

15型タッチパネルモニター

形名

TSD-FT1519-MN

取扱説明書



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	5
* 本体背面	5
* 付属品の確認	5
4. 接続	6
* 電源の接続	6
* ケーブルの接続	6
5. 画面調節	7
* 画面の調節	7
* タッチOSD機能	8
6. 機能	12
* 自動画面表示	12
* パワーマネージメント機能	12
* タッチドライバのインストール	13
7. お客様筐体への取付け	14
* 取付上のご注意	14
* 取付方法	15
* 保護フィルム	16
* 防水パッキン	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

ご使用前に
安全のために
:

各部の
名称

画面
調節
続

機
能

お客様
筐体への
取付け
困ったとき

付
録

■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。



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。
本機は付属の信号ケーブル、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屋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。
	絶対に分解・修理はしないでください。
	必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

	必ず指示に従いおこなってください。
	必ずアースリード線を接地(アース)してください。
	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** : 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。

警告

万一異常が発生したときは、電源プラグをすぐ抜く!!

異常のまま使用すると、火災・感電の原因になります。
すぐに電源ボタンを切り、DC入力電源を切って、販売店に修理をご依頼ください。



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



使用禁止

火災・感電の原因になります。

傾斜面や不安定な場所に置かない

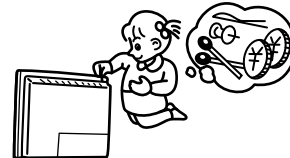


禁止

落ちたり、倒れたりしてけがの原因になり
ます。

異物をいれない

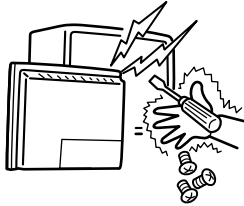
特にお子さまにご注意



禁止

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本体の電源を切り、
DC入力電源を切って販売店にご相談ください。

裏ぶたを外さない



分解禁止

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。

修理・改造をしない

けが・火災・感電の原因
になります。



修理・改造禁止

正しい電源電圧で使用する

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。



ポリ袋で遊ばない

特にお子さまにご注意

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。



禁止

風呂場や水のかかるところに置かない

水などがタッチモニタの内部に入った場合はすぐに本
体の電源を切り、DC入力電源を切ってお買い上げの
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。



水ぬれ禁止

液晶を口にしない

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。



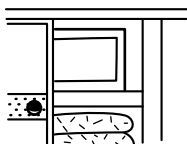
警告

注意

設置のときは次のことをお守りください。

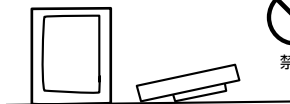
風通しが悪かったり、置き場所によっては、内部に熱がこもり、火災や感電の原因になります。

狭い所に置かない



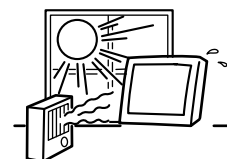
設置禁止

あお向けや横倒し、さかさまにしない



禁止

直射日光や熱器具のそばに置かない



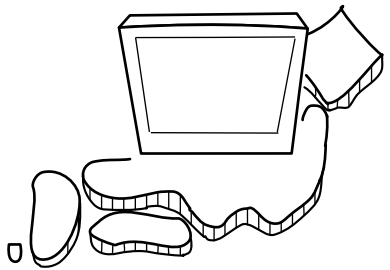

設置禁止

ご使用前に
安全のために…

⚠ 注意

<p>布などで通風孔をふさがない</p>  <p style="text-align: right;">禁止</p>	<p>屋外での使用禁止</p>  <p style="text-align: right;">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 style="text-align: right;">設置禁止</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 style="text-align: right;">禁止</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 style="text-align: right;">禁止</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 style="text-align: right;">禁止</p>	
<p>長期間の旅行、外出のときはDC入力電源を切る</p>  <p style="text-align: right;">プラグを抜く</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>	

タッチパネルモニターの手順な使い方

<p>日本国内専用です</p>  <p style="text-align: right;">国内専用</p> <p>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。</p> <p>This Touch monitor is designed for use in Japan and can not be used in any other countries.</p>	<p>上手な見方</p> <p>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して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。</p>
	<p>タッチパネルモニターのお手入れ</p>  <p>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。</p>

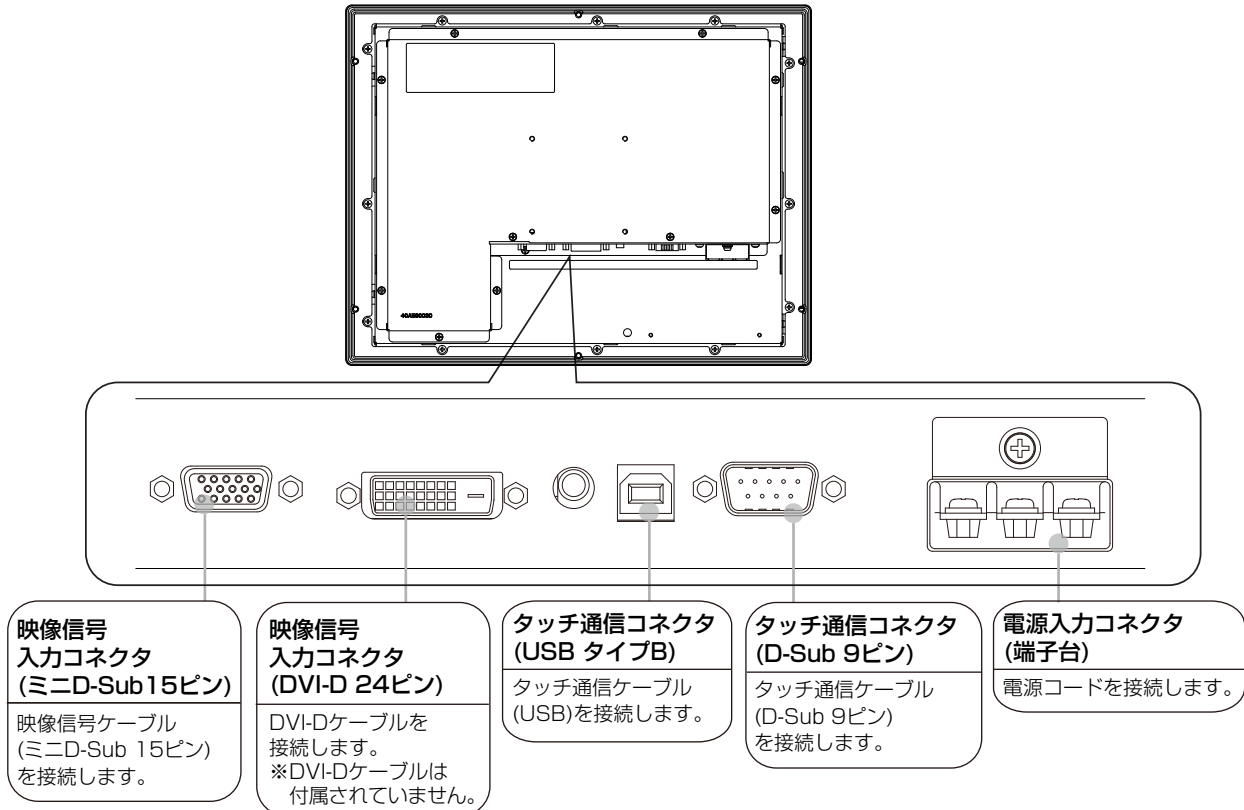
お知らせ

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



お願い

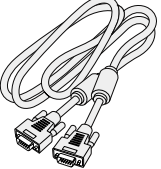
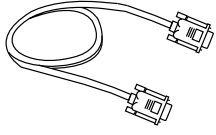
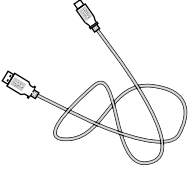
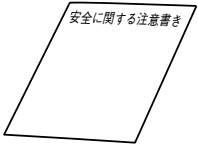

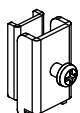


映像信号入力コネクタ(DVI-24ピン)とタッチ通信コネクタ(USDタイプB)の間のコネクタは使用することができませんので、接続しないでください。

お知らせ

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。

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 映像信号ケーブル
 | タッチ通信ケーブル
 | タッチ通信ケーブル(USB)
タイプA - タイプB
 | 安全に関する注意書き
 |
| ミニD-Sub 15ピン-
ミニD-Sub 15ピン
フェライトコア2つ付 | D-Sub 9ピン-
D-Sub 9ピン
フェライトコアなし | | |
| お客さま相談窓口のご案内
 | 取付金具
10個
 | ケーブルクランパ
1個
 | クランパ固定ネジ
1個
 |

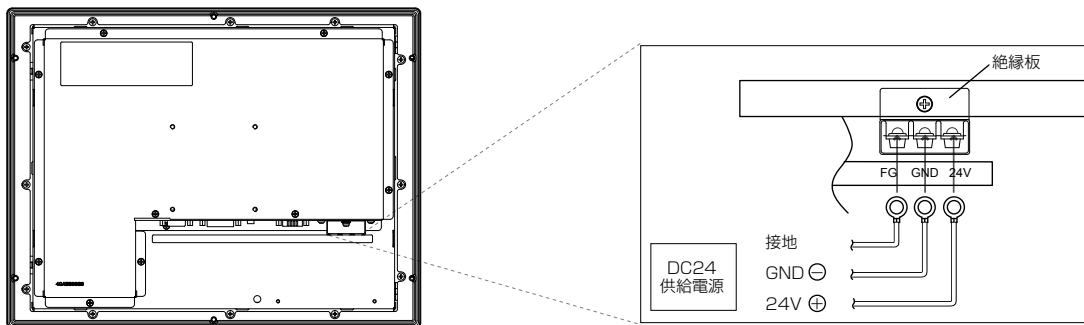
4 接続

※ 電源の接続

タッチパネルモニター背面にある端子台に入力電源用のケーブルを接続してください。

お願い

- コンピュータに接続する前に、本機、コンピュータおよび周辺接続機器の電源を切ってください。
- 本機には専用の電源ケーブルは付属されておりません。
- 電源ケーブルには0.75mm²以上の電線をご使用ください。
電源コネクタの上に絶縁板をネジで固定していますので接続の際は取り外してください。
また安全のため接続後は元のように絶縁板をネジで固定してください。



⚠ 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

※ ケーブルの接続

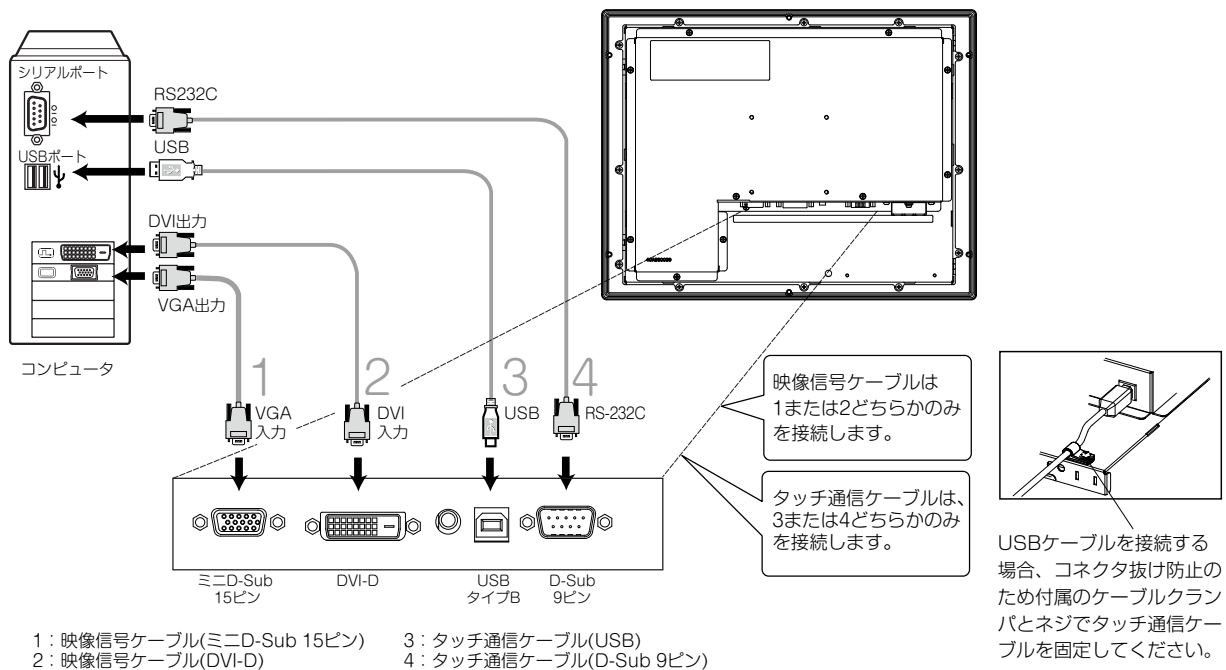
ケーブルは、接続後必ずそれぞれの固定ネジで確実に固定してください。

お願い

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。



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。

おしらせ

本機は水平周波数：30.0～61.0kHz、垂直周波数：55.0～75.4Hz 対応となっておりますが、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。



おしらせ

- 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

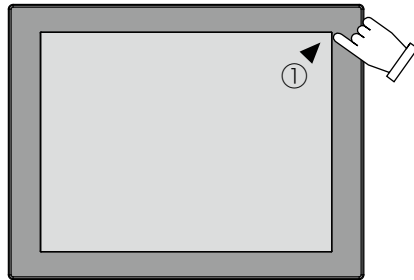
- (1) 本機およびコンピュータの電源を入れてください。
- (2) 次項の「タッチ OSD 機能」を参照のうえ、調節項目を選択しお好みの画面に調節します。

※ タッチ OSD 機能

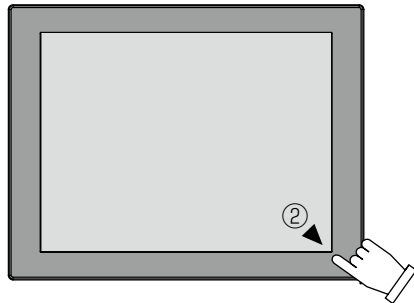
タッチパネルをタッチすることでOSD画面を操作し調節できます。

1. タッチ OSD 機能動作モードへの移行方法

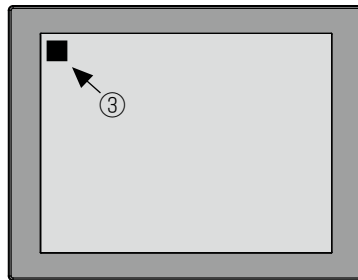
- ① 画面右上端を約3秒長押しします。



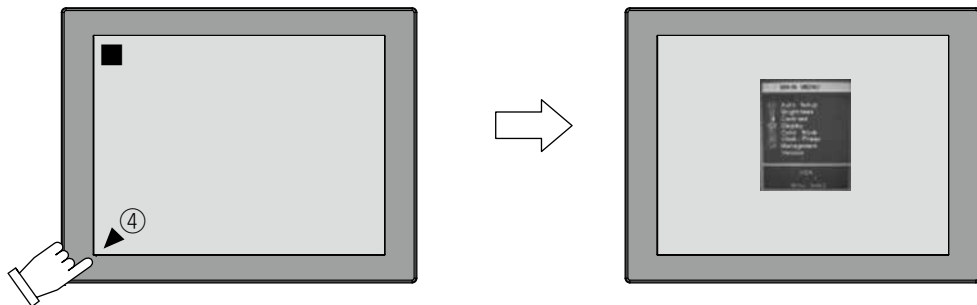
- ② 次に画面右下端をタッチします。



- 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」(P10)「OSDの表示」機能により表示することも可能です。

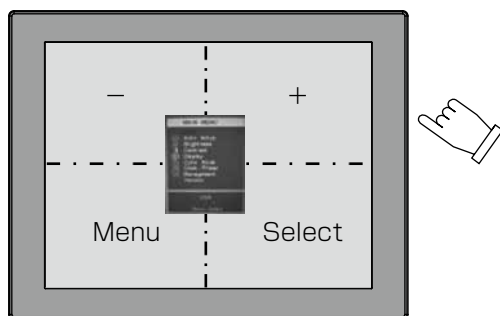
2. タッチ OSD 機能動作モード解除方法

- 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

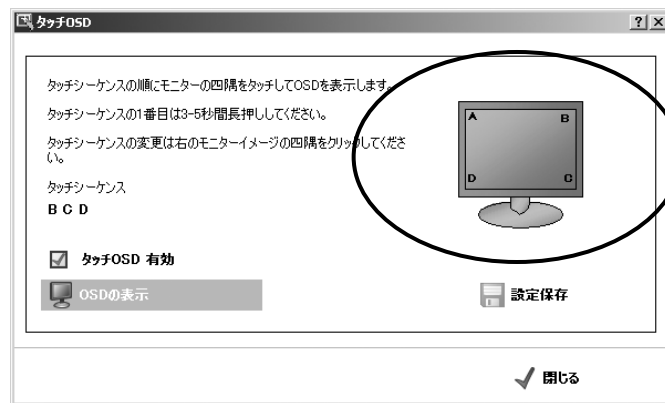
本機のタッチドライバのユーティリティ内でタッチシーケンスの変更および、タッチOSD機能の有効/無効の設定ができます。

【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ことです。

(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。

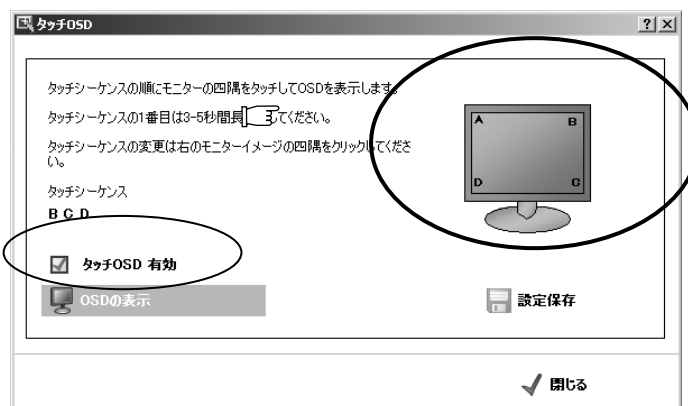


(2) タッチOSD機能の有効/無効

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:90/G:83/B:100 固定)	
	Neutral	色温度を Neutral に設定します。 (6500K Gain=R:100/G:88/B:79 固定)	
	Warm	色温度を Warm に設定します。 (5400K Gain=R:100/G:83/B:68 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 (P7) 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 (P7) 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 (P7) 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	15W (標準)
パワーセーブモード時	2W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

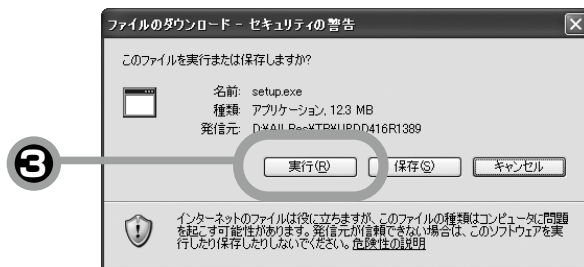
① HPよりダウンロードしたファイルは圧縮ファイルですので、ご使用のコンピュータにファイルを一旦保存し、解凍ください。

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。



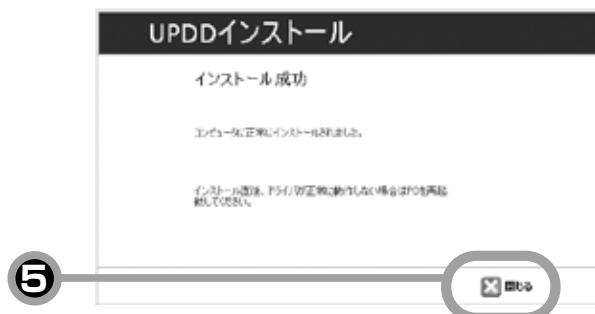
④ **【シリアル接続の場合】**
「Controller Serial,Serial」を選択し、Serial Portの欄の矢印 ↓ より、使用するCOMポートを設定ください。
その後、「インストール」ボタンをクリックしてください。
ドライバファイルのインストールを開始します。



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。

お知らせ

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。

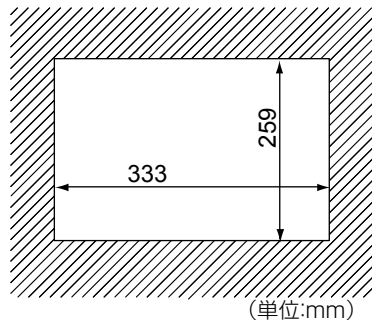


7 お客様筐体への取付け

※ 取付上のご注意

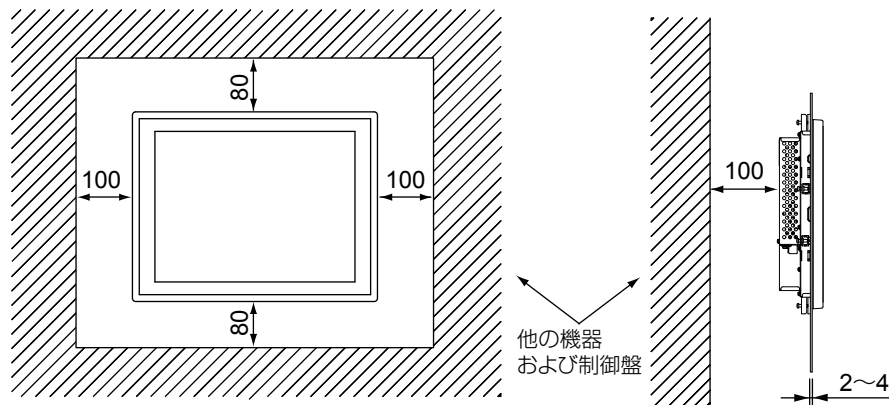
1. 本機を取付けるためのパネル開口寸法

取付パネルの開口寸法は、下図の寸法で加工ください。
なお、取付パネルの板厚は2mm以上、4mm以下です。



2. 筐体内部での他の機器との間隔

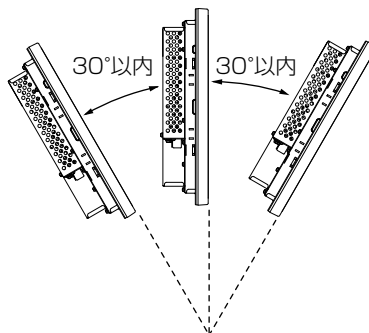
お客様筐体内部の通気をよくするため、本機を取り付ける場合、下図に示すように他の機器との間隔が必要です。
また、本機の周囲温度は55℃以下となるようにしてください。



3. 本機の取付角度

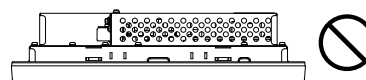
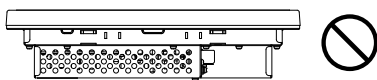
本機は垂直取付を基本としています。

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。

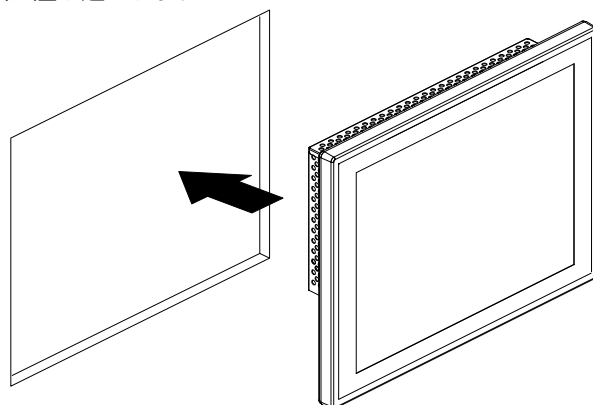


＊ 取付方法

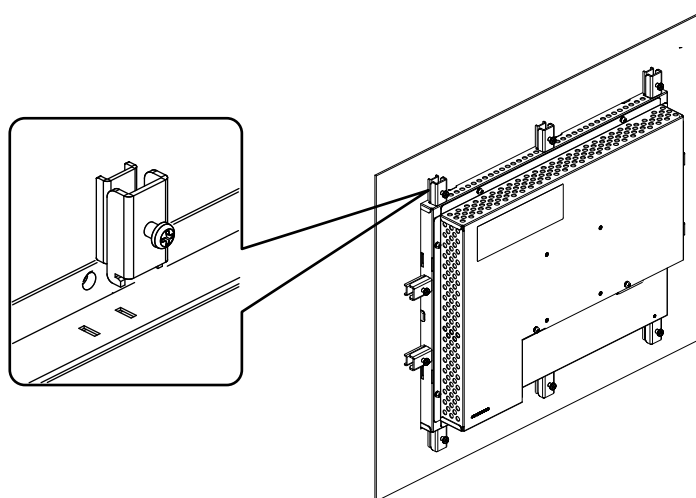
お願い

コンピュータに接続する前に、本機、コンピュータおよび周辺接続機器の電源を切ってください。

1. 本機を筐体の取付穴に差し込みます。



2. 付属の取付金具のつめを本機の角穴に後ろ向きにひっかけるように差し込みます。



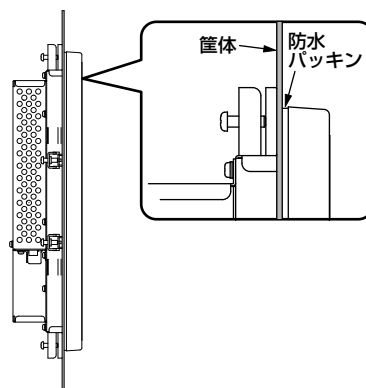
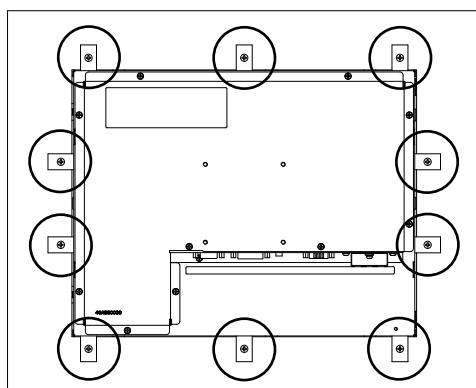
3. 取付金具のネジを仮締め後、指定トルクにて本締めし本機を固定してください。

(締付トルク範囲：62～83.5N・cm)

全箇所固定後、筐体と防水パッキンの間に隙間がないことを確認してください。

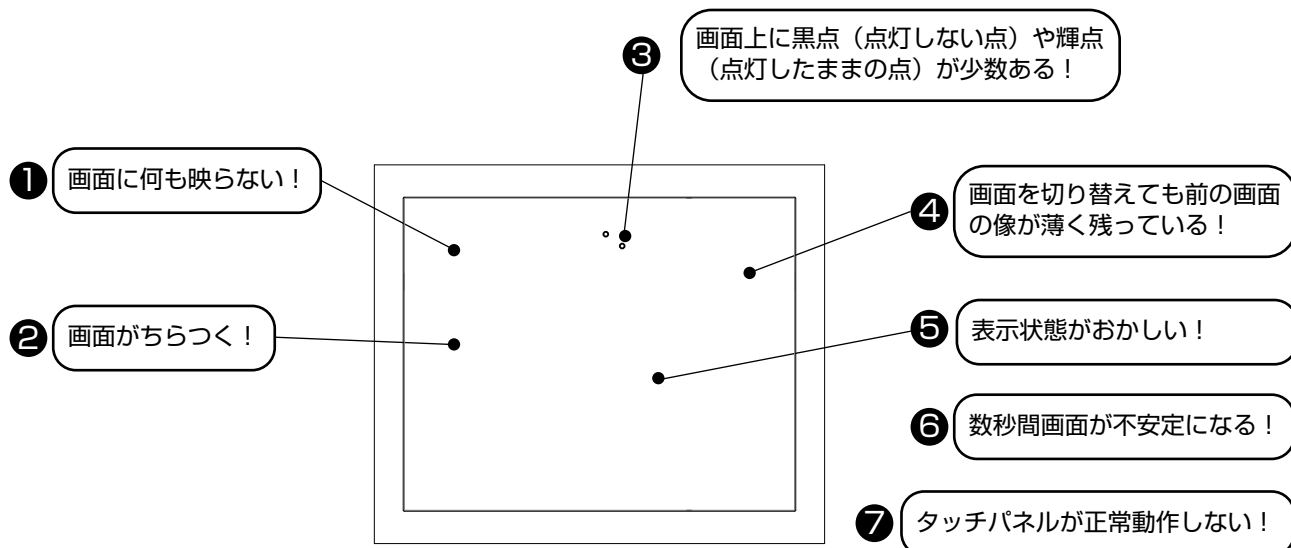
隙間があるとIP65相当の耐環境保護性能を確保できない場合があります。

なおIP65相当を確保するためには上部・下部各3箇所、左右側面部各2箇所を固定が必要となります。



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) (P11) (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。(P12) (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が、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定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ー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ー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

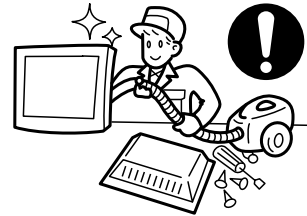
定期的にお手入れを

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

TFTカラー 液晶パネル	サイズ	15型(38cm)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
	バックライト方式	白色LED(エッジライト方式)
タッチパネル および 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
	分解能	0.4mm
	出力	RS232C/USB
入力信号	ビデオ信号	アナログ0.7Vp-p(入力インピーダンス 75Ω)、デジタルRGB(TMDS)
	同期信号	セパレート同期信号、複合同期信号 TTL コンパチブル
走査周波数	水平	30.0kHz~61.0kHz
	垂直	55.0Hz~75.4Hz
画面保護シート	硬度	3H~4H
表示色		1619万色
輝度(標準)		250cd/m ² (工場出荷設定時)
コントラスト比(標準)		1500:1
表示サイズ		304.1mm(H)×228.1mm(V)
入出力信号コネクタ	映像信号	ミニD-Sub15ピン(メス)/DVI-D(メス)
	タッチ通信信号	D-Sub9ピン(オス)/USB type-B
使用環境条件*	周囲温度	前面:0°C~40°C 背面:0°C~55°C
	湿度	20%~80%RH(結露なきこと)
	耐震性	9~150Hz 4.9m/s ²
供給電源		DC24V 電源入力:端子台3ピン
消費電力(標準)		15W
適合規格		VCCI クラス B、UL、c-UL
耐環境保護構造		IP65相当(表示部)
耐腐食性ガス		耐腐食性ガスのないこと
外形寸法		376(W)×291(H)×67(D)mm
質量		約3.5kg
ユーザーコントロール	OSD操作	Auto Setup, Brightness, Contrast, H.Position, V.Position, Sharpness, Color Mode(Cool, Neutral, Warm, User), Clock, Phase, OSD H. Position, OSD V. Position, OSD Timer, Source, Recall

- この製品は一般工業等を対象とした汎用品として製作されたもので、人命にかかわるような状況下で使用される機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。
- この製品を原子力用、電力用、航空宇宙用、医療用、乗用移動体用の機器あるいはシステムなど特殊用途への適用をご検討の際には、当社の営業担当窓口までご照会ください。
- この製品は厳重な品質管理体制の下に製造しておりますが、この製品の故障により重大な事故または損失の発生が予測される設備への適用に際しては、バックアップやフェールセーフ機能を系統的に設置してください。
- 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には必ずファンなどによる強制換気をおこない、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。弊社営業までお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環境ではありません。)

【三二解説】 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

Auto Setup	7,11,20
Brightness	11,17,20
Clock	7,11,17,20
Clock/Phase	11,17
Color Mode	11,18,20
Contrast	11,17,20
Cool	11,20
Display	7,11,12
DPMS	12
Exit	9,11
H.Position	7,11,20
Management	11,12,18
Neutral	11,20
OSD Display	11
OSD H.Position	11,20
OSD Timer	11,20
OSD V.Position	11,20
Phase	7,11,17,20
Recall	11,12,18,20
Sharpness	11,20
Source	11,20
TFTカラー液晶パネル	20
User	11,18,20
Version	11
VESA	12,14
V.Position	7,11,20
Warm	11,20

あ

安全のために必ず守ること	3
映像信号ケーブル	5,6,17
映像信号入力コネクタ	5
お手入れ	4,19

か

外形寸法	20
各部の名称	5
画素ピッチ	20
画面がちらつく!	17
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
画面調節	7,12
画面に何も映らない!	17
画面を切り替えても前の画面の 像が薄く残っている!	17
輝度	20
機能	12
供給電源	6,20
ケーブルの接続	6
工場プリセットタイミング	12
故障かな?と思ったら	17
ご使用前に	2
困ったとき	17
コントラスト	11,20

さ

質量	20
自動調節	7,11
自動画面表示	12
視野角	18,20
仕様	20
使用環境条件	20
消費電力	20
数秒間画面が不安定になる!	17,18
接続	6
走査周波数	12,20

た

耐環境保護構造	20
耐腐食性ガス	20
タイミング	11,12
タッチパネルが正常動作しない	17,18
タッチ通信ケーブル	5,6,18
タッチ通信コネクタ	5
タッチドライバのインストール	13
タッチOSD機能	7~10
適合規格	20
電源入力コネクタ	5
電源の接続	6
同期信号	12,20
同期信号極性	12

な

入力信号	7,12,18,20
------	------------

は

パワーマネージメント機能	12
ビデオ信号	12,20
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	5
付録	20
防水パッキン	15,16
保護フィルム	16
本体背面	5

ま

マニュアル調節	7
---------	---

や

ユーザーメモリ機能	12
-----------	----



MEMO



MEMO

40D871151B10

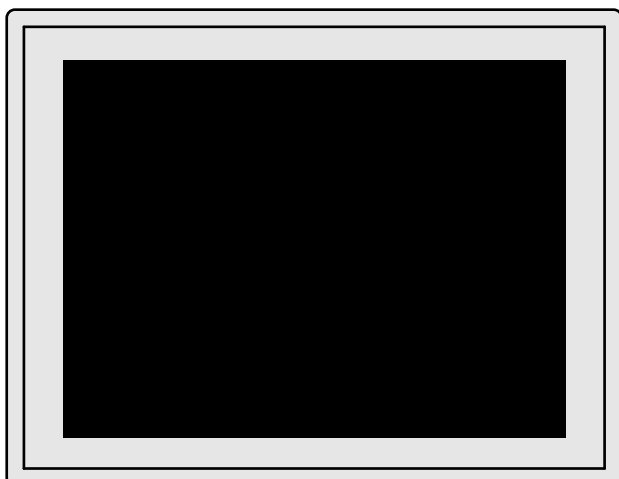
MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING

Touch panel monitor

MODEL

TSD-FT1519-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.

Internet Homepage: <http://www.mee.co.jp/sales/visual/touch-monitor/>

INTERNET INFORMATION & DOWNLOADS SERVICE

Analog Resistive Method

Table of Contents

Page

1. Before Using	2
2. Precautions for Safe Use	3
3. Part Name	5
* Back of the Main Unit	5
* Verifying Accessories	5
4. Connections	6
* Connecting the power cord	6
* Connecting the Cables	6
5. Display Adjustment	7
* Image Adjustment (for analog connection)	7
* Touch OSD Function	8
6. Functions	12
* Automatic Screen Display	12
* Power Management Function	12
* Software Installation for Touch-driver	13
7. Mounting on User's Equipment	14
* Attachment Precautions	14
* Attachment Method	15
* Protection Film	16
* Waterproof packing	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。
本機は付属の信号ケーブル、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.

WARNING

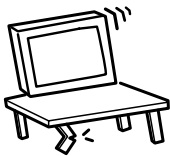
In the event of malfunction, immediately disconnect the power plug!!

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



Disconnect plug

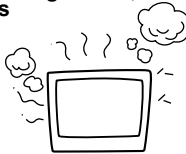
Do not put on non-flat or unstable surfaces.



Prohibited

May drop or fall over, causing injury.

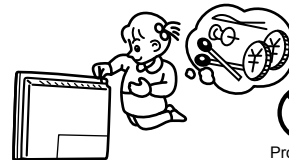
Do not use when the monitor is malfunctioning (screen does not display, etc.) or when the monitor is generating smoke, odd sounds or odors



Do not use

May cause fire or electric shock.

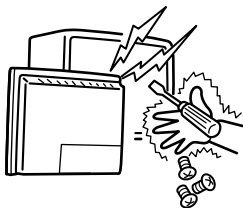
Do not insert foreign objects.
Beware particularly of children.



Prohibited

If metal or combustible material is inserted from the vent hole, etc., fire or electrical shock may occur. In the event that foreign objects are inserted, turn off the device immediately to switch off the DC input power and then consult your vendor.

Do not remove the back cover.



Do not disassemble

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

Do not repair or modify.

May cause injury, fire or electric shock.



Repair/modification prohibited

Use the device with correct power-supply voltage.

If the device is used with voltage other than the specified power-supply voltage, fire or electric shock may occur.



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 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 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.



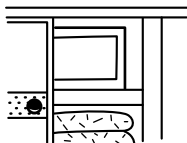
Warning

CAUTION

Observe the following during setup.

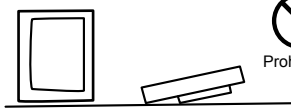
Installing this device in poorly ventilated locations and in certain unsuitable places may cause heat to collect inside the device or lead to fire or electric shock.

Do not place in cramped locations.



Do not install

Do not lay flat, turn on its side, or turn up side down.



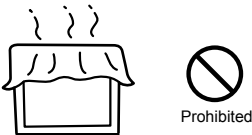
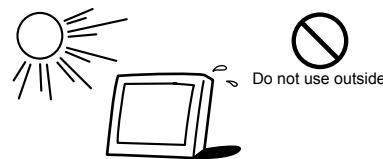


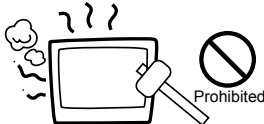


Prohibited

Do not expose to direct sunlight or place next to heating appliances.

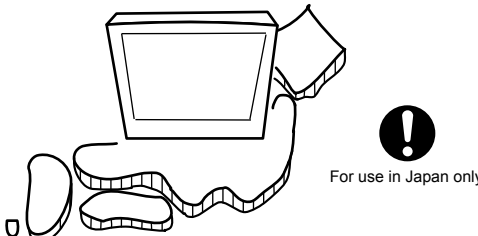



Do not install

⚠ CAUTION

<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</p> <p>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 panel monitor.</p> <p>Shock can cause damage leading to injury or malfunction.</p> 	<p>Do not move while the connector cables are connected.</p> <p>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>Disconnect the power cord before leaving for long vacations or leaving your home.</p> 		<p>Disposing of your Touch panel monitor.</p> <p>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>

Using your touch panel monitor effectively

<p>For use in Japan only</p>  <p>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 panel monitor is designed for use in Japan and can not be used in any other countries.</p>	<p>Effective viewing</p> <p>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.</p>
	<p>Periodic cleaning is recommended</p>  <p>To keep the touch panel monitor's optimum performance, it is recommended to clean the screen 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.</p>

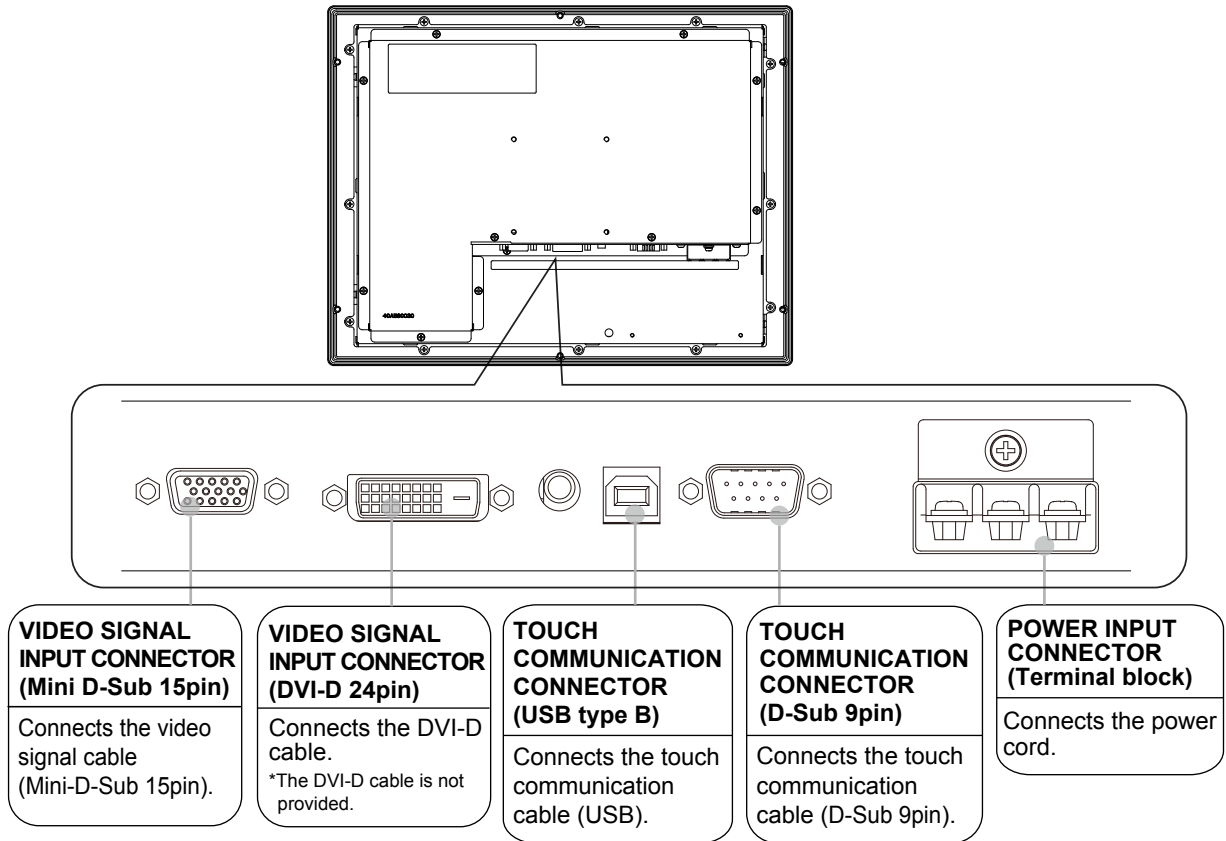
NOTICE

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, and it is not a trouble. 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



PLEASE

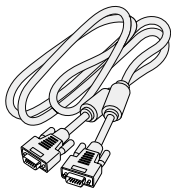
The connector between Touch communication connector (USB type B) and Video signal input connector (DVI-24pin) cannot be used.

NOTICE

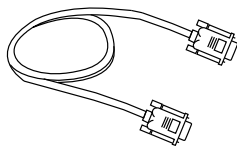
- DVI-D cable do not come with the product. If ones are required, use the cables of our recommendation:
DVI-D cable : SANWA SUPPLY KC-DVI-2K 2m

* Verifying Accessories

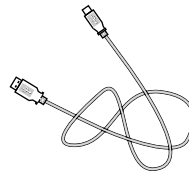
These are the accessories that should come with your purchase.
If any of your accessories are missing or damaged, please contact your vendor.



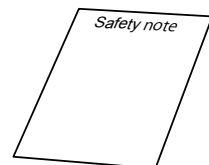
Signal cable
Mini D-Sub 15pin-
Mini D-Sub 15pin
(with two ferrite cores)



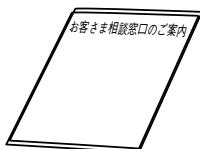
Touch communication cable
D-Sub 9pin - D-Sub 9pin
(without ferrite core)



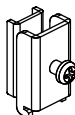
Touch communication
cable(USB)
Type A – Type B
(without ferrite core)



Safety note



Customer service guide



Attachment bracket
(10)



Cable clammer
(1)



Clammer fixing screw
(1)

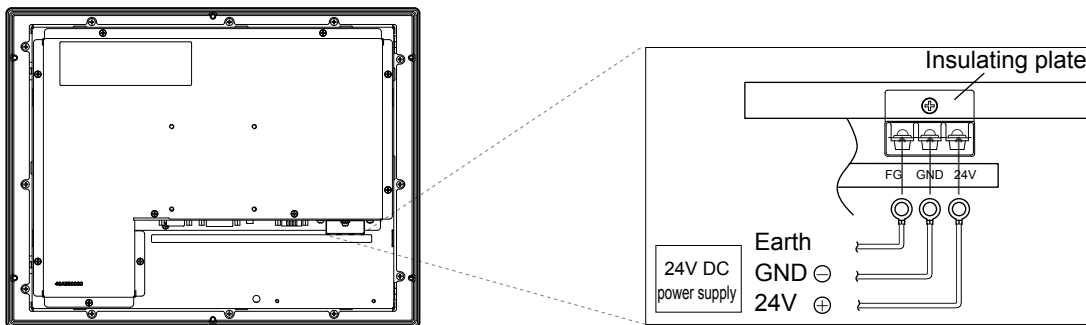
4. Connections

* Connecting the power cord

Connect the input power cable to the terminal block on the rear side of the touch panel monitor.

PLEASE

- Before connecting the signal cable, please turn off the power to this device, your computer and peripheral devices. A dedicated power cable is not provided with this device.
- Use a 0.75mm² power cable or thicker.
- Remove the insulating plate secured with a screw from the top of the power supply connector prior to connection.
- In the interests of safety, secure the insulating plate again with the screw after connection.



CAUTION

- Do not use with power voltages other than it indicated. It causes the fire and the electrical shock.

* Connecting the Cables

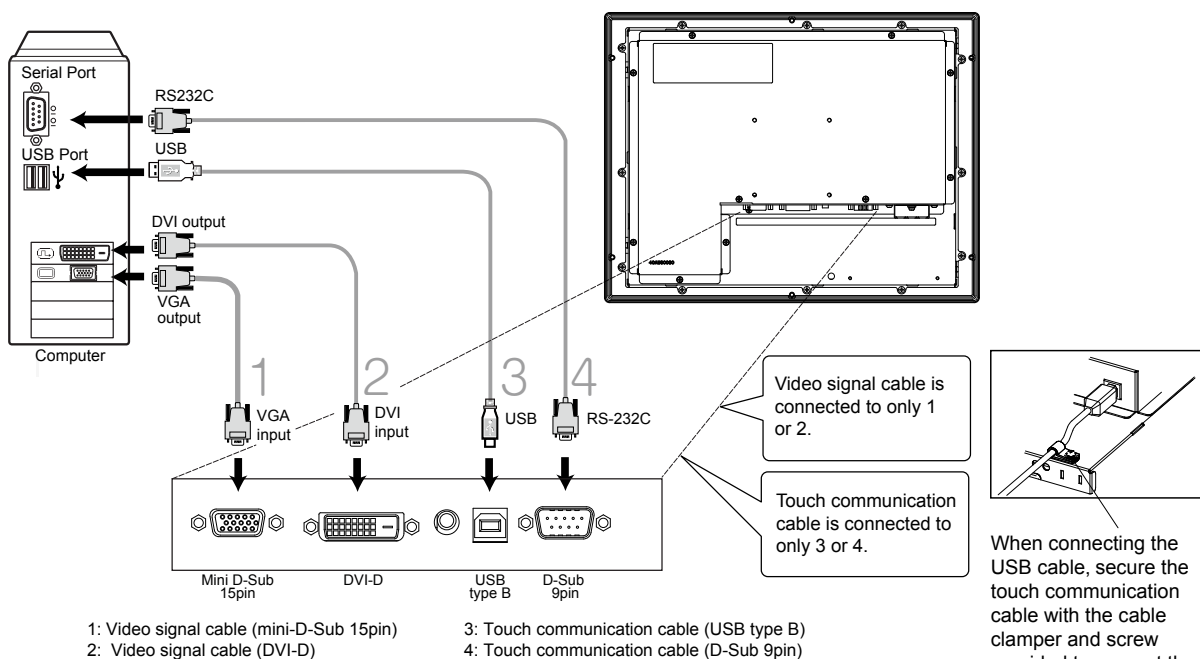
Fix the cables surely with each fixed screws.

PLEASE

Before connecting the signal cable, please turn off the power to this device, your computer and peripheral devices.

PLEASE

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



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

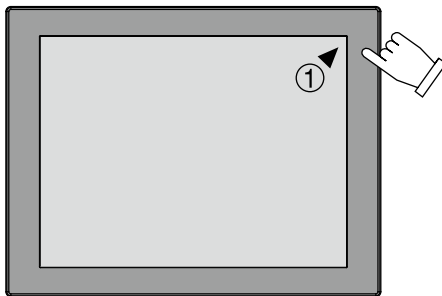
- (1) Turn on the monitor and the PC.
- (2) Refer to next page "Touch OSD function", and select the desired adjustment items.

* Touch OSD Function

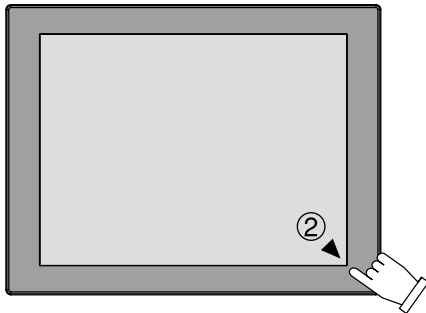
This touch OSD function is adjustable the image on the screen by touching the screen.

1. Beginning operation for Touch OSD function

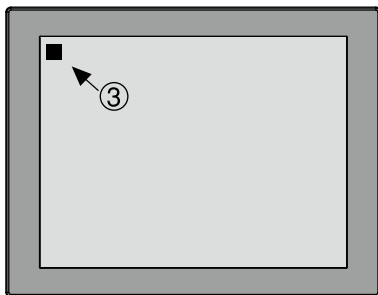
(1) Touch the upper right corner of the monitor for 3 seconds.



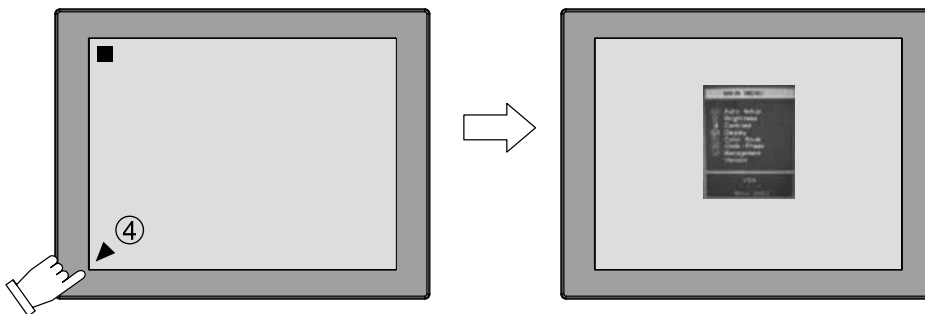
(2) Next, touch bottom right corner.



(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

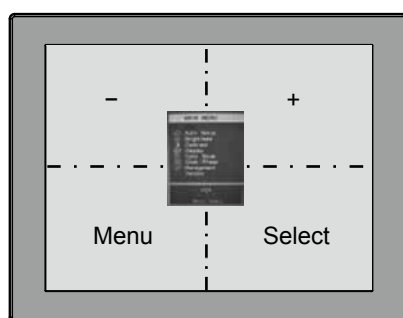
- If you do not touch correctly according procedure, not change to Touch OSD Mode. (OSD screen is not indicated)
- "■" mark disappears when touching while the mark appears places other than bottom left corner of the screen. Under such a condition, even if four is executed, OSD is not indicated.
- Neither 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

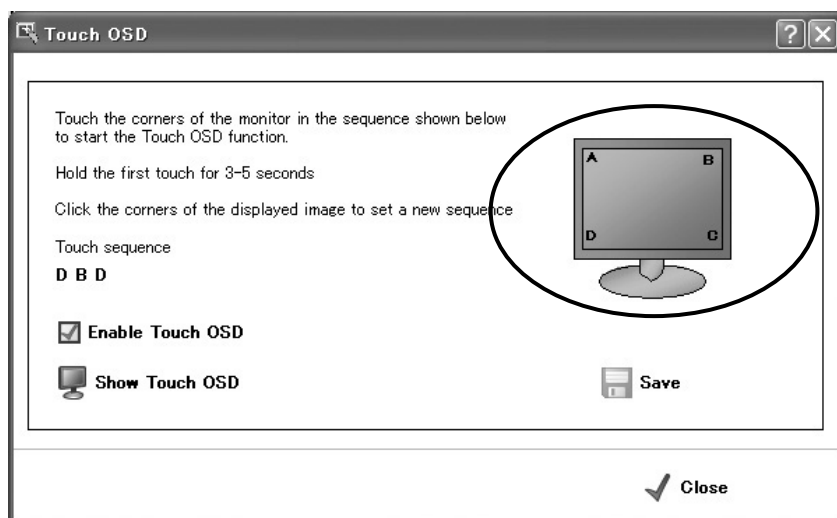
You can change of the touch sequence, and select "Enable/Disable" of Touch OSD in attached touch driver's utility.

(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.



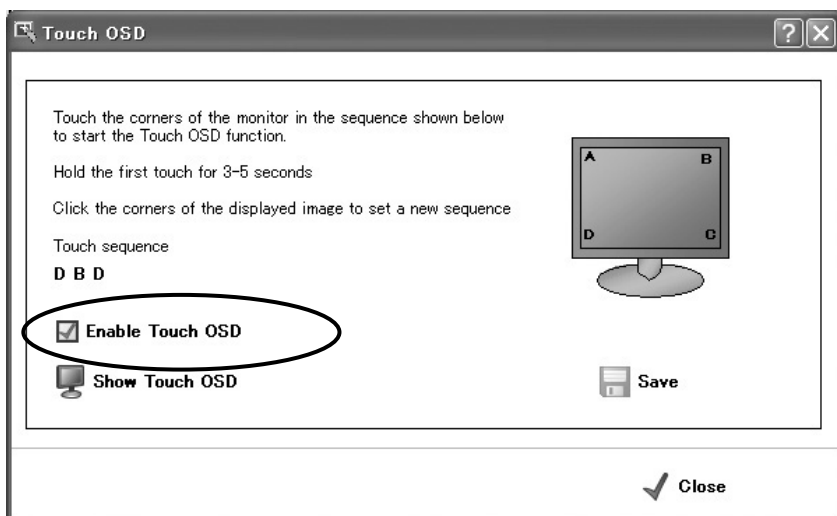
(2) "Enable/Disable" of Touch OSD function.

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:90/G:83/B:100 fixed)	
	Neutral	Sets color temperature to Neutral. (6500K Gain=R:100/G:88/B:79 fixed)	
	Warm	Sets color temperature to Warm. (5400K Gain=R:100/G:83/B:68 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.7). 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.7). 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.7) 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	15W (Standard)
Power save mode	2W 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.

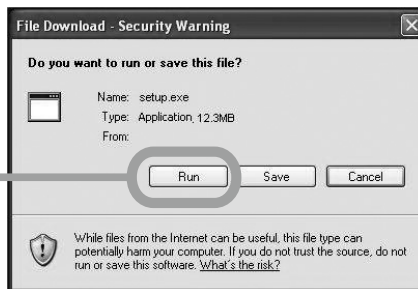
- 1 A file downloaded from the web site is a compressed file. Save the file in your computer and decompress the file.

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

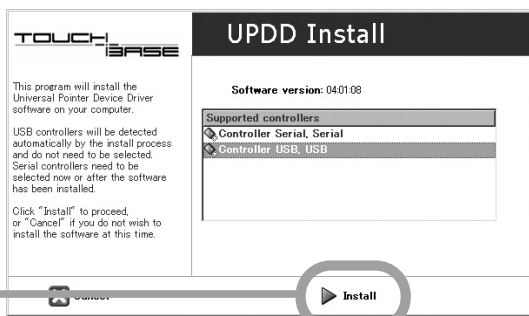
PLEASE

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

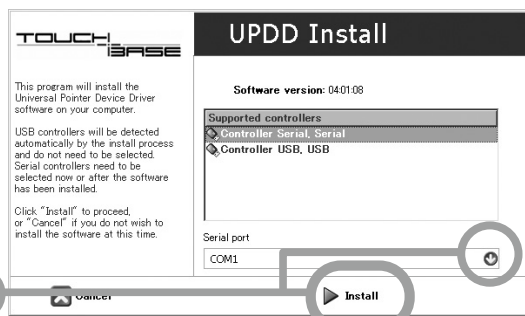
- 3 Click the "Run" button.



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



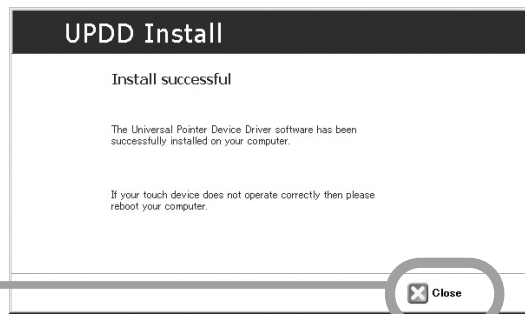
- 4 [Serial connection] Select "Controller Serial, Serial" and specify a COM port to use on the arrow in the Serial Port field. Then, click "Install" button. Installation of the driver file starts.



- 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.

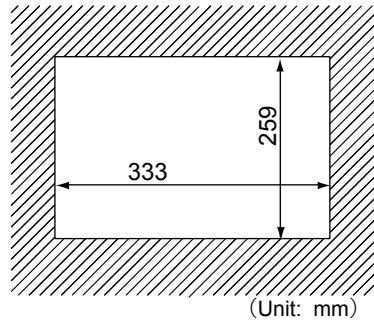


7. Mounting on User's Equipment

* Attachment Precautions

1. Panel opening dimensions to install the monitor

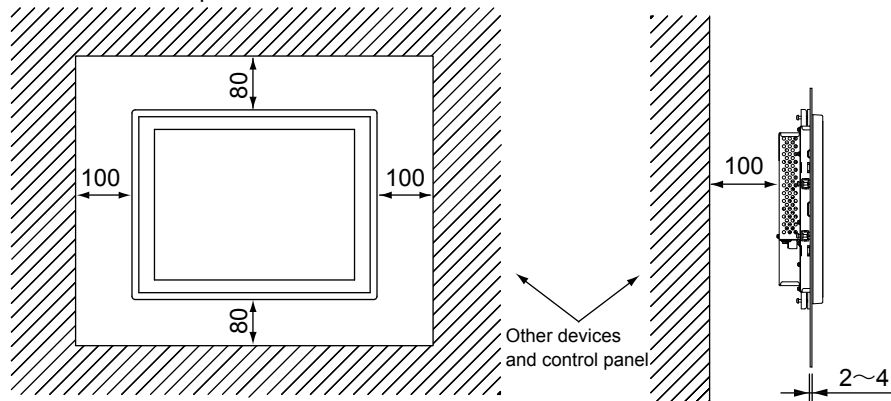
Provide an opening for attachment of the panel according to the dimensions below. Please note that the panel plate thickness should be from 2 mm to 4 mm.



2. Clearance between other devices inside of the case

When installing this device, it is necessary to ensure spacing (see below) between other devices in order to improve ventilation inside of the case.

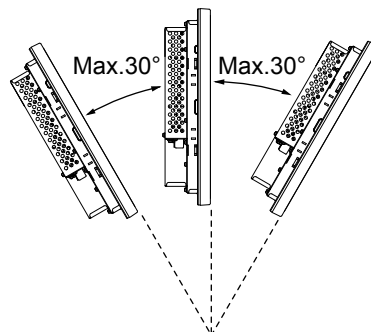
Furthermore, ensure an ambient temperature of 55°C or less.



3. Display installation angle

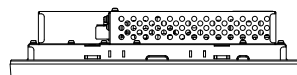
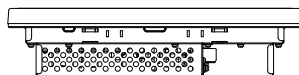
The display should always be attached vertically.

If installing at an angle, ensure that the tilt does not exceed 30°.



⚠ CAUTION

- Do not use the display facing upwards or downwards.

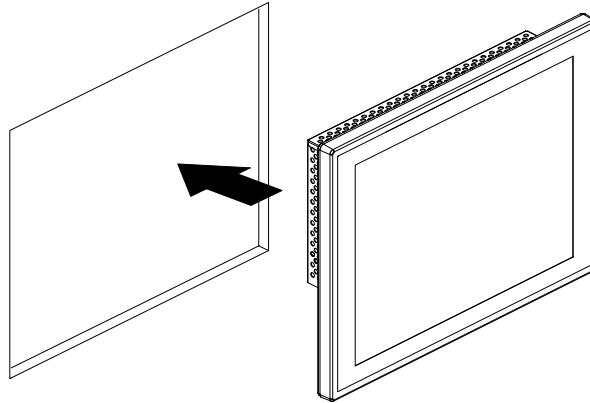


* Attachment Method

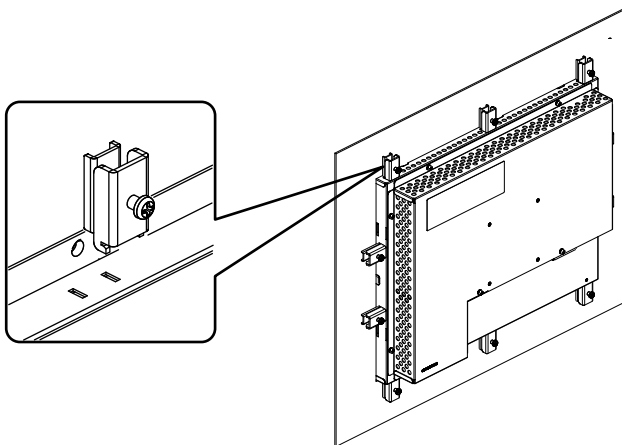
PLEASE

Before connecting the signal cable, please turn off the power to this device, your computer and peripheral devices.

1. Insert the display into the installation hole of the case.



2. Insert the claws on the provided attachment brackets so they catch behind the rectangular slits on the display.



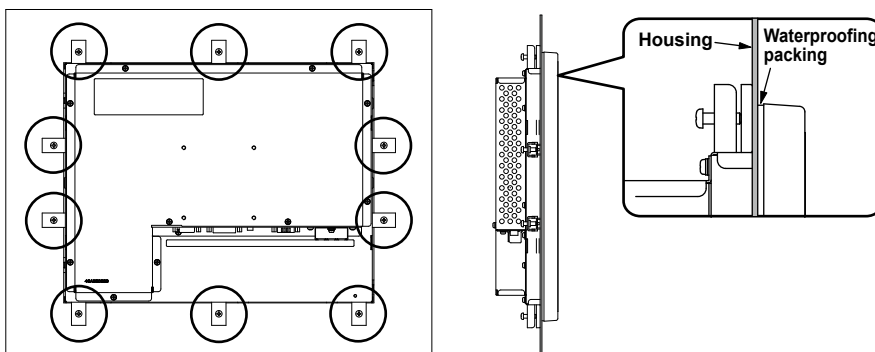
3. After the screw of the mounting bracket is temporarily tightened, tighten it by designated torque to fix the monitor.

(Tightening torque: 62 - 83.5 N.cm)

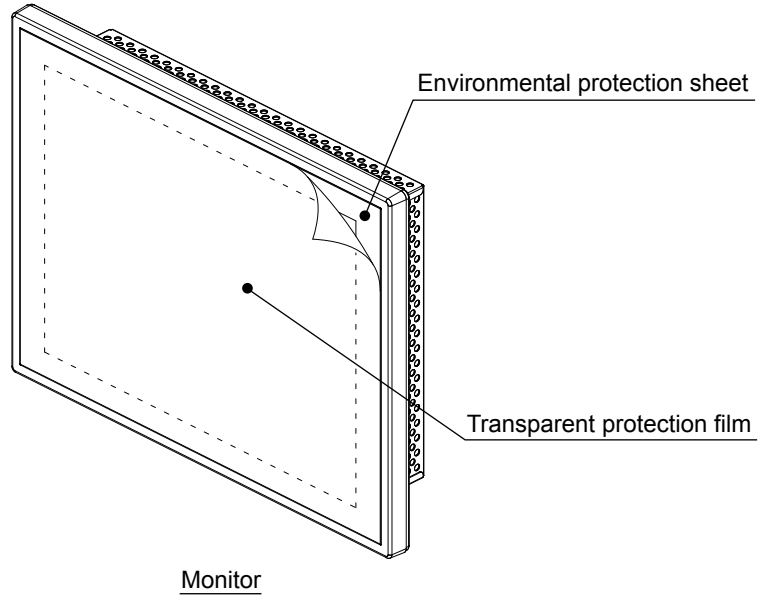
After fixing all of the points, confirm that any clearance is not found between a housing and waterproofing packing.

The environmental protection-proof performance of equivalent to IP65 may not be secured when a clearance is found.

Secure the three locations at the top and bottom and two locations on the left and right for equivalent to IP65.

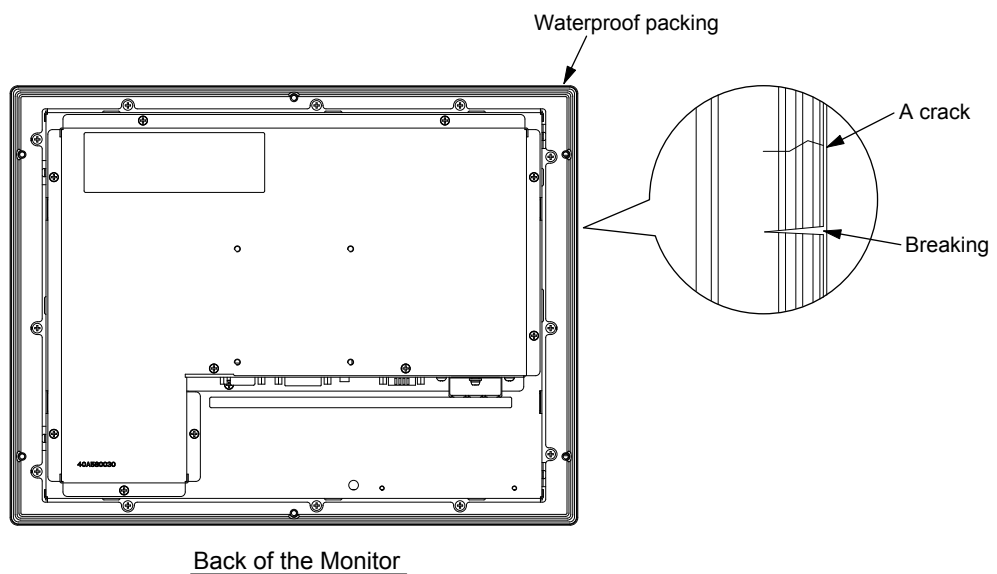


* Protection Film



We stick a transparent protection film on the surface of the environmental protection sheet for prevention of environmental protection sheet damage at the time of transportation time and the customer handling. It holds the performance of the main body without the transparent protection film.

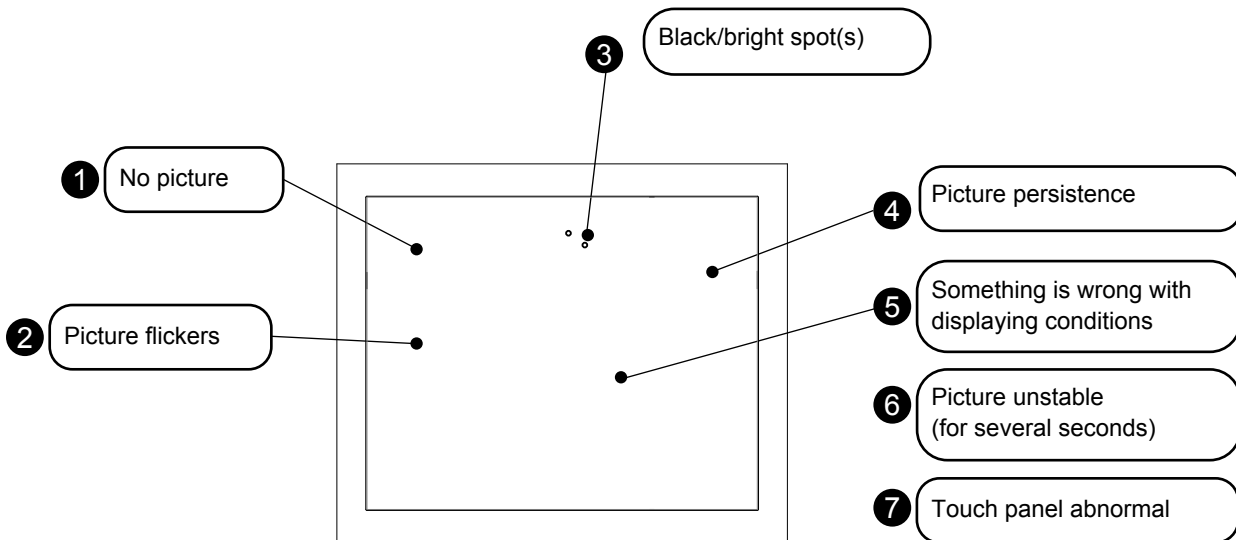
* Waterproof packing



Please check the waterproof packing regularly.
When there is the deterioration such as breaking, the crack, an environmental protection measure function (IP65 equivalency) falls, machine might be damaged according to your environment.
Please contact your supplier about the waterproof packing exchange.

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.11) 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.12) 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

* Specification

TFT color panel	Diagonal	15 inches (38cm)
	Native resolution (Pixel count)	1024(H)×768 (V)
	Dot pitch	0.297mm
	Aspect Ratio	4:3
	Pixel array	R+G+B vertical stripe
	Viewable angles (Standard)	Left/Right:85°/85° Up/Down:85°/85°,CR ≥ 10
	Backlight method	LED
Touch panel and controller	Method	Analog resistance film
	Processing	Non-Glare
	Resolution	0.4mm
	Output	RS232C/USB
Input signal	Video signal	Analog: 0.7Vp-p (Input impedance 75Ω) , Digital RGB(TMDs)
	Synchronization signal	Separated, Multiple synchronization signal TTL compatible
Synchronization range	Horizontal	30.0kHz - 61.0kHz
	Vertical	55.0Hz - 75.4Hz
Protective screen sheet	Hardness	3H - 4H
Display colors		16,190,000 at max. (8bit/color)
Luminance (Standard)		250cd/m ² (default)
Contrast ratio (Standard)		1500:1
Active display area H x V		304.1mm(H)×228.1mm(V)
Input/output signal connectors	Video signal	Mini D-sub 15 pins (female)/DVI-D(female)
	Touch communication signal	D-Sub 9 pins (male) / USB type-B
Environmental consideration	Surrounding temperature	Front: 0°C to 40°C Back: 0°C to 55°C
	Humidity	20% to 80%RH (Non condensing)
	Earthquake resistance	9~150Hz 4.9m/s ²
Power supply		DC24V
Power Consumption (Standard)		15W
Regulation compliance		VCCI class B, UL, c-UL
Protective construction for environment resistance		IP65 corresponding (Display part)
Corrosive gas resistance		No Corrosive gas resistance
Outline Dimensions		376(W)×291(H)×67(D)mm
Weight		Approx.3.5kg
User Control	OSD Operation	Auto Setup, Brightness, Contrast, H.Position, V.Position, Sharpness, Color Mode (Cool, Neutral, Warm, User), Clock, Phase, OSD H. Position, OSD V. Position, OSD Timer, Source, Recall

NOTICE

- This device has been manufactured as a multi-purpose product for use in general industrial applications and so on, and has not been designed or manufactured for use with devices or systems that may represent a danger to human life.
- Please contact a member of our sales staff if considering customized applications for nuclear power, electrical power, aerospace, medical, or passenger-carrying movable equipment, or systems and so on.
- This product has been manufactured under stringent quality control guidelines, however, it is recommended that a back-up or fail-safe function be incorporated into the system when using with equipment that may cause major accidents or loss as a result of a breakdown of this product.
- When installing this display into the casing of a console and so on, please exercise sufficient caution with regards to ventilation design to ensure that usage environment conditions Note are not exceeded. Furthermore, when installing the display surface at an angle of 15- or more from a vertical surface, always ensure enforced ventilation with a fan etc. to ensure that heat does not build up inside the casing of the console and so on.
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.

Note: Usage environment conditions refer to the ambient environment during operation required to guarantee the display performance.
(This does not refer to the ambient temperature of the casing for the console and so on.)



MEMO



MEMO

40D871151B10

mitsubishi ELECTRIC ENGINEERING COMPANY LIMITED