

MITSUBISHI

三菱グラフィックオペレーションターミナル

Changes for the Better

2007年2月

新製品ニュース

No. 1139

めざす最上級がある est! GOT1000

よりワイドに、表現力豊かに。

GT1030 Debut!

NEW
GT1030-LBDW,
GT1030-LBDW2

NEW
GT1030-LBD,
GT1030-LBD2

GT1030 4.5型
待望の4.5型新登場！

三菱電機株式会社姫路製作所は、環境マネジメントシステム ISO14001、
及び品質システム ISO9001 の認証取得工場です。

技術・ふれあい・創造
THINK TOGETHER
MITSUBISHI



画面ははめ込みです。
バックライト色はイメージであり実際の発光色
とは異なります。

GRAPHIC OPERATION TERMINAL GOT1000

GRAPHIC OPERATION TERMINAL
GOT1000

GT10



直感で伝わる3色のバックライト画面 高輝度STNモノクロ(2色)液晶搭載

GT1030

GT1020

- 設備の稼動状況に応じて画面色が使い分けできます。
- 画面単位でバックライトの色、点滅の指定が可能です。
- 接続シーケンサからのバックライト制御も可能です。^{*1}

*1:色の切り替え、バックライトのON/OFF/点滅

白 ピンク 赤 の3色表示モデル:2機種
GT1030-LBDW **GT1030-LBDW2**
NEW RS-422 接続 NEW RS-232 接続

よりワイドに、
表現力豊かに

4.5
型
GT1030

NEW

緑 橙 赤 の3色表示モデル:2機種
GT1030-LBD **GT1030-LBD2**
NEW RS-422 接続 NEW RS-232 接続

GOT1000ラインアップ

1
基盤・筐体

GT10

手のひらサイズで豊かな表現力
GOT機能を凝縮したベーシックモデル

3.7型



GOT1020

4.5型



GOT1030

5.7型

GT11

スタンドアロンユースとして、
基本機能を充実させた
スタンダードモデル

5.7~15型

GT15

スタンドアロンからネットワークまで、
幅広いアプリケーションをカバーする
フルスペックモデル

すべての機種に、一貫コンセプト。

磨かれた基本性能こそ、GOT1000シリーズらしさです。

GRAPHIC OPERATION TERMINAL
GOT1000

パネルサイズ

白色タイプ登場で
さらに充実

3.7型
GT1020

白色タイプ登場で
さらに充実



主要ポイント比較

表示部	解像度	バックライト LED 色	タッチスイッチ	ユーザメモリ (プロジェクトデータ)	時計	その他
GOT1030 	4.5型 STN モノクロ (白 / 黒)	288 (W) ×96 (H) ドット	緑 橙 赤 NEW 白 ピンク 赤 NEW	マトリクス 式	1.5M バイト	縦置き トランスペアレン特 複数台接続 OSプリインストール
GOT1020 	3.7型 STN モノクロ (白 / 黒)	160 (W) ×64 (H) ドット	緑 橙 赤 白 ピンク 赤 NEW	アナログ 式 *1	512K バイト	シーケンサの 時計を参照 縦置き トランスペアレン特 複数台接続 OSプリインストール

*1:2点押し不可

MITSUBISHI
GRAPHIC OPERATION TERMINAL
GOT1000

色、いろいろ。超小形 GOT 鮮やかにラインアップ充実。

よりワイドに、より表現力豊かに。－ **GT1030 / GT1020** － 手のひらサイズの超小形 GOT。



NEW
GT1030
4.5型タイプ

GT10

GT1020
3.7型タイプ



- 3色 LED バックライトで状態表示のバリエーションを充実。
- 高輝度液晶で、照明下でもくっきり。
- ワイド画面採用。4.5型は 288×96 ドット、3.7型は 160×64 ドット。
- スリムな奥行き、保護構造 IP67f に対応。

GT1030

3色 LED (緑/橙/赤) タイプ NEW 3色 LED (白/ピンク/赤) タイプ NEW

MITSUBISHI GOT1000

ロゴラベル



1号ライン 操作パネル

目標数: 200
不良数: 2

生産数 177

スタート

ストップ

ワイドな
横288ドット

145mm

原寸大

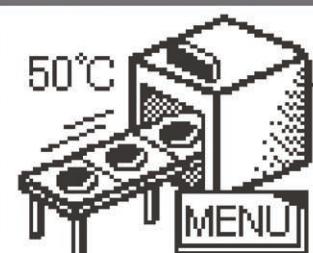
29.5mm

GT1020

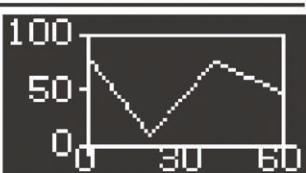
3色 LED (白/ピンク/赤) タイプ NEW

MITSUBISHI GOT1000

ロゴラベル



稼動モニタ



ワイドな
横160ドット

113mm

原寸大

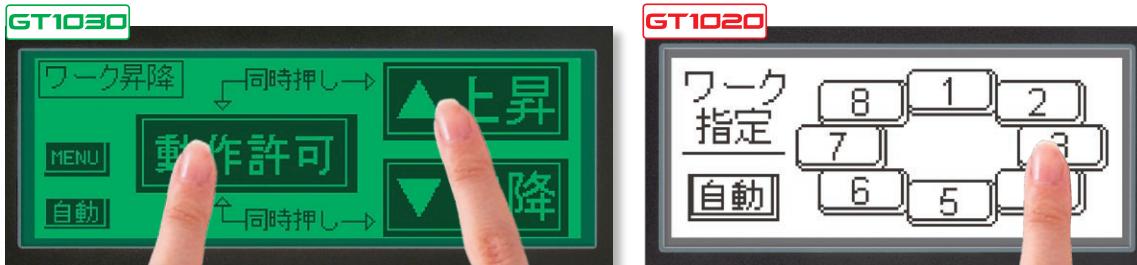
27mm

DC24V 電源端子
* 1:GT1020-LBL,
GT1020-LBL,
DC5V 電源端子
用コネクタに含む

シーケンサ通信
(RS-422 または



自由度の高い画面レイアウト



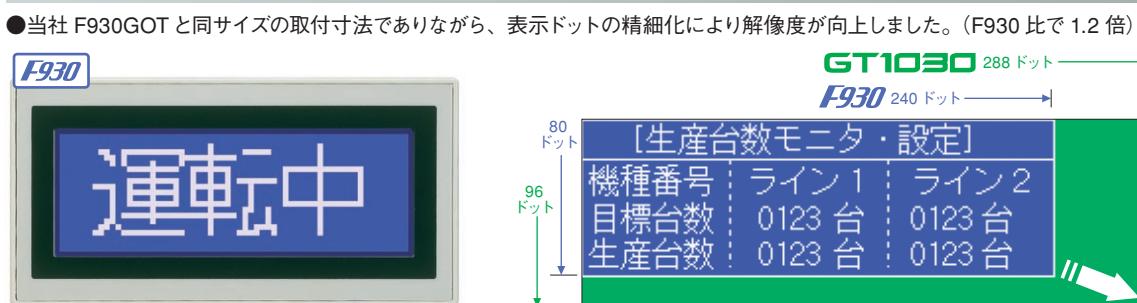
●マトリクス式のタッチパネル採用により、2点同時押しにも対応。タッチキー数の増加により、部品レイアウトの自由度が向上します。

- ◎マトリクス式タッチパネル
- ◎タッチスイッチ最小単位：16×16 ドット
- ◎タッチスイッチ最大数：50 個 /1 画面

●アナログ式タッチパネルの搭載により、タッチスイッチが1ドット単位で希望の位置に配置できます。

- ◎アナログ式タッチパネル
- ◎タッチスイッチ最小単位：2×2 ドット
- ◎タッチスイッチ最大数：50 個 /1 画面

高解像度液晶でワイドに表現



◎ドット数：240×80



◎ドット数：288×96

狭い場所にも使える縦置き表示

GT1030 GT1020

●装置の小形化が実現できます。



スリムな奥行・互換性を重視したパネルカット



用端子^{*1}

GT1020-LBLW を除く。

GT1020-LBLW の
端子は、シーケンサ通信
端子と同様です。

信用コネクタ
には RS-232C



表現力豊かなフォントバリエーション **GT1030** **GT1020**

- 標準フォントからWindows®フォントまで各種フォントが使用できます。

MITSUBISHI GOT1000 Series GT1030-LBD
コンパクトな超小形GOT
豊かな表現力 新登場
01323456789 ABCDEFGHIJK abcdefghijk

- Windows®フォント指定時には、文字装飾(斜体、下線、斜体下線)も使用可能です。

* 1: 標準フォントの入れ替えはできません。

* 2: お客様の GT Designer2 インストールパソコンのフォント

フォント	サイズ	書体	GT1030	GT1020
標準フォント ^{*1}	6×8 ドット	ゴシック	○	○
	12 ドット	ゴシック	○	—
	16 ドット	ゴシック	○	○
高品位フォント	12 ドット	ゴシック/明朝	○	○
	16 ドット	ゴシック/明朝	○	○
True Type フォント		ゴシック/明朝	○	○
Windows® フォント		*	○	○

世界の文字で、世界の人々。

GT1030 **GT1020**

Unicode 2.1

- Unicode2.1により、世界各国・地域の言語表示にも柔軟に対応できます。

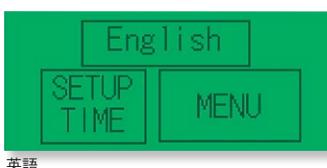
言語切り換え画面を簡単作成

GT1030 **GT1020**

- 日本語/英語など、切り替え画面を簡単に作成できます。
- 1つのコメントにつき、10種類の切り替え設定可能。言語別に限らず、用途に合わせた切り替え画面を設定できます。
- コメントグループが使用できます。



日本語



英語

FA トランスペアレント機能

GT1030 **GT1020**

- GOT 背面のパソコン通信用コネクタ経由で GX Developer からシーケンスプログラムのデバッグ・立ち上げ・調整作業が行えます。



* 1: 複数台接続時は2台目GOTとの通信コネクタです。

複数台接続時はFAトランスペアレント機能は使用できません。

* 2: GT1020-LBL, GT1020-LBLWはFXシーケンサにのみ接続可能です。

オンライン・ワンの起動画面作成

GT1030 **GT1020**

- GT Designer2でイメージ画面を設定して、GOT起動時にオリジナル画面を表示できます。
*ビットマップイメージが使用できます。



小さくても使いやすさは GOT1000

GT1030 **GT1020**

- レシピ機能を標準搭載

GOTに4000点(16ビットワードデバイス相当)の格納メモリを内蔵しています。このメモリを使って、製造品種ごとの加工データや基準値などをGOTからシーケンサに転送することができます。

- 通信ドライバ

◎ OS のプリインストール…GOT の OS は工場出荷時にインストール済みです。
◎ 通信ドライバ…工場出荷時の通信ドライバは FX シーケンサ用です。

Q/QnA/A シリーズおよびマイコンボードや他社シーケンサを接続する場合は、GT Designer2 から通信ドライバをインストールする必要があります。

- スクリーンセーブ/アラーム機能など

別電源不要の DC5V タイプをラインアップ

GT1020

- 通信ケーブル1本で電源も供給できます。DC24V 電源がない装置に使用できます。

電源も通信もケーブル1本



対応シーケンサ：FXシリーズ

複数台接続機能

GT1030 **GT1020**

- GT10を2台までケーブルのみで接続できます。



【RS-422またはRS-232接続】 【RS-232接続】

*: 複数台接続時は、FAトランスペアレント機能は使用できません。

メンテナンスフリー

- 交換の必要がないLED方式バックライトを搭載

GT1030 **GT1020**

- GT1020はフラッシュROMを搭載しバッテリレスを実現

GT1020

■主な機能 (詳細はマニュアルをご覧ください)

共通	○画面(ベース:最大1024画面/キーウィンドウ) ○フォント(標準(6×8ドット):ゴシック,16ドット:ゴシック,GT1030のみ12ドットのゴシックに対応)/高品位/TrueType/Windows) ○画面切り替え機能,画面呼出し,言語切り替え機能,パスワード,システム情報,接続機器設定,起動ロゴ ○目盛り表示 ○塗り込み ○画像(BMP/DXF)
图形描画	○直線,連続直線,長方形,多角形,面取り四角,円,橢円,円弧,橢円弧,円扇,橢円扇 ○目盛り表示 ○塗り込み ○画像
オブジェクト	○コメント登録(基本コメント/コメントグループ) ○部品登録 ○データ演算機能 ○オフセット機能 ○セキュリティ機能 ○ランプ表示 ○タッチスイッチ ○数値表示/入力 ○アスキー表示/入力 NEW ○時計機能(GT1030:時計内蔵,GT1020:シーケンサの時計を参照) ○コメント表示 ○アラームリスト/アラーム履歴 ○部品表示 ○パネルメータ ○トレンドグラフ/折れ線グラフ/棒グラフ/統計帶グラフ NEW /統計円グラフ NEW ○状態監視機能 ○レシピ機能(4000点) ○タイムアクション機能

* 1: 複数台接続時は2台目GOTとの通信コネクタです。

複数台接続時はFAトランスペアレント機能は使用できません。

* 2: GT1020-LBL, GT1020-LBLWはFXシーケンサにのみ接続可能です。



■システム構成

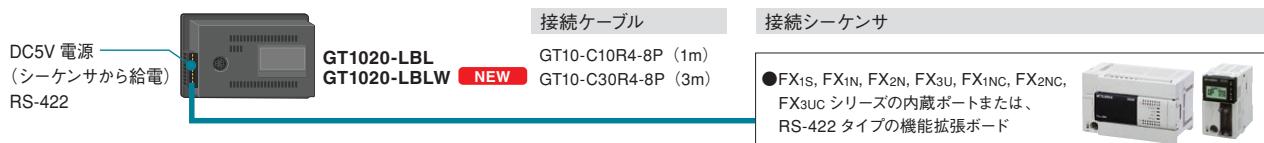
RS-422 タイプ (DC24V 電源)



RS-232 タイプ (DC24V 電源)

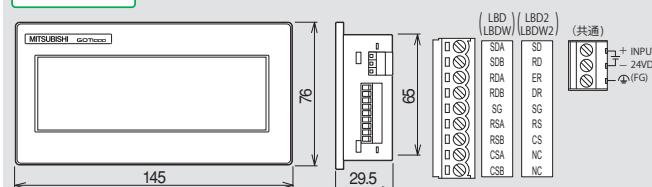


GT1020-LBL, GT1020-LBLW (DC5V 電源、シーケンサから給電)

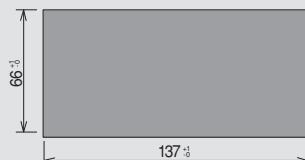


■外形寸法・端子配列

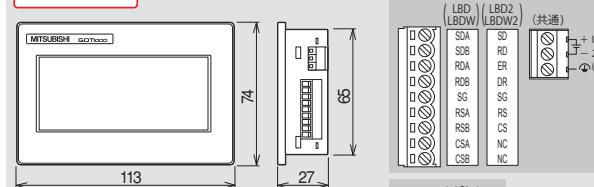
GT1030



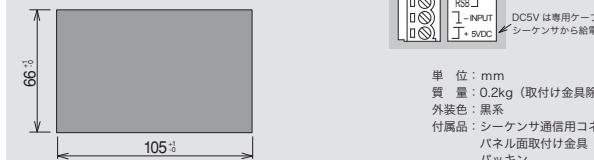
■パネルカット寸法



GT1020



■パネルカット寸法



三菱グラフィックオペレーションターミナル

【商標について】・Windows は、米国マイクロソフト社の米国およびその他の国における登録商標です。
・その他の会社名、製品名はそれぞれの会社の商標または登録商標です。

●一般仕様・電源仕様

項目	仕 様			
動作周囲温度	表示部: 0 ~ 50°C 表示部以外: 0 ~ 55°C (横置き)、0 ~ 50°C (縦置き)			
保存周囲温度	-20 ~ 60°C (使用 / 保存周囲湿度 ^{*1} : 10 ~ 90% RH、結露なきこと)			
耐振動	周波数	加速度	振幅	
JIS B3502、IEC61131-2に準拠	5 ~ 9Hz 9 ~ 150Hz	— 9.8m/s ²	3.5mm 1.75mm	X,Y,Z 各方向 10 回
連続的な振動	5 ~ 9Hz 9 ~ 150Hz	— 4.9m/s ²	—	
耐衝撃	JIS B3502、IEC61131-2に準拠 (147m/s ² 作用時間 11ms 正弦半波パルスにて X,Y,Z 各方向 3 回)			

* 1: 濡球温度 39°C 以下

* 2: GOT は、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。

* 3: 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 までの機器の耐引張電圧は 2500V です。

項目	仕 様
ノイズ耐量	ノイズ電圧 1000Vp-p、 ノイズ幅 1μs (ノイズ周波数 30 ~ 100Hz のノイズシミュレータによる)
耐電圧 ^{*5}	AC500V 1 分間 (GOT の電源端子一括 ⇄ GOT のアース間)
絶縁抵抗 ^{*5}	DC500V 絶縁抵抗計にて 10M Ω 以上 (電源端子一括 ⇄ アース間)
使用雰囲気	油煙、腐食性、可燃性ガスがなく、導通性の埃がひどくないこと
耐環境保護構造	IP67 (JEM1030) 相当 (前面部) (お客様のあらゆる環境を保証するものではありません)
接地 ^{*5}	D 種接地 (100 Ω 以下)、接地不可の時は盤に接続のこと
その他	使用標準 ^{*2} : 2000m 以下、設置場所: 制御盤内、 オーバーボルテージカテゴリ ^{*3} : II 以下、汚染度 ^{*4} : 2 以下、冷却方式: 自冷

* 4: 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 は、非導電性の汚染しか発生しない。ただし、たまたまの凝集によって一時的な導電が起こりうる環境です。

* 5: GT1020-LBL、GT1020-LBDW は対象外。

●性能仕様

項目	GT1020-□□□□□						GT1030-□□□□□					
	LBD	LBD2	LBL	LBDW NEW	LBDW2 NEW	LBLW NEW	LBD NEW	LBD2 NEW	LBDW NEW	LBDW2 NEW		
種類	STN モノクロ (白 / 黒) 液晶											
画面サイズ / 解像度	3.7 型 / 160 (W) × 64 (H) ドット										4.5 型 / 288 (W) × 96 (H) ドット	
表示部	86.4 (W) × 34.5 (H) (3.7 型) : 横表示時										109.42 (W) × 35.98 (H) (4.5 型) : 横表示時	
表示文字数	20 文字 × 4 行 (半角)、10 文字 × 4 行 (全角) : 横表示時										36 文字 × 6 行 (半角)、18 文字 × 6 行 (全角) : 横表示時	
表示部	12 ドットフォント時										48 文字 × 8 行 (半角)、24 文字 × 8 行 (全角) : 横表示時	
視野角	左右各 30 度、上 20 度、下 30 度 : 横表示時											
コントラスト調整	16 段階調整											
寿命	約 50,000 時間 (使用周囲温度 25°C) 保証 1 年 (使用温度 25°C でコントラストが 1/5 となる時間)											
バックライト (交換不要)	3 色 LED (緑 / 橙 / 赤)	3 色 LED (白 / ピンク / 赤)	3 色 LED (緑 / 橙 / 赤)	3 色 LED (白 / ピンク / 赤)	3 色 LED (緑 / 橙 / 赤)	3 色 LED (白 / ピンク / 赤)						
輝度調整	—										8 段階	
機能	状態 (色、点灯、点滅、消灯) の制御可能、スクリーンセーブ時間の設定可。システム情報によりシーケンサからバックライトの色や状態を制御できます。											
タッチ	タッチキー数	最大 50 個 / 1 画面 (アナログ抵抗膜方式)										
バネル	キーサイズ	最小 2 × 2 ドット (1 キーあたり)										
同時押し (2 点押し)	不可*										可	
寿命	100 万回以上 (操作力 0.98N 以下)											
ブザー出力 (タッチキー押時のブザー音)	単音色 (長 / 短 / 無しの調整可)											
メモリ	ユーザメモリ	内蔵フラッシュ ROM										
	寿命 (書き込み回数)	[・プロジェクトデータ (512K バイト以下) ・OS 格納用・アラーム履歴・レシピデータ格納用]										
バッテリ	内蔵フラッシュ ROM										内蔵フラッシュ ROM	
内蔵インタフェース	シーケンサ通信用	シリアル RS-422	シリアル RS-232	シリアル RS-422	シリアル RS-422	シリアル RS-422	シリアル RS-422					
		規格準拠 (絶縁型)、1ch 伝送速度: 115,200/57,600/38,400/19,200/9,600/4,800 bps										コネクタ形状: コネクタ端子台 9 ピン
	パソコン通信用	シリアル RS-232	シリアル RS-232	シリアル RS-232	シリアル RS-232	シリアル RS-232	シリアル RS-232	シリアル RS-232	シリアル RS-232	シリアル RS-232	シリアル RS-232	コネクタ形状: ミニ DIN 6 ピン (メス)
対応ソフトウェアパッケージ	GT Designer2 Version 2.55H 以上											
電源電圧	DC24V (+10% -15%) (24V タイプはヒューズ内蔵: 交換不可)	DC5V (±5%) [リップル電圧 200mV 以下]	DC24V (+10% -15%) [リップル電圧 200mV 以下]	DC5V (±5%) [リップル電圧 200mV 以下]	DC24V (+10% -15%) [リップル電圧 200mV 以下]	DC5V (±5%) [リップル電圧 200mV 以下]	DC24V (+10% -15%) [リップル電圧 200mV 以下]	DC24V (+10% -15%) [リップル電圧 200mV 以下]	DC24V (+10% -15%) [リップル電圧 200mV 以下]	DC24V (+10% -15%) [リップル電圧 200mV 以下]		
消費電力	1.9W 以下 〔内: バックライト消灯時〕 (80mA/DC24V)、 [1.2W 以下 (50mA/DC24V)]	1.1W 以下 (220mA/DC5V)、 [0.6W 以下 (120mA/DC5V)]	1.9W 以下 (80mA/DC24V)、 [1.2W 以下 (50mA/DC24V)]	1.1W 以下 (220mA/DC5V)、 [0.6W 以下 (120mA/DC5V)]	1.9W 以下 (80mA/DC24V)、 [1.2W 以下 (50mA/DC24V)]	1.1W 以下 (220mA/DC5V)、 [0.6W 以下 (120mA/DC5V)]	1.9W 以下 (80mA/DC24V)、 [1.2W 以下 (50mA/DC24V)]	1.1W 以下 (220mA/DC5V)、 [0.6W 以下 (120mA/DC5V)]	2.2W 以下 (90mA/DC24V)、 [1.7W 以下 (70mA/DC24V)]			
突入電流	13A 以下 (DC26.4V) 1ms	—	13A 以下 (DC26.4V) 1ms	—	13A 以下 (DC26.4V) 1ms	—	—	—	18A 以下 (DC26.4V) 1ms			
許容瞬停時間	5ms 以内	—	—	5ms 以内	—	—	—	—	5ms 以内			

* 1: 同時に 2 点以上を押した場合、押した点の中心付近のスイッチが動作することがあります。

●参考標準価格

区分	形名	内容・仕様	参考標準価格	納期
本体	タッチ	液晶 バックライト	RS-422 / RS-232	¥39,500 ○
	GT1030-LBD NEW	4.5 型 3 色 (緑 / 橙 / 赤)	RS-422 / RS-232	¥39,500 ○
	GT1030-LBD2 NEW	4.5 型 3 色 (白 / ピンク / 赤)	RS-422 / RS-232	¥39,500 ○
	GT1030-LBDW NEW	4.5 型 3 色 (白 / ピンク / 赤)	RS-422 / RS-232	¥39,500 ○
	GT1030-LBDW2 NEW	4.5 型 3 色 (白 / ピンク / 赤)	RS-422 / RS-232	¥39,500 ○
	GT1020-LBD	DC24V 電源	RS-422 / RS-232	¥39,500 ○
	GT1020-LBD2	DC24V 電源	RS-422 / RS-232	¥27,000 ○
	GT1020-LBDW	DC24V 電源	RS-422 / RS-232	¥25,000 ○
	GT1020-LBDW2 NEW	DC24V 電源	RS-422 / RS-232	¥25,000 ○
	GT1020-LBLW NEW	DC24V 電源	RS-422 / RS-232	¥25,000 ○
ケーブル	◆ RS-422 接続用			
	GT10-C10R4-8P	FXCPU (MINI-DIN 8 ピン) 直接接続用 RS-422 ケーブル [1m]	¥2,100 ○	
	GT10-C30R4-8P	FXCPU (MINI-DIN 8 ピン) 直接接続用 RS-422 ケーブル [3m]	¥3,000 ○	
	GT10-C100R4-8P	FXCPU (MINI-DIN 8 ピン) 直接接続用 RS-422 ケーブル [10m]	¥5,500 ○	
	GT10-C200R4-8P NEW	FXCPU (MINI-DIN 8 ピン) 直接接続用 RS-422 ケーブル [20m]	¥11,000 ○	
	GT10-C300R4-8P NEW	FXCPU (MINI-DIN 8 ピン) 直接接続用 RS-422 ケーブル [30m]	¥21,000 ○	
	GT10-C30R4-25P	QnA/ACPU (D サブ 25 ピン) 直接接続用 RS-422 ケーブル [3m]	¥3,000 ○	
	GT10-C100R4-25P	QnA/ACPU (D サブ 25 ピン) 直接接続用 RS-422 ケーブル [10m]	¥5,500 ○	
	GT10-C200R4-25P NEW	QnA/ACPU (D サブ 25 ピン) 直接接続用 RS-422 ケーブル [20m]	¥11,000 ○	
	GT10-C300R4-25P NEW	QnA/ACPU (D サブ 25 ピン) 直接接続用 RS-422 ケーブル [30m]	¥21,000 ○	
	◆ RS-232 接続用			
	GT10-C30R2-6P	QCPU (MINI-DIN 6 ピン) 直接接続用 RS-232 ケーブル [3m]	¥3,000 ○	
ケーブル	◆ データ転送用ケーブル			
	GT10-C30R2-6P	パソコン (作成ソフトウェア) (D サブ 9 ピン: メス) ⇄ GOT 接続用 (MINI-DIN 6 ピン: メス) [3m]	¥10,000 ○	
	◆ GT1030 用			
	GT10-30PSGB NEW	アンチグレア、枠部透明 5 枚	¥3,000 ○	
	GT10-30PSCB NEW	クリア、枠部透明 5 枚	¥3,000 ○	
	GT10-30PSGW NEW	アンチグレア、枠部白色、ロゴ付き 5 枚	¥3,000 ○	
	GT10-30PSCW NEW	クリア、枠部白色、ロゴ付き 5 枚	¥3,000 ○	
保護シート	◆ GT1020 用			
	GT10-20PSGB	アンチグレア、枠部透明 5 枚	¥3,000 ○	
	GT10-20PSCB	クリア、枠部透明 5 枚	¥3,000 ○	
	GT10-20PSGW	アンチグレア、枠部白色、ロゴ付き 5 枚	¥3,000 ○	
	GT10-20PSCW	クリア、枠部白色、ロゴ付き 5 枚	¥3,000 ○	
変換器	GT10-RS2TUSB-5S	RS-232/USB 変換アダプタ (対応ソフトウェア: GT Designer2, GX Developer) 接続可能 USB ケーブル: GT09-C30USB-5P[3m] (三菱電機システムサービス(株)製)	¥15,000 ○	
マニュアル	GT10-U-J	GT10 本体取扱説明書	¥2,100 ○	
バッテリ	GT11-50BAT	バックアップ用 (GT1030 用補用品)	¥4,500 ○	

納期: ○: 仕込み生産品
上記価格には消費税は含まれておりません。



メンバ登録無料!
インターネットによる
三菱電機FA機器技術
情報サービス

三菱電機 FA 機器電話・FAX 技術相談

●電話技術相談窓口

対象機種	電話番号	受付時間*1
GOT 表示器	GOT1000、MELSOFT GT シリーズなど GOT-A900 シリーズなど	052-712-2417 月曜～金曜 9:00 ~ 19:00
FGT 表示器	GOT-F900/ ハンディ GOT (ET シリーズ) など	052-725-2271 月曜～木曜 9:00 ~ 19:00 金曜 9:00 ~ 17:00

●FAX 技術相談窓口

対象機種	FAX 番号	受付時間*1
左記対象機種	052-719-6762	9:00 ~ 16:00 (受信は常時*2)

* 1: 土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日

* 2: 春期・夏期・年末年始の休日を除く