



1938L 19.0 型 LCD オープンフレーム タッチモニター ユーザーガイド

19.0型LCD オープンフレームタッチモニター

1938L ユーザーガイド

改訂版B

P/N E754504

Copyright © 2012 ELO Touch Solutions. 無断複写・転載を禁じます。

ELO Touch Solutionsの書面による事前の許可なく、本書の内容の一部または全部をいかなる媒体にも、電子、磁気、光学、化学、手動などの(但し、必ずしもこれらに限定されない)方法により複製、送信、転写、情報検索システムに記録すること、あるいは他の言語やコンピュータ言語へ翻訳することなどは禁止されています。

ご注意

本書記載の内容は予告なしに変更することがあります。ELO Touch Solutionsでは本書の内容に 関して表明あるいは保証はいたしません。特に、市販性、特定目的との適合性についていかなる黙 示の保証もしません。ELO Touch Solutionsは、本書記載内容を適宜改訂あるいは変更する権利 を有します。そのような改訂あるいは変更する際、ELO Touch Solutionsはいかなる者にも通知す る責任はありません。

商標

IntelliTouch, SecureTouch, ELO Touch Solutions are trademarks. 本書に記載されているその他の製品名は各社の商標または登録商標です。 ELO Touch Solutionsは当社の商標以外の商標につき権利を主張することはありません。

注記:本文書は、英語の原文を日本語に翻訳したものです。原文と翻訳に相違がある場合には、 原文の記載事項が優先します。

目次

第1章

はじめに	5
製品概要	5
事前注意事項	5
製品について	6

第2章

뉴스부	
インストールとセットアップ	7
梱包内容の確認	7
接続方法	8
製品の外観	9
前面図	9
背面図	9
タッチパネルドライバのインストール 1	0
Windows XP、Windows 2000、Me、95/98用タッチ パネルドライバのインストール 1	11
Windows XP用APR USBタッチパネルドライバのイ ンストール1	3

第3章

基本操作	14
タッチモニターの調節	14
リアパネルコントロール	15
OSDリモコン(オプション)	15
制御/調整	16
OSD(オンスクリーンディスプレイ)メニューの	
機能	16
OSD(オンスクリーンディスプレイ)調整項目	17
表示モードのプリセット	18
パワーマネジメント機能	19
第4章	
トラブルシューティング	20
よくある問題の解決方法	20

付録A ネイティブ解像度 22 付録B 使用上のご注意 24 タッチモニターのお手入れ/取り扱い 25 付録C 製品仕様 26 19.0型LCDタッチモニター(ET1938L-XXXA-X-G) の外形寸法...... 28 規制情報 29 ご使用の前に 32 保証 37 索引 39

4

音

はじめに

製品概要

お買い上げのタッチモニターはLCD(液晶ディスプレイ)モニターと信頼性の高いタッチパネ ルを組み合わせた製品です。

このLCDモニターは19.0型カラーアクティブマトリックスTFTにより、最高のディスプレイ性能を提供しています。最大解像度WXGA 1440 x 900はグラフィックや画像を表示するには理想的です。 この製品は、プラグ&プレイとオンスクリーンディスプレイ(OSD)に対応しています。

事前注意事項

本製品のご使用にあたっては、本ユーザーマニュアルの推奨事項であるすべての警告、予防 装置、メンテナンスに従ってください。使用上のご注意については、B-24ページ付録Bをご覧 ください。 お求めのLCDオープンフレームタッチモニターは19.0 型WXGA TFTカラー表示機能と以下の 機能を備えています。

- ・内蔵マイクロプロセッサは水平走査周波数31.5 KHz および80 KHzと、垂直走査周波数56.3 Hz および75.0 Hzのオートスキャンをデジタル制御。各周波数モードでは、マイクロプロセッ サを用いた回路によってモニターが固定周波数の高精度で機能。
- ・高コントラストカラーTFT LCD表示は最高解像度WXGA 1440 x 900に対応。
- ・VGA、SVGA、XGA、SXGA(ノンインターレース)およびマッキントッシュ準拠のカラービデオ カードに対応。
- VESA DPMS準拠の電源管理システム
- ・プラグ&プレイ機能DDC 2B対応。
- ・オンスクリーンディスプレイ(OSD)で画質調整制御。

製品の全仕様についてはC-26ページ付録Cをご覧ください。



インストールとセットアップ

本章ではLCDタッチモニターとドライバソフトウェアのインストール方法について説明しています。

梱包内容の確認

タッチモニター本体及び以下の付属品がそろっていること、また破損がないかを確認してください。



LCD タッチモニター





USB ケーブル

Elb クイック インストールガイド CD ソフトウェア

アナログ RGB ケーブル



DVI-D ケーブル



TouchTools CD-ROM•





RS-232C ケーブル



取り付け用ブラケット

注記:電源アダプタとケーブルセットの全リストについては、 www.elotouch.comの1938L製品のページをご覧ください。



注記:タッチモニターやコンピュータにケーブルを接続する前に、各機器の電源が切れていることを確認してから行ってください。

- 1. 電源アダプタの片方をモニターに、もう一方を電源コードに接続してください。
- RS-232CケーブルまたはUSBケーブルのどちらか(両方ではなく)をコンピュータの背面に、 もう一方をLCDタッチモニターに接続してください。蝶ネジ2個を右回りに閉めて接地を正しく 行ってください(USBケーブルには螺ネジはありません)。
- 3. **アナログRGBケーブル又はDVI-Dケーブル**をコンピュータの背面に、もう一方をLCD タッチモニターに接続してください。蝶ネジ2個を右回りに閉めて接地を正しく行ってくだ さい。
- 4. リアパネルの電源ボタンを押してモニターの電源を入れてください。
- 5. OSDリモコンをモニターに接続してください(オプション)。





背面図



ELO Touch Solutionsではタッチモニターがお持ちのコンピュータで作動するようにためのドライ バソフトウェアを提供しています。ドライバは同封のCD-ROMに入っており、以下のオペレーティ ングシステムで利用できます。

- Windows XP
- Windows 2000
- Windows Me
- Windows 98
- Windows 95
- Windows NT 4.0

ドライバの最新版や他のオペレーティングシステムのドライバ情報については、ELO Touch Solutionsのウェブサイト: http://www.elotouch.com/Support/Downloads/dnld.aspをご覧ください。

お求めのELO タッチモニターはプラグ&プレイ対応です。Windows が起動するとタッチモニターのビデ オ性能にある情報がビデオ表示アダプタに送信されます。Windows がタッチモニターを検出したらスクリ ーンの指示に従って一般的なプラグ&プレイモニターをインストールしてください。 Windows XP、Windows 2000、Me、95/98用タッチパネル ドライバのインストール(APR以外のタッチパネルの場合)

- **注記**: Windows XPおよびWindows 2000にインストールする場合は、管理者アクセス権が必要 です。
 - 1 お持ちのコンピュータのCD-ROMドライブにELO CD-ROMを挿入してください。

Windows XP、Windows 2000、Windows 98、Windows Meが新しいハードウェア の追加ウィザードを開始したら、次の指示に従ってください(開かなかった場合は、 ステップ1aから2aに従ってください):

- Next (次へ)」を選択してください。「デバイスの最適ドライバ(推奨)を検索」
 を選択して、「Next (次へ)」を選択してください。
- 3 検索場所のリストが表示されたら、「場所の特定」にチェックマークを 付けて、「Browse (ブラウズ)」を使用してELO CD-ROMの¥EloUSB ディレクトリを選択してください。
- *Next (次へ)*」を選択してください。ELO Touch Solutionsのタッチパネルが検出されたら、もう一度「Next (次へ)」を選択してください。
- 5 複数のファイルがコピーされます。指示があったらWindows 98 CD を挿入してください。「Finish(終了)」を選択してください。

Windows XP、Windows 2000、Windows 98、Windows Meが新しいハードウ ェアの追加ウィザードを開始しなかったら、次の指示に従ってください:

- 1a コンピュータのCD-ROM ドライブにELO CD-ROM を挿入してください。
 CD-ROMドライブの自動起動機能が作動すると、システムが自動的にCDを検出し、 プログラム設定を開始します。
- **2a** スクリーンの指示に従って、お持ちのWindowsバージョンのドライバ設定をしてください。

自動起動機能が作動しない場合:

- 1 「Start (スタート)」> 「Run (実行)」をクリックしてください。
- 2 「*Browse (ブラウズ)*」ボタンをクリックしてCD-ROMにEloCd.exe プログラムを検索してください。

- **3** 「**Open** (開く)」をクリックして「**OK**」をクリックしてからEloCd.exeを実行して ください。
- **4** スクリーンの指示に従ってお持ちのWindowsバージョンのドライバ設定をしてく ださい。

Windows XP用APR USBタッチパネルドライバのインストール

お持ちのコンピュータのCD-ROMドライブにELO APR CD-ROMを挿入してください。 スクリーンの指示に従って、お持ちのWindowsバージョンのAPR 2.0ドライバ設定を完 了してください。

- **1.** 「**Start**(スタート)」 > 「**Run**(実行)」をクリックしてください。
- **2.** 「**Browse** (ブラウズ)」ボタンをクリックしてCD-ROMのSW600117.exeプログラムを検索してください。
- 3. 「Open(開く)」>「OK」をクリックしてSW600117.exeを実行してください。
- 4. スクリーンの指示に従ってお持ちのWindowsバージョンのドライバ設定を完了してください。



第

基本操作

タッチモニターの調節

ー般的にはタッチモニターの各調節は必要ありませんが、使用されるビデオボードやアプリケー ションによって表示する画質を最適化するためにタッチモニターの調節が必要になることがあり ます。

最高の性能を出すには、必ず、タッチモニターはネイティブ解像度1440 x 900、60 Hzで操作し てください。Windowsの表示コントロールパネルを使って解像度1440 x 900を選択してくださ い。

別の解像度で操作すると、ビデオの性能が低下しますのでご注意ください。詳細については A-22ページの付録Aを参照してください。

全制御調整は自動的に記憶しますので、タッチモニターのプラグを抜いたり電源をオン/オフ にする度にリセットする必要はありません。電源障害が起きてもタッチモニターの設定は本来 の仕様である初期値にはなりません。

リアパネルコントロール

MENU(メニュー	-) 🕨	◀	SEL(選択) ()	
0	0	0	0	0	
1	2	3	4	5	
コントロール	機能				
1. Menu/Exit	OSD(オン	・スクリー	ンディスプレ	/イ)メニュー	-の表示/
(メニュー/終了)	終了				
2. ►	1. OSD⊐:	ントラスト	の入力		
	2. 各項目	の調整値	直の増加		
	3. 右回り	の選択			
3.	1. 輝度調	整の入り	כ		
	2. 各項目	の調整値	直の減少		
	3. 左回り	の選択			
4. Select (選択)	OSDメニ⊐	ーから言	周整値の選打	尺	
5. Power Switch (電源スイッチ)	モニターの)電源ス~	íッ チ		

OSDリモコン(オプション)



コントロール	機能
1. Menu/Exit	OSD(オンスクリーンディスプレイ)メニューの表示/
(メニュー/終了)	終了
2. ►	1. OSDコントラストの入力
	2. 各項目の調整値の増加
	3. 右回りの選択
3. ◄	1. 輝度調整の入力
	2. 各項目の調整値の減少
	3. 左回りの選択
4. Select (選択)	OSDメニューから調整項目の選択

OSD(オンスクリーンディスプレイ)メニューの機能

OSD機能の表示/選択:

- 1. 「メニュー」キーを押してOSDメニューを起動してください。
- 操作中にOSDスクリーンを終了するには、「メニュー」キーを押してください。短時間内にキーを押さないと、自動的にOSDは表示されなくなります。
- **注記**: 入力が45秒間検知されないと、OSDスクリーンは表示されなくなります。

オンスクリーンディスプレイ(OSD)調整項目

コントロール	詳細
Contrast(コントラスト)	コントラストの増加/減少
Brightness(輝度)	輝度の増加/減少
V-Position(垂直位置)	スクリーンの上下移動
H-Position(水平位置)	スクリーンの左右移動
Recall Defaults	モニターの初期設定に戻る
RGB(赤/緑/青)	<か▶を押して、930、6500、5500、7500、USER (ユーザ)を 選択。「USER(ユーザ)」を選択する場合のみR/G/Bコンテント
	の調整が可能。
Resolution(解像度)	プリセットオプションから選択
Sharpness(シャープネス)	鮮明さの調整。
Phase(位相)	自動調整の後、画像のスノーノイズの増加・減少。
Clock(クロック)	自動調整の後、Dot Clock(ドットクロック)の微調整。
OSD H-Position	スクリーンのOSD位置を水平に移動。
(OSD水平位置)	▶ボタンを押す と、OSD制御メニューがスクリーンの右側に移
	動。同様に、 ・ ボタンを押すと、OSD制御メニューが左側に移 動。
OSD V-Position	スクリーンのOSD位置を垂直に移動。
(OSD垂直位置)	▶ボタンを押すと、OSD制御メニューがスクリーンの上側に移
	動。同様に、◆ボタンを押すと、OSD制御メニューが下側に移 動。
OSDTime(OSD時間)	何も作動しない場合自動的に閉じるまでのOSDメニューの待 機時間(秒)を決定。
Auto-Adjust(自動調整)	「Auto(自動)」を押して機能を有効にする。「Auto-Adjust(自 動調整)」は自動的に垂直表示位置、水平表示位置、クロック、クロッ クフェーズを調整。
OSD Language(OSD言語)	英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語、日本語、韓国語、イ タリア語、繁体字中国語、簡体字中国語から選択。
Information Description (詳細情報)	最新の解像度、水平周波数、垂直周波数を表示。

さまざまなモードの調整ニーズを削減するためにモニターにはデフォルト設定モードがあり、以下 の表のように一般的に使用されています。このような表示モードが検知されると、モニターが自動 的に画像サイズを調整してセンタリングします。一致するモードがない場合は、ユーザはユーザモ ードに推奨モードを保存できます。モニターはユーザモードを7つまで保存できます。ユーザモード として保存する条件は、新規表示情報は水平周波数には1KHz差異、垂直周波数には1Hzが必 要であり、同期信号極性がデフォルトモードとは異なります。

モード	解像度	水平同期 周波数 (KHz)	垂直同期 周波数 (Hz)	水平	垂直
1	V GA 640 x 350@70Hz	31.4	70	-	-
2	VGA 720 x 400@70Hz	31.4	70	-	+
3	VGA 640 x 480@60Hz	31.4	59.9	-	-
4	VGA 640 x 480@66Hz	35.0	66.6	+	+
5	VGA 640 x 480@72Hz	37.8	72.8	-	-
6	SGA 800 x 600@56Hz	35.1	56.2	+	+
7	SGA 800 x 600@60Hz	37.8	60.3	+	+
8	SGA 800 x 600@72Hz	48.0	72.1	+	+
9	XGA 1024 x 768@60Hz	48.3	60.0	-	-
10	XGA 1024 x 768@65Hz	53.9	66.1	-	+
11	XGA 1024 x 768@72Hz	57.6	72.0	-	-
12	XGA 1024 x 768@75Hz	60.0	75.0	+	+
13	SXGA 1280 x 1024@60Hz	63.9	60.0	+	+
14	SXGA 1280 x 1024@75Hz	79.9	75.0	+	+
15	1440 x 900@60Hz	67.5	75.0	-	+
16	1152 x 864@75Hz	56.48	75.0	+	+
17	1280 x 768@65Hz	51.8	65.0	+	+
18	1680 x 1050@60Hz	65.3	59.9	-	+
19	1366 x 768@60Hz	47.7	60.0	-	-
20	1280 x 960@60Hz	60.0	60.0	+	+
21	832 x 624@75Hz	60.0	108	+	+
22	1280 x 768@60Hz	47.7	79.5	-	+
23	1280 x 768@75Hz	60.3	102.3	-	+
24	1360 x 768@60Hz	47.7	60.0	+	+

パワーマネジメント機能

本モニターはパワーマネジメント機能が備えてあり、使用していない場合の電力消費を自動的 に削減します。

モード	電力消費
On(オン)	<45W
Sleep(スリープ)	<4W
Off(オフ)	<2W

タッチモニターを使用していないときにはスクリーンセーバーを利用するようにお奨めします。

注記: モニターが作動していないときには自動的にパワーマネジメント機能(PMS)のステップに従って 作動します。モニターを起動するにはキーボードのキーを押すか、マウスを移動してください。

4

第

トラブルシューティング

以下のような場合は、故障でないことがありますので、修理を依頼される前にもう一度ご確 認ください。不具合が直らない場合はお近くの販売店か、サービスセンターまでご連絡くだ さい。

より詳しい内容は、弊社日本語ホームページ(http://www.tps.co.jp)の「サポート」の項をご 覧ください。

よくある問題の解決方法

問題		提案
システムを作動させてもモニターが起 動しないあるいは画面に何も表示され ない	•	モニターの電源スイッチがオンになっているか確認してください。 電源を切って、モニターの電源コードや信号ケーブルが適切 に接続されているか確認してください。
スクリーンの文字がぼやけて見える あるいは画面が明るすぎる/暗すぎる	•	「タッチモニターの調整」の章を参照して輝度やシャープネス を調節してください。
画面が乱れている、あるいは表示位置 がずれている	•	信号ケーブルを確実に接続してください。 コンピュータの信号タイミングや映像出カレベルがモニター の仕様にあっていることを確認して、OSDにより画面調整し てみてください。
画面に何も表示されない、あるいは スクリーンが空白状態になる	•	映像信号がコンピュータから出力されていることを確認してく ださい。 映像信号ケーブルが正しく接続されていること、及びコネクタ やケーブルが破損していないことを確認してください。 省電力機能が作動して操作中にモニタースクリーンが自動 的に消えることがあります。どのキーでもいいので押してス クリーンが再表示されるか確認してください。「タッチモニター の調節」の章(3-17ページ)を参照して輝度を調節してくださ い。

表示を再起動するとスクリーンがフラッ • モニターの電源をオフにしてから、もう一度電源をオンにしてく シュする ださい。

- 「Out Of Range」が表示される ・ コンピュータの解像度がLCD表示のものよりも高くないか確認してください。
 - コンピュータの解像度を1440 x 900 以下か、同等になるように再設定してください。解像度の詳細については プリセットモードか付録A(A-25ページ)を参照してください。
- タッチが作動しない ・ タッチパネルケーブルの両端がしっかりと接続しているか確認 してください。
- タッチ位置がずれる • タッチパネルケーブルの両端がしっかりと接続しているか確認 してください。LCDタッチモジュール通電開始時(表示電源 ON時ではありません)にタッチ面に何か接触させていないこ とを確認してください。
 - キャリブレーション(位置補正)終了後に表示設定を変更していませんか?
 - キャリブレーション(位置補正)は表示設定確定後に正しく行ってください。

以下は故障ではありません

- お使いのコンピュータによっては、画像がずれる場合がありますが、故障ではありません。画面位置を 正しく調整してご使用ください。
- 映像品質は、PC等からの映像信号の品質やケーブルに影響される場合があります。その場合、リフレッシュレートを変更すると改善される場合があります。付属以外の映像信号ケーブルを用いたり、映像 信号に分配器や中継基板を用いる場合は、映像に乱れが発生する可能性がありますので、予めシステムでの検証を行ってご使用ください。
- LCDタッチモジュールは、表示する色や明るさにより微少な斑点およびむらが見えることがありますが、 故障ではありません。
- コンピュータのBIOSによっては、省電力機能でタッチパネルが動作しなくなる場合があります。
- お客様のシステムのディスプレイドライバやBIOS等が変更された場合、映像品質に影響がでる場合が ありますので、システムでの変更がある場合は、予め検証を行ってご使用ください。
- ご使用初期において、バックライトの特性上、画面にチラつきが出ることがありますが、故障ではありません。この場合、電源スイッチをいったん切り、再度スイッチを入れなおしてご確認ください。
- 画面上に常時点灯、または点灯していない画素が数点ある場合があります。これは、液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。
- 液晶パネルの特性上長時間同じ画面を表示していると、画面表示を変えたときに前の画面の残像(焼き付きのような症状)が発生する可能性があります。この場合、下記のいずれかの方法で徐々に改善されます。

・画面の表示パターンを変える

・数時間電源を切っておく

本製品に使用しているバックライトには寿命があります。画面が暗くなったり、チラついたり、点灯しないときは、修理のためお買い上げの販売店、またはタッチパネル・システムズ株式会社へご連絡ください。

A

ネイティブ解像度

モニターのネイティブ解像度はLCDパネルが最高性能で作動する解像度です。1938L LCD タッチモニターのネイティブ解像度は1440 x 900です。ほとんどの場合、ネイティブ解像度でス クリーン画像をご覧いただくと最高の画像をお楽しみいただけます。

入力ビデオ	19.0型LCD
640 x 480 (VGA)	入力フォーマットを1440 x 900に変換
800 x 600 (SVGA)	入力フォーマットを1440 x 900に変換
1024 x 768 (XGA)	入力フォーマットを1440 x 900に変換
1280 x 1024 (SXGA)	入力フォーマットを1440 x 900に変換
1440 x 900 (WXGA)	ネイティブ解像度で表示

LCDのネイティブ解像度はLCDの水平ピクセル数 x LCDの垂直ピクセル数です。通常、LCD 解像度は以下のように示されます。

VGA	640 x 480
SVGA	800 x 600
XGA	1024 x 768
SXGA	1280 x 1024
WXGA+	1440 x 900
WSXGA+	1680 x 1050

ーつ例を挙げると、LCDパネルのWXGA+ 解像度は水平ピクセル数1440 x 垂直ピクセル数900で す。入力ビデオも同様に表示されます。WXGA 入力ビデオのフォーマットは水平ピクセル数1440 x 垂直ピクセル数900です。ビデオ入力フォーマットの入力ピクセルがパネルのネイティブ解像度と一 致する場合、入力ビデオピクセルに対するLCDピクセルは1対1です。例として、入力ビデオの行45と 列26にあるピクセルはLCDの行45と列26にあります。入力ビデオがLCDネイティブ解像度よりも低 い場合、ビデオピクセルとLCDピクセル間の直接通信がなくなります。LCDコントローラはコントロー ラのアルゴリズムを利用してビデオピクセルとLCDピクセル間の通信を算出します。アルゴリズムの 精度はビデオピクセルからLCDピクセルへの変換の忠実度を決定します。変換の忠実度が高い場 合、文字幅が変動するなどLCD表示画像が不自然になります。

付録

B

使用上のご注意

本ユーザーガイドにはタッチモニターの適切な設定方法やメンテナンスなどの重要な情報が 記載されています。タッチモニターを設定したり電源を入れる前に、特に、本ユーザーガイドの 第2章(インストール)、第3章(基本操作)についてよく読んでください。

- 1 感電の危険を少なくするために、安全に関する警告に従い、タッチモニターは絶対に分解 しないでください。
- 2 クリーニングの前に製品の電源をオフにしてください。
- 3 お買い上げいただいたタッチモニターには、アース付き3ピン電源コードが付属しています。 電源コードのプラグはアース付きコンセントにのみに適合します。本来の目的に沿って設 定されていないコンセントにプラグを差し込まないでください。キズを受けた電源コードは使 用しないでください。付属の電源コードだけを使用してください。付属以外の電源コードを使 用された場合、保証外となることがあります。
- 4 タッチモニターの側面や上面には通気孔があります。これをふさいだり、何かを挿入したり しないでください。
- 5 タッチモニターが濡れないように十分に注意を払ってください。モニターに異物または水な どの液体が入った場合、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて販売店又は弊社にご連 絡ください。

ELO タッチモニターをお手入れする場合、以下の点にご注意ください。

- ・ 感電の危険を避けるため、タッチモニターを分解しないでください。お客様にて本製品の修理を 行わないでください。クリーニングの際には、タッチモニターの電源プラグを抜いてから行ってく ださい。
- アルコール(メチル、エチル、イソプロピル)など溶解力の強いものを使用しないでください。シンナー、ベンジン、研磨剤、圧縮空気、ワックス、酸性、アルカリ性の溶剤を使用しないでください。
 表示ユニットのキャビネットをクリーニングする際には、中性洗剤で軽く湿らせた布を利用してください。キャビネットにゴムやビニール製品などを長時間接触させたままにしないでください。変質するなどの原因となります。
- ・ タッチモニターの内側に液体が入らないようにしてください。液体が内側に入ってしまった場合は、 販売店または弊社までご連絡ください。そのまま使用すると火災や感電または故障の原因となります。
- ・ タッチパネルを傷つけることがあるので、硬いものでこすったり、ひっかいたりしないでください。
 また、硬い布やスポンジで拭かないでください。
- タッチパネルをクリーニングする際は、窓ガラス用洗剤かガラス磨きスプレーを使用してください。
 布に洗剤をつけてからタッチパネルを拭いてください。
 絶対に、直接洗剤をタッチパネルにスプレーしないでください。



警告

本製品は水銀が含まれている部材を使用していますので、本製品を廃棄する際は、地方自治 体の条例または規則に従ってください。(本装置ではモニター表示内のバックライトランプに水 銀が含まれています。)



電気装置および電子装置の破棄(WEEE)指令

欧州連合では、本ラベルは「本製品は家庭廃棄物として処理してはならない」という意味を示しています。修理やリサイクルのために適切な施設で処理してください。





製品仕様

製品仕様

モデル	1938L
UCD方式 表示サイズ 画素ピッチ 表示モード	19.0型 TFTアクティブマトリックスパネル 408(H) x 255(V) mm 0.284(H) x 0.284(V) mm VGA 640 x 350 (70Hz) VGA 720 x 400 (70Hz) VGA 640 x 480 (60 / 66 / 72Hz) SGA 800 x 600 (56 / 60 / 72Hz) XGA 1024 x 768 (60 / 65 / 72Hz) XGA 1024 x 768 (60 / 65 / 72Hz) 1440 x 900 (60Hz) 1152 x 864 (75Hz) 1280 x 768 (65Hz) 1680 x 1050 (60Hz) 1366 x 768 (60Hz) 1280 x 960 (60Hz) 832 x 624 (75Hz) 1280 x 768 (60Hz / 75Hz) 1360 x 768 (60Hz / 75Hz) 1360 x 768 (60Hz / 75Hz)
画系数 コントラスト比 輝度	WXGA 1440 X 900 (60H2) 1000:1 (一般的) タッチパネルなし:標準 230 cd/m ² 、最低 184 cd/m ² インテリタッチ:標準 230 cd/m ² 、最低 184 cd/m ² サーフェース・キャパシティブ:標準212 cd/m ² 、最低 170 cd/m ² セキュアタッチ:標準 230 cd/m ² 、最低 184 cd/m ² APR:標準 230 cd/m ² 、最低 184 cd/m ²
応答時間 表示色数 視野角	Tr: 15 ms Tf: 7ms (標準値) 1,677万色 垂直 ±89° (標準値) 北亚 ±80° (標準値)
映像入力信号 アナログ 同期 DVI	ホー 109 (標準値) RGBアナログ信号(0.7Vp-p/75 Ω) TTL 正または負 デジタルTMDS 入力
映像信号コネクタ リアパネルコントロール OSD(オンスクリーンディスプレイ)	アナログ:ミニD-Sub 15 ピン、デジタル:DVI-D24ピン メニュー、・、選択、電源 コントラスト、輝度、水平位置調整、垂直位置調整、 色温度、位相、クロック、OSD 時間、リコール、 言語:英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語、日本語、韓国語、 イタリア語、繁体字中国語、簡体字中国語
プラグ&プレイ機能 タッチパネル方式 電源アダプタ 作動条件 温度 温度 高度 保存条件 温度	DDC 2B インテリタッチ、サーフェースキャハ [°] シティブ、セキュアタッチ、APRのいずれかを搭載 入力AC 100-240V、50/60Hz 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F) 20% ~ 80%(結露なきこと) 12,000フィート(3,657.6m)以下 20°C ~ 60°C (4°E 140°E)
体好来件 温度 湿度 寸法(HxWxD) (総)重量 規格	-20 C ~ 60 C (-4 F ~ 140 F) 10% ~ 90%(結露なきこと) 297 x 444 x 47 mm 4.75Kg UL, C-UL, FCC-B, CE, VCCI, C-Tick, MPRII, TUV T Mark EK, ETC, CCC, BSMI

注記: DVIはEUモデルには含まれていません。

19.0型 LCDタッチモニター(ET1938L-XXXA-X-G)の 外形寸法



C-28 ユーザーガイド

規制情報

I. 電気安全情報:

A) メーカーのラベルに記載の電圧、周波数など、必ず最新要件を順守してください。規定の電源と異なったものを接続するなど要件に従わない場合、不適切な稼動、装置への損傷、保証の 無効、火災の原因を招く恐れがあります。

B) 本装置内にはユーザが修理できる部品はありません。本装置が生じる危険電圧があり、安全上の問題を招く恐れがあります。修理は資格があるサービス技術者のみが行ってください。

C) 本装置には取り外し可能な電源コードがあり、安全用接地コンセントに接続する安全アース 線がついています。

1) 指定のコード以外は使用しないでください。2ワイヤのコンセントにアダプタプラグを接続すると、接地ワイヤの導通を無効にしますのでどのような場合でも使用しないでください。

2) 安全認定の一部として装置はアース線の使用を義務付けています。装置の改良ある いは誤用により感電を招く危険があり、重傷を負ったり死に至る場合があります。

3) インストールについて質問がある場合は、主電源に装置をつなぐ前に資格のある電 気技師あるいはメーカーに連絡してください。

Ⅱ. 放射および電磁波耐性情報

A) 米国内のユーザに対する通知:本装置はFCC規則第15章に定められたクラスBデジタル装置に関する規制要件に基づいて所定の試験が実施され、これに適合するものと認定されています。これらの規則要件は、住宅や商用で設置した場合に有害な妨害から妥当に保護するためのものです。指示に従って本装置を取り付け、使用しなかった場合、電磁波を発生・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。

B) カナダのユーザに対する通知:本装置はカナダの無線妨害規制で定められたデジタル装置から放出される電波雑音に関するクラスBに適合しています。

C) 欧州連合のユーザに対する通知:装置に付属の電源コードと相互接続ケーブルだけを使 用してください。規定のコードやケーブル以外を使用すると下記の規格規定の電気安全、放出 あるいは電磁波耐性に関する認証マークを損なう可能性があります。 本情処理装置(ITE)はメーカーのラベルに認証マークを貼付するように義務付けられて おり、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 55022クラスB記載の「EMC指示89/336/EEC」および欧州規格EN 60950に記載の「低電圧条項73/23/EEC」に基づいて認証マークの要件に従って検査され ました。

D) すべてのユーザに対する一般情報:本装置は無線周波エネルギーを発生・使用し、 放射することがあります。本書に従って本装置を取り付けしたり利用しなかった場合は、 無線通信およびテレビ通信の電波妨害を引き起こす可能性がありますが、場所によっ て妨害の原因が異なるため、特定の場所によっては妨害が起きないという保証はありま せん。

1) 放射および電磁波耐性の要件を満たすため、ユーザは必ず下記事項を順守してください:

a) 本デジタル装置とコンピュータを接続する場合は、付属のI/Oケーブルのみを使用してください。

b) 要件を順守するために、メーカー指定のラインコードのみを使用してください。

c) 要件順守の責任がある当事者によって明確に承認されていない 装置を変更・修正 すると、ユーザが装置の操作権利を失う可能性があるという点についてユーザは注意を 受けています。

2) 本装置がラジオあるいはテレビ受信、あるいはその他の装置の受信妨害を引き起こす原 因であると思われる場合:

a) 装置の電源をオフ/オンにして放射元を確認してください。

- b) 本装置が妨害元であると確認される場合は、下記のいずれかの方法で妨害し
- ないように修正してください

i) 妨害を受けたレシーバーからデジタル装置を離す。

ii) 妨害を受けたレシーバーに対してデジタル装置を再配置(向きを変える)する。

iii) 妨害を受けたレシーバーのアンテナの向きを変える。

iv) デジタル装置とレシーバーの分岐回路が異なるようにデジタル装置を違う ACコンセントに差し込む。

v) デジタル装置が使用しないI/Oケーブルの接続を切って取り外す。(I/Oケ ーブルの接続を切ると、電波周波数の放出レベルを増加する可能性がありま す。)

vi) デジタル装置を接地コンセントのみに差し込む。ACアダプタープラグを使用し ないこと。(接地したラインコードを取り外したり切ったりすると無線周波数の放出 レベルを増加する可能性があります。また、ユーザに致死的な感電の危険を及 ぼす可能性もあります。)

さらに援助が必要な場合は、ディーラー、メーカー、ベテランの無線あるいはテレビ技術者に相談してください。



当該クラスBのデジタル機器はCanadian Interference-Causing Equipment Regulations (カナダ干渉発生機器規格)の要件をすべて満たしています。

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

本機器は米連邦通信委員会(FCC)規制第15部を準拠しています。操作する場合は以下の条件に従ってください。(1) 本装置は有害な妨害の原因とならない。(2) 本装置は好ましくない操作の原因となる妨害なども含めてすべての干渉を受信する。

E) 日本のユーザーに対する通知:

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準 に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用すること を目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して 使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。 取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

ご使用の前に

警告表示について

本書では次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



安全にお使いいただくために

ご使用になる前に、次の注意事項をよくお読みになり必ずお守りください。

警告 万一、異常が発生したら

煙が出る、変な臭いや音がするなどの異常が発生したときは、すぐに電源
 スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店またはタッチ
 パネル・システムズ株式会社に修理をご依頼ください。そのまま使用する
 と火災や感電の原因となることがあります。

改造しない



内部には電圧の高い部分があり、改造を行うと火災や感電の原因となるこ とがあります。 内部の点検や修理は、販売店またはタッチパネル・システムズ株式会社に ご依頼ください。

異物を入れない



LCDタッチモジュールの通風孔から内部に金属類や燃えやすいものなどの 異物を差し込んだり、落とさないようにしてください。火災や感電または 故障の原因となることがあります。特にお子様のいるご家庭ではご注意く ださい。万一、異物が入ったときは、すぐに電源スイッチを切り、電源プ ラグをコンセントから抜いて販売店またはタッチパネル・システムズ株式 会社にご連絡ください。



花びんやコップをLCDタッチモジュールの近くに置かない



水やその他の液体、溶剤の入った容器をLCDタッチモジュールの近くに置 かないようにしてください。こぼれたり、中に入った場合、火災や感電ま たは故障の原因となることがあります。

万一、水などが入ったときは、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグを コンセントから抜いて販売店またはタッチパネル・システムズ株式会社に ご連絡ください。

不安定な場所に置かない



ぐらついた台の上や傾いたところなど不安定な場所に置かないようにして ください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。 平らで十分に強度がある安定した場所に置いてください。 万一、LCDタッチモジュールを落とした場合は、すぐに電源スイッチを切

り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店またはタッチパネル・シス テムズ株式会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災や感電の原因 となります。

水のある場所で使わない



浴室や洗面所など水が入ったり、ぬれたりする場所で使用しないようにしてください。火災や感電の原因となることがあります。

電源コードを傷つけない



電源コードの上に重い物をのせたり、LCDタッチモジュールの下敷きにな らないようにしてください。また、無理に曲げたり、引っ張ったり、加熱 したりしないでください。コードが破損して、火災や感電の原因となるこ とがあります。コードが傷んだらすぐに販売店またはタッチパネル・シス テムズ株式会社に交換をご依頼ください。

雷が鳴りだしたら、電源プラグに触れない



雷が鳴りだしたら、電源プラグおよびコンセントなどに触れないようにしてください。落雷し、感電や火災の原因となることがあります。



雷が鳴りだしたら、電源プラグに触れない

接帥埜止

雷が鳴りだしたら、電源プラグおよびコンセントなどに触れないようにし てください。落雷し、感電や火災の原因となることがあります。

廃棄する場合は一般の廃棄物と一緒にしない



ごみ廃棄場で処分されるごみの中に液晶ディスプレイを捨てないでください。使用しているバックライト(蛍光管)の中には水銀が含まれていますので、廃棄にあたっては地方自治体の条例、または規則に従ってください。



× じゅうたんや布団の上に置く
 × テーブルクロスなどをかける
 通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。
 風通しをよくするために、タッチモニターは周囲から10cm以上離して置いてください。
 筐体などに組込まれる場合はファン等を設け、熱がこもらないようにしてください。

プラスチック袋は子供の手の届かない場所に保管する

包装用のプラスチック袋をかぶったりすると窒息の原因となります。



移動させるときは、外部の接続コードをはずす



電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜き、信号ケーブ ルなどの接続コードをはずしたことを確認の上、移動させてください。火 災や感電の原因となることがあります。

旅行などで長時間使わないときは、電源プラグを抜く



安全のため、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原 因となることがあります。

コンピュータの上にタッチモニターを置くとき

必ずコンピュータの取扱説明書などで強度を確認してください。コンピュ ータが破損する原因となることがあります。

プラグを持って抜く

電源コードや信号ケーブルを抜くときは、コードを引っ張らないでください。コードに傷がつき、火災や感電の原因となることがあります。必ずプ ラグの部分を持って抜いてください。

ぬれた手で電源プラグにさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないようにしてください。感電の原因 となることがあります。

付属の電源コードケーブルは本機以外に使わない



付属のAC電源ケーブル及び電源変換アダプタ(3ピン-2ピン)は、本製品 にのみご使用願います。 目を大切に

画面の位置は、目の高さよりやや低く、目から約40~60cm離れたくらいが見やすくて疲れません。使用する部屋は暗すぎると目が疲れます。適度な明るさの中でご使用ください。 また、長時間画面を見続けると目が疲れますので、1時間に10分程度の休息をおすすめします。

筐体やケースに組込む場合の注意

本機を筐体やケース内に入れて使用される場合は、LCDタッチモジュールの周囲温度が使用範 囲を外れることがないように設計してください。冷却ファンなどを適切な位置に使用されるこ とをおすすめします。

用途制限について

本製品は、人の生命に直接関わる装置および公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置を含む システムに使用できるよう開発・製作されたものではありませんので、それらの用途には使用 しないようにしてください。

アフターサービス

保証書/保証期間について ■本製品の保証書は、本書裏表紙に記載されています。

- ■保証書の「販売店名・お買い上げ日」などの所定事項の記入および記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。
- ■保証期間は本体お買い上げ日より3年間です。また中古販売の製品については3年間の保証 は適用されません。

修理サービス

- ■「困ったとき」でチェックしても症状が解消されない場合、お買い上げの販売店名またはタ ッチパネル・システムズ株式会社へご連絡ください。
- ■修理や点検のためタッチモジュールを輸送される時は、専用の梱包箱、梱包材をご使用ください。他の梱包材料を使って輸送した場合、タッチモジュールが破損したり、故障の原因となることがあります。なお、この事由による修理は保証期間内であっても有料となります。お手元に専用の梱包材がない場合は、送付前に必ずタッチパネル・システムズ株式会社までご連絡ください。
- ■本製品の修理対応は製造終了後5年となっております。ただし故障箇所によっては修理不可能な場合がありますので、お買い上げの販売店またはタッチパネル・システムズ株式会社にご相談ください。

廃棄について

■本製品を、ごみ廃棄場で処理される一般のごみと一緒に捨てないでください。本製品を廃棄 する際は、地方自治体の条例または規則に従ってください。

保証

特に指定のない限り、あるいは買い手に対する受注承諾がない限り、売り手は製品の材質や仕上がりに欠陥がないことを買い手に保証します。タッチモニターおよび製品部品の保証は地域的なものですので、お住まいの地域の 支社にご連絡ください。

売り手はモデル部品の寿命についての保証はしません。売り手の供給者は、常時および時折、製品として出荷した 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の不具合が発見した場合、売り手は買い手に対して 迅速に(どのような場合でも発見から三十(30)日以内に)書面にて通知しなければなりません。通知には、そのよう な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。また、可能な場合は、売り手はイン ストールした製品の検査を行わなければなりません。売り手による書面の指示があった場合を除いて、通知はその ような製品の保証期間内に売り手が受領する必要があります。そのような通知を送付してから三十(30)日以内に、 買い手は不良品であるとされている製品を受領時の出荷用ダンボール箱、あるいは機能的に同等のものに梱包し て買い手の費用および危険で売り手宛に発送しなければなりません。

不良品であるとされている製品を受領してから、および売り手が上記の保証を製品が満たしていないという確認をし てから適度な期間内に、売り手は(i)製品の修理あるいは変更、(ii)製品の交換のどちらかの方法によってその ような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買い手に 対して最低の保険を含み、費用は売り手側が支払うこととします。製品発送中に起きる紛失あるいは損傷の危険は 買い手が負い、買い手はその製品に保険をかけることができます。買い手は製品の返品にかかった郵送料を売り 手から払い戻し請求できますが、売り手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、 修理は売り手のオプションによって行い、売り手の施設か買い手の敷地のどちらかで行います。売り手が上記の保 証に適合した製品の変更、修理、交換を提供できない場合は、売り手は売り手のオプションによって製品購入価格 から買い手が提示する保証期間の定額減価償却を差し引いた額を買い手に払い戻しするか、買い手の口座に入 金する必要があります。

これらの救済措置は保証不履行が起きた場合の買い手専用の救済措置とします。上記に明示されている保証を除いて、売り手は製品の目的適合性、品質、商品性、権利を侵害していないことなどの点を含む明示または暗示の保証を認めません。売り手の従業員、あるいはいかなる当事者も本書に記載の保証以外は商品の一切の保証をしてはなりません。保証に基づく売り手の負担は製品の購入価格を払い戻しすることに限定します。いかなる場合も売り手は買い手が購入、あるいは取り付けた代替品の価格、あるいは一切の特別な、誘発的、間接的、偶発的な損傷などの責任は負いません。

買い手は危険要素を前提とし、(i) 買い手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、(ii) 買い手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 の責任から補償しかつ無害に保つことを補償し同意します。買い手は、売り手が製造、供給した製品、部品を含む あるいは盛り込む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理します。買い手は買 い手が認可する製品に関する一切かつすべての言明事項、保証に対する唯一の責任を負います。買い手は売り 手を補償し、買い手の製品、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 の料金を含む)同様のものに対して損害を売り手に与えません。

保証書

本保証書は日本国内においてのみ有効です。

本保証書は、本記載内容で無料修理させていただくことをお約束するものです。本保証書は所 定事項を記入して効力を発するものですから必ず型名、製造番号、お買い上げ日、お客様名、 ご住所、電話番号、販売店名の記入をご確認ください。

型番	製造番号	
保証期間	お買い上げ日	
お客様名		
住所一下		
TEL		
販売店名		担当者
住所一		
TEL.		

- <保証条件>
- 1. 取扱説明書・本体貼付ラベル等に従った正常な使用状態で故障した場合には、本保証書の記載内容にもとづきタッチ パネル・システムズ株式会社が無償修理します。
- 2.保証期間内に故障して無償修理を受ける場合には、お買い上げの販売店またはタッチパネル・システムズ株式会社に 製品と保証書をご提示の上依頼してください。
 - 尚、製品を発送される場合の送料はお客様のご負担となりますのでご了承ください。
- 3. 本製品の故障やその使用によって生じた直接または間接の損害について、弊社はその責任を負わないものとします。
- 4. 保証期間内でも次のような場合は有償修理となります。
 - (1) 保証書をご提示されないとき。
 - (2)本保証書の所定事項の未記入、記載内容の書き換えられたもの。
 - (3)火災・地震・水害・落雷・その他の天変地異、公害や異常電圧による故障または損害。
 - (4) お買い上げ後の輸送、移動時のお取扱いが落下等不適当なため生じた故障または損害。
 - (5) 取扱説明書に記載の使用方法や注意に反するお取扱いによって生じた故障または損害。
- (6) CRT、バックライトは消耗品のため、その交換が必要な場合(特に同一画面を長時間表示し続けると焼付の原因となります。この場合スクリーンセーバー等で事前防止をお勧めします)。

5.本保証書は再発行致しませんので紛失しないように大切に保管してください。

この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間 経過後の修理等についての詳細はお買い上げの販売店またはタッチパネル・システムズ株式会 社までお問い合わせください。

タッチパネル・システムズ リペアセンター ■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 TEL 045-475-5237 / FAX 045-475-5238

保守契約につきましてはタッチパネル・システムズ株式会社 営業部までお願いいたします。 ■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 TEL 045-478-2161 / FAX 045-478-2180

索引

【英数字】

OSD調整項目:17ページ OSDメニューの機能:16ページ OSDリモコン(オプション):15ページ SVGA:22ページ USBタッチパネルドライバのインストール:15ページ UXGA:22ページ VGA:22ページ Windows XP用APR USBタッチパネルドライバの インストール:13ページ Windows XP、Windows 2000、Me、95/98用タッチパネルドライ バのインストール): 11ページ XGA:22ページ

【ア行】

インストールとセットアップ:7ページ 映像信号コネクタ:27ページ 映像入力信号:27ページ 応答速度:27ページ オンスクリーンディスプレイ(OSD):15ページ

【力行】

画素数:27ページ 画素ピッチ:27ページ 規格:27ページ 規制情報:29ページ 輝度:27ページ コントラスト比:27ページ 梱包内容の確認:7ページ

【サ行】

視野角:27ページ 使用温度範囲:27ページ 使用上のご注意:24ページ 製品概要:5ページ 製品について:6ページ 製品について:6ページ 製品の外観:9ページ 制御および調整:16ページ 接続方法:8ページ 寸法(H x W x D):28ページ 前面図:9ページ 事前注意事項:5ページ (総)重量:27ページ

【タ行】

タッチモニターの調節:14ページ タッチが作動しない:21ページ タッチモニターのお手入れ/取り扱い:25ページ タッチパネル方式:27ページ 電気安全情報:35ページ タッチパネルドライバのインストール:10ページ 電源アダプタ:27ページ トラブルシューティング:20ページ

【ナ行】

認証:27ページ ネイティブ解像度:22ページ

【ハ行】

背面図:、9ページ パワーマネジメント機能:19ページ プラグ&プレイ機能:27ページ 表示色:27ページ 表示モード:27ページ 表示サイズ:27ページ 放射および電磁波耐性情報:29ページ 保存温度範囲:27ページ 保証:37ページ

【マ行】

【**ラ行】** リアパネルコントロール:15ページ

【ワ行】

【ヤ行】 よくある問題の解決方法:20ページ 最新情報をご覧ください

・製品情報

・仕様

・次回イベントに関するニュース

・プレスリリース

・タッチパネルドライバソフト

・タッチモニター(ニュースレター)

ELO Touch Solutionsの連絡先

ELO Touch Solutionsのタッチソリューションに関する情報については、弊社のウェブサイト www.elotouch.comをご覧いただくか、最寄のオフィスまでご連絡ください。

北米	ドイツ	ベルギー	アジア太平洋
ELO Touch Solutions	ELO Touch Solutions	ELO Touch Solutions	ELO Touch Solutions
301 Constitution Drive,	Finsinger Feld 1	Diestsesteenweg 692	Sun Homada Bldg. 2F
Menlo Park, CA 94025	D-85521 Ottobrunn	B-3010 Kessel-Lo	1-19-20 Shin-Yokohama
USA	Germany	Belgium	Kanagawa 222-0033
			Japan
(800) ELO-TOUCH	電話:+49(0)(89)60822-0	電話:+32(0)(16)35-2100	
(800-356-8682)	Fax:+49(0)(89)60822-180	Fax:+32(o)(16)35-2101	
電話:650-361-4800	elosales@elotouch.com	elosales@elotouch.com	電話:+81(45)478-2161
Fax: 650-361-4722			Fax:+81(45)478-2180
customerservice@elotouch.com			www.tps.co.jp