

# MITSUBISHI

*Changes for the Better*

## 三菱グラフィックオペレーションターミナル

GRAPHIC OPERATION TERMINAL

# GOT1000

機能アップニュース

表示器の最上級「est!」を追求し機能を磨きながら、  
GOT1000シリーズ、ここに完成。

# est



この製品を製造している三菱電機(株)名古屋製作所および姫路製作所は、環境マネジメントシステムISO14001、および品質システムISO9001の認証取得工場です。



## 稼働時の不意のトラブルにも瞬時に対処！ ダウンタイムを大幅に短縮。

GT  
15

GOTの回路モニタ機能が、  
「ワンタッチ回路ジャンプ機能」により大きく進化

GOT1000  
GRAPHIC OPERATION TERMINAL

ワンタッチ回路ジャンプ機能 (Q、QnA シリーズ対応) Ver UP!

シーケンサのプログラム名とコイル番号を設定でき、回路モニタ画面を直接表示できるタッチスイッチオブジェクトを新たに追加。  
このスイッチをタッチすると、回路モニタ画面にジャンプし設定されたコイルの回路ブロックを表示します。



ワンタッチで  
回路モニタ画面にジャンプ



タッチスイッチに設定した  
コイルの回路ブロックを表示

※回路モニタ機能は、GT15シリーズのXGA/SVGA/VGAモデルに対応しています。  
バス・CPU直接接続時のみでなく、Ethernet・MELSECNET/H接続時でも使用できます。  
回路モニタ機能の詳細は、GOT1000シリーズ拡張機能・オプション機能マニュアルをご参照ください。

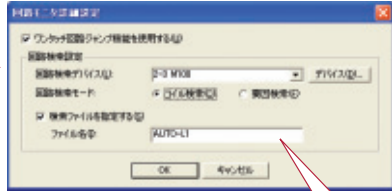
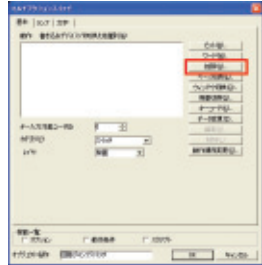
「ワンタッチ回路ジャンプ機能」の特長

- タッチスイッチオブジェクトには、Q、QnAシリーズシーケンサの局番、CPU号機番号 (Qシリーズのみ)、プログラム名、コイル番号が表示するコイルの回路ブロックとしては、GOTが接続されたシーケンサのみでなく、他局シーケンサ、マルチCPU、CPUの複数プログラムが指定可能です。

※ローカルデバイスは、近日対応。

「ワンタッチ回路ジャンプ機能」の設定方法

- タッチスイッチ設定ダイアログの「拡張」→「回路モニタ」を選択するだけです。



シーケンサの局番・号機・目的デバイスと  
回路検索モード (コイル検索または要因検索)・プログラムファイル名を設定  
【プログラム名: AUTO-L1、ネットワークNO: 2、局番: 3、M100の設定例】

## 「ワンタッチ回路ジャンプ機能」オススメ活用法

製造業における共通の課題・・・生産性向上、そして稼働率UP。これを阻害する要因の「装置の異常」「ちょこ停」などによる装置のダウンタイム短縮に「ワンタッチ回路ジャンプ機能」が威力を発揮します。

### ①「その場で原因究明」をサポート ← 異常原因サーチ職人

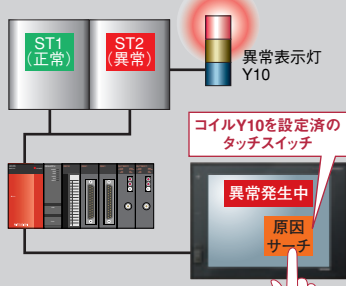
異常発生時、まずは現場のオペレータですぐに復旧したい。

異常発生時、画面を数回タッチするだけで異常の原因をサーチして表示します。

【メリット】画面をタッチするだけで異常原因を確認できる為、装置のダウンタイムを短縮できます。  
シーケンサの異常表示プログラムをそのまま流用するため、既存の装置に簡単に異常原因サーチ機能を追加可能です。(新規のプログラム作成、画面作成工数が不要です)



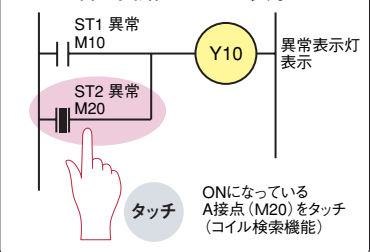
＜装置のST2に異常発生！＞



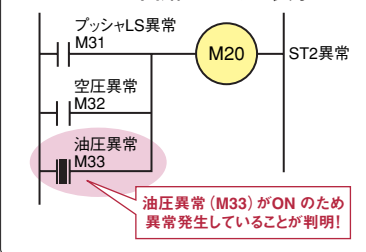
異常発生時、(Y10 オン時)、「原因サーチタッチスイッチ」をタッチすると自動的に回路モニタ画面が起動され、コイルY10の回路ブロックを表示



＜Y10を含む回路ブロックを表示＞



＜コイルM20の回路ブロックを表示＞



油圧異常 (M33) がONのため異常発生していることが判明!

### ②「早く設備を動かしたい」をサポート ← ちょこ停番人

思わぬ所・思わぬ理由で機械が止まっている「ちょこっと停止」。

動作フロー図を作画し「ワンタッチ回路ジャンプ機能」を組み合わせること  
で、ちょこ停の原因をすばやくサーチして表示します。

【メリット】自動運転中にセンサの位置ずれ等でだんまり停止している場合、事務所からパソコンやラダー回路図を持ってこなくとも、動作フロー図をタッチするだけで停止している原因を確認できるため、装置のダウンタイムを短縮することができます。

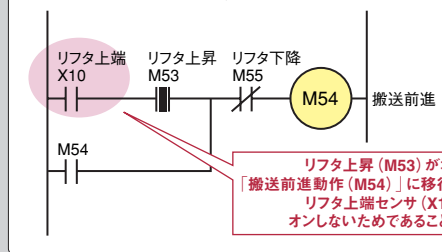


自動運転中に次の動作に移行しない場合、その動作ブロックをタッチすると該当の自動運転回路の回路ブロックを表示

＜作画方法＞

- ①自動運転動作フロー図を作画します。(左図)
- ②各動作ブロックのタッチスイッチに、シーケンサの自動運転回路の内部メモリ (M50 ～ M58) を設定します。

＜M54の回路ブロックを表示＞



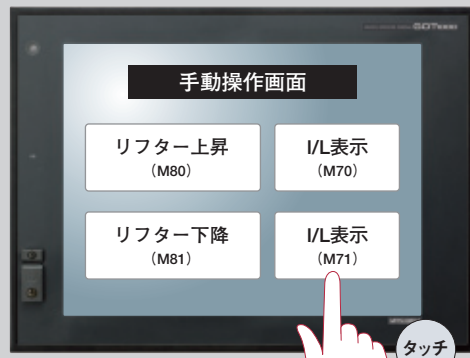
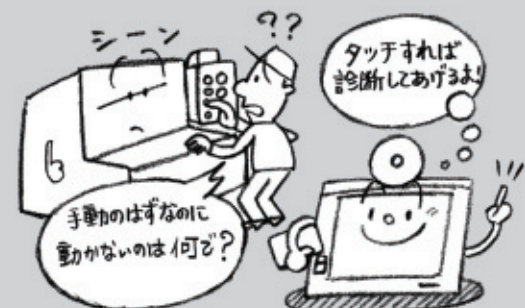
リフト上昇 (M53) がオンで「搬送前進動作 (M54)」に移行しない原因は、リフト上端センサ (X10) がオンしないためであることが判明

### ③「どうなってるの？」をサポート ← インターロックドクター

手動で機械を操作したいけど動かない。

手動操作時のインターロックの状態を、画面をタッチするだけで表示します。

【メリット】段取り替えや非常停止後に手動操作で復帰する場合、インターロックを知らなくてもスイッチをタッチするだけでインターロックを確認できる為、復旧にかかるダウンタイムを短縮することができます。



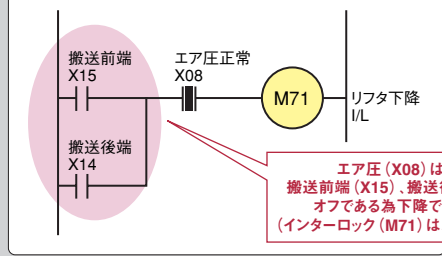
手動でリフト下降操作時にインターロックで動作しない場合に、「I/L」表示タッチスイッチをタッチするとリフター下降操作のI/L回路ブロックを表示。



＜作画方法＞

- ①手動操作画面の手動スイッチの横に「I/L表示」スイッチを配置します。(左図)
- ②「I/L表示」タッチスイッチには、該当手動操作のインターロックの内部メモリ (M70、M71) を設定します。

＜リフト下降のインタロック回路を表示＞



エア圧 (X08) は正常であるが、搬送前端 (X15) 搬送後端 (X14) のいずれもオフである為下降できないことが判明。(インターロック (M71) は、オンで動作可能とする)



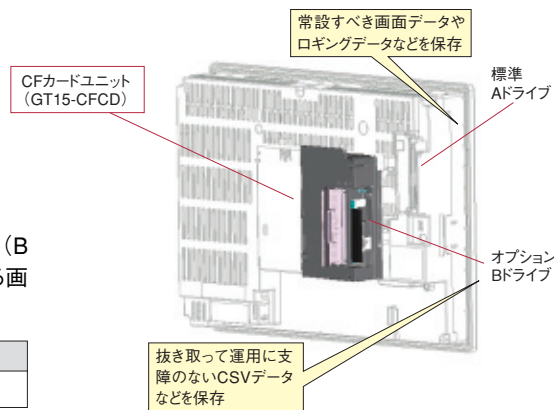
## ますます便利に！新機能が続々仲間入り。

### CFカードの取り出しが自由に！ 増設ドライブの使用用途がひろがる！

#### CFカードユニット

- 標準のCFカードインタフェース (A ドライブ) とオプションのCFカードインタフェース (B ドライブ) を用途などに応じて使い分けることにより、不正なCFカード抜き取りによる画面データの紛失やデータ収集ミスを防ぎ、運用の安全性を確保します。

品名	形名	参考標準価格
CFカードユニット	GT15-CFCD	¥40,000



### 接続可能なFA 機器を拡充！ さらにつながりやすく！

#### 接続性を強化

#### 他社シーケンサ [GT15/GT11]

- 接続可能なシーケンサのメーカー・機種を拡充しました。
  - ・富士電機機器制御 (株)：MICREX-Fシリーズ (F55/70/120S/140S/15□S)
  - ・(株) 日立製作所：S10Vシリーズ (LQP510/520)、S10miniシリーズ (LQP800/000/010/011/120)

#### 温度調節器 [GT15/GT11]

- 接続可能な温度調節器などのメーカー・機種を拡充しました。
  - ・神港テクノス (株) 指示調節器：ACS-13A シリーズ、JC シリーズ、JCM-33A シリーズ、JIR-301-M シリーズ、FCD-100 シリーズ、FCR-100 シリーズ、FCR-23A シリーズ、FIR シリーズ、PC-900 シリーズ、DCL-33A シリーズ
  - ・横河電機 (株) 温度調節器：GREEN シリーズ (UT/UP/UM/US)、UT100 シリーズ (UT/UP)、UT2000 シリーズ

#### その他

##### [GT15]

- ネットワークNo.の設定により、他ネットワーク (Ethernet、MELSECNET/H) 局のモニタが可能になりました。

※接続可能な機種や接続形態の詳細については、GOT1000 シリーズ接続マニュアルをご参照ください。

##### [GT10]

- 三菱シーケンサAシリーズCPU直接接続に対応しました。
- マイコン接続に対応しました。

※GT10 については、新製品ニュースNO.1138 (姫-B214) をご参照ください。

### SoftGOT1000 強化！ システム構築の自由度UP！

MELSEC **GT SoftGOT1000** Version2

#### 複数起動

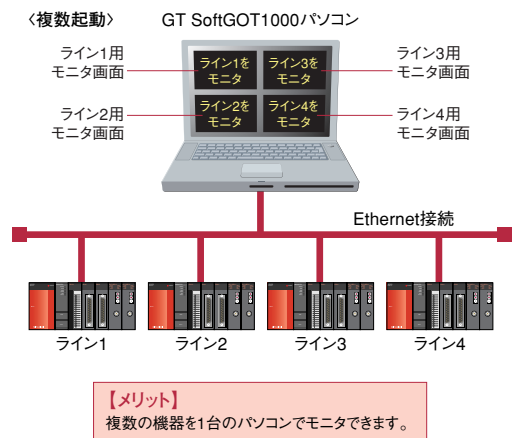
- 1 台のパソコンでGT SoftGOT1000 を複数台起動できます。異なる接続形態で複数の機器をモニタできます。

#### 内部デバイスインタフェース関数

- 内部デバイスインタフェース関数を使用することで、ユーザ作成アプリケーションからGOTの内部デバイスに対して読み出し／書き込みが可能になりました。データロガーなどのユーザアプリケーションとデータ連携が可能となり、アプリケーション連携による高度なシステム構築を実現できます。

<ユーザアプリケーションの開発環境>

Microsoft® Visual C++ (Version:6.0), Microsoft® Visual Basic (Version:6.0)

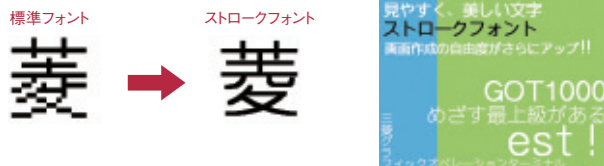


### またまた増えた、 GOT1000 でできること！

#### 表示もきれいで、画面作成も簡単

#### 画面作成の自由度がさらにアップ ストロークフォント

- 拡大・縮小しても曲線がきれいなままなので、フォントサイズを1dot 単位で自由に変更でき、見やすく美しい文字の画面が作成できます。

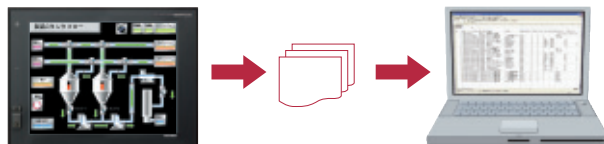


#### 手軽にリソースデータの確認・解析が可能 CSV/Unicode テキストファイル変換

- トリガデバイスでの外部制御により、リソースデータのバイナリファイルをCSV またはUnicode テキストファイルに変換できます。

<対応リソースデータ>拡張アラームログファイル、拡張レシビデータファイル、操作ログファイル

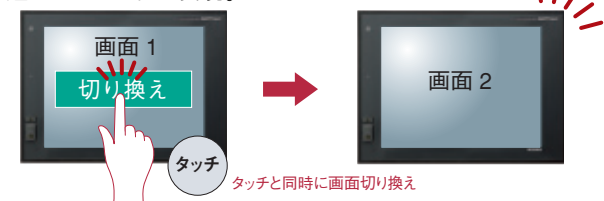
- ①シーケンスプログラムや  
タッチスイッチで変換トリガをON
- ②BIN→CSV/Unicode  
テキストファイルに変換
- ③GT Designer2 がない  
パソコンで確認



ゲートウェイFTP 機能を使用すれば、GT Designer2 がない遠隔地のパソコンでもアラーム情報などが確認できます！

#### F900シリーズGOTからの置き換えもこれで完璧 タッチ同期画面切り換え他F900互換の操作性強化

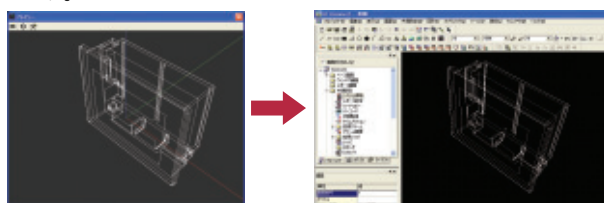
- 画面タッチに同期した画面切り換えに対応。さらに歯切れよい快適オペレーションを実現。



- スイッチを押し続ける時間の間隔指定で動作し続けるオートリピート機能を搭載しました。

#### 専用画面でCADデータの拡張や回転もできる 3D CAD データに対応

- IGES 形式の図形データを読み込んで画面に貼り付けることができます。

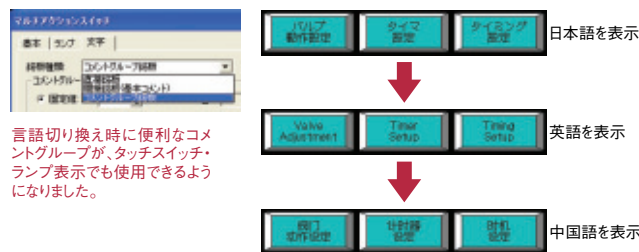


専用プレビュー画面でCAD データの角度や大きさを変えて確定し、画面に貼り付け。

#### 言語切り換え画面も簡単作成 スイッチ・ランプ銘板コメントグループ対応

- タッチスイッチ・ランプ表示の銘板にコメントグループを使用できます。

<対応オブジェクト>タッチスイッチ・ランプ表示



言語切り換え時に便利なコメントグループが、タッチスイッチ・ランプ表示でも使用できるようになりました。

#### 表示文字列の長さが異なる場合も手間いらず コメントグループ文字列自動調整

- オブジェクトに合わせてコメント文字列の文字サイズを自動調整、または自動改行しGOTで表示します。

<対応オブジェクト>・銘板でコメントグループを使用したタッチスイッチ・ランプ表示  
・コメントグループを使用したコメント表示



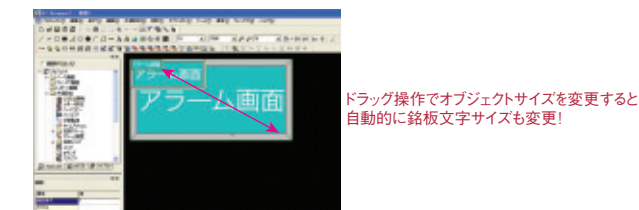
言語切り換え時など、日本語と英語で表示する文字列の長さが異なる場合もオブジェクトの領域内におさまるように自動調整し表示します。

#### サイズが異なる画面データの流用時にも便利 直接銘板文字サイズ自動拡張

GT Designer2

- オブジェクトのサイズ変更時、設定している直接銘板の文字サイズをオブジェクトのサイズに合わせて自動調整します。

<対応オブジェクト>タッチスイッチ・ランプ表示



ドラッグ操作でオブジェクトサイズを変更すると、自動的に銘板文字サイズも変更！

#### サムネイル表示で編集したい画面を一覧選択。作業効率がアップ 画面イメージ一覧

GT Designer2

- ベース画面・ウィンドウ画面のイメージを一覧表示。画面のコピー・削除・画面番号の変更ができます。編集したい画面をダブルクリックすると、画面が開いて編集できます。



画面呼び出しの設定もドラッグ&ドロップで簡単！



## GOTをさらに使いやすくするための様々なデータが無償でダウンロードできます。

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb>

**ダウンロードコンテンツ一覧**

《作画用部品データ》

**パーツライブラリ**

追加パーツライブラリ。使用したいパーツを選んでダウンロード。

《サンプル作画データ》

**温度調節器接続サンプル作画データ**

温度調節器とGOT1000を接続するために役立つサンプル作画データ。

《サンプル作画データ》

**トラブルシューティングドキュメント表示データ**

三菱FA機器のトラブルシューティングに活用できるドキュメント表示データ。

《作画ソフトウェア》

- アップデート版  
お使いのソフトウェア製品を最新バージョンに。
- 体験版  
GT Designer2 Version2を体験。

《製品CADデータ》

- GOT1000シリーズ
- GOT-A900シリーズ
- GOT-F900/ET-9000シリーズ  
DXFフォーマットのCADデータ。

《サンプル作画データ》

**サーボアンプ接続サンプル作画データ**

サーボアンプとGOT1000を接続するために役立つサンプル作画データ。

《サンプル作画データ》

**各機能のサンプル作画データ**

各機能の具体的な設定を確認する助けになるサンプル作画データ。



画面を「もっと見やすく、使いやすく!」、こだわってデザインしてみたい

**パーツライブラリ**

製品基本ライブラリの65536色バージョンを始め、様々なパーツを多数ご用意。使用したいパーツを選んでダウンロードし、作画ソフトでインポートするだけ!



※掲載のパーツは全てではありません。

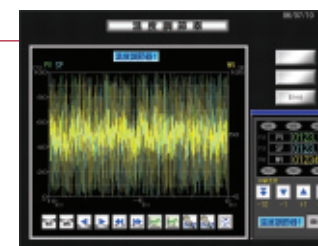
### 各社温度調節器のサンプル作画データを用意

#### 温度調節器接続サンプル作画データ

各社温度調節器のフェースプレート等のサンプル作画データをダウンロードできます。

#### 温度調節器

オムロン(株):E5EN、(株)山武:SDC40A、  
理化工業(株):H-PCP-J  
簡単な設定ですぐに温度調節器が使えます。



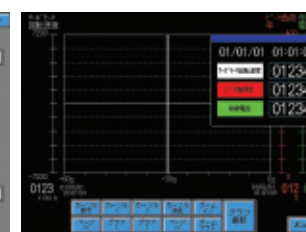
### サーボアンプのサンプル作画データを用意

#### サーボアンプ接続サンプル作画データ

三菱サーボアンプのパラメータ設定、モニタ診断画面等がダウンロードできます。

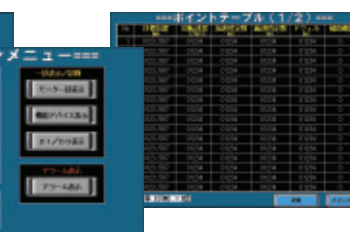
#### サーボアンプ:MR-J3-A <パラメータ設定、モニタ診断画面>

GOTからテスト運転が簡単に行えます。



#### サーボアンプ:MR-J2S-□CP <CPポイントテーブル編集画面>

位置決め情報の編集が簡単に行えます。



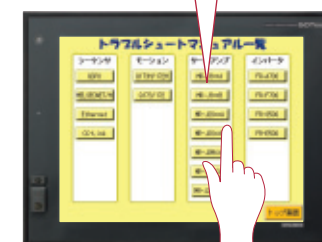
### ダウンタイム短縮につながる画面を簡単作成

#### トラブルシューティングドキュメント表示データ

GOTで三菱FA機器のトラブルシューティングが簡単に可能。システムのダウンタイム短縮が図れます。

ドキュメント表示機能を設定したテンプレート画面と、表示するトラブルシューティングドキュメントをご用意。三菱シーケンサ・モーションコントローラ・サーボアンプ・インバータの中から必要なドキュメントのみダウンロードできます。

ドキュメント表示機能の設定をしたテンプレート画面



トラブルシューティングを行いたい機器のスイッチをタッチ  
例) インバータ FR-A700の場合

マニュアルのトラブルシューティング部分のみ取り出した  
トラブルシューティングドキュメント(JPEG)



ドキュメント表示機能で、トラブルシューティングドキュメント  
をGOTで表示

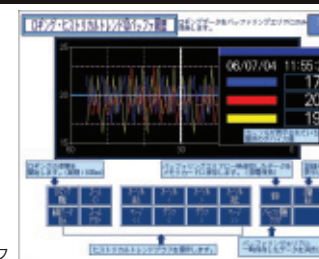
### GOT1000の便利な機能がすぐに使える

#### 各機能のサンプル作画データ

拡張アラームやオブジェクトスクリプトなど、便利な作画データを用意。一見難しそうな機能も簡単な設定ですぐに使えます。

- 拡張アラーム
- 言語切り換え
- 重ね合わせ
- レシピ
- 拡張レシピ
- ロギング+ヒストリカルトレンド
- かな漢字変換
- レポート機能
- オブジェクトスクリプト(内部変数、プロパティ、自由描画、画面制御、演算機能)

例) ロギング+ヒストリカルトレンドグラフ



商標、登録商標などについて  
Microsoft®、Windows®、Windows NT®、Windows®98、Windows®2000、Windows®Me、Windows®XP、Internet Explorer、Excel、Visual Basic、Visual C++、SQL Serverは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。  
Oracleは、Oracle Corporationの登録商標です。  
Pentiumは、アメリカ合衆国および他の国におけるインテルコーポレーションおよび子会社の登録商標または商標です。  
Ethernetは、米国Xerox.co.ltdの登録商標です。  
その他機能アップニュースに記載された会社名・製品名は一般的に各社の登録商標または商標です。  
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。

**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**

本社機器営業部	〒100-8310	東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)	(03) 3218-6760
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北二条西4-1 (北海道ビル)	(011) 212-3794
東北支社	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-17-7 (仙台上杉ビル)	(022) 216-4546
関東支社	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビルランド・アクシス・タワー34階)	(048) 600-5835
新潟支店	〒950-8504	新潟市東大通2-4-10 (日本生命ビル)	(025) 241-7227
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー)	(045) 224-2624
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル)	(076) 233-5502
中部支社	〒450-8522	名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビル)	(052) 565-3314
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル)	(0565) 34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区堂島2-2-2 (近鉄堂島ビル)	(06) 6347-2882
中国支社	〒730-8657	広島市中区中島町3-25 (ニッセイ平和公園ビル)	(082) 248-5445
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル)	(087) 825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル)	(092) 721-2247

**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**

FAランドでは、GOT機種選定システム、各種ダウンロードサービス、Q&Aサービス等がご利用いただけます。

**FA-LAND**  
FAランド  
MELFANSweb  
www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

**メンバー登録無料!**

**click**

**GOT 機種選定システム**

**GOT機種選定システム**

- 使用するシーケンサやGOTの台数・機能などを  
選択し、システム構成や必要な機器のリストを  
自動作成! 簡単に機種選定できます。

**充実のダウンロードサービス**

- オンラインマニュアル
- 体験版ソフトウェア
- 製品外形CADデータ
- ソフトウェアアップデート
- サンプル作画画面 **New**
- パーツライブラリ **New**

**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	052-712-2417	月曜～金曜 9:00～19:00
	GOT-A900シリーズなど		
FGOT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
MELSEC-F	FX/Fシーケンサ全般		
MELSEC-Q/QnA/A シーケンサ	シーケンサ一般 (下記以外)	052-711-5111	月曜～金曜 9:00～19:00
	ネットワーク、シリアルコミュニケーションユニット	052-712-2578	
	位置決めユニット ※2	052-712-6607	
	アナログ、温度、湿度入力、高速カウンタユニットなど	052-712-2579	
MELSOFTシーケンサ プログラミングツール	MELSOFT GXシリーズ SW□□IVD-GPPA/GPPQなど	052-711-0037	月曜～木曜 9:00～19:00 金曜 9:00～17:00
MELSOFT通信支援 ソフトウェアツール	MELSOFT MXシリーズ SW□□D5F-CSKP/OLEX/XMOPなど		
MELSEC/パソコンボード	Q80BDシリーズなど	052-712-2370	
MELSEC計装、Q二重化	プロセスCPU (Q12PHCPU/Q25PHCPU)		
	MELSOFT PXシリーズ	052-712-2830	
	Q二重化CPU (Q12PRHCPU/Q25PRHCPU)		

●FAX技術相談窓口

対 象 機 種	F A X 番 号	受 付 時 間※1
上記対象機種	052-719-6762	9:00～16:00 (受信は常時※3)

※1:土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始を除く通常業務日  
※2:ACサーボ、モーション窓口にて対応します  
※3:春期・夏期・年末年始を除く

**三菱電機トレーニングスクール**

東京・大阪・名古屋・広島・福岡の各FATEC (FAテクニカルセンタ) でGOTのスクールを開校しています。  
GOTの作画／プログラミングを初歩から勉強したい方におすすめです。

**三菱電機GOT作画サポート**

お客様の画面作成をサポートいたします。  
今まで他社の表示器をお使いだった方を含め、GOTを初めて使用する方に導入当初に作画のサポートをいたします。  
最寄の支社へお問い合わせください。

**ご採用に際してのご注意**

この機能アップニュースは、GOT1000シリーズの代表的な特長機能を説明した資料です。  
使用上の制約事項、ユニットの組み合わせによる制約事項などがすべて記載されているわけ  
ではありません。ご使用にあたりましては、必ず製品のユーザーズマニュアルをお読みい  
ただきますようお願い申し上げます。  
当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様で  
の機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、  
事故補償、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する保証については、当社は責  
任を負いかねます。

●この機能アップニュースは、エコマーク認定の再生紙を使用しています。

**安全にお使いいただくために**

- この機能アップニュース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」をお読み下さい。
- 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相談ください。
- 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システムの的に設置してください。