

DM-D30

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・接続作業について説明します。

製品の取り扱い

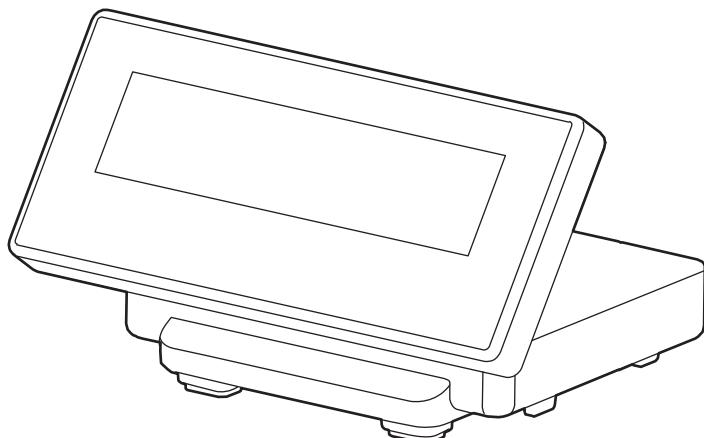
製品の基本的な取り扱い方法について説明します。

アプリケーション開発情報

本製品の制御方法と、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

製品仕様や文字コード表について説明します。



ご注意

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

商標について

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。

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。

Android™ は Google LLC. の商標です。

Wi-Fi® は Wi-Fi Alliance® 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 は特許取得済及び特許出願中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。エプソン POS プリンターとディスプレイの全タイプ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 2015-2020. 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。



警告

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



注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、以下のような被害が想定される内容を示しています。

- 人が傷害を負う可能性
- 物的損害を起こす可能性
- データなどの情報損失を起こす可能性

注意

ご使用上、必ずお守りいただきたいことを記載しています。この表示を無視して誤った取り扱いをすると、製品の故障や動作不良の原因になる可能性があります。

参考

補足説明や知っておいていただきたいことを記載しています。

警告事項



警告

- 煙が出たり、変な臭いや音がするなど異常が発生した場合、すぐに USB 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、火災の原因となります。
- お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。
- 分解や改造はしないでください。けがや火災のおそれがあります。
- 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、USB ケーブルを抜き、販売店またはサービスセンターにご相談ください。そのまま使用すると、火災の原因となります。



注意

- 外部インターフェスおよび各種ケーブルは、マニュアルで指示されている以外の配線はしないでください。誤った配線をすると、故障や火災のおそれがあります。
- 不安定な場所（ぐらついた台の上や傾いた所など）に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがをするおそれがあります。
- 湿気やホコリの多い場所に置かないでください。故障や火災のおそれがあります。
- 本製品の上に乗ったり、重いものを置かないでください。倒れたり、こわれたりしてけがをするおそれがあります。
- 本製品を長期間ご使用にならないときは、安全のため必ず USB ケーブルを抜いてください。本製品を移動する場合は、すべてのケーブルを外したことを確認してから行ってください。
- 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でください。ガスが滞留して引火による火災などの原因となるおそれがあります。

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上、ご判断ください。

本書について

本書の目的

本書では、DM-D30 を用いたシステムの開発、設計、設置、またはアプリケーションの開発、設計に必要な情報を、開発技術者に提供します。

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	アプリケーション開発情報
付録	製品仕様 文字コード表

目次

■ 安全のために	3
記号の意味	3
警告事項	3
■ 使用制限	4
■ 本書について	5
本書の目的	5
本書の構成	5
■ 目次	7

製品概要 9

■ 特長	9
表示 9	
使い勝手 9	
インターフェイス 9	
■ 接続できる TM プリンター	9
■ 製品構成	10
付属品	10
オプション	10
■ 各部の名称	11
■ システム概要	12
TM プリンターとの接続	12
コンピューターとの接続	12

セットアップ 13

■ プリンターとの接続	13
■ コンピューターとの接続	14
■ プリンターの無線 LAN ユニットの接続方法	
15	
■ ケーブルの引き出し方法	17
■ 本製品の固定方法	18
■ メモリースイッチの設定	19

製品の取り扱い 21

■ 電源の入 / 切	21
■ 表示部の角度の変更	21
■ コントラストの調整方法	21
■ 外装面のお手入れ	22

アプリケーション開発情報 23

■ カスタマーディスプレイの制御方法	23
ePOS-Print XML	23
ESC/POS	23
■ マーキー表示に関する注意事項	24
■ ソフトウェアとマニュアル	25
開発キット	25
ドライバー	25
マニュアル	26
ダウンロード	26

付録 27

■ 製品仕様	27
環境仕様	28
外形寸法図	28
■ 文字コード表	29

製品概要

本章では、製品の特長について説明しています。

特長

DM-D30 は、文字表示用のカスタマーディスプレイです。本製品の主な特長は以下のとおりです。

表示

- 20 行 × 2 行のドットマトリクスで、半角英数文字と日本語漢字を表示するディスプレイです。

使い勝手

- コンパクトサイズです。
- 表示部を見やすい角度に調整できます。
- USB バスパワーで動作します。

インターフェイス

- Windows PC の USB ポート、または [9 ページ「接続できる TM プリンター」](#)に示すプリンターの USB ポートに接続できます。
- TM プリンターに接続したときは、スタンド部分に無線 LAN ユニットを装着して、TM プリンターとスマートデバイスなどを無線 LAN で接続できます。

接続できる TM プリンター

以下の TM プリンターに接続して使用できます。

- TM-m30
- TM-m30II
- TM-m30II-H
- TM-T88VI
- TM-T70II-DT (TM-DT ソフトウェア Ver.4.0 以降)
- TM-T88V-DT (TM-DT ソフトウェア Ver.4.0 以降)
- TM-T70II-DT2
- TM-T88VI-DT2

製品構成

付属品

- 固定用テープ
- マニュアル
- 保証書

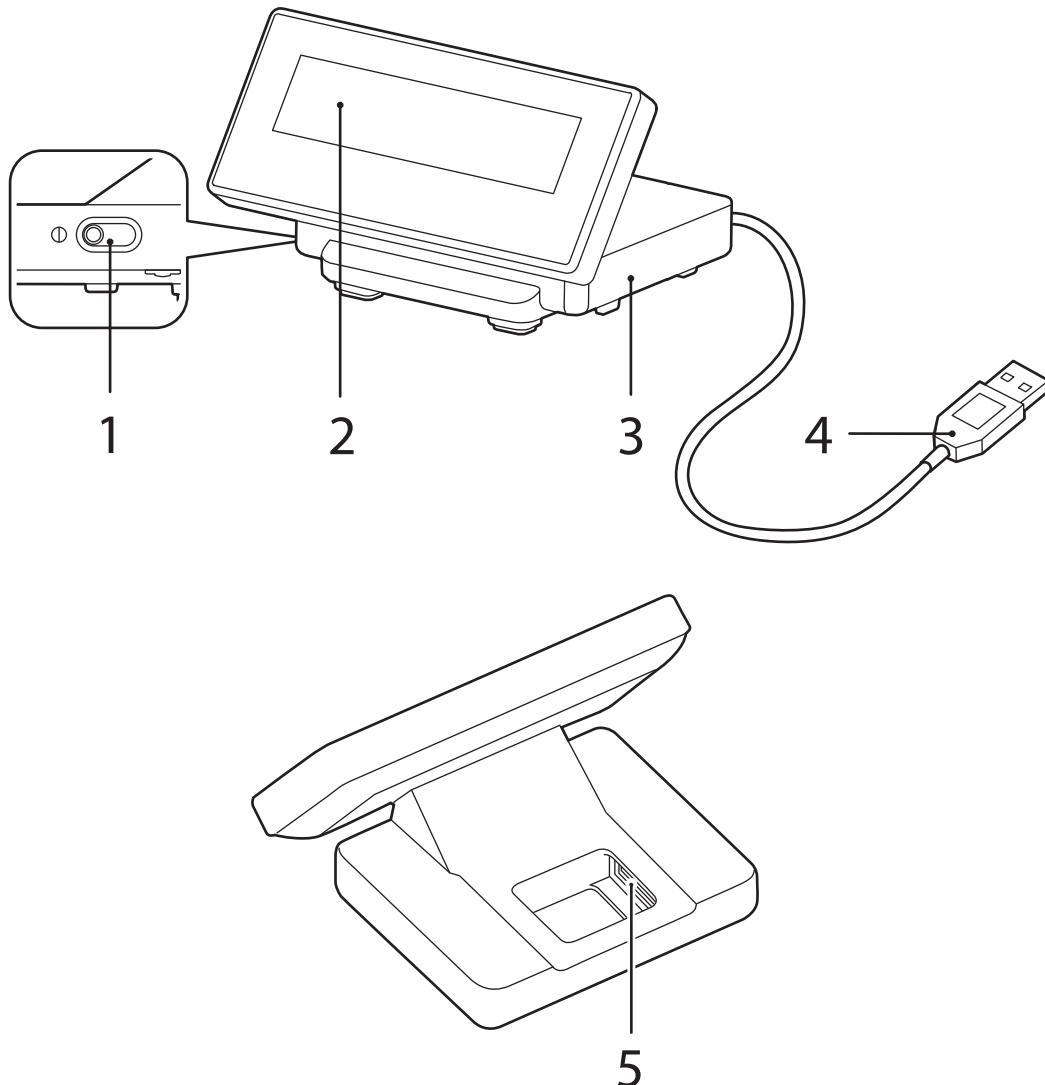
オプション

- USB 延長ケーブル (1 m) : OT-UL30

注意

- 本製品とTMプリンターの接続でUSBケーブルを延長したい場合は、OT-UL30を使用してください。
- 無線LANユニットを本製品のスタンドに装着する場合、USB延長ケーブルは使用できません。
(ケーブルによる電圧低下のため、無線 LAN ユニットが正常に動作しない可能性があります。)

各部の名称



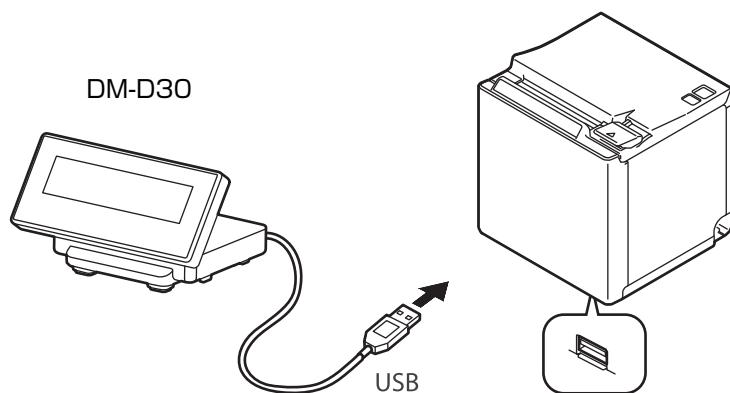
1	コントラスト調整ボリューム	画面のコントラストを調整します。
2	画面	LCD画面に表示します。角度が調整できます。 参考： 表示部は保護フィルムで覆われています。使用する前にはがしてください。
3	スタンド	画面を支えます。平らな場所へ設置してください。
4	USBケーブル	プリンターまたはコンピューターとの接続に使用します。
5	無線LANユニット接続用コネクター	Wi-Fi®仕様のプリンターに接続する時、プリンターに装着されている無線LANユニットを接続するためのUSBコネクターです。

システム概要

本製品を使用したシステムの接続パターンを説明します。

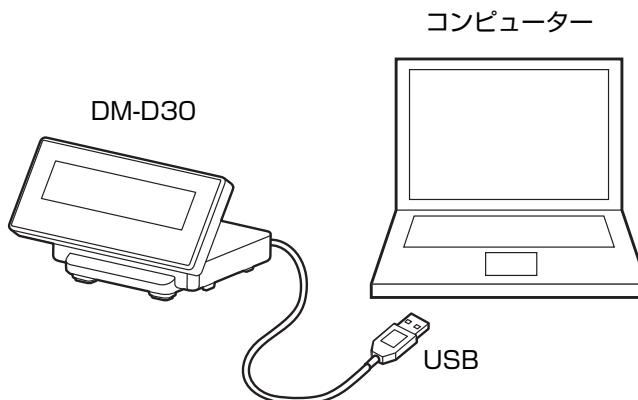
TM プリンターとの接続

本製品の USB ケーブルを TM プリンターに接続します。電源は、プリンターから供給されます。
接続できる TM プリンターについては、[9 ページ「接続できる TM プリンター」](#) を参照してください。



コンピューターとの接続

本製品の USB ケーブルをコンピューターに接続します。電源は、コンピューターから供給されます。



注意

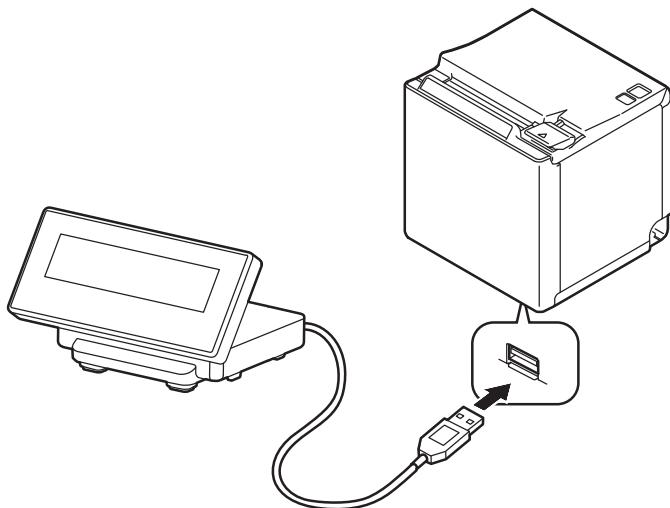
Bus power hub に接続した場合、動作しない場合があります。

セットアップ

本章では、製品を使用する前に必要な、製品の設置・接続作業について説明しています。

プリンターとの接続

カスタマーディスプレイの USB ケーブルを、プリンターの USB コネクターに接続します。



注意

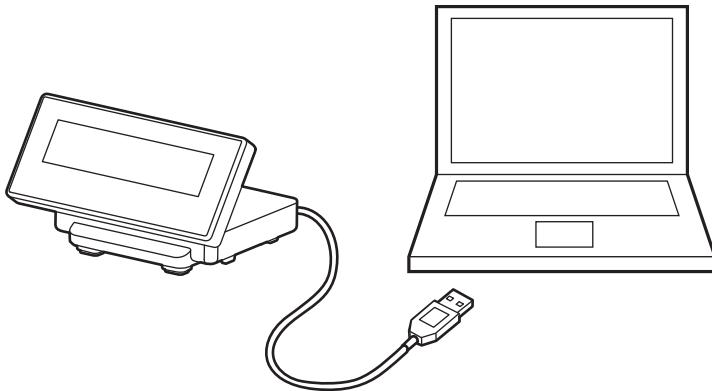
- USB ケーブルをプリンターに接続する際は、必ずプリンターの電源を切ってから接続してください。
- 接続ケーブルを延長する場合は、専用の延長ケーブル OT-UL30 を使用してください。ただし、無線 LAN ユニットを DM-D30 のスタンドに装着する場合、延長ケーブルは使用できません。

参考

プリンター側のコネクターの位置などは、プリンターのマニュアルを参照してください。

コンピューターとの接続

カスタマーディスプレイの USB ケーブルを、コンピューターの USB コネクターに接続します。



注意

本製品は USB パスパワー製品のため、USB 延長ケーブルの使用はお勧めできません。ケーブルの構造によっては、電圧降下による動作異常や、EMC 特性低下の可能性があります。

プリンターの無線 LAN ユニットの接続方法

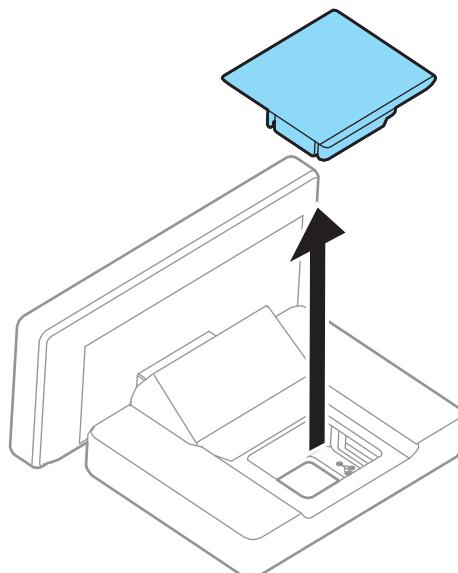
プリンターの USB コネクターに無線 LAN ユニットが接続されていて USB コネクターに空きが無い場合、本製品の無線 LAN ユニット接続用コネクターに無線 LAN ユニットを接続することで、無線 LAN ユニットとカスタマーディスプレイを同時に使用できるようになります。

注意

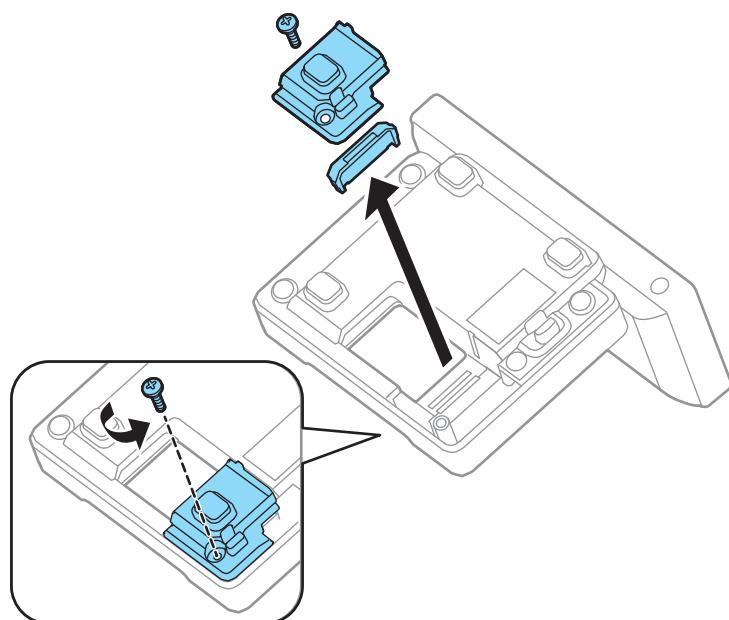
TM プリンター指定オプションの無線 LAN ユニットのみ使用できます。

本製品の無線 LAN ユニット接続用コネクターに無線 LAN ユニットを接続するには以下の手順に従ってください。

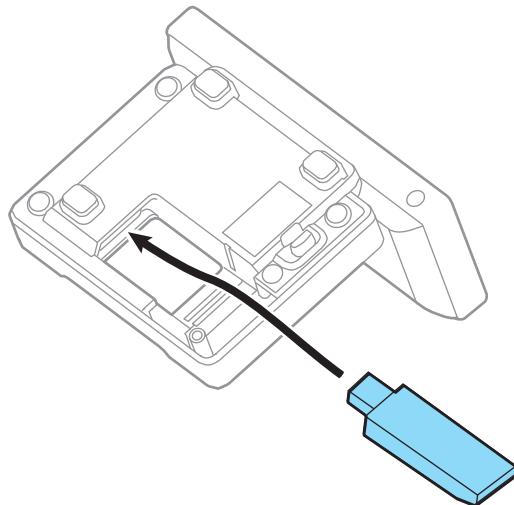
- 1 スタンド上面および底面の図示したカバーを外します。



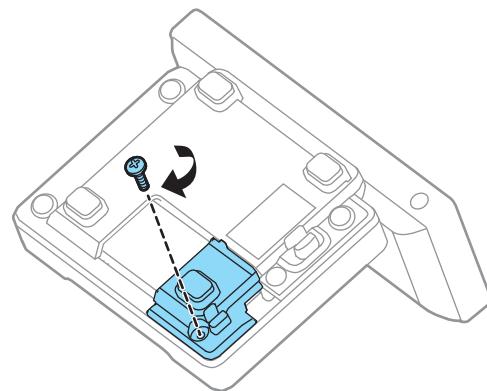
2



2 無線 LAN ユニットを無線 LAN ユニット接続用コネクターに接続します。



3 底面のカバーを元に戻します。スタンド上面側のカバーは、外したままにします。

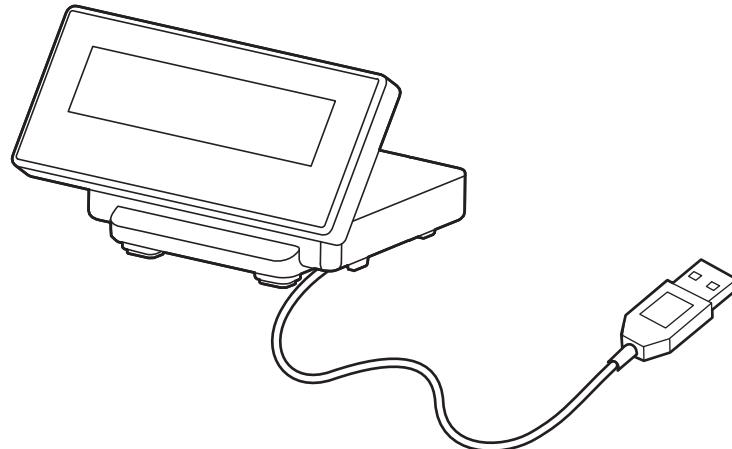


注意

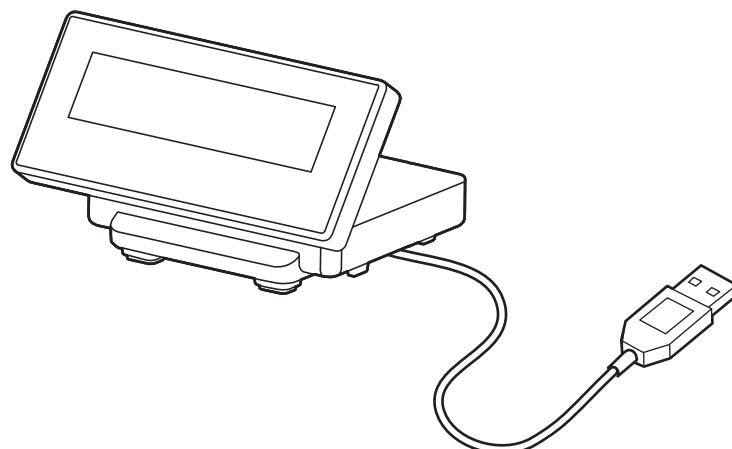
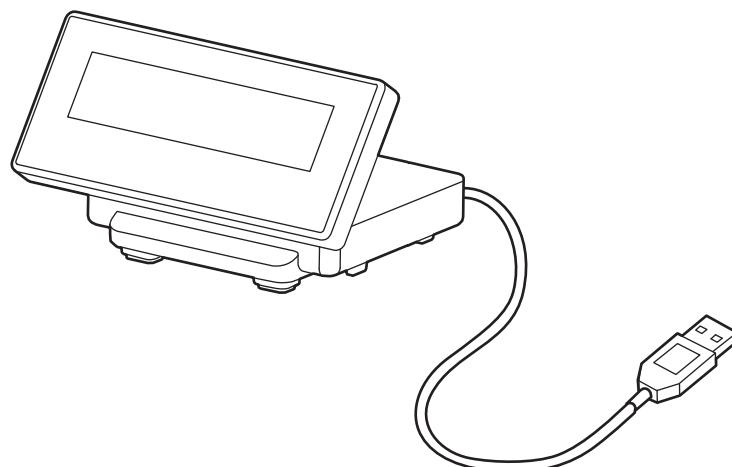
- 無線 LAN ユニット装着時は、放熱のため、スタンド上面側のカバーを取り外した状態で使用し、無線 LAN ユニットの上（開口部）に物を置かないでください。放熱できない状態で使用すると、故障のおそれがあります。
- USB 延長ケーブルは使用しないでください。電圧低下による動作異常の可能性があります。

ケーブルの引き出し方法

USB ケーブルは、本体の前方、後方および横方向より引き出すことができます。

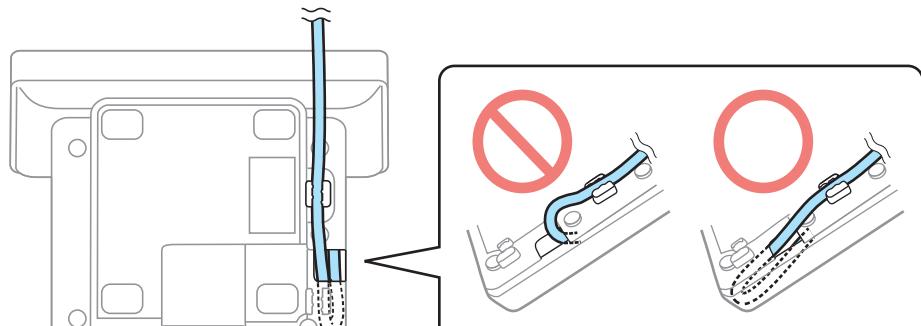


2



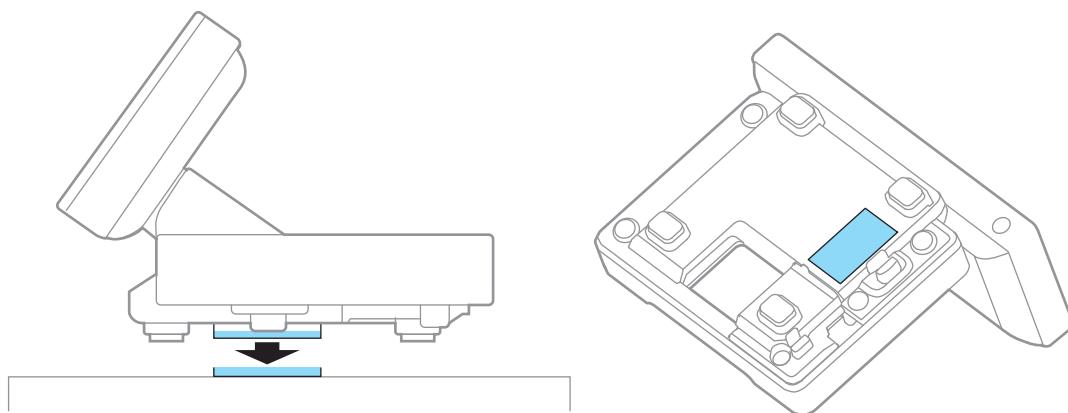
参考

前方より引き出す場合は、図のようにスタンドの空洞部分でケーブルを折り返してから前方に引き出してください。



本製品の固定方法

同梱の固定用テープを使用して、本製品が動かないように固定できます。
固定用テープは下記イラストに示した箇所に取り付けてください。



メモリースイッチの設定

本製品には、ソフトウェアの設定機能としてメモリースイッチがあり、TM プリンターのプリンター設定ユーティリティーで設定できます。

参考

プリンター設定ユーティリティーは TM 製品ごとに用意されています。

バックライト OFF 設定

バックライト消灯までの時間を、0 ~ 120 分から選択可能

初期設定：0（常時点灯）

コードページ

40 のコードページとユーザ一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

18 セットから指定可能

初期設定：アメリカ

輝度調整

20%, 40%, 60%, 100% から選択可能

初期設定：100%

カーソル表示

有効または無効に設定可能

初期設定：無効

製品の取り扱い

本章では、製品の基本的な取り扱い方法について説明しています。

電源の入 / 切

本製品は USB バスパワーによる電源供給のため、接続したプリンターまたはコンピューターから USB コネクターを通じて電源が供給されます。

本製品の電源を入 / 切するには、接続したプリンターまたはコンピューターの電源を入 / 切してください。

参考

プリンターの電源 LED が消灯しても、USB コネクターへの電源供給がされているときは、画面が消灯しない場合があります。

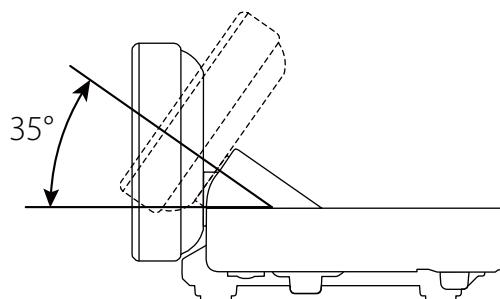
表示部の角度の変更

スタンドを手で押さえながら表示部を動かすと、表示部の角度を変えられます。

注意

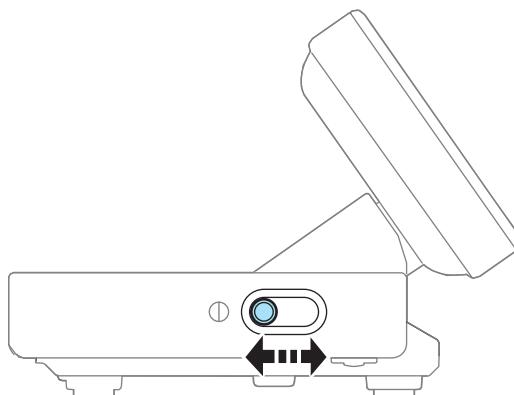
可動範囲以上に動かさないでください。無理に動かすと故障の原因になります。

3



コントラストの調整方法

スタンド側面のコントラスト調整ボリュームを操作することで、画面のコントラストを調整できます。



外装面のお手入れ

カスタマーディスプレイの USB ケーブルをプリンターまたはコンピューターから抜いたうえで、乾いた布か少し湿らせた布で汚れを拭き取ります。

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。
- 表示部を乾いた布等で必要以上に強く擦ると傷が付くことがあります。

アプリケーション開発情報

本章では、カスタマーディスプレイの制御方法、および本製品を使用したシステムの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。

カスタマーディスプレイの制御方法

本製品は、以下の制御コマンドに対応しています。

- ePOS-Print XML (ePOS-Print 対応 TM プリンターと接続した場合のみ)
- 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カスタマーディスプレイを制御できます。

- Epson ePOS SDK
- EPSON OPOS ADK
- EPSON OPOS ADK for .NET
- EPSON Advanced Printer Driver Ver.5 (APD5)

ePOS-Print XML

ePOS-Print XML 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。XML 形式のリクエストメッセージを HTTP 通信で ePOS-Print 対応 TM プリンターへ送信することで、プリンターに接続したカスタマーディスプレイを制御します。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。

参考

ePOS-Print 対応 TM プリンターに接続した場合のみ、ePOS-Print XML で制御できます。
対象プリンターは [9 ページ「接続できる TM プリンター」](#) を参照してください。

4

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。本製品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、カスタマーディスプレイの詳細仕様やコマンドの組み合わせなど、より詳細な知識が必要です。ESC/POS コマンドの詳細については、下記 URL からアクセスできる「ESC/POS コマンドリファレンス カスタマーディスプレイ」を参照してください。

www.epson-biz.com/pos/reference_ja/

マーキー表示に関する注意事項

搭載されている LCD の特性により、文字表示切り替え間隔が短いとマーキー表示（横スクロール表示）が見えづらくなります。

以下の方法で文字表示切り替え間隔を 600msec 以上に設定することを推奨します。

- ePOS SDK

addMarquee (for JavaScript の場合) または addMarqueeText (その他の場合) のパラメーター unitWait で設定します。

詳細は SDK 同梱のユーザーズマニュアルを参照してください。

- ESC/POS コマンド

コマンド US ^ のパラメーター *n* で設定します。

詳細は「ESC/POS コマンドリファレンス カスタマーディスプレイ」を参照してください。

- OPOS ADK

MarqueeUnitWait プロパティで設定します。

詳細は ADK 同梱のアプリケーション開発ガイド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
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やカスタマーディスプレイなどの POS 周辺デバイスを制御するための開発キットです。ライブラリー、マニュアル、サンプルプログラムが含まれます。
for iOS	
for Android™	
for Universal Windows apps	
for JavaScript	
EPSON OPOS ADK	OLE 技術* を用いてカスタマーディスプレイをはじめ 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	EPSON 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。

* 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。

開発キットは、ePOS-Print 対応 TM プリンターに接続した場合のみサポートしています。
対象プリンターは「[9ページ「接続できる TM プリンター」](#)」を参照してください。

4

ドライバー

名称	概要	動作環境
EPSON Advanced Printer Driver Ver.5 (APD5)	カスタマーディスプレイへの表示ができる、Windows 用プリンタードライバーです。カスタマーディスプレイに ESC/POS コマンドを送信したり、ステータスを監視したりすることはできません。	Windows
TM Virtual Port Driver	PC に直接 USB 接続し、ESC/POS コマンド制御する場合に使用します。 USB に接続したカスタマーディスプレイを、仮想シリアルポートとして認識させるドライバーです。	Windows

マニュアル

名称	概要
各 TM プリンターの詳細取扱説明書	各 TM プリンターを使った 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、設計に必要な情報について説明しています。
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。

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。

www.epson.jp/support/sd/

付録

製品仕様

表示方式	STN LCD (160 x 32 ドット)	
表示文字数	40 文字 (20 桁 x 2 行) * 日本漢字表示時は 20 文字 (10 桁 x 2 行)	
表示色	白 / 青	
輝度	100 cd/m ² (全点灯時)	
文字種	英数字 : 95 文字 (8 x 16 ドット) 国際文字 : 18 セット (8 x 16 ドット) グラフィック文字 : 128 文字 x 41 ページ (8 x 16 ドット) 漢字 : (JISX0208-1990) 6,879 文字、特殊文字 845 文字 (16 x 16 ドット) *	
文字サイズ	4.1 x 8.3 mm (W x H、英数字)	
文字ピッチ	4.7 mm	
インターフェイス	USB	USB 2.0 High/Full speed
信頼性	寿命 50,000 時間	
入力電圧	DC 4.75 ~ 5.25 V (USB バスパワーで動作)	
消費電流	0.2 A (無線 LAN ユニット未接続時) 0.7 A (無線 LAN ユニット接続時)	
表示部角度	0 ~ 35°	
電源	USB バス	

* 特殊文字は、DM-D30-202/212 のみサポートしています。

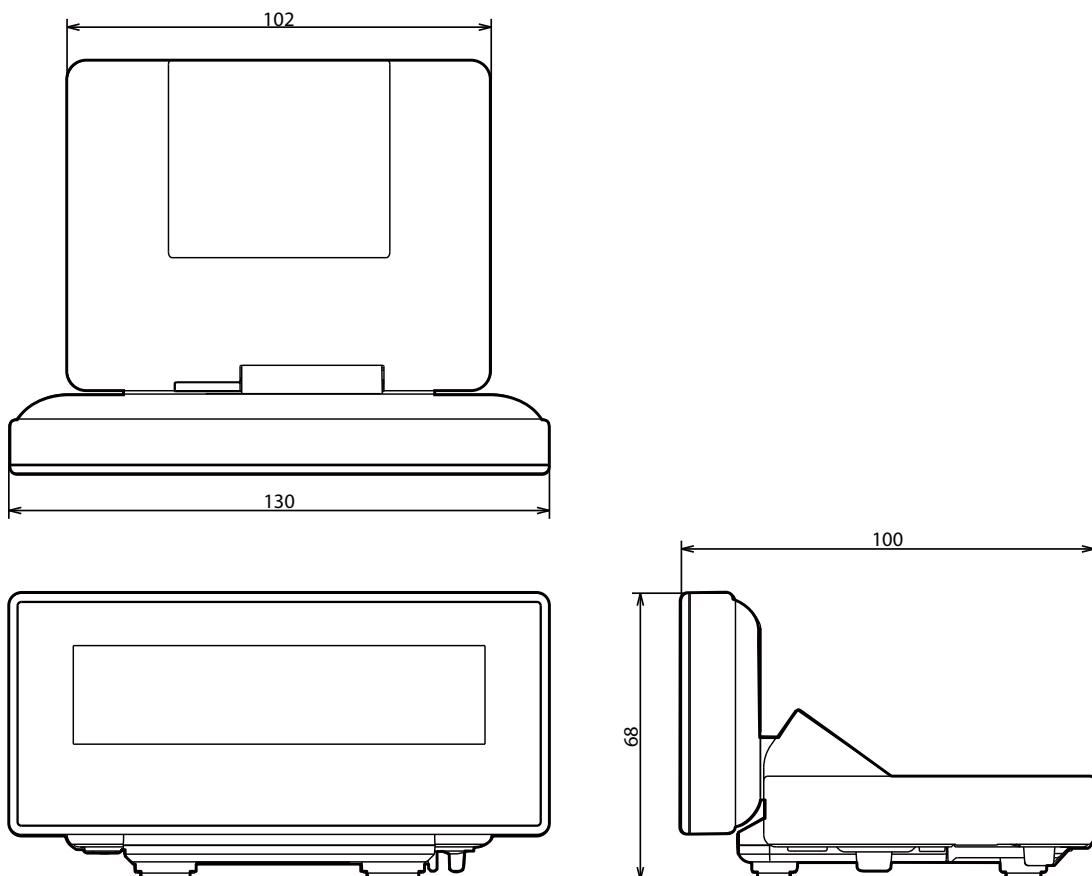
環境仕様

項目	仕様
温度	動作時: 5 ~ 45 °C 保存時: -10 ~ 50 °C
湿度	動作時: 10 ~ 90 % (非結露) 保存時: 10 ~ 90 % (非結露)

外形寸法図

項目	仕様
幅	130 mm
奥行	100 mm
高さ	68 mm
質量	約 0.26 kg

* 表示部角度 0° の時



単位: mm

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「カスタマーディスプレイ 文字コード表」を参照してください。

www.epson-biz.com/pos/reference/charcode_dm_d_ja/

