

[発行番号] 姫テ - シ -0122B
[表 題] マイクロシーケンサ FX_{1NC} → FX_{3GC} への代替について
[発 行] 2013年12月(2015年11月改訂B版)
[適用機種] MELSEC-F FX_{1NC}

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。
FX_{1NC} から FX_{3GC} シリーズへの変更をご検討いただく際に、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）

現行機種	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。）
FX _{1NC}	FX _{3GC}	・プログラム容量は FX _{3GC} の方が多くなります。 ・デバイスの割付け、プログラミングツールの対応バージョンなどが異なります。

・置き換え時は「FX(FX_{1N},FX_{1NC})→FX3シリーズ置き換えガイダンス」JY997D47901をご覧ください。

2. 代替機種について

三菱マイクロシーケンサ FX1NC シリーズを置き換えの際に、FX3GC シリーズでのシステムの置き換えを推奨いたします。

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推奨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 FX1NC シリーズおよび接続可能機種を単一機種で代替可能な FX3GC 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 点数が少ないばあい、「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、内蔵するバッテリーなどの推奨代替機種には、FX3GC 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「推奨代替機種なし」と記載していますが、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もありますので、必要な機能、特長を確認し、代替機種を選定してください。

■ 推奨代替機種一覧（基本ユニット）

FX1NC シリーズ		→	推奨代替機種	
機器名称	形名		形名	特記事項
基本ユニット	FX1NC-16MT		FX3GC-32MT/D	
基本ユニット	FX1NC-32MT		FX3GC-32MT/D	

■ 基本ユニットを FX1NC → FX3GC 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

FX1NC シリーズに接続可能な機種		→	FX3GC に接続可能な 推奨代替機種	
機器名称	形名		形名	特記事項
特殊アダプタ (RS-232C 通信用)	FX2NC-232ADP		FX3U-232ADP-MB	外形寸法が異なります。
特殊アダプタ (RS-485 通信用)	FX2NC-485ADP		FX3U-485ADP-MB	外形寸法が異なります。

■ 基本ユニットを FX1NC → FX3GC 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

FX1NC シリーズに接続可能な機種		→	FX3GC に接続可能な 推奨代替機種	
機器名称	形名		形名	特記事項
ハンディプログラミングパネル	FX-20P-SET0 or FX-30P		FX-30P	同梱の FX-20P-CAB0 で接続します。
プログラミングソフトウェア	FX-PCS/WIN		GX Developer Ver. 8*	FX3G を選択して使用、FX1NC にも接続可能
			GX Works2 (Ver. 1.77F 以上)	FX1NC にも接続可能
プログラミングソフトウェア	GX Developer (Ver. 7 以前)		GX Developer Ver. 8*	FX3G を選択して使用、FX1NC にも接続可能
			GX Works2 (Ver. 1.77F 以上)	FX1NC にも接続可能

パソコンに接続するには、下記接続用インタフェース・ケーブルが別途必要で FX1NC、FX3GC シリーズ共通で接続が可能です。
 パソコン側 RS-232C : RS-232C/RS422変換器 FX-232-AWC (-H) + ケーブル F2-232CAB-1 + FX-422CAB または FX-422CAB-150
 パソコン側 USB : FX1NC のばあい FX-USB-AW (ケーブル同梱)
 FX3GC のばあい GT09-C30USB-5P, MR-J3USBL3M

* : GX Developer でプログラムする際には制約事項と注意事項があります。「テクニカルニュース No. 姫テ-シ-0118」をご覧ください。

■ 基本ユニットを FX1NC → FX3GC シリーズに置き換えても、ご使用いただける増設機器

●入出力増設ブロック	●出力増設ブロック	●コネクタ変換・延長ケーブル
FX2NC-64ET	FX2NC-16EYT	FX2NC-CNV-IF
FX2N-8ER*	FX2NC-16EYR-T	FX2N-CNV-BC
●入力増設ブロック	FX2NC-32EYT	FX0N-30EC / FX0N-65EC
FX2NC-16EX	FX2N-8EYR*	●通信 / ネットワーク
FX2NC-16EX-T	FX2N-8EYT*	FX2N-32CCL*
FX2NC-32EX	FX2N-8EYT-H*	FX2N-64CL-M*
FX2N-8EX*	FX2N-8EYR-S-ES/UL*	
FX2N-8EX-UA1/UL*	FX2N-16EYR*	
FX2N-16EX*	FX2N-16EYT*	
FX2N-16EX-C*	FX2N-16EYT-C*	
FX2N-16EXL-C*	FX2N-16EYS*	

* : FX2N シリーズ用増設ブロックの接続には、FX2NC-CNV-IF または FX3UC-1PS-5V が必要です。

■ FX3GC シリーズで新たに使用可能となる増設機器

●アナログ入力	●温度センサ	●通信 / ネットワーク
FX3U-4AD-ADP	FX3U-4AD-PT-ADP	FX3U-232ADP-MB
●アナログ出力	FX3U-4AD-PTW-ADP	FX3U-485ADP-MB
FX3U-4DA-ADP	FX3U-4AD-TC-ADP	FX3U-16CCL-M*
●アナログ入出力	●増設電源ユニット	FX3U-64CCL*
FX3U-3A-ADP	FX3UC-1PS-5V	FX3U-ENET-ADP
		FX3U-128ASL-M*
		FX3U-128BTY-M*

* : FX3U シリーズ用増設ブロックの接続には、FX2NC-CNV-IF または FX3UC-1PS-5V が必要です。

■ バッテリについて

FX1NC シリーズには取り付け不可能でしたが FX3GC シリーズではオプションで取り付けが可能です。デバイスキーや時計用に使える下記バッテリーをご使用ください。

FX1NC シリーズ	取り付け不可
FX3GC シリーズ用バッテリー	FX3U-32BL (オプション)

3. 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、置き換えのための資料を入手していただけます。

- ・マニュアル「FX(FX1N,FX1NC) → FX3 シリーズ置き換えガイド」 JY997D47901
- ・カタログ「FX リニューアルガイド」 姫 -SH009 がダウンロードできます。
- ・製品の仕様は「製品検索」で、FX1NC と FX3GC シリーズの仕様の比較が可能です。
- ・増設機種を選定は「機種選定システム」で FX3GC シリーズ用の増設機種を選定していただけます。
- ・各マニュアルは、下記にご紹介する資料が三菱電機 FA サイトからダウンロードできます。

■ FX1NC 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	FX1NC シリーズ ハンディマニュアル (マニュアル番号: JY992D92101)	FX1NC シリーズの入出力仕様や配線、取付け基本命令・応用命令・各種デバイスの解説や増設機器に関することなど記載
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、機能説明、プログラム例を記載
	FX2NC-232ADP インストールマニュアル (マニュアル番号: JY997D01101)	FX2NC-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
	FX2NC-485ADP インストールマニュアル (マニュアル番号: JY997D01201)	FX2NC-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
プログラム	FX1S, FX1N, FX2N, FX1NC, FX2NC シリーズ プログラミングマニュアル (マニュアル番号: JY992D62001)	FX1S, FX1N, FX2N, FX1NC, FX2NC 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、プログラムに関する事項を記載

FX2N シリーズ入出力増設ブロックの仕様については、FX2N ハンディマニュアル(マニュアル番号: JY992D61601)をご覧ください。

■ FX3GC 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	FX3GC シリーズ ユーザーズマニュアル [ハードウェア編] (マニュアル番号: JY997D45301)	FX3GC シリーズの入出力仕様や配線、取り付けなど、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	FX3S・FX3G・FX3GC・FX3U・FX3UC シリーズ 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)	FX3S・FX3G・FX3GC・FX3U・FX3UC シリーズに関するアナログ制御の取り扱いを記載
	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、取り扱いを記載
	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
アナログ入力	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
位置決め	FX3S・FX3G・FX3GC・FX3U・FX3UC シリーズ ユーザーズマニュアル [位置決め制御編] (マニュアル番号: JY997D16201)	FX3S・FX3G・FX3GC・FX3U・FX3UC シリーズに関する位置決め制御の取り扱いを記載

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)	
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機器構成、機能説明 プログラム例を記載
	FX3U-232ADP-MB インストレーションマニュアル (マニュアル番号: JY997D13701)	FX3U-232ADP-MB 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-MB インストレーションマニュアル (マニュアル番号: JY997D13801)	FX3U-485ADP-MB 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
	FX3U-ENET-ADP インストレーションマニュアル (マニュアル番号: JY997D47401)	FX3U-ENET-ADP 形 Etehernet 接続用アダプタの各部名称、 外形寸法、取付け、仕様を記載
プログラム	FX3S・FX3G・FX3GC・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)	FX3S・FX3G・FX3GC・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 シリーズのリスト編集による基本命令・ステップラダー命令 ・応用命令など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。
 FX2N/FX2NC, FX3U シリーズの増設ブロックの仕様については、各機種のマニュアルをご覧ください。

[発行番号] 姫テ-シ-0122B

改訂履歴

副番	発行年月	改訂内容
A	2013年12月	初版作成
B	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
新潟支社	〒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	〒451-8522 名古屋市西区牛島町6-1(名古屋ルーセントタワー)	(052)565-3314
豊田支社	〒471-0034 豊田市小坂本町1-5-10(矢作豊田ビル)	(0565)34-4112
静岡支社	〒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 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/シリアルコミュニケーションユニット	052-712-2578	シンプ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/温調ユニット	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	MELSOFT GXシリーズ SW□JVD-GPPA/GPPQなど	C言語コントローラインタフェースユニット (Q173SCCF)/ボジションボード		
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		
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	センサレスサーボ FR-E700EX/MM-GKR		052-722-2182
MELSEC/パソコンボード	Q80BDシリーズなど	インバータ FREQROLシリーズ		052-722-2182
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 iQ Sensor Solution		三相モータ 三相モータ225フレーム以下		0536-25-0900*3*5
		ロボット MELFAシリーズ		052-721-0100
MELSEC計装/Q二重化	プロセッサCPU 二重化CPU	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	
	MELSOFT PXシリーズ	データ収集アナライザ MELQIC IU1/IU2シリーズ	052-712-5440*3*6	
MELSEC Safety	安全シーケンサ (MELSEC iQ-R/QSシリーズ)	低圧開閉器 MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ US-Nシリーズ	052-719-4170	
	安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ)	低圧遮断器 ノーヒューズ遮断器/漏電遮断器/MDUブレーカ/気中遮断器(ACB)など	052-719-4559	
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	QE8□シリーズ	電力管理用計器 電力量計/計器用変成器/指示電気計器/管理用計器/タイムスイッチ	052-719-4556	
	GOT-F900/DUシリーズ	省エネ支援機器 EcoServer/E-Energy/検計システム/エネルギー計測ユニット/B/NETなど	052-719-4557*2*3	
表示器	GOT2000/1000/A900シリーズなど	小容量UPS(5kVA以下) FW-Sシリーズ/FW-Vシリーズ/FW-Aシリーズ/FW-Fシリーズ	052-799-9489*3*4	
	MELSOFT GTシリーズ			

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。