

取扱説明書
TP/TPT-289U

REV. 2. 2

改訂記録

REV No	ページ	内 容	日 付
1. 0	II-15	GS k [機能] 2) 説明追記	11. 05. 13
1. 1	I-3 I-14 I-15	□付属品 インターフェースケーブル変更 (AXM126415→XG4M-2630-T) 3. 入出力用コネクタ(CN2) コネクタ変更 (松下株→オムロン株) 4. 入出力用コネクタ(CN2) アイレット仕様 コネクタ変更	11. 11. 08
1. 2	I-19	□ディップスイッチの設定 注3) 注4) 追記	11. 11. 28
1. 3	- I-2 I-8~10 I-30 II-15	T P T仕様追加に伴い各関係箇所に追記する □仕様 11. ファイルシステム →11. USBメモリ に変更 □各信号の説明 1. 4) BUSY, 2. 2) DTR, 3. 3) ERROR ヘッド温度監視用サーミスタが100℃を感知 各追記 □シリアル出力について 抜取スイッチON/OFF、USBメモリ未認証 追記 USBメモリ切断→未接続 変更 GS k 2)、3) 説明追記	12. 03. 12
1. 4	I-18 II-12	□コネクタへの配線(TPTの場合) 2. 表 PIN.No. 15に DSR を追加 DC1 F [機能] 2) 説明修正	12. 06. 18
1. 5	I-2 I-8, 9 I-18 I-27 II-12, 13	11. USBメモリ フォーマットにFAT32を追加、メモリ容量削除 □各信号の説明 1. 4) BUSY, 2. 2) TXD FATエラー、過電流検出時を追加 2. コネクタ変更 (DDK株 →オムロン株) 3. 2), 5) FAT32を追加 (説明追加) DC1 C [機能] 説明修正、DC1 F [機能]3) 説明追加・削除	13. 01. 18
1. 6	III-27	外観図(TP-289U電源なし) コネクタ背面出し仕様 追加	13. 08. 07
1. 7	I-12	2. 3) ペーパーエンド 修正	13. 09. 24
1. 8	- I-4 I-18 III-29	TX-5追加に伴い各関係箇所に追記する □オプション(別売り) 追加 □コネクタへの配線(TPT) 2. 入出力コネクタ(CN2) コネクタ品番、注)4を追加 外観図 コネクタ図(CB-1578、CB-1581、CB-2237)を追加	14. 05. 19
1. 9	I-30	□間欠印字について 追加	14. 06. 16
2. 0	I-4	□付属品 Toolkit 追加	14. 08. 04
2. 1	III-27	外観図(ND123-277) 誤記修正	15. 04. 08
2. 2	III-25, 26	外観図(ND123-160/161) 電源ユニットを三価クロム白に変更	16. 11. 11

* * * 目 次 * * *

<input type="checkbox"/>	概 要	I-1
<input type="checkbox"/>	特 長	I-1
<input type="checkbox"/>	型式について	I-1
<input type="checkbox"/>	仕 様	I-1
<input type="checkbox"/>	ご用意される電源について	I-3
<input type="checkbox"/>	文字種類	I-3
<input type="checkbox"/>	付属品	I-4
<input type="checkbox"/>	オプション (別売り)	I-4
<input type="checkbox"/>	印字見本	I-4
<input type="checkbox"/>	設置について	I-5
<input type="checkbox"/>	使用上の注意事項	I-6
<input type="checkbox"/>	禁止事項	I-6
<input type="checkbox"/>	保証期間と修理対象期間について	I-6
<input type="checkbox"/>	ご使用になる前に	I-7
<input type="checkbox"/>	各信号の説明	I-8
<input type="checkbox"/>	信号の入出力タイミング	I-11
<input type="checkbox"/>	入出力回路構成	I-14
<input type="checkbox"/>	コネクタへの配線 (TPの場合)	I-15
<input type="checkbox"/>	コネクタへの配線 (TPTの場合)	I-18
<input type="checkbox"/>	結線	I-20
<input type="checkbox"/>	ディップスイッチの設定	I-25
<input type="checkbox"/>	機能説明	I-26
<input type="checkbox"/>	USB機能について	I-27
<input type="checkbox"/>	テスト印字	I-29
<input type="checkbox"/>	印字スピードと印字分割について	I-29
<input type="checkbox"/>	電源付仕様での印字分割制御について	I-29
<input type="checkbox"/>	間欠印字について	I-30
<input type="checkbox"/>	バッファフル印字について	I-30
<input type="checkbox"/>	受信バッファフルについて	I-30
<input type="checkbox"/>	アイソレート仕様でのデータ転送について	I-30
<input type="checkbox"/>	紙送り許容差について	I-30
<input type="checkbox"/>	シリアル出力について	I-31
<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-32
<input type="checkbox"/>	動作しない時について	I-33
<input type="checkbox"/>	制御コード一覧	II-1
<input type="checkbox"/>	制御コード解説	II-3
<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"/>	漢字第一水準	III-4
<input type="checkbox"/>	漢字第二水準	III-11
<input type="checkbox"/>	外観図	III-24

□ 概 要

TP/TPT-289Uは、ラインサーマル方式の高速プリンタです。
 内部にはANK160文字を内蔵し、JIS第一水準・第二水準の漢字の印字が行える多機能なプリンタです。

□ 特 長

1. ANK160文字（4種類）及び 漢字JIS第一、第二水準（16×16, 24×24 ドット）の印字
2. 発券に便利な大形数字（48×96 ドット）の印字
3. シフトJISコードによる漢字コード指定
4. バーコード（6種類）及び QRコードの印字
5. 記録紙の装着が簡単なプラテン分離機構のメカニズムを採用
6. USBメモリに受信データを保存、またはファイルを読み込み印字

□ 型式について

パネルタイプ	デスクトップタイプ	プリンタ駆動電源の種類
TP-289U		DC5V仕様
TP-289U-3		DC24V仕様
TP-289U-2	TPT-289U-2	AC100V仕様
TP-289U-5	TPT-289U-TX-5	AC100V強化型
TP-289U-1(XX)2		AC100Vアイソレート仕様
TP-289U-1(XX)5		AC100V強化型アイソレート仕様

(XX) はアイソレート電圧が指示されます。 24V の場合は、TP-289U-1(24)2 となります。
 当取扱説明書で述べられる DC5V仕様 や AC100V仕様 は上表の型式の製品を示します。

□ 仕 様

		TP/TPT-289U	
1. インターフェース		パラレル（セントロニクス準拠） シリアル（RS-232C）	
2. 印字方式		ラインサーマル方式	
3. ドット総数		384 ドット/ライン	
4. ドット密度		8 ドット/mm	
5. 印字有効幅		48 mm	
6. 印字速度 (印字率 25%)		約 25 mm/s (2分割)	
7. 紙送り速度		約 25 mm/s	
8. 文字寸法		幅 (mm)	高さ (mm)
ANK	8×16	1	2
	12×24	1.5	3
	16×16	2	2
漢字	24×24	3	3
	16×16	2	2
大数字	24×24	3	3
	48×96	6	12

		TP/TPT-289U		
9. 印字桁数				
ANK	8×16	42 (桁間 1)		
	12×24	32 (桁間 0)		
	16×16	24 (桁間 0)		
	24×24	16 (桁間 0)		
漢字	16×16	24 (桁間 0)		
	24×24	16 (桁間 0)		
大数字	48×96	8 (桁間 0)		
10. バーコード		2 of 5 (ITF), JAN (13, 8), 2 of 7 (NW7), 3 of 9 (CODE 39), UPC-A, QR		
11. USBメモリ フォーマット 最大外形寸法 その他		FAT16 または FAT32 幅 65mm×奥行 18mm×高さ 10mm (TPタイプのみ) セキュリティー機能付きは使用不可		
12. 記録紙		サーマルペーパー		
紙幅		57.5 ^{+0.2} ₀ mm		
ロール紙外径		φ50 ⁰ _{-0.5} mm		
長さ		30±1m		
巻心内径		φ12±0.2mm		
巻心外径		φ18±0.2mm		
紙厚		64±5μm		
坪量		58±5g/m ²		
弊社品番		NP-580		
13. 動作環境		温度 0～50℃ (但し印字保証は5～40℃) 湿度 35%～80%RH (非結露)		
14. 信頼性		常温 (25℃)、常湿 (60%RH)、印字率 12.5%、 記録紙NP-580使用時		
寿命		600万行 磨耗故障時期に入り始めるポイントです。		
MCBF		1500万行 寿命600万行に至るまでの磨耗系故障、偶発的 故障を含めた総合的な平均故障間隔を表す。		
ヘッド寿命		耐パルス性 1億パルス以上 耐磨耗性 50km以上		
15. 電源		平均電流は印字率 25% (6分割) ピーク電流は印字率 50% (2分割) USBメモリ (BUFFALO RUF-C128M/U2) を接続した状態で測定 ()内の値はUSBメモリ非接続状態		
仕様		DC5V	DC24V	AC100V
入力電圧		DC5V±5%	DC18～36V	AC85～132V (注)
平均電流		約 1.2A	約 0.4A	約 0.2A
ピーク電流		約 5.7A	約 2.9A	約 2.5A
待機時電流		約 190mA (120mA)	約 77mA (60mA)	約 50mA (45mA)
突入電流		約 3.6A	約 2.8A	約 2.4A

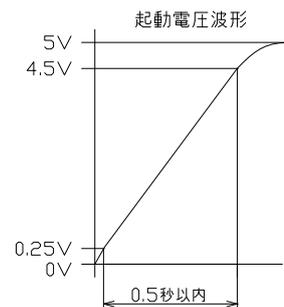
(注) 付属のプラグ付電源ケーブルは国内向のため最大使用電圧は 125V となっています。
125V 以上で使用される場合は、プラグを変更して下さい。
型式末尾-6 として AC85～264V 仕様の製品があります。型式末尾-6 使用の場合当取説の AC85～
132V を AC85～264V に置き換えて読んで下さい。また 125V 以上で使用される場合、あるいは国外
での使用時には使用国に応じた電源プラグを取り付けて下さい。

TP/TPT-289U		
16. 質量	ロール紙含まず	
仕様	TP	TPT
DC5V仕様	約300g	
DC24V仕様	約550g	
AC100V仕様	約580g	約1065g
AC100V強化型	約700g	約1050g
17. スイッチ内LEDの状態	待機時・・・消灯	

□ ご用意される電源について

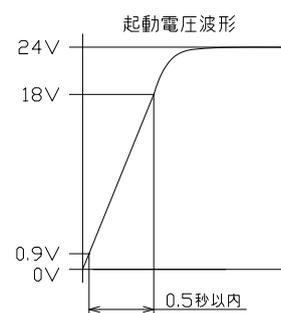
1. DC5V仕様

前項13 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。
+5V入力単端に220 μ Fのコンデンサが接続されています。
コンデンサの影響を受けることなく0.5秒以内に起動する電源をご用意下さい。



2. DC24V仕様

前項13 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。
突入電流に耐え、0.5秒以内に起動する電源をご用意下さい。



3. AC100V仕様

電源ラインに、スイッチ、ヒューズを設ける場合は突入電流に耐えるものをご用意願います。
通常、各電力会社からのAC電源を使用していただきますが、UPS等の機器からAC電源を供給される場合、規定の電圧、周波数のもとでご使用下さい。

□ 文字種類

1. ANK 8×16 JIS160文字
2. ANK12×24 JIS160文字
3. ANK16×16 JIS160文字
4. ANK24×24 JIS160文字
5. 漢字 (JIS X 0208-1983 準拠)
 - JIS非漢字 524文字
 - 第一水準漢字 2965文字
 - 第二水準漢字 3388文字
6. 大文字 0～9、A～Zの36文字

□ 付属品

	TP-289U TP-289U-3	TP-289U-2 TP-289U-5 TP-289U-1(XX)2 TP-289U-1(XX)5	TPT-289U-2	TPT-289U-TX-5
ロール紙	1 巻	NP-580		
ロールシャフト	1 本	S-11		
インターフェースケーブル	1 本	1m XG4M-2630-T		
インターフェースコネクタ	1 個	XM3A-2521(コネクタ) XM2S-2511(フード)		
電源ケーブル	1 本	1m VHR-2N	1.5m(アース線 1m) VHR-3N	
取付金具		電源付のみ	1 式	
取扱説明書／操作説明書 Toolkit (CD-ROM)		1 部		

□ オプション (別売り)

TPTシリーズ専用のインターフェースケーブルをご用意しております。

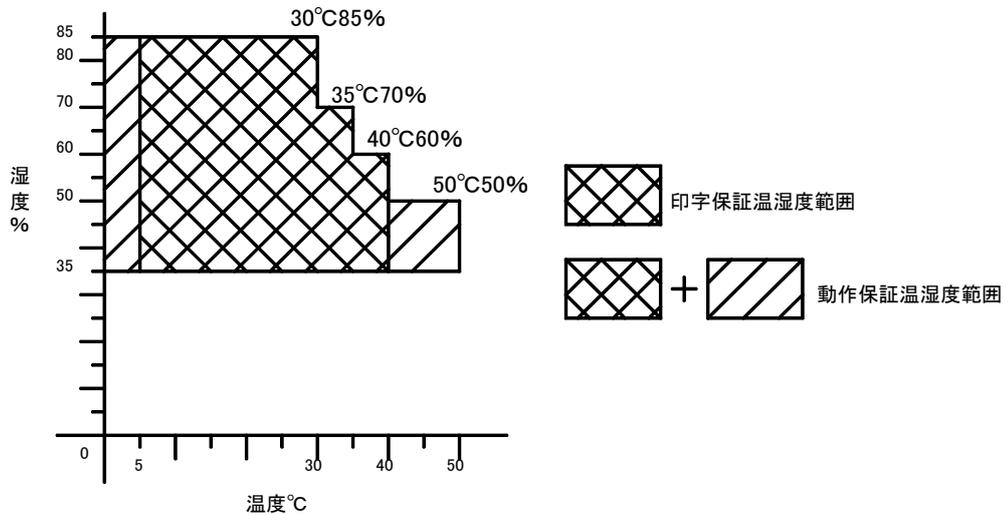
TPT-289U-2	シリアルインターフェースケーブル	CB-1578 (Dsub 9×25 2.0m)
	パラレルインターフェースケーブル	CB-1581 (Dsub 25×25 1.5m)
TPT-289U-TX-5	シリアルインターフェースケーブル	CB-2237 (Dsub 9×9 クロス 1.8m)

□ 印字見本

ANK 8×16 と倍角	—————	ABCABCABCABC
ANK 12×24 と倍角	—————	ABCABCABCABC
ANK 16×16 と倍角	—————	ABCABCABCABC
ANK 24×24 と横倍角	—————	ABABABAB
漢字 16×16 と倍角	—————	亞啞娃 亞啞娃 亞啞娃 亞啞娃 1 2
漢字 24×24 と横倍角	—————	亞啞娃 亞啞娃 亞啞娃 亞啞娃
漢字 24×24 縦倍角と 4倍角	—————	亞啞娃 亞啞娃 1 2 3
大文字	—————	1234567
		ABC1234 亞啞娃 阿 0 1 2
QRコードとバーコード	—————	駐車場 2 -No. A890
外字登録による印字と倍角 (漢字 16×16, 24×24)	—————	
		

□ 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下さい。
温度と湿度の使用範囲図は、下図を参照して下さい。



高温多湿での状況下で長時間置かれると、用紙がヘッド及びプラテンローラと密着している為
はりつく現象が発生し、印字時の用紙送りが正常に行えない場合があります。
又長い時間動作しない場合にも同様の現象が発生する場合があります。

2. 本機には、ラインサーマルヘッドが使用されています。サーマルヘッドの寿命を損なう恐れがある為、
ゴミ、埃の多い場所での使用は避けて下さい。
3. 上図はプリンタの使用範囲です。USBメモリを使用する場合は、USBメモリの使用範囲を確認して
下さい。

□ 使用上の注意事項

1. 記録紙がセットされていない状態で印字すると プリンタが損傷する可能性がある為、必ず記録紙をセットしてから印字を行って下さい。
2. 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。
3. 低温時で使用する場合、印字開始時にサーマルヘッドが冷えているため、初期印字が薄くなる場合があります。
4. 高温時で使用する場合、印字ににじみ等が発生する場合があります。
5. 連続印字（特に黒ベタ、千鳥格子）を行うと記録紙から発生する水蒸気により記録紙が汚染される場合があります。
6. 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。
7. 製品の周辺にて無線機を使用する場合、無線ノイズにより誤作動する場合があります。

□ 禁止事項

1. 印字中及び印字終了直後は、サーマルヘッド近傍、モータ表面は高温になるため、直接触れないこと。
2. 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。
3. 記録紙及びプラテンに異物などの付着のないこと。
4. ヘッドダウン状態での紙の引き抜き（正逆方向）は行わないこと。

□ 保証期間と修理対象期間について

1. 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並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下さい。
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、予めご了承下さい。

□ ご使用になる前に

パネル面のスイッチの説明や、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下さい。

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下さい。

□ 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
アイソレート仕様	“HIGH”レベル：プリンタ内のフォトカプラーに電流が流れていない状態
	“LOW”レベル：プリンタ内のフォトカプラーに電流が流れている状態

を示します。

1. 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

8ビットパラレルデータの受信端子です。

これらの端子はパラレルデータ受信時において、BUSY信号が“LOW”レベルを出力している場合にSTRB端子が“LOW”レベルになったことを確認してデータ入力を行います。

この時、データの読み取りタイミングとしてACK端子に“LOW”レベルを出力します。

2) STRB

ホスト側からデータセット信号を入力する端子です。

プリンタがこの端子の信号レベルを検出するのは、BUSY信号が“LOW”レベルの時です。

STRB端子が“LOW”レベルであれば、プリンタはDATA 0～DATA 7の信号上にホスト側からデータが送られてきたと見なし、データの読み取りを行います。データの読み取りを完了するとACKパルスを出力します。

3) ACK

データ読み取り信号です。STRBに対する応答信号で“LOW”パルスを出力します。

（アイソレート仕様では出力しません）

4) BUSY

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。

ホスト側はBUSY信号が“LOW”レベルであることを確認した後、データを出力して下さい。

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データ読み取り中
- ③受信バッファフル時
- ④ペーパーエンド時
- ⑤ヘッドアップ時（プラテンユニットがオープンの時）
- ⑥テスト印字
- ⑦ヘッド温度監視用サーミスタの断線時
- ⑧ヘッド温度監視用サーミスタが100℃を感知
- ⑨USBエラー時
- ⑩FATエラー時
- ⑪過電流検出時

2. シリアルデータ入出力端子 (RS-232C準拠)

1)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。

2)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。

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データ読み取り中
- ③受信バッファフル時
- ④ペーパーエンド時
- ⑤ヘッドアップ時 (プラテンユニットがオープンの時)
- ⑥テスト印字
- ⑦ヘッド温度監視用サーミスタの断線時
- ⑧ヘッド温度監視用サーミスタが 100°Cを感知
- ⑨USBエラー時
- ⑩FATエラー時
- ⑪過電流検出時

3)TXD

この端子はシリアルデータ送信用の出力端子です。

プリンタ側からホスト側へ出力可能となるのは、DSR端子が“HIGH”レベルとなっている時です。

ただし、ディップスイッチ1がOFFの場合、この端子はRTSとなります。

4)RTS

“HIGH”レベル固定。

ただし、ディップスイッチ1がONの場合、この端子はTXDとなります。

5)DSR

この端子はシリアルデータ送信において使用します。

ホスト側が受信可能かどうかを示す入力信号端子です。

“LOW”レベル時、プリンタは送信を停止します。

“HIGH”レベル時、プリンタは送信可能となります。

3. 共通入出力端子 (HC-MOS レベル)

1) P.E.

ペーパーエンド時 (記録紙が無い時) に “HIGH” レベルを出力します。
ペーパーエンドでは印字動作を行いません。
ペーパーエンド時には、FEEDスイッチのLEDが約1秒の周期で点滅します。
ペーパーエンドの検出には印字メカニズム内部のセンサで行っています。

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

電源が投入されている場合に “LOW” パルスを加えることにより、内部を初期化して起動します。
制御はオープンコレクタトランジスタで行って下さい。

(電源投入時にはOFFにするか、ONからOFFにする。)

74HC04等のICで制御する場合には注意が必要です。“HIGH” レベルのまま電源を投入すると初期化用コンデンサが既に充電されているため、初期化されない場合が発生するので電源投入後に当信号を入力する必要があります。

初期化動作は $\overline{\text{INITIAL}}$ 信号が解除された時より始まり、内部ICを初期化しメモリーの初期設定を行います。

各出力信号 (BUSY、 $\overline{\text{ERROR}}$ 等) は $\overline{\text{INITIAL}}$ 信号を解除後100ms以上経過後に有効になります。

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

次の条件に “LOW” レベルを出力します。

- ①ヘッド温度監視用サーミスタの断線時
- ②ヘッド温度監視用サーミスタが100°Cを感知
- ③通信異常時 (オーバーランエラー、フレミングエラー、パリティエラー)
- ④過電流検出時

①②のエラー発生時、プリンタは停止し、修理が必要です。

③のエラーは、次のデータ受信が正常であればそのデータを正規のデータとして処理し、エラーを解除します。(エラー出力の原因となったデータは無視します)

通信異常の発生はノイズの影響を受けている場合があります。

エラーを生じたデータだけでなく、それ以前に受信したデータにおいてもデータの内容が誤ったものである可能性があります。

④のエラーはUSBコネクタの5Vラインが過電流を検出した時に発生します。

エラー発生後、プリンタは停止します。

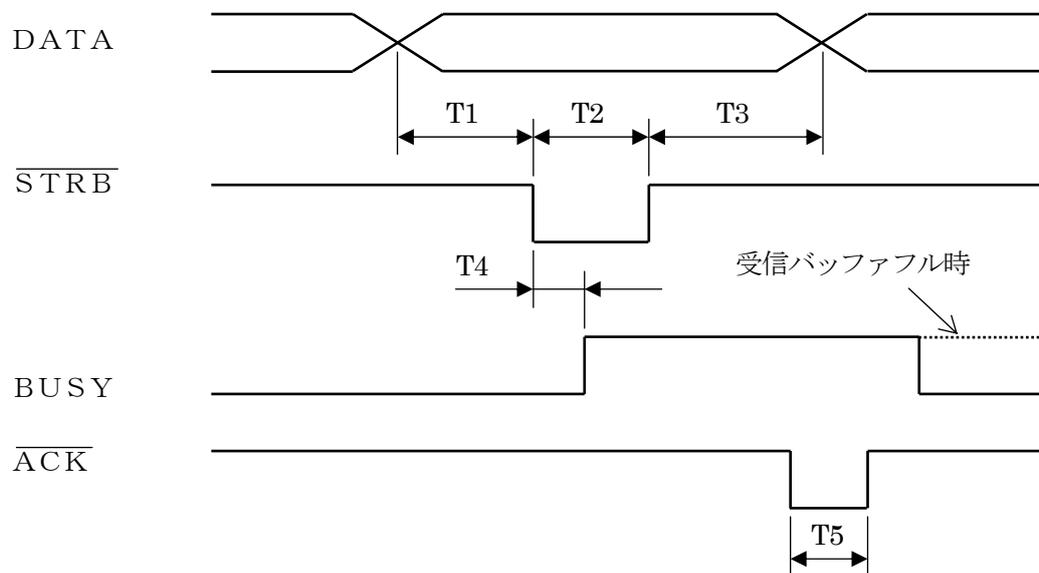
エラー発生頻度が高ければ修理が必要です。

③④のエラー発生時には、信号ラインの調査を行って下さい。

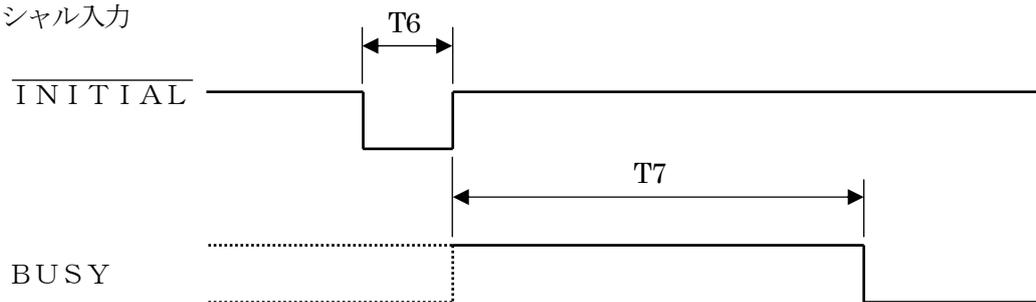
□ 信号の入出力タイミング

1. パラレル (セントロニクス準拠)

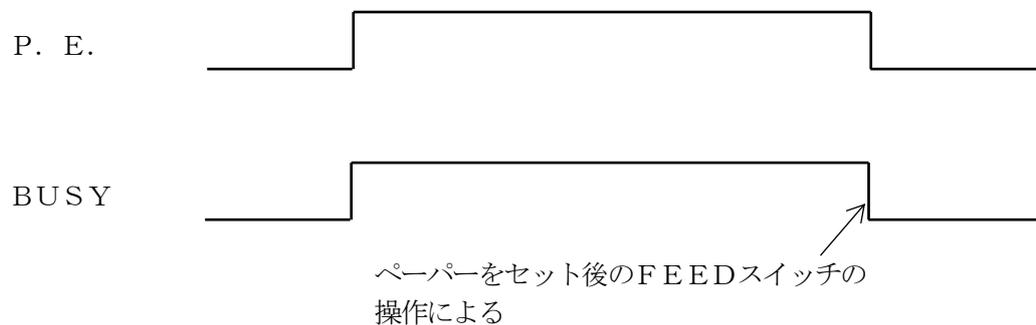
1) データ入力インターフェース



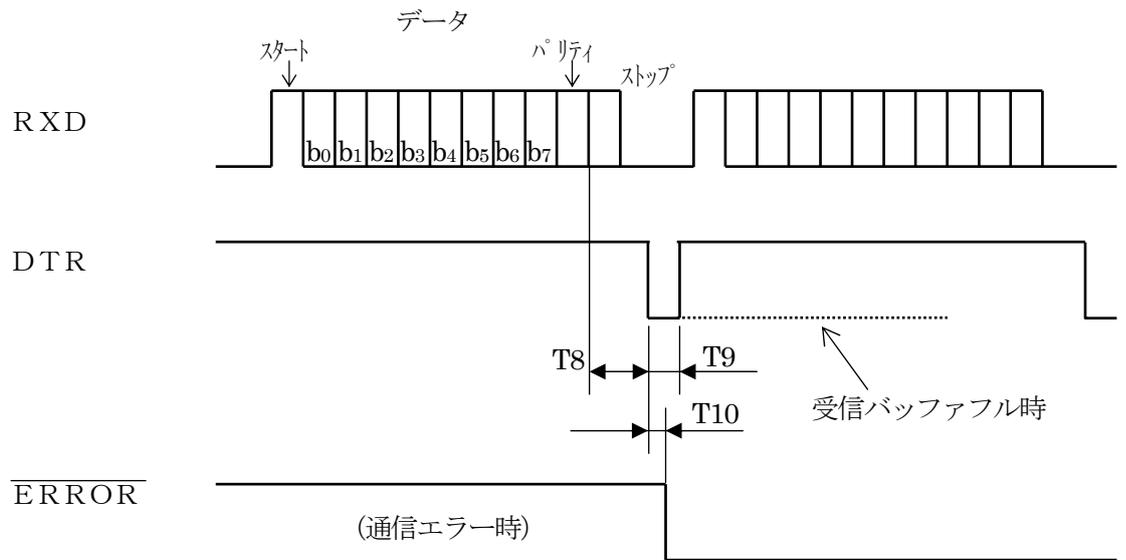
2) イニシャル入力



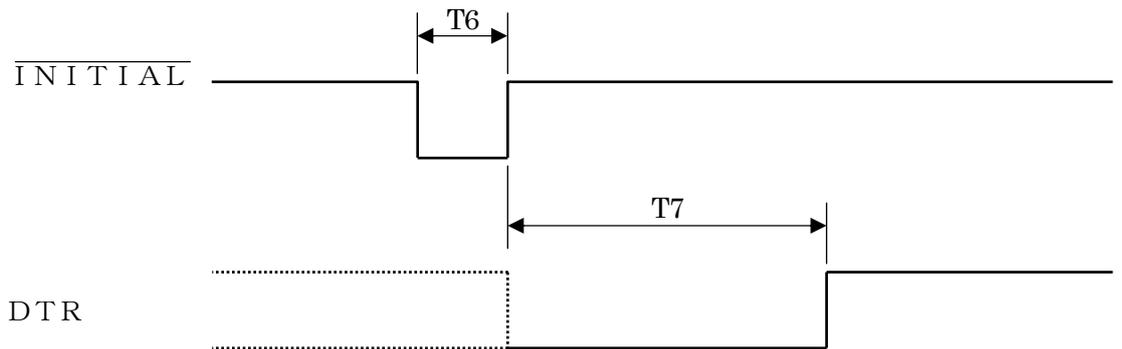
3) ペーパーエンド



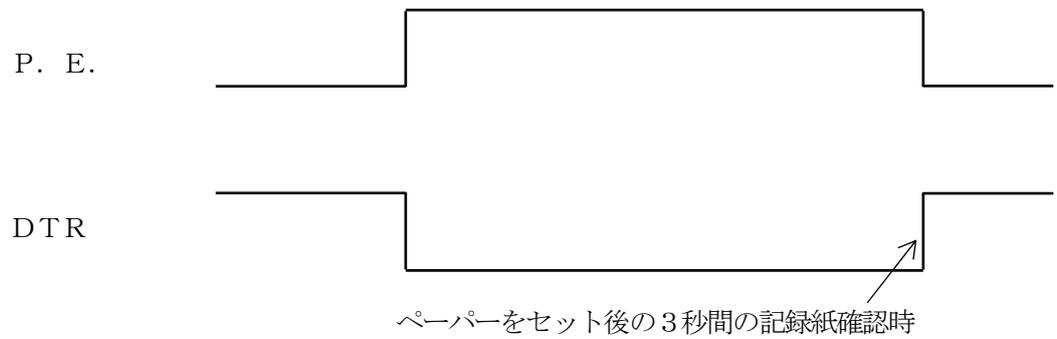
2. シリアル (RS-232C準拠)
1) 入出力シリアルインターフェース



2) イニシャル入力



3) ペーパーエンド



3. タイミング時間表

略号	MIN	TYP	MAX
T 1	1 (100)		
T 2	2 (15)		
T 3	1 (20)		
T 4			0.5 (50)
T 5		4 (0)	
T 6	200		
T 7			60ms
T 8			200
T 9	5		
T 10			5

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の数値です。

注 3) T 8は待機状態でボーレート 9600bps での数値です。

□ 入出力回路構成

名 称	標 準	アイソレート仕様
INITIAL STRB		
DATA0 | DATA7		
P. E. ACK ERROR		
BUSY		
RXD DSR		
DTR TXD RTS		

(注) アイソレート仕様にて使用されるRはアイソレート電圧 (IVCC) によ下記の値となります。

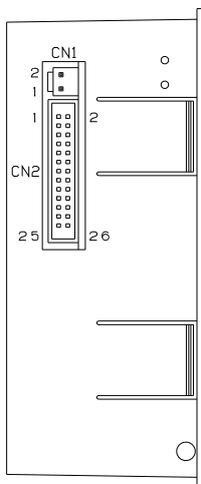
24V…2.4KΩ、 12V…1.2KΩ、 5V…510Ω

使用されるフォトカプラーはシャープPC817、東芝TLP521相当品で、出力側の使用最大電圧は35V、電流は50mA以内として下さい。

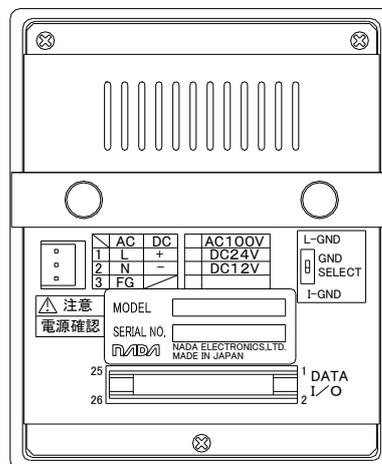
□ コネクタへの配線 (TPの場合)

1. コネクタ配置図

1) TP-289U 電源無し



2) TP-289U DC24V, AC100V, アイレート



2. 電源供給コネクタ (CN1)

PIN. No.	DC5V 仕様	DC24V 仕様	AC100V 仕様	アイレート仕様
1	+5V	+24V	AC100V	AC100V
2	GND	GND	AC100V	AC100V
3			FG	FG
プリント側コネクタ	S2P-VH	B2P-VH	B3P-VH	B3P-VH
ケーブル側コネクタ	VHR-2N	VHR-2N	VHR-3N	VHR-3N

コネクタ：日本圧着端子製造 (株)

DC 5V仕様の場合、電源ラインを長くすると電圧降下により印字ムラ等が発生しますので、出来るだけ付属の専用ケーブルで短く配線してください。

専用ケーブルを使用しない場合には必ず0.5mm²以上の電線を使用してください。

3. 入出力用コネクタ (CN2)

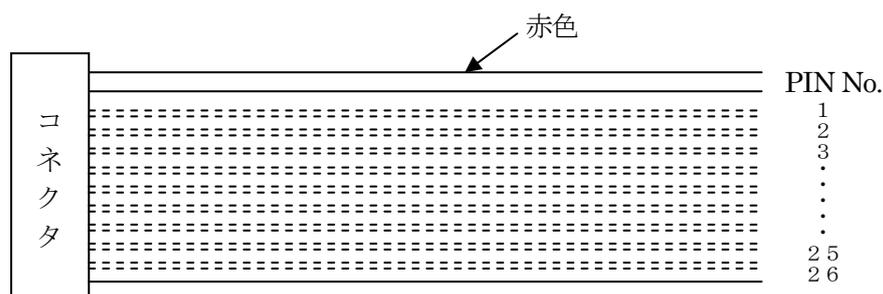
○;接続 ×;なし

PIN.No.	名 称	パ ^ラ レル	シ ^リ アル	PIN.No.	名 称	パ ^ラ レル	シ ^リ アル
1	GND	○	○	2	$\overline{\text{STRB}}$	○	×
3	$\overline{\text{ERROR}}$	○	○	4	DATA0	○	×
5	P. E.	○	○	6	DATA1	○	×
7	$\overline{\text{INITIAL}}$	○	○	8	DATA2	○	×
9	DTR	×	○	10	DATA3	○	×
11	TXD/RTS 注4	×	○	12	DATA4	○	×
13	RXD	×	○	14	DATA5	○	×
15				16	DATA6	○	×
17				18	DATA7	○	×
19				20	$\overline{\text{ACK}}$	○	×
21	GND	○	○	22	BUSY	○	×
23	GND	○	○	24	GND	○	○
25	GND	○	○	26	DSR	×	○

使用コネクタ

製造メーカー:オムロン(株)

プリンタ側	電源無し	XG4C-2634
	電源付	XG4A-2631
ケーブル側		XG4M-2630-T



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、出来るだけ付属の専用ケーブルで短く配線してください。

注3)DC5V仕様の場合、簡易ロックタイプのコネクタを使用していますので、ケーブルに張力がかからない様に配線してください。

注4)ディップスイッチの設定により端子の機能が切り替わります。

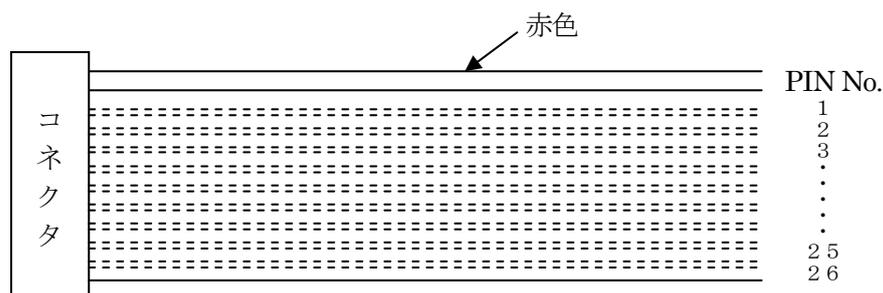
4. 入出力用コネクタ (CN2) アイソレート仕様

○;接続 ×;なし

PIN.No.	名 称	パラレル	シリアル	PIN.No.	名 称	パラレル	シリアル
1	GND 注5	○	○	2	STRB	○	×
3	ERROR	○	○	4	DATA0	○	×
5	P. E.	○	○	6	DATA1	○	×
7	INITIAL	○	○	8	DATA2	○	×
9	DTR	×	○	10	DATA3	○	×
11	TXD/RTS 注6	×	○	12	DATA4	○	×
13	RXD	×	○	14	DATA5	○	×
15	IVCC 注3	○	○	16	DATA6	○	×
17	IVCC 注3	○	○	18	DATA7	○	×
19	IVCC 注3	○	○	20		○	×
21	I-GND 注4	○	○	22	BUSY	○	×
23	I-GND 注4	○	○	24	I-GND 注4	○	○
25	I-GND 注4	○	○	26	DSR	×	○

使用コネクタ 製造メーカー：オムロン(株)

プリンタ側	XG4A-2631
ケーブル側	XG4M-2630-T



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、出来るだけ付属の専用ケーブルで短く配線してください。

注3)アイソレート電源の (+) 側入力となります。

注4)アイソレート電源の (-) 側入力となります。

注5)GND SELECTスイッチにて内部のロジックGND (L-GND) とアイソレートGND (I-GND) が選択できます。

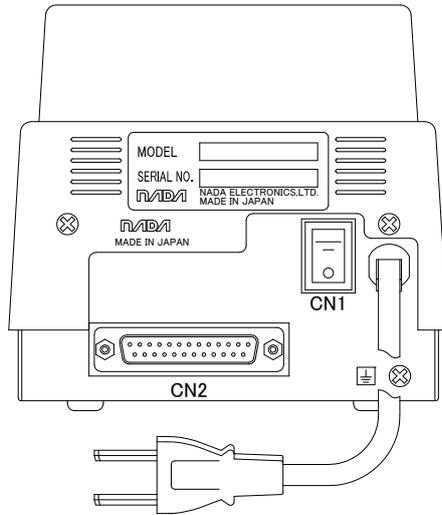
シリアル通信を使用する時はL-GND側で使用してください。

注6)ディップスイッチの設定により端子の機能が切り替わります。

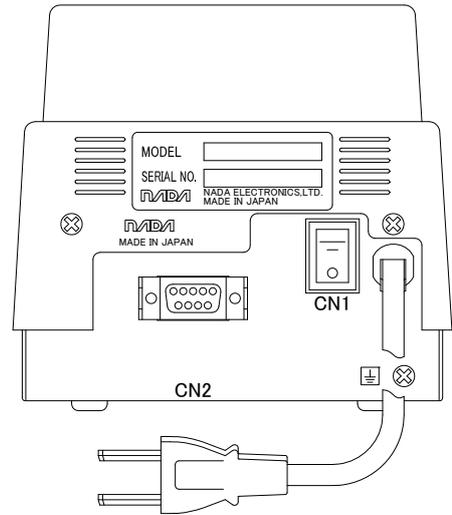
□ コネクタへの配線 (TPTの場合)

1. コネクタ配置図

TPT-289U-2



TPT-289U-TX-5



CN1 : 電源供給用
CN2 : 信号入出力用

CN1, CN2の表示はプリンタ本体には明示されていないので、当図を参照して配線してください。

2. 入出力用コネクタ (CN2)

1) TPT-289U-2 の場合

○ ; 接続 × ; なし

PIN.No.	名 称	パ ラル	シリアル	PIN.No.	名 称	パ ラル	シリアル
1	STRB	○	×	14	ERROR	○	○
2	DATA0	○	×	15		×	○
3	DATA1	○	×	16	DTR	×	○
4	DATA2	○	×	17	RTS 注3	×	○
5	DATA3	○	×	18	RXD	×	○
6	DATA4	○	×	19			
7	DATA5	○	×	20			
8	DATA6	○	×	21			
9	DATA7	○	×	22	GND	○	○
10	ACK	○	×	23	GND	○	○
11	BUSY	○	×	24	GND	○	○
12	P. E.	○	○	25	GND	○	○
13	INITIAL	○	○				

使用コネクタ 製造メーカー: オムロン(株)

プリンタ側	XM3B-2522-111 注4
ケーブル側	XM3A-2521 (コネクタ) XM2S-2511 (フード)

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、出来るだけ付属の専用ケーブルで短く配線してください。

注3)ディップスイッチの1番をOFFに設定してください。

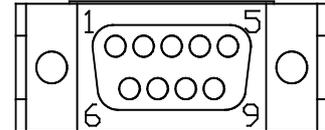
注4)ミリねじ M2.6×0.45

2)TPT-289U-TX-5 の場合

○;接続 ×;なし

PIN No	信 号	パ ラレル	シリアル	PIN No	信 号	パ ラレル	シリアル
1				6	DSR	×	○
2	RXD	×	○	7	RTS 注3		
3	TXD	×	○	8	CTS 注3		
4	DTR	×	○	9			
5	GND	×	○				

プリンタ側： XM3A-0921 (コネクタ)
 XM2Z-0003 (固定具) 注6
 ケーブル側： XM3D-0921 (コネクタ)
 XM2S-0913 (フード)
 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易くなりますので、出来るだけ付属の専用ケーブルで短く配線してください。

注 3)RTS と CTS はコネクタ部で接続されています。(制御は行っておりません)

注 4)SG は内部のロジック GND と接続されています。

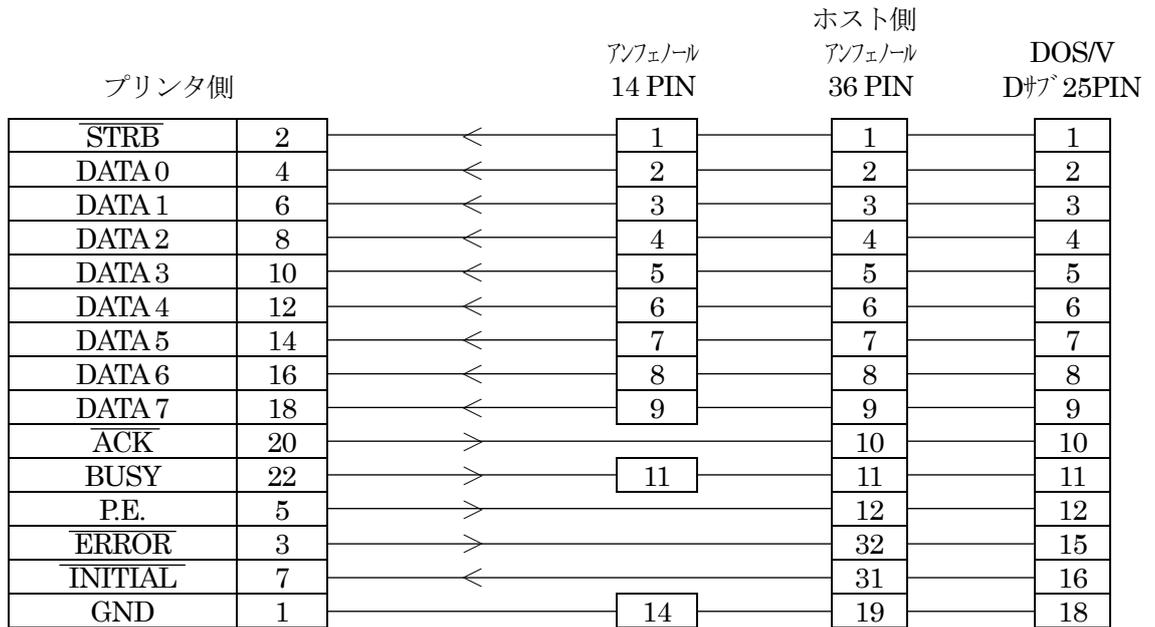
注 5)ディップスイッチの 1 番を ON に設定してください。

注 6)インチねじ #4-40UNC

□ 結線

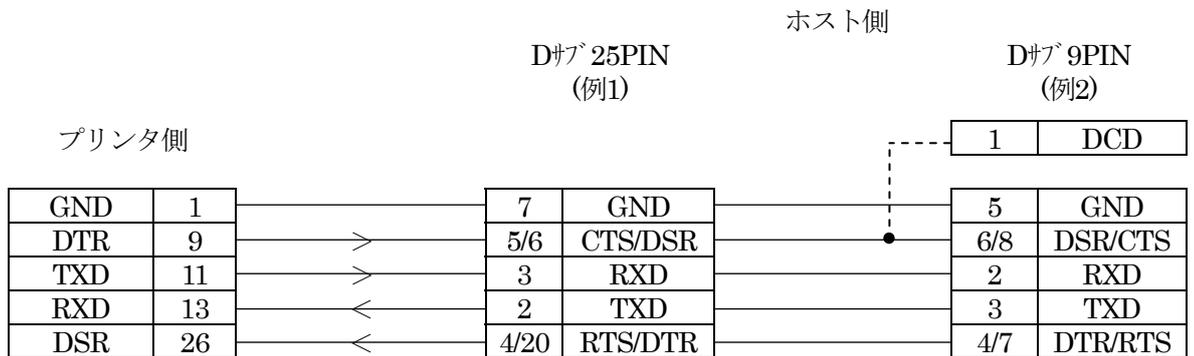
1. TPタイプ

1)パラレルにて使用時



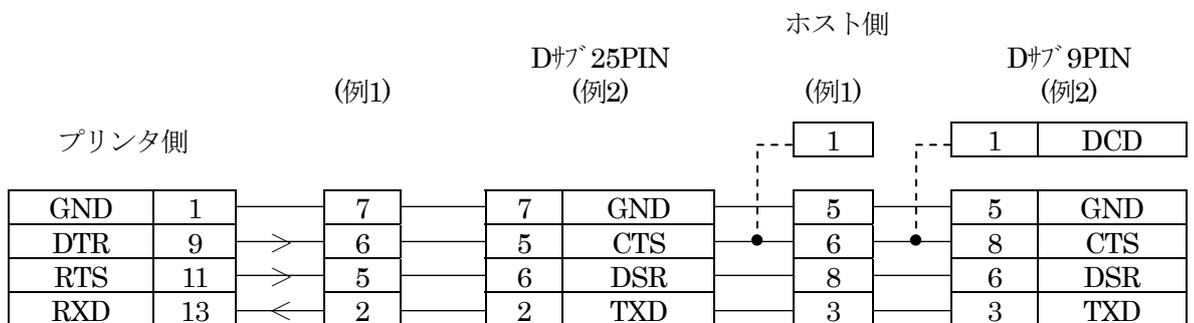
2)シリアルにて使用時

①ディップスイッチ1がONの場合



プリンタからのDTRはホスト側のCTS または DSRと接続します。
また、プリンタからのDSRはホスト側のRTS または DTRと接続します。

②ディップスイッチ1がOFFの場合

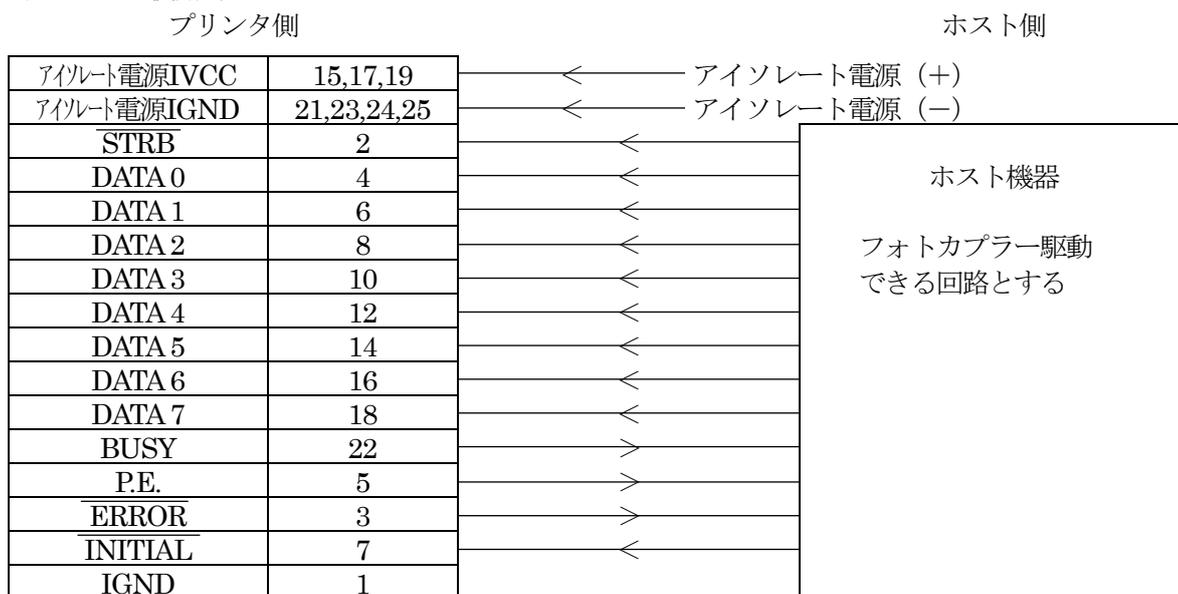


プリンタからのDTRとRTSをホスト側のDSR、CTSに接続する部分が異なります。
ホスト側の信号でオープン（未接続）でも動作可能な機種も有りますが、上記以外の信号で処理しなければならぬものがある場合は処理を行ってください。

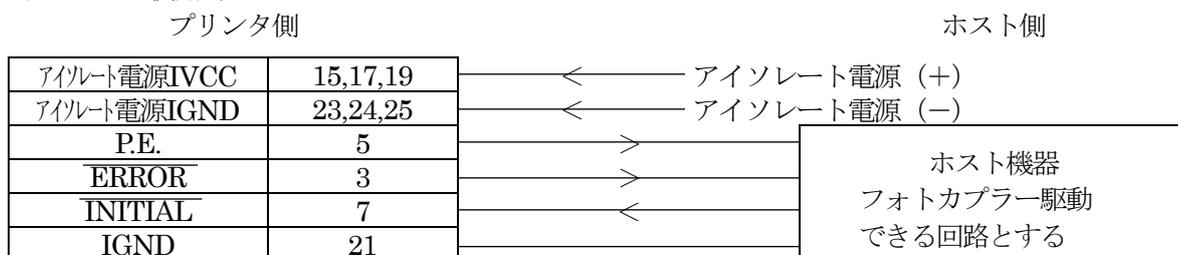
P. E. やERROR等の信号は、他のI/Oポートで確認します。

2. TPタイプ アイソレート仕様

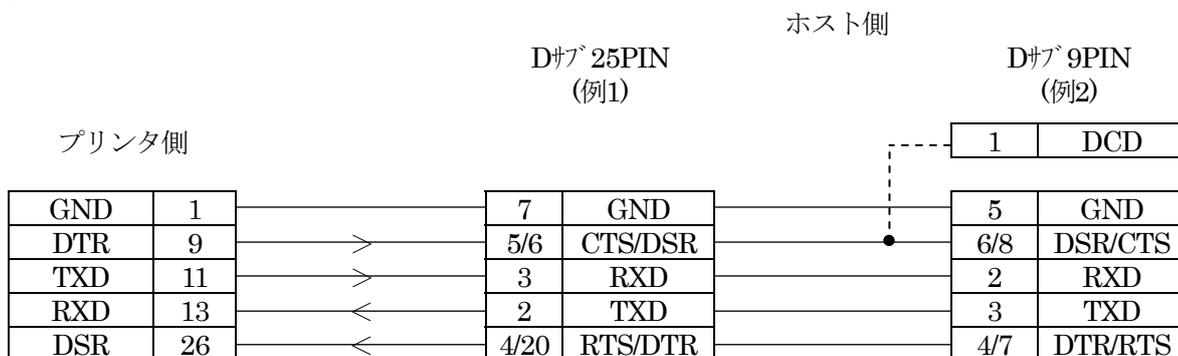
1)パラレルにて使用時



2)シリアルにて使用時

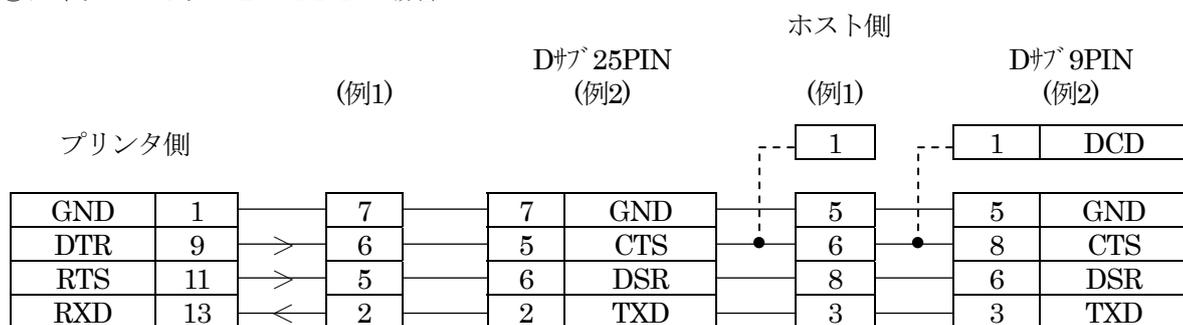


①ディップスイッチ1がONの場合



プリンタからのDTRはHOST側のCTS または DSRと接続します。
また、プリンタからのDSRはHOST側のRTS または DTRと接続します。

②ディップスイッチ1がOFFの場合



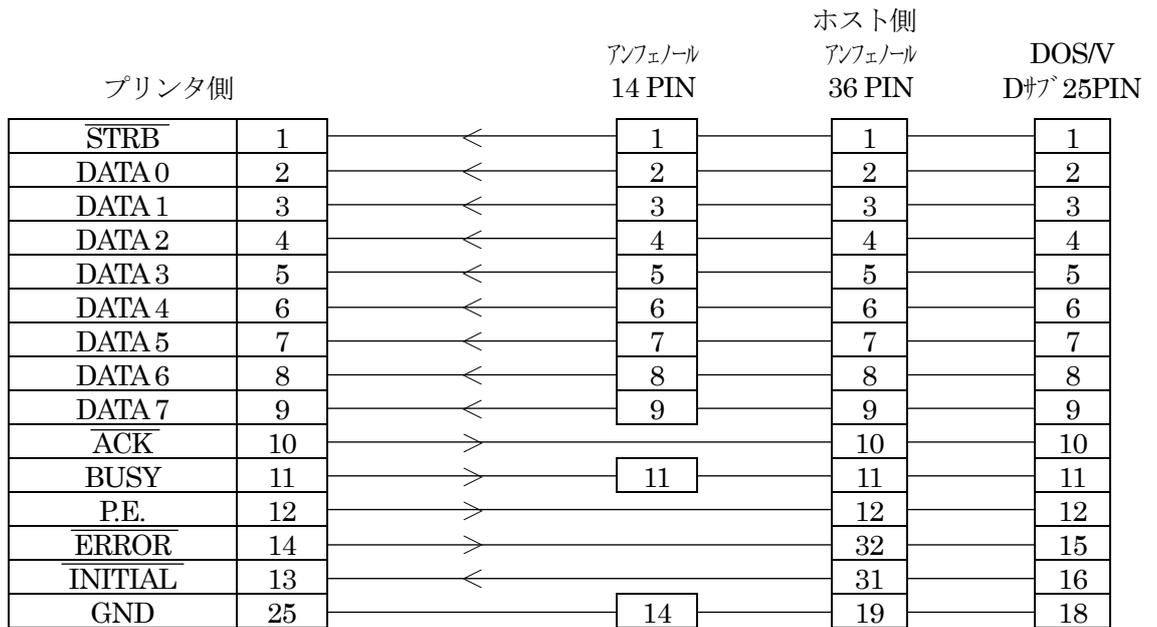
プリンタからのDTRとRTSをホスト側のDSR、CTSに接続する部分が異なります。
 ホスト側の信号でオープン（未接続）でも動作可能な機種も有りますが、上記以外の信号で処理し
 なければならないものがあれば処理を行ってください。

INITIAL信号を使用しない場合は、アイソレート電源は必要ありません。

GND SELECT スイッチは必ずL-GND側にして下さい。

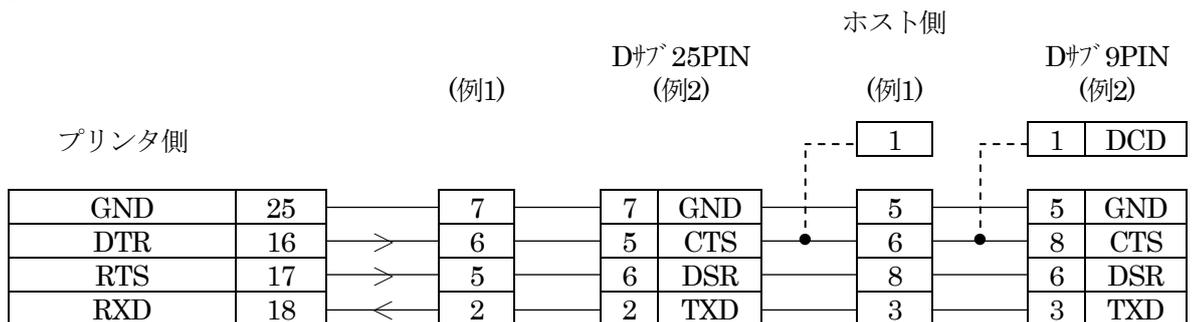
3. TPTタイプ

1)パラレルにて使用時



2)シリアルにて使用時

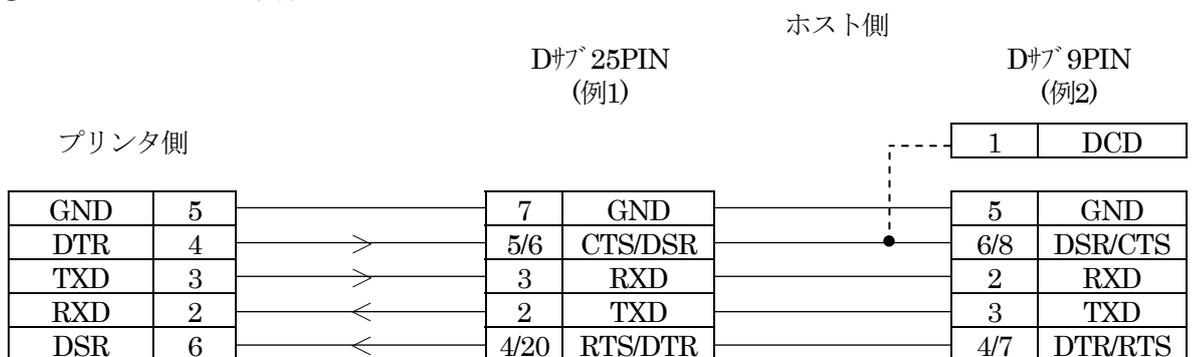
①TPT-289U-2 の場合



プリンタからのDTRとRTSをホスト側のDSR、CTSに接続する部分が異なります。
 ホスト側の信号でオープン（未接続）でも動作可能な機種も有りますが、上記以外の信号で処理しなければならぬものがある場合は処理を行ってください。

P. E. やERROR等の信号は、他のI/Oポートで確認します。

②TPT-289U-TX-5 の場合



プリンタからのDTRはホスト側のCTS または DSRと接続します。
 また、プリンタからのDSRはホスト側のRTS または DTRと接続します。

4. 接続時の注意点

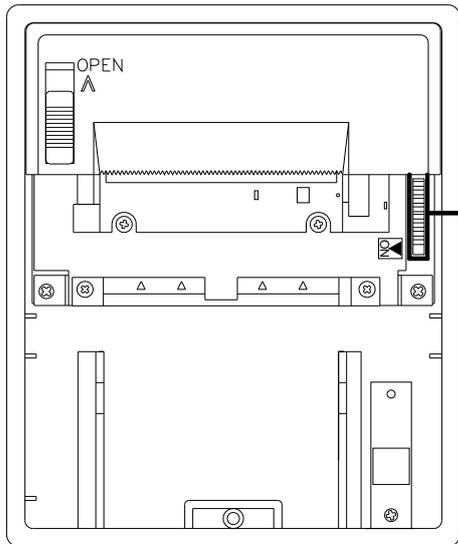
本機にはパラレル、シリアルの切換スイッチ等はありません。

パラレルにて使用する場合はRXD、シリアルで使用される場合は $\overline{\text{STRB}}$ を切断してください。

2系統のホスト（1台はパラレル、1台はシリアル）と接続を保証するものではありません。

□ ディップスイッチの設定

TPタイプ

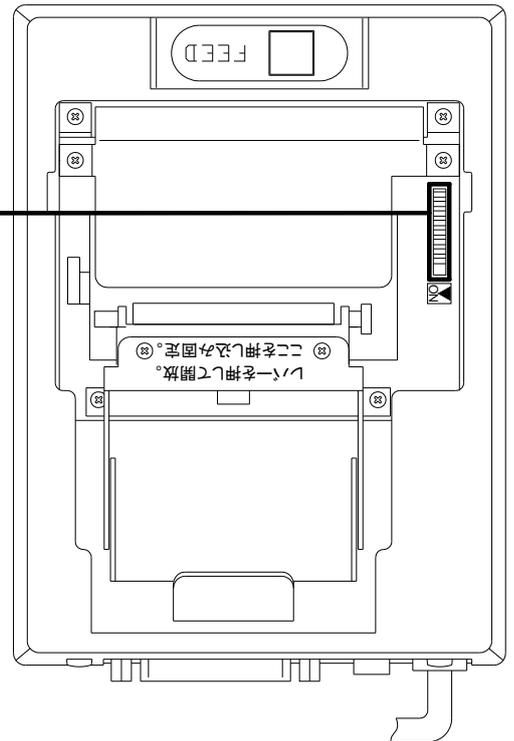


ディップスイッチ詳細図

ON ← OFF



TPTタイプ



SW	機能	ON	OFF
1	ステータス	有り	無し
2	データ語長	7 b i t	8 b i t
3	パリティチェック	有り	無し
4	パリティ指定	奇数	偶数
5	ボーレート	別表参照	
6			
7	印字方式	テキスト	リスタ
8	HEXダンプ	有り	無し

5	6	ボーレート (b p s)
ON	ON	19200
OFF	ON	9600
ON	OFF	4800
OFF	OFF	2400

注 1)設定を変更する場合は、電源の再投入が必要です。

注 2)スイッチ操作はピンセット等を使用してください。

注 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。

□ 機能説明

1. ステータス

TPタイプの場合

ステータスを有りに設定すると入出力用コネクタ(CN2)の11番がTXD端子として機能します。
ステータス情報については □ シリアル出力について (I-27) を参照してください。
この機能を使用することにより、プリンタのステータス情報を得ることができます。
ステータスを無しに設定すると入出力用コネクタ(CN2)の11番はRTS端子として機能します。
弊社製プリンタ TP-289E の互換機として使用する事ができます。

TPTタイプの場合

TPT-289U-2の場合はOFFに設定してください。
TPT-289U-TX-5の場合はONに設定してください。

2. データ語長、パリティチェック、パリティ指定

インターフェースがシリアル時に使用します。
通信方法を決めるものでホスト側と合わせる必要があります。
ストップビットについては、1ビット以上となります。

3. ボーレート

インターフェースがシリアル時に使用します。
通信速度を決めるものでホスト側と合わせる必要があります。
SW5、SW6の組み合わせで設定します。

4. 印字方式



5. HEXダンプ

有りに設定すると、外部より入力されたデータをHEX (16進) コードで印字します。
この機能を使用する事により 外部入力データのチェックを行う事が出来ます。
1ライン分のデータを受信した時点において、HEXダンプの印字を行います。
1ライン分以下の場合は、FEEDスイッチを押す事により印字を行います。

```

0A 1C 65 31 31 12 46 32 41 42 43 0E 41 42
43 14 1B 77 31 41 42 43 0E 1B 77 31 41 42
43 0D 14 1B 77 30 1B 68 31 41 42 43 0E 41
42 43 14 1B 77 31 41 42 43 0E 1B 77 31 41
42 43 0D 14 1B 77 30 1B 68 32 41 42 43 0E
41 42 43 14 1B 77 31 41 42 43 0E 1B 77 31
41 42 43 0D 14 1B 77 30 1B 68 33 41 42 0E
41 42 14 1B 77 31 41 42 0E 1B 77 31 41 42
0D 14 1B 77 30 1B 68 30 12 53 31 1B 4B 30
21 30 22 30 23 1B 4B 0E 1B 4B 30 21 30 22
30 23 1B 4B 14 1B 77 31 1B 4B 30 21 30 22
30 23 1B 4B 0E 1B 4B 30 21 30 22 30 23 1B
4B 82 50 82 51 0D 14 1B 77 30 12 53 30 1B
4B 30 21 30 22 30 23 1B 4B 0E 1B 4B 30 21
30 22 30 23 1B 4B 14 0D 1B 77 31 1B 4B 30
21 30 22 30 23 1B 4B 0E 1B 4B 30 21 30 22
    
```

□ USB機能について

受信データをファイル化しUSBメモリに保存することができます。

また、USBメモリ内にあるファイルを読み込み印字することができます。

弊社製ビューアソフトを使用すれば、保存されたファイルをパソコン上でイメージ化して閲覧することができます。

1. 動作モードについて

Command モード

USBメモリに対してファイル作成や読み込みを制御コードにて行います。

Read Print モード

USBメモリからファイルを読み込み印字します。読み込み中にパラレルもしくはシリアル通信によりデータを受信した場合、受信データと読み込んだデータが混在するので正常な印字が行えません。

Save Only モード

受信データを印字せずにUSBメモリに保存します。

Save Print モード

受信データを印字しながらUSBメモリに保存します。

USBメモリへのデータ保存に時間がかかる場合があります。その場合、印字が遅くなる場合があります。

各動作モードはモード設定スイッチにて設定します。

操作説明書にモード設定スイッチの設定について説明があります。操作説明書で確認願います。

2. ファイルについて

- 1) プリンタはリムーバブルディスク直下に NADA_ELC フォルダを作成し、そのフォルダ内を作業エリアとします。
例えばUSBメモリをパソコンに接続した場合に、リムーバブルディスクがFドライブと表示されるなら“F:\¥NADA_ELC”が作業エリアになります。
- 2) モード設定スイッチを0 (Command モード) に設定した場合、扱うファイルは制御コードにて指定します。
詳しくは □ 制御コード解説 DC1 F ファイル操作 (II-12) を参照して下さい。
- 3) モード設定スイッチを1 (Read Print モード) に設定した場合、NADA_ELC フォルダ内にある TP-289U.BIN ファイルを読み込みます。
- 4) モード設定スイッチを2 または 3 (Save Only モード または Save Print モード) に設定した場合、NADA_ELC フォルダ内に TP-289U.BIN ファイルを作成し、受信データを保存します。
既にファイルがある場合は追記します。
- 5) プリンタが作成したファイルは更新日時や作成日時といった時間に関する情報を持ちません。

3. USBメモリ使用時のエラーについて

以下の条件で **USB エラー** となります。

- 1) USBメモリ以外の機器を接続した場合
- 2) FAT16 または FAT32 でフォーマットされていないUSBメモリを接続した場合
- 3) ファイルを読み込む時にフォルダや対象のファイルが存在しない場合
- 4) USBメモリにフォルダやファイルを作る空き容量が無い場合
- 5) ファイル作成時にファイルサイズが下記の値を超えた場合
FAT16 でフォーマットされたUSBメモリを使用時 : 2G バイト
FAT32 でフォーマットされたUSBメモリを使用時 : 4G バイト

また、以下の条件で **FAT エラー** となります。

- 1) ノイズ等の影響によりUSBメモリとの通信に異常が発生した場合
- 2) USBメモリの挿抜手順に従わず、USBメモリを抜き取った場合

エラー発生時はプリンタからUSBメモリを抜き取り（もしくは接続）することでエラー解除となります。

4. USBメモリの認証

- 1) プリンタに接続したUSBメモリを認証してからファイル操作が可能になります。
- 2) 認証するまでに受信したデータは保存できません。
- 3) 認証に要する時間は早くとも2秒程度必要で、USBメモリの応答速度に依存します。
- 4) ディップスイッチ1をONに設定し、プリンタのステータス情報を出力可能な設定にしている場合USBメモリの認証を得たことをステータス情報として出力します。

□ テスト印字

FEEDスイッチを押しながら 電源を投入 又は INITIAL信号入力を行うと、キャラクタセット内のデータをアドレス順に印字（セルフテスト）します。

押し続けている間はセルフテストを行い、押すのを止めるとその時 印字している行を印字し終えてから、データ受付状態になります。

テスト印字はペーパーエンド時には行いません。



□ 印字スピードと印字分割について

通常 周囲温度が低いと印字スピードは遅く、周囲温度が高い場合には速くなります。

又、印字ヘッド（サーマルヘッド）の温度を監視しており、温度の上昇に伴い速度も速くなりますが、65℃を越えると印字を停止します。（この時データの受信は行いますが、FEEDスイッチによる紙送りは行えません。）

印字ヘッドの温度が60℃より下がると再び印字動作、紙送り動作を行います。したがって最高温度付近では、印字が間欠的になるので印字スピードが遅くなる場合があります。

当プリンタは、印字分割機能（DC2+F）があります。これは電源容量が小さい場合に使用される機能で、全ドットを1度に通電する1分割が10Aクラスの電源が必要になるのに対して この分割機能を使用して2度あるいは3度に分割して印字し、電源容量が小さくても使用できる様にするものです。

印字率25%程度の通常の文章では、印字分割を1として使用していただけますが印字率50%を越える場合には、印字分割を3以上で使用して下さい。

ここで印字率50%とは、印字ヘッドが横1列に384ドットありますから、その1/2の192ドット以上を使用する時のことを指します。

具体的には、‘—’の文字を1行の半分以上印字させる。あるいは、ビットイメージで黒のベタ印字をさせる様な時のことです。印字分割制御を行うと、印字に時間がかかるため印字スピードは低下します。又、記録紙を送りながらの印字のため2、4、6分割では中央部、3分割では1/3の位置に最大0.5ドット

（0.063mm）の印字ずれを生じる場合があります。

□ 電源付仕様での印字分割制御について

電源付（DC24V、AC100V仕様、アイソレート仕様）で使用する場合、次の点を注意して下さい。印字率25%程度の通常の文章では、印字分割を1として使用していただけますが、内蔵している電源容量の関係で印字率50%を越える場合には、印字分割を3以上として使用して下さい。

印字分割をしないままで50%を越える印字率で使用するとイニシャライズ動作をする場合があります。

印字率50%を越えて、印字分割を2で使用する場合には電源強化型（型式末尾-5）がありますので、こちらをご検討下さい。

□ 間欠印字について

印字、停止を繰り返し行う間欠印字の場合、ギヤのバックラッシュやゴムローラーの弾性の為、モーターの再起動時に印字が繋がらず、印字がつぶれたり、白く線が入る場合があります。
これを防ぐため印字は出来るだけ連続して行い、間欠印字を避けてください。
間欠印字の場合には次の印字開始時に紙送りコードを最初に入力してください。

□ バッファフル印字について

入力した印字データをプリントアウトするには通常印字改行コード（0DH）を入力しますが、当プリンタにはバッファフル印字機能があります。
これは、印字バッファに印字データが1行分入力されると自動的に印字するもので、印字改行コードを必要としないものです。
印字を開始する条件は、印字データの最後に文字間スペースが取れなくなった場合と、最小文字（8×16ドット）がセットできなくなった時です。（残りドット数が8未満）
例えば、文字間スペース1ドットにおいて漢字24×24フォントの文字データを15文字分入力すると、印字バッファの残りが9ドットありますので印字は開始しません。これを印字させるには印字改行コードを入力するか、16文字目のデータを入力します。16文字目がANK8×16フォントの場合には印字バッファが一杯になり、16文字目を最後の文字として印字動作を開始します。16文字目が漢字の場合には、印字バッファに漢字をセットするスペースが無いので印字を開始し、16文字目は次の行のデータとして記憶されます。

□ 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32Kバイト（32768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256バイト未満になってから512バイト以上に増えるまでを言います。
受信バッファは、32K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32Kバイト以上のデータが受信可能です。

□ アイソレート仕様でのデータ転送について

1. パラレルでの使用

アイソレート仕様の場合にはACK出力がありませんので、データ転送は必ずBUSY出力が“LOW”レベルである事を確認して転送してください。また、フォトカプラーを通じて入出力を行いますので、タイミングには十分な余裕をもって行ってください。
また印字を行わない待機時には、フォトカプラーの制限抵抗による発熱を低くするため、フォトカプラーに電流を流さない状態にして下さい。

2. シリアルでの使用

GND SELECTスイッチはL-GND側にして下さい。
シリアル通信のGNDは、内部のロジックGNDです。
RS-232Cの回路そのものは絶縁されておられませんので注意して下さい。

□ 紙送り許容差について

プリンタ単体での紙送り許容差（同一プリンタで同じフォーマットでの印字を行った時の長さの違い）、プリンタ固体間の紙送り許容差（他のプリンタとの同じフォーマットでの印字を行った時の長さの違い）は、±7%となっています。

□ シリアル出力について

1. プリンタのステータス情報をTXD端子よりシリアルデータとして取得することが可能です。
各出力コードは次のようになっています。

内 容		状態コード	HEXコード
電源ON		ESC P W NULL	1B _H 50 _H 57 _H 00 _H
ペーパーエンド発生	※1	ESC P E NULL	1B _H 50 _H 45 _H 00 _H
ペーパーエンド解除	※1	ESC P S NULL	1B _H 50 _H 53 _H 00 _H
ヘッドアップ発生	※1	ESC H U NULL	1B _H 48 _H 55 _H 00 _H
ヘッドアップ解除	※1	ESC H D NULL	1B _H 48 _H 44 _H 00 _H
抜取スイッチON	※1	ESC S E NULL	1B _H 53 _H 45 _H 00 _H
抜取スイッチOFF	※1	ESC S D NULL	1B _H 53 _H 44 _H 00 _H
サーミスタエラー検出		ESC T H NULL	1B _H 54 _H 48 _H 00 _H
過電流検出		ESC U A NULL	1B _H 55 _H 41 _H 00 _H
FAT エラー検出	※1	ESC U E NULL	1B _H 55 _H 45 _H 00 _H
USB エラー検出	※1	ESC U e NULL	1B _H 55 _H 65 _H 00 _H
USB メモリ接続	※1	ESC U T NULL	1B _H 55 _H 54 _H 00 _H
USB メモリ未接続	※1 ※2	ESC U t NULL	1B _H 55 _H 74 _H 00 _H
USB メモリ認証完了	※1	ESC U O NULL	1B _H 55 _H 4F _H 00 _H
USB メモリ未認証	※1 ※2	ESC U o NULL	1B _H 55 _H 6F _H 00 _H
Command モード	※1	ESC U C NULL	1B _H 55 _H 43 _H 00 _H
Read Print モード	※1	ESC U R NULL	1B _H 55 _H 52 _H 00 _H
Save Only モード	※1	ESC U W NULL	1B _H 55 _H 57 _H 00 _H
Save Print モード	※1	ESC U w NULL	1B _H 55 _H 77 _H 00 _H
ファイル読み込み開始		ESC R S NULL	1B _H 52 _H 53 _H 00 _H
ファイル読み込み終了		ESC R E NULL	1B _H 52 _H 45 _H 00 _H
ファイル書き込み開始		ESC W S NULL	1B _H 57 _H 53 _H 00 _H
ファイル書き込み終了		ESC W E NULL	1B _H 57 _H 45 _H 00 _H
制御コード待機状態		ESC N S NULL	1B _H 4E _H 53 _H 00 _H
容量送信開始	※2	ESC C S NULL	1B _H 43 _H 53 _H 00 _H
容量送信完了	※2	ESC C E NULL	1B _H 43 _H 45 _H 00 _H

ヘッドアップはプラテンユニット（扉）の開閉を示します。

2. 現象の発生時に4バイトの出力を行います。
4バイトの各データは約10msの間隔で出力されます。
出力時にDSR信号（通常ホスト側のDTR信号）が100ms以上“LOW”レベルの時は通信を停止します。従って、ホスト側の状態によっては4バイト未満で終了する場合があります。
3. 外部からの指示でステータス情報を出力します。
※1 はステータス要求 ESC v による制御コードの入力によって出力されるステータス情報です。
※2 はUSBメモリ容量確認 DC1 C による制御コードの入力時にのみ出力されるステータス情報です。
4. 注意
プリンタの電源を入り切りした場合、ホスト側に対して不特定なデータを出力する場合があります。
ホスト側では指定コード以外を無視する様な対策を実施して下さい。
シリアル出力はホスト側が受信可能状態でなければなりません。
また次のエラー発生中はステータス要求も無視されます。
- 1) サーミスタエラー
 - 2) 過電流検出

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

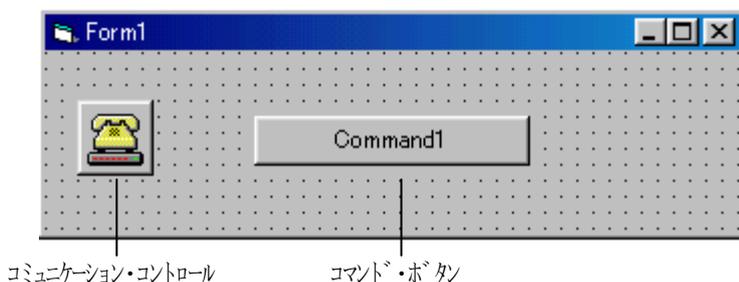
次のプログラムは、“ナダ電子プリンタ”という漢字を1行と“NADA PRINTER”というANK文字列を1行印字します。このプログラムを実行するには、まずコミュニケーションコントロールとコマンドボタンを含むフォームモジュールのコードエディタウィンドウに下のコードを記述します。次に、F5 キーを押して実行し、コマンドボタンをクリックします。
(注意) 漢字の印字をサポートしていないプリンタには漢字コードを送信しない(①～③行を削除する)で下さい。

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

    MSCComm1.Settings = "9600,n,8,1" ' ポーレート9600bps、パリティ無し、データ長8ビット、ストップビット1
    MSCComm1.CommPort = 1            ' COMポートの1を使用します
    MSCComm1.PortOpen = True         ' COMポートを開きます
    If (MSCComm1.DSRHolding = False) Then ' プリンタのDTR信号がON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 MSCComm1.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 MSCComm1.DSRHolding = False ' プリンタのDTR信号がON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
        MSCComm1.Output = Mid$(sendData, i, 1) ' 1文字ずつ送信します
    Next i
    MSCComm1.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
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様になります。



□ 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電源付の一部の製品には、印字制限があるものがあります。確認して下さい。

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。（サーマル用紙の裏表）
- ②サーマル方式のプリンタではヘッドアップレバーを確認。
- ③パラレル仕様ではSTRB信号の確認。
- ④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)記録紙の交換後に印字しない

- ①記録紙の交換後にFEEDスイッチを操作する事で、交換終了としている製品があります。FEEDスイッチを操作してみてください。

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信号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。

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)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インクリボンを使用するプリンタでは、インクリボンを交換する。
- ②電源電圧、電源容量を確認。
- ③サーマル方式では、記録紙のメーカーにより、印字濃度に差が出る場合があります。

□ 制御コード一覧

名 称	機 能	参照ページ
CAN	データ抹消	II-3
CR	印字改行	II-3
DC 4	横倍幅拡大解除	II-3
LF	改行	II-3
SO	横倍幅拡大指定	II-3
ESC &	外字登録	II-4
ESC 3	行間スペース量指定	II-4
ESC @	初期化	II-5
ESC A	行間スペース量指定	II-5
ESC H	漢字モード解除	II-5
ESC I	印字方向指定	II-5
ESC J	指定量紙送り	II-6
ESC K	漢字モード指定	II-6
ESC L	大文字指定／解除	II-6
ESC N	縦倍幅拡大指定／解除	II-6
ESC S I	横倍幅拡大解除	II-6
ESC SO	横倍幅拡大指定	II-6
ESC SP	文字間スペース量指定	II-7
ESC W	横倍幅拡大指定／解除	II-7
ESC <n>	文字間スペース量指定	II-7
ESC h	ANK文字フォント指定	II-7
ESC l	印字位置移動	II-7
ESC s	スクリプト指定／解除	II-8
ESC u	ステータス出力指定／解除	II-8
ESC v	ステータス要求	II-8
ESC w	縦倍幅拡大指定／解除	II-8
FS &	漢字モード指定	II-9
FS DC 4	横倍幅拡大解除	II-9

名 称	機 能	参照ページ
FS SO	横倍幅拡大指定	II-9
FS W	4倍角指定/解除	II-9
FS e	縦、横拡大率指定	II-9
FS .	漢字モード解除	II-9
FS *	ビットイメージの登録/印字	II-10
DC1 C	USBメモリ容量確認	II-12
DC1 F	ファイル操作	II-12
DC2 F	印字分割指定	II-14
DC2 S	漢字フォント指定	II-14
GS h	バーコードの高さ	II-15
GS k	バーコード印字	II-15
GS w	バーコードサイズ	II-16
GS x	二次元バーコード (QRコード) 印字	II-17

初期値表

機 能	初 期 値
行間スペース量	4ドット (0.5mm)
文字間スペース量	1ドット
ANK文字フォント指定	8×16ドットフォント
漢字フォント指定	24×24ドットフォント
拡大指定、スクリプト指定	すべて解除
縦横拡大率	縦1倍、横1倍
印字分割指定	2分割
ステータス自動出力指定/解除	出力

□ 制御コード解説

CAN

[名 称] データ抹消
[コード] 18_H
[機 能] 印字バッファ内のデータを抹消します。

CR

[名 称] 印字改行
[コード] 0D_H
[機 能] 1行分の印字を開始し、設定されている行間ピッチ分を改行します。
印字バッファ内にデータが無い場合には、16ドット+行間スペース量の改行となります。
バッファフル印字機能があるため桁数分のデータを入力される時は、当コードの入力は必要ありません。(1行分のデータが入力された時点で、自動的に印字を開始します。)

DC4

[名 称] 横倍幅拡大解除
[コード] 14_H
[機 能] SO、ESC SO、ESC W1、FS SO による横倍幅拡大指定を解除します。
ESC SI、ESC W0、FS DC4 と同じです。

LF

[名 称] 改行
[コード] 0A_H
[機 能] 1行分改行を行います。
改行量は、前回印字によるドットフォント分+行間スペース量となります。
電源投入後にANK 8×16を印字し、その後のLFの改行量は
16ドット+4ドット (電源投入時の初期値) = 20ドット
の送りとなります。
行間スペース量を8ドットにし、漢字 (24×24) の縦倍幅印字を行った後のLFは56ドット分の送り (7mm) となります。

SO

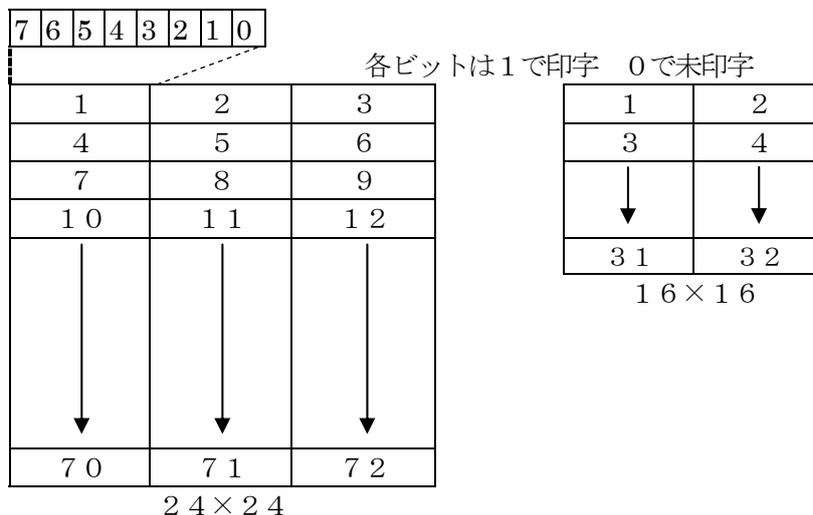
[名 称] 横倍幅拡大指定
[コード] 0E_H
[機 能] 以後受信した英数、カナ文字、漢字を横倍幅拡大して印字します。
ESC SO、ESC W1、FS SO と同じです。

ESC &
 [名称]
 [コード]
 [機能]

外字登録

1 B_H 2 6_H <n 1> <n 2> <d 1> ~ <d 7 2>
 外字登録を行います。

- 1) <n 1> <n 2> は文字コードを指定します。
 指定は漢字 J I S コードの範囲内であれば自由に指定できます。
 J I S コード内の空番地を利用して専用文字を作成する、あるいは特定の J I S コードの文字を他のフォントに変更する事も可能です。
 登録する場合の漢字コードはシフト J I S ではなく、J I S コードで行って下さい。
 1 6 文字まで登録可能です。同一 J I S コードによる再登録は、登録文字数に加算されません。
 1 7 文字以上入力されると、常に最初に登録された文字が上書きされます。
 フォントサイズは、登録時の漢字指定により決められます。
- 2) <d 1> . . . <d 7 2>
 フォントのデータです。
 漢字 2 4 × 2 4 の指定時は 7 2 バイトのデータを、
 漢字 1 6 × 1 6 の指定時は 3 2 バイトのデータを入力して下さい。



3) 参考例

J I S コード 3 0 2 1_H (罍) を他のフォントに変更する。
 入力するコードは、
 1 B_H 2 6_H 3 0_H 2 1_H <d 1> ~ <d 7 2>
 印字する場合には、漢字指定を行い 3 0 2 1_H を選択するか、
 罍のシフト J I S コード 8 8 9 F_H を入力します。

ESC 3
 [名称]
 [コード]
 [機能]

行間スペース量指定

1 B_H 3 3_H <n>
 印字後の行間スペース量を指定します。
 <n> ≤ F F_H まで指定可能です。
 電源投入時は 4 ドット (0. 5mm) です。
 ESC A と同じです。

ESC @
 [名称] 初期化
 [コード] 1 B_H 4 0_H
 [機能] プリンタを初期化し、各種設定を初期状態にします。
 印字バッファ内のデータを抹消します。
 外字登録、ビットイメージの登録によるデータは、抹消せずにそのまま残ります。

ESC A
 [名称] 行間スペース量指定
 [コード] 1 B_H 4 1_H <n>
 [機能] 印字後の行間スペース量を指定します。
 <n> ≤ FF_H まで指定可能です。
 電源投入時は 4 ドット (0.5mm) です。
 ESC 3 と同じです。

ESC H
 [名称] 漢字モード解除
 [コード] 1 B_H 4 8_H
 [機能] 漢字モードを解除します。
 FS . と同じです。

ESC I
 [名称] 印字方向指定
 [コード] 1 B_H 4 9_H <n>
 [機能] 印字方向 (リスタ、テキスト) を指定します。
 <n> = 3 0_H または 0 0_H リスタ印字を指定します。
 <n> = 3 1_H または 0 1_H テキスタ印字を指定します。
 電源投入時はディップスイッチによる指定となります。



ESC J	
〔名称〕	指定量紙送り
〔コード〕	1 B _H 4 A _H 〈n〉
〔機能〕	<p>〈n〉ドット分の紙送りを行います。</p> <p>0 0_H ≤ 〈n〉 ≤ F F_H の範囲で指定できます。</p> <p>印字バッファ内にデータがある場合には、印字後 〈n〉ドット分の紙送りを行います。</p> <p>印字バッファ内にデータがない場合には、〈n〉ドット分の紙送りを行います。</p> <p>0 0_H を指定した時は、無視されます。</p>
ESC K	
〔名称〕	漢字モード指定
〔コード〕	1 B _H 4 B _H
〔機能〕	<p>漢字モードを指定します。</p> <p>以後 漢字コード2バイトで1文字分となります。</p> <p>F S & と同じです。</p>
ESC L	
〔名称〕	大文字指定／解除
〔コード〕	1 B _H 4 C _H 〈n〉
〔機能〕	<p>〈n〉 = 3 0_H または 0 0_H 大文字 (48×96 ドット) の指定を解除します。</p> <p>〈n〉 = 3 1_H または 0 1_H 大文字 (48×96 ドット) 指定します。</p> <p>指定後送られてきた 3 0 ~ 3 9_H (‘0’ ~ ‘9’)、4 1 ~ 5 A_H (‘A’ ~ ‘Z’) のデータは大文字のフォントで印字されます。</p> <p>3 0 ~ 3 9_H、4 1 ~ 5 A_H 以外は 4 8 × 9 6 ドットのスペースとなります。</p> <p>大文字印字には、横倍幅拡大等の拡大機能はありません。</p>
ESC N	
〔名称〕	縦倍幅拡大指定／解除
〔コード〕	1 B _H 4 E _H 〈n〉
〔機能〕	<p>英数 カナ文字、漢字の縦倍幅拡大の指定、解除を行います。</p> <p>〈n〉 = 3 0_H または 0 0_H 縦倍幅拡大を解除します。</p> <p>〈n〉 = 3 1_H または 0 1_H 縦倍幅拡大を指定します。</p> <p>ESC w と同じです。</p>
ESC S I	
〔名称〕	横倍幅拡大解除
〔コード〕	1 B _H 0 F _H
〔機能〕	<p>SO、ESC SO、ESC W1、F S SO による横倍幅拡大指定を解除します。</p> <p>DC4、ESC W0、F S DC4 と同じです。</p>
ESC SO	
〔名称〕	横倍幅拡大指定
〔コード〕	1 B _H 0 E _H
〔機能〕	<p>以後 受信した英数 カナ文字、漢字を横倍幅拡大して印字します。</p> <p>SO、ESC W1 と同じです。</p>

ESC SP

[名称]
[コード]
[機能]

文字間スペース量指定

1 B_H 2 0_H <n>

文字と文字との間隔をドット単位で指定します。

<n> はドット単位のスペース量で $0 0_H \leq \langle n \rangle \leq 0 8_H$ としてください。
電源投入時は1ドットとなっています。

ESC <n> と同じです。

ESC W

[名称]
[コード]
[機能]

横倍幅拡大指定/解除

1 B_H 5 7_H <n>

英数 カナ文字、漢字の横倍拡大の指定、解除を行います。

<n> = 3 0_H または 0 0_H 横倍幅拡大を解除します。

(DC 4、ESC SI、ESC W0、FS DC 4 と同じです)

<n> = 3 1_H または 0 1_H 横縦倍幅拡大を指定します。

(SO、ESC SO、ESC W1、FS SO と同じです)

ESC <n>

[名称]
[コード]
[機能]

文字間スペース量指定

1 B_H <n>

文字と文字との間隔をドット単位で指定します。

<n> はドット単位のスペース量で $0 0_H \leq \langle n \rangle \leq 0 8_H$ として下さい。
電源投入時は 1ドット となっています。

ESC SP と同じです。

ESC h

[名称]
[コード]
[機能]

ANK文字フォントの指定

1 B_H 6 8_H <n>

ANK文字のドットフォントの指定を行います。

<n> = 3 0_H または 0 0_H 8×16ドットフォントを指定します。

<n> = 3 1_H または 0 1_H 12×24ドットフォントを指定します。

<n> = 3 2_H または 0 2_H 16×16ドットフォントを指定します。

<n> = 3 3_H または 0 3_H 24×24ドットフォントを指定します。

電源投入時は、8×16ドットフォントが指定されています。

ESC 1

[名称]
[コード]
[機能]

印字位置移動

1 B_H 6 C_H <n>

次に印字する文字の位置を <n> mmで指定します。

<n> はヘッドのドット端からの位置を示します。

$0 0_H \leq \langle n \rangle \leq 2 F_H$ (47mm) 範囲外は無視します。

20mmの位置から印字したい時には14_H を入力します。

中央付近での印字時に当制御コードを使用すれば、スペースコードを入力して桁の移動をする必要はなく、また決まった位置に印字する時にも使用します。

ESC s

[名称]

[コード]

[機能]

スクリプト指定/解除

1 B_H 7 3_H <n>

文字の右上、右下に印字するスクリプト文字を指定、解除します。

<n> = 3 0_Hまたは0 0_H スクリプトを解除します。

<n> = 3 1_Hまたは0 1_H スーパースクリプトを指定します。

<n> = 3 2_Hまたは0 2_H サブスクリプトを指定します。

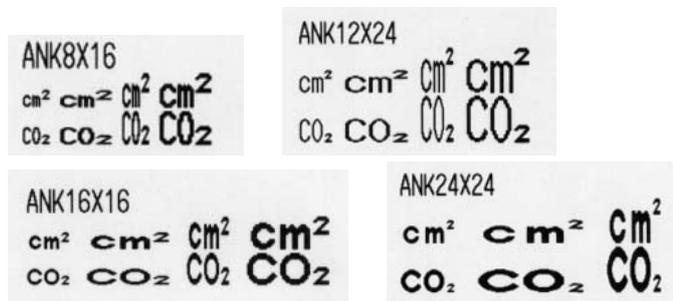
A² 文字の上部に印字されるのがスーパースクリプト

B₂ 文字の下部に印字されるのがサブスクリプト

スクリプトのフォントは8×9ドットのみで、印字可能な文字は0～9です。

従ってスクリプト指定後のデータは3 0_H～3 9_Hとなり、この範囲外はスペースとなります。

指定されている文字フォント、及び倍幅指定により印字位置も移動します。



ESC u

[名称]

[コード]

[機能]

ステータス自動出力指定/解除

1 B_H 7 5_H <n>

プリンタの状態が変化した時に、ステータス情報をホストへ出力する指定、解除を行います。

<n> = 3 0_Hまたは0 0_H ステータス情報を出力しません。

<n> = 3 1_Hまたは0 1_H ステータス情報を出力します。

ESC v

[名称]

[コード]

[機能]

ステータス要求

1 B_H 7 6_H

プリンタのステータス情報を出力させます。

出力されるステータス情報は当制御コードの展開が完了した時点でのステータス情報です。出力コードは □ シリアル出力について (I-26) を参照して下さい。

ESC w

[名称]

[コード]

[機能]

縦倍幅拡大指定/解除

1 B_H 7 7_H <n>

英数、カナ文字、漢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 縦倍幅拡大を解除します。

<n> = 3 1_Hまたは0 1_H 縦倍幅拡大を指定します。

ESC N と同じです。

FS &

[名称] 漢字モード指定
[コード] 1 C_H 2 6_H
[機能] 漢字モードを指定します。
以後、漢字コード2バイトで1文字となります。
ESC K と同じです。

FS DC4

[名称] 横倍幅拡大解除
[コード] 1 C_H 1 4_H
[機能] SO、ESC SO、ESC W1、FS SOによる横倍幅拡大指定を解除します。
DC4、ESC S I、ESC W0 と同じです。

FS SO

[名称] 横倍幅拡大指定
[コード] 1 C_H 0 E_H
[機能] 以後 受信した英数 カナ文字、漢字を横倍幅拡大して印字します。
SO、ESC SO、ESC W1 と同じです。

FS W

[名称] 4倍角指定/解除
[コード] 1 C_H 5 7_H <n>
[機能] 文字の4倍角印字の指定、解除を行います。
<n> = 3 0_Hまたは0 0_H 4倍角印字を解除します。
<n> = 3 1_Hまたは0 1_H 4倍角印字を指定します。

FS e

[名称] 縦、横拡大率指定
[コード] 1 C_H 6 5_H <n 1> <n 2>
[機能] 文字を <n 1> <n 2> で指示された値で拡大します。
<n 1> は、縦の倍率を指示します。
3 1_H ≤ <n 1> ≤ 3 4_H、または 0 1_H ≤ <n 1> ≤ 0 4_H
<n 2> は、横の倍率を指示します。
3 1_H ≤ <n 2> ≤ 3 4_H、または 0 1_H ≤ <n 2> ≤ 0 4_H
範囲外は、1として処理します。
当制御コードによる指定は他の拡大制御コードより優先されます。
当制御コードで、2倍以上の値を指定し、拡大印字した場合、他の拡大制御コードを入力されても無視されます。
他の拡大制御コードを使用する場合は、当制御コードにより縦、横1倍の指定を
しなおす必要があります。
縦、横1倍の時のみ、他の拡大制御コードが使用できます。
電源投入時の初期値は縦、横 各1倍です。

FS .

[名称] 漢字モード解除
[コード] 1 C_H 2 E_H
[機能] 漢字モードを解除します。
ESC H と同じです。

FS *

[名称]
[コード]
[機能]

ビットイメージの登録/印字

1 C_H 2 A_H <m> <n 1> <n 2> <d 1> . . . <d n>

ビットイメージの登録、印字を行います。

1) <m> は動作モードを示します。

<m>	動作	内 容
6 1 _H	印字	イメージバッファ上にあらかじめ展開されているビットイメージデータを <n 1> <n 2> で指定される領域で印字します。
6 2 _H	登録	<n 1> <n 2> で指定されるライン数分のイメージデータをイメージバッファ上に展開します。
6 3 _H	登録 印字	<n 1> <n 2> で指定されるライン数分のイメージデータをイメージバッファ上に展開し、その後印字します。
6 4 _H	印字 登録	<n 1> <n 2> で指定されるライン数分のイメージデータを1ラインごとに印字すると同時にイメージバッファ上に展開します。
6 5 _H	印字	<n 1> <n 2> で指定されるライン数分のイメージデータを1ラインごとに印字します。

2) <n 1> <n 2> は垂直方向の印字ライン数を指定します。

6 1_H ≤ <m> ≤ 6 4_Hの場合

1 ≤ <n 1> <n 2> ≤ 4 8 0

0 1_H ≤ <n 1> <n 2> ≤ 0 1 E 0_H

<m> = 6 5_Hの場合

1 ≤ <n 1> <n 2> ≤ 6 5 5 3 5

0 1_H ≤ <n 1> <n 2> ≤ F F F F_H

<n 1> <n 2> が 0 0 の場合、次のデータは通常の変換データとして処理し範囲を越える場合は最大値が使用されます。

3) <d 1> ~ <d n> は展開するイメージです。

データ数は、印字ライン数×1ライン分のバイト数となります。

1ライン分のバイト数は48バイトです。

<m> = 6 1_H の場合 <d 1> ~ <d n> は不要です。

1ラインが384ドットのTP-289Uを例にすると下図の構成となります。

bit		bit		各ビットは1で印字 0で未印字
7	6	5	4	
1	2		4 8	第1ライン
4 9	5 0		9 6	第2ライン
9 7	9 8		1 4 4	第3ライン
			4 8 n	第nライン

1ラインは48バイトで構成されています。

320ラインまでビットイメージを展開する時の <n 1> <n 2> の値は

320をHEXコードにすると、0 1 4 0_H ですので、<n 1> = 0 1_H

<n 2> = 4 0_H となります。

<d 1> ~ <d n> の総バイト数は

320×48=15360バイト となります。

4) リスタ、テキスタの制御について

〈m〉が $6\ 1_H \sim 6\ 3_H$ 場合には、文字と同様にリスタ、テキスタの制御も有効です。

〈m〉が $6\ 4_H$ 場合には入力されるデータを順に印字、登録します。
リスタ、テキスタの制御は有効ではありません。

〈m〉が $6\ 5_H$ 場合には入力されるデータを順に印字するのみです。
リスタ、テキスタの制御は有効ではありません。

5) 〈m〉 = $6\ 5_H$ の時の注意

印字スピードはデータの転送間隔に左右されます。

例えば、転送スピードを $1\ ms$ 間隔だとすると、1ライン分の転送でも $4\ 8\ ms$ かかり、これは $2.6\ mm/s$ (約 $2\ 1$ ドットライン/秒) の印字スピードになります。

印字スピードにより印字濃度差が出る場合があります。

[注 意]

印字、停止を繰り返し行う間欠印字の場合、ギヤのバックラッシュやゴムローラーの弾性のためモーターの再起動時に印字が繋がらず、印字がつぶれたり、白く線が入る場合があります。

例えば $3\ 0$ 秒ごとにイメージを印字するような場合において前回の印字の最後と今回の印字の最初とが正確につながらない場合があります。これを防ぐため印字は出来るだけ連続して印字し、間欠印字を避けて下さい。

DC1 C

〔名称〕

〔コード〕

〔機能〕

USBメモリ容量確認

1 1_H 4 3_H 〈n〉

USBメモリの各容量を出力します。

〈n〉 = 3 0_Hまたは0 0_H USBメモリの総容量を出力します。〈n〉 = 3 1_Hまたは0 1_H USBメモリの空き容量を出力します。

各容量データは、ステータス情報と同様にTXD端子から8バイトのシリアルデータとして出力されます。

各容量データの出力前後には「容量送信開始」「容量送信完了」のステータス情報が出力されます。

容量送信開始 ESC C S NULL 1B_H 43_H 53_H 00_H容量データ 0×123456789 バイト 00_H 00_H 00_H 01_H 23_H 45_H 67_H 89_H容量送信完了 ESC C E NULL 1B_H 43_H 45_H 00_H

USBメモリが未接続の場合やUSBメモリが認証されていない場合は、以下のステータス情報がそれぞれ出力されます。

USBメモリ未認証 ESC U o NULL 1B_H 55_H 6F_H 00_HUSBメモリ未接続 ESC C N NULL 1B_H 43_H 4E_H 00_H

DC1 F

〔名称〕

〔コード〕

〔機能〕

ファイル操作

1 1_H 4 6_H 〈m〉 〈n 1〉 ~ 〈n 1 1〉 〈s 1〉 ~ 〈s 4〉 〈d 1〉 ~ 〈d n〉

NADA_ELC フォルダ内のファイルを読み書きします。

1) 〈m〉 は動作モードを示します。

〈m〉 = 'r' 7 2_H 指定したファイルを読み込む。〈m〉 = 'w' 7 7_H 指定したファイルを作成。〈m〉 = 'p' 7 0_H 指定したファイルを作成し印字。

上記以外を指定した場合は、次のデータからは通常データとして処理されます。

2) 〈n 1〉 ~ 〈n 1 1〉 はファイル名を指定します。

〈m〉 = 'r' の場合

指定したファイル名を読み込みます。

ファイルが無い場合はUSBエラーとなります。

〈m〉 = 'w' または 'p' の場合

指定したファイル名でNADA_ELCフォルダ内にファイルを作成します。

ファイルが既に存在する場合は追記します。

ファイル名は最大8バイト、拡張子は最大3バイトで指定します。

最大値に満たない名前を指定する場合は、残りを2 0_Hで埋めてください。

ファイル名と拡張子の間のドット [.] は指定する必要はありません。

使用可能な文字は

ハイフン ('-') 2 D_Hアンダーバー ('_') 5 F_H半角数字 ('0' ~ '9') 3 0_H ~ 3 9_H半角大英字 ('A' ~ 'Z') 4 1_H ~ 5 A_H

以下のファイル名は作成できません。

CON, AUX, COM1, COM2, COM3, COM4, COM5, COM6,
COM7, COM8, COM9, LPT1, LPT2, LPT3, LPT4, LPT5,
LPT6, LPT7, LPT8, LPT9, PRN, NUL

ファイル名の規則に違反した場合は、次のデータからは通常のデータとして処理されます。

例 1) ファイル名「1234-PRN.DAT」の場合

31_H 32_H 33_H 34_H 2D_H 50_H 52_H 4E_H 44_H 41_H 54_H
1 2 3 4 - P R N D A T

例 2) ファイル名「TEST.C」の場合

54_H 45_H 53_H 54_H 20_H 20_H 20_H 20_H 43_H 20_H 20_H
T E S T ' ' ' ' ' ' C ' ' ' '

3) 〈s 1〉～〈s 4〉はファイルサイズを指定します。

〈m〉 = ‘r’ の場合は指定する必要はありません。

〈m〉 = ‘w’ または ‘p’ の場合は作成するファイルサイズを指定します。

USB メモリのフォーマットにより上限が異なります。

FAT16 0 1_H ≦ 〈s 1〉 〈s 2〉 〈s 3〉 〈s 4〉 ≦ 7 F F F F F F F_H

FAT32 0 1_H ≦ 〈s 1〉 〈s 2〉 〈s 3〉 〈s 4〉 ≦ F F F F F F F F_H

ファイルサイズが上記範囲外の場合、次のデータからは通常のデータとして処理されます。

4) 〈d 1〉～〈d n〉はファイル化するデータです。

〈m〉 = ‘r’ の場合は指定する必要はありません。

〈m〉 = ‘w’ の場合

3) で指定したバイト数のデータをファイル化します。

〈m〉 = ‘p’ の場合

3) で指定したバイト数のデータをファイル化しながら印字します。

注) ファイル化しながら印字するデータに制御コードのファイル操作 (DC1 F) がある場合は、その制御コードの処理を行いません。

[例]

ファイル名 [SAMPLE.CSV] でファイルサイズが 3 0 バイトの下表の CSV ファイルを作成する場合。

No. 1	1 0 0 g
No. 2	5 5 0 g
No. 3	4 3 0 g

DC1 F 〈m〉

11_H 46_H 77_H

w

〈n1〉 〈n2〉 〈n3〉 〈n4〉 〈n5〉 〈n6〉 〈n7〉 〈n8〉 〈n9〉 〈n10〉 〈n11〉

53_H 41_H 4D_H 50_H 4C_H 45_H 20_H 20_H 43_H 53_H 56_H
S A M P L E ' ' C S V

〈s1〉 〈s2〉 〈s3〉 〈s4〉

00_H 00_H 00_H 1E_H

30 バイト

〈d1〉 〈d2〉 〈d3〉 〈d4〉 〈d5〉 〈d6〉 〈d7〉 〈d8〉 〈d9〉 〈d10〉

4E_H 6F_H 31_H 2C_H 31_H 30_H 30_H 67_H 0D_H 0A_H
N o 1 , 1 0 0 g CR LF

〈d11〉 〈d12〉 〈d13〉 〈d14〉 〈d15〉 〈d16〉 〈d17〉 〈d18〉 〈d19〉 〈d20〉

4E_H 6F_H 32_H 2C_H 35_H 35_H 30_H 67_H 0D_H 0A_H
N o 2 , 5 5 0 g CR LF

〈d21〉 〈d22〉 〈d23〉 〈d24〉 〈d25〉 〈d26〉 〈d27〉 〈d28〉 〈d29〉 〈d30〉

4E_H 6F_H 33_H 2C_H 34_H 33_H 30_H 67_H 0D_H 0A_H

DC 2 F

[名 称]
[コード]
[機 能]

印字分割指定

1 2_H 4 6_H <n>

印字ヘッドを分割制御します。

3 1_H ≤ <n> ≤ 3 6_H または 0 1_H ≤ <n> ≤ 0 6_H の範囲内とし、範囲外の指定は電源投入時の初期値となります。

<n> = 3 1_H または 0 1_H 1 度にすべて印字ヘッドに通電します。

2 ~ 6 分割を指定すると、印字ヘッドへの通電を指定した分割数で制御します。電源投入時の初期値は 2 分割です。

DC 2 S

[名 称]
[コード]
[機 能]

漢字フォント指定

1 2_H 5 3_H <n>

漢字のドットフォントの指定を行います。

<n> = 3 0_H または 0 0_H 2 4 × 2 4 ドットを指定。

<n> = 3 1_H または 0 1_H 1 6 × 1 6 ドットを指定。

電源投入時は、2 4 × 2 4 ドットが指定されています。

GS h

[名称]
[コード]
[機能]

バーコードの高さ指定
 $1D_H \quad 68_H \quad \langle n \rangle$
 バーコードの印字高さを $\langle n \rangle$ ドットで指定します。
 $00_H \leq \langle n \rangle \leq 60_H$ (96ドット、12mm)
 00_H はバーコードの印字を行いません。
 60_H 以上は、 60_H として処理します。
 電源投入時は、10mm (80ドット、 50_H) と指定されます。

GS k

[名称]
[コード]
[機能]

バーコード印字
 $1D_H \quad 6B_H \quad \langle n \rangle \langle d1 \rangle \langle d2 \rangle \dots \langle dn \rangle \text{ NULL}$
 バーコードの種類を指定し、印字します。
 1) $\langle n \rangle$ でバーコードの種類を指定します。

$\langle n \rangle$		種 類
30_H	00_H	UPC-A
31_H	01_H	
32_H	02_H	JAN13
33_H	03_H	JAN8
34_H	04_H	CODE39
35_H	05_H	ITF
36_H	06_H	CODABAR (NW7)

31_H 、 01_H 及び上記値以外の場合、印字動作を行いません。

2) $\langle d \rangle$ で印字するデータを指定します。

種 類	データ数	チェックデジット
UPC-A	11桁 d1~d11	有り
JAN13	12桁 d1~d12	有り
JAN8	7桁 d1~d7	有り
CODE39	可変 d1~d20	有り
ITF	可変 d1~d20	無し
CODABAR	可変 d1~d20	無し

CODE39の場合

d1~d20 には印字するデータのみ指定します。
 スタート/ストップビットの「*」を入力する必要はありません。

CODABARの場合

d1~d20 にはスタートビット、印字データ、ストップビットの順に指定します。

スタートビット ('a' 'b' 'c' 'd')
 ストップビット ('t' 'n' '*' 'e')

ITFの場合

印字するデータ数は必ず偶数桁にしてください。

3) 指定できるコード範囲。

種 類	指定可能コード範囲
UPC-A JAN13 JAN8 ITF	'0' ~ '9'
CODE39	'0' ~ '9'、'A' ~ 'Z'、'SP' '\$' '%' '+' '-' '.' '/'
CODABAR	'0' ~ '9'、 '-' '\$' ':' '/' '.' '+'

データの最後には必ずNULLコード (00_H) を入力して下さい。

例) JAN8 1D_H 6B_H 33_H 31_H 32_H 33_H 34_H 35_H 36_H 37_H 00_H

4) バーコード印字後、行間スペース量の紙送りを行います。

5) バーコードの高さは一度の指定で12mmまでしか印字できませんが、次の様にすれば12mm以上でも印字できます。

また、左右に通常の文字を印字する事も出来ます。

右の例は次の様に入力して印字させたものです。

- (i) CODABARの文字データを入力して印字
- (ii) 行間スペース量を0としてバーコードデータを印字
- (iii) バーコードデータを印字
- (iv) 行間スペース量を元に戻し規格、OK/NG、バーコードを印字



注1)バーコードの位置は印字位置指定 (ESC+1) を利用します。

注2)バーコードの印字前にバーコードの高さ (例の場合10mm)、バーサイズを指定しなければなりません。

注3)同一行に文字を印字させた時に、バーコードの連続部分に印字の薄い部分が出る場合があります。

GS w

[名 称]

[コード]

[機 能]

バーコード、バーコードサイズ

1D_H 77_H <n1> <n2>

<n1> でナローバーの幅を指定します。

<n2> でワイドバーの幅を指定します。

<n1>、<n2> とも次の範囲内で指定します。

01_H ≤ <n> ≤ 18_H (24ドット、3mm)

00_H は01_H、19_H 以上は18_H として処理します。

電源投入時は、<n1> = 02_H、<n2> = 05_H と指定されます。

UPC-A、JAN13、JAN8では<n1>のみ使用しますが、必ず<n2>も入力して下さい。

[注 意]

読取装置の性能に応じてバーサイズを指定して下さい。

印字するバーコード数とバーサイズによっては、記録紙内に全てのバーコードを印字できない場合があります。

GS x

[名称]
[コード]
[機能]

二次元バーコード (QRコード) 印字

1D_H 78_H <n1> <n2> <d1> <d2>・・・<dn>

QRコードを印字します。

1) <n1> 誤り訂正レベルを指定します。

訂正レベル (復元レベル)	<n1>
L (7%)	4C _H
M (15%)	4D _H
Q (25%)	51 _H
H (30%)	48 _H

上記以外はレベル “M” として処理します。

2) <n2> データ数を指定します。

誤り訂正レベルにより入力できるデータ数が異なります。

訂正レベル	<n2> 最大データ数
L	154 (9A _H)
M	122 (7A _H)
Q	86 (56 _H)
H	64 (40 _H)

最大値を越える値や00_Hの場合は無効とし、次のデータを通常のデータとして処理します。

3) <d> 印字するデータを指定します。

00_H ≤ <d> ≤ FF_H

データ中にシフトJISコードによる漢字のデータが含まれていても問題ありませんが、漢字1文字は2バイトの計算となります。

(例) 誤り訂正レベル “L”、印字データ「ナダ電子」の場合

1D_H 78_H 4C_H 08_H 83_H 69_H 83_H 5F_H 93_H 64_H 8E_H 71_H

4) QRコード印字後、行間スペース量の紙送りを行います。

QRコードの上下左右には8ドット以上のマージン (空白) が必要です。

スペースコードを左右に入力したり、改行コードで上下にスペースを設けて下さい。

5) 同一行に文字あるいは他のQRコードを印字することも可能です。



指定された印字位置からのQRコードの印字が最大印字幅を越える場合は次の行のデータとして印字処理されます。

6) QRコードの仕様について

シンボルサイズ	モデル2
1セルの構成	印字ドット4個
1セルの大きさ	0.25mm×0.25mm
全体の大きさ	誤り訂正レベルとデータ量で変化
イメージの展開	バイナリモード

[注 意]

読取装置の性能や印字面の汚れ等の読取環境により正常に読み取れない場合があります。

QRコードは株式会社デンソーウェブの登録商標です。

シフト J I S 漢字指定

漢字を印字させる場合には通常 `ESC` + `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 1 6 進コードです）

エスケープシーケンスでの設定

`1 B` + `4 B` + `3 4` + `4 1` + `3 B` + `7 A` + `1 B` + `4 8` + `0 D`
└──────────┘ └──────────┘ └──────────┘ └──────────┘ └──────────┘
ESC + K "漢" "字" ESC + H CR

シフト J I S コードでの設定

`8 A` + `B F` + `8 E` + `9 A` + `0 D`
└──────────┘ └──────────┘ └──────────┘
"漢" "字" CR

□ キャラクタ・コード表

				b7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
				b6	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
				b5	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
				b4	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
b3	b2	b1	b0		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	ー	タ	ミ		
0	0	0	1	1		DC1	!	1	A	Q	a	q			。	ア	チ	ム		
0	0	1	0	2		DC2	”	2	B	R	b	r			「	イ	ツ	メ		
0	0	1	1	3			#	3	C	S	c	s			」	ウ	テ	モ		
0	1	0	0	4		DC4	\$	4	D	T	d	t			、	エ	ト	ヤ		
0	1	0	1	5			%	5	E	U	e	u			・	オ	ナ	ユ		
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		
1	0	0	0	8		CAN	(	8	H	X	h	x			イ	ク	ネ	リ		
1	0	0	1	9			)	9	I	Y	i	y			ウ	ケ	ノ	ル		
1	0	1	0	A	LF		*	:	J	Z	j	z			ェ	コ	ハ	レ		
1	0	1	1	B		ESC	+	;	K	[	k	{			オ	サ	ヒ	ロ		
1	1	0	0	C		FS	,	<	L	¥	l	|			ヤ	シ	フ	ワ		
1	1	0	1	D	CR	GS	—	=	M	l	m	}			ユ	ス	ヘ	ン		
1	1	1	0	E	SO		.	>	N	^	n	~			ヨ	セ	ホ	ゝ		
1	1	1	1	F			/	?	O	_	o	SP			ッ	ソ	マ	。		

SP : スペース

漢字コード表の見方

通常数字は、0, 1, 2, …, 7, 8, 9, 10, 11, 12 … となりますが、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
	82AE ⋮	2430 ⋮	ぐ け げ こ ⋮	ご さ ざ し ⋮	じ す ず せ ⋮	ぜ そ ぞ た ⋮

<表2>

シフトJIS	JIS	
82AE	2430	ぐ
82AF	2431	け
82B0	2432	げ
82B1	2433	こ
82B2	2434	ご
82B3	2435	さ
82B4	2436	ざ
82B5	2437	し
82B6	2438	じ
82B7	2439	す
82B8	243A	ず
82B9	243B	せ
82BA	243C	ぜ
82BB	243D	そ
82BC	243E	ぞ
82BD	243F	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	
905F	3F40	神
8CCB	384D	戸
8E73	3B54	市
938C	456C	東
93E5	4667	灘
8BE6	3668	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	˘ ˘ ˘ ˘	˘ ˘ ˘ ˘	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	◆ □ ■	△ ▲ ▽ ▼	※ 〒 → ←	↑ ↓ =
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	∃			∠ ⊥ ˆ ∂
	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	L M N O
	8 2 5 F	2 3 4 0	A B C	D E F G	H I J K	
	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	が き ぎ く
	8 2 A E	2 4 3 0	ぐ け げ こ	ご さ ざ し	じ す ず	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	ガ キ ギ ク
	8 3 4 F	2 5 3 0	グ ケ ゲ コ	ゴ サ ザ シ	ジ ス ズ	ゼ ソ ゾ タ
	8 3 5 F	2 5 4 0	ダ チ デ 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 ャ	ヴ カ ケ		
ギ文 リ シ ア字	8 3 9 E	2 6 2 0	Α Β Γ	Δ Ε Ζ Η	Θ Ι Κ Λ	Μ Ν Ξ Ο
	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	А Б В	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	а 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	— | ㄱ	ㄴ ㄷ ㄹ ㅊ	ㅋ ㅌ ㅍ ㅑ	ㅓ ㅕ ㅗ ㅛ
	8 4 A E	2 8 3 0	ㅜ ㅠ ㅝ ㅞ	ㅟ ㅠ ㅡ ㅢ	ㅣ ㅤ ㅥ ㅦ	ㅧ ㅨ ㅩ ㅪ
	8 4 B E	2 8 4 0	ㅫ			
	ｼﾌﾄ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
ア	889E 88AE 88BE	3020 3030 3040	亜 啞 娃 旭 葦 芦 鯨 粟 裕 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 蔚 蔚 鰻	烏 羽 迂 雨 姥 厥 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	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 柁 樺 鞞 完 官 寬 干 汗 漢 濶 灌 莞 蕪 觀 諫 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	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

	シラJIS	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 犬献研硯 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 伍午吳 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	瑳砂詐鎖 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
	シラ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 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 塵壬尋	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 陣鞞	蒔辞汐鹿 室悉湿漆 写射捨赦 尺杓灼爵 殊狩珠種 囚収周蒐 習臭舟戎 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 震人仁刃
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 前善漸然	世瀨畝是 栖正清牲 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 糟総綜聰 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 端箆綻耽 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 督秃篤毒 滯噸屯惇	堵塗妬屠 努度土奴 嶋悼投搭 涛等答筒 逃透鏝陶 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	捺鍋梢馴	縄啜南楠
ニ	9 3 E E 9 4 3 F	4 6 7 0 4 7 2 0	二 如尿葦	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	襦衤寧	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	莖囊惱濃	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	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
ハ	945F 946F 9480 9490 949E 94AE 94BE 94CE	4740 4750 4760 4770 4820 4830 4840 4850	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	94CE 94DE 94EE 953F 954F 955F 956F	4850 4860 4870 4920 4930 4940 4950	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 佞 彪 苗 錨 鉞 蒜	匪 疲 皮 碑 秘 尾 微 枇 毘 膝 菱 肘 弼 標 氷 漂 瓢 蛭 鱗 品 彬	卑 否 妃 庇 緋 罷 肥 被 毳 眉 美 必 畢 筆 逼 粟 表 評 豹 斌 浜 瀕 貧
フ	956F 9580 9590 959E 95AE	4950 4960 4970 4A20 4A30	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 弘 粉 糞 紛 雰	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	95AE 95BE 95CE	4A30 4A40 4A50	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	95CE 95DE 95EE 963F 964F 965F 966F	4A50 4A60 4A70 4B20 4B30 4B40 4B50	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	9680 9690 969E	4B60 4B70 4C20	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	969E 96AE	4C20 4C30	味 耗 民 眠	未 魅 巳 箕	岬 密 蜜 湊	蓑 稔 脈 妙
ム	96AE	4C30	務	夢 無 牟 矛	霧 鷓 掠 婿	娘
メ	96AE 96BE	4C30 4C40	明 盟 迷 銘	鳴 姪 牝 滅	免 棉 綿 緬	冥 名 命 面 麵
	シテ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
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 勿	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 頼 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 佻 佻 佻 佻 俚 俚 俚 俚 俚 俚 俚 俚 僉 僉 僉 僉 儻 儻 儻 儻	仄 仆 仂 仗 侈 侏 侏 佻 侏 俚 侏 佻 俚 俯 們 們 僉 僉 僉 僉 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 冂 冂	
宀	995F 996F	5140 5150	寫 冪			宀 冪 冪 冪
冫	996F	5150	冫 决	冫 冲 冰 况	冫 涸 凉 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	JIS	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
力	999E 99AE	5220 5230	勅 劬 勸	劫 劬 勁 勅	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	
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 晒 咤 啞 哇 啞 啞 喟 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 噫 噫 嘔 噁 噫 噫 嘔 噁 嚼 嚼 嚙 嚙	吮 吮 吮 吝 咄 咄 咄 吝 啞 高 吟 哥 售 啞 啞 啞 啞 單 啼 喃 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 喻 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞	叭 叭 吁 呖 呖 呖 呖 呖 哄 哈 咨 啞 哭 哺 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 啞 嚙 嚙 嚙 嚙
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 埤 埤 埤 埤 埤 埤 埤 埤 埤 埤 埤 埤	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
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 夂 夸 夾	奇 奕 奂 奎	奚 奘 奢 奠	夂 夂 奘 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 媵 孃 孃 孀	倭 倭 妣 姐 婀 姪 婉 媵 嫩 嫖 嫻 嫻	姆 姨 姜 妍 娶 婢 婪 媚 嬌 嬋 嬋 嬋	妊 姚 娥 媠 媠 媠 媠 媠 媠 媠 媠 媠
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 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	屨 屨 屨	屬	尸 尹 屨	屨 屨 屨
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	岬 岬 岬 峇 峙 峇 峇 崑 崑 崑 嶺 嶺 嶺	屹 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬	岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬 岬
彡	9 B C E	5 6 5 0				彡
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 廡 廡 廡 廡	廈 廡 廡 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 弭 弭	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 徠 徠 徠	徠 徠 徠 徠	很 徑 徠 徠
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 恂 恂 恂 恂 悵 悵 悵 悵 慙 慙 慙 慙 慙 慙 慙 慙 慙 慙 慙 慙 慙 慙 慙 慙	忖 忖 忖 忖 忽 怛 怕 佛 恃 恤 恂 恬 恂 恂 恂 恂 愆 惶 恂 恂 慙 愿 慎 愆 慙 慙 慙 慙 慙 慙 慙 慙	忖 忖 忖 忖 忖 忖 忖 忖 恂 恂 恂 恂 恂 恂 恂 恂	惠 恂 怡 恂 恂 恂 恂 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 戈 戈	戛 戛 戛
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	扌 扌 扌 扌 扌 扌 扌 扌	扌 扌 扌 扌 扌 扌 扌 扌	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	斟			斟
	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	朧 朧 朧 朧 朧 朧 朧 朧	朧 朧 朧 朧 朧 朧 朧 朧	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	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	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 氫 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 瀨 溥 滂 溟 潁 漾 漓 滃 澎 漚 濂 潦 濱 濮 濛 瀉 瀾 瀾 激 灑	汞 沐 泄 泐 泓 汜 泪 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 沂 洶 洳 洽 洸 涕 濤 涅 淹 浙 淺 淙 淤 滌 淥 湍 淳 滓 滷 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 淩 淪 淮 渭 滂 渺 涵 渤 洩 滔 滕 澹 滯 漲 滌 潭 激 潼 潘 濕 濬 灑 濇 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 煢 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 獒 獾	狡 狹 狷 倏 默 獬 獯 獨	狷 狷 狷 猓 猓 猓 猓 猓 猓 猓 猓 猓	豺 狃 狃 狃 狃 狃 狃 狃 猓 猓 猓 猓
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 珉 珉 璋 璞 璧 瓊	珈 玳 玳 瑕 璵 瑟 璫 瓏 瓏 瓏
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 甝 甝 甝 甝 甝	甝 甝 甝 甝	甝 甝 甝 甝	甝 甝 甝 甝
甘	E 1 4 F	6 1 3 0	菅			
生	E 1 4 F	6 1 3 0		甝		
用	E 1 4 F	6 1 3 0		甝		
	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 畦	早 苗 當 疆 疇 疇	畵 畵 畵 畵 豐 豐 豐	畝 畝 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 瘰 瘰 瘰 瘰 癩	疽 疽 疼 疱 痲 痲 瘋 瘍 癩 癩 癩 癩	疔 痲 痲 痲 痲 癩 癩 癩 癩	疔 疔 疔 疔 痲 痲 痲 痲 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 皦 皓	皙 皚
皮	E 1 9 E E 1 A E	6 2 2 0 6 2 3 0	鞞 輝 鞞			皦 皦
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 眩 眈 眞 睪 睪 睪 眞 瞶 瞶	眇 眇 眇 眇 瞶 瞶 瞶 瞶	眇 眇 眇 眇 瞶 瞶 瞶 瞶	眇 眇 眇 瞶 瞶 瞶 瞶
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 礫 礫 礫 礫 礫 礫	砒 砒 砒 砒 砒 砒 砒 砒 砒	礪 礪 礪 礪 礪 礪 礪 礪 礪 礪 礪	礪 礪 礪 礪 礪 礪 礪 礪
示	E 2 3 F E 2 4 F	6 3 2 0 6 3 3 0	祕 祕 祺 祿	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 穉 穉 穉 穉	稍 稭 稭 稭 穉 穉	稟 稟 稱 稻	秉 稗 秧 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 竊	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	竦 竭 堙	竦	竦 竦 竦 竦	竦 竦 竦 竦
竹	E 2 9 0	6 3 7 0	筧	笏 笏 笏 笏	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 篋 簪 籥 籥	筍 筍 筍 筍 筍 筍 筍 筍 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥 籥	管 筍 筍 筍 管 筍 筍 筍 筍 筍 筍 筍 籥 籥 籥 籥	筱 箴 筍 筍 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 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 絨 總 絨 絨 縵 縣 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵	素 綱 紂 紂 經 綉 條 紂 縣 綉 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵	繼 紂 紂 紂 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵	紂 紂 紂 紂 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵 縵
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	羴 羴	羴 羴 羴	羴 羴 羴 羴	羴 羴 羴 羴
羽	E 3 B E	6 6 4 0	翊 翠	翊 翊 翊 翊	翊 翊 翊 翊	翊
耂	E 3 B E	6 6 4 0				耂 耂 耂
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	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 苟 苒 苴 茵 茵 苳 苳 莪 莪 莪 莪 萱 萱 莧 莧 莨 莨 莨 莨 葑 葑 葑 葑 葑 葑 葑 葑	苳 苳 苳 苳 苳 苳 苳 苳	艾 芍 芒 芫 苻 苻 苞 芴 苻 苻 苻 苻 苻 苻 苻 苻	芫 芫 芫 芫 芫 芫 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 蚪 蚩 蚪 蛟 蛛 蛛 蛛 蝮 蜻 蜻 蜻 蝮 蝮 蝮 蝮 蝮 蝮 蝮 蝮 蝮 蝮 蝮 蝮	蚩 蚩 蚩 蚩 蚩 蚩 蚩 蚩	蚩 蚩 蚩 蚩 蚩 蚩 蚩 蚩	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	衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾	衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾	衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾	衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾 衾
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

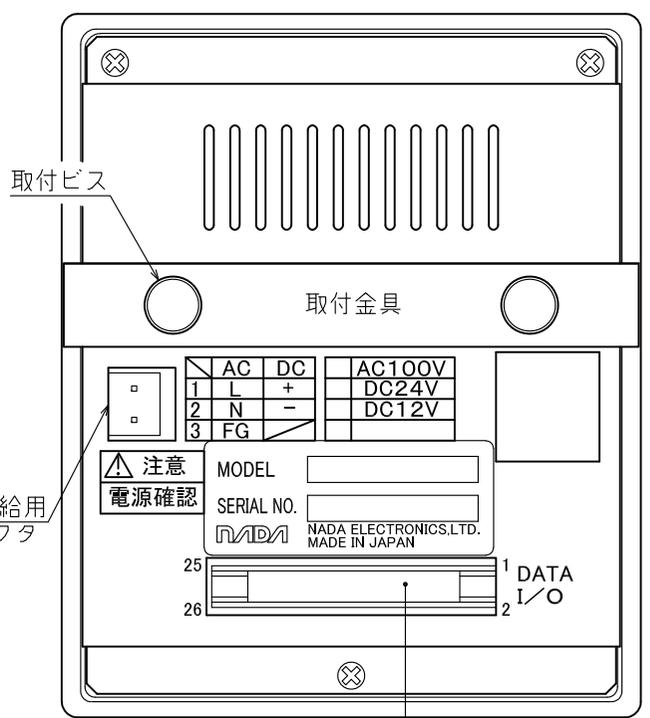
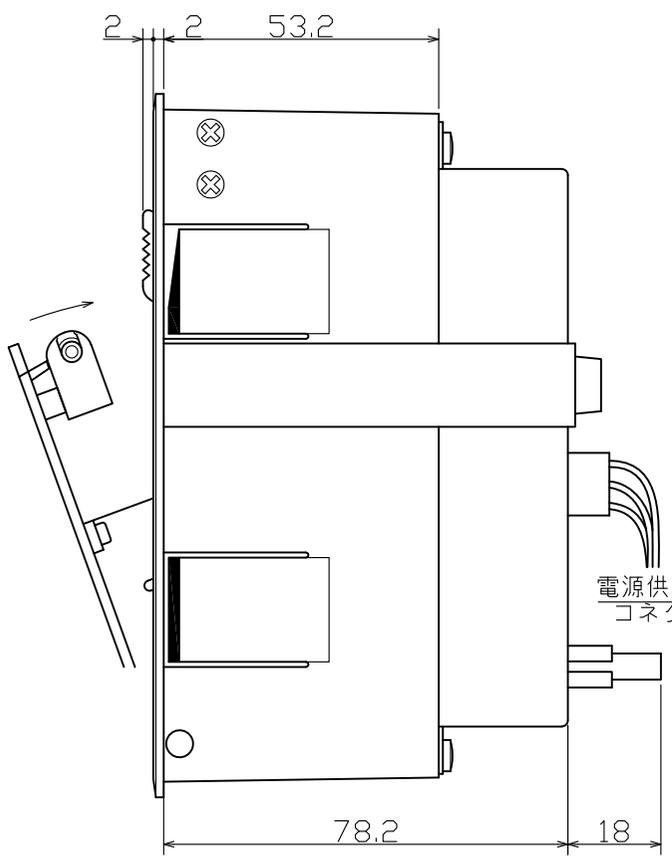
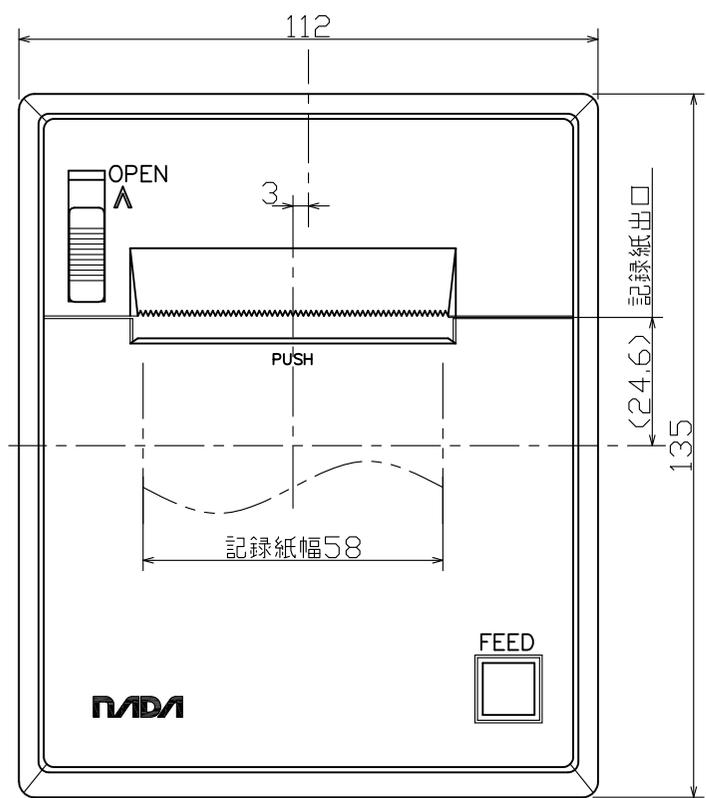
	ㄅJIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F
見	E 6 4 F	6 B 3 0	覩 覩 覩 覩	覺 覽 覩 觀		
角	E 6 4 F	6 B 3 0			觚 觜 觥 觥	觴 觸
言	E 6 4 F E 6 5 F E 6 6 F E 6 8 0 E 6 9 0 E 6 9 E	6 B 3 0 6 B 4 0 6 B 5 0 6 B 6 0 6 B 7 0 6 C 2 0	訐 訐 訐 訐 訐 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑	訥 訶 訶 訶 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑	詒 詆 詈 詈 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 誑 讎 讎 讎 讎	訕 訕 訕 訕 詭 詭 詭 詭 詭 詭 詭 詭 詭 詭 詭 詭 詭 詭 詭 詭 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	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	質 貪 貽 貽 賤 賤 賤 賤	貳 貳 貳 貳 賤 賤 賤 賤	賤 賤 賤 賤 賤 賤 賤 賤
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 跣 跣 跣 蹇 蹇 蹇 蹇 蹇 蹇	跂 趾 跂 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 輟 輟 輟 輟 輟 輟	軋 軋 軋 軋 輟 輟 輟 輟	軋 軋 軋 軋 輟 輟 輟 輟	軋 軋 軋 軋 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 遇 遇 遇 遇 遇 遇	逕 逕 逕 逕 逕 逕 逕 逕 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 醜 酘 醜 醜 醜 釁	酥 酪 醕 醜	醋 醉 醢 醢
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 鈉 鈎 銜 銖 錙 銜 銜 銜 銜 銜 銜 銜 銜 銜 銜 銜 銜 銜 銜 銜 銜 銜 銜 銜	鈔 鈔 鈔 鈔 鈔 鈔 鈔 鈔	鈔 鈔 鈔 鈔 鈔 鈔 鈔 鈔	鈔 鈔 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 潤 閨 閨	閨 閉 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 阮 阨 陟 陟 陟 陟	陂 陌 陌 陌 隕 隕 隕 隕	陷 陝 陟 隕 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 霑 霑 霑 霑 霑 霑 霑	霄 霑 霑 霑 霑 霑 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	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	頰 頰 顛 顛 顛	頤 頤 頤 頤	頰 頰 顏 頤	顛 顯 颯
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 饌 饗	餞 餞 餅 餬	餽 餽 餽 餽 饗 餽 餽 餽	飮 餃 餉 餛 饌 饌 饌 饌
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 驍 驛	馭 馭 馭 馭 駟 駟 駟 駟 驗 騾 驢 驢	馮 馮 駟 駟 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	髑 髑 髓 髓			肝 骹 骹 髀
高	E 9 9 0	7 1 7 0		髌		
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 鬪 鬪 鬪	鬪 鬪
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 稭		
黒	EA6F EA80	7350 7360	黴 黧 黧		黔 黜 黜 黜	黜 黜 黨 黜
菴	EA80	7360	菴	黻 黻		
黽	EA80	7360		黽 鼈	鼈	
鼓	EA80	7360			鼓 鼈	
鼠	EA80	7360			鼠	鼯
鼻	EA80	7360				鼯
齊	EA80	7360				齊
齒	EA80 EA90	7360 7370	齟 齟 齟 齟	齡 齟 齟 齟	齟 齟 齟 齟	齒
龍	EA90	7370				龕
龜	EA90	7370				龜
龕	EA90	7370				龕
	EA9E	7420	堯 楨 遙	瑤		
	シ卜JIS	J I S	0 1 2 3	4 5 6 7	8 9 A B	C D E F

使用機種
TP-289E
TP-289U



ケース色、印刷色

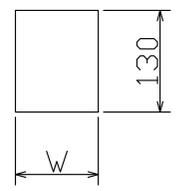
- | | | |
|---|--------|--------------|
| 1 | 本体、扉 | : ライトグレー |
| 2 | 印刷色 | : ブルー DIC140 |
| 3 | 電源ユニット | : 三価クロム白 |
| 4 | 同上印刷色 | : ブラック |

注 意

- 1 指示無き公差は±0.5とする。

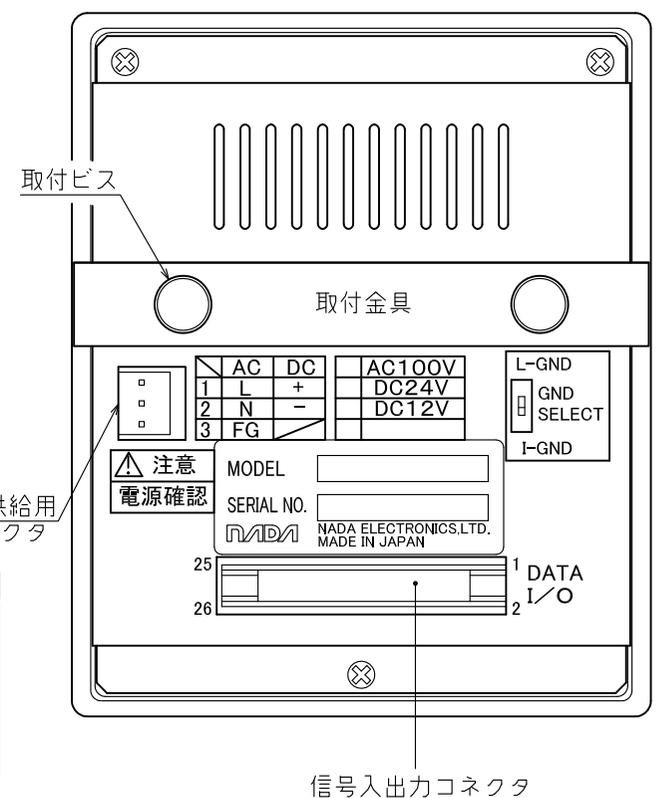
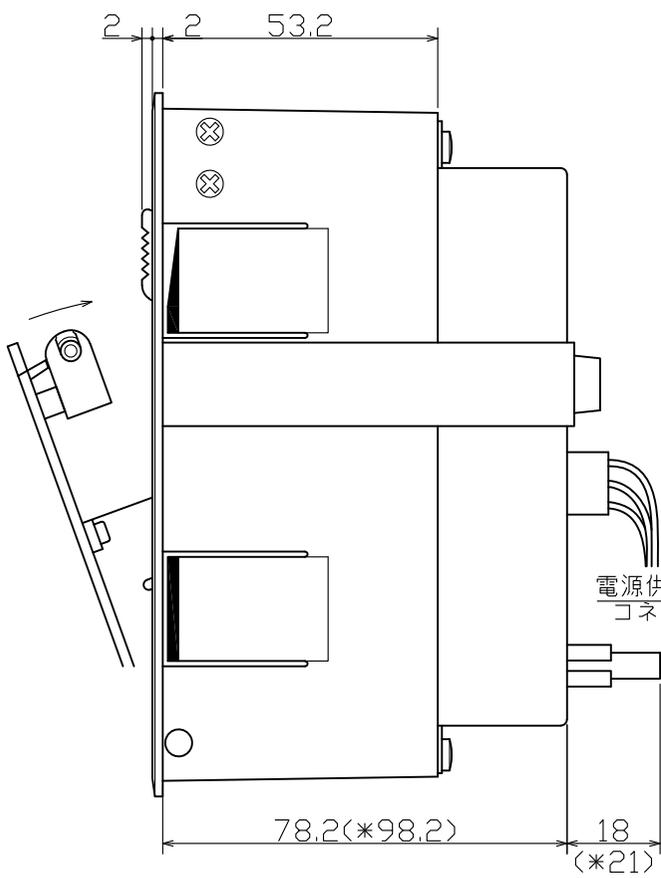
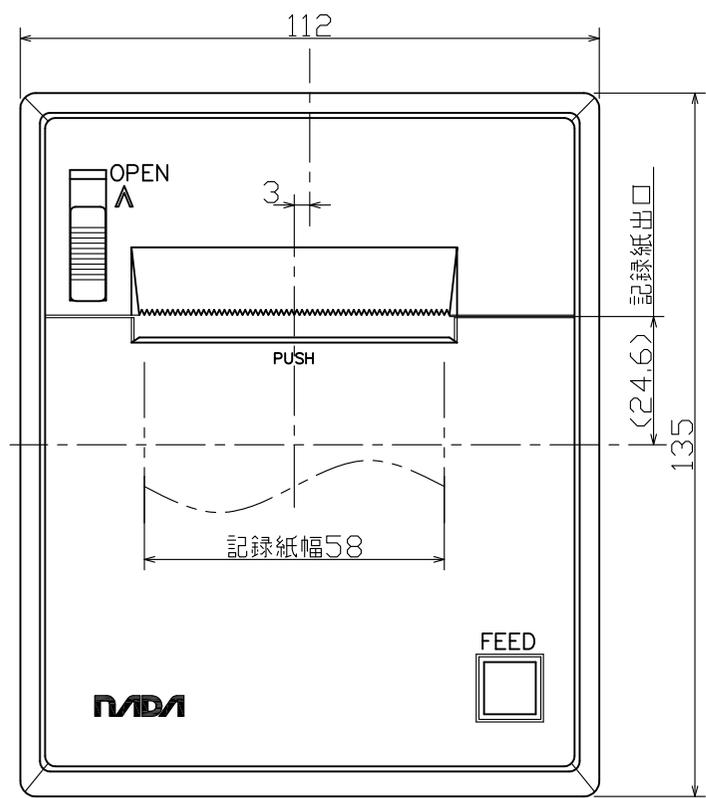
パネルカット寸法
パネル厚1.2~2.5t迄

板厚	W
1.2~2	107
2.5	107.5



改	▲				年月日	尺度	第3角法	一所需分数	名称	電源付(DC24V) 外觀図
訂	▲				承	番	設	作	図	ND123-160A
符	記	事	年月日	担当	認	査	計	成	番	

使用機種
TP-289F
TP-289U



ケース色、印刷色

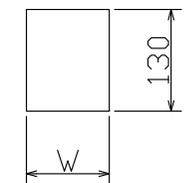
- | | | |
|---|--------|--------------|
| 1 | 本体、扉 | : ライトグレー |
| 2 | 印刷色 | : ブルー DIC140 |
| 3 | 電源ユニット | : 三価クロム白 |
| 4 | 同上印刷色 | : ブラック |

注 意

- 1 指示無き公差は±0.5とする。
- 2 *寸法は電源強化型の場合とする。
- 3 GND SELECT スイッチはアイソレート仕様の場合のみ

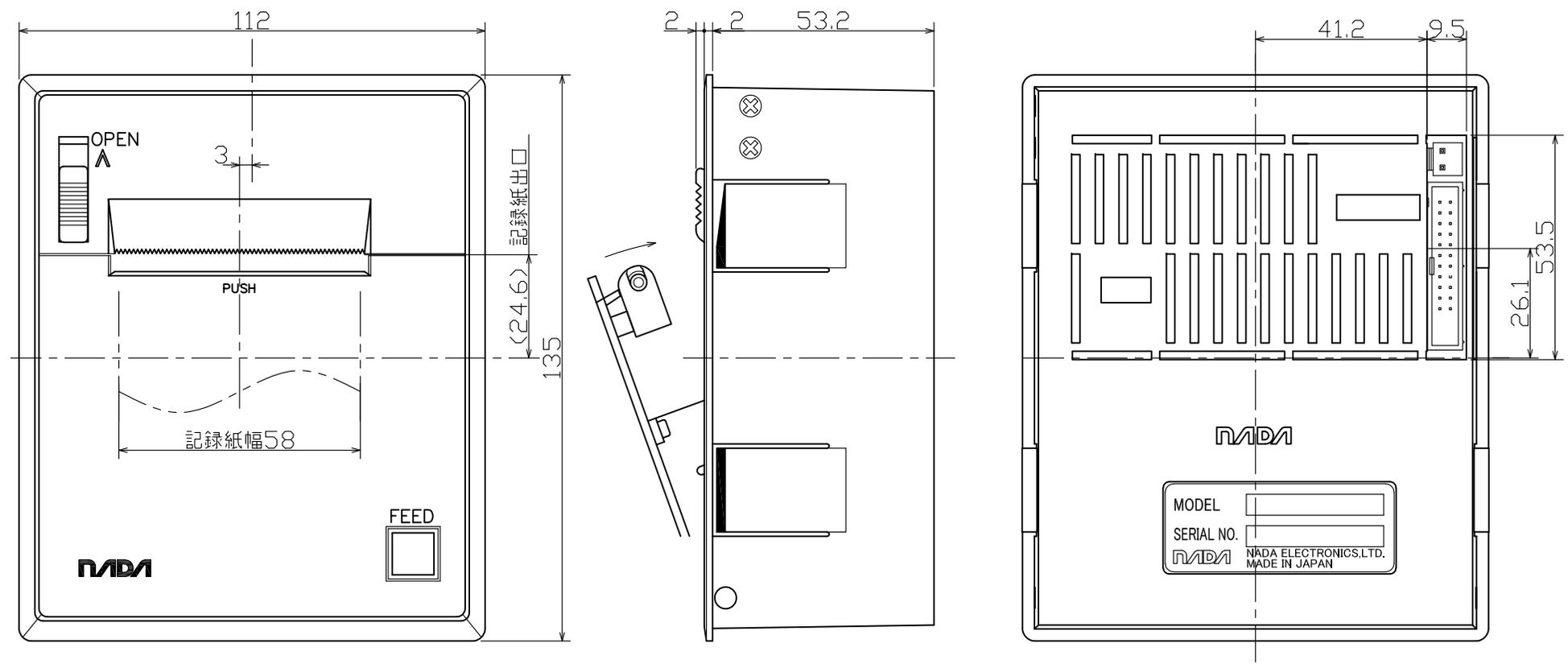
パネルカット寸法
パネル厚1.2~2.5t迄

板厚	W
1.2~2	107
2.5	107.5



改	▲				年月日	尺度	第3角法	一組数 分数	名称	電源付(AC100V) 外観図
訂	▲				承	番	設	作	図	ND123-161A
符	号	記	事	年月日	担	認	査	計	成	番

使用機種
TP-289E
TP-289U



ケース色、印刷色

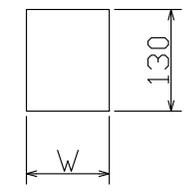
- 1 本体、扉 : ライトグレー
- 2 印刷色 : ブルー DIC140

注 意

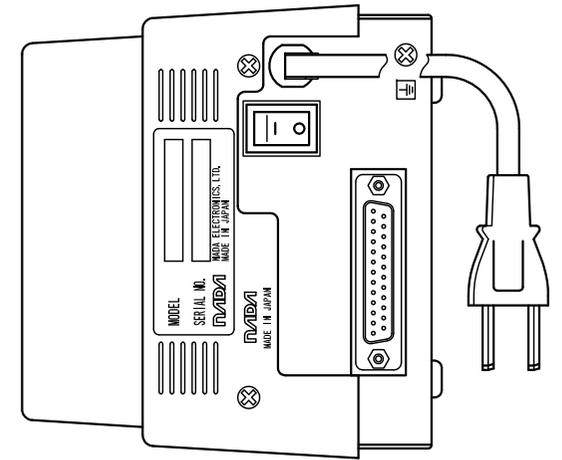
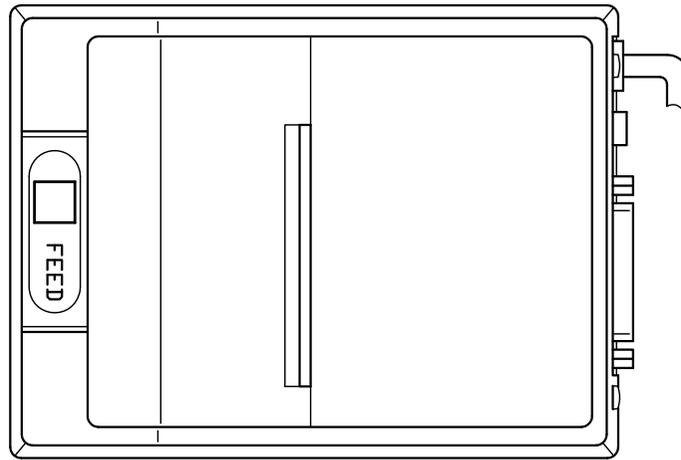
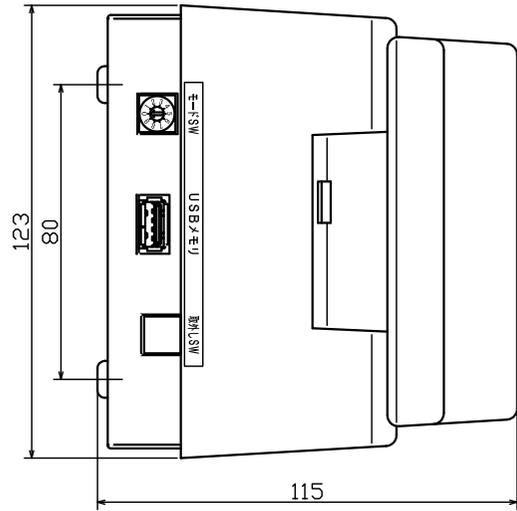
- 1 指示無き公差は±0.5とする。

パネルカット寸法
パネル厚1.2~2.5mm迄

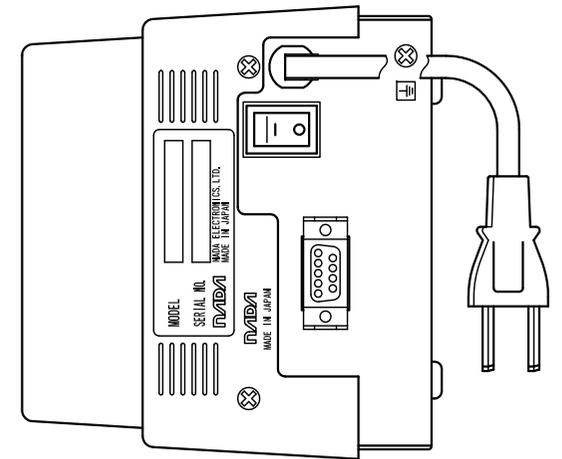
板厚	W
1.2~2	107
2.5	107.5



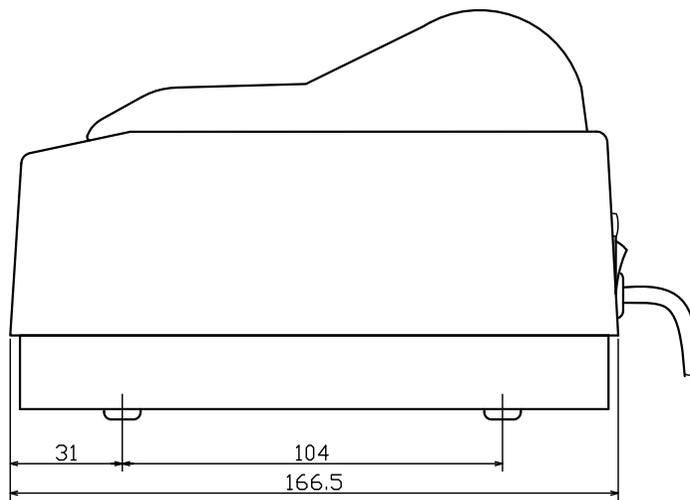
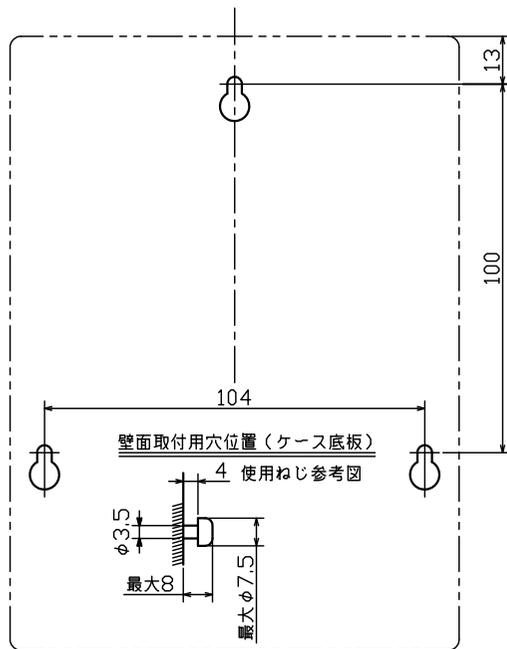
改	▲				年月日	尺度	第3角法	一組要分数	名称	電源なし、コネクタ背面出し 外観図
訂	▲				承	番	設	作	図	ND123-277A
符	号	記	事	年月日	担	認	査	計	成	番



TPT-289U-2



TPT-289U-TX-5

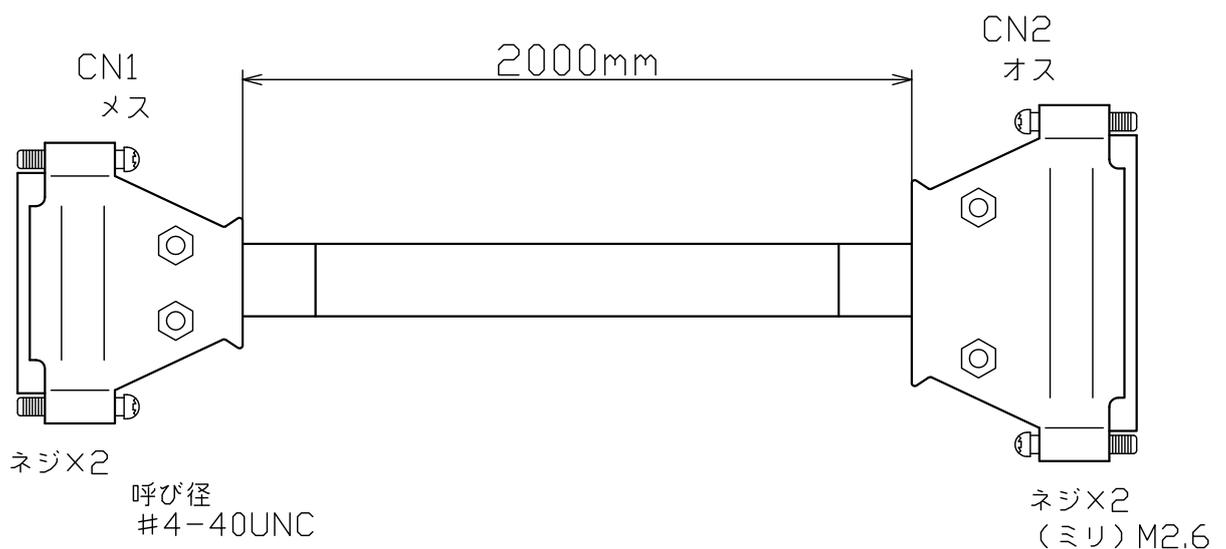


NOTE

- 1 底面には壁面取付用の穴が前方1個、後方に2個設けてあります。
- 2 壁面への取付時のねじに注意しケース内部に5mm以上入れないで下さい。
- 3 壁面への取付はロール紙ホルダー側を下側にして下さい。

図				年月日	尺	第3角法	名称	
訂				承認	寸	分	外観図	
符				担当	法	数	ND123-244	
号				記	計	値		
				年月日	設計	作成		
				承認	作成	図番		

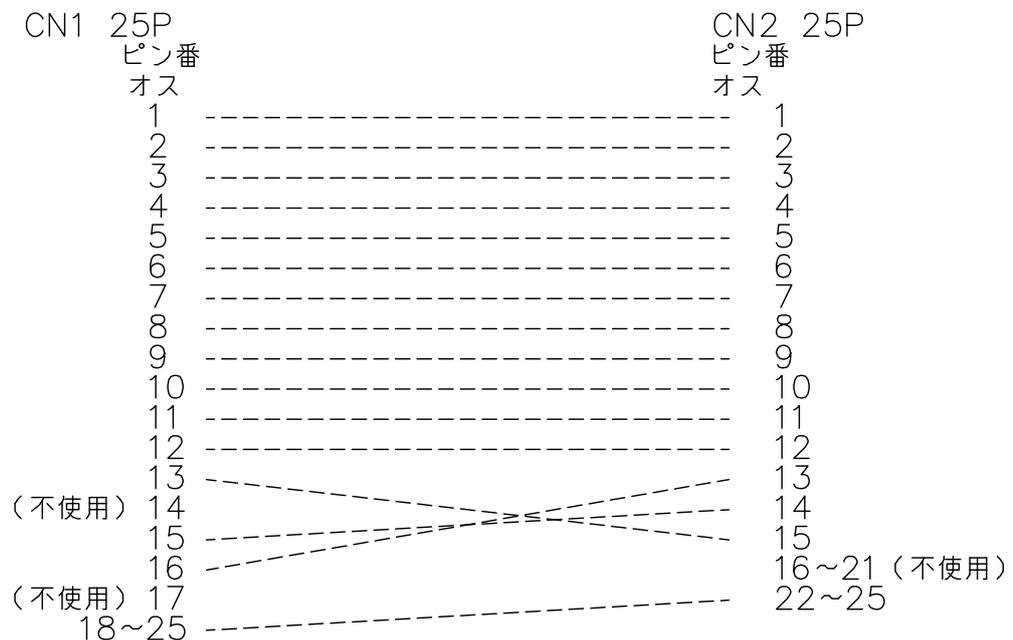
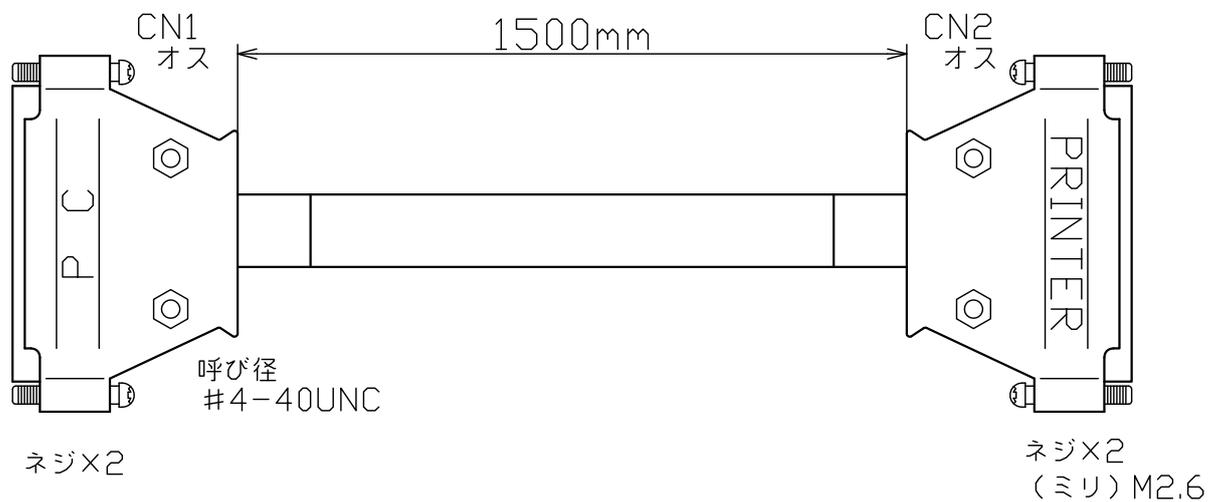
コネクタ型名	CB-1578	インターフェース		シリアル(RS-232)
名称	型名	ピン	極数	備考
1) コネクタ	D-SUB	メス	9	ホスト接続側
2) コネクタ	D-SUB	オス	25	プリンタ接続側
3) 使用ケーブル	8芯シールドケーブル			
4) 長さ(mm)	2000			
5) その他	RoHS指令対応品のこと。			



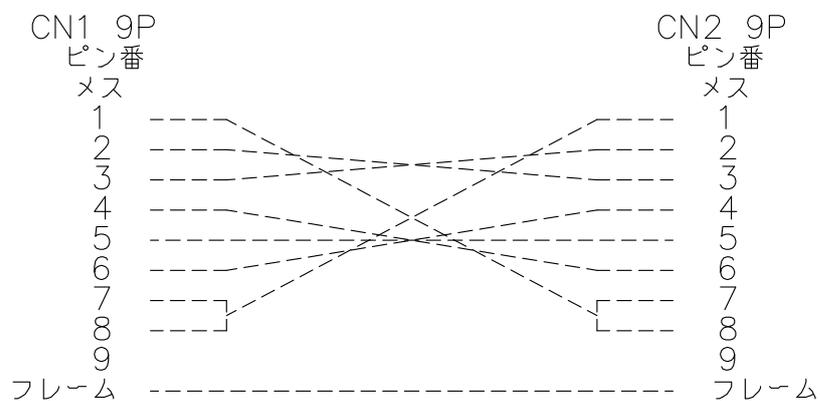
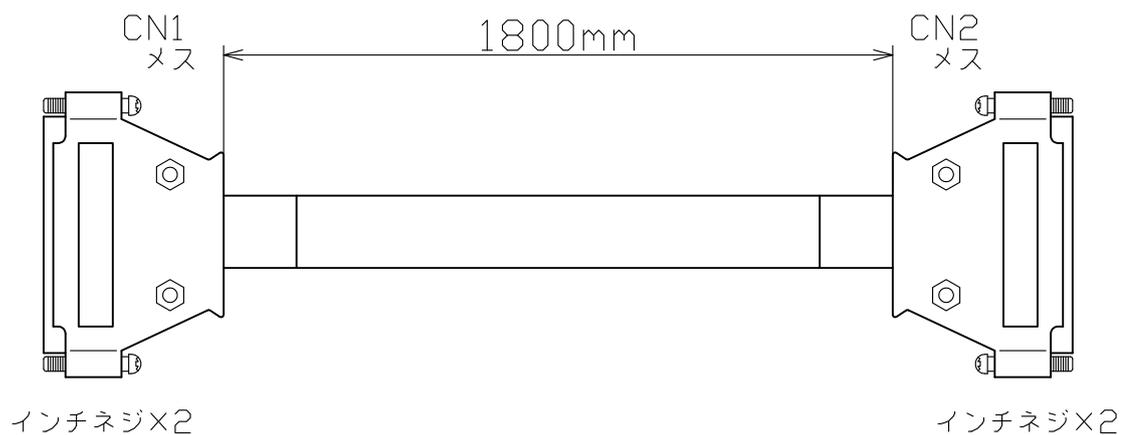
CN1 9P ピン番		CN2 25P ピン番
メス		オス
2	-----	20
3	-----	18
4	-----	19
5	-----	22~25
6	-----	16
8	-----	17

〔 22~25は
コネクタ内接続 〕

コネクタ型名	CB-1581	インターフェース	パラレル(セントロニクス)	
名称	型名	ピン	極数	備考
1) コネクタ	D-SUB	オス	25	ホスト接続側
2) コネクタ	D-SUB	オス	25	プリンタ接続側
3) 使用ケーブル	16芯シールドケーブル			
4) 長さ(mm)	1500			
5) その他	ケース間シールド	RoHS指令対応品のこと。		



コネクタ型名	CB-2237	インターフェース		シリアル(RS-232C)
名 称	型 名	ピン	極数	備 考
1) コネクタ	D-SUB	メス	9	ホスト接続側
2) コネクタ	D-SUB	メス	9	プリンタ接続側
3) 使用ケーブル	16芯シールドケーブル			
4) 長 さ (mm)	1800			
5) その他				





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