

TM-m55

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

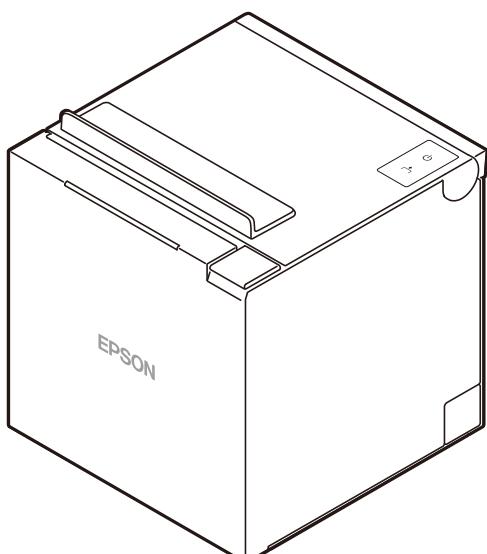
本プリンターの制御方法と、アプリケーションを開発する際に必要な情報について説明します。

製品の取り扱い

製品の基本的な取り扱い方法について説明します。

付録

製品仕様、インターフェイス仕様および文字コード表について説明します。



ご注意

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

商標について

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

Wi-Fi®、WPA™、WPA2™、WPA3™ 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ーもあるため、将来アップグレードがしやすくなります。その機能と利便性は世界中で評価されています。

安全のために

記号の意味

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



警告

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



注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、以下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

- 本製品を布などで覆ったり、風通しの悪い場所に設置したりしないでください。
内部に熱がこもり、火災になるおそれがあります。
- アルコール、シンナーなどの揮発性物質のある場所や火気のある場所では使用しないでください。感電・火災のおそれがあります。
- 煙が出る、変なにお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。感電・火災のおそれがあります。
異常が発生したときは、すぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてから、販売店またはエプソンの修理窓口にご相談ください。
- 異物や水などの液体が内部に入ったときは、そのまま使用しないでください。感電・火災のおそれがあります。
すぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてから、販売店またはエプソンの修理窓口にご相談ください。
- マニュアルで指示されている箇所以外の分解はしないでください。
- お客様による修理は、危険ですから絶対にしないでください。
- 可燃ガスおよび爆発性ガス等が大気中に存在するおそれのある場所では使用しないでください。また、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。引火による火災のおそれがあります。
- 各種ケーブルは、マニュアルで指示されている以外の配線をしないでください。
発火による火災のおそれがあります。また、接続した他の機器にも損傷を与えるおそれがあります。
- 開口部から内部に、金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、落としたりしないでください。感電・火災のおそれがあります。



警告

- 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。
- 電源コードは安全規格取得品で電源システム接地（PE）端子の付いたものを使用し、接地を確実に行ってください。
- 電源プラグは、ホコリなどの異物が付着した状態で使用しないでください。感電・火災のおそれがあります。
- 電源プラグは刃の根元まで確実に差し込んで使用してください。感電・火災のおそれがあります。
- 破損した電源コードを使用しないでください。感電・火災のおそれがあります。
電源コードが破損したときは、エプソンの修理窓口にご相談ください。
- 電源コードのたこ足配線はしないでください。発熱して火災になるおそれがあります。
- 電源プラグは定期的にコンセントから抜いて、刃の根元、および刃と刃の間を清掃してください。電源プラグを長期間コンセントに差したままにしておくと、電源プラグの刃の根元にホコリが付着し、ショートして火災になるおそれがあります。
- 電源プラグをコンセントから抜くときは、コードを引っ張らずに、電源プラグを持って抜いてください。コードの損傷やプラグの変形による感電・火災のおそれがあります。
- AC アダプターを取り扱う際は、以下の点を守ってください。感電・火災のおそれがあります。
 - * 雨や水のかかる場所で使用しない
 - * 電源コードで吊り下げない
 - * コネクターにクリップなどの金属性のものを接触させない
 - * 布団などで覆わない
- ドロアーキックコネクターに、電話線を差し込まないでください。電話回線またはプリンターを破損するおそれがあります。
- 油煙やホコリの多い場所、水に濡れやすいなど湿気の多い場所に置かないでください。感電・火災のおそれがあります。
- 本製品を移動する際は、電源を切り、電源プラグをコンセントから抜き、全ての配線を外したことを確認してから行ってください。コードが傷つくなどにより、感電・火災のおそれがあります。

注意事項



注意

- 不安定な場所、他の機器の振動が伝わる場所に設置・保管しないでください。落ちたり倒れたりして、けがをするおそれがあります。
- 本製品の上に乗ったり、重いものを置いたりしないでください。倒れたり、こわれたりしてけがをするおそれがあります。
- 各種ケーブルやオプションを取り付ける際は、取り付ける向きや手順を間違えないでください。けがのおそれがあります。
マニュアルの指示に従って、正しく取り付けてください。
- プリンターカバーの開閉の際は、カバーと本体との接合部（継ぎ目）に手を近づけないでください。指や手を挟んで、けがをするおそれがあります。
- 長期間ご使用にならないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 製品内部の、マニュアルで指示されている箇所以外には触れないでください。感電や火傷のおそれがあります。
- 電源コードを破損させないために、以下の点を守ってください。
 - * 電源コードを加工しない
 - * 電源コードに重いものを載せない
 - * 無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない
 - * 熱器具の近くに配線しない
- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電のおそれがあります。
- 印刷中や用紙カットが終わる前に用紙に触れると、紙詰まりやオートカッターエラー（カットできない）が発生する可能性があります。
- セルフサービス端末に使用する場合は、印刷中に用紙を保持したり、用紙の出口を手で塞いだりしないような予防措置を講じてください。

注意

シリコンを含むシリコン系ガス（シリコン接着剤、シリコンオイル、シリコンパウダー等）、および、悪性ガス（硝酸、硫化水素、アンモニア、塩素等）が大気中に存在する場所で使用した場合、メカニカルスイッチ、DC モーター等のメカニカル接点部が、絶縁皮膜の付着または酸化により、短時間で接点障害を起こす場合があります。

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：

サーマルヘッドとその周辺には触らないでください。印字直後は高温になっていることがあります。

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弊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。

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。

<http://xxx.xxx.xxx.xxx/PRESENTATION/ADVANCED/LICENSE/TOP>
(xxx.xxx.xxx.xxx はプリンターの IP アドレス)

Wi-Fi/Bluetooth® インターフェイスに関するご注意

電波放射の環境への影響について

本製品は、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線設備として、認証を受けた無線モジュールを搭載しています。本機器に搭載している無線モジュールからは、他の無線機器（例えば携帯電話など）が放出する電磁エネルギーよりもはるかに低く抑えられています。

ただし、他のデバイスやサービスに干渉の危険があるような特定の環境下では、本機器の使用が建物の所有者や団体の責任者などにより制限されることがあります。空港のように特定の環境下で、無線デバイスの使用が制限されるかどうかがはっきり分からぬ場合は、電源を入れる前に本機器の使用許可について問い合わせをしてください。

干渉に関する注意

- 本製品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。
- 本製品が、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
 - 本製品をテレビ／ラジオから離れた位置に設置する
 - 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製品の電源を接続する
 - 経験のあるテレビ／ラジオ技術者に相談する
- 電子レンジなど、電波干渉を発生させる機器がある環境でのご使用は、以下の点にご配慮ください。
 - 電波干渉を発生させる機器から、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ご使用ください。
 - 電波干渉を発生させる機器と本製品の間に、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にご注意ください。
- 本製品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。

電波障害自主規制について

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

VCCI-A

周波数について

この無線機器は、2.4 GHz 帯を使用します。変調方式として DS-SS 変調方式（与干渉距離 40m）、OFDM 変調方式（与干渉距離 40m）、FH-SS 変調方式（与干渉距離 20m）を採用しています。全帯域を使用し周波数変更が可能です。

2.4 DS4/OF4/FH2

本製品は、2.4 GHz 帯の「2.400 GHz ~ 2.497 GHz」にて使用できますが、他の無線機器も同じ周波数を使っていることがあります。他の無線機器との電波干渉を防止するため、下記の事項に注意してご使用ください。

本製品使用上の注意

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

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

お問い合わせ先：

エプソン販売(株) POS 製品インフォメーションセンター
050-3155-7020

無線 LAN 接続に関するご注意

本製品は全ての無線 LAN 機器との接続動作を確認したものではなく、全ての無線 LAN 機器との動作を保証するものではありません。

無線 LAN 使用時のセキュリティーに関するご注意

お客様の権利（プライバシー保護）に関する重要な事項です。

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

通信内容を盗み見られる

悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、ID やパスワードまたはクレジットカード番号等の個人情報、メールの内容等の通信内容を盗み見られる可能性があります。

不正に侵入される

悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、次の行為をされてしまう可能性があります。

- ・個人情報や機密情報を取り出す（情報漏洩）
- ・特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）
- ・傍受した通信内容を書き換えて発信する（改ざん）
- ・コンピューターウィルスなどを流し、データやシステムを破壊する（破壊）

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

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

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

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

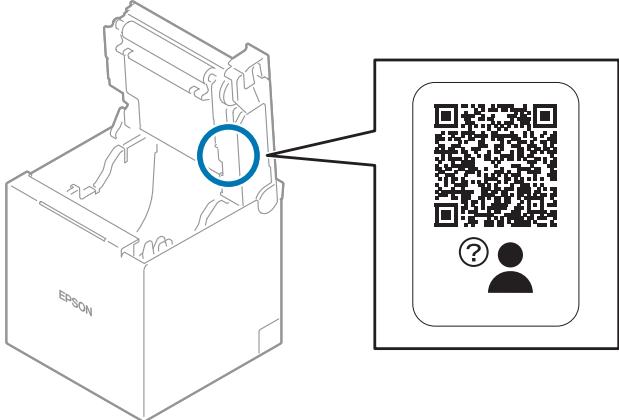
暗号化キーの設定に関するご注意

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

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

本製品のマニュアルについて

本製品には以下のマニュアルが用意されています。

<p>紙のマニュアル</p> 	<p>セットアップガイド</p> <p>本製品の同梱品の確認・設置・セットアップの方法について説明しています。また、本製品を取り扱う上での注意事項も記載しています。安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、ご使用の前には必ずお読みください。</p>
<p>パソコンやスマートデバイスで見る マニュアル</p> 	<p>ユーザーズマニュアル</p> <p>本製品の機能や操作方法、メンテナンスに関する情報や各種トラブルの解決方法について説明しています。以下の URL の他、製品本体に貼られている QR コードからもアクセスできます。</p> <p>☞ https://support.epson.net/publist/bsredirect.php?code=M001527</p> 
<p>パソコンで見るマニュアル</p> 	<p>TM-m55 詳細取扱説明書（本書）</p> <p>本製品のセットアップや日常的な作業、システム開発に必要な情報を説明しています。</p>

本書について

本書の目的

本書は、POS システムの開発、設計、設置、またはプリンターアプリケーションの開発、設計に必要な情報を開発技術者に提供することを、その目的としています。

本書の構成

本書は以下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
付録	製品仕様 インターフェイス仕様 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.....	5
■ 使用制限.....	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
■ Wi-Fi/Bluetooth® インターフェイスに関するご注意.....	6
電波放射の環境への影響について	6
干渉に関する注意	6
電波障害自主規制について	6
周波数について	7
■ 無線 LAN 接続に関するご注意.....	8
無線 LAN 使用時のセキュリティーに関するご注意.....	8
SSID(Service Set Identifier) の設定に関するご注意	8
暗号化キーの設定に関するご注意	8
■ 本製品のマニュアルについて	9
■ 本書について	10
本書の目的.....	10
本書の構成.....	10
■ もくじ	11

製品概要	15
■ 特長	15
■ 製品構成.....	17
モデル.....	17
NFC タグ	17
付属品.....	17
オプション	17
■ 各部の名称と働き	18
本体.....	18
パネル LED.....	19
コネクター	20
オンラインとオフライン	21
■ ステータスとエラー	22
ステータス表示	22
ネットワーク接続の状態.....	23
Bluetooth 接続の状態.....	23
エラー	24
■ NV メモリー	25
NV グラフィックスメモリー.....	25

ユーザー NV メモリー	25
メモリースイッチ（カスタマイズバリュー）.....	25
R/E（レシートエンハンスメント）.....	25
メンテナンスカウンター	26
■ 無線 LAN の簡単セットアップ	27
SimpleAP について	28
Wi-Fi Direct について	28
■ スマートデバイスのための便利な機能	29
NFC タグ	29
QR コード	29
■ 複数インターフェイスによる印刷	30
■ ロール紙ニアエンド検出機能	31
セットアップ	32
■ セットアップの流れ	32
■ プリンターの設置	33
■ 紙幅の変更	34
■ 無線 LAN ユニット（オプション）を接続する場合	35
■ カスタマーディスプレイ（オプション）の接続	36
■ 外付けオプションブザーの接続	37
取り付け位置	37
■ キャッシュドロワーの接続	38
キャッシュドロワーの要求仕様	38
ドロアーキックケーブルの接続方法	39
■ 電源の接続	40
接続手順	40
■ ホストとの接続	42
シリアルインターフェイス	42
USB-Bインターフェイス	42
有線 LAN インターフェイス	42
Bluetooth インターフェイス	45
無線 LAN インターフェイス	48
■ レイアウトに合わせたケーブル配線	53
背面中央からケーブルを出す場合	54
本体の左側または右側からケーブルを出す場合	54
本体の底面からケーブルを出す場合	55
高度な活用法	56
■ ソフトウェア設定	56
各機能の概要	58

■ MAC アドレスの確認方法.....	67
■ 設定 / 確認モード	68
セルフテストモード.....	70
NV グラフィックス情報印字モード	71
R/E (レシートエンハンスメント) 情報印字モード.....	71
ソフトウェア設定モード	72
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	77
接続デバイス情報印字モード	77
16進ダンプモード	78
■ ステータスシートの印刷.....	79
■ 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
スプーラーと迂回印刷.....	82
ステータス通知	83
■ Web Config	84
Web Config の起動方法	84
Web Config で設定できる内容.....	84
 ア�플리케ーション開発情報.....	85
■ プリンターの制御方法.....	85
ePOS-Print XML.....	85
ePOS-Device XML.....	85
ESC/POS.....	85
■ キャッシュドロワーの制御方法	86
■ 外付けオプションブザーの制御方法	87
■ ソフトウェア	88
開発キット	88
ドライバー	88
ユーティリティー	89
その他	89
ダウンロード	90
■ ア�플리케ーション開発時の注意事項	91
電源ボタンの設定	91
カット時の最短用紙長	91
バーコード、2次元シンボル印刷に関する注意事項	92
iOS用アプリケーション開発および配布について	92
■ 証明書自動更新機能	93
概要	93
実施方法	95
動作確認	95

製品の取り扱い	96
■ 電源の入 / 切	96
電源を入れる	96
電源を切る	96
■ 本体力バーの取り外し	97
上方向排紙の場合	97
前方向排紙の場合	99
■ 本体力バーの取り付け	100
上方向排紙を選択した場合	100
前方向排紙を選択した場合	101
■ ロール紙のセット / 交換	102
上方向排紙の場合	102
前方向排紙の場合	104
■ ロール紙が詰まったときは	106
■ ロール紙カバーが開かないときは	107
■ プリンターのお手入れ	108
外装面のお手入れ	108
サーマルヘッド / ブラテンローラーのお手入れ	108
■ 輸送時の処置	109
■ セルフサービス端末に使用する場合の注意事項	110
用紙をフルカットしてお使いになる場合	110
付録	111
■ 製品仕様	111
印刷仕様	113
文字仕様	115
用紙仕様	117
用紙除去検出器	118
印刷領域	119
印刷位置とカッターの位置	121
電気的仕様	121
環境仕様	122
外形図	123
■ インターフェイス仕様	126
RS-232 シリアルインターフェイス	126
USB インターフェイス	129
ネットワークインターフェイス	130
Bluetooth インターフェイス	133
NFC タグ	136
■ 文字コード表	137

製品概要

本章では、製品の特長および概要について説明しています。

特長

印刷

- 高速レシート印刷が可能（最大印字速度 450 mm/s）
- 紙幅 58 mm 用ロール紙ガイドを使用すると、紙幅 58 mm に対応可能
- 前方向排紙で設置されたプリンターから見やすい向きで印刷する、まとめ印刷（180度回転）機能をサポート
- 豊富な言語対応（ANK（タイ語含む）／日本語（JIS 第1・第2・第3・第4水準）／簡体字中国語／繁体字中国語／韓国語を搭載）

使い勝手

- 小型軽量
上方向排紙時：127(W) x 127(D) x 139(H) mm
前方向排紙時：127(W) x 137(D) x 129(H) mm
約 1.3 kg
- 製品の外装に抗菌素材を使用。また、製品に凹凸がなく、簡単に清掃可能
- ロール紙を投げ込むだけの簡単な用紙セット
- ロール紙が丸まってしまうのを防ぐデカール機能を搭載
- 上方向排紙でも前方向排紙でも利用可能なニアエンドセンサーを標準搭載
- 用紙除去検出器搭載により、発行した用紙が除去されたかを検出することが可能
- Wi-Fi (IEEE802.11a/b/g/n/ac) および Bluetooth (Bluetooth 5.0 Dual mode) を標準搭載
- Ethernet/Wi-Fi/Bluetooth それぞれの接続状態を表すインジケーター LED を搭載
- 上方向排紙または前方向排紙の設置が選択可能
- オプションの壁掛けユニットを使用することで、プリンターを壁に掛けて設置可能
- カスタマーディスプレイ、無線 LAN ユニット、外付けオプションブザー、ハンディースキャナーなどの周辺機器を接続可能
- プリンターを設定するための iOS/Android™ 版ユーティリティーを提供（Epson TM Utility for iOS/Android）

機能

- ネットワーク診断機能を搭載
- TM-Intelligent 機能を搭載
 - 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
 - 印刷データをスプーラーに保存できるので、プリンターの状態に関わりなくアプリケーションを印刷処理から解放
 - ネットワークプリンターを登録している場合、迂回処理を実現。プリンターが印刷できない状態でも、他のプリンターから印刷できます
 - 本製品から Web サーバーに一定間隔でプリンターのステータスを通知する、ステータス通知に対応
- プリンターに内蔵された NFC タグや、ステータスシートに印刷される QR コードから、プリンターと接続するための情報を取得可能
- 本製品に搭載している複数のインターフェイスからの印刷を実現。詳細は、[30 ページ「複数インターフェイスによる印刷」](#)を参照

- 各種バーコード、GS-1 DataBar、2次元シンボル（PDF417、QRコード、MaxiCode、Composite Symbology、Aztec Code、DataMatrix）の印刷が可能
- メンテナンスカウンター機能搭載
- カット形態をパーシャルカット（中央1点切り残し）とフルカットから選択可能
- プリンターのセキュリティ証明書の登録と定期更新を自動化することが可能（Epson ePOS SDK for JavaScript を利用したアプリケーションソフトで証明書自動更新機能を利用した場合）

環境

- 用紙節約機能搭載

製品構成

モデル

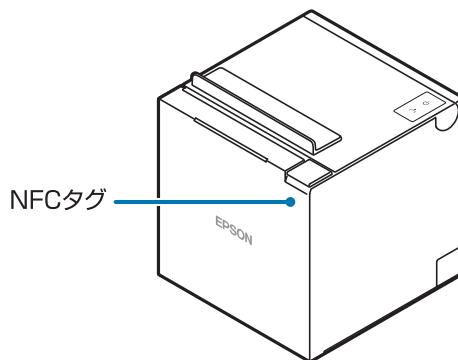
ワイヤレス（Wi-Fi/Bluetooth）モデル

NFC タグ

NFC 対応デバイスをプリンターの NFC タグ（マーク）に近づけることで、印刷するプリンターを選択する機能を利用できます。通信が可能な距離には制限がありますので、[136 ページ「NFC タグ」](#)を参照してください。

参考

- データ書き換え機能はありません。
- 機能をアプリケーションに実装するには Epson ePOS SDK を使用してください。



付属品

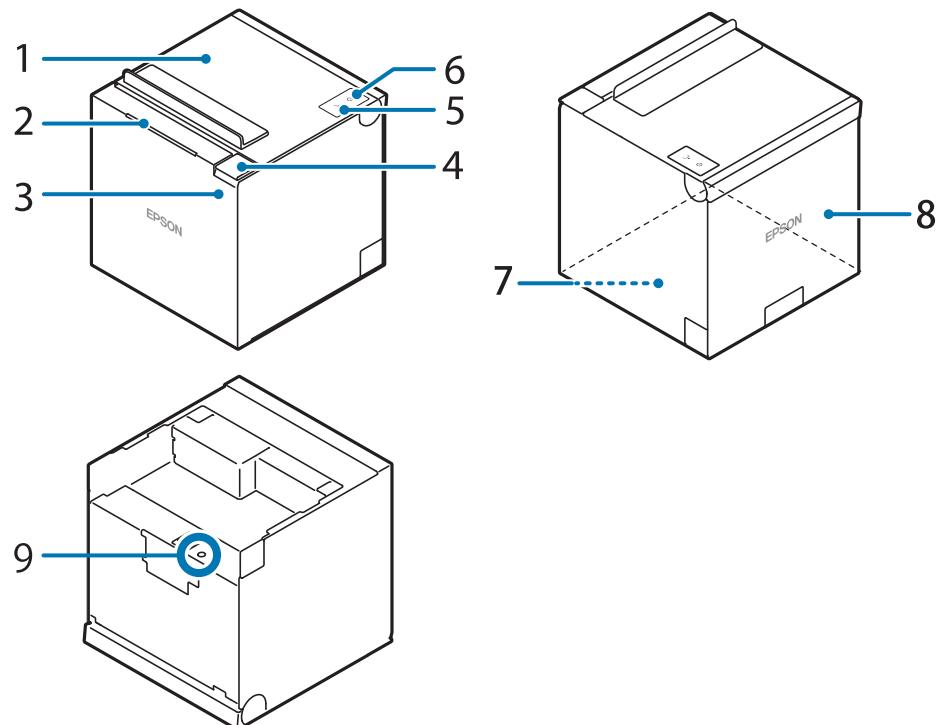
- 紙幅 58mm 用ロール紙ガイド
- 80mm 幅ロール紙（動作確認用）
- AC アダプター
- AC ケーブル
- マニュアル

オプション

- 無線 LAN ユニット（型番：OT-WL06）
- カスタマーディスプレイ（型番：DM-D30/DM-D70）
- 外付けオプションブザー（型番：OT-BZ20）
- 壁掛けユニット（型番：OT-WH30）
- RS-232C インターフェイス用クロスケーブル（型番：OT-CB04）

各部の名称と働き

本体



1	ロール紙カバー	ロール紙をセット / 交換するときに開けるカバーです。
2	パネル LED	プリンターの動作状態を表示します。 LED の種類については、 19 ページ「パネル LED」 を参照ください。
3	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 対応の機器をマークに近づけ、プリンターの情報を取得します。NFC タグを利用した機能については、 29 ページ「スマートデバイスのための便利な機能」 を参照ください。
4	カバーオープンレバー	ロール紙カバーを開けるときに操作します。
5	↑紙送りボタン	このボタンを 1 回押すと、ロール紙が 1 行分送り出されます。押し続けると、連続的に紙が送られます。
6	電源ボタン	このボタンを押して、電源を入れたり切ったりします。 電源ボタンの設定を変更すると、電源ボタンでの電源オン / オフ操作を無効にすることができます。詳しくは 91 ページ「電源ボタンの設定」 を参照してください。
7	底面カバー (ゴム足が 4 カ所付いています)	AC アダプターの DC ケーブルやインターフェイスケーブル、周辺機器の USB ケーブルなどを接続するときに開けます。また、ロール紙の排出方向を変えたいときに、背面カバーと底面カバーを付け替えます。 製品の出荷時は、上方向排紙になるよう本体に取り付けられています。
8	背面カバー (ロゴが描かれています)	
9	ステータスシートボタン	インターフェイスに関するステータスシートを印刷したり、インターフェイスに関する設定を初期化する場合に使用します。

パネル LED



① パワーLED

- 電源が入っているときは、点灯します。
- 電源が切れているときは、消灯します。
- 電源投入時のネットワーク起動中、電源オフ待機中、ファームウェア書き換え中は、点滅します。

注意

電源オフ処理中（パワーLED 点滅中）に、以下のような操作をしないでください。正常に再起動できない場合があります。

- 製品からDCケーブルを抜いたり、コンセントからプラグを抜く
- ブレーカーを落とす

！ エラーLED

プリンターが印字できない状態（オフライン中）のとき、点灯または点滅します。

- 電源オン直後、またはリセット直後（オフライン状態）に点灯します。しばらくした後に自動的に消灯し、印刷可能な状態となります。
- エラー発生中は点灯または点滅します。（表示パターンについては、[22ページ「ステータスとエラー」](#)を参照してください。）
- 通常時（オンライン中）は、消灯します。

ローペーパーLED

- ロール紙の残量が少ないと、またはロール紙がなくなったときに点灯します。
- ユーザーに紙送りボタン操作を促す場合に、点滅します。

Ethernet LED

- LANケーブルが接続され、通信可能な状態であるときは、点灯します。
- LANケーブルが接続され、IPアドレスを取得中の場合など、一時的に通信できない状態であるときは、点滅します。
- LANケーブルが接続されていないとき、Wi-Fiに接続しているときは、消灯します。

Wi-Fi LED

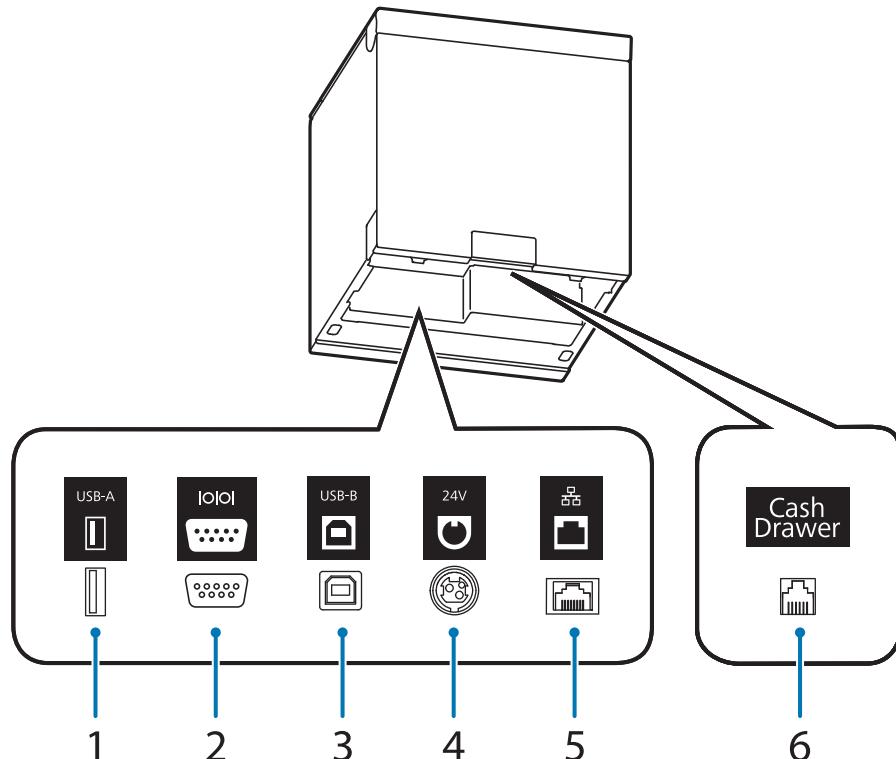
- Wi-Fiに接続され、通信可能な状態であるときは、点灯します。
- 設定されたネットワークへ接続を試みているときや、IPアドレスを取得中のときなど、一時的に通信できない状態であるときは、点滅します。
- Wi-Fiに接続されていないとき、有線LANに接続しているときは、消灯します。

Bluetooth LED

- Bluetoothで接続されているときは、点灯します。
- Bluetoothペアリング待機中のときは、点滅します。
- Bluetoothで接続されていないときは、消灯します。

コネクター

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



1	USB-A コネクター	オプションの無線 LAN ユニットやカスタマーディスプレイ、ハンディースキナーを接続します。
2	シリアルコネクター	コンピューターに接続するシリアルケーブルを接続します。
3	USB-B コネクター	コンピューターに接続する USB ケーブルを接続します。
4	電源コネクター	AC アダプターの DC ケーブルを接続します。 40 ページ「電源の接続」
5	LAN コネクター	LAN ケーブルを接続します。
6	ドロアーキックコネクター	キャッシュドロアーのモジュラーケーブルを接続します。 38 ページ「キャッシュドロアーの接続」 37 ページ「外付けオプションブザーの接続」

オンラインとオフライン

オンライン

オフラインに移行する事象が発生していない場合、プリンターはオンラインになり、通常の印刷ができる状態になります。

オフライン

以下のような状態では、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
- 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検出時）
- 操作待ち状態
- エラー発生時（[22ページ「ステータスとエラー」](#)）
- ロール紙カバーのオープン中

ステータスとエラー

LED の点灯 / 点滅によってプリンターの状態が表示されます。

注意

エラー発生時は印字できません。

参考

LED パターンからはエラーの種類を区別できません。アプリからプリンターステータスを読み取ってエラーを識別し、ユーザーに復帰手順を伝えるようアプリを開発してください。

ステータス表示

● : 点灯 ● : 点滅 ○ : 消灯 - : 考慮しない

パワー LED 	エラー LED !	ペーパー LED 	Ethernet LED 呂	Wi-Fi LED 	Bluetooth LED *	プリンターの状態
●	○	○	-	-	-	オンライン（通常状態）
●	●	●	●	●	●	電源投入後の初期化中
●	○	●	○	○	○	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
●	●	●	-	-	-	ロール紙エンド
●	○	●	-	-	-	ロール紙ニアエンド
●	●	-	-	-	-	ロール紙カバーが開いている、または自動復帰エラーか復帰可能エラーが起きている状態です。エラーについては 24 ページ「エラー」 を参照してください。
●*1	○	-	-	-	-	TM-Intelligent 機能の警告
●	●	-	○	○	○	復帰不可能エラーが起きている状態です。 すぐに電源を切ってください。 注意： 再起動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。販売店またはサービスセンターにご相談ください。 電源ボタンの設定が「自動」の場合の電源オフ方法については、 91 ページ「電源ボタンの設定」 を参照してください。
●	●*2	-	-	-	-	USB ハブが接続されている
●	●*3	-	-	-	-	USB 充電のみ対応している機器が接続されている
●	○	○	○	○	○	ファームウェア書き換え中
●	○	●	○	○	○	ファームウェア強制書き換えモード中

パワー LED 	エラー LED 	ペーパー LED 	Ethernet LED 	Wi-Fi LED 	Bluetooth LED 	プリンターの状態
 *4	●	○	○	○	○	電源オフ処理中

*1：パワー LED の点滅パターンは、点灯 4960 ms、消灯 160 ms を繰り返します。

*2：エラー LED の点滅パターンは、点灯 160 ms、消灯 2400 ms を 5 秒間繰り返した後、消灯します。

*3：エラー LED の点滅パターンは、点灯 320 ms、消灯 320 ms を 5 秒間繰り返した後、消灯します。

*4：パワー LED の点滅パターンは、点灯 320 ms、消灯 320 ms を繰り返します。

ネットワーク接続の状態

● : 点灯 ● : 点滅 ○ : 消灯

Ethernet LED 	Wi-Fi LED 	プリンターの状態
○	●	Wi-Fi に接続され、通信可能な状態
○	●	設定されたネットワークへ接続を試みているときや、IP アドレスを取得中のときなど、一時的に通信できない状態
●	○	LAN ケーブルが接続され、通信可能な状態
●	○	LAN ケーブルが接続され、IP アドレスを取得中の場合など、一時的に通信できない状態
●	●	ネットワーク フームウェア起動中
○	○	ネットワーク未接続

点滅パターンは、点灯 320 ms、消灯 320 ms を繰り返します。

Bluetooth 接続の状態

● : 点灯 ● : 点滅 ○ : 消灯

Bluetooth LED 	プリンターの状態
●	Bluetooth 接続中
●	Bluetooth ペアリング待機中
○	Bluetooth 非接続中

点滅パターンは、点灯 320 ms、消灯 320 ms を繰り返します。

エラー

復帰方法により、自動復帰エラー・復帰可能エラー・復帰不可能エラーに分類されます。

自動復帰エラー

エラー	内容	復帰方法
ヘッド高温エラー	ヘッド温度が適正範囲を超えた	ヘッド温度が低下すると自動的に復帰します。
印字中カバーオープンエラー	印字中にロール紙カバーが開いた	ロール紙カバーを閉じることにより自動的に復帰します。
モータードライバーIC高温エラー	モータードライバーICの温度が適正範囲を超えた	モータードライバーICの温度が低下すると自動的に復帰します。
DCモーター発熱エラー	DCモーターの温度が適正範囲を超えた	DCモーターの温度が低下すると自動的に復帰します。

復帰可能エラー

エラー	内容	復帰方法
オートカッターエラー	異物落下などによりカッター刃がロックした	異物や詰まった用紙を取り除き、ロール紙カバーを閉じることにより復帰します。 軽微なロックであれば自動復帰しますが、異物などがないか確認してから使用してください。

参考

ロール紙カバーを閉じる代わりに専用コマンドでもエラーから復帰できますが、その場合はカバーオープンが検出され、オフラインとなります。

復帰不可能エラー

高電圧エラー、CPU実行エラー、通信ユニットエラーなどがあります。プリンターを再起動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。販売店またはサービスセンターにご相談ください。

注意

復帰不可能エラーが発生した場合は、電源ボタンをパワーLEDが点滅するまで長押しするか、DCケーブルや電源プラグを抜いて、すぐに電源を切ってください。

NV メモリー

本プリンターには NV メモリー (Nonvolatile Memory: 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 (カスタマイズバリュー)
- 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を複数登録できます。

グラフィックの登録は、TM-m55 Utility または ESC/POS コマンドで行います。

登録内容の確認は、TM-m55 Utility または NV グラフィックス情報印字モードで行います。

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を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(カスタマイズバリュー)

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 (カスタマイズバリュー) の詳細は、[56 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したお店のロゴなどを、トップロゴとしてレシートの印刷前に自動印刷したり、ボトムロゴとして用紙カット前に自動印刷するように設定できます。

設定は、TM-m55 Utility または ESC/POS コマンドで行います。

設定内容の確認は、TM-m55 Utility または R/E(レシートエンハンスメント) 情報印字モードで行います。

メンテナンスカウンター

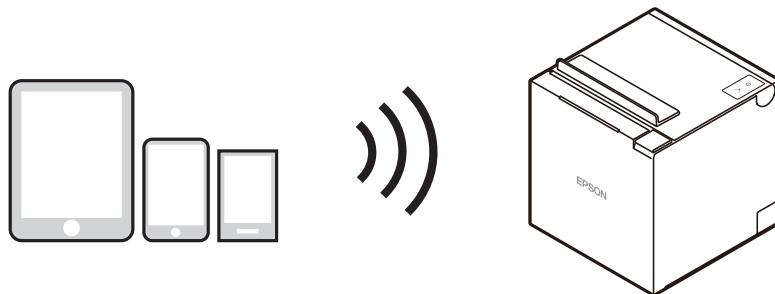
印字行数、オートカッター動作回数、製品稼動時間などをメンテナンスカウンター情報として自動的にプリンターのメモリーに記録する機能です。カウンター情報を参考にし、定期点検や部品交換などに活用できます。

参考

- ヘッド走行距離、オートカッター動作回数は、セルフテスト（[70 ページ「セルフテストモード」参照](#)）で確認できます。
- メンテナンスカウンター値は、通常 2 分（最大 4 分）ごとに NV メモリーに保存されます。ただし、省電力状態のとき、および電源ボタンを使わずに電源を切った場合は、自動保存されません。

無線 LAN の簡単セットアップ

本製品は、無線 LAN アクセスポイントを使わずにプリンターに直接接続できるモード（SimpleAP）を搭載しています。これにより、アクセスポイントなどのネットワーク環境を介さずに、プリンター設定ツールを利用して、プリンターの無線 LAN のセットアップが簡単にできます。



下記の状態を全て満たす場合にプリンターの電源を入れると、SimpleAP が自動で起動します。起動後、「SimpleAP Start」シートが印刷されます。

- 各種 USB ケーブルが接続されていない
- LAN ケーブルが接続されていない
- SSID とパスフレーズが設定されていない
- Bluetooth に接続したことがない
- シリアルインターフェイスで通信したことがない
- 無線 LAN ユニットが接続されていて、[Wi-Fi チップの選択] が「Option Unit」に設定されている（無線 LAN ユニットを使用する場合）

「SimpleAP Start」シート



オプションの無線 LAN ユニットをご使用の場合でも、プリンターの電源を入れたときに SimpleAP が自動起動すると、上記と同じ「SimpleAP Start」シートが印刷されます。

SimpleAP が自動で起動しない（「SimpleAP Start」シートが印刷されない）場合は、ステータスシートガイダンス印刷後のメニューから SimpleAP を起動するか（[49 ページ「Web Config によるセットアップ」](#)参照）、インターフェイス設定モード（[74 ページ「インターフェイス設定モード」](#)参照）から起動してください。

あらかじめ、お使いの環境やデバイスに合わせて無線 LAN の接続設定が初期値から変更されていた場合は、その設定に従って起動し、アクセスポイントへ接続します。

SimpleAPについて

- SimpleAPは、プリンターの無線LAN接続設定を変更する場合ご利用ください。
- SimpleAPは、プリンターがアクセスポイントとして動作し、最大8台までの機器と接続できるモードです。ただし、プリンターに直接接続された機器の間では、プリンター経由での通信はできません。
- SimpleAPのIPアドレス初期値が172.16.10.1のため、無線LANおよび有線LANのIPアドレスに172.16.x.xを利用しないでください。利用した場合、IPアドレス競合を回避するためSimpleAPが停止します。
上記の状態でSimpleAPを再起動した場合、SimpleAPのIPアドレス初期値を192.168.223.1へ変更し、IPアドレス競合を回避した状態でSimpleAPを起動できます。
- パスフレーズを変更していない場合でも、パスフレーズの入力を要求する場合があります。その場合は、プリンターのシリアルナンバーを入力してください。
- 無線LANで接続中にSimpleAPが起動すると、無線LAN接続は一時切断されます。

Wi-Fi Directについて

- Wi-Fi Directは、アクセスポイントを用意せず、直接ホストとプリンターを無線LANで接続して印刷する場合ご利用ください。
- Wi-Fi Directは、プリンターがアクセスポイントとして動作し、最大8台までの機器と接続できるモードです。ただし、プリンターに直接接続された機器の間では、プリンター経由での通信はできません。
- プリンターはWi-Fi Directと、無線LANまたは有線LANの同時接続ができます。
- Wi-Fi Directの設定は、Web ConfigやTM-m55 Utilityで確認や変更ができます。詳細は、Web Configリファレンスガイド、またはTM-m55 Utilityユーザーズマニュアルを確認してください。

スマートデバイスのための便利な機能

プリンター本体に内蔵された NFC タグ、またはステータスシートに印刷された QR コードを使うことにより、簡単に本製品をネットワークに接続できます。

NFC タグ

NFC に対応したスマートデバイスを NFC タグに近づけることで、プリンター情報（デバイスを特定するための情報）を取得できます。

取得した情報で対象プリンターを特定し、ネットワーク経由または Bluetooth 経由で印刷データを送ることができます。

QR コード

ステータスシートに印刷された QR コードを、スマートデバイスのカメラで読み取ることで、プリンター情報（デバイスを特定するための情報）を取得できます。

取得した情報で対象プリンターを特定し、ネットワーク経由または Bluetooth 経由で印刷データを送ることができます。

参考

- 本機能を使用するためにはEpson ePOS SDKを使ったプログラミングが必要です。NFCタッチ、QRコードスキャンの操作と、プリンター簡単選択 API を使った対象プリンターの特定を組み合わせることにより、本機能を実現できます。
詳細は「Epson ePOS SDK for Android/iOS ユーザーズマニュアル」および Epson ePOS SDK のサンプルプログラムを参照してください。サンプルプログラムには、NFC 読み取りや QR コード読み取りの実装方法のサンプルも含まれています。
- Epson TM Utility を使うと、本機能のデモンストレーションをお試しいただけます。

複数インターフェイスによる印刷

複数のインターフェイスを持つ本製品では、使用するインターフェイスを限定することなく、全てのインターフェイスを使用できます。スマートデバイスを近くにあるプリンターに一時的に接続して印刷する、などに活用できます。

プリンターはインターフェイスごとの独立した受信バッファーを持っており、優先順位に従ってアクティブなインターフェイスを切り替えながら、各受信バッファー内のデータを処理します。

1つのインターフェイスを、主接続インターフェイスに設定できます。主接続インターフェイスから受信したデータは優先して処理されます。

初期設定では最初にデータ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に設定されますが、あらかじめ主接続インターフェイスを選択しておくこともできます。

アクティブなインターフェイスの受信バッファーが空になって設定時間が経過すると、インターフェイスの切り替えが有効となります。この状態のときにデータを受信したインターフェイスがアクティブとなります。

注意

- 有線LANと無線LANは同時に使用できません。LANケーブルが接続されていると無線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-m55 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、[56 ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。

ロール紙ニアエンド検出機能

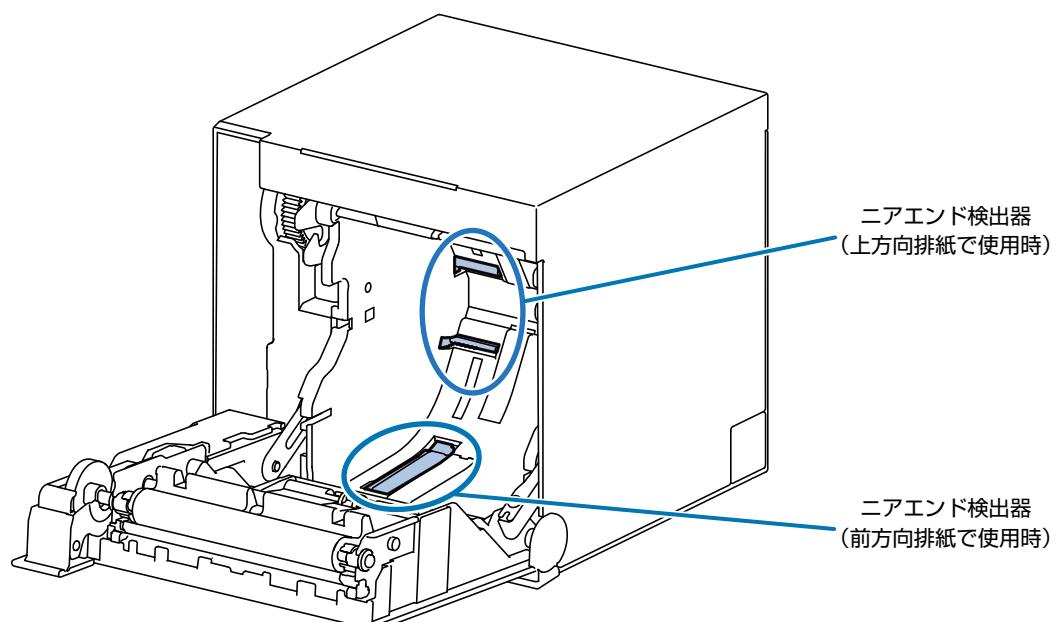
本機能は、ロール紙の残量が少なくなったことを検出できる機能です。

ニアエンドを検出するロール紙残量（外径）は、以下のとおりです。

上方向排紙	前方向排紙
約 24 mm	

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。

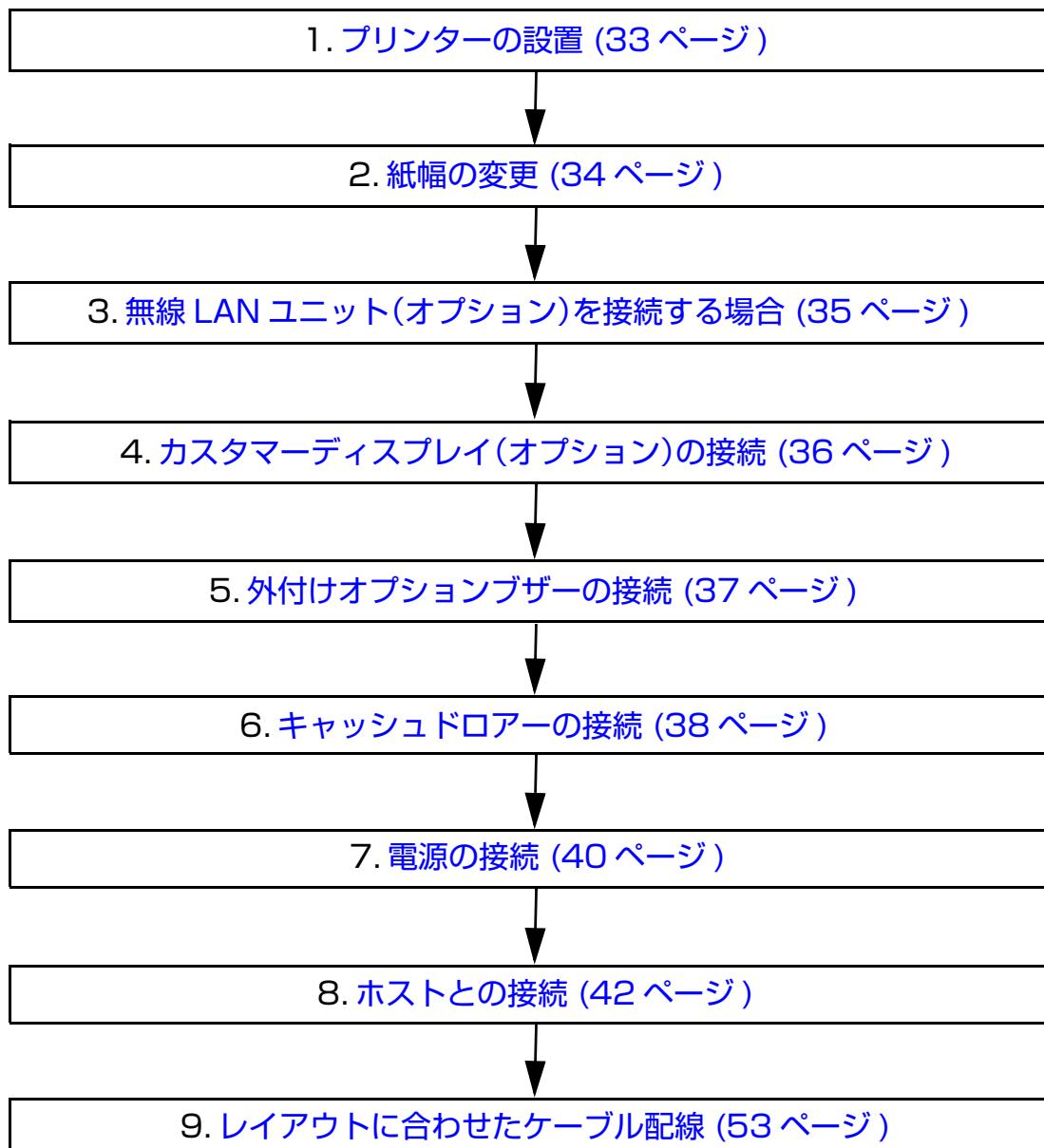


セットアップ

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、以下のような構成となっています。



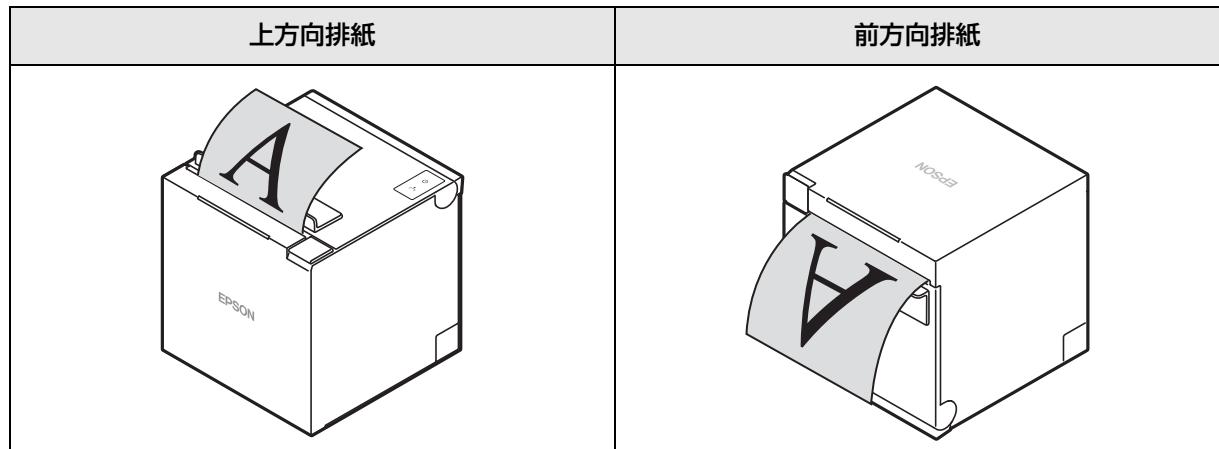
プリンターの設置

排紙方向が、上方向または手前方向になるように設置できます。

排紙方向は、本体力バーの位置を付け替えることで変更できます。

工場出荷時は上方向排紙になっています。前方向排紙に変更する場合は、下記を参照して本体力バーの位置を付け替えてください。

- 取り外す手順：[97 ページ「上方向排紙の場合」](#)
- 取り付ける手順：[101 ページ「前方向排紙を選択した場合」](#)

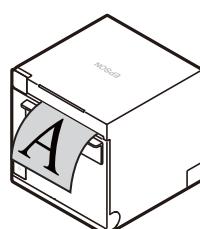


注意

- プリンターは平らな場所に設置してください。
- キャッシュドロア使用時の振動でプリンターが動かないような対策をとってください。
- ホコリや塵の多い場所には設置しないでください。
- 操作時に強い衝撃をプリンターに与えないでください。印字不良を起こす可能性があります。
- 設置時に、プリンター底面にコードや異物などを挟み込まないように注意してください。
- 排紙口に日光などの強い光が当たらない場所に設置してください。発行した用紙が除去されたか、正しく検出できない場合があります。

参考

- オプションの壁掛けユニット (OT-WH30) を併用することで、壁掛けプリンターとして設置できます。詳細については、壁掛けユニットの設置マニュアルを参照してください。
- まとめ印刷（180 度回転）機能を有効にすると、前方向排紙時に見やすい向きで印刷できます。詳細は、[56 ページ「ソフトウェア設定」](#) を参照してください。



紙幅の変更

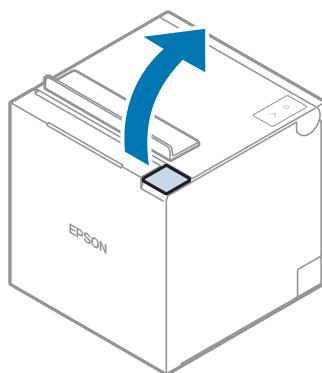
付属の紙幅 58mm 用ロール紙ガイドを取り付けると、使用するロール紙の紙幅を 80 mm から 58 mm に変更できます。紙幅を変更する場合は、以下の手順に従ってください。

注意

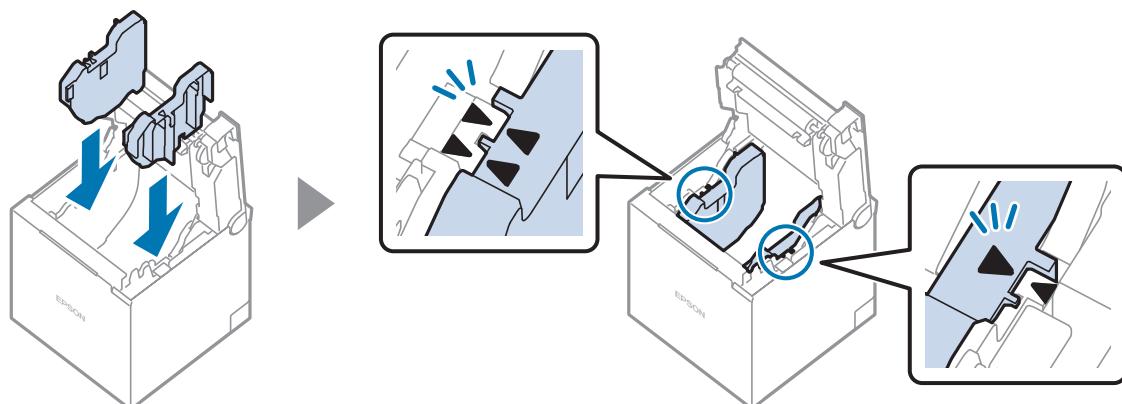
- 紙幅を 58 mm に変更して使用すると、80 mm に戻して使用することはできません。
紙に触れていない部分のプリントヘッドがプラテンローラーとこすれて破損したり、オートカッター刃が摩耗している可能性があります。
- やむを得ず 80 mm に戻す場合は、ソフトウェア設定の変更が必要です。詳細は [56 ページ「ソフトウェア設定」](#) を参照してください。

1 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 ロール紙ガイドを、プリンターの△マークに合わせるように取り付けます。



無線 LAN ユニット(オプション)を接続する場合

本製品には Wi-Fi 機能が本体に内蔵されていますが、オプションの無線 LAN ユニットを使用することもできます。

その場合は、無線 LAN ユニットを接続する前に [Wi-Fi チップの選択] を「Option Unit」に変更しておく必要があります。設定は、Epson TM Utility、TM-m55 Utility、またはソフトウェア設定モードから変更できます。詳細は [72 ページ「ソフトウェア設定モード」](#) を参照してください。

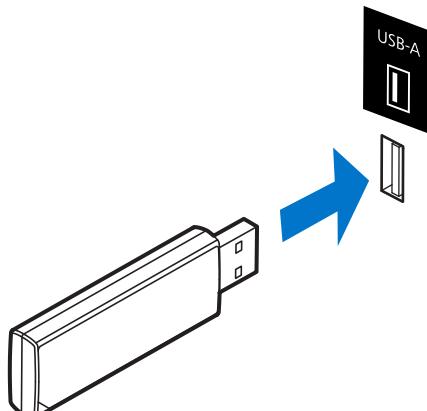
注意

- オプションの壁掛けユニット(OT-WH30)を使用して壁掛け設置した場合、無線 LAN ユニットの電波状態が悪化する可能性があります。その場合には延長ケーブルを使用してください。
- [Wi-Fi チップの選択] で「Option Unit」を選択した場合、本製品の Bluetooth 機能は使用できません。

1 プリンターの電源が切れていることを確認します。

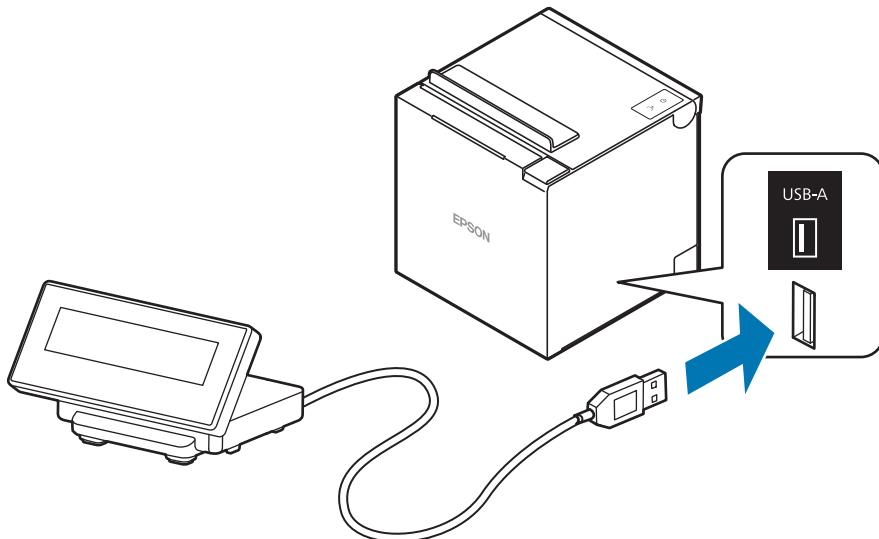
2 USB-A コネクターに無線 LAN ユニットを接続します。

取り付け方法の詳細は、無線 LAN ユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。



カスタマーディスプレイ(オプション)の接続

- 1 プリンターの電源が切れていることを確認します。
- 2 USB-A コネクターにカスタマーディスプレイを接続します。
取り付け方法の詳細については、カスタマーディスプレイのユーザーズマニュアルを参照してください。



参考

カスタマーディスプレイ (DM-D30) と無線 LAN ユニットの両方を使用する場合、無線 LAN ユニットはカスタマーディスプレイに取り付けます。取り付け方法の詳細については、カスタマーディスプレイのユーザーズマニュアルを参照してください。

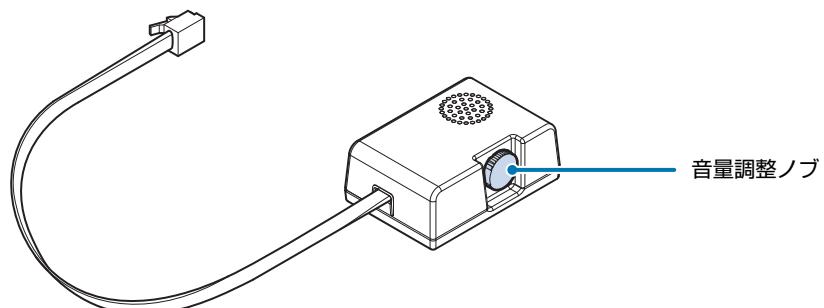
外付けオプションブザーの接続

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

ブザーの有効／無効設定およびブザー音のパターン、回数などの設定は [56 ページ「ソフトウェア設定」](#) を参照してください。

注意

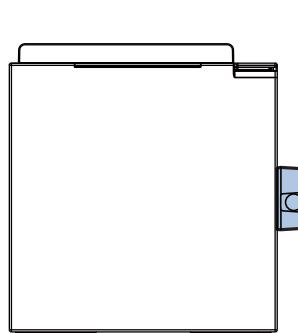
- 外付けオプションブザーの接続／取り外しは、必ずプリンターの電源を切ってから行ってください。
- 外付けオプションブザーとキャッシュドロアーを同時に使用することはできません。分岐コネクターなどを使用して両方を同時にプリンターに接続しないでください。



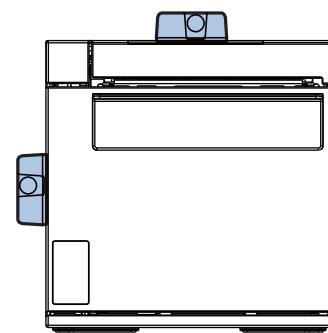
取り付け位置

外付けオプションブザーは、以下の位置に取り付けることを推奨します。

- プリンターを上方向排紙で使用する場合：正面から見た右側面
- プリンターを前方向排紙で使用する場合：正面から見た左側面、上面



上方向排紙の場合
(正面から見た図)



前方向排紙の場合
(正面から見た図)

注意

- ロール紙が排出される面には取り付けないでください。
- 上方向排紙時の正面から見た左側面、および前方向排紙時の正面から見た右側面には取り付けないでください。Wi-Fi 通信を妨げるおそれがあります。
- 液体などが内部に入るのを防ぐため、外付けオプションブザーの音量調整ノブが横向き、または下向きになるように取り付けてください。

キャッシュドロアーの接続

注意

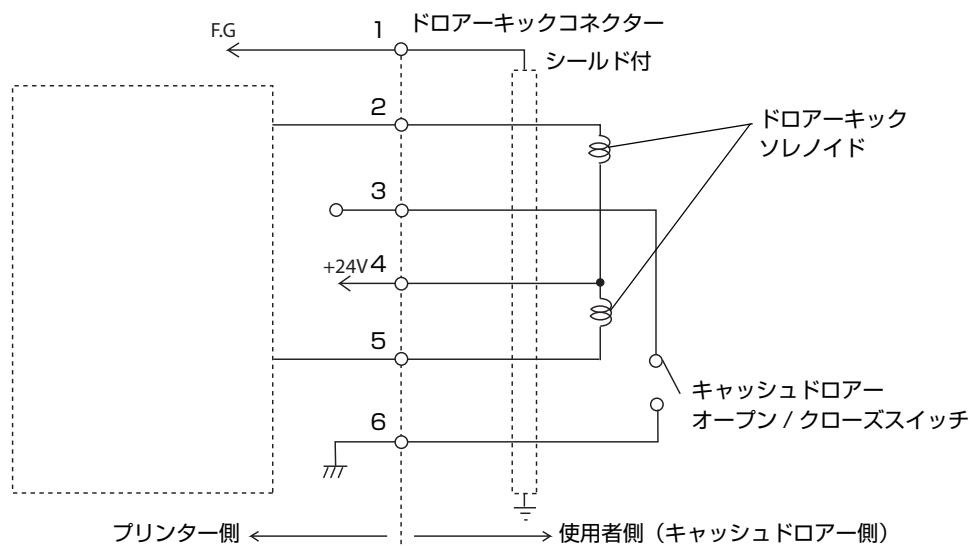
- 外付けオプションブザーとキャッシュドロアーを同時に使用することはできません。分岐コネクターなどを使用して両方を同時に接続しないでください。
- メモリースイッチ（カスタマイズバリュー）のオプションブザーの有効／無効設定（[56 ページ「ソフトウェア設定」](#) 参照）が「有効」に設定されていると、キャッシュドロアーを使用することはできません。キャッシュドロアーを使用するときは、必ず「無効」に設定してください。
- 2 ドライブを同時に駆動することはできません。
- ドロアー駆動パルスを連続して送る場合は、ドロアー駆動パルスの 4 倍以上の時間間隔をあけてください。

キャッシュドロアーの要求仕様

キャッシュドロアーの仕様は、製造メーカーによって大きく異なります。本プリンターに指定外のキャッシュドロアーを接続する場合、キャッシュ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。

- ドローアーキックコネクター 4-2 ピン間にドローアーキックソレノイドがあること
- キャッシュドロアーオープン / クローズ信号を使用する場合は、ドロー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
- ドローアーキックソレノイドの抵抗値が 24Ω 以上、または入力電流が 1A 以下であること
- キャッシュドロアーの電源は、ドロー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

ドローアーキックコネクター接続図

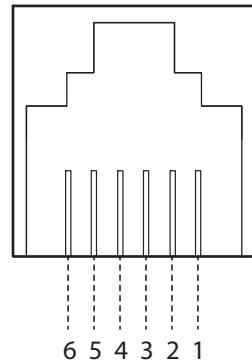


適合コネクター

モジュラーコネクター RJ12

ピン・アサイン

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

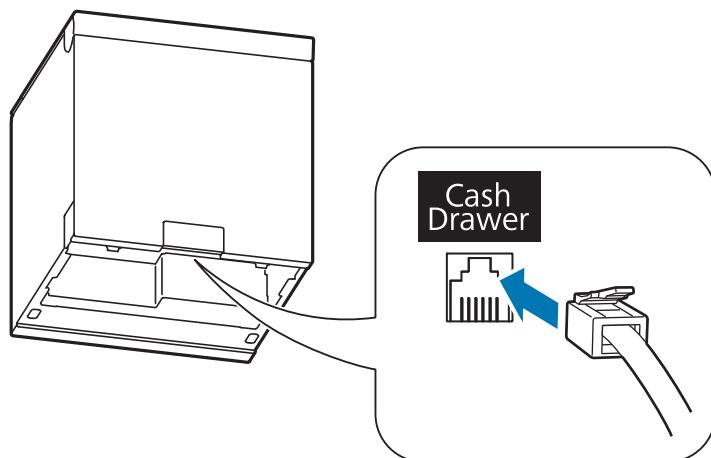


ドローアキックケーブルの接続方法



- 警告**
- ドローアキックケーブルは、シールドタイプのケーブルを使用してください。
 - キャッシュドロアーの電源は、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。
 - ドローア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。

ドローアキックケーブルをプリンターのドローア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。



電源の接続

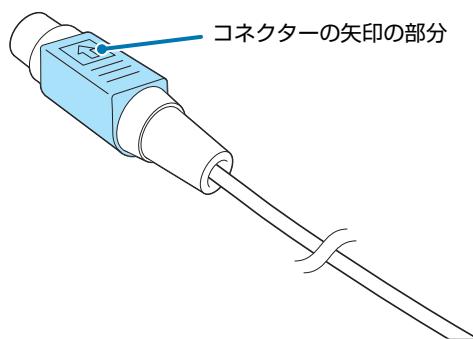


警告

- 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ケーブルは、本製品に付属されているものを使用してください。

注意

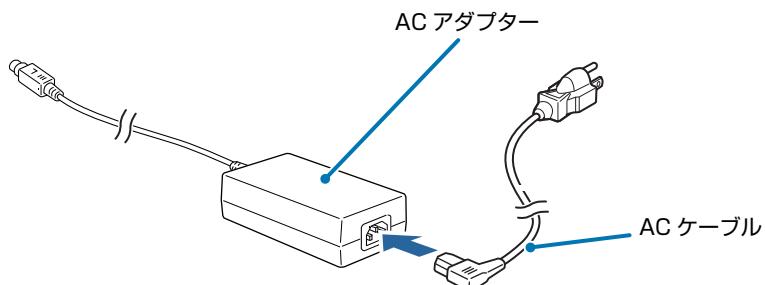
プリンターからACアダプターのDCケーブルを取り外すときは、ACケーブルが接続されていないことを確認し、コネクターの矢印の部分を持ちながら、まっすぐに引き抜きます。



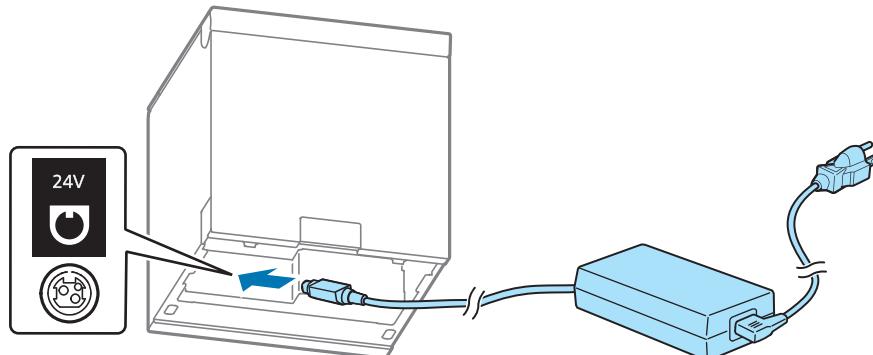
接続手順

1 プリンターの電源が切れていることを確認します。

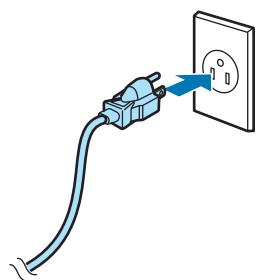
2 ACケーブルをACアダプターに接続します。



3 ACアダプターのDCケーブルを電源コネクターに接続します。



4 AC ケーブルのプラグをコンセントに接続します。



5 プリンターの電源を入れます。

ホストとの接続

注意

ケーブルを接続するときは、ケーブルのコネクター形状と製品のコネクター形状を確認してから接続してください。向きや形状が異なっているものを無理に押し込むと、故障や製品の破損の原因になります。

シリアルインターフェイス

注意

下記弊社オプションケーブルまたは同等品を使用してください。

- RS-232C インターフェイス用クロスケーブル（型番：OT-CB04）
D-sub 9 ピン（メス）コネクター - D-sub 9 ピン（メス）コネクター

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。

USB-B インターフェイス

USB ケーブルを介してホストデバイスと接続する場合は、USB ケーブルをプリンターに接続し、ホストデバイスを起動してから、プリンターの電源を入れてください。

注意

- USB ケーブル接続時は、ケーブルに負荷がかからないように使用してください。ケーブルやコネクターが破損する可能性があります。
- USB 2.0 規格に準拠した USB ケーブルを使用してください。静電気などで故障または誤動作する可能性があります。

有線 LAN インターフェイス

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

ネットワークの設定は、ネットワーク設定ツール (Web Config) で行います。

Web Config によるセットアップ

Web ブラウザーからプリンターに搭載されている Web アプリケーションを開いて設定する方法です。プリンターの IP アドレスを指定して開くため、使用するコンピューターをプリンターと同じネットワークセグメントに設定する必要があります。

Web Config についての詳細は、[84 ページ 「Web Config」](#) を参照してください。

設定の流れ

1. ステータスシートの印刷（設定内容を確認）
2. 設定用コンピューターのネットワーク設定変更（プリンターと同じネットワークセグメントに設定）
3. Web Config による設定

設定手順

以下の手順で設定をしてください。

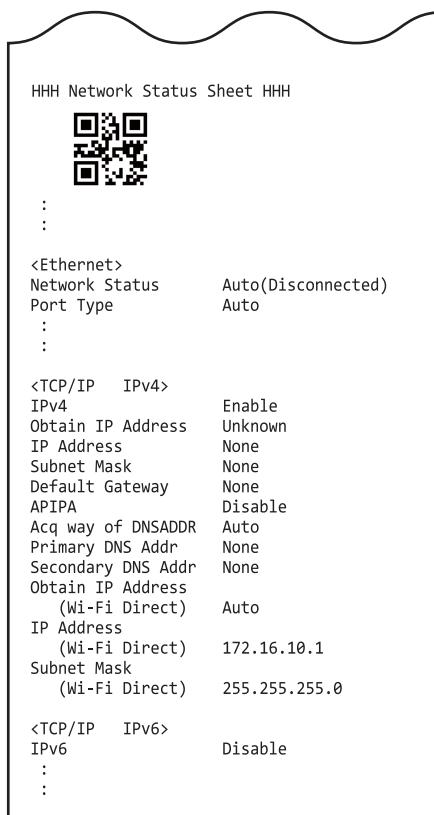
注意

工場出荷時、IP アドレスの取得方法は「自動」に設定されているため、DHCP サーバーがある場合は、IP アドレスが付与されるのを待ちます。DHCP サーバーがない場合は、固定の IP アドレス（192.168.192.168）が設定されます。いずれの場合も、決定した IP アドレスが自動で印刷されます。

1 設定用コンピューターとプリンターと同じネットワークに接続します。

2 ステータスシートを印刷して、現在の設定内容を確認します。

ステータスシートの印刷方法は、[79 ページ「ステータスシートの印刷」](#)を参照してください。



3 手順 2 で確認したプリンターの IP アドレスと同じセグメントとなるように、設定用コンピューターのネットワーク設定を変更します。

サブネットマスク：プリンターと同じサブネットマスク

IP アドレス：プリンターと同じセグメント（同じネットワークアドレス）、異なるホストアドレス

設定例	プリンター	設定用コンピューター
サブネットマスク	255.255.255.0	255.255.255.0
IP アドレス	192.168.192.168	192.168.192.2

4 Web ブラウザーを起動し、アドレス欄にプリンターの IP アドレスを入力します。

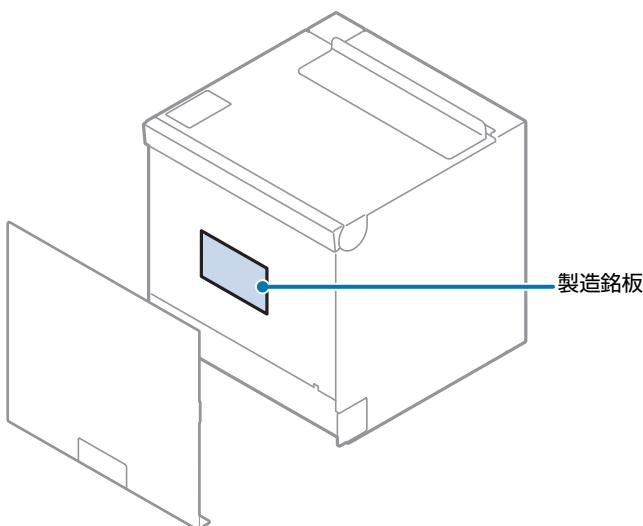
入力例) http://192.168.192.168

参考

初期設定時において、ブラウザーから Web Config にアクセスすると、認証の警告メッセージが表示される場合があります。

5 「詳細設定」を選択し、Web Config にログインします。

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。シリアルナンバーは、セルフテストまたは、製品に貼られた製造銘板で確認できます。パスワードは Web Config の [詳細設定] - [本体セキュリティー] - [管理者パスワード変更] から変更できます。

**6** ネットワークタブを選択し、ネットワーク管理者から入手した設定情報に基づいて、設定を変更します。**7** 「最新の状態へ更新」ボタンをクリックし、プリンターに変更内容を送信します。**参考**

IP アドレスなど、変更した項目によっては、設定用コンピューターとの接続が切断され、Web Config の画面が表示されなくなります。再度接続する場合は、設定用コンピューターのネットワーク設定を、設定変更したプリンターと同じネットワークセグメントに設定する必要があります。

Bluetooth インターフェイス

お使いになる機器の Bluetooth ペアリング機能などにより、プリンターとの接続を確立させてください。別途提供している EPSON TM Bluetooth Connector (Windows) や、Epson TM Utility (iOS または Android) で、ペアリングすることもできます。

注意

- オプションの無線 LAN ユニットを使用するときなど、[Wi-Fi チップの選択] で「Option Unit」を選択した場合は、本製品の Bluetooth 機能は使用できません。
- ホストコンピューターとプリンターとの無線接続を維持するのではなく、印刷を開始する際に都度接続する場合は、ホストコンピューターが印刷開始を指示してから実際にプリンターが印刷す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、接続処理をする時間が必要なためであり、必要な時間は使用環境により異なります。
- ホストコンピューターのアプリケーションからのデータ転送がすでに終了している場合でも、Bluetooth モジュール内部のバッファーに、プリンターへ未送信のデータが残っている場合があります。コネクション切断時にバッファーに残っているデータは破棄されることがあるため、印刷直後に無線のコネクションを切断する際には、送信したデータが確実に印刷されたことをステータスなどをを利用して確認してください。

参考

- EPSON TM Bluetooth Connector の詳細については、TM Bluetooth Connector ユーザーズマニュアルを参照してください。
- デバイス名は、TM-m55 Utility または Epson TM Utility で編集できます。
- Bluetooth セキュリティーレベルの初期設定は「Middle (中)」です。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。
- Bluetooth インターフェイスの詳細は [133 ページ「Bluetooth インターフェイス」](#) を参照してください。
- 最大 8 台分のペアリング情報を保持できます。(マルチペアリング対応)
最大保持数を超える場合は、古いペアリング情報から順に破棄されます。
- 同時に接続できるのは 1 台のみです。(マルチポイント非対応)

スマートデバイスから設定する

必要なもの

以下のものをご用意ください。

- 設定用スマートデバイス：iOS 端末や Android 端末、Windows 端末

設定手順

- 1** スマートデバイスの設定から Bluetooth の設定を開き、Bluetooth 機能をオンにします。
- 2** プリンターのロール紙カバーを開け、紙送りボタンをペーパー LED が点滅するまで押し続け、離します。
- 3** ロール紙カバーを閉じます。
"Next Action" と先頭に書かれたガイダンスが印刷されます。
- 4** 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。
ステータシートが印刷され、プリンターがペアリング可能な状態になります。
- 5** スマートデバイスの接続可能デバイスのリストから、ステータシートに印刷された Device Name と同じものを選択してペアリングします。

6 プリンターが接続済みになっていることを確認できたら、接続完了です。

参考

- ステータスシートに印刷される Device Name の初期設定は、TM-m55_xxxxxx です。
「xxxxxx」には、プリンターのシリアルナンバー下 6 桁が入ります。
- Epson TM Utility を使用すると、テスト印刷することができます。
Epson TM Utility の詳細は、[89 ページ「ユーティリティー」](#) を参照してください。

Windows コンピューターから設定する

以下の手順に従って設定します。

1 Bluetooth 対応のコンピューターを用意します。

TM Bluetooth Connector をインストールしておきます。

2 プリンターの電源を入れます。

3 プリンターのロール紙カバーを開け、紙送りボタンをペーパー LED が点滅するまで押し続け、離します。

4 ロール紙カバーを閉じます。

"Next Action" と先頭に書かれたガイダンスが印刷されます。

5 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。

ステータスシートが印刷され、プリンターがペアリング可能な状態になります。

6 TM Bluetooth Connector を起動します。

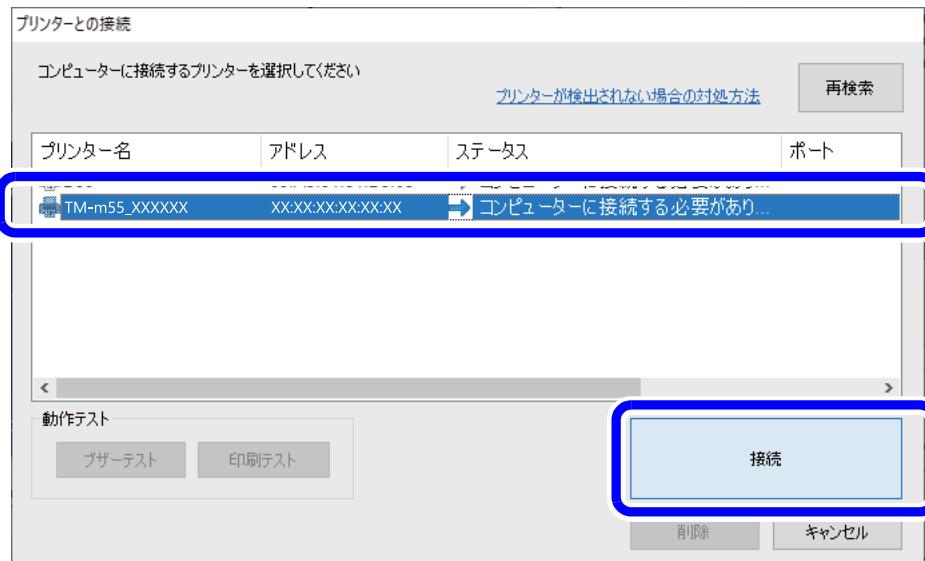
7 [周辺のプリンターを検索する] を選択し、[デバイス検索] をクリックします。



参考

[デバイス検索] をクリックしてもプリンターが見つからない場合は、Bluetooth ソフトウェアの製造元を確認してください。
OS の設定から Bluetooth の設定画面を開き、[ハードウェア] タブで「Microsoft Bluetooth Enumerator」を探します。見つからない場合、その Bluetooth ソフトウェアでは、Epson Bluetooth プリンターが検出されず、コンピューターに接続できないことがあります。

8 ペアリングするプリンターを選択し、[接続] をクリックします。



9 ブルダウントリストから使用するポートを選択し、[OK] をクリックします。

10 [接続完了] 画面が表示されます。[ブザーテスト] または [印刷テスト] をクリックして動作を確認します。

11 [終了] をクリックし、メイン画面に戻ります。

12 TM Bluetooth Connector の [X] ボタンをクリックし、終了します。

参考

- TM Bluetooth Connector で [デバイス検索] をクリックしたときにエラーが表示される場合は以下を確認してください。
 - * コンピューターにBluetoothのアダプターが接続されているか
 - * Windowsの設定でBluetoothが有効になっているか
- TM Bluetooth Connector でデバイスが表示されない、またはペアリング後 TM Bluetooth Connector のステータスが [X] になる場合は、以下を確認してください。
 - * プリンターの電源が入っていることを確認してください。
 - * プリンターがコンピューターから 10m 以上離れていないことを確認してください。
 - * 電子レンジやコードレス電話、その他のワイヤレスデバイスなど、Bluetoothプリンターに干渉する他のデバイスがないことを確認してください。
 - * プリンターとコンピューターが壁をはさんで別室にある場合、プリンターとコンピューターを同じ部屋に移動してください。
 - * 検索時間が短いと、プリンターを検出されないことがあります。検索時間を長くし、再検索してみてください。
 - * コンピューターとプリンターが通信している間、そのプリンターは他のコンピューターから検出できません。検出しようとしているプリンターが、コンピューターと通信していないことを確認してください。

無線 LAN インターフェイス

無線 LAN 設定には、以下の 2 つの方法があります。

Windows 端末をお使いの場合は方法 1 で設定してください。

iOS 端末／Android 端末をお使いの場合は、方法 1、方法 2、いずれでも設定できます。

方法 1: Web Config によるセットアップ

デバイスとプリンターを SimpleAP 経由で接続し、ネットワーク設定ツールである Web Config を使って無線 LAN の設定をする方法です。Web Config は、プリンターの設定確認や変更がブラウザ上でできるプリンター内蔵の Web ページです。タブレット・スマートフォンなどのスマートデバイスやコンピューターから、簡単にセットアップできます。

☞ 49 ページ 「Web Config によるセットアップ」

方法 2: Epson TM Utility によるセットアップ

デバイスに Epson TM Utility をインストールし、ウィザードに沿って無線 LAN の設定をする方法です。Epson TM Utility は、プリンターの設定変更や無線接続のセットアップができる iOS/Android 版のアプリケーションです。

☞ 52 ページ 「Epson TM Utility によるセットアップ」

注意

- 無線 LAN を使用する場合には LAN ケーブルを抜いてください。LAN ケーブルが接続されていると無線 LAN が無効になります。
- アクセスポイントを同時にセットアップする場合は、事前にアクセスポイントの設定を行い、正しく動作することを確認してください。
- 周辺の電波状況をよく調査したうえで、ご使用ください。
- 近隣の無線 LAN 機器使用店舗などが使用するチャンネルと、重ならないように調整してください。
- キッキンの電子レンジなど、電波干渉を発生させる機器がある環境でのご使用は、以下の点にご配慮ください。
 - * 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ご使用ください。
 - * 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にご注意ください。

Web Config によるセットアップ

必要なもの

以下のものをご用意ください。

- 設定用デバイス（iOS 端末や Android 端末、Windows 端末など）
- Web ブラウザー

以下の状態のときにプリンターの電源を入れると、自動で SimpleAP モードが起動し、「SimpleAP Start」シートとガイダンスが印刷されます。この場合は、手順 4 から設定を開始してください。

- 各種 USB ケーブルが接続されていない
- LAN ケーブルが接続されていない
- SSID とパスフレーズが設定されていない
- Bluetooth に接続したことがない
- シリアルインターフェイスで通信したことがない
- 無線 LAN ユニットが接続されていて、[Wi-Fi チップの選択] が「Option Unit」に設定されている（無線 LAN ユニットを使用する場合）

設定手順

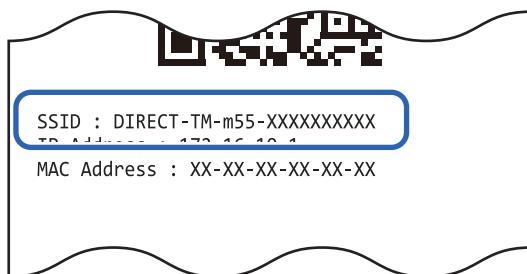
- 1** プリンターのロール紙カバーを開け、紙送りボタンをペーパー LED が点滅するまで押し続け、離します。
- 2** ロール紙カバーを閉じます。
"Next Action" と先頭に書かれたガイダンスが印刷されます。
- 3** 紙送りボタンを 5 回短押し（それぞれ 1 秒未満）した後、長押し（1 秒以上）します。
"SimpleAP was selected. Release the Feed button." と書かれたガイダンスが印刷された後、「SimpleAP Start」シートが印刷されます。



4 「SimpleAP Start」シートにある QR コードを設定用デバイスで読み取り、プリンターと接続します。

パスワードは製品のシリアルナンバーです。印刷されたシートに書かれている SSID の下 10 衔がシリアルナンバーになっています。

QR コードを読み取れない場合は、設定用デバイスの Wi-Fi 設定から「SimpleAP Start」シートに書かれている SSID に接続します。



プリンターと接続されると、Web Config にアクセスするためのガイダンスが印刷されます。

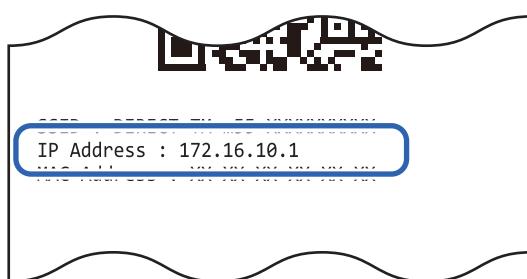


お使いのデバイスによっては、自動で Web Config が起動します。

5 プリンターと接続後、自動的に Web Config が起動しない場合は、"WebConfig Start"と先頭に書かれたガイダンスにある QR コードを読み取ります。

QR コードが読み取れない場合は、設定用デバイスの Web ブラウザーを起動し、アドレス欄にプリンターの IP アドレスを入力します。

IP アドレスは「SimpleAP Start」シートに書かれています。



6 Web Config の画面が開いたら「無線 LAN」メニューを選択します。

- 7 パスワードを入力し、OK を選択して、Web Config にログインします。
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。シリアルナンバーの確認方法は、手順 4 を参照してください。
パスワードは Web Config の [詳細設定] - [本体セキュリティー] - [管理者パスワード変更] から変更できます。
- 8 表示された SSID のリストから、接続したいネットワークの SSID を選択して、[設定] を選択します。
- 9 ネットワークのパスワードを入力して、OK を選択します。
Wi-Fi LED が点灯したら、接続完了です。

Epson TM Utility によるセットアップ

Epson TM Utility は 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。機能については、89 ページ「ユーティリティー」を参照してください。

必要なもの

以下のものをご用意ください。

- 設定用デバイス (iOS 端末または Android 端末)
- インターネット環境

設定手順

- 1 各アプリストアから Epson TM Utility をダウンロードし、インストールします。



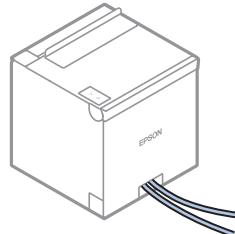
iOS	Android
 https://support.epson.net/p_doc/96c/	 https://support.epson.net/p_doc/96d/

- 2 Epson TM Utility を実行し、メニューの「Wi-Fi セットアップウィザード」を選択します。以降は、画面の指示に従って設定を進めます。

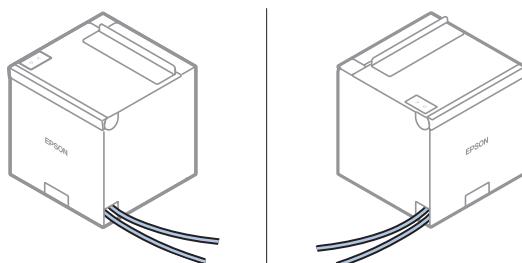
レイアウトに合わせたケーブル配線

上方向排紙・前方向排紙いずれの場合も、ケーブルの引き出し口が背面中央・右・左・底面の4カ所に用意されています。

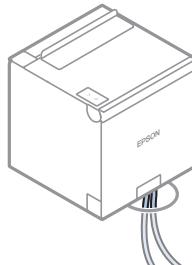
- 背面中央（[54 ページ「背面中央からケーブルを出す場合」](#)）



- 左右（[54 ページ「本体の左側または右側からケーブルを出す場合」](#)）



- 底面（[55 ページ「本体の底面からケーブルを出す場合」](#)）

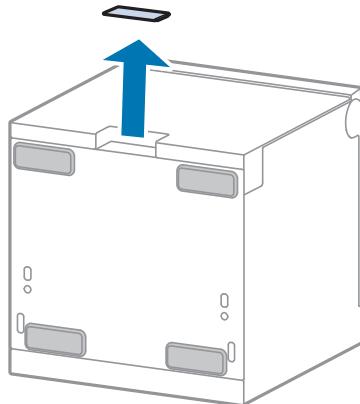


注意

ケーブルを引き回す際に、コネクター部に過度な力を加えないようにしてください。コネクターが破損する場合があります。

背面中央からケーブルを出す場合

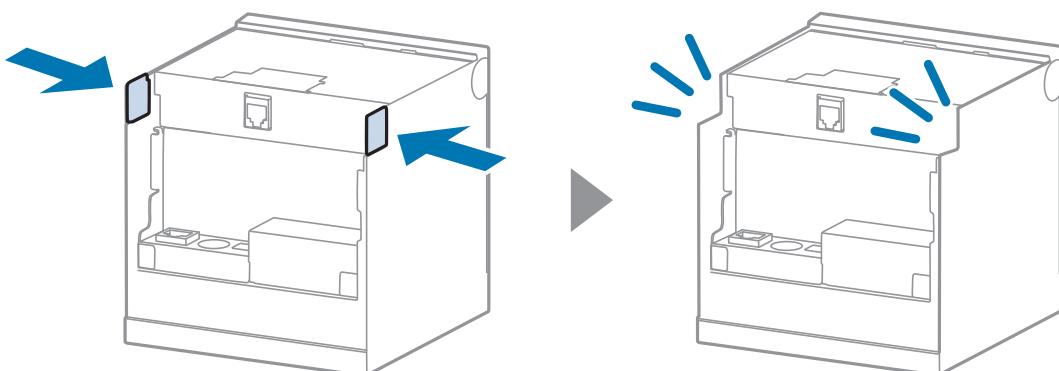
ケーブル引き出し口カバーを外してからケーブルを出してください。



本体の左側または右側からケーブルを出す場合

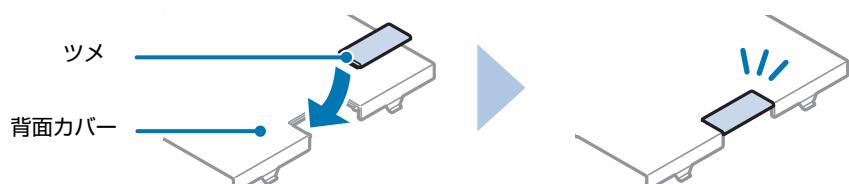
図のようにケーブルを出すところのタブを指で折って切り離し、引き出し口を作ります。引き出し口の周囲にタブの一部などが残っている場合は、ニッパーやヤスリなどで取り除いてなめらかにし、ケーブルが傷つかないようにしてください。

タブは一度取り外すと元に戻すことができません。ご使用になる環境に合わせて選択してください。



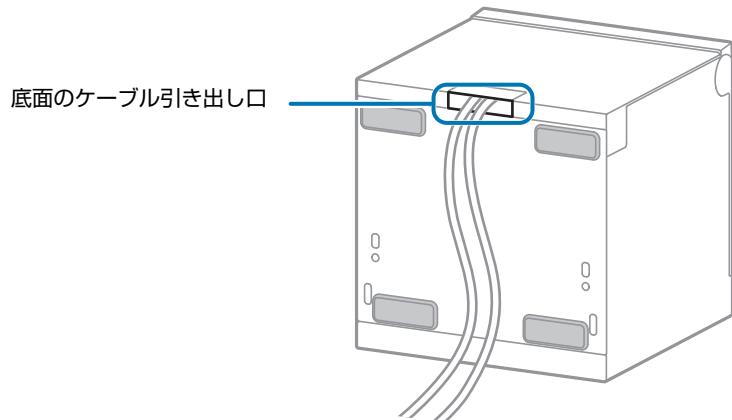
参考

背面中央の引き出し口にケーブル引き出し口カバーを付けて、引き出し口を隠しておくことができます。その場合は、ケーブル引き出し口カバーのツメを背面カバーに引っ掛けてから、反対側を押し込んで取り付けます。



本体の底面からケーブルを出す場合

プリンターを設置する机や台にケーブルを通せる穴がある場合、プリンターの底面にあるケーブル引き出し口からケーブルを引き出して設置できます。



高度な活用法

ソフトウェア設定

本プリンターは、メモリースイッチおよびカスタマイズバリューなどにより、さまざまな設定が行えるようになっています。

下表のいずれかの方法、または ESC/POS コマンドで設定できます。

各機能の概要は、[58 ページ「各機能の概要」](#)を参照してください。

参考

- ・ソフトウェア設定モードは、プリンターのボタン操作で設定するモードです。ボタン操作の詳細は、[72 ページ「ソフトウェア設定モード」](#)を参照してください。
- ・ESC/POS コマンドで設定できる項目と設定方法については、ESC/POS コマンドリファレンスを参照してください。詳細は、[85 ページ「アプリケーション開発情報」](#)を参照してください。

設定項目＼設定方法	Epson TM Utility	TM-m55 Utility	ソフトウェア設定モード
印字濃度	✓	✓	✓
印字速度	✓	✓	✓
自動用紙節約	✓	✓	✓
カバークローズ時の用紙自動カット	✓	✓	✓
ロール紙の用紙幅	✓	✓	✓
トップマージン	✓	✓	✓
文字コードテーブルの初期値	✓	✓	✓
国際文字セットの初期値	✓	✓	✓
タイ文字印字モード			✓
フォント自動置き換え			✓
多国語フォント選択			✓
Unicode CJK 優先度設定			✓
有効なインターフェイスの選択	✓	✓	✓
シリアルインターフェイスの通信条件	✓	✓	✓
USB インターフェイスの通信条件	✓	✓	✓
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	✓	✓	✓
自動改行	✓	✓	✓
紙なし信号出力に有効な紙なし検出器の選択	✓	✓	✓
エラー信号の設定	✓	✓	✓
Wi-Fi チップの選択			✓
BLE 機能の設定		✓	✓

設定項目＼設定方法	Epson TM Utility	TM-m55 Utility	ソフトウェア設定モード
オフライン中のコマンド実行	✓	✓	✓
電源容量	✓	✓	✓
桁数エミュレーションの選択	✓	✓	✓
電源ボタンの設定	✓	✓	✓
NV メモリー容量			✓
ブザー制御	✓	✓	✓
印刷開始時の微小紙送り設定		✓	✓
用紙除去検出器の検出ステータス送信設定	✓	✓	✓
まとめ印刷（180 度回転）	✓	✓	
復帰可能エラーの解除方法の選択	✓	✓	
ハンドシェイクの動作（BUSY となる条件）	✓	✓	
レシートエンハンスマント設定	✓	✓	
Bluetooth インターフェイスの通信条件	✓	✓	
Bluetooth 省電力モードの通信間隔	✓	✓	

各機能の概要

印字濃度 / Print Density

モノクロ 2 階調印字時の黒濃度 / Monochrome

70 ~ 130% (5% 刻み) から選択可能

初期設定：100%

良好な印刷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。

指定原紙	印字濃度
TF50KS-EY、TF60KS-E、PD160R、PD190R、P220AGB-1	100%

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。

多階調印字時の黒濃度 / Multi-Tone

70 ~ 130% (5% 刻み) から選択可能

初期設定：100%

参考

- 多階調印字では 16 階調での印刷が可能です。
- 事前にモノクロ印字濃度を設定してから、多階調印字濃度を設定してください。

印字速度 / Print Speed

レベル 1 ~ 17 (遅い~速い) から選択可能

初期設定：レベル 17

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してください。

自動用紙節約 / Automatic Paper Reduction

余分な上余白の削減 / Upper Margin

- 有効（削減する）
- 無効（削減しない）（初期設定）

余分な下余白の削減 / Lower Margin

- 有効（削減する）
- 無効（削減しない）（初期設定）

行間の削減率 / Blank Line Spacing

- 25%
- 50%
- 75%
- 削減しない（初期設定）

改行の削減率 / Blank Space

- 25%
- 50%
- 75%
- 削減しない（初期設定）

バーコード高さの削減率 / Barcode Height

- 25%
- 50%
- 75%
- 削減しない（初期設定）

文字高さの削減 / Character Height

- Inner Spacing（文字内余白を 75% 削減する）
- Inner Spacing & Height（文字内余白を 75% 削減し、文字高さを削減する）
- Not Reduce（削減しない）（初期設定）

参考

- グラフィックデータ中の空白ドットラインに対して用紙節約機能は働きません。
- バーコード高さを削減する場合、バーコード読み取りについては保証されません。あらかじめ使用者側で使用するバーコードリーダーでの読み取り確認をしてください。

カバークローズ時の用紙自動カット / Auto Paper Feed&Cut at cover close

- 有効（カットする）（初期設定）
- 無効（カットしない）

ロール紙の用紙幅 / Paper Width

- 80mm（初期設定）
- 58mm

参考

80mm から 58mm に変更する場合には、紙幅が自動的に検知されるため設定不要です。

トップマージン / Top Margin

印刷を開始する前にバックフィードすることにより、トップマージンを削減できます。

- デフォルト (9.5mm) (初期設定)
- ミニマム (2.0mm)

注意

- バックフィードを使用する場合は、印刷する前に排紙口にある用紙を取り除いてください。
- バックフィードを有効にする場合には、自動トップロゴ印刷指定は無効に設定してください。
- バックフィードを有効にしても、セルフテスト中や排紙口に用紙が残っているときはバックフィードされません。
- トップマージンの指定を5 mm以下に設定する場合は、使用環境下で不具合が発生しないかを確認してください。高温多湿の環境や、カールしやすい紙を使用した場合、紙詰まりが発生しやすくなることがあります。
- バックフィード実施時、紙のたるみにより、しわやスレ汚れが発生する場合があります。耐擦性の強いサーマル紙を使用することをお勧めします。
- オートカッター動作は、20 mm以上紙送りをした後に行ってください。紙送りが短いと、紙詰まりの原因となります。(91 ページ「カット時の最短用紙長」)

参考

TM-m55 Utility および Epson TM Utility を使用した場合には、0.5mm刻みで数値を指定できます。

文字やフォントの設定 / Character/Font Settings

文字コードテーブルの初期値 / Default Character Code Page

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

国際文字セットの初期値 / Default International Character Set

18 セットから指定可能

初期設定：アメリカ

タイ文字印字モード / Thai Character Composition

- Thai 3 pass
- Thai 1 pass (初期設定)

フォント自動置き換え / Embedded Font Replacement

フォント A の自動置き換え / Font A Replacement

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

フォント B の自動置き換え / Font B Replacement

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

フォント C の自動置き換え / Font C Replacement

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

多国語フォント選択 / Multi-Language Font

- タイ、ベトナム語（初期設定）
- 簡体字中国語

Unicode CJK 優先度設定 / Font Priority

- ANK
- 日本語（初期設定）
- 簡体字中国語
- 繁体字中国語
- 韓国語

有効なインターフェイスの選択 / Interface Selection

- Bluetooth 固定
- Com（シリアル）固定
- Built-in USB（USB-B）固定
- Ethernet/Wi-Fi 固定
- Multiple（初期設定）
- Multiple（Bluetooth 以外）

インターフェイス通信条件設定 / Interface Settings

シリアル通信条件: ボーレート / Serial Interface Baud Rate

- 2400 bps
- 4800 bps
- 9600 bps
- 19200 bps
- 38400 bps
- 57600 bps
- 115200 bps (初期設定)

シリアル通信条件: パリティ / Serial Interface Parity

- パリティなし (None) (初期設定)
- 奇数パリティ (Odd)
- 偶数パリティ (Even)

シリアル通信条件: フロー制御 / Serial Interface Handshaking

- DTR/DSR 制御 (初期設定)
- XON/XOFF 制御

シリアル通信条件: データ長 / Serial Interface Data Bits

- 7ビット長
- 8ビット長 (初期設定)

USB インターフェイスの通信条件 / USB Interface Settings

クラス / Class

- ベンダー定義クラス
- プリンタークラス (初期設定)

IEEE1284 デバイス ID/ IEEE1284 Device ID

- IEEE1284 Device ID を送信しない
- IEEE1284 Device ID を送信する (初期設定)

USB 省電力機能 / USB power-saving function

- 有効
- 無効 (初期設定)

参考

- 「クラス / Class」の設定は、USB-B コネクターのみに適用されます。
- USB 省電力機能は、以下の場合に有効となります。
 - * プリンターの USB 省電力機能が有効に設定されている
 - * クラスがベンダー定義クラスに設定されている
 - * USB ドライバーが省電力機能をサポートできるシステム構成である

有効インターフェイスの切り替え時間 / Interface switch waiting time

1～10秒 (1秒刻み)、60秒から選択可能

初期設定：10秒

主接続インターフェイスの選択 / Main connection interface

- Com (シリアル)
- Built-in USB (USB-B)
- Bluetooth
- Ethernet/Wi-Fi
- Auto (最初にデータを受信したインターフェイス) (初期設定)
- 主接続インターフェイスなし

注意

- 複数のインターフェイスで本プリンターを使用する場合は、常時接続して使用するインターフェイスを主接続に設定してください。
- 有線 LAN と無線 LAN は同時に使用できません。
- 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-m55 Utility、またはインターフェイス設定モードで変更できます。

Auto は、電源を入れたあと、最初に通信したインターフェイスが主接続、その他のインターフェイスは副接続として使用できる設定です。主接続と副接続の制限は下記の表を参照してください。

接続インターフェイス	接続の優先順位	ESC/POS コマンド制限	接続終了時の印刷設定保持
主接続	高	なし	保持
副接続	低	あり *	初期化

* 詳細は、ESC/POS コマンドリファレンスを参照してください。

参考

機能については、[30 ページ「複数インターフェイスによる印刷」](#)を参照してください。

自動改行 / Auto Line Feed

- 常時無効 (初期設定)
- 常時有効

紙なし信号出力に有効な紙なし検出器の選択 / Output Paper-end Signals

- 有効 (用紙ニアエンド / エンド検出器) (初期設定)
- 無効

エラー信号の設定 / Error Signal Output

- 有効 (初期設定)
- 無効

Wi-Fi チップの選択 / Wireless Chip Mode

製品に内蔵されている Wi-Fi 機能を使用するか、オプションの無線 LAN ユニットを使用するかを選択できます。

- Option Unit (オプションの無線 LAN ユニットを使用)
- Built-in (製品に内蔵されている Wi-Fi 機能を使用) (初期設定)

注意

[Wi-Fi チップの選択] で「Option Unit」を選択した場合は、本製品の Bluetooth 機能は使用できません。

BLE 機能の設定 / BLE Beacon

- 有効
- 無効（初期設定）

オフライン中のコマンド実行 / Command Execution (Offline)

- 有効（初期設定）
- 無効

電源容量 / Power Supply Output

電源容量レベル 1 ~ 3 (Low ~ High) の 3 段階から選択可能

初期設定：レベル 3

その他の設定 / Other Settings

桁数エミュレーションの選択 / Column Emulation

- 48/36 桁モード
- 48/35 桁モード（標準桁モード）（初期設定）
- 42/32 桁モード
- 48/34 桁モード

電源ボタンの設定 / Power Supply SW Setting

電源ボタンを使用せずに、ブレーカーなどを操作して電源をオン / オフするときに設定します。

本機能の詳細は、[91 ページ「アプリケーション開発時の注意事項」](#) を参照してください。

- 手動（初期設定）
- 自動

NV メモリー容量 / NV Capacity

ユーザーNV メモリー容量 / User NV Memory

- 1 KB（初期設定）
- 64 KB
- 128 KB
- 192 KB

NV グラフィックスメモリー容量 / NV Graphics Memory

- None (0 KB)
- 64 KB
- 128 KB
- 192 KB
- 256 KB
- 320 KB
- 384 KB（初期設定）

ブザー制御 / Buzzer Control

参考

- オプションブザーの接続方法は、37ページ「外付けオプションブザーの接続」を参照してください。
- オプションブザーの有効／無効設定が「有効」に設定されていると、キャッシュドロアーを使用することはできません。キャッシュドロアーを使用するときは、必ず「無効」に設定してください。

オプションブザーの設定(型番:OT-BZ20) / Option Buzzer

- 有効
- 無効（初期設定）

エラー時の鳴動回数 / Buzzer Frequency(Error)

- 鳴り続ける（初期設定）
- 1回のみ
- 鳴らさない

オートカット時の鳴動パターン / Sound Pattern(Autocut)

パターン A～E から選択

初期設定：パターン A

オートカット時の鳴動回数 / Buzzer Frequency(Autocut)

- 1回のみ（初期設定）
- 鳴らさない

指定パルス発生コマンド 1 が送られたときの鳴動パターン / Sound Pattern(Pulse 1)

パターン A～E から選択

初期設定：パターン A

指定パルス発生コマンド 1 が送られたときの鳴動回数 / Buzzer Frequency(Pulse 1)

- 1回のみ（初期設定）
- 鳴らさない

指定パルス発生コマンド 2 が送られたときの鳴動パターン / Sound Pattern(Pulse 2)

パターン A～E から選択

初期設定：パターン B

指定パルス発生コマンド 2 が送られたときの鳴動回数 / Buzzer Frequency(Pulse 2)

- 1回のみ（初期設定）
- 鳴らさない

印刷開始時の微小紙送り設定 / Pre-feed before next print

- 有効（初期設定）
- 無効

参考

- 本機能を使用した場合には、トップマージンは約 10.5 mm となります。
- 「トップマージン / Top Margin」の設定を初期設定（デフォルト（9.5 mm））から変更すると、本機能の設定は無効になります。

用紙除去検出器の検出ステータス送信設定 / Paper Taken Sensor Status

本機能を有効にすると、用紙除去検出器で検出した用紙のステータスを送信します。

- 有効（ステータスを送信する）（初期設定）
- 無効（ステータスを送信しない）

まとめ印刷(180 度回転)

本機能を有効にすると、前方向排紙時に見やすい向きで印刷します。

- 有効
- 無効（初期設定）

復帰可能エラーの解除方法の選択

- コマンドのみ
- コマンド / カバークローズ（初期設定）

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およびオフライン（初期設定）
- 受信バッファーフル

参考

設定によらず、電源投入時およびセルフテスト実行時は常に BUSY 状態となります。

レシートエンハンスマント設定

登録したロゴを自動で印刷するときの配置などを設定できます。

自動トップロゴ印刷設定

- キーコード
- 配置
- トップロゴ印刷以降の削除行数

自動ボトムロゴ印刷設定

- キーコード
- 配置

自動トップロゴ、自動ボトムロゴ印刷の拡張設定

- カット位置まで紙送り時にトップロゴを印刷する（初期設定：有効）
- 電源投入時にトップロゴを印刷する（初期設定：無効）
- カバークローズ時にトップロゴを印刷する（初期設定：有効）
- 復帰可能エラー発生中のバッファークリア復帰時にトップロゴを印刷する（初期設定：有効）
- 紙送りボタン押下による紙送り終了時にトップロゴを印刷する（初期設定：無効）

Bluetooth インターフェイスの通信条件

- デバイス名（初期設定：TM-m55_xxxxxx）
- セキュリティー（初期設定：中）
- iOS デバイスの自動再接続（初期設定：有効）

参考

デバイス名の初期設定は、TM-m55_xxxxxx です。「xxxxxx」には、プリンターのシリアルナンバー下 6 衔が入ります。その他の項目の初期設定値、および iOS デバイスの自動再接続機能の注意事項については、[133 ページ「Bluetooth インターフェイス」](#) を参照してください。

Bluetooth 省電力モード時の通信間隔

- Level 1（通常）（初期設定）
- Level 2（短い）

参考

「Level 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。

MAC アドレスの確認方法

プリンターの MAC アドレスは、以下の方法で確認できます。

- ステータスシートの印刷
- セルフテストによる確認
- Web ブラウザーを使用して確認（Web Config 機能）

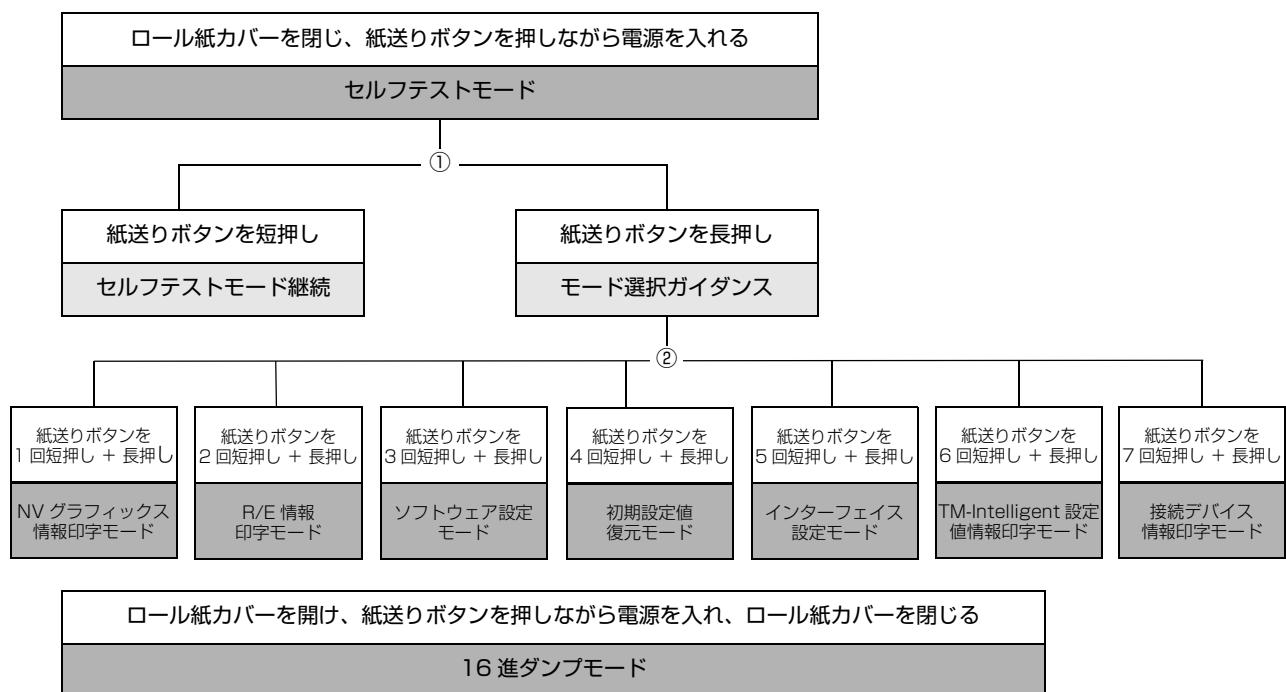
設定 / 確認モード

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

電源を入れるとき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に、紙送りボタンを操作することにより選択します。

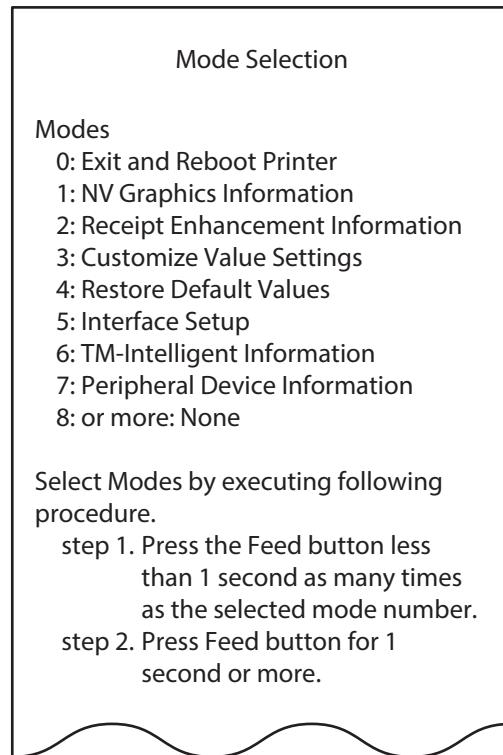


①、②では以下のガイダンスが印刷され、ペーパーLEDが点滅してユーザー操作を促します。

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



セルフテストモード

セルフテストで以下の項目を確認できます。

- 製品の名称
- ファームウェアバージョン
- 製品のシリアルナンバー
- インターフェイスの種類
- BUSY となる条件
- 搭載文字フォント
- タイ文字印字モード
- 自動改行の有無
- カスタマーディスプレイ接続情報
- 印字濃度
- リカバリーポイント情報
- メンテナンスカウンター情報（サーマルヘッド走行距離、オートカッター動作回数）

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 ロール紙カバーを閉じます。

2 紙送りボタンを押しながら電源を入れます。（印刷が開始するまで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刷に続いて、セルフテスト継続ガイダンスが印刷され、ペーパーLED が点滅します。

3 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。

搭載文字がローリング印字されます。

「*** completed ***」と印刷した後、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刷します。

- 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、[25 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、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刷され、ペーパー LED が点滅します。
- 2** 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刷します。
NV グラフィックス情報印刷の後、モード選択ガイダンスが再度印刷されます。
- 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マント)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マント情報を印刷します。

- 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、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刷され、ペーパー LED が点滅します。
- 2** 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）して、レシートエンハンスマント情報を印刷します。
レシートエンハンスマント情報印刷の後、モード選択ガイダンスが再度印刷されます。
- 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。

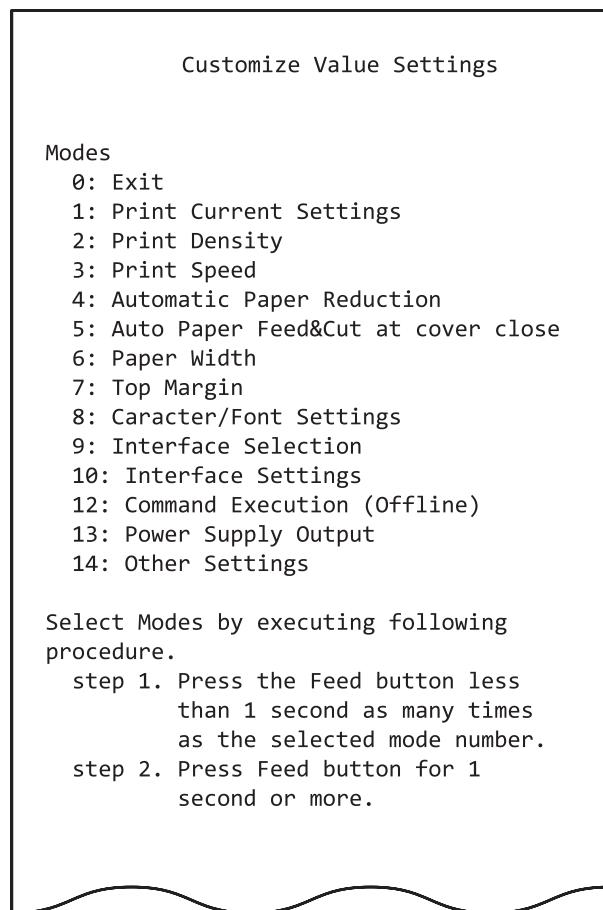
設定できる機能や設定方法については、[56ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。

参考

ソフトウェア設定は ESC/POS コマンドでも実行できます。

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、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刷され、ペーパー LED が点滅します。
- 2** 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（Customize Value Settings）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刷され、ペーパー LED が点滅します。



- 3** 印刷結果に示されている回数分、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、初期設定値が印刷されます。

設定項目によっては、設定値印刷の前に、さらに項目選択が続く場合があります。

設定項目の詳細については [58ページ「各機能の概要」](#) を参照してください。

4 設定値を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刷され、ペーパー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

- 項目番号の〇を選択するためには、印刷が開始されるまで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刷されます。

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	✓	✓
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	-	✓

以下の手順で実行してください。

- セルフテストを実行後、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刷され、ペーパーLEDが点滅します。
- 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。
ガイダンスが印刷されます。

- 3** 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刷されるまで紙送りボタンを押し続けてください。）

参考

初期設定値の復元が確認できなかった場合は、再度「初期設定値復元モード」を実行してください。ファームウェアバージョンが 01.13 ESC/POS 以降の場合、初期化に失敗すると以下のメッセージが印刷されます。

Failed restoration to Factory Default.
Please retry after restarting printer.

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、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刷され、ペーパー LED が点滅します。
- 2** 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。
ガイダンスが印刷されます。
- 3** 印刷結果に示されている回数分、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 [Initialize] を選択すると、通信設定を工場出荷時の状態に戻します。プリンターがリセットされて再起動します。

参考

インターフェイス設定の初期化が確認できなかった場合は、再度「初期化」を実行してください。ファームウェアバージョンが 01.13 ESC/POS 以降の場合、初期化に失敗すると以下のメッセージが印刷されます。

Failed restoration to Factory Default.
Please retry after restarting printer.

SimpleAP モード

[Wi-Fi & Ethernet Setup] を選択し、さらに [SimpleAP] を選択すると、一時的に SimpleAP モードで起動できます。プリンターがリセットされて再起動し、「SimpleAP Start」で始まる数行が印刷されます。簡単接続を利用する場合に選択してください。簡単接続機能については、[27 ページ「無線 LAN の簡単セットアップ」](#)を参照してください。

iOS 搭載機器との自動再接続

[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、[134 ページ「自動再接続機能」](#)を参照してください。
- TM-m55 Utility および Epson TM Utility でも設定を変更できます。

Bluetooth セキュリティー設定

[Bluetooth Setup] を選択し、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。

セキュリティー設定で Low (低) / Middle (中) / High (高) のいずれかを選んだ場合、通信方式は Bluetooth Classic となり、Bluetooth Low Energy (LE) は無効化されます。

また、LE Secure Connections を選んだ場合、通信方式は Bluetooth LE となり、Bluetooth Classic は無効化されます。

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、再度ペアリングしてください。
- セキュリティレベルを「Low (低)」にした場合、常にペアリング可能となるため、第三者による不正利用される可能性が高まります。十分に理解した上で、お客様自身の判断と責任においてご利用ください。
- Bluetooth LE で通信するには専用プロファイルに対応した開発キット (Epson ePOS SDK for iOS) を使用してください。

参考

- TM-m55 Utility または Epson TM Utility でも設定を変更できます。設定項目が表示されない場合は Utility をバージョンアップしてください。
- Bluetooth LE は、ファームウェアバージョン 01.11 ESC/POS 以降でサポートされています。

通信方式が Bluetooth Classic の場合

セキュリティー	ペアリングモード	ペアリング方式
Low (低)	常にペアリング可能	Just Works
Middle (中) (初期設定)	ステータスシートを印刷した後の1分間のみペアリングが可能	Just Works
High (高)	ステータスシートを印刷した後の1分間のみペアリングが可能	Numeric Comparison/Passkey Entry

通信方式が Bluetooth LE の場合

セキュリティー	ペアリングモード	ペアリング方式
LE Secure Connections *	常に検索可能 ステータスシートを印刷した後の1分間のみペアリングが可能	Passkey Entry

* 使用する機器が LE Secure Connections に対応していることを確認してからご使用ください

セキュリティーが Middle(中)/High(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 Middle (中) / High (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、以下を実施してください。

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、紙送りボタンを長押し(2秒)して、ロール紙カバーを閉めます。

"Next Action" と先頭に書かれたガイダンスが印刷されます。

3 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。

4 ステータスシートが印刷され、Bluetooth 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。

これ以降1分間のみペアリング可能な状態になります。

参考

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 High(高) の場合のペアリング方法(ホスト側)

セキュリティーが High (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 ペアリングする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 Setup] を選択し、さらに [Low Power Level] を選択すると、省電力モードにおけるホストからのデータ受信待ち状態のときの通信間隔を変更できます。

設定を [Level2] に変更することにより、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。

設定値	通信間隔
Level 1 (初期設定)	250 ms
Level 2	15 ms

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 設定値情報を印刷する機能です。

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、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刷され、ペーパーLEDが点滅します。
- 2** 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 設定値情報を印刷します。
TM-Intelligent 設定値情報印刷の後、モード選択ガイダンスが再度印刷されます。
- 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刷する機能です。

- カスタマーディスプレイ情報
- 無線 LAN ユニット情報
- ハンディースキャナー情報

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、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刷され、ペーパーLEDが点滅します。
- 2** 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刷します。
接続デバイス情報印刷の後、モード選択ガイダンスが再度印刷されます。
- 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、紙送りボタンを押すと、その行が印字されます。
- 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 紙送りボタンを押しながら電源を入れます。(エラーLEDが点灯するまで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全て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、紙送りボタンを3回押します。

ステータスシートの印刷

以下の操作で、インターフェイスの設定を確認できます。

電源投入直後で Ethernet LED と Wi-Fi LED が点滅している場合には印刷できません。

注意

- ステータスシート印刷終了後は、主接続インターフェイスのみ印刷設定が保持されます。主接続インターフェイスについては、[30ページ「複数インターフェイスによる印刷」](#) を参照してください。
- Ethernet、Wi-Fiのステータスシートは、印刷用通信プロトコルのコネクションが確立している間は印刷されません。コネクションが、切断された後に印刷されます（タイムアウトによる切断を含む）。
- 以下の状態で、ステータスシート印刷の操作をした場合、Bluetoothのステータスシートは印刷されません。
 - * Bluetoothのセキュリティー設定が「Middle (中)」または「High (高)」で、Bluetoothが接続中のとき
 - * Bluetoothのセキュリティー設定が「Middle (中)」または「High (高)」で、エラーが発生しているとき
 - * Bluetoothのセキュリティー設定が「High (高)」で、ペアリング要求を受け付けてからPasskey印刷を開始するまでの間
- USB-Aコネクターに周辺機器を接続していない場合、Connected Peripheralには(none)と印刷されます。

ステータスシートボタンを使う方法

- 1** プリンターの電源が入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** 底面カバーが付いている場合は、底面カバーを取り外します。
底面カバーの外し方は [97ページ「本体カバーの取り外し」](#) 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)
"Next Action" と先頭に書かれたガイダンスが印刷されます。
- 4** 紙送りボタンを、印刷するステータスシートの左側にある数字の回数だけ短押し(1秒未満)した後、長押し(1秒以上)します。
ステータスシートの印刷が開始されます。印刷終了後、通常モードに戻ります。

紙送りボタンを使う方法

- 1** プリンターの電源が入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** 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。
"Next Action" と先頭に書かれたガイダンスが印刷されます。
- 5** 紙送りボタンを、印刷するステータスシートの左側にある数字の回数だけ短押し(1秒未満)した後、長押し(1秒以上)します。
ステータスシートの印刷が開始されます。印刷終了後、通常モードに戻ります。

ステータスシートの印刷例

HHH Network Status Sheet HHH	
	
<General Info>	
MAC Address	XX:XX:XX:XX:XX:XX
Wi-Fi Direct MAC	XX:XX:XX:XX:XX:XX
NW Tethering MAC	XX:XX:XX:XX:XX:XX
Firmware	XX.XX (XXXXXXXXXXXX)
Printer Model	TM-m55
Device Name	XXXXXXX
<Ethernet>	
Network Status	Auto(Disconnected)
Port Type	Auto
<Wireless>	
Chip Mode	Built-in
Comm Mode	None
Operation Mode	None
Comm Speed	None
SSID	None
Channel	None
:	
<TCP/IP IPv4>	
IPv4	Enable
Obtain IP Address	Unknown
IP Address	None
Subnet Mask	None
Default Gateway	None
APIPA	Disable
:	
<TCP/IP IPv6>	
IPv6	Disable
:	

*** Bluetooth Interface ***	
Bluetooth Status	
BD_ADDR	: XX:XX:XX:XX:XX:XX
Device Name	: XXXXXX
Module Ver	: 1.00
Module Info	: XXXXXX*
Mode	: Auto re-connect enable
Security	: Middle
BLE Beacon	: Disable
Bluetooth	
BT:	XXXXXXXXXXXX
DN:	TM-m55
	

インターフェイス設定の初期化

以下の操作で、ネットワークの通信設定を工場出荷時の状態に戻すことができます。

参考

インターフェイス設定モードからもインターフェイス設定を初期化できます。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。

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 底面カバーが付いている場合は、底面カバーを取り外します。

底面カバーの外し方は [97ページ「本体カバーの取り外し」](#) 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刷され、プリンターが再起動します。

参考

インターフェイス設定の初期化が確認できなかった場合は、再度「初期化」を実行してください。ファームウェアバージョンが 01.13 ESC/POS 以降の場合、初期化に失敗すると以下のメッセージが印刷されます。

Failed restoration to Factory Default.
Please retry after restarting printer.

TM-Intelligent 機能

本製品は TM-Intelligent 機能をサポートし、以下の機能を持っています。

- サーバーダイレクト
- スプーラーと迂回印刷
- ステータス通知

各機能は設定ユーティリティーで設定できます。TM-m55 Utility for Windows での設定方法の詳細は TM-m55 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の詳細については、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。

スプーラーと迂回印刷

スプーラーとは、印刷がエラーとなった場合に印刷を再試行する機能です。

迂回印刷とは、本製品への印刷が失敗した場合に、ネットワーク上の他の TM プリンターで印刷する機能です。

参考

本機能は、以下の制御方法または機能でのみ使用できます。

- Epson ePOS SDK for JavaScript
- ePOS-Print XML
- サーバーダイレクトプリント

子機プリンター

本製品は、以下の TM プリンターを子機として設定し、印刷を制御できます。

TM-L100、TM-L90、TM-m10 series、TM-m30 series、TM-m55 series、TM-P20 series、TM-P60 series、TM-P80 series、TM-T20 series、TM-T70 series、TM-T88 series、TM-T90 series、TM-T90KP

参考

TM-i/DT プリンターから本製品をネットワークプリンターとして使用する場合、選択肢に TM-m55 series がないときは、TM-m30 series として登録してください。登録方法は、TM-i/DT プリンターの詳細取扱説明書を参照してください。

ステータス通知

ステータス通知とは、プリンターのステータスを定期的に Web サーバーに通知する機能です。Web サーバーは自動的に空のレスポンスを返します。

お客様に作成していただいたプリンター管理アプリケーションを Web サーバーで運用すれば、離れた場所から店舗に置かれたプリンターの状態を把握できます。

ステータス通知の詳細については、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。

Web Config

Web Config は、プリンターの設定確認や変更がブラウザ上でできるプリンター内蔵の Web ページです。Web Config を使用するには、あらかじめコンピューターの IP アドレスを、プリンターと同じセグメントに設定しておく必要があります。

Web Config の起動方法

- 1 ネットワーク上のコンピューターやスマートデバイスからブラウザを起動し、アドレス欄にプリンターの IP アドレスを入力します。

HTTPS アクセスの記入例	HTTP アクセスの記入例
IPv4 : https://192.0.2.111/ IPv6 : https://[2001:db8::1000:1]/	IPv4 : http://192.0.2.111/ IPv6 : http://[2001:db8::1000:1]/

- 2 起動したら設定するメニューを選択します。



- 3 認証画面が表示されたらパスワードを入力し、ログインします。

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。シリアルナンバーはセルフテスト、または製品に貼られた製造銘板で確認できます。

参考

ブラウザーの JavaScript を有効にしてください。HTTPS アクセス時にプリンターが所有する自己署名証明書を使用するため、Web Config を起動するとブラウザーに警告が表示されます。

Web Config で設定できる内容

Web Config で設定できる内容についての詳細は、Web Config リファレンスガイドを確認してください。Web Config リファレンスガイドは、下記 URL からアクセスできます。

☞ <https://www.epson.jp/support/sd/>

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に対応しています。

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

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

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

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

ESC/POS

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

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

ESC/POS の詳細については、下記 URL からアクセスできる「TM プリンター ESC/POS コマンドリファレンス」を参照してください。

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

キャッシュドロアーの制御方法

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

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

これらはドライバーまたはコマンドで制御します。

ESC/POS コマンド

指定パルスの出力コマンドやステータス送信のコマンドが用意されています。

詳細は、ESC/POS コマンドリファレンスを参照してください。

Windows 用プリンタードライバー(APD)

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

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

OPOS(OCX ドライバー)

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

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

OPOS for .NET

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

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

Epson ePOS SDK

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

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。

外付けオプションブザーの制御方法

外付けオプションブザーは、エラーのときに鳴ったり、オートカット時に鳴ったりするように設定できます。ドライバー、コマンドにより、ブザーを任意のタイミングで鳴らすこともできます。また、ブザー音のパターンや鳴動回数を設定したりすることもできます。

ESC/POS コマンド

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

Windows 用プリンタードライバー(APD)

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

OPOS(OCX ドライバー)

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

OPOS for .NET

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

Epson ePOS SDK

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

参考

外付けオプションブザーの設定方法については、[37 ページ「外付けオプションブザーの接続」](#)を参照してください。

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 ePOS SDK for Android	Web アプリケーションやスマートデバイスのネイティブアプリケーションからプリンターを制御するための開発キットです。ライブラリー、マニュアル、サンプルプログラムが含まれます。
for iOS	
for JavaScript	
EPSON OPOS ADK	OLE 技術* を用いて POS 用周辺機器を制御できる OCX ドライバーです。アプリケーション側からは POS 用周辺機器を独自のコマンドで制御する必要がなくなるため、効率的なシステム開発が実現できます。
EPSON OPOS ADK for .NET	OPOS ADK for .NET は、Microsoft POS for .NET 準拠の業界標準のドライバーです。 UPOS (UnifiedPOS) 仕様準拠のアプリケーションを開発できます。 アプリケーションの開発には、Microsoft Visual Studio .NET などの開発環境をご用意ください。
Epson TM Print Assistant for Android	アプリケーションと TM プリンター間の印刷データを中継するネイティブアプリケーションです。 Epson TM Print Assistant を利用すると、スマートデバイスと接続した TM プリンターに Web アプリケーションまたは FileMaker などの URL スキーム連携可能なアプリケーションから印刷するシステムを開発できます。
for iOS	

* OLE 技術とは、Microsoft 社が開発したソフトウェアの部品化技術です。OPOS ドライバーは一般的な Windows 用のプリンタードライバーとは異なり、Visual Basic などの開発環境でプログラミングをすることが前提です。市販のアプリケーションから印刷を実行するためのドライバーではありません。

POS for .NET 仕様書、OLE for Retail POS 仕様書などの OPOS 技術協議会発行のドキュメントは、日本マイクロソフトのウェブサイトから入手できます。

ドライバー

名称	概要	動作環境
EPSON Advanced Printer Driver (APD)	一般的な Windows 用プリンタードライバーに、POS 用途特有の制御を追加したドライバーです。また、プリンター状態の監視や ESC/POS コマンドを送信するステータス API (エプソン独自提供 DLL) も付属しています。	Windows
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
Epson TM Utility	<p>App Store または Google Play でダウンロードできるユーティリティーです。iOS や Android デバイスから、プリンターの設定変更や無線接続のセットアップなどを実施できます。</p> <p>また、以下のような機能も有しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サンプルレシートの印刷 • プリンターステータスの表示 • NFC/QR コードによる選択 • フームウェアアップデート 	iOS、Android
TM-m55 Utility	<p>プリンター内部の各種設定値を確認・変更するためのユーティリティーです。以下のような機能を有しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 現在の設定確認 • 動作テスト • ロゴの登録 • 用紙節約の設定 • 印刷制御の設定 • 通信インターフェイスの設定 • 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
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。デバイスの検索時に、エプソンのプリンターのみ表示されます。また、製品名を指定して検索もできるため便利です。	Windows
Deployment Tool	ネットワーク設定およびプリンターの設定を一括で行います。TM プリンターの初期導入時、複数の TM プリンターの設定を効率的に行うことができます。	Windows
Monitoring Tool	ネットワークに接続されたエプソン製プリンターの状態を一覧で確認できます。 また、WPA-Enterprise で使用する証明書やプリンターの設定を複数台一括で更新できます。	Windows
TM-m55 Firmware Updater	プリンターのファームウェアを更新するためのツールです。実行ファイルとファームウェアがパッケージされています。	Windows

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。
サーバーダイレクトプリント ユーザーズマニュアル	サーバーダイレクトプリントの詳細と仕様を説明しています。サンプルプログラムとセットで提供しています。
Web Config リファレンスガイド	Web Config で設定可能な項目について説明しています。

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

アプリケーション開発時の注意事項

本製品を使用したシステム開発やアプリケーションを開発する際に注意していただきたい情報を説明します。

電源ボタンの設定

本機能は、電源ボタンでの電源オン／オフを無効にする機能です。設定方法は、[56 ページ「ソフトウェア設定」](#) を参照してください。

設定値

- 手動：電源ボタンを使って本製品の電源をオン／オフできます。
ブレーカーで電源をオフした場合は、ブレーカーの電源を入れれば、本製品の電源もオンになります。
- 自動：電源ボタンが機能しません。
ブレーカーで電源をオフした場合は、設定値が「手動」のときと同様に、ブレーカーの電源を入れれば、本製品の電源もオンになります。

設定値が自動のときの電源オフ方法

設定値が「自動」のときに電源を切るには、以下のような方法があります。

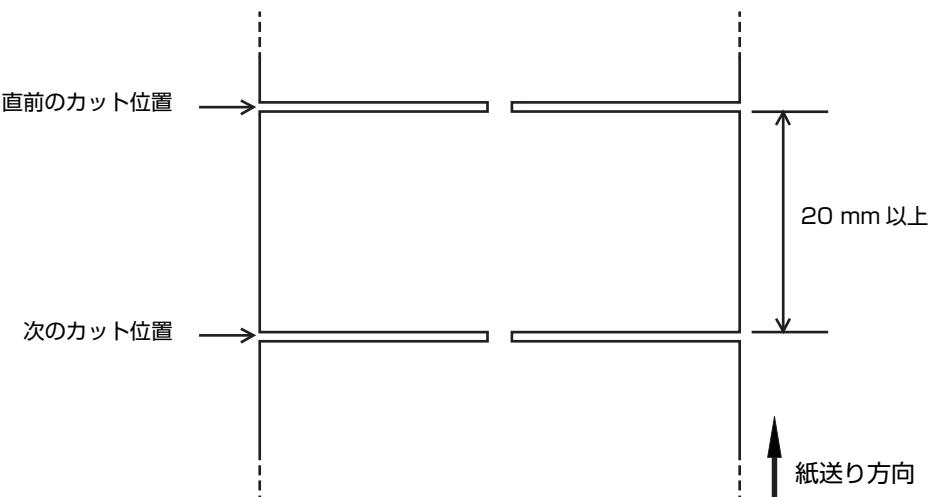
- ブレーカーで電源を落とす
- プリンターに接続されている DC ケーブルを抜く
- 電源プラグをコンセントから抜く

参考

電源ボタンを使わずに電源を切る場合は、電源オフ処理の実行コマンドをプリンターに送ってから電源を切ることを推奨します。これにより、最新のメンテナンスカウンター値が保存されます。メンテナンスカウンター値は、通常 2 分ごとに保存されます。コマンドの詳細は、ESC/POS コマンドリファレンスを参照してください。

カット時の最短用紙長

用紙の縦方向を短めに印刷する場合、カット動作は、直前のカット位置から 20 mm 以上離してください。カットされた用紙が短いと、紙送り時に用紙上端がケース開口部に引っかかり、紙詰まりの原因になる場合があります。



バーコード、2次元シンボル印刷に関する注意事項

- コード規格に応じたクワイエットゾーンは、使用者側で確保してください。
- PDF417（2次元シンボル）印刷では、以下の設定を推奨します。
 - シンボル1段の高さ：モジュール幅の3～5倍
 - シンボルの縦サイズ：約5mm以上
- ラダーバーコードおよび2次元シンボルの認識率は、モジュール幅、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し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で印刷したバーコード・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5に設定してください。

iOS用アプリケーション開発および配布について

Bluetoothを使用して接続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

証明書自動更新機能

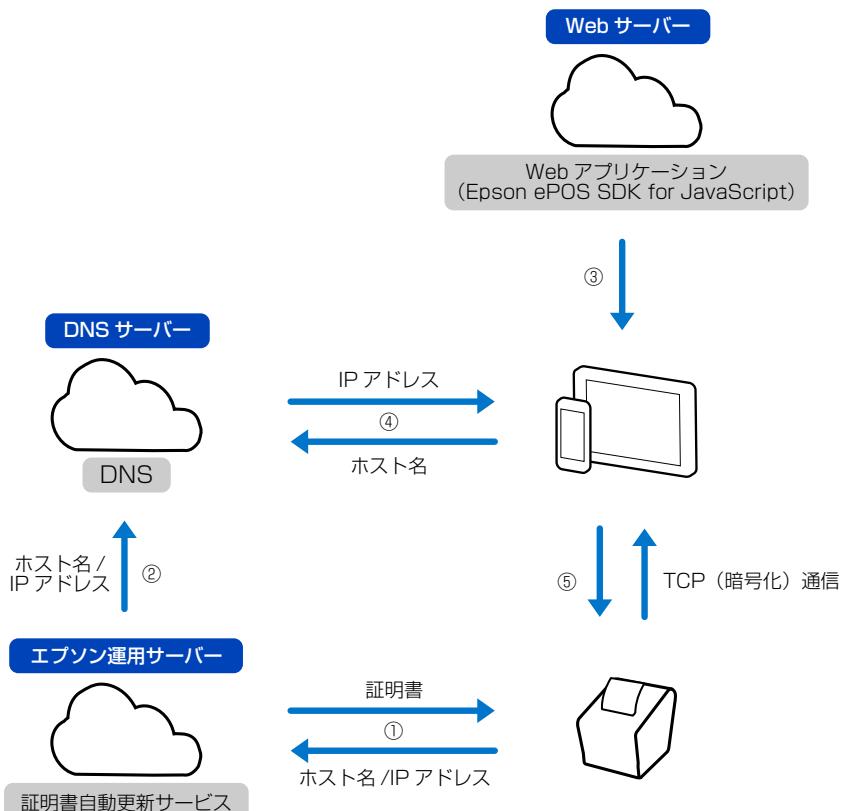
本機能は、プリンターに登録されたセキュリティー証明書の登録と定期更新を自動化するものです。これにより、アプリケーション使用者の更新作業などの負担を軽減できます。

概要

Epson ePOS SDK for JavaScript を使ったアプリケーションソフトから印刷する際に、セキュリティー通信（SSL/TLS 通信）を利用する場合は、プリンターへのセキュリティー証明書の登録と定期的な更新が必要です。

本機能を利用することでセキュリティー証明書の登録と定期更新を自動化し、使用者側での作業が不要になります。

本機能を実行するためには、接続するプリンターのシリアルナンバーの入力が必要です。



- ① プリンターはエプソン運用サーバーから証明書をダウンロードし、ホスト名と IP アドレスを送信する
- ② エプソンサーバーは DNS にホスト名と IP アドレスを設定する
- ③ ホストデバイスはブラウザーを使用し、Web アプリケーションを利用して印刷を行う
- ④ ホストデバイスは DNS からホスト名に紐づいた IP アドレスを取得する
- ⑤ ホストデバイスはプリンターと TCP（暗号化）通信を用いて印刷を行う

参考

エプソン運用サーバー側では、お客様の個人情報は取得していません。

使用環境

- プリンターのファームウェアバージョン：Ver.01.03 ESC/POS 以降
- Epson ePOS SDK for JavaScript Ver.2.24.0b 以降を使って開発されたアプリケーションソフト
- ホストデバイス、プリンターともインターネット環境に接続

必要なソフトウェア

- Epson ePOS SDK for JavaScript Ver.2.24.0b 以降

以下のいずれかの設定ユーティリティ

- TM-m55 Utility
- Epson TM Utility
- Web Config

ソフトウェア情報は、[88ページ「ソフトウェア」](#)を参照してください。

Web Config の詳細は、[84ページ「Web Config」](#)を参照してください。

制約事項

- セキュリティー証明書の更新は、プリンター起動時および更新時刻（プリンターに更新時刻が設定されている場合）に実行されます。プリンターの電源を切らずに連続稼働させる場合は、必ず更新時刻を設定してください。
- セキュリティー証明書の更新時にはプリンターが再起動します。再起動中はプリンターを使用できません。更新時刻にはプリンターを使用しない時刻を設定してください。
- NTP などを利用しプリンターの時刻を設定してください。プリンターの時刻が大幅にずれていると、本機能が正常に動作しないことがあります。
- Proxy の構成によっては利用できない場合があります。
この場合は、ブラウザーのプロキシー除外リストに以下を追加してください。
*.omnilinkcert.epson.biz
- すでにセキュリティー証明書が登録されている場合は、その証明書を上書きします。
- 本機能ではホストデバイスの証明書ストアに ISRG Root X1 が必要です
- TM-m55 Utility や Epson TM Utility を使ってプリンターの設定値を保存する場合は、証明書も含めて保存してください。設定値を正しく復元できない場合があります。

実施方法

Epson ePOS SDK for JavaScript でのプログラム方法

Epson ePOS SDK for JavaScript でのプログラム方法は、Epson ePOS SDK for JavaScript に収録されているユーザーズマニュアル、サンプルプログラムを参照してください。

プリンターの設定

1 TM-m55 Utility、Epson TM Utility、Web Config のいずれかを使用して以下の項目を設定します。

- CA 署名証明書自動更新：有効に設定
- 更新時刻：証明書の更新時刻を設定
- 時刻設定：正しい時刻を設定（TimeServer または UTC の設定、および時差）
- プロキシー：必要に応じてプロキシーを設定

2 ホストデバイスとプリンターをインターネット環境に接続します。

3 Epson ePOS SDK for JavaScript で作成されたアプリケーションソフトから印刷します。

本機能を使用するためには、connect メソッドを実行する際に、プリンターのホスト名を指定する必要があります。ホスト名はプリンターのシリアルナンバーを変換して生成します。

アプリケーション側では、プリンターのシリアルナンバーを入力するプログラムが必要です。

ホスト名への変換方法は、Epson ePOS SDK for JavaScript のサンプルプログラムを参照してください。

動作確認

ステータスシートを印刷すると、証明書自動更新の状態を確認できます。

Auto Cert Update : Enable
Server Access : OK

Auto Cert Update / 証明書自動更新の設定

- Disable : 無効
- Enable : 有効

Server Access / 証明書自動更新用サーバーとの直前の通信結果

- OK : 通信成功
- Unknown : 通信していない、または通信中
- NG(Failure) : 通信失敗

NG(Failure) が印刷された場合は、以下を確認してください。

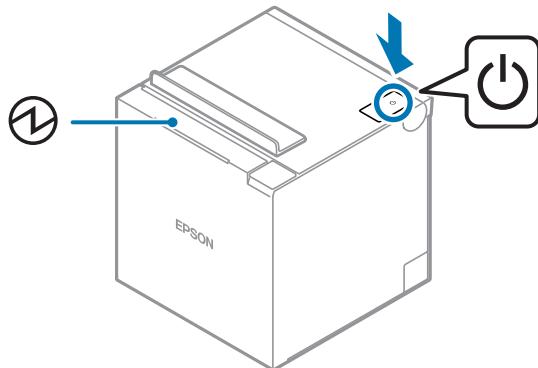
- インターネット環境に接続されていること
- 時刻設定が正しいこと

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。

電源の入 / 切

①電源ボタンを操作して、プリンターの電源を入れたり切ったりします。



参考

電源ボタンを使用せずに、ブレーカーを操作して電源をオン／オフできます。詳細は [91 ページ「アプリケーション開発時の注意事項」](#) を参照してください。

電源を入れる

①電源ボタンを、②パワー LED が点灯するまで押して、離します。

電源を切る

①電源ボタンを、②パワー LED が点滅するまで押して、離します。

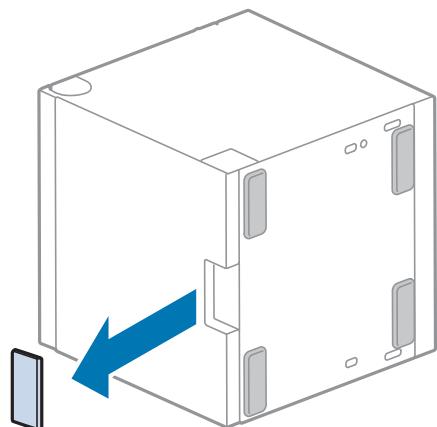
②パワー LED の点滅が終了し、全ての LED が消灯したらプリンターの電源はオフの状態になります。

本体力バーの取り外し

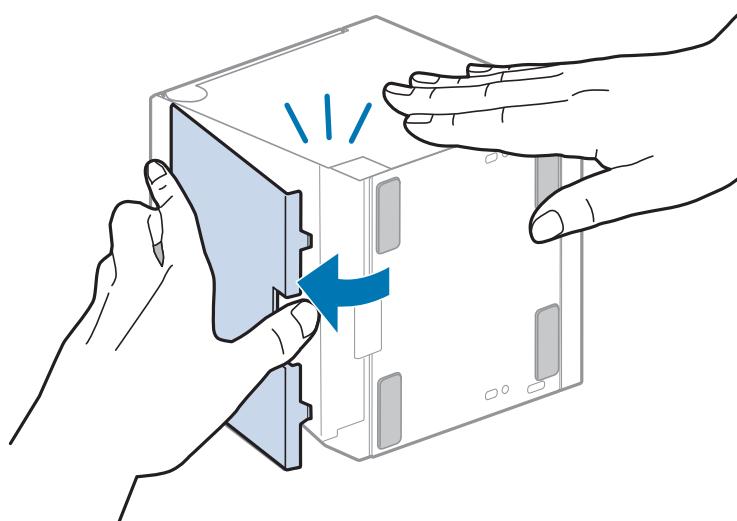
下記の手順で本体力バーを取り外します。

上方向排紙の場合

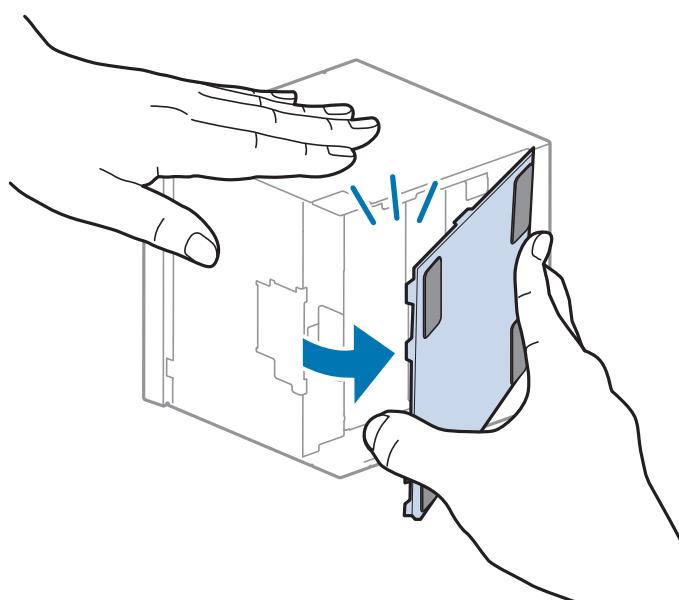
- 1 ケーブル引き出し口カバーを取り外します。



- 2 図のように指をかけて、背面カバーを取り外します。

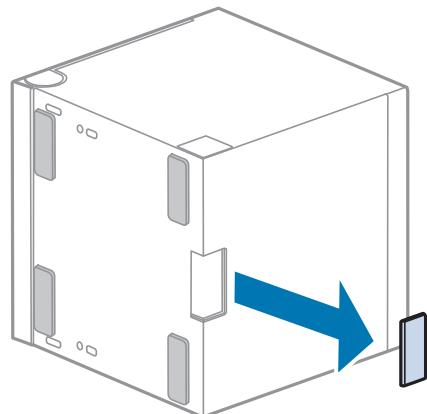


3 図のように指をかけて、底面カバーを取り外します。

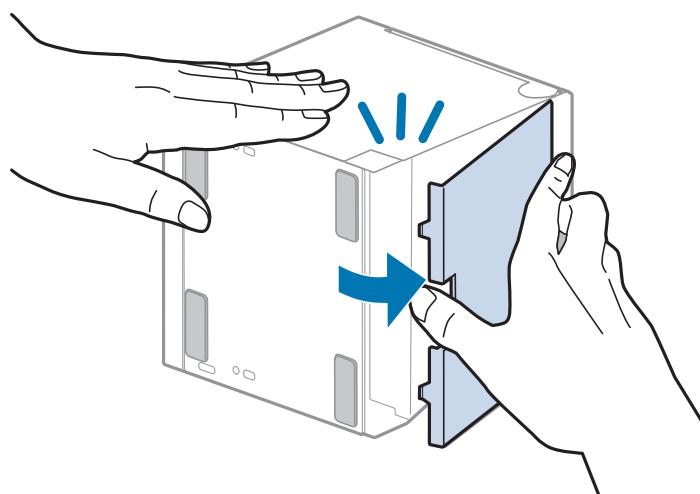


前方向排紙の場合

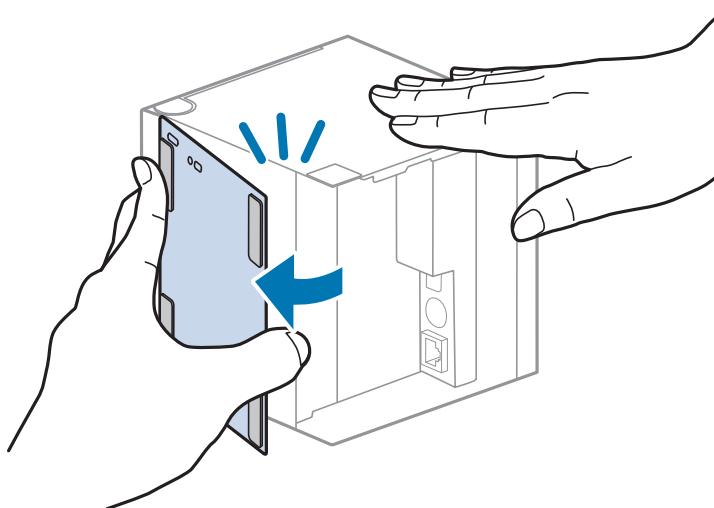
1 ケーブル引き出し口カバーを取り外します。



2 図のように指をかけて、背面カバーを取り外します。



3 図のように指をかけて、底面カバーを取り外します。



本体力バーの取り付け

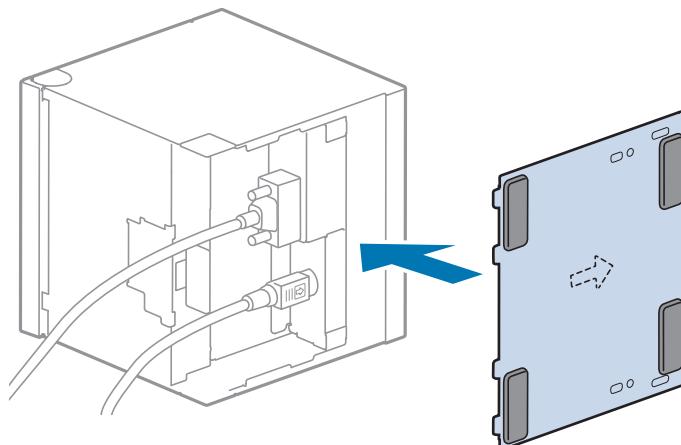
下記の手順で本体力バーを取り外付けます。

参考

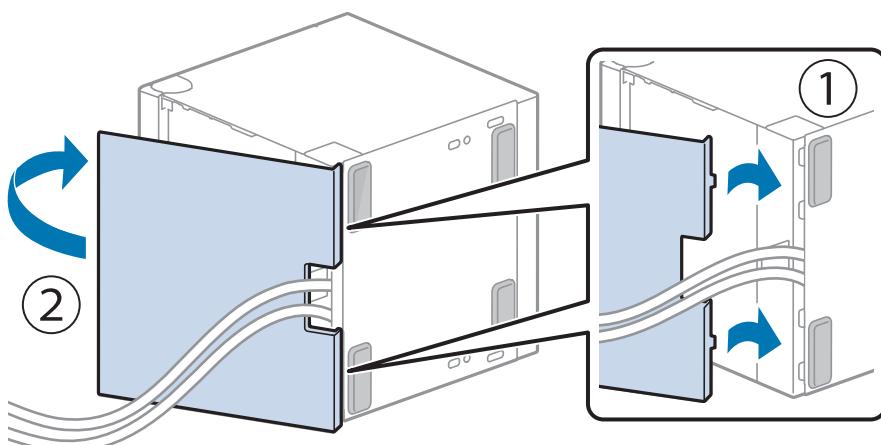
電源ケーブルやインターフェイスケーブルを、本体の左右や底面から出す場合、ケーブル引き出し口カバーを付けておくとプリンターの背面がフラットになるためすっきりとした見た目になります。ケーブル引き出し口カバーの取り付け方やケーブル配線については [53 ページ「レイアウトに合わせたケーブル配線」](#) を参照してください。

上方向排紙を選択した場合

- ツメの位置を合わせて、底面カバーを取り付けます。

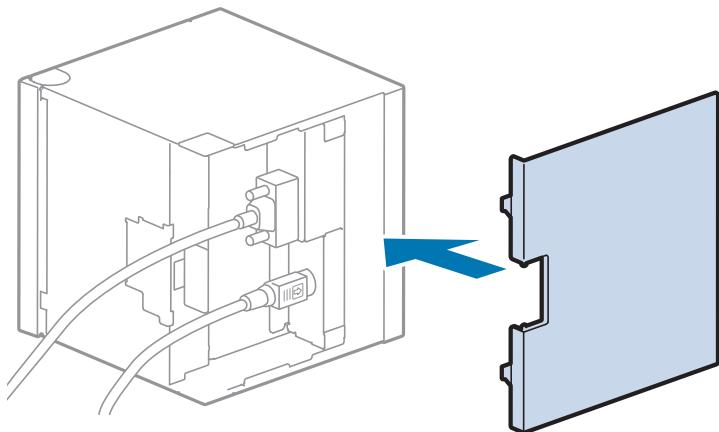


- ツメを底面カバーに引っ掛けながら、背面カバーを取り付けます。

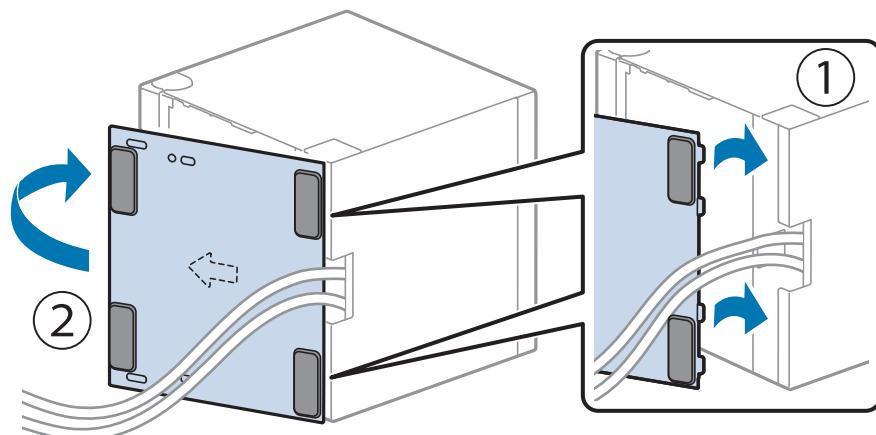


前方向排紙を選択した場合

- ツメの位置を合わせて、背面カバーを取り付けます。



- ツメを背面カバーに引っ掛けながら、底面カバーを取り付けます。



ロール紙のセット / 交換

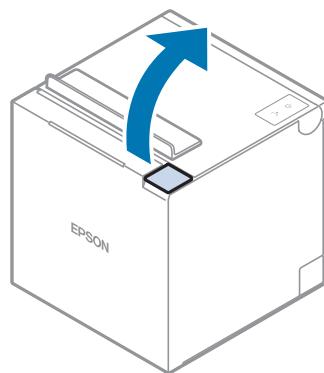
ロール紙のセットと交換は、以下の手順に従ってください。

注意

必ず指定されたロール紙を使用してください。

上方向排紙の場合

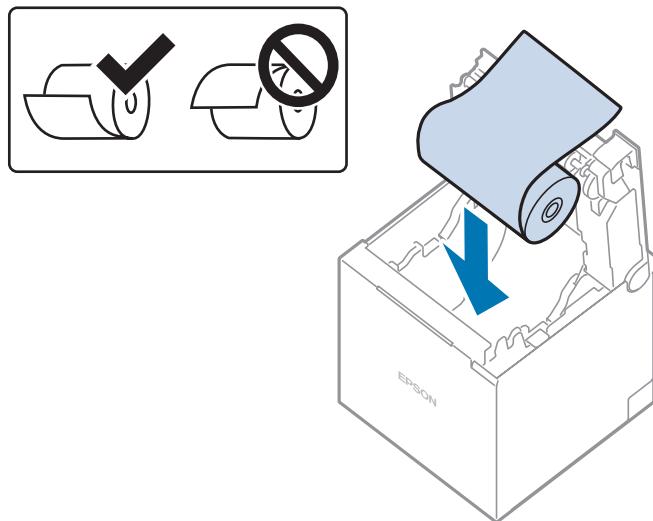
- 1 ロール紙カバーを開けます。



- 2 使用済みのロール紙芯があれば、取り出します。

3 ロール紙を正しい向きに入れます。

このとき、ロール紙の手前にたるみができていないことを確認してください。もし、たるみがあった場合は、たるみをなくしてからセットしてください。



注意

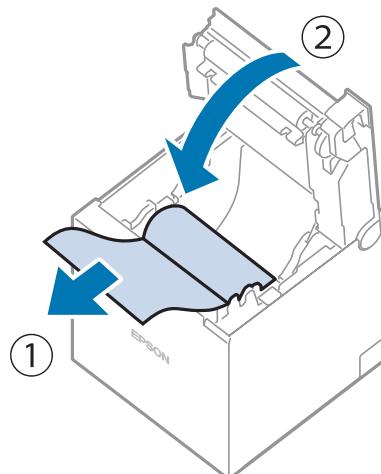
- ロール紙の巻きが緩んでいる場合は、ロール紙の先端を引っ張り、きつく巻き付けてからセットしてください。巻きが緩んだままセットすると、紙詰まりや印字不良の原因となります。



- 使用前にロール紙が変形していないことを確認してください。変形したものを使用すると、故障の原因となります。

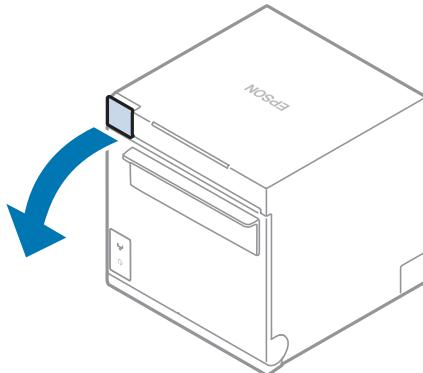
4 ロール紙の先端を少し引き出して、ロール紙カバーを閉めます。

プリンターの電源が入っている場合は、ロール紙が自動的にカットされます。



前方向排紙の場合

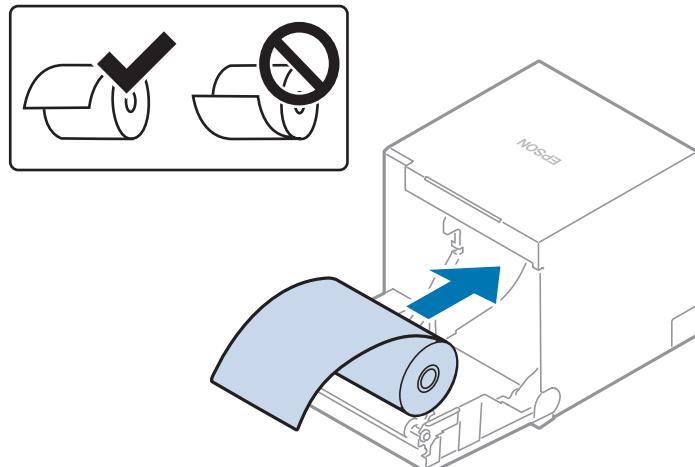
1 ロール紙カバーを開けます。



2 使用済みのロール紙芯があれば、取り出します。

3 ロール紙を正しい向きに入れます。

このとき、ロール紙の手前にたるみができていないことを確認してください。もし、たるみがあった場合は、たるみをなくしてからセットしてください。



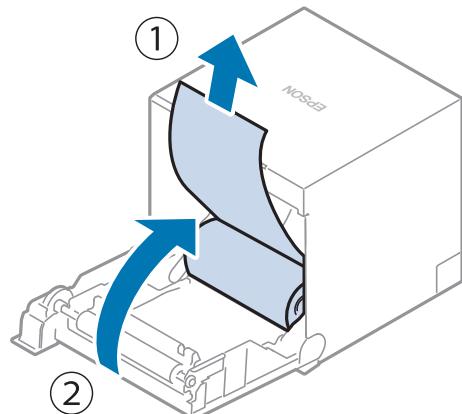
注意

- ロール紙の巻きが緩んでいる場合は、ロール紙の先端を引っ張り、きつく巻き付けてからセットしてください。巻きが緩んだままセットすると、紙詰まりや印字不良の原因となります。



- 使用前にロール紙が変形していないことを確認してください。変形したものを使用すると、故障の原因となります。

- 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めます。
プリンターの電源が入っている場合は、ロール紙が自動的にカットされます。



ロール紙が詰まったときは



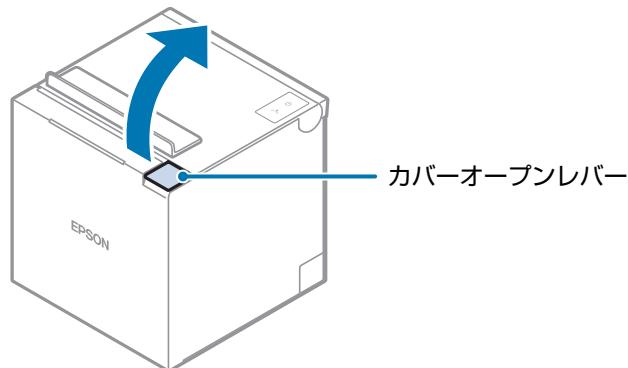
注意 サーマルヘッドとその周辺には触らないでください。印刷直後は高温になっていることがあります。



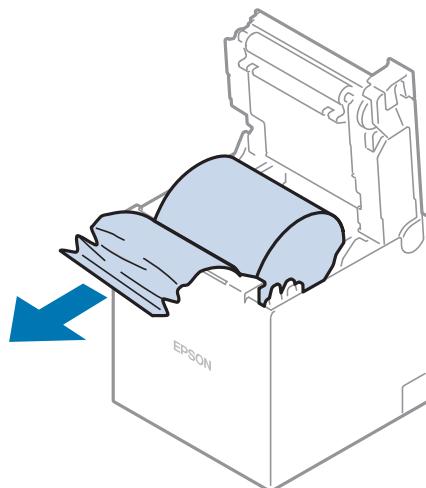
注意 ロール紙が詰まったときは、無理にロール紙を引き抜かないでください。

ロール紙が詰まったときは、以下の手順に従ってください。

- 1** プリンターの電源を切ります。
- 2** カバーオープンレバーを操作して、ロール紙カバーを開けます。



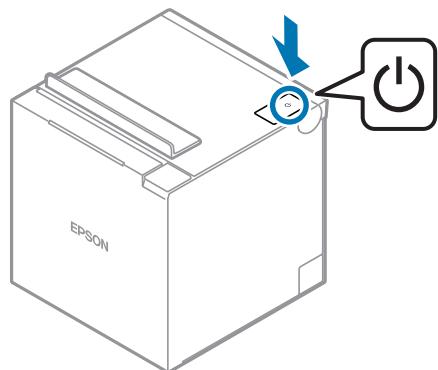
- 3** 詰まったロール紙を取り除きます。



- 4** ロール紙カバーを閉じます。

ロール紙カバーが開かないときは

カバーオープンレバーを引いてもロール紙カバーが開かない場合は、プリンターを再起動してください。



プリンターのお手入れ

外装面のお手入れ

プリンターの電源を切ってから、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、AC ケーブルは必ずコンセントから抜いてください。



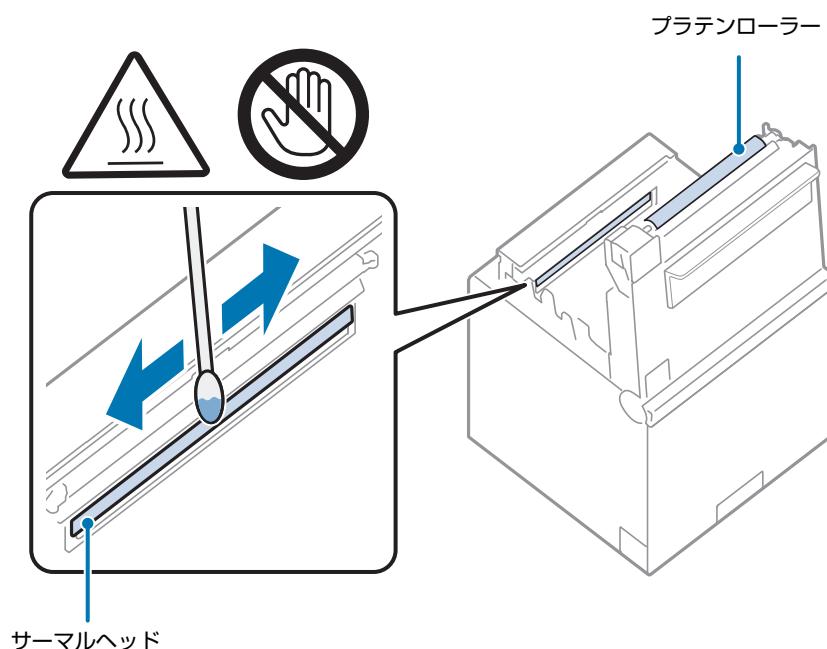
注意 汚れを除去する際には、アルコール、ベンジン、シンナー、トリクレン、ケトン系溶剤は使用しないでください。
プラスチックおよびゴム部品を変質、破損させるおそれがあります。

サーマルヘッド / プラテンローラーのお手入れ

印字品質を保つため、以下の手順に従って、サーマルヘッドのお手入れを行ってください。お手入れは定期的に（3カ月に1回程度）行うことをお勧めします。サーマルヘッドのお手入れには、アルコール溶剤（エタノールまたはイソプロピルアルコール）を含ませた綿棒を使用してください。
また、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。



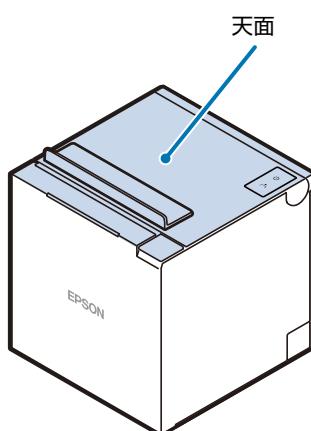
- 印刷後にサーマルヘッドのお手入れをするときは、高温になっている場合がありますので、すぐにサーマルヘッドとその周辺には触らないでください。しばらく時間を置いて温度が下がるのを待ってからお手入れを行うようにします。
- 指や硬いものでサーマルヘッドに傷を付けないようにしてください。
- お手入れの前に静電気を除去してからサーマルヘッドの清掃をしてください。静電気によってサーマルヘッドが破損するおそれがあります。



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** パワー LED が消灯したことを確認します。
- 3** AC アダプターを取り外します。
- 4** ロール紙を取り除きます。
- 5** 上方向排紙の向きで上下方向を維持したまま梱包します。
電源ボタン、紙送りボタンがある面が天面となります。



セルフサービス端末に使用する場合の注意事項

印刷中や用紙カットが終わる前に用紙に触れると、紙詰まりやオートカット不良が発生する可能性があるので、印刷中に用紙を保持したり、用紙の出口を塞いだりしないように、セルフサービス端末において予防措置を講じてください。

用紙をフルカットしてお使いになる場合

- 上方向排紙で用紙をフルカットしてご使用になる場合は、必ず排紙口の用紙を取り除いてから次の印刷をしてください。印刷済みの用紙がオートカッタ一部に残り、カット不良の原因となる場合があります。
- 前方向排紙で用紙をフルカットしてご使用になる場合は、カットした用紙が落下しますので、受け箱を用意するなどしてください。

付録

製品仕様

印刷方式	ラインサーマル	
紙送り方向	フリクションフィードによる 2 方向送り	
紙送り速度	約 200 mm/s (紙送りボタンによる連続紙送り時)	
カット形態	パーシャルカット (中央 1 点切り残し) とフルカットから選択可能 ^{*1} 工場出荷時はパーシャルカット	
インターフェイス	USB-A	最大 0.5 A の電流供給、USB 2.0 High-Speed
	USB-B	USB 2.0, Full-Speed
	シリアル	RS-232C
	有線 LAN	10BASE-T/100BASE-TX
	無線 LAN (Wi-Fi)	IEEE802.11a/b/g/n/ac
	Bluetooth	Bluetooth 5.0 Dual mode
バッファー	受信バッファー	4 KB
	ダウンロードバッファー (ダウンロードビットイメージ、 ダウンロード文字)	12 KB
	NV グラフィックス格納エリア	384 KB
バーコード / 2 次元シンボル印刷	UPC-A, UPC-E, JAN8 / EAN8, JAN13 / EAN13, Code39, Code93, Code128, ITF, CODABAR(NW-7), GS1-128, GS1 DataBar, PDF417, QR code, Maxi Code, Data Matrix, Aztec Code, Two-dimensional GS1 DataBar, Composite Symbology	
キャッシュドロアー機能	2 ドライブ	
供給電源	AC アダプターによる電源供給 (PS-190 推奨)	
消費電流 ^{*2} (24 V 時)	1.8 A	
AC 消費電力 ^{*2} (100 ~ 230 V / 50 ~ 60 Hz)	動作時	約 27.1 W
	待機時	約 1.2 W

寿命 ^{*3}	プリンターメカニズム	2000 万行 (印字 + 紙送り)
	ヘッド	200 km
	オートカッター	パーシャルカット：300 万カット フルカット：200 万カット 注) パーシャルカットとフルカットを混在して使用した場合は使用状況によりカット寿命は上記と異なります。
MTBF ^{*4}		36 万時間
MCBF ^{*5}		7000 万行
温度・湿度		動作時：5 ~ 45 °C、10 ~ 90%RH 保存時：-20 ~ 60 °C、10 ~ 90%RH
外形寸法 (W × D × H)		上方向排紙時：127×127×139 mm 前方向排紙時：127×137×129 mm
質量		約 1.3 kg

*1: カット方法はコマンドによって切り替えられます。

*2: 弊社動作条件における数値です。使用条件およびモデルにより異なります。

*3: 摩耗故障期に入り始めるポイントを示します。

*4: 偶発故障期における平均故障間隔を表します。

*5: 寿命に至るまでの摩耗故障、偶発故障を含めた総合的な平均故障間隔を表します。

印刷仕様

		紙幅 58 mm 設定時	紙幅 80 mm 設定時
印刷方式		ラインサーマル	
ドット密度		203×203 dpi	
印字幅	48/36 桁モード	54.0 ± 0.2 mm、 432 ドット	72.0 ± 0.2 mm、 576 ドット
	48/35 桁モード（標準桁モード）	52.5 ± 0.2 mm、 420 ドット	72.0 ± 0.2 mm、 576 ドット
	42/32 桁モード	52.5 ± 0.2 mm、 420 ドット	68.3 ± 0.2 mm、 546 ドット
	48/34 桁モード	52.0 ± 0.2 mm、 416 ドット	72.0 ± 0.2 mm、 576 ドット
印字行数	48/36 桁モード	フォント A 36 桁 ^{*1} フォント B 43 桁 フォント C 48 桁 特殊フォント A 36 桁 特殊フォント B 48 桁 漢字フォント A 18 桁 ^{*1} 漢字フォント B 日本語：21 桁 韓国語：27 桁	48 桁 ^{*1} 57 桁 64 桁 48 桁 64 桁 24 桁 ^{*1} 日本語：28 桁 韓国語：36 桁
	48/35 桁モード (標準桁モード)	フォント A 35 桁 ^{*1} フォント B 42 桁 フォント C 46 桁 特殊フォント A 35 桁 特殊フォント B 46 桁 漢字フォント A 17 桁 ^{*1} 漢字フォント B 日本語：21 桁 韓国語：26 桁	48 桁 ^{*1} 57 桁 64 桁 48 桁 64 桁 24 桁 ^{*1} 日本語：28 桁 韓国語：36 桁

42/32 行モード	フォント A	32 行 ^{*1}	42 行 ^{*1}
	フォント B	42 行	54 行
	フォント C	46 行	60 行
	特殊フォント A	35 行	45 行
	特殊フォント B	46 行	60 行
	漢字フォント A	16 行 ^{*1}	21 行 ^{*1}
	漢字フォント B	日本語：21 行 韓国語：26 行	日本語：27 行 韓国語：34 行
48/34 行モード	フォント A	34 行 ^{*1}	48 行 ^{*1}
	フォント B	52 行	72 行
	フォント C	-	-
	特殊フォント A	34 行	48 行
	特殊フォント B	46 行	64 行
	漢字フォント A	17 行 ^{*1}	24 行 ^{*1}
	漢字フォント B	26 行	36 行
改行幅	3.75 mm (初期設定、コマンドにより変更可能)		
最大印字速度 ^{*2}	450 mm/s ^{*3}		
多階調グラフィックス印刷	最大 16 階調 (弊社指定紙使用時)		

dpi: 25.4 mmあたりのドット数 (dots per inch)

*1: 初期設定。

*2: 25 °C、標準印字濃度の場合の数値です。

*3: ラダーバーコード、2 次元シンボルの印刷時は最大 100 mm/s です。多階調グラフィックスの印刷時は最大 125 mm/s です。

注意

- 印字速度は、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。
- 最大印字速度よりもデータ転送速度が遅い場合、印刷速度が変動し、印字結果に影が入ったり、給紙時にドットの位置ずれを起こす場合があります。さらに、最大印字速度よりもデータ転送速度が大幅に遅い場合 (Bluetooth LE など)、印字結果に間欠印字による白スジが入ることがあります。

文字仕様

文字種	ANK	英数字 95 文字	
		拡張グラフィックス 128 文字 ×43 ページ (ユーザー定義ページを含む)	
		国際文字 18 セット	
日本語	日本語	JIS X0208-1990 / 6,879 文字、 特殊文字 /845 文字	
		JIS X0213 : 2004 / 11,234 文字	
簡体字中国語		GB18030-2000 / 28,553 文字	
繁体字中国語		Big5 / 13,502 文字	
韓国語		KSC5601 / 8,224 文字	
文字コード	日本語	ISO-2022-JP / Shift_JIS / Shift_JIS-2004	
	Unicode ^{*1}	UTF-8	
文字構成	48/36 行モード	フォント A	12×24 (横 2 ドットスペースを含む)
		フォント B	10×24 (横 1 ドットスペースを含む)
		フォント C	9×17 (横 2 ドットスペースを含む)
		特殊フォント A	12×24 (横 2 ドットスペースを含む)
		特殊フォント B	9×24 (横 2 ドットスペースを含む)
		漢字フォント A	24×24
		漢字フォント B	日本語 : 20×24 韓国語 : 16×16
	48/35 行モード (標準行モード)	フォント A	12×24 (横 2 ドットスペースを含む)
		フォント B	10×24 (横 1 ドットスペースを含む)
		フォント C	9×17 (横 2 ドットスペースを含む)
		特殊フォント A	12×24 (横 2 ドットスペースを含む)
		特殊フォント B	9×24 (横 2 ドットスペースを含む)
		漢字フォント A	24×24
		漢字フォント B	日本語 : 20×24 韓国語 : 16×16

42/32 桁モード	フォント A	13×24 (横 3 ドットスペースを含む)
	フォント B	10×24 (横 1 ドットスペースを含む)
	フォント C	9×17 (横 2 ドットスペースを含む)
	特殊フォント A	12×24 (横 2 ドットスペースを含む)
	特殊フォント B	9×24 (横 2 ドットスペースを含む)
	漢字フォント A	26×24 (横 2 ドットスペースを含む)
	漢字フォント B	日本語 : 20×24 韓国語 : 16×16
48/34 桁モード	フォント A	12×24 (横 2 ドットスペースを含む)
	フォント B	8×16 (横 1 ドットスペースを含む)
	フォント C	-
	特殊フォント A	12×24 (横 2 ドットスペースを含む)
	特殊フォント B	9×24 (横 2 ドットスペースを含む)
	漢字フォント A	24×24
	漢字フォント B	16×16
文字サイズ ^{*2} (W × H)	フォント A	1.25×3.00 mm
	フォント B	1.13×3.00 mm 48/34 桁モードは 0.88 × 2.00 mm
	フォント C (48/34桁モードでは 非サポート)	0.88×2.13 mm
	特殊フォント A	1.25 × 3.0 mm
	特殊フォント B	0.88 × 3.0 mm
	漢字フォント A	3.00×3.00 mm
	漢字フォント B	日本語 : 2.50×3.00 mm 48/34 桁モードは 2.00 × 2.00 mm 韓国語 : 2.00×2.00 mm

*1: 製品に搭載されている文字種のみ印字可能です。

*2: 文字間のスペース分は含みません。64 倍角まで上記標準寸法の倍数に拡大されます。

参考

文字のエンコードを UTF-8 に指定することで、搭載している全ての文字種の印字が可能となります。

Unicode による印字についての詳細は、ESC/POS コマンドリファレンスの「FS (C」、または各ソフトウェアのマニュアルを参照してください。(85 ページ「アプリケーション開発情報」)

用紙仕様

	紙幅 58 mm 設定時	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	外径 : 18 mm
	巻き上がり幅	58 + 0.5/-1.0 mm
	紙幅	57.5 ± 0.5 mm
	紙厚	最大 80 μm 、最小 48 μm
指定ロール紙型番	下記の製品サポート情報から製品を選び「消耗品情報」を確認してください。 https://www.epson.jp/support/sd/	
指定原紙型番	TF50KS-EY、TF60KS-E (日本製紙(株)) PD160R、PD190R (王子イメージングメディア(株)) P220AGB-1 (三菱製紙(株))	

注意

- 用紙が巻き芯へ糊付けされているロール紙は使用できません。
- 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（[56ページ「ソフトウェア設定](#) 参照）を変更することをお勧めします。
- 記録面へプレプリントした感熱紙の使用は避けることをお勧めします。使用すると、印刷時にサーマルヘッドが感熱紙表面に貼り付く（スティッキング）現象が発生し、印刷不良等の障害を引き起こすことがあります。また、プレプリントにより印刷濃度の低下を招くことがあります。記録面にプレプリントした感熱紙を使用する場合は、用紙メーカーが推奨する条件（インク種類／印刷条件等）に従ってプレプリントを実施し、その感熱紙にて事前に印刷不良や印刷濃度の低下等の障害がないことを確認してください。

用紙除去検出器

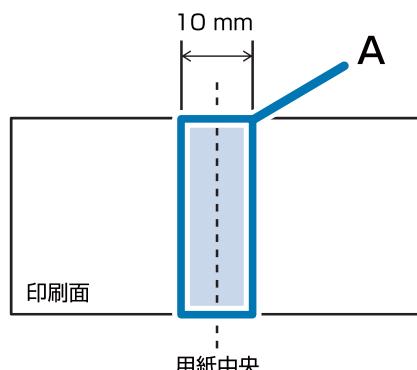
本製品には、用紙除去検出器が搭載されています。用紙除去検出器は、排紙口の用紙有無を検出するためのものです。印刷した用紙が排紙口に残っているかどうかを検出し、それをプリンターステータスとして通知することができます。

アプリケーションはこのステータスを利用して、用紙の取り忘れを注意喚起したり、用紙を除去するまで次の用紙の発行を待ったりできます。

また、本製品の用紙除去検出機能は、パーシャルカットした用紙が排紙口に残っていることを検出するためのものです。フルカットされた用紙が排紙口に残っていても、センサーの検出範囲から外れている場合は検出できません。

注意

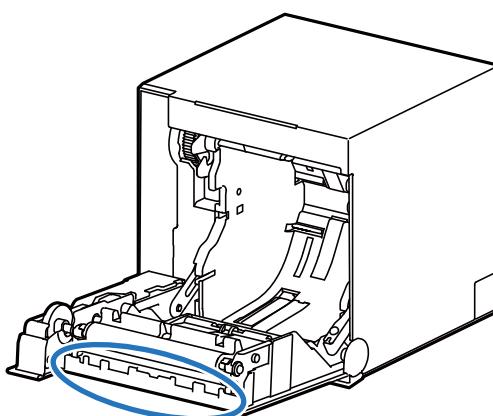
- 排紙口に日光などの強い光が当たる場合は、正しく用紙検出ができず「不明」ステータスを通知することがあります。
- 下図 A の部分に反射率 60% 未満の色(たとえば黒)で印刷がされているプレプリント紙は、使用しないでください。用紙除去検出器が誤検出し、正確に機能しない場合があります。



用紙除去検出器のお手入れ

用紙除去検出器の誤検出を防ぐため、以下の手順に従って、用紙除去検出器のお手入れを行ってください。お手入れは定期的に（1年に1回程度）行うことをお勧めします。

- 1** プリンターの電源を切り、パワー LED が消灯したことを確認します。
- 2** ロール紙カバーを開けます。
- 3** 乾いた布か少し水で湿らせた布で、紙粉などの汚れを除去してください。



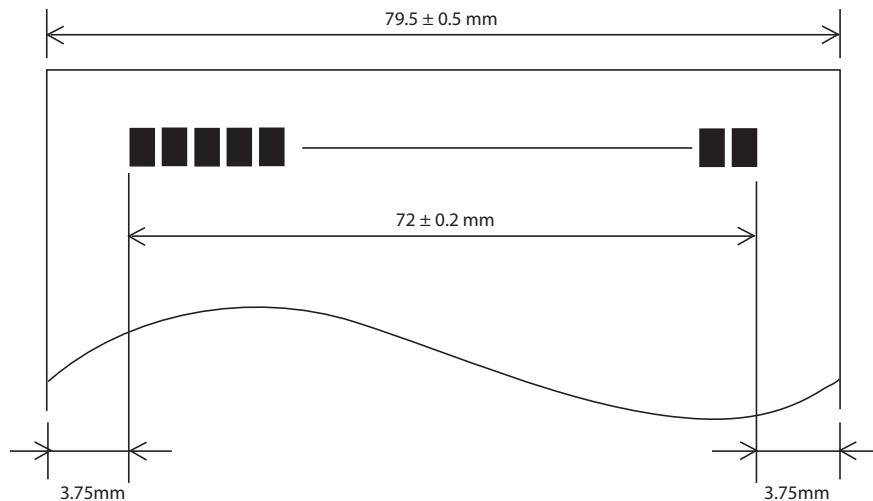
印刷領域

用紙幅と印字幅の設定により、印刷領域は異なります。詳細は、[113 ページ「印刷仕様」](#)を参照してください。

紙幅 80 mm 設定時

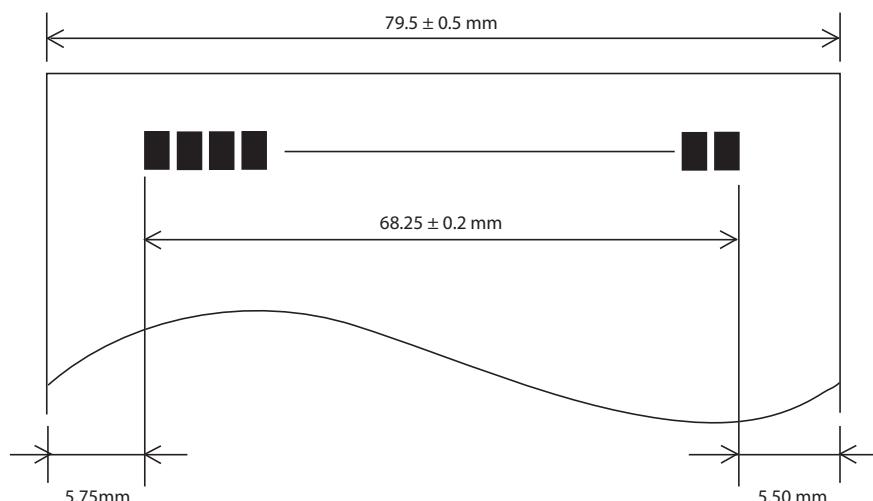
印字幅 576 ドットの場合

最大印字領域は、 72.0 ± 0.2 mm (576 ドット) の印字領域で紙幅 79.5 ± 0.5 mm に対し、左右に約 3.75 mm のスペースがあります。



印字幅 546 ドットの場合

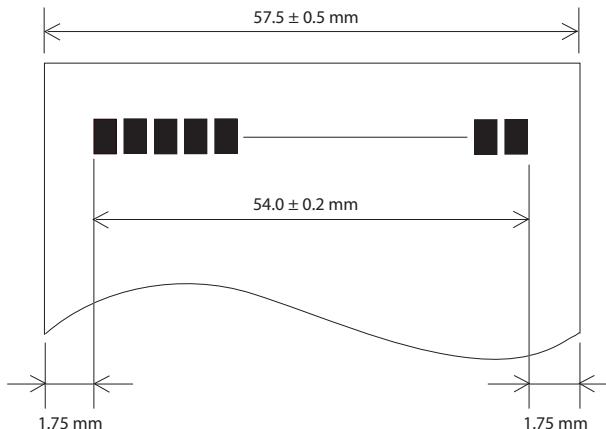
最大印字領域は、 68.3 ± 0.2 mm (546 ドット) の印字領域で紙幅 79.5 ± 0.5 mm に対し、左に約 5.75 mm、右に約 5.50 mm のスペースがあります。



紙幅 58 mm 設定時

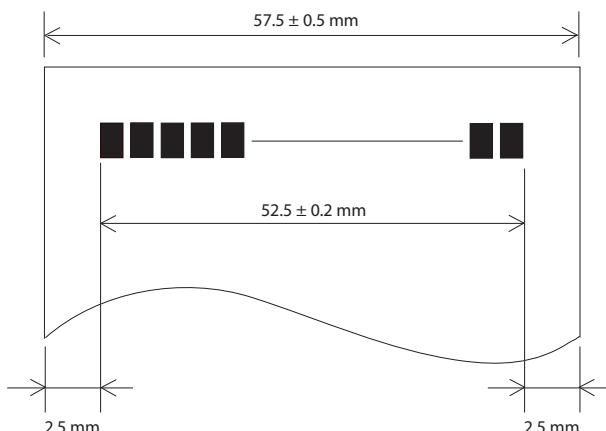
印字幅 432 ドットの場合

最大印字領域は、 54.0 ± 0.2 mm (432 ドット) の印字領域で紙幅 57.5 ± 0.5 mm に対し、左右に約 1.75 mm のスペースがあります。



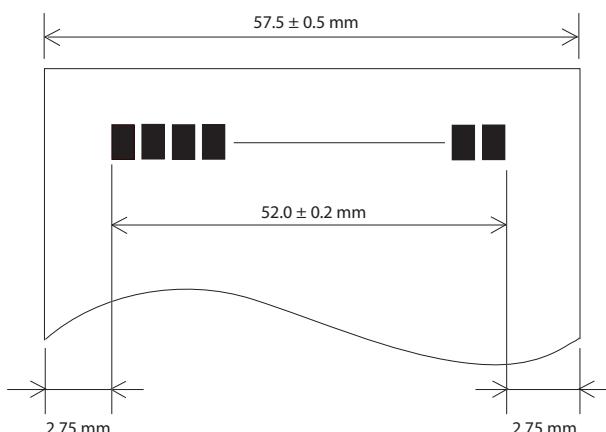
印字幅 420 ドットの場合

最大印字領域は、 52.5 ± 0.2 mm (420 ドット) の印字領域で紙幅 57.5 ± 0.5 mm に対し、左右に約 2.5 mm のスペースがあります。

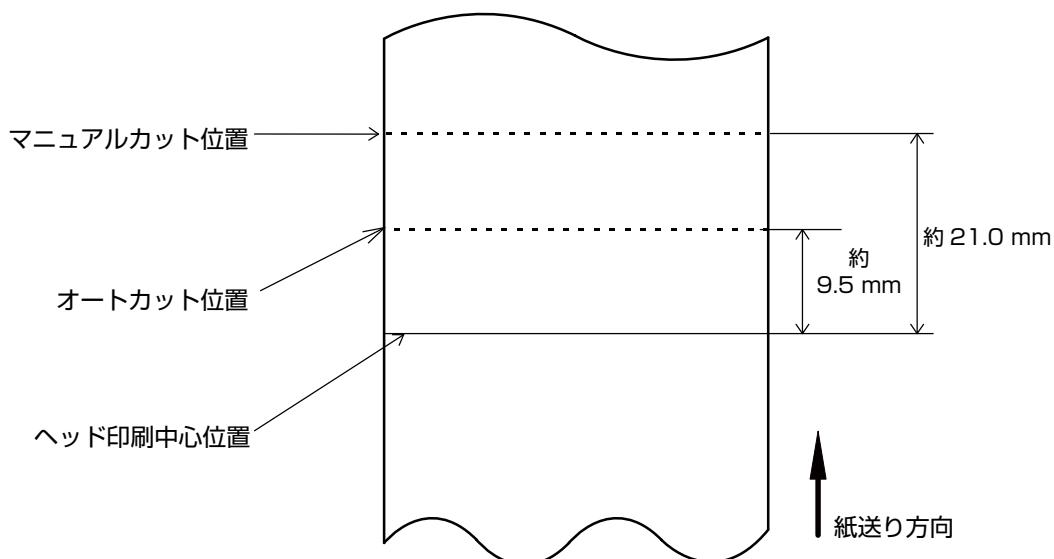


印字幅 416 ドットの場合

最大印字領域は、 52.0 ± 0.2 mm (416 ドット) の印字領域で紙幅 57.5 ± 0.5 mm に対し、左右に約 2.75 mm のスペースがあります。



印刷位置とカッターの位置



注意

- 紙の「たわみ」や「ばらつき」等があるためカッタ一切断位置と上記の値には差があります。カッタ一切断位置は余裕をもって設定してください。
- カットした紙を取り際、切り離し部で紙が引っ張られ、次の印刷のピッチが詰まることがあります。ピッチムラのない印刷のために、紙カット後に印刷をする場合は、印刷直前に約 1 mm {16/406 インチ} の紙送りの後、印刷をしてください。印刷開始時微小送りの機能が有効の場合は、この動作を自動的に行います。設定方法は、[56 ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。

電気的仕様

動作電圧	DC +24 V±7%
DC消費電流 (24V、25 °C 標準印字 濃度の場合)	待機時 *1 平均：約 0.1 A

*1: 周辺機器を接続していない場合の、弊社動作条件における数値です。

*2: 周辺機器を接続していない場合の、弊社動作条件における数値です。

*1: 弊社動作条件における数値です。

*2: 周辺機器を接続していない場合の、弊社動作条件における数値です。

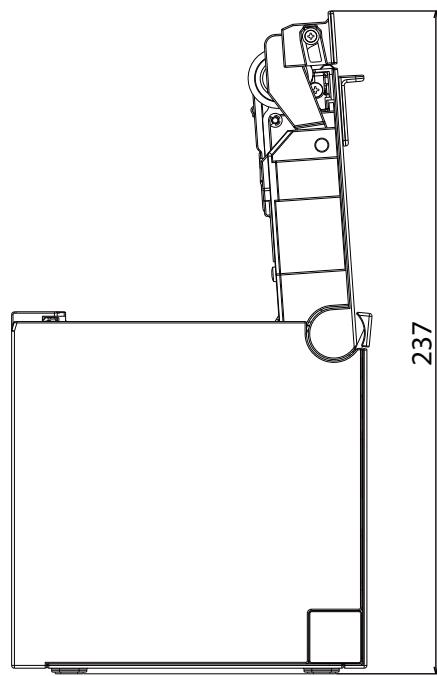
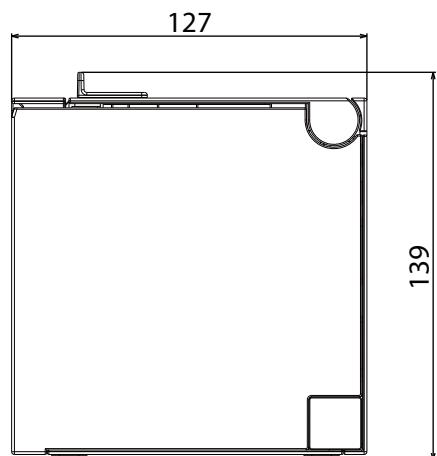
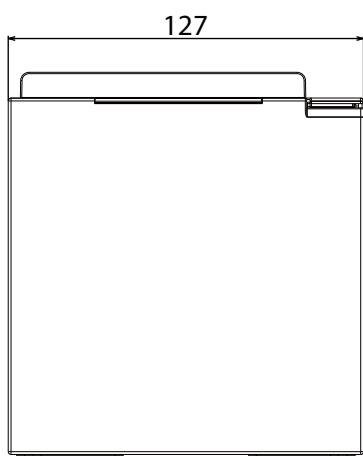
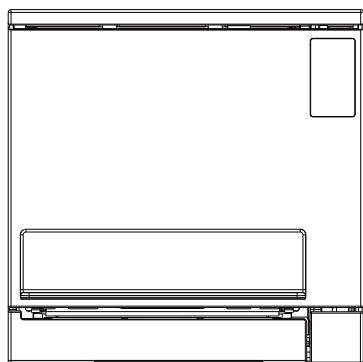
環境仕様

温度／湿度	動作時	5 ~ 45 °C、10 ~ 90%RH 非結露（下図の動作環境範囲参照）
	保存時	-20 ~ 60 °C、10 ~ 90%RH（用紙を除く）
		<p>動作環境範囲</p>
耐振動	梱包時	<p>周波数：周波数：5 ~ 55 Hz 加速度：約 19.6 m/s^2 {2G} スイープ：10 分（片道） 時間：1 時間 方向：XYZ 加振後、外観・内部の目視および動作上の問題がないこと。</p>
耐衝撃	梱包時	<p>梱包仕様：エプソン標準工場出荷時梱包 高さ：60 cm 方向：1 角、3 棱、6 面 落下後、外観・内部の目視および動作上の問題がないこと。</p>
	非梱包時	<p>高さ：5 cm 方向：4 辺、片支持 非動作時において落下後、外観・内部の目視および動作上の問題がないこと。</p>
騒音	動作時	<p>約 55 dB (ANSI Bystander position) 注) 上記の騒音値は、弊社評価条件による。 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。</p>
防水性能 *		<p>IPX2 相当 注) 前方向排紙設置時</p>
標高		3,000 m 以下

* JIS C0920 (IEC60529 : 2001) に基づき、第三者評価機関で評価実施した結果であり、規格適合および、無破損、無故障を保証するものではありません。

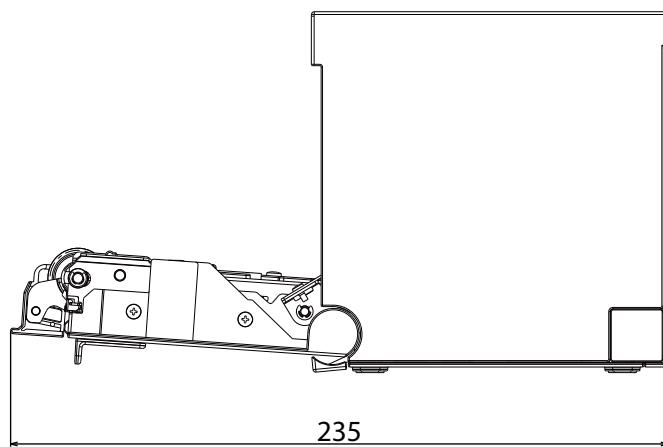
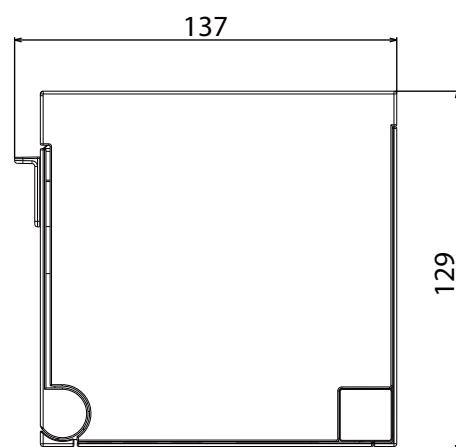
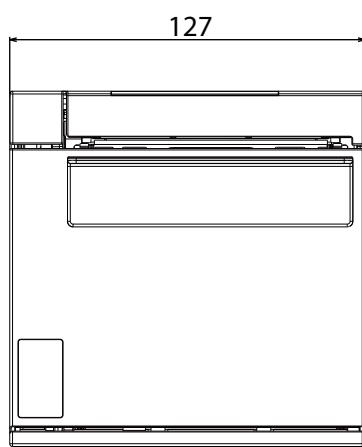
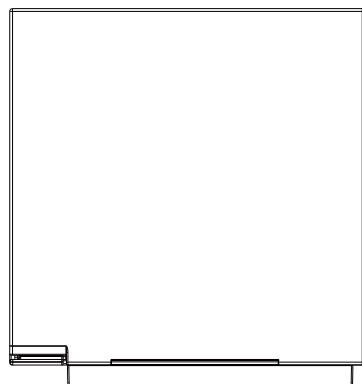
外形図

上方向排紙時



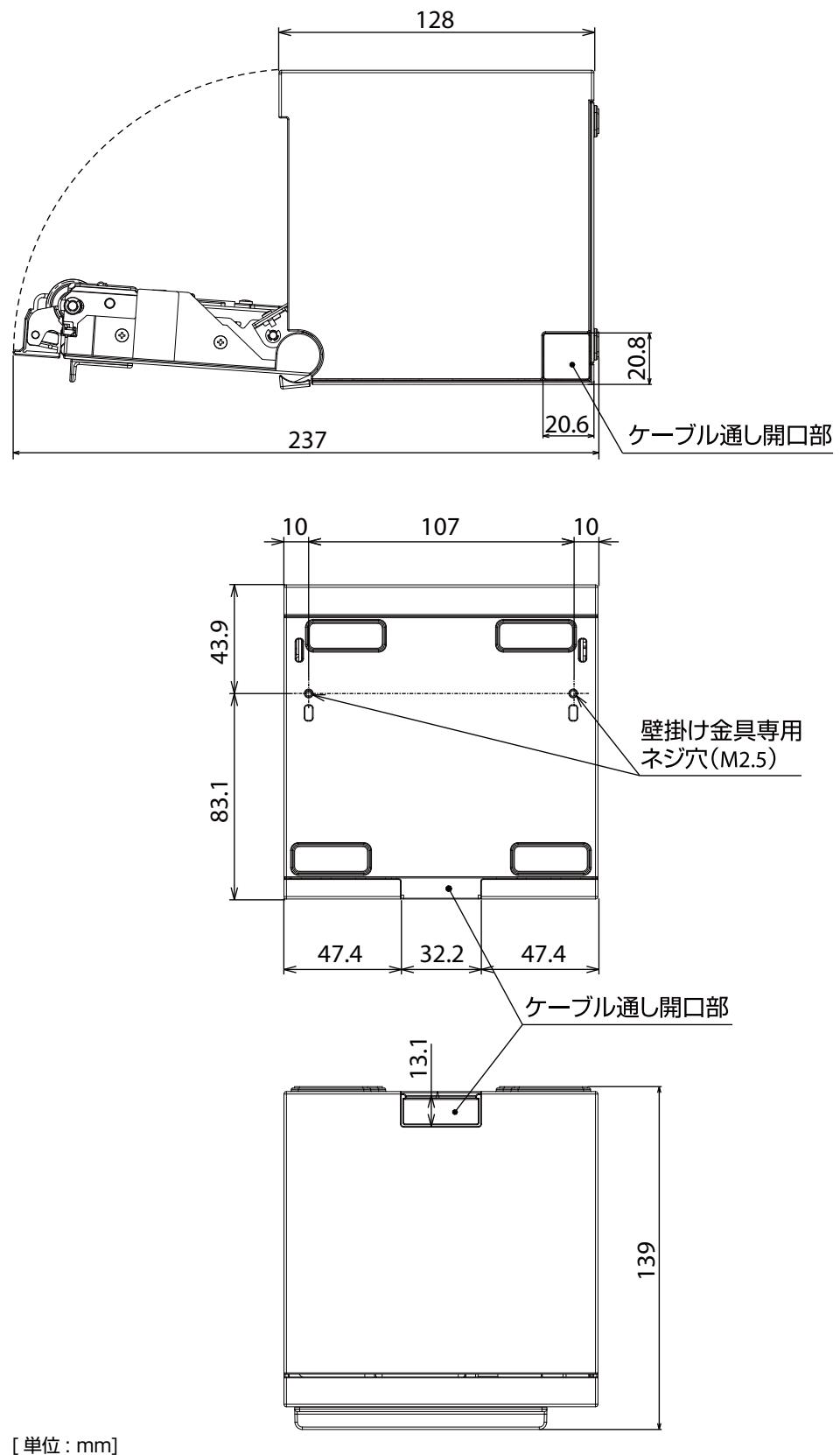
[単位 : mm]

前方向排紙時



[単位 : mm]

筐体内設置時



インターフェイス仕様

RS-232 シリアルインターフェイス

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	<ul style="list-style-type: none"> • DTR/DSR • XON/XOFF 制御 				
信号レベル	<table border="1"> <tr> <td>MARK</td><td>-3 ~ -15 V 論理 "1" / OFF</td></tr> <tr> <td>SPACE</td><td>+3 ~ +15 V 論理 "0" / ON</td></tr> </table>	MARK	-3 ~ -15 V 論理 "1" / OFF	SPACE	+3 ~ +15 V 論理 "0" / ON
MARK	-3 ~ -15 V 論理 "1" / OFF				
SPACE	+3 ~ +15 V 論理 "0" / ON				
ビット長	<ul style="list-style-type: none"> • 7 bit • 8 bit 				
ボーレート	<ul style="list-style-type: none"> • 2400 bps • 4800 bps • 9600 bps • 19200 bps • 38400 bps • 57600 bps • 115200 bps <p>[bps : 1 秒間あたりのビット数 (bits per second)]</p>				
パリティ	<ul style="list-style-type: none"> • パリティなし • 奇数パリティ • 偶数パリティ 				
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	D-sub 9 pin (オス) コネクター				
プリンター側					

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	—	—	—
2	RXD	入力	受信データ
3	TXD	出力	送信データ
4	DTR	出力	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>BUSY となる条件は Epson TM Utility または TM-m55 Utility から設定できます。</p> <p>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を示します。</p> <p>SPACE 状態は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ことを示しています。次の場合を除き常に SPACE 状態となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電源投入からメカニズム初期化後、通信可能となるまでの間 • セルフテスト中
5	SG	—	シグナルグランド
6	DSR	入力	<p>ホストコンピューターがデータを受信可能であるかを表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • SPACE 状態 ホストコンピューターがデータを受信可能であることを示します • MARK 状態 ホストコンピューターがデータを受信不可能であることを示します <p>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)</p> <p>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。</p>
7	RTS	出力	DTR と同一
8	—	—	—
9	—	—	—

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。送信タイミングは、BUSY となる条件により異なります。

信号	プリンターの状態	BUSY となる条件	
		受信バッファーフル	受信バッファーフル およびオフライン
XON	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
	受信バッファーのバッファーフル状態を解除したとき	送信	送信
	オフラインからオンラインになったとき	—	送信
	一部の ESC/POS コマンド送信により復帰可能ラーから復帰したとき	—	送信
XOFF	受信バッファーがバッファーフル状態になったとき	送信	送信
	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 のコード : 11H
- XOFF のコード : 13H

USB インターフェイス

本製品に搭載されている USB インターフェイスは以下のとおりです。

- USB-A コネクター
- USB-B コネクター

注意

- USB 2.0 規格に準拠した USB ケーブルを使用してください。静電気などで故障または誤動作する可能性があります。
- コネクター部へ過度な力を加えないでください。コネクターが破損する場合があります。

USB-A コネクター仕様

搭載コネクター：USB Standard-A コネクター

項目		仕様
USB 通信仕様	全体仕様	USB 2.0
	通信速度	High-Speed (480 Mbps)
USB 給電仕様	電圧	5 V
	供給電流	最大 0.5 A

USB-B コネクター仕様

搭載コネクター：USB Standard-B コネクター

USB 通信仕様

項目		仕様
全体仕様		USB 2.0
通信速度		Full-Speed (12 Mbps)
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	64 bytes
	USB バルク IN	64 bytes
USB デバイスクラス		USB ベンダー定義クラスと USB プリンタークラスを切り替え可能 USB デバイスクラスの設定は、 56 ページ「ソフトウェア設定」 を参照してください。

USB ディスクリプター

項目	USB ベンダー定義クラス	USB プリンタークラス
Vendor ID	04B8h	
Product ID	0202h	0E29h
String Descriptor	Manufacturer	EPSON
	Product	TM-m55
	Serial number	製品の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

有線 LAN インターフェイス、無線 LAN インターフェイス共通

サポートプロトコル

プロトコル	用途
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	ePOS-Print、ePOS-Display、Web Config で使用
SNMP, ENPC	設定、監視に使用
DHCP, APIPA	IP アドレスなどの自動設定に使用

ネットワークパラメーター

項目	工場出荷時設定
IP アドレス取得	自動
APIPA	無効
Socket Timeout	90 (秒)
SNMP IP Trap 1	無効
SNMP IP Trap 2	無効
通信モード	オートネゴシエーション

印刷用通信プロトコル

- LP, LPR : 印刷データを転送します。
- TCP Socket Port : 双方向のダイレクトソケット通信によって印刷データおよびプリンターステータスを転送します

LP, LPR

- 最大同時接続数 : 6
- 印刷可能接続数 : 1 (他のユーザーは接続が解放されるまで待機)
- タイムアウト : 90 秒 (変更可能)
- ジョブの削除 : 対応しません
- バナー印刷 : 対応しません

ソケット通信

- ポート種類 : ダイレクトな印刷用 TCP 通信ポート
- ポート番号 : 9100
- ポート通信方向 : 双方向
- 最大同時接続数 : 6
- 印刷可能接続数 : 1 (他のユーザーは接続が解放されるまで待機)
- タイムアウト : 90 秒 (変更可能)

有線 LAN 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(本体内蔵または OT-WL06 使用時)

無線 LAN を使用する場合には LAN ケーブルを抜いてください。LAN ケーブルが接続されていると無線 LAN が無効になります。

仕様

- IEEE802.11a/b/g/n/ac (2.4 GHz 帯または 5 GHz 帯) に準拠しています。
- IP アドレス自動取得機能 (DHCP、APIPA) をサポートしています。
- インフラストラクチャモードをサポートしています。

適合規格

- IEEE802.11b (2.4 GHz)
- IEEE802.11g (2.4 GHz)
- IEEE802.11n (2.4 GHz)
- IEEE802.11a (5 GHz)
- IEEE802.11n (5 GHz)
- IEEE802.11ac (5 GHz)

セキュリティー

- WPA-PSK(AES)
- WPA2-Personal
- WPA2/WPA3-Enterprise
- WPA3-SAE

初期設定

インターフェイス設定モードで初期化するとこの設定になります。

パラメーター	設定値
Communication standard	自動
Network mode	Infrastructure mode
SSID	EpsonNet
Encryption type	なし
Passphrase	なし

※上記の設定で WPA2-PSK (AES) のアクセスポイントにも接続可能。

SimpleAP モード時の設定(工場出荷時の設定)

パラメーター	設定値
SSID	DIRECT-TM-m55-"シリアルナンバー"
Passphrase	シリアルナンバー

※SimpleAP モードでは DHCP サーバーが動作しており、ホストに自動的に IP アドレスを割り当てます。

使用上の注意

- プリンターの設定を初期化または変更したときは、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、通信が切断されたとアプリケーションが誤認識し、応答遅延のため電源オフを表示する場合があります。また、ご使用になるアクセスポイントの組み合わせによっては、Wi-Fi 通信のパフォーマンスが低下する場合があります。いずれも Wi-Fi 省電力機能 (Power Save) を無効にすることで改善できる場合があります。ただし、省電力機能が無効になるためプリンターの消費電力は高くなります。設定は、Web Config または TM-m55 Utility から変更できます。

Bluetooth インターフェイス

仕様

- Bluetooth 5.0 Dual mode
- Bluetooth Power Class 2
- アンテナ内蔵
- デバイス名の設定が可能
- ペアリング情報 最大保持数：8（マルチペアリング対応）
- 同時接続可能台数：1（マルチポイント非対応）
- Bluetooth LE
対応 OS : iOS
非対応機能：高速通信（LE 2M）/ 長距離通信（LE Coded）/ 通信容量増加（アドバタイジング拡張）

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 device name	Classic : "TM-m55_xxxxxx" Bluetooth LE : TM-m55_xxxxxx-L" (xxxxxx はシリアル No. の下 6 衔の数値)
	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	Middle（中）
	Bluetooth 省電力モード時の通信間隔	Level 1（通常）

注意

セキュリティレベルを「Low (低)」にした場合、常にペアリング可能となるため、第三者に不正利用される可能性が高まります。十分に理解した上で、お客様自身の判断と責任においてご利用ください。

参考

ペアリング情報が最大数保持されている状態で新しいデバイスとペアリングすると、最も古いペアリング情報がプリンターから削除されます。

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します。

- ・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	<p>以下の再接続シーケンスを実行します。</p> <p>【再接続シーケンス】</p> <ol style="list-style-type: none"> 最後に接続していた iOS 搭載機器への接続を試みます。 手順 1 の試行が失敗した場合、他の機器からの接続待ちます。 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。 <p>接続が完了するまで手順 1 と 2 を繰り返します。</p>	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	<p>方法 1:</p> <p>接続中の iOS 搭載機器の Bluetooth 機能を無効にした後、接続する Bluetooth 搭載機器を操作して接続します。</p> <p>(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。)</p> <p>方法 2:</p> <p>接続中の iOS 搭載機器から、Epson 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、接続する Bluetooth 搭載機器を操作して接続します。</p>	

※ 以下の場合は、有効に設定されても無効時と同じ動作をします。

- ・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
- ・Epson TM Utility の「プリンター選択」画面で Bluetooth 接続を切断した場合
- ・Epson ePOS SDK for iOS の disconnectDevice API を使用して Bluetooth 接続を切断した場合
- ・最後の接続が Bluetooth LE 接続の場合

※ iOS 搭載機器以外からプリンターを使用する場合は、本機能を無効にすることをお勧めします。接続に時間がかかる場合があります。

※ 複数の iOS 搭載機器でプリンター 1 台を共有する場合は、意図しない Bluetooth 通信の再接続を防ぐために、本機能を無効にしてお使いください。プリンターの使用を終了した iOS 搭載機器で disconnectDevice API を使用して Bluetooth 接続を切断しても、プリンターを再起動すると接続を復元してしまいます。

※ 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

印刷開始までの時間について

- ホストコンピューターとプリンターとの無線接続を維持するのではなく、印刷を開始する際に都度接続する場合は、ホストコンピューターが印刷開始を指示してから実際にプリンターが印刷す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、接続処理をする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。
- 電源を入れた後、Bluetooth 経由の印刷や設定をする場合、初期化処理が完了するまで（約 40 秒）待ってから使用してください。

コネクションの切断タイミングについて

ホストコンピューターのアプリケーションからのデータ転送がすでに終了している場合でも、プリンター内部のバッファーにデータが残っている場合があります。コネクション切断時に、バッファーに残っているデータは破棄されることがあるため、印刷直後に無線のコネクションを切断する際には、送信したデータが確実に印刷されたことを、ステータスなどをを利用して確認してください。

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 通信で多階調印刷をすると、データ転送条件によっては印刷速度変動や間欠印刷が発生し、印刷濃淡や白スジが発生する場合があります。

iOS 搭載機器との通信について

印字データの削除と、Bluetooth 接続の切断が発生する

現象

iOS 搭載機器の仕様によっては、プリンターに送信した印字データが削除されることがあります。本現象が発生した場合は、プリンターと iOS 搭載機器の Bluetooth 接続も切断されます。

発生条件

プリンターが印刷できない状態のときに、プリンターに 64 KB 以上の印字データを送信した場合に現象が発生します。

<プリンターが印刷できない状態>

- ロール紙カバーが開いている
- 用紙なし

対応方法

プリンターが印刷できない状態で、プリンターにデータを送信しないでください。

エプソンが提供している SDK を使用しているお客様は SDK のユーザーズマニュアル 第 3 章 プログラミングガイドの「プリンターの状態を確認してから印刷する」を参照してください。

本現象が発生すると Bluetooth 接続が切断されてしまうため、自動再接続機能を無効で使用している場合は、iOS 搭載機器の Bluetooth 設定画面から再接続をしてください。

エプソンが提供している SDK を使用している場合はこの接続処理は必要ありません。

NFC タグ

通信規格	ISO14443 A
周波数	13.56 MHz
メモリー	144 byte
通信距離	NFC 設置位置から約 10 mm

注意

- 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://support.epson.net/publist/reference_ja/