

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



F930GOT

数値設定やモニタに優れた小形表示器



技術・ふれあい創造
THINK TOGETHER
MITSUBISHI

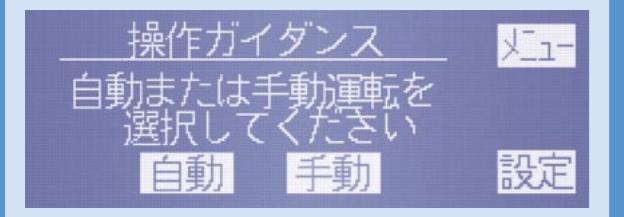
Graphic Operation Terminal
900 series

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る
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。
オペレーター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!

表示器はまだ高いと思われてい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-16EY(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)

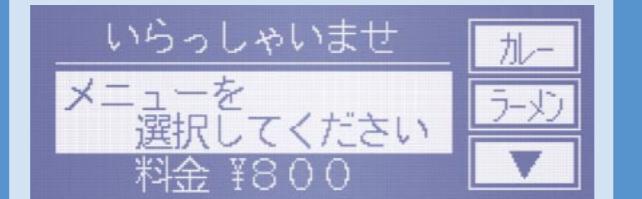
F930GOTは、 タイマ・カウンタのモニタや 定数変更に最適!

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

業界最薄

外形寸法:146×75mm

奥行き:49mm(盤内45mm)

ケーブル接続時も同一

2. 明るいSTN形ブルー液晶画面

業界最高クラス
高輝度

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。

3. 高解像度

業界最高
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。

4. 長寿命パッケライト

業界最高
長寿命

業界最高の50,000時間の長寿命パッケライトにより、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ーにて可能となっています。

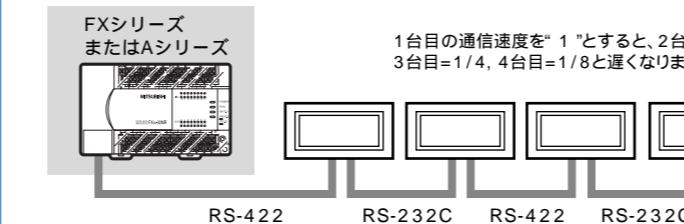
5. 速いタッチスイッチの応答

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。



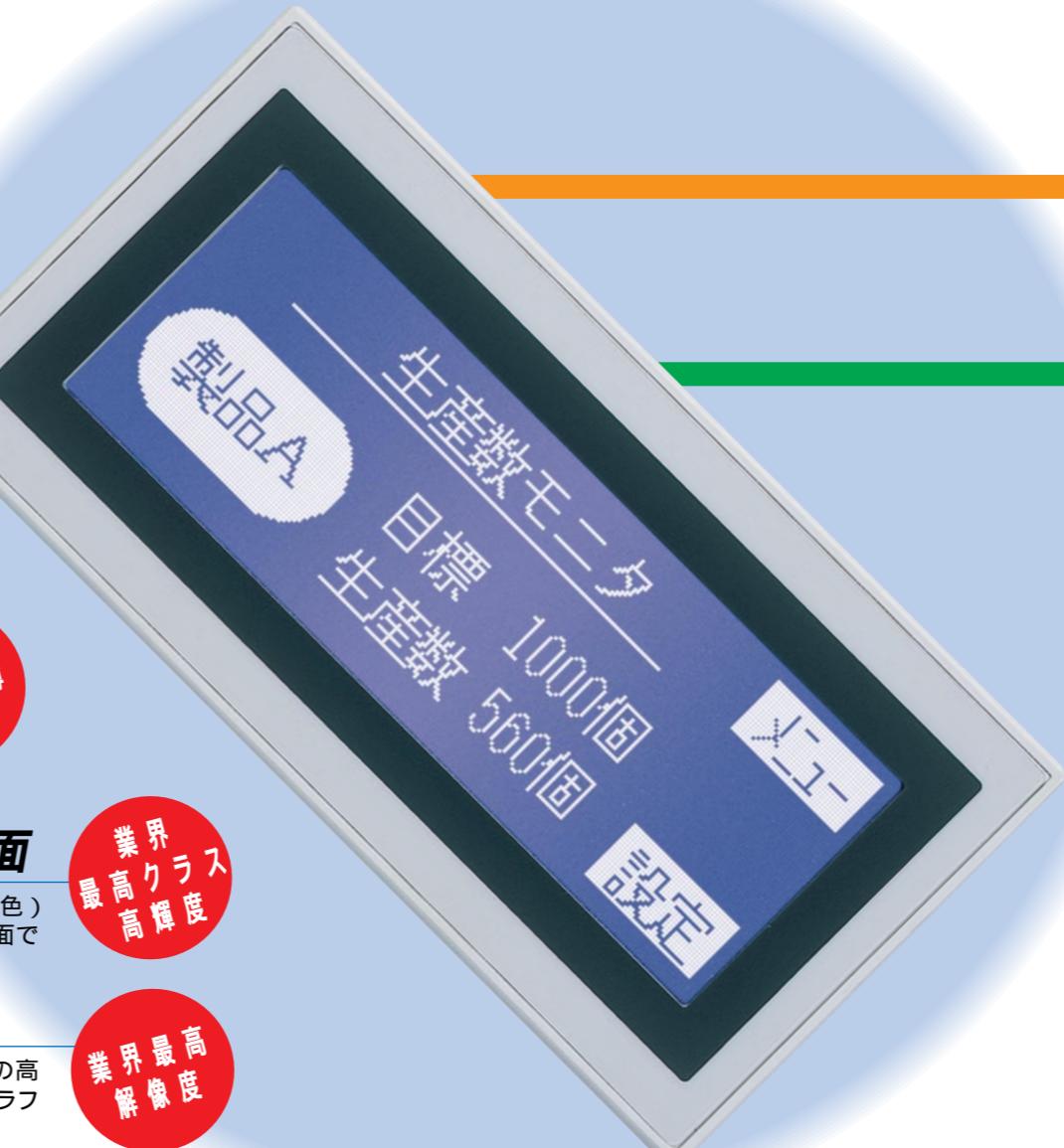
6. GOT複数台接続(最大4台)が簡単

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, AJ71UC24-R4
A1SJ71C24-R4, A1SPCUC24
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 FLEX-PC Nシリーズ
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インターフェースを持った機器

RS-232C通信

シーケンサとの接続

③ CPU直結
MELSEC FXシリーズ
FX2Nシリーズ: FX2N-232BD
(FX2N-232ADP+FX2N-CNVC-BDも可)
FX2NCシリーズ: FX2N-232ADP

④ 計算機リンク
MELSEC Aシリーズ
AJ71UC24
A1SJ71C24-R2
A1SPCUC24-R2
A2CCPUC24
富士電機社製 FLEX-PC Nシリーズ
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

④ 汎用通信
マイコンボードなど
RS-232Cインターフェースを持った機器

⑤ パソコン
プリンタ
パソコン(作画用) プリンタ

④ プリンタ
ESC/P RS-232Cインターフェース付プリンタ
プリンタ ESC/P RS-232Cインターフェース付プリンタ

⑤ シーケンサ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
・SW NX-GPPA
・SW IVD-GPPA
・FX-PCS-KIT/98
・FX-PCS-KIT/13
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-CAB0-20M (20m)
FX-50DU-CAB0-1M (1m) FX-50DU-CAB0-10M (10m)
FX-50DU-CAB0L形ケーブル使用不可

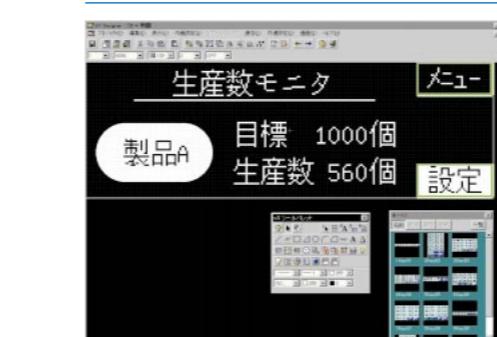
② シーケンサ接続ケーブル
FX-40DU-CAB (3m) FX-40DU-CAB-20M (20m)
FX-40DU-CAB-10M (10m) FX-40DU-CAB-30M (30m)

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, FX2N-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ピンのばあい)
FX-232CAB-1 (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)

7. 作画ソフトウェア

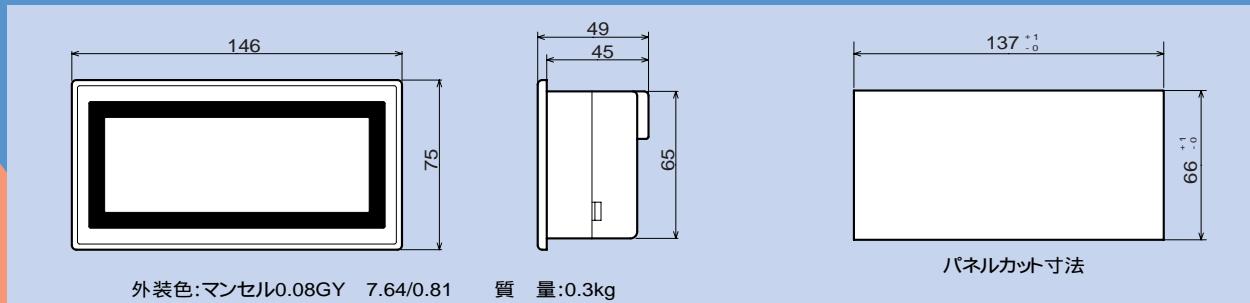


GOT-A900, F900共用ソフトウェア
SW D5C-GOTR-PACK
(は1以上、バージョンH版より対応)
DU用ソフトウェア
FX-PCS-DU/WIN
(バージョンV2.20より対応)

FX-2PIF

FX-10P, FX-20P形 ハンドブローピングパネル(HPP)やA6GPP/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ばあいに使用します。
A2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複数台接続時は使用不可となります。

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	FX2NC-32BL形リチウムバッテリ内蔵 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 10 ~ 57Hz ある場合 57 ~ 150Hz 9.8m/s ² (1G) 連続的な振動がある場合 10 ~ 57Hz ある場合 57 ~ 150Hz 4.9m/s ² (0.5G)
耐衝撃	JIS B 3501, IEC 1131-2に準拠(147m/s ² ・15G)XYZ各方向3回)
耐ノイズ	ノイズ電圧 1,000Vp-p ノイズ幅 1μsec 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
メモリタイプ	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	文字表示: 英、数、かな、漢字、記号、外字などの文字表示
	画面表示	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デバイス(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
		画面切り替え: 表示画面の切り替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
		レシピ機能(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	デバイスマニタ	要素番号またはコメント表現でビットデバイスのON/OFFやワードデバイスの現在値および設定値をモニタ可能
	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
	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させることができる
	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
	プリント出力	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

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、パッテリ各1個内蔵 付属品:パッキン1枚、取付金具4個	49,000	

補用品

品名	形名	仕様	参考標準価格(円)	納期
パッテリ	FX2NC-32BL	現在時刻、アラーム履歴保存用	4,500	
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)	9,000	

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、口ゴなし)5枚1組	3,000	

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	12,000	
	FX-50DU-CAB0-1M	1m		10,000	
	FX-50DU-CAB0-10M	10m		20,000	
	FX-50DU-CAB0-20M	20m		22,000	
	FX-50DU-CAB0-30M	30m		25,000	
	FX-40DU-CAB	3m		17,000	
	FX-40DU-CAB-10M	10m		20,000	
	FX-40DU-CAB-20M	20m		22,000	
	FX-40DU-CAB-30M	30m		25,000	
	F2-232CAB-1	3m		17,000	
パソコン 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 25ピンメス)	17,000	
	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)	17,000	

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	30,000	
	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	50,000	

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FA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

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][#] を入力してください。
*ダイヤル回線使用の場合は、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。

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

MELFANSwebホームページ <http://www.nagoya.melco.co.jp/>



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。