

04 シリーズタッチモニター ET1004L/ET1304L/ET1504L



本書のいかなる部分も、Elo Touch Solutions, Inc. の書面による事前の許可なく、いかなる形式・手段（電子的、磁氣的、光学的、化学的、手動的、その他の手段を含む）によっても、複製、送信、複写、検索システムへの記録、またはいかなる言語あるいはコンピュータ言語への変換も行うことはできません。

免責事項

本文書の情報は予告なく変更されることがあります。Elo Touch Solutions, Inc. およびその関係会社（「Elo」と総称します）は、本書の内容に関して何らの表明も保証もいたしません。特に、本製品の商品性および特定目的への適合性について、いかなる暗示的保証もいたしません。Elo は本出版物をいつでも改訂し、内容を変更する権利を留保し、そのような改訂や変更について通知する義務はありません。

商標

Elo、Elo (ロゴ)、Elo Touch、Elo Touch Solutions、TouchPro は、Elo およびその関連会社の商標です。Windows は、Microsoft Corporation の商標です。

目次

第 1 章: はじめに	4
第 2 章: 設置	5
第 3 章: ハードウェアの設置.....	16
第 4 章: 操作	19
第 5 章: 技術サポート	25
第 6 章: 安全上のご注意と日常のメンテナンス	28
第 7 章: 規制情報	29
第 8 章: 保証内容	35

第 1 章: はじめに

製品説明

本製品 04L シリーズは、最新のタッチ技術と表示設計を採用し、高性能かつ高い信頼性を実現しています。

04L シリーズは、以下の 3 サイズをご用意しております：

10.1 型: ET1004L (解像度 1280 × 800)

13.3 型: ET1304L (解像度 1920 × 1080)

15.6 型: ET1504L (解像度 1920 × 1080)

LCD とタッチパネルをオプティカルボンディングにより一体化することで、従来機種と比べて視認性と耐衝撃性が向上しています (ET1304L および ET1504L は IK08、ET1004L は IK07 に準拠)。また、オプティカルボンディングにより、タッチパネルと LCD 間に発生しやすい結露の抑制にも効果があります。

LED バックライトを採用することで、従来の CCFL 方式に比べて消費電力を大幅に削減しています。特に ET1304L および ET1504L は、Energy Star 8.0 の基準に適合しています。

タッチスクリーンを使用して OSD (オンスクリーンディスプレイ) 設定を直接操作することが可能です。

I/O 接続の安定性を高めるため、保護用のケーブルカバーと固定用ネジを標準装備しています。

タッチ領域外のベゼル幅は従来よりも狭く設計されており、防塵・防滴性能は IP54 に準拠しています。

Elo 独自の Edge Connect インターフェースを 4 辺に備えており、用途に応じてオプションの周辺機器を直接接続・固定することが可能です。

映像入力 is デジタル信号 (HDMI、DisplayPort、USB-C) のみに対応しており、特に USB-C 接続では、1 本のケーブルで電源供給・映像出力・タッチ操作を同時にサポートします。

部品の説明	部品番号	デスクトップスタンド
ET1004L-2UWA-1-BL-NS-G	E968703	なし
ET1304L-2UWA-1-BL-G	E969110	あり
ET1504L-2UWA-1-BL-G	E969493	あり
ET1504L-2UWA-1-BL-NS-G	E969292	なし

注意事項

本ユーザーマニュアルに記載されているすべての警告、注意事項、およびメンテナンス手順に従うことで、本製品の寿命を最大限に延ばし、ユーザーの安全リスクを最小限に抑えることができます。

詳細については、「第 6 章: 安全上のご注意と日常のメンテナンス」をご参照ください。

また、本マニュアルには、製品の正しいセットアップおよび保守に関する重要な情報が記載されています。

特に「設置」「ハードウェアの設置」「操作」の各章をよくお読みいただいたうえで、タッチモニターの設置および電源投入を行ってください。

第 2 章: 設置

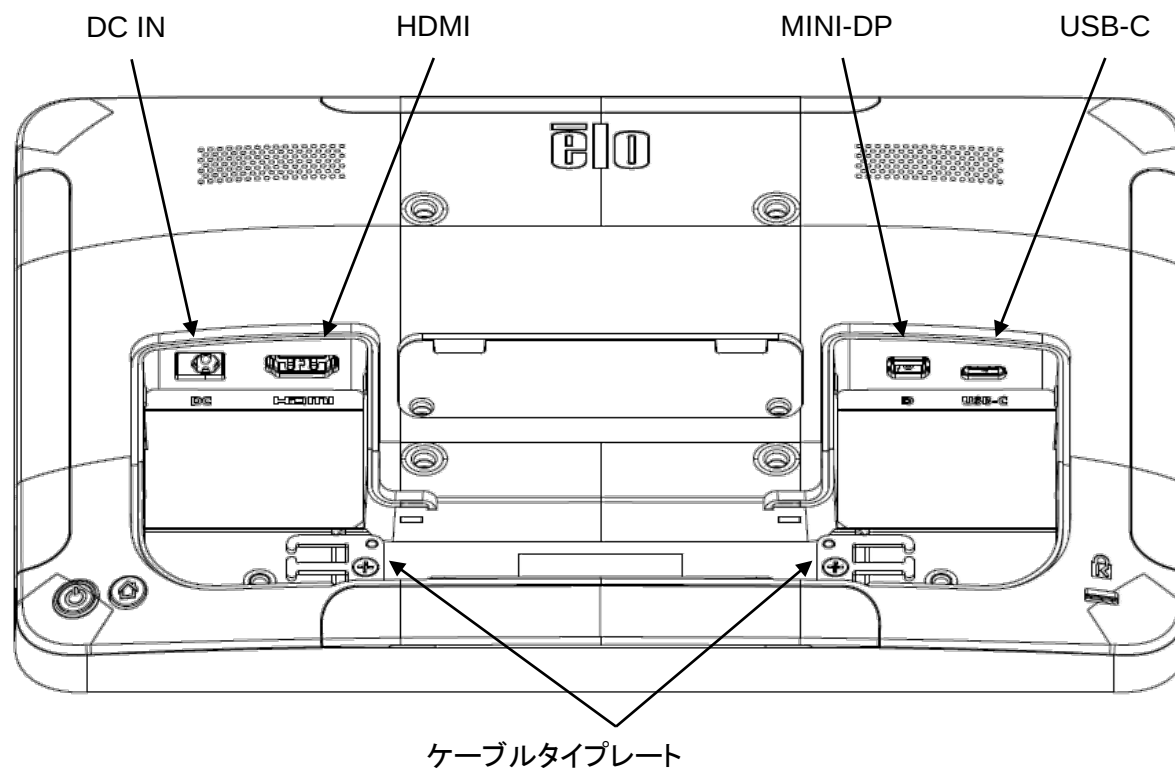
タッチモニターの開梱

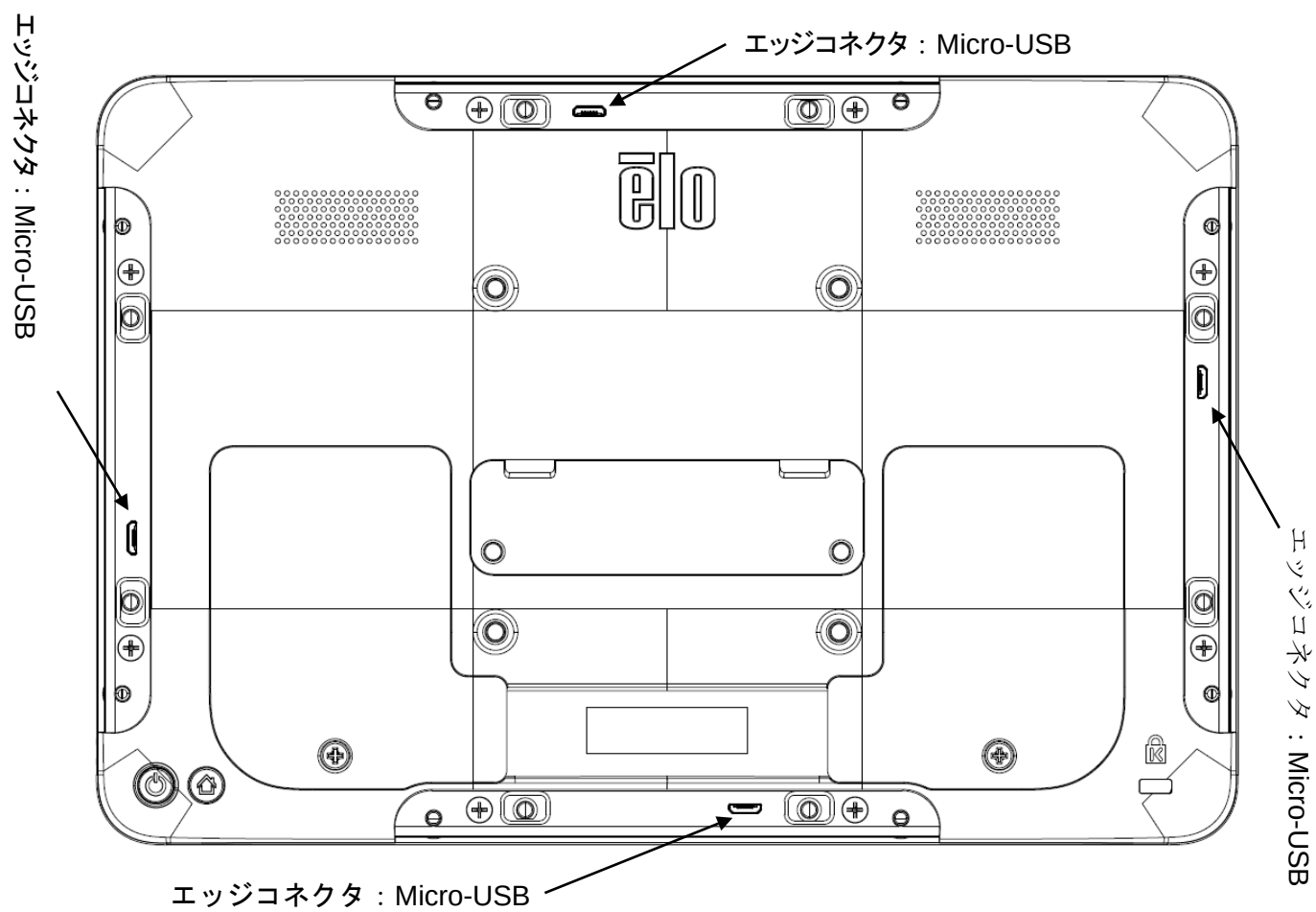
梱包箱を開き、以下の品目があるか確認してください。

- タッチモニター 1 台
- 1.8m USB-A - C ケーブル 1 本
- 1.8m HDMI ケーブル 1 本
- PSE 適合 AC/DC 電源アダプタ 1 個
- PSE 適合電源ケーブル 1 本
- PSE 適合 3P-2P アダプタ 1 個
- ケーブルタイ 2 本
- EEI ラベル 1 式(地域別)
- クイックインストールガイド及び注意書き 1 式
- VESA フィラー 1 個 備考) ET1504L-2UWA-1-BL-NS-G のみ
- M4 ネジ
 - 1004L:M4x10mm 4 本
 - ET1504L-2UWA-1-BL-NS-G(スタンドなし):M4x8mm 4 本、及び M4x15mm 4 本

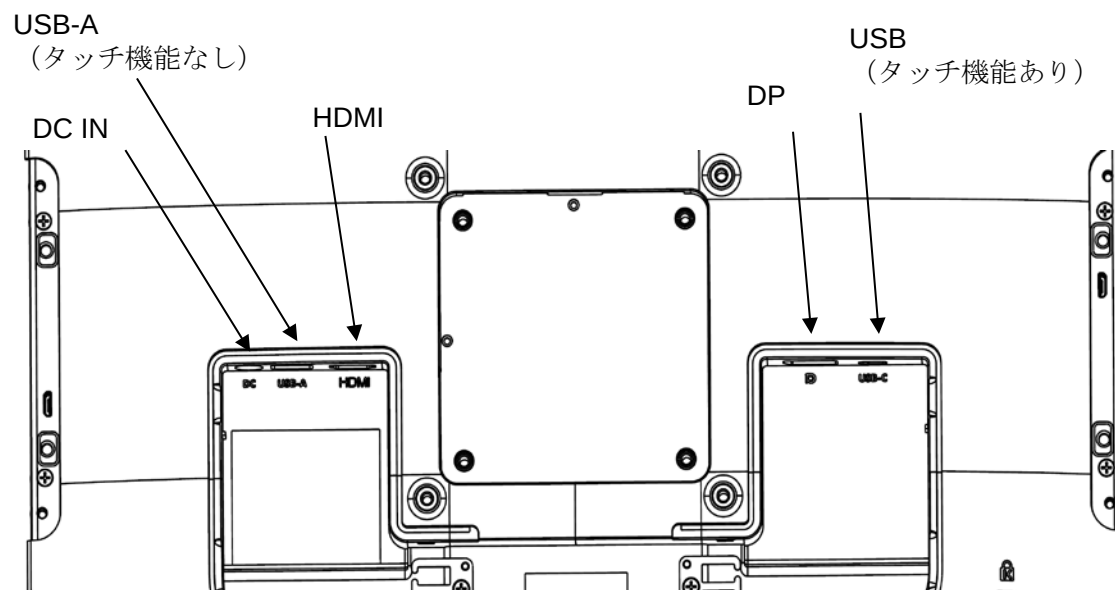
コネクタパネル

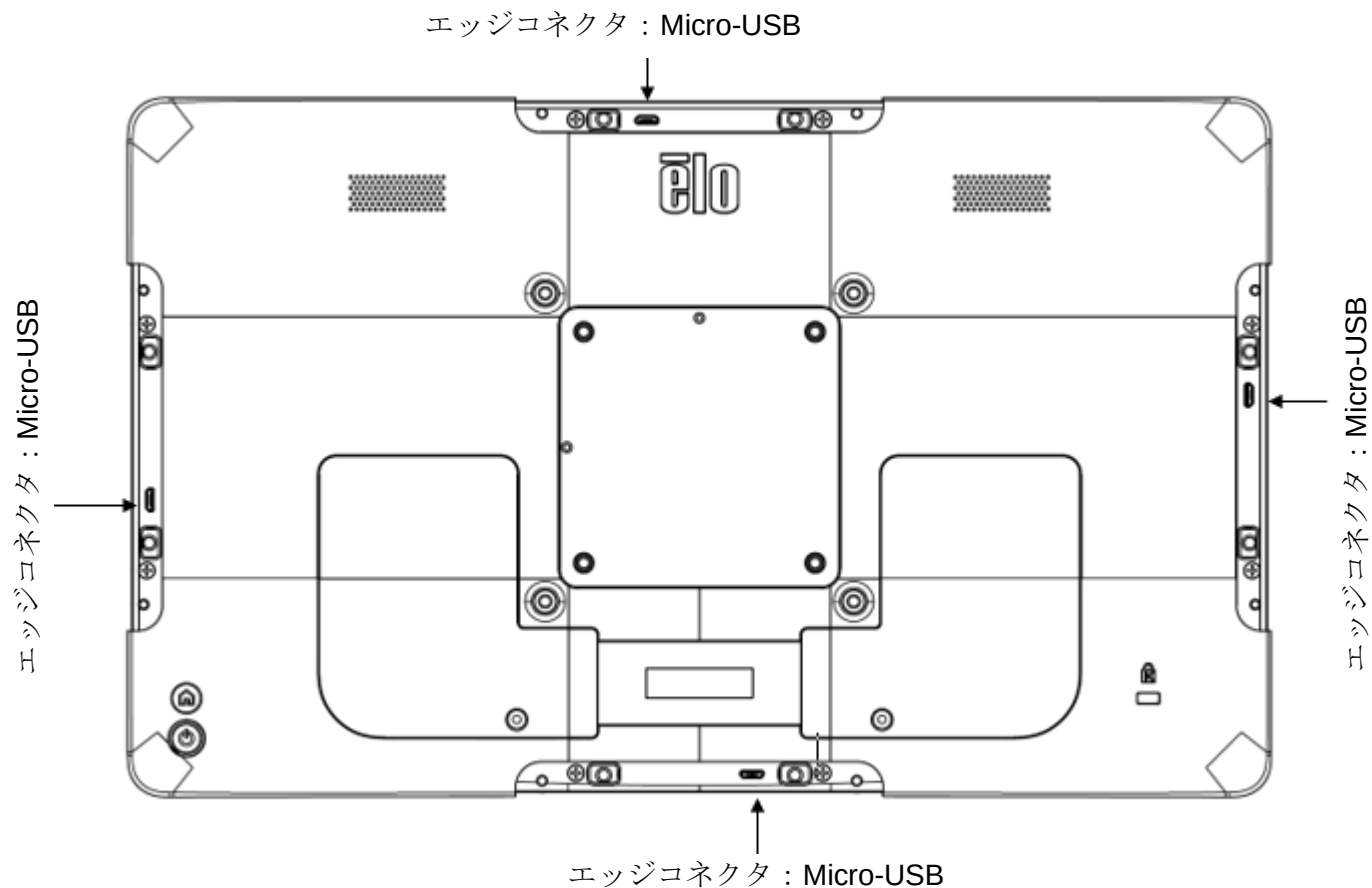
ET1004L





ET1304L/ET1504L（下図は ET1504L のスタンドを外した状態）





注意)

1. すべての I/O ポートは、ケーブルカバーおよびエッジカバーで保護されています。ポートにアクセスする際は、これらのカバーを取り外してください。なお、ケーブルカバーは本体にテープで固定されています。
2. 付属のケーブルタイとケーブルタイプレートを使用して、接続ケーブルをしっかりと固定してください。
3. USB Type-C ポートはタッチ機能に対応しています。一方、ダウンストリーム側の USB Type-A ポートは USB 3.1(10Gbps)に対応していますが、タッチ機能には対応していません。

タッチモニターの接続

USB Type-C ポートを搭載していない PC との接続方法:

- 1.AC/DC 電源アダプタをモニターへ接続します。
- 2.HDMI または DP¹ ケーブルでモニターの一方の端を HDMI または DP 入力コネクタに接続し、もう一方の端を HDMI または DP ソース(PC) に接続します。USB タイプ A - タイプ C ケーブルを、モニターの USB タイプ C コネクタとご利用の PC の USB タイプ A ポートへ接続します。
- 3.タッチモニターはオフの状態出荷されます。電源ボタンを押してオンにしてください。

USB Type-C(タッチおよびビデオ対応)を搭載した PC との接続方法:

- 1.AC/DC 電源アダプタをモニターへ接続します。
- 2.モニターの USB タイプ C コネクタから、USB タイプ C - タイプ C ケーブル²をご利用の PC の USB タイプ C ポートへ接続します。
- 3.タッチモニターはオフの状態出荷されます。電源ボタンを押してオンにしてください。

シングルソース USB Type-C³(タッチ、ビデオ、電源):電力供給機能 5V 3A⁴ / 9V 3A / 15V 1.8A / 20V 1.35A)

- 1.モニターの USB タイプ C コネクタから、USB タイプ C - タイプ C ケーブル²をご利用の PC の USB タイプ C ポートへ接続します。
- 2.タッチモニターはオフの状態出荷されます。電源ボタンを押してオンにしてください。

備考)

1. DisplayPort の別売りオプションケーブル:
 - a. 1004L Elo 製品番号:E441116: 1.8m miniDP - DP ケーブル
 - b. 1304L/1504L Elo 製品番号:E582895: 1.8M DP - DP ケーブル
2. USB-C to C ケーブルオプション
互換性の問題を回避するため、Elo 1.8m USB タイプ C - タイプ C ケーブル(Elo 製品番号:E129019 あるいは同等品 E710364) のご使用をお勧めします。
3. この USB タイプ C 対応 モニターは、IEC 60950-1:2005 に従い LPS および SELV 回路に準拠している、または、IEC 62368-1:2014 に従い ES1 および PS2 回路に準拠している USB ポートから電力を供給されます。
4. シングルソース USB Type-C 5V 3A 接続用:
 - a. ET1304L: 輝度は 45% に低下、内部スピーカーは無効、右側のペリフェラルポートのみをサポート(デフォルト)。ユーザーは OSD を通じて上、下、左のペリフェラルポートを代わりに有効にできます。
 - b. ET1504L: 輝度は 41% に低下、内部スピーカーは無効、右側のペリフェラルポートのみをサポート(デフォルト)。ユーザーは OSD を通じて上、下、左のペリフェラルポートを代わりに有効にできます。ペリフェラルポートの電流容量は約 0.85A へ制限されます。

タッチ技術ソフトウェアドライバのインストール

■ Windows でのタッチドライバの使用について

本製品(投影型静電容量方式タッチモニター)は、USB 接続により Windows 7 以降のオペレーティングシステムでご使用いただけます。この場合、Windows 標準の HID(Human Interface Device)ドライバが使用されるため、追加のドライバインストールは不要です。

ただし、以下のようなケースでは、弊社提供のタッチドライバのインストールを推奨します：

- マウスエミュレーションモードで使用する場合
- 同時タッチ点数を 1 点に制限する場合
- 複数台のモニター(マルチモニター)構成で使用する場合

※注意事項

弊社タッチドライバを使用せずにマルチモニター構成でご利用になる場合は、Windows の「タブレット PC 設定」画面にて、ペンとタッチディスプレイの構成を正しく設定してください。

一方、弊社タッチドライバをインストールした場合は、「タブレット PC 設定」画面での構成変更は行わないでください。設定を行った場合、ドライバの動作に影響を及ぼす可能性があります。

最新の Windows 用タッチドライバをダウンロードするには

1. Elo タッチドライバはタッチパネル・システムズのウェブサイト <https://www.tps.co.jp/> にアクセスしてください。
2. 画面左上のメニューから「ドライバダウンロード」⇒「タッチパネル・ドライバー一覧」と進み「Windows Touch 用(デジタイザー)ドライバ」をご利用ください。

備考) Elo Touch Solutions のウェブサイト www.elotouch.com からでも入手は可能です。

注意)弊社タッチドライバをご使用の場合は、Windows のコントロールパネル内で「タブレットの設定」は行わないでください。

実施した場合は、弊社タッチドライバを一回アンインストールした後、再度インストールする必要があります。

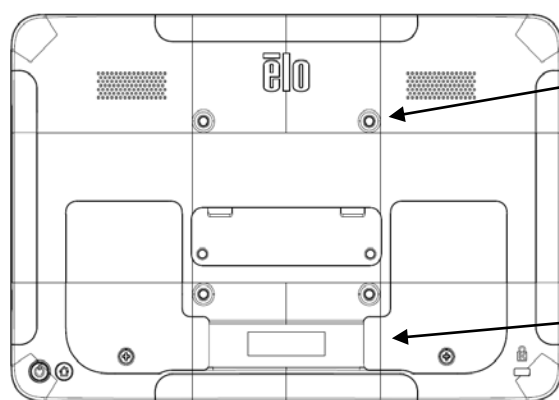
第 3 章: ハードウェアの設置

VESA 背面取り付け

ET1004L

モニター背面には、M4 ねじ対応の 4 点取り付け用インターフェース(75×75mm)が装備されています。

このインターフェースは、VESA FDMI 規格における「VESA MIS-D, 75, C」に準拠しており、対応する取り付け金具に取り付けることが可能です。



M4 THREADx4(75mm*75mm)

ネジ山は取付面から 4.5mm の深さからあり、最長ネジ長さは 10mm です。
ネジはお客様のブラケット厚さを除き、8~10mm の長さを推奨します。

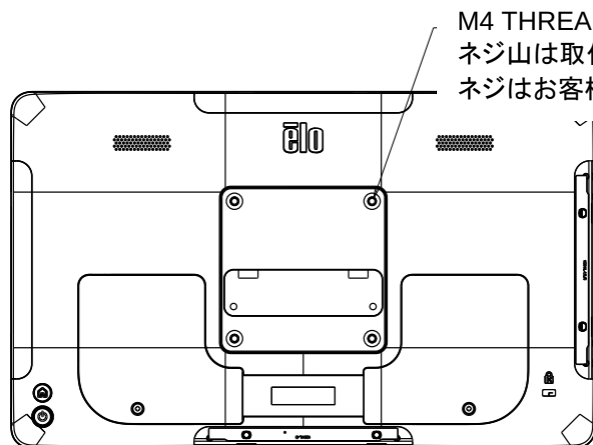
M4 THREADx2

弊社オプションスタンド用のネジ穴です。

ET1304L

モニター背面には、M4 ねじ対応の 4 点取り付け用インターフェース(75×75mm)が装備されています。

このインターフェースは、VESA FDMI 規格における「VESA MIS-D, 75, C」に準拠しており、対応する取り付け金具に取り付けることが可能です。



M4 THREADx4(75mm*75mm)

ネジ山は取付面から 7mm の深さよりあり、最長ネジ長さは 14mm です。
ネジはお客様のブラケット厚さを除き、10~14mm の長さを推奨します。

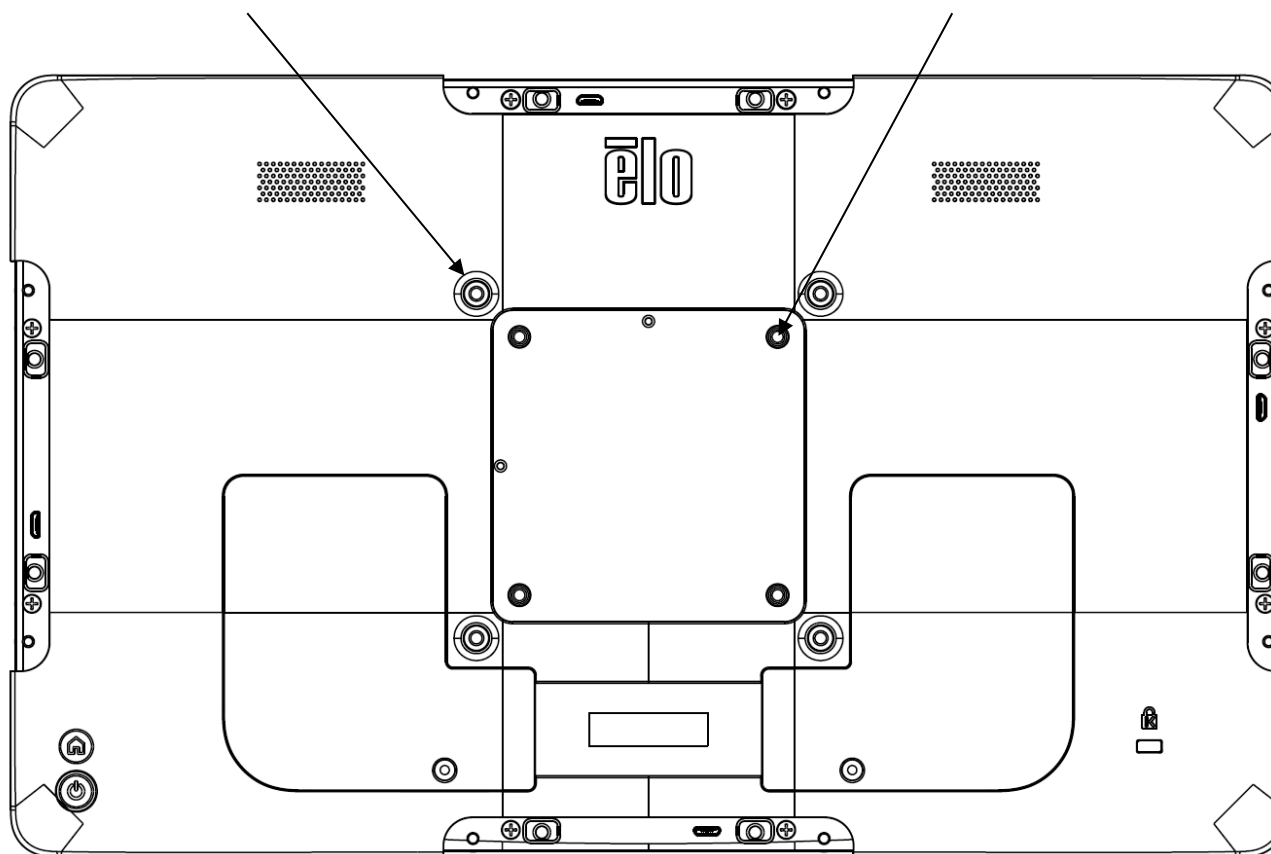
ET1504L

モニター背面には、M4 ねじ対応の 4 点取り付け用インターフェース(75×75mm および 100×100mm)が装備されています。

このインターフェースは、VESA FDMI 規格における「VESA MIS-D, 75, C」および「VESA MIS-D, 100, C」に準拠しており、対応する取り付け金具に取り付けることが可能です。

M4 THREAD X4(100mm*100mm)
最長ネジ長さは 6.5mm です。
ネジはお客様のブラケット厚さを除き、
4～6mm の長さを推奨します。

M4 THREADx4(75mm*75mm)
ネジ山は取付面から 7mm の深さよりあり、最長ネジ長さは 14mm です。
ネジはお客様のブラケット厚さを除き、
10～14mm の長さを推奨します。
備考)厚さ 6mm フィラーを取り付けた場合



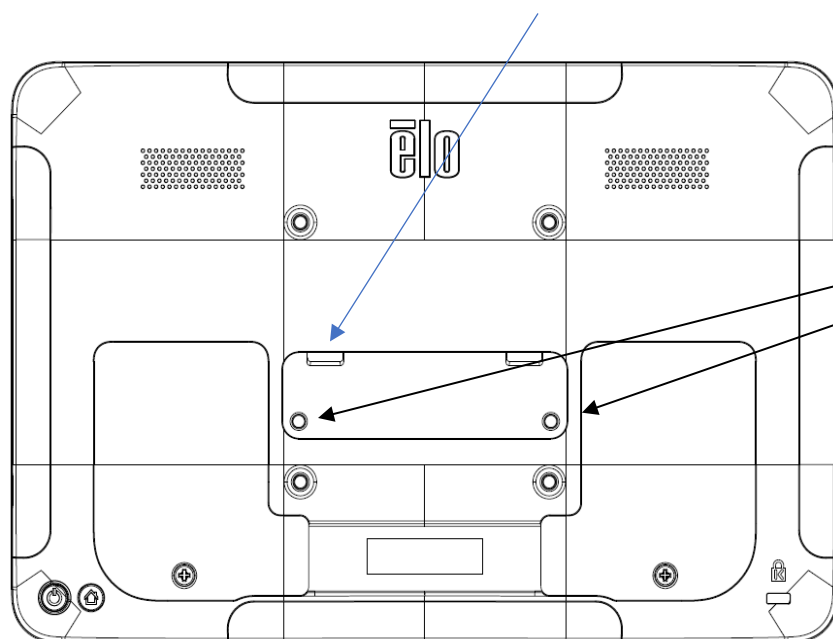
ELO Z10 スタンドへの対応

ET1004L は ELO Z10 POS スタンドオプション (E767159) 対応しています。

タッチモニターとスタンドの具体的な取り付け方法については、スタンド設置マニュアルをご参照ください。

ET1004L

弊社オプションスタンド用のフック



M4 THREADx2
ネジはスタンドに付属の皿ネジを使用して下さい。

オプション周辺機器キット

以下のオプション周辺機器（アクセサリ）は、弊社 からご購入いただけます。PN は、弊社の注文可能な部品番号です。

1) 2D スキャナー PN: E245047 (Elo Edge Connect™ SE4107 2DBCR)

備考) 外装色は黒、M3 ネジ 2 本同梱

2) Webカメラ PN: E201494(Elo Edge Connect™ 2D WEBCAM)

備考) 8MP、外装色は黒、M3 ネジ 2 本同梱、±45°の範囲で手動調整可

3) スピーカーバー PN: E894719 (Elo Edge Connect™ SPEAKER BAR)

備考) 3W ステレオスピーカーとマイクを装備、外装色は黒、M3ネジ 2 本同梱

4) ステータスライト PN: E644767 (Elo Edge Connect™ STATUS LIGHT)

備考) 外装色は黒、RGB 各色の組み合わせ発光が可能、M3 ネジ 2 本同梱

5) NFCリーダー PN:E673037(Elo Edge Connect™ NFC-LF/HF)

備考) 外装色は黒、HID Global モジュール、M3 ネジ 2 本同梱

第 4 章: 操作

電源

タッチモニターの電源をオンまたはオフにするには、本体の電源ボタンを一度押してください。
モニター背面にある電源ステータス LED は、以下のように動作状態を示します。

タッチモニターのステータス	LED ステータス
オフ	オフ
スリープモード	点滅
オン	オン (緑)

04L シリーズモニターには、60W の AC/DC 電源アダプタが付属しています。
最適な性能を発揮するために、付属の AC/DC 電源アダプタの使用を強く推奨します。

なお、USB Type-C ポートを介した給電にも対応しています。

ET1004L は、USB Type-C to Type-A ケーブルによる給電が可能です。
ET1304L および ET1504L についても、低消費電力設定時であれば同様の給電が可能です。動作保証の対象外となりますのでご注意ください。
モニターがスリープ (SLEEP) またはオフ (OFF) モードの状態では、システムの消費電力が低下します。
電力消費に関する詳細な仕様は、Elo 公式ウェブサイト (<https://www.elotouch.com>) またはタッチパネル・システムズの技術資料をご参照ください。

また、スクリーンにタッチすることで、接続されたホスト PC がスリープモードから復帰します (マウスやキーボード操作と同様の動作です)。

長期間使用しない場合は、無駄な電力消費や安定性の低下を防ぐために、AC 電源ケーブルまたは USB Type-C ケーブルをモニターから取り外すことを推奨します。

タッチ

本製品に採用されている**投影型静電容量方式タッチ技術 (PCAP)** は、キャリブレーション不要でご使用いただけます。
本タッチモニターは、最大 10 点のマルチタッチ操作に対応しています。
また、USB Type-C ポートはタッチ機能に対応しており、接続された PC との間でタッチ操作が可能です。
一方、ダウンストリーム側の USB Type-A ポートは、USB 3.1 (10Gbps) に対応していますが、タッチ機能には対応していませんのでご注意ください。

投影型静電容量タッチ技術

本タッチモニターは、Windows 7 以降のオペレーティングシステムと接続した場合、最大 10 点のマルチタッチ操作に対応します。

一方、Windows XP と接続した場合は、1 点タッチのみの対応となります。

なお、Windows 7 以降の環境では、標準の HID (Human Interface Device) ドライバが使用されるため、追加のドライバインストールは不要です。

ジェスチャーのサポート

TouchPro PCAP 技術は、単一または複数タッチをサポートするいくつかのジェスチャーを可能にします。Windows 7、10 以降の OS バージョンで対応する様々なジェスチャーについては、Microsoft のウェブサイト (<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd940543>) を参照してください。

ビデオ

一般的に、コンピュータの出力解像度がモニターのネイティブ解像度(画面の幅と高さをピクセル単位で表した、パネル本来の表示解像度)と一致している場合、最も高画質で表示されます。

本製品のネイティブ解像度は以下の通りです：

ET1004L:1280 × 800

ET1304L / ET1504L:1920 × 1080

コンピュータの出力解像度がネイティブ解像度と異なる場合、モニターは入力映像を X 軸および Y 軸方向に拡大・縮小して、パネルの解像度に合わせて表示します。

このスケーリング処理により、特に細かい文字やグラフィックなどの表示において、画像の忠実度が低下する可能性があります。

近距離で詳細な画像を確認する場合には、この影響がより顕著に現れることがあります(例：小さなフォントを含む画面など)。

オンスクリーンディスプレイ (OSD)

モニターの背面に 2 つのボタンが配置され、以下の機能に対応します。

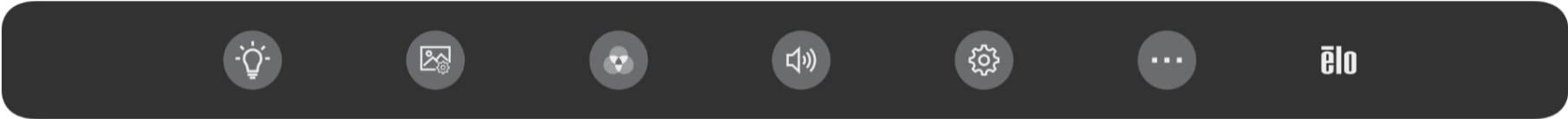
ボタン	キー	特徴
	メニューボタン	OSD メニューを開く/閉じる
	電源キー	ディスプレイの電源をオン/オフする

04L シリーズタッチモニターの OSD (オンスクリーンディスプレイ) メニューは、シングルタッチ操作で各種設定を簡単に調整できます。

メニューボタンを押すと、画面に OSD のメインメニューが表示されます。

表示されたメニューアイコンをタッチすることで、対応するサブメニューとその設定項目が表示されます。

OSD メニューを閉じるには、再度メニューボタンを押すか、メニュー以外の画面部分をタッチしてください。



メニュー	オプション	利用可能な調整
 輝度設定 Luminance Setting	明るさ Brightness	モニターの輝度を増減する。
	コントラスト Contrast	モニターのコントラストを増減する。初期設定: 最良のパフォーマンスのグレーシェード。
 画像調整 Image Adjustment	アスペクト比 Aspect Ratio	アスペクト比を、画面に合わせるか、またはオリジナルのアスペクト比から選択する。初期設定: 画面に合わせる 画面に合わせる: 入力映像の X 寸法と Y 寸法を (必要に応じて上下して) 表示のネイティブ解像度に縮小拡大する。 オリジナルのアスペクト比: 入力ビデオのアスペクト比を維持する (また、画面の残りは左右に等しく黒いバーを表示する)。横 向きで 16:9 未満のアスペクト比を持つ入力ビデオの場合、入力ビデオの Y 寸法をディスプレイの Y 解像度へスケール (拡 大または縮小) すれば、X 寸法がスケールされます。 <i>アスペクト比を変更する場合は、他のタッチスクリーン技術の再キャリブレーションが必要になる場合があります。</i>
	自動スキャン Auto Scan	ビデオソースの優先順位: 自動スキャンを有効にした場合、HDMI、USB-C、DP。 自動スキャンを無効にすると、専用入力ソースが表示されるはずです。
	シャープネス Sharpness	表示される画像のシャープネスを調整する。初期設定: シャープネスの調整なし <i>非ネイティブ入力ビデオ解像度にも適用</i>
 カラー設定 Color Setting	色 Color	ディスプレイの色温度を選択する。利用可能な設定は、次のとおりです: 利用は、9300K、7500K、6500K、5500K、カ ラー色、およびユーザー。ユーザーオプションを選択した場合、ユーザーは、0 ~ 100 のスケールで個々の 赤、緑、青 のゲインを変更することにより、色温度を変更することができる。 初期設定: R、G、B のすべてが 100 に設定されたユーザー。
	低ブルーライト Low Blue Light	低ブルーライト機能をオン/オフする。初期設定: オフ
 サウンド設定 Sound Setting	ミュート Mute	モニターの内蔵スピーカーをミュート/ミュート解除します。初期設定: ミュート解除
	音量 Volume	0 と 100 の間で音量を調整します: デフォルト: 50 。 USB タイプ C 5V のみで本体の電源を供給すると、音量は 0 ~ 30 の間に抑えられます。 初期設定: 30 。
 OSD 設定	OSD タイムアウト OSD Timeout	OSD が一定の時間を経過しても使用されないとき、タッチタッチモニターが OSD メニューを閉じるまで待機する期間を設 定する。調整可能範囲は 5 ~ 60 秒。 初期設定: 15 秒
	言語 Language	OSD の表示言語を選択する。英語、フランス語、イタリア語、ドイツ語、スペイン語、簡体字中国語、繁体字中国語、日本 語から選択できる。 初期設定: 英語
 その他の設定 Other setting	スリープ時のタッチ Touch on Sleep	スリープ状態でモニターがタッチ操作をサポートするかどうかを選択する。 初期設定: オン
	電源 LED Power LED	電源 LED をオン/オフにする。 初期設定: オン
	タッチスルー Touch Through	タッチスルーをオン/オフする。 初期設定: オフ
	初期設定に戻す Recall Default	OSD 調整可能パラメータ (OSD 言語を除く) をすべて工場出荷時の初期設定に復元する。

OSD(オンスクリーンディスプレイ)を通じて行ったすべての設定は、メニューを閉じると自動的に保存されます。

そのため、モニターの電源を入れ直したり、プラグを抜き差ししたりしても、設定を再入力する必要はありません。

また、電源障害が発生した場合でも、設定が工場出荷時の状態に戻ることはありませんので、安心してご使用いただけます。

OSD および電源ロックアウト

「Menu(メニュー)」ボタンを 5 秒間長押しすると、OSD ロック機能が有効/無効になります。OSD ロック機能が有効の場合、メニューボタンを押すと「OSD Lock」(OSD ロック)が表示されます。ユーザメニューは表示されません。

「メニュー」および「POWER(電源)」ボタンを同時に 3 秒間長押しすると、電源ロック機能が有効/無効になります。電源ロックが有効の場合、電源スイッチを押すと「Power Button Lock」(電源ボタンロック)が表示され、モニターはオフになりません。

ENERGY STAR 認定

1304L と 1504L は Energy Star 8.0 要件を満たします。



ENERGY STAR は、エネルギー効率を改善するために米国の環境保護局(EPA)と米国エネルギー省(DOE)が推進するプログラムです。

本製品は、「工場出荷時初期」設定で ENERGY STAR により認定されており、これは省エネで達成される設定です。工場出荷時初期映像設定を変更するか、他の機能を有効にすると、消費電力が増え、ENERGY STAR 定格に認定されるために必要な制限を超える可能性があります。

ENERGY STAR プログラムに関する詳細については、energystar.gov を参照してください。

TUV 低ブルーライト

04L シリーズ タッチモニターは、TUV Rheinland から低ブルーライトの認定を受けており、人間の目に対するモニターの悪影響を減らします。詳細は以下を参照してください。

低ブルーライト(ソフトウェアソリューション)

モニター業界は、ブルーライトを減らす 2 つの異なるアプローチを用意しています。1 つはソフトウェアソリューション、もう 1 つはハードウェアソリューションです。

ソフトウェアソリューションは通常、ブルーライトチャンネルからの放射を減らすか、ブルーライトフィルターを適用して、ブルーライトを低減します。

04L シリーズ タッチモニターは、ブルーライトチャンネルの放射を減らすことで、低ブルーライトを実現します。

TUV Rheinland が製品をテストし、有害なブルーライトを効果的に減らせると判定しました。

「低ブルーライト(ソフトウェアソリューション)」のキーワードは、本製品が TUV Rheinland のテスト基準を満たしていることを確認します。

低ブルーライトを有効にする方法については、OSD の操作方法をご覧ください。

休憩時間、目の運動、遠くを見つめる習慣、首の運動

コンピュータビジョン症候群と首、背中、肩の痛みを和らげるため、仕事の最中に頻繁に画面から目を離してください(1 時間ごとに少なくとも 10 分)。この休憩時間に、立ち上がり、動き回って腕、足、背中、首、肩をストレッチすることで、緊張をほぐして筋肉の疲れをとります。デジタル眼精疲労のもう一つの理由は、目の集中による疲れです。画面に集中し続けることで目を疲れさせる危険を減らすため、少なくとも 20 分ごとに、最低 20 秒間、コンピュータから目を離し(最低 6m)てください。医者によっては、これを「20-20-20 ルール」と呼ぶ場合があります。遠くを見ることで、目を集中させる筋肉をリラックスさせて、疲労を和らげます。もう一つの運動は、10～15 秒間遠くの物体を見てから、10～15 秒間、近くの物体を見つめることです。その後、遠くの物体を再度見つめます。これを 10 回繰り返します。この運動は、長時間コンピュータで作業した後、目の集中力が「固定」される危険を減らします(調節痙攣と呼ばれる状態です)。

目の運動

身体と頭をまっすぐにします。目を上に向けて天井を見つめ。続いて下に向けて床を見つめます。

目をゆっくりと左右に動かし、両側の物体を見ます。

目を動かして右上方向を見つめ、続いて右下方向を見つめます。左上と左下についても繰り返します。

首の運動

腕をリラックスさせて両脇に添えます。

頭をわずかに前方に傾けて首を伸ばします。

5 秒間そのままにします。

腕をリラックスさせて両脇に添えます。

頭を一方へ傾けて、5 秒間そのままにします。

もう片方で繰り返します。

腕をリラックスさせて両脇に添えます。

頭を左へ回して、5 秒間そのままにします。

もう片方で繰り返します。

第 5 章: 技術サポート

タッチモニターで不具合が発生した場合は、次の提案を参照してください。

問題が解決しない場合は、お近くの販売店にお問い合わせいただくか、弊社サポートセンターまでご連絡ください。

一般的な問題の解決策

問題	推奨されるトラブルシューティング
システムに電源を入れても、モニターが応答しない。	AC/DC 電源アダプタおよび/または USB タイプ C ケーブルが正しく接続されていることを確かめてください。USB タイプ C を給電に使用する場合は、Elo 1.8m USB タイプ C - タイプ C ケーブルをお試しください: 製品番号 E129019。
モニターの表示が暗い。	OSD を使用して輝度および/またはコントラストを調整してください。
USB エッジコネクタが機能しない。	5V ホストを経由して USB タイプ C を給電に使用すると、モニターはデフォルトで機能を片側 (右側) のエッジ接続ポートのみに制限します。この状態では、OSD を使用してもう片側のエッジ接続ポートを選択することもできます。他のエッジ接続ポートを有効にする場合は、AC-DC 電源アダプタを接続するか、ホストの USB タイプ C 電力供給ソリューションを強化してください。
モニターは自動的にシャットダウンして再起動する。	これは、モニターの電源を USB タイプ C のみで供給する場合に起こるのがほとんどです。ホストは十分な電力を供給できません。モニターの音量と輝度を下げるか、AC-DC 電源アダプタを接続して性能を高めてください。
モニターに何も表示されません。	電源ステータス LED が点滅している場合、モニターまたはコンピュータモジュールが、スリープモードになっている可能性があります。キーを押す/マウスを動かす/タッチスクリーンにタッチして、画像が再表示されるかどうかを確認してください。信号ソース機器の電源がオンになっていることを確認してください。ケーブル接続にゆるみがないことを確認してください。タイプ C ケーブルを再接続します。
モニターに「許容範囲外」というメッセージが表示される。	タッチディスプレイに対して指定された許容タイミング範囲内にコンピュータの解像度/タイミングモードを調整します (仕様についてはウェブサイトを参照してください)。
モニターの表示画像に異常がある。	タッチディスプレイに対して指定された許容タイミング範囲内にコンピュータの解像度/タイミングモードを調整します (仕様についてはウェブサイトを参照してください)。OSD の自動調整機能を使用してください。
タッチ機能が動作しない。	ご利用の PC に最新の Elo ドライバがインストールされているか確認してください。電源ボタンを押してモニターを再起動します。モニターがオンの状態で、画面に触れないでください。
押しても、OSD または電源ボタンが反応しない。	OSD ロックまたは電源ロック機能がオンになっていないか確認してください。
OSD にタッチしても応答がない。	他の物体が画面に触れていないことを確かめてください。電源ボタンを押してモニターを再起動します。モニターがオンの状態で、画面に触れないでください。

画像の焼き付き

画像の焼き付きとは？画像の焼き付きの原因とは？

LCD の残像は、画像の焼き付きとも呼ばれます。LCD の画像焼き付きは、固定されたパターンが長時間表示された場合に起こります。固定パターンは LCD 部品内部に寄生容量を生み出し、これは液晶分子が通常の弛緩した状態へ戻れなくします。

すべての LCD/CRT とカラープラズマディスプレイは、度合いの差はあれど、画像焼き付きの影響を受けます。CRT やカラープラズマディスプレイなどの蛍光体をベースにしたディスプレイは最も影響を受けやすく、蛍光体ベースのデバイスで起こる画像焼き付きは、修復不可能なことがよくあります。LCD などの透過機器はそれほど影響を受けず、ほとんどの場合、LCD の画像焼き付きは修復可能です。

画像焼き付きの度合いは画像パターン、固定画像の期間、温度、製造時のばらつきによって異なります。同様に、画像焼き付きの拡散速度(回復時間)も、こうした要素に依存します。

対策は？

画像の焼き付きを防ぐ最良の方法は、画面上で固定されたコンテンツを減らすことです。ディスプレイの電源を 2 - 4 時間ごとに、一定期間オフにすれば、画像の焼き付きを防ぐことができます。

画像の焼き付きを防ぐため、以下を推奨いたします：

- 2 - 4 時間、白と黒の画像を交互に表示してください。
- タッチスクリーンを使用しない間は、スクリーンセーバーを使用してください。

固定画像を長時間表示することで画像の焼き付けが発生した場合は、Elo 保証の対象外となります。

連続動作時間

1 日の中で 4 時間程度は、バックライトオフあるいは電源オフにしてください。

技術的なサポート

技術的なサポート

技術サポートを得るには、以下の方法で情報を得ることができます。

- ウェブサイト
- サポートセンター

ウェブサイトを利用して

ワールドワイド : <https://support.elotouch.com/>

日本 : <https://www.tps.co.jp/support>

をご覧ください。

サポートセンターの利用

日本では、タッチモニターの操作方法や技術的なお問合せ先としてサポート窓口を用意しております。連絡先や受付時間は以下を参照下さい。

タッチパネル・システムズ サポートセンター

電話番号: 03-5464-5835、FAX 番号: 03-5464-5478

e-mail: tpstech@tps-support.com

受付時間: 月曜日～金曜日(但し、弊社指定休日は除く)

9:00～12:00、13:00～17:00。

第 6 章: 安全上のご注意と日常のメンテナンス

安全上のご注意

- 感電の危険を回避するため、安全性に関するすべての注意事項に従ってください。また、タッチモニターはユーザーが修理できるものではありませんので、分解しないでください。
- タッチモニターには、3 線式接地タイプの電源コードが付属しています。電源コードのプラグは、接地極付のコンセントのみにぴったりと収まります。この目的のための形状になっていないコンセントにプラグを合わせたり、変更したりしないでください。損傷のある電源コードは使用しないでください。お買い上げの Elo タッチモニターに同梱されている電源コードのみを使用してください。認められていない電源コードを使用した場合、保証が無効になる可能性があります。
- 設置の際は、「技術仕様」のセクションに記載の特定環境条件を維持してください。
- 製品に関する質問がある場合、または、詳細情報が必要な場合は、販売代理店または製造元にお問い合わせください。

日常のメンテナンスについてのご注意

タッチモニターが最適なレベルで機能するよう以下の点に従ってください。

- **クリーニングを行う際は、電源オフの状態で行ってください。**
- 装置内に液体が入らないよう、洗剤等を直接タッチスクリーンや機器に直接噴霧したり、かけたりしないでください。
- 装置内に液体が入ってしまった場合は、資格があるサービス技術者による点検を受けるまで電源を入れないでください。
- 表示ユニットのキャビネットをクリーニングする場合は、薄めた中性洗剤で軽く湿らせた清潔な布を使用してください。
- タッチスクリーンのタッチ面は、ガラスでできております。クリーニングは、窓ガラス用洗剤かガラス磨きスプレーなどを清潔な布またはスポンジにつけて行って下さい。
- タッチ面に液体などが付着した状態で通電した場合、タッチ動作が不安定になる場合がありますので、注意して下さい。
- プラスチック外装部の清掃にエタノール/メタノールを使用しないで下さい。劣化する場合があります。
- 金属部のクリーニングに次亜塩素酸ナトリウム等を使用すると金属が腐食する可能性がありますので注意してください。
- 環境温度および湿度が仕様範囲内に維持され、通気口がふさがれていないことを確認してください。
- タッチモニターは屋外用に設計されていません。

電気電子機器廃棄物指令 (WEEE)



本製品を一般家庭廃棄物として廃棄しないでください。回復や再利用ができる施設に廃棄してください。

第 7 章: 規制情報

電気安全情報

メーカーのラベルに記載された電圧、周波数、および電流の要件を必ず順守してください。ここに指定されたものとは異なる電源に接続した場合、非正常動作、装置への損傷、火災の危険性などが生じる可能性があります。

この装置の内部には、お客様による保守が可能な部品はありません。この装置内部には、高圧になる危険な部分があります。この装置の保守を行うことができるのは、正規保守技術者のみです。

設置について質問がある場合は、装置を主電源に接続する前に、資格のある電気技師または製造元までお問い合わせください。

エミッションおよびイミュニティ情報

米国の利用者に対する通知:

本装置は、FCC 規則の Part 15 に記載されている Class B デジタル装置の制限に準拠していることをテストおよび確認済みです。これらの制限は、住宅地域で装置を使用したときに干渉を防止するための適切な保護を規定しています。本装置は、高周波エネルギーを生成、使用、および放射します。したがって、取扱説明書に従って正しく設置・使用しないと、無線通信に有害な妨害を与える可能性があります。

本装置は FCC 規則の Part 15C に準拠しています。次の 2 つの条件に従って動作するものとします:

- (1) 本装置が干渉を発生することはありません、そして
- (2) 本装置は、望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、すべての干渉を受け入れる必要があります。

カナダの利用者に対する通知:

本装置は、カナダ通信省により定められたデジタル装置によるラジオ雑音放射に関する Class B の制限に準拠しています。

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B)

本装置はカナダ産業省ライセンス免除 RSS 規格に準拠しています。次の 2 つの条件に従って動作するものとします:

- (1) 本装置が干渉を発生することはありません、そして
- (2) このデバイスは、望ましくない動作を発生させる可能性のある干渉を含め、すべての干渉を許容しなければなりません。

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux

conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement."

欧州連合の利用者に対する通知:

本装置に付属の電源コードおよび相互接続ケーブルのみを使用してください。付属のコード類およびケーブル類を使用せず別のもので代用した場合、以下の標準規格で要求される、電磁波放射/電磁波耐性に関する電気保安または CE マークへの適合が無効になる場合があります。

この情報処理装置 (ITE) はメーカーのラベルに CE マークを貼付するように義務付けられており、このマークは下記の指示および基準に従って検査されたことを意味します。本装置は、欧州規格 EN 55032 Class B の EMC 指令 2014/30/EU、および欧州規格 EN 62368-1 の低電圧指令 2014/35/EU に定められた CE マークの認定要件を満たすことがテスト済みです。

すべてのユーザー向けの一般情報:

本装置は、高周波 (RF) エネルギーを生成、使用し、放射する可能性があります。本マニュアルに従って設置・使用しないと、ラジオやテレビへの干渉の原因となる場合があります。ただし、設置場所固有の要因のために、特定の設置で干渉が発生しないことは保証されません。

1. エミッション要件およびイミュニティ要件を満たすために、ユーザーは次を遵守しなければなりません:
 - a. このデジタルデバイスをコンピュータと接続する際には、提供された I/O ケーブルを使用してください。
 - b. コンプライアンスを確保するために、提供された製造元が承認したラインコードだけを使用します。
 - c. コンプライアンス責任者が明示的に承認していない変更または改造を機器に行うと、装置を操作するユーザーの権限が無効になることがあります。
2. この装置がラジオまたはテレビの受信、あるいは、その他のデバイスに有害な干渉を引き起こしている場合:
 - a. 装置の電源をオンオフして確認できます。この装置が干渉を引き起こしていることが確認された場合は、干渉を是正するために次のいずれか 1 つまたは複数の方法を試みます:
 - i. デジタルデバイスを影響を受けた受信機から離します。
 - ii. 影響を受けた受信機に対するデジタルデバイスの位置 (向き) を変えます。
 - iii. 影響を受けた受信機のアンテナの方向を変えます。
 - iv. デジタルデバイスを異なる AC コンセントに接続して、デジタルデバイスと受信機を異なる分離回路に接続します。
 - v. 本デジタル装置が使用していない入出力ケーブルがあればすべて取り外して見る。(未終端 I/O ケーブルは高い RF 放出レベルにつながる可能性があります。)
 - vi. 本デジタル装置の電源プラグを、接地極付のコンセントのみに差してみる。
(ラインコードアースを取り外したり切断すると、切ったりすると、RF 放出レベルが高くなり、致命的な感電の危険につながることもあります。)

支援が必要な場合は、販売代理店、製造元、または、経験のあるラジオ/テレビ技師に相談します。



2025 年 3 月 11 日

FCC 適合宣言

FCC 47 CFR FCC パート 15 サブパート B セクション 2.1077(a) に基づく
FCC 規則と規制に準拠

モデル番号: ET1004L、ET1304L、ET1504L

機器カテゴリー: 情報技術と通信機器

機器クラス: 通信と軽工業

製品名: タッチモニター

製造元: Elo Touch Solutions, Inc.
670 N. McCarthy Blvd.
Suite 100
Milpitas, CA 95035
www.elotouch.com

商標:



宣言:

本装置は FCC 規則の Part 15 に準拠しています。次の 2 つの条件に従って動作するものとします:

- (1) 本装置が干渉を発生することはありません、そして
- (2) 本装置は、望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、すべての干渉を受け入れる必要があります。

Kevin Huang
ディレクター、システムエンジニアリング
Elo Touch Solutions, Inc.

認証

以下の認定およびマークが、本タッチモニターに対して発行または宣言されています。

- CB (国際)
- CCC (中国)
- CE (欧州)
- c-UL、IC(カナダ)
- UKCA (英国)
- KC (韓国)
- BSMI (台湾)
- FCC、UL (米国)
- VCCI(日本)
- RCM (オーストラリア)
- RoHS、中国 RoHS、WEEE、REACH
- ENERGY STAR 8.0 (10.1 型は対象外)

中国 RoHS

中国の法律 (電子情報製品汚染規制管理規則) に従い、本製品に含まれる可能性のある有毒物質または危険物質または有毒危険物質の名称と量を、以下のセクションに示します。

部品名	有毒物質または危険物質とその成分					
	鉛 (Pb)	水銀 (Hg)	カドミウム (Cd)	六価クロム (Cr6+)	ポリ臭化ビフェニル類 (PBB)	ポリ臭素化ジフェニルエーテル (PBDE)
プラスチック部品	O	O	O	O	O	O
金属部品	X	O	O	O	O	O
ワイヤー&ケーブル・アセンブリ	X	O	O	O	O	O
液晶パネル	X	O	O	O	O	O
タッチスクリーンパネル	X	O	O	O	O	O
PCBA	X	O	O	O	O	O
ソフトウェア (CD など)	O	O	O	O	O	O

- O: この部品のすべての均質物質に含有される当該有毒物質または危険物質の量が、SJ/T11363-2006 における制限要件未満であることを示しています。
- X: この部品に使用されている均質材料のうちの少なくとも 1 つに含有される有毒物質または危険物質の量が、SJ / T11363-2006 の制限要件を超えていることを示しています。
- X が付いている項目については、EU RoHS に 従って免除されました。

マークの説明

1. SJ/T11364-2006 要件に従い、電子情報製品には以下の汚染規制管理規則ロゴが付けられます。

環境に優しい本製品使用期間は 10 年です。本製品は、以下に示す通常動作環境では漏出や変異はありません。したがって、この電子情報製品を使用した結果、深刻な環境汚染、身体傷害、あるいは資産に対する損害などが発生することは一切ありません。

動作温度: 0～40℃ / 湿度: 20%～80% (ただし、結露しないこと)。

保管温度: -20～60℃ / 湿度: 10% - 95% (結露なし)。



2. 地域の法律に従って本製品をリサイクルおよび再使用することが奨励・推奨されます。本製品を一般ごみのように廃棄してはなりません。



タッチモニターの仕様

動作条件

温度	0～40℃
湿度	20%～80% (ただし、結露しないこと)。
高度	0 ～ -3,048 m

保管条件

温度	-20～60℃
湿度	10%～95% (結露しないこと)。
高度	0 ～ -12,192m

入力定格

DC	12V / 5A
----	----------

第 8 章: 保証内容

別段の記載がある場合、あるいは購入者に対する受注承諾がなされている場合を除き、販売者は購入者に対して本製品に材料および製造上の欠陥がないことを保証します。タッチモニターおよび製品部品の保証は 3 年とします。

販売者はモデル部品の寿命についての保証はしません。販売者の供給者は、い常時および随時に製品または部品として出荷した部品の変更を行うことがあります。

上記の保証に適合する製品に不具合が発見された場合、購入者は書面にて直ちに (発見後 30 日以内) 販売者に通知しなければなりません。通知には、その不具合に関する状況など商用的に適度な詳細を記述しなければなりません。可能な場合、販売者は設置した製品の検査を行わなければなりません。販売者の書面による指示がない限り、通知はその製品の保証期間内に販売者が受領する必要があります。そのような通知を送付後 30 日以内に、購入者は、受領時の出荷用梱包箱または機能的に同等の箱類で瑕疵のある製品を梱包し、購入者の費用および危険で販売者宛に発送しなければなりません。

瑕疵のある製品を受領し、販売者により製品が上記の保証を満たさないことが検証された後、合理的な期間内に、販売者はその裁量により、(i) 製品修理または変更、または(ii) 製品の交換のいずれかの方法によりその不良品を修正しなければなりません。製品のそのような変更、修理、交換、および返却する際には購入者に対して最低限の保険を含み、費用は販売者が負担するものとします。購入者は製品発送中の紛失または損傷の危険を負うものとし、製品に保険をかけることができます。購入者は製品の返品にかかった郵送料を販売者から払い戻し請求できますが、販売者が不良品でないと判断した場合は払い戻し請求はできません。製品の変更または修理は販売者の裁量により行い、販売者の施設または購入者の敷地内のどちらかで行うことができます。販売者が上記の保証に適合した製品の修理、変更、または、交換ができない場合は、販売者は販売者の裁量により、製品購入価格から購入者が提示する保証期間の定額減価償却を差し引いた額を購入者に払い戻す、または買い手の口座に支払うものとします。

これらの救済措置は保証不履行が起きた場合の購入者専用の救済措置とします。上記に明示された保証を除き、販売者は製品、その目的適合性、品質、商品性、非侵害またはその他に関し、法律またはその他によるいかなる明示または黙示の保証も承認しません。販売者の従業員または他のいかなる当事者も、本書に記載の保証以外は製品の一切の保証をすることは許可されません。保証に基づく販売者の負担は製品の購入価格の払い戻しに限定されるものとします。いかなる場合においても、販売者は購入者による調達や代替品の設置費用、あるいは一切の特別、必然的、間接的、または偶発的な損害の責任を負いません。

購入者は危険を前提とし、販売者を (i) 購入者の製品の使用目的に対する適合性、一切のシステム設計あるいは製図の評価、および (ii) 購入者が使用する製品の適用法、規制、規約、標準規格に対する順守の判断、などに関するすべての責任から免除・免責することに同意するものとします。購入者は、販売者が製造または供給した製品または部品を含む、または組み込まれたすべての保証およびその他の請求に対するすべての責任を保持しかつ受領します。購入者は、購入者が認可する製品に関連する全ての言明事項および保証に対してのみ責任を負います。購入者は、購入者の製品、言明事項、保証に起因する一切の負債、請求、損失、価格、費用など (妥当な弁護士料金を含む) から販売者を免除・免責します。

当社ウェブサイトをご覧ください！

www.elotouch.com

以下の最新情報を入手できます。

- 製品情報
- 仕様
- 近日中に予定されているイベント
- プレスリリース
- ソフトウェアドライバ
- タッチモニターについてのニュースレター

お問い合わせ

Elo Touch Solutions社に関する詳細については、弊社のウェブサイト www.elotouch.comあるいはwww.tps.co.jp をご覧いただくか、タッチパネル・システムズのオフィスまでご連絡ください。

日本

電話 (045) 478 2161

Fax (045) 478 2180

www.tps.co.jp

北米

電話 + 1 408 597 8000

elosales.na@elotouch.com

欧州 (EMEA)

電話 +32 16 930 136

EMEA.Sales@elotouch.com

アジア太平洋

電話 +86 (21) 3329 1385

EloAsia@elotouch.com

Copyright 2025 Elo Touch Solutions, Inc. All rights reserved. 無断複写・転載を禁じます