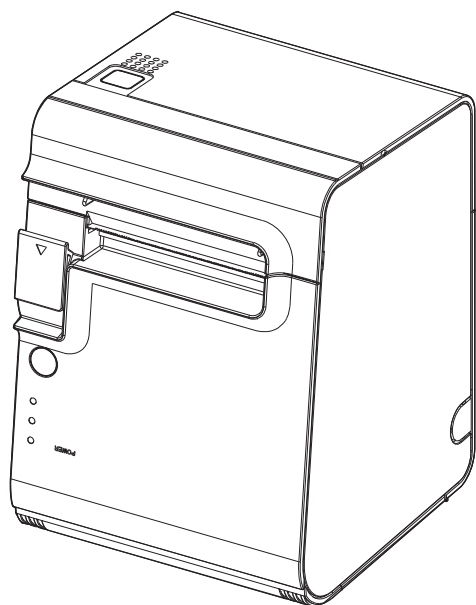


TM-L90-i

詳細取扱説明書



製品概要

製品の特徴および仕様について説明します。

セットアップ

製品および周辺機器の設置・設定作業について説明します。

アプリケーション開発情報

本プリンターの制御方法と、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ます。

製品の取り扱い

製品の基本的な取り扱い方法について説明します。

付録

文字コード表について説明します。

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。万が一不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。
- 運用した結果の影響については、上項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本製品がお客様により不適切に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、またはエプソンおよびエプソン指定の者以外の第三者により修理・変更されたことなどに起因して生じた損害などにつきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
- エプソン純正品およびエプソン品質認定品以外のオプションまたは消耗品を装着してトラブルが発生した場合には、責任を負いかねますのでご了承ください。

商標について

EPSON、EXCEED YOUR VISION、および ESC/POS はセイコーエプソン株式会社の登録商標です。

Microsoft® および Internet Explorer® は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

microSD は SD Card Association の商標です。

Wi-Fi®、WPA™、WPA2™ は、Wi-Fi Alliance® の登録商標または商標です。

OFSC® は一般社団法人オープン・フードサービス・システム・コンソーシアムの登録商標です。

その他の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。





ESC/POS® コマンドシステム

EPSON は、独自の POS プリンターコマンドシステム、ESC/POS により、業界のイニシアティブをとってきました。ESC/POS は特許取得済のものを含む数多くの独自のコマンドを持ち、高い拡張性で多才な POS システムの構築を実現します。ほとんどの EPSON POS プリンターとディスプレイ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。 <ul style="list-style-type: none">• 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
 注意	ご使用上、必ずお守りいただきたいことを記載しています。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、製品の故障や動作不良の原因になる可能性があります。
 参考	補足説明や知っておいていただきたいことを記載しています。

警告事項

 警告	<ul style="list-style-type: none">• 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行わないでください。• ん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。• 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。<ul style="list-style-type: none">* 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。* 電源プラグはほこり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。• 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。電源は家庭用電源コンセント（交流 100 ボルト）から直接取ってください。• 煙が出たり、変な臭いや音がするなど異常状態のまま使用しないでください。 そのまま使用すると、火災の原因となります。すぐに電源ケーブルを抜いて、販売店またはサービスセンターにご相談ください。• お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。• 分解や改造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。• 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。
---	--



警告

- 万一、水などの液体が内部に入った場合は、電源ケーブルを抜き、販売店またはサービスセンターにご相談ください。
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。
- ディップスイッチカバーを開けたら、設定後必ず閉めてください。
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。
- 本製品の内部や周囲で可燃性ガスのスプレーを使用しないでください。
ガスが滞留して引火による火災などの原因となるおそれがあります。

注意事項



注意

- 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・火災等を起こすおそれがあります。
- 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、壊れたりしてけがをするおそれがあります。
- マニュアルカッターに手や指を強く押し付けないように注意してください。けがをするおそれがあります。
 - * 印刷された用紙を取り出すとき
 - * ロール紙交換時 など
- 不用意にロール紙カバーを開けると、オートカッターの固定刃に手指などが接触し、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。

無線 LAN(OT-WL01)使用上の注意



警告

- 心臓ペースメーカーに電磁妨害をおよぼし、誤作動の原因となることがあります。
お使いの前に、心臓ペースメーカーを使用した人が近くにいないことを確認してください。
- 医療機器に電磁妨害をおよぼし、誤作動の原因となることがあります。
お使いの前に医療機器が近くにいないことを確認してください。
- 飛行機での使用は国によって制限される場合があります。
制限がないかを十分に確認した上で、お使いください。
- お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。
- 分解や改造はしないでください。
けがや火災のおそれがあります。



注意

- OT-WL01 は屋内専用です。
- OT-WL01 はエプソン製インテリジェントプリンター専用です。その他の装置などに装着すると、コンピューターの故障や破損、誤作動の原因となります。
- OT-WL01 (ソフトウェア含む) は日本国内仕様です。国外に持ち出して使用しないでください。
- 電波防護指針に従い電磁波曝露の影響を最小限にするために、機器のアンテナと人体との距離を 20 cm 以上離して使用してください。
- 高温・多湿になるところに放置しないでください。
特に窓を閉め切った自動車の中や直射日光が当たる場所など、異常に温度が高くなる場所に長時間放置すると、故障や変形の原因となります。
- 水に濡らさないでください。
故障の原因となります。
- 電子レンジの近くで使用しないでください。
電子レンジから発生される電磁妨害により、正しく無線通信できなくなります。
- 落としたり、衝撃を加えたり、重いものを載せたりしないでください。

無線設備について

OT-WL01 には、電波法に基づく小電力データ通信システムとして認証を受けている無線設備が内蔵されています。

設備名： WN7512BEP

認証番号： 007WWCUL0597
007GZCUL0598

周波数について

OT-WL01 は、2.4 GHz 帯の「2.412 GHz ~ 2.484 GHz」にて使用できますが、他の無線機器も同じ周波数を使っていることがあります。他の無線機器との電波干渉を防止するため、下記事項に注意してご使用ください。

この無線機器は、2.4 GHz 帯を使用します。DS-SS、OFMD 変調方式を採用し、与干渉距離は 40 m です。

2.4 DS/OF 4

周波数についてのご注意

この機器の使用周波数帯では、電子レンジなどの産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ラインなどで使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および、特定小電力無線局（免許を要しない無線局）、ならびにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

1. この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局、ならびにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか、電波の発射を停止した上、販売店にご連絡いただき、混信回避のための処置（たとえばパーティションの設置など）についてご相談ください。
3. その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局、またはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など、何かお困りのことが起きたときは、弊社の POS 製品インフォメーションセンターまでお問い合わせください。



お願い

上記内容が記載されている注意ラベルが OT-WL01 に同梱されていますので、プリンターの目につく場所に貼り付けてください。

電波法による規制

電波法により次の行為は禁止されています。

- 改造および分解（アンテナ部分を含む）
- 適合照明ラベルの剥離

無線 LAN 使用時のセキュリティーに関するご注意

お客様の権利（プライバシー保護）に関する重要な事項です。

無線 LAN では、LAN ケーブルを使用する代わりに、電波を利用して情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由に LAN 接続が可能であるという利点があります。その反面、電波はある範囲内であれば障害物（壁など）を越えてすべての場所に届くため、セキュリティーに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

- 通信内容を盗み見られる
悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、ID やパスワードまたはクレジットカード番号などの個人情報、メールの内容などの通信内容を盗み見られる可能性があります。
- 不正に侵入される
悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、次の行為をされてしまう可能性があります。
 - *個人情報や機密情報を取り出す（情報漏えい）
 - *特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）
 - *傍受した通信内容を書き換えて発信する（改ざん）
 - *コンピューターウイルスなどを流し、データやシステムを破壊する（破壊）

本来、無線 LAN カードや無線アクセスポイントは、これらの問題に対応するためのセキュリティーの仕組みを持っていますので、無線 LAN 製品のセキュリティーに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。セキュリティーの設定を行わないで使用した場合の問題を十分に理解した上で、お客様自身の判断と責任においてセキュリティーに関する設定を行い、製品を使用することをお奨めします。

SSID(Service Set Identifier)の設定に関するご注意

セキュリティー保護のため、SSID の設定に関する以下の注意事項を守ってください。

- SSID を初期設定から変更すること
- 所有者が特定できるような文字列を SSID に設定しないこと

暗号化キーの設定に関するご注意

セキュリティー保護のため、暗号キーの設定時には、以下の注意事項を守ってください。

- なるべく辞書に載っている単語を使わないこと
- 無意味な英数字と記号を組み合わせること
- 少なくとも 13 文字以上、できれば 20 文字以上の文字列を使用すること

使用制限

本製品を航空機・列車・船舶・自動車などの運行に直接関わる装置・防災防犯装置・各種安全装置など機能・精度などにおいて高い信頼性・安全性が必要とされる用途に使用される場合は、これらのシステム全体の信頼性および安全維持のためにフェールセーフ設計や冗長設計の措置を講じるなど、システム全体の安全設計にご配慮いただいた上で当社製品をご使用いただくようお願いいたします。

本製品は、航空宇宙機器、幹線通信機器、原子力制御機器、医療機器など、きわめて高い信頼性・安全性が必要とされる用途への使用を意図しておりませんので、これらの用途には本製品の適合性をお客様において十分ご確認のうえ、ご判断ください。

電波障害自主規制について

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭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、POS システムの開発、設計、設置、またはプリンターアプリケーションの開発、設計に必要な情報を開発技術者に提供することを、その目的としています。

本書の構成

本書は次のように構成されています。

- 第 1 章 [製品概要](#)
- 第 2 章 [セットアップ](#)
- 第 3 章 [アプリケーション開発情報](#)
- 第 4 章 [製品の取り扱い](#)
- 付録 [文字コード表](#)



もくじ

■ 安全のために	3
記号の意味	3
警告事項	3
注意事項	4
無線 LAN (OT-WL01) 使用上の注意	4
■ 使用制限	6
■ 電波障害自主規制について	6
■ 本書について	7
本書の目的	7
本書の構成	7
■ もくじ	9

製品概要

11

■ 特長	11
■ 製品構成	13
オートカッター	13
カラー	13
アクセサリ	13
■ 各部の名称と働き	14
電源スイッチ	14
パワースイッチカバー	14
コントロールパネル	15
コネクター部	16
オフライン	17
■ エラーステータス	18
自動復帰エラー	18
復帰可能エラー	18
復帰不可能エラー	19
外部機器と通信できないとき	19
■ NV メモリー	20
(Nonvolatile Memory: 不揮発性メモリー)	20
NV グラフィックメモリー	20
ユーザー NV メモリー	20
メモリースイッチ	20
ユーザー定義ページ	20
メンテナンスカウンター	20
用紙レイアウト設定	21
■ 製品仕様	22
ソフトウェア仕様	23
インテリジェント部仕様	23
印字仕様	24
文字仕様	25
用紙仕様	26
印字可能領域	33
印字位置とカッターの位置	35
電氣的仕様	36

環境仕様	36
外形寸法図	37
TM-L90-i 専用 AC アダプター	37
AC ケーブル (AC-170)	38
■ オプション仕様	39
無線 LAN ケーブルセット (OT-WL01)	39

セットアップ

41

■ セットアップの流れ	41
■ プリンターの設置	42
水平設置用コントロールパネルラベルの貼付	42
紙排出ガイドの取り付け	43
■ 紙幅の変更	44
■ ロール紙ニアエンド検出器位置の調整	46
調整手順	46
■ ディップスイッチの設定	48
設定手順	48
■ キャッシュドローアの接続	49
ドロアーキックケーブルの接続	49
■ 電源ユニットの接続	50
電源ユニットの接続手順	50
■ システムへの接続	52
イーサネット接続の場合	52
無線 LAN 接続の場合	53
■ ネットワーク設定	56
有線 LAN の設定	56
無線 LAN の設定	58
ネットワーク設定の確認	60
ネットワーク設定の初期化	64
■ OFSC-Print のシステム構築	65
システム構築例	65
■ ePOS-Print のシステム構築	67
システム構築例	68
■ 接続デバイスの設定	70
■ スタイルシートと Web ページの登録	72
登録方法	74
■ 用紙レイアウトの設定	75
用紙レイアウトの自動設定	75
エラー解除による用紙レイアウトの設定	77
用紙レイアウトの設定クリア	77
用紙の自動判定	77

■ メモリースイッチの設定.....	78
メモリースイッチ 1.....	78
メモリースイッチ 2.....	78
メモリースイッチ 7.....	79
メモリースイッチ 8.....	79
カスタマイズバリュー.....	80
■ ケーブルの処理.....	83

アプリケーション開発情報..... 85

■ プリンターの制御方法.....	85
■ ソフトウェアとマニュアル.....	85
ダウンロード.....	86
■ EPSON TMNet WebConfig.....	87
EPSON TMNet WebConfig の起動.....	87
情報 - 基本情報.....	88
情報 - TCP/IP 設定 (有線 LAN).....	89
情報 - TCP/IP 設定 (無線 LAN).....	90
情報 - Web コンテンツ設定.....	91
情報 - 時刻設定.....	92
有線 LAN 設定.....	93
TCP/IP 設定 (有線 LAN).....	94
無線 LAN 設定.....	95
TCP/IP 設定 (無線 LAN).....	96
デバイスの設定.....	97
Web コンテンツ更新設定.....	98
サーバーダイレクトプリント設定.....	99
ステータス通知設定.....	100
管理者情報設定.....	101
時刻設定.....	102
パスワード設定.....	103
リセット.....	104
■ 設定状態確認モード.....	105
セルフテストモード.....	105
16 進ダンプモード.....	106
メモリースイッチ設定モード.....	107
■ 簡単キッティング.....	108

製品の取り扱い..... 109

■ ロール紙のセットと交換.....	109
■ ロール紙が詰まったときは.....	111
ロール紙カバーが開かないとき.....	111

■ サーマルヘッドのお手入れ.....	112
■ 外部機器との接続.....	113
■ 輸送時の処置.....	114

付録..... 115

■ 文字コード表.....	115
全ページ共通.....	115
ページ 0 (PC437: USA, Standard Europe).....	116
ページ 1 (カタカナ).....	117
ページ 2 (PC850: Multilingual).....	118
ページ 3 (PC860: Portuguese).....	119
ページ 4 (PC863: Canadian-French).....	120
ページ 5 (PC865: Nordic).....	121
ページ 16 (WPC1252).....	122
ページ 17 (PC866: Cyrillic #2).....	123
ページ 18 (PC852: Latin2).....	124
ページ 19 (PC858: Euro).....	125
ページ 255 (ユーザー定義ページ).....	126
国際文字セット.....	127
日本語フォント.....	128

製品概要

本章では、製品の特長および仕様について説明しています。

特長

TM-L90-i は、ダイカット / 全面ラベルや厚紙への印字が行え、設置場所に応じて設置方向が選べる小型高速、省電力の ePOS-Print 対応のサーマルレシートプリンターです。TM-i シリーズの 1 機種です。

印字

- ダイカットラベル（あらかじめ使用するサイズにカットされているラベル）への印字が可能
- 全面ラベル（オートカッターで任意の長さにカットして使用するラベル）への印字が可能
- 厚紙（145 μ m まで）への印字が可能
- 最大紙幅 80 mm、ロール紙スパーサーを使用すると紙幅 38 mm から 70 mm までの紙幅に対応
- 最大 90 mm の大径ロール紙を使用可能

使い勝手

- 水平置き、縦置きが可能
- プリンター前面でロール紙を投げ込むだけの簡単な用紙セット
- ケーブルコネクタをプリンター内に収納可能

インテリジェント機能

- OFSC 機器標準接続規格に準拠した XML プリンター
（OFSC 機器標準接続規格準拠の印刷用スタイルシートを登録、印刷可能）
- ePOS-Print 対応プリンター
- Web サーバーから印刷データを受信するサーバーダイレクトプリント
（OFSC 機器標準接続規格に準拠、ePOS-Print XML に対応）
- Web サーバーへプリンターのステータスを通知するステータス通知機能
- アプリケーションから印刷するためのプリンタードライバーが不要
- ネットワーク上の TM プリンター（TM-T88V、TM-T88IV、TM-T70、TM-T90、TM-T90KP、TM-L90、TM-P60II）への印刷が可能

OFSC：オープン・フードサービス・システム・コンソーシアム

ソフトウェア

- ESC/POS[®] に準拠した制御コマンド採用による高い汎用性
- 各種バーコードの他に、2次元シンボル（PDF417、MaxiCode、QRCode）の印字が可能
- メンテナンスカウンター機能搭載

インターフェイス

イーサネットインターフェイス、USB ホスト 4 ポート搭載

その他

- アプリケーション開発のために、MSDN などの開発用キットが不要
- 本製品に Web ページを登録し、Web ブラウザーから閲覧が可能
- 複数のシステムを効率的に構築するための仕組みを用意しています。詳細は、「TM-i シリーズ簡単キッティングガイド」を参照してください。

製品構成

オートカッター

フルカットモデル（完全切り離し）

カラー

ECW（クールホワイト）

アクセサリ

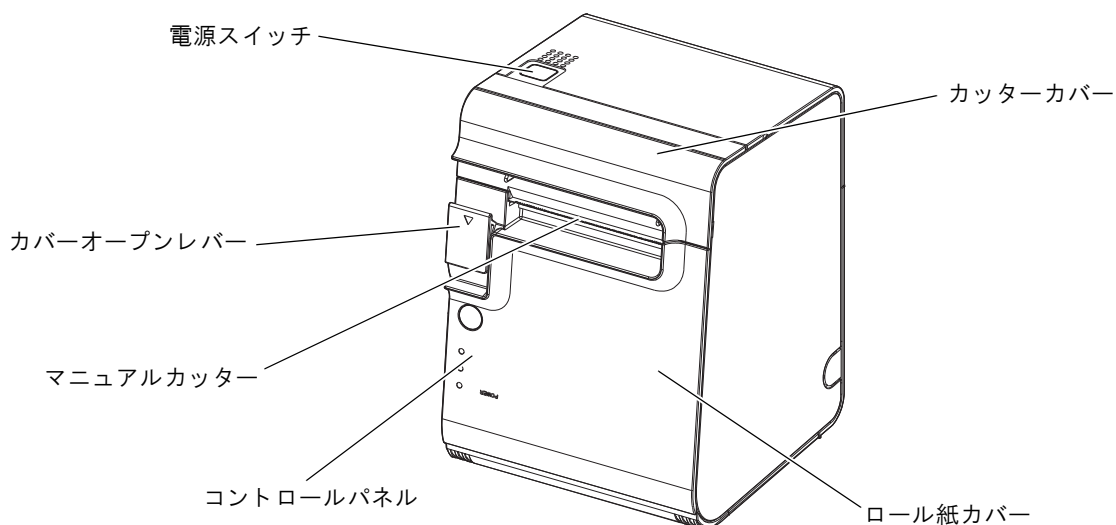
付属品

- 専用 AC アダプター
- AC ケーブル
- パワースイッチカバー
- ロール紙スペーサー
- ロール紙スペーサー固定ネジ
- 水平設置用コントロールパネルラベル
- 水平設置用紙排出ガイド
- ラベルロール紙（動作確認用）
- ユーザーズマニュアル
- 保証書

オプション

無線 LAN ケーブルセット（型番：OT-WLO1）

各部の名称と働き



電源スイッチ

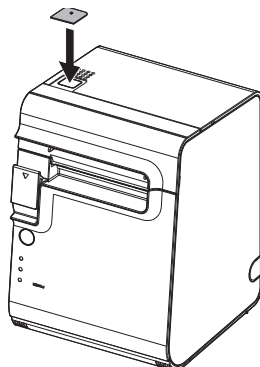
ディップスイッチ 1 が OFF（電源スイッチ：有効）に設定されているときは、電源のオン / オフを行います。電源をオンにするには 1 秒以上、オフにするには 3 秒以上押ししてください。電源をオンにしてから印刷可能な状態になるまでには、約 30 秒必要です。

注意

- プリンターの電源は、AC アダプターが接続されていることを確認してからオンにしてください。（50 ページ「電源ユニットの接続」参照）
- プリンターの電源を切る場合は、電源オフ処理の実行コマンドをプリンターに送ってから電源を切ることを推奨します。それにより、最新のメンテナンスカウンター値が保存されます。（メンテナンスカウンター値は、通常 2 分ごとに保存されます。）
コマンドの詳細は、「ESC/POS アプリケーションプログラミングガイド」を参照してください。

パワースイッチカバー

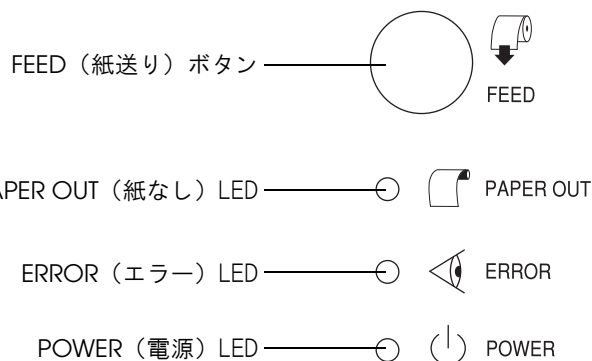
付属のパワースイッチカバーを電源スイッチに取り付けると、電源スイッチの誤操作を防止できます。電源スイッチのオンまたはオフは、パワースイッチカバーの穴に先の細いものを差し込んで行います。



警告

パワースイッチカバーを装着した状態で故障が発生したときは、すぐにコネクターカバーを外し、電源コードを抜いてください。
そのまま使用すると、火災の原因となります。

コントロールパネル



参考

- 水平設置する場合は、同梱の水平設置用コントロールパネルラベルを貼付してください。水平設置用コントロールパネルは、通常用と上下方向が逆です。
- FEED（紙送り）ボタンは、ロール紙カバーの内側にもあります。（107 ページ「メモリースイッチ設定モード」参照）

LED

PAPER OUT(紙なし)LED

- ロール紙の残量が少ないとき、またはロール紙がなくなったときは、点灯します。
- ロール紙が十分に残っているときは、消灯します。
- セルフテスト継続待ち、またはマクロ実行待ちのときは、点滅します。

参考

メモリースイッチ 8-3 で、ロール紙の残量が少ないとき（ニアエンド時）に PAPER LED が点灯する / 点灯しないように設定することができます。（78 ページ「メモリースイッチの設定」参照）

ERROR(エラー)LED

- プリンターが印字できない状態（オフライン中）のとき、点灯します。
- 通常時（オンライン中）は、消灯します。
- エラー発生中は点滅します。（点滅パターンについては、18 ページ「エラーステータス」を参照してください。）

POWER(電源)LED(緑)

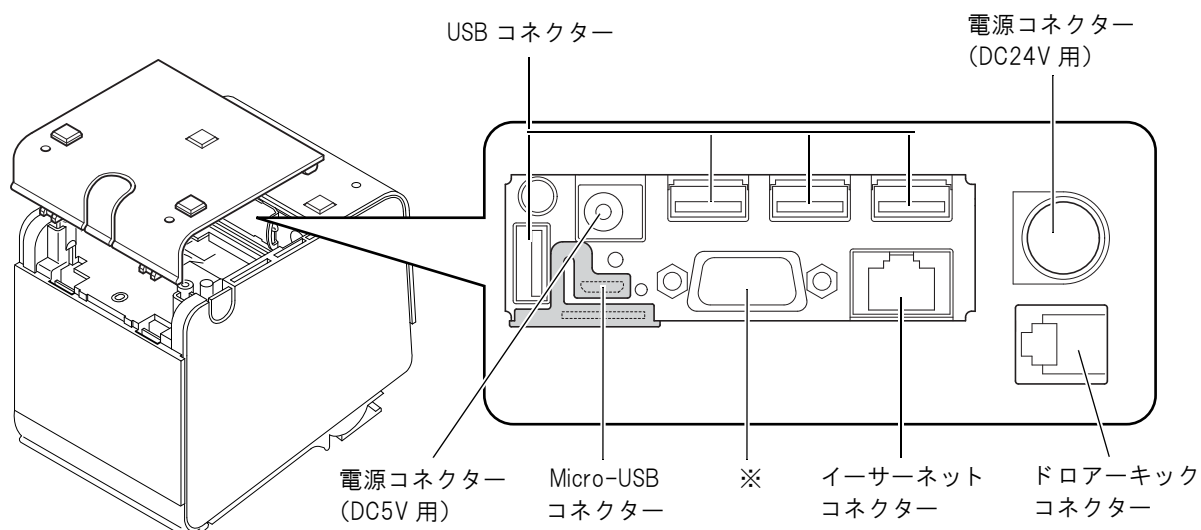
- 電源が入っているときは、点灯します。
- 電源が切れているときは、消灯します。

FEED(紙送り)ボタン

このボタンを1回押すと、レシートであれば1行分、ラベルであれば1枚分紙送りされます。押し続けると、連続的に紙が送られます。

コネクタ部

コネクタカバーを開けると、各種コネクタ、microSD カードスロット、プッシュボタンがあります。



コネクタ

- USB コネクタ： オプション品を接続します。
- DC24V 用電源コネクタ： 電源ユニットを接続します。
- ドロアーキックコネクタ： キャッシュドロアーを接続します。
- イーサネットコネクタ： プリンターをネットワークと接続します。
- Micro-USB コネクタ： micro USB(A-MicroB タイプ)ケーブルを接続します。設定用にのみ使用します。
- DC5V 用電源コネクタ： 電源ユニットを接続します。

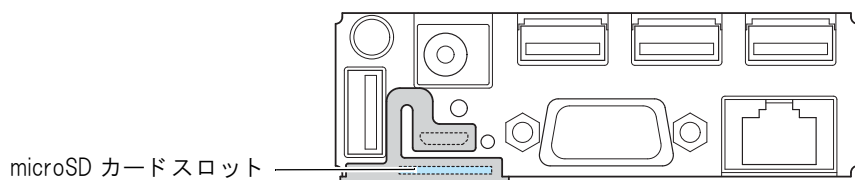
※：アナログ RGB コネクタ（現在ご使用いただけません。）

参考

ネットワークへの接続、電源ユニット、キャッシュドロアー、その他外部機器の接続方法については、52 ページ「システムへの接続」、50 ページ「電源ユニットの接続」、49 ページ「キャッシュドロアーの接続」、113 ページ「外部機器との接続」を参照してください。

microSD カードスロット

microSD カードを挿入します。PHP 機能有効時にご使用いただけます。

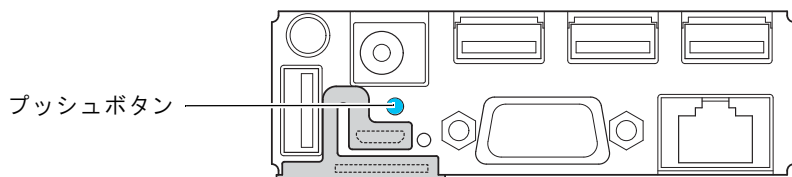


参考

PHP 環境のセットアップ方法は、「TM-i シリーズ PHP セットアップマニュアル」を参照してください。

プッシュボタン

プッシュボタンを操作すると、ステータスシートの印刷、またはプリンターの初期化が行えます。



- ステータスシート印刷
プリンターが印刷可能な状態（用紙が入っており、電源がオンの状態）で、3 秒間プッシュボタンを押して放すと、ネットワークパラメーターの状態を印刷します。（60 ページ「ステータスシートで確認する」参照）
- 設定初期化
プリンターの電源がオンの状態で 10 秒間以上プッシュボタンを押して放すと、すべての設定が工場出荷時の設定（初期値）に戻ります。（64 ページ「ネットワーク設定の初期化」参照）

オフライン

次のような状態では、プリンターは自動的にオフラインになります。

- 電源投入直後の状態（インターフェイスを使用したリセットを含む）
- セルフテスト実行時
- ロール紙カバーオープン時
- FEED（紙送り）ボタンを使用しての紙送り実行時
- 紙なしで印字停止したとき（ロール紙エンド検出器の紙なしのとき）
- マクロ実行待ち状態
- エラー発生時

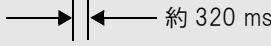


エラーステータス

エラーには、自動復帰エラー、復帰可能エラー、復帰不可能エラーの3種類があります。エラーLEDの点滅パターンを確認し、対処を行ってください。

また、外部機器と通信できないときは、コネクタ部にあるステータスLEDを確認してください。

自動復帰エラー

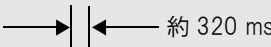

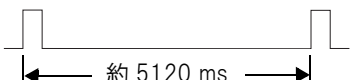

自動復帰エラーが発生すると印字できません。下記のような方法で通常の状態に復帰できます。

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

*: メモリスイッチ 8-8 が OFF (印字中のロール紙カバーオープン: 自動復帰エラー) に設定されているとき

復帰可能エラー

復帰可能エラーが発生すると印字できません。エラー要因を取り除いた後、電源再投入またはエラー復帰コマンドにより、通常の状態に復帰できます。

エラー名	エラーの内容	エラーLED点滅パターン 	復帰条件
ロール紙カバーオープンエラー*	印字中にロール紙カバーが開いた。		ロール紙カバーを閉じ、エラー復帰コマンド、または電源再投入により復帰
オートカッターエラー	オートカッターに異常が発生した。		紙詰まり / 異物混入を除去し、ロール紙カバーを閉めた状態で、エラー復帰コマンド、または電源再投入により復帰
用紙レイアウトエラー	ラベル紙またはブラックマークが検出できない。		紙詰まりの場合は、紙詰まりを除去し、ロール紙カバーを閉めてから、エラー復帰コマンド、または電源再投入により復帰

*: メモリスイッチ 8-8 が ON (印字中のロール紙カバーオープン: 復帰可能エラー) に設定されているとき

注意

エラー復帰コマンドは、復帰可能エラー（自動復帰エラーを除く）発生時のみ有効です。

復帰不可能エラー

復帰不可能エラーが発生すると印字できません。復帰不可能エラーが発生した場合は修理が必要です。

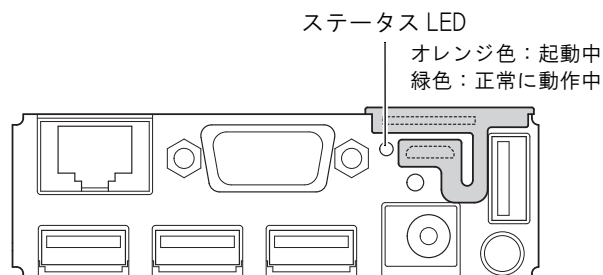


注意 復帰不可能エラーが発生した場合は、すぐに電源をオフしてください。

エラー名	エラーの内容	エラー LED 点滅パターン → ← 約 320 ms
メモリーの R/W エラー	リードライトチェック後、正常に動作しない	約 5120 ms
高電圧エラー	電源電圧が高い	
低電圧エラー	電源電圧が低い	
CPU 実行エラー	CPU が不正なアドレスを実行している	
内部回路接続エラー	内部回路の接続が正常でない	
インターフェイスエラー	インターフェイスの異常	

外部機器と通信できないとき

外部機器と通信できないときは、プリンター背面にあるステータス LED を確認してください。



ステータス LED が緑色に点灯している場合

- インターフェイスケーブルまたは無線 LAN ケーブルセット(オプション)が正しく接続されているか確認します。(113 ページ「外部機器との接続」参照)
- ステータスシートを印刷し、ネットワークの設定が正しいか確認します。(60 ページ「ステータスシートで確認する」参照)

ステータス LED が消灯 / オレンジ色に点灯している場合

プリンターの電源をオンにしてもステータス LED が点灯しない場合や、電源をオンにしてから 30 秒以上たってもステータス LED がオレンジ色に点灯している場合は、インターフェイスボードの修理が必要です。

NV メモリー(Nonvolatile Memory: 不揮発性メモリー)

本プリンターにはNV メモリーが搭載されており、NV メモリーに保存されたデータは、電源をオフにしても保持されます。ユーザーが使用できるNV メモリーには以下のメモリー領域があります。

- NV グラフィックメモリー
- ユーザーNV メモリー
- メモリースイッチ
- ユーザー定義ページ
- メンテナンスカウンター
- 用紙レイアウト設定

注意

NV メモリーへの書き込み回数は、目安として1日10回以下になるようにアプリケーションを作成してください。

NV グラフィックメモリー

レシートに印字する店のロゴなどのグラフィックスを複数登録できます。

グラフィックスを登録するには、電子ロゴ登録ユーティリティ for NVRAM (TM-FLOGO) を使用してください。

ユーザーNV メモリー

プリンターのカスタム設定やメンテナンス情報といった情報をテキストデータで保存し、必要なときに読むことができます。

メモリースイッチ

印字濃度、印字速度やその他、プリンターのさまざまな設定を行うことができます。

メモリースイッチの詳細は、78 ページ「メモリースイッチの設定」を参照してください。

ユーザー定義ページ

プリンターに登録されていない文字を、ユーザー定義ページ（文字コード表：ページ 255）に登録することによって印字できるようになります。

メンテナンスカウンター

プリンター稼働開始からの印字行数、オートカッター動作回数、製品稼働時間などをメンテナンスカウンター情報として自動的にプリンターのメモリーに記録する機能です。カウンター情報を参考にし、定期点検や部品交換などに活用することができます。

用紙レイアウト設定

本プリンターは、用紙レイアウトをプリンターに登録することができます。
登録は、パネルオペレーションまたはコマンドにより行えます。

参考

用紙レイアウトが登録されていない場合、用紙の自動判定が行われます。判定結果はプリンターに一時的に保存されるので、プリンターの電源をオンにする、またはロール紙カバーを閉めるたびに用紙が送られ、用紙の自動判定が行われます。(77 ページ「用紙の自動判定」参照)

製品仕様

印字方式	ラインサーマル	
カット形態	フルカット	
ロール紙	幅 79.5 mm±0.5 mm (紙幅 80 mm) (ロール紙スペーサー装着時：38 mm～70 mm に設定可能)	
インターフェイス	イーサネット (10BASE-T/100BASE-TX)、 無線 LAN (IEEE802.11b/g/n) *1 USB2.0 (オプション品接続用)、Micro-USB (設定用)	
プリンター バッファ	受信バッファ	4K バイト / 45 バイト (メモリースイッチ 1-2 で選択)
	ダウンロードバッファ	ダウンロードビットイメージ：約 12K バイト ダウンロード文字：約 15K バイト
	マクロバッファ	2K バイト
	NV グラフィックデータ 格納エリア	0～384K バイト
	ユーザー NV メモリー	1～192K バイト
	ページモードエリア	106K バイト
バーコード / 2次元シンボル印刷	UPC-A、UPC-E、JAN 8 (EAN 8)、JAN 13 (EAN 13)、CODE 39、 ITF、CODABAR (NW-7)、CODE 93、CODE 128、PDF417、MaxiCode、 QRCode	
電源 (専用 AC アダプター)	EPSON AC ADAPTER, RA 型番：M266A (DC24V/DC5V)	
寿命 *2	プリンターメカニズム	ラベル：1,000,000 ラベル発行 レシート厚紙：10,000,000 行印字 レシート：20,000,000 行印字
	プリントヘッド	1.5 億パルス
	MTBF	36 万時間
	MCBF	7000 万行
温度・湿度	動作時：5℃～45℃、10%～90%RH 保存時：-10℃～50℃、10%～90%RH	
外形寸法 (H×W×D)	203×140×148 mm	
質量	約 2.0 kg	

注)

*1：オプションの無線 LAN ケーブルセット (OT-WL01) を使用時

*2：使用する用紙の種類、型番によって異なります。

ソフトウェア仕様

印刷制御	0FSC-Print、ePOS-Print API、ePOS-Print XML (XML Web サービスを使用。ドライバーは不要です。)
ユーティリティ	EPSON TMNet Web Config <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク設定 (イーサネット / 無線 LAN) • Web コンテンツの登録 • 0FSC-Print/ePOS-Print の設定 • サーバーダイレクトプリントの設定
制御可能プリンター	機種 <ul style="list-style-type: none"> • UB-E02/E03、または UB-R03 を搭載した以下のプリンター <ul style="list-style-type: none"> * TM-T88V * TM-T88IV * TM-T70 * TM-T90 * TM-T90KP * TM-L90 • TM-P60II
	台数
	最大 20 台

インテリジェント部仕様

CPU	Arm9/400 MHz
ROM	256 MB
RAM	256 MB スタイルシート、Web コンテンツ領域最大 30 MB
OS	Linux Ver.2.6.30

印字仕様

印字方式	ラインサーマル	
ドット密度	203×203 dpi	
紙送り方向	フリクションフィードによる1方向送り	
最大印字幅（紙幅 80 mm の場合）	72 mm、576 ドットポジション	
印字桁数 （紙幅80 mmの場合）	フォント A(初期設定)	48 桁
	フォント B	57 桁
	フォント C	72 桁
	漢字フォント A	24 桁
	漢字フォント B	28 桁
	漢字フォント C	36 桁
最大印字速度*	標準印字速度設定時：120 mm/s 高速印字速度設定時：150 mm/s	
改行幅	3.75 mm（初期設定、コマンドにより変更可能）	

*：24V、25℃、標準印字濃度の場合

dpi：25.4 mm あたりのドット数（dots per inch）

注意

- 紙幅を変更するには、ロール紙スパーサーの取り付けとメモリースイッチの変更が必要です。（80 ページ「カスタマイズバリュー」参照）
- プリントヘッドの一部やオートカッター刃が、直接プラテンに接触することで磨耗している可能性があるため、使用開始後は狭い紙幅から広い紙幅へ変更することはできません。

文字仕様

文字種		英数字：95 文字 拡張グラフィックス：128 文字 ×11 ページ(ユーザー定義ページ含む) 国際文字：37 文字 JIS (JISX0208-1990) 6879 文字 特殊文字：845 文字 JIS コード：2D21～2D7E、7921～7C7E シフト JIS コード：8740～879D、ED40～EEFC、FA40～FC4E
文字構成	フォント A (初期設定)	12×24
	フォント B	10×24
	フォント C	8×16
	漢字フォント A	24×24
	漢字フォント B	20×24
	漢字フォント C	16×16
文字サイズ 標準 / 縦倍角 / 横倍角 /4 倍角	フォント A (初期設定)	1.5×3.0 mm/1.5×6.0 mm/3.0×3.0 mm/3.0×6.0 mm
	フォント B	1.25×3.0 mm/1.25×6.0 mm/2.5×3.0 mm/2.5×6.0 mm
	フォント C	1.0×2.0 mm/1.0×4.0 mm/2.0×2.0 mm/2.0×4.0 mm
	漢字フォント A	3.0×3.0 mm/3.0×6.0 mm/6.0×3.0 mm/6.0×6.0 mm
	漢字フォント B	2.5×3.0 mm/2.5×6.0 mm/5.0×3.0 mm/5.0×6.0 mm
	漢字フォント C	2.0×2.0 mm/2.0×4.0 mm/4.0×2.0 mm/4.0×4.0 mm

注)

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

用紙仕様

種類		感熱紙 <ul style="list-style-type: none"> レシート、全面ラベル紙（ブラックマークなし） レシート（ブラックマークあり） ダイカットラベル（ブラックマークなし） ダイカットラベル（ブラックマークあり）
形状		ロール形状
寸法	紙幅	<ul style="list-style-type: none"> 79.5 ± 0.5 mm 37.5 ± 0.5 mm ~ 69.5 ± 0.5 mm
	紙厚	厚紙：145 μm 以下 レシート紙：62 ~ 75 μm
	ロール紙外径	最大外径：90 mm
	巻芯	<ul style="list-style-type: none"> レシート紙（紙厚 75 μm 以下）：内径 12 mm 以上、外径 18 mm 以上 上記以外：内径 25.4 mm、外径 31.4 mm
	巻上がり幅	<ul style="list-style-type: none"> 80 + 0.5/-1.0 mm 38 + 0.5/-1.0 mm ~ 70 + 0.5/-1.0 mm
指定原紙型番	レシート紙	<ul style="list-style-type: none"> TF60KS-E*（紙厚 75 μm）（日本製紙株） TF11KS-ET（紙厚 145 μm）（日本製紙株） TF50KS-E*（紙厚 65 μm）（日本製紙株） PD150R*（紙厚 75 μm）（王子製紙株） PD160R*（紙厚 75 μm）（王子製紙株） P350*（紙厚 62 μm）（Kanzaki Specialty Paper (USA)） F5041*（紙厚 60 μm） （Mitsubishi HiTec Paper Flensburg mbH (Germany)） KF50*（紙厚 62 μm）（KANZAN Spezialpapiere GmbH）
	ダイカット / 全面ラベル	<ul style="list-style-type: none"> HD-75*（日本製紙株） HW76B*（日本製紙株） HW76C*（日本製紙株） KL470*（NAKAGAWA MFG (USA) . Inc.） KL80GT*（NAKAGAWA MFG (Germany) . GmbH.） 150HA*（株リコー）

*：高速印字対応紙。メモリースイッチ（カスタマイズバリュー）の設定によって、プリンターの印字速度を最速レベル（レベル 9：約 150 mm/s）でも使用することができます。

注意

- 用紙が巻芯へ糊付けされているロール紙は使用できません。
- 厚さ 100 μm 以上の厚紙をマニュアルカッターでカットする場合、紙がずれやすくなるので、十分に注意してカットしてください。
- 内径 25.4 mm 未満のロール紙使用時は、ニアエンドセンサーの検出精度が低下することがあります。
- 印字品質、信頼性確保のため、使用するロール紙によって印字濃度の設定（80 ページ「カスタマイズバリュー」参照）を変更することをお勧めします。

レシート紙 / 全面ラベル紙

レシート紙 / 全面ラベル紙を使用する場合は、以下の条件を満たしたものを使用してください。

ブラックマーク位置条件

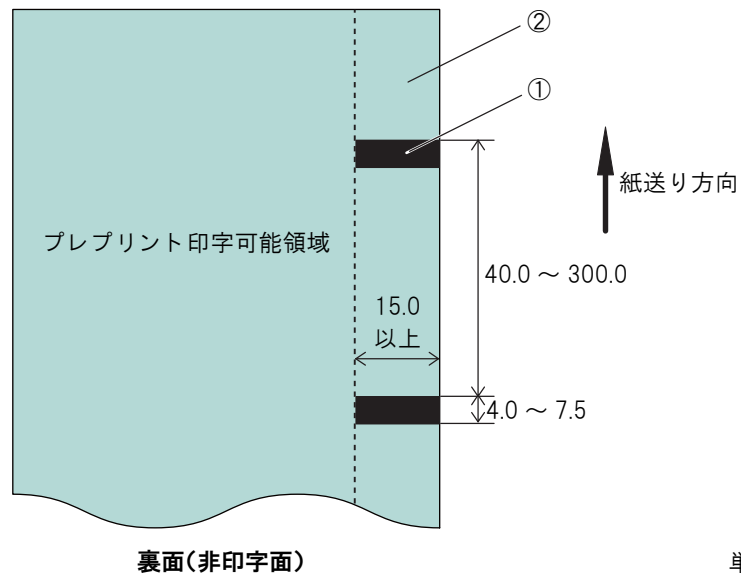
ブラックマーク付きのレシート紙 / 全面ラベル紙を使用する場合は、以下の条件を満たしたものを使用してください。

参考

ラベルとラベルの間に隙間がない紙（全面ラベル紙、ラベル間がミシン目の紙、ラベル間がスリットの紙）も同様の条件で使用することができます。

- ブラックマークが用紙の裏面（非印字面）に印刷されたもの
- 各部の反射率①②が下表の組み合わせを満足したもの
注）反射率の測定はマクベス PCMI_{II}（フィルタ D）による。用紙の裏面を測定。

ブラックマーク部の反射率（①）	17% 以下	16% 以下	15% 以下	14% 以下	13% 以下
ブラックマーク部以外の反射率（②）	90% 以上	85% 以上	80% 以上	75% 以上	70% 以上



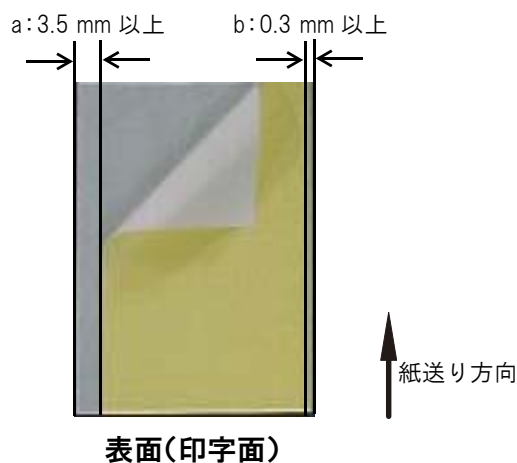
全面ラベル紙のカス取り条件

全面ラベル紙を使用する場合は、プリントヘッドへの粘着剤の付着を防止するため、下記条件に従ってカス取り（製造時にあらかじめラベルの端をカットし取り除いておくこと）したラベルを使用してください。

- フルカットを行う場合は、カス取り a は不要です。
- 紙幅 80 mm のラベルを使用する場合は、カス取り b は不要です。

ただし、いずれの場合も、ラベルを台紙から剥がしやすくするため、両端 2 mm 程度をカス取りすることを推奨します。

印字領域は、カス取りを考慮して、左右に 2.8 mm 以上の余白を設けてください。



全面ラベル紙の厚さ、粘着剤条件

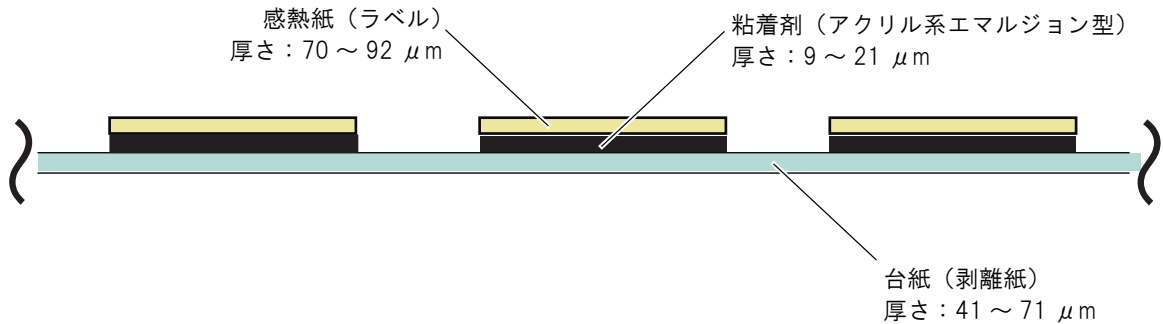
指定原紙を使用しない場合は、厚さと粘着剤の下記条件を満たしたものを使用してください。

- 感熱紙と台紙の厚さ合計：145 μm 以下（粘着剤除く）
- 粘着剤：アクリル系エマルジョン型

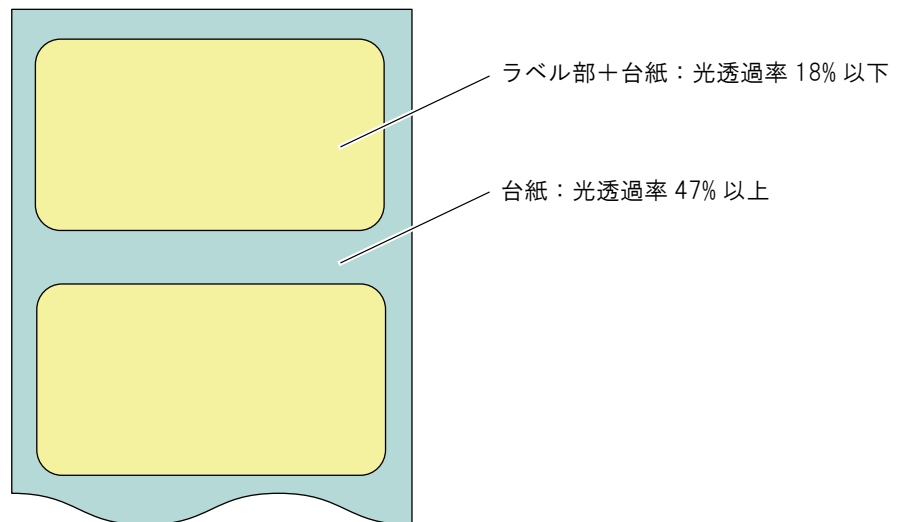
ダイカットラベル

ダイカットラベルを使用する場合は、(1) 厚さ、剥離力、粘着剤 (2) 光透過率の各条件を満たしたものを使用してください。

(1) 厚さ、剥離力、粘着剤条件



(2) 光透過率



注) 光透過率の測定はマクベス濃度計 TD-904 を使用。

濃度 = $\text{Log}10$ (照射光量 / 光透過量) より

光透過率 (%) = $\text{光透過量} / \text{照射光量} \times 100$ で算出

参考

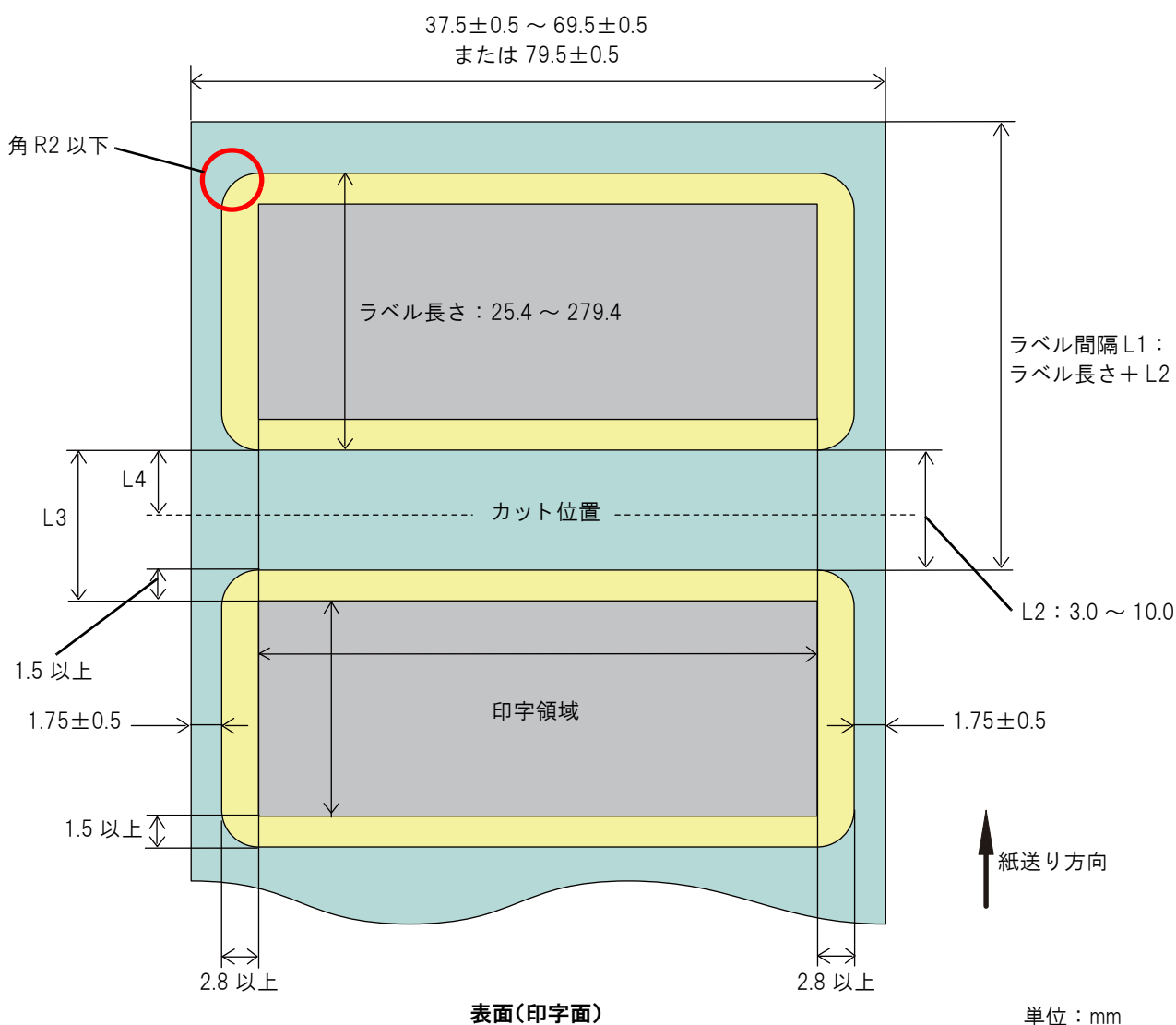
上記の光透過率の範囲外の用紙を使用すると、用紙レイアウトエラーになります。そのような用紙でも、下図のような検出穴を設けることで使用できる場合があります。この場合、ラベルを検出する位置が約 ±0.5 mm ずれることがあります。

表面(印字面)

単位：mm

ダイカットラベル(ブラックマークなし)のサイズ条件

ブラックマークなしダイカットラベルを使用する場合は、以下の条件を満たしたものを使用してください。



- カット位置 (L4) は、ラベルの上下端から 1.5 mm 以上話した範囲で設定すること
- カット位置から印刷開始位置までの距離 (L3 - L4) は 2.75 mm 以上に設定すること

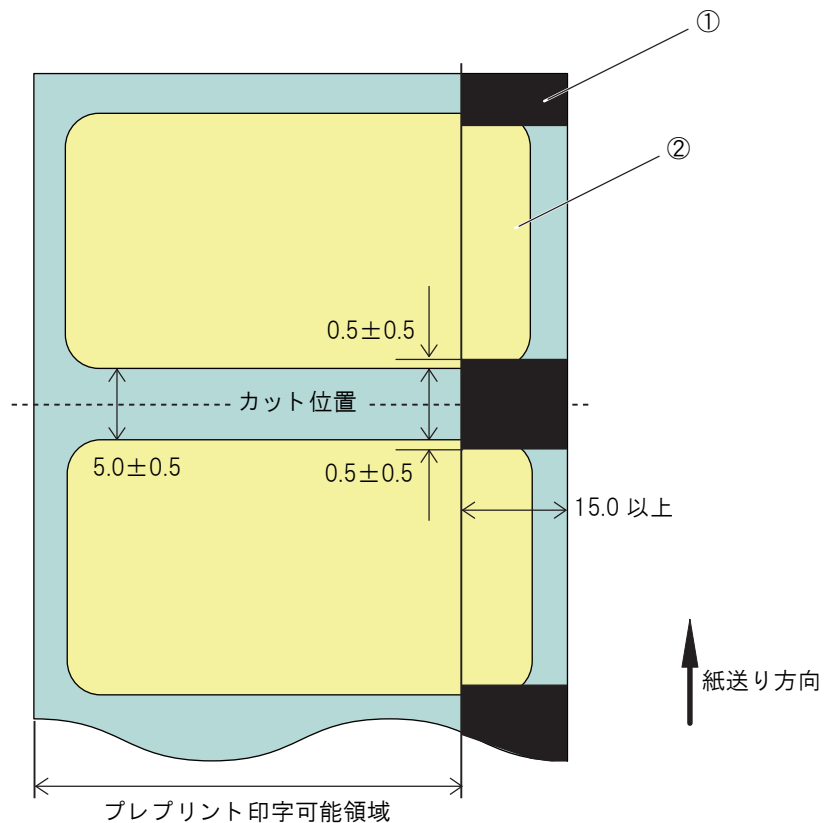
ダイカットラベル(ブラックマークあり)のブラックマーク位置条件

ブラックマーク付きダイカットラベルを使用する場合は、以下のブラックマーク位置条件ⅠまたはⅡを満たしたものを使用してください。

ブラックマーク位置条件Ⅰ(ブラックマークが隣接するラベルとオーバーラップする場合)

- ブラックマークが用紙の裏面(非印字面)に印刷されたもの
- ラベル間(ラベルとラベル間の台紙のみとなっている部分)がブラックマークで隙間なく隠れたもの(ラベルと0~1mm重なったもの)
- 各部の反射率①②が下表の組み合わせを満たしたもの
注) 反射率の測定はマクベスPCMIⅢ(フィルタD)による。用紙の裏面を測定。

ブラックマーク部の反射率(①)	17%以下	16%以下	15%以下	14%以下	13%以下
ラベル部の反射率(②)	90%以上	85%以上	80%以上	75%以上	70%以上

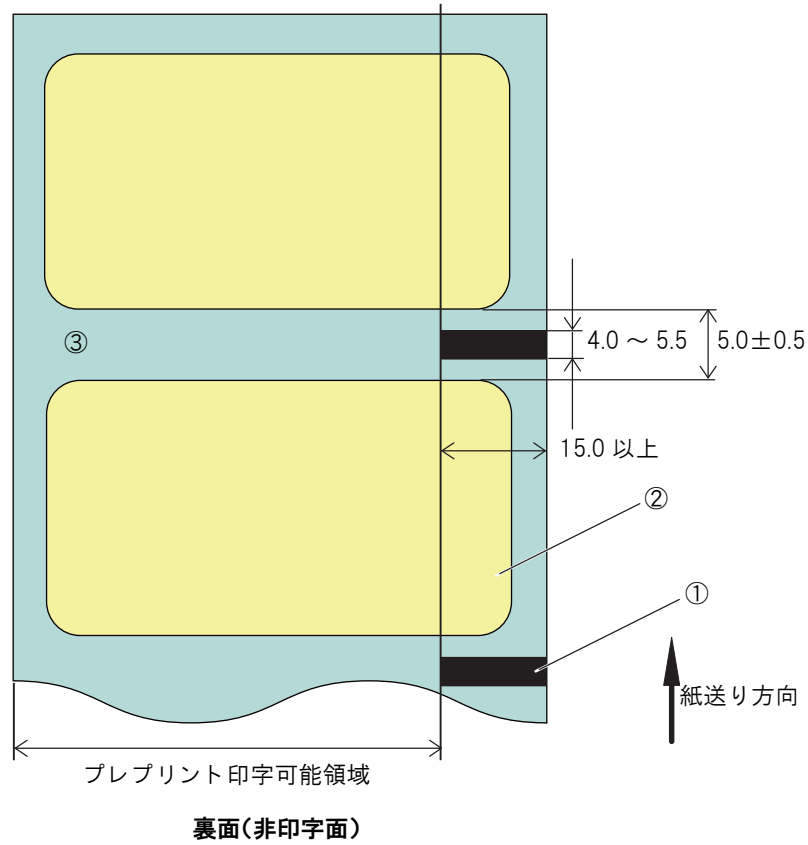


単位：mm

ブラックマーク位置条件Ⅱ(ブラックマークがラベル間にある場合)

- ブラックマークが用紙の裏面（非印字面）に印刷されたもの
- 各部の反射率①②③が下表の組み合わせを満足したもの
注) 反射率の測定はマクベス PCMIⅢ (フィルタ D) による。用紙の裏面を測定。

ブラックマーク部の反射率 (①)	17% 以下	16% 以下	15% 以下	14% 以下	13% 以下
ブラックマーク部以外の反射率 (②③)	90% 以上	85% 以上	80% 以上	75% 以上	70% 以上



印字可能領域

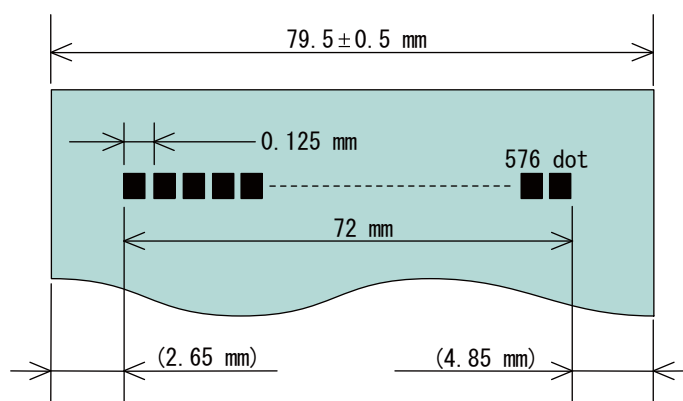
レシート紙 / 全面ラベル

印字領域は左右に最大 2 mm ずれることがあります。下表、下図の例を参考にして、左右の余白を十分に設けて印字領域を設定してください。

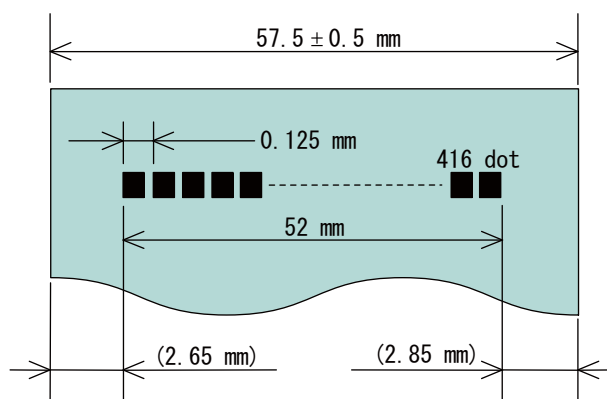
紙幅 (mm)	80	70	65	60	58	50	45	38
印字可能領域	72	64	59	54	52	44	39	32
左余白	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65
右余白	4.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85
総ドット数	576	512	472	432	416	352	312	256

単位 : mm

紙幅 80 mm の場合



紙幅 58 mm の場合

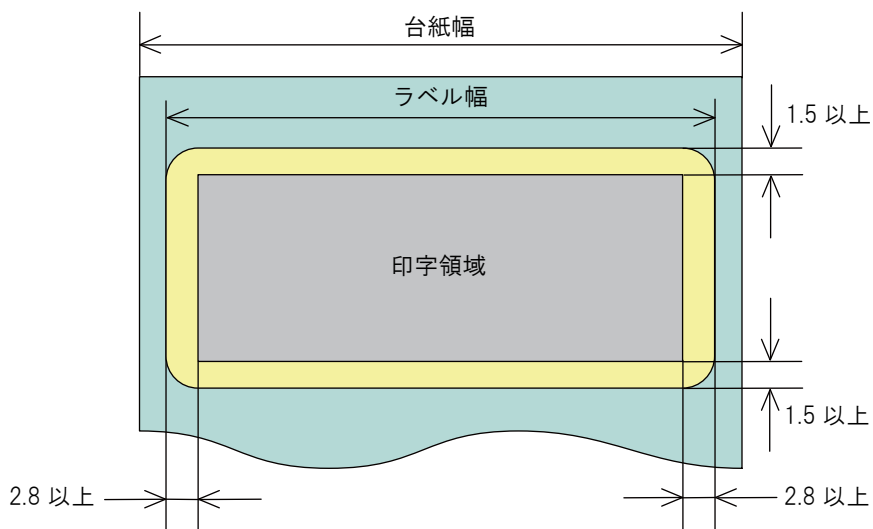


ダイカットラベル

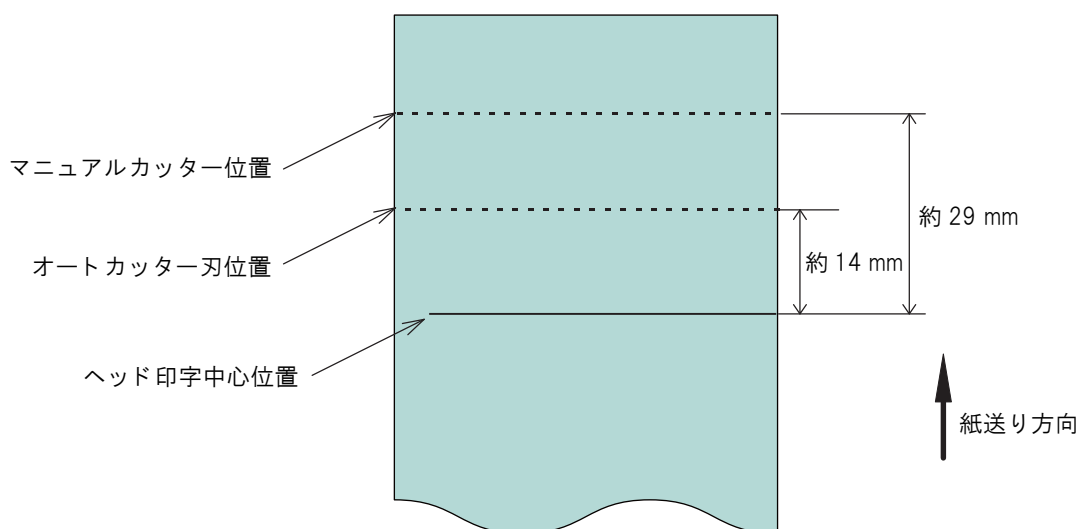
印字領域は、下表、下図の例を参考にして、ラベルの左右の端から 2.8 mm 以上、また上下の端から 1.5 mm 以上の余白を設けて設定してください。

台紙幅 (mm)	80	70	60	50	45	38
ラベル幅	76	66	56	46	41	34
印字領域	70	60	50	40	35	28
左余白	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
右余白	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
総ドット数	560	480	400	320	280	224

単位：mm



印字位置とカッターの位置



注意

- 紙の「たわみ」や「ばらつき」等があるためカッター切断位置と上記の値には差があります。カッター切断位置は余裕をもって設定してください。
- パーシャルカット（左端一点切り残し）が行えるのは、ブラックマークなしのレシート紙またはブラックマークなしの全面ラベル紙だけです。
- パーシャルカット（左端一点切り残し）を行う場合は、バックフィードは行わないでください。

レシート / ラベルの長さについて

紙詰まりを防ぐため、また、発行されたレシート / ラベルを取り出しやすくするため、レシート / ラベルの発行長さは、以下のものを推奨します。

使用条件	推奨発行長さ
水平置き（フルカット）	37.5 mm 以上
水平置き（一点切り残しカット）	25.4 mm 以上
縦置き	

電氣的仕様

動作電圧		DC24 V ± 7%
消費電流 (24V、25 °C 標準印字濃度の場合)	待機時	平均約 0.1 A ドロアーキック駆動電流は最大 1 A
	動作時	DC24V：約 1.7 A DC5V*：最大約 1.0A/2.5A 注) 印字率が約 18% の場合 <ul style="list-style-type: none"> • フォント A • 42 桁 • ASCII文字連続100行(20h~70Fhの繰り返し)

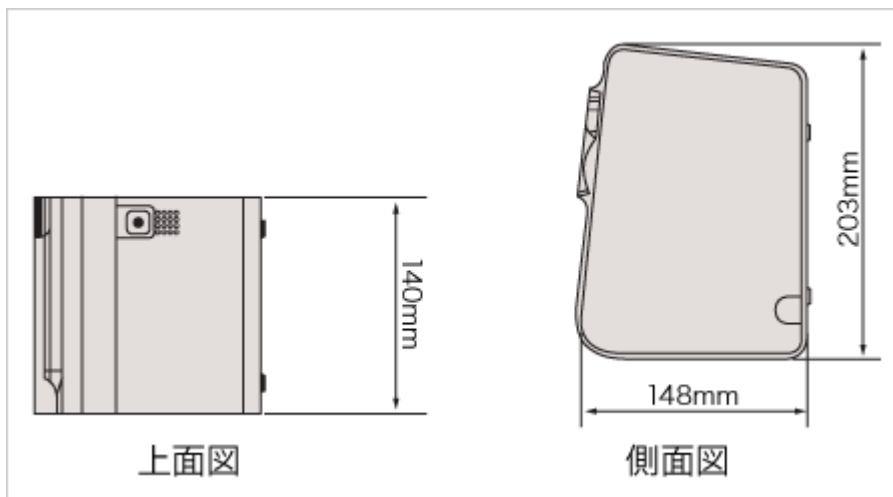
*: USB コネクターからの供給電流が 600 mA 以下の場合：最大 1.0 A
 USB コネクターからの供給電流が 600 mA 以上を超える場合：最大 2.5 A

環境仕様

温度/湿度	動作時	5°C ~ 45°C、10% ~ 90%RH 非結露 (下図の動作環境範囲参照)
	保存時	-10°C ~ 50°C、10% ~ 90%RH (用紙を除く)
騒音	動作時	約 53 dB (ANSI Bystander position) 注) 上記の騒音値は、当社評価条件による。 使用する用紙と印字内容、設定値 (印字速度、印字濃度) により、騒音値は変わります。

外形寸法図

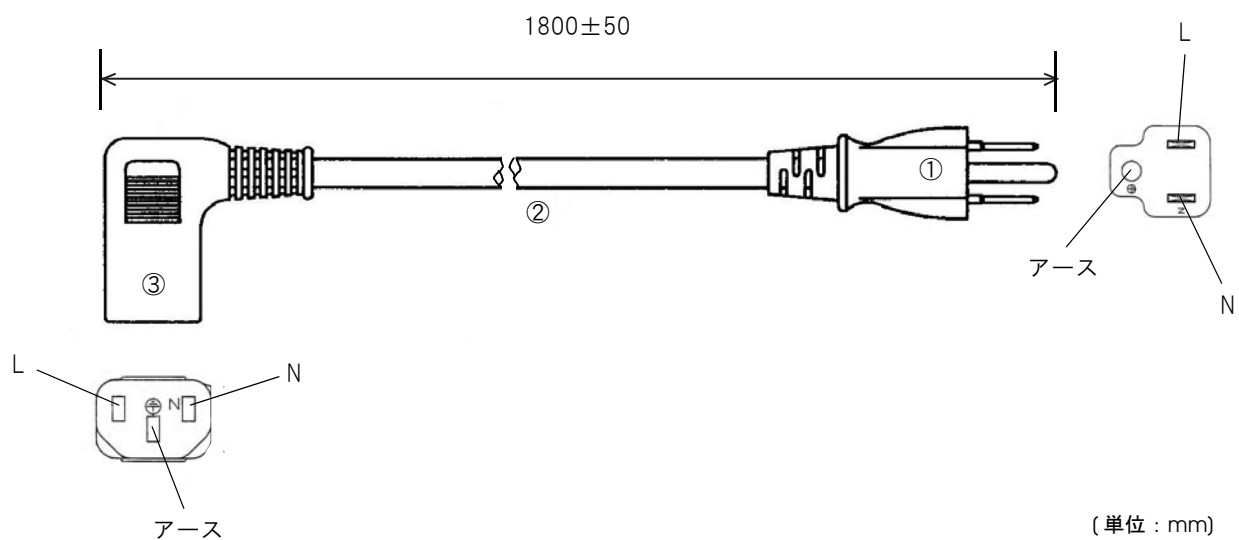
- 高さ： 203 mm
- 幅： 140 mm
- 奥行き： 148 mm
- 質量： 約 2.0 kg（ロール紙は含まず）



TM-L90-i 専用 AC アダプター

入力条件	入力電圧：AC100 V ~ 240 V
	周波数：50/60 Hz
	入力電流（定格）：1.3 A
出力条件	出力電圧（定格）：DC24V±5%
	出力電流（定格）：2.1 A

AC ケーブル(AC-170)



定格		7 A 125 V
耐トラッキング性		レベルI
①差込みプラグ	定格	7 A 125 V
	色	黒
②キャブタイヤコード	定格	7 A 300 V
	色	黒
③コードコネクターボディー	定格	7 A 300 V
	色	黒

適合規格

電気用品安全法 (PSE)

オプション仕様

無線 LAN ケーブルセット(OT-WL01)

無線モジュール	ELPA07 : 802.11b/g/n wireless LAN Module (エプソン製)
規格	IEEE802.11b/g/n (Wi-Fi 認定)
SSID	1 ~ 32 文字の半角英数字
接続形態	アドホックモード、インフラストラクチャーモード
認証方式、暗号化アルゴリズム	Open+WEP、Shared+WEP、WPA-PSK+TKIP、WPA-PSK+AES、WPA2-PSK+AES、WEP64、WEP128、TKIP、AES
電源電圧	DC4.5 ~ 5.5V
消費電流	最大 300 mA
周波数帯域	2.4 GHz 帯
与干渉距離	40 m
外形寸法	無線 LAN ユニット : 約 24×51×10 mm (W×D×H) USB 延長ケーブル : 長さ 1 m

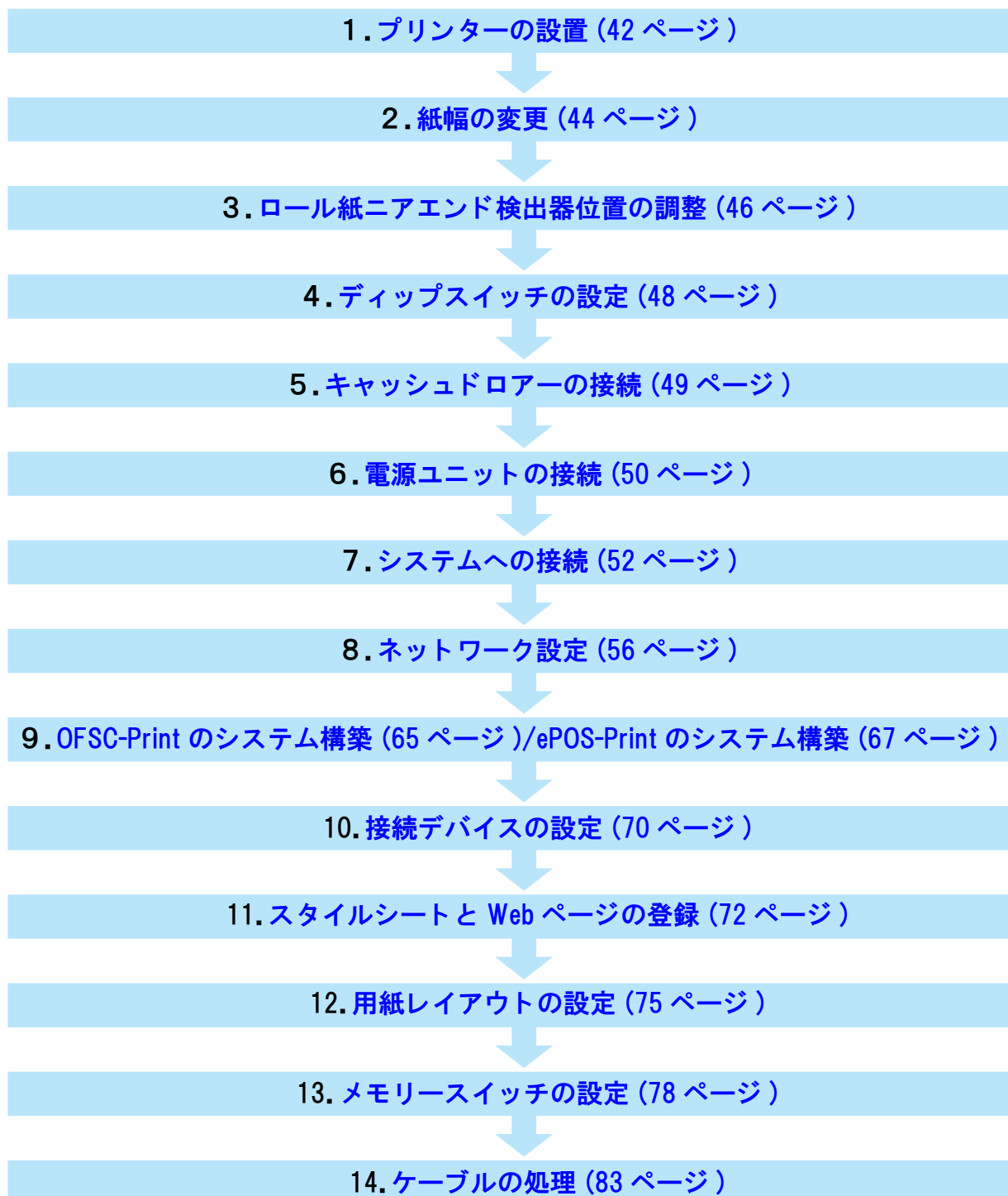


セットアップ

本章では、製品を使用する前に必要な、製品および周辺機器の設置・設定作業について説明しています。

セットアップの流れ

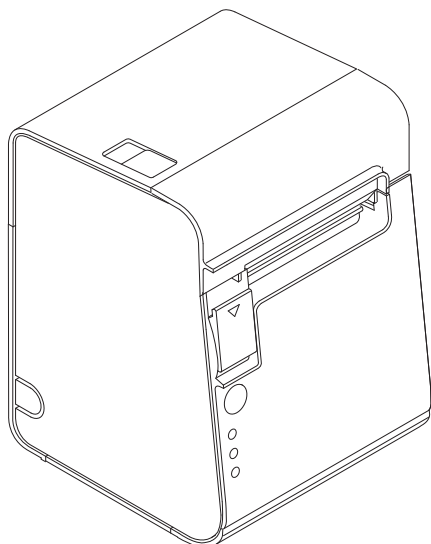
本章は、本製品および周辺機器のセットアップの流れに沿って、次のような構成となっています。



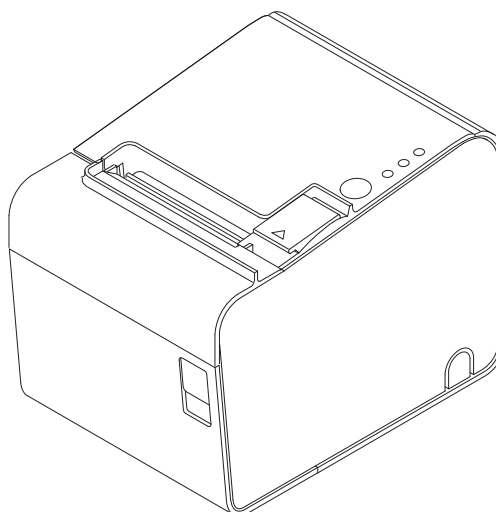
プリンターの設置

本プリンターは通常の縦置き（紙出口が正面向き）のほか、水平設置（紙出口が上向き）して使用することもできます。

＜ 縦置き ＞



＜ 水平設置 ＞



注意

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

プリンターを水平設置で使用する場合は、付属の水平設置用コントロールパネルラベルを貼付してください。（貼付方法は、次ページを参照）

また、プリンターを水平設置し、オートカッターをフルカットで使用する場合は、付属の紙排出ガイドの取り付けも必要です。（取り付け方法は、次ページを参照）

水平設置用コントロールパネルラベルの貼付

プリンターを水平設置で使用する場合は、水平設置用コントロールパネルラベルを図のように貼付します。



紙排出ガイドの取り付け

プリンターを水平設置しオートカッターをフルカットで使用する場合は、紙排出ガイドを図のように貼付します。カットした紙が紙経路内に落ちて、二重カットや紙詰まりの原因となるのを防ぐことができます。

注意

芯径が、内径 25.4 mm、外径 31.4 mm より小さいロール紙を使用する場合は、紙詰まりが発生することがありますので、紙排出ガイドを取り付けないでください。



2

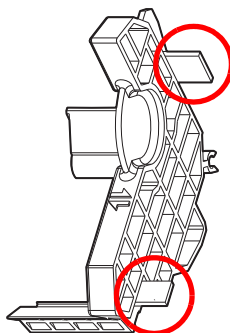
紙幅の変更

本プリンターは、工場出荷状態では80 mm幅のロール紙が使用できます。38 mm～70 mm幅のロール紙を使用する場合は、以下の手順でロール紙スペーサーを取り付けてください。

注意

- プリントヘッドの一部やオートカッター刃が、直接プラテンに接触することで磨耗している可能性があるため、使用開始後は狭い紙幅から広い紙幅へ変更することはできません。
- 紙幅を変更する場合は、必ずメモリースイッチで紙幅の設定変更を行ってください。(80ページ「カスタマイズバリュー」参照)

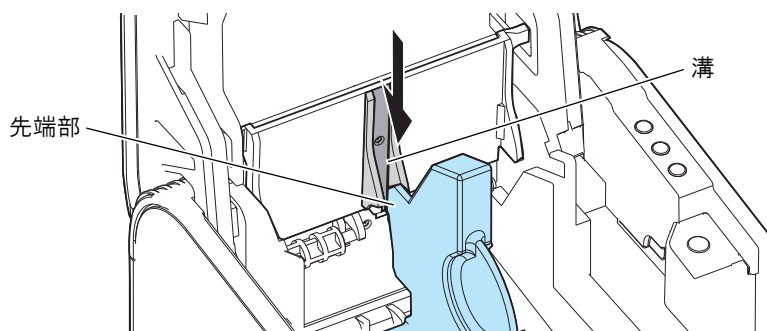
- 1 61～70 mm幅のロール紙を使用する場合は、ロール紙スペーサーの2箇所の爪を折りまします。



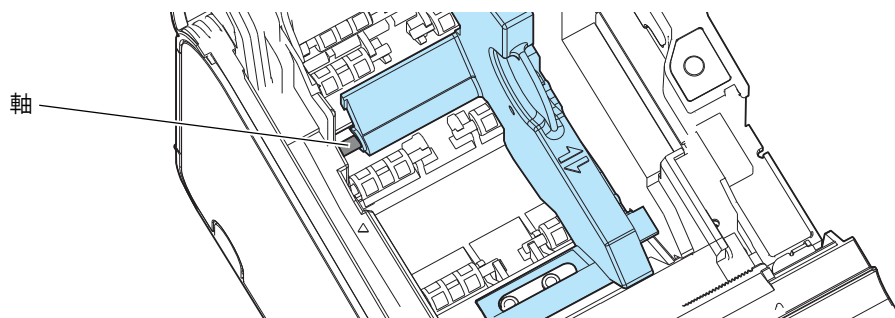
参考

爪を折っても38 mm～60 mm幅のロール紙は使用できます。

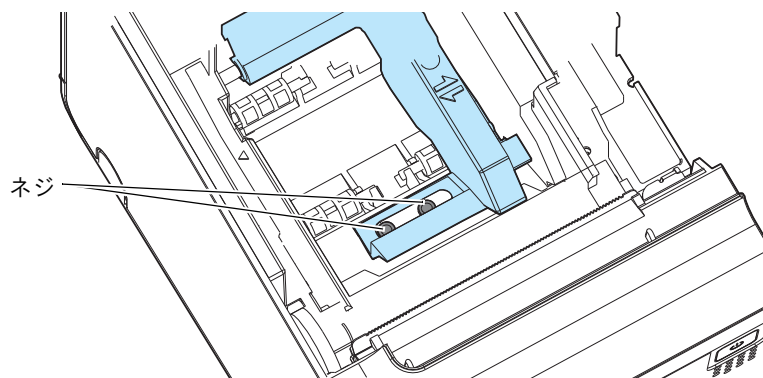
- 2 ロール紙カバーを開けます。
- 3 先端部をプリンター内部の溝に通してから、ロール紙スペーサーを下方方向に挿入します。



- 4 スペーサーを押して、底面の軸にしっかりとめめます。



- 5 ロール紙スペーサーが左右にスムーズにスライドすることを確認します。
- 6 ロール紙スペーサーを左右に動かし、使用するロール紙に合わせて位置を決め、付属のネジで固定します。
ロール紙スペーサーは、ロール紙幅の最大値に対し、0.5 mm 余裕を持たせてセットしてください。必要に応じ、目盛を利用してください。



ロール紙ニアエンド検出器位置の調整

次の場合、ロール紙ニアエンド検出器の位置調整を行う必要があります。

- プリンターの設置方向を変更する場合（縦置き⇄水平置き）
- ニアエンド検出器で検出するロール紙の残量を変更するとき

注意

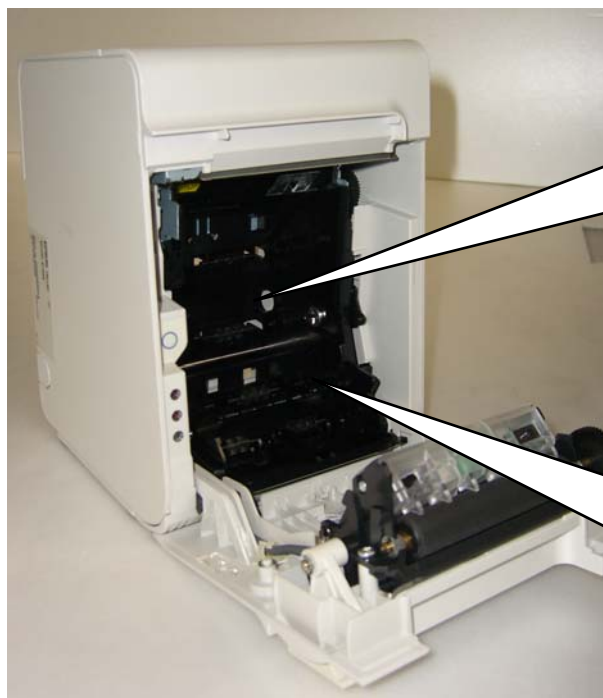
- ロール紙の中心部は、ロール紙の仕様により形状が若干異なるため、厳密にニアエンドを検出することはできません。
- ニアエンド検出器で正しくロール紙の残量を検出するため、ロール紙の巻芯は、レシート紙であれば内径 12 mm 以上、外径 18 mm 以上、レシート紙以外であれば内径 25.4 mm、外径 31.4 mm のものを使用してください。

参考

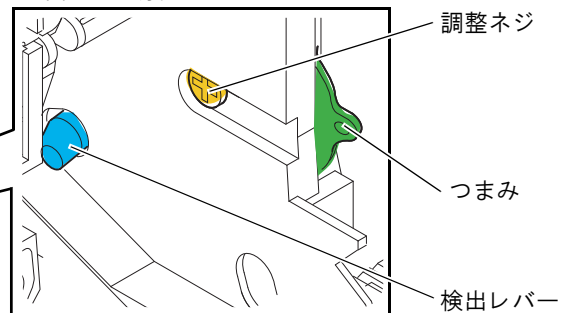
工場出荷時には縦置き時の位置に調整されています。

調整手順

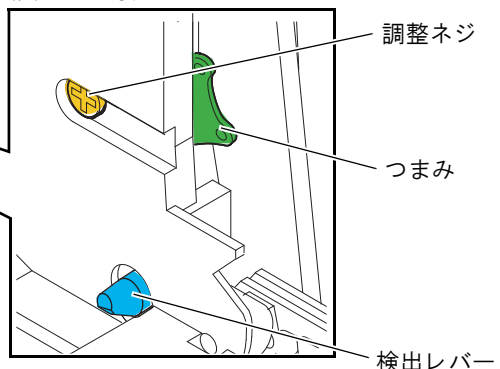
- 1 ロール紙カバーを開けます。
- 2 検出器の調整ネジを硬貨などでゆるめます。
- 3 検出レバーを窓の奥に当たるまで押しこみながら、検出レバーが下図の位置にセットされるまで、つまみを回します。
 - 水平置き→縦置きに変更するとき： つまみを手前に回します。
 - 縦置き→水平置きに変更するとき： つまみを後方に回します。



水平置きの場合

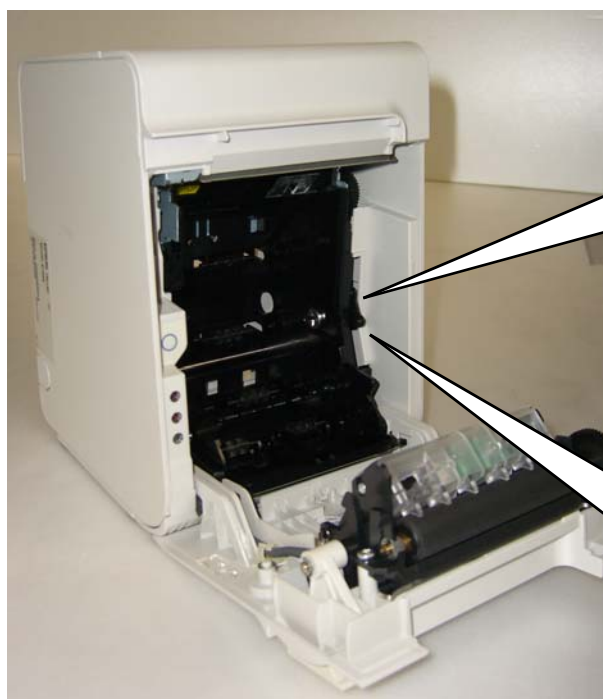


縦置きの場合

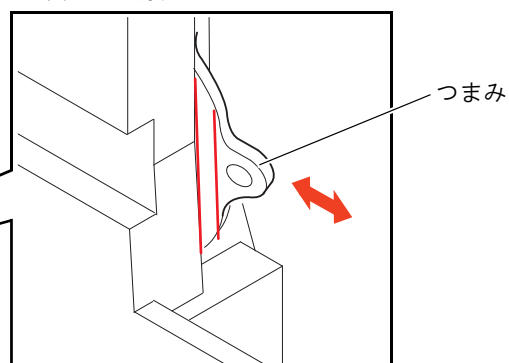


- 4 つまみを前後または上下に動かして、つまみに刻印された線を下表の位置に合わせます。

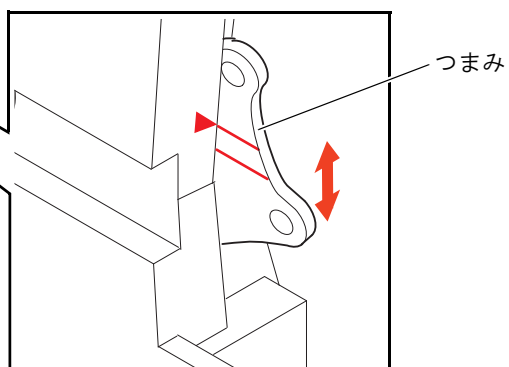
ニアエンド検出時の ロール紙外径	縦置き	水平置き
約 41 mm	上	左
約 36 mm	下 (初期設定)	右



水平置きの場合



縦置きの場合



- 5 検出器の調整ネジを締めます。
- 6 検出レバーを指で押し、スムーズに動くことを確認します。

ディップスイッチの設定

ディップスイッチで、電源スイッチの有効/無効を設定することができます。初期設定では、有効に設定されています。

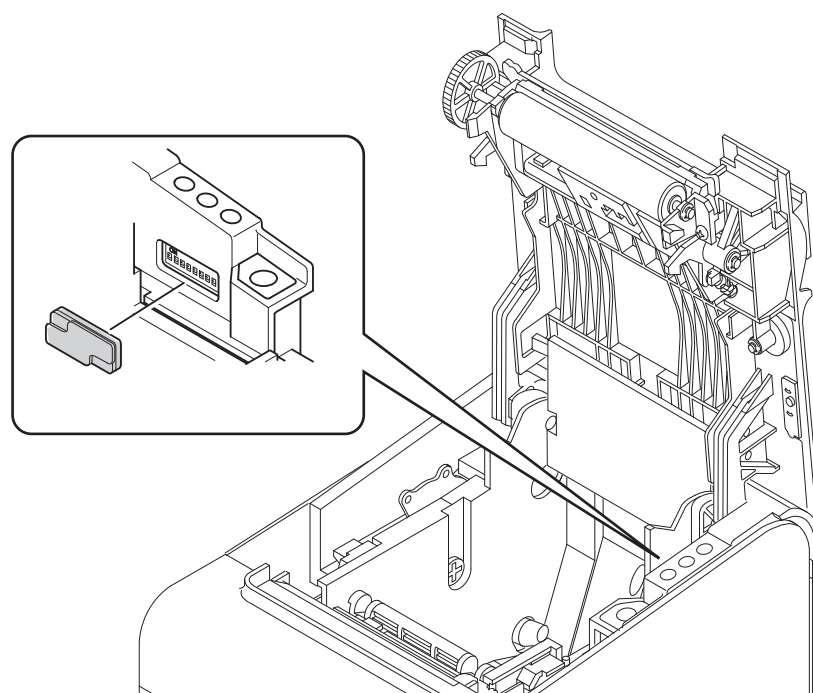
設定手順

ディップスイッチの設定は、次の手順で行います。

注意

ディップスイッチの設定は、必ずプリンターの電源を切った状態で行ってください。

- 1 プリンターの電源がオフであることを確認します。
- 2 ロール紙カバーを開けます。
- 3 ディップスイッチのカバーを外します。



- 4 先の細いものを使って、ディップスイッチ 1 の設定をします。
 - ON：電源スイッチ無効
 - OFF：電源スイッチ有効

注意

ディップスイッチ 1 以外の設定は、変更しないでください。

- 5 ディップスイッチのフタのカバーを取り付け、ロール紙カバーを閉めます。

キャッシュドローアの接続

エプソン販売で取り扱っているキャッシュドローアを使用してください。

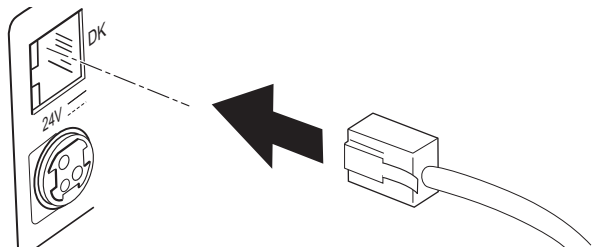
ドロアーキックケーブルの接続



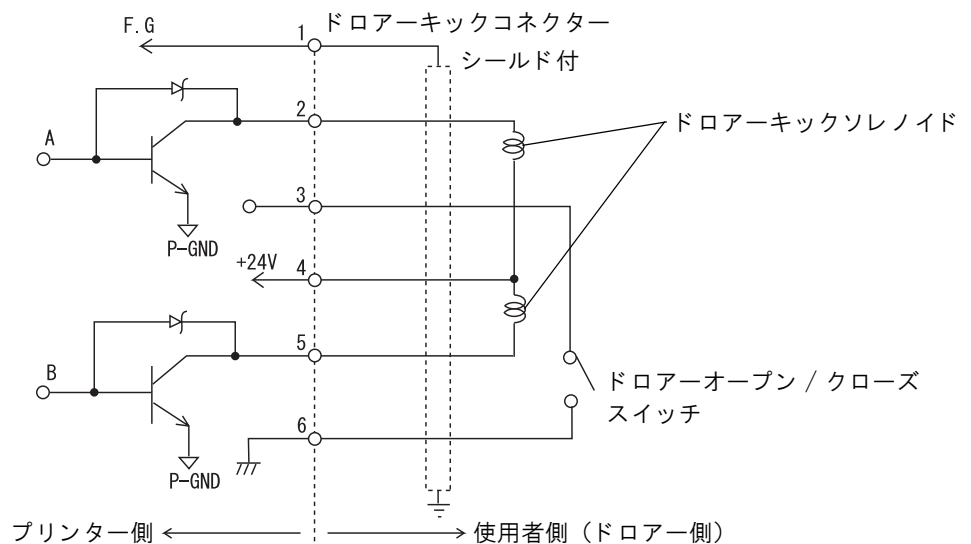
警告

- ドロアーの仕様は、製造メーカーや型番によって大きく異なります。本プリンターに指定外のドロアーを接続する場合、ドロアーの仕様が以下の条件を満たすことを確認してください。以下の条件を満たさない場合は、機器が破損するおそれがあります。
 - * ドロアーキックコネクタ4-2ピン間もしくは4-5ピン間にドロアーキックソレノイドなどの負荷があること
 - * ドロアーオープン / クローズ信号を使用する場合は、ドロアーキックコネクタ3-6ピン間にスイッチがあること
 - * ドロアーキックソレノイドなどの負荷の抵抗値が24 Ω 以上、または入力電流が1A 以下であること
 - * ドロアーの電源は、ドロアーキックコネクタ4ピンの24V 出力以外は使用しないこと
- ドロアー接続ケーブルは、シールドタイプのケーブルを使用してください。
- 2ドライブを同時に駆動することはできません。
- ドロアー駆動パルスを連続して送る場合は、ドロアー駆動パルスの4倍以上の時間間隔をあげてください。
- ドロアーの電源は、必ずプリンターの電源（コネクタピン4）を使用してください。
- ドロアーキックアウトコネクタに、一般公衆回線などのコネクタを差し込まないでください。一般公衆回線またはプリンターを破損するおそれがあります。

ドロアーキックケーブルのコネクタをプリンターにカチッという音がするまで押し込みます。



ドロアーキックコネクタ回路



電源ユニットの接続

電源ユニットは、本製品に付属の TM-L90-i 専用 AC アダプターを使用してください。



警告

- 必ず、本製品の付属品をご使用ください。
規格外の電源ユニットを使用すると、火災や感電を起こすおそれがあります。
- 本製品の付属品を使用した場合でも、異常が確認されたときは、すぐにプリンターの電源をオフにし、電源ユニットの電源コードを壁のコンセントから外してください。
- 電源ユニットをプリンターに接続するとき、または取り外すときは、電源ユニットの電源ケーブルを壁のコンセントから外してください。
電源ケーブルを外さないと、電源ユニットやプリンターが破損することがあります。
- 電源ユニットの定格電圧と、壁のコンセントの電圧が適合しない場合は、電源ユニットの電源ケーブルを壁のコンセントに接続しないでください。
電源ユニットやプリンターが破損することがあります。

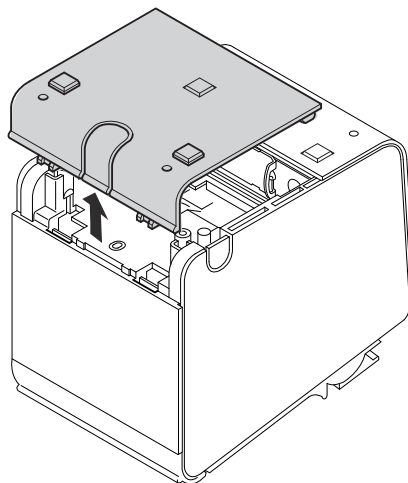
AC ケーブルは、AC-170 または同等品を使用してください。

注意

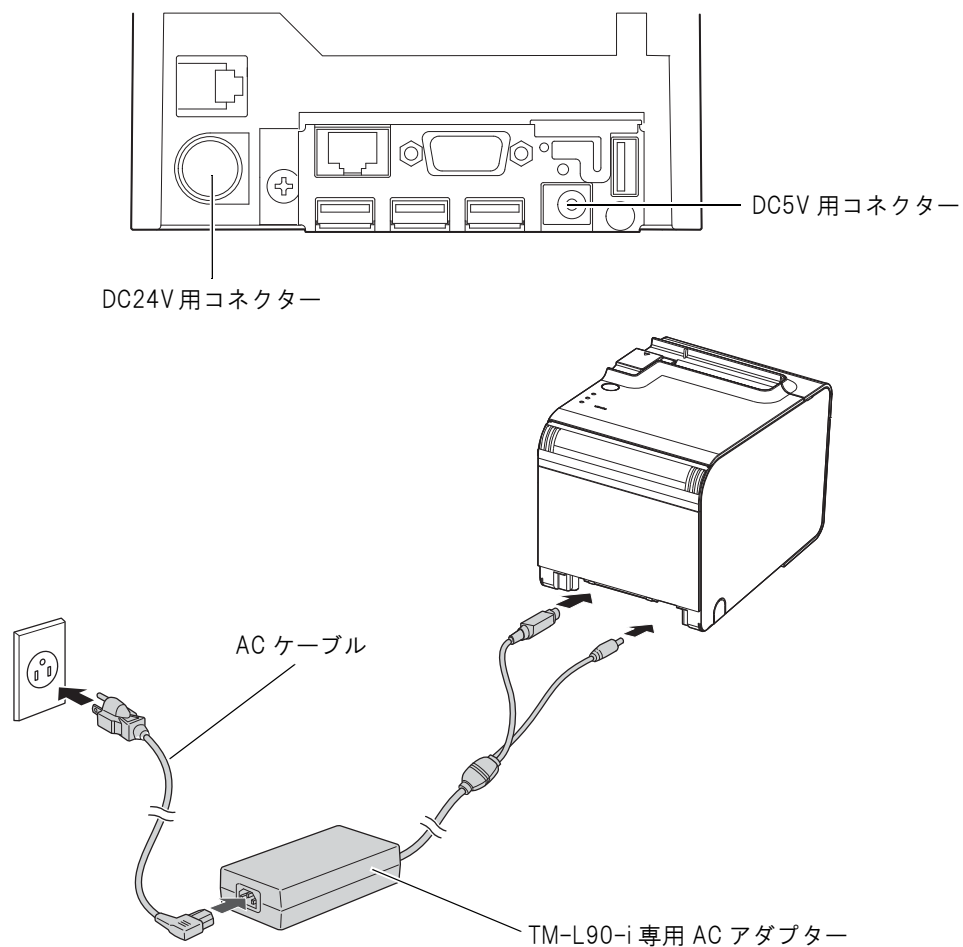
ケーブルの処理方法は、[83 ページ「ケーブルの処理」](#)を参照してください。

電源ユニットの接続手順

- 1 電源スイッチがオフになっていることを確認します。
- 2 コネクターカバーを外します。



3 プリンターに TM-L90-i 専用 AC アダプター、AC ケーブルを接続します。



システムへの接続

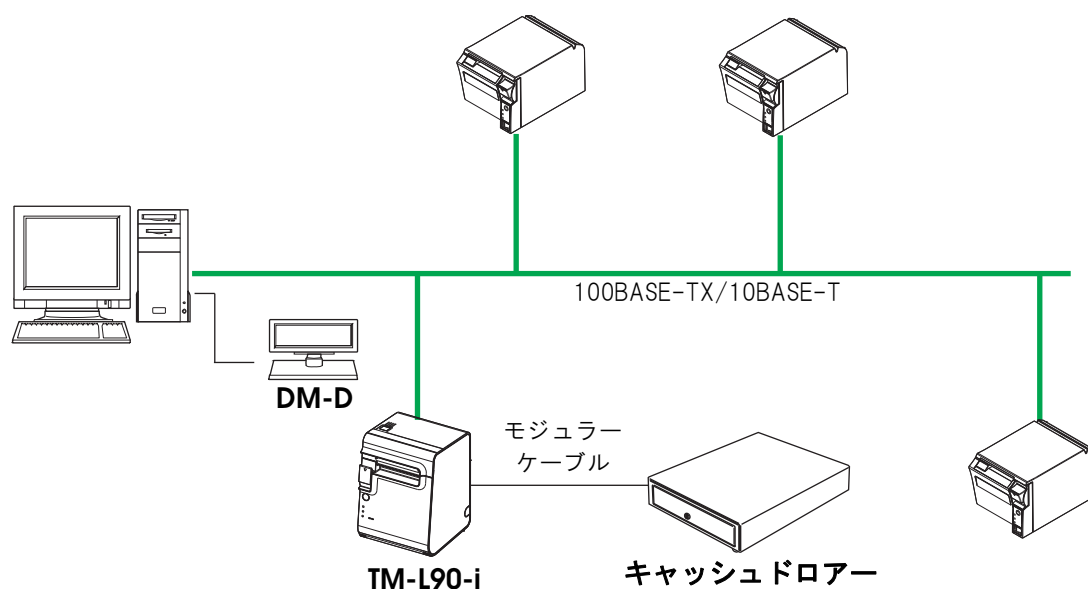
注意

- 本製品は、キャッシュドローアまたはカスタマーディスプレイ専用コネクタとして、モジュラータイプコネクタを使用しています。これらのコネクタには決して一般公衆回線などのコネクタを接続しないでください。
- ケーブルの処理方法は、83 ページ「ケーブルの処理」を参照してください。

イーサネット接続の場合

LAN ケーブルを使用して、本プリンターをハブ経由でネットワークに接続します。

イーサネット接続図



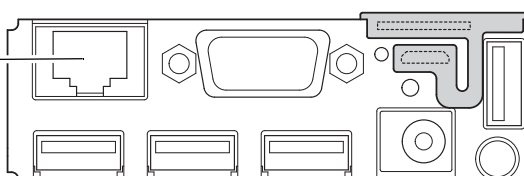
LAN インターフェイスケーブルの接続方法

注意

- 屋外に架空配線された LAN ケーブルは、必ず他のサージ対策の施された機器を経由してから接続してください。
誘導雷によって機器が故障するおそれがあります。
- イーサネットコネクタには、決してカスタマーディスプレイコネクタケーブル、ドローアキックアウトコネクタケーブル、および一般公衆回線を差し込まないでください。

10/100BASE-T LAN コネクタに、10BASE-T/100BASE-TX LAN ケーブルをカチッという音がするまで押し込みます。

イーサネットコネクタ



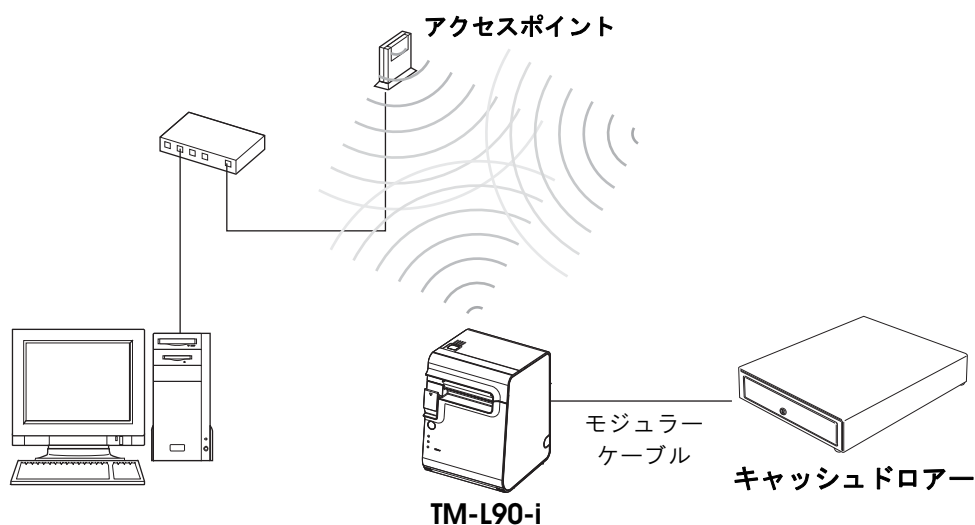
無線 LAN 接続の場合

オプションの無線 LAN ケーブルセット (OT-WL01) を使用すると、本製品を無線 LAN 接続で使用できます。ただし、無線 LAN ケーブルセットは、LAN ケーブルを接続しない状態で使用してください。

注意

本製品では、有線 / 無線 LAN を同時に運用することはできません。有線ネットワーク、無線ネットワーク両方とも設定、設置されている場合、有線ネットワークのみ機能します。

無線 LAN 接続図



無線 LAN ケーブルセットの接続方法

無線 LAN ケーブルセット (OT-WL01) には、以下のものが入っています。

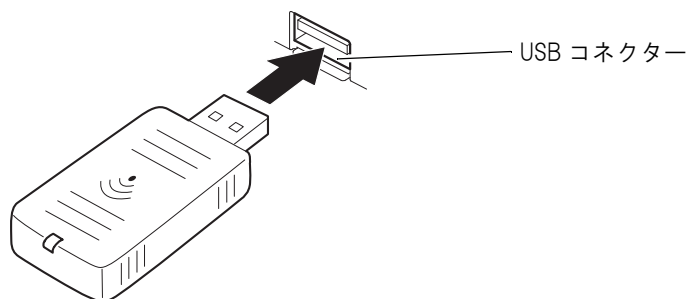
- 無線 LAN ユニット
- USB 延長ケーブル
- 固定用テープ (2 枚 1 組)
- ゴムカバー
- 注意ラベル
- ユーザーズマニュアル

無線 LAN ユニットをプリンターに取り付けるには、プリンターの USB コネクターに直接差し込む方法と、USB 延長ケーブルを使用する方法があります。

プリンターに直接差し込むと、他のケーブルに干渉する場合や、通信状況が悪い場合は、付属の USB 延長ケーブルを使用してください。

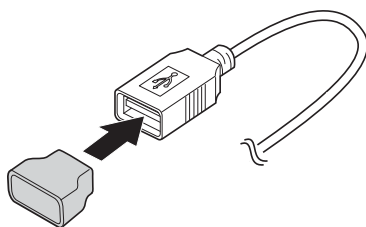
プリンターに直接差し込む場合

プリンターのUSBコネクタに無線LANユニットを奥まで差し込みます。

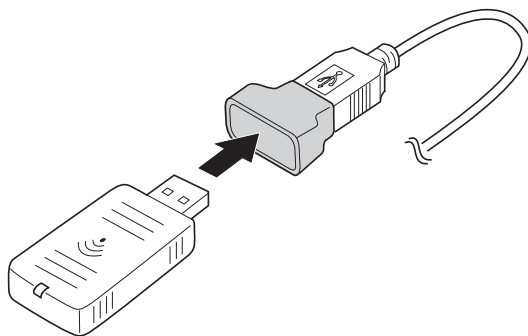


USB 延長ケーブルを使用する場合

- 1 無線LANユニットの抜け防止のため、ユニットを差し込む側のUSB延長ケーブルのコネクタにゴムカバーを取り付けます。



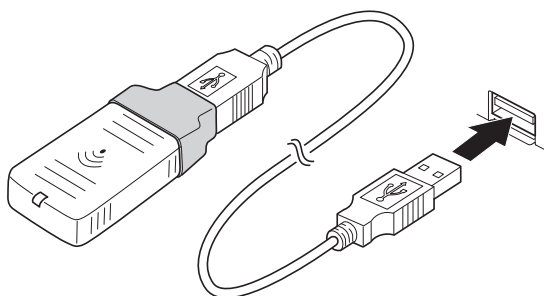
- 2 無線LANユニットをUSBケーブルのコネクタに差し込みます。

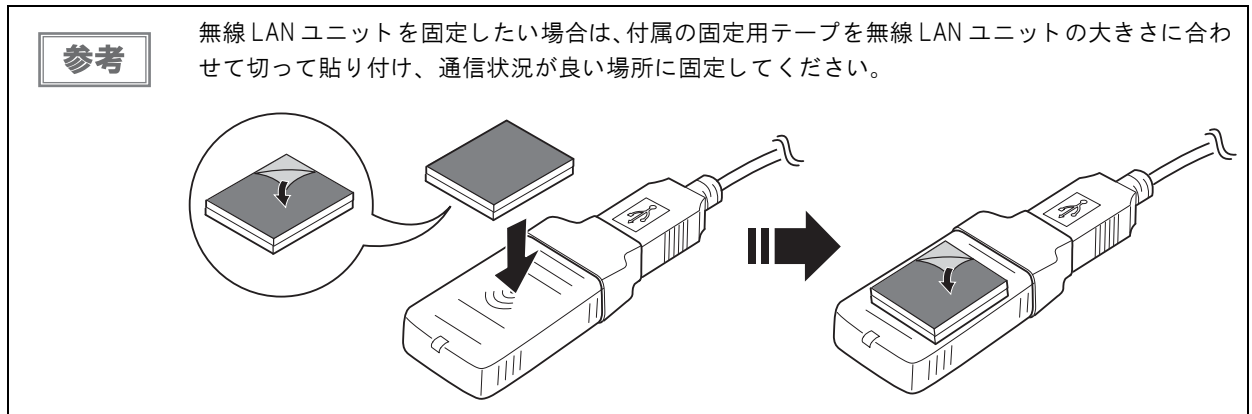


注意

無線LANユニット裏面に貼ってあるラベルの表示が隠れないように、ゴムカバーの取り付け位置を調整してください。

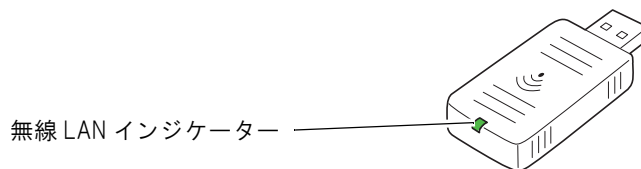
- 3 プリンターのUSBコネクタに、USBケーブルを接続します。





無線 LAN インジケータの見方

無線 LAN インジケータは、下図で示した位置にあります。



無線 LAN インジケータ（緑）	状態
消灯	無線 LAN ユニットがプリンターに接続されていない。 または、プリンターの電源が入っていない。
点滅	無線 LAN ユニットがプリンターに接続されていて動作中。
速い点滅	無線 LAN ユニットがプリンターに接続されていて動作中。 また、通信を行っている。

ネットワーク設定

ネットワーク設定には、以下の2つの方法があります。

- EPSON TMNet WebConfig：コンピューターのWebブラウザから設定。
- EpsonNet Config：コンピューターにEpsonNet Configをインストールし、EpsonNet Configから設定。

IPアドレスの初期値は、DHCPで取得される値です。DHCPによるIPアドレスの自動取得に失敗した場合、IPアドレスは“192.168.192.168”に設定されます。プリンターの電源をオンにすると、IPアドレスの自動取得後、IPアドレスが印刷されます。

ここでは、EPSON TMNet WebConfigからの設定を説明します。EpsonNet Configの使い方については、EpsonNet Configのマニュアルを参照してください。

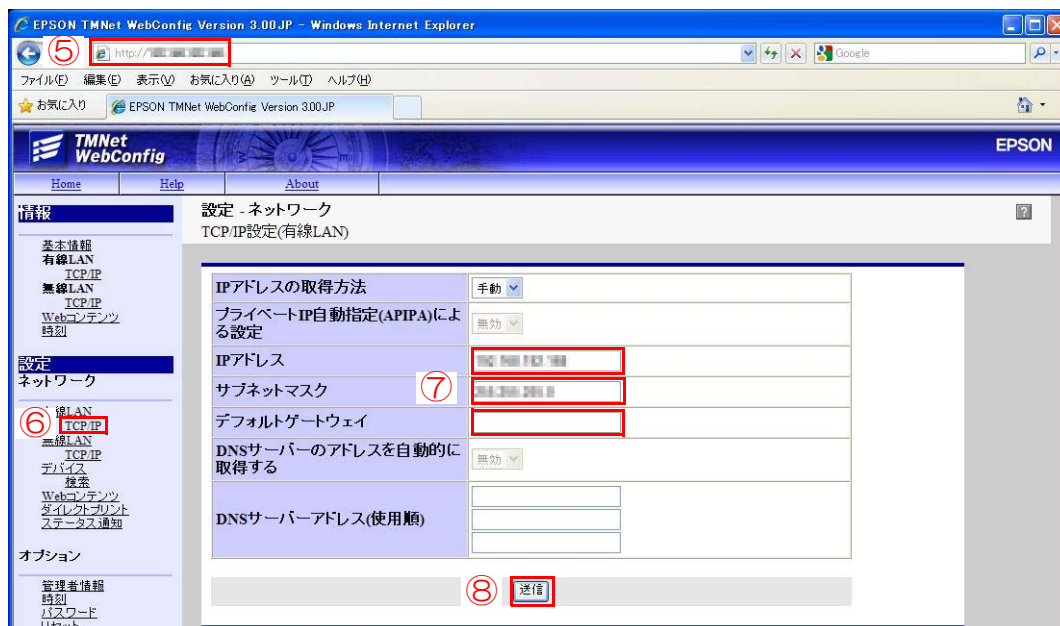
また、コンピューターにMonitoring Toolをインストールし、Monitoring Toolからネットワーク設定とプリンターの状態を確認することもできます。

参考

- EPSON TMNet WebConfigの使い方は、[87ページ「EPSON TMNet WebConfig」](#)を参照してください。
- 有線/無線LAN接続のどちらの場合でも、有線/無線LANの両方のネットワークを設定できます。

有線 LAN の設定

有線 LAN のネットワーク設定は、EPSON TMNet WebConfig を使って以下の手順で行います。



- 1 設定用コンピューターをネットワークに接続します。
- 2 プリンターをネットワークに接続し、電源をオンにします。
- 3 ステータスシートを印刷します。
ステータスシートの印刷方法は、[60ページ「ステータスシートで確認する」](#)を参照してください。

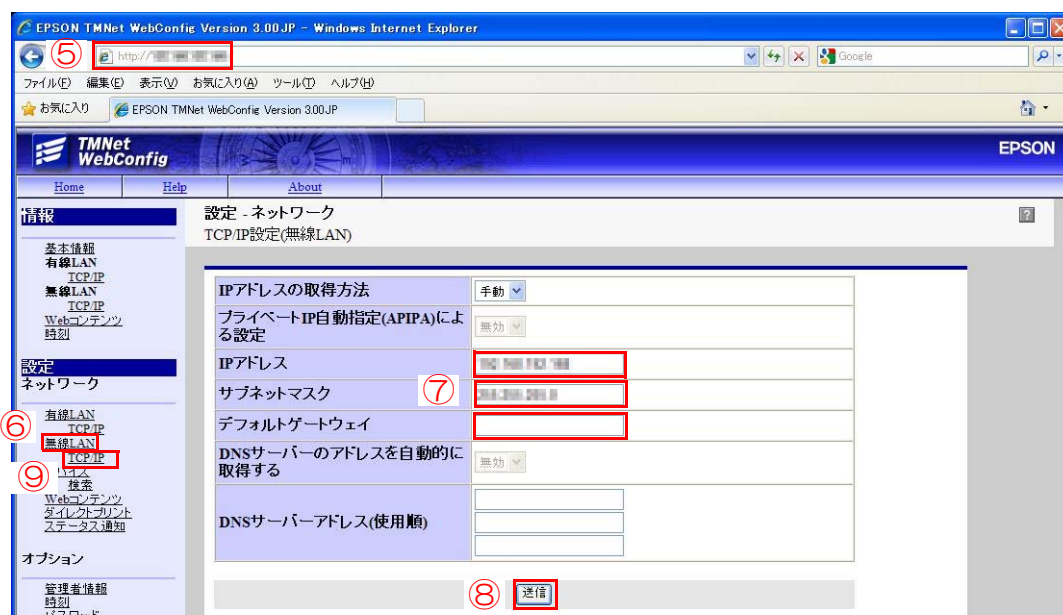
- 4 設定用コンピューターの設定を、ステータスシートに印刷された設定に合わせます。
- 5 設定用コンピューターの Web ブラウザーを起動し、アドレスバーにステータスシートに印刷されたプリンターの IP アドレスを入力します。
EPSON TMNet WebConfig が起動します。
- 6 [設定]-[有線 LAN]-[TCP/IP] を選択します。
「TCP/IP の設定」画面が表示されます。
- 7 プリンターのネットワーク設定を行います。
詳細は、[94 ページ「TCP/IP 設定（有線 LAN）」](#)を参照してください。
- 8 [送信] をクリックします。

無線 LAN の設定

無線 LAN(無線 LAN ケーブルセット:OT-WL01 を使用時)のネットワーク設定は、EPSON TMNet WebConfig を使って、以下の手順で行います。

注意

本製品では、有線 / 無線 LAN を同時に運用することはできません。有線ネットワーク、無線ネットワーク両方とも設定、設置されている場合、有線ネットワークのみ機能します。



- 1 設定用コンピューターをネットワークに接続します。
- 2 プリンターをネットワークに接続し、電源をオンにします。
- 3 ステータスシートを印刷します。
ステータスシートの印刷方法は、60 ページ「ステータスシートで確認する」を参照してください。
- 4 設定用コンピューターの設定を、ステータスシートに印刷された設定に合わせます。
- 5 設定用コンピューターの Web ブラウザーを起動し、アドレスバーにステータスシートに印刷されたプリンターの IP アドレスを入力します。
EPSON TMNet WebConfig が起動します。
- 6 [設定]-[無線 LAN]-[TCP/IP] を選択します。
「TCP/IP の設定」画面が表示されます。
- 7 プリンターのネットワーク設定を行います。
詳細は、94 ページ「TCP/IP 設定 (有線 LAN)」を参照してください。
- 8 [送信] をクリックします。
- 9 [設定]-[無線 LAN] を選択します。
「無線 LAN 設定」画面が表示されます。

- 10** ネットワークのセキュリティ設定を行います。
 詳細は、59 ページ「セキュリティ設定」、95 ページ「無線 LAN 設定」を参照してください。

- 11** [送信] をクリックします。

セキュリティ設定

The screenshot shows the '無線LAN設定' (Wireless LAN Settings) page in the EPSON TMNet WebConfig. The left sidebar contains navigation options like '基本情報', '有線LAN', '無線LAN', and 'オプション'. The main content area is titled '設定' (Settings) and '無線LAN設定' (Wireless LAN Settings). It contains the following fields:

- 型番: TM-T70
- IPアドレス: 192.168.1.100
- MACアドレス: 0000-0000-0000
- ネットワークモード: インフラストラクチャー アドホック
- SSID: TM-T70-1000
- アドホック チャンネル: 11
- 通信規格: 802.11b
- 認証方式: WPA-PSK
- 暗号化方式: TKIP
- 使用する WEP キー: WEPキー-1
- WEPキー-1: []
- WEPキー-2: []
- WEPキー-3: []
- WEPキー-4: []
- WPA/WPA2で使用するプレシェアードキー: []
- パスワード: []

A '送信' (Send) button is located at the bottom of the form.

項目	説明
ネットワークモード	通信モード（インフラストラクチャー / アドホック）を選択します。
SSID	アクセスポイントと同じ値です。英数字最大 32 文字
アドホックチャンネル	[ネットワークモード] を [アドホック] に指定した場合に設定します。 1 ~ 13 に設定します。
通信規格	通信規格を設定します。
認証方式	認証アルゴリズムを設定します。
暗号化方式	暗号化アルゴリズムを設定します。
使用する WEP キー	使用する WEP キーを選択します。
WEP キー 1 ~ 4	WEP でセキュリティ設定する場合、WEP キーとなる文字列を入力します。
WPA/WPA2 プレシェアードキー	WPA/WPA2 でセキュリティ設定する場合、WPA/WPA2 プレシェアードキーとなる文字列（ASCII 8 ~ 63 文字）を入力します。

注意

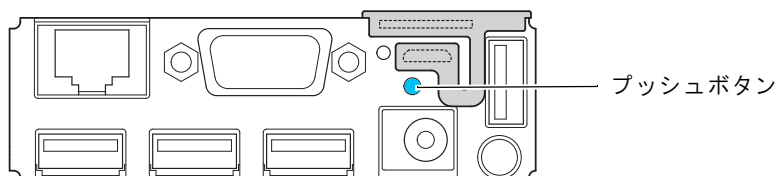
初期設定では、認証方式は Open System に、暗号化方式は None に設定されています。セキュリティ確保のため、設定を変更してから本製品を使用してください。

ネットワーク設定の確認

ネットワーク設定は、ステータスシート、または EPSON TMNetWebConfig のどちらかの方法で確認できます。

ステータスシートで確認する

プリンターが印刷可能な状態（用紙が入っており、電源がオンの状態）で、インターフェイス部のプッシュボタンを、クリップを延ばしたものやペン先で約 3 秒間押します。ボタンを放すと、ステータスシートが印刷されます。ステータスシートにはネットワークのパラメーターが印刷され、ネットワークの設定内容を確認できます。



注意

10 秒間以上プッシュボタンを押すと、ネットワーク設定が初期化されます。

ステータスシートの情報

```
*****  
EPSON Status Sheet  
*****
```

<General Information>

```
Software  
  X.XX  
Model  
  TM-L90-i  
Time  
  yyyy-mm-dd hh:nn:ss  
  GMT+hh:nn
```

⋮

<Web Contents Update>

```
Use Automatic Update  
  No  
Date of Installed Web Contents  
  yyyy-mm-dd hh:nn:ss  
Date of Last Automatic Update  
  yyyy-mm-dd hh:nn:ss  
Status of Last Automatic Update  
  Not update automatically yet
```

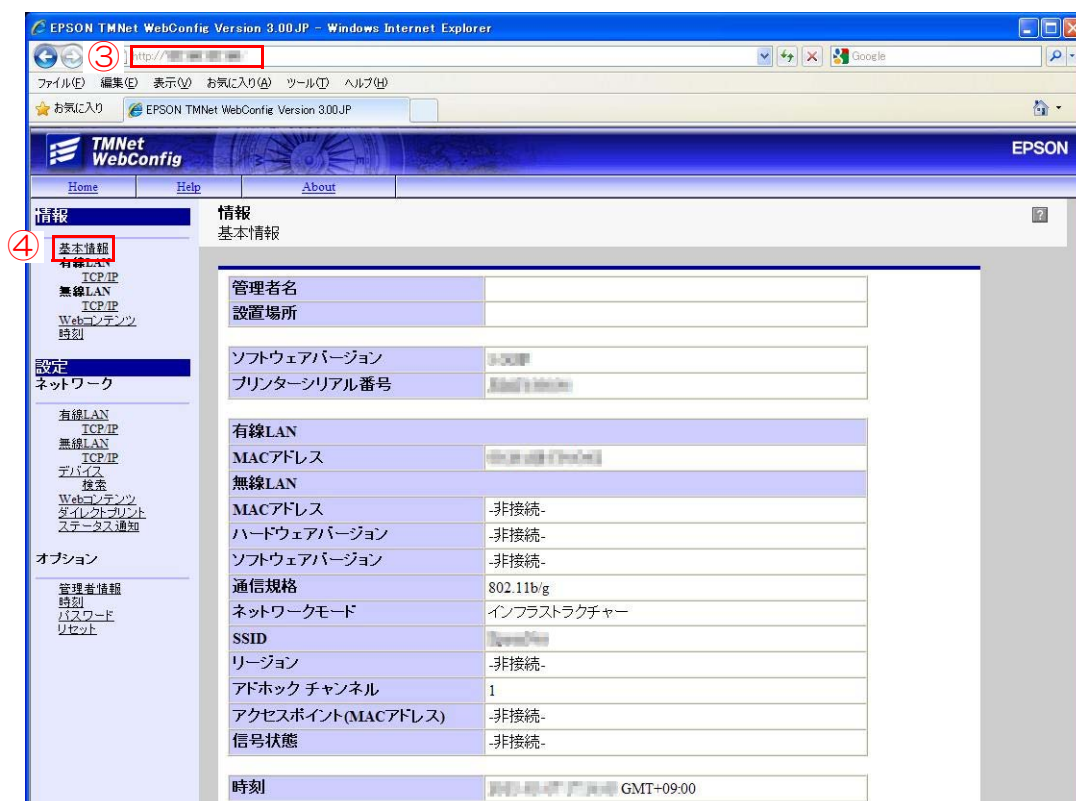
項目	説明
General Information	基本情報を印字します。
Software	本製品のソフトウェアバージョンを印字します。
Model	“TM-L90-i” を印字します。
Time	現在の時刻と時差を印字します。
Wired	有線 LAN の設定を印字します。
MAC Address	MAC アドレスを印字します。
Link Speed & Duplex	データリンク層のリンク速度を設定します。
Wired TCP/IP	有線 LAN の TCP/IP 設定を印字します。
Get IP Address	IP アドレスの取得方法を印字します。
Set using Automatic Private IP Addressing (APIPA)	プライベート IP 自動指定 (APIPA) による設定を印字します。
IP Address	IP アドレスを印字します。
Subnet Mask	サブネットマスクを印字します。
Default Gateway	デフォルトゲートウェイを印字します。
Acquire DNS Server Address Automatically	DNS サーバーの取得方法を印字します。
DNS Server Address	DNS サーバーの IP アドレスを印字します。
Wireless	無線 LAN の設定を印字します。
MAC Address	MAC アドレスを印字します。
Hardware Version	無線 LAN ケーブルセット (OT-WL01) のハードウェアバージョンを印字します。
Software Version	無線 LAN ケーブルセット (OT-WL01) のソフトウェアバージョンを印字します。
Communication Standard	無線 LAN 規格を印字します。
Network Mode	通信モードを印字します。
SSID	SSID を印字します。
Wireless LAN Frequency Region	周波数帯域を印字します。
Ad-Hoc Channel	アドホックのチャンネルを印字します。
Authentication Method	認証方式を印字します。
Security Mode	暗号化方式を印字します。
Wireless TCP/IP	無線 LAN の TCP/IP 設定を印字します。

項目	説明
Get IP Address	IP アドレスの取得方法を印字します。
Set using Automatic Private IP Addressing (APIPA)	プライベート IP 自動指定 (APIPA) による設定を印字します。
IP Address	IP アドレスを印字します。
Subnet Mask	サブネットマスクを印字します。
Default Gateway	デフォルトゲートウェイを印字します。
Acquire DNS Server Address Automatically	DNS サーバーの取得方法を印字します。
DNS Server Address	DNS サーバーの IP アドレスを印字します。
Time Server Setting	時刻設定を印字します。
Use Time Server	タイムサーバーの使用の有無を印字します。
Get Time Server	タイムサーバーの取得方法を印字します。
Time Server	タイムサーバーの IP アドレスを印字します。
Time Server Status	タイムサーバーとの通信結果を印字します。
Device	OFSC-Print/ePOS-Print に登録しているデバイスの、以下の情報を印字します。 <ul style="list-style-type: none"> • デバイス ID • 型番 • IP アドレス • 接続状況
Web Contents Update	Web コンテンツの更新設定を印字します。
Use Automatic Update	Web コンテンツの自動更新の有効/無効を印字します。
Update Schedule*	Web コンテンツの更新スケジュールを印字します。
File URL*	自動更新するファイルの URL を印字します。
Use Proxy*	使用するプロキシサーバーの URL ・ポート番号を印字します。
File Access Test*	ファイルへのアクセステスト結果を印字します。
Date of Installed Web Contents	自動更新設定時：Web コンテンツ (zip ファイル) の作成日時を印字します。 手動更新設定時：Web コンテンツのアップロード日時を印字します。
Date of Last Automatic Update	最終自動更新実行日時を印字します。
Status of Last Automatic Update	最終自動更新実行結果を印字します。

*：Web コンテンツの自動更新設定（98 ページ「Web コンテンツ更新設定」参照）が有効の場合のみ印刷されます。

EPSON TMNet WebConfig で確認する

以下の手順で、ネットワークのコンピューターの Web ブラウザーで確認できます。

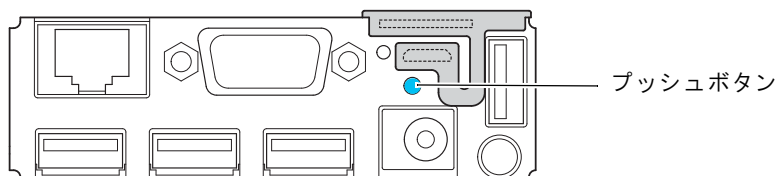


- 1 設定用コンピューターを起動します。
- 2 プリンターをネットワークに接続し、電源をオンにします。
- 3 設定用コンピューターのWebブラウザを起動し、アドレスバーにプリンターのIPアドレスを入力します。
EPSON TMNet WebConfig が起動します。
- 4 [情報]-[基本情報] を選択します。
「基本情報」画面が表示され、ネットワーク設定が確認できます。

ネットワーク設定の初期化

ネットワークに接続できなくなったときなどに、以下の手順でネットワークの設定を初期化し、工場出荷時の状態に戻すことができます。

- 1 プリンターに用紙を入れ、電源をオンにします。
- 2 プッシュボタンを押し続けてから放します。以下の初期化開始メッセージが印刷されます。
プッシュボタンは、クリップを延ばしたものやペン先で押します。



```
Resetting to Network Setting!  
Please Wait...
```

```
WARNING: DO NOT  
TURN OFF POWER
```

注意

初期化が完了するまでプリンターの電源をオフにしないでください。

- 3 20～25秒後、リセット完了のメッセージが印字され、ステータスシートが印刷されます。

```
Reset to Network Setting Finished!
```

```
*****
```

```
EPSON Status Sheet
```

```
*****
```


OFSC-Print のシステム構築

OFSC-Print とは、飲食業向けの POS/Order Entry System で使用されることを想定した XML ベースの印刷方法です。Web サービスの環境で動作します。また、OFSC (Open Foodservice System Consortium) 機器標準接続規格に準拠してデバイスを制御します。OFSC 機器標準接続については、下記 URL を参照してください。

<http://www.ofsc.or.jp/>

参考

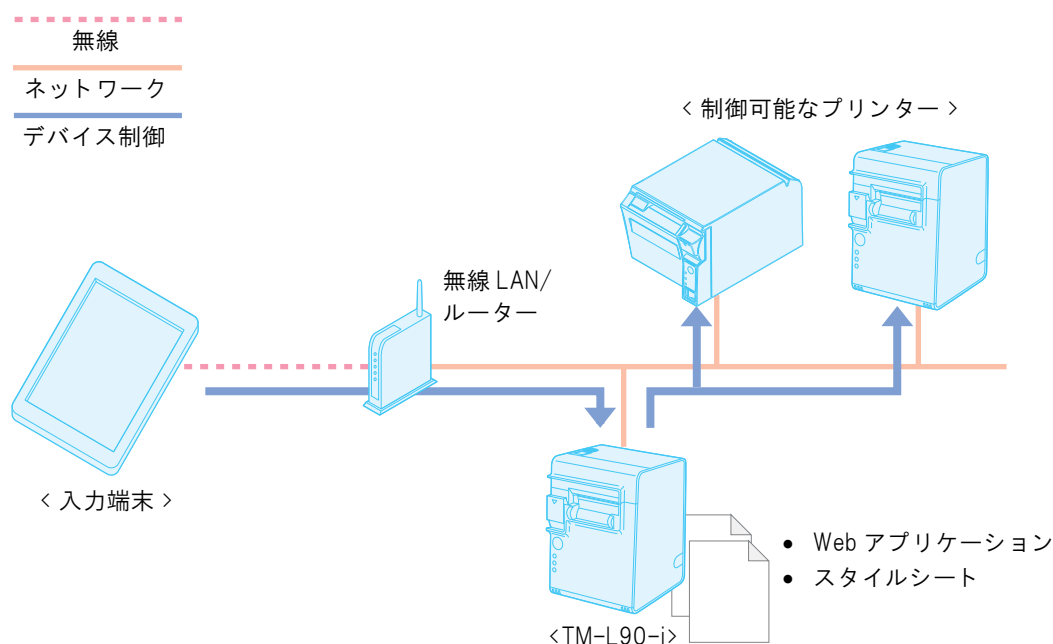
- OFSC-Print の詳細は、「OFSC-Print ユーザーズマニュアル」をご覧ください。
- 本書では、TM-L90-i に Web アプリケーションを登録するシステムの構築方法(65ページ)について説明しています。Web サーバーに Web アプリケーションを登録するシステムの構築方法(66ページ)については、「ePOS-Print API ユーザーズマニュアル」をご覧ください。

システム構築例

Web アプリケーションの登録場所により、以下のようなシステム構築例が考えられます。

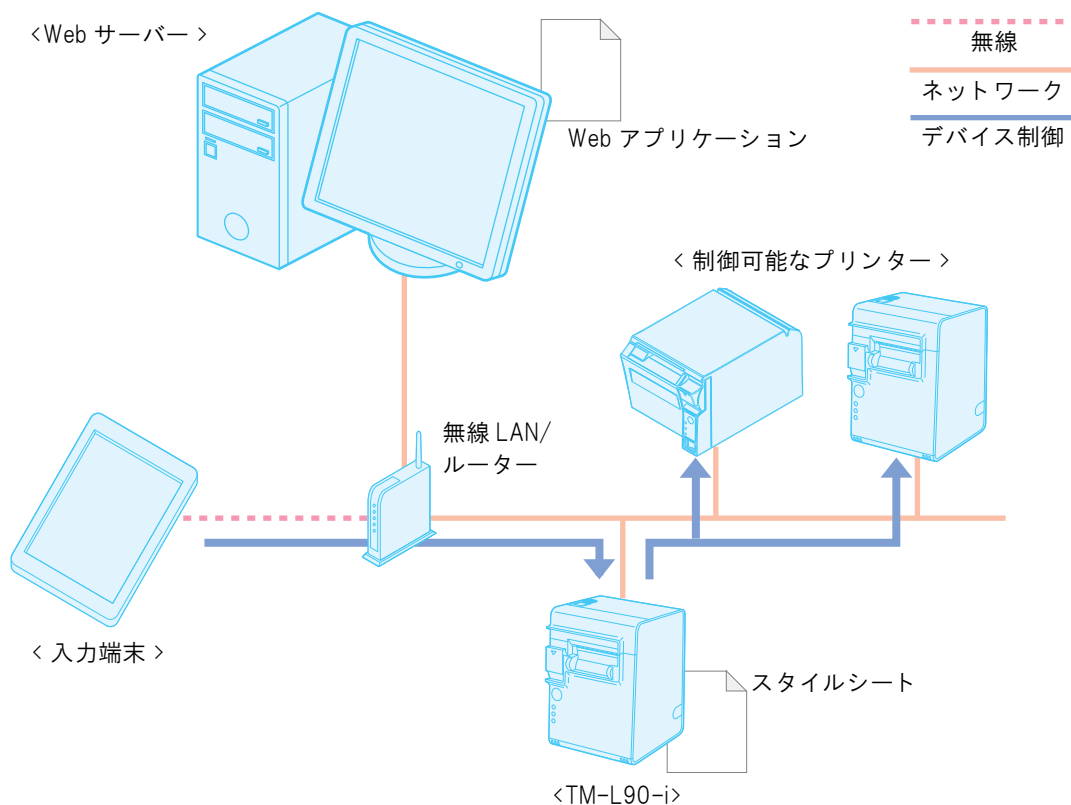
- TM-L90-i に登録
- Web サーバーに登録

TM-L90-i に登録



- 入力端末： ブラウザーから Web アプリケーションを実行します。Web アプリケーションでタグ生成ツールを使用している場合は、HTML5 対応 Web ブラウザーが必要です。
- TM-L90-i： Web ブラウザーから送信した注文情報を受信し、登録されているスタイルシートでシートを印刷したり、ほかのデバイスを制御したりします。
- 制御可能なプリンター： TM-L90-i に登録されたスタイルシートの命令に従って伝票を印刷します。

Web サーバーに登録



- Web サーバー： Web アプリケーションを登録します。
- 入力端末： ブラウザー(HTML5対応Webブラウザ)からWebアプリケーションを実行します。
- TM-L90-i： Webブラウザから送信した注文情報を受信し、登録されているスタイルシートでシートを印刷したり、ほかのデバイスを制御したりします。
- 制御可能なプリンター： TM-L90-iに登録されたスタイルシートの命令に従って伝票を印刷します。

ePOS-Print のシステム構築

ePOS-Print とは、マルチプラットフォーム環境において POS プリンターを制御する機能です。コンピューター、スマートフォンやタブレット端末などの Web ブラウザーから、ePOS-Print 対応プリンターに直接印刷できます。

ePOS-Print には以下の 2 つの環境を用意しています。

ePOS-Print 対応プリンターとは、本製品を含む TM-i シリーズおよび ePOS-Print に対応した TM プリンターの総称です。

- ePOS-Print API ePOS-Print ServiceをクライアントサイドJavaScriptから利用するためのアプリケーションプログラミングインターフェイスです。
- ePOS-Print XML ESC/POSコマンドシステムの主要な機能をXMLで定義したPOSプリンターコマンド体系です。

参考

- ePOS-Print の詳細は、ePOS-Print API ユーザーズマニュアル、または ePOS-Print XML ユーザーズマニュアルを参照してください。
- ePOS-Print API のシステム構築について、本書では、TM-T88V-i に Web アプリケーションを登録するシステムの構築方法 (68 ページ) を説明しています。Web サーバーに Web アプリケーションを登録するシステムの構築方法 (69 ページ) については、ePOS-Print API ユーザーズマニュアルを参照してください。

ePOS-Print API

- ネットワーク環境内であれば、HTML5 対応 Web ブラウザーが搭載されている端末でどこからでも印刷できます。
- ドライバーやプラグインのインストールが不要です。
- 印刷用にコンピューターやサーバーを用意する必要はありません。
- パブリッククラウドやプライベートクラウドから印刷できます。
- Web ブラウザーでサポートされている言語を印字できます。
- 印刷前に TM プリンターの状態を自動的に確認します。あらかじめ TM プリンターの状態を把握する必要はありません。
- HTML5 Canvas で描画したイメージを印刷できます。

ePOS-Print XML

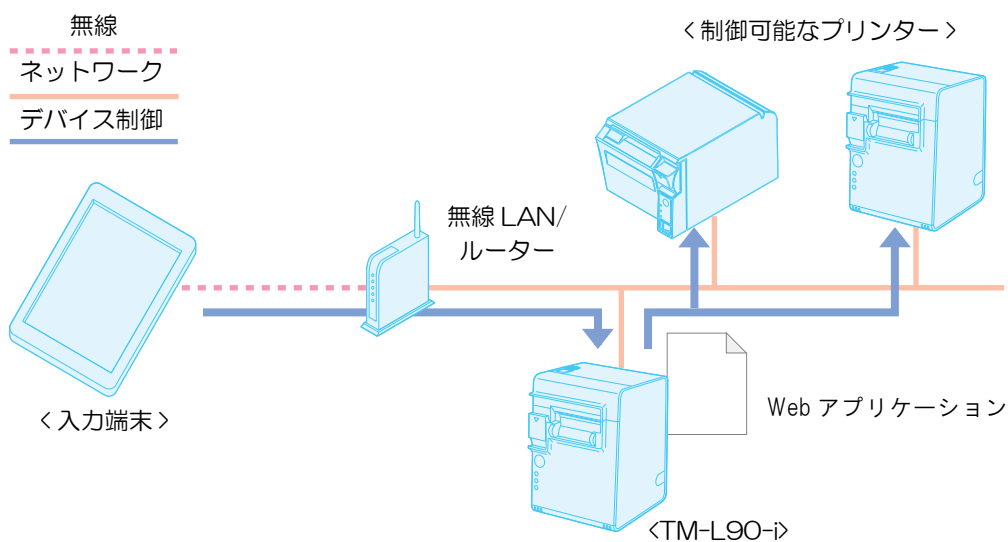
- SOAP/HTTP 通信対応のさまざまな機器から印刷できます。OS には依存しません。
- ドライバーやプラグインのインストールが不要です。
- 印刷用にコンピューターやサーバーを用意する必要はありません。
- 印刷前に TM プリンターの状態を自動的に確認します。あらかじめ TM プリンターの状態を把握する必要はありません。
- プリンターがオフラインの場合でもステータスを取得できます。

システム構築例

Web アプリケーションの登録場所により、以下のようなシステム構築例が考えられます。

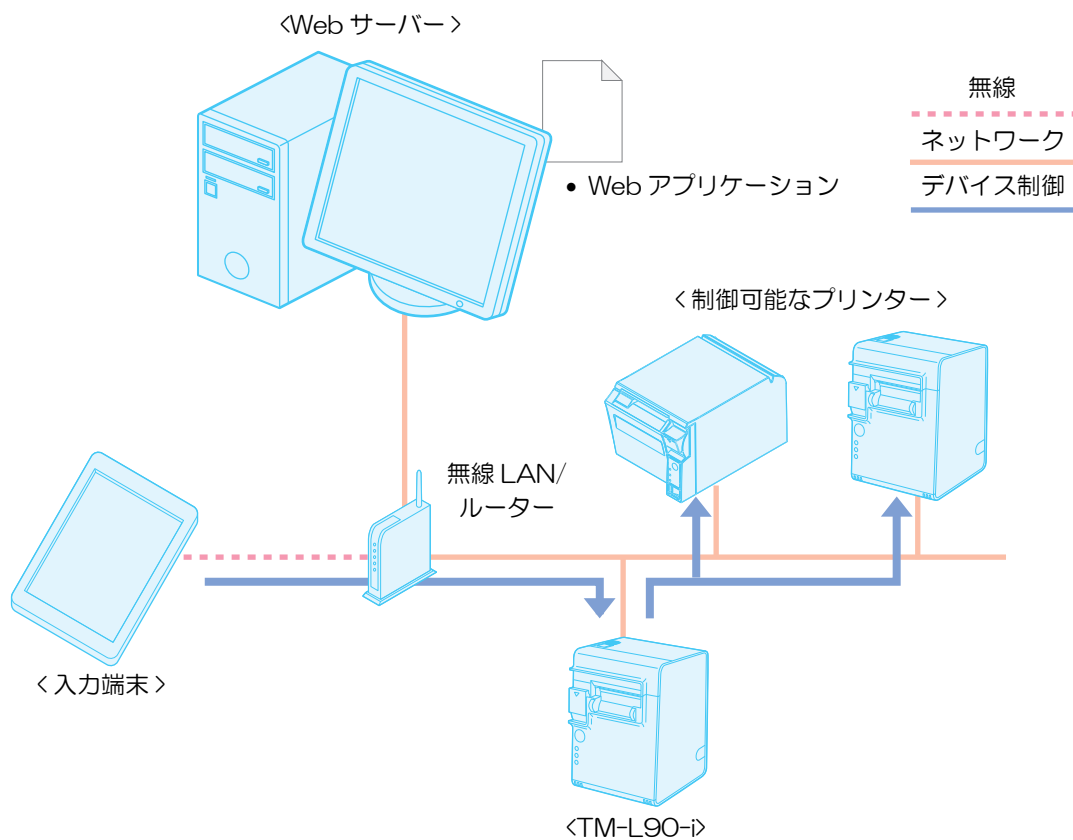
- TM-L90-i に登録
- Web サーバーに登録

TM-L90-i に登録



- 入力端末： ブラウザーから Web アプリケーションを実行します。HTML5 対応 Web ブラウザーが必要です。
- TM-L90-i： Web ブラウザーから送信した印刷情報を受信し、レシートを印刷したり、ほかのデバイスを制御したりします。

Web サーバーに登録



- Web サーバー： Web アプリケーションを登録します。
- 入力端末： ブラウザー (HTML5 対応 Web ブラウザー) から Web アプリケーションを実行します。
- TM-L90-i： Web ブラウザーから送信した印刷情報を受信し、レシートを印刷したり、ほかのデバイスを制御したりします。

接続デバイスの設定

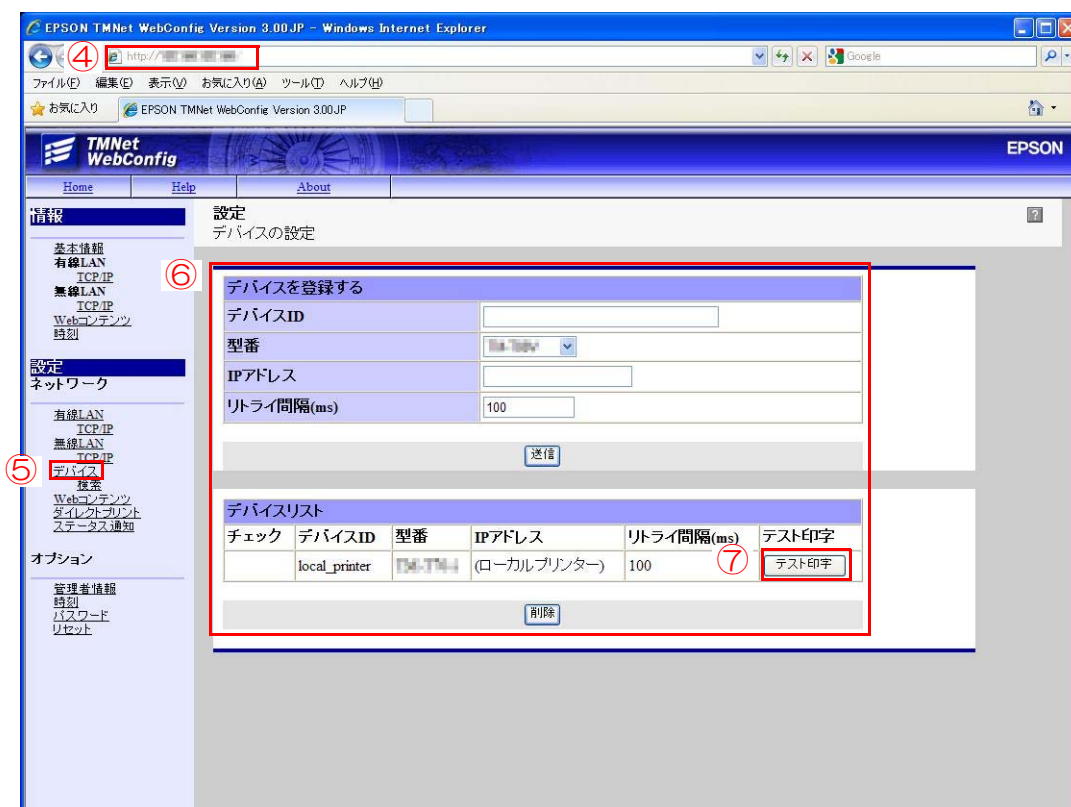
本製品で制御するデバイスを、EPSON TMNet WebConfig を使って以下の手順で設定します。

注意

- 本製品のプリンターは、デバイスから削除できません。
- 本製品のプリンターの「デバイス ID」は、変更できません。

参考

EPSON TMNet WebConfig の使い方は、[87 ページ「EPSON TMNet WebConfig」](#)を参照してください。



- 1 設定用コンピューターを起動します。
- 2 制御するすべてのプリンターをネットワークに接続し、電源をオンにします。
- 3 各プリンターのステータスシートを印刷します。
ステータスシートの印刷方法は、[60 ページ「ステータスシートで確認する」](#)を参照してください。
- 4 設定用コンピューターの Web ブラウザーを起動し、[56 ページ「ネットワーク設定」](#)で設定した本製品の IP アドレスを入力します。
EPSON TMNet WebConfig が起動します。
- 5 [設定]-[デバイス] を選択します。
「デバイスの設定」画面が表示されます。

- 6** 以下の設定を行い、[登録]をクリックします。
[デバイスリスト]に登録したデバイスの情報が表示されます。

項目	説明
デバイス ID	制御するデバイスの ID を設定します。
型番	制御するデバイスの機種を選択します。
IP アドレス	各プリンターの IP アドレスを入力します。
リトライ間隔 (ms)	制御するデバイスのリトライ間隔を設定します。

- 7** [テスト印字]をクリックして、登録したプリンターが正常に動作するか確認します。

スタイルシートと Web ページの登録

アプリケーションを本製品に登録する場合は、印刷用スタイルシートと Web コンテンツを登録します。
アプリケーションを Web サーバーに登録する場合は、印刷用スタイルシートを登録します。

登録するファイルの仕様

- Web コンテンツは、静的コンテンツのみ登録できます。
(HTML ファイル、CSS ファイル、JavaScript、画像データなど)
- 登録するファイルは、まとめて zip ファイル形式に圧縮してください。zip ファイル名は任意に指定できます。

注意

- zip ファイル名およびサブフォルダー名は、半角英数字 (ASCII 文字) を使用してください。
- 圧縮前の最大ファイル容量は 30MB です。30MB 以上のファイルを圧縮すると、Web コンテンツの登録に失敗します。

登録するファイルの注意事項

- PHP が無効の場合、microSD にファイルを登録することはできません。また、スタイルシートおよび Web ページは追加登録ができません。すべてのファイルが上書き登録されます。登録する時には、すべてのスタイルシートと Web コンテンツを zip ファイルに圧縮してから登録してください。

- PHP が有効の場合、microSD にファイルを登録できます。また、ファイルの追加登録ができます。ファイル名が同じ場合には上書きされますが、ファイル名が異なっていたり、別のフォルダーであれば、既存ファイルは保存されます。ファイルを削除したい場合は、お客様側でファイル削除の操作を行ってください。

Web コンテンツ (スタイルシートを含む) は以下のフォルダーに保存されます。

[microSD ルートフォルダー]¥webapp¥

例: スタイルシートは以下のフォルダーに保存されます。

[microSD ルートフォルダー]¥webapp¥stylesheet¥

- zip ファイルを作成する場合、作成環境のルートフォルダーに「stylesheet」フォルダーを作成し、スタイルシートを配置してください。

<Web コンテンツとスタイルシート>

```
epsonsample.zip ..... : zip ファイル
├── driverControl.js
├── eposprint.js
├── eposnample.css
├── eposnample.html
├── formControl.js
├── imagetool.html
├── logo1.bmp
├── logo2.bmp
├── image
│   ├── *.gif
│   ├── *.png
│   └── *.jpg
└── stylesheet ..... : スタイルシート
    └── *.xsl
```

<スタイルシートのみ>

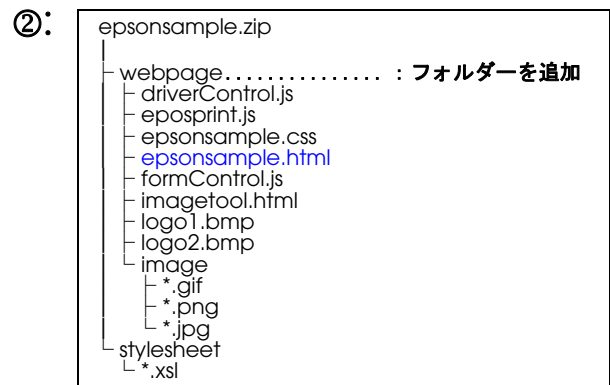
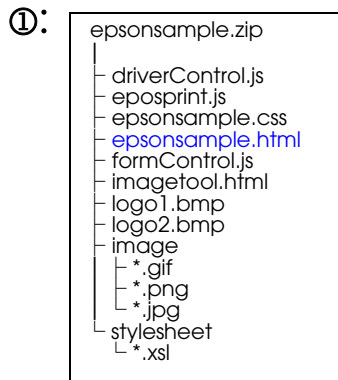
```
samplestylesheet.zip ..... : zip ファイル
└── stylesheet ..... : スタイルシート
    └── *.xsl
```

(サンプルプログラム、サンプルスタイルシートを例にしています。)

- 本製品に登録した Web コンテンツに、入力端末などからアクセスする場合、zip ファイルのフォルダー構成によって、参照する URL が異なります。以下を参考にしてください。
(サンプルプログラムのフォルダー構成を例にしています。)

①: [http://\[本製品のIPアドレス\]/webapp/epsonsample.html](http://[本製品のIPアドレス]/webapp/epsonsample.html)

②: [http://\[本製品のIPアドレス\]/webapp/webpage/epsonsample.html](http://[本製品のIPアドレス]/webapp/webpage/epsonsample.html)

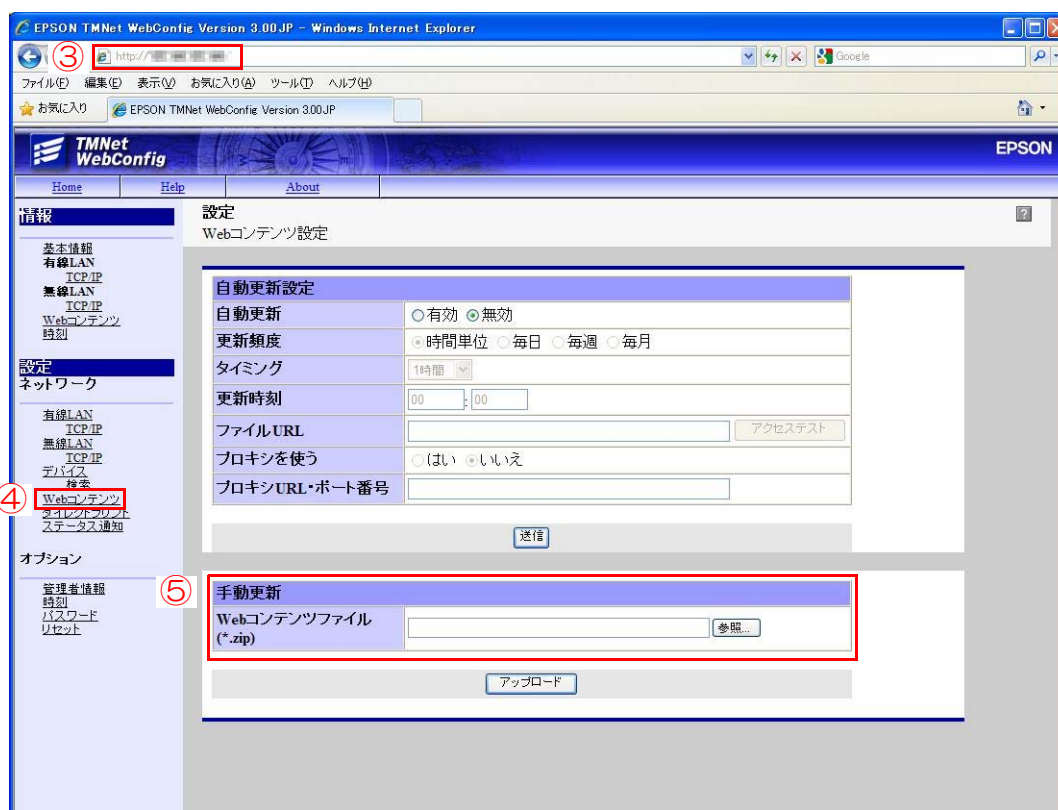


登録方法

Web ページは、EPSON TMNet WebConfig を使って、以下の手順で登録します。

参考

EPSON TMNet WebConfig の使い方は、87 ページ「EPSON TMNet WebConfig」を参照してください。



- 1 設定用コンピューターを起動します。
- 2 本製品をネットワークに接続し、電源をオンにします。
- 3 設定用コンピューターのWebブラウザを起動し、アドレスバーに本製品のIPアドレスを入力します。
EPSON TMNet WebConfig が起動します。
- 4 [設定]-[Web コンテンツ] を選択します。
「Web コンテンツ更新設定」画面が表示されます。
- 5 [参照] から、登録するファイル(zip ファイル形式)を指定し、[アップロード] をクリックします。

用紙レイアウトの設定

本プリンターでダイカットラベルまたはブラックマーク付きのレシート紙を使用するには、用紙の種類と寸法に合わせて用紙レイアウトの設定を行う必要があります。自動設定（75 ページ）を行って、用紙レイアウトを設定してください。

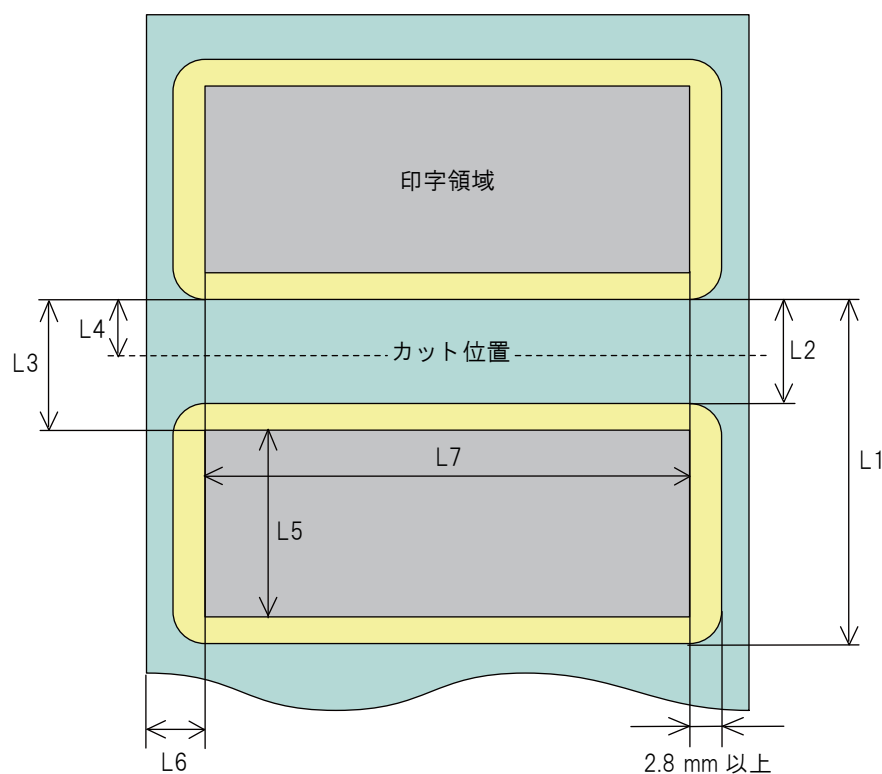
また、用紙レイアウトエラーが発生した場合、エラーの解除と同時に新しい用紙レイアウトを設定することができません。（77 ページ「エラー解除による用紙レイアウトの設定」参照）

参考

- 初期設定では、用紙レイアウトは設定されていません。
- 全面ラベル紙またはレシート紙を使用する場合、用紙レイアウトの設定は不要です。
- コマンドによる手動設定と行うと、自動設定に比べて、より詳細な設定が可能です。コマンドの詳細は、「ESC/POS アプリケーションプログラミングガイド」を参照してください。
- ブラックマーク付きのダイカットラベルを使用する場合は、用紙の自動設定は行えません。手動設定を行ってください。

用紙レイアウトの自動設定

以下の手順で用紙レイアウトの自動設定を行うと、セットした用紙の種類をプリンターが自動的に判別します。セットした用紙がダイカットラベル（ブラックマークなし）またはレシート（ブラックマークあり）だった場合は、ラベル間隔またはブラックマーク間隔を計測し、次のように用紙レイアウトを設定、保存します。



- L1（プリンターが計測）：ラベル長さ + L2
- L2（プリンターが計測）：ラベル間隔
- L3：(L2 + 1.5) mm
- L4：(L2 × 2/5) mm

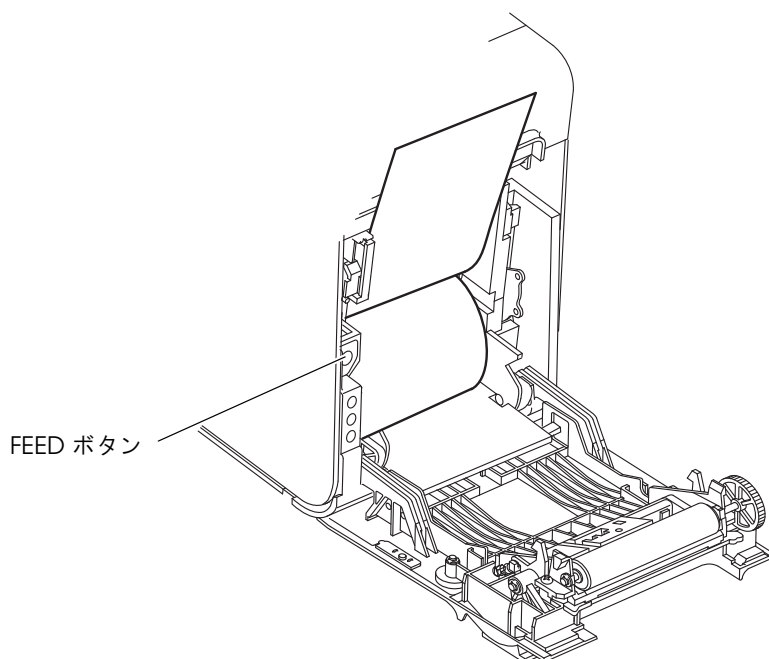
L2 が 4 mm 未満の場合：(L2 × 1/2)

- L5：(L1 - L2 - 3) mm
- L6：4.7 mm（固定）
- L7：台紙幅が 78 mm 以上の場合：70 mm

台紙幅が 78 mm 未満の場合：(台紙幅 - 8) mm

自動設定モードの開始

- 1 プリンターの電源がオフであることを確認します。
- 2 ロール紙カバーを開けます。
- 3 ロール紙をセットします。
[109 ページ「ロール紙のセットと交換」](#)を参照してください。
- 4 FEED（紙送り）ボタンを押しながら電源をオンにします。



- 5 FEED（紙送り）ボタンを、ERROR LED が点灯し、消灯し、点灯したら放します。
- 6 FEED（紙送り）ボタンを 6 回押します。
- 7 ロール紙カバーを閉めます。
用紙が自動的に送られ、新しい用紙レイアウトの設定が保存されます。

1 回の設定が完了すると自動設定モードは終了し、プリンターは通常の印字可能状態になります。

エラー解除による用紙レイアウトの設定

用紙レイアウトの設定と異なる用紙をセットすると、用紙レイアウトエラー（18 ページ「復帰可能エラー」参照）となります。メモリースイッチ 8-2 が Off に設定されている場合、以下の手順で用紙レイアウトエラーを解除すると、セットした用紙に合わせて自動的に用紙レイアウトが再設定されます。

参考

- ブラックマーク付きのダイカットラベルを使用する場合は、本設定は行えないことがあります。その場合は、コマンドによる手動設定を行ってください。
- メモリースイッチの設定については、78 ページ「メモリースイッチの設定」を参照してください。
- 本機能は、ファームウェアのバージョンが 1.05 以降の製品に搭載されています。

- 1 ロール紙カバーを開けます。
- 2 使用したいロール紙をセットします。
109 ページ「ロール紙のセットと交換」を参照してください。
- 3 ロール紙カバーを閉じます。
ロール紙が自動的に送られた後、エラーが解除され、用紙レイアウトが設定されます。

用紙レイアウトの設定クリア

プリンターに保存された用紙レイアウトの設定を削除し、初期状態（用紙レイアウトが設定されていない状態）に戻すには、以下の手順に従ってください。

- 1 ロール紙カバーを開けます。
- 2 プリンター内部の FEED（紙送り）ボタンを押しながら電源をオンにします。
ERROR LED が点灯するまで FEED ボタンは押し続けてください。
- 3 FEED（紙送り）ボタンを 4 回押します。
- 4 ロール紙カバーを閉めます。
用紙レイアウト設定が初期化されます。

初期化が終了すると、プリンターは通常の印字可能状態になります。

用紙の自動判定

用紙レイアウトが登録されていないと、用紙がセットされた状態で、プリンターの電源をオンにする、またはロール紙カバーを閉めるたびに、自動的に用紙の自動判定が行われます。

用紙の自動判定では、プリンターが自動的に用紙を送って用紙種類を判別し、セットした用紙がダイカットラベル、またはブラックマーク付きレシート紙だった場合は、ラベル間隔またはブラックマーク間隔を計測し、一時的にメモリーに保存します。用紙幅に合わせた印字領域は設定されません。

メモリースイッチの設定

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、さまざまな設定を行うことができます。メモリースイッチには、メモリースイッチ 1/ 2/ 7/ 8 とカスタマイズバリューがあります。

メモリースイッチの設定は、メモリースイッチ設定モード、またはメモリースイッチ設定ユーティリティーで行います。

参考

- メモリースイッチ設定モードについては、107 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。
- メモリースイッチ設定ユーティリティーについては、メモリースイッチ設定ユーティリティーのユーザーズマニュアルを参照してください。
- メモリースイッチユーティリティーを使用する場合、プリンターと設定用コンピューターを Micro-USB ケーブルまたは LAN ケーブルで接続して使用してください。
- コマンドの詳細は、「ESC/POS アプリケーションプログラミングガイド」を参照してください。

メモリースイッチ 1

SW	機能	ON	OFF	工場出荷時
1-1	電源オン通知の送信	送信する	送信しない	OFF
1-2	受信バッファー容量	45 バイト	4K バイト	OFF
1-3	予約（設定を変更しないこと）	ON 固定		ON
1-4	受信エラーが発生したデータの処理	無視	“?” を印字	OFF
1-5	自動改行	有効	無効	OFF
1-6	予約	—	—	OFF
1-7	#6 ピンリセット信号の選択	使用する	使用しない	OFF
1-8	予約（設定を変更しないこと）	ON 固定		ON

メモリースイッチ 2

SW	機能	ON	OFF	工場出荷時
2-1	予約（設定を変えないこと）	ON 固定		ON
2-2	オートカッターの動作	有効	無効	ON
2-3 ~ 2-8	予約	—	—	OFF

メモリースイッチ 7

SW	機能	ON	OFF	工場出荷時
7-1	印字位置ずれ検出時の頭出し	実行する ^{*1}	実行しない	OFF
7-2	用紙レイアウトエラー時の復帰動作	頭出し ^{*2}	用紙自動判定	OFF
7-3	カバークローズ時の用紙自動カット	動作する ^{*3}	動作しない	OFF
7-4	カバークローズ時の用紙送り量の選択	40 mm	20 mm	OFF
7-5	予約	—	—	OFF
7-6	予約	—	—	OFF
7-7	予約	—	—	OFF
7-8	予約	—	—	OFF

*1：ラベル紙またはブラックマーク付きの用紙を使用する場合、用紙のバックフィードで印字位置のずれを検出すると、次の頭出し位置までの紙送りを行います。

*2：メモリースイッチ 8-2 が OFF で用紙レイアウトエラーから復帰したとき、次の頭出し位置までの紙送りを行います。

*3：ブラックマークのついていない用紙（ラベルロール紙を除く）を使用する場合、ロール紙カバーを閉じると、メモリースイッチ 7-4 で設定された量の紙を送り、続けてカットを行います。電源をオンにした後、カットコマンド実行後に初めて印字するときは、印字位置へのバックフィードを行ってから印字します。

メモリースイッチ 8

SW	機能	ON	OFF	工場出荷時
8-1	予約	—	—	OFF
8-2	用紙レイアウトエラー時の復帰手段	コマンドで復帰	コマンド、または ロール紙カバー開閉 で復帰	OFF
8-3	ニアエンド検出時の PAPER LED の点灯	点灯しない	点灯する	OFF
8-4	用紙の自動測定最長 [*] の選択	300 mm	160 mm	OFF
8-5	バーコードの左右余白挿入	余白を挿入する	余白を挿入しない	OFF
8-6	電源投入時の頭出し	実行しない	実行する	OFF
8-7	予約	—	—	OFF
8-8	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	ON

*：本プリンターは用紙レイアウトが設定されていない状態で用紙をセットし電源をオンにすると、設定した長さの用紙を自動的に送り出し、用紙種類の判別を行います。（77 ページ「用紙の自動判定」参照）

参考

メモリースイッチ 8-2 およびメモリースイッチ 7-2 が OFF の場合、プリンターは用紙レイアウトエラーから復帰すると、用紙の自動判定（77 ページ「エラー解除による用紙レイアウトの設定」参照）を行います。また、用紙レイアウトの設定がすでに NV メモリーに保存されている場合は、用紙自動判定結果が上書きされます。

ユーザーNV メモリー容量の設定

- 1K バイト（初期設定）
- 64K バイト
- 128K バイト
- 192K バイト

NV グラフィックスのメモリー容量の設定

NV グラフィックスデータのメモリー領域とユーザー NV メモリー領域は共通のエリアを使用しているため、ユーザー NV メモリー容量の設定によって、設定できる NV グラフィックスのメモリー容量は異なります。設定できない NV グラフィックスのメモリー容量が指定された場合、設定可能なメモリー容量に自動的に変更されます。

ユーザー NV メモリー容量	NV グラフィックス容量
1K バイト	<ul style="list-style-type: none">• なし• 64K バイト• 128K バイト• 192K バイト• 256K バイト• 320K バイト• 384K バイト（初期設定）
64K バイト	<ul style="list-style-type: none">• なし• 64K バイト• 128K バイト• 192K バイト• 256K バイト
128K バイト	<ul style="list-style-type: none">• なし• 64K バイト• 128K バイト
192K バイト	<ul style="list-style-type: none">• なし

用紙幅の指定

38 mm ~ 80 mm（1 mm 単位）から選択

初期設定：80 mm

注意

71 mm ~ 79 mm に設定することはできません。

ヘッド通電分割数の選択

- 1 分割通電（初期設定）
- 2 分割通電
- 3 分割通電
- 4 分割通電

参考

- ヘッド通電分割数は、通常変更する必要はありません。
- 最大印字速度は、1 分割通電選択時のみ有効です。
- 4 分割通電に設定すると、消費電流を抑えることができます。

印字濃度の選択

レベル	目安
レベル 1	約 70%
レベル 2	約 75%
レベル 3	約 80%
レベル 4	約 85%
レベル 5	約 90%
レベル 6	約 95%
レベル 7（初期設定）	約 100%
レベル 8	約 105%
レベル 9	約 110%
レベル 10	約 115%
レベル 11	約 120%
レベル 12	約 125%
レベル 13	約 130%
レベル 14	約 135%
レベル 15	約 140%

注意

印字濃度を高く設定するほど、印字速度は低下しやすくなります。

印字速度の選択

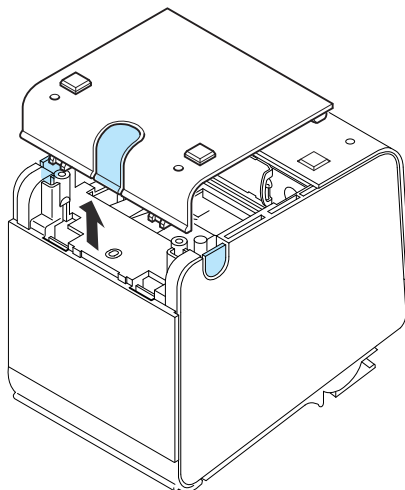
レベル	目安（最速）
レベル 1	約 26 mm/s
レベル 2	
レベル 3	
レベル 4	
レベル 5	
レベル 6（初期設定）	約 120 mm/s
レベル 7	
レベル 8	
レベル 9	約 150 mm/s

注意

- 印字デューティ、ヘッド温度、データ転送速度などの印字条件によっては、印字速度が自動調整され、間欠印字（印字途中でモーターが時々停止する）による白スジが印刷されることがあります。印字速度の設定を変更し低速することで印字速度を一定にしてください。
- レベル 9 に設定する場合は、高速印字対応紙を使用してください。（26 ページ「用紙仕様」参照）

ケーブルの処理

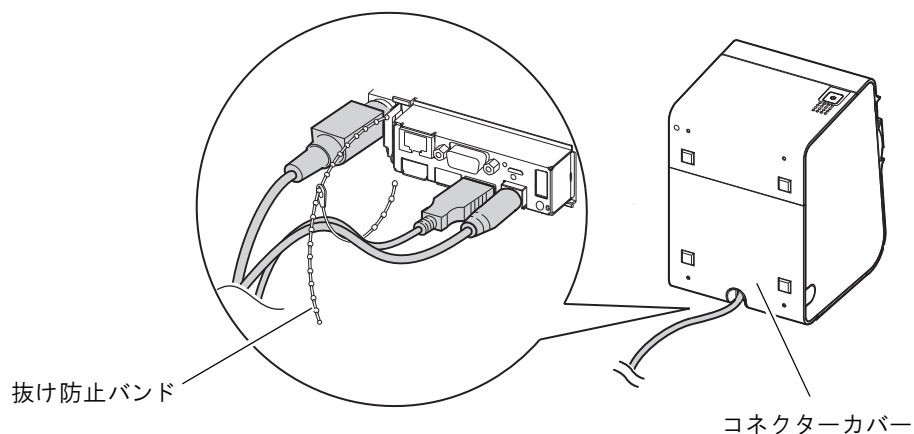
3か所のケーブル出口のいずれかを切り取って、ケーブルを引き出します。



参考

ケーブルの本数によっては、コネクタカバーの複数のケーブル出口からケーブルを引き出してください。設置後は、ケーブルがコネクタカバーに挟まれていないことを確認してください。

また、コネクタ部がロックされないケーブル（USB ケーブルおよび DC5V 用ケーブル）をプリンター後方に引き出す場合は、下図のように抜け防止バンドでケーブルを固定します。





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。

プリンターの制御方法

プリンターの制御は、OFSC-Print、ePOS-Printで行います。詳細は、各マニュアルを参照してください。

参考

- グラフィックスの印字はテキスト印字に比べて遅くなるので、タイムアウト時間を長めに設定してください。
- グラフィックスの印字では、白スジが発生することがあります。
- グラフィックスの印字には、ページモードでの印刷を推奨します。

ソフトウェアとマニュアル

アプリケーション開発用として、下記のソフトウェアとマニュアルが用意されています。

注意

- ユーティリティを使用する場合、プリンターと設定用コンピューターを Micro-USB ケーブルまたは LAN ケーブルで接続して使用してください。ワイヤレス LAN 経由でプリンターに接続することはできません。
- ユーティリティを使用した後は、必ずプリンターの電源をオフにしてから再度オンにしてください。

ソフトウェア / マニュアル名称	説明
電子ロゴ登録ユーティリティ for NVRAM (TM-FLOGO)	プリンターの不揮発性メモリー(NV メモリー)にお店のロゴなどを登録するときに使用します。
メモリスイッチ設定ユーティリティ	プリンターのメモリスイッチ、カスタマイズバリューの設定を変更するときに使用します。
OFSC-Print ユーザーズマニュアル	本製品を使った OFSC-Print のシステム構築やアプリケーションの開発方法について説明しています。
ePOS-Print API ユーザーズマニュアル	本製品を使った ePOS-Print API のシステム構築やアプリケーションの開発方法について説明しています。
ePOS-Print XML ユーザーズマニュアル	本製品を使った ePOS-Print XML のシステム構築やアプリケーションの開発方法について説明しています。
TM-i シリーズ WebConfig API ユーザーズマニュアル	API を使って、本製品の設定、確認を行う場合に参照してください。
TM-i シリーズ PHP セットアップマニュアル	本製品で PHP 機能を使用する、および microSD ヘッダーを保存する環境を構築する場合に参照してください。

ダウンロード

各種ソフトウェアとマニュアルは、下記ホームページからダウンロードできます。

<http://www.epson.jp/support/sd/>

EPSON TMNet WebConfig

EPSON TMNet WebConfig は、Web ブラウザーで本製品を設定するためのユーティリティです。本章では、EPSON TMNet WebConfig について、ブラウザーに Internet Explorer を使用して説明しています。WebConfig API を使ってお客様のアプリケーションから、EPSON TMNet WebConfig の設定、確認ができます。詳細は、「TM-i シリーズ WebConfig API ユーザーズマニュアル」を参照してください。

EPSON TMNet WebConfig の起動

以下の手順で、EPSON TMNet WebConfig を起動します。

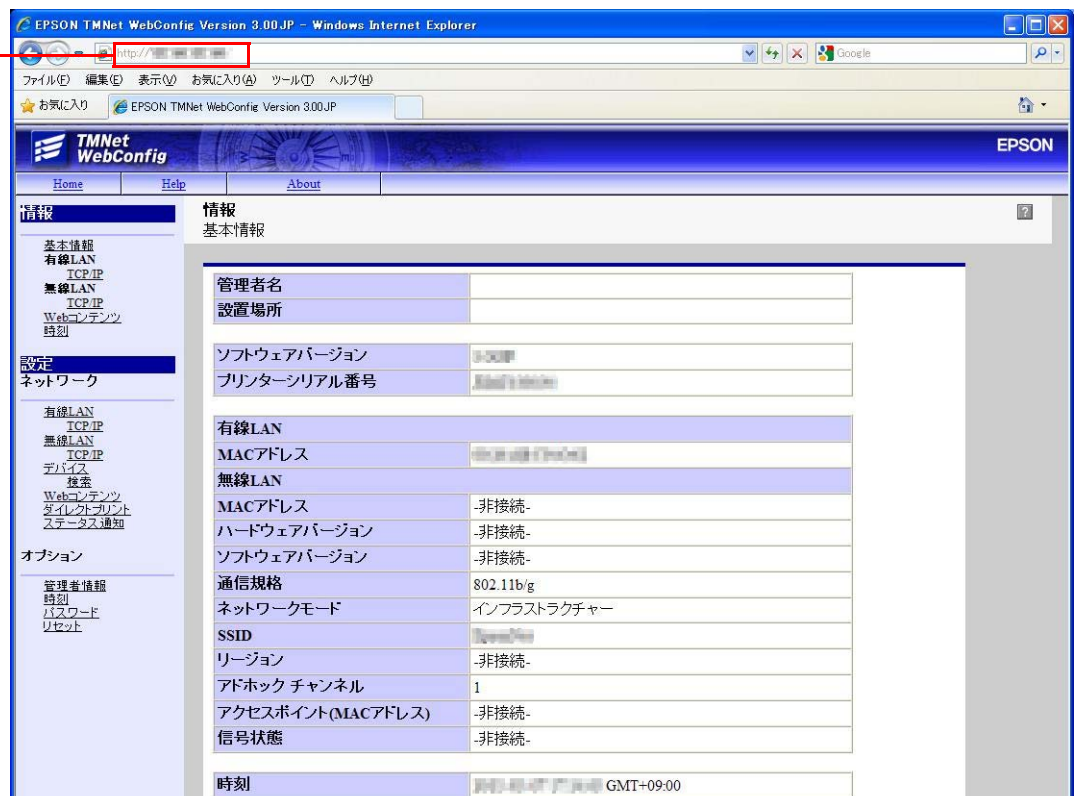
- 1 ネットワークに接続されているコンピューターを起動します。
- 2 ネットワークコンピューターのWebブラウザーを起動し、アドレスバーに本製品のIPアドレス (http:// 本製品の IP アドレス /) を入力します。

参考

- 本製品の IP アドレスはステータスシートで確認できます。ステータスシートの印刷方法は、60 ページ「ステータスシートで確認する」を参照してください。
- パスワード設定 (103 ページ「パスワード設定」参照) 後は、ユーザー名とパスワードの入力を求める認証画面が表示されます。ユーザー名は「epson」、パスワードは設定したパスワードを入力してください。

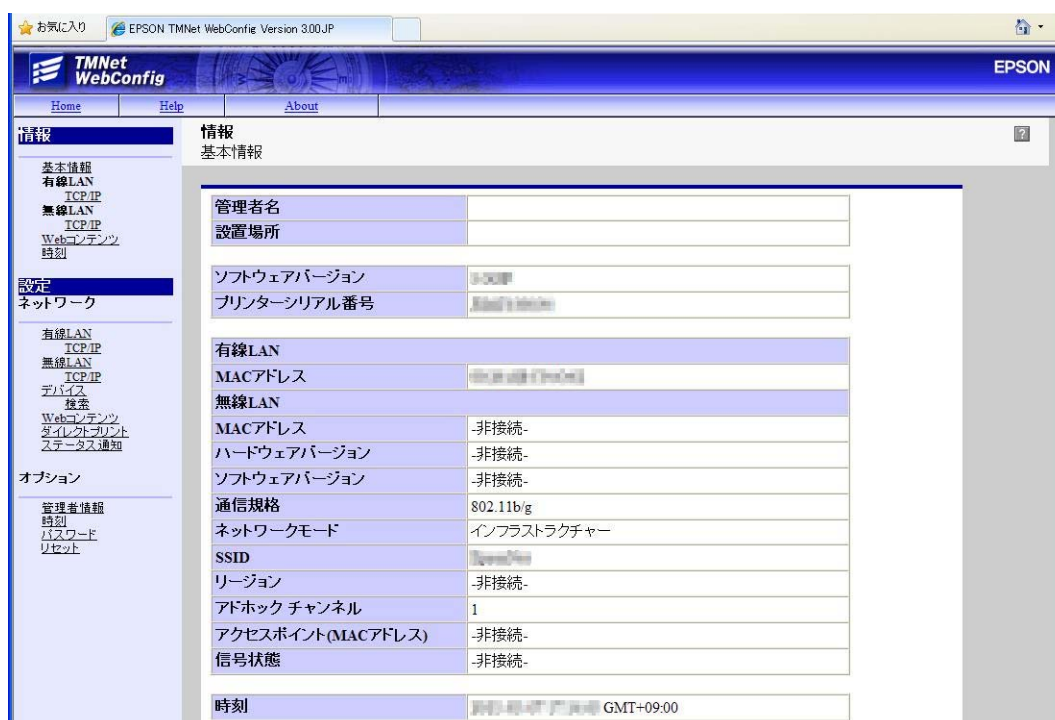
EPSON TMNet WebConfig が起動します。

アドレスを入力



情報 - 基本情報

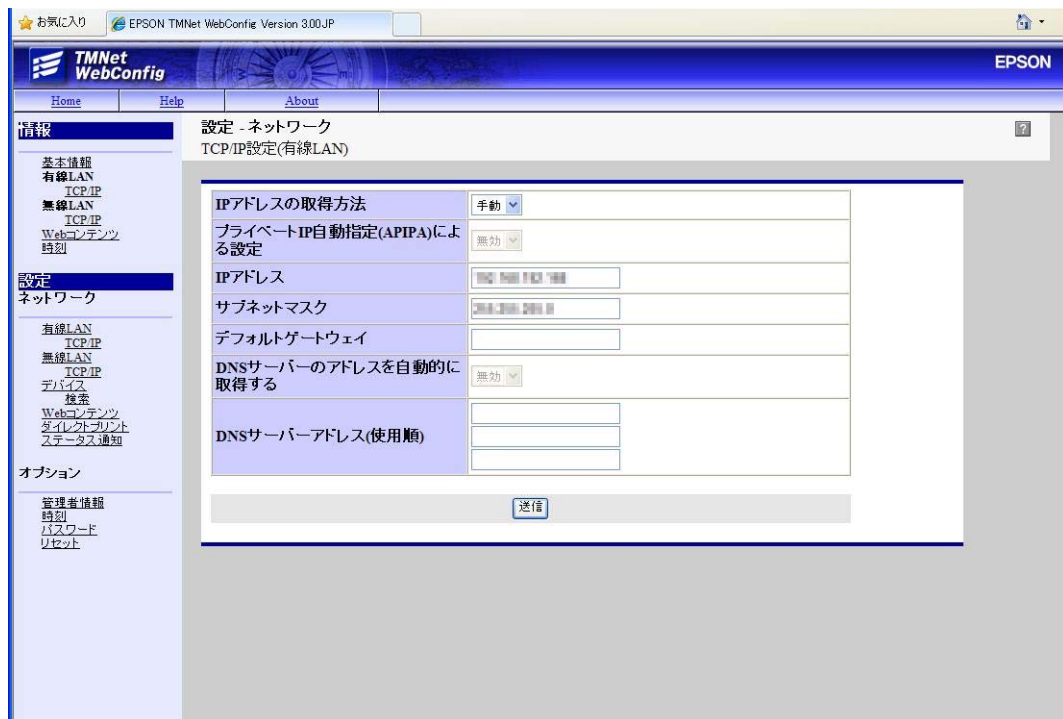
本製品の基本設定を確認できます。



項目		説明
管理者名		管理者の名前を表示します。
設置場所		ユーザーの名前を表示します。
ソフトウェアバージョン		本製品のソフトウェアバージョンを表示します。
プリンターシリアル番号		本製品のプリンターシリアル番号を表示します。
有線 LAN	MAC アドレス	有線 LAN の MAC アドレスを表示します。
無線 LAN	MAC アドレス	無線 LAN の MAC アドレスを表示します。
	ハードウェアバージョン	無線 LAN のハードウェアのバージョンを表示します。
	ソフトウェアバージョン	無線 LAN のソフトウェアのバージョンを表示します。
	通信規格	通信規格を表示します。
	ネットワークモード	通信モードを表示します。
	SSID	SSID を表示します。
	リージョン	リージョンコードを表示します。
	アドホックチャンネル	チャンネルを表示します。
	アクセスポイント(MAC アドレス)	接続先アクセスポイントの MAC アドレスを表示します。
信号 / 通信状態	電波状態を表示します。	
時刻	時刻	現在の時刻を表示します。

情報 -TCP/IP 設定(有線 LAN)

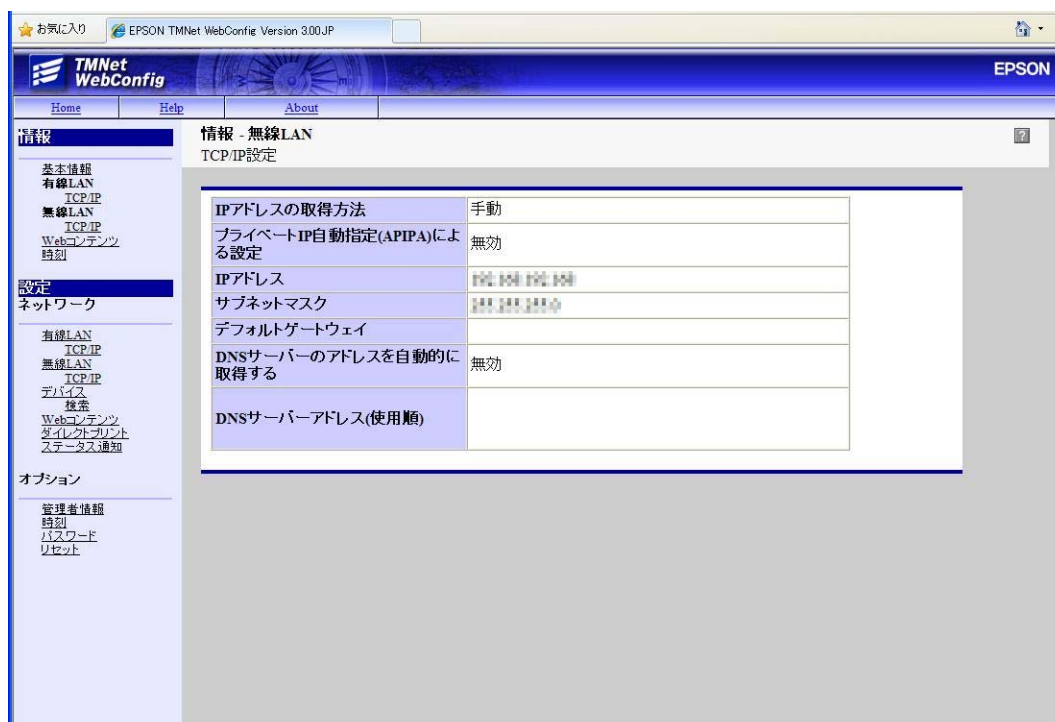
本製品の有線 LAN の TCP/IP 設定を確認できます。



項目	説明
IP アドレスの取得方法	IP アドレスの取得方法を表示します。
プライベート IP 自動指定 (APIPA) による設定	プライベート IP 自動指定 (APIPA) による設定を表示します。
IP アドレス	[IP アドレスの取得方法] が [手動] の場合、IP アドレスを表示します。
サブネットマスク	[IP アドレスの取得方法] が [手動] の場合、サブネットマスクを表示します。
デフォルトゲートウェイ	[IP アドレスの取得方法] が [手動] の場合、デフォルトゲートウェイを表示します。
DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する	DNS サーバーのアドレスの取得方法を表示します。
DNS サーバーアドレス (使用順)	[DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する] が [手動] の場合、DNS サーバーのアドレスを使用順に表示します。

情報 - TCP/IP 設定(無線 LAN)

無線 LAN (無線 LAN ケーブルセット : OT-WLO1 使用時) の TCP/IP 設定を確認できます。



項目	説明
IP アドレスの取得方法	IP アドレスの取得方法を表示します。
プライベート IP 自動指定 (APIPA) による設定	プライベート IP 自動指定 (APIPA) による設定を表示します。
IP アドレス	[IP アドレスの取得方法] が [手動] の場合、IP アドレスを表示します。
サブネットマスク	[IP アドレスの取得方法] が [手動] の場合、サブネットマスクを表示します。
デフォルトゲートウェイ	[IP アドレスの取得方法] が [手動] の場合、デフォルトゲートウェイを表示します。
DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する	DNS サーバーのアドレスの取得方法を表示します。
DNS サーバーアドレス (使用順)	[DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する] が [手動] の場合、DNS サーバーのアドレスを使用順に表示します。

情報 - Web コンテンツ設定

本製品に登録する Web コンテンツの更新設定が確認できます。



項目		説明
自動更新	スケジュール	Web コンテンツのインストールの自動更新設定を表示します。
	ファイル URL	自動更新するファイルの URL を表示します。
	プロキシ URL ・ ポート 番号	使用するプロキシサーバーの URL ・ ポート 番号を表示します。
	インストールされている Web コンテンツ	自動更新設定時：Web コンテンツ (zip ファイル) の作成日時を表示します。 手動更新設定時：Web コンテンツのアップロード日時を表示します。
	最終自動更新実行日時	Web コンテンツを自動更新した最終の実行日時を表示します。
	最終自動更新実行結果	Web コンテンツを自動更新した最終の実行結果を表示します。

情報 - 時刻設定

本製品の時刻設定を確認できます。



項目	説明
時刻	現在時刻を表示します。
タイムサーバーを使用する	時刻設定へのタイムサーバー使用の有無を表示します。
タイムサーバーの取得方法	タイムサーバーの取得方法を表示します。
タイムサーバー	タイムサーバーの IP アドレスまたはホスト名を表示します。
タイムサーバーステータス	タイムサーバーとの通信結果を表示します。

有線 LAN 設定

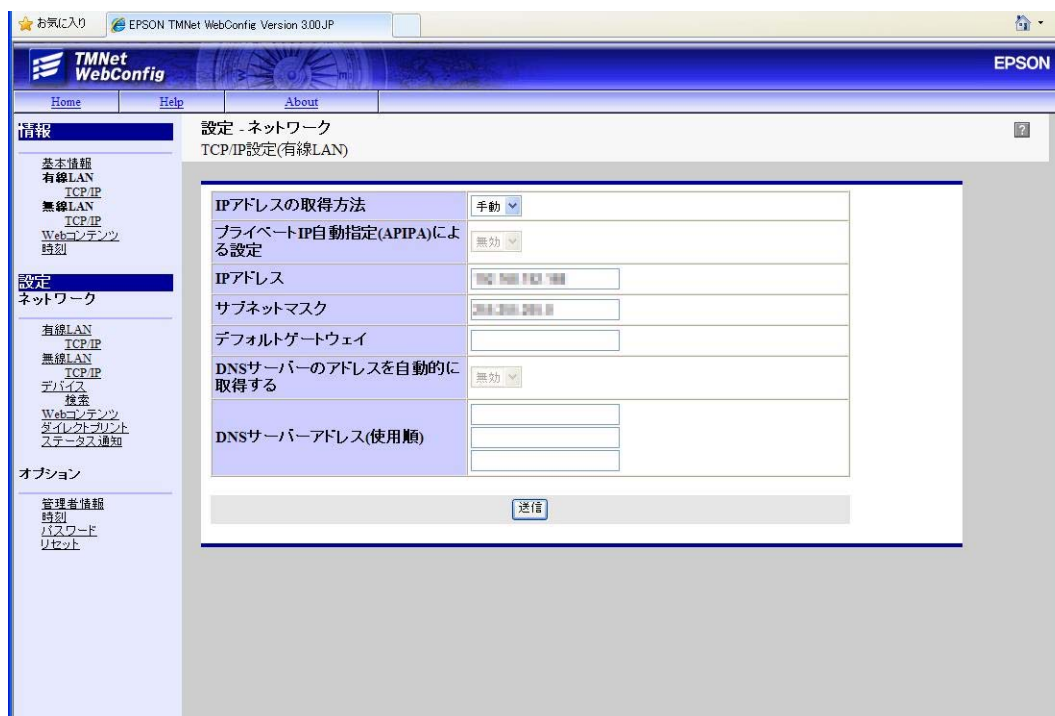
有線 LAN のネットワーク設定を行えます。



項目	説明
リンク速度・デュプレックス	データリンク層のリンク速度を設定します。
送信	設定を本製品に送信します。

TCP/IP 設定(有線 LAN)

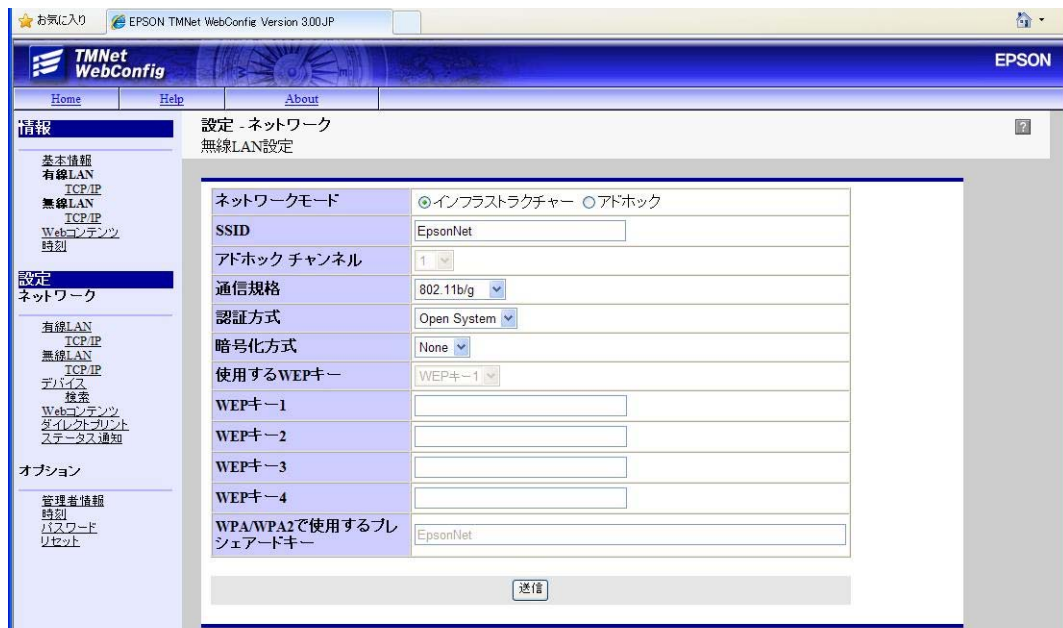
本製品の有線 LAN の IP アドレスなどを設定できます。



項目	説明
IP アドレスの取得方法	IP アドレスの取得方法を設定します。
プライベート IP 自動指定 (APIPA) による設定	プライベート IP 自動指定 (APIPA) による設定を、有効 / 無効に設定します。
IP アドレス	[IP アドレスの取得方法] を [手動] にした場合、IP アドレスを設定します。
サブネットマスク	[IP アドレスの取得方法] を [手動] にした場合、サブネットマスクを設定します。
デフォルトゲートウェイ	[IP アドレスの取得方法] を [手動] にした場合、デフォルトゲートウェイを設定します。
DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する	DNS サーバーのアドレスの取得方法を設定します。
DNS サーバーアドレス (使用順)	[DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する] を [手動] にした場合、DNS サーバーのアドレスを使用順に設定します。
送信	設定を本製品に送信します。

無線 LAN 設定

無線 LAN（無線 LAN ケーブルセット：OT-WL01 使用時）のネットワーク設定を行えます。



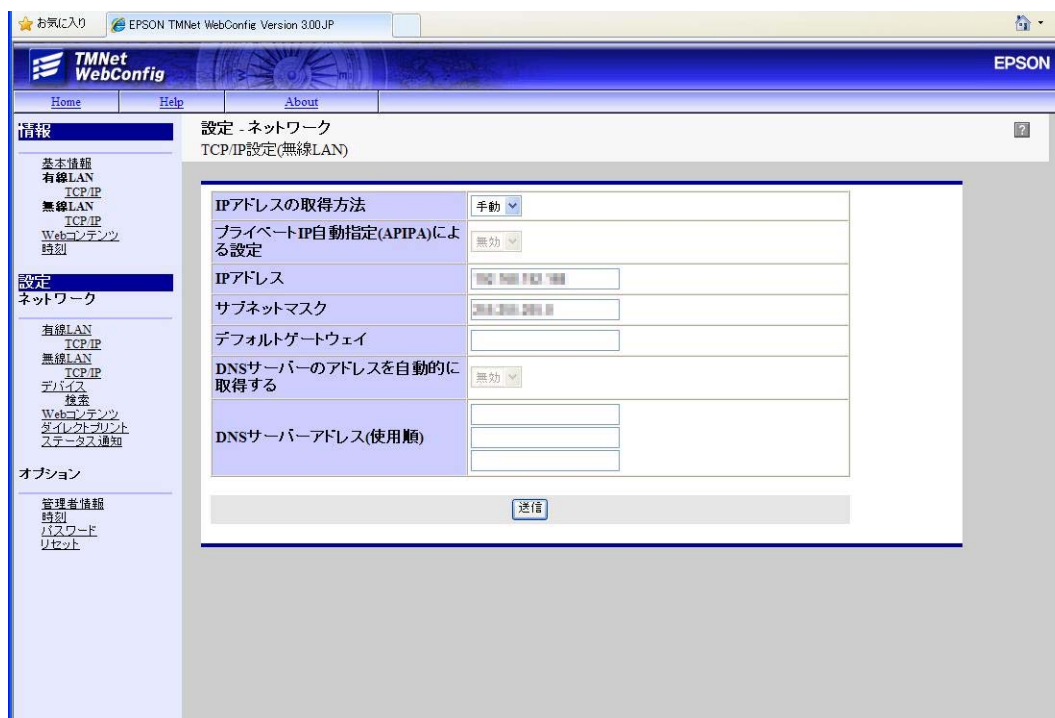
項目	説明
ネットワークモード	通信モードを設定します。
SSID	SSID を設定します。
アドホックチャンネル	チャンネルを設定します。（アドホックモードの時だけ設定可能です。）
通信規格	通信規格を設定します。
認証方式	認証アルゴリズムを設定します。
暗号化方式	暗号化アルゴリズムを設定します。
使用する WEP キー	使用する WEP キーを設定します。
WEP キー 1	WEP キー 1 を設定します。
WEP キー 2	WEP キー 2 を設定します。
WEP キー 3	WEP キー 3 を設定します。
WEP キー 4	WEP キー 4 を設定します。
WPA/WPA2 プレシェアードキー	ネットワークキーを設定します。
送信	設定を本製品に送信します。

注意

- 初期設定では、認証方式は Open System に、暗号化方式は None に設定されています。セキュリティ確保のため、設定を変更してから本製品を使用してください。
- SSID、WEP キー、WPA/WPA2 プレシェアードキーに指定できる文字種：
ASCII 文字

TCP/IP 設定(無線 LAN)

無線 LAN (無線 LAN ケーブルセット : OT-WLO1 使用時) の IP アドレスなどの設定を変更できます。



項目	説明
IP アドレスの取得方法	IP アドレスの取得方法を設定します。
プライベート IP 自動指定 (APIPA) による設定	プライベート IP 自動指定 (APIPA) による設定を、有効 / 無効に設定します。
IP アドレス	[IP アドレスの取得方法] を [手動] にした場合、IP アドレスを設定します。
サブネットマスク	[IP アドレスの取得方法] を [手動] にした場合、サブネットマスクを設定します。
デフォルトゲートウェイ	[IP アドレスの取得方法] を [手動] にした場合、デフォルトゲートウェイを設定します。
DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する	DNS サーバーのアドレスの取得方法を設定します。
DNS サーバーアドレス (使用順)	[DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する] を [手動] にした場合、DNS サーバーのアドレスを使用順に設定します。
送信	設定を本製品に送信します。

デバイスの設定

本製品で制御するデバイスの設定や、動作確認が行えます。

注意

- 本製品のプリンターは、デバイスから削除できません。
- 本製品のプリンターの、「デバイス ID」は変更することができます。



項目		説明
デバイスを登録する	デバイス ID	制御するデバイスの ID を設定します。
	型番	制御するデバイスの機種を設定します。
	IP アドレス	制御するデバイスの IP アドレスを設定します。
	リトライ間隔 (ms)	制御するデバイスのリトライ間隔を設定します。
	送信	[デバイスリスト] に追加します。
デバイスリスト	デバイス	本製品が制御するデバイスと設定がリスト表示されます。 リスト表示されているデバイスにチェックをつけると、[削除] が使用可能になります。 [テスト印字] をクリックすると、該当のデバイスでテスト印刷が行えます。
	削除	チェックをつけたデバイスを削除します。

Web コンテンツ更新設定

本製品に登録する Web コンテンツのインストール方法の設定、更新設定が行えます。

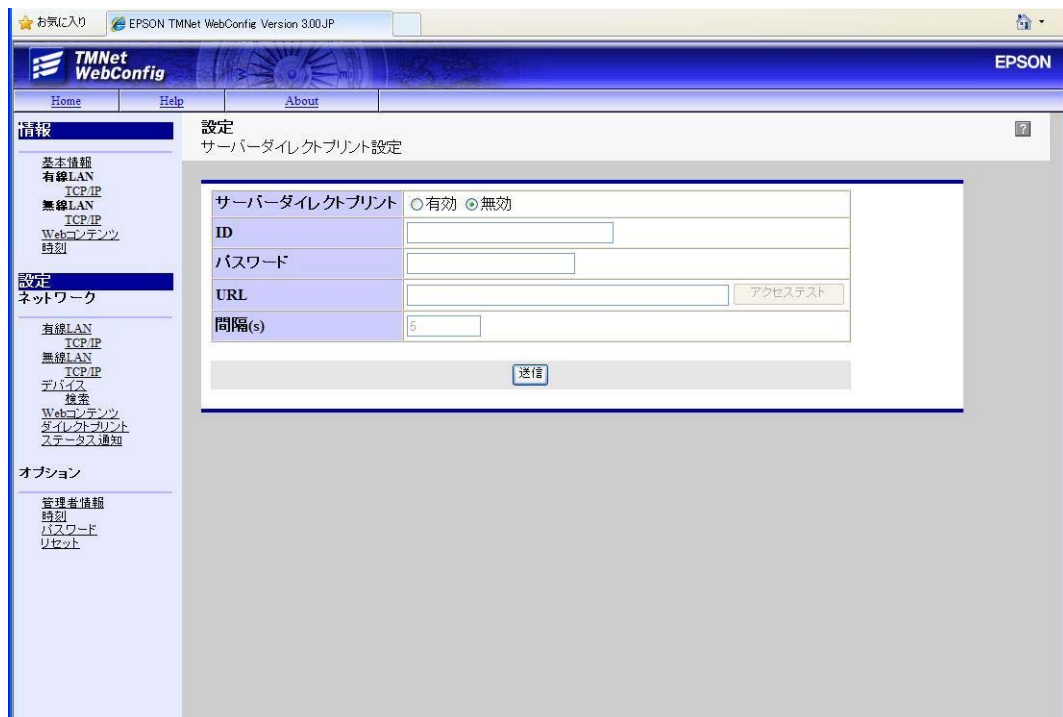
72 ページ「スタイルシートと Web ページの登録」も参照してください。



項目		説明
自動更新設定	自動更新	Web コンテンツのインストール方法を設定します。 [有効]を選択した場合、自動更新設定の他の設定を行います。 [無効]を選択した場合、手動更新で Web コンテンツをインストールします。
	更新頻度	Web コンテンツを自動更新する頻度を設定します。
	タイミング	Web コンテンツを自動更新するタイミングを設定します。
	更新時刻	Web コンテンツの自動更新を開始する時刻を設定します。
	ファイル URL	自動更新するファイルの URL を指定します。 指定後、[ファイルアクセステスト]をクリックすると、URL が正しく指定されているか確認できます。
	プロキシを使う	プロキシサーバーの使用の有無を設定します。 [はい]を選択した場合、[プロキシ URL・ポート番号]を設定します。
	プロキシ URL・ポート番号	使用するプロキシサーバーの URL・ポート番号を設定します。
	送信	設定を本製品に送信します。
手動更新	Web コンテンツファイル (*.zip)	インストールする Web コンテンツを指定します。
	アップロード	指定した Web コンテンツを本製品に登録します。

サーバーダイレクトプリント設定

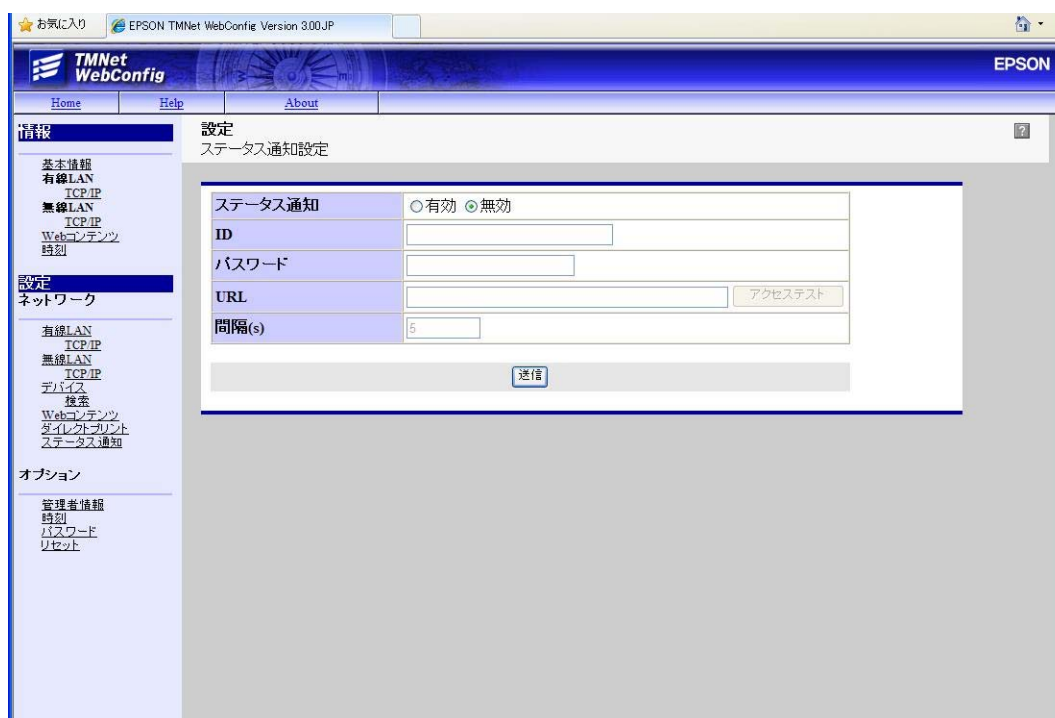
本製品のサーバーダイレクトプリントの設定が行えます。



項目	説明
サーバーダイレクトプリント	サーバーダイレクトプリント機能を、有効 / 無効に設定します。
ID	[サーバーダイレクトプリント]を[有効]にした場合、Webサーバーでの識別IDを設定します。
パスワード	[サーバーダイレクトプリント]を[有効]にした場合、Webサーバーのパスワードを設定します。
URL	[サーバーダイレクトプリント]を[有効]にした場合、印刷データを取得するWebサーバーのURLを指定します。 指定後、[アクセステスト]をクリックすると、URLが正しく指定されているか確認できます。
間隔	[サーバーダイレクトプリント]を[有効]にした場合、印刷データの取得間隔を設定します。
送信	設定を本製品に送信します。

ステータス通知設定

本製品のステータス通知の設定が行えます。



項目	説明
ステータス通知	ステータス通知機能を、有効 / 無効に設定します。
ID	[ステータス通知]を[有効]にした場合、Web サーバーでの識別 ID を設定します。
パスワード	[ステータス通知]を[有効]にした場合、Web サーバーのパスワードを設定します。
URL	[ステータス通知]を[有効]にした場合、ステータスを通知する Web サーバーの URL を指定します。 指定後、[アクセステスト]をクリックすると、URL が正しく指定されているか確認できます。
間隔	[ステータス通知]を[有効]にした場合、ステータスの通知間隔を設定します。
送信	設定を本製品に送信します。

管理者情報設定

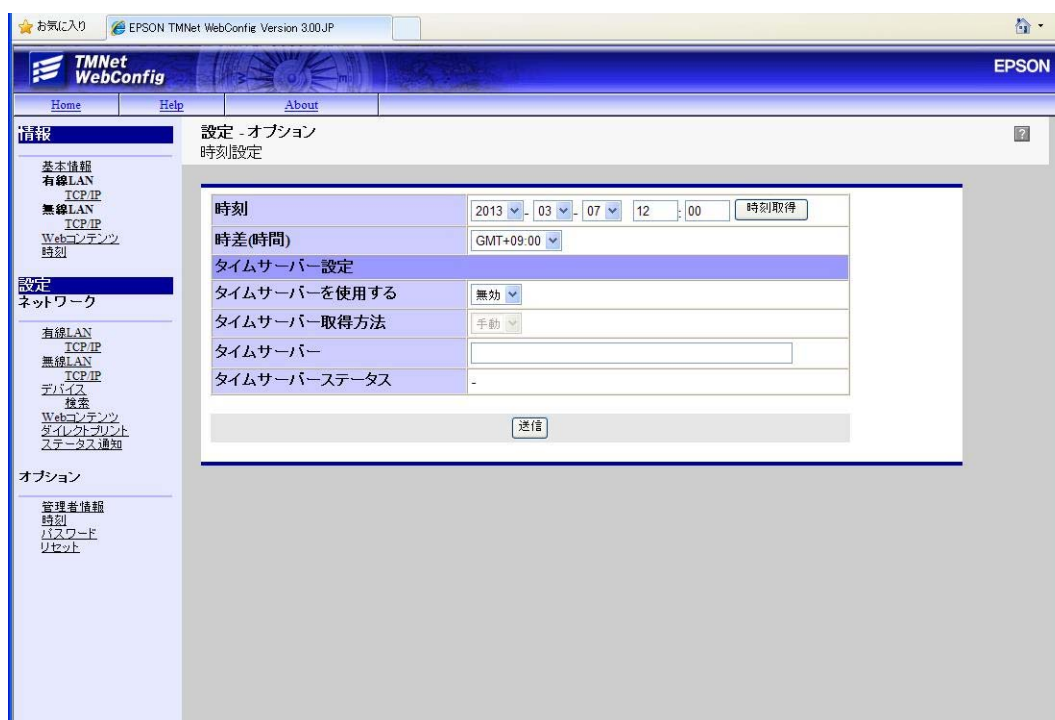
本製品の管理者情報を設定できます。



項目	説明
管理者名	本製品の管理者名を設定します。
設定場所	本製品の設定場所を設定します。
送信	設定を本製品に送信します。

時刻設定

本製品の時間設定が行えます。



項目		説明
時刻		[時刻取得]をクリックすると、現在時刻が表示されます。
タイムサーバー設定	タイムサーバーを使用する	時刻設定にタイムサーバーの使用の有無を設定します。
	タイムサーバーの取得方法	タイムサーバーのIPアドレスの取得方法を表示します。
	タイムサーバー	[タイムサーバーの取得方法]を[手動]にした場合、タイムサーバーのIPアドレスまたはホスト名を設定します。
	時差(時間)	時差を設定します。
	タイムサーバーステータス	タイムサーバーとの通信結果を表示します。
送信		設定を本製品に送信します。

パスワード設定

パスワードを設定できます。



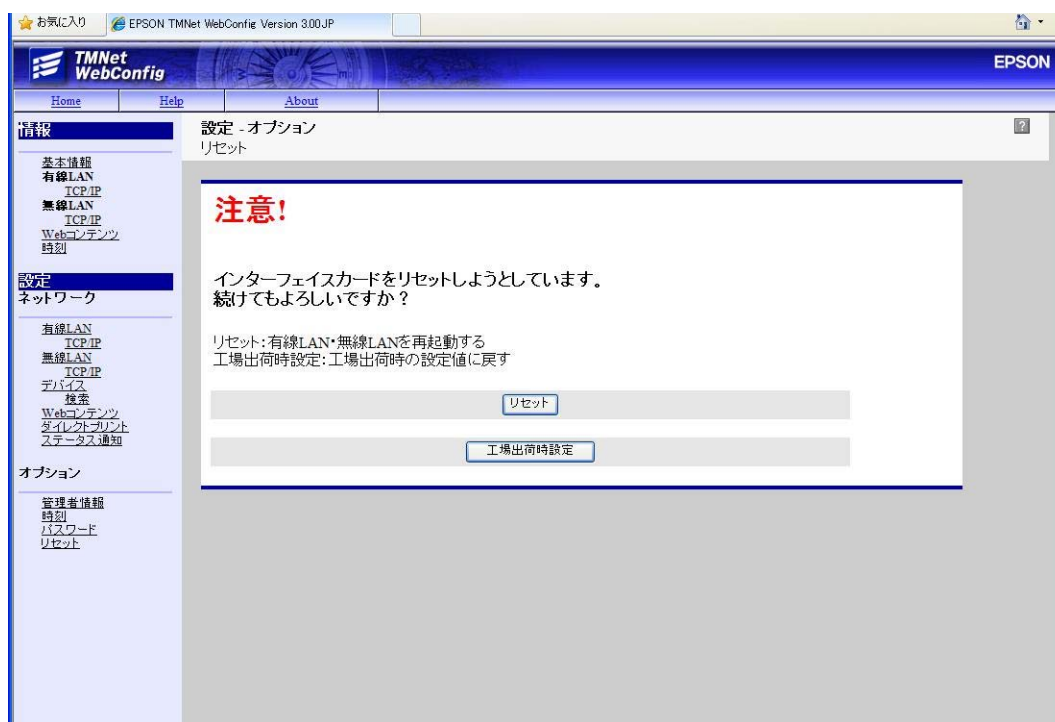
項目	説明
旧パスワード	現在のパスワードを入力します。
新パスワード	新しく設定するパスワードを入力します。
新パスワード（確認用）	確認用に新しく設定するパスワードを入力します。
送信	設定を本製品に送信します。

注意

パスワード設定後は、本ユーティリティの起動時に表示される認証画面でユーザー名とパスワードの入力が求められます。ユーザー名は「epson」、パスワードは設定したパスワードを入力してください。

リセット

本製品の設定をリセットし、変更した内容を反映したり、設定内容を工場出荷時の状態に戻すことができます。



項目	説明
リセット	リセットし、設定画面で変更した内容を反映した状態で、有線 LAN および無線 LAN 機能を再起動します。
工場出荷時設定	本製品の設定を、工場出荷時の設定に戻します。内部の時刻を除く、すべての設定が初期化されます。

設定状態確認モード

プリンターの各種設定状態を確認するために、通常印字モードの他にセルフテストと16進ダンプモードが用意されています。

セルフテストモード

セルフテストモードでは、プリンターの状態印字と、搭載文字のローリング印字を行うことができます。状態印字では、下記項目を確認することができます。

- 制御回路の機能
- プリンターメカニズムの機能
- 印字品質
- 制御ROMのバージョン
- ティップスイッチの設定状態
- メモリスイッチの設定状態
- 設定紙幅

セルフテストモードの開始

セルフテストモードを開始するには、次の手順に従ってください。

- 1 ロール紙カバーを閉じます。
- 2 コントロールパネルのFEED（紙送り）ボタンを押しながら、電源をオンにします。（印字が開始するまでFEEDボタンを押し続けてください。）
プリンターの状態印字が開始されます。

参考

イーサネットインターフェイスでは、印字が開始されるまでに、IPアドレスが固定の場合約6秒、自動設定による取得の場合約13秒かかります。（ホストからの応答時間によりさらに長くなる場合があります）

印字が終了すると、以下のメッセージが印字され、PAPER LEDが点滅しテスト印字待ち状態になります。
"If you want to continue SELF-TEST printing. Please press FEED button"

- 3 テスト印字を行う場合、FEED（紙送り）ボタンを押します。
テスト印字では、搭載文字のローリングパターンが印字されます。

印字が終了すると、"*** completed ***"と印字されます。
プリンターは、初期化動作後、通常モードに移行します。

16 進ダンプモード

16 進ダンプモードでは、ホストコンピューターからのデータを 16 進数と文字で印字します。この印字結果とプログラムを見比べることで、プリンターに正しくデータが送られているか確認することができます。

16 進ダンプモードの開始

16 進ダンプモードで印字するには、次の手順に従ってください。

注意

- 印字データに該当する文字がない場合は、“.”と印字されます。
- 印字データが 1 行に満たないときは、FEED ボタンを押すと、その行の印字が行われます。
- 16 進ダンプモード中は、プリンターステータスを確認するアプリケーションは正常に動作しない場合があります。プリンターは「ステータスのリアルタイム送信コマンド」に対するステータスのみ返します。

- 1 ロール紙カバーを開けます。
- 2 プリンター内部の FEED（紙送り）ボタンを押しながら、電源をオンにします。
- 3 ロール紙カバーを閉じます。
以降、プリンターが受信したデータはすべて 16 進数とそれに対応する ASCII 文字で印字されます。

16 進ダンプモードを終了するには、印字停止後電源をオフにするか、FEED（紙送り）ボタンを 3 回押します。

16 進ダンプモードの印字例

```
Hexadecimal Dump
To terminate hexadecimal dump,
press FEED button three times.

1B 21 00 1B 26 02 40 40 1B 69 . ! . . & . @ @ . i
1B 25 01 1B 63 34 00 1B 30 31 . % . . c 4 . . 0 1
41 42 43 44 45 46 47 48 49 4A A B C D E F G H I J

*** completed ***
```

メモリースイッチ設定モード

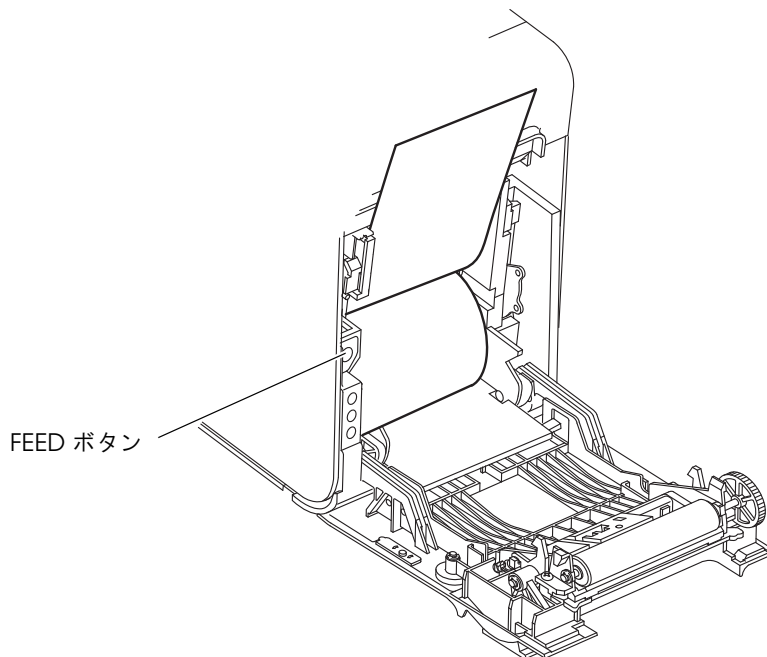
メモリースイッチ設定モードでは、以下のメモリースイッチの設定が行えます。

- オートカッターの有効 / 無効
- 受信バッファ容量
- 受信エラーが発生したデータの処理
- BUSY となる条件
- インターフェイスリセット信号
- 紙幅
- 印字濃度
- ラベルの設定

メモリースイッチ設定モードの開始

メモリースイッチ設定モードを開始するには、次の手順に従ってください。

- 1** ロール紙がセットされていること、プリンターの電源がオフであることを確認します。
- 2** ロール紙カバーを開けます。
- 3** FEED（紙送り）ボタンを押しながら電源をオンにします。



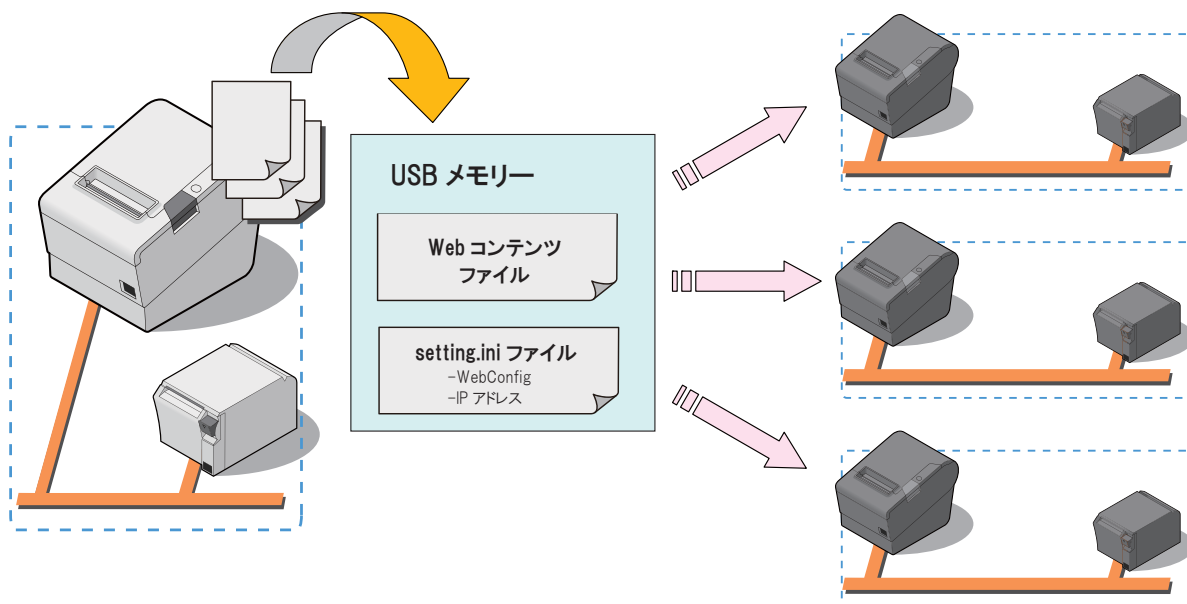
- 4** FEED（紙送り）ボタンを、ERROR LED が点灯し、消灯し、点灯したら放します。
- 5** FEED（紙送り）ボタンを2回押し、ロール紙カバーを閉めます。
設定項目と操作方法のガイダンスが印字されます。ガイダンスに従って操作してください。

設定が終了すると、設定した内容が保存され、プリンターの初期化動作後、通常の印字可能状態になります。

簡単キッティング

簡単キッティングとは、TM-i シリーズの EPSON TMNet WebConfig の設定を USB メモリーに保存し、別の TM-i にコピーする機能です。複数の TM-i に設定を行う際に、時間短縮と効率化を図れます。

制御可能なプリンター（ネットワーク接続した TM プリンター）を使用する場合は、それらのネットワーク設定を同時に行うこともできます。



製品の取り扱い

本章では、製品の基本的な取り扱い方法について説明しています。

ロール紙のセットと交換



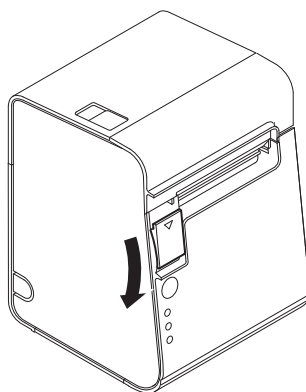
警告

- 印字 / オートカット動作中はロール紙カバーを開けないでください。プリンターが損傷するおそれがあります。
- ロール紙の装着、交換時にマニュアルカッターに手を触れないでください。マニュアルカッターは鋭利なため、けがをするおそれがあります。

注意

- ロール紙はプリンターの仕様にあったものをご使用ください。用紙仕様の詳細は、26 ページ「用紙仕様」を参照してください。
- ロール紙は、芯にロール紙がのり付けしてあるタイプのもは使用しないでください。

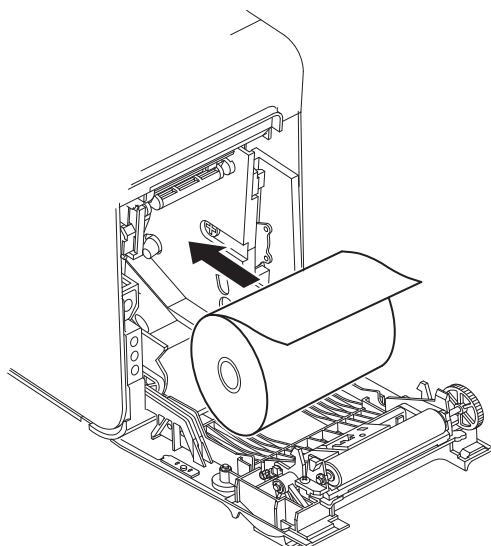
- 1 カバーオープンレバーを操作して、ロール紙カバーを開けます。



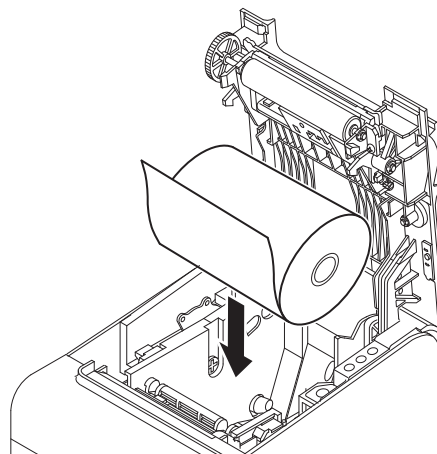
- 2 使用済みのロール紙芯があれば取り出します。

- 3 巻き方向に注意して、ロール紙をプリンターにセットします。

縦置きの場合

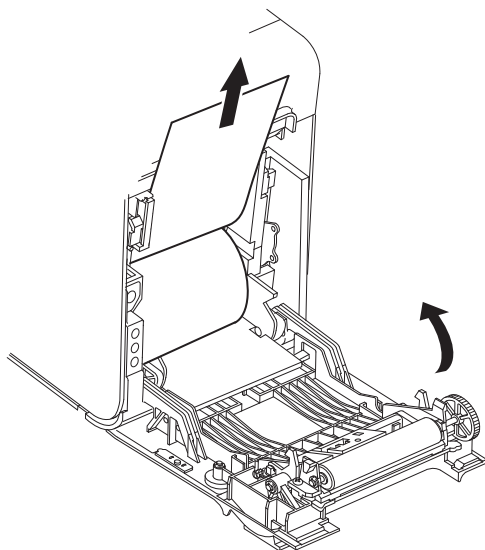


水平置きの場合

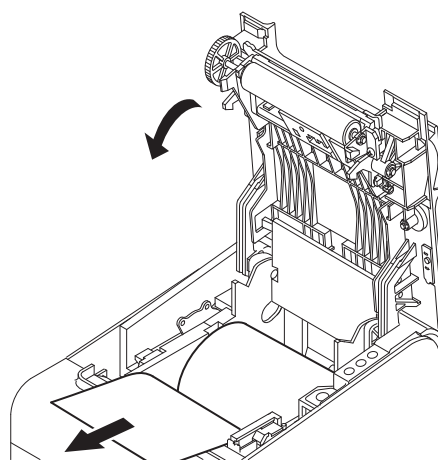


4 ロール紙の先端をガイドに沿って少し引き出し、ロール紙カバーを閉めます。

縦置きの場合

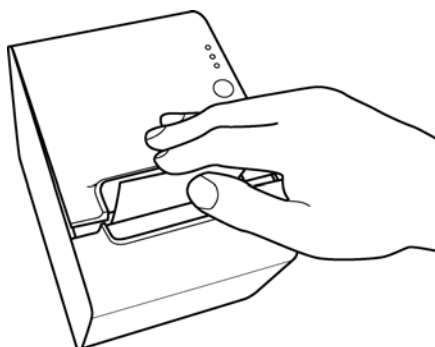


水平置きの場合

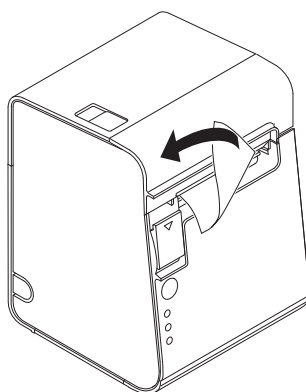


注意

ロール紙カバーの中央をおさえてしっかりとカバーを閉めてください。



5 ロール紙の先端をマニュアルカッターで切り取ります。



ロール紙が詰まったときは



注意

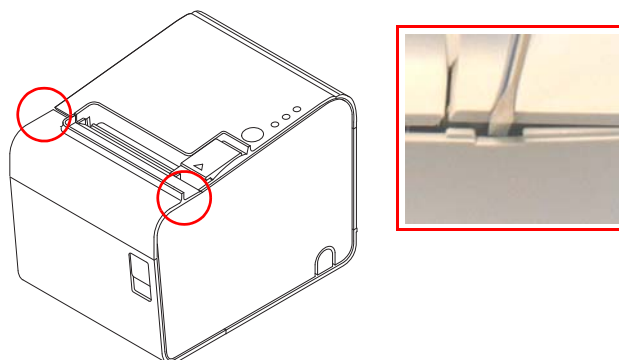
サーマルヘッド（112ページ「サーマルヘッドのお手入れ」参照）に触らないでください。
印字直後は高温になっていることがあります。

- 1 プリンターの電源をオフにします。
- 2 ロール紙カバーを開けます。
- 3 詰まった紙を取り除きます。ロール紙をセットし直し、ロール紙カバーを閉めます。

ロール紙カバーが開かないとき

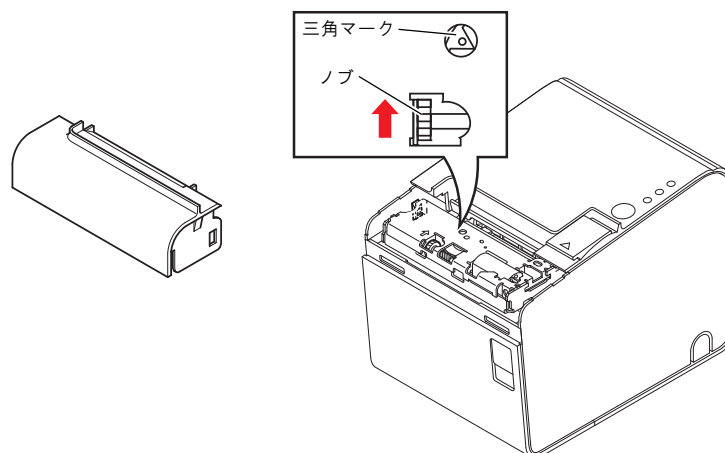
詰まった紙がオートカッターに引っかかってロール紙カバーが開かない場合は、以下の手順でロール紙カバーを開けます。

- 1 プリンターの電源をオフにします。
- 2 プリンター両側の切り込みにドライバーを差し込み、カッターカバーを持ち上げてカッターカバーを取り外します。



- 3 ボールペンやピンセットを使い、開口部に▲のマークが見えるまで、矢印の方向にノブを回します。

オートカッター刃が標準位置に戻り、ロール紙カバーが開けられるようになります。



サーマルヘッドのお手入れ

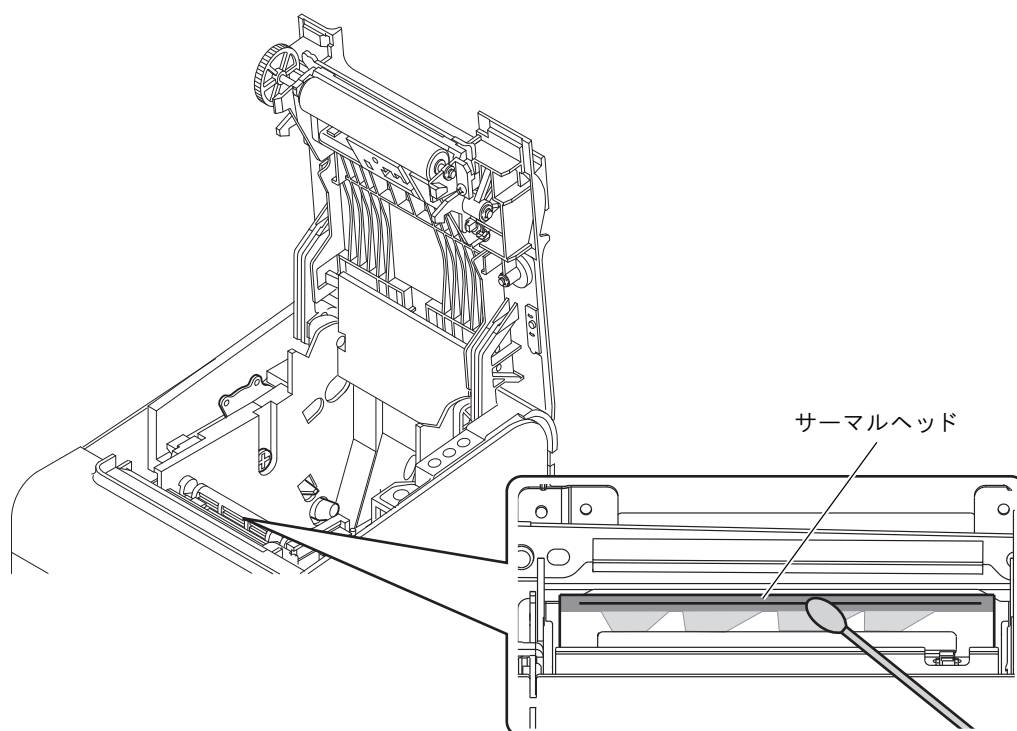
レシートの印字品質を保つため、サーマルヘッドのお手入れは定期的に(3ヶ月に1回程度)行うことをお勧めします。



注意

- 印字後にサーマルヘッドのお手入れをするときは、高温になっている場合がありますので、すぐにサーマルヘッドに触らないでください。
しばらく時間をおいて温度が下がるのを待ってからお手入れを行うようにします。
- 指や硬い物でサーマルヘッドに傷を付けないようにしてください。

プリンターの電源を切り、ロール紙カバーを開けます。アルコール溶剤(エタノール、またはイソプロピルアルコール)を含ませた綿棒で、サーマルヘッドの感熱素子の汚れを取り除きます。



外部機器との接続

インターフェイス部に外部機器を接続する場合は、以下の手順に従ってください。



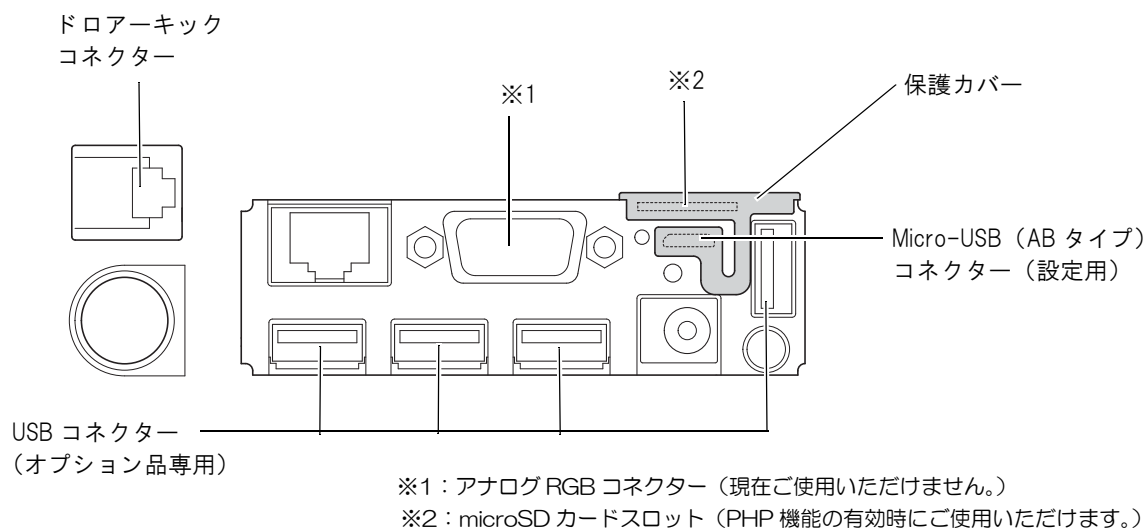
注意

- USB (Micro-USB を含む) コネクタに外部機器を接続する場合は、必ず機器本体やマニュアルなどで消費電流を確認し、その合計が 2.0 A 以下になるようにしてください。
- イーサネットインターフェイスを使用する場合、屋外に架空配線された LAN ケーブルは、必ず他のサージ対策の施された機器を経由してから接続してください。
誘導雷によって機器が故障するおそれがあります。
- プリンター使用中は、保護カバーが確実にはめ込まれていることを確認してください。

注意

オプションの無線 LAN ケーブルセット (OT-WL01) を USB コネクタに差し込むと、無線 LAN 接続が可能になります。(53 ページ「無線 LAN ケーブルセットの接続方法」参照) また、無線 LAN 接続時は、LAN ケーブルを外してください。

1 プリンター背面のコネクタに、各種ケーブルを接続します。



参考

- Micro-USB コネクタには、micro USB (A-MicroB タイプ) ケーブルを使用してください。
- PHP 環境のセットアップ方法は、「インテリジェントプリンター-PHP セットアップマニュアル」を参照してください。

2 もう片方のケーブルコネクタを外部機器に接続します。

輸送時の処置

プリンターを輸送する場合は、以下の手順に従ってください。

- 1** 電源スイッチを操作して電源を切ります。
- 2** POWER LED が消灯したことを確認します。
- 3** 電源コネクタを取り外します。
- 4** ロール紙を取り除きます。
- 5** 上下方向を維持したまま梱包します。

付録

文字コード表

注意









- 一覧表中の文字は文字の形状を示したものであり、実際の印字パターンそのものを表すものではありません。
- 表中の“SP”は、スペースを示します。

全ページ共通

国際文字セット（127ページ参照）をアメリカに選択した場合

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 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 19	# 35	3 51	C 67	S 83	c 99	s 115
4	EOT 04	DC4 20	\$ 36	4 52	D 68	T 84	d 100	t 116
5	ENQ 05	NAK 21	% 37	5 53	E 69	U 85	e 101	u 117
6	ACK 06		& 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) 41	9 57	I 73	Y 89	i 105	y 121
A	LF 10		* 42	: 58	J 74	Z 90	j 106	z 122
B		ESC 27	+ 43	; 59	K 75	[91	k 107	{ 123
C	FF 12	FS 28	, 44	< 60	L 76	¥ 92	l 108	 124
D	CR 13	GS 29	- 45	= 61	M 77] 93	m 109	} 125
E		RS 30	. 46	> 62	N 78	^ 94	n 110	~ 126
F			/ 47	? 63	O 79	_ 95	o 111	SP 127

ページ O (PC437: USA, Standard Europe)

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

ページ 1(カタカナ)

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

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

ページ 3(PC860: Portuguese)

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

ページ 4(PC863: Canadian-French)


















































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






























ページ 5(PC865: Nordic)

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

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

ページ 17(PC866: Cyrillic #2)

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

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

ページ 19(PC858: Euro)

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

	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

国際文字セット

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

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

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

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
27-20	84-3F		A	B	B	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н
27-30	84-4F	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э
27-40	84-5F	Ю	Я														
27-50	84-6F		a	b	B	г	д	e	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	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘
28-30	84-AE	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘	┘
28-40	84-BE	┘															

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
2D-20	87-3F		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
2D-30	87-4F	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
2D-40	87-5F	ミリ	キロ	キロ	メートル	グラム	トン	アル	ヘル	リットル	フツ	カゴ	ドル	ケン	ペネ	リットル	ペー
2D-50	87-6F	mm	cm	km	mg	kg	cc	m ²									平成
2D-60	87-80	”	”	No.	KK.	TEL	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	(株)	(有)	(代)	明治	大正	昭和
2D-70	87-90	≡	≡	∫	∫	Σ	√	⊥	∠	∟	△	∴	∩	∪			

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
30-20	88-9E		亜	啞	娃	阿	哀	愛	挨	始	逢	葵	茜	穉	惡	握	渥
30-30	88-AE	旭	葦	芦	鯨	梓	庄	幹	扱	宛	姐	虻	飴	絢	綾	鮎	或
30-40	88-BE	粟	裕	安	庵	按	暗	案	闇	鞍	杏	以	伊	位	依	偉	困
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	壹	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	吋	右	宇	烏	羽	迂	雨	卯	鶉	窺	丑
31-30	89-4F	碓	臼	渦	噓	唄	鬱	蔚	鰻	姥	厩	浦	瓜	閨	噂	云	運
31-40	89-5F	雲	荏	餌	叡	營	嬰	影	映	曳	榮	永	泳	洩	瑛	盈	穎
31-50	89-6F	穎	英	衛	詠	銳	液	疫	益	馭	悅	謁	越	閱	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	菌	遠	鉛	鴛	塩	於	汚	甥	凹	央	奥	往	応	
32-20	89-9E		押	旺	横	欧	殴	王	翁	襖	鶯	鷗	黄	岡	冲	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	伽	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	劾
33-30	8A-4F	外	咳	害	崖	慨	概	涯	碍	蓋	街	該	鎧	骸	湮	馨	蛙
33-40	8A-5F	垣	柿	蛭	鈎	劃	嚇	各	廓	扞	攪	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	顎	掛	笠	檉
33-60	8A-80	櫃	梶	鯁	渴	割	喝	恰	括	活	渴	滑	葛	褐	轄	且	鯉
33-70	8A-90	叶	柁	樺	鞆	株	兜	竈	蒲	釜	鎌	嚙	鴨	栢	茅	萱	
34-20	8A-9E		粥	刈	苻	瓦	乾	侃	冠	寒	刊	勘	勸	卷	喚	堪	姦
34-30	8A-AE	完	官	寬	干	幹	患	感	慣	憾	換	敢	柑	桓	棺	款	歛
34-40	8A-BE	汗	漢	澗	淮	環	甘	監	看	竿	管	簡	緩	缶	翰	肝	艦
34-50	8A-CE	莞	覲	諫	貫	還	鑑	間	閑	閑	陷	韓	館	館	丸	含	岸
34-60	8A-DE	巖	玩	癌	眼	岩	翫	贗	雁	頑	顏	願	企	伎	危	喜	器
34-70	8A-EE	基	奇	嬉	寄	岐	希	幾	忌	揮	机	旗	既	期	棋	棄	
35-20	8B-3F		機	婦	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	戲	技	擬	欺	犧	疑
35-40	8B-5F	祇	義	蟻	誼	議	掬	菊	鞠	吉	吃	喫	桔	橘	詰	砧	杵
35-50	8B-6F	黍	却	客	脚	虐	逆	丘	久	仇	休	及	吸	宮	弓	急	救
35-60	8B-80	朽	求	汲	泣	灸	球	究	窮	笈	級	糾	給	旧	牛	去	居
35-70	8B-90	巨	拒	拋	拳	渠	虛	許	距	鋸	漁	禦	魚	亨	享	京	
36-20	8B-9E		供	俠	僑	兇	競	共	凶	協	匡	卿	叫	喬	境	峽	強
36-30	8B-AE	疆	怯	恐	恭	挾	教	橋	況	狂	狹	矯	胸	脅	興	蕎	郷
36-40	8B-BE	鏡	響	饗	驚	仰	凝	堯	曉	業	局	曲	極	玉	桐	籽	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	馭	駟
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	糸	栗	繰	桑	鋏	勲	君
37-30	8C-4F	薰	訓	群	軍	郡	卦	袈	祁	係	傾	刑	兄	啓	圭	珪	型
37-40	8C-5F	契	形	徑	恵	慶	慧	憩	掲	携	敬	景	桂	溪	畦	稽	系
37-50	8C-6F	経	繼	繫	罽	荃	荊	螢	計	詣	警	輕	頸	鷄	芸	迎	鯨
37-60	8C-80	劇	戟	擊	激	隙	析	傑	欠	決	潔	穴	結	血	訣	月	件
37-70	8C-90	儉	倦	健	兼	券	劍	喧	圈	堅	嫌	建	憲	懸	拳	捲	
38-20	8C-9E		檢	権	牽	犬	猷	研	硯	絹	梟	肩	見	謙	賢	軒	遣
38-30	8C-AE	鍵	險	顯	驗	鹵	元	原	蔽	幻	弦	減	源	玄	現	絃	舷
38-40	8C-BE	言	諺	限	乎	個	古	呼	固	姑	孤	己	庫	弧	戸	故	枯
38-50	8C-CE	湖	狐	糊	袴	股	胡	菰	虎	誇	跨	鈷	雇	顧	鼓	五	互
38-60	8C-DE	伍	午	吳	吾	娛	後	御	悟	梧	檣	瑚	碁	語	誤	護	醐
38-70	8C-EE	乞	鯉	交	佼	侯	候	倖	光	公	功	効	勾	厚	口	向	
39-20	8D-3F		后	喉	坑	垢	好	孔	孝	宏	工	巧	巷	幸	広	庚	康
39-30	8D-4F	弘	恒	慌	抗	拘	控	攻	昂	晃	更	杭	校	梗	構	江	洪
39-40	8D-5F	浩	港	溝	甲	皇	硬	稿	糠	紅	紘	絞	綱	耕	考	肯	肱
39-50	8D-6F	腔	膏	航	荒	行	衡	講	貢	購	郊	醉	鉞	砧	鋼	閤	降
39-60	8D-80	項	香	高	鴻	剛	劫	号	合	壕	拷	濠	豪	轟	趨	克	刻
39-70	8D-90	告	国	穀	酷	鵠	黒	獄	漉	腰	甌	忽	惚	骨	狛	込	
3A-20	8D-9E		此	頃	今	困	坤	墾	婚	恨	懇	昏	昆	根	梱	混	痕
3A-30	8D-AE	紺	艮	魂	些	佐	叉	唆	嵯	左	差	查	沙	瑳	砂	詐	鎖
3A-40	8D-BE	裘	坐	座	挫	債	催	再	最	哉	塞	妻	宰	彩	才	採	栽

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
3A-50	8D-CE	歳	济	災	采	犀	碎	砦	祭	斎	細	菜	裁	載	際	剂	在
3A-60	8D-DE	材	罪	財	冚	坂	阪	堺	榊	肴	咲	崎	埼	碕	鷺	作	削
3A-70	8D-EE	咋	搾	昨	朔	柵	窄	策	索	錯	桜	鮭	笹	匙	冊	刷	
3B-20	8E-3F		察	撈	撮	擦	札	殺	薩	雜	阜	鯖	捌	鯖	鮫	皿	晒
3B-30	8E-4F	三	傘	参	山	惨	撒	散	棧	燦	珊	産	算	纂	蚕	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	資	賜	雌	飼	齒	事	似	侍	児	字	寺	慈	持	時	
3C-20	8E-9E		次	滋	治	爾	璽	痔	磁	示	而	耳	自	蒔	辞	汐	鹿
3C-30	8E-AE	式	識	嶋	竺	軸	穴	雫	七	叱	執	失	嫉	室	悉	湿	漆
3C-40	8E-BE	疾	質	実	蔀	篠	悒	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	积	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	曾	酬	集	醜	什	住	充	十	従	戎
3D-40	8F-5F	柔	汁	洪	獸	縦	重	銃	叔	夙	宿	淑	祝	縮	肅	塾	熟
3D-50	8F-6F	出	術	述	俊	峻	春	瞬	竣	舜	駿	准	循	旬	楯	殉	淳
3D-60	8F-80	準	潤	盾	純	巡	遵	醇	順	処	初	所	暑	曙	渚	庶	緒
3D-70	8F-90	署	書	薯	諸	諸	助	叙	女	序	徐	恕	鋤	除	傷	償	

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
3E-20	8F-9E		勝	匠	升	召	哨	商	唱	嘗	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	蔣	蕉	衝	裳	訟	証	詔	詳	象	賞	醬
3E-60	8F-DE	鉦	鍾	鐘	障	鞞	上	丈	丞	乘	冗	剩	城	場	壤	孃	常
3E-70	8F-EE	情	擾	条	杖	淨	狀	畳	穰	蒸	讓	釀	錠	囑	埴	飾	
3F-20	90-3F		拭	植	殖	燭	織	職	色	触	食	蝕	辱	尻	伸	信	侵
3F-30	90-4F	唇	娠	寢	審	心	慎	振	新	晋	森	榛	浸	深	申	疹	真
3F-40	90-5F	神	秦	紳	臣	芯	薪	親	診	身	辛	進	針	震	人	仁	刃
3F-50	90-6F	塵	壬	尋	甚	尽	腎	訊	迅	陣	靱	筭	諏	須	酢	囟	厨
3F-60	90-80	逗	吹	垂	帥	推	水	炊	睡	粹	翠	衰	遂	醉	錐	錘	随
3F-70	90-90	瑞	髓	崇	嵩	数	枢	趨	雛	据	杉	相	菅	頗	雀	裾	
40-20	90-9E		澄	摺	寸	世	瀨	畝	是	凄	制	勢	姓	征	性	成	政
40-30	90-AE	整	星	晴	棲	栖	正	清	牲	生	盛	精	聖	声	製	西	誠
40-40	90-BE	誓	請	逝	醒	青	静	齐	税	脆	隻	席	惜	戚	斥	昔	析
40-50	90-CE	石	積	籍	績	脊	責	赤	跡	蹟	碩	切	拙	接	撰	折	設
40-60	90-DE	窃	節	説	雪	絶	舌	蟬	仙	先	千	占	宣	専	尖	川	戰
40-70	90-EE	扇	撰	栓	栴	泉	浅	洗	染	潜	煎	煽	旋	穿	箭	線	
41-20	91-3F		織	羨	腺	舛	船	薦	詮	賤	踐	選	遷	錢	銑	閃	鮮
41-30	91-4F	前	善	漸	然	全	禪	繕	膳	糲	噲	塑	岨	措	曾	曾	楚
41-40	91-5F	狙	疏	疎	礎	祖	租	粗	素	組	蘇	訴	阻	遯	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	匠	惣	想	搜	掃	插	搔
41-60	91-80	操	早	曹	巢	槍	槽	漕	燥	争	瘦	相	窓	糟	総	綜	聡
41-70	91-90	草	莊	葬	蒼	藻	装	走	送	遭	鎗	霜	騷	像	増	憎	
42-20	91-9E		臧	蔵	贈	造	促	側	則	即	息	捉	束	測	足	速	俗
42-30	91-AE	属	賊	族	続	卒	袖	其	揃	存	孫	尊	損	村	遜	他	多
42-40	91-BE	太	汰	訛	唾	墮	妥	惰	打	柁	舵	梢	陀	駄	驛	体	堆
42-50	91-CE	对	耐	岱	带	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	醜	題	鷹	滝	瀧	卓	啄
42-70	91-EE	宅	托	挾	拓	沢	濯	琢	託	鐸	濁	諾	茸	胤	蛸	只	
43-20	92-3F		叩	但	達	辰	奪	脱	巽	豎	辿	棚	谷	狸	鱈	樽	誰
43-30	92-4F	丹	单	嘆	坦	担	探	旦	歎	淡	湛	炭	短	端	箆	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	蚰	遲	馳	築	畜	竹	筑	蓄
43-60	92-80	逐	秩	窒	茶	嫡	着	中	仲	宙	忠	抽	昼	柱	注	虫	衷
43-70	92-90	註	酎	鑄	駐	檣	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	聴	脹	腸	蝶	調	諜	超	跳	銚	長	頂	鳥	勅	抄	直	朕
44-40	92-BE	沈	珍	賃	鎮	陳	津	墜	椎	槌	追	鎚	痛	通	塚	柎	掴
44-50	92-CE	槻	佃	漬	柘	辻	蔦	綴	鐸	椿	潰	坪	壺	孀	紬	爪	吊
44-60	92-DE	釣	鶴	亭	低	停	偵	荆	貞	呈	堤	定	帝	底	庭	廷	弟
44-70	92-EE	悌	抵	挺	提	梯	汀	碇	禎	程	締	艇	訂	諦	蹄	遞	

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

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
48-50	94-CE	采	煩	頒	飯	挽	晚	番	盤	磬	蕃	蚤	匪	卑	否	妃	庇
48-60	94-DE	彼	悲	扉	批	披	斐	比	泌	疲	皮	碑	秘	緋	罷	肥	被
48-70	94-EE	誹	費	避	非	飛	樋	簸	備	尾	微	枇	毘	琵琶	眉	美	
49-20	95-3F		鼻	柎	稗	匹	疋	髭	彦	膝	菱	肘	弼	必	畢	筆	逼
49-30	95-4F	桧	姬	媛	紐	百	謬	俵	彪	標	氷	漂	瓢	票	表	評	豹
49-40	95-5F	廟	描	病	秒	苗	錨	鋌	蒜	蛭	鰭	品	彬	斌	浜	瀕	貧
49-50	95-6F	竇	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	落	伏	副	復	幅	服	
4A-20	95-9E		福	腹	複	覆	淵	弗	扌	沸	仏	物	鮒	分	吻	噴	墳
4A-30	95-AE	憤	扮	焚	奮	粉	糞	紛	雰	文	聞	丙	併	兵	塀	幣	平
4A-40	95-BE	弊	柄	並	蔽	閉	陛	米	頁	僻	壁	癖	碧	別	瞥	蔑	篋
4A-50	95-CE	偏	變	片	篇	編	辺	返	遍	便	勉	媿	弁	鞭	保	鋪	鋪
4A-60	95-DE	圃	捕	步	甫	補	輔	穗	募	墓	慕	戊	暮	母	簿	菩	倣
4A-70	95-EE	俸	包	呆	報	奉	宝	峰	峯	崩	庖	抱	捧	放	方	朋	
4B-20	96-3F		法	泡	烹	砲	縫	胞	芳	萌	蓬	蜂	褒	訪	豐	邦	鋒
4B-30	96-4F	飽	鳳	鵬	乏	亡	傍	剖	坊	妨	帽	忘	忙	房	暴	望	某
4B-40	96-5F	棒	冒	紡	肪	膨	謀	貌	貿	銓	防	吠	頰	北	僕	卜	墨
4B-50	96-6F	撲	朴	牧	睦	穆	鈞	勃	沒	殆	堀	幌	奔	本	翻	凡	盆
4B-60	96-80	摩	磨	魔	麻	埋	妹	味	枚	每	哩	禎	幕	膜	枕	鮪	枉
4B-70	96-90	鱒	榭	亦	俣	又	抹	末	沫	迄	俛	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	鷓	棕	婿	娘	冥	名	命
4C-40	96-BE	明	盟	迷	銘	鳴	姪	牝	滅	免	棉	綿	緬	面	麵	摸	模
4C-50	96-CE	茂	妄	孟	毛	猛	盲	網	耗	蒙	儲	木	默	目	杳	勿	餅
4C-60	96-DE	尤	戾	粃	貰	問	悶	紋	門	匆	也	冶	夜	爺	耶	野	弥
4C-70	96-EE	矢	厄	役	約	藥	訳	躍	靖	柳	藪	鍵	愉	愈	油	癒	
4D-20	97-3F		諭	輸	唯	佑	優	勇	友	宥	幽	悠	憂	揖	有	柚	湧
4D-30	97-4F	涌	猶	猷	由	祐	裕	誘	遊	邑	郵	雄	融	夕	予	余	与
4D-40	97-5F	誉	輿	預	傭	幼	妖	容	庸	揚	搖	擁	曜	楊	樣	洋	溶
4D-50	97-6F	熔	用	窯	羊	耀	葉	蓉	要	謠	踊	遙	陽	養	慾	抑	欲
4D-60	97-80	沃	浴	翌	翼	淀	羅	螺	裸	來	萊	賴	雷	洛	絡	落	酪
4D-70	97-90	乱	卵	嵐	欄	濫	藍	蘭	覽	利	吏	履	李	梨	理	璃	
4E-20	97-9E		痢	裏	裡	里	離	陸	律	率	立	莅	掠	略	劉	流	溜
4E-30	97-AE	琉	留	硫	粒	隆	竜	龍	侶	慮	旅	虜	了	亮	僚	兩	凌
4E-40	97-BE	寮	料	梁	涼	獵	療	瞭	稜	糧	良	諒	遼	量	陵	領	力
4E-50	97-CE	緑	倫	厘	林	淋	憐	琳	臨	輪	隣	鱗	麟	璫	罌	淚	累
4E-60	97-DE	類	令	伶	例	冷	勵	嶺	伶	玲	礼	苓	鈴	隸	零	靈	麗
4E-70	97-EE	齡	曆	歷	列	劣	烈	裂	廉	恋	憐	漣	煉	簾	練	聯	
4F-20	98-3F		蓮	連	鍊	呂	魯	櫓	炉	賂	路	露	勞	婁	廊	弄	朗
4F-30	98-4F	楼	榔	浪	漏	牢	狼	籠	老	聾	蠟	郎	六	麓	祿	肋	録
4F-40	98-5F	論	倭	和	話	歪	賄	脇	惑	粹	鷺	互	亘	鱒	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		弑	丐	丕	个	卩	丿	井	丿	乂	乖	乘	亂	丿	豫	事
50-30	98-AE	舒	式	于	亞	巫	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	佖	俟	俎	俘	俛	俑	俚	俐	佻
50-60	98-DE	俚	倚	倨	倔	倪	倥	倅	倅	倝	倡	倩	倬	俾	俯	們	倆
50-70	98-EE	偃	假	會	偕	修	偈	做	偕	偲	偸	傀	倣	傅	偃	傲	
51-20	99-3F		僉	僊	傳	僂	僖	僞	僥	僭	僭	僮	價	僵	儉	僑	儂
51-30	99-4F	儘	儕	儔	儖	儗	儚	儛	儜	儞	儿	兀	兒	兌	免	兢	競
51-40	99-5F	兩	兪	兮	冀	冂	回	册	冉	冏	冑	冓	冕	冖	冤	寇	冢
51-50	99-6F	寫	冪	冫	决	冫	冲	冰	况	冽	涸	凉	凜	几	處	冫	凭
51-60	99-80	凰	凵	函	刃	刊	刂	刂	刂	刂	刂	刂	刂	刂	刂	刂	刂
51-70	99-90	劊	剔	剪	剗	剩	剗	剗	剗	劍	劒	劒	劒	劈	劑	辨	
52-20	99-9E		辦	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬	劬
52-30	99-AE	勸	勹	勹	勹	勹	勹	勹	勹	勹	勹	匚	匚	匚	匚	匚	匚
52-40	99-BE	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅
52-50	99-CE	厥	厥	厥	厶	參	篡	雙	叟	曼	變	叮	叨	叭	叭	吁	吽
52-60	99-DE	呀	听	吭	吼	吮	吮	吩	吝	呖	咏	呵	咎	咎	呱	呷	咎
52-70	99-EE	咒	呻	咀	呶	咄	咄	咄	哇	呶	咸	啞	咬	哄	哈	咨	

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
53-20	9A-3F		咫	晒	咤	咾	尙	忻	哥	哦	唏	唔	哽	哮	哭	哺	哢
53-30	9A-4F	嗽	哇	啣	啞	售	啜	啁	啖	啗	唸	唢	唵	唻	喀	咯	喊
53-40	9A-5F	喟	啻	啾	喘	啣	單	啼	喃	喻	喇	唳	嗚	嗅	嗟	嘎	嗜
53-50	9A-6F	嗟	嗔	嘔	嗽	嘖	嗽	嗽	嘛	噠	噎	噐	營	嘴	嘶	嘲	噓
53-60	9A-80	噫	噤	嘯	噬	噪	噤	噤	噤	噤	噤	噤	噤	嚮	嚶	嚴	囂
53-70	9A-90	嚼	囁	囁	囁	囁	囁	囁	囁	口	囁	囁	囁	囁	囁	囁	
54-20	9A-9E		圀	國	圍	圓	團	圖	嗇	園	圀	坏	圀	圀	圀	圀	坏
54-30	9A-AE	坩	垂	垩	坡	坩	坩	垓	垓	坩	坩	坩	坩	埃	坩	埔	坩
54-40	9A-BE	坩	聖	坩	埠	坩	坩	坩	堡	塢	塢	塢	塢	毀	坩	坩	塢
54-50	9A-CE	墅	塢	墟	塢	塢	塢	塢	墜	墜	墜	壓	壑	壑	壑	壑	壑
54-60	9A-DE	壘	壤	壘	壯	壺	壹	壻	壺	壽	夂	夂	夂	夂	夂	夂	夂
54-70	9A-EE	夭	夂	夂	夾	奇	奕	夂	奎	奚	奘	奢	夂	奧	奘	奘	
55-20	9B-3F		奸	妁	妝	佞	佞	妣	妣	姆	姨	姜	妍	姪	姚	娥	娟
55-30	9B-4F	娑	娜	娉	娉	媪	媪	媪	媪	娶	婢	婪	媚	媪	媪	媪	媪
55-40	9B-5F	媽	媽	媪	媪	媪	媪	媪	媪	媪	媪	媪	媪	媪	媪	媪	媪
55-50	9B-6F	孃	孃	孃	子	孕	孚	孛	孛	孩	孰	孛	孛	學	孛	孛	宀
55-60	9B-80	它	宦	宸	寃	寇	霍	寔	寐	寤	實	寢	寢	寥	寫	寰	寶
55-70	9B-90	寶	尅	將	專	對	尔	尅	尅	尅	尸	尹	屁	屈	屎	頂	
56-20	9B-9E		屐	屐	屐	屬	屐	屐	屐	屐	屐	屐	屐	屐	屐	屐	屐
56-30	9B-AE	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬
56-40	9B-BE	崮	崮	崮	崮	崮	崮	崮	崮	崮	崮	崮	崮	崮	崮	崮	崮

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	嶣	嶤	嶥	嶦	嶧	嶨	嶩	嶪	嶫	嶬	嶭	嶯	嶰
56-60	9B-DE	巫	巳	卮	帀	币	市	布	帄	帅	帆	帇	师	帉	帊	帋	希
56-70	9B-EE	幟	幢	幣	帑	幓	幔	幕	幖	幗	幘	廁	廂	廈	廡	廢	
57-20	9C-3F		廖	廣	廝	廚	廬	廢	廡	廢	廣	廤	廥	廦	廨	廩	廪
57-30	9C-4F	卅	弃	𠂔	𠂕	𠂖	弋	弋	弋	弓	弩	弭	弮	彈	彌	彎	弯
57-40	9C-5F	彑	彘	彛	彙	彜	彞	彟	𠂇	𠂈	𠂉	𠂊	𠂋	𠂌	𠂍	𠂎	𠂏
57-50	9C-6F	徙	徙	徠	徂	徃	径	待	徆	徇	徙	徚	徛	徜	徝	從	徟
57-60	9C-80	怙	恂	怃	恄	恅	恆	恇	恈	恉	恊	恋	恌	恍	恎	恏	恑
57-70	9C-90	協	恆	恍	恏	恃	恤	恑	恬	恒	恓	恔	恕	恖	恗	恘	
58-20	9C-9E		悄	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛
58-30	9C-AE	悵	悥	悦	悧	您	悩	悪	悫	悬	悭	悮	悯	悰	悱	悯	悱
58-40	9C-BE	慇	慈	慉	慊	態	慌	慍	慎	慏	慐	慑	慒	慓	慔	慕	慖
58-50	9C-CE	慇	慈	慉	慊	態	慌	慍	慎	慏	慐	慑	慒	慓	慔	慕	慖
58-60	9C-DE	慇	慈	慉	慊	態	慌	慍	慎	慏	慐	慑	慒	慓	慔	慕	慖
58-70	9C-EE	慇	慈	慉	慊	態	慌	慍	慎	慏	慐	慑	慒	慓	慔	慕	慖
59-20	9D-3F		戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	扞	扞	扞	扞	扞	扞
59-30	9D-4F	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞
59-40	9D-5F	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈
59-50	9D-6F	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈
59-60	9D-80	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞
59-70	9D-90	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞	扞

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	擣	擱	舉	舉	擠	擡	抬	擣	擯
5A-30	9D-AE	攬	掬	擴	擲	擺	攀	攪	攘	攜	攢	攤	攣	攬	支	攵	攷
5A-40	9D-BE	收	攸	斂	效	敖	敕	敍	敍	敝	敝	敲	數	斂	斃	變	斛
5A-50	9D-CE	斟	斫	斷	旃	旃	旁	旄	旄	旄	旄	旄	无	无	旱	杲	昊
5A-60	9D-DE	晟	旻	杳	昵	昶	昴	昴	昴	昴	晉	晁	晞	晝	晤	皓	晨
5A-70	9D-EE	晟	晝	晰	晁	暈	暎	暎	暎	暎	暎	暨	暎	暎	暎	暎	
5B-20	9E-3F		曄	瞭	曖	曠	曠	曠	曠	曠	曠	曠	曠	曠	曠	曠	曠
5B-30	9E-4F	隴	霸	朮	束	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮	朮
5B-40	9E-5F	忝	杼	杪	粉	枋	枋	枋	枋	枋	柯	枋	束	枋	枋	枋	枋
5B-50	9E-6F	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5B-60	9E-80	梳	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5B-70	9E-90	梵	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5C-20	9E-9E		柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5C-30	9E-AE	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5C-40	9E-BE	榆	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5C-50	9E-CE	榻	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5C-60	9E-DE	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5C-70	9E-EE	榻	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5D-20	9F-3F		檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠
5D-30	9F-4F	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠
5D-40	9F-5F	斂	斂	斂	斂	斂	斂	斂	斂	斂	斂	斂	斂	斂	斂	斂	斂

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
5D-50	9F-6F	殪	殫	殞	殲	殲	殲	殲	殲	毳	毳	毳	毳	毳	毳	毳	毳
5D-60	9F-80	麾	氈	氓	气	氛	氲	氣	汞	汕	汩	汪	沂	沅	沚	沁	沛
5D-70	9F-90	汾	汨	汜	沒	沐	泄	決	泓	沽	泗	泗	沂	沮	沱	沾	
5E-20	9F-9E		汨	泛	泯	泮	汨	洩	衍	洵	洫	洽	洸	洙	洵	洳	洒
5E-30	9F-AE	洌	浣	涓	宏	浚	浹	浙	涎	涕	濤	涅	淹	洌	淵	涵	淇
5E-40	9F-BE	淦	涸	渚	淬	淞	淌	淨	淒	浙	淺	淙	淤	淩	淪	淮	渭
5E-50	9F-CE	漣	洑	渙	浚	湟	渾	渣	湫	渫	淥	湍	渟	滢	渺	洳	渤
5E-60	9F-DE	滿	渝	游	洌	溪	溘	滉	溷	滓	溥	溯	滄	洩	滔	滕	漭
5E-70	9F-EE	溥	滂	溟	潁	漑	灌	漚	滸	滾	漿	滲	漱	滯	漲	滌	
5F-20	E0-3F		漾	漓	滷	澆	潺	漚	澁	澀	澣	潛	潛	潭	澱	潼	潘
5F-30	E0-4F	澎	溜	濂	潦	澳	澣	澡	澤	澹	澆	濤	濟	濕	澹	灑	濇
5F-40	E0-5F	濱	濮	濛	瀉	瀋	澱	瀑	養	瀏	濾	瀛	瀚	渚	瀝	瀘	瀟
5F-50	E0-6F	灞	灑	灑	灑	灣	灸	炒	炯	炯	炬	炸	炳	炮	烟	休	烝
5F-60	E0-80	烙	焉	烽	焜	焙	煥	熙	熙	煦	煢	煢	煢	煢	熏	燻	熄
5F-70	E0-90	煩	熨	熬	爨	熹	熾	燒	燉	燔	燎	燠	燠	燠	燠	燠	
60-20	E0-9E		燠	燠	爨	爐	爛	爨	爭	爬	爨	爲	爨	爨	爨	牀	牆
60-30	E0-AE	牀	牀	牀	牀	牀	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂	犂
60-40	E0-BE	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎
60-50	E0-CE	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥
60-60	E0-DE	玻	珀	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥
60-70	E0-EE	瑁	瑜	瑩	瑰	瑣	瑪	瑤	瑾	璋	璞	璧	瓊	瓏	瓔	瑛	

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
61-20	E1-3F		瓠	瓣	𪗇	𪗈	瓮	𪗊	𪗋	𪗌	𪗍	瓷	甄	瓮	甕	甌	甑
61-30	E1-4F	甍	甎	甐	甑	甒	甛	甜	𪗑	𪗒	𪗓	𪗔	𪗕	𪗖	𪗗	𪗘	𪗙
61-40	E1-5F	畧	畫	畵	畵	當	疆	疇	疇	疊	疊	疔	疔	疔	疥	疥	疥
61-50	E1-6F	痂	疖	疔	疔	疽	疽	疼	疱	痂	痊	痒	瘡	瘡	痂	痂	瘰
61-60	E1-80	痂	瘰	瘰	瘰	痂	痂	瘋	瘍	瘡	瘡	瘡	瘡	瘡	癩	癩	瘰
61-70	E1-90	瘰	瘰	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩
62-20	E1-9E		癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩
62-30	E1-AE	鞞	鞞	鞞	盂	盂	盂	盂	盂	盂	盂	盂	盂	盂	盂	盂	盂
62-40	E1-BE	眇	眩	眇	眞	眇	眇	眇	眇	眇	眇	眇	眇	眇	眇	眇	眇
62-50	E1-CE	睪	睪	睪	睪	睪	睪	睪	睪	睪	睪	睪	睪	睪	睪	睪	睪
62-60	E1-DE	礩	礩	礩	矣	矮	砅	砅	砅	砅	砅	礪	礪	礪	礪	礪	礪
62-70	E1-EE	砅	砅	砅	砅	砅	砅	砅	砅	砅	砅	礪	礪	礪	礪	礪	礪
63-20	E2-3F		磧	磚	磧	磧	磧	磧	磧	磧	磧	礪	礪	礪	礪	礪	礪
63-30	E2-4F	祕	祕	祕	祕	祕	祕	祕	祕	祕	祕	礪	礪	礪	礪	礪	礪
63-40	E2-5F	秬	秬	秬	秬	秬	秬	秬	秬	秬	秬	秬	秬	秬	秬	秬	秬
63-50	E2-6F	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉
63-60	E2-80	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶
63-70	E2-90	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦
64-20	E2-9E		筐	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭
64-30	E2-AE	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩
64-40	E2-BE	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩

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	簧	簪	簞	簷	簫	簳	籌	籃	簣	篋	籊	籊	籊	籊	籊	籊
64-60	E2-DE	籊	籊	籊	籊	籊	籊	籊	籊	籊	籊	籊	籊	籊	籊	籊	籊
64-70	E2-EE	粽	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝
65-20	E3-3F		紉	紉	紉	紉	紉	紉	紉	紉	紉	紉	紉	紉	紉	紉	紉
65-30	E3-4F	絨	絮	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨	絨
65-40	E3-5F	綾	總	網	絢	絢	絢	絢	絢	絢	絢	絢	絢	絢	絢	絢	絢
65-50	E3-6F	縵	縣	絳	絳	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵
65-60	E3-80	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵
65-70	E3-90	辮	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵
66-20	E3-9E		罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇
66-30	E3-AE	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈
66-40	E3-BE	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈
66-50	E3-CE	未	耘	耙	耜	耜	耜	耜	耜	耜	耜	耜	耜	耜	耜	耜	耜
66-60	E3-DE	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳
66-70	E3-EE	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛
67-20	E4-3F		隋	腴	脾	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴	腴
67-30	E4-4F	膂	膠	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂	膂
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	舩	舩	舩	舩	舩	舩	舩	舩	舩	舩	舩
67-60	E4-80	牆	蒙	蒙	蒙	蒙	蒙	蒙	蒙	蒙	蒙	蒙	蒙	蒙	蒙	蒙	蒙
67-70	E4-90	苴	苟	苴	苴	苴	苴	苴	苴	苴	苴	苴	苴	苴	苴	苴	苴

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
68-20	E4-9E		茵	茴	荅	茲	茱	荀	茹	荐	荅	茯	茫	茗	荔	莅	莛
68-30	E4-AE	莪	蒼	莢	莖	莫	莎	助	莊	荼	菟	荳	葱	莠	莉	莨	菴
68-40	E4-BE	萱	董	崑	菽	萃	菘	萋	菁	蒂	萇	菠	菲	萍	范	萌	莽
68-50	E4-CE	萸	菱	苾	葭	葶	萼	萼	葇	葷	葫	菊	葭	蒂	葩	葆	萬
68-60	E4-DE	葯	施	蒿	蒨	葢	蒹	蒿	蒟	蒞	著	蒟	蔞	蓐	蓁	蓆	蓯
68-70	E4-EE	芳	蔡	蒨	蓐	蔗	蔘	蔬	蔴	蔕	荀	蔘	蔴	蔘	蔘	蔘	蔘
69-20	E5-3F		蓐	藥	蒨	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘
69-30	E5-4F	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘
69-40	E5-5F	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘	蔘
69-50	E5-6F	蚩	蚪	蚋	蚌	蚶	蚯	蛄	蛆	蚰	蛉	螭	蝮	蛔	蛞	蛭	蚕
69-60	E5-80	蛟	蛛	蛭	蜒	蜆	蜈	蜀	蜃	蛻	蟹	蟬	蜂	蝮	蛹	蚋	蜴
69-70	E5-90	蝮	蜻	蜥	蝮	蜚	蝠	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮
6A-20	E5-9E		蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮
6A-30	E5-AE	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮
6A-40	E5-BE	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮
6A-50	E5-CE	衾	袞	袞	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾
6A-60	E5-DE	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞
6A-70	E5-EE	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞	袞
6B-20	E6-3F		襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦
6B-30	E6-4F	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲
6B-40	E6-5F	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
6B-50	E6-6F	詭	誅	誨	誡	誑	誒	誑	誑	誑	誑	諍	諂	諂	諂	諂	諂
6B-60	E6-80	諤	諱	諱	諱	諱	諱	諱	諱	諱	諱	諱	諱	諱	諱	諱	諱
6B-70	E6-90	謳	鞫	警	諳	謾	謨	誨	譎	譎	譎	譎	譎	譎	譎	譎	譎
6C-20	E6-9E		諛	譬	譯	譴	譽	讀	譙	讎	讒	讓	讒	讒	讒	讒	讒
6C-30	E6-AE	谿	豈	踭	豎	豎	豎	豎	豎	豎	豎	豎	豎	豎	豎	豎	豎
6C-40	E6-BE	貌	貍	貍	貍	貍	貍	貍	貍	貍	貍	貍	貍	貍	貍	貍	貍
6C-50	E6-CE	賽	賺	賻	贄	贄	贄	贄	贄	贄	贄	贄	贄	贄	贄	贄	贄
6C-60	E6-DE	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅
6C-70	E6-EE	跟	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣
6D-20	E7-3F		蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇
6D-30	E7-4F	躅	躅	躅	躅	躅	躅	躅	躅	躅	躅	躅	躅	躅	躅	躅	躅
6D-40	E7-5F	軀	軀	軀	軀	軀	軀	軀	軀	軀	軀	軀	軀	軀	軀	軀	軀
6D-50	E7-6F	輟	輟	輟	輟	輟	輟	輟	輟	輟	輟	輟	輟	輟	輟	輟	輟
6D-60	E7-80	轍	轍	轍	轍	轍	轍	轍	轍	轍	轍	轍	轍	轍	轍	轍	轍
6D-70	E7-90	迓	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹
6E-20	E7-9E		遏	遏	遏	遏	遏	遏	遏	遏	遏	遏	遏	遏	遏	遏	遏
6E-30	E7-AE	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈
6E-40	E7-BE	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒
6E-50	E7-CE	醫	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢
6E-60	E7-DE	釵	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞
6E-70	E7-EE	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞	鉞

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
6F-20	E8-3F		鎚	錢	錚	鋳	銑	銑	鋳	鋳	鋳	鋳	鋳	鋳	鋳	鋳	鋳
6F-30	E8-4F	鎔	鎔	鑿	鏗	鑿	鎔	鏘	鏘	鏘	鏘	鏘	鏘	鏘	鏘	鏘	鏘
6F-40	E8-5F	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄
6F-50	E8-6F	鑰	鑰	鑰	鑰	鑰	鑰	鑰	鑰	鑰	鑰	鑰	鑰	鑰	鑰	鑰	鑰
6F-60	E8-80	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏	閏
6F-70	E8-90	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關
70-20	E8-9E		陝	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟
70-30	E8-AE	隶	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸
70-40	E8-BE	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏
70-50	E8-CE	靜	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠
70-60	E8-DE	鞋	鞋	鞋	鞋	鞋	鞋	鞋	鞋	鞋	鞋	鞋	鞋	鞋	鞋	鞋	鞋
70-70	E8-EE	韶	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵	韵
71-20	E9-3F		顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛
71-30	E9-4F	舖	餘	餘	餘	餘	餘	餘	餘	餘	餘	餘	餘	餘	餘	餘	餘
71-40	E9-5F	饑	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒
71-50	E9-6F	駁	駱	駱	駱	駱	駱	駱	駱	駱	駱	駱	駱	駱	駱	駱	駱
71-60	E9-80	騾	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕
71-70	E9-90	髀	髀	髀	髀	髀	髀	髀	髀	髀	髀	髀	髀	髀	髀	髀	髀
72-20	E9-9E		髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻
72-30	E9-AE	魄	魑	魏	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑
72-40	E9-BE	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑	魑

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
72-50	E9-CE	鯨	鰕	鰾	鰼	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾
72-60	E9-DE	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽
72-70	E9-EE	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽	鰾	鰽
73-20	EA-3F		鵠	鵡	鵢	鵣	鵤	鵶	鵷	鵸	鵹	鵺	鵻	鵼	鵽	鵾	鵿
73-30	EA-4F	鵠	鵡	鵢	鵣	鵤	鵶	鵷	鵸	鵹	鵺	鵻	鵼	鵽	鵾	鵿	鵾
73-40	EA-5F	鵠	鵡	鵢	鵣	鵤	鵶	鵷	鵸	鵹	鵺	鵻	鵼	鵽	鵾	鵿	鵾
73-50	EA-6F	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩
73-60	EA-80	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩
73-70	EA-90	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩
74-20	EA-9E		堯	楨	遙	瑤	凜	熙									

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
79-20	ED-3F		續	襲	鎡	銑	葩	悟	炆	昱	精	銀	昇	彌	丨	仃	任
79-30	ED-4F	佗	仔	但	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻
79-40	ED-5F	僂	僂	僂	僂	僂	僂	僂	僂	僂	僂	僂	僂	僂	僂	僂	僂
79-50	ED-6F	邵	匡	厲	垓	雙	咤	味	咩	哿	詰	垓	坦	垓	垓	垓	垓
79-60	ED-80	塚	增	塢	叁	叁	叁	叁	叁	叁	叁	叁	叁	叁	叁	叁	叁
79-70	ED-90	岄	岑	崕	崕	崕	崕	崕	崕	崕	崕	崕	崕	崕	崕	崕	崕
7A-20	ED-9E		恣	愨	悅	愨	愨	愨	愨	愨	愨	愨	愨	愨	愨	愨	愨
7A-30	ED-AE	摠	摠	摠	摠	摠	摠	摠	摠	摠	摠	摠	摠	摠	摠	摠	摠
7A-40	ED-BE	晡	晡	晡	晡	晡	晡	晡	晡	晡	晡	晡	晡	晡	晡	晡	晡
7A-50	ED-CE	榉	榉	榉	榉	榉	榉	榉	榉	榉	榉	榉	榉	榉	榉	榉	榉

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
7A-60	ED-DE	洄	涇	涪	洑	涒	涓	涔	涖	涗	涘	涚	涛	涜	涠	涡	涢
7A-70	ED-EE	瀆	滢	滄	瀨	炅	炫	炆	焜	焞	焟	焠	無	焢	焣	焤	焥
7B-20	EE-3F		玃	玄	玅	玆	率	玈	玉	玊	王	玌	玍	玎	玏	玍	玗
7B-30	EE-4F	瑒	瑓	瑔	瑕	瑖	瑗	瑙	瑚	瑛	瑞	瑟	瑠	瑡	瑢	瑣	瑤
7B-40	EE-5F	礪	礫	礴	礵	礶	礷	礸	礹	示	礻	礽	礿	礿	礿	礿	礿
7B-50	EE-6F	絳	綠	緒	繪	罽	羨	羽	茁	芋	茂	菇	菴	菴	蒨	蕓	蕙
7B-60	EE-80	董	藹	薰	蕘	虻	蟻	裴	訃	訃	詹	誦	閭	誦	諸	誦	誦
7B-70	EE-90	譚	賸	賴	賢	趕	赳	軌	返	逸	遑	郎	都	鄉	鄧	釃	
7C-20	EE-9E		釃	釄	釅	釆	采	釈	釉	释	釋	里	重	野	量	釐	金
7C-30	EE-AE	鉸	鉉	鉊	鉋	鉌	鉍	鉎	鉏	鉑	鉒	鉓	鉔	鉕	鉖	鉗	鉘
7C-40	EE-BE	鋅	鋁	鎘	鎢	鋈	鋈	鋈	鋈	鋈	鋈	鋈	鋈	鋈	鋈	鋈	鋈
7C-50	EE-CE	鷓	鷓	鷓	鷓	鷓	鷓	鷓	鷓	鷓	鷓	鷓	鷓	鷓	鷓	鷓	鷓
7C-60	EE-DE	駉	駉	高	駉	駉	駉	駉	駉	駉	駉	駉	駉	駉	駉	駉	駉
7C-70	EE-EE		i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x	一	丨	'	”	

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
—	FA-3F		i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x	I	II	III	IV	V
—	FA-4F	VI	VII	VIII	IX	X	一	丨	'	”	(株)	No.	TEL	∴	續	襲	鎡
—	FA-5F	銓	葩	悟	炆	昱	精	銀	昇	彌	丨	仵	任	公	仔	但	秘
—	FA-6F	佞	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻	佻
—	FA-80	癩	宜	洽	夙	劦	劦	劦	劦	劦	勻	勿	匡	邵	匡	厲	赧
—	FA-90	雙	吃	味	咩	哿	詰	逕	坦	拱	埠	埔	塔	塚	增	撫	

コード		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
JIS	S-JIS																
—	FA-9E		夆	夆	夆	夆	夆	夆	夆	夆	夆	夆	夆	夆	夆	夆	夆
—	FA-AE	崧	崧	崧	崧	崧	崧	崧	崧	崧	崧	崧	崧	崧	崧	崧	崧
—	FA-BE	愬	愬	愬	愬	愬	愬	愬	愬	愬	愬	愬	愬	愬	愬	愬	愬
—	FA-CE	昀	昀	昀	昀	昀	昀	昀	昀	昀	昀	昀	昀	昀	昀	昀	昀
—	FA-DE	曹	曹	曹	曹	曹	曹	曹	曹	曹	曹	曹	曹	曹	曹	曹	曹
—	FA-EE	橫	橫	橫	橫	橫	橫	橫	橫	橫	橫	橫	橫	橫	橫	橫	橫
—	FB-3F		洑	洑	洑	洑	洑	洑	洑	洑	洑	洑	洑	洑	洑	洑	洑
—	FB-4F	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑	灑
—	FB-5F	獮	獮	獮	獮	獮	獮	獮	獮	獮	獮	獮	獮	獮	獮	獮	獮
—	FB-6F	峻	峻	峻	峻	峻	峻	峻	峻	峻	峻	峻	峻	峻	峻	峻	峻
—	FB-80	祥	祥	祥	祥	祥	祥	祥	祥	祥	祥	祥	祥	祥	祥	祥	祥
—	FB-90	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇
—	FB-9E		藟	藟	藟	藟	藟	藟	藟	藟	藟	藟	藟	藟	藟	藟	藟
—	FB-AE	賴	賴	賴	賴	賴	賴	賴	賴	賴	賴	賴	賴	賴	賴	賴	賴
—	FB-BE	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞	鈞
—	FB-CE	鉸	鉸	鉸	鉸	鉸	鉸	鉸	鉸	鉸	鉸	鉸	鉸	鉸	鉸	鉸	鉸
—	FB-DE	銓	銓	銓	銓	銓	銓	銓	銓	銓	銓	銓	銓	銓	銓	銓	銓
—	FB-EE	靈	靈	靈	靈	靈	靈	靈	靈	靈	靈	靈	靈	靈	靈	靈	靈
—	FC-3F		駮	駮	駮	駮	駮	駮	駮	駮	駮	駮	駮	駮	駮	駮	駮