

310ES シリーズ

取扱説明書

REV. 1. 8

ナグ電子株式会社

技2M-190423

改訂記録

REV NO.	ページ	改訂内容	日付
1.0		初版発行	19.04.24
1.1	I-26	1.印字方向 リスタ印字、テキスト印字 図 誤記修正	19.07.12
1.2	I-2 I-15 I-33 I-38 II-11	8.印字速度 3.0 → 3.6 誤記修正 INITIAL 4.7K → 47K 誤記修正 1. I-14 → I-10 誤記修正 2. 1) ④、4) ③ 追加 ESC m 初期化コマンド～ → 追加	19.07.26
1.3	I-23 I-24 I-25 I-28 I-29 II-1 II-14 II-16 II-28	DSW4、(注) 3行目 追加 DSW3-4、3-6 変更修正 DSW4-1,2、4-3,4 変更追加修正 17、19～21 追加 22 DSW3→4 変更、(注) 修正 GS ¥、注 3) 追加 GS ¥ 追加 GS ¥、注 3) 追加 GS ¥ 追加	19.10.31
1.4	I-23	ディップスイッチ詳細図 DSW1 ESC-Pコマンド、注2 追加	20.12.04
1.5	I-27 I-34	7.2) (片方向印字推奨) 追記 両方向印字における2パス印字のズレについての内容修正	21.02.12
1.6	I-1 I-7 I-17 I-18 I-19 I-20	4. なし 削除 I/Fコネクタ AP → P、AR及び記載なし → R に修正 図中 ③ を削除、④を③ に修正、 ③シリアル・パラレル共通入出力用コネクタ 削除し、 ②パラレル入出力用コネクタ → ②③パラレル入出力用コネクタ に修正 2.信号入出力コネクタ(シリアル・パラレル共通)コネクタ配置図③ 削除 アイソレート仕様(型式: MP-310ES-P)コネクタ配置図 →配置図③ に修正 パラレルにて使用時(品名のインターフェース指定がなし) を削除	21.07.29
1.7	I-4 II-24	□ご用意される電源について 電源コネクタ図 変更 FS SI [機能] 説明文2行目以降 追記	22.06.13
1.8	I-22, 26	DPSW3-8 追加	23.06.12

* * * 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"/>	旧製品との互換性における注意事項.....	I-3
<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"/>	スプロケット紙仕様.....	I-5
<input type="checkbox"/>	付属品.....	I-7
<input type="checkbox"/>	設置について.....	I-8
<input type="checkbox"/>	使用上の注意事項.....	I-8
<input type="checkbox"/>	禁止事項.....	I-8
<input type="checkbox"/>	保証期間と修理対象期間について.....	I-8
<input type="checkbox"/>	仕様変更.....	I-8
<input type="checkbox"/>	ご使用になる前に.....	I-9
<input type="checkbox"/>	保守 及び 清浄.....	I-9
<input type="checkbox"/>	各信号の説明.....	I-10
<input type="checkbox"/>	信号の入出力タイミング.....	I-13
<input type="checkbox"/>	入出力回路構成.....	I-15
<input type="checkbox"/>	データ転送フローチャート.....	I-16
<input type="checkbox"/>	コネクタ表.....	I-17
<input type="checkbox"/>	結線.....	I-20
<input type="checkbox"/>	ディップスイッチの設定.....	I-21
<input type="checkbox"/>	機能説明.....	I-24
<input type="checkbox"/>	パネルスイッチ操作説明.....	I-28
<input type="checkbox"/>	スイッチ操作機能.....	I-28
<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-29
<input type="checkbox"/>	印字品位、その他.....	I-30
<input type="checkbox"/>	受信バッファフルについて.....	I-32
<input type="checkbox"/>	紙のカット直後の印字について.....	I-32
<input type="checkbox"/>	両方向印字における2パス印字のズレについて.....	I-32
<input type="checkbox"/>	アイソレート仕様について.....	I-32
<input type="checkbox"/>	バーコード印字における注意事項.....	I-33
<input type="checkbox"/>	その他仕様上における注意事項.....	I-33
<input type="checkbox"/>	DATA 転送サンプル（弊社標準コマンド仕様）.....	I-34
<input type="checkbox"/>	DATA 転送サンプル（ESC-Pコマンド仕様）.....	I-35
<input type="checkbox"/>	Visual Basic(Ver 6.0)による印字サンプルプログラム.....	I-36
<input type="checkbox"/>	動作しない時について.....	I-37
<input type="checkbox"/>	制御コード一覧（弊社標準コマンド仕様）.....	II-1
<input type="checkbox"/>	制御コード解説（弊社標準コマンド仕様）.....	II-3
<input type="checkbox"/>	制御コード一覧（ESC-Pコマンド仕様）.....	II-15
<input type="checkbox"/>	制御コード解説（ESC-Pコマンド仕様）.....	II-17
<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-24

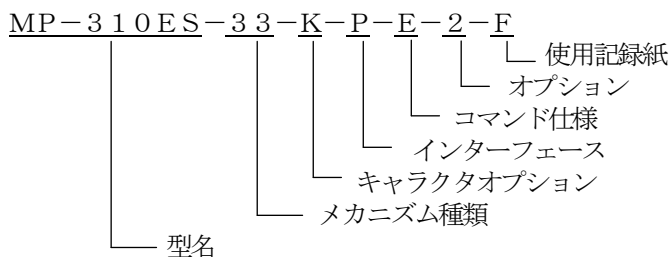
□ 概要

この310ESシリーズはインパクト方式により複写紙に印字ができ、内部にJIS第1, 第2水準の漢字フォント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印字もできる、スプロケット紙専用のジャーナルプリンタです。

□ 特長

- ・漢字JIS第1, 第2水準(16×16ドットフォント)の印字
- ・シフトJISコードによる漢字コード指定
- ・外字登録(16×16ドットフォント)指定(コマンド標準仕様のみ)
- ・グラフィック印字
- ・6種類のANK184文字フォントを内蔵

□ 品名表示



1. 型名

- MP-310ES……………パネルマウントタイプ
- MPT-310ES……………デスクトップタイプ
- MPS-310ECS……………オートカッター付機器組み込みタイプ

2. メカニズム種類

- 33……………33桁(ANK5×7)、紙幅89mm
- 29……………29桁(ANK5×7)、紙幅76mm

3. キャラクタオプション

- K……………漢字内蔵タイプ
- なし……………ANK仕様 ※本プリンタは全て漢字内蔵タイプとなります。

4. インターフェース

- P……………パラレルインターフェース(セントロニクス準拠)
- R……………シリアルインターフェース(RS-232C)

5. コマンド仕様

- なし……………弊社標準仕様
- E……………ESC-P仕様

6. オプション(パネルマウントタイプのみ適用)

- なし……………標準(AC100V)(MPS-310ECSの場合はDC24になります)
 - 1(XX)……………AC100V電源アイソレート(MPタイプのパラレルインターフェースのみ)
XX:アイソレート電圧(5V, 12V, 24V)
 - 6……………マルチ電源(注1)
 - 3……………DC24V(注1)
- (注) MPT-310ESタイプはマルチ電源仕様のみでオプション表記は無し。

7. 使用記録紙

- F……………折りたたみ紙
- なし……………ロール紙 ※本プリンタではロール紙はサポートされていません。

(注1) パネルマウントタイプのみ表記。

□ 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	両方向印字 (片方向印字推奨)	
4. ヘッドピン数	9 ドット	
	紙幅 3.5 インチ (89mm) S-33	紙幅 3 インチ (76mm) S-29
5. ドット総数	180 ドット/ライン	164 ドット/ライン
6. ドットピッチ (横×縦)	0.353×0.353 mm	
7. 印字領域	63.6 mm	58.0 mm
8. 印字速度 (ANK5×7 ドットフォント両方向 全桁印字時)	約 3.6 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 (連続紙送り時)	約 4 インチ/秒	
10. 印字桁数 (横倍桁数)	紙幅 3.5 インチ (89mm) S-33	紙幅 3 インチ (76mm) S-29
ANK5×7 フォント	33 桁 (16 桁)	29 桁 (14 桁)
ANK7×7 ハーフフォント	40 桁 (20 桁)	35 桁 (17 桁)
ANK8×16 フォント	25 桁 (12 桁)	22 桁 (11 桁)
ANK8×8 フォント	25 桁 (12 桁)	22 桁 (11 桁)
ANK9×9 ハーフフォント	25 桁 (12 桁)	22 桁 (11 桁)
半角 ANK 文字	40 桁 (20 桁)	35 桁 (17 桁)
漢字 16×16 全角文字	22 桁	19 桁
漢字 16×16 縦倍角文字	22 桁	19 桁
漢字 16×16 横倍角文字	11 桁	9 桁
漢字 16×16 4 倍角文字	11 桁	9 桁
11. 記録紙 (注 3)	紙幅 3.5 インチ (89mm) S-33	紙幅 3 インチ (76mm) S-29
1) 折りたたみ紙 (普通紙)	単紙	
紙幅 (注 1)	89±0.5 mm (3.5±1/51 インチ)	76±0.5 mm (3±1/51 インチ)
折り長さ	127~254 mm (5~10 インチ)	
紙厚 (注 2)	0.06~0.09 mm	
坪量	52.3g/m ²	
弊社品番	NF-890S	NF-760S
2) 折りたたみ紙 (複写紙)	原紙+コピー1~2 枚 (総数 2~3 枚迄)	
紙幅 (注 1)	89±0.5 mm (3.5±1/51 インチ)	76±0.5 mm (3±1/51 インチ)
折り長さ	127~254 mm (5~10 インチ)	
紙厚 (注 2)	0.05~0.07 mmの組み合わせ	
総厚	0.21mm 以下	
坪量	52.3g/m ²	
弊社品番	—	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記録紙の紙厚は、決してプラテン側の紙に対してヘッド側が厚くならないこと。
(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。

12. インキング 品番 リボン寸法 寿命	リボンカセット方式 IR-61B (黒色専用リボンカセット) 幅 13mm 260万字		
13. 動作・保存環境 温度 湿度	動作環境		保存環境
	0°C～+50°C		-20°C～+70°C
	30%～90%RH (非結露)		5%～95%RH (非結露)
14. 信頼性 メカユニット ヘッド寿命 カッター寿命 (注1) MPS-310ECS	MCBF 500万行 8,000万字 単紙 0.06～0.07mmで 30万回以上 (注1) 複写紙 (3枚重ね) 計0.21mmで 100万回以上		
15. 電源 入力電圧 平均電流 ピーク電流 待機時電流 突入電流	入力 AC85～265V、定格 AC100～240V、50/60Hz (注2)		DC24V (DC21.6～26.4V) 約 600mA 約 7A 約 66mA 約 3.8A
	AC100V	AC200V	
	約 300mA 約 2.4A 約 44mA 約 13A	約 220mA 約 1.8A 約 37mA 約 4.8A	
16. 質量 MP MPT MPS-310ECS ペーパーボックス	※リボンカセット、オプション品含まず。 4.1kg 2.1kg 3.1kg 0.15kg		

(注1) MPタイプでカットできるのは単紙のみ。

(注2) 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。

□ 旧製品との互換性における注意事項

- 1) メカの水平総ドット数、ドットピッチが異なる為に桁間 (文字間) を調整して印字している為、印字位置が若干異なり、記録紙に垂直線が印刷されている場合は文字が線に重なって印字される可能性があります。
桁間を調整している為、ESC-P仕様時の桁間指定コマンドは使えません。
また、1行中での同一文字種類の桁数は旧製品と同じですが、異なる文字種類の混在では水平の最大ドット数に収まらない場合があります。
- 2) メカとインクリボンの違いにより印字濃度は薄くなります。
- 3) 印字ヘッドからペーパーエンドセンサまでの距離が旧製品よりも短いので記録紙の下の方まで印字ができます。
その為、カッター仕様時には最後の1枚が記録紙の途中でカットされる場合があります。
- 4) 3インチ幅の記録紙は両側の紙ガイドと紙の端との間が約1mm程度空くのでセットする時に注意してください。
- 5) 記録紙に複写紙を使用する場合は総数3枚まで (オリジナル+コピー2枚) です。
- 6) 制御基板上の電源コネクタが異なります (6ピンから3ピンになる)。
- 7) 通信コネクタの結線が異なります (MPタイプは変換コネクタが装着されます)。

□ 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 0208-1978 準拠)

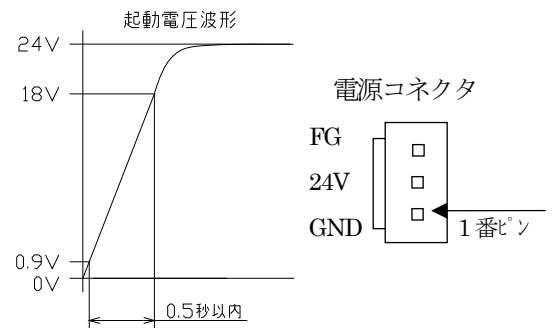
- 16×16 ドットフォント…………… 全角文字, 縦倍角文字, 横倍角文字, 4倍角文字
- JIS 非漢字文字…………… 524 字
- JIS 第1水準文字…………… 2965 字
- JIS 第2水準文字…………… 3388 字

□ ご用意される電源について

DC24V仕様

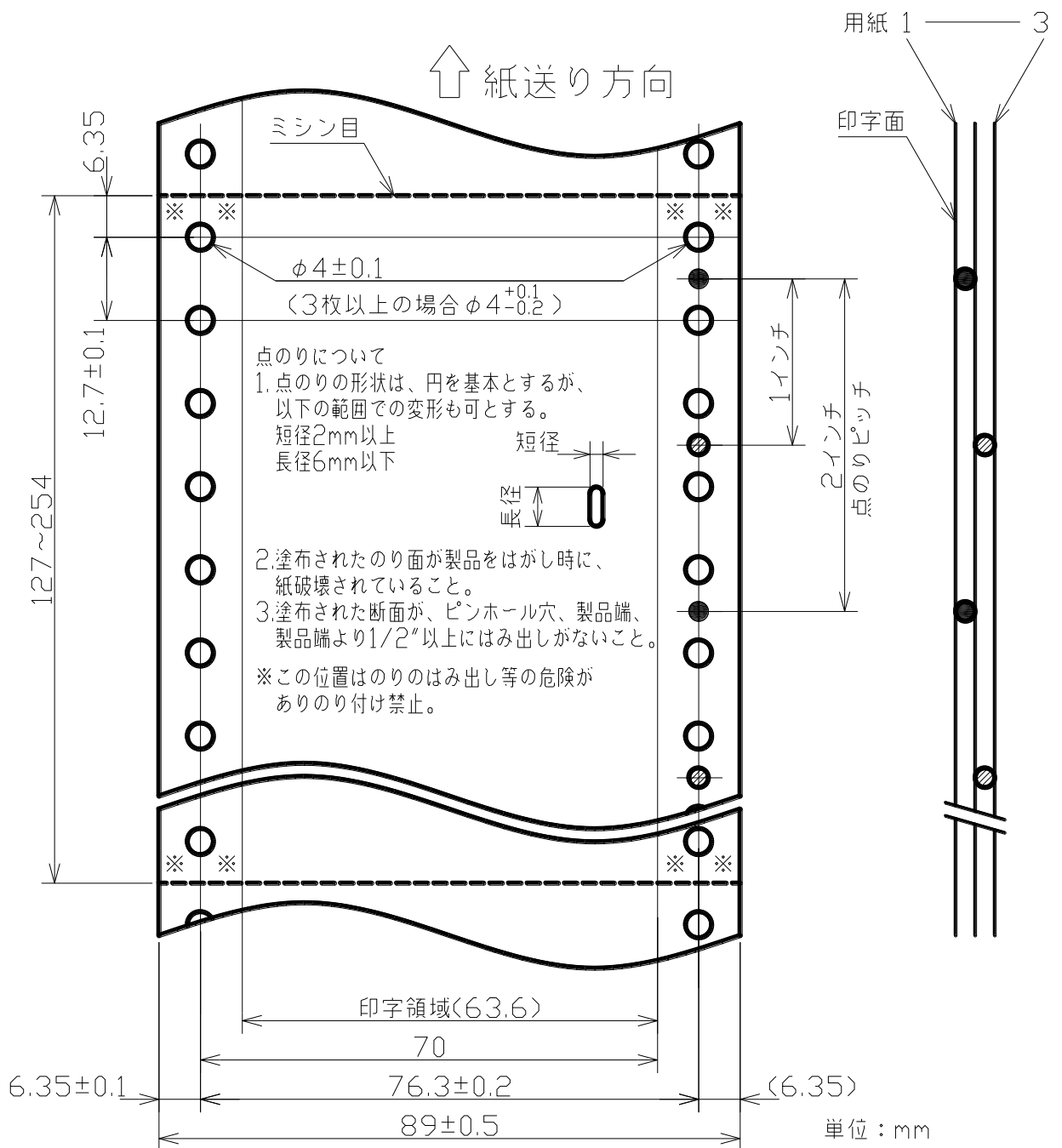
電源の突入電流は起動時0Vから入力される場合のもので、
ご用意される電源により異なる場合があります。
入力端に470 μ Fのコンデンサが接続されています。
突入電流に耐え、0.5秒以内に起動する電源をご用意ください。

(注) 旧製品の310シリーズとは電源コネクタが異なります
のでご注意ください。



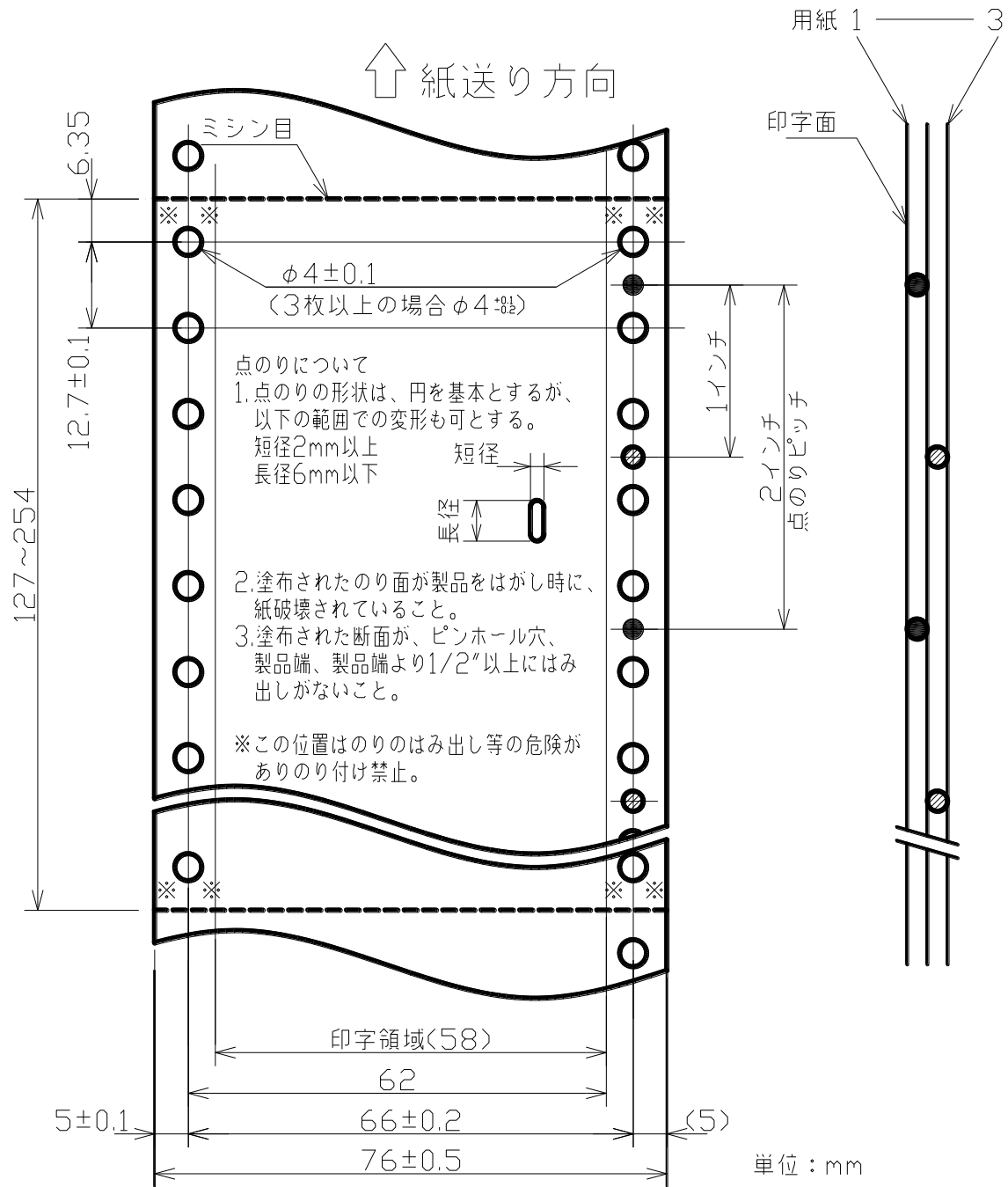
□ スプロケット紙仕様

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) 紙厚が0.07mm未満の場合には、紙送りピッチ不良が生じる場合がある。
- (注 6) 紙が3枚の場合、のり位置を縦方向に1インチ上下にずらして付ける。
- (注 7) 上記以外の記録紙を使用すると、挿入性が悪くなり、紙送り不良となる場合がある。
- (注 8) 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るので、紙に印刷されたものを使用する場合は、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 9) 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. 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) 紙厚が0.07mm未満の場合には、紙送りピッチ不良が生じる場合がある。
- (注 6) 紙が3枚の場合、のり位置を縦方向に1インチ上下にずらして付ける。
- (注 7) 上記以外の記録紙を使用すると、挿入性が悪くなり、紙送り不良となる場合がある。
- (注 8) 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るので、紙に印刷されたものを使用する場合は、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 9) 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。

□ 付属品

インクリボン (IR-61B)	1 個
記録紙	
折りたたみ紙 (NF-760S/NF-890S)	1 冊
I/Fコネクタ (□品名表示 のインターフェース 参照)	
P: DDK 57-30360 (相当品)	1 個
R: オムロン XM3A-2521 (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
取扱説明書 (本書)	1 部
操作説明書	1 部

(注) 記録紙、I/Fコネクタは型式による記録紙、入力コネクタが付属されます。

□ 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、センサー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ことから空气中に不純物（低分子のシリコン等）が充満している環境で使用する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、記録紙をプリンタより取り除くこと。
記録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、紙の変色、汚れが発生する事があります。
3. 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。
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5秒以上経過してから再度電源を投入してください。

□ 禁止事項

1. 記録紙、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. 記録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. 記録紙及びプラテンに異物などの付着のないこと。
5. 印刷可（セレクト・オンライン）状態の時に紙送りノブ（ギア）を回す事を禁止する。

□ 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の部品については、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事があります。

□ 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、記録紙の交換方法が「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) プリンタがパネルマウントタイプ (MP タイプ) 及び機器組み込みタイプ (MPS 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。

□ 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。

□ 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) DATA 0～DATA 7（入力）

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) $\overline{\text{STRB}}$ （入力）

DATA 0～DATA 7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) $\overline{\text{ACK}}$ （出力）

$\overline{\text{STRB}}$ 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（出力）

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。

この端子が“HIGH”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の設定を1ラインバッファとした時）
- ⑦メカニズムエラー時
- ⑧紙送りスイッチの操作による紙送り中
- ⑨カッターエラー時

5) SELECT（出力）

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 記録紙が無くなり、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) RXD (入力)

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。

2) RTS (出力)

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。

3) CTS (入力)

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)

4) GND

信号用グラウンドです。

5) DTR (出力)

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の設定を1ラインバッファとした時)
- ⑦メカニズムエラー時
- ⑧紙送りスイッチの操作による紙送り中
- ⑨カッターエラー時

3. 共通入力出力端子（HC-MOSレベル）

1) P. E. (出力)

ペーパーエンド時（記録紙が無い時）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。
記録紙をセット後、印刷可スイッチを押すことでオンライン状態（セレクト）となります。

2) INITIAL (入力)

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ことにより内部の設定及びデータは全て抹消されます。

3) ERROR (出力)

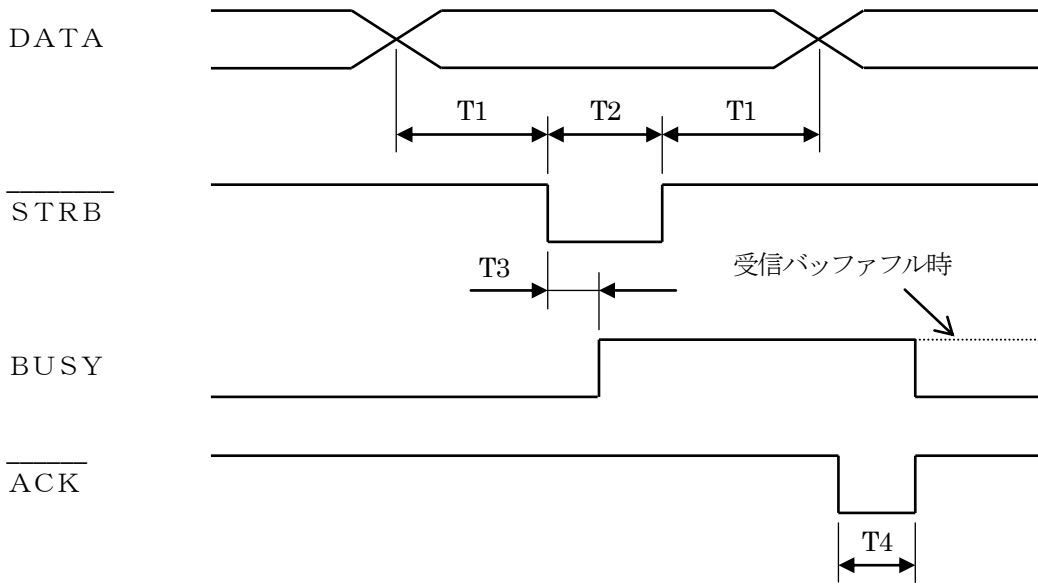
定常状態では“H”レベルであり、プリンタの異常（動作中エラー）が発生した時点において“L”レベルになります。

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。

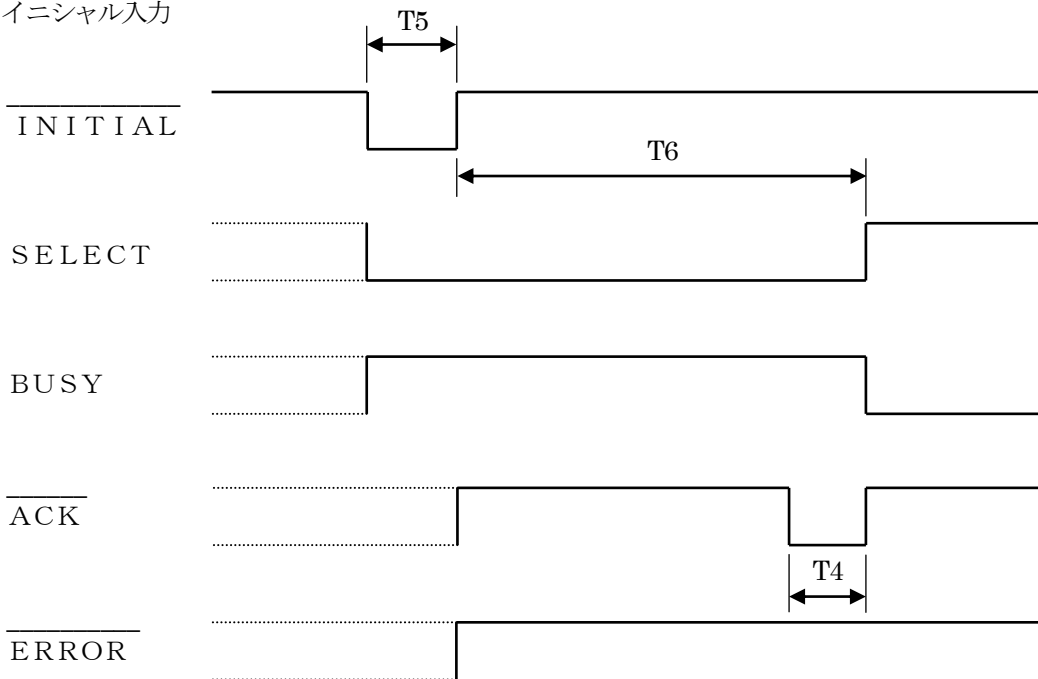
□ 信号の入出力タイミング

1. パラレル (セントロニクス準拠)

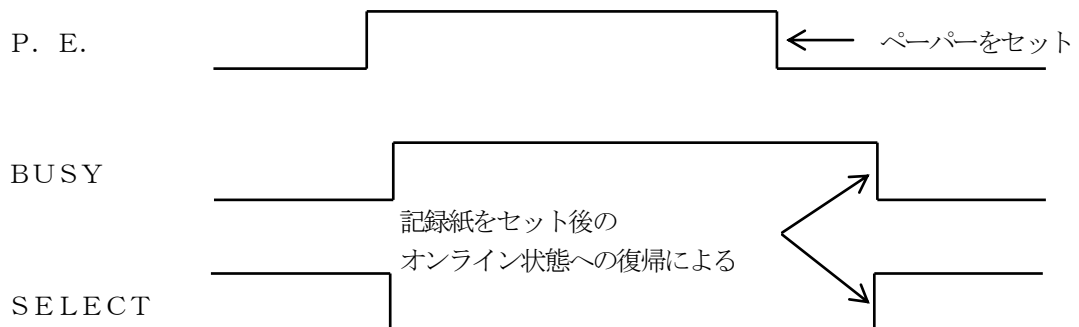
1) データ入力インターフェース



2) イニシャル入力

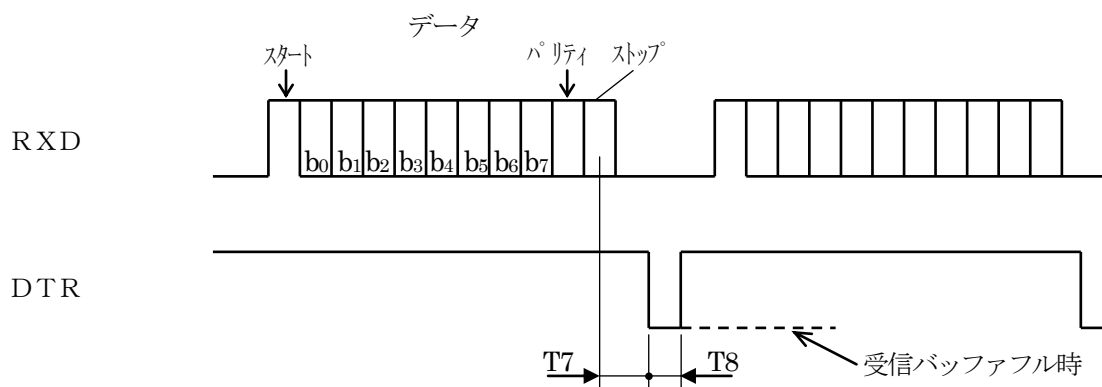


3) ペーパーエンド

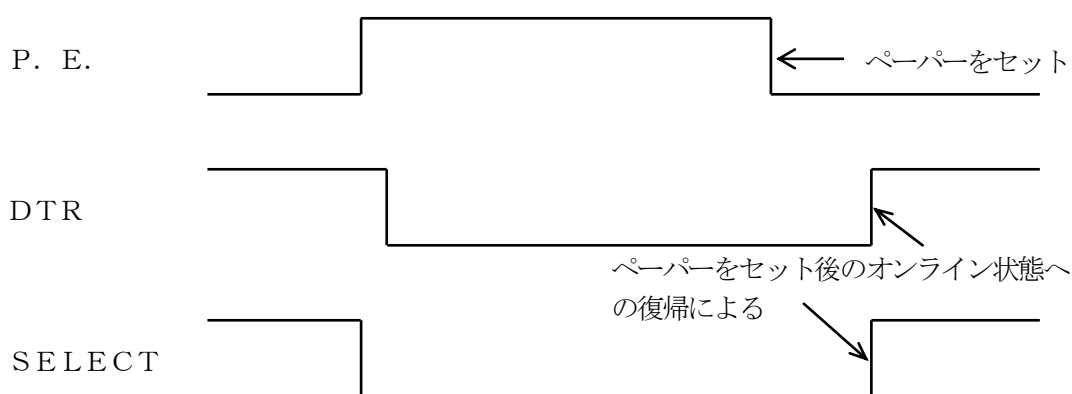


2. シリアル (RS-232C準拠)

1) 入出力シリアルインターフェース



2) ペーパーエンド



3. タイミング時間表

略号	MIN	TYP	MAX
T 1	1 (50)		
T 2	1 (100)		
T 3			3 0 0ns (100)
T 4	1 0		
T 5	2 0ms		
T 6		8 9 0ms (注3)	
T 7			2 0 0
T 8	3 0 (注4)		

(注1) 指示無き単位は μ sです。

(注2) () 内の数値はアイソレート仕様 (DSW2-7 : ON) の数値です。

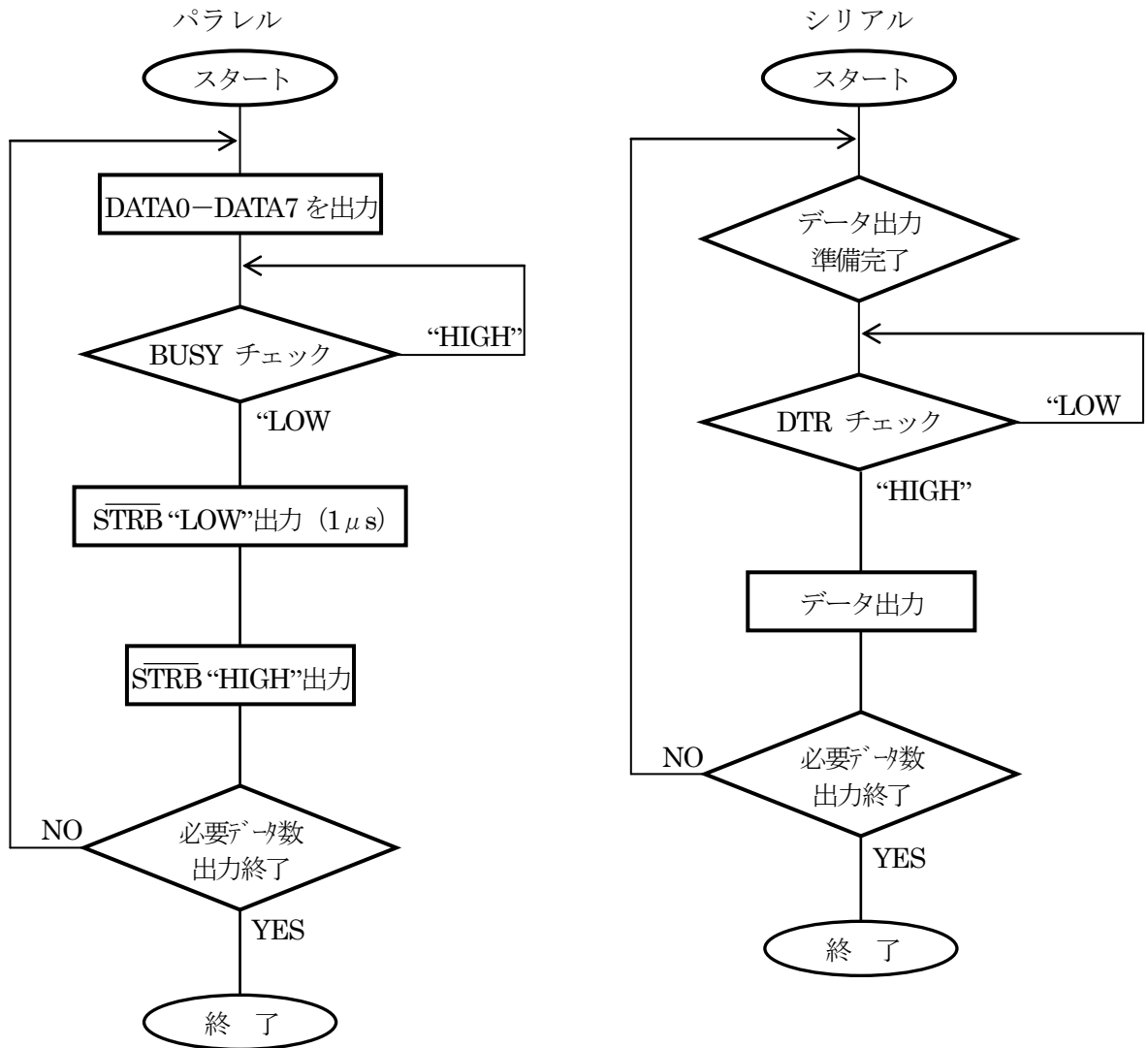
(注3) カッターありの場合は約 2 s e c。

(注4) プリントバッファサイズの設定が 1 ラインバッファ仕様時のみ。

□ 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"> <tr> <td>IVCC</td> <td>R</td> </tr> <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> </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. $\overline{\text{ERROR}}$ 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。

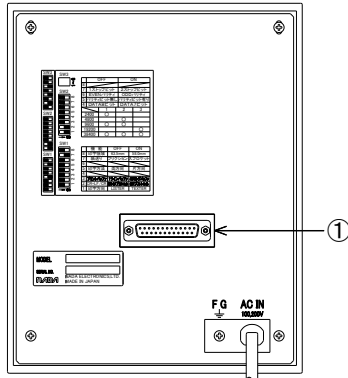
シリアル方式では、データ転送後のDTR信号の“LOW”レベルのチェックで受信確認を行う方法もあります。

□ コネクタ表

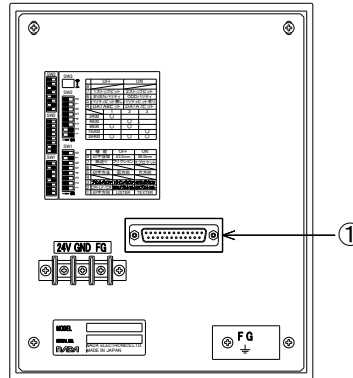
1. コネクタ配置図

MP-310ES (R)

(AC100V 仕様, フリー電源仕様)

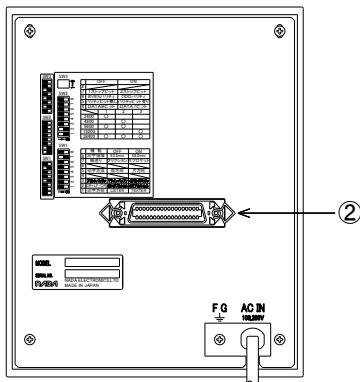


(DC24V 仕様)

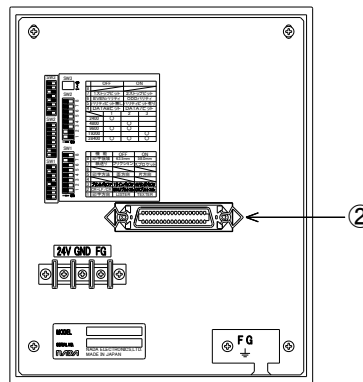


MP-310ES (P)

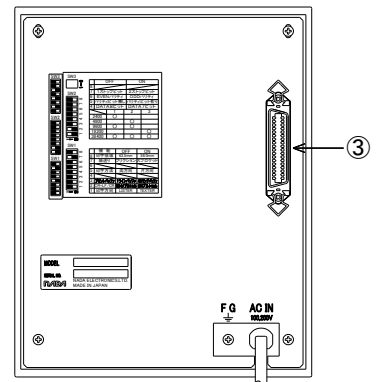
(AC100V 仕様, フリー電源仕様)



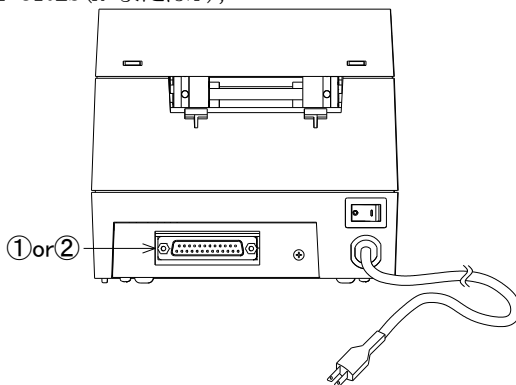
(DC24V 仕様)



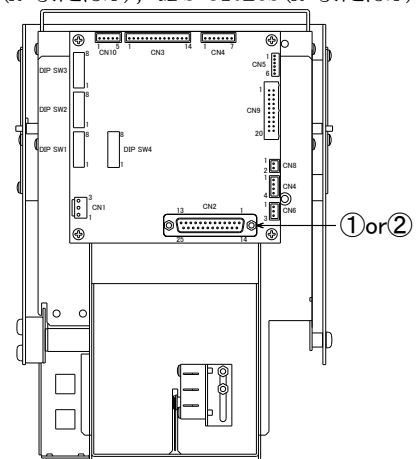
(アイソレート仕様)



MPT-310ES (R または P),



MPS-310ES (R または P), MPS-310ECS (R または P)



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ください。

②③ 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ください。

2. 信号入出力コネクタ (パネルマウントタイプのみ)

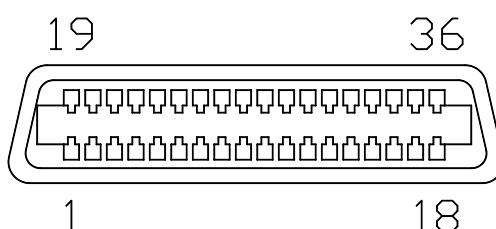
1) パラレル (品名のインターフェース指定がP) コネクタ配置図②

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。

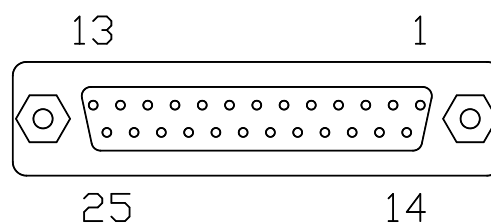
(注2) FG : フレームグラウンド (筐体アース) です。

(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 (品名のインターフェース指定がR) 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 : XM2F-2540-112L

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。

(注3) ミリねじ M2. 6×0. 45

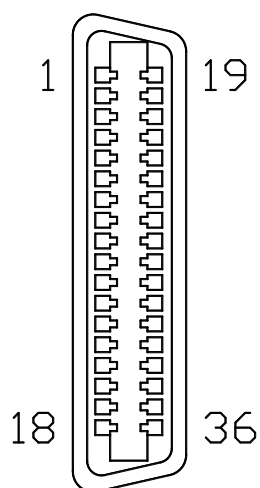
アイソレート仕様 (型式: MP-310ES-P) コネクタ配置図③

PIN No	信 号	PIN No	信 号
1	$\overline{\text{STRB}}$	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

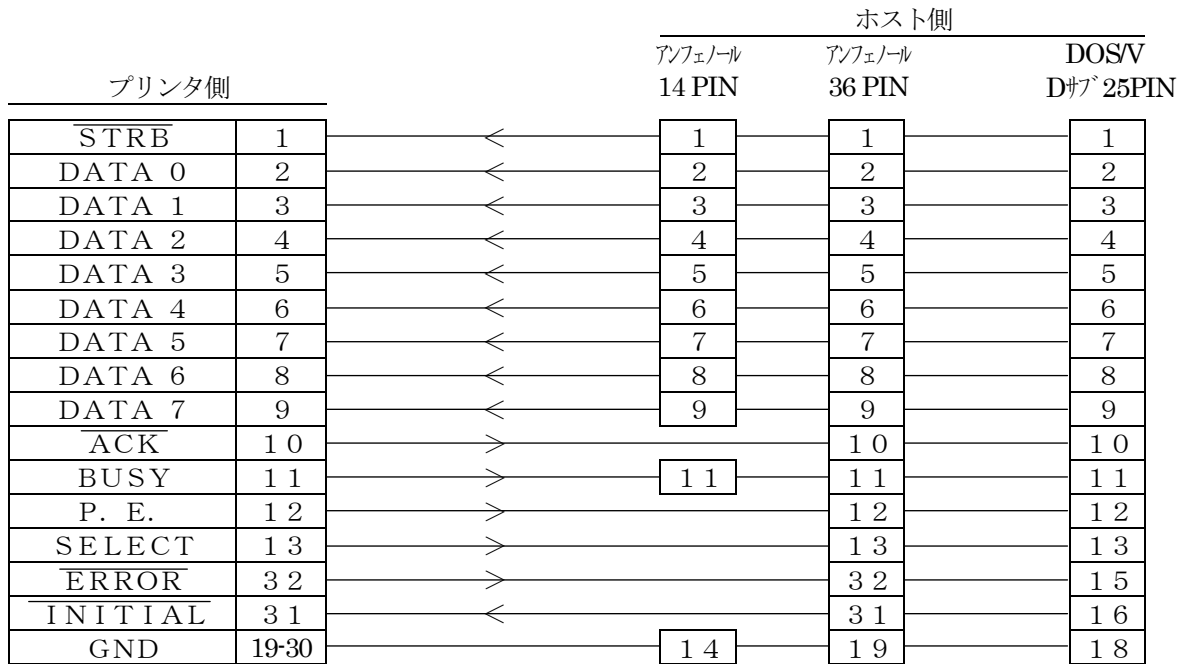


(注1) NC : 未接続を示します。

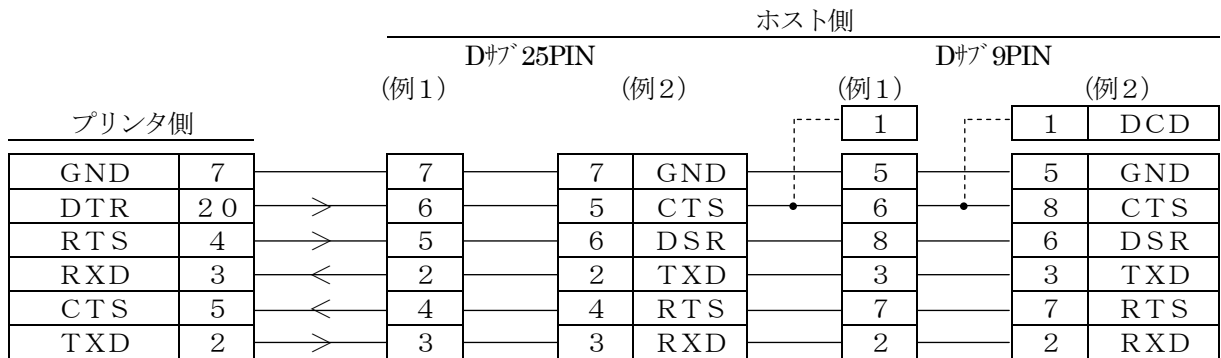
□ 結線

1. 標準

1) パラレルにて使用時 (品名のインターフェース指定がP)

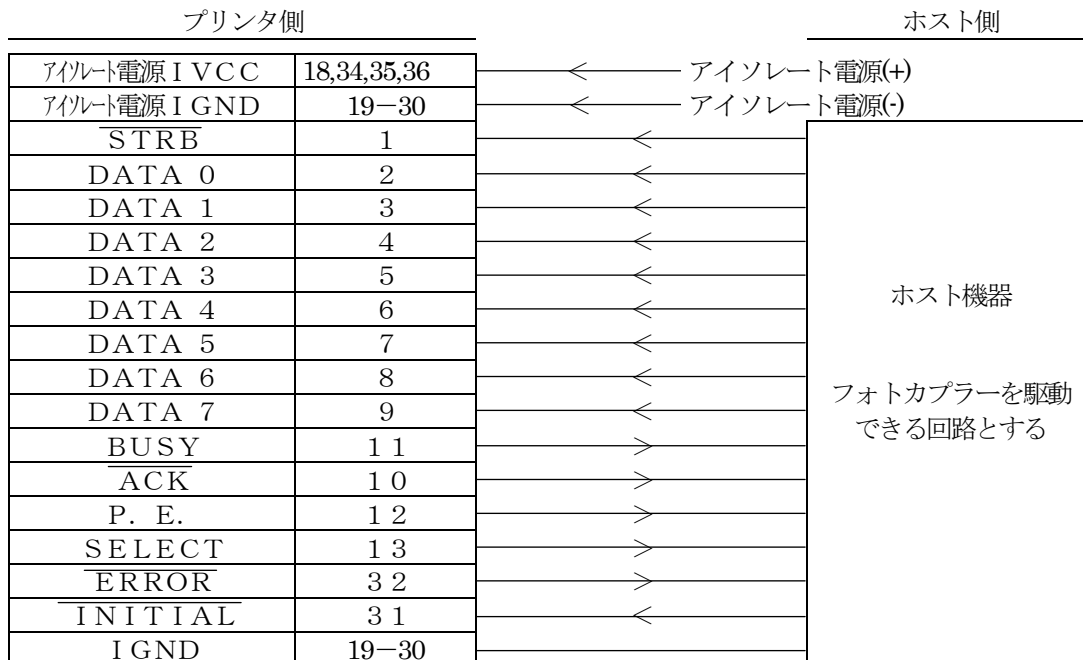


2) シリアルにて使用時 (品名のインターフェース指定がR)



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

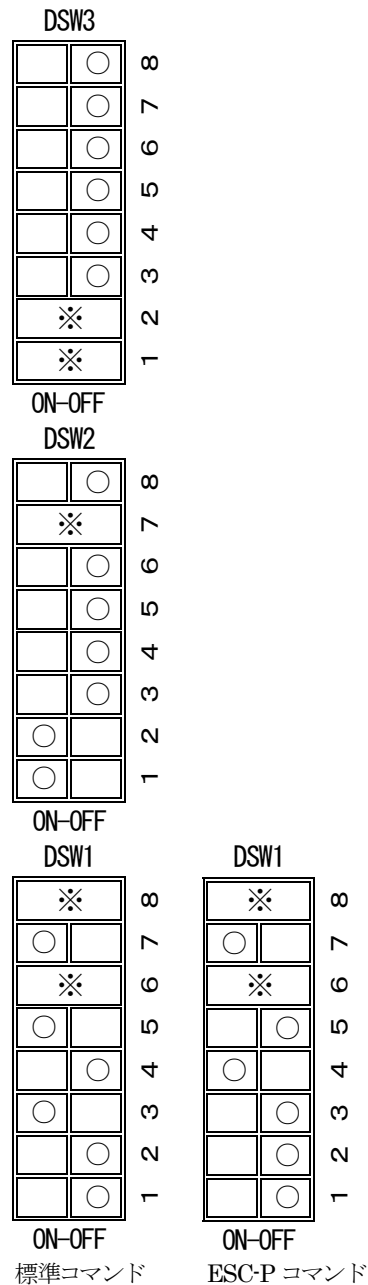


□ ディップスイッチの設定

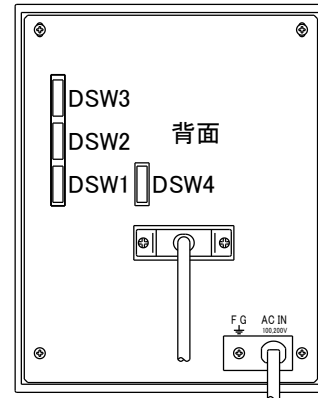
1. ディップスイッチ配置図

- 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。

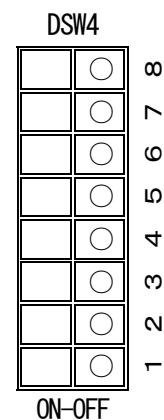
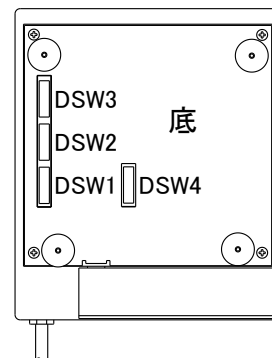
ディップスイッチ詳細図



MP/MPS (背面)



MPT (底)
前



- (注1) ※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。
 MP、MPT タイプの場合は DSW4 の変更は背面または底板を外す必要があります。
- (注2) DSW1 の設定はコマンド仕様が “310E 標準” と “ESC-P” とで異なります。

2. デイップスイッチの設定

1) DSW1 (コマンド仕様が 弊社標準仕様 の場合)

	機 能	ON	OFF
1	印字方向	テキスト	リスト
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ラインバッファ
4	未使用	/	
5	印字方法	片方向	両方向
6	プリンタタイプ	MP-310E	MPT/MPS-310E
7	用紙の頭出し	無し	有り
8	印字領域	58.0mm	63.6mm

DSW1 (コマンド仕様が ESC-P仕様 の場合)

	機 能	ON	OFF
1	印字方向	テキスト	リスト
2	LFコードの機能	CR+LF(印字+改行)	LF ONLY(改行のみ)
3	CRコードの機能	CR+LF(印字+改行)	CR ONLY(印字のみ)
4	プリントバッファサイズ	リングバッファ	1ライン
5	印字方法	両方向	片方向
6	プリンタタイプ	MP-310E	MPT/MPS-310E
7	用紙の頭出し	無し	有り
8	印字領域	58.0mm	63.6mm

2) DSW2

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

1	OFF	ON	OFF	ON
2	OFF	OFF	ON	ON
ボーレート (bps)	1200	2400	4800	9600

3) DSW3

	機 能	ON	OFF
1	カッターエッジ	有り	無し
2	コマンド仕様	ESC-P	310E標準
3	[FEED]後のカット	有り	無し
4	水平印字位置補正	有り	無し
5	カット方法	パーソナルカット	フルカット
6	垂直印字位置補正	有り	無し
7	未使用	----	----
8	予備通電	有り	無し

4) DSW4

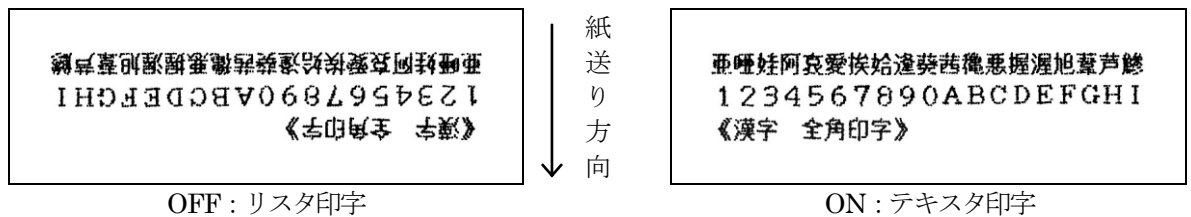
機 能		ON	OFF	1	OFF	OFF	ON	ON
1 2	印字濃度	右表参照		2	OFF	ON	OFF	ON
				濃度	普通	薄い	極薄	濃い
3 4	用紙の頭出し位置補正	右表参照		3	OFF	OFF	ON	ON
				4	OFF	ON	OFF	ON
				位置	0mm	0.5mm	-1mm	1mm
5 | 8	ページ長	下表参照						

5	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
6	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
8	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
長さ	6	3	4	5	7	8	9	10	6.5	3.5	4.5	5.5	7.5	8.5	9.5	0
*1	5	3	4	6	7	8	9	10	5.5	3.5	4.5	6.5	7.5	8.5	9.5	0

*1 : DSW1-8=OFF (紙幅 89mm) 時は上段、DSW1-8=ON (紙幅 76mm) 時は下段 の長さ。

□ 機能説明

1. 印字方向 (DSW1-1)



2. 印字指令 (DSW1-2) (弊社標準コマンド仕様の場合)

- 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。
- 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. LFコードの機能 (DSW1-2) (ESC-Pコマンド仕様の場合)

- 1) OFF : LF ONLY
LFのコード (0A_H) に対して改行のみをします。
- 2) ON : CR+LF
LFコードに対して印字後、改行をします。

4. プリントバッファサイズ (DSW1-3) (弊社標準コマンド仕様の場合)

- 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。

5. CRコードの機能 (DSW1-3) (ESC-Pコマンド仕様の場合)

- 1) OFF : CR ONLY
CRのコード (0D_H) に対して印字のみをします。
- 2) ON : CR+LF
CRコードに対して印字後、改行をします。

6. プリントバッファサイズ (DSW1-4) (ESC-Pコマンド仕様の場合)

- 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。

7. 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。(片方向印字推奨)

(注) E S C - P コマンド仕様の場合は設定値が逆になります (OFF で片方向、ON で両方向)。

8. プリンタタイプ (DSW1-6)

- 1) OFF : プリンタ型名が MPT-310ES、MPS-310ES の場合に選択します。

- 2) ON : プリンタ型名が MP-310ES の場合に選択します。

9. 用紙の頭出し (DSW1-7)

- 1) OFF : 有り

記録紙をセットした後、印刷可ボタンを押すと紙の先端をカット位置まで自動的に送ります。

記録紙を送った後にセレクト状態となります。

- 2) ON : 無し

記録紙をセットした後、印刷可ボタンを押すとセレクト状態となります。

(注) 用紙の頭出しは紙が無くなった直後のみ実行されます。(□[パネルスイッチ操作説明](#) を参照ください)

記録紙を逆方向に送ってからカット位置まで送るので、頭出しの際に紙詰まりが起きていない事を確認してください。(□[スプロケット紙仕様](#) も参照ください) 頭出しの精度 : ±1.5mm

10. 印字領域 (DSW1-8)

- 1) OFF : 63.6 mm

紙幅が 89mm のスプロケット紙を使用する場合に選択します。

- 2) ON : 58.0 mm

紙幅が 76mm のスプロケット紙を使用する場合に選択します。

11. 通信速度設定 (RS-232C) (DSW2-1, 2) (注)

通信速度 (ボーレート) を選択します

12. データ長、パリティチェック、パリティの種類 (DSW2-3, 4, 5, 6) (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

“?” マークを印字します。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。

13. アイソレート (DSW2-7)

- 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。

14. カッターユニット (DSW3-1)

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。

15. コントロールコード (DSW3-2)

- 1) OFF : 310E 標準コマンド
弊社標準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 \(弊社標準コマンド仕様\)](#) 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 \(ESC-Pコマンド仕様\)](#) を参照してください。

16. [FEED] スイッチ後のカット (DSW3-3)

[FEED] スイッチで紙送りした後のカット動作の有無を指定します。

- 1) OFF : 無し
紙送りした後にカットしません。
- 2) ON : 有り
紙送りした後にカットします。

(注) プリンタ型名がMP-310ECS の時のみ有効です。

17. 水平印字位置補正 (DSW3-4)

- 1) OFF : 無し
水平印字位置の補正を行いません。通常はOFF設定で使用してください。
- 2) ON : 有り
水平印字位置を右方向に移動します (約 1mm)。

(注) 垂直線が印刷されている記録紙に印字する際に文字が線にかかる場合に本設定で回避できる場合があります。印字領域全体を移動するのではなく、印字領域の中でデータをシフトしますので領域一杯に印字データがある場合は端の方の文字が欠ける場合があります。また、[品名表示](#)のメカニズム種類が‘33’のみ有効です。コマンド (GS ¥) を使用した場合はコマンドの値が優先されます。

18. カット方法の切替 (DSW3-5)

- 1) OFF : フルカット
カット動作がフルカットとなります。
- 2) ON : パーシャルカット
カット動作がパーシャルカット (多点残し) となります。

(注) プリンタ型名がMP-310ECS の時のみ有効です。

19. 垂直印字位置補正 (DSW3-6)

- 1) OFF : 無し
垂直印字位置の補正を行いません。通常はOFF設定で使用してください。
- 2) ON : 有り
垂直印字位置を下方向に移動します (約 1mm)。テキストの場合は上方向に移動します。

(注) プリンタ型名がMPS-310ECS の時のみ有効です。

20. 予備通電 (DSW3-8)

- 1) OFF : 無し
- 2) ON : 有り

(注) 印字する時に、ドットピンに塗布されたグリスや付着したインクの状態によっては最初の1ドット目が薄くなる場合があります (ドットの抜け方には個体差がある)。

この1ドット目が薄くなる現象の対策として、印字開始前に印字ヘッドに予備通電を行いません。予備通電をする
とリスタの場合、用紙の右端丸穴付近に1ドットの縦線が印字されます。

2 1. 印字濃度 (DSW4-1, 2)

印字濃度 (プリントヘッドへの通電時間) を設定します。

通常は“普通”に設定してください。

(注) 複写紙の場合は“極薄”に設定しないでください。

単紙の場合は“濃い”に設定しないでください。

2 2. 用紙の頭出し位置補正 (DSW4-3, 4)

用紙の自動頭出し設定時 (DIPSW1-7=OFF) の頭出し位置の補正をします。

0mm は補正なし。0.5mm および 1mm は頭出し位置を手前に、-1mm は奥に補正します。

例えばMPS-310ECSの場合、カットした用紙の先端に前の用紙の端が付いている場合は手前に補正してください。

(注) 本設定は自動頭出しの精度 (±1.5mm) を補足するものです。

2 3. デフォルトページ長の設定 (DSW4-5, 6, 7, 8)

電源投入時のページ長を設定します。設定できるのは3インチから10インチまでです。

ページ長コマンドを使用する場合はコマンドが優先されます。

(注) プリンタ型名によっては旧製品とカット位置が異なる為、印字位置を合わせる為に記録紙のページの先頭で空送りをしますのでページ長が必要です。ページ長コマンドを送信されない場合は必ず本設定をしてください。

無地の伝票用紙やページ長の設定が必要ないデータを印字する場合には、この空送り動作により一定の間隔で行間が空いてしまうのを防ぐ為にページ長0の設定 (DSW4-5, 6, 7, 8を全てON) をしてください。

□ 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）にすることができます。（印刷可ランプ消灯）
- 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ことによりオンライン状態（セレクト）に戻ります。（印刷可ランプ点灯）
- 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押すことによりオンライン状態（セレクト）に戻ります。

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？

(注) DIPSW1-7がOFFの場合は、記録紙の先端をカット位置まで自動的に送ります。但し、用紙の頭出しはペーパーエンド発生後のみ行いますので、電源を切った状態で記録紙をセットした場合は頭出しは行いません。

- 4) 印刷可スイッチを押したまま電源を投入することでHEX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)

2. 紙送りスイッチ

- 1) 紙送りスイッチを押すことにより紙送り動作を行います。
紙送りスイッチを押したまま印刷可スイッチを押すことにより記録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ことでテスト印字動作を行います。
(注) 紙送り動作により記録紙をメカユニットにセットする場合に紙詰まりが起こらないように注意してください。紙詰まりが発生した時は、プリンタの電源を切り、ピンセットなどで記録紙をメカユニットから取り除いた後、再度電源を入れて記録紙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又はINITIAL信号入力を行うと、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。

2) 機能内容

ディップスイッチの設定とキャラクタセット内のデータを印字（セルフテスト）します。

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すると、<<< HEX ダンプモード >>> と1行印字した後（印字後にスイッチから手を放します）、HEX ダンプモードになります。

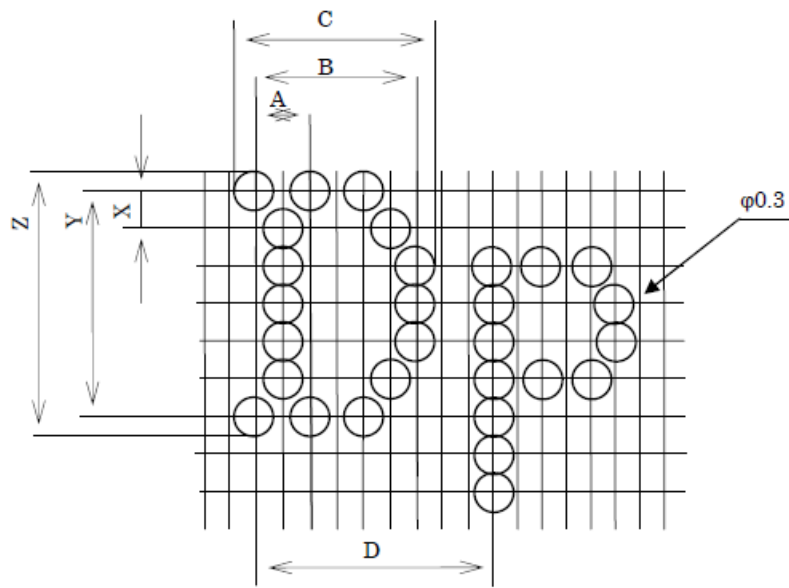
2) 機能内容

受信したデータをそのままHEX（16進）コードで印字するので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約1秒後に自動的に印字されます。

(注) 各コマンドの〔機能〕は働きません。

□ 印字フォントと文字寸法 (インクのにじみは含まない)

7×7ハーフドットフォント

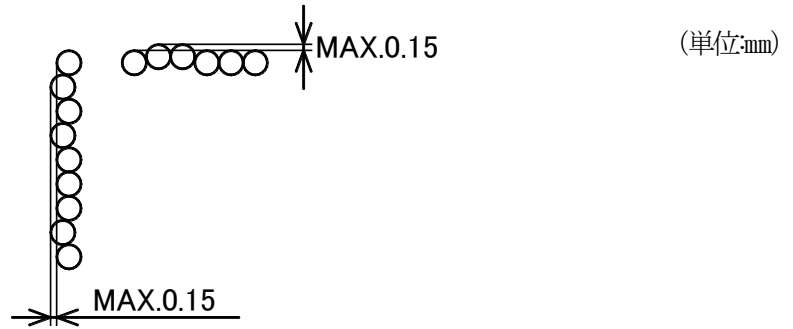


A	0.353
B	1.06
C	1.36
D	1.59
X	0.353
Y	2.12
Z	2.4

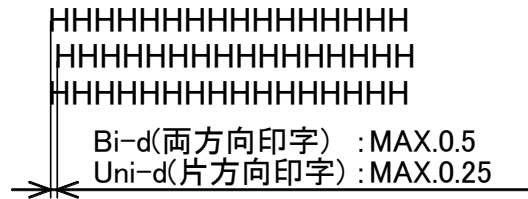
(単位 : mm)

□ 印字品位、その他

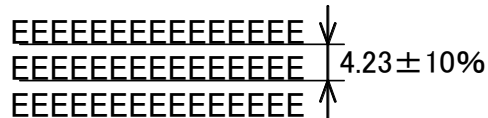
1. ドットアライメント



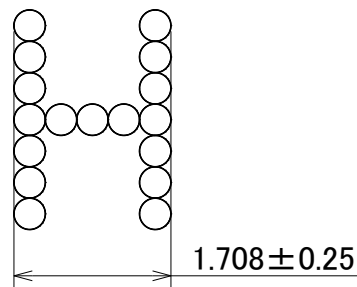
2. 左右のズレ



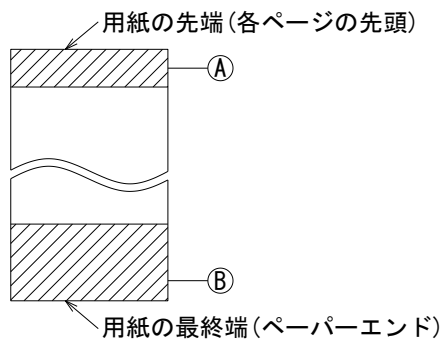
3. 紙送りピッチ
(1/6 インチ送り時)



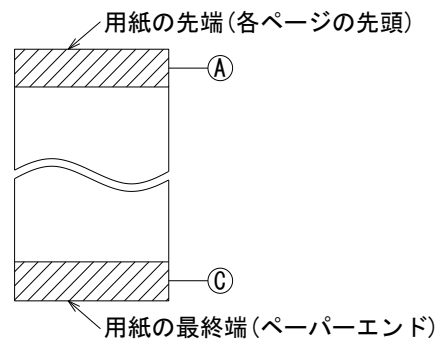
4. 文字幅 (5×7 フォント)



5. 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

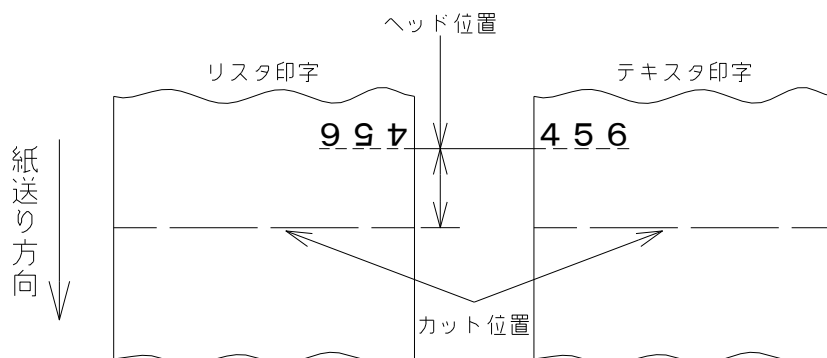


※ 印字できない領域

- | | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| ① MPT タイプ : 17 ± 1 mm | ② : 25 mm | ③ : 20 mm |
| MP タイプ : 18.5 ± 1 mm | (注)文字種類、改行ピッチによって誤差が出ます。 | (注)文字種類、改行ピッチによって誤差が出ます。 |
| MPS タイプ : 21.5 ± 1 mm | | |

6. カッターから印字ヘッドまでの距離

MPTタイプ	: 17±1 mm
MPタイプ	: 18.5±1 mm
MPSタイプ	: 21.5±1 mm



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

MP(T)-310S、MP(T)-320S と MP(T)-310ES とはメカの仕様が異なる為、文字幅、文字の高さ及び水平印字位置（横方向の印字位置）が多少違って印字されますこと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（ドットとドットの間）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)-310S	0.330 × 0.353
MP(T)-320S	0.333 × 0.312
MP(T)-310ES	0.353 × 0.353

□ 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24Kバイト（24576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24K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24K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事があります。
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行空送りをしていただくか、用紙位置の初期化コマンド（ESC <）によって回避することができます。

□ 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。
これを2パス印字とよび、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、文字の上半分と下半分が左右にズレたりする事があります。

原因としては以下が考えられます。

- ・印字ヘッドのホームポジションセンサ（位置決めセンサ）がズレる（落下などの衝撃）。
- ・メカニズムに装着されている基板を固定しているネジが緩み、位置がズレる。
- ・タイミングベルトの緩み。
- ・キャリアシャフトや印字ヘッド送りギアの汚れ。
- ・メカニズムの誤差の範囲内（両方向0.5mm以下、片方向0.25mm以下）でのズレ。
- ・ギアやベルト等が磨耗してしまっている場合。

片方向印字に設定することを推奨します。

（「□ [印字品位、その他](#)」の項を参照してください）

□ 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-10 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

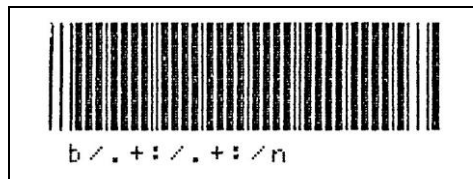
を示します。

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。

□ 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、指定する必要があります。
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こと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。

□ 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、記録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、片方向印字の設定で使用してください。（「□ [印字品位、その他](#)」の項を参照してください）
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あります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横倍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空く場合があります。
8. カッター仕様でカット位置が記録紙の前後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)	“字” (BFH)	“字” (8EH) (9AH)	漢字 DATA “漢字”
SUB (1AH)	W (57H)	31H (31H)	漢字4倍角指定
“印” (88H)	“字” (F3H)	“字” (8EH) (9AH)	漢字 DATA “印字”
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)



□ 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)	M (4DH)		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)



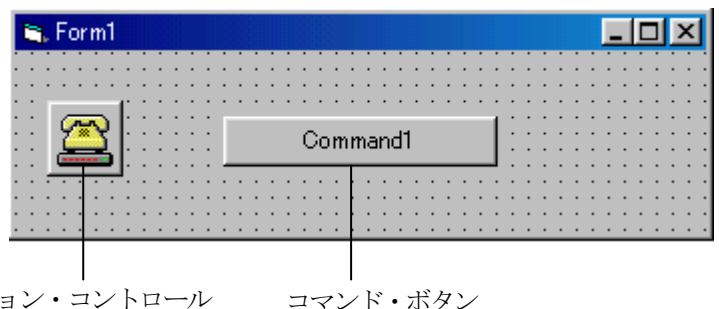
□ Visual Basic(Ver 6.0)による印字サンプルプログラム

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モジュール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 '送信バッファが空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
        Do While MSComm1.DSRHolding = False 'プリンタの DTR 信号がオン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”をチェックすることで使用できるようになります。



□ 動作しない時について

1. 全般

1) 電源を入れても全く動作しない

- ①配線（電源関係）の確認。
- ②電源電圧の確認。
- ③INITIAL信号を使用している場合には信号レベルの確認

2) 印字動作中にリセットが働く（イニシャル動作を行う）

- ①電源容量の確認。
- ②電源電圧の確認。
- ③強い電波を発生する機器が近くにないかどうかを確認。

3) スイッチによる紙送りはするが印字しない

- ①記録紙の確認。
- ②パラレル仕様ではSTRB信号の確認。
- ③シリアル仕様では通信プロトコル、データ転送速度が合っているかを確認。
- ④リボンカセットが正しく装着されているかを確認。

2. 印字内容に関して

1) 文字が抜ける

- ①パラレル仕様では、BUSY信号を確認して転送しているかを確認。
- ②シリアル仕様では、DTR信号を確認して転送しているかを確認。
また、DTRを確認するタイミングに誤りがないかを確認。
- ③シリアル仕様では、DTR信号の配線を確認。
- ④送信データの内容（制御コード）が正しいかどうかを確認。

2) 文字が化ける（印字内容が転送データと異なる）

- ①パラレル仕様では、DATA0-7の配線を確認。
- ②シリアル仕様では、通信プロトコル、データ転送速度が合っているかを確認。
- ③送信データの内容（制御コード）が正しいかどうかを確認。

3) 同じ文字を2～3度印字する

- ①パラレル仕様では、STRB信号が同一データに対して複数回入力していないかを確認。

4) 印字が薄い

- ①インクリボンを交換する。
- ②電源電圧、電源容量を確認。
- ③記録紙に問題がないか確認。

(注) 正常に動作しない時は、本体のディップスイッチの設定や送信データの内容も確認ください。

ディップスイッチの設定はテストプリントにて印字されます。

送信データは本体をHEX ダンプモードにすることで印字できます。

テストプリントおよびHEX ダンプモードについては □[スイッチ操作機能](#) を参照ください。

□ 制御コード一覧（弊社標準コマンド仕様）

名 称	機 能	参照ページ
LF	改行	II-3
VT	改ページ指定	II-3
CR	印字改行	II-3
SO	横倍幅拡大指定	II-3
SI	横倍幅拡大解除	II-3
CAN	データ末梢	II-4
SUB W	漢字文字指定	II-4
SUB X	ANK文字指定	II-5
ESC GS	ページ長指定	II-6
ESC \$	シフトJISコード解除	II-6
ESC &	シフトJISコード指定	II-6
ESC *	外字定義指定	II-7
ESC |	外字登録の抹消	II-7
ESC <	用紙位置の初期化	II-7
ESC @	プリンタ初期化	II-8
ESC G	カッター駆動指定	注1 II-8
ESC H	漢字指定解除	II-8
ESC K	漢字モード指定	II-8
ESC L	改行数指定	II-8
ESC S	グラフィック指定	II-9
ESC Z	改行ドットピッチ指定	II-10
ESC e	ペーパーエンド無視	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-11
FS J	縦書き指定	II-13
FS K	横書き指定	II-13
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 c	改行量の取得	II-14
FS g	パーシャルカット	注2 II-14
GS ¥	水平印字位置補正	注3 II-14

各種制御コードは機種によっては使用できないものがあります。

注 1) カッター仕様の機種のみ使用可能。

注 2) MP-310ECSのみ使用可能。

注 3) 品名表示のメカニズム種類が‘33’のみ使用可能。

初期値表

ANK文字指定	5×7ドットフォント
ページ長指定	310ES-33:6インチ 310ES-29:5インチ
漢字文字指定	漢字全角文字フォント
改行ドットピッチ指定	1/6インチ (縦倍文字の場合1/3インチ)
拡大指定	全て解除
ネガ/ポジ指定	ポジティブ印字

□ 制御コード解説 (弊社標準コマンド仕様)

LF

[名称] 改行
 [コード] 0A_H
 [機能] 1行分改行を行います。
 [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] コードを入力することにより次のページの先頭位置まで紙送り動作を行います。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ことで、次ページの頭出しを行います。電源投入時のページ長は、印字幅 58.0 mmの場合 5 インチ、印字幅 63.6 mmの場合 6 インチとなります。

CR

[名称] 印字改行
 [コード] 0D_H
 [機能] 1行分の印字を開始し、設定されている改行ドットピッチ分を改行します。印字指令がCR+LFの指定の場合、CRに続くLFのコード受信にて1行分の印字を開始します。ディップスイッチ DSW1-2 の設定により動作が異なります。

DSW1-2 OFF (CR+LF)	次のデータがLFである	印字バッファに印字データがあれば印字改行し、なければ無視します
	次のデータがLFでない	CRを無視します
DSW1-2 ON (CR)	印字バッファに印字データがあれば印字改行し、なければ無視します	

SO

[名称] 横倍幅拡大指定
 [コード] 0E_H
 [機能] 以後受信した英数、カナ文字、漢字の幅を横2倍拡大して印字します。

SI

[名称] 横倍幅拡大解除
 [コード] 0F_H
 [機能] SOによる横倍幅拡大指定を解除します。
 [注意] 横2倍/横1倍の混在印字の場合、横2倍印字は横1倍印字の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] データ抹消
 [コード] 1 8_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] 漢字文字指定
 [コード] 1 A_H 5 7_H <n>
 [機 能] 漢字文字におけるフォントの指定を行います。
 <n> = 3 1_H 16×16 4倍角印字 (縦横倍角)
 <n> = 3 2_H 16×16 横倍角印字
 <n> = 3 3_H 16×16 縦倍角印字
 <n> = 3 4_H 16×16 全角印字
 [注 意] <n> = 3 2_H または <n> = 3 4_H の場合、ANK文字の縦倍属性が解除されます。
 <n> = 3 1_H または <n> = 3 3_H の場合、半角ANK文字は半角ANK縦倍文字となります。

[印字パターン]

【漢字 全角印字】
 1234567890ABCDEFGHI 亜啞娃
 阿哀愛挨始逢葵茜穉惡握渥旭葦芦

【漢字 縦倍印字】
 1234567890ABCDEFGHI 亜啞娃
 阿哀愛挨始逢葵茜穉惡握渥旭葦芦

【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>

ANK文字におけるフォントの指定を行います。

- <n> = 3 1_H ANK 5×7 ドットフォント
- <n> = 3 2_H ANK 7×7 ハーフドットフォント
- <n> = 3 3_H 半角 ANK 縦倍
- <n> = 3 4_H 半角 ANK
- <n> = 3 5_H ANK 8×8 ドットフォント
- <n> = 3 6_H ANK 8×16 ドットフォント
- <n> = 3 7_H ANK 9×9 ハーフドットフォント

[注意]

本コマンドにより漢字文字の縦倍属性が解除されます。

<n> = 3 3_H を指定した場合、以降に入力された漢字文字が縦倍となります。
漢字モード指定 (ESC K) が解除されます。

[印字パターン]

[ANK 5×7]

```
1234567890ABCDEF GHI JKLMNOPQRSTUUV
WXYZabc defghi jklmnopqrstuvwxyza iウ
イオカキククサシスセソタチツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユ
ヨリルロワララ
```

[ANK 7×7]

```
1234567890ABCDEF GHI JKLMNOPQRSTUUVWXYZabcd
efghijklmnopqrstuvwxyza iウイオカキククサシスセソタチ
ツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨリルロワラ
```

《半角ANK 縦倍印字》

```
1234567890ABCDEF GHI JKLMNOPQRSTUUVWXYZabcd
efghijklmnopqrstuvwxyza iウイオカキククサシスセソタチ
ツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨリルロワラ
```

《半角ANK 印字》

```
1234567890ABCDEF GHI JKLMNOPQRSTUUVWXYZabcd
efghijklmnopqrstuvwxyza iウイオカキククサシスセソタチ
ツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨリルロワラ
```

[ANK 8×8]

```
1234567890ABCDEF GHI JKLMNO
PQRSTUUVWXYZabc defghijklmn
opqrstuvwxyza iウイオカキククサシス
セソタチツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨ
リルロワラ
```

[ANK 8×16]

```
1234567890ABCDEF GHI JKLMNO
PQRSTUUVWXYZabc defghijklmn
oPqRstUvwXyZa iウイオカキククサシス
セソタチツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨ
リルロワラ
```

[ANK 9×9]

```
1234567890ABCDEF GHI JKLMNO
PQRSTUUVWXYZabc defghijklmn
opqrstuvwxyza iウイオカキククサシス
セソタチツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨ
リルロワラ
```

ESC GS

[名称]	ページ長指定
[コード]	1 B _H 1 D _H 〈n 1〉 〈n 2〉 ステップ数
[機能]	1/72”単位でページ長を設定できます。 〈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。 電源投入時の初期値は S-29 が 5”、S-33 が 6”となっています。 0(n 1=n 2=0 _H)を指定した場合と、10インチ(n 1=D0 _H , n 2=02 _H) 以上を指定した場合は無視されます。
[注意]	ページ長指定を行った時点、又は 電源投入直後の位置がページ長の先頭位置となります。 記録紙を無理やり引っ張ったりすることでページ長の先頭位置がずれますので引っ張らないでください。 1ステップ実行は1/72”(0.352mm)で、以下のようにステップ数を決めてください。 (例) スプロケットのミシン目間隔が5”(127mm)の場合 $5 \div 1/72 = 360$ ステップ ステップ数は 360 = 01 _H 68 _H 〈上位〉 〈下位〉

ESC \$

[名称]	シフト J I S コード解除
[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]	ANK 184 文字における “E 0 ~ F 8” までの特殊文字を使用する場合には必ず 入力し、シフト J I S コードの指定を解除してください。

ESC &

[名称]	シフト J I S コード指定
[コード]	1 B _H 2 6 _H
[機能]	シフト J I S コードによる漢字指定を行います。
[注意]	ANK 184 文字の “E 0 ~ F 8” までの特殊文字は使用できません。

ESC *
 [名称]
 [コード]
 [機能]

外字定義指定
 1 B_H 2 A_H <n> <d1>...<d32>
 16×16ドットフォントの外字登録を行います。
 1) <n>は文字コードを指定します。

文字コードと漢字JISコードの関係は、下表を参照ください。

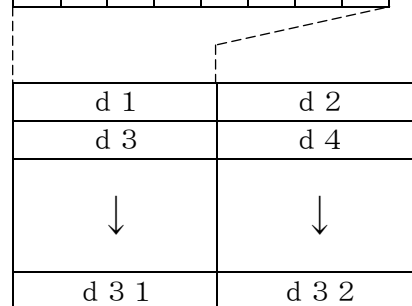
文字コード	漢字コード	文字コード	漢字コード	文字コード	漢字コード	文字コード	漢字コード
00 _H	2820 _H	08 _H	2828 _H	30 _H	2850 _H	38 _H	2858 _H
01 _H	2821 _H	09 _H	2829 _H	31 _H	2851 _H	39 _H	2859 _H
02 _H	2822 _H	0A _H	282A _H	32 _H	2852 _H	3A _H	285A _H
03 _H	2823 _H	0B _H	282B _H	33 _H	2853 _H	3B _H	285B _H
04 _H	2824 _H	0C _H	282C _H	34 _H	2854 _H	3C _H	285C _H
05 _H	2825 _H	0D _H	282D _H	35 _H	2855 _H	3D _H	285D _H
06 _H	2826 _H	0E _H	282E _H	36 _H	2856 _H	3E _H	285E _H
07 _H	2827 _H	0F _H	282F _H	37 _H	2857 _H	3F _H	285F _H

最大32文字登録できます。

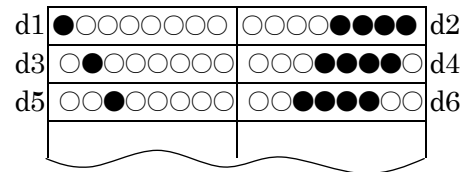
2) <d1>...<d32>はフォントのデータです。
 32バイトのデータを入力してください。

D7|D6|D5|D4|D3|D2|D1|D0 bit

各ビットは1で印字 0で未印字



d1=80H d2=0FH となります。



[注意]
 [例]

登録されたデータは電源が切れると抹消されます。
 漢字コード2821_Hに登録する。
 入力するコードは

1 B_H 2 A_H 0 1_H <d1> ~ <d32>

印字する場合は、漢字モード指定 (ESC K) を行い2821_Hを入力します。

ESC |
 [名称]
 [コード]
 [機能]

外字登録の抹消
 1 B_H 6 C_H 3 0_H
 外字登録した外字パターンを消去します。

ESC <
 [名称]
 [コード]
 [機能]

用紙位置の初期化
 1 B_H 3 C_H
 記録紙をわずかに前後させることで、紙送りギアのバックラッシュを回避します。
 □紙のカット直後の印字についてを参照ください。

ESC @	
[名 称]	プリンタ初期化
[コード]	1 B _H 4 0 _H
[機 能]	プリントバッファや各種設定をプリンタ初期設定状態にします。 受信バッファ、外字登録バッファは抹消されません。
ESC G	
[名 称]	カッター駆動指定
[コード]	1 B _H 4 7 _H
[機 能]	記録紙をカットします。
[注 意]	カッター仕様の機種のみ使用可能です。 MP-310ECSの場合はフルカットまたはパーシャルカットとなります。 MPS-310ECSの場合はフルカットのみとなります。 カット位置は記録紙の前後 1mm以内で誤差が生じる場合があります。
ESC H	
[名 称]	漢字指定解除
[コード]	1 B _H 4 8 _H
[機 能]	漢字文字指定の解除を行います。
ESC K	
[名 称]	漢字モード指定
[コード]	1 B _H 4 B _H
[機 能]	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 バイトの順に転送してください。 漢字の文字形式は SUB W により設定します。
ESC L	
[名 称]	改行数指定
[コード]	1 B _H 4 C _H <n>
[機 能]	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 _H ≤ <n> ≤ 3 9 _H
[注 意]	改行数範囲外の場合は無効になります。

ESC S

[名称]
[コード]
[機能]

グラフィック指定

1 B_H 5 3_H <n 1> + <n 2> + <d 1> ··· <d n>

1) <n 1> <n 2> でイメージデータ数を指定します。

<n 2> = 上位 <n 1> = 下位

0001_H ≤ <n 2> <n 1> ≤ 1000_H (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ことができます。

転送は <n 1> <n 2> 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で自動的に印字動作を行います。

2) <d 1> ~ <d n> は展開するイメージデータです。

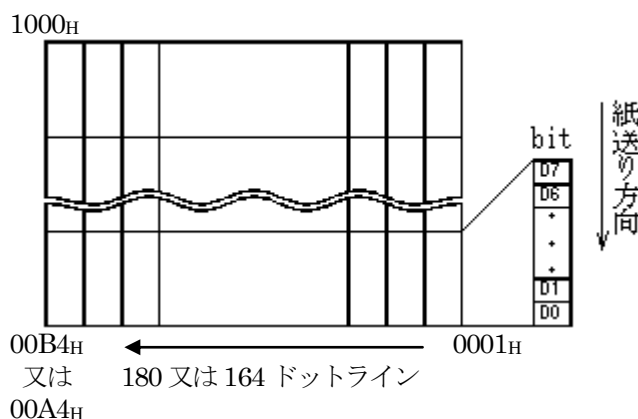
イメージデータは紙送り方向に対して LISTER/TEXTER により下記の方向より印字を行います。

メカニズム種類が - 3 3 では、1 ライン分のバイト数は 180 バイト (0 0 B 4_H)

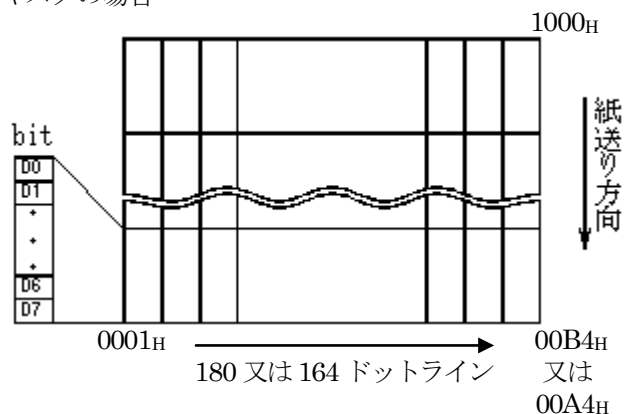
- 2 9 では、1 ライン分のバイト数は 164 バイト (0 0 A 4_H)

となります。

リスタの場合



テキスタの場合



(各ビットは 1 で印字、0 で未印字)

[注 意]

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、指定の解除 及び その他の機能設定はイメージデータを全て転送するまでは行うことができません。

グラフィック指定を行った場合、それまでにプリントバッファ内部に入力されていた内容を自動的に印字した後、イメージデータに基づきグラフィック印字を行います。グラフィック指定と文字 及び バーコード等の混在印字はできません。

印字後、自動的に改行します。

旧製品で使用していたデータは使えません。

ESC Z

[名称]

改行ドットピッチ指定

[コード]

1 B_H 5 A_H 0 0_H ~ 4 8_H
改行ピッチデータ

[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。
電源投入時には1/6インチ(12ドット)改行に設定されています。
(縦倍文字の時は1/3インチ改行)
48_H以上を指定した場合は48_H(1インチ)となります。

ESC e

[名称]

ペーパーエンド無視

[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ことにより、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ことが可能となります。※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”レベルにならず、シリアルI/FのDTR信号は“LOW”レベルにはなりません。

※2: プリンタメカニズムの機構上、記録紙の下端から印字できない領域があります。

□ [印字品位、その他](#) 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]

n / 72インチ逆方向紙送り

[コード]

1 B_H 6 A_H <n>

ステップ数

[機能]

記録紙を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、記録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、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_H）を指定した場合は無視されます。4 8_H以上を指定した場合は4 8_H（1インチ）となります。

[注意]

MP-310ECSでは紙詰まりの原因となる為、本コマンドは無視されます。

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]

記録紙の先端を検出した後で、頭出しをします。

[注意]

記録紙をペーパーエンドセンサまで逆方向に空送りしてから頭出しをする為、紙が詰まる可能性がありますので注意してください。

本コマンドは紙無し直後のみ有効です。

初期化コマンド（ESC @）よりも前に送ってください。

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

[機能]

設定コードの選択によりバーコード印字を行うことができます。

1) <n 1> はバーコードの種類を指定します。

<n 1>	バーコードの種類
0 (3 0 _H)	INTERLEAVED 2 of 5
1 (3 1 _H)	2 of 7 (CODABAR)
2 (3 2 _H)	CODE 3 of 9

2) <n 2> はバーコードの高さを指定します。

<n 2>	バーコード高さ	<n 2>	バーコード高さ
0 (3 0 _H)	5.63 mm	5 (3 5 _H)	19.71 mm
1 (3 1 _H)	8.45 mm	6 (3 6 _H)	22.53 mm
2 (3 2 _H)	11.26 mm	7 (3 7 _H)	25.34 mm
3 (3 3 _H)	14.08 mm	8 (3 8 _H)	28.16 mm
4 (3 4 _H)	16.89 mm	9 (3 9 _H)	30.97 mm

3) <n 3> はチェック・サムの有り／無しを指定します。

<n 3>	チェック・サム
0 (3 0 _H)	無し
1 (3 1 _H)	有り

4) 〈n 4〉はバーコード添字の有り／無しを指定します。

〈n 4〉	バーコード添字
0 (3 0 _H)	無し
1 (3 1 _H)	有り

5) 〈n 5〉はバーコード添字の印字位置を指定します。

〈n 5〉	バーコード添字位置
0 (3 0 _H)	バーコード下側
1 (3 1 _H)	バーコード上側

6) 〈n 6〉はバーコードと添字の間隔を指定します。

〈n 3〉	バーコードと添字の間隔
0 (3 0 _H)	間隔無し
1 (3 1 _H)	0.7 mm
2 (3 2 _H)	1.75 mm
3 (3 3 _H)	2.8 mm

7) 〈n 7〉は2 of 7のスタート/ストップキャラクタを指定します。

〈n 7〉	スタート/ストップ
0 (3 0 _H)	a / t
1 (3 1 _H)	b / n
2 (3 2 _H)	c / *
3 (3 3 _H)	d / e

8) 〈n 8〉はバーコード印字位置を指定します。

0 (3 0_H) ~ 9 (3 9_H) まで約5.2mm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あります。

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。

バーコードデータの最大桁数		
種類 \ 印字領域	63.6mm	58.0mm
2 of 5	18桁	16桁
2 of 7	15桁	13桁
3 of 9	11桁	10桁

(スタート、ストップ、チェックサムキャラクタを含む)

FS J

- [名称] 縦書き指定
 [コード] 1 C_H 4 A_H <n>
 [機能] 以後の漢字文字を90度回転（リスタ方向で見て）して印字します。
 <n> = (3 0_H) または (0 0_H) 左90度回転。
 <n> = (3 1_H) または (0 1_H) 右90度回転。
 [注意] 漢字文字のみ有効です。

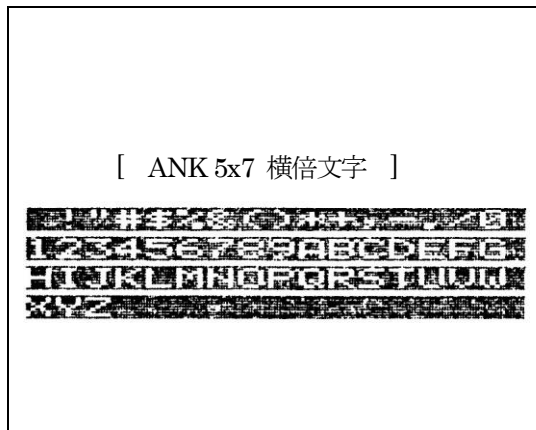
FS K

- [名称] 横書き指定
 [コード] 1 C_H 4 B_H
 [機能] 漢字90度変換指定を解除します（回転0度に戻す）。

FS N

- [名称] ネガティブ印字指定
 [コード] 1 C_H 4 E_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] ネガティブ印字の設定は行の先頭で行ってください。
 5×7フォント横倍、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。
 ネガティブ印字できない文字を混在した場合、その文字を含めて以降はポジティブ印字となります。
 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] 1 C_H 5 0_H
 [機能] ネガティブ印字を禁止し、以後の印字をポジティブ印字で行います。

FS c

[名称]
[コード]
[機能]

改行量の取得

1 C_H 6 3_H

本コマンド実行までの紙送り量を取得します。

プリンタの通信コネクタのTXD端子よりホスト側へ出力します。

紙送り量4バイト(単位: 1/72インチ) + ‘,’ + CRLFコードを出力します。

例えば1/6インチ改行ピッチでLFを1回実行後に本コマンドを指定すると、

3 0_H 3 0_H 3 1_H 3 2_H 2 C_H 0 D_H 0 A_H が出力されます。

(0 0 1 2 , CR LF)

[注意]

シリアルI/Fでの通信時のみです。

FS g

[名称]
[コード]
[機能]
[注意]

パーシャルカット

1 C_H 6 7_H

記録紙のパーシャルカット(2点残し)をします。

MP-310ECSの場合のみ有効です。

GS ¥

[名称]
[コード]
[機能]

水平印字位置補正

1 D_H 5 C_H <n 1> <n 2>

データを左右に指定ドット数分ずらして印字します。(1ドット=0.353mm)

<n 1>: 左側へずらす 0 0_H ≤ <n 1> ≤ 0 9_H

<n 2>: 右側へずらす 0 0_H ≤ <n 2> ≤ 0 9_H

[注意]

印字領域の中で展開されたデータをずらすので印字領域の端の方までデータがある場合は文字が欠けて印字されますのでご注意ください。

n 1とn 2の両方に1以上の値がセットされている場合と、上記範囲外の値がセットされた場合は0 0_Hとなります。

初期化コマンド(ESC@)の後で送ってください。

品名表示のメカニズム種類が‘33’の場合のみ有効です。

□ 制御コード一覧（ESC-Pコマンド仕様）

名 称	機 能	参照ページ
LF	改行	II-17
FF	改ページ指定	II-17
CR	印字指令	II-17
CAN	データ末梢	II-17
ESC !	印字モード一括指定	II-17
ESC \$	シフトJIS漢字モード指定／解除	II-18
ESC *	8ビット標準密度ビットイメージ	II-18
ESC 0	1／8インチ改行指定	II-18
ESC 2	1／6インチ改行指定	II-18
ESC 3	n／72インチ改行指定	II-18
ESC 9	9×9のハーフドットフォント指定	II-18
ESC <	用紙位置の初期化	II-18
ESC @	プリンタ初期化	II-19
ESC C	ページ長指定	II-19
ESC K	8ビット標準密度ビットイメージ	II-20
ESC M	5×7ドットフォント指定	II-21
ESC P	8×8ドットフォント指定	II-21
ESC W	横倍幅拡大指定／解除	II-21
ESC e	ペーパーエンド無視	II-21
ESC f	ペーパーエンド無視の解除	II-22
ESC g	7×7ハーフドットフォント指定	II-22
ESC j	n／72インチ逆方向紙送り	II-22
ESC v	バーコード指定	II-23
ESC w	ANK縦倍拡大文字指定／解除	II-24
FS SI	半角文字指定	II-24
FS DC2	半角文字解除	II-24
FS !	漢字一括指定	II-25
FS &	漢字モード指定	II-25
FS .	漢字モード解除	II-25
FS J	縦書き指定	II-26
FS K	横書き指定	II-26
FS W	全角漢字指定／4倍角漢字指定	II-26
FS c	改行量の取得	II-26
FS d	カッター駆動指定	注1 II-26

名 称	機 能	参照ページ
FS g	パーシャルカット 注2	II-26
FS u	横倍角漢字指定	II-27
GS h	バーコード高さ指定	II-27
GS k	バーコード指定	II-27
GS ¥	水平印字位置補正 注3	II-28

各種制御コードは機種によっては使用できないものがあります。

必ず制御コード解説にて確認してください。

注 1) カッター仕様の機種のみ使用可能。

注 2) MP-310ECSのみ使用可能。

注 3) 品名表示のメカニズム種類が‘33’のみ使用可能。

初期値表

改行量指定	1 / 6 インチ
ページ長指定	310ES-33 : 6インチ 310ES-29 : 5インチ
ANK文字指定	5×7ドットフォント
漢字文字指定	漢字全角文字フォント
拡大指定	全て解除

□ 制御コード解説 (ESC-P コマンド仕様)

LF

[名称] 改行
 [コード] 0A_H
 [機能] 1行分の改行(紙送り)を行います。
 ディップスイッチ DSW1-2がONの場合データを印字します。
 このコードに先行するデータが無い時は、1行分の紙送りだけを行います。

FF

[名称] 改ページ指定
 [コード] 0C_H
 [機能] 本コードを入力することにより次のページの先頭位置まで改行動作を行います。
 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ことで、次ページの頭出しを行います。
 電源投入時のページ長は、印字幅 58.0mmの場合 5インチ、印字幅 63.6mmの場合 6インチとなります。

CR

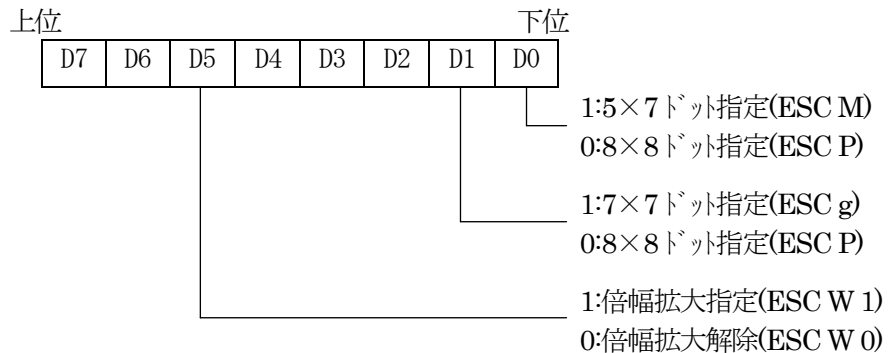
[名称] 印字指令
 [コード] 0D_H
 [機能] 印字を行います。
 ディップスイッチ DSW1-3がONの場合データを印字し、1行分の紙送りを行います。
 このコードに先行するデータが無い時は、1行分の紙送りだけを行います。

CAN

[名称] データ抹消
 [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。

ESC !

[名称] 印字モード一括指定
 [コード] 1B_H 21_H <n>
 [機能] ANK文字の指定を一括で行います。
 <n>の各ビットの対応



[注意] D0とD1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。 電源投入時はシフト J I S 漢字モード指定になります。 コード表の “8 0 _H ～9 F _H ” 及び “E 0 _H ～F E _H ” の範囲のコードを選択します。
ESC *	
〔名称〕	8ビ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インチ改行量指定
〔コード〕	1 B _H 3 0 _H
〔機能〕	以降の行送りを1／8インチに設定します。
ESC 2	
〔名称〕	1／6インチ改行量指定
〔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、この行送りが自動的に設定されます。
ESC 3	
〔名称〕	n／7 2インチ改行指定
〔コード〕	1 B _H 3 3 _H 〈n〉
〔機能〕	以降の行送りをn／7 2インチに設定します。 4 8 _H 以上を指定した場合は4 8 _H （1インチ）となります。
ESC 9	
〔名称〕	9×9ハーフドットフォント指定
〔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〕	用紙位置の初期化
〔コード〕	1 B _H 3 C _H
〔機能〕	記録紙をわずかに前後させることで、紙送りギアのバックラッシュを回避します。 □ 紙のカット直後の印字について を参照ください。

ESC @

[名 称]

プリンタ初期化

[コード]

1 B_H 4 0_H

[機 能]

プリントバッファや各種設定をプリンタ初期設定状態にします。
受信バッファは抹消されません。

ESC C

[名 称]

ページ長指定

[コード]

1 B_H 4 3_H <n>

[機 能]

ページ長を <n> 行に指定します。(1行=1/6インチ)

0 1_H ≤ <n> ≤ 3 C_H

本コードを入力時にページ先頭位置になります。

電源投入時は36行(6インチ)です。

0 (n=0_H) を指定した場合と、10インチ (n=3 C_H) 以上を指定した場合は
無視されます。

[例]

1 B_H + 4 3_H + 2 4_H 1ページ長36行(6インチ)となります。

ESC M

[名称]
[コード]
[機能]

5×7ドットフォント（12CPI相当）指定
1BH 4DH
ANK文字の5×7ドットフォントを指定します。
電源投入時、このフォントが自動的に選択されます。

ESC P

[名称]
[コード]
[機能]

8×8ドットフォント（10CPI相当）指定
1BH 50H
ANK文字の8×8ドットフォントを指定します。

ESC W

[名称]
[コード]
[機能]

横倍幅拡大指定／解除
1BH 57H 〈n〉
以降のデータを2倍幅の拡大文字指定、解除を行います。
〈n〉 = 30Hまたは00H 横倍幅拡大を解除します。
(ESC W0と同じです)
〈n〉 = 31Hまたは01H 縦倍幅拡大を指定します。
(ESC W1、FS uと同じです)

ESC e

[名称]
[コード]
[機能]

ペーパーエンド無視

1BH 65H

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ことにより、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ことが可能となります。※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”レベルにならず、シリアルI/FのDTR信号は“LOW”レベルにはなりません。

※2: プリンタメカニズムの機構上、記録紙の下端から印字できない領域があります。

□ [印字品位、その他](#) 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) 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 j	
[名 称]	n / 7 2インチ逆方向紙送り
[コード]	1 B _H 6 A _H <n> ステップ数
[機 能]	記録紙をn / 7 2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、記録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、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 _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-310ECS では紙詰まりの原因となる為、本コマンドは無視されます。

ESC v
 [名称]
 [コード]
 [機能]

バーコード指定

1 B_H 7 6_H <n 1> … <n 8> バーコードデータ
 設定コードの選択によりバーコード印字を行うことができます。

1) <n 1> はバーコードの種類を指定します。

<n 1>	バーコードの種類
0 (3 0 _H)	INTERLEAVED 2 of 5
1 (3 1 _H)	2 of 7 (CODABAR)
2 (3 2 _H)	CODE 3 of 9

2) <n 2> はバーコードの高さを指定します。

<n 2>	バーコード高さ	<n 2>	バーコード高さ
0 (3 0 _H)	5.63 mm	5 (3 5 _H)	19.71 mm
1 (3 1 _H)	8.45 mm	6 (3 6 _H)	22.53 mm
2 (3 2 _H)	11.26 mm	7 (3 7 _H)	25.34 mm
3 (3 3 _H)	14.08 mm	8 (3 8 _H)	28.16 mm
4 (3 4 _H)	16.89 mm	9 (3 9 _H)	30.97 mm

3) <n 3> はチェック・サムの有り／無しを指定します。

<n 3>	チェック・サム
0 (3 0 _H)	無し
1 (3 1 _H)	有り

4) <n 4> はバーコード添字の有り／無しを指定します。

<n 4>	バーコード添字
0 (3 0 _H)	無し
1 (3 1 _H)	有り

5) <n 5> はバーコード添字の印字位置を指定します。

<n 5>	バーコード添字位置
0 (3 0 _H)	バーコード下側
1 (3 1 _H)	バーコード上側

6) <n 6> はバーコードと添字の間隔を指定します。

<n 3>	バーコードと添字の間隔
0 (3 0 _H)	間隔無し
1 (3 1 _H)	0.7 mm
2 (3 2 _H)	1.75 mm
3 (3 3 _H)	2.8 mm

7) <n 7> は2 of 7のスタート/ストップキャラクタを指定します。

<n 7>	スタート/ストップ
0 (3 0 _H)	a / t
1 (3 1 _H)	b / n
2 (3 2 _H)	c / *
3 (3 3 _H)	d / e

8) <n 8> はバーコード印字位置を指定します。

0 (3 0_H) ~ 9 (3 9_H) まで約5.2mm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。

バーコードデータの最大桁数		
種類 \ 印字領域	63.6mm	58.0mm
2 of 5	18桁	16桁
2 of 7	15桁	13桁
3 of 9	11桁	10桁

(スタート、ストップ、チェックサムキャラクタを含む)

ESC w

[名 称]

ANK縦倍拡大文字指定／解除

[コード]

1B_H 77_H <n>

[機 能]

以降のANK文字を縦2倍の拡大指定、解除を行います。

<n> = 30_H または 00_H 縦倍幅拡大を解除します。

<n> = 31_H または 01_H 縦倍幅拡大を指定します。

FS SI

[名 称]

半角文字指定

[コード]

1C_H 0F_H

[機 能]

ANK文字の文字種類が半角ANK文字になります。

データは全て漢字コード表のJISコードで、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)

半角モードは半角モード解除コードにより解除されます。半角モードが解除されるまでのデータは2バイトの半角コードとして認識されます。

FS DC 2

[名 称]

半角文字解除

[コード]

1C_H 12_H

[機 能]

半角ANK文字を解除します。

このコード入力後のANK文字の文字種類はANK5×7となります。

FS !

[名 称]
[コード]
[機 能]

漢字一括指定

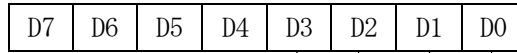
1 C_H 2 1_H <n>

漢字文字の指定を一括で行います。

<n> の各ビット対応機能

上位

下位



- 1:縦書き指定(FS J)
- 0:横書き指定(FS K)
- 1:半角文字指定(FS SI)
- 0:半角文字解除(FS DC2)
- 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]

漢字モード指定

1 C_H 2 6_H

漢字モードの指定を行います。

漢字は、J I S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バイトの順に転送してください。

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J I S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。

FS J

[名称]	縦書き指定
[コード]	1 C _H 4 A _H <n>
[機能]	以後の漢字文字を90度回転（リスタ方向で見て）して印字します。 <n> = (3 0 _H) または (0 0 _H) 左90度回転。 <n> = (3 1 _H) または (0 1 _H) 右90度回転。
[注意]	漢字文字のみ有効です。

FS K

[名称]	横書き指定
[コード]	1 C _H 4 B _H
[機能]	文字の横書き印字を指定します（回転0度に戻す）。

FS W

[名称]	全角漢字指定／4倍角漢字指定
[コード]	1 C _H 5 7 _H <n>
[機能]	全角漢字／4倍角漢字の指定を行います。 <n> = 3 0 _H または 0 0 _H 全角漢字を指定します。 <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、全角漢字が自動的に選択されます。

FS c

[名称]	改行量の取得
[コード]	1 C _H 6 3 _H
[機能]	本コマンド実行までの紙送り量を取得します。 プリンタの通信コネクタのTXD端子よりホスト側へ出力します。 紙送り量4バイト（単位：1／72インチ）＋‘，’＋CRLFコードを出力します。 例えば1／6インチ改行ピッチでLFを1回実行後に本コマンドを指定すると、 3 0 _H 3 0 _H 3 1 _H 3 2 _H 2 C _H 0 D _H 0 A _H が出力されます。 (0 0 1 2 , CR LF)
[注意]	シリアルI／Fでの通信時のみです。

FS d

[名称]	カッター駆動指定
[コード]	1 C _H 6 4 _H <n>
[機能]	記録紙をカットします。 <n> = 3 0 _H または 0 0 _H
[注意]	カッター仕様の機種のみ使用可能です。 MP-310ECSの場合はフルカットまたはパーシャルカットとなります。 MPS-310ECSの場合はフルカットのみとなります。

FS g

[名称]	パーシャルカット
[コード]	1 C _H 6 7 _H
[機能]	記録紙のパーシャルカット（2点残し）をします。
[注意]	MP-310ECSの場合のみ有効です。

FS u

[名称] 横倍角漢字指定
 [コード] 1 C_H 7 5_H <n>
 [機能] 横倍角漢字設定を行います。
 <n> = 3 1_H または 0 1_H

GS h

[名称] バーコード高さ指定
 [コード] 1 D_H 6 8_H <n>
 [機能] バーコードの高さを指定します。

<n>	バーコード高さ	<n>	バーコード高さ
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

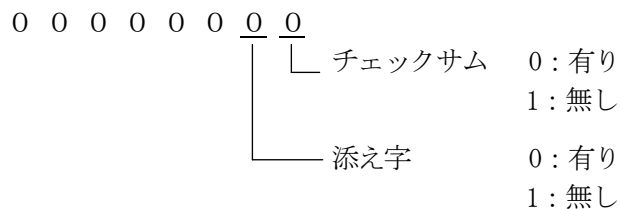
GS k

[名称] バーコード指定
 [コード] 1 D_H 6 B_H <m> <c> バーコードデータ
 [機能] バーコードの印字を指定します。

1) <m> でバーコードの種類を指定します。(バイト指定)

<m>	種類
0 4 _H	CODE 3 of 9
0 5 _H	INTERLEAVED 2 of 5
0 6 _H	2 of 7 (CODABAR)

2) <c> でコントロールフラグを指定します。(ビット指定)



バーコードデータの最大桁数		
種類 \ 印字領域	63.6mm	58.0mm
2 of 5	18桁	16桁
2 of 7	15桁	13桁
3 of 9	11桁	10桁

(スタート、ストップ、チェックサムキャラクタを含む)

GS 罫

〔名 称〕

水平印字位置補正

〔コード〕

1 D_H 5 C_H 〈n 1〉 〈n 2〉

〔機 能〕

データを左右に指定ドット数分ずらして印字します。(1 ドット=0. 353mm)

〈n 1〉: 左側へずらす 0 0_H ≦ 〈n 1〉 ≦ 0 9_H

〈n 2〉: 右側へずらす 0 0_H ≦ 〈n 2〉 ≦ 0 9_H

〔注 意〕

印字領域の中で展開されたデータをずらすので印字領域の端の方までデータがある場合は文字が欠けて印字されますのでご注意ください。

n 1 と n 2 の両方に 1 以上の値がセットされている場合と、上記範囲外の値がセットされた場合は 0 0_H となります。

品名表示のメカニズム種類が‘33’の場合のみ有効です。

□ シフト J I S 漢字指定

漢字を印字させる場合には通常、弊社標準コマンド仕様の場合は $\boxed{\text{ESC}} + \boxed{\text{K}}$ により、ESC-Pコマンド仕様の場合は $\boxed{\text{FS}} + \boxed{\text{K}}$ により漢字モード指定とし、J I S 第一、第二水準の2バイトコードにより漢字を印字しますが、エスケープ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ことができます。

例. "漢字"を印字する場合 (□内の数字は16進コードです)

① エスケープシーケンスでの設定

<弊社標準コマンド仕様>

$$\underbrace{\boxed{1\text{B}} + \boxed{4\text{B}}}_{\text{ESC+K}} + \underbrace{\boxed{34} + \boxed{41}}_{\text{"漢"}} + \underbrace{\boxed{3\text{B}} + \boxed{7\text{A}}}_{\text{"字"}} + \underbrace{\boxed{1\text{B}} + \boxed{48}}_{\text{ESC+H}} + \underbrace{\boxed{0\text{D}}}_{\text{CR}}$$

<ESC-Pコマンド仕様>

$$\underbrace{\boxed{1\text{C}} + \boxed{26}}_{\text{FS+&}} + \underbrace{\boxed{34} + \boxed{41}}_{\text{"漢"}} + \underbrace{\boxed{3\text{B}} + \boxed{7\text{A}}}_{\text{"字"}} + \underbrace{\boxed{1\text{C}} + \boxed{2\text{E}}}_{\text{FS+.}} + \underbrace{\boxed{0\text{D}}}_{\text{CR}}$$

② シフト J I S コードでの設定

$$\underbrace{\boxed{8\text{A}} + \boxed{\text{BF}}}_{\text{"漢"}} + \underbrace{\boxed{8\text{E}} + \boxed{9\text{A}}}_{\text{"字"}} + \underbrace{\boxed{0\text{D}}}_{\text{CR}}$$

プリンタの電源 ON 後、及び漢字モード解除後はシフト J I S コードを受け付けます。

□ 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	
								0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	
								0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
								0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	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	0	0				SP	0	@	P	'	p			SP	一	タ	ミ	年	ℓ		
	0	0	0	1	1	1	1				!	1	A	Q	a	q			。	ア	チ	ム	月	²		
	0	0	1	0	0	0	0				”	2	B	R	b	r			「	イ	ツ	メ	日	³		
	0	0	1	1	1	1	1	ETX			#	3	C	S	c	s			」	ウ	テ	モ	円	○		
	0	1	0	0	0	0	0				\$	4	D	T	d	t			、	エ	ト	ヤ	入	●		
	0	1	0	1	1	1	1	ENQ			%	5	E	U	e	u			・	オ	ナ	ユ	出	□		
	0	1	1	0	0	0	0				&	6	F	V	f	v			ヲ	カ	ニ	ヨ	℃	■		
	0	1	1	1	1	1	1				'	7	G	W	g	w			ア	キ	ヌ	ラ	Ω	◇		
	1	0	0	0	0	0	0		CAN		(	8	H	X	h	x			イ	ク	ネ	リ	μ	◆	
	1	0	0	1	1	1	1				)	9	I	Y	i	y			ウ	ケ	ノ	ル	Σ	
	1	0	1	0	0	0	0	A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z			エ	コ	ハ	レ	φ			
	1	0	1	1	1	1	1	B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{			オ	サ	ヒ	ロ	∞		
	1	1	0	0	0	0	0	C	FF	FS	,	<	L	¥	l	|			ヤ	シ	フ	ワ	÷			
	1	1	0	1	1	1	1	D	CR	GS	-	=	M	]	m	}			ユ	ス	ヘ	ン	±		
	1	1	1	0	0	0	0	E	SO		.	>	N	^	n	~			ヨ	セ	ホ	°	≠			
	1	1	1	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 2AE	2 430	ぐ け げ こ	ご さ ざ し	じ す ず せ	ぜ そ ぞ た
	・	・	・	・	・	・
	・	・	・	・	・	・

<表2>

シフトJIS	JIS	
8 2AE	2 430	ぐ
8 2AF	2 431	け
8 2B0	2 432	げ
8 2B1	2 433	こ
8 2B2	2 434	ご
8 2B3	2 435	さ
8 2B4	2 436	ざ
8 2B5	2 437	し
8 2B6	2 438	じ
8 2B7	2 439	す
8 2B8	2 43A	ず
8 2B9	2 43B	せ
8 2BA	2 43C	ぜ
8 2BB	2 43D	そ
8 2BC	2 43E	ぞ
8 2BD	2 43F	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 05F	3 F40	神
8 CCB	3 84D	戸
8 E73	3 B54	市
9 38C	4 56C	東
9 3E5	4 667	灘
8 BE6	3 668	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 号	8 1 3 F	2 1 2 0	、 。	, . • :	; ? ! `	° ´ ˘ ˙
	8 1 4 F	2 1 3 0	˘ ˘ ˘ ˘	˘ ˘ ˘ ˘	全々々々	˘ ˘ ˘ ˘
	8 1 5 F	2 1 4 0	˘ ˘ ˘ ˘	˘ ˘ ˘ ˘	“ ” ()	[] []
	8 1 6 F	2 1 5 0	{ } < >	《 》 「 」	『 』 【 】	+ - ± ×
	8 1 8 0	2 1 6 0	÷ = ≠ <	> ≤ ≥ ∞	∴ ♂ ♀ °	' " °C ¥
	8 1 9 0	2 1 7 0	\$ ¢ £ %	# & * @	§ ☆ ★ ○	● ◎ ◇
	8 1 9 E	2 2 2 0	◆ □ ■	△ ▲ ▽ ▼	※ 〒 → ←	↑ ↓ =
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 ば ひ び	び ふ ぶ ぶ	へ べ ぺ ほ	ぼ ぼ ま み
	8 2 D E	2 4 6 0	む め も や	や ゆ ゅ よ	よ ら り る	れ ろ わ わ
	8 2 E E	2 4 7 0	ゐ 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 ヤ	ヤ ユ ユ ヨ	ヨ ラ リ ル	レ ロ ヲ ワ
	8 3 9 0	2 5 7 0	キ 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			
	ｼﾌﾄ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
ア	889E 88AE 88BE	3020 3030 3040	亜啞娃 旭葦芦鯨 粟拾安庵	阿哀愛挨 梓压幹扱 按暗案闇	始逢葵茜 宛姐虻飴 鞍杏	穉惡握渥 絢綾鮎或
イ	88BE 88CE 88DE 88EE 893F	3040 3050 3060 3070 3120	夷委威尉 萎衣謂違 稻茨芋鱗 院陰隱	惟意慰易 遺医井亥 允印咽員 韻吋	以伊 椅為畏異 域育郁磯 因姻引飲	位依偉囿 移維緯胃 一壹溢逸 淫胤蔭
ウ	893F 894F 895F	3120 3130 3140	碓白渦嘘 雲	右宇 唄鬱蔚鰻	烏羽迂雨 姥厩浦瓜	卯鶺窺丑 閏噂云運
エ	895F 896F 8980 8990	3140 3150 3160 3170	荏餌叡 穎英衛詠 園堰奄宴 艷苑菌遠	營嬰影映 銳液疫益 延怨掩援 鉛鴛塩	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 欧殴王翁 牡乙俺卸	汚甥凹央 襖鶯鷗黄 恩温穩音	奥往応 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 垣柿蠣鈎 覚角赫較 櫃梶鰵渴 叶椀樺鞞 粥刈苳 完官寬干 汗漢澗灌 莞觀諫貫 巖玩癌眼	可嘉夏嫁 稼箇花苛 俄峨我牙 塊壤廻快 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 絵芥蟹開 蓋街該鎧 拵攪格核 学岳樂額 活渴滑葛 釜鎌嚙鴨 寒刊勘勸 憾換敢柑 竿管簡緩 閑陥韓館 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 骸湮馨蛙 殻獲確穫 顎掛笠檜 褐轄且鯉 栢茅萱 卷喚堪姦 桓棺款歛 缶翰肝艦 舘丸含岸
キ	8ADE 8AEE 8B3F 8B4F 8B5F 8B6F 8B80	3460 3470 3520 3530 3540 3550 3560	基奇嬉寄 機帰毅 軌輝飢騎 祇義蟻誼 黍却客脚 朽求汲泣	岐希幾忌 気汽畿祈 鬼龜偽儀 議掬菊鞠 虐逆丘久 灸球究窮	企 揮机旗既 季稀紀徹 妓宜戲技 吉吃喫桔 仇休及吸 笈級糾給	伎危喜器 期棋棄 規記貴起 擬欺犧疑 橘詰砧杵 宮弓急救 旧牛去居
	シテJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	ｼﾞｽJIS	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
キ	8B90	3570	巨 拒 拋 挙	渠 虚 許 距	鋸 漁 禦 魚	亨 享 京
	8B9E	3620	供 俠 僑	兇 競 共 凶	協 匡 卿 叫	喬 境 峽 強
	8BAE	3630	彊 怯 恐 恭	挾 教 橋 況	狂 狹 矯 胸	脅 興 蓄 郷
	8BBE	3640	鏡 響 饗 驚	仰 凝 堯 曉	業 局 曲 極	玉 桐 秆 僅
	8BCE	3650	勤 均 巾 錦	斤 欣 欽 琴	禁 禽 筋 緊	芹 菌 衿 襟
	8BDE	3660	謹 近 金 吟	銀		
ク	8BDE	3660		九 俱 句	区 狗 玖 矩	苦 軀 驅 駟
	8BEE	3670	駒 具 愚 虞	喰 空 偶 寓	遇 隅 串 櫛	釧 屑 屈
	8C3F	3720	掘 窟 杏	靴 轡 窪 熊	限 彙 栗 繰	桑 鋏 勲 君
	8C4F	3730	薰 訓 群 軍	郡		
ケ	8C4F	3730		卦 袞 祁	係 傾 刑 兄	啓 圭 珪 型
	8C5F	3740	契 形 徑 恵	慶 慧 憩 掲	携 敬 景 桂	溪 畦 稽 系
	8C6F	3750	経 継 繫 野	茎 荆 蚩 計	詣 警 輕 頸	鶏 芸 迎 鯨
	8C80	3760	劇 戟 擊 激	隙 桁 傑 欠	決 潔 穴 結	血 訣 月 件
	8C90	3770	儉 倦 健 兼	券 劍 喧 圈	堅 嫌 建 憲	懸 拳 捲
	8C9E	3820	檢 権 牽	犬 献 研 硯	絹 梘 肩 見	謙 賢 軒 遣
	8CAE	3830	鍵 險 頭 験	鹵 元 原 嚴	幻 弦 減 源	玄 現 絃 舷
	8CBE	3840	言 諺 限			
コ	8CBE	3840	乎	個 古 呼 固	姑 孤 己 庫	弧 戸 故 枯
	8CCE	3850	湖 狐 糊 袴	股 胡 菰 虎	誇 跨 鈷 雇	顧 鼓 五 互
	8CDE	3860	伍 午 呉 吾	娛 後 御 悟	梧 檣 瑚 碁	語 誤 護 翻
	8CEE	3870	乞 鯉 交 佼	侯 候 倖 光	公 功 効 勾	厚 口 向
	8D3F	3920	后 喉 坑	垢 好 孔 孝	宏 工 巧 巷	幸 広 庚 康
	8D4F	3930	弘 恒 慌 抗	拘 控 攻 昂	晃 更 杭 校	梗 構 江 洪
	8D5F	3940	浩 港 溝 甲	皇 硬 稿 糠	紅 紘 絞 綱	耕 考 肯 肱
	8D6F	3950	腔 膏 航 荒	行 衡 講 貢	購 郊 醉 鉦	礦 鋼 閣 降
	8D80	3960	項 香 高 鴻	剛 劫 号 合	壕 拷 濠 豪	轟 翹 克 刻
	8D90	3970	告 国 穀 酷	鵠 黒 獄 漉	腰 飶 忽 惚	骨 粕 込
	8D9E	3A20	此 頃 今	困 坤 壘 婚	恨 懇 昏 昆	根 梱 混 痕
	8DAE	3A30	紺 良 魂			
	サ	8DAE	3A30	些	佐 又 唆 嗟	左 差 查 沙	瑳 砂 詐 鎖
8DBE		3A40	娑 坐 座 挫	債 催 再 最	哉 塞 妻 宰	彩 才 採 栽
8DCE		3A50	歳 濟 災 采	犀 碎 砦 祭	斎 細 菜 裁	載 際 劑 在
8DDE		3A60	材 罪 財 冴	坂 阪 堺 榊	肴 咲 崎 埼	碕 驚 作 削
8DEE		3A70	咋 挫 昨 朔	柵 窄 策 索	錯 桜 鮭 笹	匙 冊 刷
8E3F		3B20	察 撝 撮	擦 札 殺 薩	雜 臯 鯖 捌	鏑 鮫 皿 晒
8E4F		3B30	三 傘 参 山	慘 撒 散 棧	燦 珊 産 算	纂 蚕 讚 贊
8E5F		3B40	酸 餐 斬 暫	残		
シ	8E5F	3B40		仕 仔 伺	使 刺 司 史	嗣 四 士 始
	8E6F	3B50	姉 姿 子 屍	市 師 志 思	指 支 孜 斯	施 旨 枝 止
	8E80	3B60	死 氏 獅 祉	私 糸 紙 紫	肢 脂 至 視	詞 詩 試 誌
	8E90	3B70	諮 資 賜 雌	飼 齒 事 似	侍 兒 字 寺	慈 持 時
	ｼﾞｽJIS	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	3C20	次滋治	爾璽痔磁	示而耳自	蒔辞汐鹿
	8EAE	3C30	式識鳴竺	軸突零七	叱執失嫉	室悉湿漆
	8EBE	3C40	疾質実蔀	篠偲柴芝	屢藥縞舍	写射捨赦
	8ECE	3C50	斜煮社紗	者謝車遮	蛇邪借勺	尺杓灼爵
	8EDE	3C60	酌积錫若	寂弱惹主	取守手朱	殊狩珠種
	8EEE	3C70	腫趣酒首	儒受呪寿	授樹綬需	囚収周
	8F3F	3D20	宗就州	修愁拾洲	秀秋終繡	習臭舟蒐
	8F4F	3D30	衆襲讐蹴	輯週魯酬	集醜什住	充十從戎
	8F5F	3D40	柔汁洪獸	縱重銃叔	夙宿淑祝	縮肅塾熟
	8F6F	3D50	出術述俊	峻春瞬竣	舜駿准循	旬楯殉淳
	8F80	3D60	準潤盾純	巡遵醇順	処初所暑	曙渚庶緒
	8F90	3D70	署書薯諸	諸助叙女	序徐恕鋤	除傷償
	8F9E	3E20	勝匠升	召哨商唱	嘗獎妾娼	宵将小少
	8FAE	3E30	尚庄床廠	彰承抄招	掌捷昇昌	昭晶松梢
	8FBE	3E40	樟樵沼消	涉湘燒焦	照症省硝	礁祥称章
	8FCE	3E50	笑粧紹肖	菖蔣蕉衝	裳訟証詔	詳象賞醬
	8FDE	3E60	鉦鍾鐘障	鞞上丈丞	乘冗剩城	場壤嬢常
	8FEE	3E70	情擾条杖	淨状豊穰	蒸讓釀錠	嘱埴飾
	903F	3F20	拭植殖	燭織職色	触食蝕辱	尻伸信侵
904F	3F30	唇娠寢審	心慎振新	晋森榛浸	深申疹真	
905F	3F40	神秦紳臣	芯薪親診	身辛進針	震人仁刃	
906F	3F50	塵壬尋甚	尽腎訊迅	陣靱		
ス	906F	3F50			筭諏	須酢凶厨
	9080	3F60	逗吹垂帥	推水炊睡	粹翠衰遂	醉錐錘隨
	9090	3F70	瑞髓崇嵩	数枢趨雛	据杉相菅	頗雀裾
	909E	4020	澄摺寸			
セ	909E	4020		世瀬畝是	凄制勢姓	征性成政
	90AE	4030	整星晴棲	栖正清牲	生盛精聖	声製西誠
	90BE	4040	誓請逝醒	青静斉税	脆隻席惜	戚斥昔析
	90CE	4050	石積籍績	脊責赤跡	蹟碩切拙	接撰折設
	90DE	4060	窃節説雪	絶舌蟬仙	先千占宣	專尖川戰
	90EE	4070	扇撰詮梅	泉浅洗染	潜煎煽旋	穿箭線
	913F	4120	織羨腺	舛船薦詮	賤踐選遷	銭銑閃鮮
	914F	4130	前善漸然	全禅繕膳	糰	
ソ	914F	4130			噲塑岨	措曾曾楚
	915F	4140	狙疏疎礎	祖租粗素	組蘇訴阻	遡鼠僧創
	916F	4150	双叢倉喪	壯奏爽宋	層匝忽想	搜掃挿搔
	9180	4160	操早曹巢	槍槽漕燥	争瘦相窓	糟総綜聡
	9190	4170	草莊葬蒼	藻装走送	遭鎗霜騷	像増憎
	919E	4220	臟蔵贈	造促側則	即息捉束	測足速俗
	91AE	4230	属賊族統	卒袖其揃	存孫尊損	村遜
タ	91AE	4230				他多
	91BE	4240	太汰詫唾	墮妥惰打	柁舵橇陀	駄驪体堆
	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	シヅ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 宅托挾拓 叩但達 丹单嘆坦 胆蛋誕鍛	待怠態戴 鯛代台大 沢濯琢託 辰奪脱巽 担探旦歎 団壇彈断	替泰滯胎 第醜題鷹 鐸濁諾茸 堅迪棚谷 淡湛炭短 暖檀段男	腿苔袋貸 淹瀧卓啄 凧蛸只 狸鱒樽誰 端箒綻耽 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 樗瀦猪苧 弔張彫徵 調諜超跳 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	通塚梅摑 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 徹撤轍迭 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 適鎬溺哲 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 盜洵湯濤 董蕩藤 動同堂導 得徳瀆特 鳶苫寅酉	兔吐 都鍍砥礪 塘套宕島 灯燈当痘 討膳豆踏 憧撞洞瞳 督禿篤毒 瀦噸屯惇	堵塗妬屠 努度土奴 嶋悼投搭 禱等答筒 逃透鐙陶 童胴苟道 独読枋椽 敦沌豚遁	徒斗杜渡 怒倒党冬 東桃構棟 糖統到 頭騰鬪働 銅峠鴉匿 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	捺鍋檜馴	繩啜南楠
ニ	9 3 E E 9 4 3 F	4 6 7 0 4 7 2 0	二 如尿韭	尼弍邇匂 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	禰祢寧	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	納能脳膿
	シヅ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	4 7 4 0	巴	把 播 霸 杷	波 派 琶 破	婆 罵 芭 馬
	9 4 6 F	4 7 5 0	俳 靡 捋 排	敗 杯 盃 牌	背 肺 輩 配	倍 培 媒 梅
	9 4 8 0	4 7 6 0	煤 煤 猥 買	壳 賠 陪 這	蠅 秤 矧 菽	伯 剝 博 拍
	9 4 9 0	4 7 7 0	柏 泊 白 箔	粕 舶 薄 迫	曝 漠 爆 縛	莫 駁 麥
	9 4 9 E	4 8 2 0	函 箱 裕	箸 肇 筭 櫨	幡 肌 畑 阜	八 鉢 潑 癸
	9 4 A E	4 8 3 0	醜 髮 伐 罰	拔 筏 閥 鳩	嘶 塙 蛤 隼	伴 判 半 反
	9 4 B E	4 8 4 0	叛 帆 搬 斑	板 汜 汎 版	犯 班 畔 繁	般 藩 販 範
	9 4 C E	4 8 5 0	采 煩 頒 飯	挽 晚 番 盤	磐 蕃 蠻	
ヒ	9 4 C E	4 8 5 0			匪	卑 否 妃 庇
	9 4 D E	4 8 6 0	彼 悲 扉 批	披 斐 比 泌	疲 皮 碑 秘	緋 罷 肥 被
	9 4 E E	4 8 7 0	誹 費 避 非	飛 樋 簸 備	尾 微 枇 毘	琵琶 眉 美
	9 5 3 F	4 9 2 0	鼻 柁 稗	匹 疋 髭 彥	膝 菱 肘 弼	必 畢 筆 逼
	9 5 4 F	4 9 3 0	檜 姫 媛 紐	百 謬 倭 彪	標 氷 漂 瓢	票 表 評 豹
	9 5 5 F	4 9 4 0	廟 描 病 秒	苗 錨 鉞 蒜	蛭 鱗 品 彬	斌 浜 瀕 貧
	9 5 6 F	4 9 5 0	賓 頻 敏 瓶			
フ	9 5 6 F	4 9 5 0		不 付 埠 夫	婦 富 富 布	府 怖 扶 敷
	9 5 8 0	4 9 6 0	斧 普 浮 父	符 腐 膚 芙	譜 負 賦 赴	阜 附 侮 撫
	9 5 9 0	4 9 7 0	武 舞 葡 蕪	部 封 楓 風	葺 蔀 伏 副	復 幅 服 墳
	9 5 9 E	4 A 2 0	福 腹 複	覆 淵 弗 扌	沸 仏 物 鮒	分 吻 噴 墳
	9 5 A E	4 A 3 0	憤 扮 焚 奮	粉 糞 紛 雰	文 聞	
ヘ	9 5 A E	4 A 3 0			丙 併	兵 塤 幣 平
	9 5 B E	4 A 4 0	弊 柄 並 蔽	閉 陛 米 頁	僻 壁 癖 碧	別 瞥 蔑 篋
	9 5 C E	4 A 5 0	偏 變 片 篇	編 辺 返 遍	便 勉 婉 弁	鞭
ホ	9 5 C E	4 A 5 0				保 舗 舗
	9 5 D E	4 A 6 0	圃 捕 步 甫	補 輔 穗 募	墓 慕 戊 暮	母 簿 菩 倣
	9 5 E E	4 A 7 0	俸 包 呆 報	奉 宝 峰 峯	崩 庖 抱 捧	放 方 朋
	9 6 3 F	4 B 2 0	法 泡 烹	砲 縫 胞 芳	萌 蓬 蜂 褒	訪 豐 邦 鋒
	9 6 4 F	4 B 3 0	飽 鳳 鵬 乏	亡 傍 剖 坊	妨 帽 忘 忙	房 暴 望 某
	9 6 5 F	4 B 4 0	棒 冒 紡 肪	膨 謀 貌 貿	鋒 防 吠 煩	北 僕 卜 墨
	9 6 6 F	4 B 5 0	撲 朴 牧 睦	穆 卸 勃 沒	殆 堀 幌 奔	本 翻 凡 盆
マ	9 6 8 0	4 B 6 0	摩 磨 魔 麻	埋 妹 昧 枚	每 哩 楨 幕	膜 枕 鮪 枉
	9 6 9 0	4 B 7 0	鱒 榭 亦 俣	又 抹 末 沫	迄 儘 繭 磨	万 慢 滿
	9 6 9 E	4 C 2 0	漫 蔓			
ミ	9 6 9 E	4 C 2 0	味	未 魅 巳 箕	岬 密 蜜 湊	蓑 稔 脈 妙
	9 6 A E	4 C 3 0	耗 民 眠			
ム	9 6 A E	4 C 3 0	務	夢 無 牟 矛	霧 鷓 掠 婿	娘
メ	9 6 A E	4 C 3 0				冥 名 命
	9 6 B E	4 C 4 0	明 盟 迷 銘	鳴 姪 牝 滅	免 棉 綿 緬	面 麵
	シテJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	シトJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
モ	96BE 96CE 96DE	4C40 4C50 4C60	茂 妄 孟 毛 尤 戾 粃 費	猛 盲 網 耗 問 悶 紋 門	蒙 儲 木 默 匆	摸 模 目 杳 勿 餅
ヤ	96DE 96EE	4C60 4C70	矢 厄 役 約	藥 訳 躍 靖	也 治 夜 柳 藪 鐘	爺 耶 野 弥
ユ	96EE 973F 974F	4C70 4D20 4D30	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	974F 975F 976F 9780	4D30 4D40 4D50 4D60	譽 輿 預 備 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	9780 9790	4D60 4D70	乱 卵 嵐 欄	羅 螺 裸 濫 藍 蘭 覽	来 萊 賴 雷	洛 絡 落 酪
リ	9790 979E 97AE 97BE 97CE	4D70 4E20 4E30 4E40 4E50	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 燐 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	97CE 97DE	4E50 4E60	類			瑠 罌 淚 累
レ	97DE 97EE 983F	4E60 4E70 4F20	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	983F 984F 985F	4F20 4F30 4F40	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	985F 986F	4F40 4F50	倭 和 話 腕 湾 碗 腕	歪 賄 脇 惑	梓 鷲 互 亘	鰐 詫 藁 蕨
	シト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	弌 丐 丕			
丨	989E	5020		个 卩		
丶	989E	5020		丶 井		
丿	989E	5020			丿 乂 乖 乘	
乙	989E	5020				亂
丿	989E 98AE	5020 5030	舒			丿 豫 爭
二	98AE	5030	弌 于 亞	亟		
十	98AE	5030		十 亢 京	毫 亶	
人	98AE 98BE 98CE 98DE 98EE 993F 994F	5030 5040 5050 5060 5070 5120 5130	仞 仞 仞 价 佩 佰 侑 伴 俚 倚 倨 倔 偃 假 會 偕 僉 僊 傳 儼 儼 儼 儼	伉 佚 估 佛 來 侖 俚 倪 倪 控 倅 倅 修 偈 做 倅 儂 僊 僊 儂 儼 儼 儼 儼	从 仍 佻 佻 佻 佻 俚 俚 俚 俚 倂 倂 倂 倂 僉 僉 僉 僉 儼 儼 儼 儼	仄 仆 仞 仗 修 侏 佻 佻 倂 俚 俚 俚 倂 倂 倂 倂 儼 儼 儼 儼
儿	994F	5130			儿 兀 兒	兌 兔 競 競
入	995F	5140	兩 兪			
八	995F	5140	兮 冀			
冂	995F	5140		冂 回 册 冉	冂 冂 冂 冂	
宀	995F 996F	5140 5150	寫 冪			宀 冪 冪 冪
彳	996F	5150	彳 決	互 冲 冰 況	冽 涸 涼 凜	
几	996F 9980	5150 5160	風			几 處 夙 凭
凵	9980	5160	凵 函			
刀	9980 9990 999E	5160 5170 5220	刃 劊 剔 剪 剗 辨	刊 剗 刎 刎 剩 劊 劊 劊	刪 刮 剗 剗 劊 劊 劊 劊	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	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
力	999E 99AE	5220 5230	勗 劬 勸	劬 劬 勁 勗	勗 勞 勸 勸	飭 勗 勸 勸
勹	99AE	5230	勹 匆 匈	匍 匍 匍 匍		
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 篡		
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 哂 咤 聆 哇 啣 啞 喟 啞 啞 啞 噍 噍 嘔 嘔 噫 噤 嘯 噬 嚼 嚼 嚙 嚙	吮 吮 吮 吝 咄 咄 咄 哇 啞 啞 啞 哥 啞	叮 叨 呖 咏 呵 咎 罌 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
口	9A90 9A9E	5370 5420	圈 國 圍	圓 團 圖 嗇	口 囗 囗 囗 園	囗 囗 囗 囗
土	9A9E 9AAE 9ABE 9ACE 9ADE	5420 5430 5440 5450 5460	坩 垂 垩 坡 埤 埤 埤 埤 墅 壩 墟 壩 壩 壩 壩 壩	坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩	坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩	坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩 坩
士	9ADE	5460	壯	壺 壹 壺 壺	壽	
久	9ADE	5460			久	
	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
攵	9 A D E	5 4 6 0			攵 夂	
夕	9 A D E	5 4 6 0				夕 夢 夥
大	9 A D E 9 A E E	5 4 6 0 5 4 7 0	夭 夂 夸 夾	奇 奕 奂 奎	奚 奘 奢 奠	夂 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 娉 媽 媽 嫗 娣 孃 孃 孀	佞 佞 妣 姐 婀 姪 婉 姍 嫩 嫖 嫻 嫻	姆 姨 姜 妍 娶 婢 婪 媚 嬌 嬋 嬖 嬖	妊 姚 娥 娟 媪 媾 媿 媿 媿 媿 媿 媿
子	9 B 6 F	5 5 5 0	子	孕 孚 孛 孛	孩 孰 孳 孳	學 孛 孺
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 雀 寔 寐	寤 實 寢 寔	宀 寥 寫 寰 寶
寸	9 B 9 0	5 5 7 0	尅 將 專	對		
小	9 B 9 0	5 5 7 0		尔 尠		
尢	9 B 9 0	5 5 7 0		尢	尠	
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 崑 嶺 嶺 嶺 嶺	此 岑 峇 峙 峇 峇 崑 崑 崑 崑 嶺 嶺 嶺 嶺	屹 岌 岑 岔 岷 峭 崑 崑 崑 崑 崑 崑 崑 崑 崑 崑	崑 岷 崑 崑 崑 崑 崑 崑 崑 崑 崑 崑 崑 崑 崑 崑
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		
么	9 B E E	5 6 7 0		么 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 廩 廡 廨 廩 廬 廨	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 犇 犇	犇		
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 弯
彡	9 C 5 F	5 7 4 0	彡 彡 彡 彡			
彳	9 C 5 F 9 C 6 F	5 7 4 0 5 7 5 0	徙 徙 徠 徠	彳 衍 徕 徕	徕 徕 徕 徕	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 怩 恚 恂 恆 恍 恣 恂	怙 怙	忤 忤	惠 忿 怡 恠
戈	9 C E E 9 D 3 F	5 8 7 0 5 9 2 0	戛 戛 戛	戮 戰 戲 戮	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 攴	攴 攴 攴 攴 攴 攴
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	J I S	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 日 日	
月	9 E 3 F 9 E 4 F	5 B 2 0 5 B 3 0	朙 朙			朙 朙 朙 朙
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	朙 朙	朙 朙	朙 朙	朙 朙
欠	9 F 4 F 9 F 5 F	5 D 3 0 5 D 4 0	欸 欸 欸 欸	欸	欸 盜 欸 飲	欸 欸 欸 欸
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	殪 殪 殪 殪	歹 殪	歹 殪 殪 殪	殪 殪 殪 殪
殳	9 F 6 F	5 D 5 0		殳 殳 殳	殳	
毋	9 F 6 F	5 D 5 0			毋 毋	
毛	9 F 6 F 9 F 8 0	5 D 5 0 5 D 6 0	毳 毳		毳	毳 毳 毳 毳
氏	9 F 8 0	5 D 6 0	氓			
	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
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 涸 淆 淬 湮 荷 渙 浚 滿 渝 游 溯 溥 滂 溟 穎 漾 漓 滃 澎 漚 濂 潦 濱 濮 濛 瀉 瀾 瀾 激 灑	沐 泄 泐 泓 泅 洩 洑 衍 浚 浹 浙 涎 淞 淌 淨 淒 湟 渾 渣 湫 溪 溘 混 溷 漑 滙 滬 滸 澆 潺 漕 澁 澳 澗 澡 澤 瀋 澱 瀑 養 灣	汞 汕 汆 汪 沂 沽 泗 泗 沂 洶 洳 洽 洸 涕 涛 涅 淹 浙 淺 淙 淤 滌 淥 湍 渟 滓 溥 溯 滄 滾 漿 滲 漱 澀 潯 潛 潛 澹 漬 潯 濟 瀏 瀘 瀛 瀚	沍 沚 沁 沛 沮 沱 沾 洙 洵 洳 泗 洌 淵 涵 淇 滄 淪 淮 渭 滂 渺 涵 渤 洩 滔 滕 滄 滯 漲 滌 潭 激 潼 潘 濕 濬 灑 澤 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 熙 烹 熾 燒 燉 爐 爛 爨	烟 炬 炸 炳 煦 煒 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	組
月	E 0 9 E E 0 A E	6 0 2 0 6 0 3 0	牋 牘			月 牋 牘
牛	E 0 A E	6 0 3 0	牴 牯	犁 犁 犛 犒	犖 犗 犙	
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 猥 狽 獾 獾	狡 狹 狽 倏 默 獬 獯 獨	狺 狻 猜 狽 獾 獸 獾 獻	豺 狽 狽 狽 狽 猴 獾 狽 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 珪 珣 珥 璋 璞 璧 瓊	珈 玳 玢 瑕 璵 瑟 璫 瓏 璣 璵
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	甗 甗 甗 甗 甗 甗	甗 瓮 甗 甗	甗 甗 甗 甗	甗 甗 甗 甗
甘	E 1 4 F	6 1 3 0	菅			
生	E 1 4 F	6 1 3 0		甗		
用	E 1 4 F	6 1 3 0		甗		
	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	ㇿ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 畫 畛 畸	早 畝 當 疆 疇 疇	畵 畵 畵 畵 疊 疊 疊	畝 畷 畹 畹
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 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 癩	疽 疽 疼 疱 痲 痲 瘋 瘍 癩 癩 癩 癩	疔 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡	疔 疔 疔 疔 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡 瘡
癸	E 1 9 E	6 2 2 0	癸 癸	發		
白	E 1 9 E	6 2 2 0		皂 兒 販	皐 皎 皖 皓	皙 皚
皮	E 1 9 E E 1 A E	6 2 2 0 6 2 3 0	皸 輝 皸			皸 皸
皿	E 1 A E	6 2 3 0	孟	盍 盍 盒 盞	盞 盞 盞 盞	盞
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 眞 眇 眇 眇 眞 眇 眇 眇 眞 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	砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗	砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗	砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗	砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗 砗
示	E 2 3 F E 2 4 F	6 3 2 0 6 3 3 0	祕 祕 祕 祕	禩 禩 禩 齋	祀 禪 禮 禳	祠 祗 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 秬 秬 秬	稍 秬 秬 秬 秬 秬	稟 稟 稱 稻	秉 秬 秬 稟 稟 稟 稟
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	窵 窵 窵 窵	窵 窵 窵 窵
立	E 2 8 0 E 2 9 0	6 3 6 0 6 3 7 0	竝 竭 壘	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
	ㇿ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
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 籬 筍 篝 篩 簑 簑 簧 簪 簞 簞 籥 籥	筍 筌 筌 筌 筍 筌 筌 筌 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥	管 筴 筴 筴 筍 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥	筱 箴 筴 筴 篋 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥
米	E 2 D E E 2 E E	6 4 6 0 6 4 7 0	料 粃 粽 粃 粃 粃	粃 粃 粃 粃 粃 粃 粃 粃	糲 糲 糲 糲 糲 糲 糲 糲	粃 梁 根 粹 糲
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 絨 總 綢 綢 縠 縣 綵 綵 縠 縠 縠 縠	素 綢 紂 紂 經 綉 條 紂 縣 綸 綸 綸 縱 縠 縠 縠	繼 紂 紂 紂 縠 縠 縠 縠 縠 縠 縠 縠 縠 縠 縠 縠	紂 紂 紂 紂 縠 縠 縠 縠 縠 縠 縠 縠 縠 縠 縠 縠
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	罇 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	翊 翠	翊 翊 翊 翊	翊 翊 翊 翊	翊
老	E 3 B E	6 6 4 0				耆 耆 耆
耒	E 3 C E	6 6 5 0	耒 耒 耒 耒	耒 耒		
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	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
白	E 4 5 F E 4 6 F	6 7 4 0 6 7 5 0	與 舊			與 鼻 春 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 艦 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	苜 苜 苜 苜 苜 苜 苜 苜 莪	苜 苜	艾 苜 芒 芫 苜	苜 苜
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 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪	蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪	蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪	蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪 蚩 蚪
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 覓 覓	
見	E 6 3 F	6 B 2 0				覓 覓 覓 覓
	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

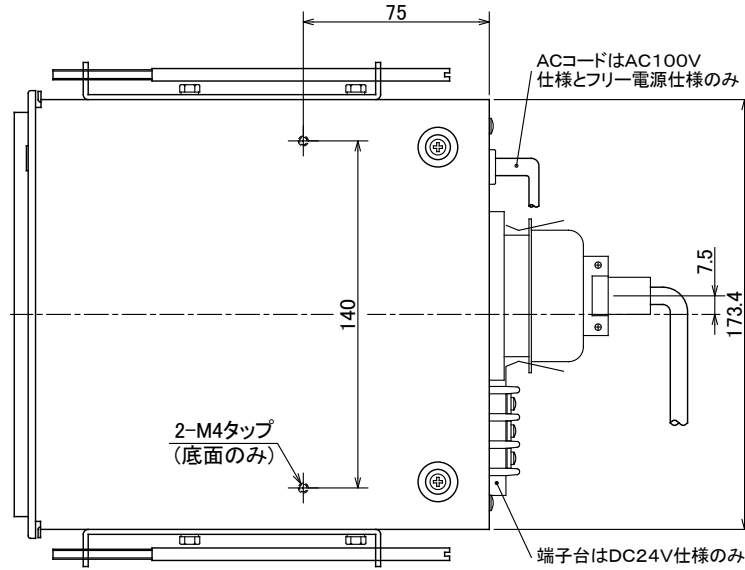
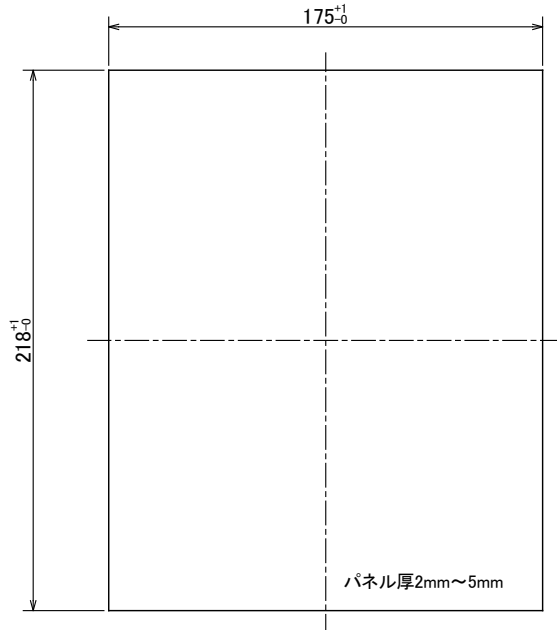
	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
見	E 6 4 F	6 B 3 0	覩 覘 觀 覯	覺 覽 覲 觀		
角	E 6 4 F	6 B 3 0			觚 觜 觥 觥	觴 觸
言	E 6 4 F E 6 5 F E 6 6 F E 6 8 0 E 6 9 0 E 6 9 E	6 B 3 0 6 B 4 0 6 B 5 0 6 B 6 0 6 B 7 0 6 C 2 0	訐 訐	訐 訐	訐 訐	訐 訐
谷	E 6 9 E E 6 A E	6 C 2 0 6 C 3 0	谿			𪗇 𪗈
豆	E 6 A E	6 C 3 0	豈 豌 豎	豐		
豕	E 6 A E	6 C 3 0		豕 豨 豬		
豸	E 6 A E E 6 B E	6 C 3 0 6 C 4 0	豸 豸 豸		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	賈 賈 賈 賈 賈 賈 賈 賈	貳 貳 貳 賈 賈 賈 賈 賈	賈 賈 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 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟	跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟	跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟	跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟 跟
身	E 7 4 F E 7 5 F	6 D 3 0 6 D 4 0	軀 軀		躬	軀 體 躰 躰
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 軋 軋 軋 軋 軋	軋 軋 軋 軋 軋 軋 軋 軋	軋 軋 軋 軋 軋 軋 軋 軋	軋 軋 軋 軋 軋 軋 軋 軋
辛	E 7 8 0	6 D 6 0	辜	辟 辣 辭 辯		
辶	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	迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓	迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓	迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓	迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓 迓
	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
邑	E 7 A E E 7 B E	6 E 3 0 6 E 4 0	鄒 鄙 鄆 鄰	邨	邨 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 酒 醜 醜 醜 釁	酥 酪 醕 醜	醋 醉 醕 醜
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 鈎 鈎 鈎 鈎 銜	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	閨 閨 閨 閨 閨 閨 閨 閨	閨 閨 閨 閨 閨 閨 閨 閨
阜	E 8 9 0 E 8 9 E	6 F 7 0 7 0 2 0	陝 陟 陟	阡 阨 阨 阨 陟 陟 陟 陟	陟 陟 陟 陟 陟 陟 陟 陟	陟 陟 陟 陟 陟 陟 陟 陟
隶	E 8 A E	7 0 3 0	隶 隸			
隹	E 8 A E	7 0 3 0	隹 隹	雉 雉 雉 雉	雜 霍 雕	
雨	E 8 A E E 8 B E	7 0 3 0 7 0 4 0	雲 霑 霑 霖	雲 雷 霑 霑	電 霑 霑 霑 霑 霑 霑 霑	霄 霆 霑 霓 隸 靈 霑 霑
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	鞅 鞅 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	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

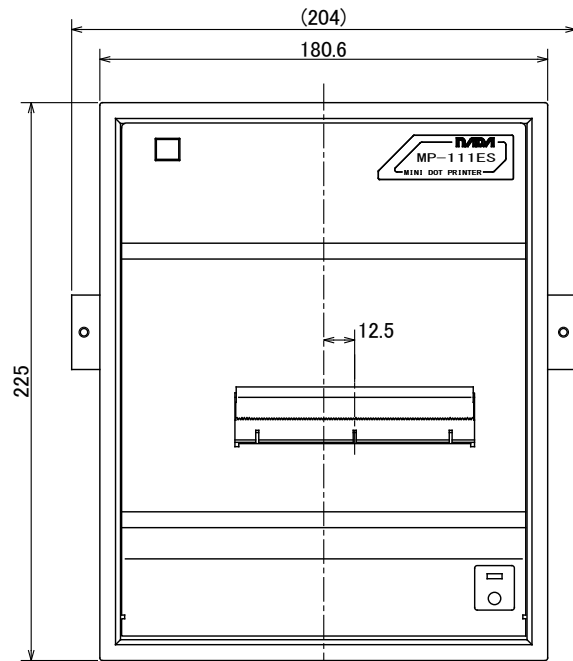
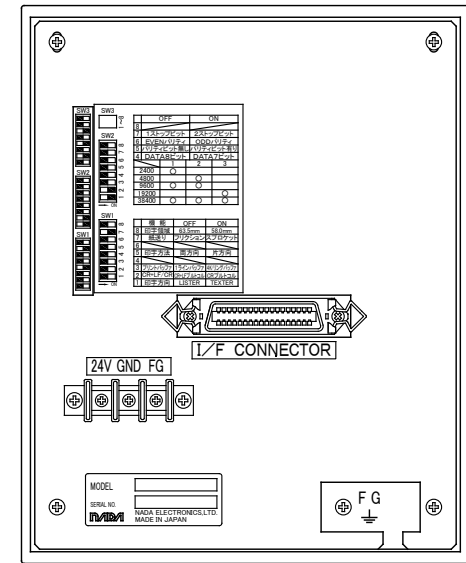
	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
頁	E 8 E E E 9 3 F	7 0 7 0 7 1 2 0	頤 頤 顛 顛 顛	頤 頤 頤 頤	頤 頤 頤 頤	顛 顯 顛
風	E 9 3 F	7 1 2 0		風 颯 颯 颯	飄 颯 颯	
食	E 9 3 F E 9 4 F E 9 5 F	7 1 2 0 7 1 3 0 7 1 4 0	餹 餹 餹 餹 饑 饒 饒 饒	餞 餞 餅 餅	餽 餽 餽 餽 饗 饗 饗 饗	飫 餃 餉 餉 饗 饗 饗 饗
首	E 9 5 F	7 1 4 0		馘 馘		
香	E 9 5 F	7 1 4 0		馥		
馬	E 9 5 F E 9 6 F E 9 8 0	7 1 4 0 7 1 5 0 7 1 6 0	駁 駁 駁 駁 騾 騾 騾 騾	馭 馭 馭 馭 駟 駟 駟 駟 驗 驗 驗 驗	馮 馮 馮 馮 駟 駟 駟 駟 驥 驥 驥 驥	駝 駝 駝 駝 驅 驅 驅 驅
骨	E 9 8 0 E 9 9 0	7 1 6 0 7 1 7 0	體 體 體 體			肝 骸 骸 骸
高	E 9 9 0	7 1 7 0		髡		
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	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
麦	EA5F EA6F	7340 7350	麸 麩 麩			麥 麩
麻	EA6F	7350	靡			
黄	EA6F	7350		覺		
黍	EA6F	7350		黎 黏 穉		
黑	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 齡 齢	齡 齷 齸 齹	齶 齷 齸 齹	齒
龍	EA90	7370				龕
龜	EA90	7370				龜
龠	EA90	7370				龠
	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

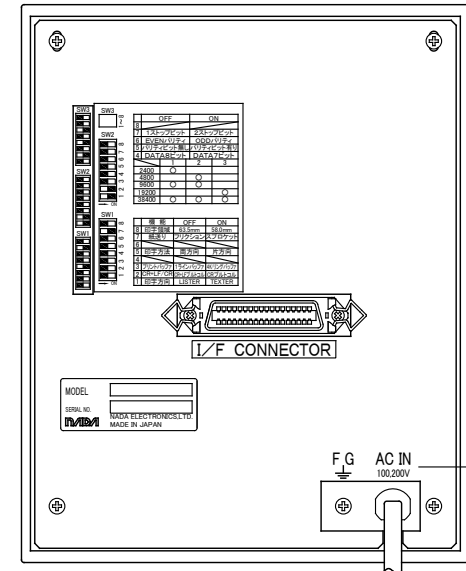
パネルカット寸法



DC24V仕様



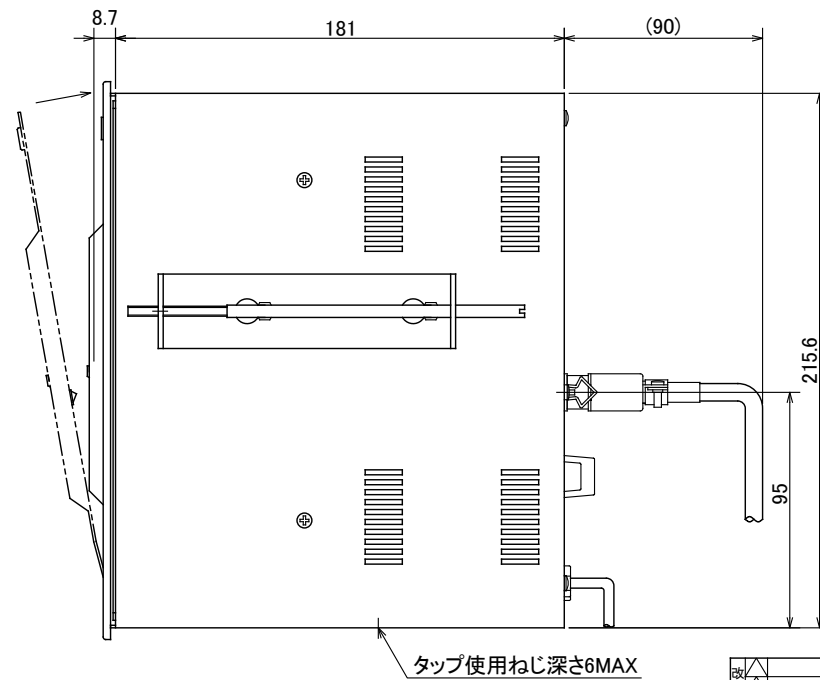
フリー電源仕様 AC100, 200V AC100V仕様 AC100



注意

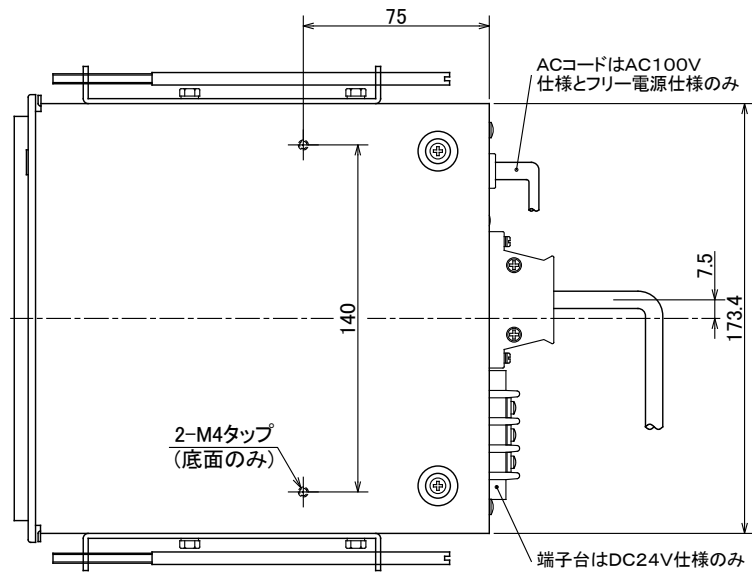
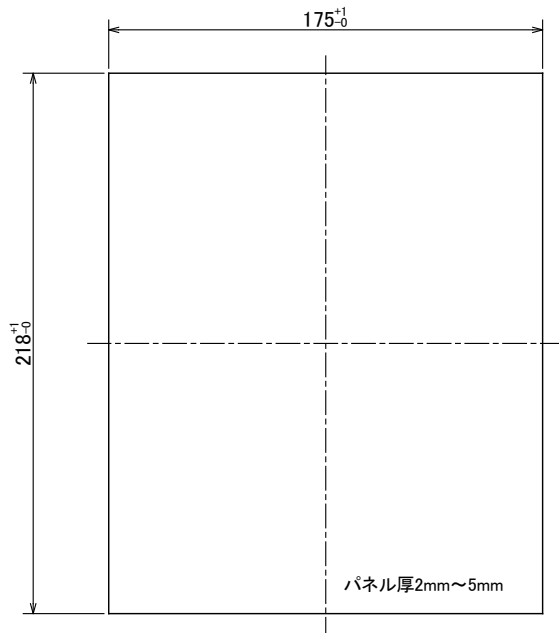
1: AC100V仕様の時

MP-310ESの時の銘板

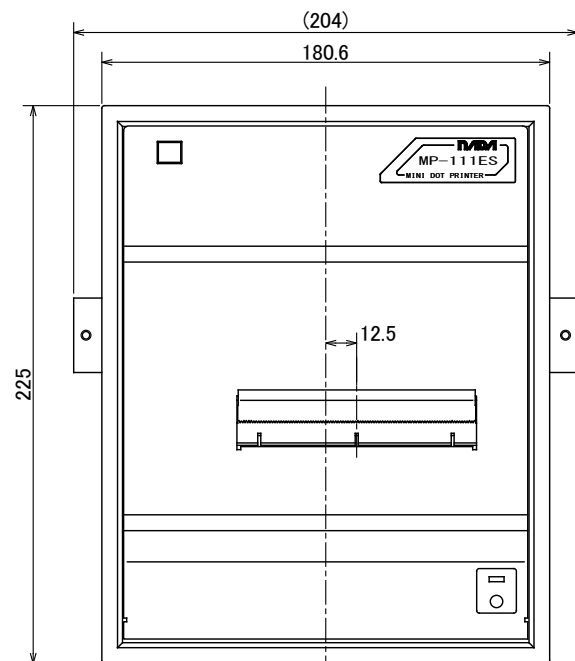
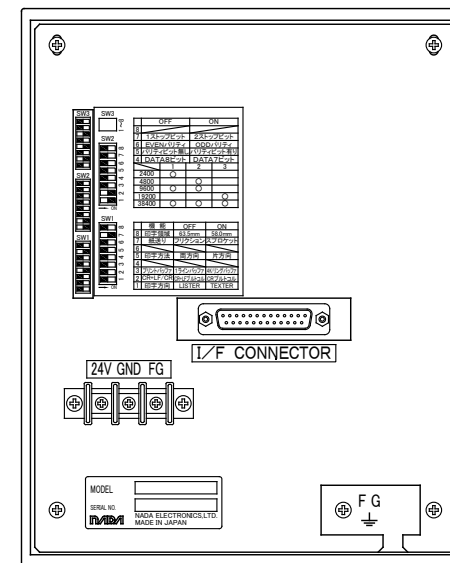


改訂	年月日	2018 12.19	尺度	Free	第3角法	一所差 分級	名称 図番	外観図 ND123-348
記	年月日		審	設計	作成			

パネルカット寸法



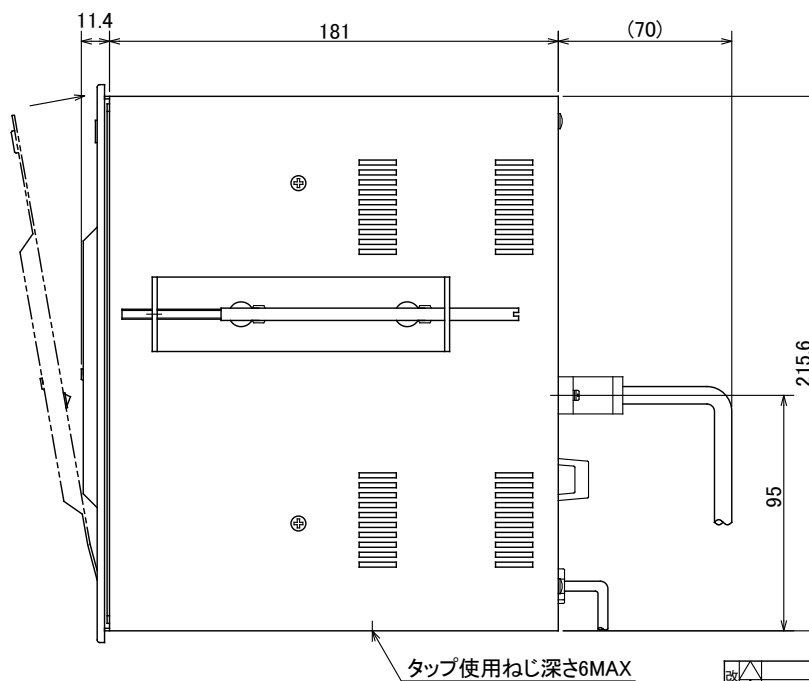
DC24V仕様



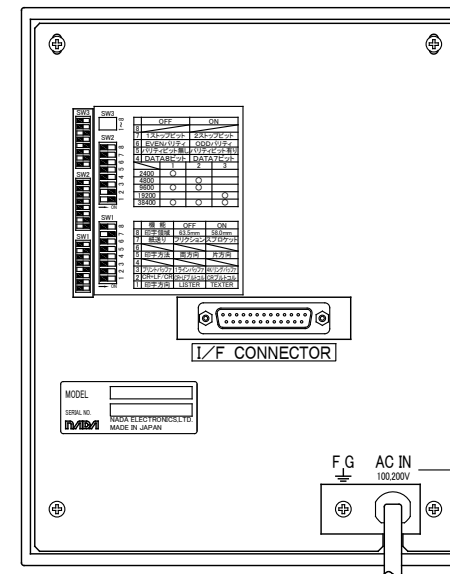
注意

1: AC100V仕様の時

MP-310ESの時の銘板



フリー電源仕様 AC100, 200V AC100V仕様 AC100



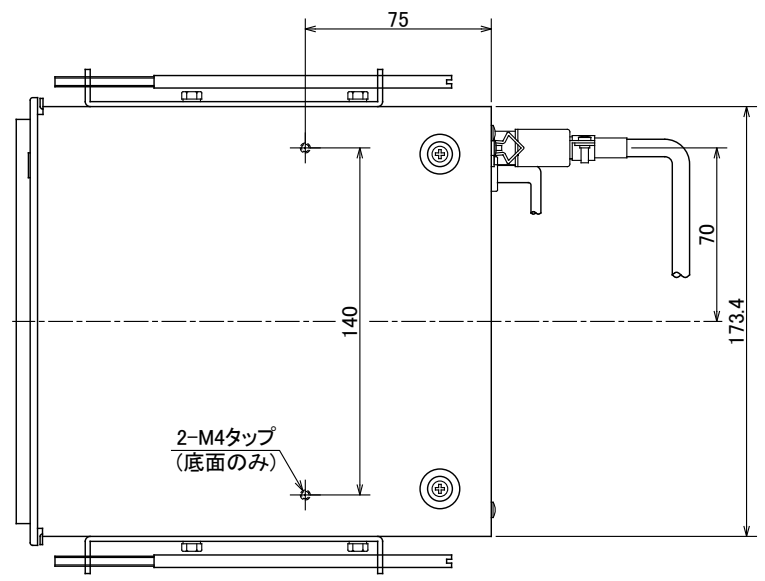
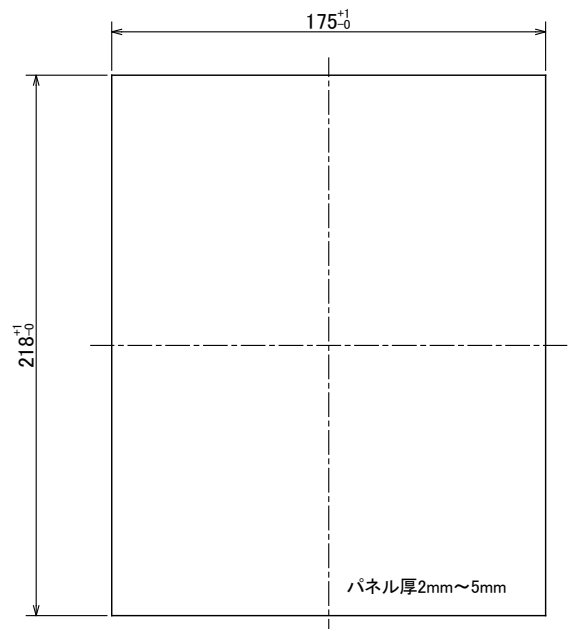
注 1

FG AC IN 100,200V AC IN 100V

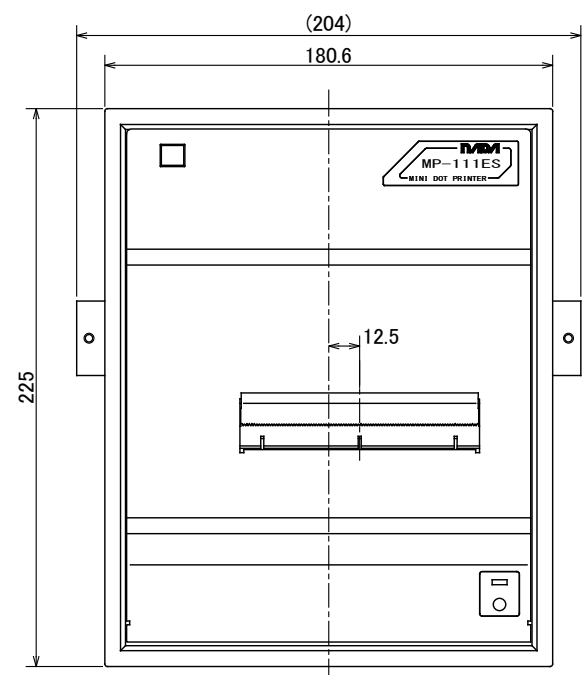
改訂	年月日	2018.12.19	尺度	Free	第3角法	一所差分数	名称	外観図
訂	符号		審	査	設計	作成	図番	ND123-349
	記事	年月日	担当	承認				

使用機種
MP-111ES-1(XX)
MP-310ES-1(XX)

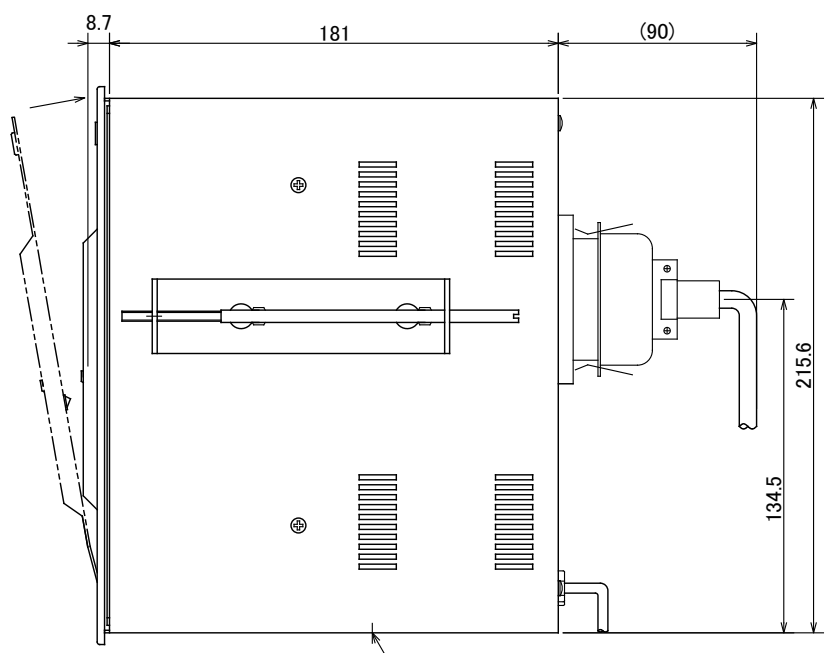
パネルカット寸法



注意
1: AC100V仕様の時

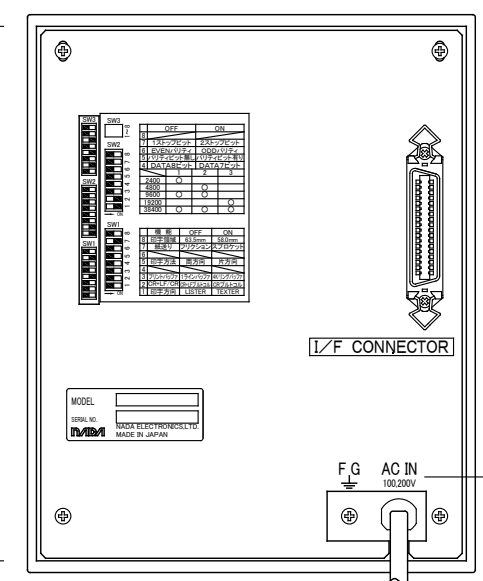


MP-310ESの時の銘板



フリー電源仕様
AC100, 200V

AC100V仕様
AC100



改訂	年月日	2018 12.19	尺度	Free	第3角法	一所 無 分 数	名称	アイソレート 外観図
訂	記	事	年	月	日	承	審	作
符	号		年	月	日	担	当	認
						査	計	成
								番



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)	東京都港区浜松町2丁目7-15 三電舎ビル603号 TEL(03)6381-5078 FAX(03)6381-5079	〒105-0013
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