_H
- [機能] 用紙のパーシャルカット（1点残し）をします。
- [注意] MP-111Cのみ使用可能で、プリンタプログラムのバージョンが Ver4.1 からのみ有効です。

□ 制御コード一覧 (ESC-P 仕様)

ESC-P仕様についてのおことわり

各PCの純正漢字プリンタは、24ピンタイプやページプリンタ等であり、MP(T)-111SのESC-Pの仕様は、メカニズムの基本構成が異なるために、ドット密度、紙送り、文字の大きさ等に互換性がありません。従って文字の位置揃え、等で純正プリンタと同じ印字結果は得られません。

ESC-P仕様は、基本的に漢字モード設定/解除コマンドに純正プリンタとの互換性を持たせたものであり、その他の純正プリンタにあるコマンドセットで本コマンド表に掲載されていないものは、ほとんどの場合無視されます。また、本プリンタはヌルコード(00H)を無視します(下表の各コマンド内で指定する場合を除く)。

(注) ESC-P標準コマンドはDSW3-7をONにする事により切り替わります。

コード	名 称	参照ページ
ENQ	プリンタの状態問い合わせ	II-16
LF	改行指令	II-16
FF	改ページ (フォームフィード)	II-16
CR	印字指令	II-16
SO	横倍幅拡大指定	II-16
SI	横倍幅拡大解除	II-17
CAN	印字データのキャンセル	II-17
ESC !	印字モードの一括指定	II-17
ESC \$	シフトJIS漢字モード設定/解除	II-17
ESC *	8ドット標準密度ビットイメージ	II-17
ESC 0	1/8インチ改行の設定	II-17
ESC 2	1/6インチ改行の設定	II-18
ESC 3	n/72インチ改行の設定	II-18
ESC 9	9×9 (ハーフドット) フォントの指定	II-18
ESC <	用紙の初期化	II-18
ESC @	プリンタの初期化	II-18
ESC C	n行のページ長設定	II-18
ESC K	8ドット標準密度ビットイメージ	II-19
ESC M	7×7 (ハーフドット) フォントの指定	II-20
ESC P	5×7 フォントの指定	II-20
ESC V	プリンタバージョンの問い合わせ	II-20
ESC W	倍幅拡大文字の指定/解除	II-20
ESC e	ペーパーエンドの無視	II-20
ESC f	ペーパーエンド無視の解除	II-21
ESC g	7×7 (ハーフドット) フォントの指定	II-21
ESC j	n/72インチ逆方向紙送り	II-21
ESC m	用紙の先端検出及び頭出し	II-21

コード	名 称	参照ページ
ESC m	マークセンサ検出及び頭出し フリクション仕様 (MP(T)-111F) で有効	II-21
ESC v	バーコード印字指定	II-22
ESC w	ANK縦倍拡大文字の指定/解除	II-23
FS SI	半角ANKフォントの指定	II-23
FS !	漢字一括指定	II-23
FS &	漢字モード設定	II-23
FS .	漢字モード解除	II-23
FS S	漢字文字間スペース量	II-24
FS T	ANK文字間のスペース量指定	II-24
FS W	4倍角漢字選択	II-24
FS d	用紙のフルカット	II-24
FS g (注1)	パーシャルカット	II-24
FS u	横倍角漢字設定	II-24
GS h	バーコード高さ指定	II-25
GS k	バーコード印字指定	II-25

(注1) MP-111Cのみ使用可能で、プリンタプログラムのバージョンがVer4.1からのみ有効です。

セットアップモード (初期設定状態)

改行ピッチ	1/6" (インチ), 縦倍文字は1/3" (インチ)
ANK 文字形式	7×7ドットフォント (DSW1-6がONの場合は5×7ドットフォント)
漢字文字形式	漢字全角文字フォント
プリントバッファ	全て抹消
ページ長	6インチ (メカニズム種類がS-23及びFの場合は5インチ)

□ 制御コード解説 (ESC-P 仕様)

ENQ

[名 称]	プリンタの状態問い合わせ
[コード]	0 5 _H
[機 能]	プリンタが印字可能な状態であるか問い合わせるコマンドです。 プリンタは印字可能であればACKY (肯定応答) (0 6 _H) を、印字不可であればNAK (否定応答) (1 5 _H) をTXDラインより送信します。
[注 意]	プリンタがオフライン状態 (ディセレクト) の時でもコマンドを受け付けます (Ver3.6 から) が、DIPSW3-6 の設定で出力の仕方が異なります。□シリアル出力について を参照してください。プリンタがHEX ダンプモードの場合は問い合わせ時の返答はありません。

LF

[名 称]	改行指令
[コード]	0 A _H
[機 能]	1 行分の紙送りをを行います。 なおDSW1-2 がONの場合、データを印字し1行分の紙送りをを行います。 DSW1-2 がOFFの場合、このコードを続けて2回送ることによってデータを印字し1行分の紙送りをを行います。 このコードに先行するデータがないときは、1行分の紙送りだけを行います。 このコードを実行する際に、このコードによる紙送り量とそれまでの印字 及び 改行による紙送り量の合計がページ長を超える場合には、その超える分の紙送りが切り捨てられます。(ESC C コマンドとセットアップモードも参照ください) ページ長 及び 改ページコマンドを使用しない場合で、この切り捨ての処理をしない様にするにはページ長コマンドで0を指定します (ESC C 0) 。

FF

[名 称]	改ページ
[コード]	0 C _H
[機 能]	次のページの頭出し動作を行います。 このコードの直前に印字 及び 改行で紙送りした量を、ページ長から引いた量の紙送りをする事で、次ページの頭出しを行います。 ページ長コマンドを使用しない場合はデフォルトのページ長の値となります。(セットアップモードを参照ください)
[注 意]	ページ長に0を指定した場合は使用できません。

CR

[名 称]	印字指令
[コード]	0 D _H
[機 能]	印字を行います。 なおDSW1-2 がOFFの場合、このコードに続けてLF (0 A _H) コードを送ることで印字を行います。

SO

[名 称]	横倍幅拡大文字の指定
[コード]	0 E _H
[機 能]	以降のデータを2倍幅の拡大文字で印字します。
[注 意]	文字間スペースは2倍されません。

S I

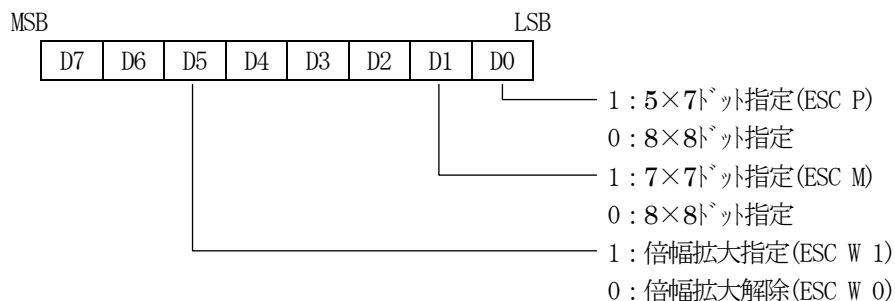
[名 称] 横倍幅拡大文字の解除
 [コード] 0 F_H
 [機 能] 倍角文字の選択を解除し、以降のデータを通常の文字幅で印字します。

CAN

[名 称] データ末梢
 [コード] 1 8_H
 [機 能] 印字バッファ内のデータを抹消します。

ESC !

[名 称] 印字モードの一括指定
 [コード] 1 B_H 2 1_H <n>
 [機 能] 印字モードの指定を一括で行います。
 <n> の各ビット対応機能



[注 意] D 0 と D 1 を同時に “1” に設定しないでください。

ESC \$

[名 称] シフト J I S 漢字モード指定/解除
 [コード] 1 B_H 2 4_H <n>
 [機 能] シフト J I S 漢字モードの指定/解除を行います。
 <n> = (3 0_H) または (0 0_H) シフト J I S 漢字モードを解除します。
 <n> = (3 1_H) または (0 1_H) シフト J I S 漢字モードを指定します。
 指定すると ANK 文字における E 0_H ~ F 8_H のコードの文字が使用できます。
 解除すると ANK 文字における E 0_H ~ F 8_H のコードの文字は使用できません。
 電源投入時は、シフト J I S 漢字モード指定になります。

ESC *

[名 称] 8 ドット標準密度ビットイメージ
 [コード] 1 B_H 2 A_H
 [機 能] ビットイメージデータを印字します。
 ESC K と同じです。

ESC 0

[名 称] 1/8 インチ改行の設定
 [コード] 1 B_H 3 0_H
 [機 能] 以降の行送りを 1/8 インチ送りに設定します。

ESC 2	
〔名称〕	1/6インチ改行の設定
〔コード〕	1 B _H 3 2 _H
〔機能〕	以降の行送りを1/6インチに設定します。 電源投入時、行送りはこの行送りが自動的に設定されます。
ESC 3	
〔名称〕	n/72インチ改行の設定
〔コード〕	1 B _H 3 3 _H 〈n〉
〔機能〕	以降の行送りをn/72インチ送りに設定します。 1 ≤ 〈n〉 ≤ 255
ESC 9	
〔名称〕	9×9ハーフドットフォントの指定
〔コード〕	1 B _H 3 9 _H
〔機能〕	ANK文字の9×9ハーフドットフォントを指定します。
ESC <	
〔名称〕	用紙の初期化コマンド
〔コード〕	1 B _H 3 C _H
〔機能〕	用紙をわずかに前後させる事で、紙送りギアのバックラッシュを回避し、印字ヘッドをホーム位置に戻します。 □ 紙のカット直後の印字について を参照してください。
ESC @	
〔名称〕	プリンタの初期化
〔コード〕	1 B _H 4 0 _H
〔機能〕	前回の印字指令（バッファフルプリントを含む）直後からこのコードが入力されるまでのプリントバッファに入力されていたデータを全て抹消し、コマンドによって設定された内容を電源投入時と同じ状態に初期化します。
〔注意〕	受信バッファはクリアされません。
ESC C	
〔名称〕	n行のページ長設定
〔コード〕	1 B _H 4 3 _H 〈n〉
〔機能〕	1ページの長さをn行に設定します。 1行を4.23mm (1/6インチ) として計算してください。 1 ≤ 〈n〉 ≤ 255
〔例〕	電源投入時は2 4 _H (6インチ) です。(セットアップモードを参照ください) 5インチ (127mm) に設定する場合、 $127 \div 4.23 = 30.023 \dots \approx 30$ これを16進コードで表して、(1 E _H) となります。
〔注意〕	<u>カッター仕様時はページの先頭、及び紙送り量がページ長 (指定無しの場合は6インチ) に達する時点で逆方向に紙送りする仕様となっていますが、ページ長に無関係なデータを印字したり、任意の位置でカットする場合に印字位置がずれる事があります。</u> その様な場合には、本コマンドのステップ数に0を指定する事で、この処理を行わない様に する事ができます。 (LFコマンドも参照ください)

ESC M	
〔名称〕	7×7ハーフトットフォント (15CPI相当) の指定
〔コード〕	1 B _H 4 D _H
〔機能〕	ANK文字の7×7ハーフトットフォントを指定します。 ESC gと同じです。
ESC P	
〔名称〕	5×7フォント (12CPI相当) の指定
〔コード〕	1 B _H 5 0 _H
〔機能〕	ANK文字の5×7フォントを指定します。
ESC V	
〔名称〕	プリンタのバージョン問い合わせ
〔コード〕	1 B _H 5 6 _H
〔機能〕	プリンタのROMバージョンの番号を3バイトで返します。
〔例〕	バージョン3.2の場合 (3 0 _H) + (2 E _H) + (3 2 _H) がプリンタのTXDラインよりホストへ送信されます。
ESC W	
〔名称〕	横倍幅拡大文字の指定/解除
〔コード〕	1 B _H 5 7 _H 〈n〉
〔機能〕	以降のデータを2倍幅の拡大指定、解除を行います。 〈n〉 = (3 0 _H) または (0 0 _H) 横倍幅拡大文字を解除します。 〈n〉 = (3 1 _H) または (0 1 _H) 横倍幅拡大文字を指定します。
ESC e	
〔名称〕	ペーパーエンドの無視
〔コード〕	1 B _H 6 5 _H
〔機能〕	ペーパーエンドになってもエラーを発生させず ^{※1} に印字を続けます。 このコマンドを使用する事により、1ページ分のデータの印字途中でペーパーエンドが発生した場合でもページの最後まで印字する事が可能となります。 ^{※2} 通常は後述の“ペーパーエンド無視の解除”コマンドと一緒に使用します。
〔例〕	ページの先頭で本コマンドを送信します (初期化コマンド ESC @ より後に送ってください)。 次に、他のコマンド及びデータを送信します。 最後に“ペーパーエンド無視の解除”コマンドを送信します。これにより1ページ分のデータを最後まで印字してから、ペーパーエンドが発生するようになります。
〔注意〕	※1 プリンタは、本コマンドを受信してから“ペーパーエンド無視の解除”コマンドを受信するまでの間にペーパーエンドが発生してもエラーにはなりません。 つまり、パラレルI/FのP. E. 信号は HIGH にならず、シリアルI/FのDTR信号はマーク状態にはなりません。 ※2 <u>プリンタメカニズムの機構上、用紙の下端から印字できない領域があります。</u>
	111S : 16±1mm 111S-23 : 16±1mm 111F : 12±1mm
	□印字品位、その他 の“6. 印字できない領域”を参照ください。

ESC f	
〔名称〕	ペーパーエンド無視の解除
〔コード〕	1 B _H 6 6 _H
〔機能〕	ペーパーエンドの無視を解除します。
ESC g	
〔名称〕	7×7ハーフドットフォント (15CPI 相当) の指定
〔コード〕	1 B _H 6 7 _H
〔機能〕	ANK 文字の7×7ハーフドットフォントを指定します。 ESC Mと同じです。
ESC j	
〔名称〕	n/72インチ逆方向紙送り
〔コード〕	1 B _H 6 A _H <n>
〔機能〕	用紙をn/72インチ分、逆方向に空送りします。 0 0 _H ≤ <n> ≤ 4 8 _H 本コマンドで、用紙の先端がカッター (手切りカッターを含む) 位置よりもメカ側に移動することにより (特にカッター部の用紙挿入ガイドから外れるまでバックさせると)、用紙が詰まりやすくなりますので、十分な動作テストを行った上で使用してください。 0 (<n> = 0 0 _H) を指定した場合と、1 インチ (<n> = 4 8 _H) 以上を指定した場合は無視されます。
〔注意〕	MP (パネルマウントタイプ) タイプのカッター仕様では、用紙詰まりの原因となる為本コマンドは無視されます。 (プリンタプログラムのバージョンが Ver4.1 からのみ有効です。) また ラベル紙を使用する場合は、本コマンドの使用を禁止します。 本コマンドよりも前に印字改行や紙送りコマンドがない場合、旧製品との互換性の為に3mm (MPS-111C の場合は2mm) 順方向に紙送りする動作が加わります。
ESC m	
〔名称〕	用紙の先端検出及び頭出し
〔コード〕	1 B _H 6 D _H
〔機能〕	用紙の先端を検出し、カッターの刃の位置まで紙送りして待機します。
〔注意〕	この機能は MPS-111C にのみ有効です。 メカニズム種類がフリクションタイプの際は、本コマンドはマークセンサ検出及び頭出しの機能となります。
ESC m	
〔名称〕	マークセンサ検出及び頭出し
〔コード〕	1 B _H 4 D _H <u><n 1> + <n 2></u> 頭出しステップ数 (8インチ以下 (2 D 0 _H))
〔機能〕	マークセンサを検出し、その頭出しのステップ数だけ紙送りします。 <n 2> 上位 <n 1> 下位 0 (<n 1> = <n 2> = 0) を指定した場合は無視されます。
〔注意〕	記録紙が特殊仕様になります。 □マークセンサ仕様について を参照してください。

ESC v

[名称]

バーコード指定

[コード]

(1 B_H) + (7 6_H) + <n 1> ··· <n 8> + バーコードデータ
+(0 D_H) または (0 D_H)+(0 A_H)

[機能]

設定コードの選択によりバーコード印字を行う事ができます。

設定コード内容

<n 1> : バーコードの種類

- 0 (30_H)INTERLEAVED 2 of 5
- 1 (31_H) 2 of 7 (CODABAR)
- 2 (32_H)CODE 3 of 9

<n 2> : バーコードの高さ

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 0 (30 _H) 5.63 mm | 5 (35 _H) 19.71 mm |
| 1 (31 _H) 8.45 mm | 6 (36 _H) 22.53 mm |
| 2 (32 _H) .....11.26 mm | 7 (37 _H) 25.34 mm |
| 3 (33 _H) .....14.08 mm | 8 (38 _H) 28.16 mm |
| 4 (34 _H) .....16.89 mm | 9 (39 _H) 30.97 mm |

<n 3> : チェック・サム 有り/無し

- 0 (30_H)チェック・サム 無し
- 1 (31_H)チェック・サム 有り

<n 4> : バーコード添字 有り/無し

- 0 (30_H)バーコード添字 無し
- 1 (31_H)バーコード添字 有り

<n 5> : バーコード添字 印字位置指定

- 0 (30_H)添字 バーコード下側
- 1 (31_H)添字 バーコード上側

<n 6> : バーコードと添字の間隔

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 0 (30 _H) .....間隔無し | 2 (32 _H) 1.75 mm |
| 1 (31 _H) .....0.7 mm | 3 (33 _H) 2.8 mm |

<n 7> : 2 of 7 スタート

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 0 (30 _H) a / t | 2 (32 _H) c / * |
| 1 (31 _H) b / n | 3 (33 _H) d / e |

<n 8> : バーコード印字位置指定

- 0 (30_H) ~ 9 (39_H) まで約 5.2 mmピッチで印字位置が順次シフトされます。

[注意]

印字位置指定により印字領域からバーコードがはみ出してしまい正常なコードにならない場合が有ります。

バーコードの桁数 及び 印字位置には十分注意してください。

(バーコードデータ)

【最大印字桁数】(スタート、ストップ、チェック・サム、キャラクタを含む。)

INTERLEAVED	2 of 5 (ITF)	印字領域 65.7 mm.....22 桁
		印字領域 58.0 mm.....20 桁
	2 of 7 (CODABAR)	印字領域 65.7 mm.....16 桁
		印字領域 58.0 mm.....14 桁
	3 of 9 (CODE39)	印字領域 65.7 mm.....12 桁
		印字領域 58.0 mm.....11 桁

ESC w

[名称]
[コード]
[機能]

ANK縦倍幅拡大文字の指定/解除

1 B_H 7 7_H <n>

ANK文字の縦倍幅拡大の指定、解除を行います。

<n> = (3 0_H) または (0 0_H) 縦倍幅拡大文字を解除します。

<n> = (3 1_H) または (0 1_H) 縦倍幅拡大文字を指定します。

[注意]

半角ANK縦倍を解除する場合は7×7フォントになります。

8×16フォントを解除する場合は、8×8フォントになります。

5×7、7×7、半角ANKを指定する場合は半角ANK縦倍に、8×8、9×9フォントを指定する場合は8×16ドットフォントになります。

FS SI

[名称]
[コード]
[機能]

半角ANKフォントの指定

1 C_H 0 F_H

半角ANKフォントを指定します。

FS !

[名称]
[コード]
[機能]

漢字モード一括設定

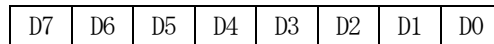
1 C_H 2 1_H <n>

漢字モードの指定を一括で行います。

<n> の各ビット対応機能

MSB

LSB



1 : 倍幅拡大指定 (ESC W 1)

0 : 倍幅拡大解除 (ESC W 0)

1 : 縦倍拡大指定 (FS W 1)

0 : 縦倍拡大解除 (FS W 0)

FS &

[名称]
[コード]
[機能]

漢字モード設定

1 C_H 2 6_H

漢字モードの設定を行います。

漢字データは全て漢字JISコード表で2バイトの16進数に変換して入力してください。
転送手順は第1バイト、第2バイトの順に行ってください。

(第1バイト=上位バイト、第2バイト=下位バイト)

漢字モードは漢字モード解除コードにより解除されます。漢字モードが解除されるまでのデータは2バイトの漢字コードとして認識されます。

漢字データ量が同一行で印字可能な最大印字桁数を越える場合は、自動的に印字を行います。

FS .

[名称]
[コード]
[機能]

漢字モード解除

1 C_H 2 E_H

漢字モードを解除します。

また、漢字コードはシフトJISコードの入力モードになります。

FS S	
[名 称]	漢字文字間のスペース量指定
[コード]	1 C _H 5 3 _H <n 1> + <n 2>
[機 能]	<n 1>、<n 2> で指定されるスペースを漢字文字間にとります。 <n 1> は文字の左側のスペース量で、<n 2> は文字の右側のスペース量です。 電源投入時は、<n 1> = 0、<n 2> = 1 です。 プリンタの初期化コードの入力、または再び設定されるまで有効となります。
FS T	
[名 称]	ANK文字間のスペース量指定
[コード]	1 C _H 5 4 _H <n 1> + <n 2>
[機 能]	<n 1>、<n 2> で指定されるスペースを半角ANKの文字間にとります。 <n 1> は文字の左側のスペース量で、<n 2> は文字の右側のスペース量です。 電源投入時は、<n 1> = 0、<n 2> = 0 です。 プリンタの初期化コードの入力、または再び設定されるまで有効となります。
FS W	
[名 称]	4倍角漢字の指定／解除
[コード]	1 C _H 5 7 _H <n>
[機 能]	4倍角漢字の指定、解除を行います。(直前に横倍指定が必要です) <n> = (3 0 _H) または (0 0 _H) 4倍角漢字を解除します。 <n> = (3 1 _H) または (0 1 _H) 4倍角漢字を指定します。 電源投入時は、4倍角漢字解除(全角漢字)になります。
FS d	
[名 称]	用紙のフルカット
[コード]	1 C _H 6 4 _H <n>
[機 能]	用紙をフルカットします。 <n> = (3 0 _H) または (0 0 _H) 印字した行を見るには印字後5行の紙送りを行い、カットコードを入力することで確認できます。
[注 意]	この機能はオートカッターを装備したプリンタに有効です。
FS g	
[名 称]	パーシャルカット
[コード]	1 C _H 6 7 _H
[機 能]	用紙のパーシャルカット(1点残し)をします。
[注 意]	MP-111Cのみ使用可能で、プリンタプログラムのバージョンがVer4.1からのみ有効です。
FS u	
[名 称]	横倍角漢字指定
[コード]	1 C _H 7 5 _H <n>
[機 能]	横倍角漢字指定を行います。 <n> = (3 1 _H) または (0 1 _H)

GS h

[名称]
[コード]
[機能]

バーコード高さ指定

1 D_H 6 8_H <n>

バーコードの高さを指定します。

<n> : バーコードの高さ

(0 0 _H)	……………5.63mm	(0 5 _H)	…………… 19.71mm
(0 1 _H)	……………8.45mm	(0 6 _H)	…………… 22.53mm
(0 2 _H)	……………11.26mm	(0 7 _H)	…………… 25.34mm
(0 3 _H)	……………14.08mm	(0 8 _H)	…………… 28.16mm
(0 4 _H)	……………16.89mm	(0 9 _H)	…………… 30.97mm

GS k

[名称]
[コード]
[機能]

バーコード印字指定

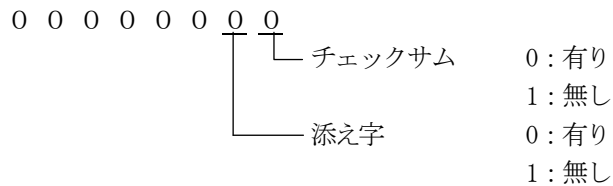
1 D_H 6 B_H <m> + <c> + バーコードデータ

バーコードの印字を指定します。

<m> : モジュール (バイト指定)

(0 4 _H)	……………CODE 3of9
(0 5 _H)	……………INTERLEAVED 2of5
(0 6 _H)	……………2of7 (CODABAR)

<c> : コントロールフラグ (ビット指定)



(バーコードデータ)

[最大印字桁数] (スタート、ストップ、チェック・サム、キャラクタを含む。)

INTERLEAVED 2of5 (ITF)	印字領域 65.7 mm	……………22 桁
	印字領域 58.0 mm	……………20 桁
2of7 (CODABAR)	印字領域 65.7 mm	……………16 桁
	印字領域 58.0 mm	……………14 桁
3of9 (CODE39)	印字領域 65.7 mm	……………12 桁
	印字領域 58.0 mm	……………11 桁

□ シフト J I S 漢字指定

漢字を印字させる場合には通常 E S C K のコードを入力する事で 漢字モードに設定され、J I S 第 1、第 2 水準の 2 バイトコードにより漢字を印字しますが、E S C シーケンスを使用しなくてもシフト J I S コードにより直接漢字コードを指定する事ができます。

例. “漢字” を印字する場合

[E S C シーケンスでの設定]

$\boxed{\text{ESC}} + \boxed{\text{K}} + (34\text{H}) + (41\text{H}) + (3\text{BH}) + (7\text{AH}) + \boxed{\text{ESC}} + \boxed{\text{H}} + \boxed{\text{CR}}$
漢字モード指定 “漢” “字” 漢字モード解除

[シフト J I S コードでの設定]

$(8\text{AH}) + (\text{BFH}) + (8\text{EH}) + (9\text{AH}) + \boxed{\text{CR}}$
“漢” “字”
シフト J I S コード

□ キャラクタ・コード表

								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
								0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1		
								0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1		
								0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1		
D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F					
								0	0	0	0	0			SP	0	@	P	'	p			SP	一	タ	ミ	年	ℓ	
								0	0	0	1	1				!	1	A	Q	a	q			。	ア	チ	ム	月	²
								0	0	1	0	2				”	2	B	R	b	r			「	イ	ツ	メ	日	³
								0	0	1	1	3	ETX		#	3	C	S	c	s			」	ウ	テ	モ	円	○	
								0	1	0	0	4			\$	4	D	T	d	t			、	エ	ト	ヤ	入	●	
								0	1	0	1	5	ENQ		%	5	E	U	e	u			・	オ	ナ	ユ	出	□	
								0	1	1	0	6			&	6	F	V	f	v			ヲ	カ	ニ	ヨ	℃	■	
								0	1	1	1	7			'	7	G	W	g	w			ア	キ	ヌ	ラ	Ω	◇	
								1	0	0	0	8		CAN	(	8	H	X	h	x			イ	ク	ネ	リ	μ	◆
								1	0	0	1	9			)	9	I	Y	i	y			ウ	ケ	ノ	ル	Σ	
								1	0	1	0	A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z			エ	コ	ハ	レ	φ		
								1	0	1	1	B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{			オ	サ	ヒ	ロ	∞	
								1	1	0	0	C	FF	FS	,	<	L	¥	l	|			ヤ	シ	フ	ワ	÷		
								1	1	0	1	D	CR	GS	-	=	M	]	m	}			ユ	ス	ヘ	ン	±	
								1	1	1	0	E	SO		.	>	N	^	n	~			ヨ	セ	ホ	°	≠		
								1	1	1	1	F	SI		/	?	O	_	o	SP			ッ	ソ	マ	°	〒		

□ 漢字コード表の見方

通常数字は、0, 1, 2, …7, 8, 9, 10, 11, 12…となりませんが、当コード表では、0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F, 10, 11, 12…となります。

表1は、ひらがな部のコード表の一部ですが、「ぐ」は、シフトJISでは82AE、JISでは2430と表します。

表1を理解しやすい様に表すと表2の様になり、「ず」は、シフトJISでは82B8、JISでは243Aと表すことがわかります。

<表1>

	シフトJIS	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
	8 2 A E	2 4 3 0	ぐ け げ こ	ご さ ざ し	じ す ず せ	ぜ そ ぞ た
	・	・	・	・	・	・
	・	・	・	・	・	・

<表2>

シフトJIS	JIS	
8 2 A E	2 4 3 0	ぐ
8 2 A F	2 4 3 1	け
8 2 B 0	2 4 3 2	げ
8 2 B 1	2 4 3 3	こ
8 2 B 2	2 4 3 4	ご
8 2 B 3	2 4 3 5	さ
8 2 B 4	2 4 3 6	ざ
8 2 B 5	2 4 3 7	し
8 2 B 6	2 4 3 8	じ
8 2 B 7	2 4 3 9	す
8 2 B 8	2 4 3 A	ず
8 2 B 9	2 4 3 B	せ
8 2 B A	2 4 3 C	ぜ
8 2 B B	2 4 3 D	そ
8 2 B C	2 4 3 E	ぞ
8 2 B D	2 4 3 F	た

これらのことにより、「神戸市東灘区」は表3の様になります。

<表3>

シフトJIS	JIS	
9 0 5 F	3 F 4 0	神
8 C C B	3 8 4 D	戸
8 E 7 3	3 B 5 4	市
9 3 8 C	4 5 6 C	東
9 3 E 5	4 6 6 7	灘
8 B E 6	3 6 6 8	区

漢字コード表 (JIS第1水準)

	ｼﾌﾄJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
記	8 1 3 F	2 1 2 0				
	8 1 4 F	2 1 3 0	˘ ー ˘ 。	、 ˘ ˘ ˘ ˘	； ？ ！ ˘	。 ˘ ˘ ˘ ˘
	8 1 5 F	2 1 4 0	˘ ˘ ˘ ˘	˘ ˘ ˘ ˘	全 々 々 〇	一 一 一 一
	8 1 6 F	2 1 5 0	{ } < >	《 》 「 」	『 』 【 】	[] []
	8 1 8 0	2 1 6 0	÷ = ≠ <	> ≤ ≥ ∞	∴ ♂ ♀ °	+ - ± ×
	8 1 9 0	2 1 7 0	\$ ¢ £ %	# & * @	§ ☆ ★ ○	' " ° ¢ ¥
	8 1 9 E	2 2 2 0	◆ □ ■	△ ▲ ▽ ▼	※ 〒 → ←	● ◎ ◇
号	8 1 A E	2 2 3 0			ε ≡	≤ ≥ < >
	8 1 B E	2 2 4 0	∪ ∩		∧ ∨	↔ ⇒ ⇐ ∇
	8 1 C E	2 2 5 0	∃			∠ ⊥ ˘ ∂
	8 1 D E	2 2 6 0	▽ ≡ ≐ ≐	》 √ ∞ ∞	∴ ∫ ∫∫	
	8 1 E E	2 2 7 0	∇ ≡ ≐ ≐	# b ♪ †	‡ †	○
英・ 数 字	8 2 4 F	2 3 3 0	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9	
	8 2 5 F	2 3 4 0	A B C	D E F G	H I J K	L M N O
	8 2 6 F	2 3 5 0	P Q R S	T U V W	X Y Z	
	8 2 8 0	2 3 6 0	a b c	d e f g	h i j k	l m n o
	8 2 9 0	2 3 7 0	p q r s	t u v w	x y z	
ひ ら が な	8 2 9 E	2 4 2 0	あ あ い	い う え	え お お か	が き ぎ く
	8 2 A E	2 4 3 0	ぐ け げ こ	ご さ ざ し	じ す ず せ	ぜ そ ぞ た
	8 2 B E	2 4 4 0	だ ち ぢ っ	つ づ て で	と ど な に	ぬ ね の は
	8 2 C E	2 4 5 0	ば ぱ ひ び	び ふ ぶ ぶ	へ べ ぺ ほ	ぼ ぽ ま み
	8 2 D E	2 4 6 0	む め も ゃ	や ゆ ゅ よ	よ ら り る	れ ろ わ わ
	8 2 E E	2 4 7 0	み ゑ を ん			
カ タ カ ナ	8 3 3 F	2 5 2 0	ア ア イ	イ ウ エ	エ オ オ カ	ガ キ ギ ク
	8 3 4 F	2 5 3 0	グ ケ ゲ コ	ゴ サ ザ シ	ジ ス ズ セ	ゼ ソ ゾ タ
	8 3 5 F	2 5 4 0	ダ チ ゼ ッ	ツ ズ テ デ	ト ド ナ ニ	ヌ ネ ノ ハ
	8 3 6 F	2 5 5 0	バ パ ヒ ビ	ピ フ ブ プ	ヘ ベ ペ ホ	ボ ポ マ ミ
	8 3 8 0	2 5 6 0	ム メ モ ャ	ヤ ユ ヲ ヨ	ヨ ラ リ ル	レ ロ ヲ ワ
	8 3 9 0	2 5 7 0	ヰ エ ヲ ン	ヴ カ ケ		
ギ文 リ シ ア字	8 3 9 E	2 6 2 0	A B Γ	Δ E Z H	Θ I K Λ	M N Ξ O
	8 3 A E	2 6 3 0	Π Ρ Σ Τ	Υ Φ Χ Ψ	Ω	
	8 3 B E	2 6 4 0	α β γ	δ ε ζ η	θ ι κ λ	μ ν ξ ο
	8 3 C E	2 6 5 0	π ρ σ τ	υ φ χ ψ	ω	
ロ シ ア 文 字	8 4 3 F	2 7 2 0	A B B	Г Д Е Ё	Ж З И Й	К Л М Н
	8 4 4 F	2 7 3 0	О П Р С	Т У Ф Х	Ц Ч Ш Щ	Ъ Ы Ь Э
	8 4 5 F	2 7 4 0	Ю Я			
	8 4 6 F	2 7 5 0	a б в	г д е ё	ж з и й	к л м н
	8 4 8 0	2 7 6 0	о п р с	т у ф х	ц ч ш щ	ъ ы ь э
	8 4 9 0	2 7 7 0	ю я			
線 枠	8 4 9 E	2 8 2 0	一 | ㄱ	ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ	ㅂ ㅅ ㅈ ㅊ	ㅋ ㆁ ㆁ ㆁ
	8 4 A E	2 8 3 0	ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ	ㅅ ㅈ ㅊ ㅌ	ㅍ ㅑ ㅓ ㅕ	ㅗ ㅛ ㅜ ㅠ
	8 4 B E	2 8 4 0	ㅕ			
	ｼﾌﾄJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

※下記コードについては記号として機種依存文字を割り当てています。

	シフトJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
記 号	8 7 3 F	2 D 2 0	① ② ③	④ ⑤ ⑥ ⑦	⑧ ⑨ ⑩ ⑪	⑫ ⑬ ⑭ ⑮
	8 7 4 F	2 D 3 0	⑯ ⑰ ⑱ ⑲	⑳ I II III	IV V VI VII	VIII IX X
	8 7 5 F	2 D 4 0	ミリ キロ セン メル	グラム トン アー ヘル	リットル ワット カロリ	センチメートル パーセント
	8 7 6 F	2 D 5 0	mm cm km mg	kg cc m ²		平成
	8 7 8 0	2 D 6 0	" // No. KK.	TEL ㊤ ㊦ ㊧	㊨ ㊩ (株) (有)	(代) 明治 大正 昭和
8 7 9 0	2 D 7 0	≡ ≡ ∫ φ	Σ √ ⊥ ∠	┌ └ ∴ ∩	U	
	シフトJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
ア	889E 88AE 88BE	3020 3030 3040	亜 啞 娃 旭 葦 芦 鯨 粟 稔 安 庵	阿 哀 愛 挨 梓 庄 幹 扱 按 暗 案 闇	始 逢 葵 茜 宛 姐 虹 飴 鞍 杏	穠 惡 握 渥 絢 綾 鮎 或
イ	88BE 88CE 88DE 88EE 893F	3040 3050 3060 3070 3120	夷 委 威 尉 萎 衣 謂 違 稻 茨 芋 鯛 院 陰 隱	惟 意 慰 易 遺 医 井 亥 允 印 咽 員 韻 吋	椅 為 以 伊 域 育 畏 異 因 姻 郁 磯 引 飲	位 依 偉 囿 移 維 緯 胃 一 耄 溢 逸 淫 胤 蔭
ウ	893F 894F 895F	3120 3130 3140	確 臼 渦 嘘 雲	右 宇 嶺 蔚 鰻	烏 羽 迂 雨 姥 厥 浦 瓜	卯 鶺 窺 丑 閏 樽 云 運
エ	895F 896F 8980 8990	3140 3150 3160 3170	荏 餌 叡 穎 英 衛 詠 園 堰 奄 宴 艷 苑 菌 遠	宮 嬰 影 映 銳 液 疫 益 延 怨 掩 援 鉛 駕 塩	曳 榮 永 泳 馱 悅 謁 越 沿 演 炎 焰	洩 瑛 盈 穎 閱 榎 厭 円 煙 燕 猿 縁
オ	8990 899E 89AE	3170 3220 3230	押 旺 横 屋 憶 臆 桶	於 翁 歐 毆 王 卸 牡 乙 俺	汚 甥 凹 央 襖 鶯 鷗 黃 恩 温 穩 音	奧 往 応 岡 沖 荻 億
カ	89AE 89BE 89CE 89DE 89EE 8A3F 8A4F 8A5F 8A6F 8A80 8A90 8A9E 8AAE 8ABE 8ACE 8ADE	3230 3240 3250 3260 3270 3320 3330 3340 3350 3360 3370 3420 3430 3440 3450 3460	伽 伽 佳 加 火 珂 禍 禾 迦 過 霞 蚊 介 会 解 回 魁 晦 械 外 咳 害 崖 垣 柿 蛎 鈎 覺 角 赫 較 櫃 梶 鯨 渴 叶 椀 樺 鞞 粥 刈 苺 完 官 寬 干 汗 漢 濶 灌 莞 覲 諫 貫 巖 玩 癌 眼	可 嘉 夏 嫁 稼 箇 花 苛 俄 峨 我 牙 塊 壞 廻 快 海 灰 界 皆 慨 概 涯 碍 劃 嚇 各 廓 郭 閣 隔 革 割 喝 恰 括 株 兜 竈 蒲 瓦 乾 侃 冠 幹 患 感 慣 環 甘 監 看 還 鑑 間 閑 岩 翫 贗 雁	家 寡 科 暇 茄 荷 華 菓 画 臥 芽 蛾 怪 悔 恢 懷 繪 芥 蟹 開 蓋 街 該 鎧 拈 攪 格 核 学 岳 樂 額 活 渴 滑 葛 釜 鎌 嚙 鴨 寒 刊 勘 勸 憾 換 敢 柑 竿 管 簡 緩 閑 陷 韓 館 頑 顏 願	下 化 仮 何 果 架 歌 河 蝦 課 嘩 貨 賀 雅 餓 駕 戒 拐 改 階 貝 凱 効 骸 涇 馨 蛙 殼 獲 確 穫 顎 掛 笠 檉 謁 轄 且 鯉 栢 茅 萱 姦 卷 喚 堪 姦 桓 棺 款 歡 缶 翰 肝 艦 館 丸 含 岸
キ	8ADE 8AEE 8B3F 8B4F 8B5F 8B6F 8B80	3460 3470 3520 3530 3540 3550 3560	基 奇 嬉 寄 機 機 婦 毅 軌 輝 飢 騎 祇 義 蟻 誼 黍 却 客 脚 朽 求 汲 泣	岐 希 幾 忌 氣 汽 畿 祈 鬼 龜 偽 儀 議 掬 菊 鞠 虐 逆 丘 久 灸 球 究 窮	揮 机 旗 企 季 稀 紀 微 妓 宜 戲 技 吉 吃 喫 桔 仇 休 及 吸 笈 級 糾 給	伎 危 喜 器 期 棋 棄 起 規 記 貴 疑 擬 欺 犧 疑 橘 詰 砧 杵 宮 弓 急 救 旧 牛 去 居
	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	ㄅJIS	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
キ	8B90 8B9E 8BAE 8BBE 8BCE 8BDE	3570 3620 3630 3640 3650 3660	巨拒拋挙 供俠僑 彊怯恐恭 鏡響饗驚 勤均巾錦 謹近金吟	渠虚許距 兇競共凶 挾教橋況 仰凝堯曉 斤欣欽琴 銀	鋸漁禦魚 協匡卿叫 狂狹矯胸 業局曲極 禁禽筋緊	亨享京強 喬境峽強 脅興蓄鄉 玉桐秆僅 芹菌衿襟
ク	8BDE 8BEE 8C3F 8C4F	3660 3670 3720 3730	駒具愚虞 掘窟沓 薰訓群軍	九俱句 喰空偶寓 靴轡窪熊 郡	区狗玖矩 遇隅串櫛 隈彙栗繰	苦軀馭駟 釧屑屈君 桑鋏勲
ケ	8C4F 8C5F 8C6F 8C80 8C90 8C9E 8CAE 8CBE	3730 3740 3750 3760 3770 3820 3830 3840	契形徑恵 経繼繫野 劇載擊激 儉倦健兼 鍵檢權牽 言諺限	卦袈祁 慶慧憩掲 荃荊蚩計 隙桁傑欠 券劍喧圈 犬獻研硯 齧元原巖	係傾刑兄 携敬景桂 詣警輕頸 決潔穴結 堅嫌建憲 絹具肩見 幻弦減源	啓圭珪型 溪畦稽系 鷄芸迎鯨 血訣月件 懸拳捲軒 謙賢軒遣 玄現絃舷
コ	8CBE 8CCE 8CDE 8CEE 8D3F 8D4F 8D5F 8D6F 8D80 8D90 8D9E 8DAE	3840 3850 3860 3870 3920 3930 3940 3950 3960 3970 3A20 3A30	乎袴 湖狐糊 伍午呉 乞鯉交 后喉坑 弘恒慌 浩港溝 腔膏航 項香高 告国穀 紺良魂	個古呼固 股胡孤虎 娛後御悟 侯候倖光 垢好孔孝 拘控攻昂 皇硬稿糠 行衡講貢 剛劫号合 鵠黒獄漉 困坤壘婚	姑孤己庫 誇跨鈷雇 梧檣瑚碁 公功効勾 晃更杭巷 紅紘絞網 購郊醉鉞 壕拷濠豪 腰甌忽惚 恨懇昏昆	弧戸故枯 顧鼓五互 語誤護酬 厚口向康 梗構庚洪 耕考江肱 砧鋼肯降 轟趨閤克 骨珀込刻 根梱混痕
サ	8DAE 8DBE 8DCE 8DDE 8DEE 8E3F 8E4F 8E5F	3A30 3A40 3A50 3A60 3A70 3B20 3B30 3B40	些挫采 裘坐座 歳濟災 材罪財 咋搾昨 察撈撮 三傘参 酸餐斬	佐又唆嗟 債催再最 犀碎砦祭 坂阪堺榭 柵窄策索 擦札殺薩 慘撒散棧 殘	左差查沙 哉塞妻宰 斎細菜裁 肴咲崎埼 錯桜鮭筵 雜阜鯖笹 燦珊産算	瑤砂詐鎖 彩才採栽 載際劑在 碯驚作削 匙冊刷 鏑鮫皿晒 纂蚕贄贊
シ	8E5F 8E6F 8E80 8E90	3B40 3B50 3B60 3B70	姉姿子屍 死氏獅祉 諮資賜雌	仕仔伺 市師志思 私糸紙紫 飼齒事似	使刺司史 指支孜斯 肢脂至視 侍兒字寺	嗣四士始 施旨枝止 詞詩試誌 慈持時
	ㄅJIS	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
シ	8E9E 8EAE 8EBE 8ECE 8EDE 8EEE 8F3F 8F4F 8F5F 8F6F 8F80 8F90 8F9E 8FAE 8FBE 8FCE 8FDE 8FEE 903F 904F 905F 906F	3C20 3C30 3C40 3C50 3C60 3C70 3D20 3D30 3D40 3D50 3D60 3D70 3E20 3E30 3E40 3E50 3E60 3E70 3F20 3F30 3F40 3F50	次滋治 式識鳴 疾質実 斜煮社 酌积錫 腫趣酒 宗就 襲讐 汁洪 術述 潤盾 書薯 勝匠 庄床 樵沼 笑粧 鉦鍾 情擾 拭植 娠寢 神秦 塵壬	爾璽痔磁 軸穴零七 篠悒柴芝 者謝車遮 寂弱惹主 儒受呪寿 修愁拾洲 輯週酋酬 縱重銃叔 峻春瞬竣 巡遵醇順 諸助叙女 召哨商唱 彰承抄招 涉湘燒焦 菖蔣蕉衝 鞘上丈丞 淨状豊穰 燭織職色 心慎振新 芯薪親診 尽腎訊迅	示而耳自 叱執失嫉 屢蕊縞舍 蛇邪借勺 取守手朱 授樹綬需 秀秋終繡 集醜什住 夙宿淑祝 舜駿准循 処初所暑 序徐恕鋤 嘗獎妾娼 掌捷昇昌 照症訟証 裳訟剩城 乘冗讓釀 蒸讓食蝕 触食森榛 晋森辛進 身辛辛針 陣靴	蒔辞汐鹿 室悉湿漆 写射捨赦 尺杓灼爵 殊狩珠種 囚収周 習臭舟 充十從 縮肅塾 旬楯殉 曙渚庶 除傷償 宵將小 昭晶松 礁祥称 詳象賞 場壤嬖 囑埴飾 尻伸信 深申疹 震人仁
ス	906F 9080 9090 909E	3F50 3F60 3F70 4020	逗吹垂帥 瑞髓崇嵩 澄摺寸	推水炊睡 数枢趨雛	筭詎 翠哀遂 据杉栢菅	須醉凶厨 醉錐錘隨 頗雀裾
セ	909E 90AE 90BE 90CE 90DE 90EE 913F 914F	4020 4030 4040 4050 4060 4070 4120 4130	整星晴棲 誓請逝醒 石積籍績 窃節説雪 扇撰栓梅 織羨腺 前善漸	世瀨畝是 栖正清性 青静斉税 脊責赤跡 絶舌蟬仙 泉浅洗染 舛船薦詮 全禅繕膳	凄制勢姓 生盛精聖 脆隻席惜 蹟碩切拙 先千占宣 潜煎煽旋 賤踐選遷 糰	征性成政 声製西誠 戚斥昔析 接撰折設 專尖川戰 穿箭線 錢銑閃鮮
ソ	914F 915F 916F 9180 9190 919E 91AE	4130 4140 4150 4160 4170 4220 4230	狙疏疎礎 双叢倉喪 操早曹巢 草莊葬蒼 臟藏贈 属賊族統	祖租粗素 壯奏爽宋 槍槽漕燥 藻装走送 造促側則 卒袖其揃	噌塑岨 組蘇訴阻 層匣忽想 争瘦相窓 遭鎗霜騷 即息捉束 存孫尊損	措曾曾楚 迦鼠僧創 搜掃挿搔 糟総綜聡 像增憎俗 測足速俗 村遜
夕	91AE 91BE	4230 4240	太汰訖唾	墮妥惰打	柁舵梢陀	他多 馱驪体堆
	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
夕	9 1 C E 9 1 D E 9 1 E E 9 2 3 F 9 2 4 F 9 2 5 F	4 2 5 0 4 2 6 0 4 2 7 0 4 3 2 0 4 3 3 0 4 3 4 0	対耐岱帯 退逮隊黛 宅托扱拓 叩但達 丹单嘆坦 胆蛋誕鍛	待怠態戴 鯛代台大 沢濯琢託 辰奪脱異 担探旦歎 団壇彈断	替泰滯胎 第醜題鷹 鐸濁諾茸 堅辿棚谷 淡湛炭短 暖檀段男	腿苔袋貸 滝瀧卓啄 凧蛸只 狸鱈樽誰 端筆綻耽 談
チ	9 2 5 F 9 2 6 F 9 2 8 0 9 2 9 0 9 2 9 E 9 2 A E 9 2 B E	4 3 4 0 4 3 5 0 4 3 6 0 4 3 7 0 4 4 2 0 4 4 3 0 4 4 4 0	弛恥智池 逐秩室茶 註耐鑄駐 帖帳庁 聴脹腸蝶 沈珍賃鎮	痴稚置致 嫡着中仲 標瀦猪苧 弔張彫微 調諫超跳 陳	蜘蛛馳築 宙忠抽昼 著貯丁兆 懲挑暢朝 銚長頂鳥	值知地 畜竹筑蓄 柱注虫衷 凋喋寵 潮牒町眺 勅抄直朕
ツ	9 2 B E 9 2 C E 9 2 D E	4 4 4 0 4 4 5 0 4 4 6 0	槻佃漬柘 釣鶴	津墜椎 辻蔦綴鏢	槌追鎚痛 椿潰坪壺	通塚梅搦 孀紬爪吊
テ	9 2 D E 9 2 E E 9 3 3 F 9 3 4 F 9 3 5 F	4 4 6 0 4 4 7 0 4 5 2 0 4 5 3 0 4 5 4 0	亭低 悌抵挺提 邸鄭釘 徹撒轍迭 点伝殿澱	停偵荆貞 梯汀碇禎 鼎泥摘擢 鉄典填天 田電	呈堤定帝 程締艇訂 敵滴的笛 展店添纏	底庭廷弟 諦蹄遁 適鏑溺哲 甜貼転顛
ト	9 3 5 F 9 3 6 F 9 3 8 0 9 3 9 0 9 3 9 E 9 3 A E 9 3 B E 9 3 C E	4 5 4 0 4 5 5 0 4 5 6 0 4 5 7 0 4 6 2 0 4 6 3 0 4 6 4 0 4 6 5 0	登菟賭途 凍刀唐塔 盜洵湯涛 董蕩藤 動同堂導 得徳洸特 鳶苦寅酉	都鍍硯吐 塘套宕島 灯燈当痘 討膳豆踏 懂撞洞瞳 督禿篤毒 滯噸屯惇	堵塗妬屠 努度土奴 嶋悼投搭 涛等答筒 逃透鐙陶 童胴萄道 独読枋橡 敦沌豚遁	徒斗杜渡 怒倒党冬 東桃棒棟 糖統到 頭騰鬪働 銅峠鶉匿 凸突椽届 頓吞曇鈍
ナ	9 3 D E 9 3 E E	4 6 6 0 4 6 7 0	奈那内乍 軟難汝	凧薙謎灘	捺鍋檣馴	縄啜南楠
ニ	9 3 E E 9 4 3 F	4 6 7 0 4 7 2 0	二 如尿萑	尼弍迹勾 任妊忍認	賑肉虹廿	日乳入
ヌ	9 4 3 F	4 7 2 0			濡	
ネ	9 4 3 F 9 4 4 F	4 7 2 0 4 7 3 0	念捻撚燃	粘	襦衿寧	葱猫熱年
ノ	9 4 4 F 9 4 5 F	4 7 3 0 4 7 4 0	農覗蚤	乃迺之	埜囊惱濃	納能腦膿
	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	シテJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
ハ	9 4 5 F 9 4 6 F 9 4 8 0 9 4 9 0 9 4 9 E 9 4 A E 9 4 B E 9 4 C E	4 7 4 0 4 7 5 0 4 7 6 0 4 7 7 0 4 8 2 0 4 8 3 0 4 8 4 0 4 8 5 0	巴 俳 靡 捋 排 煤 煤 猥 買 柏 泊 白 箔 函 箱 裕 醜 髮 伐 罰 叛 帆 搬 斑 采 煩 頒 飯	把 播 霸 杷 敗 杯 盃 牌 壳 賠 陪 這 粕 舶 薄 迫 箸 肇 筍 櫨 拔 筏 閥 鳩 板 汜 汎 版 挽 晚 番 盤	波 派 琶 破 背 肺 輩 配 蠅 秤 矧 萩 曝 漠 爆 縛 幡 肌 焮 皁 嘶 塙 蛤 隼 犯 班 畔 繁 磐 蕃 蚕	婆 罵 芭 馬 倍 培 媒 梅 伯 剥 博 拍 莫 駁 麥 八 鉢 澆 発 伴 判 半 反 般 藩 販 範
ヒ	9 4 C E 9 4 D E 9 4 E E 9 5 3 F 9 5 4 F 9 5 5 F 9 5 6 F	4 8 5 0 4 8 6 0 4 8 7 0 4 9 2 0 4 9 3 0 4 9 4 0 4 9 5 0	彼 悲 扉 批 誹 費 避 非 鼻 終 稗 桧 姫 媛 紐 廟 描 病 秒 賓 頻 敏 瓶	披 斐 比 泌 飛 樋 篋 備 匹 疋 髭 彦 百 謬 倭 彪 苗 錨 鋌 蒜	匪 疲 皮 碑 秘 尾 微 枇 毘 膝 菱 肘 弼 標 氷 漂 瓢 蛭 鱒 品 彬	卑 否 妃 庇 緋 罷 肥 被 毳 眉 美 必 畢 筆 逼 票 表 評 豹 斌 浜 瀕 貧
フ	9 5 6 F 9 5 8 0 9 5 9 0 9 5 9 E 9 5 A E	4 9 5 0 4 9 6 0 4 9 7 0 4 A 2 0 4 A 3 0	斧 普 浮 父 武 舞 葡 蕪 福 腹 複 憤 扮 焚 奮	不 付 埠 夫 符 腐 膚 芙 部 封 楓 風 覆 淵 弗 払 粉 糞 紛 霽	婦 富 富 布 譜 負 賦 赴 葺 落 伏 副 沸 仏 物 鮒 文 聞	府 怖 扶 敷 阜 附 侮 撫 復 幅 服 墳 分 吻 噴 墳
ヘ	9 5 A E 9 5 B E 9 5 C E	4 A 3 0 4 A 4 0 4 A 5 0	弊 柄 並 蔽 偏 変 片 篇	閉 陛 米 頁 編 辺 返 遍	丙 併 僻 壁 癖 碧 便 勉 婉 弁	兵 塀 幣 平 別 警 蔑 筵 鞭
ホ	9 5 C E 9 5 D E 9 5 E E 9 6 3 F 9 6 4 F 9 6 5 F 9 6 6 F	4 A 5 0 4 A 6 0 4 A 7 0 4 B 2 0 4 B 3 0 4 B 4 0 4 B 5 0	圃 捕 步 甫 俸 包 呆 報 法 泡 烹 乏 飽 鳳 鵬 妨 棒 冒 紡 肪 撲 朴 牧 睦	補 輔 穗 募 奉 宝 峰 峯 砲 縫 胞 芳 亡 傍 剖 坊 膨 謀 貌 貿 穆 釦 勃 沒	墓 慕 戊 暮 崩 庖 抱 捧 萌 蓬 蜂 褒 妨 帽 忘 忙 銚 防 吠 頰 殆 堀 幌 奔	保 舖 鋪 母 簿 菩 倣 放 方 朋 訪 豐 邦 鋒 房 暴 望 某 北 僕 卜 墨 本 翻 凡 盆
マ	9 6 8 0 9 6 9 0 9 6 9 E	4 B 6 0 4 B 7 0 4 C 2 0	摩 磨 魔 麻 鱒 榭 亦 俣 漫 蔓	埋 妹 味 枚 又 抹 末 沫	每 哩 楨 幕 迄 俛 蔭 磨	膜 枕 鮪 枉 万 慢 滿
ミ	9 6 9 E 9 6 A E	4 C 2 0 4 C 3 0	味 耗 民 眠	未 魅 巳 箕	岬 密 蜜 湊	蓑 稔 脈 妙
ム	9 6 A E	4 C 3 0	務	夢 無 牟 矛	霧 鷓 掠 婿	娘
メ	9 6 A E 9 6 B E	4 C 3 0 4 C 4 0	明 盟 迷 銘	鳴 姪 牝 滅	免 棉 綿 緬	冥 名 命 面 麵
	シテJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
モ	9 6 B E 9 6 C E 9 6 D E	4 C 4 0 4 C 5 0 4 C 6 0	茂 妄 孟 毛 尤 戾 粉 貴	猛 盲 網 耗 問 悶 紋 門	蒙 儲 木 默 匆	摸 模 目 杳 勿 餅
ヤ	9 6 D E 9 6 E E	4 C 6 0 4 C 7 0	矢 厄 役 約	菓 訳 躍 靖	也 冶 夜 柳 藪 鏈	爺 耶 野 弥
ユ	9 6 E E 9 7 3 F 9 7 4 F	4 C 7 0 4 D 2 0 4 D 3 0	論 輸 唯 涌 猶 猷 由	佑 優 勇 友 祐 裕 誘 遊	愉 宥 幽 悠 憂 邑 郵 雄 融	愈 油 癒 揖 有 柚 湧 夕
ヨ	9 7 4 F 9 7 5 F 9 7 6 F 9 7 8 0	4 D 3 0 4 D 4 0 4 D 5 0 4 D 6 0	誉 輿 預 傭 熔 用 窯 羊 沃 浴 翌 翼	幼 妖 容 庸 耀 葉 蓉 要 淀	揚 搖 擁 曜 謠 踊 遙 陽	予 余 与 楊 樣 洋 溶 養 慾 抑 欲
ラ	9 7 8 0 9 7 9 0	4 D 6 0 4 D 7 0	乱 卵 嵐 欄	羅 螺 裸 濫 藍 蘭 覽	来 萊 賴 雷	洛 絡 落 酪
リ	9 7 9 0 9 7 9 E 9 7 A E 9 7 B E 9 7 C E	4 D 7 0 4 E 2 0 4 E 3 0 4 E 4 0 4 E 5 0	痢 裏 裡 琉 留 硫 粒 寮 料 梁 涼 緑 倫 厘 林	里 離 陸 律 隆 竜 龍 侶 胤 療 瞭 稜 淋 熐 琳 臨	利 吏 履 李 率 立 葎 掠 慮 旅 虜 了 糧 良 諒 遼 輪 隣 鱗 麟	梨 理 璃 略 劉 流 溜 亮 僚 兩 凌 量 陵 領 力
ル	9 7 C E 9 7 D E	4 E 5 0 4 E 6 0	類			瑠 罌 淚 累
レ	9 7 D E 9 7 E E 9 8 3 F	4 E 6 0 4 E 7 0 4 F 2 0	令 伶 例 齡 曆 歷 列 蓮 連 鍊	冷 勵 嶺 伶 劣 烈 裂 廉	玲 礼 苓 鈴 恋 憐 漣 煉	隸 零 靈 麗 簾 練 聯
ロ	9 8 3 F 9 8 4 F 9 8 5 F	4 F 2 0 4 F 3 0 4 F 4 0	楼 榔 浪 漏 論	呂 魯 櫓 炉 牢 狼 籠 老	賂 路 露 勞 聾 蠟 郎 六	婁 廊 弄 朗 麓 祿 肋 録
ワ	9 8 5 F 9 8 6 F	4 F 4 0 4 F 5 0	倭 和 話 腕 湾 碗 腕	歪 賄 脇 惑	杵 鷲 互 亘	鰐 詫 藁 蕨
	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

漢字コード表 (JIS第2水準)

	シテJIS	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
一	989E	5020	弋 丐 丕			
丨	989E	5020		个 卩		
丶	989E	5020		丶 井		
丿	989E	5020			丿 乂 乖 乘	
乙	989E	5020				亂
丨	989E 98AE	5020 5030	舒			丨 豫 事
二	98AE	5030	式 于 亞	亟		
亠	98AE	5030		亠 亢 京	毫 亶	
人	98AE 98BE 98CE 98DE 98EE 993F 994F	5030 5040 5050 5060 5070 5120 5130	仞 亼 仞 价 佩 佰 侑 佯 俚 倚 倨 倔 偃 假 會 偕 僉 僊 傳 僂 儼 儻 儻 儻	伉 佚 估 佛 來 侖 儘 倪 倪 控 倅 倅 修 偈 倣 倣 儻 儻 儻 儻	从 仍 侑 佗 佇 佶 俟 俎 倅 俛 俶 倡 倩 倅 倣 倣 倣 倣 儻 儻 儻 儻	仄 仆 仞 仗 侈 侏 佗 佻 侑 俚 侑 佻 俚 俯 們 倆 倣 倣 倣 儻 儻 儻 儻 儻
儿	994F	5130			儿 兀 兒	兌 兔 兢 競
入	995F	5140	兩 兪			
八	995F	5140	兮 冀			
冂	995F	5140		冂 回 册 冉	冂 冂 菁 冕	
宀	995F 996F	5140 5150	寫 冪			宀 兔 冪 冪
冫	996F	5150	冫 決	冫 冲 冰 況	冽 涸 涼 凜	
几	996F 9980	5150 5160	風			几 處 凧 凭
凵	9980	5160	凵 函			
刀	9980 9990 999E	5160 5170 5220	又 剗 剔 剪 剗 辦	刊 刂 刂 刂 剩 剗 剗 剗	刪 刮 刮 剗 劍 劍 劍 劍	剗 剗 剗 剗 剗 剗 剗 剗
	シテJIS	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
力	999E 99AE	5220 5230	勛 劬 勸	劫 劬 勁 勛	勗 勞 勳 勸	飭 勗 勳 勸
勹	99AE	5230	勹 勿 匄	匄 匄 匄 匄		
匕	99AE	5230			匕	
匚	99AE	5230			匚 匚 匚	匚 匚
匚	99AE	5230				匚 區
十	99BE	5240	卅 卅 卅 卅	卅 準		
卜	99BE	5240		卜		
卩	99BE	5240		卩	卩 卩 卩 卩	
厂	99BE 99CE	5240 5250	厥 厥 厥			厂 厩 厩 厦
厶	99CE	5250	厶	參 纂		
又	99CE	5250		雙 叟	曼 變	
口	99CE 99DE 99EE 9A3F 9A4F 9A5F 9A6F 9A80 9A90	5250 5260 5270 5320 5330 5340 5350 5360 5370	呀 听 吭 吼 咒 呻 咀 呶 咫 晒 咤 啞 哇 啞 啞 喟 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 噫 噫 嘔 噁 噫 噫 嘔 噁 嚼 嚼 嚼 嚼	吮 吮 吮 吝 咄 咄 咄 吝 啞 啞 啞 吝 售 啞 啞 啞 啞 單 啞 啞 噴 啞 啞 啞 噪 嚙 嚙 嚙 嚙 嚙 嚙 嚙	叮 叨 呖 咏 呵 咎 呖 咸 啞 咬 哦 唏 唔 哽 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞	叭 叭 吁 呖 呖 呖 呖 呖 哄 哈 咨 哮 哭 哺 呖 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 嚙 嚙 嚴 嚴
口	9A90 9A9E	5370 5420	圈 國 圍	圓 團 圖 嗇	口 囗 囗 囗 園	囗 囗 囗
土	9A9E 9AAE 9ABE 9ACE 9ADE	5420 5430 5440 5450 5460	坩 垂 垩 坡 埤 埤 埤 埤 墅 墻 墟 墻 壘 壘 壘 壘	坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 壘 壘 壘 壘	坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 壘 壘 壘 壘 壘 壘 壘 壘	坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 壘 壘 壘 壘 壘 壘 壘 壘
士	9ADE	5460	壯	壺 壹 壺 壺	壽	
久	9ADE	5460			久	
	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
夂	9 A D E	5 4 6 0			夂 夂	
夕	9 A D E	5 4 6 0				夕 夕 夕
大	9 A D E 9 A E E	5 4 6 0 5 4 7 0	夭 夆 夸 夾	奇 奕 奂 奎	奚 奘 奢 奠	夆 奧 獎 奩
女	9 B 3 F 9 B 4 F 9 B 5 F 9 B 6 F	5 5 2 0 5 5 3 0 5 5 4 0 5 5 5 0	奸 妁 妝 娑 娜 娉 媠 媽 媽 嫗 嫦 孃 孃 孀	倝 倝 妣 姐 婀 姪 婉 嫵 嫩 嫖 嫻 嫻	姆 姨 姜 妍 娶 婢 婪 媚 嬌 嬋 嬋 嬋	妊 姚 娥 娟 媪 媪 媪 媪 媪 媪 媪 媪
子	9 B 6 F	5 5 5 0	子	孕 孚 孛 孛	孩 孰 孛 孛	學 孛 孛
宀	9 B 6 F 9 B 8 0 9 B 9 0	5 5 5 0 5 5 6 0 5 5 7 0	它 宦 宸 寃 寶	寇 崔 寔 寐	寤 實 寢 寔	宀 寥 寫 寔 寶
寸	9 B 9 0	5 5 7 0	尅 將 專	對		
小	9 B 9 0	5 5 7 0		尔 尅		
尢	9 B 9 0	5 5 7 0		尢	尢	
尸	9 B 9 0 9 B 9 E	5 5 7 0 5 6 2 0	屮 屮 屮	屬	尸 尹 屮	屮 屮 屮
屮	9 B 9 E	5 6 2 0		屮		
山	9 B 9 E 9 B A E 9 B B E 9 B C E	5 6 2 0 5 6 3 0 5 6 4 0 5 6 5 0	岬 岷 岷 岷 崑 崑 崑 嶺 嶺 嶺	屮 岷 峇 峙 峇 峇 崑 崑 崑 崑 嶺 嶺 嶺 嶺	屹 岷 岷 岷 岷 岷 岷 岷 岷 岷 岷 岷	岷 岷 岷 岷 岷 岷 岷 岷 岷 岷 岷 岷
ㄩ	9 B C E	5 6 5 0				ㄩ
工	9 B D E	5 6 6 0	巫			
己	9 B D E	5 6 6 0	己 卮			
巾	9 B D E 9 B E E	5 6 6 0 5 6 7 0	帟 帟 幟 幟 幣 幣	帶 帟 帟 帟	帶 帷 幄 幟	幟 幟 幟 幟
干	9 B E E	5 6 7 0		干 并		
幺	9 B E E	5 6 7 0		幺 麼		
	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
广	9 B E E 9 C 3 F	5 6 7 0 5 7 2 0	廖 廣 廡	廚 廛 廢 廡	广 庠 廂 廂 廨 廩 廬 廬	廈 廨 廨 廳 廳
廴	9 C 3 F	5 7 2 0				廴 廴
廾	9 C 4 F	5 7 3 0	廾 弃 𠂔 𠂔	𠂔		
弋	9 C 4 F	5 7 3 0		弋 弋		
弓	9 C 4 F	5 7 3 0		弓	弩 弭 弮 弮	彈 彌 彎 彎
彡	9 C 5 F	5 7 4 0	彡 彡 彡 彡			
彣	9 C 5 F	5 7 4 0		彣 彣		
彣	9 C 5 F 9 C 6 F	5 7 4 0 5 7 5 0	徙 徙 徠 徠	彣 徠 徠 徠	徠 徠 徠 徠	很 徑 徇 從
心	9 C 6 F 9 C 8 0 9 C 9 0 9 C 9 E 9 C A E 9 C B E 9 C C E 9 C D E 9 C E E	5 7 5 0 5 7 6 0 5 7 7 0 5 8 2 0 5 8 3 0 5 8 4 0 5 8 5 0 5 8 6 0 5 8 7 0	怙 恂 恂 恂 協 恆 恍 恂	怙 恂	忤 忤	惠 忿 怡 恂
戈	9 C E E 9 D 3 F	5 8 7 0 5 9 2 0	戛 戛 戛	戛 戛 戛 戛	戈 戍 戍	戍 戍 戍
戶	9 D 3 F	5 9 2 0			扁	
手	9 D 3 F 9 D 4 F 9 D 5 F 9 D 6 F 9 D 8 0 9 D 9 0 9 D 9 E 9 D A E	5 9 2 0 5 9 3 0 5 9 4 0 5 9 5 0 5 9 6 0 5 9 7 0 5 A 2 0 5 A 3 0	扌 扌	扌 扌	扌 扌	扌 扌
攴	9 D A E 9 D B E	5 A 3 0 5 A 4 0	攴 攴 攴 攴	攴 攴 攴 攴	攴 攴 攴 數	攴 攴 攴 斂 斂 斂
斗	9 D B E 9 D C E	5 A 4 0 5 A 5 0	斛			斛
	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	ㄅJIS	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
斤	9 D C E	5 A 5 0	斫 斲			
方	9 D C E	5 A 5 0	旃	旃 旃 旃 旃	旃 旃 旃	
无	9 D C E	5 A 5 0			无	无
日	9 D C E 9 D D E 9 D E E 9 E 3 F	5 A 5 0 5 A 6 0 5 A 7 0 5 B 2 0	昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃	昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃	昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃	昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃 昃
日	9 E 3 F	5 B 2 0			日 曳 曷	
月	9 E 3 F 9 E 4 F	5 B 2 0 5 B 3 0	朧 霸			朧 朧 朧 朧
木	9 E 4 F 9 E 5 F 9 E 6 F 9 E 7 0 9 E 9 0 9 E 9 E 9 E A E 9 E B E 9 E C E 9 E D E 9 E E E 9 F 3 F 9 F 4 F	5 B 3 0 5 B 4 0 5 B 5 0 5 B 6 0 5 B 7 0 5 C 2 0 5 C 3 0 5 C 4 0 5 C 5 0 5 C 6 0 5 C 7 0 5 D 2 0 5 D 3 0	朧 朧	朧 朧	朧 朧	朧 朧
欠	9 F 4 F 9 F 5 F	5 D 3 0 5 D 4 0	歛 歛 歛 歛	歛	歛 盜 歛 飲	歛 歛 歛 歛
止	9 F 5 F	5 D 4 0		歸		
歹	9 F 5 F 9 F 6 F	5 D 4 0 5 D 5 0	殮 殮 殮 殮	殮	殮 殮 殮 殮	殮 殮 殮 殮
殳	9 F 6 F	5 D 5 0		殳 殷 殼	殳	
毋	9 F 6 F	5 D 5 0			毋 毓	
毛	9 F 6 F 9 F 8 0	5 D 5 0 5 D 6 0	毳 毳		毳	毳 毫 毳 毳
氏	9 F 8 0	5 D 6 0	氓			
	ㄅJIS	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
气	9 F 8 0	5 D 6 0	气	氛 氙 氣		
水	9 F 8 0 9 F 9 0 9 F 9 E 9 F A E 9 F B E 9 F C E 9 F D E 9 F E E E 0 3 F E 0 4 F E 0 5 F E 0 6 F	5 D 6 0 5 D 7 0 5 E 2 0 5 E 3 0 5 E 4 0 5 E 5 0 5 E 6 0 5 E 7 0 5 F 2 0 5 F 3 0 5 F 4 0 5 F 5 0	汾 汨 汜 沒 沔 泛 泯 洌 浣 涓 法 淦 潤 淆 淬 涇 荷 渙 浚 滿 渝 游 溯 溥 滂 溟 潁 漾 漓 滃 澎 漚 濂 潦 濱 濮 濛 瀉 瀾 瀾 激 灑	汞 沐 泄 決 泓 汜 汨 洩 衍 浚 浹 浙 涎 淞 澗 淨 淒 湟 渾 渣 湫 溪 溘 滉 溷 漑 灌 滬 滸 澆 潺 漕 澁 澳 澥 澡 澤 瀋 澣 瀑 養 灣	汕 沚 汪 沂 沽 泗 泗 沕 洶 洳 洽 洸 涕 濤 涅 淹 浙 淺 淙 淤 滌 淥 湍 淳 滓 溲 溯 滄 滾 漿 滲 漱 澀 潯 潛 潛 澹 漬 滯 濟 瀏 濾 瀛 瀚	沍 沚 沁 沛 沮 沱 沽 洙 洵 洳 泗 洌 淵 涵 淇 滄 淪 淮 渭 滂 渺 涵 渤 洩 滔 滕 澹 滯 漲 滌 潭 激 潼 潘 濕 濬 灑 濘 滌 瀝 瀘 瀟
火	E 0 6 F E 0 8 0 E 0 9 0 E 0 9 E	5 F 5 0 5 F 6 0 5 F 7 0 6 0 2 0	烙 焉 烽 焜 煩 熨 熬 爛 燹 燿 爍	炙 炒 炯 焙 煥 熙 烹 熾 燒 燉 爐 爛 爨	烟 炬 炸 炳 煦 榮 煌 煖 燔 燎 燠 燬	炮 烟 休 烝 煬 熏 燻 熄 燧 燧 燼
爪	E 0 9 E	6 0 2 0		爭	爬 爰 爲	
爻	E 0 9 E	6 0 2 0			爻	俎
爿	E 0 9 E E 0 A E	6 0 2 0 6 0 3 0	牋 牘			爿 牀 牆
牛	E 0 A E	6 0 3 0	牴 牯	犁 犁 犇 犒	犖 犗 犝	
犬	E 0 A E E 0 B E E 0 C E	6 0 3 0 6 0 4 0 6 0 5 0	狎 狒 貉 狼 猥 狽 獾 獾	狡 狹 狷 倏 默 獬 獯 獨	狃 狄 猜 狙 獠 獸 獾 獻	豺 狃 狃 狄 狃 猴 狃 猩 獾
王	E 0 C E E 0 D E E 0 E E	6 0 5 0 6 0 6 0 6 0 7 0	玻 珀 珥 珮 瑁 瑜 瑩 瑰	珞 璠 琅 瑯 瑣 瑪 瑤 瑾	琥 珉 珙 玳 璋 璞 璧 瓊	珈 玳 玳 瑕 璵 瑟 璫 瓏 璣 璣
瓜	E 1 3 F	6 1 2 0	瓠 瓣			
瓦	E 1 3 F E 1 4 F	6 1 2 0 6 1 3 0	甝 甞 甞 甞 甞 甞	甞 瓮 甞 甞	甞 甞 甞 甞	甞 甞 甞 甞
甘	E 1 4 F	6 1 3 0	菅			
生	E 1 4 F	6 1 3 0		甞		
用	E 1 4 F	6 1 3 0		甞		
	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
田	E 1 4 F E 1 5 F	6 1 3 0 6 1 4 0	畧 晝 畎 疇	早 苗 當 疆 疇 疇	畎 畎 畎 畎 疊 疊 疊	畎 畎 畎 畎
疒	E 1 5 F E 1 6 F E 1 8 0 E 1 9 0 E 1 9 E	6 1 4 0 6 1 5 0 6 1 6 0 6 1 7 0 6 2 2 0	痲 疔 疔 疔 痲 痲 痲 痲 癩 癩 癩 癩 癩	疽 疽 疼 疱 痲 痲 瘋 瘍 癩 癩 癩 癩	疔 痲 痲 痲 痲 癩 癩 癩 癩	疔 痲 痲 痲 癩 癩 癩 癩 癩 癩 癩 癩
癸	E 1 9 E	6 2 2 0	癸	發		
白	E 1 9 E	6 2 2 0		皂 兒 皈	皐 皎 皐 皓	皙 皐
皮	E 1 9 E E 1 A E	6 2 2 0 6 2 3 0	皐 輝 皐			皐 皐
皿	E 1 A E	6 2 3 0	盂	盂 盂 盂 盂	盂 盂 盂 盂	盂
目	E 1 A E E 1 B E E 1 C E E 1 D E	6 2 3 0 6 2 4 0 6 2 5 0 6 2 6 0	眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇	眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇	眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇	眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇 眇
矛	E 1 D E	6 2 6 0	矜			
矢	E 1 D E	6 2 6 0	矣	矮		
石	E 1 D E E 1 E E E 2 3 F	6 2 6 0 6 2 7 0 6 3 2 0	碚 碚 碚 碚 碚 碚 碚 碚	砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵	砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵	砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵 砵
示	E 2 3 F E 2 4 F	6 3 2 0 6 3 3 0	祕 祕 祕 祕	禩 禩 禩 禩	祀 禩 禩 禩	祠 祇 崇 祚
禺	E 2 4 F	6 3 3 0			禹	禺
禾	E 2 4 F E 2 5 F E 2 6 F	6 3 3 0 6 3 4 0 6 3 5 0	秬 秬 秬 秬 秬 秬 秬 秬	稍 稭 稭 稭 稭 稭	稭 稭 稭 稭	秉 秬 秬 稭 稭 稭 稭
穴	E 2 6 F E 2 8 0	6 3 5 0 6 3 6 0	窶 窶 窶 窶	穹 穿 邃 竇 竇	窶 窶 窶 窶	窶 窶 窶 窶
立	E 2 8 0 E 2 9 0	6 3 6 0 6 3 7 0	竝 竭 堙	竝	竝 竝 竝 竝	竝 竝 竝 竝
竹	E 2 9 0	6 3 7 0	筧	筧 筧 筧 筧	筧 筧 筧 筧	筧 筧 筧 筧
	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	ㄅJIS	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
竹	E 2 9 E E 2 A E E 2 B E E 2 C E E 2 D E	6 4 2 0 6 4 3 0 6 4 4 0 6 4 5 0 6 4 6 0	筐 筭 筍 箇 篋 箠 筥 箒 篩 篋 篋 簧 簪 篔 簹 籥 籥	筍 筌 筌 筵 筍 篋 箠 筥 籥 篋 篋 篋 籥 籥 籥 籥	管 筴 篋 箠 筍 箠 篋 箠 篋 箠 篋 箠 籥 籥 籥 籥	筱 箴 筴 箠 篋 箠 箠 箠 籥 箠 箠 箠 籥 籥 籥 籥
米	E 2 D E E 2 E E	6 4 6 0 6 4 7 0	料 粃 粃 粽 粃 粃 粃	粃 粃 粃 粃 粃 粃 粃 粃	粃 粃 粃 粃 粃 粃 粃 粃	粃 粃 粃 粃 粃 粃 粃 粃
糸	E 2 E E E 3 3 F E 3 4 F E 3 5 F E 3 6 F E 3 8 0 E 3 9 0	6 4 7 0 6 5 2 0 6 5 3 0 6 5 4 0 6 5 5 0 6 5 6 0 6 5 7 0	紂 紂 紂 絨 絮 絨 絨 綫 總 綢 綢 縵 縣 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵	素 綢 紂 紂 經 綉 條 紂 縣 綸 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵	縵 紂 紂 紂 縵 紂 紂 紂 縵 紂 紂 紂 縵 紂 紂 紂	紂 紂 紂 紂 縵 紂 紂 紂 縵 紂 紂 紂 縵 紂 紂 紂
缶	E 3 9 0 E 3 9 E	6 5 7 0 6 6 2 0	罇 罇 罇	罇 罇		缸 缺
网	E 3 9 E E 3 A E	6 6 2 0 6 6 3 0	網 罇 罇 罇	罇 罇	罇 罇 罇 罇	罇 罇 罇 罇
羊	E 3 A E E 3 B E	6 6 3 0 6 6 4 0	羸 羸	羸 羸 羸	羸 羸 羸 羸	羸 羸 羸 羸
羽	E 3 B E	6 6 4 0	翅 翠	翊 翊 翊 翊	翊 翊 翊 翊	翊
耂	E 3 B E	6 6 4 0				耂 耂 耂
耂	E 3 C E	6 6 5 0	耂 耂 耂 耂	耂 耂		
耳	E 3 C E E 3 D E	6 6 5 0 6 6 6 0	聳 聳 聳 聳	聳 聳	聳 聳 聳 聳	聳 聳 聳 聳
聿	E 3 D E	6 6 6 0		聿 聿	聿 聿	
肉	E 3 D E E 3 E E E 4 3 F E 4 4 F E 4 5 F	6 6 6 0 6 6 7 0 6 7 2 0 6 7 3 0 6 7 4 0	胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛	胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛	胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛	胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛 胛
臣	E 4 5 F	6 7 4 0			臧	
至	E 4 5 F	6 7 4 0			臺 臻	
	ㄅJIS	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

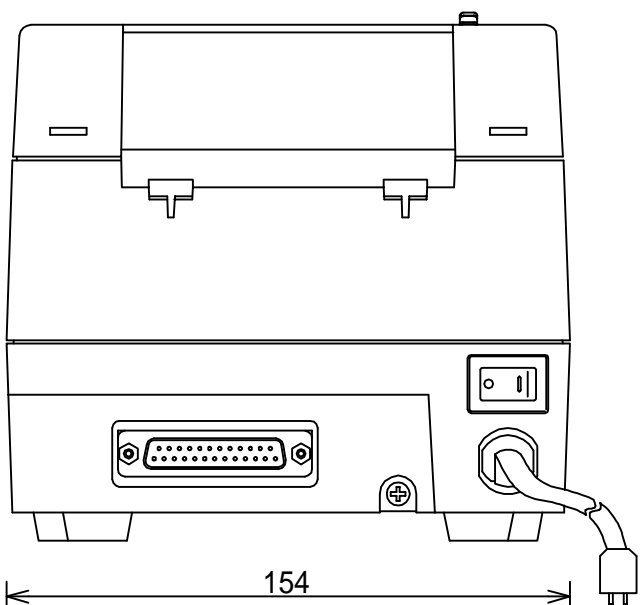
	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
白	E 4 5 F E 4 6 F	6 7 4 0 6 7 5 0	與 舊			臾 舄 舄 舅
舌	E 4 6 F	6 7 5 0	舍 舐	舖		
舟	E 4 6 F E 4 8 0	6 7 5 0 6 7 6 0	艦 蒙 艦 艦	舩 舫 舫 舫	舫 舫 舫 舫	舫 舫 舫 舫
艮	E 4 8 0	6 7 6 0		艱		
色	E 4 8 0	6 7 6 0		艷		
艸	E 4 8 0 E 4 9 0 E 4 9 E E 4 A E E 4 B E E 4 C E E 4 D E E 4 E E E 5 3 F E 5 4 F E 5 5 F	6 7 6 0 6 7 7 0 6 8 2 0 6 8 3 0 6 8 4 0 6 8 5 0 6 8 6 0 6 8 7 0 6 9 2 0 6 9 3 0 6 9 4 0	苴 苴 苴 苴 苴 苴 苴 苴 莠	苴 苴	艾 苴 芒 芫 苴	芫 芫
虎	E 5 5 F	6 9 4 0			虎 虎 虎 號	虧
虫	E 5 5 F E 5 6 F E 5 8 0 E 5 9 0 E 5 9 E E 5 A E E 5 B E	6 9 4 0 6 9 5 0 6 9 6 0 6 9 7 0 6 A 2 0 6 A 3 0 6 A 4 0	蚩 蚩	蚩 蚩	蚩 蚩	蚩 蚩
血	E 5 B E	6 A 4 0			衄 衄	
行	E 5 B E	6 A 4 0			衄 衄	衄 衄
衣	E 5 B E E 5 C E E 5 D E E 5 E E E 6 3 F	6 A 4 0 6 A 5 0 6 A 6 0 6 A 7 0 6 B 2 0	衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄	衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄	衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄	衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄 衄
而	E 6 3 F	6 B 2 0			而 而 而 羈	
見	E 6 3 F	6 B 2 0				覓 覓 覓 覓
	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
見	E 6 4 F	6 B 3 0	覩 覩 覩 覩	覺 覽 覩 觀		
角	E 6 4 F	6 B 3 0			觚 觜 觥 觥	觴 觸
言	E 6 4 F E 6 5 F E 6 6 F E 6 8 0 E 6 9 0 E 6 9 E	6 B 3 0 6 B 4 0 6 B 5 0 6 B 6 0 6 B 7 0 6 C 2 0	訐 訐 訐 訐 訐 誣 誣 誣 誣 誣 誣 誣 誣 誣 誣 誣 誣 誣 誣 誣 誣 誣 誣 誣	訥 訶 訶 訶 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑	詒 詆 詈 詈 誣 諄 諄 諄 誣 謬 謬 謬 譏 譏 證 證 讎 讎 讓 讓	訕 訕 訕 訕 詭 詭 詭 詭 詭 諫 諫 諫 謾 謾 謾 謾 譏 譏 譏 譏 謹 謹 謹 謹
谷	E 6 9 E E 6 A E	6 C 2 0 6 C 3 0	谿			𪗇 𪗈
豆	E 6 A E	6 C 3 0	豈 豌 豎	豐		
豕	E 6 A E	6 C 3 0		豕 豢 豬		
豸	E 6 A E E 6 B E	6 C 3 0 6 C 4 0	貌 豸 貌		豸 豸 豸 豸	豸 豸 豸 豸
貝	E 6 B E E 6 C E	6 C 4 0 6 C 5 0	賤 賤 賤 賤 賤 賤 賤 賤	質 貪 貽 貽 賈 賈 賈 賈	貳 貳 貳 賈 賈 賈 賈 賈	賈 賤 賈 賈 賈 賈 賈 賈
赤	E 6 C E E 6 D E	6 C 5 0 6 C 6 0	赭			赭
走	E 6 D E	6 C 6 0	走 走 走	趙		
足	E 6 D E E 6 E E E 7 3 F E 7 4 F	6 C 6 0 6 C 7 0 6 D 2 0 6 D 3 0	跟 跟 跟 跟 蹇 蹇 蹇 蹇 蹇 蹇 蹇 蹇	跂 跂 跂 跂 踉 踉 踉 踉 踉 踉 踉 踉 踉 踉 踉 踉	跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂	跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂 跂
身	E 7 4 F E 7 5 F	6 D 3 0 6 D 4 0	軀 軀		躬	軀 軀 軀 軀
車	E 7 5 F E 7 6 F E 7 8 0	6 D 4 0 6 D 5 0 6 D 6 0	軋 軋 軋 軋 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟	輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟	輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟	輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟 輟
辛	E 7 8 0	6 D 6 0	辜	辟 辣 辟 辟		
辵	E 7 8 0 E 7 9 0 E 7 9 E E 7 A E	6 D 6 0 6 D 7 0 6 E 2 0 6 E 3 0	近 迹 迹 迹 退 退 退 退 避 避 避 避	逕 逕 逕 逕 逕 逕 逕 逕 邊 邊 邊 邊	辵 辵 辵 辵 逕 逕 逕 逕 逕 逕 逕 逕	逕 逕 逕 逕 逕 逕 逕 逕 逕 逕 逕 逕
	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

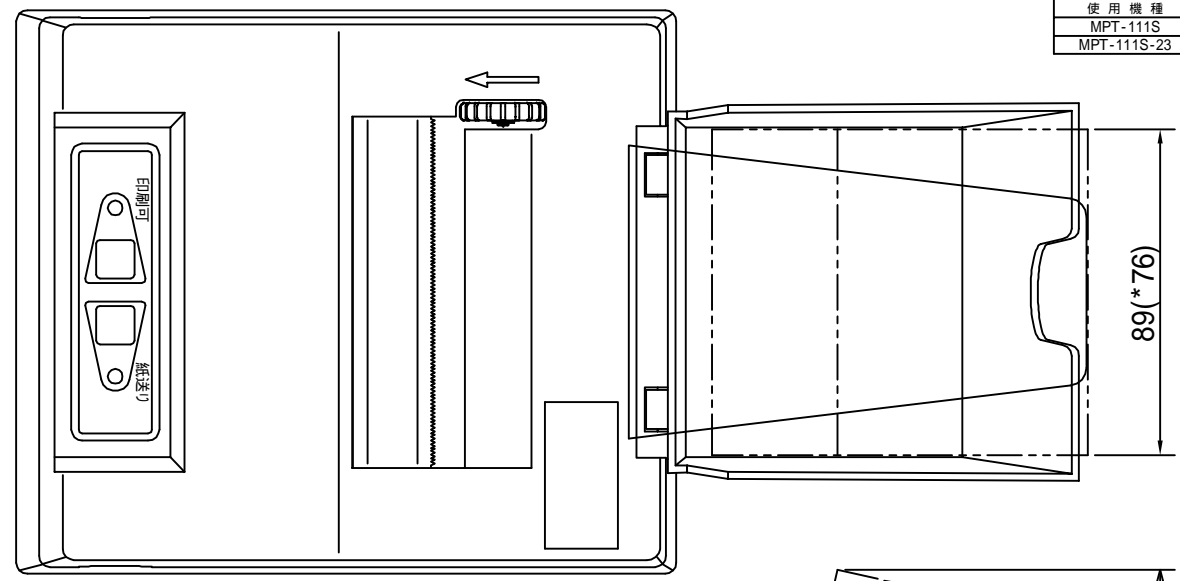
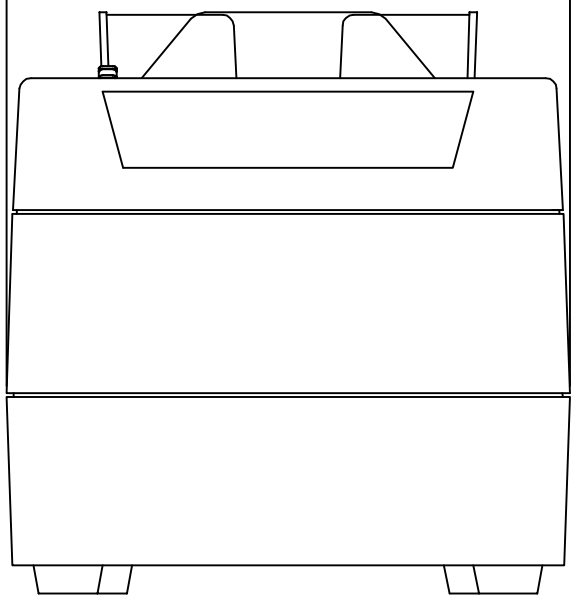
	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
邑	E 7 A E E 7 B E	6 E 3 0 6 E 4 0	鄒 鄙 鄆 鄰	邨	邯 邱 邵 郢	郤 扈 郇 鄂
酉	E 7 B E E 7 C E	6 E 4 0 6 E 5 0	醫 醯 醪 醕	酃 酖 醑 酣 醴 醲 釀 釁	酥 酪 醕 醜	醋 醉 醢 醴
采	E 7 C E	6 E 5 0			釉 釋	
里	E 7 C E	6 E 5 0			釐	
金	E 7 C E E 7 D E E 7 E E E 8 3 F E 8 4 F E 8 5 F E 8 6 F	6 E 5 0 6 E 6 0 6 E 7 0 6 F 2 0 6 F 3 0 6 F 4 0 6 F 5 0	釵 鈿 鈞 鈇 鈳 鈳 銜 銖 錙 銖 銖 銖 錙 銖 銖 銖 銖 銖 銖 銖 銖 銖 銖 銖	鈔 鈔	鈔 鈔	鈔 鈔
門	E 8 6 F E 8 8 0 E 8 9 0	6 F 5 0 6 F 6 0 6 F 7 0	閨 閨 閨 閨 關 關 關 關	閨 閨 閨 閨	門 閉 問 闊 濶 闕 闕	閨 閉 閨 閨 關 關 關 關
阜	E 8 9 0 E 8 9 E	6 F 7 0 7 0 2 0	陝 陟 陟	阡 阨 阮 阨 陞 陞 陞 陞	陂 陌 陌 陌 隕 隕 隕 隕	陷 陝 陞 隱 隕 隕 隕
隶	E 8 A E	7 0 3 0	隶 隸			
隹	E 8 A E	7 0 3 0	隹 隹	雉 雉 雍 襍	雜 霍 雕	
雨	E 8 A E E 8 B E	7 0 3 0 7 0 4 0	雲 霑 霏 霖	雲 雷 霑 霰	電 霹 霽 霾 靄	霄 霆 霑 霓 隼 靈 霹 靄
青	E 8 C E	7 0 5 0	靜			
非	E 8 C E	7 0 5 0	靠			
面	E 8 C E	7 0 5 0	皦 靦	靦		
革	E 8 C E E 8 D E	7 0 5 0 7 0 6 0	鞅 鞅 鞅 鞅	勒 鞅 鞅 鞅 鞅 鞅 鞅	鞅 鞅 鞅 鞅 鞅 鞅	鞅 鞅 鞅 鞅
韋	E 8 D E	7 0 6 0			韋 韋	
韭	E 8 D E	7 0 6 0				韭 齏 齏
音	E 8 D E E 8 E E	7 0 6 0 7 0 7 0	韶 韻			竟
	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	シ外JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
頁	E 8 E E E 9 3 F	7 0 7 0 7 1 2 0	頰 頰 顛 顛 顛	頤 頤 頤 頤	頰 頰 顏 頤	顛 顛 顛
風	E 9 3 F	7 1 2 0		嵐 颯 颯 颯	飄 颯 颯	
食	E 9 3 F E 9 4 F E 9 5 F	7 1 2 0 7 1 3 0 7 1 4 0	舖 餘 餡 飭 饑 饒 饒 饒	餞 餞 餅 餈	餽 餽 餽 餽 饗 饗 饗 饗	飫 餃 餉 餉 饗 饗 饗 饗
首	E 9 5 F	7 1 4 0		馘 馘		
香	E 9 5 F	7 1 4 0		馥		
馬	E 9 5 F E 9 6 F E 9 8 0	7 1 4 0 7 1 5 0 7 1 6 0	駁 駱 駟 駟 騾 驕 驕 驕	馭 馭 馭 馭 駟 駟 駟 駟 駟 駟 駟 駟	馮 馮 馮 馮 駟 駟 駟 駟 駟 駟 駟 駟	駝 駝 駝 駝 駟 駟 駟 駟
骨	E 9 8 0 E 9 9 0	7 1 6 0 7 1 7 0	骸 髑 髓 體			骸 骸 骸 骸
高	E 9 9 0	7 1 7 0		髑		
髟	E 9 9 0 E 9 9 E	7 1 7 0 7 2 2 0	髟 髟 髟	髟 髟 髟 髟	髟 髟 髟 髟	髟 髟 髟
鬥	E 9 9 E	7 2 2 0			鬥 鬥 鬥 鬥	鬥 鬥
鬯	E 9 9 E	7 2 2 0				鬯
鬲	E 9 9 E	7 2 2 0				鬲
鬼	E 9 A E	7 2 3 0	魄 魃 魏 魃	魃 魃 魃		
魚	E 9 A E E 9 B E E 9 C E E 9 D E	7 2 3 0 7 2 4 0 7 2 5 0 7 2 6 0	鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓	鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓	鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓	鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓 鮓
鳥	E 9 D E E 9 E E E A 3 F E A 4 F E A 5 F	7 2 6 0 7 2 7 0 7 3 2 0 7 3 3 0 7 3 4 0	鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉	鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉	鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉	鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉 鴉
鹵	E A 5 F	7 3 4 0	鹵	鹵 鹽		
鹿	E A 5 F	7 3 4 0		鹿 鹿	麋 麋 麋 麋	麋 麋
	シ外JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

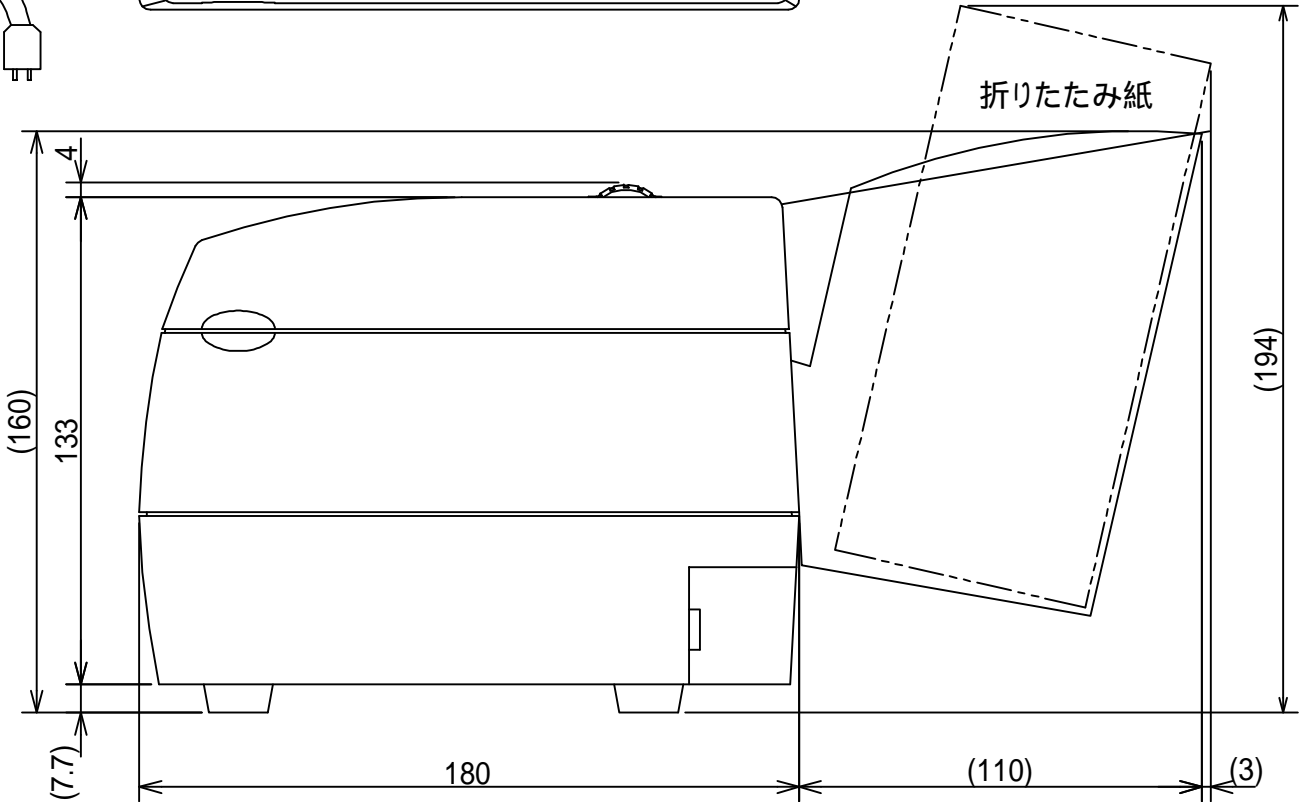
	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
麦	EA5F EA6F	7340 7350	麸 麩 麩			麥 麩
麻	EA6F	7350	靡			
黄	EA6F	7350		覺		
黍	EA6F	7350		黎 黏 稭		
黒	EA6F EA80	7350 7360	黴 麩 黷		黔 黜 黠 黝	黠 黝 黨 黠
菴	EA80	7360	菴	黻 黼		
黽	EA80	7360		黽 鼃	鼃	
鼓	EA80	7360			鼓 鼙	
鼠	EA80	7360			鼠	鼯
鼻	EA80	7360				鼷
齊	EA80	7360				齊
齒	EA80 EA90	7360 7370	齟 齠 齶 齷	齡 齲 齳 齴	齵 齶 齷 齸	齒
龍	EA90	7370				龕
龜	EA90	7370				龜
龠	EA90	7370				龠
	EA9E	7420	堯 楨 遙	瑤 凜 熙		
	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F



154

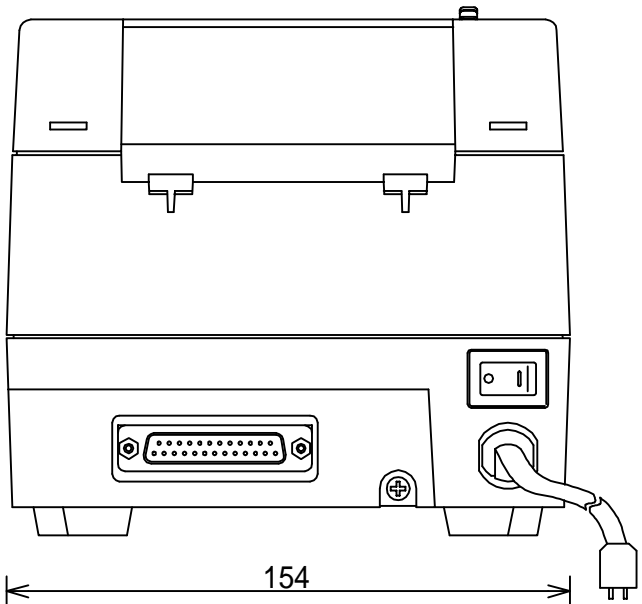


89(*76)

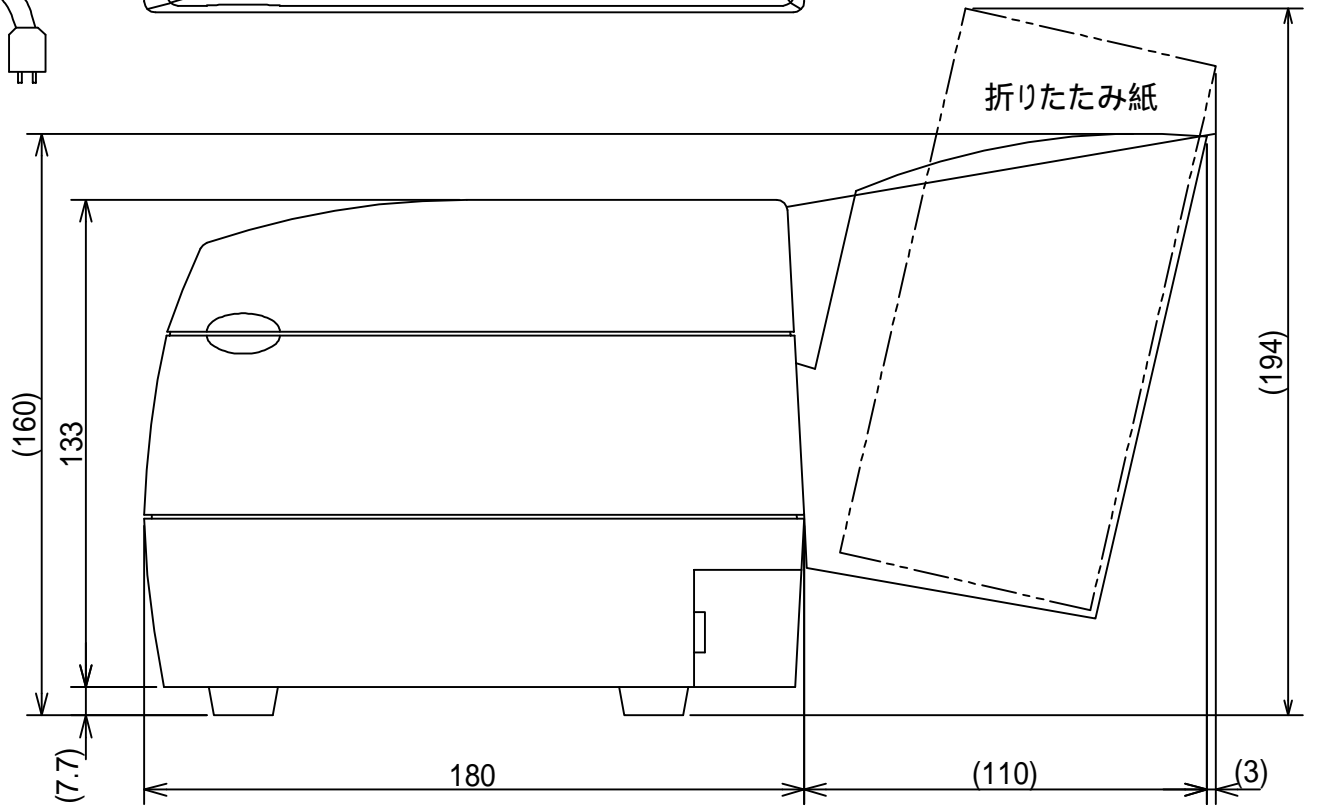
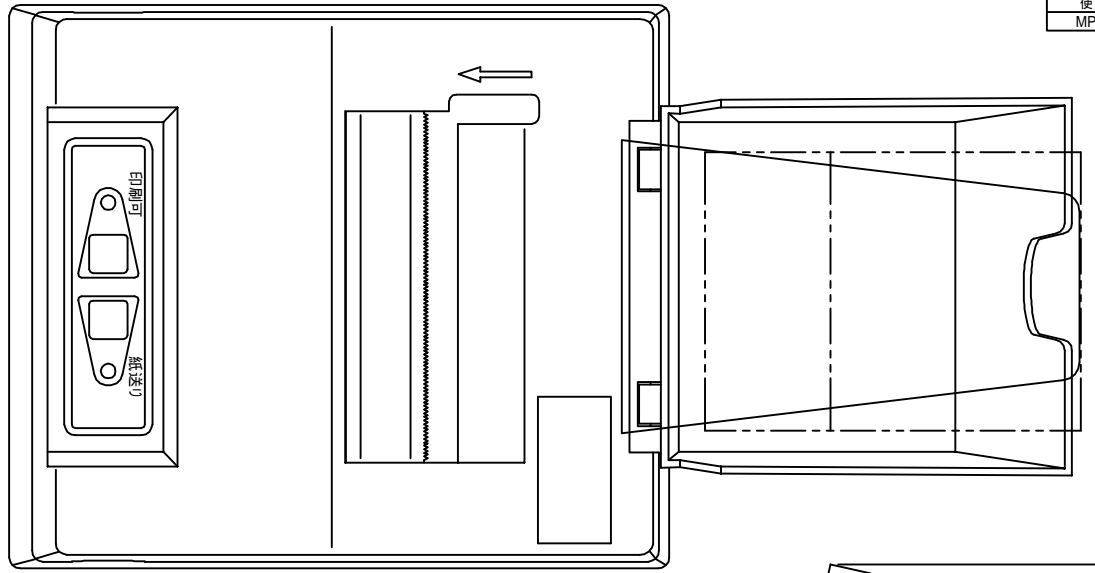
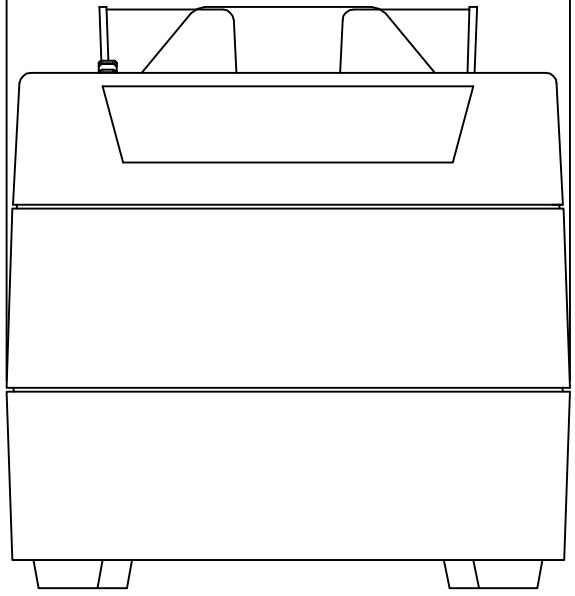


注意
* 寸法部はMPT-111S-23の場合とする。

改	△				年月日	2005 7.13	尺 度	Free	第3角法	用 要 分 数	1	名 称	外觀図
製	△				承 認		審 査	設 計	作 成			認 番	ND123-217
記 号		記 事	年 月 日	担 当	認								



154



(160)

133

(7.7)

180

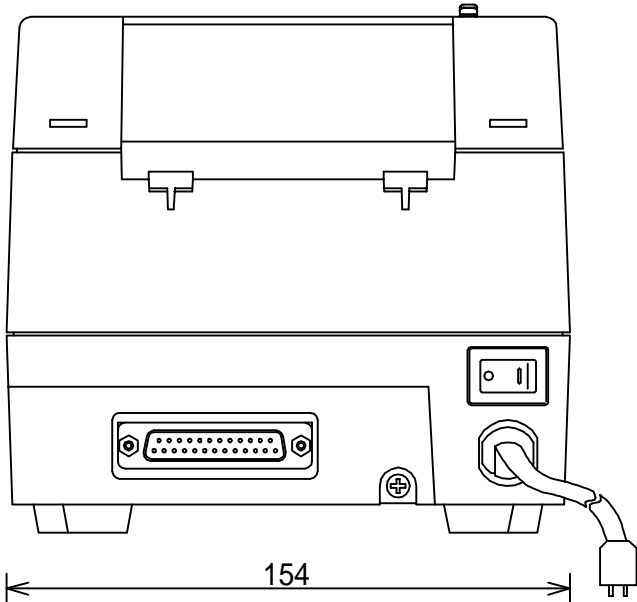
(110)

(194)

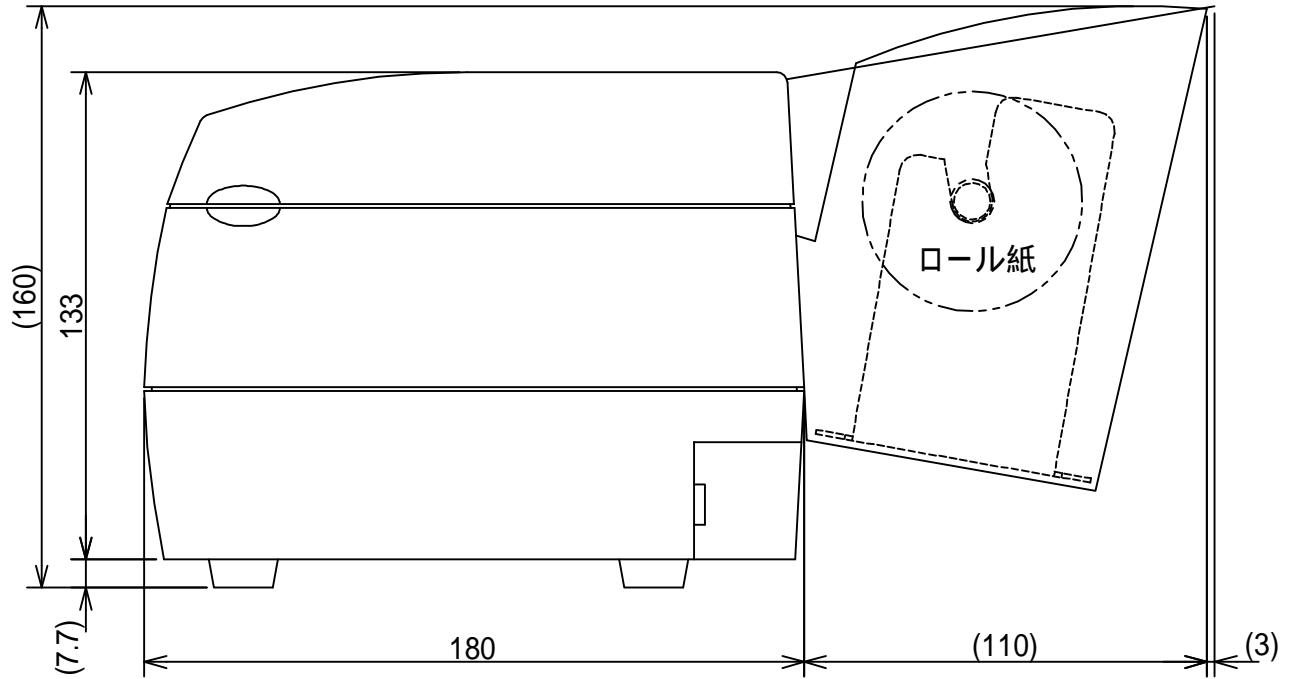
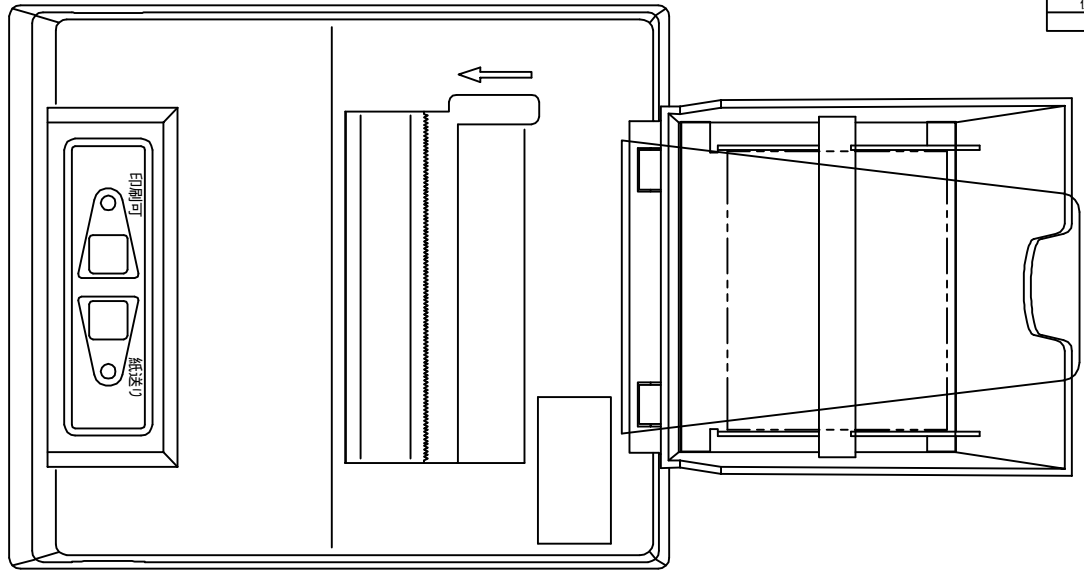
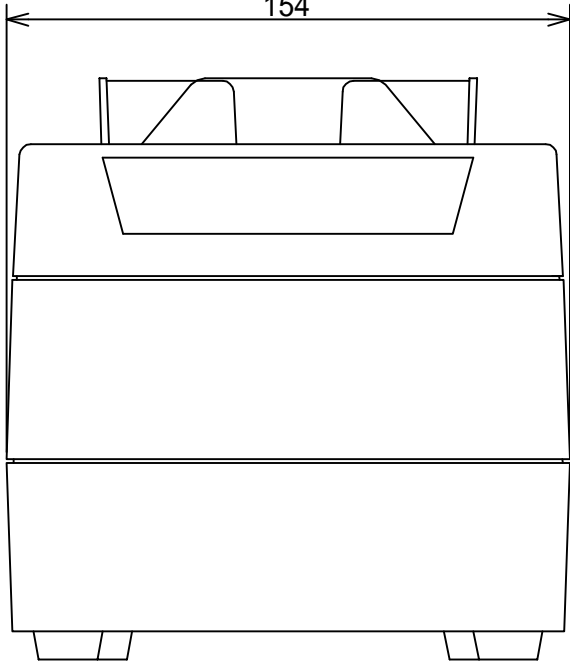
(3)

折りたたみ紙

改訂					年月日	2011 6.2	尺 度	Free	第3角法	所 用 数 値	1	名 称	外觀図
設計					担当者		製 作	設 計	作 成				ND123-218

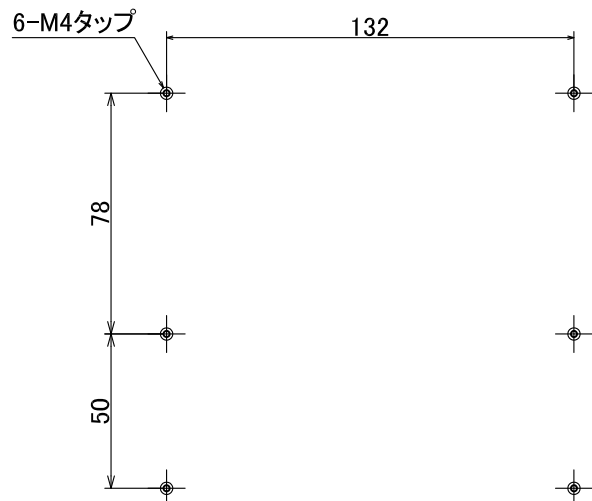


154



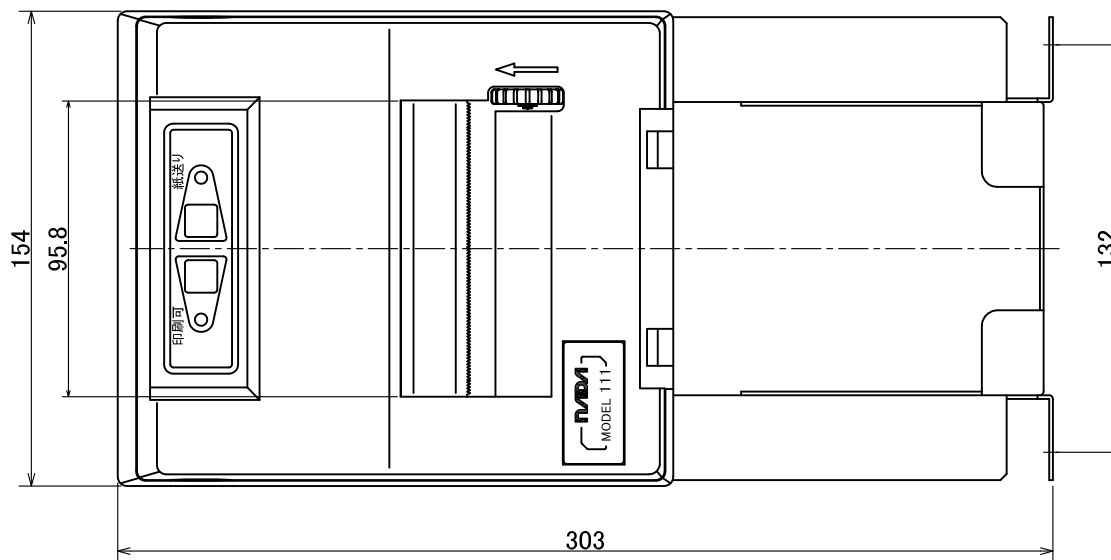
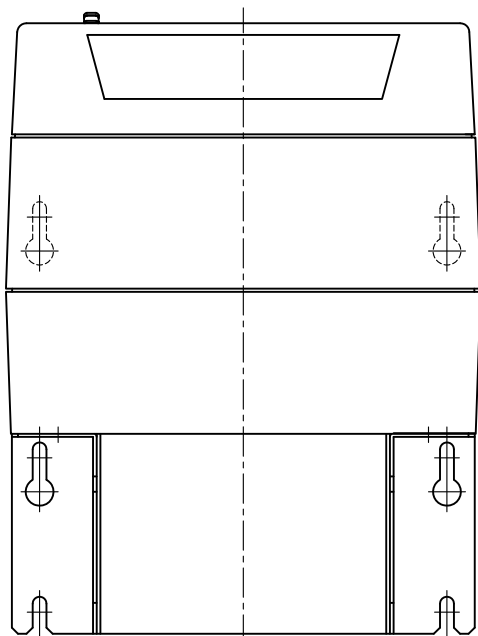
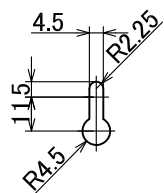
改	△				年月日	2006 5.22	尺度	Free	第3角法	用 部 材 数	1	名 称	外觀図
製	△				承 担 認		審 査	設 計	作 成			認 番	ND123-219
記	符	事	年	月	日								

取付寸法図



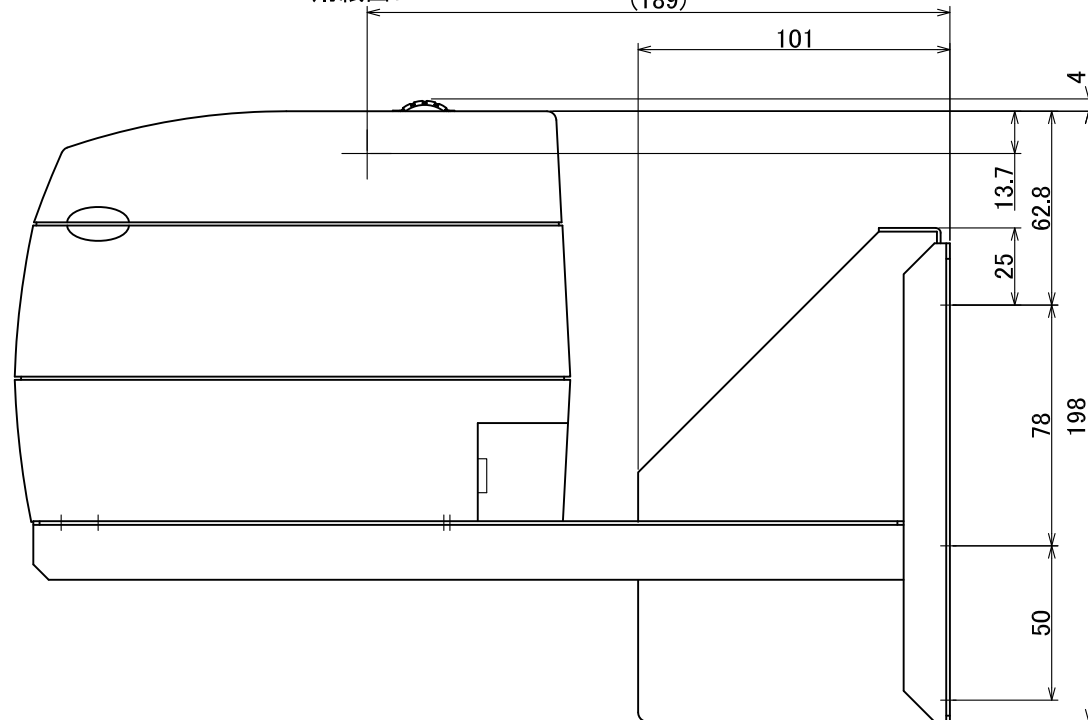
注意: 4ヶ所以上使用して取付けて下さい。

取付穴詳細図



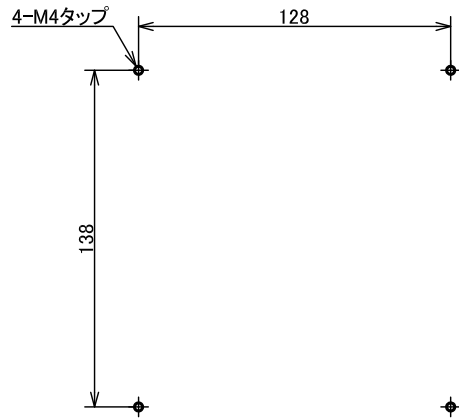
用紙出口

(189)

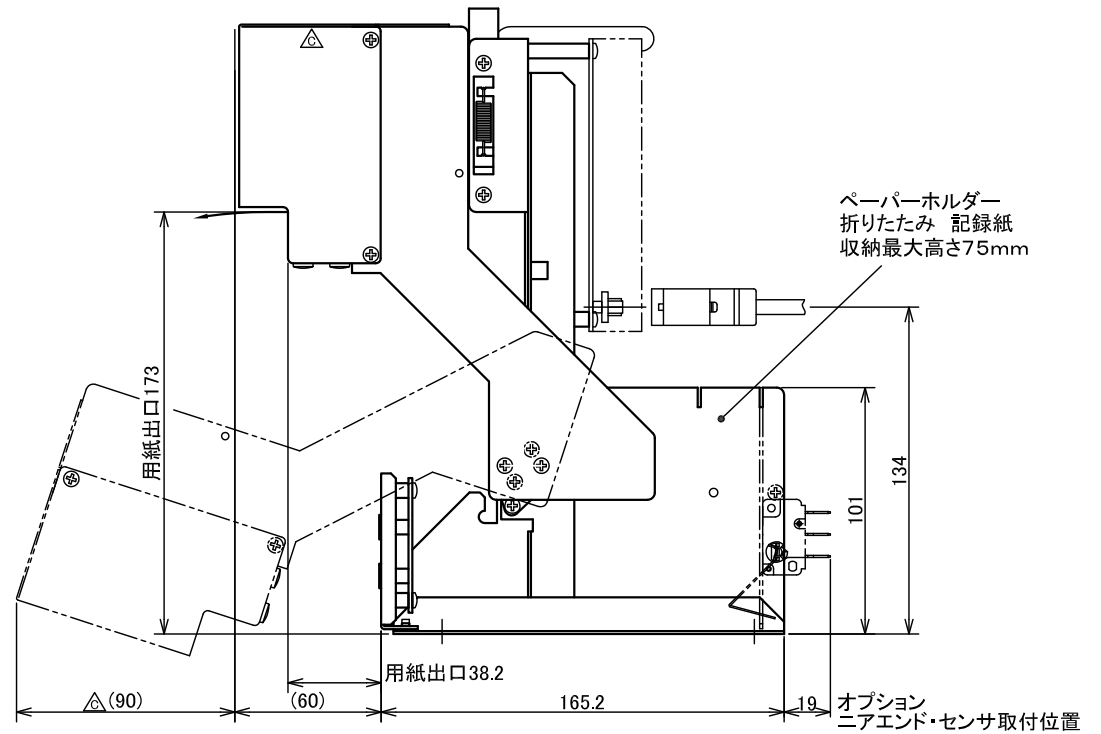
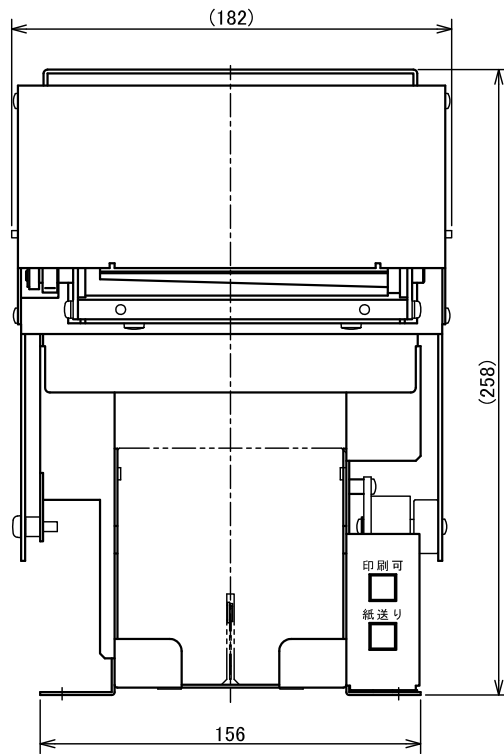
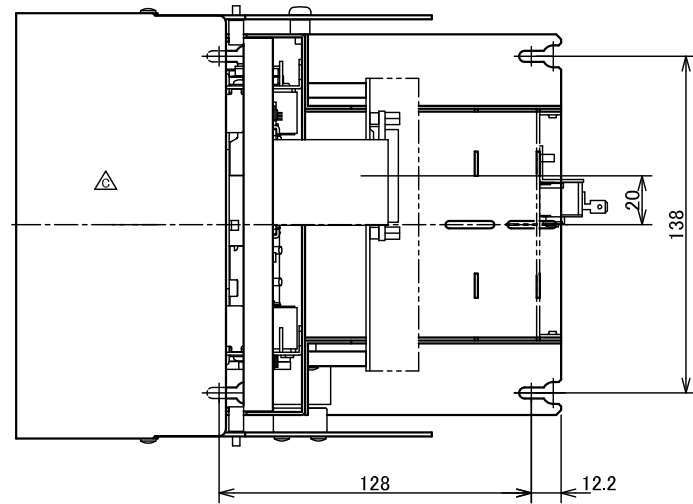
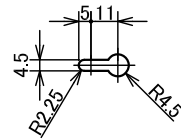


改				年月日	2006 5.22	尺度	Free	第3角法	1	名称	外観図
訂	符号	記事	年月日	担当	承認	審査	設計	作成	図番		ND123-220

取付寸法図

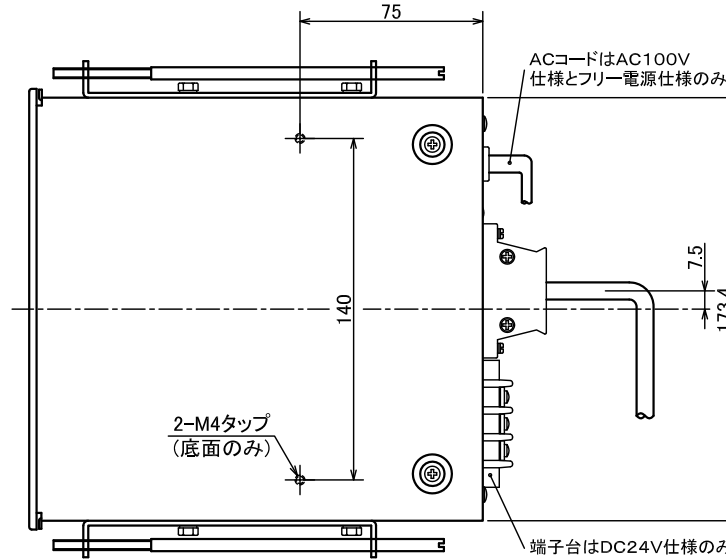
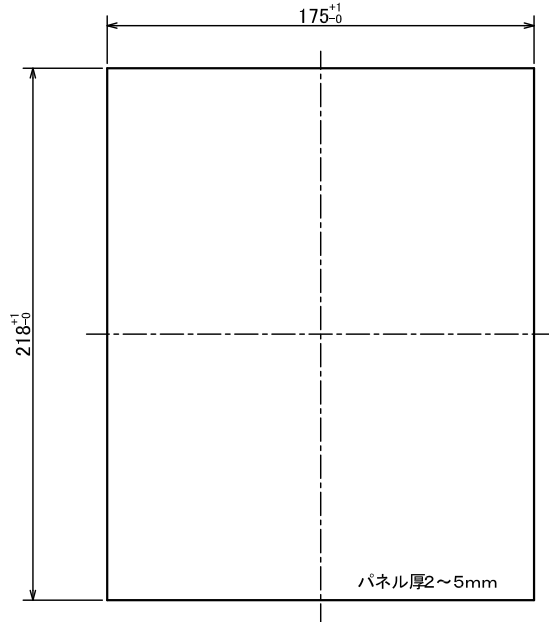


取付穴詳細図

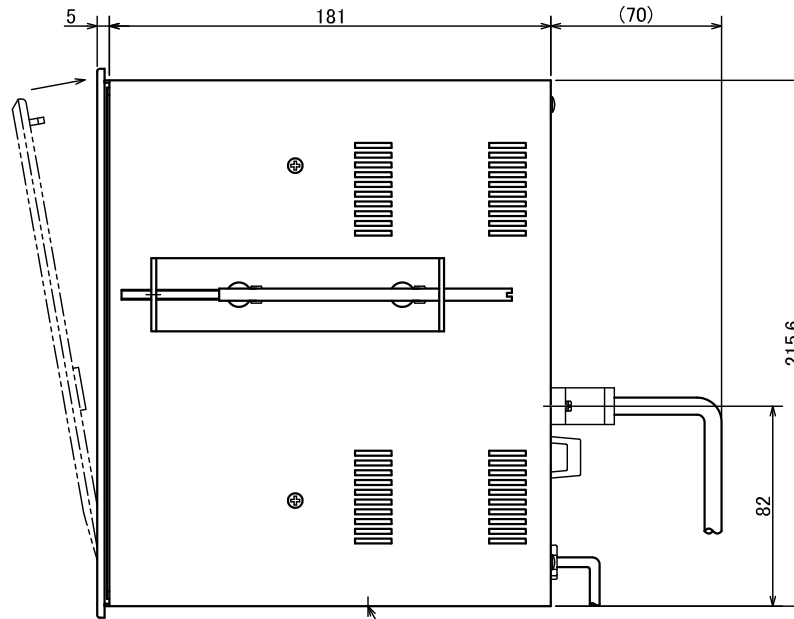
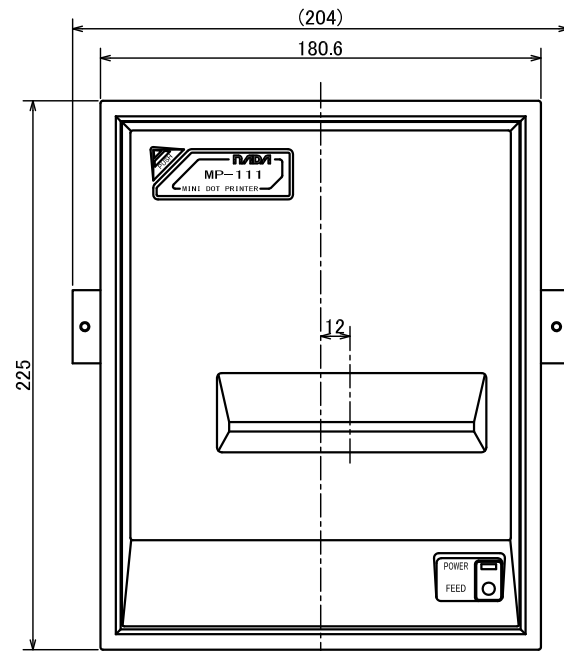
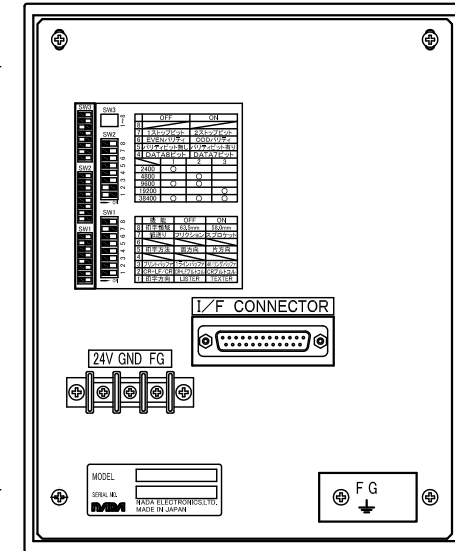


改	カッターカバーの形状変更	15.05.11	年月日	2006	尺	Free	第3角法	前 項 業 分 数	名 称
△	コネクタ位置追加	13.06.14	年月日	1.7	度				外観図
△	記録紙収納最大高さ変更	13.01.09	年月日	承	審	設	作		ND123-221C
部	符号	記事	年月日	担当	認	査	計	成	番

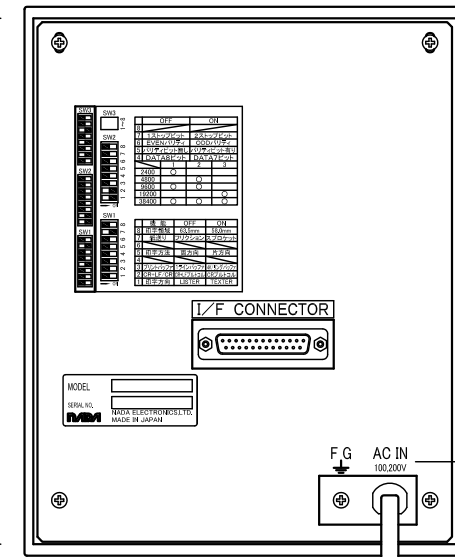
パネルカット寸法



DC24V仕様



フリー電源仕様 AC100, 200V
AC100V仕様 AC100



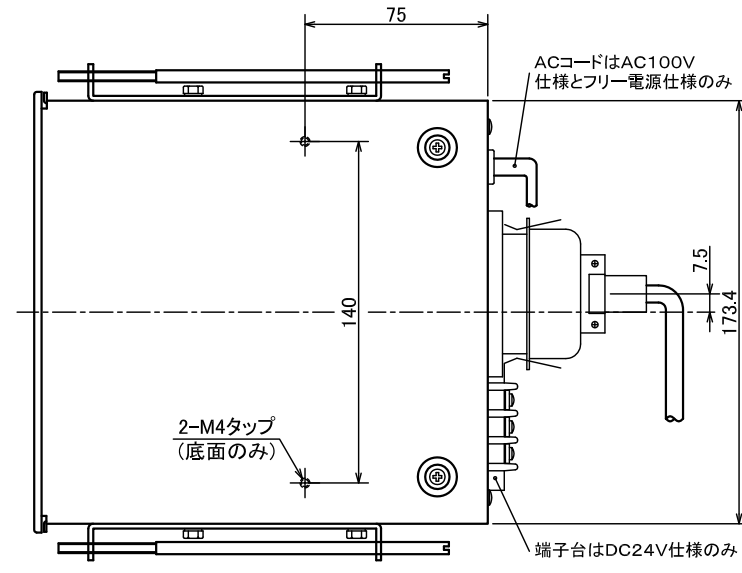
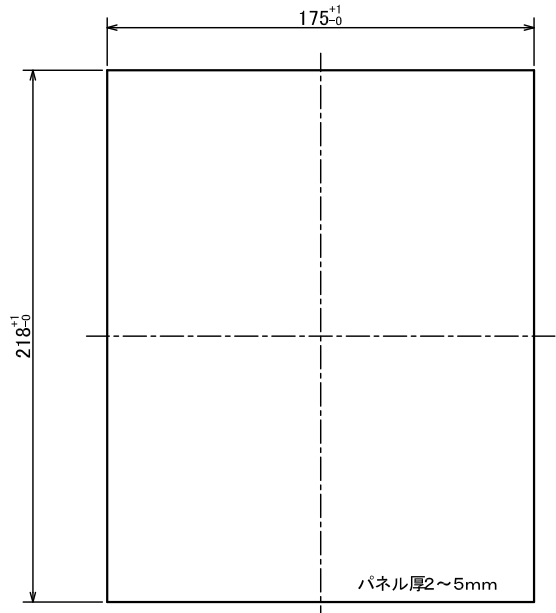
注意

1: AC100V仕様の時

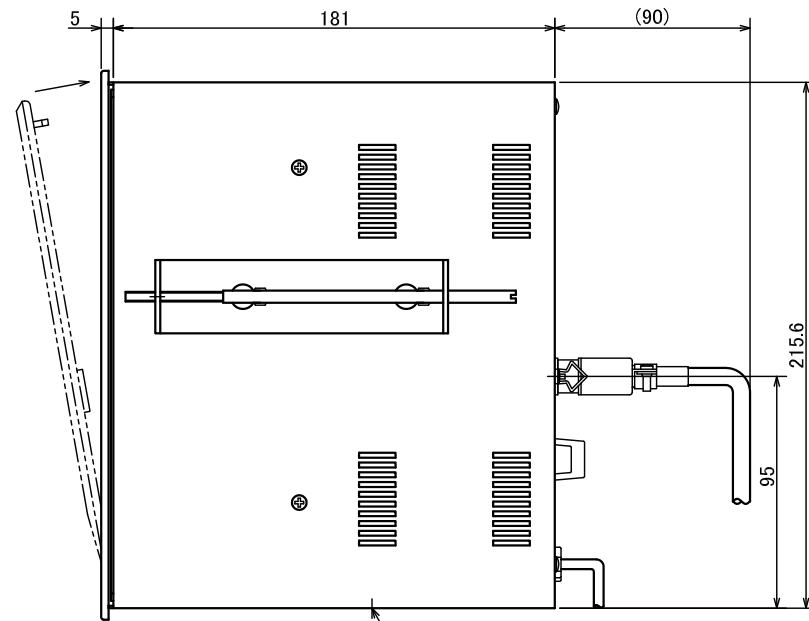
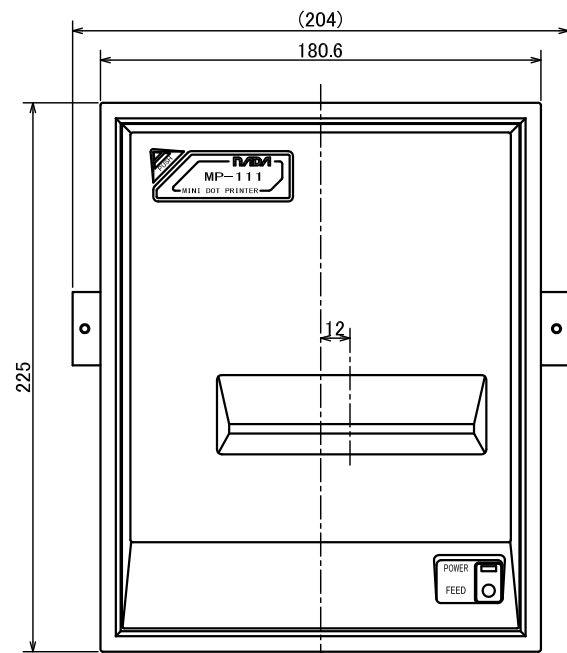
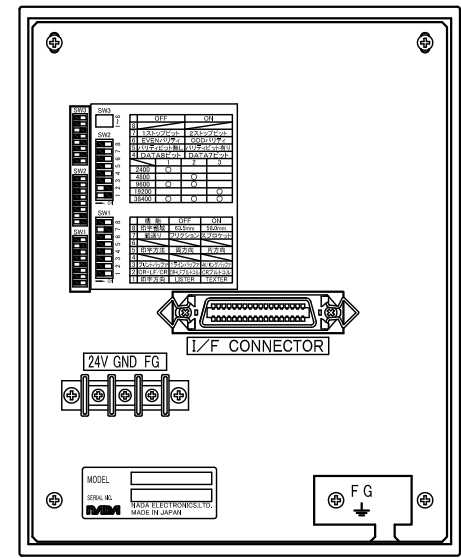
注 1

年	2006	尺	Free	第3角法	別冊要 参照	名	外観図
月	5.22	寸				称	ND123-222
日							
記		承	審	設	作	図	
事		認	査	計	成	番	
年		担					
月		当					
日							

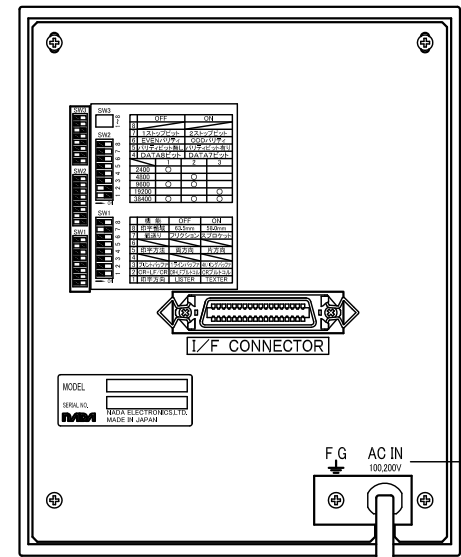
パネルカット寸法



DC24V仕様



フリー電源仕様 AC100, 200V
AC100V仕様 AC100

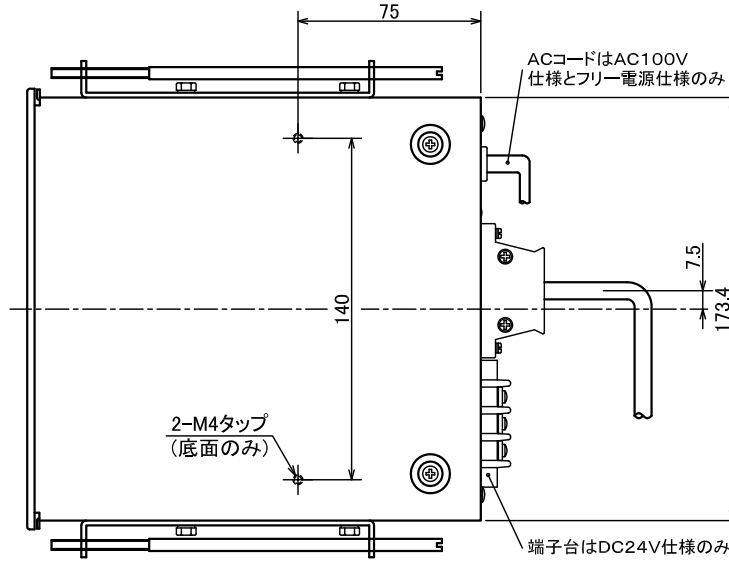
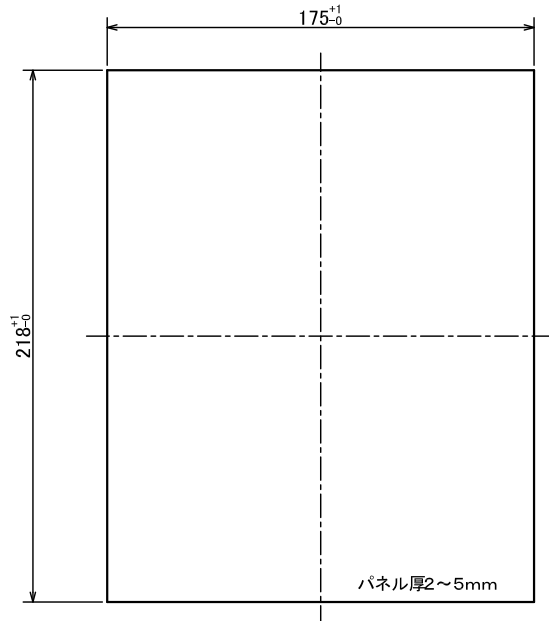


注意
1: AC100V仕様の時

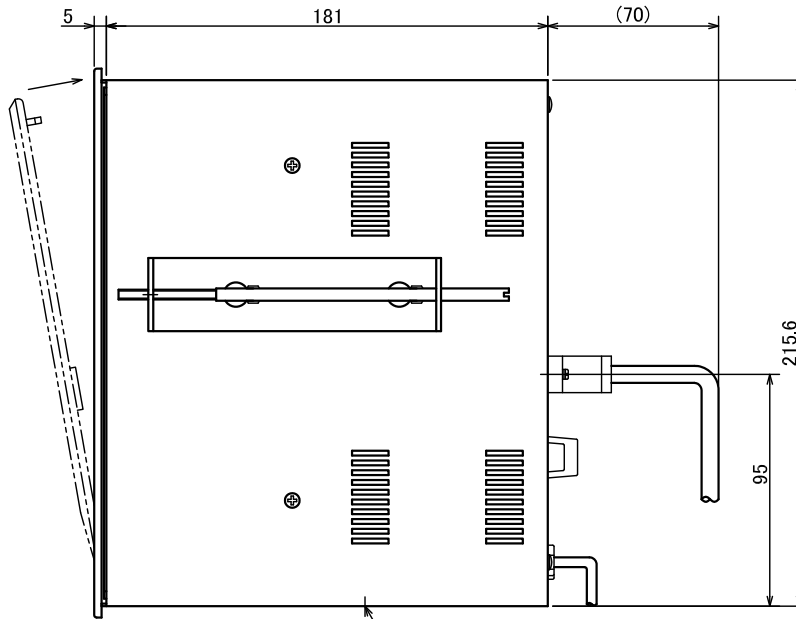
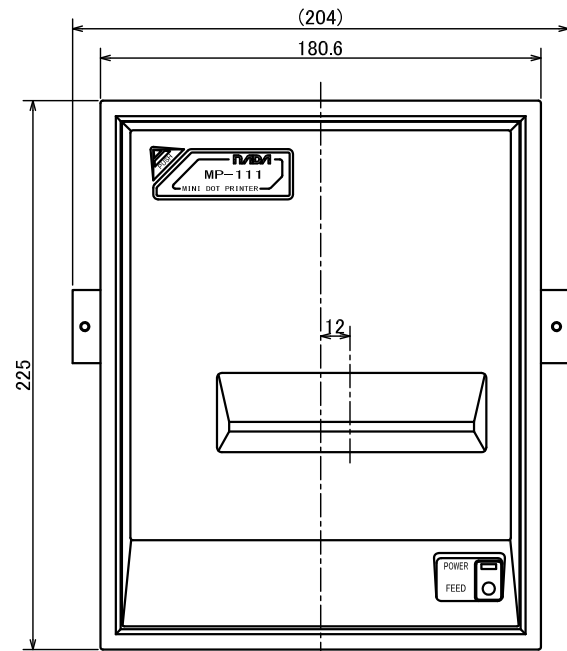
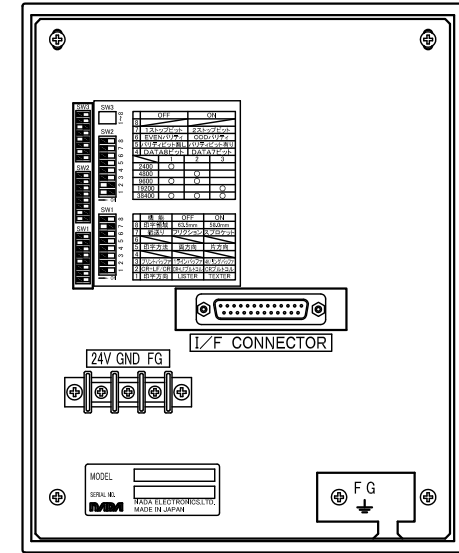
注 1

改	年月日	2011.6.1	尺	Free	第3角法	別表	名	外観図
承	年月日		設	計	作	成	図	
番	記	事	年	月	日	担	当	ND123-223

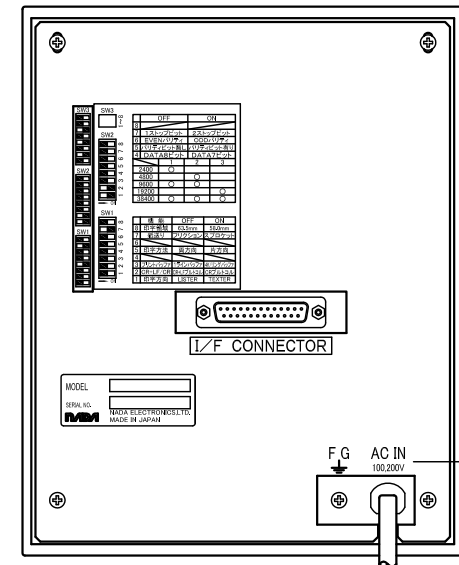
パネルカット寸法



DC24V仕様



フリー電源仕様 AC100, 200V
AC100V仕様 AC100



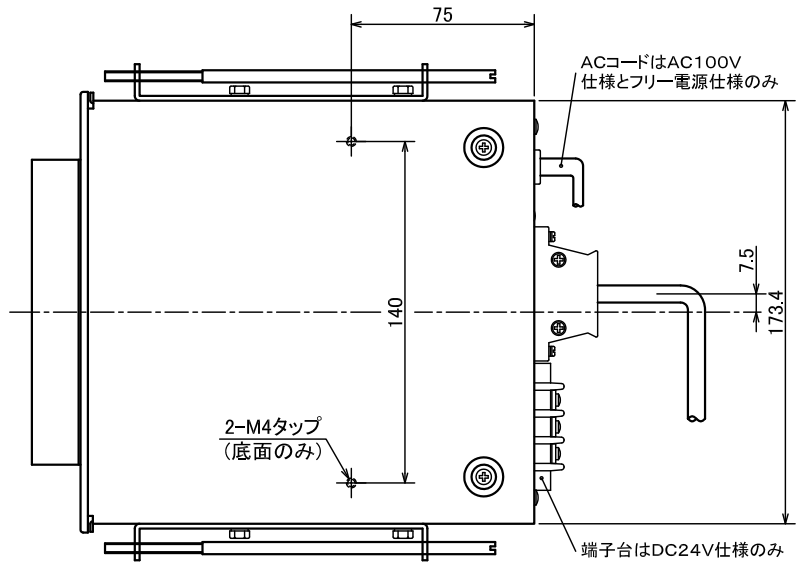
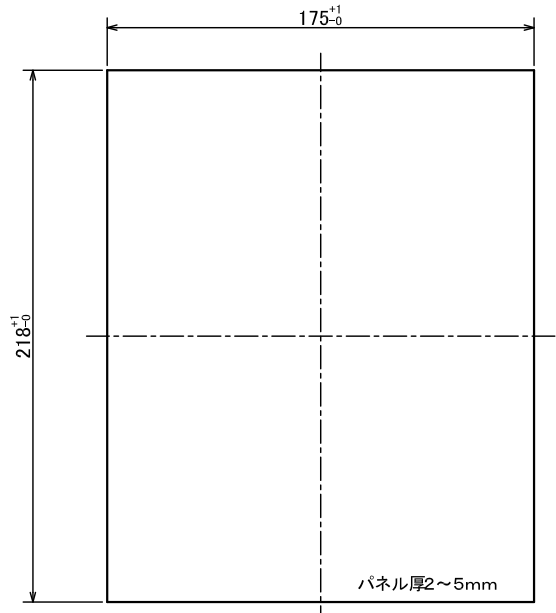
注意

1: AC100V仕様の時

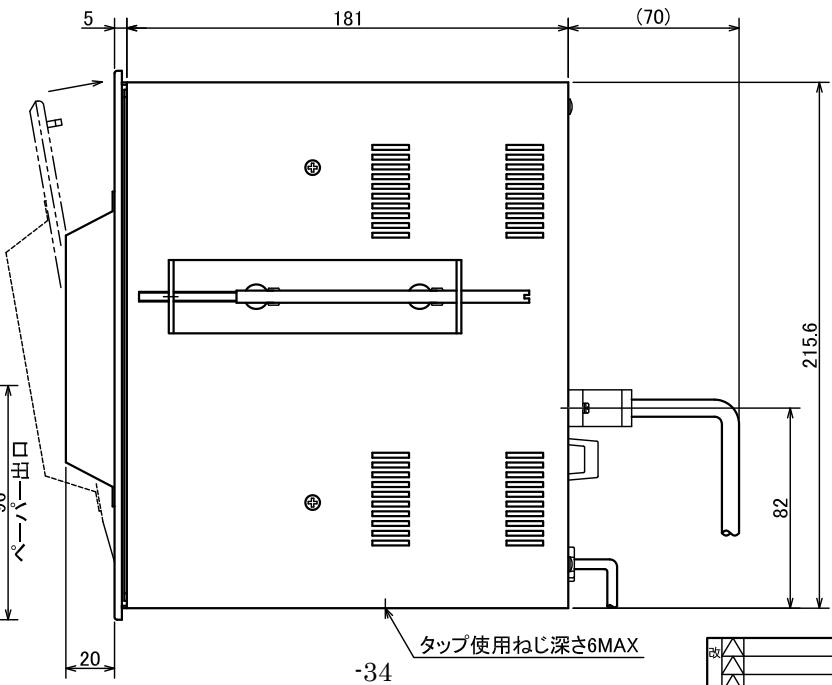
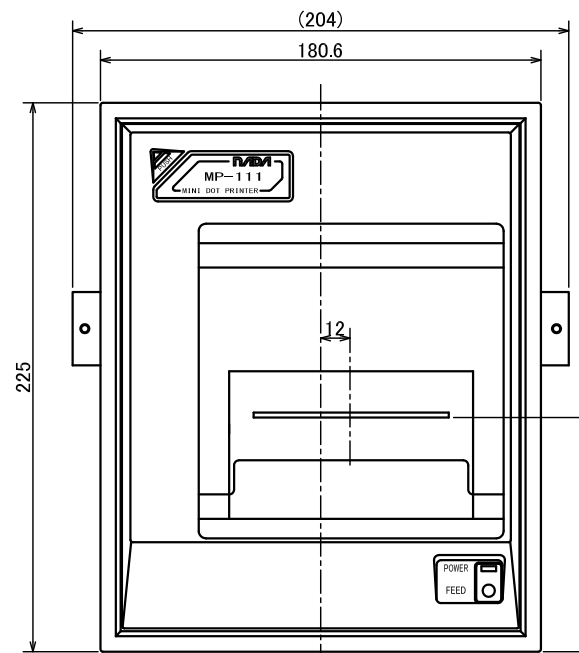
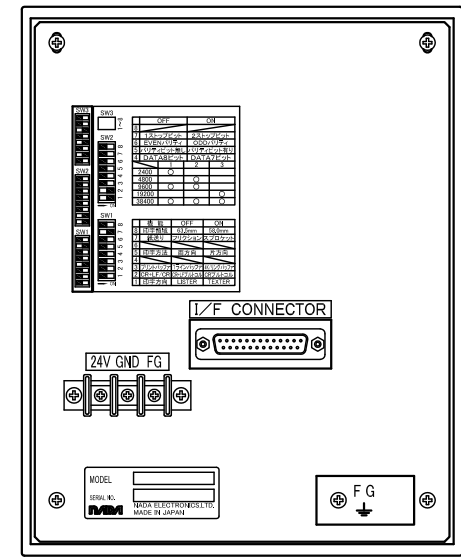
注 1

改訂	年月日	2011 6.1	尺 寸	Free	第3角法 一 新 規 要 求 分 割	名 称	外観図
承認	年月日		承 認	審 査	設 計	作 成	ND123-224
備考	記事	年月日	担 当	認 可	計 画	成 果	

パネルカット寸法

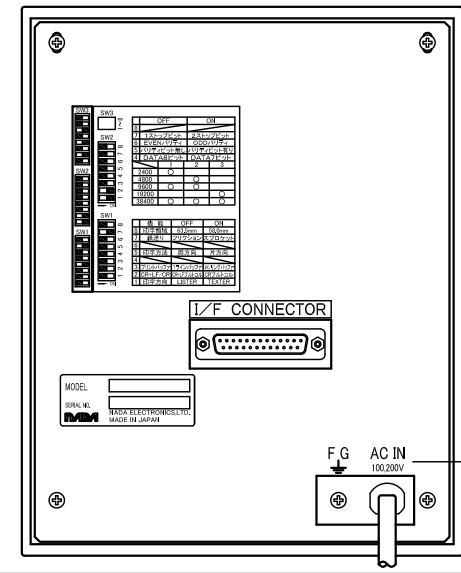


DC24V仕様



フリー電源仕様
AC100, 200V

AC100V仕様
AC100

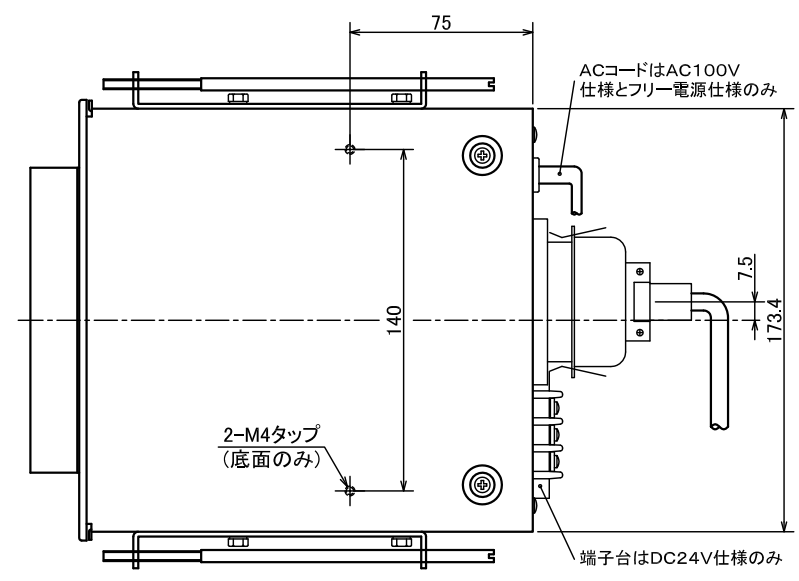
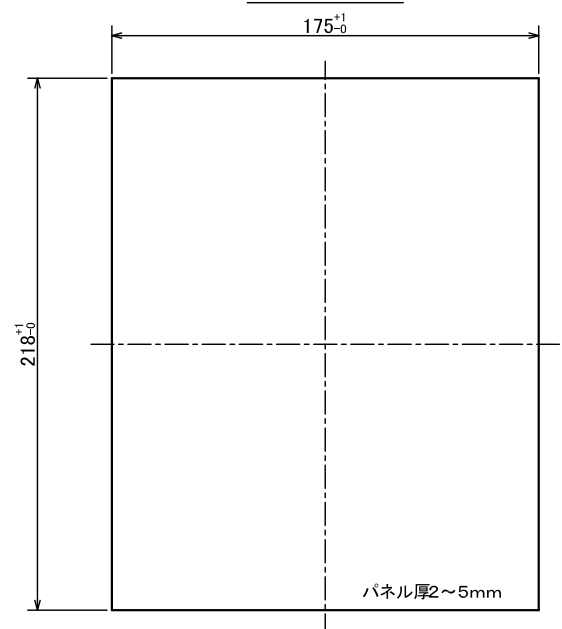


注意
1: AC100V仕様の時

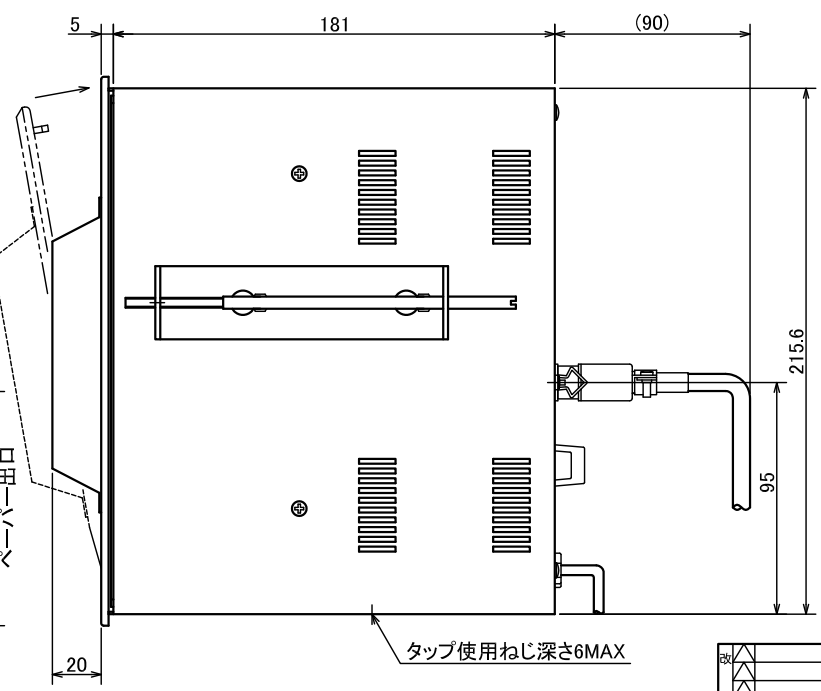
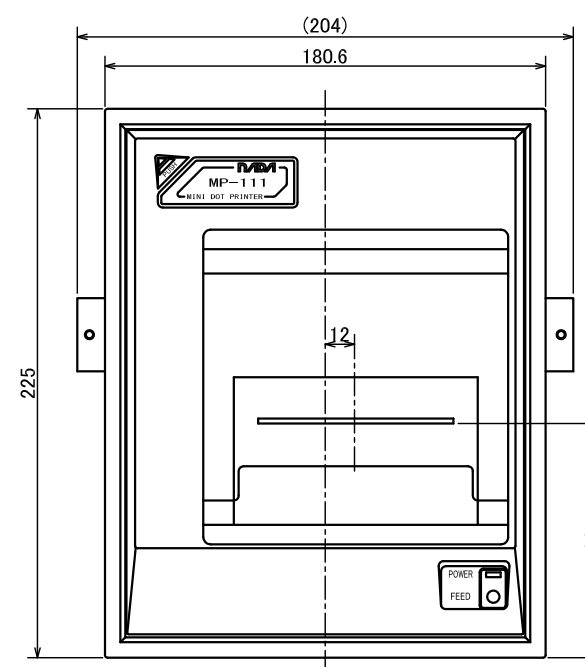
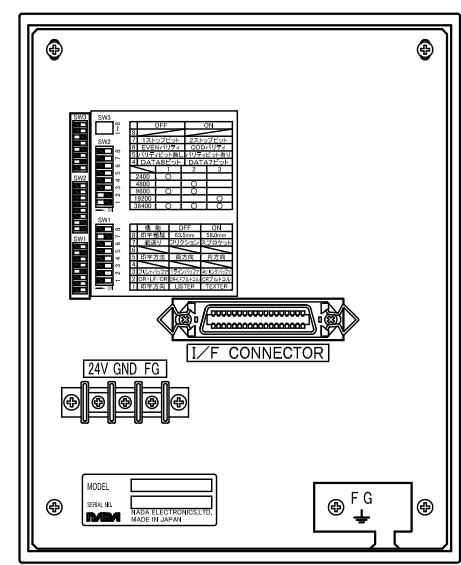
注 1

改	年月日	2011	尺	Free	第3角法	別表	名	外観図
訂	年月日	6.1	度	設計	番	分	称	
冊	記	事	年	日	担	当	認	ND123-225

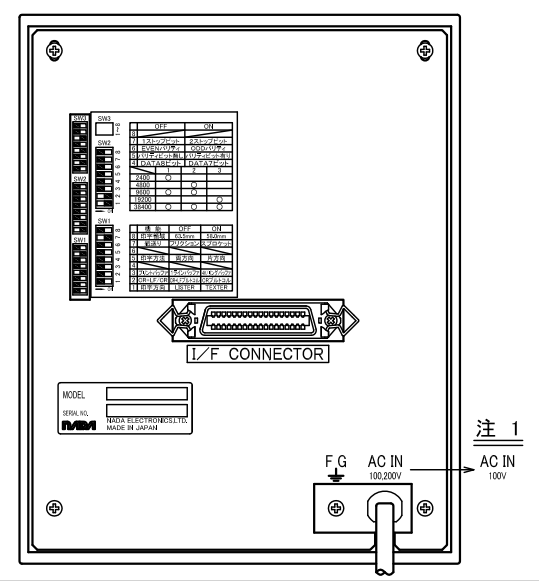
パネルカット寸法



DC24V仕様



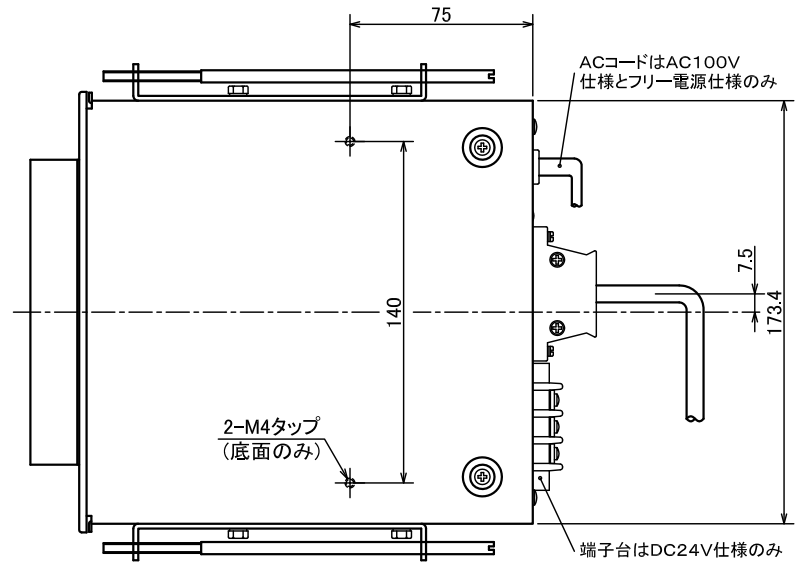
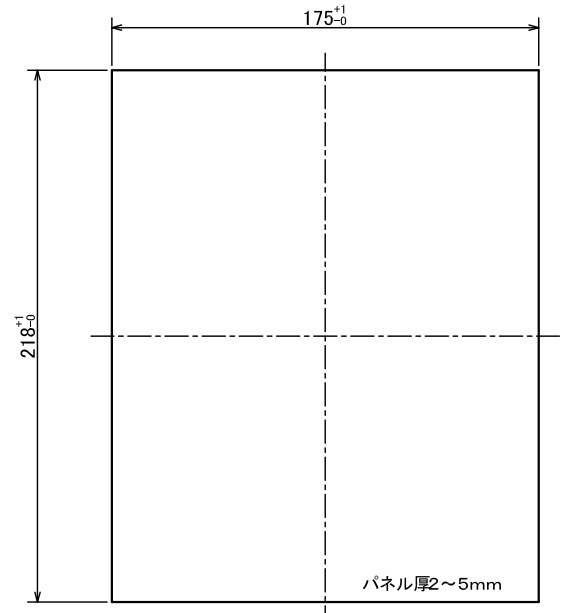
フリー電源仕様 AC100, 200V
AC100V仕様 AC100



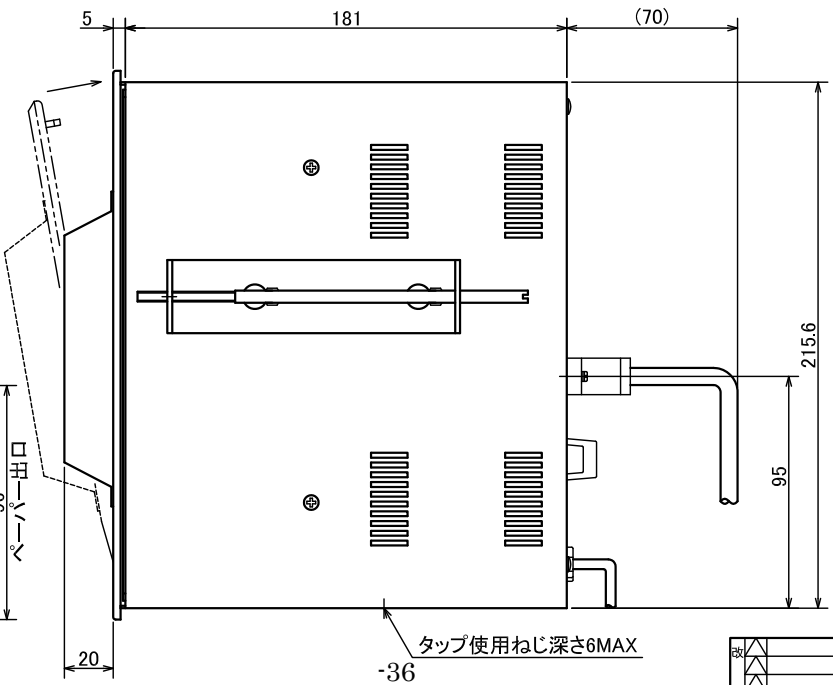
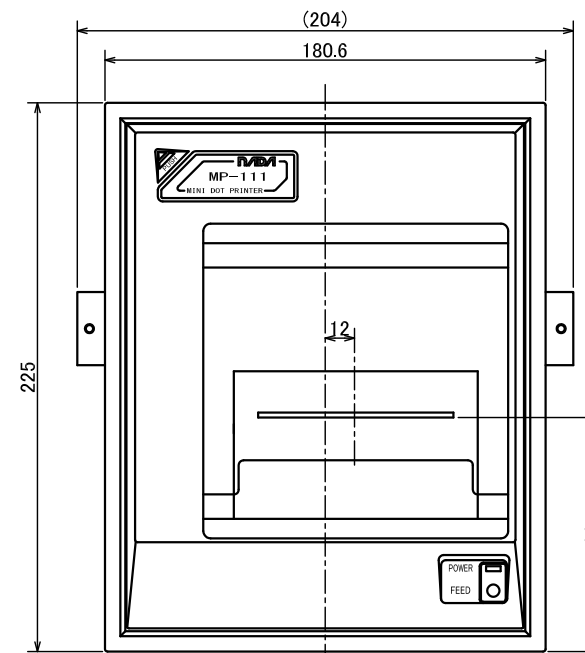
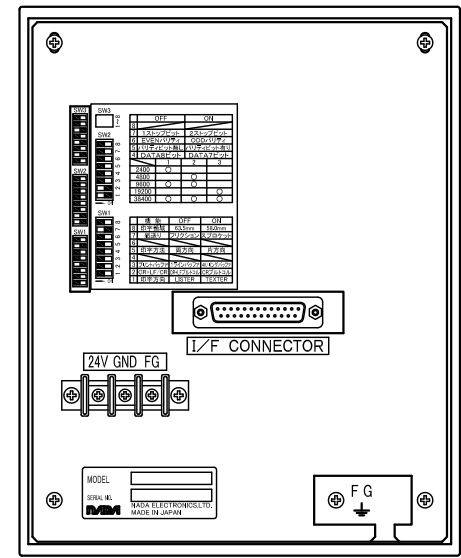
注意
1: AC100V仕様の時

年	2011	尺	Free	第3角法	別冊要	名称	外観図 ND123-226
月	6.1	寸			図		
日		承	審	計	作	図	
担当		認	査	計	成	番	

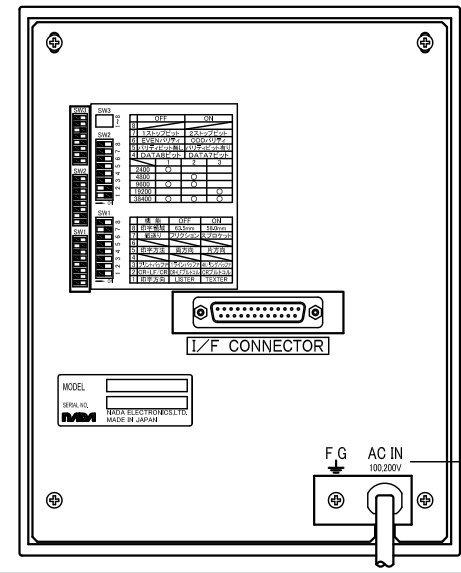
パネルカット寸法



DC24V仕様



フリー電源仕様 AC100, 200V AC100V仕様 AC100

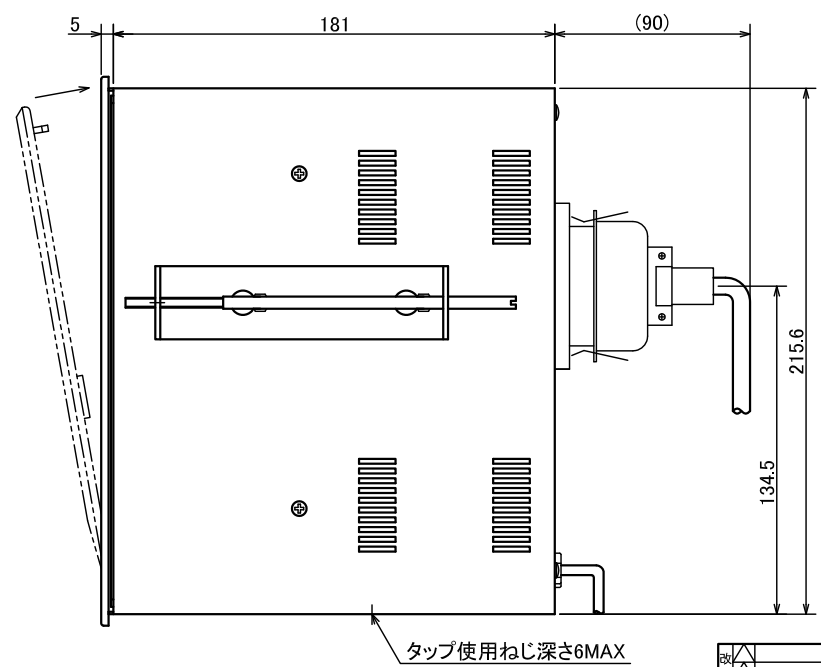
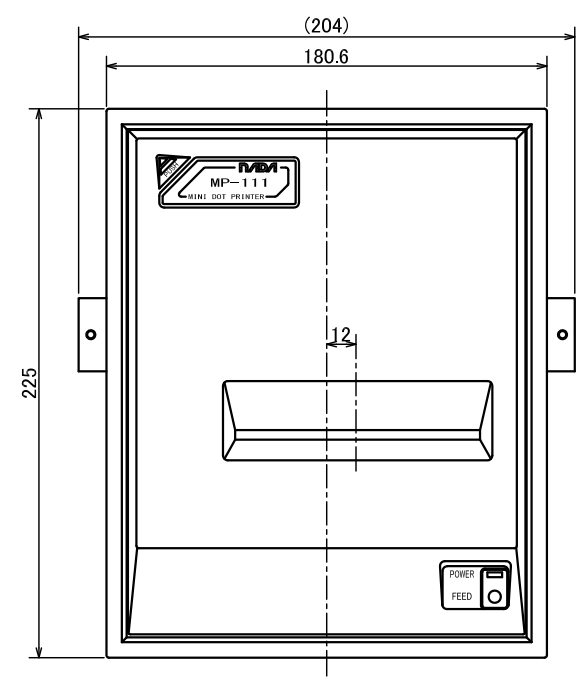
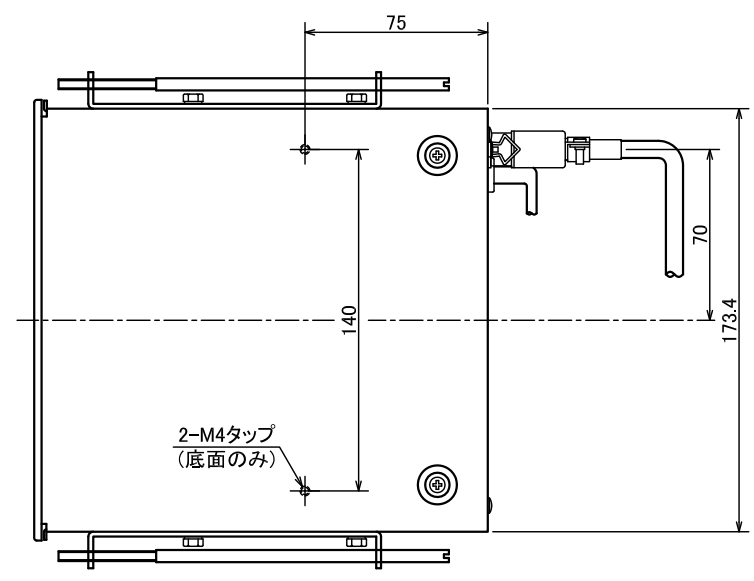
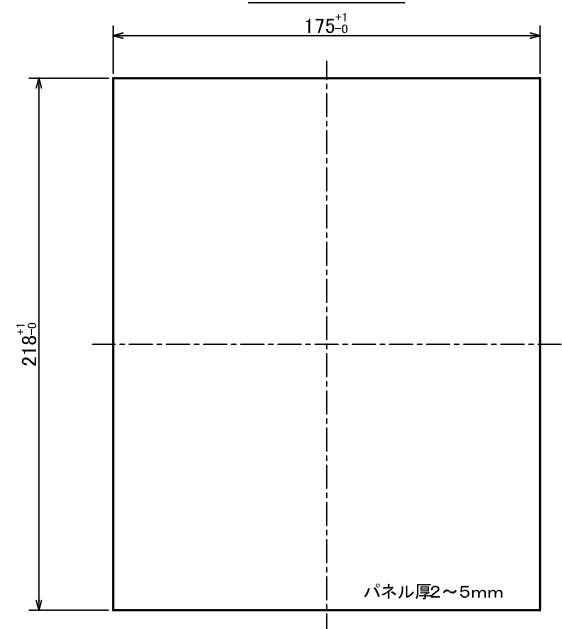


注 1

注意
1: AC100V仕様の時

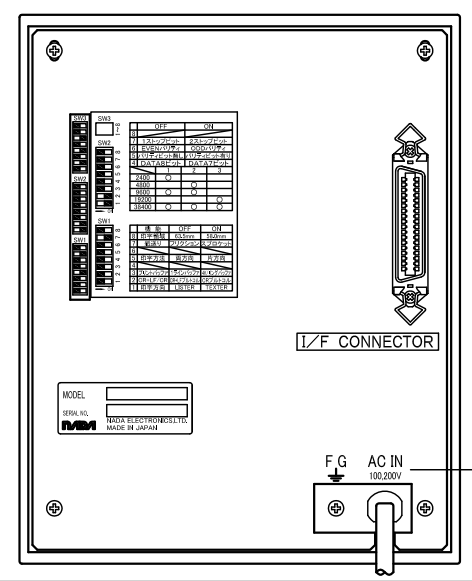
改	年月日	2011.6.1	尺	Free	第3角法	別表	名称	外観図 ND123-227
記	年月日		番	設計	作成	図番		

パネルカット寸法



注意
1: AC100V仕様の時

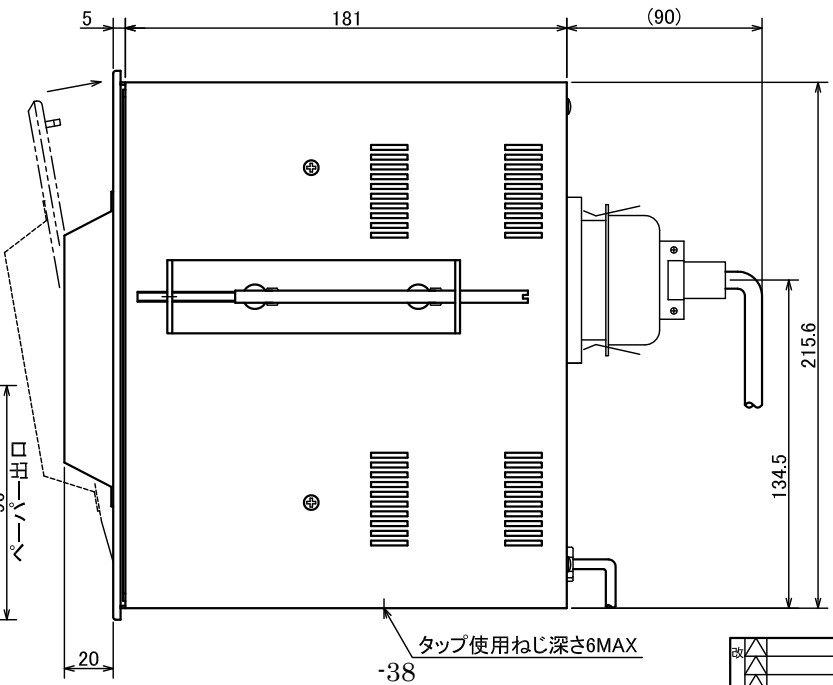
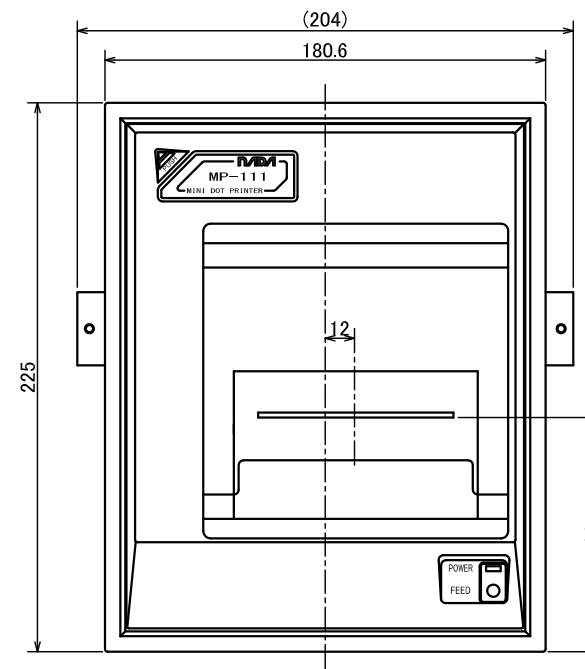
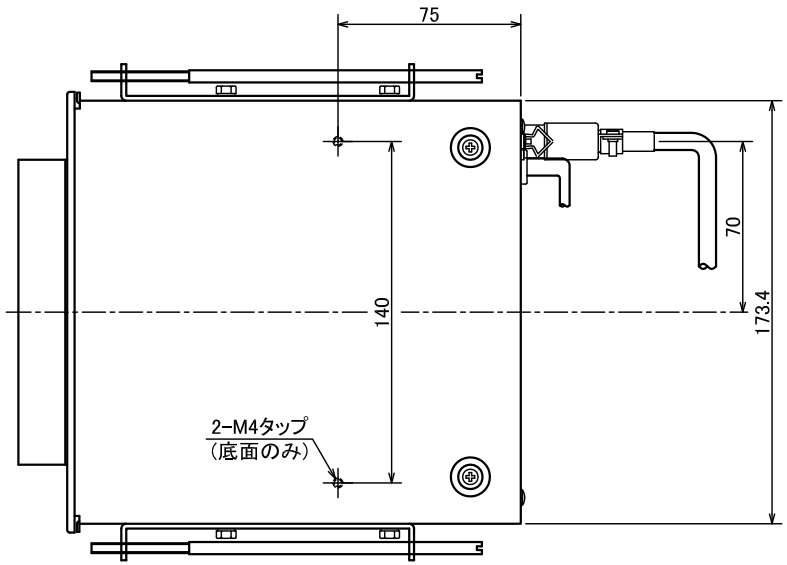
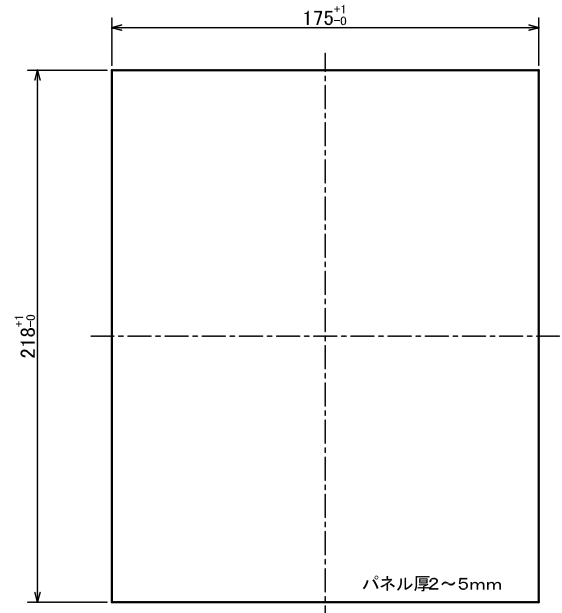
フリー電源仕様 AC100, 200V
AC100V仕様 AC100



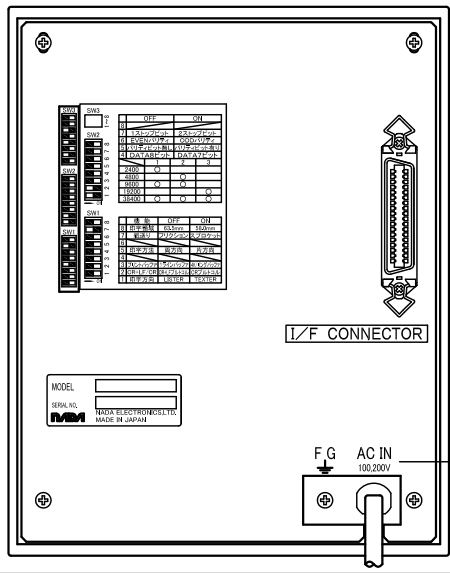
注 1

改訂	年月日	2011.11.25	尺	Free	第3角法	別冊要領	名称	アイソレート
設計	承認		設計				外観図	
図番	記事	年月日	担当	設計	作成	図番		ND123-236

パネルカット寸法



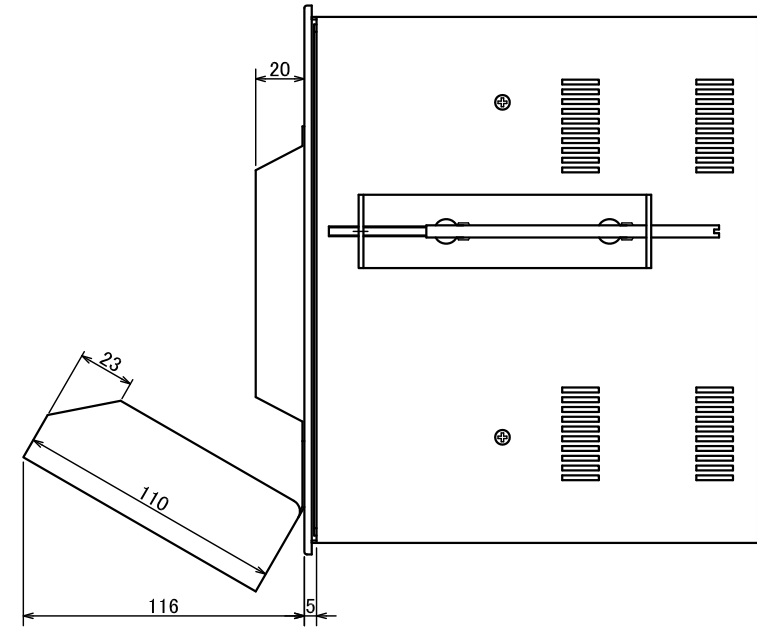
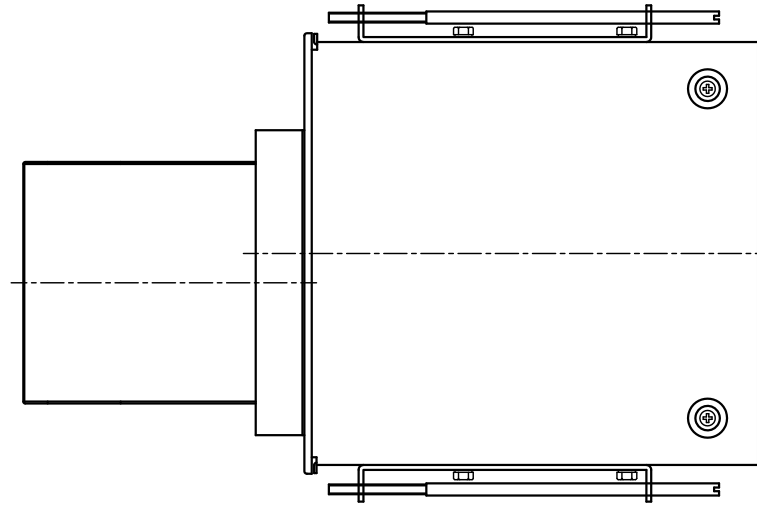
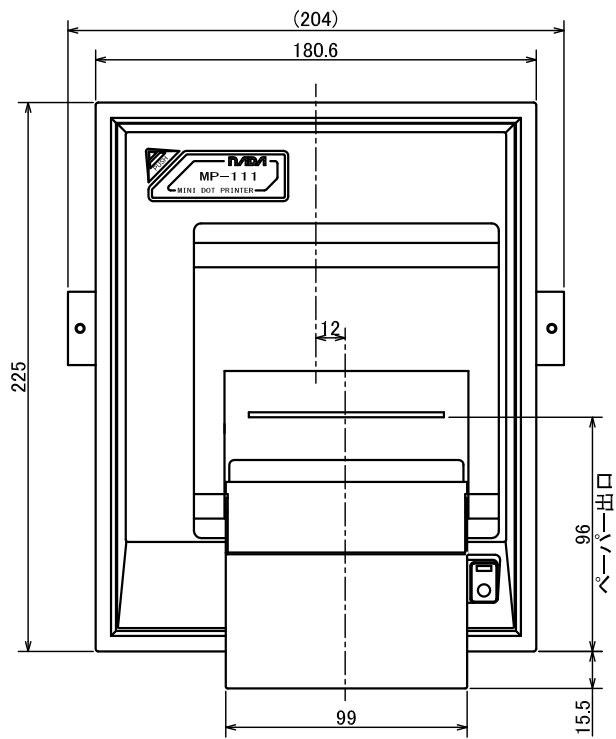
フリー電源仕様 AC100, 200V AC100V仕様 AC100



注意
1: AC100V仕様の時

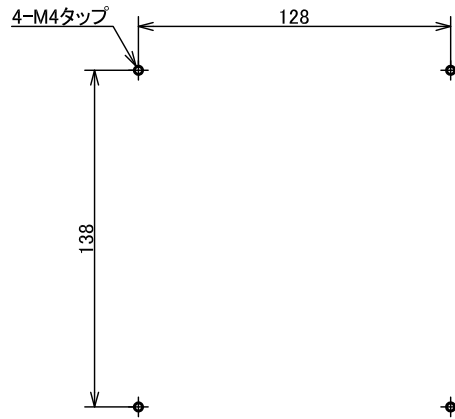
注 1

改	△				年月日	2011	11.25	尺	Free	第3角法	別冊	名称	アイソレート
番	符	記	事	年月日	担当	承認	書	度	設計	作成	図	番	外観図
													ND123-237

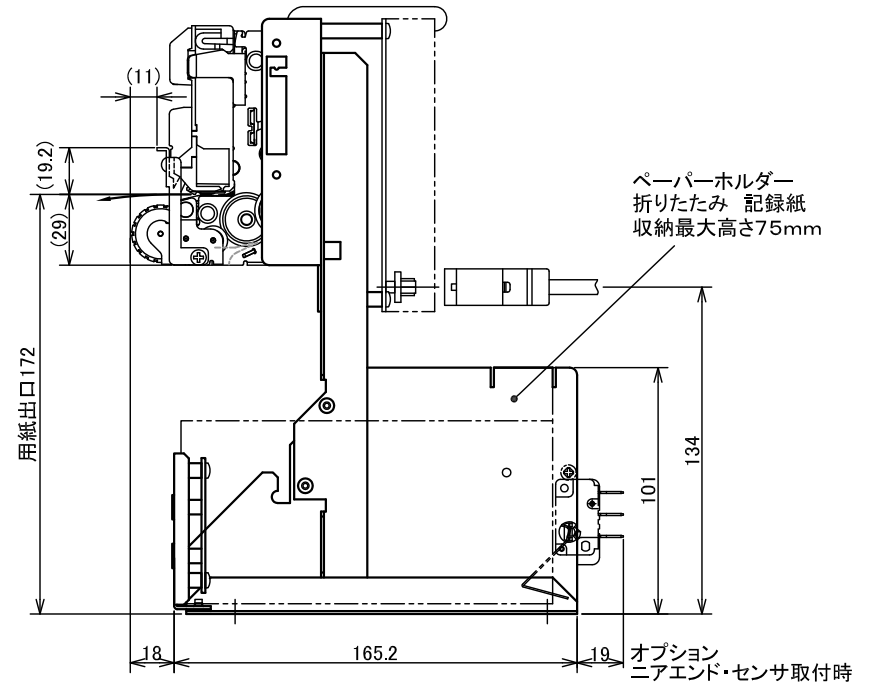
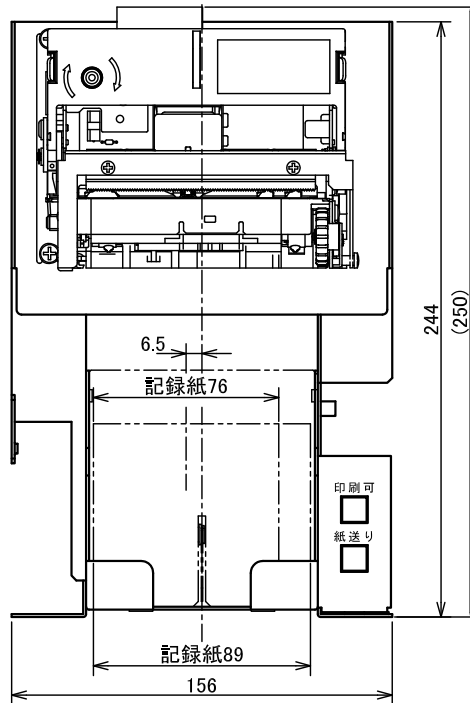
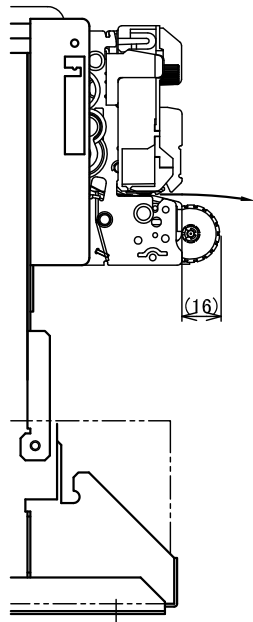
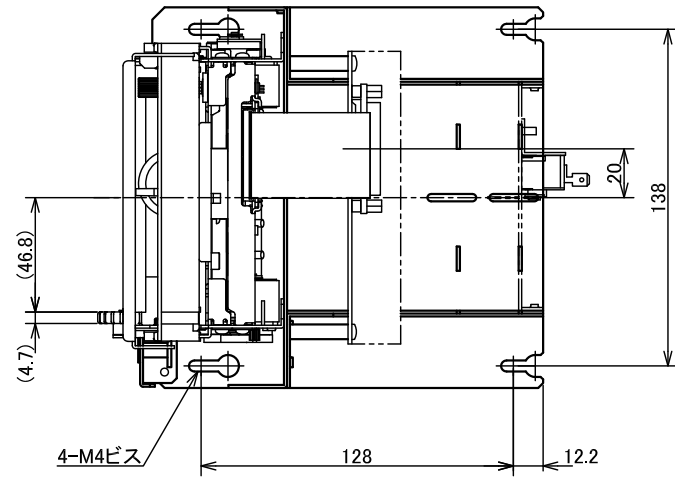
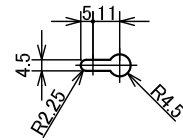


改				年月日	2013 3.19	尺度	第3角法	別業 分敷	名 稱	ペーパーボックス詳細図
訂				承認		設計	作成		図 番	ND123-272
番	符号	記事	年月日	担当	認	査				

取付寸法図



取付穴詳細図



ペーパーホルダー
折りたたみ 記録紙
収納最大高さ75mm

改				年月日	2013.1.10	尺	Free	第3角法	前	名	
△	コネクタ位置追加	13.06.14	承	審	設	作	成	図	番	外観図	
記	符号	記事	年月日	担当	認	査	計	成	番	ND123-266	



ナダ電子株式会社

本 社	神戸市東灘区本山南町1丁目4番43号 TEL(078)413-1111 FAX(078)412-2222	〒658-0015
東 京(営)	東京都港区芝4丁目5-11 芝プラザビル TEL(03)3455-4230 FAX(03)3455-4249	〒108-0014
名古屋(営)	名古屋市名東区上社1-1304 北村第三ビル TEL(052)776-1921 FAX(052)775-6080	〒465-0025
福 岡(営)	福岡市博多区博多駅南1丁目7-16 オーリン7号ビル TEL(092)471-8305 FAX(092)471-8355	〒812-0016