

詳細取扱説明書

TM-J2000/J2100



日本語

404053202
Rev. B

EPSON

ご注意

- ❑ 本書の内容の一部または全部を無断で転載、複写、複製、改ざんすることは固くお断りします。
- ❑ 本書の内容については、予告なしに変更することがあります。最新の情報はお問い合わせください。
- ❑ 本書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。
- ❑ 運用した結果の影響については、上項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
- ❑ 本製品がお客様により不適切に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、またはエプソンおよびエプソン指定の者以外の第三者により修理・変更されたことなどに起因して生じた損害などにつきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
- ❑ エプソン純正品およびエプソン品質認定品以外のオプションまたは消耗品を装着してトラブルが発生した場合には、責任を負いかねますのでご了承ください。

商標について

EPSON®、ESC/POS® はセイコーエプソン株式会社の登録商標です。

ESC/POS® コマンドシステム

EPSON は、独自の POS プリンタコマンドシステム、ESC/POS により、業界のイニシアティブをとってきました。ESC/POS は特許取得済のものを含む数多くの独自のコマンドを持ち、高い拡張性で多才な POS システムの構築を実現します。EPSON POS プリンタとディスプレイの全タイプに互換性を持つほか、この独自の制御システムにはフレキシビリティもあるため、将来アップグレードが行ないやすくなります。その機能と利便性は世界中で評価されています。

改訂履歴

REV	ページ	変更内容
Rev. A	全ページ	新規制定
Rev. B	付録 B,E	普通紙ラベルおよびオートカッタのクリーニング方法の追加

安全のために

記号の意味

本書では以下の記号が使われています。それぞれの記号の意味をよく理解してから製品を取り扱ってください。



警告：

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

注意：

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、次のような被害が想定される内容を示しています。

- 人が傷害を負う可能性
- 物的損害を起こす可能性
- データなどの情報損失を起こす可能性



注記：

製品の性能を維持するための必要な制限事項、および本製品の取り扱いについて有効な情報を示しています。

警告事項

警告：

- ❑ 煙が出たり、変なにおいや音がするなど異常状態のまま使用すると、火災・感電の恐れがあります。すぐに電源スイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いてください。
- ❑ 改造または本書で指示されている以外の分解はしないでください。けがや火災・感電の恐れがあります。
- ❑ 感電の危険を避けるため、雷が発生している間は、本製品の設置およびケーブル類の取り付け作業をおこなわないでください。
- ❑ 必ず指定されている電源をお使いください。他の電源を使うと、火災・感電の恐れがあります。
- ❑ ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の恐れがあります。
- ❑ 本製品の内部に異物を入れたり、落としたりしないでください。火災・感電の恐れがあります。
- ❑ 万一、水などの液体が内部に入った場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると火災・感電の恐れがあります。
- ❑ 電源コードのたこ足配線はしないでください。火災の恐れがあります。家庭用電源コンセント（交流 100 ボルト）から電源を直接取ってください。
- ❑ 電源コードの取り扱いには注意してください。誤った取り扱いをすると火災・感電の恐れがあります。
 - ・電源コードを加工しない。
 - ・電源コードの上に重いものを乗せない。
 - ・無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。

- ・ 熱器具の近くに配線しない。
- ・ 電源プラグはホコリなどの異物が付着したまま差し込まない。
- ・ 電源プラグは刃の根元まで確実に差し込む。

注意事項

注意:

- ❑ 本製品には本書で指示した以外の機器を接続しないでください。故障・火災等を起こす場合があります。
- ❑ 不安定な場所（ぐらついた台の上や傾いた所など）に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがをする恐れがあります。
- ❑ 湿気やほこりの多い場所に置かないでください。故障や火災・感電の恐れがあります。
- ❑ 本製品の上に乗ったり、重いものを置かないでください。倒れたり、こわれたりしてけがをする恐れがあります。
- ❑ 本製品を長期間ご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ❑ 回路基板の素子は、熱くなっている可能性があります。電源をオフしてから約 10 分間待つてから取り扱ってください。
- ❑ ロール紙出口部に設けられたマニュアルカッタに、故意に手指などを押し付けると、けがをする恐れがあります。
- ❑ 不用意にロール紙カバーを開けると、オートカッタの固定刃に手指などが接触し、けがをする恐れがあります。
- ❑ インクカートリッジホルダの内側には、プリンタへのインク供給用針が装備されており、指などを差し込むとけがをする恐れがあります。

モジュラータイプコネクタについて

本製品は、キャッシュドロワーまたはカスタマーディスプレイ専用コネクタとして、モジュラータイプコネクタを使用しています。これらのコネクタには決して一般公衆回線などのコネクタを接続しないでください。

本書について

本書の目的

本書は、POS システムを開発、設計、設置または、プリンタのアプリケーションの開発、設計に必要なすべての情報を、開発技術者に提供することを目的としています。

本書の構成

本書は次のように構成されています。

第 1 章	製品概要
第 2 章	セットアップ
第 3 章	アプリケーション開発情報
第 4 章	ESC/POS コマンド関連情報
付録 A	インタフェースとコネクタ仕様
付録 B	オプション、消耗品仕様
付録 C	文字コード表
付録 D	ケーブルやオプションの接続
付録 E	オートカッタのクリーニング

関連文書

TM-J2000/J2100 に関するドキュメントは本書のほかに以下のものがあります。

ドキュメント名	内容
TM-J2000/J2100 ユーザーズマニュアル	POS 端末オペレータを対象に、オペレータが TM-J2000/J2100 を安全に、正しく扱うための情報を提供しています。
ESC/POS アプリケーションプログラミングガイド	ESC/POS コマンドの詳細情報を提供しています。入手についてはエプソン販売株式会社までお問い合わせください。

目次

改訂履歴	i
安全のために	i
記号の意味	i
警告事項	ii
注意事項	iii
モジュラータイプコネクタについて	iii
本書について	iv
本書の目的	iv
本書の構成	iv
関連文書	iv
目次	v

第1章 製品概要

製品構成	1-1
モデル	1-1
付属品	1-1
オプション	1-1
消耗品	1-2
各部名称と基本動作	1-2
各部名称	1-2
コントロールパネル	1-3
電源スイッチ	1-4
バックポケット	1-5
コネクタ	1-5
プリンタの取扱い	1-6
ロール紙の装着と交換	1-6
パーシャルカットされた紙の取り方	1-9
インクカートリッジのセット / 交換	1-9
インクカートリッジ取り扱い時の注意 (TM-J2100)	1-11
使用済みインクカートリッジの処理	1-11
インクカートリッジ寿命	1-11
輸送時の処置	1-12

第2章 セットアップ

セットアップの流れ	2-1
設置	2-2
設置上の注意	2-2
天面荷重	2-2
ロール紙ニアエンド検出位置の調整	2-3
オートカッタタイプの設定	2-6
設定手順	2-6
電源ユニット (PS-180) の接続	2-8
電源ユニットの接続手順	2-8
ホスト PC との接続	2-9
シリアル仕様の場合	2-9
パラレル仕様の場合	2-12
USB 仕様の場合	2-13
イーサネット仕様の場合	2-15
ロール紙幅の設定	2-17
ロール紙ガイドの位置設定	2-17
テーブルガイド位置設定	2-19
カスタマイズバリュー (ロール紙幅) の設定	2-22
ディップスイッチとメモリスイッチの設定	2-23

ディップスイッチ	2-23
メモリスイッチ	2-24
プリンタの設定項目一覧	2-32

第3章 アプリケーション開発情報

制御方法の紹介	3-1
Windows ドライバ (EPSON Advanced Printer Driver)	3-1
EPSON OPOS ADK	3-3
ESC/POS コマンド	3-6
各種ユーティリティ	3-6
スイッチとボタン	3-7
PAPER FEED ボタン	3-7
電源スイッチ	3-7
パネル LED およびエラーステータス	3-9
電源 (POWER) LED	3-9
インク状態 (INK OUT) LED	3-9
ロール紙なし (PAPER OUT) LED	3-10
エラー (ERROR) LED	3-10
センサー	3-14
用紙センサー	3-14
プリンタカバーセンサー	3-14
インク関連センサー	3-15
オフライン	3-15
BUSY 状態	3-16
印刷制御	3-18
2 色印刷	3-18
NV メモリ (Nonvolatile Memory: 不揮発性メモリ)	3-18
バーコード印刷	3-19
動作モード (パネルスイッチオペレーション)	3-20
セルフテストモード	3-20
FAQ リスト	3-21
Q: 印字データ落ちが発生します。	3-21
Q: ドロウキックアウトが正常に動作しません。	3-22

第4章 ESC/POS コマンド関連情報

電源スイッチ無効時における TM プリンタの動作	4-1
電源操作に関するユーザ操作と TM プリンタ動作一覧	4-2
ホストからの電源オフ制御	4-2
NV メモリ (Nonvolatile Memory: 不揮発性メモリ)	4-3
プリンタのカスタマイズ	4-4
プリンタの初期セットアップ	4-4
コマンドのデフォルト値の変更	4-4
NV ユーザーメモリを使用する	4-4
プリンタステータス	4-5
オフライン時の注意	4-5
印字制御モード	4-5
16 進ダンプ出力方法	4-6

第5章 製品仕様

製品仕様	5-1
印字仕様	5-2
文字仕様	5-5
紙送り仕様	5-6
用紙仕様	5-6
印字領域	5-6

印字位置とカッタの位置	5-7
寸法図	5-8
外形寸法図	5-8
設置寸法・操作寸法	5-9
環境仕様	5-10

付録 A インタフェースとコネクタ仕様

RS-232 シリアルインタフェース	付録 A-1
I/F ボードの仕様 (RS-232 準拠)	付録 A-1
インタフェースコネクタの各ピンの機能	付録 A-2
XON/XOFF	付録 A-3
コード	付録 A-3
IEEE 1284 パラレルインタフェース	付録 A-4
モード	付録 A-4
インタフェースの各信号	付録 A-5

付録 B オプション、消耗品仕様

ロール紙	付録 B-1
仕様	付録 B-1
普通紙ラベル使用に関する注意事項	付録 B-2
電源	付録 B-2
PS-170	付録 B-2
PS-180	付録 B-3
インクカートリッジ	付録 B-4
インクカートリッジ <TM-J2000 用>	付録 B-5
インクカートリッジ <TM-J2100 用>	付録 B-6

付録 C 文字コード表

ページ 0 (PC437: USA, Standard Europe)	付録 C-1
ページ 1 (カタカナ)	付録 C-2
ページ 2 (PC850: Multilingual)	付録 C-3
ページ 3 (PC860: Portuguese)	付録 C-4
ページ 4 (PC863: Canadian-French)	付録 C-5
ページ 5 (PC865: Nordic)	付録 C-6
ページ 16 (WPC1252)	付録 C-7
ページ 17 (PC866: Cyrillic #2)	付録 C-8
ページ 18 (PC852: Latin2)	付録 C-9
ページ 19 (PC858: Euro)	付録 C-10
ページ 255 (白紙ページ)	付録 C-11
国際文字セット	付録 C-12
日本語フォント文字コード表	付録 C-13

付録 D ケーブルやオプションの接続

カスタマーディスプレイ DP-502 の取り付け	付録 D-1
支柱ユニット (DP-502) を TM-J2000/J2100 に取り付ける	付録 D-2
ケーブルの接続	付録 D-3
ドロワーとの接続	付録 D-4
カスタマディスプレイとの接続	付録 D-5

付録 E クリーニング方法

オートカッタ	付録 E-1
--------------	--------

第1章

製品概要

1.1 製品構成

1.1.1 モデル

- 製品名 TM-J2000 シリーズ (単色 (黒) 印字)
 TM-J2100 シリーズ (2色印字)

- 印字方式： インクジェット方式
- インタフェース仕様：
 - シリアルインタフェース仕様 (RS-232C)
 - パラレルインタフェース仕様 (IEEE1284 準拠)
 - USB インタフェース仕様
 - Ether net インタフェース仕様

1.1.2 付属品

- プリンタ (本体)
- ロール紙 (外径 φ60) × 1
- ユーザーズマニュアル × 1
- 電源スイッチカバー × 1
- 専用インクカートリッジ
 - 【TM-J2000】 SJIC5 × 1
 - 【TM-J2100】 以下の組み合わせのうち、いずれか一つ
 - SJIC3 (K) + SJIC4 (R) : (黒) + (赤)
 - SJIC3 (K) + SJIC4 (G) : (黒) + (緑)
 - SJIC3 (K) + SJIC4 (B) : (黒) + (青)
- メッセージボードカバー × 1
- I/F 止めネジ (六角ミリネジ) × 2 (シリアルインタフェース仕様のみ)

1.1.3 オプション

- 外部電源ユニット (型番 : PS-180) (*1) (省電力対応品)
- 電源ケーブル (型番 : AC-170) (*1)

(*1) 外部電源ユニット、電源ケーブルは同梱されておりませんので、必要な場合は別途ご購入ください。

1.1.4 消耗品

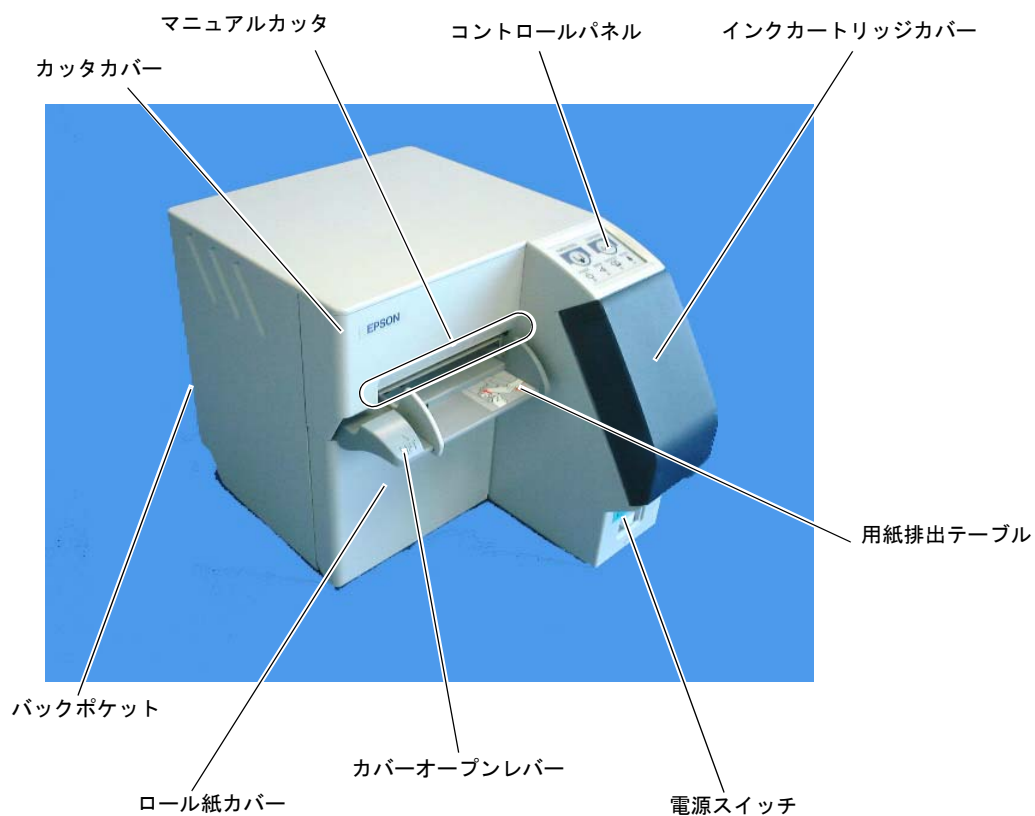
- インクカートリッジ 【TM-J2000】 SJIC5
【TM-J2100】 SJIC3(K)、SJIC4(R)、SJIC4(G)、SJIC4(B)

- ロール紙

各部名称と基本操作

1.2 各部名称と基本動作

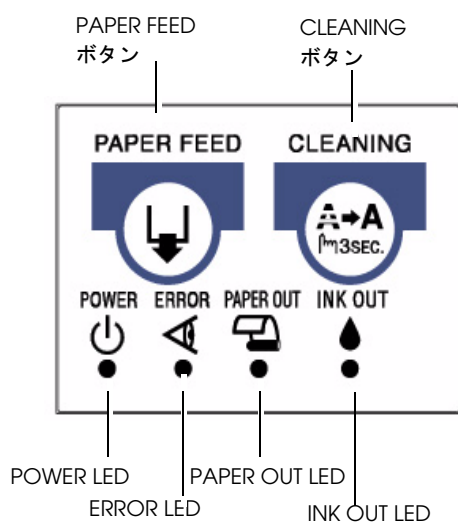
1.2.1 各部名称



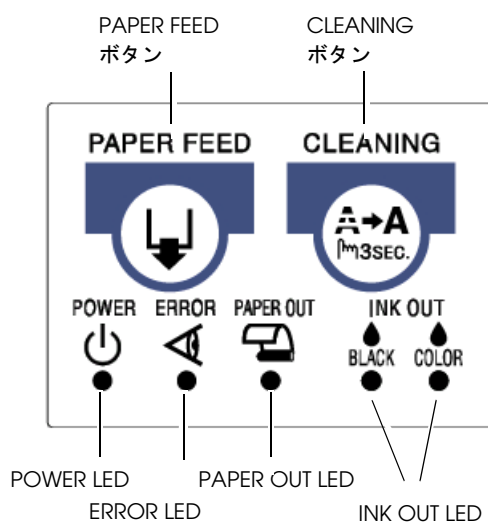
プリンタ各部名称

* ディップスイッチの位置は“ 接続パネル (1-5 ページ) ” を参照ください。

1.2.2 コントロールパネル



(TM-J2000) の場合



(TM-J2100) の場合

1.2.2.1 LED

POWER LED

- ❑ 電源が入っているときは点灯します。
- ❑ 電源が切れているときは消灯します。
- ❑ クリーニング等の各種動作中は点滅します。



注記

点滅中は電源を切らないでください。

ERROR LED

- ❑ オフライン中は点灯します。(紙送りスイッチによる紙送り中、及びセルフテスト実行中を除きます)
- ❑ オンライン中は消灯します。
- ❑ エラー発生中は点滅します。(点滅パターンについては「エラーコード (3-11 ページ)」を参照ください)

PAPER OUT LED

- ❑ ロール紙が無くなったとき、または、ロール紙の残量が少なくなるときに点灯します。
- ❑ ロール紙が十分に残っているときは消灯します。
- ❑ 「セルフテスト継続待ち」または「マクロ実行スイッチ ON 待ち」のときに点滅します。

INK OUT LED

- インクカートリッジ内にインクが十分に残っているときは消灯します。
- インクカートリッジ内のインクの残量が少なくなると点灯します。
- インクカートリッジ内のインクの残量が無いときに点滅します。(プリンタはオフラインになり、ERROR LED が点灯します。)

1.2.2.2 ボタン

PAPER FEED ボタン

このボタンを押すと、ロール紙が送り出されます。

CLEANING ボタン

印字がかすれたときに、3 秒間以上押します。プリンタ内部の印字機構部が自動でクリーニングされ、正常な印字に戻ります。



印字に問題があるとき以外は **CLEANING** ボタンを押さないでください。インクを消耗します。

1.2.3 電源スイッチ

電源スイッチはプリンタの正面右下にあります。(“ プリンタ各部名称 (1-2 ページ) ” 参照)

電源スイッチを 1 秒以上押して電源をオンします。電源スイッチを 3 秒以上押して電源をオフします。

電源スイッチはディップスイッチの操作により無効にすることができます。(2-23 ページ)

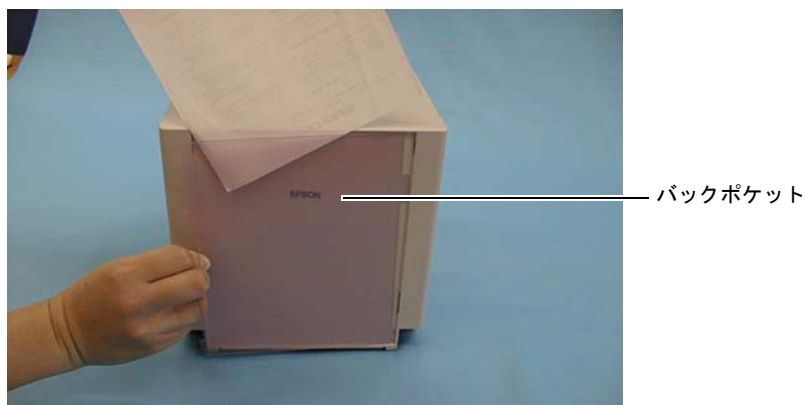


プリンタの電源は、AC アダプタの電源が接続されていることを確認してからオンにしてください。

電源スイッチ機能の詳細については、“ 電源スイッチの動作 (3-7 ページ) ” をご覧ください。

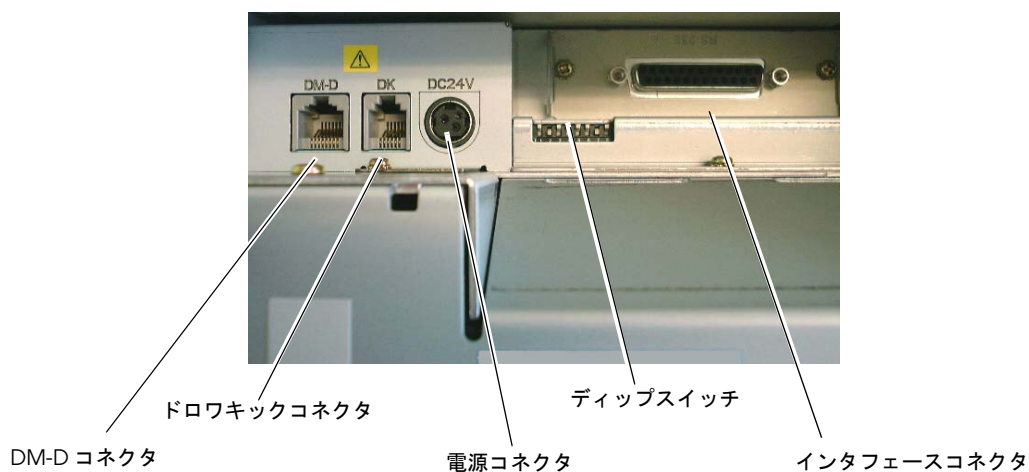
1.2.4 バックポケット

プリンタの背面にあるメッセージボードには、広告などを掲示することができます。透明なメッセージボードカバーを外し、メッセージシートを抜き差しすることができます。



1.2.5 コネクタ

全てのケーブルは、プリンタ後方の下部にある接続パネルに接続します。



接続パネル

- ❑ DM-D コネクタ：カスタマディスプレイ（DM - D）を接続する為のコネクタです
- ❑ ドロワキックコネクタ：キャッシュドロワを接続する為のコネクタです
- ❑ 電源コネクタ：電源ユニットを接続する為のコネクタです
- ❑ ディップスイッチ：各種設定を行うスイッチです
（“ディップスイッチ（2-23 ページ）”参照）

- インタフェースコネクタ：各インタフェースにより、ホスト PC とプリンタを接続する為のコネクタです



注記

図はシリアルインタフェース仕様のものです。各インタフェースと電源コネクタの接続方法については、“電源ユニット (PS-180) の接続 (2-8 ページ) ”、“ホスト PC との接続 (2-9 ページ) ”をご覧ください。

カスタマディスプレイ (DM-D)、キャッシュドロワの接続方法については付録 D “ケーブルやオプションの接続” をご覧ください。

1.3 プリンタの取扱い



警告：

印字中はプリンタ上の各種カバーを開けないでください。プリンタが損傷する恐れがあります。

ロール紙の装着、交換時にマニュアルカッタに手を触れないでください。マニュアルカッタは鋭利なため、けがをします。



注記

ロール紙は、本製品に適したロール紙をお使いください。

1.3.1 ロール紙の装着と交換

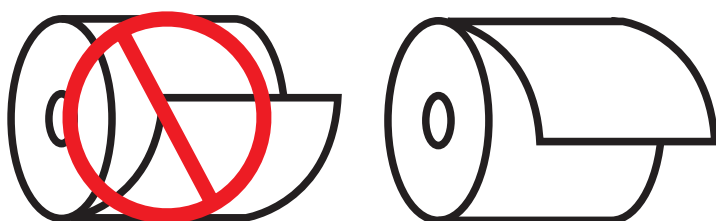
ロール紙の装着と交換は、次の手順に従ってください。

1. 電源を入れます。

2. カバーオープンレバーの LIFT と刻印された下側を軽く持ち上げ、手前に引いて、ロール紙カバーを開きます。



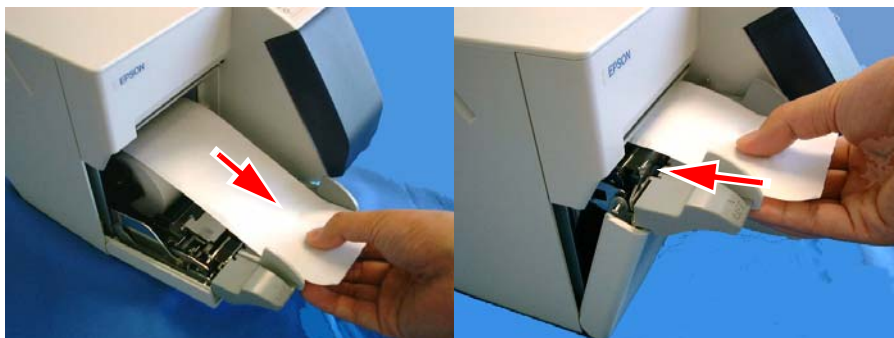
3. 使用済みのロール紙の芯が残っていれば、取り除きます。
4. ロール紙を下図に示す正しい方向で、プリンタ内に格納します。



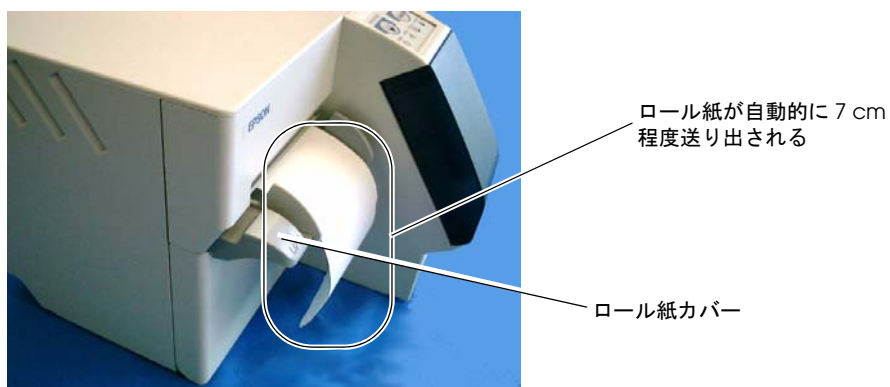
5. ロール紙の先端を、ロール紙カバーの排出口付近まで引き出し、そのままロール紙カバーを閉めます。

⚠ 警告:

ロール紙カバーの奥に指を置いたまま、ロール紙カバーを閉めないでください。指を挟みケガをします。



6. かみ合った感覚を得れば、ロール紙カバーは、正しく閉まっています。ロール紙カバーが、正しく閉まると、ロール紙が自動的に 7 cm 程度送り出されます。



📎 注記:

印字や排紙、クリーニングを行っている時はロール紙カバーにさわらないでください。

ロール紙交換を行った後にプリンタが印字ヘッドの汚れを検出した場合、自動的にヘッドクリーニングが行われる事があります。この場合はクリーニングが完了するまで少々お待ちください。

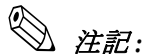
1.3.2 パーシャルカットされた紙の取り方

パーシャルカットされた紙は、下図に示した方向に引いて切り離してください。反対方向に引くとうまく切り離せない場合があります。



1.3.3 インクカートリッジのセット / 交換

INK OUT LED が点灯すると、インクカートリッジ交換の時期です。なるべく早くカートリッジを交換してください。インクの残量が無くなると（INK OUT LED が点滅する状態）、印刷が中断されます。カートリッジを交換してください。（TM-J2100 をご使用の方は、“インクカートリッジ取り扱い時の注意（TM-J2100）（1-11 ページ）” の内容にご注意ください）



注記:

不用意にインクカートリッジを抜き差ししないでください。インクが消耗し、インクカートリッジの寿命が短くなります。

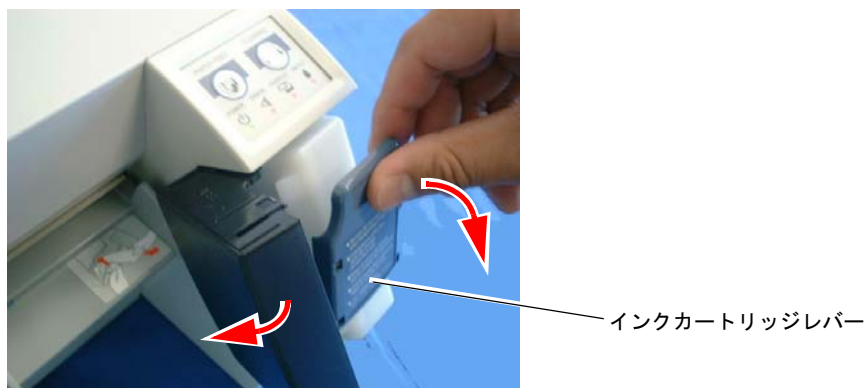
セイコーエプソン指定のインクカートリッジをご使用ください。指定外のインクカートリッジを使用した場合、動作の保証はいたしかねます。

インクカートリッジを最初に装着するとき、または、使い終わったインクカートリッジを交換する場合は、以下の手順に従ってください。

1. 電源を入れます。
2. ロール紙がセットされてない場合は、ロール紙をセットしてください。
3. インクカートリッジカバーを開きます。
4. インクカートリッジレバーを手前に引き倒します。

注意：

インクカートリッジの差込口に、手を入れないでください。差込口内にある針で、ケガをする恐れがあります。



5. 使用済みのインクカートリッジを引き抜きます。
6. 新しいインクカートリッジを、突き当たった感覚を得るまで差し込みます。



7. インクカートリッジレバーを、かみ合った感覚を得るまで戻します。



注記

このとき、INK OUT LED が消灯します。

8. インクカートリッジカバーを閉めます。

インク供給システムが始動し、POWER LED が約 1 分間、点滅し続けます。



注記

POWER LED が点滅している間は、電源を切らないでください。インクカートリッジの寿命が短くなります。

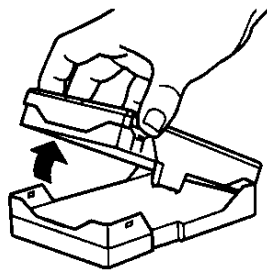
POWER LED が点滅から点灯に切り替わると、印刷が可能な状態になります。

1.3.4 インクカートリッジ取り扱い時の注意 (TM-J2100)

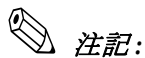
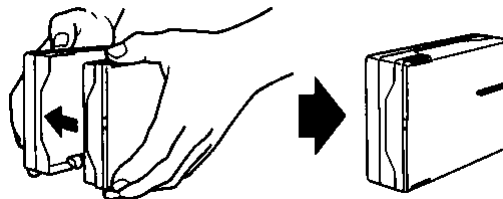
TM-J2100 には、2つのカートリッジ部があります。片方は黒インク、もう片方はカラーインク（赤、緑または青）カートリッジです。したがって、TM-J2100 には、黒、カラーの状態を示す2つの INK OUT LED があります。

交換手順は以下のとおりになります。

1. INK OUT LED を確認し、交換を要するインクカートリッジを確認します。（LED が点滅して、交換を要するカートリッジを示します）
2. インクカートリッジを 1-9 ページの手順 1 から 4 に従って取り外してください。
3. カートリッジを抜いたら、カートリッジを下図のように、黒インクカートリッジとカラーインクカートリッジの2つに分解します。



4. 手順 1. で確認した、交換を要したカートリッジを新しいものと交換し、下図のようにゆっくり組み合わせます。



注記:

両方の INK OUT LED が点滅していた場合は、両方のカートリッジを交換して組み合わせてください。

5. 組み合わせたインクカートリッジをプリンタに取り付けるため、1-10 ページの手順 6 から 8 にしたがってください。

1.3.5 使用済みインクカートリッジの処理

使用済みインクカートリッジは、産業廃棄物として処理してください。処理する場合は、国または地域の法律または規制に従って処理してください。

1.3.6 インクカートリッジ寿命

インクカートリッジをできるだけ長くお使いいただくために、次の内容に従ってください。

- ❑ インクカートリッジを交換する以外は、インクカートリッジレバーを引いたり、インクカートリッジを取り外したりしないでください。
- ❑ 不必要にプリンタの電源をオン、オフにしないでください。
- ❑ CLEANING ボタンは、印刷がかすれたりした以外は、押さないでください。

1.3.7 輸送時の処置

プリンタを輸送する場合は、以下の手順に従ってください。

1. インクカートリッジを取り外します。
2. 電源スイッチを3秒間以上押す、またはホストコンピュータからの通信で、電源を切ります。
3. POWER LED が消灯したことを確認します。
4. 電源コネクタを取り外します。
5. 上下方向を維持したまま梱包します。

第2章

セットアップ

2.1 セットアップの流れ

本製品をご使用になる前に、本製品の性能を十分発揮するため様々な設定を行っていただく必要があります。ご使用になる環境に応じて適切な設定を行ってください。

プリンタ本体の設置



ロール紙ニアエンド検出器の設定



オートカッタの設定



電源の接続



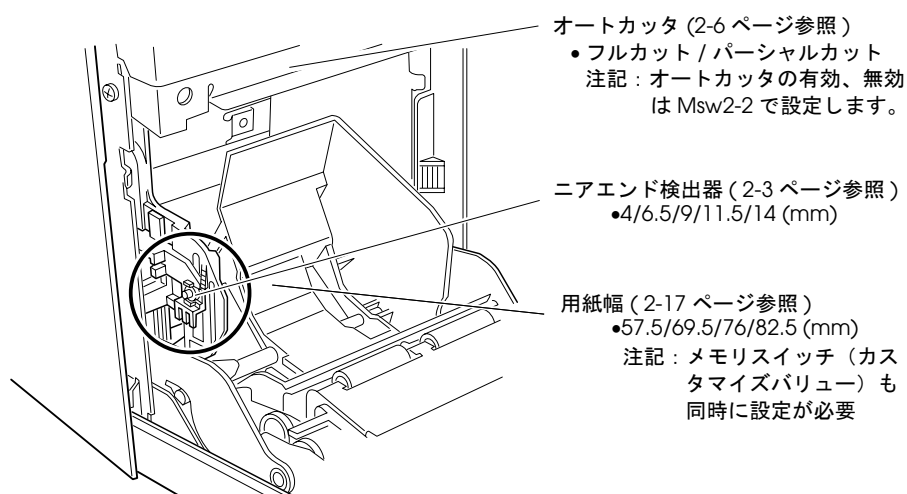
プリンタとホスト PC との接続



ロール紙幅の設定



ディップスイッチ / メモリスイッチの設定



2.2 設置

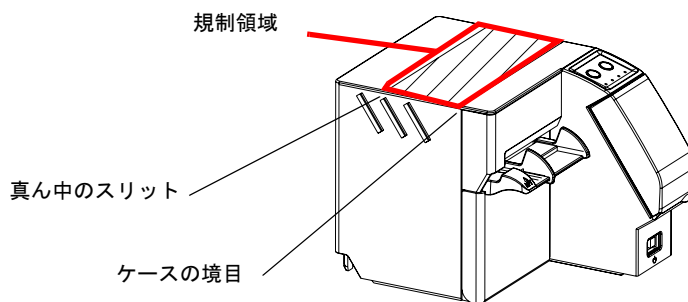
2.2.1 設置上の注意

- プリンタは水平に設置してください。
- ほこりや、塵の多い場所には設置しないでください。
- 操作時に強い衝撃をプリンタに与えないでください。印字不良を起こす可能性があります。
- 製品設置時には、プリンタ底面に、コードや異物などを挟み込まないように注意してください。

2.2.2 天面荷重

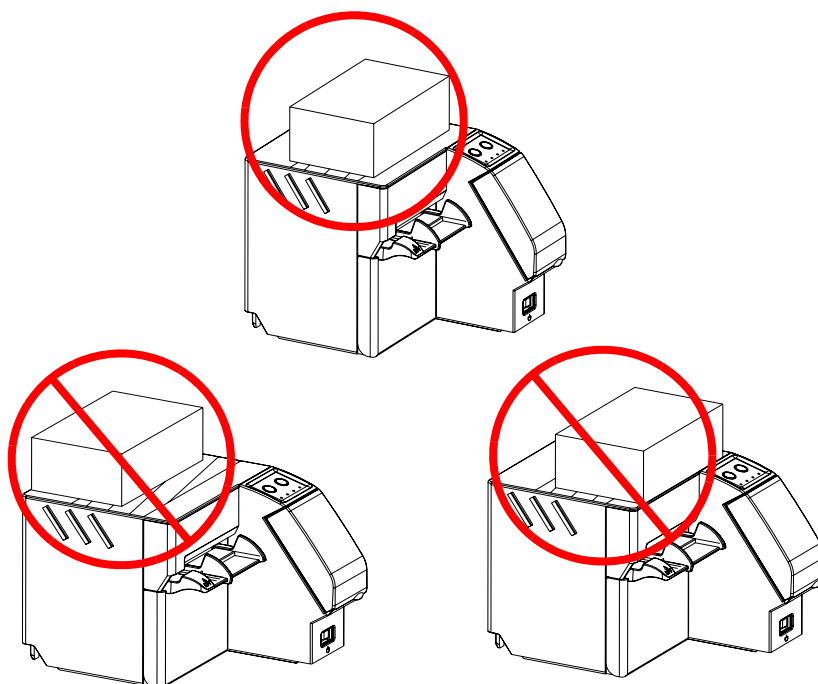
天面にものを置く場合は、以下の条件を満たすようにしてください。

- ❑ 本プリンタの天面の耐荷重は 10kg 以下です。ケースの上に物を置く場合はこの値を超えないようにしてください。
- ❑ 2 kg 以上 10 kg 以下のものを置く場合は、次の条件を満たすようにしてください。
 - ゴム足などがあるものは、規制領域に当足部がかからないようにしてください。（下図参照）



天面規制領域図

- べた置きのは、規制領域外の2つのエリアに接するように置いてください。



天面への物体設置例図

2.3 ロール紙ニアエンド検出位置の調整

次の2つの場合、ロール紙ニアエンド検出器位置の調整を行う必要があります。

- ☐ 使用するロール紙の芯の太さに応じて検出位置を調整する場合
- ☐ ロール紙の残量検出位置を調整する場合



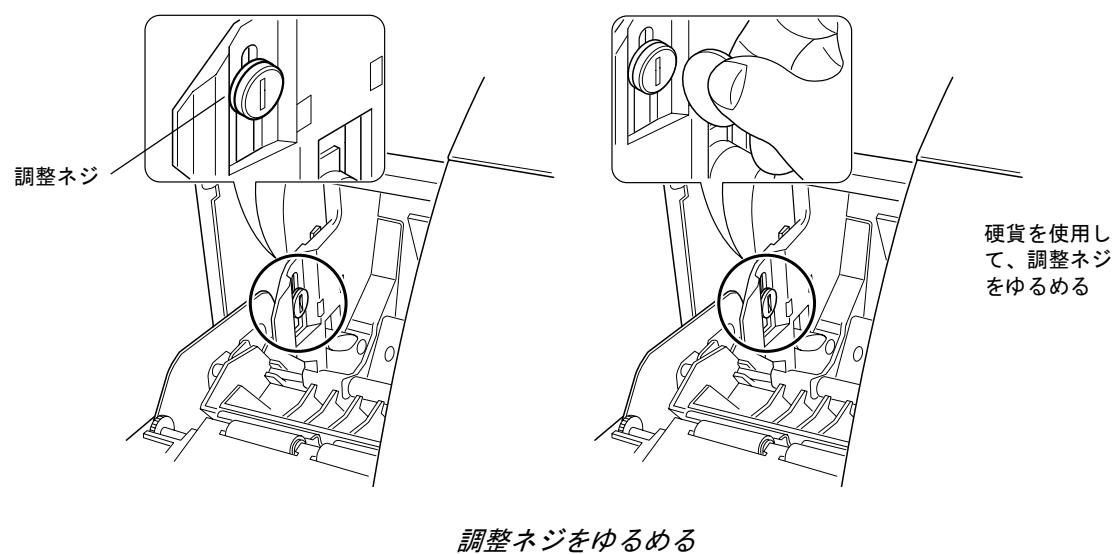
Note:

ロール紙の中心部は、それぞれのロール紙仕様により若干形状が異なるため、厳密にニアエンドを検出することはできません。

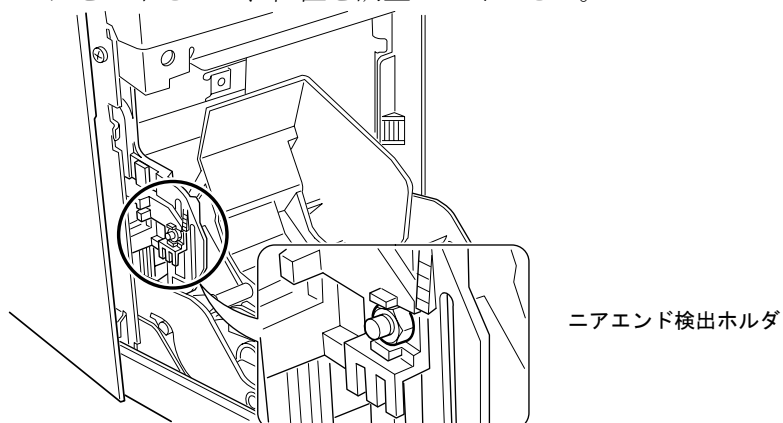
本プリンタは、4種類の紙幅のロール紙が使用できます。ロール紙ニアエンド検出調整機能は、全てのロール紙共通で使用できます。

1. ロール紙カバーを開けてください。
2. ロール紙を取り出してください。

3. 硬貨または、それに相当するようなものを使用して、検出器調整ネジをゆるめてください。



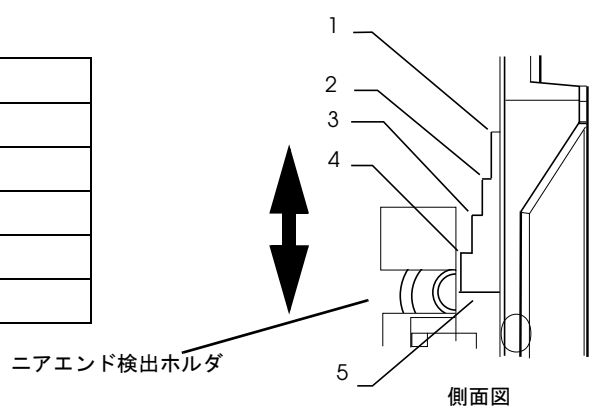
4. ニアエンド検出器ホルダを上下させて、位置を調整してください。



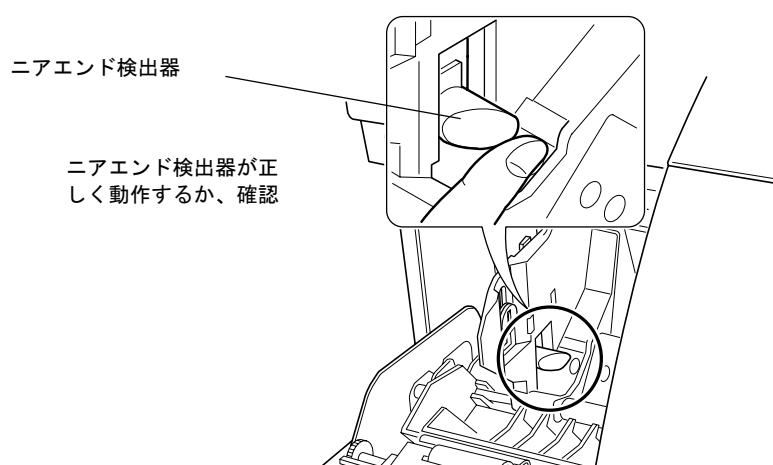
ニアエンド検出ホルダ

検出可能調整値

調整位置	ロール紙内径
1	約 14 mm
2	約 11.5 mm
3	約 9 mm
4	約 6.5 mm
5	約 4 mm



5. 硬貨または、それに類するものを使用して、検出調整ネジをしめてください。
 6. ニアエンド検出器を手（指）で押して、スムーズに動くか確認します。.



7. ロールをセットします。
 8. ロール紙カバーを閉めます。

2.4 オートカットタイプの設定

カッタユニットを取り付けるダボの位置を調整し、「パーシャルカット」と「フルカット」が選択できます。カットタイプの設定手順は、次の通りです。



注記:

オートカッタを無効にするには、メモリスイッチ (Msw 2-2) の設定を変更してください。
("メモリスイッチ (2-24 ページ)" 参照)

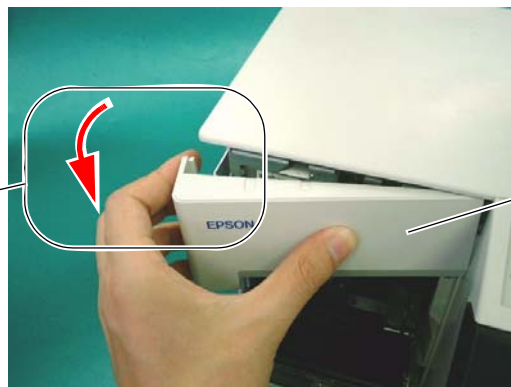
パーシャルカット設定の状態でご使用になったプリンタをフルカット設定に変更する事はできません。パーシャルカット設定でご使用になる際は、この点をご考慮ください。

パーシャルカットとフルカットは、スイッチまたはソフトウェアコマンドでは選択できません。

2.4.1 設定手順

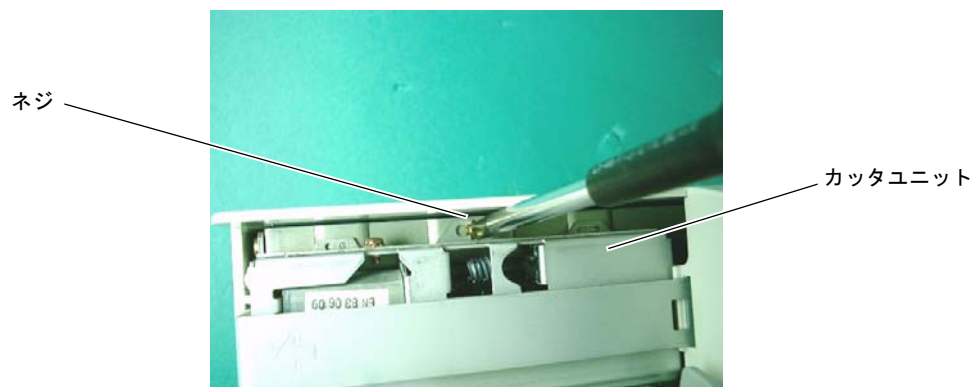
1. ロール紙カバーを開けてください。
2. 左手の指の腹を、カッタカバーの左側に当てます。
3. 左親指の腹をカッタカバーの正面に当てます。
4. フロントケースを右手でつかんで固定します。
5. 左指で少しカッタカバーの側面を内側に押すようにしながら、手前に引いてカッタカバーを取り外します。

左指で少しカッタカバーを内側に押すようにしながら、本体カバーから取り外します。



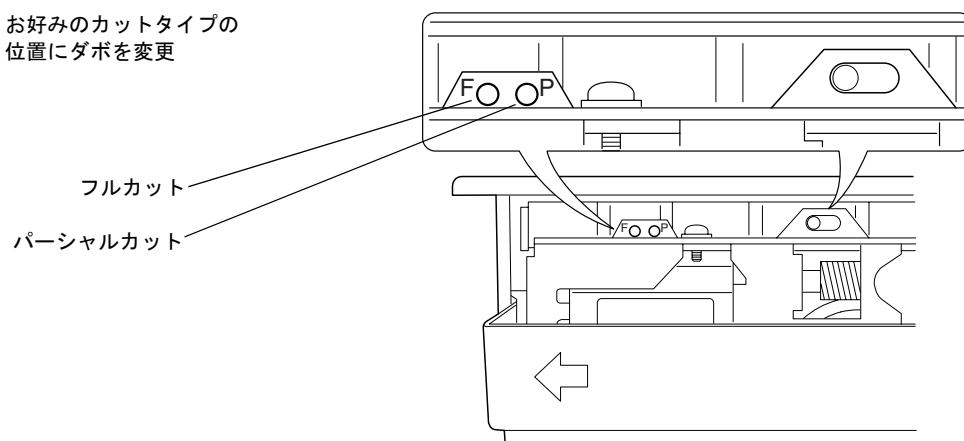
カッタカバー

6. カッタユニットを固定している 1 本のネジを取り外します。



7. カッタユニットを上を持ち上げながら、やや手前に引くようにしてダボから外します。
8. カッタユニットを横にずらし、選択するカットタイプの位置にダボを変更します。

お好みのカットタイプの
位置にダボを変更



9. ネジでカッタユニットを固定します。
10. カッタカバーを取り付けます。
11. ロール紙カバーを閉めます。

2.5 電源ユニット (PS-180) の接続

EPSON PS-180 または同等品をご利用ください。

⚠ 警告:

必ず、EPSON PS-180 または同等品をご使用ください。規格外の電源供給装置を使用すると、火災や感電を起こす危険があります。

また、EPSON PS-180 または同等品を使用した場合でも、異常が確認された場合は、すぐにプリンタの電源をオフにし、電源ユニットの電源コードを壁のコンセントから外してください。

2.5.1 電源ユニットの接続手順

1. プリンタの電源がオフであること、電源ユニットの電源コードが壁のコンセントから外れていることを確認します。
2. 電源ユニットのラベルを見て、電源ユニットの定格電圧が、壁のコンセントの電圧と一致することを確認します。
3. 電源ユニットの電源コードを電源コネクタ (「DC24V」と刻印) に差込みます。



電源の接続

⚠ 注意:

電源ユニットをプリンタに接続するとき、または取り外すときは、電源ユニットの電源ケーブルを壁のコンセントから外してください。電源ケーブルを外さないと、電源ユニットやプリンタが破損することがあります。

電源ユニットの定格電圧と、壁のコンセントの電圧が適合することを確認してから、電源ユニットを使用してください。適合しない場合は、電源ユニットの電源ケーブルを壁のコンセントに接続しないでください。電源ケーブルを接続すると、電源ユニットやプリンタが破損することがあります。

🔧 注記:

EPSON PS-180 の DC ケーブルコネクタを取り外すときは、電源ユニットの電源コードが接続されていないことを確認し、コネクタの矢印の部分を持ちながら、まっすぐに引き抜きます。

🔧 注記:

カスタマディスプレイ (DM-D) ・電源等の接続方法については、付録 D を参照ください。

2.6 ホスト PC との接続

2.6.1 シリアル仕様の場合

2.6.1.1 クロスケーブル結線図

シリアル接続で使用可能なクロスケーブルの結線は、次の 2 種類です。

タイプ A

D-Sub 25P(TM)			D-Sub 9P(PC)	
ピン	信号		信号	ピン
1	FG		DCD	1
2	TXD		TXD	3
3	RXD		RXD	2
20	DTR		DTR	4
6	DSR		DSR	6
4	RTS		RTS	7
5	CTS		CTS	8
7	GD		GD	5
25	RESET		RI/RESET	9

タイプ B

D-Sub 25P(TM)			D-Sub 9P(PC)	
ピン	信号		信号	ピン
1	FG		DCD	1
2	TXD		TXD	3
3	RXD		RXD	2
20	DTR		DTR	4
6	DSR		DSR	6
4	RTS		RTS	7
5	CTS		CTS	8
7	GD		GD	5
25	RESET		RI/RESET	9

プリンタ制御とハンドシェイクの方法によりケーブルが異なります。TM プリンタの制御方法には Windows ドライバ、OPOS、ESC/POS コマンドがあります。ハンドシェイクとしては、Xon/Xoff、DTR/DSR、RTS/CTS のいずれかを設定します。それぞれの接続形態で使用可能なケーブルについては“2.6.1.2 シリアルインタフェース接続図”内の各接続形態を参照ください。

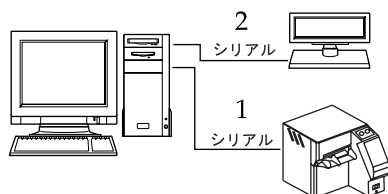
2.6.1.2 シリアルインタフェース接続図

TM プリンタをホスト PC とシリアル接続する際、以下の 3 種類の接続方法があります。

- スタンドアローン
- Y 接続
- パススルー接続

スタンドアローン

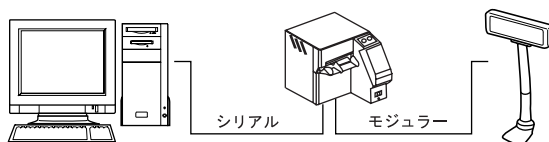
TM プリンタと DM-D を、ホスト PC にそれぞれシリアル接続します。



アプリケーション 制御設定 TM サイド		Xon/Xoff (除く OPOS)	DTR/DSR (DOS, OPOS, Visual C)	RTS/CTS (DOS, Windows driver, Visual C, Visual Basic MSComm)
Xon/Xoff	1	タイプ A または B	—	—
	2	DM-D500: A,B その他 DM-D: 不可	—	—
DTR/DSR	1	—	タイプ A または B	タイプ B
	2	—	タイプ A または B	タイプ B

Y 接続

TM プリンタをホスト PC にシリアル接続し、DM-D を TM プリンタに専用モジュールで接続します。

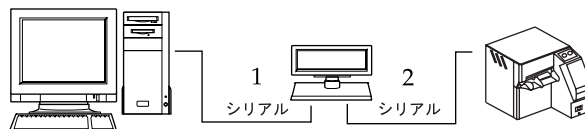


アプリケーション 制御設定 TM サイド		Xon/Xoff (除く OPOS)	DTR/DSR (DOS, OPOS, Visual C)	RTS/CTS (DOS, Windows driver, Visual C, Visual Basic MSComm)
Xon/Xoff		不可	—	—
DTR/DSR		—	タイプ B (*)	タイプ B

(*) :TM プリンタと DM-D は、RTS/CTS 制御のため。

パススルー接続

DM-D を経由して TM プリンタとホスト PC をシリアル接続します。



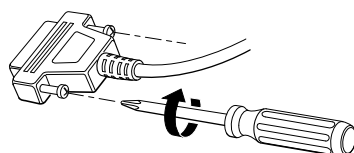
アプリケーション 制御設定		Xon/Xoff (除く OPOS)	DTR/DSR (DOS, OPOS, Visual C)	RTS/CTS (DOS, Windows driver, Visual C, Visual Basic MSComm)
Xon/Xoff		不可	—	—
DTR/DSR	1	—	タイプ A または B	タイプ B
	2	—	タイプ A または B	タイプ A または B

2.6.1.3 シリアルインタフェース (RS-232) ケーブルの接続方法

⚠ 警告:

各ケーブルを接続するときは、プリンタとホストコンピュータの電源をオフしてください。

1. インタフェースケーブルのコネクタを、接続パネル上のインタフェースコネクタに確実に接続します。
2. ネジ付きのコネクタを使用する場合、コネクタの両側のネジで、コネクタを固定します。



ネジ止め

3. アース線付きインタフェースケーブルを使用する場合、「FG」と刻印されているネジ穴を使用して、アース線をプリンタに取り付けます。
4. インタフェースケーブルの他方のコネクタをホストコンピュータに接続します。

カスタマディスプレイコネクタ

ドロウキックコネクタ

電源コネクタ

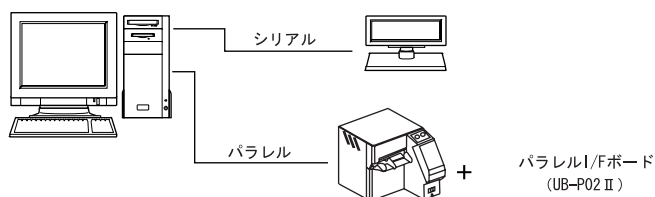


インタフェースコネクタ

2.6.2 パラレル仕様の場合

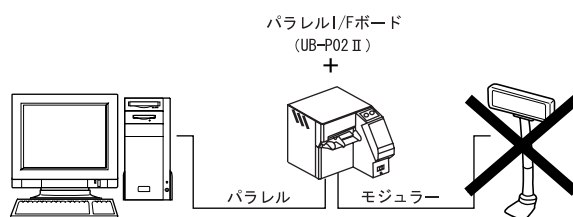
パラレル仕様の TM プリンタを、ホスト PC にパラレル接続します。カスタマディスプレイ (DM-D) を接続する場合は、ホスト PC にシリアル接続します。

2.6.2.1 パラレルインタフェース接続図



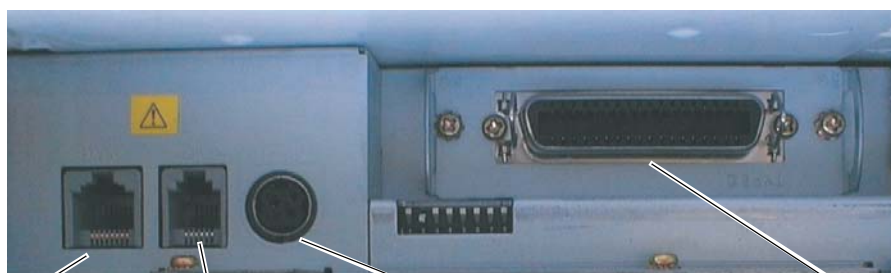
注記:

TM プリンタをホスト PC にパラレル接続した場合、カスタマディスプレイ (DM-D) は TM プリンタに接続できません。カスタマディスプレイが必要な場合はホスト PC へシリアルインタフェースにて接続ください。



2.6.2.2 パラレルインタフェースケーブルの接続方法

1. インタフェースケーブルのコネクタを、接続パネル上のインタフェースコネクタに確実に接続します。



カスタマディスプレイコネクタ

ドロウキックコネクタ

電源コネクタ

インタフェースコネクタ

2. コネクタ両端のタブを閉じて、コネクタをロックします。
3. アース線付きのインタフェースケーブルを使用する場合、「FG」と刻印されているネジ穴を使用して、アース線をプリンタに取り付けます。
4. インタフェースケーブルの他方のコネクタを、ホストコンピュータに接続します。

2.6.3 USB 仕様の場合

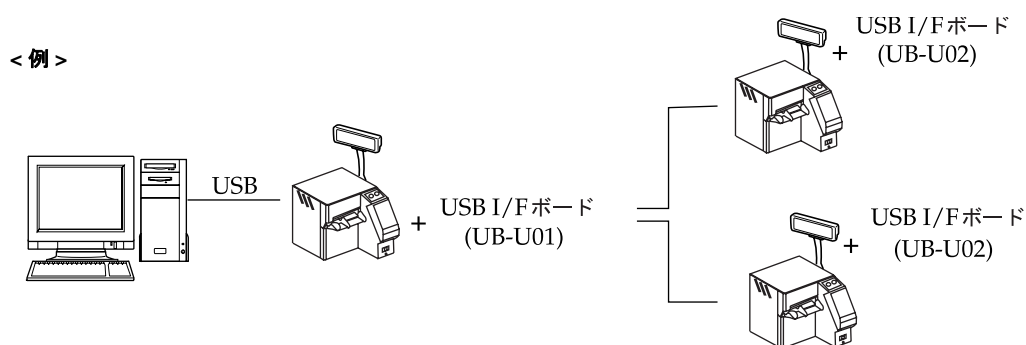
ホスト PC と TM プリンタを USB ケーブルで接続します。2 台目の TM プリンタを接続する時は、ホスト PC に接続したプリンタから自己電源 USB ハブを経由して USB 接続する事ができます。



警告:

DM-D は、TM プリンタと専用モジュラーで接続します。モジュラーコネクタは、TM プリンタではなく、USB インタフェースボードのコネクタを使用してください。

2.6.3.1 USB インタフェース接続図



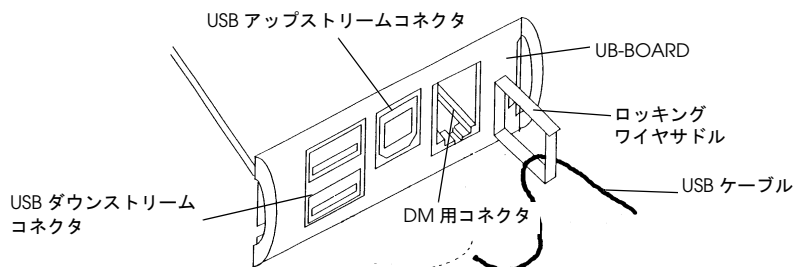
2.6.3.2 USB インタフェースケーブルの接続方法

1. ロッキングワイヤサドルを下図の位置に取り付けます。
2. USB ケーブルを図のようにロッキングワイヤサドルのフックにかけます。



注記：

USB ケーブルを図のようにロックングワイヤサドルのフックに引っ掛けることにより、ケーブルが抜け落ちるのを防ぎます



ロックングワイヤサドルの取り付け

3. ホストコンピュータからの USB ケーブルを USB アップストリームコネクタに接続します。
4. UB-U01 が取り付けられている場合は、USB ダウンストリームコネクタに最大 2 台までの USB デバイスを接続することができます。



注記：

USB 仕様の接続パネルに搭載されているハブはバス電源ハブです。従って、ここにバス電源ハブ (他の USB 仕様 TM プリンタ含む)、または消費電流 100 mA を超えるバス電源ファンクションを直接接続することはできません。

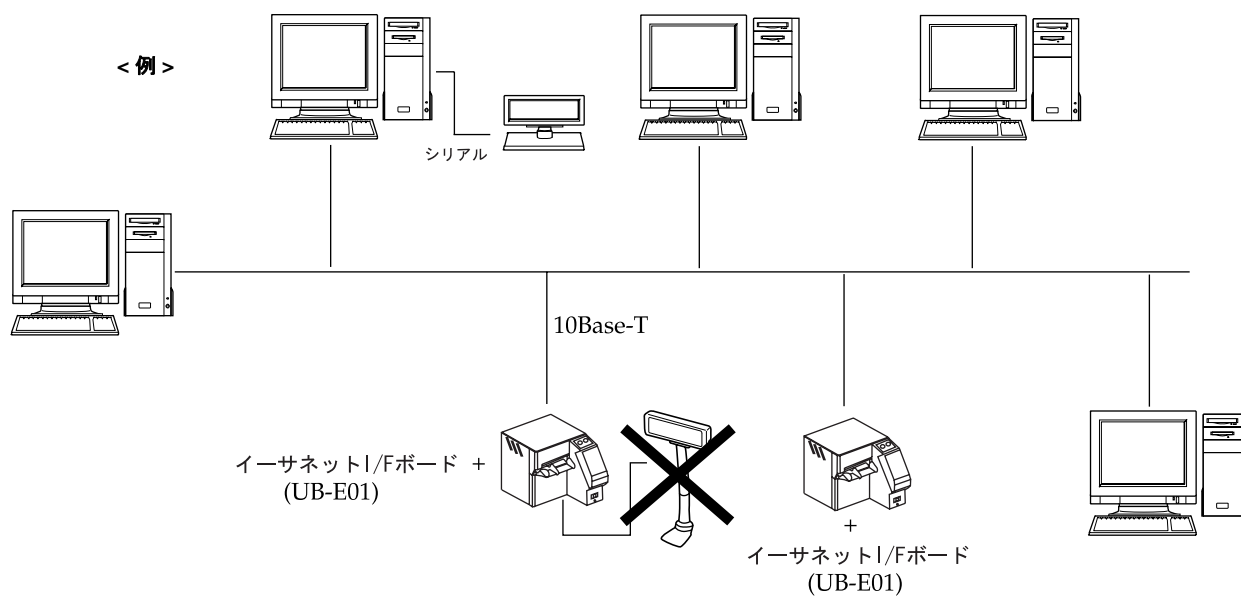
USB 仕様の TM プリンタをご使用になるには、ホストコンピュータに TM プリンタを接続後、ホストコンピュータに USB デバイスドライバをインストールする必要があります。
USB デバイスドライバ (UB-U01 II /02 II 用デバイスドライバ) の入手先、およびインストール手順については、下記 URL に示すエプソン販売株式会社のホームページよりダウンロードいただくか、お買い求め頂いた販売店にお問い合わせください。

[http:// www.i-love-epson.co.jp](http://www.i-love-epson.co.jp)

2.6.4 イーサネット仕様の場合

TM プリンタは、ハブ経由でイーサネットケーブルを使用して、ネットワークに接続します。

2.6.4.1 イーサネットインタフェース接続図

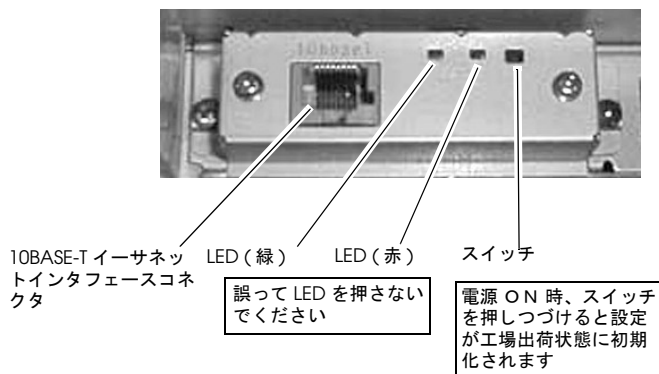


注記:

TM プリンタをホスト PC にネットワークインタフェース接続した場合、カスタマディスプレイ (DM-D) は TM プリンタには接続できません。カスタマディスプレイが必要な場合はホスト PC へシリアルインタフェースにて接続ください。

2.6.4.2 イーサネットインタフェースケーブルの接続方法

1. プリンタおよびホストコンピュータの電源がオフであることを確認します。
2. 10BASE-T イーサネットコネクタに、10BASE-T ケーブルをカチッという音がするまで押し込みます。



各部の名称

⚠ 注意:

屋外に架空配線された LAN ケーブルから直接接続されると、誘導雷によって機器が故障する恐れがあります。この様なケーブルと直接接続する場合は一旦他のサージ対策の施された機器を必ず経由してから接続するか、屋外の架空配線を避けて下さい。

10BASE-T イーサネットコネクタには、決してカスタマディスプレイコネクタケーブル、ドローキックアウトコネクタケーブルおよび一般公衆回線を差し込まないでください。



注記:

イーサネットインタフェースを利用いただくには、UB-E01 用 IP アドレス設定ユーティリティが別途必要になります。各種設定方法については、「UB-E01 開発者ガイド」をご覧ください。「UB-E01 用 IP アドレス設定ユーティリティ」及び「UB-E01 開発者ガイド」の入手先については、下記 URL に示すエプソン販売株式会社のホームページよりダウンロードいただくか、お買い求め頂いた販売店にお問い合わせください。

[http:// www.i-love-epson.co.jp](http://www.i-love-epson.co.jp)

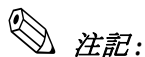
2.7 ロール紙幅の設定

本機は以下の 4 種類の幅のロール紙が使用できます。

- 57.5 mm
- 69.5 mm
- 76 mm
- 82.5 mm

ロール紙幅を設定するには、以下の 3 項目を調整します。調整方法は以下の項の説明をお読みください。

- ☐ ロール紙ガイド位置
- ☐ テーブルガイド位置
- ☐ メモリスイッチ（カスタマイズバリュー）



注記:

紙幅を狭いロール紙から、広いロール紙に変更する場合は、使用してなかった部分の刃が劣化している恐れがあります。新しいものに cutter ユニットと固定刃を取り替えてください。

OPOS をご使用の場合は、OPOS ADK に同梱される SetupPOS Utility での変更により、自動的にメモリスイッチを設定しますので、別途メモリスイッチ（カスタマイズバリュー）を設定する必要はありません。

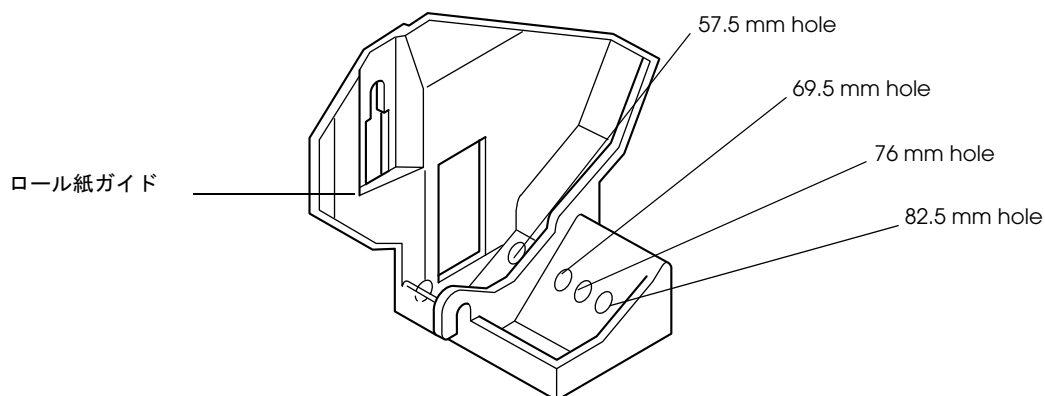
2.7.1 ロール紙ガイドの位置設定

1. ロール紙カバーを開けます。
2. ロール紙ガイドを固定しているネジを取り外します。



3. ロール紙ガイドを手前に軽く引き倒します。

4. ロール紙ガイドをロール紙ホルダ軸に沿ってスライドさせて、ロール紙ガイドを固定するネジ穴を使用する紙幅に合わせて選択してください。(下図参照)

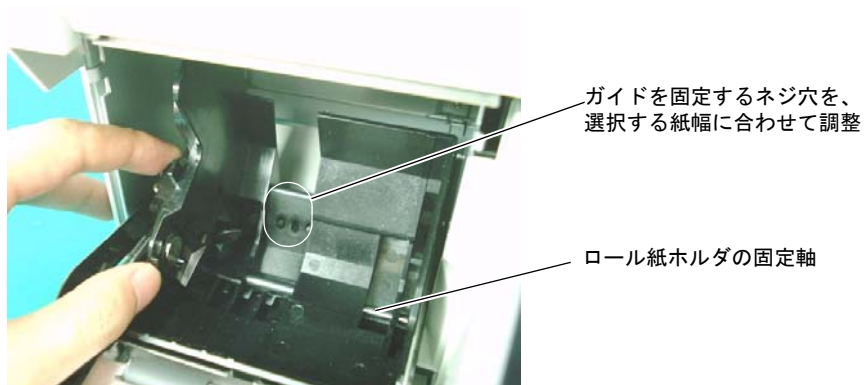


5. ロール紙ガイドを、ネジ穴とロール紙ガイドのネジ穴が合うように後方に傾けてください。



注記:

ロール紙ガイドを後方に傾けて、きちんとネジ穴と合わない場合は、ロール紙ガイドの位置が、正しいロール紙幅のネジ穴の位置にないためです。その場合は、もう一度、ロール紙ホルダ軸に沿って、正しい位置に動かしてください。



6. ロール紙ガイドをネジで再度固定し、ロール紙ガイドの調整は完了です。

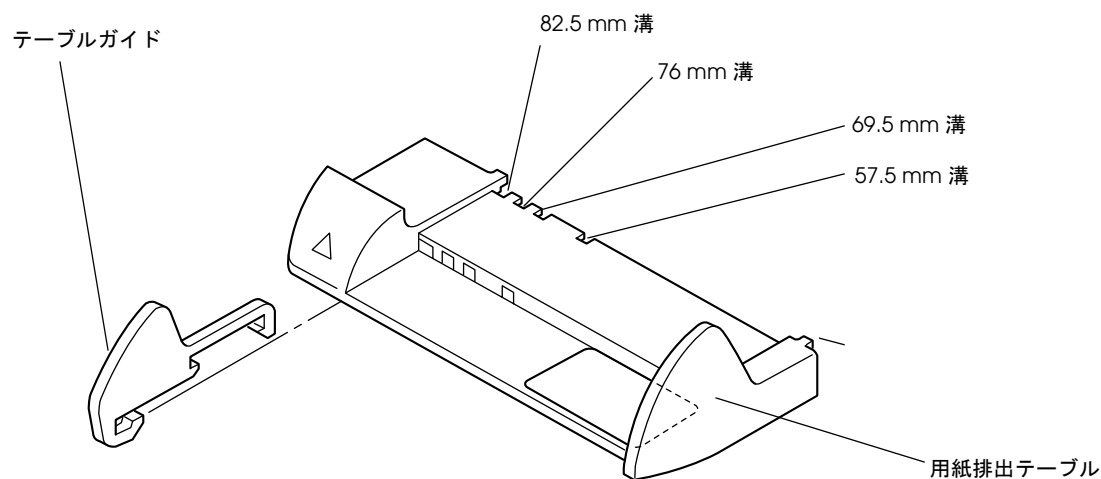


注記:

ロール紙ガイドの位置を変更した場合は“ テーブルガイド位置設定 (2-19 ページ) ”、“ カスタマイズバリュー (ロール紙幅) の設定 (2-22 ページ) ”を参照ください。

2.7.2 テーブルガイド位置設定

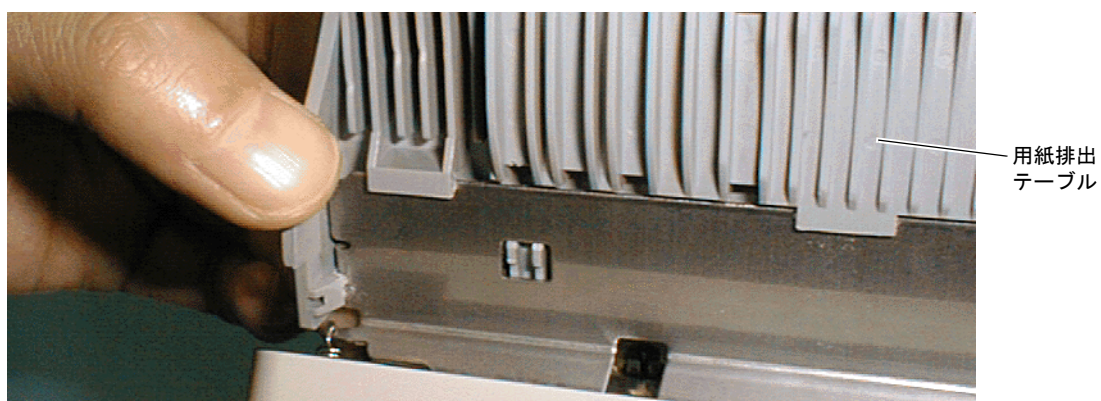
用紙排出テーブルには、テーブルガイドを取り付ける4つの溝があります。4つの溝は、プリンタで使える4種類の紙幅にそれぞれ対応します。用紙幅にあわせて、テーブルガイドの位置を選択してください。以下に調整手順を説明します。



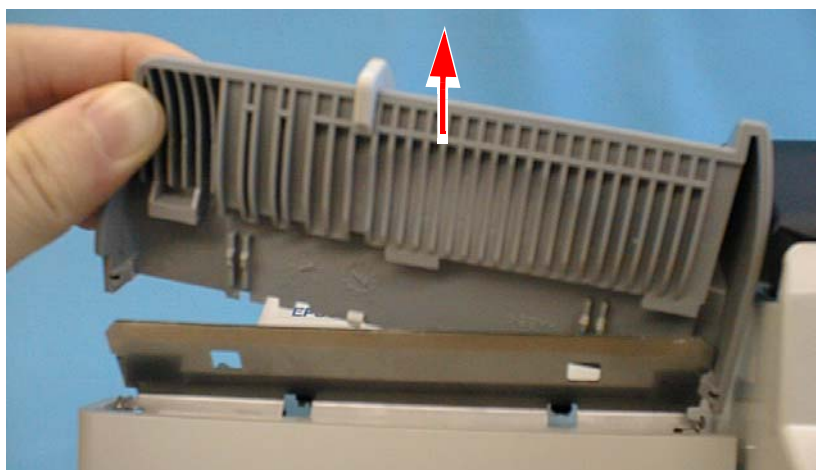
1. 下図のようにプリンタを後方に倒し、ロール紙カバーを開けます。



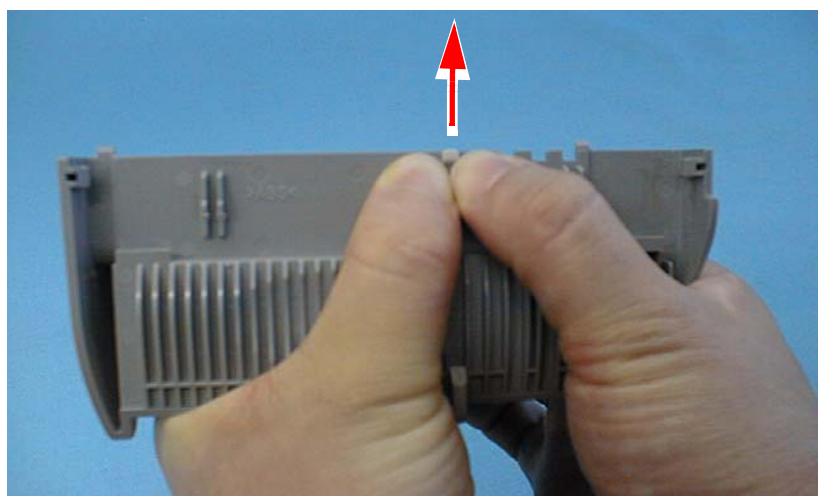
2. 用紙排出テーブルの片側を、下図のように外側に押すようにして外します。



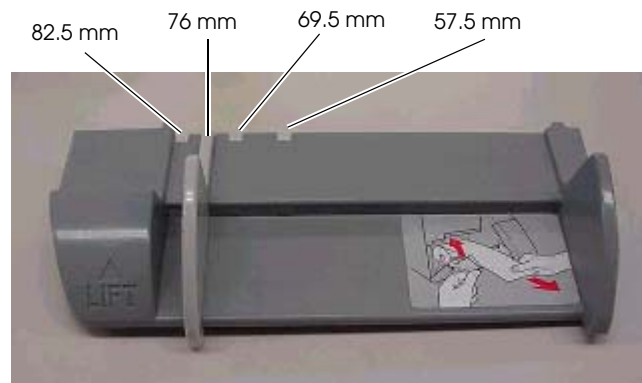
3. 用紙排出テーブルを外します。



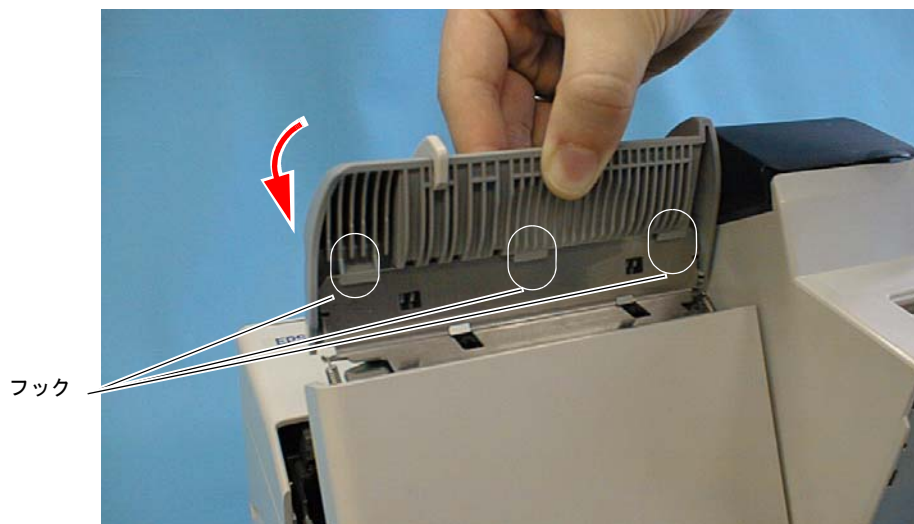
4. テーブルガイドを下図のように、親指で押して外します。



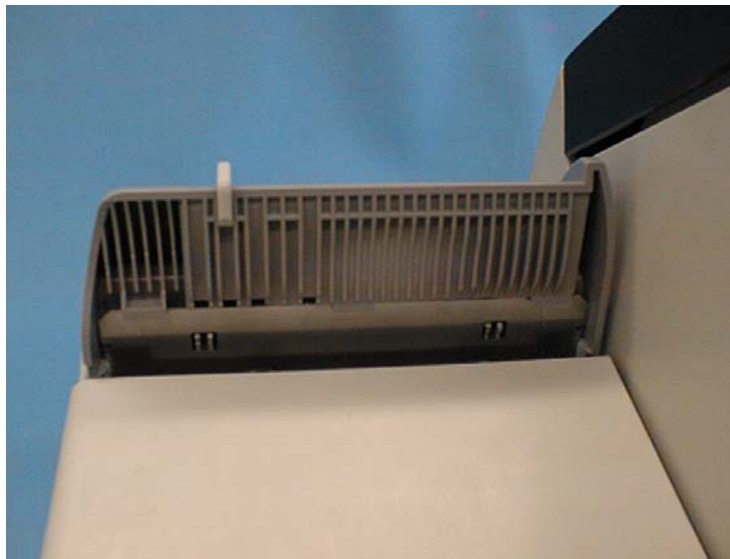
5. テーブルガイドを、選択した紙幅に合う位置にはめます。



6. 用紙排出テーブルの3つのフックを、金属プレートに引っ掛けて、下図のように後方に回転させます。



7. 手順2で外したフックが、カチッとハマるまで後方に回転させるようにして、用紙排出テーブルを取り付けます。



8. ロール紙をセットします。



注記:

テーブルガイドの位置を変更する場合は、“ロール紙ガイドの位置設定 (2-17 ページ) ”、“カスタマイズバリュー (ロール紙幅) の設定 (2-22 ページ) ”をあわせて参照ください。

2.7.3 カスタマイズバリュー (ロール紙幅) の設定

プリンタで使用するロール紙幅を変更する際は、プリンタ内のソフトウェアスイッチも変更する必要があります。このソフトウェアスイッチの名前を「カスタマイズバリュー」と呼びます。このカスタマイズバリューを変更するためには、「メモリスイッチ設定ユーティリティ」が必要になります。

メモリスイッチ設定ユーティリティの入手先、および使用方法については、下記 URL に示すエプソン販売株式会社のホームページよりダウンロードいただくか、お買い求め頂いた販売店にお問い合わせください。

[http:// www.i-love-epson.co.jp](http://www.i-love-epson.co.jp)



注記:

カスタマイズバリューを変更する場合は、“テーブルガイド位置設定 (2-19 ページ) ”、“テーブルガイド位置設定 (2-19 ページ) ”をあわせて参照ください。

OPOS をご使用の場合は、OPOS ADK に同梱される SetupPOS Utility での変更により、自動的にメモリスイッチを設定しますので、別途メモリスイッチ (カスタマイズバリュー) を設定する必要はありません。

2.8 ディップスイッチとメモリスイッチの設定

本プリンタはディップスイッチによってさまざまな設定を行うことができます。またメモリスイッチと呼ばれる、プリンタ内の不揮発性メモリ（NV メモリ）に保持されているソフト的な設定でさらに多様な設定を行うことができます。



注記:

OPOS や Advanced Printer Driver をご使用の場合は通常、メモリスイッチを設定する必要はありませんが、以下の場合はメモリスイッチを設定ください。

- シリアル通信速度設定において、ディップスイッチでは設定できない通信速度（57,600/4,800/2,400bps）を設定したい場合
- 使用ロール紙の用紙幅設定を行う場合（Advanced Printer Driver 使用時のみ）
 - * OPOS ADK における使用ロール紙の用紙幅設定は、同梱の SetupPOS Utility での変更により、自動的にメモリスイッチを設定しますので別途メモリスイッチを設定する必要はありません。

(OPOS、Advanced Printer Driver それぞれについては “ 制御方法の紹介 (3-1 ページ) ” を参照ください)

2.8.1 ディップスイッチ

ディップスイッチはプリンタ底面の接続パネル上にあります。



ディップスイッチ
(2-23 ページ参照)

ディップスイッチ機能表

スイッチ番号	機 能	ON	OFF
1	電源スイッチによる電源 ON/OFF の設定	コマンドで電源を OFF する（電源スイッチは使用不可）	電源スイッチで、電源を ON/OFF する
2	シリアル通信条件の設定	ディップスイッチ 1 で設定する	メモリスイッチで設定する
3	ハンドシェイク	XON/XOFF	DTR/DSR
4	ビット長	7 ビット	8 ビット
5	パリティチェック	有り	無し
6	パリティ選択	偶数	奇数
7/8	ボーレートの選択（bps）	7 8 ON ON :9600 OFF ON :19200 ON OFF :38400 OFF OFF :115200	

bps:1 秒間あたりに転送されるビット数 (bits per second)



注記:

ディップスイッチ 2 から 8 はシリアルインタフェース仕様のプリンタのみ使用可能です。シリアルインタフェース仕様以外の（パラレル、USB、イーサネットインタフェース）プリンタでは、ディップスイッチ 2 から 8 は全て“OFF”に設定してご使用ください。

2.8.2 メモリスイッチ

メモリスイッチには、以下の 3 種類があります。

- ☐ MSW1,2 と 8 (2-25 ページ参照)
- ☐ カスタマイズバリュー (2-25 ページ参照)
- ☐ シリアル通信条件 (2-26 ページ参照)

メモリスイッチの設定は、「メモリスイッチ設定ユーティリティ」を使用する方法と、プリンタが装備している「メモリスイッチ設定モード」を使用する方法の 2 通りがあります。但し、「メモリスイッチ設定モード」では、一部の設定を変更する事ができません。

2.8.2.1 メモリスイッチ設定ユーティリティによる設定方法



注記:

メモリスイッチ設定ユーティリティの入手先、および使用方法については、下記 URL に示すエプソン販売株式会社のホームページよりダウンロードいただくか、お買い求め頂いた販売店にお問い合わせください。

[http:// www.i-love-epson.co.jp](http://www.i-love-epson.co.jp)

メモリスイッチ設定ユーティリティでは、以下に挙げるメモリスイッチ全て（MSW1,2 と 8 / カスタマイズバリュー / シリアル通信条件）の項目を設定することができます。

MSW1

Bit	機能	0 (OFF)	1 (ON)
1	電源 ON 通知の送信	送信しない	送信する
2	受信バッファ容量	大 (4K バイト)	小 (512K バイト)
3	BUSY となる条件	受信バッファフル オフライン	受信バッファフル
4	受信エラーが発生したデータの処理	"?" に置換	無視
5	自動改行	無効	有効
6	DM-D の接続の有無	非接続	接続
7	#6 ピン：リセット信号の選択	使用しない	使用する
8	#25 ピン：リセット信号の選択	使用しない	使用する

Msw1-7, 1-8 はシリアルインタフェース仕様時のみ有効。

MSW2

Bit	機能	0 (OFF)	1 (ON)
1	予約	1 (ON) 固定 (設定を変更しないこと)	
2	オートカッタ動作	無効	有効
3-8	予約	--	

MSW8

Bit	機能	0 (OFF)	1 (ON)
1-7	予約	--	
8	印字中のロール紙カバーオープン	自動復帰エラー	復帰可能エラー

カスタマイズバリュー

項目	値
用紙幅	58 mm 70 mm 76 mm 82.5 mm

シリアル通信条件

項目	選択肢
ボーレート	115200 bps 57600 bps 38400 bps 19200 bps 9600 bps 4800 bps 2400 bps
パリティ	パリティなし / 奇数パリティ / 偶数パリティ
フロー制御	DTR/DSR 制御 XON/XOFF 制御
データ長	7 ビット長 / 8 ビット長

2.8.2.2 メモリスイッチ設定モードによる設定方法

下記の項目がメモリスイッチ設定モードで設定可能です。

- ☐ オートカット操作
- ☐ シリアル通信条件
 - 送信速度
 - データ長
 - ハンドシェイク
 - パリティ
- ☐ インタフェース設定
 - 受信バッファ容量の選択
 - BUSY ステータスの状態
 - エラー発生時のデータ処理
- ☐ 自動行送り
- ☐ インタフェースリセット信号
 - シリアル #6 ピン
 - シリアル #25 ピン



注記:

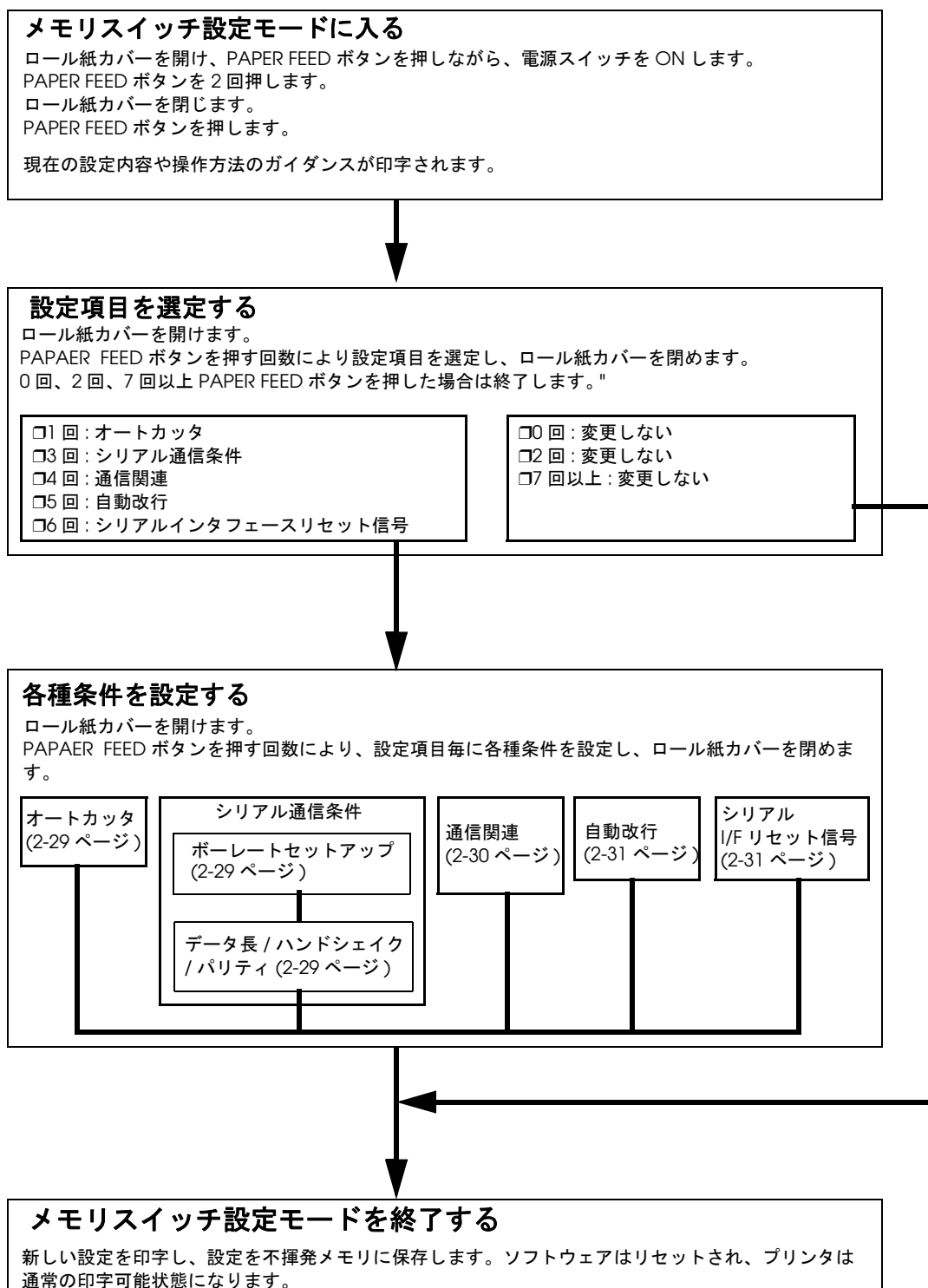
操作の途中で電源をオフにすると、設定は更新されません。最後まで操作し、正しい手順で電源をオフにしてください。

メモリスイッチ設定モード操作手順

メモリスイッチ設定モード操作手順は以下の通りです。

1. プリンターにロール紙をセットし、電源を接続します。
2. ロール紙カバーを開け、PAPER FEED ボタンを押しながら、電源スイッチを ON します。
3. PAPER FEED ボタンを 2 回押します。
4. ロール紙カバーを閉じます。
5. PAPER FEED ボタンを押します。
6. 現在の設定内容や操作方法のガイダンスが印字されます。
7. 印字されたガイダンスに従い、ロール紙カバーを開け、PAPER FEED ボタンを設定したい項目に対応した回数分押した後、ロール紙カバーを閉めます。
8. 印字されたガイダンスに従い、手順 6 を何度か繰り返します。
9. メモリスイッチ設定モードが完了すると、新しい設定をロール紙に印字します。新しい設定を不揮発性メモリ（NV メモリ）に書き込んだ後、プリンタはリセットされて印字可能状態となります。

メモリスイッチ設定モードフロー図



各種条件を設定する

□ オートカッタ

オートカッタの各種条件は PAPER FEED ボタンを押す回数により選択されます。

PAPER FEED ボタンを押す回数	設定項目
0 回	変更しない
1 回	オートカッタ動作有り (注記：ガイダンスでは "Installed" と印字される)
2 回	オートカッタ動作無し (注記：ガイダンスでは "Not installed" と印字される)
3 回以上	変更しない

□ シリアル通信条件

シリアル通信条件は、「シリアルインタフェース通信条件」を設定し、引き続いて、「データ長／ハンドシェイク／パリティ」を設定します。

シリアル通信条件の、「シリアルインタフェース通信条件」の各種条件は PAPER FEED ボタンを押す回数により選択されます。

PAPER FEED ボタンを押す回数	設定項目
0 回	変更しない
1 回	115200 bps
2 回	57600 bps
3 回	38400 bps
4 回	19200 bps
5 回	9600 bps
6 回	4800 bps
7 回	2400 bps
8 回以上	変更しない

bps:1 秒間あたりに転送されるビット数 (bits per second)

シリアル通信条件の、「データ長／ハンドシェイク／パリティ」の各種条件は PAPER FEED ボタンを押す回数により選択されます。

PAPER FEED ボタンを押す回数	設定項目		
	データ長	ハンドシェイク	パリティ
0 回	変更しない		
1 回	8 ビット	DTR/DSR 制御	パリティ無し
2 回			偶数
3 回			奇数
4 回		XON/XOFF 制御	パリティ無し
5 回			偶数
6 回			奇数
7 回	7 ビット	DTR/DSR 制御	パリティ無し
8 回			偶数
9 回			奇数
10 回		XON/XOFF 制御	パリティ無し
11 回			偶数
12 回			奇数
13 回以上	変更しない		

□ 通信関連

通信条件の、「受信バッファサイズ／受信エラー処理／ BUSY 条件」の各種条件は PAPER FEED ボタンを押す回数により選択されます。

PAPER FEED ボタンを押す回数	設定項目		
	受信バッファサイズ	エラー受信時の処理	BUSY となる条件
0 回	変更しない		
1 回	大 (4 K バイト)	'?' に変換	受信バッファフル、またはオフライン
2 回			受信バッファフル
3 回		無視	受信バッファフル、またはオフライン
4 回			受信バッファフル
5 回	小 (45 バイト)	'?' に変換	受信バッファフル、またはオフライン
6 回			受信バッファフル
7 回		無視	受信バッファフル、またはオフライン
8 回			受信バッファフル
9 回以上	変更しない		

☐ 自動改行 (CR コマンド機能)

自動改行の各種条件は PAPER FEED ボタンを押す回数により選択されます。

PAPER FEED ボタンを押す回数	設定項目
0 回	変更しない
1 回	自動改行有り
2 回	自動改行動作無し
3 回以上	変更しない

☐ シリアルインタフェースリセット信号

シリアルインタフェース仕様の TM プリンタにおいて、シリアルインタフェースの #25 ピン、および #6 ピンはリセット信号の入力ピンです。ここでは、リセット信号の入力ピンの「有効 (リセット信号を受け付ける)」または「無効 (リセット信号を受け付けない)」を選択します。インタフェースリセット信号は PAPER FEED ボタンを押す回数により選択されます。

PAPER FEED ボタンを押す回数	設定項目	
	#25 ピン	#6 ピン
0 回	変更しない	
1 回	無効	無効
2 回		有効
3 回	有効	無効
4 回		有効
5 回以上	変更しない	

2.9 プリンタの設定項目一覧

TM プリンタのセットアップと初期設定の項目は、下記の通りです。設定と該当するスイッチについては、下表を参照してください。

項目	説明	設定方法			メモリスイッチの設定方法
		プリンタの操作	ディップスイッチ	メモリスイッチ	
オートカット	カットタイプの設定 (2-6 ページ参照)	要		無効にするにはメモリスイッチ (Msw 2-2)	メモリスイッチ設定 ユーティリティ、またはメモリスイッチ設定モード
用紙幅	用紙幅を変更	要 (2-17 ページ参照)	--	メモリスイッチ (カスタマイズバリュウ)	メモリスイッチ設定 ユーティリティ
用紙ニアエンド調整	用紙ニアエンド検出器を調整	要 (2-3 ページ参照)	--	--	--
DM-D の接続	TM プリンタのモジュールコネクタに DM-D を接続	--	--	メモリスイッチ (Msw 1-6)	メモリスイッチ設定 ユーティリティ
電源スイッチの有効 / 無効	電源スイッチを無効にする	--	ディップスイッチ 1-1	--	--
シリアル通信条件を選択	シリアル通信条件はディップスイッチまたはメモリスイッチで設定可能。ディップスイッチ 2 がオンの場合は、ディップスイッチの設定が有効になる。ディップスイッチ 2 がオフの場合は、メモリスイッチの設定が有効になる。	--	ディップスイッチ 1-2	--	--
シリアル通信条件を設定	ハンドシェイク、ビット長、パリティチェックの有無、パリティ選択、ボーレートの選択	--	ディップスイッチ 1-3 から 1-8	メモリスイッチ (シリアル通信条件)	メモリスイッチ設定 ユーティリティ、またはメモリスイッチ設定モード
開始時の操作	メモリをリライトモードに移行する場合のみ使用。通常は使用しない。	--	ディップスイッチ 2	--	--
パワーオン通知の送信	オンになると 3 バイトのデータを送信	--	--	メモリスイッチ (Msw 1-1)	メモリスイッチ設定 ユーティリティ
受信バッファ容量の選択	受信バッファ容量の大小を選択	--	--	メモリスイッチ (Msw 1-2)	メモリスイッチ設定 ユーティリティ、またはメモリスイッチ設定モード
ビジー状態の条件	ビジー条件の選択	--	--	メモリスイッチ (Msw 1-3)	メモリスイッチ設定 ユーティリティ、またはメモリスイッチ設定モード
受信エラー発生時のデータ処理	"?" に置換または無視	--	--	メモリスイッチ (Msw 1-4)	メモリスイッチ設定 ユーティリティ、またはメモリスイッチ設定モード

自動行送り	CR の場合、自動行送りの有効 / 無効を選択	--	--	メモリスイッチ (Msw 1-5)	メモリスイッチ設定 ユーティリティ, また はメモリスイッチ設定 モード
印刷中のロール紙 カバーオープン	自動復帰エラーまたは復帰可 能エラーを選択	--	--	メモリスイッチ (Msw 8-8)	メモリスイッチ設定 ユーティリティ
#6 ピン: リセット 信号の選択	シリアルインタフェースのリ セット	--	--	メモリスイッチ (Msw 1-7)	メモリスイッチ設定 ユーティリティ, また はメモリスイッチ設定 モード
#25 ピン: リセット 信号の選択	シリアルインタフェースのリ セット	--	--	メモリスイッチ (Msw 1-8)	メモリスイッチ設定 ユーティリティ, また はメモリスイッチ設定 モード

第3章

アプリケーション開発情報

この章では本プリンタの制御方法の紹介、及び本プリンタを使用したアプリケーションを開発する際に有用な情報を紹介します。

3.1 制御方法の紹介

TM プリンタは、下記の3つの方法のいずれかにて印刷および制御が可能です。

1. Windows プリンタドライバ (EPSON Advanced Printer Driver)
2. EPSON OPOS ADK
3. ESC/POS コマンド

また、ドライバや使用するインタフェースによっては Ethernet 仕様用 IP 設定ツールや USB デバイスドライバ、印字用ロゴ登録ユーティリティ (TMFlash ロゴユーティリティ) 等を用意しています。注記に示す URL より最新の情報を入手ください。



注記:

「EPSON OPOS ADK」、「EPSON Advanced Printer Driver」他、各ユーティリティ等は下記 URL に示すエプソン販売株式会社のホームページよりダウンロードすることが可能です。

<http://www.i-love-epson.co.jp>

3.1.1 Windows ドライバ (EPSON Advanced Printer Driver)

EPSON Advanced Printer Driver は、TM プリンタを Windows 標準プリンタドライバの様に制御したい場合に適当な制御方法です。

3.1.1.1 EPSON Advanced Printer Driver 概要

EPSON Advanced Printer Driver は下記の特徴をもっています。

- TM プリンタ用 Windows プリンタドライバを提供し、一般 Windows アプリケーションから印刷することができます。
- ペーパーカット、ドロワーオープンなどの POS プリンタ独自機能の実行が可能です。
- フォントタイプを指定いただくことにより、プリンタ内蔵フォントの印刷が可能です。
- VB 等のプログラミング言語上から StatusAPI を使用してプリンタステータスを取得することが可能です。これにより、Windows 標準プリンタドライバ使用環境における TM プリンタの双方向通信が実現します。



注記:

Status API とは、EPSON が独自に提供するプリンタコントロール用 API です。これを使用する事で、プリンタステータスの取得や、ESC/POS コマンドの送信が可能です。

3.1.1.2 EPSON Advanced Printer Driver の構成

インストーラーが対象の PC 環境を自動判別し、動作上必要となる DLL やソフトウェアコンポーネントを自動的にインストールします。インストールする内容はドライバ、サンプルプログラム、マニュアルをそれぞれ選択することができます。

□ ドライバ

使用目的にあわせてドライバを選択できます。(同時にインストールする事も可能です)
それぞれ、2 色印字やスムージング機能、連続印刷ならびにカット方式選択オプション機能などを搭載しています。

- Receipt: レシート印字用
- Reduce35 : A4 タテサイズを 35%縮小する事で 80mm レシートの幅に印字可能にします。

□ サンプルプログラム

Visual Basic、Visual C++ による StatusAPI 使用例のサンプルプログラムがインストール可能です。

□ マニュアル

以下のマニュアルがインストール可能です。

- ユーザーズガイド (開発者向けマニュアル)
- デバイス別技術情報
- 主要機能制御方法 (WordPad 用、VB 用)

3.1.1.3 EPSON Advanced Printer Driver サポート環境

□ サポートインターフェース

- Serial、Parallel、USB、EtherNet

□ サポート OS (動作確認済み OS)

- WindowsNT Ver4.0 日本語版 SP5、SP6
- Windows2000 日本語版
- Windows XP 日本語版

最新情報はドライバのリリースノートまたはホームページを参照ください。

□ サポート開発言語

- Visual Basic
- VisualC++

□ サポートデバイス

(使用可能機器の詳細は、ドライバのリリースノートを確認ください。)

- エプソン製レシートプリンタ
- エプソン製カスタマディスプレイ
- エプソン製キャッシュドロー



注記:

USB 仕様のプリンタには USB デバイスドライバが、イーサネット仕様のプリンタには IP 設定ユーティリティが別途必要になります。APD 同梱のマニュアルをご覧ください。

3.1.1.4 ドライバ情報ならびにダウンロード先

EPSON 販売ホームページ “I LOVE EPSON” をご覧ください。

URL : <http://www.i-love-epson.co.jp/>

3.1.2 EPSON OPOS ADK

EPSON OPOS ADK は OLE for Retail POS (以後 OPOS) 技術協議会で提唱されている OPOS Control にて OPOS アプリケーション開発に必要な開発環境をサポートし、OPOS 準拠のプリンタドライバ (OCX) を提供します。

OPOS 準拠アプリケーションの開発をされる場合には、こちらの制御方法をお使いください。EPSON OPOS ADK は以下のような特徴を持ちます。

- EPSON OPOS ADK は、OPOS 協議会で提唱されております OPOS Control (CO + SO) のみならず、インストーラーからセットアップ用の **Utility**、またサンプルプログラムや豊富なマニュアル類といった開発時に必要となるコンテンツ、またデバッグ時の **Log** 取得機能やターゲット PC への容易なインストールを実現するサイレントインストール等、お客様における OPOS アプリケーション開発に必要な開発環境をトータルにサポートしております。
- TM プリンタ特有の EPSON 独自機能のパラメータ付き **DirectIO** でのサポートや、電源通知機能、オフラインバッファクリア処理など、従来アプリケーション開発側にて考慮いただいていたデバイスイレギュラー処理などもドライバ側に実装し、アプリケーション開発工数の削減が実現可能です。



注記:

API 関数の詳細に関しては、OLE POS 技術協議会から配布されている「Application Programmers Guide 日本語版仕様書」を参照ください。

3.1.2.1 EPSON OPOS ADK (OPOS Control) 概要

EPSON OPOS ADK に含まれている OPOS Control は、以下のような特徴をもっています。

- 各デバイスクラス用 CO と EPSON 製デバイス用 SO を提供
- パラメータ付 Direct IO 使用可能
 - メンテナンスカウンタ値の取得
 - NVRAM 登録済みビットイメージの印字 等
- 電源 ON 通知機能（プリンタ電源再投入時に、電源が切られる前の状態まで自動復帰）
- オフラインバッファクリア処理（オフライン時にプリントバッファの内容を消去）
- デバッグ機能（トレース機能）
 - アプリケーションと CO 間のログ取得（対象：使用した API とその戻り値）
 - デバイス状態取得ログ（デバイスで実際に発生したオフライン要因、エラー要因を取得）

等

3.1.2.2 EPSON OPOS ADK の構成

EPSON OPOS ADK Ver2.10 以降のインストーラーにおいては、ユーザーインタフェースを伴わずに OPOS 環境をインストールできるサイレントインストール機能を搭載し、インストールをより容易にしています。インストーラーによって、以下のような OPOS 準拠の EPSON 製デバイス用 OPOS Control、マニュアルと各種ユーティリティ、サンプルプログラムがインストール可能です。

- EPSON 製デバイス用 OPOS Control

CO、SO、C++ 用ヘッダファイル、VB 用ヘッダファイル、CO の TLB ファイル、デバイス情報ファイルらがインストール可能です。

- マニュアル
 - ユーザーズガイド（環境構築用マニュアル：インストール・アンインストール、各種ユーティリティの使用方法）
 - アプリケーション開発ガイド（OPOS 準拠アプリケーション開発者向けマニュアル：共通編、各デバイス編）

□ 各種ユーティリティ

- SetUpPOS Utility

使用機器や接続ポートの選択、各種設定を行うことができます。
(用紙サイズ、単色・2色選択 (2色機のみ)、印字待ち時間設定など)

- TM Flash ロゴユーティリティ

ビットマップファイルをプリンタやカスタマディスプレイに登録する等の操作を行うことができます。

- USB デバイスドライバ

USB 仕様のプリンタを接続するために必要なドライバです。

- サンプルプログラム

VB 用、VC++ 用のサンプルプログラムがインストール可能です。

3.1.2.3 EPSON OPOS ADK サポート環境

□ サポートインターフェース

- Serial、Parallel、USB、EtherNet

□ サポート OS (動作確認済み OS)

- Windows95 日本語版 Standard、OSR2.5
- Windows98 日本語版 SecondEdition
- WindowsNT Ver4.0 日本語版 SP5、SP6
- Windows2000 日本語版
- WindowsXP 日本語版

OPOS ADK のバージョンにより、サポート OS が異なります。詳細は、ドライバのリリースノートまたはホームページを参照ください。

□ サポート開発言語

- Visual Basic
- VisualC++

3.1.2.4 ドライバ情報ならびにダウンロード先

EPSON 販売ホームページ “I LOVE EPSON” をご覧ください。

URL : <http://www.i-love-epson.co.jp/>

3.1.3 ESC/POS コマンド

ESC/POS コマンドによる印刷 / 制御とは、TM プリンタを EPSON が提唱した ESC/POS コマンドにより直接制御する方法です。アプリケーションから ESC/POS コマンドをプリンタに送信する事により、直接プリンタを制御することができます。ESC/POS コマンドに関する詳細資料は、弊社担当者または弊社ホームページよりメールにてお問い合わせください。

EPSON 販売ホームページ “I LOVE EPSON”

URL : <http://www.i-love-epson.co.jp/>



注記:

イーサネット仕様のプリンタには IP 設定ユーティリティが別途必要になります。EPSON 販売ホームページよりダウンロードください。

3.1.4 各種ユーティリティ

EPSON 販売ホームページでは、以下のように TM プリンタシリーズで開発者の方が利用できるユーティリティを用意しております（2002 年 6 月現在）。詳細はエプソン販売ホームページをご覧ください。

EPSON 販売ホームページ “I LOVE EPSON”

URL : <http://www.i-love-epson.co.jp/>

3.1.4.1 UB-E01 用 IP アドレス設定ユーティリティ

TM プリンタ用 10BASE-T イーサネットインターフェースに IP アドレスを設定するユーティリティおよび開発者向けの詳細マニュアルを用意しております。イーサネット仕様の TM プリンタをお買い上げいただいたお客様はこのユーティリティが必要になります。

3.1.4.2 電子ロゴ登録ユーティリティ for NVRAM

NVRAM（不揮発メモリ）へロゴを登録する為のユーティリティです。このユーティリティを使用することで、お店のロゴなどを NVRAM へ保存し、ロゴの印字速度を向上させる事が出来ます。

3.1.4.3 TM プリンタメモリスイッチ設定ユーティリティ

TM プリンタのメモリスイッチ関連機能を容易に操作するためのユーティリティです。

- ☐ 通信テスト、セルフテストを実行することができます。
- ☐ スイッチ類（メモリスイッチ、カスタマイズバリューなど）の設定ができます。
- ☐ 用紙レイアウト設定ができます。

3.1.4.4 USB インターフェース ID Code 書換ユーティリティ

USB 仕様の TM プリンタにおいて、USB インタフェースの識別コードをユーザの目的に応じて編集するためのユーティリティです。

3.2 スイッチとボタン

本プリンタでは FEED ボタン、電源スイッチそれぞれについて有効 / 無効を切り替えることができます。切り替え方法はそれぞれ OPOS、Advanced Printer Driver、ESC/POS コマンドの資料を参照ください。

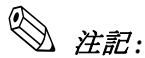
3.2.1 PAPER FEED ボタン

プリンタの紙送りは、各制御方法（OPOS、Advanced Printer Driver、ESC/POS コマンド）で設定された改行量に基づいて実行します。ただし、次の状態では、PAPER FEED ボタンを使用しての紙送りはできません。

- ロール紙カバーオープン時
- クリーニング実行時
- セルフテスト実行時（PAPER FEED ボタンを押すと、セルフテストが一時停止し、もう一度押すと再開します）
- マクロ実行コマンドで PAPER FEED ボタンに機能が定義されている場合。（ESC/POS コマンド使用時）

3.2.2 電源スイッチ

通常のプリンタのオン / オフはこのスイッチで行います。ディップスイッチ 1-1 を使用して、電源供給の有効、無効を選択できます。



注記:

OPOS, Advanced Printer Driver をご使用の場合は、ディップスイッチ 1-1 を ON に設定しないでください。ディップスイッチ 1-1 を ON にしたまま使用すると、正常に動作しない場合があります。

プリンタの電源を切るときは、電源オフ処理の実行コマンドをプリンタに送ってから、電源を切ることを推奨します。それにより、最新のメンテナンスカウンタ値が保存されます。（メンテナンスカウンタ値は、通常 2 分ごとに保存されます。）コマンドの詳細は、ESC/POS アプリケーションプログラミングガイドを参照してください。

3.2.2.1 電源スイッチの動作

- 電源スイッチ：有効時

ディップスイッチ 1-1 が「電源スイッチ：有効」に設定されている場合、電源スイッチによって TM プリンタは以下のように動作します。

- TM プリンタがオフの場合：
電源スイッチを 1 秒間以上長く押すと、TM プリンタがオンになります。
- TM プリンタがオンの場合：
電源スイッチを 3 秒間以上押すと、TM プリンタがオフになります。
何らかの理由で、10 秒以上電源スイッチを押してもオフにならない場合は、TM プリンタを強制オフを実行します。

□ 電源スイッチ：無効時

電源スイッチが無効の場合、回路は常に電源スイッチがオンと同じ状態になります。つまり、電源がシステムから供給されている場合は TM はオンに、システムから供給されていない場合にはオフになります。



注記：

電源スイッチ：無効の状態で TM プリンタをご使用になる場合は、ESC/POS コマンドにてプリンタを制御する必要があります。（“ 電源スイッチ無効時における TM プリンタの動作（4-1 ページ） ” 参照）

3.2.2.2 電源操作に関するユーザ操作と TM プリンタ動作一覧

TM プリンタの状態	ユーザーが取るべき動作	
	電源スイッチ有効の時	電源スイッチ無効の時
TM の電源をオンにする場合	電源スイッチを 1 秒以上押す	電源システムをオンにする (電源ブレーカーをオンにする、TM プリンタの電源をコンセントに接続する)
TM の電源をオフにする場合	電源スイッチを 3 秒間以上押す	ESC/POS コマンドを使用してパワーオフ処理を実行し、POWER LED が点滅するまで待機。その後、電源システムをオフにする（(電源ブレーカーをオフにする、TM プリンタの電源をコンセントから引き抜く)）
電源が停電した場合	TM プリンタがオフになる	TM プリンタがオフにする
電源が停電から回復した場合	TM プリンタはオフのままなので、電源スイッチを 1 秒間以上押し、TM プリンタをオンにする	TM プリンタが自動的に電源オンの状態になる
復帰不可能、復帰可能エラーが発生した場合	電源スイッチを 3 秒間以上押して、電源をオフし、再度電源スイッチを 1 秒以上押して電源オンにする	電源スイッチを 3 秒間以上押して、TM プリンタをリセットする

3.2.2.3 電源スイッチカバー

電源スイッチカバーを取り付けると、不用意に電源スイッチを操作することを防止できます。不意の接触や不正な変更の防止、外観向上等に電源スイッチカバーをお使いください。

電源スイッチカバーを取り付けた場合、TM プリンタをリセットするには、電源スイッチカバーにある穴から、細い棒のようなもので電源スイッチを押してください。



注記：

電源スイッチが無効に選択されている場合は、外観向上以外の目的以外では電源スイッチカバーは必要ありません。

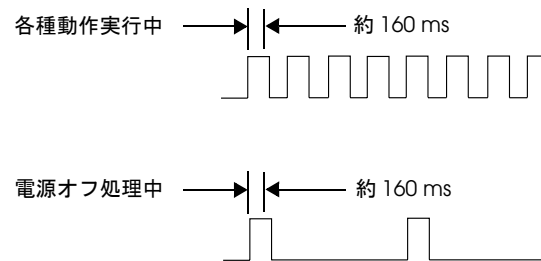
3.3 パネル LED およびエラーステータス

3.3.1 電源 (POWER) LED

電源 (POWER) LED

項目		仕様
発光色		緑
発光状態	消灯	電源が供給されていない
	点灯	電源が供給されている
	間隔の短い点滅 *1	各種動作 [クリーニング等] 実行中
	間隔の長い点滅 *1	電源 OFF 処理中

*1: 電源 (POWER) LED の点滅のパターンを以下に示します。



3.3.2 インク状態 (INK OUT) LED

インク状態 (INK OUT) LED

INK OUT LED	仕様	
	インクカートリッジ装着時	インクカートリッジを取り外した状態
消灯	インクが十分にある	(プリンタがオンの場合は、この状態にはならない)
点灯	インクニアエンド	インクが十分にある、インクカートリッジを取り外した場合。再度、装着すれば、インクカートリッジはそのまま使用できる
点滅	インクなし。インクカートリッジの交換が必要	インクなしのインクカートリッジを取り外した場合。再度、装着しても、インクカートリッジは使用できない

* INK OUT LED の発光色は赤です。

3.3.3 ロール紙なし (PAPER OUT) LED

ロール紙なし (PAPER OUT) LED

項目		仕様
発光色		赤
発光状態	消灯	ロール紙がセットされている
	点灯	ロール紙ニアエンドまたは用紙なしを検出
	点滅	セルフテスト待機状態またはマクロ実行の待機状態



注記:
マクロ機能はESC/POS コマンド使用時のみ利用可能です。

3.3.4 エラー (ERROR) LED

エラー (ERROR) LED

項目		仕様
発光色		赤
発光状態	消灯	通常操作 / オンライン
	点灯	オフライン (PAPER FEED ボタンで紙送りをするセルフテストは除く)
	点滅	エラー状態

3.3.4.1 エラーコード

エラーには自動復帰エラー、復帰可能エラー、復帰不可能エラーの3種類があります。
 自動復帰エラーは、復帰するためにユーザーが何か行動する必要は無く、ヘッドの温度が通常温度に戻ったり、カバーを閉じた際に自動で復帰します。
 復帰可能エラーは、エラー要因が解決された後、プリンタのリセット、もしくはドライバからの命令によって復帰します。
 復帰不可能エラーはプリンタ / 電源本体の故障であるため、修理が必要になります。

自動復帰エラー

自動復帰エラーが発生すると、通常プリント動作はできません。自動復帰エラーは故障ではないので、下記のような方法で簡単に復帰できます。

自動復帰エラー

エラー名	エラーの内容	エラー LED 点滅パターン	復帰条件
		 約 320 ms	
ロール紙カバーオープンエラー	印字中にロール紙カバーが開いた。		ロール紙カバーを閉じることにより自動復帰
ヘッドの高温エラー	ヘッド駆動条件から外れた高温を検出した。		ヘッドの温度が低下することにより自動復帰
ヘッドの低温エラー	ヘッド駆動条件から外れた低温を検出した。		ヘッドの温度が上昇することにより自動復帰



注記:

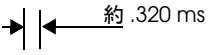
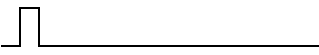
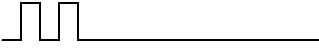
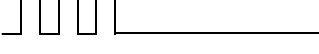
温度検出が正しく行われない場合は、駆動回路エラーとなります。

ロール紙カバーオープンエラーは、メモリスイッチにおいて、自動復帰エラーまたは復帰可能エラーを選択できます。

復帰可能エラー

復帰可能エラーが発生すると、通常のプリント動作はできませんが、これはプリンタの故障ではありません。復帰可能エラーはエラー要因を取り除いた後、電源再投入、またはドライバからのエラー復帰命令により、簡単に復帰できます。

復帰可能エラー

エラー名	エラーの内容	エラー LED 点滅パターン 	復帰条件
オートカッターエラー	オートカッターに異常が発生した		紙詰まりを除去する 異物混入を除去する ロール紙カバーを閉めた状態でエラー復帰命令により復帰可能
キャリッジ HP エラー	ヘッドキャリッジのホームポジションが正常に検出できなかった。		紙詰まりを除去する 異物混入を除去する ロール紙カバーを閉めた状態でエラー復帰命令により復帰可能
キャリッジ脱調検出エラー	ヘッドキャリッジが正常に動作しない。		紙詰まりを除去する 異物混入を除去する ロール紙カバーを閉めた状態でエラー復帰命令により復帰可能
ロール紙カバーオープンエラー (*)	印字中にロール紙カバーが開いた。		ロール紙カバーを閉めた状態でエラー復帰命令により復帰可能

(*) メモリスイッチ Msw8-8 がオンを選択している場合。



注記:

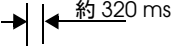
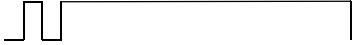
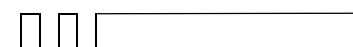
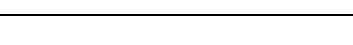
ロール紙カバーオープンエラーはメモリスイッチにおいて、自動復帰エラーまたは復帰可能エラーのどちらとして扱うかを選択できます。

エラー復帰命令は、復帰可能エラー（自動復帰エラーを除く）発生時のみ有効です。復帰可能エラーが発生した際は、エラー原因を取り除いた後に、エラー復帰命令を送信することにより、プリンタの電源をオフすることなくエラーから復帰できます。

復帰不可能エラー

復帰不可能エラーが発生すると、通常のプリント動作はできません。復帰不可能エラーが発生した場合は修理が必要です。

復帰不可能エラー

エラー名	エラーの内容	エラー LED 点滅パターン 	復帰条件
メモリの R/W エラー	リードライトチェック後、正常に動作しない		復帰不可能
高電圧エラー	電源電圧が高い		復帰不可能
低電圧エラー	電源電圧が低い		復帰不可能
CPU 実行エラー	CPU が不正なアドレスを実行している		復帰不可能
UIB エラー	UIB の異常		復帰不可能
駆動回路エラー	駆動回路の反応が正常でない		復帰不可能



注記:

復帰不可能エラーが発生した場合は、すぐに電源をオフしてください。電源機能が無効の場合は、電源スイッチを3秒間以上押してTM プリンタをリセットしてください。

3.4 センサー

3.4.1 用紙センサー

プリンタには、2 種類の用紙センサーが装備されています。

3.4.1.1 用紙ニアエンドセンサー

用紙ニアエンドセンサーは、ロール紙の残量が少なくなってきた事（ニアエンド）をロール紙の内径から検出するものです。センサーはロール紙供給装置内にあり、ニアエンド検出残量の調整が可能です。（調整についての詳細は 2-3 ページ参照）

ニアエンド状態では PAPER OUT LED が点灯しますが、通常どおり印字が可能です。



注記:

センサーがニアエンドを検出しても、必ずしもロール紙が無くなったわけではありません。ロール紙残量が少なくなった時点でセンサーが感知しますので、ロール紙交換の目安等にお使いください。

ドライバから設定を行うことで、ニアエンドを感知した際にプリンタに印字を中止させる事も可能です。

3.4.1.2 用紙エンドセンサー

用紙エンドセンサーはロール紙の残量が無くなった事を紙経路内のロール紙の有無から検出するものです。紙経路にロール紙がない場合（用紙なし状態）、PAPER OUT LED、ERROR LED が点灯し、エラー状態となります。

センサーが用紙なしを検出すると、処理の途中でも印字を中止してしまいますので、用紙ニアエンドセンサーを主に使用し、用紙エンドセンサーは補助として使用することをお勧めします。

3.4.2 プリンタカバーセンサー

3.4.2.1 ロール紙カバーオープンセンサー

カバーオープンセンサーはロール紙カバーを監視します。印字中にセンサーがカバーオープンを検出すると印字をすぐに中止し、自動的にオフラインになります。カバーオープンの状態は、以下に示すようにメモリスイッチ Msw8-8 の設定に従って復帰可能エラー / 復帰不可能エラーのどちらかに扱われます。

☐ Msw8-8 オフ：（デフォルト設定）

自動復帰エラーとして扱い、ERROR LED が点滅します。プリンタカバーを閉めると、ERROR LED が消灯し、プリンタはオンラインになり、カバーをオープンにした時に印字していた行から印刷を開始します。

☐ Msw8-8 オン：

復帰可能エラーとして扱い、ERROR LED が点滅します。カバーを閉めても ERROR LED は点滅したままですので、ドライバ上からエラー復帰命令を送信するか、プリンタの電源を再投入して復帰させます。

プリンタが復帰すると、たわみを取るために紙送りが実行され、エラーが発生した行頭から印字を開始します。この場合、重複印字や印字ずれがおこることがあります。メモリスイッチ Msw 8-8 をオンに設定し、エラー復帰コマンドでプリンタのプリントバッファをクリアにしてからデータを再送することをお勧めします。

**注記:**

カバーの開閉は、用紙エンドセンサーの検出結果には影響ありません。

3.4.3 インク関連センサー

3.4.3.1 インクカートリッジセンサー

インクカートリッジセンサーは、インクカートリッジが装着の有無を検出するセンサーです。インクカートリッジが装着されていない場合は、INK OUT LED が点滅しプリンタは動作しません。

**注記:**

インクカートリッジレバーは、インクカートリッジ交換時以外開けないでください。交換時以外に開けた場合、プリンタが正常に動作しなくなる恐れがあります。

3.4.3.2 インクニアエンドセンサー

インクニアエンドセンサーは、インクカートリッジ内のインク残量を監視するセンサーです。インクニアエンド（インク残量が残り少なくなってきた状態）を検出すると INK OUT LED が点灯します。インクエンド（インク切れ）が検出されると、印字は中止されます。

**注記:**

インクニアエンドを検出してから通常の操作では、フォント B を使用し EPSON 標準印字パターンで印刷した場合、約 20,000 文字印刷できます。ただし、TM-J2100 の場合は、インクカートリッジの状態によって 20,000 文字より少ない印字動作でインクが無くなる場合があります。

3.4.4 オフライン

本プリンタにはオンライン / オフラインスイッチが装備されていません。次のような状態では、プリンタは自動的にオフラインになります。

- 電源投入直後の状態（インタフェースを使用したリセットを含む）
- プリンタがデータ受信待機の場合
- セルフテスト実行時
- ロール紙カバーオープン時
- PAPER FEED ボタンを使用して、紙送り実行時

- 紙なしで印字停止したとき（ロール紙エンド検出器の紙なしのとき、またはロール紙ニアエンド検出時に印字停止するよう、ドライバ上で設定されている時）
- エラー発生時
- ヘッドクリーニング実行時
- インクカートリッジを取り外した時、またはインクなし状態
- マクロ実行中の待機状態

3.4.5 BUSY 状態

3.4.5.1 BUSY 状態となる条件の選択

BUSY 状態となる条件はメモリスイッチ Msw1-3 で以下の 2 種類から選択できます。

☐ 受信バッファフルの場合

☐ 受信バッファフル、またはオフラインの場合



注記:

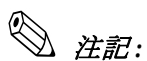
上記 2 種類どちらの場合でも、電源投入時（インタフェースを使用したリセットを含む）、プリンタがデータ受信待機の間、もしくはセルフテスト実行時は BUSY 状態となります。

BUSY 状態となる条件はメモリスイッチ設定モード、またはメモリスイッチ設定ユーティリティで設定する事ができます。（“メモリスイッチ設定ユーティリティによる設定方法（2-24 ページ）”、“メモリスイッチ設定モードによる設定方法（2-26 ページ）”参照）

OPOS、Advanced Printer Driver 使用時は通常、この項目を変更する必要はありません

プリンタ BUSY 条件と Msw1-3 の関係一覧表

プリンタの状態		メモリスイッチ Msw1-3 の状態	
		ON	OFF
オフライン	インタフェースによるリセットからメカニズム初期化後、通信可能となるまでの間	BUSY	BUSY
	セルフテスト実行中	BUSY	BUSY
	カバーをオープンしたとき	-	BUSY
	紙送りボタンによる紙送り中	-	BUSY
	紙なしで印字停止したとき（ロール紙紙無し時）	-	BUSY
	エラーのとき	-	BUSY
	ヘッドクリーニングを実施している時	-	BUSY
	インクエンドが検出され、カートリッジ交換が実行されるまでの間（インクカートリッジが十分にある場合）	-	BUSY
受信バッファフル状態のとき		BUSY	BUSY

**注記:**

メモリスイッチ Msw1-3 をオンに設定した場合、以下のケースにおいてはプリンタのメカニズムが停止しても BUSY 状態にならない状態にありますのでご注意ください。

- エラーが起きた時
- カバーオープン時
- 用紙なしのため印字が中止した時
- PAPER FEED ボタンで紙送りをした時

3.4.5.2 受信バッファ

受信バッファ容量は、メモリスイッチ Msw1-2 で設定します。受信バッファフルは、受信バッファが下記のような状態になります。プリンタは、受信バッファの空き容量が 0 バイトになると、データ受信を無視します。

メモリスイッチ Msw1-2	受信バッファの容量	受信バッファフルの定義
ON	512 バイト	空き領域が 128 バイトに減少したときから、256 バイトに増加するまでの間
OFF	4K バイト	

**注記:**

受信バッファ容量はメモリスイッチ設定ユーティリティから以外にも、メモリスイッチ設定モードからも設定する事ができます。(2-26 ページ参照)

3.5 印刷制御

下記のような 4 つの印刷制御モデルがあります。仕様の詳細については“ 印字制御モード (5-3 ページ) ”を参照してください。

ノーマル、ハイスピード、エコノミーモードはドライバ上から選択します。デフォルトでは、ハイスピードが設定されています。

- ノーマル: 高濃度の印字を実現する印字制御モード
- ハイスピード: インクセーブと高速化を実現する印字制御モード。
- エコノミー: ハイスピードモードより更にインクセーブした印字制御モード
- バーコード: バーコードを印字するとき、グラフィックスを 360 dpi で印字するとき自動的に選択される



注記:

ESC/POS コマンドでは、任意の印字行から印字モードを変更できます。

例: インク消費量を節約するため、ロゴデータをノーマルモードで印刷後、文字データをエコノミーモードで印刷する等

3.6 2 色印刷

本プリンタでは 2 色印刷が可能です。2 色印刷の方法については、OPOS, Advanved Printer Driver, ESC/POS コマンドそれぞれの資料を参照ください。

3.7 NV メモリ (Nonvolatile Memory: 不揮発性メモリ)

本プリンタは NV メモリを搭載しており、メモリスイッチの値変更時等に書き込み・読み込みを行っております。NV メモリの扱いには以下の点にご注意ください。

- NV メモリの動作中の制限事項は、下記の通りです。(データの蓄積、消去を含む)
 - **PAPER FEED** ボタンは使用しないでください。
- NV メモリに書き込み中の時、プリンタが **BUSY** 状態になる場合があります。プリンタが **BUSY** 状態の場合、受信データを処理できないので、ホストから情報は送信しないようにしてください。
- NV メモリで頻繁に書き込みや消去を行うと、メモリを破損する恐れがあります。NV メモリに書き込みを行う各種コマンドを使用する場合、NV メモリへの書き込みは一日 10 回以下を目安としてください。

3.8 バーコード印刷

本プリンタは、下記に示すタイプのバーコードを印刷できます。

UPC-A, UPC-E

JAN 8 (EAN 8), JAN 13 (EAN 13)

CODE 39

ITF (インターリーブド 2-of-5 [印刷])

CODABAR (NW-7)

CODE 93

CODE 128

各バーコードの設定 / 印字方法については OPOS、Advanced Printer Driver、ESC/POS コマンドのそれぞれの資料を参照ください。

3.9 動作モード (パネルスイッチオペレーション)

プリンタの各種設定状態を確認するために、通常印字モードの他にセルフテストモードが用意されています。

3.9.1 セルフテストモード

セルフテストモードでは、次の項目を確認し、印字します。：

- 制御回路機能
- プリンタメカニズム
- 印刷品質
- ROM バージョンのソフトウェア制御
- ディップスイッチの設定
- メモリスイッチの設定
- 紙幅設定

下記の手順でセルフテストを開始してください。

1. ロール紙カバーを閉じた状態で、PAPER FEED ボタンを押しながら電源ボタンオンします。
ロール紙へプリンタの状態印字が開始されます。
2. プリンタの状態印字が終了し、以下が表示されたことを確認します。。

"SELF-TEST printing. Please press PAPER FEED button"

この状態は「セルフテスト継続待ち状態」です。

3. テスト印字を再開する場合、「セルフテスト継続待ち状態」のときに PAPER FEED ボタンを押します。
4. 以下が表示されたことを確認します。

"*** completed ***"

この印字は、プリンタが初期化され、通常のモードに移行したことを示します。

3.10 FAQ リスト

ここでは、問い合わせの多い質問を「Q」、その答えを「A」としてまとめてあります。

1. お困りの内容を「Q」から探します。
2. その下の「A」に従い対処してください。

3.10.1 Q: 印字データ落ちが発生します。

A: ハンドシェイクを確認します。

データ落ちは通常ホストとプリンタのハンドシェイクが正常に行われていない場合に発生します。また結果としてプリントバッファの容量に関連した問題が発生します。

3.10.1.1 確認方法

以下の手順でハンドシェイクを確認してください。

1. 大容量のプリントデータを用意し、プリンタにデータ送信してください。
2. 印字中にプリンタカバーを開けてオフライン状態にします。
3. データの送信を確認します。
 - 送信が停止する場合：ハンドシェイクは正常です。
 - 送信が継続する場合：ハンドシェイクは異常です。
4. ハンドシェイクが異常な場合、以下の「対処方法」に従い、ホスト側とプリンタ側の通信設定を一致させます。

3.10.1.2 対処方法

1. シリアル通信ケーブルを確認します。
ケーブルコネクタの仕様を確認してください。（“シリアル仕様の場合（2-9 ページ）”参照）
2. シリアル通信条件を確認します。
プリンタとホスト側のシリアル通信条件を確認します。

シリアル通信条件

- ボーレート
- パリティ
- フロー制御
- データ長

プリンタの確認と設定は下記の通りです。

1. プリンタのシリアル通信条件は、セルフテストで確認してください。（3-20 ページ参照）

2. ディップスイッチ 1-2 を確認します。
プリンタのシリアル通信条件はディップスイッチとメモリスイッチで設定されています。
プリンタがオンの時は、ディップスイッチ 1-2 が、初期設定としてディップスイッチの設定を選択します。設定された内容は、セルフテストで印字されます。

ディップスイッチ 1-2 オフ：使用されている通信条件はメモリスイッチで設定
 オン：使用されている通信条件はディップスイッチで設定

3. 通信条件を設定

- ディップスイッチ 1-2 がオンの場合

ディップスイッチ 1-7, 1-8 にて設定してください。(2-24 ページ参照)

- ディップスイッチ 1-2 がオフの場合

メモリスイッチ設定モードまたは、メモリスイッチ設定ユーティリティでも設定できます。シリアル通信条件 (2-26 ページ)、または
“ 動作モード (パネルスイッチオペレーション) (3-20 ページ) ” 従って設定してください。

3.10.2 Q: ドロワキックアウトが正常に動作しません。

A: ドロワ仕様と異なる、製造元や部品番号を使用している。

ドロワキックコネクタは、下記の条件あてはまるものを使用してください。下記の条件は、ドロワキックコネクタに接続するすべてのデバイスに該当します。
下記の条件をすべて満たさないデバイスは、使用しないでください。

[条件]

- 負荷電力はドロワキックコネクタの 4 ピンと 2 ピン間または、4 ピンと 5 ピン間に供給されるようにしてください。(1*)
- ドロワの開閉信号が使用されている場合、スイッチは 3 ピンと 6 ピン間に配置してください。(2*)
- 入力消費電力は 1A。(3*)

Notes :

- (1*) プリンタに条件外の不適切なデバイスを装着して使用した場合は保証しません。
(2*) ドロワの開閉スイッチ以外に、デバイスを接続した場合は保証しません。
(3*) 入力消費電流が 1A 以上で使用した場合、過電流による故障の恐れがあります。

3.10.2.1 Q: Visual Basic で、Page 0 (例 ä, ü, ë) の一部が印刷できません。

3.10.2.2 A: Visual Basic でプログラミングした場合、81h から 9Fh 間 E0h または Feh は制限があり文字送信ができません。下記の手順を使用した場合は送信が可能です。

```
Dim Send_data(0) As Byte
Send_data(0) = &h81 '1 byte of sending data
MSComm1.Output = Send_data
```

第4章

ESC/POS コマンド関連情報

本章では ESC/POS コマンドを使用した場合に実現可能なプリンタ動作設定、および注意事項について紹介します。実際の ESC/POS コマンドに関する資料はお近くの販売店にお問い合わせ下さい。

4.1 電源スイッチ無効時における TM プリンタの動作

電源スイッチがディップスイッチ 1-1 (“ディップスイッチ (2-23 ページ) ” 参照) によって “無効” に設定されている場合は、電源スイッチが常にオンの状態となります。言い換えると、電源が供給されている場合は TM プリンタの電源はオンに、供給されていない場合はオフになります。

電源スイッチが無効時に電源スイッチを 3 秒間以上押しつづけると、TM プリンタのリセットを行います。これは、復帰可能エラー、復帰不可能エラーの両方で有効です。

電源スイッチ無効時には、電源供給を絶つ前にアプリケーション側から TM プリンタに対して、ソフトウェアパワーオフ処理を実行させる必要があります。電源スイッチ無効時には、ソフトウェアパワーオフ処理を行っても主電源はオフにならず、POWER LED は点滅状態となります。

- * パワーオフ処理 : TM プリンタは、電源をオフにする前に最新の TM プリンタの状態を記録します。詳細は ESC/POS アプリケーションガイドを参照ください。

4.1.1 電源操作に関するユーザ操作と TM プリンタ動作一覧

TM プリンタの状態	ユーザーが取るべき動作	
	電源スイッチ有効の時	電源スイッチ無効の時
TM の電源をオンにする場合	電源スイッチを 1 秒以上押す	電源システムをオンにする (電源ブレーカーをオンにする、TM プリンタの電源をコンセントに接続する)
TM の電源をオフにする場合	電源スイッチを 3 秒間以上押す	ESC/POS コマンドを使用してパワーオフ処理を実行し、POWER LED が点滅するまで待機。その後、電源システムをオフにする ((電源ブレーカーをオフにする、TM プリンタの電源をコンセントから引き抜く))
電源が停電した場合	TM プリンタがオフになる	TM プリンタがオフにする
電源が停電から回復した場合	TM プリンタはオフのままなので、電源スイッチを 1 秒間以上押し、TM プリンタをオンにする	TM プリンタが自動的に電源オンの状態になる
復帰不可能、復帰可能エラーが発生した場合	電源スイッチを 3 秒間以上押して、電源をオフし、再度電源スイッチを 1 秒以上押して電源オンにする	電源スイッチを 3 秒間以上押して、TM プリンタをリセットする

4.1.2 ホストからの電源オフ制御

TM プリンタの電源はアプリケーション側からオフにする事ができます。電源スイッチが無効(ディップスイッチ 1-1 オン)のプリンタを使用する場合は、ホストをオフにする前に、コマンドからプリンタをオフにしてください。パワーオフ制御は、以下のようにディップスイッチの設定によって異なります。

4.1.2.1 電源スイッチが有効の場合

TM プリンタはアプリケーションから電源オフコマンドが送信されると電源オフの状態になる。

4.1.2.2 電源スイッチが無効の場合

アプリケーションから電源オフコマンドが送信されると、TM プリンタの POWER LED が点滅し、プリンタはシステムオフの待機状態になります。(POWER LED の点滅パターンについては、3-9 ページを参照してください)



注記:

プリンタが電源オフ処理を実行中には、プリンタをリセットしないでください。

4.2 NV メモリ (Nonvolatile Memory: 不揮発性メモリ)

プリンタの NV メモリは、大まかに分類すると 3 部分に分けられます。

- ファームウェアのプログラム領域
- 製品情報のための NV メモリ領域。ユーザーはここは編集できません。
- ユーザーがアクセスできる NV メモリ領域

下記は、ユーザーがアクセスできる NV メモリ内の項目です。

- a) メモリスイッチ
(Msw1, Msw2, Msw8, 紙幅、シリアル通信条件のようなカスタマイズバリュー)
- b) ユーザー NV メモリ
- c) NV グラフィックメモリ
- d) ユーザー指定文字コードページ (ページ 255 (空白ページ))
- e) ユーザーが指定したデフォルトコマンドエリア

これらの値を変更することで、プリンタをお好みにカスタマイズできます。
NV メモリへの書き込み、消去をする場合は、下記について注意してください。

- ❑ NV メモリの動作中 (データの書き込み、消去を含む) の制限事項は、下記のとおりです。
 - FEED ボタンは紙送りに使用しないでください
 - リアルタイムコマンドは実行しないでください
 - ESC/POS コマンドの ASB 機能が有効に設定されている場合でも、ASB ステータスは送信されません
- ❑ NV メモリに書き込み中の際、プリンタが BUSY 状態になる場合があります。プリンタが BUSY 状態の場合、受信データを処理できないので、ホストから情報を送信しないでください。
- ❑ NV メモリに対して頻繁に書き込みや消去を行うと、メモリを破損する恐れがあります。NV メモリに書き込みを行う各種コマンドを使用する場合、一日平均 10 回以上の NV メモリへの書き込みはしないでください。

4.3 プリンタのカスタマイズ

メモリスイッチとコマンドのデフォルト値を変更し、TM プリンタをカスタマイズします。また、その設定は不揮発性メモリ（NV メモリ）に保存できます。コマンドの詳細についてはコマンド資料を参照してください。

4.3.1 プリンタの初期セットアップ

プリンタの初期セットアップは、メモリスイッチとディップスイッチで設定できます。メモリスイッチについての詳細は 2-24 ページを参照ください。

4.3.2 コマンドのデフォルト値の変更

コマンドのデフォルト値を変更し、NV メモリに保存することで、プリンタをカスタマイズすることができます。

4.3.3 NV ユーザーメモリを使用する

NV メモリにはユーザーが使用できる空き領域があります。この空き領域はメモ、または文字情報を書き込むなど、お好みの用途にお使いいただけます。電源をオフにしても、データは保存されたままです。読み込み、書き込みの方法については ESC/POS コマンドの資料を参照ください。

確保したユーザー NV メモリの容量に従って NV グラフィック、または NV ビットイメージの確保できる容量は下表のとおりとなります。

ユーザー NV メモリ領域	NV ビットイメージ領域
1K バイト	384K バイト以下
64K バイト	256K バイト以下
128K バイト	128K バイト以下
192K バイト	0 バイト



注記:

NV グラフィック、NV ビットイメージについては、ESC/POS コマンドの資料を参照ください。

4.4 プリントステータス

プリンタのステータスの取得方法は3種類存在し、それぞれの特徴は下記のとおりです。詳細についてはESC/POS アプリケーションガイドを参照ください。

- 自動ステータス (ASB) :
通常コマンドとして一旦処理されると、それ以降プリンタの指定した状態が変化するたびにステータスを自動的に返信します。この場合、返信される値を常に監視してください。
- リアルタイムのステータス :
プリンタがこのコマンドを受け取ると、指定されたステータスが送信されます。通常の印字データとは別に、最優先で指定されたプリンタの状態を返信します。
- ステータス :
通常印字データと同じ処理方法で、指定されたプリンタ状態を返信します。

4.5 オフライン時の注意

メモリスイッチ Msw1-3 をオンに設定した状態で、プリンタとのハンドシェイクを使用する際は、ASB 機能を使用して、プリンタの状態を確認してください。ASB 機能を利用すると、オンライン / オフラインが切り替わったタイミングでプリンタから自動的にステータスを送信させる事ができます。

リアルタイムコマンドを使用する場合は、受信バッファフルでない事を確認してください。

例： 各行のデータを 4K バイト受信バッファを使用して送信した後、
プリンタステータスを確認してください。

4.6 印字制御モード

下記のような4つの印字制御モードがあります。仕様の詳細については“印字制御モード (5-3 ページ)”を参照してください。

ノーマル、ハイスピード、エコノミーモードはESC/POS コマンド上から選択できます。デフォルトでは、ハイスピードが設定されています。

- ノーマル： 高濃度の印字を実現する印字制御モード
- ハイスピード： インクセーブと高速化を実現する印字制御モード。
- エコノミー： ハイスピードモードより更にインクセーブした印字制御モード
- バーコード： バーコードを印字するとき、グラフィックスを 360 dpi で印字するとき自動的に選択される



注記：

ESC/POS コマンドでは、任意の印字行から印字モードを変更できます。

例： インク消費量を節約するため、ロゴデータをノーマルモードで印刷後、文字データをエコノミーモードで印刷、等

4.7 16 進ダンプ出力方法

本プリンタは、ホストコンピュータからのデータを 16 進数と文字で印字することができます。これを 16 進ダンプモードとよび、この印字結果とプログラミングを見比べる事で正しく TM プリンタにデータが送信されているか確認する事が出来ます。

以下の手順で 16 進ダンプを出力します。

1. ロール紙カバーを開けた状態で、ペーパーフィードボタン（PAPER FEED ボタン）を押しながら電源をオンにします。
2. ロール紙カバーを閉じます。

以降受信したデータを 16 進数と文字で印字します。

印字停止後、電源オフまたはリセットします。

第5章

製品仕様

5.1 製品仕様

印字方式	シリアルインクジェットドットマトリックス方式 TM-J2100 : 64 ノズル × 2 列 (1 色に付き 1 列) TM-J2000 : 64 ノズル × 1 列	
印字幅	紙幅	印字幅 82.5mm 72.2mm 76mm 67.7mm (工場出荷時の設定) 69.5mm 61mm 57.5mm 50.8mm
カット方式	刃分離式ハサミ方式	
カットタイプ	下記の 2 タイプから選択できます。 ☐ フルカット (完全切り離し) ☐ パーシャルカット (左端一点切り残し) (デフォルト) (オートカッタユニットの交換により変更可能)	
マニュアルカッタ使用可能紙厚	100 μm 以下	
文字種	95 英数字, 37 国際文字, 拡張グラフィックス 128 × 11 ページ JIS (JISX0208-1990) : 6879 文字、 特殊文字 845 文字 JIS コード Shift JIS コード 2D-21 ~ 2D-7E 87-40 ~ 87-9D 79-21 ~ 7C-7E ED-40 ~ EE-FC FA-40 ~ FC-4E	
インタフェース (コンパチブル)	RS-232C / 双方向パラレル ディーラーオプション : , USB	
バッファ	受信バッファ : 4 KB/512 バイト	
	ユーザー定義バッファ ダウンロードビットイメージ・ダウンロード文字兼用 : 約 24KB	
	マクロバッファ : 2 KB	
	NV グラフィックスデータ格納エリア+ユーザー NV メモリ : 384KB	
ドロワ・キックコネクタドライブ機能	1 ドライブ	
電源	PS-180 AC アダプタによる電源供給 (オプション)	
動作電圧	DC24 V ± 7%	
消費電流	< 単色 / 2 色印字 > 平均 : 約 1 A (フォント A の α-N フル桁印字) ピーク : 約 2 A スタンバイ : 約 65mA	
温度・湿度	印字時 : 10 °C ~ 35 °C、20 % ~ 80 %RH 非結露 動作時 : 5 °C ~ 40 °C、20 % ~ 80 %RH 非結露 保存時 : 出荷梱包状態 -20 °C ~ 60 °C、5 % ~ 85 %RH 非結露 (インク非充填) (-20 °C または 60 °C の場合 120H 以内) インク充填状態 -20 °C ~ 40 °C、20 % ~ 85 %RH	
質量	約 4.7 kg (インクカートリッジ含む)	

5.2 印字仕様

項目		仕様
印字方式		シリアルインクジェットドットマトリックス方式
ヘッドノズル配列	TM-J2000	64 ノズル × 1 列 ノズルピッチ約 0.141 mm (1/180 インチ)
	TM-J2100	64 ノズル × 2 列 (1 列が一色に対応) ノズルピッチ約 0.141 mm (1/180 インチ)
印字方向		双方向最短距離印字
紙送り方式		フリクションフィード方式による一方向送り 表 “紙送り仕様.” 参照
印字幅		☐ 57.5 mm ☐ 69.5 mm ☐ 76 mm (デフォルト) ☐ 82.5 mm
印字桁数		表 “印字幅・印字桁数” (5-3 ページ) 参照
印字速度		表 “印字速度” (5-4 ページ) 参照
紙送り速度		約 150 mm/s (約 5.9 インチ /s) (連続紙送り時)
印字制御モード		☐ ノーマル ☐ ハイスピード (デフォルト) ☐ エコノミー ☐ バーコードモード 表 “印字制御モード” (5-3 ページ) 参照
改行幅		4.23 mm または 1/6 インチ (デフォルト) 3.18 mm または 1/8 インチ (3 行同時印字時)

印字幅・印字桁数

紙幅 (mm)	ロール紙幅 (mm)				備考
	57.5	69.5	76	82.5	
印字ドット数 (dot)	360	432	480	512	180 dpi 印字時
印字幅 (mm)	50.8	61	67.7	72.2	
フォント A 桁数	30	36	40	42	15 cpi
フォント B 桁数	40	48	53	56	20 cpi
フォント B (日本国内向け) 桁数	36	43	48	51	
フォント C 桁数	45	54	60	64	
漢字フォント A 桁数	15	18	20	21	
漢字フォント B 桁数	18	21	24	25	
漢字フォント C 桁数	22	27	30	32	

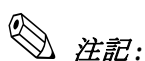
(dpi:25.4mm あたりのドット数 (dots per inch))

(cpi:25.4 mm あたりの文字数 (characters per inch))

印字制御モード

印字制御モード		キャリッジパス数	縦方向解像度 (dpi)	横方向解像度 (dpi)	ドット構成 (ヘッドのショット数)
名称	説明				
ノーマル	高濃度の印字を実現する 印字制御モード	1	180	180	6
ハイスピード	インクセーブと高速化を 実現する印字制御モード。 デフォルトで選択されて いる。	1	180	180	3
エコノミー	ハイスピードモードより 更にインクセーブした印 字制御モード	1	180	180	2
バーコード	バーコードを印字する とき、グラフィックスを 360 dpi で印字するとき自 動的に選択される	2	360	360	2

(dpi:25.4mm あたりのドット数 (dots per inch))



注記:

Advanced Printer Driver や ESC/POS コマンドを使用することで、印字制御モードを切り替える
事ができます。

印字速度

印字制御モード	フォント	単位	紙幅 (mm)			
			57.5	69.5	76	82.5
ノーマル	フォント A (6 lpi)	lps	7.9	7.0	6.5	6.2
	フォント B (8 lpi)	lps	11.5	10.2	9.5	9.1
	グラフィックス	mm/s	33.6	29.7	27.5	26.3
ハイスピード	フォント A (6 lpi)	lps	11.9	10.8	10.2	9.8
	フォント B (8 lpi)	lps	17.0	15.5	14.7	14.2
	グラフィックス	mm/s	50.3	45.8	43.2	41.6
エコノミー	フォント A (6 lpi)	lps	11.9	10.8	10.2	9.8
	フォント B (8 lpi)	lps	17.0	15.5	14.7	14.2
	グラフィックス	mm/s	50.3	45.8	43.2	41.6
バーコード		mm/s	17.5	15.9	15.0	14.4

(lpi: 25.4 mm あたりの行数 (lines per inch))

(lps: 1 秒間あたりの行数 (lines per second))



注記:

印字速度は、データ転送速度の設定等によって遅くなる場合があります。

通信速度が遅いと間欠印字の原因となる場合がありますので、速い通信速度での使用をお勧めします。

5.3 文字仕様

文字仕様

項目		仕様
文字種類	英数字	95 文字
	国際文字	37 文字種
	拡張グラフィックス文字	128 文字 × 11 ページ (空白 1 ページ含む)
	特殊文字	845 文字 JIS コード Shift JIS コード 2D-21 ~ 2D-7E 87-40 ~ 87-9D 79-21 ~ 7C-7E ED-40 ~ EE-FC FA-40 ~ FC-4E
文字構成		表「文字構成・文字寸法」(5-5 ページ) 参照 (デフォルトでフォント A が選択される)
文字寸法		表「文字構成・文字寸法」(5-5 ページ) 参照 (文字間のスペース分は含まない。)

文字構成・文字寸法

	標準	縦倍角	横倍角	四倍角
	W × H (mm)	W × H (mm)	W × H (mm)	W × H (mm)
フォント A (12 × 24)	1.50 × 3.0	1.50 × 6.0	3.0 × 3.0	3.0 × 6.0
フォント B (10 × 24)	1.25 × 3.0	1.25 × 6.0	2.5 × 3.0	2.5 × 6.0
フォント C (8 × 16)	1.0 × 2.0	1.0 × 4.0	2.0 × 2.0	2.0 × 4.0
漢字フォント A (24 × 24)	3.0 × 3.0	3.0 × 6.0	6.0 × 3.0	6.0 × 6.0
漢字フォント B (20 × 24)	2.5 × 3.0	2.5 × 6.0	5.0 × 3.0	5.0 × 6.0
漢字フォント C (16 × 16)	2.0 × 2.0	2.0 × 4.0	4.0 × 2.0	4.0 × 4.0

- 注) 1. フォント内部のスペースを含むため、実際の文字は上記表より小さくなる。
 2. 64 倍角まで上記標準寸法の倍数に拡大される。
 3. 横方向のスペースを含まない標準寸法の文字寸法は以下の通り。
 フォント A (12 × 24) : 1.25(W) × 3.0(H) mm
 フォント B (10 × 24) : 1.0(W) × 3.0(H) mm

5.4 紙送り仕様

紙送り仕様

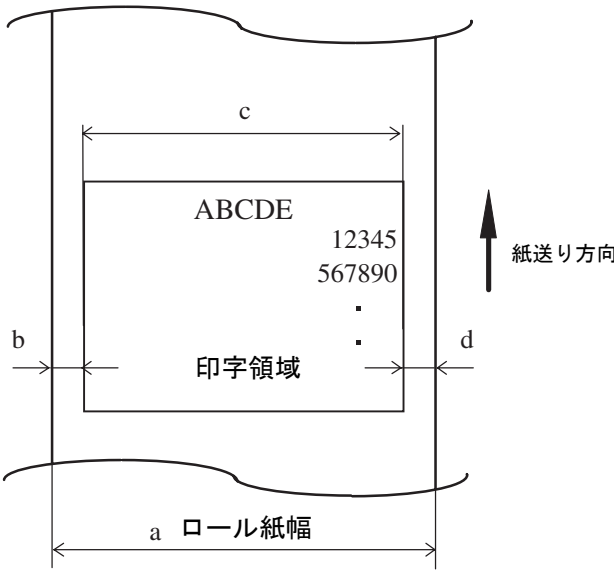
項目	仕様
紙送り方式	フリクションフィード方式
紙送り方向	単方向
送り間隔	最小約 0.071 mm (1/360 インチ)
連続紙送り速度	約 150 mm/s (約 5.9 インチ /s) 35.4 lps (1/6 インチ改行時)

lps:1 秒間あたりの行数 (lines per second)

5.5 用紙仕様

付録 B” 用紙仕様 ” 参照

5.6 印字領域



印字領域

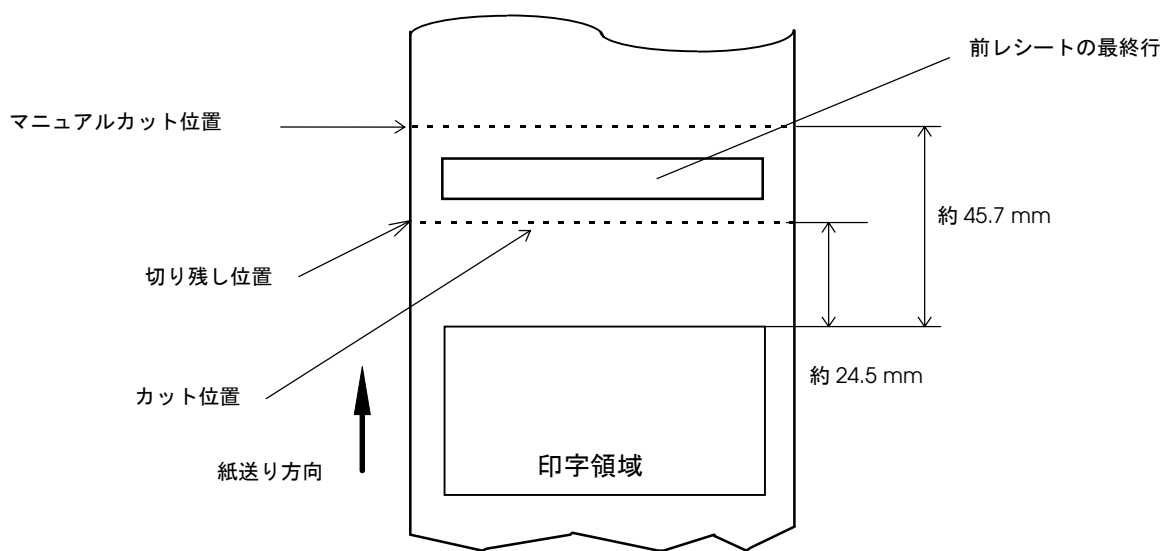
各部の寸法

a (ロール紙幅)	b (左マージン)	c (印字幅)	d (右マージン)
57.5	3.3	50.8	3.4
69.5	4.2	61.0	4.3
76	4.1	67.7	4.2
82.5	3.1	72.2	7.2

* 単位 : mm

5.7 印字位置とカッタの位置

印字位置とカッタの位置関係を以下に示します。



印字位置とカッタ位置



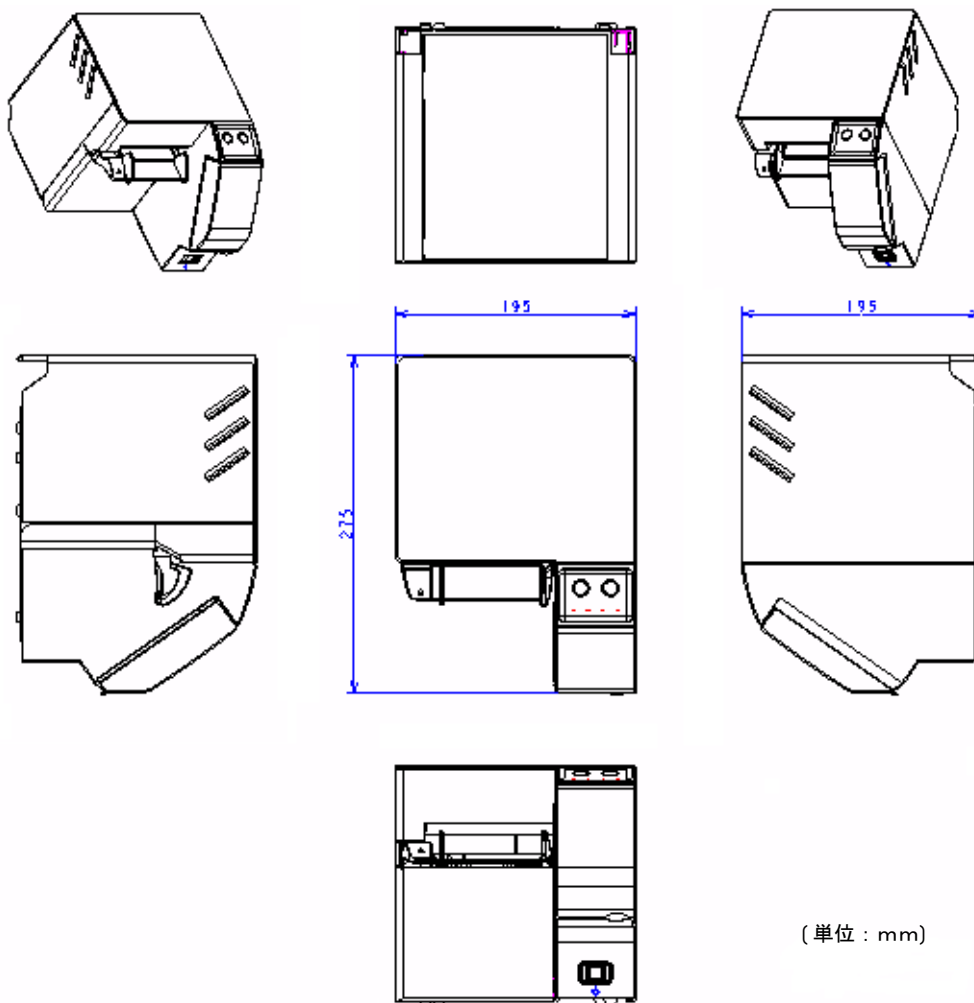
注記:

数値は設計の中心値です。紙の「たわみ」や「ばらつき」等があるためカッタ切断位置と中心値には差があります。カッタ切断位置は余裕をもって設定してください。

5.8 寸法図

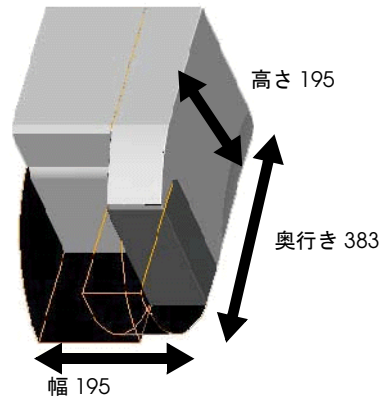
5.8.1 外形寸法図

- 高さ 195 mm
- 幅 195 mm
- 奥行き 275 mm
- 質量 約 4.7 kg (インクカートリッジを含む、ロール紙は含まず)

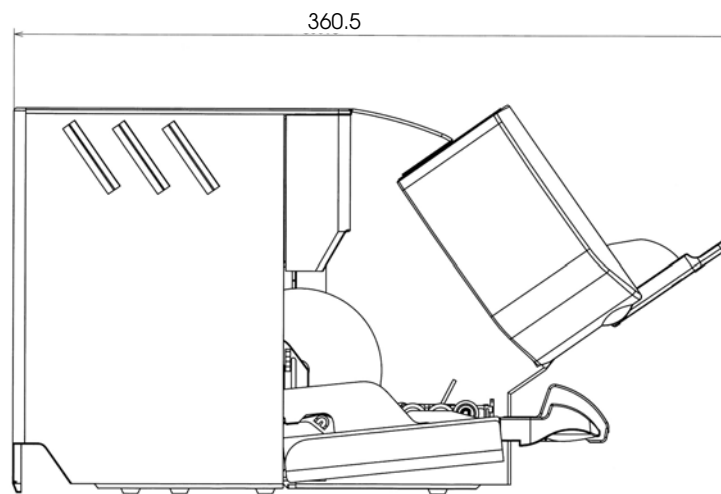


5.8.2 設置寸法・操作寸法

TM-J2000/J2100 は省スペースを考慮したデザインになっています。ロール紙カバーとカートリッジカバーを開けるためのスペースが余分に必要ですが、両脇と後方には操作のためにスペースを必要としません。

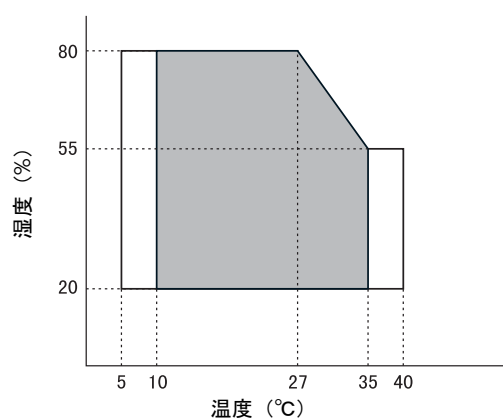


単位 : mm



5.9 環境仕様

項目			仕様
温度／湿度	印字時		10℃～35℃、20%～80%RH 非結露（下図の網掛け領域）
	動作時		5℃～40℃、20%～80%RH 非結露（下図の実線領域）
	保存時	出荷梱包状態 （インク非充填）	-20℃～60℃、5%～85%RH 非結露 （-20℃または60℃の場合、保存時間は120時間以内とする）
		インク充填状態	-20°～40℃、20%～85%RH
絶対最大定格温度			70℃（動作、保存状態にて、絶対に超えてはならない温度）
気圧（標高）			700～1050 hPa（海拔 -20 m～2000 m 程度まで）



付録 A

インタフェースとコネクタ仕様

A.1 RS-232 シリアルインタフェース

A.1.1 I/F ボードの仕様 (RS-232 準拠)

項目		仕様
データ転送形式		シリアル
同期方式		Asynchronous (非同期方式)
ハンドシェイク		ディップスイッチ 1-3、またはメモリスイッチ (スイッチ操作 / コマンド "GS (E" 操作) によって、以下から選択します。 ☐ DTR/DSR ☐ XON/XOFF 制御
信号レベル	MARK	-3 V ~ -15 V 論理 "1" / ON
	SPACE	+3 V ~ +15 V 論理 "0" / OFF
ビット長		ディップスイッチ 1-4、またはメモリスイッチ (スイッチ操作 / コマンド操作) によって、以下から選択します。 ☐ 7 bit ☐ 8 bit
通信速度		ディップスイッチ 1-7/8、またはメモリスイッチ (スイッチ操作 / コマンド操作) によって、以下から選択します。 ☐ 115200 bps (メモリスイッチでのみ設定可能) ☐ 57600 bps (メモリスイッチでのみ設定可能) ☐ 38400 bps (メモリスイッチでのみ設定可能) ☐ 19200 bps ☐ 9600 bps ☐ 4800 bps ☐ 2400 bps (bps : 1 秒間あたりのビット数 (bits per second))
パリティチェック		ディップスイッチ 1-5、またはメモリスイッチ (スイッチ操作 / コマンド操作) によって、以下から選択します。 ☐ 有り ☐ 無し
パリティ選択		ディップスイッチ 1-6、またはメモリスイッチ (スイッチ操作 / コマンド操作) によって、以下から選択します。 ☐ 偶数 ☐ 奇数
ストップビット		1 ビット以上 ただし、プリンタ側からの転送データのストップビットは 1 ビット固定である。
コネクタ	プリンタ側	Dsub-25pin (メス) コネクタ

A.1.2 インタフェースコネクタの各ピンの機能

ピン番号	信号名	信号の方向	機 能
1	FG	—	フレームグラウンド
2	TXD	出力	送信データ
3	RXD	入力	受信データ
4	RTS	出力	メモリスイッチ Msw1-6 OFF の場合 DTR 信号 (#20 ピン) と同等 メモリスイッチ Msw1-6 ON の場合 カスタマディスプレイの DTR 信号とプリンタの DTR 信号の論理積受信データ (カスタマディスプレイの DTR 信号とプリンタの DTR 信号が同時に SPACE のとき、 RTS 信号は SPACE となります。その他の場合、RTS 信号は MARK となります。)
6	DSR	入力	ホストコンピュータのデータの受信状態を表示します。 信号が SPACE の時はホストコンピュータがデータを受信可能な状態です。MARK の 時はデータを受信不可能な状態です。 DTR/DSR 制御が選択されている場合は、プリンタは信号を確認した後、データを送信 します。(一部の ESC/POS コマンドを使用したデータ送信時を除く) XON/XOFF 制御が選択されている時、プリンタは信号を確認しません。 メモリスイッチ 1-7 の設定を変更する場合、プリンタは信号をリセット信号として使 用することができます。 プリンタのリセット信号として使用する場合 パルス幅 1 ms 以上の MARK 状態でプリンタにリセットがかかります。
7	SG	—	シグナルグラウンド
20	DTR	出力	1) DTR/DSR 制御が選択されている場合、この信号はプリンタの BUSY 状態を表示しま す。 SPACE 状態 プリンタが READY であることを示します。 MARK 状態 プリンタが BUSY であることを示します。メモリスイッチ Msw1-3 により BUSY と なる条件を設定します。(" プリンタ BUSY 条件と Msw1-3 の関係一覧表 " 3-16 ペー ジ参照) 2) XON/XOFF 制御が選択されている場合 : プリンタが正常に接続されホストからのデータを受信可能であるかどうかを示しま す。 SPACE 状態 プリンタが正常に接続されホストからのデータを受信可能であることを示します。 次の場合を除き常に SPACE 状態となります。 • 電源投入からメカニズム初期化後、通信可能となるまでの間 • セルフテスト中
25	INIT	入力	メモリスイッチ 1-8 の設定を変更する場合、プリンタは信号をリセット信号として使 用することができます。 プリンタのリセット信号として使用する場合、パルス幅 1 ms 以上の SPACE 状態でプ リンタにリセットがかかります。

A.1.3 XON/XOFF

XON/XOFF 制御が選択されているときは、プリンタは XON または XOFF 信号を次のように送信します。

XON/XOFF の送信のタイミングは、メモリスイッチ Msw1-3 の設定により異なります。

信号	プリンタの状態	メモリスイッチ Msw1-3 の状態	
		1(ON)	0(OFF)
XON	1) 電源投入後、はじめてオンラインになったとき（インタフェースによるリセット後、はじめてオンラインになったとき）	送信	送信
	2) 受信バッファのバッファフル状態を解除したとき	送信	送信
	3) オフラインからオンラインになったとき	-	送信
	4) 一部の ESC/POS コマンド送信により復帰可能エラーから復帰したとき	-	送信
XOFF	5) 受信バッファがバッファフル状態になったとき	送信	送信
	6) オンラインからオフラインになったとき	-	送信

A.1.4 コード

XON/XOFF のコードは以下です。

□ XON のコード : <11>H

□ XOFF のコード : <13>H



注記:

オフラインからオンラインになった場合、受信バッファフル状態のときには XON を送信しません。

オンラインからオフラインになった場合、受信バッファフル状態のときには XOFF を送信しません。

メモリスイッチ Msw1-3 がオフの時、受信バッファのバッファフル状態を解除した場合でも、オフライン状態ならば XON を送信しません。

A.2 IEEE 1284 パラレルインタフェース

A.2.1 モード

IEEE1284 パラレルインタフェースは、以下の 2 つのモードを持っています。

モード	通信方向	その他
Compatibility Mode	ホスト→プリンタ通信	セントロニクス準拠
Reverse Mode	プリンタ→ホスト通信	非同期のプリンタからのデータ転送を想定している

□ Compatibility Mode

Compatibility Mode は、セントロニクスインタフェースを規定したモードです。

仕様

- データ転送方式 : 8 ビットパラレル
- 同期方式 : 外部供給 nStrobe 信号による *
- ハンドシェイク : nAck 信号および BUSY 信号による *
- 信号レベル : TTL コンパチブル
- コネクタ : 本多通信工業 ADS-B36BLFDR176 または同等品 (IEEE 1284 Type B)
- リバース通信 : Nibble または Byte Mode

□ Reverse Mode

本プリンタからホストへのステータスデータの転送は、Nibble または Byte Mode で行います。

本モードは、ホストによってコントロールされた非同期のプリンタからのデータ転送について規定したものです。

Nibble Mode は、既存のコントロールラインを用いてデータを 4Bits (Nibble) ずつ転送します。Byte Mode は、8Bits のデータラインを双方向で転送します。

どちらのモードも、Compatibility Mode との同時実行はできないため、半二重通信となります。

A.2.2 インタフェースの各信号

コネクタピンアサイン

Pin	Source	Compatibility Mode	Nibble Mode	Byte Mode
1	Host	nStrobe	HostClk	HostClk
2	Host/Ptr	Data0(LSB)	Data0(LSB)	Data0(LSB)
3	Host/Ptr	Data1	Data1	Data1
4	Host/Ptr	Data2	Data2	Data2
5	Host/Ptr	Data3	Data3	Data3
6	Host/Ptr	Data4	Data4	Data4
7	Host/Ptr	Data5	Data5	Data5
8	Host/Ptr	Data6	Data6	Data6
9	Host/Ptr	Data7(MSB)	Data7(MSB)	Data7(MSB)
10	Printer	nAck	PtrClk	PtrClk
11	Printer	Busy	PtrBusy/Data3,7	PtrBusy
12	Printer	Perror	AckDataReq/Data2,6	AckDataReq
13	Printer	Select	Xflag/Data1,5	Xflug
14	Host	nAutoFd	HostBusy k	HostBusy
15		NC	ND	ND
16		GND	GND	GND
17		FG	FG	FG
18	Printer	Logic-H	Logic-H	Logic-H
19		GND	GND	GND
20		GND	GND	GND
21		GND	GND	GND
22		GND	GND	GND
23		GND	GND	GND
24		GND	GND	GND
25		GND	GND	GND
26		GND	GND	GND
27		GND	GND	GND
28		GND	GND	GND
29		GND	GND	GND
30		GND	GND	GND
31	Host	nInit	nInit	nInit
32	Printer	nFault	nDataAvail/Data0,4	nDataAvail
33		GND	ND	ND
34	Printer	DK_STATUS	ND	ND
35	Printer	+5V	ND	ND
36	Host	nSelectIn	1284-Active	1284-Active

*NC : None Connect

ND : Not Defined



注記:

信号名の最初の "n" は "L" アクティブ信号を示す。

全ての信号名が一致しないと、双方向通信はできません。

各信号線は、ツイストペアケーブルで接続してください。このとき、リターン側をシグナルグラウンドレベルに接続してください。

信号は電気的特性を満たしてください。

各信号の立ち上がり、立ち下がり時間は $0.5\ \mu\text{s}$ 以下にしてください。

データ転送時、nAck 信号または BUSY 信号を無視しないでください。無視した場合、データを消失する危険があります。

インタフェースケーブルの距離はできるだけ短くしてください。

付録 B

オプション、消耗品仕様

B.1 ロール紙

B.1.1 仕様

ロール紙の仕様は下記の通りです。

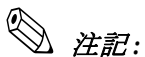
上質紙（1枚紙のみ使用可能）

形状	ロール形状
紙幅	以下から選択可能 □82.5 mm ± 0.5 mm □76 mm ± 0.5 mm □69.5 mm ± 0.5 mm □57.5 mm ± 0.5 mm
紙厚	0.06 mm~0.11 mm
坪量	52.3 g/m ² ~82.0 g/m ² （JIS P8124） (45 kg~70 kg/1000 枚 /788 mm × 1091 mm)
巻芯	内径 φ10 mm 以上
外形寸法	外径 φ83 mm 以下

普通紙ラベル（型番：ESL076-083）

（普通紙ラベルは、指定の専用ラベル紙を使用してください。）

形状	ロール形状
紙幅	紙幅：75.5 mm ± 0.5 mm ラベル幅：73.5 mm ± 0.5 mm
巻芯	外径 φ44 mm
外形寸法	外径 φ83 mm

**注記：**

ロール芯の規格は様々です。ロール紙ニアエンド検出器は、ロール紙の残量を正確に検出することはできません。

B.1.2 普通紙ラベル使用に関する注意事項

普通紙ラベルを使用する場合、以下の制限事項に注意してください。

- 普通紙ラベルは、指定の専用ラベル紙を使用してください（型番：ESL076-083）。

指定の専用ラベル紙（型番：ESL076-083）以外を使用した場合、オートカッタ寿命の低下、紙送り精度の低下等の不具合を招く可能性があります。

- ニアエンドセンサーは機能しません。
- ラベル幅は両サイド各 1 mm ロール幅より狭くなるため、印字領域の設定はユーザー側で配慮してください。
- オートカッタの寿命は 1 0 0 万カットになります。5 0 万カット時点で、オートカッタのクリーニングを行ってください。

クリーニング方法は、“クリーニング方法（付録 E-1 ページ）” 参照してください。

B.2 電源

オプション品である電源（PS-170, PS-180）について述べます。

B.2.1 PS-170

電気的特性

- 入力条件

入力電圧（定格）：	AC90 ～ 264 V（AC100V -10 % ～ AC230V +15 %）
周波数（定格）：	50 / 60 Hz ± 3Hz
消費電力（定格）：	100 VA

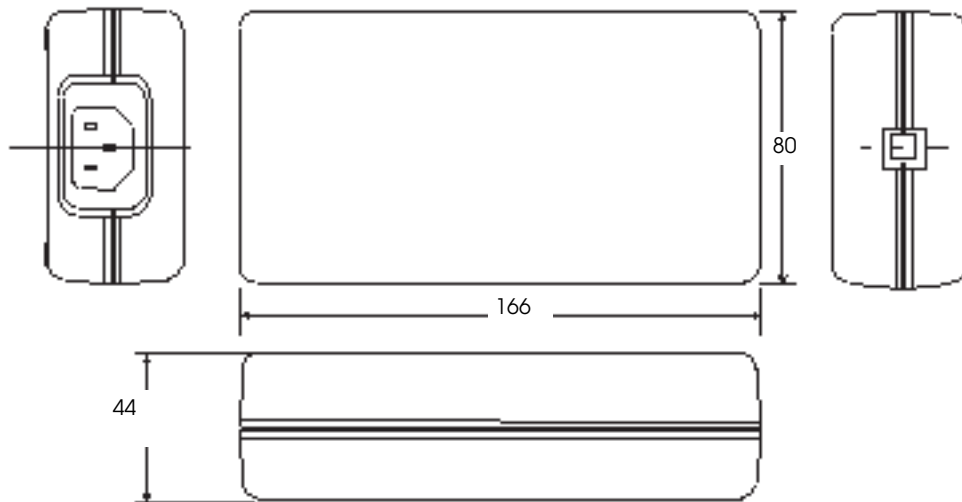
- 出力条件

出力電圧（定格）：	DC24 V ± 5%
出力電流（定格）：	2.0 A
出力電力（定格）：	48 VA
出力ピーク電流：	4.5 A (300 msec 以内)

ケース仕様

- 寸法：80 mm(縦) × 166 mm (横) × 44 mm (高)
(突起部を除く) 下図参照
- 重量：約 0.52 kg（AC ケーブルを除く）
- 材質：耐久性レベル：V0
- 色：黒 (マット)

□ 色： 黒 (マット)



ケース仕様

材質

尿素処理された PBBE, PBB のような材質は使用していません。

交流ケーブル選択

□ 下記の条件を満足する AC ケーブルを使用してください。

- 安全基準製品
- P.E 端子をもつプラグ

□ AC ケーブルは同梱されていません。

B.2.2 PS-180

電気的特性

□ 入力条件

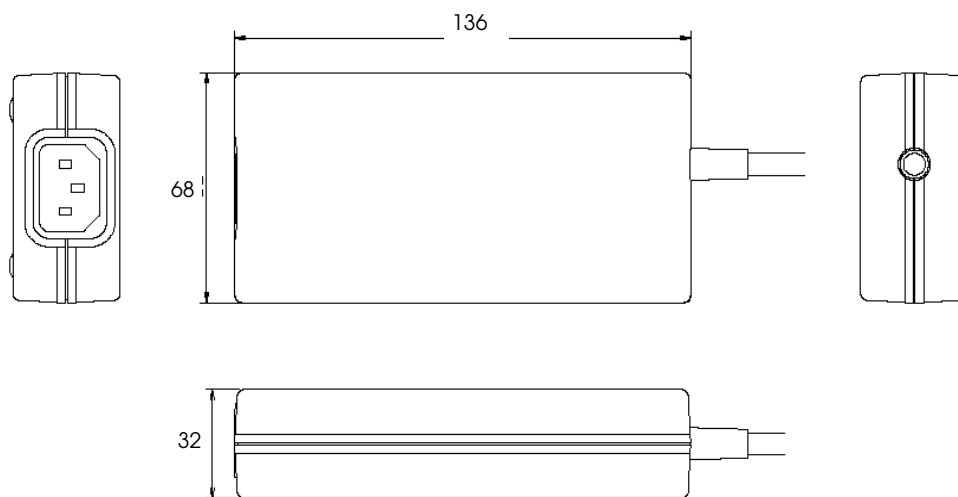
入力電圧 (定格) :	AC90 ~ 264 V (AC100 V -10% ~ AC230 V +15%)
周波数 (定格) :	50/60Hz ± 3 Hz
消費電力 (定格) :	100VA

□ 出力条件

出力電圧 (定格) :	DC24 V ± 5%
出力電流 (定格) :	2.0 A
出力電力 (定格) :	48 VA
出力ピーク電流 :	4.5 A

ケース仕様

- 寸法 : 68mm(縦) × 136mm(横) × 32mm(高)
(突起部を除く) 下図参照
- 総量 : 約 0.4kg (AC ケーブルを除く)
- 材質 : 耐久性レベル: V0
- 色 : 黒 (マット)



ケース仕様

材質

尿素処理された PBBE, PBB のような材質は使用していません。

交流ケーブル選択

- 下記の条件を満足する AC ケーブルを使用してください。
 - 安全基準製品
 - P.E 端子をもつプラグ
- アース接続 安全のためのアース線を使用してください

B.3 インクカートリッジ

- インクカートリッジ [TM-J2000] SJIC5
[TM-J2100] SJIC3 + SJIC4

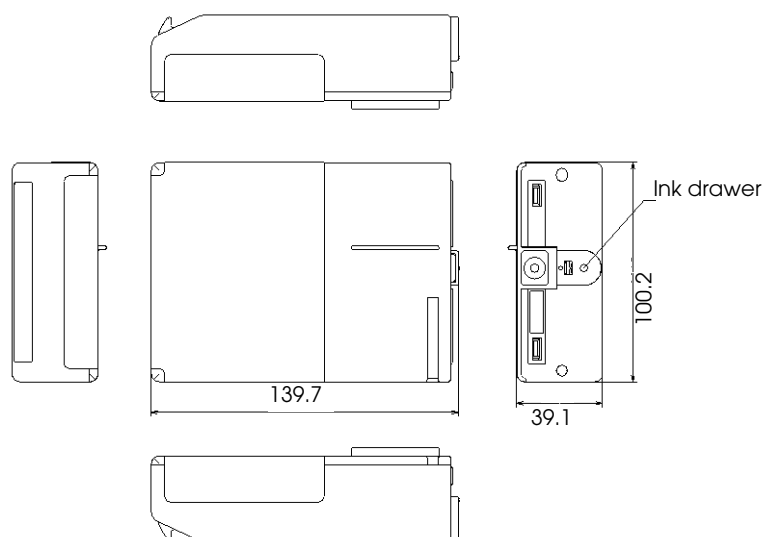
B.3.1 インクカートリッジ<TM-J2000 用>

□ 形態 専用インクカートリッジ SJIC5 .

SJIC5 インクカートリッジ仕様

名称	インクカートリッジ SJIC5(黒)
質量 (*1)	約 240 g
ケース色	白
インク色	黒
有効期限	製造日より 2 年間

*1: 質量はラベルを添付したカートリッジ質量であり、個装箱の質量は含まない。



インクカートリッジ SJIC5 外形図

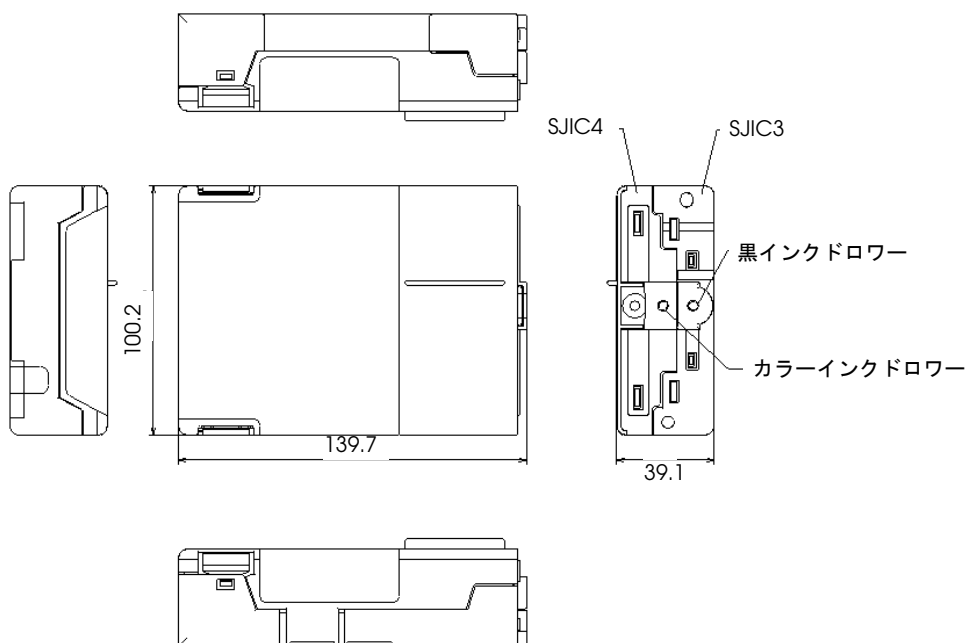
B.3.2 インクカートリッジ<TM-J2100 用>

□ 形態： SJIC3 と SJIC4 を組み合わせた専用インクカートリッジ

SJIC3、SJIC4 インクカートリッジ仕様

名称	インクカートリッジ SJIC3 (黒), SJIC4 (赤), (青), (緑)
質量 (*1)	約 260 g (*1)
ケース色	白
インク色	SJIC3 (K) 黒 SJIC4 (R) 赤 SJIC4 (B) 青 SJIC4 (G) 緑
有効期限	製造日より 2 年間

*1: 質量はラベルを添付したカートリッジ質量であり、個装箱の質量は含まない。



インクカートリッジ SJIC3、SJIC4 を組み合わせた外形図



注意:

インクカートリッジを分解しないでください。衣服にインクが着色すると落ちません。

インクカートリッジにインクを補充しないでください。インクをこぼすとプリンタが故障する恐れがあります。

インクカートリッジは、0 °C ~ 40 °C の環境で保管してください。

インクカートリッジは、交換時またはプリンタを送送時以外は、むやみに取り外さないでください。

付録 C

文字コード表

C.1 ページ0 (PC437: USA, Standard Europe)

(国際文字セット : アメリカ選択時)

HEX	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX BIN	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	NUL	DLE	SP		@	P		p	Q	E	A		L		a	=
1		XON	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í		+	T	ß	+
2	0010		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó		T	+	+	+
3	0011		#	3	C	S	c	s	â	ô	û		+	L	π	≤
4	0100	EOT	\$	4	D	T	d	t	ã	ö	ñ		-	+	Σ	+
5	0101	ENG	%	5	E	U	e	u	à	ò	ñ		+	+	σ	J
6	0110		&	6	F	V	f	v	á	á	ä		+	+	μ	÷
7	0111		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ö		+	+	τ	≈
8	1000		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ç		+	+	φ	°
9	1001	HT	)	9	I	Y	i	y	è	ö	í		+	+	θ	•
A	1010	LF	*	:	J	Z	j	z	é	ù	í		+	+	Ω	•
B	1011		+	;	K	[	k	{	ï	φ	í		+	+	δ	√
C	1100	FF	,	<	L	\	l	{	î	£	í		+	+	∞	n
D	1101	CR	-	=	M	]	m	}	ï	¥	í		+	+	ø	²
E	1110		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«		+	+	+	²
F	1111		/	?	O	_	o	SP	À	f	»		+	+	+	SP

(注) 文字コード表は、あくまで文字の形状を示したものであり、実際の印字パターンそのものを表すものではない。

C.2 ページ1 (カタカナ)

	HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX	BIN	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	一 128	上 144	SP 160	一 176	タ 192	ミ 208	二 224	× 240
1	0001	一 129	下 145	。 161	ア 177	チ 193	ム 209	ト 225	円 241
2	0010	一 130	下 146	「 162	イ 178	ツ 194	メ 210	十 226	年 242
3	0011	一 131	ト 147	」 163	ウ 179	テ 195	モ 211	コ 227	月 243
4	0100	一 132	一 148	、 164	エ 180	ト 196	ヤ 212	▲ 228	日 244
5	0101	一 133	一 149	・ 165	オ 181	ナ 197	ユ 213	▲ 229	時 245
6	0110	一 134	一 150	ヲ 166	カ 182	ニ 198	ヨ 214	▼ 230	分 246
7	0111	一 135	一 151	ア 167	キ 183	ヌ 199	ラ 215	▼ 231	秒 247
8	1000	一 136	「 152	イ 168	ク 184	ネ 200	リ 216	♠ 232	千 248
9	1001	一 137	「 153	ウ 169	ケ 185	ノ 201	ル 217	♥ 233	市 249
A	1010	一 138	「 154	エ 170	コ 186	ハ 202	レ 218	♦ 234	区 250
B	1011	一 139	「 155	オ 171	サ 187	ヒ 203	ロ 219	♣ 235	町 251
C	1100	一 140	「 156	ヤ 172	シ 188	フ 204	ワ 220	● 236	村 252
D	1101	一 141	「 157	ユ 173	ス 189	ヘ 205	ン 221	○ 237	人 253
E	1110	一 142	「 158	ヨ 174	セ 190	ホ 206	・ 222	/ 238	罫 254
F	1111	一 143	「 159	ツ 175	ソ 191	マ 207	。 223	\ 239	SP 255

C.3 ページ2 (PC850: Multilingual)

	HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX	BIN	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	Ç ₁₂₈	É ₁₄₄	á ₁₆₀	 ₁₇₆	Ł ₁₉₂	đ ₂₀₈	Ó ₂₂₄	— ₂₄₀
1	0001	ü ₁₂₉	æ ₁₄₅	í ₁₆₁	 ₁₇₇	┘ ₁₉₃	Đ ₂₀₉	ß ₂₂₅	± ₂₄₁
2	0010	é ₁₃₀	Æ ₁₄₆	ó ₁₆₂	 ₁₇₈	┘ ₁₉₄	Ê ₂₁₀	Ô ₂₂₆	= ₂₄₂
3	0011	â ₁₃₁	ô ₁₄₇	ú ₁₆₃	₁₇₉	┘ ₁₉₅	Ë ₂₁₁	Ò ₂₂₇	$\frac{3}{4}$ ₂₄₃
4	0100	ä ₁₃₂	ö ₁₄₈	ñ ₁₆₄	┘ ₁₈₀	— ₁₉₆	È ₂₁₂	õ ₂₂₈	¶ ₂₄₄
5	0101	à ₁₃₃	ò ₁₄₉	Ñ ₁₆₅	Á ₁₈₁	┘ ₁₉₇	ı ₂₁₃	Õ ₂₂₉	§ ₂₄₅
6	0110	å ₁₃₄	û ₁₅₀	ä ₁₆₆	Â ₁₈₂	ã ₁₉₈	Í ₂₁₄	μ ₂₃₀	÷ ₂₄₆
7	0111	ç ₁₃₅	ù ₁₅₁	o ₁₆₇	À ₁₈₃	Ã ₁₉₉	Î ₂₁₅	þ ₂₃₁	˙ ₂₄₇
8	1000	ê ₁₃₆	ÿ ₁₅₂	ı ₁₆₈	© ₁₈₄	Ł ₂₀₀	İ ₂₁₆	þ ₂₃₂	° ₂₄₈
9	1001	ë ₁₃₇	Ö ₁₅₃	® ₁₆₉	┘ ₁₈₅	┘ ₂₀₁	┘ ₂₁₇	Ú ₂₃₃	.. ₂₄₉
A	1010	è ₁₃₈	Ü ₁₅₄	┘ ₁₇₀	₁₈₆	┘ ₂₀₂	┘ ₂₁₈	Û ₂₃₄	· ₂₅₀
B	1011	ï ₁₃₉	ø ₁₅₅	$\frac{1}{2}$ ₁₇₁	┘ ₁₈₇	┘ ₂₀₃	■ ₂₁₉	Ü ₂₃₅	¹ ₂₅₁
C	1100	î ₁₄₀	£ ₁₅₆	$\frac{1}{4}$ ₁₇₂	┘ ₁₈₈	┘ ₂₀₄	■ ₂₂₀	Ý ₂₃₆	³ ₂₅₂
D	1101	ì ₁₄₁	Ø ₁₅₇	ı ₁₇₃	¢ ₁₈₉	= ₂₀₅	₂₂₁	Ý ₂₃₇	² ₂₅₃
E	1110	Ä ₁₄₂	× ₁₅₈	« ₁₇₄	¥ ₁₉₀	┘ ₂₀₆	İ ₂₂₂	— ₂₃₈	■ ₂₅₄
F	1111	Å ₁₄₃	f ₁₅₉	» ₁₇₅	┘ ₁₉₁	▣ ₂₀₇	■ ₂₂₃	´ ₂₃₉	SP ₂₅₅

C.4 ページ 3 (PC860: Portuguese)

	HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX	BIN	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	Ç 128	É 144	á 160	 176	┐ 192	┌ 208	α 224	≡ 240
1	0001	ü 129	À 145	í 161	 177	└ 193	┐ 209	β 225	± 241
2	0010	é 130	È 146	ó 162	 178	┐ 194	┐ 210	Γ 226	≥ 242
3	0011	â 131	ô 147	ú 163	179	┐ 195	┐ 211	π 227	≤ 243
4	0100	ã 132	õ 148	ñ 164	┐ 180	— 196	┐ 212	Σ 228	ƒ 244
5	0101	à 133	ò 149	Ñ 165	┐ 181	┐ 197	┐ 213	σ 229	J 245
6	0110	Á 134	Ú 150	á 166	┐ 182	┐ 198	┐ 214	μ 230	÷ 246
7	0111	ç 135	ù 151	o 167	┐ 183	┐ 199	┐ 215	τ 231	≈ 247
8	1000	ê 136	ì 152	¿ 168	┐ 184	┐ 200	┐ 216	Φ 232	° 248
9	1001	Ê 137	Õ 153	Ò 169	┐ 185	┐ 201	┐ 217	θ 233	• 249
A	1010	è 138	Ü 154	┐ 170	┐ 186	┐ 202	┐ 218	Ω 234	· 250
B	1011	Í 139	¢ 155	½ 171	┐ 187	┐ 203	■ 219	δ 235	√ 251
C	1100	Ô 140	£ 156	¼ 172	┐ 188	┐ 204	■ 220	∞ 236	n 252
D	1101	ì 141	Ù 157	¡ 173	┐ 189	┐ 205	■ 221	ø 237	² 253
E	1110	Ã 142	Pt 158	« 174	┐ 190	┐ 206	■ 222	∈ 238	■ 254
F	1111	Â 143	Ó 159	» 175	┐ 191	┐ 207	■ 223	∩ 239	SP 255

C.5 ページ4 (PC863: Canadian-French)

	HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX	BIN	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	Ç 128	É 144	Ì 160	Ñ 176	Ò 192	Ó 208	α 224	≡ 240
1	0001	Ü 129	È 145	´ 161	Ñ 177	Ô 193	Õ 209	β 225	± 241
2	0010	É 130	Ê 146	Ó 162	Ñ 178	Ô 194	Õ 210	Γ 226	≥ 242
3	0011	Â 131	Ô 147	Ú 163	Û 179	Ô 195	Õ 211	π 227	≤ 243
4	0100	Â 132	Ë 148	¨ 164	Û 180	Ô 196	Õ 212	Σ 228	ƒ 244
5	0101	À 133	Ï 149	¸ 165	Ü 181	Ö 197	Û 213	σ 229	Ƶ 245
6	0110	¶ 134	Û 150	³ 166	Û 182	Ô 198	Õ 214	μ 230	÷ 246
7	0111	Ç 135	Ù 151	— 167	Û 183	Ô 199	Ö 215	τ 231	≈ 247
8	1000	Ê 136	Ɔ 152	Î 168	Û 184	Ô 200	Ö 216	Φ 232	° 248
9	1001	Ë 137	Ô 153	ƒ 169	Û 185	Ô 201	Ö 217	θ 233	• 249
A	1010	È 138	Û 154	ƒ 170	Û 186	Ô 202	Ö 218	Ω 234	· 250
B	1011	Ï 139	Ç 155	½ 171	Û 187	Ô 203	■ 219	δ 235	√ 251
C	1100	Î 140	£ 156	¼ 172	Û 188	Ô 204	■ 220	∞ 236	n 252
D	1101	= 141	Ù 157	¾ 173	Û 189	Ö 205	■ 221	∅ 237	² 253
E	1110	À 142	Û 158	« 174	Û 190	Ö 206	■ 222	∈ 238	■ 254
F	1111	§ 143	f 159	» 175	Û 191	Ö 207	■ 223	∩ 239	SP 255

C.6 ページ 5 (PC865: Nordic)

	HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX	BIN	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	Ç 128	É 144	á 160	 176	Ł 192	⌞ 208	ɑ 224	≡ 240
1	0001	ü 129	æ 145	í 161	 177	⌝ 193	⌟ 209	ß 225	± 241
2	0010	é 130	Æ 146	ó 162	 178	⌞ 194	⌟ 210	Γ 226	≥ 242
3	0011	â 131	ô 147	ú 163	179	⌞ 195	⌞ 211	π 227	≤ 243
4	0100	ä 132	ö 148	ñ 164	⌞ 180	— 196	⌞ 212	Σ 228	ƒ 244
5	0101	à 133	ò 149	Ñ 165	⌞ 181	⌞ 197	⌞ 213	σ 229	Ј 245
6	0110	å 134	û 150	а 166	⌞ 182	⌞ 198	⌞ 214	μ 230	÷ 246
7	0111	ç 135	ù 151	о 167	⌞ 183	⌞ 199	⌞ 215	τ 231	≈ 247
8	1000	ê 136	ÿ 152	ı 168	⌞ 184	⌞ 200	⌞ 216	Φ 232	° 248
9	1001	ë 137	Ö 153	⌞ 169	⌞ 185	⌞ 201	⌞ 217	θ 233	• 249
A	1010	è 138	Ü 154	⌞ 170	⌞ 186	⌞ 202	⌞ 218	Ω 234	· 250
B	1011	ï 139	ø 155	¹ / ₂ 171	⌞ 187	⌞ 203	■ 219	δ 235	√ 251
C	1100	î 140	£ 156	¹ / ₄ 172	⌞ 188	⌞ 204	■ 220	∞ 236	ⁿ 252
D	1101	ì 141	Ø 157	ı 173	⌞ 189	⌞ 205	⌞ 221	ø 237	² 253
E	1110	Ä 142	Pt 158	« 174	⌞ 190	⌞ 206	⌞ 222	∈ 238	■ 254
F	1111	Å 143	f 159	Ꝥ 175	⌞ 191	⌞ 207	■ 223	∩ 239	SP 255

C.7 ページ16 (WPC1252)

	HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX	BIN	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	€ 128	SP 144	SP 160	° 176	À 192	Đ 208	à 224	đ 240
1	0001	SP 129	‘ 145	ı 161	± 177	Á 193	Ñ 209	á 225	ñ 241
2	0010	, 130	, 146	¢ 162	² 178	Â 194	Ò 210	â 226	ò 242
3	0011	f 131	“ 147	£ 163	³ 179	Ã 195	Ó 211	ã 227	ó 243
4	0100	” 132	” 148	¤ 164	´ 180	Ä 196	Ô 212	ä 228	ô 244
5	0101	… 133	· 149	¥ 165	µ 181	Å 197	Õ 213	å 229	õ 245
6	0110	† 134	— 150	 166	¶ 182	Æ 198	Ö 214	æ 230	ö 246
7	0111	‡ 135	— 151	§ 167	· 183	Ç 199	× 215	ç 231	+ 247
8	1000	^ 136	~ 152	¨ 168	, 184	È 200	Ø 216	è 232	ø 248
9	1001	‰ 137	™ 153	© 169	¹ 185	É 201	Ù 217	é 233	ù 249
A	1010	Š 138	š 154	ª 170	º 186	Ê 202	Ú 218	ê 234	ú 250
B	1011	‹ 139	› 155	« 171	» 187	Ë 203	Û 219	ë 235	û 251
C	1100	Œ 140	œ 156	¬ 172	¼ ₄ 188	Ì 204	Ü 220	ì 236	ü 252
D	1101	SP 141	SP 157	- 173	½ ₂ 189	Í 205	Ý 221	í 237	ý 253
E	1110	Ž 142	ž 158	® 174	¾ ₄ 190	Î 206	Þ 222	î 238	þ 254
F	1111	SP 143	Ÿ 159	— 175	¿ 191	Ï 207	ß 223	ï 239	ÿ 255

C.8 ページ 17 (PC866: Cyrillic #2)

	HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX	BIN	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	А 128	Р 144	а 160	 176	 192	 208	р 224	Ё 240
1	0001	Б 129	С 145	б 161	 177	 193	 209	с 225	ё 241
2	0010	В 130	Т 146	в 162	 178	 194	 210	т 226	ѐ 242
3	0011	Г 131	У 147	г 163	 179	 195	 211	у 227	ё 243
4	0100	Д 132	Ф 148	д 164	 180	 196	 212	ф 228	ï 244
5	0101	Е 133	Х 149	е 165	 181	 197	 213	х 229	ï 245
6	0110	Ж 134	Ц 150	ж 166	 182	 198	 214	ц 230	ÿ 246
7	0111	З 135	Ч 151	з 167	 183	 199	 215	ч 231	ÿ 247
8	1000	И 136	Ш 152	и 168	 184	 200	 216	ш 232	° 248
9	1001	Й 137	Щ 153	й 169	 185	 201	 217	щ 233	• 249
A	1010	К 138	Ъ 154	к 170	 186	 202	 218	ъ 234	· 250
B	1011	Л 139	Ы 155	л 171	 187	 203	 219	ы 235	√ 251
C	1100	М 140	Ь 156	м 172	 188	 204	 220	ь 236	N² 252
D	1101	Н 141	Э 157	н 173	 189	 205	 221	э 237	α 253
E	1110	О 142	Ю 158	о 174	 190	 206	 222	ю 238	 254
F	1111	П 143	Я 159	п 175	 191	 207	 223	я 239	SP 255

C.9 ページ 18 (PC852: Latin2)

	HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX	BIN	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	Ç 128	É 144	á 160	176	192	d 208	Ó 224	- 240
1	0001	ü 129	Í 145	í 161	177	193	Đ 209	ß 225	” 241
2	0010	é 130	Í 146	ó 162	178	194	Ď 210	Ô 226	‘ 242
3	0011	â 131	ô 147	ú 163	179	195	Ě 211	Ň 227	˘ 243
4	0100	ä 132	ö 148	À 164	180	196	ď 212	ń 228	˘ 244
5	0101	û 133	Ľ 149	à 165	Á 181	197	Ň 213	ň 229	§ 245
6	0110	ć 134	ĭ 150	ž 166	Â 182	Ǻ 198	í 214	Š 230	÷ 246
7	0111	ç 135	Ś 151	ž 167	Ě 183	ǻ 199	î 215	š 231	˙ 247
8	1000	ì 136	ś 152	Ǝ 168	Š 184	200	ě 216	Ř 232	° 248
9	1001	ë 137	Ö 153	e 169	185	201	217	Ú 233	” 249
A	1010	Ö 138	Ü 154	170	186	202	218	í 234	˙ 250
B	1011	ö 139	Ť 155	ž 171	187	203	219	Ů 235	ũ 251
C	1100	î 140	ť 156	Č 172	188	204	220	ý 236	Ř 252
D	1101	Ž 141	Ł 157	ś 173	Ž 189	205	Ť 221	Ý 237	ř 253
E	1110	Ä 142	× 158	« 174	ž 190	206	Ů 222	ı 238	■ 254
F	1111	Ć 143	č 159	» 175	191	207	223	‘ 239	SP 255

C.10 ページ 19 (PC858: Euro)

	HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX	BIN	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	Ç 128	É 144	á 160	⌘ 176	Ł 192	Š 208	Ó 224	— 240
1	0001	ü 129	æ 145	í 161	⌘ 177	┘ 193	Đ 209	ß 225	± 241
2	0010	é 130	Æ 146	ó 162	⌘ 178	┘ 194	Ê 210	Ô 226	= 242
3	0011	â 131	ô 147	ú 163	 179	┘ 195	Ë 211	Ò 227	$\frac{3}{4}$ 243
4	0100	ä 132	ö 148	ñ 164	┘ 180	— 196	È 212	õ 228	¶ 244
5	0101	à 133	ò 149	Ñ 165	Á 181	÷ 197	€ 213	Ö 229	§ 245
6	0110	å 134	û 150	ä 166	Â 182	ã 198	Í 214	μ 230	÷ 246
7	0111	ç 135	ù 151	ó 167	À 183	Ã 199	Î 215	þ 231	¸ 247
8	1000	ê 136	ÿ 152	¿ 168	© 184	Ł 200	İ 216	þ 232	° 248
9	1001	ë 137	Ö 153	® 169	┘ 185	┘ 201	┘ 217	Ú 233	¨ 249
A	1010	è 138	Ü 154	¬ 170	 186	┘ 202	┘ 218	Û 234	· 250
B	1011	ï 139	ø 155	$\frac{1}{2}$ 171	┘ 187	┘ 203	■ 219	Ù 235	¹ 251
C	1100	î 140	£ 156	$\frac{1}{4}$ 172	┘ 188	┘ 204	■ 220	Ý 236	³ 252
D	1101	ì 141	Ø 157	ì 173	¢ 189	= 205	 221	Ý 237	² 253
E	1110	Ä 142	× 158	« 174	¥ 190	÷ 206	ì 222	— 238	■ 254
F	1111	Å 143	f 159	» 175	┘ 191	□ 207	■ 223	’ 239	SP 255

C.11 ページ255 (白紙ページ)

	HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX	BIN	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	SP 128	SP 144	SP 160	SP 176	SP 192	SP 208	SP 224	SP 240
1	0001	SP 129	SP 145	SP 161	SP 177	SP 193	SP 209	SP 225	SP 241
2	0010	SP 130	SP 146	SP 162	SP 178	SP 194	SP 210	SP 226	SP 242
3	0011	SP 131	SP 147	SP 163	SP 179	SP 195	SP 211	SP 227	SP 243
4	0100	SP 132	SP 148	SP 164	SP 180	SP 196	SP 212	SP 228	SP 244
5	0101	SP 133	SP 149	SP 165	SP 181	SP 197	SP 213	SP 229	SP 245
6	0110	SP 134	SP 150	SP 166	SP 182	SP 198	SP 214	SP 230	SP 246
7	0111	SP 135	SP 151	SP 167	SP 183	SP 199	SP 215	SP 231	SP 247
8	1000	SP 136	SP 152	SP 168	SP 184	SP 200	SP 216	SP 232	SP 248
9	1001	SP 137	SP 153	SP 169	SP 185	SP 201	SP 217	SP 233	SP 249
A	1010	SP 138	SP 154	SP 170	SP 186	SP 202	SP 218	SP 234	SP 250
B	1011	SP 139	SP 155	SP 171	SP 187	SP 203	SP 219	SP 235	SP 251
C	1100	SP 140	SP 156	SP 172	SP 188	SP 204	SP 220	SP 236	SP 252
D	1101	SP 141	SP 157	SP 173	SP 189	SP 205	SP 221	SP 237	SP 253
E	1110	SP 142	SP 158	SP 174	SP 190	SP 206	SP 222	SP 238	SP 254
F	1111	SP 143	SP 159	SP 175	SP 191	SP 207	SP 223	SP 239	SP 255

UD:undefined

C.12 国際文字セット

国 名	ASCIIコード(16進数)											
	23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
アメリカ	#	\$	@	[	\	]	^	`	{		}	~
フランス	#	\$	à	°	ç	§	^	`	é	ù	è	¨
ドイツ	#	\$	§	Ä	Ö	Ü	^	`	ä	ö	ü	ß
イギリス	£	\$	@	[	\	]	^	`	{		}	~
デンマーク I	#	\$	@	Æ	Ø	Å	^	`	æ	ø	å	~
スウェーデン	#	\$	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
イタリア	#	\$	@	°	\	é	^	ù	à	ò	è	ì
スペイン I	Pt	\$	@	¡	Ñ	¿	^	`	¨	ñ	}	~
日本	#	\$	@	[	¥	]	^	`	{		}	~
ノルウェー	#	¤	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
デンマーク II	#	\$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
スペイン II	#	\$	á	¡	Ñ	¿	é	`	í	ñ	ó	ú
ラテンアメリカ	#	\$	á	¡	Ñ	¿	é	ü	í	ñ	ó	ú
韓国	#	\$	@	[	₩	]	^	`	{		}	~

C.13 日本語フォント文字コード表

一覧表中の文字は文字の形状を示したものであり、実際の印字パターンそのものを表すものではありません。

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
21-20	81-3F		SP	、	。	，	．	・	：	；	？	！	“	°	´	`	..
21-30	81-4F	^	—	—	、	ゞ	ゝ	ゞ	”	全	々	々	〇	—	—	-	/
21-40	81-5F	\	~			...	..	‘	’	“	”	(	)	[	]	[	]
21-50	81-6F	{	}	<	>	《	》	「	」	『	』	【	】	+	-	±	×
21-60	81-80	÷	=	≠	<	>	≤	≥	∞	∴	♂	♀	°	’	”	°C	¥
21-70	81-90	\$	¢	£	%	#	&	*	@	§	☆	★	○	●	◎	◇	
22-20	81-9E		◆	□	■	△	▲	▽	▼	※	〒	→	←	↑	↓	=	
22-30	81-AE											∈	≡	⊆	⊇	⊂	⊃
22-40	81-BE	U	∩									∧	∨	¬	⇒	⇔	▽
22-50	81-CE	∃												∠	⊥	∩	∂
22-60	81-DE	▽	≡	≡	≡	≡	√	∞	∞	∴	∫	∫					
22-70	81-EE			Å	‰	#	♭	♪	†	‡	¶					○	
23-20	82-3F																
23-30	82-4F	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
23-40	82-5F		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
23-50	82-6F	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z					
23-60	82-80		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
23-70	82-90	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z					

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
24-20	82-9E		あ	あ	い	い	う	う	え	え	お	お	か	が	き	ぎ	く
24-30	82-AE	ぐ	け	げ	こ	こ	さ	ざ	し	じ	す	ず	せ	ぜ	そ	ぞ	た
24-40	82-BE	だ	ち	ぢ	っ	っ	づ	て	で	と	ど	な	に	ぬ	ね	の	は
24-50	82-CE	ば	ぱ	ひ	び	ぴ	ふ	ぶ	ぷ	へ	べ	ぺ	ほ	ぼ	ぽ	ま	み
24-60	82-DE	む	め	も	ゃ	ゃ	ゅ	ゅ	ょ	ょ	ら	り	る	れ	ろ	わ	わ
24-70	82-EE	ゐ	ゑ	を	ん												
25-20	83-3F		ア	ア	イ	イ	ウ	ウ	エ	エ	オ	オ	カ	ガ	キ	ギ	ク
25-30	83-4F	グ	ケ	ゲ	コ	ゴ	サ	ザ	シ	ジ	ス	ズ	セ	ゼ	ソ	ゾ	タ
25-40	83-5F	ダ	チ	ヂ	ッ	ツ	ツ	テ	デ	ト	ド	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ
25-50	83-6F	バ	パ	ヒ	ビ	ピ	フ	ブ	プ	ヘ	ベ	ペ	ホ	ボ	ポ	マ	ミ
25-60	83-80	ム	メ	モ	ャ	ャ	ュ	ュ	ヨ	ヨ	ラ	リ	ル	レ	ロ	ワ	ワ
25-70	83-90	ヰ	ヱ	ヲ	ン	ヴ	カ	ケ									
26-20	83-9E		A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K	Λ	M	N	Ξ	O
26-30	83-AE	Π	P	Σ	T	Υ	Φ	X	Ψ	Ω							
26-40	83-BE		α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
26-50	83-CE	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω							
26-60	83-DE																
26-70	83-EE																

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
27-20	84-3F		A	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н
27-30	84-4F	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э
27-40	84-5F	Ю	Я														
27-50	84-6F		a	б	в	г	д	е	ё	ж	з	и	й	к	л	м	н
27-60	84-80	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э
27-70	84-90	ю	я														
28-20	84-9E		—		┐	└	┌	└	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐
28-30	84-AE	┐	┌	┐	└	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐
28-40	84-BE	┐															

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
2D-20	87-3F		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
2D-30	87-4F	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
2D-40	87-5F	ミリ	キロ	センチ	メートル	グラム	トン	アール	ヘクタール	リットル	フット	カド	ドル	セント	ペニ	ミリ	ベー
2D-50	87-6F	mm	cm	km	mg	kg	cc	m ²									平成
2D-60	87-80	”	„	No.	K.K.	TEL	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	(株)	(有)	(代)	明治	大正	昭和
2D-70	87-90	≡	≡	∫	∫	Σ	√	⊥	∠	└	∠	∴	∩	∪			

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
33-50	8A-6F	覚	角	赫	較	郭	閣	隔	革	学	岳	楽	額	顎	掛	笠	檉
33-60	8A-80	樞	梶	鰐	渴	割	喝	恰	括	活	渴	滑	葛	褐	轄	且	鯉
33-70	8A-90	叶	柁	樺	鞆	株	兜	竈	蒲	釜	鎌	嚙	鴨	栢	茅	萱	
34-20	8A-9E		粥	刈	苴	瓦	乾	侃	冠	寒	刊	勘	勸	卷	喚	堪	姦
34-30	8A-AE	完	官	寬	干	幹	患	感	慣	憾	換	敢	柑	桓	棺	款	飲
34-40	8A-BE	汗	漢	澗	漣	環	甘	監	看	竿	管	簡	緩	缶	翰	肝	艦
34-50	8A-CE	莞	觀	諫	貫	還	鑑	間	閑	閑	陷	韓	館	館	丸	含	岸
34-60	8A-DE	巖	玩	癌	眼	岩	翫	贗	雁	頑	顏	願	企	伎	危	喜	器
34-70	8A-EE	基	奇	嬉	寄	岐	希	幾	忌	揮	机	旗	既	期	棋	棄	
35-20	8B-3F		機	帰	毅	氣	汽	畿	祈	季	稀	紀	徼	規	記	貴	起
35-30	8B-4F	軌	輝	飢	騎	鬼	龜	偽	儀	妓	宜	戲	技	擬	欺	犧	疑
35-40	8B-5F	祇	義	蟻	誼	議	掬	菊	鞠	吉	吃	喫	桔	橘	詰	砧	杵
35-50	8B-6F	黍	却	客	脚	虐	逆	丘	久	仇	休	及	吸	宮	弓	急	救
35-60	8B-80	朽	求	汲	泣	灸	球	究	窮	笈	級	糾	給	旧	牛	去	居
35-70	8B-90	巨	拒	扠	拳	渠	虛	許	距	鋸	漁	禦	魚	亨	享	京	
36-20	8B-9E		供	俠	僑	兇	競	共	凶	協	匡	卿	叫	喬	境	峽	強
36-30	8B-AE	彊	怯	恐	恭	挾	教	橋	況	狂	狹	矯	胸	脅	興	蕎	郷
36-40	8B-BE	鏡	響	饗	驚	仰	凝	堯	曉	業	局	曲	極	玉	桐	料	僅
36-50	8B-CE	勤	均	巾	錦	斤	欣	欽	琴	禁	禽	筋	緊	芹	菌	衿	襟
36-60	8B-DE	謹	近	金	吟	銀	九	俱	句	区	狗	玖	矩	苦	軀	驅	駙
36-70	8B-EE	駒	具	愚	虞	喰	空	偶	寓	遇	隅	串	櫛	釧	屑	屈	

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
37-20	8C-3F		掘	窟	沓	靴	轡	窪	熊	隈	条	栗	繰	桑	鋤	勲	君
37-30	8C-4F	薰	訓	群	軍	郡	卦	袈	祁	係	傾	刑	兄	啓	圭	珪	型
37-40	8C-5F	契	形	徑	恵	慶	慧	憩	掲	携	敬	景	桂	溪	畦	稽	系
37-50	8C-6F	経	繼	繫	罍	荃	荊	蚩	計	詣	警	輕	頸	鷄	芸	迎	鯨
37-60	8C-80	劇	戟	擊	激	隙	析	傑	欠	決	潔	穴	結	血	訣	月	件
37-70	8C-90	儉	倦	健	兼	券	劍	喧	圈	堅	嫌	建	憲	懸	拳	捲	
38-20	8C-9E		検	権	牽	犬	猷	研	硯	絹	県	肩	見	謙	賢	軒	遣
38-30	8C-AE	鍵	陰	顯	驗	鹵	元	原	嚴	幻	弦	減	源	玄	現	絃	舷
38-40	8C-BE	言	諺	限	乎	個	古	呼	固	姑	孤	己	庫	弧	戸	故	枯
38-50	8C-CE	湖	狐	糊	袴	股	胡	菰	虎	誇	跨	鈷	雇	顧	鼓	五	互
38-60	8C-DE	伍	午	吳	吾	娛	後	御	悟	梧	檣	瑚	基	語	誤	護	醐
38-70	8C-EE	乞	鯉	交	佼	侯	候	倖	光	公	功	効	勾	厚	口	向	
39-20	8D-3F		后	喉	坑	垢	好	孔	孝	宏	工	巧	巷	幸	広	庚	康
39-30	8D-4F	弘	恒	慌	抗	拘	控	攻	昂	晃	更	杭	校	梗	構	江	洪
39-40	8D-5F	浩	港	溝	甲	皇	硬	稿	糠	紅	紘	絞	綱	耕	考	肯	肱
39-50	8D-6F	腔	膏	航	荒	行	衡	講	貢	購	郊	酵	鉏	砧	鋼	閤	降
39-60	8D-80	項	香	高	鴻	剛	劫	号	合	壕	拷	濠	豪	轟	翹	克	刻
39-70	8D-90	告	国	穀	酷	鵠	黒	獄	漉	腰	甌	忽	惚	骨	狛	込	
3A-20	8D-9E		此	頃	今	困	坤	墾	婚	恨	懇	昏	昆	根	梱	混	痕
3A-30	8D-AE	紺	艮	魂	些	佐	叉	唆	嵯	左	差	查	沙	瑳	砂	詐	鎖
3A-40	8D-BE	袈	坐	座	挫	債	催	再	最	哉	塞	妻	宰	彩	才	採	栽

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
3A-50	8D-CE	歳	济	災	采	犀	碎	砦	祭	斎	細	菜	裁	載	際	劑	在
3A-60	8D-DE	材	罪	財	冚	坂	阪	堺	榊	肴	咲	崎	埼	碕	鷺	作	削
3A-70	8D-EE	昨	搾	昨	朔	柵	窄	策	索	錯	桜	鮭	笹	匙	冊	刷	
3B-20	8E-3F		察	拶	撮	擦	札	殺	薩	雜	阜	鯖	捌	鯖	鮫	皿	晒
3B-30	8E-4F	三	傘	参	山	惨	撒	散	棧	燦	珊	産	算	纂	蚕	讃	賛
3B-40	8E-5F	酸	餐	斬	暫	残	仕	仔	伺	使	刺	司	史	嗣	四	士	始
3B-50	8E-6F	姉	姿	子	屍	市	師	志	思	指	支	孜	斯	施	旨	枝	止
3B-60	8E-80	死	氏	獅	祉	私	糸	紙	紫	肢	脂	至	視	詞	詩	試	誌
3B-70	8E-90	諮	資	賜	雌	飼	齒	事	似	侍	児	字	寺	慈	持	時	
3C-20	8E-9E		次	滋	治	爾	璽	痔	磁	示	而	耳	自	蒔	辞	汐	鹿
3C-30	8E-AE	式	識	嶋	竺	軸	穴	雫	七	叱	執	失	嫉	室	悉	湿	漆
3C-40	8E-BE	疾	質	実	蔀	篠	悃	柴	芝	屢	蕊	縞	舍	写	射	捨	赦
3C-50	8E-CE	斜	煮	社	紗	者	謝	車	遮	蛇	邪	借	勺	尺	杓	灼	爵
3C-60	8E-DE	酌	釈	錫	若	寂	弱	惹	主	取	守	手	朱	殊	狩	珠	種
3C-70	8E-EE	腫	趣	酒	首	儒	受	呪	寿	授	樹	綬	需	囚	収	周	
3D-20	8F-3F		宗	就	州	修	愁	拾	洲	秀	秋	終	繡	習	臭	舟	菟
3D-30	8F-4F	衆	襲	讐	蹴	輯	週	酋	酬	集	醜	什	住	充	十	從	戎
3D-40	8F-5F	柔	汁	洩	獸	縦	重	銃	叔	夙	宿	淑	祝	縮	肅	塾	熟
3D-50	8F-6F	出	術	述	俊	峻	春	瞬	竣	舜	駿	准	循	旬	楯	殉	淳
3D-60	8F-80	準	潤	盾	純	巡	遵	醇	順	処	初	所	暑	曙	渚	庶	緒
3D-70	8F-90	署	書	薯	諸	諸	助	叙	女	序	徐	恕	鋤	除	傷	償	

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
3E-20	8F-9E		勝	匠	升	召	哨	商	唱	嘗	奨	妾	娼	宵	将	小	少
3E-30	8F-AE	尚	庄	床	廠	彰	承	抄	招	掌	捷	昇	昌	昭	晶	松	梢
3E-40	8F-BE	樟	樵	沼	消	涉	湘	焼	焦	照	症	省	硝	礁	祥	称	章
3E-50	8F-CE	笑	粧	紹	肖	菖	蔣	蕉	衝	裳	訟	証	詔	詳	象	賞	醬
3E-60	8F-DE	鉦	鍾	鐘	障	鞘	上	丈	丞	乘	冗	剩	城	場	壤	嬢	常
3E-70	8F-EE	情	擾	条	杖	淨	状	畳	穰	蒸	讓	釀	錠	囑	埴	飾	
3F-20	90-3F		拭	植	殖	燭	織	職	色	触	食	蝕	辱	尻	伸	信	侵
3F-30	90-4F	唇	娠	寢	審	心	慎	振	新	晋	森	榛	浸	深	申	疹	真
3F-40	90-5F	神	秦	紳	臣	芯	薪	親	診	身	辛	進	針	震	人	仁	刃
3F-50	90-6F	塵	壬	尋	甚	尽	腎	訊	迅	陣	靱	筈	諏	須	酢	囟	厨
3F-60	90-80	逗	吹	垂	帥	推	水	炊	睡	粹	翠	衰	遂	酔	錐	錘	随
3F-70	90-90	瑞	髓	崇	嵩	数	枢	趨	雛	据	杉	相	菅	頗	雀	裾	
40-20	90-9E		澄	摺	寸	世	瀬	畝	是	凄	制	勢	姓	征	性	成	政
40-30	90-AE	整	星	晴	棲	栖	正	清	牲	生	盛	精	聖	声	製	西	誠
40-40	90-BE	誓	請	逝	醒	青	静	斉	税	脆	隻	席	惜	戚	斥	昔	析
40-50	90-CE	石	積	籍	績	脊	責	赤	跡	蹟	碩	切	拙	接	摂	折	設
40-60	90-DE	窃	節	説	雪	絶	舌	蟬	仙	先	千	占	宣	専	尖	川	戦
40-70	90-EE	扇	撰	栓	柵	泉	浅	洗	染	潜	煎	煽	旋	穿	箭	線	
41-20	91-3F		織	羨	腺	舛	船	薦	詮	賤	踐	選	遷	銭	銑	閃	鮮
41-30	91-4F	前	善	漸	然	全	禪	繕	膳	糲	噌	塑	岨	措	曾	曾	楚
41-40	91-5F	狙	疏	疎	礎	祖	租	粗	素	組	蘇	訴	阻	遡	鼠	僧	創

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
37-20	8C-3F		掘	窟	沓	靴	轡	窪	熊	隈	条	栗	繰	桑	鋤	勲	君
37-30	8C-4F	薫	訓	群	軍	郡	卦	袈	祁	係	傾	刑	兄	啓	圭	珪	型
37-40	8C-5F	契	形	徑	恵	慶	慧	憩	掲	携	敬	景	桂	溪	畦	稽	系
37-50	8C-6F	経	継	繫	罍	莖	荊	蛩	計	詣	警	軽	頸	鷄	芸	迎	鯨
37-60	8C-80	劇	戟	撃	激	隙	析	傑	欠	決	潔	穴	結	血	訣	月	件
37-70	8C-90	俟	倦	健	兼	券	剣	喧	圈	堅	嫌	建	憲	懸	拳	捲	
38-20	8C-9E		検	権	牽	犬	献	研	硯	絹	梟	肩	見	謙	賢	軒	遣
38-30	8C-AE	鍵	陰	顯	驗	鹹	元	原	嚴	幻	弦	減	源	玄	現	絃	舷
38-40	8C-BE	言	諺	限	乎	個	古	呼	固	姑	孤	己	庫	弧	戸	故	枯
38-50	8C-CE	湖	狐	糊	袴	股	胡	菰	虎	誇	跨	鈷	雇	顧	鼓	五	互
38-60	8C-DE	伍	午	呉	吾	娛	後	御	悟	梧	檣	瑚	碁	語	誤	護	醐
38-70	8C-EE	乞	鯉	交	佼	侯	候	倖	光	公	功	効	勾	厚	口	向	
39-20	8D-3F		后	喉	坑	垢	好	孔	孝	宏	工	巧	巷	幸	広	庚	康
39-30	8D-4F	弘	恒	慌	抗	拘	控	攻	昂	晃	更	杭	校	梗	構	江	洪
39-40	8D-5F	浩	港	溝	甲	皇	硬	稿	糠	紅	紘	絞	綱	耕	考	肯	肱
39-50	8D-6F	腔	膏	航	荒	行	衡	講	貢	購	郊	酵	鉏	砧	鋼	閤	降
39-60	8D-80	項	香	高	鴻	剛	劫	号	合	壕	拷	濠	豪	轟	翹	克	刻
39-70	8D-90	告	国	穀	酷	鵠	黒	獄	漉	腰	甌	忽	惚	骨	狛	込	
3A-20	8D-9E		此	頃	今	困	坤	墾	婚	恨	懇	昏	昆	根	梱	混	痕
3A-30	8D-AE	紺	艮	魂	些	佐	叉	唆	嵯	左	差	査	沙	磋	砂	詐	鎖
3A-40	8D-BE	袈	坐	座	挫	債	催	再	最	哉	塞	妻	宰	彩	才	採	栽

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
41-50	91-6F	双	叢	倉	喪	壯	奏	爽	宋	層	匠	惣	想	搜	掃	挿	搔
41-60	91-80	操	早	曹	巢	槍	槽	漕	燥	争	瘦	相	窓	糟	総	綜	聡
41-70	91-90	草	莊	葬	蒼	藻	装	走	送	遭	鎗	霜	騷	像	増	憎	
42-20	91-9E		臈	蔵	贈	造	促	側	則	即	息	捉	束	測	足	速	俗
42-30	91-AE	属	賊	族	続	卒	袖	其	揃	存	孫	尊	損	村	遜	他	多
42-40	91-BE	太	汰	訖	唾	墮	妥	惰	打	柁	舵	梢	陀	駄	驛	体	堆
42-50	91-CE	対	耐	岱	帶	待	怠	態	戴	替	泰	滯	胎	腿	苔	袋	貸
42-60	91-DE	退	逮	隊	黛	鯛	代	台	大	第	醞	題	鷹	淹	瀧	卓	啄
42-70	91-EE	宅	托	挾	拓	沢	濯	琢	託	鐸	濁	諾	茸	珮	蛸	只	
43-20	92-3F		叩	但	達	辰	奪	脱	巽	豎	辿	棚	谷	狸	鱈	樽	誰
43-30	92-4F	丹	単	嘆	坦	担	探	旦	歎	淡	湛	炭	短	端	簞	綻	耽
43-40	92-5F	胆	蛋	誕	鍛	団	壇	彈	断	暖	檀	段	男	談	値	知	地
43-50	92-6F	弛	恥	智	池	痴	稚	置	致	蚰	遲	馳	築	畜	竹	筑	蓄
43-60	92-80	逐	秩	窒	茶	嫡	着	中	仲	宙	忠	抽	昼	柱	注	虫	衷
43-70	92-90	註	酎	鑄	駐	檣	漕	猪	苧	著	貯	丁	兆	凋	喋	寵	
44-20	92-9E		帖	帳	庁	弔	張	彫	徵	懲	挑	暢	朝	潮	牒	町	眺
44-30	92-AE	聴	脹	腸	蝶	調	謀	超	跳	鈔	長	頂	鳥	勅	抄	直	朕
44-40	92-BE	沈	珍	賃	鎮	陳	津	墜	椎	槌	追	鎚	痛	通	塚	柎	掴
44-50	92-CE	槻	佃	漬	柘	辻	薦	綴	鍰	椿	潰	坪	壺	孺	紬	爪	吊
44-60	92-DE	釣	鶴	亭	低	停	偵	剃	貞	呈	堤	定	帝	底	庭	廷	弟
44-70	92-EE	悌	抵	挺	提	梯	汀	碇	禎	程	締	艇	訂	諦	蹄	遞	

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
45-20	93-3F		邸	鄭	釘	鼎	泥	摘	擢	敵	滴	的	笛	適	鎬	溺	哲
45-30	93-4F	徹	撤	轍	迭	鉄	典	填	天	展	店	添	纏	甜	貼	転	顛
45-40	93-5F	点	伝	殿	澱	田	電	兎	吐	堵	塗	妬	屠	徒	斗	杜	渡
45-50	93-6F	登	菟	賭	途	都	鍍	砥	砺	努	度	土	奴	怒	倒	党	冬
45-60	93-80	凍	刀	唐	塔	塘	套	宕	島	嶋	悼	投	搭	東	桃	拷	棟
45-70	93-90	盜	淘	湯	涛	灯	燈	当	痘	禱	等	答	筒	糖	統	到	
46-20	93-9E		董	蕩	藤	討	騰	豆	踏	逃	透	鐙	陶	頭	騰	鬪	働
46-30	93-AE	動	同	堂	導	懂	撞	洞	瞳	童	胴	苟	道	銅	峠	鴉	匿
46-40	93-BE	得	徳	洩	特	督	禿	篤	毒	独	読	析	橡	凸	突	楸	届
46-50	93-CE	鳶	苦	寅	酉	潯	噸	屯	惇	敦	沌	豚	遁	頓	吞	曇	鈍
46-60	93-DE	奈	那	内	乍	凧	薙	謎	灘	捺	鍋	檣	馴	縄	啜	南	楠
46-70	93-EE	軟	難	汝	二	尼	弑	迤	勾	賑	肉	虹	廿	日	乳	入	
47-20	94-3F		如	尿	韭	任	妊	忍	認	濡	襦	祢	寧	葱	猫	熱	年
47-30	94-4F	念	捻	撚	燃	粘	乃	迺	之	埜	囊	惱	濃	納	能	腦	膿
47-40	94-5F	農	睨	蚤	巴	把	播	霸	杷	波	派	琶	破	婆	罵	芭	馬
47-50	94-6F	俳	廢	捋	排	敗	杯	盃	牌	背	肺	輩	配	倍	培	媒	梅
47-60	94-80	煤	煤	狽	買	売	賠	陪	這	蠅	秤	矧	荻	伯	剥	博	拍
47-70	94-90	柏	泊	白	箔	粕	舶	薄	迫	曝	漠	爆	縛	莫	駁	麦	
48-20	94-9E		函	箱	谿	箸	肇	筈	櫨	幡	肌	畑	畠	八	鉢	澆	発
48-30	94-AE	醢	髮	伐	罰	拔	筏	閥	鳩	嘶	塙	蛤	隼	伴	判	半	反
48-40	94-BE	叛	帆	搬	斑	板	汜	汎	版	犯	班	畔	繁	般	藩	販	範

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
48-50	94-CE	采	煩	頒	飯	挽	晩	番	盤	磐	蕃	蚕	匪	卑	否	妃	庇
48-60	94-DE	彼	悲	扉	批	披	斐	比	泌	疲	皮	碑	秘	緋	罷	肥	被
48-70	94-EE	誹	費	避	非	飛	樋	簸	備	尾	微	枇	毘	琵	眉	美	
49-20	95-3F		鼻	柎	稗	匹	疋	髭	彦	膝	菱	肘	弼	必	畢	筆	逼
49-30	95-4F	桧	姫	媛	紐	百	謬	俵	彪	標	氷	漂	瓢	票	表	評	豹
49-40	95-5F	廟	描	病	秒	苗	錨	鉦	蒜	蛭	鰭	品	彬	斌	浜	瀕	貧
49-50	95-6F	賓	頻	敏	瓶	不	付	埠	夫	婦	富	富	布	府	怖	扶	敷
49-60	95-80	斧	普	浮	父	符	腐	膚	芙	譜	負	賦	赴	阜	附	侮	撫
49-70	95-90	武	舞	葡	蕪	部	封	楓	風	葺	路	伏	副	復	幅	服	
4A-20	95-9E		福	腹	複	覆	淵	弗	弘	沸	仏	物	鮪	分	吻	噴	墳
4A-30	95-AE	憤	扮	焚	奮	粉	糞	紛	雰	文	聞	丙	併	兵	塤	幣	平
4A-40	95-BE	弊	柄	並	蔽	閉	陛	米	頁	僻	壁	癖	碧	別	瞥	蔑	篋
4A-50	95-CE	偏	変	片	篇	編	辺	返	遍	便	勉	婉	弁	鞭	保	舗	鋪
4A-60	95-DE	圃	捕	步	甫	補	輔	穗	募	墓	慕	戊	暮	母	簿	菩	倣
4A-70	95-EE	俸	包	呆	報	奉	宝	峰	峯	崩	庖	抱	捧	放	方	朋	
4B-20	96-3F		法	泡	烹	砲	縫	胞	芳	萌	蓬	蜂	褒	訪	豐	邦	鋒
4B-30	96-4F	飽	鳳	鵬	乏	亡	傍	剖	坊	妨	帽	忘	忙	房	暴	望	某
4B-40	96-5F	棒	冒	紡	肪	膨	謀	貌	貿	鉾	防	吠	頰	北	僕	卜	墨
4B-50	96-6F	撲	朴	牧	睦	穆	釦	勃	沒	殆	堀	幌	奔	本	翻	凡	盆
4B-60	96-80	摩	磨	魔	麻	埋	妹	昧	枚	每	哩	楨	幕	膜	枕	鮪	枉
4B-70	96-90	鱒	桺	亦	俣	又	抹	末	沫	迄	俛	繭	磨	万	慢	満	

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
4C-20	96-9E		漫	蔓	味	未	魅	巳	箕	岬	密	蜜	湊	蓑	稔	脈	妙
4C-30	96-AE	耗	民	眠	務	夢	無	牟	矛	霧	鷓	棕	婿	娘	冥	名	命
4C-40	96-BE	明	盟	迷	銘	鳴	姪	牝	滅	免	棉	綿	緬	面	麵	摸	模
4C-50	96-CE	茂	妄	孟	毛	猛	盲	網	耗	蒙	儲	木	默	目	杳	勿	餅
4C-60	96-DE	尤	戾	糲	貰	問	悶	紋	門	匆	也	冶	夜	爺	耶	野	弥
4C-70	96-EE	矢	厄	役	約	藥	訖	躍	靖	柳	薺	鎗	愉	愈	油	癒	
4D-20	97-3F		諭	輸	唯	佑	優	勇	友	宥	幽	悠	憂	揖	有	柚	湧
4D-30	97-4F	涌	猶	猷	由	祐	裕	誘	遊	邑	郵	雄	融	夕	予	余	与
4D-40	97-5F	誉	輿	預	傭	幼	妖	容	庸	揚	搖	擁	曜	楊	樣	洋	溶
4D-50	97-6F	熔	用	窯	羊	耀	葉	蓉	要	謠	踊	遙	陽	養	慾	抑	欲
4D-60	97-80	沃	浴	翌	翼	淀	羅	螺	裸	来	莱	賴	雷	洛	絡	落	酪
4D-70	97-90	乱	卵	嵐	欄	濫	藍	蘭	覽	利	吏	履	李	梨	理	璃	
4E-20	97-9E		痢	裏	裡	里	離	陸	律	率	立	莅	掠	略	劉	流	溜
4E-30	97-AE	琉	留	硫	粒	隆	竜	龍	侶	慮	旅	虜	了	亮	僚	両	凌
4E-40	97-BE	寮	料	梁	涼	獺	療	瞭	稜	糧	良	諒	遼	量	陵	領	力
4E-50	97-CE	緑	倫	厘	林	淋	隣	琳	臨	輪	隣	鱗	麟	瑠	罌	淚	累
4E-60	97-DE	類	令	伶	例	冷	勵	嶺	伶	玲	礼	苓	鈴	隸	零	靈	麗
4E-70	97-EE	齡	曆	歷	列	劣	烈	裂	廉	恋	憐	漣	煉	簾	練	聯	
4F-20	98-3F		蓮	連	鍊	呂	魯	櫓	炉	賂	路	露	勞	婁	廊	弄	朗
4F-30	98-4F	楼	榔	浪	漏	牢	狼	籠	老	聾	蠟	郎	六	麓	禄	肋	録
4F-40	98-5F	論	倭	和	話	歪	賄	脇	惑	梓	鷺	互	亘	鰐	詫	藁	蔽

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
4F-50	98-6F	椀	湾	碗	腕												
4F-60	98-80																
4F-70	98-90																
50-20	98-9E		弌	𠂇	丕	个	𠂇	丂	井	丿	乂	乖	乘	亂	丿	豫	事
50-30	98-AE	舒	式	于	亞	亟	一	亢	京	毫	亶	从	仍	仄	仆	仂	仗
50-40	98-BE	仞	仞	仟	价	伉	佚	估	佛	佝	佗	佇	佖	侈	侏	侘	佻
50-50	98-CE	佩	佰	侑	佯	來	侖	儘	倪	俟	俎	俘	俛	俑	俚	俐	倂
50-60	98-DE	俚	倚	倨	倔	倪	倥	倅	倅	俶	倡	倩	倬	俾	俯	們	倆
50-70	98-EE	偃	假	會	偕	修	偈	倣	偕	偲	偲	倢	倣	倂	倣	倣	
51-20	99-3F		僉	僊	傳	僂	僖	僞	僥	僭	僭	僮	價	僵	儉	僑	儂
51-30	99-4F	僭	儕	儔	儖	儗	儖	儖	儖	儖	儖	儿	兀	兒	兌	免	兢
51-40	99-5F	兩	兪	兮	冀	冂	回	冊	冉	冏	冑	莠	冕	冂	冤	冠	冢
51-50	99-6F	冢	冢	冢	冢	冢	冢	冢	冢	冢	冢	冢	冢	冢	冢	冢	冢
51-60	99-80	鳳	口	函	刃	刊	刌	刎	刎	刪	刮	刳	剝	剝	剝	剝	剝
51-70	99-90	剝	剔	剪	剝	剩	割	剝	剝	劍	劍	劍	劍	劈	劑	辨	
52-20	99-9E		辦	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	勞	勛	勛	飭	勳	勳	勵
52-30	99-AE	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸
52-40	99-BE	𠂇	卅	卅	𠂇	𠂇	準	卞	卞	卞	卞	卞	卞	卞	厖	厖	厦
52-50	99-CE	厥	厥	厥	厶	參	篡	雙	叟	曼	變	叮	叨	叭	叭	吁	吡
52-60	99-DE	呀	听	吭	吼	吮	呐	吩	吝	呖	咏	呵	咎	咎	呱	呷	咎
52-70	99-EE	咒	呻	咀	呶	咄	咐	咆	哇	呿	咸	啞	咬	哄	哈	咨	

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
53-20	9A-3F		咫	晒	咤	咾	𪛗	𪛘	哥	哦	唏	唔	哽	哮	哭	嘓	𪛙
53-30	9A-4F	𪛚	哇	啣	啞	售	𪛛	𪛜	啖	𪛞	唸	𪛟	𪛠	𪛡	喀	咯	喊
53-40	9A-5F	𪛢	啻	啾	喘	啣	單	啼	喃	喻	喇	𪛬	𪛭	𪛮	嗟	𪛯	嗜
53-50	9A-6F	𪛰	𪛱	𪛲	𪛳	𪛴	𪛵	𪛶	𪛷	𪛸	𪛹	𪛺	𪛻	𪛼	𪛽	𪛾	𪛿
53-60	9A-80	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
53-70	9A-90	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
54-20	9A-9E		𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
54-30	9A-AE	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
54-40	9A-BE	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
54-50	9A-CE	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
54-60	9A-DE	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
54-70	9A-EE	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
55-20	9B-3F		𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
55-30	9B-4F	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
55-40	9B-5F	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
55-50	9B-6F	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
55-60	9B-80	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
55-70	9B-90	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
56-20	9B-9E		𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
56-30	9B-AE	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿
56-40	9B-BE	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿	𪛿

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
56-50	9B-CE	嶄	嶂	嶢	嶧	嶸	嶹	嶺	嶽	嶷	嶸	嶸	巍	巔	巒	巖	巖
56-60	9B-DE	巫	巳	卮	帀	帀	帀	帀	帀	帀	帀	帷	幄	幃	幃	幃	幃
56-70	9B-EE	幃	幃	幣	帑	幃	幃	幃	幃	幃	幃	庠	廁	廂	廋	廋	
57-20	9C-3F		廖	廣	廐	廐	廐	廐	廐	廐	廐	廐	廐	廐	廐	廐	廐
57-30	9C-4F	升	弃	弃	弃	弋	弋	弋	弋	弋	弋	弋	弋	弋	弋	弋	弋
57-40	9C-5F	亍	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖
57-50	9C-6F	徙	徙	徙	徙	徙	徙	徙	徙	徙	徙	徙	徙	徙	徙	徙	徙
57-60	9C-80	怙	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂
57-70	9C-90	協	恆	恍	恣	恃	恤	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂
58-20	9C-9E		悄	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛
58-30	9C-AE	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵
58-40	9C-BE	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇
58-50	9C-CE	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇
58-60	9C-DE	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇
58-70	9C-EE	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇
59-20	9D-3F		戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛
59-30	9D-4F	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
59-40	9D-5F	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
59-50	9D-6F	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
59-60	9D-80	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
59-70	9D-90	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
5A-20	9D-9E		據	擒	擅	擇	撻	壁	搯	攔	舉	舉	擠	擡	抬	擣	擯
5A-30	9D-AE	攬	擣	擴	擲	擺	攀	攪	攘	攜	攢	攤	攣	攬	攴	攵	攷
5A-40	9D-BE	收	攸	攷	效	敖	敕	敍	敍	敝	敝	敲	數	斂	斃	變	斛
5A-50	9D-CE	斟	斫	斷	旃	旃	旁	旄	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌
5A-60	9D-DE	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌
5A-70	9D-EE	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌	旌
5B-20	9E-3F		曄	瞭	曖	矇	曠	眈	曦	曩	曰	曳	曷	眈	眈	眈	眈
5B-30	9E-4F	朧	霸	朮	束	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮
5B-40	9E-5F	忝	杼	杪	粉	枋	枋	枋	枋	枋	枋	枋	枋	枋	枋	枋	枋
5B-50	9E-6F	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5B-60	9E-80	梳	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5B-70	9E-90	梵	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5C-20	9E-9E		椿	棧	棕	櫻	椒	接	棗	棗	桮	棗	棠	棗	桮	桮	桮
5C-30	9E-AE	楓	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮
5C-40	9E-BE	榆	楞	棟	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮
5C-50	9E-CE	榻	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮
5C-60	9E-DE	櫟	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮
5C-70	9E-EE	櫟	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮	桮
5D-20	9F-3F		檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠
5D-30	9F-4F	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠
5D-40	9F-5F	欵	欵	欵	欵	欵	欵	欵	欵	欵	欵	欵	欵	欵	欵	欵	欵

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
5D-50	9F-6F	殪	殫	殯	殲	殲	殳	殷	殷	毆	毌	毓	毳	毳	毫	毳	毯
5D-60	9F-80	麾	氍	氓	气	氛	氲	氣	汞	汕	汊	汪	沂	沅	沚	沁	沛
5D-70	9F-90	汾	汨	汭	沒	沐	泄	決	泓	沽	泗	泗	沂	沮	沱	沾	
5E-20	9F-9E		汭	泛	泯	汧	汨	洩	衍	洵	洫	洽	洸	洙	洵	洳	洒
5E-30	9F-AE	洌	浣	涓	浚	浚	浹	淅	涎	涕	濤	湴	淹	洌	淵	涵	淇
5E-40	9F-BE	淦	涸	淆	淬	淞	淌	淨	淒	淅	淺	淙	淤	淩	淪	淮	渭
5E-50	9F-CE	湮	滄	渙	浹	湟	渾	渣	湫	渫	淥	湍	渟	渢	渺	湨	渤
5E-60	9F-DE	滿	渝	游	洌	溪	湓	混	溷	滓	潯	溯	滄	洩	滔	滕	漭
5E-70	9F-EE	溥	滂	溟	潁	漑	灌	漚	潴	滾	漿	滲	漱	滯	漲	滌	
5F-20	E0-3F		漾	漓	滷	澆	潏	潒	潒	澀	潯	潛	潛	潭	澍	潼	潘
5F-30	E0-4F	澎	漚	漣	漚	澳	潏	澡	澤	澹	漬	滌	濟	濕	濬	灞	澤
5F-40	E0-5F	濱	濮	濛	瀉	濬	濞	瀑	養	瀏	濾	瀛	瀚	渚	瀝	瀟	瀟
5F-50	E0-6F	灞	灞	灑	灑	灣	炙	炒	炯	炯	炬	炸	炳	炮	烟	焦	蒸
5F-60	E0-80	烙	焉	烽	焜	焙	煥	熙	熙	煦	煢	煢	煢	煢	熏	燠	熄
5F-70	E0-90	煩	熨	熬	爛	熹	熾	燒	燉	燔	燎	燠	燠	燠	燠	燠	
60-20	E0-9E		燠	燠	燠	爐	爛	爨	爭	爬	爰	爲	爰	爰	爰	牀	牆
60-30	E0-AE	牀	牀	牀	牀	犁	犁	犇	犇	犇	犇	犇	犇	犇	犇	犇	犇
60-40	E0-BE	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎
60-50	E0-CE	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥
60-60	E0-DE	玻	珀	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	瑟	璫
60-70	E0-EE	璫	璫	璫	璫	璫	璫	璫	璫	璫	璫	璫	璫	璫	璫	璫	

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
61-20	E1-3F		瓠	瓣	𪗇	𪗈	瓮	𪗊	𪗋	𪗌	𪗍	瓷	甄	𪗏	𪗐	甌	甄
61-30	E1-4F	𪗑	甕	𪗓	𪗔	甦	甬	𪗖	𪗗	𪗘	𪗙	𪗚	𪗛	𪗜	𪗝	𪗞	𪗟
61-40	E1-5F	𪗠	𪗡	𪗢	𪗣	𪗤	𪗥	𪗦	𪗧	𪗨	𪗩	𪗪	𪗫	𪗬	𪗭	𪗮	𪗯
61-50	E1-6F	𪗰	𪗱	𪗲	𪗳	𪗴	𪗵	𪗶	𪗷	𪗸	𪗹	𪗺	𪗻	𪗼	𪗽	𪗾	𪗿
61-60	E1-80	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
61-70	E1-90	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
62-20	E1-9E		𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
62-30	E1-AE	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
62-40	E1-BE	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
62-50	E1-CE	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
62-60	E1-DE	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
62-70	E1-EE	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
63-20	E2-3F		𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
63-30	E2-4F	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
63-40	E2-5F	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
63-50	E2-6F	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
63-60	E2-80	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
63-70	E2-90	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
64-20	E2-9E		𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
64-30	E2-AE	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿
64-40	E2-BE	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿	𪗿

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
64-50	E2-CE	簀	簀	簀	簀	簀	簀	簀	簀	簀	簀	簀	簀	簀	簀	簀	簀
64-60	E2-DE	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐
64-70	E2-EE	粽	粽	粽	粽	粽	粽	粽	粽	粽	粽	粽	粽	粽	粽	粽	粽
65-20	E3-3F		紂	紂	紂	紂	紂	紂	紂	紂	紂	紂	紂	紂	紂	紂	紂
65-30	E3-4F	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨
65-40	E3-5F	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫	綫
65-50	E3-6F	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊
65-60	E3-80	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲
65-70	E3-90	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲
66-20	E3-9E		罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇
66-30	E3-AE	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈
66-40	E3-BE	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈
66-50	E3-CE	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒
66-60	E3-DE	聿	聿	聿	聿	聿	聿	聿	聿	聿	聿	聿	聿	聿	聿	聿	聿
66-70	E3-EE	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛
67-20	E4-3F		隋	隋	隋	隋	隋	隋	隋	隋	隋	隋	隋	隋	隋	隋	隋
67-30	E4-4F	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂
67-40	E4-5F	臉	臉	臉	臉	臉	臉	臉	臉	臉	臉	臉	臉	臉	臉	臉	臉
67-50	E4-6F	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與
67-60	E4-80	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾
67-70	E4-90	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
68-20	E4-9E		茵	茴	荅	茲	茱	荀	茹	荐	荅	茯	茫	茗	荔	莅	蒔
68-30	E4-AE	莪	荅	莢	莖	莫	莎	助	莊	荼	莧	荳	葱	莠	莉	莧	菴
68-40	E4-BE	萱	董	莧	菽	萃	崧	萋	菁	蒂	萇	菠	菲	萍	范	萌	莽
68-50	E4-CE	莧	菱	苾	葭	葑	萆	萆	葑	葑	葫	菊	葭	蒂	葩	葆	萬
68-60	E4-DE	葑	施	蒿	蒨	葑	蒹	蒿	蒟	蒹	著	蒟	蓍	蓍	蓍	蓍	莧
68-70	E4-EE	芳	蔡	蓍	蓍	蔗	蓍	蔬	族	蓍	荀	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	
69-20	E5-3F		蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍
69-30	E5-4F	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍
69-40	E5-5F	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍	蓍
69-50	E5-6F	蚩	蚪	蚩	蚪	蚪	蚪	蚪	蚪	蚪	蚪	蚪	蚪	蚪	蚪	蚪	蚪
69-60	E5-80	蛟	蛛	蛛	蛛	蛛	蛛	蛛	蛛	蛛	蛛	蛛	蛛	蛛	蛛	蛛	蛛
69-70	E5-90	蜷	蜻	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷
6A-20	E5-9E		蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷
6A-30	E5-AE	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷	蜷
6A-40	E5-BE	蠕	蠢	蠢	蠢	蠢	蠢	蠢	蠢	蠢	蠢	蠢	蠢	蠢	蠢	蠢	蠢
6A-50	E5-CE	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾
6A-60	E5-DE	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂
6A-70	E5-EE	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂
6B-20	E6-3F		襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦
6B-30	E6-4F	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲
6B-40	E6-5F	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
6B-50	E6-6F	詵	誅	誨	誡	誑	誥	誦	誚	誣	諄	諍	諂	諛	諫	諄	諧
6B-60	E6-80	諤	諱	諛	誼	譚	諷	編	諛	諤	謗	諛	諛	謬	謚	謗	謠
6B-70	E6-90	謳	鞠	警	謫	謾	謨	譁	譌	譏	譎	證	譖	譖	譚	譚	
6C-20	E6-9E		譟	譬	譯	譴	譽	讀	讌	讎	讒	讓	讖	讖	讖	讖	谿
6C-30	E6-AE	谿	豈	詭	豎	豐	豕	豢	猪	豸	豸	豸	貉	貉	貉	貉	貉
6C-40	E6-BE	貉	貍	貉	貍	貍	貪	貍	貍	貍	貍	貍	賈	賈	賈	賈	賈
6C-50	E6-CE	賽	賺	賻	賸	賸	賸	賸	贏	贍	贍	贍	贍	贍	贍	贍	赧
6C-60	E6-DE	赧	赧	赧	赧	赧	赧	赧	赧	赧	赧	赧	赧	赧	赧	赧	赧
6C-70	E6-EE	跟	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	
6D-20	E7-3F		蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇
6D-30	E7-4F	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇
6D-40	E7-5F	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶
6D-50	E7-6F	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶
6D-60	E7-80	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶
6D-70	E7-90	迥	迹	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	
6E-20	E7-9E		迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥	迥
6E-30	E7-AE	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈
6E-40	E7-BE	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒
6E-50	E7-CE	醫	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢
6E-60	E7-DE	釵	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞
6E-70	E7-EE	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
6F-20	E8-3F		鎚	錢	錚	鋳	鋤	鉋	鉂	鋳	鎧	鉦	鋤	鎡	鎢	鎢	鎢
6F-30	E8-4F	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢
6F-40	E8-5F	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢
6F-50	E8-6F	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢	鎢
6F-60	E8-80	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏
6F-70	E8-90	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關
70-20	E8-9E		陝	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟
70-30	E8-AE	隶	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸
70-40	E8-BE	霰	霰	霰	霰	霰	霰	霰	霰	霰	霰	霰	霰	霰	霰	霰	霰
70-50	E8-CE	靜	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠
70-60	E8-DE	韃	韃	韃	韃	韃	韃	韃	韃	韃	韃	韃	韃	韃	韃	韃	韃
70-70	E8-EE	韶	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵
71-20	E9-3F		顱	顱	顱	顱	顱	顱	顱	顱	顱	顱	顱	顱	顱	顱	顱
71-30	E9-4F	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉
71-40	E9-5F	饑	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒
71-50	E9-6F	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁
71-60	E9-80	騾	騾	騾	騾	騾	騾	騾	騾	騾	騾	騾	騾	騾	騾	騾	騾
71-70	E9-90	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑
72-20	E9-9E		髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑	髑
72-30	E9-AE	魄	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑
72-40	E9-BE	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
—	FA-9E		爰	參	翕	裔	翕	好	妹	孖	窠	甯	寔	寬	寮	岢	岑
—	FA-AE	崧	崧	崧	崎	嶺	嶺	嶺	嶺	嶺	𡵓	𡵓	𡵓	德	忒	愬	悅
—	FA-BE	愬	愬	愬	愬	愬	愬	愬	愬	愬	或	柄	捷	摠	摠	摠	教
—	FA-CE	昀	昕	昂	昉	昉	昉	昉	昉	哈	𡵓	晴	皙	晡	晡	晡	晡
—	FA-DE	曹	𡵓	朗	杻	杻	杻	被	柳	桃	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓
—	FA-EE	橫	舞	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	
—	FB-3F		洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩
—	FB-4F	瀆	瀆	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓
—	FB-5F	獮	玃	玃	玃	玃	玃	玃	玃	玃	玃	玃	玃	玃	玃	玃	玃
—	FB-6F	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓
—	FB-80	祥	𡵓	福	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	精	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓
—	FB-90	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓
—	FB-9E		𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓
—	FB-AE	賴	賢	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓
—	FB-BE	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓
—	FB-CE	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓
—	FB-DE	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓
—	FB-EE	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓
—	FC-3F		𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓	𡵓

付録 D

ケーブルやオプションの接続

D.1 カスタマーディスプレイ DP-502 の取り付け

カスタマディスプレイの取り付け方法について説明します。

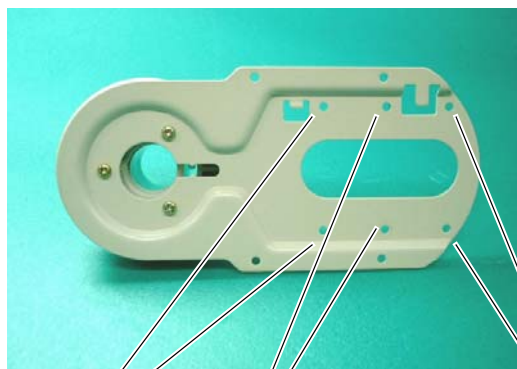


注記:

カスタマディスプレイは、RS-232 インタフェース仕様でのみ使用できます。

D.1.1 支柱ユニット (DP-502) を TM-J2000/J2100 に取り付ける

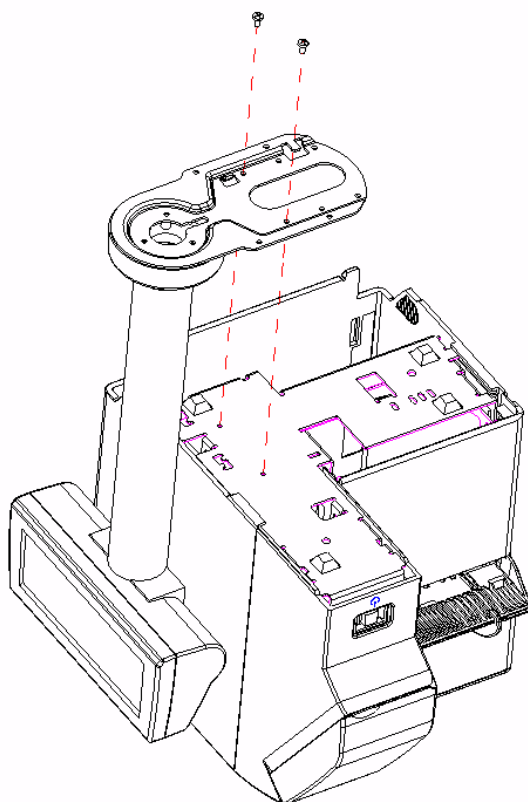
支柱ユニット (DP-502) の取付板は、プリンタ本体との距離に対応した、3 対のネジ穴を持ちます。ネジ止めするネジ穴を変更することにより、支柱ユニット (DP-502) とプリンタ本体との距離を 3 段階変更できます。



プリンタ本体と DP-502 が最も近いネジ穴

プリンタ本体と DP-502 の距離が
中程度のネジ穴

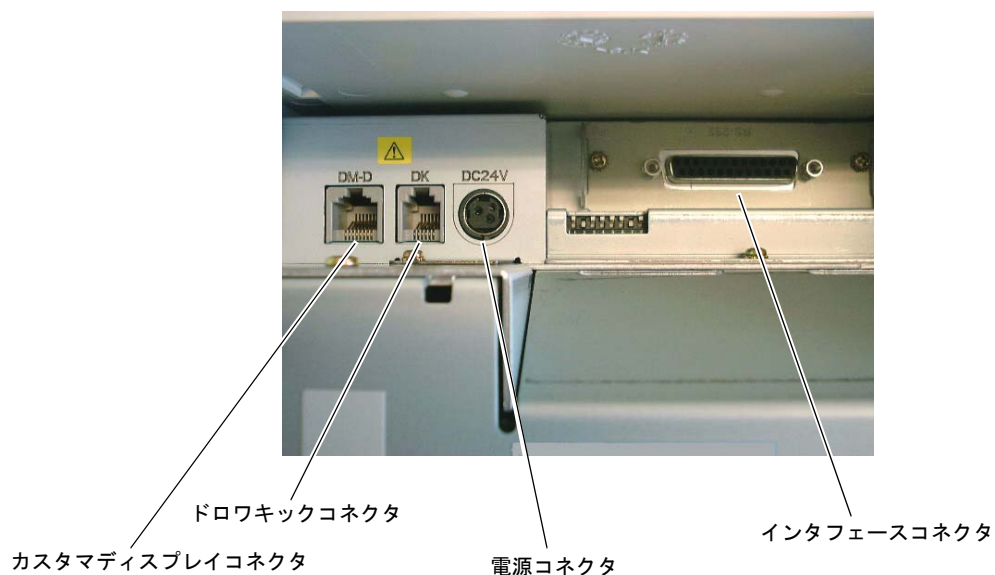
プリンタ本体と DP-502 が
最も遠いネジ穴



カスタマディスプレイの取付板の取り付け

D.2 ケーブルの接続

各ケーブルは、プリンタの背面下部の接続パネルの各コネクタに接続します。



接続パネル

 **注記：**

上図はRS-232/RS-485 インタフェースモデルにおける接続パネルです。インタフェースの種類によりインタフェースコネクタの形状が異なります。

各ケーブルを接続するときは、プリンタとホストコンピュータの電源をオフしてください。

D.2.1 ドロワーとの接続

⚠ 注意:

プリンタの仕様に適合したドロワーを接続してください。適合しないドロワーを接続すると、ドロワー、およびプリンタが破損することがあります。

ドロワーキックアウトコネクタ(「DK」と刻印)に電話線を接続しないでください。接続すると、プリンタと電話線が破損することがあります。

ドロワーケーブルを、接続パネル上のカスタマディスプレイコネクタ(「DM-D」と刻印)に接続しないでください。接続すると、プリンタ、およびドロワーが破損します。

1. ドロワーケーブルを、接続パネル上のドロワーキックアウトコネクタ(「DK」と刻印)に接続します。



ドロワキックアウトコネクタ

ドロワーの接続

D.2.2 カスタマディスプレイとの接続

注意:

カスタマディスプレイコネクタ（「DM-D」と刻印）に電話線を接続しないでください。接続すると、プリンタと電話線が破損することがあります。イーサネットコネクタをカスタマディスプレイコネクタに接続しないで下さい。接続するとプリンタ、およびネットワーク接続機器が破損することがあります。

1. プリンタの電源がオフされていることを確認します。
2. 以下の表にしたがい、カスタマディスプレイのコネクタを接続します。（カチッというラッチ音で接続を確認します）

インタフェースの種類	接続するコネクタ
RS-232C インタフェース	カスタマディスプレイのコネクタを、プリンタ本体のカスタマディスプレイコネクタ（DM-D コネクタ）に接続します。
USB インタフェース	1. カスタマディスプレイケーブルにフェライトコアを取り付けます。フェライトコアは USB インタフェースの箱に同梱されています。 2. カスタマディスプレイのコネクタを、USB インタフェースのカスタマディスプレイコネクタ（DM-D コネクタ）に接続します。（プリンタ本体のカスタマディスプレイコネクタ（DM-D コネクタ）は使用できません。）

注記:

以下のインタフェースでは、カスタマディスプレイを使用することはできません。

- ・RS-485 インタフェース
- ・パラレル（IEEE1284）インタフェース
- ・イーサネットインタフェース

3. カスタマディスプレイの通信条件を設定します。設定方法はカスタマディスプレイのサービスマニュアルを参照してください。USB インタフェースの場合、ボーレートは 19200 bps に設定してください。

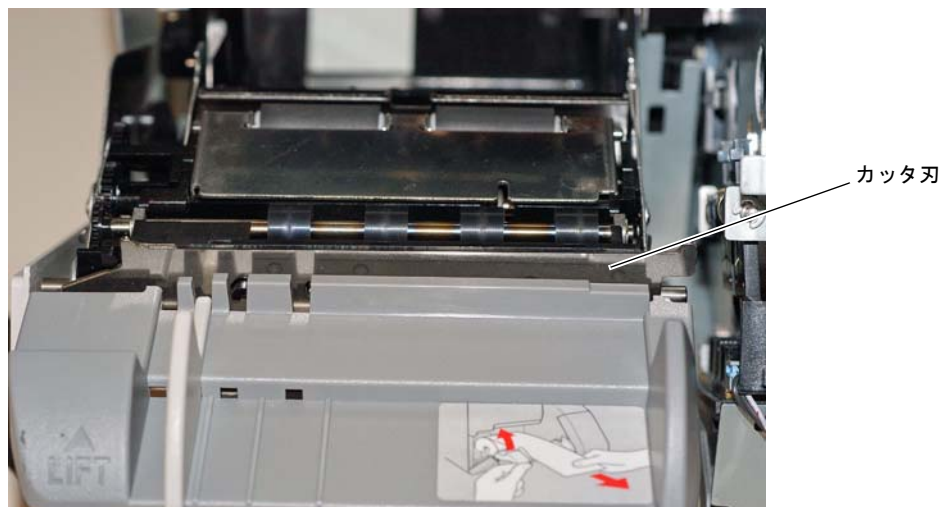
付録 E

クリーニング方法

オートカッタ

オートカッタにラベル紙の粘着材が付着してしまった場合、切れ味が鈍化してしまうことがある。このような場合、以下の手順でカッタ刃のクリーニングを行ってください。

電源がオフになっているのを確認し、下図の様に、ロール紙カバー側のカッタ刃に堆積した粘着物を取り去ります。



ロール紙カバーとカッタ刃

⚠ 警告:

オートカッタ刃のエッジ部分には、直接指を触れないでください。

🔧 注記

カッタ刃のエッジ部より奥の位置の粘着材の固まりを除去してください。

アルコール系の溶剤等は使用しないでください。使用した場合、粘着材が溶け出す等、作業が困難になる事があります。

EPSON

SEIKO EPSON CORPORATION