

EPSON

TM-U220II

詳細取扱説明書

日本語
M00159101
Rev. B

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

Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corporation の米国、日本およびその他の国における登録商標です。

IOS は、米国およびその他の国における Cisco 社の商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。

Android ™ は Google LLC の商標です。

その他の製品名は各社の商標または登録商標です。

ESC/POS コマンドシステム

エプソンは、独自の POS プリンターコマンドシステム、ESC/POS により、業界のイニシアチ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。エプソン POS プリンター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。

安全のために

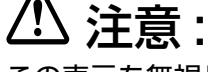
記号の意味

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・感電のおそれがあります。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・感電のおそれがあります。
- 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・感電のおそれがあります。
- 本製品を指定以外の電圧で使用しないでください。火災・感電のおそれがあります。
- 付属の電源コード以外は使用しないでください。また、付属の電源コードを他の機器に使用しないでください。
- 電源コードは安全規格取得品を使用してください。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電のおそれがあります。
- 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・感電のおそれがあります。
- 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・感電のおそれがあります。
- 電源コードのたこ足配線はしないでください。火災のおそれがあります。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・感電のおそれがあります。
 - ・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、けがをするおそれがあります。
- 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・感電のおそれがあります。
- 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おそれがあります。
- 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。
- シロキサンを含むシリコン系ガス（シリコン接着剤、シリコンオイル、シリコンパウダー等）、および、悪性ガス（硝酸、硫化水素、アンモニア、塩素等）が大気中に存在する場所で使用した場合、メカニカルスイッチ、DCモーター等のメカニカル接点部が、絶縁皮膜の付着または酸化により、短時間で接点障害を起こす場合があります。

モジュラータイプコネクターについて

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

電波障害自主規制について

この装置は、クラス A 機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

本書について

本書の目的

本書は、プリンター TM-U220II を用いた POS システムを開発、設計、設置または、プリンターのアプリケーションの開発、設計に必要な全ての情報を、日本国内の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

第 1 章	製品概要	特徴および仕様の概要
第 2 章	セットアップ	制御方法および各接続形式の紹介
第 3 章	トラブルシューティング	使用の際に有用な情報
第 4 章	アプリケーション開発情報	プログラミングの際に有用な情報
第 5 章	TM-U210/TM-U220/TM-U300 置き換え時の 注意事項	TM-U220II を TM-U220/TM-U210/ TM-U300 と置き換える場合の諸注意 および比較情報
第 6 章	製品仕様	製品仕様
第 7 章	システム設計	制御方法および各接続形式の紹介
付録 A	TM-U220II/TM-U220/U210/U300 比較表	TM-U220II と TM-U220/TM-U210/ TM-U300 の比較表
付録 B	文字コード表	対応文字表

もくじ

安全のために	ii
記号の意味	ii
警告事項	iii
注意事項	iv
モジュラータイプコネクターについて	iv
電波障害自主規制について	iv
本書について	v
本書の目的	v
本書の構成	v
もくじ	vi

第 1 章 製品概要

1.1 特徴	1-1
1.1.1 概要	1-1
1.1.2 プリンターの取扱い	1-1
1.1.3 印字	1-1
1.1.4 ソフトウェア	1-1
1.2 製品仕様	1-2
1.2.1 プリンターの種類	1-2
1.2.2 標準付属品	1-2
1.2.3 オプション	1-3
1.3 消耗品	1-4
1.3.1 リボン	1-4
1.3.2 ロール紙	1-4

第 2 章 セットアップ

2.1 部品名称および基本操作	2-1
2.1.1 部品名称	2-1
2.1.2 コントロールパネル	2-3
2.2 セットアップの流れ	2-4
2.3 プリンターのセットアップ	2-6
2.3.1 リボンカセットの取り付け・交換	2-6
2.3.2 ロール紙のセット	2-7
2.3.3 電源供給ユニットの接続	2-13
2.3.4 外付けオプションブザーの接続	2-13
2.4 各種設定	2-15
2.4.1 現在設定の確認方法	2-15
2.4.2 ディップスイッチ設定	2-15
2.4.3 メモリースイッチ	2-18
2.4.4 メモリースイッチ設定モード	2-20
2.4.5 ロール紙幅の設定	2-25
2.4.6 ロール紙ニアエンド検出位置の設定	2-26
2.4.7 プリンターのホスト PC / POS ターミナルへの接続	2-27
2.5 セルフテスト	2-30
2.5.1 セルフテスト手順	2-30
2.6 プリンタードライバーのホスト PC / POS ターミナルへのインストール	2-30

第 3 章 トラブルシューティング

3.1 LED 点滅パターン	3-1
3.1.1 エラーの種類	3-1

3.2 紙詰まりの除去	3-3
3.3 オートカッターの紙詰まり	3-3
3.4 印字動作が途中で止まる / 同じ行を繰り返し印字する	3-5
3.5 シリアルインターフェイスでの “?” の印字または異常データ	3-5
3.6 Windows Driver を使用すると印字速度が遅くなる気がする	3-5
3.7 データの受信状態を確認したい (16 進ダンプモード)	3-5

第 4 章 アプリケーション開発情報

4.1 プリンターの制御方法	4-1
4.1.1 ESC/POS	4-1
4.1.2 ePOS-Device XML	4-1
4.1.3 ePOS-Device XML	4-1
4.1.4 キャッシュドロワーの制御方法	4-2
4.1.5 外付けオプションブザーの制御方法	4-2
4.2 ソフトウェア	4-3
4.2.1 開発キット	4-4
4.2.2 ドライバー	4-4
4.2.3 ユーティリティー	4-5
4.2.4 その他	4-5
4.2.5 ダウンロード	4-5

第 5 章 TM-U210/TM-U220/TM-U300 置き換え時の注意事項

5.1 TM-U210/TM-U220 の置き換え	5-1
5.1.1 印字形式の互換性	5-1
5.1.2 カット方式	5-3
5.1.3 外形寸法	5-4
5.1.4 受信バッファー容量	5-4
5.1.5 アクセサリの互換性	5-5
5.1.6 ステータス	5-5
5.1.7 ジャーナルでの使用	5-7
5.1.8 追加新機能 (TM-U210 からの置き換えの場合)	5-7
5.1.9 ドライバーの互換性	5-8
5.2 TM-U300 の置き換え	5-9
5.2.1 印字形式の互換性	5-9
5.2.2 カット方式	5-12
5.2.3 外形寸法	5-12
5.2.4 受信バッファー容量	5-12
5.2.5 アクセサリの互換性	5-13
5.2.6 ステータスと検出器	5-13
5.2.7 ジャーナルでの使用	5-14
5.2.8 追加新機能	5-14
5.2.9 ドライバーの互換性	5-14
5.2.10 ESC/POS コマンド (直接制御)	5-15

第 6 章 製品仕様

6.1 製品仕様概要	6-1
6.2 印字と用紙仕様	6-2
6.2.1 オートカッター (タイプ A / B)	6-4
6.2.2 ロール紙供給	6-4
6.3 他仕様	6-9
6.3.1 信頼性	6-9
6.3.2 環境仕様等	6-10
6.3.3 設置	6-11
6.4 外形寸法と質量	6-12
6.4.1 外形寸法と質量	6-12

第 7 章 システム設計

7.1 接続方法とケーブル	7-1
7.2 シリアル接続	7-1
7.2.1 Stand alone	7-2
7.2.2 パススルー接続	7-2
7.3 パラレル接続	7-3

付録 A TM-U220II/TM-U220/U210/U300 比較表

付録 B 文字コード表

B.1 全ページ共通	B-1
B.2 ページ 0 (PC437: USA, Standard Europe)	B-2
B.3 ページ 1 (カタカナ)	B-3
B.4 ページ 2 (PC850: Multilingual)	B-4
B.5 ページ 3 (PC860: Portuguese)	B-5
B.6 ページ 4 (PC863: Canadian-French)	B-6
B.7 ページ 5 (PC865: Nordic)	B-7
B.8 ページ 6 (Hiragana)	B-8
B.9 ページ 7 (One-pass printing Kanji characters)	B-9
B.10 ページ 8 (One-pass printing Kanji characters)	B-10
B.11 ページ 16 (WPC1252)	B-11
B.12 ページ 17 (PC866: Cyrillic #2)	B-12
B.13 ページ 18 (PC852: Latin2)	B-13
B.14 ページ 19 (PC858: Euro)	B-14
B.15 ページ 20 (Thai character code 42)	B-15
B.16 ページ 21 (Thai character code 11)	B-16
B.17 ページ 26 (Thai character code 18)	B-17
B.18 [TCVN-3 (Vietnamese)]	B-18
B.19 [TCVN-3 (Vietnamese)]	B-19
B.20 ページ 254 (白紙ページ)	B-20
B.21 ページ 255 (白紙ページ)	B-21
B.22 國際文字セット	B-22
B.23 日本語フォント	B-23

第1章

製品概要

1.1 特徴

TM-U220II はレシート印刷（ロール紙）用プリンターであり、TM-U220/TM-U210 との置き換えが可能です。

1.1.1 概要

- 小型、軽量です。
- 3 タイプの機種が用意されています。（[1-2 ページ「プリンターの種類」](#) 参照）
- 高信頼性で長寿命です。（キャリッジ送り、紙送り、共にステッピングモーターを採用）
- 壁掛けでの設置が対応可能です。（B, D タイプ）（オプションの壁掛け部品を使用）

1.1.2 プリンターの取扱い

- ロール紙を投げ込むだけで簡単に用紙セットができます、メンテナンスも容易です。
- ケーブルコネクターをプリンター底面に収納できます。
- ドロアーキック用インターフェイス内蔵により最大2つのドロアーを駆動可能です。
- オートカッターユニットを内蔵しています。（A, B タイプ）
- ジャーナル巻取り装置を内蔵しています。（A タイプ）

1.1.3 印字

- ロジカルシーキング制御による高速印字が可能です。
- 印字色切換（黒または赤）が可能です。
- 各種紙幅（B, D タイプ: 76 / 69.5 / 57.5 mm）に対応しています。

1.1.4 ソフトウェア

- ESC/POS コマンド準拠の制御コマンドを採用しているため、高い汎用性をもっています。
- Windows ドライバー、OPOS ADK、OPOS ADK for NET 等を用意しています。
- プリンターの状態変化を自動的に送信する ASB（Automatic Status Back）機能を搭載しています。

1.2 製品仕様

1.2.1 プリンターの種類

TM-U220II には A, B, D の 3 タイプがあります。その特徴は次のとおりです。

	Type A	Type B	Type D
2 色印字	○	○	○
オートカッター	○	○	×
巻取り装置	○	×	×
紙幅 (mm)	76	76/ 69.5/ 57.5	76/ 69.5/ 57.5
壁掛け設置	×	○	○
対応言語	英数字、および 日本漢字	英数字、および 日本漢字	英数字、および 日本漢字
ニアエンド検出器	工場出荷時オプション	工場出荷時オプション	工場出荷時オプション

1.2.2 標準付属品

本プリンターには以下のものが付属されています。

- マニュアル
- ロール紙: 1 ロール *
- パワースイッチカバー (誤操作による電源切断防止のため)
- 専用インクリボン ERC-38 (黒赤 2 色)
- 電源ユニット *
- 配線クランプ (ロッキングワイヤーサドル) *

* プリンターに同梱されていない場合があります。

1.2.3 オプション

オプション品は下表のとおりです。

分類	名称	説明
オプション	WH-10	壁掛け設置用オプションユニット
	PS-180	エプソン製電源供給ユニット
	PS-190	エプソン製電源供給ユニット
	OT-BX220	電源ボックス
	OT-BZ20	外付けオプションブザー
	DF-10	製品固定用テープ
POS アクセサリ	DM-D series	カスタマーディスプレイ
消耗品	ロール紙	印字に必要
	リボンカセット	印字に必要

1.3 消耗品

1.3.1 リボン

レシート印字にはリボンカセットが必要です。リボンには次の2種類があります。

- Epson ribbon cassette, ERC-38 (B) (寿命: 3,000,000 文字 / 色: 黒)
- Epson ribbon cassette, ERC-38 (B/R) (寿命: 1,500,000 文字 / 色: 黒)
(寿命: 750,000 文字 / 色: 赤)



注記:

これらリボンカセットの寿命は、当社測定条件下におけるものです。

1.3.2 ロール紙

使用できるロール紙は、大きく分けると下記の2種類があります。

- インパクトドットプリンター用ロール紙 (単票紙)
- インパクトドットプリンター用ロール紙 (複写紙)

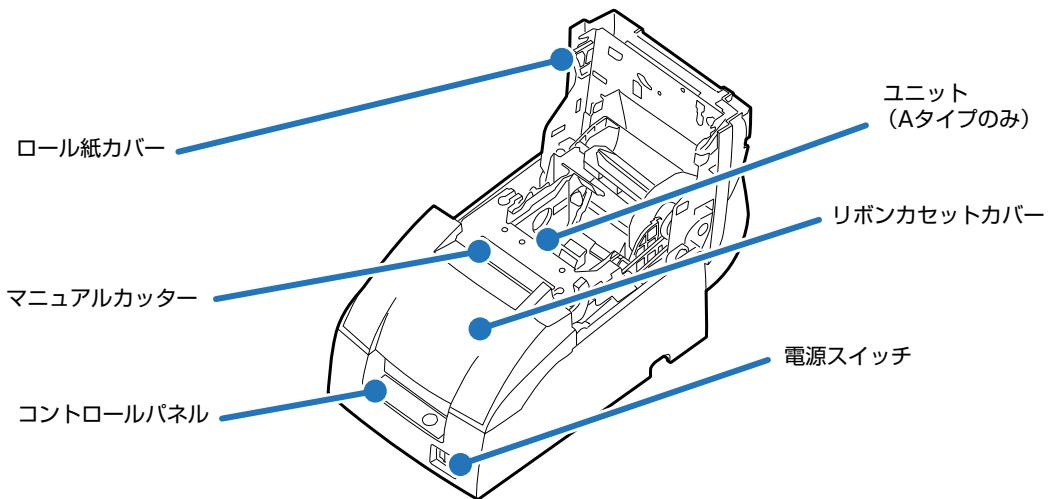
紙幅には 76 mm/69.5 mm/57.5 mm の3種類があります。(A タイプは 76 mm のみ使用可能)

第2章

セットアップ

2.1 部品名称および基本操作

2.1.1 部品名称



図は A タイプです。

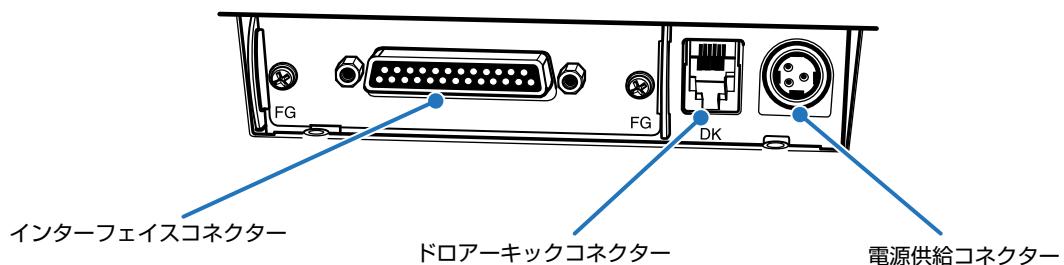
2.1.1.1 コネクター

⚠ 警告 :

ドロアーキックコネクターに、電話線を差し込まないでください。電話回線またはプリンターを破損するおそれがあります。

ドロアーキックコネクターに、Type-B の USB コネクターを挿入しないでください。挿入した場合、コネクター、プリンターおよびそのシステムが故障する可能性があります。

コネクターは全て、プリンター底面に配置されています。各種ケーブルを接続するときは、コネクターの形状とケーブル先端の形状を確認して、まっすぐ差し込んでください。



☞ 注記 :

このイラストはシリアルインターフェイス仕様を示しています。

2.1.2 コントロールパネル

以下にコントロールパネルを示します。



- (電源) LED : 電源の ON/OFF 状態を表します。

点灯: 電源が入っている。 (電源 ON)

消灯: 電源が切れている。 (電源 OFF)

- (エラー) LED : エラーの状態を表します。

LED が点滅でなく点灯の場合 (オフライン状態) は、カバーが開いているか確認してください。LED が点滅している場合 (エラー状態) は、[3-1 ページ「LED 点滅パターン」](#) を参照してください。

- (紙なし) LED : 用紙残量の状態を表します。

点灯: ロール紙エンドまたはニアエンド (*1) を検出。

消灯: ロール紙あり (通常の状態)

点滅: セルフテスト印字継続待ち状態。(FEED ボタン押し待ち状態)



注記:

検出器の設定方法については、[2-26 ページ「ロール紙ニアエンド検出位置の設定」](#) を参照してください。

- (紙送り) ボタン : 押している間、紙送りを行います。



注記:

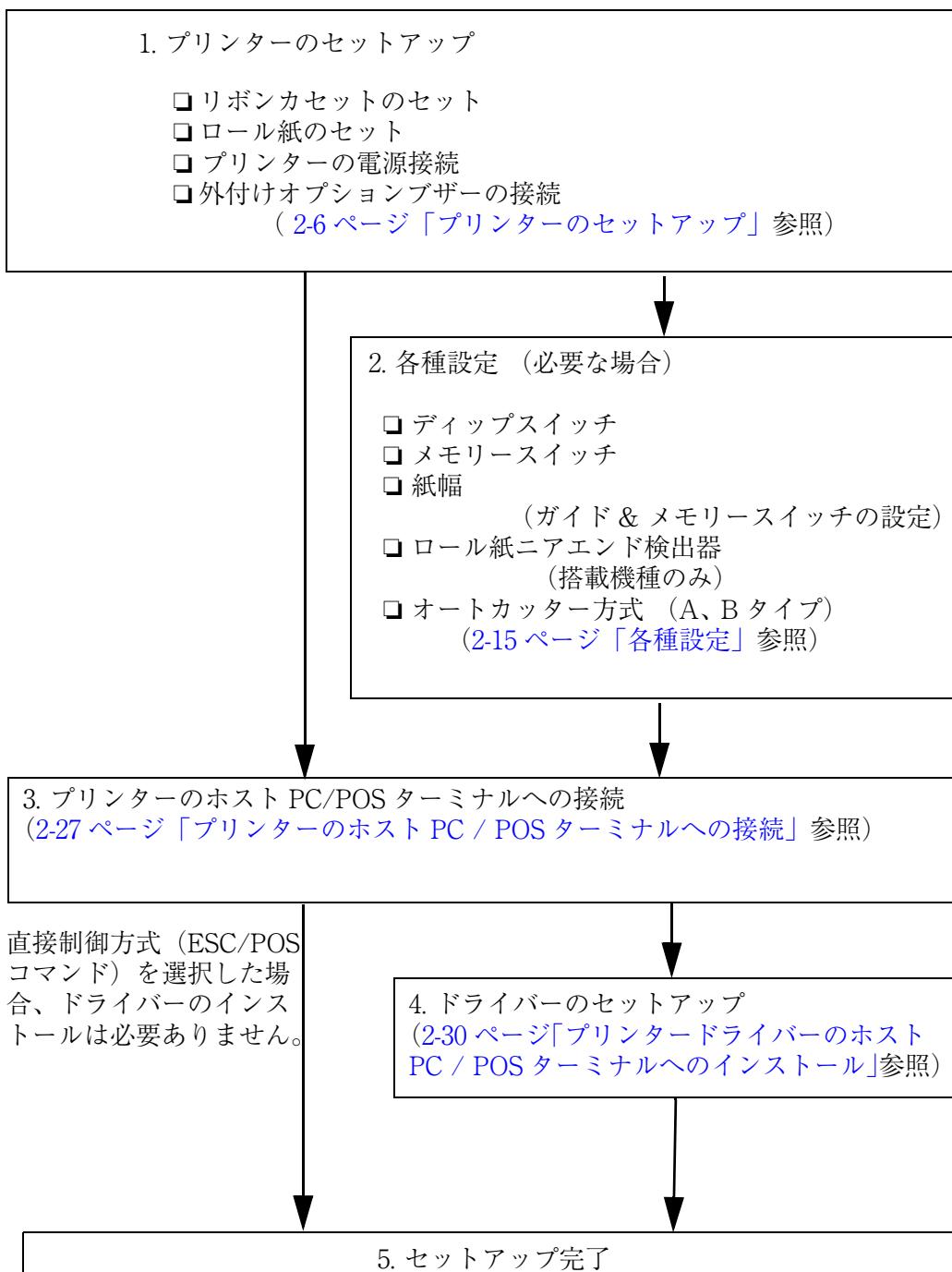
FEED ボタンは ESC/POS コマンドにより無効にできます。詳細については、“[ESC/POS コマンドリファレンス](#)” を参照してください。

紙送りは FEED ボタンを操作しなくてもアプリケーションから操作できます。詳細は各ドライバーの資料を参照してください。

2.2 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。

プリンターを使用するための準備として、セットアップの流れは次のとおりになります。



続いて各項目の概要を説明します。プリンターを使うための準備の流れは次のとおりです。

1. プリンターセットアップ

- リボンカセットのセット (2-6 ページ「リボンカセットの取り付け・交換」)
- ロール紙のセット (2-7 ページ「ロール紙のセット」)
- プリンターの電源接続 (2-13 ページ「電源供給ユニットの接続」)
- 外付けオプションブザーの接続
(2-13 ページ「外付けオプションブザーの接続」)

2. 各種設定 (必要な場合)

このプリンターをシリアルインターフェイスでお使いの場合、通信設定が必要です。設定方法については、2-15 ページ「ディップスイッチ設定」および 2-18 ページ「メモリースイッチ」を参照してください。

- ディップスイッチ (2-15 ページ「ディップスイッチ設定」)
ディップスイッチは、シリアル通信条件、busy 条件、印字桁、受信バッファ容量などを設定します。
- メモリースイッチ (2-18 ページ「メモリースイッチ」)
メモリースイッチは、シリアル通信条件、ロール紙幅、カバーオープンステータス操作などを設定します。
- 紙幅 (2-25 ページ「ロール紙幅の設定」)
紙幅はガイド & メモリースイッチにより設定します。
- ロール紙ニアエンド検出器 (検出器搭載機種のみ)
(2-26 ページ「ロール紙ニアエンド検出位置の設定」)

3. ホスト PC/POS ターミナル (およびキャッシュドロワー) へのプリンター接続
(2-27 ページ「プリンターのホスト PC / POS ターミナルへの接続」)

4. ドライバーのセットアップ (ドライバー使用の場合)

(2-30 ページ「プリンタードライバーのホスト PC / POS ターミナルへのインストール」)

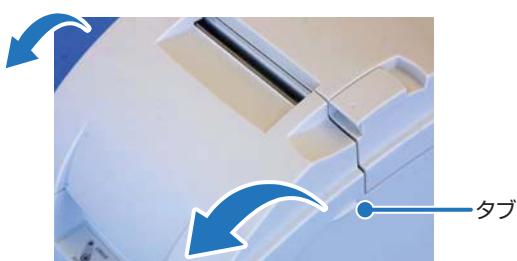
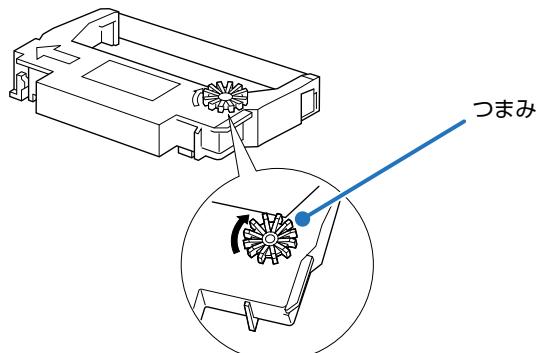
5. セットアップ完了

2.3 プリンターのセットアップ

2.3.1 リボンカセットの取り付け・交換

エプソン純正リボンカセットの使用を推奨します。それ以外のリボンカセットの使用によるプリンター損傷は当社の保証外となります。

リボンカセットを初めて取り付ける場合や交換する場合は、次の手順に従ってください。

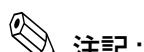


1. リボンカセットを開封し、つまみを矢印の方向へ回してたるみをとります。

2. プリンター側面のタブを使用して、リボンカセットカバーを開けます。

3. 古いリボンがあれば取り出します。

4. 図に示すように新しいリボンを挿入し、カチッと音がするまで押し込みます。



注記:
リボンがプリントヘッドとプラテンの間に正しくセットされ、しわが寄ったり折り目がついたりしていないことを確認してください。

5. リボンカセットカバーを閉めます。

2.3.2 ロール紙のセット

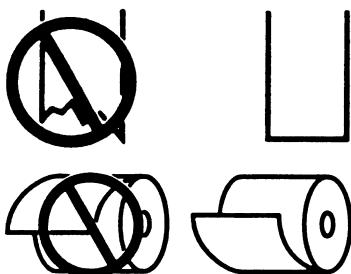
A タイプと B、D タイプでは、セット手順が多少異なります。ご使用のプリンターのタイプに合わせて [2-8 ページ「B、D タイプのロール紙セット」](#)、[2-9 ページ「A タイプのロール紙セット」](#) をそれぞれお読みください。

⚠ 注意：

ロール紙は、指定のロール紙を使用してください。

マニュアルカッターには触れないでください。指をけがするおそれがあります。

2.3.2.1 B、D タイプのロール紙セット



1. 左図のようにロール紙の先端が整っていないときは、ロール紙の先端をはさみで切り揃えます。



2. プリンターの電源を入れ、左図のようにプリンター側面のタブを使用してユニットを開けます。



3. 左図のようにロール紙をセットします。



左図のような巻き方向になるように注意してください。

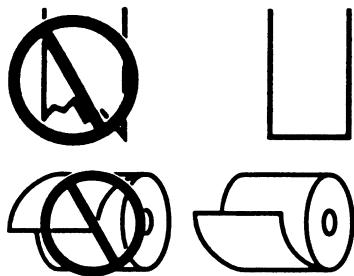


2重ロール紙を使用する場合は、1枚目と2枚目の紙が紙出口でずれないように注意してください。(上図を参照してください)

4. ロール紙カバーを閉じて、ロール紙のセットは完了です。

2.3.2.2 A タイプのロール紙セット

- 左図のようにロール紙の先端が整っていないときは、ロール紙の先端をはさみで切り揃えます。



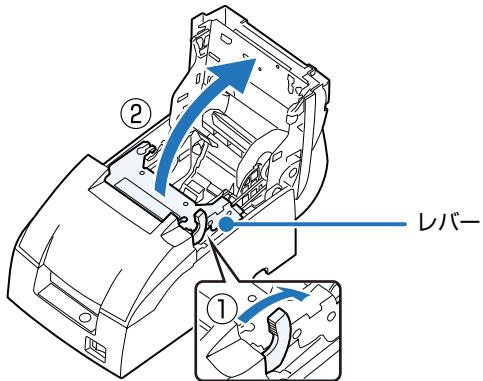
- プリンターの電源を入れ、左図のようにプリンター側面のタブを使用してロール紙カバーを開けます。



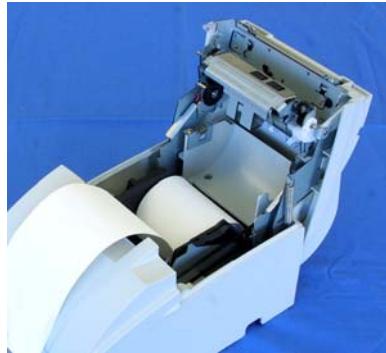
ロール紙カバーを開けると、プリンターは自動的に約 30 mm の紙送りを行います。これは、ロール紙カバー開閉時にロール紙を傷つけないようにするための正常な動作です。

電源が入っていないとロール紙カバーを開けても紙送りを行いません。カバーを閉じるときにロール紙をはさまない様、注意してください。

- 左図のように、レバーを使用してユニットを開けます。



4. 左図のようにロール紙をセットします。



左図のような巻き方向になるように注意してください。



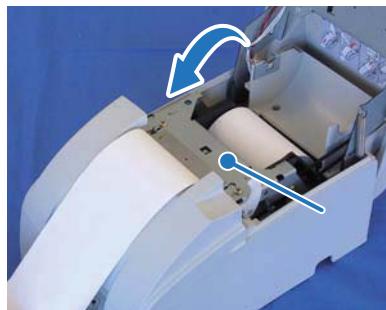
2重ロール紙を使用する場合は、1枚目と2枚目の紙が紙出口でずれないように注意してください。(上図を参照してください)

5. 巻き取り軸を使用しない場合は、ロール紙を手前に少し引き出し、ユニットとロール紙カバーを閉めてから、引き出したロール紙をマニュアルカッターで切り取ることでロール紙セットは完了です。(下記の手順 6 から 12 は不要です)
巻き取り軸を使用する場合(2重ロール紙を使用する場合)、続けて下記の手順 6 以降に従ってください。



6. 2重ロール紙を使用する場合は、左図のようにプリンターの下まで紙を引き出します。

7. 左図のようにユニットを閉じます。



8. 左図のように、2重紙の下紙（ジャーナル紙）の終端を、巻き取り軸に差し込みます。



9. 巣き取り軸をプリンターに取り付けます。左図のように、ロール紙が巻取り軸の縁にまっすぐ沿うようにします。



10. **FEED** ボタンを押して紙送りを行い、ロール紙を巻き取り軸に巻きます。

11. ロール紙カバーを閉じ、左図のようにロール紙をマニュアルカッターで切り取ります。





注記:

タイプ A のプリンターでは電源スイッチが ON になっているときにロール紙カバーを開けると、約 30 mm の紙送りを実行します。電源スイッチが OFF のときにはこの動作は行われないので、カバーを閉じるときにロール紙をはさないために、FEED ボタンでロール紙を 30 mm 程紙送りしてください。

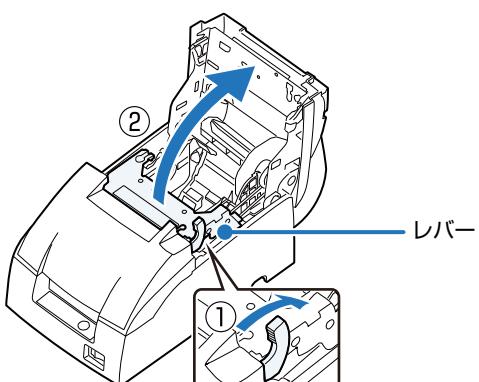
印字または紙送り中は、ロール紙カバーを開けないでください。

プリンターを使用するときは、紙送りが終了した後に、マニュアルカッターでロール紙を切ってください。

2.3.2.3 ロール紙の交換



1. プリンターの電源を入れ、左図のように、プリンター側面のタブを使用してロール紙カバーを開けます。



2. B、D タイプのみ: 使用済みのロール紙の芯を取り除きます。
3. A タイプのみ: 巻き取り軸を取り出し、左図のようにユニットオーブンレバーを使用して、ユニットを開けます。使用済みのロール紙の芯を取り除きます。

4. 新しいロール紙を挿入します。2-9 ページ「A タイプのロール紙セット」を参照してください。

2.3.3 電源供給ユニットの接続

⚠ 警告 :

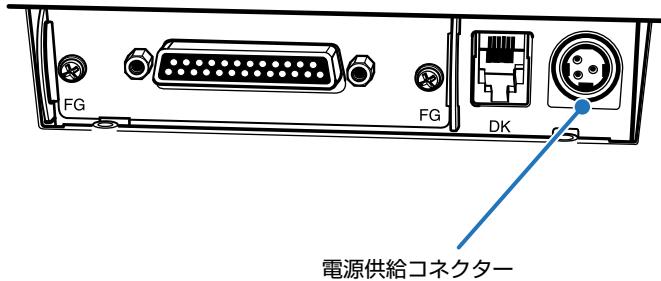
必ず同梱の AC アダプター [AC adapter, C1 (型番 : M235B)] を使用してください。
TM-U210 付属の PA-##### or PB-##### 電源ユニットは使用しないでください。
誤った電源の使用は、火災や感電の原因となるおそれがあります。

⚠ 注意 :

プリンターの電源を抜き差しするときは、電源がコンセントに接続されていないことを確認してください。電源供給やプリンターを損傷するおそれがあります。

2.3.3.1 接続手順

1. プリンターの電源スイッチが OFF で、電源供給コードがコンセントに接続していないことを確認します。
2. 電源供給のラベルで、電源供給の必要電圧がコンセントの電圧と合っていることを確認します。
3. 以下に示すコネクターに電源供給コードを差し込みます。



⚠ 注記 :

DC ケーブルコネクターを外すには、電源供給コードが接続されていないことを確認し、矢印のところでコネクターを持ってまっすぐに引き抜きます。

プリンターに電源供給ユニットを接続した後は、セルフテストを行って動作を確認することを推奨します。詳細については、[2-30 ページ「セルフテスト」](#)を参照してください。

2.3.4 外付けオプションブザーの接続

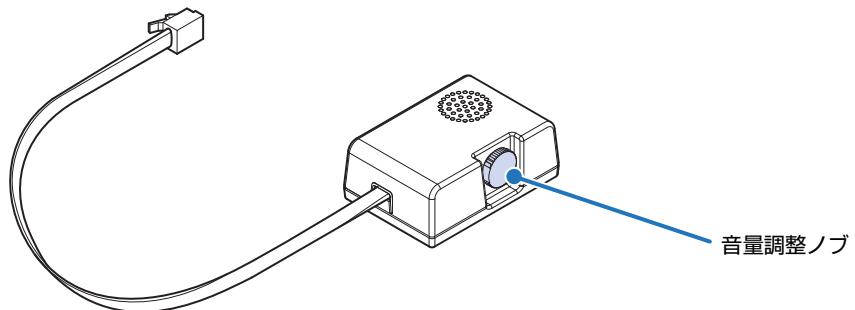
外付けオプションブザー(型番:OT-BZ20)をプリンターのドロアーキックコネクターに接続すると、コマンドによって、またはエラーが起きたときや用紙の自動カット時など、プリンターが特定の動作をしたときにブザーが鳴るように設定できます。また、ブザーを鳴らす場面に応じて、ブザー音のパターンや回数を異なる設定にできます。

ブザーの有効 / 無効設定およびブザー音のパターン、回数などの設定はメモリースイッチ(カスタマイズバリュー)で行います。メモリースイッチ(カスタマイズバリュー)の詳細は、[2-18 ページ「メモリースイッチ」](#)を参照してください。



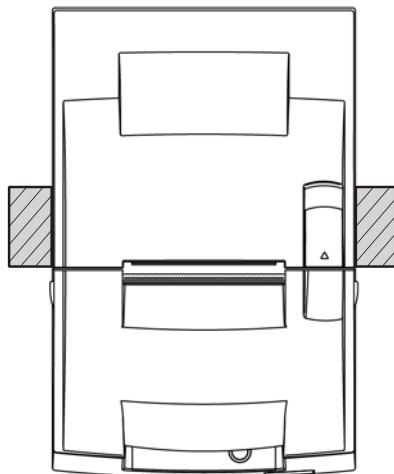
注記:

- 外付けオプションブザーの接続 / 取り外しは、必ずプリンターの電源を切ってから行ってください。
- 外付けオプションブザーとキャッシュドロアーを同時に使用することはできません。分岐コネクターなどを使用して両方を同時にプリンターに接続しないでください。



2.3.4.1 取り付け位置

外付けオプションブザーは、以下の位置に取り付けることを推奨します。



注記:

- ロール紙が排出される面には取り付けないでください。
- 液体などが内部に入るのを防ぐため、外付けオプションブザーの音量調整ノブが横向き、または下向きになるように取り付けてください。

2.4 各種設定

本プリンターは以下の項目について設定が可能です。

- ディップスイッチ（通信条件、busy 条件、印字桁、受信バッファー容量など。）
- メモリースイッチ（シリアル通信条件、ロール紙幅、カバーオープンステータス操作など）
- ロール紙幅（76 mm / 69.5 mm / 59.5 mm）（ガイド & メモリースイッチ設定）
- ロール紙ニアエンド検出器位置

現在の設定はセルフテストで確認できます。（[2-30 ページ「セルフテスト」](#) 参照）



注記：

1200 bps、2400 bps、19200 bps、38400 bps、57600 bps、115200 bps でシリアルインターフェイス仕様を使用するには、ディップスイッチの「シリアルインターフェイス選択」機能とメモリースイッチの「シリアル通信条件」の設定が必要です。

上記項目の設定を行った場合は、新しい設定を確認することを推奨します。確認はセルフテストを実施することで行います。[2-30 ページ「セルフテスト手順」](#) を参照してください。

2.4.1 現在設定の確認方法

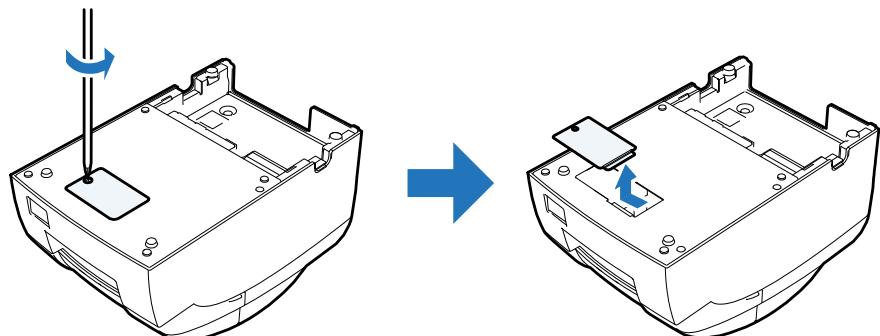
セルフテストを使って現在の設定を確認できます。[2-30 ページ「セルフテスト」](#) を参照してください。

2.4.2 ディップスイッチ設定

ディップスイッチの機能はインターフェイス仕様により異なります。

設定を変更する場合は、次の手順で行います。

1. プリンターの電源が切れていることを確認します。
2. プリンター底面のディップスイッチカバーを、+のスクリュードライバーを使用して取り外します。



3. ディップスイッチを、ピンセット等の道具でお好みに設定します。(ディップスイッチの機能については、次ページを参照してください)

4. プリンター底面のディップスイッチカバーを取り付けなおします。

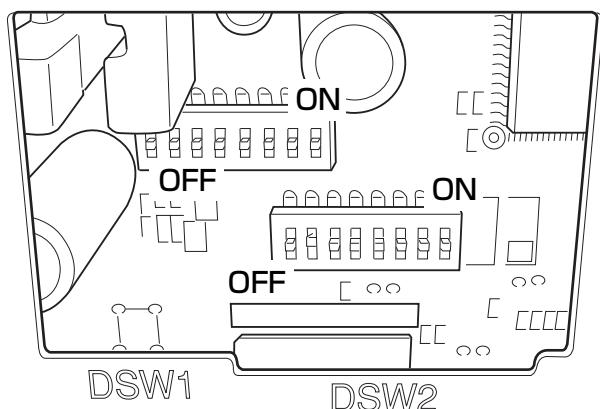
⚠ 注意 :

ディップスイッチの蓋を外すときは、プリンターの電源を切り、全てのケーブルを取り外してください。

電源を入れたままで外すと、ショートなどにより、プリンターが故障するおそれがあります。

ディップスイッチカバーを開けたら、設定後必ず閉じてください。

開けたままで使用すると、火災や感電の原因となるおそれがあります。



2.4.2.1 ディップスイッチの機能

シリアルインターフェイス

(ディップスイッチ 1)

SW	機能	On	Off	初期値		
				Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ
1	データ受信エラー	無視する	“?”を印字	OFF	OFF	OFF
2	受信バッファー容量	40 バイト	20 KB	OFF	OFF	OFF
3	ハンドシェイク	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF	OFF	OFF
4	データビット長	7 bits	8 bits	OFF	OFF	OFF
5	パリティチェック	あり	なし	OFF	OFF	OFF
6	パリティ選択	偶数	奇数	OFF	OFF	OFF
7	通信速度	4800 bps	9600 bps	OFF	OFF	OFF
8	BUSY にする条件	受信バッファーフル	受信バッファーフルまたはオフライン	OFF	OFF	OFF

(ディップスイッチ 2)

SW	機能	On	Off	初期値		
				Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ
1	印字桁数 (*)	42/35	40/33	OFF	OFF	OFF
2	内部使用 (オートカッター)	有効	無効	ON	ON	OFF
3	未定義	-	OFF	OFF	OFF	OFF
4	シリアルI/Fの選択要因	メモリースイッチ	ディップスイッチ	OFF	OFF	OFF
5	未定義	-	OFF	OFF	OFF	OFF
6	内部使用 (フラッシュメモリー書き換え)	選択する	選択しない	OFF	OFF	OFF
7	#6 ピンリセット	使用する	使用しない	OFF	OFF	OFF
8	#25 ピンリセット	使用する	使用しない	OFF	OFF	OFF

(*) 文字間ドットスペースの選択: ON = 2 ハーフドット OFF = 3 ハーフドット
表中の桁数は 76 mm 紙の場合を示す。

その他のインターフェイス

(ディップスイッチ 1)

SW	機能	On	Off	初期値		
				Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ
1	自動改行	有効	無効	OFF	OFF	OFF
2	受信バッファー容量	40 bytes	20 KB	OFF	OFF	OFF
3～7	未定義	-	OFF	OFF	OFF	OFF
8	BUSY にする条件	受信バッファーフル	受信バッファーフルまたはオフライン	OFF	OFF	OFF

(ディップスイッチ 2)

SW	機能	On	Off	初期値		
				Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ
1	印字桁数 (*)	42/35	40/33	OFF	OFF	OFF
2	内部使用(オートカッター)	有効	無効	ON	ON	OFF
3～7	内部使用(フラッシュメモリー書き換え)	選択する	選択しない	OFF	OFF	OFF
8	有線 LAN、パラレル:# 31 ピンリセット USB-B:未定義	使用する	使用しない	ON	ON	ON

(*) 文字間ドットスペースの選択: ON = 2 ハーフドット
OFF = 3 ハーフドット
表中の桁数は 76 mm 紙の場合を示す。



注記:

ディップスイッチ 2-1 の設定については、2-17 ページ「ディップスイッチ 2-1 について」を参照してください。

1200 bps、2400 bps、19200 bps、38400 bps、57600 bps、115200 bps でシリアルインターフェイス仕様を使用する場合は、ディップスイッチの「シリアルインターフェイス選択」および「メモリースイッチ」の「シリアル通信条件」の設定が必要です。

2.4.2.2 ディップスイッチ 2-1 について

ディップスイッチ 2-1 により印字桁数を下表のように設定します。

紙幅	文字フォント	ディップスイッチ2-1 設定	
		ON	OFF
76 mm	フォント A (9 x 9)	35	33
	フォント B (7 x 9)	42	40
69.5 mm	フォント A (9 x 9)	32	30
	フォント B (7 x 9)	40	36
57.5 mm	フォント A (9 x 9)	27	25
	フォント B (7 x 9)	33	30

単位: cpl (1 行あたりの文字数)



注記:

漢字フォントにおける 1 行あたりの文字数は ESC/POS コマンドにより変更可能です。 (デフォルト: 22 cpl 変更時: 25 cpl)

2.4.3 メモリースイッチ

本プリンターには、ソフトウェアスイッチとして「メモリースイッチ」があります。「メモリースイッチ」には、「Msw 2」、「Msw 8」、「カスタマイズバリュー」、「シリアル通信条件」があります。

「メモリースイッチ設定ユーティリティ」により、メモリースイッチを以下の表のように設定できます。(デフォルト: 全て OFF)



注記:

メモリースイッチを変更するには5つの方法があります。

- メモリースイッチ設定ユーティリティ
- メモリースイッチ設定モード (変更項目には制限があります。)
- setupPOS ユーティリティ (OPOSのみ。変更項目には制限があります。
ただし、“メモリースイッチ”という名称は使用しておりません)
- Advanced Printer Driver (変更項目には制限があります。
ただし、“メモリースイッチ”という名称は使用しておりません))
- ESC/POS コマンドによる直接操作

メモリースイッチには「メモリースイッチ設定モード」で変更できるものがあります。詳細は [2-20 ページ「メモリースイッチ設定モード」](#) を参照してください。

メモリースイッチの設定は NV メモリーに保存されるため、プリンターの電源を切っても設定は保持されます。

OPOS や APD を使用する場合は、一般的にメモリースイッチの設定をする必要はありません。OPOS や APD は、自動的にメモリースイッチの設定を行います。

TM-U220II を TM-U210 と置き換える場合は、Msw 8-5, 8-8 を OFF (デフォルト設定) に設定してください。

メモリースイッチ 2

スイッチ番号	機能	On	Off	初期値
1	予約	-	Off	Off
2	予約	-	Off	
3	簡体字中国語仕様の文字コード規格	GB2312	GB18030	
4 ~ 8	予約	-	Off	

メモリースイッチ 8

SW	機能	On	Off	初期値
1 ~ 4	予約	-	Off	Off
5	カバーオープンステータスの選択	カバーオープン	紙なし	
6	予約	-	Off	
7	未定義	-	-	
8	印字中のロール紙カバーオープン	復帰可能エラー	自動復帰エラー	

 **注記:**

Msw 8-5:

OFF 選択時: ロール紙カバーが開いたとき、プリンターは「ロール紙エンド」状態としてステータスをホスト PC へ送信する。

ON 選択時: ロール紙カバーが開いたとき、プリンターは「ロール紙カバーオープン」状態としてステータスをホスト PC へ送信する。

TM-U210 から置き換える場合は、Msw 8-5 を OFF に設定してください。

Msw 8-8:

OFF 選択時: ロール紙カバーが開いたとき、プリンターは「自動復帰エラー」状態としてステータスをホスト PC へ送信する。

ON 選択時: ロール紙カバーが開いたとき、プリンターは「復帰可能エラー」状態としてステータスをホスト PC へ送信する。

TM-U210 から置き換える場合は、Msw 8-8 を OFF に設定してください。

Msw 8-5 および 8-8 は「メモリースイッチ設定モード」で設定できます。[2-20 ページ「メモリースイッチ設定モード」](#) を参照してください。

カスタマイズバリュー

機能	値	
自動用紙節約機能の設定	上余白の削減	余白削減しない (デフォルト値)
	下余白の削減	余白削減しない (デフォルト値)
	行間の削減量	削減しない (デフォルト値) 25% 削減する 50% 削減する
	改行の削減量	削減しない (デフォルト値) 25% 削減する 50% 削減する
ロール紙幅の指定	57.5 mm	69.5 mm
	76 mm (デフォルト値)	-
オフライン中コマンド実行	有効	無効 (デフォルト値)
カバークローズ時の用紙自動カット	カットする	カットしない (デフォルト値)
ブザー機能 外付けオプションブザーの有効無効	有効	無効 (デフォルト値)
ブザー機能 エラー時鳴動回数 ≈1	鳴らさない	1 回のみ
	鳴り続ける (デフォルト値)	-
ブザー機能 オートカットコマンド鳴動パターン ≈1	パターン A (デフォルト値)	パターン B
	パターン C	パターン D
	パターン E	-
ブザー機能 オートカットコマンド 鳴動回数 ≈1	鳴らさない	1 回のみ鳴らす (デフォルト値)
ブザー機能 指定パルス発生コマンド 1 鳴動パターン ≈1	パターン A (デフォルト値)	パターン B
	パターン C	パターン D
	パターン E	-
ブザー機能 指定パルス発生コマンド 1 鳴動回数 ≈1	鳴らさない	1 回のみ鳴らす (デフォルト値)
ブザー機能 指定パルス発生コマンド 2 鳴動パターン ≈1	パターン A	パターン B (デフォルト値)
	パターン C	パターン D
	パターン E	-
ブザー機能 指定パルス発生コマンド 2 鳴動回数 ≈1	鳴らさない	1 回のみ鳴らす (デフォルト値)
機種名	TM-U220II (デフォルト値)	TM-U220

※1: 外付けオプションブザーに対して有効



注記:

カスタマイズバリューの設定は「メモリースイッチ設定モード」で行えます。詳細は [2-20 ページ「メモリースイッチ設定モード」](#) を参照してください。

ロール紙幅を設定する際には、ロール紙ガイドの設定が必要です。[2-25 ページ「ロール紙幅の設定」](#) を参照してください。

シリアル通信

機能	値	
ポートレート	1200 bps	2400 bps
	4800 bps	9600 bps
	19200 bps	38400 bps
	57600 bps	115200 bps
parity	なし	奇数
	偶数	--
ハンドシェイク	DSR/DTR 制御	XON/XOFF 制御
データ長	7 ビット長	8 ビット長



注記:

シリアル通信の設定には、ディップスイッチとメモリースイッチの2つの方法があります。どちらを有効にするかはディップスイッチ 2-4 で選択します。

「シリアル通信」設定を有効にするには、ディップスイッチ 2-4 の「シリアルインターフェイス選択」機能を「メモリースイッチ」(ON) に設定する必要があります。

シリアル通信の設定は「メモリースイッチ設定モード」で行えます。詳細は [2-20 ページ「メモリースイッチ設定モード」](#) を参照してください。

USB インターフェイスの通信条件設定

ESC/POS コマンドまたはユーティリティーソフトウェアで設定できます。

機能	選択可能な設定値	
クラス	ベンダー定義クラス (デフォルト値)	プリンタークラス

2.4.4 メモリースイッチ設定モード

次の項目はメモリースイッチ設定モードで設定できます。

- シリアル通信基本条件 (シリアル通信)
 - 通信速度
 - パリティ
 - ハンドシェイク
 - データ長
- 自動用紙節約機能 (カスタマイズバリュー)

- ロール紙幅 (カスタマイズバリュー)
- カバーオープンステータス の選択 (Msw 8-5)
- USB 省電力機能

 **注記:**

メモリースイッチ設定モード時に電源を切ると、新しい設定は全て失われます。正しい手順に従い、メモリースイッチ設定モード終了後に電源を切ってください。

2.4.4.1 メモリースイッチ設定モードの開始

次の手順に従い、メモリースイッチ設定モードを開始してください。

1. ロール紙カバーを開けます。
2. **FEED** ボタンを押しながら電源を入れます。
3. POWER LED、ERROR LED、PAPER OUT LED が点灯している間に、**FEED** ボタンを 2 回押します。
4. カバーを閉じます。メモリースイッチの設定可能内容と操作方法のガイダンスが印字されます。
5. ガイダンスに従って、スイッチ設定を行います。

 **注記:**

メモリースイッチ設定時に PAPER OUT LED が点滅します。点滅回数は「ロール紙カバーを閉じる前に **FEED** ボタンを押す回数」を示しています。

2.4.4.2 メモリースイッチ設定モードの終了

設定が終了すると、設定した内容が保存され、初期化動作を行います。初期化動作が終了すると、通常の印字可能状態となります。

2.4.4.3 操作手順

設定の操作手順は次のとおりです。

メモリースイッチ設定モードに入る

1. ロール紙カバーを開け、FEED ボタンを押しながら電源を入れる。
2. POWER LED、ERROR LED、PAPER OUT LED が点灯している間に FEED ボタンを 2 回押す。
3. カバーを閉じる。

現在の設定内容と操作方法のガイダンスが印字される。



設定項目を選択する

ロール紙カバーを開ける。

FEED ボタンを押す回数（下記のとおり）により設定項目を選択し、ロール紙カバーを閉じる。
FEED ボタンを 3,6,7,9,11 回以外の回数押した場合は終了する。

- 3 回: シリアルインターフェイス基本設定
- 6 回: 自動用紙節約機能
- 7 回: 紙幅
- 9 回: カバーオープンステータスの選択
- 11 回: USB 省電力機能

- 0,1,2,4,5,8,10 回
- 12 回以上: 終了



各種条件を設定する

ロール紙カバーを開ける。

FEED ボタンを押す回数により、設定項目ごとに各種条件を設定し、ロール紙カバーを閉める。

シリアルインターフェイス基本設定

ボーレート設定
(2-23 ページ)

データ長 / ハンドシェイク / パリティ
(2-23 ページ)

自動用紙節約機能 (2-24 ページ)

紙幅 (2-24 ページ)

カバーオープンステータスの選択 (2-24 ページ)

USB 省電力機能 (2-25 ページ)



メモリースイッチ設定モードを終了する

新しい設定が印字し、設定を NV メモリーに保存する。その後、ソフトウェアはリセットされ、プリンターは通常の印字可能状態に入る。

各種条件設定

□ シリアルインターフェイス基本設定

通信条件を選択するには、まず「ボーレート設定」を選択し、次に「データ長、ハンドシェイク、パリティ」を選択します。

- ボーレート設定

FEED ボタンを押す回数により、通信条件に使用する「ボーレート設定」を選択します。

FEED ボタン	選択設定
0回:	変更なし
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:	1200 bps
9回以上:	変更なし

bps: 1 秒あたりの送信ビット数 (bps) .

- データ長 / ハンドシェイク / パリティ

FEED ボタンを押す回数により、通信条件に使用されている、設定を行いたい「データ長 / ハンドシェイク / パリティ」設定を選択します。

FEED ボタン	選択設定		
	データ長	ハンドシェイク	パリティ
0回:	変更なし		
1回:	8 ビット	DTR/DSR 制御	パリティなし
2回:			偶数
3回:			奇数
4回:		XON/XOFF 制御	パリティなし
5回:			偶数
6回:			奇数
7回:	7 ビット	DTR/DSR 制御	パリティなし
8回:			偶数
9回:			奇数
10回:		XON/XOFF 制御	パリティなし
11回:			偶数
12回:			奇数
13回以上:	変更なし		

□ 自動用紙節約機能の設定

FEED ボタンを押す回数により、自動用紙節約機能の設定を選択します。(カスタマイズバリュー)

FEED ボタン	上余白の削減／下余白の削減
0回：	変更なし
1回：	余白削減する
2回：	余白削減しない
3回以上：	変更なし

FEED ボタン	行間の削減量／改行の削減量
0回：	変更なし
1回：	25%削減する
2回：	50%削減する
3回：	75%削減する
4回：	削減しない
5回以上：	変更なし

□ ロール紙幅設定

FEED ボタンを押す回数により、ロール紙幅設定を選択します。(カスタマイズバリュー)

FEED ボタン	ロール紙幅選択
0回：	変更なし
1回：	76 mm
2回：	69.5 mm
3回：	57.5 mm
4回以上：	変更なし



注記：

ロール紙幅を設定するには、ロール紙ガイドの設定も必要になります。詳細は [2-25 ページ「ロール紙幅の設定」](#) を参照してください。

□ カバーオープンステータス選択

FEED ボタンを押す回数により、設定を行いたいカバーオープンステータス設定を選択します。

FEED ボタン	ロール紙幅選択
0回：	変更なし
1回：	紙なし (Msw 8-8: OFF)
2回：	カバーオープン (Msw 8-8: ON)
3回以上：	変更なし

□ USB 省電力機能

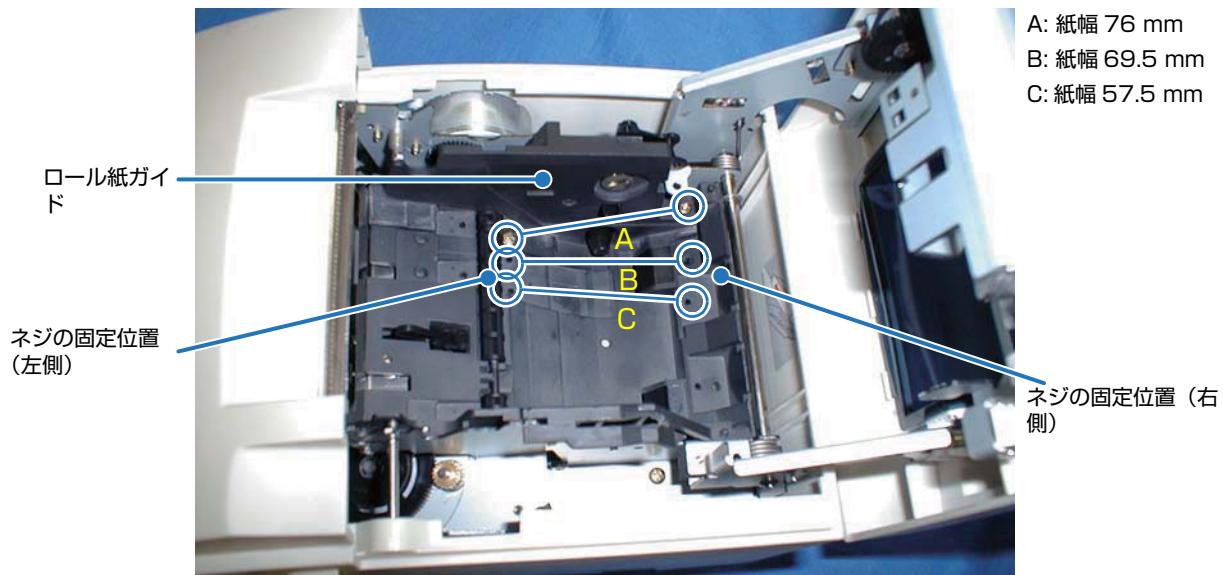
FEED ボタンを押す回数により、USB 省電力機能の設定を選択します。

FEED ボタン	ロール紙幅選択
0 回：	変更なし
1 回：	有効
2 回：	無効
3 回以上：	変更なし

2.4.5 ロール紙幅の設定

76 mm、69.5 mm、57.5 mm 幅のロール紙が使用できます。

1. 電源の入っていないことを確認します。
2. ロール紙カバーを開けます。
3. ネジ 2 個を取り外して、ロール紙ガイドの固定を解除します。



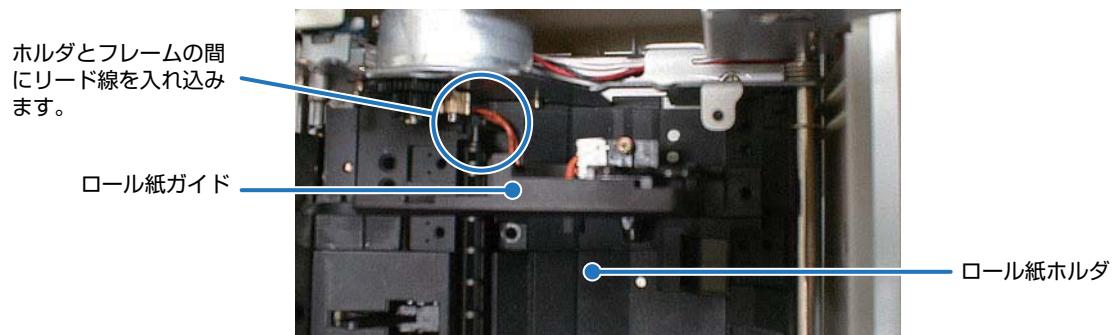
4. ロール紙ガイドを左右に動かし、希望の位置にセットします。 (上図参照)



注記:

ニアエンド検出器搭載仕様を使用する場合、ロール紙ガイドとロール紙ホルダの間にニアエンド検出器のリード線を挟み込まないよう注意してください。またニアエンド検出器のリード線がモーターの歯車に接触しないようにリード線の処理をしてください。

リード線を交換するときに、ロール紙ガイドとロール紙ホルダの間にリード線を挟み込まないよう注意してください。



5. ロール紙ガイドを 2 個のネジでホルダに固定します。(上図参照)

6. メモリースイッチ (カスタマイズバリュー) で使用する紙幅を設定します。([2-18 ページ「メモリースイッチ」](#) 参照)

2.4.6 ロール紙ニアエンド検出位置の設定

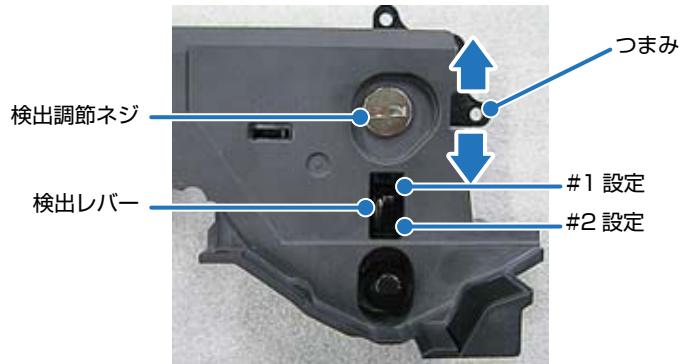
ロール紙ニアエンド検出位置の調整を行う目的には次の 2 つがあります。

- 使用するロール紙の芯の径に応じて検出位置を調整する。
- 検出時における紙の残量を必要に応じて調整する。

以下の手順で設定をします。

1. 電源の入っていないことを確認します。
2. ロール紙カバーを開け、ロール紙を取り出します。
3. 検出調整ネジを、硬貨などでゆるめます。

4. つまみを図の矢印の方向に操作し、レバーの位置（#1,#2）を変えることにより検出器の位置を設定します。



下表は、ニアエンド検出器の検出位置を示しています。この数字は計算上のもので、プリンターによっては、ばらつきのある可能性があります。

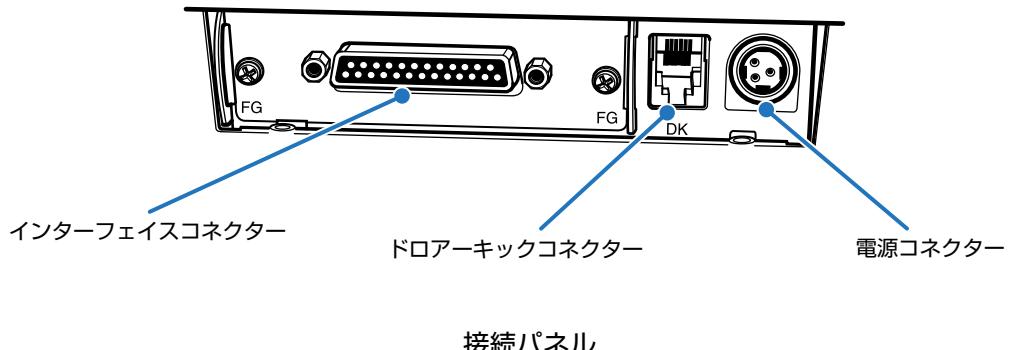
ロール紙ニアエンド検出位置

検出位置（検出調整レバーまたはネジの取付位置）	検出位置（ロール芯の厚さを含む）
#1 設定	約 8 mm
#2 設定	約 5 mm

5. 検出調整ネジを締め付けます。
6. 検出レバーがスムーズに動作することを確認します。

2.4.7 プリンターのホスト PC / POS ターミナルへの接続

全てのケーブルは、プリンター後方の下部にある接続パネルに接続します。





注記:

上図はシリアルインターフェイス仕様プリンターの接続パネルです。インターフェイス接続は使用するインターフェイスのタイプによって異なります。

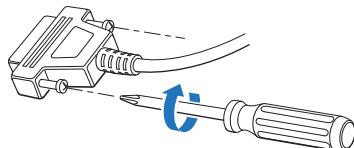
各種ケーブルを接続する前に、必ずプリンターとホストコンピュータの電源を切ってください。

コンピュータをプリンターに接続するには、正しいシリアル、パラレルのインターフェイスケーブルが必要です。シリアル仕様のプリンターで使えるケーブルについては、[7-1 ページ「接続方法とケーブル」](#)を参照してください。パラレル仕様については、弊社パラレルケーブルをご使用ください。

2.4.7.1 シリアル仕様の場合

各ケーブルを接続するときは、プリンターとホストコンピュータの電源を切ってください。

1. インターフェイスケーブルのコネクターを、接続パネル上のインターフェイスコネクターに確実に接続します。
2. ネジ付きのコネクターを使用する場合、コネクターの両側のネジで、コネクターを固定します。



3. アース線付きインターフェイ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ーに取り付けます。
4. インターフェイスケーブルの他方のコネクターをホストコンピュータに接続します。



注記:

シリアルインターフェイスを使用する場合は、ディップスイッチによりシリアル通信設定を行う必要があります。詳細については、[2-15 ページ「ディップスイッチ設定」](#)を参照してください。

シリアルインターフェイスを使用する場合は、[7-1 ページ「シリアル接続」](#)も参照してください。

2.4.7.2 パラレル仕様の場合

1. インターフェイスケーブルのコネクターを、接続パネル上のインターフェイスコネクターに確実に接続します。
2. コネクター両端のタブを閉じて、コネクターをロックします。
3. アース線付きのインターフェイ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ーに取り付けます。
4. インターフェイスケーブルの他方のコネクターを、ホストコンピュータに接続します。

2.4.7.3 ドロアーキックケーブルの接続

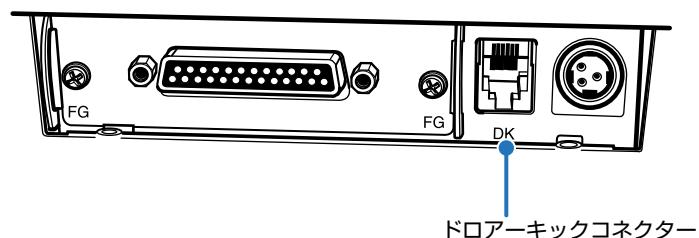
⚠ 警告 :

プリンターの仕様に合ったドロアーをご使用ください。仕様に合わないものを使用すると、ドロアーとプリンターを破損するおそれがあります。

ドロアーキックコネクター（「DK」とラベル表示）に、電話線を差し込まないでください。電話回線とプリンターを破損するおそれがあります。

カスタマーディスプレイコネクター（「DM-D」とラベル表示）に、ドロアーケーブルを差し込まないでください。ドロアーケーブルとプリンターを破損するおそれがあります。

1. ドロアーキックケーブルを接続パネルのドロアーキックコネクター（「DK」とラベル表示）に接続します。



ドロアーの接続

2. 接続は終わりです。

2.5 セルフテスト

セルフテストでプリンターが正常に動作しているか確認できます。セルフテストは、制御回路、プリンターメカニズム、印字品質、ファームウェアバージョンおよびディップスイッチ設定の確認を行います。

このテストは他の周辺機器やアプリケーションから独立して動作しますので、セットアップ時の確認や、トラブル発生時に問題の切り分けを行うためにご使用ください。トラブルが発生してもセルフテストが正常に動作する場合は、プリンターではなく他の周辺機器やアプリケーション側に問題がある可能性があります。

2.5.1 セルフテスト手順

1. プリンターの電源が入っていないこと、ロール紙カバーがきちんと閉じていることを確認します。
2. **FEED** ボタンを押しながら、プリンターの電源を入れます。プリンターの各種設定内容が印字された後、以下の文面が印字されます。印字が終了すると、用紙がカットされて一旦停止します。(PAPER OUT が点滅します。)
If you want to continue SELF-TEST printing, Please press the FEED button.
3. テスト印字を続けるには、**FEED** ボタンを押します。プリンター 搭載文字によるパターン印字が実行されます。
4. 以下を印字した後、セルフテストは自動的に終了し、用紙カットを行います。

*** completed ***

プリンターはセルフテストを終えるとすぐに通常の動作モードに入ります。



注記:

手動でセルフテストを一旦停止させたいときには、**FEED** ボタンを押してください。一旦停止後、再開したいときは **FEED** ボタンを再度押してください。

2.6 プリンタードライバーのホスト PC / POS ターミナルへのインストール

プリンタードライバーのインストール方法については、各プリンタードライバーのマニュアルを参照してください。

第3章

トラブルシューティング

この章では、一般的なトラブルシューティングについて説明します。

3.1 LED 点滅パターン

3.1.1 エラーの種類

エラーが検出されると、プリンターは全ての印字動作を停止し、オフラインになり、ERROR LED が点滅します。

3.1.1.1 自動復帰エラー

エラー名	エラーの内容	ERROR LED 点滅パターン	復帰条件
カバーオープンエラー (自動復帰選択時) (*1)	印字中ロール紙カバーが開けられた	 320 ms	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 (*2)	ヘッドの温度が高い	 320 ms	ヘッドの温度が低下することにより自動復帰



注記:

(*1) この条件は MSW 8.5、8.8 にて選択します。MSW 8.5（カバーオープンステータスのマッピング）が OFF の場合は、このエラーの代わりに「紙なしエラー」が発生しています。MSW 8.8 が OFF の場合、このエラーは自動復帰エラーとなります。

(* 2) ヘッドの高温エラーは、ヘッドを一度も停止させずに高密度の印字を長時間実行すると発生する場合がありますが異常ではありません。

3.1.1.2 復帰可能なエラー

復帰可能なエラーが起きた場合は、エラーの原因を取り除いた後、電源を切らなくてもエラー復帰コマンドによって復帰できます。

エラー名	エラー内容	ERROR LED 点滅パターン	復帰条件
カバーオープンエラー (*1)	印字中ロール紙カバーが開けられた	 320 ms	ロール紙カバーを閉じ、復帰コマンドにより復帰可能
オートカッターエラー (A および B タイプのみ)	オートカッターに異常が発生した	 10 ms	復帰コマンドにより復帰可能 (3-3 ページ「オートカッターの紙詰まり」参照)
ホームポジション検出エラー (メカニカルエラー)	紙ジャムなどによりホームポジションを検出できない	 10 ms	復帰コマンドにより復帰可能



注記:

(*1) この条件は MSW 8-5、8-8 にて選択します。MSW 8-5 (カバーオープンステータスのマッピング) が OFF の場合は、このエラーの代わりに「紙なしエラー」が発生しています。MSW 8-8 が ON の場合、このエラーは復帰可能エラーとなります。

3.1.1.3 復帰不可能なエラー

復帰不可能エラーが起きた場合は、通常の印字動作はできません。この場合は修理が必要です。

エラー名	エラーの内容	ERROR LED 点滅パターン	復帰条件
メモリーの R/W エラー	リードライトチェックを行い正常に動作しない イメージ読み取り結果の NV メモリー書き込み、読み出し、消去動作に異常がある	 10 ms	復帰不可能
高電圧エラー	電源電圧が高い	 10 ms	復帰不可能
低電圧エラー	電源電圧が低い	 10 ms	復帰不可能
CPU 実行エラー	The CPU が不正なアドレスを実行しているまたは I/F ボードが接続されていない	 10 ms	復帰不可能
ヘッドの温度検出回路エラー	ヘッド温度に異常がある	 10 ms	復帰不可能

3.2 紙詰まりの除去

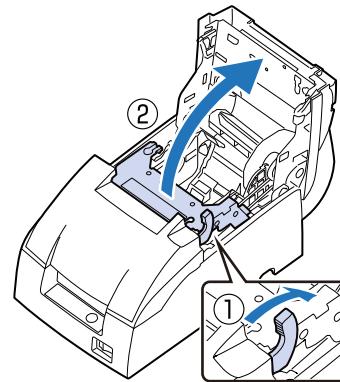
⚠ 注意：

マニュアルカッターには触れないでください。指をけがするおそれがあります。

1. プリンターの電源を切ります。
2. 下図のように、プリンター側面のタブを使用してロール紙カバーを開けます。
3. Aタイプを使用している場合、巻き取り軸を取り出し、下図のようにユニットオープンレバーを取り除きます。



1. ロール紙カバーを開ける



2. (Aタイプのみ) ユニットを開ける

4. 詰まった紙を取り除きます。



注記：

印字動作中に誤って電源を切ると、カッター刃が紙送り位置で停止し、電源を再度入れてもすぐに正常に紙送りを行わない場合があります。紙詰まりを取り除いた後でもそのような現象が起こる場合は、“オートカッターの紙詰まり (3-3 ページ)” の解決法を行ってください。

3.3 オートカッターの紙詰まり

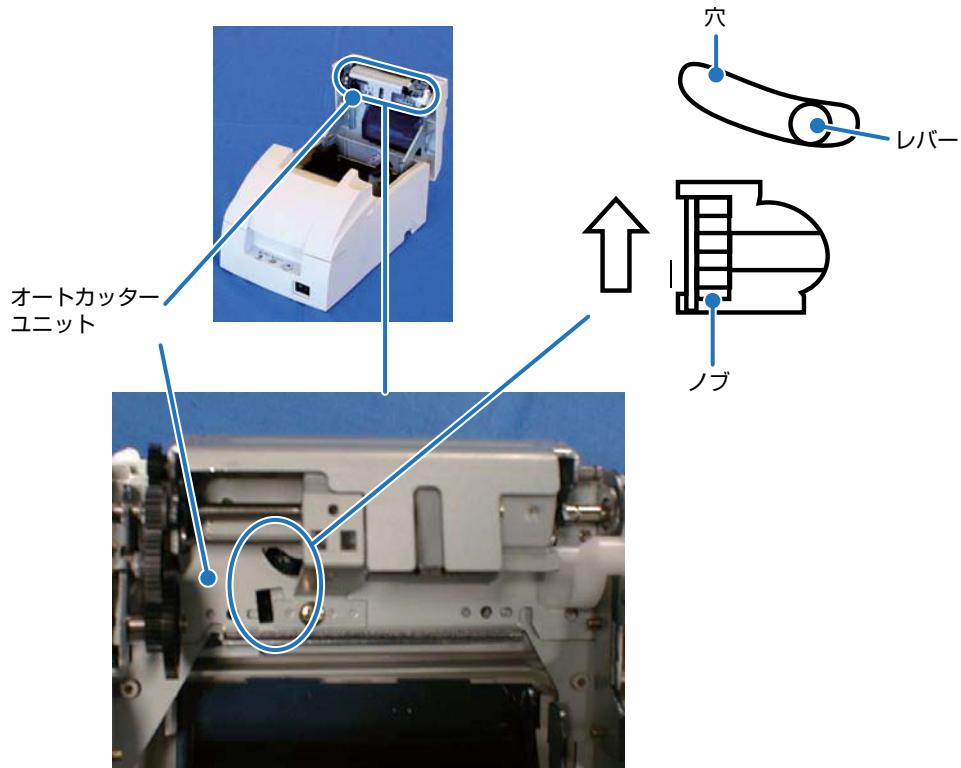
押しピンやクリップのような異物がオートカッターの中に入り込むと、プリンターはエラー状態に入り、自動的にオートカッター位置の復帰動作を始めます

問題が深刻でなければ、オートカッターは自ら通常の位置に戻ります。

オートカッターが自ら通常の位置に戻らない場合は、以下の手順に従って問題を解決してください。

1. ロール紙カバーを開け、詰まっているものがあれば取り除きます。

2. プリンターの電源を切り、ロール紙カバーを閉め、再度プリンターの電源を入れるとカッター刃が通常の位置に戻ります。プリンターの電源を切りたくない場合は、エラー復帰コマンドを送り、プリンターコマンドの初期化を行ってください。
3. カッター刃が通常の位置に戻らない場合は、オートカッターのノブを矢印の方向に回してカッター刃を戻します。カッター刃が通常の位置に戻ると、レバーはオートカッターのフレームにある穴の中央に来ます。



4. ロール紙カバーを閉じます。

3.4 印字動作が途中で止まる / 同じ行を繰り返し印字する

PS-190、PS-180 または AC アダプター,C1 を使用しないと、プリンターが正常な動作をできません。正しい電源ユニットがプリンターに接続されているか否かご確認ください。

3.5 シリアルインターフェイスでの “?“ の印字または異常データ

シリアルインターフェイス通信時に以下のいずれかのエラーが起った場合は、プリンターはディップスイッチ 1-1 の設定により、「?」を印字するか、またはデータを無視します。

- パリティエラー
- フレーミングエラー
- オーバーフローエラー



注記:

他のエラーについては、ディップスイッチ 1-3（ハンドシェイク）の送信設定を確認することを推奨します。

3.6 Windows Driver を使用すると印字速度が遅くなる気がする

EPSON Advanced Printer Driver をご使用の場合、Windows フォントを使用すると印字速度低下の原因となります。印字速度低下が気になる場合はプリンターフォントを使用して印字ください。

3.7 データの受信状態を確認したい（16 進ダンプモード）

本プリンターは、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ことで正しく TM プリンターにデータが送信されているか確認できます。

以下の手順で 16 進ダンプを出力します。

1. プリンターの電源が入っていないことを確認してから、ロール紙カバーを開きます。
2. PAPER FEED ボタンを押しながら電源をオンにします。
3. カバーを閉めます。

4. プリンターにデータを送信する何れかのソフトウェアを起動させます。プリンターは「16進ダンプ」を印字し、次に受信した全てのコードを2桁で印字します1桁目は16進コード、次桁はコードに対応したASCII文字を示します。16進ダンプの一部を以下に示します。

Hexadecimal Dump

To terminate hexadecimal dump,

press FEED button three times.

1B 21 00 1B 26 02 40 40	. ! . . & . @ @
1B 25 01 1B 63 34 00 1B	. % . . c 4 . .
41 42 43 44 45 46 47 48	A B C D E F G H

- ASCII に対応するものがないコードについては、ピリオド (.) が印字されます。
- ダンプモードでは、リアルタイム ESC/POS コマンドを除く全てのコマンドが無効になります。

5. カバーを開けプリンターをオフラインにすると、最終行を印字します。
6. カバーを閉じてプリンターの電源を切り、FEED ボタンを3回押すかりセットすると、16進ダンプモードを中止します。



注記:

16進ダンプモードは、OPOS または APD を使用している時は正しく動作しない（ドライバーが独自に送る制御コードと、印字データが混在して16進ダンプで印字されてしまう）ため使用しないでください。

第4章

アプリケーション開発情報

本章では、本プリンターの制御方法、および本プリンターを使用したアプリケーションを開発する際に必要な情報について説明しています。

4.1 プリンターの制御方法

本プリンターは以下の制御コマンドに対応しています。

- ePOS-Print XML*
- ePOS-Device XML*
- ESC/POS

*: 国内仕様ではサポートしていません。

ユーザーは、上記コマンドまたは下記開発キットを利用してプリンターを制御できます。

- Epson ePOS SDK
- OPOS ADK
- OPOS ADK for .NET
- EPSON Advanced Printer Driver (APD)

4.1.1 ESC/POS

ESC/POS は、エプソン独自の POS プリンター、カスタマーディスプレイ用制御コマンド体系です。

プリンターの全ての機能を直接制御できますが、ドライバーや開発キットを使用するのに比べて、より詳細な知識が必要です。

ESC/POS の詳細については、ESC/POS コマンドリファレンスを参照してください。ESC/POS コマンドリファレンスは下記 URL からアクセスできます。

☞ https://support.epson.net/publist/reference_ja/

4.1.2 ePOS-Device XML

ePOS-Print XML は、XML で定義した、エプソン独自の POS プリンター用制御コマンド体系です。HTTP 通信ができる環境や OS のアプリケーションから印刷できます。ePOS-Print XML の詳細については、ePOS-Print XML ユーザーズマニュアルを参照してください。

4.1.3 ePOS-Device XML

ePOS-Device XML は、プリンターに接続された各種周辺機器（本体プリンターを含む）を制御する機能を XML で定義したコマンド体系です。コンピューター、スマートフォン、タブレット端末などのアプリケーションが XML 形式のリクエストメッセージを作成し、Socket 通信でプリンターへ送信します。プリンターに組み込まれた ePOS-Device Service はリクエストメッセージを解釈して周辺機器制御を実行し、レスポンスを返します。ePOS-Device XML の詳細については、ePOS-Device XML ユーザーズマニュアルを参照してください。

4.1.4 キャッシュドロアーの制御方法

ドロアーキックコネクターの2番ピンまたは5番ピンにパルス信号を出力して、キャッシュドロアーをオープンできます。

また、ドロアーキックコネクターの3番ピンの信号レベルを確認して、キャッシュドロアーの開閉状態を確認できます。

これらはドライバーまたはコマンドで制御します。

ESC/POS コマンド

指定パルスの出力コマンドやステータス送信のコマンドが用意されています。

詳細は、ESC/POS コマンドリファレンスを参照してください。

Windows 用プリンタードライバー (APD)

印刷開始時にキャッシュドロアーをオープンするように設定できます。詳細は、ドライバーのマニュアルを参照してください。

制御方法については、ドライバーの Status API のマニュアルを参照してください。

OPOS (OCX ドライバー)

SetupPOS ユーティリティーでキャッシュドロアーを登録し、OpenDrawer メソッドまたは DirectIO 機能で制御します。

詳細は「EPSON OPOS ADK マニュアル アプリケーション開発ガイド CashDrawer」および OPOS 技術協議会発行の「OpenPOS for OLE Application Programmer's Guide 日本版仕様書」を参照してください。

OPOS for .NET

SetupPOS ユーティリティーでキャッシュドロアーを登録し、OpenDrawer メソッドまたは DirectIO 機能で制御します。

詳細は「EPSON OPOS ADK for .NET マニュアル アプリケーション開発ガイド CashDrawer (EPSON Standard)」および OPOS 技術協議会発行の「OpenPOS for OLE Application Programmer's Guide 日本版仕様書」を参照してください。

Epson ePOS SDK

各 SDK のライブラリーに指定パルスの出力コマンドやステータス送信のコマンドが用意されています。詳細は各 SDK のユーザーズマニュアルを参照してください。



注記

- ドロアーキックコネクター2番ピン、5番ピンのどちらで駆動するかは、接続するキャッシュドロアーによります。
- OPOS 技術協議会発行のドキュメントは、日本マイクロソフトのウェブサイトから入手できます。

4.1.5 外付けオプションブザーの制御方法

外付けオプションブザーは、エラーのときに鳴ったり、オートカット時に鳴ったりするように設定できます。

ドライバー、コマンドにより、ブザーを任意のタイミングで鳴らすこともできます。

また、ブザー音のパターンや鳴動回数を設定したりすることもできます。

ESC/POS コマンド

ブザー制御コマンドまたは指定パルスの出力コマンドを使用します。
詳細は、ESC/POS コマンドリファレンスを参照してください。

Windows 用プリンタードライバー (APD)

DirectIO 機能またはキャッシュドロアーオープン用 API を使用します。詳細はドライバーの Status API のマニュアルを参照してください。

OPOS (OCX ドライバー)

SetupPOS ユーティリティで POS プリンターを登録し、DirectIO 機能で制御します。
詳細は「EPSON OPOS ADK マニュアル アプリケーション開発ガイド POSPrinter (TM シリーズ)」を参照してください。

OPOS for .NET

SetupPOS ユーティリティで POS プリンターを登録し、DirectIO 機能で制御します。
詳細は「EPSON OPOS ADK for .NET マニュアル アプリケーション開発ガイド POSPrinter」を参照してください。

Epson ePOS SDK

各 SDK のライブラリーにブザー機能のコマンドが用意されています。詳細は各 SDK のユーザーズマニュアルを参照してください。



注記

外付けオプションブザーの設定方法については、“外付けオプションブザーの接続 (2-13 ページ) ” を参照してください。

4.2 ソフトウェア

アプリケーション開発用として、下記のソフトウェアが用意されています。

4.2.1 開発キット

名称	概要
Epson ePOS SDK	Web アプリケーションやスマートデバイスのネイティブアプリケーションからプリンターを制御するための開発キットです。ライブラリー、マニュアル、サンプルプログラムが含まれます。
for Android	
for iOS	
for JavaScript	
EPSON OPOS ADK	OLE 技術 * を用いて POS 用周辺機器を制御できる OCX ドライバーです。アプリケーション側からは POS 用周辺機器を独自のコマンドで制御する必要がなくなるため、効率的なシステム開発が実現できます。
EPSON OPOS ADK for .NET	OPOS ADK for .NET は、Microsoft POS for .NET 準拠の業界標準のドライバーです。 UPOS (UnifiedPOS) 仕様準拠のアプリケーションを開発できます。 アプリケーションの開発には、Microsoft Visual Studio .NET などの開発環境をご用意ください。

* OLE 技術とは、Microsoft 社が開発したソフトウェアの部品化技術です。OPOS ドライバーは一般的な Windows 用のプリンタードライバーとは異なり、Visual Basic などの開発環境でプログラミングをすることが前提です。市販のアプリケーションから印刷を実行するためのドライバーではありません。
POS for .NET 仕様書、OLE for Retail POS 仕様書などの OPOS 技術協議会発行のドキュメントは、日本マイクロソフトのウェブサイトから入手できます。

4.2.2 ドライバー

名称	概要	動作環境
EPSON Advanced Printer Driver (APD)	一般的な Windows 用プリンタードライバーに、POS 用途特有の制御を追加したドライバーです。また、プリンター状態の監視や ESC/POS コマンドを送信するステータス API (エプソン独自提供 DLL) も付属しています。	Windows

4.2.3 ユーティリティー

名称	概要	動作環境
Epson TM Utility	<p>App Store または Google Play でダウンロードできるユーティリティーです。iOS や Android デバイスから、プリンターの設定変更などを実施できます。</p> <p>また、以下のような機能も有しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> サンプルレシートの印刷 プリンターステータスの表示 ファームウェアアップデート 	iOS、Android
TM-U220II Utility	<p>プリンター内部の各種設定値を確認・変更するためのユーティリティーです。以下のような機能を有しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> 現在の設定確認 動作テスト ロゴの登録 用紙節約の設定 印刷制御の設定 通信インターフェイスの設定 設定の保存と復元 	Windows
Deployment Tool	ネットワーク設定およびプリンターの設定を一括で行います。TM プリンターの初期導入時、複数の TM プリンターの設定を効率的に行うことができます。	Windows
Monitoring Tool	ネットワークに接続されたエプソン製プリンターの状態を一覧で確認できます。 また、WPA-Enterprise で使用する証明書やプリンターの設定を複数台一括で更新できます。	Windows
TM-U220II Firmware Updater	プリンターのファームウェアを更新するためのツールです。 実行ファイルとファームウェアがパッケージされています。	Windows
TM-U220II Printer Model Setting Utility	TM-U220II の機種名を、TM-U220 に変更するためのツールです。	Windows

4.2.4 その他

マニュアル	概要
ePOS-Print XML ユーザーズマニュアル *	ePOS-Print XML の構文を説明しています。 サンプルプログラムとセットで提供しています。
ePOS-Device XML ユーザーズマニュアル *	ePOS-Device XML の構文を説明しています。 サンプルプログラムとセットで提供しています。

*: 国内仕様ではサポートしていません。

4.2.5 ダウンロード

☞ <https://www.epson.jp/support/sd/>

第5章

TM-U210/TM-U220/TM-U300 置き換え時の注意事項

TM-U220II は、TM-U220/TM-U210/TM-U300 からスムーズに置き換えできるように設計されています。この章では置き換えの時に疑問に思うことについてお答えします。

5.1 TM-U210/TM-U220 の置き換え

TM-U210 を TM-U220II と置き換える場合、TM-U210 と同じステータス応答を維持するには、メモリースイッチの設定 [MemSW8-5: OFF (デフォルト)] および [MemSW 8-8: OFF (デフォルト)] を行う必要があります。詳細については、[5-5 ページ「ステータス」](#)を参照してください。

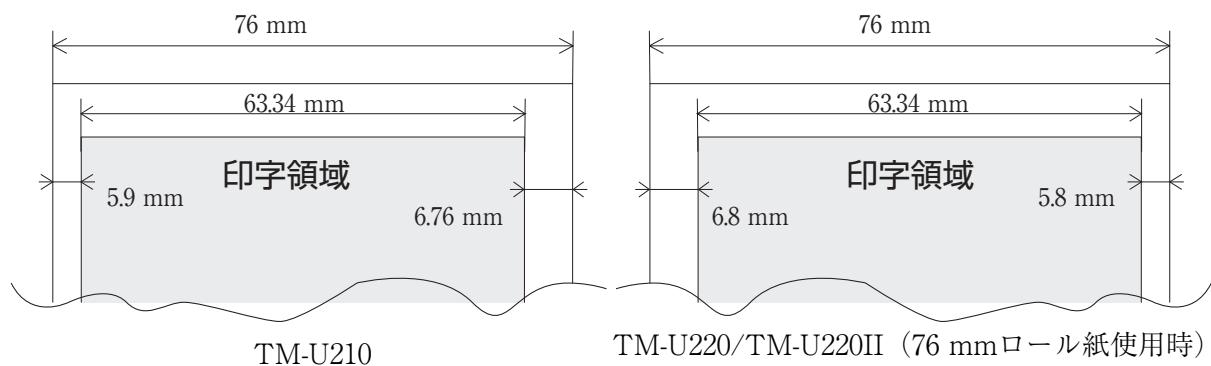
5.1.1 印字形式の互換性

この項では、印字領域、文字、トップマージン（カット位置）の比較結果を説明します。

5.1.1.1 印字領域

TM-U220II は、下表および下図で示すように TM-U210 とほぼ同じ印字領域です。また、TM-U220II と TM-U220 の印字領域は同じです。したがって、TM-U220II は特別な設定調整をしなくても TM-U220/TM-U210 と同じ印字内容になります。

印字領域項目	TM-U210 (A、B、D タイプ)	TM-U220/TM-U220II (A、B、D タイプ) (紙幅 76 mm 使用時)
印字幅	63.34 mm (200 ドット、400 ポジション)	63.34 mm (200 ドット、400 ポジション)
左マージン	5.9 mm	6.8 mm
右マージン	6.76 mm	5.8 mm



これらは標準値です。

印字領域とマージン

5.1.1.2 文字

TM-U220II は、TM-U210 とほぼ同じ文字仕様です。また、TM-U220II と TM-U220 の文字仕様は同じです。したがって、TM-U220II は設定調整をしなくても、TM-U210/TM-U220 と同じ印字内容になります。

文字仕様		TM-U210 (A、B、D タイプ)	TM-U220/TM-U220II (A、B、D タイプ)
1 行あたりの文字数 (CPI)	フォント A (9 x 9)	33 (35) cpl	33 (35) cpl
	フォント B (7 x 9)	40 (42) cpl	40 (42) cpl
	漢字 (16 x 16)	22 (25) cpl	22 (25) cpl
文字幅	フォント A (9 x 9)	1.6 x 3.1	1.6 x 3.1
	フォント B (7 x 9)	1.2 x 3.1	1.2 x 3.1
	漢字 (16 x 16)	2.7 x 2.7	2.7 x 2.7
文字構成		コードページ 0 から 8 と 19 から 26	コードページ 0 ~ 8 と 19 ~ 26 とコードページ 16、17、18



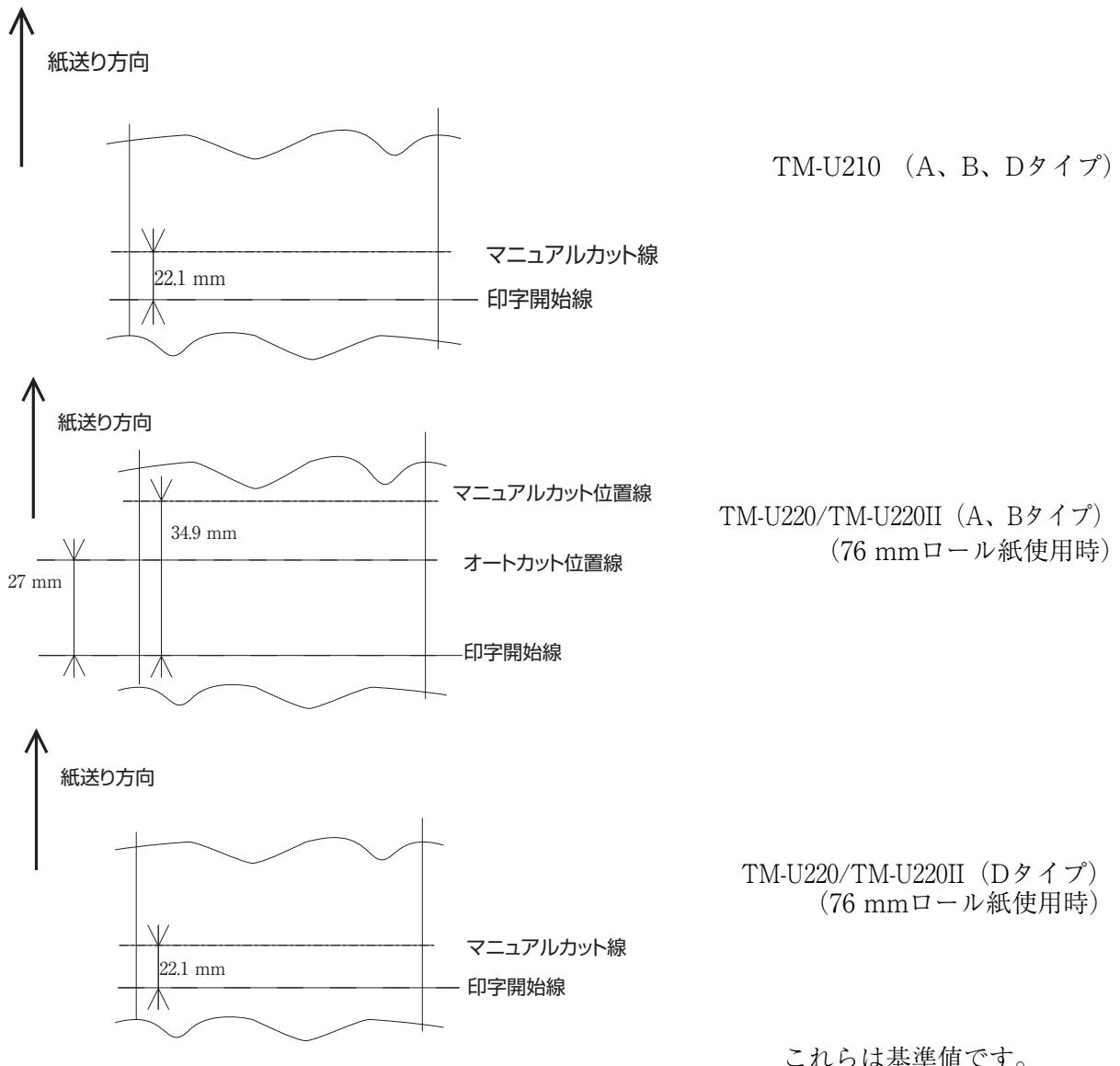
注記:

フォント A と B の cpl (1 行あたりの文字数) は、ディップスイッチ 2-1 で変更できます。漢字フォントの cpl は、ESC/POS コマンド (デフォルト: 22 cpl) で変更できます。

5.1.1.3 印字開始位置からのカット距離

TM-U220II は、オートカット位置と印字開始位置との距離が TM-U210/TM-U220 と同じです。したがって、TM-U210/TM-U220 をオートカッター付きの TM-U220II と置き換えた場合、トップマージンは変化しません。他の場合については、下表および下図を参照してください。

カット位置	TM-U210 (A、B、D タイプ)	TM-U220/TM-U220II (A、B、D タイプ)
オートカット位置～印字開始位置	27 mm	27 mm
マニュアルカット位置～印字開始位置	20.2 mm	D タイプ: 22.1 mm A、B タイプ: 34.9 mm
パーシャルカットのカット方式	中央で左端 1 点切り残し (A、B タイプのみ)	右位置で右端 1 点切り残し (A、B タイプのみ)



5.1.2 カット方式

TM-U220II (A, B タイプ) は、TM-U210 のパーシャルカットとは切り残しの位置が異なり、右端切り残しになります。TM-U210 は、常にパーシャルカット方式を用い、中央位置で左端 1 点切り残しとなります。

TM-U220II (A, B タイプ) と TM-U220 (A, B タイプ) のカット方式は同じです。

5.1.3 外形寸法

TM-U220II の外形寸法は D タイプを除いて TM-U210 より幾分小さいため、TM-U220II の A タイプ、B タイプは TM-U210 の A タイプ、B タイプと同じスペースに設置できます。
TM-U220II と TM-U220 の外形寸法は同じです。

		TM-U210	TM-U220/TM-U220II
外形寸法 (W x D x H) (単位: mm)	A タイプ	160 x 295 x 160	160 x 286 x 158
	B タイプ	160 x 248 x 150	160 x 248 x 139
	D タイプ	160 x 248 x 133	160 x 248 x 139

詳細については、[6-12 ページ「外形寸法と質量」](#)を参照してください。

5.1.4 受信バッファー容量

この節はシリアル仕様についての内容です。

製品	受信バッファー容量	バッファフル条件	バッファフルの解除条件	バッファフルからバッファフル解除状態までのバイト数
TM-U210	40 バイト (DIP SW1-2 は On) (ANK 仕様: DIP SW1-2 は Off) 1 KB (日本語仕様: DIP SW1-2 は Off) 512 バイト	残バッファ容量は 16 バイト	残バッファ容量は 26 バイト	10 バイト
TM-U220	40 バイト (DIP SW1-2 は On)	残バッファ容量は 16 バイト	残バッファ容量は 26 バイト	10 バイト (MemSW8-7 の設定に影響を受けない。)
	4 KB (DIP SW1-2 は Off) (デフォルト)	残バッファ容量は 128 バイト 残バッファ容量は 128 バイト	残バッファ容量は 256 バイト 残バッファ容量は 138 バイト	128 バイト (MemSW8-7: OFF) (デフォルト) 10 バイト (MemSW8-7: ON)
TM-U220II	40 バイト (DIP SW1-2 は On)	残バッファ容量は 16 バイト	残バッファ容量は 26 バイト	10 バイト
	4 KB (DIP SW1-2 は Off) (デフォルト)	残バッファ容量は 128 バイト	残バッファ容量は 256 バイト	128 バイト



注記:

FIFO 設定がなされていない場合、もしくは FIFO 設定が 16 バイトより大きい場合、TM-U210 の受信バッファーはバッファフル状態になるとデータを消失するおそれがあります。ただし、DIP SW1-2 が OFF 設定であれば TM-U220II には十分な受信残バッファ容量が残り、バッファフル状態でのデータの消失を防げます。

バッファフルからバッファフル解除状態までのバイト数は、TM-U210 より大きくなっています。ただし、以下の点については注意が必要です。

5.1.4.1 バッファフル条件変更のアプリケーションへの影響

バッファ空状態からバッファフル状態までの時間は TM-U210 より長くなっています。ただし、ホスト PC が時間を監視することはないため、問題はありません。

5.1.4.2 バッファフル解除条件変更のアプリケーションへの影響

バッファフルからバッファフル解除状態までの時間は TM-U210 よりも長くなっています。これにより、アプリケーションの構造によってはタイムアウトエラーが発生する可能性があります。

5.1.5 アクセサリの互換性

TM-U220II は TM-U210/TM-U220 と同じ消耗品を使用できます。ただし、TM-U220II と TM-U210 では、電源供給ユニットは互換性がありません。以下の項では、これらについて説明します。

5.1.5.1 電源供給ユニット

TM-U220II で TM-U210 (PA-##### または PB-#####) の電源供給ユニットは使用できません。TM-U220II で使用できる電源供給ユニットは、下表に示されたものだけです。

TM-U220II (A、B、D タイプ)
AC アダプター.C1 または PS-180 または PS-190

⚠ 注意 :

TM-U220II に PA-##### または PB-##### 電源供給ユニットを使用しないでください。間違った接続は、火災や感電の原因となるおそれがあります。

5.1.5.2 消耗品

TM-U220II は、TM-U210 で使用できるカーボンロール紙（オリジナル + 2枚複写）への印字はできません。それ以外は TM-U210/TM-U220 と同じ消耗品を使用できます。

消耗品	TM-U210/TM-U220/TM-U220II (A、B、D タイプ)
リボンカセット	ERC-38 (B)、(B/R)

5.1.6 ステータス

TM-U220II には TM-U210 と同じステータスがあり、さらに以下のステータスが追加されています。TM-U220II と TM-U220 のステータスは同じです。

- ロール紙カバーオープン / クローズステータス（および検出器）

TM-U210 を TM-U220II と置き換える場合は、メモリースイッチを以下のように設定する必要があります。これらの設定により、TM-U220II は TM-U210 とほぼ同じステータス動作をします。

- Msw 8-5 “カバーオープンステータス mapping “: OFF
(デフォルト: 紙なしステータス)
- Msw 8-8 “印字中にカバーを開けるとエラー選択 “: OFF
(デフォルト: 自動復帰エラー)

動作については、下表を参照してください。

ステータス変化の挙動を以下の2つの表に示します。

プリンターステータスビット	U210			
	オフライン	紙なしLED	オンライン復帰待ち	カバーオープン
紙なし時の動作				
1) 紙なしの発生。	オフライン	ON	OFF	--
2) ロール紙のセットのためにカバーを開ける。	オフライン	ON	OFF	--
3) ロール紙をセットし、カバーを閉じた。	オフライン	OFF	オンライン復帰待ち	--
4) B, D タイプ: 紙なし LED の点滅時に FEED ボタンを押した。 A タイプ: 約 500msec. 後	オンライン	OFF	OFF	--

本プリンターにはカバーオープン検出器はないため、ステータスはなし。

ステータスが変わっていないため ASB (Auto Status Back) 通知は発生しない。

ステータスが変わったため ASB (Auto Status Back) 通知が発生。

プリンターステータスビット	U220II (Msw 8-5: OFF)				U220II (Msw 8-5: ON)			
	オフライン	紙なしLED	オンライン復帰待ち待ち	カバーオープン	オフライン	紙なしLED	オンライン復帰待ち	カバーオープン
紙なし時の操作								
1) 紙なしの発生。	オフライン	ON	--	OFF	オフライン	ON	--	OFF
2) ロール紙のセットのためにカバーを開ける。	オフライン	ON	--	OFF	オフライン	ON	--	ON
3) ロール紙をセットし、カバーを閉じた。	オンライン	OFF	--	OFF	オンライン	OFF	--	OFF

この「カバーオープン」とは
Off: カバーが閉じている
On: カバーが開いている

カバーオープンステータスのマッピングは次のとおりです。

プリンターステータスビット	U210			
	オフライン	紙なしLED	オンライン復帰待ち	カバーオープン
紙なし時の操作				
カバーオープン	OFF	OFF	OFF	--
カバークローズ	OFF	OFF	OFF	--

プリンターステータスビット	U220II (Msw 8-5: OFF)				U220II (Msw 8-5: ON)			
	オフライン	紙なしLED	オンライン復帰待ち	カバーオープン	オフライン	紙なしLED	オンライン復帰待ち	カバーオープン
紙なし時の操作								
カバーオープン	OFF	ON	--	OFF	OFF	OFF	--	ON
カバーカローズ	OFF	OFF	--	OFF	OFF	OFF	--	OFF

OPOS または Advanced Printer Driver (APD) でプリンターを使用する場合、メモリースイッチ 8-5、8-8 を OFF にしても心配はいりません。通常ステータス変化がアプリケーションに影響を及ぼすことはありません。

ESC/POS コマンドでプリンターをお使いの場合（ドライバーを使わずプリンターを制御する場合）は、下記の記述をお読みください。

TM-U210 は、ASB ステータスに「オンライン復帰待ち」ビット（「0」または「1」を示す）を使用します。TM-U220II では、カバーが閉じると（カバーが閉じたことはカバーオープン検出器によって検出）オンラインに復帰するため、そのビットは使用しません。したがって、アプリケーションプログラムがそのビットを監視する場合は、プログラムの動作に影響のないことを確認してください。

なお、TM-U220II の ASB データ送信タイミングは TM-U210 と同じです。アプリケーションプログラムがそのビットを監視しなくても心配ありません。



注記:

「オンライン復帰待ち」ステータスは ASB (Auto Status Back) データのビットで構成されます。このステータスはホスト PC にプリンターが印字準備ができていないこと（ロール紙カバーが閉じていない、等）を知らせるためのものです。このステータスでホスト PC による準備終了がキャンセルされたことがわかります。このステータスは、FEED ボタンまたはホスト PC 操作によりキャンセルされます。このキャンセル操作はロール紙をセットし、ロール紙カバーを閉じた後で行わなければいけません。

TM-U220II は、印字準備ができたこと（ロール紙あり、ロール紙カバークローズ）を PC に知らせることができるため、「オンライン復帰待ち」ビットは常に「0」です。

5.1.7 ジャーナルでの使用

TM-U220II の A タイプは、TM-U210/TM-U220 (A タイプ) と同じくジャーナルで使用できます。ただし、TM-U210 を TM-U220II と置き換える場合は、次の点に注意してください。

- TM-U210 (D タイプ) は、2 枚複写のカーボン紙に印字できますが、TM-U220II は 1 枚複写のカーボン紙のみ印字可能です。

5.1.8 追加新機能 (TM-U210 からの置き換えの場合)

5.1.8.1 壁掛け設置

TM-U220II タイプ B またはタイプ D は、オプションの壁掛け金具 WH-10 を使用することにより、壁に掛けることができます。

5.1.8.2 NV ビットイメージ

TM-U220II はビットイメージのロール紙への印刷が可能です。

5.1.8.3 ユーザー NV メモリー

TM-U220II はテキストデータの保存が可能です。

5.1.8.4 メモリースイッチとメモリースイッチ設定モード

TM-U220II には、ソフトウェアディップスイッチのメモリースイッチがあります。メモリースイッチ設定モードは、プリンターのみで（ホスト PC は必要ありません。）メモリースイッチを設定するためのものです。詳細については、[2-18 ページ「メモリースイッチ」](#) および [2-20 ページ「メモリースイッチ設定モード」](#) を参照してください。

5.1.9 ドライバーの互換性

この項では、置き換えの際の互換性と注意点について説明します。

5.1.9.1 Advanced Printer Driver

TM-U220II は TM-U210/TM-U220 と APD において互換性を持っています。したがって、TM-U210/TM-U220 Advanced Printer Driver で TM-U220II を動作できます。ただし、TM-U210 とは印字マージンはやや異なり、TM-U210 ドライバーは NV メモリー機能は使用できません。相違点については、[5-1 ページ「印字形式の互換性」](#) および [5-7 ページ「追加新機能（TM-U210 からの置き換えの場合）」](#) を参照してください。

5.1.9.2 OPOS

TM-U220II は TM-U210/TM-U220 と OPOS において互換性を持っています。したがって、TM-U210/TM-U220OPOS で TM-U220II を動作できます。ただし、TM-U210 とは印字マージンはやや異なり、TM-U210 ドライバーは NV メモリー機能は使用できません。相違点については、[5-1 ページ「印字形式の互換性」](#) および [5-7 ページ「追加新機能（TM-U210 からの置き換えの場合）」](#) を参照してください。

5.1.9.3 ESC/POS コマンド（直接制御）

TM-U220II は TM-U210/TM-U220 と ESC/POS コマンドにおいて互換性を持っています。したがって、TM-U210/TM-U220 のプログラムソースで TM-U220II を動作できます。ただし、TM-U210 とは印字マージンはやや異なり、TM-U210 ドライバーは NV メモリー機能は使用できません。相違点については、[5-1 ページ「印字形式の互換性」](#) を参照してください。

5.2 TM-U300 の置き換え

5.2.1 印字形式の互換性

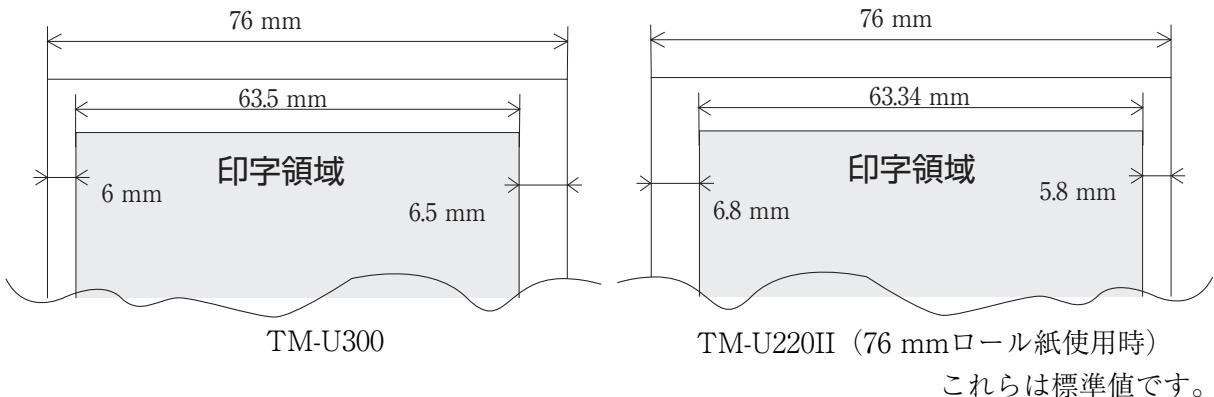
TM-U220II の印字結果は、TM-U300 とほぼ同じです。この項では、印字領域、文字、トップマージン（カット位置）の比較結果を説明します。

5.2.1.1 印字領域

TM-U220II は、下表および下図で示すように TM-U300 をほぼ同じ印字領域です。したがって、TM-U220II は特別な設定調整をしなくても、TM-U300 を同じ印字内容になります。

印字領域項目	TM-U300 (A, B, C, D タイプ)	TM-U220II (A, B, C, D タイプ) (紙幅 76 mm 使用時)
印字幅	63.5 mm (200 ドット、400 ポジション)	63.34 mm (200 ドット、400 ポジション)
左マージン	6 mm	6.8 mm
右マージン	6.5 mm	5.8 mm

この値は基準値です。



印字領域とマージン

5.2.1.2 文字仕様

TM-U220II は、TM-U300 とほぼ同じ文字仕様です。したがって、TM-U220II は設定調整をしなくても TM-U300 と同じ印字内容になります。

文字仕様		TM-U300 (Type A,B, C, D)	TM-U220II (Type A,B, D)
1行あたりの文字数 (CPI)	フォントA (9 x 9)	33 cpl	33 (35) cpl
	フォントB (7 x 9)	40 cpl	40 (42) cpl
	漢字 (16 x 16)	22 (25) cpl	22 (25) cpl
文字幅	フォントA (9 x 9)	1.6 x 3.1	1.6 x 3.1
	フォントB (7 x 9)	1.2 x 3.1	1.2 x 3.1
	漢字 (16 x 16)	2.7 x 2.7	2.7 x 2.7
文字構成		コードページ0～5	コードページ0～8と19～26とコードページ16、17、18



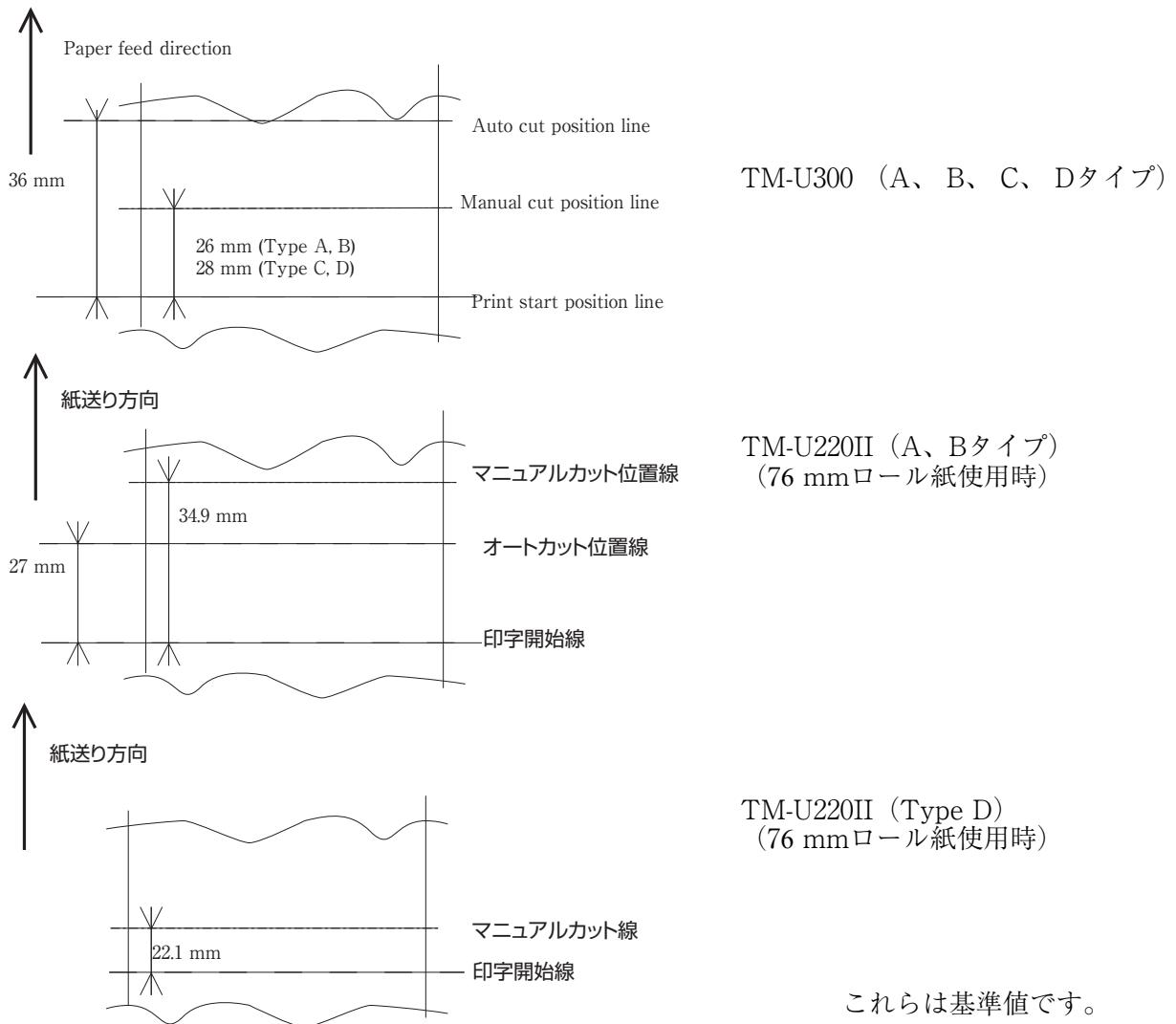
注記:

フォントAとBのcpl (1行あたりの文字数) は、ディップスイッチ2-1で変更できます。
漢字フォントのcplは、ESC/POSコマンド(デフォルト:22 cpl)で変更できます。

5.2.1.3 印字開始位置からのカット距離

TM-U220II は、オートカット位置と印字開始位置との距離が TM-U300 とほぼ同じです。したがって、TM-U300 をオートカッター付きの TM-U220II と置き換えた場合、トップマージンは変化しません。他の場合については、下表および下図を参照してください。

カット位置	TM-U300 (A, B, C, D タイプ)	TM-U220II (A, B, C, D タイプ)
オートカット位置～印字開始位置	36 mm	27 mm
マニュアルカット位置～印字開始位置	26 mm (A, B タイプ) 28 mm (C, D タイプ)	D タイプ: 22.1 mm A, B タイプ: 34.9 mm



5.2.2 カット方式

TM-U300 では、パーシャルカット方式をドライバーまたは ESC/POS コマンド制御から選択できます。パーシャルカット方式には 2通りあり、一つは 3点残し、もう一つは左端 1点切り残しです。

TM-U220II (Type A、B) では、パーシャルカット (右端 1点切り残し) です。

5.2.3 外形寸法

TM-U220II の外形寸法は D タイプを除いて TM-U300 より幾分小さいため、TM-U220II は TM-U300 と同じスペースに設置できます。

		TM-U300	TM-U220II
外形寸法 (W x D x H)	A タイプ:	170 x 288 x 183	160 x 286 x 158
	B タイプ:	170 x 253 x 148	160 x 248 x 139
	C タイプ:	158 x 295 x 145	--
	D タイプ:	158 x 235 x 125	160 x 248 x 139

詳細については、[6-12 ページ「外形寸法と質量」](#) を参照してください。

5.2.4 受信バッファー容量

この節はシリアル仕様についての内容です。

TM-U220II の受信バッファー容量は下表のとおり変更できます。

製品	受信バッファー容量	バッファフル条件	バッファフルの解除条件	バッファフルからバッファフル解除状態までのバイト数
TM-U300	40 バイト (DIP SW1-2 は On) (ANK 仕様: DIP SW1-2 は Off) 1 KB (日本語仕様 I: DIP SW1-2 は Off) 512 バイト	残バッファ容量 は 10 バイト	残バッファ容量 は 20 バイト	10 バイト
TM-U220II	40 バイト (DIP SW1-2 は On)	残バッファ容量 16 バイト	残バッファ容量 は 26 バイト	10 バイト
	4 KB (DIP SW1-2 は Off) (デフォルト)	残バッファ容量 は 128 バイト	残バッファ容量 は 256 バイト	128 バイト



注記:

FIFO 設定がなされていない場合、もしくは FIFO 設定が 10 バイトより大きい場合、TM-U300 の受信バッファはバッファフル状態になるとデータを消失するおそれがあります。ただし、DIP SW1-2 が OFF 設定であれば、TM-U220II には十分な受信残バッファ容量が残り、バッファフル状態でのデータの消失を防げます。

バッファフルからバッファフル解除状態までのバイト数は、TM-U300 より大きくなっています。ただし、以下の点については注意が必要です。

5.2.4.1 バッファフル条件変更のアプリケーションへの影響

バッファ空状態からバッファフル状態までの時間は長くなっています。ただし、ホスト PC が時間を監視することはないため、問題はありません。

5.2.4.2 バッファフル解除状態でのアプリケーションへの影響

バッファフルからバッファフル解除状態までの時間は TM-U300 よりも長くなっています。これによりアプリケーションの構造によっては、タイムアウトエラーが発生する可能性があります。

5.2.5 アクセサリの互換性

TM-U220II は TM-U300 と同じ消耗品を使用できます。ただし、電源供給ユニットは互換性がありません。以下の項では、これらについて説明します。

5.2.5.1 電源供給ユニット

TM-U220II で TM-U300 (PA-#### or PB-####) の電源供給ユニットは使用できません。TM-U220II で使用できる電源供給ユニットは、下表に示されたものだけです。

TM-U220II (A, B, D タイプ)
AC アダプター,C1 または PS-180 または PS-190



注意:

TM-U220II に PA-#### または PB-#### 電源供給ユニットを使用しないでください。間違った接続は、火災や感電の原因となるおそれがあります。

5.2.5.2 消耗品

TM-U220II は、カーボンロール紙（オリジナル + 2 枚複写）を除いて TM-U300 と同じ消耗品を使用できます。TM-U220II は 2 枚複写のカーボンロール紙への印字はできません。

消耗品	TM-U300 (Type A, B, C, D)	TM-U220II (A, B, D タイプ)
リボンカセット	ERC-38 (B/R)	ERC-38 (B)、(B/R)

5.2.6 ステータスと検出器

TM-U220II には TM-U300 と同じステータスがあり、さらに新しいステータスが追加されています。以下の項でそれらについて説明します。

5.2.6.1 追加ステータス

TM-U220II には以下のステータスが追加されています。

- ロール紙カバーオープン / クローズステータス
- ロール紙ニアエンドステータス (ニアエンド検出器搭載時 [工場出荷時オプション])

5.2.7 ジャーナルでの使用

TM-U220II の A タイプは TM-U300 (A, C タイプ) と同じくジャーナルで使用できます。ただし、TM-300 を TM-U220II と置き換える場合は、次の点に注意してください。

- TM-U300 は、2 枚複写のカーボン紙に印字できますが、TM-U220II は 1 枚複写のカーボン紙のみ印字可能です。

5.2.8 追加新機能

5.2.8.1 壁掛け設置

TM-U220II タイプ B またはタイプ D は、オプションの壁掛け金具 WH-10 を使用することにより、壁に掛けることができます。

5.2.8.2 NV ビットイメージ

TM-U220II はビットイメージのロール紙への印刷が可能です。

5.2.8.3 ユーザー NV メモリー

TM-U220II はテキストデータの保存が可能です。

5.2.8.4 メモリースイッチとメモリースイッチ設定モード

TM-U220II には、ソフトウェアディップスイッチのメモリースイッチがあります。メモリースイッチ設定モードは、プリンターのみで（ホスト PC は必要ありません。）メモリースイッチを設定するためのものです。詳細については、[2-18 ページ「メモリースイッチ」](#) および [2-20 ページ「メモリースイッチ設定モード」](#) を参照してください。

5.2.9 ドライバーの互換性

この項では、置き換えの際の互換性と注意点について説明します。

5.2.9.1 Advanced Printer Driver

TM-U220II は TM-U300 と Advanced Printer Driver (APD) において互換性がありません。したがって、TM-U300 APD で TM-U220II を動作させることはできません。ただし、TM-U220II APD を使うことで TM-U300 とほぼ同じ印字結果を得られます。印字マージンはやや異なります。相違点については、[5-1 ページ「印字形式の互換性」](#) を参照してください。

5.2.9.2 OPOS

TM-U220II は TM-U300 と OPOS において互換性がありません。したがって、TM-U300 OPOS で TM-U220II を動作させることはできません。ただし、OPOS ではプリンターモジュールを容易に交換できます。プリンターデバイスの TM-U300 から他のプリンターへの変更のみ行ってください。

印字マージンの違いについては、[5-9 ページ「印字形式の互換性」](#)を参照してください

5.2.10 ESC/POS コマンド（直接制御）

TM-U220II は TM-U300 と ESC/POS コマンドにおいて互換性がいくらかあります。印字マージンの違いについては、[5-9 ページ「印字形式の互換性」](#)を参照してください。

第 6 章

製品仕様

6.1 製品仕様概要

印字方式	シリアルインパクトドットマトリックス
紙幅	76 mm / 69.5 mm / 57.5 mm
カットタイプ	2 タイプから変更可能 パーシャルカット（右端 1 点切り残し）
文字種	95 英数字、48 國際文字 拡張グラフィックス：128 × 12 ページ（日本語仕様 15 テーブル） 日本漢字（2 パス印字フォント）（JIS X0208-1990）：6879
インターフェイス（コンパチブル）	RS-232C / 双方向パラレル
バッファ	受信バッファー*： 4 KB / 40 バイト（DIP スイッチ 1-2 により選択可能） NV グラフィックデータ容量：128 KB ユーザー NV メモリー：8 KB
電源	AC アダプターによる電源供給 必ず指定の AC アダプター[AC adapter, C1 (型番：M235B)]、 [PS-180 (型番：M159E)] または [PS-190 (型番：M368A)] を使用してください。
動作電圧	DC24 V
消費電流 (24 V 時)	1.3 A
消費電力 * (ドロアー・キック駆動を除く) * 弊社動作条件における平均電力です。使用条件およびモデルにより異なります。	動作時 平均 24.7 W 待機時 平均 1.2 W
使用環境	温度： 0 ~ 50 °C (34°C 以上の場合、湿度条件あり。 6-10 ページ「環境仕様等」参照) 湿度： 動作時：10 ~ 90% (非結露) 保存時：10 ~ 90% (非結露；紙およびリボンを除く)
質量	Type A: 約 2.7 kg Type B: 約 2.5 kg Type D: 約 2.3 kg

6.2 印字と用紙仕様

印字方式:	シリアルインパクトドットマトリックス方式
ヘッドワイヤ配列:	シリアル式 9 ピン
印字方向:	双方向印字 (ロジカルシーキング)
印字速度: ¹	約 4.7 lps (40 行、16 cpi) 約 6.0 lps (30 行、16 cpi、改行 1/8 インチ) (データ転送および処理時間を除く)
紙幅:	76 mm / 69.5 mm / 57.5 mm
印字幅:	63.4 mm / 57 mm / 47.5 mm ディップスイッチ設定により異なる。詳細については、 6-3 ページの表「印字領域のドット幅」 を参照。
印字行数:	35 (フォント A)、40 (フォント B (デフォルト)) (紙幅 76 mm 使用時) 詳細については、 6-3 ページの表「文字寸法、文字間隔、印字行数」 を参照。
文字間隔:	ANK 文字: 3 ハーフドット (デフォルト) または 2 ハーフドット 漢字文字: 2 ハーフドット (デフォルト) または 0 ハーフドット ANK 文字 (半角英数字) の文字間隔はディップスイッチ 2-1 により選択可能。 漢字の文字間隔は ESC/POS コマンドにより選択可能。
紙送り速度:	30 lps
改行幅 (デフォルト):	4.23 mm (ESC/POS コマンドで変更可能。)
文字数:	95 英数字、48 国際文字 拡張グラフィック: 128 × 15 ページ 日本漢字 (2 パス印字フォント) (JIS X0208-1990): 6879
文字構造:	フォント A: 9 × 9 (ドット) フォント B: 7 × 9 (ドット) 漢字: 16 × 16 (ドット) (デフォルトはフォント B)

¹ グラフィック等の印字時には、印字速度を自動的に調整することがあります。(例: 4.7 lps
→ 3.5 lps)

印字領域のドット幅は、下表のとおりディップスイッチ設定と紙幅によって異なります。

印字領域のドット幅

紙幅	ディップスイッチ 2-1 の設定	
	ON	OFF
76 mm	385 ハーフドット	400 ハーフドット
69.5 mm	360 ハーフドット	360 ハーフドット
57.5 mm	297 ハーフドット	300 ハーフドット

文字寸法、文字間隔、印字桁数

文字構成	縦 x 横	ディップスイッチ 2-1 設定	文字種類	文字寸法 (W x H) (単位: mm)	文字間ドットスペース	紙幅 (mm) と印字桁数 (cpi)			文字間隔 (単位: cpi) (1 インチ = 25.4 mm)
						76 mm	69.5 mm	57.5 mm	
7 x 9 (フォント B) (デフォルト)	ON	ANK	ANK	1.2 x 3.1	2 ハーフドット	42	40	33	17.8
		グラ フィック	グラ フィック	1.6 x 3.1	0				
	OFF (デフォルト)	ANK	ANK	1.2 x 3.1	3 ハーフドット	40	36	30	16
		グラ フィック	グラ フィック	1.7 x 3.1	0				
9 x 9 (フォント A)	ON	ANK	ANK	1.6 x 3.1	2 ハーフドット	35	32	27	14.5
		グラ フィック	グラ フィック	1.9 x 3.1	0				
	OFF (デフォルト)	ANK	ANK	1.6 x 3.1	3 ハーフドット	33	30	25	13.3
		グラ フィック	グラ フィック	2.0 x 3.1	0				
16 x 16 (漢字 フォント)	関係せず *	漢字	2.7 x 2.7	2 ハーフドット (デフォルト) *	22	20	16	8.9	
				0 *	25	22	18	9.5	

*: 漢字のドットスペースは ESC/POS コマンドにより変更可能。

6.2.1 オートカッター (タイプA / B)

カット方式: 刃分離式ハサミ方式

カット形態: パーシャルカット (右端一点切り残し)

6.2.2 ロール紙供給

供給方式: ロール紙投げ込み方式

エンド検出器: 検出方法: メカニカルマイクロスイッチによる検出

検出位置: ロール紙の紙通過経路内に設置 ロール紙の最終端付近で検出

ニアエンド検出器: 検出方法: メカニカルマイクロスイッチによる検出

芯内径: ϕ 10.5 ~ 12.5 mm

ニアエンド調整: 調整ネジ

残量: 調整位置

#1 約 8 mm

#2 約 5 mm

(検出位置は2箇所のいずれかに設定できる。)

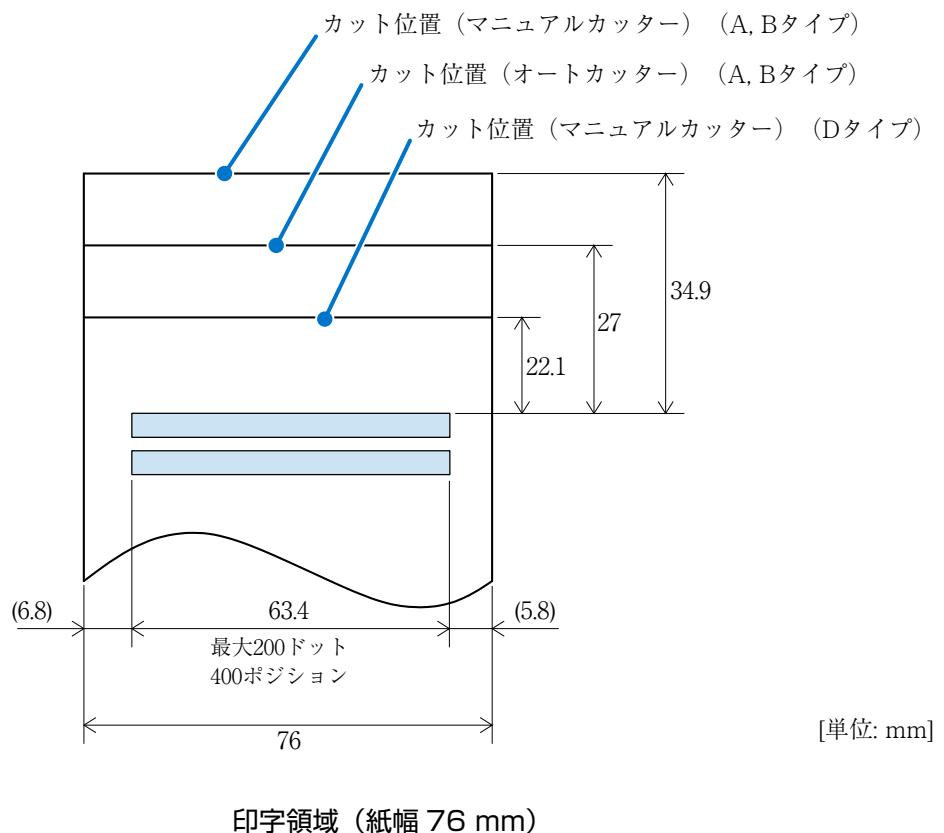
[2-26 ページ「ロール紙ニアエンド検出位置の設定」を参照](#)

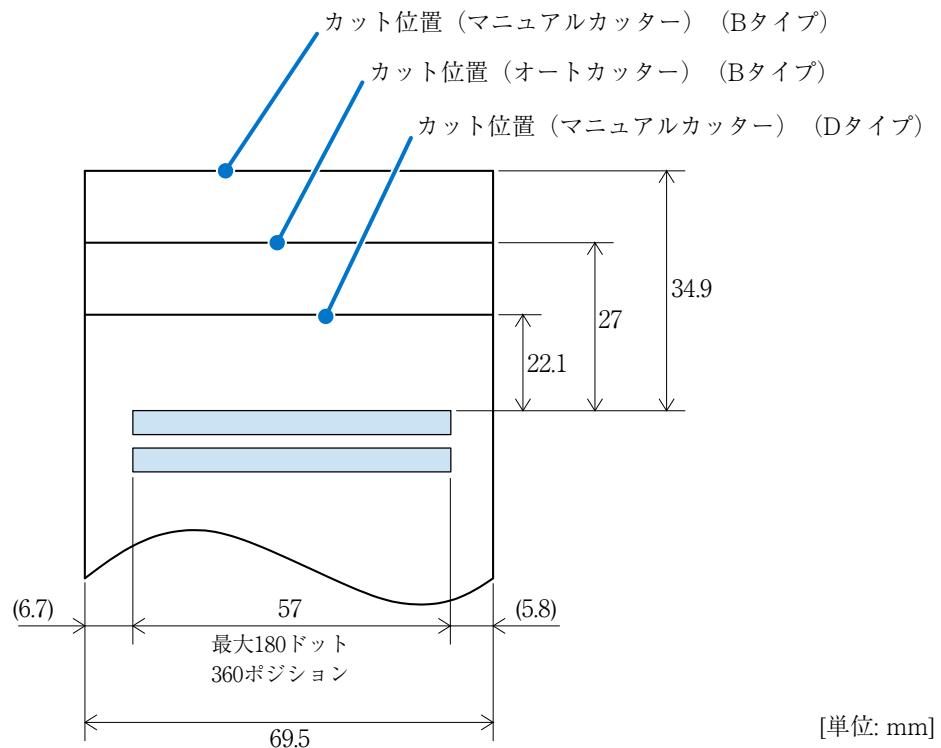
6.2.2.1 用紙仕様

紙送り方式:	フリクション・フィード
紙送り間隔:	初期設定: 約 4.23 mm コマンドにより約 0.18 mm
紙送り速度:	30 lps (約 4.99 インチ / 秒) (連続紙送り時)
ロール紙幅:	76 ± 0.5 mm / 69.5 ± 0.5 mm / 57.5 ± 0.5 mm
最大径:	83 mm
巻芯:	ニアエンド検出器を使用しない場合は、ロール紙は芯と用紙の のり付けのないものを使用すること。
普通紙仕様:	紙厚: 1 枚紙: 0.06 ~ 0.085 mm 坪両: 52.3 ~ 64 g/m ² (45 ~ 55 kg/1000 枚 1091 × 788 mm)
感圧紙仕様:	コピー枚数: オリジナル 1 枚 + コピー 1 枚 紙厚: 0.05 ~ 0.08 mm (1 枚の厚さ); 推奨紙: 三菱製紙 - ノーカーボン紙 (青発色)
上用紙:	N40Hi (紙厚: 0.06 mm 坪量: 47.2 g/m ²)
下用紙	N60 (紙厚: 0.08 mm 坪量: 68.0 g/m ²)
	コピー能力は周囲温度に影響を受ることがありますので、 5 ~ 50°C の環境下でご使用ください。

[lps: 1 秒間あたりの行数]

6.2.2.2 印字領域

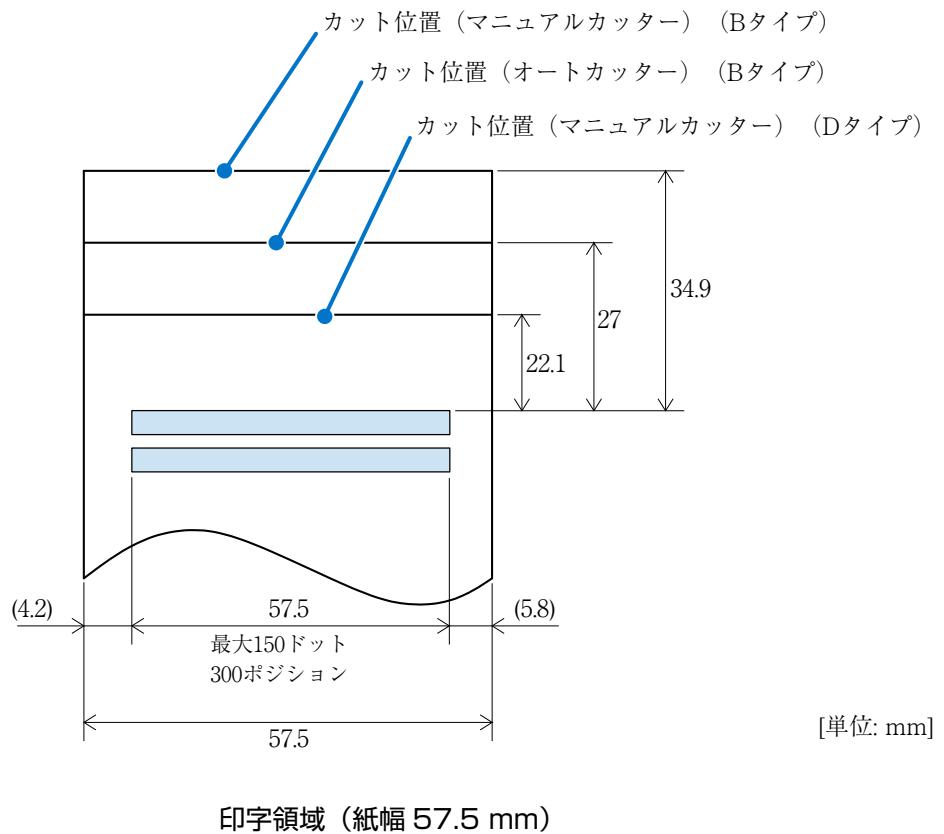




印字領域 (紙幅 69.5 mm)



注記:
上図の数値は標準値です。



印字領域 (紙幅 57.5 mm)



注記:

上図の数値は標準値です。

6.3 他仕様

6.3.1 信頼性

寿命 :	機械体 : 750 万行
MTBF:	18 万時間 故障とは偶発故障期における偶発故障をいう。
MCBF:	1800 万行 寿命 750 万行に至るまでの磨耗系故障、偶発系故障を含めた総合的な平均故障間隔を表す。
ヘッド:	1.5 億文字 (平均 2 ドット / ワイヤ /1 文字で印字した場合) (ただし、印字パターンは当社テストパターンによる)
オートカッター動作:	80 万カット 寿命とは磨耗故障期に入り始めるポイントを示す。

6.3.2 環境仕様等

温度 :

動作時 : 0 ~ 50°C

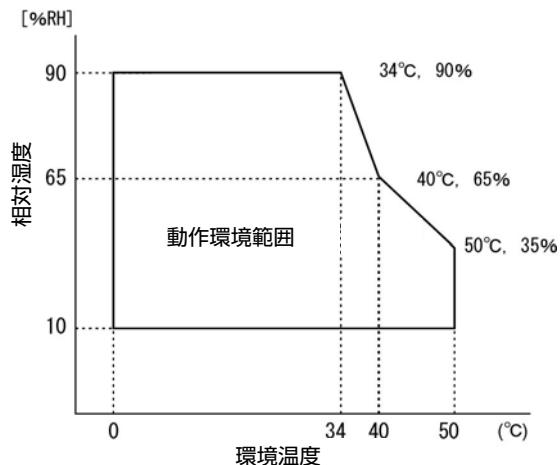
(34°C 以上の場合、下図のように湿度条件あり。)

保存時 : -10 ~ 50°C (用紙、リボンを除く)

湿度 :

動作時 : 10 ~ 90% (非結露)

保存時 : 10 ~ 90% (非結露 用紙、リボンを除く)



耐震動 :

梱包時 :

周波数 : 5 ~ 55 Hz

加速度 : 19.6 m/s² (2 G)

スイープ : 10 分 (片道)

時間 : 1 時間

方向 : XYZ

耐振動テスト後、内外部に損傷は見られず、正常に動作する。

耐衝撃：

梱包時：

梱包仕様：エプソン標準梱包

高さ：60 cm (2 feet)

方向：1角、3稜、6面

落下テスト後、内外部に損傷は見られず、正常に動作する。

非梱包時：

高さ：5 cm (2 インチ)

方向：4辺、片支持

落下テスト後、非印刷時に内外部に損傷は見られない。

6.3.3 設置

本プリンターを設置する場合は、水平に設置してください。また、紙カット時およびドロアーの振動を考慮し、移動防止の対策をとってください。

また、B/D タイプはオプションの壁掛け金具 (WH-10) を用いることにより、壁掛け姿勢での設置が可能です。

6.4 外形寸法と質量

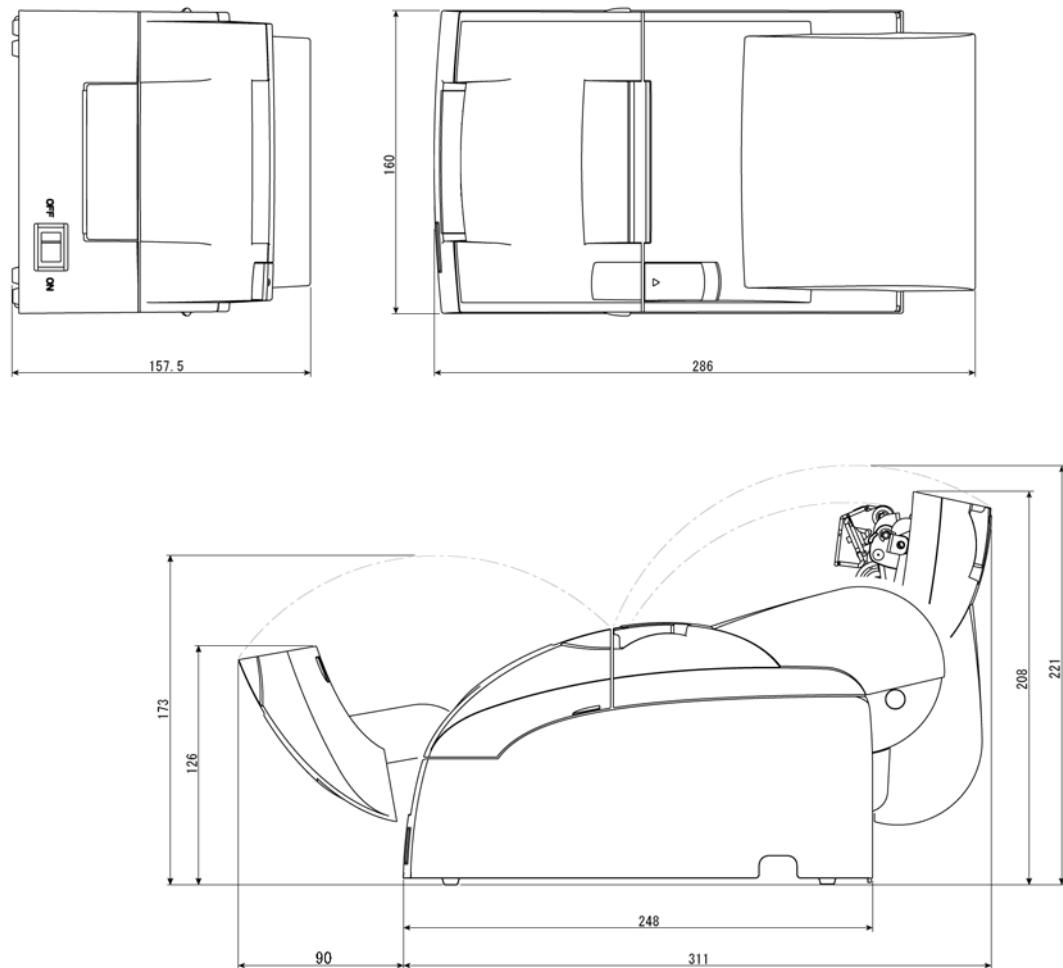
6.4.1 外形寸法と質量

機種タイプ	外形寸法			質量
	幅	高さ	奥行き	
A タイプ	160 mm	157.5 mm	286 mm	約 2.7 kg
B タイプ	160 mm	138.5 mm	248 mm	約 2.5 kg
D タイプ	160 mm	138.5 mm	248 mm	約 2.5 kg

(全数値は標準値)

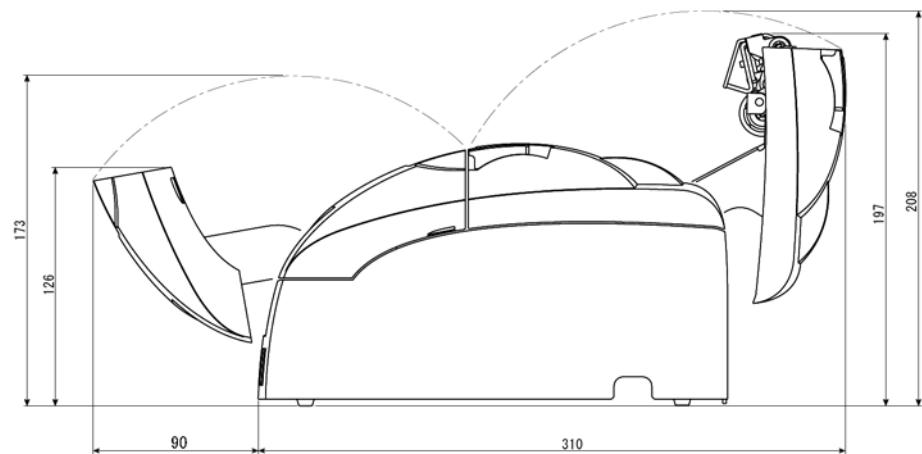
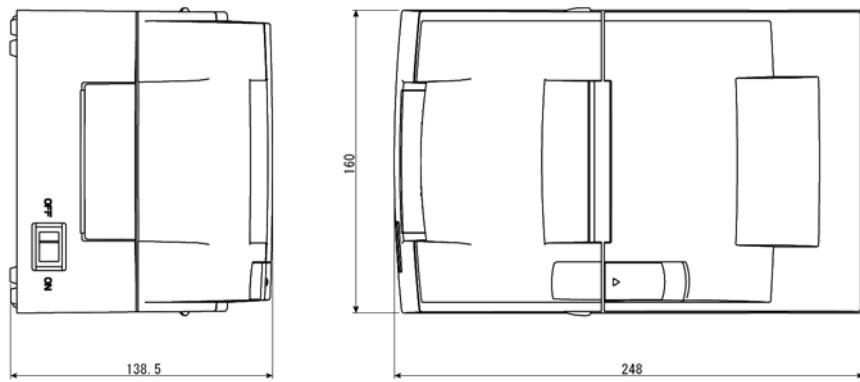
色: エプソンスタンダードカラー (ECW、EDG)

6.4.1.1 外観図 (A タイプ)



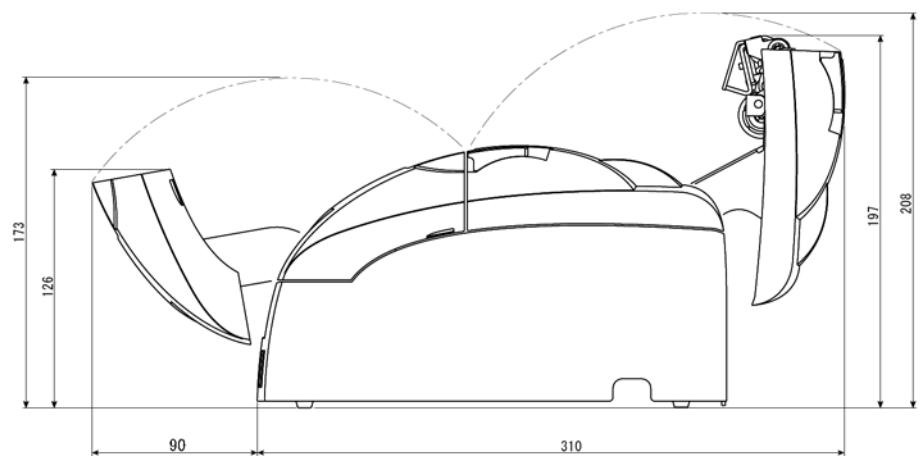
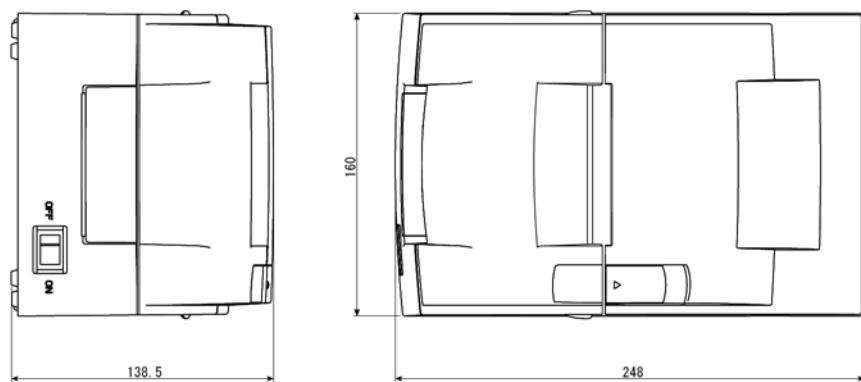
(数値は標準値)

6.4.1.2 外観図 (B タイプ)



(数値は標準値)

6.4.1.3 外観図 (D タイプ)



(数値は標準値)

第7章

システム設計

この章ではシステム設計の際に有用な情報を紹介します。

7.1 接続方法とケーブル

本プリンターにはシリアル、パラレルの2タイプのインターフェイス仕様があります。インターフェイスの種類により、カスタマーディスプレイ等のオプション品の接続方法も異なります。インターフェイスによっては使用できない接続方法もありますのでご注意ください。

7.2 シリアル接続

TM プリンターをホスト PC とシリアル接続する際、以下のような接続方法があります。

- スタンドアローン
- パススルー接続

シリアル接続で用いる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
2	TXD		TXD
3	RXD		RXD
20	DTR		DTR
6	DSR		DSR
4	RTS		RTS
5	CTS		CTS
7	GD		GD
25	RESET		RI/RESET

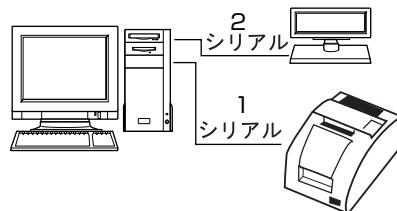
タイプB

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

プリンター制御とハンドシェイク方法の組み合わせにより使用できるケーブルが異なります。TM プリンターの制御方法には Windows ドライバー、OPOS ADK、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次項の各表をご覧ください。

7.2.1 Stand alone

TM プリンターとカスタマーディスプレイ (DM-D) を、ホスト PC にそれぞれ直接シリアル接続します。



アプリケーション 制御 TM サイド 制御設定		XON/XOFF (除く OPOS)	DTR/DSR (DOS, OPOS, Visual C)	RTS/CTR (DOS, Windows ドライバー、 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

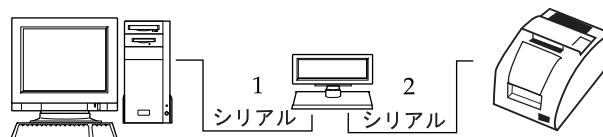
7.2.2 パススルー接続

カスタマーディスプレイ (DM-D) を経由して TM プリンターとホスト PC をシリアル接続します。



注記:

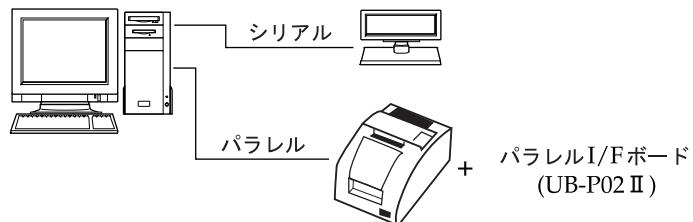
Y 字接続の切り換えディップスイッチのある DM-D (DM-D500 等) では、ディップスイッチが「Y 字接続: 不可」に設定されていることを確認してください。



アプリケーション 制御 TM サイド 制御設定		XON/XOFF (除く OPOS)	DTR/DSR (DOS, OPOS, Visual C)	RTS/CTR (DOS, Windows ドライバー、 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

7.3 パラレル接続

TM プリンターを、ホスト PC にパラレル接続します。カスタマーディスプレイ (DM-D) はホスト PC にシリアル接続します。



付録 A

TM-U220II/TM-U220/U210/U300 比較表

		TM-U300 (A、B、C、D タイプ)	TM-U210 (A、B、D タイプ)	TM-U220II/TM-U220 (A、B、D タイプ)
印字仕様	印字仕様	シリアル9ピン 両方向印字、ロジカルシーキング		<==
	印字速度	約3.5 lines/sec. (40 枠、16cpi)		"約4.7 lines/sec. (76 mm、40 枠、16cpi、改行 1/6 インチ) 約6.0 lines/sec. (57.5 mm、30 枠、16cpi、改行 1/8 インチ)"
	2色印字	可能	可能	<==
	1行あたりの 文字数	フォントA (9 x 9)	33 cpl	33 (35) cpl
		フォントB (7 x 9)	40 cpl	40 (42) cpl
		漢字 (16 x 16)	25 (22) cpl	25 (22) cpl
	文字幅	フォントA (9 x 9)	1.6 x 3.1	1.6 x 3.1
		フォントB (7 x 9)	1.2 x 3.1	1.2 x 3.1
		漢字 (16 x 16)	2.7 x 2.7	2.7 x 2.7
	文字構造	コードページ0～5	コードページ0～8、19～26	コードページ0～8、19～26と コードページ16、17、18
	リボンカセット	ERC-38 (B/R)	ERC-38 (B), (B/R)	<==

		TM-U300 (A、B、C、D タイプ)	TM-U210 (A、B、D タイプ)	TM-U220II/TM-U220 (A、B、D タイプ)
紙供給機能	ロール紙セット方法	軸支方式	ロール紙投げ込み方式	<==
	ロール紙設定	ペーパーセミオートロー ディング	オートローディング	1-2-3 設定
	紙なし検出器	あり	あり	<==
	ニアエンド検出器	あり	オプション	工場出荷時オプション
	カバーオープン検出器	あり	なし	あり
	バリデーション検出器	あり (C、D タイプはオ プション)	バリデーション機能なし	<==
	紙送り方式	フリクション・フィード	フリクション・フィード	<==
	紙送り間隔	デフォルト 4.23 mm (1/6 インチ) : コマンド により変更可能	デフォルト 4.23 mm (1/6 インチ) : コマンド により変更可能	<==
	紙送り速度	25 lines/sec	25 lines/sec	30 lines/sec
用紙仕様	ロール紙寸法	紙幅: 76 mm ロール最大: 83 mm	紙幅: 76 mm ロール最大径: 83 mm	紙幅: 76 mm (A タイプ) 76/69.5/57.5 mm (B、D タイプ) ロール最大径: 83 mm
	普通紙	紙厚: 0.06 ~ 0.085 mm	紙厚: 0.06 ~ 0.085 mm	<==
	カーボン紙	オリジナル + 1 枚複写 オリジナル + 2 枚複写 (気温約 25°C) (コマンドで複写モード設 定要)	オリジナル + 1 枚複写 オリジナル + 2 枚複写 (D タイプのみ)	オリジナル + 1 枚複写 (A、B、D タイプ)
	バリデーション紙	C、D タイプのみ	対応なし	<==

		TM-U300 (A、B、C、D タイプ)	TM-U210 (A、B、D タイプ)	TM-U220II/TM-U220 (A、B、D タイプ)	
巻取りユニット		自動巻取り (A、C タイプ)	自動巻取り (A タイプ)	<==	
オートカッター (A/B タイプ)		フルカット / パーシャルカット: コマンドで選択可能	パーシャルカット (中央位置で左 1 点切り残し)	TM-U220II: パーシャルカット TM-U220: パーシャルカットまたはフルカット (工場オプション) (パーシャルカット: 右位置で左 1 点切り残し)	
印字領域	オートカット位置～印字開始位置	36 mm	27 mm	<==	
	マニュアルカット位置～印字開始位置	26 mm (A、B タイプ) 28 mm (C、D タイプ)	20.2 mm	34.9 mm (A、B タイプ) 22.1 mm (D タイプ)	
	印字幅	63.5 mm (200 ドット、400 ポジション)	63.34 mm (200 ドット、400 ポジション)	76: 63.34 mm (200 ドット、400 ポジション)、69.5: 57 mm (180,360)、57.5: 47.5 mm (150,300)	
	左マージン	(6 mm)	(5.9 mm)	76: 6.8 mm、69.5: 6.7 mm、57.5: 4.2 mm	
	右マージン	約 6.5 mm	(6.76 mm)	76: 5.8 mm、69.5: 5.8 mm、57.5: 5.8 mm	
内部バッファ	受信バッファー	ANK 仕様	1 KB / 40 バイト: 選択可能	TM-U220	TM-U220II
				4 KB / 40 バイト: 選択可能	20 KB / 40 バイト: 選択可能
	NV ビットイメージ	日本語仕様	512 バイト / 40 バイト; 選択可能	4 KB / 40 バイト: 選択可能	20 KB / 40 バイト: 選択可能
		ANK 仕様	なし	なし	128 KB
	ユーザー NV メモリ	日本語仕様	なし	なし	128 KB
		ANK 仕様	なし	なし	8 KB
		日本語仕様	なし	なし	8 KB

	TM-U300 (A、B、C、D タイプ)	TM-U210 (A、B、D タイプ)	TM-U220/TM-U220II (A、B、D タイプ)
使用可能電源供給ユニット	PA-6508 または PB-6508	PA-6508	AC アダプター.C1、 または PS-180 または PS-190 ※PS-190 は TM-U220II のみ使用可能
外形寸法 (W x D x H)	A タイプ; 170 x 288 x 183	A タイプ; 160 x 295 x 160	A タイプ: 160 x 286 x 158
	B タイプ: 170 x 253 x 148	B タイプ: 160 x 248 x 150	B タイプ: 160 x 248 x 139
	C タイプ; 158 x 295 x 145	--	--
	D タイプ; 158 x 235 x 125	D タイプ; 160 x 248 x 133	D タイプ: 160 x 248 x 139
ケースの耐火等級	V-0	V-0	V-0
設置	水平 (最大傾斜 15 度) と壁掛け設置可能 . (B、 D タイプ)	水平 (最大傾斜 15 度)	水平 (最大傾斜 15 度) と 壁掛け設置対応 (B、D タイプ)

付録 B

文字コード表

B.1 全ページ共通

国際文字セット：アメリカ選択時

HEX	0	1	2	3	4	5	6	7
0	NUL 00	DLE 16	SP 32	0 48	@ 64	P 80	` 96	p 112
1		XON 01 17	! 33	1 49	A 65	Q 81	a 97	q 113
2			" 34	2 50	B 66	R 82	b 98	r 114
3		XOFF 03 19	# 35	3 51	C 67	S 83	c 99	s 115
4	EOT 04 20	DC4 36	\$ 52	4 68	D 84	T 100	d 116	t
5	ENQ 05 21	NAK 37	% 53	5 69	E 85	U 101	e 117	u
6	ACK 06 22		& 38	6 54	F 70	V 86	f 102	v 118
7			' 39	7 55	G 71	W 87	g 103	w 119
8		CAN 24	(40	8 56	H 72	X 88	h 104	x 120
9	HT 09 25) 41	9 57	I 73	Y 89	i 105	y 121
A	LF 10 26		* 42	:	J 58 74	Z 90	j 106	z 122
B		ESC 27	+	;	K 59 75	[91	k 107	{ 123
C	FF 12 28	FS 44	,	< 60	L 76	¥ 92	l 108	 124
D	CR 13 29	GS 45	-	= 61	M 77] 93	m 109	{ 125
E		RS 30	.	> 62	N 78	^ 94	n 110	~ 126
F			/	?	O 63 79	- 95	o 111	SP 127

B.2 ページ0 (PC437: USA, Standard Europe)

B.3 ページ1 (カタカナ)

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

B.4 ページ2 (PC850: Multilingual)

B.5 ページ3 (PC860: Portuguese)

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

B.6 ページ4 (PC863: Canadian-French)

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç	É	í	ó	l	æ	α	≡
128	144	160	176	192	208	224	240	
1	ü	È	'	Ó	ł	β	±	
129	145	161	177	193	209	225	241	
2	é	Ê	ó	Ó	ł	Γ	≥	
130	146	162	178	194	210	226	242	
3	â	ô	ú	ú	ł	π	≤	
131	147	163	179	195	211	227	243	
4	Â	Ë	..	+	-	Ł	Σ	
132	148	164	180	196	212	228	244	
5	à	Ï	,	≠	+	ƒ	σ	
133	149	165	181	197	213	229	245	
6	¶	û	³		ƒ	μ	÷	
134	150	166	182	198	214	230	246	
7	ç	ù	-			τ	≈	
135	151	167	183	199	215	231	247	
8	ê	Ï	î			Φ	°	
136	152	168	184	200	216	232	248	
9	ë	Ô	Γ			Θ	•	
137	153	169	185	201	217	233	249	
A	è	Ü	¬			Ω	·	
138	154	170	186	202	218	234	250	
B	ï	¢	½			δ	√	
139	155	171	187	203	219	235	251	
C	î	£	¼			∞	n	
140	156	172	188	204	220	236	252	
D	=	Ù	¾			Φ	²	
141	157	173	189	205	221	237	253	
E	À	Û	«			ε	■	
142	158	174	190	206	222	238	254	
F	§	f	»			∩	SP	
143	159	175	191	207	223	239	255	

B.7 ページ 5 (PC865: Nordic)

B.8 ページ 6 (Hiragana)

このページは日本語対応仕様のみ有効です。

	HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX	BIN	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	礎	128	SP 本	144 。160	一 あ	た ち	み む	過 224 換 240
1	0001		129	145	161	176 あ	192 ち	208 209	225 241
2	0010	除	130	荷	146 」162	い う	つ て	め も	足 226 攻 242
3	0011		131	147	163	178 179	194 195	210 211	227 243
4	0100	定	132	特	148 、164	え え	と と	や や	利 228 産 244
5	0101		133		149 。165	お お	な な	ゆ ゆ	229 245
6	0110	信	134	越	150 あ	を き	か ぬ	に ぬ	よ ら
7	0111		135		151 151	166 167	182 183	198 199	214 215
8	1000	緑	136	他	152 う	い け	く の	ね る	り る
9	1001		137		153 153	168 169	184 185	200 201	216 217
A	1010	科	138	社	154 え	170 こ	186 は	202 れ	230 234
B	1011		139		155 お	171 さ	187 ひ	203 ろ	打 246
C	1100	目	140	瓶	156 や	172 し	188 ふ	204 わ	231 235
D	1101		141		157 ゆ	173 す	189 へ	205 ん	234 250
E	1110	タ	142	奉	158 よ	174 せ	190 ほ	206 222	233 237
F	1111		143		159 つ	175 そ	191 ま	207 。	249 253

B.9 ページ7 (One-pass printing Kanji characters)

このページは日本語対応仕様のみ有効です。

HEX	HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX	BIN	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	日 [128]	会 [144]	水 [160]	受 [176]	点 [192]	課 [208]	買 [224]	非 [240]
1	0001	[129]	[145]	[161]	[177]	[193]	[209]	[225]	[241]
2	0010	扱 [130]	客 [146]	木 [162]	前 [178]	中 [194]	証 [210]	号 [226]	承 [242]
3	0011	[131]	[147]	[163]	[179]	[195]	[211]	[227]	[243]
4	0100	外 [132]	券 [148]	土 [164]	残 [180]	内 [196]	組 [212]	有 [228]	送 [244]
5	0101	[133]	[149]	[165]	[181]	[197]	[213]	[229]	[245]
6	0110	額 [134]	回 [150]	振 [166]	止 [182]	部 [198]	店 [214]	期 [230]	一 [246]
7	0111	[135]	[151]	[167]	[183]	[199]	[215]	[231]	[247]
8	1000	割 [136]	在 [152]	数 [168]	純 [184]	別 [200]	認 [216]	限 [232]	棄 [248]
9	1001	[137]	[153]	[169]	[185]	[201]	[217]	[233]	[249]
A	1010	検 [138]	算 [154]	精 [170]	替 [186]	戻 [202]	廃 [218]	頭 [234]	累 [250]
B	1011	[139]	[155]	[171]	[187]	[203]	[219]	[235]	[251]
C	1100	高 [140]	上 [156]	銭 [172]	代 [188]	門 [204]	両 [220]	差 [236]	違 [252]
D	1101	[141]	[157]	[173]	[189]	[205]	[221]	[237]	[253]
E	1110	価 [142]	火 [158]	総 [174]	値 [190]	料 [206]	効 [222]	括 [238]	番 [254]
F	1111	[143]	[159]	[175]	[191]	[207]	[223]	[239]	[255]

B.10 ページ8 (One-pass printing Kanji characters)

このページは日本語対応仕様のみ有効です。

	HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
HEX	BIN	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0	0000	訂 [128]	計 [144]	払 [160]	壳 [176]	名 [192]	次 [208]	万 [224]	室 [240]
1	0001	[129]	[145]	[161]	[177]	[193]	[209]	[225]	[241]
2	0010	正 [130]	小 [146]	掛 [162]	取 [178]	個 [194]	不 [210]	責 [226]	商 [242]
3	0011	[131]	[147]	[163]	[179]	[195]	[211]	[227]	[243]
4	0100	品 [132]	金 [148]	入 [164]	係 [180]	領 [196]	枚 [212]	終 [228]	人 [244]
5	0101	[133]	[149]	[165]	[181]	[197]	[213]	[229]	[245]
6	0110	円 [134]	現 [150]	貸 [166]	未 [182]	収 [198]	誤 [214]	了 [230]	大 [246]
7	0111	[135]	[151]	[167]	[183]	[199]	[215]	[231]	[247]
8	1000	種 [136]	釣 [152]	出 [168]	消 [184]	予 [200]	休 [216]	免 [232]	安 [248]
9	1001	[137]	[153]	[169]	[185]	[201]	[217]	[233]	[249]
A	1010	担 [138]	預 [154]	支 [170]	費 [186]	約 [202]	契 [218]	伝 [234]	仕 [250]
B	1011	[139]	[155]	[171]	[187]	[203]	[219]	[235]	[251]
C	1100	当 [140]	税 [156]	单 [172]	年 [188]	込 [204]	開 [220]	自 [236]	控 [252]
D	1101	[141]	[157]	[173]	[189]	[205]	[221]	[237]	[253]
E	1110	合 [142]	引 [158]	返 [174]	月 [190]	明 [206]	閉 [222]	設 [238]	基 [254]
F	1111	[143]	[159]	[175]	[191]	[207]	[223]	[239]	[255]

B.11 ページ 16 (WPC1252)

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

B.12 ページ 17 (PC866: Cyrillic #2)

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

B.13 ページ 18 (PC852: Latin2)

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	Ç 128	É 144	á 160	ä 176	ł 192	đ 208	ó 224	- 240
1	Ü 129	Ł 145	í 161	ó 177	ł 193	đ 209	þ 225	" 241
2	é 130	Í 146	ó 162	ä 178	ł 194	đ 210	ô 226	· 242
3	â 131	Ô 147	ú 163	ł 179	ł 195	ë 211	ñ 227	~ 243
4	ä 132	Ö 148	À 164	ł 180	- 196	đ 212	ń 228	~ 244
5	ü 133	Ł 149	ą 165	Á 181	ł 197	ň 213	ň 229	§ 245
6	ć 134	ě 150	Ž 166	À 182	ă 198	í 214	š 230	÷ 246
7	ç 135	Ś 151	ž 167	Ě 183	ă 199	í 215	š 231	, 247
8	ł 136	ś 152	Ę 168	ſ 184	ł 200	ě 216	ŕ 232	° 248
9	ë 137	Ö 153	ę 169	ł 185	ł 201	ł 217	ú 233	" 249
A	Ő 138	Ü 154	SP 170	ł 186	ł 202	ŕ 218	ŕ 234	• 250
B	ő 139	ť 155	ž 171	ł 187	ł 203	ú 219	ú 235	ü 251
C	î 140	ť 156	ć 172	ł 188	ł 204	ý 220	ý 236	ř 252
D	ž 141	ł 157	ş 173	ž 189	= 205	ý 221	ý 237	ř 253
E	Ä 142	×	« 174	ž 190	ł 206	ú 222	ł 238	■ 254
F	Ć 143	ć 159	» 175	ł 191	ł 207	ú 223	’ 239	SP 255

B.14 ページ 19 (PC858: Euro)

B.15 ページ 20 (Thai character code 42)

このページはタイ語対応仕様のみ有効です。

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
1	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
2	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
3	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
4	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
5	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
6	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
7	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
8	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
9	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
A	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
B	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
C	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
D	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
E	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ
F	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ	ໜ	ໝ

B.16 ページ21 (Thai character code 11)

このページはタイ語対応仕様のみ有効です。

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	០	១	២	៣	៤	៥	៧	៨
1	២	៣	៤	៤	៥	៦	៥	៦
2	៣	៤	៦	៦	៥	៧	៦	៧
3	៤	៥	៧	៧	៨	៧	៧	៧
4	៥	៥	៨	៨	៩	៨	៨	៨
5	៥	៥	៩	៩	៩	៩	៩	៩
6	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥
7	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥
8	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥
9	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥
A	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥
B	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥
C	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥
D	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥
E	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥
F	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥	៥

B.17 ページ 26 (Thai character code 18)

このページはタイ語対応仕様のみ有効です。

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	ົ	້		ົ	່	້	່	່
1	ົ	້	່	ົ	່	້	່	່
2	ົ	້	ປ	ົ	່	່	່	່
3	ົ	້	ປ	ົ	່	່	່	່
4	ົ	້	່	ົ	່	່	່	່
5	ົ	້	່	ົ	່	່	່	່
6	ົ	້	່	ົ	່	່	່	່
7	ົ	້	່	ົ	່	່	່	່
8	ົ	້	່	ົ	່	່	່	່
9	ົ	້	່	ົ	່	່	່	່
A	ົ	້	ປ	ົ	່	່	່	່
B	ົ	້	ປ	ົ	່	່	່	່
C	ົ	້	ປ	ົ	່	່	່	່
D	ົ	້	ປ	ົ	່	່	່	່
E	ົ	້	ປ	ົ	່	່	່	່
F	ົ	້	ປ	ົ	່	່	່	່

B.18 [TCVN-3 (Vietnamese)]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	SP 128	SP 144	SP 160	SP 176	SP 192	é 208	SP 224	SP 240
1	SP 129	SP 145	SP 161	SP 177	SP 193	è 209	ò 225	ú 241
2	SP 130	SP 146	SP 162	SP 178	SP 194	è 210	õ 226	ü 242
3	SP 131	SP 147	SP 163	SP 179	SP 195	é 211	ó 227	ú 243
4	SP 132	SP 148	SP 164	SP 180	SP 196	ě 212	ö 228	ü 244
5	SP 133	SP 149	SP 165	à 181	SP 197	é 213	ö 229	ú 245
6	SP 134	SP 150	SP 166	å 182	å 198	ê 214	ö 230	ü 246
7	SP 135	SP 151	SP 167	ã 183	ã 199	í 215	õ 231	ú 247
8	SP 136	SP 152	á 168	á 184	á 200	í 216	ö 232	ú 248
9	SP 137	SP 153	â 169	á 185	á 201	SP 217	ö 233	ú 249
A	SP 138	SP 154	ê 170	SP 186	ã 202	SP 218	ò 234	ý 250
B	SP 139	SP 155	ô 171	å 187	å 203	SP 219	ò 235	ý 251
C	SP 140	SP 156	ö 172	å 188	è 204	í 220	ö 236	ý 252
D	SP 141	SP 157	ú 173	á 189	SP 205	í 221	ó 237	ý 253
E	SP 142	SP 158	đ 174	á 190	é 206	í 222	ö 238	ý 254
F	SP 143	SP 159	SP 175	SP 191	ě 207	ò 223	ù 239	SP 255

B.19 [TCVN-3 (Vietnamese)]

HEX	8	9	A	B	C	D	E	F
0	SP 128	SP 144	SP 160	SP 176	SP 192	É 208	SP 224	SP 240
1	SP 129	SP 145	Ă 161	SP 177	SP 193	Ę 209	Ő 225	Ű 241
2	SP 130	SP 146	Â 162	SP 178	SP 194	Ê 210	Ő 226	Ű 242
3	SP 131	SP 147	SP 163	SP 179	SP 195	Ě 211	Ó 227	Ú 243
4	SP 132	SP 148	SP 164	SP 180	SP 196	Ě 212	Ӧ 228	ӭ 244
5	SP 133	SP 149	SP 165	À 181	SP 197	Ě 213	Ӧ 229	ӭ 245
6	SP 134	SP 150	SP 166	À 182	À 198	Ę 214	Ӧ 230	ӭ 246
7	SP 135	SP 151	Đ 167	Ā 183	À 199	Ì 215	Ӧ 231	ӭ 247
8	SP 136	SP 152	SP 168	Á 184	Ã 200	Í 216	Ӧ 232	ӭ 248
9	SP 137	SP 153	SP 169	À 185	Ã 201	SP 217	Ӧ 233	ӭ 249
A	SP 138	SP 154	Ê 170	SP 186	Ã 202	SP 218	Ӧ 234	ӭ 250
B	SP 139	SP 155	Ӧ 171	À 187	À 203	SP 219	Ӧ 235	ӭ 251
C	SP 140	SP 156	Ӧ 172	À 188	È 204	Í 220	Ӧ 236	ӭ 252
D	SP 141	SP 157	U 173	À 189	SP 205	Í 221	Ó 237	ӭ 253
E	SP 142	SP 158	SP 174	À 190	Ě 206	! 222	Ӧ 238	ӭ 254
F	SP 143	SP 159	SP 175	SP 191	Ě 207	Ӯ 223	Ӯ 239	SP 255

B.20 ページ 254 (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

B.21 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

B.22 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
0 アメリカ	#	\$	@	[\]	^	`	{		}	~
1 フランス	#	\$	à	°	ç	§	^	`	é	ù	è	..
2 ドイツ	#	\$	§	Ä	Ö	Ü	^	`	ä	ö	ü	ß
3 イギリス	£	\$	@	[\]	^	`	{		}	~
4 デンマーク I	#	\$	@	Æ	Ø	Å	^	`	æ	ø	å	~
5 スウェーデン	#	¤	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
6 イタリア	#	\$	@	°	\	é	^	ù	à	ò	è	ì
7 スペイン I	Pt	\$	@	í	Ñ	¿	^	`	..	ñ	}	~
8 日本	#	\$	@	[¥]	^	`	{		}	~
9 ノルウェー	#	¤	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
10 デンマーク II	#	\$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
11 スペイン II	#	\$	á	í	Ñ	¿	é	`	í	ñ	ó	ú
12 ラテンアメリカ	#	\$	á	í	Ñ	¿	é	ü	í	ñ	ó	ú
13 韓国	#	\$	@	[₩]	^	`	{		}	~
14 スロベニア／クロアチア	#	\$	Ž	Š	Đ	Ć	ž	š	đ	é	ć	č
15 中国	#	¥	@	[\]	^	`	{		}	~
16 ベトナム	đ	\$	@	[\]	^	`	{		}	~

B.23 日本語フォント

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	^	—	—	ヽ	ヽ	ヽ	ヽ	〃	仝	々	〆	○	—	—	/	
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	Ǝ												∠	⊥	^	
22-60	81-DE	▽	≡	≒	«	»	√	∞	∞	‥	∫	∬					
22-70	81-EE			Å	%o	#	þ	♪	†	‡	¶					○	
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	
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	
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	ご	さ	ざ	し	じ	す	す	せ	ぜ	そ	ぞ	た
24-40	82-BE	だ	ち	ぢ	っ	つ	づ	て	で	と	ど	な	に	ぬ	ね	の	は
24-50	82-CE	ば	ぱ	ひ	び	ぴ	ふ	ぶ	ぶ	ペ	ベ	ペ	ほ	ぼ	ぼ	ま	み
24-60	82-DE	む	め	も	や	や	ゅ	ゅ	よ	よ	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	ツ	ツ	ヅ	テ	デ	ト	ド	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ
25-50	83-6F	バ	パ	ヒ	ビ	ピ	フ	ブ	ブ	ペ	ベ	ペ	ホ	ボ	ボ	マ	ミ
25-60	83-80	ム	メ	モ	ヤ	ヤ	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		А	Б	Г	Δ	Е	З	Ҥ	Ө	И	Ҝ	Ӆ	Ӎ	Ӆ	Ӯ	Ӯ
26-30	83-AE	∏	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω							
26-40	83-BE		α	β	γ	δ	ε	ξ	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		А	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		а	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	—		Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	—		Г	Г
28-30	84-AE	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
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	⑯	⑯	⑯	⑯	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
2D-40	87-5F	ミリ	キロ	セン	メー	グラ	ト	ル	ヘク	リッ	ワ	カロ	ド	セ	バ	ミ	ベ
2D-50	87-6F	mm	cm	km	mg	kg	cc	m ²									平成
2D-60	87-80	〃	〃	No.	KK.	TEL	(上)	(中)	(下)	(左)	(右)	(株)	(有)	(代)	昭和	大正	
2D-70	87-90	≒	≡	∫	φ	Σ	√	⊥	∠	∟	△	⋮	∩	∪			

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
30-20	88-9E		亜	啞	娃	阿	哀	愛	挨	始	逢	葵	茜	穢	惡	握	渥
30-30	88-AE	旭	葦	芦	鯵	梓	圧	幹	扱	宛	姐	虻	飴	絢	綾	鮎	或
30-40	88-BE	粟	袞	安	庵	按	暗	案	闇	鞍	杏	以	伊	位	依	偉	団
30-50	88-CE	夷	委	威	尉	惟	意	慰	易	椅	為	畏	異	移	維	緯	胃
30-60	88-DE	萎	衣	謂	違	遺	医	井	亥	域	育	郁	磯	一	壱	溢	逸
30-70	88-EE	稻	茨	芋	鰯	允	印	咽	員	因	姻	引	飲	淫	胤	蔭	
31-20	89-3F		院	陰	隱	韻	咗	右	宇	鳥	羽	迂	雨	卯	鶴	窺	丑
31-30	89-4F	碓	臼	渦	噓	唄	鬱	蔚	鰻	姥	廄	浦	瓜	閨	噂	云	運
31-40	89-5F	雲	荏	餌	叡	嘗	嬰	影	映	曳	栄	永	泳	洩	瑛	盈	穎
31-50	89-6F	顥	英	衛	詠	銳	液	疫	益	駅	悅	謁	越	閲	榎	厭	円
31-60	89-80	園	堰	奄	宴	延	怨	掩	援	沿	演	炎	焰	煙	燕	猿	縁
31-70	89-90	艷	苑	蘿	遠	鉛	鴛	塩	於	汚	甥	凹	央	奥	往	応	
32-20	89-9E		押	旺	横	欧	殴	王	翁	襖	鳶	鷗	黃	岡	沖	荻	億
32-30	89-AE	屋	憶	臆	桶	牡	乙	俺	卸	恩	温	穩	音	下	化	仮	何
32-40	89-BE	伽	価	佳	加	可	嘉	夏	嫁	家	寡	科	暇	果	架	歌	河
32-50	89-CE	火	珂	禍	禾	稼	箇	花	苛	茄	荷	華	菓	蝦	課	嘩	貨
32-60	89-DE	迦	過	霞	蚊	俄	峨	我	牙	画	臥	芽	蛾	賀	雅	餓	駕
32-70	89-EE	介	会	解	回	塊	壞	廻	快	怪	悔	恢	懷	戒	拐	改	
33-20	8A-3F		魁	晦	械	海	灰	界	皆	絵	芥	蟹	開	階	貝	凱	効
33-30	8A-4F	外	咳	害	崖	慨	概	涯	碍	蓋	街	該	鎧	骸	涙	馨	蛙
33-40	8A-5F	垣	柿	蛎	鈎	劃	嚇	各	廓	拏	攬	格	核	殼	獲	確	穫

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	頸	掛	笠	櫻
33-60	8A-80	樞	棍	鰐	潟	割	喝	恰	括	活	渴	滑	葛	褐	轄	且	鰹
33-70	8A-90	叶	柵	樺	鞆	株	兜	竈	蒲	釜	鎌	噉	鴨	栢	茅	萱	
34-20	8A-9E		粥	刈	荔	瓦	乾	侃	冠	寒	刊	勘	勸	巻	喚	堪	姦
34-30	8A-AE	完	官	寛	干	幹	患	感	慣	憾	換	敢	柑	桓	棺	款	歓
34-40	8A-BE	汗	漢	澗	灌	環	甘	監	看	竿	管	簡	緩	缶	翰	肝	艦
34-50	8A-CE	莞	觀	諫	貫	還	鑑	間	閑	閔	陷	韓	館	舘	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	徽	規	記	貴	起
35-30	8B-4F	軌	輝	飢	騎	鬼	龜	偽	儀	妓	宜	戯	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	拠	拳	渠	虛	許	距	鋸	漁	禦	魚	亨	享	京	
36-20	8B-9E		供	侠	僑	兇	競	共	凶	協	匡	卿	叫	喬	境	峠	強
36-30	8B-AE	彊	怯	恐	恭	挾	教	橋	況	狂	狹	矯	胸	脅	興	蒼	郷
36-40	8B-BE	鏡	響	饗	驚	仰	凝	堯	曉	業	局	曲	極	玉	桐	糸	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	駆	駢
36-70	8B-EE	駒	具	愚	虞	喰	空	偶	寓	遇	隅	串	櫛	釧	脣	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	朶	栗	繩	桑	鍬	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	惠	慶	慧	憩	揭	携	敬	景	桂	溪	畦	稽	系
37-50	8C-6F	経	繼	繫	罫	莖	荊	蛩	計	詣	警	輕	頸	鷄	芸	迎	鯨
37-60	8C-80	劇	戟	擊	激	隙	桁	傑	欠	決	潔	穴	結	血	訣	月	件
37-70	8C-90	僕	倦	健	兼	券	劍	喧	圈	堅	嫌	建	憲	懸	拳	捲	
38-20	8C-9E		検	権	牽	犬	献	研	硯	絹	県	肩	見	謙	賢	軒	遣
38-30	8C-AE	鍵	険	顕	驗	鹹	元	原	巖	幻	弦	減	源	玄	現	絃	舷
38-40	8C-BE	言	謬	限	乎	個	古	呼	固	姑	孤	已	庫	弧	戸	故	枯
38-50	8C-CE	湖	狐	糊	袴	股	胡	菰	虎	誇	跨	鈆	雇	顧	鼓	五	互
38-60	8C-DE	伍	午	吳	吾	娛	後	御	悟	梧	檎	瑚	碁	語	誤	護	酬
38-70	8C-EE	乞	鯉	交	伎	侯	候	俸	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	紜	絞	綱	耕	考	肯	肱
39-50	8D-6F	腔	膏	航	荒	行	衡	講	貢	購	郊	酵	鈸	碁	鋼	閻	降
39-60	8D-80	項	香	高	鴻	剛	劫	号	合	壕	拷	濠	豪	轟	翫	克	刻
39-70	8D-90	告	国	穀	酷	鵠	黑	獄	漉	腰	餕	忽	惚	骨	狛	込	
3A-20	8D-9E		此	頃	今	困	坤	墾	婚	恨	懇	昏	昆	根	樞	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	裟	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	済	災	采	犀	碎	砦	祭	齋	細	菜	裁	載	際	剤	在
3A-60	8D-DE	材	罪	財	冴	坂	阪	堺	榊	肴	咲	崎	崎	琦	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	皇	鯈	捌	鑄	鮫	皿	晒
3B-30	8E-4F	三	傘	參	山	慘	撒	散	棧	燦	珊瑚	產	算	纂	蚕	讚	贊
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	諮詢	資	賜	雌	飼	齒	事	似	侍	児	字	寺	慈	持	時	
3C-20	8E-9E		次	滋	治	爾	靈	痔	磁	示	而	耳	自	蒔	辞	汐	鹿
3C-30	8E-AE	式	識	鴟	竺	軸	穴	雫	七	叱	執	失	嫉	室	悉	湿	漆
3C-40	8E-BE	疾	質	実	蔀	篠	偲	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	釂	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	蒐
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	渢	獸	縱	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	怒	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	獎	妾	娼	宵	將	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	燒	焦	照	症	省	硝	礁	祥	称	章
3E-50	8F-CE	笑	粧	紹	肖	菖	蔥	蕉	衝	裳	訟	証	詔	詳	象	賞	醤
3E-60	8F-DE	鉦	鍾	鐘	障	鞘	上	丈	丞	乘	冗	剩	城	場	壤	壤	常
3E-70	8F-EE	情	擾	条	杖	淨	状	匱	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	鞠	筈	諫	須	酢	囧	厨
3F-60	90-80	逗	吹	垂	帥	推	水	炊	睡	粹	翠	衰	遂	醉	錐	錘	隨
3F-70	90-90	瑞	髓	崇	嵩	数	枢	趨	雛	据	杉	楣	菅	頗	雀	裾	
40-20	90-9E	澄	摺	寸	世	瀨	畝	是	淒	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	靜	斎	稅	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	摨	折	設
40-60	90-DE	窃	節	說	雪	絕	舌	蟬	仙	先	千	占	宣	專	尖	川	戰
40-70	90-EE	扇	撰	栓	梅	泉	淺	洗	染	潛	煎	煽	旋	穿	箭	線	
41-20	91-3F	纖	羨	腺	舛	船	薦	詮	賤	踐	選	遷	錢	銑	閃	鮮	
41-30	91-4F	前	善	漸	然	全	禪	繕	膳	糰	嚙	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																
41-50	91-6F	双	叢	倉	喪	壯	奏	爽	宋	層	匝	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	聰
41-70	91-90	草	莊	葬	蒼	藻	裝	走	送	遭	鎗	霜	騷	像	增	憎	
42-20	91-9E		臓	藏	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	詫	唾	墮	妥	惰	打	柁	舵	檣	陀	駄	驛	体	堆
42-50	91-CE	対	耐	岱	蒂	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	醍	題	鷹	滝	瀧	卓	啄
42-70	91-EE	宅	托	扱	拓	沢	濯	琢	託	鐸	濁	諾	茸	廻	蛸	只	
43-20	92-3F		叩	但	達	辰	奪	脱	翼	堅	辿	棚	谷	狸	鱈	樽	誰
43-30	92-4F	丹	单	嘆	坦	担	探	旦	歎	淡	湛	炭	短	端	簾	綻	耽
43-40	92-5F	胆	蛋	誕	鍛	団	壇	彈	断	暖	檀	段	男	談	值	知	地
43-50	92-6F	弛	恥	智	池	痴	稚	置	致	蜘	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	酌	鑄	駐	櫓	瀦	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	聰	脹	腸	蝶	調	諜	超	跳	跳	長	頂	鳥	勅	抄	直	朕
44-40	92-BE	沈	珍	貢	鎮	陳	津	墜	椎	楂	追	鎗	痛	通	塚	梅	掴
44-50	92-CE	櫬	佃	漬	柘	辻	薦	綴	鍔	椿	潰	坪	壺	嬬	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	遙	

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	鎗	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	濶	田	電	兎	吐	堵	塗	妬	屠	徒	斗	杜	渡
45-50	93-6F	登	菟	賭	途	都	鍛	砥	砾	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	梼	棟
45-70	93-90	盜	淘	湯	濤	灯	燈	当	痘	禱	等	答	筒	糖	統	到	
46-20	93-9E		董	蕩	藤	討	謄	豆	踏	逃	透	鐙	陶	頭	騰	鬪	働
46-30	93-AE	動	同	堂	導	憧	撞	洞	瞳	童	胴	萄	道	銅	峠	鴇	匿
46-40	93-BE	得	德	澆	特	督	禿	篤	毒	独	謊	栎	橡	凸	突	榦	届
46-50	93-CE	鳶	苦	寅	酉	灝	噲	屯	惇	敦	沌	豚	遁	頓	呑	曇	鈍
46-60	93-DE	奈	那	内	乍	𠂇	薙	謎	灘	捺	鍋	榦	馴	繩	啜	南	楠
46-70	93-EE	軟	難	汝	二	尼	弌	迹	匀	賑	肉	虹	廿	日	乳	入	
47-20	94-3F		如	尿	堇	任	妊	忍	認	濡	禰	祢	寧	葱	猫	熱	年
47-30	94-4F	念	捨	撚	燃	粘	乃	迺	之	埜	囊	惱	濃	納	能	腦	膿
47-40	94-5F	農	覩	蚤	巴	把	播	霸	杷	波	派	琶	破	婆	罵	芭	馬
47-50	94-6F	俳	廐	拝	排	敗	杯	盃	牌	背	肺	輩	配	倍	培	媒	梅
47-60	94-80	模	煤	狼	買	壳	賠	陪	這	蠅	秤	矧	萩	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	侖	簪	肇	筭	櫨	幡	肌	畷	畠	八	鉢	澆	発
48-30	94-AE	醜	髮	伐	罰	拔	筏	闕	鳩	嘶	墮	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	晚	番	盤	磐	蕃	蠻	匪	卑	否	妃	庇
48-60	94-DE	彼	悲	扉	批	披	斐	比	泌	疲	皮	碑	秘	紺	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	格	稗	匹	疋	鬚	彥	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	鋤	蒜	蛭	鰐	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	払	沸	仏	物	鮒	分	吻	噴	墳
4A-30	95-AE	憤	扮	焚	奮	粉	糞	紛	霧	文	聞	丙	併	兵	壙	幣	平
4A-40	95-BE	弊	柄	並	蔽	閉	陞	米	貢	僻	壁	癬	碧	別	瞥	蔑	籠
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	豊	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	鋌	防	吠	頰	北	僕	卜	墨
4B-50	96-6F	撲	朴	牧	睦	穆	釦	勃	没	殆	堀	幌	奔	本	翻	凡	盆
4B-60	96-80	摩	磨	魔	麻	埋	妹	昧	枚	毎	哩	楨	幕	膜	枕	鮪	柅
4B-70	96-90	鱈	柂	亦	俣	又	抹	末	沫	迄	併	繭	磨	万	慢	滿	

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	鷗	椋	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	妾	孟	毛	猛	盲	網	耗	蒙	儲	木	默	目	杔	勿	餅
4C-60	96-DE	尤	戾	糲	貰	問	悶	紋	門	匂	也	冶	夜	爺	耶	野	弥
4C-70	96-EE	矢	厄	役	約	薬	訛	躍	靖	柳	薮	鑛	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	様	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	酩
4D-70	97-90	乱	卵	嵐	欄	濫	藍	蘭	覽	利	吏	履	李	梨	理	璃	
4E-20	97-9E		瘌	裏	裡	里	離	陸	律	率	立	葎	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	猶	療	瞭	稜	糧	良	諒	遼	量	陵	領	力
4E-50	97-CE	綠	倫	厘	林	淋	燐	琳	臨	輪	隣	鱗	鱗	瑠	墨	涙	累
4E-60	97-DE	類	令	伶	例	冷	励	嶺	怜	玲	礼	芥	鉢	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	労	婁	廊	弄	朗
4F-30	98-4F	樓	榔	浪	漏	牢	狼	篋	老	聾	蜩	郎	六	麓	祿	脇	錄
4F-40	98-5F	論	倭	和	話	歪	賄	脇	惑	杵	鷺	瓦	亘	鰐	詫	藁	蕨

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		式	丐	丕	个	卯	丶	丂	ノ	乂	乖	乘	亂	丂	豫	爭
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	佶	侈	侏	侘	佻
50-50	98-CE	佩	佰	侑	佯	來	侖	儘	倪	俟	俎	俘	俛	俑	俚	俐	悌
50-60	98-DE	俾	倚	倨	倨	倪	倥	倅	佇	倅	倡	倩	倬	俾	俯	們	𠙴
50-70	98-EE	偃	假	會	偕	儕	偈	做	儲	偬	偷	傀	倣	傅	偃	傲	
51-20	99-3F		僉	僥	傳	僂	僖	僞	僥	僕	僕	僕	僕	僕	僕	僕	僕
51-30	99-4F	儘	儕	儔	儔	儕	儕	儕	儕	儕	儕	儿	兀	兒	兌	免	競
51-40	99-5F	兩	愈	兌	冀	口	回	冊	冉	冏	胄	葷	冕	𠂔	冤	寇	冢
51-50	99-6F	寫	幕	ゝ	决	沢	冲	冰	况	冽	涸	凉	凜	几	處	仄	凭
51-60	99-80	凰	口	幽	刃	刊	刺	刎	劫	刪	刮	剗	剗	剗	剗	剗	剗
51-70	99-90	剗	剔	剪	剗	剩	剗	剗	剽	劍	劍	劍	劍	剗	剗	剗	剗
52-20	99-9E		辨	劬	劬	劫	券	勁	効	勗	勞	勗	勗	飭	勗	勗	勗
52-30	99-AE	勸	匚	匆	匱	匱	匱	匱	匱	匱	匱	匱	匱	匱	匱	匱	匱
52-40	99-BE	卒	卅	廿	卉	卍	準	卍	口	卮	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
52-50	99-CE	厥	廝	廝	厯	厯	參	纂	雙	叟	曼	變	叮	叨	叭	叭	呴
52-60	99-DE	呀	听	吭	吼	吮	呐	吩	吝	呴	咏	呵	咎	弦	呱	呻	𠂔
52-70	99-EE	咒	呻	咀	呶	咄	咐	咤	哇	鬻	咸	咥	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	咤	曷	曷	哳	哥	哦	唏	唔	哽	哮	哭	哺	哢
53-30	9A-4F	唆	哐	唧	咤	售	啜	焯	咤	啖	咤	唸	唸	唳	唳	喙	喙
53-40	9A-5F	喟	啻	啾	喘	唧	單	啼	喃	喻	喇	曉	鳴	嗅	嗟	嘎	嗜
53-50	9A-6F	嗤	噴	嘔	嗽	噴	嗾	嗽	嘛	噠	噠	噠	噠	營	嘴	嘶	嘲
53-60	9A-80	噫	噤	嘯	噬	噪	噶	寧	鳴	剗	噠	噠	噠	嚙	嚙	嚴	囂
53-70	9A-90	嚼	囁	囉	囉	囉	囉	囉	囉	囉	囉	囉	囉	囉	囉	囉	囉
54-20	9A-9E	圈	國	圍	圓	團	圖	晉	圓	坬	坬	坬	坬	坬	坬	坬	坬
54-30	9A-AE	坮	垂	垈	坡	坮	炮	垓	垠	坮	垤	垤	垤	埃	埆	埆	埆
54-40	9A-BE	埒	堊	堊	堊	堊	堊	堊	堊	堊	堊	堊	堊	堊	堊	堊	堊
54-50	9A-CE	墅	壠	墟	壠	壠	壠	壠	壠	壠	壠	壠	壠	壠	壠	壠	壠
54-60	9A-DE	壘	壤	壘	壯	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘
54-70	9A-EE	夭	夲	夸	夾	奇	奕	奐	奎	奚	奐	奢	奐	奥	奐	奐	奐
55-20	9B-3F	奸	灼	妝	佞	佞	妣	姐	姆	姨	姜	妍	妍	姚	娥	娟	娟
55-30	9B-4F	娑	娜	娉	嫋	嫋	姪	婉	嫋	娶	婢	婪	媚	嫗	媾	嫋	嫋
55-40	9B-5F	媽	媽	嫗	嫗	嫗	嫗	嫗	嫗	嬌	嬌	嬖	嬖	嬪	嬪	嬪	嬪
55-50	9B-6F	嬢	嬢	嬢	子	孕	孚	孚	孥	孩	孰	孳	孵	學	孚	孺	𠂔
55-60	9B-80	它	宦	宸	冤	寇	崔	寔	寐	寤	寔	寔	寔	寔	寔	寔	寔
55-70	9B-90	寶	尅	尅	尅	尅	尅	尅	尅	尅	尅	尅	尅	尅	尅	尅	尅
56-20	9B-9E	屐	屏	孱	屬	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
56-30	9B-AE	岝	岷	岝	岵	峈	峈	峈	峈	峈	峈	峈	峈	峈	峈	峈	峈
56-40	9B-BE	峈	崛	峈	崔	峈	峈	峈	峈	峈	峈	峈	峈	峈	峈	峈	峈

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	嶤	嶮	嶶	嶸	嶝	嶫	嶢	嶧	嶮	嶢	嶧	嶢
56-60	9B-DE	巫	已	巵	巵	巵	巵	巵	巵	巵	巵	巵	巵	巵	巵	巵	巵
56-70	9B-EE	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟
57-20	9C-3F	廖	廣	廝	廝	廝	廝	廝	廝	廝	廝	廝	廝	廝	廝	廝	廝
57-30	9C-4F	升	弃	笄	笄	笄	笄	笄	笄	笄	笄	笄	笄	笄	笄	笄	笄
57-40	9C-5F	彖	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	怙	怙	怙	怙	怙	怙	怙	怙	怙	怙	怙	怙	怙	怙	怙
57-70	9C-90	協	恒	恍	恣	恃	恤	恂	恬	恫	恙	惄	惄	惄	惄	惄	惄
58-20	9C-9E	悄	悛	悖	悞	悞	悞	悞	悞	悞	悞	悞	悞	悞	悞	悞	悞
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	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚
58-60	9C-DE	憊	憑	憊	撫	撫	撫	撫	撫	撫	撫	撫	撫	撫	撫	撫	撫
58-70	9C-EE	憊	懶	懶	懶	懶	懶	懶	懶	懶	懶	懶	懶	懶	懶	懶	懶
59-20	9D-3F	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛
59-30	9D-4F	狃	抉	抉	抉	抉	抉	抉	抉	抉	抉	抉	抉	抉	抉	抉	抉
59-40	9D-5F	拈	拜	拌	拊	拂	搘	拋	拉	格	拮	拱	搦	挂	挈	拯	拏
59-50	9D-6F	捐	挾	搘	搜	捏	掖	掎	掀	撼	捶	掣	掏	掉	掂	掻	捫
59-60	9D-80	捩	掾	揩	揅	揆	揣	揉	插	揶	揄	搖	舉	搆	搓	搦	捫
59-70	9D-90	攝	搗	搗	搏	摧	摯	搏	摺	攬	撕	撓	撥	撩	撈	撈	撈

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	擘	擂	擗	擧	擧	擣	擡	抬	擣	擣	
5A-30	9D-AE	攬	揃	擴	擲	擺	攀	櫟	攘	攜	攢	攤	攀	攬	支	攵	
5A-40	9D-BE	收	攸	畋	效	敖	敕	敍	敘	敞	敝	敲	數	斂	斃	攺	
5A-50	9D-CE	斟	斫	斷	旃	旆	旁	旄	旌	旒	旛	旛	旛	旛	旛	旛	
5A-60	9D-DE	昃	旻	杳	昵	祚	昴	昜	晏	暎	晉	晁	晞	晝	晤	暭	
5A-70	9D-EE	暉	哲	晰	罪	暈	暎	暉	暉	暘	暎	暱	暱	暱	暱	暱	
5B-20	9E-3F	暭	暭	暭	暭	暭	暭	暭	暭	暭	暭	暭	暭	暭	暭	暭	
5B-30	9E-4F	臘	霸	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	
5B-40	9E-5F	袞	杼	杪	杪	杪	杪	杪	杪	杪	杪	杪	杪	杪	杪	杪	
5B-50	9E-6F	柞	栎	柢	柢	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	
5B-60	9E-80	梳	栴	栴	栴	栴	栴	栴	栴	栴	栴	栴	栴	栴	栴	栴	
5B-70	9E-90	梵	榦	禁	榦	榦	榦	榦	榦	榦	榦	榦	榦	榦	榦	榦	
5C-20	9E-9E	楨	檻	棕	櫻	椒	接	棗	棟	櫟	櫟	棹	棠	檳	檳	檳	
5C-30	9E-AE	楨	樹	榆	檻	楷	糊	楸	楫	楔	棟	楮	櫟	櫟	櫟	櫟	
5C-40	9E-BE	榆	楞	棟	檻	楪	檻	榮	槐	檻	槁	檻	榦	榦	榦	榦	
5C-50	9E-CE	楊	槃	榧	榎	榑	楨	榜	榕	榴	橺	櫟	樂	繆	槿	槿	
5C-60	9E-DE	槲	槧	櫟	櫟	樞	械	櫟	櫟	樊	櫟	櫟	樣	櫟	櫟	櫟	
5C-70	9E-EE	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	
5D-20	9F-3F	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	
5D-30	9F-4F	櫻	櫻	櫻	櫻	櫻	櫻	櫻	櫻	櫻	櫻	櫻	櫻	櫻	櫻	櫻	
5D-40	9F-5F	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	殮	殫	殯	殲	殲	殳	殷	殼	毆	母	毓	峩	毬	毫	毳	毬
5D-60	9F-80	麾	虧	氓	气	氛	氤	氣	汞	汙	汙	汪	沂	沴	沚	沁	沛
5D-70	9F-90	汾	汨	汎	沒	沐	泄	洩	泓	沽	泗	泗	泝	沮	沱	沾	
5E-20	9F-9E		沺	泛	泯	泙	汨	洩	衍	洶	洫	洽	汎	洙	洵	洳	洒
5E-30	9F-AE	涙	浣	涓	浹	浚	浹	浙	涎	涕	濤	涇	淹	涙	淵	涵	淇
5E-40	9F-BE	涙	涸	淆	淬	淞	淌	淨	淒	浙	淺	淙	淤	溼	淪	淮	渭
5E-50	9F-CE	涙	渧	渙	湲	湟	渢	渣	湫	渫	涙	湍	渟	涙	渺	涵	渤
5E-60	9F-DE	滿	渝	游	渢	溪	溘	滉	溷	滓	濬	溯	滄	洩	滔	滕	塘
5E-70	9F-EE	溥	滂	溟	頴	溉	灌	滬	澌	滾	漿	滲	漱	滯	漲	滌	
5F-20	E0-3F		漾	漓	滷	澆	澆	滑	澁	澀	濁	濁	潛	潛	潭	激	潼
5F-30	E0-4F	澎	滔	濂	潦	澳	澣	澣	澤	澣	漬	濬	濟	濕	濬	瀾	濬
5F-40	E0-5F	濱	濮	濛	瀉	瀋	濺	瀑	濬	濬	濬	瀛	瀚	濬	瀝	瀘	瀟
5F-50	E0-6F	瀾	瀾	瀲	灑	灣	炙	炒	炯	烟	炬	炸	炳	炮	烟	炲	炲
5F-60	E0-80	焰	焉	烽	焜	焙	煥	熙	熙	煦	熒	煌	煖	煖	煖	熏	熑
5F-70	E0-90	熔	熨	熬	熔	烹	熔	燒	熔	燔	熔	熔	熔	熔	熔	熔	
60-20	E0-9E		燹	燿	燦	爐	爛	爨	爭	爬	爰	爲	爻	姐	爿	牀	牆
60-30	E0-AE	牋	牘	牴	牴	牴	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂
60-40	E0-BE	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂
60-50	E0-CE	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂
60-60	E0-DE	玻	珀	珥	珮	珞	瑠	琅	瑯	瑯	瑯	瑮	瑮	瑮	瑮	瑮	瑮
60-70	E0-EE	瑯	瑮	瑮	瑮	瑮	瑮	瑮	瑮	瑮	瑮	瑮	瑮	瑮	瑮	瑮	瑮

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	趾	旺	瓮	肫	砼	甕	甕	甕	甕	甕	甕	甕	甕	
61-30	E1-4F	甍	甕	甕	甕	甕	甕	甕	甕	甕	甕	甕	甕	甕	甕	甕	
61-40	E1-5F	畧	畫	睭	畸	當	疆	疇	疇	疇	疇	疇	疇	疇	疇	疇	
61-50	E1-6F	癥	疳	痃	疵	疽	疽	疼	庖	瘻	瘻	瘻	瘻	瘻	瘻	瘻	
61-60	E1-80	痼	瘁	痰	痺	癱	痺	癱	癱	癱	癱	癱	癱	癱	癱	癱	
61-70	E1-90	癱	癱	癱	癱	癱	癱	癱	癱	癱	癱	癱	癱	癱	癱	癱	
62-20	E1-9E	癱	兌	癸	發	皂	兒	皈	皋	皎	皖	皓	皙	皚	皚	皚	
62-30	E1-AE	皚	嬪	皚	孟	盍	蓋	盒	盍	盍	盍	盍	盍	盍	盍	盍	
62-40	E1-BE	睭	眩	昵	眞	眞	眞	眞	眞	眞	眞	眞	眞	眞	眞	眞	
62-50	E1-CE	睭	睭	睭	睭	睭	睭	睭	睭	睭	睭	睭	睭	睭	睭	睭	
62-60	E1-DE	蠹	曬	矜	矣	矮	矼	砌	矼	礦	砠	礪	硅	碎	礪	礪	
62-70	E1-EE	碚	碌	碣	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	
63-20	E2-3F	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	磽	
63-30	E2-4F	祕	祓	祺	祿	禊	禊	禊	禊	禊	禊	禊	禊	禊	禊	禊	
63-40	E2-5F	秬	祓	秣	稈	稍	祺	稙	稠	稈	稈	稈	稈	稈	稈	稈	
63-50	E2-6F	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	
63-60	E2-80	穉	穉	竄	窿	邃	竇	竇	竇	竇	竇	竇	竇	竇	竇	竇	
63-70	E2-90	竦	竭	踵	筑	笏	笏	笏	笏	笏	笏	笏	笏	笏	笏	笏	
64-20	E2-9E	筐	笄	筍	筍	筍	筍	筍	筍	筍	筍	筍	筍	筍	筍	筍	
64-30	E2-AE	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	
64-40	E2-BE	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	

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	簣	簪	簞	簷	簫	簽	籌	籃	箇	箇	籀	籜	籜	籜	籜	籜
64-60	E2-DE	籥	籬	糸	粃	粃	粃	粃	糴	糴	糴	粃	糴	糴	糴	糴	糴
64-70	E2-EE	粽	粃	糴	糴	糴	糴	糴	糴	糴	糴	糴	糴	糴	糴	糴	糴
65-20	E3-3F		紂	紂	紂	糸	糸	糸	紂	紂	紂	紂	紂	紂	紂	紂	紂
65-30	E3-4F	絨	絮	縷	紂	經	綉	條	綏	紂	紂	紂	綺	繁	繩	綵	綽
65-40	E3-5F	綫	總	綱	緹	緹	緹	緹	緹	緹	緹	緹	緹	緹	緹	緹	緹
65-50	E3-6F	縊	縣	緯	緯	縱	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊	縊
65-60	E3-80	縲	縲	縲	緬	緬	緬	緬	緬	緬	緬	緬	緬	緬	緬	緬	緬
65-70	E3-90	辯	縊	纈	纈	纈	纈	纈	纈	纈	纈	纈	纈	纈	纈	纈	纈
66-20	E3-9E		罅	罿	罿	罿	罿	罿	罿	罿	罿	罿	罿	罿	罿	罿	罿
66-30	E3-AE	縉	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈
66-40	E3-BE	羸	𧈧	翹	翹	翹	翹	翹	翹	翹	翹	翹	翹	翹	翹	翹	翹
66-50	E3-CE	耒	耘	耙	耙	耙	耙	耙	耙	耙	耙	耙	耙	耙	耙	耙	耙
66-60	E3-DE	聳	聲	聰	聰	聰	聰	聰	聰	聰	聰	聰	聰	聰	聰	聰	聰
66-70	E3-EE	胛	胥	胙	胙	胙	胙	胙	胙	胙	胙	胙	胙	胙	胙	胙	胙
67-20	E4-3F		隋	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴
67-30	E4-4F	脅	膠	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍
67-40	E4-5F	臉	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍	臍
67-50	E4-6F	與	舊	舍	舐	舖	舖	舖	舖	舖	舖	舖	舖	舖	舖	舖	舖
67-60	E4-80	𦨇	𦨇	𦨇	𦨇	𦨇	𦨇	𦨇	𦨇	𦨇	𦨇	𦨇	𦨇	𦨇	𦨇	𦨇	𦨇
67-70	E4-90	苴	苟	苒	苴	苿	苿	苿	苿	苿	苿	苿	苿	苿	苿	苿	苿

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	荀	荅	茲	茱	荀	茹	荐	荅	茯	茫	茗	荔	莅	莧	
68-30	E4-AE	莪	蒼	莢	莖	莫	莎	昉	莊	荼	蒐	荳	葱	莠	莉	茛	菴
68-40	E4-BE	萱	董	崑	菽	萃	菘	萋	菁	蒂	萐	蒗	菲	萍	范	崩	莽
68-50	E4-CE	萸	菱	荪	葭	蕤	萼	蕡	蔻	葷	葫	葛	蒂	葩	葆	萬	
68-60	E4-DE	葦	旆	蒿	蕘	蓋	蒹	蒿	蒟	莖	蓍	蕘	蓀	蕎	蓆	蕘	
68-70	E4-EE	莠	蔡	蕕	蓴	蕳	蕘	蔬	族	蒂	葛	蓼	棘	蕘	蕘	葷	
69-20	E5-3F		蕩	欒	蘿	蕪	蕪	蕪	蕘	薈	薑	薊	蕘	蕭	薈	數	薇
69-30	E5-4F	薜	蘋	蘚	蘿	藉	齊	藏	臺	藐	藕	藝	藥	黎	藹	蘊	蘓
69-40	E5-5F	蘋	蘋	蘚	蘿	蘿	蘚	蘚	蘿	虎	𠂇	虔	號	虧	虱	𧈧	𧈧
69-50	E5-6F	蚩	蚪	蚋	蚌	蚶	蚯	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧
69-60	E5-80	蛟	蛛	蛻	蜓	蜆	蜆	蜀	蜃	蛻	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧
69-70	E5-90	𧈧	蜻	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧
6A-20	E5-9E		𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧
6A-30	E5-AE	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧
6A-40	E5-BE	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧
6A-50	E5-CE	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧
6A-60	E5-DE	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧
6A-70	E5-EE	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧	𧈧
6B-20	E6-3F		襦	襪	襪	襪	襪	襪	襪	襪	襪	襪	襪	襪	襪	襪	襪
6B-30	E6-4F	覩	覩	覩	覩	覩	覩	覩	覩	覩	覩	覩	覩	覩	覩	覩	覩
6B-40	E6-5F	訏	訏	訏	訏	訏	訏	訏	訏	訏	訏	訏	訏	訏	訏	訏	訏

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	誂	誅	誨	誠	誑	誥	誦	誚	誔	誑	誮	誢	誔	誔	誔	誔
6B-60	E6-80	誔	諱	諉	諡	諢	諚	諆	諉	諐	諧	諡	諡	諡	諡	諡	諡
6B-70	E6-90	誔	鞠	警	謫	謔	謨	謨	諢	諮	諏	諔	諐	諒	諒	諒	
6C-20	E6-9E		謔	譬	譯	譴	譽	讀	讐	讐	讐	讐	讐	讐	讐	讐	詫
6C-30	E6-AE	谿	豈	豌	豎	豐	豕	參	豬	豸	豺	貂	貉	貅	貊	貔	貌
6C-40	E6-BE	貔	貅	貘	貳	貢	貪	貽	貲	貳	貳	貶	賈	責	賤	賣	賚
6C-50	E6-CE	賽	賺	賄	贊	贊	贊	贊	贏	贍	贍	贍	贍	贍	贍	贍	贍
6C-60	E6-DE	赭	赩	赳	趨	趙	跂	趾	趺	跏	跚	跖	跖	跌	跛	跋	跔
6C-70	E6-EE	跔	跣	跔	踈	踉	跔	踝	跔	踈	跔	踈	踵	踈	跔	蹊	
6D-20	E7-3F		蹇	蹠	蹠	蹠	蹠	蹠	蹠	蹠	蹠	蹠	蹠	蹠	蹠	蹠	蹠
6D-30	E7-4F	躇	躅	躋	躋	躋	躋	躋	躋	躋	躋	躋	躋	躋	躋	躋	躋
6D-40	E7-5F	躩	躩	軋	軋	轔	轔	轔	轔	轔	轔	轔	轔	轔	轔	轔	轔
6D-50	E7-6F	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶
6D-60	E7-80	轢	轢	轢	轢	轢	轢	轢	轢	轢	轢	轢	轢	轢	轢	轢	轢
6D-70	E7-90	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺	
6E-20	E7-9E		遏	遐	遑	遑	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺	迺
6E-30	E7-AE	邂	遽	邁	邀	邊	邊	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁	邁
6E-40	E7-BE	鄒	鄙	鄆	鄰	酌	酈	酈	酣	酣	酥	酩	酈	酈	酈	酈	酈
6E-50	E7-CE	醫	醯	醪	釀	醴	釀	釀	釀	釀	釀	釀	釀	釀	釀	釀	釀
6E-60	E7-DE	釵	鉢	鉢	鉢	鈔	鈔	鈔	鈔	鉢	鉢	鉢	鉢	鉢	鉢	鉢	鉢
6E-70	E7-EE	鉢	鉢	銜	銜	銜	銜	鉢	鉢	鉢	鉢	鉢	鉢	鉢	鉢	鉢	

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	鎰	錢	錚	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鍼	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔
6F-30	E8-4F	鎔	鎔	鑿	鏗	鑿	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔
6F-40	E8-5F	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔
6F-50	E8-6F	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔
6F-60	E8-80	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨
6F-70	E8-90	關	闡	闡	闡	阡	阨	阨	阨	阨	阨	陥	陥	陹	陹	陹	陹
70-20	E8-9E	陹	陟	陟	陲	陹	陹	陹	陹	陹	陹	陹	陹	陹	陹	陹	陹
70-30	E8-AE	隶	隸	隹	睢	雋	雉	雍	襍	雜	霍	雕	雹	霄	霆	霈	霓
70-40	E8-BE	霧	霧	霏	霖	霧	雷	霽	霰	霹	霽	霆	靄	靄	靈	靄	靄
70-50	E8-CE	靜	靠	匏	覩	靄	勒	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄
70-60	E8-DE	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄	靄
70-70	E8-EE	韶	韵	顛	頌	頸	頤	頤	頤	頤	頤	顛	顛	顛	顛	顛	顛
71-20	E9-3F	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛
71-30	E9-4F	餉	餘	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉	餉
71-40	E9-5F	饑	饑	饑	饑	饑	饑	饑	饑	饑	饑	駁	駁	駁	駁	駁	駁
71-50	E9-6F	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁
71-60	E9-80	驃	驃	驃	驃	驃	驃	驃	驃	驃	驃	驃	驃	驃	驃	驃	驃
71-70	E9-90	體	觸	體	體	觸	彭	髦	髦	髦	髦	髦	髦	髦	髦	髦	髦
72-20	E9-9E	髦	鬆	鬟	鬚	鬚	鬚	鬚	鬚	鬚	鬚	鬚	鬚	鬚	鬚	鬚	鬚
72-30	E9-AE	魄	魅	魏	魍	魍	魍	魘	魘	魘	魘	魘	魘	魘	魘	魘	魘
72-40	E9-BE	鰐	鰐	鰐	鰐	鰐	鰐	鰐	鰐	鰐	鰐	鰐	鰐	鰐	鰐	鰐	鰐

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
72-50	E9-CE	鯰	鯫	鯖	鯉	鯷	鮨	鰆	鰈	鰍	鰓	鰓	鰕	鰔	鰔	鰔	鰔
72-60	E9-DE	鯖	鯨	鰉	鯢	鰔	鰔	鰔	鰔	鰔	鰔	鳴	鳴	鳴	鳴	鳴	鳴
72-70	E9-EE	鰔	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩	鳩
73-20	EA-3F		鵝	鶩	鶩	鶩	鶩	鶩	鶩	鶩	鶩	鶩	鶩	鶩	鶩	鶩	鶩
73-30	EA-4F	鶩	鷄	鷄	鷄	鷄	鷄	鷄	鷄	鷄	鷄	鷄	鷄	鷄	鷄	鷄	鷄
73-40	EA-5F	鷄	鶴	鶴	鹵	鹵	鹵	鹵	鹵	鹵	鹵	鷄	鷄	鷄	鷄	鷄	鷄
73-50	EA-6F	鷄	麌	麌	麌	麌	麌	麌	麌	麌	麌	黔	黔	黔	黔	黔	黔
73-60	EA-80	麌	麌	麌	麌	麌	麌	麌	麌	麌	麌	鼈	鼈	鼈	鼈	鼈	鼈
73-70	EA-90	麌	齧	齧	齧	齧	齧	齧	齧	齧	齧	齧	齧	齧	齧	齧	齧
74-20	EA-9E		堯	楨	遙	瑤	凜	熙									

