

〔発行番号〕 姫テシー0060C

〔表 題〕 マイクロシーケンサF1→FX3Gへの代替について

〔発 行〕 2010年 5月(2015年 11月改訂C版)

〔適用機種〕 MELSEC-F F1

三菱マイクロシーケンサ MELSEC-F シリーズに格別のご愛顧を賜り厚く御礼申し上げます。
既に生産中止させていただいております機種から代替機種への変更をご検討いただく際の一般的な代替機種と参考資料をご紹介します。

本紙でご紹介する推奨代替機種は、入出力点数、プログラム容量、製品および入出力端子の形状（端子台/コネクタなど）から一般的な代替機種をご紹介しますが、用途や使用条件によっては、記載の推奨代替機種と異なる機種が適するばあいがあります。

また、新製品の発売や機能向上などにより、推奨代替機種が適正でなくなるばあいがあります。

機種代替時には最寄りの支社、または製品取扱店にご相談ください。

記

1. 対象機種（シリーズ名）

生産中止機種	代替機種	備 考(必ず、参考資料で相違点を確認してください。)
F1	FX3G	・ 最大入出力点数、プログラム容量共に FX3G の方が多くなります。 ・ プログラム(命令、デバイス)、プログラミングツール、接続可能な周辺機器、メモリの停電保持方法などが異なります。

2. 生産中止時期

2000 年 9 月 30 日

3. 修理対応期間

2007 年 9 月 30 日まで

4. 生産終了機種と代替機種

三菱マイクロシーケンサ F1 シリーズを置き換えの際に、FX3G シリーズでのシステムの置き換えをご推奨いたします。

本紙でご紹介する推奨代替機種は、入出力点数、プログラム容量、製品および入出力端子の形状（端子台/コネクタなど）から一般的な代替機種をご紹介しますが、用途や使用条件によっては記載している代替機種と異なる機種が適するばあいがあります。

下記の【留意事項】をご参照いただき、お客様の用途に合った代替機種のご検討をお願い申し上げます。

【留意事項】

- ①「推奨代替機種」には F1 シリーズおよび接続可能機種を単一機種で代替可能な FX3G シリーズを記載しています。使用状況やシステム構成（増設ユニットや増設ブロックの接続状況）、実際に使用している I/O 点数が少ないときなどは、「推奨代替機種」に記載している機種より他の機種、または他のシリーズで置き換える方が適しているばあいがあります。
- ②増設ブロックや増設ユニット、機能拡張ボードや内蔵するバッテリーなどの推奨代替機種には、FX3G シリーズの基本ユニットに接続できるものを記載しています。
- ③各機種の代替時に、特に注意を必要とする内容を「特記事項」として記載していますが、多くの推奨代替機種においては、現行機種よりも寸法が小さくなるなどの「特記事項」以外の各種仕様の相違点がありますので、ご使用検討の際には「特記事項」の記載内容だけでなく、寸法や電源仕様など各種仕様の詳細をマニュアルで確認してください。
- ④上記に基づいて、推奨代替機種が存在しないばあいは「推奨代替機種なし」を記載していますが、用途、システム構成によっては他の FX3 シリーズで代替可能なばあいがありますので、必要な機能、特長を確認し、代替機種を選定してください。

[発行番号] 姫7-0060C

■ 推奨代替機種一覧（基本ユニット）

生産中止機種		推奨代替機種	特記事項
機器名称	形名	形名	
基本ユニット	F1-12MR	FX3G-14MR/ES	基本ユニットを単独使用時は、FX1S-14MRで代替できます。
基本ユニット	F1-20MR	FX3G-24MR/ES	基本ユニットを単独使用時は、FX1S-20MRで代替できます。
基本ユニット	F1-30MR	FX3G-40MR/ES	基本ユニットを単独使用時は、FX1S-30MRで代替できます。
基本ユニット	F1-40MR	FX3G-40MR/ES	
基本ユニット	F1-60MR	FX3G-60MR/ES	
基本ユニット	F1-12MT	FX3G-14MT/ES	基本ユニットを単独使用時は、FX1S-14MTで代替できます。
基本ユニット	F1-20MT	FX3G-24MT/ES	基本ユニットを単独使用時は、FX1S-20MTで代替できます。
基本ユニット	F1-30MT	FX3G-40MT/ES	基本ユニットを単独使用時は、FX1S-30MTで代替できます。
基本ユニット	F1-40MT	FX3G-40MT/ES	
基本ユニット	F1-60MT	FX3G-60MT/ES	
基本ユニット(海外向けユニット)	F1-12MR-ES	FX3G-14MR/ES	
基本ユニット(海外向けユニット)	F1-20MR-ES	FX3G-24MR/ES	
基本ユニット(海外向けユニット)	F1-30MR-ES	FX3G-40MR/ES	
基本ユニット(海外向けユニット)	F1-40MR-ES	FX3G-40MR/ES	
基本ユニット(海外向けユニット)	F1-60MR-ES	FX3G-60MR/ES	
基本ユニット(海外向けユニット)	F1-12MR-UL	FX3G-14MR/ES	
基本ユニット(海外向けユニット)	F1-20MR-UL	FX3G-24MR/ES	
基本ユニット(海外向けユニット)	F1-30MR-UL	FX3G-40MR/ES	
基本ユニット(海外向けユニット)	F1-40MR-UL	FX3G-40MR/ES	
基本ユニット(海外向けユニット)	F1-60MR-UL	FX3G-60MR/ES	

[発行番号] 姫シー0060C

■ 基本ユニットを F1 → FX3G シリーズに置き換えの際、取り換えが必要となる増設機器・オプション機器

生産中止機種		FX3G に接続可能な 推奨代替機種	特記事項
機器名称	形名	形名	
増設ユニット	F1-10ER	FX2N-8EX +FX2N-8EYR	
増設ユニット	F1-20ER	FX2N-16EX +FX2N-8EYR	増設ブロック台数が多くなるばあい は電源容量に注意が必要です。
増設ユニット	F1-40ER	FX2N-48ER	
増設ユニット	F1-60ER	FX2N-48ER +FX2N-16EX	
増設ユニット	F1-10ET	FX2N-8EX +FX2N-8EYT	
増設ユニット	F2-8EYR	FX2N-8EYR	
増設ユニット	F2-12EX	FX2N-16EX	
増設ユニット	F1-20ET	FX2N-16EX +FX2N-8EYT	増設ブロック台数が多くなるばあい は電源容量に注意が必要です。
増設ユニット	F1-40ET	FX2N-48ET	
増設ユニット	F1-60ET	FX2N-48ET +FX2N-16EX	
増設ユニット(海外向けユニット)	F1-10ER-ES	FX2N-8EX-ES/UL +FX2N-8EYR-ES/UL	
増設ユニット(海外向けユニット)	F1-20ER-ES	FX2N-16EX-ES/UL +FX2N-8EYR-ES/UL	
増設ユニット(海外向けユニット)	F1-40ER-ES	FX2N-48ER-ES/UL	
増設ユニット(海外向けユニット)	F1-60ER-ES	FX2N-48ER-ES/UL +FX2N-16EX-ES/UL	
増設ユニット(海外向けユニット)	F1-10ER-UL	FX2N-8EX-ES/UL +FX2N-8EYR-ES/UL	
増設ユニット(海外向けユニット)	F1-20ER-UL	FX2N-16EX-ES/UL +FX2N-8EYR-ES/UL	
増設ユニット(海外向けユニット)	F1-40ER-UL	FX2N-48ER-ES/UL	
増設ユニット(海外向けユニット)	F1-60ER-UL	FX2N-48ER-ES/UL +FX2N-16EX-ES/UL	
0.1-600 秒アナログタイマ 4 点	F-4T	FX3G-8AV-BD	FX3G 基本ユニットのプログラム変更が必要で す。
位置決め用カウンタモジュール	F-20CM-5	推奨代替機種なし	FX シリーズ内蔵の高速カウンタをご検討くだ さい。
メモリ	F-ROM-1	FX3G-EEPROM-32L	
メモリ	F-EEPROM-1	FX3G-EEPROM-32L	
RUN スイッチ	F1-20RUN-SW F1-40RUN-SW	推奨代替機種なし	FX3G 内蔵のパラメータ設定による RUN 端子入 力機能をご検討ください。
模擬入力スイッチ	F1-20-SW F1-40-SW F1-60-SW	推奨代替機種なし	
プログラミングパネル	F1-20P	FX-30P	置き換えには FX-20P-SET0 +FX-20P-FKIT が必要です。
プログラミングパネル(海外向け)	F1-20P-E	FX-30P	置き換えには FX-20P-SET0 +FX-20P-FKIT が必要です。

■ 基本ユニットを F1 → FX3G シリーズに置き換えの際、必要となるプログラミングツール

F1 シリーズに使用可能な機種		FX3G に使用可能な 推奨代替機種	特記事項
機器名称	形名	形名	
ハンディプログラミングパネル	FX-20P +FX-20P-FKIT	FX-20P-SET0	FX3G には FX1N 相当で書込み可能です FX3G のデバッグにいずれかのツールが必要です
ハンディプログラミングパネル	—	FX-30P	
プログラミングソフトウェア	—	GX Developer Ver.8 GX Works2	

パソコンと各 FX シリーズを接続するには、下記接続用ケーブルが別途必要です。

- ・ F1 とパソコンは接続不可
- ・ FX3G とパソコン (USB) の接続： ケーブル GT09-C30USB-5P

5. 置き換えの資料

三菱電機 FA サイトをご活用いただければ、置き換えの資料が入手いただけます。

参考資料		記載内容
資料区分	マニュアル名称 (マニュアル番号)	
カタログ	FX リニューアルガイドンス (カタログ番号: 姫-SH009)	MELSEC-F シリーズの旧機種から FX3 シリーズへ置き換えのご提案を記載
プログラム	FX-20P-FKIT オペレーションマニュアル (マニュアル番号: JY992D18401)	F(F1,F1J,F2)シリーズにハンディプログラミングパネル FX-20P を接続しプログラムの変更や FX へ変換する手順・ルールを記載
	F(F1,F1J,F2)→FX3 シリーズ置き換えガイドンス (マニュアル番号: JY997D40601)	F(F1,F1J,F2)シリーズ用プログラムを FX3 シリーズ用プログラムに変換できる周辺機器の紹介と、手順、変換ルールを記載

- ・ FX3 シリーズの製品の仕様は三菱電機 FA サイトの「製品検索」で、仕様の比較や、仕様詳細ページでマニュアルや CAD データなどがダウンロードいただけます。
- ・ 増設機種の選定は三菱電機 FA サイトの「機種選定システム」で FX3G の増設機種が選定いただけます。
- ・ マニュアルは、下記にご紹介する参考資料が三菱電機 FA サイトからダウンロードできます。

■ F1 シリーズ関係 ■

参考資料		記載内容
機種区分	マニュアル名称 (マニュアル番号)	
本体	F1 ユーザーズマニュアル (シーケンサ本体取扱説明書) (マニュアル番号: JY992D05501)	F1 シリーズの入出力仕様や配線取付けなど、ハードウェアに関する事項を記載
増設ユニット/ タイマユニット	F-10ER 形増設ユニット F-4T 形増設タイマユニット取扱説明書 (マニュアル番号: JZ990D20201)	F-10ER 形増設ユニット、F-4T 形増設タイマユニットの仕様、取扱いに関する事項を記載
高速カウンタ	F-20CM-5、F-20CP 取扱説明書 (マニュアル番号: JY992D01201)	F-20CM-5 形カウンタモジュール、F-20CP 形プログラムユニットの仕様、取扱いに関する事項を記載
ネットワーク	F-16NP/NT ユーザーズマニュアル (マニュアル番号: JY992D11701)	F-16NP/NT 形 MELSECNET/MINI 用インタフェースユニットの配線、シーケンスプログラム、取扱いに関する事項を記載
プログラム	F1/F1J シリーズ プログラミングマニュアル (命令解説書) (マニュアル番号: JY992D05601)	F1/F1J シリーズの基本命令・ステップラダー命令・応用命令・各種デバイスの解説などシーケンスプログラムに関する事項を記載
	F1/F1J シリーズプログラムと導入の手引き (マニュアル番号: JY992D09701)	F1/F1J シリーズの基本命令・ステップラダー命令・各種デバイスの解説などシーケンスプログラムに関する事項を記載

[発行番号] 姫7-0060C

■FX3G シリーズ関係■

参考資料		記載内容
機種区分	マニュアル名称 (マニュアル番号)	
本体	FX3G ユーザーズマニュアル[ハードウェア編] (マニュアル番号: JY997D31201)	FX3G シリーズの入出力仕様や配線、取付けなどハードウェアに関する事項を記載
	FX2N-CNV-BC 取扱説明書 (マニュアル番号: JY992D66601)	FX2N-CNV-BC 形コネクタ変換アダプタのシステム構成、接続手順を記載
アナログ入出力	FX3G・FX3U・FX3UC ユーザーズマニュアル [アナログ制御編](マニュアル番号: JY997D15201)	FX3G・FX3U・FX3UC シリーズの、アナログ制御の取り扱いを記載
	FX3G-2AD-BD インストレーションマニュアル (マニュアル番号: JY997D33501)	FX3G-2AD-BD 形アナログ入力ボードの各部名称、外形寸法、取付け、仕様を記載
	FX3G-1DA-BD インストレーションマニュアル (マニュアル番号: JY997D33601)	FX3G-1DA-BD 形アナログ出力ボードの各部名称、外形寸法、取付け、仕様を記載
	FX3G-8AV-BD インストレーションマニュアル (マニュアル番号: JY997D33701)	FX3G-8AV-BD 形アナログボリュームの各部名称、外形寸法、取付け、仕様を記載
	FX3U-3A-ADP ユーザーズマニュアル (マニュアル番号: JY997D35601)	FX3U-3A-ADP 形アナログ入出力アダプタの各部名称、外形寸法、仕様、取り扱いを記載
	FX3U-4AD-ADP ユーザーズマニュアル (マニュアル番号: JY997D13901)	FX3U-4AD-ADP 形アナログ入力アダプタの各部名称、外形寸法、仕様、取り扱いを記載
	FX3U-4DA-ADP ユーザーズマニュアル (マニュアル番号: JY997D14001)	FX3U-4DA-ADP 形アナログ出力アダプタの各部名称、外形寸法、仕様、取り扱いを記載
アナログ入力 (温度制御)	FX3U-4AD-PT-ADP ユーザーズマニュアル (マニュアル番号: JY997D14701)	FX3U-4AD-PT-ADP 形温度センサ入力アダプタの各部名称、外形寸法、仕様、取り扱いを記載
	FX3U-4AD-PTW-ADP ユーザーズマニュアル (マニュアル番号: JY997D29101)	FX3U-4AD-PTW-ADP 形温度センサ入力アダプタの各部名称、外形寸法、仕様、取り扱いを記載
	FX3U-4AD-TC-ADP ユーザーズマニュアル (マニュアル番号: JY997D14801)	FX3U-4AD-TC-ADP 形温度センサ入力アダプタの各部名称、外形寸法、仕様、取り扱いを記載
通信	FX シリーズ ユーザーズマニュアル [通信制御編] (マニュアル番号: JY997D13301)	簡易 PC 間リンク/並列リンク/計算機リンク/インバータ通信/無手順通信/プログラミング通信のための構成、機能、プログラム例を記載
	FX3G-232-BD インストレーションマニュアル (マニュアル番号: JY997D32001)	FX3G-232-BD 形 RS-232C 通信用ボードの各部名称、外形寸法、取付け、仕様を記載
	FX3G-422-BD インストレーションマニュアル (マニュアル番号: JY997D32101)	FX3G-422-BD 形 RS-422 通信用アダプタの各部名称、外形寸法、取付け、仕様を記載
	FX3G-485-BD インストレーションマニュアル (マニュアル番号: JY997D32201)	FX3G-485-BD 形 RS-485 通信用ボードの各部名称、外形寸法、取付け、仕様を記載
	FX3U-232ADP インストレーションマニュアル (マニュアル番号: JY997D13701)	FX3U-232ADP 形 RS-232C 通信用アダプタの各部名称、外形寸法、取付け、仕様を記載
	FX3U-485ADP インストレーションマニュアル (マニュアル番号: JY997D13801)	FX3U-485ADP 形 RS-485 通信用アダプタの各部名称、外形寸法、取付け、仕様を記載
ネットワーク	FX2N-64CL-M ユーザーズマニュアル (マニュアル番号: JY997D05401)	FX2N-64CL-M 形 CC-Link/LT マスタブロックの各部名称、外形寸法、仕様を記載
	FX2N-16CCL-M ユーザーズマニュアル (マニュアル番号: JY992D87901)	FX2N-16CCL-M 形 CC-Link マスタブロックの各部名称、外形寸法、仕様を記載
	FX2N-32CCL ユーザーズマニュアル (マニュアル番号: JY992D71701)	FX2N-32CCL 形 CC-Link 子局ブロックの各部名称、外形寸法、仕様を記載
	FX3U-64CCL ユーザーズマニュアル (マニュアル番号: JY997D30301)	FX3U-64CCL 形 CC-LinkV2 インテリジェントデバイスブロックの各部名称、外形寸法、仕様、取り扱いを記載
プログラム	FX3G・FX3U・FX3UC シリーズ プログラミングマニュアル[基本・応用命令解説編] (マニュアル番号: JY997D11701)	FX3G・FX3U・FX3UC シリーズの基本命令・ステップラダー命令・応用命令・各種デバイスの解説など、シーケンスプログラムに関する事項を記載
	FX-30P オペレーションマニュアル (マニュアル番号: JY997D34301)	FX シリーズの基本命令・ステップラダー命令・応用命令などシーケンスプログラムに関する事項を記載

三菱電機 FA サイトで各マニュアルを検索するばあいは、上記のマニュアル番号 (JY992D61601 など) で検索できます。
検索結果の番号の末尾には、副番を表すアルファベットが付き “A” は初版を表し、改訂順に B, C... となります。

改訂履歴

副番	発行年月	改訂内容
A	2010 年 5 月	初版作成
B	2010 年 10 月	語句修正、F1-60E * の推奨代替機種変更
C	2015 年 11 月	お問い合わせ先の記載内容を更新

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	〒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34F)	(048)600-5835
新潟支店	〒950-8504 新潟市中央区東大通2-4-10(日本生命ビル)	(025)241-7227
神奈川支社	〒220-8118 横浜西区みなとみらい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	〒451-8522 名古屋市中区牛島町6-1(名古屋ルーセントタワー)	(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
静岡支店	〒422-8067 静岡市駿河区南町14-25(エスパティオビル)	(054)202-5630
関西支社	〒530-8206 大阪市北区大深町4-20(グランフロント大阪 タワーA)	(06)6486-4122
中国支社	〒730-8657 広島市中区中町7-32(ニッセイ広島ビル)	(082)248-5348
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

三菱 FA

検索

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー
登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

三菱電機FA機器電話、FAX技術相談

●電話技術相談窓口 受付時間※1 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

対象機種	電話番号	対象機種	電話番号
MELSEC iQ-R/Q/L/QnA/Aシーケンサ一般(下記以外)	052-711-5111	MELSERVOシリーズ	052-712-6607
MELSEC iQ-F/FX/Fシーケンサ全般	052-725-2271※2	位置決めユニット (MELSEC iQ-R/Q/L/Aシリーズ)	
ネットワークユニット/リアルタイムコミュニケーションユニット	052-712-2578	シンブルモーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-F/Q/Lシリーズ)	
アナログユニット/温度ユニット 温度入力ユニット/高速カウンタユニット	052-712-2579	モーションCPU (MELSEC iQ-R/Q/Aシリーズ)	
MELSOFT シーケンサプログラミングツール	052-711-0037	C言語コントローライタフェースユニット (Q173SCCF)/ポジションボード	
MELSOFT 統合エンジニアリング環境	MELSOFT iQ Works(Navigator)	MELSOFT MTシリーズ/MRシリーズ	052-722-2182
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール	052-712-2370	センサレスサーボ	
MELSEC/パソコンボード	Q80BDシリーズなど	インバータ	
C言語コントローラ/MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット		三相モータ	
iQ Sensor Solution		ロボット	
MELSEC計装/Q二重化	052-712-2830※2	電磁クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ	052-712-5430※3※6
		データ収集アナライザ	052-712-5440※3※6
MELSEC Safety	052-712-3079※2	低圧開閉器	052-719-4170
電力計測ユニット/ 絶縁監視ユニット	052-719-4557※2※3	低圧遮断器	052-719-4559
表示器	052-725-2271※2	電力管理用計器	052-719-4556
	052-712-2417	省エネ支援機器	052-719-4557※2※3
		小容量UPS(5kVA以下)	052-799-9489※3※4

お問い合わせの際には、今一度電話番号をお確かめの上、お掛け間違いのないようお願い致します。

※1：春季・夏季・年末年始の休日を除く ※2：金曜は17:00まで ※3：土曜・日曜・祝日を除く ※4：月曜～金曜の9:00～17:00

※5：月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30 ※6：受付時間9:00～17:00

●FAX技術相談窓口 受付時間 月曜～金曜 9:00～16:00(祝日・当社休日を除く)

対象機種	FAX番号
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット(QE8□シリーズ)	084-926-8340
三相モータ225フレーム以下	0536-25-1258※7
低圧開閉器	0574-61-1955
低圧遮断器	084-926-8280
電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS(5kVA以下)	084-926-8340

三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」もご利用ください。

※7：月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30(祝日・当社休日を除く)



安全に関するご注意

本テクニカル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前に必ず「マニュアル」をよくお読みください。

・本資料に記載してある会社名、製品名は、それぞれの会社の登録商標または商標です。