

TM-P60II

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

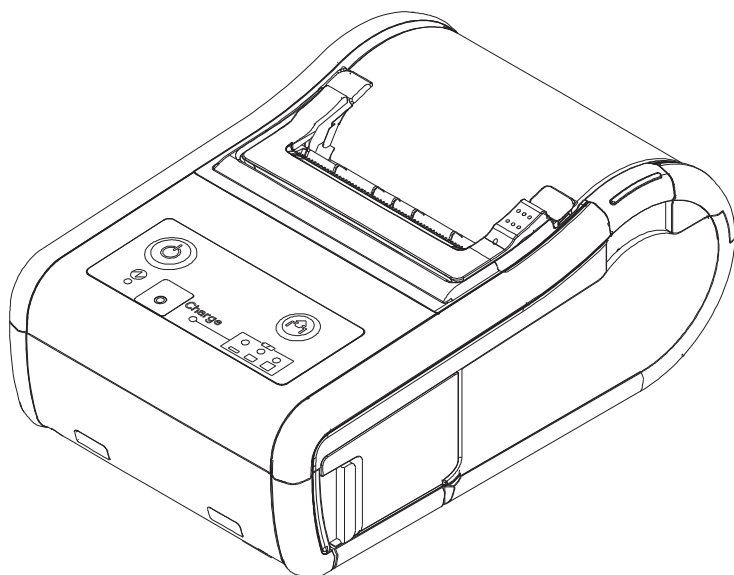
本プリンターの制御方法と、アプリケーションを開発する際に必要な情報について説明します。

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。万が一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。
- 運用した結果の影響については、上項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本製品がお客様により不適切に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、またはエプソンおよびエプソン指定の者以外の第三者により修理・変更されたことなどに起因して生じた損害などにつきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
- エプソン純正品およびエプソン品質認定品以外のオプションまたは消耗品を装着してトラブルが発生した場合には、責任を負いかねますのでご了承ください。

商標について

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

Microsoft[®] および 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[™] 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。

iPad, iPhone, iPod touch, and Retina are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. iPad Air and iPad mini are trademarks of Apple Inc. The trademark "iPhone" is used with a license from Aiphone K.K.

QR コードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

Android および Google Play は、Google Inc. の商標です。

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ほか、この独自の制御システムにはフレキシビリティもあるため、将来アップグレードが行いやすくなります。その機能と利便性は世界中で評価されています。

© Seiko Epson Corporation 2013-2016. All rights reserved.

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。

 危険	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危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。
 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、次のような被害が想定される内容を示しています。 <ul style="list-style-type: none">• 人が傷害を負う可能性• 物的損害を起こす可能性• データなどの情報損失を起こす可能性
 注意	ご使用上、必ずお守りいただきたいことを記載しています。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、製品の故障や動作不良の原因になる可能性があります。
 参考	補足説明や知っておいていただきたいことを記載しています。

安全上のご注意



警告

- 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行わないでください。
- お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。
- 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。
- 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。
- 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。
- 医療機器の近くや医療機関の屋内で使用しないでください。電波が、心臓ペースメーカーや医療用電気機器に影響を与えるおそれがあります。
- 心臓ペースメーカーの装着部位から22cm以上離して使用してください。電波が、ペースメーカーの動作に影響を与えるおそれがあります。
- 自動ドアや火災報知機などの自動制御機器の近くで使用しないでください。電波が影響を及ぼし、誤動作による事故の原因となるおそれがあります。
- 本製品を指定以外の電圧で使用しないでください。火災・感電のおそれがあります。
- 本製品の内部に異物を入れたり、落としたりしないでください。火災のおそれがあります。
- 万一、水などの液体が内部に入った場合は、電源コードを抜き、販売店またはサービスセンターにご相談ください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 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。
- 付属の電源コード以外は使用しないでください。また、付属の電源コードを他の機器に使用しないでください。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。また、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。
- 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。
- 本製品の電源を入れたままでコンセントから電源プラグを抜き差ししないでください。感電・火災のおそれがあります。

**注意**

- 各種ケーブルは、本書で指示されている以外の配線はしないでください。誤った配線をする、故障や火災のおそれがあります。
- 本製品の上に乗ったり、重いものを置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。
- 不安定な場所（ぐらついた台の上や傾いたところなど）に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがをするおそれがあります。
- 本製品を落下させないでください。破損してけがをするおそれがあります。
- 本製品を移動する際は、すべ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。
- 電源投入時および印刷中は、排紙ローラー部に指を近づけないでください。指が排紙ローラーに巻き込まれ、けがをするおそれがあります。用紙は、完全に排紙されてから手にとってください。
- マニュアルカッターに手や指を強く押し付けないように注意してください。けがをするおそれがあります。
 - * 印刷された用紙を取り出すとき
 - * ロール紙交換時 など
- 湿気やホコリの多い場所に置かないでください。故障や火災のおそれがあります。
- 本製品を長期間で使用にならないときは、安全のため必ず電源コードを抜いてください。

充電式バッテリーパックに関する安全上のご注意**危険**

- 指定のバッテリー(専用リチウムイオン電池: OT-BY60II)以外は使用しないでください。また、指定のバッテリーを本製品または弊社指定の充電器以外の機器で充電しないでください。爆発・火災のおそれがあります。
- 分解や改造はしないでください。けがや感電・火災のおそれがあります。
- バッテリーの+と-を針金などの金属で接続(ショート)させないでください。また、金属製のネックレスやヘアピン等と一緒に持ち運んだり保管したりしないでください。発熱・発煙・破裂・発火・漏液のおそれがあります。
- バッテリーを火のそばや炎天下など、高温の場所で使用・充電しないでください。発熱・発煙・破裂・発火・漏液のおそれがあります。
- バッテリーに強い衝撃を与えないでください。発熱・発煙・破裂・発火・漏液のおそれがあります。
- バッテリーを火中または水中に投入しないでください。発熱・発煙・破裂・発火・漏液のおそれがあります。
- バッテリーが漏液して液が目に入ったときは、こすらずにすぐに水道水などのきれいな水で十分に洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。放置すると目を痛めるおそれがあります。
- バッテリーが漏液して液が皮膚に付着したときは、すぐに水で洗い流してください。異常がある場合には、速やかに医師に相談してください。
- バッテリーの使用時、または保管中に異臭が生じたり、発熱・発煙・破裂・発火・漏液などの異常に気が付いたときは、液に触れないようにして機器から取り外し、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。
- バッテリーを取り扱う際は、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。
 - * 金属部分に触らない
 - * 電子レンジや高圧容器に入れない
 - * 所定の充電時間を超えても充電が完了しないときは、充電をやめる
 - * バッテリーをセットする場所に異物を入れない
- 子どもの手の届く場所には、保管・放置しないでください。
- バッテリーの向きを逆にしてセットしないでください。発熱・発煙・破裂・発火・漏液のおそれがあります。

使用上のご注意



注意

- AC アダプターのみでは動作しません。必ず同梱されているバッテリーをプリンターに取り付けてください。
- プリンターの電源をオン・オフするときは、必ず電源スイッチを使ってください。
- USB ケーブルを介してコンピューターと通信を行う場合は、USB ケーブルをプリンターに接続してから、プリンターの電源を入れてください。
- USB ケーブルを無理に引っ張ったり、重いものを乗せたりしないでください。
- プリンターが作動しているときは、ロール紙カバーを開けたり、AC アダプターを抜いたりしないでください。
- プリンターに強い衝撃を与えないでください。
- プリンターの上に食べ物や、コーヒーなどの飲み物を置かないでください。
- 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。
- 印字開始までの時間
印字を開始する際に都度無線接続する場合、ホスト側で印字開始を指示してから実際にプリンターが印字するまでに時間がかかる場合があります。これは、ホストとプリンターとの間で、接続のための処理を行う時間が必要なためです。必要な時間は使用環境により異なります。
- 無線接続の切断タイミング
ホスト側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にデータが残されていることがあります。無線の接続を切断するときには、バッファに残っているデータが破棄される場合があります。印字する際や、無線の接続を切断する際には、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利用して確認してください。

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。

本製品の日本国外への持ち出し

本製品（ソフトウェアを含む）は日本国内仕様です。日本国内から持ち出して使用しないでください。

無線 LAN インターフェイス仕様

電波放射について

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（たとえば携帯電話など）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ははっきり分からない場合は、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

- 本機器および搭載している無線モジュール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。
- 本機器を設定または使用する場合は、本書の記述に必ず従ってください。
本書に従わず設定したり使用したりすると、他の無線通信に有害な干渉を与えることがあります。
- 本機器に搭載した無線モジュールが、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。
 - 受信アンテナの向きや場所を変える
 - 本機器をテレビ／ラジオから離れた位置に設置する
 - 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機器の電源を接続する
 - 経験のあるテレビ／ラジオ技術者に相談する

電波障害自主規制について

この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

無線設備について

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

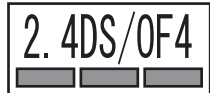
設備名：VRL4149-0601F

認証番号：007-AA0153

周波数について

本製品は、2.4 GHz 帯の「2.412 GHz ~ 2.472 GHz」でも使用できますが、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ください。

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



ARIB STD-T66 について

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

- 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。
- 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で、混信回避のための処置（たとえば、パーティションの設置など）を行ってください。
- そのほか、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。

無線接続に関する注意事項

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

- 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。

本製品使用上の注意

キッチ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。

セキュリティに関する注意

お客様のプライバシー保護に関する重要な注意事項

無線 LAN では LAN ケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコン等と無線アクセスポイント間で情報のやり取りを行います。従って電波の届く範囲であれば容易に LAN 接続が可能です。

しかしその反面、電波は壁等の障害物を越えて届きやすいため、セキュリティに関する以下のような問題が発生するおそれがあります。

内容を盗み見られる

第三者が電波を故意に傍受し、パスワードやクレジットカード番号等の個人情報、メールの内容、プリンターに出力する印字データなどの通信情報を盗み見られる可能性があります。

不正に侵入される

第三者が無断でお客様のネットワークへアクセスし、侵入する可能性があります。

- 個人情報や機密情報を盗み出す（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侵入させデータやシステムを破壊する（破壊）

セキュリティの設定について

本機器および本機器に搭載した無線モジュールや他の無線 LAN カードやアクセスポイントには、これらの問題に対応したセキュリティに関する設定機能を持っています。セキュリティに関する設定を行って使用することで、これらの問題が発生する可能性は少なくなります。

注意

セキュリティの設定を行った場合でも、特殊な方法によりセキュリティ設定が破られることもあり得ます。弊社では、お客様がセキュリティに関する問題を十分理解した上で、お客様自身の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用することをお勧めします。

購入直後の状態においては、セキュリティに関する設定が行われています（初期設定：WPA2-Personal）。

Bluetooth[®] インターフェイス仕様

電波放射について

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（たとえば携帯電話など）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ははっきり分からない場合は、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。

電波障害自主規制について

この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

周波数について

本製品は、2.4 GHz 帯の「2.402 GHz ~ 2.480 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。

この無線機器は、2.4 GHz 帯を使用します。FH-SS 変調方式を採用し、与干渉距離は 20 m です。

2.4 FH 2

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・医療用機器のほか、工場の製造ラインなどで使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および、特定小電力無線局（免許を要しない無線局）、ならびにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

1. この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局、ならびにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか、電波の発射を停止した上、販売店にご連絡いただき、混信回避のための処置など（たとえば、パーティションの設置など）についてご相談ください。
3. そのほか、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、販売店へお問い合わせください。

本書について

本書の目的

本書では、POS システムの開発、設計、設置、またはプリンターアプリケーションの開発、設計に必要なすべての情報を、開発技術者に提供します。

本書の構成

本書は次のように構成されています。

- 第 1 章 [製品概要](#)
- 第 2 章 [セットアップ](#)
- 第 3 章 [高度な活用法](#)
- 第 4 章 [アプリケーション開発情報](#)
- 第 5 章 [製品の取り扱い](#)
- 付録 [製品仕様](#)
 [インターフェイスとコネクタ仕様](#)
 [文字コード表](#)



目次

■ 安全のために.....	3
記号の意味.....	3
安全上のご注意.....	4
充電式バッテリーパックに関する 安全上のご注意.....	5
使用上のご注意.....	6
■ 使用制限.....	6
■ 本製品の日本国外への持ち出し.....	6
■ 無線 LAN インターフェイス仕様.....	7
電波放射について.....	7
セキュリティーに関する注意.....	8
■ Bluetooth® インターフェイス仕様... ..	10
電波放射について.....	10
■ 本書について.....	11
本書の目的.....	11
本書の構成.....	11
■ 目次.....	13

製品概要..... 15

■ 特長.....	15
■ 製品構成.....	17
インターフェイス.....	17
NFC タグ.....	17
ブザー.....	17
アクセサリ.....	17
■ 各部の名称と働き.....	18
コントロールパネル.....	18
オンラインとオフライン.....	20
■ モード切替.....	22
■ 電源機能.....	23
オートパワーオフ機能.....	23
バッテリー充電モード.....	23
■ バッテリー残量少時の動作モード.....	24
モード1.....	24
モード2.....	25
■ エラーステータス.....	26
自動復帰エラー.....	26
復帰可能エラー.....	26
復帰不可能エラー.....	27

■ NV メモリー.....	28
NV グラフィックスメモリー.....	28
ユーザー NV メモリー.....	28
メモリースイッチ.....	
およびカスタマイズバリュー.....	28
ユーザー定義ページ.....	29
メンテナンスカウンター.....	29
■ スマートデバイスのための 便利な機能.....	30
ウィザード形式によるガイド.....	30
NFC/QR コードによる選択.....	31
NFC/QR コードによる印刷.....	32

セットアップ..... 33

■ セットアップの流れ.....	33
■ プリンターの設置.....	34
■ 紙幅の変更.....	35
■ バッテリーの取り付け.....	36
■ ロール紙の挿入・交換.....	38
ラベル連続発行モードの場合.....	38
ラベル剥離発行モード.....	42
■ プリンターの接続.....	46
USB インターフェイス.....	46
無線 LAN インターフェイス.....	47
Bluetooth インターフェイス.....	51

高度な活用法..... 55

■ ソフトウェア設定.....	55
■ 用紙レイアウト設定.....	60
■ 設定 / 確認モード.....	61
セルフテストモード.....	62
NV グラフィックス情報印字モード.....	62
ソフトウェア設定モード.....	63
電波強度チェックモード.....	65
無線通信設定モード.....	66
16 進ダンプモード.....	69
■ ダイナミックステータスシートの 印字.....	70
Wi-Fi モデル.....	70
Bluetooth モデル.....	71

■ EpsonNet Config (Web バージョン).....	72
EpsonNet Config (Web バージョン) の起動	72
設定	73

■ インターフェイスと コネクター仕様	102
USB インターフェイス	102
無線 LAN インターフェイス	103
Bluetooth 無線インターフェイス	105
NFC タグ	110

■ 文字コード表	111
----------------	-----

アプリケーション開発情報.... 77

■ プリンターの制御方法.....	77
ePOS-Print XML	77
ESC/POS	77
■ ソフトウェアとマニュアル	78
開発キット.....	78
ドライバー.....	78
ユーティリティ	79
その他	80
ダウンロード.....	80
■ iOS 用アプリケーション開発 および配布について	81

製品の取り扱い 83

■ バッテリーの充電.....	83
オプションの AC アダプター (PS-11) を使用する場合	83
オプションのバッテリー充電器 (OT-CH60II) を使用する場合	84
■ プリンターのクリーニング	86
サーマルヘッドのお手入れ	86
プラテンローラー / 紙検出器のお手入れ	87
ピーラーユニットのお手入れ.....	88

付録..... 89

■ 製品仕様	89
印字仕様	89
文字仕様	90
用紙仕様	90
印字領域	94
印字位置、剥離位置 およびマニュアルカッターの位置	97
電氣的仕様.....	97
信頼性	99
環境仕様	100
外形寸法図.....	101
ボディーカラー	101

製品概要

本章では、製品の特長および仕様について説明します。

特長

TM-P60II は、感熱式モバイルプリンターです。本製品の主な特長は以下のとおりです。

印字

- 最大印字速度 100 mm/s が可能

使い勝手

- ネットワーク設定の変更作業を簡便化する、Wi-Fi アクセスポイント不要の直接接続モード (SimpleAP モード)
- ロール紙を投げ込むだけで簡単に紙セットが可能
- 紙幅 29.5 mm から 58 mm まで使用可能、スペーサーを外すことで紙幅 60 mm の使用が可能
- ベルトクリップ標準装備によりモバイル環境での可搬性を向上 (水平設置での使用も可能)
- 長時間稼働が可能なバッテリーを搭載
- ピーラー機構標準装備 (ピール発行と連続発行はワンタッチ切り替え可能)

ソフトウェア

- プリンター本体に内蔵された NFC タグにより、タッチしたプリンターへ印刷するオペレーションを実現
- スマートデバイスのカメラでバーコードを読み取って、その操作をトリガーにして印刷するオペレーションを実現
- スマートデバイスとの接続を分かりやすいウィザード形式でガイドする、iOS/Android™ 版ユーティリティを提供 (Epson TM Utility for iOS/Android)
- コマンド体系が ESC/POS コマンドシステムに準拠
- Windows ドライバー、OPOS ADK などの各種ドライバーを用意
- 各種バーコードのほかに、GS1-DataBar、2次元シンボル (PDF417、QR コード、MaxiCode、Composite Symbology、Aztec Code、DataMatrix) の印字が可能
- ページモードにより自由な書式が可能
- メンテナンスカウンター機能搭載
- ePOS-Print を搭載 (Wi-Fi® モデルのみ)

インターフェイス

- 無線 LAN インターフェイス (IEEE802.11a/b/g/n) または *Bluetooth* インターフェイスのどちらかを工場オプションで搭載
- USB インターフェイスを標準装備

環境

- 用紙節約機能搭載

製品構成

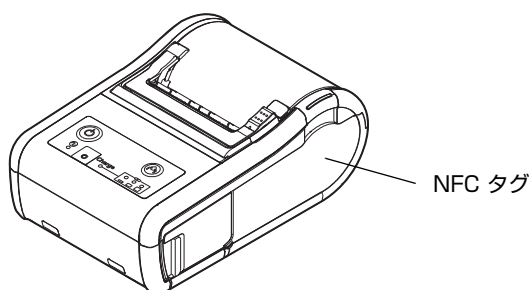
インターフェイス

- Wi-Fi (IEEE802.11a/b/g/n) + USB インターフェイスモデル
- *Bluetooth* (Ver. 2.1 + EDR) + USB インターフェイスモデル
- iOS *Bluetooth* (Ver. 2.1 + EDR) + USB インターフェイスモデル

NFC タグ

NFC 対応の機器をプリンターの NFC タグ (マーク) に近づけることで、機器との無線通信設定を行うことができます。

* Read/Write 機能はありません。



ブザー

- 内蔵ブザー機能付き

アクセサリ

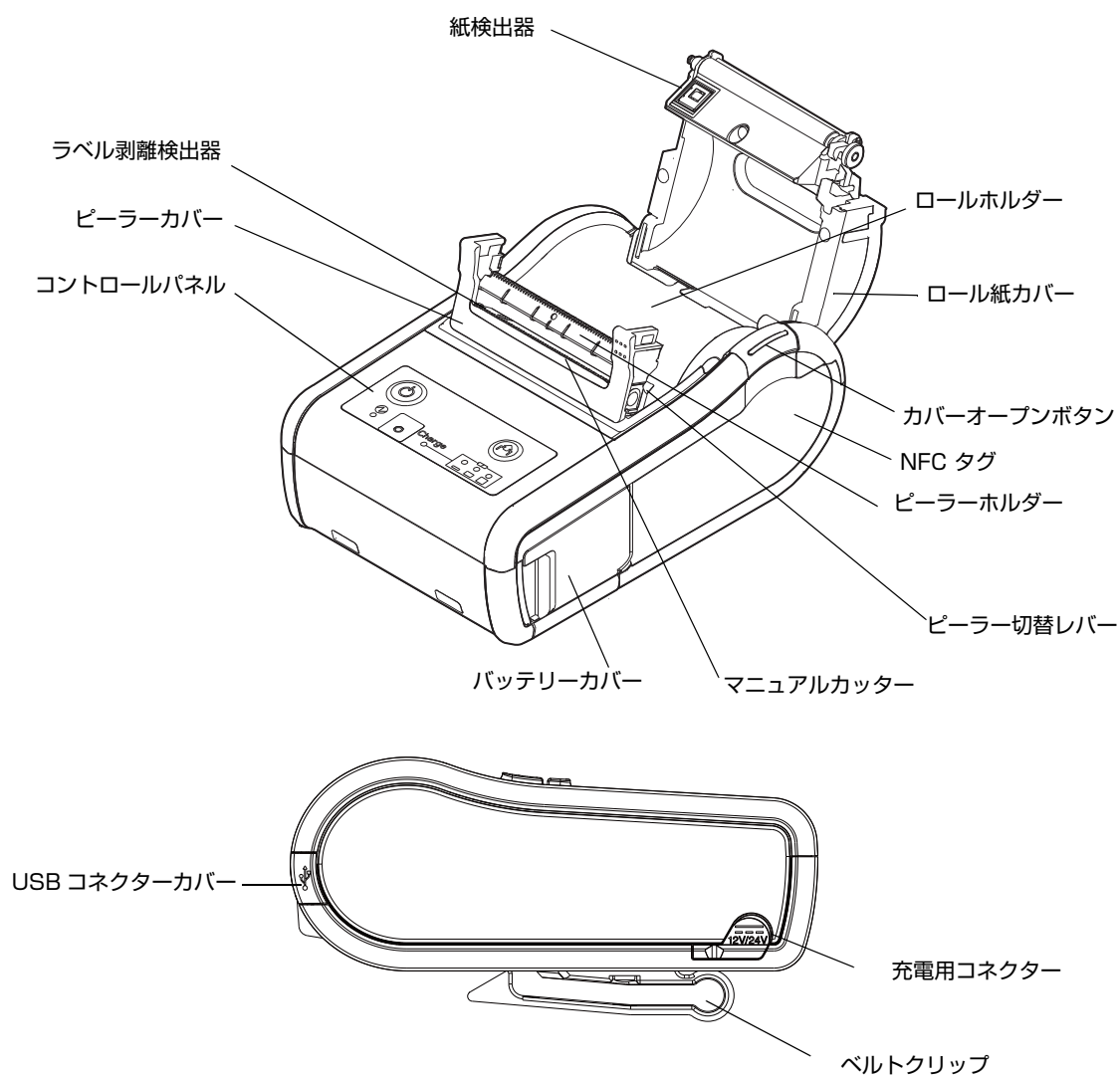
付属品

- ロール紙 (動作確認用)
- バッテリーパック (OT-BY60II)
- USB ケーブル
- ワイヤースドル
- ユーザーズマニュアル
- AC アダプター (PS-11)
- AC ケーブル

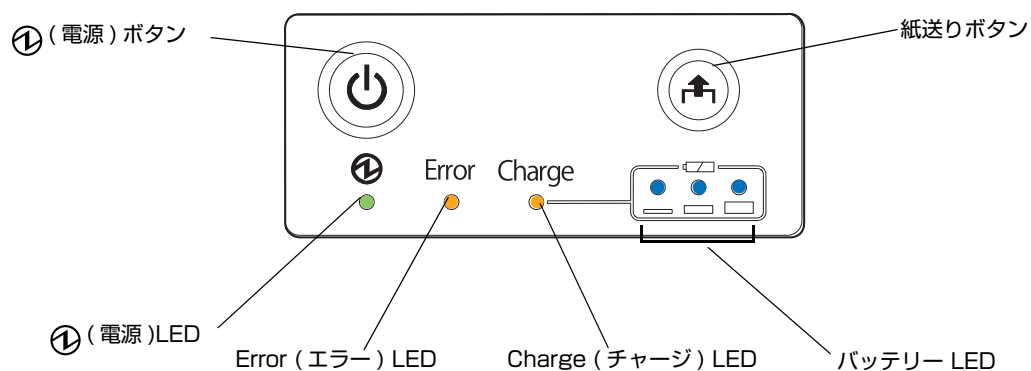
オプション

- バッテリーパック (OT-BY60II)
- AC アダプター (PS-11)
- 多連装充電器 (OT-CH60II)

各部の名称と働き



コントロールパネル



LED

注意

オプションの AC アダプターがプリンターに接続されていても、バッテリーが装着されていない場合は、プリンターは動作せず LED は消灯します。

① (電源) LED (緑)

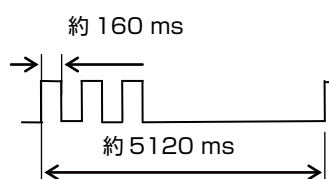
- 電源が入っているときは、点灯します。
- 電源が切れているときは、消灯します。
- プリンターが以下の状態のときは、点滅します。
 - 電源オフの準備中
 - ソフトウェア設定モード中のスイッチ押下待ち
 - 起動中 (Wi-Fi モデル)

Error (エラー) LED (橙)

プリンターが印字できない状態のときは、点灯または点滅します。

- 電源を入れた直後、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、印字可能な状態となります。
- バッテリー残量が E レベル、またはバッテリー残量なしのときは、点灯します。(バッテリー残量レベルの詳細については、[24 ページ「バッテリー残量少時の動作モード」](#)を参照してください。)
- オフライン状態のときは、点灯します。(オフライン状態の詳細については、[20 ページ「オフライン」](#)を参照してください。)
- エラー発生中は点滅します。(点滅パターンについては、[26 ページ「エラーステータス」](#)を参照してください。)
- 以下に示すラベル除去待ち状態のときは、点滅します。
 - ラベルが剥離位置まで送られ、ラベル剥離検出器がラベルを検出している状態
 - 電源投入時 (イニシャライズ) または、ピーラーカバーを閉じた後、ラベル剥離検出器がラベルを検出している状態

点滅パターン



- 通常時 (オンライン中) は、消灯します。

Charge (チャージ) LED (橙)

- バッテリー充電中は点灯します。
- バッテリー充電が完了したとき (満充電) は、消灯します。
- バッテリー充電に異常があるときは、点滅します。

バッテリーLED (青)

バッテリー残量は、3つの LED によって状態が表示されます。プリンターにバッテリーが装着されていない場合は、消灯します。(バッテリー残量レベルの詳細については、[24 ページ「バッテリー残量少時の動作モード」](#)を参照してください。)

ボタン

① (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。電源を切るには、2秒以上押し続けてください。

注意

- 電源ボタンを押下した後、プリンターが初期化されるまでには、おおよそ以下の時間がかかります。通信が確立するまでの時間は含まれません。
 - * IEEE802.11a/b/g/n: ① (電源)LED が点灯してから約 10 秒
 - * Bluetooth: ① (電源)LED が点灯してから約 2 秒
- オプションの AC アダプターがプリンターに接続されていても、バッテリーが装着されていない場合は、プリンターは動作せず LED は消灯します。
- 電源を切る場合は、電源オフ処理の実行コマンドをプリンターに送ってから、電源を切ることを推奨します。それにより、最新のメンテナンスカウンター値が保存されます。(メンテナンスカウンター値は、通常2分ごとに保存されます。)コマンドの詳細は、ESC/POS アプリケーションプログラミングガイドを参照してください。
- 電源オフ処理の実行コマンドを送らずにバッテリーをプリンターから抜いた場合は、メンテナンスカウンター値の更新は正しく行われません。
- 電源を切った直後に再度電源を入れる場合は、すべての LED が消灯したことを確認してから電源を入れてください。

紙送りボタン

- レイアウト設定がレシート紙の場合は、このボタンを1回押すと、用紙が1行分送り出されます。押し続けることで、連続的に紙送りを行うことができます。
- レイアウト設定がレシート紙以外の場合は、頭出し動作を実行します。
- 剥離ラベル検出器に強い光(太陽光、強い照明など)が当たる状態で使用すると、ラベルを除去しても除去待ち状態が解除されない場合があります。その場合は、紙送りスイッチを約1秒以上押し続けると、除去待ち状態を解除し次のラベルの頭出しをすることができます。

参考

- 紙送りボタンの有効/無効は、コマンドによって選択できます。無効が設定されると、紙送りボタンは機能しません。コマンドの詳細は、ESC/POS アプリケーションプログラミングガイドを参照してください。

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

次のような状態では、プリンターは自動的にオフラインになります。

- 電源投入時の初期化中
- カバーオープン時
- 紙なし時
- バッテリー残量が E レベルまたはバッテリー残量なし時
- エラー発生時

参考

- オフライン中は、Error (エラー) LED が点灯しますが、エラー発生時は点滅します。
- バッテリー残量レベルの詳細については、[24 ページ「バッテリー残量少時の動作モード」](#)を参照してください。
- 紙なし時およびエラー発生時、ブザーが 5 回鳴動します。メモリースイッチによって、ブザーを無効にすることができます。メモリースイッチの設定は、[55 ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。

モード切替

ロール紙カバーとピーラーカバーが開いた状態で、ピーラーホルダーまたはピーラー切替レバーを操作することで、剥離発行モードと連続発行モードを切り替えることができます。

剥離発行モード：紙送り動作に連動して、ラベル紙を台紙から剥離します。

参考

電源を入れたまたはピーラーカバーを閉じた直後では、プリンターは剥離発行モードで動作を開始します。所定の紙送り量になったところで、ラベル剥離検出器によってラベルが検出されなければ連続発行モードとして動作します。カバーオープンまたは電源を切ることで、デフォルト設定（剥離発行モード）に戻ります。

電源機能

オートパワーオフ機能およびバッテリー充電モードを使用し、プリンターをカスタマイズすることで、バッテリー容量の消費を抑える、またはバッテリーの劣化を最小限に抑えることができます。

オートパワーオフ機能

一定時間経過後に、プリンターは自動的に電源が切れます。オートパワーオフ時間の初期設定は、0分（無効）です。

参考

- オートパワーオフ時間は、カスタマイズバリューで選択できます。カスタマイズバリューの設定は、[55 ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。
- 本機能を無効にする場合は、オートパワーオフ時間を0分に設定します。
- USB 使用時は、オートパワーオフ時間が設定されていても本機能は無効となります。

バッテリー充電モード

AC アダプターを接続している場合において、バッテリー充電モードによってプリンターの動作が異なります。プリンターは、モード1およびモード2の2つのモードを持っています。初期設定はモード1です。

参考

- バッテリー充電モードは、カスタマイズバリューで選択できます。カスタマイズバリューの設定は、[55 ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。

モード1

プリンターは、バッテリー残量が満充電の状態でも充電を行います。

モード2

プリンターは、バッテリー残量が減少した場合に充電を行います。

バッテリー残量少時の動作モード

バッテリー残量およびバッテリー残量少時の動作モードによってプリンターの動作が異なります。プリンターは、モード1およびモード2の2つのモードを持っています。初期設定はモード1です。

参考

- バッテリー残量がLレベルになったときは、バッテリー交換または充電を推奨します。
- バッテリー残量がSレベルまたはEレベルになったときは、バッテリーを交換または充電してください。
- バッテリー残量がLレベルまたはSレベルになったとき、ブザーが5回鳴動します。メモリースイッチによって、ブザーを無効にすることができます。メモリースイッチの設定は、[55 ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。
- バッテリー残量少時の動作モードは、カスタマイズバリューで選択できます。カスタマイズバリューの設定は、[55 ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。
- バッテリー残量は印字開始前に検出され、表示された残量はその後更新されます。バッテリーLEDの表示は、リアルタイムで検出された残量ではありません。

モード1

● ● ● : 点灯

● : 点滅

○ : 消灯

	バッテリーLED	エラーLED	バッテリー残量	印字	通信
Hレベル	● ● ●	○	約 100 ~ 60%	印字できる	通信できる
Mレベル	● ● ○	○	約 60 ~ 20%	印字できる	通信できる
Lレベル	● ○ ○	○	約 20 ~ 10%	印字できる	通信できる
Sレベル	● ○ ○	○	約 10% 未満	印字できる *	通信できる
Eレベル	○ ○ ○	●	約 0%	印字できない	通信できない

*: 印字できますが、途中で印字が止まる場合があります。

モード2

● ●: 点灯

●: 点滅

○: 消灯



	バッテリー LED	エラー LED	バッテリー残量	印字	通信
Hレベル	● ● ●	○	約 100 ~ 60%	印字できる	通信できる
Mレベル	● ● ○	○	約 60 ~ 40%	印字できる	通信できる
Lレベル	● ○ ○	○	約 40 ~ 20%	印字できる	通信できる
Sレベル	● ○ ○	○	約 20 ~ 10%	印字できる	通信できる
Eレベル	○ ○ ○	●	約 10% 未満	印字できない	通信できない

エラーステータス

エラーが発生したときは、プリンターは動作を停止しオフライン状態となり、エラー LED を点滅します。エラーには、自動復帰エラー、復帰可能エラー、復帰不可能エラーの 3 種類があります。


自動復帰エラー

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

エラー名	エラーの内容	エラー LED 点滅パターン → ← 約 320	復帰条件
用紙エラー	ラベルの印字基準が発見できない		カバーを開けることにより自動復帰
温度エラー	ヘッド、モーター駆動 IC、またはバッテリーが高温である		温度が低下することにより自動復帰

復帰可能エラー

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

エラー名	エラーの内容	エラー LED 点滅パターン → ← 約 320	復帰条件
用紙レイアウトエラー	<ul style="list-style-type: none">・用紙と設定が異なる・紙詰まりが発生した		エラー要因を取り除いた後、エラー復帰コマンドにより復帰可能

注意

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

復帰不可能エラー

復帰不可能エラーが発生すると印字できません。電源を入れ直しても同じエラーが発生する場合は、故障の可能性あります。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、すぐに電源を切り、バッテリーを外してください。

エラー名	エラーの内容	エラー LED 点滅パターン → ← 約 320
メモリーの R/W エラー	リードライトチェック後、正常に動作しない	
高電圧エラー	電源電圧が高い	
過負荷エラー	ヘッドやバッテリーの温度が極端に高い、または低い	
CPU 実行エラー	CPU が不正なアドレスを実行している	
無線通信ユニットエラー	無線通信が異常か、または無線ユニットが未接続な状態	
内部回路接続エラー	内部回路の接続が正常でない	

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。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 およびカスタマイズバリュー
- ユーザー定義ページ
- 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。通信速度が遅い場合でも、高速でグラフィック印刷できます。

グラフィックを登録するには、TM-P60II Utility を使用してください。

登録したグラフィックは、TM-P60II Utility または NV グラフィックス情報印字機能を使って印刷することによって確認できます。

注意

NV グラフィックス情報印字機能は、連続発行モードのみ実行可能です。剥離発行モードで実行した場合は、ラベル剥離検出器で用紙を検出した時点で、用紙レイアウトエラーとなります。

参考

- TM-P60II Utility の詳細は、TM-P60II Utility ユーザーズマニュアルを参照してください。
- NV グラフィックス情報印字機能の詳細は、[62 ページ「NV グラフィックス情報印字モード」](#)を参照してください。

ユーザー NV メモリー

使用しているプリンターのカスタム設定やメンテナンス情報といった情報などを、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。ESC/POS コマンドを使用して、テキストデータの保存および読み込みを行います。

参考

- コマンドの詳細は、ESC/POS アプリケーションプログラミングガイドを参照してください。

メモリースイッチ およびカスタマイズバリュー

メモリースイッチ およびカスタマイズバリューは、各種の機能を設定します。詳細は [55 ページ「ソフトウェア設定」](#) を参照してください。

ユーザー定義ページ

プリンターに登録されていない文字を、ユーザー定義ページ (コードページ : Page 255) に登録することによって、印字できます。

メンテナンスカウンター

プリンター稼働開始からの紙送行数、製品稼働時間などをメンテナンスカウンター情報として自動的にプリンターの NV メモリーに記録する機能です。TM-P60II Utility, APD の Status API や OPOS ADK を使って、カウンター情報を読み出すことができます。カウンター情報を参考にし、定期点検や部品交換などに活用することができます。

参考

- メンテナンスカウンターは、TM-P60II Utility やセルフテストでも確認できます。
- メンテナンスカウンター値は、省電力状態を除くプリンター稼働時に、通常 2 分ごと NV メモリーに保存されます。しかし、バッテリーを外した場合、またはバッテリー充電を使い果たしプリンターの電源が切れた場合は、最新のメンテナンスカウンター値が保存されません。
- コマンドの詳細は、ESC/POS アプリケーションプログラミングガイドを参照してください。

スマートデバイスのための便利な機能

iOS/Android 搭載スマートデバイス用のアプリ Epson TM Utility で、便利な機能を提供しています。

参考

Epson TM Utility は Google Play™ または App Store よりダウンロードできます。

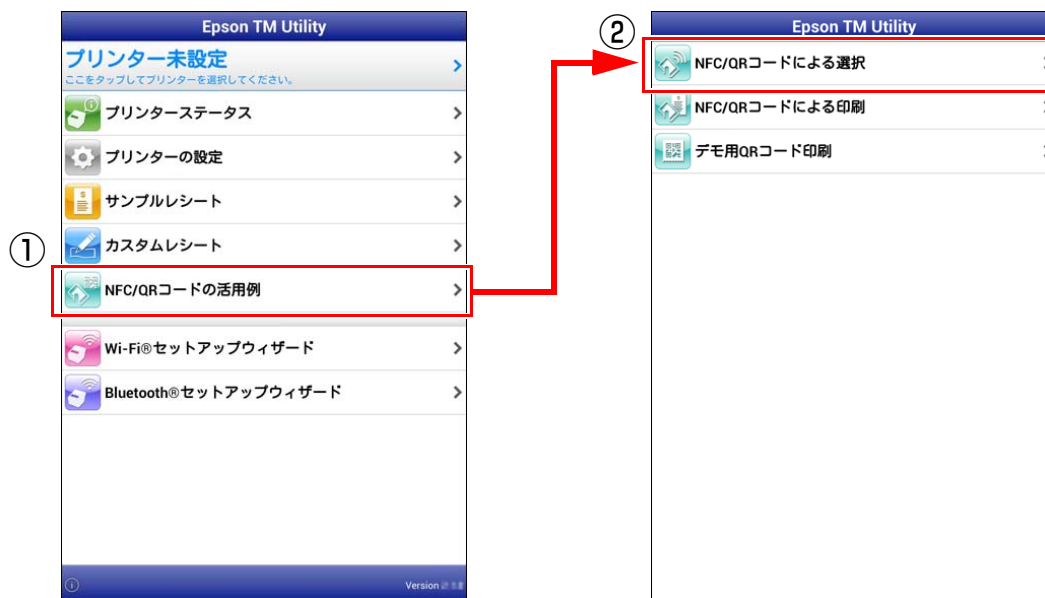
ウィザード形式によるガイド

スマートデバイスとの接続を分かりやすくガイドするウィザードを提供しています。



NFC/QR コードによる選択

プリンター本体に内蔵された NFC タグにタッチ、もしくはスマートデバイスのカメラで QR コードを読み取って、印刷するプリンターを選択できます。

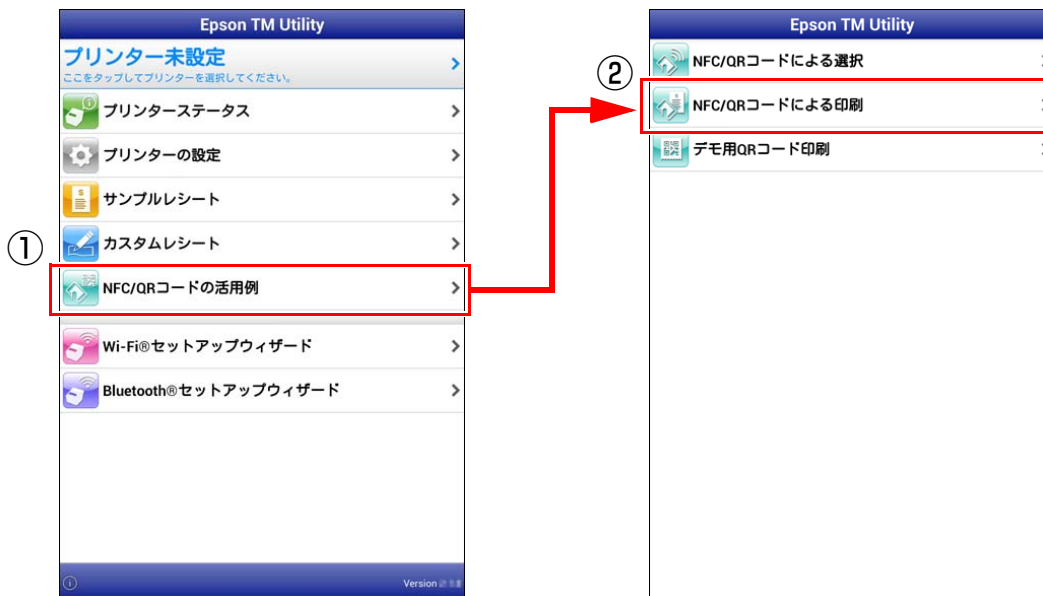


参考

- 本機能をアプリケーションに実装するためには Epson ePOS SDK をご使用ください。プリンター簡単選択 API を使って、NFC や QR コードのデータから印刷対象のプリンター情報（デバイス名、インターフェイス、アドレス）が取得できます。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 では本機能のデモをお試しいただけます。

NFC/QR コードによる印刷

プリンター本体に内蔵された NFC タグにタッチ、もしくはスマートデバイスのカメラで QR コードを読み取って、印刷を開始できます。



参考

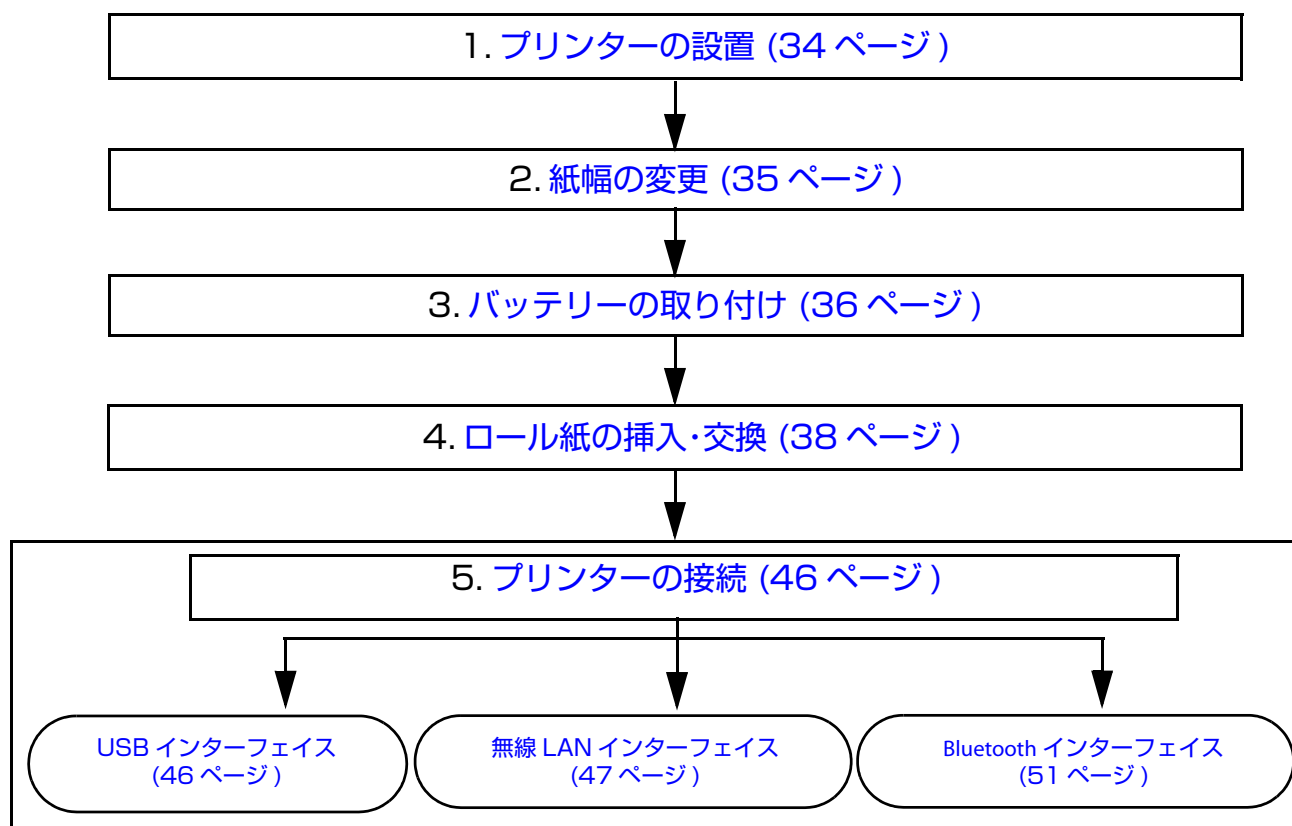
- 本機能をアプリケーションに実装するためには Epson ePOS SDK をご使用ください。NFC タッチ、QR コードスキャンの操作と、プリンター簡単選択 API を使った対象プリンターの特定、および印刷処理を組み合わせることにより、本機能を実現できます。詳細は「Epson ePOS SDK for Android/iOS ユーザーズマニュアル」および Epson ePOS SDK のサンプルプログラムを参照してください。サンプルプログラムには、NFC 読み取りや QR コード読み取りの実装方法のサンプルも含まれています。
- Epson TM Utility では本機能のデモをお試しいただけます。

セットアップ

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

セットアップの流れ

本章は、本製品および周辺機器のセットアップの流れに沿って、次のような構成となっています。本プリンターは、本体標準 USB インターフェイスおよび無線インターフェイス (IEEE802.11a/b/g/n インターフェイスまたは *Bluetooth* インターフェイス) を搭載しています。プリンターの接続については、使用されるインターフェイスの項目を参照してください。

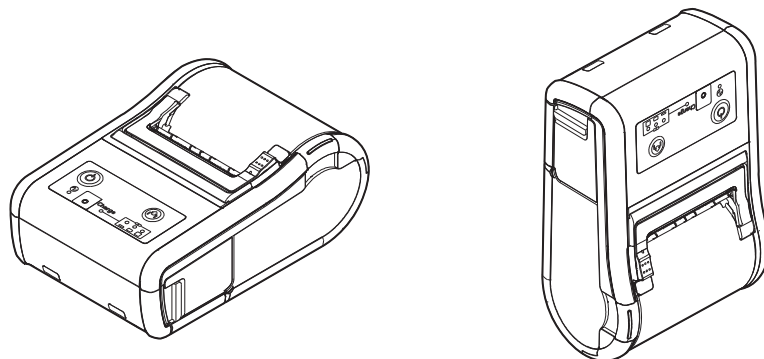


プリンターの設置

本プリンターは横置きおよび縦置きが可能です。また、プリンター背面のベルトクリップを腰のベルトなどに吊り下げて使用することができます。

注意

- プリンターを縦置きに設置する場合は、以下のイラストが示すように、ロール紙側が下向きになるように設置してください。逆方向には設置しないでください。
- プリンターを横置きに設置する場合は、ベルトクリップを外すことを推奨します。ベルトクリップを固定している2つのネジを外してください。



紙幅の変更

工場出荷時は、58 mm に設定されています。本プリンターで 29.5 mm、36 mm、42 mm、48.5 mm、55 mm、58 mm 幅のロール紙を使用する場合は、以下の手順に従って、スペーサーを紙幅に合わせて取り付けてください。またスペーサーを取り除くことで、60 mm 幅のロール紙を使用することができます。

注意

- 紙幅を変更する場合は、スペーサーの位置を調整した後、用紙レイアウトの設定をします。用紙レイアウトの設定の詳細については、60 ページ「用紙レイアウト設定」を参照してください。
- 印字を行ったプリンターにおいては、狭い紙幅から広い紙幅へ切り替えて使用することはできません。印字ヘッドの一部が紙なし状態でプラテンと擦れた状態となるため、プラテンと擦れた部分のヘッドが摩耗している可能性があります。

- 1 プリンターの電源がオフになっていることを確認します。
- 2 カバーオープンボタンを押して、ロール紙カバーとピーラーカバーを開きます。
- 3 ロール紙がロール紙ホルダー内にある場合は、ロール紙を取り除きます。
- 4 スペーサーの穴に指を入れてスペーサーを引き上げ、ロール紙ホルダーの溝に固定してあるスペーサーの先端を外します。



- 5 使用するロール紙の紙幅に合わせて、スペーサーを移動します。



- 6 スペーサーの先端を溝に入れ、カチッと音がするまでスペーサーを押し込みます。

バッテリーの取り付け

充電されたバッテリーが取り付けられていない場合、プリンターは動作しません。
手順に従って、バッテリーを取り付けてください。



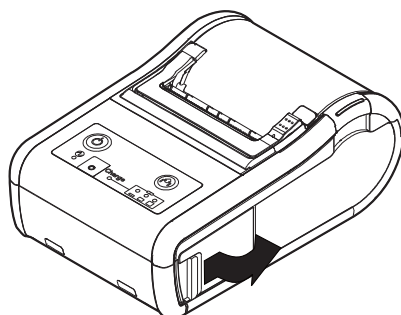
警告

バッテリーは必ず OT-BY60II を使用してください。
指定以外のバッテリーを使用すると、火災・爆発・漏れ・過熱、あるいは他の損傷が発生するおそれがあります。

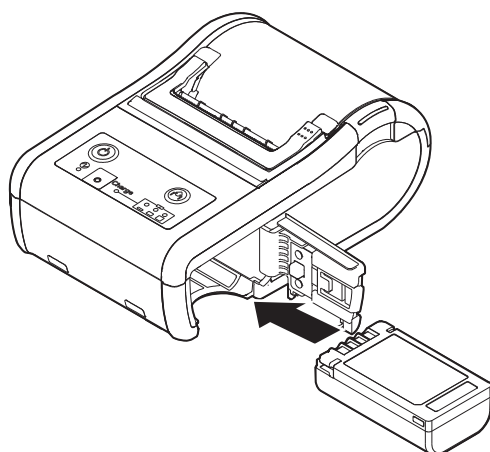
注意

- バッテリーの取り外しおよび取り付けは、必ずプリンターの電源を切ってから行ってください。
- 使用済みのバッテリーは、指示に従って破棄してください。

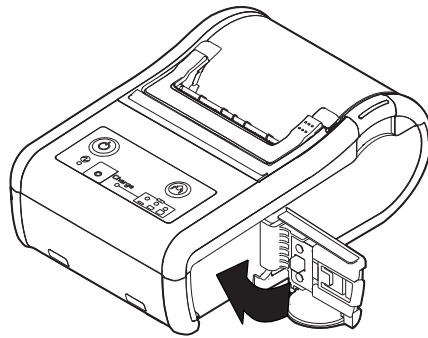
- 1 プリンターの電源がオフになっていることを確認します。
- 2 バッテリーカバーを開きます。



- 3 バッテリーを挿入します。



4 バッテリーカバーを閉じます。



参考

バッテリーの充電方法については、83 ページ「[バッテリーの充電](#)」を参照してください。

ロール紙の挿入・交換

手順に従って、ロール紙を挿入・交換してください。



注意

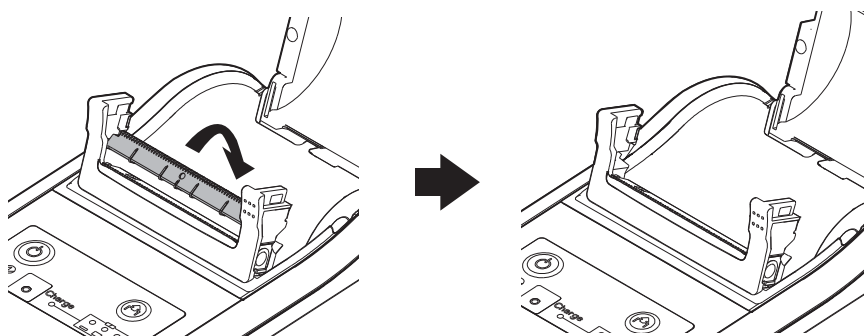
用紙挿入・交換時に、マニュアルカッターに触れないように注意してください。
マニュアルカッターで手をけがするおそれがあります。

注意

- 必ずプリンターの仕様に合ったロール紙を使用してください。用紙仕様の詳細については、[90 ページ「用紙仕様」](#)を参照してください。
- 紙が芯にのり付けされているロール紙を使用しないでください。

ラベル連続発行モードの場合

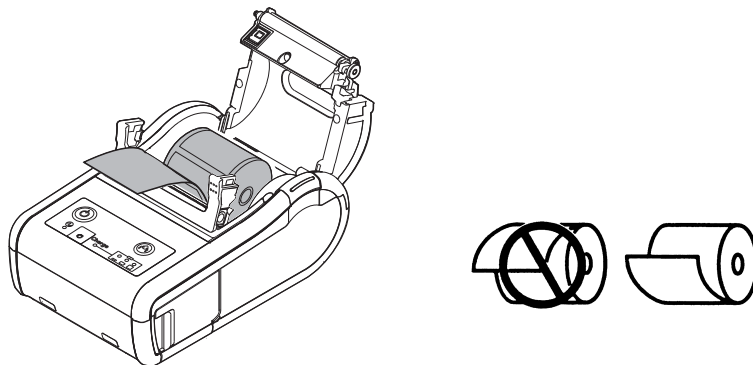
- 1 カバーオープンボタンを押して、ロール紙カバーとピーラーカバーを開きます。
- 2 使用済みのロール紙の芯が残っていたら取り除きます。
- 3 ピーラーホルダーを内側に折り曲げ、ラベル剥離検出器を覆います。



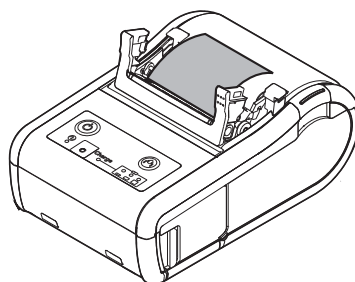
縦置きの場合や、プリンター背面のベルトクリップを使用してプリンターを吊り下げる場合は、[41 ページ「縦置きの場合」](#)を参照してください。

横置きの場合

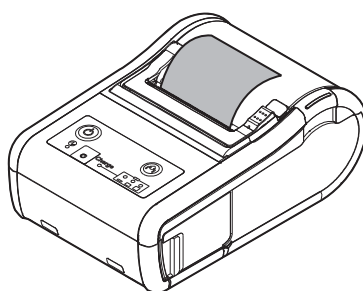
- 4 ロール紙ホルダーに、正しい向きにロール紙を挿入し、ロール紙の先端を引き出します。



- 5 ロール紙カバーを閉じます。

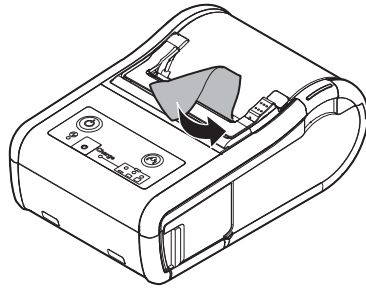


- 6 ピーラーカバーを閉じます。
ピーラーカバーを閉じるときは、両端を押してしっかりと閉じてください。



参考

ラベル連続発行モードの場合は、マニュアルカッターを使用して、ロール紙を手前に引いて切ることができます。

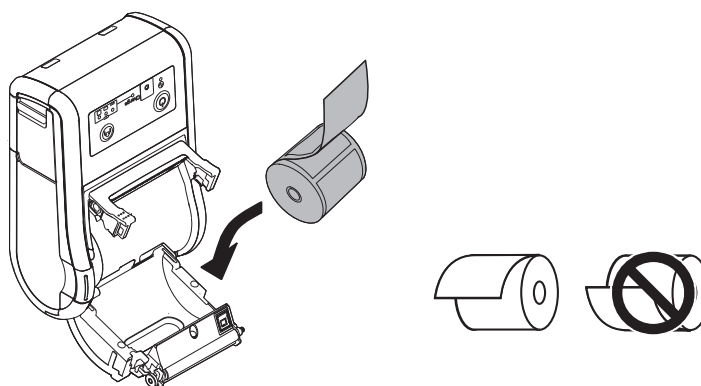


縦置きの場合

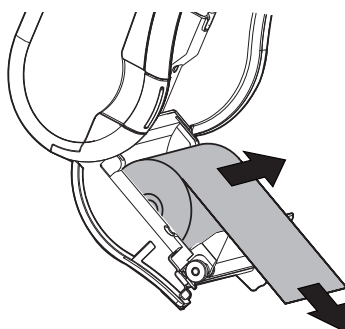
- 4** ロール紙カバーの内側に、正しい向きにロール紙を挿入します。

注意

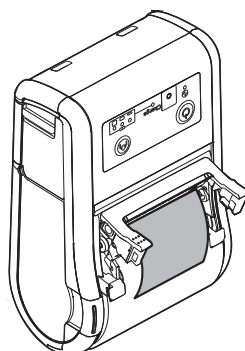
縦置きにする場合は、ロール紙側が下向きになるように設置してください。



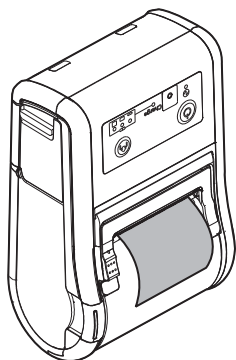
- 5** ロール紙の先端を引き出します。また、ロール紙の左端をロール紙カバーの端部にそろえます。



- 6** ロール紙カバーを閉じます。

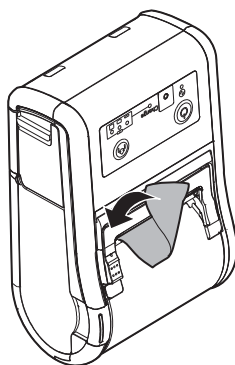


- 7** ピーラーカバーを閉じます。
ピーラーカバーを閉じるときは、両端を押してしっかりと閉じてください。



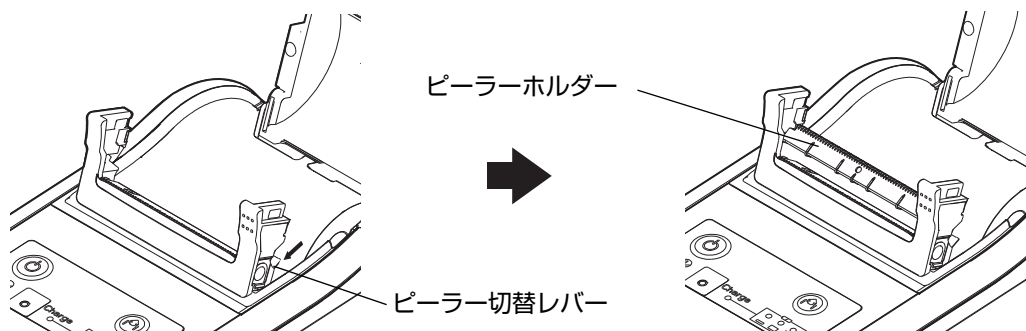
参考

ラベル連続発行モードの場合は、マニュアルカッターを使用して、ロール紙を手前に引いて切ることができます。



ラベル剥離発行モード

- 1** カバーオープンボタンを押して、ロール紙カバーとピーラーカバーを開きます。
- 2** 使用済みのロール紙の芯が残っていたら取り除きます。
- 3** ピーラーホルダーがピーラーカバーの内側にある場合は、ピーラー切替レバーを押して、ピーラーホルダーを出します。



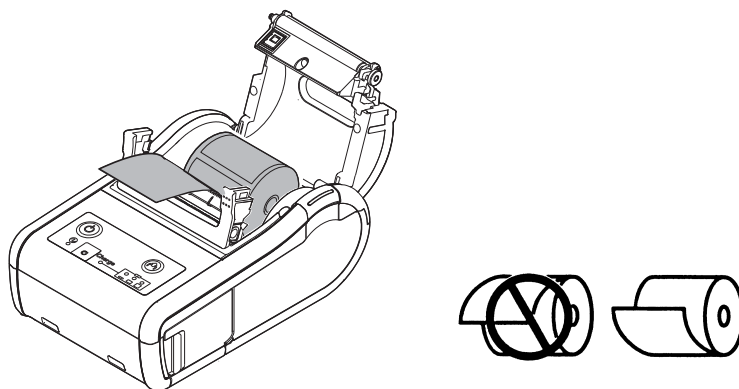
縦置きの場合や、プリンター背面のベルトクリップを使用してプリンターを吊り下げる場合は、[44 ページ「縦置きの場合」](#)を参照してください。

横置きの場合

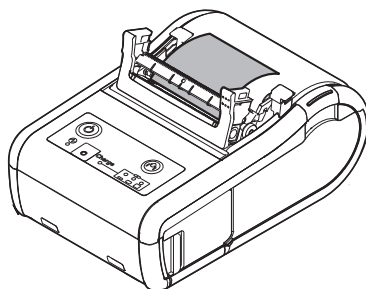
- 4** ロール紙ホルダーに、正しい向きにロール紙を挿入し、ロール紙の先端を引き出します。このとき、先端の1枚目のラベルは剥がした状態にしてください。

注意

ラベル剥離発行モード使用時に1枚目のラベルを剥がさないと、ラベルと台紙の合計の厚みがピーラーホルダーの許容量を超えてしまい、紙送りモーターが止まる場合があります。



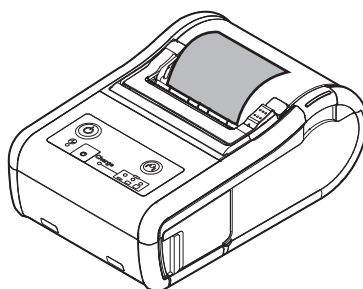
- 5** ロール紙カバーを閉じます。



- 6** ピーラーカバーを閉じます。
ピーラーカバーを閉じるときは、両端を押してしっかりと閉じてください。

注意

ピーラーカバーを閉じるときは、ロール紙の台紙だけを挟むようにしてください。ラベルも一緒に挟むと、ピーラーホルダーに負荷がかかり、紙送りが停止する可能性があります。

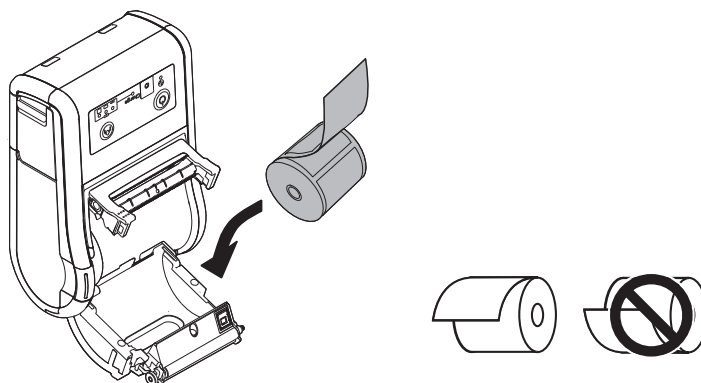


縦置きの場合

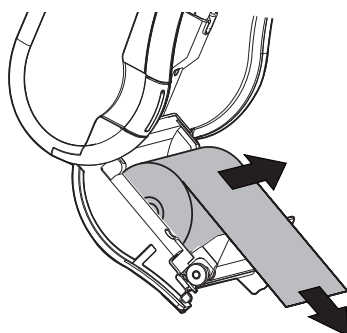
- 4** ロール紙カバーの内側に、正しい向きにロール紙を挿入します。このとき、先端の1枚目のラベルは剥がした状態にしてください。

注意

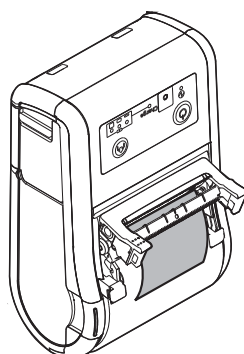
- ラベル剥離発行モード使用時に1枚目のラベルを剥がさないと、ラベルと台紙の合計の厚みがピーラーホルダーの許容量を超えてしまい、紙送りモーターが止まる場合があります。
- 縦置きにする場合は、ロール紙側が下向きになるように設置してください。



- 5** ロール紙の先端を引き出します。また、ロール紙の左端をロール紙カバーの端部にそろえます。



- 6** ロール紙カバーを閉じます。

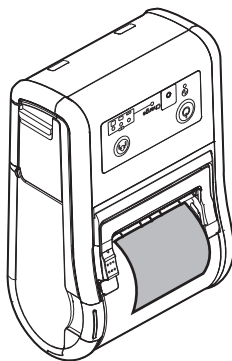


7 ピーラーカバーを閉じます。

ピーラーカバーを閉じるときは、両端を押してしっかりと閉じてください。

注意

ピーラーカバーを閉じるときは、ロール紙の台紙だけを挟むようにしてください。ラベルも一緒に挟むと、ピーラーホルダーに負荷がかかり、紙送りが停止する可能性があります。



注意

プリンターの電源を入れたときラベル剥離検出器がラベルを検出すると、プリンターはラベル剥離待ち状態となり、Error (エラー) LED が点滅します。再度電源を入れてもラベル剥離待ち状態となるため、プリンターの電源を切る前にラベルを取り除いてください。

参考

- ラベルが完全に剥離位置まで送られると、プリンターはラベル剥離待ち状態となりますので、ラベルを剥がしてください。
- 印刷されたラベルを剥がすと、ラベル剥離検出器がラベルが取り除かれたことを検出し、次のラベルの印刷が可能になります。

プリンターの接続

注意

- プリンターを接続する前に、現在のインターフェイスモードを確認してください。初期設定は、USB インターフェイス/無線インターフェイスの自動切り替えになっています。インターフェイスモードの変更は、[55 ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。
- インターフェイスの自動切り替えについて：
USB ケーブルがホスト PC に接続されている場合は、本体標準 USB インターフェイスが優先的に選択されます。しかし、ホストコンピューターを起動する前に、プリンターの電源を入れた場合は、無線インターフェイスが選択されます。
USB インターフェイスケーブルがホストコンピューターに接続されていない場合は、無線インターフェイスが選択されます。

USB インターフェイス

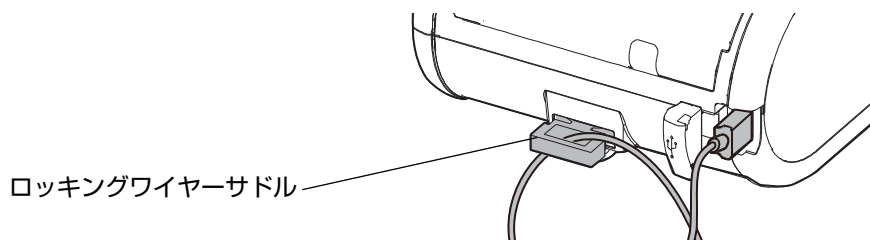
USBケーブルを介してコンピューターと通信を行う場合は、USBケーブルをプリンターに接続し、コンピューターを起動してから、プリンターの電源を入れてください。

Windows 環境の場合は、TM-P60II Utility を使用してプリンターの設定を変更することができます。TM-P60II Utility の詳細については、[55 ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。

注意

- USB ケーブルの抜け落ちを防ぐため、ロッキングワイヤーサドルをプリンターに取り付けて、ロッキングワイヤーサドルにケーブルを通してください。
- 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が破損する可能性があります。

- 1 付属のロッキングワイヤーサドルを、図のようにプリンターに取り付けます。
- 2 USB ケーブルを、図のようにロッキングワイヤーサドルに通します。



- 3 ホストコンピューターからの USB ケーブルを、USB コネクタに接続します。
- 4 インターフェイスケーブルの他方のコネクタを、ホストコンピューターに接続します。
- 5 コンピューターの電源を入れます。
- 6 プリンターの電源を入れます。

無線 LAN インターフェイス

iOS 端末または Android 端末から、Epson TM Utility を使って簡単にプリンターをネットワークに接続することができます。また、Windows コンピューターから USB ケーブル経由で接続し、ネットワーク設定ツール (EpsonNet Config) を使用して無線 LAN の設定を行うことを推奨します。

注意

- 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。
- キッチ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。
- インフラストラクチャーモードにおいて、W53 と W56 使用時は、ステルス SSID 設定されたアクセスポイントとは接続できません。

参考

- すでにプリンターが無線 LAN 接続されている環境で設定を変更する場合は、EpsonNet Config (Web バージョン) を使用してプリンターの設定を行うことができます。詳細は、[72 ページ「EpsonNet Config \(Web バージョン\)」](#)を参照してください。
- ダイナミックステータスシートを印字することで、現在の無線LAN設定を確認することができます。ステータス印字については、[70 ページ「ダイナミックステータスシートの印字」](#)を参照してください。
- 無線 LAN 設定を初期化する場合は、[66 ページ「無線通信設定モード」](#)を参照してください。

スマートデバイスから設定する

必要なもの

以下の物をご用意ください。

- プリンター : TM-P60II
- 設定用端末 : iOS 端末または Android 端末
- 設定用ユーティリティ : Epson TM Utility for iOS または Epson TM Utility for Android

Epson TM Utility の実行

- 1 Epson TM Utility を実行します。



2 メニューの「Wi-Fi セットアップウィザード」から設定します。



設定・操作の流れ

接続したいネットワークを選ぶ
パスキーを入力する
テスト印字を行う

Windows コンピューターから設定する

必要なもの

以下のものをご用意ください。

- プリンター : TM-P60II
- 設定用コンピューター : Windows 8/7/Vista/XP/2000
- 設定用ユーティリティー : EpsonNet Config
- USB ケーブル

ネットワーク設定ツール(EpsonNet Config)のダウンロードとインストール

ネットワーク設定ツール (EpsonNet Config) を弊社 Web サイトからダウンロードし、インストーラー画面に従い、設定用コンピューターにインストールしてください。

(使い方の詳細は、ネットワーク設定ツール (EpsonNet Config) をインストールした後、EpsonNet Config マニュアル (操作ガイド) または EpsonNet Config オンラインヘルプを参照してください。)

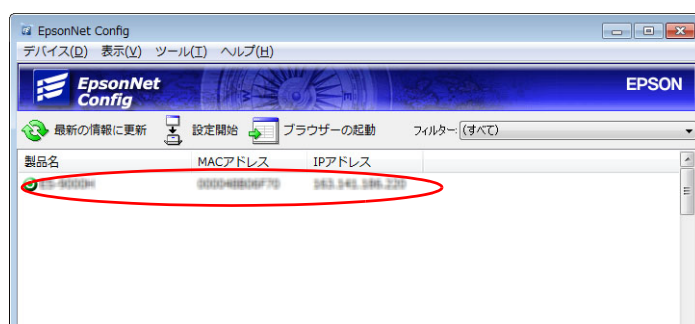
以下の手順に従って設定します。

- 1 プリンターとコンピューターを USB ケーブルで接続します。
46 ページ「USB インターフェイス」を参照してください。
- 2 コンピューターの電源を入れます。
- 3 プリンターの電源を入れます。
- 4 ネットワーク設定ツール (EpsonNet Config) を起動します。

注意

ネットワーク設定ツール (EpsonNet Config) を起動すると、プリンターのバッテリー LED (バッテリー残量の状態を表示する LED) が消えます。また紙送りボタンが無効になります。

- 5 「EpsonNet Config」画面が表示されます。プリンターを選択し、[設定開始] ボタンを押します。



- 6 ネットワーク I/F および TCP/IP の設定を行います。
設定の詳細は、EpsonNet Config マニュアル (操作ガイド) または EpsonNet Config オンラインヘルプを参照してください。
- 7 設定が完了したら、USB ケーブルを外してください。
- 8 プリンターの電源を切り、再度電源を入れます。

注意

無線 LAN インターフェイスによる通信を始めるために、必ず USB ケーブルを外してからプリンターを再起動してください。

参考

他の設定を行う必要がある場合は、EpsonNet Config (Web バージョン) を使用してください。EpsonNet Config (Web バージョン) の詳細については、72 ページ「EpsonNet Config (Web バージョン)」を参照してください。

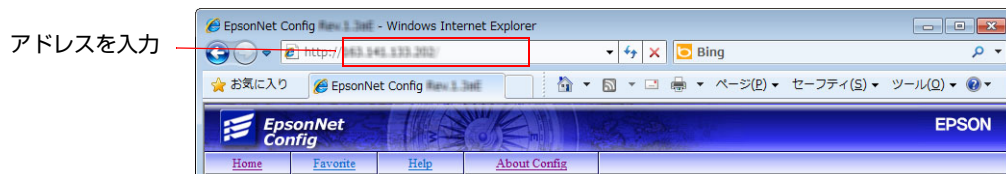
動作確認

ネットワークのコンピューターから、プリンターがネットワークに接続されていることを確認します。以下の確認方法があります。

- Web ブラウザーで確認
- ネットワーク設定ツール (EpsonNet Config) で確認
- コマンドプロンプトから PING コマンドで確認

ここでは Web ブラウザーで確認する方法を説明します。

- 1** ネットワークが機能していることを確認し、ネットワークのコンピューターを起動します。
- 2** Web ブラウザーを起動し、アドレスバーにプリンターの IP アドレスを入力します。
「EpsonNet Config」画面が表示されます。
アドレス : `http://(プリンターの IP アドレス)/`



- 3** 「EpsonNet Config」画面が表示されない場合、設定用コンピューターとプリンターを USB ケーブルで接続し、設定を確認してください。

Bluetooth インターフェイス

お使いになる機器に組み込まれている *Bluetooth* 接続ツールなどにより、プリンターとの接続を確立させてください。お使いになる機器が Windows コンピューターの場合は EPSON TM *Bluetooth*[®] Connector ユーティリティを使用することで、端末とプリンターを簡単にペアリングすることができます。

注意

- EPSON TM *Bluetooth*[®] Connector は、コンピューター1台とプリンター1台をペアリングするためのユーティリティです。本ユーティリティを使用すると、既存のペアリング情報は削除されます。複数のプリンターとペアリングする場合は、Windows 機能を使用してください。
- 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、印字を開始する際に都度接続を行う場合は、ホストコンピューターが印字開始を指示してから実際にプリンターが印字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、接続のための処理を行う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ため、印字を行う際や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利用して確認してください。

参考

- デバイス名とパスキーの初期設定は、以下のとおりです。
 - * デバイス名：TM-P60II_xxxxxx
xxxxxx は、プリンターのシリアル番号下6桁が入ります。
 - * パスキー：0000
- 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。
- デバイス名とパスキーは、TM-P60II ユーティリティで編集できます。

スマートデバイスから設定する

必要なもの

以下の物をご用意ください。

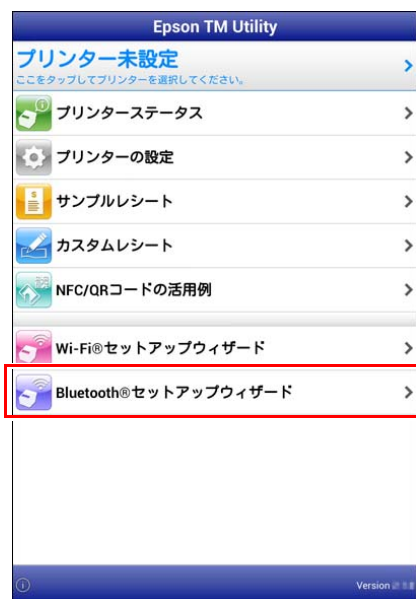
- プリンター : TM-P60II
- 設定用端末 : iOS 端末または Android 端末
- 設定用ユーティリティ : Epson TM Utility for iOS または Epson TM Utility for Android

Epson TM Utility の実行

1 Epson TM Utility を実行します。



2 メニューの「Bluetooth セットアップウィザード」から設定します。



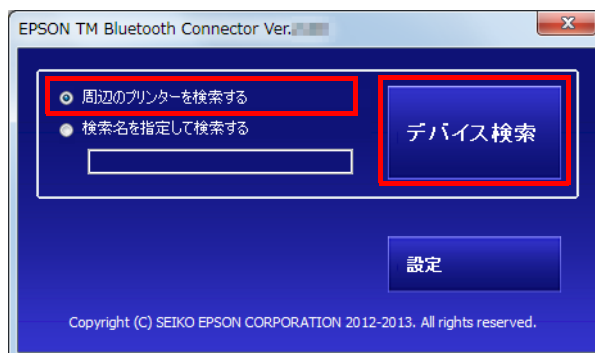
設定・操作の流れ

- 接続したいプリンターを選ぶ
- パスキーを入力する
- テスト印字を行う

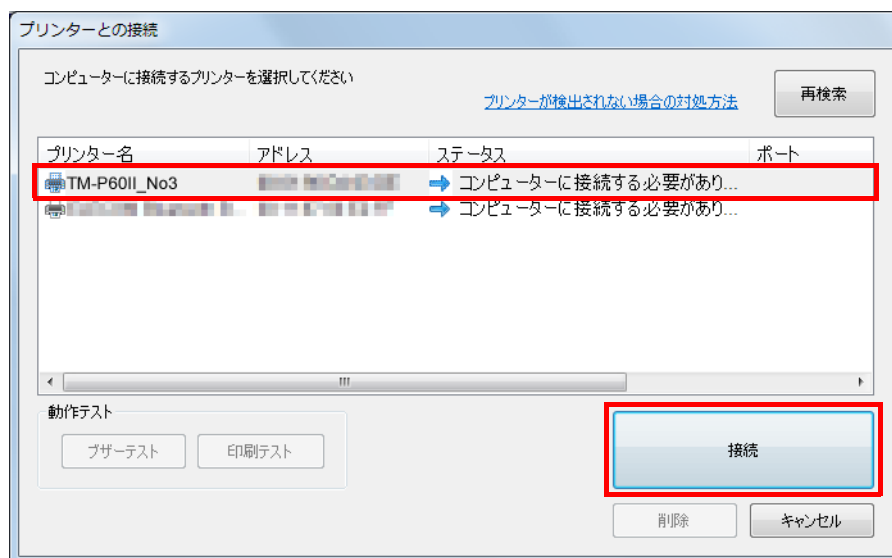
Windows コンピューターから設定する

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 TM *Bluetooth*® Connector を起動します。
- 4 [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。

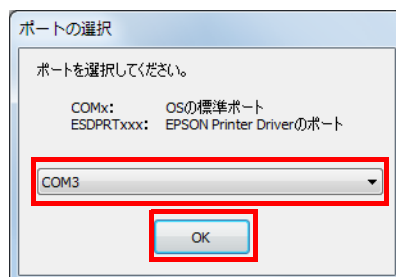


- 5 ペアリングしたい(→コンピューターに接続する必要があります)プリンターを選択し、[接続] をクリックします。



- 6 パスキーを入力する画面が表示されたら、パスキーを入力して [OK] をクリックします。

- 7 プルダウン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。



印刷方式	ポート名
APD プリントキュー	ESDPRTxxx (TM-P60II: キュー名)
UPOS	ESDPRTxxx (UPOS for TM-P60II)
ESC/POS コマンド	表示された仮想 COM ポート (例: COM4)

- 8 [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。
- 9 [終了] をクリックし、メイン画面に戻ります。
- 10 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 [✖] 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。また、プリンターにバッテリーが正しくセットされ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無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。

高度な活用法

ソフトウェア設定

本プリンターには、メモリスイッチおよびカスタマイズバリューがあり、各種の機能を設定することができます。

各種機能については、下記の表を参照してください。TM-P60II ユーティリティ、ソフトウェア設定モード、または ESC/POS コマンドを使用して、メモリスイッチおよびカスタマイズバリューを設定できます。

	TM Utility for iOS, for Android	TM-P60II ユーティリ ティ	ソフトウェア 設定モード	ESC/POS コマンド
カスタマイズバリュー	ユーザー NV メモリー容量			✓
	NV グラフィックスメモリー容量		✓	✓
	印字濃度	✓	✓	✓
	印字速度	✓	✓	✓
	インターフェイスモード			✓
	オフライン中コマンド実行	✓	✓	✓
	自動用紙節約機能		✓	✓
	オートパワーオフ時間	✓	✓	✓
	バッテリー充電モード	✓	✓	✓
	オフラインレスポンスの形式			✓
	バッテリー残量少時のプリンター動作モード	✓	✓	✓
	バッテリーステータスの構造			✓
	剥離位置移動距離の調整値			✓
	メモリスイッチ 8 特定状態直後の用紙位置の割り当て		✓	✓
メモリスイッチ	ステータス通知の送信	✓	✓	✓
	ブザー鳴動条件	✓	✓	✓
	特定状態直後の用紙位置	✓	✓	✓
USB クラス		✓	✓	✓
Bluetooth インターフェイス		✓		✓

参考

- TM-P60II Utility については、TM-P60II Utility ユーザーズマニュアルを参照してください。
- ソフトウェア設定モードによる設定方法については、[63 ページ「ソフトウェア設定モード」](#)を参照してください。
- コマンドの詳細は、ESC/POS アプリケーションプログラミングガイドを参照してください。

ユーザーNV メモリー容量

- 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

- なし
- 64 KB
- 128 KB
- 192 KB
- 256 KB
- 320 KB
- 384 KB (初期設定)

印字濃度

印字濃度は 70% ~ 130% の範囲を指定できます。最適な印字品質を確保するため、用紙型番により印字濃度を下記のように設定することを推奨します。(初期設定：100%)

ロール紙型番	原紙型番	印字濃度
ダイカッタラベル紙	V9NS5	115%
レシート紙	TF50KS-E	100%
	PD160R	105%

注意

- 印字濃度を濃い設定にすると、印字速度は低下しやすくなります。
- 印字濃度を濃い設定にすると、紙カスがヘッド表面に付着し、印字のカスレなどが生じやすくなります。サーマルヘッドのクリーニング方法については、[86 ページ「サーマルヘッドのお手入れ」](#)を参照してください。

印字速度

レベル1（遅い）～レベル10（速い）の範囲を指定できます。（初期設定：レベル10）

参考

- プリンターへの印加電圧やヘッド温度条件などにより、印字速度は自動的に切り替わりません。
- 印字速度は、データ転送速度の設定やコマンドの組み合わせによって遅くなる場合があります。

インターフェイスモード

インターフェイスモードは、自動選択、無線 LAN インターフェイス / *Bluetooth* インターフェイス固定、または本体標準 USB 固定を設定できます。

注意

- 本プリンターは、本体標準USBインターフェイスおよび無線インターフェイス(IEEE802.11a/b/g/n インターフェイスまたは *Bluetooth* インターフェイス)を搭載しています。各仕様の設定できるインターフェイスモードについては、下表を参照してください。
- インターフェイスの自動選択：
USB ケーブルがホスト PC に接続されている場合は、本体標準 USB インターフェイスが優先的に選択されます。しかし、ホストコンピューターを起動する前にプリンターの電源を入れた場合は、無線インターフェイスが選択されます。
USB インターフェイスケーブルがホストコンピューターに接続されていない場合は、無線インターフェイスが選択されます。

Wi-Fi モデル：

インターフェイスモード	無線 LAN	本体標準 USB
自動選択（初期設定）	使用可	使用可
無線 LAN 固定	使用可	使用不可
本体標準 USB 固定	使用不可	使用可

Bluetooth モデル：

インターフェイスモード	Bluetooth	本体標準 USB
自動選択（初期設定）	使用可	使用可
Bluetooth 固定	使用可	使用不可
本体標準 USB 固定	使用不可	使用可

オフライン中コマンド実行

本機能が有効の場合、プリンターがオフライン中でも、コマンドを実行することができます。

- 有効（初期設定）
- 無効

自動用紙節約機能

- 上余白の削減：削減しない（初期設定） / 削減する
- 下余白の削減：削減しない（初期設定） / 削減する
- 行間の削減率：削減しない（初期設定） / 25%削減する / 50%削減する / 75%削減する
- 改行の削減率：削減しない（初期設定） / 25%削減する / 50%削減する / 75%削減する
- バーコード高さの削減率：削減しない（初期設定） / 25%削減する / 50%削減する / 75%削減する

注意

- グラフィック印字データ中の空白ドットラインに対しては、用紙節約は行われません。
- バーコード高さを削減する場合は、事前にユーザー側にて、使用するバーコードリーダーで読み取り確認を行ってください。

オートパワーオフ時間

0分～60分の範囲を指定できます。（初期設定：0分（無効））

注意

USB インターフェイス使用時は、時間が設定されていても本機能は無効となります。

参考

オートパワーオフ時間の詳細については、[23 ページ「オートパワーオフ機能」](#)を参照してください。

剥離位置移動距離の調整値

-32 ドット～32 ドットの範囲を指定できます。（初期設定：0 ドット）

バッテリー充電モード

- モード1（初期設定）
- モード2

参考

バッテリー充電モードの詳細については、[23 ページ「バッテリー充電モード」](#)を参照してください。

オフラインレスポンス

TM-P60II のオフラインレスポンス（初期設定）

バッテリー残量少時のプリンター動作モード

- モード1（初期設定）
- モード2

参考

バッテリー残量少時のプリンター動作モードの詳細については、[24 ページ「バッテリー残量少時の動作モード」](#)を参照してください。

メモリースイッチ8特定状態直後の用紙位置の割り当て

メモリースイッチ 8-7 (初期設定)

バッテリーステータスの構造

TM-P60II の構造 (初期設定)

ステータス通知の送信

- 送信する (初期設定)
 - 送信しない
-

ブザー設定

- バッテリー残量少によるブザー鳴動：鳴動しない / 鳴動する (初期設定)
 - ロール紙エンドによるブザー鳴動：鳴動しない / 鳴動する (初期設定)
 - エラー発生によるブザー鳴動：鳴動しない / 鳴動する (初期設定)
-

特定状態直後の用紙位置

- 頭出し位置としない (初期設定)
- 頭出し位置とする

参考

本機能を有効にするには、カスタマイズバリューの設定「メモリースイッチ8特定状態直後の用紙位置の割り当て」でメモリースイッチ 8-7 を選択してください。

USB クラス

- プリンタークラス
 - ベンダークラス (初期設定)
-

Bluetooth インターフェイス

- パスキー (初期設定：0000)
- デバイス名 (初期設定：TM-P60II_xxxxxx)

参考

デバイス名の初期設定は、TM-P60II_xxxxxx です。xxxxxx は、プリンターのシリアル番号下6桁が入ります。

用紙レイアウト設定

ご使用前に、印刷する用紙の種類とサイズなどのレイアウト情報を必ず本体に設定する必要があります。レイアウト設定をせずに紙送りや印刷を実施すると、用紙なしまたはエラーとなることがあります。以下の項目に該当する場合は、レイアウト設定を行ってください。

- 初めてラベル紙を使用する場合（同じ仕様のラベル紙を交換する場合は除く）
- 用紙の種類（レシート紙（ブラックマークあり / なし）、ダイカットラベル紙（ブラックマークあり / なし）を変更する場合
- ラベル紙サイズを変更する場合

用紙レイアウトを設定するには、以下の方法があります。

- APD を使用して設定する
ご使用の用紙に適した用紙サイズを選択してください。
- OPOS を使用して設定する
設定方法の詳細は、ご使用のドライバーのアプリケーション開発ガイドの「PTR_DI_SET_PAPERLAYOUT メソッド」を参照してください。
- ESC/POS コマンドを使用して設定する
設定方法の詳細は、ESC/POS アプリケーションプログラミングガイドの「用紙レイアウトの設定」を参照してください。

参考

- ドライバーの詳細については、[78 ページ「ドライバー」](#)を参照してください。
- ESC/POS コマンドの詳細については、[77 ページ「ESC/POS」](#)を参照してください。
- 各種ソフトウェアとマニュアルのダウンロードについては、[80 ページ「ダウンロード」](#)を参照してください。

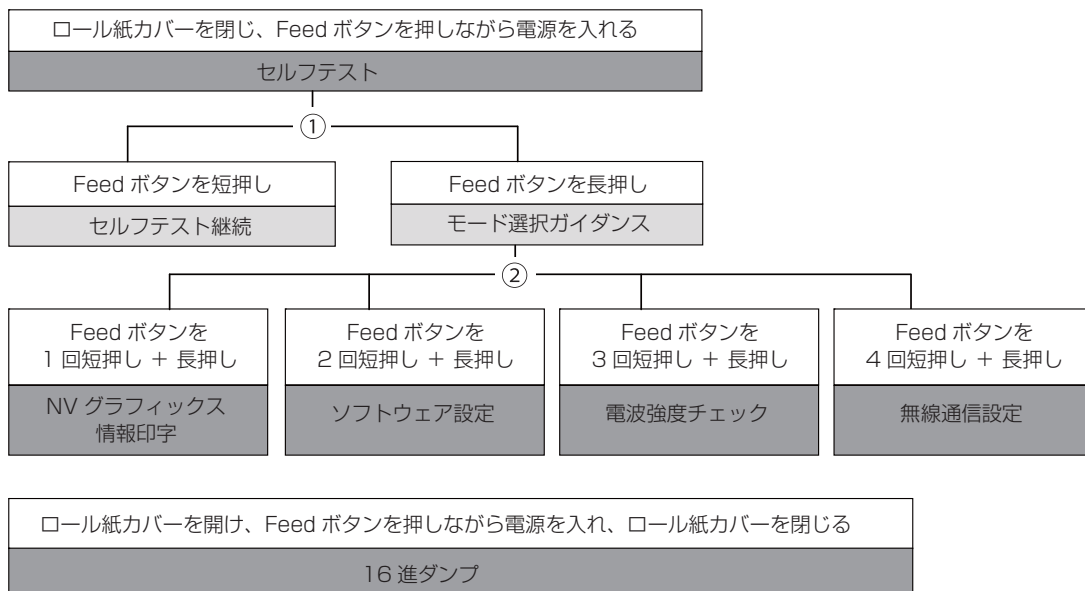
設定 / 確認モード

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
- ソフトウェア設定モード
- 電波強度チェックモード (Wi-Fi モデルのみ)
- 無線通信設定モード
- 16 進ダンプモード
- ダイナミックステータスシートの印字

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、ソフトウェア設定モード、電波強度チェックモード、無線通信設定モードは、セルフテストの途中で行う Feed ボタン操作により選択します。



図中①、②では以下のガイダンスが印字され、①電源 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

② モード選択ガイダンス

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

Mode Selection

Modes

- 0: Exit and Reboot Printer
- 1: NV Graphics Information
- 2: Customize Value Settings
- 3: Radio Field Intensity Check
- 4: Wireless Module Setup
- 5 or more: None

Select Modes by executing following procedure.

- step 1. Press the Feed button less than 1 second as many times as the selected mode number.
- step 2. Press Feed button for 1 second or more.

セルフテストモード

セルフテストを行うことにより、次の項目を確認できます。

- ファームウェアのバージョン
- インターフェイスの情報
- 搭載フォント
- メンテナンス情報（ヘッド走行距離）

注意

セルフテストは、連続発行モード選択時のみ実行できます。剥離発行モードで実行した場合、ラベル剥離検出器が用紙を検出した時点で用紙レイアウトエラーとなり、セルフテストは実行されません。

以下の手順で実行してください。

- 1** ロール紙カバーを閉じます。
- 2** Feed ボタンを押しながら電源を入れます。(印字が開始するまで Feed ボタンを押し続けてください)
プリンターの状態印字に続いて、セルフテスト継続ガイダンスが印字され、①電源 LED が点滅します。
- 3** Feed ボタンを短押し（1 秒未満）して、セルフテストを続けます。
搭載文字がローリング印字されます。
「*** completed ***」と印字した後、プリンターは初期化され通常モードに移行します。

NV グラフィックス情報印字モード

プリンターに登録されている以下の NV グラフィックス情報を印字します。

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

注意

NV グラフィックス情報印字は、連続発行モード選択時のみ実行できます。剥離発行モードで実行した場合、ラベル剥離検出器が用紙を検出した時点で用紙レイアウトエラーとなります。

参考

NV グラフィックスの詳細は、[28 ページ「NV グラフィックスメモリー」](#)を参照してください。

以下の手順で実行してください。

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

- 2 Feed ボタンを1回短押し（1秒未満）した後、長押し（1秒以上）して、NV グラフィックス情報を印字します。
NV グラフィックス情報印字の後、モード選択ガイダンスが再度印字されます。
- 3 終了するには、電源を切るか、“Exit and Reboot Printer” を選択します。

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（カスタマイズバリュー）を設定します。

- 印字濃度
- 用紙節約
- インターフェイスの選択
- USB 通信条件
- 印字速度
- NV メモリー容量
- オフライン中コマンド実行
- ステータス通知
- ブザー制御
- オートパワーオフ
- 特殊状態直後の用紙位置

注意

ソフトウェア設定モードは、連続発行モード選択時のみ実行できます。剥離発行モードで実行した場合、ラベル剥離検出器が用紙を検出した時点で用紙レイアウトエラーとなります。

参考

メモリースイッチ（カスタマイズバリュー）の詳細は、55 ページ「ソフトウェア設定」を参照してください。

以下の手順で実行してください。

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

2 Feed 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、ソフトウェア設定モード (カスタマイズバリューセッティング) を選択します。

ソフトウェア設定モードのガイダンスが印字され、①電源 LED が点滅します。

```
Customize value Settings

Modes
0: Exit
1: Print Current Settings
2: Print Density
3: Automatic Paper Reduction
4: Interface Selection
5: USB Interface Settings
6: Printing Speed
7: NV Capacity
8: Command Execution (Offline)
9: Transmission of status information
10: Buzzer sounds
11: Auto power off
12: Paper Position at Power On

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

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

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

設定項目の詳細については [55 ページ「ソフトウェア設定」](#) を参照してください。

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

設定が保存された後、ソフトウェア設定モードのガイダンスが印字され、①電源 LED が点滅します。

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

参考

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

電波強度チェックモード

無線 LAN の電波強度についての情報を印字します。(Wi-Fi モデルのみ)

注意

電波強度チェックモードは、連続発行モード選択時のみ実行できます。剥離発行モードで実行した場合、ラベル剥離検出器が用紙を検出した時点で用紙レイアウトエラーとなります。

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、Feed ボタンを長押し（1 秒以上）して、モード選択を選びます。モード選択ガイダンスが印字され、①電源 LED が点滅します。
- 2 Feed 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、電波強度チェックモードを選択します。操作ガイダンスが印字され、①電源 LED が点滅します。

Radio Field Intensity Check

To start radio field intensity check :
Press the FEED button 1 second or more.

To end mode :
Press the POWER button 2 second or more.

- 3 ブザーが 1 回鳴動するまで Feed ボタンを押し続けます（約 1 秒）。繰り返して電波強度をチェックする場合は、この操作を続けます。

```
SSID:ENTest
AP 1
MAC Address    XX-XX-XX-XX-XX-XX
Channel        11
WEP            Disable
Signal Level   -xxdbm
Noise Level    -xxdbm
```

電波強度情報の印刷イメージ

- 4 終了するには、電源を切ります。

無線通信設定モード

無線通信の設定変更や初期化を行うことができます。Wi-Fi モデルの場合は、無線 LAN 設定の変更や初期化、Bluetooth モデルの場合は、Bluetooth 設定の変更や初期化が行えます。USB 接続の場合は、設定は初期化されません。

注意

無線通信設定モードは、連続発行モード選択時のみ実行できます。剥離発行モードで実行した場合、ラベル剥離検出器が用紙を検出した時点で用紙レイアウトエラーとなります。

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、Feed ボタンを長押し（1 秒以上）して、モード選択を選びます。モード選択ガイダンスが印字され、①電源 LED が点滅します。
- 2 Feed 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、無線通信設定モードを選択します。操作ガイダンスが印字され、①電源 LED が点滅します。

Wi-Fi モデル

```
Wireless Module Setup
Setup items
0: Exit
1: Initialize
2: SimpleAP
```

Bluetooth モデル

```
Wireless Module Setup
Setup items
0: Exit
1: Initialize
2: Bluetooth
```

- 3 印字された操作ガイダンスに従って、以下のいずれかを実行します。

初期化(Initialize)

1: Initialize を選択すると、無線通信設定（ネットワークパラメーター）を初期化します。プリンターはリセットがかかり、再起動します。

<手順>

Feed ボタンを 1 回短押し（1 秒未満）した後、以下のメッセージが印字されるまで Feed ボタンを押し続けます。

```
Initialization was selected.
Please release the Feed button.
```

シンプル AP モード(SimpleAP)

Wi-Fi モデルで、2: SimpleAP を選択すると、シンプル AP モードで起動するようになります（工場出荷時と同じ）。

Wi-Fi モデルで簡単接続を利用したい場合に選択してください。

参考

簡単接続機能については、30 ページ「スマートデバイスのための便利な機能」を参照してください。

iOS 搭載機器との自動再接続(*Bluetooth*)

Bluetooth モデルで、2: *Bluetooth* を選択し、さらに 1: *Auto Re-Connect iOS* を選択すると、iOS 機器との自動再接続機能の有効 / 無効が選択できます。(iOS *Bluetooth* モデルのみ)

参考

自動再接続機能については、106 ページ「自動再接続機能 (iOS *Bluetooth* モデル)」を参照してください。

ファームウェアのバージョンが 6.12 ESC/POS 以降の場合: 設定値を選択した後に再度紙送りボタンを押します。

(印字が開始するまで紙送りボタンをはなさないようにしてください。
ロール紙に選択した設定値 (有効、無効) が印字されます。

- 4** ロール紙にガイダンスの印字 (*Wireless Module Setup*) が開始されます。
設定の変更が完了しました。プリンターの電源を切れます。

ファームウェアのバージョンが 6.11 ESC/POS 以前の場合:

- 1** 設定値を選択した後に再度紙送りボタンを押します。
(以下のメッセージが印字されるまで、紙送りボタンをはなさないようにしてください。
"Please release the Feed button.")
- 2** プリンターが再起動します。

iAP2 プロトコルの設定(*Bluetooth*)

ファームウェアのバージョンが 6.14 ESC/POS 以降の場合、デバイスとの接続に使用するアクセサリプロトコル (iAP2) の設定を変更することができます。(iOS *Bluetooth* モデルのみ)

iOS *Bluetooth* モデルで、2: *Bluetooth* を選択し、さらに 2: iAP2 を選択すると設定を変更できます。

設定値	説明
Enable (初期値)	Enable (初期値) デバイスとの接続に iAP2 を使用します。通常はこの設定を使用してください。
Disable	デバイスとの接続に iAP1 を使用します。iAP2 でデバイスとの接続に問題がある場合に使用してください。

Bluetooth のセキュリティー設定 (Bluetooth)

ファームウェアのバージョンが 6.14 ESC/POS 以降の場合、Bluetooth のセキュリティー設定を変更することができます。(iOS Bluetooth モデルのみ)

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。

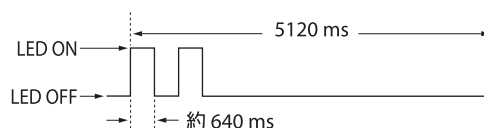
参考

プリンターの Utility および TM Utility for iOS/Android でも設定を変更できます。

Bluetooth モデルで、2: Bluetooth を選択し、さらに 3: Security を選択すると、セキュリティー設定を変更できます。

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

* Middle または High を選択している場合、ペアリングが可能な間は、電源 LED が以下のパターンで点滅します。



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

1 プリンターに用紙をセットし、電源を入れます。

注意

エラーまたはオフラインでないことを確認してください。

2 ロール紙カバーを開き、Feed ボタンを長押し (2 秒) して、ブザーが鳴ったらロール紙カバーを閉めます。

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

参考

以降 1 分間はペアリング可能な状態となります。

セキュリティが High の場合のペアリング方法(ホスト側)

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

- 1 ホストデバイスの *Bluetooth* 設定画面でプリンターを検索します。
- 2 ペアリングしたいプリンターを選択します。
プリンターが Passkey を印刷します。
- 3 プリンターが印刷した Passkey と、ホストデバイスで表示された Passkey が一致することを確認し、ホストデバイス側で「ペアリング」を選択します。

16 進ダンプモード

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

注意

16 進ダンプモードは、連続発行モード選択時のみ実行できます。剥離発行モードで実行した場合、ラベル剥離検出器が用紙を検出した時点で用紙レイアウトエラーとなります。

参考

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

以下の手順で実行してください。

- 1 ロール紙カバーを開けます。
- 2 Feed ボタンを押しながら電源を入れます。(エラーLEDが点灯するまで Feed ボタンを押し続けてください。)
- 3 ロール紙カバーを閉じます。
以降、プリンターが受信したデータはすべて 16 進数とそれに対応する ASCII 文字で印字されます。

16 進ダンプモードの印字例

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

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

*** completed ***
```

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

ダイナミックステータスシートの印字

Wi-Fi モデル

以下の操作で、無線 LAN 設定を確認することができます。

注意

無線 LAN インターフェイスでの通信中には、ダイナミックステータスシートの印字は行わないでください。正常に印字されない場合があります。

参考


- シンプル AP モード（工場出荷時の状態）では、ダイナミックステータスシートは印字できません。
- USB ケーブルが接続されている状態では、ダイナミックステータスシートは印字できません。
- QR コードは、ファームウェアのバージョンが 6.14 ESC/POS 以降の場合に印字されます。

- 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きます。
- 3 ロール紙を挿入します。
- 4 カバーが開いた状態で、ブザーが 1 回鳴動するまで紙送りボタンを押し続けます。（約 2 秒）
- 5 ロール紙カバーを閉じます。
ダイナミックステータスシートの印字が開始されます。
- 6 “Link Status” の値が “Connect” で、“TCP/IP Status” が正しく設定されているかを確認してください。

```
*** Dynamic Status Sheet ***
MAC Address      :**-**-**-**-**-**
:
:
Wireless Status
SSID             :EpsonSSID
Network Mode     :Infrastructure
Link Status      :Connect
Channel          :5
Transmission Rate:48Mbps
Access Point     :**-**-**-**-**-**
Signal Level     :-48dBm

TCP/IP Status
IP Address       :192.168.10.10
Subnet Mask      :255.255.255.0
Default Gateway  :192.169.10.2

WF:XXXXXXXXXXXX
DN:TM-PXX
```



印字終了後、通常モードに戻ります。

Bluetooth モデル

以下の操作で、Bluetooth 設定を確認することができます。

参考

ステータスシートの印字は、ファームウェアのバージョンが 6.14 ESC/POS 以降の場合に可能です。

- 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きます。
- 3 ロール紙を挿入します。
- 4 カバーが開いた状態で、ブザーが1回鳴動するまで紙送りボタンを押し続けます。
(約2秒)
- 5 ロール紙カバーを閉じます。
ステータスシートの印字が開始されます。

```
Bluetooth Interface
BD_ADDR      :00:03:7A:0C:B0:82
Passkey      :XXXX
Device Name   :123456878901234567890123456
Module Ver   :12345687890
Module Info  :123456878901
Mode         :Auto re-connect disable
Security     :Low
```

BT:00037A0CB082
DN:TM-PXX



印字終了後、通常モードに戻ります。

EpsonNet Config (Webバージョン)

EpsonNet Config (Webバージョン) は、Web ブラウザーでネットワークなどの設定をするためのユーティリティです。

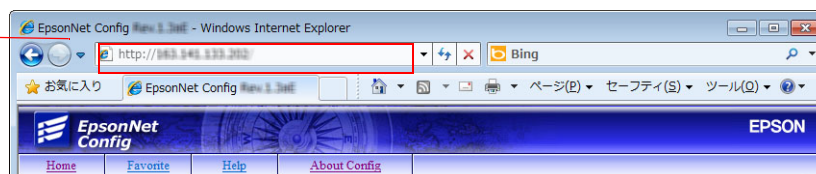
(本章ではブラウザーに Internet Explorer を使用して説明しています。他のブラウザーをご使用の場合には、読み換えてお使いください。)

EpsonNet Config (Webバージョン)の起動

以下の方法で EpsonNet Config (Webバージョン) を起動します。

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

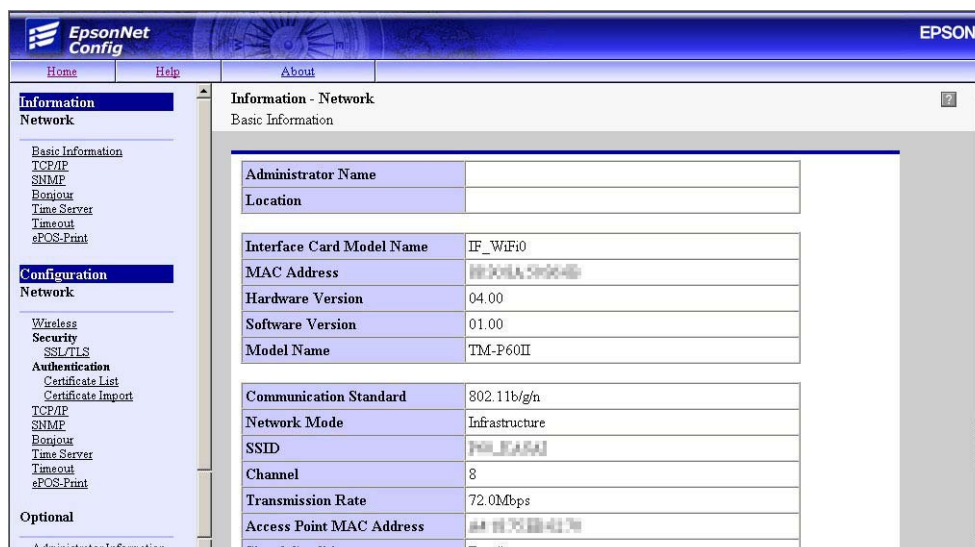
アドレスを入力



参考

- プリンターの IP アドレスは、ダイナミックステータスシートまたはセルフテストモードで確認できます。
ダイナミックステータスシートの印刷については、70 ページ「ダイナミックステータスシートの印字」を参照してください。
セルフテストモードについては、62 ページ「セルフテストモード」を参照してください。
- 認証画面では、ユーザー名とパスワードが必要です。ユーザー名およびパスワードは、どちらも "epson" を入力してください。パスワードは、[Optional] 設定メニューの、[Password] で変更できます。
- 初期設定時において、ブラウザーから EpsonNet Config (Webバージョン) 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。

EpsonNet Config が起動します。



設定

「EpsonNet Config」画面左側のメニューから、設定の確認および変更ができます。

注意

証明書を使用する場合は、タイムサーバーを有効にしてください。タイムサーバーを使用しないと、プリンターの内部時刻が不正確な時刻となり、無線 LAN が使用できなくなることがあります。無線 LAN が使用できなくなった場合は、タイムサーバーを有効にするか、下記の方法で工場出荷時設定を行ってプリンターの内部時刻を初期化してください。プリンターの内部時刻はダイナミックステータスシートで確認できます。

- ネットワーク設定ツール (EpsonNet Config) を使用する
- EpsonNet Config (Web バージョン) を使用する
- 無線通信設定モードを使用する

情報メニュー

設定を確認することができます。

メニュー		設定
Basic Information		管理者名、設置場所、インターフェイスカード型番、MAC アドレス、ハードウェアバージョン、ソフトウェアバージョン、モデル名、通信規格、ネットワークモード、SSID、チャンネル、通信速度、接続先アクセスポイント (MAC アドレス)、電波状態、プリンターステータス
TCP/IP	IPv4 Address	IP アドレス設定 (IP アドレスの取得方法、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ) プライベート IP 自動指定 (APIPA) による設定
	DNS/DDNS	DNS サーバーのアドレス (IPv4) 設定 (DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する、DNS サーバーアドレス) ドメイン名の設定 (ドメイン名を自動的に取得する、FQDN、ネットワーク I/F のアドレスを DNS サーバーに登録する)
SNMP		コミュニティー (Read Only) IP トラップ (トラップ 1/2、アドレス、コミュニティー)
Bonjour		Bonjour (無効 / 有効) Bonjour 名、Bonjour プリンター名、設置場所
Time Setting		タイムサーバーを使用する タイムサーバーアドレス、更新間隔、タイムサーバーステータス
Timeout		印刷 (LPR, RAW (Port9100))
ePOS-Print		バージョン、ePOS-Print (無効 / 有効)、デバイス ID

設定メニュー

設定を変更することができます。

メニュー		設定
Wireless		無線設定（通信規格、ネットワークモード、SSID、チャンネル、暗号化方式） WPA Pre-Shared Key, Default WEP Key, WEP Key 1/2/3/4 認証アルゴリズム 省電力
Security	SSL/TLS	サーバー証明書、暗号強度、HTTP から HTTPS への自動リダイレクト
Authentication	Certificate List	自己署名証明書 CA 署名証明書 1 ~ 3 CA 証明書 1 ~ 10
	Certificate Import	証明書のインポート（ファイル形式、ファイル名、パスワード）
TCP/IP	IPv4 Address	IP アドレス設定（IP アドレスの取得方法、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ） プライベート IP 自動指定 (APIPA) による設定
	DNS/DDNS	DNS サーバーのアドレス (IPv4) 設定（DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する、DNS サーバーアドレス） ホスト名とドメイン名の設定（ホスト名とドメイン名を自動的に取得する、ホスト名、ドメイン名、ネットワーク I/F のアドレスを DNS サーバーに登録する）
SNMP		コミュニティ（Read Only） IP トラップ（トラップ 1/2、アドレス、コミュニティ）
Bonjour		Bonjour（無効 / 有効） Bonjour 名、Bonjour プリンター名、設置場所
Time Setting		タイムサーバーを使用する タイムサーバーアドレス、更新間隔
Timeout		印刷（LPR, RAW (Port9100)）
ePOS-Print		バージョン、ePOS-Print（無効 / 有効）、デバイス ID

参考

[Optional] メニューで以下の機能を選択することができます。

- Administrator Information: 管理者名とプリンターの設置場所を登録します。
- Reset: インターフェイスカードのリセットまたは初期設定に戻します。
- Password: パスワードを変更します。

- 3 メニューに従ってパラメーターを変更した後、[Send] 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。
- 4 送信後に表示される Web ページで [Reset] ボタンをクリックし、送信内容を有効にします。IP アドレス、SSID などを変更した場合は、ホスト PC とアクセスポイントの設定を変更し、プリンターの設定と合わせる必要があります。



アプリケーション開発情報

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

プリンターの制御方法

本プリンターは以下の制御コマンドを搭載しています。

- ePOS-Print XML (Wi-Fi モデルのみ)
- ESC/POS

ユーザーは、上記コマンドまたは下記開発キット、ドライバー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)
- EPSON TM Virtual Port Driver

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。

本製品では、Wi-Fi モデルが ePOS-Print XML を搭載しています。

注意

ePOS-Print XML または SDK for JavaScript を使用するには、事前に EpsonNet Config (Web バージョン) で ePOS-Print を有効にする必要があります。
EpsonNet Config (Web バージョン) の詳細は、[72 ページ「EpsonNet Config \(Web バージョン\)」](#)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。TM-P60II のすべ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、プリンターの詳細仕様やコマンドの組み合わせなど、より詳細な知識が必要です。

ESC/POS の詳細については、ESC/POS コマンドリファレンスを参照してください。

ソフトウェアとマニュアル

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

開発キット

名称	概要	対象モデル
Epson ePOS SDK	Web アプリケーションやスマートデバイスのネイティブアプリケーションからプリンターを制御するための開発キットです。ライブラリー、マニュアル、サンプルプログラムが含まれます。	
for iOS		Bluetooth モデル、Wi-Fi モデル
for Android		Bluetooth モデル、Wi-Fi モデル
for Universal Windows apps		Bluetooth モデル、Wi-Fi モデル
for JavaScript		Wi-Fi モデルのみ
EPSON OPOS ADK	OLE 技術 ^{*1} 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。	Bluetooth モデル、Wi-Fi モデル
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することができます。 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。	Bluetooth モデル、Wi-Fi モデル

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

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 コマンドの送信を行うステータス API (エプソン独自提供 DLL) も付属しています。	Windows
EPSON TM Virtual Port Driver	POS アプリケーションから USB/LAN 接続したエプソン製 TM/BA/EU プリンターを仮想的なシリアル/パラレルポートとしてアクセスできるようにするシリアル/パラレル-USB/LAN 変換ドライバーです。 シリアル/パラレル I/F 接続のデバイスを制御していた POS アプリケーションを変更せずに、直接 ESC/POS コマンドで USB/LAN で接続したデバイスを制御することができます。	Windows

ユーティリティ

名称	概要	動作環境
TM-P60II 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です。以下の機能を有しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 現在の設定確認 • 動作テスト • ロゴの登録 • 用紙節約の設定 • 印刷制御の設定 • 通信インターフェイスの設定 • 設定の保存と復元 	Windows
Epson TM Utility	<p>App Store または Google Play からダウンロードできるユーティリティです。iOS や Android デバイスから、プリンターのネットワークパラメーターや設定値を確認・変更することができます。また、以下のようなデモ印刷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 • カスタマイズしたレシートの印刷 • プリンターステータスの表示 • NFC/QR コードによる選択 • NFC/QR コードによる印刷 	iOS、Android
EpsonNet Config	<p>エプソン製ネットワーク製品のネットワーク設定ツールです。本プリンターでは、Wi-Fi モデルを USB インターフェイスで設定用コンピューターと接続することにより、ネットワークパラメーターを確認・設定できます。</p>	Windows、Mac
TM Bluetooth® Connector	<p>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。</p>	Windows
Deployment Tool	<p>USB 経由でネットワーク設定およびプリンターの設定を一括に行います。 TM プリンターの初期導入時、複数の TM プリンターの設定を効率的に行うことができます。</p>	Windows
Monitoring Tool	<p>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することができます。 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することができます。</p>	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。
ESC/POS コマンドリファレンス	ESC/POS コマンドの詳細説明、文字コード表、プログラム例などを提供している Web コンテンツです。下記 URL からアクセスできます。 https://reference.epson-biz.com/pos/reference_ja/

ダウンロード

各種ソフトウェアとマニュアルは、下記ホームページからダウンロードできます。

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

POS for .NET 仕様書ならびに OLE for Retail POS 仕様書は、OPOS 技術協議会 Web サイトからダウンロードできます。

<http://www.microsoft.com/ja-jp/business/industry/retail/opus/download.aspx>

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://c4b.epson-biz.com/ais/J/>



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。

バッテリーの充電

以下の手順に従ってバッテリーを充電してください。バッテリーの充電は、オプションの AC アダプター (PS-11) をプリンターに接続して行う方法と、オプションのバッテリー充電器 (OT-CH60II) を使用して行う方法があります。



警告

バッテリーは必ず OT-BY60II を使用してください。
指定以外のバッテリーを使用すると、火災・爆発・漏れ・過熱、あるいは他の損傷が発生するおそれがあります。

注意

- バッテリーは、気温が0～40℃のときのみ充電することができます。
- 使用済みのバッテリーは、指示に従って破棄してください。
- 充電中は、バッテリーを抜かないでください。

参考

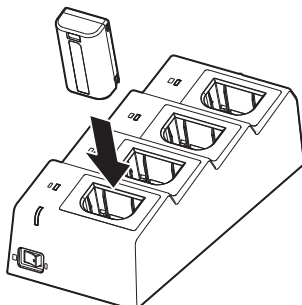
- 充電時間 (バッテリーを 100% 充電するために必要な時間) は、AC アダプター (PS-11) を使用する場合とバッテリー充電器 (OT-CH60II) を使用する場合とも約 2.5 時間です。
- 35℃以上の環境で充電した場合は、充電時間が上記の時間よりも長くなる場合があります。充電停止中は、Charge LED が消灯します。
- 充電中も印字ができます。しかし印字中は、AC アダプターの抜き差しを行わないでください。
- AC アダプター (PS-11) の詳細は、AC アダプターのユーザーズマニュアルを参照してください。
- バッテリー充電器 (OT-CH60II) の詳細は、バッテリー充電器のユーザーズマニュアルを参照してください。

オプションの AC アダプター(PS-11)を使用する場合

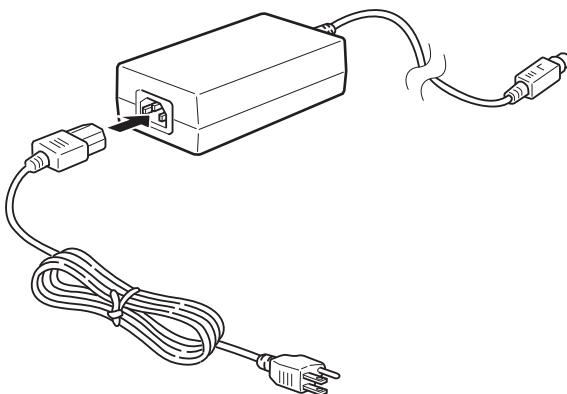
- 1** バッテリーを挿入します。
36 ページ「バッテリーの取り付け」を参照してください。
- 2** AC アダプターを、充電用コネクタに接続します。
充電が開始されます。充電中は Charge LED が点滅します。

オプションのバッテリー充電器(OT-CH60II)を使用する場合

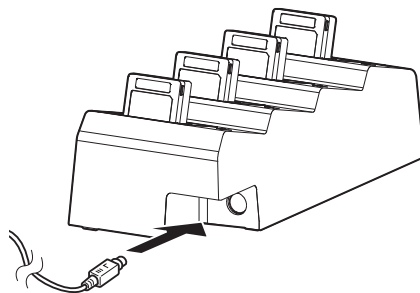
- 1 バッテリーホルダーに、バッテリーパックを奥までしっかり押し込みます。



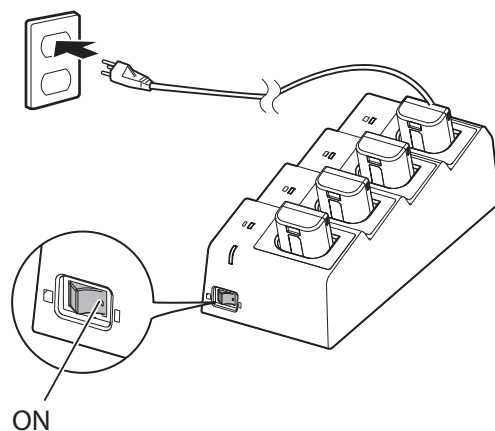
- 2 ACアダプターのACインレットに、ACケーブルの先端をしっかりと押し入れます。必ずOT-CH60IIに付属のACアダプターとACケーブルをお使いください。



- 3 充電器のDCコネクタに、DCケーブルの先端をしっかりと押し入れます。



- 4 電源プラグをコンセントへ差し込み、パワースイッチを ON にすると、①(Power) LED (緑色) が点灯します。数秒後、Charge LED (橙色) が点灯し、充電が始まります。



- 5 充電が完了した時点で、Charge LED (橙色) が消灯します。

参考

- パワースイッチの ON/OFF は、AC アダプターの電源プラグをコンセントに接続した状態で行ってください。
- パワースイッチを OFF に切り替えた後、続けて ON にする場合は、①(Power)LED が消灯したことを確認してから行ってください。
- 長時間使用しない場合は、バッテリーホルダーからバッテリーパックを取り外してください。

プリンターのクリーニング

サーマルヘッドのお手入れ

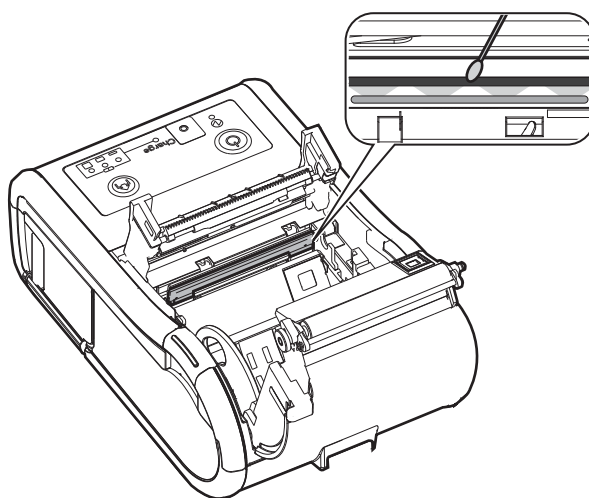
印字品質を保つため、サーマルヘッドのお手入れは定期的に（3カ月に1回程度）行うことをお勧めします。



注意

印字後にサーマルヘッドのお手入れをするときは、高温になっている場合がありますので、すぐにサーマルヘッドに触らないでください。しばらく時間を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。

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

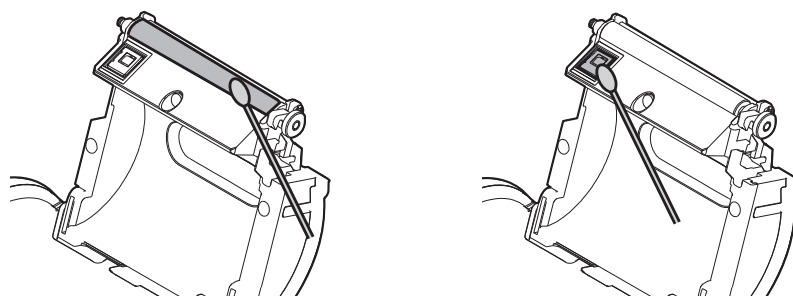


プラテンローラー/紙検出器のお手入れ

使用するロール紙によっては、紙粉がプラテンローラーや紙検出器に付着することがあります。その場合は、下記の手順に従って紙粉を取り除いてください。

印字品質を保つため、プラテンローラー/紙検出器の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。

- 1 プリンターの電源を切り、ロール紙カバーとピーラーカバーを開けます。
- 2 軽く水を含ませた綿棒で、プラテンや紙検出器をクリーニングします。



- 3 クリーニングを施した部分が乾いたら、ロール紙カバーとピーラーカバーを閉じます。

ピーラーユニットのお手入れ

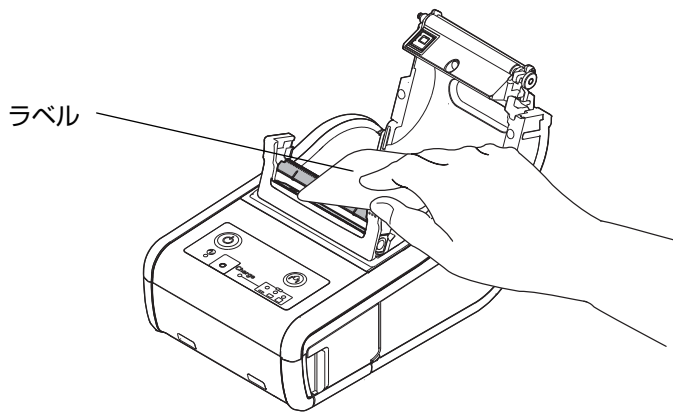
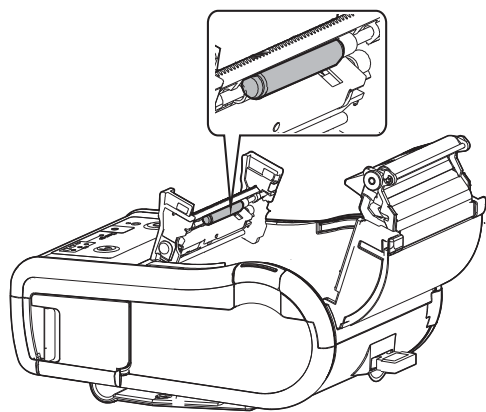
ラベル紙の粘着剤などが、ピーラーユニットのローラーやローラーガイドに蓄積することがあります。そのまま使用を続けると、ラベルが剥がせなくなったり、紙詰まりが発生したりすることがあります。下記の手順に従って、ピーラーユニットのローラーやローラーガイドに蓄積した粘着剤を取り除いてください。

誤動作を防止し印字品質を良好に保つため、ピーラーユニットのお手入れは、定期的に（通常 2 万枚発行ごと）行ってください。

注意

クリーニングにはアルコールを使用しないでください。ピーラーユニットが誤動作を起こす可能性があります。

- 1 プリンターの電源を切り、ロール紙カバーとピーラーカバーを開けます。
- 2 ローラーやローラーガイドに蓄積した粘着剤を取り除いてください。ラベルを用いると簡単に取り除くことができます。



- 3 ロール紙カバーとピーラーカバーを閉じます。

付録

製品仕様

印字仕様

項目	仕様
印字方式	ラインサーマル
ドット密度	203 x 203 dpi
紙送り方式	フリクションフィード
紙幅 ^{*1}	29.5 mm、36 mm、42 mm、48.5 mm、55 mm、58 mm (初期設定)、60 mm
印字幅	最大 54 mm、432 ドットポジション (紙幅 60 mm 時) 48.5 mm、388 ドットポジション (ラベル紙幅 54 mm、台紙幅 58 mm 時)
印字桁数	最大 36 桁 (フォント A) 最大 43 桁 (フォント B) 最大 54 桁 (フォント C) 最大 18 桁 (漢字フォント)
最大印字速度 ^{*2}	100 mm/s (レシート印字の場合) 80 mm/s (ラベル印字 連続発行モードの場合) 40 mm/s (ラベル印字 剥離発行モードの場合) 40 mm/s (ラダーバーコード、2次元シンボル印字の場合)
紙送り速度 ^{*3}	100 mm/s (レシート印字の場合) 80 mm/s (ラベル印字 連続発行モードの場合) 40 mm/s (ラベル印字 剥離発行モードの場合)
改行幅 ^{*4}	3.75 mm

dpi: 25.4 mm あたりのドット数 (dots per inch)

*1: レシート紙は、紙幅 58 mm、60 mm が使用できます。

*2: ・上記印字速度は、新品バッテリーを使用、バッテリー満充電、常温 (25 ℃)、印字濃度 100% での印字の場合の数値です。
印字速度は、プリンターへの印加電圧とヘッドの温度条件により自動的に切り替わります。
・レシート印字、ラベル印字は、用紙レイアウト設定をすることで切り替わります。

*3: ラベル印字の場合、剥離発行モードと連続発行モードはピーラーの使用状況により、自動的に切り替わります。

*4: 初期設定です。コマンドにより変更可能です。

注意

- 紙幅の変更方法については、[35 ページ「紙幅の変更」](#)を参照してください。
- データ転送速度の設定やコマンドの組み合わせによって、印字速度が遅くなる場合があります。

文字仕様

項目		仕様
文字数		英数字：95 文字 拡張グラフィックス：128 文字 x 43 ページ（ユーザー定義ページを含む） 国際文字：18 セット
文字構成 (横ドット x 縦ドット)		フォント A (12 x 24) フォント B (10 x 24) (初期設定) フォント C (8 x 16) 漢字フォント (24 x 24)
文字寸法 (標準 / 縦倍角 / 横倍角)	W x H (mm) *1	フォント A: 1.50 x 3.0/1.50 x 6.0/3.0 x 3.0 フォント B: 1.25 x 3.0/1.25 x 6.0/2.5 x 3.0 フォント C: 1.0 x 2.0/1.0 x 4.0/2.0 x 2.0 漢字フォント：3.0 x 3.0/3.0 x 6.0/6.0 x 3.0
	最大印字可能 桁数 *2	フォント A: 36/36/18 フォント B: 43/43/21 フォント C: 54/54/27 漢字フォント：18/18/9

*1: 文字フォント内のスペースを含むため、実際の文字は上記の寸法より小さくなる場合があります。

*2: 紙幅 60 mm のレシート紙を印字する場合の桁数です。

用紙仕様

項目	仕様
種類	指定感熱紙 <ul style="list-style-type: none"> ・ダイカットラベル紙（ブラックマークなし） ・ダイカットラベル紙（ブラックマークあり） ・レシート紙（ブラックマークなし） ・レシート紙（ブラックマークあり）
形状	ロール形状

項目		仕様
寸法	紙幅 * ¹	紙幅 29.5 mm の場合 : 29.0 ± 0.5 mm 紙幅 36.0 mm の場合 : 35.5 ± 0.5 mm 紙幅 42.0 mm の場合 : 41.5 ± 0.5 mm 紙幅 48.5 mm の場合 : 48.0 ± 0.5 mm 紙幅 55.0 mm の場合 : 54.5 ± 0.5 mm 紙幅 58.0 mm の場合 : 57.5 ± 0.5 mm 紙幅 60.0 mm の場合 : 59.5 ± 0.5 mm
	外径	最大外径 : 51 mm
	巻き上がり幅	紙幅 29.5 mm の場合 : 29.5 mm + 0/-1.0 mm 紙幅 36.0 mm の場合 : 36.0 mm + 0/-1.0 mm 紙幅 42.0 mm の場合 : 42.0 mm + 0/-1.0 mm 紙幅 48.5 mm の場合 : 48.5 mm + 0/-1.0 mm 紙幅 55.0 mm の場合 : 55.0 mm + 0/-1.0 mm 紙幅 58.0 mm の場合 : 58.0 mm + 0/-1.0 mm 紙幅 60.0 mm の場合 : 60.0 mm + 0/-1.0 mm
	巻芯外径	31.4 mm 以上 (ダイカッタラベル紙の場合) 18.0 mm 以上 (レシート紙の場合)

*1: レシート紙は、紙幅 58 mm および 60 mm が使用できます。

指定ロール紙型番

指定ロール紙型番	下記ホームページの「オプション・消耗品」を確認してください。 http://www.epson.jp/products/tm/	
指定原紙型番	ダイカットラベル紙	V9NS5 大阪シーリング印刷(株)
	レシート紙	TF50KS-E 日本製紙(株)
		PD160R 王子製紙(株)

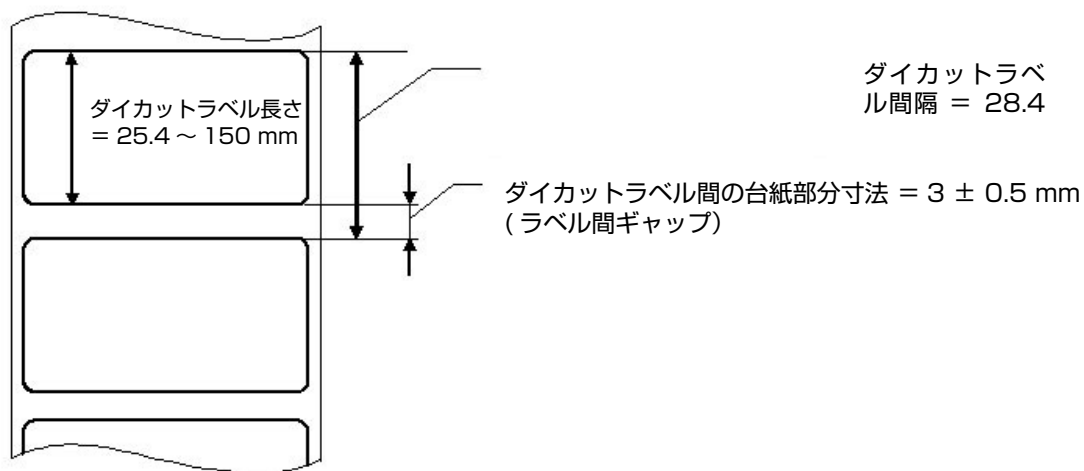
注意

- 用紙が巻芯へのり付けされているロール紙は使用しないでください。
- 原紙型番による最適な印字品質、信頼性確保のため、濃度を設定することを推奨します。濃度設定の詳細は、[55 ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。
- 必ず指定原紙を使用してください。

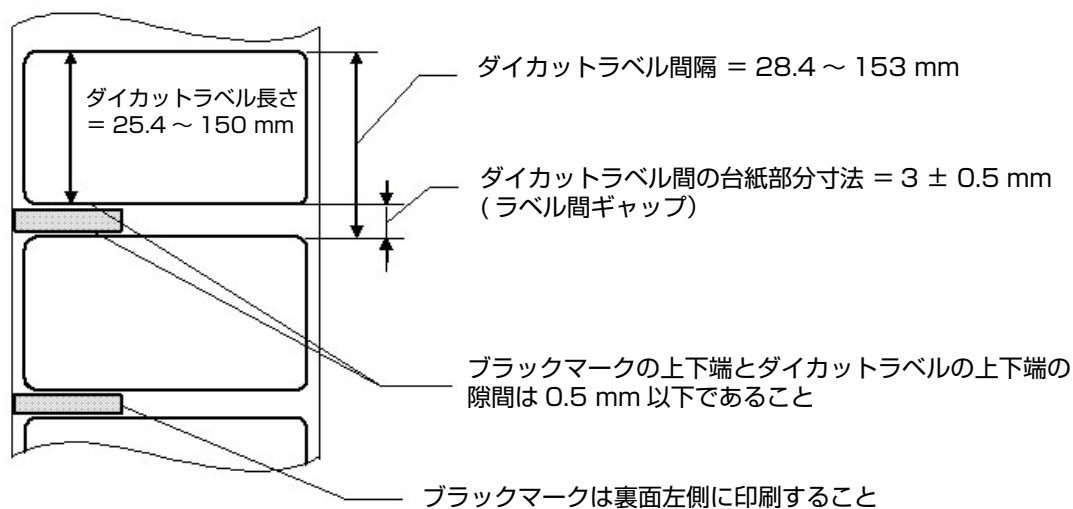
参考

ロール紙エンドを認識できるように、ロール紙終端部に赤線をつけることを推奨します。

ダイカットラベル紙(ブラックマークなし)の条件

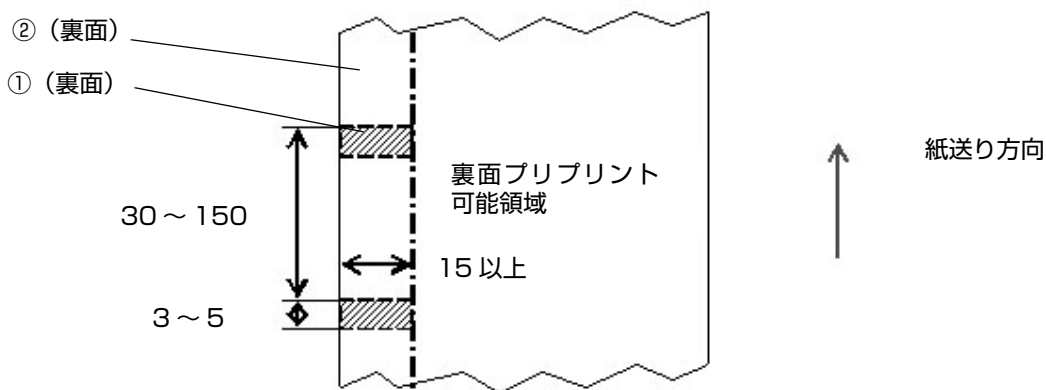


ダイカットラベル紙（ブラックマークあり）の条件



ブラックマーク印刷条件

ブラックマーク紙表面（印刷面）



[単位：mm]

ブラックマーク部①とブラックマーク部以外②の反射率の組み合わせは、下表のとおりです。

	上下の値の組み合わせ（単位：％）					
ブラックマーク部①	17	16	15	14	13	以下
ブラックマーク部②	90	85	80	75	70	以上

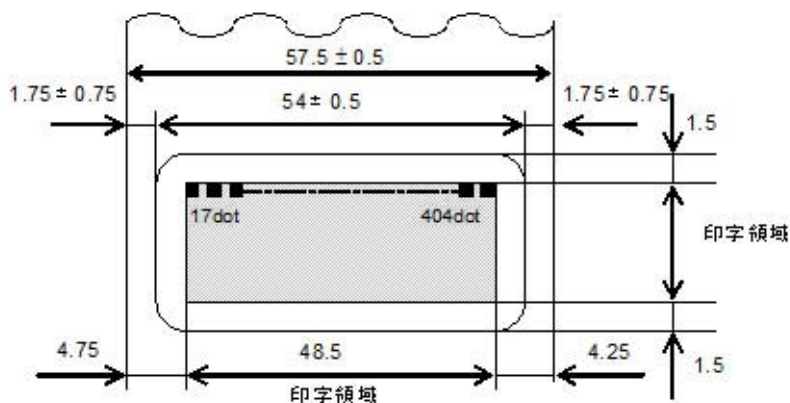
参考

反射率の測定は、マクベス PCMII（フィルター D）によるものです。

印字領域

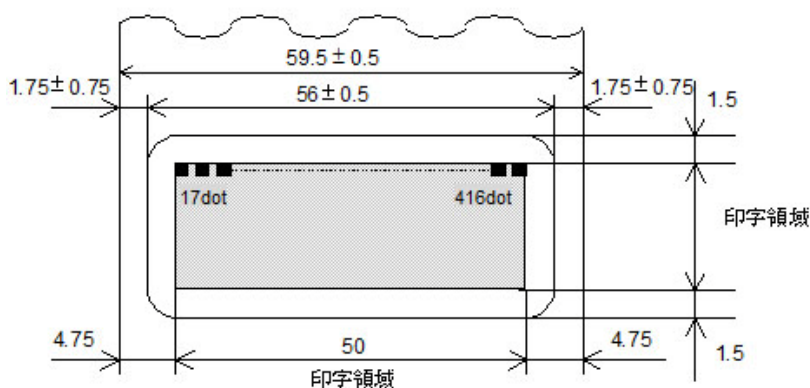
ダイカットラベル紙

例) 台紙幅 57.5 mm/ ラベル幅 54 mm の場合



[単位：mm]

例) 台紙幅 59.5 mm/ ラベル幅 56 mm の場合



[単位：mm]

参考

印字領域は、紙の位置、部品公差などにより 2.8 mm ずれることがあります。印字領域は、ラベルの左右端から 2.8 mm 以上の余裕をとってください。

台紙幅と印字領域(推奨)

台紙幅	60 mm	58 mm	55 mm	48.5 mm	42 mm	36 mm	29.5 mm
台紙幅 (設計値) (mm)	59.5±0.5	57.5±0.5	54.5±0.5	48.0±0.5	41.5±0.5	35.5±0.5	29.0±0.5
ラベル幅 (mm)	56.0	54.0	51.0	44.5	38.0	32.0	25.5
印字領域 (mm)	50.0	48.5	45.0	39.0	32.0	26.0	20.0

台紙幅		60 mm	58 mm	55 mm	48.5 mm	42 mm	36 mm	29.5 mm
台紙端～ラベル端 (左) (mm)		1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
台紙端～ラベル端 (右) (mm)		1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
ラベル左余白 (mm)		3	3	3	3	3	3	3
ラベル右余白 (mm)		3	2.5	3	2.5	3	3	2.5
ドット No.		17 ~ 416	17 ~ 404	17 ~ 376	17 ~ 328	17 ~ 272	17 ~ 224	17 ~ 176
印 字 桁 数	フォント A	33	32	30	26	21	17	13
	フォント B	40	38	36	31	25	20	16
	フォント C	50	48	45	39	32	26	20
	漢字フォント	16	16	15	13	10	8	6

(ダイカットラベル紙は台紙の中央に配置、数値は設計中心値)

レシート紙

注意

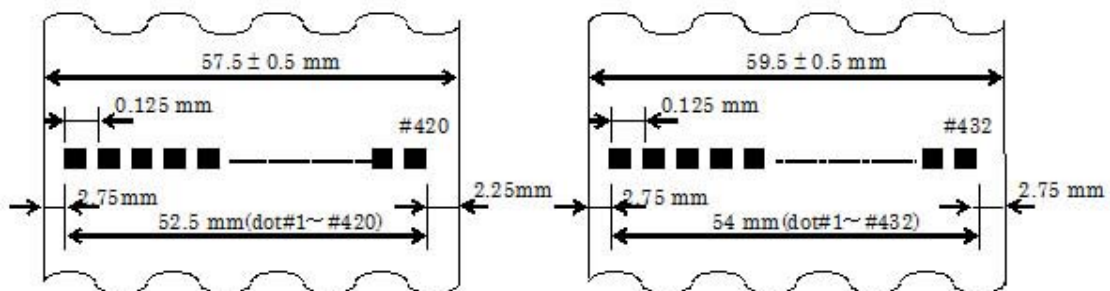
印字条件に応じて 1 ~ 4 分割して印字を行います。2 ~ 4 分割印字時は、分割印字の境目で紙送り方向に最大 1/4 ~ 1/2 ドットのズレ（横罫線ずれ）が生じる場合があります。

ドット 1



例) 紙幅 58 mm の場合

例) 紙幅 60 mm の場合

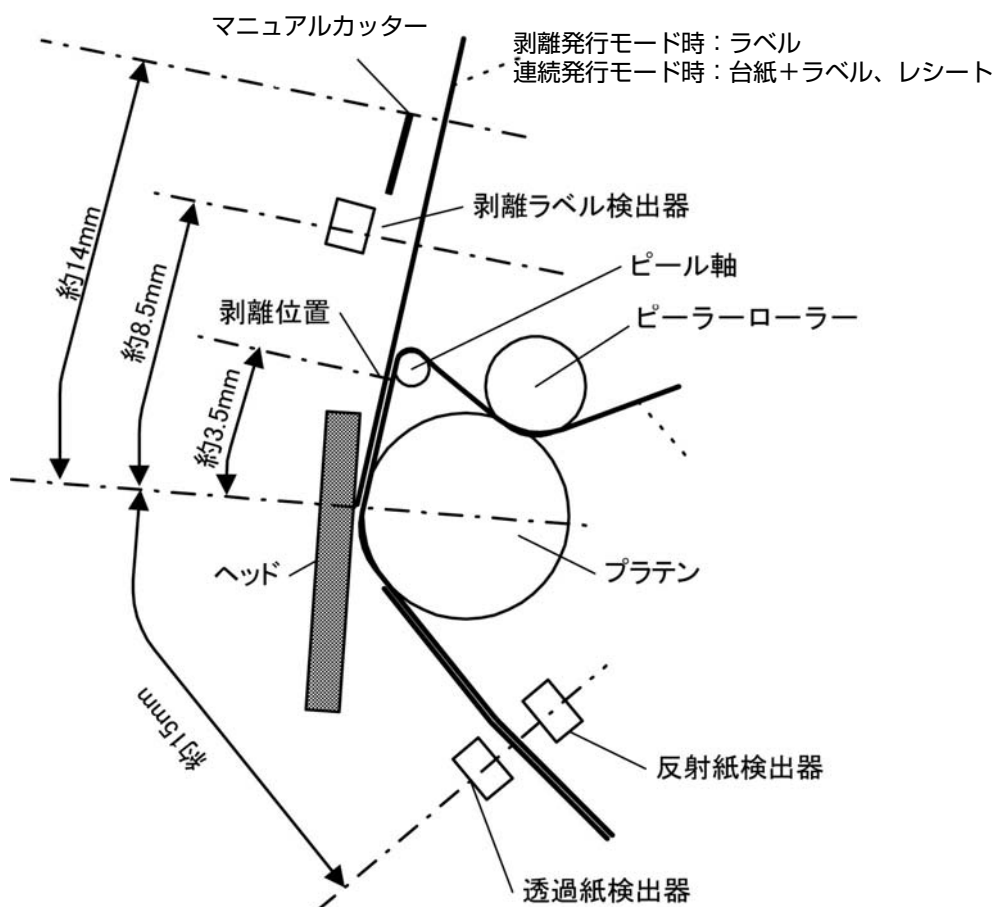


紙幅と印字領域

紙幅		60 mm	58 mm
紙幅 (設計値) (mm)		59.5 ± 0.5	57.5 ± 0.5
印字領域 (mm)		54	52.5
左余白 (mm)		2.75	2.75
右余白 (mm)		2.75	2.25
ドット No.		1 ~ 432	1 ~ 420
総ドット数		432	420
印字桁数	フォント A	36	35
	フォント B	43	42
	フォント C	54	52
	漢字フォント	18	17

(数値は設計中心値)

印字位置、剥離位置およびマニュアルカッターの位置



剥離発行モード時：台紙
連続発行モード時：台紙

注意

数値は設計中心値であり、紙のたわみやバラツキなどがあるため、マニュアルカッター切断位置の設定には余裕をとってください。

電氣的仕様

注意

- バッテリーを必ず装着してください。オプション AC アダプターのみでは、プリンターは動作しません。
- オプション AC アダプター PS-11 を使用してください。

項目		仕様
専用バッテリー (OT-BY60II)	型番：D141A	定格電圧：DC7.4V 容量：2000 mAh
	型番：D161A	定格電圧：DC7.2V 容量：Typ. 1950 mAh, Min. 1850 mAh
電源		入力：DC24V/ 最大 1.5A または DC12V/ 最大 1.0A *1

項目		仕様	
専用 AC アダプター (PS-11)		出力: DC24V/ 最大 1.5A 入力: AC100 ~ 240V	
消費電力		待機時: 0.3 W / 230 V、PS-11 使用時 充電時: 15 W / 230 V、PS-11 使用時	
連続稼働時間	Wi-Fi モデル	ラベル 印字時	パワーセーブモード有効時: 約 34 時間 ^{*2} パワーセーブモード無効時: 約 15 時間 ^{*2}
		レシート 印字時	パワーセーブモード有効時: 約 27 時間 ^{*3} パワーセーブモード無効時: 約 14 時間 ^{*3}
	Bluetooth モデル	ラベル 印字時	約 56 時間 ^{*2}
		レシート 印字時	約 46 時間 ^{*3}

*1: 本プリンターで充電を行うために必要な入力電圧です。

*2: 試験条件は以下のとおりです。

- *バッテリー: 新品
- *バッテリー充電状態: 満充電
- *印字パターン: ANK38 桁 6 行紙送り + 次ラベル頭出し送り (25.4 mm 長ラベル印字)
- *印字の間隔: 5 分ごと 1 回印字を行う
- *環境: 常温 (25℃)
- *印字濃度: 100%
- *アクセスポイント: CISCO AIR-LAP1142N-P-K9
- *無線通信条件: ビーコン間隔 200 ms、DTIM 間隔 1、Broadcast なし
- *バッテリー満充電状態からおおむね 0% (E レベル) になるまで

*3: 試験条件は以下のとおりです。

- *バッテリー: 新品
- *バッテリー充電状態: 満充電
- *印字パターン: ANK42 桁 20 行 + 6 行紙送り
- *印字の間隔: 5 分ごと 1 回印字を行う
- *環境: 常温 (25℃)
- *印字濃度: 100%
- *アクセスポイント: CISCO AIR-LAP1142N-P-K9
- *無線通信条件: ビーコン間隔 200 ms、DTIM 間隔 1、Broadcast なし
- *バッテリー満充電状態からおおむね 0% (E レベル) になるまで

参考

上記の連続稼働時間は、使用環境等の変化により異なるので注意してください。

信頼性

項目		仕様
寿命* ¹	プリンターメカニズム	ダイカットラベル紙： 50 万枚ラベル発行または走行距離 50 km (ラベル長 25.4 mm から 100 mm の場合は、約 14 km ~ 約 50 km に相当し、50 万枚発行が寿命となります。ラベル長が 100 mm を超える場合は、50 km に達する枚数が寿命となります。) レシート紙： 1,000 万行印字 (指定紙を使用し、1 行を 3.75 mm とし、26 行の紙送りに対して 20 行の印字を繰り返すことを前提としています。走行距離にして約 50 km に相当します。)
	サーマルヘッド	1 億ドット印字 (1 エlement)
MTBF* ²		12 万時間
MCBF* ³		1600 万行

参考

用紙の状態により、ヘッド、プラテン、ピーラーホルダーへ紙粉や粘着剤が付着する場合があります。上記条件は、2 万ラベル (ラベル長 25.4 mm 時) ごとにクリーニングすることを前提としています。

*1: 寿命とは、摩耗故障期に入り始めるポイントを示します。

*2: 偶発故障期における偶発故障をいいます。

*3: 寿命 1000 万行に至るまでの摩耗系故障、偶発系故障を含めた総合的な平均故障間隔を表します。

環境仕様

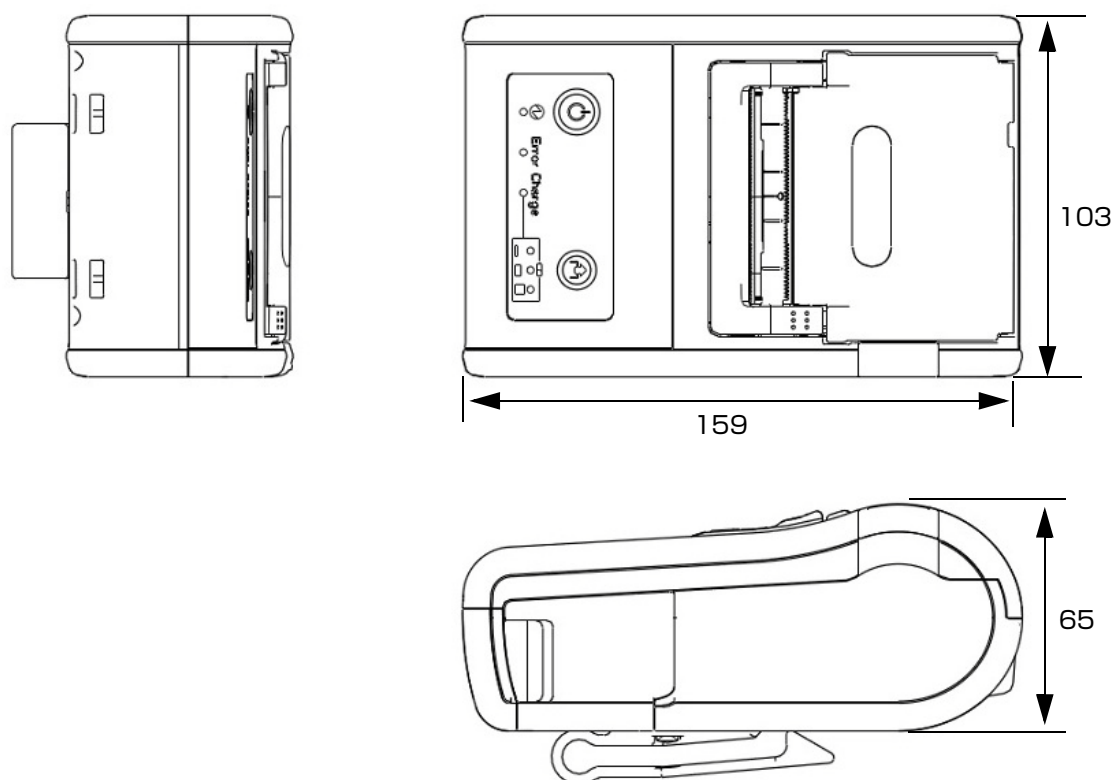
項目		仕様
動作保証温湿度	電源：バッテリーのみ	温度：0～45℃（印字品質は除く） 湿度：10～90% RH（用紙を除く）
	電源：バッテリーおよび AC アダプター	温度：0～40℃（印字品質は除く） 湿度：10～90% RH（用紙を除く）
印字品質	電源：バッテリーのみ	温度：5～45℃ 湿度：10～90% RH
	電源：バッテリーおよび AC アダプター	温度：5～40℃ 湿度：10～90% RH
バッテリー充電		温度：0～40℃ 湿度：10～90% RH
高温・高湿保存		温度：45℃ 湿度：90% RH 保存期間：120 時間
高温保存		温度：70℃ 保存期間：120 時間
低温保存		温度：-25℃ 保存期間：120 時間
騒音	動作時	約 50dB (ANSI Bystander position) （上記に示す騒音値は、エプソン評価印字パターンによります。 使用する用紙、印字デューティー、印字速度や印字濃度の設定により、騒音値が変わります。）

参考

用紙をセットした状態で長時間放置した場合は、用紙が変形して印字が薄くなる場合があります。そのため、長時間放置してから印字する場合は、約 30 mm 紙送りしてから印字してください。

外形寸法図

- 幅： 約 103 mm
- 奥行き： 約 159 mm
- 高さ： 約 65 mm (ベルトクリップは含まず)
- 質量： 約 613 g (バッテリーおよびベルトクリップを含む、ロール紙は含まず)



[単位：mm]

ボディカラー

- EBCK (Epson Black)

インターフェイスとコネクタ仕様

USB インターフェイス

USB インターフェイスコネクタ

USB コネクタ（mini-USB type-B コネクタ）を持っています。

USB 通信仕様

USB ファンクション

項目		仕様
全体仕様		USB 2.0 互換
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 プリンタークラスの両方をサポート

参考

USB デバイスクラスの設定は、[55 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

		USB ベンダー定義クラス	USB プリンタークラス
Vendor ID		04b8h	04b8h
Product ID		0202h	0E0Eh
String Descriptor	Manufacturer	EPSON	EPSON
	Product	TM-P60IIPeeler Wi-Fi TM-P60IIPeeler Bluetooth	TM-P60IIPeeler Wi-Fi TM-P60IIPeeler Bluetooth
	Serial number	製品のシリアル番号に基づく文字列	製品のシリアル番号に基づく文字列

無線 LAN インターフェイス

仕様

- IEEE802.11a/b/g/n (2.4 GHz 帯または 5 GHz 帯) に準拠しています。
- インフラストラクチャーモードおよび 802.11 アドホックモードをサポートしています。

通信規格

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

セキュリティ

- なし
 - WEP-64bit (40bit)
 - WEP-128bit (104bit)
 - WPA-PSK(TKIP)
 - WPA-PSK(AES)*
 - WPA-Enterprise (TKIP)
 - WPA-Enterprise (AES)*
- ** WPA と WPA2 の両方に対応できます。

初期設定

パラメーター	設定値
Communication standard	802.11b/g/n
Network mode	Infrastructure mode
SSID	EPSON_Printer
Encryption type	WPA2-Personal
Passphrase	EpsonNet
IP アドレス	DHCP による自動取得
サブネットマスク	255.255.255.0

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

シンプル AP 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	EPSON_Printer
Passphrase	12345678
IP アドレス	192.168.192.168
サブネットマスク	255.255.255.0

印刷用通信プロトコル

- LP, LPR : 印刷データの転送を行います。
- 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ステータスの転送を行います。

LP, LPR

- 最大同時接続数 : 2
- 印刷可能接続数 : 1 (他のユーザーは印刷終了まで待機)
- タイムアウト : 1 分 (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 : 2
- 印刷可能接続数 : 1 (他のユーザーは印刷終了まで待機)
- タイムアウト : 1 分 (変更可能)

設定 / 監視機能

- インターネットブラウザを使用した、無線およびネットワークパラメーターなどの設定と動作状態の表示
- 専用ユーティリティを使用した、無線およびネットワークパラメーターなどの設定と動作状態の表示
- IP アドレスの自動取得機能（DHCP、APIPA）をサポート

無線 LAN 接続に関する注意

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

使用上の注意

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。

無線 LAN 通信が混雑しているところでは、アプリケーションが通信が切断されたと誤認識し、応答遅延のため電源オフを表示する場合があります。その場合は、[Power Save] を無効にし問題を改善してください。

Bluetooth 無線インターフェイス

仕様

- Bluetooth Version 2.1 + EDR
- Bluetooth Power Class 2
- アンテナ内蔵
- パスキーの設定が可能
- デバイス名の設定が可能

Bluetooth 工場初期設定

設定内容	設定項目	工場出荷時設定
Bluetooth 通信設定	Bluetooth passkey	"0000"
	Bluetooth device name	"TM-P60II_xxxxxx" (xxxxxx はシリアル No. の下 6 桁の数値)
	Bundle Seed ID*	"TXAEAV5RN4"
	iOS 搭載機器との自動再接続 有効・無効*	"1" (有効)

*iOS Bluetooth モデルのみ

対応 iOS 機器

対応 iOS 機器については、下記ホームページを参照してください。

http://www.epson.jp/support/taiou/shuhen/sd/tm_bluetooth_ios.htm

自動再接続機能(iOS Bluetooth モデル)

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

- プリンターの電源オン時
- 一旦悪化した電波状態が回復したとき

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

自動再接続機能	有効	無効
<i>Bluetooth</i> 非接続時のプリンターの動作	以下の再接続シーケンスを行います。 【再接続シーケンス】 1. 最後に接続していた iOS 搭載機器への接続を試みます。 2. 手順 1 の試行が失敗した場合、他の機器からの接続を待ちます。 3. 手順 2 で接続しなかった場合、再び最後に接続していた iOS 搭載機器への接続を試みます。 接続が完了するまで手順 1 と 2 を繰り返します。	<i>Bluetooth</i> 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 <i>Bluetooth</i> 設定画面を操作して再接続します。
別機器への接続の切り替え	方法 1: 接続中の iOS 搭載機器の <i>Bluetooth</i> 機能を無効にした後、接続したい <i>Bluetooth</i> 搭載機器を操作して接続します。 (自動再接続が有効の場合、接続まで時間がかかる場合があります。) 方法 2: (プリンターのファームウェアのバージョンが 6.14 ESC/POS 以降の場合のみ) 接続中の iOS 搭載機器から、TM Utility または Epson ePOS SDK の切断機能を搭載したアプリを使用して接続を切断した後、接続したい <i>Bluetooth</i> 搭載機器を操作して接続します。	

※ 以下の場合は、有効に設定されていても無効時と同じ動作をします。

- 接続中の iOS 搭載機器側でペアリングを解除した場合
- 最後に接続した *Bluetooth* 搭載機器が iOS 搭載機器ではない場合
- プリンターの操作で無線通信設定初期化を実行した場合

※ iOS 搭載機器以外からプリンターを使用する場合は、本機能を無効にしてお使いください。接続に時間がかかる場合があります。

※ 自動再接続機能の設定は、66 ページ「無線通信設定モード」を参照してください。

使用上の注意

印字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、印字を開始する際に都度接続を行う場合は、ホストコンピューターが印字開始を指示してから実際にプリンターが印字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、接続のための処理を行う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。

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、バッファに残っているデータは破棄されることがあるため、印字を行う際や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。

Android 搭載機器との通信について

- Android 2.3 および 2.3.2 とは接続できません。
- Android 2.3.3 以降との接続は、Insecure 接続で通信してください。

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
- 印刷済みラベル剥離待ち

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行ってください。

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。

プリンターが送信したデータを iOS アプリケーションが複数回受信してしまう

現象

プリンターが iOS 搭載機器にデータ（ステータスなど）を送信したとき、プリンターがデータを 1 度しか送信していないにもかかわらず、iOS 搭載機器側のアプリケーションが同じデータを複数回受信してしまうことがあります。

発生条件

Bluetooth 接続中、プリンターと iOS 搭載機器間に 30 秒以上データの送受信がないと、iOS 搭載機器が省電力モードへ遷移します。この省電力モード中にプリンターが iOS 搭載機器へデータを送信した場合に現象が発生します。

以下に、現象が発生する例を挙げます。

- コマンドにより、プリンターがステータス送信したとき（DLE EOT, GS I など）
- プリンターが ASB を送信したとき

なお、以下の場合には本現象は発生しません。

- iOS 搭載機器がプリンターにデータを送信する場合
- プリンターが iOS 搭載機器からデータを受信した後、再度省電力モードへ遷移する前（約 30 秒以内）に iOS 搭載機器へデータを送信する場合
- エプソンが提供している SDK を使用する場合（ただしコマンド送受信 API を利用してプリンターからデータを受信する場合は本現象が発生する可能性があります）

対応方法

プリンターと iOS 搭載機器間に 30 秒以上データの送受信がない場合、以下の手順に従ってデータを送信してください。

- 1) データを送信する前に 100 Byte のダミーデータをプリンターに送信してください。ダミーデータは、印字やコマンドに無関係なデータであれば何でも構いませんが、00h を推奨します。
- 2) 100 ミリ秒の待ち時間を設定してください。
- 3) データを送信してください。

プリンターが送信したデータを iOS アプリケーションが受信できない

現象

プリンターが iOS 搭載機器にデータを送信したとき、iOS バージョンと iOS 搭載機器の組み合わせによっては、iOS 搭載機器がデータを受信しているにもかかわらず、iOS アプリケーションがデータを受信できないことがあります。

発生条件

以下の条件の組み合わせで発生する可能性があります。

- iOS バージョン：7.1, 7.1.1
- iOS 搭載機器：iPhone 5s、iPhone 5c、iPhone 5、iPad Air、iPad mini with Retina display、iPad (4th generation)、iPad mini、iPod touch (5th generation)、iPhone 4s、iPhone 4、iPad (3rd generation)、iPad 2
- プリンターのファームウェアバージョン：6.11 ESC/POS 以前
- アプリケーションの処理：アプリケーション実行中に **Bluetooth** ポートをクローズし、再度オープンした場合。

対応方法

お使いの iOS 搭載機器の種類により対応方法が異なります。下表を参照してください。

iOS 搭載機器	対応方法
<ul style="list-style-type: none">• iPhone 5s• iPhone 5c• iPhone 5• iPad Air• iPad mini with Retina display• iPad (4th generation)• iPad mini• iPod touch (5th generation)	<p>以下のいずれかの方法で回避できます。</p> <ul style="list-style-type: none">• ファームウェアのバージョンが 6.12 ESC/POS 以降の製品を使用する。• ePOS-Print SDK Release 14.06.30J 以降のパッケージに含まれている、ePOS-Print SDK for iOS を使用する。
<ul style="list-style-type: none">• iPhone 4s• iPhone 4• iPad (3rd generation)• iPad 2	<p>ePOS-Print SDK Release 14.06.30J 以降のパッケージに含まれている、ePOS-Print SDK for iOS を使用することで回避できます。</p>

NFC タグ

通信規格	ISO14443 A
周波数	13.56MHz
共振周波数	13.32Hz±0.35MHz
メモリー	144byte
通信距離	NFC 設置位置から約 10mm

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://reference.epson-biz.com/pos/reference_ja/

