MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

家庭から宇宙まで、エコチェンジ。

三菱グラフィックオペレーションターミナル GOT2000シリーズ オープンフレームモデル

2016年2月

12.1型 SVGA

8.4型 VGA

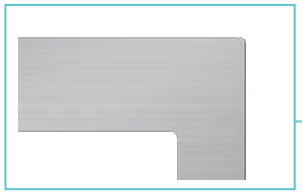
10.4型 VGA

GOT2000の
新しい“カタチ”

GOT2000の新しい“カタチ”

フラットな操作面で装置をスタイリッシュに演出

操作盤の背面からの取り付けで、操作盤とタッチパネルがフラットに。
医薬品、食品機械の製造に調和するステンレス調の耐環境シートで装置と一体化。



耐環境シート

簡単取り付け

さまざまな操作盤に対応

操作盤の板厚1.5mm～4mmまで対応。
操作盤の厚みに対し、GOT側で調整できます。縦置き取り付けも可能です。

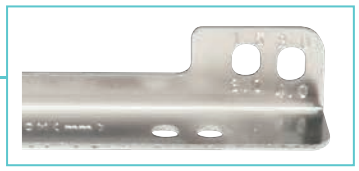
安全に配慮した設計

タッチパネルのエッジ部分を保護しているため、取り付け時のタッチパネルの破損やケガを防止。
安全にGOTを取り付けることができます。

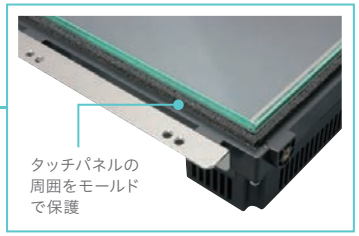
専用金具で簡単取り付け

取り付け金具（上下左右）、取り付けネジを同梱。装置に合わせて、上下または左右のいずれかに取り付けます。

*: スタッドボルトはお客様にてご用意願います。

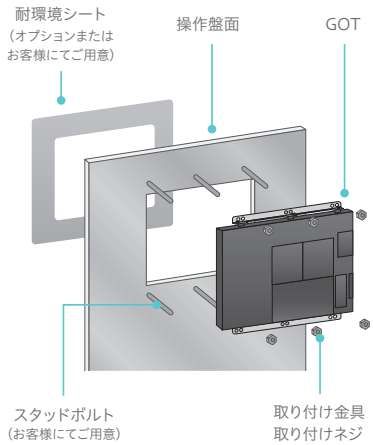


取り付け金具（板厚1.5mm～4mm対応）

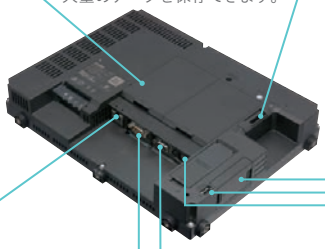


安全に配慮した設計

取り付け方法



外観・各部の名称



拡張インタフェース
通信ユニットやオプションユニットを装着できます。

SDメモリカードスロット
アラームやロギングデータなど大量のデータを保存できます。

側面インタフェース
無線LAN通信ユニットを装着できます。

USBインタフェース：ホスト(USB -A)
USBメモリでプロジェクトデータの転送や、ロギングデータなどの本体データを取り出すことができます。また、USBマウス・キーボードも接続できます。

USBインタフェース：デバイス(USB Mini-B)
パソコンと接続してデータを転送できます。

タッチパネル
耐環境シート（オプションまたはお客様にてご用意）を貼り付けて使用します。

取り付け金具
GOT本体をパネルに取り付ける金具を同梱しています。

Ethernetインタフェース
最大4種類の異なるメーカの各種FA機器を同時に接続できます。

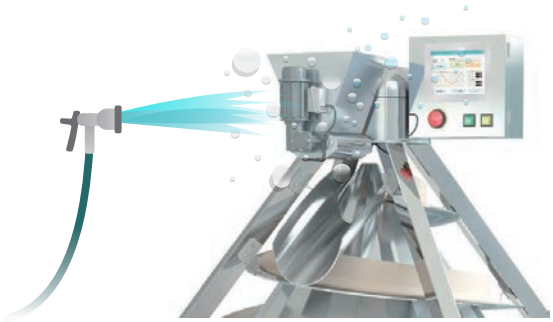
RS-232インタフェース
各種FA機器、バーコードリーダ、シリアルプリンタなどと接続できます。

RS-422/485インタフェース
各種FA機器、バーコードリーダなどと接続できます。

保護構造IP67Fに対応

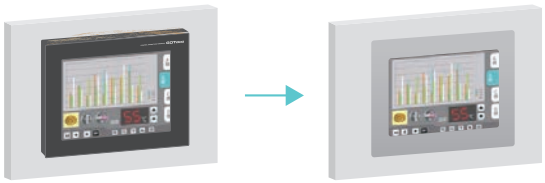
耐環境シートを貼り付けることで、防水性能IP67Fに対応します*。
濡れた手での操作、水拭きや洗浄が可能です。

*：お客様のあらゆる環境を保証するものではありません。また、油や薬品に長時間影響を受ける環境、オイルミストが充満する環境では使用できない場合があります。



医薬品・食品の製造機械に最適

装置の表面に段差や溝がなくフラットなので、ホコリや食材などが溜まらず、装置を清潔にご使用いただけます。

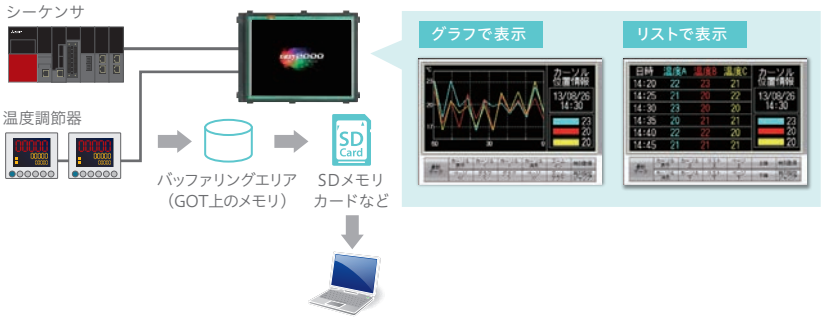


医薬品・食品の製造現場に役立つ、

データ収集を簡単に

ロギング＆グラフ・リスト

シーケンサや温度調節器などのデータをGOTで収集し、グラフやリストで確認できます。停電時も、ロギングデータを内蔵SRAMやSDメモリカードに保持できます。

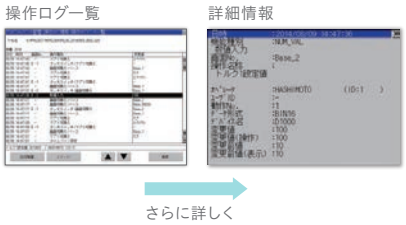


セキュリティと操作管理の強化に

オペレータ認証機能

オペレータ名とパスワードでオペレータのログインを管理。

操作ログ機能



操作した内容を時系列でSDメモリカード・USBメモリに記録。

組み合わせることで更に便利に！

オペレータごとにGOTの操作・閲覧の権限を設定し、「セキュリティの強化」「ユーザごとのアクセス管理」ができます。
また、操作ログ機能と組み合わせて使用すると、「誰が・いつ・何を・どのように」操作したかを確認できます。

段取り換えを簡単に

レシピ機能

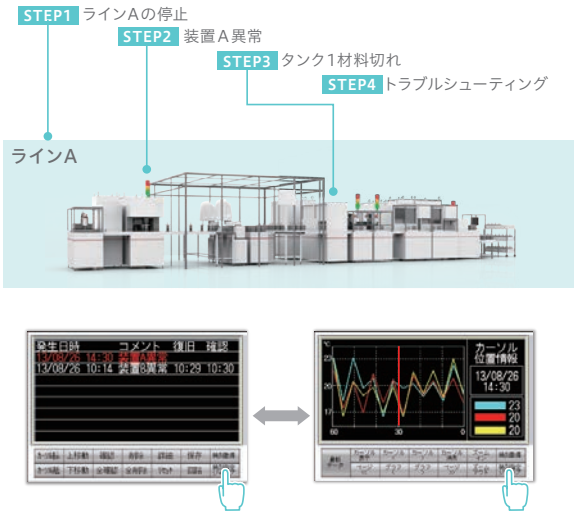
製品ごとのデータをGOT内に保持し、必要なデータのみをシーケンサに書き込むことができるため、製品の種類の多い製造ラインでも簡単に段取り換えを行うことができます。

デバイス	D1000	D2000	D2001	D2002
デバイス形式	文字列	BIN	BIN	BIN
デバイスコメント	製品名	牛肉	鶏肉	エビ・イカ
デバイス値	ビーフカレー	300	0	0
デバイス値	チキンカレー	0	300	0
デバイス値	シーフードカレー	0	0	150

GOT2000の豊富な機能。

アラーム発生要因の特定とトラブルの対処に

アラーム機能



アラームを装置別で表示したり、アラーム発生箇所の局番や号機を表示することができるため、大規模システムでのエラー発生時でも、効果的にトラブルシューティングができます。ヒストリカルトレンドグラフと連携して、異常発生時のデータを確認できます。

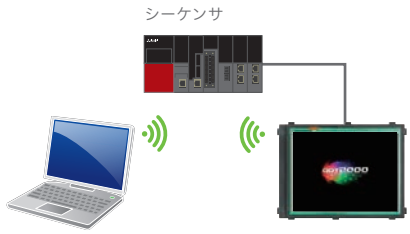
ドキュメント表示

GOTでマニュアルなどの各種ドキュメントを表示できます。選択したアラームに連動したドキュメントを表示・確認でき、現場にマニュアルを持ち込むことなくトラブルシューティングが可能です。

立ち上げ・デバッグを簡単に

FAトランスペアレント機能＆無線LAN接続*

GOTとパソコンを接続し、GOTを経由して、FA機器のプログラミングや立ち上げ・調整作業ができます。盤を開けたり、ケーブルを付け替える面倒な手間がかかりません。パソコンとGOT間の無線LAN接続*をサポート。ケーブルを接続しなくても立ち上げ・調整作業ができます。



プログラミング・セットアップソフトウェア用パソコン

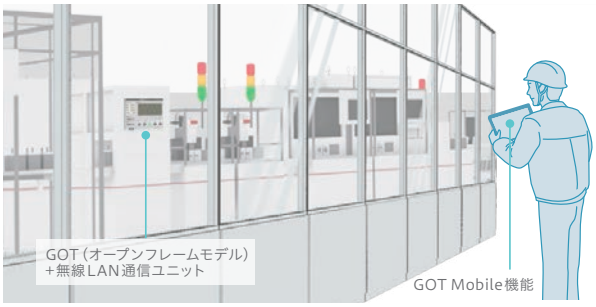
GOT本体に無線LAN通信ユニット（GT25-WLAN）を装着

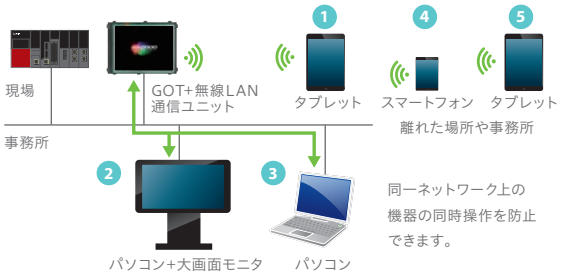
*：GOTで無線LAN通信する場合は、GOT本体に無線LAN通信ユニット（GT25-WLAN）の装着が必要です。無線LAN通信ユニットの詳細および無線LAN接続時の注意事項については、マニュアルをご参照ください。

さらに、GOTなら。

生産現場の「トータルコスト削減」に

GOT Mobile機能*1＆無線LAN接続*2





タブレット端末などで、クリーンルームの外や事務所、離れた場所から、装置の稼働状況を確認できます。

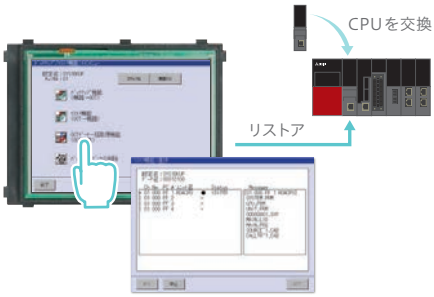
*1：GOT Mobile機能使用時の注意事項については、マニュアルをご参照ください。
*2：GOTで無線LAN通信する場合は、GOT本体に無線LAN通信ユニット（GT25-WLAN）の装着が必要です。無線LAN通信ユニットの詳細および無線LAN接続時の注意事項については、マニュアルをご参照ください。

1台のGOTに、5つの情報機器が同時にアクセスできるため、複数の保全担当者や、現場や事務所など複数の場所から、それぞれ異なる画面で装置の状態を同時に把握できます。

万一のシーケンサトラブル時に

バックアップ/リストア機能

シーケンサCPUなどのプログラムやパラメータなどのデータをGOTのSDメモリカード・USBメモリに保存（バックアップ）/書込み（リストア）できます。GOTにあらかじめデータをバックアップしておくことで、シーケンサCPUなどのFA機器の交換時に、パソコンを使わずにGOTだけで交換・復旧できます。



一括バックアップ

Ethernet上の複数機器を一括でバックアップでき、別々にバックアップを取る手間が省けます。

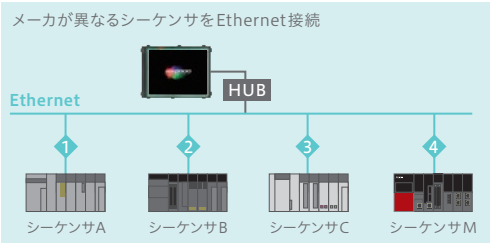
自動バックアップ

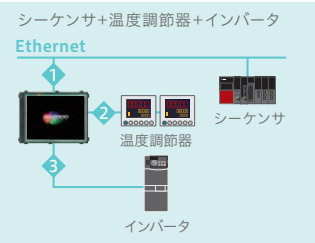
タッチスイッチを使っての手動バックアップ以外に、トリガデバイス、または曜日・時刻の指定によって、自動バックアップができ、不意のトラブル時もスムーズに対応できます。

その他充実のFA機器連携

接続機器が豊富

代表的な使用ケース





GOTは様々なFA機器・接続形態に対応しています。マルチチャンネル機能とデバイスデータ転送機能を使用して、複数の異なるメーカ・異なる種類のFA機器をモニタできます。

システムランチャー機能

システム構成図　拡張機能の起動

ユニットの状態をアイコンで表示。エラー発生のユニットが一目でわかります。

現場にパソコンがなくても、GOTで簡単にシーケンサシステムの状態を確認できます。

仕様

一般仕様

項目	仕様					
使用周囲温度*1	0～55℃*2					
保存周囲温度	-20～60℃					
使用/保存周囲湿度	10～90%RH、結露なきこと					
耐振動	JIS B 3502、IEC 61131-2に適合		周波数	加速度	片振幅	掃引回数
		断続的な振動がある場合	5～8.4Hz	–	3.5mm	X,Y,Z 各方向10回
			8.4～150Hz	9.8m/s²	–	
		連続的な振動がある場合	5～8.4Hz	–	1.75mm	–
			8.4～150Hz	4.9m/s²	–	
耐衝撃	JIS B 3502、IEC 61131-2に適合 147m/s²(15G)X,Y,Z方向各3回					
使用雰囲気	油煙、腐食性ガス、可燃性ガスがなく、導通性の埃がひどくないこと、直射日光があたらないこと(保存時も同様)					
使用標高*3	2000m以下					
設置場所	制御盤内					
オーバボルテージカテゴリ*4	II以下					
汚染度*5	2以下					
冷却方式	自冷					
接地	D種接地(第3種接地)、接地不可の時は盤に接続のこと					

直射日光の当たる場所や、高温、粉塵、湿気もしくは振動の多いところで使用および保管しないでください。

*1:使用周囲温度はGOTを設置した制御盤内部の温度を含みます。
*2:MELSECNET/H通信ユニット(GT15-J71LP23-25、GT15-J71BR13)、CC-Link通信ユニット(GT15-J61BT13)を装着する場合、一般仕様の使用周囲温度は、左記最大温度より5℃低い値としてください。
*3:標高0mの大気圧以上に加圧した環境で使用または保存しないでください。使用した場合は、誤動作する可能性があります。制御盤内を加圧によりエアパージすると、気圧によって表面シートが浮いてタッチパネルが押しにくくなったり、シートがはがれる恐れがあります。
*4:その機器が公衆配電網から構内の機械装置に至るまでのどこの配電部に接続されていることを想定しているかを示します。カテゴリIIは、固定設備からの給電される機器などに適用されます。定格300Vまでの機器の耐サージ電圧は2500Vです。
*5:その機器が使用される環境における導電性物質の発生度合を示す指標です。汚染度2とは、非導電性の汚染しか発生せず、条件によっては凝結による一時的な導電が起こりうる環境です。

オープンフレームモデルは、安全規格(CE、UL/cUL)、電波法(KC)に対応しています。

電源仕様

項目		仕様					
		GT2512F-STNA	GT2510F-VTNA	GT2508F-VTNA	GT2512F-STND	GT2510F-VTND	GT2508F-VTND
電源電圧		AC100～240V(+10%、-15%)			DC24V(+25%、-20%)		
電源周波数		50/60Hz ±5%			–		
消費電力	最大負荷時	35W以下	34W以下	31W以下	37W以下	33W以下	31W以下
	本体単体	14W	12W	11W	13W	10W	8W
	バックライト消灯時	7W	7W	7W	6W	6W	6W
突入電流		60A以下(2ms、周囲温度25℃、最大負荷時)			5A以下(20ms、周囲温度25℃、最大負荷時)		
許容瞬停時間		20ms以内(AC100V以上)			10ms以内		
ノイズ耐量		ノイズ電圧1500Vp-p、ノイズ幅1μs、ノイズ周波数25～60Hzのノイズシミュレータによる			ノイズ電圧500Vp-p、ノイズ幅1μs、ノイズ周波数25～60Hzのノイズシミュレータによる		
耐電圧		電源端子一括⇔アース間 AC1500V 1分間			電源端子一括⇔アース間 AC350V 1分間		
絶縁抵抗		電源端子一括⇔アース間 DC500V 絶縁抵抗計にて10MΩ以上					

性能仕様

項目		仕様		
		GT2512F-STNA GT2512F-STND	GT2510F-VTNA GT2510F-VTND	GT2508F-VTNA GT2508F-VTND
表示部*1*2	表示デバイス	TFTカラー液晶		
	画面サイズ	12.1型	10.4型	8.4型
	解像度	SVGA:800×600ドット	VGA:640×480ドット	
	表示サイズ	246(W)× 184.5(H) mm	211.2(W)×158.4(H) mm	170.9(W)×128.2(H) mm
	表示文字数	16ドット標準フォント時:50字×37行(全角) 12ドット標準フォント時:66字×50行(全角)	16ドット標準フォント時:40字×30行(全角) 12ドット標準フォント時:53字×40行(全角)	
	表示色	65536色		
	輝度調整	32段階		
	バックライト	LED(交換不可)		
	バックライト寿命*4	約60000時間(周囲温度25℃で表示輝度が50%となる時間)		
タッチパネル*3	方式	アナログ抵抗膜式		
	キーサイズ	最小2×2ドット(1キーあたり)		
	同時押し	同時押し不可 *5(1点のみタッチ可能)		
	寿命	100万回以上(操作力0.98N以下)		
人感センサ		なし		
ユーザメモリ	ユーザメモリ容量	格納用メモリ(ROM):32MB　動作用メモリ(RAM):80MB		
	寿命(書込み回数)	10万回		
内部時計精度		±90秒/月(周囲温度25℃)		
バッテリ		GT11-50BAT形リチウムバッテリ		
	寿命	約5年(周囲温度25℃)		
内蔵インタフェース	RS-232	1ch 伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps　コネクタ形状:Dサブ9ピン(オス)		
	RS-422/485	1ch 伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps　コネクタ形状:Dサブ9ピン(メス)		
	Ethernet	1ch データ転送方式:10BASE-T/100BASE-TX　コネクタ形状:RJ-45(モジュラージャック)		
	USB(ホスト)	1ch(背面)　最大転送速度:High-Speed 480Mbps　コネクタ形状:USB-A		
	USB(デバイス)	1ch(背面)　最大転送速度:High-Speed 480Mbps　コネクタ形状:USB Mini-B		
	SDメモリカード	1ch SDHC対応(最大32GB)		
	拡張インタフェース	通信ユニット/オプションユニット装着用		
	拡張補助インタフェース	なし		
	側面インタフェース	通信ユニット装着用		
ブザー出力		単音色(音程、音長の調整可)		
POWER LED		発光色:2色(青色、橙色)		
保護構造		前面部:IP67F*6　盤内部:IP2X		
外形寸法		311(W)×237(H)×54(D) mm	298(W)×209(H)×54(D) mm	236(W)×185(H)×54(D) mm
パネルカット寸法		269(W)×214(H) mm	234(W)×187(H) mm	194(W)×158(H) mm
質量(取付け金具を除く)		2.4kg	2.1kg	1.5kg
対応ソフトウェアパッケージ		GT Works3 Version1.150G以降		

*1:液晶パネルは、特性として輝点(常時点灯している点)と黒点(点灯しない点)が発生する場合があります。液晶パネルには大変多くの表示素子があるため、輝点・黒点の発生を100%は発生しないようにすることはできません。また、液晶パネルの個体差により、色調の違いや明るさのムラ、ちらつきが生じることがあります。これらは製品の不良または故障でなく特性ですので、あらかじめご了承ください。
*2:振動や衝撃、または表示色によっては、ちらつきが発生することがあります。
*3:スタイラスペンを使用する場合の寿命は10万回です。下記の仕様を満たすものを使用してください。
・材質:ポリアセタール樹脂　・先端半径:0.8mm以上
*4:GOTのスクリーンセーブ/バックライトOFF機能を使用することにより、表示部の焼き付き防止やバックライトの寿命を延ばすことができます。
*5:タッチパネルを同時に2点以上押した場合、押した点の中心付近にスイッチがあると、そのスイッチが動作することがあります。タッチパネルを同時に2点以上押さないでください。
*6:耐環境シートを貼り付けることにより、IP67Fに対応します。お客様のあらゆる環境を保証するものではありません。また、油や薬品に長時間影響を受ける環境、オイルミストが充満する環境では使用できない場合があります。

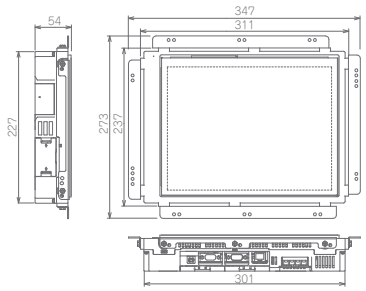
三菱グラフィックオペレーションターミナル
GOT2000シリーズ オープンフレームモデル

外形寸法

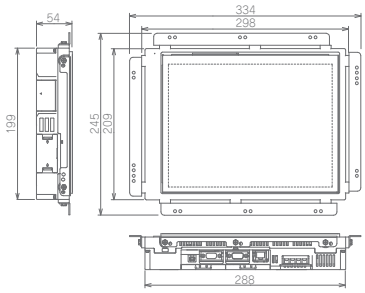
＊:取り付け金具は、上下側または左右側のどちらかに取り付けます。

単位：mm

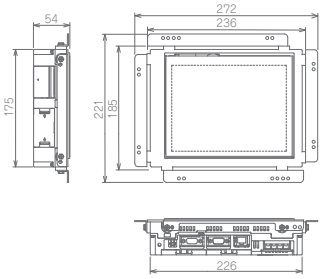
GT2512F



GT2510F



GT2508F



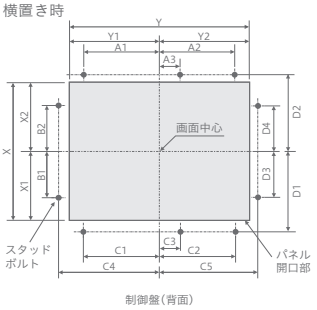
パネルカット寸法・スタッドボルト位置

単位：mm

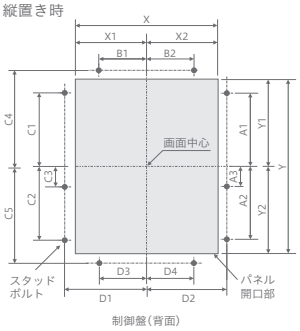
画面サイズ	形名	パネルカット寸法		画面中心位置			
		X	Y	X1	X2	Y1	Y2
12.1型	GT2512F	214^{+2}_{0}	269^{+2}_{0}	103^{+1}_{0}	(111)	134.5^{+1}_{0}	(134.5)
10.4型	GT2510F	187^{+2}_{0}	234^{+2}_{0}	89.5^{+1}_{0}	(97.5)	117^{+1}_{0}	(117)
8.4型	GT2508F	158^{+2}_{0}	194^{+2}_{0}	75.25^{+1}_{0}	(82.75)	97.5^{+1}_{0}	(96.5)

画面サイズ	形名	スタッドボルト位置＊				
		A1	A2	A3	B1	B2
12.1型	GT2512F	98±0.15	113±0.15	7.5±0.15	75.5±0.15	79.5±0.15
10.4型	GT2510F	105.5±0.15	105.5±0.15	0	58±0.15	58±0.15
8.4型	GT2508F	64.5±0.15	74.5±0.15	—	58±0.15	58±0.15

・横置き時



・縦置き時



画面サイズ	形名	スタッドボルト位置＊								
		C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3	D4
12.1型	GT2512F	98±0.15	113±0.15	7.5±0.15	160±0.15	175±0.15	128.5±0.15	132.5±0.15	75.5±0.15	79.5±0.15
10.4型	GT2510F	105.5±0.15	105.5±0.15	0	161±0.15	161±0.15	114.5±0.15	118.5±0.15	58±0.15	58±0.15
8.4型	GT2508F	64.5±0.15	74.5±0.15	—	126±0.15	134±0.15	104.5±0.15	104.5±0.15	58±0.15	58±0.15

＊：GOT を取り付ける盤には、スタッドボルトが必要となります。スタッドボルトは、GOT の取り付け金具の取り付け穴に位置を合わせて設置してください。
GOT に装着する取り付け金具は、GOT の上下側または、左右側に取り付けてください。GT2512F へ取付け金具を取り付ける場合、GOT の長辺側に取り付けることをお薦めします。

製品一覧

価格：2016年2月現在　○：仕込生産品

区分	形名	画面サイズ	表示部 / 保護構造	パネル色 / シート色	電源	参考標準価格	納期
GT25 オープンフレームモデル GOT 本体＊	GT2512F-STNA	12.1型SVGA	TFTカラー 65536色	フレームなし	AC100～240V	¥360,000	○
	GT2512F-STND				DC24V	¥370,000	○
	GT2510F-VTNA	10.4型VGA			AC100～240V	¥300,000	○
	GT2510F-VTND				DC24V	¥310,000	○
	GT2508F-VTNA	8.4型VGA			AC100～240V	¥220,000	○
	GT2508F-VTND				DC24V	¥230,000	○
GT25 オープンフレーム用 耐環境シート	GT25F-12ESGS	12.1型用	IP67F	シルバー 1枚	—	¥12,000	○
	GT25F-10ESGS	10.4型用				¥11,000	○
	GT25F-08ESGS	8.4型用				¥10,000	○

＊：ご使用の際は、必ず表示部にオープンフレームモデル専用の耐環境シート（オプション）または、お客様にてご用意いただいた耐環境シートを貼り付けてください。耐環境シートを貼り付けずに使用した場合、傷、汚れ、異物の混入などにより、故障や誤動作の原因になります。

上記価格に消費税は含まれておりません。

業界をリードする GOT2000 の もっと詳しい情報はコチラ↓

三菱 FA　検索
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

写真の色等は印刷のため、実物と若干異なる場合があります。
また画面においても、はめ込み合成のため実際の表示と異なる場合があります。

安全に関するご注意

本資料に記載された製品を正しくお使いいただくために、ご使用の前に必ず「マニュアル」をお読みください。

商標、登録商標について

イーサネット、ETHERNETは富士ゼロックス株式会社の登録商標です。
SDロゴ、SDHCロゴはSD-3C, LLCの登録商標又は商標です。
その他の製品名、社名はそれぞれの会社の商標、または登録商標です。

三菱電機株式会社　〒100-8310　東京都千代田区丸の内 2-7-3（東京ビル）

お問い合わせは下記へどうぞ

本社……(03)3218-6760
北海道支社……(011)212-3794
東北支社……(022)216-4546
関越支社……(048)600-5835
新潟支店……(025)241-7227
神奈川支社……(045)224-2624
北陸支社……(076)233-5502
中部支社……(052)565-3314
豊田支店……(0565)34-4112
静岡支店……(054)202-5630
関西支社……(06)6486-4122
中国支社……(082)248-5348
四国支社……(087)825-0055
九州支社……(092)721-2247

L(名)08391-A 1602(MEE)

2016年2月作成

この印刷物は、2016年2月の発行です。なお、この印刷物に掲載した内容は、改善のために予告なく変更する場合がありますので、ご採用の節には、事前に弊社までお問い合わせください。