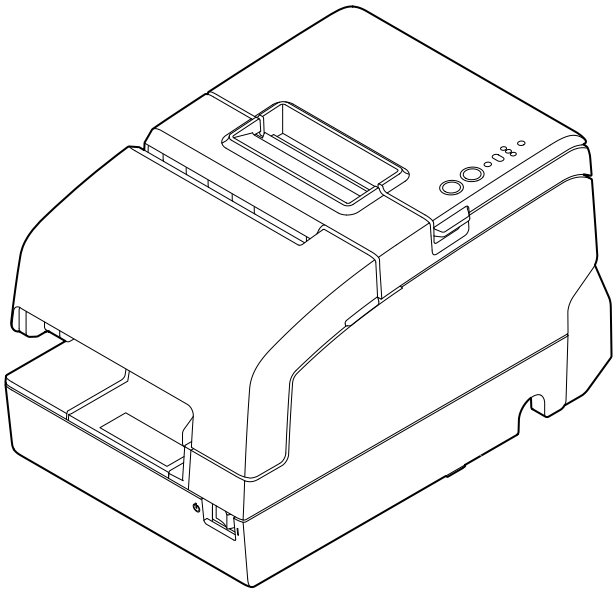
EPSON

TM-H6000V

詳細取扱説明書



製品概要

製品の特長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。

高度な活用法

製品の高度な活用方法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

製品の取り扱い方法について説明します。

困ったときは

問題が起きた時の対処方法について説明します。

TM-H6000IV からの置き換え

置き換えの時の注意事項について説明します。

付録

基本仕様と文字コード表について説明します。

M00136402
Rev. C

注意事項

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

商標について

Microsoft、Windows、Windows Vista は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
Wi-Fi®、WPA ™、WPA2 ™は Wi-Fi Alliance® の登録商標または商標です。
Bluetooth® のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、セイコーエプソン株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。
IOS は、米国およびその他の国における Cisco 社の商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。
Apple, Apple TV, Apple Watch, iPad, iPad Air, iPad Pro, iPhone, and Lightning are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. tvOS is a trademark of Apple Inc. The trademark "iPhone" is used in Japan with a license from Aiphone K.K.
Android ™は、Google LLC の商標です。
Google Play および Google Play ロゴは Google LLC の商標です。
QR コードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。
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

エプソンは、独自の POS プリンターコマンドシステム、ESC/POS により、業界のイニシアチブをとってきました。ESC/POS は特許取得済み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。ほとんどのエプソン POS プリンターとディスプレイに互換性を持つ他、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。

©Seiko Epson Corporation 2021–2023

安全のために

記号の意味

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

⚠ 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、次のような被害が想定される内容を示しています。 • 人が傷害を負う可能性 • 物的損害を起こす可能性 • データなどの情報損失を起こす可能性
注意	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

- 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 AC ケーブルを抜き、販売店またはエプソンの修理窓口にご相談ください。
- 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。けがや火災のおそれがあります。
- 指定以外の電圧で使用しないでください。火災・感電のおそれがあります。
- AC ケーブルは、付属品または指定されたものを使用してください。また、指定された機器以外に使用しないでください。
- 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。火災のおそれがあります。
- 万一、水などの液体が内部に入った場合は、すぐに AC ケーブルを抜き、エプソンの修理窓口にご相談ください。火災の原因となります。
- 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。誤った配線をすると、故障や火災のおそれがあります。
- 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。
- 湿気やホコリの多い場所に置かないでください。故障や火災のおそれがあります。
- 本製品の上に重いものを乗せないでください。本製品の上に乗ったり、寄りかかったりしないでください。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
  - ロール紙のセット時や交換時など
- 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。
- ドロアーキックコネクターまたは DM-D コネクターに、電話線を差し込まないでください。電話回線またはプリンターを破損するおそれがあります。
- 印刷中に、製品内部に手を入れたり、白いフラットケーブルに触ったりしないでください。
- コードや異物が、プリンターにはさまらないようにしてください。
- 印字中やオートカッターの動作中は、カバーを開かないでください。
- 紙詰まり防止のため、紙出口から紙が排出されるのを妨げないでください。また、排出中の紙を引っ張らないでください。

注意ラベル

本製品に貼ってあるラベルは、以下の注意事項を示しています。



注意:

使用中または使用直後は、サーマルヘッドに触らないでください。印字後は高温になっている場合があります。



注意:

本製品内部のケーブルに触らないでください。製品が故障するおそれがあります。

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。

干渉に関する注意

- 本機器を設定または使用する場合は、本書の記述に必ず従ってください。本書に従わず設定したり使用したりすると、他の無線通信に有害な干渉を与えることがあります。
- 本機器がテレビやラジオなどに有害な干渉を与えている場合は、次の方法で干渉を取り除いてください。
  ・テレビ／ラジオの受信アンテナの向きや場所を変える
  ・本機器をテレビ／ラジオから離れた位置で使用する
  ・テレビ／ラジオを接続しているコンセントとは別のコンセントに本機器の電源を接続する
  ・経験のあるテレビ / ラジオ技術者に相談する
- 本機器を分解または改造しないでください。
- 不正な改造により、他の無線通信に有害な干渉を与えた場合、弊社は責任を負いません。

オープンソースソフトウェアのライセンス使用許諾文

本製品は弊社が権利を有するソフトウェアの他にオープンソースソフトウェアを利用しています。
本製品が利用しているオープンソフトウェアに関する情報は以下の URL からご確認ください。
https://xxx.xxx.xxx.xxx/licenses.html
（xxx.xxx.xxx.xxx はプリンターの IP アドレス）

本書について

本書の目的

本書では、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　高度な活用法

第 4 章　アプリケーション開発情報

第 5 章　製品の取り扱い

第 6 章　困ったときは

第 7 章　TM-H6000IV からの置き換え

付録　製品仕様
インターフェイスとコネクター仕様
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
■ 注意ラベル 4
■ 使用制限 5
■ 干渉に関する注意 5
■ オープンソースソフトウェアのライセンス使用許諾文 5
■ 本書について 6
本書の目的 6
本書の構成 6
■ もくじ 7

製品概要 11
■ 特徴 11
■ 製品構成 12
機種 12
ケースカラー 12
アクセサリー 12
■ 各部の名称と働き 13
コントロールパネル 14
コネクター 15
オンラインとオフライン 16
LED 点灯／点滅パターン 17
■ NV メモリー 19
NV グラフィックスメモリー 19
ユーザー NV メモリー 19
メモリースイッチ 19
R/E（レシートエンハンスメント） 19
メンテナンスカウンター 20
■ 無線 LAN の簡単な設定 21
■ 複数インターフェイスによる印刷 22

セットアップ 23
■ セットアップの流れ 23
■ 保護材とテープの取り外し 25
■ AC アダプターの接続 26
AC アダプターの接続手順 26
■ ホストとの接続 28
USB インターフェイス 28
Ethernet インターフェイス 28
無線 LAN インターフェイス 29
シリアルインターフェイス 32
■ キャッシュドロアーの接続 33
キャッシュドロアーの要求仕様 33
ドロアーキックケーブルの接続方法 34
■ カスタマーディスプレイの取り付け 35
■ コネクターカバーの取り付け 36
■ リボンカセットのセット／交換 37
■ 裏書き印字用リボンカセットのセット／交換 39
■ ロール紙のセット 42
■ テスト印字 44
■ パワースイッチカバーの取り付け 45
■ LED 情報ラベルの貼り付け 46
■ RTC の設定 48
■ ロール紙ニアエンド検出位置の調整 49

高度な活用法 50
■ ディップスイッチの設定 50
設定手順 50
シリアルインターフェイス接続時 51
その他のインターフェイス接続時 52
印字濃度の選択（ディップスイッチ 2-3/2-4） 53
BUSY 状態の選択 53
■ ソフトウェア設定 54
機能 56
Ethernet/Wi-Fi 共通の設定・参照可能項目 62
Ethernet の設定・参照可能項目 63
Wi-Fi の設定・参照可能項目 64
Bluetooth の設定・参照可能項目 65
■ 設定 / 確認モード 66
セルフテストモード 68
NV グラフィックス情報印字モード 69
R/E（レシートエンハンスメント）情報印字モード 70

ソフトウェア設定モード 71
初期設定値復元モード 73
インターフェイス設定モード..... 74
TM-Intelligent 設定値情報印字モード..... 76
接続デバイス情報印字モード..... 76
16 進ダンプモード..... 77

■ ステータスシートの印刷.....78

■ インターフェイス設定の初期化 81

■ TM-Intelligent 機能 82
サーバーダイレクトプリント..... 82

アプリケーション開発情報....83

■ プリンターの制御方法.....83
ESC/POS..... 83
ePOS-Print XML..... 83
ePOS-Device XML 83

■ キャッシュドロアーの制御方法 84

■ ソフトウェア 85
開発キット..... 85
ドライバー..... 86
ユーティリティー..... 86
その他 87
ダウンロード..... 87

■ iOS 用アプリケーション開発および配布について 88

■ バーコードおよび 2 次元シンボル印字における注意事項.....89

製品の取り扱い 90

■ ロール紙のセットと交換.....90

■ スリップ紙のセット 92

■ バリデーション紙の挿入.....93

■ プリンターのお手入れ.....94
外装面のクリーニング 94
サーマルヘッド／プラテンローラーのクリーニング..... 94
MICR ヘッドのクリーニング..... 95

■ 輸送時の処置 96

困ったときは..... 97

■ LED 点灯／点滅パターン 98
LED 点灯／点滅パターン 98
プリンター動作状態 99
自動復帰エラー..... 100
復帰可能エラー..... 100
復帰不可能エラー 101

■ 印刷品質の問題..... 102
印刷品質の問題（ロール紙プリンター)..... 102
印刷品質の問題（スリップ／バリデーション／エンドースプリンター)... 102

■ スリップ紙をセットしても印刷が開始されない..... 104
Slip（スリップ紙）LED が継続的に点滅している..... 104
Slip（スリップ紙）LED が 3 回点滅する... 104
Slip（スリップ紙）LED が消灯している.... 104
Slip（スリップ紙）LED が点滅から点灯に変わらない..... 104

■ スリップ紙をセットして紙送りしてもエラーが発生する 105

■ スリップ紙を取り除いても、Slip（スリップ紙）LED が消灯しない 105

■ MICR が読み取れない..... 105

■ カスタマーディスプレイが映らない 106
カスタマーディスプレイに何も表示されない 106
文字化けしている 106

■ キャッシュドロアーが開かない..... 106

■ オートカッターエラー 107

■ 紙詰まり..... 110
ロール紙の紙詰まり 110
スリップ紙の紙詰まり..... 111

■ ロール紙カバーが開かない..... 114
カバーオープンによる印刷停止..... 115

■ コンピューターから印刷できない／印刷が突然停止した 116
プリンターがオフライン..... 116
プリンターとコンピューターの再接続 116
LAN の設定..... 116
プリンタードライバーのインストール確認. 116

■ 電源が入らない..... 117

TM-H6000IV からの置き換え..... 118

■ 互換情報..... 119
印字 119
印字濃度..... 119
印字領域..... 119
カット方式..... 119
受信バッファー..... 119
各種メモリー容量 120
電気的仕様..... 120
ディップスイッチ 120
プリンターの状態 120
ロゴの登録..... 120
ドライバーの互換性 120
USB 省電力モード..... 120
メンテナンスカウンター 120
外形寸法..... 121

■ 追加機能と機能の向上..... 122
印字速度..... 122
インターフェイス 122
NFC 122
ソフトウェア設定..... 122

付録 123

■ 製品仕様..... 123
印字仕様..... 125
文字仕様..... 127
用紙仕様..... 128
印字領域..... 131
印字位置とカッターの位置..... 133
リボンカセット..... 133
エンドースプリンター使用時の注意事項 134
MICR リーダー（工場出荷時オプション)... 134
バーコード／ 2 次元シンボル／
コンポジットシンボル 137
多階調グラフィック印字使用時の注意事項. 138
電気的仕様..... 139
信頼性 140
環境仕様..... 141
外形寸法図..... 142

■ インターフェイスとコネクター仕様 143
USB インターフェイス..... 143
ネットワークインターフェイス..... 144
Bluetooth インターフェイス 146
RS-232 シリアルインターフェイス..... 148
NFC タグ..... 151

■ 文字コード表..... 152

製品概要

本章では、製品の特徴および仕様について説明しています。

特徴

スリップ印字

- プリントヘッドの双方向および最小桁移動印字により高いスループットを実現

ロール紙印字

- 高速印字（最大 350 mm/s）
- 多階調グラフィック印字
- バーコード、2 次元シンボル印字
- オートカッター装備
- 用紙節約機能

取り扱い

- ロール紙を投げ込むだけの簡単な用紙セット

ソフトウェア

- TM-Intelligent 機能搭載 *1
  - 本製品から Web サーバーに一定間隔で印刷データを要求する、サーバーダイレクトプリントに対応
- ESC/POS コマンドシステム
- Advanced Printer Driver（Windows ドライバー）、OPOS ADK（OCX ドライバー）など各種ドライバー
- タブレットからの印字（Epson ePOS SDK）*1
- バーコード、2 次元シンボル印字

インターフェイス

- USB および Ethernet をデフォルト装備
- シリアル、*Bluetooth*、または USB PlusPower のいずれかを工場出荷時オプションで内蔵可能 *2

機能

- プリンター本体に内蔵された NFC タグにより、タッチしたプリンターへ印刷するオペレーションを実現
- 複数インターフェイスによる印刷に対応
- メンテナンスカウンター機能搭載

その他

- コンパクトサイズ、シンプルデザイン
- エプソンカスタマーディスプレイ（DM-D シリーズ）の直接接続が可能

*1: 国内仕様ではサポートしていません。
*2: 国内仕様ではシリアルインターフェイスのみサポートしています。

製品構成

機種

日本ではベーシックモデルを販売しています。

機種名	MICR	エンドースプリンター	バリデーション
ベーシックモデル	–	–	–
MICR モデル	✔	–	–
エンドース／ MICR モデル	✔	✔	–
バリデーションモデル	–	–	✔
バリデーション／MICRモデル	✔	–	✔

ケースカラー

- 白系（ENN8.5）

アクセサリー

付属品

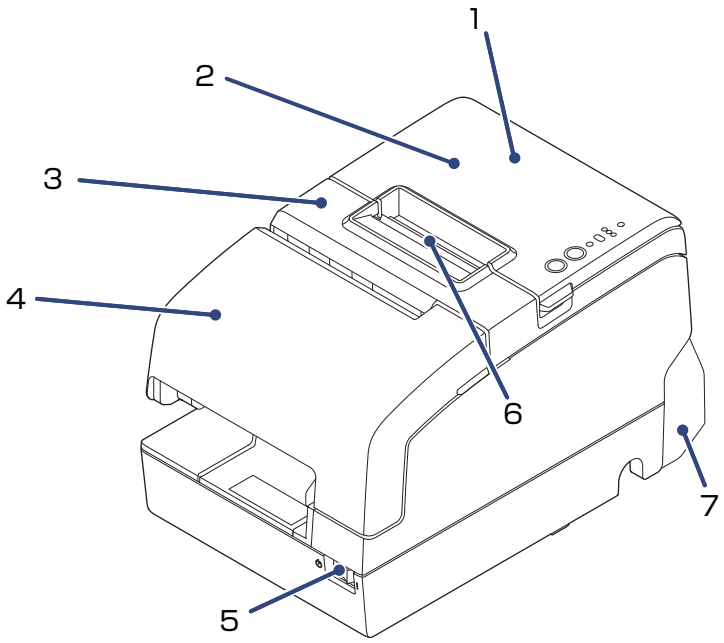
- AC アダプター *
- AC ケーブル *
- ロール紙
- パワースイッチカバー
- コネクターカバー
- マニュアル
- LED 情報ラベル *
- リボンカセット（型番：ERC-32（B））
- リボンカセット（型番：ERC-43（B））*

* モデルによっては付属されていません。

オプション

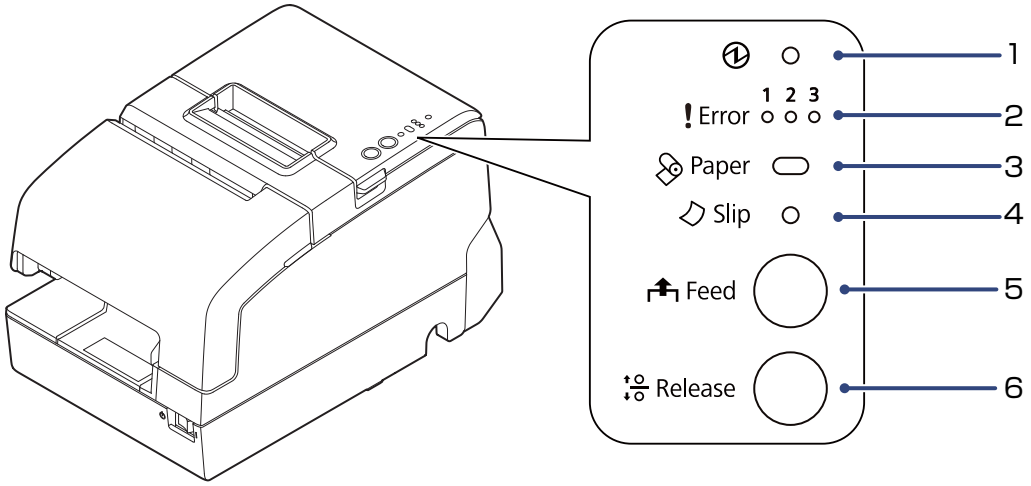
- DM-D110、DM-D210、DM-D500：カスタマーディスプレイ

各部の名称と働き



1	NFC タグ	NFC タグの位置を示すマークが印刷されています。NFC 対応デバイスと通信させるときは、デバイスをマークに近づけます。
2	ロール紙カバー	このカバーを開けて、ロール紙をセット／交換します。
3	レシートユニット	このカバーを開けて、裏書き印字用のリボンカセットをセット／交換します。
4	フロントカバー	このカバーを開けて、スリップ / バリデーション印字用のリボンカセットをセット／交換します。
5	パワースイッチ	このスイッチを操作して、電源のオン／オフを行います。
6	マニュアルカッター	手動でロール紙をカットする際に使用します。
7	コネクターカバー	リアコネクターとケーブルを隠したり保護したりするために使用します。

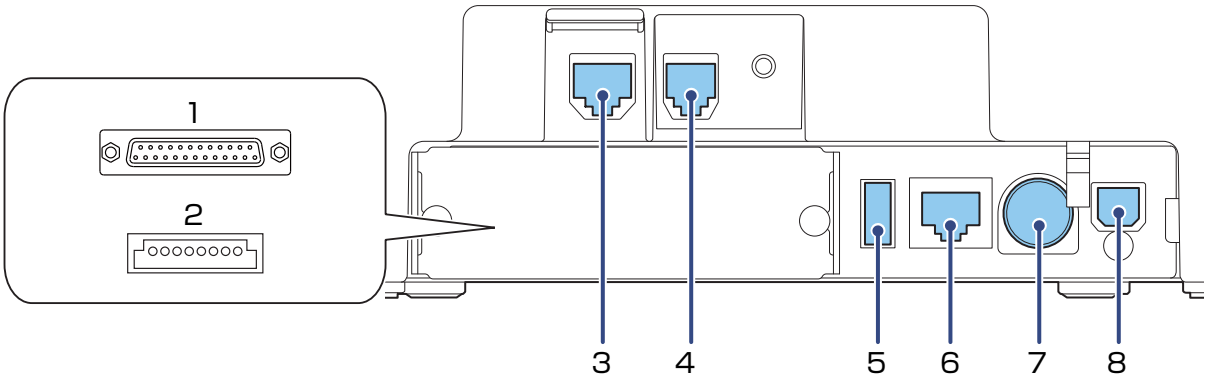
コントロールパネル



1	（電源）LED	プリンターの電源が入っている時に点灯します。
2	Error（エラー）LED	3 つの LED でエラーステータスを示します。 （17 ページ「LED 点灯／点滅パターン」参照）
3	Paper（ロール紙）LED	ロール紙セルフテストの印字待ち状態の時に点滅します。 Feed（紙送り）ボタンを押すように指示する時と、用紙がニアエンドの場合に点滅します。紙がない時に点灯します。
4	Slip（スリップ紙）LED	プリンターがスリップ紙モードの時に点灯します。プリンターがロール紙モードの時に消灯します。プリンターが単票用紙挿入 / 除去待ち状態の時に点滅します。
5	Feed（紙送り）ボタン	このボタンを押すと、紙が送られます。
6	Release（リリース）ボタン	このボタンを押すと、保持されている用紙が解放されます。

コネクター

コネクターはすべてプリンターの背面下部にあります。



1	シリアルインターフェイスコネクター	コンピューターに接続するためのシリアルケーブルを接続します。
2	USB PlusPower コネクター	コンピューターに接続するためのUSB PlusPowerケーブルを接続します。
3	DM-D コネクター	カスタマーディスプレイを接続します。
4	ドロアーキックコネクター	キャッシュドロアーを接続します。
5	USB コネクター	エプソン認定ユニットを接続します。
6	Ethernet コネクター	Ethernet ケーブル 10BASE-T/100BASE-TX を接続します。
7	電源コネクター	AC アダプターを接続します。
8	USB コネクター（type-B）	コンピューターに接続するための USB ケーブルを接続します。

注意

Type-B USB コネクターを Ethernet コネクター、ドロアーキックコネクター、または DM-D コネクターに差し込まないでください。コネクターやプリンター、システムが故障するおそれがあります。

オンラインとオフライン

オンライン

本製品が通常の印刷が可能な状態では「オンライン」となっています。

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。

- 電源入／切処理中の状態
- セルフテスト実行時
- ロール紙カバー、フロントカバー、またはレシートユニットオープン時
- 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、またはロール紙ニアエンド検出時に印字停止するよう、ドライバー上で設定されているとき）
- マクロ実行待ち状態
- エラー発生時

LED 点灯／点滅パターン

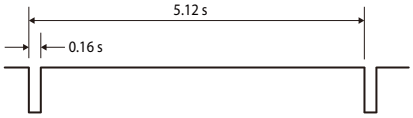
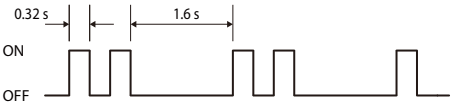
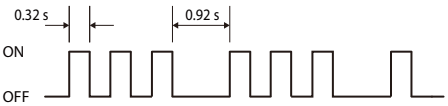
プリンターのステータスを LED の点灯と点滅で示します。

注意

- エラー発生時は印刷できません。
- お使いのスマートデバイスから QR コードを読み取って、エラーと対処方法の詳細を確認できます。

https://support.epson.net/p_doc/928/

- エラーの発生時に表示されるパターンについては、「困ったときは」を参照してください。（98 ページ「LED 点灯／点滅パターン」参照）

マーク	LED の状態
●	点灯
○	消灯
●	点滅 
●	点滅 
● (2)	点滅 
● (3)	点滅 
–	状態は問わない

Power（電源）LED	Error（エラー）LED			Paper（ロール紙）LED	Slip（スリップ紙）LED	プリンターの状態
	1	2	3			
●	○	○	○	○	○	オンライン（通常状態）
●	○	○	○	●	○	ロール紙ニアエンド
●	●	○	○	–	–	印刷していない時に、ロール紙カバーまたはフロントカバーが開いている

Power（電源）LED	Error（エラー）LED			Paper（ロール紙）LED	Slip（スリップ紙）LED	プリンターの状態
	1	2	3			
●	●	○	○	●	–	用紙なし
●	○	○	○	○	●	スリップ紙選択／印字状態
●	○	○	○	○	●	スリップ紙挿入待ち
●	○	○	○	○	● (2)	スリップ紙除去待ち
●	○	○	○	○	● (3)	チェック紙挿入待ち（MICR モデルのみ）
◐	○	○	○	–	–	TM-Intelligent 機能の警告
●	–	–	–	●	–	• セルフテスト続行待ち • マクロ実行機能の実行待ち • ステータスシート印刷時のロール紙カバー閉待機中
● (2)	○	○	○	–	○	*Bluetooth* で検索可能（1 分）
●	○	○	○	○	○	ファームウェア書き換え中
●	●	○	○	○	○	電源 OFF 処理中
●	○	●	○	○	○	電源 OFF 待ち
●	●	○	○	–	–	自動復帰エラー
○	○	○	○	○	○	電源が切れているか、または供給されていない

NV メモリー

本プリンターには NV メモリー（不揮発性メモリー）が搭載されており、NV メモリーに保存されたデータは、電源を切っても保持されます。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 グラフィックスメモリー
- ユーザー NV メモリー
- メモリースイッチ
- R/E（レシートエンハンスメント）
- メンテナンスカウンター

> **注意**　NV メモリーは約 100,000 回書き込みができます。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 グラフィックスメモリー

レシートに印字するお店のロゴなどのグラフィックスを複数登録できます。通信速度の遅いシリアルインターフェイスモデルでも、高速でグラフィックス印字を行えます。
グラフィックスデータを登録するには、TM-H6000V Utility または ESC/POS コマンドを使います。
TM-H6000V Utility を使うか、または NV グラフィックス情報印字モードでデータを印刷すると、登録したグラフィックスデータを確認できます。

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

プリンターのさまざまな設定を行うことができます。メモリースイッチ設定モードについては、54 ページ「ソフトウェア設定」を参照してください。

R/E(レシートエンハンスメント)

NV グラフィックスメモリーに登録されたお店のロゴなどのグラフィックスデータを、各レシートの上部に印刷したり、用紙カット直前の各レシートの下部に印刷するように設定できます。
設定をするには、TM-H6000V Utility または ESC/POS コマンドを使います。
TM-H6000V Utility を使うか、またはレシートエンハンスメント情報印字モードで設定情報を印刷すると、設定を確認できます。

メンテナンスカウンター

この機能では、印刷行数や、オートカットの数、プリンターを使い始めてからの稼働回数などのプリンター情報が、自動的に NV メモリーに保存されます。

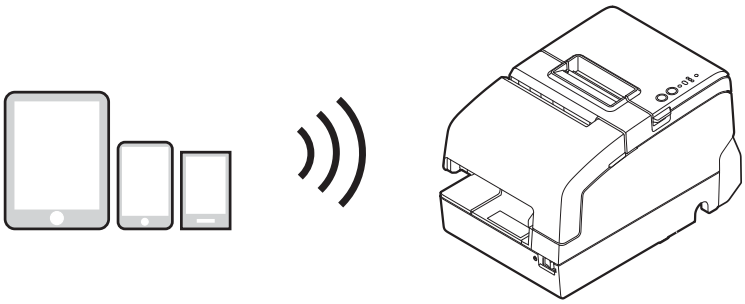
参考

- また、ヘッドの移動距離、オートカットの回数などもセルフテスト（68 ページ「セルフテストモード」を参照）で確認できます。
- メンテナンスカウンターの値は、通常は 2 分ごと（最大 4 分）に自動的に NV メモリーに保存されます。ただし、プリンターが節電モードに入っていたり、パワースイッチを使わずに電源が切られた場合は、値は保存されません。

無線 LAN の簡単な設定

※ 国内仕様では無線 LAN インターフェイスをサポートしていません。

本プリンターには SimpleAP というモードが搭載されており、無線のアクセスポイントがなくてもプリンターからスマートデバイスやコンピューターに接続できます。このモードでは、アクセスポイントなどのネットワーク環境がない場合でも、プリンター設定ツール（Epson TM Utility for iOS/Android or EpsonNet Config）を使用して、プリンター用に無線 LAN を簡単に設定できます。

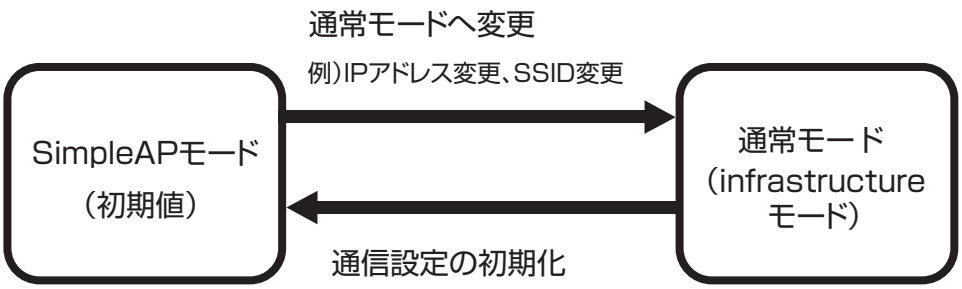


SimpleAP モードは工場出荷時からデフォルトで有効になっています。SimpleAP モードが有効でプリンターの電源が入ると、以下の情報が自動で印字されます。

```
SimpleAP Start
  SSID             : EPSON_Printer
  Encryption Type  : WPA-2-PSK
  Passphrase       : 12345678

  IP Address       : 192.168.192.168
  MAC Address      : xx-xx-xx-xx-xx-xx
```

最初の設定時に SimpleAP モードで稼働していても、TM-H6000V Utility for Windows で設定を変更すると、通常モード（infrastructure モード）に切り替わります。切り替わった後は通常モードで稼働を続けます。再び SimpleAP モードで設定したい場合は、通信設定を初期化します（81 ページ「インターフェイス設定の初期化」を参照）。



※OT-WL06 の場合を除いて、これを通常モード（Ad-Hoc モード）にも設定できます。

複数インターフェイスによる印刷

※ 国内仕様では *Bluetooth* インターフェイスおよび無線 LAN インターフェイスをサポートしていません。

プリンターに複数のインターフェイスがある場合は、どのインターフェイスでも制限なく使用できます。この機能を使うと、スマートデバイスを近くのプリンターに一時的に接続して印刷できます。

プリンターは各インターフェイスに独立した受信バッファーを送り、各受信バッファーのデータを扱いながら、優先度に応じてアクティブなインターフェイスに切り替えます。

主接続として 1 つのインターフェイスを設定できます。主接続インターフェイスから受信したデータが最優先となります。
デフォルトでは、最初のデータ転送を受信したインターフェイスが、主接続インターフェイスとして設定されます。ただし、主接続インターフェイスは事前に選択できます。

受信バッファーがすべて空である状態が設定時間（デフォルトでは 1 秒）以上続く場合は、インターフェイスの切り替えが有効になります。この状態でデータを受信するインターフェイスがアクティブになります。

注意

- 有線 LAN と無線 LAN を同時に使うことはできません。LAN ケーブルを接続していると、無線 LAN が無効になります。
- *Bluetooth* を使用しない場合は、第三者による不正なペアリングを防止するため、*Bluetooth* セキュリティーレベルを「Middle（中）」または「High（高）」に設定してください。セキュリティーレベルは、Epson TM Utility、TM-H6000V Utility、またはインターフェイス設定モードで変更できます。

参考

主接続インターフェイスの選択と有効インターフェイスの切り替え時間は、ソフトウェア設定で行えます。ソフトウェア設定の詳細は、54 ページ「ソフトウェア設定」を参照してください。
MICR ／スリップ／エンドースのステーションを選択中は、他のインターフェイスからの割り込みができません。

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。

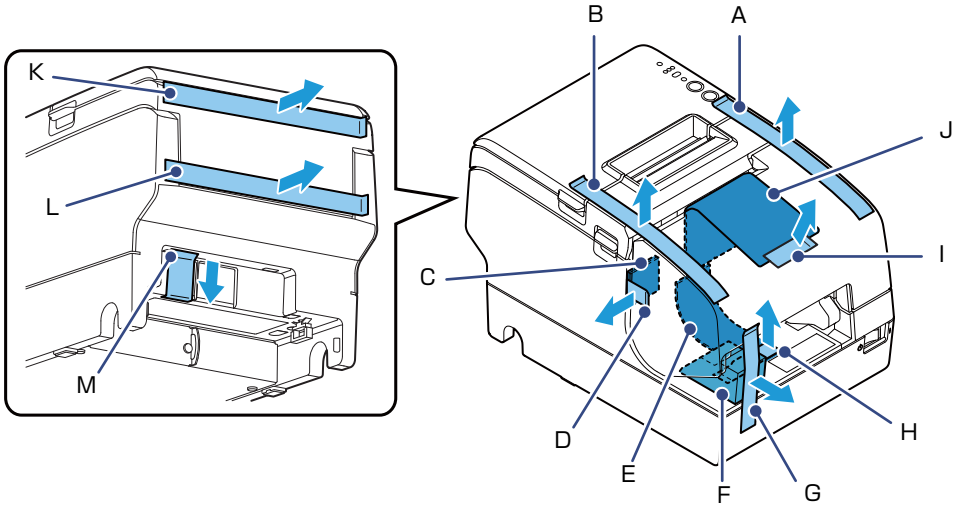
1. 保護材とテープの取り外し（25 ページ）
↓
2. AC アダプターの接続（26 ページ）
↓
3. ホストとの接続（28 ページ）
↓
4. キャッシュドロアーの接続（33 ページ）
↓
5. カスタマーディスプレイの取り付け（35 ページ）
↓
6. コネクターカバーの取り付け（36 ページ）
↓
7. リボンカセットのセット／交換（37 ページ）
↓
8. 裏書き印字用リボンカセットのセット／交換（39 ページ）
↓
9. ロール紙のセット（42 ページ）
↓
10. テスト印字（44 ページ）
↓
11. パワースイッチカバーの取り付け（45 ページ）
↓
12. LED 情報ラベルの貼り付け（46 ページ）
↓

13. RTC の設定（48 ページ）

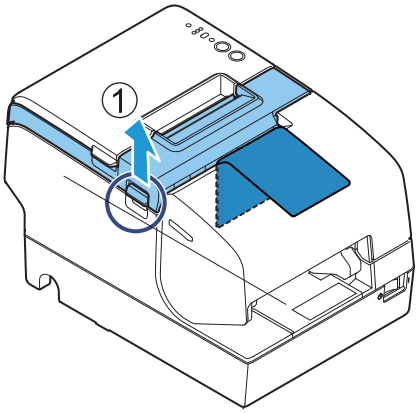
14. ロール紙ニアエンド検出位置の調整（49 ページ）

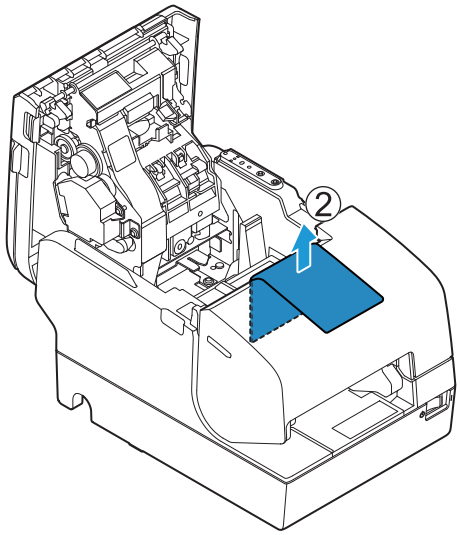
保護材とテープの取り外し

輸送中の衝撃からプリンターを保護するために、保護材とテープが巻かれています。
これらを A から M まですべて取り外します。
テープ K、L は貼られていない場合があります。



保護材 J を取り外すには、レシートユニットを開けてください。





AC アダプターの接続

AC アダプターは、エプソン PS-180/PS-190 または同等品を使用してください。

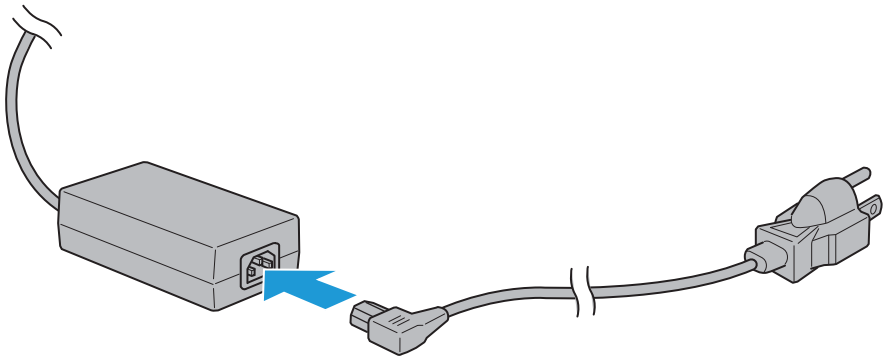
⚠ 警告

- AC アダプターの入力電圧とコンセントの電圧が適合しない場合は、AC ケーブルをコンセントに接続しないでください。
  プリンターが破損することがあります。
- 異常が確認されたときは、すぐにプリンターの電源を切り、AC ケーブルをコンセントから外してください。

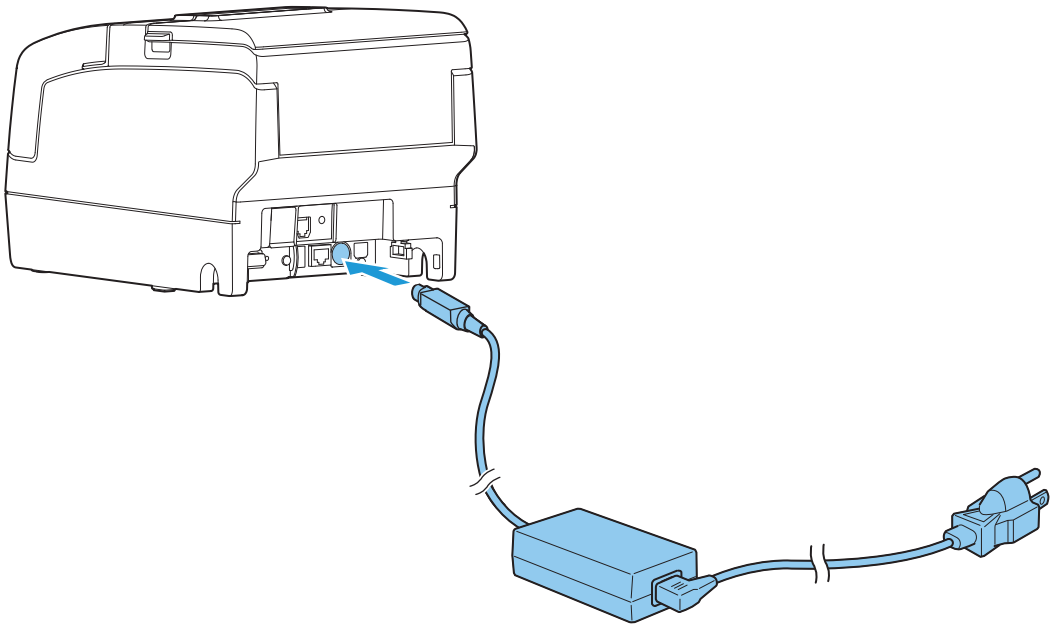
AC アダプターの接続手順

1 プリンターの電源が切れていることを確認します。

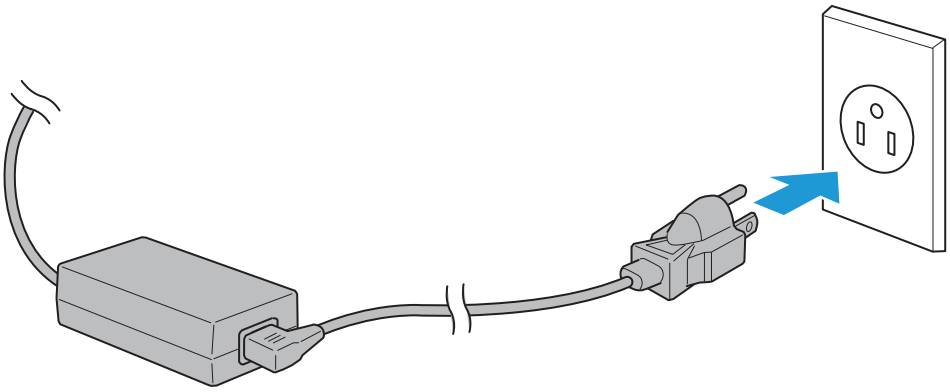
2 AC ケーブルを AC アダプターの AC ポートに接続します。



3 DC ケーブルをプリンターに接続します。



4 AC ケーブルのプラグをコンセントに接続します。



5 ラベル側が下向きになるように AC アダプターをセットします。

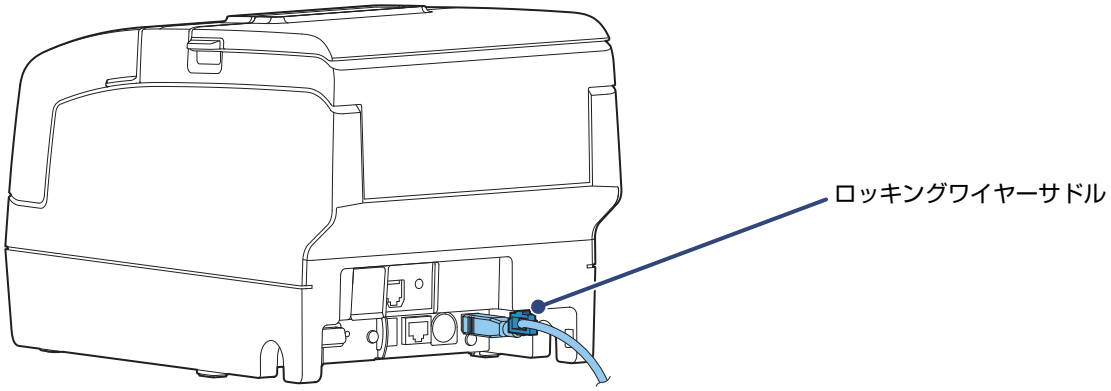
ホストとの接続

注意

- ドライバーのインストールは、必ずプリンターをホストコンピューターに接続する前に行ってください。
- 本製品は、キャッシュドロアー専用コネクターとして、モジュラータイプコネクターを使用しています。これらのコネクターには決して一般公衆回線などのコネクターを接続しないでください。

USB インターフェイス

USB インターフェイスを使用する場合は、USB ケーブルのケーブルが抜け落ちるのを防ぐため、ワイヤーサドルにケーブルを引っ掛けます。



注意

使用中のケーブルに重さや圧力を加えないでください。ケーブルやコネクターを破損するおそれがあります。

Ethernet インターフェイス

Ethernet ケーブルを使って、プリンターをハブ経由でネットワークに接続します。
ネットワークの設定は、TM-H6000V Utility for Windows、または EpsonNet Config で行います。
TM-H6000V Utility for Windows の詳細は、TM-H6000V Utility ユーザーズマニュアルを参照してください。

注意

- LAN ケーブルを屋外に設置する場合は、サージ保護付きの機器で接続してください。
  雷で機器が損傷するおそれがあります。
- ドロアーキックケーブルや標準の電話回線ケーブルを LAN コネクターに接続することは絶対におやめください。
- Ethernet ケーブルを DM-D コネクターに挿入しないでください。

参考

従来のモデルと同じように、EpsonNet Config（Web バージョン）を同様に使用できます。
Web ブラウザーを起動して、アドレスバーにプリンターの IP アドレスを入力します。
認証画面でユーザー名とパスワードを入力します。
ユーザー名は "epson"、パスワードの初期設定値は製品のシリアルナンバーです。
製品のシリアルナンバーは、セルフテストを実行するか（68 ページ「セルフテストモード」）、または製品に貼られた製造銘板で確認できます。

無線 LAN インターフェイス

※ 国内仕様では無線 LAN インターフェイスをサポートしていません。

有線ケーブル（LAN/USB）または SimpleAP モードで接続し、TM-H6000V Utility で無線 LAN を設定できます。複数のプリンターを設定するには有線ケーブル（LAN/USB）で接続し、Epson Deployment Tool で無線 LAN を設定します。
Epson TM Utility for iOS/Android を使うと、iOS または Android のデバイスから簡単にプリンターをネットワークに接続できます。

注意

- 無線 LAN を使用する場合は、必ず LAN ケーブルを抜いてください。LAN ケーブルを接続していると、無線 LAN が無効になります。
- 同時にアクセスポイントも設定する場合は、先にアクセスポイントを設定して、正しく動作することを確認してください。
- 周囲の電波状況をよく調査した上で使用してください。
- 近隣の無線　LAN　使用店舗などと使用するチャンネルが重複しないように調整してください。
- 無線LANの周波数帯は2.4GHzで、*Bluetooth*®通信に干渉します。*Bluetooth*とWi-Fiを同時に使う場合は、5GHz を推奨します。
- 電子レンジなど、電波干渉を発生させる機器のある環境で使用する場合、以下の点を配慮してください。
- 電子レンジなど、電波干渉を発生させる機器からプリンターをできるだけ離して設置します。
- 電波干渉を発生する周波数帯から離れたチャンネルを使用します。
- 電波干渉を発生させる機器と、プリンターの間に遮へい板を設置します。
- 干渉が発生しない周波数帯、2.4 GHz または 5 GHz のどちらかをご使用ください。
- アクセスポイントのオートチャンネル設定時、機器が電波干渉を発生するチャンネルにならないよう注意してください。

参考

SimpleAP モードについては、21 ページ「無線 LAN の簡単な設定」を参照してください。

オプションの無線 LAN ユニットの接続

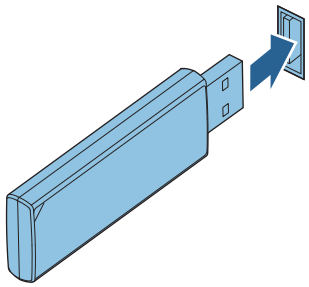
オプションの無線 LAN ケーブルセット（OT-WL02/OT-WL05/OT-WL06）を使うと、本製品を Wi-Fi 接続で使用できます。
詳細については、無線 LAN ケーブルセットの詳細取扱説明書を参照してください。

注意

- 無線 LAN ユニットを接続する時は、必ずプリンターの電源を切ってください。
- プリンターの設置状態や、これを接続するケーブルの配線によって、無線 LAN ユニットの電波状態が低下する場合があります。この場合は、延長ケーブルを使用してください。

参考

- このオプションはモデルによっては本製品に同梱される場合があります。
- 無線 LAN ユニットの形状はモデルによって異なります。



Windows コンピューターでの SimpleAP 接続による設定

必要なもの

以下の物をご用意ください。

- 設定用コンピューター：Windows 10/8/7/Vista
  無線 LAN 機能を搭載したコンピューター
- 設定用ユーティリティー：TM-H6000V Utility for Windows

プリンターを接続するときは、以下の手順に従ってください。

1 **プリンターの電源を入れます。**

プリンターを起動した後、「SimpleAP Start」が印刷されたことを確認します。印刷されない場合は、インターフェイス設定モードで SimpleAP モードを有効にしてください。

2 **Windows Wireless Network Connection をアクティブにし、表示される画面で [EPSON_Printer] を接続デバイスとして選択します。**

パスフレーズの入力画面が表示されたら、「12345678」を入力します。
工場出荷時の設定は以下のとおりです。

ネットワークモード	SimpleAP モード
SSID	EPSON_Printer
Passphrase	12345678
IP アドレス	192.168.192.168

3 **プリンターの接続が完了したら、ネットワーク設定ツール TM-H6000V Utility for Windows で無線 LAN を設定します。**

TM-H6000V Utility for Windows の詳細については、TM-H6000V Utility ユーザーズマニュアルを参照してください。

4 **無線 LAN の接続が完了したら、有線ケーブル（LAN/USB）を抜き、プリンターの電源を入れなおしてください。**

Windows コンピューターでの USB 接続による設定

必要なもの

以下の物をご用意ください。

- 設定用コンピューター：Windows 10/8/7/Vista
- 設定用ユーティリティー：TM-H6000V Utility for Windows
- USB ケーブル

プリンターを接続するときは、以下の手順に従ってください。

1 **プリンターとコンピューターを USB ケーブルで接続します。**

2 **ホストコンピューターの電源を入れます。**

3 **プリンターの電源を入れます。**

4 **TM-H6000V Utility for Windows を起動します。**

5 **プリンターを選択し、[OK] ボタンを押します。**
プリンターが表示されない場合は、「ポートの追加」ボタンを押して、USB で接続しているプリンターを追加してください。

6 **ネットワーク I/F 設定と TCP/IP 設定を行います。**
設定の詳細は、TM-H6000V Utility ユーザーズマニュアルを参照してください。

7 **設定が完了したら、USB ケーブルを外し、プリンターの電源を入れなおしてください。**

> 注意
>
> 無線 LAN インターフェイスによる通信を始めるために、必ず USB ケーブルを外してからプリンターの電源を入れなおしてください。

シリアルインターフェイス

シリアルインターフェイス（RS-232）を介してホストコンピューターと接続する場合は、シリアルケーブルをプリンターに接続し、ホストコンピューターを起動してから、プリンターの電源を入れてください。

> 参考
>
> - ネジ付きのコネクターを使用する場合、コネクターの両側のネジでコネクターを固定してください。
> - アース線付きインターフェイスケーブルを使用する場合、「FG」と刻印されているネジ穴を使用して、アース線をプリンターに取り付けてください。

キャッシュドロアーの接続

注意

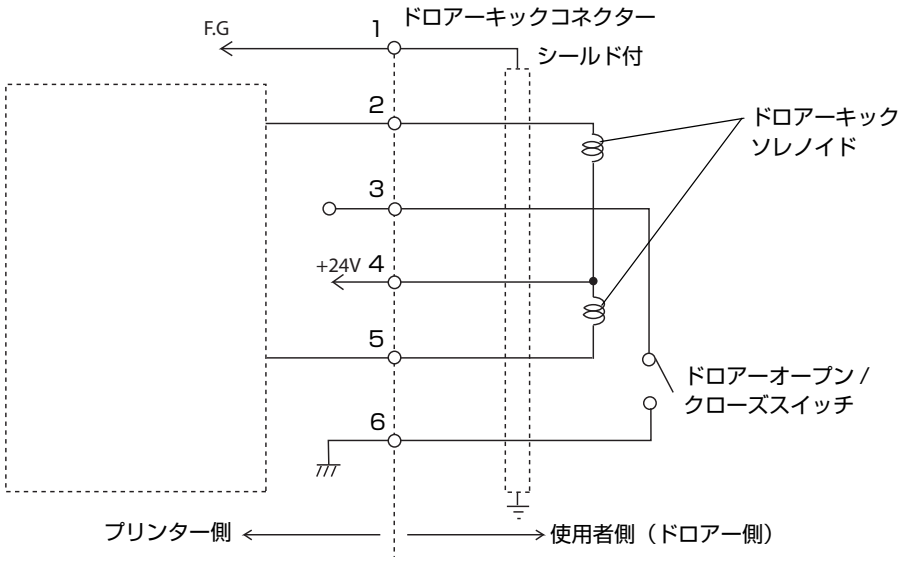
- ２ドライブを同時に駆動することはできません。
- ドロアー駆動パルスを連続して送る場合は、ドロアー駆動パルスの４倍以上の時間間隔をあけてください。

キャッシュドロアーの要求仕様

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ー4-2ピン間または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ー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等負荷の抵抗値が 24Ω 以上、もしくは入力電流が 1A 以下のものであること
- ドロアーの電源は、ドロアーキックコネクター４ピンの 24V 出力以外は使用しないこと

ドロアーキックコネクター接続図

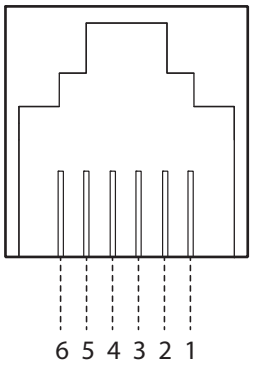


適合コネクター

モジュラーコネクター RJ12

ピン配列

ピン番号	信号名	方向
1	フレーム GND	–
2	ドロアーキックドライブ信号 1	出力
3	ドロアーキックオープン／クローズ信号	入力
4	+24 V	–
5	ドロアーキックドライブ信号 2	出力
6	シグナル GND	–

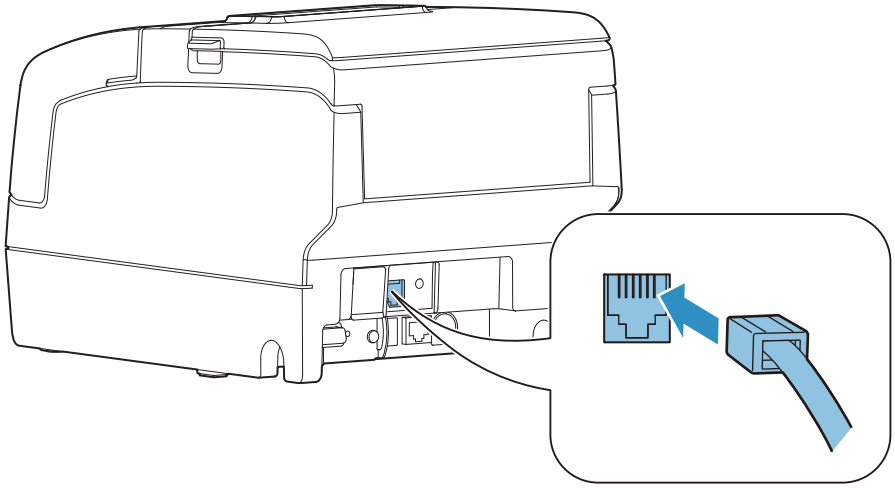


ドロアーキックケーブルの接続方法

警告

- ドロアーキックケーブルは、シールドタイプのケーブルを使用してください。
- ドロアーの電源は、必ずプリンターの電源（コネクターピン 4）を使用してください。
- ドロアーキックコネクターに、一般公衆回線などのコネクター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をプリンターのドロアーキックコネクターにカチッという音がするまで押し込みます。



カスタマーディスプレイの取り付け

カスタマーディスプレイをプリンターに取り付けて接続できます。
カスタマーディスプレイを接続する際は、プリンターのディップスイッチ 2-2 をオンにします。
プリンターのディップスイッチについては、50 ページ「ディップスイッチの設定」を参照してください。
カスタマーディスプレイの詳細については、各カスタマーディスプレイの詳細取扱説明書を参照してください。

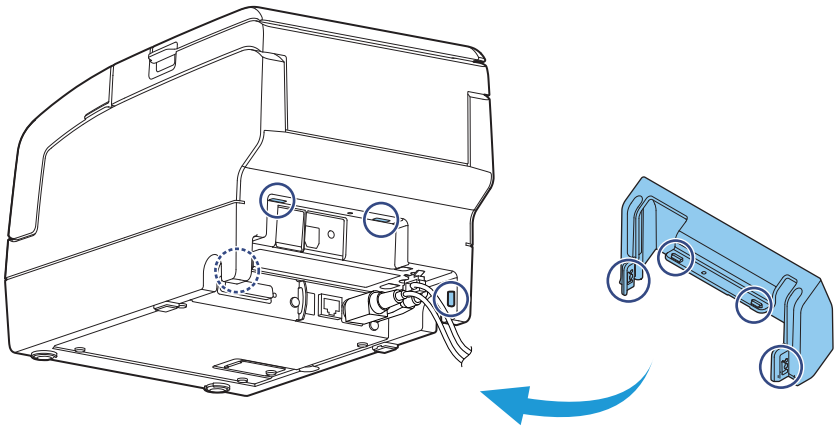
参考	本製品は、キャッシュドロアー専用コネクターとして、モジュラータイプコネクターを使用しています。これらのコネクターには決して一般公衆回線などのコネクターを接続しないでください。

コネクターカバーの取り付け

コネクターカバーは、ケーブルの保護に役立ちます。コネクターカバーを取り付ける場合は、以下の手順に従ってください。

1　コネクターカバーの２つの突起を、プリンター背面の穴に合わせます。

2　プリンター下部の２つの突起がコネクターカバー両側の穴にきちんと収まるように、コネクターカバーを前方に押し込みます。

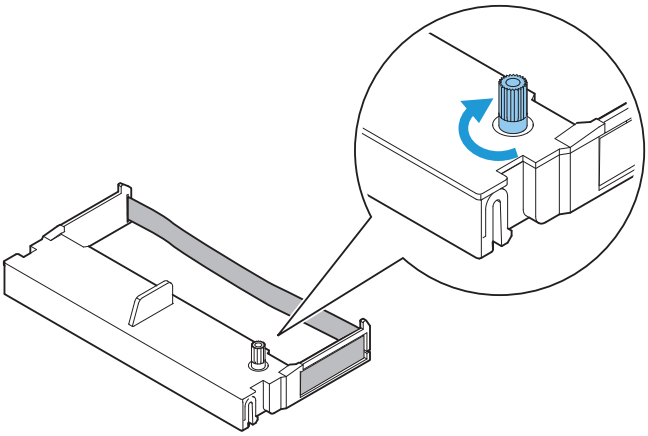


コネクターカバーを取り外すときは、コネクターカバーの両側面を内側へ押し込み、カバー両側の穴をプリンター下部の突起から外します。

リボンカセットのセット／交換

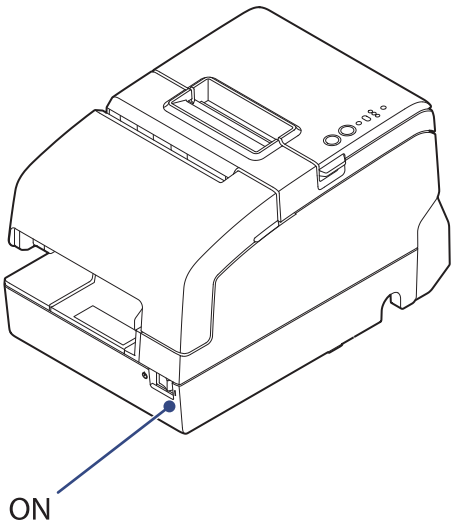
参考　必ず指定されているリボンカセットをお使いください。

1 **新しいリボンカセットの送りつまみをカセットに表示された矢印の方向に少し回し、リボンのたるみを取ります。**

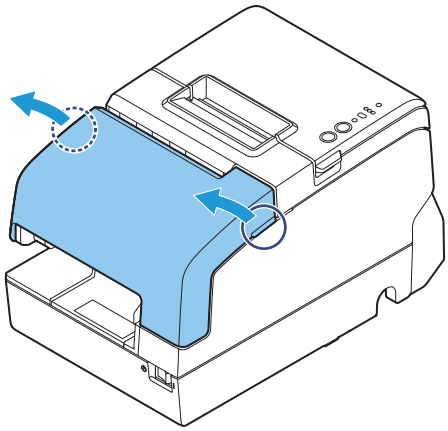


⚠ **注意**　リボンカセットの送りつまみを回すときは、カセットに表示された矢印の方向を確認し、必ず同じ方向に回してください。逆の方向に回すと、リボンカセットが破損するおそれがあります。

2 **プリンターの電源を入れます。**

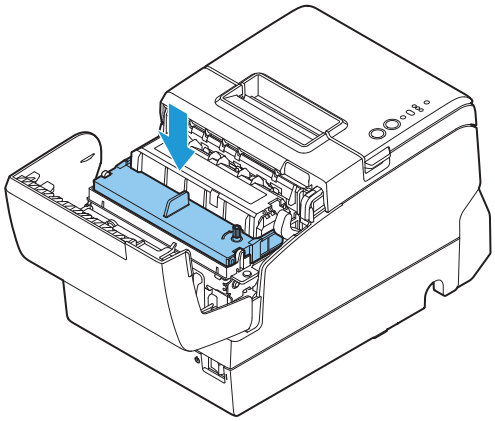


3 フロントカバーを開けます。

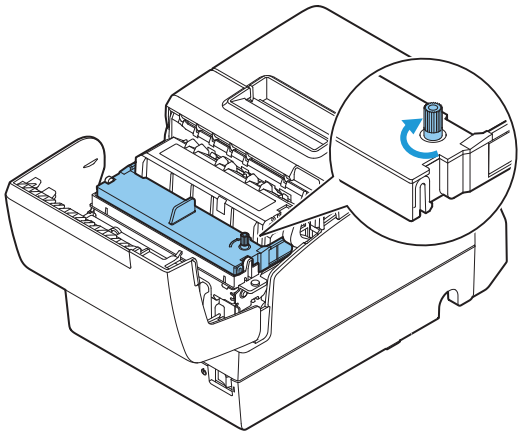


4 使用済みのリボンカセットが残っている場合は、取り除きます。

5 新しいリボンカセットを挿入し、カチッと音がするまで押し込みます。



6 セットしたリボンカセットの送りつまみを矢印の方向に再び回し、リボンのたるみを取ります。

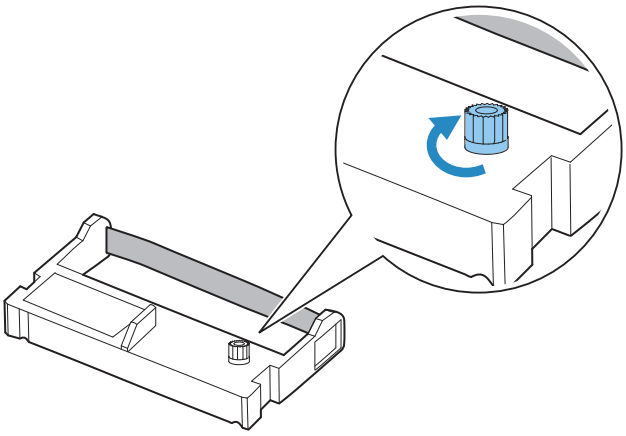


裏書き印字用リボンカセットのセット／交換

お使いのプリンターにエンドースプリンターが搭載されている場合は、スリップ紙への裏書き印字ができます。
以下の手順に従って、エンドースプリンター用のリボンカセットをセット／交換します。

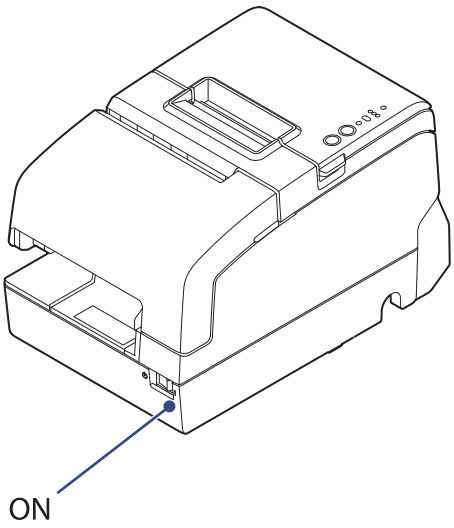
参考　必ず指定されているリボンカセットをお使いください。

1　新しいリボンカセットの送りつまみをカセットに表示された矢印の方向に少し回し、リボンのたるみを取ります。

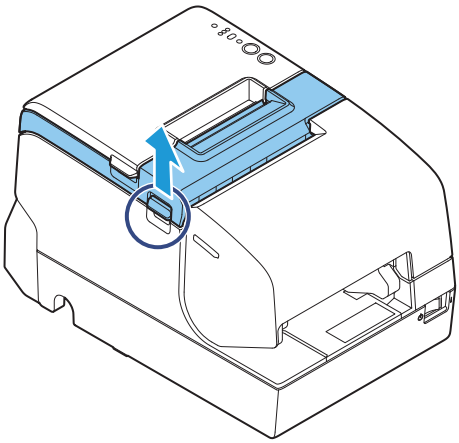


注意　リボンカセットの送りつまみを回すときは、カセットに表示された矢印の方向を確認し、必ず同じ方向に回してください。逆の方向に回すと、リボンカセットが破損するおそれがあります。

2　プリンターの電源を入れます。

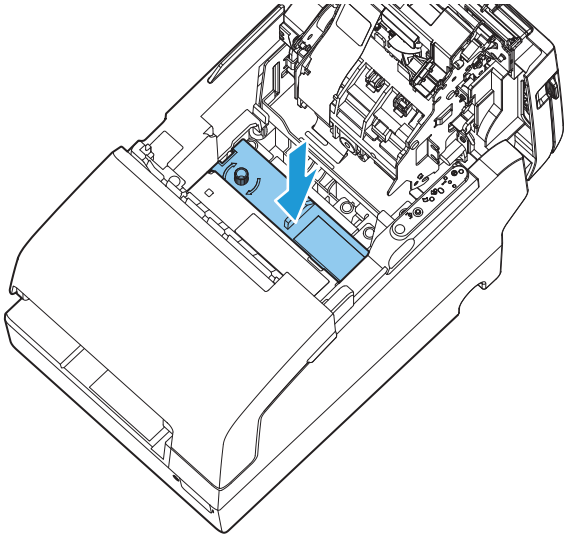


3 レシートユニットを開けます。

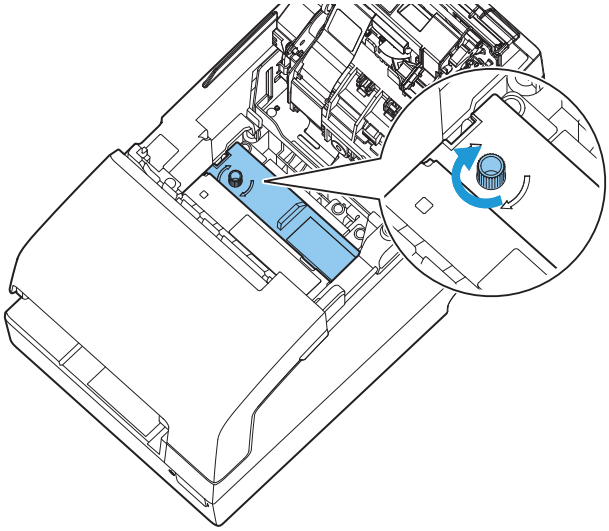


4 使用済みのリボンカセットが残っている場合は、取り除きます。

5 新しいリボンカセットを挿入し、カチッと音がするまで押し込みます。



6 セットしたリボンカセットの送りつまみを矢印の方向に再び回し、リボンのたるみを取ります。



7 レシートユニットを閉じます。

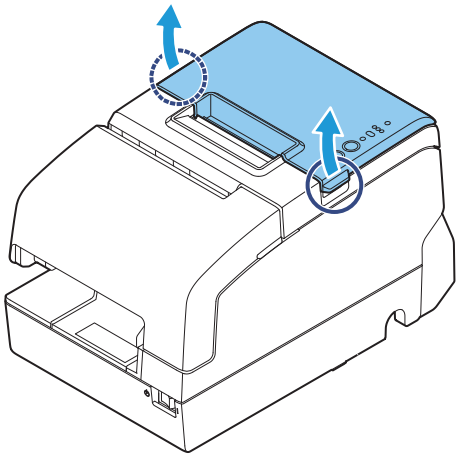
ロール紙のセット

> 参考　必ず指定のロール紙を使用してください。

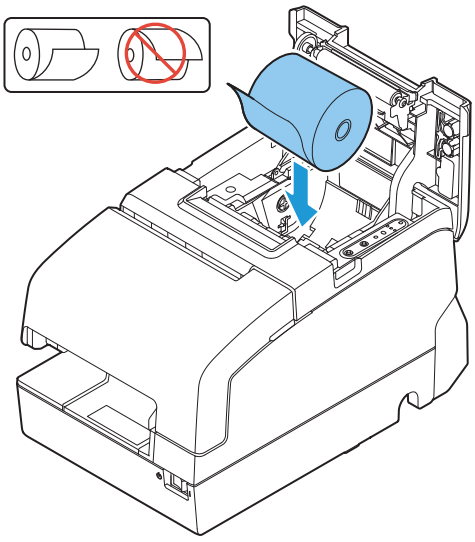
以下の手順に従って、ロール紙をセットしてください。

1 **プリンターの電源がオンになっていることを確認します。**

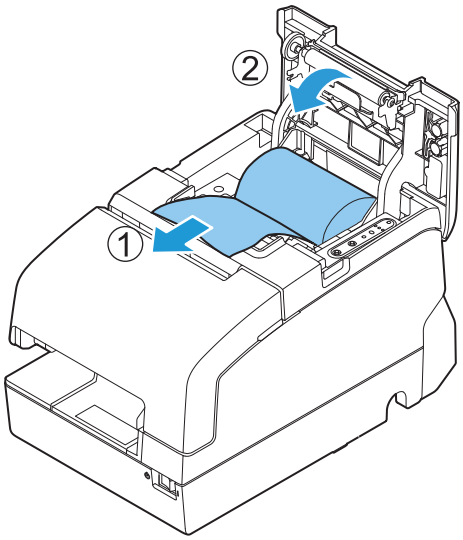
2 **ロール紙カバーを開けます。**



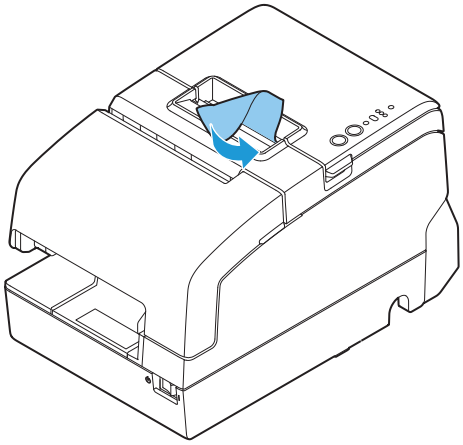
3 **巻き方向に注意して、ロール紙をプリンターにセットします。**



4 ロール紙の先端を少し引き出し、ロール紙カバーを閉じます。



5 引き出したロール紙をマニュアルカッターで切り取ります。



テスト印字

セットアップ後やプリンターに不具合がある場合、テスト印字を実行することで、プリンターの動作を確認できます。以下の手順で印字パターンが印刷できれば、プリンターは正常に機能しています。

ロール紙へのテスト印字

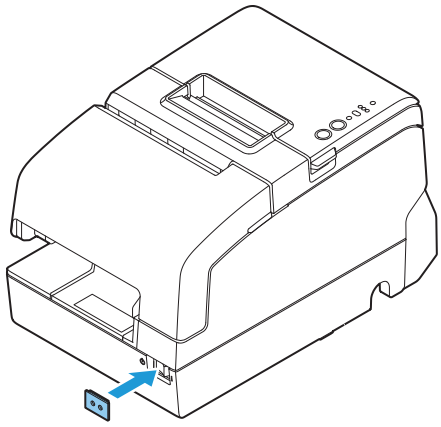
ロール紙にテスト印字をするには、セルフテストを実行します。
68 ページ「セルフテストモード」を参照してください。

スリップ紙へのテスト印字

1. ロール紙をセットし、すべてのカバーを閉じます。
2. Release（リリース）ボタンを押しながら、電源を入れます。
（Slip（スリップ紙）LED が点滅し始めるまで Release（リリース）ボタンを押し続けてください。）
3. Slip（スリップ紙）LED が点滅したら、スリップ紙をセットします。搭載文字のローリングパターンがスリップ紙へ印字されます。
印字が終了すると、用紙が排出されます。お使いのプリンターにエンドースプリンターが搭載されている場合は、裏書き側の後でスリップに印字されます。
4. スリップ紙を取り除くと、プリンターは初期化され通常モードに切り替わります。

パワースイッチカバーの取り付け

パワースイッチを誤って押してしまうことを防ぐために、付属のパワースイッチカバーを取り付けることができます。
パワースイッチカバーの穴にピンセットのような先の細いものを差し込むことによって、電源を入れたり切ったりできます。取り外しの際は、先の細いものを使って取り外します。
このカバーを使う場合は、下図のように取り付けます。



⚠ 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。

LED 情報ラベルの貼り付け

LED 情報ラベルを利用すると、エラー発生時にプリンターのステータスがすぐにわかります。
プリンターの LED 点灯／点滅パターンを確認して、LED 情報ラベルでエラーの種類を判定します。
お使いのスマートデバイスから QR コードを読み取って、エラーと対処方法の詳細を確認できます。
以下の手順で、フロントカバーの裏側に LED 情報ラベルを貼り付けることを推奨します。

参考

- プリンターモデルによっては、LED 情報ラベルがすでに貼られている場合があります。

Error Legend

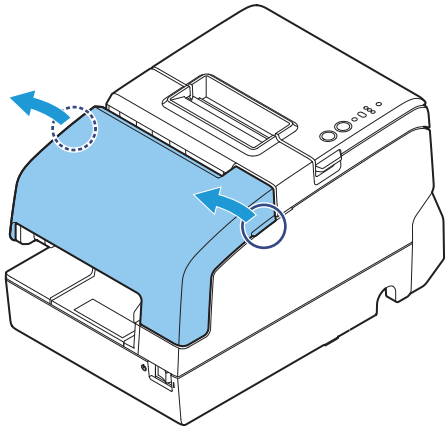
https://support.epson.net/p_doc/928/

Power	! Error 1	! Error 2	! Error 3	Paper	Slip	Status
●	●	○	○	–	–	Cover is open / Roll paper out
●	○	○	○	–	❦	Insert or remove slip*
●	●	●	○	–	–	Auto cutter error
●	●	○	●	–	–	Paper jam
●	●	●	●	–	–	Printing stop by cover open
❦	–	–	–	❦	❦	Call for service

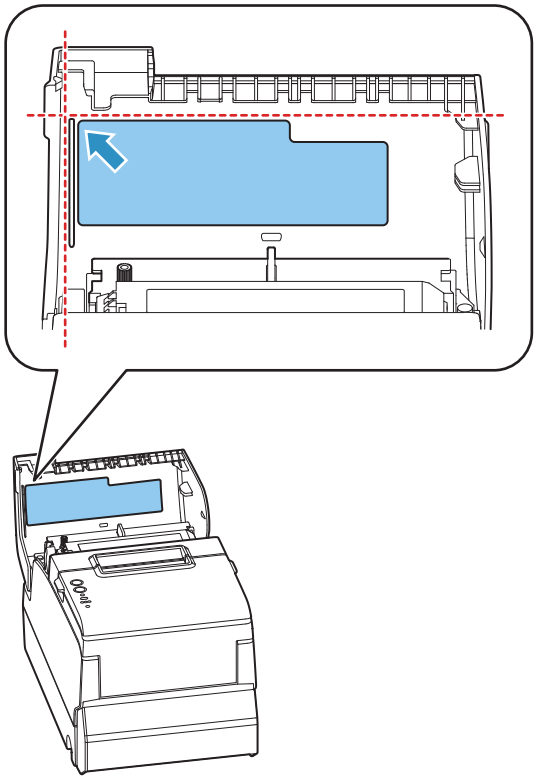
○:off　●:on　❦:flashing　–:LED either on, off or flashing
*All of the covers are closed

- LED情報ラベルには英語表記とフランス語表記の２種類があります。フランス語表記のラベルがないモデルもあります。

1　フロントカバーを開けます。



2　LED 情報ラベルを下図に示す位置に貼り付けます。



RTC の設定

使用開始時に RTC（リアルタイムクロック）の時刻設定が初期化されている場合があります。時刻設定が初期化されていた場合には、設定ユーティリティーで設定を行ってください。
設定ユーティリティーでの設定方法の詳細は、TM-H6000V Utilityユーザーズマニュアルを参照してください。

ロール紙ニアエンド検出位置の調整

次の場合は、ロール紙ニアエンド検出器位置の調整を行う必要があります。

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

> **注意**
>
> - ロール紙の中心部は、それぞれのロール紙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。
> - ロール紙ニアエンド検出器で正しく紙の残量を検出するため、ロール紙は巻き芯の内径が 12 mm、外径が 18 mm の指定のものを使用してください。

ロール紙ニアエンド検出器位置を調整する場合は、以下の手順に従ってください。

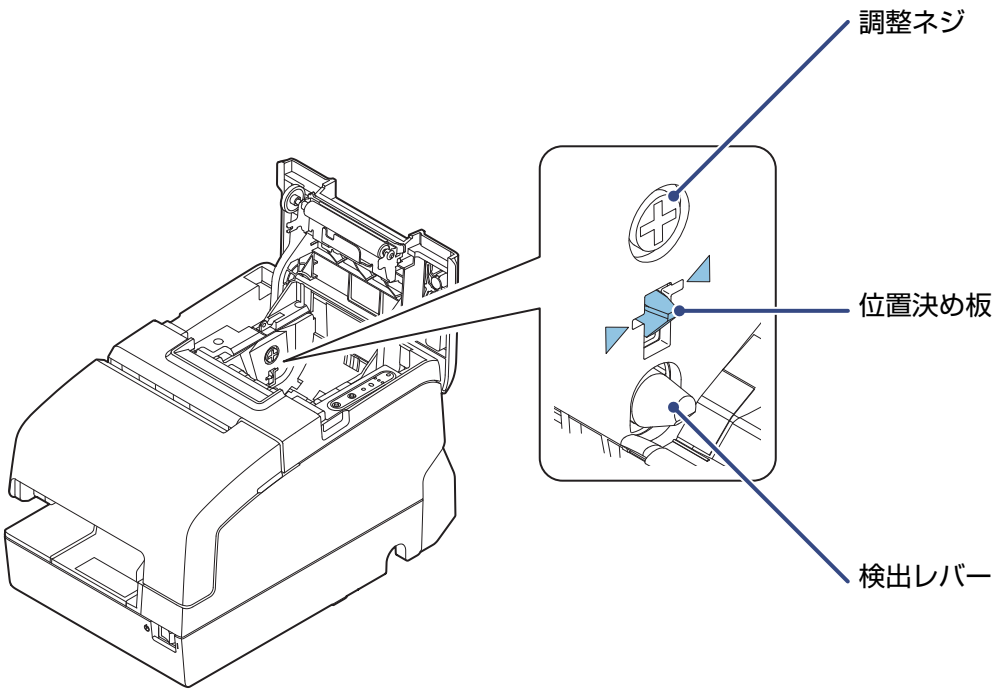
1 **ロール紙カバーを開けて、ロール紙を取り除きます。**

2 **検出器を固定している調整ネジをゆるめ、調整目盛りに位置決め板の上端を合わせます。**

調整目盛り	ロール紙残量（外径：mm）
上段	約 27
下段（初期設定）	約 23

3 **調整ネジを締めます。**

4 **調整後、検出レバーがスムーズに動くことを確認します。**



高度な活用法

ディップスイッチの設定

本プリンターは、ディップスイッチによってさまざまな設定を行うことができます。
ディップスイッチはインターフェイスに合わせて設定されているので、必要に応じて再設定してください。
ディップスイッチの機能は、プリンターのインターフェイス仕様によって異なります。

設定手順

ディップスイッチの設定を変更する場合は、以下の手順に従ってください。

⚠ 注意

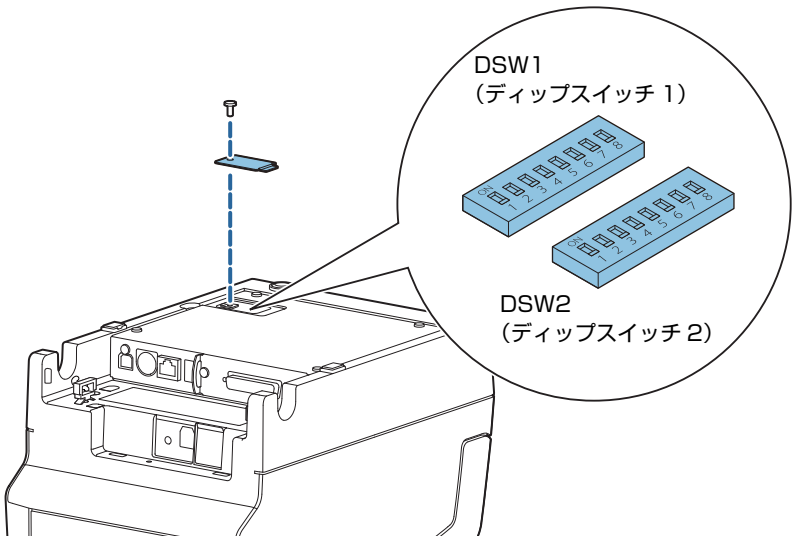
- **ディップスイッチの蓋を外すときは、プリンターの電源を切り、全てのケーブルを取り外してください。**
  電源を入れたままで外すと、ショートなどにより、プリンターが故障するおそれがあります。
- **ディップスイッチカバーを開けたら、設定後必ず閉じてください。**
  開けたままで使用すると、火災や感電の原因となるおそれがあります。

注意

- ディップスイッチの設定は、電源投入時およびインターフェイスによるリセット時のみ有効です。以降切り替えても機能は変化しません。
- ON 固定または OFF 固定のスイッチは変更しないでください。プリンターが正常に動作しなくなる場合があります。

1　プリンターの電源が切れていることを確認します。

2　プリンター底面のネジを外して、ディップスイッチのカバーを外します。



3　先の細いものを使って、ディップスイッチの設定をします。

4　ディップスイッチの蓋を取り付け、ネジで固定します。

シリアルインターフェイス接続時

ディップスイッチ 1

SW	機能	ON	OFF	初期設定
1-1	データ受信エラー	無視	"?" を印字	OFF
1-2	受信バッファー容量	45 バイト	4 KB	OFF
1-3	ハンドシェイク	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
1-4	ビット長	7 ビット	8 ビット	OFF
1-5	パリティーチェック	あり	なし	OFF
1-6	パリティー選択	偶数	奇数	OFF
1-7	ボーレートの選択	次表「通信速度の選択（ディップスイッチ 1-7/1-8)」参照		ON
1-8				OFF

通信速度の選択(ディップスイッチ 1-7/1-8)

通信速度（bps）	1-7	1-8
4800	ON	ON
9600	OFF	ON
19200（初期設定）	ON	OFF
38400 *	OFF	OFF

bps: 1 秒間あたりのビット数（bits per second）

* ソフトウェア設定のシリアルインターフェイスの通信条件の設定値が使用されます。設定値は、2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200 から選択可能です。

ディップスイッチ 2

SW	機能	ON	OFF	初期設定
2-1	ハンドシェイクの動作（BUSY となる条件）	受信バッファーフル	• オフライン • 受信バッファーフル	OFF
2-2	カスタマーディスプレイ（DM-D）の接続	接続	未接続	OFF
2-3 ~ 2-4	印字濃度の選択	53 ページ「印字濃度の選択（ディップスイッチ 2-3/2-4)」参照		OFF
				OFF
2-5	予約（設定を変えないこと）	OFF 固定		OFF
2-6	予約（設定を変えないこと）	OFF 固定		OFF
2-7	#6 ピンリセット信号	使用する	使用しない	OFF
2-8	#25 ピンリセット信号	使用する	使用しない	OFF

注意

ディップスイッチ 2-1 については、53 ページ「BUSY 状態の選択」も参照してください。

その他のインターフェイス接続時

ディップスイッチ 1

SW	機能	ON	OFF	初期設定
1-1	自動改行	常時有効	常時無効	OFF
1-2	受信バッファー容量	45 バイト	4 KB	OFF
1-3	予約	–	–	OFF
1-4 ~ 1-7	予約（設定を変えないこと）	–	–	OFF
1-8	予約	–	–	OFF

ディップスイッチ 2

SW	機能	ON	OFF	初期設定
2-1	ハンドシェイクの動作（BUSY となる条件）	受信バッファーフル	• オフライン • 受信バッファーフル	OFF
2-2	カスタマーディスプレイ（DM-D）の接続	接続	未接続	OFF
2-3 ~ 2-4	印字濃度の選択	53 ページ「印字濃度の選択（ディップスイッチ 2-3/2-4）」参照		OFF
2-5	予約	–	–	OFF
2-6	予約（設定を変えないこと）	OFF 固定		OFF
2-7	予約（設定を変えないこと）	OFF 固定		OFF
2-8	予約（設定を変えないこと）	ON 固定		ON
		OFF 固定 *		OFF

* USB PlusPower インターフェイスおよび *Bluetooth* インターフェイス用の設定。

印字濃度の選択(ディップスイッチ 2-3/2-4)

機能	2-3	2-4
禁止	ON	ON
印字濃度 標準	OFF	OFF
印字濃度 中	ON	OFF
印字濃度 濃い	OFF	ON

注意

- 印字濃度を「中」／「濃い」に設定すると、印字速度は低下しやすくなります。
- 印字濃度は、ディップスイッチ（2-3/2-4）またはソフトウェア設定モードで設定できます。（54 ページ「ソフトウェア設定」参照）

BUSY 状態の選択

BUSY 状態となる条件は、ディップスイッチ 2-1 で以下の 2 種類から選択できます。

- 受信バッファーフルの場合
- 受信バッファーフル、またはオフラインの場合

注意

上記どちらの場合でも、電源投入時（インターフェイスを使用したリセットを含む）およびセルフテスト実行時は BUSY 状態となります。

プリンターBUSY 条件とディップスイッチ 2-1 の関係

プリンターの状態		ディップスイッチ 2-1 の状態	
		ON	OFF
オフライン	インターフェイスによるリセットからメカニズム初期化後、通信可能となるまでの間	BUSY	BUSY
	セルフテスト実行中	BUSY	BUSY
	カバーをオープンしたとき	–	BUSY
	Feed（紙送り）ボタンによる紙送り中	–	BUSY
	紙なしで印字停止したとき（ロール紙紙なし時）	–	BUSY
	マクロ実行前の Feed（紙送り）ボタン押し待ちのとき	–	BUSY
	エラーのとき	–	BUSY
受信バッファーフル状態のとき		BUSY	BUSY

ソフトウェア設定

本プリンターには、ソフトウェアの設定機能としてメモリースイッチおよびカスタマイズバリューがあり、プリンターのさまざまな設定が行えます。
各機能の概要は、次項を参照してください。設定は、下表の設定方法または ESC/POS コマンドで行えます。

設定項目＼設定方法		ソフトウェア設定モード	TM-H6000V Utility for Windows	Epson TM Utility for iOS/ Android
メモリースイッチ	自動改行	✔	✔	✔
	USB 省電力機能の設定	✔	✔	✔
	紙なし信号出力に有効な紙なし検出器の選択	✔	✔	✔
	エラー信号出力	✔	✔	✔
	印字停止に有効な紙なし検出器の選択	✔	✔	✔
	カスタマーディスプレイを使用するインターフェイスの選択	✔	✔	✔
	電源 ON 情報	✔	✔	✔
カスタマイズバリュー	ユーザー NV メモリー容量	✔	–	–
	NV グラフィックスメモリー容量	✔	–	–
	ロール紙幅	✔	✔	✔
	ロール紙印字濃度	✔	✔	✔
	ロール紙印字速度	✔	✔	✔
	文字コードテーブルの初期値	✔	✔	–
	国際文字の初期値	✔	✔	–
	オフライン中のコマンド実行	✔	✔	✔
	インターフェイスの選択	✔	–	–
	インターフェイスの切り替え待ち時間	✔	✔	✔
	主接続インターフェイスの選択	✔	✔	✔
	インターフェイスの起動中表示	✔	✔	✔
	電源容量	✔	✔	✔
	桁数エミュレーションモード	✔	✔	✔
	カバークローズ時の用紙自動カット	✔	✔	✔
	自動用紙節約	✔	✔	✔
	フォントの自動置き換え	✔	–	–
	多階調印字時の印字濃度	✔	✔	✔
	復帰可能エラーの解除方法	✔	✔	✔
	シリアルインターフェイスの通信速度	✔	✔	–
Bluetooth 設定初期化		✔	–	–
Bluetooth 省電力モード時の通信間隔		✔	✔	✔
オートカッターエラー解除方法の選択		–	✔	✔

設定項目＼設定方法	ソフトウェア設定モード	TM-H6000V Utility for Windows	Epson TM Utility for iOS/ Android
TopLogo 機能	–	✔	✔
ePOS-Print の設定	–	✔	✔
Proxy 設定	–	✔	✔
サーバーダイレクトプリント設定	–	✔	✔
ステータス通知設定	–	✔	✔
ネットワーク部管理者認証	–	✔	✔
ネットワーク部管理者設定	–	✔	✔
イーサネット IF 設定	–	✔	✔
Wi-Fi IF 設定	–	✔	✔
SSL/TLS 設定	–	✔	–
証明書関連の設定	–	✔	–
TCP/IP 設定	–	✔	✔
SNMP 設定	–	✔	✔
時刻設定	–	✔	✔
LPR 設定	–	✔	✔
Port9100 設定	–	✔	✔
IP/Port Filter 機能設定	–	✔	✔

参考

ソフトウェア設定モードは、プリンターのパネル操作で設定を行うモードです。パネル操作の詳細は、71 ページ「ソフトウェア設定モード」を参照してください。

※ モデルによっては使用できない設定項目や国内仕様ではサポートされていない設定項目も掲載しています。

機能

自動改行

- 常時無効（初期設定）
- 常時有効

USB 省電力機能

- 有効（初期設定）
- 無効

紙なし信号出力に有効な紙なし検出器の選択

- 紙エンド検出器（初期設定）
- 無効

エラー信号出力

- 有効（初期設定）
- 無効

印字停止に有効な紙なし検出器の選択

- 有効（初期設定）
- 無効

カスタマーディスプレイを使用するインターフェイスの選択

カスタマーディスプレイの使用時にプリンターインターフェイスを指定します。

- シリアルインターフェイスのみ
- すべての使用可能なインターフェイス（初期設定）

電源 ON 情報

- 有効
- 無効（初期設定）

ユーザーNV メモリー容量

以下から選択します。
1KB（初期設定）、64KB、128KB、192KB

NV グラフィックスメモリー容量

以下から選択します。
無し（0KB）、64KB、128KB、192KB、256KB、320KB、384KB（初期設定）

ロール紙幅

- 80 mm（初期設定）
- 58 mm

注意

初期設定値から変更しないでください。

ロール紙印字濃度

70 ～ 130%（5% 刻み）から選択可能
初期設定：ディップスイッチの設定による
指定の原紙型番および推奨される印字濃度を以下に示します。
良好な印字品質を確保するため、使用する用紙に合わせて下表のように印字濃度を設定することをお勧めします。

原紙型番	濃度	印字速度
AF50KS-E	4 (85%)	13 (300 mm/s)
P220AGB-1	5 (90%)	13 (300 mm/s)
TF50KS-EY	5 (90%)	14 (350 mm/s)
P35524	6 (95%)	13 (300 mm/s)
P160R、KT55FA	7 (100%)	14 (350 mm/s)
TF60KS-EY、PD190R、KT48FA、F5041(55)、F5041(48)	7 (100%)	13 (300 mm/s)
P30521、P30523、P31523	8 (100%)	13 (300 mm/s)

参考

- 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。印字濃度 115% 以上、室温 15 ℃以下で使用した場合、200mm/sec 以下の速度となります。
- 印字速度をレベル 14 にする場合は、カスタマイズバリューで印字濃度を設定してください。

ロール紙印字速度

レベル 1 ～ 14（遅い～速い）から選択可能
初期設定 * : レベル 13 または 14
* モデルにより異なります。

参考

印字デューティー、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。これを防ぐには、印字速度の設定を低速にすることで印字速度を一定にしてください。

文字コードテーブルの初期値

43 のコードページとユーザー定義ページから指定可能
初期設定 : PC437 : USA, Standard Europe

国際文字の初期値

18 セットから指定可能
初期設定 : USA

オフライン中のコマンド実行

- 有効
- 無効（初期設定）

インターフェイスの選択

- UIB（シリアル、USB PlusPower、*Bluetooth**）
- 本体標準 USB
- Ethernet / Wi-Fi（インターフェイス設置時）
- Auto : 本体標準 USB 自動切り替え
- 複数 : 全インターフェイス有効（初期設定）

* *Bluetooth* モデルのみ

インターフェイスの切り替え待ち時間

1 ～ 10 秒（1 秒刻み）から選択可能
1 秒（初期設定）

主接続インターフェイスの選択

- Auto：最初にデータを受信したインターフェイス（初期設定）
- UIB（シリアル、USB PlusPower、または *Bluetooth*）
- USB
- Ethernet/Wi-Fi
- 主接続なし

注意	*Bluetooth* を使用しない場合は、第三者による不正なペアリングを防止するため、*Bluetooth* セキュリティーレベルを「Middle（中）」または「High（高）」に設定してください。 セキュリティーレベルは、Epson TM Utility、TM-H6000V Utility、またはインターフェイス設定モードで変更できます。

インターフェイスの起動中表示

- 有効
- 無効（初期設定）

電源容量

電源容量レベル 1 ～ 3 から選択可能
初期設定：レベル 3

桁数エミュレーションモード

- 標準桁モード（初期設定）
- 46 桁モード

カバークローズ時の用紙自動カット

- カットする
- カットしない（初期設定）

自動用紙節約

上余白の削減

- 削減しない（初期設定）
- 削減する

下余白の削減

- 削減しない（初期設定）
- 削減する

行間の削減

- 削減しない（初期設定）
- 25%削減
- 50% 削減
- 75% 削減

改行の削減

- 削減しない（初期設定）
- 25%削減
- 50% 削減
- 75% 削減

文字高さの削減

- 削減しない（初期設定）
- 25%削減
- 50% 削減
- 75% 削減

バーコード高さの削減

- 削減しない（初期設定）
- 25%削減
- 50% 削減
- 75% 削減

参考

- グラフィックデータにあるブランクの点線は削減しません。
- 削減済みのバーコードを正しくスキャンできる保証はありません。実際に使用するバーコードリーダーで正しく読めるか、確認してください。

フォントの自動置き換え

- 置き換えなし（初期設定）
- フォント A
- フォント B
- フォント C

多階調印字時の印字濃度

70 ～ 130%（5% 刻み）から選択可能
100%（初期設定）

復帰可能エラーの解除方法

- コマンドのみ（初期設定）
- コマンド + コマンド+カバークローズ

シリアルインターフェイスの通信速度

- 2400bps、4800bps、9600bps、19200bps、38400bps（初期設定）、576000bps、115200bps

Bluetooth 省電力モード時の通信間隔

- レベル１（通常）（初期設定）
- レベル２（短い）

参考

「レベル２（短い）」に設定を変更することで、印刷開始までの時間やプリンターに接続したカスタマーディスプレイに表示されるまでの時間を短縮できます。
ただし、通信頻度が増えるため、プリンターおよびホストの消費電力は大きくなります。
また、ホストによっては本設定が有効とならず、ホストが指定した通信間隔となる場合があります。

Ethernet/Wi-Fi 共通の設定・参照可能項目

項目	パラメーター	初期設定	TM-H6000V Utility		Web ブラウザー		ステータスシート
			参照	設定	参照	設定	参照
IP Address		192.168.192.168 *	✔	✔	✔	✔	✔
Subnet Mask		255.255.255.0 *	✔	✔	✔	✔	✔
Default Gateway Address		0.0.0.0 *	✔	✔	✔	✔	✔
Acquiring the IP Address	Manual / Auto (DHCP)	Auto (DHCP)	✔	✔	✔	✔	✔
APIPA	Enable/ Disable	Disable	✔	✔	✔	✔	–
ARP+Ping	Enable/ Disable	Disable	✔	✔	✔	✔	–
Administrator Name	（最大255文字）	" "（設定値なし）	✔	✔	✔	✔	–
Location/ Person	（最大255文字）	" "（設定値なし）	✔	✔	✔	✔	–
Password	（最大 20 文字）	"epson"	✔	✔	✔	✔	–
Standard Community Name	read only	"public"	–	–	✔	–	–
Community Name (read only)	（最大 31 文字）	" "（設定値なし）	✔	✔	✔	✔	–
Community Name (read/write)	（最大 31 文字）	" "（設定値なし）	✔	✔	✔	✔	–
Wellknown Community Name	Enable/ Disable	Enable	✔	✔	✔	✔	–
IP Trap1	Enable/ Disable	Disable	✔	✔	✔	✔	–
IP Trap2	Enable/ Disable	Disable	✔	✔	✔	✔	–
Community Name (IP Trap #1)	（最大 31 文字）	" "（設定値なし）	✔	✔	✔	✔	–

項目	パラメーター	初期設定	TM-H6000V Utility		Web ブラウザー		ステータスシート
			参照	設定	参照	設定	参照
Community Name (IP Trap #2)	(最大 31 文字)	" " (設定値なし)	✔	✔	✔	✔	–
IP Trap #1 Address	–	0.0.0.0	✔	✔	✔	✔	–
IP Trap #2 Address	–	0.0.0.0	✔	✔	✔	✔	–
Socket Timeout	1-300 sec / 0 (no timeout)	90 sec	✔	✔	✔	✔	–
Time Server Status	Success / Failure /Invalid	Invalid	✔	✔	✔	✔	✔
Time Server Address	–	0.0.0.0	✔	✔	✔	✔	–
IP Filter	Enable/ Disable	Disable	✔	✔	–	–	–

* 「IP アドレス取得」を「手動」に設定した場合の初期値。

Ethernet の設定・参照可能項目

項目	パラメーター	初期設定	TM-H6000V Utility		Web ブラウザー		ステータスシート
			参照	設定	参照	設定	参照
コミュニケーションモード設定	Auto Negotiation / 10BASE-T Half / 10BASE-T Full / 100BASE-TX Half / 100BASE-TX Full	Auto Negotiation	✔	✔	✔	✔	✔
MAC アドレス	–	(ステータスシート参照)	✔	–	✔	–	✔

Wi-Fi の設定・参照可能項目

項目	パラメーター	初期設定	TM-H6000V Utility		Web ブラウザー		ステータスシート
			参照	設定	参照	設定	参照
SSID	（最大 31 文字）	EPSON_Printer	✔	✔	✔	✔	✔
WPA/WPA2 プレシェアードキー（パスフレーズ）	8 ～ 63 桁の ASCII 文字または最大 64 桁の 16 進数	EpsonNet	–	✔	–	✔	–
MAC アドレス	–	（専用無線 LAN ユニットに貼り付けられたラベルに記載）	✔	–	✔	–	✔
ネットワークモード	インフラストラクチャー Ad-Hoc （OT-WL06 は非サポート）	インフラストラクチャー	✔	✔	✔	✔	✔
WLAN Communication Standard	OT-WL02 利用時 （インフラストラクチャー） 802.11b/g/n 自動 （Ad-Hoc） 802.11b/g 自動	（インフラストラクチャー） 802.11b/g/n	✔	✔	✔	✔	✔
	OT-WL05 利用時 （インフラストラクチャー） 802.11b/g/n 802.11a/n 自動 （Ad-Hoc） 802.11b/g 802.11a 自動	（インフラストラクチャー） 802.11b/g/n	✔	✔	✔	✔	✔
	OT-WL06 利用時 （インフラストラクチャー） 802.11b/g/n 802.11a/n/ac 自動 （Ad-Hoc） 対応しません	（インフラストラクチャー） 802.11b/g/n	✔	✔	✔	✔	✔
チャンネル *	1 ～ 13	1	✔	✔	✔	✔	✔

項目	パラメーター	初期設定	TM-H6000V Utility		Web ブラウザー		ステータスシート
			参照	設定	参照	設定	参照
セキュリティー	無し / WEP (64) WEP (128)/ WPA-PSK (AES)/ WPA2-PSK/ WPA2-Enterprise	WPA2-PSK	✔	✔	✔	✔	✔
認証アルゴリズム	Open System/ Shared Key/ Auto	Open System	✔	✔	✔	✔	–
Default WEP Key	key1 ～ key4	key1	✔	✔	✔	✔	–
WLAN Power Save	有効／無効	無効	✔	✔	✔	✔	–

＊ Ad-Hoc 時のみチャンネル設定が可能。使用可能チャンネルは、それぞれの国や地域によって異なります。

Bluetooth の設定･参照可能項目

項目	パラメーター	初期設定	TM-H6000V Utility	ステータスシート	TM Utility for iOS	TM Utility for Android
BD アドレス *	–	（ステータスシート参照）	✔	✔	✔	✔
Bluetooth passkey	4 ～ 16 文字 "0" ～ "9"、 "A" ～ "F"	"0000"	✔	✔	✔	✔
Bluetooth device name	1 ～ 31 バイト 20H、21H、 23H ～ 7EH （16 進数）	"TM-H6000V_xxxxxx" （xxxxxx はシリアル No. の下 6 桁の数値）	✔	✔	✔	✔
iOS 搭載機器との自動再接続	無効 有効	有効	✔	✔	✔	–
セキュリティー	低 中 高	低	✔	✔	✔	✔
省電力モード時の通信間隔	標準 短い	標準	✔	✔	✔	✔

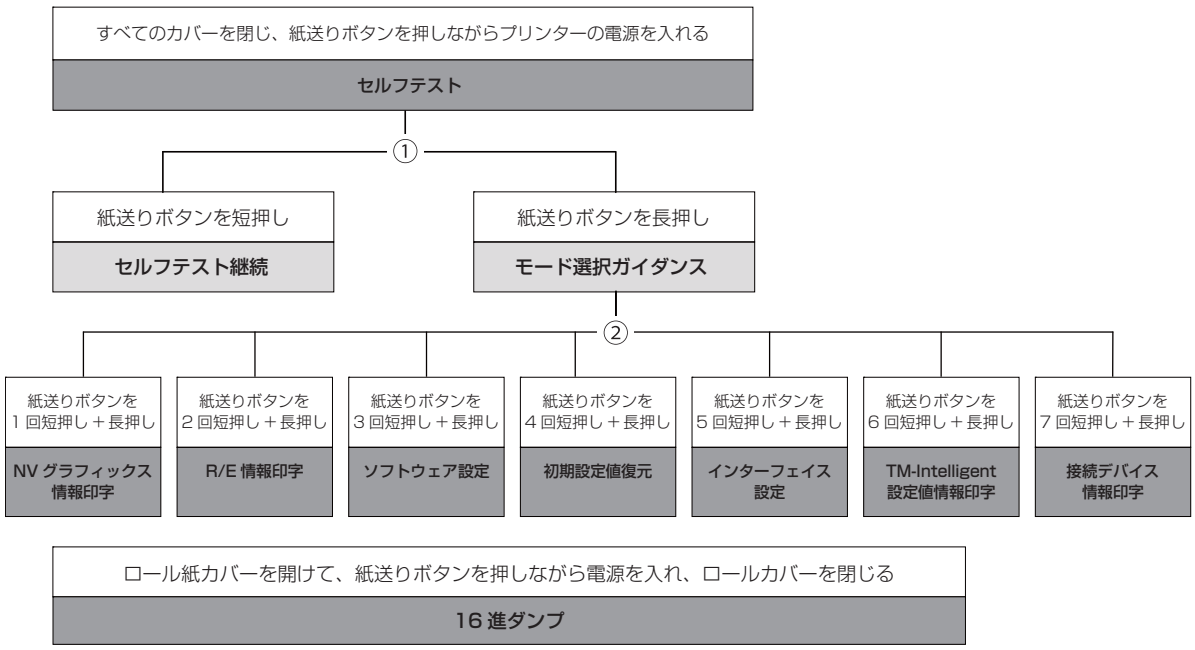
＊ BD アドレスの設定変更はできません。

設定 / 確認モード

プリンターの各種設定を設定・確認するために、通常印字モードの他に以下のモードが用意されています。

- セルフテストモード
- NV グラフィックス情報印字モード
- R/E（レシートエンハンスメント）情報印字モード
- ソフトウェア設定モード
- 初期設定値復元モード
- インターフェイス設定モード
- TM-Intelligent 設定値情報印字モード
- 接続デバイス情報印字モード
- 16 進ダンプモード

電源を入れる時の操作によりセルフテストモードまたは 16 進ダンプモードを選択します。
NV グラフィックス情報印字モード、R/E（レシートエンハンスメント）情報印字モード、ソフトウェア設定モードは、セルフテストの途中で行う Feed（紙送り）ボタン操作により選択します。



①、②では以下のガイダンスが印字され、Paper（ロール紙）LED が点滅してユーザー操作を促します。

1. セルフテスト継続ガイダンス

```
Select Modes by pressing Feed Button.
  Continue SELF-TEST: Less than 1 second
  Mode Selection    : 1 second or more
```

2. モード選択ガイダンス

```
                Mode Selection

Modes
   0: Exit and Reboot Printer
   1: NV Graphics Information
   2: Receipt Enhancement Information
   3: Customize Value Settings
   4: Restore Default Values
   5: Interface Setup
   6: TM-Intelligent Information
   7: Peripheral Device Information
   8 or more: None

Select Modes by executing following
procedure.
    step 1. Press the Feed button less
            than 1 second as many times
            as the selected mode number.
    step 2. Press Feed button for 1
            second or more.
```

セルフテストモード

セルフテストを行うことにより、次の項目を確認できます。

- 製品名
- 制御ファームウェアバージョン
- 製品シリアルナンバー
- インターフェイス情報
- カスタマーディスプレイ設定
- 搭載文字フォント
- 自動改行設定
- 印字濃度設定
- 使用可能デバイス
- リカバリポイント情報
- メンテナンスカウンター情報
- ディップスイッチの設定状態

以下の手順で実行してください。セルフテストは ESC/POS コマンドでも実行できます。

1　**すべてのカバーが閉じているかを確認してください。**

2　**Feed（紙送り）ボタンを押しながら電源を入れます。（印字が開始するまで Feed（紙送り）ボタンを押し続けてください。）**

プリンターの状態印字に続いて、セルフテスト継続ガイダンスが印字され、ペーパーLED が点滅します。

3　**Feed（紙送り）ボタンを短押し（1 秒未満）して、セルフテストを継続します。**

搭載文字のローリングパターンがロール紙へ印字されます。
「*** completed ***」と印字した後、プリンターは初期化され通常モードに移行します。

NV グラフィックス情報印字モード

プリンターに登録されている以下の NV グラフィックス情報を印字します。

- NV グラフィックス容量
- NV グラフィックス使用容量
- NV グラフィックス空き容量
- NV グラフィックス登録数
- 各データのキーコード、X 方向ドット数、Y 方向ドット数
- NV グラフィックスデータ

> 参考　NV グラフィックスの詳細は、19 ページ「NV グラフィックスメモリー」を参照してください。

以下の手順で実行してください。

1　セルフテストを実行後、Feed（紙送り）ボタンを長押し（1 秒以上）して、モード選択を選びます。

モード選択ガイダンスが印字され、Paper（ロール紙）LED が点滅します。

2　Feed（紙送り）ボタンを 1 回短押し（1 秒未満）した後、長押し（1 秒以上）して、NV グラフィックス情報を印字します。

NV グラフィックス情報印字の後、モード選択ガイダンスが再度印字されます。

3　終了するには、電源を切るか、“Exit and Reboot Printer” を選択します。

R/E(レシートエンハンスメント)情報印字モード

プリンターに登録されている以下のレシートエンハンスメント情報を印字します。

- 自動トップロゴ設定
- 自動ボトムロゴ設定
- 自動トップロゴ／自動ボトムロゴ拡張設定

以下の手順で実行してください。

1 **セルフテストを実行後、Feed（紙送り）ボタンを長押し（1 秒以上）して、モード選択を選びます。**

モード選択ガイダンスが印字され、Power（電源）LED が点滅します。

2 **Feed（紙送り）ボタンを 1 回短押し（1 秒未満）した後、長押し（1 秒以上）して、レシートエンハンスメント情報を印字します。**

レシートエンハンスメント情報印字の後、モード選択ガイダンスが再度印字されます。

3 **終了するには、電源を切るか、“Exit and Reboot Printer” を選択します。**

ソフトウェア設定モード

プリンターのメモリースイッチおよびカスタマイズバリューを設定します。

- 印字濃度
- 印字速度
- 自動用紙使用量削減
- カバークローズ時の自動用紙カットの有効無効
- 用紙幅設定
- 文字コード／自動フォント置き換え
  - 文字コードページ初期値
  - 国際文字セット初期値
  - フォントの自動置き換え
- インターフェイスの選択
- インターフェイスの設定
  - シリアルインターフェイス通信条件
  - USB インターフェイス通信条件
  - インターフェイスの切り替え待ち時間
  - 主接続インターフェイスの選択
  - 自動改行
  - インターフェイス起動中表示の有効無効
- オフライン中コマンド実行
- 電源容量
- その他の設定
  - プリンターモデル名
  - I/F 開始時の LED
  - 桁数エミュレーション
  - エラー信号出力
  - 電源 ON 通知の送信
  - NV 容量

参考

メモリースイッチおよびカスタマイズバリューの詳細は、54 ページ「ソフトウェア設定」を参照してください。

以下の手順で実行してください。

1 **セルフテストを実行後、Feed（紙送り）ボタンを長押し（1 秒以上）して、モード選択を選びます。**

モード選択ガイダンスが印字され、Paper（ロール紙）LED が点滅します。

2 **Feed（紙送り）ボタンを 3 回短押し（1 秒未満）した後、長押し（1 秒以上）して、ソフトウェア設定モード（カスタマイズバリューセッティング）を選択します。**

ソフトウェア設定モードのガイダンスが印字され、Paper（ロール紙）LED が点滅します。

3 **印字結果に示されている回数分、Feed（紙送り）ボタンを短押し（1 秒未満）した後、長押し（1 秒以上）して、設定項目を選択します。**

選択された項目に対する設定値（選択肢）、現在の設定値、初期設定値が印字されます。
設定項目によっては、設定値印字の前に、さらに項目選択が続く場合があります。

> 注意　ソフトウェア設定モードの選択肢以外の値に設定されている場合、現在の設定値は印字されません。

4 **設定値を Feed（紙送り）ボタンの短押し（1 秒未満）の回数で選択し、長押し（1 秒以上）で確定します。**

設定が保存された後、ソフトウェア設定モードのガイダンスが印字され、Paper（ロール紙）LED が点滅します。

5 **ソフトウェア設定モードを終了するには、電源を切るか、“Exit” を選択してモード選択ガイダンスに戻った後、“Exit and Reboot Printer” を選択します。**

> 参考
> - 項目番号の 0 を選択するためには、印字が開始されるまで Feed（紙送り）ボタンを押し続けます。
> - 設定方法ガイダンスに表示されていない回数のボタンを押すと、操作は無効になり、同じガイダンスが印字されます。

初期設定値復元モード

NV メモリーに保存されている以下の設定値を出荷時設定に戻すモードです。
トラブル時の原因切り分けに使うことができます。

設定項目	初期設定値復元	初期設定値復元と 定義データ削除
カスタマイズバリュー	✔	✔
メモリースイッチ	✔	✔
R/E（レシートエンハンスメント）設定	✔	✔
USB インターフェイスの通信設定	✔	✔
Bluetooth インターフェイスの通信設定	✔	✔
Network インターフェイスの通信設定	✔	✔
TM-Intelligent 機能の設定	✔	✔
NV グラフィックス	–	✔
NV ビットイメージ	–	✔
ユーザー定義ページ	–	✔
ユーザー NV メモリー	–	✔
Bluetooth low energy technology の設定	–	✔

以下の手順で実行してください。

1 **セルフテストを実行後、Feed（紙送り）ボタンを長押し（1 秒以上）して、モード選択を選びます。**
モード選択ガイダンスが印字され、Paper（ロール紙）LED が点滅します。

2 **Feed（紙送り）ボタンを 4 回短押し（1 秒未満）した後、長押し（1 秒以上）して、初期設定値復元モードを選択します。**
ガイダンスが印字されます。

3 **初期設定値のみを復元する場合：**
Feed（紙送り）ボタンを 1 回短押し（1 秒未満）した後、長押し（1 秒以上）します。
（復元完了のメッセージが印字されるまで Feed（紙送り）ボタンを押し続けてください。）

初期設定値の復元とユーザー定義データの削除を行う場合：
Feed（紙送り）ボタンを 2 回短押し（1 秒未満）した後、長押し（1 秒以上）します。
（復元完了のメッセージが印字されるまで Feed（紙送り）ボタンを押し続けてください。）

4 **終了するには、電源を切ってください。**

インターフェイス設定モード

インターフェイスの設定などを行うモードです。

以下の手順で実行してください。

1 **セルフテストを実行後、Feed（紙送り）ボタンを長押し（1 秒以上）して、モード選択を選びます。**
モード選択ガイダンスが印字され、Paper（ロール紙）LED が点滅します。

2 **Feed（紙送り）ボタンを 5 回短押し（1 秒未満）した後、長押し（1 秒以上）して、インターフェイス設定モードを選択します。**
ガイダンスが印字されます。

3 **印字結果に示されている回数分、Feed（紙送り）ボタンを短押し（1 秒未満）した後、長押し（1 秒以上）して、設定項目を選択します。**

初期化

［Wi-Fi & Ethernet Setup］または［Bluetooth Setup］で［Reset to Factory Default］を選択すると、ネットワーク設定パラメーターを初期化します。プリンターがリセットされて再起動します。

Simple AP モード(Wi-Fi モデル)

［Wi-Fi & Ethernet Setup］を選択し、さらに［SimpleAP］を選択すると、SimpleAP モードで起動するようになります（工場出荷時設定と同じ状態）。プリンターがリセットされて再起動し、「SimpleAP Start」で始まる数行が印字されます。
簡単接続を利用したい場合に選択してください。

参考　簡単接続機能については、21 ページ「無線 LAN の簡単な設定」を参照してください。

iOS 搭載機器との自動再接続(*Bluetooth* モデル)

Bluetooth モデルで、［Bluetooth Setup］を選択し、さらに［Auto Re-Connect iOS］を選択すると、iOS 搭載機器との自動再接続機能の有効 / 無効が選択できます。

参考
- 自動再接続機能については、146 ページ「自動再接続機能」を参照してください。
- 設定ユーティリティーでも設定を変更できます。

Bluetooth セキュリティー設定(*Bluetooth* モデル)

Bluetooth モデルで、[Bluetooth Setup] を選択肢、さらに [Security] を選択すると、*Bluetooth* のセキュリティー設定を変更できます。

> 注意　セキュリティー設定を変更すると、リンクキー（ペアリング情報）が削除されます。端末とすでにペアリングされている場合は、ペアリングを解除後に、再度ペアリングを行ってください。

> 参考　設定ユーティリティーでも設定を変更できます。

セキュリティー	ペアリングモード	ペアリング方式
セキュリティー　低	常にペアリング可能	Just Works
セキュリティー　中	ステータスシートを印刷した後の 1 分間ペアリングが可能	Just Works
セキュリティー　高	ステータスシートを印刷した後の 1 分間ペアリングが可能	Numeric Comparison/ Passkey Entry

セキュリティーが中／高の場合のペアリング方法(プリンター側)

セキュリティーが中／高の場合、プリンターをペアリング可能な状態にするため、以下の操作を行ってください。

1　プリンターに用紙をセットし、電源を入れます。

> 注意
> - エラーまたはオフラインでないことを確認してください。
> - 電源投入直後のネットワーク起動中の場合にはペアリングできません。

2　ロール紙カバーを開き、Feed（紙送り）ボタンを長押し（1 秒以上）して、ロール紙カバーを閉じます。

3　ステータスシートが印刷され、Power（電源）LED がペアリング可能状態を示す点滅パターンになります。

> 参考
> - 以降 1 分間はペアリング可能な状態となります。
> - ステータスシートボタンでステータスシートを印刷する方法でもペアリング可能状態にできます。

セキュリティーが高の場合のペアリング方法(ホスト側)

セキュリティーが高の場合、プリンターとペアリングするため、以下の操作を行ってください。

1　ホストデバイスの *Bluetooth* 設定画面でプリンターを検索します。

2　ペアリングしたいプリンターを選択します。
プリンターが Passkey を印刷します。

3　プリンターが印刷したPasskeyと、ホストデバイスで表示されたPasskeyが一致することを確認し、ホストデバイス側で「ペアリング」を選択します。

Bluetooth 省電力モード時の通信間隔

Bluetooth モデルで、[Bluetooth Setup] を選択し、さらに [Low Power Level] を選択すると、*Bluetooth* 省電力モード時の通信間隔設定を変更できます。

参考

詳細は、61 ページ「Bluetooth 省電力モード時の通信間隔」を参照してください。

TM-Intelligent 設定値情報印字モード

現在プリンターに登録されている TM-Intelligent 設定値情報を印字する機能です。

以下の手順で実行してください。

1. **セルフテストを実行後、Feed（紙送り）ボタンを長押し（1 秒以上）して、モード選択を選びます。**
   モード選択ガイダンスが印字され、Paper（ロール紙）LED が点滅します。
2. **Feed（紙送り）ボタンを 6 回短押し（1 秒未満）した後、長押し（1 秒以上）して、TM-Intelligent 設定値情報を印字します。**
   TM-Intelligent 設定値情報印字の後、モード選択ガイダンスが再度印字されます。
3. **終了するには、電源を切るか、 “Exit and Reboot Printer” を選択します。**

接続デバイス情報印字モード

現在プリンターに接続されているデバイスの情報を印字する機能です。

- カスタマーディスプレイ情報
- Wi-Fi アダプター情報
- *Bluetooth* アダプター情報

以下の手順で実行してください。

1. **セルフテストを実行後、Feed（紙送り）ボタンを長押し（1 秒以上）して、モード選択を選びます。**
   モード選択ガイダンスが印字され、Paper（ロール紙）LED が点滅します。
2. **Feed（紙送り）ボタンを 7 回短押し（1 秒未満）した後、長押し（1 秒以上）して、接続デバイス情報を印字します。**
   接続デバイス情報印字の後、モード選択ガイダンスが再度印字されます。
3. **終了するには、電源を切るか、 “Exit and Reboot Printer” を選択します。**

16 進ダンプモード

16 進ダンプモードでは、ホストデバイスからのデータを 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できます。

参考

- 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（紙送り）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。

以下の手順で実行してください。16 進ダンプモードは ESC/POS コマンドでも実行できます。

1 **ロール紙カバーを開けます。**

2 **Feed（紙送り）ボタンを押しながら電源を入れます。（Error1（エラー 1）LED が点灯するまで Feed（紙送り）ボタンを押し続けてください。）**

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  ***
```

4 **16 進ダンプモードを終了するには、印字停止後電源を切るか、Feed（紙送り）ボタンを 3 回押します。**

ステータスシートの印刷

インターフェイスの設定を印刷します。

> 参考
>
> Power（電源）LED が点滅している場合、点灯に変わってから印刷します。

ステータスシートボタンを使う方法

Ethernet & Wi-Fi インターフェイス、サーバーアクセステスト結果を印刷します。
以下の手順で実行してください。

1 **プリンターの電源がオンになっていることを確認します。**
ロール紙カバーが閉じていることを確認します。

2 **コネクターカバーが付いている場合は、コネクターカバーを取り外します。**
コネクターカバーの外し方は、36 ページ「コネクターカバーの取り付け」を参照してください。

3 **ステータスシートボタンを長押しします。（3 秒以上）**
ステータスシートの印刷が開始されます。印刷終了後、プリンターは通常モードに戻ります。

Feed（紙送り）ボタンを使う方法

Bluetooth インターフェイス *、Ethernet & Wi-Fi インターフェイス、サーバーアクセステスト結果が印刷されます。

＊ *Bluetooth* インターフェイス搭載モデル以外は印刷できません。

以下の手順で実行してください。

1 **プリンターの電源がオンになってい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）ボタンを長押しします。（1 秒以上）**

4 **ロール紙カバーを閉じます。**
ステータスシートの印刷が開始されます。印刷終了後、プリンターは通常モードに戻ります。

> 参考
>
> 以下のときは、*Bluetooth* のステータスシート印刷は行われません。
> - セキュリティー設定中以上で、ホストと接続しているとき
> - セキュリティー設定高以上で、ペアリング要求を受け付けてから Passkey 印刷開始するまで
> - セキュリティー設定中以上で、プリンターエラーが発生しているとき
> - セキュリティー設定中以上で、ステータスシート印刷要求の操作から 1 分以内に印刷できる状態にならなかったとき
> - ステータスシート印刷開始時に *Bluetooth* でバッファークリアコマンドを受けたとき
> - ステータスシート印刷開始時に *Bluetooth* 切断が発生したとき

Bluetooth インターフェイス

*** Bluetooth Interface ***

Bluetooth Status
- BD_ADDR : XX:XX:XX:XX:XX:XX
- Passkey : XXXX
- Device Name : EPSON Bluetooth Printer
- Module Ver : X.XX
- Module Info : BT401-XXXXX
- Mode : Auto re-connect enable
- Security : Low

Bluetooth
- BT : XXXXXXXXXXXX
- DN : TM-H6000V

Wi-Fi & Ethernet インターフェイス

*** Wi-Fi & Ethernet Interface ***

Wi-Fi Status
- MAC Address : Unmounted
- SSID : EPSON_Printer
- Network Mode : Infrastructure
- Comm Standard : 802.11b/g/n
- Encryption Type : WPA2-PSK
- Link Status : Unknown
- Channel : Unknown
- Transmission : Unknown
- Access Point : Unknown
- Signal Level : Unknown

Wi-Fi
- WF : XXXXXXXXXXXX
- DN : TM-H6000V

Ethernet Status
- MAC Address : XX-XX-XX-XX-XX-XX
- Physical Layer : Auto-negotiation
- Link Status : Connect

Ethernet
- WF : XXXXXXXXXXXX
- DN : TM-H6000V

Network
- Soft Version : XX.XX

TCP/IP Status
- Acquiring : Auto
- IP Address : XXX.XXX.XXX.XX
- Subnet Mask : XXX.XXX.XXX.X
- Default Gateway : X.X.X.X

Service Status
- Time Server : (off)
- Server Direct Print : (off)
- Status Notification : (off)

Other Status
- Date/Time : 20XX/XX/XX XX:XX:XX
- Wi-Fi Device ID : Unknown
- Wi-Fi Region ID : 0

---Server access testing started---
Please wait for up to 1 minute…

サーバーアクセステスト結果

---Server access test result---

Printer
- local_printer
  - Model :TM-H6000V
  - Connection :Success

Server Direct Print
- Server 1
  - Access Test :Success
- Server 2
  - Access Test :Success
- Server 3
  - Access Test :Success

Status Notification
- Access Test :Success

用紙除去待ち状態で電源を入れた場合

用紙除去待ち状態で電源を入れると、スリッププリンター用のステータスシートが印刷されます。
この場合はスリップ紙を取り除きます。用紙をセットしていない場合は、111 ページ「スリップ紙の紙詰まり」を参照して用紙の小片やその他の異物を取り除きます。

印字例

復帰可能エラー

```
----------------------------------------------
*** Error ***

Cause : (***************)[Error Code]
Position : (**********)

Recovery method :
Open the front cover and pull the blue
lever, then remove the paper.
After that, close the front cover and
recover from the error according to
your system.
If the error can't be resolved please
contact technical support.
----------------------------------------------
```

用紙除去待ち状態

```
----------------------------------------------
*** Waiting for slip to be removed ***

Recovery method :
Open the front cover and pull the blue
lever, then remove the paper.
----------------------------------------------
```

参考　この機能に対応していない製品モデルがあります。

インターフェイス設定の初期化

以下の操作で、インターフェイスの設定を工場出荷時の設定に復元できます。

参考

- インターフェイス設定の初期化は、インターフェイス設定モードからも行えます。インターフェイス設定モードの詳細については、74 ページ「インターフェイス設定モード」を参照してください。
- 初期化されるのはネットワーク設定のみです。

1 **プリンターの電源が切れ、ロール紙カバーが閉じていることを確認します。**

2 **コネクターカバーが付いている場合は、コネクターカバーを取り外します。**

コネクターカバーの外し方は、36 ページ「コネクターカバーの取り付け」を参照してください。

3 **ステータスシートボタンを押しながら、プリンターの電源を入れます。**

初期化実行のメッセージが印字され、プリンターが再起動します。

注意

初期化実行のメッセージが印字されるまでステータスシートボタンを押し続けてください。

TM-Intelligent 機能

※ 国内仕様では TM-Intelligent 機能をサポートしていません。

本製品は TM-Intelligent 機能をサポートし、サーバーダイレクトプリント機能を持っています。
この機能は、TM-H6000V Utility for Windows を使用して指定できます。詳細は TM-H6000V Utility ユーザーズマニュアルを参照してください。
また、弊社ウェブサイトから専用マニュアルとサンプルプログラムをダウンロードできます。

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とは、本製品が Web サーバーから印刷データを取得して印刷する機能です。
Web サーバーのアプリケーションは、本製品からのリクエストに対応するレスポンスに印刷データを含めることで、本製品またはネットワーク上の TM プリンターに印刷できます。

以下の特長があります。
- 3 つの異なる URL から印刷データを取得できます。
- 印刷データは、ePOS-Print XML 形式、または OFSC-Print 形式で利用できます。
- 本製品を経由して、ネットワーク上の TM プリンターに印刷できます。
- サーバーダイレクトプリントには、ロール紙印字機能のみ使用できます。
  スリップ印字機能、バリデーション印字機能、裏書き印字機能は印字できません。

サーバーダイレクトプリントについての詳細は、サーバーダイレクトプリントユーザーズマニュアルを参照してください。

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

本プリンターは以下の制御コマンドを搭載しています。
- ESC/POS
- ePOS-Print XML*
- ePOS-Device XML*

ユーザーは、以下を利用してプリンターを制御できます。
- EPSON Advanced Printer Driver
- EPSON OPOS ADK
- EPSON OPOS ADK for .NET
- Epson ePOS SDK*
- Server Direct Print*

*: 国内仕様ではサポートしていません。

ESC/POS

ESC/POS は、エプソン独自の POS プリンター、カスタマーディスプレイ用制御コマンド体系です。プリンターのすべての機能を直接制御できますが、ドライバーやアプリケーションを使用するのに比べて、プリンターの詳細仕様やコマンドの組み合わせなど、より詳細な知識が必要です。
ESC/POS コマンドの詳細については、製品仕様書を参照してください。製品仕様書の入手には弊社との機密保持契約が必要です。詳しくは販売元までお問い合わせください。

以下、国内仕様ではサポートしていません。

ePOS-Print XML

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

ePOS-Device XML

ePOS-Device XML は、XML で定義した、エプソン独自の POS プリンター、カスタマーディスプレイ用制御コマンド体系です。 本プリンターに接続されているカスタマーディスプレイを管理し、ロール紙印字、スリップ印字、または MICR 読み取りを管理します。アプリケーションがリクエストメッセージを XML 形式で作成し、これを本製品にソケット通信で送信します。ePOS-Device XML についての詳細は、ePOS-Device XML ユーザーズマニュアルを参照してください。

キャッシュドロアーの制御方法

ドロアーキックコネクターの２番ピンまたは５番ピンにパルス信号を出力して、ドロアーをオープンできます。また、ドロアーキックコネクターの 3 番ピンの信号レベルを確認して、ドロアーの開閉状態を確認できます。これらの制御はドライバーまたはコマンドで行います。

ESC/POS コマンド

指定パルスの出力コマンドやステータス送信のコマンドが用意されています。

Windows 用プリンタードライバー（APD）

印刷開始 / 終了時やページ開始 / 終了時にドロアーをオープンするように設定できます。
詳細は、ドライバーのマニュアルを参照してください。
制御方法については、ドライバーの Status API のマニュアルを参照してください。

OPOS（OCX ドライバー）

SetupPOS ユーティリティーでキャッシュドロアーを登録し、OpenDrawer メソッドまたは DirectIO 機能で制御します。
詳細は「EPSON OPOS ADK マニュアル アプリケーション開発ガイド CashDrawer」および OPOS 技術協議会発行の「OpenPOS for OLE Application Programmer's Guide 日本版仕様書」を参照してください。

OPOS for .NET

SetupPOS ユーティリティーでキャッシュドロアーを登録し、OpenDrawer メソッドまたは DirectIO 機能で制御します。
詳細は「EPSON OPOS ADK for .NET マニュアル アプリケーション開発ガイド CashDrawer (EPSON Standard)」および OPOS 技術協議会発行の「OpenPOS for OLE Application Programmer's Guide 日本版仕様書」を参照してください。

Epson ePOS SDK*

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

参考

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

サーバーダイレクトプリント *

指定パルスの出力コマンドやステータス送信のコマンドが用意されています。
詳細は、「サーバーダイレクトプリントユーザーズマニュアル」を参照してください。

*: 国内仕様ではサポートしていません。

ソフトウェア

アプリケーション開発用として、下記のソフトウェアが用意されています。

開発キット

名称	概要
EPSON OPOS ADK	OLE 技術を用いて POS 用周辺機器を制御できる OCX 対応版の開発キットです。*1 アプリケーション側からは POS 用周辺機器を独自のコマンドで制御する必要がなくなるため、効率的なシステム開発が実現できます。
EPSON OPOS ADK for .NET	OPOS ADK for .NET は、Microsoft POS for .NET 準拠の業界標準のドライバーです。UPOS（UnifiedPOS）仕様準拠のアプリケーションを開発できます。 アプリケーションの開発には、Microsoft Visual Studio.NET などの開発環境をご用意ください。
Epson ePOS SDK*2	Web アプリケーションや、スマートデバイスのネイティブアプリケーション、プリンターを制御するための開発キットですライブラリー、マニュアル、サンプルプログラムが含まれます。
for Android	
for iOS	
for Universal Windows apps	
for JavaScript	
Server Direct Print*2	サーバーダイレクトプリント機能によって TM プリンターは SDP（サーバーダイレクトプリント）対応となり、Web サーバーから印字データを取得してデータを印刷します。Web サーバーアプリケーションは、SDP 対応の TM プリンターからの印刷要求の応答に印字データを含めて印刷を実行します。

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

*2：国内仕様ではサポートしていません。

ドライバー

名称	概要	動作環境
EPSON Advanced Printer Driver	一般的な Windows 用プリンタードライバーに、POS 用途特有の制御を追加したドライバーです。また、プリンターの状態の監視や ESC/POS コマンドの送信を行うステータス API（エプソン独自提供 DLL）も付属しています。	Windows
EPSON TM Virtual Port Driver	POS アプリケーションから USB/LAN 接続したエプソン製 TM/BA/EU プリンターを仮想的なシリアル / パラレルポートとしてアクセスできるようにするシリアル / パラレル -USB/LAN 変換ドライバーです。シリアル / パラレル I/F 接続のデバイスを制御していた POS アプリケーションを変更せずに、直接 ESC/POS コマンドで USB/LAN で接続したデバイスを制御できます。	Windows

ユーティリティー

名称	概要	動作環境
TM-H6000V Utility	プリンター内部の各種設定値を確認・変更するためのユーティリティーです。 以下の機能を有しています。 • 現在の設定確認 • 動作テスト • ロゴの登録 • 用紙節約の設定 • 印刷制御の設定 • 通信インターフェイスの設定 • ネットワークの設定 • インテリジェント機能の設定 • 設定の保存と復元	Windows
Epson TM Utility*	App Store または Google Play でダウンロードできるユーティリティーです。iOS 端末および Android 端末から、無線接続設定やプリンターの設定変更が行えます。このユーティリティーには次の各機能も搭載されています。 • サンプルレシートの印刷 • カスタマイズしたレシートの印刷 • プリンターステータスの表示 • NFC/QR コードによる選択 • NFC/QR コードによる印刷 • ファームウェアの更新	iOS、Android
EPSON TM *Bluetooth*® Connector*	*Bluetooth* プリンターをペアリングし、生成された *Bluetooth* ポートを、ドライバーやアプリケーションが使用するポートへ対応付けします。	Windows
Epson Deployment Tool	ネットワーク設定およびプリンターの設定を一括に行います。TM プリンターの初期導入時、複数の TM プリンターの設定を効率的に行うことができます。	Windows

名称	概要	動作環境
Epson Monitoring Tool	ネットワークに接続されたエプソン製プリンターの状態を一覧で確認できます。 また、WPA2-Enterprise で使用する証明書やプリンターの設定を複数台一括で更新できます。	Windows
TM-H6000V Printer Model Setting Utility	TM-H6000V の機種名を、TM-H6000IV や TM-H6000V に変更するためのツールです。	Windows
BmpToRaster	ビットマップ画像ファイルを、多階調 / モノクロの印刷コマンドデータに変換できます。	Windows
EPSON TMUSB Identifier Utility	USB の識別コード（USB Serial No.）を変更するためのツールです。置き換え前の識別コードに設定することで故障交換が簡単になります。	Windows
TM-H6000V Firmware Updater	TM-H6000V のファームウェアを更新するためのツールです。	Windows

*: 国内仕様ではサポートしていません。

その他

マニュアル	概要
ePOS-Print XML ユーザーズマニュアル *	ePOS-Print XML の構文を説明しています。サンプルプログラムとセットで提供しています。
ePOS-Device XML ユーザーズマニュアル *	ePOS-Device XML の構文を説明しています。サンプルプログラムとセットで提供しています。
TM-H6000V WebConfig API ユーザーズマニュアル	本製品の TM-Intelligent 機能の設定用 API について説明しています。お客様のアプリケーションから API を使用して、設定値を取得したり変更したりする場合に参照してください。

*: 国内仕様ではサポートしていません。

ダウンロード

各種ソフトウェアとマニュアルは、下記ウェブサイトからダウンロードできます。

https://support.epson.net/p_doc/963/

iOS 用アプリケーション開発および配布について

※ 国内仕様では iOS 用アプリケーション開発をサポートしていません。

Bluetooth を使用するアプリケーションソフトを App Store に登録する場合、エプソンからアップル社に事前申請が必要になります。App Store に登録するアプリケーションソフトごとに、以下の URL から申請してください。

https://global.epson.com/products_and_drivers/tm/ja/mfi.html

バーコードおよび２次元シンボル印字における注意事項

- ユーザーはバーコード標準に応じてクワイエットゾーンを設定する必要があります。
- PDF417（2 次元シンボル）を印字する場合は以下を推奨します。
  モジュール高さ：　　モジュール幅の 3 ～ 5 倍
  シンボルの縦サイズ：約 5 mm 以上
- ラダーバーコードおよび 2 次元シンボルの認識率については、モジュールの幅、印字濃度、環境温度、用紙の種類、リーダーの性能などにより変動するため、
  あらかじめ使用者側で認識確認を行った上で使用条件を設定し、リーダーの制限事項を満足するよう考慮してください。
- 多階調グラフィックス印字でのバーコード・2 次元シンボルの読み取り品質は保証されません。
- グラフィックス印字で作成したラダーバーコード・2 次元シンボルを印刷する場合は、印字速度をレベル 4 に設定してください。

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。

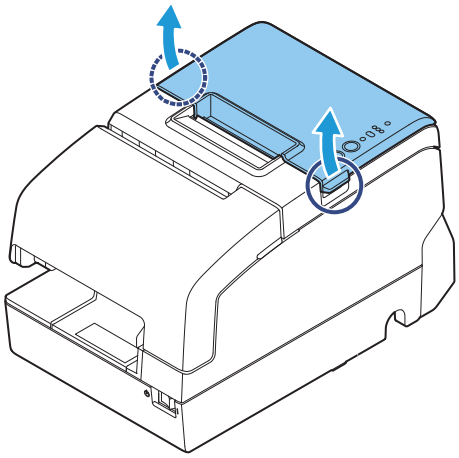
> ⚠ 注意
>
> - 必ず指定のロール紙を使用してください。（126 ページ「ロール紙印字」）
> - 用紙にクリップなどの異物を付けた状態でセットしないでください。紙詰まりなどの不具合を引き起こすおそれがあります。
> - カール、折れ、しわなどのないスリップ紙を使用してください。

ロール紙のセットと交換

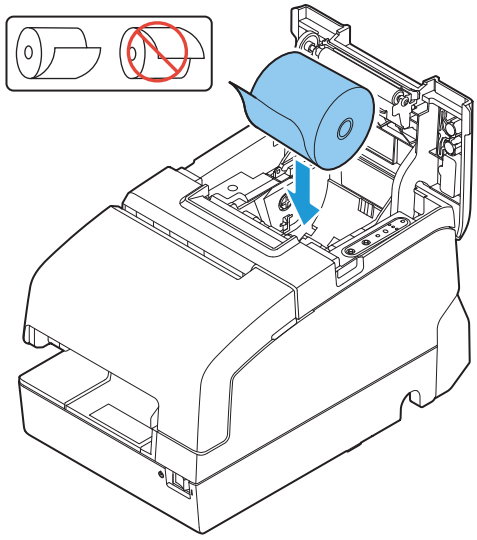
以下の手順に従って、ロール紙をセット / 交換してください。

1 プリンターの電源がオンになっていることを確認します。

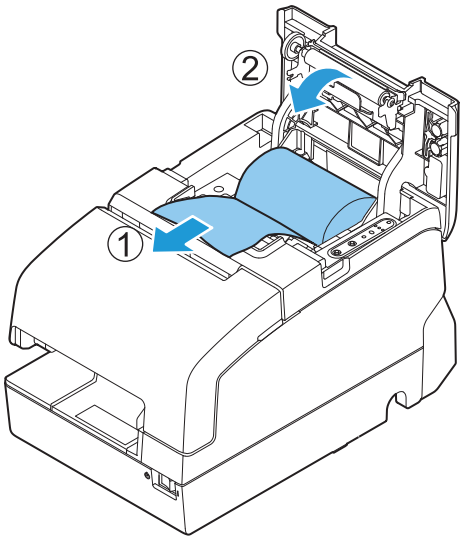
2 ロール紙カバーを開けます。



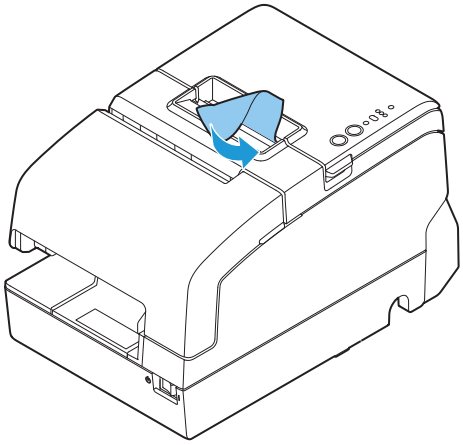
3 使用済みのロール紙の芯があれば取り除き、ロール紙を正しい方向でセットします。



4 ロール紙の先端を少し引き出して、ロール紙カバーを閉じます。



5 引き出したロール紙をマニュアルカッターで切り取ります。



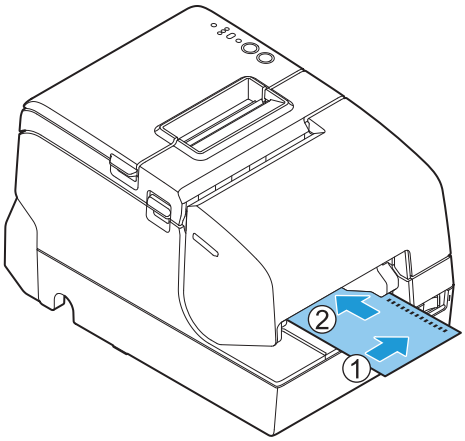
スリップ紙のセット

> **注意**　MICR リーダー付きモデルには永久磁石を使用しているため、磁気カードなどを MICR モデルのプリンターに近づけないでください。

スリップ紙に印刷する場合は、以下の手順に従って用紙をセットしてください。
お使いのプリンターに MICR リーダーが搭載されている場合は、用紙の MICR 文字が右側に来るようにチェック紙を挿入すると、MICR の読み取りができます。

1　**プリンターの電源がオンになっていることを確認します。**

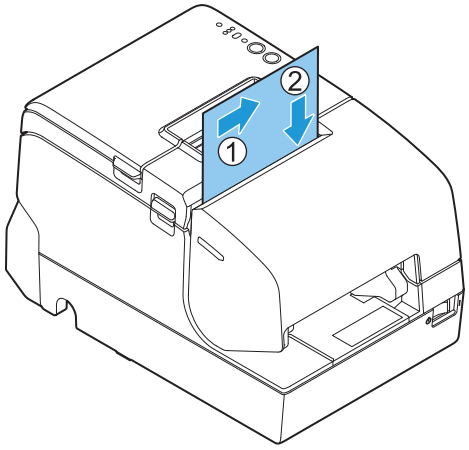
2　**用紙の右端が右側の用紙ガイドに当たるようにセットして、スリップ紙を挿入します。プリンターに貼られたラベルを参照してください。**



バリデーション紙の挿入

お使いのプリンターがバリデーションモデルの場合は、通常のスリップ紙（92 ページ「スリップ紙のセット」を参照）と同じように用紙を挿入するか、または次の手順に従ってください。

1. **プリンターの電源がオンになっていることを確認します。**
2. **用紙の右端を用紙挿入部の右側にセットします。**
3. **用紙の上端がストッパーに当たるまで、まっすぐ奥に挿入します。**



プリンターのお手入れ

外装面のクリーニング

プリンターの電源を切り、乾いた布か少し湿らせた布で汚れを拭き取ってください。このとき、電源ケーブルは必ずコンセントから抜いておいてください。

注意	汚れを除去する際には、アルコール、ベンジン、シンナー、トリクレン、ケトン系溶剤は使用しないでください。プラスチックおよびゴム部品を変質、破損させるおそれがあります。

サーマルヘッド／プラテンローラーのクリーニング

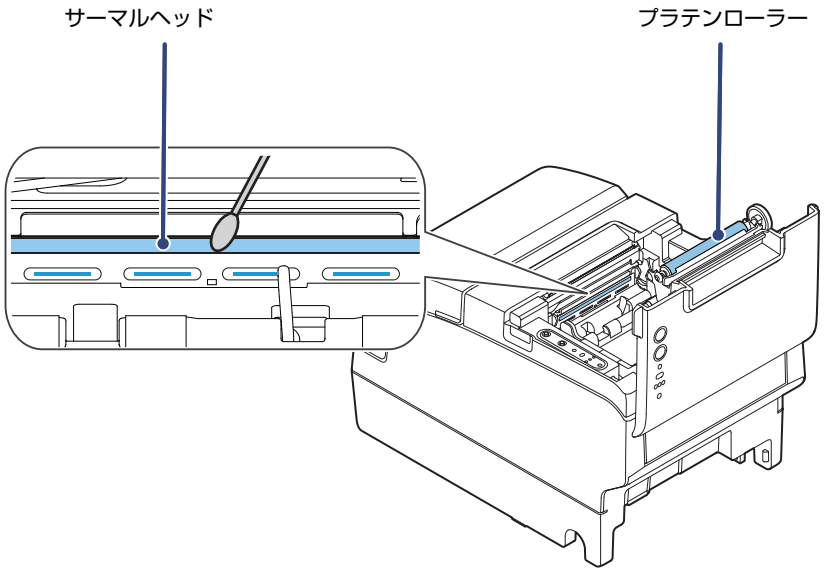
レシートの印字品質を保つため、サーマルヘッドのお手入れは定期的に（3ヶ月に 1 回程度）行うことをお勧めします。
使用する紙によっては、プラテンローラーに付着した紙粉が紙送り不良の原因となることがあります。その場合は、軽く水を含ませた綿棒を使用して、プラテンローラーに付着した紙粉を除去してください。完全に乾いてから、電源を入れてください。

⚠ 注意	• 印字直後はサーマルヘッドは高温になっています。しばらく時間をおいてサーマルヘッドの温度が下がるのを待ってから、クリーニングを行ってください。 • 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。

1　プリンターの電源を切ります。

2　ロール紙カバーを開けます。

3　アルコール系溶剤（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発熱体部分をクリーニングします。



MICR ヘッドのクリーニング

お使いのプリンターに MICR リーダーが搭載されている場合は、MICR ヘッドが汚れるとプリンターが MICR 文字を正しく読み取れません。
おおよそ 1 年ごとに、KIC 製品の「Waffletechnology®MICR クリーニングカード」または同等の市販クリーニングシートを使って、MICR ヘッドをクリーニングしてください。

> **⚠ 注意**
> - 粘着性のクリーニングシートは使用しないでください。
> - クリーニングシートは必ず正しい面を上に向けて正しい方向に挿入してください。
> - クリーニングシートは一度使用したら再利用せずに捨ててください。

1. ロール紙が正しくセットされており、プリンターの電源が切れていることを確認します。
2. ロール紙カバーを開けます。
3. Release（リリース）ボタンを押しながら、電源を入れます。
4. Release（リリース）ボタンを 7 回押して、ロール紙カバーを閉じます。
5. プリンターがロール紙に「*** RECOGNITION MODE *** Please set check.」と印刷し、Slip（スリップ紙）LED が点滅したら、クリーニングシートを標準のスリップ紙と同じように挿入します。
6. 排出されたスリップ紙をまっすぐに引き抜きます。
7. プリンターの電源を切り、クリーニングモードを終了します。

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. **プリンターの電源を切ります。**
2. **電源コネクターを取り外します。**
3. **ロール紙を取り除きます。**
4. **上下方向を維持したまま梱包します。**

困ったときは

本章では、問題が起きた時の対処方法を説明します。
問題が解決しない場合は、修理する必要があります。

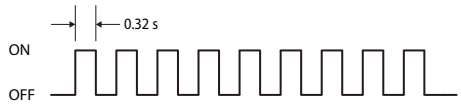
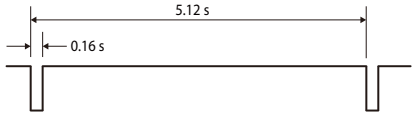
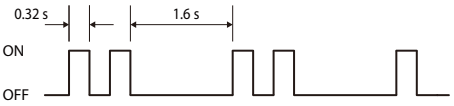
- 表示される LED のパターンで問題を特定し、必要な対策を講じてください。
  98 ページ「LED 点灯／点滅パターン」を参照してください。
  対処方法は、次ページより確認できます。
  https://support.epson.net/p_doc/928/

- 症状に応じて問題を特定し、適切な対策を講じてください。

トラブル内容	参照先
印刷品質の問題（ロール紙プリンター）	102 ページ参照
紙詰まり（ロール紙）	110 ページ参照
ロール紙カバーが開かない	114 ページ参照
スリップ紙をセットしても印刷が開始されない	104 ページ参照
スリップ紙をセットして紙送りしても、エラーが発生する	105 ページ参照
スリップ紙を取り除いても、Slip（スリップ紙）LED が消灯しない	105 ページ参照
紙詰まり	110 ページ参照
MICR が読み取れない	105 ページ参照
カスタマーディスプレイが映らない	106 ページ参照
キャッシュドロアーが開かない	106 ページ参照
コンピューターから印刷できない／印刷が突然停止した	116 ページ参照
電源が入らない	117 ページ参照

LED 点灯／点滅パターン

LED 点灯／点滅パターン

マーク	LED の状態
●	点灯
○	消灯
●	点滅 
◐	点滅 
◓ (2)	点滅 
−	状態は問わない

プリンター動作状態

Power（電源）LED	Error（エラー）LED 1	Error（エラー）LED 2	Error（エラー）LED 3	Paper（ロール紙）LED	Slip（スリップ紙）LED	状態	対応方法および参考
●	○	○	○	●	○	ロール紙ニアエンド	もうすぐ紙切れです。 新しいロール紙を用意してください。
●	–	–	–	●	–	• セルフテスト続行待ち • マクロ実行機能の実行待ち • ステータスシート印刷時のロール紙カバー閉待機中	プリンターはユーザーによる操作待ちです。 Feed（紙送り）ボタンを押すか、またはロール紙カバーを閉じると、処理を続行します。
●	○	○	○	–	–	TM-Intelligent 機能の警告	サーバーとの接続を確立できません。ケーブル接続やサーバーの動作状態などネットワーク関連の問題を確認してください。
●	●	○	○	○	○	電源 OFF 処理中	プリンターがシャットダウンしようとしています。 電源LEDが消えるまでお待ちください。
●	○	●	○	○	○	電源 OFF 待ち	プリンターは、お使いのシステムによる電源切断が可能な状態となっています。パワースイッチを操作して電源を切る。
●(2)	○	○	○	–	○	*Bluetooth* で検索可能（1 分）	ステータスシートの印刷から 1 分以内は、プリンターを他の*Bluetooth*対応デバイスから検索できます。 プリンターを*Bluetooth*対応デバイスから検索し、電源 LED の点滅中に、これらのデバイスをペアリングします。
●	○	○	○	○	○	ファームウェアの書き換え	プリンターファームウェアを書き換えています。プリンターが再起動するまでお待ちください。 **注意：** ファームウェアの書き換え中はプリンターの電源を切らないでください。

自動復帰エラー

Power（電源）LED	Error（エラー）LED 1	Error（エラー）LED 2	Error（エラー）LED 3	Paper（ロール紙）LED	Slip（スリップ紙）LED	状態	対応方法および参考
●	☀	○	○	–	–	• ヘッドの高温エラー • モータードライバー IC 高温エラー	ヘッドやモーターのドライバーが過熱したため、プリンターの動作が一時停止しています。プリンターの動作が再開するまでお待ちください。

復帰可能エラー

Power（電源）LED	Error（エラー）LED 1	Error（エラー）LED 2	Error（エラー）LED 3	Paper（ロール紙）LED	Slip（スリップ紙）LED	状態	対応方法および参考
●	●	●	○	–	–	オートカッターエラー	ロール紙カバーを開けて、異物がないかを確認します。その後、お使いのシステムからエラーを解除してください。 107 ページ「オートカッターエラー」を参照してください。
●	●	●	●	–	–	ロール紙カバーオープンエラー（印字中）	ロール紙を正しくセットして、ロール紙カバーを閉めます。その後、お使いのシステムからエラーを解除してください。 90 ページ「ロール紙のセットと交換」を参照してください。
●	●	○	●	–	–	紙詰まり	フロントカバーとフロントキャリッジユニットを開けて、用紙や異物がないかを確認します。 110 ページ「紙詰まり」を参照してください。

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。電源を入れ直しても同じエラーが発生する場合は、故障の可能性があります。販売店またはエプソンの修理窓口にご相談ください。

Power（電源）LED	Error（エラー）LED			Paper（ロール紙）LED	Slip（スリップ紙）LED	状態	対応方法および参考
	1	2	3				
●	●	○	○	●	●	メモリー R/W エラー	メモリーの R/W 時に異常が検出されました。
●	○	●	○	●	●	高電圧エラー	電源電圧の異常（高い）が検出されました。
●	○	○	●	●	●	低電圧エラー	電源電圧の異常（低い）が検出されました。
●	●	●	○	●	●	CPU 実行エラー	CPU が不正なアドレスを実行します。
●	●	○	●	●	●	内部回路接続エラー	内部回路接続の異常が検出されました。
●	○	●	●	●	●	通信ユニットエラー	無線通信または無線ユニットの異常が検出された、電源投入時に USB コネクター（Type-A）への規定外のデバイスの装着が検出されました。
●	●	●	●	●	●	メカ動作エラー	プラテンローラー開閉機構の位置を検出できませんでした。

印刷品質の問題

印刷品質の問題（ロール紙プリンター）

縦の白スジ

原因	対応方法および参考
ヘッドが汚れている。	ヘッドクリーニングを実行してください。 94 ページ「サーマルヘッド／プラテンローラーのクリーニング」参照

印字濃淡や白スジが目立つ

原因	対応方法および参考
ホストからのデータ転送の状態によって、印字速度の変動や間欠印字が発生している。	印字速度を下げて、印刷ジョブの途中で停止しないように、また印字速度が変動しないようにしてください。 54 ページ「ソフトウェア設定」を参照してください。

印刷色が薄い

原因	対応方法および参考
印字濃度の設定が正しくない。	印刷濃度設定を下げてください。 54 ページ「ソフトウェア設定」を参照してください。
指定原紙以外の用紙を使っている。	指定の原紙を使用してください。

印刷品質の問題（スリップ／バリデーション／エンドースプリンター）

用紙が汚れる

原因	対応方法および参考
用紙が折り曲がっているかカールしている。	カール、折れ、ソリ、しわ等のない用紙を使用してください。そのままだと、用紙がインクリボンに当たって汚れる可能性があります。

印刷色が薄い

原因	対応方法および参考
インクリボンが薄くなっている。	インクリボンを交換してください。 37 ページ「リボンカセットのセット／交換」、39 ページ「裏書き印字用リボンカセットのセット／交換」を参照してください。
用紙が厚すぎるか、または複写紙の枚数が多い。	用紙の仕様を確認してください。 128 ページ「用紙仕様」を参照してください。

スリップ紙をセットしても印刷が開始されない

Slip（スリップ紙）LED を確認してください。

Slip(スリップ紙)LED が継続的に点滅している

原因	対応方法および参考
スリップ紙が正しい位置にセットされていない。	スリップ紙が用紙ガイドに沿ってまっすぐに挿入されているかを確認してください。

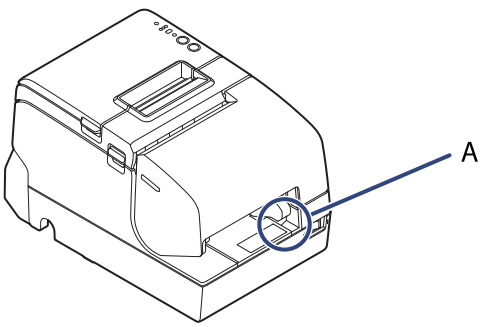
Slip(スリップ紙)LED が３回点滅する

原因	対応方法および参考
プリンターが MICR モデルの場合は、チェック紙挿入待ち状態になっている。	チェック紙を挿入してください。

Slip(スリップ紙)LED が消灯している

原因	対応方法および参考
印刷先にスリッププリンターが選択されていない。	アプリケーションを確認して、給紙元をスリップ紙に変更してください。

Slip(スリップ紙)LED が点滅から点灯に変わらない

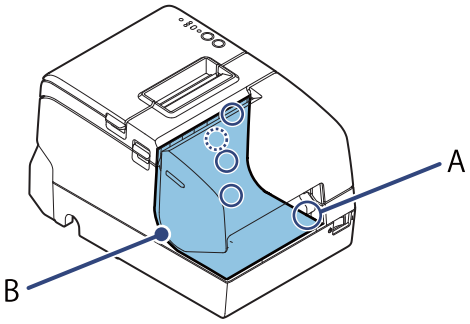
原因	対応方法および参考
センサーが用紙を検出していない。	Slip Paper Sensor Adjustment Tool（Windows のみ）をダウンロードして、スリップ紙センサーの感度を調整してください（図の A）。 調整手順は、Slip Paper Sensor Adjustment Tool のマニュアルを参照してください。 

スリップ紙をセットして紙送りしてもエラーが発生する

原因	対応方法および参考
使用中の用紙がプリンタードライバーの設定に合っていない。	プリンタードライバー設定を確認してください。

スリップ紙を取り除いても、Slip(スリップ紙)LED が消灯しない

原因	対応方法および参考
紙経路内に用紙の小片がある。	紙経路内にある用紙の小片を取り除いてください（図の B)。 紙経路内の用紙を検知するセンサーがあります（図の〇囲み)。点線で囲んだセンサーが使えないモデルもあります。
	紙経路内に用紙の小片が残っていないことを確認して、カバーをすべて閉じます。Slip（スリップ紙）LED の点滅が止まらない場合は、Slip Paper Sensor Adjustment Tool（Windows のみ）をダウンロードして、スリップ紙センサーの感度を調整してください（図の A)。



MICR が読み取れない

原因	対応方法および参考
用紙挿入位置が正しくない。	用紙を右端まで寄せます。
用紙挿入方向が正しくない。	用紙挿入方向を確認します。
用紙が折り曲がっている。	端部にカール、折れ、ソリ、しわ等のない用紙を使用してください。
ディスプレイなど磁気を発生するデバイスが近くにある。	磁気を発生するデバイスの近くで本製品を使用しないでください。
MICR ヘッドが汚れている。	MICR ヘッドクリーニングを実行してください。 95 ページ「MICR ヘッドのクリーニング」を参照してください。

カスタマーディスプレイが映らない

カスタマーディスプレイに何も表示されない

原因	対応方法および参考
カスタマーディスプレイが接続されていない。	カスタマーディスプレイとケーブルの接続状態を確認してください。
プリンターのディップスイッチ2-2がオフになっている。	プリンターのディップスイッチ 2-2 をオンにしてください。 50 ページ「ディップスイッチの設定」を参照してください。
ソフトウェア設定の「カスタマーディスプレイを使用するインターフェイスの選択」が「シリアルインターフェイスのみ」になっている。	この設定を「すべての使用可能なインターフェイス」に変更します。 54 ページ「ソフトウェア設定」を参照してください。
プリンタードライバーとアプリケーション設定が正しくない。	プリンタードライバーとアプリケーション設定を確認してください。

文字化けしている

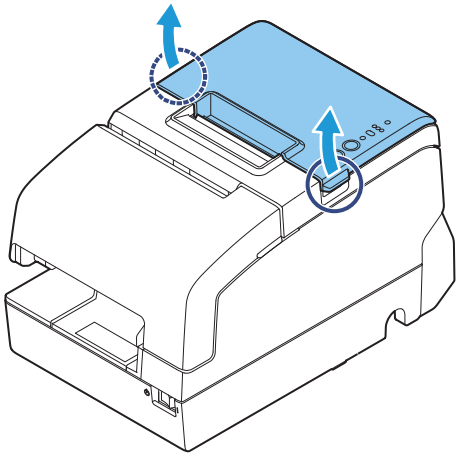
原因	対応方法および参考
通信速度が正しくない。	ディスプレイの通信速度を 19200 bps に設定してください。

キャッシュドロアーが開かない

原因	対応方法および参考
キャッシュドロアーが接続されていない。	キャッシュドロアーとケーブルの接続状態を確認してください。
キャッシュドロアー仕様とドロアーポート仕様が正しくない。	動作を確認するには、TM-H6000V Utility を使用してください。 このとき、信号のピン番号を確認してください。
	ドロアーの仕様で示すように、プリンターオープンのピン番号をセットします。 33 ページ「キャッシュドロアーの要求仕様」を参照してください。
プリンタードライバーとアプリケーション設定が正しくない。	プリンタードライバーとアプリケーション設定を確認してください。

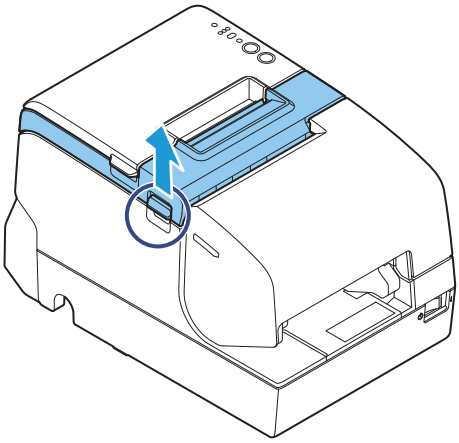
オートカッターエラー

ロール紙カバーを開けて、異物がないか確認します。その後、お使いのシステムからエラー復帰を実行してください。

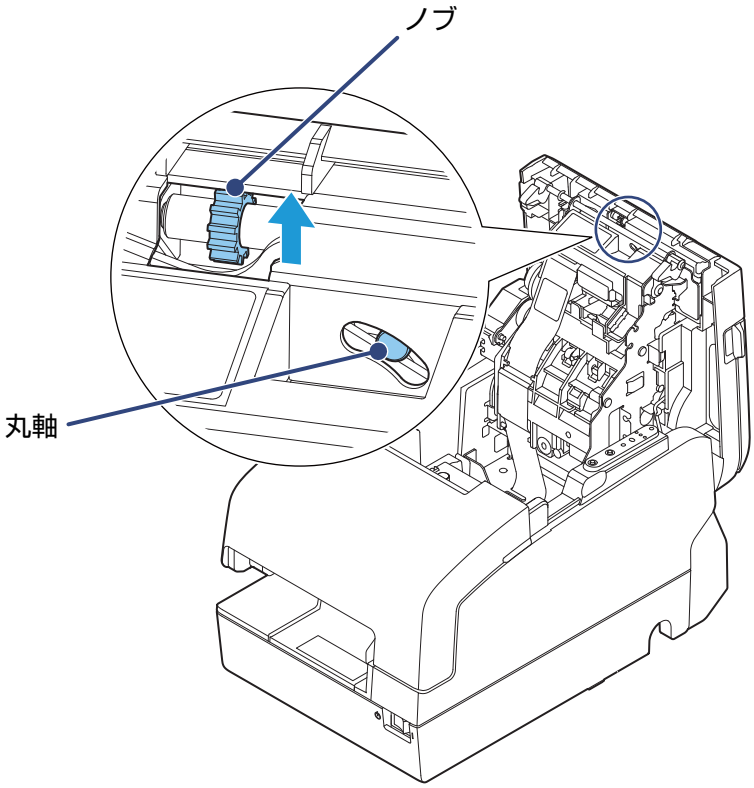


ロール紙カバーが開かないか、またはシステムからエラー復帰を実行しても同じエラーが発生する場合は、以下の手順でカッター刃を元の位置に戻してから、エラー復帰を実行します。

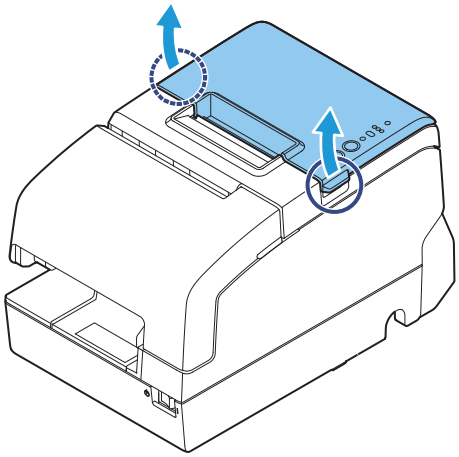
1　レシートユニットを開けます。



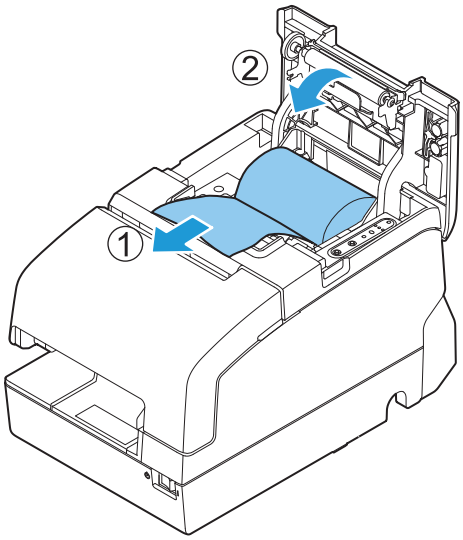
2 ボールペンやピンセットなど先の尖ったものを使って、フレームの開口部から丸軸が見える状態まで、オートカッター刃のノブを矢印方向に回します。



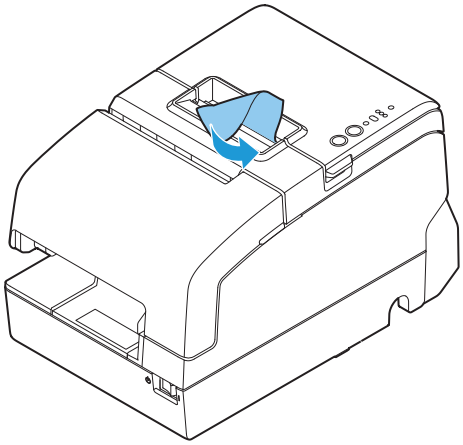
3 ロール紙カバーを開けます。



4 ロール紙の先端を少し引き出し、ロール紙カバーを閉じます。



5 引き出したロール紙をマニュアルカッターで切り取ります。

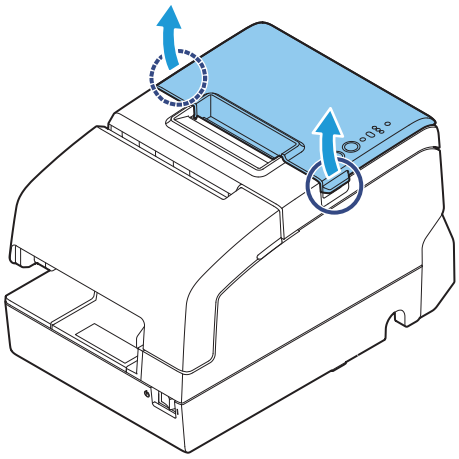


紙詰まり

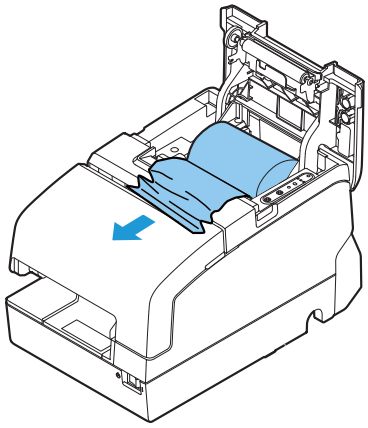
ロール紙の紙詰まり

> **注意**
> 印字直後はプリントヘッドは高温になっています。プリントヘッドには触れないように注意してください。しばらく時間をおいてプリントヘッドの温度が下がるのを待ってから、下記の手順で詰まった紙を取り除いてください。

1 **ロール紙カバーを開けます。**

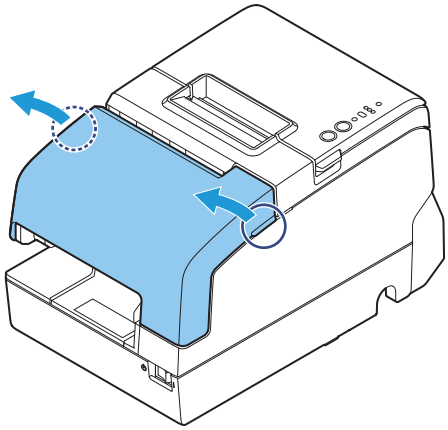


2 **詰まった紙を取り除きます。**

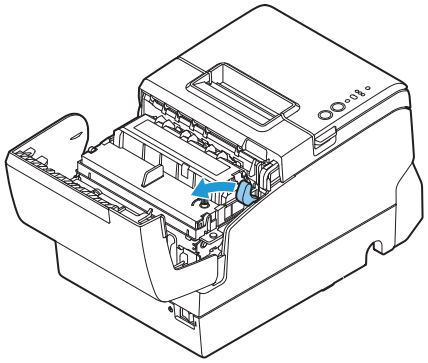


スリップ紙の紙詰まり

1　**フロントカバーを開けます。**

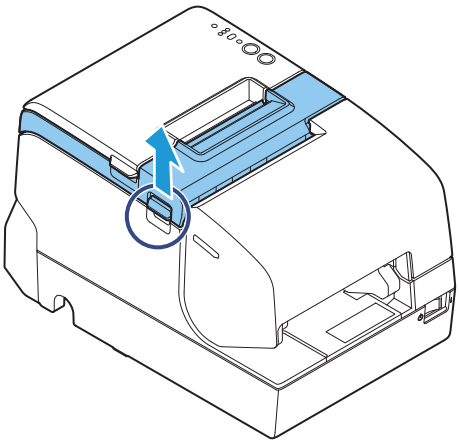


2　**右側のレバーを引いて、フロントキャリッジユニットを開けます。**

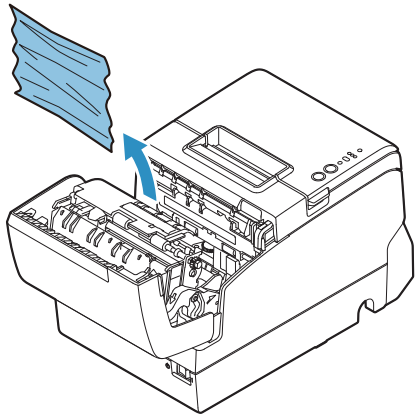


参考

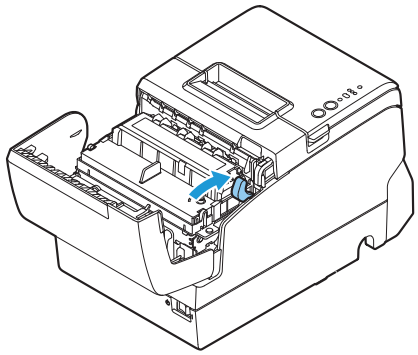
エンドースプリンター使用の場合、さらにレシートユニットも開けます。



3 詰まった紙を取り除きます。

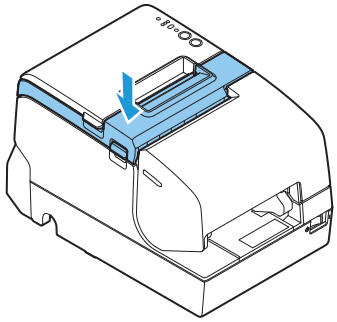


4 レバーを引いて、フロントキャリッジユニットを閉じます。

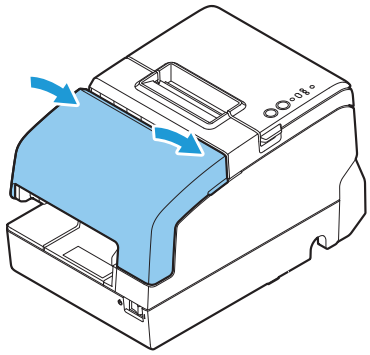


参考

エンドースプリンター使用の場合、さらにレシートユニットも閉じます。



5 フロントカバーを閉じます。

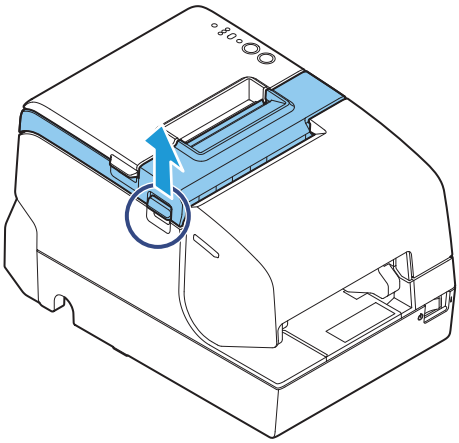


6 その後、お使いのシステムからエラー復帰を実行してください。

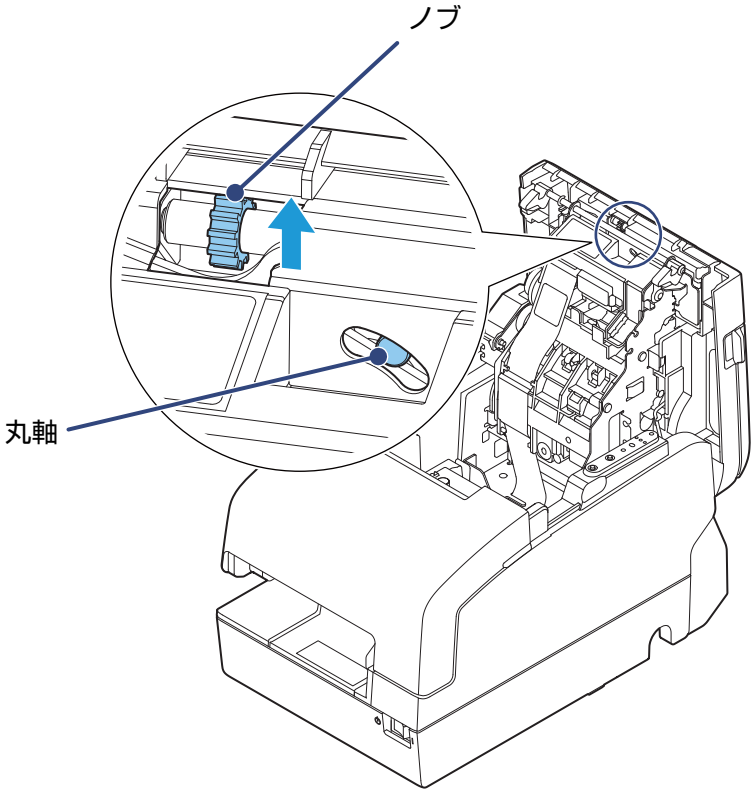
ロール紙カバーが開かない

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　**レシートユニットを開けます。**

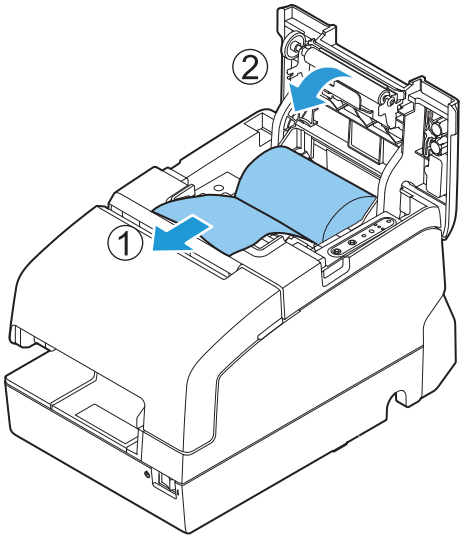


2　**ボールペンやピンセットなど先の尖ったものを使って、フレームの開口部から丸軸が見える状態まで、オートカッター刃のノブを矢印方向に回します。（下図を参照）。**

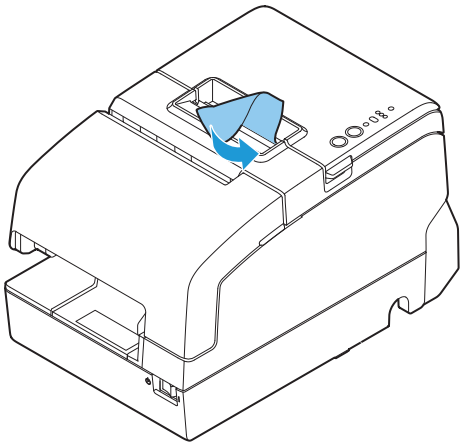


カバーオープンによる印刷停止

1　ロール紙の先端を少し引き出し、ロール紙カバーを閉じます。



2　引き出したロール紙をマニュアルカッターで切り取ります。



3　お使いのシステムからエラー復帰を実行してください。

注意	印字中やオートカッターの動作中は、カバーを開かないでください。

コンピューターから印刷できない／印刷が突然停止した

プリンターがオフライン

オフラインになっている原因を取り除いてください。
16 ページ「オンラインとオフライン」を参照してください。

プリンターとコンピューターの再接続

1 **ケーブル接続状態を確認してください。**
電源ケーブルおよび／またはインターフェイスケーブルが正常に接続されているか確認してください。

2 **すべての機器を再接続してください。**

- USB 接続の場合
  USB ケーブルを抜き、再接続してください。
  コンピューターに USB コネクターが複数ある場合は、ケーブルを別のコネクターに再接続してください。
- シリアル接続の場合
  シリアルケーブルを抜き、再接続してください。
- 有線 LAN の場合
  有線 LAN で接続したデバイスの動作が不安定な可能性があります。ネットワークを再起動してください。
- 無線 LAN の場合
  無線 LAN ユニットの接続状態を確認してください。

LAN の設定

ステータスシートを印刷して正しく設定されているかを確認してください。

- 正しくない場合、正しく設定してください。
- セットワーク設定を初期化し、再度設定を指定してください。

プリンタードライバーのインストール確認

必要なソフトウェアとアプリケーションがコンピューターにインストールされているかを確認してください。
プリンタードライバーのインストール確認方法の詳細については、各プリンタードライバーのマニュアルを参照してください。

電源が入らない

電源ケーブルと AC アダプターが、プリンターとコンセントにそれぞれ正常に接続されているかを確認してください。

TM-H6000IV からの置き換え

TM-H6000V は、TM-H6000IV からスムーズに置き換えできるように設計されています。本章では、置き換えの時の注意事項について説明しています。

	TM-H6000V	TM-H6000IV
ロール紙の印字速度	350 mm/s	300 mm/s
オートカッター	ハイスピードタイプ	標準スピードタイプ
信頼性	＜ロール紙印字＞ ヘッド　200 km オートカッター　3,000,000カット 原紙型番 TF50KS-EY、PD160R、KT55FA	＜ロール紙印字＞ ヘッド　150 km オートカッター　2,000,000カット 原紙型番 PD150R、PD160R
Ethernet インターフェイス	搭載	非対応
Wi-Fi インターフェイス	非対応	非対応
Bluetooth インターフェイス	非対応	非対応
NFC	搭載	非搭載
RTC	搭載	非搭載
ステータスシート	対応	対応不可 （インターフェイス側でこの機能を実行する機器もある。）
複数インターフェイス	対応	対応不可
TM-Intelligent	非対応	対応不可
ケースカラー	白	ECW
オプション	DM-D110、DM-D210、DM-D500 カスタマーディスプレイ	DM-D110、DM-D210、DM-D500 カスタマーディスプレイ

互換情報

印字

TM-H6000IV の印字仕様と文字仕様は、TM-H6000IV と同じです。したがって、TM-H6000V は特別な設定をしなくても、TM-H6000IV とほぼ同じ印字結果になります。

印字濃度

TM-H6000V の印字濃度は、TM-H6000IV と同様にソフトウェア設定モード、またはディップスイッチ 2-3、2-4 で設定します。M-H6000IV と同じ設定にすることで、同じ印字濃度に設定できます。

印字領域

TM-H6000V の印字領域（左右の余白、オートカット位置からの印字開始位置、マニュアルカット位置からの印字開始位置）は、TM-H6000IV と同じです。

カット方式

TM-H6000V は、TM-H6000IV と同じパーシャルカット（左端一点切り残し）です。

受信バッファー

TM-H6000V の受信バッファーは、TM-H6000IV と同様にソフトウェア設定モード、またはディップスイッチ 1-2 で 4 KB または 45 バイトに設定できます。バッファーフルになる条件とバッファーフルが解除される条件も、TM-H6000IV と同じです。

各種メモリー容量

TM-H6000V のダウンロードバッファー、NV グラフィックス格納エリアは、TM-H6000IV と同じです。

電気的仕様

TM-H6000V の動作電圧は、TM-H6000IV と同じ DC24V±7% です。消費電流は印字デューティーにより変わります。印字速度を 350 mm/s に設定した場合には、消費電流が増加します。

ディップスイッチ

TM-H6000V のディップスイッチの機能の割り当ては、TM-H6000IV と異なります。詳細は 50 ページ「ディップスイッチの設定」を参照してください。

プリンターの状態

TM-H6000V のプリンターステータスは、TM-H6000IV の上位互換です。アプリケーションの変更をせずにプリンターを置き換えることができます。

ロゴの登録

TM-H6000V では、設定ユーティリティーを使って不揮発性メモリー（NVRAM）にロゴを登録します。TM-H6000IV 用に登録したロゴデータがコンピューターに保存してあった場合は、同じデータを TM-H6000V に登録できます。

ドライバーの互換性

TM-H6000IV 用のドライバーで TM-H6000V を動作させることができます。

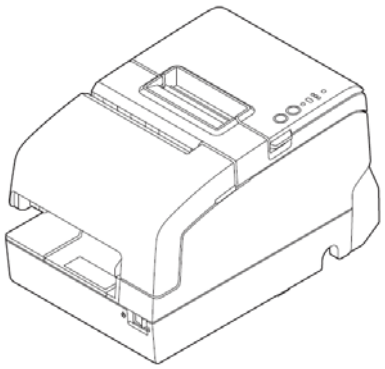
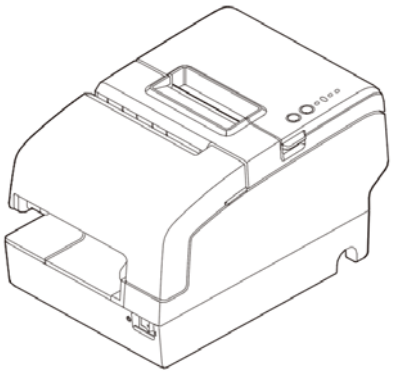
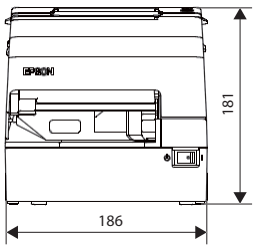
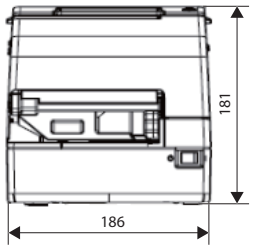
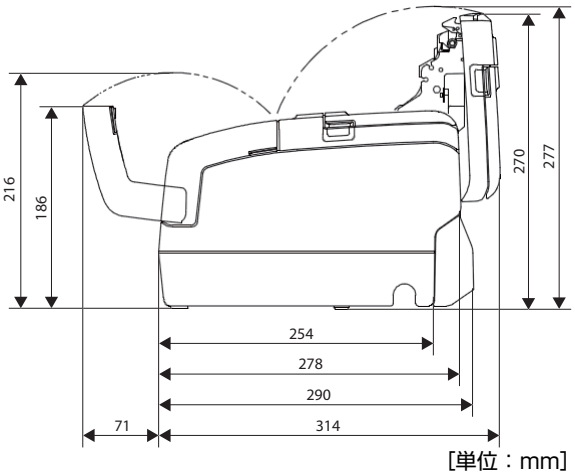
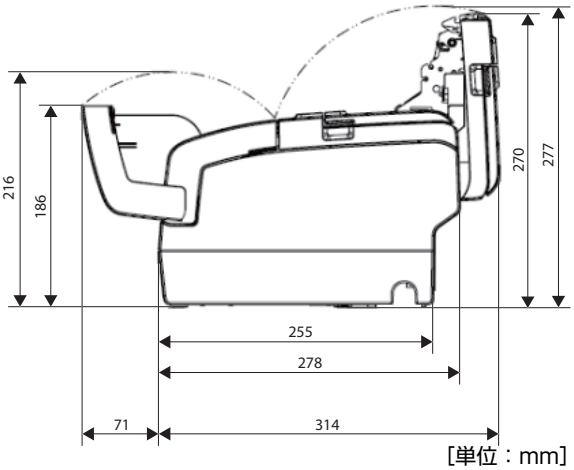
USB 省電力モード

TM-H6000V では、ソフトウェア設定モードで USB 省電力モードを設定できます。

メンテナンスカウンター

TM-H6000V のメンテナンスカウンターは、TM-H6000IV の上位互換です。

外形寸法

TM-H6000V W:186 × D:278 × H:181 mm 約 4.4 kg	TM-H6000IV W:186 × D:278 × H:181 mm 約 4.4 kg
	
	
 [単位：mm]	 [単位：mm]

追加機能と機能の向上

印字速度

	TM-H6000V	TM-H6000IV
初期値	最大 300 または 350 mm/s	最大 300 mm/s
最大印字速度	最大 350 mm/s	最大 300 mm/s
印字濃度設定（カスタマイズバリュー）	レベル 1 ～ 14	レベル 1 ～ 13

注意　印字速度は、印字条件（印字デューティー、ヘッド温度、データ転送速度など）により自動調整されます。

インターフェイス

シリアルインターフェイスの他に、本体標準 USB インターフェイスと有線 LAN インターフェイスが搭載されています。
複数のインターフェイスを使って印刷できます。

NFC

TM-H6000V は、NFC タグを内蔵しています。
※ 国内仕様では NFC をサポートしていません。

ソフトウェア設定

TM-H6000V では、以下のソフトウェア設定が追加されています。

- 文字コードテーブルの初期値
- 国際文字の初期値
- 有効インターフェイスの切り替え時間
- 主接続インターフェイスの選択
- インターフェイス起動中表示
- 桁数エミュレーションモード
- レシートフォント A ／フォント B ／フォント C の自動置き換え
- オートカッターエラー解除方法の選択

付録

製品仕様

印字方式	ロール紙印字	ラインサーマル
	スリップ印字／ 裏書き印字 *1	9 ピンシリアルインパクトドットマトリックス
ロール紙のカット形態		パーシャルカット（左端 1 点切り残し）
MICR リーダー *1		永久磁石
用紙寸法	ロール紙	79.5 ± 0.5 × 83 mm
	スリップ紙	68 ～ 230 × 68 ～ 297 mm（W × L） 最小サイズ：68 × 152 mm
インターフェイス	USB	× 1 USB 2.0、Full-speed（12 Mbps）
	Ethernet	× 1 10BASE-T/100BASE-TX
	無線 LAN*1	IEEE802.11a/b/g/n/ac（2.4 GHz or 5 GHz） オプションの無線 LAN ケーブルセットと USB コネクターの接続
	シリアル *2	× 1 RS-232
	USB PlusPower *2	× 1 Full-Speed（12Mbps）
	Bluetooth *2	× 1 *Bluetooth* 3.0（EDR 対応）
	DM-D	× 1 カスタマーディスプレイの接続
	ドロアーキック	× 1 キャッシュドロアーの接続
バッファー	受信バッファー	4 KB ／ 45 バイト ディップスイッチで選択可能
	ダウンロードバッファー	12 KB ロール紙用：12 KB スリップ紙用：3 KB
	NV グラフィックスデータ	384 KB
	ダウンロード・グラフィックス領域	208 KB
	ユーザー NV メモリー	1 KB

バーコード *3		UPC-A, UPC-E, JAN8 / EAN 8, JAN13 / EAN13, Code39, Code93, Code128, ITF, CODABAR (NW-7), GS1-128, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Truncated, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Expanded
2 次元シンボル／ コンポジットシンボル印刷 *4		PDF417, QR code, MaxiCode, Data Matrix, Aztec Code, GS1 DataBar, Composite Symbology
インクリボン	スリップ印字	ERC-32
	裏書き印字 *1	ERC-43
電源		DC24 V±7%
消費電流		平均：約 1.8 A
AC 消費電力 *5 （100 ～ 230 V、50 ～ 60 Hz）		動作時： 約 33.8 W 待機時： 約 0.82 W
温度／湿度		動作時： 5 ～ 45 ℃ 保存時： -10 ～ 50 ℃
湿度		動作時： 10 ～ 90%RH 保存時： 10 ～ 90%RH（用紙を除く）
気圧（標高）		726 hPa（海抜約 3000 m) 以下
外形寸法		181 × 186 × 278 mm（H × W × D）
質量		約 4.4 kg（用紙を除く）

*1：国内仕様ではサポートしていません。
*2：搭載されたインターフェイスは、プリンターのモデルによって異なります。
*3：スリッププリンターをお使いの場合は、フェンスバーコードのみに対応しています。
*4：スリッププリンターでは印刷できません。
*5：弊社動作条件における平均電力です。使用条件およびモデルにより異なります。

印字仕様

スリップ印字

印字方式		シリアルインパクトドットマトリックス
ヘッドワイヤ配列		9 本 1 列　ワイヤピッチ約 0.353 mm
印字方向		双方向最短距離印字
印字速度*	フォント	約 5.7 lps （40 桁、17.8 cpi 印字時）
	裏書き印字	約 4.0 lps （40 桁、21.2 cpi 印字時）
印字桁数	フォント	フォント A（初期設定）：45 桁 フォント B：60 桁 マルチバイト文字フォント：30 桁
	裏書き印字	フォント A：25 桁 フォント B：33 桁 エンドースフォント（初期設定）：40 桁
文字間スペース	フォント	フォント A（初期設定）：1 ドット フォント B：2 ハーフドット マルチバイト文字フォント：2 ドット
	裏書き印字	フォント A：1 ドット フォント B：2 ハーフドット エンドースフォント：1 ドット

lps：1 秒間あたりの行数（lines per second）
cpi：25.4 mm あたりの文字数（characters per inch）
* ヘッド通電時間を標準に設定時

参考
- 印字速度は、データ転送速度の設定等によって遅くなる場合があります。
- ANK モデルはマルチバイト文字をサポートしていません。

ロール紙印字

印字方式	ラインサーマル
ドット密度	180 × 180 dpi
印字方向	フリクションフィードによる一方向送り
最大印字速度 *	用紙幅設定 80 mm：350 mm/s （DC24V、25 ℃、印刷濃度 100%）
印字幅	72 mm、512 ドットポジション
印字桁数	フォント A（初期設定）：42 桁（46 桁モードでは 46 桁） フォント B：56 桁 フォント C：51 桁 マルチバイト文字フォント：21 桁
紙送りピッチ	0.1411 mm
紙送り速度	約 200 mm/s（紙送りボタンによる連続紙送り時）
改行幅	約 4.23 mm

* テキスト印字時（内蔵フォント）、ページモード、モノクログラフィックス印字時の最大印字速度。

参考

- 印字速度は、印字濃度、プリンターへの印加電圧とヘッド温度条件により自動的に切り替わります。
- インターフェイスの種類やデータ転送条件、コマンド組み合わせ条件により、最大印字速度を達成しない場合があります。
- データ転送条件に起因して印字速度変動や間欠印字が発生した場合、印字濃淡や白スジが発生する場合があります。
- 低速転送の場合、特にシリアルインターフェイスの使用中は間欠印字が発生するおそれがあります。プリンターへのデータ転送はできるだけ高速で行うことを推奨します。
- 以下条件においては、印字濃度、紙幅設定によらず最大印字速度が規定されます。
  - ラダーバーコード、2 次元シンボルは、最大 100 mm/s。
  - 多階調グラフィックス印字時（NV・ダウンロード・グラフィックス）は、最大 150 mm/s
  - 多階調グラフィックス印字時（ラスターグラフィックス）は、最大 70 mm/s
- ANK モデルはマルチバイト文字をサポートしていません。

文字仕様

スリップ印字

文字種		英数字：95 文字 拡張グラフィックス：128 文字 ×12 ページ（ユーザー定義ページ含む）、128 文字 ×15 ページ（日本語フォント搭載モデル） 国際文字：14 セット JIS（JISX0208-1990）：6879 文字
文字構成 （W × H ドット）	フォント A	5 × 9 ドット（横 1 ドットスペースを含む）
	フォント B	7 × 9 ドット（横 2 ハーフドットスペースを含む）
	エンドースフォント	5 × 7 ドット（横 1 ドットスペースを含む）
	マルチバイト文字フォント	16 × 16 ドット（横 2 ドットスペースを含む）
文字サイズ （W × H）	フォント A	1.56 × 3.11 mm
	フォント B	1.24 × 3.11 mm
	エンドースフォント	1.09 × 2.41 mm
	マルチバイト文字フォント	2.67 × 2.94 mm

ロール紙印字

文字種		英数字：95 文字 拡張グラフィックス：128 文字 ×12 ページ（ユーザー定義ページ含む） 国際文字：14 セット 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 （W × H ドット）	フォント A	12 × 24 ドット（横 2 ドットスペースを含む）
	フォント B	9 × 17 ドット（横 2 ドットスペースを含む）
	フォント C	10 × 20 ドット（横 1 ドットスペースを含む）
	マルチバイト文字フォント	24 × 24 ドット（横スペース：0 ドット）
文字サイズ （W × H）	フォント A	1.41 × 3.39 mm
	フォント B	0.99 × 2.40 mm
	フォント C	1.27 × 2.82 mm
	マルチバイト文字フォント	3.39 × 3.39 mm

参考

- 文字サイズに文字間のスペース分は含まれません。
- 64 倍角まで上記標準寸法の倍数に拡大されます。
- ANK モデルはマルチバイト文字をサポートしていません。
- スリップ印字では、フォント B およびマルチバイト文字フォントでは文字構成が半ドットになります。

用紙仕様

スリップ印字

種類		普通紙、感圧紙、カーボンコピー紙
形状		スリップ紙
寸法（W × L）		68 ～ 230 mm × 68 ～ 297 mm 最小サイズは、68 × 152 mm です。
紙厚	1 枚紙（コピーなし）	0.09 ～ 0.22 mm
	複写紙（表）	台紙：0.07 ～ 0.12 mm 複写紙、オリジナル紙：0.04 ～ 0.07 mm 複写カーボン紙：約 0.035 mm 総厚：0.09 ～ 0.47 mm
	複写紙（裏）	台紙：0.07 ～ 0.12 mm 複写紙、オリジナル紙：0.04 ～ 0.07 mm 複写カーボン紙：約 0.035 mm 総厚：0.09 ～ 0.31 mm

注意

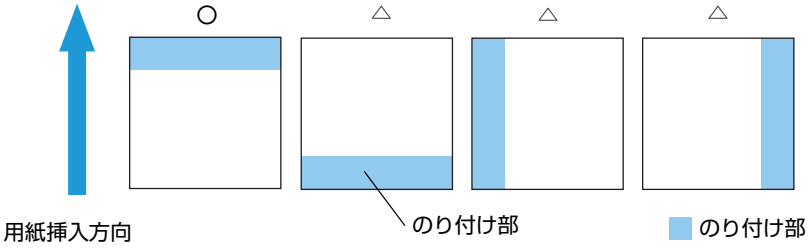
- 複写能力は印字時の周囲温度に大きく影響を受けるため、下記の条件にて印字してください。

	コピー枚数	総厚	保証温度
複写紙（表）	オリジナル +3 枚コピー	0.31 mm 以下	10 ～ 40 ℃
	オリジナル +2 枚コピー	0.31 mm 以下	5 ～ 45 ℃
	オリジナル +2 枚コピー	0.47 mm 以下	10 ～ 40 ℃
複写紙（裏書き印字）	オリジナル +3 枚コピー	0.31 mm 以下	10 ～ 40 ℃

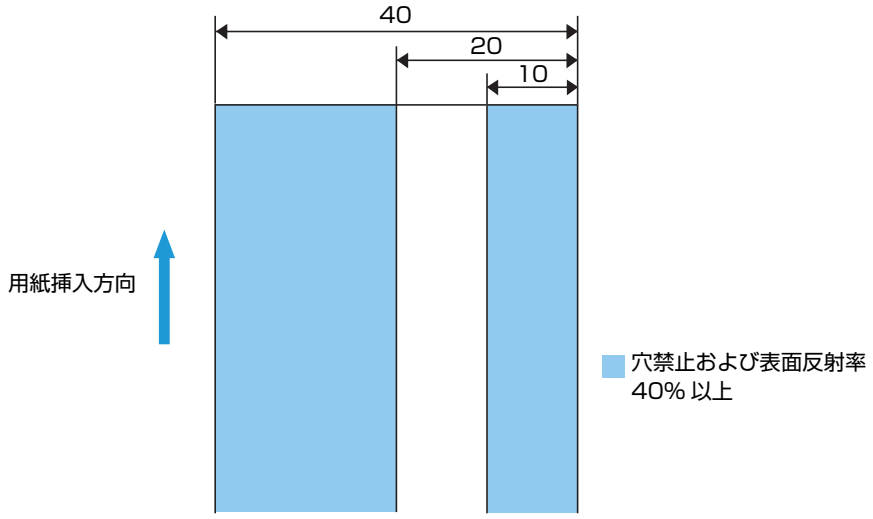
- スリップ紙はカール、折れ（特に先端部のカール、折れ）、ソリ、しわ等のない平面状の物を使用してください。平面状でないとインクリボンの接触によるインク汚れが発生する場合があります。
- 複写紙にスリップ押さえローラーによる圧痕が発生する場合があります。
- 多枚数複写の場合、上下の用紙で印字位置がずれる場合があります。スリップ用紙をフォーマット化する場合には、余裕を持ったフォーマットにしてください。
- 複写紙を使用する場合、中間に厚紙を使用すると複写能力が落ちるため、N30 相当の紙の使用を推奨します。
- スリップ紙は、カール、折れ、ソリ、しわ等のないものを使用してください。

注意

- ノリ付部のあるスリップ紙を使用する場合、ノリ付条件（ノリ質、ノリ付方法、ノリ付部長さ等）によっては印字や紙送りに対し、悪影響を及ぼすためノリ付仕様の決定においては使用者側にて十分な事前確認を行ってください。
  特に、スリップ紙の幅が広く左端にノリ付部がある場合は蛇行が発生しやすいので留意してください。

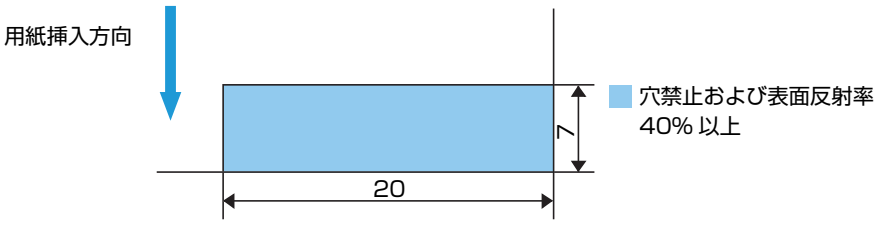


- 複写紙を使用する場合、中間に厚紙を使用すると複写能力が落ちるため、N30 相当の紙の使用を推奨します。
- BOF 検出器の位置に穴あるいは透光性がある用紙を使用しないでください。
- TOF 検出器の位置に穴がある用紙や表面に反射率の低い（40% 以下）色の濃い箇所がある用紙は使用しないでください。



[単位：mm 数値はすべて中心値]

バリデーション検出器の位置に（バリデーションモデルのみ）、用紙裏面に反射率の低い（反射率 40%未満）濃色部分や、穴がある用紙は使用しないでください。



[単位：mm 数値はすべて中心値]

ロール紙印字

		紙幅 80 mm 設定時
種類		感熱紙
形状		ロール形状
寸法	ロール紙外径	最大外径：83 mm
	巻芯	内径：12 mm、外径：18 mm
	巻上がり幅	80+0.5/-1.0 mm
	紙幅	79.5±0.5 mm
	紙厚	最大 80 μm、最小 48 μm
指定ロール紙型番		下記ウェブサイトの製品情報ページから「オプション・消耗品」を確認してください。 https://www.epson.jp/products/receiptprinter/
指定原紙型番		TF50KS-EY、TF60KS-EY（日本製紙（株）） PD160R、PD190R（王子製紙（株）） P220AGB-1（三菱製紙（株））

注意

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のは使用しないでください。
印字品質を確保するため、使用するロール紙によって印字濃度の設定を変更することをお勧めします。
（54 ページ「ソフトウェア設定」参照）

指定原紙による印字濃度調整

- 最適な印字品質および信頼性を確保するため、次表の印字濃度設定を推奨します。印字濃度はディップスイッチおよび、カスタマイズバリューにて変更可能です。
  指定原紙および推奨される印字濃度設定（ディップスイッチ）

指定原紙	印字濃度
TF50KS-EY、TF60KS-EY、PD160R、PD190R、P220AGB-1 AF50KS-E、KT55FA、KT48FA	標準
F5041(55)、F5041(48)、P30521、P30523、P31523、P35524	中

指定原紙および推奨される印字濃度設定（カスタマイズバリュー）

指定原紙	印字濃度	印字速度
AF50KS-E	4 (85%)	13 (300 mm/s)
P220AGB-1	5 (90%)	13 (300 mm/s)
TF50KS-EY	5 (90%)	14 (350 mm/s)
P35524	6 (95%)	13 (300 mm/s)
PD160R、KT55FA	7 (100%)	14 (350 mm/s)

指定原紙	印字濃度	印字速度
TF60KS-EY、PD190R、KT48FA、F5041(55)、F5041(48)	7 (100%)	13 (300 mm/s)
P30521、P30523、P31523	8 (105%)	13 (300 mm/s)

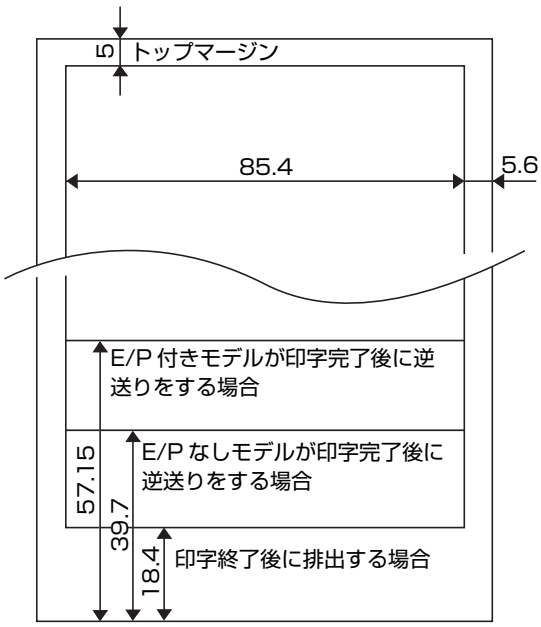
- 初期設定は、印字濃度 100% です。
- 350 mm/sec 設定にする場合は、カスタマイズバリューを使用して、印字濃度を推奨設定にしてください。
- 印字濃度を濃い設定にすると、印字速度は低下しやすくなります。印字濃度 115% 以上、室温 15 ℃以下で使用した場合、200 mm/sec 以下の速度となります。
- 印字濃度を濃い設定にすると、紙カスがヘッド表面に付着し、印字かすれなどが生じやすくなります。

プレプリントに関する注意点

- プレプリント感熱紙は、サーマルヘッドの記録面への貼り付き（スティッキング）に起因する印字不良や印字濃度の低下を引き起こす可能性があります。したがって、プレプリント感熱紙を使用しないことが望ましいです。
- プレプリント感熱紙を使用する場合、原紙製造会社が推奨する条件（インク種類／印刷条件等）を満たしていること、および実際の使用環境において印字不良や印字濃度の低下がないことを事前に確認してください。

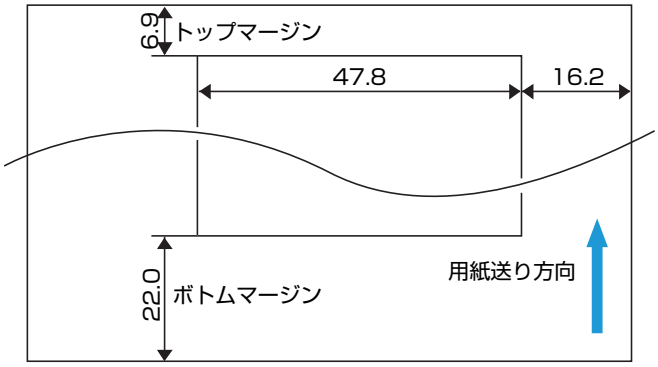
印字領域

スリップ印字



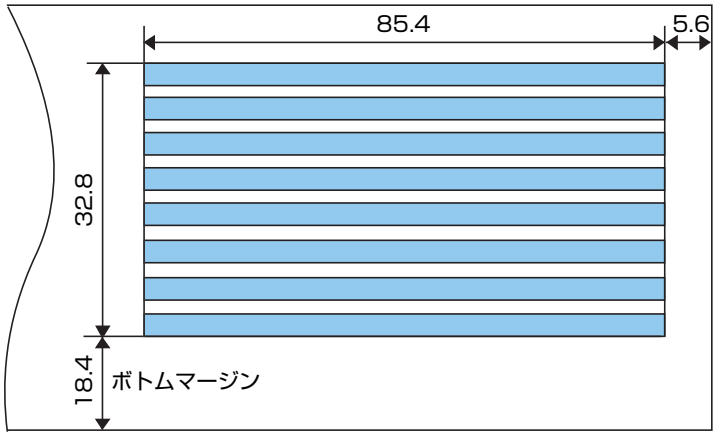
[単位：mm 数値はすべて中心値]

スリップ(エンドース)印字



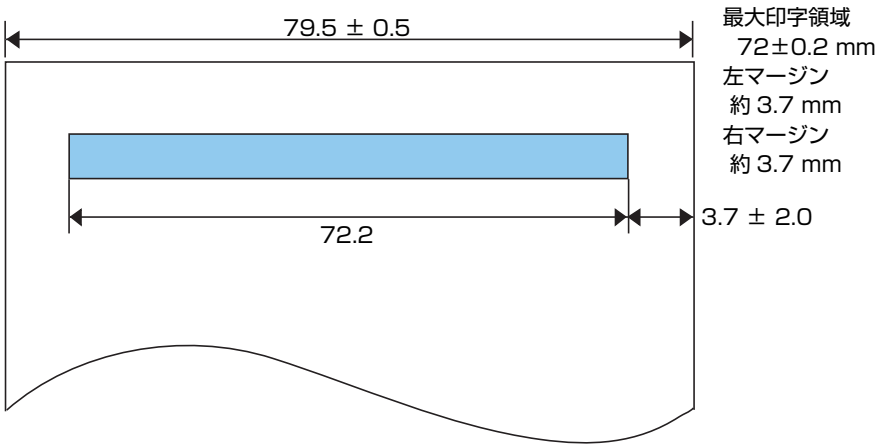
[単位：mm 数値はすべて中心値]

スリップ(バリデーション)印字



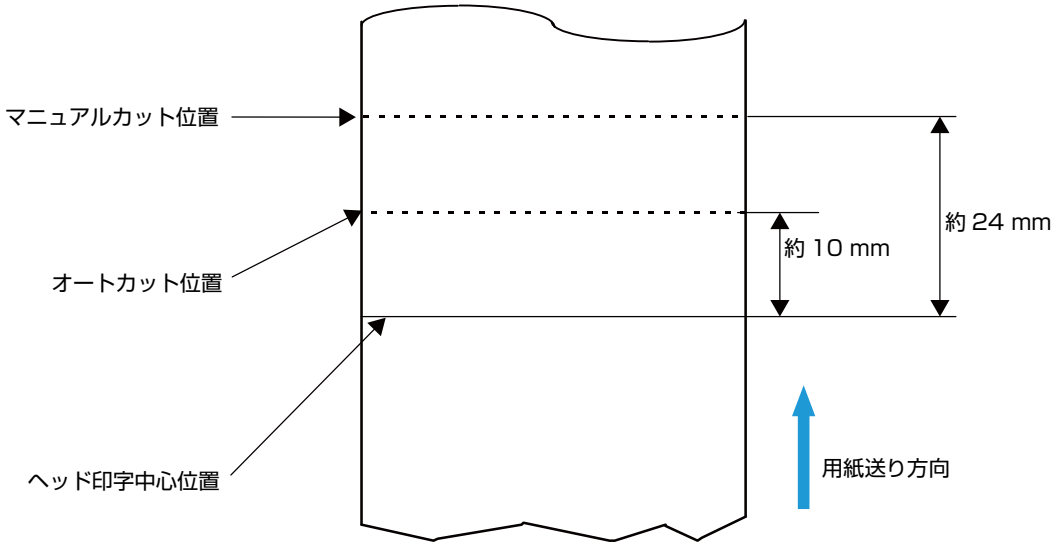
[単位：mm 数値はすべて中心値]

ロール紙印字



[単位：mm 数値はすべて中心値]

印字位置とカッターの位置



[単位：mm 数値はすべて中心値]

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。

参考

- カットした紙を取る際、切り離し部で紙が引っ張られ、次の印字のピッチが詰まることがあります。ピッチムラのない印字のために、紙カット後印字を行う場合、印字直前に約 1 mm の紙送りの後、印字を行うことを推奨します。
- 長期間プリンターに紙を入れたまま放置した後に、オートカッター内部の紙ジャムとなることがあります。長期間プリンターに紙を入れたまま放置した後には、オートカット動作前に、40 mm 以上の紙送りを行ってください。

リボンカセット

型番		スリップ印字（表）：ERC-32 裏書き印字：ERC-43
色		黒色
寿命 *	ERC-32	400 万字
	ERC-43	300 万字

＊ 25 ℃、連続印字の場合

エンドースプリンター使用時の注意事項

エンドースプリンターを使うと、チェック紙を裏返さずに MICR 読み取りと裏書き印字ができます。このため、エンドースプリンターのアプリケーションを開発する際は、次の点に注意してください。

- MICR 読み取りの後で裏書き印字を実行する場合、プリンターは裏書き印字のコマンドを受けてから、自動で用紙を正方向に送ります。次に、逆方向送りを実施して印字開始位置（チェック紙端部から約 6.9 mm）で印字を開始します。
- 裏書き印字の印字形態は US パーソナルチェックの裏書き印字に適したシーケンスを配慮してあり、印字結果としてはチェック挿入方向の後端部から印字を開始し、正立印字となります。（プリンター正面から見た場合のチェックの裏書き動作は “倒立印字”（180° 回転文字）です。）
- 裏書き印字を用いて印字を行う場合、チェック紙の紙幅によっては紙送り動作が不正確になる場合があります。したがって、事前にユーザー側で使用するチェック紙が正常に印字動作するか確認することを推奨します。

MICR リーダー（工場出荷時オプション）

読み取り方式	磁気バイアス
サポートフォント	E13B、CMC7（アルファベットは非サポート）
認識率 *	認識率： 99% 以上 誤認識率：0.1% 以下

* ANSI/ISO 指定用紙を 25 ℃で使用
認識率（%）＝{チェック紙の総数 -（読み取り失敗や認識不可のチェック紙の数）}/ チェック紙の総数 ×100

チェック紙挿入方法および裏書き／表書き印字

チェック紙は磁気インクで印刷された表面を上にしてスリップ側面ガイドに沿って確実にセットしてください。

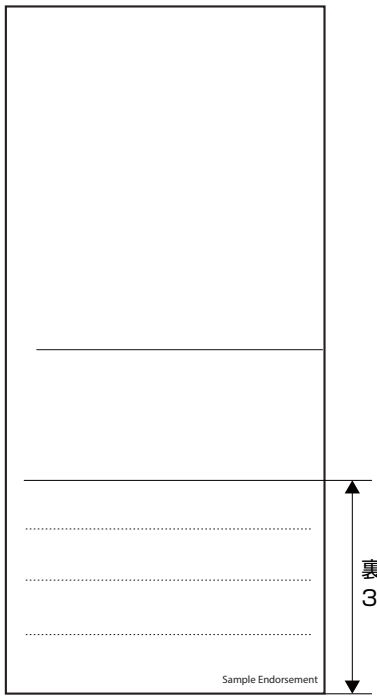
- チェック紙の読み取り動作に続けて裏書き印字／表書き印字ができます。

MICR 認識領域



[単位：mm 数値はすべて中心値]

裏印字用指定領域



[単位：mm 数値はすべて中心値]

参考

裏書き印字指定領域（先端より 38.1 mm 以内）に確実に印字するためには、印字指定領域下端に 3mm 程度の余裕を持った設定とすること。

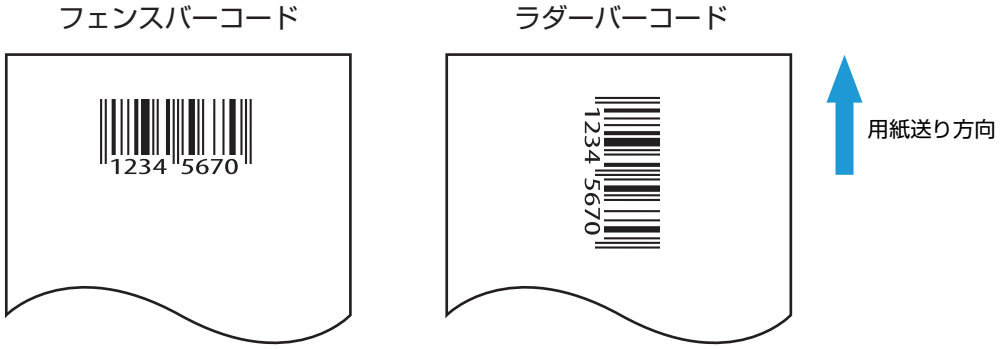
MICR リーダー機能使用時の注意事項

- MICR 読み取り時の用紙最小長さは 120 mm 以上とします。
- チェック紙はカール、折れ（特に先端部のカール、折れ）、ソリ、しわ等のない平面状の物を使用すること。平面状でないとインクリボンの接触によるインク汚れが発生する場合があります。
- チェック紙挿入時にクリップ、ステープル等の異物を付けた状態で紙を挿入しないこと。紙ジャム、MICR 読み取りエラー、MICR ヘッドの損傷等の不具合が発生する場合があります。
- チェック紙を挿入しプリンターが紙送り動作を開始したら、速やかにチェック紙から手を離すこと。紙が斜めに送られると、蛇行、紙ジャム、MICR 文字の読み取りエラーが発生する場合があります。
- MICR 読み取り中に本製品に衝撃、振動を加えた場合は認識できないことがあるので注意すること。
- 強磁界を発生する電子機器等に近接して本製品を配置した場合は、磁界の影響によります。MICR の誤認識を防止するために、MICR 読み取り動作を停止させ、エラー発生する場合があります。そのような場合は、電子機器からの電磁波の影響を低減させるために、本製品を離して設置する、もしくは、本製品と電気機器の間に、鋼板／シールド材などの、電磁波を妨げるものを設置することにより、正常動作が可能です。（特にディスプレイ装置の近接配置については使用者側で MICR 読み取り動作の確認をすること）

バーコード／２次元シンボル／コンポジットシンボル

バーコード／２次元シンボル／コンポジットシンボル印刷方向

バーコード／２次元シンボル印刷方向および名称は以下の通りです。



バーコードおよび２次元シンボル印字時における注意事項

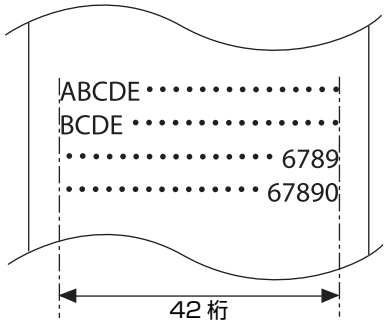
- コード規格に応じてクワイエットゾーンの設定は使用者側で行うこと。
- PDF417(2 次元シンボル)印字の際は、シンボル 1 段の高さをモジュール幅の 3 ～ 5 倍に設定することを推奨します。また、コードの全高さが、約 5 mm 以上になることを推奨します。
- ラダーバーコードおよび 2 次元シンボルの認識率については、モジュールの幅、印字濃度、環境温度、ロール紙（感熱紙）の種類、リーダーの性能等により変動します。あらかじめ使用者側で認識確認を行った上で使用条件を設定し、リーダーの制限事項を満足するよう考慮すること。
- 多階調グラフィックス印字でのバーコード・2 次元シンボルの読み取り品質は保証されません。
- バーコード・2 次元シンボル印字コマンドでなく、グラフィックス印字でラダーバーコード・2 次元シンボルを印字する場合、印字速度をレベル 4 に設定して印字を行うこと。
  54 ページ「ソフトウェア設定」を参照してください。
- ただし、スリップ (オモテ面) にバーコードを印字する場合は下記の内容に注意すること。
  - ラダーバーコードおよび 2 次元シンボルは非対応です。
  - バーコードの認識率については、インクリボンの濃度・色調、バーコードリーダーの性能等により変動するため、HRI 文字を付加すること。

多階調グラフィック印字使用時の注意事項

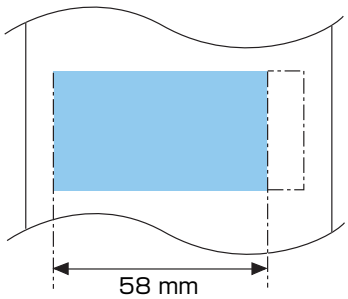
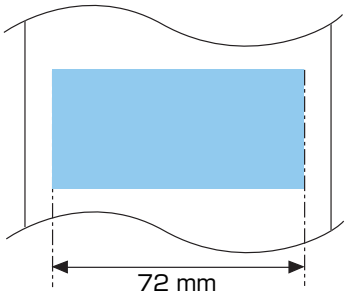
ロール紙への多階調グラフィック印字が可能です。

- ページモードでは、多階調印字は無効となります。
- 紙の種類（発色コーティング塗布などのムラ）によって、ボイド（白斑点）がより顕著に目立つ場合があります。
- また以下の要因などにより、一定の階調濃度にならないため、元画像の再現性が得られない場合があります。
  環境温度、電源電圧
  紙の種類（発色特性）
  紙のばらつき（製造ロット間ばらつきなど）
  印字パターン（印字ヘッドの蓄熱の影響、高デューティーでの電圧降下・速度変化影響）
- 多階調印字では、印字が薄いほど印字物の保存性は悪くなるため、保存性が必要な印字には使用しないこと。
- 多階調グラフィックス印字でのバーコード・2 次元シンボルの読み取り品質は保証されません。
- 多階調印字の印字濃度設定は、モノクロ印字の印字濃度設定に影響されます。 そのため、必ず最初にモノクロ印字の印字濃度を設定してから、多階調印字の印字濃度を設定してください。
- 多階調グラフィックス印字は、モノクログラフィックス印字に比べて、データ量が約 4 倍以上となります。そのため、多階調グラフィックス印字では、モノクログラフィックス印字に比べて間欠印字が発生しやすくなります。
- 多階調グラフィックス印字の場合、NV グラフィックス、ダウンロード･グラフィックスの使用を推奨します。
- ラスターグラフィック印字の場合、本体標準 USB/Ethernet インターフェイスの使用を推奨します。
- ラスターグラフィック印字のコマンドに、縦倍、横倍を指定しないことを推奨します。

電気的仕様

<table>
<tr><td colspan="2">動作電圧</td><td colspan="2">DC24 V±7%</td></tr>
<tr><td rowspan="3">消費電流
(PS-180/PS-190 使用、24V の場合)</td><td colspan="2">待機時</td><td>平均：約 0.1 A</td></tr>
<tr><td rowspan="2">動作時</td><td>スリップ印字</td><td>平均：約 1.7 A</td></tr>
<tr><td>ロール紙印字</td><td>平均：約 1.8 A
注記：印字率が約 18% の場合
• 30 行連続印刷（20h ～ 7Fh の繰り返し）
＊ フォント A、42 桁、ASCII 文字
• 紙送り：5 行
• オートカット

</td></tr>
</table>

高印字率で連続印字すると、電源の過電流保護が作動し、印字濃度にムラが起きたり、低電圧エラーが起きたりする可能性があります。高印字率での印字パターンは、下記の長さを超えないように設定してください。
印字率：1 ドットライン当たりの通電ドット数/1 ドットラインの総ドット数(512 ドット)

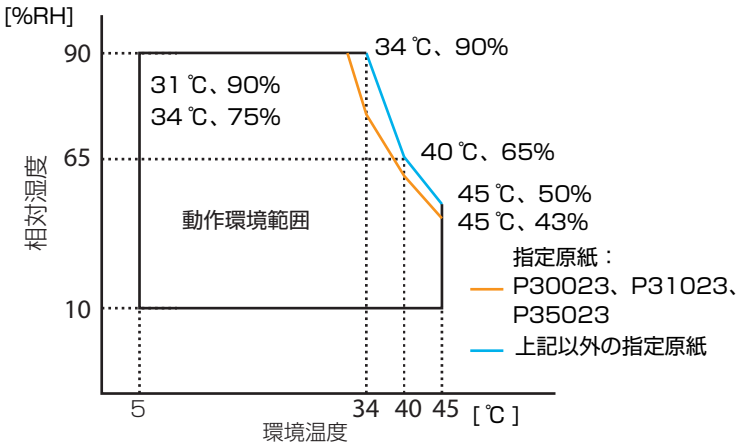
印字率	80%	100%
印字例		
印字長さ	30 mm	20 mm

信頼性

寿命*1	スリップ印字部／裏書き印字部	キャリッジ駆動回数	1200 万回
		用紙送り行数	各部合計：2700 万行
		ヘッド	2 億文字（フォント B 使用時）
	ロール紙印字部	プリンターメカニズム	2000 万行（4.23 mm 改行で 10 行印字＋5 行紙送りを繰り返した場合）
		ヘッド	200 km
		オートカッター	300 万カット（指定原紙型番 TF50KS-EY、PD160R、KT55FA を使用した場合）
	MICR リーダー機構（工場出荷時オプション）		24 万回（US パーソナルチェック時）
MTBF*2	スリップ印字部／裏書き印字部		18 万時間
	ロール紙印字部		36 万時間
MCBF*3	スリップ印字部／裏書き印字部	キャリッジ駆動回数	2900 万回
		用紙送り行数	各部合計：6500 万行
	ロール紙印字部		9600 万行

*1：摩耗故障期の開始時点を示します。
*2：偶発故障期における平均故障間隔を示します。
*3：摩耗故障と偶発故障を含む、寿命到達までの全体的な平均故障周期を示します。

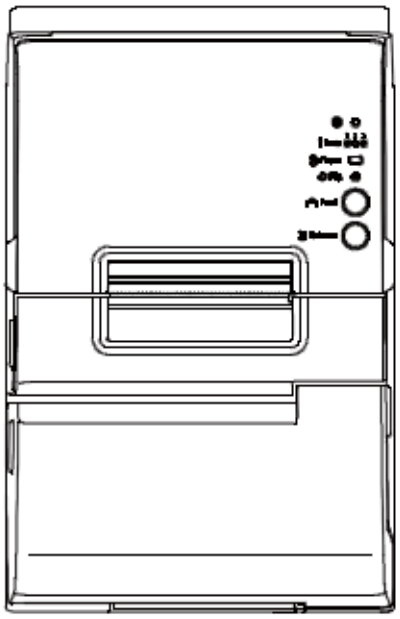
環境仕様

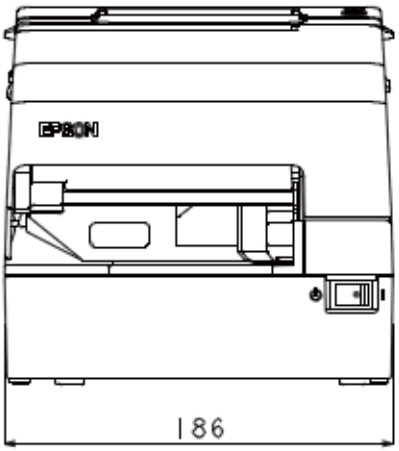
温度／湿度	動作時	5 ～ 45 ℃、10 ～ 90%RH
	保存時	-10 ～ 50 ℃、10 ～ 90%RH（用紙、インクリボンを除く）
		
耐振動	梱包時	周波数：5 ～ 55Hz 加速度：約 19.6 m/s^2 スイープ：10 分（片道） 時間：1 時間 方向：X、Y、Z 外部内部ともに目視確認できる損傷はなく、振動を受けた後も正常に動作する。
耐衝撃	梱包時	梱包方式：エプソン標準梱包仕様 高さ：50 cm 方向：1 角、3 稜、6 面 外部内部ともに目視確認できる損傷はなく、落下した後も正常に動作する。
	非梱包時	高さ：5 cm 方向：4 辺、片支持 外部内部ともに目視確認できる損傷はなく、非稼働中に落下した後も正常に動作する。
騒音 （動作時、ロール紙印字部）		約 55 dB（Bystander position）（オートカッター動作含む） 注記： 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。
気圧 （標高）		726 hPa（海抜約 3000 m) 以下

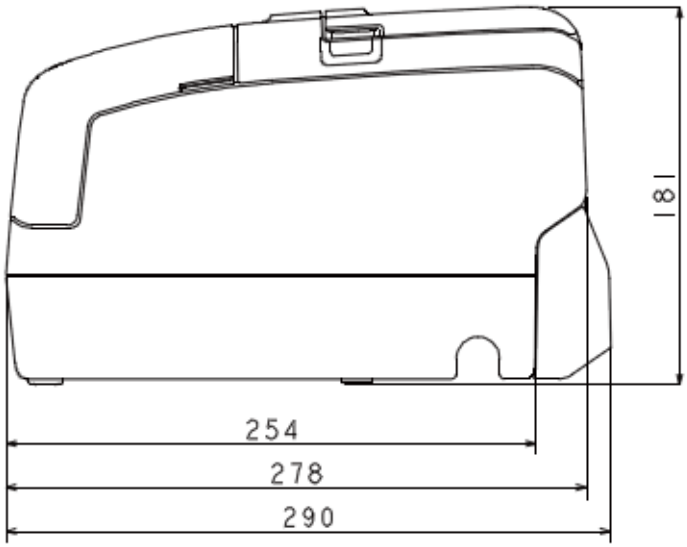
外形寸法図

スタンダードモデルの外形寸法および質量（MICR リーダー付きおよびエンドースプリンター）は、以下のとおりです。

- 高さ：　約 181 mm
- 幅：　約 186 mm
- 奥行き：約 278 mm（コネクターカバーを除く）
- 質量：　約 4.4 kg







[単位：mm 数値はすべて中心値]

インターフェイスとコネクター仕様

USB インターフェイス

USB インターフェイスコネクター

USB type-B コネクター

USB 通信仕様

USB ファンクション

全体仕様		USB 2.0 仕様に準拠
通信速度		USB Full-Speed（12Mbps）
通信方式		USB バルク転送方式
電源仕様		USB 自己電源ファンクション
USB バス消費電流		2 mA
USB パケットサイズ（Full-Speed 接続時）	USB バルク OUT（TM）	64 バイト
	USB バルク IN（TM）	64 バイト
USB デバイスクラス		USB ベンダー定義クラス

USB ディスクリプター

		USB ベンダー定義クラス
ベンダー ID		04b8h
プロダクト ID		0202h
ストリングディスクリプター	製造会社	EPSON
	製品	TM-H6000V
	シリアルナンバー	製品シリアルナンバーに基づく文字列

ネットワークインターフェイス

Ethernet インターフェイスおよび Wi-Fi インターフェイス

サポートプロトコル

プロトコル	使用方法
IP、ARP、ICMP、UDP、TCP	基本通信プロトコル
LP、LPR、TCP Socket Port	印刷用プロトコル
HTTP/HTTPS	EpsonNet Config（Web バージョン）で使用
SNMP、ENPC	設定および監視で使用
DHCP、APIPA	IP アドレスなどの自動設定で使用

ネットワークパラメーター

62 ページ「Ethernet/Wi-Fi 共通の設定・参照可能項目」および 63 ページ「Ethernet の設定・参照可能項目」または 64 ページ「Wi-Fi の設定・参照可能項目」を参照してください。

Ethernet インターフェイス

通信仕様

10BASE-T/100BASE-TX

無線 LAN インターフェイス

※ 国内仕様では無線 LAN インターフェイスをサポートしていません。

参考

無線 LAN を使用する場合は、必ず LAN ケーブルを抜いてください。LAN ケーブルを接続していると、無線 LAN が無効になります。

仕様

OT-WL02： IEEE 802.11b/g/n（2.4 GHz 帯）
OT-WL05： IEEE 802.11b/g/n（2.4 GHz 帯）
IEEE 802.11a/n（5 GHz 帯）
OT-WL06： IEEE 802.11b/g/n（2.4 GHz 帯）
IEEE 802.11a/n/ac（5 GHz 帯）

セキュリティー

セキュリティーは次の中から選択できます。

- WEP*
- WPA-PSK(AES)：WPA-PSK(AES)、WPA-PSK(TKIP)、WPA2-PSK(AES)、WPA2-PSK(TKIP) が接続可能です。
- WPA2-PSK： WPA2-PSK(AES)、WPA2-PSK(TKIP) が接続可能です。
- WPA2-Enterprise

*：OT-WL06 モデルは WEP をサポートしていません。

SimpleAP 機能

SimpleAP 機能は本機を簡易的な無線アクセスポイントとして動作させる機能であり、これによりユーザーはネットワーク設定を無線で簡便に行うことができます。
SimpleAP 動作時は以下の設定値が適用されます。

パラメーター	設定値
SSID	EPSON_Printer
セキュリティー	WPA2-PSK
パスフレーズ	12345678
IP アドレス	192.168.192.168
DHCP サーバー機能	有効（ホストにリースする IP アドレスは 192.168.192.100 固定）

参考

- 工場初期化時は、SimpleAP として起動します。
- SimpleAP は、ネットワークパラメーターを初期値から変更するか、IP アドレス設定方法を DHCP(Auto) 以外に変更するまで有効です。
- SimpleAP に同時に接続できるホストは 1 台のみです。

Wi-Fi モデル使用時の注意事項

- 電子レンジなど、電波干渉を発生させる機器からプリンターをできるだけ離して設置してください。
- 電波干渉を発生する周波数帯から離れたチャンネルを使用してください。
- 電波干渉を発生させる機器と、プリンターの間に遮へい板を設置してください。
- 干渉が発生しない周波数帯、2.4 GHz または 5 GHz のどちらかをご使用ください。
- アクセスポイントのオートチャンネル設定時、機器が電波干渉を発生するチャンネルにならないよう注意してください。

Wi-Fi 接続に関する注意事項

本製品はすべての Wi-Fi 機器との接続動作を確認したものではなく、すべての Wi-Fi 機器との動作を保証するものではありません。特に Ad-Hoc モードにおいては、接続する機器との組み合わせにより、正常に接続できない場合があります。事前に十分な確認、評価を行った上でご使用ください。

使用上の注意事項

- プリンターの設定を初期化または変更した時は、変更内容を反映するためプリンターがリセットされます。ネットワーク設定や環境により、変更内容が反映されるまで約 1 分かかります。また、リセットされるまでの間、アプリケーションが電源オフを表示する場合があります。その場合は、約 1 分待ってから再度プリンターと接続してください。
- Wi-Fi 通信が混雑しているところでは、アプリケーションが通信が切断されたと誤認識し、応答遅延のため電源オフを表示する場合があります。その場合は、［Power Save］を無効にし問題を改善してください。

Bluetooth インターフェイス

※ 国内仕様では *Bluetooth* インターフェイスをサポートしていません。

注意

- *Bluetooth* を利用できる国と地域は限定されています。各国向けに注意事項を記載していますので、製品に添付されたシートを確認してください。
- UIB インターフェイス部に取り付けられた基板は *Bluetooth* モデル専用です。交換はできませんので取り外さないでください。

仕様

- *Bluetooth* 3.0（EDR 対応）
- *Bluetooth* Power Class 2
- アンテナ内蔵
- 最大 8 個のデバイスのペアリング情報を登録できます。

工場初期設定

設定内容	設定項目	工場出荷時設定
Bluetooth 通信設定	*Bluetooth* passkey	"0000"
	Bluetooth device name	"TM-H6000V_xxxxxx" （xxxxxx はシリアル No. の下 6 桁の数値）
	Bundle Seed ID	"TXAEAV5RN4"
	iOS 搭載機器との自動再接続有効・無効	"1"（有効）
	Bluetooth セキュリティー	低

自動再接続機能

自動再接続機能とは、iOS 搭載機器との *Bluetooth* 接続が切れたときに、プリンターが自発的に接続を復元しようとする機能で、以下の場合に自動で再接続を行います。

- プリンターの電源オン時
- 一旦悪化した電波状態が回復したとき

自動再接続機能を有効または無効に設定したときの、プリンターの動作および接続方法は以下のとおりです。

自動再接続機能	有効	無効
Bluetooth 非接続時のプリンターの動作	以下の再接続シーケンスを行います。 **【再接続シーケンス】** 1.最後に接続していたiOS搭載機器への接続を試みます。 2. 手順 1 の試行が失敗した場合、他の機器からの接続を待ちます。 3. 手順 2 で接続しなかった場合、再び最後に接続していたiOS搭載機器への接続を試みます。 接続が完了するまで手順 1 と 2 を繰り返します。	*Bluetooth* 搭載機器からの接続を待ちます。
iOS 搭載機器との再接続	自動的に再接続します。	iOS 搭載機器の *Bluetooth* 設定画面を操作して再接続します。
別機器への接続の切り替え	方法 1： 接続中の iOS 搭載機器の *Bluetooth* 機能を無効にした後、接続したい *Bluetooth* 搭載機器を操作して接続します。 （自動再接続が有効の場合、接続まで時間がかかる場合があります。）	
	方法 2： 接続中の iOS 搭載機器から、TM Utility または Epson ePOS SDK の切断機能を搭載したアプリを使用して接続を切断した後、接続したい *Bluetooth* 搭載機器を操作して接続します。	

* 以下の場合は、有効に設定されていても無効時と同じ動作をします。
  ・接続中の iOS 搭載機器側でペアリングを解除した場合
  ・最後に接続した *Bluetooth* 搭載機器が iOS 搭載機器ではない場合
  ・プリンターの操作で無線通信設定初期化を実行した場合
* iOS 搭載機器以外からプリンターを使用する場合は、本機能を無効にしてお使いください。接続に時間がかかる場合があります。
* 自動再接続機能の設定は、74 ページ「インターフェイス設定モード」を参照してください。

使用上の注意事項

印字開始までの時間について

ホストとプリンターとの間の接続を維持するのではなく、印字を開始する際に都度接続を行う場合、ホスト側で印字開始を指示してから実際にプリンターに印字されるまでに時間がかかる場合があります。これは、ホストコンピューターとプリンターとの間で、接続のための処理を行う時間が必要なためです。
ポートオープンからデータ送信までの時間は、300 msec 以上の間隔を空けてください。

コネクションの切断タイミングについて

プリンターがオフラインのときに無線接続が終了すると、再接続できない場合があります。このような場合は、オフラインの原因を解除し再接続してください。

多階調印字について

Bluetooth 通信で多階調印字を行うと、データ転送条件によっては印字速度変動や間欠印字が発生し、印字濃淡や白スジが発生する場合があります。

Wi-Fi の電波干渉について

周波数帯 2.4 GHz の場合、*Bluetooth* 通信と干渉することがあります。オプションの無線 LAN ケーブルセット（OT-WLxx）を 2.4 GHz で使用した場合、*Bluetooth* 通信または印刷を妨害することがあります。*Bluetooth* と Wi-Fi を同時に使う場合、5 GHz の使用を推奨します。

RS-232 シリアルインターフェイス

I/F ボードの仕様（RS-232 準拠）

項目		仕様
データ転送形式		シリアル
同期方式		Asynchronous（非同期方式）
ハンドシェイク		ディップスイッチ 1-3 によって、以下から選択します。 • DTR/DSR　• XON/XOFF
信号レベル	MARK	-3 V ～ -15 V 論理 "1"/OFF
	SPACE	-3 V ～ +15V 論理 "0"/ON
ビット長		ディップスイッチ 1-4 によって、以下から選択します。 • 7 bit　• 8 bit
通信速度 [bps：1 秒間あたりのビット数（bits per second）]		• ディップスイッチ 1-7/1-8 により設定可能 4800 bps、9600 bps、19200 bps、38400 bps • メモリースイッチにより設定可能 2400 bps、4800 bps、9600 bps、19200 bps、38400 bps、57600 bps、115200 bps
パリティーチェック		ディップスイッチ 1-5 によって、以下から選択します。 • 有り　• 無し
パリティー選択		ディップスイッチ 1-6 によって、以下から選択します。 • 偶数　• 奇数
ストップビット		1 ビット以上 ただし、プリンター側からの転送データのストップビットは 1 ビット固定。
コネクター	プリンター側	Dsub-25pin（メス）コネクター

インターフェイスコネクターの各ピンの機能

ピン番号	信号名	信号の方向	機能
1	FG	–	フレームグランド
2	TXD	出力	送信データ
3	RXD	入力	受信データ
4	RTS	出力	DTR 信号（#20 ピン）と同等
6	DSR	入力	ホストコンピューターのデータの受信状態を表示します。 信号が SPACE の時はホストコンピューターがデータを受信可能な状態です。MARK の時はデータを受信不可能な状態です。 DTR/DSR 制御が選択されている場合は、プリンターは信号を確認した後、データを送信します。（一部の ESC/POS コマンドを使用したデータ送信時を除く） XON/XOFF 制御が選択されている時、プリンターは信号を確認しません。 ディップスイッチ 2-7 の設定を変更する場合、プリンターは信号をリセット信号として使用できます。 プリンターのリセット信号として使用する場合、パルス幅 1 ms 以上の MARK 状態でプリンターにリセットがかかります。
7	SG	–	シグナルグランド
20	DTR	出力	1）DTR/DSR 制御が選択されている場合、この信号はプリンターの BUSY 状態を表示します。 • SPACE 状態 プリンターが READY であることを示します。 • MARK 状態 プリンターが BUSY であることを示します。ディップスイッチ 2-1 より BUSY となる条件を設定します。 2）XON/XOFF 制御が選択されている場合、プリンターが正常に接続されホストからのデータを受信可能であるかどうかを示します。次の場合を除き常に SPACE 状態となります。 • 電源投入からメカニズム初期化後、通信可能となるまでの間 • セルフテスト実行中
25	INT	入力	ディップスイッチ 2-8 の設定によって、プリンターは信号をリセット信号として使用できます。プリンターのリセット信号として使用する場合、パルス幅 1 ms 以上の SPACE 状態でプリンターにリセットがかかります。

XON/XOFF

XON/XOFF 制御が選択されているときは、プリンターは XON または XOFF 信号を次のように送信します。
XON/XOFF の送信のタイミングは、ディップスイッチ 2-1 の設定により異なります。

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

コード

XON/XOFF のコードは以下です。

- XON コード：11H
- XOFF コード：13H

⚠ 注意

- オフラインからオンラインになった場合、受信バッファーフル状態のときには XON を送信しません。
- オンラインからオフラインになった場合、受信バッファーフル状態のときには XOFF を送信しません。
- ディップスイッチ 1-3 がオフの時、受信バッファーフル状態を解除した場合でも、オフライン状態ならば XON を送信しません。

NFC タグ

通信規格	ISO14443 A
メモリー	144 バイト
通信距離	NFC 設置位置から約 10 mm

参考

- 通信距離は弊社実験条件による目安であり、保証値ではありません。
- 設置環境や対象機器によって変化します。

文字コード表

文字コード表については、下記 URL からアクセスできる「TM プリンター 文字コード表」を参照してください。
https://www.epson-biz.com/pos/reference_ja/