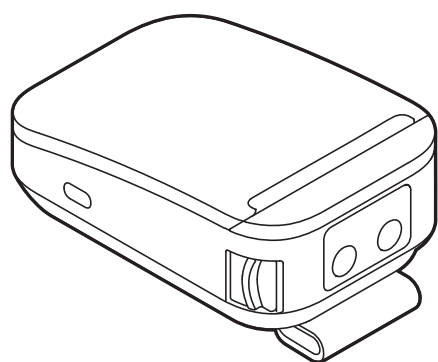


TM-P20II

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。

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。

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。

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。

 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。

プリンターの取り扱い上のご注意



危険

本製品を 60℃以上の場所で使用、充電、放置、保管しないでください。漏液、発熱、発煙、破裂、発火の原因となります。



警告

- 以下の場合には、直ちにバッテリーを取り外すか、ケーブルを抜いて、販売店またはサービスセンターにご相談ください。そのまま使用すると、火災や感電の原因となります。
 - 煙が出たり、変な臭いや音がするなどの異常がある場合。
 - 異物や水などの液体が内部に入った場合。
 - 製品が触れないほど熱くなっていたり、ケースが変形している場合。
- 火災、感電、やけどなどの事故の原因となりますので、以下の使用方法を守ってください。
 - 引火性のもの（ガソリン、ベンジン、シンナーなど）が大気中に存在する場所で使用しない。
 - 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。
 - 本製品を布などで覆ったり、風通しの悪い場所、湿気やほこりの多い場所に設置しない。
 - 開口部から内部に、金属類や燃えやすい物などを差し込んだり、落としたりしない。
 - 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。
 - バッテリーは必ず指定のものを使用する。
 - 電源は USB 規格に準拠したものを使用する。
 - 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はしない。
 - 分解や改造はしない。
 - 航空機内では航空会社の指示に従って使用する。離着陸時には機内アナウンスに従って電源を切る。
 - 医療機器の近くや医療機関の屋内で使用しない。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。
 - 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。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。



注意

- けがや故障の原因となりますので、以下の使用方法を守ってください。
 - 本製品の上に乗ったり、重いものを置いたりしない。
 - 印刷された用紙を取り出す時やロール紙交換時に、カッターに手や指を強く押し付けない。
 - 自身による修理は行わない。
- 本製品を長期間で使用にならないときは、安全のため必ずバッテリーを取り外してください。

注意

シロキサンを含むシリコン系ガス（シリコン接着剤、シリコンオイル、シリコンパウダー等）、および、悪性ガス（硝酸、硫化水素、アンモニア、塩素等）が大気中に存在する場所で使用した場合、メカニカルスイッチ、DC モーター等のメカ接点部が、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。

バッテリーの安全上のご注意



危険

- ❑ 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。
- ❑ 高温の場所（60℃以上）で使用・充電しないでください。また、60℃以上の場所に放置・保管しないでください。発熱・発煙・破裂・発火・漏液の恐れがあります。
- ❑ 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。放置すると目を傷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、充電中、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。



危険

- ❑ 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
 - 電子レンジや高压容器に入れない
 - 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
- ❑ バッテリーをコンセントや自動車のシガレットライターに直接接続しないでください。発熱・発煙・破裂・発火・漏液のおそれがあります。
- ❑ バッテリーを無理に押し込まないでください。発熱・発煙・破裂・発火・漏液のおそれがあります。
- ❑ バッテリーを押し潰したり、穴をあけたりしないでください。発熱・発煙・破裂・発火・漏液・内部短絡のおそれがあります。
- ❑ バッテリーに直接ハンダ付けしないでください。発熱・発煙・破裂・発火・漏液のおそれがあります。



警告

- ❑ 子どもの手の届く場所には、保管・放置しないでください。
- ❑ 本バッテリーを指定の機器以外で使用したり充電したりしないでください。発熱・爆発・発火・漏液・その他の損傷を引き起こすおそれがあります。
- ❑ バッテリーやバッテリーの端子を水にさらさないでください。発熱・発煙・破裂・発火・漏液のおそれがあります。
- ❑ バッテリーをたたいたり、投げつけたりしないでください。発熱・発煙・破裂・発火・漏液・変形・変色のおそれがあります。
- ❑ バッテリーに変色や変形がみられる場合、バッテリーを使用しないでください。発熱・発煙・破裂・発火・漏液のおそれがあります。



注意

- ❑ バッテリーを使用する前に、端子に汚れや異物がないことを確認してください。汚れや異物は発熱・発煙・破裂・発火・漏液のおそれがあります。
- ❑ 長時間バッテリーを使用した後に、バッテリーやバッテリーの端子に触れないでください。やけどのおそれがあります。
- ❑ 湿気やほこりの多い場所に置かないでください。故障や火災のおそれがあります。
- ❑ バッテリーを、分解・焼却・接続（ショート）・破壊しないでください。
- ❑ バッテリーを誤った方法で使用すると、爆発するおそれがあります。
- ❑ 指定された方法に従って、使用済みバッテリーを処分してください。

バッテリーの使用・保管上のご注意



注意

- ❑ バッテリーを使用する前に充電してください。購入時直後のバッテリーは完全には充電されていません。
- ❑ バッテリーのフックを強く引っ張ったり押ししたりしないでください。
- ❑ バッテリーの端子に汚れや異物が付着しないように、清潔に保ってください。
- ❑ バッテリーをクリーニングするときは、アルコール、ベンジン、シンナーなどの溶剤は使用しないでください。プラスチック部品を変質、破損させるおそれがあります。
- ❑ 乾いた布で汚れを拭き取ってください。
- ❑ バッテリーは、使用していない間も少しずつ放電します。
- ❑ バッテリーを充電する場合は、10～30℃の環境で充電してください。
- ❑ バッテリー性能の劣化を防止するため、直射日光、高温高湿を避け、涼しいところ（20℃前後）に保管してください。
- ❑ 長期間保管する場合は、プリンターやチャージャーから取り外してください。また、性能の劣化を防ぐため、1年に1度程度充電することをおすすめします。
充電目安：プリンターの充電レベルL
充電レベルの詳細については、プリンターのマニュアルを参照してください。
- ❑ バッテリーの寿命が著しく短いときは、バッテリーの有効期限が切れている可能性があります。新しいバッテリーと交換してください。

バッテリーの輸送について

バッテリーを輸送する際は、最新の国連勧告による規定事項を遵守してください。

バッテリー廃棄時のご注意

使用済みのリチウムイオンバッテリーはリサイクルすることができます。資源を有効に活用するため、充電式電池リサイクル店へお持ちいただくか、自治体の指示に従ってリサイクルにご協力いただきますようお願いいたします。

なお、バッテリーは分解せずにそのままお出しください。



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。

オープンソースソフトウェアのライセンス使用許諾文 (Wi-Fi モデル)

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 B 機器です。この装置は、住宅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下さい。

VCC I - B

周波数について

Bluetooth モデル

本製品は、2.4 GHz 帯の「2.402 ～ 2.480 GHz」まで使用できますが、他の無線機器も同じ周波数を使用していることがあります。他の無線機器との電波干渉を防止するため、下記事項に注意してご使用ください。

- FH-SS 変調方式採用
- 与干渉距離 20 m

2.4 FH 2

Wi-Fi モデル

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

- DSSS/OFDM 変調方式採用
- 与干渉距離 40 m

2.4 DS/OF 4

使用チャンネル

IEEE 802.11a/b/g/n/ac (2.4 GHz/5 GHz)

2.4 GHz: 1 ～ 13 ch

5 GHz: W52* (36 ～ 48 ch)、W53* (52 ～ 64 ch)、W56 (100 ～ 140 ch)

* 屋内使用限定

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。

- 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、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。
- 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、暗号化キーの設定時には、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=M001486</p>
<p>パソコンで見るマニュアル</p> 	<p>TM-P20II 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>
<p>パソコンやスマートデバイスで見るマニュアル</p> 	<p>Web 動画マニュアル</p> <p>セットアップ方法や Wi-Fi 接続または Bluetooth 接続する方法を動画で分かりやすく説明しています。以下の URL からご覧ください。</p> <p>https://support.epson.net/p_doc/9c8/</p> <p>動画の内容は変わることがあります。</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 [製品の取り扱い](#)
- 第 4 章 [高度な活用法](#)
- 第 5 章 [アプリケーション開発情報](#)
- 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
プリンターの取り扱い上のご注意.....	4
バッテリーの安全上のご注意.....	5
バッテリーの使用・保管上のご注意.....	6
バッテリーの輸送について.....	6
バッテリー廃棄時のご注意.....	6
■ 使用制限.....	7
■ オープンソースソフトウェアのライセンス使用許諾文 (Wi-Fi モデル)	7
■ Wi-Fi/Bluetooth® インターフェイスに関するご注意.....	8
電波放射の環境への影響について.....	8
干渉に関する注意.....	8
電波障害自主規制について.....	8
周波数について.....	9
■ 無線 LAN 接続に関するご注意.....	10
無線 LAN 使用時のセキュリティーに関するご注意.....	10
SSID(Service Set Identifier) の設定に関するご注意.....	10
暗号化キーの設定に関するご注意.....	10
■ 本製品のマニュアルについて.....	11
■ 本書について.....	12
本書の目的.....	12
本書の構成.....	12
■ もくじ.....	13

製品概要..... 17

■ 特長.....	17
■ 製品構成.....	18
モデル.....	18
NFC タグ.....	18
ブザー.....	18
付属品.....	18
消耗品とオプション.....	18
■ 各部の名称と働き.....	19
本体.....	19
操作パネル.....	20
オンラインとオフライン.....	23
■ 電源機能.....	24
オートパワーオフ機能.....	24
バッテリー充電モード.....	24
バッテリー残量少時の動作モード.....	25
デスクトップモード.....	26
■ ステータスとエラー.....	27

ステータス表示	27
バッテリー充電表示	28
Wi-Fi 接続表示 (Wi-Fi モデル)	29
Bluetooth 接続表示 (Bluetooth モデル)	29
エラー	30
■ NV メモリー	31
NV グラフィックスメモリー	31
ユーザー NV メモリー	31
メモリースイッチ (カスタマイズバリュー)	31
メンテナンスカウンター	31
■ スマートデバイスのための便利な機能	32
NFC タグ	32
QR コード	32
■ 複数インターフェイスによる印刷	33

セットアップ..... 34

■ プリンターの設置	34
平置き	34
ベルト吊り下げ	35
■ バッテリーの取り付け	36
バッテリーの取り付け方	36
バッテリーの外し方	36
■ バッテリーの充電	37
USB ケーブル (同梱品) を使った充電	37
バッテリーチャージャー (オプション) を使った充電	38
■ 電源のオン / オフ	39
電源のオン	39
電源のオフ	39
■ ロール紙のセット / 交換	40
ロール紙カバーの開け方	40
ロール紙カバーの閉め方	41
ロール紙のセット / 交換	42
■ ホストとの接続	44
USB インターフェイス	44
Bluetooth インターフェイス (Bluetooth モデル)	44
Wi-Fi インターフェイス (Wi-Fi モデル)	48

製品の取り扱い..... 53

■ プリンターのお手入れ	53
外装面のお手入れ	53
サーマルヘッドのお手入れ	54
プラテンローラー / 紙検出器のお手入れ	55
■ 困ったときは	56

ロール紙が詰まったときは.....	56
印刷結果がかすれる.....	57
印刷ができない.....	57

高度な活用法..... 58

■ ソフトウェア設定.....	58
各機能の概要.....	59
■ 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.....	70
ソフトウェア設定モード.....	71
初期設定値復元モード.....	72
インターフェイス設定モード.....	73
電波強度チェックモード (Wi-Fi モデル).....	76
16 進ダンプモード.....	77
■ ステータスシートの印刷.....	78
■ Web Config (Wi-Fi モデル).....	80
Web Config の起動方法.....	80
Web Config で設定できる内容.....	81

アプリケーション開発情報..... 82

■ プリンターの制御方法.....	82
ePOS-Print XML.....	82
ESC/POS.....	82
■ ソフトウェア.....	83
開発キット.....	83
ドライバー.....	83
ユーティリティ.....	84
その他.....	84
ダウンロード.....	84
■ アプリケーション開発時の注意事項.....	85
バーコード、2次元シンボル印刷に関する注意事項.....	85
iOS 用アプリケーション開発および配布について (Bluetooth モデル).....	85

付録..... 86

■ 製品仕様.....	86
■ 印刷仕様.....	87
■ 文字仕様.....	88
■ 用紙仕様.....	90

■ 印刷領域.....	92
■ 印刷位置とマニュアルカットの位置	93
■ 電氣的仕様.....	94
■ 信頼性.....	96
■ 環境仕様.....	97
■ 外形寸法図.....	99
■ インターフェイス仕様.....	100
USB インターフェイス	100
Wi-Fi インターフェイス (Wi-Fi モデル)	101
Bluetooth インターフェイス (Bluetooth モデル)	104
NFC タグ	107
■ 文字コード表.....	108

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

TM-P20II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。

印刷

- 最大印刷速度 100 mm/s
- 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）、UnicodeとしてUTF-8に対応

使い勝手

- 小型軽量（約223 g/Wi-Fiモデル、約216 g/Bluetoothモデル）
- バッテリーでの長時間使用が可能（約15時間/Wi-Fiモデル、約27時間/Bluetoothモデル）
- Wi-FiモデルはWi-Fi（IEEE802.11a/b/g/n/ac）を標準搭載
- BluetoothモデルはBluetooth（Bluetooth 5.0 Dual mode）を標準搭載
- Wi-FiまたはBluetoothそれぞれの接続状態を表すインジケータ LED を搭載
- 防水防塵性能IP54準拠
- USB（Type C）インターフェイスを標準装備
- 高さ210 cmからの耐落下衝撃性能（JIS C60068-2-31：2013（IEC 60068-2-31：2008）準拠）
- ロール紙を投げ込むだけの簡単な用紙セット
- ベルトクリップによりモバイル環境での可搬性を向上
- プリンターを設定するためのiOS/Android™ 版ユーティリティを提供（Epson TM Utility for iOS/Android）

機能

- ネットワーク診断機能を搭載（Wi-Fiモデル）
- 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可能
- 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、[33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

環境

- 用紙節約機能搭載

製品構成

モデル

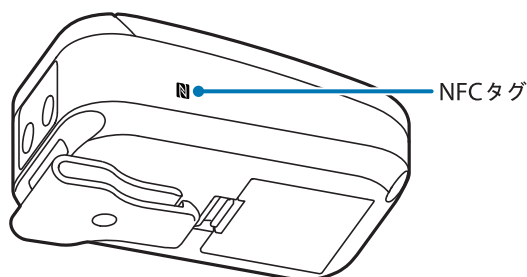
- Wi-Fiモデル (IEEE802.11a/b/g/n/ac + USB)
- Bluetoothモデル (Bluetooth 5.0 Dual mode + USB)

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、[107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。



ブザー

内蔵ブザー機能付き

付属品

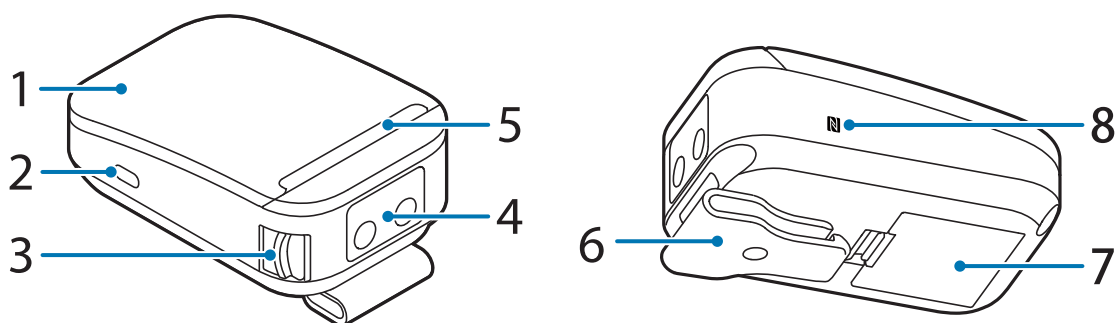
- ロール紙 (動作確認用)
- バッテリー (OT-BY20)
- ベルトクリップ (本体装着済み)
- USBケーブル (Type-C - Type-C、長さ約1.0 m)
- マニュアル

消耗品とオプション

- バッテリー (型番: OT-BY20)
- 単一バッテリーチャージャー (型番: OT-SB20II)
- 4連バッテリーチャージャー (型番: OT-CH20II)
- ソフトケース (型番: OT-PC20II)
- ベルトストラップ (型番: OT-BE01)
- ショルダーストラップ (型番: OT-SH01)

各部の名称と働き

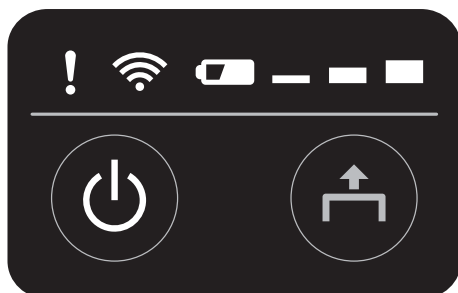
本体



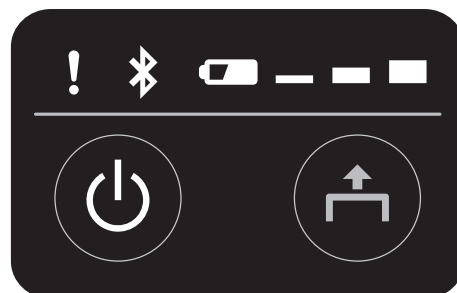
1	ロール紙カバー	ロール紙をセット/交換するときを開けるカバーです。
2	USB-Cコネクタ	USBケーブルを接続するコネクタです。
3	カバーオープンレバー	ロール紙カバーを開けるときに操作するレバーです。
4	操作パネル	プリンターを操作するボタンや、プリンターの状態を表示するためのLEDが用意されています。
5	マニュアルカッター	ロール紙を切り取るためのカッターです。
6	ベルトクリップ	プリンターを腰のベルトなどに吊り下げるためのクリップです。
7	バッテリー	本製品を動作させます。本製品はバッテリーを取り付けないと動作しません。
8	NFCタグ	NFCタグの位置を示すマークです。NFC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、 32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。









操作パネル

Wi-Fi モデル



Bluetooth® モデル



	電源ボタン	電源を入れたり切ったりします。
	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。
	パワーLED	プリンターの電源が入っているときに点灯します。
	エラーLED	ロール紙がセットされていないときや、ロール紙カバーが開いているときなど、一時的に印刷できない状態のときに点灯します。エラー発生時に点滅します。
	チャージLED	充電状態を表示します。
	バッテリーLED	バッテリーの残量を表示します。
	Wi-Fi LED	Wi-Fiに接続されているときに点灯します。
	Bluetooth LED	Bluetoothに接続されているときに点灯します。

ボタン

⏻ (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。

- 電源を入れるには、電源ボタンを1秒程度押して、パワーLEDが点灯したら離します。
- 電源を切るには、電源ボタンを2秒程度押して、パワーLEDが消灯または点滅し始めたら離します。

参考

- 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。
 - * Wi-Fiモデル：電源LEDが点灯してから約5秒
 - * Bluetoothモデル：電源LEDが点灯してから約5秒
- 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。
- 電源を切るときは、必ず電源ボタンを使用してください。電源が入った状態で、バッテリーを取り外すとメンテナンスカウンター値が正しく更新されません。
- 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。

⬆ 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。

参考

紙送りボタンの機能を無効（動作しない）にできます。詳細は ESC/POS コマンドリファレンスを参照してください。

LED

参考

プリンター本体に充電された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 は点灯しません。

🔌 パワーLED(青)

- 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。
 - 電源オフ待機処理中／電源オフ処理中
 - ファームウェア書き換え中
 - ネットワーク起動中、リンクダウン表示
 - プリンターリセット、通信設定初期化中
 - ネットワーク警告

! エラーLED(橙)

プリンターが印刷できない状態（オフライン中）のとき、点灯または点滅します。

- 電源を入れたとき、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、[27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。
- 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点灯します。バッテリー残量レベルは、[25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。

■ バッテリーLED

3つのLEDによってバッテリー残量を表示します。プリンターの電源が入っていない場合は、点灯しません。バッテリー残量レベルの詳細は、[25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。

■ : 点灯 ■ (点滅) : 点滅 □ : 消灯

バッテリーLED	バッテリー残量	対応
■ ■ ■	Hレベル	プリンターを継続して使用可能です。
■ ■ □	Mレベル	プリンターを継続して使用可能です。
■ □ □	Lレベル	プリンターを継続して使用可能ですが、バッテリーの充電または充電されたバッテリーとの交換をお勧めします。
■ (点滅) □ □	Sレベル	バッテリーを充電または交換してください。
□ □ □	Eレベル	バッテリーを充電または交換してください。

参考

- 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に、ブザーを鳴動させることができます。ブザーの鳴動は、TM-P20II Utilityやソフトウェア設定モードなどで変更します。詳細は[58ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。
- バッテリー残量がEレベルになると、エラーLEDが点灯します。

■ チャージLED

バッテリーの充電状態を表示します。

- バッテリー充電中は点灯します。
- バッテリーが満充電状態、またはバッテリーの充電が完了した場合は消灯します。
- バッテリー充電に異常があるときは、点滅します。

📶 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。
- Wi-Fiに接続され、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。
- Wi-Fiに接続されていないときは、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。

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
- 紙なしで印刷停止したとき（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（[27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
- バッテリー残量がEレベルまたはバッテリー残量なし状態

参考

- オフライン中はエラー 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は、[25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。
- ロール紙エンド時、エラー発生時およびバッテリー残量減少時にブザーを鳴動させることができます。ブザーの鳴動は、TM-P20II Utility やソフトウェア設定モードなどで変更します。詳細は[58ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。

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することで、バッテリーの消費を抑えたり、バッテリーの劣化を最小限に抑えたりできます。

参考

低温環境では、バッテリーの性能が低下します。これは一時的なものであり、常温の環境に戻すと性能が回復します。

オートパワーオフ機能

オートパワーオフ機能は、一定時間経過後に以下の条件を全て満たす場合に自動的にプリンターの電源を切る機能です。

- 印刷中でない
- 紙送り中でない
- カバーオープン/クローズ動作中でない
- スイッチ押下中でない
- コマンドを受信していない（受信バッファが空）※リアルタイムコマンドは除く
- Bluetoothのペアリング実行中でない（Bluetoothモデル）

オートパワーオフする時間は、0（無効）～60分（1分単位）に設定できます。初期設定は「無効」です。

参考

- オートパワーオフ機能は、TM-P20II Utilityやソフトウェア設定モードなどで設定します。詳細は[58ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。
- 本機能はUSBインターフェイス接続時には機能しません（オートパワーオフしません）。
- 設定した時間は電源を切る処理を開始する時間であり、電源が切れる時間ではありません。

バッテリー充電モード

バッテリーを充電するバッテリー充電モードにはモード1、モード2の2種類があります。初期設定はモード1です。

参考

バッテリー充電モードは、TM-P20II Utilityやソフトウェア設定モードなどで変更します。詳細は[58ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。

モード1

バッテリー残量が約80%まで低下すると充電を開始します。バッテリー残量が常に満充電状態になるように制御します。

モード2

バッテリー残量が約67%まで低下すると充電を開始し、80%まで充電します。プリンターをUSB充電アダプターやコンピューターなどに常時接続して使用する場合はモード2をお勧めします。バッテリーへの充電回数が少なくなりバッテリーの劣化を軽減できます。

バッテリー残量少時の動作モード

バッテリー残量が少なくなったときの動作モードには、モード1、モード2の2種類があります。初期設定はモード1です。

参考

- バッテリー残量少時の動作モードは、TM-P20II Utilityやソフトウェア設定モードなどで変更します。詳細は58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刷開始前に検出され、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。
- バッテリー残量がLレベルになったときは、バッテリーの充電または充電されたバッテリーとの交換をお勧めします。
- 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、バッテリーの充電または充電されたバッテリーと交換してください。
- 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に、ブザーを鳴動させることができます。ブザーの鳴動はTM-P20II Utilityやソフトウェア設定モードなどで変更します。詳細は58ページ「ソフトウェア設定」を参照してください。

モード1

バッテリー残量がなくなるまで印刷します。

■ : 点灯 ■■■ : 点滅 □ : 消灯

レベル	バッテリーLED	エラーLED	バッテリー残量	印刷	通信
H	■ ■ ■	! (消灯)	約100~60%	可能	可能
M	■ ■ □	! (消灯)	約60~20%	可能	可能
L	■ □ □	! (消灯)	約20~10%	可能	可能
S	■■■ □ □	! (消灯)	約10%未満	可能*	可能
E	□ □ □	! (点灯)	約0%	不可	不可

*印刷できますが、途中で印刷が止まる場合があります。印刷品質は保証できません。

モード2

バッテリー残量が約10%以下になると印刷を停止します。

■ : 点灯 ■■■ : 点滅 □ : 消灯

レベル	バッテリーLED	エラーLED	バッテリー残量	印刷	通信
H	■ ■ ■	! (消灯)	約100~60%	可能	可能
M	■ ■ □	! (消灯)	約60~40%	可能	可能
L	■ □ □	! (消灯)	約40~20%	可能	可能
S	■■■ □ □	! (消灯)	約20~10%	可能	可能
E	□ □ □	! (点灯)	約10%未満	不可	不可

デスクトップモード

デスクトップモードを「有効」にすると印刷速度が速くなる場合があります。
「無効」にするとバッテリー残量に従って改行速度を変更します。初期設定は「無効」です。
プリンターをUSB充電アダプターやコンピューターに常時接続して使用する場合は「有効」にすることをお勧めします。

参考

デスクトップモードは、TM-P20II Utility やソフトウェア設定モードなどで設定します。詳細は [58 ページ「ソフトウェア設定」](#) を参照してください。

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







エラー発生時は印刷できません。

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 	チャージLED 	バッテリーLED 	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
●	○	-	-	○	○	セルフテスト実施中
●●*1	○	-	-	○	○	セルフテスト続行待ち
●	○	-	-	-	-	紙送りボタンによる紙送信中
●●*1	○	-	-	-	-	マクロ実行機能の実行待ち
●	●	-	-	-	-	非印刷中のロール紙カバーオープン
●	●	-	-	-	-	ロール紙エンド
●	●	-	-	-	-	自動復帰エラー
●	●	-	-	-	-	復帰可能エラー
●	●●*1	-	○	○	○	復帰不可能エラー すぐに電源を切ってください。
●●*1	○	-	○	○	○	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*3 (Wi-Fiモデル)
●	●●*2	-	○	○	○	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*3 (Bluetoothモデル)
●●*1	●	-	○	○	○	電源オフ待機処理中/電源オフ処理中
●	○	-	-	●●*1	-	NW起動中 + リンクダウン表示
●●*1	○	-	-	-	-	プリンターリセット、通信設定初期化中

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

*2 : LED の点滅パターンは、点灯 320 ms、消灯 320 ms を 2 回繰り返し、640 ms 点灯し消灯します。







*3 : ファームウェア強制書き換えモードは、ファームウェアの書き換えに失敗した状態です。

この場合は再度、ご使用のユーティリティを使ってファームウェアの書き換えを実行してください。

バッテリー充電表示

バッテリー充電時の充電状態は、以下のとおり表示されます。


●：点灯 ●：点滅 ○：消灯

電源オン時			電源オフ時			バッテリーの状態
パワーLED 	エラーLED 	チャージLED 	パワーLED 	エラーLED 	チャージLED 	
●	○	●	○	○	●	充電中 (0~40℃)
●	○	○	○	○	○	バッテリーが満充電または充電を開始する残量になっていない
●	○	●	○	○	●	充電可能温度範囲外 (-20℃超過~0℃未満/ 40℃超過~55℃未満)
●	●	●				<ul style="list-style-type: none"> ● バッテリー高温エラー (55℃以上) ● バッテリー低温エラー (-20℃以下) ● バッテリー故障

- バッテリーの充電は動作保証環境温度 0~40℃以内で行ってください。
- 充電可能温度範囲外 (0℃以下、または40℃以上) では充電を停止します。
- 35℃以上の環境で充電した場合、内部温度上昇を検出して充電の停止、開始を繰り返すため充電時間が延びることがあります。
- 約5時間充電しても満充電にならない場合はバッテリー故障と判断し、チャージLEDが点滅します。このバッテリーは使用できませんので、別のバッテリーと交換してください。

Wi-Fi 接続表示(Wi-Fi モデル)

● :点灯 ● :点滅 ○ :消灯

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
●	Wi-Fiに接続され、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 接続表示(Bluetooth モデル)

● :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

エラーが発生時は、オフライン状態になり、エラー LED が点滅します。

エラーには復帰方法により、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刷できません。以下の方法で通常の状態に復帰できます。

エラー	内容	復帰方法
ヘッド高温エラー	ヘッド温度（高温）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。
印刷中カバーオープンエラー	印刷中にロール紙カバーが開いた	ロール紙カバーを閉じるにより自動的に復帰します。
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（高温）	モータードライバー IC の温度が低下すると自動復帰します。
バッテリー高温エラー	バッテリーの温度が適正範囲を超えた（高温）	バッテリーの温度が低下すると自動復帰します。
バッテリー低温エラー	バッテリーの温度が適正範囲を超えた（低温）	バッテリーの温度が上昇すると自動復帰します。

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、すぐに電源を切り、バッテリーを外してください。

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）
- 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

レシートに印刷する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-P20II UtilityまたはESC/POSコマンドで行います。
登録内容の確認は、TM-P20II 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といった情報をテキストデータで保存し、必要なときに読むことができます。

メモリースイッチ(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、[58ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。

メンテナンスカウンター

印刷行数や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。
- 電源がオンのときにバッテリーを抜かないでください。メンテナンスカウンター値が正しく更新されません。

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が空になって設定時間（初期設定では1秒）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

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。
セキュリティレベルは、Epson TM Utility、TM-P20II 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

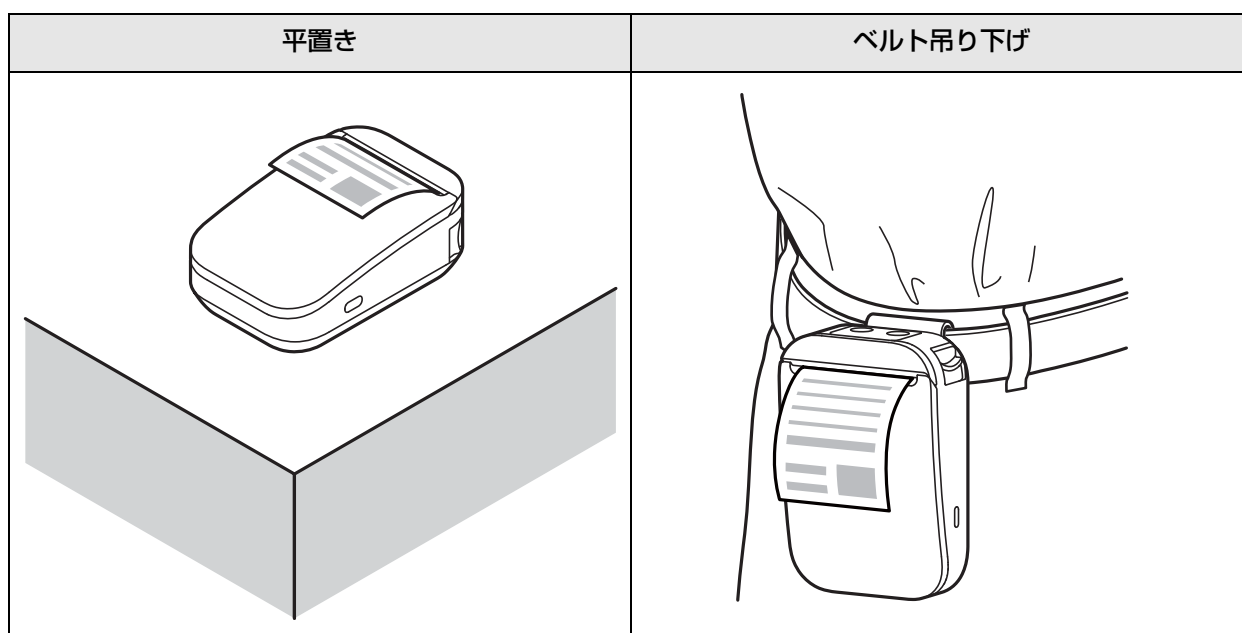
主接続インターフェイスの選択と有効インターフェイスの切り替え時間は、ソフトウェア設定で行えます。ソフトウェア設定の詳細は、[58 ページ「ソフトウェア設定」](#)を参照してください。

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。

プリンターの設置

本製品は机の上に水平に置いて使用したり、プリンターのベルトクリップを腰のベルトなどに吊り下げて垂直状態で使用したりすることができます。



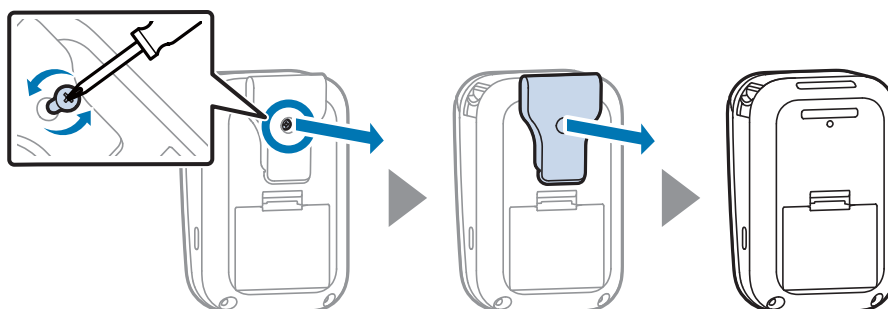
平置き

プリンター本体を平らな場所に置いて使用する場合は、プリンターのベルトクリップを取り外すことをお勧めします。

ベルトクリップは以下のように取り外します。

注意

ベルトクリップを繰り返し脱着しないでください。ネジ穴が損傷してベルトクリップがしっかり固定されなくなる可能性があります。

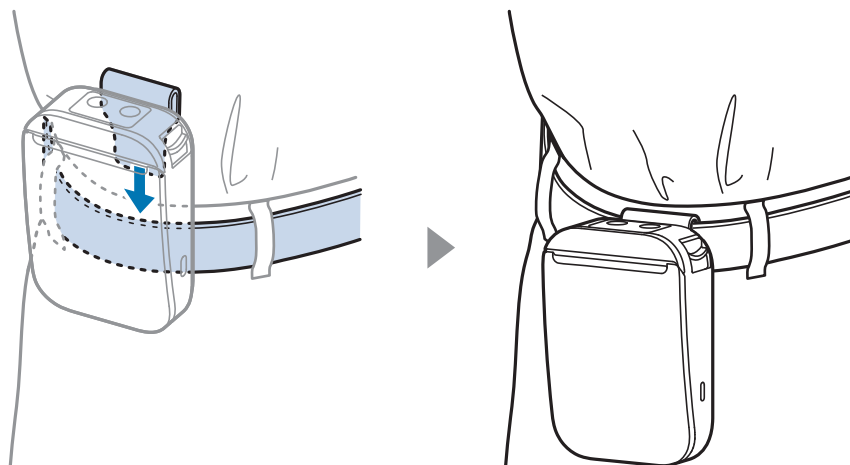


ベルト吊り下げ

ベルトクリップをベルトにかけて、プリンターを腰から吊るして使用できます。
プリンターを吊り下げて使用する場合は、操作パネル側が上向きになるように装着してください。

注意

- 使用前に、ベルトクリップがプリンターにしっかり固定されていてゆるみがないことを確認してください。
ゆるみがあるとプリンターが落下して、けがや事故の原因になります。
- ベルトクリップでプリンターを吊るしているときは、プリンターを落とさないように注意してください。



バッテリーの取り付け

本製品は、バッテリーを取り付けないと動作しません。



警告

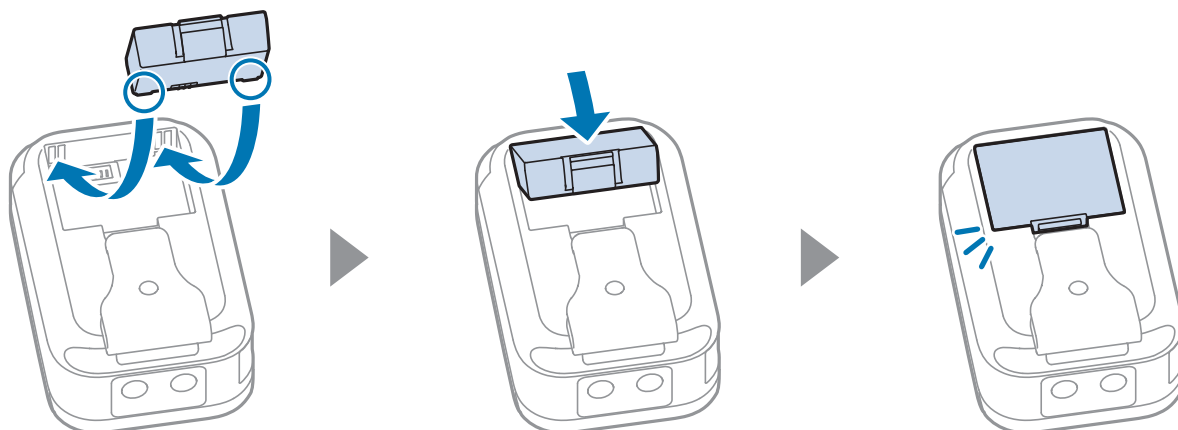
バッテリーは必ず OT-BY20 を使用してください。
OT-BY20 以外のバッテリーを使用すると、火災・爆発・漏れ・過熱、あるいは他の損傷が発生するおそれがあります。

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。

バッテリーの取り付け方

バッテリーのツメとプリンターの溝がかみ合うようにして差し込み、カチッと音がするまではめ込みます。

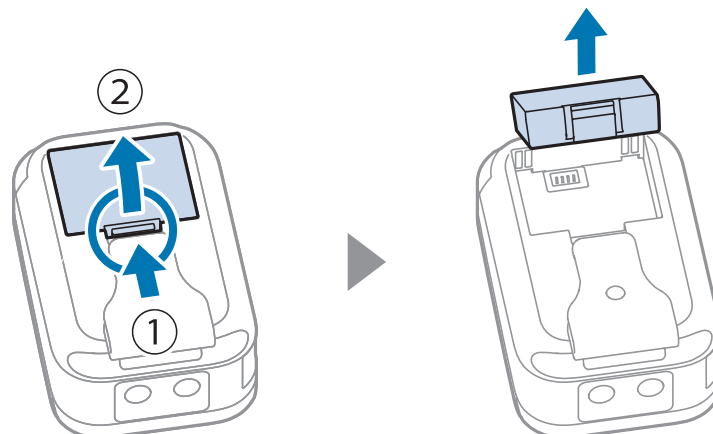


参考

バッテリーの充電方法は [37 ページ](#) 「[バッテリーの充電](#)」を参照してください。

バッテリーの外し方

- 1 プリンターの電源を切ります。
- 2 バッテリーのフックを押しこみながら、バッテリーを起こします。



バッテリーの充電

USB ケーブル(同梱品)を使った充電

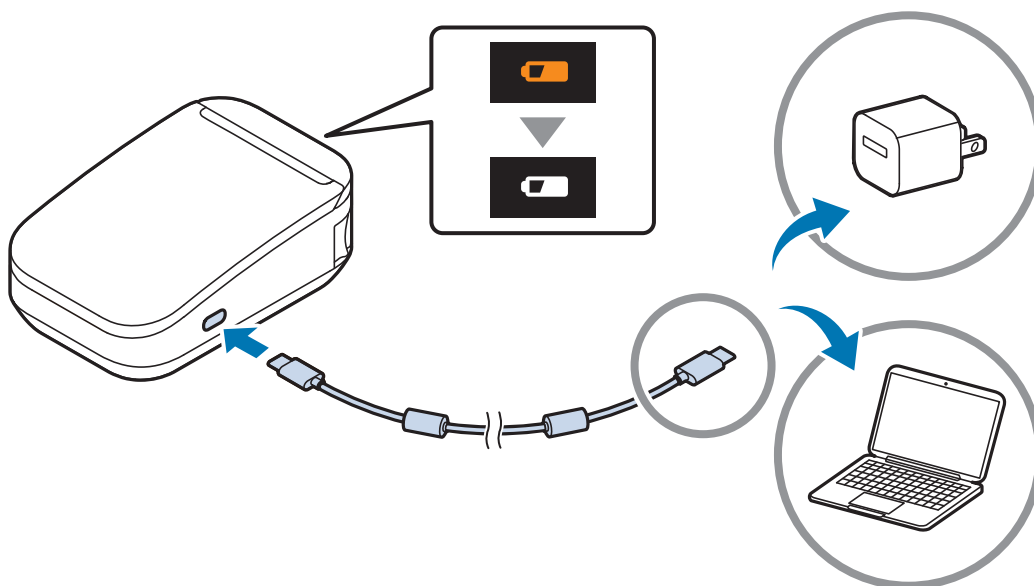
注意

- バッテリーを充電する際は、バッテリーをプリンターに取り付けてください。
- バッテリーは約 0 ~ 40 °C の環境で充電してください。

参考

- 本製品をはじめてお使いいただく際は、約 3 時間の充電が必要です。
- USB Type-C 規格に準拠した USB 電源アダプター、または USB ポートをご使用ください。
- USB Type-C の標準電力モードのみ対応しています。USB 電源アダプターやポートの給電能力や設定によって充電時間は変化します。
[📖 94 ページ「電氣的仕様」](#)

- 1 同梱の USB ケーブルをプリンターに接続します。
- 2 USB ケーブルを市販の USB 電源アダプターやコンピューターなどに接続します。
- 3 充電が開始されるとチャージ LED が点灯します。
バッテリー残量が満充電に近い場合は、充電を開始しません。
バッテリー残量は、バッテリー LED で確認してください。
[📖 22 ページ「チャージ LED」](#)
- 4 充電が完了するとチャージ LED が消灯します。

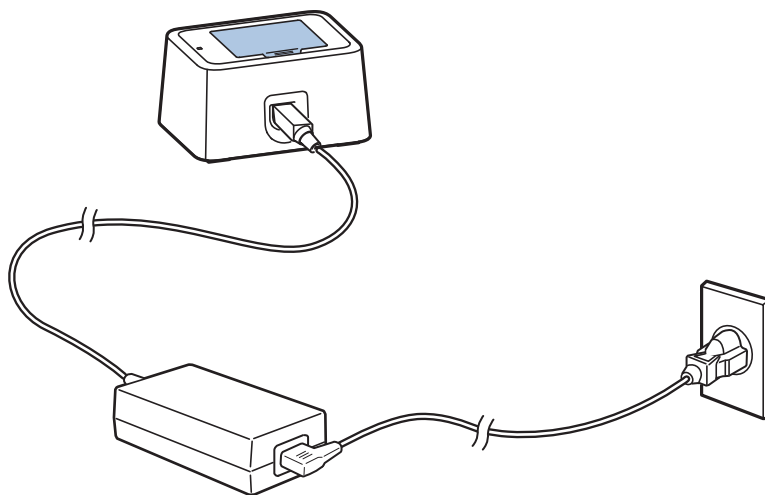


- 5 プリンターから USB ケーブルを外します。

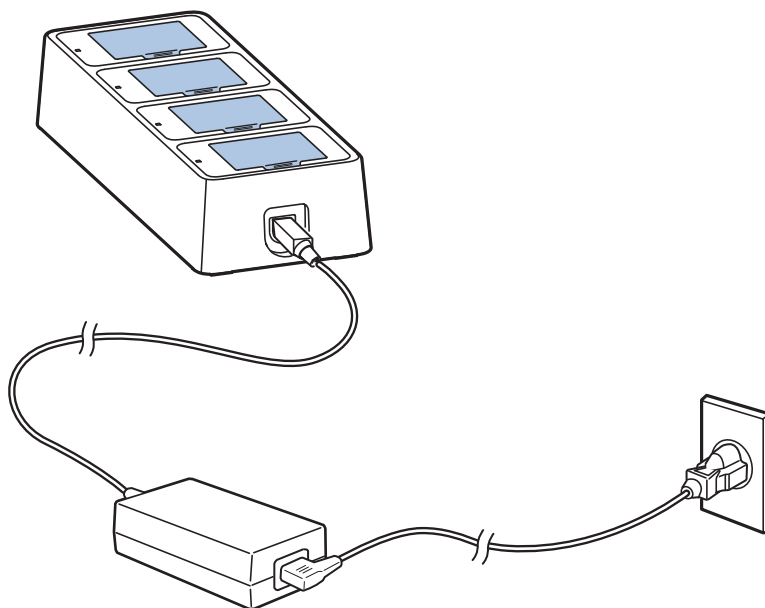
バッテリーチャージャー(オプション)を使った充電

オプションのバッテリーチャージャーを使用することで、バッテリー単体で充電することができます。

□ OT-SB20II



□ OT-CH20II



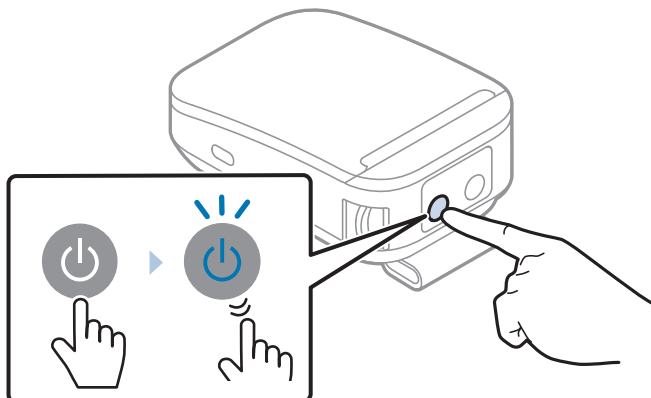
詳細は、以下のバッテリーチャージャーユーザーズマニュアルを参照してください。

[🔗 https://support.epson.net/publist/bsredirect.php?code=M001510](https://support.epson.net/publist/bsredirect.php?code=M001510)

電源のオン / オフ

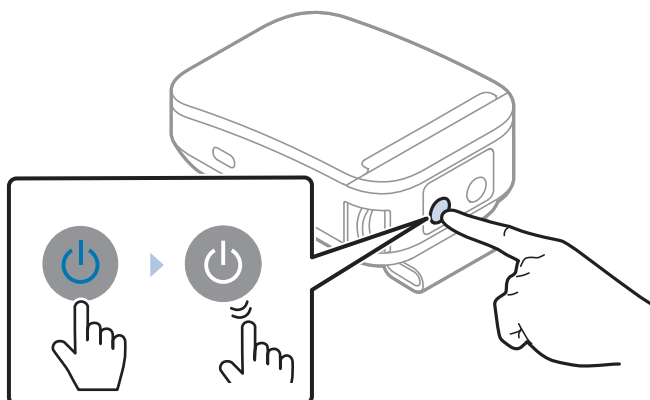
電源のオン

⏻ 電源ボタンを1秒程度押して、⏻ パワーLEDが点灯したら離します。



電源のオフ

⏻ 電源ボタンを2秒程度押して、⏻ パワーLEDが消灯または点滅し始めたら離します。



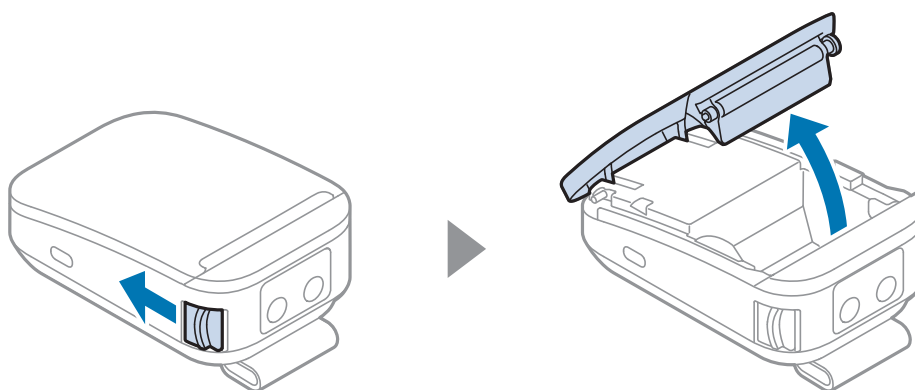
ロール紙のセット / 交換

注意

ロール紙カバーを開けたり閉めたりする際に、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。

ロール紙カバーの開け方

カバーオープンレバーを押すと、ロール紙カバーが開きます。

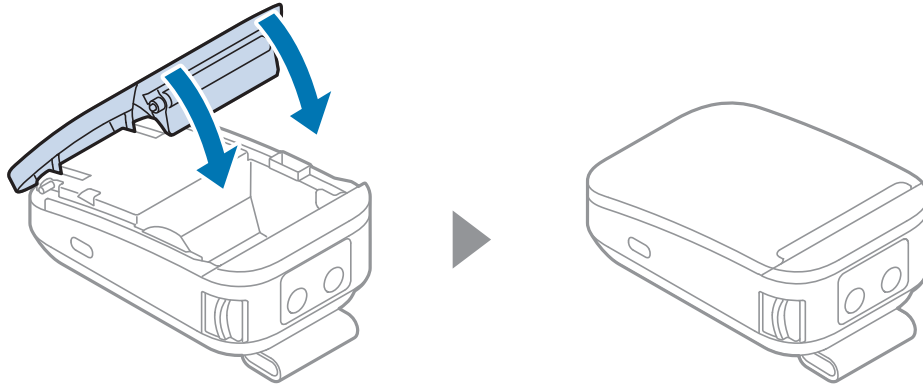


ロール紙カバーの閉め方

ロール紙カバーの両端を押し、カチッと音がするまでしっかりと閉めます。

注意

ロール紙カバーの両端をしっかりと閉めないで、印刷不良の原因になります。




ロール紙のセット / 交換

ロール紙のセットまたは交換の手順は以下のとおりです。

注意

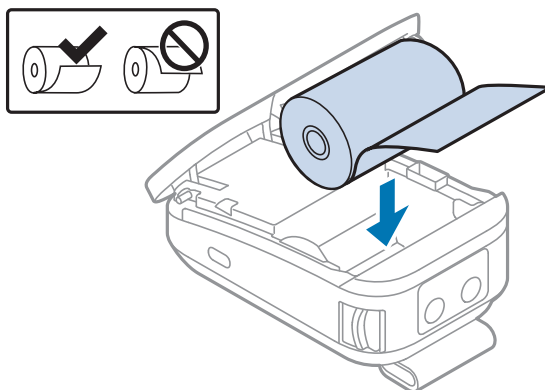
- ロール紙のセット、取り外し時にマニュアルカッターに触れないように注意してください。マニュアルカッターで手をけがするおそれがあります。
- 必ず指定されたロール紙を使用してください。
- ロール紙の巻きが緩んでいる場合は、ロール紙の先端を引っ張り、きつく巻き付けてからセットしてください。巻きが緩んだままセットすると、紙詰まりや印刷不良の原因となります。
- ロール紙が変形していないことを確認してください。変形したものを使用すると、故障の原因となります。

1 ロール紙カバーを開けます。


 40 ページ「ロール紙カバーの開け方」

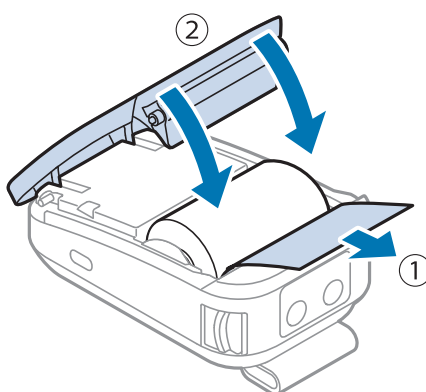
2 使用済みのロール紙芯があれば、取り出します。

3 ロール紙を正しい向きに入れます。

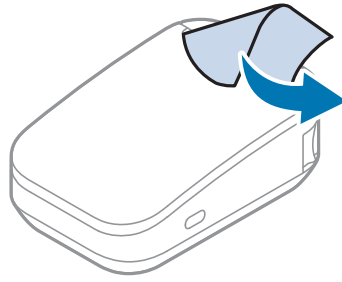


4 ロール紙の先端を少し引き出して、ロール紙カバーを閉めます。

 41 ページ「ロール紙カバーの閉め方」



- 5 引き出したロール紙をマニュアルカッターで切り取ります。



ホストとの接続

USB 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。

Bluetooth インターフェイス(Bluetooth モデル)

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

- 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利用して確認してください。

参考

- デバイス名の初期設定は、TM-P20II_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。デバイス名は TM-P20II Utility または Epson TM Utility で編集できます。
- Bluetooth セキュリティレベルの初期設定は「Middle (中)」です。詳細は、[73 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 [104 ページ「Bluetooth インターフェイス \(Bluetooth モデル\)」](#)を参照してください。
- EPSON TM Bluetooth Connector の詳細は、TM Bluetooth Connector ユーザーズマニュアル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

スマートデバイスとプリンターを Bluetooth 接続する方法は、動画マニュアルでも紹介しています。詳細は、[11 ページ「本製品のマニュアルについて」](#)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 の設定を開きます。
- 2 スマートデバイスの Bluetooth 機能をオンにします。
- 3 ロール紙カバーを開けます。
- 4 ロール紙カバーを開けた状態で、ブザーが鳴動するまで紙送りボタンを長押し（約1秒）して、離します。
- 5 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。
- 6 「Bluetooth Status sheet」を選択します。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。
- 7 スマートデバイスの接続可能デバイスのリストから、ステータス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。
- 8 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-P2011_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、テスト印刷をすることができます。
Epson TM Utility の詳細は、[84 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 ロール紙カバーを開けます。
- 4 ロール紙カバーを開けた状態で、ブザーが鳴動するまで紙送りボタンを長押し（約1秒）して、離します。
- 5 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。
- 6 「Bluetooth Status sheet」を選択します。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。
- 7 TM Bluetooth Connector を起動します。

- 8 [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。

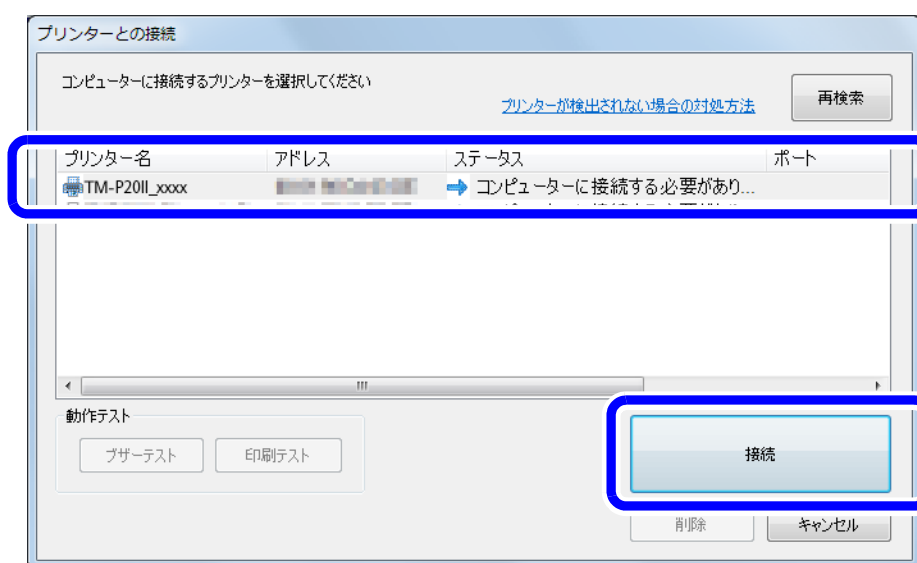


参考

[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。

1. OS の [コントロール パネル] を開きます。
2. コントロール パネルの検索ボックスで、「Bluetooth」と入力し、[Bluetooth 設定の変更] をクリックします。
3. [Bluetooth 設定] ダイアログ ボックスで、[ハードウェア] タブをクリックし、[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。

- 9 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。



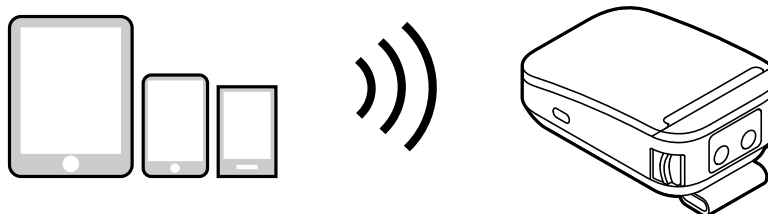
- 10 プルダウンリストから使用するポートを選択し、[OK] をクリックします。
- 11 [接続完了] 画面が表示されます。[ブザーテスト] または [印刷テスト] をクリックして動作を確認します。
- 12 [終了] をクリックし、メイン画面に戻ります。
- 13 TM Bluetooth Connector の [X] ボタンをクリックし、終了します。

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。
 - * 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。

Wi-Fi インターフェイス(Wi-Fi モデル)

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。



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を設定し、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ご注意ください。

SimpleAP(Wi-Fi Direct)について

- 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。
- プリンターは SimpleAP と無線 LAN の同時接続ができます。ただし、無線 LAN で接続中に SimpleAP の設定を開始すると、無線 LAN 接続は一時切断されます。
- SimpleAP の IP アドレス初期値が 172.16.10.1 のため、無線 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 機能が停止します。ただし、上記の状態でも SimpleAP を再起動した場合、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。

SimpleAP モードの起動

工場出荷時は SimpleAP が有効に設定されています。

SimpleAP が有効で、かつ無線 LAN や USB が未接続であり、無線 LAN が未設定のとき、プリンターの電源を入れると SimpleAP モードで起動し、「SimpleAP Start」シートが印刷されます。



参考

SimpleAP モードは手動で起動することもできます。

[73 ページ「インターフェイス設定モード」](#)

[78 ページ「ステータスシートの印刷」](#)

「ステータスシートの印刷」を使った、SimpleAP モードの起動方法は以下のとおりです。

- 1 プリンターの電源を入れます。
- 2 ロール紙カバーを開けます。
- 3 ロール紙をセットします。
- 4 ロール紙カバーを開けた状態で、ブザーが鳴動するまで紙送りボタンを長押し（約1秒）して、離します。
- 5 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。
- 6 [5:Simple AP] を選択します。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）します。
SimpleAP モードが起動し、「SimpleAP Start」シートが印刷されます。

Web Config で設定する

プリンターを SimpleAP モードで起動し、Web Config を使って無線 LAN に接続します。
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。

参考

スマートデバイスとプリンターを無線LAN接続する方法は、動画マニュアルでも紹介しています。
詳細は、[11 ページ「本製品のマニュアルについて」](#)を参照してください。

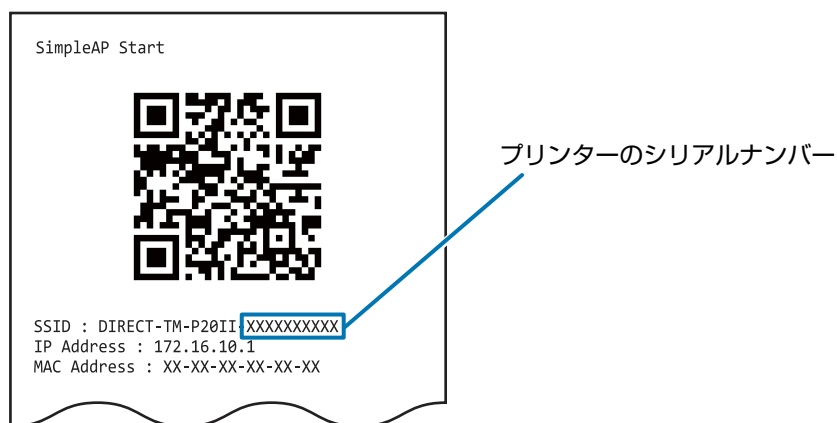
必要なもの

以下のものをご用意ください。

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

設定手順

- 1 プリンターを SimpleAP モードで起動します。
「SimpleAP Start」シートが印刷されます。 [49 ページ「SimpleAP モードの起動」](#)



- 2 印刷された QR コードを設定用デバイスで読み取ります。
- 3 印刷された SSID 名を、設定デバイスの「Wi-Fi」画面上で選択します。
自動的に Web Config 画面が表示されます。

参考

QR コードを読み取れない場合や画面が開かない場合は、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。

- 4 [無線 LAN] を選択します。
- 5 パスワードを入力し、[確認] 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プリンターのシリアルナンバーです。シリアルナンバーは、「SimpleAP Start」シートに印刷されています。

参考

パスワードは Web Config の Product Security タブの [Change Administrator Password] から変更できます。

- 6 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 を選択します。
- 7 ネットワークのパスワードを入力して、「設定」を選択します。
Wi-Fi LED が点灯したら、接続完了です。

Epson TM Utility で設定する

プリンターを SimpleAP モードで起動し、Epson TM Utility を使って無線 LAN に接続します。

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 端末または Android 端末
- 設定用ユーティリティ : Epson TM Utility

設定手順

- 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] を選択します。
- 3 プリンターの機種名を選択します。
- 4 [次へ] を選択します。SimpleAP (Wi-Fi Direct) の起動方法が表示されますので、説明に従って SimpleAP を起動します。

以降は、画面に表示されるメッセージに従って操作を進めてください。

TM-P20II Utility で設定する

プリンターとコンピューターを USB ケーブルで接続し、TM-P20II Utility を使って無線 LAN の設定を行います。

必要なもの

コンピューター : Windows 11/10/8.1/8/7
USB ケーブル : USB ケーブル (プリンター接続側が Type-C コネクタ)
設定ユーティリティ : TM-P20II Utility

設定手順

- 1 プリンターとコンピューターを USB ケーブルで接続します。
- 2 コンピューターの電源を入れます。
- 3 プリンターの電源を入れます。
- 4 TM-P20II Utility を実行します。
- 5 プリンターを選択し、[OK] ボタンを押します。
プリンターが表示されない場合は、[ポートの追加] ボタンを押して、USB 接続しているプリンターを追加してください。
- 6 [ネットワーク] メニューで、ネットワークの設定を行います。
設定の詳細は、TM-P20II Utility のマニュアルを参照してください。
- 7 設定が完了したら、プリンターの電源を切ります。

以上でプリンターの無線 LAN の設定は終了です。

製品の取り扱い

プリンターのお手入れ

外装面のお手入れ

外装面に汚れが目立つ場合は、以下の手順で清掃してください。

注意

アルコール、ベンジン、シンナーなどの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。

- 1 プリンターの電源を切ります。
- 2 USB ケーブルを接続している場合は、外します。
- 3 乾いた布か、少し湿らせた布で汚れを拭き取ります。

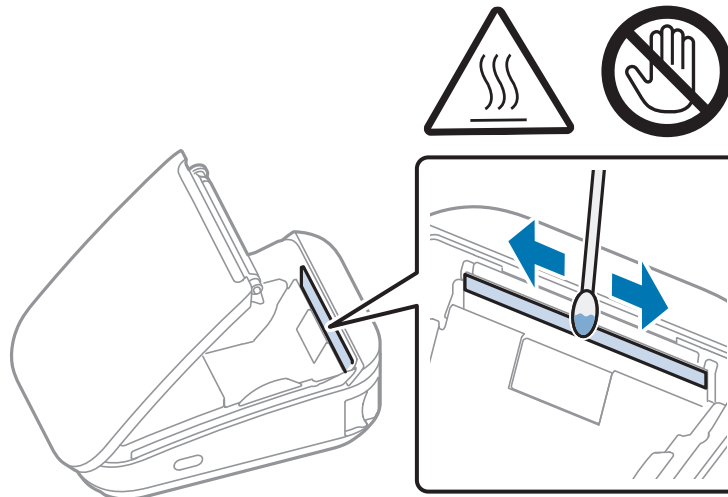
サーマルヘッドのお手入れ

印刷品質を保つため、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（3カ月に1回程度）に行うことをお勧めします。

注意

- 印刷後はサーマルヘッドとその周辺は高温になっている場合があります。すぐにサーマルヘッドに触らずに、しばらく時間をおいて温度が下がるのを待ってからお手入れしてください。
- 指や硬い物でサーマルヘッドに傷を付けないようにしてください。

- 1 プリンターの電源を切ります。
- 2 USB ケーブルを接続している場合は、外します。
- 3 ロール紙カバーを開け、ロール紙を取り除きます。
- 4 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って、サーマルヘッドの汚れを取り除きます。

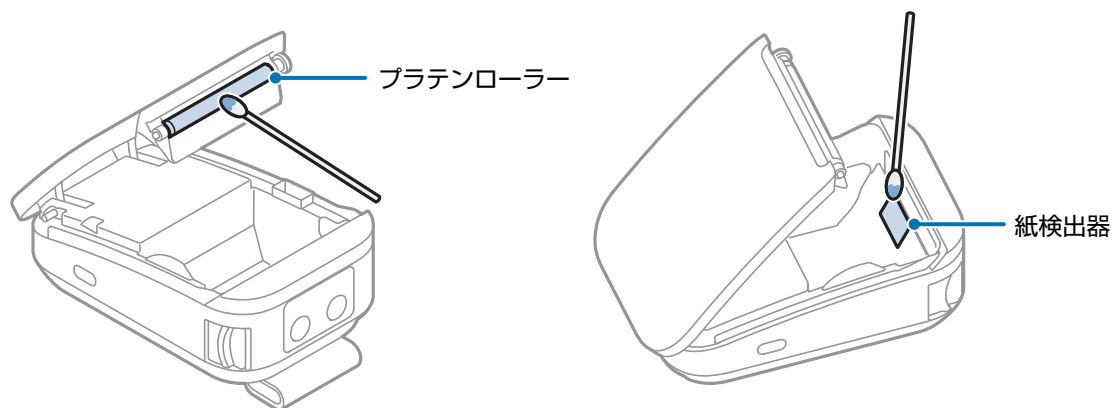


- 5 清掃した箇所が完全に乾いたら、ロール紙をセットし、ロール紙カバーを閉じます。

プラテンローラー/ 紙検出器のお手入れ

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。この場合は、下記の手順に従って紙粉を取り除いてください。
印刷品質を保つため、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ます。
- 2 USB ケーブルを接続している場合は、外します。
- 3 ロール紙カバーを開け、ロール紙を取り除きます。
- 4 軽く水を含ませた綿棒を使用して、プラテンローラーや紙検出器に付着した紙粉を除去してください。



- 5 清掃した箇所が完全に乾いたら、ロール紙をセットし、ロール紙カバーを閉じます。

困ったときは

ロール紙が詰まったときは

プリンター内にロール紙が詰まったときは無理に紙を引き抜かず、ロール紙カバーを開けて、詰まったロール紙を取り除いてください。

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。

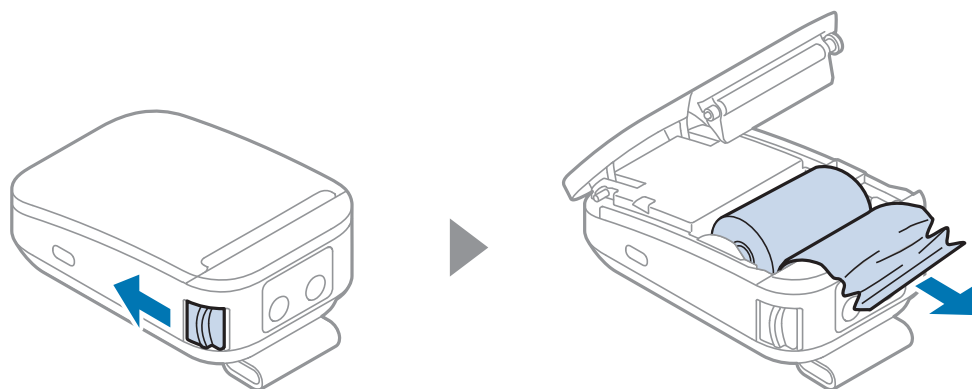
**警告**

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

印刷が終わる前に用紙に触れると、紙詰まりが発生する可能性があります。

- 1 プリンターの電源を切ります。
- 2 USB ケーブルを接続している場合は、外します。
- 3 ロール紙カバーを開けます。
- 4 詰まった用紙を取り除きます。
- 5 ロール紙をセットし直し、ロール紙カバーを閉じます。



印刷結果がかすれる

下図のように、印刷結果がかすれてしまう場合は、サーマルヘッドが汚れている可能性があります。サーマルヘッドのクリーニングをして、正常に印刷できるか確認します。

☞ 54 ページ「サーマルヘッドのお手入れ」

☞ 55 ページ「プラテンローラー / 紙検出器のお手入れ」



印刷ができない

エラーが発生していないにもかかわらず印刷ができない場合は、セルフテストを実行して印刷ができるか確認します。Wi-Fi 接続、Bluetooth 接続している場合は、Wi-Fi LED または Bluetooth LED を確認して正常にコンピューターやスマートデバイスなどと接続されているか確認してください。

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 **↑紙送りボタンを押しながら電源を入れます。**
 印刷を開始するまで↑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を印刷後、⏻パワー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。**
 搭載文字が印刷されます。
 「*** completed ***」と印刷した後、プリンターはリセットされ、通常モードに移行します。

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、[59 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、[71 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、[82 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	ソフトウェア設定モード	TM-P20II Utility Epson TM Utility	Web Config (Wi-Fi モデル)
印字濃度	✓	✓	✓
印字速度	✓	✓	✓
自動用紙節約	✓	✓	✓
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	✓	✓	
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	✓	✓	
オフライン中のコマンド実行	✓	✓	✓
NV メモリー容量	✓		
ブザー制御	✓	✓	✓
ステータス通知の送信 (MemSW8-1)	✓	✓	
オートパワーオフの設定	✓	✓	
特定状態直後の用紙位置	✓	✓	
グラフィックスデータ縮小・拡大		✓	
まとめ印刷 (180 度回転)		✓	
復帰可能エラー解除方法		✓	

設定項目\設定方法	ソフトウェア設定 モード	TM-P20II Utility Epson TM Utility	Web Config (Wi-Fi モデル)
ハンドシェイクの動作 (BUSY となる条件)		✓	
バッテリー充電モード		✓	
バッテリー残量少時の動作モード		✓	
デスクトップモード	✓	✓	

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印字濃度を設定することをお勧めします。設定内容は、[90 ページ「用紙仕様」](#)を参照してください。

参考

- 印字濃度を高く設定するほど、印刷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、印刷のカスレなどが生じやすくなります。

印字速度 / Print Speed

レベル 1 ~ 10 (遅い~速い) から選択可能

初期設定: レベル 10

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刷条件によっては、印刷速度が自動調整され、間欠印刷 (印刷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

- 文字内余白を 75% 削減する
- 文字内余白を 75% 削減し、文字高さを削減する
- 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。

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 / 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

- 3 pass
- 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
- フォント D
- フォント E
- 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
- フォント D
- フォント E
- 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)
- フォント D
- フォント E
- 特殊フォント A
- 特殊フォント B

フォント D の自動置き換え / Font D Replacement

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

フォントEの自動置き換え / Font E Replacement

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

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（Bluetooth モデル）
- Built-in USB 固定
- Wi-Fi 固定（Wi-Fi モデル）
- Multiple（初期設定）

インターフェイス通信条件設定 / Interface Settings

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（初期設定）
- プリンタークラス

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	USB 省電力機能は、USB インターフェイスの通信条件がベンダー定義クラスで、かつ、USB ドライバーがUSB の省電力機能をサポートできるシステム構成の場合のみ有効です。
-----------	---

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

- Built-in USB
- Bluetooth (Bluetooth モデル)
- Wi-Fi (Wi-Fi モデル)
- 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。
- インターフェイスの自動選択について：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。
- 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。セキュリティレベルは、Epson TM Utility、TM-P20II 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

- インターフェイスの構成によって表示される項目が異なります。
- 機能については、[33 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

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

- 有効 (初期設定)
- 無効

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

バッテリー残量によるブザー鳴動 / Low battery warning

- 有効
- 無効 (初期設定)

ロール紙エンドによるブザー鳴動 / Roll paper end warning

- 有効
- 無効 (初期設定)

エラー発生によるブザー鳴動 / Error occurrence warning

- 有効
- 無効 (初期設定)

ステータス通知の送信 / Transmission of status information

- 有効
- 無効 (初期設定)

参考

ステータス通知とは、電源オン通知、電源オフ通知、バッテリーステータス通知です。

オートパワーオフの設定 / Auto power off

- 有効 (20分)
- 無効 (初期設定)

参考

- Epson TM Utility、TM-P20II Utility、ESC/POS コマンドでは、0 (無効) ~ 60分 (一分単位) の設定が可能です。
- USB インターフェイス接続時は、本設定は無効 (オートパワーオフしない) になります。
- オートパワーオフ機能の詳細は、[24 ページ「オートパワーオフ機能」](#)を参照してください。

特定状態直後の用紙位置 / Paper Position at Power On

機能選択 / Function Select

- 有効

- 無効（初期設定）

位置選択 / Position Select

- カット位置
- 頭出し位置（初期設定）

参考

特定状態とは、ロール紙カバーを閉じた直後、プリンターをリセットした直後、またはプリンターの電源をいれた直後の状態を示します。

グラフィックデータ拡大縮小のリサイズ方法

グラフィックデータ拡大縮小のリサイズ方法を選択します。

- リサイズなし（初期設定）
- 自動調整
- 手動調整

アルゴリズム

- 間引き法
- ニアレストレイバー法
- バイリニア法
- バイキュービック法

手動調整時の倍率指定

50 ~ 200%

まとめ印刷(180度回転)

本機能を有効にすると、レシートごとに180度回転して印刷します。

- 有効
- 無効（初期設定）

復帰可能エラー解除方法

- コマンドおよびロール紙カバークローズ（初期設定）
- コマンドのみ

ハンドシェイクの動作(BUSYとなる条件)

- オンラインまたは受信バッファフル（初期設定）
- 受信バッファフル

バッテリー充電モード

- 充電モード1（初期設定）
- 充電モード2

参考

バッテリー充電モードの詳細は、[24 ページ「バッテリー充電モード」](#)を参照してください。

バッテリー残量少時の動作モード

- 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は、[25 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。

デスクトップモード / Desktop mode

- 無効 (初期設定)
- 有効

参考

デスクトップモードの詳細は、[26 ページ「デスクトップモード」](#)を参照してください。

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)

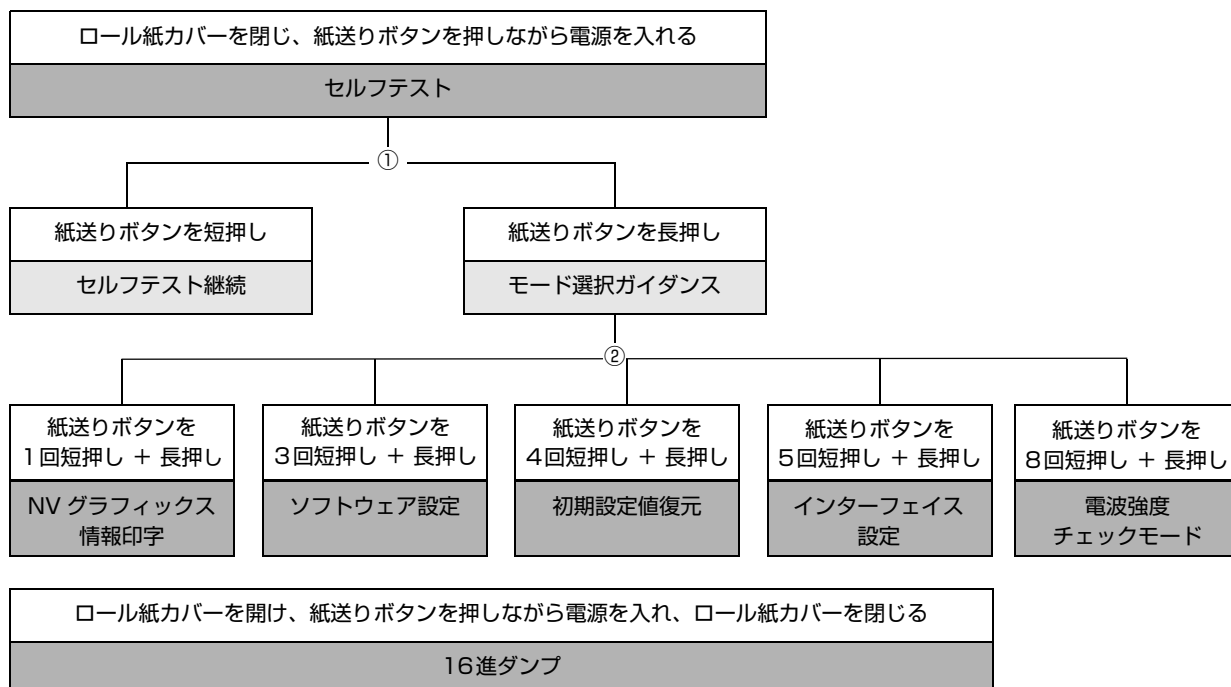
設定 / 確認モード

プリンターの各種設定を設定・確認するために、通常印刷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
- 初期設定値復元モード
- インターフェイス設定モード
- 電波強度チェックモード (Wi-Fi モデル)
- 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と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、パワー 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

Wi-Fi モデル

Mode Selection

Modes

- 0: Exit and Reboot Printer
- 1: NV Graphics Information
- 3: Customize Value Settings
- 4: Restore Default Values
- 5: Interface Setup
- 8: Radio Field Intensity Check
- More than above: 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.

Bluetooth モデル

Mode Selection

Modes

- 0: Exit and Reboot Printer
- 1: NV Graphics Information
- 3: Customize Value Settings
- 4: Restore Default Values
- 5: Interface Setup
- More than above: 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
- プリンターのシリアルナンバー
- インターフェイスの種類
- ハンドシェイクの動作（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
- 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）

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、パワー LED が点滅します。
- 3** **紙送りボタンを短押し（1 秒未満）して、セルフテストを続けます。**
搭載文字がローリング印刷されます。
「*** 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、[31 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、パワー 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字の後、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、58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、パワー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(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刷され、パワーLEDが点滅します。

Customize Value Settings

Modes

- 0: Exit
- 1: Print Current Settings
- 2: Print Density
- 3: Print Speed
- 4: Automatic Paper Reduction
- 8: Character/Font Settings
- 9: Interface Selection
- 10: Interface Settings
- 12: Command Execution (Offline)
- 14: Other Settings

Select items 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「ソフトウェア設定」](#) 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、パワー 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 0 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	✓	✓
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	✓	✓
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、パワー 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。
- 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。)

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、パワー 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 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。

SimpleAP モード(Wi-Fi モデル)

[Wi-Fi 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、QR コードが印刷されます。簡単接続を利用する場合に選択してください。

参考

簡単接続機能については、[48 ページ](#)「[Wi-Fi インターフェイス \(Wi-Fi モデル\)](#)」を参照してください。

iOS 搭載機器との自動再接続(Bluetooth モデル)

[Bluetooth 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、[105 ページ](#)「[自動再接続機能](#)」を参照してください。
- TM-P20II 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 モデル)

[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。

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。
- セキュリティーレベルを「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。
- Bluetooth Low Energy (LE) はセキュリティーによらず常に検索可能です。
- Bluetooth LE でペアリングせずに接続すると、通信は暗号化されません。
- 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-P20II 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 の LE Secure Connections は、Bluetooth モデルのファームウェアバージョン 03.06 以降でサポートされています。

Bluetooth Classic

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

Bluetooth LE

セキュリティー	ペアリングモード	ペアリング方式
Low（低）	常に検索可能（ペアリング不要で接続可能）	-
Middle（中） （初期設定）	常に検索可能（ペアリング不要で接続可能）	-
High（高）	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可能	Passkey Entry
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可能	Passkey Entry

* LE Secure Connections Only mode で動作します。LE Secure Connections 対応機器のみ接続できます。

セキュリティが Middle/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。

セキュリティが High(高) の場合のペアリング方法(ホスト側)

セキュリティが 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 モデル)

[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。

- Level1 (通常) (初期設定)
- Level2 (速い)

設定を「Level 2」に変更すると、印刷開始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。なお、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。

電波強度チェックモード(Wi-Fi モデル)

Wi-Fi の電波強度の情報を印刷します。

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、パワーLEDが点滅します。
- 2 紙送りボタンを8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刷され、パワー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回鳴動するまで紙送り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:xxxxxxx

AP 1
MAC Address   XX-XX-XX-XX-XX-XX
Channel       9
Encryption Type WPA2-PSK
Signal Level  High(-21dbm)
```

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。

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進数と文字で印刷します。この印刷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

- 印刷データに該当する文字がない場合は、"."と印刷されます。
- 印刷データが1行に満たないときは、紙送りボタンを押すと、その行が印刷されます。
- 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文字で印刷されます。

16進ダンプモードの印刷例

```
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、印刷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。

参考

電源投入直後でパワーLEDが点滅している場合には印刷できません。

- 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 ロール紙をセットします。
- 4 ロール紙カバーを開けた状態で、ブザーが鳴動するまで紙送りボタンを長押し（約1秒）して、離します。
- 5 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。
- 6 紙送りボタンを、印刷したい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。

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、33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。
- Wi-Fiのステータスシートは、印刷用通信プロトコルの接続が確立している間は印刷されません。接続が、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

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
Firmware         XX.XX.XXXXXX
                  (XXXXXXXXXXXXXX)
Printer Model    TM-P20II
Device Name      XXXXXXXX

<Wireless>
Wireless        Off
Comm Mode       None
Operation Mode   None
Comm Speed      None
SSID            None
Channel         None
:
:

<Wi-Fi Direct>
Simple AP        On
Operation Mode   IEEE802.11g/n
SSID            XXXXXXXX
X
Password        XXXXXXXX
:
:

<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

<Dynamic DNS>
Dynamic DNS      Disable
Host Name        XXXXXXXX
Obtain Host Name Auto

<Bonjour>
Bonjour          Enable
Wide-Area Bonjour Disable
Bonjour Name     XXXXXXXX
Service Name     EPSON TM-P20II

<SLP>
SLP              Enable

<LLMNR>
LLMNR           Enable
Host Name        None

<Idle Timeout>
LPR              90[sec]
Port9100         90[sec]
RAW (Custom Port) 90[sec]
:
:

```


*** Bluetooth Interface ***

```

Bluetooth Status
BD_ADDR      : XX:XX:XX:XX:XX:XX
Device Name  : XXXXXX
Module Ver   : 1.11
Module Info  : XXXXXX
Mode         : Auto re-connect enable
Security     : Middle

Bluetooth
BT:XXXXXXXXXX
DN:TM-P20II

```



Web Config(Wi-Fiモデル)

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 「詳細設定」を選択します。



3 「管理者ログオン」を選択します。



4 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プリンター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 のマニュアルを確認してください。Web Config のマニュアルは、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
- 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。

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/

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 for iOS for JavaScript	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。
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 for iOS	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。

* 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	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。また、以下のような機能も有しています。 <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 • ファームウェアアップデート 	iOS、Android
TM-P20II Utility	プリンター内部の各種設定値を確認・変更するためのユーティリティーです。以下のような機能を有しています。 <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 • 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-P20II 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。
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。

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 5 mm 以上
- ラダーバーコードおよび2次元シンボルの認識率は、モジュール幅、印刷濃度、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モデル)

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

[🔗 https://global.epson.com/products_and_drivers/tm/ja/mfi.html](https://global.epson.com/products_and_drivers/tm/ja/mfi.html)

付録

製品仕様

印刷方式		ダイレクトラインサーマル	
紙送り方向		フリクションフィード	
紙幅		58 mm	
ロール紙供給装置		ロール紙投げ込み方式	
カッター		マニュアルカッター	
紙検出器		ロール紙エンド検出（光学式）	
カバー検出器		ロール紙カバー開閉状態検出（マイクロスイッチ方式）	
インターフェイス	USB-C	USB 2.0 準拠、Full-Speed（12 Mbps）	
	Wi-Fi（Wi-Fi モデル）	IEEE802.11a/b/g/n/ac	
	Bluetooth（Bluetooth モデル）	Bluetooth 5.0 Dual mode	
	バッファ	受信バッファ	4 KB（Bluetooth 通信以外）、 64 KB（Bluetooth 通信）
		ダウンロードバッファ （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	
外形寸法（W × D × H）		約 79.0 x 120 x 46.0 mm ベルトクリップを除いたサイズです。	
質量	Wi-Fi モデル	約 223 g ベルトクリップと用紙を除いた質量です。	
	Bluetooth モデル	約 216 g ベルトクリップと用紙を除いた質量です。	

印刷仕様

印刷方式	ラインサーマル	
ドット密度	203×203 dpi	
紙送り方式	フリクションフィード	
印刷幅	48.0±0.2 mm、384 ドット	
印字桁数	フォント A	32 桁 ^{*1}
	フォント B	42 桁
	フォント C	42 桁
	フォント D	38 桁
	フォント E	48 桁
	漢字フォント A	日本語：16 桁 ^{*1} 簡体字中国語：16 桁 繁体字中国語：16 桁 韓国語：16 桁
	漢字フォント B	日本語：19 桁 韓国語：24 桁
	漢字フォント C	日本語：24 桁
改行幅	3.75 mm (初期設定、コマンドにより変更可能)	
最大印刷速度 ^{*2}	最大 100 mm/s (標準モード) 最大 40 mm/s (ファインモード)	

dpi : 25.4 mm あたりのドット数 (dots per inch)

*1 : 初期設定

*2 : 新品バッテリー使用、バッテリー満充電、25 ℃、印字濃度 100% の場合

注意

- 印刷速度は新品バッテリー使用、バッテリー満充電、常温、印字濃度 100% での印字時の場合での数値であり、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。
- 最大印刷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、印刷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、最大印刷速度よりもデータ転送速度が大幅に遅い場合 (Bluetooth LE など)、印刷が断続的に途切れます。

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 × 54 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	JIS X0208-1990 / 6,879 文字、 特殊文字 / 845 文字
		JIS X0213 : 2004 / 11,233 文字、 特殊文字 / 1 文字
	簡体字中国語	GB18030-2022 (Lv.2) / 28,806 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 (W×H)	フォント A	12×24 (横 2 ドットスペースを含む)
	フォント B	9×24 (横 2 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)
	フォント D	10×24 (横 2 ドットスペースを含む)
	フォント E	8×16 (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)
	ヒンディー語フォント A	プロポーショナル × 32
	ヒンディー語フォント B	プロポーショナル × 24
	漢字フォント A	日本語 : 24×24 簡体字中国語 : 24×24 繁体字中国語 : 24×24 韓国語 : 24×24
	漢字フォント B	日本語 : 20×24 韓国語 : 16×16
漢字フォント C	日本語 : 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	0.88×3.00 mm
	フォント C	0.88×2.13 mm
	フォント D	1.00×3.00 mm
	フォント E	0.75×2.00 mm
	特殊フォント A	1.25 × 3.00 mm
	特殊フォント B	0.88 × 3.00 mm
	ヒンディー語フォント A	プロポーショナル ×4.00 mm
	ヒンディー語フォント B	プロポーショナル ×3.00 mm
	漢字フォント A	日本語：3.00×3.00 mm 簡体字中国語：3.00×3.00 mm 繁体字中国語：3.00×3.00 mm 韓国語：3.00×3.00 mm
	漢字フォント B	日本語：2.50×3.00 mm 韓国語：2.00×2.00 mm
	漢字フォント C	日本語：2.00×2.00 mm

特殊フォント＝タイ語フォント

*1: 製品に搭載されている文字種のみ印刷可能

*2: 文字間のスペース分は含まない。64 倍角まで上記標準寸法の倍数に拡大される。

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刷が可能となります。

Unicode による印刷についての詳細は、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。(82 ページ「アプリケーション開発情報」)

用紙仕様

種類	感熱紙	
形状	ロール形状	
寸法	紙幅	57.5±0.5 mm
	巻き上がり幅	58 ±0.5 mm
	ロール紙外形	最大 40 mm
	巻芯外形	最小 18 mm
	巻芯内径	最小 12 mm
	巻き芯幅	紙幅と同じか、紙幅に対して 1 mm 以内で小さいこと
	紙厚	最大 75 μm、最小 50 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)) AP45KS-ND、AP50KS-ND (Jujo Thermal Oy) P5047(55)、P5047(46) (Mitsubishi HiTec Paper Europe GmbH) KT55FA、KT48FA、KT55PF、KT48PF (Papierfabrik August Koehler SE)	

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。
- 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。

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お勧めします。

指定原紙と印字濃度の推奨設定

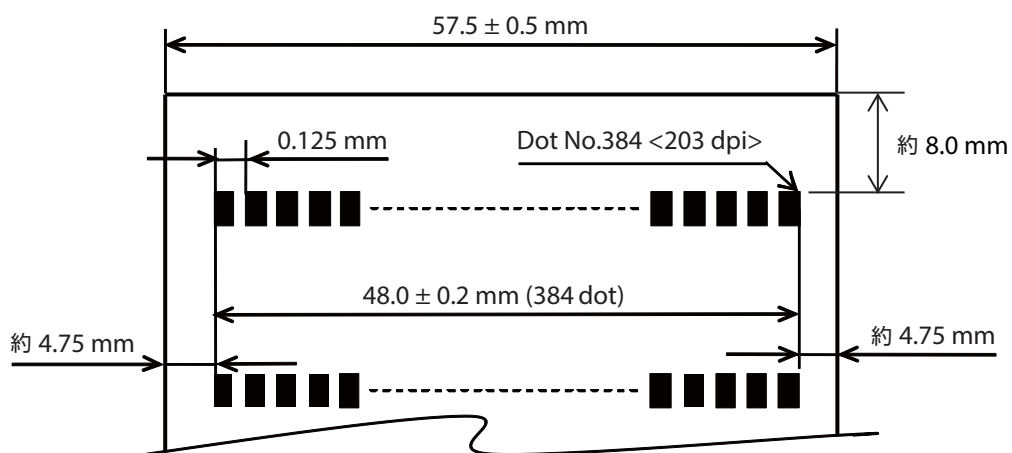
印刷品質を確保するため、使用する指定原紙によって印字濃度の設定（58 ページ「ソフトウェア設定」参照）を変更することをお勧めします。

指定原紙型番	印字濃度
TF50KS-EY、TF60KS-E	100%
P220AGB-1	105%
PD160R、PD190R	110%
AP45KS-ND、AP50KS-ND、KT48FA、P5047(46)、P5047(55)	120%
KT55FA、KT48PF、KT55PF	130%

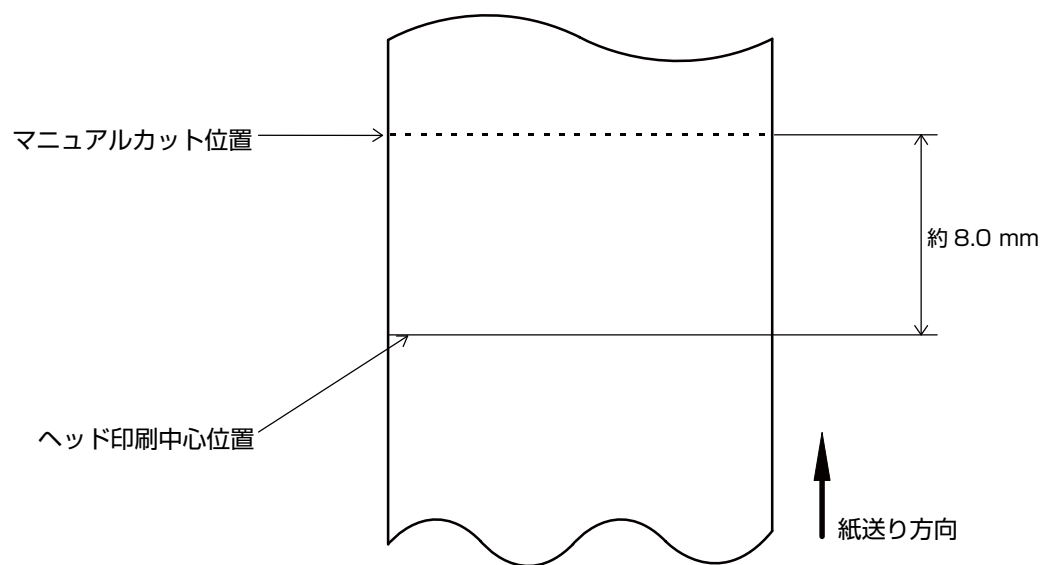
印刷領域

注意

印刷条件に応じて 1 ～ 6 分割して印刷を行います。2 ～ 6 分割印刷時は、分割印刷の境目で紙送り方向に 1/12 ～ 1/4 ドットのズレ（横罫線ズレ）が生じる場合があります。



印刷位置とマニュアルカットの位置

**注意**

紙の「たわみ」や「ばらつき」等があるためカッター切断位置と上記の値には差があります。カッター切断位置は余裕をもって設定してください。

電氣的仕様

項目		仕様	
専用バッテリー (OT-BY20)	型番: D171A	定格電圧: DC7.2 V 容量: Typ. 1240 mAh、Min. 1170 mAh 寿命の目安 (充放電回数): 約 500 回	
USB 充電		ご注意: 当社製品でない USB 充電機器の品質や性能は、当社では保証することができません。 下記の情報は、お客様がご自分の責任で USB 充電機器を選定 / 購入される際の参考情報としてお考えください。 <ul style="list-style-type: none"> • 下記の電氣的特性を満たしている USB Type-C 規格に準拠した充電機器をお使いください。 最小入力電圧 / 電流 5.0 V/0.5 A 最大入力電圧 / 電流 5.0 V/8.0 A • プリンター本体をご使用になる国 / 地域の安全規格を取得している USB Type-C 規格に準拠した充電機器をお使いください。 <例> 日本 PSE 充電する際は、本体同梱の USB Type-C ケーブルを使用してください。	
充電時間*1	5 V/3 A	常温時: 約 3 時間	低温時: 約 5 時間
	5 V/1.5 A	常温時: 約 3.5 時間	低温時: 約 6 時間
	5 V/900 mA 5 V/500 mA	常温時: 約 10 時間	低温時: 約 19.5 時間
連続稼働時間*2	Wi-Fi model	パワーセーブモード有効時: 約 15 時間	パワーセーブモード無効時: 約 9 時間
	Bluetooth model	約 27 時間	
消費電力	オフモード	約 0.13 W	
	ネットワークスタンバイモード	約 0.08 W	

*1: 充電時間は、以下の使用条件で充電残量が概ね 0% から満充電になるまでの計測時間です。

- ・バッテリー新品
- ・プリンター電源オフ
- ・常温時 (約 10 ~ 30 °C) / 低温時 (約 0 ~ 10 °C)

*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
- ・印刷パターン: ANK42桁 (フォントB) 20行+6行紙送り
- ・印刷の間隔: 5分ごと1回印刷を行う
- ・環境: 常温 (25 °C)
- ・印字濃度: 100%
- ・アクセスポイント: CISCO AIR-LAP1 142N-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

パワーセーブモードは、TM-P20II UtilityやEpson TM Utilityの「Wi-Fi」-「省電力」で設定します。

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	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 行の印刷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	50 km (推奨濃度、印字速度設定時) (参考：1 発熱体素子あたり 1 億ドット)
MTBF* ²		12 万時間
MCBF* ³		1,600 万行

*1: 寿命摩耗故障期に入り始めるポイントを示します。

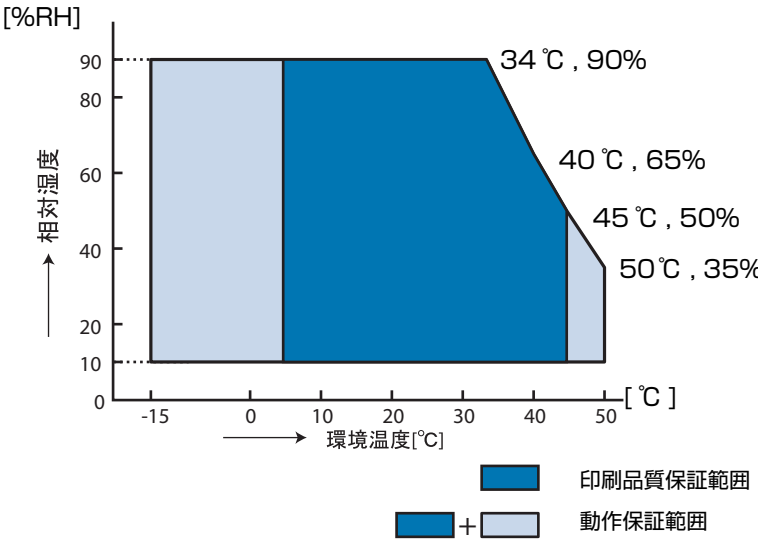
*2: 偶発故障期における平均故障間隔を表します。

*3: 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。

参考

用紙の状態により、ヘッド、プラテンに紙粉が付着する場合があります。

環境仕様

プリンター動作保証環境	バッテリー 単独駆動時	温度：-15 ~ 50 °C（印刷品質は除く） 湿度：10 ~ 90%RH（用紙を除く） 注） Wi-Fi モデルは0°C以下環境では印字デューティー 33% 以下で使用のこと
	バッテリーと USB電源アダプター 使用時	温度：-15 ~ 50 °C（印刷品質は除く） 湿度：10 ~ 90%RH（用紙を除く） 注） • 充電時の保証環境はバッテリーの動作保証環境の「充電時」と同じ • Wi-Fiモデルは0°C以下環境では印字デューティー33%以下で使用のこと
バッテリー (OT-BY20) の動作保証環境	放電時	温度：-20 ~ 55 °C 湿度：10 ~ 90%RH 注) 低温時はバッテリー性能が低下します。
	充電時	温度：約 0 ~ 40 °C 湿度：10 ~ 90%RH
印刷品質保証環境		温度：5 ~ 45 °C 湿度：10 ~ 90%RH 注) 非結露とする。 
保存環境	以下の条件で保存後、25 °C、60%RH にて 2 時間放置してから動作確認し異常動作なし	
	高温	温度：70 °C 保存期間：120 時間
	低温	温度：-25 °C 保存期間：120 時間
	高温・高湿	温度：50 °C 湿度：90%RH 保存期間：120 時間

耐振動	梱包時	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。
耐衝撃	梱包時	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稜、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。
	非梱包時	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。
単体落下試験仕様 ^{*1}		210 cm
騒音	動作時	約 53 dB（ANSI Bystander position） 注）上記の騒音値は、弊社評価条件による。 使用する用紙と印刷内容、設定値（印字速度、印字濃度）により、騒音値は変わります。
防塵防水性能 ^{*2}	縦置き（垂直）	IP54 準拠 注）ロール紙部は除く。ロール紙収納部を下側に向けて設置した場合。
	横置き（水平）	IP54 準拠 注）ロール紙部は除く。ベルトクリップ側を下側に向けて設置した場合。
標高		3,000 m 以下

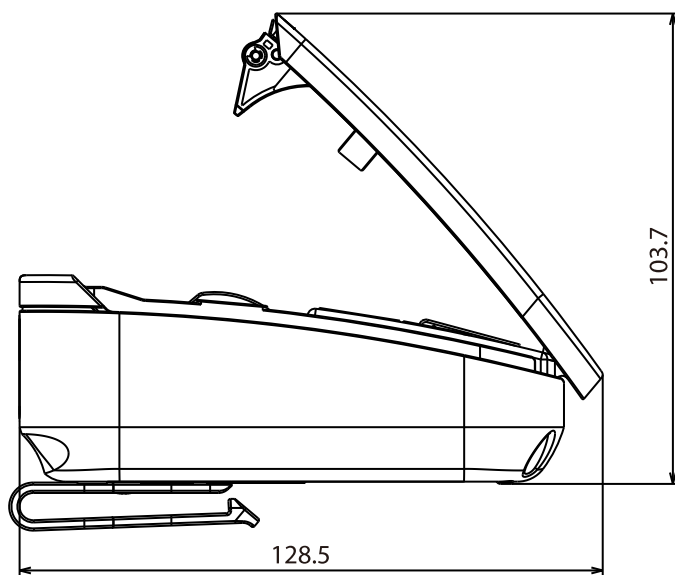
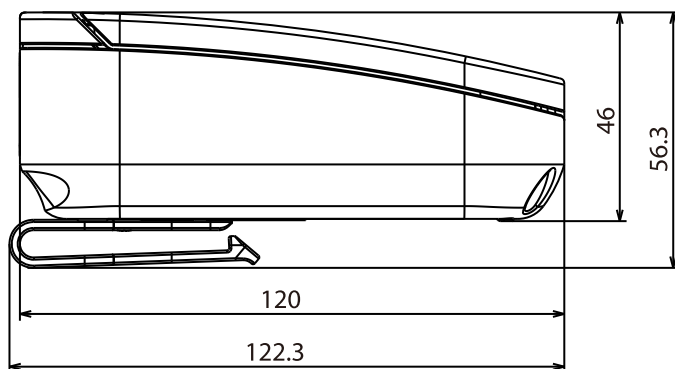
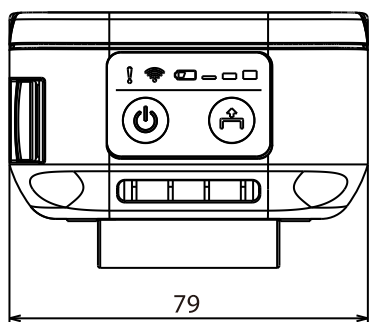
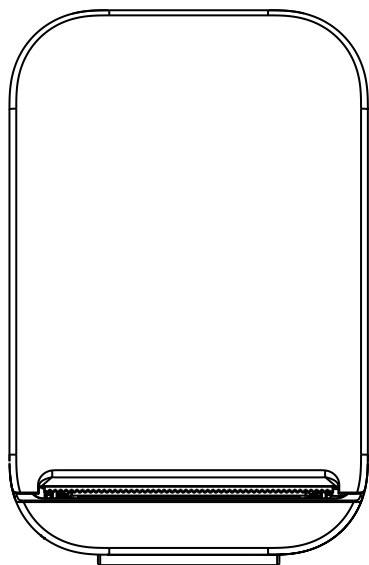
*1 JIS C60068-2-31：2013（IEC 60068-2-31：2008）に準拠した試験値です。

*2 JISC0920（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。

参考

用紙をセットした状態で長時間放置した場合は、用紙が変形して印刷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刷する場合は、約 30 mm 紙送りしてから印刷してください。

外形寸法図



[単位：mm]

インターフェイス仕様

USB インターフェイス

USB インターフェイスコネクタ

USB-C コネクタ

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 プリンタークラスを切り替え可能

参考

USB デバイスクラスの設定は、[58 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	0E33h
String Descriptor	Manufacturer	EPSON	
	Product	TM-P20II Wi-Fi TM-P20II Bluetooth	
	Serial number	プリンターのシリアルナンバーに基づく文字列	

Wi-Fi インターフェイス(Wi-Fi モデル)

サポートプロトコル

プロトコル	用途	ポート番号
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	515, 9100
HTTP/HTTPS	Web Config で使用	80/443
	ePOS-Print で使用	80/443/8008/8009/8043/8143
SNMP	設定、監視に使用	161
ENPC	設定、監視に使用	3289
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)

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ー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-P20II-" 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。

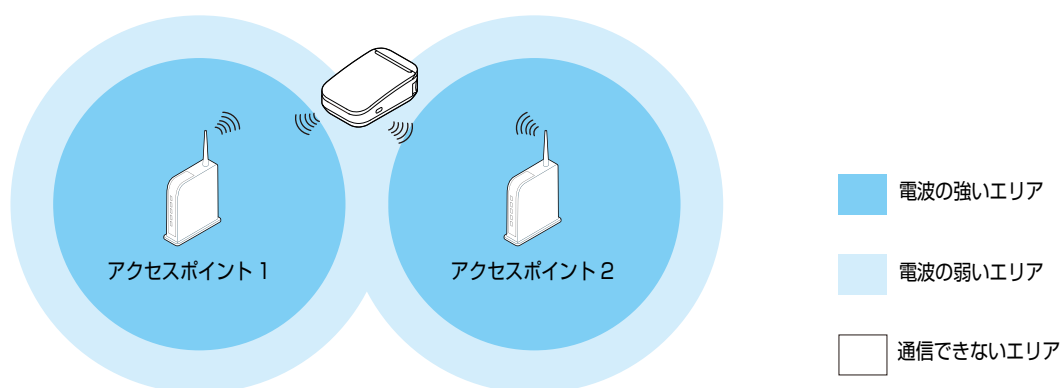
- Wi-Fi 通信が混雑しているところでは、通信が切断されたとアプリケーションが誤認識し、応答遅延のため電源オフを表示する場合があります。また、ご使用になるアクセスポイントの組み合わせによっては、Wi-Fi 通信のパフォーマンスが低下する場合があります。いずれも Wi-Fi 省電力機能 (Power Save) を無効にすることで改善できる場合があります。ただし、省電力機能が無効になるためプリンターの消費電力は高くなります。設定は、Web Config または TM-P20II Utility から変更できます。

ローミング機能使用時の注意

ローミング機能を有効にした状態で、接続中のアクセスポイントの電波強度が低いエリアで継続使用すると、プリンターがより電波の強いアクセスポイントを検索し続けるため、バッテリー寿命が短くなる場合があります。

参考

ローミング機能の設定変更は Wi-Fi モデルのファームウェアバージョン 03.11 以降でサポートされています。設定は、Web Config または TM-P20II Utility から変更できます。



Bluetooth インターフェイス(Bluetooth モデル)

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어링情報 最大保持数：8（マルチペ어링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-P20II-xxxxxx" Bluetooth LE : "TM-P20II-xxxxxx-L" (xxxxxxはシリアルNo.の下6桁の数値)
	Bundle Seed ID	"TXAEAV5RN4"
	iOS 搭載機器との自動再接続 有効・無効	"1" (有効)
	Bluetooth セキュリティー	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어링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어링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어링すると、最も古いペ어링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	以下の再接続シーケンスを実行します。 【再接続シーケンス】 1. 最後に接続していた iOS 搭載機器への接続を試みます。 2. 手順 1 の試行が失敗した場合、他の機器からの接続を待ちます。 3. 手順 2 で接続しなかった場合、再び最後に接続していた iOS 搭載機器への接続を試みます。 接続が完了するまで手順 1 と 2 を繰り返します。	Bluetooth 搭載機器からの接続を待ちます。
iOS 搭載機器との再接続	自動的に再接続します。	iOS 搭載機器の Bluetooth 設定画面を操作して再接続します。
別機器への接続の切り替え	方法 1: 接続中の iOS 搭載機器の Bluetooth 機能を無効にした後、接続する Bluetooth 搭載機器を操作して接続します。 (自動再接続が有効の場合、接続まで時間がかかる場合があります。)	
	方法 2: 接続中の iOS 搭載機器から、Epson TM Utility または Epson ePOS SDK の切断機能を実行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。	

※ 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。

- ・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インターフェイス設定モード (73 ページ) に入ります。

※ 自動再接続機能の設定は、[インターフェイス設定モード \(73 ページ\)](#) 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。

切断から再接続までの時間について

切断（Bluetooth LED：消灯）から再接続（ポートオープン）まで 500 msec 以上の間隔を空けてください。これは、ホストコンピューターとプリンターとの間で、切断処理をする時間が必要なためです。間隔を空けない場合、正常に通信できなくなる可能性があります。

ポートクローズから切断までの時間は OS により異なります。事前に十分な確認および評価をした上で使用してください。

iOS 搭載機器との通信について

印刷データの削除と、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刷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 以上の印刷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。

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 3、iPad (4th generation)、iPad mini、iPod touch (5th generation)、iPhone 4s、iPhone 4、iPad (3rd generation)、iPad 2
- 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 4s • iPhone 4 • iPad (3rd generation) • iPad 2 	Epson ePOS SDK for iOS を使用することで回避できます。

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/](https://support.epson.net/publist/reference_ja/)