

# MITSUBISHI

三菱グラフィックオペレーションターミナル

## MELSEC-GOT

1999年6月

新製品ニュース

No.1089



# *F930 GOT*

数値設定やモニタに優れた小形表示器



Graphic Operation Terminal  
**900**  
series

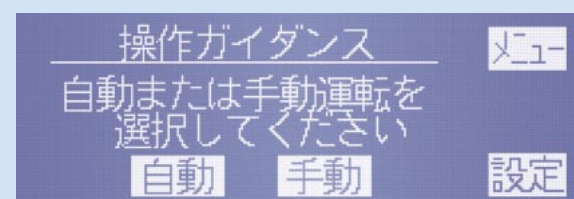


# これなら使える 「サイズ」「機能」「価格」!!

見やすい! 使いやすい! でご好評をいただいています  
MELSEC-GOTシリーズに、小形タイプが新登場!

## F930GOTは、 メッセージパネルに最適!

横117×縦42mmの表示画面に業界最高 の240  
×80ドットの高分解像度を実現。  
15文字( 全角 )×5行の豊富なメッセージと、直線・  
円・四角などのグラフィック表示が行なえます。  
オペレータへの操作ガイダンスや機械の状態表  
示などのメッセージパネルとして最適です。



## F930GOTは、 コストパフォーマンスもすごい!

表示器はまだまだ高いと思われるユーザー  
の方には、「これなら使える」と思える価格にな  
っています。  
例えば、デジタルスイッチや、7セグメント表示  
器と比べても同等の価格になっています。

使用例:  
デジタルスイッチ 4桁×1組  
7セグメント表示器 4桁×1組  
使用シーケンサ入出力 入力:4点×4桁×1組=16点  
出力:4点×4桁×1組=16点占有

デジタルスイッチ( 約500円×4桁 )+  
7セグメント表示器( 約5000円×4桁 )+  
シーケンサ入出力 FX2N-16EX( 16,000円 )  
FX2N-16EYT( 19,000円 )  
=57,000円  
と、いうことは...

**F930GOTがお得!**  
( 参考標準価格49,000円 )

## F930GOTは、 タイマ・カウンタのモニタや 定数変更に最適!

画面上には横15×縦4=60個( 50個/1画面に設  
定可能 )のタッチスイッチを搭載しています。  
デジタルスイッチによる数値変更や7セグメン  
ト表示器に代わる使いやすさと見やすさを実現  
します。



## F930GOTは、 だからいろんな所で使えます!

### FA分野

加工機、組立機、搬送機など

### 食品、梱包分野

各種製造機、袋詰め機、ラベル貼り機など

### 建築、ビル分野

照明装置、建築用作業台車、建築材の加工機など

### 農漁業分野

選別機、給餌機、飼育場管理など

### 健康、医療分野

滅菌装置、洗浄装置、入浴機、ベッドのリフトなど

### アミューズメント分野



原寸大

## 特長

### 1. コンパクトサイズ

外形寸法:146×75mm  
奥行き :49mm( 盤内45mm )  
ケーブル接続時も同一

業界最薄

### 2. 明るいSTN形ブルー液晶画面

表示画面には、STN形モノクロ液晶( 白/ブルー:2色 )  
を採用。業界最高クラスの高輝度を誇る明るい画面で  
す。

業界  
最高  
輝度

### 3. 高解像度

小形クラス最高の240×80ドット( 15文字×5行 )の高  
解像度を実現。豊富なメッセージ表示と、細かいグラフ  
ィック表示が行なえます。

業界最  
高  
解  
像  
度

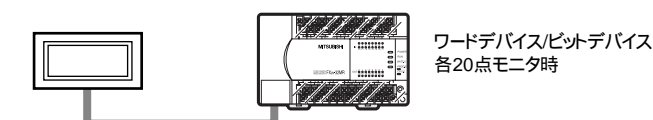
### 4. 長寿命バックライト

業界最高の50,000時間の長寿命バックライトにより、  
メンテナンスフリーを実現します。  
もちろん交換もユーザにて可能となっています。

業界最  
高  
長  
寿  
命

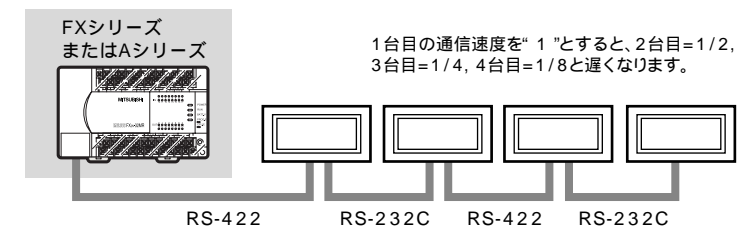
### 5. 速いタッチスイッチの応答

FX2N、FX2NCシリーズとの接続時( CPU直結 )0.16秒の高速  
応答で軽快なオペレーションが行なえます。

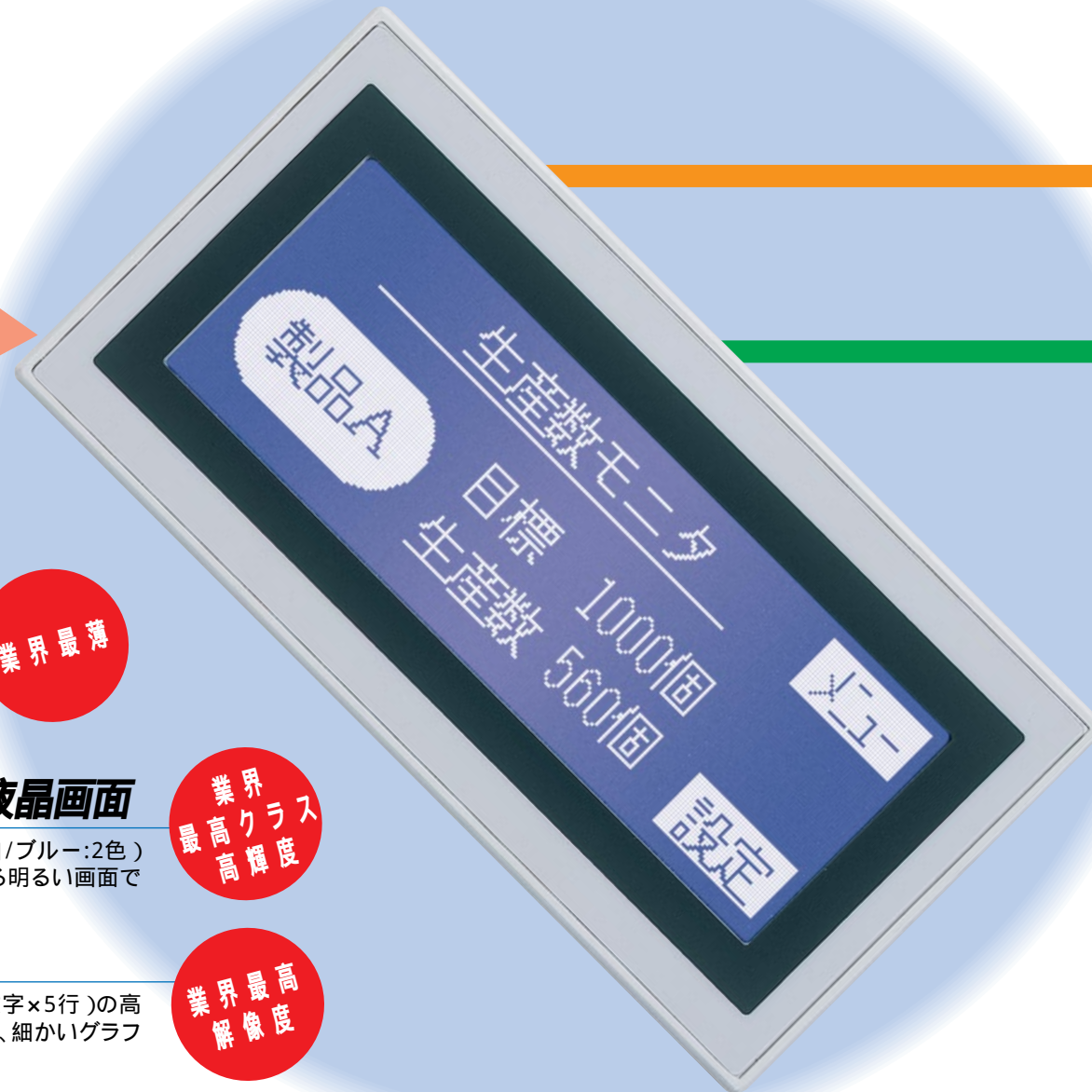


### 6. GOT複数台接続(最大4台)も簡単

MELSEC FXまたはAシリーズCPU直結時、1台のシーケン  
サに対して最大4台までのF930GOTが接続できます。  
( F940GOT、ET-940との混在も可能 )



表示画面は全てハメ込み合成です。  
業界最高、最薄は小形クラスで1999年6月現在の比較です。



## RS-422通信

シーケンサとの接続

CPU直結	MELSEC FXシリーズ FX0、FX0S、FX0N、FX2N、FX2NC ( FX2Nシリーズ + FX2N-422BD )
-------	--

CPU直結	MELSEC A、FXシリーズ FXシリーズ:FX1、FX2、FX2Cシリーズ Aシリーズ :AnN、AnA、AnS、AnSJ、AnSH、A1SJH、A2C、 A2CJ、A0J2H、AnU、A2US、A2USH、A1FX モーションコントローラ:A171SCPU-S3、A171SHCPU、 A172SHCPU、A273UHCPU
-------	--

計算機リンク	MELSEC Aシリーズ AJ71UC24、A1SJ71UC24-R4、A1SCPUC24 A2CCPUC24	オムロン社製 SYSMAC Cシリーズ C200H 上位リンク
	富士電機社製 リンクユニット ・NBシリーズ( NB-RS1-AC、NB-RS1-DC ) ・NJシリーズ( NJ-RS4 ) ・NSシリーズ( NS-RS1 )	

汎用通信	マイコンボードなど RS-422インタフェースを持った機器
------	----------------------------------

FX-2PIF	FX-10P、FX-20P形 ハンディプログラミングパ ネル、HPP、YA6GPP/A6PHP、A7PHP/A7HGP 形グラフィックプログラミングパネルとGOTを同時 にシーケンサへ接続するはあい1に使用します。 Aシリーズと接続時はモニタ可能なデバイスの 制限がありますのでご注意ください。 また、GOT複数台接続は使用不可となります。
---------	--

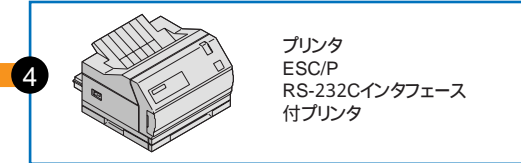
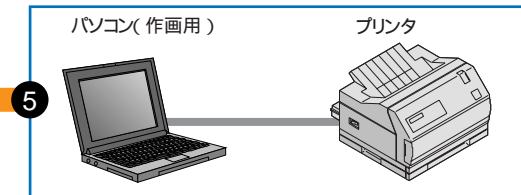
## RS-232C通信

シーケンサとの接続

CPU直結	MELSEC FXシリーズ FX2Nシリーズ:FX2N-232BD ( FX0N-232ADP+FX2N-CNV-BD也可 ) FX2NCシリーズ:FX0N-232ADP
-------	--

計算機リンク	MELSEC Aシリーズ AJ71UC24 A1SJ71UC24-R2 A1SJ71C24-R2 A1SCPUC24-R2 A2CCPUC24	オムロン社製 SYSMAC Cシリーズ COM1 RS-232C I/F内蔵CPU C200H 上位リンク
	富士電機社製 リンクユニット ・NBシリーズ( NB-RS1-AC、NB-RS1-DC ) ・NJシリーズ( NJ-RS2 ) ・NSシリーズ( NS-RS1 ) ・RS-232C I/F内蔵CPU( NJ-CPU-B16 )	

汎用通信	マイコンボードなど RS-232Cインタフェースを持った機器
------	-----------------------------------



シーケンスプログラム作成用パソコンとの接続

パソコン	1台のシーケンサに対してGOTの 画面表示とシーケンスプログラムの 編集が同時に行なえます。( インタ フェース不要 ) ・SW D5C/F-GPPW ・FX-PCS-WIN ・SW NX-GPPA ・SW IVD-GPPA ・FX-PCS-KIT/98 ・FX-PCS-KIT/V3
	GOTとシーケンサCPU直結時に有効となります。 GOT複数台接続時は使用不可となります。

1	シーケンサ接続ケーブル FX-50DU-CAB0 ( 3m ) FX-50DU-CAB0-1M ( 1m ) FX-50DU-CAB0-10M ( 10m ) FX-50DU-CAB0L形ケーブル使用不可	FX-50DU-CAB0-20M ( 20m ) FX-50DU-CAB0-30M ( 30m )
---	--	--

2	シーケンサ接続ケーブル FX-40DU-CAB ( 3m ) FX-40DU-CAB-10M ( 10m ) FX-50DU-CAB形ケーブル使用不可	FX-40DU-CAB-20M ( 20m ) FX-40DU-CAB-30M ( 30m )
---	--	--

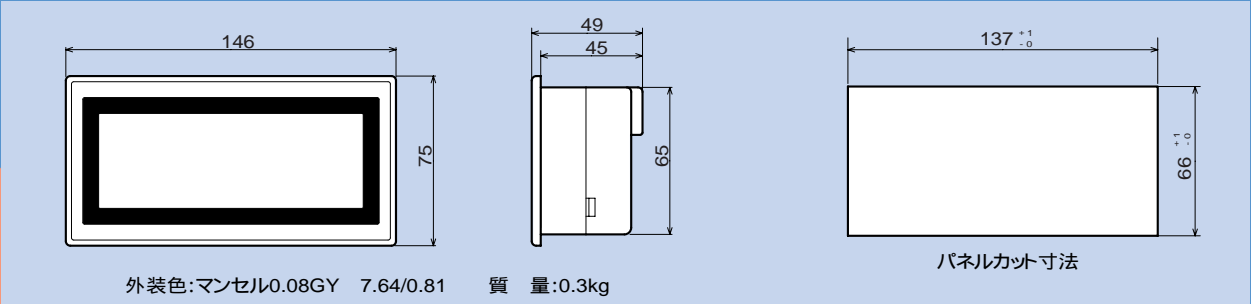
3	シーケンサ接続ケーブル FX-232CAB-1 ( 3m、FX2N-232-BD使用時 ) F2-232CAB-1 ( 3m、FX0N-232ADP使用時 )
---	---

4	シーケンサ接続ケーブル お客様にて配線
---	------------------------

5	パソコン接続ケーブル FX-232CAB-1 ( パソコン側RS-232Cコネクタが9ピンのはあい ) FX-232CAB-2 ( パソコン側RS-232Cコネクタがハーフピッチ14ピン ) F2-232CAB-1 ( パソコン側RS-232Cコネクタが25ピン )
---	--



外形寸法 単位mm



仕様

電源仕様

電源電圧	DC24V + 10% - 15%(シーケンサのサービス電源または、DC電源を別途用意)
電源リップル	200mV以下
消費電流( DC24V )	200mA/DC24V バックライト消灯時:100mA/DC24V
ヒューズ	内蔵( 交換不可 )
瞬停許容時間	5msec以下に対し継続運転
バッテリー	FX2NC-32BL形リチウムバッテリー内蔵 現在時刻およびアラーム履歴保存用、画面データはバッテリー不要( 寿命目安約 3年:保証期間は1年 )

一般仕様

周囲温度	使用時: 0 ~ 50      保存時: - 20 ~ 60					
周囲湿度	35 ~ 85%RH( 結露しないこと )					
使用雰囲気	腐食性ガスが無く、ほこりがひどくないこと					
耐振動	JIS B 3501, IEC 1131-2 に準拠	断続的な振動が ある場合	周波数	加速度	振幅	X, Y, Z 各方向10回 ( 80分間 )
			10 ~ 57Hz		0.075mm	
		連続的な振動が ある場合	57 ~ 150Hz	9.8m/s <sup>2</sup> ( 1G )		
			10 ~ 57Hz		0.035mm	
		57 ~ 150Hz	4.9m/s <sup>2</sup> ( 0.5G )			
耐衝撃	JIS B 3501, IEC 1131-2に準拠( 147m/s <sup>2</sup> { 15G } XYZ各方向3回 )					
耐ノイズ	ノイズ電圧 1,000Vp-p    ノイズ幅 1μ sec    周波数 30 ~ 100Hzのノイズシミュレータによる					
耐電圧	AC500V 1分間( 電源端子一括-アース端子間 )					
絶縁抵抗	DC500V メガーにて5M 以上( 電源端子一括-アース端子間 )					
接地	第三種接地					
保護構造	IP65F相当					
寿命	表示素子	50,000時間以上    常温:25 、常湿:55 ~ 60%RH時( 保証期間は1年 )				
( 平均 )	バックライト	冷陰極管/50,000時間以上    [ 自動消灯機能付 シーケンサで消灯時間の設定も可( 保証期間は1年 )				

性能仕様

表示デバイス・表示色	STNブルー液晶、2色( 白/青 )	
解像度/有効表示サイズ	240 × 80ドット/117 × 42mm	
表示文字( 全角 )	15文字 × 5行	
視野角範囲	左右上下30 以上	
ユーザ画面数	最大500画面	
スイッチ	タッチキー( 設定数 )	15 × 4マトリックス( 50個/1画面 )
内蔵	画面データ用	フラッシュメモリ/256Kバイト
メモリアイプ	その他データ用	RAM( 現在時刻やアラーム履歴保持用 )

機能概要

モード	機 能	機 能 概 要
画面モード	ユーザ作成 画面表示	文字表示: 英、数、かな、漢字、記号、外字などの文字表示
		描画: 直線、円、四角などのグラフィック表示
		モニタ機能: シーケンサのワードデバイス( T・C・D・V・Z )の設定値または現在値を数値/バーグラフ/折れ線グラフ/メータ形式で表示
		シーケンサのビットデバイス( X・Y・M・S・T・C )のON/OFFに合わせて指定範囲の画面の表示色を反転
		データ変更機能:シーケンサのワードでバイス( T・C・D・V・Z )の現在値または設定値を変更数値/バーグラフ/折れ線グラフ/メータ形式で変更可能
		スイッチ機能:シーケンサのビットデバイス( X・Y・M・S・T・C )のON/OFF制御モメンタリ、オルタネート、セット/リセット形式で制御可能
		画面切り換え:表示画面の切り換えはシーケンサまたはタッチスイッチから指定可能
		画面呼出し: 表示画面を重ねて表示することが可能
		レシビ機能( データファイル転送 ):GOTに保存しているデータをシーケンサに転送可能
		セキュリティ機能( 画面保護機能 ):パスワードが一致した画面を表示することが可能( システム画面も可能 )
HPPモード	デバイスモニタ	アラーム機能:指定したビットデバイスのON/OFFを監視し、発生回数や発生時刻を表示。また、履歴として保存可能
	現在値/設定値変更	要素番号またはコメント表現でワードデバイスの現在値および設定値を変更可能
	強制ON/OFF	シーケンサのビットデバイス( Y・M・S・T・C )を強制的にON/OFF可能
	ステートモニタ	ON動作中のステート( S )番号の自動表示モニタ( MELSEC FXシリーズ接続時有効 )
	PC診断	シーケンサのエラー情報を読み出し表示( MELSEC FXシリーズ接続時有効 )
テストモード	画面リスト	ユーザ作成画面を画面番号順に表示
その他モード	時刻スイッチ	指定したビットデバイスを指定した時間ONさせることが可能
	パソコン転送	GOTと作画ソフトウェアとの間で、画面データやアラーム履歴の転送が可能
	キーワード	シーケンサのプログラム保護用のキーワード登録が可能
	プリンタ出力	アラーム履歴の印字が可能
	動作環境設定	システム言語( 和英選択可 )、接続シーケンサ、シリアル転送、タイトル画面、メニュー画面呼出し、現在時刻、バックライト消灯時間設定、ブザー音調整、液晶コントラスト調整、画面データクリアなどの初期設定が可能

三菱グラフィックオペレーションターミナル

価格表

F930GOT本体			納期:	は仕込み生産品
品 名	形 名	仕 様	参考標準価格(円)	納期
本体	F930GOT-BWD	240×80ドット、2色(ブルー/白) STNモノクロ液晶( DC24V電源 ) バックライト、バッテリー各1個内蔵 付属品:パッキン1枚、取付金具4個	<b>49,000</b>	

補用品

品 名	形 名	仕 様	参考標準価格(円)	納期
バッテリー	FX2NC-32BL	現在時刻、アラーム履歴保存用	<b>4,500</b>	
バックライト	F9GT-30LTB	F930GOT モノクロ液晶表示器用交換バックライト( 1本 )	<b>9,000</b>	

オプション

品 名	形 名	仕 様	参考標準価格(円)	納期
画面保護シート	F9GT-30PSC	透明保護シート( F930GOT用、ロゴなし )5枚1組	<b>3,000</b>	

接続ケーブル( オプション )

品 名	形 名	ケーブル長	仕 様	参考標準価格(円)	納期
F930GOT シーケンサ 接続ケーブル	FX-50DU-CAB0	3m	F930GOT FX0, FX0S, FX0N, FX2N, FX2NCシリーズ直結用	<b>12,000</b>	
	FX-50DU-CAB0-1M	1m		<b>10,000</b>	
	FX-50DU-CAB0-10M	10m		<b>20,000</b>	
	FX-50DU-CAB0-20M	20m		<b>22,000</b>	
	FX-50DU-CAB0-30M	30m		<b>25,000</b>	
	FX-40DU-CAB	3m	F930GOT FX1, FX2, FX2C, Aシリーズ直結用	<b>17,000</b>	
	FX-40DU-CAB-10M	10m		<b>20,000</b>	
	FX-40DU-CAB-20M	20m		<b>22,000</b>	
	FX-40DU-CAB-30M	30m		<b>25,000</b>	
F930GOT パソコン	F2-232CAB-1	3m	F930GOT( D-SUB 9ピンメス ) パソコン用( D-SUB 25ピンメス )	<b>17,000</b>	
データ転送ケーブル	FX-232CAB-1	3m	F930GOT( D-SUB 9ピンメス ) パソコン用( D-SUB 9ピンメス )	<b>17,000</b>	
	FX-232CAB-2	3m	F930GOT( D-SUB 9ピンメス ) パソコン用( ハーフピッチ 14ピンメス )	<b>17,000</b>	

ソフトウェア

品 名	形 名	仕 様	参考標準価格(円)	納期
作画ソフトウェア	SW1D5C-GOTR-PACK	Windows95, Windows98, Windows NT4.0用CD-ROM H版以降品対応	<b>30,000</b>	
	FX-PCS-DU/WIN	Windows95用システム立ち上げFD 3.5インチ V2.20以降品対応	<b>50,000</b>	


最新情報

1999年5月より、F940GOT、ET-940が機能UPしています。 **F930GOTも近日対応**

追加機能 : Allen-Bradley社製シーケンサとの接続が可能となりました。  
バーコードリーダーとの接続が可能になりました。

対象機種 : F940GOT-SWD, F940GOT-LWD, ET-940BH, ET-940BH-L

作画ソフトウェア : 作画ソフトウェアは以下のバージョンより対応しています。  
・SW D5C-GOTR-PACK ( 1999年4月以降品:H版 )  
・FX-PCS-DU/WIN ( 1999年6月以降品:V2.20版, Allen-Bradley社製シーケンサとの接続は近日対応 )



1999年7月にはMELSEC-QnAシリーズとの接続や表示画面のハードコピー機能も追加予定です。

Microsoft, Windows, WindowsNT, MS-DOS, MSおよびWindowsロゴは、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。

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

本社機器営業部.....(03)3459-5666	東関東支社.....(0471)62-3611	豊田支店.....(0565)34-4112	中国支社.....(082)248-5445
北海道支社.....(011)212-3785	新潟支社.....(025)241-7227	岐阜支店.....(058)263-8787	四国支社.....(087)825-0055
東北支社.....(022)216-4546	北陸支社.....(076)233-5502	三重支店.....(0592)29-1567	九州支社.....(092)721-2247
福島支店.....(0249)23-5624	中部支社.....(052)565-3314	関西支社.....(06)6347-2771	
北関東支社.....(048)653-0256	静岡支店.....(054)251-2855	京滋支店.....(075)361-2191	
神奈川支社.....(045)224-2623	浜松支店.....(053)456-7115	兵庫支店.....(078)392-8561	

三菱電機F A機器TEL.FAX技術相談

《TEL技術相談》 受 付 / 月曜～金曜(土曜、日曜、祝祭日は除く)  
F,FXシリーズ 9:00～19:00(金曜は16:30まで)  
受付電話 / ( 0792 ) 98-8884...( 姫路製作所 )

《FAX技術相談》 受 付 / 月曜～金曜10:00～16:00  
F,FXシリーズ (土曜、日曜、祝祭日は除く)ただし、受信は常時  
受付FAX / 本社機器営業部第二部...( 03 ) 3459-5619  
中部支社機器第二部...( 052 ) 565-3349  
関西支社機器第二部...( 06 ) 6347-2657

インターネットによる三菱電機 F A機器技術情報サービス


MELSEC-F FAX情報サービス

《FAX情報サービス》 受付 / 24時間 無休  
FXシリーズ 受付FAX / ( 0792 ) 98-9894...( 姫路製作所 )

お手持ちのFAX装置から、FXシリーズシーケンサの新製品情報や各種の製品情報が入手できます。情報内容やこれに対応する情報番号の取出しは、FAX装置から上記FAX番号に電話をかけ、操作メッセージに従って、総合メニューボックス番号 **1 0 0 0 0 #** を入力してください。  
\*ダイヤル回線使用のばあい、操作メッセージに従ってFAX装置のトーン信号切換え操作を行なってください。



この製品を製造している三菱電機(株)姫路製作所は、環境マネジメントシステム ISO14001の登録サイトです。  
登録番号 : EC97J1234  
登録年月日 : 1998年3月24日

 **安全に関するご注意**

本新製品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ご使用の前に必ず「マニュアル」をお読みください。