

# mitsubishi

Changes for the Better

2007年2月

三菱グラフィックオペレーションターミナル

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-LBD,  
GT1030-LBD2

NEW GT1030-LBDW,  
GT1030-LBDW2

**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。



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**

# 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を使い分けできます。
- 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: 色の切り換え、バックライトのON/OFF/点滅



よりワイドに、  
表現力豊かに

# 4.5<sub>型</sub>

GT1030

NEW



# GOT1000 ラインアップ

## GT 10

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



GT1020

4.5型



GT1030

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

## GT 15

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



### 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
<b>GT1030</b>	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	内蔵	縦置き トランスペアレント 複数台接続 OSブラインストール
<b>GT1020</b>	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 トランスペアレント 複数台接続 OSブラインストール

\*1: 2点押し不可



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

GOT1000

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。

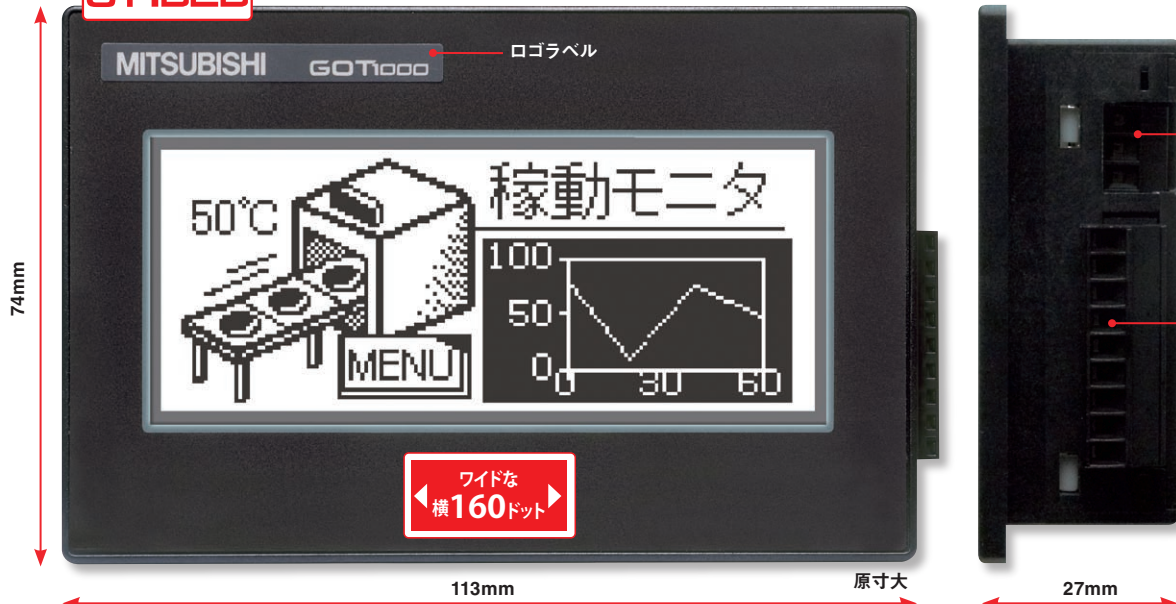
GT1030

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



GT1020

3 色 LED (白 / ピンク / 赤) タイプ NEW



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

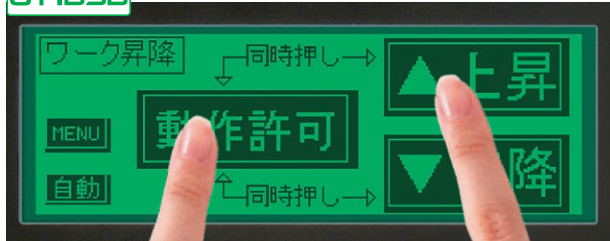
シーケンサ通  
(RS-422 また



## 自由度の高い画面レイアウト

GT1030 GT1020

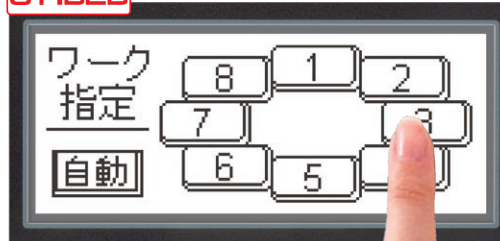
GT1030



- 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

GT1020



- 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。

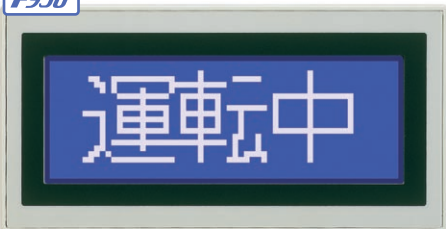
- ◎アナログ式タッチパネル
- ◎タッチスイッチ最小単位：2×2ドット
- ◎タッチスイッチ最大数：50個/1画面

## 高解像度液晶でワイドに表現

GT1030

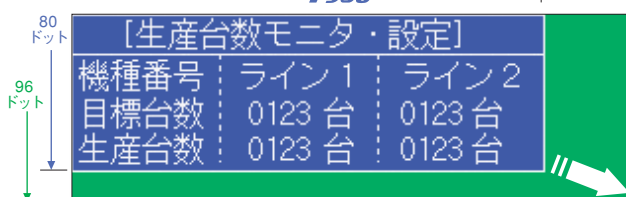
- 当社 F930GOT と同サイズの取付寸法でありながら、表示ドットの精細化により解像度が向上しました。(F930 比で 1.2 倍)

F930



◎ドット数：240×80

GT1030 288ドット  
F930 240ドット



GT1030



◎ドット数：288×96

## 狭い場所にも使える縦置き表示

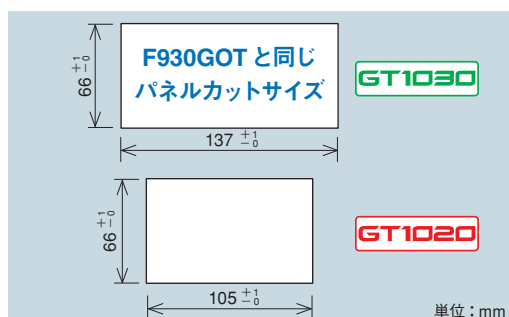
GT1030 GT1020

- 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

GT1030 GT1020



用端子\*1  
GT1020-LBLWを除く。  
GT1020-LBLWの  
端子は、シーケンサ通信  
にのみ使われます。

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。

- 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		* 2	○	○

## 世界の文字で、世界の人に。 GT1030 GT1020

### Unicode 2.1

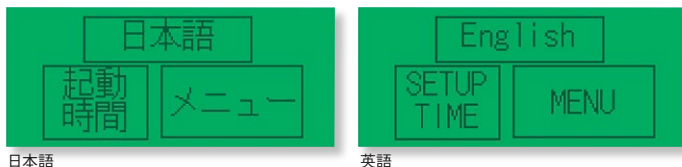
- Unicode 2.1 により、世界各国・地域の言語表示にも柔軟に対応できます。

## 言語切り換え画面を簡単作成 GT1030 GT1020

- 日本語 / 英語など、切り換え画面を簡単に作成できます。

- 1つのコメントにつき、10種類の切り換え設定可能。言語別に限らず、用途に合わせた切り換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。



## 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。

## オンリー・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

- レシビ機能を標準搭載

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。

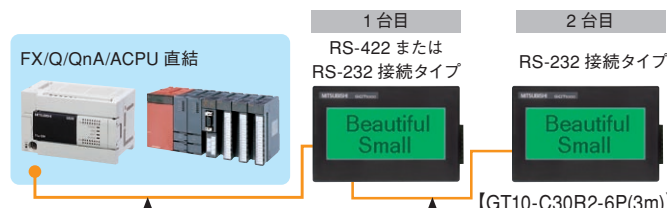
電源も通信もケーブル 1 本



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-232C 接続】 【RS-232C 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。

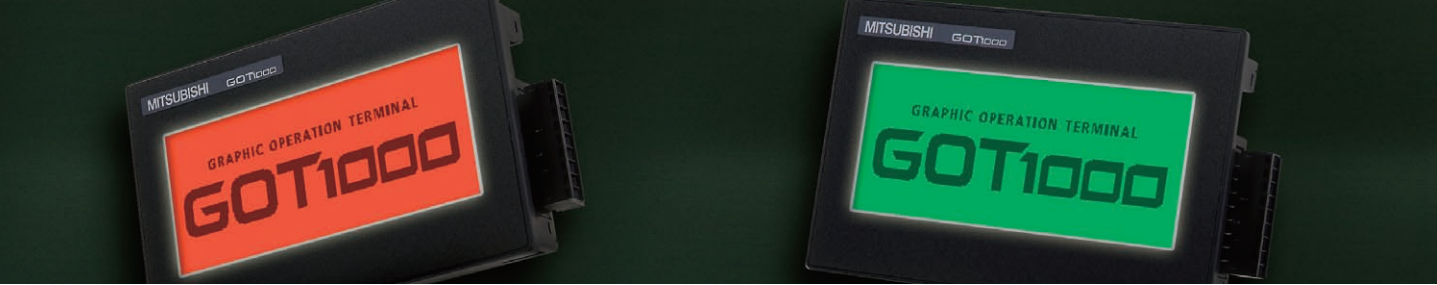
## メンテナンスフリー

- 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 を搭載しバッテリーレスを実現 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) ◎画面切り換え機能, 画面呼出し, 言語切り換え機能, パスワード, システム情報, 接続機器設定, 起動ロゴ
図形描画	◎直線, 連続直線, 長方形, 多角形, 面取り四角, 円, 楕円, 円弧, 楕円弧, 円扇, 楕円扇 ◎目盛り表示 ◎塗り込み ◎画像 (BMP/DXF)
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 / 統計帯グラフ NEW / 統計円グラフ NEW ◎状態監視機能 ◎レシビ機能 (4000 点) ◎タイムアクション機能



■システム構成

**RS-422 タイプ (DC24V 電源)**

DC24V 電源 — RS-422 —

**GT1030-LBD** **NEW**  
**GT1030-LBDW** **NEW**  
**GT1020-LBD**  
**GT1020-LBDW** **NEW**

**接続ケーブル**

GT10-C10R4-8P (1m)  
GT10-C30R4-8P (3m)  
GT10-C100R4-8P (10m)  
GT10-C200R4-8P (20m) **NEW**  
GT10-C300R4-8P (30m) **NEW**

**接続シーケンサ**

●FX1S, FX1N, FX2N, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3UC  
シリーズの内蔵ポートまたは、  
RS-422 タイプの機能拡張ボード

●Q (Qモード) /QnACPU シリアル  
コミュニケーションユニット  
最大:1200m

●QnA、A シリーズの内蔵ポート

●QCPU 内蔵ポート  
変換ケーブル (紹介品)  
: FA-CNV2402CBL (0.2m) または  
FA-CNV2405CBL (0.5m)  
(三菱電機エンジニアリング (株) 製)

●マイコン\*1 (形式 1,2,14,15)

●オムロン (株) \*1  
CQM1H,CJ1,CP1,C200HS,C200H,C200Hα,CS1,  
C1000H,C2000H,CV500,CV1000,CV2000,CVM1

お客様にて作成ください。\*1

GT10-C30R4-25P (3m)  
GT10-C100R4-25P (10m)  
GT10-C200R4-25P (20m) **NEW**  
GT10-C300R4-25P (30m) **NEW**

GT10-C30R4-25P (3m) \*2  
GT10-C100R4-25P (10m) \*2

\*2: 右記変換ケーブルを併用してください。

お客様にて作成ください。\*1

お客様にて作成ください。\*1

\*1: 詳細は接続マニュアルを  
ご覧ください。

**RS-232C タイプ (DC24V 電源)**

DC24V 電源 — RS-232C —

**GT1030-LBD2** **NEW**  
**GT1030-LBDW2** **NEW**  
**GT1020-LBD2**  
**GT1020-LBDW2** **NEW**

**接続ケーブル**

GT10-C30R2-6P (3m)

**接続シーケンサ**

●QCPU の内蔵ポート

●FX1S, FX1N, FX2N, FX3U, FX1NC, FX2NC,  
FX3UC シリーズに接続した RS-232C タイプの  
機能拡張ボードまたは通信用  
特殊アダプタ  
最大:15m

●Q (Qモード) /QnA (S) CPU シリアル  
コミュニケーションユニット  
最大:15m

●マイコン\*1 (形式 1,2,14,15)

●オムロン (株) \*1  
CPM1,CPM1A,CPM2A,CPM2C,QCM1,QCM1H,  
CJ1,CP1,C200HS,C200H,C200Hα,CS1,  
C1000H,C2000H,CV500,CV1000,CV2000,CVM1

●Allen-Bradley \*1 **NEW**  
●SIEMENS \*1 **NEW**

お客様にて作成ください。\*1

お客様にて作成ください。\*1

お客様にて作成ください。\*1

お客様にて作成ください。\*1

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

DC5V 電源  
(シーケンサから給電)  
RS-422

**GT1020-LBL**  
**GT1020-LBLW** **NEW**

**接続ケーブル**

GT10-C10R4-8P (1m)  
GT10-C30R4-8P (3m)

**接続シーケンサ**

●FX1S, FX1N, FX2N, FX3U, FX1NC, FX2NC,  
FX3UC シリーズの内蔵ポートまたは、  
RS-422 タイプの機能拡張ボード

■外形寸法・端子配列

**GT1030**

外形寸法: 145mm (幅) x 76mm (高さ) x 29.5mm (奥行き)

端子配列:

(LBD / LBDW) / (LBD2 / LBDW2)	(共通)
SDA	SD
SDB	RD
RDA	ER
RDB	DR
SG	SG
RSA	RS
RSB	CS
CSA	NC
CSB	NC

電源: + INPUT (24VDC), - (FG)

■パネルカット寸法

単位: mm  
質量: 0.3kg (取付け金具除く)  
外装色: 黒系  
付属品: シーケンサ通信用コネクタ  
パネル面取付け金具  
パッキン

**GT1020**

外形寸法: 113mm (幅) x 74mm (高さ) x 27mm (奥行き)

端子配列:

(LBD / LBDW) / (LBD2 / LBDW2)	(共通)
SDA	SD
SDB	RD
RDA	ER
RDB	DR
SG	SG
RSA	RS
RSB	CS
CSA	NC
CSB	NC

電源: + INPUT (24VDC), - (FG)

■パネルカット寸法

単位: mm  
質量: 0.2kg (取付け金具除く)  
外装色: 黒系  
付属品: シーケンサ通信用コネクタ  
パネル面取付け金具  
パッキン

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℃
保存周囲温度	表示部以外：0～55℃（横置き）、0～50℃（縦置き）
保存周囲湿度	-20～60℃（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	断続的な振動 5～9Hz ー 3.5mm
	9～150Hz 9.8m/s <sup>2</sup> ー
	連続的な振動 5～9Hz ー 1.75mm
	9～150Hz 4.9m/s <sup>2</sup> ー
耐衝撃	JIS B3502、IEC61131-2 に準拠 (147m/s <sup>2</sup> 作用時間 11ms 正弦半波パルスにて X,Y,Z 各方向 3 回)

\*1：環球温度 39℃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橋内の機械装置に至るまでのど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 までの機器の耐サージ電圧は 2500V です。

●性能仕様

項目		GT1020- □□□□□						GT1030- □□□□□				
		LBD	LBD2	LBL	LBDW2 <b>NEW</b>	LBLW <b>NEW</b>		LBD <b>NEW</b>	LBD2 <b>NEW</b>	LBDW <b>NEW</b>	LBDW2 <b>NEW</b>	
表示部	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				
	表示サイズ (mm)	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	16 ドットフォント時	20 字×4 行 (半角)、10 字×4 行 (全角) : 横表示時						36 字×6 行 (半角)、18 字×6 行 (全角) : 横表示時			
	文字数	12 ドットフォント時	—						48 字×8 行 (半角)、24 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										
バックライト (交換不要)	寿命	約 50,000 時間 (使用周囲温度 25℃) 保証 1 年 (使用温度 25℃でコントラストが 1/5 となる時間)										
	色	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				
タッチ パネル	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。										
	タッチキー数	最大 50 個 /1 画面 (アナログ抵抗膜方式)						最大 50 個 /1 画面 (マトリクス抵抗膜方式 18 × 6 個)				
	キーサイズ	最小 2 × 2 ドット (1 キーあたり)						最小 16 × 16 ドット (1 キーあたり)				
	同時押し (2 点押し)	不可*1						可				
	寿命	100 万回以上 (操作力 0.98N 以下)										
プザー出力 (タッチキー押時のプザー音)		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 [・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・レシビデータ格納用]						内蔵フラッシュ ROM [・プロジェクトデータ (1.5M バイト以下)・OS 格納用]				
	寿命 (書込み回数)	10 万回										
バッテリー		—						GT11-50BAT 形リチウムバッテリー搭載。時計データ、アラーム履歴、レシビデータ用。交換目安約 5 年 (周囲温度 25℃)、保証 1 年				
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-232	シリアル RS-422	シリアル RS-422	シリアル RS-232	シリアル RS-422	シリアル RS-232	
	パソコン通信用	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 シリアル RS-232 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 : ミニ DIN    6 ピン (メス)										
対応ソフトウェアパッケージ		GT Designer 2 Version 2.55H 以上										
電源電圧 (24V タイプはヒューズ内蔵 : 交換不可)		DC24V (+10% -15%) [リップル電圧 200mV 以下]		DC5V (± 5%) シーケンサから給電		DC24V (+10% -15%) [リップル電圧 200mV 以下]		DC5V (± 5%) シーケンサから給電		DC24V (+10% -15%) [リップル電圧 200mV 以下]		
消費電力 [ ] 内 : バックライト消灯時		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		—		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	タイプ	液晶	バックライト	電源	シーケンサ接続用 / パソコン用	価格	
	GT1030-LBD <b>NEW</b>	4.5 型 モノクロ (2 色)	3 色 (緑 / 橙 / 赤) 3 色 (白 / ピンク / 赤)	DC24V 電源	RS-422 / RS-232	¥39,500	○
	GT1030-LBD2 <b>NEW</b>				RS-232 / RS-232	¥39,500	○
	GT1030-LBDW <b>NEW</b>				RS-422 / RS-232	¥39,500	○
	GT1030-LBDW2 <b>NEW</b>				RS-232 / RS-232	¥39,500	○
	GT1020-LBD	3.7 型 モノクロ (2 色)	3 色 (緑 / 橙 / 赤) 3 色 (白 / ピンク / 赤)	DC5V 電源	RS-422 / RS-232	¥27,000	○
	GT1020-LBD2				RS-232 / RS-232	¥25,000	○
	GT1020-LBL				RS-422 / RS-232	¥25,000	○
	GT1020-LBDW <b>NEW</b>				RS-422 / RS-232	¥27,000	○
	GT1020-LBDW2 <b>NEW</b>			DC24V 電源	RS-232 / RS-232	¥25,000	○
GT1020-LBLW <b>NEW</b>	DC5V 電源	RS-422 / RS-232	¥25,000		○		
◆ RS-422 接続用							
ケーブル	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 <b>NEW</b>	FXCPU (MINI-DIN 8 ピン)	直接接続用 RS-422 ケーブル [20m]			¥11,000	○
	GT10-C300R4-8P <b>NEW</b>	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 <b>NEW</b>	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 <b>NEW</b>	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	○	