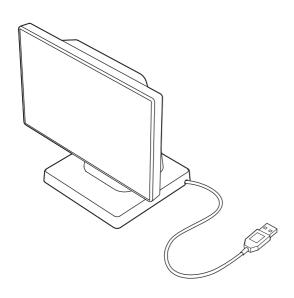


DM-D70

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。

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。

さまざまな設置方法

縦置きや、オプション品などを使った設置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。

Rev. H

ご注意

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

商標について

Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corporation の米国、日本およびその他の国における登録商標です。 IOS は、米国およびその他の国における Cisco 社の商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。

iPad は、Apple Inc. の商標です。

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)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ほか、この独自の制御システムにはフレキシビリティーもあるため、将来アップグレードが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 2020-2024.

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。



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

で使用上、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



- □ 以下の場合には、ただちにケーブルを抜き、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。
 - * 製品が触れら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。
 - * 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。
 - * 指定以外の電源や電圧で使用しない。
 - * 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。
 - * ケーブルはホコリや異物が付いた状態で使用しない。
 - * 破損したケーブルを使用しない。
 - * 塗れた手でケーブルの抜き差しをしない。

注意事項



- □ 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。
 - * 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。
 - * 本製品の上に乗ったり、重いものを置いたりしない。
 - * 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、安全のため必ずケーブルを抜いてください。本製品 を移動する場合は、ケーブルを抜いて、すべての配線を外したことを確認してから行ってください。

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で確認のうえ、ご判断ください。

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 製品の取り扱い

第3章 さまざまな設置方法

第4章 アプリケーション開発情報

第5章 付録

もくじ

■ 安全のために	3
記号の意味	З
警告事項	
注意事項	
■ 使用制限	4
■ 本書について	5
本書の目的	5
本書の構成	5
■ もくじ	6
	_
製品概要	8
■ 特長	8
■ 製品構成	9
同梱物	
オプション	9
フェライトコア	10
■ 各部の名称と働き	11
	10
製品の取り扱い	
■ TM 製品との接続	12
TM-m30II と接続する場合(フェライトコア同梱製品のみ)	
TM-T88VII と接続する場合(フェライトコア同梱製品のみ)	
■ コンピューターとの接続	15
■ USB ケーブルの引き回し	15
■ 表示部の角度調整	16
■ 電源のオン / オフ	
■ 画面の輝度調整	
■ 外装面のお手入れ	
■ 困ったときは	
画面に何も表示されない	
表示部を縦置きで取り付けると画面が暗く見える	19
	21
■ 縦置き設置	
■ VESA 規格対応製品への取り付け	
■ オプション品の取り付け	26

DM-D70 用延長ポールユニット(DP-70)の取り付け	26
TM-T88VI-DT2 用クランクポールユニット(DP-71)の取り付け	31
アプリケーション開発情報	36
■ カスタマーディスプレイの制御方法	36
ePOS-Print XMLePOS-Device XML	
ESC/POS	
■ ソフトウェア	
開発キット	
ドライバー ユーティリティー	
ユーティヴァィー その他	
ダウンロード	
■ 画面表示	
表示モード	
標準モード 桁行固定モード	
竹打回走モート 文字列の表示	
ステ列の役が	
グラフィックスデータの表示	
グラフィックスデータの保存	
表示モード別仕様一覧	
設定項目一覧	47
=	
付録	48
■ 設定可能な桁数・行数	48
横置きの場合	48
※= - % = 縦置きの場合	
■ 接続可能な TM 製品	
■ 製品仕様	
環境仕様	
外形寸法図	
■ 文字コード表	60
■ オープンソースソフトウェアのライセンス使用許諾文	61

製品概要

本章では、本製品の特長について説明します。

特長

本製品はテキスト表示、イメージ表示が可能な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。

接続·設置性

- 7 インチサイズ (800 x 480 pixel) の大画面ながらコンパクトサイズ
- 横置き設置、縦置き設置が可能
- USB バスパワーで動作
- VESA 規格 (75 x 75mm) に対応しているため、市販の VESA 規格に対応した壁掛け金具やアームスタンドなどに取り付け可能
- オプションの DM-D70 用延長ポールユニット や、TM-T88VI-DT2 用クランクポールユニット により、さまざま用途に対応可能

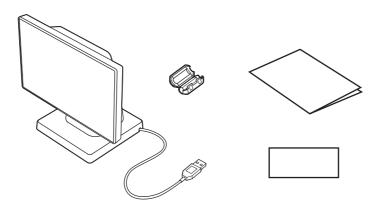
表示

- 大きな画面で見易い表示が可能
- 文字表示だけでなく、イメージ表示が可能
- QR コードの表示が可能
- 複数段数の文字表示が可能
- 1620万色の表示が可能

製品構成

同梱物

開梱したら、付属品がすべてそろっていることと、本体および付属品に損傷がないことを確認してください。 万一、不足や不良がある場合は、お買い上げいただいた販売店までご連絡ください。



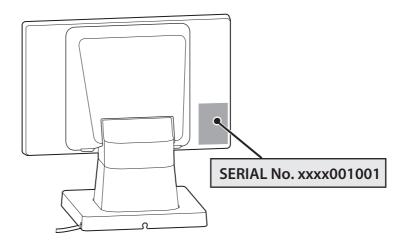
- カスタマーディスプレイ
- フェライトコア② 10ページ「フェライトコア」
- マニュアル
- 保証書

゙オプション

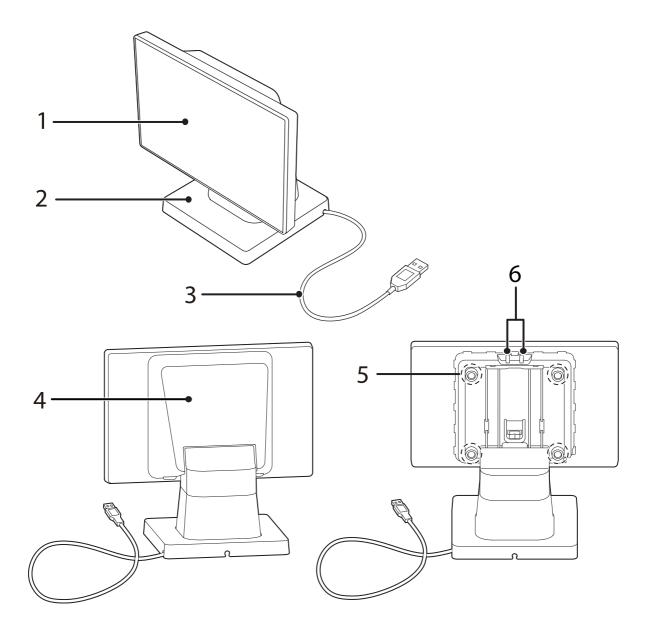
型番	内容
DP-70	DM-D70 用延長ポールユニット 延長ポール (約 24cm) / USB 延長ケーブル(約 1.0m)/固定用シール(4 枚)
DP-71	TM-T88VI-DT2 用クランクポールユニット クランクポール/ネジ(3 本)
OT-UL30	USB 延長ケーブル(約 1.0m)

フェライトコアが同梱されている場合は、TM-m30II または TM-T88VII と接続する際に使用します。 cr 12ページ「TM 製品との接続」

フェライトコアは、シリアルナンバーの下 6 桁が 001001 以降の製品には同梱されていません。 同梱されていなければ、フェライトコアを使用する必要はありません。



各部の名称と働き



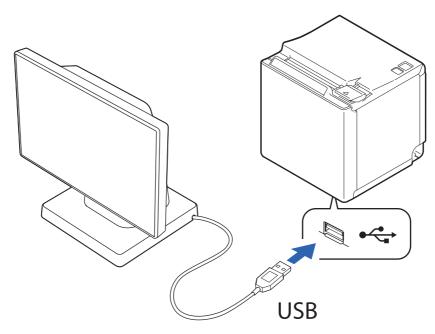
No.	名称	内容
1	表示部	LCD の画面です。画面の向きを上下左右に変更できます。
2	スタンド	表示部を支えます。
3	USB ケーブル	TM 製品またはコンピューターと接続します。
4	背面カバー	輝度調整ボタンを操作したり、表示部を横表示から縦表示に切り替えたりするときに外します。
5	ネジ (4本)	表示部を横表示から縦表示にするときや、VESA 規格対応製品に接続するときに操作します。手で回すことができます。
6	輝度調整ボタン	画面の明るさを調整します。

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。

TM 製品との接続

本製品の USB ケーブルを、TM 製品の USB コネクターに接続します。



接続可能な TM 製品は以下のとおりです。制限事項は 52 ページ 「接続可能な TM 製品」を参照してください。

TM プリンター		ハブボックス
TM-m30	TM-m55	SB-H50
TM-m30II	TM-L100	
TM-m30II-H	TM-T88VI	
TM-m30II-S	TM-T88VII	
TM-m30II-SL	TM-T88VI-DT2	

TM-T70II-DT2

TM-m30III TM-m30III-H

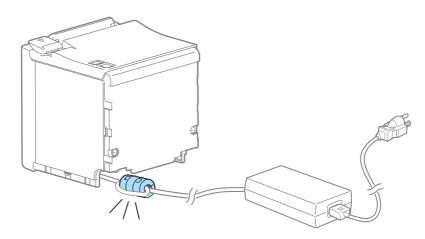


- 必ず TM 製品の電源を切ってから、本製品を接続してください。
- TM-m30II-H などに搭載されている [USB-A -Device Charging] (iPad 2.1A) コネクター には接続できません。
- USB ケーブルを延長する場合は、オプションの USB 延長ケーブル(OT-UL30)を使用してください。
- オプションの DM-D70 用延長ポールユニット (DP-70) には、USB 延長ケーブルが同梱されています。
- 本製品を TM-m30II-S の背面ディスプレイとして取り付けることができます。詳細は、 TM-m30II-S ユーザーズマニュアルを参照してください。

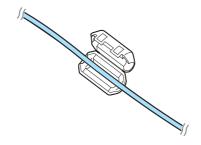
 $\textit{$\mathcal{L}$} \text{ https://support.epson.net/publist/bsredirect.php?code=} M001306$

TM-m30II と接続する場合(フェライトコア同梱製品のみ)

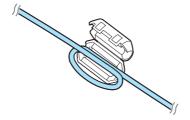
本製品を TM-m30II に接続する場合には、TM-m30II の DC ケーブルにフェライトコア(同梱されている場合のみ)を取り付けてください。フェライトコアは TM-m30II 本体にできるだけ近づけて取り付けます。



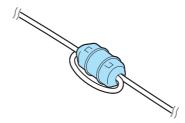
- 1 TM-m30IIの電源を切り、ACアダプターのACケーブルをコンセントから取り外します。
- フェライトコアに TM-m30II の DC ケーブルをはめ込みます。



マ ケーブルを一周巻きます。



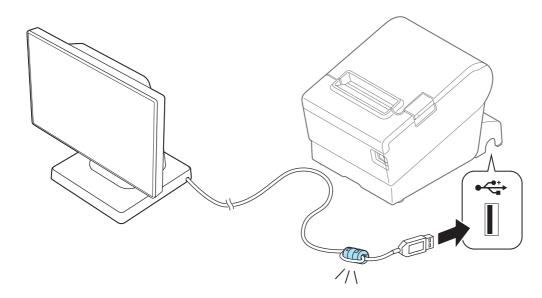
4 フェライトコアをカチッと音がするまで閉じます。



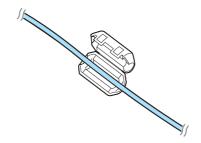
5 AC ケーブルをコンセントに接続します。

TM-T88VII と接続する場合(フェライトコア同梱製品のみ)

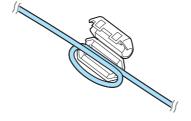
本製品を TM-T88VII に接続する場合には、DM-D70 の USB ケーブルにフェライトコア(同梱されている場合のみ)を取り付けてください。フェライトコアはできるだけ TM-T88VII 本体に近づけて取り付けます。



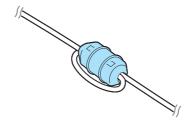
1 フェライトコアに DM-D70 の USB ケーブルをはめ込みます。



フ USB ケーブルを一周巻きます。

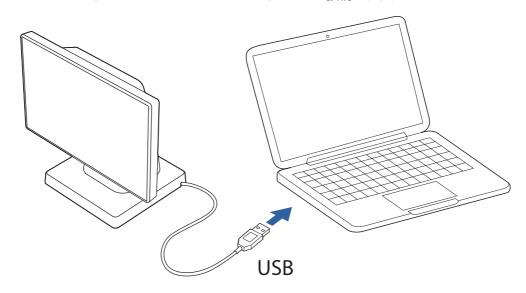


ス フェライトコアをカチッと音がするまで閉じます。



コンピューターとの接続

本製品の USB ケーブルを、コンピューターの USB コネクターに接続します。

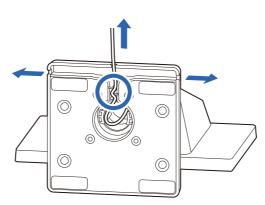


注意

- USB ケーブルを延長する場合は、オプションの USB 延長ケーブル(OT-UL30)を使用してください。
- オプションの DM-D70 用延長ポールユニット (DP-70) には、USB 延長ケーブルが同梱されています。

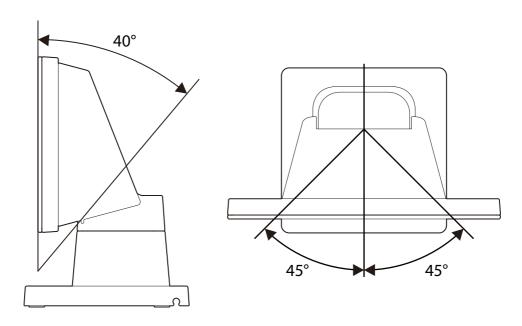
USB ケーブルの引き回し

USB ケーブルは 3 方向から引き出すことができます。スタンド底面の切り欠きに、USB ケーブルをはめ込んで固定してください。



表示部の角度調整

表示部を上下左右に動かして見易い位置に調整します。スタンドを押さえながら表示部を動かしてください。 上下は 40 度まで、左右はそれぞれ中央から 45 度まで調整できます。



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。

電源のオン / オフ

本製品は USB バスパワーによる電源供給のためパワースイッチはありません。接続した TM 製品またはコンピューターから USB ケーブルを通じて電源が供給されます。

参考

- 電源が入ると、画面上に EPSON ロゴがしばらく表示されます。
- TM 製品のパワーLED が消灯していても、USB コネクターから電源が供給されている場合は、 画面が消灯しないことがあります。

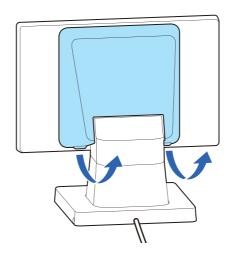
画面の輝度調整

輝度調整ボタンを押すことで、画面の明るさを調整できます。

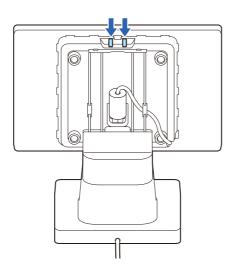
参考

初期設定は、最も明るい設定になっています。

- **1** 本製品を TM 製品、またはコンピューターに接続して画面を表示します。
- **う** 背面カバーを取り外します。



輝度調整ボタンを押して、明るさを調整します。明るさは4段階です。



▲ 背面カバーを取り付けます。

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 TM 製品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。



- 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。
- LCD 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。

困ったときは

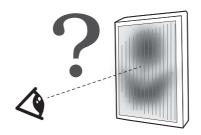
画面に何も表示されない

- USB ケーブルが、TM 製品やコンピューターに正しく接続されているか確認してください。
 □ 12ページ「TM 製品との接続」
 □ 15ページ「コンピューターとの接続」
- 輝度調整ボタンを操作して、画面の明るさを調整してください。 ② 17ページ「画面の輝度調整」

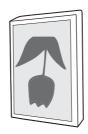
表示部を縦置きで取り付けると画面が暗く見える

本製品を縦置き設置した場合は、階調反転の影響により左右からの見え方に差が生じて、画面が暗く見える場合があります。この場合は、表示部の向きを調整してください。

しかし、表示部をスタンドから取り外し VESA 規格対応製品などに取り付けると、表示部を動かせなくなる場合があります。この場合は、以下の方法で見易さを改善してください。



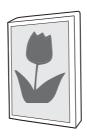
- 1 表示部を上下反転して取り付け直す。
- **2** 使用する角度から見たときに画面が明るく見えることを確認する。 この状態だと表示が上下反転しています。



- 3 以下のユーティリティーを Web サイトからダウンロードする。

 ☆ https://www.epson.jp/support/sd/
 - ・DM-D70 Utility (Windows 用)
 - · Epson TM Utility (Android/iOS 用)

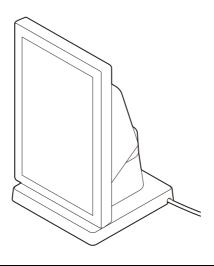
4 ユーティリティーの設定項目の [表示設定] - [表示方向] を [上下逆転] にして、表示 を上下反転させる。



さまざまな設置方法

縦置き設置

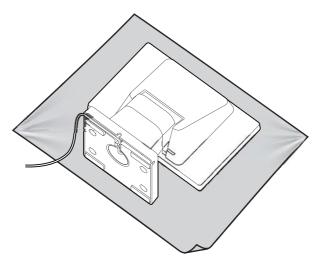
表示部を縦表示に切り替える手順は以下のとおりです。



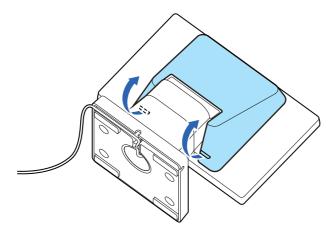
参考

使用するアプリケーションソフトが縦表示に対応している場合に、縦置きに設置してください。

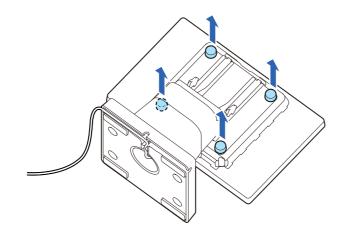
1 本製品を柔らかい布のようなものの上に、画面を下にして置きます。



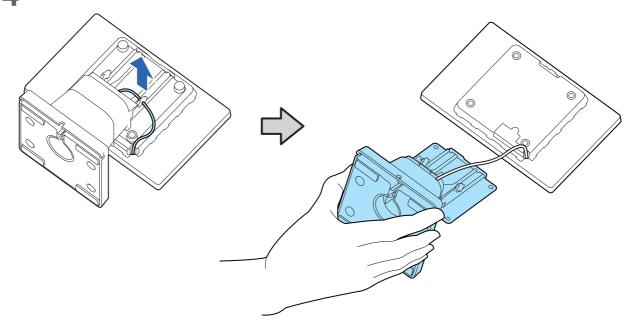
す面カバーを外します。



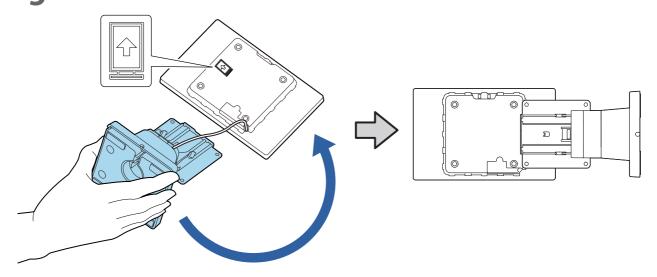
ネジ4本を外します。



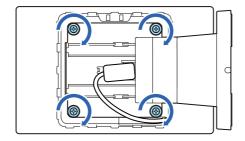
▲ USB ケーブルを切り欠きから外し、スタンドを取り外します。



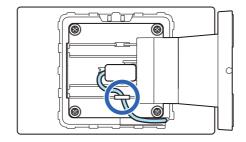
5 表示部背面の刻印に合わせてスタンドの向きを変更します。



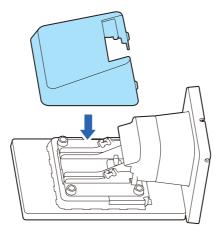
ネジ4本で固定します。



7 USB ケーブルを図のとおり配線します。

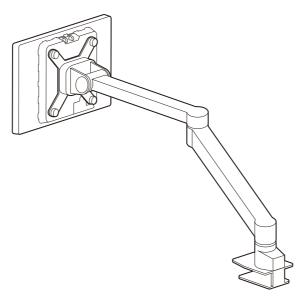


8 背面カバーを取り付けます。

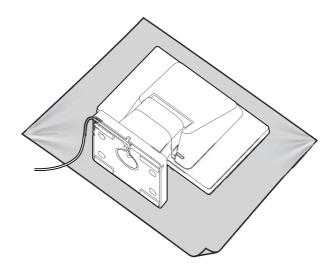


VESA 規格対応製品への取り付け

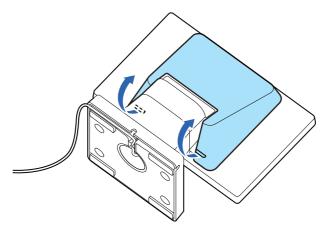
VESA 規格(75 x 75 mm)に対応した壁掛け金具やアームスタンドへの取り付け手順は以下のとおりです。



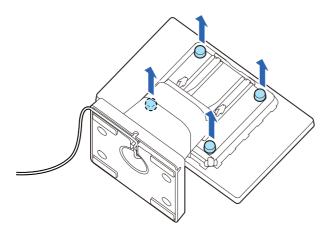
1 本製品を柔らかい布のようなものの上に、画面を下にして置きます。



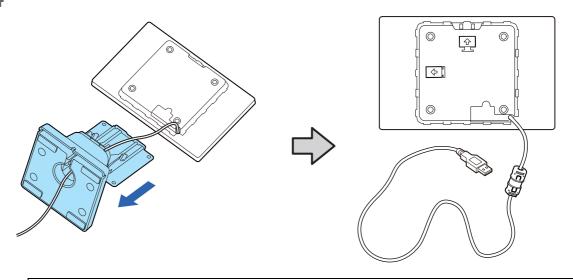
う 背面カバーを外します。



ネジ4本を外します。



▲ スタンドを取りはずし、USB ケーブルをスタンドから引き抜きます。



参考

表示部の上下方向は、表示部背面に刻印されている矢印の向きに従ってください。

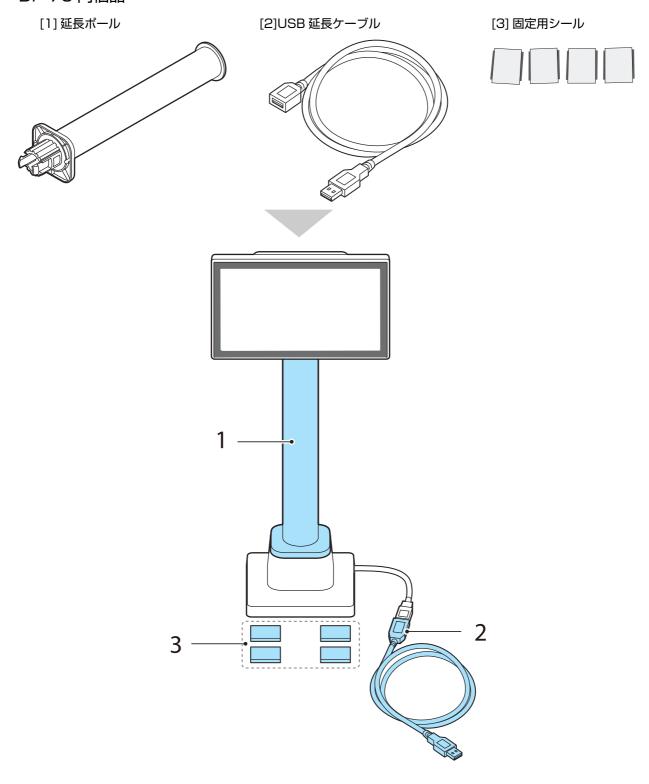
本製品を VESA 規格に対応した壁掛け金具やアームスタンドに取り付けます。 取り付け手順は、それぞれの取扱説明書を参照してください。

オプション品の取り付け

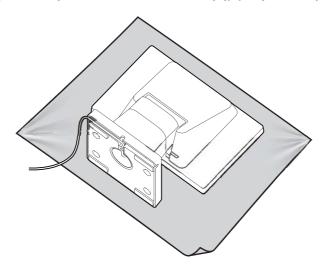
DM-D70 用延長ポールユニット(DP-70)の取り付け

オプションの DM-D70 用延長ポールユニット (DP-70) の取り付け手順は以下のとおりです。

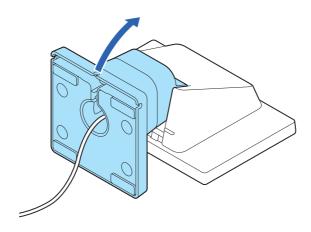
DP-70 同梱品



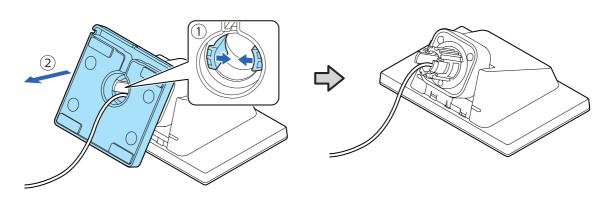
1 本製品を柔らかい布のようなものの上に、画面を下にして置きます。



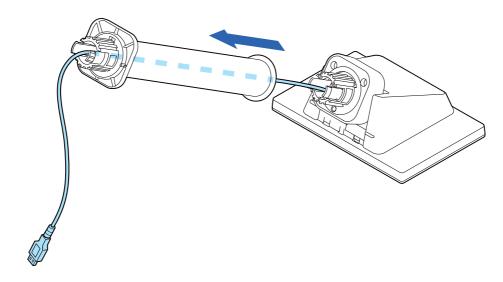
フ スタンドの角度を上側にします。



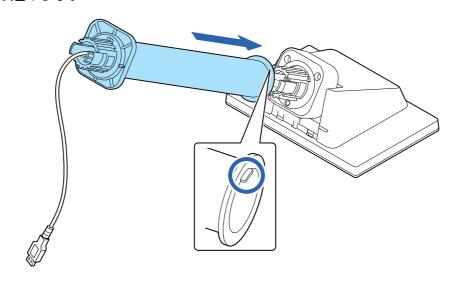
スタンド底面のフックを内側に倒しながら、スタンドを引き抜きます。



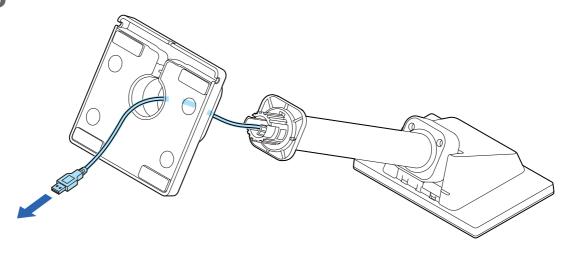
▲ 延長ポールに USB ケーブルを通します。



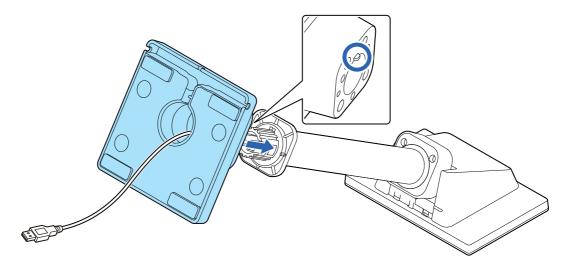
5 表示部に延長ポールをはめ込みます。延長ポール側の突起が、表示部の溝に収まるように はめ込みます。



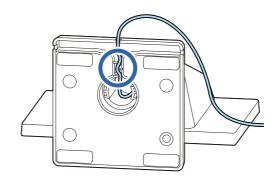
スタンドに USB ケーブルを通します。



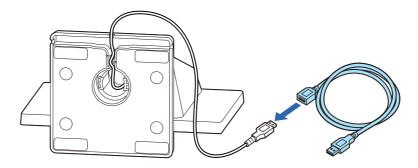
7 スタンドに延長ポールをはめ込みます。スタンドの突起が、延長ポールの溝に収まるようにはめ込みます。



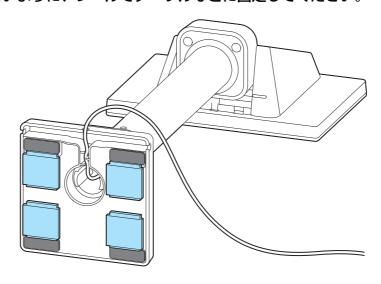
8 USB ケーブルをスタンド底面の溝にはめ込み、3 つの切り欠きのいずれかから引き出します。 必ず、スタンド底面の切り欠きにケーブルをはめ込んで固定してください。



○ 必要に応じて USB 延長ケーブルを接続します。



10 スタンド底面の 4 か所に固定用シールを貼り付けます。 本製品が倒れないように、シールでテーブルなどに固定してください。

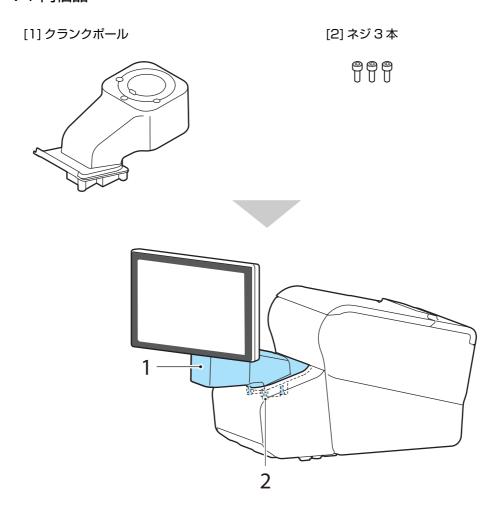


参考

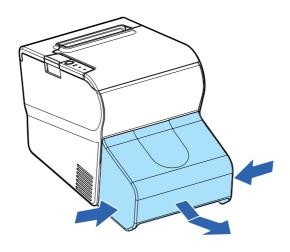
表示部に取り付けた延長ポールを外したい場合は、表示部から強く引き抜いてください。

オプションの TM-T88VI-DT2 用クランクポールユニット(DP-71)の取り付け方は以下のとおりです。

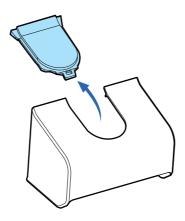
DP-71 同梱品



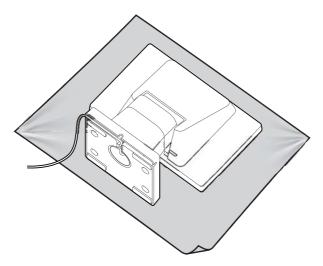
1 TM-T88VI-DT2 のコネクターカバーを取り外します。 コネクターカバーの両側の下部分を内側に向かって押しながら、フックを外して取り外します。



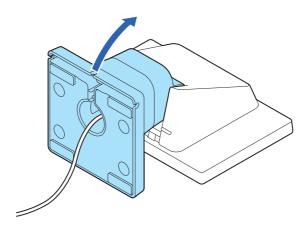
2 コネクターカバーから U 字型部品を取り外します。



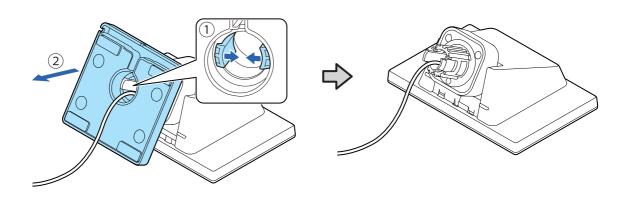
本製品を柔らかい布のようなものの上に、画面を下にして置きます。



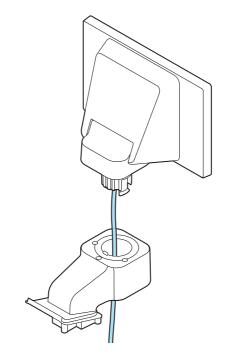
▲ スタンドの角度を上側にします。



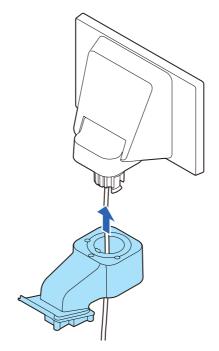
スタンド底面のフックを内側に倒しながら、スタンドを引き抜きます。



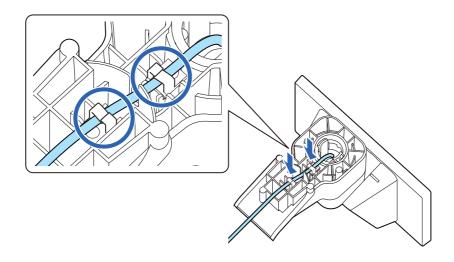
る表示部の USB ケーブルをクランクポールに通します。



表示部の正面に合わせて、クランプボールをはめ込みます。

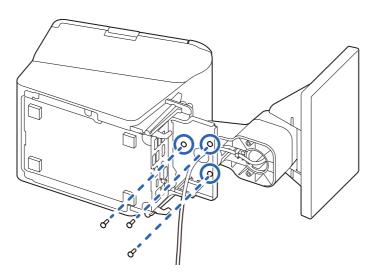


♀ USB ケーブルをクランクポールに固定します。

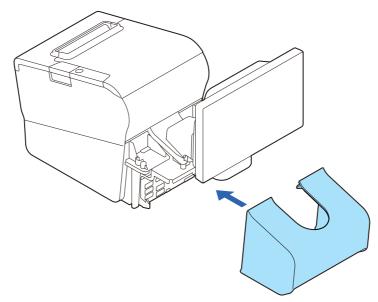


- **9** TM-T88VI-DT2 を横に倒します。
- **1** TM-T88VI-DT2 に USB ケーブルを通します。

11 表示部をネジ3本で固定します。



- **12** USB ケーブルを TM-T88VI-DT2 の USB コネクターに接続します。
- 13 コネクターカバーをはめ込みます。



アプリケーション開発情報

本製品の制御方法、および本製品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-Device XML
- ESC/POS

参考

ePOS-Print XML、ePOS-Device XML は、本製品と対応する TM 製品を直接接続した場合に使用できます。接続可能な TM 製品は、以下を参照してください。

アプリケーションからは、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本製品を制御できます。

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

ePOS-Print XML

ePOS-Print XML は XML で定義したエプソン独自の POS プリンター、カスタマーディスプレイ用の制御コマンド体系です。コンピューターやタブレット端末などのアプリケーションからXML形式のリクエストメッセージをHTTP通信でXML対応プリンターへ送信します。XML対応プリンターに組み込まれた ePOS-Print Service はリクエストメッセージを解釈して印刷したりカスタマーディスプレイに表示したりします。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。

ePOS-Device XML

ePOS-Device XML は、XML で定義した、エプソン独自の POS プリンター、周辺機器用の制御コマンド体系です。コンピューターや、タブレット端末などのアプリケーションから XML 形式のリクエストメッセージを Socket 通信で TM インテリジェントプリンターへ送信します。 TM インテリジェントプリンターに組み込まれた ePOS-Device Service はリクエストメッセージを解釈して印刷したりカスタマーディスプレイに表示したりします。 ePOS-Device XML の詳細については、ePOS-Device XML ユーザーズマニュアルを参照してください。

ESC/POS

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

☐ 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を用意しています。

開発キット

名称	概要
Epson ePOS SDK	豊富な API を利用して少ないコード量でのアプリケーション開発が可能な
for Android	ソフトウェア開発キットです。iOS/Android のネイティブアプリケーションや Web アプリケーションを容易に開発することができます。
for iOS	The state of the s
for JavaScript	
EPSON OPOS ADK	OLE 技術 [*] を用いて POS 用周辺機器を制御できる OCX ドライバーです。 アプリケーション側からは POS 用周辺機器を独自のコマンドで制御する必 要がなくなるため、効率的なシステム開発が実現できます。
EPSON OPOS ADK for .NET	OPOS ADK for .NET は、Microsoft POS for .NET 準拠の業界標準のドライバーです。 UPOS (UnifiedPOS) 仕様準拠のアプリケーションを開発できます。 アプリケーションの開発には、Microsoft Visual Studio .NET などの開発 環境をご用意ください。

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

POS IOF, NET 任候書、OLE IOF REISH POS 任候書はとの OPOS 技術協議会発行のトキュメノトは、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)	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の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	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

ユーティリティー

名称	概要	動作環境
DM-D70 Utility	本製品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。機能は以下のとおりです。 ・ 表示レイアウト設定 ・ スライドショーの登録 ・ フレームの登録 ・ 動作テスト ・ イメージの登録 ・ 表示設定 ・ 設定の保存と復元	Windows
Epson TM Utility	App Store またはGoogle Play でダウンロードできるユーティリティーです。iOS や Android デバイスから、本製品の設定変更などを行えます。機能は以下のとおりです。 ・表示レイアウト設定 ・スライドショーの登録 ・ フレームの登録 ・ 動作テスト ・ イメージの登録 ・ 表示設定	Android, iOS
Deployment Tool	本製品や TM プリンター、ネットワークの設定を一括で行うユーティリティーです。複数の製品の設定を効率的に行えます。	Windows
DM-D70 Firmware Updater	本製品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

名称	概要
ePOS-Print XML ユーザーズマニュアル	ePOS-Print XML の構文を説明しています。サンプルプログラムとセットで提供しています。
ePOS-Device XML ユーザーズマニュアル	ePOS-Device XML の構文を説明しています。サンプルプログラムとセットで提供しています。

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。 rttps://www.epson.jp/support/sd/

画面表示

本製品は、文字や背景をカラーで表示したり、グラフィックスデータを表示したりするなど、多彩な表現力を持っています。これらの機能の概要は以下のとおりです。

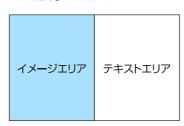
アプリケーションソフトを開発するために必要な情報は、開発キットやドライバー、ユーティリティーなどのマニュアル、ESC/POS コマンドリファレンスを参照してください。

表示モード

本製品は、2つの表示モードを持っています。

表示モード	内容
標準モード	本製品のすべての機能を使用できるモードです。
桁行固定モード	DM-D30/DM-D110/DM-D210/DM-D500 と同じ行数、桁数で表示する モードです。

それぞれの表示モードには、テキストエリアとイメージエリアがあります。テキストエリアには主に文字列を、イメージエリアにはグラフィクスデータを表示します。



標準モード

標準モードのテキストエリア、イメージエリアで表示可能な内容は以下のとおりです。

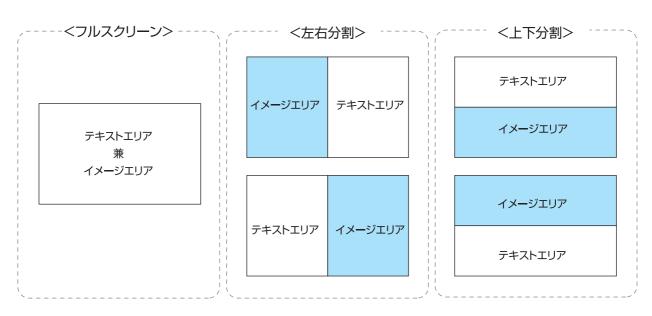
表示エリア	内容
テキストエリア	文字列、QR コード、フレーム(PNG)
イメージエリア	イメージデータ(JPEG、PNG)、スライドショー(JPEG、PNG)

参考

本製品が横置き、縦置きどちらの状態になっているかというステータスを、ソフトウェアなどで取得することはできません。

標準モードで設定可能な画面レイアウトは以下のとおりです。

横置きの場合



画面レイアウト	テキストエリア		イメージエリア
岡田レイナフト	桁数 x 行数 *	横 x 縦 (pixel)	横 x 縦 (pixel)
フルスクリーン	33 x 10 (44 x 13)	800 x 480	800 x 480
左右分割	16 x 9 (22 x 13)	400 x 480	400 x 480
上下分割	33 x 5 (44 x 6)	800 x 240	800 x 240

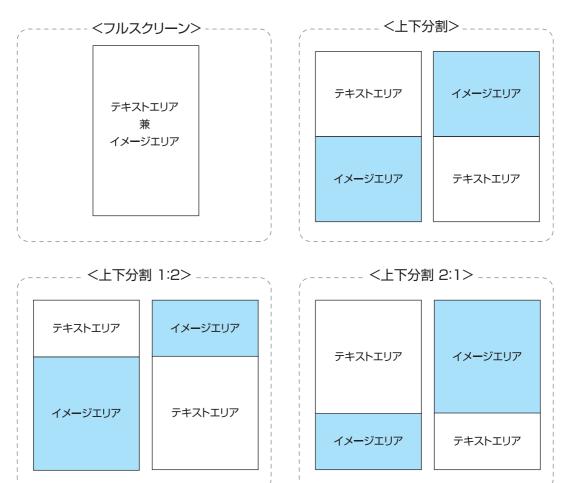
^{*} テキストエリアの桁数、行数は初期値です。() 内は指定可能な最大値です。アプリケーションソフトから変更することができます。設定可能な桁数、行数は以下を参照してください。

△ 48ページ「設定可能な桁数・行数」

参考

- フルスクリーンでは、テキストエリア / イメージエリアを重ねて表示します。 それぞれの表示内容の重なりに注意して表示させてください。
- 画面レイアウトは、アプリケーションソフトから変更できます。

縦置きの場合



画面レイアウト		テキストエリア		イメージエリア
岡田	岡田レイアント		横 x 縦 (pixel)	横 x 縦 (pixel)
フルスクリーン		20 x 16 (22 x 19)	480 x 800	480 x 800
上下分割		20 x 8 (22 x 9)	480 x 400	480 x 400
上下分割 2:1	テキストエリア:1 イメージエリア:2	20 x 5 (22 x 6)	480 x 267	480 x 533
上下分割 1:2	テキストエリア:2 イメージエリア:1	20 x 11 (22 x 12)	480 x 533	480 x 267

^{*} テキストエリアの桁数、行数は初期値です。() 内は指定可能な最大値です。アプリケーションソフトから変更することができま す。設定可能な桁数、行数は以下を参照してください。 48ページ「設定可能な桁数・行数」

参考

- フルスクリーンでは、テキストエリア/イメージエリアを重ねて表示します。 それぞれの表示内容の重なりに注意して表示させてください。
- 画面レイアウトは、アプリケーションソフトから変更できます。

桁行固定モード

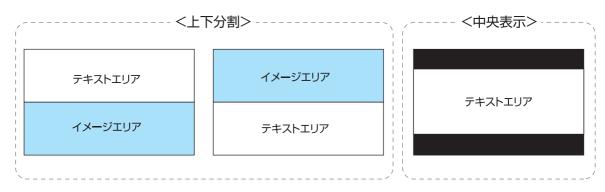
桁行固定モードは、既存のカスタマーディスプレイ用に作成されたアプリケーションソフトを、少ない修正で、本製品で使用するための画面レイアウトです。テキストエリアの桁数、行数は DM-D30/DM-D110/DM-D210/DM-D500 に合わせています。横置き設置でのみ使用可能です。

桁行固定モードでは、電源投入時の文字色、背景色、スライドショー、フレームの設定を DM-D70 Utility を使って行います。これらの設定は、アプリケーションソフト実行中に変更できません。

桁行固定モードのテキストエリア、イメージエリアで表示可能な内容は以下のとおりです。

表示エリア	内容
テキストエリア	文字列、フレーム(PNG)
イメージエリア	スライドショー(JPEG、PNG)

桁行固定モードで設定可能な画面レイアウトは以下のとおりです。



画面レイアウト	テキストエリア		イメージエリア
画面レイナット	桁数 x 行数	横 x 縦 (pixel)	横 x 縦 (pixel)
	20 x 2		
上下分割 中央表示	32 x 2	800 x 240	800 x 240
	32 x 3		
	32 x 4		
	42 x 8		

参考

- 桁行固定モードで使用する場合にも、本製品に対応したソフトウェアが必要です。DM-D30/DM-D110/DM-D210/DM-D500 用のソフトウェアは使用できません。
- 中央表示にフレームを表示する場合、800 x 480pixel のグラフィックスデータを作成し、テキストエリアの領域(座標 (0,120) ~ (800,360))を透過させてください。
- 中央表示には、イメージエリアは存在しません。このためスライドショーは表示できません。

文字列の表示

文字列はテキストエリアに表示可能です。文字列の文字色や背景色を変更できます。標準モードでは、テキストエリアの桁数、行数をアプリケーションソフトから変更できます。

文字列を表示する場合、以下の点に注意してください。

- Unicode における異体字セレクタ(「U+E0100」など)で表現される文字は表示できません。JIS X 0213:2000 から JIS X 0213:2004 への改定において、例示変更のあった文字のうち、変更前の字形の文字がこれに該当します。例示変更後の字形しか表示できません。
- Unicode における合字で表現される文字は表示できません。「か」に「゜」が組み合わさった文字などがこれに該当します。
- 文字サイズは、桁数 x 行数を指定すると自動的に決まります。文字サイズは、テキストエリア全体で一律であり、部分的に大きさを変えることはできません。

QR コードの表示

QR コードは標準モードのテキストエリアに表示可能です。QR コードを表示する場合、以下の点に注意してください。

- QR コードは、テキストエリア内に収まるように表示してください。
- QR コードは正方形には表示されません。これは LCD の画素の縦横比が異なるためです。
- QR コードの認識率は、モジュール幅、表示輝度、リーダーの性能などにより変動するため、あらかじめ使用者側で認識確認を行った上で使用条件を設定し、リーダーの制限事項を満足するよう考慮してください。
- QR コードは、文字列に重ならないように表示させてください。

_ グラフィックスデータの表示

テキストエリア、イメージエリアに表示可能なグラフィックスデータは以下のとおりです。表示可能な JPEG データ、PNG データの仕様は、以下を参照してください。

② 54 ページ「製品仕様」

グラフィックス データの種類	内容	
イメージデータ	• 標準モードのイメージエリアに表示します。	
	• イメージエリアに表示する際に、表示サイズを指定することで拡大縮小できます。	
フレーム	 テキストエリアに常に表示する、テキストエリアを装飾するグラフィックスデータです。文字列を表示したい領域を透過するように PNG データを作成します。 フレームに使用するグラフィックスデータのサイズ(縦横のピクセルサイズ)は、テキストエリアと同じサイズにしてください。 	
	テキストエリア ABCDEFGHIJ - 透過エリア 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 フレームデータ (PNG)	
スライドショー	 グラフィックスデータを一定間隔で切り替えて表示します。イメージエリアに表示します。 スライドショーに使用するグラフィックスデータのサイズ(縦横のピクセルサイズ)は、イメージエリアと同じサイズにしてください。ただし、グラフィックスデータのサイズが、イメージエリアより大きい場合は、イメージエリアのサイズに合わせて縮小して表示します。 スライドショーに使用するグラフィックスデータのサイズは、すべて同じサイズにしてください。サイズが異なると、直前に表示したグラフィックスデータの表示が残ります。 	

[、]グラフィックスデータの保存

グラフィックスデータは一度、グラフィックスデータ保存用のメモリーに保存し、保存したグラフィックスデータをテキストエリアやイメージエリアに表示します。保存する場所は2種類あります。

保存場所	内容
NV グラフィックス	本製品の NV メモリーに保存します。本製品の電源が切れても消去されません。 スライドショー用、フレーム用のグラフィックスデータは、NV グラフィック スだけに保存できます。 NV グラフィックスの保存領域のサイズは 10MB です。
ダウンロードグラフィックス	本製品の RAM に保存します。本製品の電源が切れると消去されます。 ダウンロードグラフィックスの保存領域のサイズは 1.5MB です。

参考

NV メモリーへの保存は DM-D70 Utility、Epson TM Utility を使用することをお勧めします。 グラフィックスデータを適切なフォーマットに変換して保存します。

注意

NV メモリーにグラフィックスデータを保存する際に、110 秒程度かかる場合があります。これは、NV メモリーの最適化が行われるためです。最適化中は、画面に「Optimizing」と表示します。

表示モード別仕様一覧

標準モードと桁行固定モードの仕様の差違は以下のとおりです。

	標準刊	Eード	桁行固定	ミモード
	テキストエリア	イメージエリア	テキストエリア	イメージエリア
桁数行数の変更	0	_	固定*	_
文字列表示	0	_	0	_
文字色変更	0	_	0*	_
背景色変更 (行)	0	_	_	_
背景色変更 (全面)	0	_	0*	_
QR コード表示	0	_	_	_
イメージ表示	_	0	_	_
スライドショー表示	_	0	_	O*
フレーム表示	0	_	0*	-

^{*:} これらの設定は、DM-D70 Utility、Epson TM Utility から行います。アプリケーションソフトからは変更できません。

設定項目一覧

画面レイアウトのほかに、本製品を使用するためのいくつかの設定項目があります。これらは DM-D70 Utility や Epson TM Utility で変更することができます。また、開発キットやドライバーなどを使用してアプリケーションソフトからも変更できます。詳細は、開発キットやドライバーなどのマニュアル、ESC/POS コマンドリファレンスを参照してください。

項目	内容
画面レイアウト	表示モードを設定します。 初期値:標準モード(横置き、フルスクリーン)
文字色	文字列の色を設定します。 初期値:白
背景色	背景の色を設定します。 初期値:黒
画面消灯時間	本製品が無通信状態になってからバックライトが消灯するまでの時間 を設定します。 初期値:常時点灯
コードページ	本製品のコードページを設定します。 初期値:PC437(USA:Standard Europe)
国際文字セット	本製品の国際文字セットを選択します。 初期値:アメリカ
輝度調整	バックライトの輝度を選択します。 初期値:100%
ePOS-Device XML mode	桁数固定モードで、ePOS-Device XML の機能を使ったアプリケーションソフトで使用する場合に「DM-D30」を選択します。 初期値:DM-D70 △〒 52ページ「接続可能な TM 製品」
表示方向	画面の表示方法を設定します。 初期値:正方向 △〒 19 ページ「表示部を縦置きで取り付けると画面が暗く見える」
スライドショーの自動再生設定	起動時に自動でスライドショーが再生するか設定します。
スライドショーの画面切り替え時間	スライドショーの画面の切り替え時間を設定します。

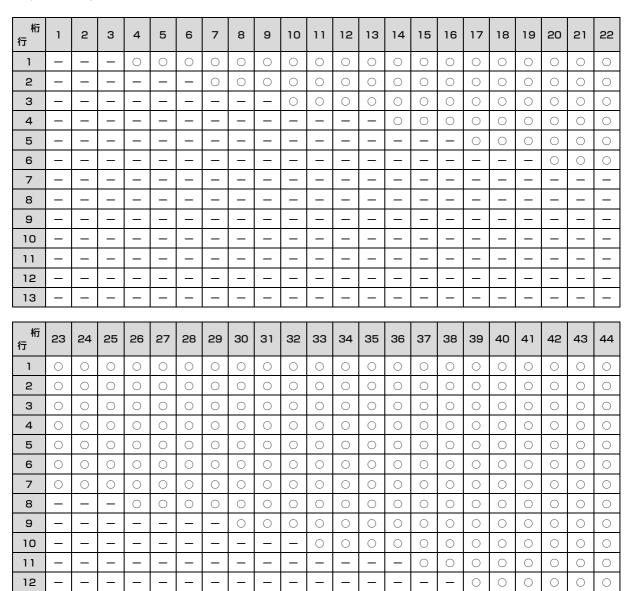
付録

13

設定可能な桁数・行数

横置きの場合

フルスクリーン

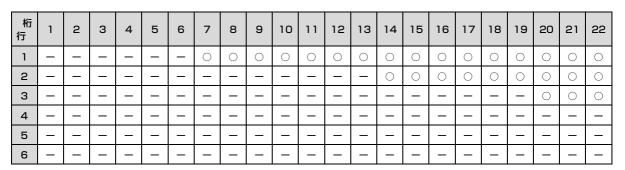


0

左右分割

桁行	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	_	_	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	_	_	_	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ı	_	_	_	_	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ı	ı	_	ı	_	-	-	ı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	-	_	_	_	_	_	_	_	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ı	ı	_	ı	_	-	-	ı	_	_	ı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	-	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	_	0	0	0	0	0	0	0	0
10	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	0	0	0	0	0	0
11	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	0	0	0	0
12	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	0	0	0
13	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	0

上下分割



桁 行	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	_	_	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	_	_	_		_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	0	0	0	0	0	0

縦置きの場合

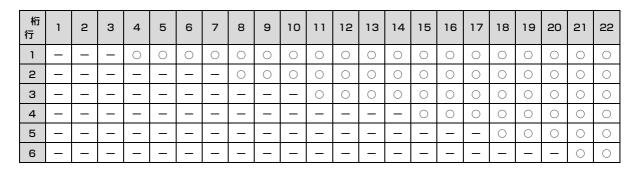
フルスクリーン

桁行	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	_	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	_	_	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	_	_	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	_	-	1	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	_	_	-	-	_	-	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	_	_	-	ı	_	-	1	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	-	1	ı	-	1	ı	-	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	-	Ī	ı	ı	Ī	ı	1	Ī	ı	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	-	Ī	ı	ı	Ī	ı	1	Ī	ı	1	ı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	-	-	ı	ı	ı	ı	1	-	-		-		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	_	ı	ı	1	ı	ı	1	ı	ı	_	ı	_	_	_	0	0	0	0	0	0	0	0
13	_	ı	ı	1	ı	ı	1	ı	ı	_	ı	_	_	_	ı	0	0	0	0	0	0	0
14	_	-	-	I	-	-	l	-	-	_	_	_	_	_	-	I	0	0	0	0	0	0
15	_	ı	ı	1	ı	ı	1	ı	ı	_	ı	_	_	_	ı	ı	ı	0	0	0	0	0
16	_	_	-	-	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	_	_	0	0	0	0
17	_	ı	ı	ı	ı	ı	1	ı	I	_	Ī	-	-		ı	I	ı	-	-	-	0	0
18	_	-	_	-	-	-	-	-	-		_	-	-	-	-	ı	-	-	-	-	0	0
19	_	-	-	1	_	_	1	-	_	_	_	_	_	_	-	-	_	_	_	_	_	0

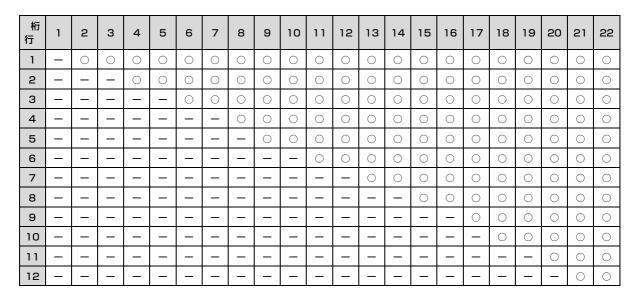
上下分割

桁行	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	_	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	_	_	_	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	_	_	_	_	_	_	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	_	_	_	_	_	_	_	_	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ı	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	-	_	-	_	_	-	-	-	_	_	-	1	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ı	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	_	_	_	ı	0	0	0	0	0	0
8	ı	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	_	_	_	1	_	_	0	0	0	0
9	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_		_	_	_	_	_	_	_	_	0	0

上下分割 1:2



上下分割 2:1



接続可能な TM 製品

本製品を直接接続可能な TM 製品は以下のとおりです。接続する TM 製品によって使用可能な機能に違いがあります。本製品をコンピューターに接続した場合は、使用可能な機能に制限はありません。

接続可能な TM 製品	使用可能な表示モード	制限事項
TM-m30	桁行固定モード	Α
TM-m30II	桁行固定モード	А
TM-m30II-H	桁行固定モード/標準モード	В
TM-m30II-S	桁行固定モード/標準モード	В
TM-m30II-SL	桁行固定モード/標準モード	-
TM-m30III	桁行固定モード/標準モード	-
TM-m30III-H	桁行固定モード/標準モード	-
TM-m55	桁行固定モード/標準モード	С
TM-L100	桁行固定モード/標準モード	-
TM-T88VI	桁行固定モード	Α
TM-T88VII	桁行固定モード/標準モード	С
TM-T88VI-DT2	桁行固定モード/標準モード	D
TM-T70II-DT2	桁行固定モード/標準モード	D
SB-H50	桁行固定モード/標準モード	-

制限事項 A

- 標準モードは使用できません。
- ePOS-Device XML の機能を使ったアプリケーションソフトを実行する場合は、DM-D70 Utility を使用して、ePOS-Device XML mode の設定を、[DM-D70] から [DM-D30] に変更してください。また、画面レイアウトの設定を桁行固定モード、桁数 x 行数として 20 桁 x2 行を選択してください。
- DM-D70 Utility / DM-D70 Firmware Updater を使用する場合は、本製品を直接コンピューターに接続してください。本製品がプリンターに接続された状態では、これらのソフトウェアは使用できません。
- Epson TM Utility は使用できません。DM-D70 Utility を使用してください。

制限事項 B

- 標準モードを使用するためには「Firmware Ver. 03.06A/03.06B ESC/POS 以降」にバージョンアップが必要です。
- バージョンアップしない場合には、制限事項 A が該当します。

制限事項 C

• プリンターとコンピューターをシリアル接続、またはパラレル接続している場合は、標準モードでは使用できません。

制限事項 D

- PC-POS 用のアプリケーションソフトを開発する場合、TM-T88VI-DT2、TM-T70II-DT2 に標準でインストールされている EPSON Advanced Printer Driver for DM-D は本製品に対応していません。 EPSON Advanced Printer Driver 6 for DM-D70 をダウンロードして使用してください。
- TM-DT ソフトウェアを使ったアプリケーションソフトを開発するためには、「TM-DT ソフトウェア Ver.5.10 以降」にバージョンアップが必要です。

参考

ご利用いただく開発キット、ドライバーの種類によって使用可能な機能が異なります。詳細は、開発キットやドライバーなどのマニュアル、ESC/POS コマンドリファレンスを参照してください。

製品仕様

画面サイズ		7 インチ(800 x 480	pixel)、表示エリア 154.1 x 85.9 mm							
表示方式		TFT LCD (1620 万色))							
pixel ピッチ		0.1926 (横) x 0.179)(縦)mm							
ドット欠陥 ^{*1}		5ドット以下								
輝度		約 300 cd/m ² (標準)	(購入直後の全点灯時。25 ℃で測定)							
視野角(横置き)*	2	上下 120°、左右 150)。(標準)							
表示文字種	英数字	95 文字								
	国際文字	18 セット								
	拡張グラフィックス	128 文字 × 39 ページ								
	日本語	JIS X 0213-2004	11,208文字							
	特殊文字	845 文字								
	簡体字中国語	GB18030-2000	28,553 文字							
	繁体字中国語	Big5	13,502文字							
	韓国語	KS C5601	8,224 文字							
文字コード	日本語	ISO-2022-JP、Shift_JIS、Shift_JIS-2004(日本語仕様のみ)								
	Unicode ^{*3}	UTF-8								
表示文字数	横置き	英数字	44 桁 x 13 行 (最大)							
	(標準モード)	漢字	22桁 x 13行 (最大)							
	横置き (桁行固定モード)	英数字	20 桁 x 2 行、32 桁 x 2 行、32 桁 x 3 行、 32 桁 x 4 行、42 桁 x 8 行							
		漢字	10桁x2行、16桁x2行、16桁x3行、 16桁x4行、21桁x8行							
	縦置き	英数字	22桁 x 19行 (最大)							
		漢字	11桁x19行(最大)							
画像ファイル	JPEG	規格	ベースライン方式							
フォーマット		ピクセルフォーマット	4:2:2 (水平) または4:2:0							
		大きさ(幅)	偶数ピクセル							
	PNG	ビット深度	8ビット							
		カラータイプ	トゥルーカラー画像、もしくは トゥルーカラー+アルファチャンネル画像							
		インターレース	非対応							
バーコード		2 次元コード(QR コー	F,							
インターフェイス		USB 2.0 High/Full sp	eed							
供給電源		USBバスパワー(DC 4	1.75V ∼ DC 5.5V)							
消費電流		動作時:0.5A(最大)								
VESA 規格		75 x 75 mm (VESA75)								
外形寸法	横置き時	180 x 109 x 165.2 mm (W x D x H)								
	縦置き時		116 x 109 x 197.2 mm (W x D x H)							
質量		約 0.93 kg								
USB ケーブル長		約 60 cm								
1. +#10/4 10000	41 007 担格の 01 1	」								

- *1: 本製品は ISO9241-307 規格の Class Ⅱに該当するとの考えに基づいております。ドットはサブピクセル単位です。
- *2: 視野角とはコントラスト比 10:1 以上になる角度です。階調反転しないで見える角度とは異なります。
- *3: 製品に搭載されている文字種のみ表示可能

参考

文字のエンコードを UTF-8 にすると、搭載しているすべての文字種を表示できます。Unicode による表示方法の詳細は、ESC/POS コマンドリファレンスの「US (N」、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。(36 ページ「アプリケーション開発情報」)

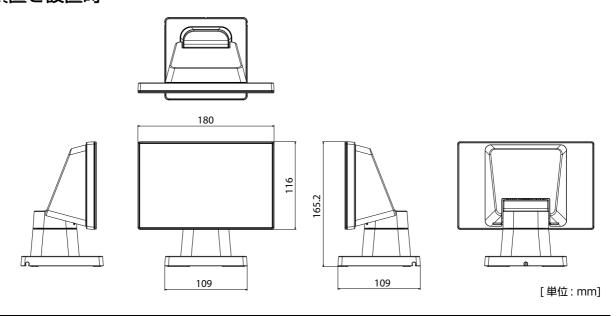
環境仕様

温度/湿度	動作時	5~45℃、10~90 (下図の青い部分が動作	%RH 非結露、湿球温度 34.0 ℃ 環境範囲)
	保存時	-10~50°C, 10~9	90%RH 非結露、湿球温度 39.0 ℃
		90 80 - 60 [%RH] 40 - 20 0 0	34°C, 90% 40°C, 65% 45°C, 50% → [°C]
耐振動 * 1	動作時	周波数	10 ~ 150 Hz
		加速度	約 4.9 m/s ² {0.5G}
		スイープ	10分(片道)
		時間	1 時間
		方向	XYZ
	梱包時	周波数	10 ∼ 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
耐衝撃	梱包時 * ²	梱包仕様	エプソン標準工場出荷時梱包
		高さ	90 cm
	-	方向	1角、3稜、6面
	非梱包時 * ³	高さ	5 cm
		方向	4 辺、片支持
寿命		製品寿命	5年
		LCD バックライト	43,800 時間以上 (※25 ℃環境で輝度半減までの時間)
標高		3,000 m 以下	

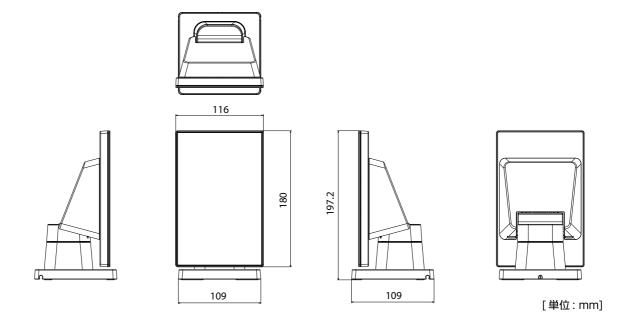
- *1: 加振後、外観・内部の目視および動作上の問題がないこと。
- *2: 落下後、外観・内部の目視および動作上の問題がないこと。
- *3: 非動作時において落下後,外観・内部の目視および動作上の問題がないこと。

外形寸法図

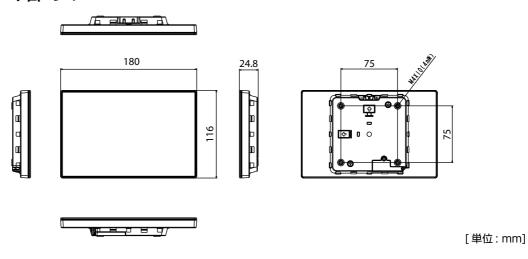
横置き設置時



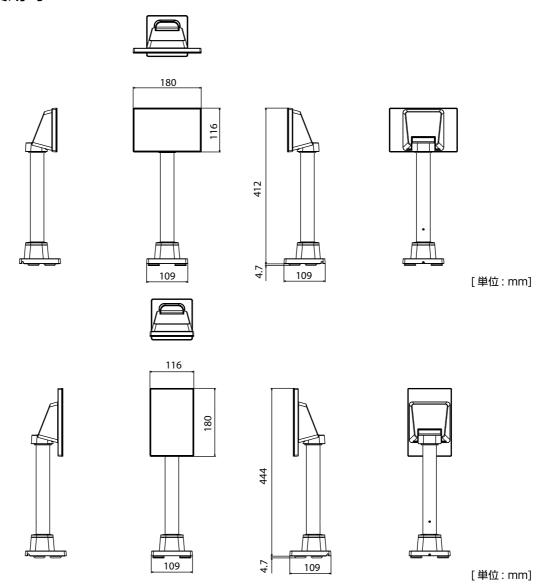
縦置き設置時



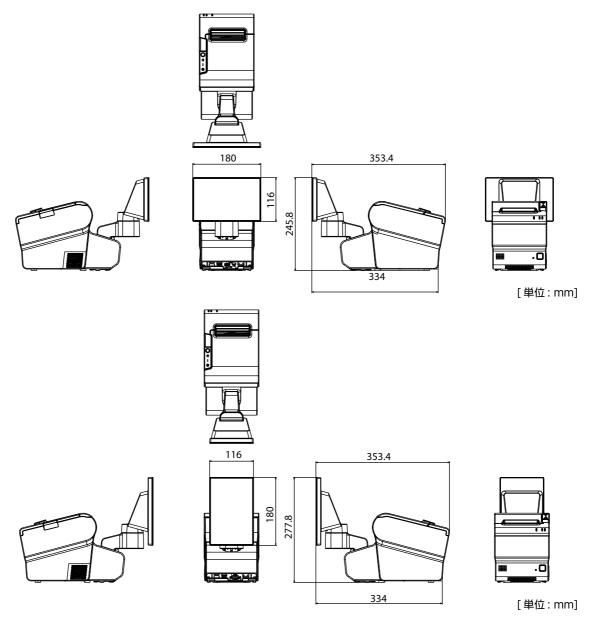
ディスプレイ部のみ



DP-70 使用時



DP-71 使用時



文字コード表

文字コード表は、以下の「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。 rttps://support.epson.net/publist/reference_ja/

オープンソースソフトウェアのライセンス使用許諾文

本製品は、当社が権利を有するソフトウェアのほかに、オープンソースソフトウェアを利用しています。本製品に利用されているオープンソースソフトウェアに関する情報は下記のとおりです。

Name of Software	Version of Software	Usage	3rd Party Code Licensor	Source Download URL	License URL
zlib	1.2.8	Redistributed (binary)	zlib/libpng License (Compatible with GPL)	https://www.renesas.com/jp/ ja/software/D6002383.html	http://www.zlib.net/ zlib_license.html
libpng	1.6.14	Redistributed (binary)	PNG Reference Library License	https://www.renesas.com/jp/ ja/software/D6002383.html	http://www.libpng.org/pub/png/ src/libpng-LICENSE.txt
IJG JPEG	9a	Redistributed (binary)	Libjpeg License(BSD- like)	https://www.renesas.com/jp/ ja/software/D6002383.html	https://jpegclub.org/reference/ libjpeg-license/
newlib	2.2.0	Redistributed (binary)	BSD 3-Clause License	https://www.sourceware.org/ newlib/	https://www.sourceware.org/ newlib/COPYING.NEWLIB
CMSIS- RTOS	4.80	Redistributed (binary)	BSD 3-Clause License	https://www.renesas.com/jp/ ja/software/D6003896.html	an-r01an3638ej0212-rza1- fwp\Software\CMSIS_RTOS_RTX \RTOS\RTX\License.txt (ダウンロードファイルに含まれます)
lwIP	1.4.1	Redistributed (binary)	BSD 3-Clause License	https://lwip.fandom.com/wiki/ LwIP_Wiki	https://lwip.fandom.com/wiki/ License
Renesas Graphics Architecture	3.12	Redistributed (binary)	Renesas Software License Agreement	https://www.renesas.com/jp/ ja/software/D6002383.html	https://www.renesas.com/jp/ja/common/disclaimers/disclaimer9/disclaimer002.html?disclaimer=disclaimer002.html&targetUrl=L2NvbnRlbnQvd3d3L2pwL2phL2Rvd25sb2FkL2pxX2Rvd25sb2FkX2NhdGVnb3J5L3J6X2FwbG5vdGUvMDAxL3lwMWFuMzYzOHh4MDIxMi1yemExLWZ3cC56aXA/a2V5PTZiMGNiMGFiNGlwMGJkNjJIN2E0ZjRmZGVIMTlkZDBmJnRtcz1NVFl3TVRRMk1qYzVNamcxTWc9PSZ0YXJnZXRUeXBIPWRvd25sb2Fk&referer=https://update.renesas.com/
FreeType 2	2.4.9	Redistributed (binary)	Free Type Project LICENSE	https://www.freetype.org/ download.html	http://www.freetype.org/ license.html