



ユーザーマニュアル

Elo Touch Solutions

I1 シリーズ Rev.B 及び Rev.C

UM600225 Rev E3



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ー言語への変換も行うことはできません。

免責事項

本書の内容は、将来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、

他者に対する事前通知の義務を負うことなく、適宜、本書の内容を改定・変更する権利を有しています。

商標について

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

注意) OS イメージは、Android のセキュリティに関する公開情報への対応や機能改善などのためにアップデートされます。各デバイスの OS イメージを新しいバージョンにアップデートすることは可能ですが、古いバージョンに戻すことはできません。

アンドロイドバージョンにアプリケーションを組み込む際の手順及び注意事項

EloView とは Elo Touch Solutions が、行っている MDM のことを示しています。 <https://eloview.com/>
現在、本 MDM サービスの Web サイトは、日本語対応していません。

アプリケーションのインストールは この EloView を使用してください。
EloView の使用方法是、日本語ユーザーガイド(UM600101)を参照願います。本 MDM サービスを使用しない場合の対応を含め、ご質問がある場合は、タッチパネル・システムズ株式会社(以下 タッチパネルシステムズ)あるいはタッチパネル・システムズ サポートセンター(以下 サポートセンター)にお問い合わせください。

目次

1 章：はじめに	4
2 章：開封と操作	9
3 章：オプションアクセサリ	28
4 章：技術サポートとメンテナンス	43
5 章：規制情報	46
6 章：保証内容	52

1 章 : はじめに

製品説明

10.1 型、15.6 型、21.5 型の I1 シリーズインタラクティブサイネージシステムは、Elo の高信頼性のタッチスクリーン技術と最新のディスプレイ設計技術が組み合わされて設計されています。こうした機能の組み合わせを通じて、ユーザーと I1 シリーズ間で自然な情報の流れが形成されます。

I1 シリーズには標準 SKU(Rev.B) と一部機能を除いたバリューSKU(Rev.C)があります。

(以下 Rev.B/Rev.C は略)

本 I1 シリーズは、アクティブマトリクス薄膜トランジスタ液晶パネルを搭載し、高品質なディスプレイ性能を提供しています。以下、システム機能を強化した機能を紹介します。

- 投影型静電容量式 (PCAP) タッチスクリーン
- プラグアンドプレイ準拠
- マイクロ HDMI 出力(標準 SKU のみ)
- LAN/Wi-Fi/Bluetooth
- 内蔵マイクとスピーカー(標準 SKU のみ)
- 汎用の入出力 GPIO (ケーブル等の同梱はなし)
- VESA マウント (10.1 型は 75mm、15.6 型及び 21.5 型は 75mm 及び 100mm 対応)

I1 シリーズ互換のオプション周辺機器の一覧は、タッチパネル・システムズ株式会社のホームページの製品ページに掲載されています。

本マニュアルは新しい I1 シリーズの操作方法 (2 章および 3 章) と保守 (4 章) を解説します。

OS について

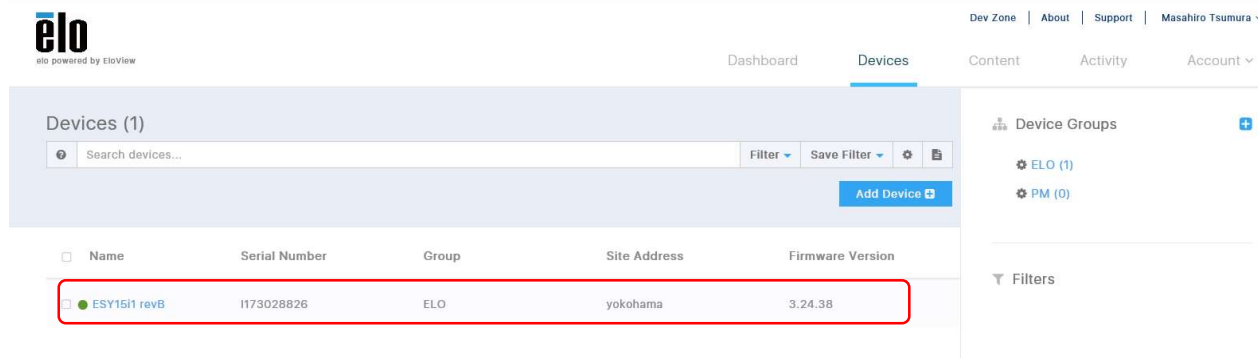
・ OS のアップデート

EloView により新しいバージョンにアップデートすることが可能です。

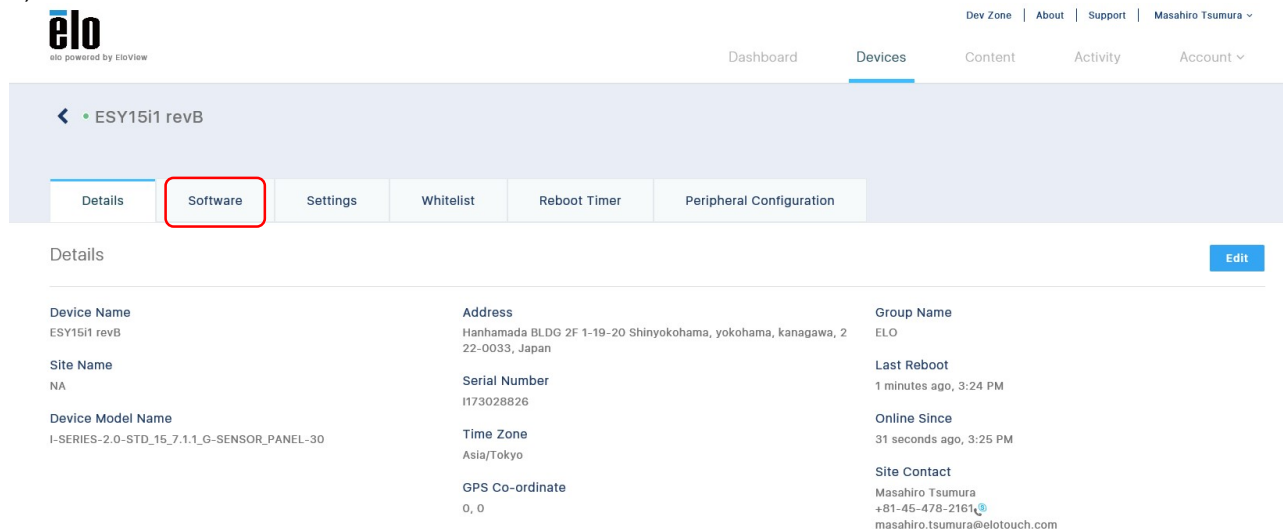
以下の手順を参照して下さい。

注意) EloView では古いバージョンに戻すことはできません。また、各種設定が **reset** されますので、必要時以外は実施しないようにお願いします。

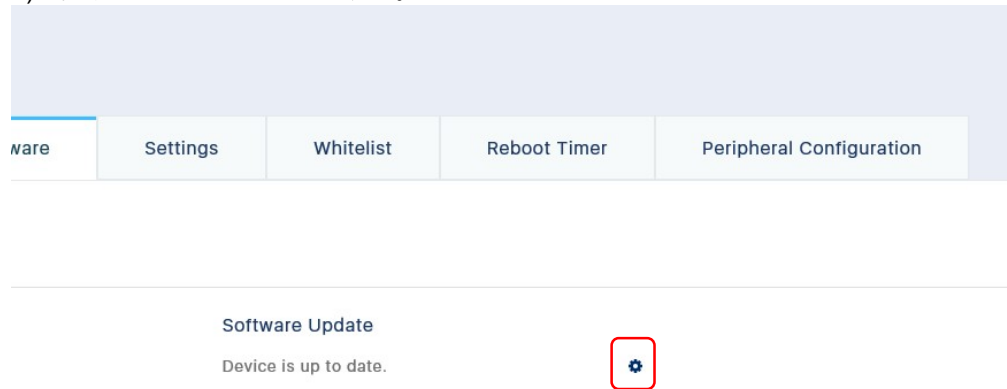
- 1) OS を update するデバイスを通電し、オンライン状態で、EloView にログインする。
- 2) Device タブをクリックして、OS を update するデバイスをクリックして選択する。



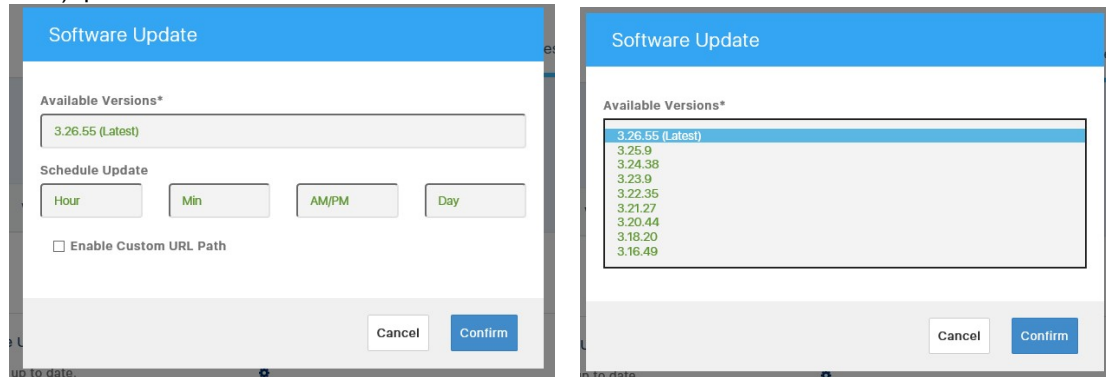
- 3) Device の Details が表示されますので、Software タブをクリックする。



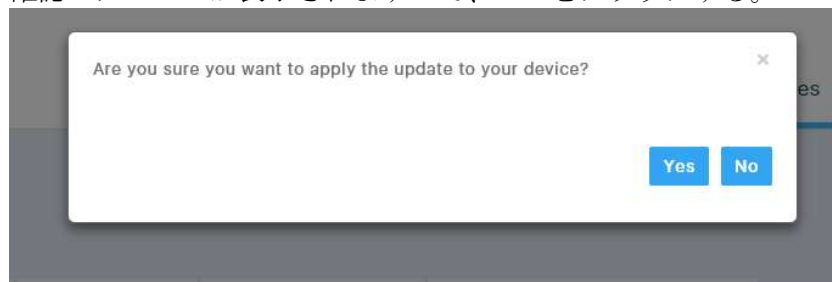
4) 以下のマークをクリックする。



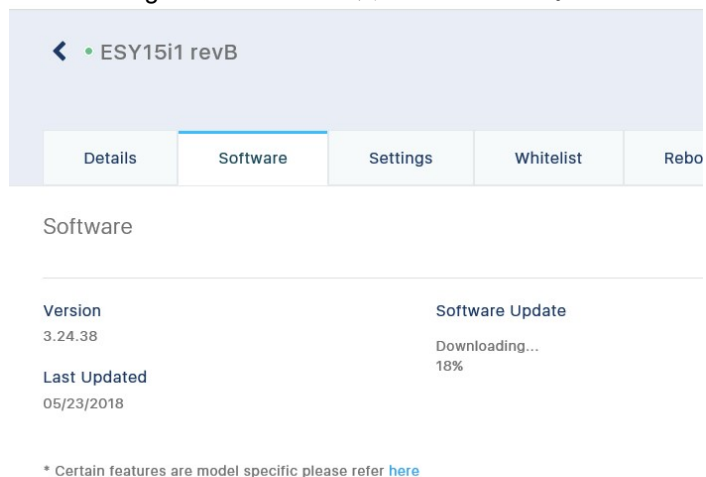
5) **Software Update** のメニューが表示されます。
最新の OS が表示されますが、右のように利用可能な **version** が選択可能ですので、選択して **Confirm** をクリックする。
備考)update をスケジュールすることもできます。



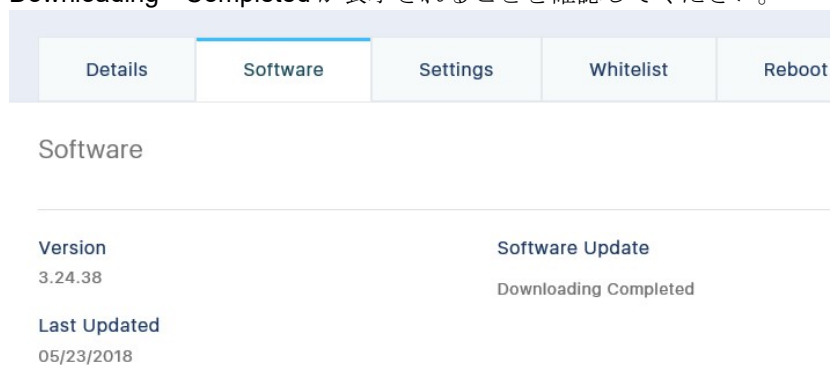
6) 確認のメニューが表示されますので、**Yes** をクリックする。



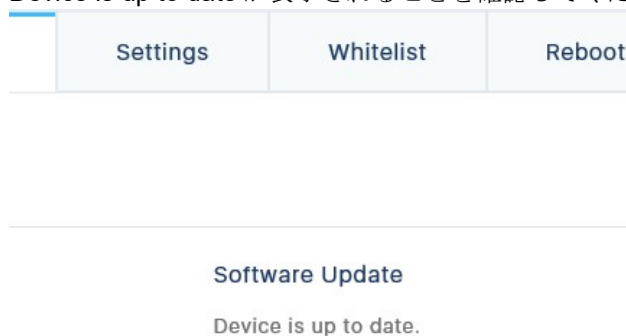
7) Downloading が始まることを確認してください。



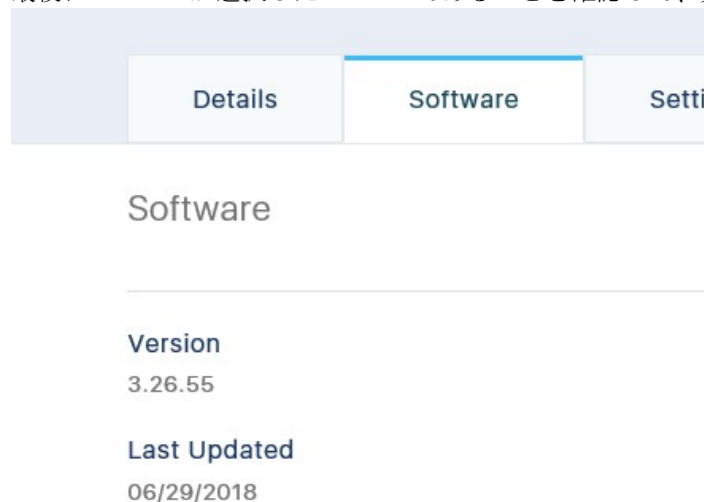
8) Downloading Completed が表示されることを確認してください。



9) Device is up to date が表示されることを確認してください。



10) 最後に **Version** が選択した **version** であることを確認して、完了です。



備考)インターネットに接続した状態で、「Control Panel」（初期設定の項参照）を表示させ、「Settings」タブを選択すると、 UPDATE DEVICEが表示されます。それを選択しても OS のアップデートは可能です。

・ Android のバージョン

ESY10i1-2UWB-0-AN-GY-G、ESY10I1-2UWC-0-AN-GY-G

ESY15i1-2UWB-0-AN-GY-G、ESY15I1-2UWC-0-AN-GY-G

ESY22i1-2UWB-0-AN-GY-G の工場出荷時の Android バージョンは 7.1 になります。

BSP バージョンが 3.46.50 であれば、EloView 管理下で、Android のバージョンを 8.1 にすることが可能です。

備考) バージョン 3.XX.XXX は Android7.1 用で、バージョン 4.XX.XXX が Android8.1 用です。

但し、一旦 8.1 にバージョンアップした場合、7.1 に戻すことができませんので、アプリケーションの互換性について、十分検討の上、実施してください。

2 章：開封と操作

同梱品

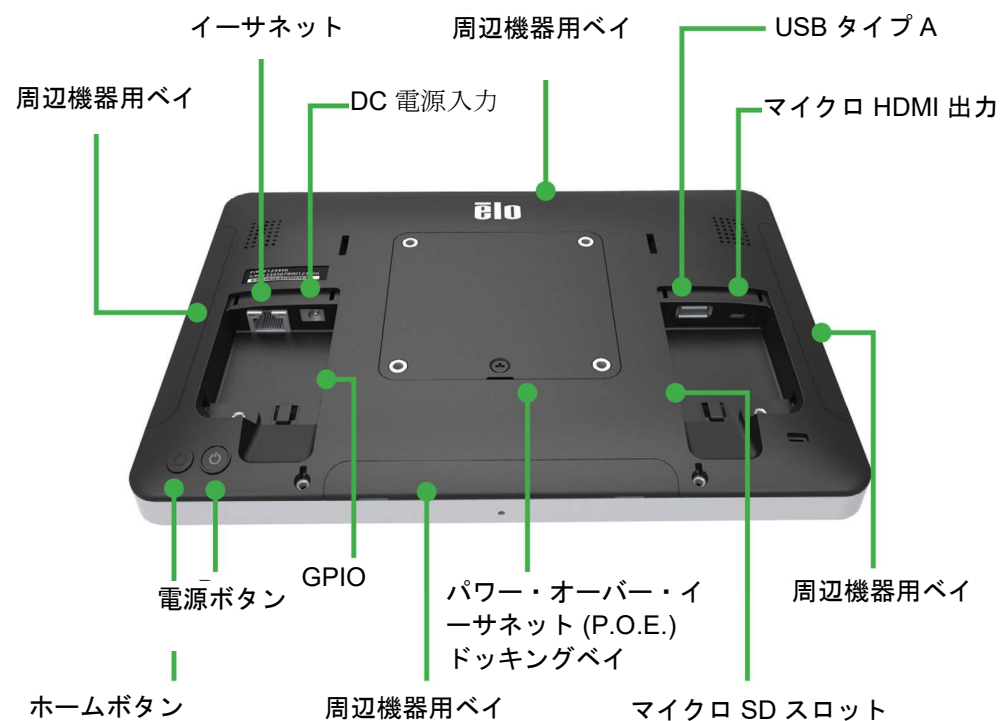
ボックスに以下が含まれていることを確認します：

- I1 シリーズ本体
- クイックインストールガイド、注意書き 備考)e-stand by ラベルが同梱されている場合があります。
- 電源アダプタ
- 電源ケーブル
- 3P-2P アダプタ
- ネジ x 2

コネクタには、I1 シリーズ の背面からケーブル安全カバーを取り外すことによりアクセスします。

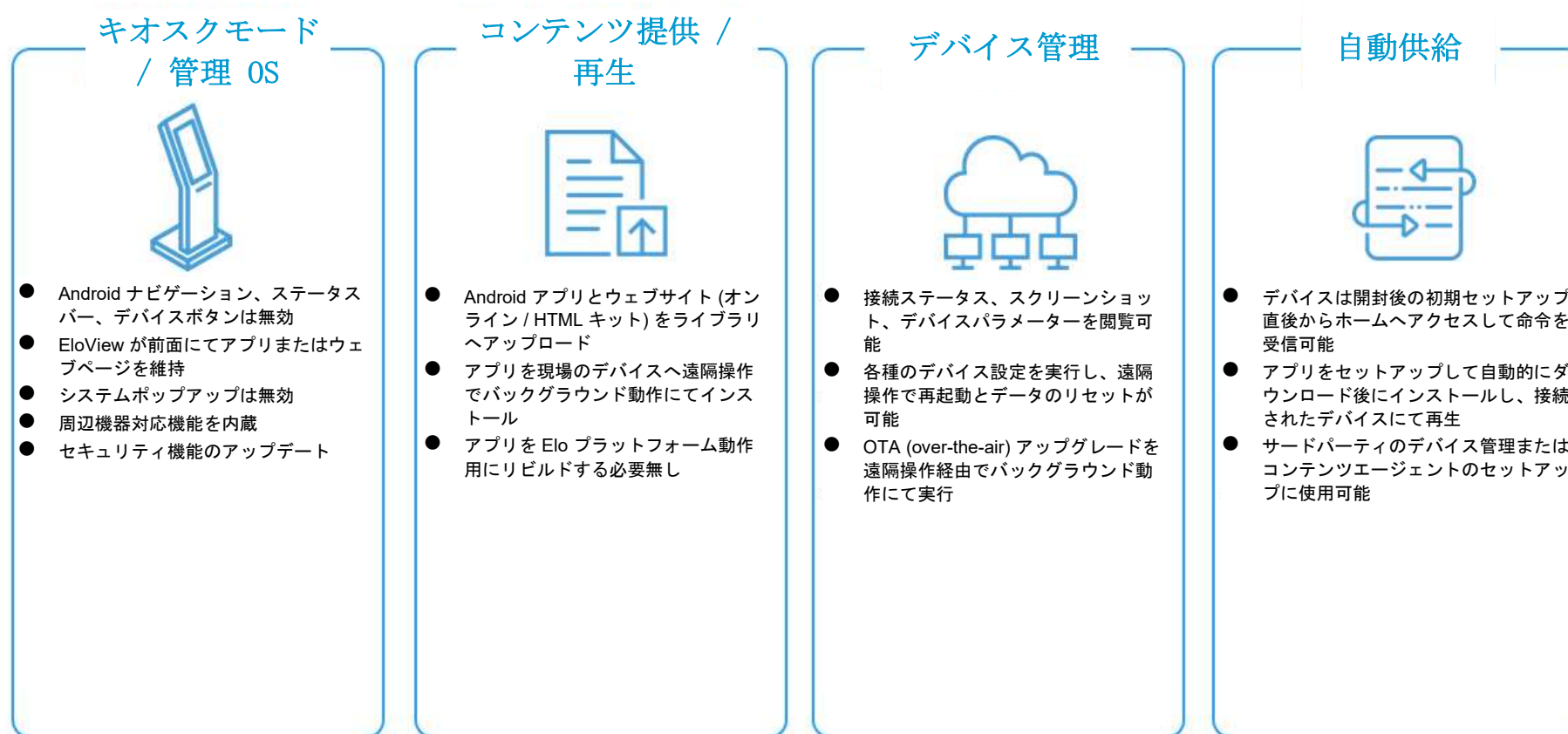
Elo I1 シリーズ

以下は 10 型 ESY10i1 の例です。



注意：側面用周辺機器、マイクロ HDMI 出力、マイク及びウェブカメラは I1 シリーズ バリユー SKU では利用できません

EloView (Elo MDM) の概要



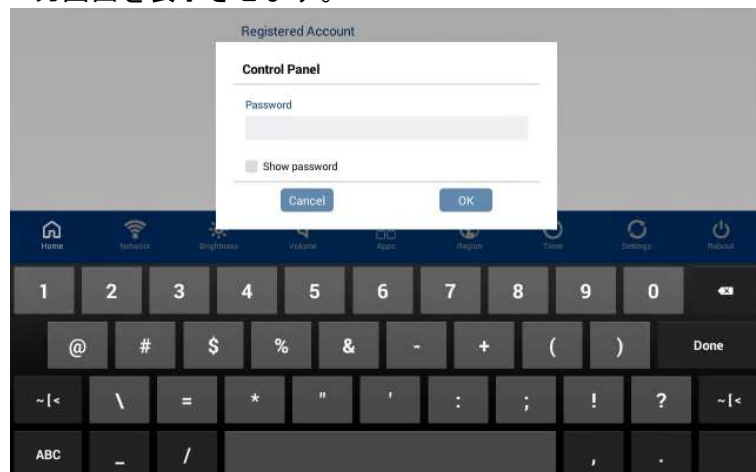
この機能に関する詳細は、www.eloview.com 及びユーザーマニュアルを参照してください。

注意)EloView モードで使用する場合は、ユーザーマニュアルに従って、**Time Zone** を設定してご利用ください。

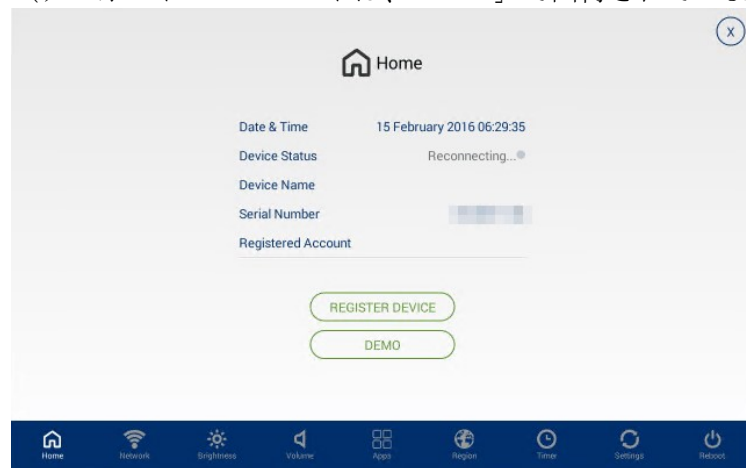
初期設定

WiFi 設定などの初期設定を行う場合は、以下のようにしてコントロールパネルで設定して下さい。

- 1) 電源を接続して、「Excuse us for a moment...」が表示されるアプリ、又は、以前設定していたアプリケーションが起動するのを待ちます。
- 2) アプリケーションが起動したら、背面にある「Android Home」ボタンと「Power」ボタンを同時に押して「Control Panel」のパスワード入力画面を表示させます。



- 3) パスワードを入力してコントロールパネルを開きます。
(デフォルトのパスワードは、「1elo」で出荷されています。)

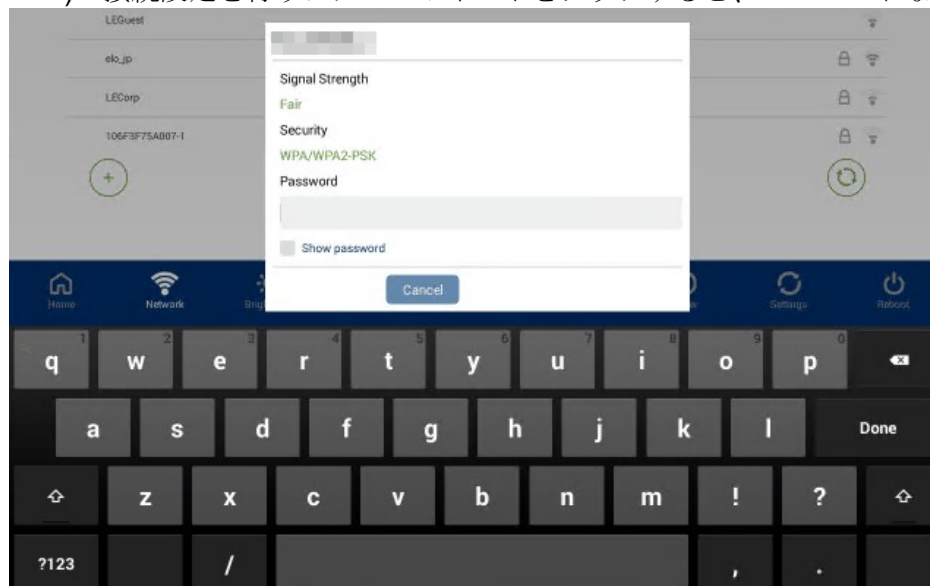


4) 設定する項目のアイコンをタップして、設定メニューを表示させます。以下に WiFi 設定の例を記載します。

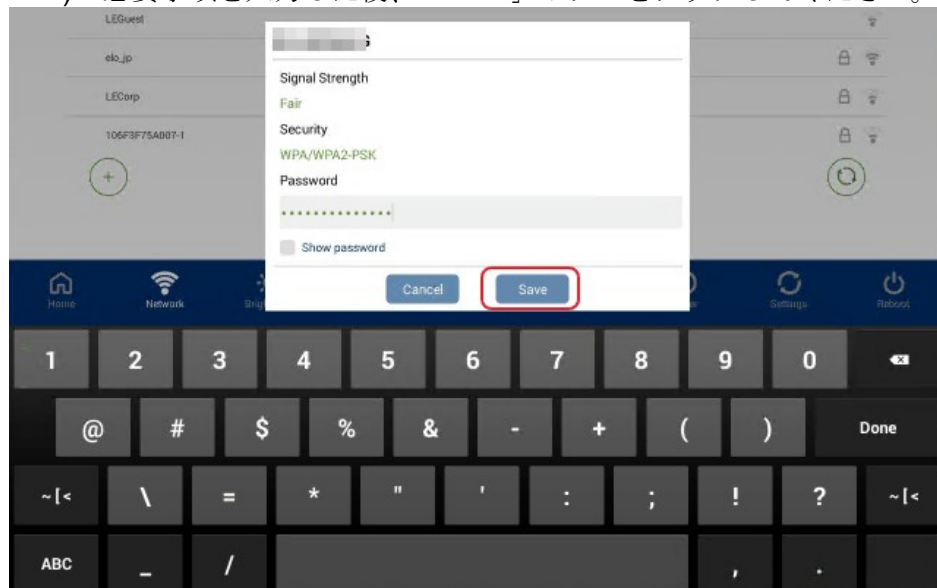
a) 以下の Network 設定画面を表示させ。WIFI を Active にします。



b) 接続設定を行うアクセスポイントをタッチすると、パスワードなどの接続に必要な設定の入力ウィンドウが開きます。



c) 必要事項を入力した後、「Save」ボタンをタッチしてください。

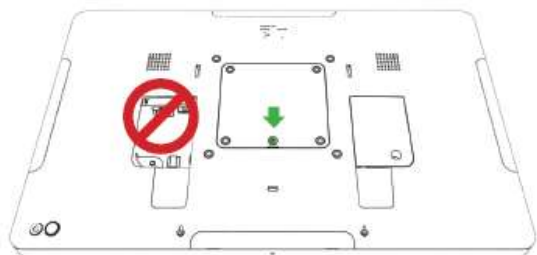


d) WiFi の接続が確立すると、アクセスポイント名の左に緑色のチェックマークが表示され、終了です。

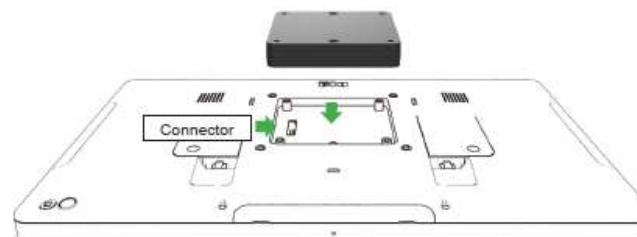
パワーオーバーイーサネットモジュール (POE) の I1 シリーズ へのインストール (15.6 型の例)

備考) POE アダプタはオプション品のため、同梱されていません。別途購入が必要です。

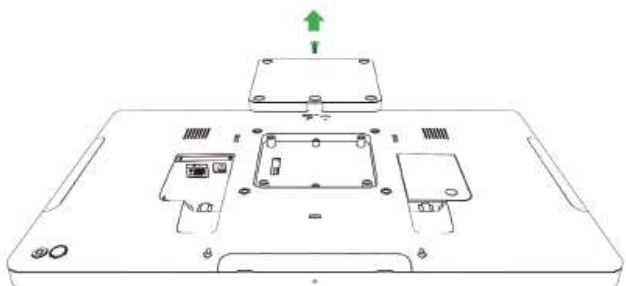
1. POE アダプタをインストールする前に、デバイスから全てのイーサネットおよび電源ケーブルを引き抜きます。これらケーブルを接続した状態でアダプタをインストールすると、デバイスが破損します。



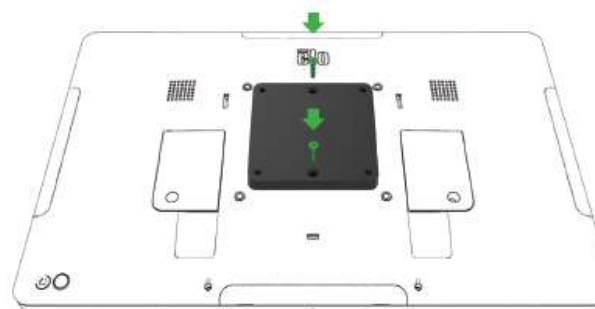
3. Elo パワー・オーバー・イーサネット (POE) アダプタを窪みへ差込み、アダプタ下端のコネクタを I1 シリーズの背面コネクタに合致させます。



2. ネジを外し、カバーを取り外します。

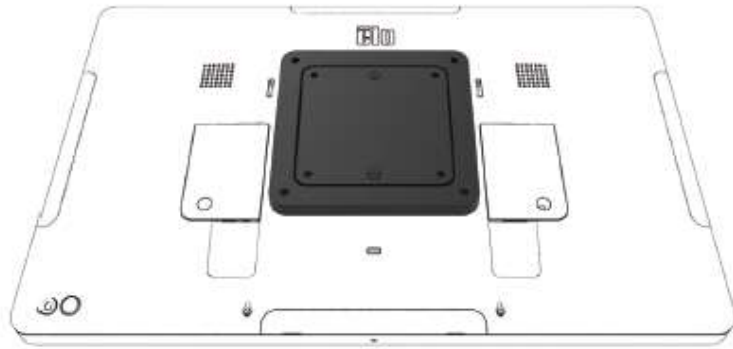


4. 同梱の m3x16 ネジ 2 本を使用して、I1 シリーズ をアダプタへ固定します。

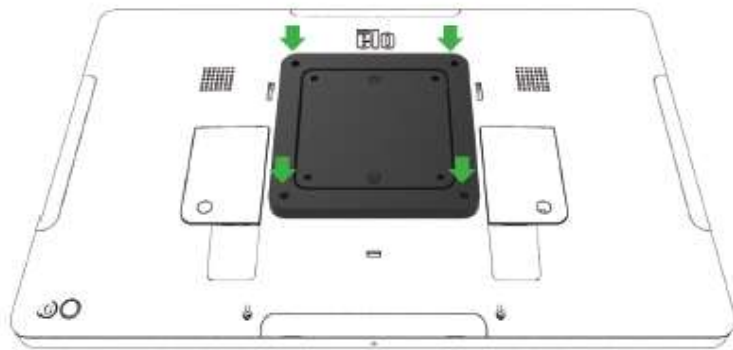


POE オプションスペーサーのインストール (15.6 型の例)

100x100mm VESA マウントを使用する場合は、スペーサーをインストールしてください。お客様に準備頂きます VESA マウントブラケットを追加する前に、下記のように取付けてください。**但し、10 型のモデルは VESA75mm のみ対応していますので、このスペーサーはご利用頂けません。**



VESA マウントブラケットは、アダプタと I シリーズ 2.0 VESA マウントのネジ孔を通過するだけの十分な長さを持つネジを使用して取り付けてください。Elo は M4x16mm ネジを推奨します。ネジの正確な長さは、お客様に準備頂いて来ます VESA マウントブラケットの厚みに依存します。



POE のソースは UL / CUL 認証を受けている必要があります、認証済み機器であることを示すマーキングが表示されていなければなりません。

POE のソースは POE+ (802.3at Type 2) 規格に準拠しなければなりません。

警告： POE を使用する際、POE モジュールを接続する前にイーサネットケーブルを接続してはなりません。

壁掛けオプション： PoE をインストールする際、標準の VESA マウントを使用して I シリーズ 2.0 を壁掛けにて設置することが可能です。

電源

DC 電源を初めてシステムに供給すると、システムは自動的にオンになります。
システムがオンの最中、電源ボタンを長押しすると、電源オフオプション画面が表示されます。

システムがフリーズして応答しない場合は、システムがオフになるまで、電源ボタンを押し続けます。システムが電源ボタンでオフにならない場合は、電源コードをコンセントから外して、システムの電源を切る必要があります。

Elo I1シリーズ の電源ボタンには、次のようにシステムの電源ステータスを示す LED が装備されています：

電源ステータス	LEDステータス
オフ (コンセントから切り離されています)	オフ
オフ (コンセントに接続されています)	赤色 (点灯)
スリープ	白色 (点滅)
オン	白色 (点灯)

システムが SLEEP（スリープ）および OFF（オフ）モードの時はシステムの電力消費量が低くなります。電力消費の仕様詳細については、Elo ウェブサイト (<https://www.elotouch.com>) あるいはタッチパネル・システムズ株式会社の製品仕様書を参照してください。

システムをスリープ/スタンバイモードから解除するには、電源ボタンを 1 回押します。システムがスリープモードに入っている場合は、画面に触れるとシステムが起動します。

長時間使用しない場合は、Elo I1シリーズ の電源をオフにして電力を節約してください。

システムの最大電圧、周波数および電流は、以下の電源定格表に記載されています。

製品	動作電圧範囲	動作周波数範囲	動作電流
10.1"	AC 100 ~ 240 V	50 – 60 Hz	1.8A
15.6"	AC 100 ~ 240 V	50 – 60 Hz	2.0A
21.5"	AC 100 ~ 240 V	50 – 60 Hz	2.5A

OS

システムには Android 7.1 が予め搭載されています。

注意)Google Playストア非対応。Google Playストアからのアプリのダウンロードはできません

備考)Google Playストア対応に関しましては、弊社までお問い合わせください。

タッチ技術

I1シリーズ は投影型静電容量式タッチスクリーンを用いており、10点 の同時タッチに対応可能です。

画像のジェスチャー操作

デュアルタッチジェスチャーおよび機能:

スワイプ – スクリーン上で指を動かす動作です。

スワイプにより、画像を別な画像に切り替えたり、アイコンをドラッグしたりします

ピンチ-ズーム – 画像をズームします

- スクリーン上に 2 本の指を置き、指を近づけることでズームインします。また、指を離すことでズームアウトします。



ズーム前



ズーム後

ビデオ

液晶パネルのネイティブ解像度はその幅と高さのピクセル数で規定されます。

ほとんどすべての場合、液晶パネルに表示される画像は、画像の解像度が液晶パネルのネイティブ解像度に一致するとき、最も見やすくなります。

10.1" は 1280 x 800、15.6" と 21.5" は 1920 x 1080 にて動作します。

Wi-Fi + Bluetooth

Wi-Fi および Bluetooth 機能は、次のプロトコルをサポートしています。

- Bluetooth 4.1+ BLE、A2DP/ HID (キーボード / マウス)/ バーコードスキャナー対応
- IEEE 802.11b/g/n/ac; WEP/WPA/WPA2 対応

BSPバージョンが3.48.XX以上の場合は、Dynamic Frequency Selection(動的周波数選択) が利用可能です。


Dynamic Frequency Selection は、5GHz Wi-Fi チャンネルの場合に利用可能です。

次のチャンネルがサポートされます：

チャンネル 52、56、60、64、100、104、108、112、116、120、124、128、132、136、140、144

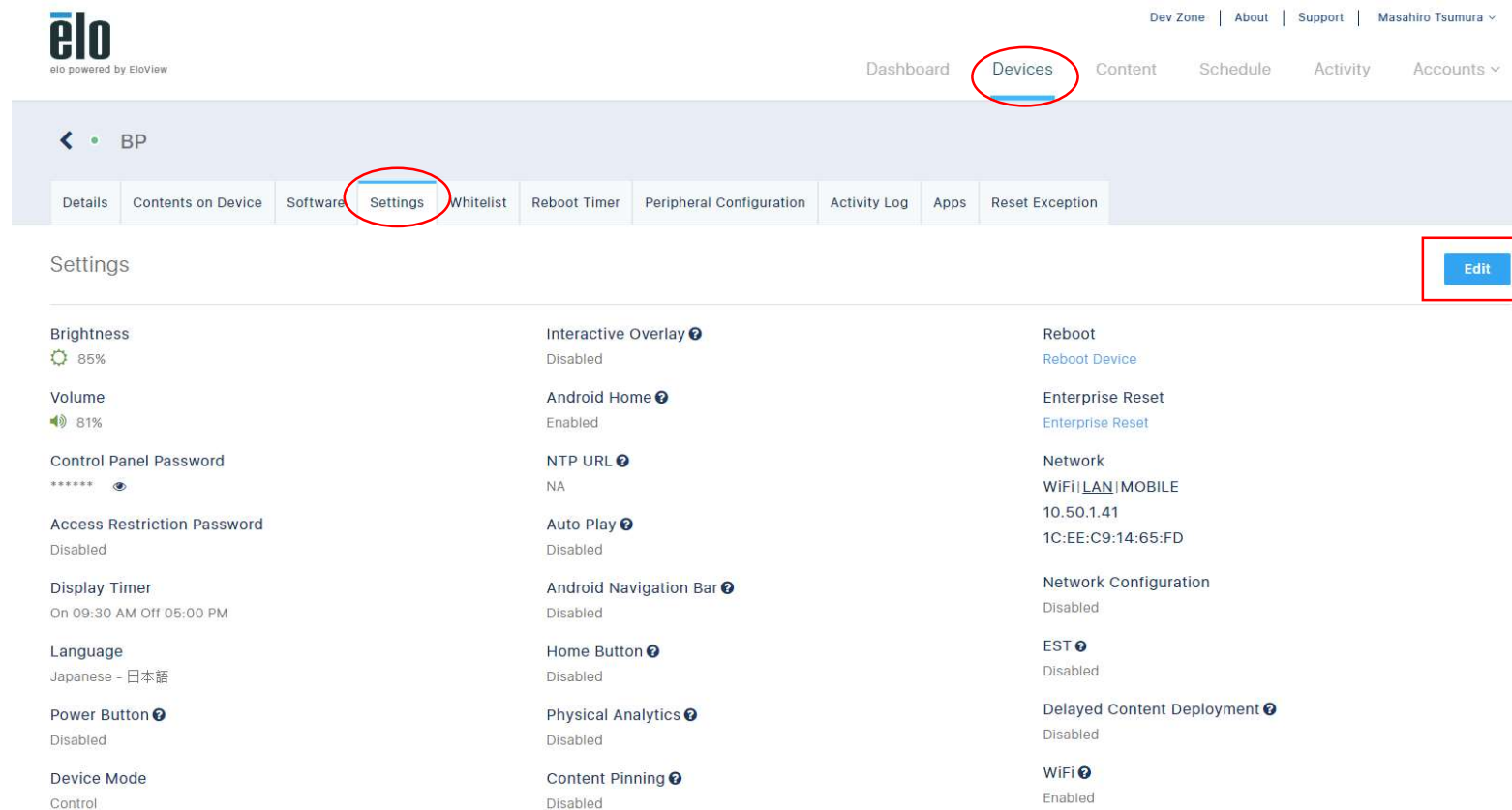
Dynamic Frequency Selection(DFS)を有効にする場合は、以下の 2 通りの方法が利用可能です。

1)デバイスから

- Android 設定に入ります。
- WLAN を開きます。
- ギアアイコン  をクリックします。
- DFS スイッチを有効にします。

2) EloView から

- デバイスの Settings タブを開いて Edit をクリックします。



- メニュー右下の DFS を Enable(有効)に変更し、APPLY し、「Device Details Updated Successfully」が表示されれば完了です。



HDMI 出力

I1シリーズはマイクロ HDMI ポートを搭載しており、HDMI (1920 x 1080 @ 60) 入力のセカンドモニターを接続可能です。Elo タッチモニターをセカンドディスプレイとして使用する際は、I1シリーズ タイプ A USBポートへ USB ケーブルを接続してタッチ機能を有効にできます。

注: この機能はバリュー SKU では利用できません。

汎用入出力 (GPIO) 対応

I1シリーズは GPIO に対応しており、以下の条件で使用可能です。

- 最大電圧: 5V
- 最大電流: 200 mA

2つの入力コネクタと1つの出力コネクタがあります。

ピン 1 → 5V 出力接続

ピン 2 → 入力接続 1

ピン 3 → 入力接続 2

ピン 4 およびピン 5 は、アースに接続されます

GPIO ケーブルが必要な場合は、弊社にお問い合わせください。

G センサー

全ての I1シリーズには G センサーが搭載されており、デバイスの向きに応じてビデオを回転させます。

パワー・オーバー・イーサネット (PoE、Elo PN: E615169)

I1シリーズは Elo のパワー・オーバー・イーサネット (PoE) 周辺機器に対応しています。

注意： PoE が接続されている場合、利用可能な機能を最大限に保つために、一部の機能は無効になります。

PoE にて利用可能な機能については、以下の表を参照してください。

	10.1 バリユー POE 付 ESY10i1-2UWC-0-AN-XX-G	15.6 バリユー POE 付 ESY15i1-2UWC-0-AN-XX-G	10.1 標準 POE 付 ESY10i1-2UWC-0-AN-XX-G	15.6 標準 POE 付 ESY15i1-2UWC-0-AN-XX-G	21.5 標準 POE 付 ESY22i1-2UWC-0-AN-XX-G
マイクロ SD カード	利用可能	利用可能	利用可能	利用可能	利用可能
WiFi	利用不能	利用不能	利用不能	利用不能	利用不能
Bluetooth	利用可能	利用可能	利用可能	利用可能	利用可能
カメラ	利用不能	利用不能	利用可能	利用可能	利用可能
タッチ	利用可能	利用可能	利用可能	利用可能	利用可能
オーディオ	利用可能*	利用可能*	利用可能*	利用可能*	利用可能*
イーサネット	利用可能	利用可能	利用可能	利用可能	利用可能
USB 周辺機器ポート	利用不能	利用不能	1 ポートはユーザー選択可能 **	1 ポートはユーザー選択可能 **	1 ポートはユーザー選択可能 **
USB4.0 タイプ A	利用可能	利用可能	利用不能	利用不能	利用不能
HDMI 出力	利用不能	利用不能	利用不能	利用不能	利用不能
GPIO	利用可能	利用可能	利用可能***	利用可能***	利用可能***

* オーディオ – 有効の場合、50% のボリュームに制限されます

** USB 周辺機器ポート – 側面の周辺機器ポートが 1 つ、有効にできます


*** PoE を使用する場合、5V 電源ピンは無効になります

注: 21.5 i-series と共に PoE を使用する場合、輝度は 70% に制限されます。



GPS 機能

I1シリーズはソフトウェアを通じたGPS機能に対応しており、ユーザーは緯度と経度を入力して、指定デバイスの位置を正確に特定できます。これにより、屋内においてもGPS機能を使用できます。EloViewアカウントにて、Details（詳細）のEdit（編集）モードに入り、GPSオプションにアクセスします。

Details	Software	Settings	Whitelist
---------	----------	----------	-----------

Device Name	<input type="text" value="Device Name"/> 
Site Name	<input type="text" value="Name"/>
Device Model Name	<input type="text"/>

Site Contact	<input type="text" value="First"/> <input type="text" value="Last"/>
	<input type="text" value="Phone Number"/>

Address	<input type="text" value="Street Address"/>
	<input type="text" value="United States"/> 
	<input type="text" value="City"/>
	<input type="text" value="California"/>  <input type="text" value="Zip"/>

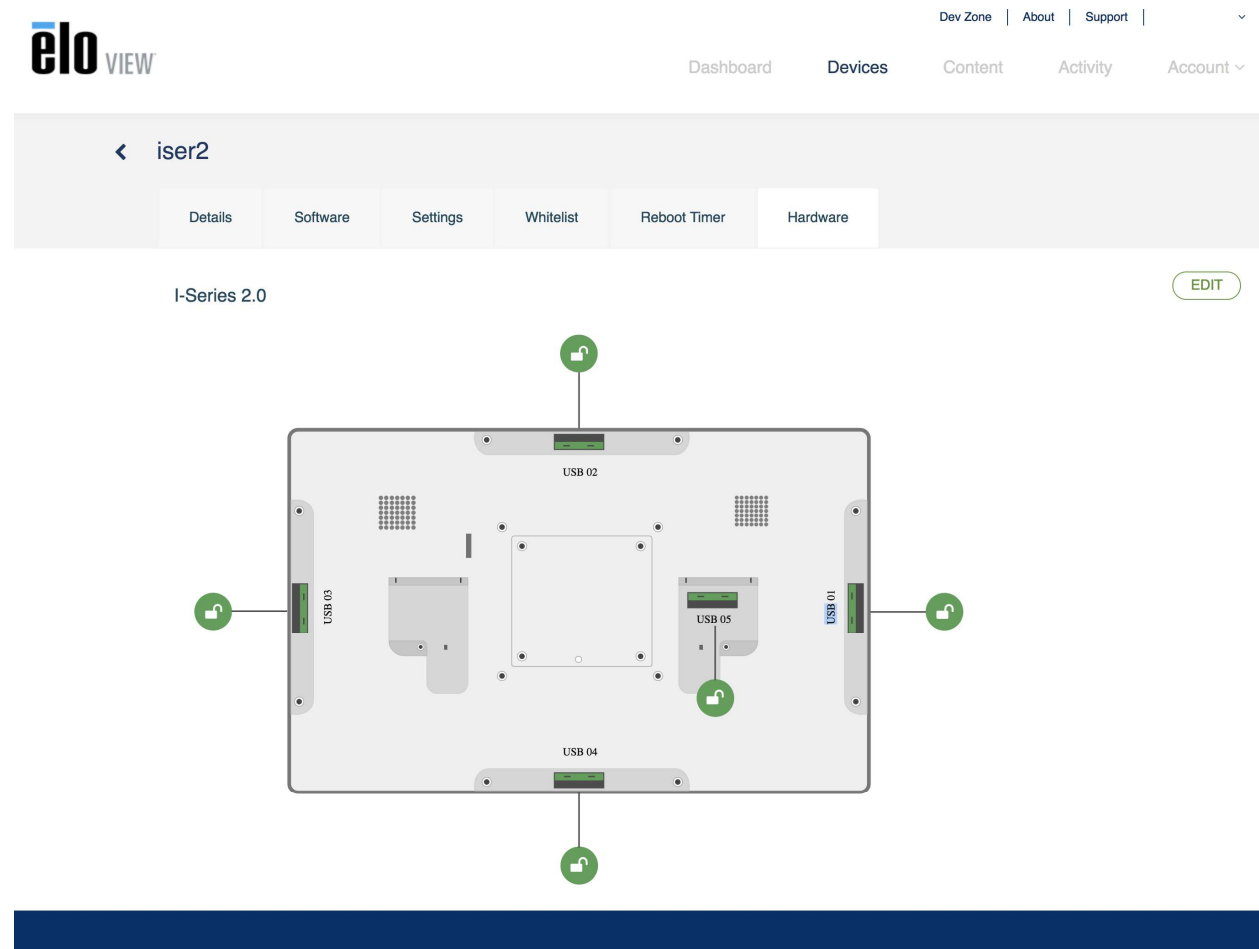
GPS Co-ordinate	<input type="text" value="Latitude"/> <input type="text" value="Longitude"/>
-----------------	--

この機能に関する詳細は、www.eloview.com にて関連アプリケーションノートを参照してください。

USB 制御

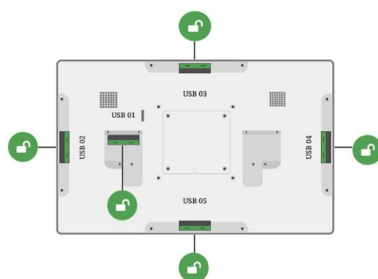
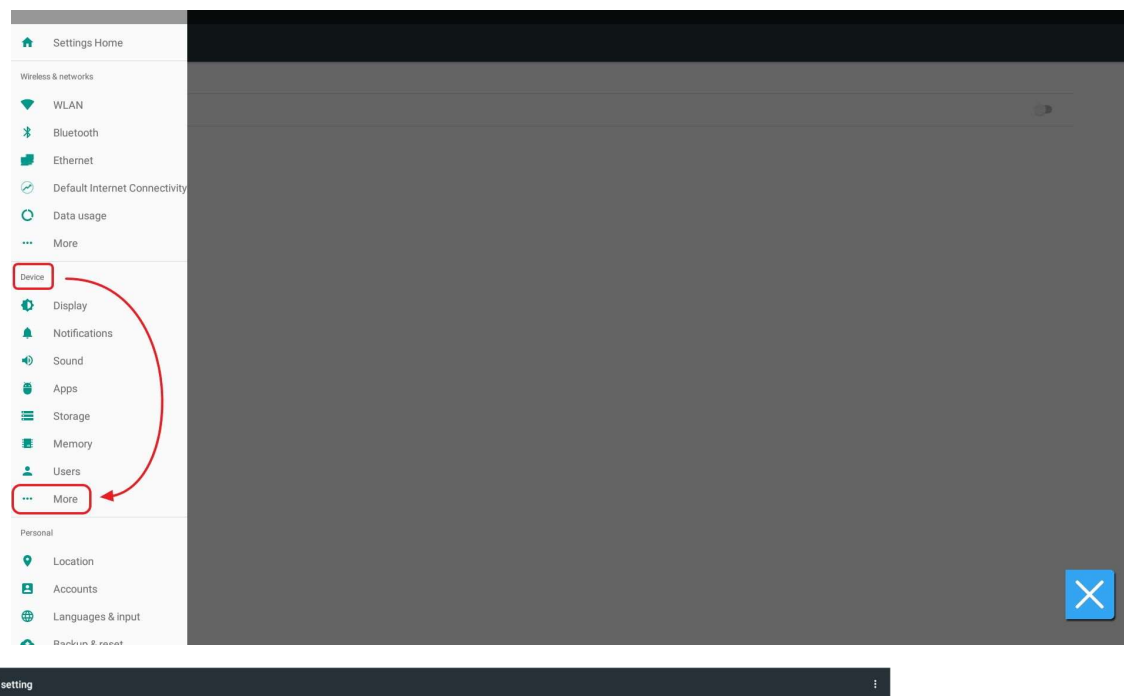
I1シリーズでは、各 USB ポートを個別に制御できます。いかなる USB ポートも、有効または無効にできます。

EloView にて、有効または無効にしたいポートを選択します。ロックが緑色の場合、USB ポートは有効となっています。ロックが赤色の場合、ポートは無効です。



また、EloViewモードで起動した場合、本体のメニュー操作で、各ポートの有効、無効を選択することもできます。

Android Settings -> Device -> More -> USB port setting



Android デバッグブリッジ (ADB) 制御

I1シリーズは Wi-Fi/ イーサネットまたはタイプ A USB ポートを使用したデバッグに対応しています。(注意:デバック用のケーブルは同梱されません)

Android Settings (Android 設定) → Android Tablet (Android タブレット) → にて、Build Number (ビルド番号) を7回タップすると開発者モードに入ります。設定に戻ると、「Developer Options」(開発者用オプション)が表示されています。ここから、「USB debugging」(USB デバッグ)と呼ばれるオプションを有効にします。

Wi-Fi を通じて接続する場合、I1シリーズはオンラインであり、ファイアウォールで保護されていないようにしてください。IP アドレス (Settings (設定) → About Phone (電話情報) → Status (ステータス) → IP Address (IP アドレス) にて IP アドレスが見つかります)。ホストコンピューターにて、「adb connect <IP アドレス>」コマンドを使用すると、ADB 作業を行なえます。

イーサネット経由で接続する場合、開発者モードに入り、「Ethernet debugging with static IP」(固定 IP を用いたイーサネットデバッグ) オプションを有効にします。イーサネットケーブルを接続し、「adb connect 192.168.1.5」コマンドを実行してデバイスへ接続します。

タイプ A USB ポート経由で接続する場合、以下のステップに従ってください。

1. USB ケーブル (タイプ A) が I1シリーズ に接続されていないようにしてください。
2. 設定メニューから、「Developers Options」(開発者用オプション)に入ります
3. 「Enable USB Debugging」(USB デバッグを有効にする) オプションをオンにします
4. 「Switch USB to device mode」(USB デバイスモードへ切り替える) オプションをオンにします。このオプションを有効にすると、USB 周辺機器ポートとの通信は中断されることにご注意ください。
5. USB ケーブルを タイプ A USB ポートへ接続します。
6. ホスト PC 入力にて、「adb devices」と入力し、I1シリーズ のシリアル番号が出現することを確認してください。出現すれば、接続は成功しています。

注: USB ポート経由で ADB に接続すると、全ての外部 USB ポートは無効となります。

インテリジェントな輝度制御

パネルの寿命を延ばすために、Elo はインテリジェントな輝度制御を採用し、システムが使用されていない時間はパネルのバックライトをオフにします。

この機能は、EloView アカウントから全て設定できます。設定に入り、Display Timer（ディスプレイタイマー）に関連するドロップダウンメニューを使用します。

Details	Software	Settings	Whitelist
Brightness			
Volume			
Control Panel Password			
Display Timer			
On:		05:00 PM	▼
Off:		04:30 PM	▼

本機能のデフォルトはオンであり、12:00 AM～6:00 AM の間、毎日バックライトを消灯します。

SD カード

I1 シリーズ は最大 128GB の SD カードに対応します。

カメラとマイク（標準モデルのみ）

I1シリーズ は、横向きで表示させた状態でのデバイス下端にマイクを内蔵しています。

また、横向きで表示させた状態でのデバイス上端付近にカメラを内蔵しています。

カメラは最大 1080p @30hzの解像度対応、

オートフォーカス（最小焦点距離10cm）、自動露出、自動ホワイトバランス、自動ゲイン制御機能を有しています。

3 章：オプションアクセサリ

注意) オプション品固定用の M3 のネジを締める場合、トルクは、0.6Nm 以下としてください

2D バルコードスキャナー (Elo PN: [E926356](#))

BCR をカスタマイズするには、EZconfig アプリケーションを Honeywell から、Windows PC にダウンロードしてください。ここから、BCR のすべての設定を変更できます。ツールは、[こちら](#)から、ソフトウェアタブ選択して、ダウンロードできます。

2D バルコードスキャナーを有効にする近接スイッチを装備しています。

Elo バルコードスキャナーはデフォルトモードで使用可能な状態にあります。スキャナーのデフォルトモードは以下の通りです。

- USB Virtual COM ポートインターフェース
- プレゼンテーションモード（常にオン）
- ビープ音スキャン
- ほとんどの汎用コードを解読できるように設定されています。

キーボードモードやHIDモードに変更する場合は、以下のバーコードをスキャンしてください。

USB Keyboard Mode 備考) 最初に、TERMID124 を、次に KBDCTY28(日本語 KB 対応)を読み込んで下さい。



USB HID Mode



ご注意ください：USB キーボードモードは自動的に CR (キャリッジリターン) 接尾辞を追加します。

スキャナーをデフォルトの設定モード（USB Virtual COM ポート）へ戻す場合は、以下のバーコードをスキャンしてください。



追加の設定や構成に関しては、www.elotouch.comの製品ページを参照してください。

備考)SDK はElo Touch SolutionsのホームページからAndroid ECM Software Development Kitをダウンロードしてください。

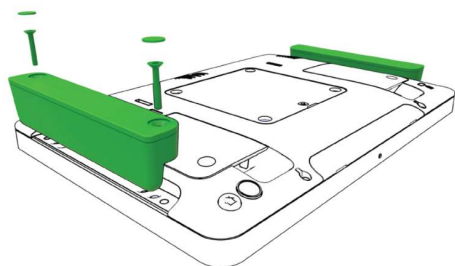
ステータスライト (Elo PN: E466847)

APIを用いて 赤 (デフォルト)、あるいは緑色に点灯することができます。

付属のカメラと画像認識ソフトなどと組み合わせて使用すると、ユーザーのシステム認知を手助けすることなどできます。

以下のように配線なしで取り付け、使用することが可能です。

注意) OSのバージョンは3.30.13以上でのみ動作します。



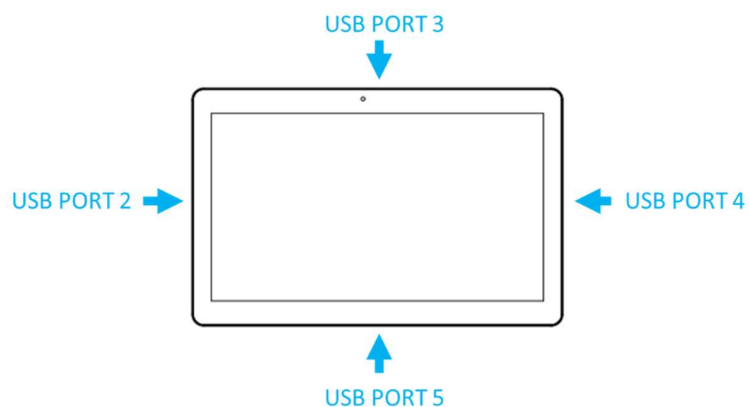
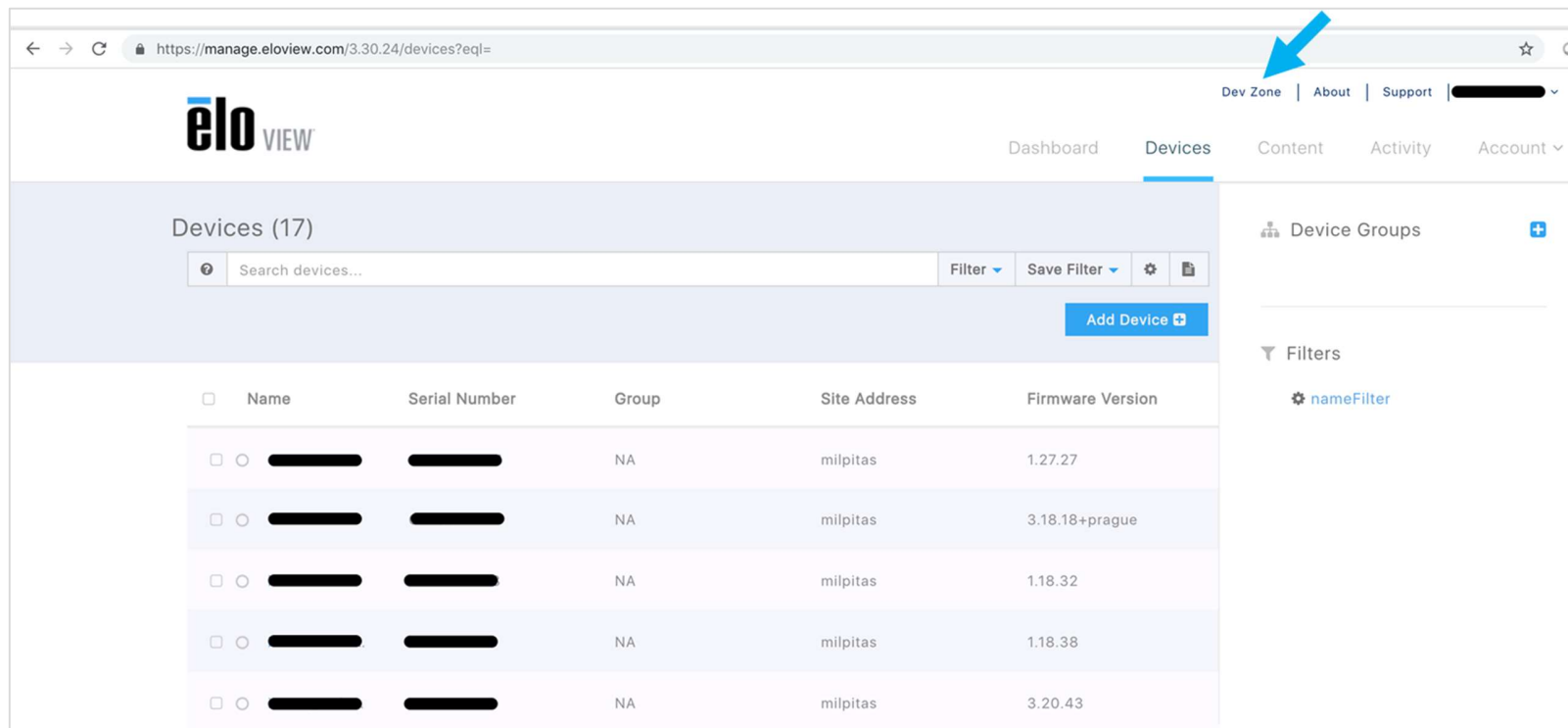
出荷時は、disableになっていますので、**Settings > Devices > More>Configure Devices > Status Light Kit**

をEnableにしてご使用下さい。

また、Micro USBのポートもEnableにしてご使用下さい。

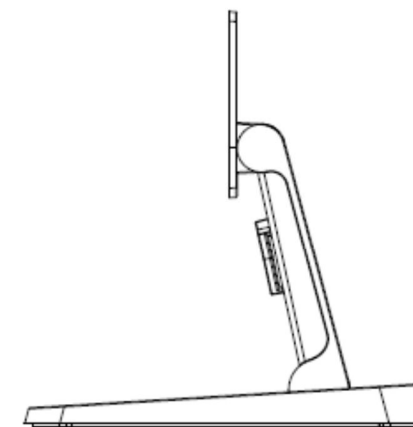
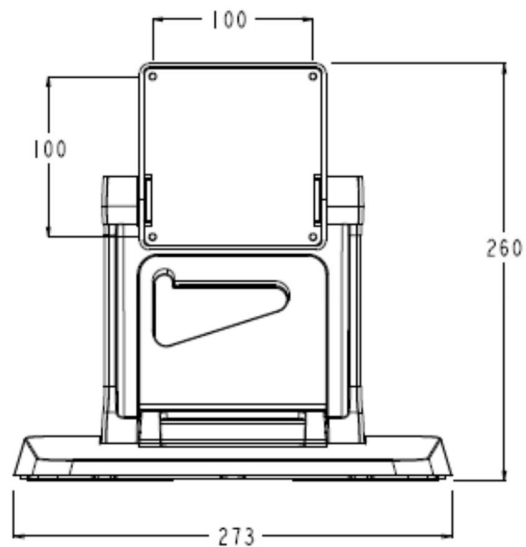


備考)SDK は弊社サポートセンターにお問合せ頂くか、<https://www.elotouch.com/support/downloads#/>からダウンロードしてください。
また、EloView (manage.eloview.com)の Dev Zone からデモアプリ、各種ファイルが入手可能です。



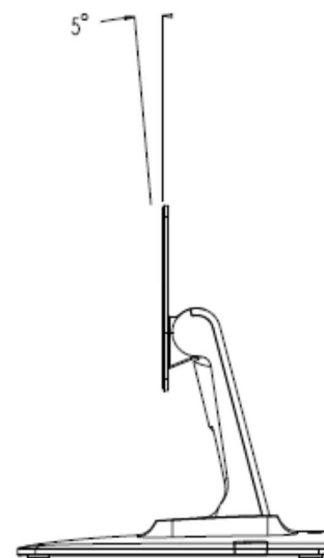
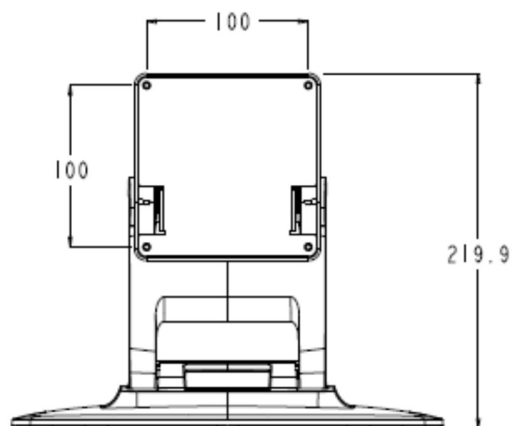
オプションスタンド

- ESY22i1 用:E044356(ELO-STAND-22IN-GY-R)



Tilt範囲は-5° ~90°

- ESY15i1 用:E044162(ELO-STAND-15.6IN-GY-R)



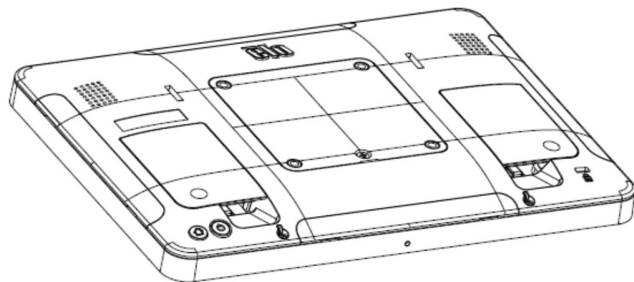
tilt角度範囲 -5° ~150°

- ESY10i1 用:E044162(ELO-STAND-15.6IN-GY-R) と VESA75mm/100mm 変換ブラケット E388675 (Elo, Kit i-Series 15" 100mm adaptor 備考)いずれのスタンドも High/Low ポジションが選択できます。

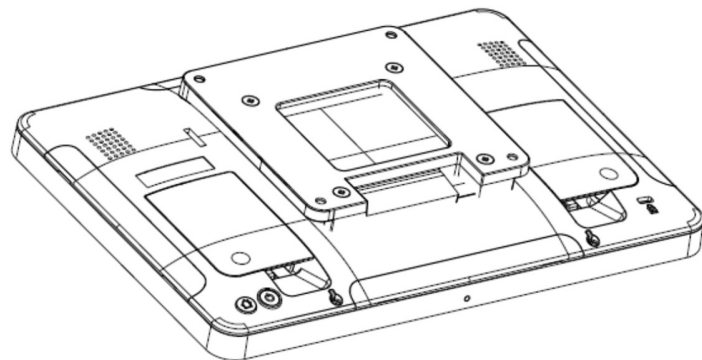
以下に、ESY10i1 に VESA75mm/100mm 変換ブラケットとデスクトップスタンド(High ポジション)を取り付ける手順を示します。

1) ESY10i1 を背面を上にして置きます。

注意)タッチ面に傷などがつないように、して取り付けて下さい。



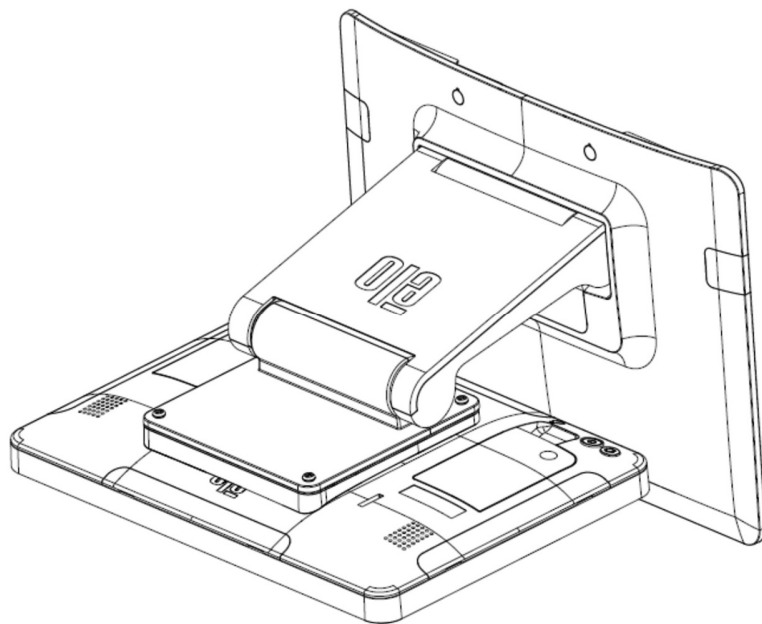
2)背面に VESA75mm/100mm 変換ブラケット PN: E388675 を置き、同梱の M4 皿ネジ 4 本で固定します。



3)背面にデスクトップスタンド PN: E044162 を置き、同梱の M4 ネジ 4 本で固定し、完了です。

固定時の注意

VESA physical mount のネジを締める場合、トルクは、1.4Nm 以下としてください



ソフトウェアセクション (www.elotouch.com から SDK をダウンロードしてください)

1. 用語集

略語

SoC: チップ上のシステム

1.1. 用語

- IDLE_MODE: POWER_KEY アクションとのデバイスインタラクション用の ELO 仕様
- MSR: 磁気ストライプ リーダー
- ELOPeripheralService: ELO アプリケーション developmentEx 用の様々な機能を提供する基本クラス

2. システム概要

図 3-1 は、Android システムのソフトウェアスタックを表示します。この実装は、Android 設計に基づいており、顧客要件を満たすために Java サービスレイヤにおいてフレームワーク機能を拡張します。Java サービスにおける拡張機能は、アプリケーション開発用のインターフェイスを提供する「ELOPeripheralService」として命名されます。



SRC	TR
APPLICATIONS	アプリケーション
Home	ホーム
Contacts	連絡先
Phone	電話
Browser	ブラウザ
APPLICATION FRAMEWORK	アプリケーションフレームワーク
Activity Manager	アクティビティマネージャー
Window Manager	Window マネージャー
Content Providers	コンテンツプロバイダー
View System	システム表示
Notification Manager	通知マネージャー
Package Manager	パッケージマネージャー

Telephony Manager	テレフォニーマネージャー
Resource Manager	リソースマネージャー
Location Manager	ロケーションマネージャー
XMPP Service	XMPP サービス
LIBRARIES	ライブラリ
Surface Manager	サーフェスマネージャー
Media Framework	メディアフレームワーク
SQLite	SQLite
OpenGL ES	OpenGL ES
FreeType	FreeType
WebKit	WebKit
SGL	SGL
SSL	SSL
Libc	Libc
ANDROID RUNTIME	ANDROID ランタイム
Core Libraries	コアライブラリ
Dalvik Virtual Machine	Dalvik 仮想マシン
LINUX KERNEL	LINUX カーネル
Display Driver	ディスプレイドライバー
Camera Driver	カメラドライバー
Bluetooth Driver	Bluetooth ドライバー
Flash Memory Driver	フラッシュメモリドライバー
Binder (IPC) Driver	Binder (IPC) ドライバー
USB Driver	USB ドライバー
Keypad Driver	キーパッドドライバー
WiFi Driver	WiFi ドライバー
Audio Driver	オーディオドライバー
Power Management	電源管理

図 2-1.Android システム体系

2.1. Android フレームワーク Java サービス

開発されたプログラミング言語に基づき、Android サービスは、ネイティブ (C ベース) と Java サービスに分割することができます。Android サービスは、一種のサーバー - クライアント構造であり、サーバーサイドがクライアントからリクエストを受信し、結果をクライアントへ出力することができます。また、サーバー - クライアント構造は、マルチクライアントリクエストからの同期問題を解決できます。したがって、基本クラス「ELOPeripheralService」を形成するこのフレームワーク機能は、Android のサーバー - クライアント設計機能に基づいています。

2.2. ELOPeripheralService

ELOPeripheralService は、アプリケーションレイヤからのクライアントリクエストとして動作する主要モジュールです。サービスに対する Android フレームワークシステムを完成させるために、以下のクラスをシステムに追加します。

ELOPeripheralNative

ELOPeripheralService に対する一部のネイティブ C 関するフローを実行します

ELOPeripheralManager

アプリケーションレイヤに対するインターフェイスを提供します。これは、ELOPeripheralService に相当するクライアントコンポーネントです

EloPeripheralEventListener

アプリケーションは、EloPeripheralManager から駆動されたイベントを受信する抽象クラスを拡張します

アプリケーションプログラムにステータス変更を通知するためにイベント駆動通知方法を使用します

IELOPeripheralService.aidl

Java レイヤ IPC 通信に対する Android プログラミング言語です

アプリケーションのリクエストをサーバーサイドに送信するクライアントサーバー (ELOPeripheralManager-ELOPeripheralService) IPC 通信のために使用します

IELOPeripheralServiceListener.aidl

Java レイヤ IPC 通信に対する Android プログラミング言語です

サーバーがイベント駆動ステータス変更を ELOPeripheralManager に通知し、ELOPeripheralManager がアプリケーションレイヤに通知できるように使用します

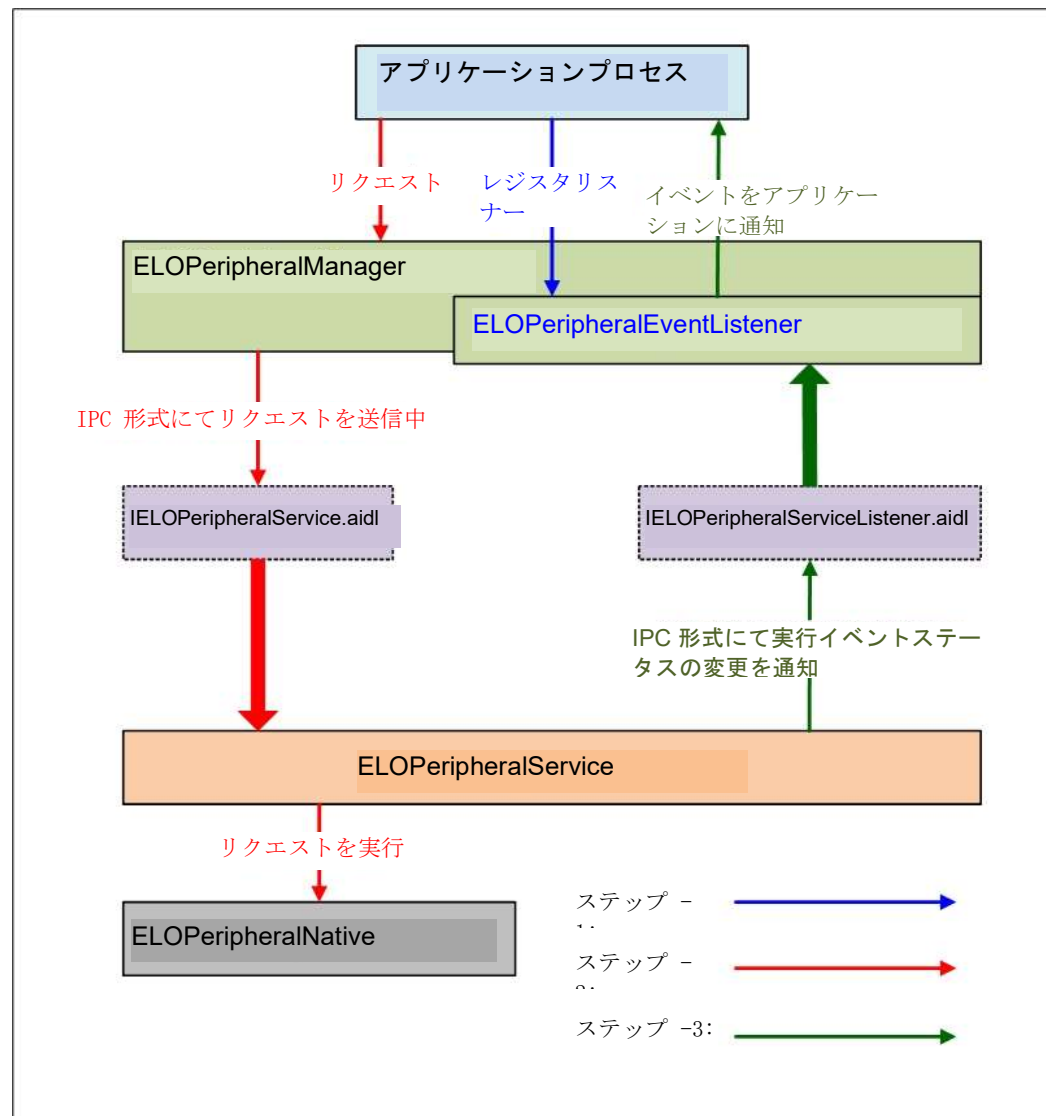


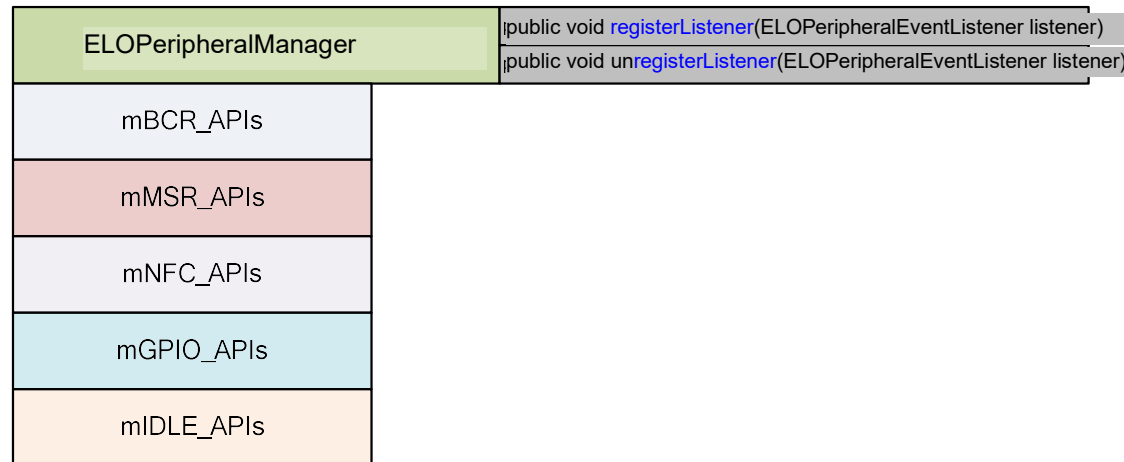
図 2-2.ELOPeripheralService

3. ELOPeripheralManager および ELOPeripheralEventListener

前セクションの述べた通り、ELOPeripheralManager および ELOPeripheralEventListener は、アプリケーション開発にインターフェイスを提供するコンポーネントです。したがって、下の通り、ELOPeripheralManager および ELOPeripheralEventListener の内部メンバーデータを提供します。

3.1. ELOPeripheralManager

このマネージャ内部には、下の通りの一部の内部クラスメンバーが含まれ、各内部クラスに、周辺機器に対する特定の機能または定義されたアクションフローを提供します。



- **public void registerListener(ELOPeripheralEventListener listener)**
フィードバック構造インスタンスを登録するアプリケーション用のインターフェイスを提供します
リスエストを行う前に登録が必要です (活動ライフサイクル: onResume)
- **public void unregisterListener(ELOPeripheralEventListener listener)**
フィードバック構造インスタンスを登録解除するアプリケーション用のインターフェイスを提供します
アプリケーションを終了する前に登録解除が必要です (活動ライフサイクル: onPause)

3.1.1. BCR

```
public class BCR {  
    public boolean activeBCR() throws RemoteException {}  
  
    public boolean disactiveBCR() throws RemoteException {}  
  
    public boolean isBCRDeviceConnected() throws RemoteException {}  
}
```

activeBCR

バーコードデータを読み取るために BCR 装置を有効にします

BCR は有効で、バーコードシーケンスデータの読み取りに成功しました。その後、システムは、「ELOPeripheralEventListener」により、受信データについて、アプリケーションに通知します

disactiveBCR

BCR 装置の読み取り動作を無効にします

isBCRDeviceConnected

BCR 装置が Android デバイスに接続されているかどうかを確認します

3.1.2. GPIO

```
public class GPIOs {  
    public void pullHighGPIO(String iface) throws RemoteException {}  
  
    public void pullLowGPIO(String iface) throws RemoteException {}  
  
    public String[] getGPIOInterfaces() throws RemoteException {}  
}
```

pullHighGPIO

GPIO-[iface](#) の状態をハイへ引き上げます

PullLowGPIO

GPIO-[iface](#) の状態をローへ引き下げます disactiveBCR

getGPIOInterfaces

設計されたシステムで対象の GPIO のリストストリングデータを取得します。

表 3-1 GPIO リストを参照してください

注:

プル操作は、定義された GPIO 出力ピンと共にのみ動作します

定義された GPIO 入力ピンは、アプリケーションに「ELOPeripheralEventListener」によるステータス変更を通知します

GPIO	PIN 定義
gpio80	出力
gpio81	入力
gpio82	入力

表 3-1 GPIO リスト

3.1.3. IDLE

```
public class IDLE {  
    public boolean activeldleMode() {}  
  
    public boolean disactiveldleMode() {}  
}
```

activeldleMode

システムを強制的に IDLE_MODE にします (IDLE_MODE オン)

disactiveldleMode

システムの IDLE_MODE を強制的に終了させます (IDLE_MODE オフ)

3.2. ELOPeripheralEventListener

```
public abstract class ELOPeripheralEventListener {  
    /**  
     * Active barcode scanner reading function by USB-ID-PIN  
     */  
    void onBCR_StateChange(int state, String data) {  
    }  
  
    void onGPIO_StateChange(int state, String data) {  
    }  
}
```

onBCR_StateChange

表 3-2 を参照してください

アプリケーションに BCR ステータス変更データについて通知します

onGPIO_StateChange

表 3-2 を参照してください

アプリケーションに GPIO ステータス変更データについて通知します

BCR 状態	値
ELOPeripheralManager.BCR_STATE_DEVICE_CONNECTION	1 << 0
ELOPeripheralManager.BCR_STATE_DEVICE_DISCONNECTION	1 << 1
ELOPeripheralManager.BCR_STATE_DATA_RECEIVED	1 << 2
ELOPeripheralManager.BCR_STATE_PIN_AUTO_DISABLE	1 << 3

GPIO 状態	値
ELOPeripheralManager.GPIO_STATE_HIGH	1 << 4
ELOPeripheralManager.GPIO_STATE_LOW	1 << 5

GPIO データ
gpio81
gpio82

表 3-2

4 章：技術サポートとメンテナンス

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

Elo I1シリーズ に電源を印加してもオンになりません。

電源ケーブルがコンセントと Elo I1シリーズとの間で適切に接続されているか、確認してください。電源 LED が白色に点灯している場合、システムはオンです。電源 LED が赤色に点灯している場合、システムはオフです。システムがオフの状態のままである場合、以下の手法を試してください。

電源ケーブルを引き抜き、5秒待ってから再度挿入してください

電源ボタンの LED が白色に点灯する場合、ディスプレイまたは LCD バックライトに障害が発生している場合があります。Elo サポートへお問合せください。

画面に何も表示されません

電源ボタンの LED が点滅している場合、システムがスリープモードになっている可能性があります。電源ボタンを押して、装置をスリープモードから解除します。

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、タッチコンピュー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。

Elo I1 シリーズ の日常のメンテナンスについてのご注意

Elo I1シリーズ の最適なパフォーマンスを保つ上で役立つヒントを、以下に示します。

- **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。

5 章：規制情報

電気保安に関する情報

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。

設置について疑問点がある場合は、装置を主電力につなぐ前に、地域の正規電気技術者またはメーカーにお問い合わせください。

電磁波放射および電磁波耐性に関する情報

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 A 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。指示に従って本装置を取り付け、使用しなかった場合、高周波（RF）エネルギーを発生・使用し、外部に放射することがあり、無線通信に有害な混信を招く恐れがあります。

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 A の制限に準拠しています。

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も代用した場合、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 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。すべての利用者に対する一般情報: 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、特定の設置条件において設置場所固有の要因による干渉が起きないことを保証するものではありません。

1. 電磁波放射および電磁波耐性に関する要件を満たすため、以下のことを順守してください。
 - a. 付属の I/O ケーブルのみを使用して、本デジタル装置をコンピュータに接続する。

- b. 要件を順守するために、メーカー指定の電源コードのみを使用してください。
- c. 順守の責任を負う当事者により明示的に承認されていない変更または改造を装置に加えると、本装置を操作するユーザーの権利が無効になることがありますので注意を払う。

2. ラジオやテレビまたはその他の装置の受信状態への干渉が本装置によるものと思われる場合は、以下のことを行ってください。

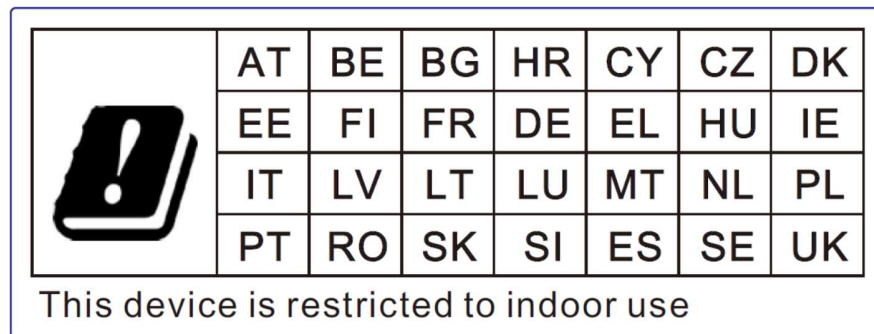
- a. 本装置の電源を切ってから、再度電源を入れて、干渉の原因であるかどうかを確認する。干渉がこの装置による影響と思われましたら、次の対処方法を組み合わせて干渉を防止してください。
 - i. 本デジタル装置と、影響を受けている装置の距離を離してみる。
 - ii. 本デジタル装置と、影響を受けている装置の位置や向きを変えてみる。
 - iii. 影響を受けている装置の受信アンテナの向きを変えてみる。
 - iv. 本デジタル装置の電源プラグを別の AC コンセントに差し、本デジタル装置と受信装置を別々の分岐回路に配置してみる。
 - v. 本デジタル装置が使用していない入出力ケーブルがあればすべて取り外し、（終端処理されていない入出力ケーブルは、高 RF 放射レベルの潜在的な発生源です。）
 - 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、AC アダプタープラグを使用しない。（コードの直列接地を取り除くかあるいは切断すると、RF 放射レベルが増加する場合があります、利用者にとって致命的感電の危険性を呈する場合があります。）

それでもまだ問題が解決しない場合は、取り扱い店、メーカー、またはラジオやテレビの専門技術者にお問い合わせください。

無線装置指令

Elo は、無線装置タイプ I1 シリーズが、指令 2014/53/EU に準拠していることを宣言します。EU 適合宣言の全文は、次のインターネットアドレスで入手できます: www.elotouch.com

この装置は、屋内でのみ使用するように設計されています。



動作周波数および高周波出力は以下の通りです:

- WLAN 802.11b/g/n/ac
 - 2400 – 2,483.5MHz < 17 dBm EIRP
 - 5,150 ~ 5,250 MHz < 18 dBm EIRP
- BT 2,400 ~ 2,483.5 MHz < 11 dBm EIRP

ECC/DEC/(04)08:

衛星サービスの保護要件のために、周波数帯域 5,150 ~ 5,350 MHz の使用は屋内動作に制限されています

FCC:

本装置は FCC 規則の Part 15 に準拠しています。操作は次の 2 つの条件に従うものとします。(1) 本装置が有害な干渉が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。

コンプライアンスに責任を負う当事者による明示的な承認のない変更または修正は、本装置を操作するユーザーの権限を無効にする可能性があります。

本装置は、FCC 規則の Part 15 に記載されている Class A 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、商業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。本装置の住宅地域における操作は、有害な干渉を引き起こす可能性があります。ユーザーは、自分自身の費用でこの干渉を修正する必要があります。

本装置は、常に、すべての人から最低 20 cm の間隔を確保するよう、設置・操作する必要があります。

IC:

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。操作は次の 2 つの条件に従うものとします。

- (1) 本装置が干渉が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。

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."

本装置は、常に、すべての人から最低 20 cm の間隔を確保するよう、設置・操作する必要があります。

規格認証

以下の認証およびマークが、この周辺装置に対して発行または宣言されています:

- 北米 : FCC/IC、UL/cUL
- EU:CE
- 国際規格 : CB
- 日本 : VCCI/MIC (電波法)
- 中国 : CCC、中国 SRRC (備考)型番名に AO の記載があるモデルは適合していません。
- 台湾 : BSMI/NCC (備考) '20 年 4 月以降の製造品
- 韓国 : KC (備考) '19 年 7 月以降製造の ESY10i1,'20 年 4 月以降製造の ESY15i1 及び ESY22i1 など
- インド : BIS (備考) '19 年 12 以降製造の ESY10i1,'19 年 8 月以降製造の ESY15i1 及び' 20 年 4 月以降製造の ESY22i1 など

廃電気電子機器指令 (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。本製品は、回収・再利用の可能な施設で廃棄されなければなりません。



Elo では、世界の特定の地域においてリサイクルについての取り決めに整っています。これらの取り決めについては、www.elotouch.com/e-waste-recycling-program/をご覧ください。

注意:

製品の廃棄は各自治体の法律と規制に従ってください。

中国 RoHS (China RoHS)

根据中国法律《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》，以下部分列出了产品中可能包含的有害物质的名称和含量。

中国电子电气产品环境信息

触控一体机	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电缆组件	X	O	O	O	O	O
玻璃外罩	X	O	O	O	O	O
液晶面板	X	O	O	O	O	O
金属框架	X	O	O	O	O	O
塑胶盖	O	O	O	O	O	O
印制线路板	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

标志说明

(1)根据 SJ/T11364 的要求, 电子信息产品标有以下污染控制标识。此产品在 10 年内不会对环境产生影响。



(2) 绿色产品标识



電源仕様

電気定格	
入力	100/240VAC
動作条件	
温度	0℃ ～ 40℃
湿度	20% ～ 80% (結露なし)。
保管条件	
温度	-20℃ ～ 50℃
湿度	5% ～ 95% (結露なし)。

6 章：保証内容

保証内容については、<https://support.elotouch.com/warranty/>をご覧ください。

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 2021 Elo Touch Solutions, Inc. All rights reserved. 無断複写・転載を禁じます

