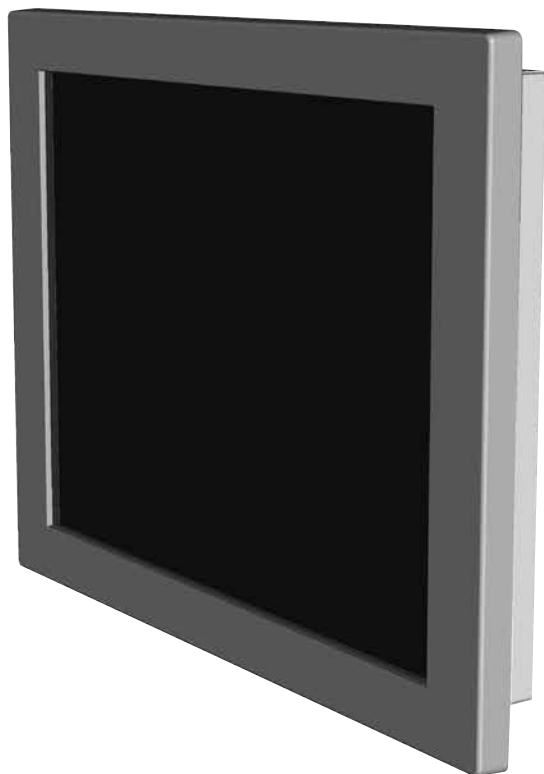


15型タッチパネルモニター

形名

TSD-AT1521-MN

取扱説明書



■この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。特に「安全のために必ず守ること」は、タッチパネルモニターをご使用前に必ず読んで正しくお使いください。

インターネットホームページ：
<http://www.mee.co.jp/sales/visual/touch-monitor/>

製品情報などを提供しています。

アナログ抵抗膜方式

| もくじ | ページ |
|-----------------------|-----|
| 1. ご使用前に…………… | 2 |
| 2. 安全のために必ず守ること…………… | 3 |
| 3. 各部の名称…………… | 6 |
| ◆ 本体背面…………… | 6 |
| ◆ 付属品の確認…………… | 6 |
| 4. 接続…………… | 7 |
| ◆ 電源の接続…………… | 7 |
| ◆ ケーブルの接続…………… | 8 |
| ◆ ケーブルの固定…………… | 8 |
| 5. 画面調節…………… | 9 |
| ◆ 画面の調節…………… | 9 |
| ◆ タッチOSD機能…………… | 10 |
| 6. 機能…………… | 14 |
| ◆ 自動画面表示…………… | 14 |
| ◆ パワーマネジメント機能…………… | 14 |
| ◆ タッチドライバのインストール…………… | 15 |
| 7. お客様筐体への取付…………… | 16 |
| ◆ 取付上のご注意…………… | 16 |
| 8. 困ったとき…………… | 17 |
| ◆ 故障かな？と思ったら…………… | 17 |
| ◆ お手入れ…………… | 19 |
| 9. 付録…………… | 20 |
| ◆ 仕様…………… | 20 |
| ◆ さくいん…………… | 21 |

ご使用の
安全のため
に…

各部の
名称

接続
画面調
節

機
能

困った
とき
お客様
筐体へ
の取付

付
録



1 ご使用の前に

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅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ください。本機は当社推奨の電源セットおよび当社推奨のケーブルを使用した状態でVCCI基準に適合しています。







- 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは固くお断りします。
- 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤り、記載もれなどお気付きの点がありましたらご連絡ください。



Windows Vista[®]、Windows[®]は米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。その他、この取扱説明書に記載された社名および製品名は各社の商標または登録商標です。


この取扱説明書に使用している表示と意味は次のようになっています。誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。

| | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
|  警告 | 誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などの重大な結果に結びつく可能性があるもの |  注意 | 誤った取扱いをしたときに傷害または家財などの損害に結びつくもの |
|---|--|---|---------------------------------|

図記号の意味は次のとおりです。

| | | | |
|---|-------------------------|---|--------------------------|
|  | 絶対におこなわないでください。 |  | 必ず指示に従いおこなってください。 |
|  | 絶対に分解・修理はしないでください。 |  | 必ずアースリード線を接地(アース)してください。 |
|  | 必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。 |  | 高圧注意(本体後面に表示) |

-  **お願い** : 取扱い上特に守っていただきたい内容
-  **おしらせ** : 取扱い上参考にしていただきたい内容

-  : 参考にしていただきたいページ
- 【ミニ解説】** : 専門用語の簡単な説明


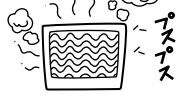

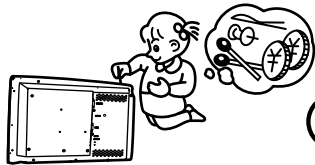
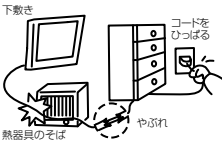


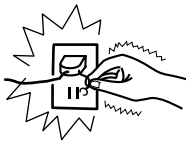




2 安全のために必ず守ること

- ご使用の前に、この欄を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。
- 本機推奨の電源セットは別売となっております。

警告

万一異常が発生したときは、電源プラグをすぐ抜く!!

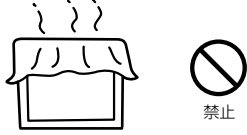

ご使用の前に
安全のために...

| | | |
|---|--|--|
| <p>異常のまま使用すると、火災・感電の原因になります。 すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、販売店に修理をご依頼ください。</p> <p style="text-align: right;"> プラグを抜く</p> | | |
| <p>故障(画面が映らないなど)や煙、変な音・においがするときは使わない</p>  <p>使用禁止</p> <p>火災・感電の原因になります。</p> | <p>傾斜面や不安定な場所に置かない</p>  <p>禁止</p> <p>落ちたり、倒れたりしてけがの原因になります。</p> | <p>異物をいれない 特にお子さまにご注意</p>  <p>禁止</p> <p>通風口などから金属類や燃えやすいものなどが入ると、火災・感電の原因になります。万一入った場合はすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご相談ください。</p> |
| <p>電源コードを傷つけない</p>  <p>傷つけ禁止</p> <p>重いものをのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったり、折り曲げたまま力を加えたりしないでください。コードが破損して火災・感電の原因になります。</p> | <p>修理・改造をしない</p>  <p>修理改造禁止</p> <p>けが・火災・感電の原因になります。</p> | <p>ポリ袋で遊ばない 特にお子さまにご注意</p>  <p>禁止</p> <p>本体包装のポリ袋を頭からかぶると窒息の原因になります。</p> |
| <p>裏ぶたを外さない</p>  <p>分解禁止</p> <p>内部には電圧の高い部分があり、さわると感電の原因になります。</p> | <p>アースリード線を挿入・接触しない</p>  <p>禁止</p> <p>電源プラグのアースリード線を電源コンセントに挿入・接触させると火災・感電の原因になります。</p> | <p>正しい電源電圧で使用する</p>  <p>指定の電源電圧以外で使用すると火災・感電の原因になります。</p> |
| <p>風呂場や水のかかるところに置かない</p>  <p>水ぬれ禁止</p> <p>水などがタッチパネルモニターの内に入った場合はすぐに本体の電源を切り、電源コードをコンセントから抜いてお買い上げの販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、故障・火災・感電などの原因になります。</p> | <p>雷が鳴り出したら、電源プラグには触れない</p>  <p>接触禁止</p> <p>雷が鳴り出したら電源プラグには触れないでください。感電の原因になります。</p> | |
| <p>液晶を口にしない</p>  <p>警告</p> <p>液晶パネルが破損し、液晶が漏れ出た場合は、液晶を吸い込んだり、飲んだりしないようにしてください。中毒を起こす恐れがあります。万一口に入ってしまったり、目に入ってしまった場合は、水でゆすいでいただき、医師の診断を受けてください。手や衣類に付いてしまった場合は、アルコールなどで拭き取り、水洗いしてください。</p> | | |

⚠ 注意

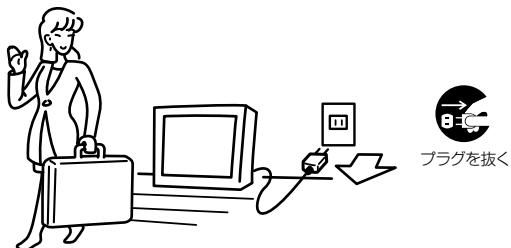
設置のときは次のことをご守りください。

風通しが悪かったり、置き場所によっては、内部に熱がこもり、火災や感電の原因になります。

| | | |
|---|---|--|
| <p>狭い所に置かない</p>  | <p>あお向けや横倒し、さかさまにしない</p>  | <p>直射日光や熱器具のそばに置かない</p>  |
| <p>布などで通風孔をふさがない</p>  | <p>屋外での使用禁止</p>  | <p>湿気やほこりの多い所、油煙や湯気の当たる所に置かない</p>  |
| <p>車載用禁止</p> <p>車載用など移動用途には使用できません。故障の原因になることがあります。</p>  | <p>本製品は屋内での使用を想定しています。屋外では使用しないでください。故障の原因となる場合があります。</p> | |
| <p>タッチパネルに衝撃を加えない</p> <p>タッチパネル面を固いものでたたいたりして衝撃を加えないでください。破損してけがや故障の原因になります。</p>  | <p>接続線をつけたまま移動しない</p> <p>火災・感電の原因になります。電源プラグや機器間の接続線ははずしたことを確認のうえ、移動してください。</p>  | |
| <p>電源プラグを持って抜く</p> <p>コードを引っ張ると傷がつき、火災・感電の原因になります。</p>  | <p>ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない</p> <p>感電の原因になります。</p>  | |
| <p>電源プラグのアースリード線を接地(アース接続)する</p> <p>故障のときに感電の原因になります。アース接続は必ず電源プラグをコンセントにつなぐ前におこなってください。また、アース接続を外す場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてからおこなってください。</p>  | <p>電源プラグを奥までさしこむ</p> <p>電源プラグは奥までしっかりと差し込んでください。しっかりと差し込まれていないと火災・感電の原因となります。</p>  | |
| <p>お手入れの際は電源プラグを抜く</p> <p>感電の原因になります。 During servicing, disconnect the plug from the socket-outlet.</p>  | <p>タッチパネルモニターを廃棄する場合</p> <p>本機を廃棄する際は法律に従ってください。詳細は、所在の地方自治体に問い合わせてください。</p> | |

⚠️ 注意

長期間の旅行、外出のときは電源プラグを抜く



火災の原因となることがあります。

電源プラグのほこりなどは定期的にとる

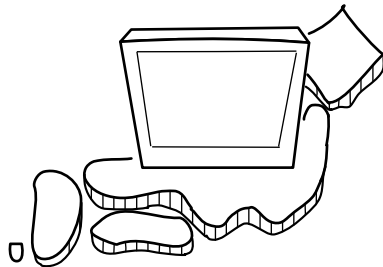
火災の原因になります。
1年に一度は電源プラグの定期的な清掃と接続を
点検してください。



ほこりを取る

タッチパネルモニターの上手な使い方

日本国内専用です



国内専用

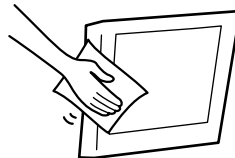
このタッチパネルモニターは日本国内用として製造・販売しています。
日本国外で使用された場合、当社は一切責任を負いかねます。
またこの製品に関する技術相談、アフターサービス等も日本国外
ではおこなっていません。

This Touch panel monitor is designed for use in Japan and
can not be used in any other countries.

上手な見方

画面の位置は、目の高さよりやや低く、目から約40~70cmはな
れたぐらいが見やすく目の疲れが少なくなります。
明るすぎる部屋は目が疲れます。適度な明るさの中でご使用くだ
さい。
また、連続して長い時間、画面を見ていると目が疲れます。

タッチパネルモニターのお手入れ



タッチパネルモニターの表面にほこりや汚れがついているときは、柔ら
かい布でやさしく拭いてください。表面は傷つきやすいので硬いもの
でこすったり、叩いたりしないでください。また、液晶パネルは壊れやす
いので強く押ししたり、強い力を加えたりしないでください。
パネルの表面が変色したり、変質するなどの原因となりますので、
OAクリーナーは使用しないでください。

おしらせ

残像について

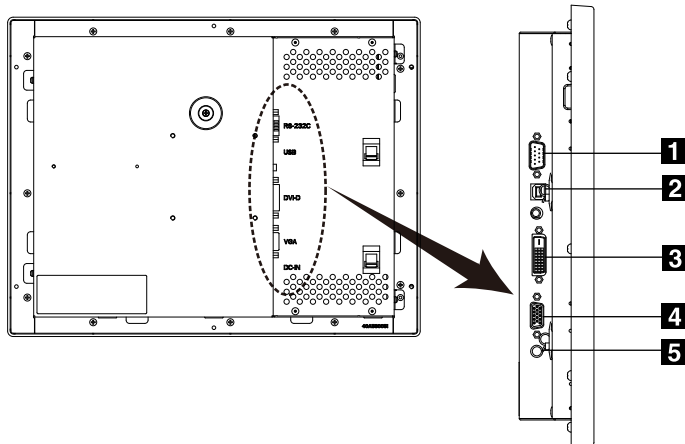
残像とは、長時間同じ画面を表示していると、表示画面を変えたときに前の画面表示が残る現象です。
残像は、画面表示を変えることで徐々に解消されますが、あまり長時間同じ画面を表示すると残像が消えなくなりますので、
同じ画面を長時間表示するような使い方は避けてください。

「スクリーンセーバー」などを使用して画面表示を変えることをおすすめします。

本機液晶パネルにおきましては、黒い画面が多いスクリーンセーバーで残像が発生する可能性が高いのでご注意ください。

3 各部の名称

※ 本体背面



1 タッチ通信コネクタ (D-Sub9ピン)
タッチ通信ケーブル (D-Sub9ピン) を接続します。

2 タッチ通信コネクタ (USB タイプB)
タッチ通信ケーブル (USB) を接続します。

3 映像信号入力コネクタ (DVI-24ピン)
DVI-Dケーブルを接続します。
※DVI-Dケーブルは付属されておりません。

4 映像信号入力コネクタ (ミニD-Sub15ピン)
映像信号ケーブル (ミニD-Sub15ピン) を接続します。

5 電源入力コネクタ
電源コードまたは推奨ACアダプタを接続します。

お願い

タッチ通信コネクタ (USBタイプB) と映像信号入力コネクタ (DVI-24ピン) の間のコネクタは使用することができませんので、接続しないでください。

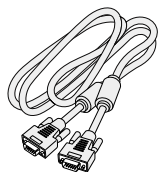
おしらせ

DVI-Dケーブルは付属されておりませんので、ご必要の際は当社推奨のケーブルをご購入ください。
DVI-Dケーブル : サンワサプライ社 KC-DVI-2K 2m

※ 付属品の確認

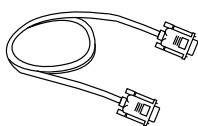
お買い上げいただいたときに同梱されている付属品は次のとおりです。
万一不足しているものや損傷しているものがありましたら、販売店までご連絡ください。

① 映像信号ケーブル



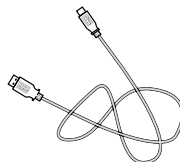
ミニD-Sub 15ピン -
ミニD-Sub 15ピン
フェライトコア2つ付

② タッチ通信ケーブル

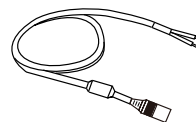


D-Sub 9ピン - D-Sub 9ピン
フェライトコアなし

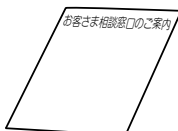
③ タッチ通信ケーブル (USB)
タイプA - タイプB



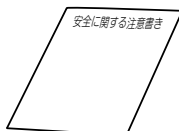
④ 電源コード



⑤ お客さま相談窓口のご案内



⑥ 安全に関する注意書き

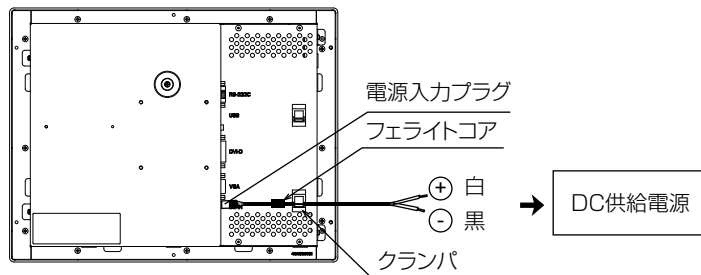


4 接続

※ 電源の接続

1. 付属の電源コード使用時

付属の電源コードをタッチパネルモニター背面の電源入力コネクタに接続後、DC(12V) 供給電源に接続してください。



お願い

コンピュータに接続する前に、タッチパネルモニター、コンピュータおよび周辺接続機の電源を切ってください。

警告

【当社推奨 AC アダプタと電源コードは別売（形名：TSD-PS2）となっております。】

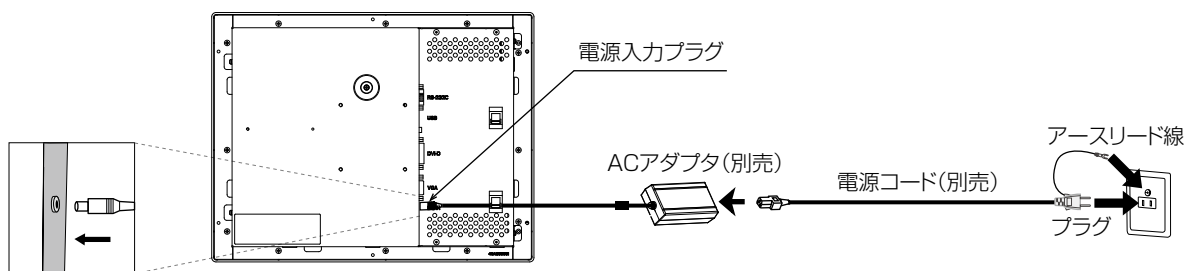
AC アダプタの電源入力プラグをタッチパネルモニター背面の電源入力コネクタに接続後、電源コードのコネクタ側を AC アダプタに接続しプラグを AC100V 電源コンセントに接続してください。コンピュータの電源コンセント側に接続するときは、電源容量を確認してください。（1.0A 以上必要です。）

2. 電源セット（AC アダプタ、電源コード）使用時

アースリード線を接地（アース接続）してから電源プラグを AC100V 電源コンセントに接続してください。コンピュータ本体の電源コンセントに接続するときは、電源容量を確認してください。（1.0A 以上必要です。）

お願い

コンピュータに接続する前に、タッチパネルモニター、コンピュータおよび周辺接続機の電源を切ってください。



警告

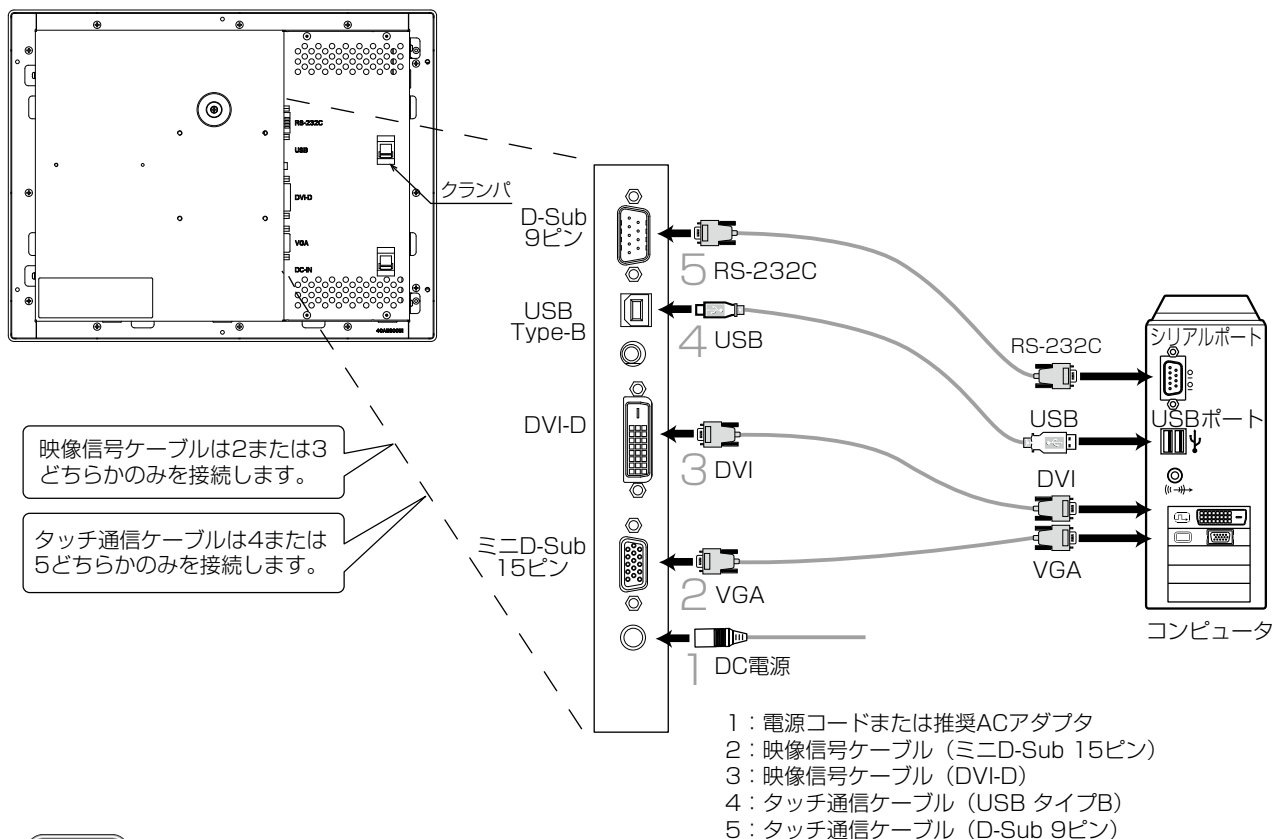
- 表示された電源電圧以外で使用しないでください。火災・感電の原因になります。
- 電源コードのアースリード線は必ず接地（アース）してください。故障のときに感電の原因となります。また、電源コードのアースリード線は電源コンセントに挿入または接触させないでください。火災・感電の原因となります。
- 電源コードは AC100V 専用です。AC100V 以外でご使用になる場合は、別途電源電圧に合った電源コードをご用意ください。

お願い

電源コンセントの周辺は、電源プラグの抜き差しが容易なようにしておいてください。
This socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

※ ケーブルの接続

ケーブルは、接続後それぞれの固定ネジで確実に固定してください。



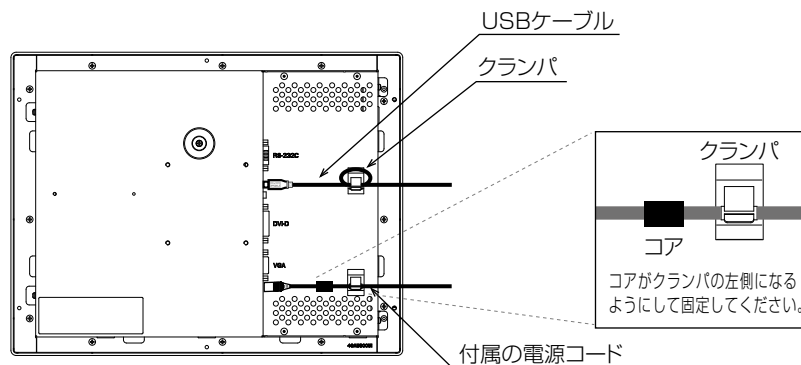
お願い

タッチ通信コネクタ (USB タイプ B) と映像信号入力コネクタ (DVI-D 24 ピン) の間のコネクタは使用することができませんので接続しないでください。
ケーブルを接続する前に、本機、コンピュータおよび周辺機器の電源を切ってください。

おしらせ

USB の接続は、USB ハブなどを介さず、直接コンピュータに接続することをおすすめします。

※ ケーブルの固定



お願い

- USB ケーブル使用の際は USB ケーブルが容易に抜けないう上図のようにケーブルで輪を作った状態でクランパを固定してください。
- 付属の電源コード使用の際には電源入力プラグが容易に抜けないう上図のようにクランパにコードを通し、フェライトコアがクランパに引っかかるように固定してください。
- 電源セット使用の際は固定方法が異なりますので、電源セットの取扱説明書をよくお読みになり、AC アダプタのケーブルが容易に抜けないう上図のようにクランパに固定してください。

5 画面調節

※ 画面の調節 (アナログ接続の場合)

画面の調節方法として「自動画面調節」と「マニュアル画面調節」の2種類があります。本機をコンピュータと接続したときは、最初に「自動画面調節」をおこなってください。その後、調節をおこなう必要がある場合は、「マニュアル画面調節」をおこなってください。

お知らせ

本機は水平周波数：30.0～61.0kHz、垂直周波数：55.0～75.4Hz 対応となっていますが、この範囲内であっても入力信号によっては表示できない場合があります。その場合は、コンピュータのリフレッシュレートまたは解像度を変更してください。

1. 自動調節

- (1) 本機、およびコンピュータの電源を入れてください。
- (2) OSD メニュー内の「Auto Setup」を選択することにより、自動画面調節を開始します。入力された信号を検出し、「Clock」、「Phase」、「H.Position」、「V.Position」の自動調節と、入力信号に適した色合いへ自動調節を開始します。自動調節完了後は、調節に問題ないかを確認する以下の OSD が表示されます。
問題ない場合は「Yes」を選択してください。
問題がある場合は「No」を選択し、手動で調節をしてください。



お知らせ

- DOS プロンプトのように文字表示のみの場合や画面いっぱいに画像が表示されていない場合、単色の画像の場合は自動画面調節がうまく機能しない場合があります。
- コンピュータやビデオカードによっては、自動画面調節がうまく機能しない場合があります。この場合、マニュアル画面調節でお好みの画面に調節してください。

【ミニ解説】 OSD : On Screen Display の略です。

2. マニュアル調節

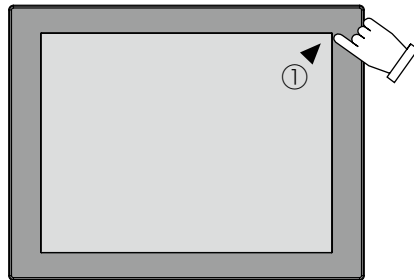
- (1) 本機およびコンピュータの電源を入れてください。
- (2) 次項の「タッチ OSD 機能」を参照のうえ、調節項目を選択しお好みの画面に調節します。

※ タッチ OSD 機能

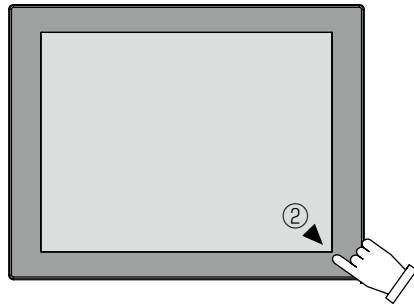
タッチパネルをタッチすることでOSD画面を操作し調節できます。

1. タッチ OSD 機能動作モードへの移行方法

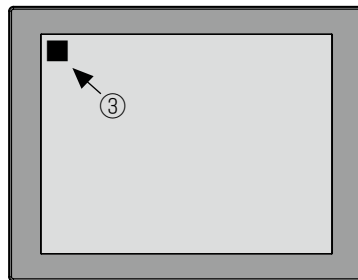
- ① 画面右上端を約3秒長押しします。



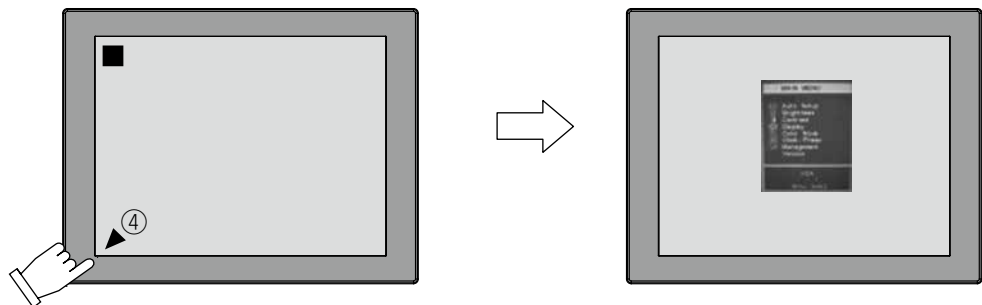
- ② 次に画面右下端をタッチします。



- ③ 左上に青の■が表示されます。



- ④ 画面左下端をタッチすると、OSD画面が表示され、タッチOSDモードに入ります。



おしらせ

- ①～④の手順通りにタッチされていない場合、タッチOSDモードへ移行できません。（OSD画面は表示されません）
- ④にて画面左下以外の場所をタッチされると、画面左上の「■」表示は消えます。この状態で、④を実施してもOSD画面は表示されません。
- OSD画面が表示されない、「■」が表示されない、「■」が途中で消える場合は、タッチOSD機能は動作していません。上記以外の場所を一度タッチして、タッチ位置にマウスカーソルが追従していることを確認し、再度①～④の手順を行ってください。
- OSD画面は、「タッチOSD機能設定」（P12）「OSDの表示」機能により表示することも可能です。

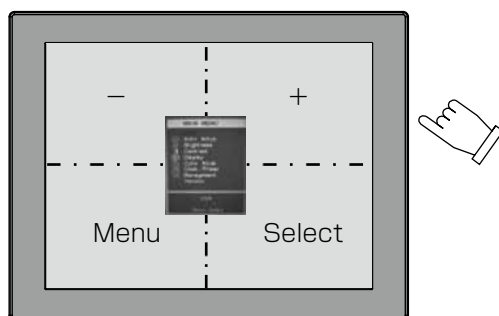
2. タッチ OSD 機能動作モード解除方法

- ① OSDのグループメニュー内「Exit」(OSD調節を終了)を選択ください。
- ② OSD画面が消え、通常のタッチ動作に戻ります。

3. タッチ OSD 機能操作方法

タッチOSD機能動作モード中 (OSDが表示されている時) はタッチパネルモニターの表示画面を4つの領域に分けてキーを配置しています。

下図に示すキー領域をタッチすることで「Menu」「Select」「+」「-」ボタンと同じ動作ができます。



| 画面位置 | キー名 | 動作 |
|------|--------|---|
| 左下 | Menu | OSD画面が表示されている状態で、「Exit」選択に移動します。 また、OSD機能の操作最中には1つ上の画面に戻ります。 |
| 右下 | Select | 選んだ調節項目を決定します。 |
| 右上 | + | 調節項目／グループへ移動します。 選んだ調節項目の値を調節（増）します。 |
| 左上 | - | 調節項目／グループへ移動します。 選んだ調節項目の値を調節（減）します。 |

(注) タッチOSD機能動作モード中は通常のタッチ動作は停止します。

4. タッチ OSD 機能設定

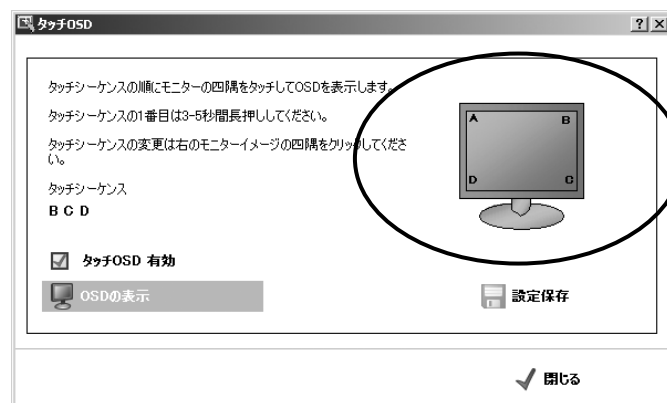
本機のタッチドライバのユーティリティ内でタッチシーケンスの変更および、タッチOSD機能の有効／無効の設定ができます。

【ミニ解説】タッチシーケンス：あらかじめ定められたタッチ操作の順序の事です。

(1) タッチシーケンス

タッチOSD機能動作モードへ移行するためのタッチ位置を任意に変更できます。デフォルトは、B（右上）、C（右下）、D（左下）です。

- ① タッチドライバのUPDDインストールの「タッチOSD」をクリックすると下図ウィンドウが表示されます。
- ② 右側モニタイメージ図内のA、B、C、Dの文字部分をタッチし、シーケンスを変更してください。（下図参照）
- ③ その後、「設定保存」ボタンを押すことによって、タッチシーケンスをタッチパネルモニターへ保存します。

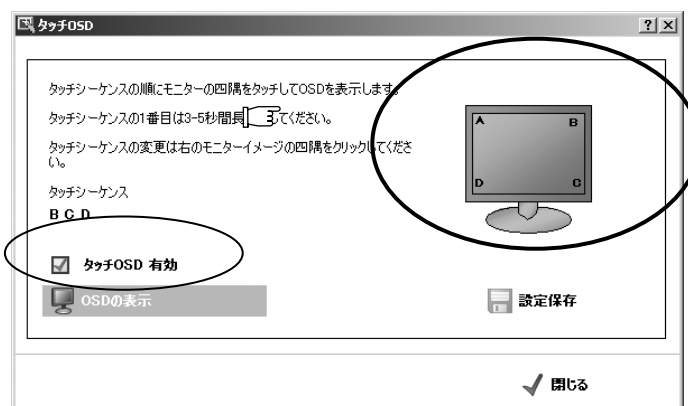


(2) タッチOSD機能の有効／無効

タッチOSD機能の有効／無効を設定できます。デフォルトは有効（チェックマーク有）です。

おしらせ

(3)項の機能によりOSD画面を表示することも可能です。



(3) OSDの表示

「OSDの表示」をクリックするとOSD画面が表示されます。

5. タッチ OSD 画面調節項目

| グループメニュー | 調整項目 | 機能（調節内容） | |
|----------------------------------|--|--|--|
| Exit | | OSD 調節を終了します。 | |
| Auto Setup (アナログ接続の 場合のみ) | | 左右方向の表示位置、上下方向の表示位置、左右の画面サイズ、位相を自動調節します。 また、映像信号の入力振幅に合わせて、ADC (AD コンバータ) ゲインを最適に自動調節します。 ※ 640x400(350)/720x400(350) 等のオーバーラップタイミング時には 640/720 の選択キーが表示されます。(初期値 720) | |
| Brightness | | 画面の明るさを調節します。(0 ~ 100 初期値 100) | |
| Contrast | | コントラストを調節します。(0 ~ 100 初期値 90) | |
| Display (アナログ接続の 場合のみ) | Exit | このグループの調節を終了します。 | |
| | H. Position | 左右方向の表示位置を調節します。(初期値 50) | |
| | V. Position | 上下方向の表示位置を調節します。(初期値 50) | |
| | Sharpness | 表示のシャープさを調節します。 (0 ~ 4 初期値 2) (※解像度 1024 x 768 の映像入力時は無効) | |
| Color Mode | Exit | このグループの調節を終了します。 | |
| | Cool | 色温度を Cool に設定します。 (9300K Gain=R:94/G:100/B:91 固定) | |
| | Neutral | 色温度を Neutral に設定します。 (6500K Gain=R:100/G:96/B:73 固定) | |
| | Warm | 色温度を Warm に設定します。 (5400K Gain=R:100/G:87/B:60 固定) | |
| | User (初期設定) | 色温度を User に設定します。 (USER Gain=R:100/G:100/B:100 変更可) | |
| Clock/Phase (アナログ接続の 場合のみ) | Exit | このグループの調節を終了します。 | |
| | Clock | 左右の画面サイズを調節します。 | |
| | Phase | 画像のにじみ・ノイズ (クロック位相) を調節します。 | |
| Management | Exit | このグループの調節を終了します。 | |
| | OSD Display | Exit | OSD Display の調節を終了します。 |
| | | OSD H. Position | OSD の水平表示位置の調整します。(初期値 50) |
| | | OSD V. Position | OSD の垂直表示位置の調整します。(初期値 50) |
| | | OSD Timer | OSD 表示が自動終了するまでの時間を設定します。(2 ~ 60 秒 初期値 30) |
| | Source | 映像信号入力を切替えます。(VGA・DVI) | |
| Recall | 工場出荷状態の設定に戻します。 ※ Recall 後、自動的に H.Position、V.Position、Clock、Phase の調整が実行されます。 | | |
| Version | | ファームウェアバージョンを表示します。 | |

6 機能

※ 自動画面表示

本機は下表に示す種類のタイミングの自動判別をおこない画面情報を設定しますので、コンピュータに接続すると、自動的に適切な画面を表示します。ただし、コンピュータによっては画面にちらつきやにじみが生じることがあります。また、入力信号によっては、うまく表示できないこともあります。その場合は画面調節（**☞** P9）をおこなってください。

工場プリセットタイミングで表示したあとでも、調節ボタンでお好みの画面に調節（**☞** P9）できます。この場合、調節後の画面情報が記憶されます。

| 工場プリセットタイミング 解像度 | 走査周波数 | | 同期信号極性 | | 備考 |
|---------------------|---------|------|--------|----|-----------|
| | 水平 | 垂直 | 水平 | 垂直 | |
| 720 x 400 | 31.5kHz | 70Hz | 負 | 正 | TEXT |
| 640 x 480 | 31.5kHz | 60Hz | 負 | 負 | VGA@60Hz |
| 640 x 480 | 37.9kHz | 72Hz | 負 | 負 | VGA@72Hz |
| 640 x 480 | 37.5kHz | 75Hz | 負 | 負 | VGA@75Hz |
| 800 x 600 | 37.9kHz | 60Hz | 正 | 正 | SVGA@60Hz |
| 800 x 600 | 48.1kHz | 72Hz | 正 | 正 | SVGA@72Hz |
| 800 x 600 | 46.9kHz | 75Hz | 正 | 正 | SVGA@75Hz |
| 1024 x 768 | 48.4kHz | 60Hz | 負 | 負 | XGA@60Hz |
| 1024 x 768 | 56.5kHz | 70Hz | 負 | 負 | XGA@70Hz |
| 1024 x 768 | 60.0kHz | 75Hz | 正 | 正 | XGA@75Hz |

※工場プリセットタイミングの順番は、上記とは異なります。

- 入力信号の識別は、水平周波数・垂直周波数・同期信号極性・同期信号タイプによりおこなわれています。
- 本機はタイミングを記憶できる機能があります（ユーザーメモリ機能）。記憶させたい信号を入力し、OSD機能でお好みの画面に調節（**☞** P9）するとタイミングおよび画面情報が自動的に記憶されます。
- 「Recall」を実行するとすべてのユーザーメモリに記憶された値が消去されます。
- 本機は水平周波数：30.0～61.0kHz、垂直周波数：55.0～75.4Hz対応となっておりますが、この範囲内であっても入力信号によっては正しく表示できない場合があります。この場合は、コンピュータの周波数、または解像度を変更してください。
- インターレース信号には対応していません。
- 工場プリセットタイミングと走査周波数が同一で解像度が異なる入力信号の場合、正常に表示されない場合があります。

おしらせ

- 解像度 1024 × 768 以外の信号を入力した場合は、文字がにじんだり図形が歪んだりすることがあります。

※ パワーマネージメント機能

コンピュータを使用しないときに本機の消費電力を減少させる機能です。

おしらせ

この機能はVESA DPMS対応パワーマネージメント機能を搭載しているコンピュータと接続して使用する場合にのみ機能します。

パワーマネージメント機能が作動している場合の消費電力は以下の通りです。

| モード | 消費電力 |
|------------|-------|
| 通常動作時 | 16W以下 |
| パワーセーブモード時 | 3W以下 |

【ミニ解説】 DPMS：Display Power Management Signaling の略です。

おしらせ

- パワーマネージメント機能を解除することはできません。
- 水平または垂直同期信号がOFFになっているにもかかわらず、ビデオ信号(R, G, B)が出力されているようなコンピュータについては、パワーマネージメント機能が正常に作動しない場合があります。
- タッチ操作またはキーボードの適当なキーを押すかマウスを動かすと、画面が復帰します。画面が復帰しない場合またはパワーマネージメント機能のないコンピュータと接続して使用の場合、信号ケーブルがはずれているかコンピュータの電源が「切」になっていることが考えられますので、ご確認ください。
- 本機のタッチコントローラはパワーマネージメント機能動作中でも動作しています。

＊ タッチドライバのインストール

本機のタッチドライバは、Windows Vista®/Windows®7/Windows®8.1/Windows®10に対応しています。
タッチドライバは下記ホームページからダウンロードしてください。
タッチドライバの詳細については、ダウンロードしたユーザーズガイドをご覧ください。
<http://www.mee.co.jp/sales/visual/touch-monitor/support/download.html>

お願い

インストールする場合は、管理ユーザー (Administrator) でログインしてください。

ドライバインストール方法

① HPよりダウンロードしたファイルは圧縮ファイルですので、ご使用のコンピュータにファイルを一旦保存し、解凍ください。

② 「setup.exe」をダブルクリックし、実行ください。

お願い

タッチドライバをインストールする前に必ず「ユーザーズガイド」をお読みください。

③ 右記のようなウィンドウが表示されますので、「実行」をクリックください。



④ 【USB接続の場合】
「Controller USB,USB」を選択し、「インストール」をクリックください。
ドライバファイルのインストールを開始します。



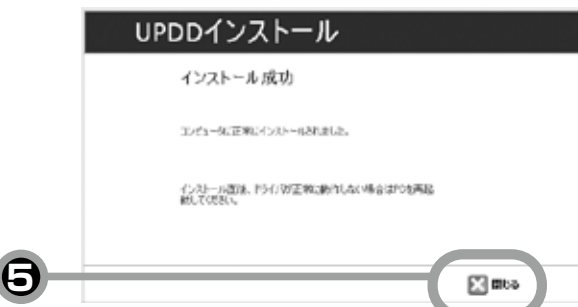
④ 【シリアル接続の場合】
「Controller Serial,Serial」を選択し、Serial Portの欄の矢印 ↓ より、使用するCOMポートを設定ください。
その後、「インストール」ボタンをクリックしてください。
ドライバファイルのインストールを開始します。



⑤ インストール完了です。「閉じる」をクリックしてください。

おしらせ

インストール直後、ドライバが正常に動作しない場合はコンピュータを再起動してください。



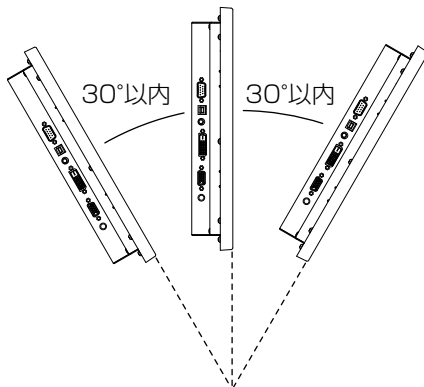
7 お客様筐体への取付

※ 取付上のご注意

1. 取付角度

本機は垂直取付を基本としています。

斜めに設置する場合は、傾斜角度を30°以内としてください。



⚠ 注意

本機を上向き、または下向きでは使用しないでください。



2. 取付ネジ

お客様筐体やVESA規格アームへの取付けに使用のネジは、M4を準備してください。

⚠ 注意

指定以外のネジを使用した場合はケガや故障の原因になります。

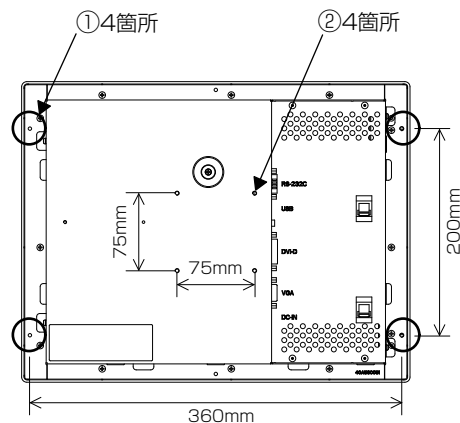
ネジゆるみ防止のためすべてのネジをしっかりと締めてください。(ただし、締め付けすぎるとネジが壊れることがあります。98~137N・cmが適切な締め付けトルクです。)

取付ネジのタッチパネルモニター側への入り込み深さは次のとおりとしてください。

- ①お客様筐体取付穴(4箇所) : MAX10mm
- ②VESA規格アーム取付穴(4箇所) : MAX10mm
(取付ピッチ:75mm)

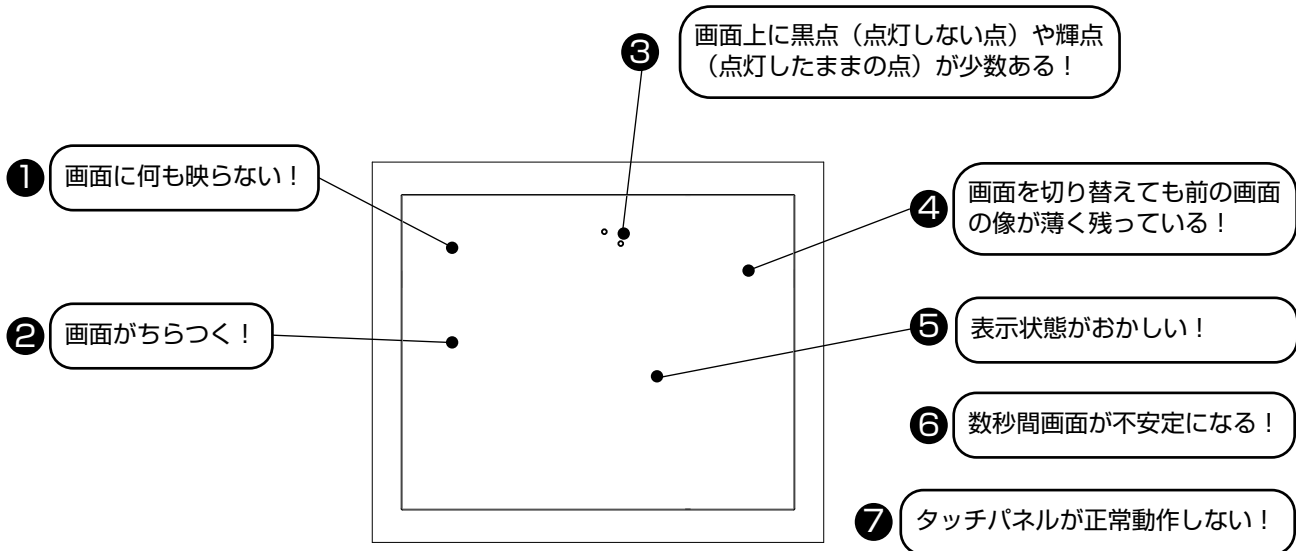
お願い

- 取付けはお客様の責任においておこなってください。万一事故が発生した場合でも、当社はその責を負いかねますのでご了承ください。
- タッチパネルモニターを倒したまま固定できないときは、2人以上で取付け作業をおこなってください。落下してけがの原因となります。
- VESA規格アームの取付け作業をおこなう前に、アームの取扱説明書を必ず読んでください。



8 困ったとき

※ 故障かな？と思ったら・・・



このようなときは・・・

チェックしてください。

① 画面に何も映らない！

- (1) DC 電源コードを正しく接続してください。
- (2) 正常に電気が供給されているか、別の機器で確認してください。
- (3) OSD 画面で「Contrast」および「Brightness」を調節してください。（OSD 画面が表示されれば本機は正常です）（[P13](#)）
- (4) コンピュータとの接続を確認してください。
- (5) パワーマネジメント機能が作動していると画面が表示されません。タッチ操作またはキーボードの適当なキーを押すかマウスを動かしてください。（[P14](#)）
- (6) 映像信号ケーブルを正しく接続してください。
- (7) コンピュータの電源が「切」になっていないか確認してください。

② 画面がちらつく！

- (1) 分配器を使用している場合は、コンピュータに直接入力してください。
- (2) OSD メニュー「Clock/Phase」の「Phase」を選択し調節ください。
- (3) 上下にちらつく場合は、コンピュータのリフレッシュレートを 60Hz に設定してください。

③ 画面上に黒点（点灯しない点）や輝点（点灯したままの点）が少数ある！

- (1) 液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。

④ 画面を切り替えても前の画面の像が薄く残っている！

- (1) 長時間同じ静止画面を表示すると、このような現象が起こることがあります。電源を切るか変化する画面を表示していれば像は 1 日程度で自然に消えます。

このようなときは……

チェックしてください。

⑤ 表示状態がおかしい！

- (1) 液晶パネルはLEDバックライトを使用しているため、使用時間の経過に伴い表示状態が少しずつ変化します。また、周囲温度によっては画面の表示状態が影響を受けることがあります。液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。
- (2) 視野角（画面を見る角度）によっては、色合いの変化が大きくなります。タッチパネルモニターの設置角度を調節してください。液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。
- (3) 表示色がおかしい場合は、OSDメニュー「Color Mode」の「User」を選択し、お好みの色の割合を調節するか、「Management」の「Recall」で工場出荷設定に戻してください。

⑥ 数秒間画面が不安定になる！

- (1) ご使用のコンピュータによっては、入力信号を切り替えると画面が数秒間不安定になることがありますが、故障ではありません。

⑦ タッチパネルが正常動作しない！

- (1) タッチドライバのユーザズガイドに従ってタッチドライバが正しくインストールされていることを確認してください。
- (2) タッチ通信ケーブルを確実に接続してください。
- (3) キャリブレーションをおこなってください。（詳しくはタッチドライバ用ユーザズガイドをご覧ください。）
- (4) パソコン（システム）の立ち上げ時には、周辺機器の認識をおこなっており、タッチ操作をおこなうと正常な認識ができませんので、システムが完全に立ち上がったあとに操作をおこなってください。
- (5) タッチパネルモニターに電源を入力してから約5秒間はタッチコントローラがイニシャライズ中のため正常に感知しないことがあります。5秒間以上経ってから操作してください。
- (6) 水滴、ゴミ、汚れ等をきれいに拭き取ってから、電源を入れなおしてください。

※ お手入れ

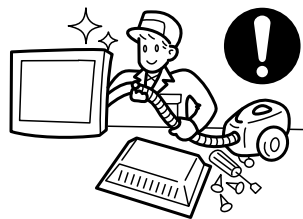
定期的にお手入れを

タッチパネルモニターをより良い状態でご使用いただくため、定期的にタッチパネルのお手入れをおこなってください。お手入れの際は電源コードを抜いてから、柔らかい布で軽くふき取ってください。電源を入れたままお手入れをおこなうと、タッチパネルが反応し、故障の原因となります。汚れがひどいときには水に浸した布をよくしぼってふき取り、乾いた柔らかい布で仕上げてください。



1年に1度は内部の掃除を

販売店におまかせください。定期的な掃除は火災、故障を防ぎます。特に梅雨期の前におこなうのが効果的です。内部掃除費用については販売店にご相談ください。



9 付録

※ 仕様

| 項 目 | | 仕 様 |
|------------------------|--------------|---|
| TFT カラー 液晶パネル | サイズ | 15 型 (38.1cm) TFT カラー液晶パネル |
| | 表示画素数 | 1024(H) × 768(V) |
| | 画素ピッチ | 0.297mm |
| | アスペクト比 | 4 対 3 |
| | 画素配列 | R,G,B 縦ストライプ |
| | 視野角 (標準) | ± 85° (左右)、± 85° (上下)、CR ≥ 10 |
| | コントラスト比 (標準) | 1500 : 1 |
| | バックライト | LED |
| タッチパネル 及び コントローラ | 方式 | アナログ抵抗膜方式 |
| | 表面処理 | ノングレア処理 |
| | 分解能 | 0.40mm |
| | 出力 | RS232C/USB |
| | 表面硬度 | 2H 以上 |
| ディスプレイ 入力信号 | 映像信号 | アナログ 0.7Vp-p (入力インピーダンス : 75 Ω)、 デジタル RGB (TMDS) |
| | 同期信号 | セパレート、複合同期信号 TTL コンパチブル |
| | 水平周波数 | 30.0kHz ~ 61.0kHz |
| | 垂直周波数 | 55.0Hz ~ 75.4Hz |
| 表示色 | | 最大 1619 万色 (8 ビット / 色) |
| 表示サイズ | | 304.1(H) × 228.1(V)mm |
| 輝度 | | ブライトネス 100% 設定時 : 320cd/m ² (標準) |
| 信号コネクタ | 映像信号 | ミニ D-Sub15 ピン (メス) / DVI-D (メス) |
| | タッチ信号 | D-Sub9 ピン (オス) / USB type-B |
| ブラグ & プレイ | | VESA DDC2B |
| 使用環境条件 | 周囲温度 | 0°C ~ 40°C |
| | 湿度 | 10% ~ 80%RH (結露なきこと) |
| 供給電源 | | DC12V / 2.5A (電源仕様) |
| 消費電力 | | 16W (出荷設定時) |
| 適合規格 | | VCCI クラス B、UL、c-UL |
| キャビネット | 外形寸法 | 376(W) × 291(H) × 49(D)mm |
| | ベゼル材料 | プラスチック製 |
| | ベゼル色 | 黒 |
| 質量 | | 約 3kg (本体のみ) |
| ユーザーコントロール | | タッチ OSD 機能 |
| | 操作スイッチ・ボタン | 無し |
| OSD 操作 | Brightness | 輝度 |
| | Contrast | コントラスト |
| | Display | 垂直位置、水平位置、シャープネス |
| | Color Mode | 色温度 (Cool, Neutral, Warm, User) |
| | Clock/Phase | 左右画面サイズ、クロック位相 |
| | Management | OSD 表示位置 (水平 / 垂直)、OSD 表示時間、入力切替、リセット |
| 付属品 | | 映像信号ケーブル (VGA ケーブルのみ同梱) タッチ通信ケーブル (RS232C)、タッチ通信ケーブル (USB) 電源コード、お客様相談窓口のご案内、安全に関する注意書き |

- 本機をコンソールなど筐体に組み込む際には使用環境条件※を超えないよう通風設計には十分ご注意ください。
また、表示面を垂直面より 15 度以上傾けて設置する場合は必ず、ファンなどによる強制通気をおこない、コンソールなど筐体内部に熱がこもらないようにしてください。
年間の稼働時間が長い場合や、使用環境温度が高い場合は、性能を維持するために定期的なメンテナンスを推奨いたします。
定期的なメンテナンスは原則として有償となります。弊社営業まで問い合わせください。
※使用環境条件とは、本機の性能を保証できる運転 (動作) 時の本機周囲環境のことをいいます。
(コンソールなど筐体の周囲温度ではありません。)
- 本機推奨の電源セット (AC アダプタ、電源コード) は別売となっております。

【ミニ解説】 視野角 : 白と黒のコントラスト比が 10 以上に表示できる角度を示します。

＊ さくいん

| A～Z | か | た |
|---------------------------|---|---------------------------|
| Auto Setup..... 13 | 外形寸法..... 20 | タイミング..... 14 |
| Brightness..... 13,20 | 各部の名称..... 6 | タッチパネルが正常動作しない..... 17,18 |
| Clock..... 13 | 画素ピッチ..... 20 | タッチ通信ケーブル..... 6,8 |
| Clock/Phase..... 13,17,20 | 画面がちらつく！..... 17 | タッチ通信コネクタ..... 6 |
| Color Mode..... 13,18,20 | 画面上に黒点(点灯しない点)や輝点 (点灯したままの点)が少数ある！..... 17 | タッチドライバのインストール..... 15 |
| Contrast..... 13,20 | 画面調節..... 9 | タッチOSD機能..... 10 |
| Cool..... 13 | 画面に何も映らない！..... 17 | 適合規格..... 20 |
| Display..... 13,20 | 画面を切り替えても前の画面の 像が薄く残っている！..... 17 | 電源コード..... 6,7 |
| DPMS..... 14 | 機能が..... 14 | 電源入力コネクタ..... 6 |
| Exit..... 13 | 供給電源..... 20 | 電源の接続..... 7 |
| H.Position..... 9,13 | ケーブルの接続..... 8 | 同期信号..... 14,20 |
| Management..... 13,18,20 | 工場プリセットタイミング..... 14 | 同期信号極性..... 14 |
| Neutral..... 13 | 故障かな？と思ったら..... 17 | |
| OSD Display..... 13 | ご使用前に..... 2 | |
| OSD H.Position..... 13 | 困ったとき..... 17 | |
| OSD Timer..... 13 | コントラスト..... 13 | |
| OSD V.Position..... 13 | | |
| Phase..... 13 | | |
| Recall..... 13,18 | | |
| Sharpness..... 13 | | |
| Source..... 13 | | |
| TFTカラー液晶パネル..... 20 | | |
| User..... 13,18 | | |
| Version..... 13 | | |
| VESA..... 14,16 | | |
| V.Position..... 9,13 | | |
| Warm..... 13 | | |
| | | |
| あ | さ | な |
| アースリード線..... 7 | 質量..... 20 | 入力信号..... 14,20 |
| 安全のために必ず守ること..... 3 | 自動調節..... 9,13 | |
| 位相..... 13 | 自動画面表示..... 14 | |
| 映像信号ケーブル..... 6,8 | 視野角..... 20 | |
| 映像信号入力コネクタ..... 6 | 仕様..... 20 | |
| お手入れ..... 19 | 使用環境条件..... 20 | |
| | 消費電力..... 14,20 | |
| | 数秒間画面が不安定になる！..... 17,18 | |
| | 接続..... 7,8 | |
| | 走査周波数..... 14 | |
| | | |
| | | は |
| | | パワーマネジメント機能..... 14 |
| | | ビデオ信号..... 14 |
| | | 表示画素数..... 20 |
| | | 表示サイズ..... 20 |
| | | 表示状態がおかしい！..... 17,18 |
| | | 付属品の確認..... 6 |
| | | 付録..... 20 |
| | | 本体背面..... 6 |
| | | |
| | | ま |
| | | マニュアル調節..... 9 |
| | | |
| | | や |
| | | ユーザーメモリ機能..... 14 |



MEMO

40D871156B10

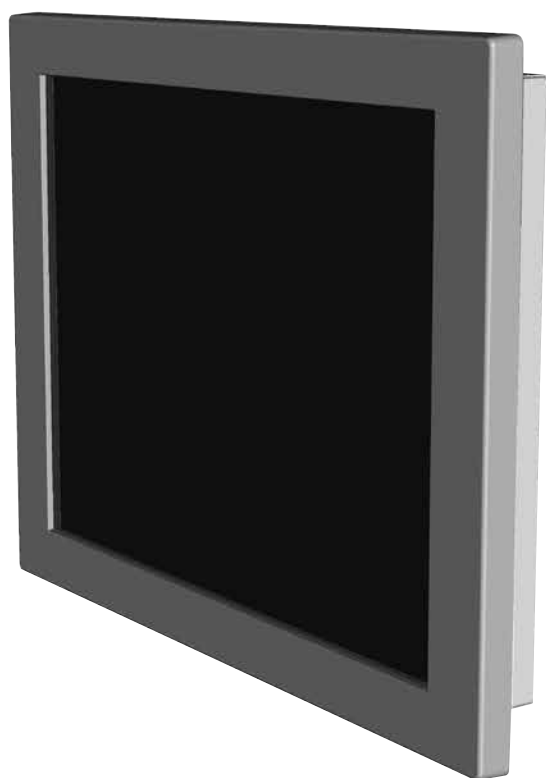
MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING

Touch panel monitor

MODEL

TSD-AT1521-MN

USER'S MANUAL



Read all of the instructions in this user's manual before you operate your equipment. Give particular attention to all safe precautions.

Analog Resistance

Table of Contents

Page

| | |
|--|----|
| 1. Before Using | 2 |
| 2. Precautions for Safe Use | 3 |
| 3. Part Name | 6 |
| Back of the Main Unit | 6 |
| Verifying Accessories | 6 |
| 4. Connections | 7 |
| Power Supply a Cord Connection | 7 |
| Connecting the Cables | 8 |
| Fix the Cable | 8 |
| 5. Display Adjustment | 9 |
| Image Adjustment (for analog connection) | 9 |
| Touch OSD Function | 10 |
| 6. Functions | 14 |
| Automatic Screen Display | 14 |
| Power Management Function | 14 |
| Software Installation for Touch-driver | 15 |
| 7. Mounting on User's Equipment | 16 |
| Notes on Installation | 16 |
| 8. Trouble Shooting | 17 |
| If the Device Malfunctions | 17 |
| Cleaning Instructions | 19 |
| 9. Addendum | 20 |
| Specifications | 20 |

Before Using:
Precautions
for Safe Use...

Part Names

Connection &
Adjustments

Functions

Mounting on User's Equipment
Troubleshooting

Addendum



1. Before Using

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅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ください。本機は当社推奨の電源セットおよび当社推奨のケーブルを使用した状態でVCCI基準に適合しています。







- Reprinting any contents of this user's manual without permission is not allowed (All rights are reserved by Mitsubishi Electric Engineering Co., Ltd.).
- The contents of user's manual are subject to change without notice.
- Please contact your supplier if you find any failure in this user's manual though we made assurance doubly sure.

Windows Vista[®], Windows[®] is a registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and other countries. Other names of companies and products in this operating manual are trademarks or registered trademarks of those companies.

The symbols used in this User's Manual and their meanings are as following.
The dangers and the degree of danger possible as a result of mishandling are explained using the symbols below.

| | | | |
|--|--|--|--|
|  WARNING | Mishandling can cause death, serious injury or other grave consequences. |  CAUTION | Mishandling may cause injury or damage to your home and/or household articles. |
|--|--|--|--|

The meanings of the symbols used in

| | | | |
|---|--|---|--|
|  | Never do this. |  | Be sure to follow the instructions. |
|  | Never attempt to disassemble, repair or modify. |  | Be sure to ground (earth) the earth wire. |
|  | Be sure to unplug the power cable from the outlet. |  | Beware of high voltage (indicated on the back surface of the unit) |

PLEASE : Items that require particular attention.

→ : Reference page

NOTICE : Information you will find informative.

【Glossary】: Easy explanation of technical term

2. Precautions For Safe Use

- Before using, be sure to read this section for details on correct and safe use.
- The power supply kit recommended for this product is separately available.

⚠ WARNING

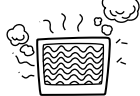
In the event of malfunction, immediately disconnect the power plug!!

Using this device in a defective state can cause fire and electric shock.
Immediately unplug the power plug from the power outlet, and bring your monitor to your vendor for repair.



Disconnect plug

Do not use when the monitor is malfunctioning (screen does not display, etc.) or when the monitor is generating smoke, odd sounds or odors



Do not use

May cause fire or electric shock.

Do not put on non-flat or unstable surfaces.



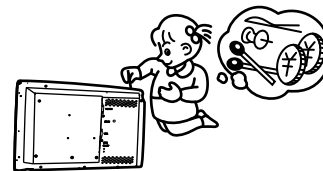
Prohibited

May drop or fall over, causing injury.

Do not insert foreign objects.
Beware particularly of children.

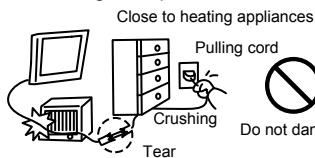


Prohibited



May cause fire or electric shock.

Do not damage the power cord.



Do not damage

Do not place heavy objects on the power cord, leave it near heating appliances, forcibly pull the cord or apply force when the cord is bent. Doing so may damage the cord, causing fire or electric shock.

Do not repair or modify.



Repair/modification prohibited

May cause injury, fire or electric shock.

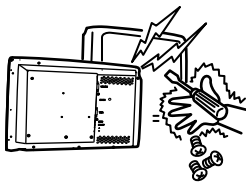
Do not play with plastic bags.
Beware particularly of children.



Prohibited

Playing with the plastic bag used to package this device can cause suffocation.

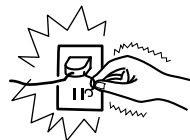
Do not remove the back cover.



Do not disassemble

The monitor contains high voltage components that may cause electrical shock if touched.

Do not insert or touch the earth lead wire.



Prohibited

Inserting the earth lead wire into the power outlet or touching the power outlet with the earth lead wire may cause fire or electric shock.

Use with the correct power voltage.



Using this device at non-designated power voltages may cause fire or electric shock.

Do not place the monitor in the bathroom or in a place where it can come into contact with water.

If water, etc. gets inside the liquid crystal display, immediately shut off power to the main unit, unplug the power cord from the power outlet and contact your vendor. Using the display when wet may cause malfunction, fire, electric shock, etc.



Keep away from water

Do not touch the power cord during thunderstorms.

May cause electric shock.



Do not touch

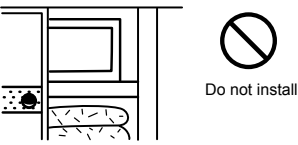
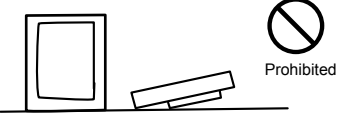
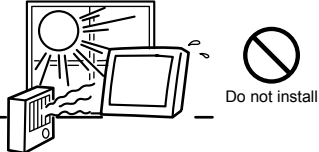

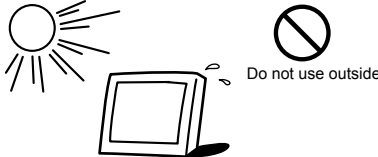


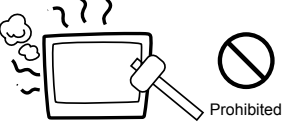

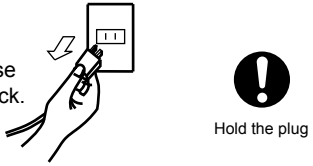
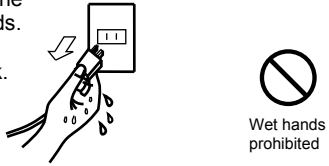

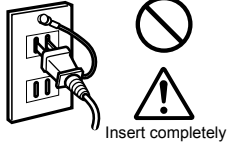

Do not put the liquid crystal in your mouth.

Inhaling or drinking the liquid crystal that leaks from damaged liquid crystal panels can cause poisoning. If the liquid crystal enters your mouth or eyes, rinse with water and consult your physician. Wipe liquid crystal on your hands and clothing with alcohol, etc., then wash with water.



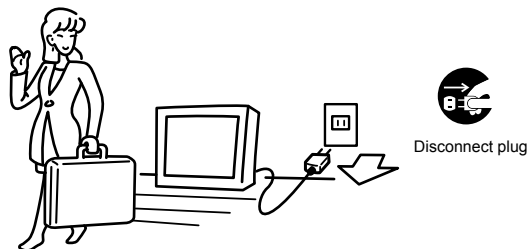
Warning

⚠ CAUTION

| | | |
|---|--|---|
| <p>Observe the following during setup. Installing this device in poorly ventilated locations and in certain unsuitable places may cause heat to collect inside the device or lead to fire or electric shock.</p> | | |
| <p>Do not place in cramped locations.</p>  | <p>Do not lay flat, turn on its side, or turn up side down.</p>  | <p>Do not expose to direct sunlight or place next to heating appliances.</p>  |
| <p>Do not obstruct air vents with cloth, etc..</p>  | <p>Do not use outside.</p>  | <p>Do not install in highly humid or dusty locations or expose to oily smoke or steam.</p>  |
| <p>Do not use in your car. This device cannot be used in your car or as a mobile unit. Such use can cause malfunction.</p>  | <p>This device was not designed for use outside. Using outside may cause malfunction.</p> | |
| <p>Do not cause shock to the Touch monitor. Shock can cause damage leading to injury or malfunction.</p>  | <p>Do not move while the connector cables are connected. May cause fire or electric shock. Check that you have unplugged the power cable and disconnected the cables connecting the device to other machines before you move it.</p>  | |
| <p>Hold the power plug firmly to unplug it. Pulling on the cord can cause tearing, fire and electric shock.</p>  | <p>Do not insert or remove the power plug with wet hands. May cause electric shock.</p>  | |
| <p>Connect the earth wire. Failure to connect the earth wire may cause electric shock during malfunction. Be sure to disconnect the power plug from the power outlet before connecting the earth wire. Also, before disconnecting the earth wire, be sure to unplug the power plug.</p>  | <p>Insert the power plug all the way in. The plug may cause fire or electric shock when not fully inserted.</p>  | |
| <p>Disconnect the plug during servicing. May cause electric shock. During servicing, disconnect the plug from the socket-outlet.</p>  | <p>Disposing of your Touch panel monitor. When disposing of this device, please cooperate with collection and recycling in accordance with the Law for the Promotion of Effective Utilization of Resources.</p> | |

⚠ CAUTION

Disconnect the power cord before leaving for long vacations or leaving your home.



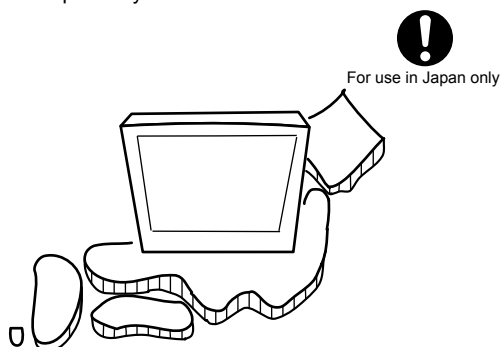
Wipe the dust, etc. from the power plug regularly

May cause fire. Clean and inspect connection of your power plug once a year.



Using your touch panel monitor effectively

For use in Japan only



This Touch Panel Monitor is manufactured and sold for use in Japan only.
Our company shall not be liable for any matters related to use in any other countries of Japan.
Furthermore, technical consultation and after service, etc. for this device are not provided overseas.
This Touch monitor is designed for use in Japan and can not be used in any other countries.

Effective viewing

For the most comfortable viewing and to reduce eyestrain, the screen should be positioned slightly lower than eye level and 40-70 cm away from your eyes. Rooms that are too bright will strain your eyes. Please use in a suitably bright room. Also, continuous viewing over a long period of time will tire your eyes.

Periodic cleaning is recommended



To keep the monitor's optimum performance, it is recommended to clean the touch-sensor periodically.
Turn the power off and unplug from the outlet before cleaning to prevent product failure. Use a soft cloth when cleaning.
Finish it with a dried soft cloth finally. Avoid using any cleaning solution or glass cleaner.

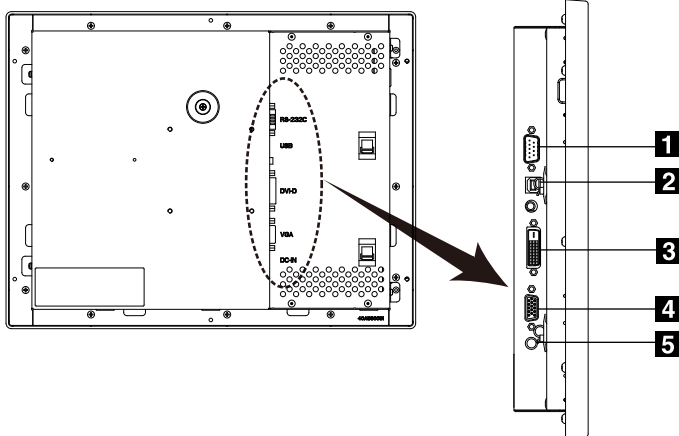
NOTICE

Afterimage

The afterimage is the phenomenon in which the previous screen display remains as the screen display is changed after the same screen is displayed for a long time. The afterimage will gradually resolve by changing the screen display. However, prevent displaying the same screen for a long time since the afterimage may not disappear if same screen is displayed too long. It is recommended to change the screen display with "Screen Saver" etc.

3. Part Name

* Back of the Main Unit



1 Touch communication connector (D-Sub 9pin)
Connects the touch communication cable (D-Sub 9pin).

2 Touch communication connector (USB type B)
Connects the touch communication cable (USB).

3 Video signal input connector (DVI 24pin)
Connects the DVI-D cable.
*DVI-D cable do not come with the product.

4 Video signal input connector (Mini-D-Sub 15pin)
Connects the video signal cable (Mini-D-Sub 15pin).

5 Power input connector
Connects the DC power cord or recommended AC adaptor.

PLEASE

- The connector between Touch communication connector (USB type B) and Video signal input connector (DVI-24pin) cannot be used.

NOTICE

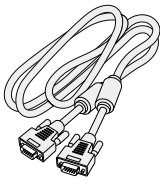
- DVI-D cable do not come with the product. If ones are required, use the cables of our recommendation:
DVI-D cable : SANWA SUPPLY KC-DVI-2K 2m

* Verifying Accessories

These are the accessories that should come with your purchase.

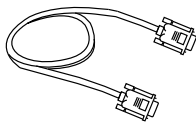
If any of your accessories are missing or damaged, please contact your vendor.

① Video signal cable



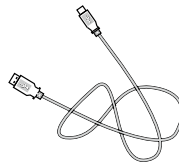
Mini-D-Sub 15pin - Mini-D-Sub 15pin (with two ferrite cores)
Mitsubishi Electric Engineering Co.,Ltd.
40D242068A10

② Touch communication cable

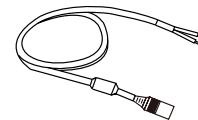


D-Sub 9pin - D-Sub 9pin (without ferrite core)
Mitsubishi Electric Engineering Co.,Ltd.
40D242073A10

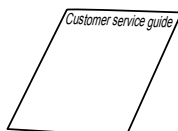
③ Touch communication cable(USB) typeA - typeB
Mitsubishi Electric Engineering Co.,Ltd.
40D242074A10



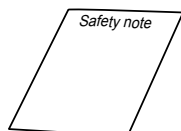
④ Power supply cord



⑤ Customer service guide



⑥ Safety note

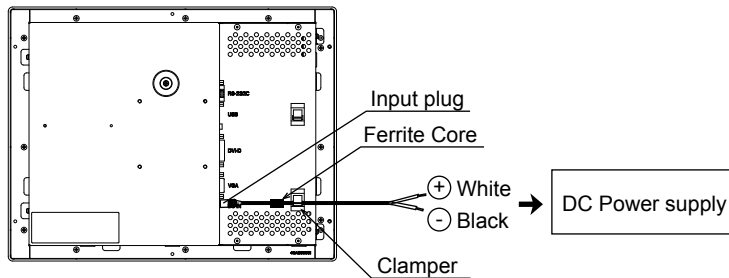


4. Connections

* Power Supply Cord Connection

1. When using power supply cord

Insert the enclosed power supply cord into the power input connector at the back of the monitor, then connect to the DC 12V power supply.



PLEASE

- Turn off the touch panel monitor, PC and their peripheral equipments before connecting to the PC.

⚠ WARNING

[The recommended AC adaptor and power supply cord are optionally available. (Type: TSD-PS 2)]
Insert the input plug of the AC adaptor into the power input connector at the back of the monitor. Then connect the connector side of the power supply cord to the AC adaptor and plug of the power supply cord to the AC 100V outlet. When connecting to the power receptacle of the PC, check to see that the power supply capacity is adequate. (The current should be 1.0A or higher.)

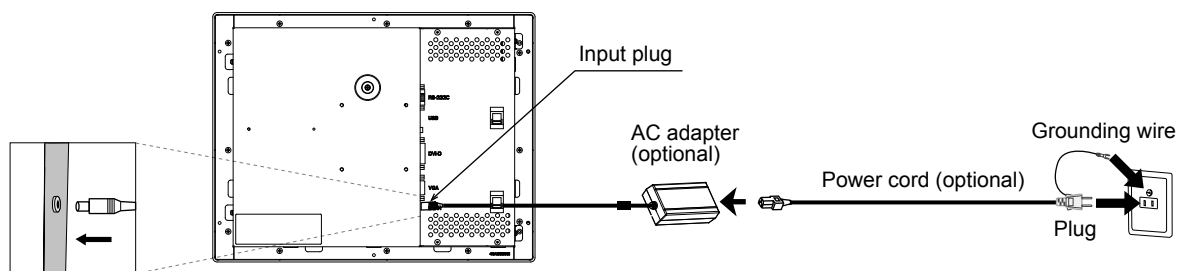
2. When using power supply set (AC adapter, power supply cord)

Connect the plug of the power supply cord to the AC 100V outlet after connecting the grounding wire to ground (ground connection).

When connecting to the power receptacle of the PC, check to see that the power supply capacity is adequate. (The current should be 1.0A or higher.)

PLEASE

- Turn off the monitor, PC and their peripheral equipments before connecting to the PC.



⚠ WARNING

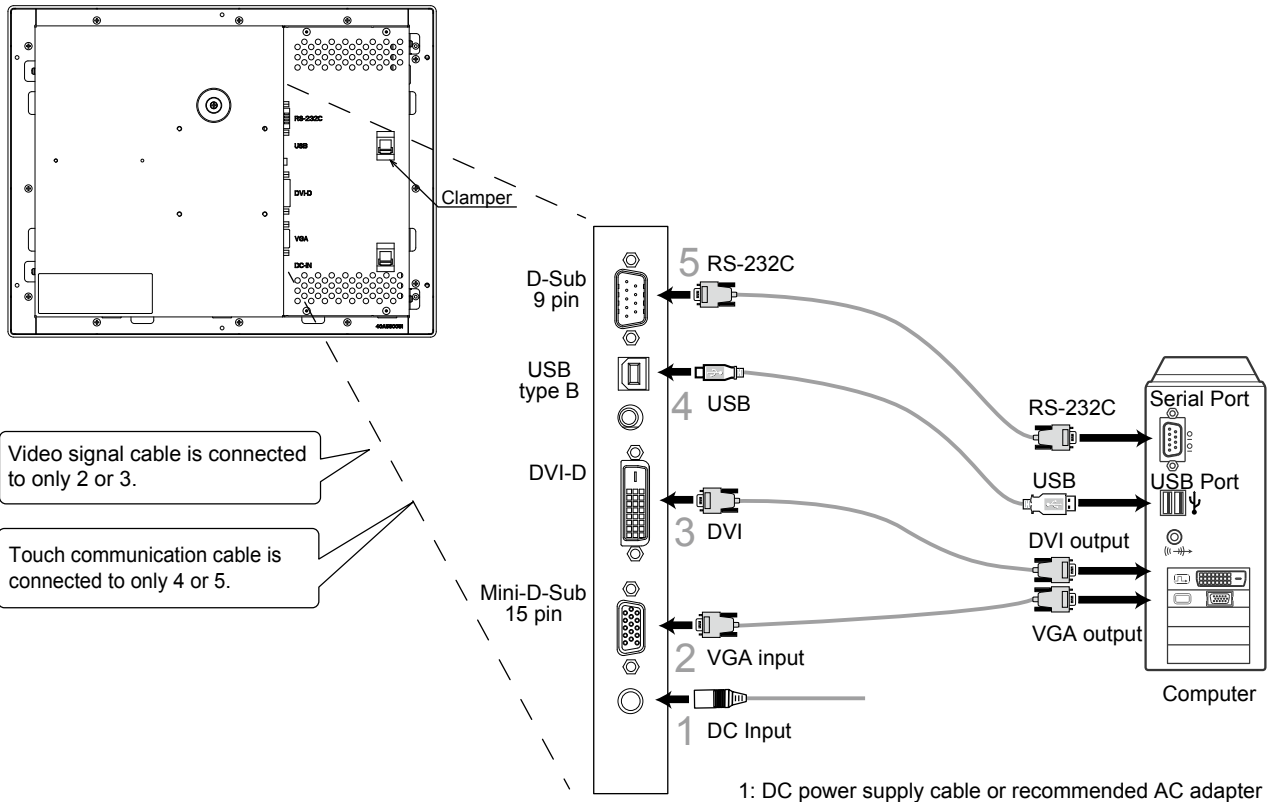
- Do not operate the monitor with unspecified power and voltage so as not to cause fire or electric shock.
- Earth the grounding wire of power supply cord. This can prevent electric shock when your equipment is under abnormal condition. In addition, the grounding wire should never be inserted or connected to the outlet so as not to cause fire or electric shock.
- Use a power supply cord that matches the power supply voltage of the AC 100V outlet being used.

PLEASE

- The plug of power supply cord inserted into the outlet should be easily accessible.

* Connecting the Cables

Fix the cables surely with each fixed screws.



- 1: DC power supply cable or recommended AC adapter
- 2: Video signal cable (mini-D-Sub 15pin)
- 3: Video signal cable (DVI-D)
- 4: Touch communication cable (USB type B)
- 5: Touch communication cable (D-Sub 9pin)

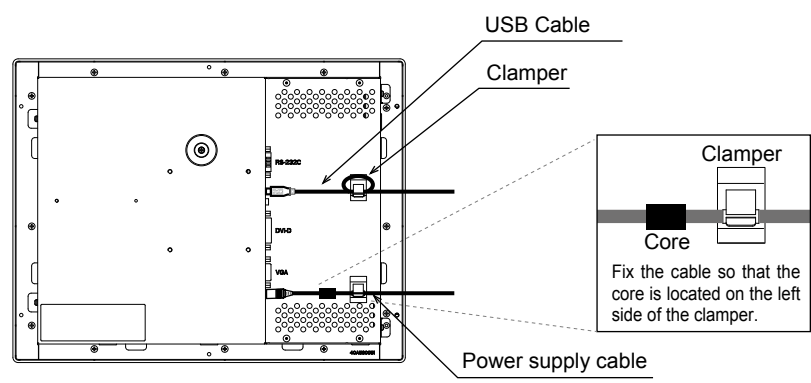
PLEASE

The connector between Touch communication connector (USB type B) and Video signal input connector (DVI-24pin) cannot be used. Before connecting the signal cable, please turn off the power to this device, your computer and peripheral devices.

NOTICE

It is recommended to connect directly with the computer without the USB hub, etc. when connecting USB.

* Fix the Cable



PLEASE

- Clamp the cable so that the USB cable must not come off easily, and the connector must fix to the clamber.
- Clamp the cord so that the input plug must not come off easily, and the ferrite core must fix to the clamber as figured above.
- Before clamping the cord, be sure to read instructions for power supply set carefully. Clamp the cord so that the cable of AC adapter must not come off easily.

5. Display Adjustment

* Image Adjustment (for analog connection)

This product has two ways to adjust the picture image Automatic screen adjustment and Manual screen adjustment. At first, execute Automatic screen adjustment after connecting the monitor to the PC. For further adjustment, use Manual screen adjustment.

NOTICE

- In rare cases, any image may not be displayed with the specified frequency (Horiz: 30.0 to 61.0kHz, Vert.: 55.0 to 75.4Hz). Please change the refresh rate or resolution of the PC in such case.

1. Automatic screen adjustment

- (1) Turn on the monitor and the PC.
- (2) According to select Auto Setup at the OSD menu, it starts automatic screen adjustment and tint suitable for input signal of Clock, Phase, H.Position and V.Position by detecting input signal.
After automatic screen adjustment completes, OSD screen is displayed to verify that automatic screen adjustment functions properly.
Select "YES" when the automatic screen adjustment functions properly.
Select "NO" when the automatic screen adjustment may not function properly to execute manual adjustment.



NOTICE

- The automatic screen adjustment may not function properly when displaying only text such as the DOS prompt, when the image does not fill the screen, or when displaying a single-color screen.
- This function may fail to operate depending on the used PC type and/or video cards. In such case, use Manual screen adjustment.

[Glossary]

OSD: Abbreviation "On Screen Display"

2. Manual screen adjustment

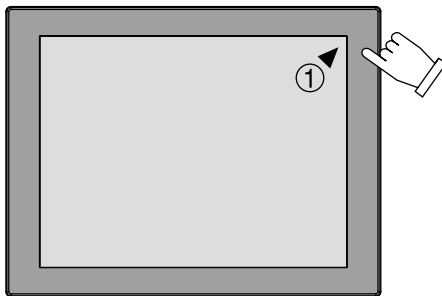
- (1) Turn on the monitor and the PC.
- (2) Refer to next page "Touch OSD function", and select the desired adjustment items.

* Touch OSD Function

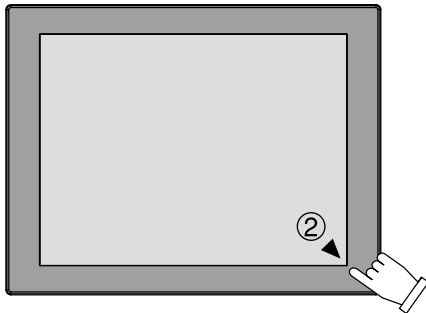
This touch OSD function is adjustable the image on the screen by touching the screen.

1. Beginning operation for Touch OSD function

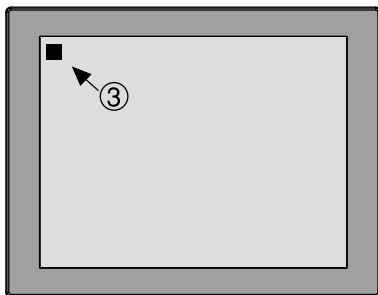
(1) Touch the upper right corner of the monitor for 3 seconds.



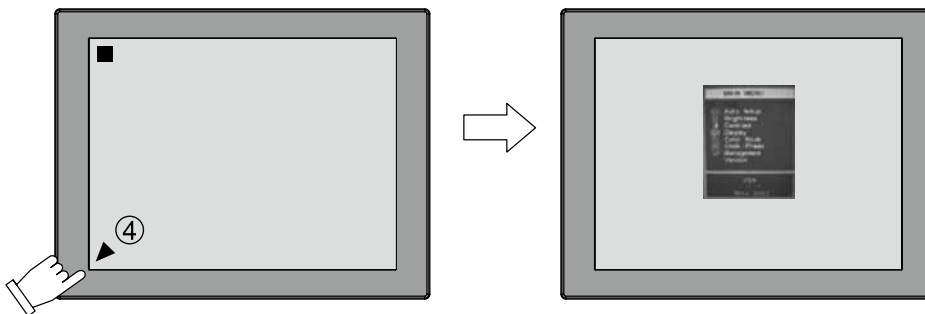
(2) Next, touch bottom right corner.



(3) Be sure the blue "■" mark is indicated on upper left corner.



(4) Changes to Touch OSD mode, and OSD screen appears, after you touch bottom left corner.



NOTICE

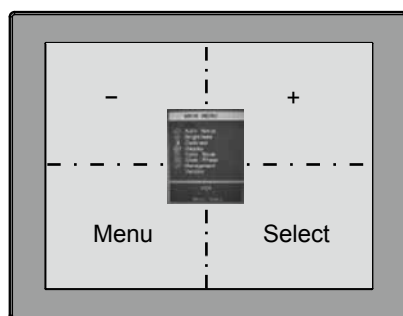
- If you do not touch correctly according procedure, not change to Touch OSD Mode. (OSD screen is not indicated)
- "■" mark disappears when touching while the mark appears places other than bottom left corner of the screen. Under such a condition, even if four is executed, OSD is not indicated.
- Neither indication of OSD screen, nor indication of "■". and touch when "■" disappears on the way. the OSD function does not operate.
Please confirm the mouse cursor follow to the touch position place not listed above once and do the procedure of 1-4 again.
- Touch OSD function adjusts the monitor by operating the OSD screen by the touch of the touch screen, either.

2. How to cancel the Touch OSD function

- (1) Please select "Exit" of Adjustment groups.
- (2) OSD screen is disappears and return to normal touch function.

3. How to operate Touch OSD

The touch screen is divided into four areas, as four keys during the mode of touch OSD function. Same function provides "Menu", "Select", "+", "-" button by touching following key area.



*The key area in a left chart is not actually indicated.

| Position | Key | Action |
|--------------|--------|--|
| Bottom Left | Menu | Move to "Exit" while OSD screen is indicated. Or return to previous screen while OSD function is operating. |
| Bottom Right | Select | Decide adjustment groups and items |
| Upper Right | + | Move to adjustment items or groups Or adjust(increase) the value of selected item. |
| Upper Left | - | select to adjustment items or groups Or adjust(decrease) the value of selected item. |

NOTE

- Normal touch function stops while Touch OSD is working.

4. Touch OSD function Setting

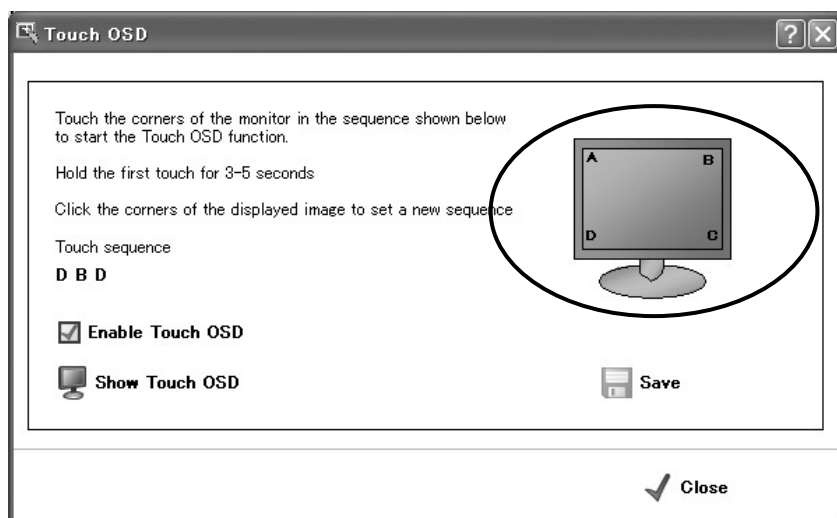
You can change of the touch sequence, and select "Enable/Disable" of Touch OSD in attached touch driver's utility.

(1) Touch Sequence

You can change the touch position for move to touch OSD function.

Default is B: right upper corner, C: Right bottom corner, D: left bottom corner.

- 1) Click the "Touch OSD" of "UPDD install" of touch driver, then following window is indicated.
- 2) Please change a sequence, by touching the letter A, B, C, D of the monitor in indicated figure.
- 3) After that, store a touch sequence to a touch monitor by pushing the "save" button.



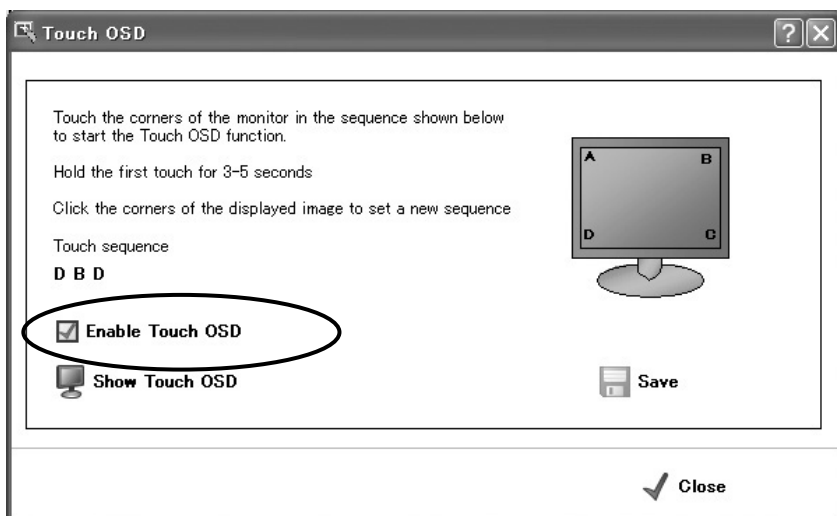
(2) "Enable/Disable" of Touch OSD function.

Default is "Enable" (checked).

OSD operation is available by installing optional OSD PCB, though set to disable touch OSD function.

NOTICE

- In addition, available to display it by a function of (3).



(3) OSD display

OSD screen is displayed when click "Show Touch OSD".

5. Touch OSD Adjustment items

| Ajustment groups | Ajustment items | Contents of Control | |
|---|---|--|---|
| Exit | | End OSD adjustment. | |
| Auto Setup (Only for analog connection) | | Automatically adjusts the horizontal and vertical display positions, horizontal display size and phase. Automatically and optimally adjusts the ADC (AD converter) gain according to the input amplitude of the video signal. *The Select key of 640/720 is displayed at the timing of overlap of 640x400 (350) /720x400 (350), etc..(Default value 720) | |
| Brightness | | Adjusts the brightness of the screen. (0~100 default value 100) | |
| Contrast | | Adjusts the contrast. (0~100 default value 90) | |
| Display (Only for analog connection) | Exit | End the adjustment of this group. | |
| | H. Position | Adjusts the horizontal display position. (Default value 50) | |
| | V. Position | Adjusts the vertical display position. (Default value 50) | |
| | Sharpness | Adjusts the sharpness of the display. (0~4 default value 2) (*Disable in the video signal input of the resolution 1024x768) | |
| Color Mode | Exit | End the adjustment of this group. | |
| | Cool | Sets color temperature to Cool. (9300K Gain=R:94/G:100/B:91 fixed) | |
| | Neutral | Sets color temperature to Neutral. (6500K Gain=R:100/G:96/B:73 fixed) | |
| | Warm | Sets color temperature to Warm. (5400K Gain=R:100/G:87/B:60 fixed) | |
| | User(Default setting) | Sets color temperature to User. (USER Gain=R:100/G:100/B:100 changeable) | |
| Clock/Phase (Only for analog connection) | Exit | End the adjustment of this group. | |
| | Clock | Adjusts the horizontal screen size. | |
| | Phase | Adjusts the screen blur and noise. (Clock phase) | |
| Management | Exit | End the adjustment of this group. | |
| | OSD Display | Exit | End the adjustment of OSD Display. |
| | | OSD H. Position | Adjusts the horizontal display position of the OSD. (Default value 50) |
| | | OSD V. Position | Adjusts the vertical display position of the OSD. (Default value 50) |
| | | OSD Timer | Sets the time for automatic time-out of the OSD display. (2~60 seconds default value 30) |
| | Source | Changes the video signal input. (VGA•DVI) | |
| Recall | Resets the setting to the default. *Automatically adjusts the H.Position, V.Position, Clock and Phase after recalling. | | |
| Version | | Displays the firmware version. | |

6. Functions

* Automatic Screen Display

Information and automatically show the appropriate display when connected to your computer. However, flickering and blurring may occur in some computers. Also, some signals may cause display errors. When errors occur, adjust you monitor (→ P.9). The monitor information is saved after the monitor is adjusted.

Even after using the factory-preset timing, you can change the displayed image setting on the screen (→ P.9). If the setting is changed, it will be memorized.

Factory preset timings

| Factory preset timings input resolution | Scanning frequency | | Synchronization signal polarity | | Remarks |
|--|--------------------|-------|------------------------------------|-------|-----------|
| | Horiz. | Vert. | Horiz. | Vert. | |
| 720X400 | 31.5kHz | 70Hz | – | + | TEXT |
| 640X480 | 31.5kHz | 60Hz | – | – | VGA@60Hz |
| 640X480 | 37.9kHz | 72Hz | – | – | VGA@72Hz |
| 640X480 | 37.5kHz | 75Hz | – | – | VGA@75Hz |
| 800X600 | 37.9kHz | 60Hz | + | + | SVGA@60Hz |
| 800X600 | 48.1kHz | 72Hz | + | + | SVGA@72Hz |
| 800X600 | 46.9kHz | 75Hz | + | + | SVGA@75Hz |
| 1024X768 | 48.4kHz | 60Hz | – | – | XGA@60Hz |
| 1024X768 | 56.5kHz | 70Hz | – | – | XGA@70Hz |
| 1024X768 | 60.0kHz | 75Hz | + | + | XGA@75Hz |

* The sequence of factory preset timing signals is different from this table.

- Input signal identification is performed on the basis of horizontal frequencies, vertical frequencies, synchronizing signal polarity and synchronizing signal type.
- This unit has the function of memorizing timings (User memory function). Inputting signal to memorize and adjusting the screen with the OSD function (→ P.9) memorizes the timing and screen data automatically.
- Execution of Recall erases all values stored in the user memory.
- This machine is compatible with horizontal frequencies of 30.0 ~ 61.0kHz and vertical frequencies of 55.0 ~ 75.4Hz. However, some input signals may not be able to display correctly even if they fall within this range. In such cases, please change the frequency or the resolution of your computer.
- This device is not compatible with interlaced signals.
- The screen may not appear properly for input signals that have the same factory preset timing and scanning frequency but different resolutions.

NOTICE

- Characters may blot or figures may deform if signal other than resolution 1024x768 is input.

* Power Management Function

This function reduces the power consumption when the computer is not used.

NOTICE

- This function comes to ineffective if the connected PC has no power management function responding to VESATM DPMS™.

The power consumption when the power management function is operating are as shown below.

| Mode | Power consumption |
|--------------------|-------------------|
| Ordinary operation | 16W or less |
| Power save mode | 3W or less |

[Glossary]

DPMS: Abbreviation for "Display Power Management Signaling."

NOTICE

- It is impossible to reject the "Power management" mode.
- The power management function may not operate properly for computer that the video signal (R, G, B) is output though the vertical or horizontal synchronous signal is OFF.
- Press any key on the keyboard or touch the screen, or move the mouse, and the screen will return to the previous state. If the screen does not return, or is connected to computer without the power management function, it is estimated that the signal cable is disconnected or the power of the computer is "OFF". Please check.
- The touch controller in the monitor operates even if the equipment is in the power management mode.

* Software Installation for Touch-driver

Acceptable operating software : Windows Vista®, Windows®7, Windows®8.1, Windows®10.

Download the touch driver from the following web site.

For details of the touch driver, refer to the downloaded user's guide.

<http://www.mee.co.jp/sales/visual/touch-monitor/support/download.html>

PLEASE

- Log in as "Administrator" when installing.

Install the software according to the following steps.

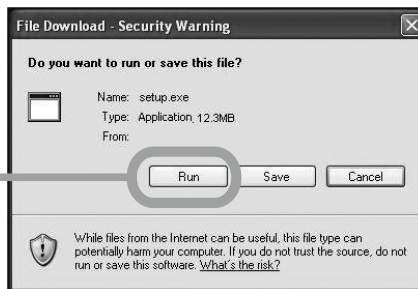
- 1 A file downloaded from the web site is a compressed file. Save the file in your computer and decompress the file.

- 2 Double-click on "setup.exe" to execute the file.

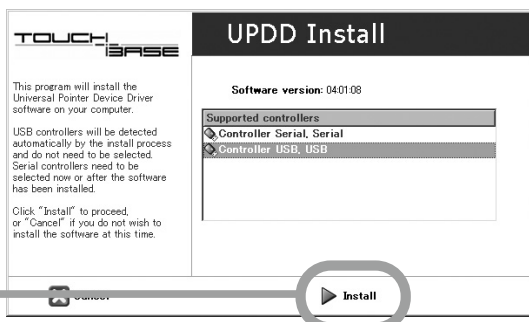
PLEASE

- Before you install main software, please refer to the "User's Guide" 「ユーザーズガイド」.

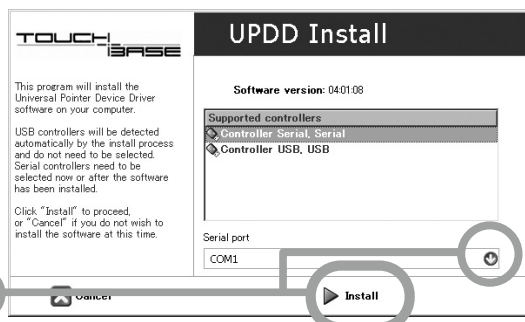
- 3 Click the "Run" button.



- 4 [USB connection] Select "Controller USB, USB" and click "Install". Installation of the driver file starts.



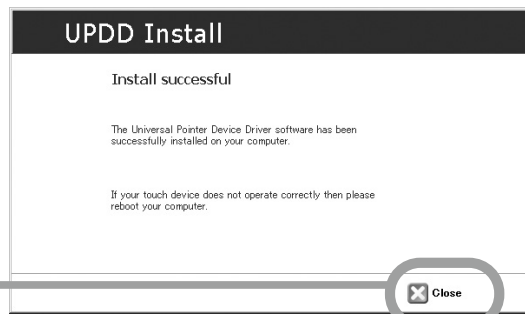
- 4 [Serial connection] Select "Controller Serial, Serial" and specify a COM port to use on the arrow in the Serial Port field. Then, click "Install" button. Installation of the driver file starts.



- 5 The installation of software is completed. Click the "Close" button.

NOTICE

- When the driver does not work just after installation normally, please reboot the PC.



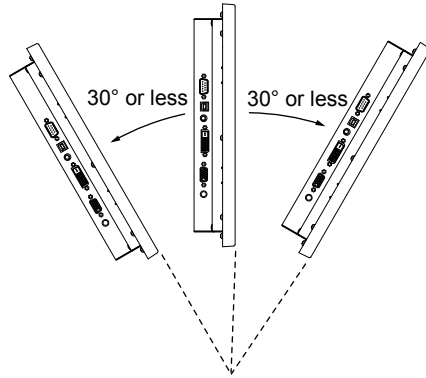
7. Mounting on User's Equipment

* Notes on Installation

1. Mounting angle

This unit is mounted vertically in principle.

When mounting the unit on the skew, an angle must be 30 degrees or less.



⚠ CAUTION

- Do not use this unit upward or downward.



2. Mounting screws

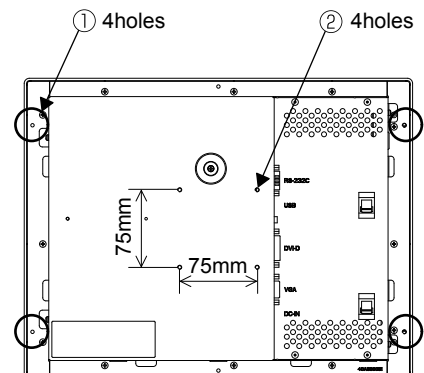
Use M4 screws to mount the unit onto a user's cabinet or a VESA arm.

⚠ CAUTION

- Use of nonconforming screws may cause injury or a failure.
- Tighten all screws securely to avoid loosening. (However, over-tightening may damage a screw. An appropriate torque is 98 to 137 N•cm.)
- Give the touch panel monitor side tightening depth of the mounting screws as follows:
- (1) Holes for mounting on user's equipment (4 holes): 10 mm at maximum
 - (2) Holes for mounting on VESA arm (4 holes): 10 mm at maximum (Mounting pitch: 75 mm)

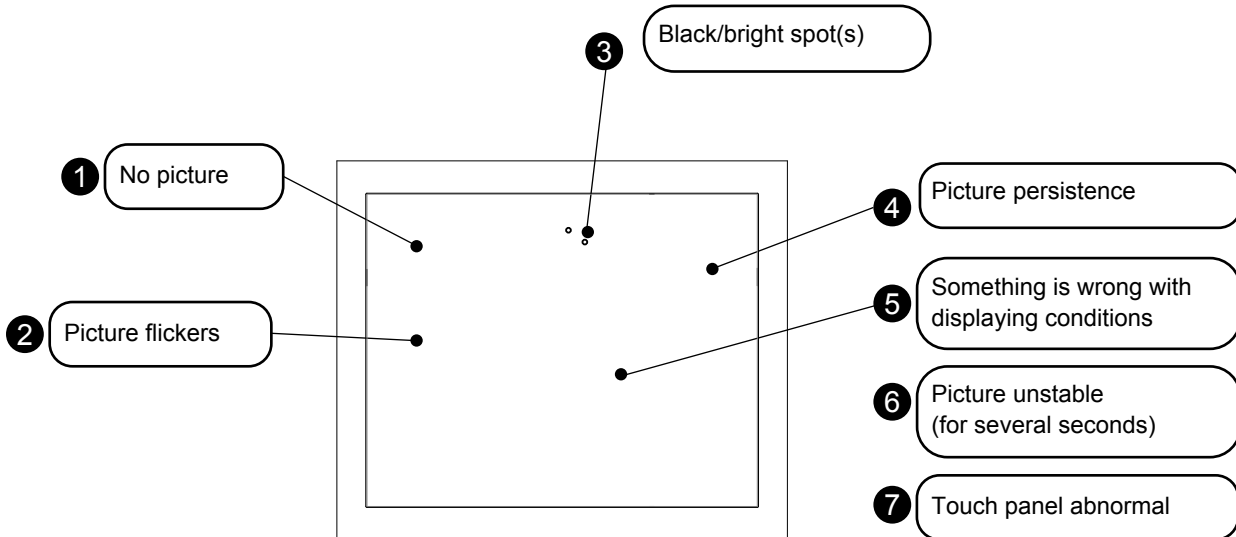
PLEASE

- Mount the unit on user's own risk. Note that the manufacturer is not responsible for an accident in installation.
- If the touch panel monitor cannot be mounted by laying it down, it takes two or more people to mount the unit. Falling the unit may cause injury.
- Before mounting a VESA arm, be sure to read instructions of the arm carefully.



8. Trouble Shooting

* If the Device Malfunctions



| Problem | Troubleshooting |
|------------------------|--|
| ① No picture | <ol style="list-style-type: none"> 1) The power supply cord should be completely and correctly connected. 2) Check to make sure that the outlet is energized. To check it, use another machine. 3) If OSD appears and "Contrast" and "Brightness" adjustment is available, the monitor is normal. (→ P.13) 4) Check to make sure that your PC and equipment should be connected completely and correctly. 5) Power management function may be operating. To release it, touch the screen on LCD panel, press a key on the keyboard or move the mouse. (→ P.14) 6) Check to make sure that the video signal cable should be completely and correctly connected. 7) The PC connected with the monitor should be on. |
| ② Picture flickers | <ol style="list-style-type: none"> 1) If a distributor is used, directly connect this product with your PC. 2) Select "Phase" on "Clock/Phase" of OSD menu 3) If the screen flickers up and down, specify a refresh rate of the computer at 60 Hz. |
| ③ Black/Bright spot(s) | <ol style="list-style-type: none"> 1) Every LCD panel has such spots by nature. The monitor has no problem. |
| ④ Picture persistence | <ol style="list-style-type: none"> 1) If a fixed pattern is displayed for a long time, it may occur picture persistence. To alleviate image persistence, turn off the monitor or display a moving picture for approx. one day. |

| Problem | Troubleshooting |
|---|--|
| <p>⑤ Something is wrong with displaying conditions</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1) Because the liquid crystal panel uses the LED backlight, displaying conditions may gradually change over time of use. In addition, displaying conditions may be influenced by ambient temperatures. It is characteristics of a liquid crystal panel, not a failure. 2) Color changes may be significant depending on a viewing angle (angle of watching the screen). Adjust mounting angle of the touch panel monitor. It is characteristics of a liquid crystal panel, not a failure. 3) If displaying colors have problems, select "User" of "Color Mode" in OSD menu. Adjust ratios of desired color elements or use "Recall" in "Management" to restore factory-preset settings. |
| <p>⑥ Picture unstable (For several seconds)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1) Some PCs cause the picture unstable for several seconds when its input signal is switched. In such case, your equipment has no problem. |
| <p>⑦ Touch panel abnormal</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1) Check to make sure that the touch driver should be completely and correctly installed according to the user's guide for touch driver. 2) Check to make sure the connection cable for touch-sensor should be connected completely and correctly. 3) The monitor may need to be calibrated. (Refer to the user's guide for touch driver) 4) You cannot operate this system during your PC is starting up, as it is under recognition of its peripheral equipments. If you operate it, the PC may fail in the recognition. 5) During the period of about 5 seconds after turning on the power supply of the touch panel monitor, the touch controller is under initialization and may not sense touches correctly. Operate the panel after waiting for 5 seconds or more. 6) Check to make sure that there should be no waterdrop, dust or contamination on the touch panel. If any, wipe it off and restart the monitor again. |

Cleaning instructions

Periodic cleaning is recommended

To keep the monitor's optimum performance, it is recommended to clean the touch panel periodically.

Unplug from the outlet before cleaning to prevent product failure.

Use a soft cloth when cleaning.

If the monitor is too soiled, soak a cloth in mild detergent and give it a wring before cleaning. Finish it with a dried soft cloth finally. Avoid using any cleaning solution or glass cleaner.

Annual cleaning of the monitor inside is recommended

Contact your supplier to have the monitor inside cleaned. Periodic cleaning will prevent causing fire and any failure. Before rainy season is better.

Refer the supplier regarding cleaning fee.

9. Addendum

* Specifications

| Item | | Specifications |
|------------------------------|------------------------|---|
| LCD | Diagonal | 15 inch Thin film transistor (TFT) color liquid crystal display (LCD) |
| | Native resolution | 1024 (H) x 768 (V) [One pixel = R+G+B] |
| | Dot pitch | 0.297mm |
| | Aspect ratio | 4:3 |
| | Pixel array | R+G+B vertical stripe |
| | Viewable angles | Left/Right: 85°/85° Up/Down : 85°/85° , CR ≥ 10 |
| | Contrast ratio | 1500:1 |
| | Backlight method | LED |
| Touch-sensor and controller | Method | Analog resistance film |
| | Processing | Non-glare |
| | Resolution | 0.40mm |
| | Output | RS232C/USB |
| | Surface hardness | 2H or harder |
| Input signal | Video signal | Analog 0.7Vp-p (Input impedance 75Ω), Digital RGB (TMDS) |
| | Synchronization signal | Separated, Multiple synchronization signal TTL compatible |
| | Horizontal frequency | 30.0kHz to 61.0kHz |
| | Vertical frequency | 55.0Hz to 75.4Hz |
| Display colors | | 16,190,000 at max. (8bit/color) |
| Active display area | | 304.1(H)×228.1(V)mm |
| Luminance | | Brightness 100% setting : 320cd/m ² and more (standards) |
| Signal connector | Video Signal | Mini D-sub 15 pins (female) / DVI-D (female) |
| | Touch Signal | D-sub 9 pins (male) / USB Type-B |
| Plug & Play | | VESA DDC2B |
| Environmental consideration* | Input Connector | 0 °C to 40 °C |
| | Humidity | 10% to 80%RH (Non condensing) |
| Power Supply | | DC12V / 2.5A (Power supply specification) |
| Power Consumption | | 16W (Standards) |
| Regulation Compliance | | VCCI B,UL, c-UL |
| Cabinet | Outline Dimensions | 376(W) x 291(H) x 49(D)mm |
| | Bezel material | Plastics |
| | Bezel color | Black |
| Weight | | Approx. 3.0kg |
| User control | | Touch OSD function |
| | Switch and button | None |
| OSD | Brightness | Luminance |
| | Contrast | Contrast |
| | Display | Vertical adjustment, Horizontal adjustment, Sharpness |
| | Color Mode | Color temperature (Cool, Neutral, Warm, User) |
| | Clock/Phase | Horizontal display size, Clock phase |
| | Management | OSD display position (Horizontal/Vertical), OSD display time, Switching inputs, Reset |
| Accessories | | Power supply cord, Safety note, Signal cable (VGA), Touch communication cable, Customer service guide |

- In case that your equipment is used with an enclosure such as console, your consideration should be given for ventilation in order to satisfy the environmental specification on using it*. Especially, if the equipment is subject to be slanted 15° or more, compulsory ventilating means such as fans should be used in order to prevent overheating in the enclosure.
Periodical maintenance is recommended to maintain performance when the annual operating time is long or the operating ambient temperature is high.
Periodic maintenance is paid in principle. Please contact a member of our sales staff.
- * The environmental specification here means the surrounding environment of the monitor when you use it by following instructions in this manual. (We do not mean the environment for console).
- The recommended power supply set (AC adaptor and power supply cord) is optionally available.

[Glossary]

Viewing angle: an angle viewed from which (when viewed obliquely) the specified contrast ratio is satisfied.



MEMO



MEMO

40D871156B10

mitsubishi ELECTRIC ENGINEERING COMPANY LIMITED