記載内容は予告なく変更することがあります。
最終設計に際しましては納入仕様書をお取り寄せ下さい。

Seedsware
株式会社シーズウェア

TM シリーズ

パネルマウントタイプ

液晶タッチパネルモニタ

Model「G」
Model「H」

製品仕様書

10.4 型　TMG-310-AC00
　　TMH-310-AC00
12.1 型　TMG-312-AC00
　　TMH-312-AC00

株式会社シーズウェア
http://www.seedsware.co.jp/

12A4A2-00132-7

目　次

1.　概要 2
2.　型式 2
3.　梱包内容 2
4.　オプション品一覧 2
5.　仕様 3
5-1 機能仕様 3
5-2 タッチパネル仕様 3
5-2-1　投影型静電容量方式 3
5-2-2　アナログ抵抗膜方式 4
5-3 一般仕様 4
5-4 環境仕様 4
5-5 設置仕様 5
5-6 各部の名称と機能 6
5-6-1　TMG-310-AC00, TMH-310-AC00 6
5-6-2　TMG-312-AC00, TMH-312-AC00 7
6.　インタフェースコネクタ 9
6-1 映像入力（デジタル） 9
6-2 映像入力（アナログ） 9
6-3 タッチパネル・インターフェース（USB） 9
7.　主な機能 10
7-1 マルチスキャン対応 10
7-2 OSD 機能 10
7-3 サポートタイミング 10
8.　スタンド 11
8-1 取付け条件について 11
8-2 取付け方法 12
8-2-1　パネル取付け 12
8-2-2　「VESA 規格」アームへの取付け 13
9.　適合規格 14
9-1 RoHS 指令 14
10.　製品銘板シール 14
10-1 TMG-310-AC00 14
10-2 TMH-310-AC00 14
10-3 TMG-312-AC00 14
10-4 TMH-312-AC00 14
11.　保証 15
12.　生産中止 15
13.　その他 15

添付　外観図

・TMG-310-AC00/TMH-310-AC00　　図番：SM3-001397-11

・TMG-312-AC00/TMH-312-AC00　　図番：SM3-001422-11

1. 概要

本仕様書は、TM シリーズ Model「H」および「G」の 10.4 型、12.1 型タッチパネルモニタの仕様について示します。

本仕様書内において、本製品は TM と称します。

2. 型式

型式	仕様	
	液晶サイズ	タッチパネル方式
TMG-310-AC00	10.4 型	投影型静電容量方式
TMH-310-AC00		アナログ抵抗膜方式
TMG-312-AC00	12.1 型	投影型静電容量方式
TMH-312-AC00		アナログ抵抗膜方式

3. 梱包内容

梱包箱には以下のものが入っています。

- TM 本体　　1 台
- 取付金具　　1 組　（4 個）
- 防滴パッキン　　1 個　（本体に取付け済）
- 電源ケーブル　　1 本　（AC100V 用）

⚠ このケーブルは AC200V 系では使用できません。
日本国内では、AC100V 用の PSE マーク付ケーブルを使用してください。

4. オプション品一覧

■自立スタンド

型式	仕様
SWST-01-001	取り付け：VESA マウント（100mm×100mm）

5. 仕様

5-1　機能仕様

項　目			仕　様			
			10.4 型		12.1 型	
			TMG-310-AC00	TMH-310-AC00	TMG-312-AC00	TMH-312-AC00
液晶パネル	方式		TFT アクティブマトリクス方式			
	画素数		SVGA（800×600 ﾄﾞｯﾄ）		SVGA（800×600 ﾄﾞｯﾄ）	
	表示エリア		211.2mm(W)×158.4mm(H)		246.0mm(W)×184.5mm(H)	
	画素ピッチ		0.088mm(W)×0.264mm(H)		0.103mm(W)×0.308mm(H)	
	色数		約 1677 万色		約 1677 万色	
	視野角（Typ.）	垂直	140°（80°/60°）		160°（80°/80°）	
		水平	160°（80°/80°）		160°（80°/80°）	
		視野角方向	6 時方向（黒つぶれ）		6 時方向（黒つぶれ）	
	輝度（Typ.）		400 cd/m^2	320 cd/m^2	450 cd/m^2	360 cd/m^2
	バックライト方式		LED 方式		LED 方式	
	バックライト寿命（Typ.）		70,000 h※1		70,000 h※1	
入力信号	アナログ	同期信号	セパレート、TTL、正／負極性			
		映像信号	アナログ、正極性(0-0.7Vp-p/75Ω)			
	デジタル		DVI 1.0 対応			
	水平走査周期		30KHz - 80KHz			
	垂直走査周期		50Hz - 75Hz			

※1　表面輝度が初期の 50%に減衰したときを寿命と規定します。（周囲温度 25℃の場合）

5-2　タッチパネル仕様

5-2-1　投影型静電容量方式

項　目	仕　様	
	10.4 型	12.1 型
	TMG-310-AC00	TMG-312-AC00
方式	投影型静電容量方式	
入力方式	指	
最大同時入力数	2 点※1	
動作寿命	連続打鍵(指入力)：5000 万回	
通信方式	USB 2.0	
対応 OS※1	Microsoft® Windows® 7 (32bit/64bit) Microsoft® Windows® 8/8.1 (32bit/64bit) ※2 Microsoft® Windows® 10 (32bit/64bit) ※2	

※1　タッチパネルドライバは、Windows 標準のものがご使用できます。(Windows 7/8/8.1/10)

※2　2 点までのタッチおよびジェスチャー操作については動作確認済みです。

5-2-2 アナログ抵抗膜方式

項　目	仕　様	
	10.4 型	12.1 型
	TMH-310-AC00	TMH-312-AC00
方式	アナログ抵抗膜方式	
入力方式	指または R0.8 ポリアセタールペン	
最大同時入力数	1 点	
動作寿命	打鍵(指入力)　　：1000 万回 文字入力(ペン入力時)：10 万文字	
通信方式	USB　2.0	
対応 OS※1	Microsoft® Windows® 7 (32bit/64bit) Microsoft® Windows® 8/8.1 (32bit/64bit) Microsoft® Windows® 10 (32bit/64bit)	

※1　専用ドライバのインストールが必要です。

5-3　一般仕様

項　目	仕　様			
	10.4 型		12.1 型	
	TMG-310-AC00	TMH-310-AC00	TMG-312-AC00	TMH-312-AC00
電源電圧	AC100-240V			
電源周波数	50/60Hz			
消費電力	AC100V ： 15VA 以下 AC240V ： 23VA 以下		AC100V ： 17VA 以下 AC240V ： 25VA 以下	
SG-FG の接続	SG(シグナル GND)と FG(フレーム GND)はユニット内で接続			

5-4　環境仕様

項　目	仕　様			
	10.4 型		12.1 型	
	TMG-310-AC00	TMH-310-AC00	TMG-312-AC00	TMH-312-AC00
使用周囲温度(盤内と表示面側)	0～50℃			
保存周囲温度	-10～60℃			
使用周囲湿度	10～85%RH(結露のないこと、湿球温度 39℃以下)			
保存周囲湿度	10～85%RH(結露のないこと、湿球温度 39℃以下)			
腐食性ガス	腐食性ガスがないこと			
耐気圧(使用高度)	800～1114hPa(標高 2000m 以下)			
耐振動	5～9Hz　片振幅 3.5mm 9～150Hz　定加速度 9.8m/s2 X,Y,Z 各方向 10 回 (100 分間)			

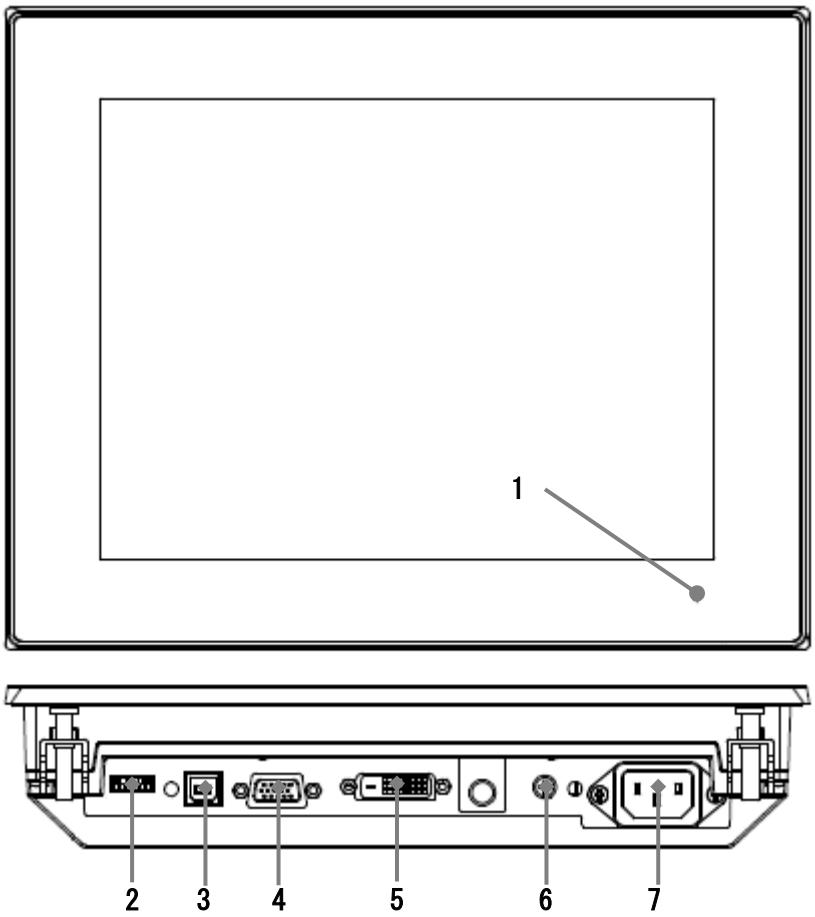
5-5　設置仕様

項　目	仕　様			
	10.4 型		12.1 型	
	TMG-310-AC00	TMH-310-AC00	TMG-312-AC00	TMH-312-AC00
接地	機能接地：D 種接地			
構造	保護構造：JEM1030 IP65 相当 （パネル埋込時のフロント面のみ） 取付方法：パネル埋め込み			
冷却方法	自然冷却			
外形寸法	278(W) x 222(H) x 56(D)mm		314(W) x 248(H) x 56(D)mm	
質量	約 2400g	約 2200g	約 2900g	約 2600g
パネルカット寸法	$266_{+0.5/-0}$ (W) x $210_{+0.5/-0}$ (H)mm		$302_{+0.5/-0}$ (W) x $236_{+0.5/-0}$ (H)mm	

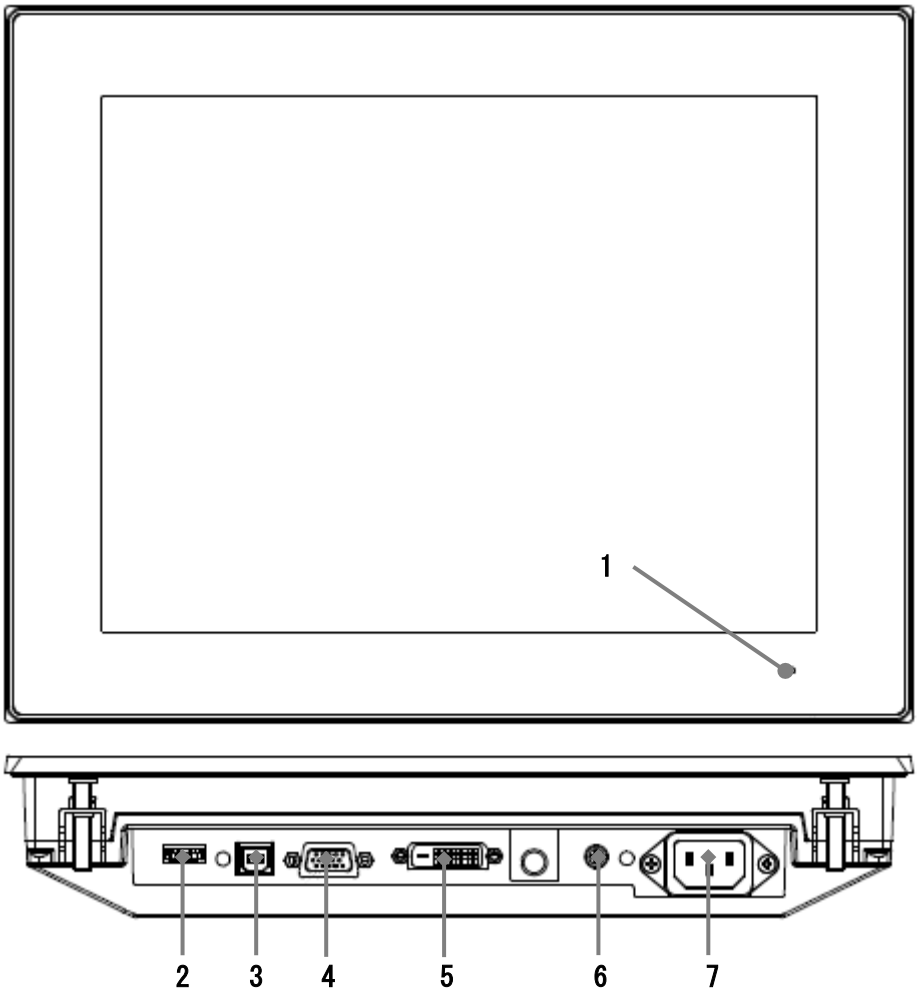
※1　本機をパネルに取付けたときのフロント部分に関する保護構造です。当該試験条件で適合性を確認していますが、あらゆる環境での使用を保証しているものではありません。特に試験に規定されている油であっても、長時間にわたり噴霧状態で本機がさらされている場合や極端に粘度の低い切削油にさらされている場合などは、フロント部のタッチパネルのはがれにより油の侵入が発生することがあります。その場合は別途対策が必要となります。本機を使用する前にあらかじめご使用の環境をご確認ください。また、長時間使用した防滴パッキンや一度パネルに取付けた防滴パッキンはキズや汚れが付き十分な保護効果を得られない場合があります。安定した保護効果を得るためには、防滴パッキンの定期的な交換をお勧めします。

5-6　各部の名称と機能

5-6-1　TMG-310-AC00, TMH-310-AC00



5-6-2 TMG-312-AC00, TMH-312-AC00



部位	名称	機能
1	状態表示 LED	モニタの電源および映像入力信号の状態を示します。 緑点灯：電源 ON、映像入力信号あり 赤点灯：電源 ON、映像入力信号なし 消灯　：電源 OFF
2	ダイヤルスイッチ	電源 ON/OFF および OSD (On Screen Display)での設定を行います。
3	タッチパネル・インターフェース	USB Type-B コネクタ
4	映像入力（アナログ）	D-SUB 15 ピン(ミニ)コネクタ
5	映像入力（デジタル）	DVI コネクタ
6	FG 端子	FG とタッチモニタとの接続を電源入力で取れない場合は、この端子を用いて FG を接続します。
7	電源入力	電源を入力します。(AC100V～240V)

※FG 端子または電源入力を用いて、タッチモニタと FG を接続します。

「ModelG」の場合、設置状況によっては、タッチパネルにより入力される座標が安定しない場合があります。

※ダイヤルスイッチの動作

①電源 ON/OFF

・ダイヤルスイッチを押すとモニタの電源が ON します。

・ダイヤルスイッチを 2 秒以上押し続けると電源が OFF します。

※電源スイッチを連続して ON/OFF 操作する場合は、5 秒以上の間隔を空けて下さい。

②OSD の操作

・タッチパネルモニタの画面が表示されているときにダイヤルスイッチを押すと OSD が表示されます。

・スイッチを時計回りまたは反時計回りに回転させ選択状態の移動や値の調整を行います。

・ダイヤルスイッチを押すことにより選択した項目や調整した値の決定を行います。

6. インタフェースコネクタ

6-1 映像入力（デジタル）

インターフェース：DVI 1.0

コネクタ：DVI-I メス（インターフェース仕様は DVI-D となります）

ﾋﾟﾝ番号	信号名	ﾋﾟﾝ番号	信号名	ﾋﾟﾝ番号	信号名
1	DATA2-	11	GND	21	NC
2	DATA2+	12	NC	22	GND
3	GND	13	NC	23	CLKa+
4	NC	14	DDC 5V	24	CLKa-
5	NC	15	GND	25	NC
6	DVI_DDC_SCL	16	GND	26	NC
7	DVI_DDC_SDA	17	DATA0-	27	NC
8	NC	18	DATA0+	28	NC
9	DATA1-	19	GND	29	GND
10	DATA1+	20	NC	-	-

6-2 映像入力（アナログ）

コネクタ：D-SUB15 ピン（ミニ）メス

ﾋﾟﾝ番号	信号名	ﾋﾟﾝ番号	信号名	ﾋﾟﾝ番号	信号名
1	RED IN	6	R-GND	11	GND
2	GREEN IN	7	G-GND	12	SDA DDC
3	BLUE IN	8	B-GND	13	SYNC. H
4	GND	9	PC 5V	14	SYNC. V
5	GND	10	DET	15	SCL DDC

6-3 タッチパネル・インターフェース（USB）

インターフェース：USB 2.0

コネクタ：USB Type-B

7. 主な機能

7-1　マルチスキャン対応

入力の解像度と液晶表示器の解像度に合わせて、画像の拡大縮小を自動的に行います。
但し、画像の拡大縮小処理をおこないますので、入力画像によっては画像がひずみ、及び文字つぶれ等が発生することがあります。

7-2　OSD 機能

OSD (On Screen Display)により、入力画像調整、出力画像調整等を行うことが可能です。
OSD により一度設定された設定値は電源を切っても記憶されており、設定変更するまで消えません。
OSD により設定可能な項目を以下に示します。

OSD 設定機能一覧

項目		機能
PICTURE	Brightness	液晶の輝度を調整します。
	Contrast	コントラストの調整をします。
	Sharpness	シャープネス（スムージング）を調整します。
DISPLAY（アナログ映像入力時のみ有効）	Auto Adjust	画面表示を自動で最適化します。
	H Position	水平方向の画面表示位置を調整します。
	V Position	垂直方向の画面表示位置を調整します
	Pixel Clock	周波数（クロック）を調整します。
	Phase	ちらつきやにじみを調整します。
COLOR	Gamma	表示画面のガンマ値を設定します。
	Color Temp	表示画面の色温度を調整します。
	Color Effect	表示画質を設定します。

7-3　サポートタイミング

No	解像度	水平周波数(KHz)	垂直周波数(Hz)
1	640×480	31.47	59.94
2	640×480	37.86	72.81
3	640×480	37.50	75.00
4	720×400	31.47	70.09
5	800×600	35.16	56.25
6	800×600	37.88	60.32
7	800×600	48.08	72.19
8	800×600	46.88	75.00

8. スタンド

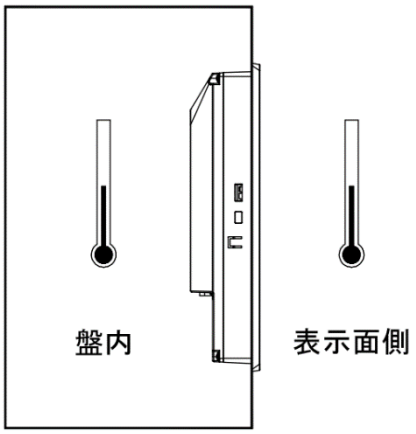
8-1　取付け条件について

パネル取付け時は、ケーブルおよび取付金具の抜き差しができるようにスペースを確保してください。

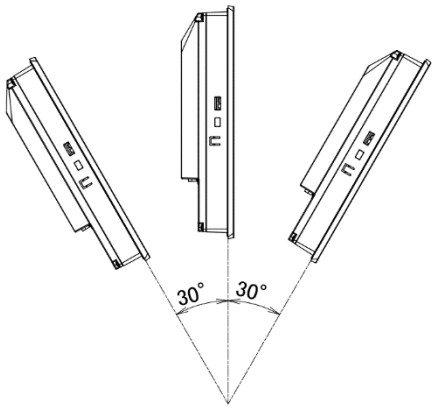
・TM と構造物や部品との間には仕様温度を考慮した設置を行い、通気性の確保をしてください。

・使用周囲温度、使用周囲湿度内で使用してください。

（使用周囲温度とは、盤内と表示面側の両方の温度を示します。）



・TM は垂直取付けを基本にしています。斜めに取り付ける場合は、垂直より傾き 30° 以内にしてください。

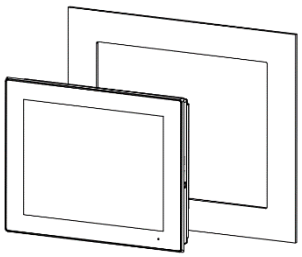


傾き 30° 以内

・垂直より 30° を超えて取付ける場合は、強制空冷を行い TM 表示部温度が仕様値内に収まる様に設計をお願いします。

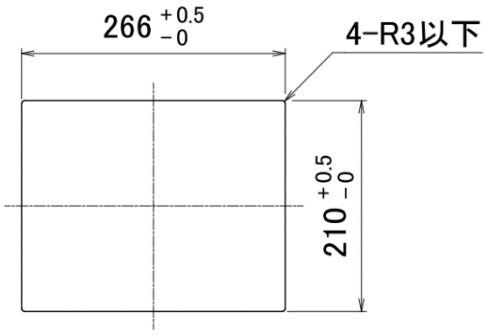
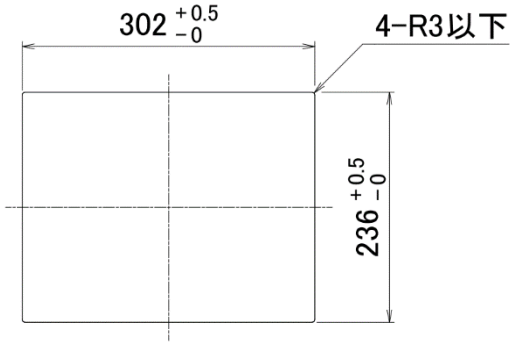
8-2　取付け方法

8-2-1　パネル取付け



取り付けるパネルの板厚範囲は、1.6㎜～5.0㎜です。
パネル開口寸法は以下の通りです。

パネル開口寸法

10.4型 TMG-310-AC00/TMH-310-AC00	12.1型 TMG-312-AC00/TMH-312-AC00
	

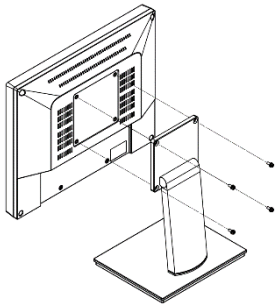
8-2-2 「VESA 規格」アームへの取付け

TM 背面のアーム取付け穴(VESA 規格 100mm×100mm)に弊社オプションスタンド「SWST-01-001」を取付けることが出来ます。

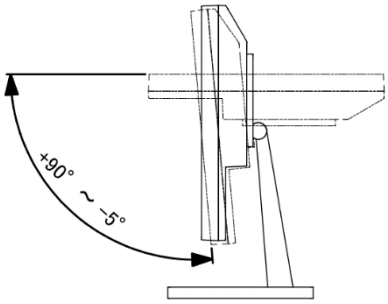
オプションスタンドの取付けには、オプションスタンドに付属しております、M4 ネジをご使用下さい。

締付けトルクは 0.7～0.8N・m です。

角度の調整範囲は +90° ～ -5° です。



取付け図



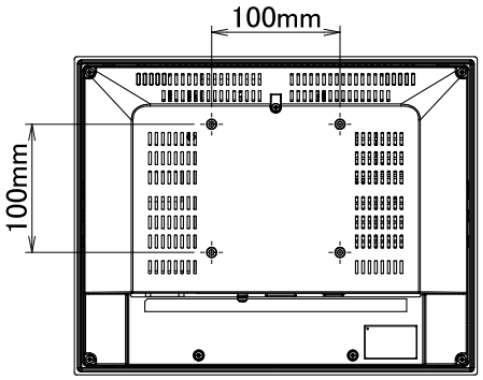
スタンド可動範囲

SWST-01-001 取付け状態図

また、市販のアームやスタンドを取り付けてご使用頂くことも出来ます。

取付け方法は各アームまたはスタンドの取扱説明書を御覧ください。

取付け穴の寸法は以下の通りです。



M4 のネジで固定します。締付けトルクは 0.7～0.8N・m です。

M4 ネジの TM ケース侵入深さは裏面から 8mm 以下になるようネジの選定をお願いします。

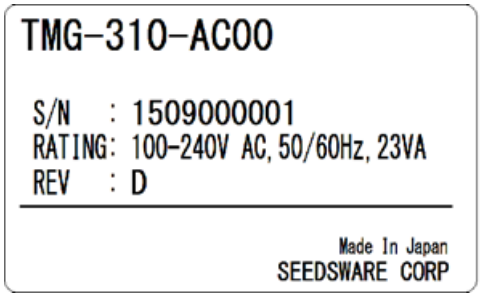
9. 適合規格

9-1　RoHS 指令

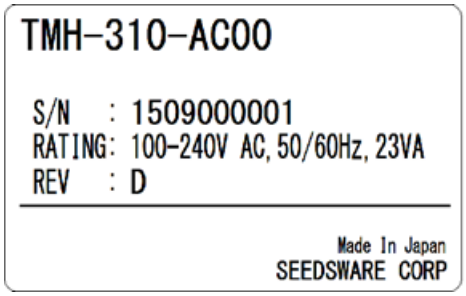
・EU　RoHS 指令（Directive 2011/65/EU）に適合しています。
・プリント配線板の実装は、鉛フリー半田を使用しています。

10. 製品銘板シール

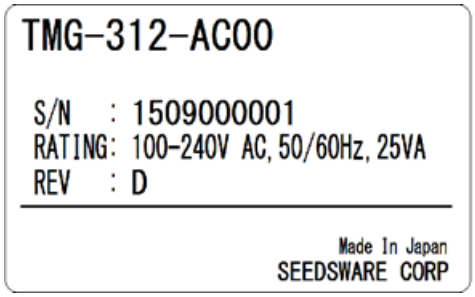
10-1　TMG-310-AC00



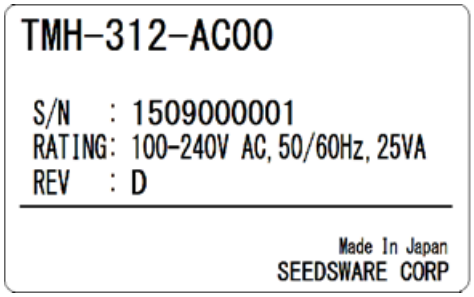
10-2　TMH-310-AC00



10-3　TMG-312-AC00



10-4　TMH-312-AC00



11. 保証

保証期間は弊社出荷後 12 ヵ月とし、一般仕様の環境条件下でのご使用における不具合発生の場合は、無償修理（工場修理）とさせて頂きます。(修理品の同一箇所における故障に関しては、3 ヵ月）

無償保証期間内であっても、次のような場合には有償修理とさせていただきます。

(1)納入後の輸送（移動）における落下、衝撃等貴社の取扱不具合により生じた故障損傷の場合
(2)天災、災害による故障、損傷の場合
(3)仕様書、取扱説明書、マニュアル記載の使用範囲外でのご使用された場合
(4)消耗品の交換
(5)接続している他の機器、および不適当な消耗品の使用に起因して本製品に生じた故障及び損傷
(6)弊社以外で修理、改造、分解をされた場合、またはシリアルシール No が確認できない場合
(7)その他、貴社による故障、損傷または不具合の責と認められる場合

保証は、納入品のみを対象とし、納入品の故障により誘発される損害および現地での修理、交換は、両者協議の上とします。

12. 生産中止

弊社製品の生産中止は、弊社ホームページで、最終受注の 6 ヵ月前に連絡をさせて頂きます。

13. その他

その他の事項、質問に関しましては㈱シーズウェアにお問い合わせください。

□お問い合わせ先
㈱シーズウェア　大阪なんばオフィス
TEL:（06）-4394-7710　FAX:（06）-4394-7388
受付時間: 10:00～18:00（月～金）

Microsoft®、Windows® 7、Windows® 8、 Windows® 10 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。

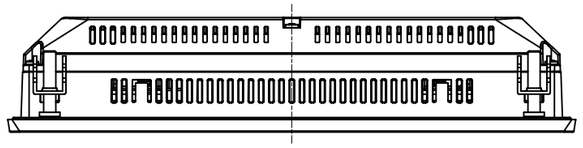
2018 年 07 月　第 7 版
発行所 株式会社シーズウェア
〒594-1144 大阪府和泉市テクノステージ 3-7-16
TEL:(0725)-51-1110 ㈹　FAX:(0725)-51-1103
URL：http://www.seedsware.co.jp/

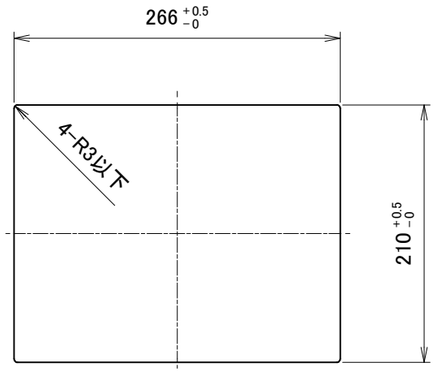
本製品及び本書は著作権法によって保護されていますので、無断で複写、複製、転載、改変する事は禁じられています。

Copyright(C) 2018 Seedsware Corporation. All Rights Reserved

寸法許容差 TOLERANCE	
呼び寸法	
L≦3	±0.4
3＜L≦6	±0.48
6＜L≦10	±0.58
10＜L≦18	±0.7
18＜L≦30	±0.84
30＜L≦50	±1.0
50＜L≦80	±1.2
80＜L≦120	±1.4
120＜L≦180	±1.6
180＜L≦250	±1.85
250＜L≦315	±2.1
315＜L≦400	±2.3
400＜L≦500	±2.5

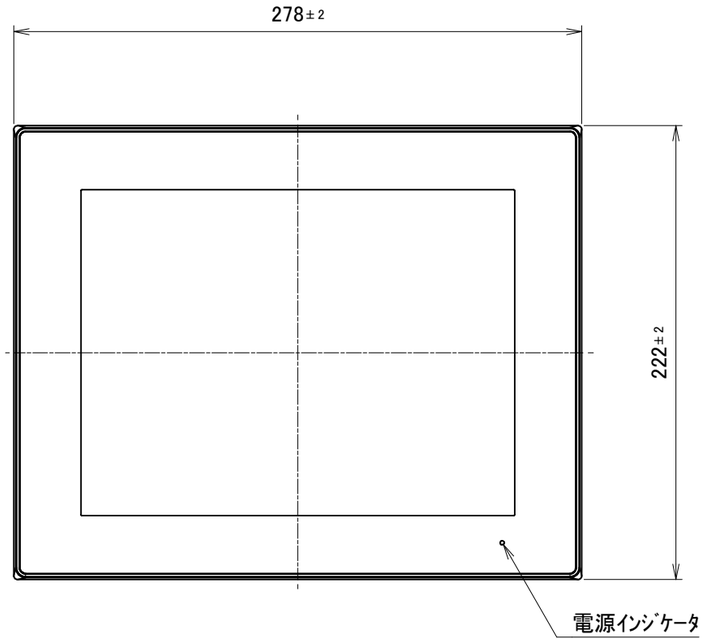
SYM	改訂日 DATE	改 訂 内 容 DESCRIPTION	ページ PAGE	担当 DESIGNED
	2012,10,22	新規図面登録	—	Yoshimoto
⚠1	2015,09,18	FG端子位置移動(I/Fﾊﾟﾈﾙ変更)	—	M.Mitani

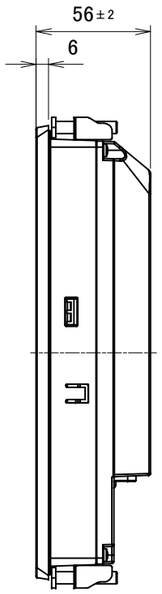


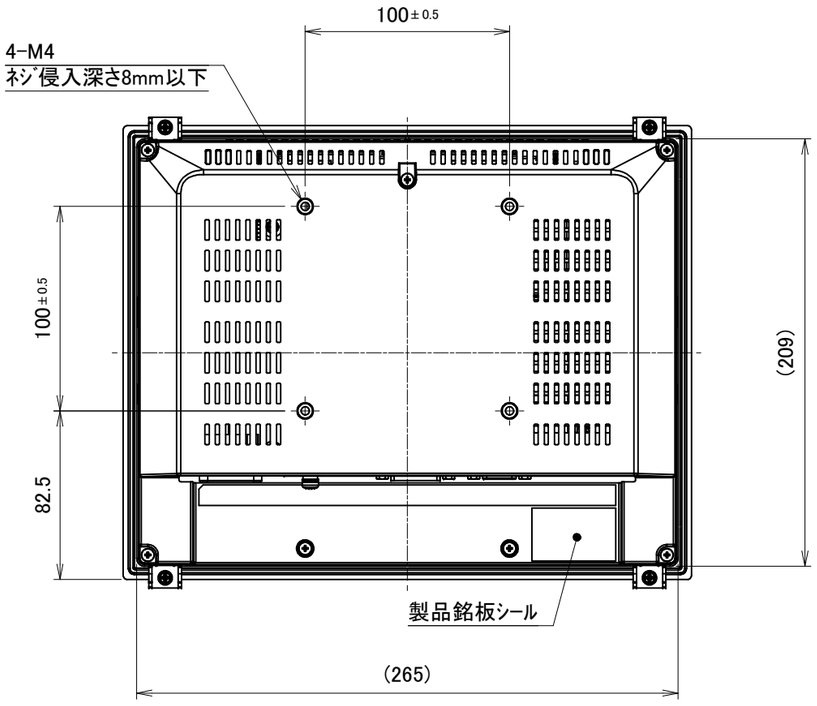


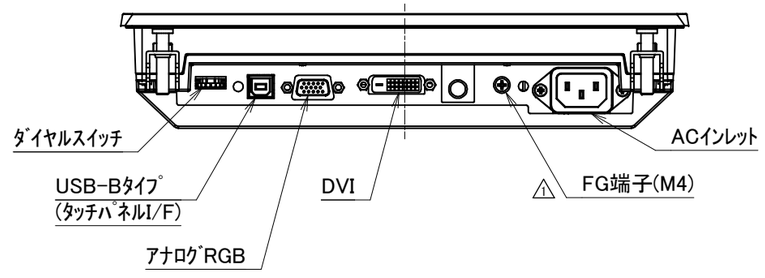
パネル開口寸法（1：5）

NOTES
1. 誤動作の恐れがある為、ﾊﾟﾈﾙ開口寸法をお守り下さい。
　又、取付けﾊﾟﾈﾙには、反り、傷、凹凸のないものを使用して下さい。







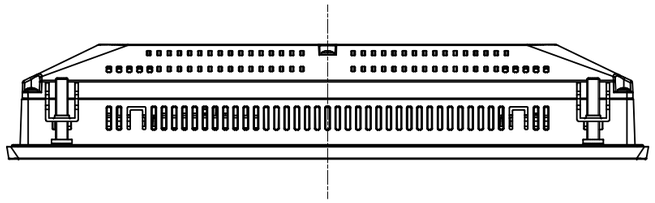


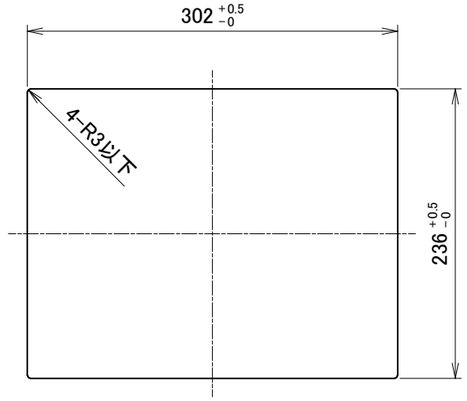
NOTES
1. 指示なき寸法公差は一般寸法公差とする。
2. 製品型式
　投影型静電容量方式ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙﾓﾃﾞﾙ ： TMG-310-AC00
　ｱﾅﾛｸﾞ抵抗膜方式ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙﾓﾃﾞﾙ　： TMH-310-AC00

製図日 ISSUED	2015,09,18	部署 SECTION	技術部	尺度 SCALE	CAD登録名 CAD FILE NAME	12K012_TM-10_OUTLINE	RoHS対応品 RoHS compliant
承認 APPROVED	検図 CHECKED	製図 DRAWN	設計 DESIGNED	1:3	製品名 MODEL	10.4型液晶ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙﾓﾆﾀ	
H.Tsuji	T.Okada	M.Mitani	M.Mitani	単位 UNIT mm	図名 TITLE	OUTLINE	ﾍﾟｰｼﾞ PAGE 1/1
Seedsware 株式会社 シーズウェア			A3		図番 DWG No.	SM3-001397-11	

寸法許容差 TOLERANCE	
呼び寸法	
L≦3	±0.4
3＜L≦6	±0.48
6＜L≦10	±0.58
10＜L≦18	±0.7
18＜L≦30	±0.84
30＜L≦50	±1.0
50＜L≦80	±1.2
80＜L≦120	±1.4
120＜L≦180	±1.6
180＜L≦250	±1.85
250＜L≦315	±2.1
315＜L≦400	±2.3
400＜L≦500	±2.5

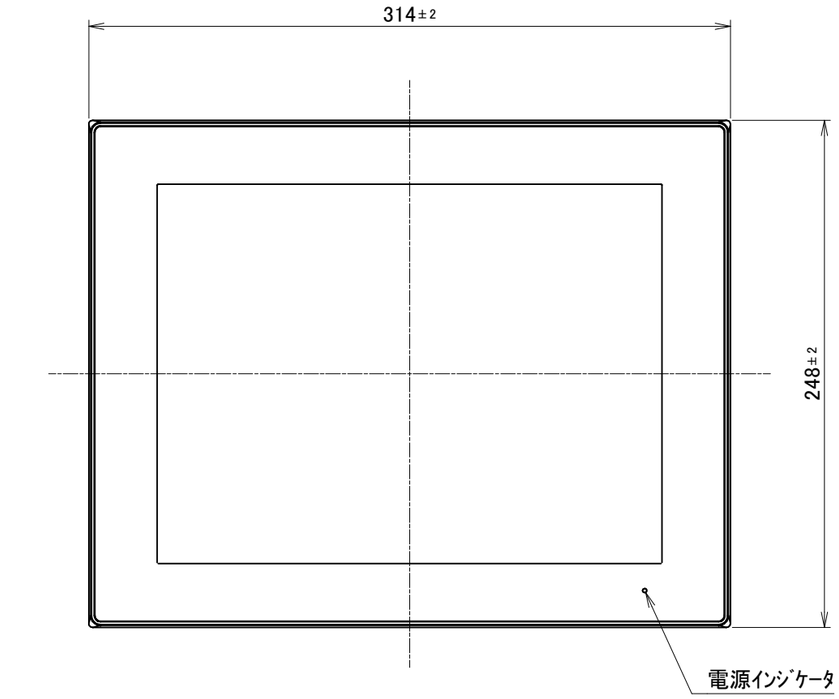
SYM	改訂日 DATE	改 訂 内 容 DESCRIPTION	ページ PAGE	担当 DESIGNED
	2012,10,22	新規図面登録	—	Yoshimoto
⚠1	2015,09,16	FG端子位置移動(I/Fﾊﾟﾈﾙ変更)	—	M.Mitani

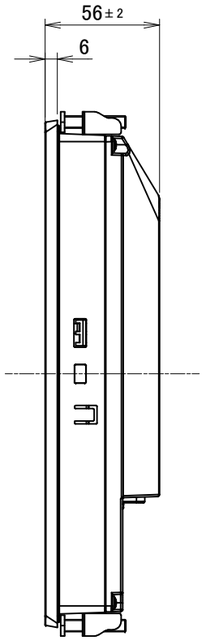


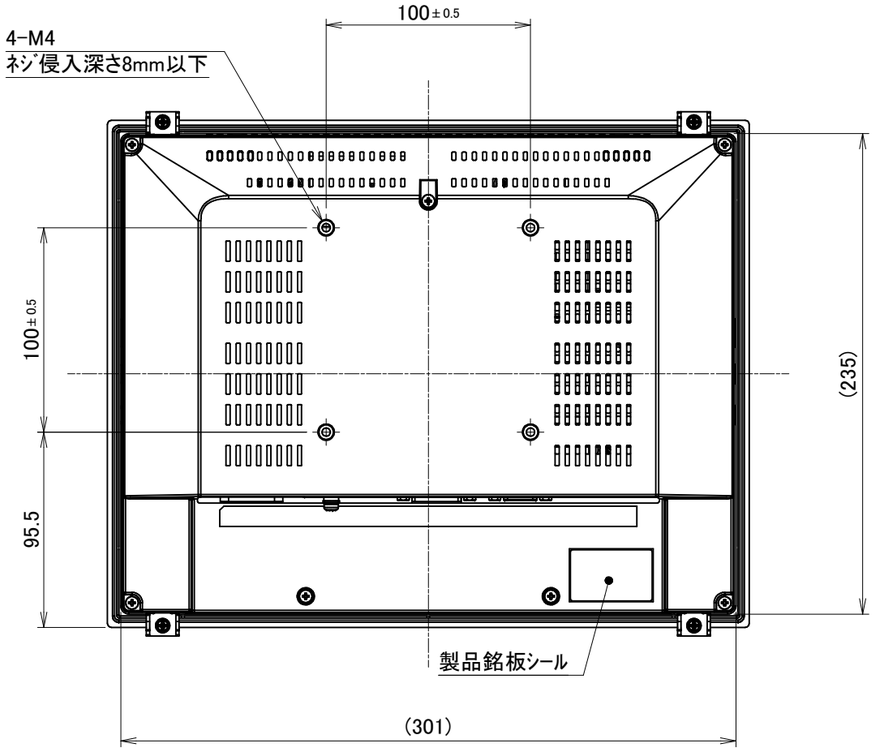


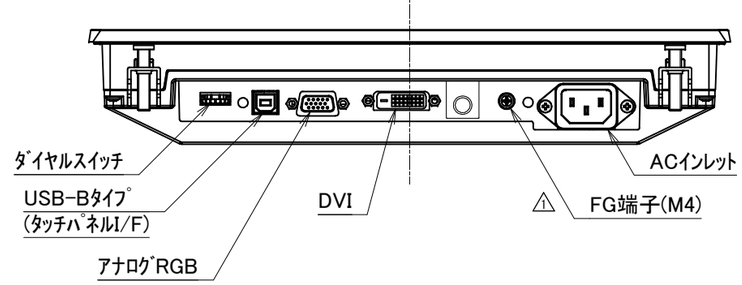
パﾈﾙ開口寸法 (S=1:5)

NOTES
1. 誤動作の恐れがある為、ﾊﾟﾈﾙ開口寸法をお守り下さい。
　又、取付けﾊﾟﾈﾙには、反り、傷、凹凸のないものを使用して下さい。









NOTES
1. 指示なき寸法公差は一般寸法公差とする。
2. 製品型式
　投影型静電容量方式ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙﾓﾃﾞﾙ : TMG-312-AC00
　ｱﾅﾛｸﾞ抵抗膜方式ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙﾓﾃﾞﾙ : TMH-312-AC00

製図日 ISSUED	2015,09,16	部署 SECTION	技術部	尺度 SCALE	CAD登録名 CAD FILE NAME	12K001_TM-12_OUTLINE	RoHS対応品 RoHS compliant
承認 APPROVED	検図 CHECKED	製図 DRAWN	設計 DESIGNED	1:3	製品名 MODEL	12.1型液晶ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙﾓﾆﾀ	
				単位 UNIT	図名 TITLE	OUTLINE	ﾍﾟｰｼﾞ PAGE 1/1
H.Tsuji	T.Okada	M.Mitani	M.Mitani	mm			
Seedsware 株式会社 シーズウェア			A3		図番 DWG No.	SM3-001422-11	