

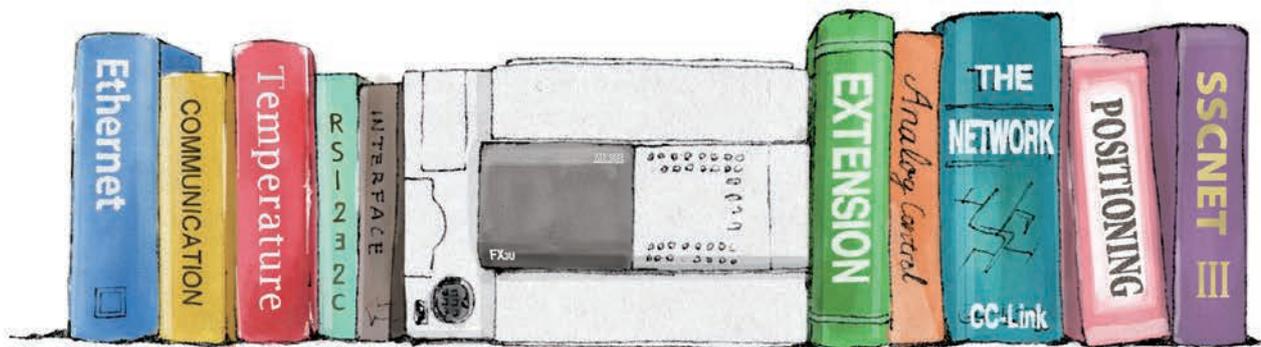
## FACTORY AUTOMATION

### 三菱電機 マイクロシーケンサ

### MELSEC-F

### 2018 FX シリーズカタログ

**e-Factory**



## **FX3** シリーズ



きっとたくさんあります、解決できる日々の課題。だからおすすめしたいFX3シリーズ。

# 三菱電機グループは「グローバル環境先進企業」を目指します。



## *Changes for the Better*

三菱電機グループは、「常により良いものを目指し、変革していく」という“Changes for the Better”の理念のもと、活力とゆとりのある社会の実現に取り組んできました。そしていま、時代に応える“eco changes”の精神で、家庭から宇宙まで、あらゆる事業を通じ、環境に配慮した持続可能な社会の実現に向けてチャレンジしています。そのために、社員一人ひとりがお客さまと一体となって、グローバルな視点で、暮らしを、ビジネスを、社会を、より安心・快適に変えてゆきます。三菱電機グループは、最先端の環境技術と優れた製品力を世界に展開し、豊かな社会の構築に貢献する「グローバル環境先進企業」を目指します。

三菱電機グループは、以下の多岐にわたる分野で事業を展開しています。

### **重電システム**

タービン発電機、水車発電機、原子力機器、電動機、変圧器、パワーエレクトロニクス機器、遮断器、ガス絶縁開閉装置、開閉制御装置、監視制御、保護システム、大型映像表示装置、車両用電機品、エレベーター、エスカレーター、ビルセキュリティシステム、ビル管理システム、粒子線治療装置、その他

### **産業メカトロニクス**

プログラマブルコントローラー、インバーター、ACサーボ、表示器、電動機、ホイス、電磁開閉器、ノーヒューズ遮断器、漏電遮断器、配電用変圧器、電力量計、無停電電源装置、産業用送風機、数値制御装置、放電加工機、レーザー加工機、産業用ロボット、クラッチ、自動車用電装品、カーエレクトロニクス、カーメカトロニクス機器、カーマルチメディア機器、その他

### **情報通信システム**

無線通信機器、有線通信機器、監視カメラシステム、衛星通信装置、人工衛星、レーダー装置、アンテナ、放送機器、データ伝送装置、ネットワークセキュリティシステム、情報システム関連機器及びシステムインテグレーション、その他

### **電子デバイス**

パワーモジュール、高周波素子、光素子、液晶表示装置、その他

### **家庭電器**

液晶テレビ、ルームエアコン、パッケージエアコン、ヒートポンプ式給湯暖房システム、冷蔵庫、扇風機、換気扇、太陽光発電システム、電気温水器、LED ランプ、蛍光灯、照明器具、圧縮機、冷凍機、除湿機、空気清浄機、ショーケース、クリーナー、ジャー炊飯器、電子レンジ、IH クッキングヒーター、その他

# OVERVIEW

システム構成	8
選定ガイド	20
性能仕様	23
内蔵機能や増設オプション	26
グラフィックオペレーションターミナル	42
プログラミング	44
サポート	47
ラインアップ詳細・機種選定	A-1
入出力増設機器	B-1
アナログ制御	C-1
高速カウンタ	D-1
パルス出力・位置決め	E-1
ネットワーク・通信	F-1
データ収集	G-1
プログラミング・開発環境	H-1
オプション・関連製品	I-1
関連情報	J-1
海外向け製品・規格適合品	K-1
仕様	L-1
価格表	M-1
付録	N-1



# あなたに合った一台を。

FAをはじめとするさまざまな業界で、用途に合ったシーケンサが必要です。

三菱電機マイクロシーケンサなら、お客様が必要とする1台がきっと見つかります。

FX3シリーズで制御の可能性をさらに広げてください。

## Models 基本ユニット

機能

### ベーシックモデル

装置の自動化を手軽に始めてみたい。  
シンプルな機能を、お求めやすい価格にパッケージ。  
アナログや通信機能の拡張性も備えたベーシックな  
マイクロシーケンサです。

## FX3S



コストと省スペース

最大 30 点制御

### スタンダードモデル

自動化からネットワークまで、より高度な制御を。  
基本的な制御に必要な機能を備え、さまざまな用途に対応します。  
基本性能はそのままに、コンパクトになったFX3GCもご用意しています。

## FX3G



高速性、拡張性、コスト

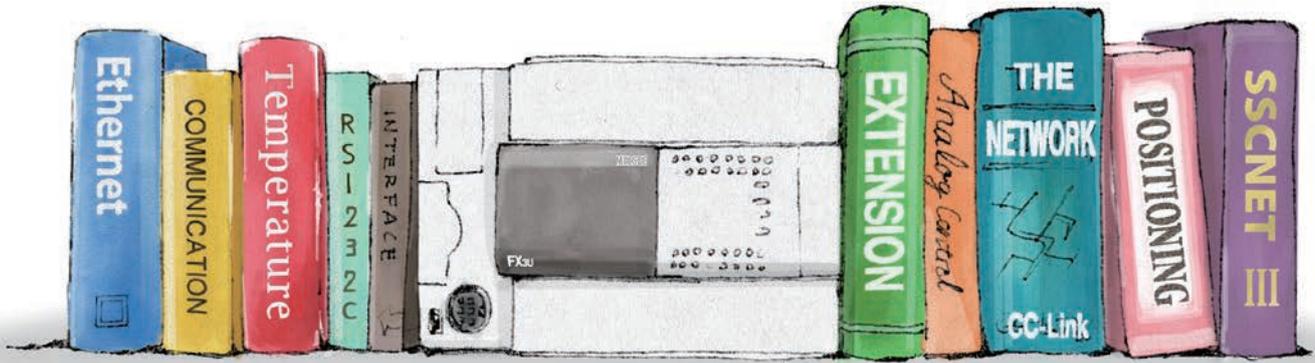
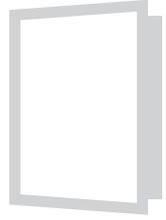
最大128点制御 (CC-Link, AnyWire併用時256点制御)

## FX3GC



高速性、コストと省スペース

これまでも、これからも。



*Customizable!*

## 高機能モデル

より高速に、より快適に。豊富な拡張性と高機能を実現します。  
高速制御からネットワーク対応、そしてデータロギングまでを実現。  
FX3シリーズの旗艦モデルFX3U、コネクタタイプのFX3UCの2種類をご用意しています。

### FX3U



高速性、高機能、拡張性

### FX3UC



高速性、省配線、省スペース

本カタログに記載の画面は、はめ込み合成です。実際の表示と異なる場合があります。

最大256点制御 (CC-Link, AnyWire併用時384点制御、FX3uc-32MT-LTはVer. 2.20以上で対応)

制御点数

## Modules 豊富な増設機器

### Analog Control アナログ制御

小点数のアナログ制御から PID 制御による温度コントロールまで、増設機器を豊富に取り揃えています。



### Motor Control モータ制御

インバータによる制御から、ステッピングモータ、AC サーボまでのモータ制御を、内蔵機能やオプションの増設機器、通信ネットワークなどで幅広く行うことができます。



### Network ネットワーク

シリアル通信の RS-232C/RS-422/RS-485 から、FA オープンフィールドネットワークの CC-Link、汎用ネットワークの Ethernet, MODBUS® などへつながる増設機器をご用意。多種多様な機器とつながります。

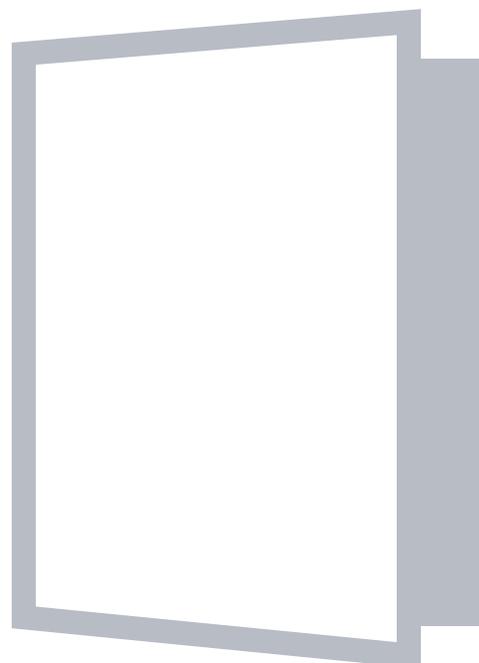


# これまで、これからも。

三菱電機マイクロシーケンサ FX シリーズは、  
1981 年の発売以来、全世界で累計出荷台数 1,500 万台を  
突破しました。

皆様のご愛顧とともに、  
さまざまな現場の声とたゆまぬ努力により、  
FX シリーズは第 3 世代マイクロシーケンサ、  
FX3 シリーズへと進化しました。

これまで、これからも進化を続ける FX シリーズ。



## Contents

### System Configuration

<b>システム構成</b>	
FX3s シリーズ	8
FX3G シリーズ	10
FX3GC シリーズ	12
FX3U シリーズ	14
FX3UC シリーズ	16

### Selection Guide

<b>選定ガイド</b>	
選定ガイド	20

### Specifications

<b>性能仕様</b>	
FX3s シリーズ	23
FX3G,FX3GC シリーズ	24
FX3U,FX3UC シリーズ	25

### Functions

<b>内蔵機能や増設オプション</b>	
内蔵機能や増設オプション	26
アナログ制御	28
温度調節	29
インバータ制御	30
高速制御	31
AC サーボ制御	32
SSCNET Ⅲ制御	33
汎用通信制御	34
オープンフィールドネットワーク	35
Ethernet 通信	36
MODBUS 通信	37
センサソリューション	38
データ収集	39
ディスプレイモジュール	40
表示器	41

### Graphic Operation Terminal

<b>グラフィックオペレーションターミナル</b>	
グラフィックオペレーションターミナル	42

### Programming

<b>プログラミング</b>	
プログラミング	44

### Support

<b>サポート</b>	
サポート	47

### ラインアップ詳細・機種選定

FX3s シリーズ	A-1
FX3G シリーズ	A-4
FX3GC シリーズ	A-12
FX3U シリーズ	A-17
FX3UC シリーズ	A-26

### 入出力増設機器

入出力増設機器	B-1
入出力の組み合わせ例	B-4

### アナログ制御

電圧・電流用入出力機器	C-1
温度センサ用入力機器	C-9

### 高速カウンタ

高速カウンタ	D-1
--------	-----

### パルス出力・位置決め

位置決め制御	E-1
パルス出力・位置決め用オプション	E-16

### ネットワーク・通信

ネットワーク・通信	F-1
CC-Link V2	F-5
CC-Link	F-8
CC-Link/LT	F-9
PROFIBUS	F-12
Ethernet	F-13
MODBUS	F-16
Sensor Solution	F-18
汎用通信機器	F-22
簡易 PC 間リンク、並列リンク	F-24
計算機リンク	F-25
RS-232C/RS-485 無手順通信	F-26
周辺機器との接続	F-28
インバータ通信機能	F-30

### データ収集

データ収集	G-1
-------	-----

### プログラミング・開発環境

プログラミングツール	H-1
周辺機器の対応バージョン	H-6
ディスプレイモジュール	H-7

### オプション・関連製品

オプション・関連製品	I-1
ロール to ロール制御機器	I-11

### 関連情報

技術情報、技術サポート	J-1
シーケンサ実習機	J-5

### 海外向け製品・規格適合品

海外サービス体制と海外向け製品	K-1
規格適合品	K-3

### 仕様

性能仕様	L-1
命令一覧	L-5
特殊デバイス	L-7
一般・電源・入出力仕様	L-9
外形寸法	L-19
端子配列	L-31

### 価格表

国内向け製品	M-1
海外向け製品、規格適合品	M-13

### 付録

よくある質問	N-1
生産中止機種	N-5
(基本ユニット・周辺機材・表示器本体)	

### 保証について

サービスネットワーク

## FX3S

制御規模：10～30点

(基本ユニット：10/14/20/30点)

小規模の制御に適したベーシック機。

小形ながら高い機能を持ち、ネットワークとアナログ機能の拡張性を強化。



### 機能拡張ボード



通信用		アナログ入力用		拡張入出力用	
FX3G-232-BD	RS-232C通信用	FX3G-2AD-BD	アナログ入力用	FX3G-4EX-BD*1	拡張入力用(DC24V 入力4点)
FX3G-485-BD	RS-485通信用	FX3G-2DA-BD	アナログ出力用	FX3G-2EYT-BD*1	拡張出力用 (トランジスタ出力2点)
FX3G-485-BD-RJ	RS-485通信用 (RJ-45コネクタタイプ)	FX3G-1DA-BD	アナログ出力用		
FX3G-422-BD	RS-422周辺機器通信用	8点アナログボリューム用			
		FX3G-8AV-BD	8点アナログボリューム用		

### 特殊アダプタ



アナログ特殊アダプタ		通信特殊アダプタ	
FX3U-4AD-ADP	入力用	FX3U-ENET-ADP*2	Ethernet 通信用
FX3U-4DA-ADP	出力用	FX3U-232ADP-MB	RS-232C(MODBUS) 通信用
FX3U-3A-ADP	入出力用	FX3U-485ADP-MB	RS-485(MODBUS) 通信用
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100入力用		
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100入力用		
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対入力用		

### 特殊アダプタ接続用



特殊アダプタ接続用  
FX3S-CNV-ADP

特殊アダプタの接続には、FX3S-CNV-ADPが必要です。  
組み合わせ方法の詳細は、製品マニュアルを参照してください。

### オプション



ディスプレイモジュール FX3S-5DM*3	メモ리카セット FX3G-EEPROM-32L ロード機能付き
---------------------------	---------------------------------------

- \*1：基本ユニット Ver. 1.10 以上で対応
- \*2：アダプタの左端に1台のみ取付け可能  
FX3U-ENET-ADP の Ver. 1.20 以上で対応
- \*3：基本ユニット Ver. 1.20 以上で対応

概略仕様

FX3s シリーズの仕様、選定、詳細はマニュアルをご覧ください。

項目	概略仕様
電源・ 入出力	電源仕様 AC電源タイプ: AC100 ~ 240V 50/60Hz DC電源タイプ: DC24V 消費電力* AC電源タイプ: 19W(10M, 14M), 20W(20M), 21W(30M) DC電源タイプ: 6W(10M), 6.5W(14M), 7W(20M), 8.5W(30M) 突入電流 AC電源タイプ: 最大15A 5ms以下/AC100V, 最大28A 5ms以下/AC200V DC電源タイプ: 最大20A 1ms以下/DC24V
	DC24V サービス電源 400mA
	入力仕様 DC24V 5/7mA(無電圧接点、またはシンク入力はNPN、ソース入力はPNP オープンコレクタトランジスタ)
	出力仕様 リレー出力タイプ: 2A/1点, 8A/4点コモン AC250V(CE, UL/cUL 規格対応時は240V), DC30V以下 トランジスタ出力タイプ: 0.5A/1点, 0.8A/4点コモン DC5 ~ 30V
内蔵通信ポート	RS-422, USB Mini-B 各1ch

\*: 基本ユニットに接続できる最大構成時の値です(AC電源タイプは、DC24V サービス電源をすべて使用)。また入力電流分(1点あたり7mA、または5mA)も含まれます。

写真は代表モデルです。外形寸法・外観は各増設機器で異なります。

■ FX3s 基本ユニット

	FX3s-10MR/ES FX3s-10MT/ES FX3s-10MT/ESS FX3s-10MR/DS FX3s-10MT/DS FX3s-10MT/DSS 入力: 6点 / 出力: 4点	<table border="1"> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>R</td></tr> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>T1</td></tr> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>T2</td></tr> <tr><td>DC</td><td>D</td><td>R</td></tr> <tr><td>DC</td><td>D</td><td>T1</td></tr> <tr><td>DC</td><td>D</td><td>T2</td></tr> </table>	AC	D	R	AC	D	T1	AC	D	T2	DC	D	R	DC	D	T1	DC	D	T2	<p>アナログ入力内蔵タイプ</p> <p>FX3s-30MR/ES-2AD FX3s-30MT/ES-2AD FX3s-30MT/ESS-2AD 入力: 16点 / 出力: 14点 アナログ入力: 2点</p> <p> <table border="1"> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>R</td></tr> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>T1</td></tr> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>T2</td></tr> </table> </p> <p>アナログ電圧入力内蔵</p> <p>デジタル出力: 10bit 10mV(10V/1000)</p>	AC	D	R	AC	D	T1	AC	D	T2
AC	D	R																												
AC	D	T1																												
AC	D	T2																												
DC	D	R																												
DC	D	T1																												
DC	D	T2																												
AC	D	R																												
AC	D	T1																												
AC	D	T2																												
	FX3s-14MR/ES FX3s-14MT/ES FX3s-14MT/ESS FX3s-14MR/DS FX3s-14MT/DS FX3s-14MT/DSS 入力: 8点 / 出力: 6点	<table border="1"> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>R</td></tr> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>T1</td></tr> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>T2</td></tr> <tr><td>DC</td><td>D</td><td>R</td></tr> <tr><td>DC</td><td>D</td><td>T1</td></tr> <tr><td>DC</td><td>D</td><td>T2</td></tr> </table>	AC	D	R	AC	D	T1	AC	D	T2	DC	D	R	DC	D	T1	DC	D	T2										
AC	D	R																												
AC	D	T1																												
AC	D	T2																												
DC	D	R																												
DC	D	T1																												
DC	D	T2																												
	FX3s-20MR/ES FX3s-20MT/ES FX3s-20MT/ESS FX3s-20MR/DS FX3s-20MT/DS FX3s-20MT/DSS 入力: 12点 / 出力: 8点	<table border="1"> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>R</td></tr> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>T1</td></tr> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>T2</td></tr> <tr><td>DC</td><td>D</td><td>R</td></tr> <tr><td>DC</td><td>D</td><td>T1</td></tr> <tr><td>DC</td><td>D</td><td>T2</td></tr> </table>	AC	D	R	AC	D	T1	AC	D	T2	DC	D	R	DC	D	T1	DC	D	T2										
AC	D	R																												
AC	D	T1																												
AC	D	T2																												
DC	D	R																												
DC	D	T1																												
DC	D	T2																												
	FX3s-30MR/ES FX3s-30MT/ES FX3s-30MT/ESS FX3s-30MR/DS FX3s-30MT/DS FX3s-30MT/DSS 入力: 16点 / 出力: 14点	<table border="1"> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>R</td></tr> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>T1</td></tr> <tr><td>AC</td><td>D</td><td>T2</td></tr> <tr><td>DC</td><td>D</td><td>R</td></tr> <tr><td>DC</td><td>D</td><td>T1</td></tr> <tr><td>DC</td><td>D</td><td>T2</td></tr> </table>	AC	D	R	AC	D	T1	AC	D	T2	DC	D	R	DC	D	T1	DC	D	T2										
AC	D	R																												
AC	D	T1																												
AC	D	T2																												
DC	D	R																												
DC	D	T1																												
DC	D	T2																												

AC AC電源    DC DC電源  
D DC入力(シンク/ソース)    T1 トランジスタ出力(シンク)    T2 トランジスタ出力(ソース)  
R リレー出力

■ 周辺機器

表示器 GOT2000, GOT1000	ハンディプログラミングパネル FX-30P	パソコン接続用ケーブル (パソコン側、シーケンサ側: USB用) MR-J3USBCBL3M [3m] GT09-C30USB-5P [3m] (三菱電機システムサービス(株)製)	パソコン接続用変換器 (パソコン側, RS-232C用) FX-232AWC-H RS-232C用	プログラミングソフトウェア GX Works2

# FX3G

制御規模：14～128点(基本ユニット：14/24/40/60点)  
 [CC-Link, AnyWireASLINKおよびBittyシリーズのリモートI/O構成時 256点]

第3世代のスタンダードモデル。

オールインワンの使いやすさと柔軟な拡張性。

FX3シリーズの使いやすさを凝縮。

小規模制御に適したコストパフォーマンス。



## 機能拡張ボード



### アナログ入力用

FX3G-2AD-BD\*1 アナログ入力用

### アナログ出力用

FX3G-1DA-BD\*1 アナログ出力用

### 8点アナログボリューム用

FX3G-8AV-BD\*1 8点アナログボリューム用

### 通信用

FX3G-232-BD RS-232C通信用

FX3G-485-BD RS-485通信用

FX3G-485-BD-RJ RS-485通信用  
(RJ-45コネクタタイプ)

FX3G-422-BD RS-422周辺機器通信用

### 拡張入出力

FX3G-4EX-BD\*2 拡張入力用(DC24V 入力4点)

FX3G-2EYT-BD\*2 拡張出力用  
(トランジスタ出力 2点)

## 特殊アダプタ接続用



### 特殊アダプタ接続用

FX3G-CNV-ADP

特殊アダプタの接続には、FX3G-CNV-ADPが必要です。  
 組み合わせ方法の詳細は、製品マニュアルを参照してください。

## 特殊アダプタ



### アナログ特殊アダプタ

FX3U-4AD-ADP 入力用

FX3U-4DA-ADP 出力用

FX3U-3A-ADP 入出力用\*3

FX3U-4AD-PT-ADP Pt100入力用

FX3U-4AD-PTW-ADP Pt100入力用

FX3U-4AD-TC-ADP 熱電対入力用



### 通信特殊アダプタ

FX3U-ENET-ADP\*4 Ethernet通信用

FX3U-232ADP-MB\*5 RS-232C(MODBUS)通信用

FX3U-485ADP-MB\*5 RS-485(MODBUS)通信用

## FX3G 基本ユニット



FX3G-14MR/ES	AC	D	R
FX3G-14MT/ES	AC	D	T1
FX3G-14MT/ESS	AC	D	T2
FX3G-14MR/DS	DC	D	R
FX3G-14MT/DS	DC	D	T1
FX3G-14MT/DSS	DC	D	T2

入力：8点 / 出力：6点



FX3G-24MR/ES	AC	D	R
FX3G-24MT/ES	AC	D	T1
FX3G-24MT/ESS	AC	D	T2
FX3G-24MR/DS	DC	D	R
FX3G-24MT/DS	DC	D	T1
FX3G-24MT/DSS	DC	D	T2

入力：14点 / 出力：10点



FX3G-40MR/ES	AC	D	R
FX3G-40MT/ES	AC	D	T1
FX3G-40MT/ESS	AC	D	T2
FX3G-40MR/DS	DC	D	R
FX3G-40MT/DS	DC	D	T1
FX3G-40MT/DSS	DC	D	T2

入力：24点 / 出力：16点



FX3G-60MR/ES	AC	D	R
FX3G-60MT/ES	AC	D	T1
FX3G-60MT/ESS	AC	D	T2
FX3G-60MR/DS	DC	D	R
FX3G-60MT/DS	DC	D	T1
FX3G-60MT/DSS	DC	D	T2

入力：36点 / 出力：24点

AC AC電源 DC DC電源  
 D DC入力(シンク/ソース)  
 R リレー出力 T1 トランジスタ出力(シンク) T2 トランジスタ出力(ソース)

\*1：基本ユニット Ver. 1.10 以上で対応  
 \*2：基本ユニット Ver. 2.20 以上で対応  
 \*3：基本ユニット Ver. 1.20 以上で対応  
 \*4：基本ユニット Ver. 2.00 以上で対応、アダプタの左端に1台のみ取り付け可能  
 \*5：MODBUS通信は基本ユニット Ver. 1.30 以上で対応  
 \*6：基本ユニット AC電源タイプのみ接続可能  
 \*7：基本ユニット DC電源タイプのみ接続可能

\*: 海外向け製品について

- ・詳細仕様(増設の機種選定、外形図、端子配置図など)はマニュアルを参照してください。
- ・主に海外向け用途の増設機器の納期は受注生産となります。(後述の価格表を参照)
- ・国内向け製品との混在は、動作保証外となります。

概略仕様

増設機器の選定は、三菱電機 FA サイトの機種選定システムをご使用ください。

項目	概略仕様
電源・ 入出力	電源仕様 AC電源タイプ: AC100~240V 50/60Hz DC電源タイプ: DC24V
	消費電力 AC電源タイプ*: 31W(14M), 32W(24M), 37W(40M), 40W(60M) DC電源タイプ*: 19W[15W](14M), 21W[16W](24M), 25W[19W](40M), 29W[22W](60M)
	突入電流 AC電源タイプ: 最大30A 5ms以下/AC100V 最大50A 5ms以下/AC200V DC電源タイプ: 最大30A 1ms以下/DC24V
	DC24V サービス電源*3 400mA
	入力仕様 DC24V, 5/7mA(無電圧接点, またはシンク入力時: NPNオープンコレク外ランジスタ, ソース入力時: PNPオープンコレク外ランジスタ)
	出力仕様 リレー出力タイプ: 2A/1点, 8A/4点コモン AC250V(CE, UL/cUL規格対応時は240V), DC30V以下 トランジスタ出力タイプ: 0.5A/1点, 0.8A/4点, DC5~30V
	入出力増設 FX2Nシリーズ用の増設機器を接続可
内蔵通信ポート	RS-422, USB Mini-B 各1ch

\*1: 基本ユニットに接続できる最大構成時の値です(AC電源タイプは、DC24V サービス電源をすべて使用)。また入力電流分(1点あたり7mA、または5mA)も含まれます。

\*2: DC28.8V で使用したときの消費電力です。[ ] 内の数字は、DC24V で使用したときの消費電力です。

\*3: 出力増設ブロックなどを接続した場合 DC24V サービス電源が消費され、使用できる電源が減少します。

写真は代表モデルです。外形寸法・外観は各増設機器で異なります。

■ 増設機器(主に国内向け用途)

				
<b>入力増設ブロック</b> FX2N-8EX FX2N-8EX-UA1/UL FX2N-16EX FX2N-16EX-C FX2N-16EXL-C	<b>出力増設ブロック</b> FX2N-8EYR FX2N-8EYT FX2N-8EYT-H FX2N-8EYR-S-ES/UL FX2N-16EYR FX2N-16EYT FX2N-16EYT-C FX2N-16EYS	<b>入出力増設ユニット</b> FX2N-32ER*6 FX2N-32ES*6 FX2N-32ET*6 FX2N-48ER*6 FX2N-48ET*6 FX2N-48ER-UA1/UL*6 FX2N-48ER-D*7 FX2N-48ET-D*7	<b>特殊増設ブロック</b> ●通信/ネットワーク FX3U-16CCL-M FX3U-64CCL FX2N-32CCL FX2N-64CL-M FX3U-128ASL-M FX3U-128BTY-M FX3U-32DP	<b>増設電源ユニット</b> FX3U-1PSU-5V*6
<b>入出力増設ブロック</b> FX2N-8ER				

■ 増設機器(主に海外向け用途)\*

				
<b>入力増設ブロック</b> FX2N-8EX-ES/UL FX2N-8EX-UA1/UL FX2N-16EX-ES/UL	<b>出力増設ブロック</b> FX2N-8EYR-ES/UL FX2N-8EYT-ESS/UL FX2N-8EYR-S-ES/UL FX2N-16EYR-ES/UL FX2N-16EYT-ESS/UL FX2N-16EYS	<b>入出力増設ユニット</b> FX2N-32ER-ES/UL*6 FX2N-32ET-ESS/UL*6 FX2N-48ER-ES/UL*6 FX2N-48ET-ESS/UL*6 FX2N-48ER-UA1/UL*6 FX2N-48ER-DS*7 FX2N-48ET-DSS*7	<b>特殊増設ブロック</b> ●通信/ネットワーク FX3U-16CCL-M FX3U-64CCL FX2N-32CCL FX2N-64CL-M FX3U-128ASL-M FX3U-32DP	<b>増設電源ユニット</b> FX3U-1PSU-5V*6
<b>入出力増設ブロック</b> FX2N-8ER-ES/UL				

■ オプション

				
<b>ディスプレイモジュール</b> FX3G-5DM*1	<b>メモリアセット</b> FX3G-EEPROM-32L ロード機能付き	<b>バッテリー</b> FX3U-32BL (オプションバッテリー)	<b>増設延長ケーブル</b> FX0N-30EC(30cm) FX0N-65EC(65cm)	<b>コネクタ変換アダプタ</b> FX2N-CNV-BC

■ 周辺機器

				
<b>表示器</b> GOT2000, GOT1000	<b>ハンディプログラミングパネル</b> FX-30P	<b>パソコン接続用ケーブル</b> (パソコン側, シーケンサ側: USB用) MR-J3USBCBL3M [3m] GT09-C30USB-5P [3m] (三菱電機システムサービス(株)製)	<b>パソコン接続用変換器</b> (パソコン側: RS-232C用) FX-232AWC-H RS-232C用	<b>プログラミングソフトウェア</b> GX Works2 GX Developer

# FX3GC

制御規模：32～128点(基本ユニット：32点)  
 [CC-Link, AnyWireASLINK および Bittyシリーズのリモート I/O 構成時 256点]  
 コンパクトな第3世代のスタンダードモデル。  
 FX3シリーズの機能をコンパクトボディに凝縮。  
 小規模制御に適したコストパフォーマンス。



## ■ 特殊アダプタ



アナログ特殊アダプタ		通信特殊アダプタ	
FX3U-4AD-ADP	入力用	FX3U-ENET-ADP*1	Ethernet 通信用
FX3U-4DA-ADP	出力用	FX3U-232ADP-MB	RS-232C(MODBUS) 通信用
FX3U-3A-ADP	入出力用	FX3U-485ADP-MB	RS-485(MODBUS) 通信用
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100 入力用		
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100 入力用		
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対入力用		

特殊アダプタは右記基本ユニットに直接取り付け可能です。機能拡張ボードは必要ありません。

## ■ 周辺機器



表示器  
GOT2000, GOT1000



ハンディプログラミングパネル  
FX-30P



パソコン接続用ケーブル  
 (パソコン側、シーケンサ側：USB用)  
 MR-J3USBCBL3M [3m]  
 GT09-C30USB-5P [3m] (三菱電機システムサービス(株)製)



パソコン接続用変換器  
 (パソコン側：RS-232C用)  
 FX-232AWC-H RS-232C用



プログラミングソフトウェア  
 GX Works2  
 GX Developer

## ■ オプション



増設延長ケーブル  
 FX0N-30EC(30cm)  
 FX0N-65EC(65cm)



コネクタ変換アダプタ  
FX2N-CNV-BC



模擬入力スイッチ  
 ●基本ユニット(シンク入力)やFX2NC-□□EXの入力用  
 FX2C-16SW-C  
 ●FX-16E-TB形ターミナルブロック用  
 FX2C-16SW-TB



バッテリー・電源ケーブル  
 ●バッテリー  
 FX3U-32BL(オプションバッテリー)  
 ●基本ユニット用電源ケーブル  
 FX2NC-100MPCB(1m) (基本ユニットに付属)



●増設入力ブロック用入力電源ケーブル  
 FX2NC-100BPCB(1m) (基本ユニットに付属\*2)  
 ●増設入力ブロック用入力電源渡りケーブル  
 FX2NC-10BPCB1(0.1m) (増設ブロックに付属\*2)

\*1：基本ユニット Ver. 2.00 以上で対応(アダプタの左端に1台のみ取り付け可能)。 \*2：海外向け製品など使用しない機器には付属していません。  
 \*3：FX2NC-64ET側40ピン、ターミナルブロック側20ピン×2

## ■ FX3GC 基本ユニット(国内向け)



## ■ FX3GC 基本ユニット(海外向け)\*



DC DC電源  
 D1 DC入力(シンク) D2 DC入力(シンク/ソース)  
 T1 トランジスタ出力(シンク) T2 トランジスタ出力(ソース)

\*: 海外向け製品について

- ・詳細仕様(増設の機種選定、外形図、端子配置図など)はマニュアルを参照してください。
- ・主に海外向け用途の増設機器の納期は受注生産となります。(後述の価格表を参照)
- ・国内向け製品との混在は、動作保証外となります。

概略仕様

増設機器の選定は、三菱電機 FA サイトの機種選定システムをご使用ください。

項目	概略仕様
電源・	電源仕様 DC24V
入出力	消費電力*1 8W
	突入電流 最大 30A 0.5ms 以下 /DC24V
	入力仕様 DC24V, 5/7mA (無電圧接点, またはオープンコレクタトランジスタ*2)
	出力仕様 トランジスタ出力タイプ: 0.1A/1 点(Y000 ~ Y001 は, 0.3A/1 点) DC5 ~ 30V
	入出力増設 FX2NC, FX2N*3 シリーズ用の増設ブロックを接続可
内蔵通信ポート	RS-422, USB Mini-B 各 1ch

\*1: この消費電力に入出力増設ブロック、特殊増設ユニット / ブロックの消費電力は含まれていません。

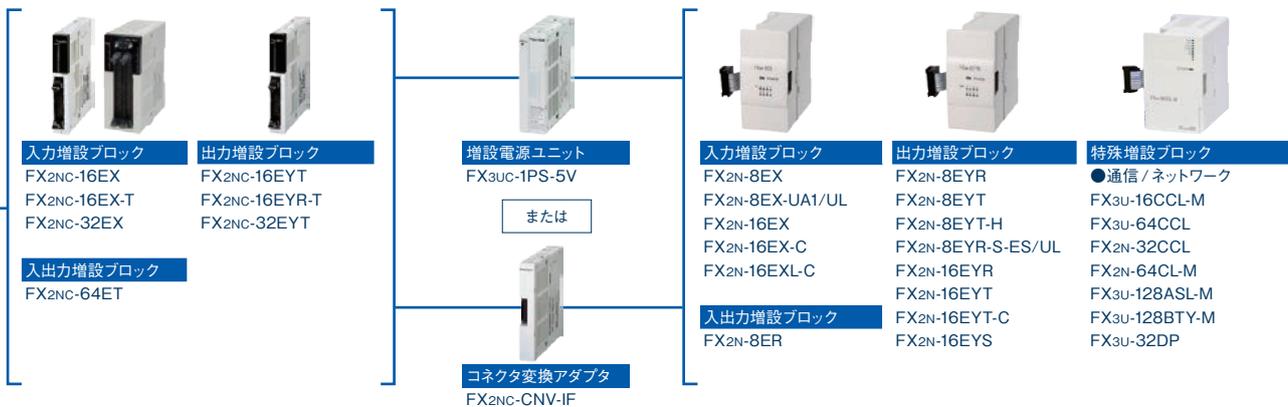
入出力増設ブロックの消費電力(電流)については、FX3Gc ユーザーズマニュアル【ハードウェア編】を参照してください。  
特殊増設ユニット / ブロックの消費電力については、それぞれのマニュアルを参照してください。

\*2: FX3Gc-32MT/D タイプは、NPN オープンコレクタトランジスタ入力。FX3Gc-32MT/DSS タイプは NPN、または PNP オープンコレクタトランジスタ入力。

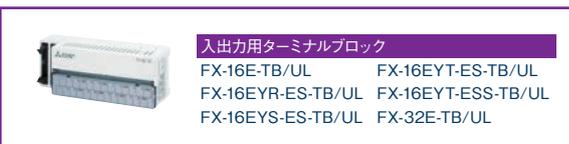
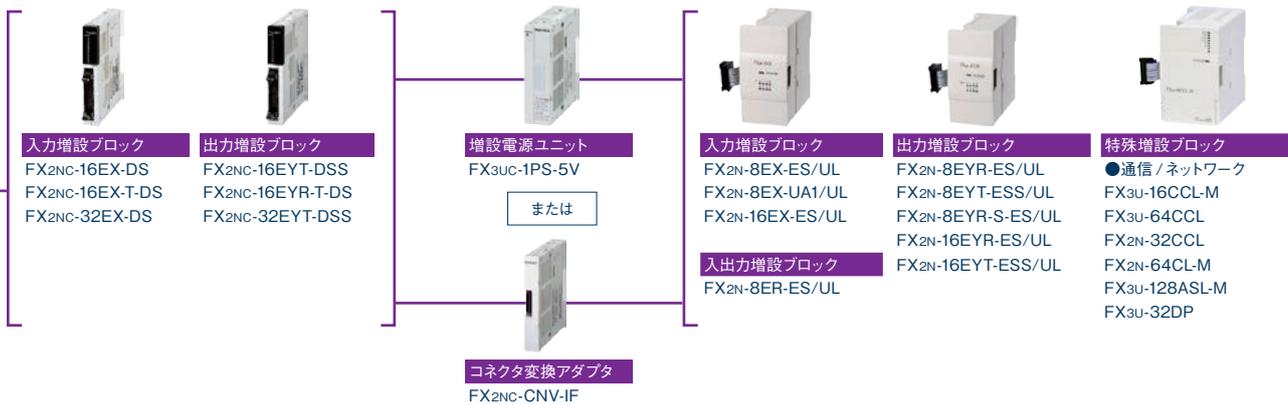
\*3: コネクタ変換アダプタ、または増設電源ユニット要。

写真は代表モデルです。外形寸法・外観は各増設機器で異なります。

■ 増設機器(国内向け用途)



■ 増設機器(海外向け用途)\*



入出力ケーブル

- 汎用入出力ケーブル  
FX-16E-500CAB-S(5m 20ピンバラ線)
- ターミナルブロック用  
FX-16E-□CAB(両端20ピン)  
FX-32E-□CAB\*3  
□: 150(1.5m) /300(3m) /500(5m)

- ターミナルブロック用  
FX-16E-□CAB-R(両端20ピン)  
□: 150(1.5m) /300(3m) /500(5m)
- A6TBXY36形コネクタ端子台変換ユニット用  
FX-A32E-□CAB(1.5m)  
□: 150(1.5m) /300(3m) /500(5m)  
基本ユニット、増設ブロック側20ピン×2、A6TBXY36側40ピン



入出力ケーブル自作用コネクタ

- フラットケーブル用コネクタ  
FX2c-I/O-CON(0.1mm<sup>2</sup> 20ピン用)  
FX-I/O-CON2(0.1mm<sup>2</sup> 40ピン用)
- バラ線用コネクタ  
FX2c-I/O-CON-S(0.3mm<sup>2</sup> 20ピン用)  
FX2c-I/O-CON-SA(0.5mm<sup>2</sup> 20ピン用)  
FX-I/O-CON2-S(0.3mm<sup>2</sup> 40ピン用)  
FX-I/O-CON2-SA(0.5mm<sup>2</sup> 40ピン用)

# FX3U

制御規模:16 ~ 256 点(基本ユニット:16/32/48/64/80/128 点)  
 [CC-Link, AnyWireASLINK および Bitty シリーズのリモート I/O 構成時 384 点]  
**第3世代のマイクロシーケンサ。**  
 スピード、容量、性能、機能を持つ新たな高性能機。  
 業界最高水準の高速処理や位置決めなど内蔵機能を大幅強化。



## 機能拡張ボード



### 通信用

FX3U-232-BD	RS-232C 通信用
FX3U-485-BD	RS-485 通信用
FX3U-422-BD	RS-422 周辺機器通信用
FX3U-USB-BD	USB 通信用

### 8 点アナログボリューム用

FX3U-8AV-BD*1	8 点アナログボリューム用
---------------	---------------

### 特殊アダプタ接続用

FX3U-CNV-BD	特殊アダプタ接続用
-------------	-----------

特殊アダプタ(高速入出力特殊アダプタを除く)の接続には、機能拡張ボードが必要です。組み合わせ方法の詳細は、製品マニュアルを参照してください。

\*5

## 特殊アダプタ



### アナログ特殊アダプタ

FX3U-4AD-ADP	入力用
FX3U-4DA-ADP	出力用
FX3U-3A-ADP*2	入出力用
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100 入力用
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100 入力用
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対入力用

### 通信特殊アダプタ

FX3U-ENET-ADP*3	Ethernet 通信用
FX3U-232ADP-MB*4	RS-232C(MODBUS) 通信用
FX3U-485ADP-MB*4	RS-485(MODBUS) 通信用

### CF カード特殊アダプタ

FX3U-CF-ADP*2	データ収集用
---------------	--------

### 高速入出力特殊アダプタ

FX3U-4HSX-ADP	高速入力用
FX3U-2HSY-ADP	高速出力用

## FX3U 基本ユニット

	FX3U-16MR/ES AC D R AC D T1 FX3U-16MT/ES AC D T2 FX3U-16MR/DS DC D R FX3U-16MT/DS DC D T1 FX3U-16MT/DSS DC D T2		FX3U-80MR/ES AC D R FX3U-80MT/ES AC D T1 FX3U-80MT/ESS AC D T2 FX3U-80MR/DS DC D R FX3U-80MT/DS DC D T1 FX3U-80MT/DSS DC D T2
	入力：8 点 / 出力：8 点		入力：40 点 / 出力：40 点
	FX3U-32MR/ES AC D R FX3U-32MS/ES AC D S FX3U-32MT/ES AC D T1 FX3U-32MT/ESS AC D T2 FX3U-32MR/DS DC D R FX3U-32MT/DS DC D T1 FX3U-32MT/DSS DC D T2		FX3U-128MR/ES AC D R FX3U-128MT/ES AC D T1 FX3U-128MT/ESS AC D T2
	入力：16 点 / 出力：16 点		入力：64 点 / 出力：64 点
	FX3U-48MR/ES AC D R FX3U-48MT/ES AC D T1 FX3U-48MT/ESS AC D T2 FX3U-48MR/DS DC D R FX3U-48MT/DS DC D T1 FX3U-48MT/DSS DC D T2		FX3U-32MR/UA1 AC A R
	入力：24 点 / 出力：24 点		入力：16 点 / 出力：16 点
	FX3U-64MR/ES AC D R FX3U-64MS/ES AC D S FX3U-64MT/ES AC D T1 FX3U-64MT/ESS AC D T2 FX3U-64MR/DS DC D R FX3U-64MT/DS DC D T1 FX3U-64MT/DSS DC D T2		FX3U-64MR/UA1 AC A R
	入力：32 点 / 出力：32 点		入力：32 点 / 出力：32 点

AC	AC 電源	DC	DC 電源
A	AC 入力	D	DC 入力(シンク/ソース)
R	リレー出力	T1	トランジスタ出力(シンク)
		T2	トランジスタ出力(ソース)
		S	トライアック出力

\*1 : 基本ユニット Ver. 2.70 以上で対応  
 \*2 : 基本ユニット Ver. 2.61 以上で対応  
 \*3 : 基本ユニット Ver. 3.10 以上で対応、アダプタの左端に1台のみ取付け可能  
 \*4 : MODBUS通信は基本ユニット Ver. 2.40 以上で対応  
 \*5 : 高速入出力特殊アダプタの後段に特殊アダプタを接続する場合は機能拡張ボードが必要です。  
 \*6 : 基本ユニット Ver. 2.21 以上で対応  
 \*7 : 基本ユニット Ver. 3.00 以上で対応  
 \*8 : 基本ユニット AC 電源タイプのみ接続可能  
 \*9 : 基本ユニット DC 電源タイプのみ接続可能

\*: 海外向け製品について  
 ・詳細仕様(増設の機種選定、外形図、端子配置図など)はマニュアルを参照してください。  
 ・主に海外向け用途の増設機器の納期は受注生産となります。(後述の価格表を参照)  
 ・国内向け製品との混在は、動作保証外となります。

概略仕様

増設機器の選定は、三菱電機 FA サイトの機種選定システムをご使用ください。

項目	概略仕様
電源・入出力	電源仕様 AC電源タイプ : AC100~240V 50/60Hz DC電源タイプ: DC24V 消費電力 AC電源タイプ : 30W(16M), 35W(32M), 40W(48M), 45W(64M), 50W(80M), 65W(128M) DC電源タイプ : 25W(16M), 30W(32M), 35W(48M), 40W(64M), 45W(80M)
突入電流	AC電源タイプ : 最大30A 5ms以下 / AC100V, 最大65A 5ms以下 / AC200V DC電源タイプ : 最大35A 0.5ms以下 / DC24V
DC24V サービス電源*	400mA(16M, 32M) 600mA(48M, 64M, 80M, 128M)
DC5V 内部供給用電源	500mA
入力仕様	DC入力タイプ : DC24V, 5~7mA (無電圧接点, またはシンク入力時: NPNオープンコレクタ外ランジスタ, ソース入力時: PNPオープンコレクタ外ランジスタ) AC入力タイプ : AC100~120V AC電圧入力
出力仕様	リレー出力タイプ: 2A/1点, 8A/4点コモン, 8A/8点コモン AC250V(CE, UL/cUL 規格対応時は240V), DC30V以下 トライアック出力タイプ: 0.3A/1点, 0.8A/4点コモン AC85~242V トランジスタ出力タイプ: 0.5A/1点, 0.8A/4点, 1.6A/8点コモン DC5~30V
入出力増設	FX2Nシリーズ用の増設機器を接続可
内蔵通信ポート	RS-422

\*: 出力増設ブロックなどを接続した場合 DC24V サービス電源が消費され、使用できる電源が減少します。

写真は代表モデルです。外形寸法・外観は各増設機器で異なります。  
 \*: 2020年3月末日生産終了予定機種

■ 増設機器(主に国内向け用途)



入力増設ブロック	出力増設ブロック	入出力増設ユニット	特殊増設ブロック/ユニット	増設電源ユニット
FX2N-8EX FX2N-8EX-UA1/UL FX2N-16EX FX2N-16EX-C FX2N-16EXL-C	FX2N-8EYR FX2N-8EYT FX2N-8EYT-H FX2N-8EYR-S-ES/UL FX2N-16EYR FX2N-16EYT FX2N-16EYT-C FX2N-8ER	FX2N-32ER* <sup>8</sup> FX2N-32ES* <sup>8</sup> FX2N-32ET* <sup>8</sup> FX2N-48ER* <sup>8</sup> FX2N-48ET* <sup>8</sup> FX2N-48ER-UA1/UL* <sup>8</sup> FX2N-48ER-D* <sup>9</sup> FX2N-48ET-D* <sup>9</sup>	●アナログ A/D 変換 ●AD/DA 混合 ●温度調節 ●アナログ D/A 変換 FX2N-2AD FX2N-5A FX2N-8AD FX3U-4AD FX2N-2DA FX3U-4DA	●高速カウンタ ●通信 / ネットワーク FX3U-1HC FX2N-232IF FX3U-2HC FX3U-16CCL-M FX3U-64CCL FX2N-32CCL FX2N-64CCL-M FX3U-20SSC-H FX3U-128ASL-M FX2N-1RM-SET FX3U-128BTY-M FX2N-10GM FX3U-ENET-L* <sup>6</sup> FX2N-20GM FX3U-64DP-M* <sup>6</sup> FX3U-32DP* <sup>6</sup>

■ 増設機器(主に海外向け用途)\*



入力増設ブロック	出力増設ブロック	入出力増設ユニット	特殊増設ブロック/ユニット	増設電源ユニット
FX2N-8EX-ES/UL FX2N-8EX-UA1/UL FX2N-16EX-ES/UL	FX2N-8EYR-ES/UL FX2N-8EYT-ESS/UL FX2N-8EYR-S-ES/UL FX2N-16EYR-ES/UL FX2N-16EYT-ESS/UL FX2N-16EYS	FX2N-32ER-ES/UL* <sup>8</sup> FX2N-32ET-ESS/UL* <sup>8</sup> FX2N-48ER-ES/UL* <sup>8</sup> FX2N-48ET-ESS/UL* <sup>8</sup> FX2N-48ER-UA1/UL* <sup>8</sup> FX2N-48ER-DS* <sup>9</sup> FX2N-48ET-DSS* <sup>9</sup>	●アナログ A/D 変換 ●AD/DA 混合 ●温度調節 ●アナログ D/A 変換 FX2N-2AD FX2N-5A FX2N-8AD FX3U-4AD FX2N-2DA FX3U-4DA	●高速カウンタ ●通信 / ネットワーク FX3U-1HC FX2N-232IF FX3U-2HC FX3U-16CCL-M FX3U-64CCL FX2N-32CCL FX2N-64CCL-M FX3U-20SSC-H FX3U-128ASL-M FX2N-1RM-E-SET FX3U-ENET-L* <sup>6</sup> FX2N-10GM FX3U-64DP-M* <sup>6</sup> FX2N-20GM FX3U-32DP* <sup>6</sup>

■ オプション



ディスプレイモジュール	ディスプレイモジュールホルダ	メモリカセット	補用品	増設延長ケーブル	コネクタ変換アダプタ
FX3U-7DM	FX3U-7DM-HLD	FX3U-FLROM-16 FX3U-FLROM-64 FX3U-FLROM-64L FX3U-FLROM-1M* <sup>7</sup>	バッテリー FX3U-32BL (基本ユニットに装着済)	FX0N-30EC(30cm) FX0N-65EC(65cm)	FX2N-CNV-BC

■ 周辺機器



表示器	ハンディプログラミングパネル	パソコン接続用変換器	プログラミングソフトウェア
GOT2000, GOT1000	FX-30P	FX-USB-AW USB用 FX-232AWC-H RS-232C用	GX Works2 GX Developer

# FX3UC

制御規模：16～256点（基本ユニット：16/32/64/96点）  
 [CC-Link, AnyWireASLINKおよびBittyシリーズのリモートI/O構成時384点]  
 コンパクトサイズの第3世代マイクロシーケンサ。  
 コネクタ入出力形式で省配線。  
 業界最高水準の高速処理や位置決めなど  
 内蔵機能を大幅強化。



## ■ 特殊アダプタ



アナログ特殊アダプタ		通信特殊アダプタ	
FX3u-4AD-ADP	入力用	FX3u-ENET-ADP*2	Ethernet 通信用
FX3u-4DA-ADP	出力用	FX3u-232ADP-MB*7	RS-232C(MODBUS) 通信用
FX3u-3A-ADP*1	入出力用	FX3u-485ADP-MB*7	RS-485(MODBUS) 通信用
FX3u-4AD-PT-ADP	Pt100 入力用	CFカード特殊アダプタ	
FX3u-4AD-PTW-ADP	Pt100 入力用	FX3u-CF-ADP*1	データ収集用
FX3u-4AD-TC-ADP	熱電対入力用		

特殊アダプタは右記基本ユニットに直接取付け可能です。機能拡張ボードは必要ありません。

## ■ FX3UC 基本ユニット(国内向け)

<p>FX3uc-16MR/D-T                  DC D1 R                  入力：8点 / 出力：8点</p>	<p>FX3uc-64MT/D                  DC D1 T1                  入力：32点 / 出力：32点</p>
<p>FX3uc-16MT/D                  DC D1 T1                  入力：8点 / 出力：8点</p>	<p>FX3uc-96MT/D                  DC D1 T1                  入力：48点 / 出力：48点</p>
<p>FX3uc-32MT/D                  DC D1 T1                  入力：16点 / 出力：16点</p>	

## ■ 周辺機器



表示器 GOT2000, GOT1000	ハンディプログラミングパネル FX-30P
-------------------------	--------------------------



パソコン接続用変換器 FX-USB-AW USB用 FX-232AWC-H RS-232C用	プログラミングソフトウェア GX Works2 GX Developer
--	--

## ■ オプション



メモ리카セット FX3u-FLFROM-64 FX3u-FLFROM-16 FX3u-FLFROM-64L FX3u-FLFROM-1M*3	増設延長ケーブル FX0N-30EC(30cm) FX0N-65EC(65cm)	コネクタ変換アダプタ FX2N-CNV-BC
--	--	---------------------------



<b>模擬入力スイッチ</b> ●基本ユニット(シンク入力)や FX2NC-□□EXの入力用 FX2c-16SW-C ●FX-16E-TB形ターミナルブロック用 FX2c-16SW-TB	<b>補用品</b> ●バッテリー FX3u-32BL (基本ユニットに装着済) ●基本ユニット用電源ケーブル FX2NC-100MPCB(1m) (基本ユニットに付属)	●増設入力ブロック用入力電源ケーブル FX2NC-100BPCB(1m) (基本ユニットに付属*4) ●増設入力ブロック用入力電源渡りケーブル FX2NC-10BPB(0.1m) (増設ブロックに付属*4)
--	---	--

\*1：基本ユニット Ver. 2.61 以上で対応  
 \*2：基本ユニット Ver. 3.10 以上で対応、アダプタの左端に1台のみ取付け可能  
 \*3：基本ユニット Ver. 3.00 以上で対応  
 \*4：海外向け製品など使用しない機器には付属していません。  
 \*5：基本ユニット Ver. 2.21 以上で対応  
 \*6：FX2NC-64ET側40ピン、ターミナルブロック側20ピン×2

\*: 海外向け製品について

- ・詳細仕様(増設の機種選定、外形図、端子配置図など)はマニュアルを参照してください。
- ・主に海外向け用途の増設機器の納期は受注生産となります。(後述の価格表を参照)
- ・国内向け製品との混在は、動作保証外となります。

概略仕様

増設機器の選定は、三菱電機 FA サイトの機種選定システムをご使用ください。

項目	概略仕様
電源・	電源仕様 DC24V
入出力	消費電力*1 6W(16点タイプ), 8W(32点タイプ), 11W(64点タイプ), 14W(96点タイプ)
	突入電流 最大 30A 0.5ms以下/DC24V
入力仕様	DC24V, 5 ~ 7mA (無電圧接点, またはオープンコレクタトランジスタ*2)
出力仕様	リレー出力タイプ: 2A/1点, 4A/1点 コモン AC250V(CE, UL/cUL 規格対応時は 240V), DC30V 以下 トランジスタ出力タイプ: 0.1A/1点(Y000 ~ Y003 は, 0.3A/1点) DC5 ~ 30V
入出力増設	FX2NC, FX2N*3 シリーズ用の増設ブロックを接続可
内蔵通信ポート	RS-422

- \*1: この消費電力に入出力用増設ブロック、特殊増設ユニット/ブロックの消費電力は含まれていません。  
 入出力用増設ブロックの消費電力(電流)については、FX3uc ユーザーズマニュアル【ハードウェア編】を参照してください。  
 特殊増設ユニット/ブロックの消費電力については、それぞれのマニュアルを参照してください。
- \*2: FX3uc-□□MT/Dタイプは、NPN オープンコレクタトランジスタ入力。FX3uc-□□MT/DSSタイプはNPN、またはPNP オープンコレクタトランジスタ入力。
- \*3: コネクタ変換アダプタ、または増設電源ユニット要

写真は代表モデルです。外形寸法・外観は各増設機器で異なります。  
 : 2020年3月末日生産終了予定機種

■ 増設機器(国内向け用途)

 <p><b>入力増設ブロック</b> FX2N-16EX FX2N-16EX-T FX2N-32EX</p>	 <p><b>出力増設ブロック</b> FX2NC-16EYT FX2NC-16EYR-T FX2NC-32EYT</p>	 <p><b>増設電源ユニット</b> FX3uc-1PS-5V</p> <p>または</p>  <p><b>コネクタ変換アダプタ</b> FX2NC-CNV-IF</p>	 <p><b>入力増設ブロック</b> FX2N-8EX FX2N-8EX-UA1/UL FX2N-16EX FX2N-16EX-C FX2N-16EXL-C</p>	 <p><b>特殊増設ブロック/ユニット</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●アナログ A/D 変換 FX2N-2AD FX2N-8AD FX3U-4AD</li> <li>●アナログ D/A 変換 FX2N-2DA FX3U-4DA</li> <li>●AD/DA 混合 FX2N-5A</li> <li>●温度調節 FX3U-4LC</li> </ul>	 <p><b>●高速カウンタ</b> FX2N-1HC FX3U-2HC</p>	 <p><b>●通信/ネットワーク</b> FX2N-232IF FX3U-16CCL-M FX3U-64CCL FX2N-32CCL FX2N-64CL-M FX2N-128ASL-M FX3U-128BTY-M FX3U-ENET-L*5 FX3U-64DP-M*5 FX3U-32DP*5</p>
 <p><b>入出力用ターミナルブロック</b> FX-16E-TB      FX-16EYT-TB FX-16EYR-TB    FX-16EX-A1-TB FX-16EYS-TB    FX-32E-TB</p>						

■ 増設機器(海外向け用途)\*

 <p><b>入力増設ブロック</b> FX2NC-16EX-DS FX2NC-16EX-T-DS FX2NC-32EX-DS</p>	 <p><b>出力増設ブロック</b> FX2NC-16EYT-DSS FX2NC-16EYR-T-DSS FX2NC-32EYT-DSS</p>	 <p><b>増設電源ユニット</b> FX3uc-1PS-5V</p> <p>または</p>  <p><b>コネクタ変換アダプタ</b> FX2NC-CNV-IF</p>	 <p><b>入力増設ブロック</b> FX2N-8EX-ES/UL FX2N-8EX-UA1/UL FX2N-16EX-ES/UL</p>	 <p><b>特殊増設ブロック/ユニット</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●アナログ A/D 変換 FX2N-2AD FX2N-8AD FX3U-4AD</li> <li>●アナログ D/A 変換 FX2N-2DA FX3U-4DA</li> <li>●AD/DA 混合 FX2N-5A</li> <li>●温度調節 FX3U-4LC</li> </ul>	 <p><b>●高速カウンタ</b> FX2N-1HC FX3U-2HC</p>	 <p><b>●通信/ネットワーク</b> FX2N-232IF FX3U-16CCL-M FX3U-64CCL FX2N-32CCL FX2N-64CL-M FX3U-128ASL-M FX3U-ENET-L*5 FX3U-64DP-M*5 FX3U-32DP*5</p>
 <p><b>入出力用ターミナルブロック</b> FX-16E-TB/UL      FX-16EYT-ES-TB/UL FX-16EYR-ES-TB/UL    FX-16EYT-ESS-TB/UL FX-16EYS-ES-TB/UL    FX-32E-TB/UL</p>						



- 入出力ケーブル**
- 汎用入出力ケーブル  
FX-16E-500CAB-S(5m 20ピンバラ線)
  - ターミナルブロック用  
FX-16E-□CAB(両端20ピン)  
□: 150(1.5m) / 300(3m) / 500(5m)
  - A6TBXY36形コネクタ端子台変換ユニット用  
FX-A32E-□CAB(1.5m)  
□: 150(1.5m) / 300(3m) / 500(5m)
- 基本ユニット、増設ブロック側20ピン×2、A6TBXY36側40ピン



- 入出力ケーブル自作用コネクタ**
- フラットケーブル用コネクタ  
FX2c-I/O-CON(0.1mm<sup>2</sup> 20ピン用)  
FX-I/O-CON2(0.1mm<sup>2</sup> 40ピン用)
  - バラ線用コネクタ  
FX2c-I/O-CON-S(0.3mm<sup>2</sup> 20ピン用)  
FX2c-I/O-CON-SA(0.5mm<sup>2</sup> 20ピン用)  
FX-I/O-CON2-S(0.3mm<sup>2</sup> 40ピン用)  
FX-I/O-CON2-SA(0.5mm<sup>2</sup> 40ピン用)

# FX3UC

CC-Link/LT



制御規模：32 ～ 256 点 (基本ユニット：32 点)  
 [CC-Link, AnyWireASLINK および Bitty シリーズのリモートI/O 構成時 384 点]\*1  
 コンパクトサイズの第3世代マイクロシーケンサ。  
 コネクタ入出力形式で省配線のための  
 CC-Link/LT マスタ機能を内蔵。  
 業界最高水準の高速処理や位置決めなど  
 内蔵機能を大幅強化。

\*1：基本ユニット Ver. 2.20 以上で対応

## ■ 特殊アダプタ



### ■ アナログ特殊アダプタ

FX3u-4AD-ADP*1	入力用
FX3u-4DA-ADP*1	出力用
FX3u-3A-ADP*2	入出力用
FX3u-4AD-PT-ADP*3	Pt100 入力用
FX3u-4AD-PTW-ADP*3	Pt100 入力用
FX3u-4AD-TC-ADP*3	熱電対入力用

### ■ 通信特殊アダプタ

FX3u-ENET-ADP*4	Ethernet 通信用
FX3u-232ADP-MB*5	RS-232C(MODBUS) 通信用
FX3u-485ADP-MB*5	RS-485(MODBUS) 通信用

### ■ CF カード特殊アダプタ

FX3u-CF-ADP*2	データ収集用
---------------	--------

## ■ 機能拡張ボード



### ■ 通信用

FX3u-232-BD	RS-232C 通信用
FX3u-485-BD	RS-485 通信用
FX3u-422-BD	RS-422 周辺機器通信用
FX3u-USB-BD	USB 通信用

### ■ 8 点アナログボリューム用

FX3u-8AV-BD*6	8 点アナログボリューム用
---------------	---------------

### ■ 特殊アダプタ接続用

FX3u-CNV-BD	特殊アダプタ接続用
-------------	-----------

特殊アダプタの接続には、機能拡張ボードが必要です。  
 組合わせ方法の詳細は、製品マニュアルを参照してください。

## ■ FX3UC-32MT-LT(-2) 基本ユニット

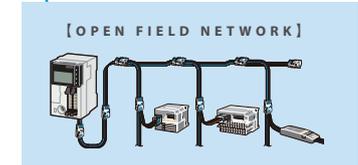
FX3uc-32MT-LT  
■ DC ■ D ■ T  
 入力：16 点 / 出力：16 点

---

FX3uc-32MT-LT-2  
■ DC ■ D ■ T  
 入力：16 点 / 出力：16 点

■ DC DC 電源  
■ D DC 入力(シンク)  
■ T トランジスタ出力(シンク)

### ■ CC-Link/LT



基本ユニットにより、  
 CC-Link/LT の設定方法が異なります。  
 FX3uc-32MT-LT：内蔵 DIP スイッチで設定  
 FX3uc-32MT-LT-2：GX Works2 で設定

## ■ 周辺機器

<b>表示器</b> GOT2000, GOT1000	<b>ハンディプログラミングパネル</b> FX-30P	<b>パソコン接続用変換器</b> FX-USB-AW USB 用 FX-232AWC-H RS-232C 用	<b>プログラミングソフトウェア</b> GX Works2 GX Developer

## ■ オプション

<b>メモ리카セット</b> FX3u-FLROM-64 FX3u-FLROM-16*7 FX3u-FLROM-64L*7 FX3u-FLROM-1M*8	<b>増設延長ケーブル</b> FX0n-30EC(30cm) FX0n-65EC(65cm)	<b>コネクタ変換アダプタ</b> FX2N-CNV-BC

<b>模擬入力スイッチ</b> ●基本ユニットやFX2NC-□□EXの入力用 FX2C-16SW-C ●FX-16E-TB 形ターミナルブロック用 FX2C-16SW-TB	<b>補用品</b> ●バッテリー FX3u-32BL(基本ユニットに装着済) ●基本ユニット用電源ケーブル FX2NC-100PCB(1m) (基本ユニットに付属)	●増設入力ブロック用入力電源ケーブル FX2NC-100BPCB(1m) (基本ユニットに付属)	●増設入力ブロック用入力電源ケーブル FX2NC-10BPCB1(0.1m) (増設ブロックに付属)		

概略仕様

増設機器の選定は、三菱電機 FA サイトの機種選定システムをご使用ください。

項目	概略仕様
電源・	電源仕様 DC24V
入出力	消費電力*2 FX3uc-32MT-LT: 7W, FX3uc-32MT-LT-2: 9W
	突入電流 最大 30A 0.5ms 以下 /DC24V
	DC24V サービス電源 なし ただし CC-Link/LT ネットワーク用に DC24V 350mA 内蔵
	入力仕様 DC24V, 5 ~ 7mA (無電圧接点, または NPN オープンコレクタトランジスタ)
	出力仕様 トランジスタ出力: 0.1A/1点(Y000 ~ Y003 は, 0.3A/1点) DC5 ~ 30V
入出力増設	FX2NC, FX2N*3 シリーズ用の増設ブロックを接続可
内蔵通信ポート	RS-422, CC-Link/LT マスタ 各 1ch

- \*2: この消費電力に入出力増設ブロック、特殊増設ユニット/ブロックの消費電力は含まれていません。  
 入出力増設ブロックの消費電力(電流)については、FX3uc ユーザーズマニュアル【ハードウェア編】を参照してください。  
 特殊増設ユニット/ブロックの消費電力については、それぞれのマニュアルを参照してください。
- \*3: 変換アダプタ、または増設電源ユニット要。

写真は代表モデルです。外形寸法・外観は各増設機器で異なります。  
 : 2020年3月末日生産終了予定機種

■ 増設機器

**入力増設ブロック**  
 FX2NC-16EX  
 FX2NC-16EX-T  
 FX2NC-32EX

**出力増設ブロック**  
 FX2NC-16EYT  
 FX2NC-16EYR-T  
 FX2NC-32EYT

**増設電源ユニット**  
 FX3uc-1PS-5V  
 または

**コネクタ変換アダプタ**  
 FX2NC-CNV-IF

**入力増設ブロック**  
 FX2N-8EX  
 FX2N-8EX-UA1/UL  
 FX2N-16EX  
 FX2N-16EX-C  
 FX2N-16EXL-C

**特殊増設ブロック/ユニット**

- アナログ A/D 変換  
 FX2N-2AD  
 FX2N-8AD  
 FX3u-4AD\*3
- アナログ D/A 変換  
 FX2N-2DA  
 FX3u-4DA\*3
- AD/DA 混合  
 FX2N-5A
- 温度調節  
 FX3u-4LC\*7
- 高速カウンタ  
 FX2N-1HC  
 FX3u-2HC\*7
- 位置決め制御  
 FX3u-1PG\*7  
 FX2N-10PG  
 FX3u-20SSC-H\*7
- 通信 / ネットワーク  
 FX2N-232IF  
 FX3u-16CCL-M\*7  
 FX3u-64CCL\*7  
 FX2N-32CCL  
 FX2N-64CCL-M  
 FX3u-128ASL-M\*7  
 FX3u-128BTY-M\*7  
 FX3u-ENET-L\*9

**入出力増設ブロック**  
 FX2N-8ER

**出力増設ブロック**  
 FX2N-8EYR  
 FX2N-8EYT  
 FX2N-8EYT-H  
 FX2N-8EYR-S-ES/UL  
 FX2N-16EYR  
 FX2N-16EYT  
 FX2N-16EYT-C  
 FX2N-16EYS

**入出力用ターミナルブロック**  
 FX-16E-TB      FX-16EYT-TB  
 FX-16EYR-TB    FX-16EX-A1-TB  
 FX-16EYS-TB    FX-32E-TB



入出力ケーブル

- 汎用入出力ケーブル  
 FX-16E-500CAB-S(5m 20ピンバラ線)
- ターミナルブロック用  
 FX-16E-□CAB(両端 20ピン)  
 FX-32E-□CAB\*10  
 □: 150(1.5m) /300(3m) /500(5m)
- ターミナルブロック用  
 FX-16E-□CAB-R(両端 20ピン)  
 □: 150(1.5m) /300(3m) /500(5m)
- A6TBXY36 形コネクタ端子台変換ユニット用  
 FX-A32E-□CAB(1.5m)  
 □: 150(1.5m) /300(3m) /500(5m)  
 基本ユニット、増設ブロック側 20ピン×2、A6TBXY36 側 40ピン

入出力ケーブル自作用コネクタ

- フラットケーブル用コネクタ  
 FX2c-I/O-CON(0.1mm<sup>2</sup> 20ピン用)  
 FX-I/O-CON2(0.1mm<sup>2</sup> 40ピン用)
- バラ線用コネクタ  
 FX2c-I/O-CON-S(0.3mm<sup>2</sup> 20ピン用)  
 FX2c-I/O-CON-SA(0.5mm<sup>2</sup> 20ピン用)  
 FX-I/O-CON2-S(0.3mm<sup>2</sup> 40ピン用)  
 FX-I/O-CON2-SA(0.5mm<sup>2</sup> 40ピン用)

- \*1: 基本ユニット Ver. 1.20 以上で対応  
 \*3: 基本ユニット Ver. 1.30 以上で対応  
 \*5: MODBUS 通信は基本ユニット Ver. 2.40 以上で対応  
 \*7: 基本ユニット Ver. 2.20 以上で対応  
 \*9: 基本ユニット Ver. 2.21 以上で対応

- \*2: 基本ユニット Ver. 2.61 以上で対応  
 \*4: 基本ユニット Ver. 3.10 以上で対応、アダプタの左端に 1 台のみ取付け可能  
 \*6: 基本ユニット Ver. 2.70 以上で対応  
 \*8: 基本ユニット Ver. 3.00 以上で対応  
 \*10: FX2NC-64ET 側 40ピン、ターミナルブロック側 20ピン×2

# Selection Guide 選定ガイド

点数を選ぶ

入出力 30 点前後まで

または

入出力 31 ~ 256 点  
▶ 21 ページへ

入出力 257 ~ 384 点  
▶ 22 ページへ

条件を選ぶ

機能を選ぶ

チェックする

機種を決める  
(縦方向に○, ◎の揃った機種が適しています)

条件 制御内容	必要な機能*2	必要機能 チェック	入出力端子台タイプ			入出力コネクタタイプ		
			増設不可*1	増設可		増設可		
			FX3s 8 ページ	FX3G 10 ページ	FX3U 14 ページ	FX3GC 12 ページ	FX3UC 16 ページ	
電源	AC 電源	<input type="checkbox"/>	○	◎	◎	—	—	
	DC 電源	<input type="checkbox"/>	○	◎	◎	◎	◎	
本体 出力形式	リレー	<input type="checkbox"/>	○	◎	◎	—	◎	
	トランジスタ	<input type="checkbox"/>	○	◎	◎	◎	◎	
	トライアック	<input type="checkbox"/>	—	—	◎	—	—	
シーケンス 制御レベル	標準速度演算	<input type="checkbox"/>	○	○	◎	○	◎	
	高速演算, データ処理	<input type="checkbox"/>	※	○	○	○	○	
アナログ 入力 / 出力	1~2ch	<input type="checkbox"/>	○	○	◎	○	◎	
	3ch 以上	<input type="checkbox"/>	○	○	◎	○	◎	
温度センサ入力 / 温度調節		<input type="checkbox"/>	○	○	◎	○	◎	
ネットワーク・ 通信・ データ収集	CC-Link/LT [ マスタ ]	<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	※1	
	CC-Link [ マスタ/インテリ/リモート ]	<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	◎	
	AnyWire [ マスタ ]	<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	◎	
	PROFIBUS-DP [ マスタ ]	<input type="checkbox"/>	—	—	◎	—	◎*5	
	PROFIBUS-DP [ スレーブ ]	<input type="checkbox"/>	—	◎	◎	◎	◎*5	
	Ethernet	<input type="checkbox"/>	○	○	○	○	○	
	MODBUS	<input type="checkbox"/>	○	○	○	○	○	
	簡易 PC 間リンク / 並列リンク	<input type="checkbox"/>	○	○	◎	○	◎	
	計算機リンク [RS-232C/RS-485]	<input type="checkbox"/>	○	○	◎	○	◎	
	無手順: 1ch [RS-232C/RS-485]	<input type="checkbox"/>	○	○	◎	○	◎	
	無手順: 複数 ch [RS-232C]	<input type="checkbox"/>	—	※	○	※	○	
	無手順: 複数 ch [RS-485]	<input type="checkbox"/>	—	※	○	※	○	
	データ収集 (CF カード)	<input type="checkbox"/>	—	—	◎	—	○	
	周辺機器 ポートの増設	RS-422	<input type="checkbox"/>	○	◎	◎	—	◎*3
		RS-232C	<input type="checkbox"/>	○	◎	◎	◎	◎
USB		<input type="checkbox"/>	◎内蔵	◎内蔵	○	◎内蔵	◎*3	
インバータ制御	RS-485 通信	<input type="checkbox"/>	○	○	○	○	○	
位置決め	1~2軸の内蔵簡易位置決め	<input type="checkbox"/>	○	○	○	○	○	
	3軸までの内蔵簡易位置決め	<input type="checkbox"/>	—	◎*4	○	—	○	
	4軸までの高速出力アダプタの増設	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	—	
	位置決めブロック / ユニットの増設	<input type="checkbox"/>	—	—	◎	—	◎	
高速 カウンタ	基本ユニット内蔵機能	<input type="checkbox"/>	○	○	◎	○	◎	
	高速カウンタブロックの増設	<input type="checkbox"/>	—	—	◎	—	◎	

\*1: 機能拡張ボードによる小点数増設は可能。  
 \*2: 本体内蔵機能以外の実現にはオプション機器の増設が必要です。  
 また、増設機器の接続機種、および組み合わせには各機種ごとのルールや制約があります。  
 組み合わせ可否の詳細につきましては後述の機種選定や製品マニュアルでご確認ください。  
 \*3: 機能拡張ボードはFX3uc-□□MT/D, FX3uc-□□MT/DSSIには装着できません。  
 \*4: 40点/60点タイプ基本ユニットのみ対応  
 \*5: FX3uc-32MT-LT(-2)は非対応

○ : 要求機能を持ったシリーズ  
 ◎ : より高機能または拡張性を持ったシリーズ  
 ※ : 制御仕様によっては適しているシリーズ  
 ※1: FX3uc-32MT-LT(-2)はマスタ機能内蔵

点数を選ぶ 入出力 31 ~ 256 点まで または 入出力 30 点前後まで ▶ 20 ページへ 入出力 257 ~ 384 点 ▶ 22 ページへ

条件を選ぶ → 機能を選ぶ → チェックする → 機種を決める (縦方向に○, ◎の揃った機種が適しています)

条件 制御内容	必要な機能*2	必要機能 チェック	入出力端子台タイプ			入出力コネクタタイプ		
			増設不可*1	増設可		増設可		
			FX3s 8 ページ	FX3G 10 ページ	FX3U 14 ページ	FX3GC 12 ページ	FX3UC 16 ページ	
電源	AC 電源	<input type="checkbox"/>	—	◎	◎	—	—	
	DC 電源	<input type="checkbox"/>	—	◎	◎	◎	◎	
本体 出力形式	リレー	<input type="checkbox"/>	—	◎	◎	—	◎	
	トランジスタ	<input type="checkbox"/>	—	◎	◎	◎	◎	
	トライアック	<input type="checkbox"/>	—	—	◎	—	—	
シーケンス 制御レベル	標準速度演算	<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	◎	
	高速演算, データ処理	<input type="checkbox"/>	—	○	○	○	○	
アナログ 入力 / 出力	1~2ch	<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	◎	
	3ch 以上	<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	◎	
温度センサ入力 / 温度調節		<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	◎	
ネットワーク・ 通信・ データ収集	CC-Link/LT [ マスタ ]	<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	※1	
	CC-Link [ マスタ/インテリ/リモート ]	<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	◎	
	AnyWire [ マスタ ]	<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	◎	
	PROFIBUS-DP [ マスタ ]	<input type="checkbox"/>	—	—	◎	—	◎*5	
	PROFIBUS-DP [ スレーブ ]	<input type="checkbox"/>	—	◎	◎	◎	◎*5	
	Ethernet	<input type="checkbox"/>	—	○	○	○	○	
	MODBUS	<input type="checkbox"/>	—	○	○	○	○	
	簡易 PC 間リンク / 並列リンク	<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	◎	
	計算機リンク [RS-232C/RS-485]	<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	◎	
	無手順 : 1ch [RS-232C/RS-485]	<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	◎	
	無手順 : 複数 ch [RS-232C]	<input type="checkbox"/>	—	—	※	※	○	
	無手順 : 複数 ch [RS-485]	<input type="checkbox"/>	—	—	※	※	○	
	データ収集 (CF カード)	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	周辺機器 ポートの増設	RS-422	<input type="checkbox"/>	—	◎	◎	—	○*3
		RS-232C	<input type="checkbox"/>	—	◎	◎	◎	◎
USB		<input type="checkbox"/>	—	◎内蔵	○	◎内蔵	○*3	
インバータ制御	RS-485 通信	<input type="checkbox"/>	—	○	○	○	○	
位置決め	1~2軸の内蔵簡易位置決め	<input type="checkbox"/>	—	○	○	○	○	
	3軸までの内蔵簡易位置決め	<input type="checkbox"/>	—	○*4	○	—	○	
	4軸までの高速出力アダプタの増設	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	—	
	位置決めブロック / ユニットの増設	<input type="checkbox"/>	—	—	◎	—	◎	
高速 カウンタ	基本ユニット内蔵機能	<input type="checkbox"/>	—	○	◎	○	◎	
	高速カウンタブロックの増設	<input type="checkbox"/>	—	—	◎	—	◎	

\*1 : 機能拡張ボードによる小点数増設は可能。  
 \*2 : 本体内蔵機能以外の実現にはオプション機器の増設が必要です。  
 また、増設機器の接続機種、および組み合わせには各機種ごとのルールや制約があります。  
 組み合わせ可否の詳細につきましては後述の機種選定や製品マニュアルでご確認ください。  
 \*3 : 機能拡張ボードはFX3uc-□□MT/D, FX3uc-□□MT/DSSには装着できません。  
 \*4 : 40点/60点タイプ基本ユニットのみ対応  
 \*5 : FX3uc-32MT-LT(-2)は非対応  
 ○ : 要求機能を持ったシリーズ  
 ◎ : より高機能または拡張性を持ったシリーズ  
 ※ : 制御仕様によっては適しているシリーズ  
 ※1 : FX3uc-32MT-LT (-2) はマスタ機能内蔵

# Selection Guide 選定ガイド

点数を選ぶ 入出力 257 ~ 384 点まで または 入出力 30 点前後まで ▶ 20 ページへ 入出力 31 ~ 256 点 ▶ 21 ページへ

条件を選ぶ ▶ 機能を選ぶ ▶ チェックする ▶ 機種を決める (縦方向に○, ◎の揃った機種が適しています)

条件 制御内容	必要な機能*2	必要機能 チェック	入出力端子台タイプ			入出力コネクタタイプ		
			増設不可*1	増設可		増設可		
			FX3S 8 ページ	FX3G 10 ページ	FX3U 14 ページ	FX3GC 12 ページ	FX3UC 16 ページ	
電源	AC 電源	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	—	
	DC 電源	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
本体 出力形式	リレー	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	トランジスタ	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	トライアック	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	—	
シーケンス 制御レベル	標準速度演算	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	高速演算, データ処理	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
アナログ 入力 / 出力	1~2ch	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	3ch 以上	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
温度センサ入力 / 温度調節		<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
ネットワーク・ 通信・ データ収集	CC-Link/LT [ マスタ ]	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	※1	
	CC-Link [ マスタ / インテリ / リモート ]	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	AnyWire [ マスタ ]	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	PROFIBUS-DP [ マスタ ]	<input type="checkbox"/>	—	—	◎	—	◎*4	
	PROFIBUS-DP [ スレーブ ]	<input type="checkbox"/>	—	◎	◎	◎	◎*4	
	Ethernet	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	MODBUS	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	簡易 PC 間リンク / 並列リンク	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	計算機リンク [RS-232C/RS-485]	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	無手順: 1ch [RS-232C/RS-485]	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	無手順: 複数 ch [RS-232C]	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	無手順: 複数 ch [RS-485]	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	データ収集 (CF カード)	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	周辺機器 ポートの増設	RS-422	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○*3
		RS-232C	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○
USB		<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○*3	
インバータ制御	RS-485 通信	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
位置決め	1~2軸の内蔵簡易位置決め	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	3軸までの内蔵簡易位置決め	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	4軸までの高速出力アダプタの増設	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	—	
	位置決めブロック / ユニットの増設	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
高速 カウンタ	基本ユニット内蔵機能	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	
	高速カウンタブロックの増設	<input type="checkbox"/>	—	—	○	—	○	

\*1: 機能拡張ボードによる小点数増設は可能。  
 \*2: 本体内蔵機能以外の実現にはオプション機器の増設が必要です。  
 また、増設機器の接続機種、および組み合わせには各機種ごとのルールや制約があります。  
 組み合わせ可否の詳細につきましては後述の機種選定や製品マニュアルでご確認ください。  
 \*3: 機能拡張ボードはFX3uc-□□MT/D, FX3uc-□□MT/DSSIには装着できません。  
 \*4: FX3uc-32MT-LT(-2)は非対応  
 ○: 要求機能を持ったシリーズ  
 ※1: FX3uc-32MT-LT (-2) はマスタ機能内蔵

## ■ FX3S シリーズ性能仕様

項目		FX3S
演算制御方式		ストアードプログラム繰返し演算方式、割込み機能あり
入出力制御方式		一括処理方式 (END 命令実行時)、入出力リフレッシュ命令、パルスキャッチ機能あり
プログラム言語		リレーシンボル方式 + ステップラダー方式 (SFC 表現可)
プログラムメモリ	プログラム容量	4,000 ステップ (コメント、ファイルレジスタを含め 16,000 ステップ)
	内蔵メモリ容量・形式	16,000 ステップ EEPROM 内蔵 キーワード保護機能 (カスタマーキーワード機能あり) 書込み許容回数: 2 万回
	メモ리카セット (オプション)	EEPROM 32,000 ステップ (ただし、16,000 ステップのみ使用可) ローダ機能付、書込み許容回数: 1 万回
	RUN 中書込み機能	あり (シーケンサ RUN 中にプログラムの変更可、ただし SFC プログラムやリストプログラムなどは除く)
リアルタイムクロック	時計機能*1	内蔵 1980 ~ 2079 年 (うるう年補正あり)、西暦 2 桁 / 4 桁、月差 ± 45 秒 / 25°C
命令の種類	シーケンス、ステップラダー	シーケンス命令: 29 個、ステップラダー命令: 2 個
	応用命令	116 種
演算処理速度	基本命令	0.21 μs / 命令
	応用命令	0.5 μs ~ 数 100 μs / 命令
入出力点数	増設併用時 入力点数	X000 ~ X017 16 点以下 (増設不可)
	増設併用時 出力点数	Y000 ~ Y015 14 点以下 (増設不可)
入力リレー、出力リレー		X000 ~ X017 16 点 デバイス番号は 8 進番号 Y000 ~ Y015 14 点 デバイス番号は 8 進番号
補助リレー	一般用	M0 ~ M383 384 点
	EEPROM キープ	M384 ~ M511 128 点
	一般用	M512 ~ M1535 1,024 点
	特殊用	M8000 ~ M8511 512 点
ステート	イニシャルステート用 (EEPROM キープ)	S0 ~ S9 10 点
	EEPROM キープ	S10 ~ S127 128 点
	一般用	S128 ~ S255 128 点
タイマ (オンディレイ)	100ms	T0 ~ T62 63 点 (0.1 ~ 3276.7 秒)
	10ms	M8028 を ON すると T32 ~ T62 が 10ms タイマに変更可 (0.01 ~ 32.767 秒)
	1ms	T63 ~ T127 65 点 (0.001 ~ 32.767 秒)
	1ms 積算形	T128 ~ T131 4 点 (0.001 ~ 32.767 秒)
	100ms 積算形	T132 ~ T137 6 点 (0.1 ~ 3276.7 秒)
アナログボリューム	FX3S-30M □ / E □ -2AD 以外	VR1 : D8030, VR2 : D8031 2 点 (0 ~ 255)
アナログ入力	FX3S-30M □ / E □ -2AD のみ	ch1 : D8270, ch2 : D8271 2 点 (DC0-10V)
カウンタ	16 ビットアップ	C0 ~ C15 16 点 (0 ~ 32,767 カウント)
	16 ビットアップ EEPROM キープ	C16 ~ C31 16 点 (0 ~ 32,767 カウント)
	32 ビットアップ / ダウン	C200 ~ C234 35 点 (-2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 カウント)
	高速カウンタ EEPROM キープ	1 相 1 計数入力双方向 (32 ビット) C235 ~ C255 中で 6 点 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 カウント 1 相: 60kHz × 2 点、10kHz × 4 点 2 相: 30kHz × 1 点、5kHz × 1 点
データレジスタ (ベア使用で 32 ビット)	16 ビット一般用	D0 ~ D127 128 点
	16 ビット EEPROM キープ	D128 ~ D255 128 点
	16 ビット一般用	D256 ~ D2999 2,744 点
	ファイルレジスタ EEPROM キープ	D1000 ~ D2999 最大 2,000 点 (パラメータで D1000 から 500 点単位でファイルレジスタとしてプログラムエリア (EEPROM) に設定可)*2
	16 ビット特殊用	D8000 ~ D8511 512 点
	16 ビットインデックス	V0 ~ V7, Z0 ~ Z7 16 点
ポインタ	JUMP, CALL 分岐用	P0 ~ P255 256 点
	入力割込み	I0 □ □ ~ I5 □ □ 6 点
	タイマ割込み	I6 □ □ ~ I8 □ □ 3 点
ネスティング	マスタコントロール用	N0 ~ N7 8 点
定数	10 進数 (K)	16 ビット: -32,768 ~ +32,767 32 ビット: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647
	16 進数 (H)	16 ビット: 0 ~ FFFF 32 ビット: 0 ~ FFFFFFFF
	実数 (E)	32 ビット -1.0 × 2 <sup>128</sup> ~ -1.0 × 2 <sup>-126</sup> , 0, 1.0 × 2 <sup>-126</sup> ~ 1.0 × 2 <sup>128</sup> 小数点表現と指数表現が可能

\* 1 : 通電時間 30 分で満充電となり、10 日間現在値を保持します。(周囲温度: 25°C)

\* 2 : 内蔵メモリへの書込み許容回数は 2 万回以下、メモ리카セットは 1 万回以下です。

■ FX3G/FX3GC シリーズ性能仕様

項目		FX3G	FX3GC
演算制御方式		ストアードプログラム繰返し演算方式、割り込み機能あり	
入出力制御方式		一括処理方式 (END 命令実行時)、入出力リフレッシュ命令、パルスキャッチ機能あり	
プログラム言語		リレーシンボル方式+ステップラダー方式 (SFC 表現可)	
プログラムメモリ	プログラム容量	32,000 ステップ (コメント、ファイルレジスタを含め 32,000 ステップ)	
	内蔵メモリ容量・形式	32,000 ステップ EEPROM, キーワード保護機能 (カスタマーキーワード機能あり) 書き込み許容回数: 2 万回	
	メモリカセット (オプション)	EEPROM 32,000 ステップ [ローダ機能付] 書き込み許容回数: 1 万回	—
	RUN 中書き込み機能	あり (シーケンサ RUN 中にプログラムの変更可、ただし SFC プログラムやリストプログラムなどは除く)	
リアルタイムクロック	時計機能 *1	内蔵 1980 ~ 2079 年 (うるう年補正あり)、西暦 2 桁 /4 桁, 月差 ± 45 秒 /25°C	
命令の種類	シーケンス, ステップラダー	シーケンス命令 29 個 ステップラダー命令 2 個	
	応用命令	123 種	121 種
演算処理速度	基本命令	0.21 μs / 命令 (標準モード時), 0.42 μs / 命令 (拡張モード時) *3	
	応用命令	0.5 μs ~ 数 100 μs / 命令 (標準モード時), 1.2 μs ~ 数 100 μs / 命令 (拡張モード時) *3	
入出力点数	①増設併用時入力点数	X000 ~ X177 128 点以下	合計: 128 点以下
	②増設併用時出力点数	Y000 ~ Y177 128 点以下	
	③リモート I/O 点数	128 点以下 (CC-Link, AnyWireASLINK および Bitty シリーズの合計点数)	
	上記①~③の合計点数	256 点以下	
入出力リレー	入力リレー	X000 ~ X177 128 点 デバイス番号は 8 進番号	入出力合計は 128 点
	出力リレー	Y000 ~ Y177 128 点 デバイス番号は 8 進番号	入出力合計は 128 点
補助リレー	一般用	M0 ~ M383	384 点
	キー用 (EEPROM キープ)	M384 ~ M1535	1,152 点
	一般用 *2	M1536 ~ M7679	6,144 点
	特殊用	M8000 ~ M8511	512 点
ステート	イニシャルステート (EEPROM キープ)	S0 ~ S9	10 点
	キー用 (EEPROM キープ)	S10 ~ S999	990 点
	一般用 *2	S1000 ~ S4095	3,096 点
タイマ (オンディレイタイマ)	100ms	T0 ~ T191	192 点 0.1 ~ 3276.7 秒
	100ms [サブ、割り込みルーチン用]	T192 ~ T199	8 点 0.1 ~ 3276.7 秒
	10ms	T200 ~ T245	46 点 0.01 ~ 327.67 秒
	1ms 積算形 (EEPROM キープ)	T246 ~ T249	4 点 0.001 ~ 32.767 秒
	100ms 積算形 (EEPROM キープ)	T250 ~ T255	6 点 0.1 ~ 3276.7 秒
	1ms	T256 ~ T319	64 点 0.001 ~ 32.767 秒
アナログボリューム		VR1: D8030, VR2: D8031	2 点 (0 ~ 255)
カウンタ	一般用アップ (16 ビット)	C0 ~ C15	16 点 0 ~ 32,767 カウント
	キー用アップ (16 ビット EEPROM)	C16 ~ C199	184 点 0 ~ 32,767 カウント
	一般用双方向 (32 ビット)	C200 ~ C219	20 点 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 カウント
	キー用双方向 (32 ビット EEPROM)	C220 ~ C234	15 点 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 カウント
高速カウンタ EEPROM キープ	1 相 1 計数入力双方向 (32 ビット)	C235 ~ C245	C235 ~ C255 中で 6 点 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 カウント 1 相: 60kHz × 4 点、10kHz × 2 点 2 相: 30kHz × 2 点、5kHz × 1 点
	1 相 2 計数入力双方向 (32 ビット)	C246 ~ C250	
	2 相 2 計数入力双方向 (32 ビット)	C251 ~ C255	
データレジスタ (ペア使用で 32 ビット)	一般用 (16 ビット)	D0 ~ D127 128 点	
	キー用 (16 ビット EEPROM)	D128 ~ D1099 972 点	
	一般用 (16 ビット) *2	D1100 ~ D7999 6,900 点	
	ファイルレジスタ (EEPROM 内)	D1000 ~ D7999 7,000 点 (パラメータで D1000 以降 500 点単位でファイルレジスタ (EEPROM) 設定可) *5	
	特殊用 (16 ビット)	D8000 ~ D8511 512 点	
	インデックス用 (16 ビット)	V0 ~ V7, Z0 ~ Z7 16 点	
拡張レジスタ (16 ビット) *2		R0 ~ R23999 24,000 点	
拡張ファイルレジスタ (16 ビット)		ER0 ~ ER23999 24,000 点 (EEPROM 内、メモリカセット使用時は メモリカセット内 EEPROM) *5	ER0 ~ ER23999 24,000 点 (本体内蔵 EEPROM 内に格納) *6
ポインタ	JUMP, CALL 分岐用	P0 ~ P2047 2,048 点 CJ 命令, CALL 命令用	
	入力割り込み	I0 □□ ~ I15 □□	6 点
	タイマ割り込み	I16 □□ ~ I18 □□	3 点
ネスティング	マスタコントロール用	N0 ~ N7 8 点 MC 命令用	
定数	10 進数 (K)	16 ビット -32,768 ~ +32,767	
		32 ビット -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647	
	16 進数 (H)	16 ビット 0 ~ FFFF	
		32 ビット 0 ~ FFFFFFFF	
実数 (E) *4	32 ビット -1.0 × 2 <sup>128</sup> ~ -1.0 × 2 <sup>-126</sup> , 0, 1.0 × 2 <sup>-126</sup> ~ 1.0 × 2 <sup>128</sup> 小数点表現と指数表現が可能		

\*1: 通電時間 30 分で満充電となり、10 日間現在値を保持します。オプションバッテリー装着時は、10 日間を超える保持が可能。[周囲温度: 25°C]

\*2: オプションのバッテリー搭載時は、パラメータ設定によりバッテリーバックアップ領域に変更可能。

\*3: パラメータ設定でプログラム容量を 16,001 ステップ以上に設定したばあい、拡張モードになります。

\*4: 基本ユニット Ver. 1.10 以上で対応。

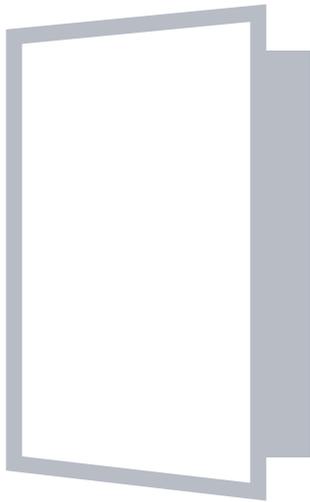
\*5: 内蔵メモリへの書き込み許容回数は 2 万回以下、メモリカセットは 1 万回以下です。

\*6: 内蔵メモリへの書き込み許容回数は 2 万回以下。

## ■ FX3U/FX3UC シリーズ性能仕様

項目		FX3U	FX3UC
演算制御方式		ストアードプログラム繰返し演算方式(専用 LSI)、割込み機能あり	
入出力制御方式		一括処理方式 (END 命令実行時)、入出力リフレッシュ命令、バルスキャッチ機能あり	
プログラム言語		リレーシンボル方式+ステップラダー方式 (SFC 表現可)	
プログラムメモリ	プログラム容量	64,000 ステップ (コメント、ファイルレジスタを含め 64,000 ステップ)	
	内蔵メモリ容量・形式	64,000 ステップ RAM (内蔵リチウムバッテリーでバックアップ)、パスワード保護機能あり、ソース情報格納可*5	
	メモリカセット (オプション)	フラッシュメモリ 64,000 ステップ [ローダ機能付 (FX3UC は Ver. 2.20 ~) / ローダ機能なし] フラッシュメモリ 16,000 ステップ (FX3UC は Ver. 2.20 ~) 書き込み許容回数: 1 万回、ソース情報格納可*5	
	RUN 中書き込み機能	あり (シーケンサ RUN 中にプログラムの変更可、ただし SFC プログラムやリストプログラムなどは除く)	
CC-Link/LT マスタ機能		—	*6
ディスプレイモジュール (機種により取付可否あり*1)	表示デバイス	STN モノクロ液晶、バックライト付 (緑色)	
	表示文字 機能	半角 16 文字×4 行、全角 8 文字×4 行、日本語 (JIS 第 1 水準、第 2 水準)、英数字 モニタ/テスト、ユーザ登録モニタ、エラーチェック、ステータス表示、任意のメッセージ表示	
リアルタイムクロック	時計機能	内蔵 1980 ~ 2079 年 (うるう年補正あり)、西暦 2 桁/4 桁、月差±45 秒/25℃	
命令の種類	シーケンス、ステップラダー	シーケンス命令 29 個 ステップラダー命令 2 個	
	応用命令	219 種	
演算処理速度	基本命令	0.065 μs/命令	
	応用命令	0.642 μs ~ 数 100 μs/命令	
入出力点数	①増設併用時入力点数	X000 ~ X367 248 点以下	X000 ~ X367 248 点以下*7 合計: 256 点以下
	②増設併用時出力点数	Y000 ~ Y367 248 点以下	Y000 ~ Y367 248 点以下*7 合計: 256 点以下
	③リモート I/O 点数	256 点以下 (CC-Link, AnyWireASLINK および Bitty シリーズの合計点数)	
	上記①~③の合計点数	384 点以下*8	
入出力リレー	入力リレー	X000 ~ X367 248 点	デバイス番号は 8 進番号 入出力合計は 256 点
	出力リレー	Y000 ~ Y367 248 点	デバイス番号は 8 進番号 入出力合計は 256 点
補助リレー	一般用*2	M0 ~ M499 500 点	
	キープ用*3	M500 ~ M1023 524 点	
	キープ用*4	M1024 ~ M7679 6,656 点	
	特殊用	M8000 ~ M8511 512 点	
ステート	イニシャルステート*2	S0 ~ S9 10 点	
	一般用*2	S10 ~ S499 490 点	
	キープ用*3	S500 ~ S899 400 点	
	アナンシェータ用*3	S900 ~ S999 100 点	
	キープ用*4	S1000 ~ S4095 3,096 点	
タイマ (オンディレイタイマ)	100ms	T0 ~ T191 192 点 0.1 ~ 3276.7 秒	
	100ms [サブ、割込みルーチン用]	T192 ~ T199 8 点 0.1 ~ 3276.7 秒	
	10ms	T200 ~ T245 46 点 0.01 ~ 327.67 秒	
	1ms 積算形	T246 ~ T249 4 点 0.001 ~ 32.767 秒	
	100ms 積算形	T250 ~ T255 6 点 0.1 ~ 3276.7 秒	
	1ms	T256 ~ T511 256 点 0.001 ~ 32.767 秒	
カウンタ	一般用アップ (16 ビット)*2	C0 ~ C99 100 点 0 ~ 32,767 カウント	
	キープ用アップ (16 ビット)*3	C100 ~ C199 100 点 0 ~ 32,767 カウント	
	一般用双方向 (32 ビット)*2	C200 ~ C219 20 点 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 カウント	
	キープ用双方向 (32 ビット)*3	C220 ~ C234 15 点 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 カウント	
高速カウンタ バッテリーキープ	1 相 1 計数入力双方向 (32 ビット)	C235 ~ C245	C235 ~ C255 中で 8 点*3 ・ハードウェアカウンタ 1 相: 100kHz × 6 点、10kHz × 2 点 2 相: 50kHz (1 通倍)、50kHz (4 通倍)
	1 相 2 計数入力双方向 (32 ビット)	C246 ~ C250	・ソフトウェアカウンタ 1 相: 40kHz 2 相: 40kHz (1 通倍)、10kHz (4 通倍)
	2 相 2 計数入力双方向 (32 ビット)	C251 ~ C255	・高速入力アダプタ、1 相: 200kHz、2 相: 100kHz (FX3U シリーズのみ)
データレジスタ (ベア使用で 32 ビット)	一般用 (16 ビット)*2	D0 ~ D199 200 点	
	キープ用 (16 ビット)*3	D200 ~ D511 312 点	
	キープ用 (16 ビット)*4	D512 ~ D7999 7,488 点 (パラメータで D1000 以降 500 点単位でファイルレジスタ設定可)*9	
	特殊用 (16 ビット)	D8000 ~ D8511 512 点	
	インデックス用 (16 ビット)	V0 ~ V7, Z0 ~ Z7 16 点	
拡張レジスタ (16 ビット)		R0 ~ R32767 32,768 点 バッテリーで停電保持	
拡張ファイルレジスタ (16 ビット)		ER0 ~ ER32767 32,768 点 メモリカセット装着時のみ使用可*9	
ポインタ	JUMP, CALL 分岐用	P0 ~ P4095 4,096 点 CJ 命令, CALL 命令用	
	入力割込み、入力ディレイ割込み	I0 □□ ~ I5 □□ 6 点	
	タイマ割込み	I6 □□ ~ I8 □□ 3 点	
	カウンタ割込み	I010 ~ I060 6 点 HSCS 命令用	
ネスティング	マスタコントロール用	N0 ~ N7 8 点 MC 命令用	
定数	10 進数 (K)	16 ビット -32,768 ~ +32,767 32 ビット -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647	
	16 進数 (H)	16 ビット 0 ~ FFFF 32 ビット 0 ~ FFFFFFFF	
	実数 (E)	32 ビット -1.0 × 2 <sup>128</sup> ~ -1.0 × 2 <sup>-126</sup> , 0, 1.0 × 2 <sup>-126</sup> ~ 1.0 × 2 <sup>128</sup> 小数点表現と指数表現が可能	
	文字列 (" ")	文字列 " " で囲まれた文字で指定。命令上の定数では、半角 32 文字まで使用可能	

- \*1: FX3U はオプション。FX3UC-32MT-LT (-2) は標準装備。FX3UC の他の機種は取付け不可。  
 \*2: 非バッテリーバックアップ領域。パラメータ設定によりバッテリーバックアップ領域に変更可能。  
 \*3: バッテリーバックアップ領域。パラメータ設定により非バッテリーバックアップ領域に変更可能。  
 \*4: バッテリーバックアップ固定領域。領域特性変更不可。  
 \*5: Ver. 3.00 以上で対応。詳細はマニュアルを参照してください。  
 \*6: FX3UC-32MT-LT(-2) は、マスタ機能を内蔵、制御点数は 256 点以下。  
 \*7: FX3UC-32MT-LT(-2) は、240 点以下。  
 \*8: FX3UC-32MT-LT は、Ver. 2.20 以上で対応。他の機種は初品より対応。  
 \*9: メモリカセットへの書き込み許容回数は 1 万回以下です。



## Find the FX3 series.

お客様のFX3シリーズが見つかります。



## Functions

内蔵機能や増設オプション

FX3シリーズはコンパクトな本体に優れた機能を内蔵し、使いやすさを追求しました。  
また、豊富なオプションによりお客様のさまざまなご要望にお応えすることができます。  
その豊富な機能の一部をバーチャル工場でご紹介します。

### Analog Control Temperature Control



アナログ制御  
温度調節

用途に合った  
アナログ制御が簡単

FX3シリーズの全機種にアナログ機器が増設可能。  
機能拡張ボード、特殊アダプタをプログラムレスで  
接続可能。

### Inverter Control



インバータ制御

アナログや通信制御で  
手軽にコントロール

アナログ出力で手軽にモータコントロール。  
三菱電機インバータをRS-485通信で簡単に複数  
台の制御可能。

### High-Speed Control



高速制御

6～8チャンネルの  
高速カウンタを搭載

FX3シリーズの全機種に高速カウンタを標準搭載。  
高速制御が簡単なプログラムで実現。

### AC Servo Control SSCNET III Control



ACサーボ制御  
SSCNET III制御

2～3軸の位置決めを  
トランジスタ出力タイプに搭載

基本ユニットだけで位置決め制御が可能。  
FX3U(C)はSSCNET IIIに対応する特殊ブロック  
を接続可能。

### Communication



汎用通信制御

簡単にシリアル通信  
手軽にデータリンク

機器間のデータリンクが手軽に実現。コードリー  
ダやプリンタなど外部機器と簡単に接続可能。

### Open Field Network



オープンフィールドネットワーク

CC-Linkでさまざまな  
機器と省配線でリンク

CC-LinkでさまざまなFA機器をコントロール可能。  
FX3G(C)/FX3U(C)はCC-Linkで制御点数の拡大が  
可能。



### Ethernet



Ethernet

Ethernetでさまざまな機器とデータ通信

FX3シリーズは Ethernet 接続用の増設機器を接続することで、離れた場所からのモニタやメンテナンスを手軽に実現。

### MODBUS



MODBUS 通信

MODBUS のさまざまな機器と接続可能

FX3シリーズはMODBUS通信に対応する特殊アダプタにより、マスタまたはスレーブ局としてMODBUS通信に対応したさまざまな機器に接続可能。

### Sensor Solution



センサソリューション

AnyWireのセンサシステムがFX3シリーズに接続可能

FX3G(C)/FX3U(C)はAnyWireのマスタブロックを接続することで、制御点数の拡大やさまざまなセンサが接続可能。

### Data Logging



データ収集

CSV形式で簡単に読出しと書込み

FX3U(C)はCFカードアダプタで簡単データ収集。手軽に大容量のデータをCFカードに収集可能。

### Display Module GOT



ディスプレイモジュール表示器

設定が簡単になり装置の操作性向上

ディスプレイモジュールで手軽に操作性向上。GOTで効率的なデバッグと簡単な操作を実現。

# Analog Control

アナログ制御



FX3シリーズはアナログ入出力を増設することにより、ベーシックモデルでもアナログ制御が可能です。

## ワンポイント

FX3U(C)はスケーリング命令を用いて、入出力特性の変更ができます。

**SCL** (ポイント別座標データ)  
**SCL2** (X/Y別座標データ)



### アナログ出力

FX3シリーズ  
基本ユニット

アナログ出力増設

### アナログ入力内蔵タイプ

FX3sシリーズ アナログ電圧入力 2ch 内蔵タイプ

DC0~10V 入力  
-V1+  
-V2+  
-V-

FX3s-30MR/ES-2AD  
FX3s-30MT/ES-2AD  
FX3s-30MT/ESS-2AD

## アナログ入力

### アナログ 入力 2ch

FX3s, FX3G用機能拡張ボード  
FX3G-2AD-BD

2点入力タイプ  
・DC0~10V入力時  
分解能 2.5mV  
・DC4~20mA入力時  
分解能 8  $\mu$ A



### アナログ 入力 4ch

FX3シリーズ用アダプタ  
FX3U-4AD-ADP

4点入力タイプ  
・DC0~10V入力時  
分解能 2.5mV  
・DC4~20mA入力時  
分解能 10  $\mu$ A



### アナログ 入力 4ch

FX3U/FX3UC用  
特殊ブロック  
FX3U-4AD

4点入力タイプ  
・DC-10~10V入力時  
分解能 0.32mV  
・DC-20~20mA,  
DC4~20mA入力時  
分解能 1.25  $\mu$ A



## アナログ出力

### アナログ 出力 1ch

FX3s, FX3G用機能拡張ボード  
FX3G-1DA-BD

1点出力タイプ  
・DC0~10V出力時  
分解能 2.5mV  
・DC4~20mA出力時  
分解能 8  $\mu$ A



### アナログ 出力 4ch

FX3シリーズ用アダプタ  
FX3U-4DA-ADP

4点出力タイプ  
・DC0~10V出力時  
分解能 2.5mV  
・DC4~20mA出力時  
分解能 4  $\mu$ A



### アナログ 出力 4ch

FX3U/FX3UC用特殊ブロック  
FX3U-4DA

4点出力タイプ  
・DC-10~10V出力時  
分解能 0.32mV  
・DC0~20mA,  
DC4~20mA出力時  
分解能 0.63  $\mu$ A



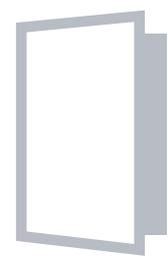
上記以外の点数タイプや入出力混合タイプのほか、FX3UCシリーズ専用機種があります。

## 機種一覧

	2ch	3ch	4ch	5ch	8ch
アナログ 入力	<p>2ch</p> <p>FX3G-2AD-BD</p> <p>FX2N-2AD</p> <p>FX3s-30M□/ES□-2AD</p>	<p>2ch</p> <p>FX3U-4AD-ADP</p>	<p>FX3U-4AD</p> <p>FX3UC-4AD</p>	<p>4ch</p> <p>FX2N-5A</p>	<p>FX2N-8AD</p>
アナログ 出力	<p>1ch</p> <p>FX3G-1DA-BD</p> <p>FX2N-2DA</p>	<p>1ch</p> <p>FX3U-3A-ADP</p>	<p>FX3U-4DA-ADP</p> <p>FX3U-4DA</p>	<p>1ch</p> <p>FX2N-5A</p>	



温度入力  
 FX3 シリーズ  
 基本ユニット  
 温度センサ入力増設



# Temperature Control

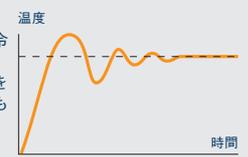
温度調節



温度センサ入力や、温度調節用の特殊増設機器を準備しており、PID 制御も可能です。

## ワンポイント

FX3 シリーズは内蔵のPID 命令で温度制御が可能です。温度調節ブロックはPID 制御を内蔵しており、ON/OFF 出力も可能です。



### 白金測温抵抗体

Pt100 形温度センサ 入力4ch

FX3 シリーズ用アダプタ  
 FX3u-4AD-PT-ADP  
 FX3u-4AD-PTW-ADP

4点入力タイプ  
 FX3u-4AD-PT-ADP  
 ・-50 ~ 250°C  
 分解能 0.1°C  
 FX3u-4AD-PTW-ADP  
 ・-100 ~ 600°C  
 分解能 0.2 ~ 0.3°C



### 熱電対

熱電対形温度センサ 入力4ch

FX3 シリーズ用アダプタ  
 FX3u-4AD-TC-ADP

4点入力タイプ  
 ・K型 -100 ~ 1000°C  
 分解能 0.4°C  
 ・J型 -100 ~ 600°C  
 分解能 0.3°C



熱電対形温度センサ 入力8ch

FX3u/FX3uc 用  
 特殊ブロック  
 FX2N-8AD

8点入力タイプ  
 ・K型 -100 ~ 1200°C  
 分解能 0.1°C  
 ・J型 -100 ~ 600°C  
 分解能 0.1°C



### 温度調節ブロック

温度調節 4ch

FX3u/FX3uc 用  
 特殊ブロック  
 FX3u-4LC

4点制御タイプ  
 ・Pt型 -200 ~ 650°C  
 ・K型 -200 ~ 1300°C  
 PID, カスケード制御を内蔵しており4ch出力で温度調節が可能。



### 機種一覧

#### 温度センサ入力

	4ch	8ch
白金測温抵抗体用	 FX3u-4AD-PT-ADP FX3u-4AD-PTW-ADP	
熱電対用	 FX3u-4AD-TC-ADP	 FX2N-8AD

#### 温度調節ブロック

4ch

FX3u-4LC

- ・4ch の温度入力
- ・4ch のトランジスタ出力
- ・PID制御
- ・二位置制御
- ・加熱冷却PID制御
- ・カスケード制御

# Inverter Control

インバータ制御

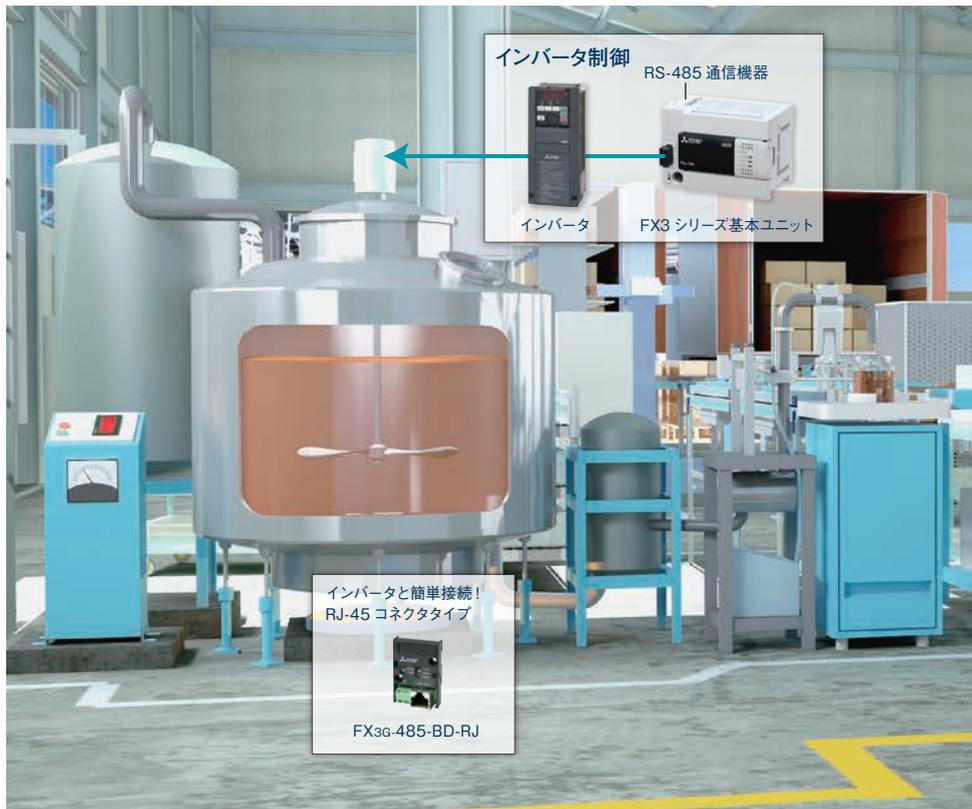


インバータを手軽なアナログ制御から、高度な通信制御まで用途に応じて使用することが可能です。

## ワンポイント

FX3シリーズは三菱電機インバータプロトコルを内蔵しています。RS-485接続し、インバータ通信命令で簡単に制御することができます。

インバータ通信命令	IVRD	パラメータ読出し
	IVWR	パラメータ書込み
	IVDR	運転指令
	IVCK	運転モニタ
	IVMC	複数コマンド



## アナログ制御

アナログ 1台制御

FX3s, FX3Gシリーズ + 機能拡張ボード



アナログ 4台制御

FX3シリーズ + アダプタ



## CC-Link 制御

CC-Link 通信 1200m 8台制御

FX3G/FX3Gc, FX3U/FX3Ucシリーズ + 特殊ブロック



## 通信制御

RS-485 通信 50m 8台制御

FX3s, FX3G, FX3Uシリーズ, FX3uc-32MT-LT(-2)+機能拡張ボード



RS-485 通信 500m 8台制御

FX3シリーズ + 通信アダプタ



RS-485 通信 500m 31台制御

FX3シリーズ + GOT2000 マルチチャンネル機能



## 機能一覧

アナログ出力でインバータを制御

FX3s, FX3G\*1シリーズではアナログ出力ボードを使ってインバータを手軽に制御可能です。



\*1: 基本ユニット Ver. 1.10 以上で対応

RS-485 通信で三菱電機汎用インバータ\*2 を高機能制御

インバータ通信機能を使うと、専用命令でインバータのモニタ・設定あるいはパラメータの参照や変更が可能で、最大8台まで個別に制御可能です。



\*2: 接続可能機種: F800, A800, E700, D700



## High-Speed Control

高速制御



FX3シリーズには全機種に高速カウンタを内蔵しているため、高速制御を簡単なプログラムで実現できます。

### ワンポイント

基本ユニットの入力にチャタリング防止フィルタを内蔵、一部はデジタルフィルタとし1ms単位で感度調整が可能です。  
高速カウンタ使用時は自動的に最小値となります。(0にはなりません)

0 ~ 15ms(FX3s)  
0 ~ 15ms(FX3G(c))  
0 ~ 60ms(FX3U(c))  
↓  
MOV  
D8020  
特殊レジスタ

：2020年3月末日生産終了予定機種

### 基本ユニット内蔵高速カウンタ

オープンコレクタ1相入力 6ch



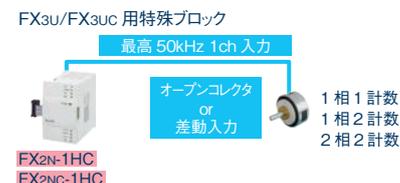
### 差動ライン入力

差動ライン1相入力 8ch



### 入力選択可能タイプ

オープンコレクタ or 差動ライン入力 1ch



オープンコレクタ1相入力 8ch



差動ライン2相入力 2ch



オープンコレクタ or 差動ライン入力 2ch



内蔵高速カウンタは使用条件により総合周波数の制限を受けます。選定は各マニュアルを参照してください。

### FX3U/FX3UC カウンタモード一覧

モード		動作詳細	
1相入力	H/W アップダウン	外部入力 OFF ON ON OFF UP/DOWN OFF 現在値 アップ ダウン	A相入力のOFF/ONに応じてアップ/ダウンが決定されます。
	S/W アップダウン	デバイス値 K0 K1 ON OFF UP/DOWN OFF 現在値 アップ ダウン	デバイスの値 K0/K1に応じてアップ/ダウンが決定されます。
1相2入力		UP ON OFF OFF DOWN ON OFF OFF	A相入力 OFF→ON で+1 B相入力 OFF→ON で-1

モード		動作詳細	
2相入力 (増設ブロックのみ)	1 通倍	A相入力 +1 B相入力 +1 A相入力 ON で B相入力 OFF→ON 変化時に1カウントアップ A相入力 ON で B相入力 OFF→ON 変化時に1カウントダウン	
	2 通倍 (増設ブロックのみ)	A相入力 +1 B相入力 +1 A相 ON (OFF) で B相 OFF→ON (ON→OFF) 時に1カウントアップ A相 ON (OFF) で B相 ON→OFF (OFF→ON) 時に1カウントダウン	
	4 通倍	A相入力 +1 B相入力 +1 アップカウント A相入力 -1 B相入力 -1 ダウンカウント	



# AC Servo Control

AC サーボ制御

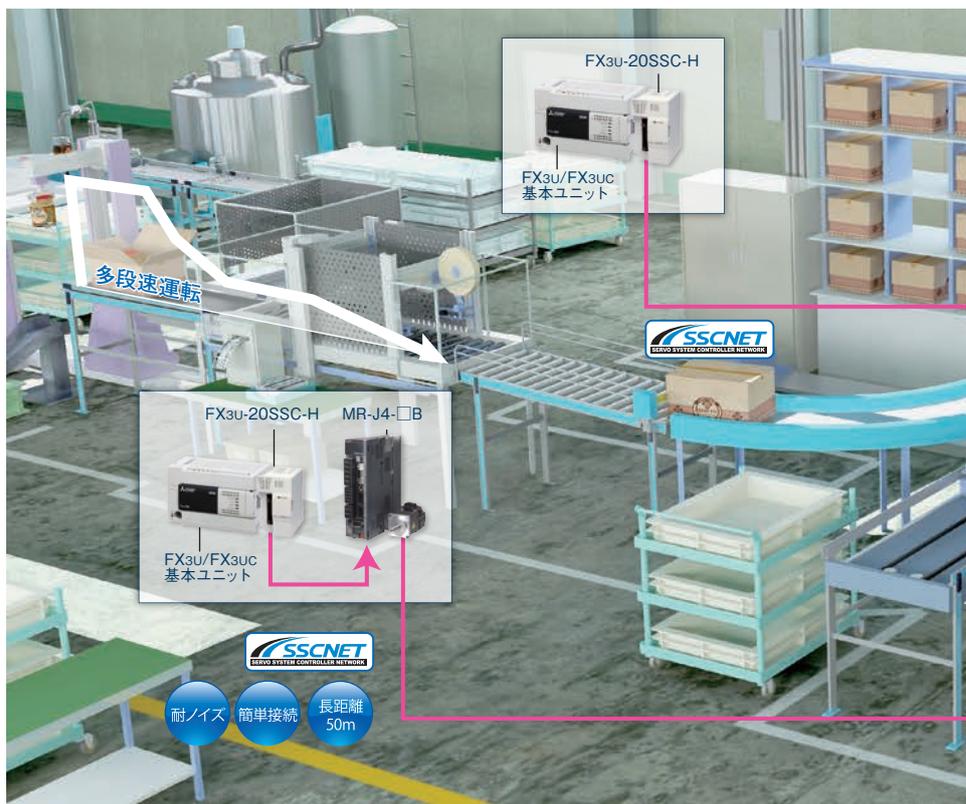


コストパフォーマンスに優れた内蔵位置決め機能や、増設により制御軸数を追加することができます。

## GX Works2 でテーブル設定 ワンポイント

FX3G(C), FX3U(C)シリーズは一括設定位置決め(DTBL)で簡単にテーブル運転ができます。

DTBL Y000 K1



耐ノイズ 簡単接続 長距離 50m

: 2020年3月末日生産終了予定機種

## 内蔵位置決め

トランジスタ出力タイプ基本ユニット 2軸

FX3s, FX3Gシリーズ 14点/24点  
FX3GCシリーズ



最高 100kHz 2軸制御

トランジスタ出力タイプ基本ユニット 3軸

FX3Gシリーズ 40点/60点  
FX3U/FX3UC



最高 100kHz 3軸制御

差動ラインドライバ出力 4軸

FX3Uシリーズ + 高速出力アダプタ × 2台



FX3U-2HSY-ADP 最高 200kHz 4軸制御

## パルス出力ブロック

トランジスタ出力 1軸

FX3U/FX3UC用  
特殊ブロック  
FX3U-1PG



7つの運転モードを搭載し  
トランジスタ出力で、最高  
200kHzのパルス列を出力で  
きます。

差動ラインドライバ出力 1軸

FX3U/FX3UC用  
特殊ブロック  
FX2N-10PG



差動ラインドライバ出力で、  
最高1MHzの高速パルス出  
力で、高速・高精度な位置決  
めを実現します。

## おすすめACサーボ

トランジスタ or 差動ライン入力

小さなボディで簡単高機能

FXシリーズに  
おすすめ

ワンタッチサーボ MR-JN



## 機種一覧

### 位置決め機能内蔵シーケンサ



FX3sシリーズ  
(2軸)



FX3Gシリーズ  
(2軸 or 3軸)\*1



FX3GCシリーズ  
(2軸)



高速出力アダプタ  
(2軸 × 2台)\*2



FX3Uシリーズ  
(3軸)



FX3UCシリーズ  
(3軸)

\*1: FX3Gシリーズ14/24点タイプは2軸、  
40/60点タイプは3軸までの内蔵位置決め  
に対応。  
\*2: 高速出力アダプタを接続したばあい、  
シーケンサ本体の同一出力番号は使用で  
きません。

### パルス出力ブロック



FX3U-1PG  
(1軸)



FX2N-10PG  
(1軸)

### 位置決めブロック



FX3U-20SSC-H  
(2軸)

### 位置決めユニット



FX2N-10GM  
(1軸)

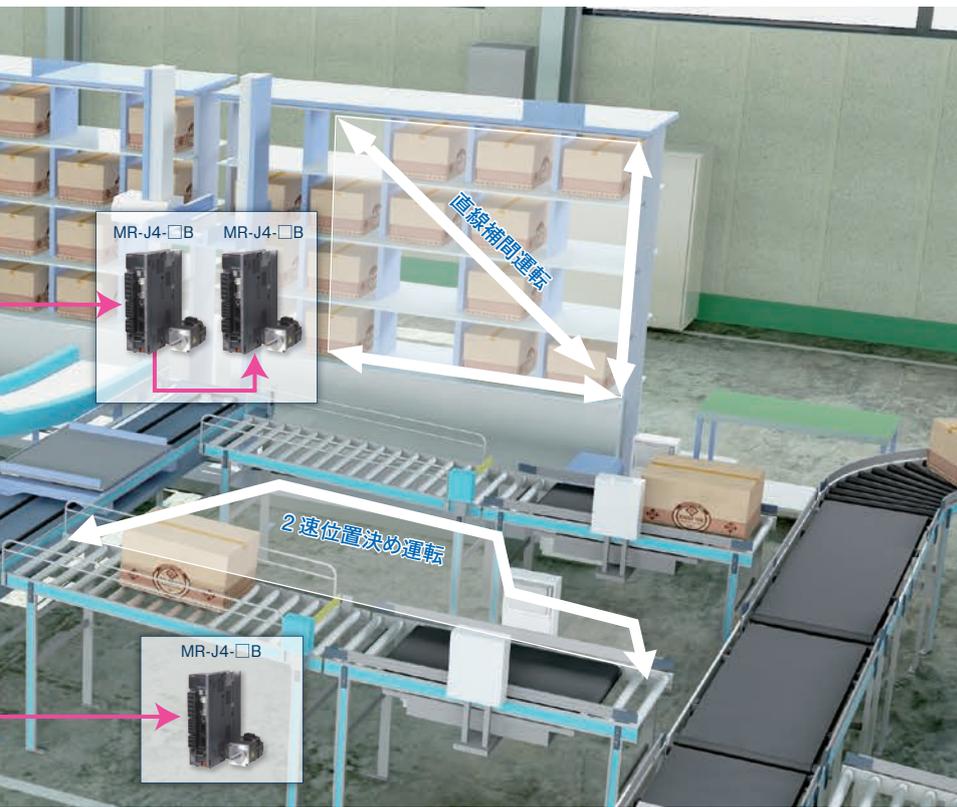


FX2N-20GM  
(2軸)

### カムスイッチ



FX2N-1RM



## SSCNET III Control

SSCNET III制御



高速・高精度で省配線や信頼性に優れたSSCNET IIIで位置決め制御することが可能です。

### ワンポイント

SSCNET III接続は、光ファイバーケーブルで、省配線・省力化が可能です。



## SSCNET III

### SSCNET III接続 2軸

SSCNET III対応位置決めブロック FX3u-20SSC-H



SSCNET IIIの同期性の高い高速シリアル通信により2軸直線補間・2軸円弧補間を実現。

### 専用のソフトウェア

#### FX Configurator-FP



### 専用の AC サーボ

装置のトータルシステム力向上装置に最適なサーボ調整が簡単

#### SSCNET III専用

SSCNET III対応 AC サーボ MR-J4-□B\*

\*: FX3u-20SSC-Hは MR-J3 互換モードで接続します。



## SSCNET IIIのメリット

### 省配線で高速通信

SSCNET III専用の光ファイバーケーブルによる配線工数削減と、最高50Mbpsの高速通信でノイズにも強く50m毎の分散配置が可能です。



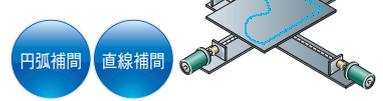
### 開発工数の削減

専用ソフトのテーブル運転で開発工数が大幅に削減できます。



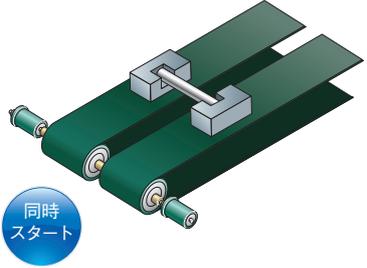
### 高度な補間運転

同期性の高い高速シリアル通信により2軸直線補間・2軸円弧補間を実現します。



### 同時スタート機能

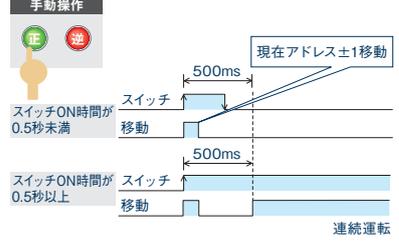
X軸-Y軸の同時スタート性が向上しました。2軸間の同時スタートが必要な搬送装置や、個別装置の同時スタート制御におすすめです。



### 精細なインテグレーションを可能とする1PLS 指令機能

正転/逆転のJOG 指令のON 時間を指定するだけで、現在アドレスで±1 相当(ユーザ単位)の指令をします。

#### JOG判定時間が500ms時の例



### 位置決め中の速度変更や目標位置変更が可能

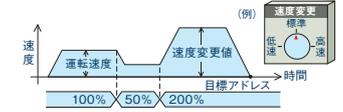
#### 運転速度変更機能

任意のタイミングで指定した速度に変化。



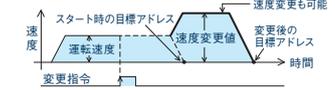
#### オーバーライド機能

任意のタイミングで指定した割合に変化。



#### 目標位置変更機能

制御中の目標アドレスを新たなアドレスに変更。





# Communication

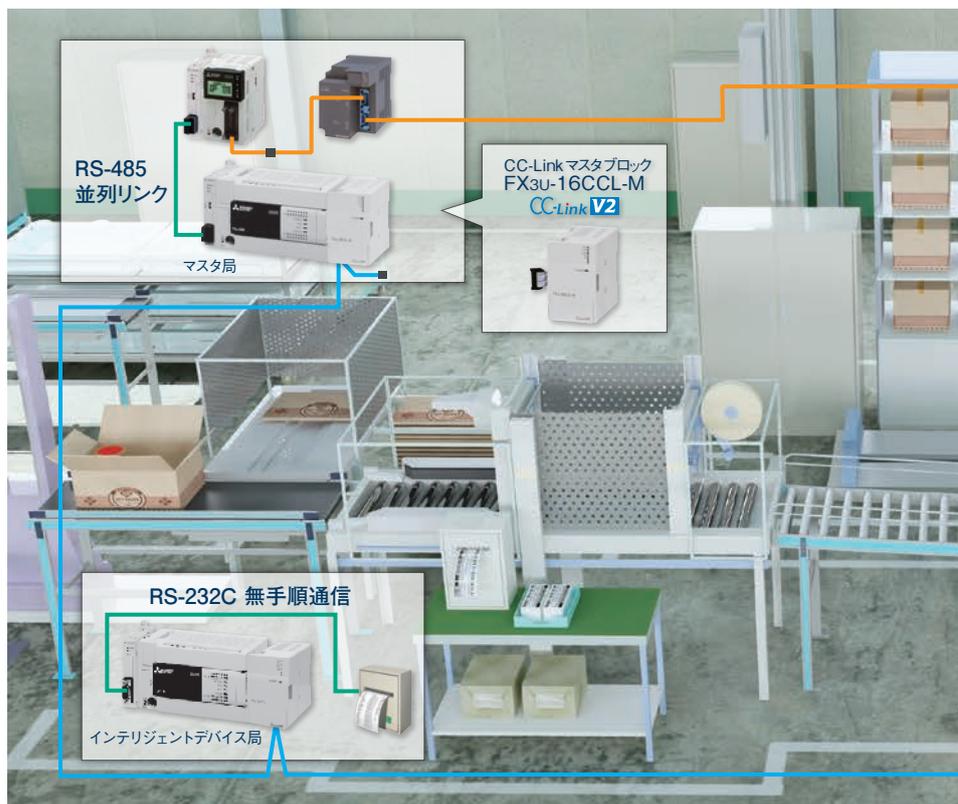
汎用通信制御



機能拡張ボードや特殊アダプタを増設し、データリンクや外部シリアル通信機器との接続が可能です。

## ワンポイント

FX3シリーズ同士を接続すれば分散制御システムが構築可能です。



## プログラミング用

### 内蔵 RS-422 通信プログラミングポート



旧機種からの互換性が高い RS-422 プログラミングポートを内蔵しています。

RS-422 接続ポート

### USB 通信

#### FX3u-USB-BD



FX3s, FX3g/FX3gc は、USB ポートを標準内蔵しています。FX3u/FX3uc-32MT-LT(-2) には機能拡張ボードが増設可能です。

## 通信ポートの複数使用

FX3g は最大 4ch の通信ポート

### 内蔵 RS-422

FX3g は 40/60 点タイプ/FX3gc はオプション増設で最大 4ch が使用できます。FX3s, FX3u/FX3uc は、オプション増設で最大 3ch が使用できます。

内蔵 USB オプション RS-232C/RS-485/RS-422

## シリアル通信用

### RS-232C 通信

FX3u-232-BD  
FX3g-232-BD  
FX3u-232ADP-MB

汎用性が高くさまざまな機器と接続できる通信方法です。

- ・無手順通信
- ・計算機リンク
- ・プログラミング通信
- ・リモートメンテナンス



### RS-422 周辺機器通信

FX3u-422-BD  
FX3g-422-BD



パソコンと GOT など同時に複数台を接続したい場合に便利な通信機器です。

- ・プログラミング通信
- ・GOT との接続

### RS-485 通信

FX3u-485-BD  
FX3g-485-BD  
FX3g-485-BD-RJ  
FX3u-485ADP-MB

長距離、複数台を接続するに便利な通信方法です。

- ・無手順通信
- ・計算機リンク
- ・並列リンク
- ・簡易 PC 間リンク
- ・インバータ通信



## FX3 シリーズの通信機能

### 無手順通信 (RS, RS2 命令)

通信対象・・・プリンタ、コードリーダーなど

RS-232C または RS-485(422)通信インターフェイス保有の機器 (パソコンやコードリーダーなど) と無手順のシリアル通信ができます。



### 並列リンク

通信対象・・・同一シリーズシーケンサ間

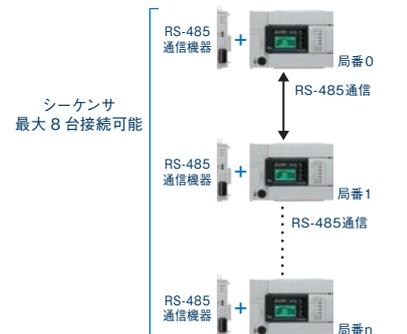
シーケンサ 2 台間で、ビットデバイス (M) とワードデバイス (D) を自動的に更新します。



### 簡易 PC 間リンク

通信対象・・・FX3 シリーズシーケンサ

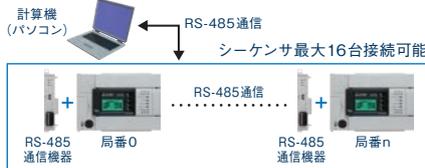
シーケンサを複数台接続し、各シーケンサ間で自動的にデータ交換を行うネットワークです。



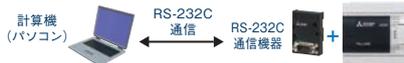
### 計算機リンク (専用プロトコル)

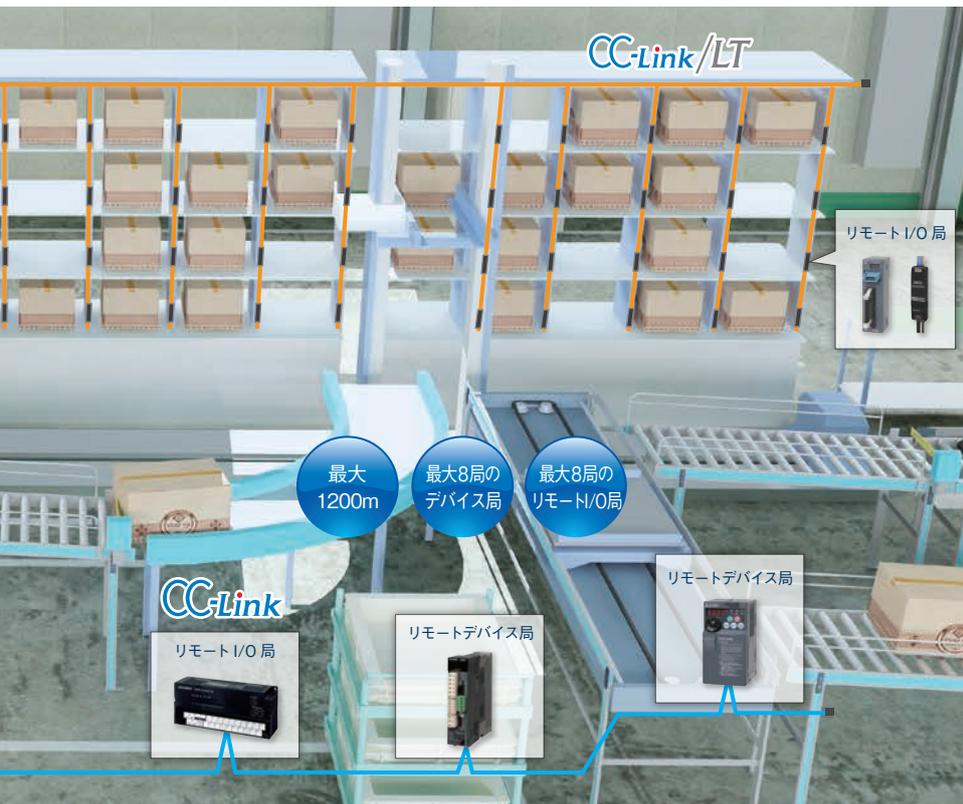
通信対象・・・パソコン

●計算機とシーケンサの 1:N 通信  
パソコンなどの計算機 1 台に対し、最大 16 台の FX, A, Q シリーズシーケンサとデータリンクできます。



●RS-232C 機器とシーケンサとの 1:1 通信  
パソコンなどの計算機 1 台に対し、RS-232C インターフェイスを搭載した FX3 シリーズ 1 台とデータリンクできます。

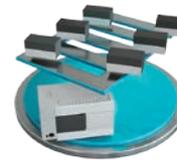




## Open Field Network

オープンフィールドネットワーク

## CC-Link



オープンフィールドネットワーク  
でさまざまなFA機器を高速、  
長距離で接続できます。

### ワンポイント

### CC-Link V2

CC-Link V2 対応のマスタブロックで  
CC-Link Ver. 2.00 モードのフィールド  
ネットワークシステムが安価に構築でき  
ます。



### CC-Link

#### CC-Link マスタ局

FX3U-16CCL-M



CC-Link V2 対応のマスタブ  
ロックでリモートI/O局、リ  
モートデバイス局、インテリ  
ジентデバイス局が接続可  
能です。

#### CC-Link インテリジェントデバイス局

FX3U-64CCL



CC-Link V2 対応のインタ  
フェースブロックで、インテリ  
ジентデバイス局として、拡  
張サイクリック設定や対応  
シーケンサではマスタ局から  
の他局アクセス機能でプログ  
ラムの転送やモニタがで  
きます。

### CC-Link/LT

#### マスタ局機能内蔵シーケンサ

FX3UC-32MT-LT(-2)



FX3UC-32MT-LT(-2)は  
CC-Link/LTのマスタ機能を  
内蔵しており省配線で配線コ  
ストの削減になります。

### 他局アクセス機能

#### 他局アクセス機能

GX Works2をマスタ局のFX3シリーズ基  
本ユニットへ接続すれば、インテリジェ  
ントデバイス局に接続されたFX3シリーズの  
プログラム書込み、デバイスモニタ、メンテ  
ナンスなどが可能です。

#### ネットワークパラメータの設定

GX Works2のパラメータ上でCC-Linkの  
設定やリモートデバイス局の初期設定、  
ネットワーク状態の診断が簡単にできます。



- \*1: FX3G/FX3GCは Ver. 2.00より、FX3U/FX3UCは Ver. 3.10以上で対応
- \*2: FX3G/FX3GCは初品より、FX3U/FX3UCは Ver. 2.20以上で対応
- \*3: FX3G/FX3GCは Ver. 1.86Qより、FX3U/FX3UCは Ver. 1.73B以上で対応

#### マスタ局

FX2N-64CL-M

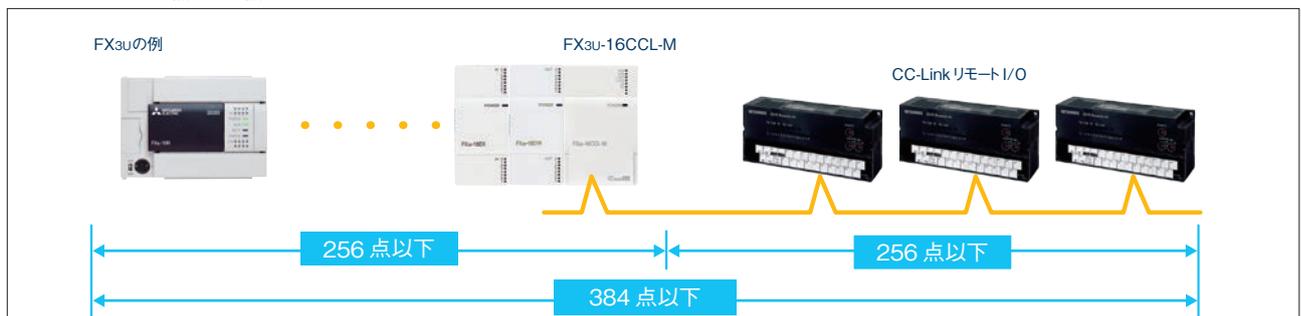


CC-Link/LTの省配線I/O  
制御が利用できます。

### 制御点数の拡張

FX3G(c)/FX3U(c) シリーズは CC-Link で接続することで I/O 制御点数を拡張することができます。

- ・FX3G/FX3GC 128点→256点
- ・FX3U/FX3UC 256点→384点



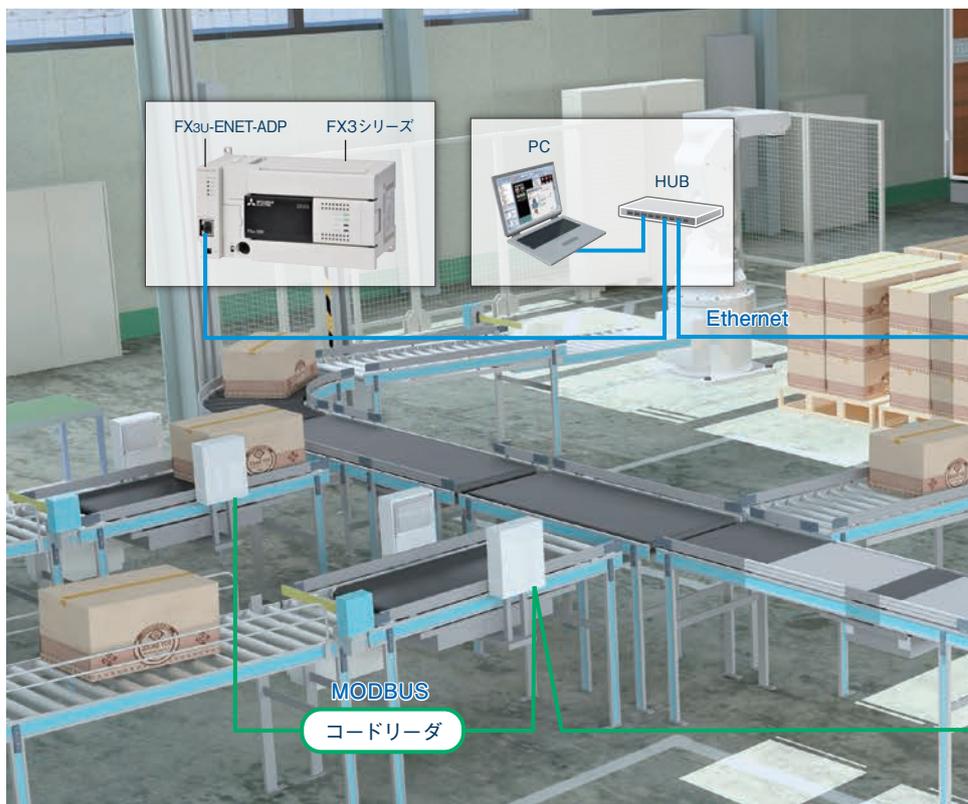


# Ethernet

Ethernet 通信



FX3シリーズをEthernetでLAN(ローカルエリア・ネットワーク)に接続でき、リモートメンテナンスやモニタリングができます。



## ワンポイント

FX3シリーズ用Ethernet通信用特殊アダプタで、FX3シリーズシーケンサを安価にEthernet接続することができます。

FX3U-ENET-ADP

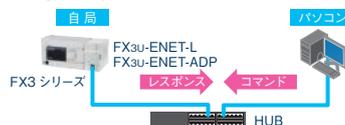


## Ethernet

### MC プロトコル通信



パソコンからシーケンサのデバイスデータ読み出し/書き込みが可能です。



### パラメータ設定



各種パラメータをGX Works2の設定画面から簡単に設定することができます。

\* FX3U-ENET-ADPのみ対応。FX3U-ENET-Lは、三菱電機FAサイトより設定ツールをダウンロードしてください。

### データモニタリング



パソコンのブラウザから基本ユニットのデバイス値やEthernetアダプタの情報をモニタできます。



### リモートメンテナンス



GX Works2をVPN\*経由で接続し、プログラムの読み出し/書き込みが可能です。



\*: VPN(Virtual Private Network): 通信内容を暗号化して、ネットワーク同士を接続するサービス

### 固定バッファ通信



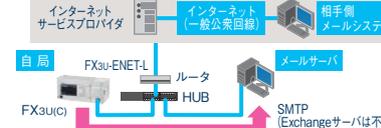
バッファメモリ(固定バッファ)でシーケンサや他の機器と通信が可能です。



### 電子メール送信



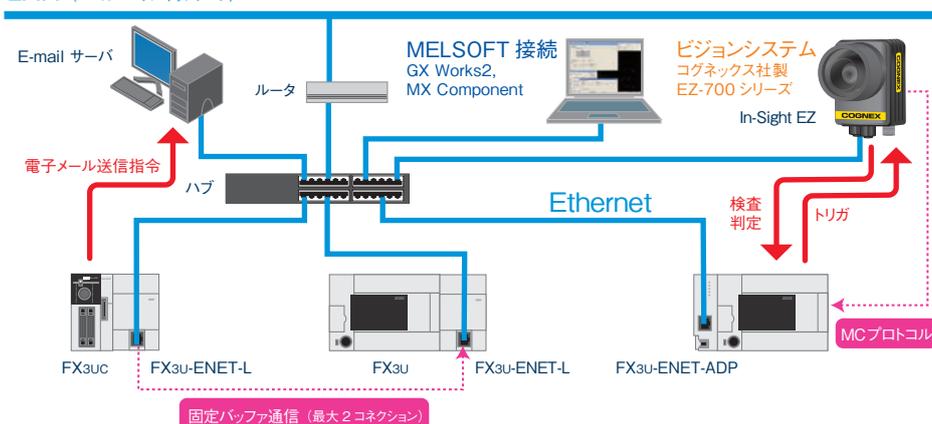
シーケンサからメールサーバ(SMTP)を介して電子メールの送信ができます。



ENET-L FX3U-ENET-L 対応 ENET-ADP FX3U-ENET-ADP 対応

## システム構成例

### LAN (ローカルエリアネットワーク)



### 基本ユニット対応表

	FX3U-ENET-L	FX3U-ENET-ADP
FX3S	—	○*2
FX3G	—	○*3
FX3GC	—	○*3
FX3U	○*1	○*4
FX3UC	○*1	○*4

- \*1: 基本ユニットVer. 2.21以上
- \*2: 基本ユニット初品より  
FX3U-ENET-ADP Ver. 1.20以上
- \*3: 基本ユニットVer. 2.00以上
- \*4: 基本ユニットVer. 3.10以上



# MODBUS

MODBUS通信



FX3シリーズをマスターまたはスレーブ局として、MODBUS通信に接続できます。

## ワンポイント

FX3シリーズ用のMODBUS対応の通信用特殊アダプタをご用意しています。専用命令とファンクションコードで簡単にプログラムができます。



## RS-232Cタイプ

### RS-232C MODBUS通信

FX3U-232ADP-MB\*1 RS-232C用の特殊アダプタで接続機器と1対1で、最長15mまで接続できます。



## RS-485タイプ

### RS-485 MODBUS通信

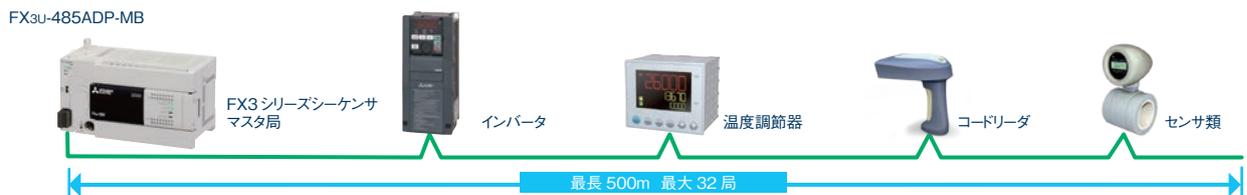
FX3U-485ADP-MB\*1 RS-485用の特殊アダプタでマスターのばあい、最大32局が最長500mまで接続できます。



\*1: MODBUS通信を使用するばあいはFX3s基本ユニットは初品よりFX3g基本ユニットVer. 1.30以上FX3gc基本ユニットは初品よりFX3U(C)基本ユニットVer. 2.40以上1chのみ接続が可能

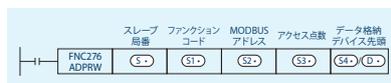
## システム構成例

### RS-485 MODBUS通信のシステム構成例



## プログラム

- ・マスター局として使用するばあいは、MODBUS 応用命令 [ADPRW]\*2 でデータの読み書きに対応します。
- ・スレーブ局として使用するばあいは、通信設定プログラムのみで自動応答を行います。また MODBUS アドレスの割付けは、固定アドレスまたはシーケンスプログラムによる割付け (FX3U(C) シリーズのみ) が可能です。



\*2: 各基本ユニットの GX Works2の対応バージョンは、FX3s基本ユニット GX Works2: Ver. 1.492N以上FX3g基本ユニット GX Works2: Ver. 1.20W以上FX3gc基本ユニット GX Works2: Ver. 1.77F以上FX3U(C)基本ユニット GX Works2: Ver. 1.07H以上

## ファンクションコード一覧

ファンクションコード	サブファンクションコード	詳細
0x01		コイル読出し (複数点可)
0x02		入力読出し (複数点可)
0x03		保持レジスタ読出し (複数点可)
0x04		入力レジスタ読出し (複数点可)
0x05		コイル書込み (1点のみ)
0x06		保持レジスタ書込み (1点のみ)
0x07*3		異常ステータス読出し (1バイトのみ)
0x08 診断*3	0x00	要求データの返信 (ループバッケスト)
	0x01	通信の再起動
	0x02	診断用レジスタの返信 (1ワードのみ)
	0x03	ASCII モード受信終了 コードの変更
	0x04	リスン・オンリー・モードへの移行
	0x0A	カウンタ・診断用レジスタのクリア
	0x0B	バスメッセージカウンタの返信
	0x0C	バス通信エラーカウンタの返信
	0x0D	例外エラーカウンタの返信

ファンクションコード	サブファンクションコード	詳細
0x08 診断*3	0x0E	自局宛てメッセージ受信カウンタの返信
	0x0F	無応答カウンタの返信
	0x10	NAK 応答カウンタの返信
	0x11	ビジー応答カウンタの返信
	0x12	キャラクタオーバーランエラーカウンタの返信
0x0B*3		通信イベントカウンタの取得
0x0C*3		通信イベントログの取得
0x0F		複数点のコイル書込み
0x10		複数点の保持レジスタ書込み
0x11*3		スレーブ ID の報告
0x16*3		保持レジスタの AND/OR マスク書込み (1点のみ)
0x17*3		保持レジスタの複数点読出しと複数点書込み

\*3: FX3U(C)シーケンサのみ対応



## Sensor Solution

センサソリューション



(株) エニワイヤ製の豊富なセンサターミナルが接続できます。

### ワンポイント

FX3u-128ASL-M は AnyWireASLINK のマスタとして接続できます。  
FX3u-128BTY-M は AnyWire Bitty シリーズのマスタとして接続できます。  
FX3G(C)/FX3U(C)のリモートI/Oとしてさまざまなセンサなどが接続できます。



## センサ制御をもっと身近に!

センサ・モニタの設定

小形/省配線

iQSS 対応

FX3u-128ASL-M

ASLINKER (アズリンク)

ASLINKTERMINAL (アズリンクターミナル)

# AnyWireASLINK

ASLINKAMP (アズリンクアンプ)

ASLINKSENSOR (アズリンクセンサ)

Powered by **Anywire**

### AnyWireASLINK (株式会社エニワイヤ製)

入出力2点までのI/Oに

汎用センサヘッド接続

センサを直接つなげる

ポカよけターミナル

小型ポカよけターミナル

ASLINKER

ASLINKAMP

ASLINKSENSOR

パイプ棚取付型

直接取付型

パイプ棚取付型



入出力8点までのI/Oに

ASLINKTERMINAL



お問い合わせは下記へ

本社 〒617-8550 京都府長岡京市馬場園所1 .....(075)956-1611  
西日本営業所 〒617-8550 京都府長岡京市馬場園所1 .....(075)956-4911  
東日本営業所 〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町47 新広栄ビル6F.....(03)5209-5711  
中部営業所 〒461-0048 愛知県名古屋市中区矢田南5-1-14 .....(052)723-4611  
九州営業所 〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神1-15-2 第6明星ビル7F .....(092)724-3711

株式会社エニワイヤ  
<http://www.anywire.jp>

### AnyWire Bitty シリーズ (株式会社エニワイヤ製)



詳細は各カタログをご参照ください。



AnyWireASLINK  
システムカタログ



ポカよけ省配線  
システムカタログ

### システム構成例 (AnyWireASLINK)

FROM / TO

FX3u-128ASL-M

### AnyWireASLINK センサシステムを接続可能

短絡\*1 や断線の検知、  
センサ感度設定\*1、アドレス自動認識

総延長 200m\*2\*3、最大128点、最大128台\*3 接続可能

汎用センサ  
  
ASLINKER

親機  
子機  
  
ASLINKAMP

ASLINK専用センサ  
  
ASLINKSENSOR

### システム構成例 (ポカよけターミナル)

FROM / TO

FX3u-128BTY-M

### ポカよけターミナルを接続可能

総延長 100m\*2、最大128点、最大128台\*3 接続可能

AnyWire Bitty シリーズ  
扉型ポカよけターミナル

AnyWire Bitty シリーズ  
ポカよけターミナル

個数確認

パネルドア閉      パネルドア開      個数確認

\*1: ASLINKAMP, ASLINKSENSOR で対応可能 \*2: 支線長さを含む総延長距離 \*3: 各スレーブユニットの消費電流により変動



## Data Logging

データ収集



CFカードにCSV形式のデータが、多様な方法で保存できます。

### ワンポイント

FX3U-CF-ADPはシーケンサ運転中でもCFカードを抜き差しすることが可能です。

アクセススイッチ  
or  
応用命令で  
シーケンサRUN中の  
カード抜き差し可能

CFカード

FX3U-CF-ADP

## データレジスタ値のデータ収集

### 基本ユニットでデータ収集



FX3G/FX3GCは24,000点、FX3U/FX3UCは32,768点の拡張レジスタを内蔵し、それぞれ8000点のデータレジスタ値を収集可能です。

### メモ리카セットへのデータ収集



消したくないデータはオプションのメモ리카セットを増設しFX3Gでは24,000点、FX3U/FX3UCには32,768点の拡張ファイルレジスタにデータを収集可能です。

### パソコンでのデータ収集



常時接続されたパソコンからのデータ収集はMX ComponentとMX Sheetで簡単にデータの収集が可能です。

## CSV形式でデータ収集

### CFカードへのデータ収集

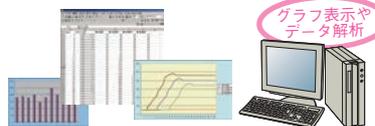
FX3U-CF-ADP



FX3U/FX3UCにCFカード特殊アダプタの接続で、簡単にCSV形式のデータを収集可能です。

### CSV形式でデータ収集

CFカードにCSV形式で保存し表計算ソフトに読み出し可能。グラフ化・解析も簡単です。



### 指定行数分のデータ保存

指定の回数やトリガで収集



### 指定行数分のデータを連続して保存

エラー発生前後のデータ収集に便利



### ファイルFIFO (先入れ先出し)

ファイルの自動作成と古いファイルの自動消去  
コンパクトフラッシュカード満杯時、またはファイル数オーバー時は古いファイルから削除





## Display Module

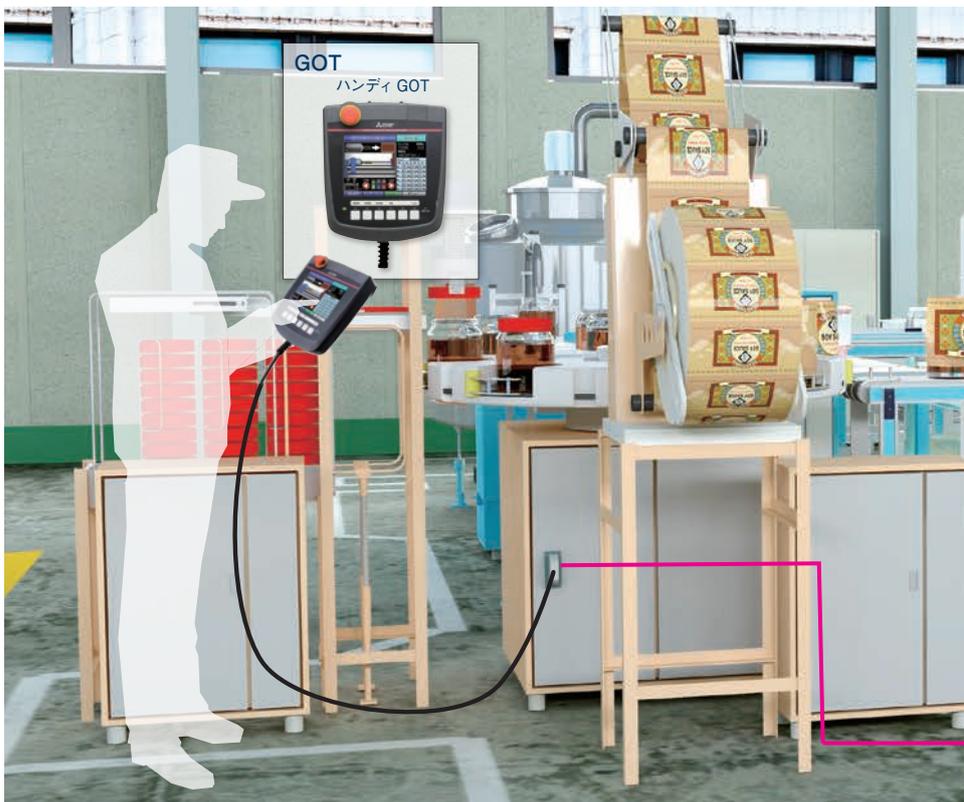
ディスプレイモジュール



ディスプレイモジュールを取り付け、手軽に表示・設定・テストができます。

### ワンポイント

FX3uc-32MT-LT(-2)形基本ユニットには、ディスプレイモジュールが標準搭載されています。盤内でのモニタやエラー表示が基本ユニットだけで実現します。



## ディスプレイモジュール

### FX3s 用ディスプレイモジュール

シーケンサに直接取付けでき、配線不要。クッキリ見やすい画面で機能拡張ボードと併用ができ、操作性がさらに向上します。



### FX3G 用ディスプレイモジュール

シーケンサに直接取付けでき、配線不要。ボタン操作のみで使える「オペレータ機能」とシーケンサで制御する「コントローラ機能」を搭載。



### FX3U 用ディスプレイモジュール

シーケンサに直接取付けでき、配線不要。日本語(漢字・ひらがな・カタカナ)と英文の表示が可能になり表現の自由度がアップしています。また盤面扉などに取り付けるホルダもご用意しています。



### FX3U-7DM-HLD



## 機種一覧

### FX3s 用ディスプレイモジュール



FX3s-5DM

### FX3G 用ディスプレイモジュール

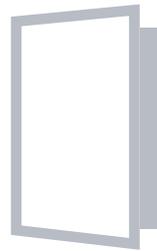
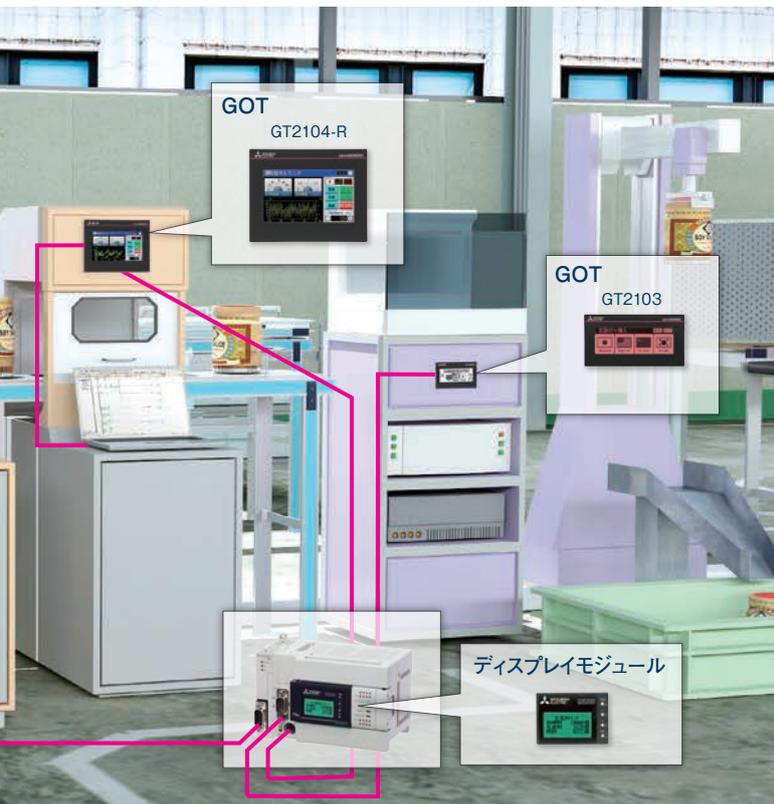


FX3G-5DM

### FX3U 用ディスプレイモジュール



FX3U-7DM



# GOT

表示器

GOT2000があらゆる現場のニーズに応えます。

## GOT2000

Graphic Operation Terminal



GOTの用途に応じた豊富なラインアップが装置の操作性の向上を実現します。

FAトランスペアレント機能による効率的なデバッグもできます。



### GT21 model

#### GT2103/GT2104-P



- ・超小形の3.8/4.5型GOT
- ・モノクロ32階調表示
- ・状態がひと目でわかる5色LEDバックライト
- ・Ethernet, RS-422接続, RS-232接続, DC5V電源の4タイプをラインアップ

#### GT2104-R



- ・4.3型Wide GOT
- ・カラー65,536色表示
- ・コンパクトボディに480×272ドットの高解像度表示を実現!

#### GT2105-Q



- ・5.7型GOT
- ・カラー65,536色表示 / モノクロ32階調表示
- ・シンプル機能でコストパフォーマンスを追及!

### FX3シリーズとGT21モデルの親和性

#### 用途に応じた1台を!

GT2103/GT2104-Pは、Ethernetタイプ・RS-422接続タイプ・RS-232C接続タイプ・DC5V電源タイプの4タイプをご用意。用途に応じたタイプをお選びいただけます。



#### Ethernetタイプ

GT2103-PMBD  
GT2104-PMBD

#### RS-232接続タイプ

GT2103-PMBDS2  
GT2104-PMBDS2

#### RS-422接続タイプ

GT2103-PMBDS  
GT2104-PMBDS

#### DC5V電源タイプ

GT2103-PMBLS  
GT2104-PMBLS

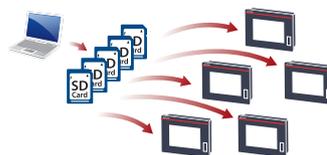
#### SDメモ리카ード利用でさらに使いやすく\*

GT21モデルはSDメモ리카ードスロット搭載\*で、GOTの量産やプログラムのバックアップが簡単に行えます。

\*: GT2103はオプション。GT2103-PMBLS, GT2104-PMBLSは非対応。

#### ■ プロジェクトデータの複製

プロジェクトデータをSDメモ리카ードにコピーし、他のGOTへインストールすることで同一システムのGOTを簡単に量産できます。



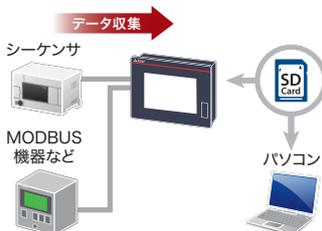
#### ■ バックアップ/リストア機能

シーケンサのプログラムやパラメータなどをSDメモ리카ードにバックアップ。不測の事態にも、保存したプログラムをシーケンサにリストア(書戻し)すれば、すぐに復旧できます。



#### ロギング機能

GOTに接続されたFA機器のデータを一元管理。任意のタイミングでデータを収集し、データの解析やフィードバックなどに役立ちます。



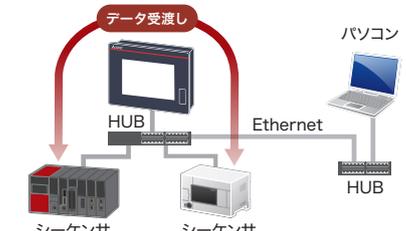
#### FAトランスペアレント機能

GOTとパソコンを接続し、GOTを経由してFA機器のプログラミングや立上げ・調整作業ができます。



#### マルチチャンネル機能

1台のGOTで最大2チャンネルのFA機器をコントロール。作画ソフトウェアGT Works3の設定のみで接続機器間のデータ受渡しも可能です。シリアル接続にも対応しています。



# Graphic Operation Terminal

グラフィックオペレーションターミナル



**GOT2000**  
Graphic Operation Terminal

## GT27 Model 15型 12.1型 10.4型 8.4型 5.7型

マルチタッチ・ジェスチャ機能を搭載した最上級グレード。

15型	TFTカラー (65,536色)	12.1型	TFTカラー (65,536色)
	<b>XGA</b> GT2715-XTBA ACタイプ GT2715-XTBD DCタイプ		<b>TFTカラー (65,536色)</b> <b>SVGA</b> GT2712-STBA ACタイプ GT2712-STBD DCタイプ <b>SVGA</b> ホワイトモデル GT2712-STWA ACタイプ GT2712-STWD DCタイプ
	<b>TFTカラー (65,536色)</b> <b>SVGA</b> GT2710-STBA ACタイプ GT2710-STBD DCタイプ <b>VGA</b> GT2710-VTBA ACタイプ GT2710-VTBD DCタイプ <b>VGA</b> ホワイトモデル GT2710-VTWA ACタイプ GT2710-VTWD DCタイプ		<b>TFTカラー (65,536色)</b> <b>SVGA</b> GT2708-STBA ACタイプ GT2708-STBD DCタイプ <b>VGA</b> GT2708-VTBA ACタイプ GT2708-VTBD DCタイプ
	<b>TFTカラー (65,536色)</b> <b>SVGA</b> 防爆形 GT2712-STBA-EX-U ACタイプ GT2712-STBD-EX-U DCタイプ GT2712-STBA-EX-N ACタイプ GT2712-STBD-EX-N DCタイプ GT2712-STBA-EX-H ACタイプ GT2712-STBD-EX-H DCタイプ		<b>TFTカラー (65,536色)</b> <b>VGA</b> GT2705-VTBD DCタイプ

GOT2000シリーズの詳細につきましては、右記のカタログをご覧ください。



# GT25 Model

12.1型 10.4型 10.1型 8.4型 7型 5.7型

高性能と低価格を両立したミドルレンジモデル。

<p>12.1型</p>  	<p>TFTカラー (65,536色)</p> <p>SVGA</p> <p>GT2512-STBA ACタイプ GT2512-STBD DCタイプ</p> <p>SVGA オープンフレームモデル</p> <p>GT2512F-STNA ACタイプ GT2512F-STND DCタイプ</p>	<p>10.4型</p>  	<p>TFTカラー (65,536色)</p> <p>VGA</p> <p>GT2510-VTBA ACタイプ GT2510-VTBD DCタイプ</p> <p>VGA ホワイトモデル</p> <p>GT2510-VTWA ACタイプ GT2510-VTWD DCタイプ</p> <p>VGA オープンフレームモデル</p> <p>GT2510F-VTNA ACタイプ GT2510F-VTND DCタイプ</p>
<p>10.1型</p> 	<p>TFTカラー (65,536色)</p> <p>WXGA</p> <p>GT2510-WXTBD DCタイプ GT2510-WXTSD DCタイプ</p>	<p>8.4型</p>  	<p>TFTカラー (65,536色)</p> <p>VGA</p> <p>GT2508-VTBA ACタイプ GT2508-VTBD DCタイプ</p> <p>VGA ホワイトモデル</p> <p>GT2508-VTWA ACタイプ GT2508-VTWD DCタイプ</p> <p>VGA オープンフレームモデル</p> <p>GT2508F-VTNA ACタイプ GT2508F-VTND DCタイプ</p>
<p>7型</p> 	<p>TFTカラー (65,536色)</p> <p>WVGA</p> <p>GT2507-WTBD DCタイプ GT2507-WTSD DCタイプ</p>		
<p>5.7型</p> 	<p>TFTカラー (65,536色)</p> <p>VGA</p> <p>GT2505-VTBD DCタイプ</p>		

# GT21 Model

5.7型 4.5型 4.3wide型 3.8型

表示器としての機能性を無駄なく凝縮。

<p>5.7型</p> 	<p>TFTカラー (65,536色)</p> <p>QVGA</p> <p>GT2105-QTBDS DCタイプ</p> <p>TFTモノクロ (白/黒) 32階調</p> <p>QVGA</p> <p>GT2105-QMBDS DCタイプ</p>	<p>4.5型</p> 	<p>TFTモノクロ (白/黒) 32階調 (5色/バックライト白/緑/ピンク/橙/赤)</p> <p>GT2104-PMBD DCタイプ Ethernetタイプ GT2104-PMBDS DCタイプ RS-422接続 GT2104-PMBDS2 DCタイプ RS-232接続 GT2104-PMBLS * DC5Vタイプ RS-422接続</p> <p>*: DC5VタイプはFX3シリーズのみ接続可能です。</p>
<p>4.3型 Wide</p> 	<p>TFTカラー (65,536色)</p> <p>GT2104-RTBD DCタイプ</p>	<p>3.8型</p> 	<p>TFTモノクロ (白/黒) 32階調 (5色/バックライト白/緑/ピンク/橙/赤)</p> <p>GT2103-PMBD DCタイプ Ethernetタイプ GT2103-PMBDS DCタイプ RS-422接続 GT2103-PMBDS2 DCタイプ RS-232接続 GT2103-PMBLS * DC5Vタイプ RS-422接続</p> <p>*: DC5VタイプはFX3シリーズのみ接続可能です。</p>

プログラミング, シミュレーションソフト

GX Works2でFX3シリーズも快適プログラミング\*

プログラミングを簡単に、すべての操作を快適に。  
「設計効率を向上したい。」「デバッグ時間を削減したい。」  
「ダウンタイムを短縮したい。」「大切なデータを守りたい。」

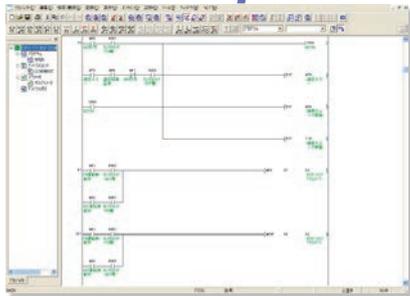


**GX Works2は、お客さまの開発スタイルに応じた2種類のプロジェクトタイプでプログラミングが可能です。**

- プログラムは使い慣れたラダーを使いたいが、複雑な計算式も簡単にプログラムしたい。
- 使い慣れたGX Developerが欲しい。
- GX Developerの既存プログラムを流用したい。

**「シンプルプロジェクト」がおすすめです。**

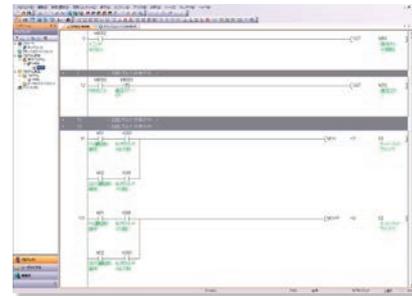
**GX Developer**



読み出し

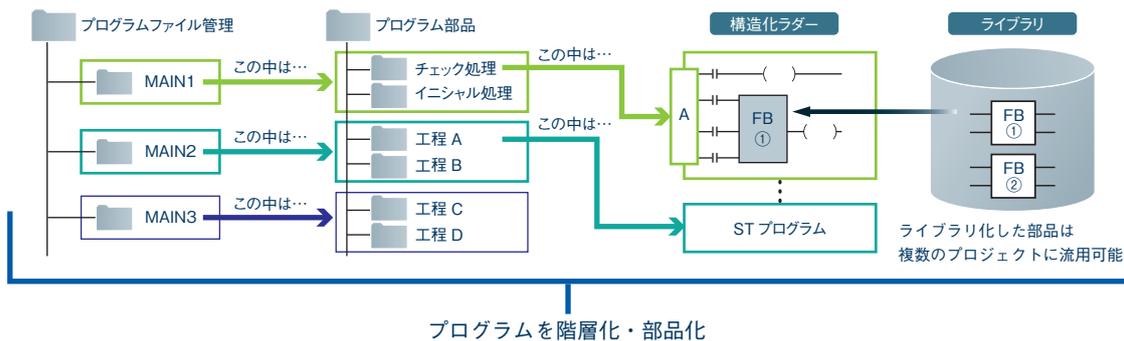


**GX Works2**



- プログラムを部品化して繰り返し利用したい。
- プログラムのライブラリ化や構造化に本格的に取り組みたい。
- C言語のような構造化プログラミングを行いたい。

**「構造化プロジェクト」がおすすめです。**



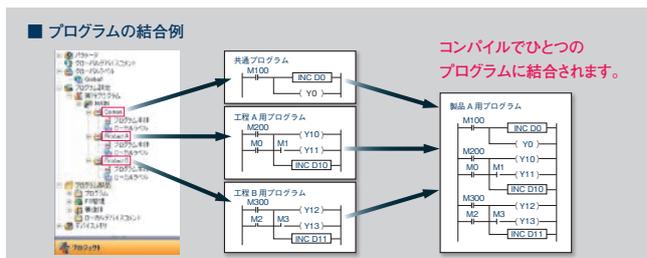
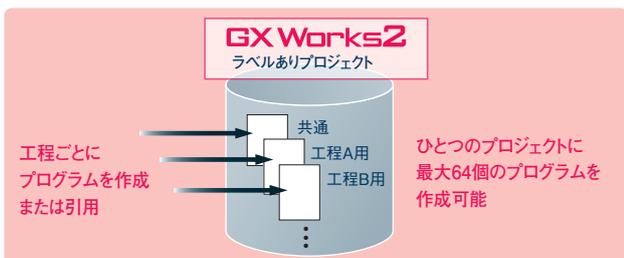
\*: GX Works3のQ/L/FXシリーズ互換モードでも同様にお使いいただけます。

# GX Works2でプログラムを結合したり、ファンクションブロックによるプログラム作成などでお客様の設計効率の向上を図ります。



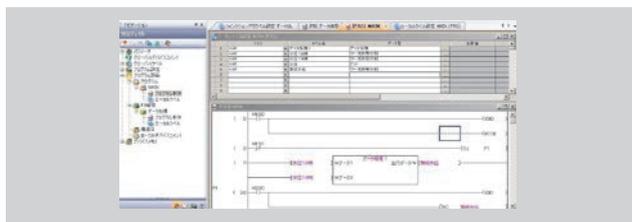
## プログラムの結合

ひとつのシンプルプロジェクトの中に、以前に作成したプログラムを引用したり、複数作成したプログラムを結合することができ、工期の短縮が図れます。



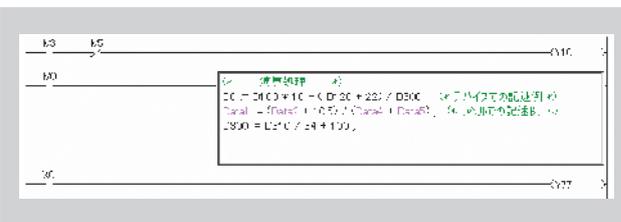
## ファンクションブロックによるプログラム作成

ファンクションブロックは、繰り返し使用する回路をブロック化しておき、シーケンスプログラム内で共通して使用することで、プログラム開発の効率化と品質向上が図れます。



## インラインST (テキスト形式による記述) プログラムの作成

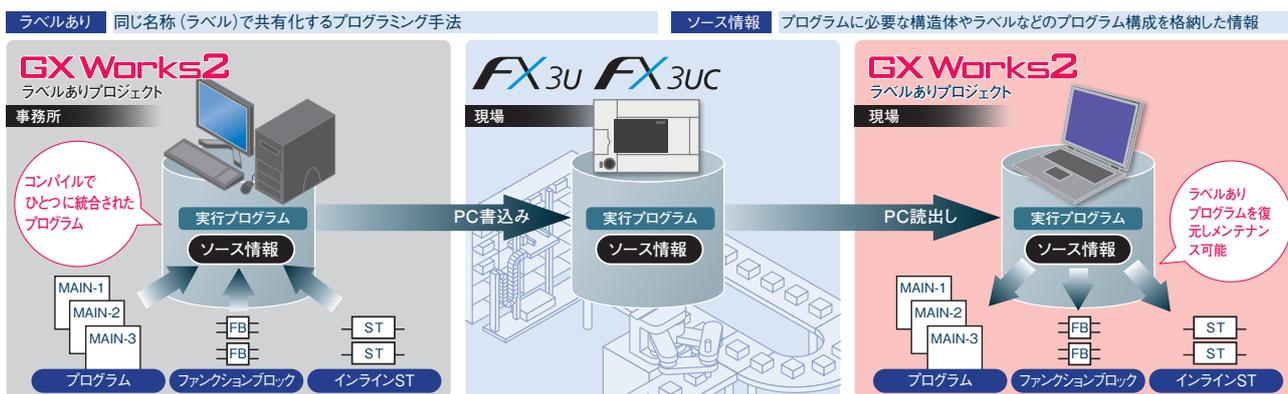
ラダープログラムの中でテキスト形式となるST (ストラクチャードテキスト) 言語を用いて、数式演算・文字列演算を簡単に記述できます。



## ソース情報のシーケンサへの書き込み



FX3u/FX3uc Ver. 3.00 以降はGX Works2の「ラベルありプロジェクト」「構造化プロジェクト」で作成したプログラムを、シーケンサにソース情報ごと書き込み、他のGX Works2でもソース情報の復元が可能となりました。



## サイトライセンスに対応

同一法人・同一事務所であれば、最大200人までインストールすることができます。



品名	形名	標準価格	ライセンス数
GX Works2 標準ライセンス品	SW1DND-GXW2-J	150,000円	1ユーザ
GX Works2 サイトライセンス品	SW1DND-GXW2-JC	180,000円	200ユーザ

プログラミングを簡単に。すべての操作を快適に。

# GX Works2

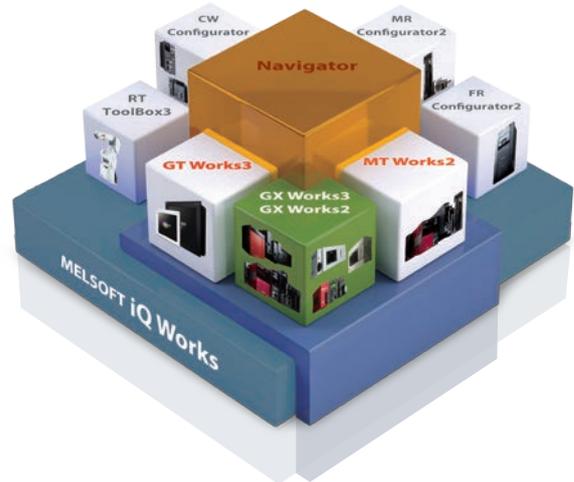
GX Works2の詳細につきましては左記のカタログをご覧ください。  
(L(名)08160)

さらに使いやすく、簡単に。

シームレスな統合エンジニアリング環境の実現で、トータルコスト削減！

# MELSOFT iQ Works

MELSOFT iQ Worksは、システム管理ソフトウェア  
MELSOFT Navigatorを核に各エンジニアリングソフトウェア  
(GX Works2/GX Works3, MT Works2, GT Works3,  
RT ToolBox3, FR Configurator2) を統合した製品です。



品名	形名	標準価格	ライセンス数
iQ Works 標準ライセンス品	SW2DND-IQWK-J (DVD-ROM)	220,000円	1ユーザー
iQ Works サイトライセンス品	SW2DND-IQWK-JC (DVD-ROM)	250,000円	200ユーザー

## 高速通信が可能な内蔵プログラミングポート

■内蔵プログラミングポート (RS-422) : 115.2kbpsの高速通信  
FX3シリーズに内蔵のプログラミングポートにRS-422通信の高速通信ポート (1ch) を、標準装備しました。パソコン、またはGOT2000など外部機器を接続するばあい、最高115.2kbpsの高速通信\*1が可能です。

■FX3s, FX3G(c)はUSBのプログラミングポート内蔵 (Mini-B) : 12Mbps  
FX3s, FX3G(c)にはUSBとRS-422の高速通信ポートの両方を標準装備しました。

- \*1: シーケンサ (RS-422) ⇄パソコン (RS-232C,USB) 間を115.2kbpsで高速通信をさせるためには、FX-USB-AW形RS-422/USB変換器、またはFX-232AWC-H形インタフェースユニットが必要です。
- \*2: プログラム作成量によって1~20秒。
- \*3: FX3s, FX3G(c)シリーズの内蔵USBポートとパソコンのUSBポートを直接接続。

### 転送速度例

- FX3u 64kステップ→転送時間20秒 \*2
- FX2N 16kステップ→転送時間26秒



## パソコン接続用変換器/インタフェースユニット

■ FX-USB-AW形RS-422/USB変換器  
FXシリーズシーケンサとUSB装備の汎用パソコンを接続するためのRS-422/USB変換器です。



FX-USB-AW

■ FX-232AWC-H形インタフェースユニット  
FXシリーズシーケンサと汎用パソコンを接続するためのRS-422/RS-232C変換用インタフェースユニットです。

## FX用ハンディプログラミングパネル

- FX-30P形ハンディプログラミングパネル
- ・21文字×8行の表示により視認性・操作性が向上
- ・プログラムを最大15個保存可能
- ・メニュー言語も日本語・英語・中国語(簡体字)切替可能
- ・特殊ブロックのバッファメモリモニタ対応
- ・全FXシリーズに対応
- ・FX-30Pとパソコンソフト間でプログラムの転送・照合が可能\*



- \*: GX DeveloperはVer. 8.72A以上, FX-30PはVer. 1.10以上,  
GX Works2はVer. 1.91V以上, FX-30PはVer. 1.50以上で対応。

サポート体制の拡充で、お客様にさらなる満足をご提供いたします。

### FATEC (三菱電機FAテクニカルセンター)

FATEC (三菱電機FAテクニカルセンター) では、シーケンサをはじめとする三菱電機FA関連製品の展示とトレーニングスクールを定期開催しています。

FA機器を熟知した講師がわかりやすくご説明します。



**FATEC**  
三菱電機  
FA テクニカルセンター

三菱電機FAサイトより各会場の開催日程の確認や受講申込みを行っていただけます。

三菱電機 FA

検索

[www.MitsubishiElectric.co.jp/fa](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/fa)

### 導入をサポートするカタログ

FX3シーケンサの導入に当たり、初めての方でもわかりやすく見ていただける導入ご提案パンフレットと学習用教材を紹介したカタログをご用意しています。



### シーケンサ実習機

FX3シリーズシーケンサを搭載した実習教材です。シミュレーションスイッチのON/OFF動作学習から、デジタルスイッチ、7セグメント表示器を使った総合学習が行える実習機をご用意しています。上記のシーケンサ教材カタログを参照してください。



FX-1/O-DEM02    FX3U-32MR-SET    FX3U-32MT-SIM3H

### 電話技術相談

電話で技術相談を直接承ります。

三菱電機FA機器電話技術相談窓口



#### ●電話技術相談窓口

対象機種	電話番号	受付時間 <sup>*1</sup>
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般	052-725-2271	月曜～金曜 9:00～19:00 <sup>*2</sup> 土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

\*1: 春季・夏季・年末年始の休日を除く  
\*2: 金曜は17:00まで

### お客様の信頼にお応えする3年保証

シーケンサ、グラフィックオペレーションターミナル (GOT) などのFA機器製品について、安心してお使いいただけるように3年間の保証期間を設けております。

#### 【対象製品】\*

- ・MELSECシリーズ                      ・サーボシステムコントローラ
- ・MELSEC-FX3シリーズ                ・GOT2000/1000シリーズ

\*: 詳細は三菱電機FAサイトをご覧ください。

FA機器のあらゆる情報がここに集約 [ 三菱電機FAサイト ]

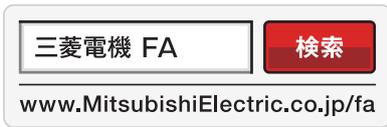
Webで、知る、調べる、学習する・・・。  
三菱電機FAサイトが、三菱電機FA機器についての疑問をスピーディに解消します。

三菱電機FA機器に関するあらゆる情報をカバーした「三菱電機FAサイト」。1日のアクセス数が10万件を超える、お客様から圧倒的な支持を得ているwebサイトです。製品情報、FA用語集、セミナー情報など、FA機器のさまざまな情報を掲載し、すべての三菱電機FA機器ユーザを、強力にサポートします。

充実したコンテンツ

- 製品ラインアップ  
詳しい製品仕様や実務者向けCAD情報を掲載。
- ニュース  
新製品に関する情報や技術的なテクニカルニュースを掲載。
- イベント・キャンペーン情報  
期間限定の製品キャンペーンなど、お得な情報を掲載。
- ソリューション事例  
実際の代表的な適用事例をご紹介します。

三菱電機FAサイト  
ホームページURL



ID登録するだけ、簡単・手軽なメンバーズサイト

三菱電機FAサイト内のメンバーズサイトであるFAメンバーズは、メンバー登録料、使用料などは一切かかりません。ID登録するだけで、三菱電機FAサイトを最大限に活用できます。

- ◎最新情報を定期的（月4回）に発信する、メーリングサービス
- ◎FA機器製品のオンラインマニュアル  
キーワード指定／各種条件を設定し検索可能
- ◎仕様・寸法図面から応用技術まで、「データダウンロード」、  
「テクニカルライブラリ」など、充実のコンテンツ



MELSEC-F FXシリーズ 製品検索

300機種以上あるユニットの中から製品情報をすばやく検索  
三菱電機FAサイトのFシリーズ製品検索により、製品の性能・仕様を確認していただけます。また、検索した機種に関連製品に関する情報・マニュアル・外形図・CADデータなどを、閲覧/ダウンロードできます。





生産終了のお知らせ

永らくのご愛顧ありがとうございました。

1999年の発売以来、長年にわたりご愛顧いただきましたFX1S, FX1N, FX1NCシリーズシーケンサおよび、一部増設機器が2015年12月末日をもちまして生産を終了いたしました。FX3シリーズへの置換えをご検討いただけますようお願いいたします。



**生産終了基本ユニット**



+



**生産終了増設機器**



故障のない今こそ、リニューアルのチャンス!

製品の置換えにはメリットもたくさん。



現在ご使用の機種

製品・部品には寿命があり、故障する前の予防保全が大切です。故障のない今がリニューアルのチャンスです。ぜひ現場点検をお願いします。



+



プログラムの  
読出し

今までのプログラムも無駄にしません! GX Works2でプログラムの変換やFX3シリーズの最新機能を簡単に使うことが可能です。



GX Works2

エンジニアリングソフトウェア

リニューアル後の  
機種

**配線や外形は、ほぼ同一! リニューアルのメリットもたくさん!**

- ・多彩な新機能と処理能力で生産効率が向上
- ・豊富な内蔵機能で省スペース化に貢献
- ・増設もアダプタ使用でプログラムレス
- ・表示器に接続でき操作もわかりやすく

- ・GX Works2などのソフトウェアでプログラムも簡単
- ・MODBUS/RTUで、さまざまな機器と接続可能
- ・Ethernetでリモートメンテナンスや状態が確認可能



+



FX3シリーズ増設機器など

生産終了機種に関して

おもな生産終了機種を付録(N-5ページ以降)に記載していますので、参照してください。

推奨代替機種やリニューアル方法などの詳細につきましては右記の資料をご覧ください。

FX リニューアルガイドンス (L(名)08366)



テクニカルニュース (姫テ-シ-0129)



## 「MELSEC-Fシリーズ機種選定システム」 でカンタンに機種選定!

### MELSEC-F series 機種選定システム

三菱電機FAサイトにMELSEC-Fシリーズの機種選定システムを準備いたしました。  
パソコン画面上からFXシリーズの機種選定で構成確認をカンタンに行っていただくことができます。

### FX1s, FX1N, FX1NC シリーズシーケンサ 2015年12月末日生産終了

・1999年発売以来、長年にわたりご愛顧いただきましたFX1s, FX1N, FX1NCシリーズシーケンサ、および一部増設機器が2015年12月末日をもちまして生産を終了いたしました。今後はFX3シリーズへの置換えをご検討いただきますよう、お願い申し上げます。

#### アイコンについて

・下記のアイコンが記載の機種は生産終了予定機種です。

**終了予定**: 2020年3月末日生産終了予定機種

#### 掲載機種について

・本資料には2015年末までに生産終了となった基本ユニットおよび、その基本ユニットにのみ取付けが可能な製品は記載していません。FX1sに関しては『FX総合カタログ2015(L(名)08364)』を、2012年末までに生産終了となった機種とFX1N, FX1NCおよび、その機種にのみ取付けが可能な製品に関しては『FX総合カタログ2011(姫-C-005)』をご覧ください。



#### 海外製品について

- ・海外製品の詳細(増設の機種選定、外形図、端子配置図など)スペックはマニュアルをご覧ください。
- ・海外製品のマニュアルは英文表記のみとなります。
- ・海外製品の納期は受注生産となります。(後述の価格表を参照)

ラインアップ詳細・機種選定

入出力増設機器

アナログ制御

高速カウンタ

パルス出力・位置決め

ネットワーク・通信

データ収集

プログラミング・開発環境

オプション・関連製品

関連情報

海外向け製品・規格適合品

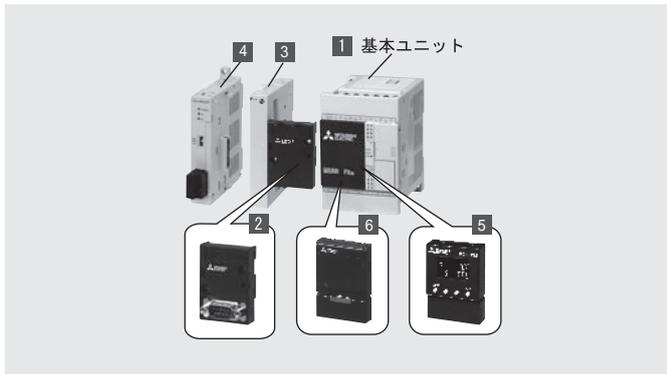
仕様

価格表

付録

# FX3Sシリーズ ラインアップ詳細・機種選定

## ■ 製品構成



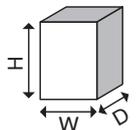
- 制御規模：10～30点  
基本ユニット：10/14/20/30点
- USB/RS-422をダブル搭載、4k EEPROMメモリ
- 小規模の制御に適したベーシック機
- 小形ながら高い機能を持ち、ネットワークとアナログ機能の拡張性を強化

種類	内容	接続内容・機種選定
1 基本ユニット	CPU・電源・入出力・プログラムメモリを内蔵したシーケンサ本体です。	各種の増設機器が接続できます。
2 機能拡張ボード	シーケンサに内蔵できる機能拡張のための機器です。 入出力点数は占有しません。	1台を内蔵できません。 (ディスプレイモジュールまたはメモリカセットとの併用可、特殊アダプタとの併用不可)
3 特殊アダプタ接続用アダプタ	特殊アダプタを接続するためのアダプタ	通信・アナログ用各1台、計2台増設可能です。
4 特殊アダプタ	基本ユニットから電源供給を受ける特殊制御用増設です。 接続コネクタを内蔵しています。	接続には特殊アダプタ接続用アダプタFX3s-CNV-ADPが必要です。 (ディスプレイモジュールまたはメモリカセットとの併用可、機能拡張ボードとの併用不可)
5 ディスプレイモジュール	シーケンサに内蔵できる表示・設定器	1台を内蔵できます。 (機能拡張ボードまたは特殊アダプタとの併用可)
6 メモリカセット	EEPROMメモリ：最大16000ステップ(プログラムメモリ容量4000ステップ) ：書込許容回数1万回(プログラム転送機能付)	1台を内蔵できます。 (機能拡張ボードまたは特殊アダプタとの併用可)

### 1-1) 基本ユニット(AC電源・DC入カタイプ)

AC電源・DC入カタイプの基本ユニットは5種類(15機種)あり、そのうち1種類(3機種)は、アナログ入力内蔵タイプです。

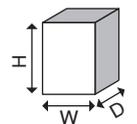
形名	合計点数	入出力点数(占有点数)・入出力形式			外形寸法 W×H×D(mm)	質量	標準価格 (税別)	
		入力		出力				
FX3s-10MR/ES	10点	6点	DC24V シンク/ソース	4点	リレー	60×90×75	約0.30kg	22,000円
FX3s-10MT/ES				トランジスタ(シンク)				
FX3s-10MT/ESS					トランジスタ(ソース)			
FX3s-14MR/ES	14点	8点	DC24V シンク/ソース	6点	リレー	60×90×75	約0.30kg	28,000円
FX3s-14MT/ES				トランジスタ(シンク)				
FX3s-14MT/ESS					トランジスタ(ソース)			
FX3s-20MR/ES	20点	12点	DC24V シンク/ソース	8点	リレー	75×90×75	約0.40kg	37,000円
FX3s-20MT/ES				トランジスタ(シンク)				
FX3s-20MT/ESS					トランジスタ(ソース)			
FX3s-30MR/ES	30点	16点	DC24V シンク/ソース	14点	リレー	100×90×75	約0.45kg	45,000円
FX3s-30MT/ES				トランジスタ(シンク)				
FX3s-30MT/ESS					トランジスタ(ソース)			
FX3s-30MR/ES-2AD	30点	16点	DC24V シンク/ソース (アナログ電圧 2ch 入力)	14点	リレー	100×90×75	約0.45kg	50,000円
FX3s-30MT/ES-2AD				トランジスタ(シンク)				
FX3s-30MT/ESS-2AD					トランジスタ(ソース)			



### 1-2) 基本ユニット(DC電源・DC入カタイプ)

DC電源・DC入カタイプの基本ユニットは4種類(12機種)あります。

形名	合計点数 (占有点数)	入出力点数(占有点数)・入出力形式			外形寸法 W×H×D(mm)	質量	標準価格 (税別)	
		入力		出力				
FX3s-10MR/DS	10点	6点	DC24V シンク/ソース	4点	リレー	60×90×49	約0.22kg	20,000円
FX3s-10MT/DS				トランジスタ(シンク)				
FX3s-10MT/DSS					トランジスタ(ソース)			
FX3s-14MR/DS	14点	8点	DC24V シンク/ソース	6点	リレー	60×90×49	約0.22kg	26,000円
FX3s-14MT/DS				トランジスタ(シンク)				
FX3s-14MT/DSS					トランジスタ(ソース)			
FX3s-20MR/DS	20点	12点	DC24V シンク/ソース	8点	リレー	75×90×49	約0.30kg	35,000円
FX3s-20MT/DS				トランジスタ(シンク)				
FX3s-20MT/DSS					トランジスタ(ソース)			
FX3s-30MR/DS	30点	16点	DC24V シンク/ソース	14点	リレー	100×90×49	約0.35kg	43,000円
FX3s-30MT/DS				トランジスタ(シンク)				
FX3s-30MT/DSS					トランジスタ(ソース)			



# FX3sシリーズ ラインアップ詳細・機種選定

## 2 機能拡張ボード

形名	機能
FX3G-4EX-BD	拡張入力ボード(DC24V 4点)*1
FX3G-2EYT-BD	拡張出力ボード(トランジスタ出力 2点)*1
FX3G-232-BD	RS-232C通信用機能拡張ボード
FX3G-422-BD	RS-422周辺機器通信用機能拡張ボード
FX3G-485-BD	RS-485通信用機能拡張ボード
FX3G-485-BD-RJ	RS-485通信用機能拡張ボード(RJ45コネクタタイプ)

形名	機能
FX3G-2AD-BD	拡張アナログ入力ボード(2ch)
FX3G-1DA-BD	拡張アナログ出力ボード(1ch)
FX3G-8AV-BD	アナログボリューム機能拡張ボード(8点)

\*1: シーケンサの入出力番号は占有されません。(入力、および出力は特殊補助リレーに割当てられます。)基本ユニット Ver. 1.10 以上で対応

## 3 特殊アダプタ接続用アダプタ

形名	機能
FX3S-CNV-ADP	特殊アダプタ接続用アダプタ

## 4 特殊アダプタ(FX3s-CNV-ADP要)

形名	機能
FX3U-232ADP-MB	RS-232C(MODBUS)通信用アダプタ
FX3U-485ADP-MB	RS-485(MODBUS)通信用アダプタ
FX3U-ENET-ADP*2	Ethernet接続用アダプタ
FX3U-4AD-ADP	アナログ入力用アダプタ
FX3U-4DA-ADP	アナログ出力用アダプタ

形名	機能
FX3U-3A-ADP	アナログ入出力用アダプタ
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100形温度センサ用アダプタ -50 ~ 250°C
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100形温度センサ用アダプタ -100 ~ 600°C
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対形温度センサ用アダプタ

\*2: FX3U-ENET-ADPの Ver. 1.20 以上で対応(左端に1台のみ接続可)

## 5 ディスプレイモジュール

形名	機能
FX3s-5DM	シーケンサに内蔵できるデータ表示・設定器。 タイマ・カウンタ・データレジスタのモニタや設定が可能。 基本ユニット Ver. 1.20 以上で対応

## 6 メモリカセット

形名	メモリ形式	プログラムステップ	バッテリーバックアップ	書込/消去方法	備考
FX3G-EEPROM-32L	EEPROM	16000ステップまで使用可 (プログラム容量は4000ステップ)	不要	シーケンサに装着し周辺機器で書込/消去	プログラム転送機能付

## 特殊増設機器の接続

次の選定方法と注意事項に従って接続してください。

### ① 特殊接続機器の接続台数について

機能拡張ボード、特殊アダプタの接続可能な台数は、下記のとおりです。  
ただし、特殊アダプタ使用時は機能拡張ボードとしてコネクタ変換アダプタ(FX3s-CNV-ADP)が必要になります。

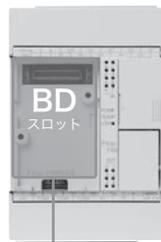
[FX3s基本ユニット]



### ② 機能拡張ボードと特殊アダプタの接続台数

#### ● 機能拡張ボードの接続

通信用機能拡張ボードや  
アナログ入出力用機能拡張ボード、  
入出力拡張ボードを1台装着できます。

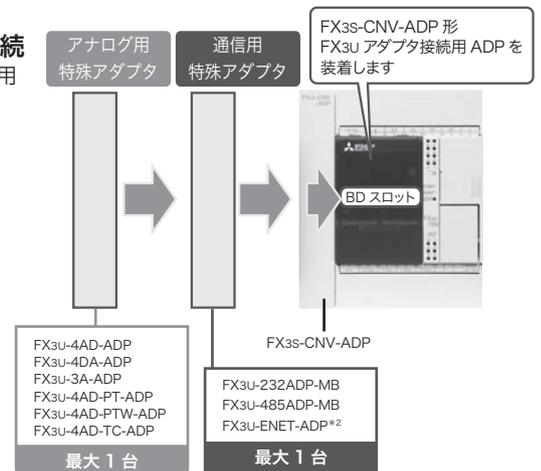


BD スロット	【通信用】	【アナログ入出力用】
	FX3G-232-BD FX3G-485-BD FX3G-485-BD-RJ FX3G-422-BD	FX3G-2AD-BD FX3G-1DA-BD
	【入出力拡張用】	【アナログボリューム用】
	FX3G-4EX-BD*1 FX3G-2EYT-BD*1	FX3G-8AV-BD

\*1: 基本ユニット Ver. 1.10 以上

#### ● 特殊アダプタの接続

特殊アダプタは、通信用  
およびアナログ用が  
各1台接続できます。



\*2: 左端1台のみ接続可

## ③機能拡張ボード、ディスプレイモジュール、メモリカセットと特殊アダプタの組み合わせと接続台数

シーケンサ本体に装着する機能拡張ボードやメモリカセットなどのオプションは次の組合せで使用できます。

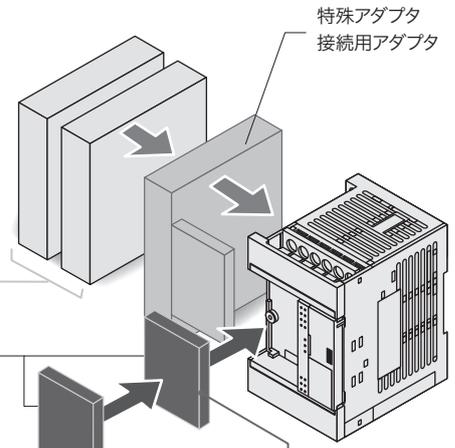
- 1段目** 1段目には、機能拡張ボード、特殊アダプタ接続用アダプタ、ディスプレイモジュール、メモリカセットが装着できます。
- 2段目** 2段目には、ディスプレイモジュール、メモリカセットが装着できます。

FX3sは機能拡張ボードまたは特殊アダプタのどちらかを選択して使用できます。ディスプレイモジュールやメモリカセットは併用することが可能です。

### オプション構成図

特殊アダプタ 最大2台  
アナログ・通信 各1台まで  
(機能拡張ボードとの制約あり)

機能拡張ボード、メモリカセット、  
ディスプレイモジュール  
(特殊アダプタとの制約あり)



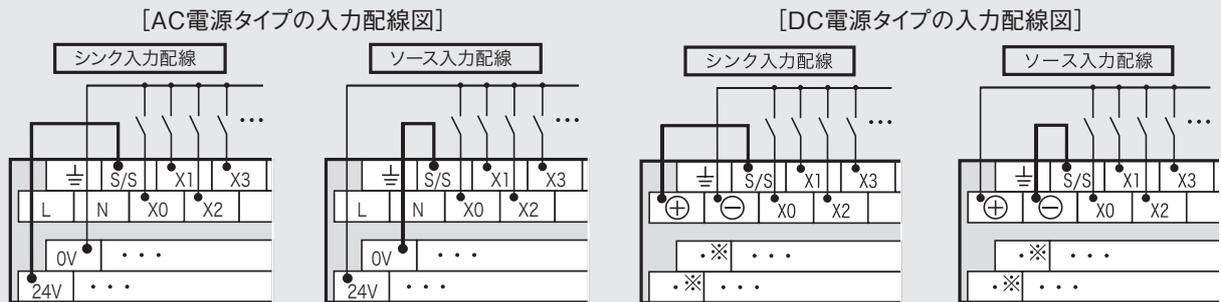
ラインアップ詳細・機種選定

2 段目		1 段目	
<p>最大1台</p> <p><b>アナログ特殊アダプタ</b></p> <p>FX3u-4AD-ADP FX3u-4DA-ADP FX3u-3A-ADP FX3u-4AD-PT-ADP FX3u-4AD-PTW-ADP FX3u-4AD-TC-ADP</p>	<p>最大1台</p> <p><b>通信特殊アダプタ</b></p> <p>FX3u-232ADP-MB FX3u-485ADP-MB FX3u-ENET-ADP*1</p>	<p>最大1台</p> <p><b>ディスプレイモジュール</b></p> <p>FX3s-5DM*2</p>	<p>最大1台</p> <p><b>メモリカセット</b></p> <p>FX3G-EEPROM-32L</p>
<p>1段目が機能拡張ボードまたは、FX3s-CNV-ADPのばあい、2段目に装着できます。</p>		<p><b>特殊アダプタ接続用</b></p> <p>FX3s-CNV-ADP</p>	<p><b>通信機能拡張ボード</b></p> <p>FX3G-232-BD FX3G-422-BD FX3G-485-BD FX3G-485-BD-RJ</p>
		<p><b>メモリカセット</b></p> <p>FX3G-EEPROM-32L</p>	<p><b>アナログ機能拡張ボード</b></p> <p>FX3G-2AD-BD FX3G-1DA-BD FX3G-8AV-BD</p>
		<p><b>ディスプレイモジュール</b></p> <p>FX3s-5DM*2</p>	<p><b>入出力機能拡張ボード</b></p> <p>FX3G-4EX-BD*3 FX3G-2EYT-BD*3</p>

\*1: アダプタ最終段 (左側) に接続してください。FX3u-ENET-ADP の Ver. 1.20 以上で対応  
 \*2: 基本ユニット Ver. 1.20 以上で対応  
 \*3: 基本ユニット Ver. 1.10 以上で対応

### FX3sシーケンサの入力配線上の注意

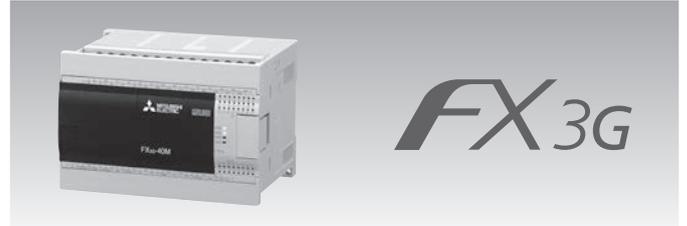
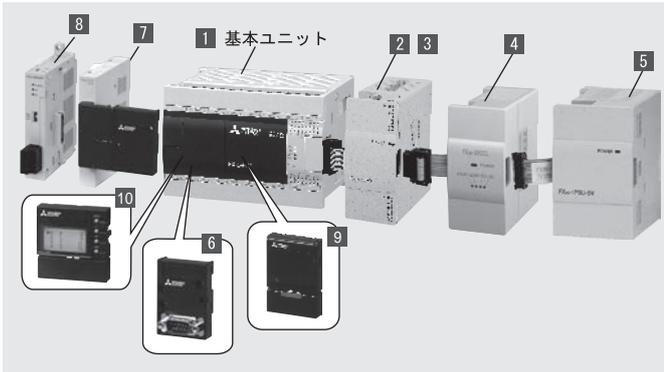
FX3sシーケンサの入力は外部配線により、シンク入力とソース入力のどちらでも使用できます。(下図参照) ただし、S/S端子への配線は、必ず忘れずに実施してください。詳細につきましては、同梱の「FX3sシリーズマイクロシーケンサハードウェアマニュアル」をご覧ください。



※ [・] 端子には配線をしないでください。

# FX3Gシリーズ ラインアップ詳細・機種選定

## ■ 製品構成



- 制御規模：14～128(リモートI/O\*構成時256)点  
基本ユニット：14/24/40/60点
- USB/RS-422をダブル搭載、32k EEPROMメモリ
- 60kHz高速カウンタ、3軸(14/24点本体は2軸)  
100kHz位置決め制御など、パワフルな機能を内蔵
- 新開発の機能拡張ボードで通信やアナログ機能が内蔵でき、  
拡張性がさらに向上

\*:CC-Link, AnyWireASLINKおよびBittyシリーズのばあい

種類	内容	接続内容・機種選定
1 基本ユニット	CPU・電源・入出力・プログラムメモリを内蔵したシーケンサ本体です。	各種の増設機器が接続できます。
2 増設ユニット	電源を内蔵した入出力増設です。 接続ケーブルが付属されています。	入出力の最大増設点数は128点です。 CC-Link, AnyWireASLINKおよびBittyシリーズのリモートI/Oとの合計は最大256点です。
3 増設ブロック	基本/増設/電源ユニットから電源供給を受ける入出力増設です。 接続ケーブルを内蔵しています。	
4 特殊ブロック	基本/増設/電源ユニットから電源供給を受ける特殊制御増設です。 接続ケーブルを内蔵しています。	台数の詳細については、後述の機種選定を参照してください。
5 増設電源ユニット	AC電源タイプの基本ユニットの内蔵電源が不足するばあいに増設する電源です。	出力増設ブロックや特殊増設ブロックに電源が供給できます。
6 機能拡張ボード	シーケンサに内蔵できる機能拡張のための機器です。 入出力点数は占有しません。	14/24点は1台、40/60点は2台を内蔵できます。 (40/60点は特殊アダプタと併用可)
7 特殊アダプタ接続用アダプタ	特殊アダプタを接続するためのアダプタ	14/24点は通信・アナログ用各1台、計2台 40/60点は通信・アナログ用各2台、計4台増設可能です。 接続には特殊アダプタ接続用アダプタFX3G-CNV-ADPが必要です。 ⑥使用時は台数制限有。詳細は後述を参照してください。
8 特殊アダプタ	基本ユニットから電源供給を受ける特殊制御増設です。 接続コネクタを内蔵しています。	
9 メモリカセット	EEPROMメモリ：最大32000ステップ ：書込許容回数1万回(プログラム転送機能付)	1台を内蔵できます。 機能拡張ボードまたは特殊アダプタと併用できます。 (40/60点はディスプレイモジュールと併用可)
10 ディスプレイモジュール	シーケンサに内蔵できる表示・設定器	1台を内蔵できます。 (40/60点はメモリカセットとの併用可)

## 1-1) 基本ユニット(AC電源・DC入力タイプ)

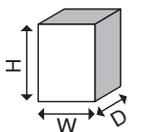
AC電源・DC入力タイプの基本ユニットは4種類(12機種)あり、DC24Vセンサ用サービス電源(400mA)を内蔵しています。

形名	合計点数 (占有点数)	入出力点数(占有点数)・入出力形式			外形寸法 W×H×D(mm)	質量	標準価格(税別)	
		入力	出力					
FX3G-14MR/ES	14点(16)	8点	DC24V シンク/ソース	6点(8)*1	リレー	90×90×86	約0.50kg	34,000円
FX3G-14MT/ES				トランジスタ(シンク)				
FX3G-14MT/ESS				トランジスタ(ソース)				
FX3G-24MR/ES	24点(32)	14点*2 (16)	DC24V シンク/ソース	10点*2 (16)	リレー	90×90×86	約0.55kg	47,000円
FX3G-24MT/ES				トランジスタ(シンク)				
FX3G-24MT/ESS				トランジスタ(ソース)				
FX3G-40MR/ES	40点	24点	DC24V シンク/ソース	16点	リレー	130×90×86	約0.70kg	68,000円
FX3G-40MT/ES				トランジスタ(シンク)				
FX3G-40MT/ESS				トランジスタ(ソース)				
FX3G-60MR/ES	60点(64)	36点*3 (40)	DC24V シンク/ソース	24点	リレー	175×90×86	約0.85kg	81,000円
FX3G-60MT/ES				トランジスタ(シンク)				
FX3G-60MT/ESS				トランジスタ(ソース)				

\*1：出力Y006,Y007(2点)は空き番号です。

\*2：入力X016, X017(2点)と出力Y012～Y017(6点)は空き番号です。

\*3：入力X044～X047(4点)は空き番号です。

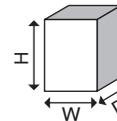


# FX3Gシリーズ ラインアップ詳細・機種選定

## 1-2) 基本ユニット(DC電源・DC入力タイプ)

DC電源・DC入力タイプの基本ユニットは4種類(12機種)あります。

形名	合計点数 (占有点数)	入出力点数(占有点数)・入出力形式			外形寸法 W×H×D(mm)	質量	標準価格(税別)	
		入力	出力					
FX3G-14MR/DS	14点(16)	8点	DC24V シンク/ソース	6点(8)*1	リレー	90×90×86	約0.50kg	32,000円
FX3G-14MT/DS				トランジスタ(シンク)				
FX3G-14MT/DSS				トランジスタ(ソース)				
FX3G-24MR/DS	24点(32)	14点*2 (16)	DC24V シンク/ソース	10点*2 (16)	リレー	90×90×86	約0.55kg	45,000円
FX3G-24MT/DS				トランジスタ(シンク)				
FX3G-24MT/DSS				トランジスタ(ソース)				
FX3G-40MR/DS	40点	24点	DC24V シンク/ソース	16点	リレー	130×90×86	約0.70kg	66,000円
FX3G-40MT/DS				トランジスタ(シンク)				
FX3G-40MT/DSS				トランジスタ(ソース)				
FX3G-60MR/DS	60点(64)	36点*3 (40)	DC24V シンク/ソース	24点	リレー	175×90×86	約0.85kg	79,000円
FX3G-60MT/DS				トランジスタ(シンク)				
FX3G-60MT/DSS				トランジスタ(ソース)				



\*1：出力Y006,Y007(2点)は空き番号です。

\*2：入力X016, X017(2点)と出力Y012～Y017(6点)は空き番号です。

\*3：入力X044～X047(4点)は空き番号です。

## 2) 増設ユニット

入出力 合計点数	入力 点数	出力 点数	リレー出力	トランジスタ出力	トライアック出力	電源電圧	入力信号電圧
32	16	16	FX2N-32ER FX2N-32ER-ES/UL*4	FX2N-32ET FX2N-32ET-ESS/UL*4	FX2N-32ES	AC100～240V	DC24V
48	24	24	FX2N-48ER FX2N-48ER-ES/UL*4	FX2N-48ET FX2N-48ET-ESS/UL*4	—	AC100～240V	
48	24	24	FX2N-48ER-D FX2N-48ER-DS*4	FX2N-48ET-D FX2N-48ET-DSS*4	—	DC24V	
48	24	24	FX2N-48ER-UA1/UL	—	—	AC100～240V	AC100V

## 3) 増設ブロック

形名	入出力形式	入力点数	出力点数	入出力合計点数	消費電流(mA)
					内部DC24V
入出力増設用					
FX2N-8ER-ES/UL*4	DC入力(シンク/ソース)/リレー出力	4(8)	4(8)	8(16)*5	62.5
FX2N-8ER	DC入力(シンク)/リレー出力	4(8)	4(8)	8(16)*5	62.5
入力増設用					
FX2N-8EX-ES/UL*4	DC入力(シンク/ソース)	8	—	8	50
FX2N-8EX	DC入力(シンク)	8	—	8	50
FX2N-8EX-UA1/UL*4	AC入力	8	—	8	50
FX2N-16EX-ES/UL*4	DC入力(シンク/ソース)	16	—	16	100
FX2N-16EX	DC入力(シンク)	16	—	16	100
FX2N-16EX-C	DC入力(シンク)	16	—	16	100
FX2N-16EXL-C	DC5V入力	16	—	16	100
出力増設用					
FX2N-8EYR-ES/UL*4	リレー出力	—	8	8	75
FX2N-8EYR-S-ES/UL*4	リレー出力	—	8	8	75
FX2N-8EYT-ESS/UL*4	トランジスタ出力(ソース)	—	8	8	75
FX2N-8EYR	リレー出力	—	8	8	75
FX2N-8EYT	トランジスタ出力(シンク)	—	8	8	75
FX2N-8EYT-H	トランジスタ出力(シンク)	—	8	8	75
FX2N-16EYR-ES/UL*4	リレー出力	—	16	16	150
FX2N-16EYT-ESS/UL*4	トランジスタ出力(ソース)	—	16	16	150
FX2N-16EYR	リレー出力	—	16	16	150
FX2N-16EYS*4	トライアック出力	—	16	16	150
FX2N-16EYT	トランジスタ出力(シンク)	—	16	16	150
FX2N-16EYT-C	トランジスタ出力(シンク)	—	16	16	150

\*4：海外規格対応品

\*5：FX2N-8ER(-ES/UL)は、有効点数と占有点数に差があります。表中の( )内は占有点数であり、有効点数との差は空番号となります。

増設機器の選定計算の際には、入力8点、出力8点として計算してください。

## 4 特殊ブロック

形名	機能	DC5V消費電流	DC24V消費電流		入出力占有点数			入出力合計点数
			外部給電	内部給電	入力	入出力兼用	出力	
FX3U-16CCL-M	CC-Link V2対応マスタブロック	-	240mA	-	*6	8	*6	*6
FX3U-64CCL	CC-Link V2対応インタフェースブロック	-	220mA	-	-	8	-	8
FX2N-64CL-M	CC-Link/LT用マスタブロック	190mA	専用電源アダプタより給電		*6	8	*6	*6
FX2N-32CCL	CC-Linkインタフェースブロック	130mA	50mA	-	-	8	-	8
FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINKマスタブロック	130mA	100mA <sup>*7</sup>	-	*6	8	*6	*6
FX3U-128BTY-M	AnyWire Bittyシリーズマスタブロック	130mA	100mA <sup>*7</sup>	-	*6	8	*6	*6
FX3U-32DP	PROFIBUS-DPインタフェースブロック	-	-	145mA	-	8	-	8

\*6：設定により変化します

\*7：マスタブロックのみの消費電流（伝送線供給電流は最大2A）

## 5 増設電源ユニット

形名	機能	DC5V電源容量	DC24V電源容量	入出力占有点数	入出力合計点数
FX3U-1PSU-5V <sup>*8</sup>	増設電源ユニット	1000mA <sup>*9</sup>	300mA <sup>*9</sup>	-	-

\*8：基本ユニットAC電源タイプのみ接続可能

\*9：周囲温度が40°Cを超えるばあいはディレーティングあり。

## 6 機能拡張ボード

形名	機能
FX3G-4EX-BD	拡張入力ボード（DC24V 4点） <sup>*11</sup>
FX3G-2EYT-BD	拡張出力ボード（トランジスタ出力 2点） <sup>*11</sup>
FX3G-232-BD	RS-232C通信用機能拡張ボード
FX3G-422-BD	RS-422周辺機器通信用機能拡張ボード
FX3G-485-BD	RS-485通信用機能拡張ボード
FX3G-485-BD-RJ	RS-485通信用機能拡張ボード（RJ45コネクタタイプ）

形名	機能
FX3G-2AD-BD <sup>*10</sup>	拡張アナログ入力ボード（2ch）
FX3G-1DA-BD <sup>*10</sup>	拡張アナログ出力ボード（1ch）
FX3G-8AV-BD <sup>*10</sup>	アナログボリューム機能拡張ボード（8点）

\*10：基本ユニットVer. 1.10以上で対応

\*11：シーケンサの入出力番号は占有されません。（入力、および出力は特殊補助リレーに割当てられます。）基本ユニットVer. 2.20以上で対応

## 7 特殊アダプタ接続用アダプタ

形名	機能
FX3G-CNV-ADP	特殊アダプタ接続用アダプタ

## 8 特殊アダプタ（FX3G-CNV-ADP要）

形名	機能
FX3U-232ADP-MB <sup>*12</sup>	RS-232C（MODBUS）通信用アダプタ
FX3U-485ADP-MB <sup>*12</sup>	RS-485（MODBUS）通信用アダプタ
FX3U-ENET-ADP <sup>*13</sup>	Ethernet接続用アダプタ
FX3U-4AD-ADP	アナログ入力用アダプタ
FX3U-4DA-ADP	アナログ出力用アダプタ

形名	機能
FX3U-3A-ADP <sup>*14</sup>	アナログ入出力用アダプタ
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100形温度センサ用アダプタ -50～250°C
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100形温度センサ用アダプタ -100～600°C
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対形温度センサ用アダプタ

\*12：基本ユニットVer. 1.30以上でMODBUS通信に対応（MODBUSはシステムに1chのみ接続）

\*13：基本ユニットVer. 2.00以上で対応（左端に1台のみ接続可）

\*14：基本ユニットVer. 1.20以上で対応

## 9 メモリカセット

形名	メモリ形式	プログラムステップ	バッテリバックアップ	書込/消去方法	備考
FX3G-EEPROM-32L	EEPROM	32000ステップまで使用可	不要	シーケンサに装着し周辺機器で書込/消去	プログラム転送機能付

## 10 ディスプレイモジュール

形名	機能
FX3G-5DM	シーケンサに内蔵できるデータ表示・設定器。タイマ・カウンタ・データレジスタのモニタや設定が可能。 基本ユニットVer. 1.10以上で対応

## 「MELSEC-Fシリーズ機種選定システム」でカンタンに機種選定!

三菱電機FAサイトにMELSEC-Fシリーズの機種選定システムを準備いたしました。  
パソコン画面上からFXシリーズの機種選定で構成確認をカンタンに行っていただくことができます。

**MELSEC-F series**  
機種選定システム

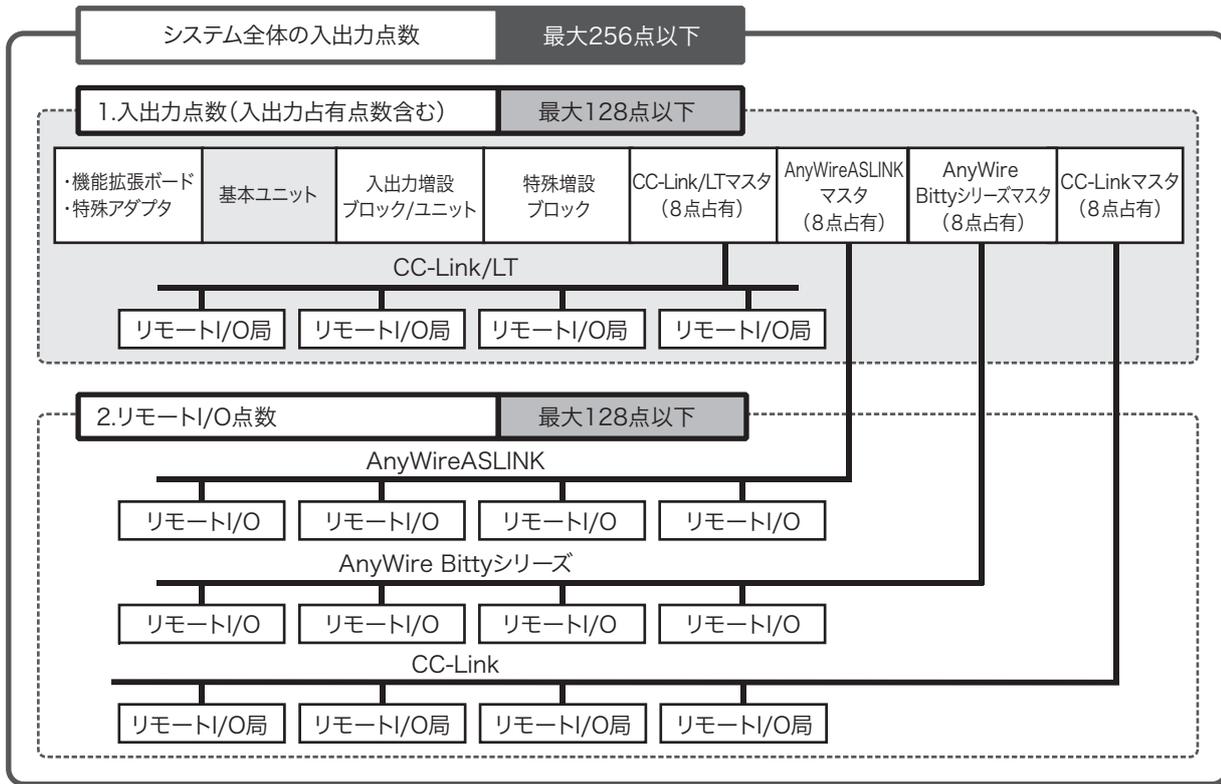
### ■ FX3Gシリーズ簡易機種選定

#### ● 増設の編成方法(詳細につきましては製品マニュアルを参照してください。)

FX3Gシーケンサは、増設ブロックが必要とする電源を基本ユニットや増設ユニットから供給します。したがって、増設ブロックの接続台数は、基本ユニットや増設ユニットごとに決められています。また、FX2Nシリーズ増設ユニットを使用する場合は、DC24V(センサ用サービス電源)の電源容量から決定する必要があります。

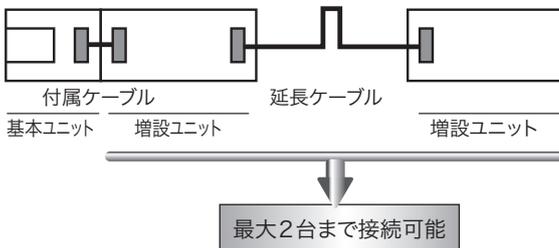
FX3Gシーケンサでは、増設機器の入出力点数とCC-LinkとAnyWireASLINK および BittyシリーズのリモートI/Oの合計で“256点”までの制御が行えます。

[ネットワークマスタ接続時の概念図]



### 増設ユニットのみの接続

増設ユニットの接続ケーブルは、増設ユニット側に長さ55mmの直近接続用が付属。(300mm、650mmケーブルはオプションで、1システム1本まで)



入出力の合計を「128点」以下としてください

入力点数合計	合計	≤ 128点*
出力点数合計		

FX3Gシーケンサの最大制御点数

\*: 前述 4 の特殊増設接続時は、[8点×接続台数]分減少します。CC-Link、AnyWireのリモートI/O以外の点数です。

## 増設ブロックや増設ユニットの接続

### 基本ユニット/増設ユニット

増設ブロックの接続ケーブルは、増設ブロック側に直近接続用を内蔵。  
増設ユニットの接続・延長は前項参照。

増設ブロックの延長は、300mm/650mm  
(増設ユニットの延長ケーブルと同じ)  
の延長ケーブルとFX2N-CNV-BCの  
組み合わせで1システム1本まで。



**最大32点まで接続可能**  
さらにAC電源タイプの基本ユニットで増設ブロックの増設が必要な場合は下記の方法で接続が可能です。  
(詳細は製品マニュアルをご覧ください)  
●基本ユニットのDC24Vサービス電源を使用する  
●増設電源ユニットを使用する

入出力の合計を「128点」以下としてください

入力点数合計	合計	≤ 128点*
出力点数合計		

FX3Gシリーズセンサの最大制御点数

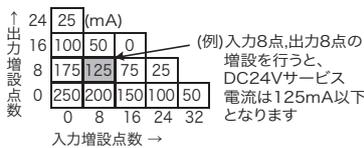
\*: 前述 4 の特殊増設接続時は、[8点×接続台数]分減少します。CC-Link, AnyWireのリモートI/O以外の点数です。

### [AC電源タイプ増設ユニット]

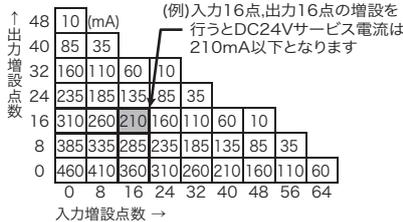
増設ユニットの形名に応じて、下表に接続したい増設ブロックの入力、出力点数を当てはめます。それぞれの交点に示す値(mA)が、増設ユニットでDC24Vセンサ電源として使うことのできる値であり、なおかつこの組み合わせが可能であることを示します。欄外になる組み合わせはさらに増設ユニットが必要です。

#### ●AC電源・DC入力タイプ増設ユニット

FX2N-32E(AC電源・DC入力タイプ)

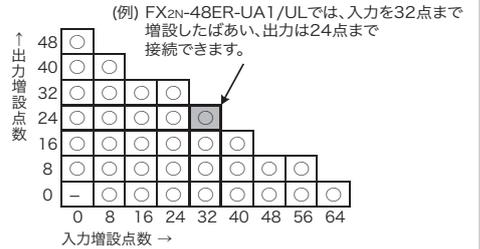


FX2N-48E(AC電源・DC入力タイプ)



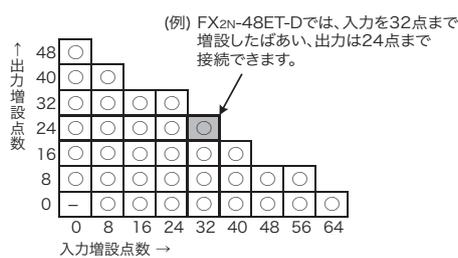
#### ●AC電源・AC入力タイプ増設ユニット

FX2N-48ER-UA1/UL(AC電源・AC入力タイプ)



### [DC電源タイプ増設ユニット]

次の機種は○印の点数まで増設ブロックを接続できます。  
FX2N-48ER-D FX2N-48ET-D  
欄外になる組み合わせは、さらに増設ユニットが必要です。



## 特殊増設機器の接続

次の選定方法と注意事項に従って接続してください。

種類	機種形名	選定方法・注意事項
特殊ブロック	共通	基本ユニットには、特殊増設ブロックを2台まで増設できます。 入出力増設ブロックと併用する場合は、入出力ブロックは最大16点、特殊ブロックは1台のみ増設できます。 さらに増設が必要な場合は、基本ユニットのDC24Vサービス電源 (AC電源タイプ基本ユニットのみ) を使用して増設する方法や、増設ユニットや増設電源ユニット (AC電源タイプ基本ユニットのみ) を使用して最大8台 (1システム内) の増設が可能です。(詳細は製品マニュアルをご参照ください)
	ネットワーク	FX3U-16CCL-M, FX3U-64CCL, FX3U-128ASL-M, FX3U-128BTY-Mは1システムに各1台のみ接続可能です。
増設電源ユニット		1システムに1台のみ使用できます。

## ①特殊接続機器の接続台数について

機能拡張ボード、特殊アダプタ、増設電源ユニット(AC電源タイプ基本ユニットのみ)、特殊増設ブロックの接続可能な台数は、下記のとおりです。ただし、特殊アダプタ使用時は機能拡張ボードとしてコネクタ変換アダプタ(FX3G-CNV-ADP)が必要になります。

### [FX3G基本ユニット(40/60点タイプ)]

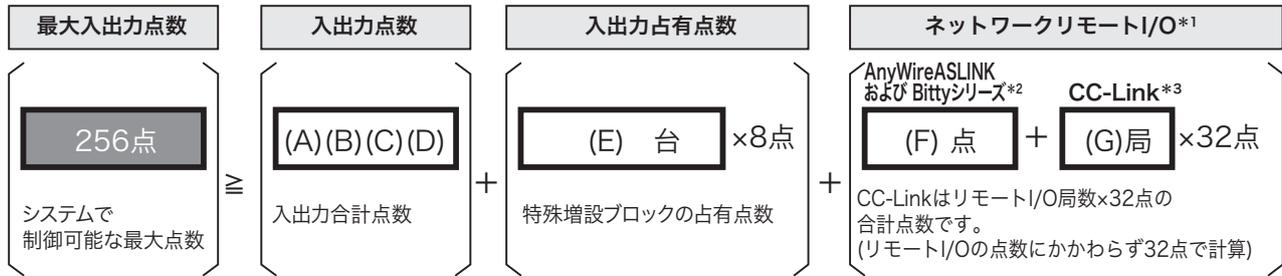
アナログ 特殊アダプタ	通信 特殊アダプタ	機能拡張 ボード	基本ユニット 40/60点タイプ	入出力増設 ユニット	増設電源 ユニット	特殊増設 ブロック
最大2台	最大2台	最大2台		最大2台	最大1台	最大8台

### [FX3G基本ユニット(14/24点タイプ)]

アナログ 特殊アダプタ	通信 特殊アダプタ	機能拡張 ボード	基本ユニット 14/24点タイプ	入出力増設 ユニット	増設電源 ユニット	特殊増設 ブロック
最大1台	最大1台	最大1台		最大2台	最大1台	最大8台

## ②ネットワークマスタブロックを使用時の入出力点数について

ネットワークマスタブロックを使用したばあいは、構成できる最大入出力点数が下記のとおりとなります。



- (A):基本ユニットの入出力点数
- (B):入出力増設ユニットの入出力点数
- (C):入出力増設ブロックの入出力点数
- (D):FX2N-64CL-MのリモートI/O点数
- (E):特殊増設ブロックの入出力占有点数
- (F):AnyWireASLINK および Bittyシリーズマスタブロックに接続したリモートI/O点数
- (G):CC-Linkマスタに接続したリモートI/Oの局数(台数)

\*1:リモートI/Oを併用して占有するネットワーク構成のばあい、基本ユニットに近いネットワークマスタの順にリモートI/Oを割り当てられます。

リモートI/Oを併用して占有可能なネットワークマスタ  
 FX3U-128ASL-M, FX3U-128BTY-M, FX3U-16CCL-Mと併用できないネットワークマスタ  
 ・FX3U-128ASL-M ・FX3U-128BTY-M ・FX3U-16CCL-M ・FX2N-16CCL-M

\*2:AnyWireASLINK および BittyシリーズのリモートI/Oは接続するシステムにより、必要とするリモートI/O 点数が占有できないばあい、入力を優先して若番側から割り振り、残りを出力に若番側から割り振ります。

\*3:CC-LinkリモートI/Oは、32点/1局タイプを4台使用したばあい最大点数になります。  
 CC-Linkの点数は、32点以下のリモートI/Oを使用したばあいも"32点×局数"で計算します。  
 接続するシステムにより、必要とするリモートI/O 点数が占有できないばあい、若番側から順に入出力点数を割り振ります。  
 FX3U-128ASL-M, FX3U-128BTY-Mの左側にFX3U-16CCL-Mを接続するばあい、下記制約があります。

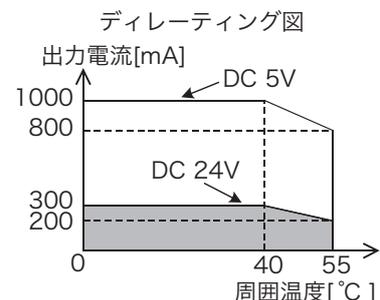
- ・ネットワークパラメータでCC-Linkパラメータ設定する必要があります。
- ・シーケンスプログラムによりCC-Link/パラメータを設定したばあいリモートI/Oをすべて占有するため、他ネットワークマスタとの併用はできません。
- 併用時は「FX3U-128ASL-M, FX3U-128BTY-MおよびFX3U-16CCL-Mユーザーズマニュアル」を参照してください。

## ③増設電源ユニットへの増設(AC電源タイプ基本ユニットのみ)

入出力増設ブロック、および特殊増設ブロックを接続する際、基本ユニットや増設ユニットの接続条件を超えて接続するばあいに増設電源ユニットを使用することができます。

増設電源ユニットは、次の条件で接続してください。

項目	条件
接続する入出力増設ブロックの合計点数 (特殊増設機器の入出力占有点数は含みません)	32点以下
接続する出力ブロックのDC24V消費電流の合計値	300mA以下 <sup>*4</sup>
接続する特殊増設機器のDC5V消費電流の合計値	1000mA以下 <sup>*4</sup>



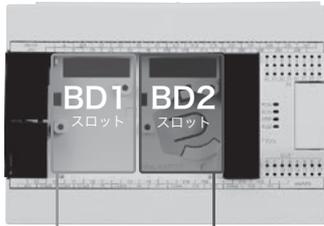
\*4: 使用する周囲温度が40°Cを超えるばあいは、右記のデレーティングの範囲内の電流値で使用してください。

## ④機能拡張ボードと特殊アダプタの接続台数

40  
60点  
基本ユニット

### ●通信用,アナログ用,入出力機能拡張ボードの接続

通信用機能拡張ボードやアナログ入出力用機能拡張ボード、拡張入出力ボードは2つのスロットに組み合わせて装着できます。

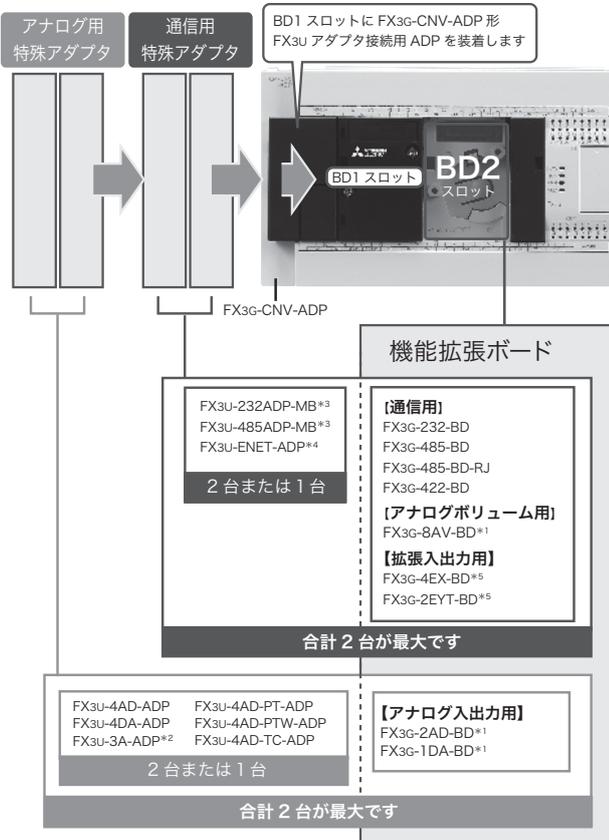


<p><b>BD1</b> スロット</p> <p><b>【通信用】</b> FX3G-232-BD FX3G-485-BD FX3G-485-BD-RJ FX3G-422-BD</p> <p><b>【アナログ入出力用】</b> FX3G-2AD-BD*1 FX3G-1DA-BD*1</p>	<p><b>BD2</b> スロット</p> <p><b>【通信用】</b> FX3G-232-BD FX3G-485-BD FX3G-485-BD-RJ FX3G-422-BD</p> <p><b>【アナログ入出力用】</b> FX3G-2AD-BD*1 FX3G-1DA-BD*1</p> <p><b>【アナログボリューム用】</b> FX3G-8AV-BD*1</p> <p><b>【拡張入出力用】</b> FX3G-4EX-BD*5 FX3G-2EYT-BD*5</p>
--	---

40  
60点  
基本ユニット

### ●特殊アダプタの接続

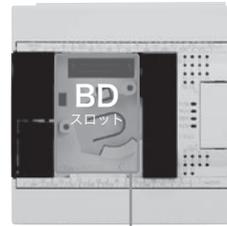
特殊アダプタは、通信用およびアナログ用が各2台接続できます。ただし、BD2スロットに指定の機能拡張ボードを接続している場合は、合計2台が最大です。



14  
24点  
基本ユニット

### ●通信用,アナログ用,入出力用機能拡張ボードの接続

通信用機能拡張ボードやアナログ入出力用機能拡張ボード、拡張入出力ボードを1台装着できます。

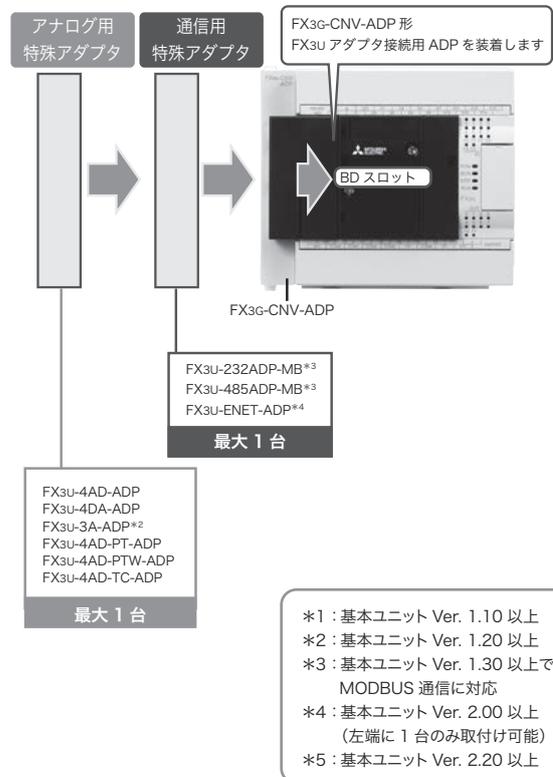


<p><b>BD</b> スロット</p> <p><b>【通信用】</b> FX3G-232-BD FX3G-485-BD FX3G-485-BD-RJ FX3G-422-BD</p> <p><b>【拡張入出力用】</b> FX3G-4EX-BD*5 FX3G-2EYT-BD*5</p>	<p><b>【アナログ入出力用】</b> FX3G-2AD-BD*1 FX3G-1DA-BD*1</p> <p><b>【アナログボリューム用】</b> FX3G-8AV-BD*1</p>
--	---

14  
24点  
基本ユニット

### ●特殊アダプタの接続

特殊アダプタは、通信用およびアナログ用が各1台接続できます。



# FX3Gシリーズ ラインアップ詳細・機種選定

## ⑤機能拡張ボード、メモリカセット、ディスプレイモジュールの組み合わせ

シーケンサ本体に装着する機能拡張ボードやメモリカセットなどのオプションは次の組合せで使用できます。

- 1段目** 1段目には、機能拡張ボード、メモリカセット、ディスプレイモジュールが装着できます。
- 2段目** 2段目には、メモリカセット、またはディスプレイモジュールが装着できます。

40/60点  
基本ユニット

### 40/60点タイプの場合

FX3G-CNV-ADPはBD1の1段目に装着します。  
2段目にはFX3G-EEPROM-32L\*1が装着できます。

- \*1：メモリカセットは基本ユニットの左側、または右側のどちらかに1個のみ装着できます。
- \*2：メモリカセットとディスプレイモジュールを併用する場合、メモリカセットのプログラム転送ボタンは使用できません。プログラム転送操作はディスプレイモジュールの操作で行ってください。
- \*3：通信用特殊アダプタとの台数制限があります。
- \*4：アナログ用特殊アダプタとの台数制限があります。
- \*5：基本ユニット Ver. 1.10 以上に対応。
- \*6：基本ユニット Ver. 2.20 以上に対応。

### 2段目

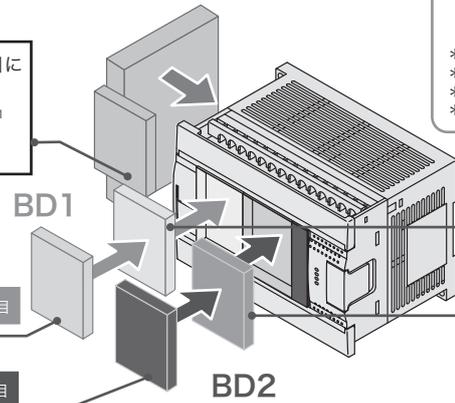
**BD1 2段目**

FX3G-EEPROM-32L\*1

**BD2 2段目**

FX3G-EEPROM-32L\*1  
FX3G-5DM\*4

1段目が通信用、アナログ入出力用、拡張入出力用、またはボリューム操作ボードのとき、2段目に装着できます。



### 1段目

**BD1 1段目**

FX3G-232-BD\*2  
FX3G-485-BD\*2  
FX3G-485-BD-RJ\*2  
FX3G-422-BD\*2  
FX3G-2AD-BD\*3,\*4  
FX3G-1DA-BD\*3,\*4  
FX3G-EEPROM-32L\*1

**BD2 1段目**

FX3G-8AV-BD\*2,\*4  
FX3G-5DM\*4  
FX3G-4EX-BD\*2,\*5  
FX3G-2EYT-BD\*2,\*5

ディスプレイモジュールとボリューム操作ボード、拡張入出力ボードは「BD2」のみに装着できます。

14/24点  
基本ユニット

### 14/24点タイプの場合

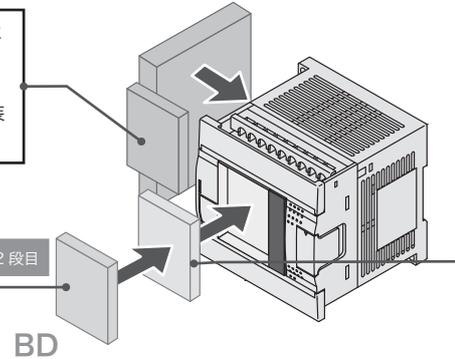
FX3G-CNV-ADPはBDの1段目に装着します。  
2段目にはFX3G-EEPROM-32Lまたはディスプレイモジュールが装着できます。

### 2段目

**BD 2段目**

FX3G-EEPROM-32L  
FX3G-5DM\*4

1段目が通信用、アナログ入出力用、拡張入出力用、またはボリューム操作ボードのとき、2段目に装着できます。



### 1段目

**BD 1段目**

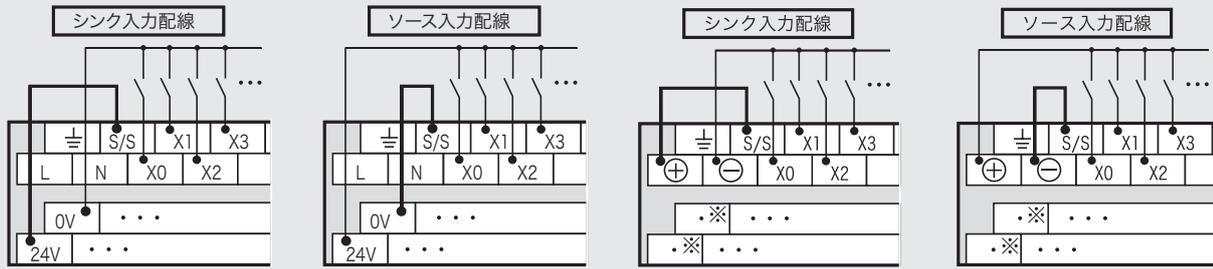
FX3G-4EX-BD\*2,\*5  
FX3G-2EYT-BD\*2,\*5  
FX3G-232-BD  
FX3G-485-BD  
FX3G-485-BD-RJ  
FX3G-422-BD  
FX3G-2AD-BD\*4  
FX3G-1DA-BD\*4  
FX3G-8AV-BD\*4  
FX3G-EEPROM-32L  
FX3G-5DM\*4

## FX3Gシーケンサの入力配線上の注意

FX3Gシーケンサの入力は外部配線により、シンク入力とソース入力のどちらでも使用できます。(下図参照)  
ただし、S/S端子への配線は、必ず忘れずに実施してください。  
詳細につきましては、同梱の「FX3Gシリーズマイクロシーケンサハードウェアマニュアル」をご覧ください。

[AC電源タイプの入力配線図]

[DC電源タイプの入力配線図]



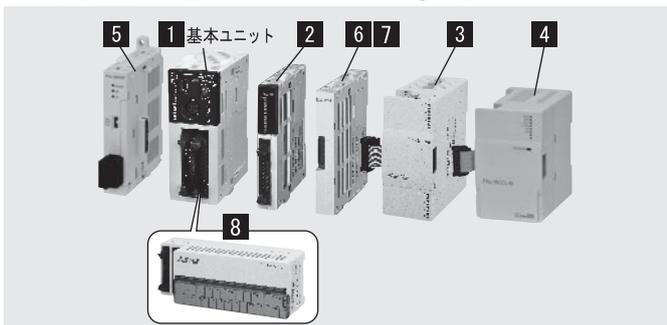
※ [・] 端子には配線をしないでください。

ラインアップ詳細・機種選定

# FX3GCシリーズ

# ラインアップ詳細・機種選定

## ■ 製品構成 [FX3GC-□□MT/D]



※ FX3GC-32MT/DSSの詳細につきましては「FX3GCシリーズユーザーズマニュアル[ハードウェア編]」をご覧ください。



- 制御規模：32～128点(基本ユニット：32点)
- コネクタ入出力形式の第3世代マイクロシーケンサ
- USB/RS-422をダブル搭載、32k EEPROMメモリ
- コンパクトながら入出力増設で128点までの増設が可能。リモートI/O\*を含め、最大入出力256点の制御機能を実現
- 通信やアナログ機能が増設でき、拡張性がさらに向上

\*:CC-Link, AnyWireASLINK および Bittyシリーズのばあい

ラインアップ詳細・機種選定

種類	内容	接続内容・機種選定
1 基本ユニット	CPU・電源・入出力・プログラムメモリを内蔵したシーケンサ本体です。	各種の増設機器が接続できます。
2 FX2NC用増設ブロック	基本/電源ユニットから電源供給を受ける入出力増設です。FX3GCシーケンサに直接接続できます。	入出力の最大増設点数は128点です。CC-LinkとAnyWireASLINKおよびBittyシリーズのリモートI/Oとの合計は最大256点です。
3 FX2N用増設ブロック	基本/電源ユニットから電源供給を受ける入出力増設です。接続ケーブルを内蔵しています。	2はFX3GCシーケンサに直接接続できます。
4 FX2N, FX3U用特殊ブロック	基本ユニットから電源供給を受ける特殊制御用増設です。接続ケーブルを内蔵しています。	4は最大8台が接続できます。
5 特殊アダプタ	基本ユニットから電源供給を受ける特殊制御用増設です。接続コネクタを内蔵しています。	3, 4はコネクタ変換アダプタ6や増設電源ユニット7経由で接続します。台数の詳細については、後述の機種選定を参照してください。
6 コネクタ変換アダプタ	FX2N, FX3Uシリーズ用の増設機器を接続するためのコネクタ変換を行います。	通信・アナログ用各2台、計4台が増設可能です。
7 増設電源ユニット	基本ユニットの内蔵電源が不足するばあいに増設する電源です。(出力:DC5V 1A)	FX2N, FX3U用の増設機器が接続できます。
8 ターミナルブロック	コネクタ式の入出力を端子台に変換します。	FX2N, CNV-IFと同じコネクタ変換機能を持ち、FX2N, FX3U, FX2NC用の増設機器が接続できます。
		入出力直結タイプの他、リレー、トランジスタ、トライアックといった出力素子在内蔵したものと、AC100V入力用の素子を内蔵したものがあります。

## 1-2) 基本ユニット(DC電源・DC入力タイプ)

形名	合計点数	入出力点数・入出力形式				外形寸法 W×H×D(mm)	質量	標準価格(税別)	
		入力		出力					
FX3GC-32MT/D	32点	16点	DC24V シンク	16点	トランジスタ(シンク)	34×90×87	約0.2kg	46,000円	
FX3GC-32MT/DSS*	32点	16点	DC24V シンク/ソース	16点	トランジスタ(ソース)	34×90×87	約0.2kg	46,000円	

※接続機器の詳細はマニュアルをご覧ください

## 2 FX2NC用増設ブロック

形名	機能	DC5V消費電流	入力点数	出力点数	合計点数
FX2NC-16EX	DC入力	30mA	16	-	16
FX2NC-16EX-T	DC入力	30mA	16	-	16
FX2NC-16EYT	トランジスタ出力	50mA	-	16	16
FX2NC-16EYR-T	リレー出力	50mA	-	16	16
FX2NC-32EX	DC入力	60mA	32	-	32
FX2NC-32EYT	トランジスタ出力	100mA	-	32	32
FX2NC-64ET	DC入力/トランジスタ出力	230mA	32	32	64

# FX3GC シリーズ ラインアップ詳細・機種選定

## 3 FX2N用増設ブロック

形名	機能	DC5V消費電流	入力点数	出力点数	合計点数
FX2N-8ER	DC入力/リレー出力	25mA	4(8)	4(8)	16 <sup>*2</sup>
FX2N-8EX	DC入力	25mA	8	—	8
FX2N-8EX-UA1/UL <sup>*1</sup>	AC100V入力	25mA	8	—	8
FX2N-8EYR	リレー出力	30mA	—	8	8
FX2N-8EYT	トランジスタ出力	30mA	—	8	8
FX2N-8EYT-H	トランジスタ出力	30mA	—	8	8
FX2N-8EYR-S-ES/UL <sup>*1</sup>	リレー出力	30mA	—	8	8
FX2N-16EX	DC入力	45mA	16	—	16
FX2N-16EX-C	DC入力	40mA	16	—	16
FX2N-16EXL-C	DC5V入力	35mA	16	—	16
FX2N-16EYR	リレー出力	40mA	—	16	16
FX2N-16EYS <sup>*1</sup>	トライアック出力	160mA	—	16	16
FX2N-16EYT	トランジスタ出力	180mA	—	16	16
FX2N-16EYT-C	トランジスタ出力	180mA	—	16	16

\*1：海外規格対応品

\*2：FX2N-8ERは、有効点数と占有点数に差があります。表中の( )内は占有点数であり有効点数との差は空番号となります。  
シーケンサに接続可能な入出力点数を算出するばあいは、入力8点、出力8点として計算してください。

## 4 特殊ブロック

形名	機能	DC5V消費電流	DC24V消費電流		入出力占有点数			入出力合計点数
			外部給電	内部給電	入力	入出力兼用	出力	
FX3U-16CCL-M	CC-Link V2対応マスタブロック	—	240mA	—	*3	8	*3	*3
FX3U-64CCL	CC-Link V2対応インタフェースブロック	—	220mA	—	—	8	—	8
FX2N-32CCL	CC-Linkインタフェースブロック	130mA	50mA	—	—	8	—	8
FX2N-64CL-M	CC-Link/LT用マスタブロック	190mA	専用電源アダプタより給電		*3	8	*3	*3
FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINKマスタブロック	130mA	100mA <sup>*4</sup>	—	*3	8	*3	*3
FX3U-128BTY-M	AnyWire Bittyシリーズマスタブロック	130mA	100mA <sup>*4</sup>	—	*3	8	*3	*3
FX3U-32DP	PROFIBUS-DPインタフェースブロック	—	—	145mA	—	8	—	8

\*3：設定により変化します

\*4：マスタブロックのみの消費電流(伝送線供給電流は最大2A)

## 5 特殊アダプタ

形名	機能	消費電流		
		DC5V	内部DC24V	外部DC24V
FX3U-232ADP-MB <sup>*5</sup>	RS-232C(MODBUS) 通信用アダプタ	30mA	0mA	0mA
FX3U-485ADP-MB <sup>*5</sup>	RS-485(MODBUS) 通信用アダプタ	20mA	0mA	0mA
FX3U-ENET-ADP <sup>*6</sup>	Ethernet接続用アダプタ	30mA	0mA	0mA
FX3U-3A-ADP	アナログ入出力用アダプタ	20mA	0mA	90mA
FX3U-4AD-ADP	アナログ入力用アダプタ	15mA	0mA	40mA
FX3U-4DA-ADP	アナログ出力用アダプタ	15mA	0mA	150mA
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100形温度センサ用アダプタ -50 ~ 250°C	15mA	0mA	50mA
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100形温度センサ用アダプタ -100 ~ 600°C	15mA	0mA	50mA
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対形温度センサ用アダプタ	15mA	0mA	45mA

\*5：MODBUSはシステムに1chのみ接続

\*6：基本ユニットVer. 2.00以上で対応(左端に1台のみ接続可)

## 6 コネクタ変換アダプタ, 7 増設電源ユニット

形名	機能	DC5V電源容量	DC24V消費電流		入出力占有点数	入出力合計点数
			外部給電	内部給電		
FX2NC-CNV-IF	コネクタ変換アダプタ	—	—	—	—	—
FX3UC-1PS-5V	増設電源ユニット	1A	1W(最大25W)	—	—	—

## 8 ターミナルブロック

形名	入力点数	出力点数	機能	DC24V消費電流
FX-16E-TB	入力16点または出力16点		シーケンサの入出力端子に直結します	入力コネクタ： FX3GC-32MT/D, FX2NC-□□EX, FX2NC-64ET 接続時は電源不要 FX2N-16EX-C 接続時は112mA(7mA×16点) 出力コネクタ：接続する負荷に応じた電源が必要です。
FX-32E-TB	入力32点、または出力32点 入力16点、出力16点の分割可			
FX-16EX-A1-TB	16	—	AC100V入力信号タイプ	48mA(3mA×16点)(FX2N-16EX-C接続時160mA(10mA×16点))
FX-16EYR-TB	—	16	リレー出力タイプ	80mA(5mA×16点)
FX-16EYS-TB	—	16	トライアック出力タイプ	112mA(7mA×16点)
FX-16EYT-TB	—	16	トランジスタ出力タイプ	112mA(7mA×16点)

## ■ FX3GC-□□MT/D簡易機種選定

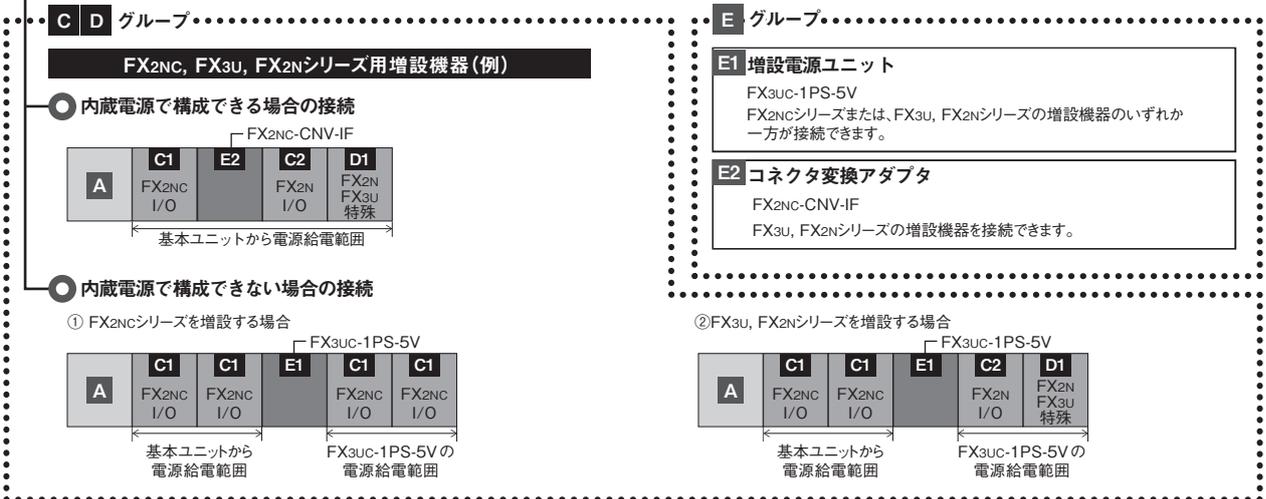
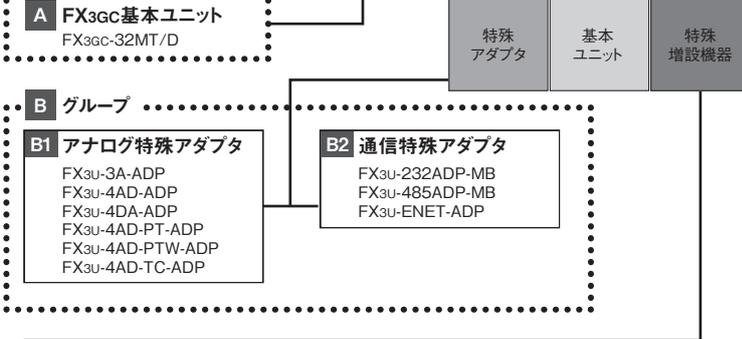
### ● 増設編成方法・詳細につきましては、製品マニュアルを参照してください。

システム構成は下記に説明する **STEP 1** ~ **STEP 3** の条件をすべて満たす必要があります。

条件を満たさない場合は、システム構成を見直してください。

また、CC-Link, AnyWireASLINK および Bitty シリーズマスタを接続し、128 点を超える接続を行う場合は **STEP 4** をご覧ください。

#### ■ 全体の組み合わせ構成



**選定手順**   システム構成は下記要領に従って選定内容を判定してください。

#### STEP 1 入出力点数の制限

入出力点数の合計が「128 点以下」であるか確認してください。  
形名ごとの占有点数は、「占有点数と DC5V 消費電流一覧」から調べ、  
入出力合計点数を計算してください。

$$\begin{matrix} \text{A} & \text{C} & \text{D} \\ \text{FX3GC} & \text{入出力} & \text{特殊} \\ \text{基本ユニット} & \text{増設機器} & \text{増設機器} \end{matrix}$$

$$\boxed{\text{点}} + \boxed{\text{点}} + \boxed{\text{点}} \leq \text{入出力合計点数 } 128 \text{ 点}$$

#### STEP 2 DC5V 電源容量 (消費電流) の計算

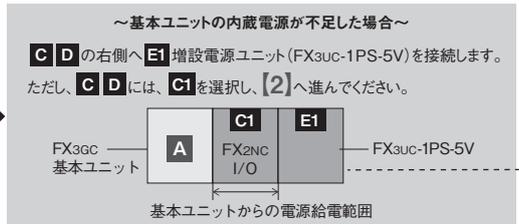
**A** 基本ユニットの内蔵電源容量が不足する場合は **E1** 増設電源ユニット (FX3UC-1PS-5V) を必要に応じて追加してください。ただし、システムに1台のみ接続できます。

##### [1] 基本ユニットの内蔵電源で給電できる増設機器の電流計算

接続したい増設機器が基本ユニットの内蔵電源で供給できる消費電流以下が確認します。

$$\begin{matrix} \text{A} & \text{B} & \text{C} & \text{D} \\ \text{FX3GC} & \text{特殊アダプタ} & \text{入出力増設機器} & \text{特殊増設機器} \\ \text{基本ユニット} & & & \end{matrix}$$

$$400\text{mA} \geq \boxed{\text{mA}} + \boxed{\text{mA}} + \boxed{\text{mA}}$$



##### [2] FX3UC-1PS-5Vで給電できる増設機器の電流計算

**E1** 増設電源ユニット  
FX3UC-1PS-5V

$$1\text{A}(1000\text{mA}) \geq \boxed{\text{mA}} + \boxed{\text{mA}}$$

～FX2NCシリーズを増設する場合～

**C1** FX2NC I/O

～FX2NC, FX2N, FX3Uシリーズを増設する場合～  
FX2NCシリーズ増設機器 **C1** があれば先に接続し、次にFX2NC-CNV-IFを接続します。

**C1** FX2NC I/O   +   **E2** FX2NC-CNV-IF   +   **C2** FX2N 16点I/O  
 FX2Nシリーズの増設機器を接続する場合は、FX2NC-CNV-IFが必要   **C3** FX2N 8点I/O  
**D1** FX3U, FX2N 特殊

## 「MELSEC-Fシリーズ機種選定システム」でカンタンに機種選定!

三菱電機FAサイトにMELSEC-Fシリーズの機種選定システムを準備いたしました。  
パソコン画面上からFXシリーズの機種選定で構成確認をカンタンに行っていただくことができます。

**MELSEC-F series**  
機種選定システム

### STEP 3 各グループの台数制限 それぞれ下記要領で確認してください。

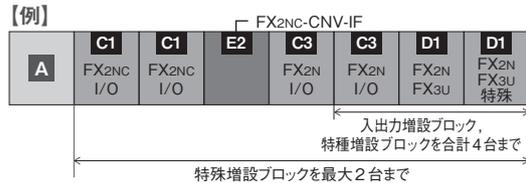
<b>B1</b> アナログ特殊アダプタ	<b>B2</b> 通信特殊アダプタ
<b>A</b> FX3GC基本ユニットへ最大2台接続可能	<b>A</b> FX3GC基本ユニットへ最大2台接続可能 (FX3U-ENET-ADPは1台のみ)

#### C 入出力増設機器 D 特殊増設機器【特殊増設ブロック】【特殊増設ユニット】 E1 増設電源ユニット

下表の機種には、基本ユニットや増設電源ユニットへの接続台数に制限があります。

	形名	制限
<b>C</b>	FX2NC-16EYR-T FX2N-8ER FX2N-8EYR FX2N-8EYR-S-ES/UL FX2N-8EYT FX2N-8EYT-H FX2N-16EYR	<b>A</b> 基本ユニットへ接続する場合 ・FX2NC-16EYR-Tを使用しない場合は合計4台まで。 ・FX2NC-16EYR-Tを使用する場合は合計5台まで。 <b>E</b> 増設電源ユニット(FX3UC-1PS-5V)へ接続する場合 ・左記のいずれかを、合計5台まで接続可能。
	FX2N-64CL-M	1システムに最大5台まで接続可能。
	FX3U-128ASL-M FX3U-128BTY-M FX3U-16CCL-M FX3U-64CCL	1システムに各1台のみ接続可能。
	<b>E1</b> FX3UC-1PS-5V	1システムに1台のみ接続可能。

- ・FX3UC-1PS-5Vを使用する場合  
1システムあたり特殊増設ブロックを最大8台まで接続可能。  
FX2NC-CNV-IF以降は入出力増設ブロックや特殊増設ブロックを、合計4台まで接続可能。
- ・FX3UC-1PS-5Vを使用しない場合  
1システムあたり特殊増設ブロックを最大2台まで接続可能。  
FX2NC-CNV-IF以降は入出力増設ブロックや特殊増設ブロックを、合計4台まで接続可能。



### 占有点数とDC5V消費電流一覧 下表は形名別の入出力占有点数と基本ユニット内蔵または、FX3UC-1PS-5V増設電源ユニットのDC5V電源で消費する電流を示します。

#### A FX3GC 基本ユニット

形名	占有点数	DC5V消費電流(mA)
FX3GC-32MT/D	32	-

#### B グループ

##### B1 アナログ特殊アダプタ

形名	占有点数	DC5V消費電流(mA)
FX3U-3A-ADP	0	20
FX3U-4AD-ADP	0	15
FX3U-4DA-ADP	0	15
FX3U-4AD-TC-ADP	0	15
FX3U-4AD-PT-ADP	0	15
FX3U-4AD-PTW-ADP	0	15

##### B2 通信特殊アダプタ

形名	占有点数	DC5V消費電流(mA)
FX3U-232ADP-MB*1	0	30
FX3U-485ADP-MB*1	0	20
FX3U-ENET-ADP*2	0	30

#### C 入出力増設機器

##### C1 FX2NC I/O

形名	占有点数	DC5V消費電流(mA)
FX2NC-16EX	16	30
FX2NC-16EX-T	16	30
FX2NC-16EYT	16	50
FX2NC-16EYR-T	16	50
FX2NC-32EX	32	60
FX2NC-32EYT	32	100
FX2NC-64ET	64	230

##### C2 FX2N 16点 I/O

形名	占有点数	DC5V消費電流(mA)
FX2N-16EX	16	45
FX2N-16EX-C	16	40
FX2N-16EXL-C	16	35
FX2N-16EYR	16	40
FX2N-16EYS	16	160
FX2N-16EYT	16	180
FX2N-16EYT-C	16	180

##### C3 FX2N 8点 I/O

形名	占有点数	DC5V消費電流(mA)
FX2N-8ER	16	25
FX2N-8EX-UA1/UL	8	25
FX2N-8EX	8	25
FX2N-8EYR	8	30
FX2N-8EYT	8	30
FX2N-8EYT-H	8	30
FX2N-8EYR-S-ES/UL	8	30

#### D 特殊増設機器\*3

##### 【特殊増設ブロック】

##### D1 FX2N, FX3U 特殊

形名	占有点数	DC5V消費電流(mA)
FX2N-64CL-M	*	190
FX3U-16CCL-M	*	0
FX2N-32CCL	8	130
FX3U-64CCL	8	0
FX3U-128ASL-M	*	130
FX3U-128BTY-M	*	130
FX3U-32DP	8	0

\*: 占有点数は、下記を参照してください。  
ネットワーク接続時のリモートI/O点数につきましては次ページも参照してください。

形名	入出力占有点数(下記式で求めます)
FX3U-16CCL-M	リモートI/O局数×32点+8点
FX2N-64CL-M	リモートI/O局の 入出力合計点数+8点
FX3U-128ASL-M	ロータリスイッチの設定 入出力合計点数+8点
FX3U-128BTY-M	ロータリスイッチの設定 入出力合計点数+8点

#### E 増設電源ユニット/コネクタ変換アダプタ

##### E1 増設電源ユニット

形名	占有点数	DC5V消費電流(mA)
FX3UC-1PS-5V	0	-

##### E2 コネクタ変換アダプタ

形名	占有点数	DC5V消費電流(mA)
FX2NC-CNV-IF	0	-

\*1: MODBUSはシステムに1chのみ接続可

\*2: 左端に1台のみ接続可

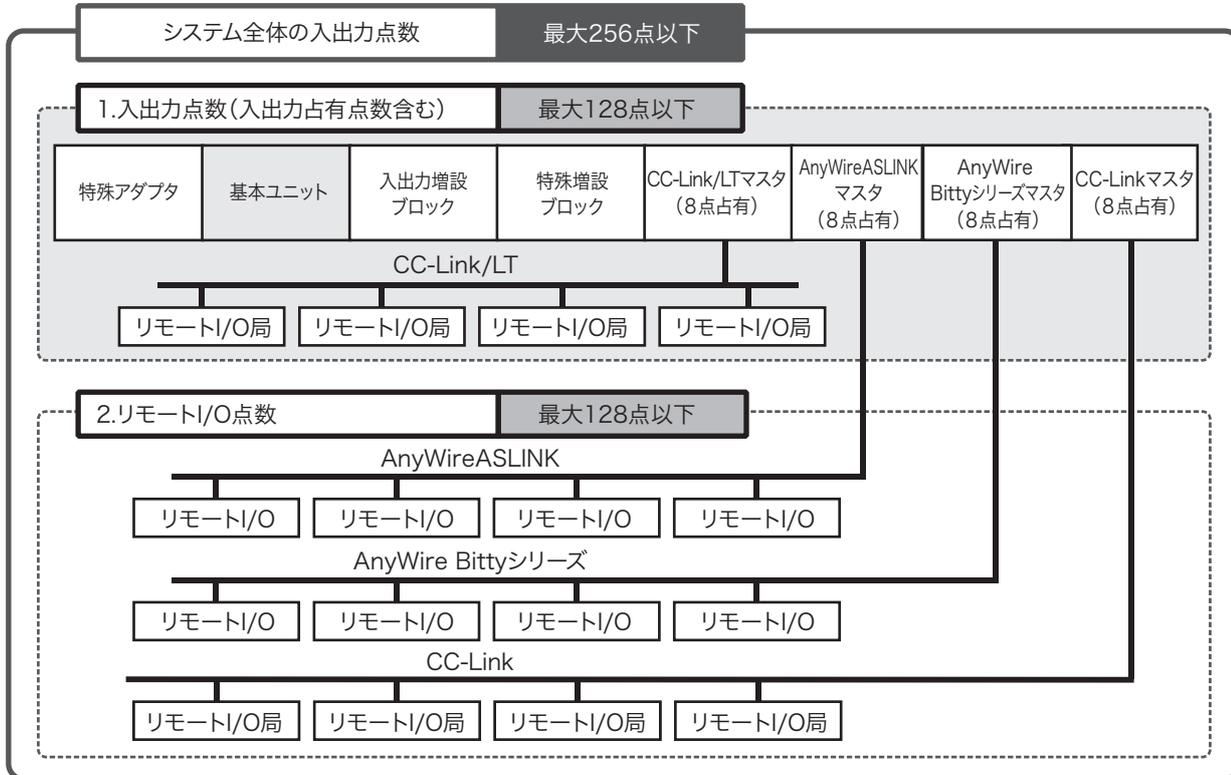
\*3: 特殊ユニット、特殊ブロックは8点の入出力占有点数を持っています。(一部機種除く)

この8点には実際の入出力番号は割付けられませんので最大点数の128点から差し引き残り点数内で入出力機器の増設を行ってください。

## STEP 4 ネットワークマスタブロックを使った128点を超えるI/O接続

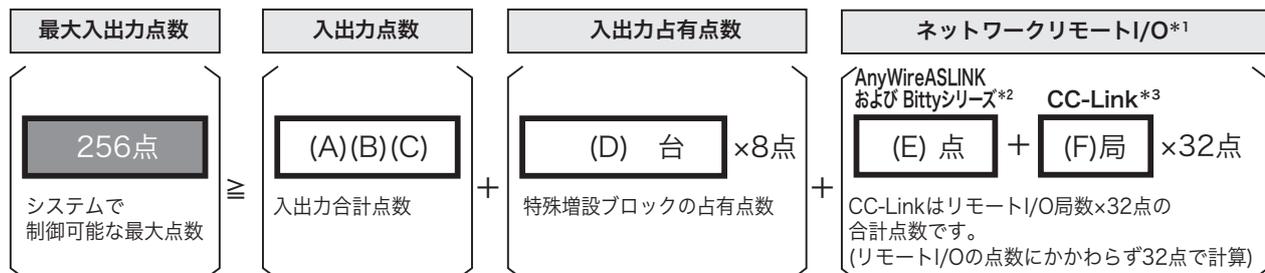
CC-Link および AnyWireASLINK および Bitty シリーズのマスタブロックを使用することで最大256点の入出力接続が可能です。

### [ネットワークマスタ接続時の概念図]



### ●ネットワークマスタブロックを使用時の入出力点数について

ネットワークマスタブロックを使用したばあい、構成できる最大入出力点数が下記のとおりとなります。



- (A):基本ユニットの入出力点数  
 (B):入出力増設ブロックの入出力点数  
 (C):FX2N-64CL-MのリモートI/O点数

- (D):特殊増設ブロックの入出力占有点数  
 (E):AnyWireASLINK および Bittyシリーズマスタブロックに  
接続したリモートI/O点数  
 (F):CC-Linkマスタに接続したリモートI/Oの局数(台数)

\*1: リモートI/Oを併用して占有するネットワーク構成のばあい、基本ユニットに近いネットワークマスタの順にリモートI/Oを割り当てられます。

リモートI/Oを併用して占有可能なネットワークマスタ  
 ・FX3u-128ASL-M ・FX3u-128BTY-M ・FX3u-16CCL-M

FX3u-128ASL-M, FX3u-128BTY-M, FX3u-16CCL-Mと併用できないネットワークマスタ  
 ・FX2N-16CCL-M

\*2: AnyWireASLINK および BittyシリーズのリモートI/Oは接続するシステムにより、必要とするリモートI/O 点数が占有できないばあい、入力を優先して若番側から割り振り、残りを出力に若番側から割り振ります。

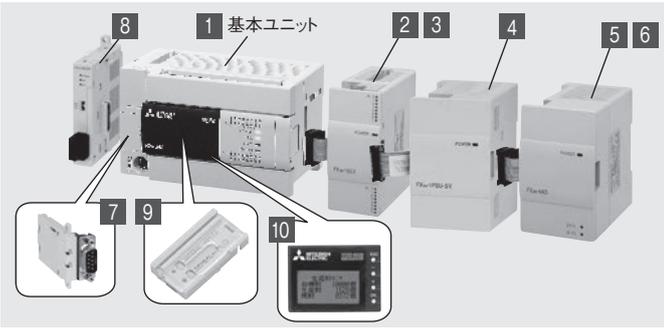
\*3: CC-LinkリモートI/Oは、32点/1局タイプを4台使用したばあい最大点数になります。  
 CC-Linkの点数は、32点以下のリモートI/Oを使用したばあいも"32点×局数"で計算します。  
 接続するシステムにより、必要とするリモートI/O 点数が占有できないばあい、若番側から順に入出力点数を割り振ります。  
 FX3u-128ASL-M, FX3u-128BTY-Mの左側にFX3u-16CCL-Mを接続するばあい、下記制約があります。

・ネットワークパラメータでCC-Linkパラメータ設定する必要があります。

・シーケンスプログラムによりCC-Linkパラメータを設定したばあいリモートI/Oをすべて占有するため、他ネットワークマスタとの併用はできません。  
 併用時は「FX3u-128ASL-M, FX3u-128BTY-MおよびFX3u-16CCL-Mユーザーズマニュアル」を参照してください。

# FX3Uシリーズ ラインアップ詳細・機種選定

## ■ 製品構成



- 制御規模：16～256点  
(基本ユニット：16/32/48/64/80/128点)
- 第3世代のマイクロシーケンサ。スピード、容量、性能、機能を持つ新たな高性能機
- 業界最高水準の高速処理や位置決めなど内蔵機能を大幅強化
- リモートI/O\*を含め、最大入出力384点の制御点数を実現。  
豊富な特殊増設機器を接続可能

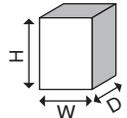
\*:CC-Link, AnyWireASLINK および Bittyシリーズのばあい

種類	内容	接続内容
1 基本ユニット	CPU・電源・入出力・プログラムメモリを内蔵したシーケンサ本体です。	各種の増設機器が接続できます。
2 増設ユニット	電源を内蔵した入出力増設です。 接続ケーブルが付属されています。	入出力の最大増設点数は256点です。(特殊増設：最大8台) CC-Link, AnyWireASLINK および BittyシリーズのリモートI/Oとの合計は最大384点です。
3 増設ブロック	基本/増設/電源ユニットから電源供給を受ける入出力増設です。 接続ケーブルを内蔵しています。	台数の詳細については、後述の機種選定を参照してください。
4 増設電源ユニット	AC電源タイプの基本ユニットの内蔵電源が不足するばあいに増設する電源です。	出力増設ブロックや特殊増設ブロックに電源が供給できます。
5 特殊ユニット	電源を内蔵した特殊制御増設です。 接続ケーブルが付属されています。	入出力の最大増設点数は256点です。(特殊増設：最大8台) CC-Link, AnyWireASLINK および BittyシリーズのリモートI/Oとの合計は最大384点です。
6 特殊ブロック	基本/増設/電源ユニットから電源供給を受ける特殊制御増設です。 接続ケーブルを内蔵しています。	台数の詳細については、後述の機種選定を参照してください。
7 機能拡張ボード	シーケンサに内蔵できる機能拡張のための機器です。 入出力点数は占有しません。	1台を内蔵できます。(特殊アダプタと併用可)
8 特殊アダプタ	基本ユニットから電源供給を受ける特殊制御増設です。 接続コネクタを内蔵しています。	高速入力用、高速出力用特殊アダプタの接続には機能拡張ボードは不要ですが、通信およびアナログ用特殊アダプタ、CFカード特殊アダプタと併用するばあいは機能拡張ボードが必要です。 最大10台が接続できます。
9 メモリカセット	フラッシュメモリ：最大16000ステップ ：最大64000ステップ(ログ機能付き/ログ機能なし) ：最大64000ステップ(ソース情報1.3MB) Ver. 3.00以上で対応	1台を内蔵できます。
10 ディスプレイモジュール	シーケンサに内蔵できる表示・設定器	1台を内蔵できます。

### 1-1) 基本ユニット(AC電源・DC入力タイプ)

AC電源・DC入力タイプの基本ユニットは6種類(20機種)あり、DC24Vセンサ用サービス電源(32点以下：400mA, 48点以上：600mA)を内蔵しています。

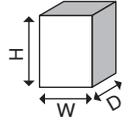
形名	合計点数	入出力点数・入出力形式			外形寸法 W×H×D(mm)	質量	標準価格(税別)	
		入力		出力				
FX3u-16MR/ES	16点	8点	DC24V (シンク/ ソース)	8点	130×90×86	約0.6kg	MR：54,000円 MT：54,000円	
FX3u-16MT/ES								リレー
FX3u-16MT/ESS								トランジスタ(シンク) トランジスタ(ソース)
FX3u-32MR/ES	32点	16点	DC24V (シンク/ ソース)	16点	150×90×86	約0.65kg	MR：80,000円 MS：92,000円 MT：80,000円	
FX3u-32MS/ES								リレー
FX3u-32MT/ES								トリアック トランジスタ(シンク) トランジスタ(ソース)
FX3u-48MR/ES	48点	24点	DC24V (シンク/ ソース)	24点	182×90×86	約0.85kg	MR：100,000円 MT：100,000円	
FX3u-48MT/ES								リレー
FX3u-48MT/ESS								トランジスタ(シンク) トランジスタ(ソース)
FX3u-64MR/ES	64点	32点	DC24V (シンク/ ソース)	32点	220×90×86	約1.0kg	MR：115,000円 MS：132,000円 MT：115,000円	
FX3u-64MS/ES								リレー
FX3u-64MT/ES								トリアック トランジスタ(シンク) トランジスタ(ソース)
FX3u-64MT/ESS								
FX3u-80MR/ES	80点	40点	DC24V (シンク/ ソース)	40点	285×90×86	約1.2kg	MR：133,000円 MT：133,000円	
FX3u-80MT/ES								リレー
FX3u-80MT/ESS								トランジスタ(シンク) トランジスタ(ソース)
FX3u-128MR/ES	128点	64点	DC24V (シンク/ ソース)	64点	350×90×86	約1.8kg	MR：175,000円 MT：175,000円	
FX3u-128MT/ES								リレー
FX3u-128MT/ESS								トランジスタ(シンク) トランジスタ(ソース)



## 1-2) 基本ユニット(DC電源・DC入力タイプ)

DC電源・DC入力タイプの基本ユニットは5種類(15機種)あります。

形名	合計 点数	入出力点数・入出力形式				外形寸法 W×H×D(mm)	質量	標準価格(税別)
		入力		出力				
FX3U-16MR/DS	16点	8点	DC24V (シンク/ ソース)	8点	リレー	130×90×86	約0.6kg	MR: 54,000円 MT: 54,000円
FX3U-16MT/DS					トランジスタ(シンク)			
FX3U-16MT/DSS					トランジスタ(ソース)			
FX3U-32MR/DS	32点	16点	DC24V (シンク/ ソース)	16点	リレー	150×90×86	約0.65kg	MR: 80,000円 MT: 80,000円
FX3U-32MT/DS					トランジスタ(シンク)			
FX3U-32MT/DSS					トランジスタ(ソース)			
FX3U-48MR/DS	48点	24点	DC24V (シンク/ ソース)	24点	リレー	182×90×86	約0.85kg	MR: 100,000円 MT: 100,000円
FX3U-48MT/DS					トランジスタ(シンク)			
FX3U-48MT/DSS					トランジスタ(ソース)			
FX3U-64MR/DS	64点	32点	DC24V (シンク/ ソース)	32点	リレー	220×90×86	約1.0kg	MR: 115,000円 MT: 115,000円
FX3U-64MT/DS					トランジスタ(シンク)			
FX3U-64MT/DSS					トランジスタ(ソース)			
FX3U-80MR/DS	80点	40点	DC24V (シンク/ ソース)	40点	リレー	285×90×86	約1.2kg	MR: 133,000円 MT: 133,000円
FX3U-80MT/DS					トランジスタ(シンク)			
FX3U-80MT/DSS					トランジスタ(ソース)			

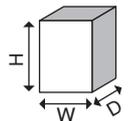


## 1-3) 基本ユニット(AC電源・AC入力タイプ)

AC電源・AC入力タイプの基本ユニットは2種類あります。

「AC電源・DC入力タイプ」や「DC電源・DC入力タイプ」とは外形寸法が異なります。

形名	合計 点数	入出力点数・入出力形式				外形寸法 W×H×D(mm)	質量	標準価格(税別)
		入力		出力				
FX3U-32MR/UA1	32点	16点	AC100V	16点	リレー	182×90×86	約0.85kg	92,000円
FX3U-64MR/UA1	64点	32点	AC100V	32点	リレー	285×90×86	約1.2kg	132,000円



## 2 増設ユニット

入出力 合計点数	入力 点数	出力 点数	リレー出力	トランジスタ出力	トライアック出力	電源電圧	入力信号電圧
32	16	16	FX2N-32ER FX2N-32ER-ES/UL*1	FX2N-32ET FX2N-32ET-ESS/UL*1	FX2N-32ES	AC100～240V	DC24V
48	24	24	FX2N-48ER FX2N-48ER-ES/UL*1	FX2N-48ET FX2N-48ET-ESS/UL*1	—	AC100～240V	
48	24	24	FX2N-48ER-D FX2N-48ER-DS*1	FX2N-48ET-D FX2N-48ET-DSS*1	—	DC24V	
48	24	24	FX2N-48ER-UA1/UL	—	—	AC100～240V	AC100V

\*1: 海外規格対応品

## 3 増設ブロック

形名	入出力形式	入力点数	出力点数	入出力合計点数	消費電流(mA)
					内部DC24V
入出力増設用					
FX2N-8ER-ES/UL*2	DC入力(シンク/ソース)/リレー出力	4(8)	4(8)	8(16)*3	62.5
FX2N-8ER	DC入力(シンク)/リレー出力	4(8)	4(8)	8(16)*3	62.5
入力増設用					
FX2N-8EX-ES/UL*2	DC入力(シンク/ソース)	8	—	8	50
FX2N-8EX	DC入力(シンク)	8	—	8	50
FX2N-8EX-UA1/UL*2	AC入力	8	—	8	50
FX2N-16EX-ES/UL*2	DC入力(シンク/ソース)	16	—	16	100
FX2N-16EX	DC入力(シンク)	16	—	16	100
FX2N-16EX-C	DC入力(シンク)	16	—	16	100
FX2N-16EXL-C	DC5V入力	16	—	16	100
出力増設用					
FX2N-8EYR-ES/UL*2	リレー出力	—	8	8	75
FX2N-8EYR-S-ES/UL*2	リレー出力	—	8	8	75
FX2N-8EYT-ESS/UL*2	トランジスタ出力(ソース)	—	8	8	75
FX2N-8EYR	リレー出力	—	8	8	75
FX2N-8EYT	トランジスタ出力(シンク)	—	8	8	75
FX2N-8EYT-H	トランジスタ出力(シンク)	—	8	8	75
FX2N-16EYR-ES/UL*2	リレー出力	—	16	16	150
FX2N-16EYT-ESS/UL*2	トランジスタ出力(ソース)	—	16	16	150
FX2N-16EYR	リレー出力	—	16	16	150
FX2N-16EYS*2	トライアック出力	—	16	16	150
FX2N-16EYT	トランジスタ出力(シンク)	—	16	16	150
FX2N-16EYT-C	トランジスタ出力(シンク)	—	16	16	150

\*2: 海外規格対応品

\*3: FX2N-8ER(-ES/UL)は、有効点数と占有点数に差があります。表中の( )内は占有点数であり、有効点数との差は空番号となります。増設機器の選定計算の際には、入力8点、出力8点として計算してください。

# FX3Uシリーズ ラインアップ詳細・機種選定

## 4 増設電源ユニット(AC電源タイプ基本ユニットのみ)

形名	機能	DC5V電源容量	DC24V電源容量	入出力占有点数	入出力合計点数
FX3U-1PSU-5V*4	増設電源ユニット	1000mA*5	300mA*5	-	-

\*4: 基本ユニットAC電源タイプのみ接続可能

\*5: 周囲温度が40°Cを超えるばあいはディレーティングあり。

## 5 特殊ユニット, 6 特殊ブロック

形名	機能	DC5V消費電流	DC24V消費電流(電力)		入出力占有点数			入出力合計点数
			外部給電	内部給電	入力	入出力兼用	出力	
FX2N-5A	4ch:A/D, 1ch:D/A アナログ入出力ブロック	70mA	90mA	-	-	8	-	8
FX2N-2AD	2ch アナログ入力ブロック	20mA	-	50mA	-	8	-	8
FX2N-8AD	8ch アナログ入力ブロック	50mA	80mA	-	-	8	-	8
FX3U-4AD	4ch アナログ入力ブロック	110mA	90mA	-	-	8	-	8
FX3U-4LC	4ch 温度調節ブロック	160mA	50mA	-	-	8	-	8
FX2N-2DA	2ch アナログ出力ブロック	30mA	-	85mA	-	8	-	8
FX3U-4DA	4ch アナログ出力ブロック	120mA	160mA	-	-	8	-	8
FX2N-1HC	1ch 高速カウンタブロック	90mA	-	-	-	8	-	8
FX3U-2HC	2ch 高速カウンタブロック	245mA	-	-	-	8	-	8
FX3U-1PG	1軸用パルス出力ブロック	150mA	40mA	-	-	8	-	8
FX2N-10PG	1軸用パルス出力ブロック	120mA	*7	-	-	8	-	8
FX3U-20SSC-H	SSCNET III対応位置決めブロック	100mA	5W	-	-	8	-	8
FX2N-232IF	RS-232C通信用ブロック	40mA	80mA	-	-	8	-	8
FX3U-16CCL-M	CC-Link V2 対応マスタブロック	-	240mA	-	*6	8	*6	*6
FX3U-64CCL	CC-Link V2 対応インタフェースブロック	-	220mA	-	-	8	-	8
FX2N-32CCL	CC-Linkインタフェースブロック	130mA	50mA	-	-	8	-	8
FX2N-64CL-M	CC-Link/LTマスタブロック	190mA	専用電源アダプタより給電		*6	8	*6	*6
FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINKマスタブロック	130mA	100mA*9	-	*6	8	*6	*6
FX3U-128BTY-M	AnyWire Bittyシリーズマスタブロック	130mA	100mA*9	-	*6	8	*6	*6
FX3U-64DP-M	PROFIBUS-DPマスタブロック	-	-	155mA	-	8	-	8
FX3U-32DP	PROFIBUS-DPインタフェースブロック	-	-	145mA	-	8	-	8
FX3U-ENET-L	Ethernetインタフェースブロック	-	240mA	-	-	8	-	8
FX2N-10GM	1軸用位置決めユニット	-	5W	-	-	8	-	8
FX2N-20GM	2軸用位置決めユニット	-	10W	-	-	8	-	8
FX2N-1RM-SET(-E*8)	回転角度検出ユニット	-	5W	-	-	8	-	8

\*6: 設定により変化します。

\*7: DC24V時は70mA, DC5V時は100mA

\*8: 海外規格専用品

\*9: マスタブロックのみの消費電流(伝送線供給電流は最大2A)

## 7 機能拡張ボード

形名	機能(DC24V消費なし、入出力占有なし)	DC5V消費電流
FX3U-232-BD	RS-232C通信機能拡張ボード	20mA
FX3U-485-BD	RS-485通信機能拡張ボード	40mA
FX3U-422-BD	RS-422周辺機器通信機能拡張ボード	20mA
FX3U-CNV-BD	特殊アダプタ接続用機能拡張ボード	0mA
FX3U-8AV-BD	8点アナログボリューム機能拡張ボード	20mA
FX3U-USB-BD	USB通信機能拡張ボード	15mA

## 8 特殊アダプタ

形名	機能	消費電流		
		DC5V	内部DC24V	外部DC24V
FX3U-232ADP-MB*10	RS-232C(MODBUS) 通信用アダプタ(FX3U-□□□-BD要)	30mA	0mA	0mA
FX3U-485ADP-MB*10	RS-485(MODBUS) 通信用アダプタ(FX3U-□□□-BD要)	20mA	0mA	0mA
FX3U-ENET-ADP*11	Ethernet 接続用アダプタ(FX3U-□□□-BD要)	30mA	0mA	0mA
FX3U-3A-ADP	アナログ入出力用アダプタ(FX3U-□□□-BD要)	20mA	0mA	90mA
FX3U-4AD-ADP	アナログ入力用アダプタ(FX3U-□□□-BD要)	15mA	0mA	40mA
FX3U-4DA-ADP	アナログ出力用アダプタ(FX3U-□□□-BD要)	15mA	0mA	150mA
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100形温度センサ用アダプタ(FX3U-□□□-BD要) -50 ~ 250°C	15mA	0mA	50mA
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100形温度センサ用アダプタ(FX3U-□□□-BD要) -100 ~ 600°C	15mA	0mA	50mA
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対形温度センサ用アダプタ(FX3U-□□□-BD要)	15mA	0mA	45mA
FX3U-4HSX-ADP*12	高速入力用アダプタ	30mA	30mA	0mA
FX3U-2HSY-ADP*12	高速出力用アダプタ	30mA	60mA	0mA
FX3U-CF-ADP	CFカード特殊アダプタ(FX3U-□□□-BD要)	50mA	0mA	130mA

\*10: 基本ユニット Ver. 2.40 以上でMODBUS通信に対応(MODBUSはシステムに1chのみ接続)

\*11: 基本ユニット Ver. 3.10 以上で対応(左端に1台のみ接続可)

\*12: 他の特殊アダプタよりも基本ユニット側に接続する必要があります。

他の特殊アダプタを併用するばあいは、FX3U-□□□-BD形機能拡張ボードが必要です。

## 9 メモリカセット

形名	メモリ形式	プログラムステップ	バッテリーバックアップ	書込/消去方法	備考
FX3U-FLROM-16	フラッシュROM	最大16000	不要	シーケンサに装着し周辺機器で書込/消去	-
FX3U-FLROM-64		最大64000			-
FX3U-FLROM-64L					ローダ機能付
FX3U-FLROM-1M					ソース情報1.3MB収納可 (Ver. 3.00以上で対応)

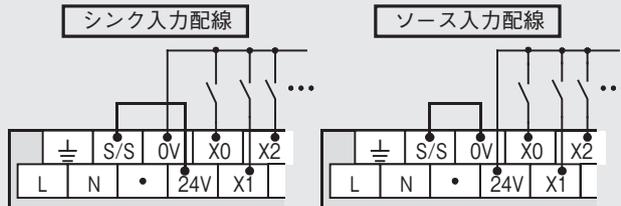
## 10 ディスプレイモジュール

形名	機能	DC5V消費電流
FX3U-7DM	シーケンサに内蔵できるデータ表示・設定器。 タイマ・カウンタ・データレジスタのモニタや設定が可能。 半角16文字×4行、全角8文字×4行 日本語(JIS第1、第2水準)、英数字	20mA

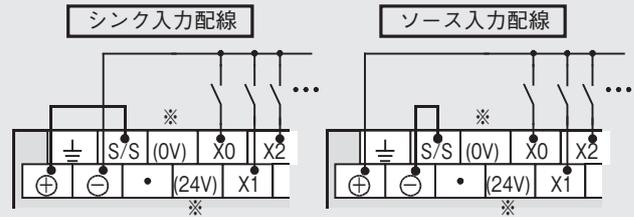
### FX3UシーケンサDC入力タイプの入力配線上の注意

FX3Uシーケンサの入力は外部配線により、シンク入力とソース入力のどちらでも使用できます。(下図参照)  
ただし、S/S端子への配線は、必ず忘れずに実施してください。  
 詳細につきましては、同梱の「FX3Uシリーズマイクロシーケンサハードウェアマニュアル」をご覧ください。

[AC電源タイプの入力配線図]



[DC電源タイプの入力配線図]



※ (0V)、(24V)端子には配線をしないでください。

## 「MELSEC-Fシリーズ機種選定システム」でカンタンに機種選定!

三菱電機FAサイトにMELSEC-Fシリーズの機種選定システムを準備いたしました。

パソコン画面上からFXシリーズの機種選定で構成確認をカンタンに行っていただくことができます。

### ■ FX3Uシリーズ簡易機種選定

#### ● 増設の編成方法(詳細につきましては製品マニュアルを参照してください。)

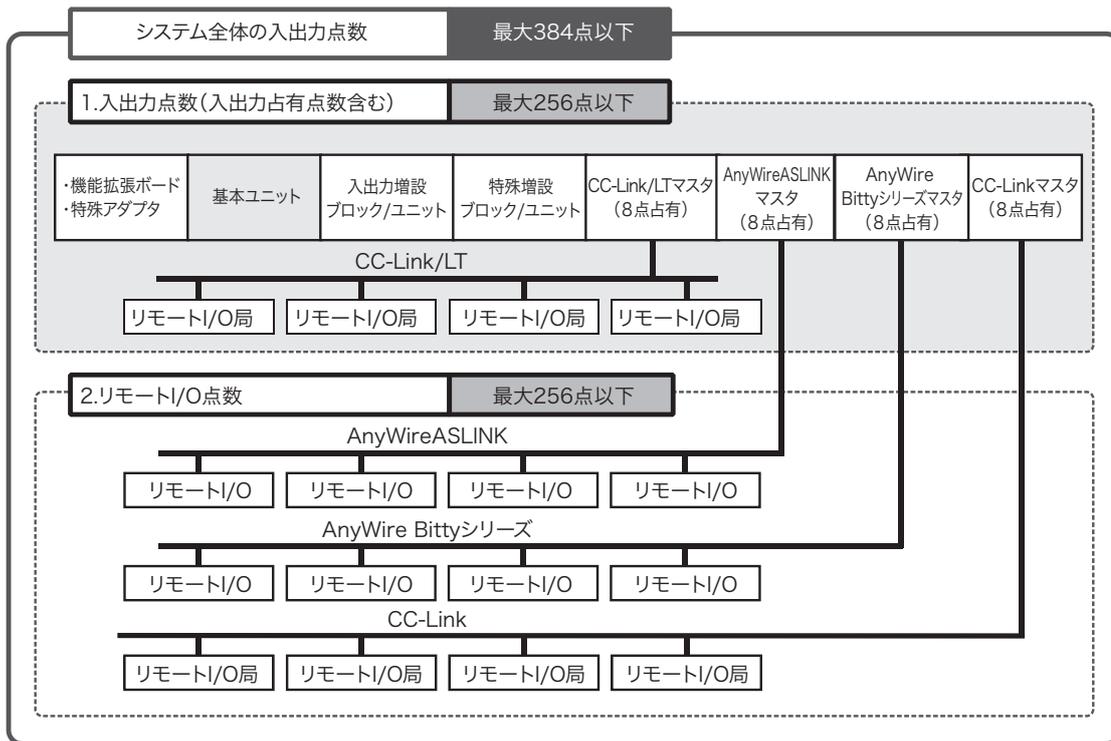
FX3Uシーケンサは、増設ブロックが必要とする電源を基本ユニットや増設ユニットから供給します。

したがって、増設ブロックを接続するばあいは、基本ユニットや増設ユニットのDC24V(センサ用サービス電源)の電源容量から決定する必要があります。

また、特殊増設においてはDC5Vの電源容量や増設機器の種類ごとに接続台数が決められています。

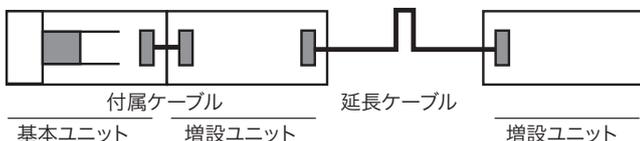
FX3Uシーケンサでは、増設機器の入出力点数とCC-LinkとAnyWireASLINK および BittyシリーズのリモートI/Oの合計で“384点”までの制御が行えます。

[ネットワークマスタ接続時の概念図]



### 増設ユニットのみの接続

増設ユニットの接続ケーブルは、増設ユニット側に長さ55mmの直近接続用が付属。(300mm, 650mmケーブルはオプションで、1システム1本まで)



入出力の合計を「256点」以下としてください

入力点数合計 248点以下	合計
出力点数合計 248点以下	

≤ **256点\***  
FX3Uシーケンサの  
最大入出力点数

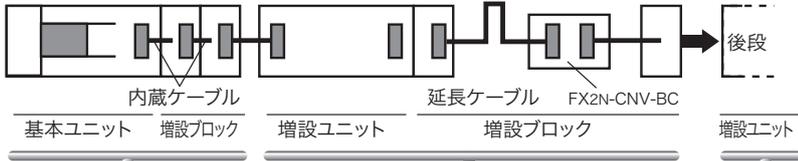
\*: 前述 4 5 の特殊増設接続時は、  
[8点×接続台数]分減少します。  
CC-Link, AnyWireのリモートI/O以外  
の点数です。

## 増設ブロックや増設ユニットの接続

[AC電源・DC入力]基本ユニット/増設ユニット

増設ブロックの接続ケーブルは、増設ブロック側に直近接続用を内蔵。増設ユニットの接続・延長は前項参照。

増設ブロックの延長は、300mm/650mm(増設ユニットの延長ケーブルと同じ)の延長ケーブルとFX2N-CNV-BCの組み合わせで1システム1本まで。



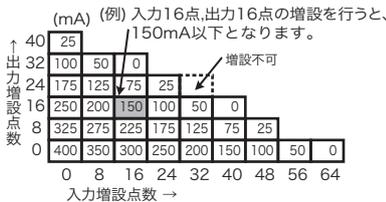
入出力の合計を「256点」以下としてください

入力点数合計 248点以下	合 計	≤	256点*
出力点数合計 248点以下			

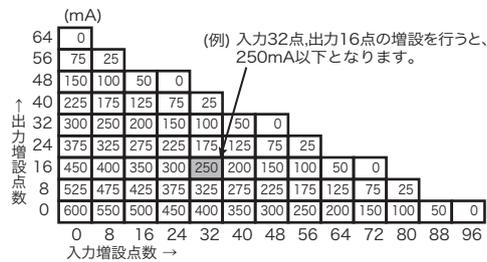
\*: 前述 5 6 の特殊増設接続時は、[8点×接続台数]分減少します。  
CC-Link, AnyWireのリモートI/O以外の点数です。

基本ユニットの形名に応じて下表に、接続したい増設ブロックの入力、出力点数を当てはめます。それぞれの交点に示す値(mA)が、基本ユニットでDC24Vサービス電源として使うことのできる値であり、なおかつこの組み合わせが可能であることを示します。欄外になる組み合わせは増設ユニットが必要です。

### FX3U-16~32M

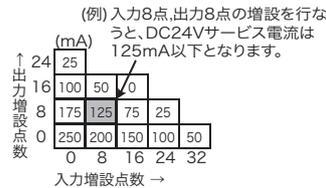


### FX3U-48~128M

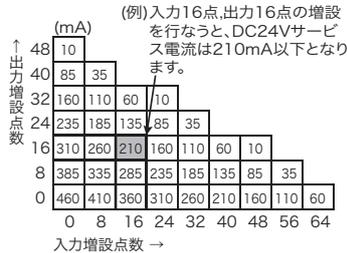


増設ユニットの形名に応じて下表に、接続したい増設ブロックの入力、出力点数を当てはめます。それぞれの交点に示す値(mA)が、増設ユニットでDC24Vサービス電源として使うことのできる値であり、なおかつこの組み合わせが可能であることを示します。欄外になる組み合わせは、さらに増設ユニットが必要です。

### FX2N-32E

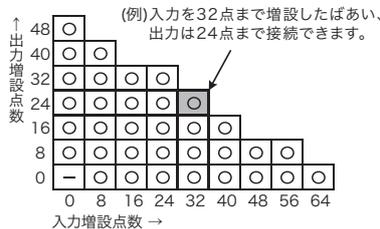


### FX2N-48E



### FX2N-48ER-UA1/UL

欄外になる組み合わせは、さらに増設ユニットが必要です。

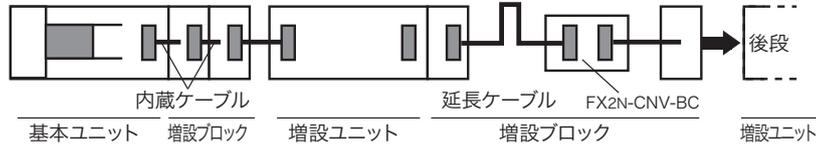


# FX3Uシリーズ ラインアップ詳細・機種選定

[DC電源・DC入力],[AC電源・AC入力]基本ユニット/増設ユニット

増設ブロックの接続ケーブルは、増設ブロック側に直近接続用を内蔵。増設ユニットの接続・延長は前項参照。

増設ブロックの延長は、300mm/650mm(増設ユニットの延長ケーブルと同じ)の延長ケーブルとFX2N-CNV-BCの組合わせでシステム1本まで。



入出力の合計を「256点」以下としてください

入力点数合計 248点以下	合計	≤	256点*
出力点数合計 248点以下			

FX3Uシーケンサの  
最大入出力点数

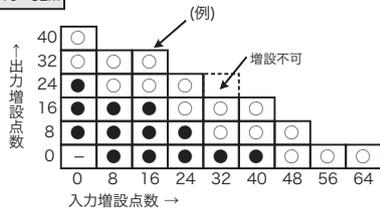
\*: 前述 5 6 の特殊増設接続時は、  
[8点×接続台数]分減少します。  
CC-Link, AnyWireのリモートI/O以外  
の点数です。

ラインアップ詳細・機種選定

次の早見表は、増設したい入力点数(横軸)と出力点数(縦軸)の交差する所の○印まで増設できます。ただし、「DC電源・DC入力」タイプの電源電圧を16.8V～19.2Vで使用すればあいは、●印までの増設になります。

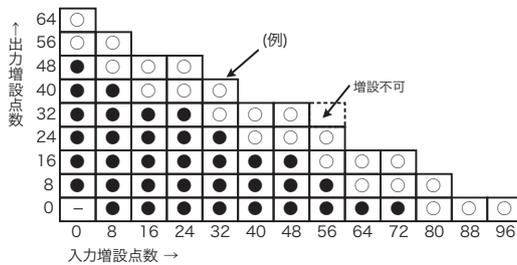
欄外になる組合せは、増設ユニットが必要です。

FX3U-16～32M



(例) FX3U-16/32M□/D□に入力16点増設したばあいは、出力は32点まで増設できます。  
注意: ただし、電源電圧を16.8V～19.2Vで使用時は、入力16点増設したばあいは、出力は16点までの増設になります。

FX3U-48～80M



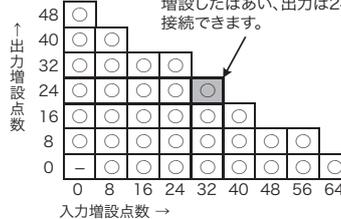
(例) FX3U-48～80M□/D□に入力32点増設したばあいは、出力は40点まで増設できます。  
注意: ただし、電源電圧を16.8V～19.2Vで使用時は、入力32点増設したばあいは、出力24点までの増設になります。

①次の機種は○印の点数まで増設ブロックを接続できます。

- ・FX2N-48ER-D FX2N-48ET-D FX2N-48ER-DS
- ・FX2N-48ET-DSS  
(DC24Vサービス電源は内蔵していません)
- ・FX2N-48ER-UA1/UUL  
(DC24Vサービス電源はありません。DC入力タイプの増設ブロックを接続するばあいは、外部からDC24Vを供給する必要があります。)

欄外になる組合せは、さらに増設ユニットが必要です。

(例) FX2N-48ET-Dでは、入力を32点まで増設したばあいは、出力は24点まで接続できます。



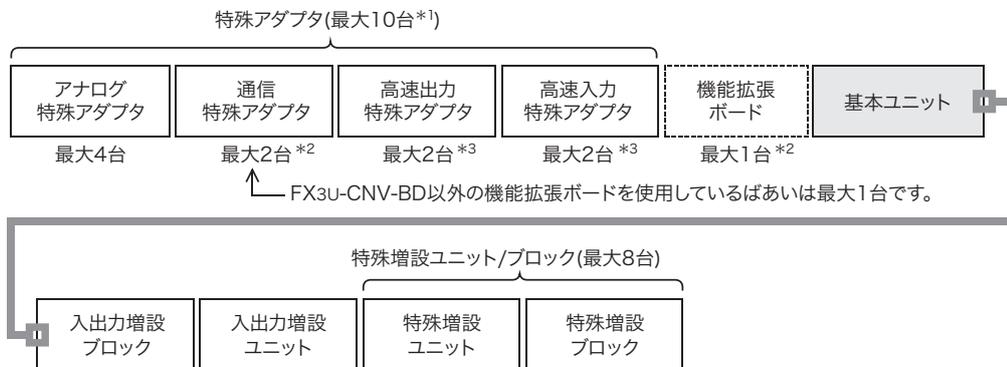
## 特殊増設機器・増設電源ユニットの接続

次の選定方法と注意事項に従って接続してください。

種類	機種・形名	選定方法・注意事項
特殊ブロック 特殊ユニット 特殊アダプタ 機能拡張ボード ディスプレイモジュール	共通	各製品が消費する DC5V 電流値の合計が下記の電源容量を超えないようにしてください。 [DC5V の電源容量] ・基本ユニット：500mA ・増設ユニット：690mA
特殊ブロック 特殊ユニット 特殊アダプタ	共通	・1システムあたりの接続台数は最大8台です。ただし、下記の機種については注意事項があります。 ・特殊ユニット、特殊ブロックは8点の入出力占有点数を持っています（一部機種を除く）。 この8点には実際の入出力番号は割付られませんので、最大点数の256点から差し引き残り点数内で入出力機器の増設を行なってください。
	FX2N-2AD	1システムあたりの接続台数は最大8台ですが右記の範囲としてください。[DC24V 消費電流：50mA] ・FX2Nシリーズの増設ユニットに接続する場合は、FX2N-2AD, FX2N-2DAのDC24V消費電流の合計値を下記範囲内としてください。 ①32点以下の増設ユニットに接続時 合計値≤190mA ②48点の増設ユニットに接続時 合計値≤300mA
	FX2N-2DA	1システムあたりの接続台数は最大8台ですが右記の範囲としてください。[DC24V 消費電流：85mA]
	FX3U-4HSX-ADP	1システムあたりの接続台数は最大2台ですが右記の範囲としてください。 ・FX3Uシリーズ基本ユニット（DC電源タイプ）に接続時は、起動時の消費電流（内部DC24V）に制約条件があります。 FX2N-2AD (170mA), FX2N-2DA (190mA), FX3U-4HSX-ADP (30mA), FX3U-2HSY-ADP (120mA) の起動時の合計消費電流（内部DC24V）は、下記以下としてください。 - FX3U-16, 32M□/DS(S)：640mA以下 - FX3U-48, 64, 80M□/DS(S)：800mA以下
	FX3U-2HSY-ADP	1システムあたりの接続台数は最大2台ですが右記の範囲としてください。
	FX2N-1RM-SET	1システムあたりの接続台数は最大3台で、システムの最終位置からのみ接続可能です。
	FX3U-16CCL-M FX3U-128ASL-M FX3U-128BTY-M	1システムあたり1台のみ接続可能。最大制御点数を384点まで接続できます。 接続内容の詳細は次項を参照してください。
	FX3U-64DP-M	1システムあたり1台のみ接続可能。
	FX3U-ENET-L	1システムあたり1台のみ接続可能。
	FX3U-ENET-ADP	1システムあたり左端に1台のみ接続可能。
	FX3U-CF-ADP	1システムあたり1台のみ接続可能。FX3U-CF-ADPは、通信用機能拡張ボード、および通信用特殊アダプタと同じ扱いとなり通信チャンネルを1チャンネル占有します。
	FX3U-64CCL	1システムあたり1台のみ接続可能。
	ネットワーク製品	・CC-Link, CC-Link/LT のデータリンク接続時の接続台数や入出力占有点数については、FX3Uシリーズユーザーズマニュアル [ハードウェア編] や各製品のマニュアルを参照してください。AnyWireASLINK および Bitty シリーズは、FX3U-128ASL-MユーザーズマニュアルまたはFX3U-128BTY-Mユーザーズマニュアルを参照してください。
機能拡張ボード	共通	・基本ユニットに1台内蔵できます。接続内容の詳細は下記①を参照してください。 ・入出力は占有しません。
特殊アダプタ	共通	・接続内容の詳細は下記①を参照してください。 ・入出力は占有しません。

### ①特殊接続機器の接続台数について

機能拡張ボード、特殊アダプタ、特殊増設ユニット/ブロックの接続可能な台数は、それぞれ下記のとおりです。



\*1: FX3U-CNV-BD以外の機能拡張ボードを使用している場合は、最大9台です。

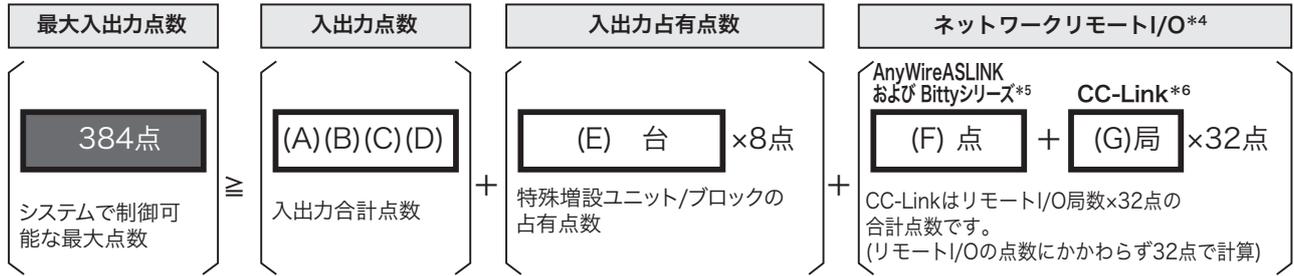
\*2: 通信機器は「通信アダプタ数+機能拡張ボード≤2台」まで接続可能です。FX3U-ENET-ADPはシステムの左端に1台取付け可能です。

\*3: 他のアダプタよりも基本ユニット側に接続する必要があります。

アナログ/通信用アダプタを併用する場合は、FX3U-□□□-BD形機能拡張ボードが必要です。

## ②ネットワークマスタブロックを使用時の入出力点数について

ネットワークマスタブロックを使用したばあいは、構成できる最大入出力点数が下記のとおりとなります。



- (A):基本ユニットの入出力点数  
 (B):入出力増設ユニットの入出力点数  
 (C):入出力増設ブロックの入出力点数  
 (D):FX2N-64CL-M, FX2N-16LNK-MのリモートI/O点数  
 (E):特殊増設ユニット/ブロックの入出力占有点数  
 (F):AnyWireASLINK および Bittyシリーズマスタブロックに接続したリモートI/O点数  
 (G):CC-Linkマスタに接続したリモートI/Oの局数(台数)

\*4:リモートI/Oを併用して占有するネットワーク構成のばあい、基本ユニットに近いネットワークマスタの順にリモートI/Oを割り当てられます。  
 リモートI/Oを併用して占有可能なネットワークマスタ  
 FX3U-128ASL-M, FX3U-128BTY-M, FX3U-16CCL-Mと併用できないネットワークマスタ  
 ・FX3U-128ASL-M ・FX3U-128BTY-M ・FX3U-16CCL-M ・FX2N-16CCL-M

\*5:AnyWireASLINK および BittyシリーズのリモートI/Oは接続するシステムにより、必要とするリモートI/O 点数が占有できないばあい、入力を優先して若番側から割り振り、残りを出力に若番側から割り振ります。

\*6:CC-LinkリモートI/Oは、32点/1局タイプを8台使用したばあい最大点数になります。  
 CC-Linkの点数は、32点以下のリモートI/Oを使用したばあいも"32点×局数"で計算します。  
 接続するシステムにより、必要とするリモートI/O 点数が占有できないばあい、若番側から順に入出力点数を割り振ります。  
 FX3U-128ASL-M, FX3U-128BTY-Mの左側にFX3U-16CCL-Mを接続するばあい、下記制約があります。

- ・ネットワークパラメータでCC-Linkパラメータ設定する必要があります。
  - ・シーケンスプログラムによりCC-Linkパラメータを設定したばあいリモートI/Oをすべて占有するため、他ネットワークマスタとの併用はできません。
- 併用時は「FX3U-128ASL-M, FX3U-128BTY-MおよびFX3U-16CCL-Mユーザーズマニュアル」を参照してください。

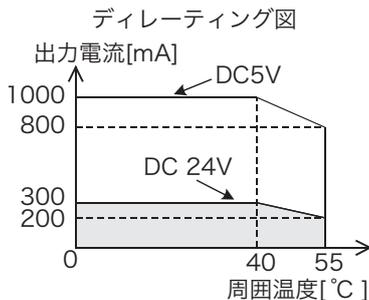
## ③増設電源ユニットへの増設

出力増設ブロック、および特殊増設機器を接続する際、基本ユニットや増設ユニットのDC5V電源が不足するばあいに増設電源ユニットを使用することができます。

増設電源ユニットは、次の条件で接続してください。

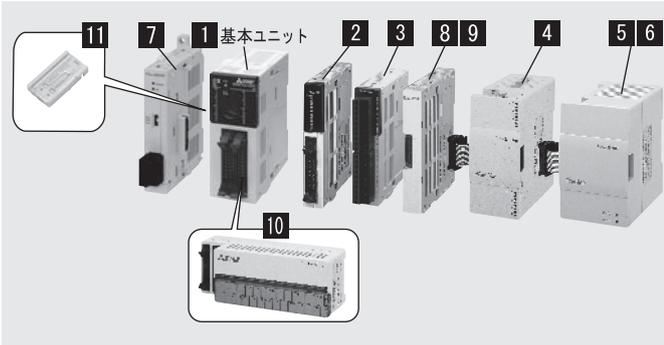
項目	条件
接続する入出力増設ブロックの合計点数 (特殊増設機器の入出力占有点数は含みません)	32点以下
接続する出力ブロックのDC24V消費電流の合計値	300mA以下 <sup>*7</sup>
接続する特殊増設機器のDC5V消費電流の合計値	1000mA以下 <sup>*7</sup>

\*7:使用する周囲温度が40°Cを超えるばあいは、下記のデレーティングの範囲内の電流値で使用してください。



# FX3UCシリーズ(1) ラインアップ詳細・機種選定

## ■ 製品構成 [FX3UC-□□MT/D]



※ FX3UC-□□MT/DSSの詳細につきましては「FX3UCシリーズユーザーズマニュアル[ハードウェア編]」をご覧ください。



- 制御規模：16～256点(基本ユニット：16～96点)
  - コネクタ入出力形式でコンパクトな第3世代マイクロシーケンサ
  - 業界最高水準の高速処理や位置決めなど内蔵機能を大幅拡大
  - コンパクトながら入出力増設で256点までの増設が可能。さらにリモートI/O\*を含め、最大入出力384点の制御機能を実現
- \*:CC-Link, AnyWireASLINK および Bittyシリーズのばあい

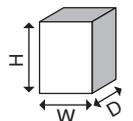
ラインアップ詳細・機種選定

種類	内容	接続内容・機種選定
1 基本ユニット	CPU・電源・入出力・プログラムメモリを内蔵したシーケンサ本体です。	各種の増設機器が接続できます。
2 FX2NC用増設ブロック	基本/電源ユニットから電源供給を受ける入出力増設です。FX3UCシーケンサに直接接続できます。	入出力の最大増設点数は256点です。
3 FX2NC, FX3UC用特殊ブロック	基本/電源ユニットから電源供給を受ける特殊制御増設です。FX3UCシーケンサに直接接続できます。	CC-Link, AnyWireASLINK および BittyシリーズのリモートI/Oとの合計は最大384点です。
4 FX2N用増設ブロック	基本/電源ユニットから電源供給を受ける入出力増設です。接続ケーブルを内蔵しています。	2, 3はFX3UCシーケンサに直接接続できます。
5 FX2N, FX3U特殊ブロック	基本/電源ユニットから電源供給を受ける特殊制御増設です。接続ケーブルを内蔵しています。	3, 5, 6は最大8台が接続できます。
6 特殊ユニット	電源を内蔵した特殊制御増設です。接続ケーブルが付属されています。	4～6はコネクタ変換アダプタ8や増設電源ユニット9経由で接続します。
7 特殊アダプタ	基本ユニットから電源供給を受ける特殊制御増設です。接続コネクタを内蔵しています。	台数の詳細については、後述の機種選定を参照してください。
8 コネクタ変換アダプタ	FX2N, FX3Uシリーズ用の増設機器を接続するためのコネクタ変換を行います。	最大6台が接続できます。
9 増設電源ユニット	基本ユニットの内蔵電源が不足するばあいに増設する電源です。(出力:DC5V 1A)	FX2N, FX3U用の増設機器が接続できます。
10 ターミナルブロック	コネクタ式の入出力を端子台に変換します。	FX2NC-CNV-IFと同じコネクタ変換機能を持ち、FX2N, FX3U, FX2NC, FX3UC用の増設機器が接続できます。
11 メモリカセット	フラッシュメモリ：最大16000ステップ(ロード機能なし) ：最大64000ステップ(ロード機能なし) ：最大64000ステップ(ロード機能付き) ：最大64000ステップ(ロード機能なし、ソース情報1.3MB)*	入出力直結タイプ他、リレー、トランジスタ、トライアックといった出力素子を内蔵したものと、AC100V入力用の素子を内蔵したものがああります。
		1台を内蔵できます。

\*: Ver. 3.00以上で対応

## 1 基本ユニット

形名	合計点数	DC5V電源容量	入出力点数・入出力形式				外形寸法 W×H×D(mm)	質量	標準価格(税別)
			入力		出力				
FX3UC-16MR/D-T 端子台入出力	16点	600mA	8点	DC24V シンク	8点	リレー	34.0×90×89	約0.25kg	42,000円
FX3UC-16MT/D	16点	600mA	8点		8点	トランジスタ (シンク)	34.0×90×87	約0.2kg	42,000円
FX3UC-32MT/D	32点	560mA	16点		16点		34.0×90×87	約0.2kg	55,000円
FX3UC-64MT/D	64点	480mA	32点		32点		59.7×90×87	約0.3kg	87,000円
FX3UC-96MT/D	96点	400mA	48点	48点	48点	85.4×90×87	約0.35kg	114,000円	
FX3UC-16MR/DS-T 端子台入出力*	16点	600mA	8点	DC24V シンク/ソース	8点	リレー	34.0×90×89	約0.25kg	42,000円
FX3UC-16MT/DSS*	16点	600mA	8点		8点	トランジスタ (ソース)	34.0×90×87	約0.2kg	42,000円
FX3UC-32MT/DSS*	32点	560mA	16点		16点		34.0×90×87	約0.2kg	55,000円
FX3UC-64MT/DSS*	64点	480mA	32点		32点		59.7×90×87	約0.3kg	87,000円
FX3UC-96MT/DSS*	96点	400mA	48点		48点		85.4×90×87	約0.35kg	114,000円



※接続機器の詳細はマニュアルをご覧ください

## 2 FX2NC用増設ブロック

形名	機能	DC5V消費電流	入力点数	出力点数	合計点数
FX2NC-16EX	DC入力	30mA	16	-	16
FX2NC-16EX-T	DC入力	30mA	16	-	16
FX2NC-16EYT	トランジスタ出力	50mA	-	16	16
FX2NC-16EYR-T	リレー出力	50mA	-	16	16
FX2NC-32EX	DC入力	60mA	32	-	32
FX2NC-32EYT	トランジスタ出力	100mA	-	32	32
FX2NC-64ET	DC入力/トランジスタ出力	230mA	32	32	64

# FX3UC シリーズ(1) ラインアップ詳細・機種選定

## 3 FX2NC, FX3UC用特殊ブロック

形名	機能	DC5V 消費電流	DC24V消費電流		入出力占有点数			入出力 合計点数
			外部給電	内部給電	入力	入出力兼用	出力	
FX2NC-1HC	1ch 高速カウンタブロック	90mA	-	-	-	8	-	8
FX3UC-4AD	4ch アナログ入力ブロック	100mA	80mA	-	-	8	-	8

## 4 FX2N用増設ブロック

形名	機能	DC5V消費電流	入力点数	出力点数	合計点数
FX2N-8ER	DC入力/リレー出力	25mA	4(8)	4(8)	16 <sup>*2</sup>
FX2N-8EX	DC入力	25mA	8	-	8
FX2N-8EX-UA1/UL <sup>*1</sup>	AC100V入力	25mA	8	-	8
FX2N-8EYR	リレー出力	30mA	-	8	8
FX2N-8EYT	トランジスタ出力	30mA	-	8	8
FX2N-8EYT-H	トランジスタ出力	30mA	-	8	8
FX2N-8EYR-S-ES/UL <sup>*1</sup>	リレー出力	30mA	-	8	8
FX2N-16EX	DC入力	45mA	16	-	16
FX2N-16EX-C	DC入力	40mA	16	-	16
FX2N-16EXL-C	DC5V入力	35mA	16	-	16
FX2N-16EYR	リレー出力	40mA	-	16	16
FX2N-16EYS <sup>*1</sup>	トライアック出力	160mA	-	16	16
FX2N-16EYT	トランジスタ出力	180mA	-	16	16
FX2N-16EYT-C	トランジスタ出力	180mA	-	16	16

\*1：海外規格対応品

\*2：FX2N-8ERは、有効点数と占有点数に差があります。表中の( )内は占有点数であり有効点数との差は空番号となります。  
シーケンサに接続可能な入出力点数を算出するばあいは、入力8点、出力8点として計算してください。

## 5 特殊ブロック, 6 特殊ユニット

形名	機能	DC5V 消費電流	DC24V消費電流		入出力占有点数			入出力 合計点数
			外部給電	内部給電	入力	入出力兼用	出力	
FX2N-5A	4ch : A/D, 1ch : D/A アナログ入出力ブロック	70mA	90mA	-	-	8	-	8
FX2N-2AD	2ch アナログ入力ブロック	20mA	-	50mA	-	8	-	8
FX3U-4AD	4ch アナログ入力ブロック	110mA	90mA	-	-	8	-	8
FX2N-8AD	8ch アナログ入力ブロック	50mA	80mA	-	-	8	-	8
FX3U-4LC	4ch 温度調節ブロック	160mA	50mA	-	-	8	-	8
FX2N-2DA	2ch アナログ出力ブロック	30mA	-	85mA	-	8	-	8
FX3U-4DA	4ch アナログ出力ブロック	120mA	160mA	-	-	8	-	8
FX2N-1HC	1ch 高速カウンタブロック	90mA	-	-	-	8	-	8
FX3U-2HC	2ch 高速カウンタブロック	245mA	-	-	-	8	-	8
FX3U-1PG	1軸用パルス出力ブロック	150mA	40mA	-	-	8	-	8
FX2N-10PG	1軸用パルス出力ブロック	120mA	*4	-	-	8	-	8
FX3U-20SSC-H	SSCNET III対応位置決めブロック	100mA	5W	-	-	8	-	8
FX2N-232IF	RS-232C通信用ブロック	40mA	80mA	-	-	8	-	8
FX3U-16CCL-M	CC-Link V2対応マスタブロック	-	240mA	-	*3	8	*3	*3
FX3U-64CCL	CC-Link V2対応インタフェースブロック	-	220mA	-	-	8	-	8
FX2N-32CCL	CC-Linkインタフェースブロック	130mA	50mA	-	-	8	-	8
FX2N-64CL-M	CC-Link/LTマスタブロック	190mA	専用電源アダプタより給電		*3	8	*3	*3
FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINKマスタブロック	130mA	100mA <sup>*5</sup>	-	*3	8	*3	*3
FX3U-128BTY-M	AnyWire Bittyシリーズマスタブロック	130mA	100mA <sup>*5</sup>	-	*3	8	*3	*3
FX3U-64DP-M	PROFIBUS-DPマスタブロック	-	-	155mA	-	8	-	8
FX3U-32DP	PROFIBUS-DPインタフェースブロック	-	-	145mA	-	8	-	8
FX3U-ENET-L	Ethernetインタフェースブロック	-	240mA	-	-	8	-	8
FX2N-10GM	1軸用位置決めユニット	-	5W	-	-	8	-	8
FX2N-20GM	2軸用位置決めユニット	-	10W	-	-	8	-	8
FX2N-1RM-SET	回転角度検出ユニット	-	5W	-	-	8	-	8

\*3：設定により変化します

\*4：DC24V時は70mA, DC5V時は100mA

\*5：マスタブロックのみの消費電流(伝送線供給電流は最大2A)

# FX3UCシリーズ(1)ラインアップ詳細・機種選定

## 7 特殊アダプタ

形名	機能	消費電流		
		DC5V	内部DC24V	外部DC24V
FX3U-232ADP-MB*6	RS-232C(MODBUS) 通信用アダプタ	30mA	0mA	0mA
FX3U-485ADP-MB*6	RS-485(MODBUS) 通信用アダプタ	20mA	0mA	0mA
FX3U-ENET-ADP*7	Ethernet 接続用アダプタ	30mA	0mA	0mA
FX3U-3A-ADP	アナログ入出力用アダプタ	20mA	0mA	90mA
FX3U-4AD-ADP	アナログ入力用アダプタ	15mA	0mA	40mA
FX3U-4DA-ADP	アナログ出力用アダプタ	15mA	0mA	150mA
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100形温度センサ用アダプタ -50 ~ 250°C	15mA	0mA	50mA
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100形温度センサ用アダプタ -100 ~ 600°C	15mA	0mA	50mA
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対形温度センサ用アダプタ	15mA	0mA	45mA
FX3U-CF-ADP	CFカード特殊アダプタ	50mA	0mA	130mA

\*6：基本ユニット Ver. 2.40 以上でMODBUS通信に対応 (MODBUSはシステムに1chのみ接続)

\*7：基本ユニット Ver. 3.10 以上で対応 (左端に1台のみ接続可)

## 8 コネクタ変換アダプタ, 9 増設電源ユニット

形名	機能	DC5V 電源容量	DC24V消費電流		入出力占有点数	入出力合計点数
			外部給電	内部給電		
FX2NC-CNV-IF	コネクタ変換アダプタ	-	-	-	-	-
FX3UC-1PS-5V	増設電源ユニット	1A	1W(最大25W)	-	-	-

## 10 ターミナルブロック

形名	入力点数	出力点数	機能	DC24V消費電流
FX-16E-TB	入力16点または出力16点		シーケンサの入出力端子に直結します	入力コネクタ： FX3UC-□□MT/D, FX2NC-□□EX, FX2NC-64ET 接続時は電源不要 FX2N-16EX-C接続時は112mA(7mA x 16点) 出力コネクタ：接続する負荷に応じた電源が必要です。
FX-32E-TB	入力32点、または出力32点 入力16点、出力16点の分割可			
FX-16EX-A1-TB	16	-	AC入力信号タイプ	48mA(3mA x 16点)
FX-16EYR-TB	-	16	リレー出力タイプ	80mA(5mA x 16点)
FX-16EYS-TB	-	16	トライアック出力タイプ	112mA(7mA x 16点)
FX-16EYT-TB	-	16	トランジスタ出力タイプ	112mA(7mA x 16点)

## 11 メモ리카セット

形名	メモリ形式	プログラムステップ	バッテリーバックアップ	書込/消去方法	備考
FX3U-FLROM-16	フラッシュROM	最大16000	不要	シーケンサに装着し周辺機器で書込/消去	-
FX3U-FLROM-64		最大64000			-
FX3U-FLROM-64L					プログラム転送機能付
FX3U-FLROM-1M					ソース情報1.3MB収納可 (Ver. 3.00以上で対応)

# FX3UCシリーズ(1) ラインアップ詳細・機種選定

## ■ FX3UC-□□MT/D 簡易機種選定

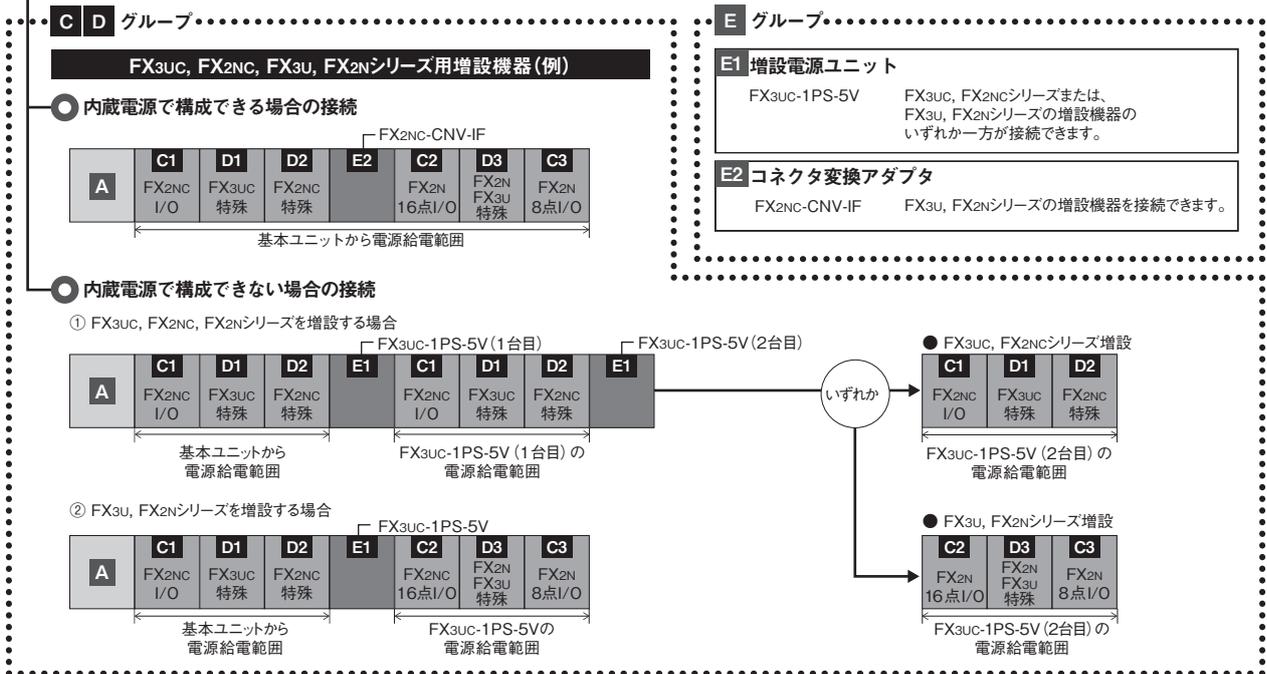
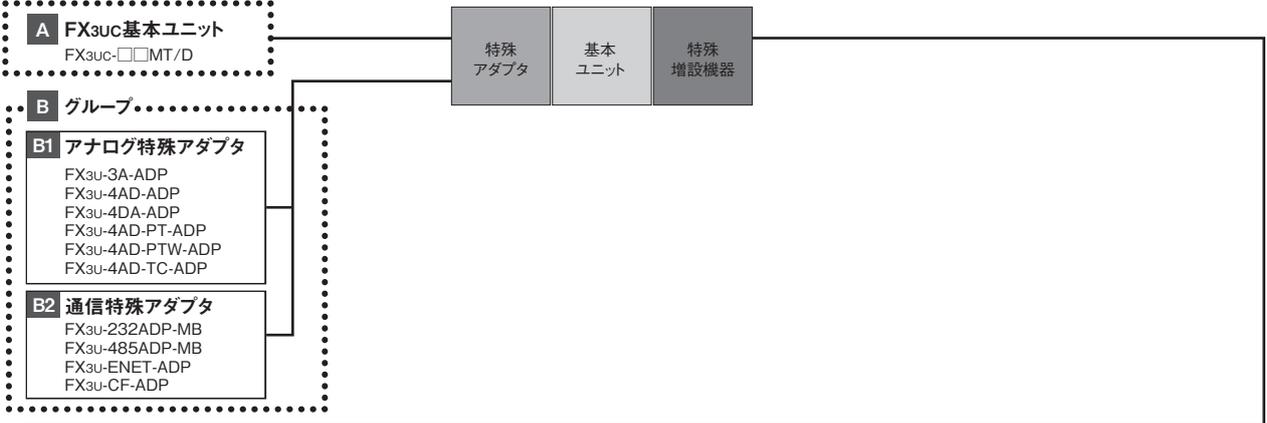
### ● 増設編成方法・詳細につきましては、製品マニュアルを参照してください。

システム構成は下記に説明する **STEP 1** ~ **STEP 3** の条件をすべて満たす必要があります。

条件を満たさない場合は、システム構成を見直してください。

また、CC-Link, AnyWireASLINK および Bitty シリーズマスタを接続し、256点を超える接続を行う場合は **STEP 4** をご覧ください。

#### ■ 全体の組み合わせ構成



**選定手順** システム構成は下記要領に従って選定内容を判定してください。

#### STEP 1 入出力点数の制限

入出力点数の合計が「256点以下」であるか確認してください。  
形名ごとの占有点数は、「占有点数とDC5V消費電流一覧」から調べ、入出力合計点数を計算してください。

$$\begin{matrix} \text{A} & \text{C} & \text{D} \\ \text{FX3UC} & \text{入出力} & \text{特殊} \\ \text{基本ユニット} & \text{増設機器} & \text{増設機器} \end{matrix}$$

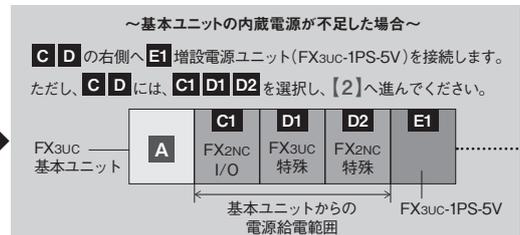
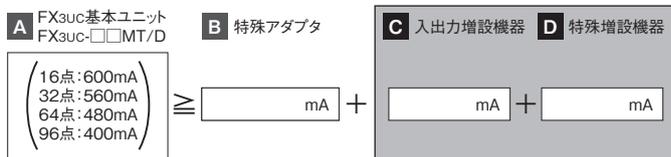
$$\boxed{\text{点}} + \boxed{\text{点}} + \boxed{\text{点}} \leq \text{入出力合計点数 } 256\text{点}$$

#### STEP 2 DC5V 電源容量(消費電流)の計算

**A** 基本ユニットの内蔵電源容量が不足する場合は **E1** 増設電源ユニット(FX3UC-1PS-5V)を必要に応じて追加してください。

##### [1] 基本ユニットの内蔵電源で給電する場合

接続したい増設機器が基本ユニットの内蔵電源で供給できる消費電流以下か確認します。



## 「MELSEC-Fシリーズ機種選定システム」でカンタンに機種選定!

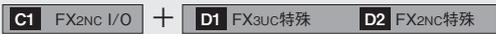
三菱電機FAサイトにMELSEC-Fシリーズの機種選定システムを準備いたしました。  
パソコン画面からFXシリーズの機種選定で構成確認をカンタンに行っていただくことができます。



### [2] FX3UC-1PS-5Vで給電する場合



～FX3UC, FX2NCシリーズを増設する場合～

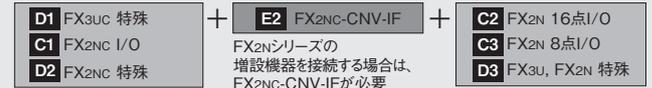


#### 【さらに電源容量が不足する場合】

上記 D1 または D2 の右側に E1 増設電源ユニット (FX3UC-1PS-5V) を接続し、さらに接続する増設機器で構成の検討を行います。

～FX3UC, FX2NC, FX3U, FX2Nシリーズを増設する場合～

FX3UC, FX2NCシリーズ増設機器 D1 C1 D2 があれば先に接続し、次にFX2NC-CNV-IFを接続します。



#### 【さらに電源容量が不足する場合】

前ページ①の接続構成 (FX2NC-CNV-IFは使用不可) とし、その右側に E1 増設電源ユニット (FX3UC-1PS-5V) を接続し、さらに接続する増設機器で構成の検討を行います。

### STEP 3 各グループの台数制限 それぞれ下記要領で確認してください。

#### B1 アナログ特殊アダプタ

A FX3UC基本ユニットへ最大4台接続可能

#### B2 通信特殊アダプタ

A FX3UC基本ユニットへ最大2台接続可能 (FX3U-CF-ADP, FX3U-ENET-ADPIは1台のみ)

#### D 特殊増設機器【特殊増設ブロック】【特殊増設ユニット】

FX3UC-1PS-5Vを使用すると特殊増設ブロック/ユニットは、1システムあたり最大8台まで接続可能。  
FX3UC-1PS-5Vを使用しない場合は、基本ユニットに特殊増設機器を4台まで接続可能。  
FX2NC-CNV-IF以降は、入出力増設ブロックや特殊増設機器を4台まで接続可能。  
個別の制約は下記および右記。

制限	
・	FX3U-ENET-L, FX3U-16CCL-M, FX3U-64CCL, FX3U-128ASL-M, FX3U-128BTY-M, FX3U-64DP-Mは、1システムに各1台のみ接続可能。
・	FX3U-1PG, FX3U-4LCは、1システムに最大6台まで接続可能。
・	FX3U-2HCは、1システムに最大4台まで接続可能。
・	FX2N-64CL-Mは、1システムに最大5台まで接続可能。
・	FX2N-1RM-SETは、1システムの最後尾に連続して3台まで接続可能。3台接続時も1台とカウント。

#### C 入力増設機器 D 特殊増設機器【特殊増設ブロック】【特殊増設ユニット】

下表の機種には、基本ユニットや増設電源ユニットへの接続台数に制限があります。

形名	制限
FX2NC-16EYR-T*1 FX2N-8ER FX2N-8EYR FX2N-8EYT FX2N-8EYT-H FX2N-16EYR FX2N-2AD*2 FX2N-2DA*2	<p><b>A</b> 基本ユニットへ接続する場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FX2NC-16EYR-Tを使用しない場合は合計4台まで。</li> <li>FX2NC-16EYR-Tを含み、FX2N-2AD, FX2N-2DAを使用する場合は合計4台まで。</li> </ul> <p>上記アナログブロックを使用しない場合は合計5台まで。</p> <p><b>E</b> 増設電源ユニット (FX3UC-1PS-5V) へ接続する場合 左記のいずれかを、合計5台まで接続できます。</p>

### 占有点数とDC5V消費電流一覧 下表は形名別の入出力占有点数と基本ユニット内蔵または、FX3UC-1PS-5V増設電源ユニットのDC5V電源で消費する電流を示します。

#### A FX3UC基本ユニット

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX3UC-16MR/D-T	16	—
FX3UC-16MT/D	16	—
FX3UC-32MT/D	32	—
FX3UC-64MT/D	64	—
FX3UC-96MT/D	96	—

#### B グループ

##### B1 アナログ特殊アダプタ

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX3U-3A-ADP	0	20mA
FX3U-4AD-ADP	0	15mA
FX3U-4DA-ADP	0	15mA
FX3U-4AD-TC-ADP	0	15mA
FX3U-4AD-PT-ADP	0	15mA
FX3U-4AD-PTW-ADP	0	15mA

##### B2 通信特殊アダプタ

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX3U-232ADP-MB	0	30mA
FX3U-485ADP-MB	0	20mA
FX3U-ENET-ADP	0	30mA
FX3U-CF-ADP	0	50mA

#### C 入力増設機器

##### C1 FX2NC I/O

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2NC-16EX	16	30mA
FX2NC-16EX-T	16	30mA
FX2NC-16EYT	16	50mA
FX2NC-16EYR-T	16	50mA
FX2NC-32EX	32	60mA
FX2NC-32EYT	32	100mA
FX2NC-64ET	64	230mA

##### C2 FX2N 16点 I/O

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2N-16EX	16	45mA
FX2N-16EX-C	16	40mA
FX2N-16EXL-C	16	35mA
FX2N-16EYR	16	40mA
FX2N-16EYS	16	160mA
FX2N-16EYT	16	180mA
FX2N-16EYT-C	16	180mA

##### C3 FX2N 8点 I/O

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2N-8ER	16	25mA
FX2N-8EX-UA1/UL	8	25mA
FX2N-8EX	8	25mA
FX2N-8EYR	8	30mA
FX2N-8EYT	8	30mA
FX2N-8EYT-H	8	30mA
FX2N-8EYR-S-ES/UL	8	30mA

#### D 特殊増設機器\*3

##### 【特殊増設ブロック】

##### D1 FX3UC 特殊

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX3UC-4AD	8	100mA

##### D2 FX2NC 特殊

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2NC-1HC	8	90mA

##### D3 FX2N, FX3U 特殊

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2N-2AD	8	20mA
FX2N-2DA	8	30mA
FX3U-4AD	8	110mA
FX3U-4DA	8	120mA
FX2N-8AD	8	50mA
FX2N-5A	8	70mA
FX3U-4LC	8	160mA
FX2N-1HC	8	90mA
FX3U-2HC	8	245mA
FX3U-20SSC-H	8	100mA
FX3U-1PG	8	150mA
FX2N-10PG	8	120mA
FX3U-ENET-L	8	0mA
FX3U-64DP-M	8	0mA
FX3U-32DP	8	0mA
FX2N-232IF	8	40mA
FX2N-64CL-M	*	190mA
FX3U-16CCL-M	*	0mA
FX3U-64CCL	8	0mA
FX2N-32CCL	8	130mA
FX3U-128ASL-M	*	130mA
FX3U-128BTY-M	*	130mA

#### 【特殊増設ユニット】

##### D3 FX2N 特殊

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2N-10GM	8	0mA
FX2N-20GM	8	0mA
FX2N-1RM-SET	8	0mA

#### E 増設電源ユニット/コネクタ変換アダプタ

##### E1 増設電源ユニット

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX3UC-1PS-5V	0	—

##### E2 コネクタ変換アダプタ

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2NC-CNV-IF	0	—

\*: 占有点数は、下記を参照してください。  
ネットワーク接続時のリモートI/O点数につきましては次ページも参照してください。

形名	入出力占有点数(下記で求めます)
FX3U-16CCL-M	リモートI/O局数×32点+8点
FX2N-64CL-M	ロータリスイッチの設定 入出力合計点数+8点
FX3U-128ASL-M	ロータリスイッチの設定 入出力合計点数+8点
FX3U-128BTY-M	ロータリスイッチの設定 入出力合計点数+8点

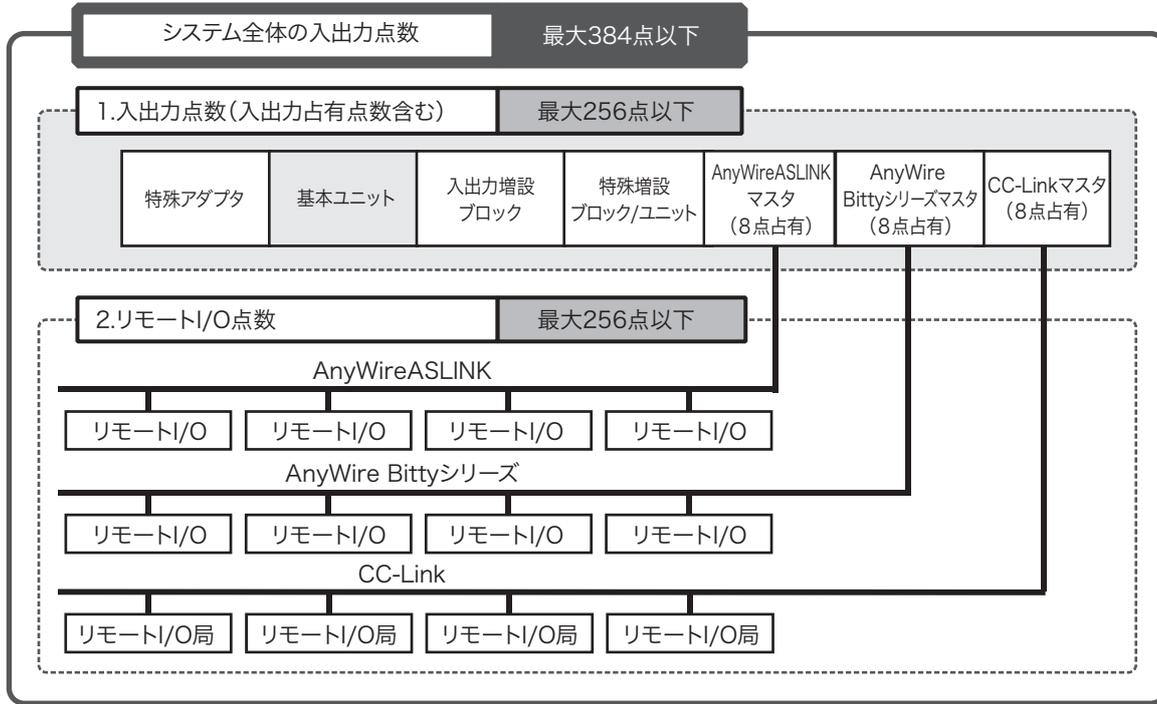
\*1: E1 増設電源ユニットをさらに追加することで、6台以上接続できます。  
\*2: FX2N-2ADとFX2N-2DAの接続台数制限は、D特殊増設機器の台数制限も考慮してください。  
\*3: 特殊ユニット、特殊ブロックは8点の入出力占有点数を持っています。(一部機種除く) この8点には実際の入出力番号は割付けられませんので最大点数の256点から差し引き残り点数内で入出力機器の増設を行ってください。

# FX3UCシリーズ(1) ラインアップ詳細・機種選定

## STEP 4 ネットワークマスタブロックを使った 256 点を超える I/O 接続

CC-Link, AnyWireASLINK および Bitty シリーズのマスタブロックを使用することで最大 384 点の入出力接続が可能です。

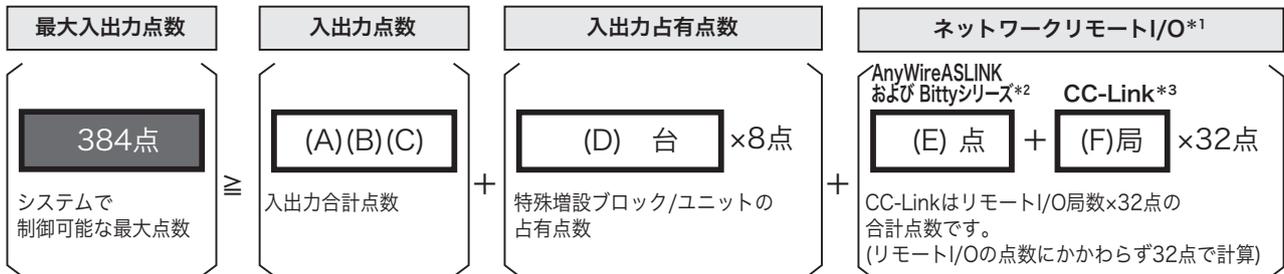
### [ネットワークマスタ接続時の概念図]



ラインアップ詳細・機種選定

### ●ネットワークマスタブロックを使用時の入出力点数について

ネットワークマスタブロックを使用したばあい、構成できる最大入出力点数が下記のとおりとなります。



(A):基本ユニットの入出力点数  
(B):入出力増設ブロックの入出力点数  
(C):FX2N-64CL-MのリモートI/O点数

(D):特殊増設ブロック/ユニットの入出力占有点数  
(E):AnyWireASLINK および Bittyシリーズマスタブロックに接続したリモートI/O点数  
(F):CC-Linkマスタに接続したリモートI/Oの局数(台数)

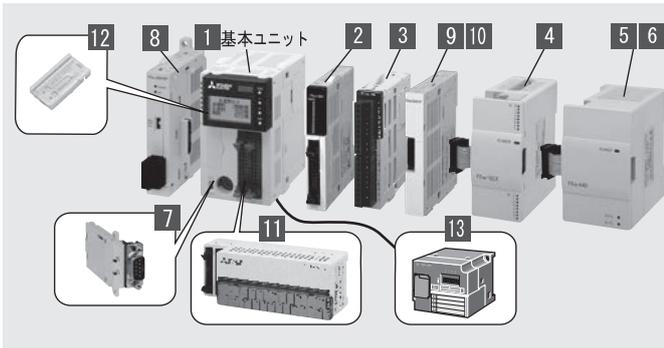
\*1: リモートI/Oを併用して占有するネットワーク構成のばあい、基本ユニットに近いネットワークマスタの順にリモートI/Oを割り当てられます。  
リモートI/Oを併用して占有可能なネットワークマスタ      FX3U-128ASL-M, FX3U-128BTY-M, FX3U-16CCL-Mと併用できないネットワークマスタ  
・FX3U-128ASL-M ・FX3U-128BTY-M ・FX3U-16CCL-M      ・FX2N-16CCL-M

\*2: AnyWireASLINK および BittyシリーズのリモートI/Oは接続するシステムにより、必要とするリモートI/O 点数が占有できないばあい、入力を優先して若番側から割り振り、残りを出力に若番側から割り振ります。

\*3: CC-LinkリモートI/Oは、32点/1局タイプを8台使用したばあい最大点数になります。  
CC-Linkの点数は、32点以下のリモートI/Oを使用したばあいも"32点×局数"で計算します。  
接続するシステムにより、必要とするリモートI/O 点数が占有できないばあい、若番側から順に入出力点数を割り振ります。  
FX3U-128ASL-M, FX3U-128BTY-Mの左側にFX3U-16CCL-Mを接続するばあい、下記制約があります。  
・ネットワークパラメータでCC-Linkパラメータ設定する必要があります。  
・シーケンスプログラムによりCC-Linkパラメータを設定したばあいリモートI/Oをすべて占有するため、他ネットワークマスタとの併用はできません。  
併用時は「FX3U-128ASL-M, FX3U-128BTY-MおよびFX3U-16CCL-M-ユーザーズマニュアル」を参照してください。

# FX3UCシリーズ(2) ラインアップ詳細・機種選定

## ■ 製品構成 [FX3UC-32MT-LT(-2)]



- 制御規模：32～256点(基本ユニット：32点)
  - コネクタ入出力形式でコンパクトな第3世代マイクロシーケンサでCC-Link/LTのマスタ機能を内蔵
  - 業界最高水準の高速処理や位置決めなど内蔵機能を大幅拡大
  - コンパクトながら入出力増設で256点までの増設が可能。さらにリモートI/O\*を含め、最大入出力384点の制御機能を実現
- \*:CC-Link, AnyWireASLINK および Bittyシリーズのばあい

ラインアップ詳細・機種選定

種類	内容	接続内容・機種選定
1 基本ユニット	CPU・電源・入出力・プログラムメモリを内蔵したシーケンサ本体です。	各種の増設機器が接続できます。
2 FX2NC用増設ブロック	基本/電源ユニットから電源供給を受ける入出力増設です。FX3UCシーケンサに直接接続できます。	入出力の最大増設点数は256点です。
3 FX2NC, FX3UC用特殊ブロック	基本/電源ユニットから電源供給を受ける特殊制御増設です。FX3UCシーケンサに直接接続できます。	Ver. 2.20以上では、CC-Link, AnyWireASLINK および BittyシリーズのリモートI/Oとの合計は最大384点です。
4 FX2N用増設ブロック	基本/電源ユニットから電源供給を受ける入出力増設です。接続ケーブルを内蔵しています。	2, 3はFX3UCシーケンサに直接接続できます。
5 特殊ブロック	基本/電源ユニットから電源供給を受ける特殊制御増設です。接続ケーブルを内蔵しています。	3, 5, 6は最大7台が接続できます。
6 特殊ユニット	電源を内蔵した特殊制御増設です。接続ケーブルが付属されています。	4～6はコネクタ変換アダプタ9や増設電源ユニット10経由で接続します。
7 機能拡張ボード	シーケンサに内蔵できる機能拡張のための機器です。入出力は占有しません。	1台を内蔵できます。(特殊アダプタと併用可)
8 特殊アダプタ	基本ユニットから電源供給を受ける特殊制御増設です。接続コネクタを内蔵しています。	最大6台が接続できます。
9 コネクタ変換アダプタ	FX2N, FX3Uシリーズ用の増設機器を接続するためのコネクタ変換を行います。	FX2N, FX3U用の増設機器が接続できます。
10 増設電源ユニット	基本ユニットの内蔵電源が不足するばあいに増設する電源です。(出力：DC5V 1A)	FX2NC-CNV-IFと同じコネクタ変換機能を持ち、FX2N, FX3U, FX2NC, FX3UC用の増設機器が接続できます。
11 ターミナルブロック	コネクタ式の入出力を端子台に変換します。	入出力直結タイプ他、リレー、トランジスタ、トライアックといった出力素子を内蔵したものと、AC100V入力用の素子を内蔵したものがあります。
12 メモリカセット	フラッシュメモリ：最大16000ステップ(ロード機能なし：Ver. 2.20以上で対応) ：最大64000ステップ(ロード機能なし) ：最大64000ステップ(ロード機能付き：Ver. 2.20以上で対応) ：最大64000ステップ(ロード機能なし、ソース情報1.3MB)*	1台を内蔵できます。
13 CC-Link/LT用リモートI/O	CC-Link/LT用のリモートI/Oです。	FX3UCが内蔵するCC-Link/LTマスタに接続できます。

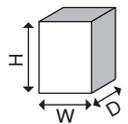
\*：Ver. 3.00以上で対応

## 1 基本ユニット

形名	合計点数	入出力点数・入出力形式				外形寸法 W×H×D(mm)	質量	標準価格(税別)
		入力		出力				
FX3UC-32MT-LT*1	32点	16点	DC24V	16点	トランジスタ	55×90×87	約0.25kg	80,000円
FX3UC-32MT-LT-2*2	32点	16点	DC24V	16点	トランジスタ	55×90×87	約0.25kg	80,000円

\*1：CC-Link/LT設定は、本体内蔵のDIPスイッチで行います。

\*2：CC-Link/LT設定は、GX Works2, GX Developerのパラメータ設定で行います。(詳細はA-34ページ)



## 2 FX2NC用増設ブロック

形名	機能	DC5V消費電流	入力点数	出力点数	合計点数
FX2NC-16EX	DC入力	30mA	16	-	16
FX2NC-16EX-T	DC入力	30mA	16	-	16
FX2NC-16EYT	トランジスタ出力	50mA	-	16	16
FX2NC-16EYR-T	リレー出力	50mA	-	16	16
FX2NC-32EX	DC入力	60mA	32	-	32
FX2NC-32EYT	トランジスタ出力	100mA	-	32	32
FX2NC-64ET	DC入力/トランジスタ出力	230mA	32	32	64

# FX3UC シリーズ(2) ラインアップ詳細・機種選定

## 3 FX2NC,FX3UC用特殊ブロック

形名	機能	DC5V 消費電流	DC24V消費電流		入出力占有点数			入出力 合計点数
			外部給電	内部給電	入力	入出力兼用	出力	
FX2NC-1HC	1ch 高速カウンタブロック	90mA	-	-	-	8	-	8
FX3UC-4AD	4ch アナログ入力ブロック	100mA	80mA	-	-	8	-	8

## 4 FX2N用増設ブロック

形名	機能	DC5V消費電流	入力点数	出力点数	合計点数
FX2N-8ER	DC入力/リレー出力	25mA	4(8)	4(8)	16*4
FX2N-8EX	DC入力	25mA	8	-	8
FX2N-8EX-UA1/UL*3	AC100V入力	25mA	8	-	8
FX2N-8EYR	リレー出力	30mA	-	8	8
FX2N-8EYT	トランジスタ出力	30mA	-	8	8
FX2N-8EYT-H	トランジスタ出力	30mA	-	8	8
FX2N-8EYR-S-ES/UL*3	リレー出力	30mA	-	8	8
FX2N-16EX	DC入力	45mA	16	-	16
FX2N-16EX-C	DC入力	40mA	16	-	16
FX2N-16EXL-C	DC5V入力	35mA	16	-	16
FX2N-16EYR	リレー出力	40mA	-	16	16
FX2N-16EYS*3	トライアック出力	160mA	-	16	16
FX2N-16EYT	トランジスタ出力	180mA	-	16	16
FX2N-16EYT-C	トランジスタ出力	180mA	-	16	16

\*3：海外規格対応品

\*4：FX2N-8ERは、有効点数と占有点数に差があります。表中の( )内は占有点数であり有効点数との差は空番号となります。シーケンサに接続可能な入出力点数を算出するばあいは、入力8点、出力8点として計算してください。

## 5 特殊ブロック, 6 特殊ユニット

形名	機能	DC5V 消費電流	DC24V消費電流		入出力占有点数			入出力 合計点数
			外部給電	内部給電	入力	入出力兼用	出力	
FX2N-5A	4ch：A/D, 1ch：D/A アナログ入出力ブロック	70mA	90mA	-	-	8	-	8
FX2N-2AD	2ch アナログ入力ブロック	20mA	-	50mA	-	8	-	8
FX3U-4AD	4ch アナログ入力ブロック	110mA	90mA	-	-	8	-	8
FX2N-8AD	8ch アナログ入力ブロック	50mA	80mA	-	-	8	-	8
FX3U-4LC	4ch 温度調節ブロック	160mA	50mA	-	-	8	-	8
FX2N-2DA	2ch アナログ出力ブロック	30mA	-	85mA	-	8	-	8
FX3U-4DA	4ch アナログ出力ブロック	120mA	160mA	-	-	8	-	8
FX2N-1HC	1ch高速カウンタブロック	90mA	-	-	-	8	-	8
FX3U-2HC	2ch 高速カウンタブロック	245mA	-	-	-	8	-	8
FX3U-1PG	1軸用パルス出力ブロック	150mA	40mA	-	-	8	-	8
FX2N-10PG	1軸用パルス出力ブロック	120mA	*5	-	-	8	-	8
FX3U-20SSC-H	SSCNET III対応位置決めブロック	100mA	5W	-	-	8	-	8
FX2N-232IF	RS-232C通信用ブロック	40mA	80mA	-	-	8	-	8
FX3U-16CCL-M	CC-Link V2 対応マスタブロック	-	240mA	-	*6	8	*6	*6
FX3U-64CCL	CC-Link V2 対応インタフェースブロック	-	220mA	-	-	8	-	8
FX2N-32CCL	CC-Linkインタフェースブロック	130mA	50mA	-	-	8	-	8
FX2N-64CL-M	CC-Link/LT マスタブロック	190mA	専用電源アダプタより給電		*6	8	*6	*6
FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINK マスタブロック	130mA	100mA*7	-	*6	8	*6	*6
FX3U-128BTY-M	AnyWire Bittyシリーズマスタブロック	130mA	100mA*7	-	*6	8	*6	*6
FX3U-ENET-L	Ethernetインタフェースブロック	-	240mA	-	-	8	-	8
FX2N-10GM	1軸用位置決めユニット	-	5W	-	-	8	-	8
FX2N-20GM	2軸用位置決めユニット	-	10W	-	-	8	-	8
FX2N-1RM-SET	回転角度検出ユニット	-	5W	-	-	8	-	8

\*5：DC24V時は70mA, DC5V時は100mA \*6：設定により変化します \*7：マスタブロックのみの消費電流(伝送線供給電流は最大2A)

## 7 機能拡張ボード

形名	機能(DC24V消費なし、入出力占有なし)	DC5V 消費電流
FX3U-232-BD	RS-232C通信用機能拡張ボード	20mA
FX3U-485-BD	RS-485通信用機能拡張ボード	40mA
FX3U-422-BD	RS-422周辺機器通信用機能拡張ボード	20mA
FX3U-CNV-BD	特殊アダプタ接続用機能拡張ボード	0mA
FX3U-8AV-BD	8点アナログボリューム機能拡張ボード	20mA
FX3U-USB-BD	USB通信用機能拡張ボード	15mA

## 8 特殊アダプタ

形名	機能	消費電流		
		DC5V	内部DC24V	外部DC24V
FX3U-232ADP-MB*8	RS-232C(MODBUS) 通信用アダプタ(FX3U-□□□-BD 要)	30mA	0mA	0mA
FX3U-485ADP-MB*8	RS-485(MODBUS) 通信用アダプタ(FX3U-□□□-BD 要)	20mA	0mA	0mA
FX3U-ENET-ADP*9	Ethernet 接続用アダプタ(FX3U-□□□-BD 要)	30mA	0mA	0mA
FX3U-3A-ADP	アナログ入出力用アダプタ(FX3U-□□□-BD 要)	20mA	0mA	90mA
FX3U-4AD-ADP	アナログ入力用アダプタ(FX3U-□□□-BD 要)	15mA	0mA	40mA
FX3U-4DA-ADP	アナログ出力用アダプタ(FX3U-□□□-BD 要)	15mA	0mA	150mA
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100 形温度センサ用アダプタ(FX3U-□□□-BD 要) -50 ~ 250°C	15mA	0mA	50mA
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100 形温度センサ用アダプタ(FX3U-□□□-BD 要) -100 ~ 600°C	15mA	0mA	50mA
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対形温度センサ用アダプタ(FX3U-□□□-BD 要)	15mA	0mA	45mA
FX3U-CF-ADP	CFカード特殊アダプタ(FX3U-□□□-BD 要)	50mA	0mA	130mA

\*8: 基本ユニット Ver. 2.40 以上で MODBUS 通信に対応 (MODBUS はシステムに 1ch のみ接続)

\*9: 基本ユニット Ver. 3.10 以上で対応 (左端に 1 台のみ接続可)

## 9 コネクタ変換アダプタ, 10 増設電源ユニット

形名	機能	DC5V 電源容量	DC24V 消費電流		入出力占有点数	入出力合計点数
			外部給電	内部給電		
FX2NC-CNV-IF	コネクタ変換アダプタ	—	—	—	—	—
FX3UC-1PS-5V	増設電源ユニット	1A	1W(最大25W)	—	—	—

## 11 ターミナルブロック

形名	入力点数	出力点数	機能	DC24V 消費電流
FX-16E-TB	入力 16 点または出力 16 点		シーケンサの入出力端子に直結します	入力コネクタ: FX3UC-32MT-LT, FX3UC-32MT-LT-2, FX2NC-□□EX, FX2NC-64ET 接続時は電源不要 FX2N-16EX-C 接続時は 112mA(7mA×16 点) 出力コネクタ: 接続する負荷に応じた電源が必要です。
FX-32E-TB	入力 32 点、または出力 32 点 入力 16 点、出力 16 点の分割可			
FX-16EX-A1-TB	16	—	AC 入力信号タイプ	48mA(3mA×16 点)
FX-16EYR-TB	—	16	リレー出力タイプ	80mA(5mA×16 点)
FX-16EYS-TB	—	16	トライアック出力タイプ	112mA(7mA×16 点)
FX-16EYT-TB	—	16	トランジスタ出力タイプ	112mA(7mA×16 点)

## 12 メモリカセット

形名	メモリ形式	プログラムステップ	バッテリーバックアップ	書込/消去方法	備考
FX3U-FLROM-16	フラッシュ ROM	最大 16000	不要	シーケンサに装着し周辺機器で書込/消去	Ver. 2.20 以上で対応
FX3U-FLROM-64		最大 64000			—
FX3U-FLROM-64L					ローダ機能付 (Ver. 2.20 以上で対応)
FX3U-FLROM-1M					ソース情報 1.3MB 収納可 (Ver. 3.00 以上で対応)

## 13 CC-Link/LT 用リモート I/O

- 内蔵 CC-Link/LT マスタ機能の詳細につきましては、「FX3UC ユーザーズマニュアル[ハードウェア編]」を参照してください。
- CC-Link/LT の当社製品詳細につきましては、下記のカatalog をご請求ください。

「CC-Link 対応製品カタログ」(L(名)08015)



FX3UC-32MT-LT-2 形基本ユニットでは、プログラミングソフトのパラメータ設定で、内蔵 CC-Link/LT マスタ機能の局情報設定を行うことができます。

### ■プログラミングソフトの内蔵CC-Link/LT設定

ソフトウェアのパラメータ設定画面で局種別、I/O 点数、予約局などの局情報設定が可能となります。

(対応バージョン: GX Works2, GX Developer (Ver. 8.68W))

最大リモート I/O 点数: 224 点  
最大接続局数: 64 局



### ■入出力番号の自動割付

従来の入出力番号自動割付もディスプレイモジュールから行えます。



# FX3UCシリーズ(2) ラインアップ詳細・機種選定

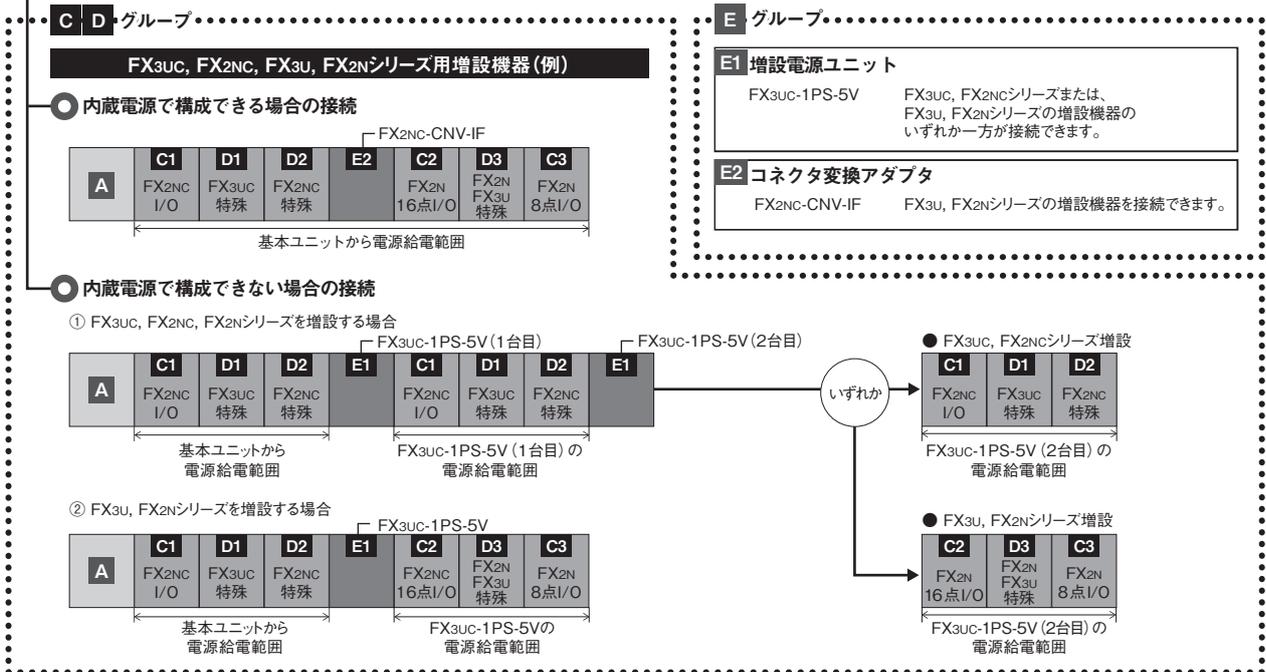
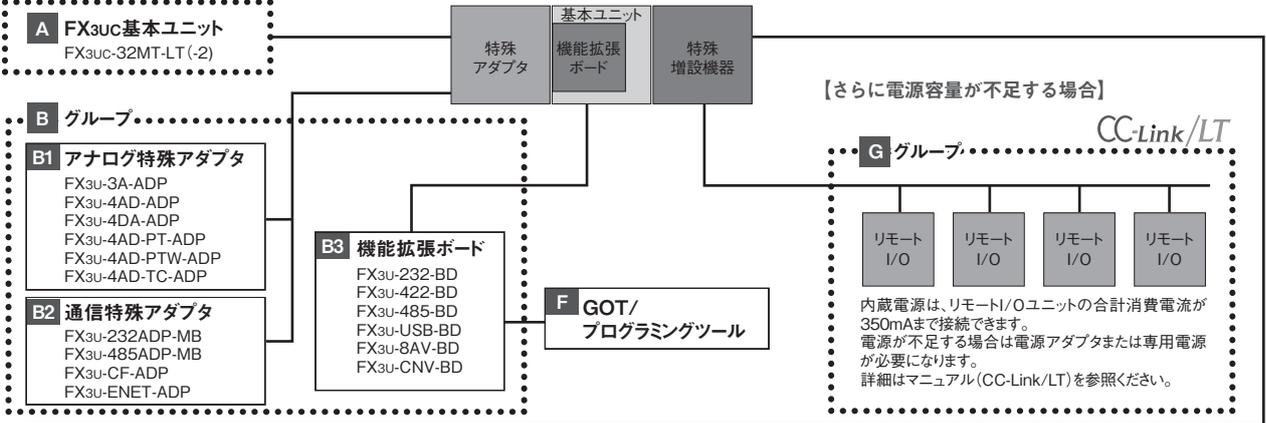
## ■ FX3UC-32MT-LT(-2) 簡易機種選定

### ● 増設編成方法・詳細につきましては、製品マニュアルを参照してください。

システム構成は下記に説明する [STEP 1] ~ [STEP 4] の条件をすべて満たす必要があります。  
条件を満たさない場合は、システム構成を見直してください。

また、CC-Link, AnyWireASLINK および Bittyシリーズマスタを接続し、256点を超える接続を行うばあいは [STEP 5] をご覧ください。

#### ■ 全体の組み合わせ構成



**選定手順** システム構成は下記要領に従って選定内容を判定してください。

**STEP 1 入出力点数の制限**

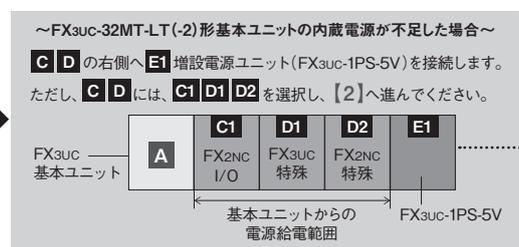
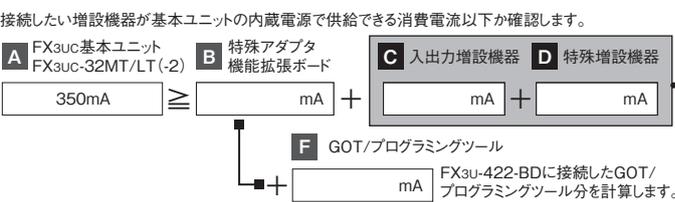
入出力点数の合計が「256点以下」であるか確認してください。  
形名ごとの占有点数は、「占有点数とDC5V消費電流一覧」から調べ、入出力合計点数を計算してください。

<b>A</b> FX3UC基本ユニット	<b>C</b> 入出力増設機器	<b>D</b> 特殊増設機器	<b>G</b> CC-Link/LTリモートI/O	入出力合計点数
32点	点	点	点	256点

**STEP 2 DC5V 電源容量(消費電流)の計算**

**A** FX3UC-32MT-LT(-2)形基本ユニットの内蔵電源容量が不足する場合は **E1** 増設電源ユニット (FX3UC-1PS-5V) を必要に応じて追加してください。

#### [1] FX3UC-32MT-LT(-2)形基本ユニットの内蔵電源で給電する場合



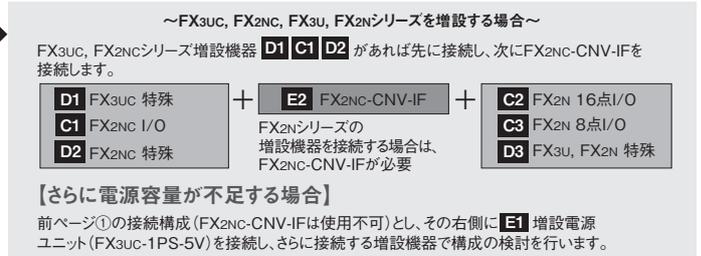
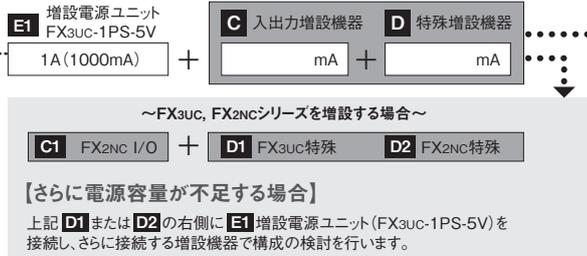
ラインアップ詳細・機種選定

## 「MELSEC-Fシリーズ機種選定システム」でカンタンに機種選定!

三菱電機 FA サイトに MELSEC-F シリーズの機種選定システムを準備いたしました。  
パソコン画面から FX シリーズの機種選定で構成確認をカンタンに行っていただくことができます。



### [2] FX3UC-1PS-5Vで給電する場合



### STEP 3 各グループの台数制限 それぞれ下記要領で確認してください。

<b>B1</b> アナログ特殊アダプタ <b>A</b> FX3UC基本ユニットへ最大4台接続可能	<b>B2</b> 通信特殊アダプタ (FX3U-CF-ADP, FX3U-ENET-ADPは1台のみ) <b>B3</b> 機能拡張ボードが FX3U-CNV-BDの場合 : <b>A</b> FX3UC基本ユニットへ最大2台接続可能 FX3U-CNV-BD以外の場合 : <b>A</b> FX3UC基本ユニットへ1台接続可能	<b>B3</b> 機能拡張ボード <b>A</b> FX3UC基本ユニットへ1台接続可能
<b>D</b> 特殊増設機器【特殊増設ブロック】【特殊増設ユニット】 FX3UC-1PS-5Vを使用すると特殊増設ブロック/ユニットは、1システムあたり最大7台まで接続可能。ただし、下記および右記のユニットには機種個別の制限がありますので、注意してください。	<b>C</b> 入力増設機器 <b>D</b> 特殊増設機器【特殊増設ブロック】【特殊増設ユニット】 下表の機種には、基本ユニットや増設電源ユニットへの接続台数に制限があります。	

制限	
・ FX3U-ENET-L, FX3U-16CCL-M, FX3U-64CCL, FX3U-128ASL-M, FX3U-128BTY-Mは、1システムに1台のみ接続可能。	
・ FX3U-1PG, FX3U-4LCは、1システムに最大6台まで接続可能。	
・ FX3U-2HCは、1システムに最大4台まで接続可能。	
・ FX2N-64CL-Mは、1システムに最大5台まで接続可能。	
・ FX2N-1RM-SETは、1システムの最後尾に連続して3台まで接続可能。3台接続時も1台とカウント。	

形名	制限
FX2NC-16EYR-T*1 FX2N-8ER FX2N-8EYR FX2N-8EYT FX2N-8EYH	<b>A</b> 基本ユニットへ接続する場合 左記のいずれか1台のみ接続できます。 <b>E</b> 増設電源ユニット (FX3UC-1PS-5V) へ接続する場合 左記のいずれかを、合計5台まで接続できます。
FX2N-16EYR FX2N-2AD*2 FX2N-2DA*2	

### STEP 4 内蔵 CC-Link/LT 電源容量の制限

FX3UC内蔵電源は、リモートI/Oの合計消費電流が350mAまで接続できます。  
電源が不足する場合は、CC-Link/LT用の専用電源アダプタが必要になります。詳細はユーザーズマニュアル【ハードウェア編】を参照してください。

### 占有点数とDC5V消費電流一覧 下表は形名別の入出力占有点数と基本ユニット内蔵または、FX3UC-1PS-5V増設電源ユニットのDC5V電源で消費する電流を示します。

<b>A</b> FX3UC 基本ユニット	<b>C</b> 入力増設機器	<b>D</b> 特殊増設機器*5	<b>E</b> 増設電源ユニット/コネクタ変換アダプタ
<b>B</b> グループ	<b>C1</b> FX2NC I/O	<b>D1</b> FX3UC 特殊	<b>E1</b> 増設電源ユニット
<b>B1</b> アナログ特殊アダプタ	<b>C2</b> FX2N 16点I/O	<b>D2</b> FX2NC 特殊	<b>E2</b> コネクタ変換アダプタ
<b>B2</b> 通信特殊アダプタ	<b>C3</b> FX2N 8点I/O	<b>D3</b> FX2N, FX3U 特殊	<b>F</b> GOT/プログラミングツール
<b>B3</b> 機能拡張ボード			

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX3UC-32MT-LT	32	—
FX3UC-32MT-LT-2	32	—

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX3U-3A-ADP	0	20mA
FX3U-4AD-ADP	0	15mA
FX3U-4DA-ADP	0	15mA
FX3U-4AD-TC-ADP	0	15mA
FX3U-4AD-PT-ADP	0	15mA
FX3U-4AD-PTW-ADP	0	15mA

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX3U-232ADP-MB	0	30mA
FX3U-485ADP-MB	0	20mA
FX3U-ENET-ADP	0	30mA
FX3U-CF-ADP	0	50mA

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX3U-232-BD	0	30mA
FX3U-422-BD	0	20mA*3
FX3U-485-BD	0	40mA
FX3U-USB-BD	0	15mA
FX3U-CNV-BD	0	0mA

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2NC-16EX	16	30mA
FX2NC-16EX-T	16	30mA
FX2NC-16EYT	16	50mA
FX2NC-16EYR-T	16	50mA
FX2NC-32EX	32	60mA
FX2NC-32EYT	32	100mA
FX2NC-64ET	64	230mA

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2N-16EX	16	45mA
FX2N-16EX-C	16	40mA
FX2N-16EXL-C	16	35mA
FX2N-16EYR	16	40mA
FX2N-16EYS	16	160mA
FX2N-16EYT	16	180mA
FX2N-16EYT-C	16	180mA

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2N-8ER	16	25mA
FX2N-8EX-UA1/UL	8	25mA
FX2N-8EX	8	25mA
FX2N-8EYR	8	30mA
FX2N-8EYH	8	30mA
FX2N-8EYR-S-ES/UL	8	30mA

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX3UC-4AD	8	100mA

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2NC-1HC	8	90mA

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2N-2AD	8	20mA
FX2N-2DA	8	30mA
FX3U-4AD	8	110mA
FX3U-4DA	8	120mA
FX2N-8AD	8	50mA
FX2N-5A	8	70mA
FX3U-4LC	8	160mA
FX2N-1HC	8	90mA
FX3U-2HC	8	245mA
FX3U-20SSC-H	8	100mA
FX3U-1PG	8	150mA
FX2N-10PG	8	120mA
FX3U-ENET-L	8	0mA
FX2N-232IF	8	40mA
FX2N-64CL-M	*	190mA
FX3U-16CCL-M	*	0mA
FX3U-64CCL	8	0mA
FX2N-32CCL	8	130mA
FX3U-128ASL-M	*	130mA
FX3U-128BTY-M	*	130mA

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2N-10GM	8	0mA
FX2N-20GM	8	0mA
FX2N-1RM-SET	8	0mA

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX3UC-1PS-5V	0	—

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX2NC-CNV-IF	0	—

形名	占有点数	DC5V消費電流
FX-30P	—	155mA
FX-20P	—	150mA*4
FX-10P	—	120mA
FX-232AW	—	220mA
FX-232AWC	—	220mA
FX-232AWC-H	—	120mA
FX-USB-AW	—	15mA

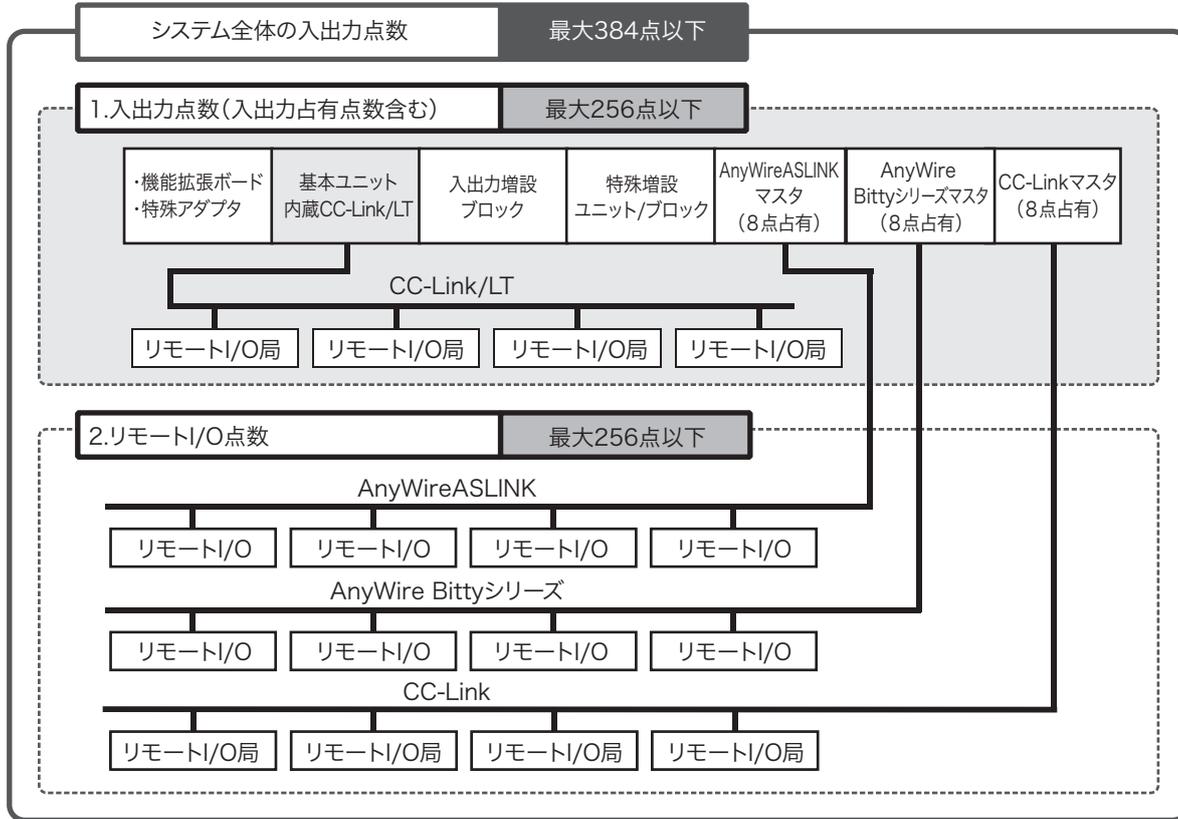
\*1: E1 増設電源ユニットをさらに追加することで、6台以上接続できます。  
\*2: FX2N-2ADとFX2N-2DAの接続台数制限は、D 特殊増設機器の台数制限も考慮してください。  
\*3: FX3U-422-BDに接続する F ディスプレユニット/プログラミングツールの消費電流を計算してください。  
\*4: オプションROMライタ(FX-20P-RWM)を使用した場合は180mAとなります。  
\*5: 特殊ユニット、特殊ブロックは8点の入出力占有点数を持っています。(一部機種除く)  
この8点には実際の入出力番号は割付けられないので最大点数の256点から差し引き残り点数内で入出力機器の増設を行ってください。

# FX3UCシリーズ(2) ラインアップ詳細・機種選定

## STEP 5 ネットワークマスタブロックを使った 256 点を超える I/O 接続

FX3uc-32MT-LT(Ver. 2.20 以上), FX3uc-32MT-LT-2 では、CC-Link、AnyWireASLINK および Bitty シリーズのマスタブロックを使用することで最大 384 点の入出力接続が可能です。

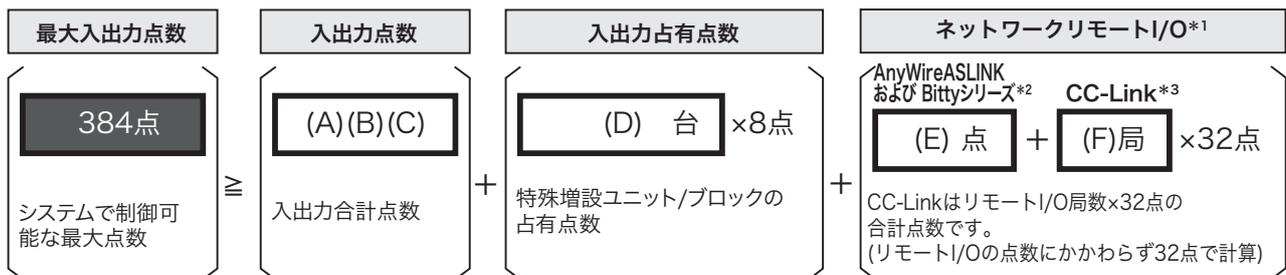
### [ネットワークマスタ接続時の概念図]



ラインアップ詳細・機種選定

### ● ネットワークマスタブロックを使用時の入出力点数について

ネットワークマスタブロックを使用したばあいは、構成できる最大入出力点数が下記のとおりとなります。



- (A):基本ユニットの入出力点数  
 (B):入出力増設ブロックの入出力点数  
 (C):CC-Link/LT内蔵マスタ, FX2N-64CL-MのリモートI/O点数  
 (D):特殊増設ユニット/ブロックの入出力占有点数  
 (E):AnyWireASLINK および Bittyシリーズマスタブロックに接続したリモートI/O点数  
 (F):CC-Linkマスタに接続したリモートI/Oの局数(台数)

\*1: リモートI/Oを併用して占有するネットワーク構成のばあいは、基本ユニットに近いネットワークマスタの順にリモートI/Oを割り当てられます。  
 リモートI/Oを併用して占有可能なネットワークマスタ FX3u-128ASL-M, FX3u-128BTY-M, FX3u-16CCL-Mと併用できないネットワークマスタ  
 ・FX3u-128ASL-M ・FX3u-128BTY-M ・FX3u-16CCL-M ・FX2N-16CCL-M

\*2: AnyWireASLINK および BittyシリーズのリモートI/Oは接続するシステムにより、必要とするリモートI/O 点数が占有できないばあいは、入力を優先して若番側から割り振り、残りを出力に若番側から割り振ります。

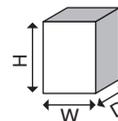
\*3: CC-LinkリモートI/Oは、32点/1局タイプを8台使用したばあいは最大点数になります。  
 CC-Linkの点数は、32点以下のリモートI/Oを使用したばあいは"32点×局数"で計算します。  
 接続するシステムにより、必要とするリモートI/O 点数が占有できないばあいは、若番側から順に入出力点数を割り振ります。  
 FX3u-128ASL-M, FX3u-128BTY-Mの左側にFX3u-16CCL-Mを接続するばあいは、下記制約があります。  
 ・ネットワークパラメータでCC-Linkパラメータ設定する必要があります。  
 ・シーケンスプログラムによりCC-Linkパラメータを設定したばあいはリモートI/Oをすべて占有するため、他ネットワークマスタとの併用はできません。  
 併用時は「FX3u-128ASL-M, FX3u-128BTY-MおよびFX3u-16CCL-M-ユーザーズマニュアル」を参照してください。

# 入出力増設機器

FX3シリーズの入出力増設機器には、「増設ユニット」、「機能拡張ボード」、「増設ブロック」があります。「増設ユニット」は電源を内蔵していて、入出力を同時に増設するために用います。「機能拡張ボード」は、FX3S、FX3Gシリーズに小点数の入出力を増設するものです。「増設ブロック」は基本ユニットや増設ユニットの入出力を8点または16点単位で微調整するものです。

## ■ 増設ユニット

増設ユニットは電源を内蔵した入出力増設機器です。基本ユニットと同様に、増設ユニットの後段にも各種の入出力増設や特殊増設機器を接続することができます。



### ● AC電源タイプ増設ユニット一覧

形名	合計 点数	入出力点数・入出力形式				接続シーケンサ					質量	標準価格(税別) 外形寸法 W×H×D(mm)
		入力		出力		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC		
	32点	16点	DC24V (シンク)	16点	リレー	×	○	×	○	×	約0.65kg	ER: 38,000円 ES: 41,000円 ET: 38,000円 150×90×87
					トライアック							
					トランジスタ (シンク)							
	48点	24点	DC24V (シンク)	24点	リレー	×	○	×	○	×	約0.85kg	ER: 52,000円 ET: 52,000円 182×90×87
					トランジスタ (シンク)							
	48点	24点	AC100V	24点	リレー						約1.0kg	60,000円 220×90×87

### ● DC電源タイプ増設ユニット一覧

形名	合計 点数	入出力点数・入出力形式				接続シーケンサ					質量	標準価格(税別) 外形寸法 W×H×D(mm)
		入力		出力		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC		
	48点	24点	DC24V (シンク)	24点	リレー	×	○	×	○	×	約0.85kg	ER: 52,000円 ET: 52,000円 182×90×87
					トランジスタ (シンク)							

### ● 接続ケーブルについて

増設ユニットには、前段機器の右側に接続するための接続ケーブル(長さ: 55mm)が付属しています。接続距離を延長されるばあいは、オプションの「増設延長ケーブル」をご用意ください。

# 入出力増設機器

## ■ 機能拡張ボード

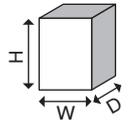
機能拡張ボードは、FX3S, FX3G シーケンサに小点数の入出力を増設するためのものであり、シーケンサに内蔵することができます。

形名	合計 点数	入出力点数・入出力形式					接続シーケンサ					標準価格(税別)
		入力		出力			FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	
 FX3G-4EX-BD	4点	4点	DC24V	-	-	○*1	○*2	x	x	x	8,000円	
 FX3G-2EYT-BD	2点	-	-	2点	トランジスタ	○*1	○*2	x	x	x	7,000円	

\*1: Ver. 1.10以上 \*2: Ver. 2.20以上

## ■ 増設ブロック

増設ブロックは、基本ユニット、または増設ユニットから電源供給を受ける入出力増設機器です。  
8点、または16点単位で接続できます。接続可能な点数は基本ユニットや増設ユニットごとに決められています。



### ● 入力増設ブロック・入出力混合増設ブロック一覧

形名	合計 点数	入出力点数・入出力形式					接続シーケンサ					質量	標準価格(税別) 外形寸法 W×H×D(mm)
		入力		出力			FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC		
 FX2N-8ER	8点	4点 (8点占有)	DC24V (シンク)	4点 (8点占有)	リレー	x	○	○*1	○	○*1	約0.2kg	ER: 12,000円 EX: 10,000円 EX-UA1/UL: 15,000円 43×90×87	
FX2N-8EX		8点	AC100V	-	-								
FX2N-8EX-UA1/UL													
 FX2N-16EX	16点	16点	DC24V (シンク)	-	-	x	○	○*1	○	○*1	約0.3kg	EX: 17,000円 EX-C: 17,000円 EXL-C: 17,000円 40×90×87	
FX2N-16EX-C コネクタ入力			DC5V										
FX2N-16EXL-C コネクタ入力													

\*1: FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要

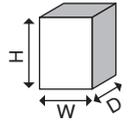
### ● 出力増設ブロック一覧

形名	合計 点数	入出力点数・入出力形式					接続シーケンサ					質量	標準価格(税別) 外形寸法 W×H×D(mm)							
		入力		出力			FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC									
 FX2N-8EYR	8点	-	-	8点	リレー	x	○	○*1	○	○*1	約0.2kg	EYR: 12,000円 EYT: 12,000円 EYT-H: 15,000円 43×90×87								
FX2N-8EYR-S-ES/UL					トランジスタ (シンク)						約0.3kg									
FX2N-8EYT					-						-		16点	リレー	x	○	○*1	○	○*1	約0.2kg
FX2N-8EYT-H 大容量タイプ														トランジスタ (シンク)						約0.3kg
 FX2N-16EYR	16点	-	-	16点	リレー	x	○	○*1	○	○*1	約0.3kg	EYR: 19,000円 EYS: 22,000円 EYT: 19,000円 EYT-C: 19,000円 40×90×87								
FX2N-16EYS					トライアック															
FX2N-16EYT					-								-	16点	トランジスタ (シンク)	x	○	○*1	○	○*1
FX2N-16EYT-C コネクタ出力																				

\*1: FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要

### ● 接続ケーブルについて

増設ブロックには、前段機器の右側に接続するための接続ケーブルが付属しています。  
接続距離を延長される場合は、オプションの「増設延長ケーブル」と「コネクタ変換アダプタ」をご用意ください。



## ■ FX2NC シリーズ増設ブロック

FX3GC, FX3UC シーケンサに直結できる入出力増設です。接続ケーブルなどが不要であるため、コンパクトに増設ができます。

### ● 入力増設ブロック一覧

形名	合計 点数	入出力点数・入出力形式				接続シーケンサ					質量	標準価格(税別) 外形寸法 W×H×D(mm)
		入力		出力		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC		
 FX2NC-16EX-T 端子台入力	16点	16点	-	-	-	×	×	○	×	○	約0.15kg	17,000円 20.2×90×89
 FX2NC-16EX												DC24V (シンク)
 FX2NC-32EX	32点	32点									約0.2kg	32,000円 26.2×90×87

入出力増設機器

### ● 出力増設ブロック一覧

形名	合計 点数	入出力点数・入出力形式				接続シーケンサ					質量	標準価格(税別) 外形寸法 W×H×D(mm)
		入力		出力		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC		
 FX2NC-16EYR-T 端子台出力	16点	-	-	16点	リレー	×	×	○	×	○	約0.15kg	21,000円 24.2×90×89
 FX2NC-16EYT					トランジスタ (シンク)							22,000円 14.6×90×87
 FX2NC-32EYT	32点			32点							約0.2kg	34,000円 26.2×90×87

### ● 入出力増設ブロック一覧

形名	合計 点数	入出力点数・入出力形式				接続シーケンサ					質量	標準価格(税別) 外形寸法 W×H×D(mm)
		入力		出力		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC		
 FX2NC-64ET	64点	32点	DC24V (シンク)	32点	トランジスタ (シンク)	×	×	○	×	○	約0.13kg	53,000円 34.2×90×87

## ■ FX3Gシリーズ 入出力の組み合わせ例

下表は、FX3Gシーケンサの入出力増設の一例です。入力点数を基準に組み合わせ内容を見ることが出来ます。

- ・増設ブロックや増設ユニットの選定を変えることで、下表以外にもさまざまな組み合わせができます。

I/O点数		基本ユニット				増設ブロック		増設ユニット FX2N-48E		増設ブロック		I/O合計 (占有合計)	
入 力	出 力	ユニット 形名	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力	
8	6	14M	8	6	0	0							14 (16)
8	14	14M	8	6	0	8							22 (24)
8	22	14M	8	6	0	16							30 (32)
8	30	14M	8	6	0	24							38 (40)
8	38	14M	8	6	0	32							46 (48)
14	10	24M	14	10	0	0							24 (32)
14	18	24M	14	10	0	8							32 (40)
14	26	24M	14	10	0	16							40 (48)
14	34	24M	14	10	0	24							48 (56)
14	42	24M	14	10	0	32							56 (64)
16	6	14M	8	6	8	0							22 (24)
16	14	14M	8	6	8	8							30 (32)
16	22	14M	8	6	8	16							38 (40)
16	30	14M	8	6	8	24							46 (48)
22	10	24M	14	10	8	0							32 (40)
22	18	24M	14	10	8	8							40 (48)
22	26	24M	14	10	8	16							48 (56)
22	34	24M	14	10	8	24							56 (64)
24	6	14M	8	6	16	0							30 (32)
24	14	14M	8	6	16	8							38 (40)
24	22	14M	8	6	16	16							46 (48)
24	16	40M	24	16	0	0							40
24	24	40M	24	16	0	8							48
24	32	40M	24	16	0	16							56
24	40	40M	24	16	0	24							64
24	48	40M	24	16	0	32							72
30	10	24M	14	10	16	0							40
30	18	24M	14	10	16	8							48
30	26	24M	14	10	16	16							56
32	6	14M	8	6	24	0							38 (40)
32	14	14M	8	6	24	8							46 (48)
32	16	40M	24	16	8	0							48
32	24	40M	24	16	8	8							56
32	32	40M	24	16	8	16							64
32	40	40M	24	16	8	24							72
36	24	60M	36	24	0	0							60 (64)
36	32	60M	36	24	0	8							68 (72)
36	40	60M	36	24	0	16							76 (80)
36	48	60M	36	24	0	24							84 (88)
36	56	60M	36	24	0	32							92 (96)
38	10	24M	14	10	24	0							48 (56)
38	18	24M	14	10	24	8							56 (64)
38	34	24M	14	10	0	0	24	24					72 (80)
38	42	24M	14	10	0	8	24	24					80 (88)
38	50	24M	14	10	0	16	24	24					88 (96)
38	58	24M	14	10	0	24	24	24					96 (104)
38	66	24M	14	10	0	32	24	24					104 (112)
40	6	14M	8	6	32	0							46 (54)
40	16	40M	24	16	16	0							56
40	24	40M	24	16	16	8							64
40	32	40M	24	16	16	16							72
44	24	60M	36	24	8	0							68 (72)
44	32	60M	36	24	8	8							76 (80)
44	40	60M	36	24	8	16							84 (88)
44	48	60M	36	24	8	24							92 (96)
46	10	24M	14	10	32	0							56 (64)
46	34	24M	14	10	8	0	24	24					80 (88)
46	42	24M	14	10	8	8	24	24					88 (96)
46	50	24M	14	10	8	16	24	24					96 (104)
46	58	24M	14	10	8	24	24	24					104 (112)

I/O点数		基本ユニット				増設ブロック		増設ユニット FX2N-48E		増設ブロック		I/O合計 (占有合計)	
入 力	出 力	ユニット 形名	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力	
48	16	40M	24	16	24	0							64
48	24	40M	24	16	24	8							72
48	40	40M	24	16	0	0	24	24					88
48	48	40M	24	16	0	8	24	24					96
48	56	40M	24	16	0	16	24	24					104
48	64	40M	24	16	0	24	24	24					112
48	72	40M	24	16	0	32	24	24					120
52	24	60M	36	24	16	0							76 (80)
52	32	60M	36	24	16	8							84 (88)
52	40	60M	36	24	16	16							92 (96)
54	34	24M	14	10	16	0	24	24					88 (96)
54	42	24M	14	10	16	8	24	24					96 (104)
54	50	24M	14	10	16	16	24	24					104 (112)
54	58	24M	14	10	0	0	24	24	16	16			104 (112)
54	58	24M	14	10	0	8	24	24	16	16			112 (120)
54	66	24M	14	10	0	16	24	24	16	16			120 (128)
54	74	24M	14	10	0	24	24	24	16	8			120 (128)
56	16	40M	24	16	32	0							72
56	40	40M	24	16	8	0	24	24					96
56	48	40M	24	16	8	8	24	24					104
56	56	40M	24	16	8	16	24	24					112
56	64	40M	24	16	8	24	24	24					120
60	24	60M	36	24	24	0							84 (88)
60	32	60M	36	24	24	8							92 (96)
60	48	60M	36	24	0	0	24	24					108 (112)
60	56	60M	36	24	0	8	24	24					116 (120)
60	64	60M	36	24	0	16	24	24					124 (128)
62	34	24M	14	10	24	0	24	24					96 (104)
62	42	24M	14	10	24	8	24	24					104 (112)
62	50	24M	14	10	8	0	24	24	16	16			112 (120)
62	58	24M	14	10	8	8	24	24	16	16			120 (128)
64	40	40M	24	16	16	0	24	24					104
64	48	40M	24	16	16	8	24	24					112
64	56	40M	24	16	16	16	24	24					120
64	56	40M	24	16	0	0	24	24	16	16			120
64	64	40M	24	16	0	8	24	24	16	16			128
68	24	60M	36	24	32	0							92 (96)
68	48	60M	36	24	8	0	24	24					116 (120)
68	56	60M	36	24	8	8	24	24					124 (128)
70	34	24M	14	10	32	0	24	24					104 (112)
70	50	24M	14	10	16	0	24	24	16	16			120 (128)
72	40	40M	24	16	24	0	24	24					112
72	48	40M	24	16	24	8	24	24					120
72	56	40M	24	16	8	0	24	24	16	16			128
76	48	60M	36	24	16	0	24	24					124 (128)
80	40	40M	24	16	32	0	24	24					120

### 【ご案内】

実際の機種選定においては、下記選定システムで製品ごとの接続可否をご確認ください。

**「MELSEC-Fシリーズ機種選定システム」でカンタンに機種選定!**

三菱電機FAサイトにMELSEC-Fシリーズの機種選定システムを準備いたしました。

パソコン画面上からFXシリーズの機種選定で構成確認をカンタンに行っていただくことができます。





## ■ FX3GCシリーズ 入出力の組み合わせ例

下表は、FX3GCシーケンサの入出力増設の一例です。入力点数を基準に組み合わせ内容を見ることができます。

- ・増設ブロックの選定を変えることで、下表以外にもさまざまな組み合わせができます。

I/O点数		基本ユニット				FX2NC増設ブロック		コネクタ 変換 アダプタ	FX2N増設 ブロック		I/O合計
入 力	出 力	ユニット 形名	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力		出 力		
16	16	32M	16	16	0	0				32	
16	24	32M	16	16	0	0	●		8	40	
16	32	32M	16	16	0	16				48	
16	40	32M	16	16	0	16	●		8	56	
16	48	32M	16	16	0	32				64	
16	56	32M	16	16	0	32	●		8	72	
16	64	32M	16	16	0	48				80	
16	72	32M	16	16	0	48	●		8	88	
16	80	32M	16	16	0	64				96	
16	88	32M	16	16	0	64	●		8	104	
16	96	32M	16	16	0	80				112	
16	104	32M	16	16	0	80	●		8	120	
16	112	32M	16	16	0	96				128	
24	16	32M	16	16	0	0	●	8		40	
24	24	32M	16	16	0	0	●	8	8	48	
24	32	32M	16	16	0	16	●	8		56	
24	40	32M	16	16	0	16	●	8	8	64	
24	48	32M	16	16	0	32	●	8		72	
24	56	32M	16	16	0	32	●	8	8	80	
24	64	32M	16	16	0	48	●	8		88	
24	72	32M	16	16	0	48	●	8	8	96	
24	80	32M	16	16	0	64	●	8		104	
24	88	32M	16	16	0	64	●	8	8	112	
24	96	32M	16	16	0	80	●	8		120	
24	104	32M	16	16	0	80	●	8	8	128	
32	16	32M	16	16	16	0	●			48	
32	24	32M	16	16	16	0	●		8	56	
32	32	32M	16	16	16	16				64	
32	40	32M	16	16	16	16	●		8	72	
32	48	32M	16	16	16	32				80	
32	56	32M	16	16	16	32	●		8	88	
32	64	32M	16	16	16	48				96	
32	72	32M	16	16	16	48	●		8	104	
32	80	32M	16	16	16	64				112	
32	88	32M	16	16	16	64	●		8	120	
32	96	32M	16	16	16	80				128	
40	16	32M	16	16	16	0	●	8		56	
40	24	32M	16	16	16	0	●	8	8	64	
40	32	32M	16	16	16	16	●	8		72	
40	40	32M	16	16	16	16	●	8	8	80	
40	48	32M	16	16	16	32	●	8		88	
40	56	32M	16	16	16	32	●	8	8	96	
40	64	32M	16	16	16	48	●	8		104	
40	72	32M	16	16	16	48	●	8	8	112	
40	80	32M	16	16	16	64	●	8		120	
40	88	32M	16	16	16	64	●	8	8	128	
48	16	32M	16	16	32	0				64	
48	24	32M	16	16	32	0	●		8	72	
48	32	32M	16	16	32	16				80	
48	40	32M	16	16	32	16	●		8	88	
48	48	32M	16	16	32	32				96	
48	56	32M	16	16	32	32	●		8	104	
48	64	32M	16	16	32	48				112	
48	72	32M	16	16	32	48	●		8	120	
48	80	32M	16	16	32	64				128	
56	16	32M	16	16	32	0	●	8		72	
56	24	32M	16	16	32	0	●	8	8	80	
56	32	32M	16	16	32	16	●	8		88	
56	40	32M	16	16	32	16	●	8	8	96	
56	48	32M	16	16	32	32	●	8		104	
56	56	32M	16	16	32	32	●	8	8	112	
56	64	32M	16	16	32	48	●	8		120	
56	72	32M	16	16	32	48	●	8	8	128	

I/O点数		基本ユニット				FX2NC増設ブロック		コネクタ 変換 アダプタ	FX2N増設 ブロック		I/O合計
入 力	出 力	ユニット 形名	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力		出 力		
64	16	32M	16	16	48	0				80	
64	24	32M	16	16	48	0	●		8	88	
64	32	32M	16	16	48	16				96	
64	40	32M	16	16	48	16	●		8	104	
64	48	32M	16	16	48	32				112	
64	56	32M	16	16	48	32	●		8	120	
64	64	32M	16	16	48	48				128	
72	16	32M	16	16	48	0	●	8		88	
72	24	32M	16	16	48	0	●	8	8	96	
72	32	32M	16	16	48	16	●	8		104	
72	40	32M	16	16	48	16	●	8	8	112	
72	48	32M	16	16	48	32	●	8		120	
72	56	32M	16	16	48	32	●	8	8	128	
80	16	32M	16	16	64	0				96	
80	24	32M	16	16	64	0	●		8	104	
80	32	32M	16	16	64	16				112	
80	40	32M	16	16	64	16	●		8	120	
80	48	32M	16	16	64	32				128	
88	16	32M	16	16	64	0	●	8		104	
88	24	32M	16	16	64	0	●	8	8	112	
88	32	32M	16	16	64	16	●	8		120	
88	40	32M	16	16	64	16	●	8	8	128	
96	16	32M	16	16	80	0				112	
96	24	32M	16	16	80	0	●		8	120	
96	32	32M	16	16	80	16				128	
104	16	32M	16	16	80	0	●	8		120	
104	24	32M	16	16	80	0	●	8	8	128	
112	16	32M	16	16	96	0				128	

# 入出力増設機器

## ■ FX3Uシリーズ入出力の組み合わせ例

下表は、FX3Uシーケンサの入出力増設の一例です。入力点数を基準に組み合わせ内容を見ることができます。

- 増設ブロックや増設ユニットの選定を変えることで、下表以外にもさまざまな組み合わせができます。

I/O点数		基本ユニット				増設ブロック		増設ユニット FX2N-48E		増設ブロック		I/O 合計
入 力	出 力	ユニット 形名	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力		
8	8	16M	8	8							16	
8	16	16M	8	8	0	8					24	
8	24	16M	8	8	0	16					32	
8	32	16M	8	8	0	24					40	
16	8	16M	8	8	8	0					24	
16	16	16M	8	8	8	8					32	
16	16	32M	16	16							32	
16	24	32M	16	16	0	8					40	
16	32	32M	16	16	0	16					48	
16	40	32M	16	16	0	24					56	
24	8	16M	8	8	16	0					32	
24	16	32M	16	16	8	0					40	
24	24	16M	8	8	16	16					48	
24	24	32M	16	16	8	8					48	
24	24	48M	24	24	0	0					48	
24	40	48M	24	24	0	16					64	
24	56	48M	24	24	0	32					80	
24	72	48M	24	24	0	48					96	
32	8	16M	8	8	24	0					40	
32	16	16M	8	8	24	8					48	
32	16	32M	16	16	16	0					48	
32	32	16M	8	8	0	0	24	24			64	
32	32	32M	16	16	16	16					64	
32	32	64M	32	32							64	
32	40	16M	8	8	0	8	24	24			72	
32	48	16M	8	8	0	16	24	24			80	
32	48	64M	32	32	0	16					80	
32	56	16M	8	8	0	24	24	24			88	
32	64	64M	32	32	0	32					96	
32	80	64M	32	32	0	48					112	
40	8	16M	8	8	32	0					48	
40	16	32M	16	16	24	0					56	
40	24	32M	16	16	24	8					64	
40	24	48M	24	24	16	0					64	
40	32	16M	8	8	8	0	24	24			72	
40	40	16M	8	8	8	8	24	24			80	
40	40	32M	16	16	0	0	24	24			80	
40	40	48M	24	24	16	16					80	
40	40	80M	40	40							80	
40	48	32M	16	16	0	8	24	24			88	
40	56	32M	16	16	0	16	24	24			96	
40	56	48M	24	24	16	32					96	
40	56	80M	40	40	0	16					96	
40	64	32M	16	16	0	24	24	24			104	
40	72	80M	40	40	0	32					112	
40	88	80M	40	40	0	48					128	
48	16	32M	16	16	32	0					64	
48	32	16M	8	8	16	0	24	24			80	
48	32	64M	32	32	16	0					80	
48	40	32M	16	16	8	0	24	24			88	
48	48	16M	8	8	16	16	24	24			96	
48	48	32M	16	16	8	8	24	24			96	
48	48	48M	24	24	0	0	24	24			96	
48	48	64M	32	32	16	16					96	
48	64	48M	24	24	0	16	24	24			112	
48	64	64M	32	32	16	32					112	
48	80	48M	24	24	0	32	24	24			128	
48	96	48M	24	24	0	48	24	24			144	
56	24	48M	24	24	32	0					80	
56	32	16M	8	8	24	0	24	24			88	
56	40	16M	8	8	24	8	24	24			96	
56	40	32M	16	16	16	0	24	24			96	

I/O点数		基本ユニット				増設ブロック		増設ユニット FX2N-48E		増設ブロック		I/O 合計
入 力	出 力	ユニット 形名	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力		
56	40	48M	24	24	32	16					96	
56	40	80M	40	40	16	0					96	
56	48	48M	24	24	32	24					104	
56	56	32M	16	16	16	16	24	24			112	
56	56	64M	32	32	0	0	24	24			112	
56	56	80M	40	40	16	16					112	
56	72	64M	32	32	0	16	24	24			128	
56	72	80M	40	40	16	32					128	
56	88	64M	32	32	0	32	24	24			144	
56	104	64M	32	32	0	48	24	24			160	
64	32	16M	8	8	32	0	24	24			96	
64	32	64M	32	32	32	0					96	
64	40	32M	16	16	24	0	24	24			104	
64	48	16M	8	8	0	0	24	24	32	16	112	
64	48	32M	16	16	24	8	24	24			112	
64	48	48M	24	24	16	0	24	24			112	
64	48	64M	32	32	32	16					112	
64	56	16M	8	8	0	8	24	24	32	16	120	
64	56	64M	32	32	32	24					120	
64	64	16M	8	8	0	16	24	24	32	16	128	
64	64	48M	24	24	16	16	24	24			128	
64	64	80M	40	40	0	0	24	24			128	
64	64	128M	64	64							128	
64	72	16M	8	8	0	24	24	24	32	16	136	
64	80	48M	24	24	16	32	24	24			144	
64	80	80M	40	40	0	16	24	24			144	
64	80	128M	64	64	0	16					144	
64	96	80M	40	40	0	32	24	24			160	
64	96	128M	64	64	0	32					160	
64	112	80M	40	40	0	48	24	24			176	
64	112	128M	64	64	0	48					176	
72	24	48M	24	24	48	0					96	
72	40	32M	16	16	32	0	24	24			112	
72	40	48M	24	24	48	16					112	
72	40	80M	40	40	32	0					112	
72	48	16M	8	8	8	0	24	24	32	16	120	
72	56	16M	8	8	8	8	24	24	32	16	128	
72	56	32M	16	16	0	0	24	24	32	16	128	
72	56	64M	32	32	16	0	24	24			128	
72	56	80M	40	40	32	16					128	
72	64	32M	16	16	0	8	24	24	32	16	136	
72	64	80M	40	40	32	24					136	
72	72	32M	16	16	0	16	24	24	32	16	144	
72	72	64M	32	32	16	16	24	24			144	
72	80	32M	16	16	0	24	24	24	32	16	152	
72	88	64M	32	32	16	32	24	24			160	
80	32	64M	32	32	48	0					112	
80	48	16M	8	8	16	0	24	24	32	16	128	
80	48	48M	24	24	32	0	24	24			128	
80	48	64M	32	32	48	16					128	
80	56	32M	16	16	8	0	24	24	32	16	136	
80	64	16M	8	8	16	16	24	24	32	16	144	
80	64	32M	16	16	8	8	24	24	32	16	144	
80	64	48M	24	24	32	16	24	24			144	
80	64	80M	40	40	16	0	24	24			144	
80	64	128M	64	64	16	0					144	
80	72	48M	24	24	32	24	24	24			152	
80	80	48M	24	24	0	16	24	24	32	16	160	
80	80	80M	40	40	16	16	24	24			160	
80	80	128M	64	64	16	16					160	
80	96	48M	24	24	0	32	24	24	32	16	176	
80	96	80M	40	40	16	32	24	24			176	

I/O点数		基本ユニット				増設ブロック		増設ユニット FX2N-48E		増設ブロック		I/O 合計
入 力	出 力	ユニット 形名	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力		
80	96	128M	64	64	16	32					176	
80	112	48M	24	24	0	48	24	24	32	16	192	
88	24	48M	24	24	64	0					112	
88	40	80M	40	40	48	0					128	
88	48	16M	8	8	24	0	24	24	32	16	136	
88	56	16M	8	8	24	8	24	24	32	16	144	
88	56	32M	16	16	16	0	24	24	32	16	144	
88	56	64M	32	32	32	0	24	24			144	
88	56	80M	40	40	48	16					144	
88	72	32M	16	16	16	16	24	24	32	16	160	
88	72	64M	32	32	32	16	24	24			160	
88	80	64M	32	32	32	24	24	24			168	
88	88	64M	32	32	0	16	24	24	32	16	176	
88	88	128M	64	64	0	0	24	24			176	
88	104	64M	32	32	0	32	24	24	32	16	192	
88	104	128M	64	64	0	16	24	24			192	
88	120	64M	32	32	0	48	24	24	32	16	208	
88	120	128M	64	64	0	32	24	24			208	
88	136	128M	64	64	0	48	24	24			224	
96	32	64M	32	32	64	0					128	
96	48	16M	8	8	32	0	24	24	32	16	144	
96	48	48M	24	24	48	0	24	24			144	
96	56	32M	16	16	24	0	24	24	32	16	152	
96	64	32M	16	16	24	8	24	24	32	16	160	
96	64	48M	24	24	48	16	24	24			160	
96	64	48M	24	24	16	0	24	24	32	16	160	
96	64	80M	40	40	32	0	24	24			160	
96	64	128M	64	64	32	0					160	
96	80	48M	24	24	16	16	24	24	32	16	176	
96	80	80M	40	40	32	16	24	24			176	
96	80	128M	64	64	32	16					176	
96	88	80M	40	40	32	24	24	24			184	
96	88	128M	64	64	32	24					184	
96	96	48M	24	24	16	32	24	24	32	16	192	
96	96	80M	40	40	0	16	24	24	32	16	192	
96	112	80M	40	40	0	32	24	24	32	16	208	
96	128	80M	40	40	0	48	24	24	32	16	224	
104	40	80M	40	40	64	0					144	
104	56	32M	16	16	32	0	24	24	32	16	160	
104	56	64M	32	32	48	0	24	24			160	
104	72	64M	32	32	48	16	24	24			176	
104	72	64M	32	32	16	0	24	24	32	16	176	
104	88	64M	32	32	16	16	24	24	32	16	192	
104	88	128M	64	64	16	0	24	24			192	
104	104	64M	32	32	16	32	24	24	32	16	208	
104	104	128M	64	64	16	16	24	24			208	
104	120	128M	64	64	16	32	24	24			224	
112	48	48M	24	24	64	0	24	24			160	
112	64	48M	24	24	32	0	24	24	32	16	176	
112	64	80M	40	40	48	0	24	24			176	
112	64	128M	64	64	48	0					176	
112	80	48M	24	24	32	16	24	24	32	16	192	
112	80	80M	40	40	48	16	24	24			192	
112	80	80M	40	40	16	0	24	24	32	16	192	
112	80	128M	64	64	48	16					192	
112	88	48M	24	24	32	24	24	24	32	16	200	
112	96	80M	40	40	16	16	24	24	32	16	208	
112	112	80M	40	40	16	32	24	24	32	16	224	
120	56	64M	32	32	64	0	24	24			176	
120	72	64M	32	32	32	0	24	24	32	16	192	
120	88	64M	32	32	32	16	24	24	32	16	208	
120	88	128M	64	64	32	0	24	24			208	

I/O点数		基本ユニット				増設ブロック		増設ユニット FX2N-48E		増設ブロック		I/O 合計
入 力	出 力	ユニット 形名	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力	出 力		
120	96	64M	32	32	32	24	24	24	32	16	216	
120	104	128M	64	64	32	16	24	24			224	
120	112	128M	64	64	32	24	24	24			232	
120	120	128M	64	64	0	16	24	24	32	16	240	
120	136	128M	64	64	0	32	24	24	32	16	256	
128	64	48M	24	24	48	0	24	24	32	16	192	
128	64	80M	40	40	64	0	24	24			192	
128	64	128M	64	64	64	0					192	
128	80	48M	24	24	48	16	24	24	32	16	208	
128	80	80M	40	40	32	0	24	24	32	16	208	
128	96	80M	40	40	32	16	24	24	32	16	224	
128	104	80M	40	40	32	24	24	24	32	16	232	
136	72	64M	32	32	48	0	24	24	32	16	208	
136	88	64M	32	32	48	16	24	24	32	16	224	
136	88	128M	64	64	48	0	24	24			224	
136	104	128M	64	64	48	16	24	24			240	
136	104	128M	64	64	16	0	24	24	32	16	240	
136	120	128M	64	64	16	16	24	24	32	16	256	
144	64	48M	24	24	64	0	24	24	32	16	208	
144	80	80M	40	40	48	0	24	24	32	16	224	
144	96	80M	40	40	48	16	24	24	32	16	240	
152	72	64M	32	32	64	0	24	24	32	16	224	
152	88	128M	64	64	64	0	24	24			240	
152	104	128M	64	64	32	0	24	24	32	16	256	
160	80	80M	40	40	64	0	24	24	32	16	240	

### 【ご案内】

実際の機種選定においては、下記選定システムで製品ごとの接続可否をご確認ください。

**「MELSEC-Fシリーズ機種選定システム」でカンタンに機種選定!**

三菱電機FAサイトにMELSEC-Fシリーズの機種選定システムを準備いたしました。

パソコン画面上からFXシリーズの機種選定で構成確認をカンタンに行っていただくことができます。



# FX3UC シリーズ ラインアップ詳細・機種選定

## ■ FX3UC シリーズ 入出力の組み合わせ例

下表は、FX3UC シーケンサの入出力増設の一例です。入力点数を基準に組み合わせ内容を見ることができます。

・増設ブロックの選定を変えることで、下表以外にもさまざまな組み合わせができます。

入出力増設機器

I/O点数		基本ユニット				FX2NC増設ブロック		コネクタ 変換 アダプタ	FX2N増設ブロック		I/O合計
入力	出力	ユニット 形名	入力	出力	入力	出力	入力		出力		
8	8	16M	8	8	0	0				16	
8	16	16M	8	8	0	0	●		8	24	
8	24	16M	8	8	0	16				32	
8	40	16M	8	8	0	32				48	
16	8	16M	8	8	0	0		8		24	
16	16	16M	8	8	0	0	●	8	8	32	
16	16	32M	16	16	0	0				32	
16	24	32M	16	16	0	0	●		8	40	
16	32	32M	16	16	0	16				48	
16	48	32M	16	16	0	32				64	
24	8	16M	8	8	16	0				32	
24	16	32M	16	16	0	0	●	8		40	
24	24	16M	8	8	16	16				48	
24	40	16M	8	8	16	32				64	
24	48	32M	16	16	0	32	●	8		72	
24	64	16M	8	8	16	48	●		8	88	
24	64	32M	16	16	0	48	●	8		88	
24	80	32M	16	16	0	64	●	8		104	
32	8	16M	8	8	16	0	●	8		40	
32	16	32M	16	16	16	0				48	
32	24	16M	8	8	16	16	●	8		56	
32	32	32M	16	16	16	16				64	
32	32	64M	32	32	0	0				64	
32	40	16M	8	8	16	32	●	8		72	
32	48	32M	16	16	16	32				80	
32	48	64M	32	32	0	16				80	
32	56	16M	8	8	16	48	●	8		88	
32	64	64M	32	32	0	32				96	
32	72	32M	16	16	16	48	●		8	104	
32	80	64M	32	32	0	48				112	
40	8	16M	8	8	32	0				48	
40	16	32M	16	16	16	0	●	8		56	
40	16	32M	16	16	16	0	●	8		56	
40	32	64M	32	32	0	0	●	8		72	
40	24	16M	8	8	32	16				64	
40	40	16M	8	8	32	32				80	
40	32	32M	16	16	16	16	●	8		72	
40	48	32M	16	16	16	32	●	8		88	
40	64	64M	32	32	0	32	●	8		104	
48	16	32M	16	16	32	0				64	
48	24	16M	8	8	32	16	●	8		72	
48	32	64M	32	32	16	0				80	
48	32	32M	16	16	32	16				80	
48	40	16M	8	8	32	32	●	8		88	
48	48	32M	16	16	32	32				96	
48	48	64M	32	32	16	16				96	
48	48	96M	48	48	0	0				96	
48	64	96M	48	48	0	16				112	
48	64	64M	32	32	16	32				112	
48	80	96M	48	48	0	32				128	
56	24	16M	8	8	48	16				80	
56	32	32M	16	16	32	16	●	8		88	
56	40	16M	8	8	48	32				96	
56	48	32M	16	16	32	32	●	8		104	
56	48	64M	32	32	16	16	●	8		104	
56	48	96M	48	48	0	0	●	8		104	
56	56	16M	8	8	48	48				112	
56	64	32M	16	16	32	48	●	8		120	
56	64	64M	32	32	16	32	●	8		120	
56	64	96M	48	48	0	16	●	8		120	
56	80	64M	32	32	16	48	●	8		136	
56	96	96M	48	48	0	48	●	8		152	

I/O点数		基本ユニット				FX2NC増設ブロック		コネクタ 変換 アダプタ	FX2N増設ブロック		I/O合計
入力	出力	ユニット 形名	入力	出力	入力	出力	入力		出力		
64	24	16M	8	8	48	16	●		8	88	
64	32	64M	32	32	32	0				96	
64	32	32M	16	16	48	16				96	
64	40	16M	8	8	48	32	●		8	104	
64	48	32M	16	16	48	32				112	
64	48	64M	32	32	32	16				112	
64	56	16M	8	8	48	48	●		8	120	
64	64	64M	32	32	32	32				128	
64	64	32M	16	16	48	48				128	
64	64	96M	48	48	16	16				128	
64	80	64M	32	32	32	48				144	
64	96	96M	48	48	16	48				160	
72	32	32M	16	16	48	16	●		8	104	
72	40	16M	8	8	64	32				112	
72	56	16M	8	8	64	48				128	
72	48	32M	16	16	48	32	●		8	120	
72	48	64M	32	32	32	16	●		8	120	
72	64	32M	16	16	48	48	●		8	136	
72	64	96M	48	48	16	16	●		8	136	
72	64	64M	32	32	32	32	●		8	136	
72	80	32M	16	16	48	64	●		8	152	
72	80	64M	32	32	32	48	●		8	152	
72	96	96M	48	48	16	48	●		8	168	
80	32	64M	32	32	48	0				112	
80	40	16M	8	8	64	32	●		8	120	
80	48	64M	32	32	48	16				128	
80	48	32M	16	16	64	32				128	
80	64	64M	32	32	48	32				144	
80	56	16M	8	8	64	48	●		8	136	
80	64	32M	16	16	64	48				144	
80	64	96M	48	48	32	16				144	
80	80	64M	32	32	48	48				160	
80	80	32M	16	16	64	64				160	
80	96	64M	32	32	48	64				176	
80	96	96M	48	48	32	48				176	
88	40	16M	8	8	80	32				128	
88	56	16M	8	8	80	48				144	
88	48	32M	16	16	64	32	●		8	136	
88	48	64M	32	32	48	16	●		8	136	
88	64	96M	48	48	32	16	●		8	152	
88	64	32M	16	16	64	48	●		8	152	
88	80	64M	32	32	48	48	●		8	168	
88	80	96M	48	48	32	32	●		8	168	
88	96	64M	32	32	48	64	●		8	184	
88	112	64M	32	32	48	80	●		8	200	
88	112	96M	48	48	32	64	●		8	200	
88	128	96M	48	48	32	80	●		8	216	
96	32	64M	32	32	64	0				128	
96	40	16M	8	8	80	32	●		8	136	
96	48	96M	48	48	48	0				144	
96	48	32M	16	16	80	32				144	
96	64	32M	16	16	80	48				160	
96	80	64M	32	32	64	48				176	
96	96	32M	16	16	80	80				192	
96	112	64M	32	32	64	80				208	
96	112	96M	48	48	48	64				208	
96	128	96M	48	48	48	80				224	
96	144	96M	48	48	48	96				240	



I/O点数		基本ユニット				FX2NC増設ブロック		コネクタ 変換 アダプタ	FX2N増設 ブロック		I/O合計
入 力	出 力	ユニ ット 形名	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力		出 力		
104	24	16M	8	8	96	16				128	
104	32	32M	16	16	80	16	●	8		136	
104	48	64M	32	32	64	16	●	8		152	
104	48	96M	48	48	48	0	●	8		152	
104	48	32M	16	16	80	32	●	8		152	
104	64	32M	16	16	80	48	●	8		168	
104	64	64M	32	32	64	32	●	8		168	
104	96	64M	32	32	64	64	●	8		200	
104	112	96M	48	48	48	64	●	8		216	
104	112	64M	32	32	64	80	●	8		216	
104	128	96M	48	48	48	80	●	8		232	
112	40	16M	8	8	96	32	●	8		152	
112	64	64M	32	32	80	32				176	
112	80	96M	48	48	64	32				192	
112	96	32M	16	16	96	80				208	
112	112	64M	32	32	80	80				224	
112	112	96M	48	48	64	64				224	
112	128	32M	16	16	96	112				240	
112	128	96M	48	48	64	80				240	
112	128	64M	32	32	80	96				240	
112	144	96M	48	48	64	96				256	
120	64	32M	16	16	96	48	●	8		184	
120	80	64M	32	32	80	48	●	8		200	
120	96	96M	48	48	64	48	●	8		216	
120	112	32M	16	16	96	96	●	8		232	
120	112	64M	32	32	80	80	●	8		232	
120	128	96M	48	48	64	80	●	8		248	
120	128	64M	32	32	80	96	●	8		248	
120	136	96M	48	48	64	80	●	8	8	256	
128	64	32M	16	16	112	48				192	
128	96	64M	32	32	96	64				224	
128	96	96M	48	48	80	48				224	
128	96	32M	16	16	112	80				224	
128	112	96M	48	48	80	64				240	
128	112	64M	32	32	96	80				240	
128	128	96M	48	48	80	80				256	
136	48	32M	16	16	112	32	●	8		184	
136	80	64M	32	32	96	48	●	8		216	
136	96	96M	48	48	80	48	●	8		232	
136	96	64M	32	32	96	64	●	8		232	
136	112	64M	32	32	96	80	●	8		248	
136	120	96M	48	48	80	64	●	8	8	256	
144	64	32M	16	16	128	48				208	
144	80	64M	32	32	112	48				224	
144	96	96M	48	48	96	48				240	
144	112	64M	32	32	112	80				256	
144	112	96M	48	48	96	64				256	
152	64	32M	16	16	128	48	●	8		216	
152	64	64M	32	32	112	32	●	8		216	
152	96	96M	48	48	96	48	●	8		248	
152	96	64M	32	32	112	64	●	8		248	
152	104	96M	48	48	96	48	●	8	8	256	
160	64	64M	32	32	128	32				224	
160	80	96M	48	48	112	32				240	
160	96	64M	32	32	128	64				256	
160	96	96M	48	48	112	48				256	
168	64	64M	32	32	128	32	●	8		232	
168	80	96M	48	48	112	32	●	8		248	
168	80	64M	32	32	128	48	●	8		248	
168	88	96M	48	48	112	32	●	8	8	256	

I/O点数		基本ユニット				FX2NC増設ブロック		コネクタ 変換 アダプタ	FX2N増設 ブロック		I/O合計
入 力	出 力	ユニ ット 形名	入 力	出 力	入 力	出 力	入 力		出 力		
176	64	64M	32	32	144	32				240	
176	64	96M	48	48	128	16				240	
176	80	64M	32	32	144	48				256	
176	80	96M	48	48	128	32				256	
184	64	96M	48	48	128	16	●	8		248	
184	64	64M	32	32	144	32	●	8		248	
184	72	96M	48	48	128	16	●	8	8	256	
192	48	64M	32	32	160	16				240	
192	56	96M	48	48	144	0	●		8	248	
192	64	96M	48	48	144	16				256	
200	32	64M	32	32	160	0	●	8		232	
200	48	96M	48	48	144	0	●	8		248	
200	56	96M	48	48	144	0	●	8	8	256	
208	48	96M	48	48	160	0				256	

入出力増設機器

【ご案内】

実際の機種選定においては、下記選定システムで製品ごとの接続可否をご確認ください。

「MELSEC-Fシリーズ機種選定システム」でカンタンに機種選定!

三菱電機FAサイトにMELSEC-Fシリーズの機種選定システムを準備いたしました。

パソコン画面上からFXシリーズの機種選定で構成確認をカンタンに行っていただくことができます。



# 電圧・電流用入出力機器

アナログ入力/出力の拡張ボードやブロックを用いることによりアナログ量(電圧、電流など)の入力や出力が可能になります。

FA制御に欠かすことのできないアナログ制御がシーケンサで容易に実現します。

(DC0 ~ 10V, DC0 ~ 100mVの低電圧入力の対応は、「温度センサ用入力機器」のFX3U-4LCを参照してください。)

## ■ アナログ入出力機器一覧

### ● アナログ入力拡張ボード(A/D変換)

形名 (チャンネル数)	入力仕様			絶縁	接続シーケンサ				
	項目	電圧入力	電流入力		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3G-2AD-BD (2ch)	入力範囲	DC0 ~ 10V (入力抵抗198.7kΩ)	DC4 ~ 20mA (入力抵抗250Ω)	内部-ch間:非絶縁 各ch間:非絶縁	○ 最大1台	○*1 最大2台	×	×	×
	分解能	2.5mV(10V/4000)	8μA {(20-4mA)/2000}						

### ● アナログ出力拡張ボード(D/A変換)

形名 (チャンネル数)	出力仕様			絶縁	接続シーケンサ				
	項目	電圧出力	電流出力		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3G-1DA-BD (1ch)	出力範囲	DC0 ~ 10V (外部負荷2kΩ ~ 1MΩ)	DC4 ~ 20mA (外部負荷500Ω以下)	内部-ch間:非絶縁 各ch間:(対象なし)	○ 最大1台	○*1 最大2台	×	×	×
	分解能	2.5mV(10V/4000)	8μA {(20-4mA)/2000}						

### ● アナログ入出力混合アダプタ(A/D変換, D/A変換)

形名 (チャンネル数)	入出力仕様			絶縁	接続シーケンサ				
	項目	電圧入出力	電流入出力		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3U-3A-ADP (入力2ch) (出力1ch)	入力範囲	DC0 ~ 10V (入力抵抗198.7kΩ)	DC4 ~ 20mA (入力抵抗250Ω)	内部-ch間:絶縁 各ch間:非絶縁	○*5 最大1台	○*1 最大2台	○ 最大2台	○*2 最大4台	○*2 最大4台
	出力範囲	DC0 ~ 10V (外部負荷5kΩ ~ 1MΩ)	DC4 ~ 20mA (外部負荷500Ω以下)						
	分解能	2.5mV(10V/4000)	入力:5μA(16mA/3200) 出力:4μA(16mA/4000)						

### ● アナログ入出力混合ブロック(A/D変換, D/A変換)

形名 (チャンネル数)	入出力仕様			絶縁	接続シーケンサ				
	項目	電圧入出力	電流入出力		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX2N-5A (入力4ch) (出力1ch)	入力範囲	DC-100 ~ 100mV DC-10 ~ 10V (入力抵抗200kΩ)	DC-20 ~ 20mA DC4 ~ 20mA (入力抵抗250Ω)	内部-ch間:絶縁 各ch間:非絶縁	×	×	×	○ 最大8台	○*3 最大8台*4
	出力範囲	DC-10 ~ 10V (外部負荷5kΩ ~ 1MΩ)	DC0 ~ 20mA, DC4 ~ 20mA (外部負荷500Ω以下)						
	分解能	50μV(±100mV時) 312.5μV(±10V時)	1.25μA, 10μA (使用モードによる)						

### ● アナログ入力アダプタ(A/D変換)

形名 (チャンネル数)	入力仕様			絶縁	接続シーケンサ				
	項目	電圧入力	電流入力		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3U-4AD-ADP (4ch)	入力範囲	DC0 ~ 10V (入力抵抗194kΩ)	DC4 ~ 20mA (入力抵抗250Ω)	内部-ch間:絶縁 各ch間:非絶縁	○*5 最大1台	○*1 最大2台	○ 最大2台	○*2 最大4台	○*2 最大4台
	分解能	2.5mV(10V/4000)	10μA(16mA/1600)						

● アナログ入力ブロック(A/D変換)

形名 (チャンネル数)	入力仕様			絶縁	接続シーケンサ							
	項目	電圧入力	電流入力		FX3s	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC			
FX2N-2AD (2ch)	入力範囲	DC0 ~ 10V, DC0 ~ 5V (入力抵抗 200kΩ) 2chとも同一特性	DC4 ~ 20mA (入力抵抗 250Ω) 2chとも同一特性	内部-ch間:絶縁 各ch間:非絶縁	x	x	x	○ 最大8台	○*3 最大8台*4			
	分解能	2.5mV(10Vx1/4000) 1.25mV(5Vx1/4000)	4μA {(20-4mA)x1/4000}									
FX3U-4AD (4ch)	入力範囲	DC-10 ~ 10V (入力抵抗 200kΩ)	DC-20 ~ 20mA, 4 ~ 20mA (入力抵抗 250Ω)									
	分解能	0.32mV (20Vx1/64000)	1.25μA (40mAx1/32000)									
FX3UC-4AD (4ch)	入力範囲	DC-10 ~ 10V (入力抵抗 200kΩ)	DC4 ~ 20mA, DC-20 ~ 20mA (入力抵抗 250Ω)					x	x	x	x	○ 最大8台*4
	分解能	0.32mV(20Vx1/64000) 2.50mV(20Vx1/8000)	1.25μA (40mAx1/32000) 5.0μA(40mAx1/8000)									
FX2N-8AD (8ch)	入力範囲	DC-10 ~ 10V (入力抵抗 200kΩ)	DC4 ~ 20mA, DC-20 ~ 20mA (入力抵抗 250Ω)					○ 最大8台	○*3 最大8台*4			
	分解能	0.63mV(20Vx1/32000) 2.50mV(20Vx1/8000)	2.5μA(40mAx1/16000) 2μA(16mAx1/8000) 5.0μA(40mAx1/8000) 4μA(16mAx1/4000)									

● アナログ出力アダプタ(D/A変換)

形名 (チャンネル数)	出力仕様			絶縁	接続シーケンサ				
	項目	電圧出力	電流出力		FX3s	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3U-4DA-ADP (4ch)	出力範囲	DC0 ~ 10V (外部負荷 5kΩ ~ 1MΩ)	DC4 ~ 20mA (外部負荷 500Ω以下)	内部-ch間:絶縁 各ch間:非絶縁	○*5 最大1台	○*1 最大2台	○ 最大2台	○*2 最大4台	○*2 最大4台
	分解能	2.5mV(10V/4000)	4μA(16mA/4000)						

● アナログ出力ブロック(D/A変換)

形名 (チャンネル数)	出力仕様			絶縁	接続シーケンサ				
	項目	電圧出力	電流出力		FX3s	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX2N-2DA (2ch)	出力範囲	DC0 ~ 10V, DC0 ~ 5V (外部負荷 2kΩ ~ 1MΩ)	DC4 ~ 20mA (外部負荷 400Ω以下)	内部-ch間:絶縁 各ch間:非絶縁	x	x	x	○ 最大8台	○*3 最大8台*4
	分解能	2.5mV(10Vx1/4000) 1.25mV(5Vx1/4000)	4μA {(20-4)mAx1/4000}						
FX3U-4DA (4ch)	出力範囲	DC-10 ~ 10V (外部負荷 1kΩ ~ 1MΩ)	DC0 ~ 20mA, DC4 ~ 20mA (外部負荷 500Ω以下)						
	分解能	0.32mV(20Vx1/64000)	0.63μA (20mAx1/32000)						

● アナログ電圧入力内蔵基本ユニット

形名 (チャンネル数)	入力仕様		絶縁
	項目	電圧入力	
FX3s-30M□/ES(S)-2AD (2ch)	入力範囲	DC0 ~ 10V (入力抵抗 115.7kΩ)	内部-ch間:非絶縁 各ch間:非絶縁
	分解能	10mV(10V/1000)	

- \*1: 14/24点タイプは1台。アダプタの接続には、FX3G-CNV-ADP要
- \*2: FX3Uシーケンサ、およびFX3UC-32MT-LT(-2)は、機能拡張ボード要
- \*3: FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要
- \*4: FX3UC-32MT-LT(-2)は最大7台
- \*5: FX3s-CNV-ADP要

# 電圧・電流用入出力機器

## ■ FX3G-2AD-BD 形拡張アナログ入力ボード

標準価格：13,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3S, FX3Gシーケンサに内蔵できる、2チャンネルのアナログ入力ボードです。
- 2) シーケンサ内蔵形のため取付け場所が必要ありません。
- 3) 電圧入力と電流入力を混合使用可能です。
- 4) FX3G基本ユニット(40/60点)は最大2台まで取付可能です。



### ● 仕様

項目	電圧入力	電流入力
アナログ入力範囲	DC0～10V(入力抵抗198.7kΩ) 絶対最大入力：-0.5V, +15V	DC4～20mA(入力抵抗250Ω) 絶対最大入力：-2mA, +30mA
入力特性	・電圧入力と電流入力が混合使用できます。 ・入力特性は調整できません。	
有効デジタル出力	12bit バイナリ	11bit バイナリ
分解能	2.5mV(10V/4000)	8μA(16mA/2000)
総合精度	・周囲温度25℃±5℃のとき、フルスケール10Vに対し、±0.5%(±50mV) ・周囲温度0℃～55℃のとき、フルスケール10Vに対し、±1.0%(±100mV)	・周囲温度25℃±5℃のとき、フルスケール16mAに対し、±0.5%(±80μA) ・周囲温度0℃～55℃のとき、フルスケール16mAに対し±1.0%(±160μA)
変換時間	180μs(データの更新は毎演算周期)	
絶縁方式	シーケンサ間、各チャンネル間ともに非絶縁	
電源	シーケンサから内部給電	
入出力占有点数	0点(シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません)	
適用シーケンサ	FX3S, FX3G(Ver. 1.10以上)シーケンサ	
適合電線	AWG22(0.3mm <sup>2</sup> )～AWG20(0.5mm <sup>2</sup> )	

## アナログ制御

## ■ FX3G-1DA-BD 形拡張アナログ出力ボード

標準価格：12,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3S, FX3Gシーケンサに内蔵できる、1チャンネルのアナログ出力ボードです。
- 2) シーケンサ内蔵形のため取付け場所が必要ありません。
- 3) インバータの速度制御などが手軽に行なえます。
- 4) FX3G基本ユニット(40/60点)は最大2台まで取付可能です。



### ● 仕様

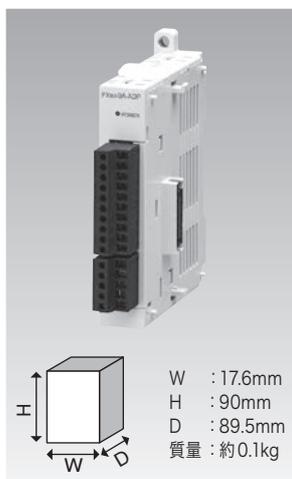
項目	電圧出力	電流出力
アナログ出力範囲	DC0～10V(外部負荷2kΩ～1MΩ)	DC4～20mA(外部負荷500Ω以下)
出力特性	出力特性は調整できません。	
有効デジタル入力	12bit バイナリ	11bit バイナリ
分解能	2.5mV(10V/4000)	8μA(16mA/2000)
総合精度	・周囲温度25℃±5℃のとき、フルスケール10Vに対し、±0.5%(±50mV) ・周囲温度0℃～55℃のとき、フルスケール10Vに対し、±1.0%(±100mV)	・周囲温度25℃±5℃のとき、フルスケール16mAに対し、±0.5%(±80μA) ・周囲温度0℃～55℃のとき、フルスケール16mAに対し±1.0%(±160μA)
変換時間	60μs(データの更新は毎演算周期)	
絶縁方式	非絶縁	
電源	シーケンサから内部給電	
入出力占有点数	0点(シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません)	
適用シーケンサ	FX3S, FX3G(Ver. 1.10以上)シーケンサ	
適合電線	AWG22(0.3mm <sup>2</sup> )～AWG20(0.5mm <sup>2</sup> )	

## ■ FX3U-3A-ADP 形アナログ入出力アダプタ

標準価格：30,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 分解能12bit バイナリの高精度のアナログ入出力アダプタです。
- 2) 2チャンネルの入力(電圧：DC0～10V、または電流：DC4～20mA)と、1チャンネルの出力(電圧：DC0～10V、または電流：DC4～20mA)が可能です。
- 3) 入力チャンネルごとに電圧、または電流入力が指定可能です。
- 4) プログラムレス(専用命令なし)でデータ転送が可能です。



W : 17.6mm  
H : 90mm  
D : 89.5mm  
質量 : 約0.1kg

### ● 仕様

	A/D部	電圧入力	電流入力
アナログ入力範囲	DC0～10V(入力抵抗198.7kΩ)	DC4～20mA(入力抵抗250Ω)	
入力特性	各チャンネルに、入力モード(電圧/電流入力)が設定できます。		
有効デジタル出力	12bit バイナリ		
分解能	2.5mV(10V/4000)	5μA(16mA/3200)	
総合精度	周囲温度25±5℃時 : ±0.5%(±50mV) (フルスケールに対して)	周囲温度25±5℃時 : ±0.5%(±80μA)	周囲温度0～55℃時 : ±1.0%(±160μA)
		周囲温度0～55℃時 : ±1.0%(±100mV)	周囲温度0～55℃時 : ±1.0%(±160μA)
	D/A部	電圧出力	電流出力
アナログ出力範囲	DC0～10V(外部負荷5k～1MΩ)	DC4～20mA(外部負荷500Ω以下)	
有効デジタル入力	12bit バイナリ		
分解能	2.5mV(10V/4000)	4μA(16mA/4000)	
総合精度	周囲温度25±5℃時 : ±0.5%(±50mV) (フルスケールに対して)	周囲温度25±5℃時 : ±0.5%(±80μA)	周囲温度0～55℃時 : ±1.0%(±160μA)
		周囲温度0～55℃時 : ±1.0%(±100mV)	周囲温度0～55℃時 : ±1.0%(±160μA)
	共通部	内容	
変換時間	FX3U/FX3UC : 80μs × 使用入力ch数 + 40μs × 使用出力ch数(データの更新は毎演算周期)	FX3S, FX3G/FX3GC : 90μs × 使用入力ch数 + 50μs × 使用出力ch数(データの更新は毎演算周期)	
絶縁方式	・アナログ入出力部とシーケンサ間はホトコプラにより絶縁 ・駆動電源とアナログ入出力部間は、DC/DCコンバータにより絶縁 ・各ch(チャンネル)間是非絶縁		
電源	DC5V 20mA(内部給電)、DC24V +20% -15% 90mA(外部給電)		
入出力占有点数	0点(シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません)		
適用シーケンサ	FX3S <sup>*1</sup> , FX3G <sup>*2</sup> /FX3GC, FX3U/FX3UC <sup>*3</sup> シーケンサ		

\*1 : FX3S-CNV-ADPが必要

\*2 : Ver. 1.20から対応。FX3G-CNV-ADPが必要

\*3 : FX3U/FX3UCは、Ver. 2.61から対応。

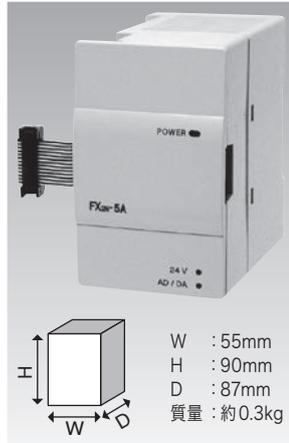
FX3U, FX3UC-32MT-LT(-2)への接続は、機能拡張ボードが必要

■ FX2N-5A 形アナログ入出力ブロック

標準価格：78,000円(税別)

● 特長

- 1) 4chのアナログ入力と1chのアナログ出力を装備しました。
- 2) -100～100mVの微小電圧入力レンジを装備しているため信号変換器などが不要です。
- 3) 分解能 15bit バイナリ+符号 1bit(電圧), 14bit バイナリ+符号 1bit(電流)の高精度のアナログ入出力ブロックです。
- 4) 各チャンネルを異なる入力範囲で使用でき、入力アナログ範囲は、±100mV, ±10V, 4～20mA, ±20mAがあります。
- 5) 入力フィルタ調整機能、内部演算機能、スケーリング機能を内蔵しています。



● 仕様

A/D部	電圧入力	電流入力
アナログ入力範囲	DC-100～100mV, DC-10～10V (入力抵抗 200kΩ)	DC-20～20mA, DC4～20mA (入力抵抗 250Ω)
入力特性	各チャンネルに、入力モード(電圧/電流入力)が設定できます。	
有効デジタル出力	11bit バイナリ+符号 1bit(±100mV時) 15bit バイナリ+符号 1bit(±10V時)	14bit バイナリ+符号 1bit
分解能	50μV(±100mV時), 312.5μV(±10V時)	1.25μA, 10μA(使用モードによる)
変換速度	1ms×使用チャンネル数(デジタルフィルタ機能OFF時)	
総合精度(フルスケールに対して)	周囲温度 25±5°C : ±0.3% 周囲温度 0～55°C : ±0.5%	周囲温度 25±5°C : ±0.3% 周囲温度 0～55°C : ±0.5%

D/A部	電圧出力	電流出力
アナログ出力範囲	DC-10～10V(外部負荷 5k～1MΩ)	DC0～20mA, DC4～20mA (外部負荷 500Ω以下)
有効デジタル入力	11bit バイナリ+符号 1bit	10bit バイナリ
分解能	5mV	20μA
変換速度	2ms(デジタルフィルタ機能OFF時)	
総合精度	周囲温度 25±5°C : ±0.5% 周囲温度 0～55°C : ±1.0%(フルスケールに対して)	

共通部	内容
絶縁方式	アナログ入力部⇔シーケンサ間はホトカブラ、 電源⇔アナログ入出力間はDC/DCコンバータ、各チャンネル間は非絶縁
電源	DC5V 70mA(内部給電) DC24V±10% 90mA(外部給電)
入出力占有点数	8点(入力、出力どちらでカウントしてもよい)
適用シーケンサ	FX3U, FX3UC*1シーケンサ

\*1 : FX2NC-CNV-IF、または FX3UC-1PS-5Vが必要

■ FX3U-4AD-ADP 形アナログ入力アダプタ

標準価格：58,000円(税別)

● 特長

- 1) 分解能 12bit バイナリ(電圧), 11bit バイナリ(電流)の高精度のアナログ入力アダプタです。
- 2) 4チャンネルの電圧入力(DC0～10V)、または電流入力(DC4～20mA)が可能です。
- 3) 各チャンネルごとに電圧、または電流入力が指定可能です。
- 4) プログラムレス(専用命令なし)でデータ転送が可能です。



● 仕様

項目	電圧入力	電流入力
アナログ入力範囲	DC0～10V(入力抵抗 194kΩ)	DC4～20mA(入力抵抗 250Ω)
有効デジタル出力	12bit バイナリ	11bit バイナリ
分解能	2.5mV(10V/4000)	10μA(16mA/1600)
総合精度	周囲温度 25°C ±5°C フルスケール 10V に対し ±0.5%(±50mV)	周囲温度 25°C ±5°C フルスケール 16mA に対し ±0.5%(±80μA)
変換速度	FX3S, FX3G, FX3GC : 250μs(データの更新は毎演算周期)/ユニット FX3U, FX3UC : 200μs(データの更新は毎演算周期)/ユニット	
絶縁方式	ホトカブラによりアナログ入力部とシーケンサ間を絶縁 駆動電源とアナログ入力部間は、DC/DCコンバータにより絶縁 (各チャンネル間は非絶縁)	
電源	DC5V 15mA(シーケンサ内部給電) DC24V +20% -15% 40mA/DC24V(端子より外部給電)	
入出力占有点数	0点(シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません)	
適用シーケンサ	FX3S*1, FX3G*1, FX3GC, FX3U, FX3UC*2シーケンサ*3	

\*1 : FX3□-CNV-ADPが必要

\*2 : FX3UC-32MT-LTは、Ver. 1.20から対応

\*3 : FX3U、および FX3UC-32MT-LT(-2)への接続には、機能拡張ボードが必要

## ■ FX2N-2AD形アナログ入力ブロック

標準価格：33,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 分解能12bitバイナリの高精度アナログ入力ブロックです。
- 2) 2チャンネルの電圧入力(DC0～10V, DC0～5V)、または電流入力(DC4～20mA)が可能です。



### ● 仕様

項目	電圧入力	電流入力
アナログ入力範囲	DC0～10V, DC0～5V (入力抵抗200kΩ) 絶対最大入力：-0.5V, +15V	DC4～20mA(入力抵抗250Ω) 絶対最大入力：-2mA, +60mA
入力特性	・電圧入力と電流入力の混合使用はできません。 ・入力特性は、2チャンネル共に同一特性になります。	
有効デジタル出力	12bitバイナリ	
分解能	2.5mV(10V×1/4000), 1.25mV(5V×1/4000)	4μA((20-4)mA×1/4000)
総合精度	±1% (フルスケール10Vに対して)	±1% (フルスケール(20-4)mAに対して)
変換速度	2.5ms/1チャンネル(シーケンスプログラムと同期動作)	
絶縁方式	ホトカプラ、およびDC/DCコンバータにより入力とシーケンサの電源間を絶縁(各入力間是非絶縁)	
電源	DC5V 20mA(シーケンサ内部給電) DC24V 50mA(シーケンサ内部給電)	
入出力占有点数	8点(入力、出力どちらでカウントしてもよい)	
適用シーケンサ	FX3U, FX3UC* <sup>1</sup> シーケンサ	

\*1：FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5Vが必要

## ■ FX3U-4AD形アナログ入力ブロック

標準価格：65,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 分解能15bitバイナリ+符号1bit(電圧), 14bitバイナリ+符号1bit(電流)の高精度のアナログ入力ブロックです。
- 2) 4チャンネルの電圧入力(DC-10～10V)、または電流入力(DC-20～20mA, DC4～20mA)が可能です。
- 3) 各チャンネルごとに電圧、または電流入力が指定可能です。
- 4) BFMのデータ転送速度が従来に比べ最大4～5倍速くなりました。
- 5) 500μs/chの高速AD変換を実現しました。
- 6) デジタルフィルタ機能やピーク値ホールド機能などの多彩な機能を搭載しました。



### ● 仕様

項目	電圧入力	電流入力
アナログ入力範囲	DC-10V～10V (入力抵抗200kΩ)	DC-20mA～20mA, 4mA～20mA (入力抵抗250Ω)
有効デジタル出力	15bitバイナリ+符号1bit	14bitバイナリ+符号1bit
分解能	0.32mV(20V×1/64000)	1.25μA(40mA×1/32000)
総合精度	[周囲温度25℃±5℃時] フルスケール20Vに対し±0.3% (±60mV)	[周囲温度25℃±5℃時] -20mA～20mA入力時 フルスケール40mAに対し ±0.5%(±200μA)
	[周囲温度0～55℃時] フルスケール20Vに対し±0.5% (±100mV)	[周囲温度0～55℃時] -20mA～20mA入力時 フルスケール40mAに対し ±1%(±400μA)
変換速度	500μs×ch数(デジタルフィルタ使用時は5ms×使用ch数)	
絶縁方式	ホトカプラによりアナログ入力部とシーケンサ間を絶縁 アナログ入力部と電源間はDC/DCコンバータにより絶縁 (各チャンネル間是非絶縁)	
電源	DC5V 110mA(シーケンサ内部給電) DC24V±10% 90mA/DC24V(外部給電)	
入出力占有点数	8点(入力、出力どちらでカウントしてもよい)	
適用シーケンサ	FX3U(Ver. 2.20から対応), FX3UC* <sup>1</sup> シーケンサ	

\*1：FX3UC-32MT-LTは、Ver. 1.30から対応  
FX3UCシーケンサへの接続には、FX2NC-CNV-IF、または  
FX3UC-1PS-5Vが必要

## ■ FX3UC-4AD形アナログ入力ブロック

標準価格：65,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 分解能 15bit バイナリ+符号 1bit(電圧), 14bit バイナリ+符号 1bit(電流) の高精度のアナログ入力ブロックです。
- 2) 4チャンネルの電圧入力(DC-10 ~ 10V)、または電流入力(DC-20 ~ 20mA, DC4 ~ 20mA) が可能です。
- 3) 各チャンネルごとに電圧、または電流入力が指定可能です。
- 4) BFMのデータ転送速度が従来に比べ最大4 ~ 5倍速くなりました。
- 5) 500  $\mu$ s/chの高速AD変換を実現しました。
- 6) デジタルフィルタ機能やピーク値ホールド機能などの多彩な機能を搭載しました。



### ● 仕様

項目	電圧入力	電流入力
アナログ入力範囲	DC-10V ~ 10V (入力抵抗 200k $\Omega$ )	DC-20mA ~ 20mA, 4mA ~ 20mA (入力抵抗 250 $\Omega$ )
有効デジタル出力	15bit バイナリ+符号 1bit	14bit バイナリ+符号 1bit
分解能	0.32mV(20V $\times$ 1/64000), 2.50mV(20V $\times$ 1/8000)	1.25 $\mu$ A(40mA $\times$ 1/32000), 5.00 $\mu$ A(40mA $\times$ 1/8000)
総合精度	[周囲温度 25 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C時] フルスケール 20V に対し $\pm$ 0.3% ( $\pm$ 60mV) [周囲温度 0 ~ 55 $^{\circ}$ C時] フルスケール 20V に対し $\pm$ 0.5% ( $\pm$ 100mV)	[周囲温度 25 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C時] -20mA ~ 20mA 入力時 フルスケール 40mA に対し $\pm$ 0.5% ( $\pm$ 200 $\mu$ A) 4mA ~ 20mA 入力時も同様 [周囲温度 0 ~ 55 $^{\circ}$ C時] -20mA ~ 20mA 入力時 フルスケール 40mA に対し $\pm$ 1% ( $\pm$ 400 $\mu$ A) 4mA ~ 20mA 入力時も同様
変換速度	500 $\mu$ s $\times$ ch数(デジタルフィルタ使用時は 5ms $\times$ 使用ch数)	
絶縁方式	ホトカブラによりアナログ入力部とシーケンサ間を絶縁 アナログ入力部と電源間はトランスにより絶縁 (各チャンネル間是非絶縁)	
電源	DC5V 100mA(シーケンサ内部給電) DC24V $\pm$ 10% 80mA/DC24V(電源コネクタより外部給電)	
入出力占有点数	8点(入力, 出力どちらでカウントしてもよい)	
適用シーケンサ	FX3UC* <sup>1</sup> シーケンサ	

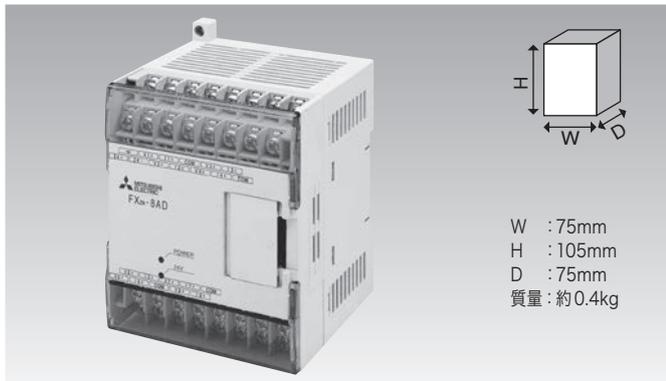
\*1 : FX3UC-32MT-LT は、Ver. 1.30 から対応

## ■ FX2N-8AD形アナログ入力(温度センサ入力)ブロック

標準価格：95,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 分解能 14bit バイナリ+符号 1bit(電圧), 13bit バイナリ+符号 1bit(電流) のアナログ入力ブロックです。
- 2) 8チャンネルの電圧入力(DC-10 ~ 10V)、電流入力(DC4 ~ 20mA, DC-20 ~ 20mA)、および熱電対(K形、J形、T形)温度センサの入力が可能です。
- 3) 電圧、電流、熱電対入力がチャンネル単位で混在使用可能です。



### ● 仕様

項目	電圧入力	電流入力
アナログ入力範囲	DC-10 ~ 10V(入力抵抗 200k $\Omega$ ) 絶対最大入力: $\pm$ 15V	DC4 ~ 20mA, DC-20 ~ 20mA (入力抵抗 250 $\Omega$ ) 絶対最大入力: $\pm$ 30mA
有効デジタル出力	14bit バイナリ+符号 1bit	13bit バイナリ+符号 1bit
分解能	0.63mV(20V $\times$ 1/32000) 2.50mV(20V $\times$ 1/8000)	[-20 ~ 20mA 入力時] -2.50 $\mu$ A(40mA $\times$ 1/16000) -5.00 $\mu$ A(40mA $\times$ 1/8000) [4 ~ 20mA 入力時] -2.00 $\mu$ A(16mA $\times$ 1/8000) -4.00 $\mu$ A(16mA $\times$ 1/4000)
総合精度	[周囲温度 25 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C時] フルスケール 20V に対し $\pm$ 0.3% ( $\pm$ 60mV) [周囲温度 0 ~ 55 $^{\circ}$ C時] フルスケール 20V に対し $\pm$ 0.5% ( $\pm$ 100mV)	[周囲温度 25 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C時] フルスケール 40mA に対し $\pm$ 0.3% ( $\pm$ 120 $\mu$ A) 4 ~ 20mA 入力時も同様 ( $\pm$ 120 $\mu$ A) [周囲温度 0 ~ 55 $^{\circ}$ C時] フルスケール 40mA に対し $\pm$ 0.5% ( $\pm$ 200 $\mu$ A) 4 ~ 20mA 入力時も同様 ( $\pm$ 200 $\mu$ A)
変換速度	[電圧入力, 電流入力のみ使用時] 500 $\mu$ s $\times$ 使用チャンネル数 [熱電対入力を1チャンネル以上使用時] 電圧入力, 電流入力使用チャンネルは 1ms $\times$ 使用チャンネル数 熱電対入力使用チャンネルは 40ms $\times$ 使用チャンネル数 (使用チャンネル数は、電圧入力, 電流入力, 熱電対入力で使用しているすべてのチャンネル点数を表します)	
絶縁方式	ホトカブラ、および DC/DC コンバータにより入力とシーケンサの電源間を絶縁 (各入力間是非絶縁)	
電源	DC5V 50mA(シーケンサ内部給電) DC24V $\pm$ 10% 80mA(外部給電)	
入出力占有点数	8点(入力, 出力どちらでカウントしてもよい)	
適用シーケンサ	FX3U, FX3UC(FX2NC-CN-V-IF, または FX3UC-1PS-5V要) シーケンサ	

温度入力仕様は、後述の「温度センサ用入力機器」の製品紹介を参照してください。

# 電圧・電流用入出力機器

## ■ FX3U-4DA-ADP 形アナログ出力アダプタ

標準価格：58,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 分解能12bit バイナリの高精度のアナログ出力アダプタです。
- 2) 4チャンネルの電圧出力(DC0 ~ 10V)、または電流出力(DC4 ~ 20mA)が可能です。
- 3) 各チャンネルごとに電圧、または電流出力が指定可能です。
- 4) プログラムレス(専用命令なし)でデータ転送が可能です。



### ● 仕様

項目	電圧出力	電流出力
アナログ出力範囲	DC0 ~ 10V(外部負荷 5k ~ 1MΩ)	DC4 ~ 20mA(外部負荷 500Ω以下)
有効デジタル入力	12bit バイナリ	
分解能	2.5mV(10V/4000)	4μA(16mA/4000)
総合精度	周囲温度 25°C ±5°C フルスケール10Vに対し ±0.5% (±50mV)  周囲温度 0°C ~ 55°C フルスケール10Vに対し ±1.0% (±100mV) 外部負荷抵抗 5kΩにて出荷調整されています。5kΩ以外の外部負荷抵抗のばあい、下記計算分が増加します。(1%当たり100mV増加します。) $\left[ \frac{0.94R_s - 4700}{R_s + 47} \right] \%$ Rs: 外部負荷 [Ω]	周囲温度 25°C ±5°C フルスケール16mAに対し ±0.5% (±80μA)  周囲温度 0°C ~ 55°C フルスケール16mAに対し ±1.0% (±160μA)
変換速度	FX3s, FX3G, FX3GC: 250μs(データの更新は毎演算周期)/ユニット FX3U, FX3UC: 200μs(データの更新は毎演算周期)/ユニット	
絶縁方式	ホトカブラによりアナログ出力部とシーケンサ間を絶縁 駆動電源とアナログ出力部間、DC/DCコンバータにより絶縁(各チャンネル間是非絶縁)	
電源	DC5V 15mA(シーケンサ内部給電) DC24V +20% -15% 150mA/DC24V(端子より外部給電)	
入出力占有点数	0点(シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません)	
適用シーケンサ	FX3s*1, FX3G*1, FX3GC, FX3U, FX3UC*2シーケンサ*3	

\*1 : FX3□-CNV-ADPが必要

\*2 : FX3UC-32MT-LTは、Ver. 1.20から対応

\*3 : FX3U、およびFX3UC-32MT-LT(-2)への接続には、機能拡張ボードが必要

## ■ FX2N-2DA 形アナログ出力ブロック

標準価格：35,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 分解能12bit バイナリの高精度アナログ出力ブロックです。
- 2) 2チャンネルの電圧出力(DC0 ~ 10V, DC 0 ~ 5V) または、電流出力(DC4 ~ 20mA)が可能です。
- 3) 各チャンネルごとに電圧または電流出力指定が可能です。



### ● 仕様

項目	電圧出力	電流出力
アナログ出力範囲	DC0 ~ 10V, DC0 ~ 5V (外部負荷 2kΩ ~ 1MΩ)	DC4 ~ 20mA (外部負荷 400Ω以下)
有効デジタル入力	12bit バイナリ	
分解能	2.5mV(10V×1/4000), 1.25mV(5V×1/4000)	4μA((20-4)mA×1/4000)
総合精度	±1%(フルスケール10Vに対して)	
変換速度	4ms/1チャンネル(シーケンサプログラムと同期動作)	
絶縁方式	ホトカブラ、およびDC/DCコンバータにより入力とシーケンサの電源間を絶縁(各出力間是非絶縁)	
電源	DC5V 30mA(シーケンサ内部給電) DC24V 85mA(シーケンサ内部給電)	
入出力占有点数	8点(入力、出力どちらでカウントしてもよい)	
適用シーケンサ	FX3U, FX3UC(FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要)シーケンサ	

## ■ FX3U-4DA 形アナログ出力ブロック

標準価格：70,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 分解能15bitバイナリ+符号1bit(電圧), 15bitバイナリ(電流)の高精度のアナログ出力ブロックです。
- 2) 4チャンネルの電圧出力(DC-10 ~ 10V)または、電流出力(DC0 ~ 20mA, DC4 ~ 20mA)が可能です。
- 3) 各チャンネルごとに電圧または電流出力指定が可能です。
- 4) BFMのデータ転送速度が従来に比べ最大4~5倍速くなりました。
- 5) テーブル出力機能や上下限值機能などの多彩な機能を搭載しました。



### ● 仕様

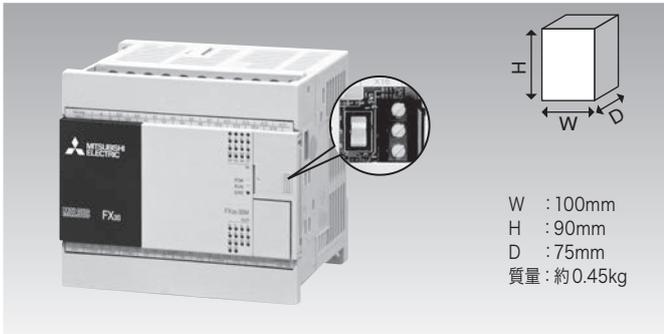
項目	電圧出力	電流出力
アナログ出力範囲	DC-10 ~ 10V(外部負荷1k ~ 1MΩ)	DC0 ~ 20mA, DC4 ~ 20mA (外部負荷500Ω以下)
有効デジタル入力	15bitバイナリ+符号1bit	15bitバイナリ
分解能	0.32mV(20V×1/64000)	0.63μA(20mA×1/32000)
総合精度	周囲温度25°C±5°C フルスケール20Vに対し ±0.3%(±60mV) 周囲温度0°C~55°C フルスケール20Vに対し ±0.5%(±100mV)	周囲温度25°C±5°C フルスケール20mAに対し ±0.3%(±60μA) 周囲温度0°C~55°C フルスケール20mAに対し ±0.5%(±100μA)
変換速度	1ms(使用チャンネル数は無関係です)	
絶縁方式	ホトコブラによりアナログ出力部とシーケンサ間を絶縁 駆動電源とアナログ出力部間は、DC/DCコンバータにより絶縁(各チャンネル間は非絶縁)	
電源	DC5V 120mA(シーケンサ内部給電) DC24V ±10% 160mA/DC24V(外部給電)	
入出力占有点数	8点(入力, 出力どちらでカウントしてもよい)	
適用シーケンサ	FX3U(Ver. 2.20から対応), FX3UC(Ver. 1.30から対応, FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要)シーケンサ	

## ■ FX3s-30M□/ES(S)-2AD形基本ユニット

標準価格：50,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3s-30M□/ES(S)-2AD形基本ユニットはアナログ入力が入蔵されています。
- 2) 2チャンネルの電圧入力(DC0 ~ 10V)が可能です。



### ● 仕様(内蔵アナログ入力部分のみ)

項目	電圧入力
アナログ入力範囲	DC0 ~ 10V(入力抵抗 115.7kΩ) 絶対最大入力: -0.5V, +15V
入力特性	・電圧入力 ・入力特性の調整はできません。
有効デジタル出力	10bitバイナリ
分解能	10mV(10V/1000)
総合精度	周囲温度25°C±5°Cのとき、フルスケール10Vに対し、±1.0%(±100mV) 周囲温度0°C~55°Cのとき、フルスケール10Vに対し、±2.0%(±200mV)
変換時間	180μs(データの更新は毎演算周期)
絶縁方式	シーケンサ間、各チャンネル間ともに非絶縁
入出力占有点数	0点(シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません)
デバイス割付	D8270(ch1のデジタル値が格納されます) D8271(ch2のデジタル値が格納されます)

# 温度センサ用入力機器

白金測温抵抗体(Pt100)や熱電対の温度センサが接続できます。  
また、FX3U-4LC形温度調節ブロックはオートチューニング付きのPID制御機能を持っているため、特殊ブロックの機能で温度調節制御を行うことができます。

## ■ 温度センサ入力用機器一覧

形名 (チャンネル数)	対応センサ	入力仕様		絶縁	接続シーケンサ										
		項目	温度入力		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC						
FX3U-4AD-PT-ADP (4ch)	白金測温抵抗体 Pt100, 3線式	入力範囲	-50 ~ 250°C デジタル出力(-500 ~ 2500)	内部-ch間：絶縁 各ch間：非絶縁	○*1 最大 1台	○*2 最大 2台	○ 最大 2台	○*3 最大 4台	○*3 最大 4台						
		分解能	0.1°C												
FX3U-4AD-PTW-ADP (4ch)	白金測温抵抗体 Pt100, 3線式	入力範囲	-100 ~ 600°C デジタル出力(-1000 ~ 6000)												
		分解能	0.2 ~ 0.3°C												
FX3U-4AD-TC-ADP (4ch)	熱電対 K/J型	入力範囲	K型：-100 ~ 1000°C デジタル出力(-1000 ~ 10000) J型：-100 ~ 600°C デジタル出力(-1000 ~ 6000)												
		分解能	K型：0.4°C J型：0.3°C												
FX2N-8AD (8ch)	熱電対 K/J/T型	入力範囲	K型：-100 ~ 1200°C デジタル出力(-1000 ~ 12000) J型：-100 ~ 600°C デジタル出力(-1000 ~ 6000) T型：-100 ~ 350°C デジタル出力(-1000 ~ 3500)							内部-ch間：絶縁 各ch間：絶縁	x	x	x	○ 最大 8台	○*4 最大 8台*5
		分解能	K型：0.1°C J型：0.1°C T型：0.1°C												
FX3U-4LC (4ch)	白金測温抵抗体 Pt100, JPt100, Pt1000	入力範囲	[代表例] Pt100：-200 ~ 600°C Pt1000：-200.0 ~ 650.0°C							内部-ch間：絶縁 各ch間：絶縁	x	x	x	○ 最大 8台	○*4 最大 6台
		分解能	0.1°Cまたは1°C (使用するセンサにより異なる)												
	熱電対 K/J/R/S/E/T/B/N/PLII/ W5Re/W26Re/U/L型	入力範囲	[代表例] K型：-200.0 ~ 1300°C J型：-200.0 ~ 1200°C												
		分解能	0.1°Cまたは1°C (使用するセンサにより異なる)												
低電圧入力	入力範囲	DC0 ~ 10mV DC0 ~ 100mV													
	分解能	0.5μVまたは5.0μV													

\*1 : FX3S-CNV-ADPが必要

\*2 : FX3G-CNV-ADPが必要、14/24点タイプはシステムに1台

\*3 : FX3Uシーケンサ、およびFX3UC-32MT-LT(-2)は、機能拡張ボード要

\*4 : FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5Vが必要

\*5 : FX3UC-32MT-LT(-2)は最大7台

## ■ FX3U-4AD-PT-ADP形Pt100型温度センサ用アナログ入力アダプタ 標準価格：58,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 白金測温抵抗体(Pt100 3線式)温度センサ用アナログ入力アダプタです。
- 2) -50～250℃を0.1℃の高分解能で4チャンネル測定できます。
- 3) 測定単位は、摂氏(°C)または華氏(°F)で表現できます。
- 4) プログラムレス(専用命令なし)でデータ転送が可能です。



### ● 仕様

項目	摂氏(°C)	華氏(°F)
入力信号	白金測温抵抗体3線式 Pt100 JIS C 1604-1997	
定格温度範囲	-50～250°C	-58～482°F
有効デジタル出力	-500～2500	-580～4820
分解能	0.1°C	0.18°F
総合精度	周囲温度25°C±5°C：フルスケールに対して±0.5% 周囲温度0～55°C：フルスケールに対して±1.0%	
変換速度	FX3s, FX3G, FX3GC：250μs(データの更新は毎演算周期)/ユニット FX3u, FX3UC：200μs(データの更新は毎演算周期)/ユニット	
絶縁方式	ホトカプラによりアナログ入力部とシーケンサ間を絶縁 駆動電源とアナログ入力部間は、DC/DCコンバータにより絶縁(各チャンネル間は非絶縁)	
電源	DC5V 15mA(シーケンサ内部給電) DC24V +20% -15% 50mA/DC24V(端子より外部給電)	
入出力占有点数	0点(シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません)	
適用シーケンサ	FX3s <sup>*1</sup> , FX3G <sup>*1</sup> , FX3GC, FX3u, FX3UC <sup>*2</sup> シーケンサ <sup>*3</sup>	

- \*1：FX3□-CNV-ADPが必要
- \*2：FX3UC-32MT-LTは、Ver. 1.30から対応
- \*3：FX3u、およびFX3UC-32MT-LT(-2)への接続には、機能拡張ボードが必要

## ■ FX3U-4AD-PTW-ADP形Pt100型温度センサ用アナログ入力アダプタ 標準価格：58,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 白金測温抵抗体(Pt100 3線式)温度センサ用アナログ入力アダプタです。
- 2) -100～600℃を4チャンネル測定できます。
- 3) 測定単位は、摂氏(°C)または華氏(°F)で表現できます。
- 4) プログラムレス(専用命令なし)でデータ転送が可能です。



### ● 仕様

項目	摂氏(°C)	華氏(°F)
入力信号	白金測温抵抗体3線式 Pt100 JIS C 1604-1997	
定格温度範囲	-100～600°C	-148～1112°F
有効デジタル出力	-1000～6000	-1480～11120
分解能	0.2～0.3°C	0.4～0.5°F
総合精度	周囲温度25°C±5°C：フルスケールに対して±0.5% 周囲温度0～55°C：フルスケールに対して±1.0%	
変換速度	FX3s, FX3G, FX3GC：250μs(データの更新は毎演算周期)/ユニット FX3u, FX3UC：200μs(データの更新は毎演算周期)/ユニット	
絶縁方式	ホトカプラによりアナログ入力部とシーケンサ間を絶縁 駆動電源とアナログ入力部間は、DC/DCコンバータにより絶縁(各チャンネル間は非絶縁)	
電源	DC5V 15mA(シーケンサ内部給電) DC24V +20% -15% 50mA/DC24V(端子より外部給電)	
入出力占有点数	0点(シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません)	
適用シーケンサ	FX3s <sup>*1</sup> , FX3G <sup>*1</sup> , FX3GC, FX3u, FX3UC <sup>*2</sup> シーケンサ <sup>*3</sup>	

- \*1：FX3□-CNV-ADPが必要
- \*2：FX3UC-32MT-LTは、Ver. 1.30から対応
- \*3：FX3u、およびFX3UC-32MT-LT(-2)への接続には、機能拡張ボードが必要

## ■ FX3U-4AD-TC-ADP形熱電対型温度センサアナログ入力アダプタ 標準価格：58,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 熱電対(K型、J型)温度センサ用アナログ入力アダプタです。
- 2) -100～1000℃を4チャンネル測定できます。
- 3) 測定単位は、摂氏(°C)または華氏(°F)で表現できます。
- 4) プログラムレス(専用命令なし)でデータ転送が可能です。



### ● 仕様

項目	摂氏(°C)	華氏(°F)
入力信号	熱電対 K型または J型, JIS C 1602-1995 ただし、全ch(チャンネル)同じタイプの熱電対を使用してください。	
定格温度範囲	K型 -100～1000°C J型 -100～600°C	K型 -148～1832°F J型 -148～1112°F
有効デジタル出力	K型 -1000～10000 J型 -1000～6000	K型 -1480～18320 J型 -1480～11120
分解能	K型 0.4°C J型 0.3°C	K型 0.72°F J型 0.54°F
総合精度	±(0.5%フルスケール+1°C)	
変換速度	FX3s, FX3G, FX3GC：250μs(データの更新は毎演算周期)/ユニット FX3u, FX3UC：200μs(データの更新は毎演算周期)/ユニット	
絶縁方式	ホトカプラによりアナログ入力部とシーケンサ間を絶縁 駆動電源とアナログ入力部間は、DC/DCコンバータにより絶縁(各チャンネル間は非絶縁)	
電源	DC5V 15mA(シーケンサ内部給電) DC24V +20% -15% 45mA/DC24V(端子より外部給電)	
入出力占有点数	0点(シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません)	
適用シーケンサ	FX3s <sup>*1</sup> , FX3G <sup>*1</sup> , FX3GC, FX3u, FX3UC <sup>*2</sup> シーケンサ <sup>*3</sup>	

- \*1：FX3□-CNV-ADPが必要
- \*2：FX3UC-32MT-LTは、Ver. 1.30から対応
- \*3：FX3u、およびFX3UC-32MT-LT(-2)への接続には、機能拡張ボードが必要

# 温度センサ用入力機器

## ■ FX2N-8AD形アナログ入力(温度センサ入力)ブロック

標準価格：95,000円(税別)

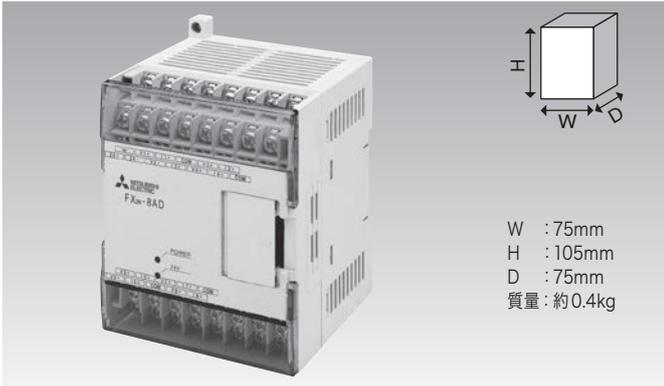
### ● 特長

- 1) 分解能 14bit + 符号 1bit(電圧), 13bit + 符号 1bit(電流) のアナログ入力ブロックです。
- 2) 8チャンネルの熱電対(K型、J型、T型) 温度センサおよび電圧入力(DC-10 ~ 10V), 電流入力(DC4 ~ 20mA, DC-20 ~ 20mA) の入力が可能です。
- 3) 熱電対, 電圧, 電流入力がチャンネル単位で混在使用可能です。

### ● 仕様

項目	摂氏(°C)		華氏(°F)	
入力信号	熱電対K型、J型、T型(チャンネルごとにK型、J型、T型の使い分け可能)			
定格温度範囲	K型	-100 ~ 1200°C	K型	-148 ~ 2192°F
	J型	-100 ~ 600°C	J型	-148 ~ 1112°F
	T型	-100 ~ 350°C	T型	-148 ~ 662°F
有効デジタル出力	K型	-1000 ~ 12000	K型	-1480 ~ 21920
	J型	-1000 ~ 6000	J型	-1480 ~ 11120
	T型	-1000 ~ 3500	T型	-1480 ~ 6620
分解能	K型	0.1°C	K型	0.18°F
	J型	0.1°C	J型	0.18°F
	T型	0.1°C	T型	0.18°F
総合精度	[K, J型] 周囲温度 0 ~ 55°Cにおいて、 ・フルスケールに対して、±0.5% (K型使用時は±6.5°C/±11.7°F, J型使用時は±3.5°C/±6.3°F)			
	[T型] 周囲温度 0 ~ 55°Cにおいて、 ・フルスケールに対して、±0.7% (±3.15°C/±5.67°F)			
変換速度	[電圧入力, 電流入力のみ使用時] 500 μs × 使用チャンネル数			
	[熱電対入力を1チャンネル以上使用時] 電圧入力, 電流入力使用チャンネルは1ms × 使用チャンネル数 熱電対入力使用チャンネルは40ms × 使用チャンネル数 (使用チャンネル数は、電圧入力, 電流入力, 熱電対入力で使用しているすべてのチャンネル点数を表します)			
絶縁方式	ホトカブラ、およびDC/DCコンバータにより入力とシーケンサの電源間を絶縁(各入力間是非絶縁)			
電源	DC5V 50mA(シーケンサ内部給電) DC24V±10% 80mA(外部給電)			
入出力占有点数	8点(入力, 出力どちらでカウントしてもよい)			
適用シーケンサ	FX3U, FX3UC(FX2NC-CNV-IF, またはFX3UC-1PS-5V 要)シーケンサ			

電圧・電流入力の仕様は、前述の「電圧・電流入出力機器」の製品紹介を参照してください。



## ■ FX3U-4LC形温度調節ブロック

### ● 特長

- 1) 4chの温度センサ入力と制御出力を備え「二位置制御、標準PID制御(オートチューニング可)、加熱冷却PID制御、カスケード制御」が行えます。  
アナログ入出力ブロックとの併用で電圧や電流によるPID制御も可能です。
- 2) カスケード制御を新搭載しました。マスタ/スレーブの2つの制御ループにより、外乱などによる温度変化に対して迅速な温度調節が可能です。
- 3) 加熱出力と冷却出力の2系統の出力操作により、最大4ループの加熱冷却PID制御が行えます。加熱側、冷却側とも高い安定性で温度制御が可能です。
- 4) 「DC0-10mV」や「DC0-100mV」の低電圧信号が入力可能です。低電圧出力のセンサなどが直接接続可能です。
- 5) 幅広い熱電対温度センサと高精度のPt1000温度センサに対応しました。



標準価格 : 80,000円(税別)

### ● 仕様

項目	内容												
制御方式	二位置制御、標準PID制御、加熱冷却PID制御、カスケード制御												
制御演算周期	250ms/4ch												
設定温度範囲*1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ K : -200.0 ~ 1300°C (-100 ~ 2400°F)</li> <li>・ J : -200.0 ~ 1200°C (-100 ~ 2100°F)</li> <li>・ 低電圧入力 : DC0 ~ 10mV, DC0 ~ 100mV</li> <li>・ Pt100(3線式) : -200.0 ~ 600.0°C (-300.0 ~ 1100°F)</li> <li>・ Pt1000(2線/3線式) : -200.0 ~ 650.0°C (-328 ~ 1184°F)</li> </ul>												
ヒータ断線検知	バッファメモリにて警報を検出(0.0 ~ 100.0Aの範囲で可変)												
入力仕様	<table border="1"> <tr> <td>入力点数</td> <td>4点</td> </tr> <tr> <td>入力の種類 (チャンネルごとに選択可)</td> <td>                     [熱電対] K, J, R, S, E, T, B, N JIS C 1602-1995, PL II, W5Re/W26Re, U, L                      [測温抵抗体]                      3線式 Pt100 JIS C 1604-1997(新JIS)                      3線式 JPt100 JIS C 1604-1981(旧JIS)                      2線式/3線式 Pt1000 JIS C 1604-1997                      [低電圧入力] DC0 ~ 10mV, DC0 ~ 100mV                 </td> </tr> <tr> <td>測定精度例*1</td> <td>                     [周囲温度25°C±5°C時]                      K型熱電対 入力範囲500°C以上の場合: フルスケールに対し±(表示値の0.3%)±1digit                      [周囲温度0~55°C時]                      K型熱電対 入力範囲500°C以上の場合: フルスケールに対し±(表示値の0.7%)±1digit                 </td> </tr> <tr> <td>分解能例*1</td> <td>0.1°C (0.1°F), 1°C (1°F), 0.5μV、または5.0μV</td> </tr> <tr> <td>サンプリング周期</td> <td>250ms/4ch</td> </tr> <tr> <td>入力断線時/短絡時の動作</td> <td>アップスケール/ダウンスケール(測温抵抗体入力時)</td> </tr> </table>	入力点数	4点	入力の種類 (チャンネルごとに選択可)	[熱電対] K, J, R, S, E, T, B, N JIS C 1602-1995, PL II, W5Re/W26Re, U, L [測温抵抗体] 3線式 Pt100 JIS C 1604-1997(新JIS) 3線式 JPt100 JIS C 1604-1981(旧JIS) 2線式/3線式 Pt1000 JIS C 1604-1997 [低電圧入力] DC0 ~ 10mV, DC0 ~ 100mV	測定精度例*1	[周囲温度25°C±5°C時] K型熱電対 入力範囲500°C以上の場合: フルスケールに対し±(表示値の0.3%)±1digit [周囲温度0~55°C時] K型熱電対 入力範囲500°C以上の場合: フルスケールに対し±(表示値の0.7%)±1digit	分解能例*1	0.1°C (0.1°F), 1°C (1°F), 0.5μV、または5.0μV	サンプリング周期	250ms/4ch	入力断線時/短絡時の動作	アップスケール/ダウンスケール(測温抵抗体入力時)
入力点数	4点												
入力の種類 (チャンネルごとに選択可)	[熱電対] K, J, R, S, E, T, B, N JIS C 1602-1995, PL II, W5Re/W26Re, U, L [測温抵抗体] 3線式 Pt100 JIS C 1604-1997(新JIS) 3線式 JPt100 JIS C 1604-1981(旧JIS) 2線式/3線式 Pt1000 JIS C 1604-1997 [低電圧入力] DC0 ~ 10mV, DC0 ~ 100mV												
測定精度例*1	[周囲温度25°C±5°C時] K型熱電対 入力範囲500°C以上の場合: フルスケールに対し±(表示値の0.3%)±1digit [周囲温度0~55°C時] K型熱電対 入力範囲500°C以上の場合: フルスケールに対し±(表示値の0.7%)±1digit												
分解能例*1	0.1°C (0.1°F), 1°C (1°F), 0.5μV、または5.0μV												
サンプリング周期	250ms/4ch												
入力断線時/短絡時の動作	アップスケール/ダウンスケール(測温抵抗体入力時)												
電流検出器(CT)入力仕様	点数: 4点 電流検出器: CTL-12-S36-8, CTL-12-S56-10, CTL-6-P-H (株式会社コー・アール・ディー社製)、サンプリング周期: 0.5秒												
出力仕様	点数: 4点 形式: NPNオープンコレクタトランジスタ、定格負荷電圧: DC5 ~ 24V、最大負荷電流: 100mA、制御出力周期: 0.5 ~ 100.0秒												
電源	DC5V 160mA (基本ユニットから内部給電) DC24V +20% -15% 50mA (端子台から外部給電)												
絶縁方式	ホトカブラでアナログ入力部とシーケンサ間を絶縁 DC/DCコンバータで電源、アナログ入力間を絶縁(各チャンネル間は絶縁)												
入出力占有点数	8点(入力、出力どちらでカウントしてもよい)												
適用シーケンサ	FX3U, FX3UCシーケンサ, Ver. 2.20から対応*2												
接続可能台数	FX3U: 最大8台、FX3UC: 最大6台*2												

\*1 : センサ入力範囲により異なる

\*2 : FX3UCシーケンサの接続にはFX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5Vが必要

# 高速カウンタ

高速カウンタを使うと、エンコーダやセンサからの高速信号をシーケンサで計数することができます。

FX3シリーズシーケンサは高性能な高速カウンタをシーケンサに内蔵しているため、簡単なプログラムで高速制御ができます。

また、ハードウェアコンパレータ付きの高速カウンタブロックもあります。

## ■ 高速カウンター一覧

### ● シーケンサ内蔵高速カウンタ機能(高速入力アダプタ機能)

形名	種類	カウンタ番号 最高応答周波数*1	高速処理命令使用時の 最高応答周波数*1		保有する高速処理命令					高速 カウンタ 転送	2相 カウンタ 通倍機能	FX3U-4HSX-ADP, 最高応答周波数 (FX3U専用)	
			高速比較 SET/ RESET 使用時	高速帯域 比較HSZ 使用時	高速比較 SET	高速比較 RESET	高速帯域 比較	カウンタ 割込み	高速 テーブル 比較				
FX3sシーケンサ 	1相 1計数	C235, C236, C241 最大2点：最高60kHz	総合周波数で60kHz	○	○	○	×	×	×	-	×		
	1相 2計数	C237～C245 最大4点：最高10kHz											
		C246 最大1点：最高60kHz											
	2相 2計数	C247～C250 最大2点：最高10kHz											
FX3Gシーケンサ FX3GCシーケンサ  	1相 1計数	C235, C236, C238, C239, C241 最大4点：最高60kHz	総合周波数で60kHz	○	○	○	×	×	×	-	×		
	1相 2計数	C246, C248(OP) 最大2点：最高60kHz											
		C247～C250 最大2点：最高10kHz											
	2相 2計数	C251, C253(OP) 最大2点：最高30kHz											
FX3Uシーケンサ FX3UCシーケンサ   	1相 1計数	C235～C240 最大6点：最高100kHz	40kHz	○	○	○	○	○	○	-	200kHz		
		C244(OP), C245(OP) 最大2点：最高10kHz	10kHz								200kHz		
		C241～C245 最大3点：最高40kHz	40kHz								40-(命令 使用回数)	-	
	1相 2計数	C246, C248(OP) 最大2点：最高100kHz	40kHz								200kHz		
		C247～C250 最大2点：最高40kHz	40kHz								-		
	2相 2計数	C251, C253 最大2点：最高 50kHz (1通倍, 4通倍)	1通倍								40kHz	(40-命令使 用回数)÷4	100kHz
			4通倍								10kHz	40-(命令使 用回数)÷4	-
		C252, C253(OP), C254, C255 最大2点：最高 40kHz	1通倍								40kHz	40-(命令使 用回数)	-
4通倍	10kHz	(40-命令使 用回数)÷4	-										

\*1：高速カウンタの応答周波数には、総合周波数などの制限があります。詳細は各製品のプログラミングマニュアルやハードウェアマニュアルを参照してください。

## [FX3U,FX3UCシーケンサのカウンタモード]

通常1通倍の2相入力カウンタを、特殊補助リレー (M8388, 8198, 8199) と併用することで、4通倍のカウンタとして使用できます

高速カウンタの種類		パルス入力信号形式	
1相1計数入力	計数入力		
	方向	UP DOWN	
1相2計数入力	UP		
	DOWN		
2相2計数入力	1通倍	A相	
		B相	
	4通倍	A相	
		B相	

## ● 高速カウンタブロック

形名 (チャンネル数)	種類	最高応答周波数	機能	ハードウェア 比較出力機能	2相カウンタ 通倍機能	接続シーケンサ				
						FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX2N-1HC (1ch) 	1相 1計数	最高50kHz	ハードウェアコンパレータによる一致出力, ソフトウェアコンパレータによる一致出力 (最大300μsの遅延)機能あり 出力形式: NPNオープンコレクタ出力2点	○	-	x	x	x	○ 最大 8台	○*3 最大 8台*4
	1相 2計数	最高50kHz								
	2相 2計数	1通倍: 最高50kHz 2通倍: 最高25kHz 4通倍: 最高12.5kHz								
FX3U-2HC (2ch) 	1相 1計数	最高200kHz	一致出力(最大30μsの遅延)機能あり 出力形式: シンク/ソース共用出力2点/各ch	○	-	x	x	x	○ 最大 8台	○*3 最大 4台
	1相 2計数	最高200kHz								
	2相 2計数	1通倍: 最高200kHz 2通倍: 最高100kHz 4通倍: 最高50kHz								
FX2NC-1HC (1ch) 	1相 1計数	最高50kHz	ハードウェアコンパレータによる一致出力, ソフトウェアコンパレータによる一致出力 (最大300μsの遅延)機能あり 出力形式: NPNオープンコレクタ出力2点	○	-	x	x	x	x	○ 最大 8台*4
	1相 2計数	最高50kHz								
	2相 2計数	1通倍: 最高50kHz 2通倍: 最高25kHz 4通倍: 最高12.5kHz								
FX3U-4HSX- ADP(4ch) 	1相 1計数	最高200kHz	シーケンサ内蔵の高速カウンタ機能を拡張し、 最高200kHz/1相の高速カウントが可能です。	x	-	x	x	x	○ 最大 2台*2	x
	1相 2計数	最高200kHz								
	2相 2計数	1通倍: 最高100kHz 4通倍: 最高100kHz								

\* 2 : アナログ、通信アダプタ併用時は機能拡張ボードが必要

\* 3 : FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5Vが必要

\* 4 : FX3UC-32MT-LT(-2) は最大7台

# 高速カウンタ

## ■ シーケンサ内蔵の高速カウンタ機能

シーケンサの一般のカウンタでは数10Hz程度のカウントが上限ですが、FX3シリーズシーケンサに標準装備された高速カウンタを使うと、高速パルス入力をカウントすることができます。

### ● 内蔵高速カウンタの番号と割り付け

内蔵高速カウンタは、汎用入力X000～X007の入力を用います。また、1相式、2相式やスタート、リセット機能付きなど使用するカウンタによって入力形式や、入力端子番号があらかじめ決められています。

[FX3Sシーケンサ]

入力番号	1相1計数入力							1相2計数入力							2相2計数入力								
	C235	C236	C237	C238	C239	C240	C241	C242	C243	C244	C245	C246	C247	C248	*1 C248 (OP)	C249	C250	C251	C252	C253	*1 C253 (OP)	C254	C255
X000	U/D						U/D			U/D		U	U			U		A	A			A	
X001		U/D					R			R		D	D			D		B	B			B	
X002			U/D					U/D			U/D		R			R			R			R	
X003				U/D				R			R			U	U		U			A	A		A
X004					U/D				U/D					D	D		D			B	B		B
X005						U/D			R					R			R			R			R
X006										S						S						S	
X007											S						S						S

[FX3G, FX3GCシーケンサ]

入力番号	1相1計数入力							1相2計数入力							2相2計数入力									
	C235	C236	C237	C238	C239	C240	C241	C242	C243	C244	C245	C246	C247	C248	*1 C248 (OP)	C249	C250	C251	C252	C253	*1 C253 (OP)	C254	*1 C254 (OP)	C255
X000	U/D						U/D			U/D		U	U			U		A	A			A		
X001		U/D					R			R		D	D			D		B	B			B		
X002			U/D					U/D			U/D		R			R			R			R		
X003				U/D				R			R			U	U		U			A	A		A	
X004					U/D				U/D					D	D		D			B	B		B	
X005						U/D			R					R			R			R			R	
X006										S						S						S	A	
X007											S						S						B	S

[FX3U, FX3UCシーケンサ]

入力番号	1相1計数入力							1相2計数入力							2相2計数入力					FX3U-4HSX-ADPの 入力割付								
	C235	C236	C237	C238	C239	C240	C241	C242	C243	C244	*1 C244 (OP)	C245	*1 C245 (OP)	C246	C247	C248	*1 C248 (OP)	C249	C250	C251	C252	C253	*1 C253 (OP)	C254	C255	*2 1台目	*2 2台目	
X000	U/D						U/D			U/D				U	U			U		A	A			A		○	—	
X001		U/D					R			R				D	D			D		B	B			B		○	—	
X002			U/D					U/D						U/D		R			R			R			R		○	—
X003				U/D				R			R				U	U		U				A	A		A	—	○	
X004					U/D				U/D					D	D		D				B	B		B	—	○		
X005						U/D			R						R			R			R			R	—	○		
X006										S	U/D							S						S	—	○		
X007											S	U/D						S						S	—	○		

U：アップ入力 D：ダウン入力 A：A相入力 B：B相入力 R：リセット入力 S：スタート入力

\*1：プログラムで特殊補助リレーを駆動することにより使用する入力端子と機能が切り換わります。

\*2：FX3Uのみ取り付け可能

【例】C238(1相1計数)を使用すると、「X003が高速入力端子」に自動的に切り換わります。また、C252(2相2計数、リセット付)を使用すると「X000がA相入力」「X001がB相入力」「X002がリセット入力」に自動的に切り換わります。

残りの入力は、一般の入力としてそのまま使えます。

なお、高速入力端子の入力フィルタは自動的にゼロに調整されます。

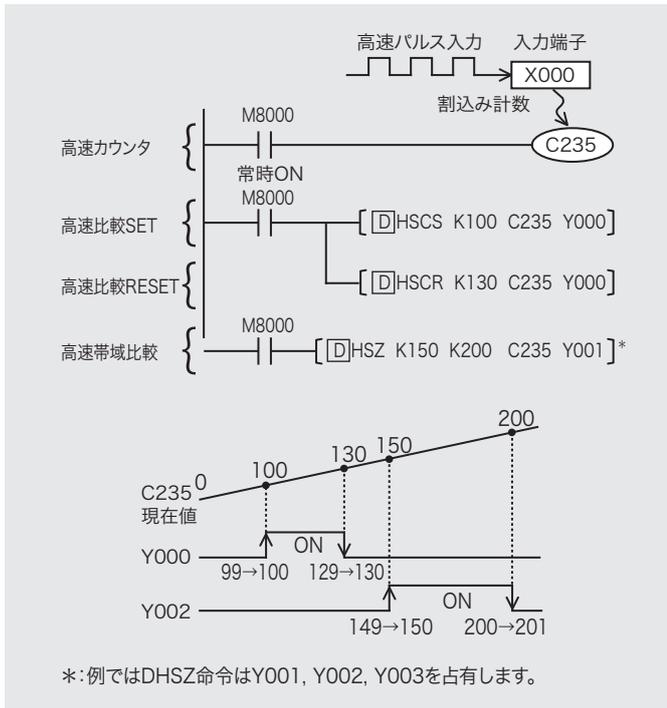
### ● シーケンサが処理できる最大周波数について

各カウンタが計数できる周波数の最大値につきましては、前述の一覧表中にある「カウンタ番号最高応答周波数」を参照してください。なお、各シーケンサにはシーケンサが扱うことのできる「総合周波数」が処理上限として定められています。

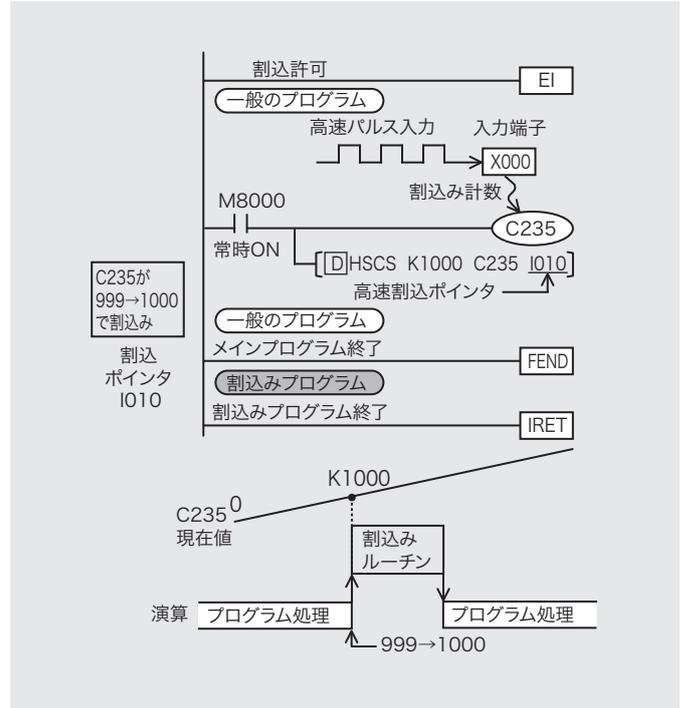
詳細につきましては、各製品のマニュアルを参照してください。

● 簡単なプログラムで演算遅れのない、高速比較結果が得られます

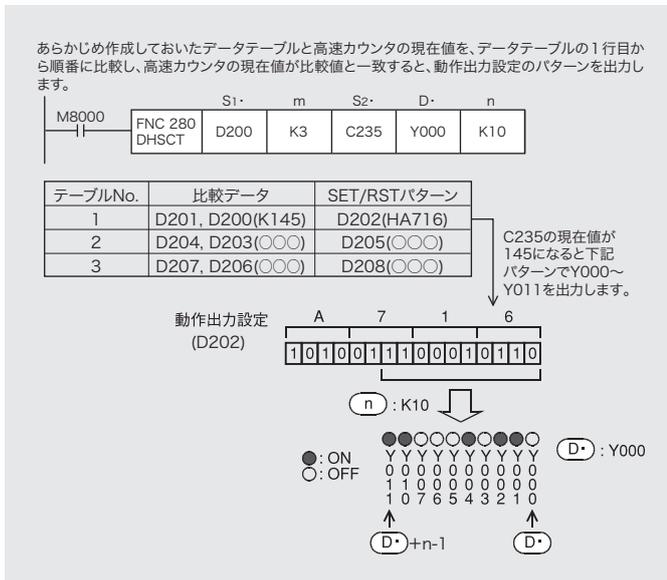
1) 高速比較 SET, RESET/高速帯域比較命令



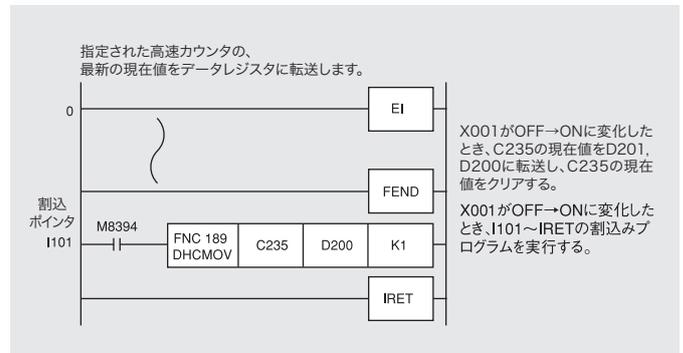
2) 高速カウンタ割込み機能(FX3U,FX3UCのみ)



3) テーブル比較命令 (FX3U,FX3UCのみ)



4) 高速カウンタ転送 (FX3U,FX3UCのみ)



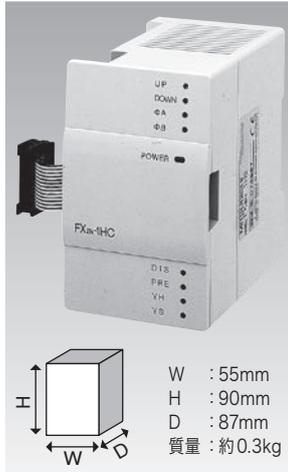
# 高速カウンタ

## ■ FX2N-1HC 形高速カウンタブロック

2020年3月末日  
生産終了予定

### ● 特長

- 1) 1相/2相 50kHz ハードウェアカウンタで高速入力が可能です。
- 2) ハードウェアコンパレータによる高速一致出力機能付きです。
- 3) 2相計数においては、1, 2, 4 通倍モードを設定可能です。
- 4) シーケンサや外部入力でカウンタの許可/リセットが可能です。
- 5) ラインドライバ出力タイプのエンコーダとの接続も可能です。



標準価格 : 45,000円(税別)

### ● 仕様

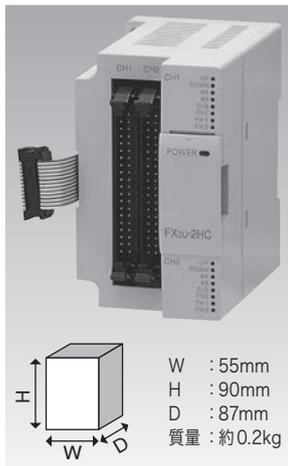
項目	仕様
信号レベル	接続端子によりDC5V, 12V, 24Vが選択可能 ラインドライバ出力タイプは5V端子に接続
周波数	1相1入力: 50kHz以下 1相2入力: 各50kHz以下 2相2入力: 50kHz以下/1通倍, 25kHz以下/2通倍, 12.5kHz以下/4通倍
計数範囲	バイナリ符号付き32ビット(-2,147,483,648 ~ +2,147,483,647)、またはバイナリ符号なし16ビット(0 ~ 65,535)
カウントモード	自動アップ/ダウン(1相2入力または2相入力の時)、または選択アップ/ダウン(1相1入力時)
一致出力	YH: ハードウェアコンパレータによる一致出力
出力形式	NPNオープンコレクタ出力 2点 各DC5 ~ 24V 0.5A
付加機能	シーケンサからバッファメモリによるモード設定や比較データの設定が行えます。 現在値, 比較結果, エラー状態をシーケンサからモニタすることができます。
入出力占有点数	8点(入力, 出力どちらでカウントしてもよい)
消費電流	DC5V 90mA(シーケンサから給電)
適用シーケンサ	FX3U, FX3UC(FX2NC-CNV-IF, またはFX3UC-1PS-5V要)シーケンサ

## ■ FX3U-2HC 形高速カウンタブロック

標準価格 : 70,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 1台で2chの高速信号が入力でき、最大200kHzのカウントが可能です。各chにはシーケンサからの比較値設定による高速出力端子を2点装備。
- 2) 2相計数においては、1, 2, 4 通倍モードを設定可能です。
- 3) シーケンサや外部入力でカウンタの許可/禁止が可能です。
- 4) ラインドライバ出力タイプのエンコーダとの接続も可能です。
- 5) 入出力信号の接続はコネクタ方式を採用しコンパクトです。接続コネクタには「FX-I/O-CON2-S、およびFX-I/O-CON2-SA」が使用可能です。(配線ケーブルはお客様手配)



### ● 仕様

項目	仕様
入力点数	2点
信号レベル	接続端子によりDC5V, 12V, 24Vが選択可能 ラインドライバ出力タイプは5V端子に接続
周波数	1相1入力: 200kHz以下 1相2入力: 200kHz以下 2相2入力: 200kHz以下/1通倍, 100kHz以下/2通倍, 50kHz以下/4通倍
計数範囲	バイナリ符号付き32ビット(-2,147,483,648 ~ +2,147,483,647)、またはバイナリ符号なし16ビット(0 ~ 65,535)
カウントモード	自動アップ/ダウン(1相2入力または2相入力の時、または選択アップ/ダウン(1相1入力時))
一致出力	カウンタの現在値と比較設定値が一致したときに比較出力が30μs以内にセット(ON)され、リセット指令で100μs以内にクリア(OFF)されます。
出力形式	2点/ch, DC5 ~ 24V 0.5A(シンク/ソース共用出力)
付加機能	シーケンサからバッファメモリによるモード設定や比較データの設定が行えます。現在値, 比較結果, エラー状態をシーケンサからモニタすることができます。
入出力占有点数	8点(入力, 出力どちらでカウントしてもよい)
消費電流	DC5V 245mA(基本ユニットから内部給電)
適用シーケンサ	FX3U, FX3UCシーケンサ, Ver. 2.20から対応*1
接続可能台数	FX3U: 最大8台, FX3UC: 最大4台*1

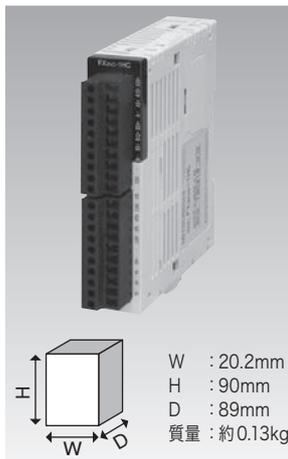
\*1: FX3UCシーケンサの接続にはFX2NC-CNV-IF, またはFX3UC-1PS-5Vが必要

## ■ FX2NC-1HC 形高速カウンタブロック

2020年3月末日  
生産終了予定

### ● 特長

- 1) 1相/2相 50kHz ハードウェアカウンタで高速入力が可能です。
- 2) ハードウェアコンパレータによる高速一致出力機能付きです。
- 3) 2相計数においては、1, 2, 4 通倍モードを設定可能です。
- 4) シーケンサや外部入力でカウンタの許可/リセットが可能です。
- 5) ラインドライバ出力タイプのエンコーダとの接続も可能です。



標準価格 : 45,000円(税別)

### ● 仕様

項目	仕様
信号レベル	接続端子によりDC5V, 12V, 24Vが選択可能 ラインドライバ出力タイプは5V端子に接続
周波数	1相1入力: 50kHz以下 1相2入力: 各50kHz以下 2相2入力: 50kHz以下/1通倍, 25kHz以下/2通倍, 12.5kHz以下/4通倍
計数範囲	バイナリ符号付き32ビット(-2,147,483,648 ~ +2,147,483,647)、またはバイナリ符号なし16ビット(0 ~ 65,535)
カウントモード	自動アップ/ダウン(1相2入力または2相入力の時)、または選択アップ/ダウン(1相1入力時)
一致出力	YH: ハードウェアコンパレータによる一致出力
出力形式	NPNオープンコレクタ出力 2点 各DC5 ~ 24V 0.5A
付加機能	シーケンサからバッファメモリによるモード設定や比較データの設定が行えます。 現在値, 比較結果, エラー状態をシーケンサからモニタすることができます。
入出力占有点数	8点(入力, 出力どちらでカウントしてもよい)
消費電流	DC5V 90mA(シーケンサから給電)
適用シーケンサ	FX3UCシーケンサ

## ■ FX3U-4HSX-ADP形高速入力アダプタ

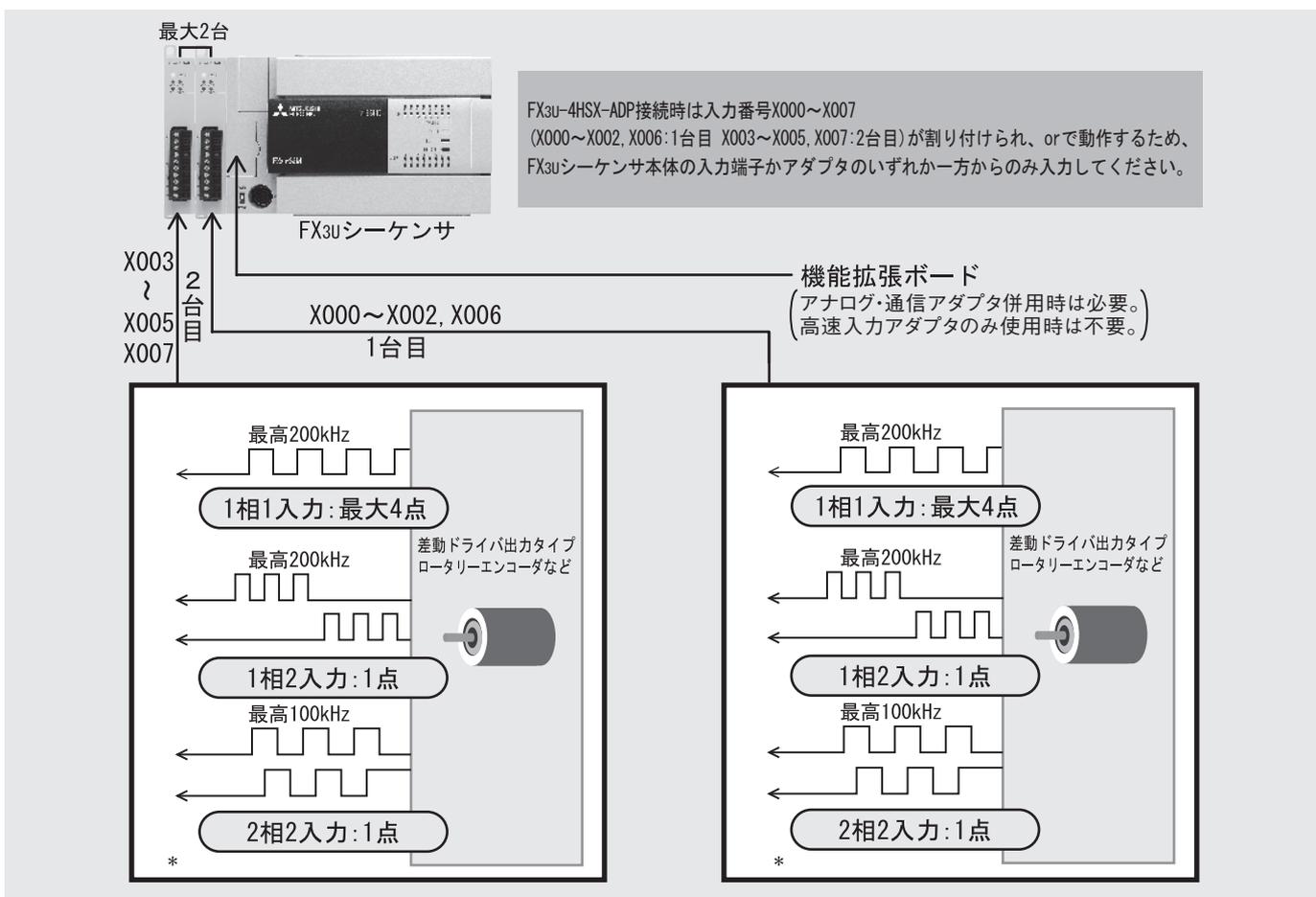
標準価格：60,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3Uシーケンサ専用の高速入力用アダプタで、差動ライドライバタイプの機器からの高速入力が可能です。
- 2) シーケンサ内蔵の高速カウンタ機能を拡張することができ、最高200kHz/1相の高速カウントが行えます。
- 3) 制御命令はシーケンサ内蔵の高速処理命令が使用できます。



### ● システム構成



高速カウンタ

\* : 1台あたりの同時入力可能台数は、カウンタの組み合わせにより決まります。

### ● 仕様

項目	仕様		
入力点数	4点(シーケンサの入出力合計点数にはカウントされません)		
入力形式	差動ラインレシーバ(AM26C32相当)		
入力電圧	DC5V		
最大入力周波数	1相1入力	200kHz	ハードウェアカウンタで動作している高速カウンタ*1
	1相2入力		
	2相2入力	100kHz	
絶縁	ホトカプラ、トランスにより入力部の外部配線とシーケンサ間は絶縁		
配線長	最大10m		
入力回路駆動電源	DC24V 30mA 基本ユニットのサービ電源から内部給電されます		
アダプタ駆動電源	DC5V 30mA 基本ユニットのDC5V電源から内部給電されます		
適用シーケンサ	FX3Uシーケンサ(アナログ・通信アダプタ接続時は機能拡張ボード要。高速入出力アダプタのみの接続時は不要)		

\*1 : ソフトウェアカウンタの最大入力周波数は、基本ユニット内蔵高速カウンタのばあいと同じになります。  
また、ハードウェアカウンタがソフトウェアカウンタとして動作しているばあいも含みます。

# 高速カウンタ

## ■ FX3G/FX3GCシーケンサで最大4chのパルス幅・周期測定が高精度で簡単に

### ● 特長

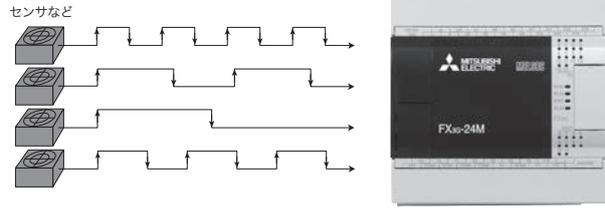
#### 入力パルスの幅や周期を10 $\mu$ sの高精度で簡単に測定

シーケンサに入力したパルス信号の入力幅や周期が10 $\mu$ sの高精度で時間測定できます。

時間測定は、シーケンサシステムが自動的にサンプリングするため、簡単に測定結果を読み出すことができます。

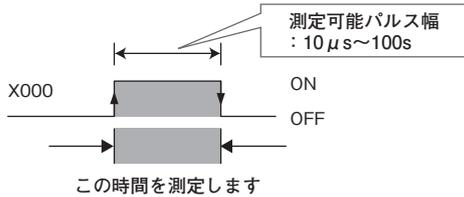
(基本ユニットVer. 1.10以上で対応)

パルス入力：X000,X001,X003,X004 最大4点の測定

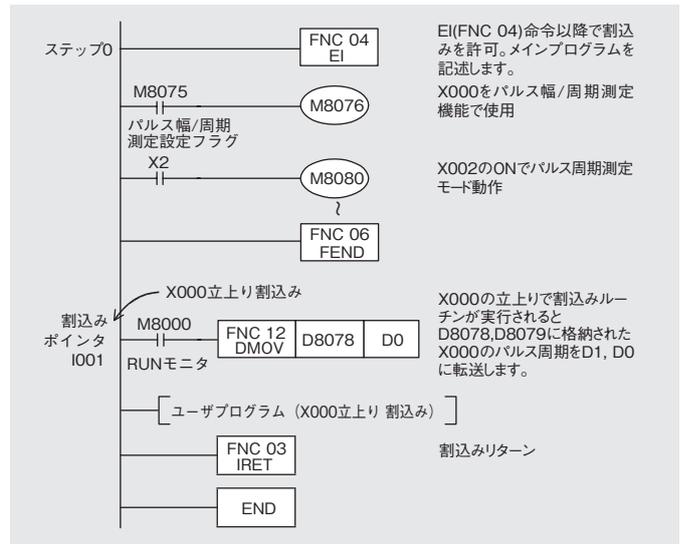
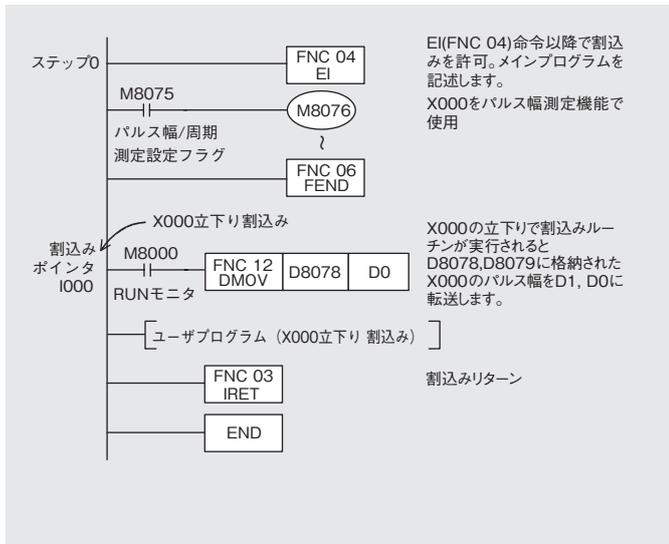
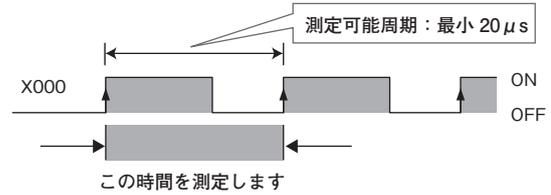


### 測定モード

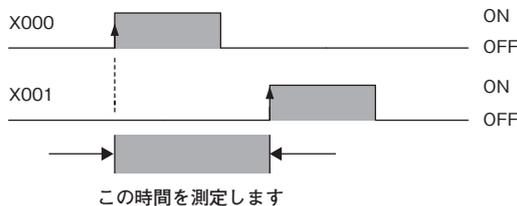
#### パルス幅測定モード



#### パルス周期測定モード



#### 信号間の遅延時間測定にも応用できます



上記の「パルス幅測定」機能を応用することで、複数の信号間の入力タイミングの遅延測定も可能です。詳細は、「FX3S・FX3G・FX3GC・FX3U・FX3UC プログラミングマニュアル [基本・応用命令解説編]」を参照してください。

#### 測定合計周波数と他の高速処理命令と併用時の注意

- この機能では入力4ch (X000,X001,X003,X004) の合計周波数を50kHz以内としてください。また高速カウンタを併用する場合は、高速カウンタの総周波数に影響を与えます。
- パルス幅/周期測定機能で使用する入力端子は、パルスキャッチ機能とは同時使用できません。
- 高速カウンタやSPD (パルス密度)、DSZR (DOG サーチ付原点復帰)、ZRN (原点復帰) 命令が使用する入力端子番号とは重複できません。

# 位置決め制御

FX3シリーズでは、位置決め命令を標準搭載した安価なシーケンサや、低コストで本格的な位置決め制御ができるパルス出力ブロックを用意しています。

さらに複雑な制御や、多軸・補間制御までが可能な位置決め専用ユニットをラインアップし位置決め制御をサポートします。

## ■ シーケンサ内蔵パルス出力機能、位置決め命令一覧

形名・特長	項目	機能
FX3s  独立2軸で各軸の速度指定ができ、DOGサーチ機能付きの原点復帰が可能です。	制御軸数	独立2軸(補間機能なし)
	最大周波数	100kHz
	プログラム言語	シーケンスプログラム
	対応する基本ユニット	トランジスタ出力タイプ
	パルス出力命令	2種(PLSY, PLSR) パルス出力形式：パルス列(方向はシーケンス制御)
	位置決め命令	6種(ABS, DSZR, ZRN <sup>*1</sup> , PLSV, DRVI, DRVA) パルス出力形式：パルス列+方向
FX3G/FX3GC  独立2～3軸で各軸の速度指定ができ、パラメータで簡単に設定可能な一括設定位置決めでプログラムを簡素化できます。	制御軸数	独立2軸(FX3G 14/24点およびFX3GC 補間機能なし) 独立3軸(FX3G 40/60点 補間機能なし)
	最大周波数	100kHz
	プログラム言語	シーケンスプログラム
	対応する基本ユニット	トランジスタ出力タイプ
	パルス出力命令	2種(PLSY, PLSR) パルス出力形式：パルス列(方向はシーケンス制御)
	位置決め命令	7種(ABS, DSZR, ZRN <sup>*1</sup> , PLSV, DRVI, DRVA, TBL) パルス出力形式：パルス列+方向
FX3U/FX3UC  独立3軸の高速パルス出力を内蔵し、位置決め増設機器が接続できるため多軸制御やSSCNET IIIなど高精度な位置決めも可能です。	制御軸数	独立3軸(補間機能なし)
	最大周波数	100kHz
	プログラム言語	シーケンスプログラム
	対応する基本ユニット	トランジスタ出力タイプ
	パルス出力命令	2種(PLSY, PLSR) パルス出力形式：パルス列(方向はシーケンス制御)
	位置決め命令	8種(ABS, DSZR, ZRN <sup>*1</sup> , PLSV, DRVI, DRVA, DVIT, TBL <sup>*2</sup> ) パルス出力形式：パルス列+方向
FX3U-2HSY-ADP (FX3Uシーケンサ専用)  FX3Uシーケンサの内蔵位置決め機能を拡張する特殊アダプタとして、2台まで接続でき4軸・200kHzの高速な位置決めができます。	制御軸数	独立2軸/1台あたり(最大独立4軸/2台接続時 補間機能なし)
	最大周波数	200kHz(ラインドライバ出力)
	プログラム言語	シーケンスプログラム
	対応する基本ユニット	FX3U基本ユニット
	パルス出力命令	2種(PLSY, PLSR) パルス出力形式：パルス列(方向はシーケンス制御)
	位置決め命令	8種(ABS, DSZR, ZRN <sup>*1</sup> , PLSV, DRVI, DRVA, DVIT, TBL) パルス出力形式：正転パルス/逆転パルス、またはパルス列+方向

\*1：DOGサーチ機能なし、近点DOG：ONで減速し、近点DOG：OFFで停止します。(零点信号を計数しての原点復帰動作とは異なります。)

\*2：FX3uc-32MT-LTはVer. 2.20以上で対応

# 位置決め制御

## ■ パルス出力ブロック、位置決めブロック、位置決めユニット一覧

形名・特長	項目	機能	接続シーケンサ					
			FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	
<b>パルス出力ブロック</b>  <p>最高200kHzのパルス出力が可能です。各種の位置決め運転モードを搭載していますので、1軸の簡易位置決めに適しています。</p>	FX3U-1PG	制御軸数	独立1軸	x	x	x	○ 最大 8台	○*1 最大 6台
	補間機能	x						
	最大周波数	200kHz						
	パルス出力形式	正転パルス/逆転パルス、またはパルス列+方向						
	手動パルサ接続	x						
	単独使用	x(シーケンサに特殊ブロックとして接続)						
	プログラム言語	シーケンスプログラム(FROM/TO命令)						
	ABS現在値読出	シーケンスプログラムで可						
	入出力占有点数	8点占有(入力、出力のどちらかでカウントしてもよい)						
	 <p>最高1MHzの高速パルス出力が可能で、位置決め運転中やJOG運転中に運転速度を自由にできます。</p>	FX2N-10PG	制御軸数					
補間機能		x						
最大周波数		1MHz(差動ラインドライバ出力)						
パルス出力形式		正転パルス/逆転パルス、またはパルス列+方向						
手動パルサ接続		差動ラインドライバまたはオープンコレクタ入力						
単独使用		x(シーケンサに特殊ブロックとして接続)						
プログラム言語		シーケンスプログラム(FROM/TO命令)						
ABS現在値読出		シーケンスプログラムで可						
入出力占有点数		8点占有(入力、出力のどちらかでカウントしてもよい)						
<b>位置決めブロック</b>  <p>SSCNET III対応で、MR-J3サーボモータとの組合せで高速・高精度な位置決めが構築できます。設定ソフトウェアで、パラメータ設定やテーブル運転設定が簡単にできます。</p>		FX3U-20SSC-H	制御軸数	2軸(独立/同時)	x	x	x	○ 最大 8台
	補間機能	○(直線補間、円弧補間)						
	接続サーボ	MELSERVO MR-J3-□B(最大2台)						
	サーボバス	SSCNET III						
	手動パルサ接続	差動ラインドライバ						
	単独使用	x(シーケンサに特殊ブロックとして接続)						
	プログラム言語	シーケンスプログラム(FROM/TO命令) (プログラム作成にはFX Configurator-FPを推奨)						
	ABS現在値読出	○						
	入出力占有点数	8点占有(入力、出力のどちらかでカウントしてもよい)						
	<b>位置決め専用ユニット</b>  <p>1軸用位置決め専用ユニットで、各種の位置決め運転モードを搭載しています。シーケンサを接続しないで単独運転が可能です。</p>	FX2N-10GM	制御軸数	独立1軸				
補間機能		x						
最大周波数		200kHz						
パルス出力形式		正転パルス/逆転パルス、またはパルス列+方向						
手動パルサ接続		オープンコレクタ入力						
単独使用		○						
単独使用のI/O増設		x						
プログラム言語		cod番号方式、テーブル方式 (プログラム作成にはFX-PCS-VPS/WINを推奨)						
ABS現在値読出		○						
入出力占有点数		8点占有(入力、出力のどちらかでカウントしてもよい)						
 <p>直線補間、円弧補間を備えた2軸位置決め専用ユニットで各種の位置決め運転モードを搭載しています。シーケンサを接続しないで単独運転(I/O増設可)が可能です。</p>	FX2N-20GM	制御軸数	2軸(独立/同時)	x	x	x	○ 最大 8台	○*1 最大 8台*2
	補間機能	○(直線補間、円弧補間)						
	最大周波数	200kHz(補間時は100kHz)						
	パルス出力形式	正転パルス/逆転パルス、またはパルス列+方向						
	手動パルサ接続	オープンコレクタ入力						
	単独使用	○						
	単独使用のI/O増設	○						
	プログラム言語	cod番号方式 (プログラム作成にはFX-PCS-VPS/WINが必要)						
	ABS現在値読出	○						
	入出力占有点数	8点占有(入力、出力のどちらかでカウントしてもよい)						

\*1: FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5Vが必要

\*2: FX3UC-32MT-LT(-2)は最大7台

■ 角度制御ユニット一覧

形名・特長	項目	機能	接続シーケンサ				
			FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX2N-1RM-SET							
 <p>ブラシレスレゾルバ(付属)によって機械の回転角を検出し、プログラムされた角度(位置)で最大48点出力をON/OFF出力できます。シーケンサを接続しないで単独運転が可能です。</p>	制御軸数	独立1軸					
	プログラム設定	アドオン形設定器付					
	概略性能	カム出力点数 : 最大48点 検出器 : ブラシレスレゾルバ 制御分解能 : 1回転720分割(0.5度) または360分割(1度) 応答回転速度 : 415r/min/0.5度 または830r/min/1度 ON/OFF回数 : 8回/1カム出力 レゾルバ : 3000r/min ケーブル長 : 最大100m	x	x	x	○ 最大 3台	○*1 最大 3台
	単独使用	○					
	CC-Link 接続	単独使用時FX2N-32CCLを増設し CC-Linkシステムに接続可能					
入出力占有点数	8点(入力, 出力どちらでカウントしてもよい)						

\*1 : FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5Vが必要

# 位置決め制御

## 位置決め運転モード一覧

各ユニットの詳細動作につきましては、各製品のマニュアルでご確認ください。

位置決め命令 運転パターン	内容	FX3S	FX3G, FX3GC	FX3U, FX3UC	FX3U-2HSY-ADP	FX3U-1PG	FX2N-10PG	FX3U-20SSC-H	FX2N-10GM	FX2N-20GM
<b>◆JOG運転</b> 	正転/逆転指令入力をONしている間、モータは正転/逆転を行います。 *1: 1速位置決め(相対位置決め)命令で代用可	*1	*1	*1	*1	○	○	○	○	○
<b>◆機械原点復帰</b> 	機械原点復帰スタート指令により原点復帰速度で動作を開始し、機械原点復帰終了後にクリア信号を出力します。 *2: DOGサーチ機能有 *3: データセット式機能有 *4: ストップ式、データセット式機能有	○	○	○	○	○	*2	*2	○	○
<b>◆電気原点復帰</b> 	SETR 命令により記憶された電気原点へパラメータにより設定された最高速度で高速復帰します。 *5: 1速位置決め(絶対位置決め命令)で代用可	*	*	*	*	*	*	*	○	○
<b>◆1速位置決め</b> 	スタート指令により運転速度で動作を開始し、目標位置で停止します。	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>◆2段速度位置決め (2速位置決め)</b> 	スタート指令により、運転速度①で移動量①まで移動し、その後運転速度②で移動量②まで移動します。 *6: 直線補間命令を用いて片軸のみ運転可	x	x	x	x	○	○	○	○	*6
<b>◆多段速度運転</b> 	FX2N-10GMで直線補間命令を連続して用いると多段速度運転となります。 左図は直線補間命令を3つ連続して用いるばあいを表しています。 *7: 直線補間命令を用いて片軸のみ運転可	x	x	x	x	x	○	○	○	*7
<b>◆割込み停止 (直線補間(割込禁止))</b> 	目標位置(x, y)へベクトル速度で直線補間運転中に割込み入力が入ると位置決め動作を中断し、減速停止します。	x	x	x	x	x	○	x	○	○
<b>◆割込み停止</b> 	スタート指令で運転開始し、目標位置で停止。 運転中に割込み入力が入ると減速停止します。	x	x	x	x	○	○	○	○	x
<b>◆割込み1速位置決め (割込み1速定寸送り)</b> 	割込み入力が入ると同じ速度で指定された移動量だけ移動したのち減速停止します。	x	x	○	○	○	○	○	○	○
<b>◆割込み2速位置決め (外部指令位置決め)</b> 	スタート指令により運転速度①で動作を開始し、減速指令により減速開始。 停止指令の入力まで運転速度②で動作をします。	x	x	x	x	○	x	x	x	x
<b>◆割込み2速位置決め (割込み2速定寸送り)</b> 	割込み入力①がONすると2段目速度に減速します。 さらに割込み入力②がONすると指定された移動量だけ移動したのち減速停止します。	x	x	x	x	○	○	○	○	○
<b>◆可変速度運転</b> 	シーケンスから指定した運転速度で動作します。 (FX3U-20SSC-H, FX2N-10PG, FX3S, FX3G/FX3GC, FX3U/FX3UC (Ver. 2.20以上) は自動的に加減速。他のユニットはシーケンスで加減速)	○	○	○	○	○	○	○	x	x
<b>◆一括設定位置決め</b> 	GX Works2で設定した番号を指定するだけで位置決め運転が実行できます。 *8: FX3UC-32MT-LTはVer. 2.20以上で対応	x	○	○	○	x	x	x	x	x
<b>◆直線補間</b> 	目標位置へ指定されたベクトル速度で移動します。 (補間運転) 連続した補間命令でプログラムを作成するとノンストップで次の動作に移ります。 (連続パス機能) *9: 割込み停止機能有	x	x	x	x	x	x	x	○	*9
<b>◆円弧補間</b> 	円弧補間命令により目標位置(x, y)へ指定された周速度で移動します。 中心座標の指定による運転と半径の指定による運転ができます。 連続した補間命令でプログラムを作成するとノンストップで次の動作に移ります。 (連続パス機能)	x	x	x	x	x	○	x	○	○
<b>◆テーブル運転</b> 	テーブル(表)によって位置決め制御のプログラムが作成できます。 ・FX2N-10PG: 最大200ポイント ・FX3U-20SSC-H: 最大300ポイント ・FX2N-10GM: 最大100ポイント	x	x	x	x	x	○	○	○	x
<b>◆パルス入力運転</b> 	手動パルス入力端子から外部パルスが入力できます。 エンコーダなどを使った同期比率運転が可能です。 ・FX2N-10PG: 最大30kHz ・FX3U-20SSC-H: 最大100kHz ・FX2N-10GM: 最大2kHz ・FX2N-20GM: 最大2kHz	x	x	x	x	x	○	○	○	○

パルス出力・位置決め

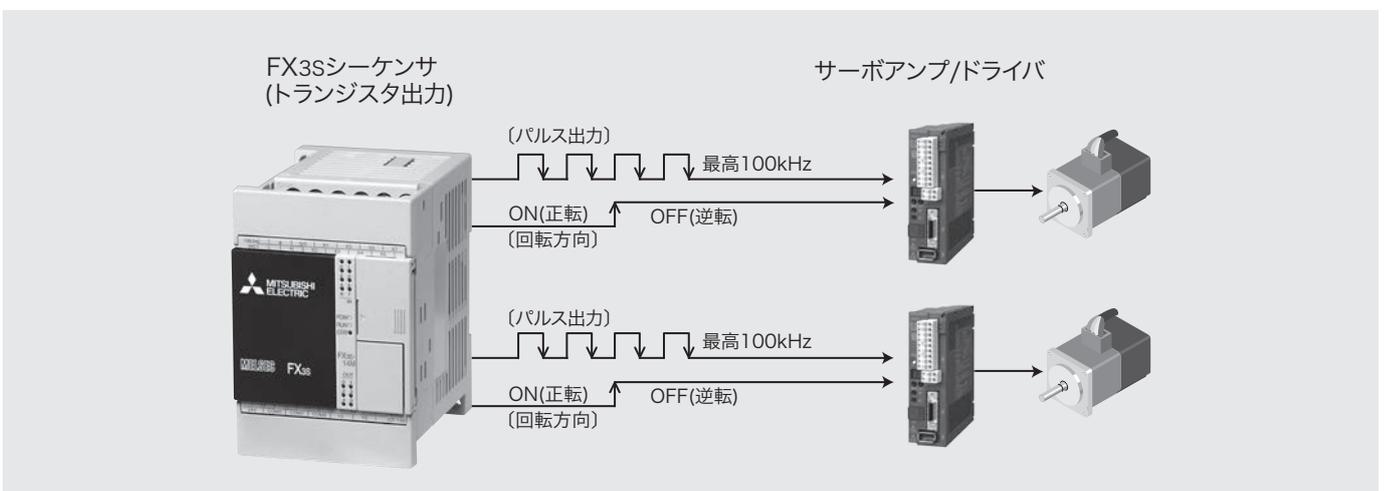
## ■ FX3Sシーケンサの位置決め機能(基本ユニット：トランジスタ出力タイプ)

### ● 特長

- 1) 6つの位置決め専用命令を標準搭載しています。
- 2) 位置決め専用の特殊増設機器を必要としないため、安価なシステム構成が実現します。
- 3) 1速位置決めや繰り返し位置決めがシーケンサ単体で手軽に行えます。
- 4) 独立2軸で、出力Y000, Y001(トランジスタ出力)に最高100kHzのパルス列を出力できます。



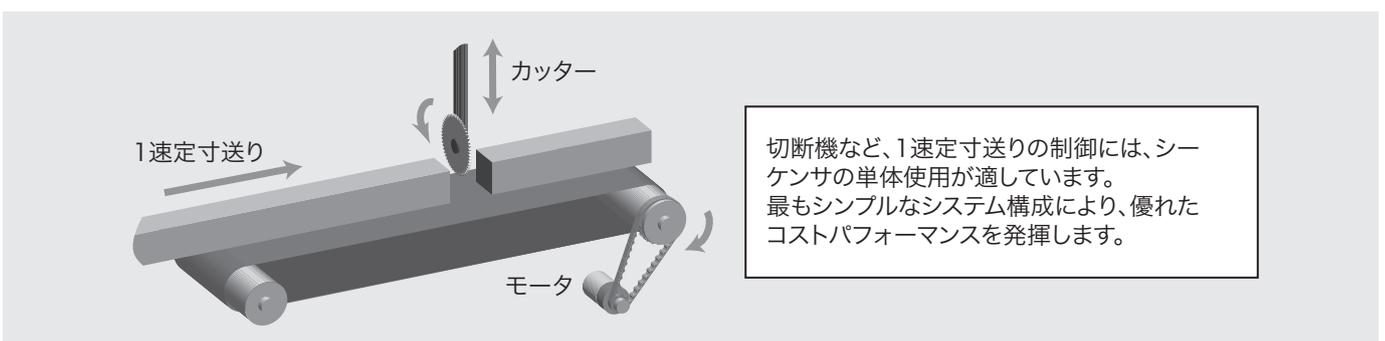
### ● システム構成



### ● 仕様

項目	仕様
パルス出力仕様	トランジスタ出力タイプの基本ユニットのY000, Y001に、それぞれ最高100kHzを出力可能(独立2軸) 回転方向信号出力付
出力仕様(Y000, Y001)	トランジスタ出力：オープンコレクタ(必ずトランジスタ出力タイプの基本ユニットを使用してください) 使用電圧、電流範囲：DC5～24V/10～100mA
プログラム言語	【位置決め命令】6種 ABS現在値読出([D] ABS), 原点復帰(ZRN), DOGサーチ付原点復帰(DSZR), 可変速パルス出力(PLSV), 相対位置決め(DRVI), 絶対位置決め(DRVA)  【パルス出力命令】2種 パルス出力(PLSY), 加減速付パルス出力(PLSR)

### ● 用途例



# 位置決め制御

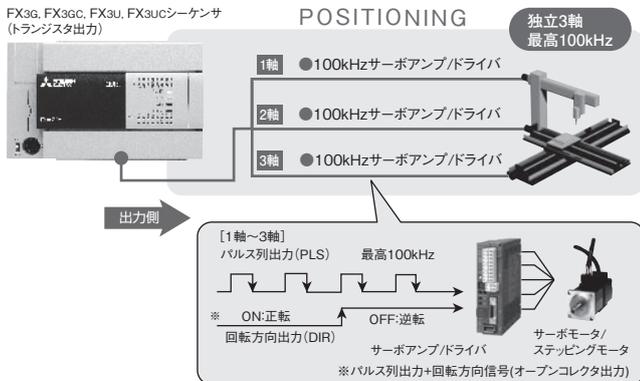
## ■ FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UCシーケンサの位置決め機能(基本ユニット：トランジスタ出力タイプ)

### ● 特長

- 1) 位置決め専用の特殊増設機器を必要としないため、安価なシステム構成が実現します。
- 2) 1速位置決めや繰り返し位置決めがシーケンサ単体で手軽に行えます。
- 3) 位置決め専用命令を標準搭載しています。  
新搭載の一括設定位置決め命令(DTBL)では、プログラミングソフトで設定した位置決め運転の番号をシーケンスで指定するだけで、位置決めが実行できます。
- 4) 独立3軸\*<sup>1</sup>で、出力Y000, Y001, Y002(トランジスタ出力)に最高100kHzのパルス列を出力できます。

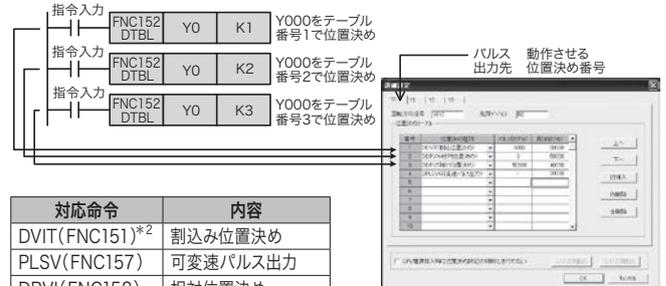


### ● システム構成



### ● 一括設定位置決め(DTBL) 命令

・1軸目(Y000)で3通りの位置決め運転を行う例



対応命令	内容
DVIT(FNC151)* <sup>2</sup>	割込み位置決め
PLSV(FNC157)	可変速パルス出力
DRVI(FNC158)	相対位置決め
DRVA(FNC159)	絶対位置決め

### ● 仕様

項目	仕様
パルス出力仕様	トランジスタ出力タイプの基本ユニットのY000, Y001, Y002に、それぞれ最大100kHzを出力可能* <sup>1</sup> 。回転方向信号出力付
出力仕様(Y000 ~ Y002)	トランジスタ出力：オープンコレクタ(必ずトランジスタ出力タイプの基本ユニットを使用してください) 使用電圧, 電流範囲：DC5 ~ 24V/10 ~ 100mA
プログラム言語	【位置決め命令】8種 ABS現在値読出(DABS), 原点復帰(ZRN)* <sup>3</sup> , DOGサーチ付原点復帰(DSZR), 可変速パルス出力(PLSV), 相対位置決め(DRVI), 絶対位置決め(DRVA), 一括設定位置決め(DTBL)* <sup>4</sup> , 割込み位置決め(DVIT)* <sup>2</sup>  【パルス出力命令】2種 パルス出力(PLSY), 加減速付パルス出力(PLSR)

\*1: FX3G 14/24点タイプ, FX3GCは独立2軸出力

\*2: FX3U, FX3UCのみ対応

\*3: DOGサーチ機能、およびゼロ点信号を使用した原点復帰機能

\*4: FX3UC-32MT-LTはVer. 2.20以上で対応

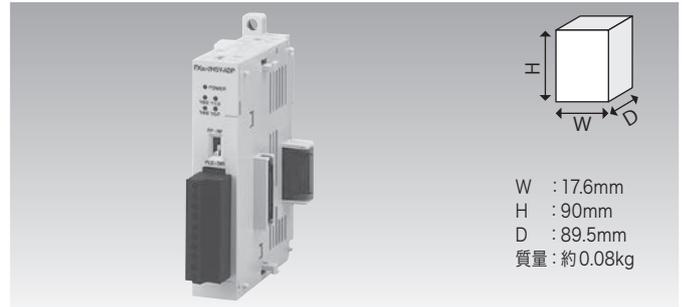
## ■ FX3U-2HSY-ADP 形高速出力アダプタ

標準価格：70,000円(税別)

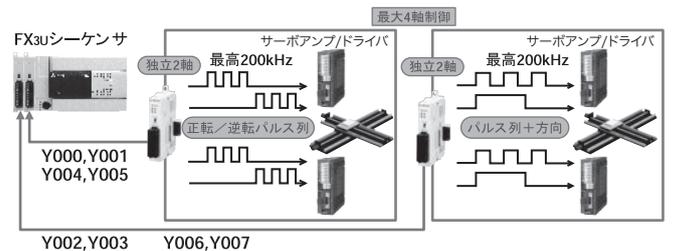
- 1) FX3Uシーケンサ専用的高速パルス出力用アダプタです。
- 2) 差動ラインレシーバタイプのサーボモータを接続し、独立2軸(最高200kHz)のパルス出力で簡易位置決めを行うことができます。(2台接続時には最大独立4軸)
- 3) リレー出力タイプのFX3U基本ユニットにも接続可能です。
- 4) 位置決め命令は、FX3Uシーケンサの内蔵命令を使用します。

### ● 仕様

項目	仕様
制御軸数	独立2軸
出力点数	4点(シーケンサの入出力合計点数にはカウントされません)
出力方式	差動ラインドライバ(AM26C31相当)
出力形態	正転パルス列・逆転パルス列、またはパルス列+方向
負荷電流	25mA以下
最大出力周波数	200kHz
絶縁	・ホトカプラ、トランスにより出力部の外部配線とシーケンサ間は絶縁 ・トランスにより各SG間は絶縁
配線長	最大10m
出力回路駆動電源	DC24V 60mA 基本ユニットのサービス電源から内部給電されます
アダプタ駆動電源	DC5V 30mA 基本ユニットのDC5V電源から内部給電されます
適用シーケンサ	FX3Uシーケンサ(アナログ/通信アダプタ接続時は機能拡張ボード要、高速出力アダプタのみの接続時は不要)



### ● システム構成



FX3U-2HSY-ADP 接続時は出力番号 Y000 ~ Y003 (1台時), Y004 ~ Y007 (2台時) を使用するため FX3U シーケンサ 本体の該当出力番号は使用できません。

## ■ FX3U-1PG 形パルス出力ブロック

標準価格：45,000円(税別)

### ● 特長

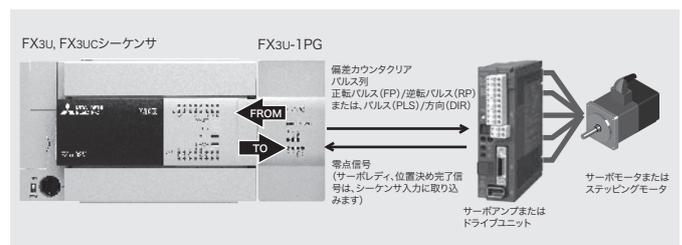
- 1) 簡易位置決め制御に必要な7つの運転モードを搭載しています。
- 2) 最大200kHzのパルス列を出力できます。
- 3) 位置決め運転中の速度と目標アドレスの変更が可能で、各工程に応じた運転ができます。
- 4) 近似S字加減速に対応。なめらかに高速運転ができます。



### ● 仕様

項目	仕様
制御軸数(接続台数)	1軸 (FX3Uシーケンサは最大8台, FX3UCシーケンサは最大6台)
指令速度	1Hz ~ 200kHz(指令単位はHz, cm/min, 10deg/min, inch/minの選択可)
設定パルス	-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647 (指令単位は、パルス、μm, mdeg、10 <sup>-4</sup> inchの選択可。また、位置データに対する倍率設定可)
パルス出力	・出力信号形式: 正転 (FP) / 逆転 (RP) パルス、またはパルス (PLS) / 方向 (DIR) の選択可 ・パルス出力端子: トランジスタ出力 DC5 ~ 24V 20mA以下 (ホトカプラ絶縁、LED動作表示付)
外部入出力仕様	・入力: STOP/DOG 端子は、DC24V 7mA 零点信号 PG0 端子は、DC5V ~ DC24V 20mA 以下 ・出力: FP (正転) / RP (逆転) / CLR (クリア) 端子は、各DC5 ~ 24V 20mA以下
入出力占有点数	8点 (入力、出力どちらでカウントしてもよい)
シーケンサとの通信	FROM/TO 命令などを使用してバッファメモリを介して行う
適用シーケンサ	FX3U, FX3UC (FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要) シーケンサ FX3UC-32MT-LTはVer. 2.20以上
駆動電源	入力信号用: DC24V 40mA パルス出力用: DC5 ~ 24V 消費電流35mA以下
制御電源	DC5V 150mA (シーケンサから増設ケーブルを介して給電)

### ● システム構成



# 位置決め制御

## ■ FX2N-10PG形パルス出力ブロック

### ● 特長

- 1) 最高1MHzの高速パルスで高速・高精度位置決めが可能です。1Hz～1MHzまでを1Hzきざみに出力できます。
- 2) 専用スタート入力で最短1msで高速起動が可能です。
- 3) 速度制御機能を強化  
位置決め運転中、JOG運転中にも速度変更可能です。また、オーバーライドによる速度の一括変更に対応しています。
- 4) 近似S字加減速、テーブル運転機能、最大30kHzまでの外部入力パルスによる同期比率運転などに対応しています。



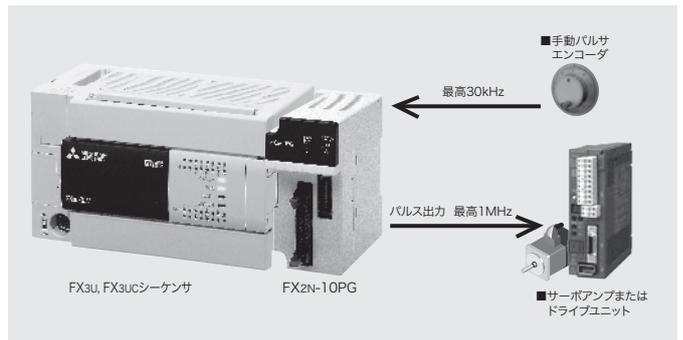
標準価格 : 55,000円(税別)

### ● 仕様

項目	仕様
制御軸数 (接続台数)	1軸 (FX3U, FX3UCシーケンサは最大8台*)
指令速度	1Hz～1MHz(指令単位はHz, cm/min, 10deg/min, inch/minの選択可)
起動時間	1～3ms(START入力端子使用時)
設定パルス	・パルス換算で-2,147,483,648～2,147,483,647 ・指令単位は、パルス、 $\mu$ m, mdeg, 10 <sup>-6</sup> inchの選択可(位置データに対する倍率設定可) ・絶対位置/相対位置指定の選択可能
パルス出力	・出力信号形式: 正転 (FP)/逆転 (RP) パルス、またはパルス (PLS)/方向 (DIR) の選択可 ・パルス出力端子: FP/RPは、DC5～24V最大負荷電流25mA以下(差動ラインドライバ出力)
外部入出力仕様	・信号入力: START/DOG/X0/X1端子は、DC24V 6.5mA(接点、またはオープンコレクタ入力) ・零点信号: PGO端子は、DC3.0～5.5V 6～20mA(差動ラインドライバ、またはオープンコレクタ入力) ・パルス信号: $\phi$ A/ $\phi$ B端子は、DC3.0～5.5V 6～20mA最高30kHz(差動ラインドライバ、またはオープンコレクタ入力) ・クリア信号: CLR端子はDC5～24V最大負荷電流20mA以下(オープンコレクタ出力)
入出力占有点数	8点(入力、出力どちらでカウントしてもよい)
シーケンサとの交信	FROM/TO命令などを使用してバッファメモリを介して行なう
駆動電源	VIN端子: DC5～24V(DC5V時100mA, DC24V時70mA)
制御電源	DC5V 120mA(シーケンサから増設ケーブルを介して給電)
適用シーケンサ	FX3U, FX3UC (FX2NC-CNV-IF, またはFX3UC-1PS-5V要) シーケンサ

\*1: FX3UC-32MT-LT(-2)は最大7台

### ● システム構成



## ■ FX3U-20SSC-H形 SSCNET III対応位置決めブロック

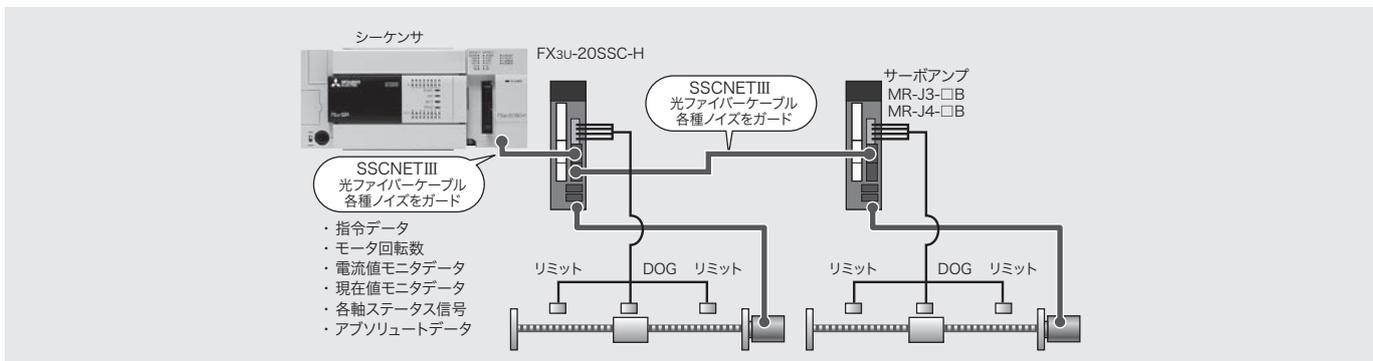
標準価格：90,000円(税別)

### ● 特長

- 1) SSCNET IIIに対応することで、コストパフォーマンスに優れ高速・高精度で耐ノイズ性に優れた位置決め制御を実現しました。光ファイバーケーブルによる配線の省力化や、サーボ情報のリアルタイムモニタなど、使いやすさを増した多彩な機能で、さまざまな位置決め制御をサポートします。
- 2) MR-J3やMR-J4サーボモータの高分解能エンコーダに対応し、262,144PLS/revのパルスレート設定が可能です。精度を求められる制御や低速域の安定性に効果を発揮します。
- 3) SSCNET IIIの同期性の高い高速シリアル通信により、高精度な2軸間制御を実現しました。
  - ・補間機能：2軸直線補間/2軸円弧補間
  - ・同時スタート機能：X軸-Y軸の同時スタート性が向上
- 4) 使いやすさを追求したスペックを搭載
  - ・サーボ局間最大50mの長距離接続
  - ・テーブル運転機能でプログラムの開発工数を大幅削減
  - ・位置決め中の速度変更や目標位置変更が可能
  - ・オーバライド機能(運転速度を簡単に指定割合に変更)
  - ・多彩な原点復帰モード (DOG式/データセット式/ストップ式)
  - ・精細なイン칭ングを可能とする1PLS指令機能
  - ・トルク制限値の常時変更機能
  - ・最高100kHzの手動パルス入力



### ● システム構成



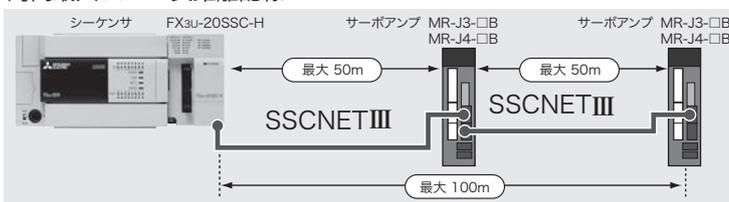
パラメータ設定・モニタ/ テスト用ソフトウェア  
SW1D5C-FXSSC-J形 FX Configurator-FP



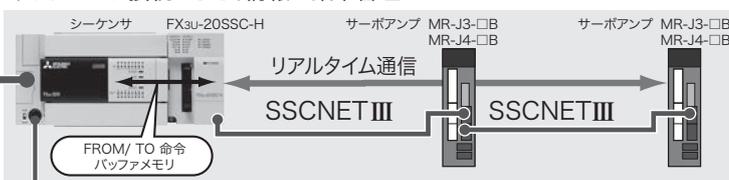
- FX3U-20SSC-H位置決めパラメータの設定
- サーボパラメータの設定
- テーブル運転プログラムの設定
- 運転モニタ、テスト
- サーボアンプ情報のモニタなど

GOT経由の  
FAトランスペアレントも対応

### 局間最大50mの長距離配線



### ネットワーク接続による、情報の集中管理



### GOT プログラミングソフト

- ・サーボパラメータ
- ・運転モニタ
- ・サーボアンプ情報のモニタ
- … 等

シーケンサ側で情報を集中管理  
位置決めパラメータやサーボパラメータ、  
シーケンサ側から設定可能。  
リアルタイムなサーボモニタが実現  
サーボ回転数、現在位置、電流値。

# 位置決め制御

## 仕様

項目	仕様	
制御軸数	2軸	
バックアップ	位置決めパラメータ/サーボパラメータ/テーブル情報をフラッシュメモリに保存可能 書込み回数：最大10万回	
接続サーボ	MELSERVO MR-J3-□B, MR-J3W-□B* <sup>1</sup> , MR-J3-□BS* <sup>2</sup> , MR-J4-□B* <sup>3</sup> , MR-J4W2-□B* <sup>3</sup> 最大2軸まで接続可能 標準コード：局間最大20m 長距離コード：局間最大50m	
サーボバス	SSCNET III	
演算周期	1.77ms	
制御入力	割り込み入力：各軸ごとに2入力(INT0, INT1) DOG：入力各軸ごとに1入力 START入力：各軸ごとに1入力 手動パルス入力：各軸ごとに1入力(A相/B相)	
パラメータ	位置決めパラメータ：27種類 サーボパラメータ：61種類	
制御データ	20種類	
モニタデータ	35種類	
位置決めプログラム	シーケンスプログラムにて作成 直接運転(X軸, Y軸用に各1個) テーブル運転(X軸, Y軸, XY軸用に各300テーブル)	
位置決め	方式	インクリメント/アブソリュート
	単位	PLS, μm, 10 <sup>-4</sup> inch, mdeg
	単位倍率	1, 10, 100, 1000倍
	位置決め範囲	-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647PLS
	速度指令	Hz, cm/min, inch/min, 10deg/min
	加減速処理	台形加減速、近似S字加減速1 ~ 5000ms 補間時は、台形加減速のみ
	起動時間 補間機能	1.6ms以下(サーボバス演算周期は除く) 2軸直線補間, 2軸円弧補間
パラメータ設定ソフト	パラメータ設定・モニタ/テスト用ソフトウェア SW1D5C-FXSSC-J形(FX Configurator-FP)	
出入口占有点数	8点(入力, 出力どちらでカウントしてもよい)	
シーケンサとの交信	FROM/TO命令などを使用しバッファメモリを介して行う	
制御電源	DC5V 100mA(シーケンサから増設ケーブルを介して給電)	
駆動電源	DC24V +20% -15% リップル(p-p) 5%以内, 5W(外部端子より給電)	
適用シーケンサ	FX3U, FX3UC* <sup>4</sup> (FX2NC-CNV-IF, またはFX3UC-1PS-5V要) シーケンサ	

- \*1：MR-J3W-□Bシリーズは、MR-J3-□Bの機能範囲で接続可能です。
- \*2：MR-J3-□BSシリーズは、20SSC-HのVer.1.40以上で接続可能です。フルロードシステムには対応していません。
- \*3：MR-J4(W2)-□Bシリーズは、「J3互換モード」の機能範囲で接続可能です。
- \*4：FX3UC-32MT-LTは、Ver. 2.20より対応

## ■ SW1D5C-FXSSC-J形(FX Configurator-FP) パラメータ設定・モニタ/テスト用ソフトウェア 標準価格：20,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3U-20SSC-H、および SSCNET III対応  
サーボアンプのパラメータが設定できます。
- 2) モニタ・テスト機能でFX3U-20SSC-Hやサーボアンプの  
現在値やパラメータなどのモニタが行えます。
- 3) テーブル運転情報の作成が行えます。  
単純な寸送りから、複雑な組み合わせ位置決めまで、制  
御パターンを記述するだけの簡単設定で位置決めプログラ  
ムが完成します。  
これにより位置決め制御の開発工数が大幅削減できます。

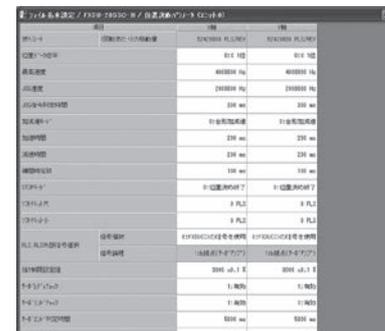


### ● 画面例

#### [運転モニタ]



#### [位置決めパラメータ設定]



#### [サーボパラメータ設定]



## 【テーブル運転設定】

繰り返し運転する  
テーブルNo.

位置決め内容や  
時間待ち指定

目標  
アドレス

運転  
速度

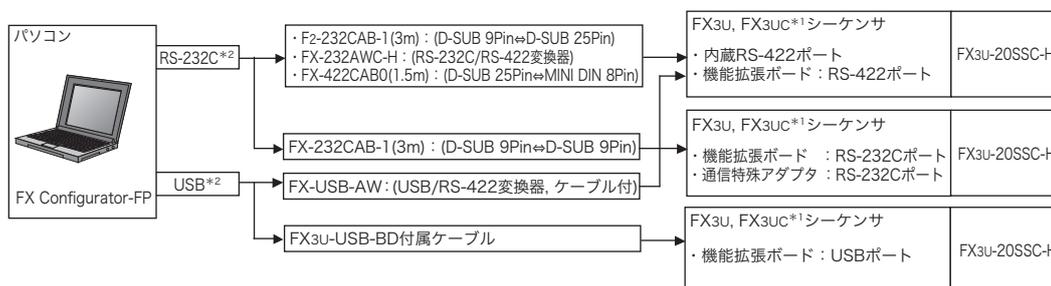
待ち  
時間

ジャンプ先

mコード  
指定

No.	運転情報	アドレス [PLS]	速度 [Hz]	待ち [10ms]	ジャンプ先	mコード
0	2連位置決め運転	3000	5000			-1
1	2連位置決め運転	2000	2000			
2	1連位置決め運転	0	10000			-1
3	時間待ち			100		
4	ジャンプ*				0	-1
5	終了					
6						
7	1連位置決め運転					
8	動き込み速度寸送り					
9	2連位置決め運転					
10	動き込み速度寸送り					
11	多段連運転					
12	機械原点復帰					
13	現在アドレス変更					

## ● システム構成



\*1 : 機能拡張ボードは、FX3uc-32MT-LT(-2)のみ装着可  
 \*2 : FX Configurator-FP Ver. 1.30以上で、GOT2000のFAトランスペアレント機能に対応しています。  
 FX3u, FX3ucシーケンサとの接続方法につきましてはGOT2000の接続マニュアルをご覧ください。

## ● 製品構成と動作環境

項目	内容
製品構成	・ SW1D5C-FXSSC-J (FX Configurator-FP) インストール用CD-ROM1枚 ・ ソフトウェア使用契約書、ライセンス許諾書 ・ FX Configurator-FPオペレーションマニュアル 接続ケーブル, 変換器はオプション
OS*1 (32bit版)	Microsoft® Windows® 95 日本語版 (Service Pack 1以降) Microsoft® Windows® 98 日本語版 Microsoft® Windows® Millennium Edition (Me) 日本語版 Microsoft® Windows NT® 4.0 Workstation 日本語版 (Service Pack 3以降) Microsoft® Windows® 2000 Professional 日本語版 Microsoft® Windows® XP (Home EditionまたはProfessional) 日本語版 Microsoft® Windows Vista® (Home Basic, Home Premium, Business, Ultimate, またはEnterprise) 日本語版 Microsoft® Windows® 7 (Ultimate, Enterprise, Professional, Home Premium, またはStarter) 日本語版 Microsoft® Windows® 8 (8, Pro, Enterprise) 日本語版 Microsoft® Windows® 8.1 (8.1, Pro, Enterprise) 日本語版 Microsoft® Windows® 10 (Home, Pro, Enterprise, Education) 日本語版
コンピュータ本体	Microsoft® Windows® 95 (Service Pack 1以上), Windows® 98 Pentium® 133MHz以上のCPU Microsoft® Windows® Millennium Edition (Me) Pentium® 150MHz以上のCPU Microsoft® Windows NT® 4.0 (Service Pack 3以上), Windows® 2000 Pentium® 133MHz以上のCPU Microsoft® Windows® XP Pentium® 300MHz以上のCPU Microsoft® Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® 10 Pentium® 1GHz以上のCPU
必要メモリ	Microsoft® Windows® 95 (Service Pack 1以上), Windows® 98, Millennium Edition (Me), Windows NT® 4.0 (Service Pack 3以上) 64MB以上 Microsoft® Windows® XP 128MB以上 Microsoft® Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® 10 1GB以上*2
ハードディスク空き容量	65MB以上の空き容量
ディスクドライブ	CD-ROMディスクドライブ
ディスプレイ	Video SVGA (800×600) 以上, Microsoft® Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® 10 使用時は、解像度1024×768ドット以上を推奨します。
通信用インタフェース	RS-232C, またはUSBポート
必要ソフトウェア	GX Works2, GX Developer
対応機種	FX3u-20SSC-H
プリンタ	上記OSに対応したプリンタ
その他	マウス, またはその他のポインティングデバイス
日本語入力	Microsoft® Windows® 環境下で使用可能な日本語入力システム

\*1 : Microsoft® Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® 10は64bit版にも対応  
 \*2 : Windows® 10 64bit版は2GB以上

# 位置決め制御

## ■ FX2N-10GM 形位置決めユニット

2020年3月末日  
生産終了予定

標準価格：60,000円(税別)

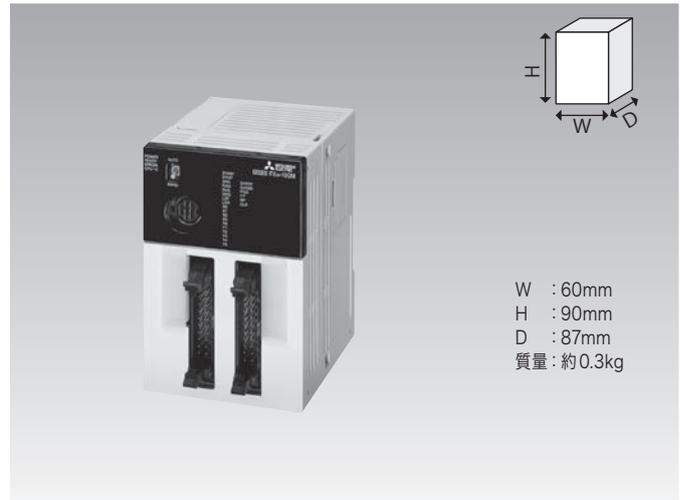
### ● 特長

- 1) 1速位置決めや割込み位置決めに加え、多段速運転などの複雑な制御にも対応しています。命令の種類は、前述の一覧表をご覧ください。
- 2) シーケンサを接続しないで、単独運転(I/O増設不可)できます。
- 3) 1台で1軸が制御でき、FX3U, FX3UCシーケンサには最大8台\*1を接続して、複数の独立軸を制御できます。
- 4) 最大200kHzのパルス列を出力できます。
- 5) 絶対位置検出機能や手動パルサ接続機能を備えています。
- 6) フローチャート式のプログラミングソフトでビジュアルなプログラム開発ができます。

### ● システム構成, 仕様

システム構成, 仕様は、FX2N-20GMの項目を参照してください。

\*1: FX3UC-32MT-LT(-2)は最大7台



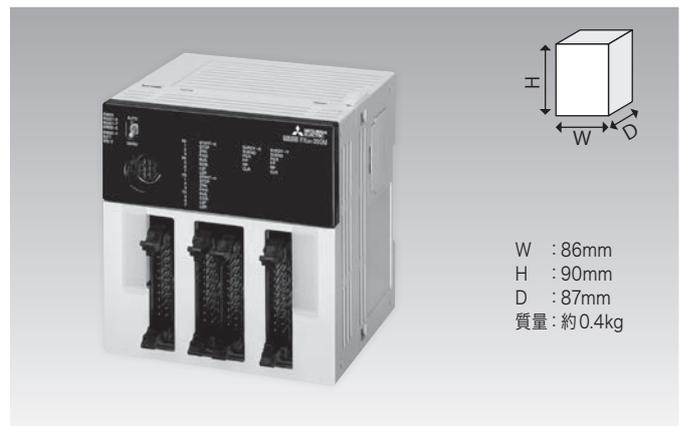
## ■ FX2N-20GM 形位置決めユニット

2020年3月末日  
生産終了予定

標準価格：113,000円(税別)

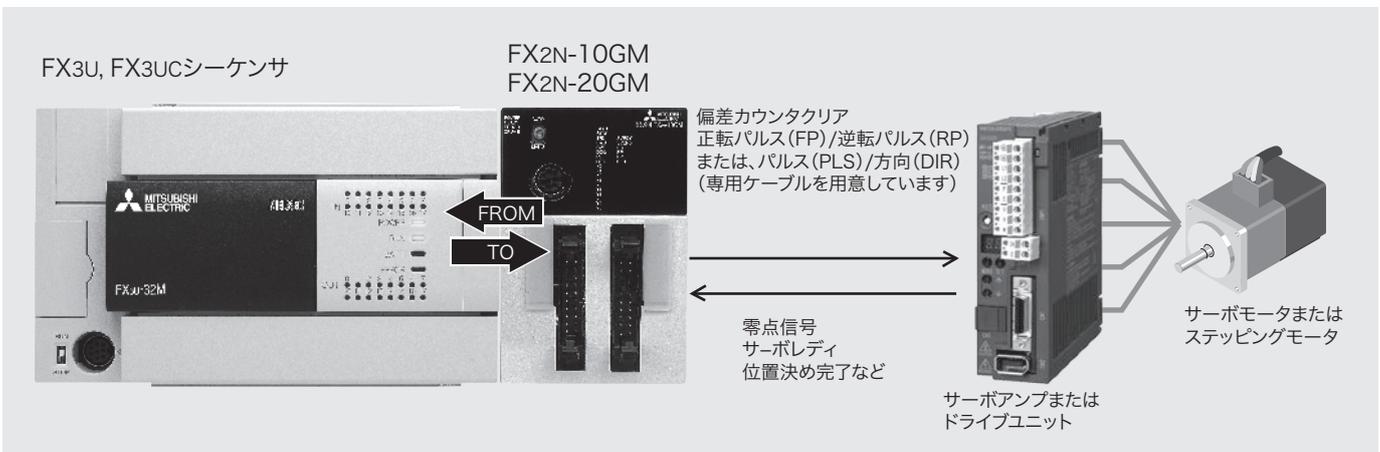
### ● 特長

- 1) 直線補間, 円弧補間に対応した同時2軸制御が行えます。命令の種類は、前述の一覧表をご覧ください。
- 2) シーケンサを接続しないで、単独運転(I/O増設可)できます。
- 3) 1台で2軸が制御でき、FX3U, FX3UCシーケンサには最大8台\*1を接続して、複数の軸を制御できます。
- 4) 最大200kHzのパルス列を出力できます。(補間時は100kHz)
- 5) 絶対位置検出機能や手動パルサ接続機能を備えています。
- 6) フローチャート式のプログラミングソフトでビジュアルなプログラム開発ができます。



パルス出力・位置決め

### ● FX2N-10GM/FX2N-20GM システム構成



\*1: FX3UC-32MT-LT(-2)は最大7台

## ● FX2N-10GM/FX2N-20GM 仕様

項目	FX2N-10GM	FX2N-20GM
制御軸数	1軸	2軸
補間	なし	あり
運転形態	シーケンサに特殊ユニットとして増設、または単独使用 (単独使用時は入出力増設不可)	シーケンサに特殊ユニットとして増設、または単独使用 (入出力増設可)
プログラムメモリ	3.8kステップEEPROM内蔵(メモリカセット使用不可)	7.8kステップRAM内蔵(バッテリーバックアップ)
メモリバックアップ	EEPROMで保持(バッテリーレス)	FX2NC-32BL形リチウムバッテリー標準装備
位置決め単位(相対/絶対)	指令単位0.001, 0.01, 0.1mm/deg/0.1inch、または1, 10, 100, 1000PLS 最大指令値±999,999(間接指定時32ビット)	
累積アドレス	±2,147,483,647パルス	
速度指令	最大200kHz 153,000cm/min(200kHz以下) ただし、FX2N-20GMで補間運転動作時は最大100kHz 自動台形加減速	
原点復帰	手動、または自動DOG式機械原点復帰(DOGサーチ機能あり)。電気原点設定による自動電気原点復帰可能	
絶対位置検出	ABS検出機能付きMR-J2(S)およびMR-H形サーボモータによる絶対位置検出可能	
制御入力	<p>【操作系】 MANU(手動), FWD(手動正転), RVS(手動逆転), ZRN(機械原点復帰), START(自動スタート), STOP(ストップ), 手動パルス(2kHz), 歩進運転入力(パラメータ設定)</p> <p>【機械系】 DOG(近点信号), LSF(正転限界), LSR(逆転限界), 割込み4点</p> <p>【サーボ系】 SVRDY(サーボレディ), SVEND(サーボエンド), PGO(零点信号)</p>	
制御出力	汎用: X0 ~ X3(4点)	汎用: 本体X0 ~ X7, 増設ブロックでX10 ~ X67(8進番号)の入力可
制御方式	専用プログラミングツールにより位置決めユニットにプログラムを書込み、位置決め制御を行う	汎用: 本体Y0 ~ Y7, 増設ブロックでY10 ~ Y67(8進番号)の出力可
プログラム番号	専用プログラミングツールにより位置決めユニットにプログラムを書込み、位置決め制御を行う	テーブル方式なし
位置決め命令	テーブル方式使用時は、シーケンサのFROM/TO命令で位置決め制御を行う	テーブル方式なし
位置決め命令	Ox00 ~ Ox99(位置決めプログラム) O100(サブタスクプログラム)	O00 ~ O99(同時2軸) Ox00 ~ Ox99, Oy00 ~ Oy99(独立2軸) O100(サブタスクプログラム)
位置決め命令	cod番号方式(命令記号併用) 13種	cod番号方式(命令記号併用) 19種
シーケンス命令	LD, LDI, AND, ANI, OR, ORI, ANB, ORB, SET, RST, NOP 11種	
応用命令	FNC番号方式29種	FNC番号方式30種
パラメータ	システム設定9種 位置決め用27種 入出力制御用18種 特殊データレジスタを用いてプログラムによる設定変更可(システム設定を除く)	システム設定12種 位置決め用27種 入出力制御用19種
mコード	m00: プログラムストップ(WAIT) m02: エンドオブプログラム(END) m01, m03 ~ m99は任意に使用可能(AFTERモード, WITHモード) サブタスクはm100(WAIT), m102(END)	
デバイス	入力: X0 ~ X3, X375 ~ X377 出力: Y0 ~ Y5 補助リレー: M0 ~ M511(汎用), M9000 ~ M9175(特殊) ポインタ: P0 ~ P127 データレジスタ: D0 ~ D1999(汎用) D4000 ~ D6999(ファイルレジスタ、キープ) D9000 ~ D9313(特殊) インデックス: V0 ~ V7(16ビット用), Z0 ~ Z7(32ビット用)	入力: X0 ~ X67, X375 ~ X377 出力: Y0 ~ Y67 補助リレー: M0 ~ M99(汎用), M100 ~ M511(汎用キープ), M9000 ~ M9175(特殊) ポインタ: P0 ~ P127 データレジスタ: D0 ~ D99(汎用) D100 ~ D3999(汎用キープ) D4000 ~ D6999(ファイルレジスタ、キープ) D9000 ~ D9313(特殊) インデックス: V0 ~ V7(16ビット用), Z0 ~ Z7(32ビット用)
入出力占有点数	8点(入力, 出力どちらでカウントしてもよい)	
シーケンサとの通信	FROM/TO命令でバッファメモリを介して行なう	
駆動電源	DC24V +10%, -15% 5W	DC24V +10%, -15% 10W
適用シーケンサ	FX3U, FX3UC(FX2NC-CNV-IF, またはFX3UC-1PS-5V要) シーケンサ	

# 位置決め制御

## ■ SW0D5C-FXVPS形(FX-PCS-VPS/WIN) 位置決めプログラミングソフトウェア

⚠ 2020年3月末日  
生産終了予定

標準価格：30,000円(税別)

### ● 特長

#### 1) フローチャート形式で位置決めプログラムを作成

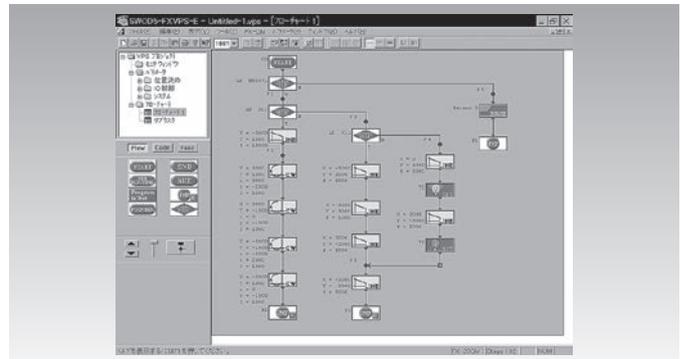
位置決め制御の手順に沿ったプログラミングであるため、開発の効率化やドキュメント作成に威力を発揮します。

#### 2) 使いやすい、わかりやすいモニタ画面

表示項目を自由にレイアウトできるモニタ画面や、フローチャートでのモニタ画面で、現在値や軌跡、動作工程をわかりやすく表示できます。

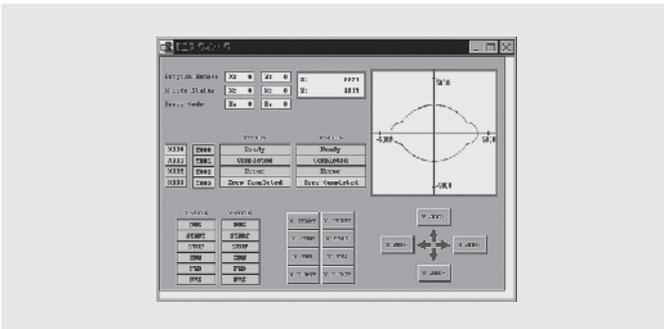
#### 3) 位置決めパラメータも画面上でラクラク設定

高度な位置決め機能を使い切るために用意されたさまざまなパラメータ設定も、関連項目を検索しながら画面上で設定できます。



### ● 画面例

#### [モニタ表示画面]

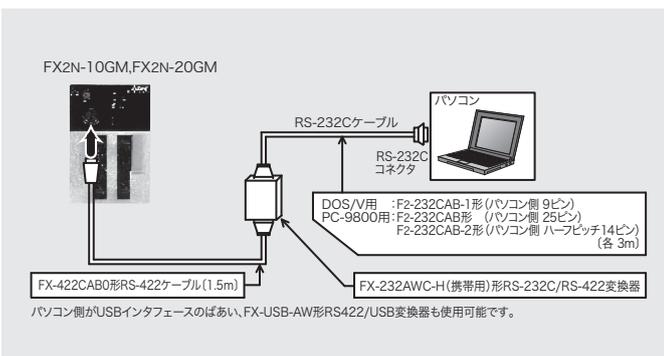


#### [パラメータ設定画面]



パルス出力・位置決め

### ● システム構成



### ● 製品構成と動作環境

製品構成	インストール用CD-ROM 接続ケーブル、RS-232C/RS-422変換器はオプション
OS*(32bit 日本語版)	Microsoft® Windows® 95 (Service Pack1 以降), Windows® 98, Windows® Millennium Edition (Me) , Windows NT® 4.0 Workstation (Service Pack3 以降), Windows® 2000 Professional, Windows® XP (Home Editionまたは Professional), Windows Vista® (Home Basic, Home Premium, Business Ultimateまたは Enterprise), Windows® (Ultimate, Enterprise, Professional, Home Premiumまたは Starter), Windows® 8 (8, Pro, Enterprise), Windows® 8.1 (8.1, Pro, Enterprise) , Windows® 10 (Home, Pro, Enterprise, Education)
コンピュータ本体	Pentium® 133MHz以上
必要メモリ	32MB以上*2
ハードディスク容量	10MB以上の空き容量が必要
インタフェース	RS-232Cシリアルインタフェース (COM1 ~ COM10 切換可)
対応機種	FX2N-10GM, FX2N-20GM, FX-10GM, FX-20GM

\*1 : Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® 10は64bit版にも対応

\*2 : Windows® XPは128MB以上、Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8,  
Windows® 8.1, Windows® 10は1GB以上

## ■ FX2N-1RM-SET 形プログラマブルカムスイッチ

### ● 特長

- 1) 機械式カムスイッチによって制御されていた回転位置制御を、専用のレゾルバで高精度に実現するための回転角検出ユニットです。
- 2) 動作角度の設定やモニタ表示は、アドオン形の設定ユニットで簡単に行えます。
- 3) 回転角の検出は 415rpm/0.5° または 830rpm/1.0° 単位と高精度です。
- 4) バッテリレスのEEPROMを内蔵し、最大8種のプログラムを格納可能です。
- 5) 機械内に組込まれるブラシレスレゾルバのケーブルは最大100mまで延長可能です。
- 6) 単独使用時には、FX2N-32CCL形CC-LinkインタフェースでCC-Linkシステムに接続可能です。

### ● 製品構成

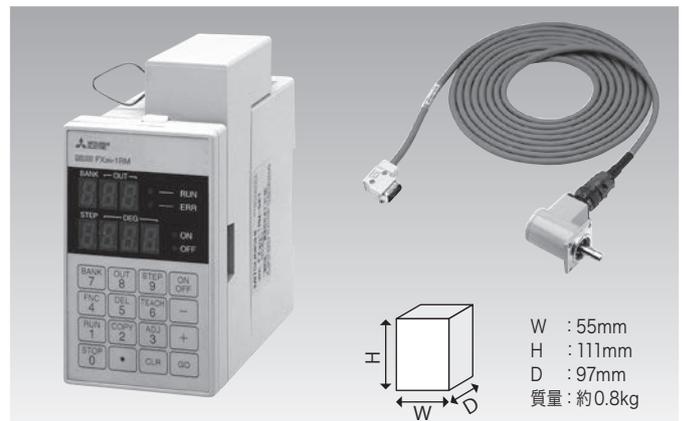
- ・ FX2N-1RM：プログラマブルカムスイッチ本体（設定パネル付）
- ・ F2-720RSV：ブラシレスレゾルバ
- ・ FX2N-RS-5CAB：レゾルバケーブル（5m）
- ・ シーケンサ接続ケーブル（55mm）

### ● 仕様

項目	仕様
<b>◆電源仕様</b>	
定格電圧	DC24V +10%, -15%
消費電力	3W(単体), 5W(出力32点ON時)
突入電流	300mA(単体), 400mA(出力32点ON時)
<b>◆レゾルバ仕様</b>	
励磁方式	2相励磁1相出力(5kHz)
機械許容回転速度	3,000r/min
ケーブル距離	最大100m
保護構造	IP52 (JEM1030)
使用周囲温度	-10 ~ 85°C
<b>◆本体性能仕様</b>	
運転形態	シーケンサに特殊ユニットとして増設、または単独使用(インタフェース追加でCC-Linkに接続可)
プログラムメモリ	EEPROMメモリ内蔵(バッテリレス)
カム出力点数	出力最大48点 (出力増設要。出力同時ON点数は32点以下)
検出器	F2-720RSV形ブラシレスレゾルバ
制御分解能	1回転720分割(0.5度)、または360分割(1度)
応答回転速度	415r/min/0.5度、または830r/min/1度
プログラムバンク数	8バンク(シーケンサ指定)、または4バンク(外部入力指定)
設定器	専用データ設定ユニット(一体形アドオンタイプ)
ON/OFF回数	8回/1カム出力
入力信号	DC24V±10% 7mA/DC24V 接点入力、またはNPN, PNPオープンコレクタ入力
入出力占有点数	8点(入力, 出力どちらでカウントしてもよい)
シーケンサとの交信	FROM/TO命令でバッファメモリを介して行う
駆動電源	DC24V +10%, -15% 5W
適用シーケンサと接続可能台数	FX3U(最大3台), FX3UC(FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要。 最大3台。増設延長ケーブルは使用不可)

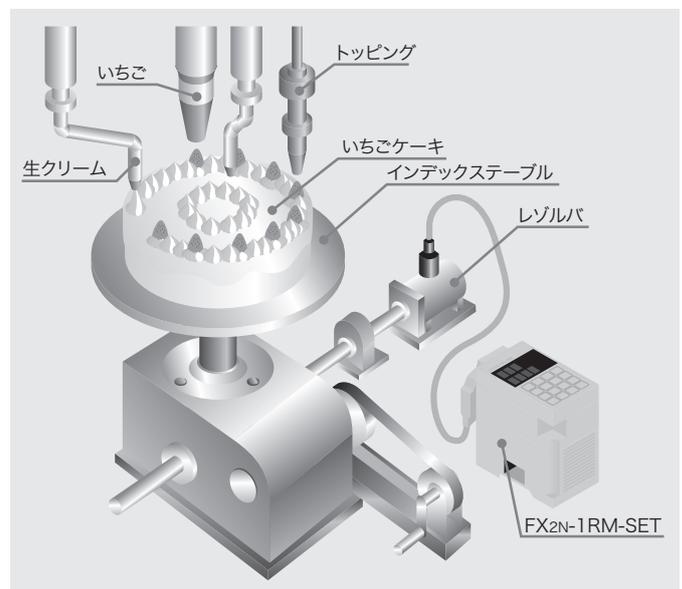
2020年3月末日  
生産終了予定

標準価格：98,000円(税別)



### ● 用途例

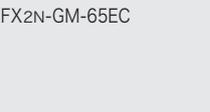
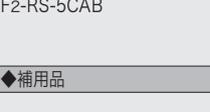
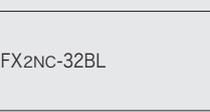
- ・ 梱装機械・食品加工機
- ・ プレス機械・印刷機械
- ・ 各種組立て機械 など



# パルス出力・位置決め用オプション

## ■ オプション・補用品

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
◆サーボモータ接続ケーブル		
E-GMH-200CAB 	● MR-Hシリーズサーボアンプ接続ケーブル(2m)  FX2N-10GM/FX2N-20GMとサーボアンプを直接接続可能。 入出力操作信号部分は弊社ターミナルブロックに接続できるよう20ピンコネクタを取付け済み。	11,000円
E-GMJ-200CAB 	● MR-Jシリーズサーボアンプ接続ケーブル(2m)  FX2N-10GM/FX2N-20GMとサーボアンプを直接接続可能。 入出力操作信号部分は弊社ターミナルブロックに接続できるよう20ピンコネクタを取付け済み。	10,000円
E-GMJ2-200CAB1A 	● MR-J2, MR-J2-Superシリーズサーボアンプ接続ケーブル(2m)  FX2N-10GM/FX2N-20GMとサーボアンプを直接接続可能。	10,000円
E-GMC-200CAB 	● MR-Cシリーズサーボアンプ接続ケーブル(2m)  FX2N-10GM/FX2N-20GMとサーボアンプを直接接続可能。 入出力操作信号部分は弊社ターミナルブロックに接続できるよう20ピンコネクタを取付け済み。	11,000円
E-GM-200CAB 	● 汎用接続ケーブル(2m)  両側にコネクタ付。 弊社ターミナルブロックを介し市販ドライブユニットと接続可能。	4,200円
◆入出力ケーブル自作用コネクタ (電線や圧着工具はお客様でご用意ください)		
FX2C-I/O-CON 	● フラットケーブル用コネクタ AWG28(0.1mm <sup>2</sup> ): 10個セット  圧着コネクタ: FRC2-A020-30S 1.27ピッチ 20芯  圧着工具: 第一電子工業(株)製を別途手配要。 357J-4674D 本体 357J-4664N アタッチメント	2,700円

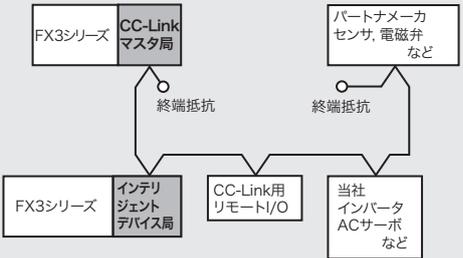
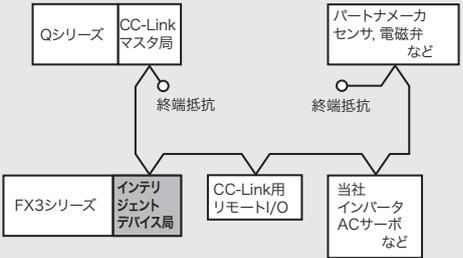
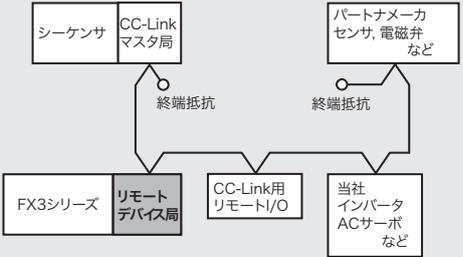
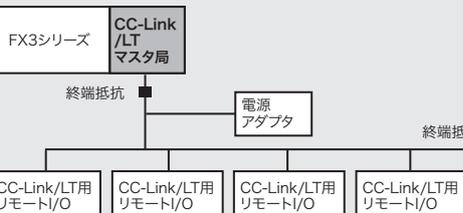
形名・外観	内容	標準価格 (税別)
①FX2C-I/O-CON-S ②FX2C-I/O-CON-SA 	①バラ線用コネクタ AWG22(0.3mm <sup>2</sup> ): 5セット  ハウジング: HU-200S2-001 圧着コンタクト: HU-411S  圧着工具: 第一電子工業(株)製を別途手配要。 357J-5538  ②バラ線用コネクタ AWG20(0.5mm <sup>2</sup> ): 5セット  ハウジング: HU-200S2-001 圧着コンタクト: HU-411SA  圧着工具: 第一電子工業(株)製を別途手配要。 357J-13963	① 5,000円  ② 5,500円
◆接続延長ケーブル		
FX2N-GM-65EC 	● シーケンサとFX2N-10GM/FX2N-20GM間の接続延長ケーブル(65cm)  1システムにつき1本のみ使用可能。 なお、FX2N-10GM/FX2N-20GMには標準の接続ケーブル(55mm)が付属。	3,500円
F2-RS-5CAB 	● FX2N-1RM用レゾルバ延長ケーブル(5m)  複数本連結することでレゾルバを最大100mまで延長可能。	6,000円
◆補用品		
FX2N-GM-5EC(55mm) 	● シーケンサとFX2N-10GM/FX2N-20GM間接続ケーブル  (FX2N-10GM/20GMには1本付属)	1,500円
FX2NC-32BL 	● FX2N-20GM用リチウムバッテリー  FX2N-20GMに標準装備	4,500円

# ネットワーク・通信

FX3シリーズでは、CC-Linkによる高速ネットワークや省配線を実現するためのCC-Link/LT, PROFIBUS, 汎用のEthernet, MODBUS接続やSensor Solutionなど制御内容に応じたネットワークに対応します。

また、FX3シリーズ間で簡単に構築できる簡易データリンクやRS-232C, RS-485機器との通信機能をサポートしています。

## ■ オープンフィールドネットワーク：CC-Link一覧

種類	内容	総延長距離 または 伝送距離	局種別	対応シーケンサ				
				FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
CC-Link V2(FX3シリーズマスタによるCC-Link V2システム) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 FX3シリーズをマスタ局とするCC-Link V2システムです。FX3シリーズのみでCC-Link V2システムを構築できます。Ver. 1.10も対応可能。</li> <li>● 規模 リモートI/O局：最大8台、インテリジェントデバイス局またはリモートデバイス局：最大8台</li> <li>● 適用範囲 ラインの分散制御や集中管理、小規模な高速ネットワークの構築 など</li> </ul>	最大 1,200m	マスタ局  インテリジェントデバイス局	x	○	○	○	○
CC-Link V2(QシリーズマスタによるCC-Link V2システム) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 MELSEC Qシリーズをマスタ局とするCC-Link V2システムに対して、FX3シリーズをインテリジェントデバイス局として接続できます。</li> <li>● 規模 最大64台</li> <li>● 適用範囲 ラインの分散制御や集中管理、上位ネットワークとの情報の授受 など</li> </ul>	最大 1,200m	インテリジェントデバイス局	x	○	○	○	○
CC-Link(V1.00) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 FX3シリーズをリモートデバイス局としてCC-Linkに接続できます。</li> <li>● 適用範囲 ラインの分散制御や集中管理、上位ネットワークとの情報の授受 など</li> </ul>	最大 1,200m	リモートデバイス局	x	○	○	○	○
CC-Link/LT(FX3シリーズマスタによるCC-Link/LTシステム) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 FX3シリーズをマスタ局としてCC-Link/LTシステムを構築できます。</li> <li>● 規模 リモートI/O局：最大64局(台)</li> <li>● 適用範囲 制御盤内、装置内の省配線ネットワーク</li> </ul>	最大 560m	マスタ局	x	○	○	○	○

## ■ PROFIBUS

種類	内容	総延長距離 または 伝送距離	局種別	対応シーケンサ				
				FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3U-64DP-M 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 FX3シリーズをPROFIBUS DPのマスタ局にするユニットです。マスタ局には、最大64台のスレーブ局を接続できます。</li> <li>● 規模 最大64台(リピータ含まない)</li> <li>● 適用範囲 ラインの分散制御や集中管理、上位ネットワークとの情報の授受など</li> </ul>	最大 1200m	マスタ局	x	x	x	○	○*1
FX3U-32DP 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 FX3シリーズをPROFIBUS DPのスレーブ局として接続できます。</li> <li>● 適用範囲 ラインの分散制御や集中管理、上位ネットワークとの情報の授受など</li> </ul>	最大 1200m	スレーブ局	x	○	○	○	○*1

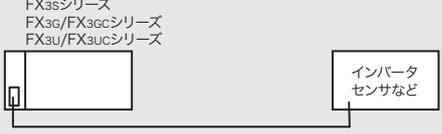
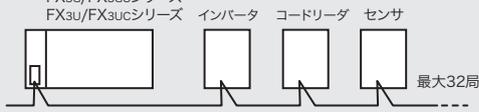
\*1：FX3UC-32MT-LT(-2)は非対応

## ■ Ethernet

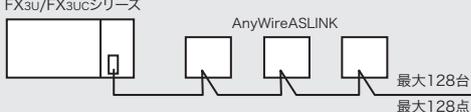
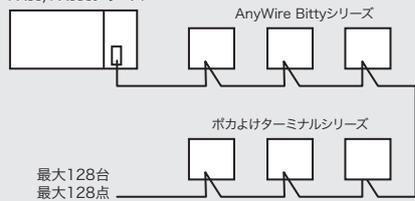
種類	内容	総延長距離 または 伝送距離	対応シーケンサ				
			FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3U-ENET-ADP*1 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 FX3シリーズをEthernetへ接続する特殊アダプタです。設定はGX Works2からできます。MELSOFT接続、MCプロトコルによる交信、およびリモートメンテナンスに対応します。</li> <li>● 規模 1:n</li> <li>● 適用範囲 ラインの分散制御、集中管理、データ収集、プログラムメンテナンスなど</li> </ul>	-	○	○	○	○	○
FX3U-ENET-L 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 FX3U/FX3UCをEthernetへ接続する増設ブロックです。設定は専用の設定ツール(無償)により行います。固定バッファ通信、MELSOFT接続、MCプロトコルによる交信、リモートメンテナンスおよび電子メール送信に対応します。</li> <li>● 規模 1:n</li> <li>● 適用範囲 ラインの分散制御、集中管理、データ収集、プログラムメンテナンスなど</li> </ul>	-	x	x	x	○	○

\*1：シーケンサ本体の対応バージョンは、本文または製品マニュアルを参照してください。

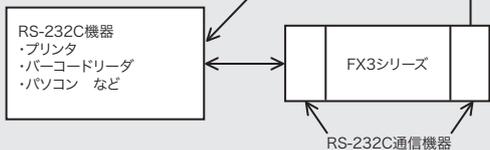
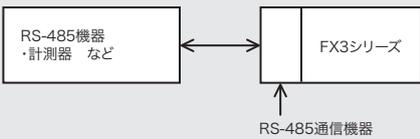
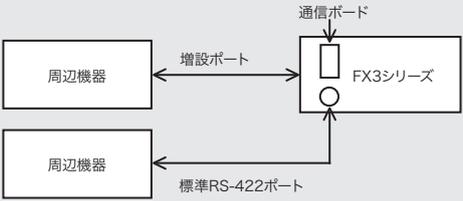
## MODBUS

種類	内容	総延長距離 または 伝送距離	対応シーケンサ				
			FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3U-232ADP-MB  <p>FX3Sシリーズ FX3G/FX3GCシリーズ FX3U/FX3UCシリーズ</p> <p>インバータ センサなど</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>概要 RS-232CタイプのMODBUS通信アダプタです。 マスタまたはスレーブで、FX3シリーズをMODBUSへ接続できます。</li> <li>規模 1:1</li> <li>適用範囲 小規模な高速ネットワークの構築など</li> </ul>	最大15m	○	○	○	○	○
FX3U-485ADP-MB  <p>FX3Sシリーズ FX3G/FX3GCシリーズ FX3U/FX3UCシリーズ</p> <p>インバータ コードリーダー センサ</p> <p>最大32局</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>概要 RS-485タイプのMODBUS通信アダプタです。 マスタまたはスレーブで、FX3シリーズをMODBUSへ接続できます。</li> <li>規模 最大32局</li> <li>適用範囲 ラインの分散制御、集中管理など</li> </ul>	最大500m	○	○	○	○	○

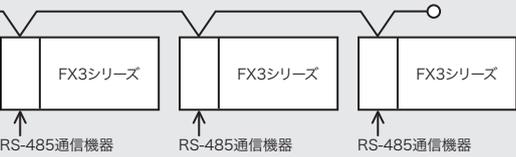
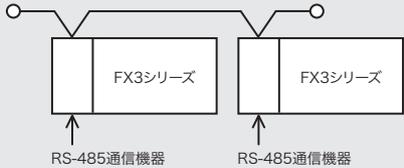
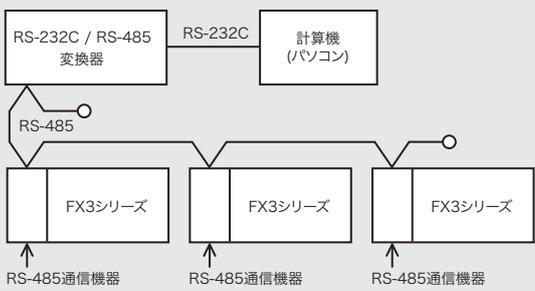
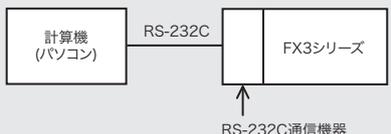
## Sensor Solution

種類	内容	総延長距離 または 伝送距離	対応シーケンサ				
			FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3U-128ASL-M  <p>FX3G/FX3GCシリーズ FX3U/FX3UCシリーズ</p> <p>AnyWireASLINK</p> <p>最大128台 最大128点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>概要 AnyWireASLINKのマスタブロックです。 AnyWireASLINKのセンサ省配線システムが構築できます。</li> <li>規模 最大128台</li> <li>適用範囲 ラインの分散制御やセンサの集中管理など</li> </ul>	最大200m	x	○	○	○	○
FX3U-128BTY-M  <p>FX3G/FX3GCシリーズ FX3U/FX3UCシリーズ</p> <p>AnyWire Bittyシリーズ</p> <p>ポカよけターミナルシリーズ</p> <p>最大128台 最大128点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>概要 AnyWire Bittyシリーズのマスタブロックです。 AnyWire Bittyシリーズのターミナルやポカよけターミナルを省配線でシステムが構築できます。</li> <li>規模 最大128台</li> <li>適用範囲 ラインの分散制御、ポカよけのシステム構築など</li> </ul>	最大100m	x	○	○	○	○

## ■ 汎用通信・周辺機器通信一覧

種類	内容	距離	対応シーケンサ				
			FX3s	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
RS-232C通信(FX3シリーズとRS-232C機器の通信) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 RS-232Cインタフェースを搭載した各種の機器と無手順でデータの授受が行えます。</li> <li>● 規模 1:1</li> <li>● 適用範囲 パソコン、バーコードリーダ、プリンタ、各種計測器とのデータ授受など</li> </ul>	最大15m	○	○	○	○	○
RS-485通信(FX3シリーズとRS-485機器の通信) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 RS-485インタフェースを搭載した各種の機器と無手順でデータの授受が行えます。</li> <li>● 規模 1:1(1:n)</li> <li>● 適用範囲 パソコン、バーコードリーダ、プリンタ、各種計測器とのデータ授受など</li> </ul>	最大50m、または500m	○	○	○	○	○
周辺機器接続ポートの増設(シーケンサと周辺機器の接続) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 シーケンサが標準搭載しているRS-422ポートに加え、RS-232CやRS-422ポートを追加できます。FX3U、およびFX3UC-32MT-LT(-2)ではUSBポートの追加も選択できます。</li> <li>● 規模 1:1</li> <li>● 適用範囲 表示器やプログラミングツールの2台同時接続など</li> </ul>	[RS-422] 接続する周辺機器の仕様による  [RS-232C] 最大15m	○	○	○	○	○

## ■ データリンク一覧

種類	内容	総延長距離 または 伝送距離	対応シーケンサ				
			FX3s	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
簡易PC間リンク(FX3シリーズ n:n接続) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 FX3シリーズ間で簡単にデータリンクできます。</li> <li>● 規模 最大8台</li> <li>● 適用範囲 ラインの分散制御や集中管理 など</li> </ul>	最大50m、または500m	○	○	○	○	○
並列リンク(FX3シリーズ 1:1接続) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 FX3シリーズ間で簡単にデータリンクできます。</li> <li>● 規模 最大2台 [FX3s⇔FX3s]間 [FX3G, FX3GC⇔FX3G, FX3GC]間 [FX3U, FX3UC⇔FX3U, FX3UC]間</li> <li>● 適用範囲 ラインの分散制御や集中管理 など</li> </ul>	最大50m、または500m	○	○	○	○	○
計算機リンク(計算機と1:n接続) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 パソコンなどの計算機を親局として、FX3シリーズを子局接続できます。計算機側のプロトコルは「計算機リンクプロトコル形式1/形式4」に対応します。</li> <li>● 規模 1:n(n=最大16台)</li> <li>● 適用範囲 ラインの分散制御や集中管理 など</li> </ul>	最大50m、または500m	○	○	○	○	○
計算機リンク(計算機と1:1接続) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 パソコンなどの計算機を親局として、FX3シリーズを子局接続できます。計算機側のプロトコルは「計算機リンクプロトコル形式1/形式4」に対応します。</li> <li>● 規模 1:1</li> <li>● 適用範囲 データ収集や集中管理 など</li> </ul>	最大15m	○	○	○	○	○

# CC-Link V2

CC-Link V2は、さまざまなFA機器を接続する次世代仕様のオープンネットワークです。FX3シリーズシーケンサをCC-Linkのマスタ局とするためのマスタブロックと、CC-Linkのインテリジェントデバイス局として接続するためのインタフェースをご用意しています。

## ■ FX3U-16CCL-M形 CC-Link マスタブロック

標準価格：35,000円(税別)

### ● 特長

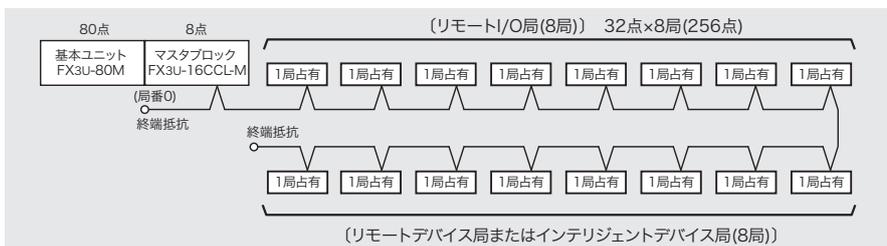
- 1) FX3シーケンサをCC-Linkのマスタ局にするユニットです。
- 2) マスタ局には、最大8台のリモートI/O局と最大8台のリモートデバイス局またはインテリジェントデバイス局を接続できます。
- 3) FX3U-64CCL形 CC-Linkインタフェースブロックを用いると、FX3シーケンサをCC-Linkのインテリジェントデバイス局として接続できます。また、パートナーメーカー製の各種機器を接続することで、用途に応じたシステムに対応できます。
- 4) ライン内など装置制御におすすめてです。



### ● 仕様

項目		仕様							
対応機能		マスタ局機能（ローカル局、待機マスタ局機能なし）							
CC-Link バージョン		Ver. 2.00 準拠（拡張サイクリック1倍設定時は Ver. 1.10 対応）							
伝送速度		156kbps / 625kbps / 2.5Mbps / 5Mbps / 10Mbps（ロータリスイッチで設定）							
局番		0番（ロータリスイッチで設定）							
最大ケーブル総延長		最大1200m 伝送速度により異なる							
最大接続局数		最大16局 ・リモートI/O局:最大8局（1局あたりシーケンサの実入出力32点を占有） ・リモートデバイス局+インテリジェントデバイス局の合計:最大8局（但し、RX/RYの合計点数が各256点以下）							
1システムあたりの最大入出力点数		【FX3U/FX3UC シーケンサ】 下記①+②の合計が最大384点まで接続可能 ①（シーケンサ実I/O点数）+（特殊増設ブロック占有点数）+（FX3U-16CCL-M占有点数：8点）≤256 ②（32×リモートI/O局の局数）≤256 【FX3G/FX3GC シーケンサ】（32×リモートI/O局の局数）≤128							
		CC-Link Ver. 1.10				CC-Link Ver. 2.00			
	拡張サイクリック設定	1倍設定		2倍設定		4倍設定		8倍設定	
	占有局数	リモート入出力	リモートレジスタ	リモート入出力	リモートレジスタ	リモート入出力	リモートレジスタ	リモート入出力	リモートレジスタ
リンク点数	1局占有	RX: 32点 RY: 32点	RWw: 4点 RWr: 4点	RX: 32点 RY: 32点	RWw: 8点 RWr: 8点	RX: 64点 RY: 64点	RWw: 16点 RWr: 16点	RX: 128点 RY: 128点	RWw: 32点 RWr: 32点
	2局占有	RX: 64点 RY: 64点	RWw: 8点 RWr: 8点	RX: 96点 RY: 96点	RWw: 16点 RWr: 16点	RX: 192点 RY: 192点	RWw: 32点 RWr: 32点		
	3局占有	RX: 96点 RY: 96点	RWw: 12点 RWr: 12点	RX: 160点 RY: 160点	RWw: 24点 RWr: 24点				
	4局占有	RX: 128点 RY: 128点	RWw: 16点 RWr: 16点	RX: 224点 RY: 224点	RWw: 32点 RWr: 32点				
伝送ケーブル		CC-Link 専用ケーブル、CC-Link 専用高性能ケーブル、Ver. 1.10 対応 CC-Link 専用ケーブル							
RAS 機能		自動復列機能、子局切り離し機能、リンク特殊リレー/レジスタによる異常検出、シーケンサ CPU STOP 時の子局リフレッシュ/強制クリア設定、サイクリックデータコンシステンシー機能							
接続シーケンサ、接続可能台数		FX3G/FX3GC、FX3U/FX3UC シーケンサ。基本ユニット1台に対して1台のみ接続可能（FX2N-16CCL-M との併用は不可） （ただし、FX3U/FX3UC は Ver. 2.20 以降、FX3GC、FX3UC の接続には FX2NC-CNV-IF または FX3UC-1PS-5V 要）							
入出力占有点数		8点（入力、出力どちらでカウントしてもよい）							
シーケンサとの交信		FROM/TO 命令でバッファメモリを介して行う （FX3U/FX3UC は、バッファメモリの直接指定も可）							
外部電源	電源電圧 / 消費電流	DC24V +20% / -15% リップル (p-p) 5% 以内（電源用端子台より給電）/240mA							
付属品		終端抵抗 ・標準ケーブル用:110Ω 1/2W(カラーコード、茶茶茶)2本・高性能ケーブル用:130Ω 1/2W(カラーコード、茶橙茶)2本 特殊ブロック番号ラベル							

### ● FX3Uシリーズでのシステム最大構成例



80点形基本ユニットとFX3U-16CCL-Mを接続したばあい、リモートI/O局の接続台数が最大の8局となります。

80点を超える基本ユニットを使用したばあい、またはその他の入出力機器や特殊増設により合計点数が最大入力点数(384点)を超えるばあいには、リモートI/O局は8局未満となります。

### ● FX3Gシリーズでの最大入出力構成

FX3GではリモートI/O局の入出力合計が最大128点(32点×4局)まで接続可能です。構成方法の詳細につきましては、ユーザーズマニュアルを参照してください。

# CC-Link V2

## ■ FX3U-64CCL形 CC-Link インタフェースブロック

標準価格：34,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3シーケンサをCC-Linkのインテリジェントデバイス局として接続できます。
- 2) CC-Link 接続されたQシリーズシーケンサのマスタ局/ローカル局からGX Works2やGX Developer (FX3u, FX3uc は、Ver. 8.72A以降。FX3g/FX3gcは、Ver. 8.76E以降) を使って、FX3シーケンサのシーケンスプログラムの書込み/読出し/照合やデバイスのモニタ/テストを行うことができます。



### ● 仕様

項目		仕様							
絶縁方式		ホトカブラ絶縁							
CC-Link 対応バージョン		Ver. 2.00(拡張サイクリック1倍設定時はVer. 1.10準拠、バッファメモリFX2N-32CCL互換も選択可能)							
局種別		インテリジェントデバイス局							
局番		1～64番(ロータリスイッチで設定)							
占有局数・拡張サイクリック設定		1～4局占有、1～8倍設定(ロータリスイッチで設定) 設定可能範囲は下表参照							
伝送速度		156kbps / 625kbps / 2.5Mbps / 5Mbps / 10Mbps(ロータリスイッチで設定)							
伝送ケーブル		CC-Link 専用ケーブル、CC-Link 専用高性能ケーブル、Ver. 1.10 対応CC-Link 専用ケーブル							
		CC-Link Ver. 1.10				CC-Link Ver. 2.00			
		1倍設定		2倍設定		4倍設定		8倍設定	
リンク点数	拡張サイクリック設定	リモート入出力	リモートレジスタ	リモート入出力	リモートレジスタ	リモート入出力	リモートレジスタ	リモート入出力	リモートレジスタ
	占有局数*								
	1局占有	RX: 32点 RY: 32点	RWw: 4点 RWr: 4点	RX: 32点s RY: 32点	RWw: 8点 RWr: 8点	RX: 64点 RY: 64点	RWw: 16点 RWr: 16点	RX: 128点 RY: 128点	RWw: 32点 RWr: 32点
	2局占有	RX: 64点 RY: 64点	RWw: 8点 RWr: 8点	RX: 96点 RY: 96点	RWw: 16点 RWr: 16点	RX: 192点 RY: 192点	RWw: 32点 RWr: 32点		
	3局占有	RX: 96点 RY: 96点	RWw: 12点 RWr: 12点	RX: 160点 RY: 160点	RWw: 24点 RWr: 24点				
4局占有	RX: 128点 RY: 128点	RWw: 16点 RWr: 16点	RX: 224点 RY: 224点	RWw: 32点 RWr: 32点					
入出力占有点数		8点(入力、出力どちらでカウントしてもよい)							
接続シーケンサ、接続可能台数		FX3G/FX3GC, FX3U/FX3UCシリーズシーケンサ。基本ユニット1台に対して1台のみ接続可能 (ただし、FX3U/FX3UCはVer. 2.20以降, FX3GC, FX3UCの接続にはFX2NC-CNV-IFまたはFX3UC-1PS-5V要)							
シーケンサとの交信		FROM/TO命令でバッファメモリを介して行う (FX3U/FX3UCは、バッファメモリの直接指定も可)							
外部電源	電源電圧 / 消費電流	DC24V +20%/-15% リップル (p-p) 5%以内(電源用端子台より給電)/220mA							

\* : 「リモート入出力」点数の最終局の上位1ワード分のRX/Ryはシステムエリアとして占有されます。

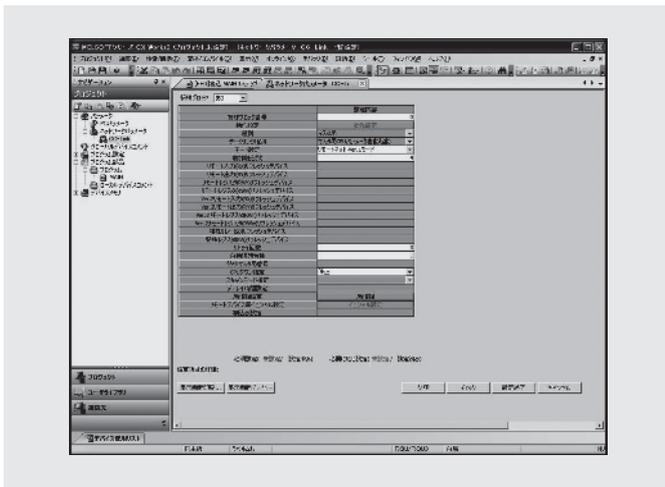
# CC-Linkが使いやすくなりました!

## ネットワークパラメータ設定に対応

- 局情報設定に対応、初期設定が簡単
- イニシャライズ手順登録機能に対応
- CC-Link 診断でモニタ、テストが可能

## ● FX3シリーズ基本ユニット\*1がGX Works2\*2のネットワークパラメータ設定に対応!

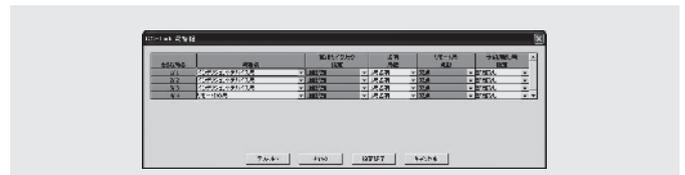
①ネットワークパラメータ設定  
CC-Linkのパラメータ設定を行います。



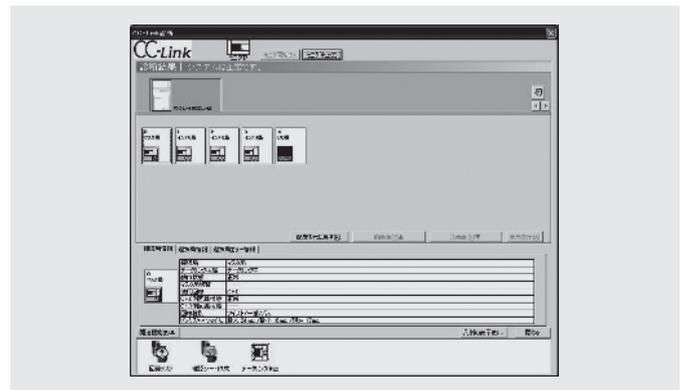
## CC-Link 経由の他局アクセス機能対応

- 他局のプログラムの書込み、読出しが簡単
- 他局のシーケンサのデバイスモニタやテストが可能
- CC-Link システム全体のデバッグが便利

②局情報設定  
CC-Link 局情報画面で、局情報の設定を行います。

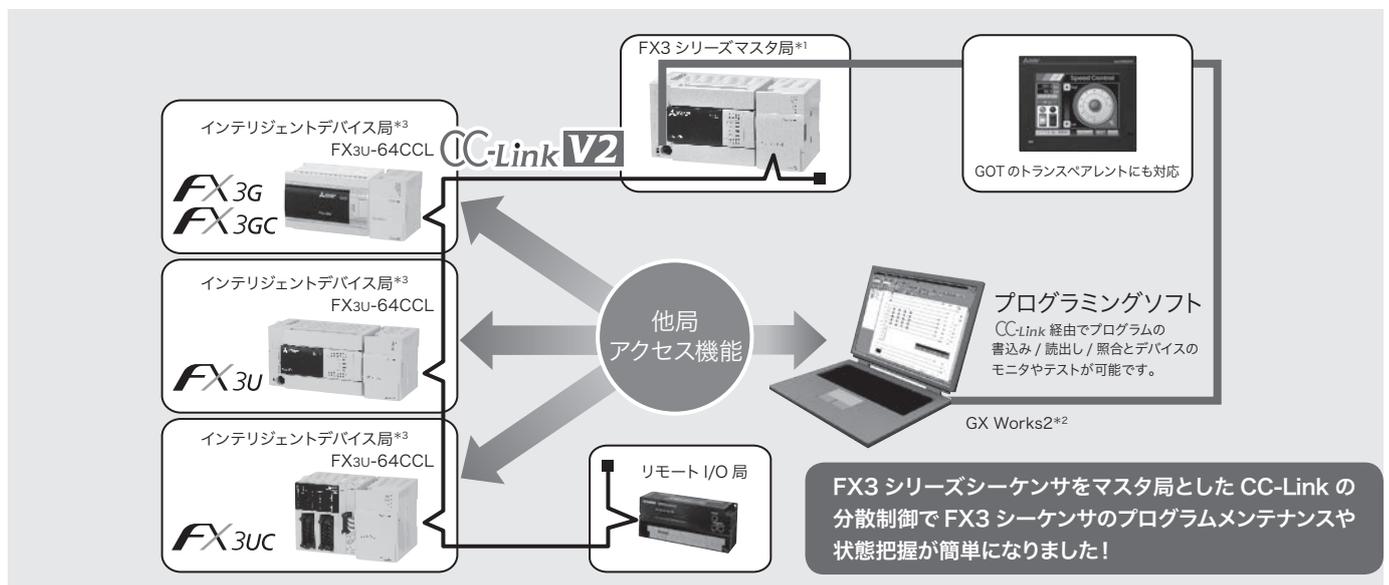


③ CC-Link 診断  
各局のネットワーク情報のモニタ、ネットワーク状態の診断、テストが行えます。



## ● CC-Link 接続でマスタ局からのプログラムアクセスが可能

FX3u-64CCL形 CC-Link インタフェースブロック\*3を使用することで、CC-Link 接続されたFX3シリーズシーケンサ\*1のマスタ局からGX Works2\*2を使って、FX3シーケンサのシーケンスプログラムの書込み/読出し/照合やデバイスのモニタ/テストを行うことができます。



\*1: FX3u/FX3ucは Ver. 3.10以降、FX3g/FX3gcは Ver. 2.00以降の基本ユニットより対応  
\*2: FX3u/FX3ucは Ver. 1.73B以降、FX3g/FX3gcは Ver. 1.86Q以降のGX Works2より対応  
\*3: FX3u/FX3ucは Ver. 2.20以降、FX3g/FX3gcは初品の基本ユニットより対応

# CC-Link

CC-Linkは、さまざまなFA機器を接続するオープンネットワークです。  
FX3シリーズシーケンサをCC-Linkのリモートデバイス局として接続するためのインタフェースを用意しています。

## ■ FX2N-32CCL形CC-Linkインタフェースブロック

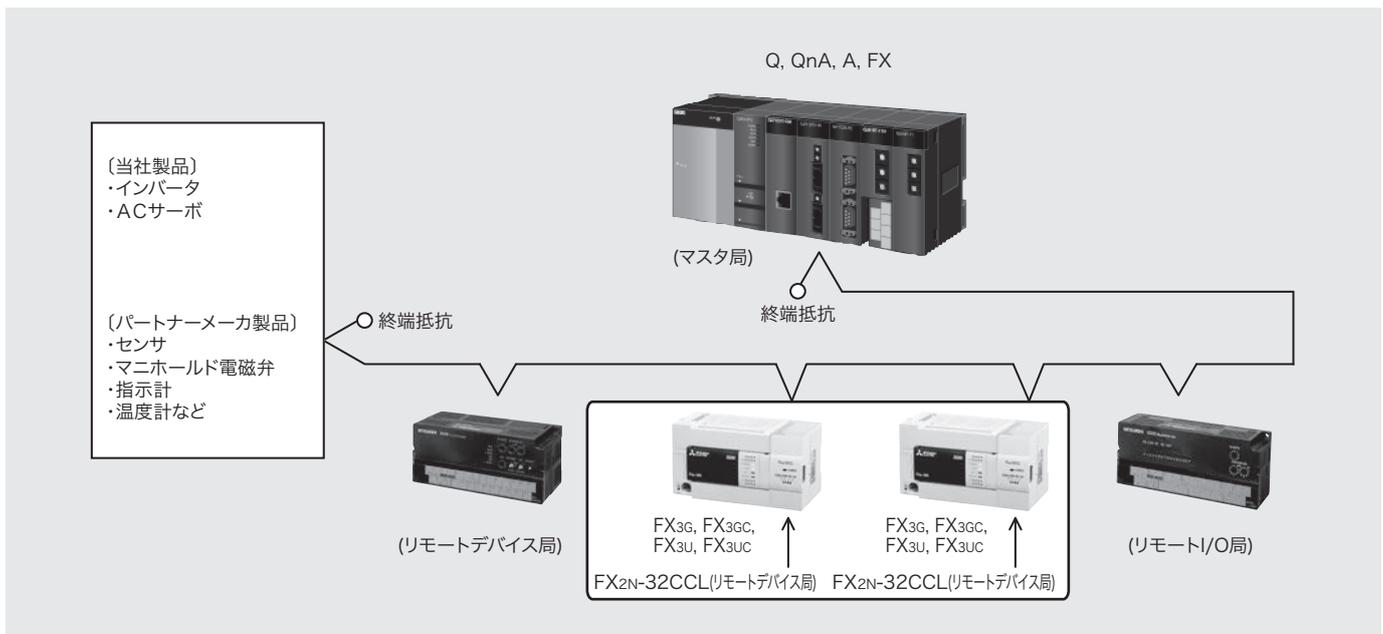
標準価格：33,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3シーケンサをCC-Linkのリモートデバイス局として接続することができます。
- 2) ラインの分散制御や集中管理が行えます。



### ● システム構成例



### ● 仕様

項目	仕様
絶縁方式	ネットワークバスと内部電源はホトカブラ絶縁
CC-Linkバージョン	Ver. 1.00 準拠
局種	リモートデバイス局
局番	局番：1～64番
局数	局数：1～4局
伝送速度	156kbps/625kbps/2.5Mbps/5Mbps/10Mbps(ロータリスイッチで設定)
最大ケーブル総延長 (最大伝送距離)	1,200m 伝送速度により異なる
リモート入出力点数	1局あたりのリモート入出力点数は、入力32点、出力32点。ただし、最終局の上位16点はCC-Linkシステムがシステムエリアとして占有します。
リモートレジスタ点数	1局あたりのリモートレジスタ点数は、RW書込みエリア4点、RW読出しエリア4点。
入出力占有点数	8点(入力、出力どちらでカウントしてもよい)
適用シーケンサ	FX3G, FX3Uシーケンサ FX3GC, FX3UC(FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要)シーケンサ
シーケンサとの交信	FROM/TO命令でバッファメモリを介して行う。
制御電源	DC5V 130mA(シーケンサから増設ケーブルを介して給電)
駆動電源	DC24V ±10% 50mA(外部端子より給電)

# CC-Link/LT

CC-Link/LTは、オープンネットワークCC-Linkのファミリーとして盤内、装置内の省配線化を図るオープンネットワークです。

また、FX3UC-32MT-LT(-2)は、CC-Link/LTのマスタ機能をシーケンサ本体に内蔵しているため、省配線ネットワークを手軽に実現できます。

## ■ FX2N-64CL-M形 CC-Link/LT システムマスタブロック

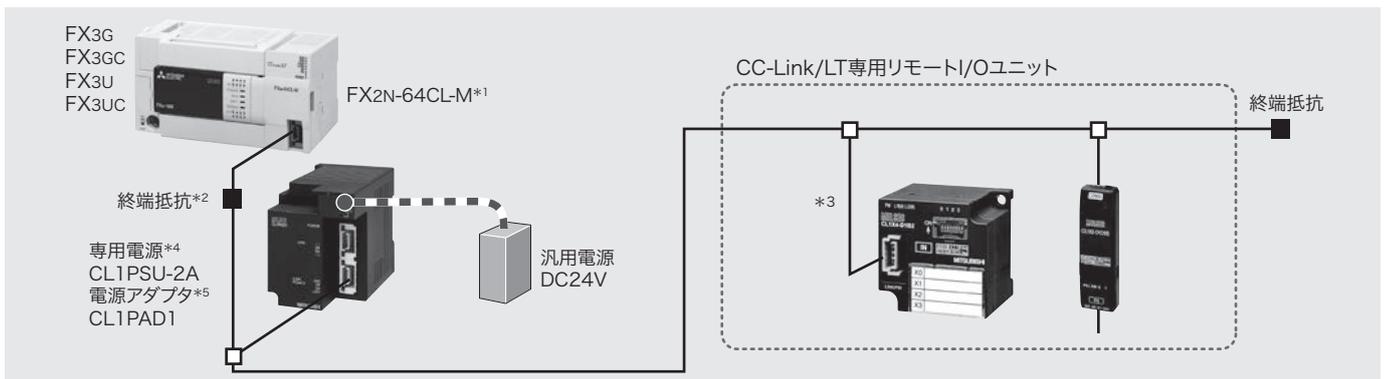
標準価格：30,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3シーケンサをCC-Link/LTシステムのマスタ局にするブロックです。
- 2) マスタブロックと各リモートI/Oユニットは専用コネクタで簡単に接続でき、省配線が図れます。
- 3) 最大64局のリモートI/Oユニットが接続できます。
- 4) リモートI/Oユニットには、一般のX(入力), Y(出力)のデバイスが割付けられ、汎用入出力同様のプログラムで動作します。
- 5) 2点, 4点のリモートI/Oユニットを使用してもデバイス番号が連続した番号に割付けられるため、効率的なI/O割付けができます。



### ● システム構成例



項目	仕様			備考
伝送速度	2.5Mbps	625kbps	156kbps	—
局間距離		制限なし		—
支線最大接続台数(1分岐あたり)		8台		—
幹線長	35m	100m	500m	終端抵抗間のケーブル長 支線長は含まない
T分岐間隔		制限なし		—
最大支線長	4m	16m	60m	1分岐当たりのケーブル長
総支線長	15m	50m	200m	支線長の合計

- \*1: マスタユニットは必ず幹線の片端に設置してください。
- \*2: 終端抵抗はマスタユニットに近い所(20cm以内)に取付けてください。
- \*3: 支線から分岐した長さも最大支線長および、総支線長に含まれます。
- \*4: 2A電源を内蔵したCC-Link/LTシステム専用電源です。
- \*5: 外部電源(お客様にて手配)からCC-Link/LTシステムに電源を供給する際、システム全体を安定させることができます。

### ● CC-Link/LTに関する詳細情報について

- ・ CC-Link/LTの当社製製品詳細につきましては、下記のカタログをご請求ください。  
「CC-Link 対応製品カタログ」(L(名)08015)

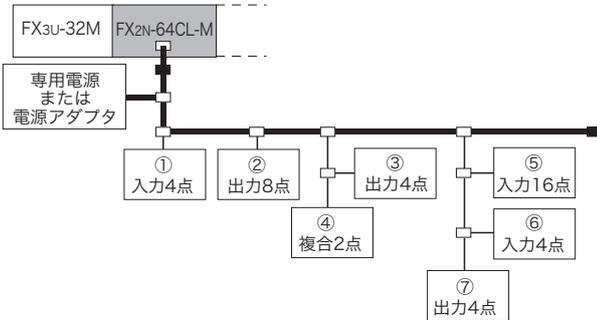
また、「三菱電機 FA 機器技術情報サービス 三菱電機 FA サイト ホームページ(www.MitsubishiElectric.co.jp/fa)」でも製品情報を紹介しています。



## ● 入出力番号割付け例

- FX3シーケンサ用マスタブロックに接続されるリモートI/Oユニットの入出力番号は、空き番号が発生しないように前詰めされます。  
(ただしFX3シーケンサの入出力番号の割付けは入出力ともに、8点単位で割付けますので、最終のみ8点占有していないと最大14点(7/7)の空き番号が発生します。)
- CC-Link/LTシステムでは、入出力点数を効率よく使用できるように、4点、8点、16点の点数モードという考え方を採用しています。
- FX3シーケンサ用マスタブロックは、4点モード、16点モードの設定ができますが、いずれの設定でもマスタユニットの入出力占有点数(入出力番号割付け)は、変化しません。
- 最大64局まで接続でき、4点、16点モード設定により各リモートI/Oユニットの占有局数が変化します。

FX3シーケンサはシステム全体で  
FX3G, FX3GC ≤ 128点  
FX3U, FX3UC ≤ 256点の範囲で使用可能



		入出力番号(FX3U-32Mの場合)		4点モード	16点モード
		入力:X	出力:Y	総局数:11局	総局数:7局
FX3U-32M		X0~X17	Y0~Y17	-	-
リモートI/Oユニット	①	X20~X23	-	1局	1局
	②	-	Y20~Y27	2局	1局
	③	-	Y30~Y33	1局	1局
	④	X24	Y34	1局	1局
	⑤	X25~X44	-	4局	1局
	⑥	X45~X50	-	1局	1局
	⑦	-	Y35~Y40	1局	1局
	空き	X51~X57	Y41~Y47	-	-

①~⑦のリモートI/Oユニットは、入力、出力ともに8点単位で連続した入出力番号が割付けられます。  
また本例のマスタユニットの後ろに増設ユニット/ブロックを接続した場合は、X60~、Y50~の割付けとなります。

## ● 性能仕様

項目	仕様
適用シーケンサ	FX3G, FX3GC(FX2NC-CNV-IFまたはFX3UC-1PS-5V要), FX3U, FX3UC(FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要)
接続可能台数	FX3G, FX3U: 最大8台 FX3GC, FX3UC: 最大5台
入出力占有点数	FX3G, FX3GC: 基本ユニット+増設ユニット/ブロック+特殊ユニット(8点占有)×使用台数+CC-Link/LT占有点数≤128点 FX3U, FX3UC: 基本ユニット+増設ユニット/ブロック+特殊ユニット(8点占有)×使用台数+CC-Link/LT占有点数≤256点 *FX2N-64CL-Mは特殊ユニット扱いとなりますので、1台で入出力点数8点(入力または出力)を占有します。
シーケンサとの通信	リモートI/Oユニットには入力:X, 出力:Yの入出力番号が割付けられます。 エラー状態やリモートI/Oユニットの各局の状態は、FROM/TO命令でバッファメモリを介して行ないます。
消費電流	DC24V: 25mA(起動時の電流: 35mA) CL1PSU-2Aより供給または、CL1PAD1を介して汎用電源より供給 DC5V: 190mA(シーケンサ基本ユニットまたは、増設ユニットより給電)

		4点モード	16点モード	
制御仕様	最大リンク点数 ( )内は複合ユニット使用時	FX3G, FX3GC接続時: 128点 FX3U, FX3UC接続時: 256点 それぞれシーケンサのI/Oを含める(詳細は上表の入出力占有点数を参照)		
	1局当たりのリンク点数 ( )内は複合ユニット使用時	4点(8点)	16点(32点)	
	リンクスキャンタイム(ms)	32局接続時	点数	128点
			2.5Mbps	0.7
			625kbps	2.2
		64局接続時	156kbps	8.0
			点数	256点
2.5Mbps			1.2	
625kbps	4.3			
156kbps	15.6			
通信仕様	伝送速度	156kbps/625kbps/2.5Mbps		
	通信方式	BITR方式(Broadcastpolling+Interval Timed Response)		
	伝送路形式	T分岐方式		
	誤り制御方式	CRC		
	接続台数	64台		
	リモート局番	1~64		
	支線最大接続台数(1分岐当たり)	8台		
	局間距離	制限なし		
	T分岐間隔長	制限なし		
	マスタ局接続位置	幹線の端に接続		
	RAS機能	ネットワーク診断、内部折り返し診断、子局切り離し、自動復列		
接続ケーブル	CC-Link/LT適合ケーブル			

## ■ CC-Link/LT マスタ機能内蔵シーケンサ FX3uc-32MT-LT FX3uc-32MT-LT-2

標準価格：80,000(税別)  
標準価格：80,000(税別)

### ● 特長

複雑な配線作業、誤配線などから現場を解放する省配線ネットワークのCC-Link/LT機能をFX3uc基本ユニットに標準装備。リモートI/OユニットをFX3uc基本ユニットだけで簡単に制御できます。シーケンスプログラムの入力(X)、出力(Y)をリモートI/O局のI/Oに自動で割付けるため、面倒なパラメータ設定も不要です。

#### 1) CC-Link/LT マスタユニットと同等機能を搭載。

高速・高性能シーケンサとCC-Link/LTマスタ機能の融合により優れたコストパフォーマンスを実現しました。

#### 2) シーケンサ基本ユニットにネットワーク用電源0.35Aを内蔵。

小点数のリモートI/Oは、外部の電源アダプタなしで接続が可能です。

#### 3) 入出力最大256点

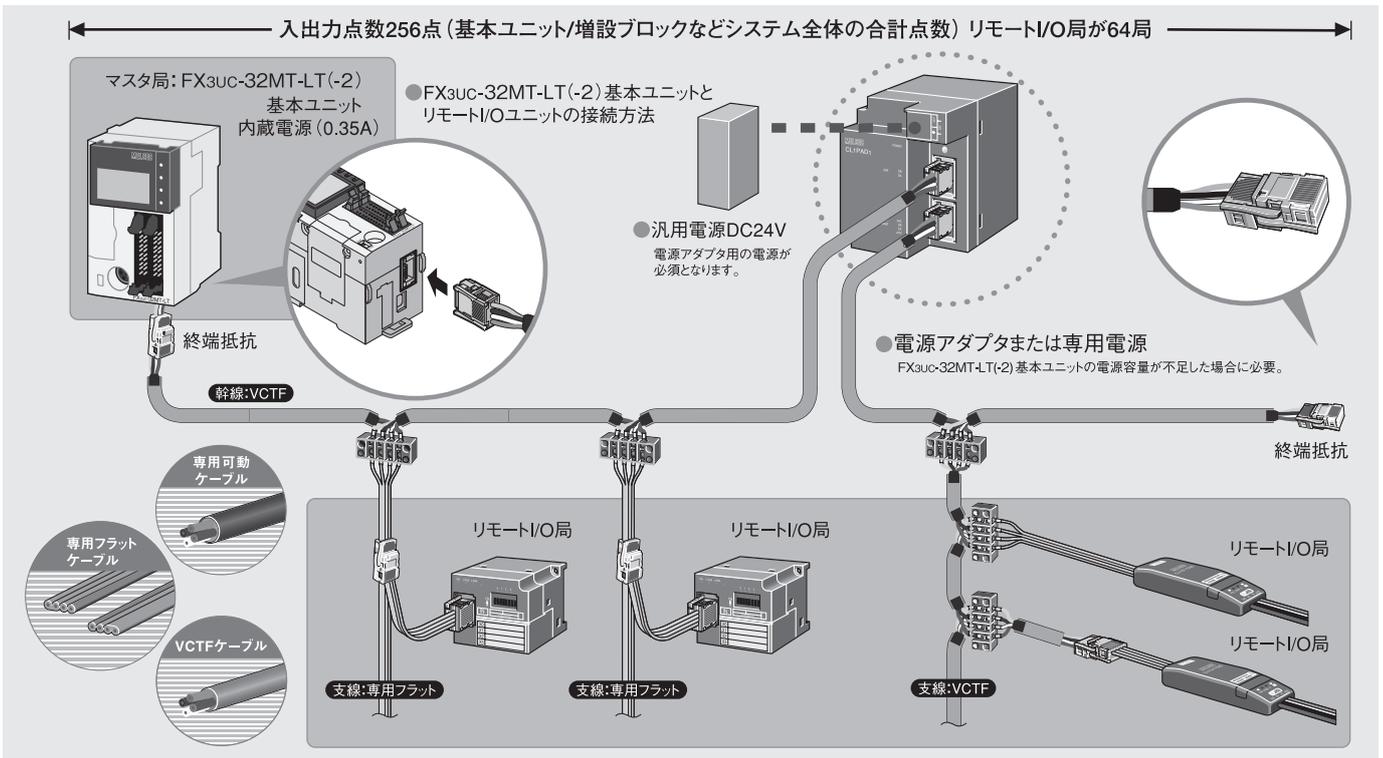
基本ユニットに接続した増設機器と合計で最大256点までの制御が可能です。

#### 4) プログラミングソフトからパラメータ設定可能。

FX3uc-32MT-LT-2では、CC-Link/LTマスタ機能の局情報設定がGX Works2, GX Developer(Ver. 8.68W)から行えます。



### ● CC-Link/LT マスタ機能概要



### ● CC-Link/LTに関する詳細情報について

- CC-Link/LTの当社製品詳細につきましては、下記のカタログをご請求ください。  
「CC-Link 対応製品カタログ」(L(名)08015)

また、「三菱電機FA機器技術情報サービス 三菱電機FAサイト ホームページ(www.MitsubishiElectric.co.jp/fa)」でも製品情報を紹介しています。



# PROFIBUS

PROFIBUSは、さまざまなFA機器を接続するオープンネットワークです。  
FX3シリーズをPROFIBUSのマスタ局とするためのマスタブロックと、PROFIBUSのスレーブ局として接続するためのインタフェースブロックを用意しています。

## ■ FX3U-64DP-M形 PROFIBUS-DP マスタブロック

標準価格：オープン

### ● 特長

- 1) FX3シーケンサをPROFIBUS-DPネットワークのマスタ局にするユニットです。
- 2) マスタ局には、最大64台のスレーブ局を接続できます。
- 3) FX3U-32DP形PROFIBUS-DPインタフェースブロックを用いると、FX3シーケンサをPROFIBUS-DPのスレーブ局として接続できます。また、パートナーメーカー製の各種機器を接続することで、用途に応じたシステムに対応できます。
- 4) パラメータの設定はGX Configurator-DPが必要\*1です。



### ● 仕様

項目	仕様
PROFIBUS-DP局タイプ	クラス1マスタ局
伝送媒体	シールド付きツイストペアケーブル
仕様	データリンク方式 ・マスタ局間: トークンパッシング方式 ・マスタ局・スレーブ局間: ポーリング方式
伝送符号方式	NRZ
伝送速度	9.6k, 19.2k, 93.75k, 187.5k, 500k, 1.5M, 3M, 6M, 12Mbps
最大スレーブ台数	64
伝送可能データ	入力データ (バイト) 2048 出力データ (バイト) 2048
入出力占有点数	8点 (入力, 出力どちらでカウントしてもよい)
接続シーケンサ, 接続可能台数	FX3U/FX3UC*2シリーズシーケンサ。 基本ユニット1台に対して1台のみ接続可能 (ただし, FX3U/FX3UCはVer. 2.21以降, FX3UCの接続にはFX2NC-CNV-IFまたはFX3UC-1PS-5V要)
シーケンサとの通信	FX3U/FX3UCシーケンサからFROM/TO命令でバッファメモリを介して行う
消費電流	DC24V 155mA (基本ユニットから内部給電)

\*1: GX Works2からの連携起動は、GX Work2 Ver. 1501X以降、GX Configurator-DP Ver. 7.10L以降で対応

\*2: FX3uc-32MT-LT(-2)は非対応

## ■ FX3U-32DP形 PROFIBUS-DP インタフェースブロック

標準価格：オープン

### ● 特長

- 1) FXシーケンサをPROFIBUS-DPネットワークのスレーブ局として接続できます。
- 2) ラインの分散制御や集中管理が行えます。



### ● 仕様

項目	仕様
PROFIBUS-DP局タイプ	スレーブ局
設定可能局番	0~125
伝送媒体	シールド付きツイストペアケーブル
仕様	データリンク方式 ポーリング方式
伝送符号方式	NRZ
伝送速度	9.6k, 19.2k, 45.45k, 93.75k, 187.5k, 500k, 1.5M, 3M, 6M, 12Mbps
伝送可能データ	入力データ (バイト) 144 出力データ (バイト) 144
入出力占有点数	8点 (入力, 出力どちらでカウントしてもよい)
接続シーケンサ, 接続可能台数	FX3G/FX3GC, FX3U/FX3UC*1シリーズシーケンサ。 基本ユニット1台に対して8台まで接続可能 (ただし, FX3U/FX3UCはVer. 2.21以降, FX3GC, FX3UCの接続にはFX2NC-CNV-IFまたはFX3UC-1PS-5V要)
シーケンサとの通信	FX3G/FX3GC, FX3U/FX3UCシーケンサからFROM/TO命令でバッファメモリを介して行う (FX3U/FX3UCは、バッファメモリの直接指定も可)
消費電流	DC24V 145mA (基本ユニットから内部給電)

\*1: FX3uc-32MT-LT(-2)は非対応

## ■ SW7D5C-PROFID-E形(GX Configurator-DP)パラメータ設定用ソフトウェア

標準価格：オープン

### ● 特長

- 1) FX3U-64DP-Mのパラメータが設定できます。

### ● 仕様

仕様や動作環境につきましてはマニュアルをご覧ください。

# Ethernet

FX3シリーズをEthernetでLAN(ローカルエリアネットワーク)に接続して、各種のデータ  
 送信やプログラムメンテナンス、あるいは電子メールの送信を行うことができます。

## ■ FX3U-ENET-ADP形Ethernet通信用特殊アダプタ

標準価格：25,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3シリーズがEthernetにローコストで接続できます。
- 2) パソコンのブラウザから基本ユニットのモニタが可能な  
データモニタリングに対応しています。
- 3) GX Works2で、遠く離れた場所からリモートメンテナ  
スを行うことができます。

### ● 仕様

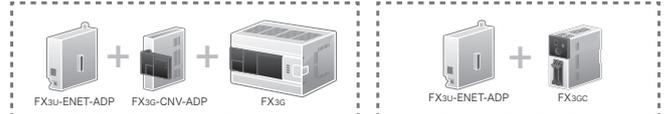
項目	仕様	
伝送仕様	データ伝送速度	100Mbps/10Mbps
	通信モード	全二重/半二重
	伝送方法	ベースバンド
	最大セグメント長	100m
	最大ノード数/接続	10BASE-T: カスケード接続最大4段*1 100BASE-TX: カスケード接続最大2段*1
	使用コネクタ	RJ45
性能仕様	機能	・MELSOFT接続・MCプロトコルによる通信 ・MELSOFTとの直結接続(簡単接続) ・接続CPU検索機能・時刻設定機能*2 ・MELSOFTからの診断機能・データモニタリング機能
	コネクション数	MELSOFT接続+MCプロトコル +データモニタリング≤最大4コネクション
電源仕様	アダプタ駆動電源	30mA/DC5V(基本ユニットより内部給電)
	瞬停許容時間	接続するシーケンサと同様
基本ユニットへの接続可能台数	アダプタの左端に1台のみ取付可(通信1ch占有)	
対応シーケンサ	FX3U/FX3UC*3 Ver. 3.10以上、 FX3G*4/FX3GC Ver. 2.00以上、 FX3S*4*5 Ver. 1.00以上	

- \* 1 : 記載は、リピータハブ使用時の接続可能段数です。スイッチングハブ使用時の接続可能  
 段数は、使用するスイッチングハブのメーカに確認してください。  
 \* 2 : 時刻設定機能(SNTPクライアント)は、トリガー条件の成立後のみ実行可能。  
 \* 3 : FX3U, FX3UC-32MT-LT(-2)への接続は、機能拡張ボードが必要です。  
 \* 4 : FX3□-CNV-ADPが必要です。  
 \* 5 : FX3U-ENET-ADP Ver. 1.20以上でFX3Sシーケンサに対応しています。



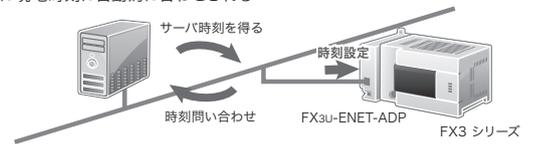
### ローコスト 安価にEthernet接続

FX3U/FX3UCとの接続はもちろん、FX3S, FX3G/FX3GCとも接続でき、安価にEthernetへ  
 接続するシステムが構築できます。



### 時刻設定 便利なサーバ時刻設定

LAN上のSNTPサーバ(時刻情報サーバ)より基本ユニットに内蔵された時計の時刻を指定  
 したタイミングで、自動的に設定することが可能です。  
 ・マニュアルで時刻を合わせる手間を省くことが可能  
 ・ロギング時に、正確な時刻を記録することが可能  
 ・海外出荷時に現地時刻に自動的に合わせられる



## ● Ethernet接続増設機器機能比較表 (○:対応 ×:非対応)

項目	FX3U-ENET-ADP形Ethernet通信用特殊アダプタ	FX3U-ENET-L形Ethernet インタフェースブロック
MCプロトコルによる通信	○	○
MELSOFT製品との接続	○	○
固定バッファによる通信	×	○
電子メール	×	○
MELSOFTとの直結接続(簡単接続)	○	×
接続CPU検索機能	○	×
時刻設定機能	○(SNTPサーバが必要)	×
ルータ中継通信(ルータ中継機能)	○	○
データモニタリング機能を使用した通信	○	×
ユーザ用コネクション	合計4コネクション MCプロトコル+MELSOFT接続+データモニタリング≤4	合計4コネクション MCプロトコル+MELSOFT接続≤2, 固定バッファ通信≤2
パラメータの設定	GX Works2のPCパラメータ	シーケンサプログラム(BFM設定)、 FX3U-ENET-L設定ツール(無償ダウンロード)
パラメータの保存先	基本ユニットのパラメータエリア	FX3U-ENET-L内蔵FLASHメモリ
データ転送速度	100Mbps/10Mbps	100Mbps/10Mbps
送信するフレーム形式	Ethernet(Ver. 2.00) ○ IEEE802.3 ×	○
相手機器の生存チェック (生存確認機能)	PINGによる確認 ○ Keep-Aliveによる確認 ○	○
対象シーケンサ	FX3S, FX3G/FX3GC, FX3U/FX3UC	FX3U/FX3UC
接続方式	アダプタ接続(アダプタ最終段(左端)のみ接続可能)	特殊増設バス接続
取付位置	基本ユニットの左側(アダプタ最終段(左端)のみ接続可能)	基本ユニットの右側
入出力占有点数	0点	8点

## ■ FX3U-ENET-L形Ethernetインタフェースブロック

標準価格：70,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3U/FX3UCシーケンサをEthernetでLAN(ローカルエリア・ネットワーク)に接続できます。
- 2) 固定バッファ通信、MELSOFT接続、MCプロトコルによる交信、および電子メール送信に対応します。
- 3) MELSOFT接続では、プログラミングソフトウェア(GX Developer、GX Works2)によるシーケンスプログラムのメンテナンスも可能です。
- 4) 各種のパラメータ設定を簡単に行うための設定ツールを、三菱電機FAサイトからのダウンロード(無償)でご提供いたします。



### ● 仕様

項目		仕様	
伝送仕様	データ伝送速度	100Mbps	10Mbps
	通信モード	全二重/半二重	
	伝送方法	ベースバンド	
	最大セグメント長	100m(ハブとノード間の長さ)	
	最大ノード数/接続	カスケード接続最大2段	カスケード接続最大4段
送受信データ格納用メモリ	同時オープン可能数	最大4コネクション 固定バッファ通信：最大2コネクション(C1,C2) MELSOFT接続+MCプロトコル：最大2コネクション(C3,C4)	
	固定バッファ	1023ワード×2	
	電子メール	添付ファイル	2048ワード×1
電子メール伝送仕様 送信データ		本文	256ワード×1
	データサイズ	添付ファイル	2048ワード×1
		本文	256ワード×1
	データ転送方法	送信時：添付ファイル、本文のいずれかを送信(選択)	
	Subject(件名)	US-ASCII形式、またはISO-2022-JP(Base64)	
	添付ファイル形式	MIME形式	
	MIME	バージョン1.0	
	添付ファイルのデータ形式	バイナリ/ASCII/CSV*1の選択が可能 ファイル名：XXXX.bin(バイナリ)、XXXX.asc(ASCII)、XXXX.csv(CSV*1)	
	添付ファイルの分割	不可(1ファイルのみ送信が可能)	
	送信時(エンコード)	Subject：Base64/7bit 本文：7bit 添付ファイル：Base64	
	暗号化	なし	
	圧縮	なし	
	メールサーバとの交信	SMTP	ポート番号
認証方法			・認証なし ・SMTP-AUTH(PLAIN,LOGIN,CRAM-MD5) ・POP before SMTP
	POP	ポート番号*2	1～65,535 POP3：110(初期値)
動作確認メーラ	Microsoft® Corporation製 Outlook® Express 6		
入出力占有点数	8点(入力、出力どちらでカウントしてもよい)		
電源	DC24V +20%、-15% リップル(P-P) 5%以内		
許容瞬時停電時間	1ms以下の瞬時停電に対し動作を継続します。		
外部24V消費電流	240mA		
適用シーケンサ	FX3U、FX3UC(FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要)基本ユニットVer. 2.21以降 基本ユニットへの接続台数：1台		

\*1：CSVは「Comma Separated Value」

\*2：SMTP認証方法で、POP before SMTPを選択した場合のみ設定が必要です。メール受信はできません。

### ● FX3U-ENET-L設定ツール(無償ダウンロード)

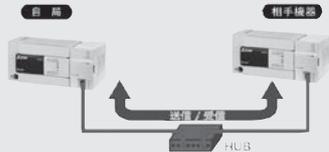
項目	内容
OS*1(32bit日本語版)	Microsoft® Windows® 95(SP1以降)、 Windows® Millennium Edition(Me)、 Windows® 2000 Professional、 Windows Vista® (Home Basic、Home Premium、Business、 UltimateまたはEnterprise) Windows® 8 (8、Pro、Enterprise) Windows® 10 (Home、Pro、Enterprise、Education)
プログラミングソフトウェア	Windows® 98、 Windows® NT® 4.0 Workstation(SP3以降)、 Windows® XP (Home EditionまたはProfessional)、 Windows® 7 (Ultimate、Enterprise、Professional、 HomePremiumまたはStarter) Windows® 8.1 (8.1、Pro、Enterprise)
ディスプレイ	GX Developer Ver. 8.25B以上、またはGX Works2が必要。ただし、Ethernetポートによる接続はGX DeveloperはVer. 8.88S以上、GX Works2はVer. 1.545T以上で対応
インタフェース	Video SVGA(800×600) Microsoft® Windows Vista®、Windows® 7、Windows® 8、Windows® 8.1、Windows® 10使用時は、1024×768ドット以上を推奨
	RS-232Cポート、USBポート、Ethernetポート

\*1：Windows® 7、Windows® 8、Windows® 8.1、Windows® 10は64bit版にも対応

## ● 機能の概要

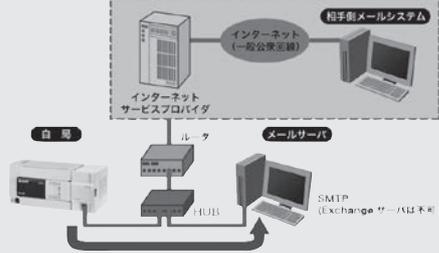
### 固定バッファ通信

FX3u-ENET-L内のバッファメモリ(固定バッファ)を使用して、他のシーケンサまたは相手機器と通信が行えます(最大2コネクション)。



### 電子メール送信

シーケンサからメールサーバ(SMTP)を介して電子メールの送信が行えます。



### データモニタリング

パソコンのブラウザから基本ユニットのデバイス値やEthernet通信用特殊アダプタの情報をモニタできます。シーケンサ基本ユニットにキーワードの保護などがかかっている場合、アクセス禁止レベルによりモニタを制限することも可能です。



デバイスおよびバッファメモリモニタ画面  
基本ユニットを一括でモニタできます。  
設定値が許容範囲であるかなどが確認できます。

### FX3u-ENET-ADPの設定

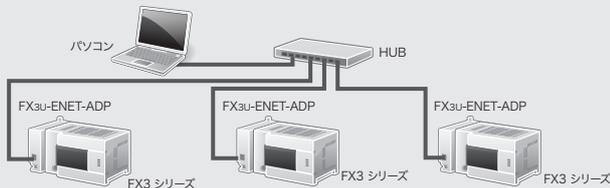
#### MELSOFTとの直結接続

Ethernetケーブルを直接接続して、IPアドレスを指定せずに簡単に通信できます。



#### 接続CPU検索機能

ネットワーク内で接続されているEthernet通信用特殊アダプタと基本ユニットのみをGX Works2より検索でき、IPアドレスとタイトル名を取得できます。



#### GX Works2で簡単設定 & 充実の診断機能

GX Works2のみで設定可能です。(専用ソフト不要)

GX Works2の診断機能で、Ethernetのパラメータや回線状態などの各種状態、エラー履歴の確認、テストをすることができます。接続時のテストや、運転時の状態表示から履歴調査まで運転管理に役立ちます。

コネクタ No.	名前	接続先	接続先 IP	接続先 MAC	接続先ポート	接続先デバイス名	接続先デバイス型	接続先デバイスバージョン	接続先デバイスコメント
1	ポート1	192.168.1.10	192.168.1.10	00:00:00:00:00:00	1	MELSOFT	FX3u-ENET-ADP	Ver. 1.00	
2	ポート2	192.168.1.11	192.168.1.11	00:00:00:00:00:00	2	MELSOFT	FX3u-ENET-ADP	Ver. 1.00	
3	ポート3	192.168.1.12	192.168.1.12	00:00:00:00:00:00	3	MELSOFT	FX3u-ENET-ADP	Ver. 1.00	



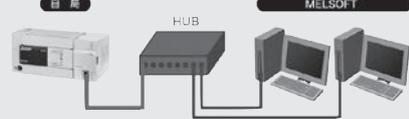
#### モニタ・テスト一覧

- パラメータ状態
- 時刻設定状態
- コネクション別状態
- アクセス履歴\*
- プロトコル別状態
- エラー履歴\*
- 回線状態など

\*:事前にログ記録設定が必要です。設定方法についてはFX3u-ENET-ADPユーザーズマニュアルを参照してください。

### MELSOFT接続

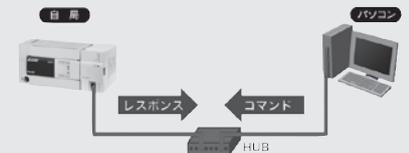
GX Developer<sup>\*1</sup>、GX Works2<sup>\*2</sup>によるシーケンサプログラムの書込/読出やMX Component<sup>\*3</sup>を使った通信が行えます(最大4コネクション<sup>\*4</sup>)。



\*1: FX3u-ENET-LはVer. 8.88S以上、FX3u-ENET-ADPは非対応 \*2: FX3u-ENET-LはVer. 1.20W以上、FX3u-ENET-ADPはVer. 1.90U以上  
\*3: 対応バージョンは各製品のマニュアルをご覧ください。 \*4: FX3u-ENET-LはMCプロトコルとの合計で最大2コネクション

### MCプロトコルによる交信

MCプロトコル(MELSECコミュニケーションプロトコル、A互換1Eフレームサブセット)は、Ethernetブロックを介してパソコンからシーケンサのデバイスデータの読出し/書込みなどが行えます(最大4コネクション<sup>\*1</sup>)。



\*1: FX3u-ENET-LはMELSOFT接続との合計で最大2コネクション

### リモートメンテナンス

リモートメンテナンスで、快適な遠隔保守・監視。インターネットを使って、海外・国内拠点、場所を問わずフレキシブルな保守を実現!

#### VPN接続構成



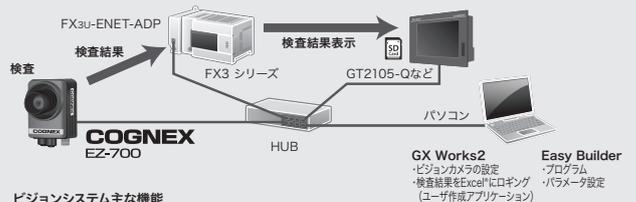
#### VPN(Virtual Private Network)\*

通信内容を暗号化してネットワーク同士を接続する技術です。インターネットと組合せて、離れた場所にあるネットワーク同士をLAN接続しているような状態が利用できます。

\*:VPNシステム構築はVPN接続サービス提供パートナーがお手伝いします。

### ビジョンシステム

オールインワンに機能を凝縮したFX3シリーズとEZ-700シリーズを組み合わせればコストパフォーマンスの高い画像検査装置が構築できます。



#### ビジョンシステム主な機能

- ・有無検査
- ・欠陥検査
- ・寸法検査
- ・傷/汚れ検査
- ・傾き検査
- ・異物混入検査
- ・個数カウント
- ・コード読取り
- ・バリ検査
- ・文字認識 など

## ● FX3u-ENET-L 設定ツール

FX3u-ENET-LのEthernet接続に関するパラメータ設定や電子メールの送信設定をパソコンで行えます。また、モニタ・診断機能により、Ethernetの接続状態やエラー内容あるいは送信メールの情報が確認できます。

#### 設定ツールメニュー



#### Ethernet 診断



設定ツールは三菱電機FAサイトからのダウンロード(無償)でご提供いたします。

三菱電機 FA サイト

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

# MODBUS®

FX3シリーズがMODBUS通信のマスター局orスレーブ局としてさまざまなMODBUS通信機器と接続できます。

また、無手順通信、簡易PC間リンク、並列リンクなど汎用の通信としても接続可能です。

## ■ FX3U-232ADP-MB形RS-232C通信特殊アダプタ

標準価格：13,500円(税別)

### ● 特長

- 1) RS-232CのMODBUS通信アダプタです。
- 2) MODBUS マスタ1台でスレーブ1台と最長15m、最大115.2kbpsで接続できます。
- 3) シーケンサ1台につき1chのみ、MODBUS マスタおよびスレーブ局のいずれかで使用可能です。
- 4) RTUモードとASCIIモードに対応しています。  
(ASCIIモードはFX3U/FX3UCのみ対応)



## ■ FX3U-485ADP-MB形RS-485通信特殊アダプタ

標準価格：13,500円(税別)

### ● 特長

- 1) RS-485のMODBUS通信アダプタです。
- 2) MODBUS マスタ1台で32局のスレーブ局と最長500m、最大115.2kbpsで接続できます。
- 3) シーケンサ1台につき1chのみ、MODBUS マスタおよびスレーブ局のいずれかで使用可能です。
- 4) RTUモードとASCIIモードに対応しています。  
(ASCIIモードはFX3U/FX3UCのみ対応)



### ● 仕様

項目		仕様			
		FX3U-232ADP-MB		FX3U-485ADP-MB	
一般仕様	耐電圧	AC500V 1分間	D-SUB 9pinコネクタと基本ユニットのアース端子間	AC500V 1分間	外部端子一括と基本ユニットのアース端子間
	絶縁抵抗	DC500V 絶縁抵抗計にて5MΩ以上		DC500V 絶縁抵抗計にて5MΩ以上	
チャンネル数		1チャンネル(MODBUS マスタまたはMODBUS スレーブが使用可能)			
伝送仕様*1	通信インタフェース	RS-232C		RS-485	
	伝送速度	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400*3, 57600*3, 115200*3 bps			
	データ長	FX3U/FX3UC : 7ビットまたは8ビット, FX3S, FX3G/FX3GC : 8ビット			
	ストップビット	1ビットまたは2ビット			
	伝送距離(総延長距離)*2	最大15m		最大500m	
通信プロトコル		RTUまたはASCII (ASCIIモードはFX3U/FX3UCのみ対応)			
マスタ機能	スレーブ数*2	1局	16局, 32局*3		
	ファンクション数	FX3S, FX3G/FX3GC : 8(診断機能なし), FX3U/FX3UC : 14 + 診断用 14			
	同時実行可能命令	1命令			
	最大書き込みデータ	123ワード または 1968 コイル			
	最大読出しデータ	125ワード または 2000 コイル			
スレーブ機能	ファンクション数	FX3S, FX3G/FX3GC : 8(診断機能なし), FX3U/FX3UC : 14 + 診断用 14			
	同時受付可能要求伝文数	1要求			
	局番	1 ~ 247			
汎用通信機能*1	通信手順	計算機リンク, 無手順通信, プログラミング通信, リモートメンテナンス		簡易PC間リンク, 並列リンク, 計算機リンク, 無手順通信, インバータ通信	
	適用シーケンサ	FX3S Ver. 1.00以上, FX3G Ver. 1.30以上, FX3GC Ver. 1.40以上, FX3U/FX3UC Ver. 2.40以上 FX3S, FX3Gはコネクタ変換アダプタ, FX3U, FX3UC-32MT-LT(-2)は機能拡張ボードが必要			
電源仕様	ソフトウェア	GX Works2	FX3S Ver. 1.492N以上, FX3G Ver. 1.20W以上, FX3GC Ver. 1.77F以上, FX3U, FX3UC Ver. 1.07H以上		
	対応バージョン	GX Developer	FX3S, FX3GCは非対応, FX3G Ver. 8.72A以上, FX3U, FX3UC Ver. 8.45X以上		
電源仕様	シーケンサから給電	DC5V 30mA		DC5V 20mA	

\*1 : 汎用通信で使用するには、通信手順により伝送仕様が異なりますのでマニュアルを参照してください。

\*2 : 通信機器の種類によって伝送距離やスレーブ数が変わります。

\*3 : 2012年7月以降に製造された製品から対応しています。(製造番号: 127\*\*\*\*以降)

● 機能の概要

プログラム

・ マスタ局として使用するばあい、MODBUS 応用命令[ADPRW] でデータの読み書きに対応します。



・ スレーブ局として使用するばあい、通信設定プログラムのみで自動応答を行います。また MODBUS アドレスの割付けは、固定アドレスまたはシーケンサプログラムによる割付け (FX3U/FX3UC シリーズのみ) が可能です。

● ファンクションコード一覧

ファンクションコード	サブファンクションコード	詳細
0x01		コイル読み出し(複数点可)
0x02		入力読み出し(複数点可)
0x03		保持レジスタ読み出し(複数点可)
0x04		入力レジスタ読み出し(複数点可)
0x05		コイル書き込み(1点のみ)
0x06		保持レジスタ書き込み(1点のみ)
0x07*		異常ステータス読み出し(1バイトのみ)
0x08 診断*	0x00	要求データの返信(ループバックテスト)
	0x01	通信の再起動
	0x02	診断用レジスタの返信(1ワードのみ)
	0x03	ASCII モード受信終了コードの変更
	0x04	リスン・オンリー・モードへの移行
	0x0A	カウンタ・診断用レジスタのクリア
	0x0B	バスメッセージカウンタの返信
	0x0C	バス通信エラーカウンタの返信
	0x0D	例外エラーカウンタの返信
	0x0E	自局宛てメッセージ受信カウンタの返信
	0x0F	無応答カウンタの返信
	0x10	NAK 応答カウンタの返信
	0x11	ビジー応答カウンタの返信
0x12	キャラクタオーバーランエラーカウンタの返信	
0x0B*		通信イベントカウンタの取得
0x0C*		通信イベントログの取得
0x0F		複数点のコイル書き込み
0x10		複数点の保持レジスタ書き込み
0x11*		スレーブIDの報告
0x16*		保持レジスタのAND/ORマスク書き込み(1点のみ)
0x17*		保持レジスタの複数点読み出しと複数点書き込み

\*1: FX3U/FX3UC シーケンサのみ対応しています。



# Sensor Solution

AnyWireASLINKのセンサ省配線システムが簡単に構築できます。

## ■ FX3U-128ASL-M形 AnyWireASLINK マスタブロック

標準価格：48,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3シーケンサを(株)エニイワイヤ製のAnyWireASLINKセンサ省配線システムに接続するためのマスタブロックです。
- 2) FX3U-128ASL-M形 AnyWireASLINK マスタブロックには伝送信号に電源(DC24V相当、MAX. 2A)を含むAnyWire独自の伝送方式を搭載し、4芯または2芯ケーブルで最大200mまでの省配線を実現します。
- 3) ASLINKAMPやASLINKSENSORを使用するばあい、ラダープログラムやエンジニアリングツール、またはGOTから設定を変更することができ、リモートによる段取り替えが可能です。



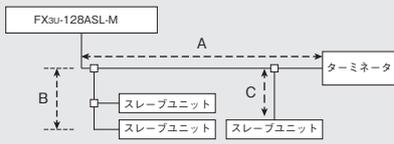
### ● 性能仕様

項目	仕様
伝送クロック	27.0kHz
最大伝送距離(総延長)	200m
伝送方式	DC 電源重畳トータルフレーム・サイクリック方式
接続形態	バス形式(マルチドロップ方式、T分岐方式、ツリー分岐方式)
伝送プロトコル	専用プロトコル(AnyWireASLINK)
誤り制御	2重照合方式、チェックサム
接続I/O点数	最大128点
接続台数	最大128台(各スレーブユニットの消費電流により変動)
1システムあたりの最大入出力点数	スレーブユニットの入力点数+スレーブユニットの出力点数≤128点
RAS機能	伝送線断線位置検知機能、伝送線短絡検知機能、伝送電源低下検知機能
AnyWireASLINK伝送線	UL対応汎用2線ケーブル(VCTF、VCT 1.25mm <sup>2</sup> 、0.75mm <sup>2</sup> 、定格温度70℃以上) UL対応汎用電線(1.25mm <sup>2</sup> 、0.75mm <sup>2</sup> 、定格温度70℃以上)、専用フラットケーブル(1.25mm <sup>2</sup> 、0.75mm <sup>2</sup> 、定格温度90℃)
DC24V電源線	UL対応汎用2線ケーブル(VCTF、VCT 0.75~2.0mm <sup>2</sup> 、定格温度70℃以上) UL対応汎用電線(0.75~2.0mm <sup>2</sup> 、定格温度70℃以上)、専用フラットケーブル(1.25mm <sup>2</sup> 、0.75mm <sup>2</sup> 、定格温度90℃)
シーケンサとの交信	MOV命令などの直接指定やFROM/TO命令でバッファメモリを介し行う。
入出力占有点数	8点(入力、出力どちらでカウントしてもよい)
対応シーケンサ	FX3G/FX3GC*1 初品より対応 FX3U/FX3UC*1 Ver. 2.20以上 システムに1台のみ接続可能

\*1: FX3GC/FX3UCシーケンサとの接続時は、FX2NC-CNV-IFまたはFX3UC-1PS-5Vが必要である。

### ● AnyWireASLINK構成例

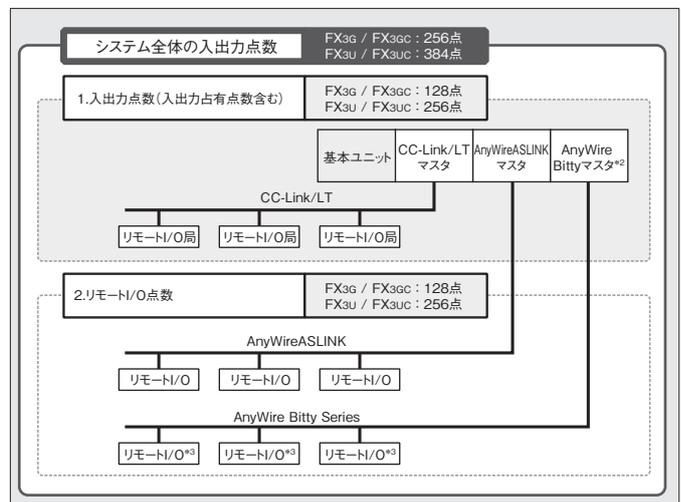
システムの、伝送距離の「総延長」はA+B+C≤200mとなります。ターミネータは1システムにつき最大3台、マスタブロックから最遠端部と30mを超えた支線に装着が必要。



### ● 安全に関するご注意

FX3U-128ASL-Mは株式会社エニイワイヤと共同開発・製造しています。他のシーケンサ製品とは保証内容が異なりますので、保証・仕様については「マニュアル」を参照してください。

### ● システム全体のリモートI/O割付け例



\*2: AnyWireASLINKマスタとリモートI/O点数に割り付けリモートI/Oを併用可能なネットワークマスタブロックはFX3U-128BTY-MおよびFX3U-16CCL-Mとなります。ブロック接続順やリモートI/Oの割付けなどの詳細はFX3U-128ASL-Mユーザーズマニュアルを参照してください。

\*3: ボカよけターミネラル含む。

センサ接続は、省配線・断線 / 短絡検出・センサ感度設定・状態監視がしたいといったご要望を、**FX3 シリーズ\*1** で実現できるようになりました。

Powered by **Anywire**

\*1: FX3S シーケンサを除く

システム構成例 (AnyWireASLINK)



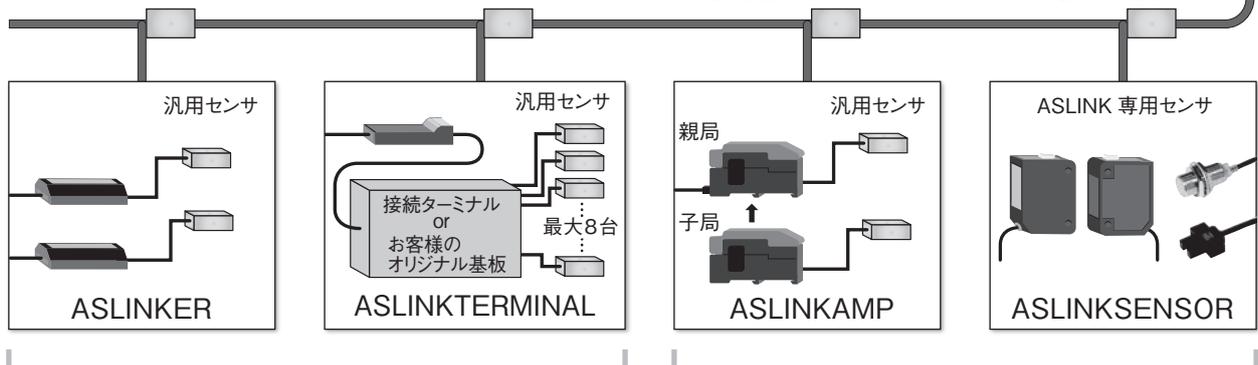
FX3U-128ASL-M

AnyWireASLINK センサシステムを接続可能

短絡や断線の検知、  
センサ感度設定、アドレス自動認識

総延長 200m\*2\*3、最大 128 点、最大 128 台\*3 接続可能

\*2: 支線長さを含む総延長距離 \*3: 各スレーブユニットの消費電流により変動



センサの断線検出が可能

センサの断線・短絡検出が可能  
センサ感度設定や状態監視が可能

ネットワーク・通信

AnyWireASLINK

入出力 2 点までの I/O に

■ASLINKER



ケーブルランプ コネクタタイプ

入出力 8 点までの I/O に

■ASLINKTERMINAL



入力 8 点ターミナル 出力 8 点ターミナル

汎用センサヘッド接続

■ASLINKAMP



最大 16 台まで増結可能

センサを直接つなげる

■ASLINKSENSOR



光電センサ 近接センサ フォトインタラプタ



詳細は AnyWireASLINK システムカタログをご参照ください。

**Anywire** 株式会社エニワイヤ <http://www.anywire.jp>

お問い合わせは下記へどうぞ

- 本社 〒617-8550 京都府長岡京市馬場岡所 1 ..... (075)956-1611
- 西日本営業所 〒617-8550 京都府長岡京市馬場岡所 1 ..... (075)956-4911
- 東日本営業所 〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町 47 新広栄ビル 6F ..... (03)5209-5711
- 中部営業所 〒461-0048 愛知県名古屋市中区矢田南 5-1-14 ..... (052)723-4611
- 九州営業所 〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神 1-15-2 第 6 明星ビル 7F ..... (092)724-3711

テクニカルサポートダイヤル **(075)952-8077**  
受付時間 9:00~18:00 (土日祝除く)

## AnyWire Bittyシリーズのセンサ省配線システムが簡単に構築できます。

### ■ FX3U-128BTY-M形 AnyWire Bitty シリーズ マスタブロック

標準価格：46,000円(税別)

#### ● 特長

- 1) FX3シーケンサを(株)エニワイヤ製のAnyWire Bittyシリーズのセンサ省配線システムに接続するためのマスタブロックです。
- 2) FX3U-128BTY-M形 AnyWire Bitty シリーズ マスタブロックには伝送信号に電源(DC24V相当、MAX. 2A)を含むAnyWire独自の伝送方式を搭載し、シーケンス制御によりセンサ・LED・ロボット先端などの小点数多分散のシステムを4芯または2芯ケーブルで実現します。



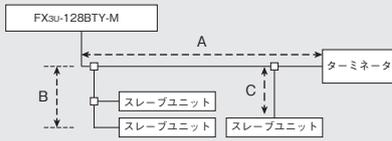
#### ● 性能仕様

項目	仕様
伝送クロック	27.0kHz
最大伝送距離(総延長)	100m
伝送方式	DC電源重畳トータルフレーム・サイクリック方式
接続形態	バス形式(マルチドロップ方式、T分岐方式、ツリー分岐方式)
伝送プロトコル	専用プロトコル(AnyWire Bitty)
誤り制御	2重照合方式
接続I/O点数	最大128点
接続台数	最大128台(各スレーブユニットの消費電流合計は伝送線供給電流の範囲内)
1システムあたりの最大入出力点数	スレーブユニットの入力点数+スレーブユニットの出力点数≤128点
RAS機能	伝送線断線位置検知機能、伝送線短絡検知機能、伝送電源低下検知機能
Bitty伝送線	UL対応汎用2線ケーブル(VCTF、VCT 1.25mm <sup>2</sup> 、0.75mm <sup>2</sup> 、定格温度70℃以上) UL対応汎用電線(1.25mm <sup>2</sup> 、0.75mm <sup>2</sup> 、定格温度70℃以上)、専用フラットケーブル(1.25mm <sup>2</sup> 、0.75mm <sup>2</sup> 、定格温度90℃)
DC24V電源線	UL対応汎用2線ケーブル(VCTF、VCT 0.75~2.0mm <sup>2</sup> 、定格温度70℃以上) UL対応汎用電線(0.75~2.0mm <sup>2</sup> 、定格温度70℃以上)、専用フラットケーブル(1.25mm <sup>2</sup> 、0.75mm <sup>2</sup> 、定格温度90℃)
シーケンサとの交信	MOV命令などの直接指定やFROM/TO命令でバッファメモリを介し行う。
入出力占有点数	8点(入力、出力どちらでカウントしてもよい)
対応シーケンサ	FX3G/FX3GC*1 初品より対応 FX3U/FX3UC*1 Ver. 2.20以上 システムに1台のみ接続可能

\*1: FX3G/FX3UCシーケンサとの接続時は、FX2NC-CNV-IFまたはFX3UC-1PS-5Vが必要です。

#### ● AnyWire Bittyシリーズ構成例

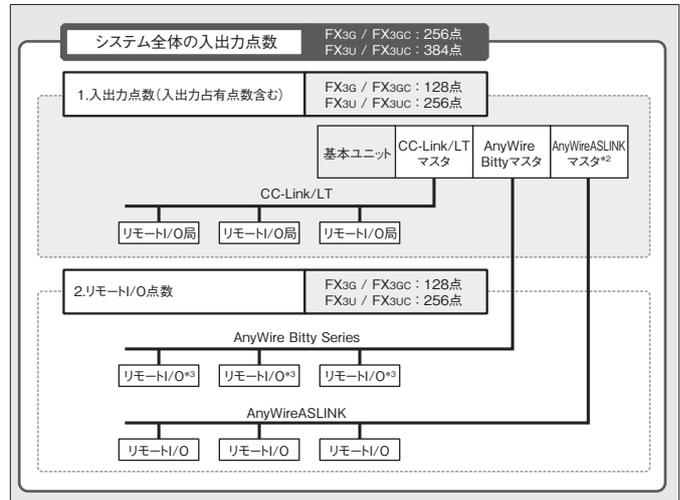
システムの、伝送距離の「総延長」はA+B+C≤100mとなります。  
ターミネータは1システムにつき最大3台、マスタブロックから最遠端部と30mを超えた支線に装着が必要。



#### ● 安全に関するご注意

FX3U-128BTY-Mは株式会社エニワイヤと共同開発・製造しています。他のシーケンサ製品とは保証内容が異なりますので、保証・仕様については「マニュアル」を参照してください。

#### ● システム全体のリモートI/O割付け例



\*2: AnyWire BittyシリーズマスタとリモートI/O点数に割り付くリモートI/Oを併用可能なネットワークマスタブロックはFX3U-128ASL-MおよびFX3U-16CCL-Mとなります。ブロック接続順やリモートI/Oの割付けなどの詳細はFX3U-128BTY-Mユーザーズマニュアルを参照してください。

\*3: ボカよけターミナル含む。

「ポカよけ」のシステム構築、難しいと思いませんか？

Powered by **Anywire**

**FX3 シリーズ\*1 でカンタンにシステム構築ができるようになりました！**

\*1：FX3S シーケンスを除く

FX3U-128BTY-M 形 AnyWire Bitty シリーズマスタブロックには伝送信号に電源 (DC24V 相当、MAX. 2A) を含む AnyWire 独自の伝送方式を搭載し、シーケンス制御によりセンサ・LED・ロボット先端などの小点数多分散のシステムを4芯または2芯ケーブルで実現します。

**汎用ケーブルでコスト削減！**

**ツリー、スター、T分岐配線可能**

**4芯、2芯ケーブルで省配線**



FX3U-128BTY-M

Bitty シリーズの入出力信号を送受信

ポカよけターミナルを制御

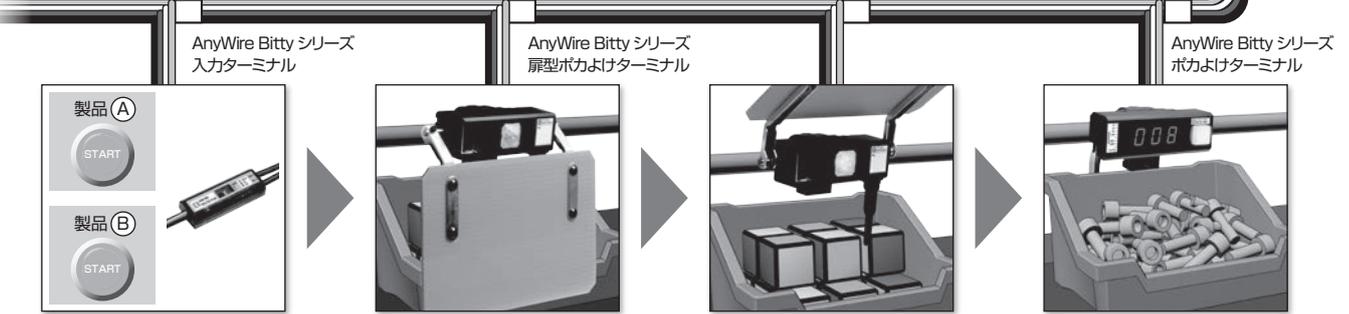
製品切り替えもプログラムでワンタッチ

スッキリ省配線！

**総延長 100m\*2、最大 128 点、最大 128 台\*3 接続可能**

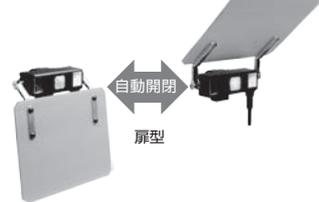
\*2：支線長さを含む総延長距離 \*3：各スレーブユニットの消費電流により変動

FX3G/FX3GC + リモート I/O 128 点 = 256 点制御可能	FX3U/FX3UC + リモート I/O 128 点 = 384 点制御可能	
---	---	--



このようなポカよけターミナルがご使用できます。

### AnyWire Pokayoke Terminal Series

<p><b>ポカよけターミナル</b></p> <p>■パイプ棚取付型 ■直接取付型</p>  <p>7セグ表示 押しボタン型</p>  <p>透過型</p>	<p><b>小型ポカよけターミナル</b></p> <p>■パイプ棚取付型</p>  <p>レバー型</p>  <p>押しボタン型</p>	<p><b>超小型ポカよけターミナル</b></p> <p>■部品棚取付型</p>  <p>反射型</p>	<p><b>扉型ポカよけターミナル</b></p> <p>■パイプ棚取付型 (パネルドア開閉方式)</p>  <p>扉型</p> <p>自動開閉</p>
---	---	--	--

詳細はポカよけ省配線システムカタログをご参照ください。

AnyWire Bitty Series も接続が可能です。

### AnyWire Bitty Series

AnyWire Bitty Series




詳細はセンサ省配線システムカタログをご参照ください。

**Anywire** 株式会社エニワイヤ <http://www.anywire.jp>

お問い合わせは下記へどうぞ

<input type="checkbox"/> 本社	〒617-8550 京都府長岡京市馬場園所 1	(075)956-1611
<input type="checkbox"/> 西日本営業所	〒617-8550 京都府長岡京市馬場園所 1	(075)956-4911
<input type="checkbox"/> 東日本営業所	〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町 47 新広栄ビル 6F	(03)5209-5711
<input type="checkbox"/> 中部営業所	〒461-0048 愛知県名古屋市中区矢田南 5-1-14	(052)723-4611
<input type="checkbox"/> 九州営業所	〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神 1-15-2 第 6 明星ビル 7F	(092)724-3711

テクニカルサポートダイヤル **(075)952-8077**  
受付時間 9:00~18:00 (土日祝除く)

ネットワーク・通信

# 汎用通信機器

FX3シーケンサでは、機能拡張ボードを使って、各種の通信機能を手軽に追加できます。機能拡張ボードを追加することにより、データリンクや外部シリアルインタフェース機器との通信が容易に実現します。

## ■ 機能拡張ボード(通信用)

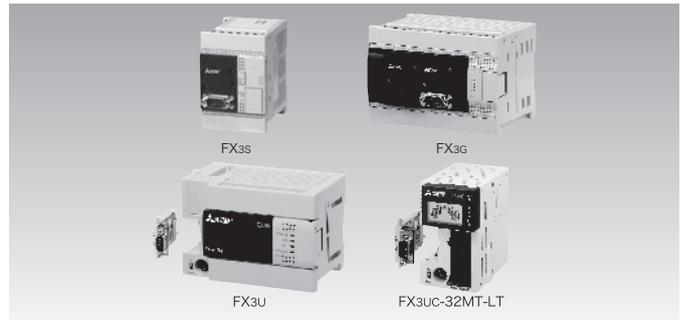
標準価格：各5,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 通信用機能ボードをシーケンサに内蔵することができます。
- 2) 安価に通信機能が追加できます。

機能拡張ボードの使用方法につきましては、下記の項目を参照ください。

- ・「簡易PC間リンク, 並列リンク」
- ・「計算機リンク」
- ・「RS-232C/RS-485 無手順通信」
- ・「周辺機器との接続」



### ● 仕様

RS-232C通信用	項目	FX3G-232-BD	FX3U-232-BD	
	伝送規格	RS-232C規格準拠		
	最大伝送距離	15m(非絶縁)		
	外部機器接続方法	D-SUB 9pin{ピンソケット(#4-40UNCインチネジ)}		
	表示(LED)	RD, SD	RD, SD	
	通信方式	全二重双方向		
	伝送速度(ボーレート)	無手順、専用プロトコル	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400bps	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400*1bps
		プログラミング通信	9600/19200/38400/57600/115200bps	9600/19200/38400/57600/115200bps
	通信手順	無手順, 専用プロトコル形式1/形式4, プログラミング通信		
電源・入出力占有点数	シーケンサから給電、入出力占有なし	DC5V 20mA(シーケンサから給電)、入出力占有なし		

\*1: FX3U/FX3UC基本ユニットVer. 2.41以上で対応

RS-485通信用	項目	FX3G-485-BD	FX3G-485-BD-RJ	FX3U-485-BD	
	伝送規格	RS-485規格, RS-422規格準拠			
	最大伝送距離	50m(非絶縁)			
	外部機器接続方法	5極端子台	RJ45コネクタ	5極端子台	
	通信方式	半二重双方向			
	通信手順	無手順, 専用プロトコル形式1/形式4, 並列リンク, 簡易PC間リンク, インバータ通信*1		無手順, 専用プロトコル形式1/形式4, 並列リンク, 簡易PC間リンク, インバータ通信	
	伝送速度(ボーレート)	無手順、専用プロトコル	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400bps		300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400*2bps
		並列リンク 簡易PC間リンク	115200bps 38400bps		115200bps
	電源・入出力占有点数	シーケンサから給電、入出力占有なし	DC5V 40mA(シーケンサから給電)、入出力占有なし		
終端抵抗	内蔵(330Ω/110Ω切換え)		内蔵(330Ω/110Ω切換え)		

\*1: FX3G/FX3GC基本ユニットVer. 1.10以上で対応 \*2: FX3U/FX3UC基本ユニットVer. 2.41以上で対応

周辺機器(RS-422)通信用	項目	FX3G-422-BD	FX3U-422-BD
	伝送規格	RS-422規格準拠	
	最大伝送距離	50m(非絶縁)	
	外部機器接続方法	MINI DIN 8pin(メス)	
	通信方式	半二重双方向	
	通信手順	プログラミング通信	
	電源・入出力占有点数	シーケンサから給電、入出力占有なし	DC5V 20mA(シーケンサから給電)、入出力占有なし

■ FX3U-232ADP-MB形RS-232C(MODBUS) 通信用特殊アダプタ 標準価格：13,500円(税別)

● 特長

- 1) 絶縁タイプのRS-232C通信アダプタです。  
機能については、「計算機リンク」、「RS-232C/RS-485無手順通信」、「周辺機器との接続」を参照ください。



● 仕様

項目	仕様
伝送規格/最大伝送距離/絶縁	RS-232C規格準拠/15m/ホトカブラ絶縁
外部機器接続方法:コネクタ	D-SUB 9pin(オス)#4-40UNCインチネジ
表示(LED)	SD, RD, POWER
通信方式	全二重双方向
伝送速度(ボーレート)	無手順, 専用プロトコル
	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400*1bps
プログラミン グ通信	9600/19200/38400/57600/115200bps
通信手順	無手順, 専用プロトコル形式1/形式4, プログラミング通信
入出力占有点数	入出力占有なし
適用シーケンサ	FX3s,FX3g,FX3gc,FX3u,FX3uc: (FX3u, FX3uc-32MT-LT(-2)には機能拡張ボード,FX3s,FX3gにはFX3□-CNV-ADPが必要)*2
シーケンサとの交信	無手順時はRS/RS2命令
制御電源(シーケンサから給電)	DC5V 30mA

\*1: 38400bpsは、FX3s, FX3g/FX3gcとFX3u/FX3uc Ver. 2.41以上のみ対応  
\*2: FX3u-232ADP-MBはMODBUS通信をしなければ初品より対応。

■ FX3U-485ADP-MB形RS-485(MODBUS) 通信用特殊アダプタ 標準価格：13,500円(税別)

● 特長

- 1) 絶縁タイプのRS-485通信アダプタです。
- 2) 簡易PC間リンク, 並列リンク接続を本機のみで構成すると、機能拡張ボード使用時よりも接続距離が長くなります。  
機能については、「簡易PC間リンク, 並列リンク」、「計算機リンク」、「RS-232C/RS-485無手順通信」を参照ください。



● 仕様

項目	仕様
伝送規格/最大伝送距離/絶縁	RS-485, RS-422規格準拠/500m/ホトカブラ絶縁
表示(LED)	SD, RD, POWER
外部機器接続方法	ヨーロッパ端子台
通信方式	半二重双方向
通信手順	無手順, 専用プロトコル形式1/形式4, 並列リンク, 簡易PC間リンク
伝送速度(ボーレート)	無手順, 専用プロトコル
	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400*1bps
並列リンク	115200bps
	簡易PC間リンク
38400bps	
終端抵抗	内蔵(330Ω/110Ω切換え)
入出力占有点数	入出力占有なし
適用シーケンサ	FX3s,FX3g,FX3gc,FX3u,FX3uc: (FX3u, FX3uc-32MT-LTには機能拡張ボード,FX3s, FX3gにはFX3□-CNV-ADPが必要)*2
シーケンサとの交信	無手順時はRS/RS2命令
制御電源(シーケンサから給電)	DC5V 20mA

\*1: 38400bpsは、FX3s, FX3g/FX3gcとFX3u/FX3uc Ver. 2.41以上のみ対応  
\*2: FX3u-485ADP-MBはMODBUS通信をしなければ初品より対応。

■ FX2N-232IF形RS-232C 通信用特殊ブロック 標準価格：60,000円(税別)

● 特長

- 1) 特殊ブロックとして増設できるインタフェースです。
- 2) 機能拡張ボードの通信機器と併用可能。
- 3) 送受信時のHEX⇔ASCII自動変換が可能。
- 4) 最大4バイトのヘッダ/ターミネータ指定が可能。
- 5) 受信バッファ長以上のデータを連続的に取り込みできるインターリンクモードを搭載。
- 6) CR, LF, およびサム付の通信フォーマットが指定可能。



● 仕様

項目	仕様
伝送規格/最大伝送距離/絶縁	RS-232C規格準拠/15m/ホトカブラ絶縁
外部機器接続方法	D-SUB 9pin(オス)#4-40UNCインチネジ
表示(LED)	SD, RD, POWER
通信方式	全二重双方向
伝送速度(ボーレート)	300/600/1200/2400/4800/9600/19200bps
通信手順	無手順, インターリンクモード
入出力占有点数	8点(入力, 出力どちらでカウントしてもよい)
適用シーケンサ	FX3u, FX3uc(FX2nc-CNV-IF, またはFX3uc-1PS-5V要)シーケンサ
シーケンサとの交信	FROM/TO命令でバッファメモリを介して行う
駆動電源	DC24V±10% 80mA(外部給電)
制御電源	DC5V 40mA(シーケンサから給電)

# 簡易PC間リンク, 並列リンク

RS-485通信の機能拡張ボードや特殊アダプタを用いると、2台～8台のシーケンサを簡単にデータリンクできます。

## ■ RS-485通信機器

形名	区分	接続シーケンサ				
		FX3s	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3G-485-BD(-RJ)	機能拡張ボード	○	○	x	x	x
FX3U-485-BD		x	x	x	○	○*1
FX3U-485ADP-MB	特殊アダプタ	○*2	○*3	○	○*4	○*4

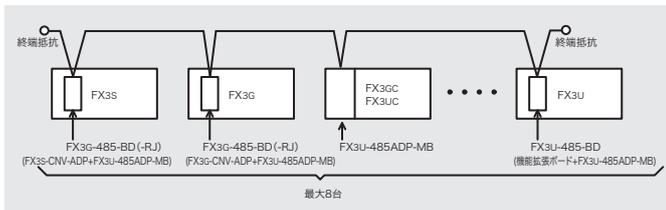
\*1 : FX3uc-32MT-LT(-2)のみ接続できます  
 \*2 : FX3s-CNV-ADP要  
 \*3 : FX3G-CNV-ADP要  
 \*4 : FX3U、およびFX3uc-32MT-LT(-2)は、機能拡張ボード要

## ■ 簡易PC間リンク機能

### ● 特長

- 1) FX3シリーズを最大8台接続し、簡単なプログラムでデータリンクできます。
- 2) 各局間では、ビットデバイス(0～64点)と、ワードデバイス(4～8点)が自動的にデータリンクされていて、自局上に割付けられたデバイスによって他局のON/OFF状態やデータレジスタの数値を知ることができます。

### ● システム構成例

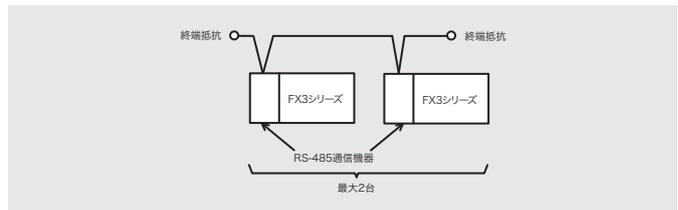


## ■ 並列リンク機能

### ● 特長

- 1) FX3シリーズの基本ユニット2台を接続し、親局/子局を指定するプログラムを行うだけで簡単にデータリンクできます。
- 2) 各局間では、ビットデバイス(50～100点)と、ワードデバイス(10点)が自動的にデータリンクされていて、自局上に割付けられたデバイスによって他局のON/OFF状態やデータレジスタの数値を知ることができます。

### ● システム構成例



### ● 簡易PC間リンク機能の仕様

項目	仕様
伝送規格	RS-485規格に準拠
総延長距離	全通信ユニットに、特殊アダプタを用いたばあい：500m 機能拡張ボード使用時や、システム上に混在使用時：50m
通信方式・伝送速度	半二重双方向・38400bps
接続台数	最大8台
リンク点数	パターン0 ビットデバイス：0点、 ワードデバイス：4点(FX3s, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC) システム構成上にFX1sシーケンサを含むばあいは、パターン0のみが有効です
	パターン1 ビットデバイス：32点、 ワードデバイス：4点(FX3s, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC)
	パターン2 ビットデバイス：64点、 ワードデバイス：8点(FX3s, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC)
リンクリフレッシュ時間(ms)	パターン0 接続台数により、2台(18)、3台(26)、4台(33)、5台(41)、6台(49)、7台(57)、8台(65)
	パターン1 接続台数により、2台(22)、3台(32)、4台(42)、5台(52)、6台(62)、7台(72)、8台(82)
	パターン2 接続台数により、2台(34)、3台(50)、4台(66)、5台(83)、6台(99)、7台(115)、8台(131)
シーケンサとの接続用機器	FX3s FX3G-485-BD(-RJ)、 またはFX3s-CNV-ADP+FX3U-485ADP-MB
	FX3G FX3G-485-BD(-RJ)、 またはFX3G-CNV-ADP+FX3U-485ADP-MB
	FX3GC FX3U-485ADP-MB
	FX3U FX3U-485-BD、または機能拡張ボード+FX3U-485ADP-MB
	FX3UC FX3U-485-BD*1、またはFX3U-485ADP
リンク可能なシーケンサ	FX3s, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC

\*1 : FX3uc-32MT-LT(-2)のみ接続できます。

### ● 並列リンク機能の仕様

項目	仕様
伝送規格	RS-485規格に準拠
最大伝送距離	特殊アダプタ使用時：500m 機能拡張ボード使用時や、システム上に混在使用時：50m
通信方式・伝送速度	半二重双方向 ・19200bps, 115200bps(FX3s, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC)
接続台数(構成)	1:1
リンク点数	FX3s, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC [親→子]：ビットデバイス100点、ワードデバイス10点 (高速モード時は、ワードデバイス2点) [子→親]：ビットデバイス100点、ワードデバイス10点 (高速モード時は、ワードデバイス2点)
	リンク時間
接続可能なシーケンサの組合せ	・[FX3sとFX3s] ・[FX3G/FX3GCとFX3G/FX3GC] ・[FX3U/FX3UCとFX3U/FX3UC]
シーケンサとの接続用機器	FX3s FX3G-485-BD(-RJ)、 またはFX3s-CNV-ADP+FX3U-485ADP-MB
	FX3G FX3G-485-BD(-RJ)、 またはFX3G-CNV-ADP+FX3U-485ADP-MB
	FX3GC FX3U-485ADP-MB
	FX3U FX3U-485-BD、または機能拡張ボード+FX3U-485ADP-MB
	FX3UC FX3U-485-BD*1、またはFX3U-485ADP

# 計算機リンク

計算機を親局として、複数のシーケンサをデータリンクできます。  
 計算機からのコマンド指令によってデータリンクを行うため、計算機が主体となるデータ管理、制御システムの構築に適しています。

## ■ RS-232C, RS-485通信機器

形名	区分	接続シーケンサ				
		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3G-232-BD	機能拡張ボード	○	○	x	x	x
FX3U-232-BD		x	x	x	○	○*1
FX3U-232ADP-MB	特殊アダプタ	○*2	○*3	○	○*4	○*4

形名	区分	接続シーケンサ				
		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3G-485-BD(-RJ)	機能拡張ボード	○	○	x	x	x
FX3U-485-BD		x	x	x	○	○*1
FX3U-485ADP-MB	特殊アダプタ	○*2	○*3	○	○*4	○*4

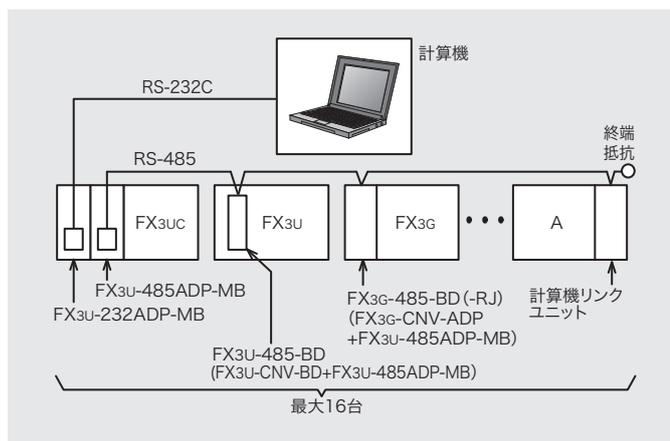
\*1: FX3UC-32MT-LT(-2)のみが接続できます \*2: FX3S-CNV-ADP要 \*3: FX3G-CNV-ADP要 \*4: FX3U、およびFX3UC-32MT-LT(-2)は、機能拡張ボード要

## ■ 計算機リンク機能

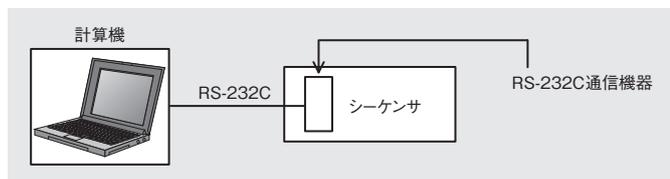
- RS-485通信機器を用いると、FXやAシーケンサを最大16台接続し、計算機からの指令に応じたデータ授受が行えます。
- RS-232C通信機器を用いると、計算機と1:1でデータの授受が行えます。
- プロトコルは、Aシーケンサの計算機リンク専用プロトコル(形式1/形式4)をサポートしています。

## ● システム構成例

### 1) RS-485(422)通信による1:N接続



### 2) RS-232C通信による1:1接続



## ● 計算機リンク機能の仕様

項目		仕様
伝送規格		RS-485(RS-422)、またはRS-232C規格に準拠
総延長距離	RS-485	特殊アダプタ使用時: 500m 機能拡張ボード混在時: 50m
	RS-232C	15m
通信方式		半二重双方向
伝送速度		300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400*2bps
接続台数		RS-485接続時: 最大16台, RS-232C接続時: 1台
プロトコル形式		MELSEC-A計算機リンク専用プロトコルの形式1/形式4(制約あり)
RS-485 (RS-422) 接続機器	FX3S, FX3G	FX3G-485-BD(-RJ)、またはFX3□-CNV-ADP+FX3U-485ADP-MB
	FX3GC	FX3U-485ADP-MB
	FX3U, FX3UC*1	FX3U-485-BD、または機能拡張ボード+FX3U-485ADP-MB
RS-232C 接続機器	FX3S, FX3G	FX3G-232-BD、またはFX3□-CNV-ADP+FX3U-232ADP-MB
	FX3GC	FX3U-232ADP-MB
	FX3U	FX3U-485-BD、または機能拡張ボード+FX3U-485ADP-MB
	FX3UC	FX3U-485-BD*1、またはFX3U-485ADP
リンク可能なシーケンサ		FX3S, FX3G, FX3U, FX3GC, FX3UC 計算機リンクユニット

\*1: FX3UC-32MT-LT(-2)のみ接続できます。  
 \*2: 38400bpsはFX3S, FX3G/FX3GCとFX3U/FX3UC Ver. 2.41以上のみ対応

# RS-232C/RS-485 無手順通信

RS-232C/RS-485(RS-422) 規格のインタフェースをもった、プリンタ、コードリーダー、あるいは各種の測定機器などと通信することができます。  
通信はシーケンスプログラムを使い無手順で行います。

## ■ RS-232C通信

### ● RS-232C通信機器と特長

形名・外觀	特長と通信方式	接続シーケンサ				
		FX3s	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3G-232-BD 	● シーケンサに内蔵できる機能拡張ボード 1) ch数: 1 2) 通信方式: 全二重双方向 3) 絶縁: 無 4) 最大伝送距離: 15m 5) 制御命令: RS/RS2 命令	○最大1台	○最大2台*4	×	×	×
FX3U-232-BD 	● シーケンサに内蔵できる機能拡張ボード 1) ch数: 1 2) 通信方式: 全二重双方向 3) 絶縁: 無 4) 最大伝送距離: 15m 5) 制御命令: RS/RS2 命令	×	×	×	○最大1台	○最大1台*2
FX3G/FX3GC 標準内蔵ポート 	● 標準内蔵のRS-422ポートを、FX-232AWC-H形RS-422/RS-232C変換器経由でRS-232Cの無手順通信が行えます。 詳細は通信マニュアルを参照してください。	×	○	○	×	×

形名・外觀	特長と通信方式	接続シーケンサ				
		FX3s	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX2N-232IF 	● シーケンサの特殊ブロックとして増設できる通信ブロック 1) ch数: 1 2) 通信方式: 全二重双方向 3) 絶縁: 有 4) 最大伝送距離: 15m 5) 制御命令: FROM/TO 命令	×	×	×	○最大8台	○最大8台*1
FX3U-232ADP-MB 	● シーケンサの左側に接続する特殊アダプタ 1) ch数: 1 2) 通信方式: 全二重双方向 3) 絶縁: 有 4) 最大伝送距離: 15m 5) 制御命令: RS/RS2 命令	○最大1台(FX3s-CNV-ADP要)	○最大2台(FX3G-CNV-ADP要)*4	○最大2台	○最大2台(機能拡張ポート要)	○最大2台*3

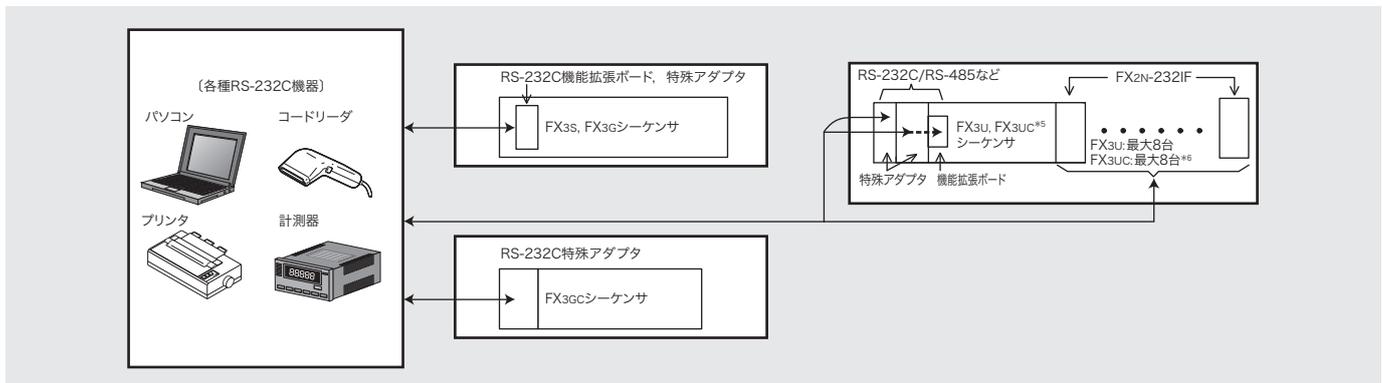
\*1: FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要。FX3UC-32MT-LT(-2)は最大7台。  
 \*2: FX3UC-32MT-LT(-2)のみ装着できます。  
 \*3: FX3UC-32MT-LT(-2)のみ機能拡張ボードが必要です。  
 \*4: 14/24点は最大1台

ネットワーク・通信

### ● 通信仕様

RS-232C機器の詳細仕様は、各通信機器の仕様を参照してください。

### ● システム構成例



\*5: 機能拡張ボードはFX3UC-32MT-LT(-2)のみ装着できます。  
 \*6: FX3UC-32MT-LT(-2)は最大7台。

## ■ RS-485(RS-422) 通信

### ● RS-485(RS-422) 通信機器と特長

形名・外観	特長と通信方式	接続シーケンサ				
		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3G-485-BD FX3G-485-BD-RJ 	● シーケンサに内蔵できる機能拡張ボード  1) ch数: 1 2) 通信方式: 半二重方向 3) 絶縁: 無 4) 最大伝送距離: 50m 5) 制御命令: RS/RS2 命令	○最大1台	○最大2台*3	×	×	×
FX3U-485-BD 	● シーケンサに内蔵できる機能拡張ボード  1) ch数: 1 2) 通信方式: 半二重方向 3) 絶縁: 無 4) 最大伝送距離: 50m 5) 制御命令: RS/RS2 命令	×	×	×	○最大1台	○最大1台*1

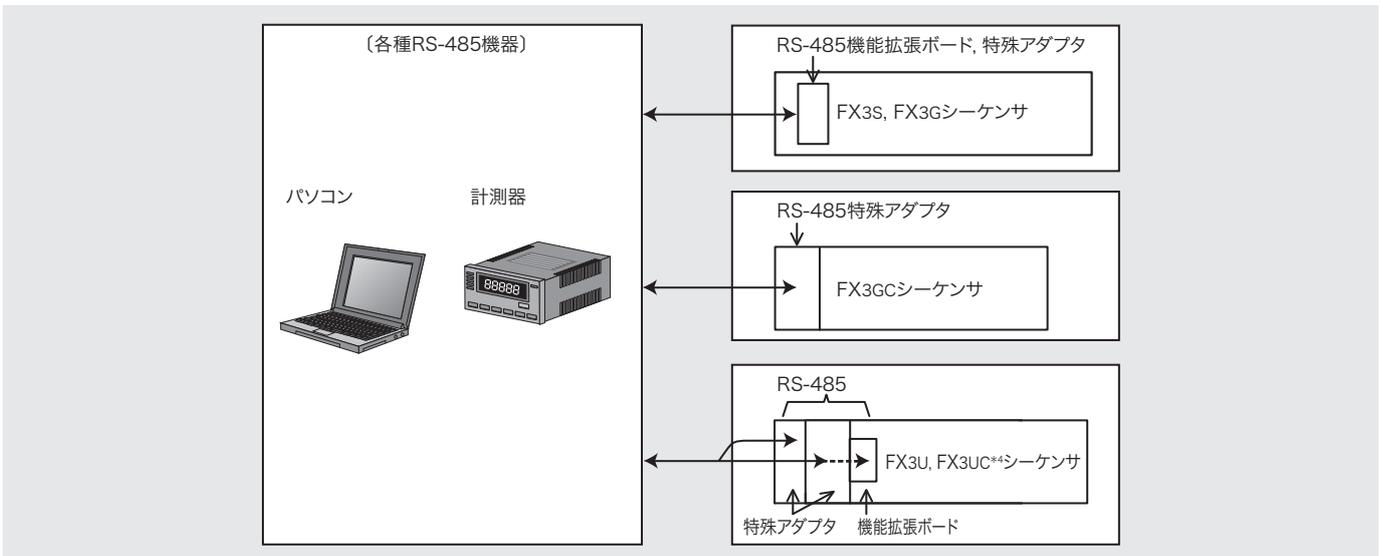
形名・外観	特長と通信方式	接続シーケンサ				
		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3U-485ADP-MB 	● シーケンサの左側に接続する特殊アダプタ  1) ch数: 1 2) 通信方式: 半二重方向 3) 絶縁: 有 4) 最大伝送距離: 500m 5) 制御命令: RS/RS2 命令	○最大1台(FX3S-CNV-ADP要)	○最大2台(FX3G-CNV-ADP要)*3	○最大2台	○最大2台(機能拡張ボード要)	○最大2台*2

\*1: FX3uc-32MT-LT(-2)のみ装着できます。  
 \*2: FX3uc-32MT-LT(-2)のみ機能拡張ボードが必要です。  
 \*3: 14/24点は最大1台

### ● 通信仕様

RS-485 機器の詳細仕様は、各通信機器の仕様を参照してください。

### ● システム構成例



\*4: 機能拡張ボードはFX3uc-32MT-LT(-2)のみ装着できます。

# 周辺機器との接続

RS-422/USB/RS-232C通信機器を装着することで、周辺機器との接続ポートを増設することができます。

増設したポートには、パソコンなどのシーケンスプログラミング用機器や表示器(GOT)などを接続することができます。

## ■ RS-422(周辺機器)通信

### ● RS-422通信機器と特長

形名・外観	特長と通信方式	接続シーケンサ				
		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3G-422-BD 	● シーケンサに内蔵できる機能拡張ボード シーケンサが標準搭載している周辺機器接続用RS-422ポートと同様の通信が行えます。	○最大1台	○最大2台*2	×	×	×

形名・外観	特長と通信方式	接続シーケンサ				
		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3U-422-BD 	● シーケンサに内蔵できる機能拡張ボード シーケンサが標準搭載している周辺機器接続用RS-422ポートと同様の通信が行えます。	×	×	×	○最大1台	○最大1台*1

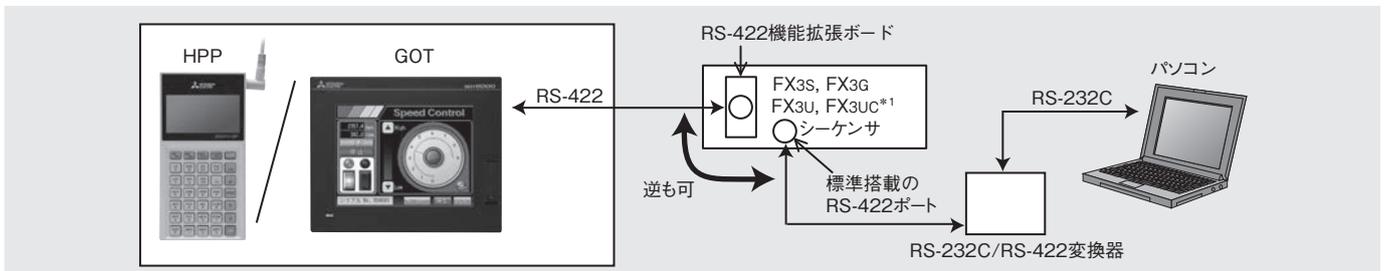
- 1) 対象周辺機器  
・FX-30P ・RS-422接続の表示器 ・RS-422変換したパソコンなど
- 2) ch数:1
- 3) 絶縁:無
- 4) 最大伝送距離:接続する周辺機器の仕様やケーブル長による。
- 5) 制御方法:プログラミング通信

- \*1: FX3UC-32MT-LT(-2)のみ装着できます。  
\*2: 14/24点は最大1台

### ● 通信仕様

RS-422周辺機器(プログラミングプロトコル)の詳細仕様は、各通信機器の仕様を参照してください。

### ● システム構成例



\*1: FX3UC-32MT-LT(-2)のみ装着できます。

### ● 接続ケーブル

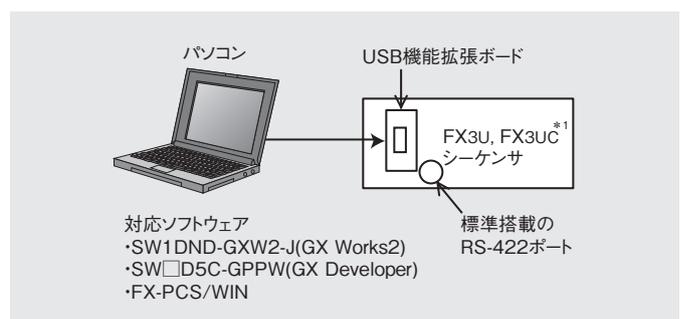
各周辺機器で指定されたRS-422ケーブル(シーケンサ側がMINI DIN8ピンタイプ)をご使用ください。

## ■ USB(周辺機器)通信

### ● USB通信機器と特長

形名・外観	特長と通信方式	接続シーケンサ				
		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3U-USB-BD 	● FX3U/FX3UC シーケンサに内蔵できる機能拡張ボード USBインタフェースを持ったパソコンと接続しプログラミングやモニタが行えます。 1) ch数:1 2) 絶縁:有 3) 最大伝送距離:最長5m (3mケーブル付属) 4) 制御方法:プログラミング通信	×	×	×	○最大1台	○最大1台*1

### ● システム構成例



\*1: FX3UC-32MT-LT(-2)のみ装着できます。

■ RS-232C通信

● RS-232C通信機器と特長

形名・外観	特長と通信方式	接続シーケンサ				
		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3G-232-BD 	● シーケンサに内蔵できる機能拡張ボード  RS-232Cインタフェースを持ったパソコンや表示器と直接接続できます。 1) 対象周辺機器 ・パソコンプログラミングソフト ・RS-232C接続の表示器 2) ch数：1 3) 絶縁：無 4) 最大伝送距離：15m 5) 制御方法：プログラミング通信	○最大1台	○最大2台 <sup>*3</sup>	x	x	x
FX3U-232-BD 		x	x	x	○最大1台	○最大1台 <sup>*1</sup>

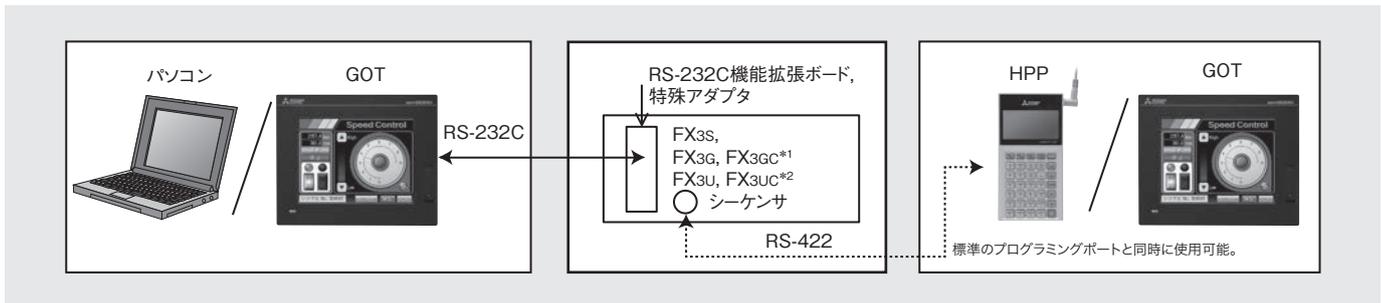
  

形名・外観	特長と通信方式	接続シーケンサ				
		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3U-232ADP-MB 	● シーケンサの左側に接続するアダプタ  RS-232Cインタフェースを持ったパソコンや表示器と直接接続できます。 1) 対象周辺機器 ・パソコンプログラミングソフト ・RS-232C接続の表示器 2) ch数：1 3) 絶縁：有 4) 最大伝送距離：15m 5) 制御方法：プログラミング通信	○最大1台(FX3S-CNV-ADP要)	○最大2台(FX3G-CNV-ADP要) <sup>*3</sup>	○最大2台	○最大2台(機能拡張ボード要)	○最大2台 <sup>*2</sup>
*1：FX3UC-32MT-LT(-2)のみ装着できます。 *2：FX3UC-32MT-LT(-2)のみ機能拡張ボードが必要です。 *3：14/24点は最大1台						

● 通信仕様

RS-232C周辺機器(プログラミングプロトコル)に関する詳細仕様は、各通信機器の仕様を参照してください。

● システム構成例



\*1：特殊アダプタのみ接続可能です。  
 \*2：機能拡張ボードは、FX3UC-32MT-LT(-2)のみ装着できます。

● RS-232C通信機器と周辺機器の接続ケーブル

主な接続ケーブルは次のとおりです。下記以外の組合せにつきましては、「FXシリーズユーザーズマニュアル[通信制御編]」をご覧ください。

	機能拡張ボード(FX3G-232-BD/FX3U-232-BD) 特殊アダプタ(FX3U-232ADP-MB)
DOS/Vパソコン(D-SUB 9ピン)	FX-232CAB-1
PC-9800パソコン(D-SUB 25ピン)	F2-232CAB-1
PC-9800パソコン(ハーフピッチ14ピン)	FX-232CAB-2
表示器(GOT)	各表示器のRS-232C接続で指定されたケーブルや配線で接続してください

■ 周辺機器の同時使用について

複数の周辺機器からのプログラム変更を避けるため、HPPやパソコンソフトなどのプログラミングツールはどちらか一方のみに接続してください。

# インバータ通信機能

FX3シリーズシーケンサは、三菱電機インバータプロトコルと通信制御用の専用命令を内蔵しており、RS-485通信機器を増設するだけで手軽に三菱電機インバータの制御が行えます。

## ■ RS-485通信

### ● RS-485通信機器と特長

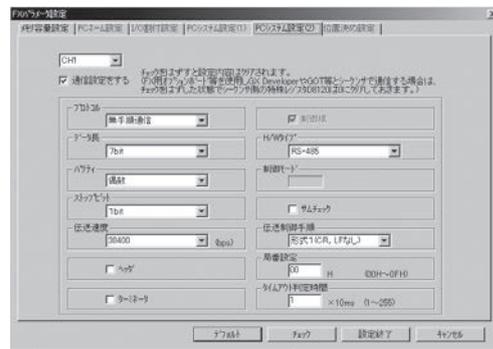
形名・外観	特長と通信方式	接続シーケンサ				
		FX3s	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
FX3G-485-BD FX3G-485-BD-RJ 	● シーケンサに内蔵できる機能拡張ボード 1) ch数: 1 2) 通信方式: 半二重双方向 3) 絶縁: 無 4) 最大伝送距離: 50m 5) 制御命令: RS/RS2 命令	○最大1台	○最大2台*3	×	×	×
FX3U-485-BD 	● シーケンサに内蔵できる機能拡張ボード 1) ch数: 1 2) 通信方式: 半二重双方向 3) 絶縁: 無 4) 最大伝送距離: 50m 5) 制御命令: RS/RS2 命令	×	×	×	○最大1台	○最大1台*1
FX3U-485ADP-MB 	● シーケンサの左側に接続する特殊アダプタ 1) ch数: 1 2) 通信方式: 半二重双方向 3) 絶縁: 有 4) 最大伝送距離: 500m 5) 制御命令: RS/RS2 命令	○最大1台(FX3s-CNV-ADP取)	○最大2台(FX3G-CNV-ADP取)*3	○最大2台	○最大2台(機能拡張ボード要)	○最大2台*2

\*1: FX3uc-32MT-LT(-2)のみ装着できます。  
\*2: FX3uc-32MT-LT(-2)のみ機能拡張ボードが必要です。  
\*3: 14/24点は最大1台

### ● インバータ専用命令

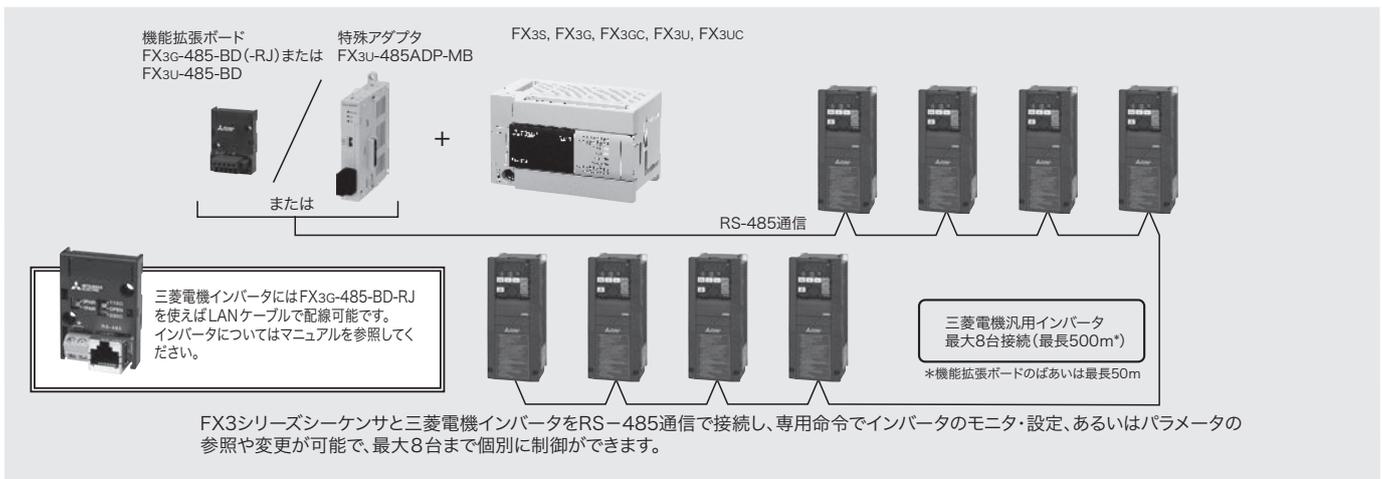
IVCK	インバータの運転モニタ
IVDR	インバータの運転制御
IVRD	インバータのパラメータ読出し
IVWR	インバータのパラメータ書込み
IVBWR	インバータのパラメータ一括書込み(FX3U, FX3UCのみ)
IVMC	インバータのパラメータ設定/読出し 2種類同時実行が可能

### ● FX通信パラメータ設定画面



詳細につきましては「FXシリーズユーザーズマニュアル[通信制御編]」を参照してください。

### ● システム構成例



### ● 接続可能な三菱電機汎用インバータ



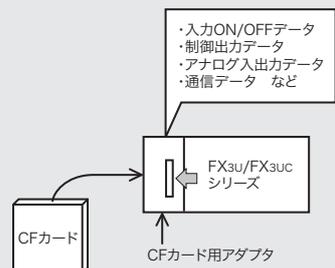
## FREQROLシリーズ

[ 接続可能な機種 ]  
FREQROLシリーズ  
F800, A800, E700, D700

# データ収集

FX3U/FX3UCシーケンサで、製造・品質・保全などに必要な各種データをCSV形式でCF(コンパクトフラッシュ)カードに直接保存できます。  
 スタンドアロン装置のデータ収集が手軽で簡単に実現します。

## ■ データ収集機器一覧

種類	内容	対応シーケンサ				
		FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
CFカードへのデータ収集 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 概要 FX3U/FX3UCから各種データをCSV形式でCFカードに直接保存できます。</li> <li>● 規模 1:1</li> <li>● 適用範囲 データ収集、ラインの分散制御など</li> </ul>	x	x	x	○最大1台(機能拡張ボード要)	○最大1台*1

\* 1 : FX3UC-32MT-LT(-2)のみ機能拡張ボードが必要です。

## ■ FX3U-CF-ADP 形 CF カード特殊アダプタ

標準価格：60,000円(税別)

### ● 特長

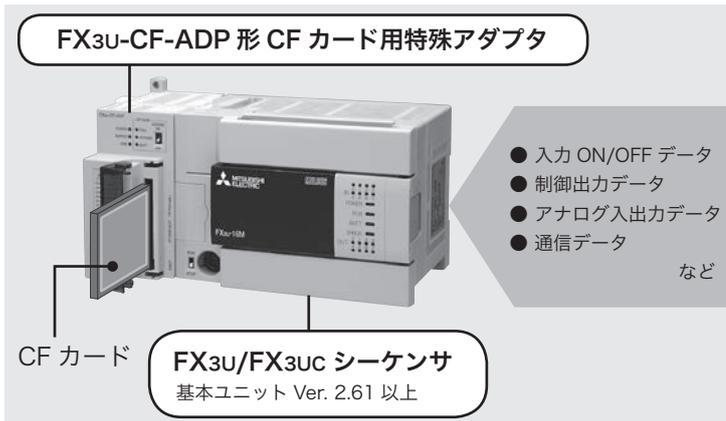
- シーケンサのデータを CSV 形式で CF カードに保存可能
  - 最大 254 データを最大 32,767 行まで保存できます。
  - 保存した CSV ファイルは表計算ソフトなどで読み出してグラフ表示や解析が行えます。
- 収集データをシーケンサで読出可能  
CF カード内の保存データをシーケンサに 1 行ずつ読み出してシーケンス制御に活用することができます。
- CF カードの書き換え寿命に配慮  
高頻度のデータ収集のばあい FX3U-CF-ADP 内の内部メモリに蓄積した後、CF カードに保存が行えるため CF カードの書き換え頻度を少なくできます。
- 長時間収集やエラー前後の履歴収集が簡単
  - ファイル FIFO (先入れ先出し) 機能  
連続ファイルの自動作成と古いファイルの自動消去機能で連続収集が行えます。
  - リングバッファファイル機能  
1つのファイル内でデータ収集を繰り返し行います。エラー発生前後の履歴データが記録可能です。



### 5) レシピ機能で段取り換えが簡単に

あらかじめ CF カード内に準備した製造品種ごとの加工条件データなどをシーケンサから読み出して段取り替えのデータ変更が行えます。

### ● システム構成



### ● 仕様

項目	仕様
データ受渡し方式	基本ユニットの応用命令による
時刻データ	基本ユニットの時刻データにて動作
最大データ容量	2GB(FAT16)、 最大ファイルサイズは 512MB(1ファイルあたり)
データ形式	CSV 形式
最大ファイル数	63 ファイル (FIFO 機能を使用しないばあい)
ファイル名形式	8.3 形式 (ファイル名は DOS の半角英数字、拡張子は CSV 固定)
入出力占有点数	0 点 (シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません。)
基本ユニットへの接続可能台数	1 台 (通信機能拡張ボードや通信特殊アダプタと同じ扱いで通信チャンネルを 1 チャンネル占有)
適応コンパクトフラッシュカード (コンパクトフラッシュカードには、書込みによる寿命があります。一般的にコンパクトフラッシュカードは、空き容量が少ないほど寿命が短くなります。十分な空き容量を確保し、使用してください)	GT05-MEM-128MC : フラッシュ ROM 128MB GT05-MEM-256MC : フラッシュ ROM 256MB GT05-MEM-512MC : フラッシュ ROM 512MB GT05-MEM-1GC : フラッシュ ROM 1GB GT05-MEM-2GC : フラッシュ ROM 2GB
インタフェース駆動電源	DC5V 50mA 基本ユニットの DC5V 電源から内部給電
アダプタ駆動電源	DC24V +20% -15% リップル (p-p) 5% 以内 /130mA
適用シーケンサ	FX3U 基本ユニット Ver. 2.61 以上 (機能拡張ボード要) FX3UC 基本ユニット Ver. 2.61 以上 FX3uc-32MT-LT(-2) は機能拡張ボード要

コストを抑え手間をかせずに  
製造工程の管理データや  
保全用の実績データを収集したい!

### ■ 製造・品質

歩留 (生産数・不良数)

電圧 / 電流 / 温度 / 寸法 / 質量

エラー内容 チョコ停状況 稼働率

など

### ■ 保全

稼働時間

稼働日数

動作回数

傾向データ

など



プレス機



圧入機



成形機

## ● 機能紹介

POINT  
1

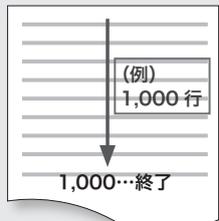
### データ収集

### 簡単・手軽に必要なデータを集める！

FX3U,FX3UCシーケンサが扱う、ON/OFF データや数値データを任意の時間やアラーム発生をトリガとして CSV ファイルに保存できます。

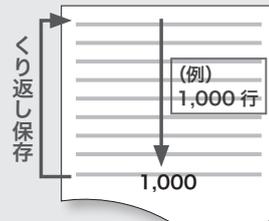
#### 【多様な方法で CSV 形式の保存が行えます】

##### 指定行数分のデータ保存



指定の回数やトリガで収集

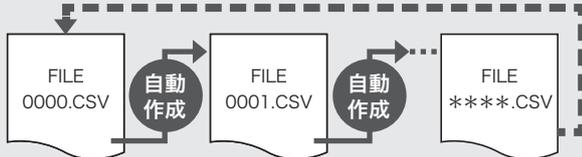
##### 指定行数分のデータを連続して保存 (リングバッファファイル機能)



エラー発生前後のデータ収集に便利！

ファイル FIFO (先入れ先出し) でファイルの自動作成と古いファイルの自動消去

CF カード満杯時、またはファイル数オーバー時は旧ファイル削除



Excel® などの表計算ソフトで CSV 形式で読み出し可能！  
グラフ化・解析が簡単！

Excel® で読み出し



グラフ表示や  
データ解析

Excel® で読み出し

グラフ表示や  
データ解析

Excel® で読み出し

#### 収集データの保存目安

1 行あたりの書き込み処理時間の目安 [単位：秒]

書き込みデータ数	ワードデータ		ダブルワードデータ	
	追加書き込み時	上書き書き込み時	追加書き込み時	上書き書き込み時
10 データ	0.25	0.35	0.25	0.45
64 データ	0.30	0.40	0.35	0.45
128 データ	0.35	0.50	0.40	0.60
254 データ	0.40	0.50	0.55	0.60

注：上記データは、ファイルサイズ 1,000 行の場合のデータです。  
シーケンサプログラムやご使用のコンパクトフラッシュカード、データ書き込みタイミング等により処理時間は変動しますのでご注意ください。

CF カード



- 入力 ON/OFF データ
  - 制御出力データ
  - アナログ入出力データ
  - 通信データ
- など

FX3U-CF-ADP 形 CF カード特殊アダプタ  
FX3U/FX3UC シーケンサ Ver. 2.61 以上

#### 【シーケンサの応用命令でデータの保存・読み出しが行えます】

##### 専用応用命令

- シーケンサと FX3U-CF-ADP は、シーケンサの応用命令を使ってデータのやり取りを行います。
- 応用命令には、ファイル作成やデータの書き込み / 読み出しなど用途に応じた 6 種類の命令があります。
- 収集するデータの保存や保存したデータをシーケンサに読み出して活用することができます。

FNC No. 命令語	命令内容 (CF：コンパクトフラッシュ)	制御方向
FNC300 FLCRT	[ファイルの作成・確認] FX3U-CF-ADP の CF カード内にファイルを作成します	シーケンサ → FX3U-CF-ADP
FNC301 FLDEL	[ファイルの削除・CF カードフォーマット] CF カード内のファイルを削除、または CF カードをフォーマットします	シーケンサ → FX3U-CF-ADP
FNC302 FLWR	[データ書き込み] シーケンサから CF カード、または FX3U-CF-ADP 内のバッファヘデータを書き込みます	シーケンサ → FX3U-CF-ADP
FNC303 FLRD	[データ読み出し] CF カードからシーケンサにデータを読み出します	FX3U-CF-ADP → シーケンサ
FNC304 FLCMD	[CF-ADP への動作指示] バッファリングデータの強制書き込み、CF カードをマウント/アンマウント指令、エラーコードのクリア	シーケンサ → FX3U-CF-ADP
FNC305 FLSTRD	[CF-ADP のステータス読み出し] CF カード内ファイルの最終行数の読み出しやファイル ID の読み出し、CF カードの容量の読み出し、エラー情報の読み出し、など	FX3U-CF-ADP → シーケンサ

#### CSV 形式ファイルの仕様

Index	DATE TIME	最大 254 項目				CR LF
		Data1	Data2	Data3	Data254	
1	2009/07/01 12:10:00	111	234	-145	864	CR LF
2	2009/07/01 12:15:00	121	235	-146	865	CR LF
3	2009/07/01 12:20:00	131	236	-143	845	CR LF
4	2009/07/01 12:25:00	141	237	-147	835	CR LF
...	...	...	...	...	...	...
32767	2009/07/03 17:05:00	131	235	-149	844	CR LF

最大 32,767 行

POINT  
2

### レシピ機能でシーケンサにデータ読み出し

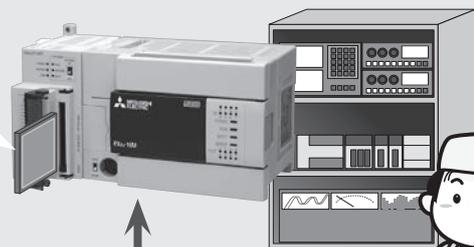
### 段取り換えが簡単に！

CF カードに保存した製造品種ごとの加工条件データなどをシーケンサに読み出すことで、段取り換えが簡単にいきます。

[品種ごとの条件ファイルの例]

Index	DATE TIME	品種コード	上限値	下限値	速度	判定値
1		100	4000	3000	800	200
2		101	4500	3500	800	200
3		102	5000	4000	900	250
4		103	5500	5000	900	250
5		104	6000	5500	950	300

必要な品種の加工条件などを  
FLRD 命令でシーケンサに  
読み出すことができます



# プログラミングツール

三菱電機シーケンサのプログラミングが簡単に行え、快適な操作を実現した「MELSOFT GXシリーズ」をご用意しています。  
また、ハンディタイプのプログラミングパネルを接続することで、命令語による編集が簡単に行えます。

## ■ シーケンスプログラミングツール一覧

種類・形名	対応シーケンサ						標準価格 (税別)
	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	その他	
◆MELSOFT iQ Works FA統合エンジニアリングソフトウェア(Windows®)*1							
iQ Works(DVD-ROM)(接続ケーブル, インタフェースはオプション)*2	形名: SW2DND-IQWK-J	*3	*4	*4	*4	*4	220,000円
iQ Works(DVD-ROM) サイトライセンス(200人分)*2 (接続ケーブル, インタフェースはオプション)	形名: SW2DND-IQWK-JC	*3	*4	*4	*4	*4	L, Q 250,000円
◆MELSOFT GXシリーズ シーケンサエンジニアリングソフトウェア(Windows®)*1							
GX Works3(DVD-ROM)(接続ケーブル, インタフェースはオプション) バンドル製品: GX Works2(日本語版), GX Developer(日本語版)	形名: SW1DND-GXW3-J	*3	*4	*4	*4	*4	FX0, FX0s, FX0N, FX1, FX2, FX2C, FX1s, FX1N, FX1NC, FX2N, FX2NC 150,000円
GX Works3(DVD-ROM) サイトライセンス(200人分) (接続ケーブル類はオプション)	形名: SW1DND-GXW3-JC	*3	*4	*4	*4	*4	FX0, FX0s, FX0N, FX1, FX2, FX2C, FX1s, FX1N, FX1NC, FX2N, FX2NC 180,000円
GX Works2(DVD-ROM)(接続ケーブル, インタフェースはオプション) バンドル製品: GX Developer(日本語版)	形名: SW1DND-GXW2-J	○	○	○	○	○	FX0, FX0s, FX0N, FX1, FX2, FX2C, FX1s, FX1N, FX1NC, FX2N, FX2NC 150,000円
GX Works2(DVD-ROM) サイトライセンス(200人分) (接続ケーブル, インタフェースはオプション)	形名: SW1DND-GXW2-JC	○	○	○	○	○	FX0, FX0s, FX0N, FX1, FX2, FX2C, FX1s, FX1N, FX1NC, FX2N, FX2NC 180,000円
GX Developer(CD-ROM) (接続ケーブル, インタフェースはオプション)	形名: SW8D5C-GPPW-J	-	○	○	○	○	FX0, FX0s, FX0N, FX1, FX2, FX2C, FX1s, FX1N, FX1NC, FX2N, FX2NC 150,000円
◆MELSOFT MXシリーズ 統合版データリンクソフトウェア(Windows®)*1 複数ライセンス品もあります							
MX Component(通信用ActiveX® ライブラリ)	形名: SW4DNC-ACT-J	○	○	○	○	○	60,000円
MX Sheet(Excel® 通信支援ツール)	形名: SW2DNC-SHEET-J	○	○	○	○	○	A, QnA, Q, FX他 60,000円
MX Works(MX ComponentとMX Sheet 2製品のセット品)	形名: SW2DNC-SHEETSET-J	○	○	○	○	○	100,000円
◆ハンディプログラミングパネル(HPP)							
形名: FX-30P (接続ケーブル付属。ただし、FX1, FX2, FX2Cシーケンサ接続時はオプションケーブル要)		○	○	○	○	○	FX0, FX0s, FX0N, FX1, FX2, FX2C, FX1s, FX1N, FX1NC, FX2N, FX2NC 50,000円

## ■ GOT作画ソフトウェア, 位置決めユニット用ソフトウェア一覧

下記ソフトウェアの詳細は、各製品の個別資料を参照してください。

種類・形名	対応製品	標準価格 (税別)
◆MELSOFT GT Works3 GOT1000/2000シリーズ用画面作成ソフトウェア(Windows®)*1		
GT Works3(接続ケーブルはオプション)	形名: SW1DND-GTWK3-J	GOT1000/2000シリーズ 30,000円
◆位置決めユニット用ソフトウェア(Windows®)*1 詳細は、本カタログの「パルス出力, 位置決め」を参照してください		
FX Configurator-FP(CD-ROM) FX3U-20SSC-H用設定モニタソフトウェア(接続ケーブル, インタフェースはオプション)	形名: SW1D5C-FXSSC-J	FX3U-20SSC-H 20,000円
FX-PCS-VPS/WIN形位置決めユニット用ソフトウェア(接続ケーブル, インタフェースはオプション)	形名: SW0D5C-FXVPS	FX2N-10GM, FX2N-20GM, FX-10GM, FX-20GM 30,000円

\*1: Windows® の対応OSは、本文ページまたは製品マニュアルで確認ください。

\*2: MELSOFT iQ WorksはGX Works3, GX Works2, GX Developerを同梱しています。

\*3: バンドル製品のGX Works2(日本語版) に対応

\*4: バンドル製品のGX Works2(日本語版) またはGX Developer(日本語版) に対応

## ■ MELSOFT iQ Works FA 統合エンジニアリングソフトウェア

- iQ Works. . . . . 形名：SW2DND-IQWK-J(DVD-ROM) 標準価格：220,000円(税別)
- iQ Works(サイトライセンス, 200人分) . . . . 形名：SW2DND-IQWK-JC(DVD-ROM) 標準価格：250,000円(税別)

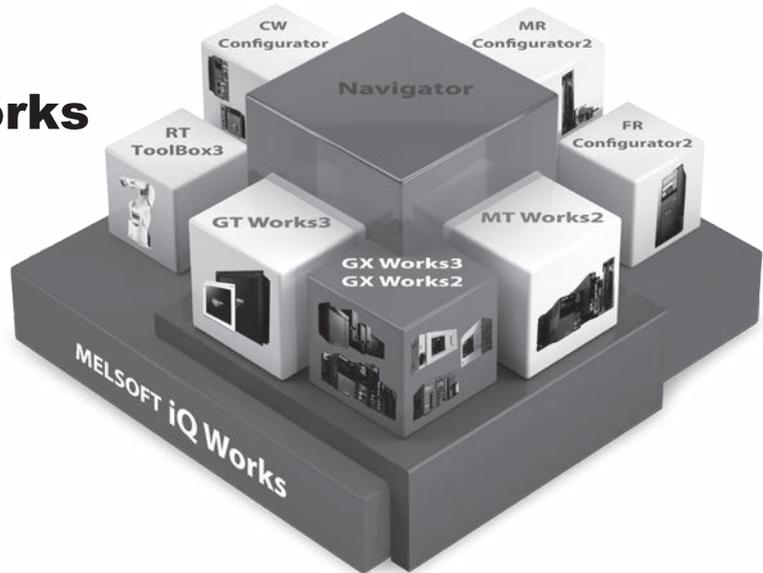
MELSOFT iQ Worksにつきましては、別冊の専用カタログを用意しております。  
 (カタログ掲載の機能は、シーケンサ機種により異なります)  
 詳細内容、および海外版の情報につきましては次のカタログをご請求ください。  
 「iQ Worksカタログ」(L(名)08210)



### シームレスな統合エンジニアリング環境の実現で、トータルコスト削減!

MELSOFT iQ Worksは、システム管理ソフトウェアMELSOFT Navigatorを核に各エンジニアリングソフトウェア(GX Works2\*/GX Works3, MT Works2, GT Works3, RT ToolBox3, FR Configurator2)を統合した製品です。各ソフトを別々にご購入いただく必要はありません。

## MELSOFT iQ Works



\* : FX3シリーズはGX Works 2でプログラミングします。

### ● 動作環境

項目	内容			
パソコン本体	OS*1 (32bit 日本語版)	Microsoft® Windows® 10 Home Microsoft® Windows® 10 Pro Microsoft® Windows® 10 Enterprise Microsoft® Windows® 10 Education Microsoft® Windows® 8.1 Microsoft® Windows® 8.1 Pro Microsoft® Windows® 8.1 Enterprise Microsoft® Windows® 8	Microsoft® Windows® 8 Pro Microsoft® Windows® 8 Enterprise Microsoft® Windows® 7 Starter Microsoft® Windows® 7 Home Premium Microsoft® Windows® 7 Professional Microsoft® Windows® 7 Enterprise Microsoft® Windows® 7 Ultimate Microsoft® Windows Vista® Home Basic	Microsoft® Windows Vista® Home Premium Microsoft® Windows Vista® Business Microsoft® Windows Vista® Ultimate Microsoft® Windows Vista® Enterprise Microsoft® Windows® XP Home Edition, Service Pack3 Microsoft® Windows® XP Professional, Service Pack3
	CPU 必要メモリ	インテル® Core™2 Duo 2GHz以上推奨 1GB以上推奨*2		
ハードディスク空き容量	10GB以上			
ディスクドライブ	SW2DND-IQWK-J(C) : DVD-ROM 対応ディスクドライブ			
ディスプレイ	解像度 1024×768ドット以上			
シーケンサとの接続	オプションの接続ケーブルやインタフェースが必要です。 [パソコン通信ポート] ・RS-232C、またはFX-USB-AW形RS-422/USB変換器使用でUSB接続可。 ・FX3s, FX3g, FX3gcシーケンサは、USB直結可。 ・FX3u, FX3uc-32MT-LT(-2)シーケンサは、USB接続用機能拡張ボードでUSB接続可。 接続方法と必要な変換器やケーブルの種類は、後述の「パソコンとシーケンサの接続方法」を参照してください。			
対応シーケンサ	FX3s*3, FX3g, FX3gc*3, FX3u, FX3uc (Lシリーズ, Qシリーズの詳細は、上記専用カタログを参照してください)			

\*1 : Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® 10 は64ビット版にも対応      \*2 : 64ビット版は2GB以上推奨      \*3 : Ver. 1.74Cより対応

# プログラミングツール

## ■ MELSOFT GX Works3 シーケンサエンジニアリングソフトウェア

### ● GX Works3(バンドル製品: GX Works2、GX Developer)

.....形名: SW1DND-GXW3-J 標準価格: 150,000円(税別)

### ● GX Works3(サイトライセンス, 200人分).....形名: SW1DND-GXW3-JC 標準価格: 180,000円(税別)

MELSOFT GX Works3につきましては、別冊の専用カタログを用意しております。  
(カタログ掲載の機能は、シーケンサ機種により異なります)  
詳細内容、および海外版の情報につきましては次のカタログをご請求ください。  
「GX Works3カタログ」(L(名)08333)



## ■ MELSOFT GX Works2 シーケンサエンジニアリングソフトウェア

### ● GX Works2.....形名: SW1DND-GXW2-J 標準価格: 150,000円(税別)

### ● GX Works2(サイトライセンス, 200人分).....形名: SW1DND-GXW2-JC 標準価格: 180,000円(税別)

MELSOFT GX Works2につきましては、別冊の専用カタログを用意しております。  
(カタログ掲載の機能は、シーケンサ機種により異なります)  
詳細内容、および海外版の情報につきましては次のカタログをご請求ください。  
「GX Works2カタログ」(L(名)08160)

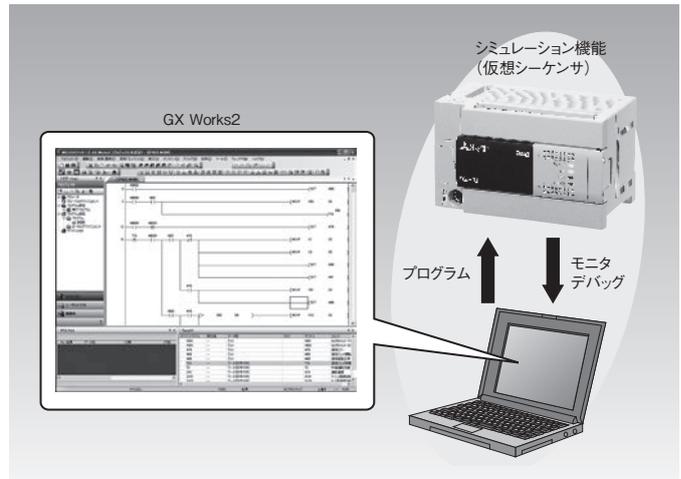
\*: GX Works2は、バンドル製品としてGX Works3のパッケージにも収納されています。  
GX Works3であれば、この製品ひとつでFX3シリーズから最新のiQ-Fシリーズまでに対応しています。



### ● 特長

- ・FX, L, Qシリーズシーケンサに対して同一操作でプログラム開発やデバッグが行えます\*。  
Windows®の操作性を生かし、設計、デバッグ、保守までの作業効率の大幅向上を実現するプログラミングツールです。
- ・シンプルプロジェクト[回路(ラダー)], および構造化プロジェクトによるプログラミングを行うことが可能です。
- ・シミュレータ機能(GX Simulator 機能)の内蔵により、シーケンサプログラムをパソコン上でシミュレーションできます。シミュレーションはパソコン上の仮想シーケンサに対してモニタリングやデバッグを実行します。  
実際の機械設備なしでデバッグできるため、事前の動作確認やプログラミングのトレーニングなどに適しています。

\*: GX Works3のQ/L/FXシリーズ互換モードでも同様にお使いいただけます。



## ■ MELSOFT MXシリーズ 統合版データリンクソフトウェア

### ● MX Component(通信用ActiveX®ライブラリ) ...形名: SW4DNC-ACT-J 標準価格: 60,000円(税別)

### ● MX Sheet(Excel®通信支援ツール).....形名: SW2DNC-SHEET-J 標準価格: 60,000円(税別)

### ● MX Works(MX ComponentとMX Sheetのセット品).....形名: SW2DNC-SHEETSET-J 標準価格: 100,000円(税別)

### ● 特長

- ・システム構築における開発効率を格段に向上させるミドルウェア群です。
- ・オフィスで使い慣れたExcel®上の画面設定操作のみで、現場シーケンサのデータアクセスがプログラムレスで簡単に行えます。
- ・通信のプロトコルを意識することなくシステムを構築できます。
- ・画面上にてパラメータ設定するだけで現場システムのモニタリングが可能です。

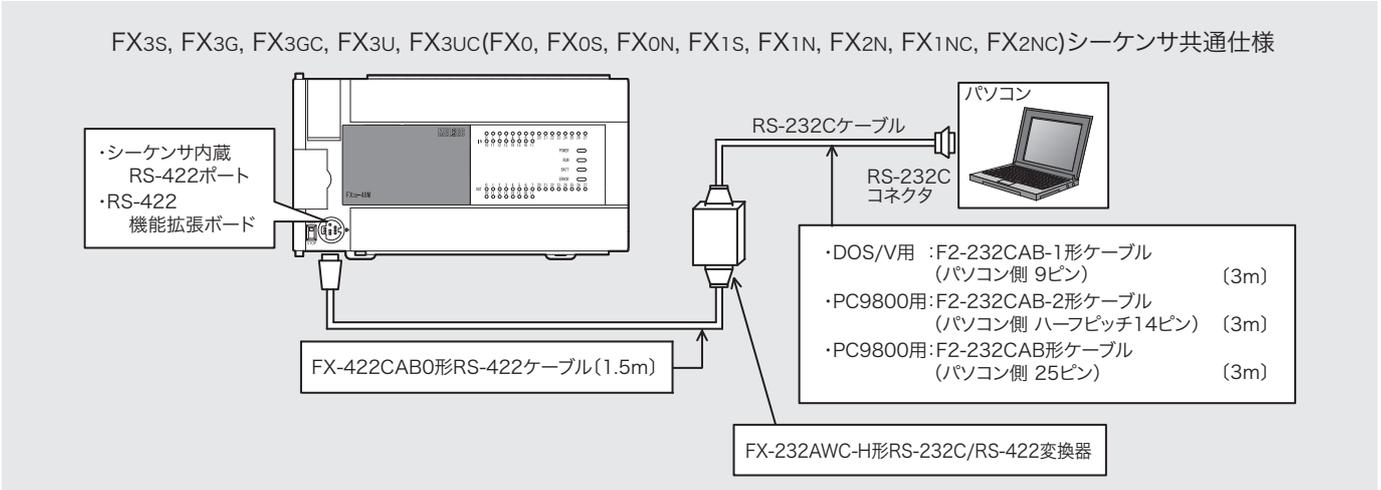
MELSOFTにつきましては、別冊の専用カタログを用意しております。  
詳細内容、および海外版の情報につきましては次のカタログをご請求ください。  
「三菱統合FAソフトウェアMELSOFTシリーズ」(L(名)08005)



■ パソコンとシーケンサの接続方法と必要機材

● パソコン側がRS-232Cのばあい

① RS-422ポートとの接続



②シーケンサに装着したRS-232Cポートとの接続(DOS/Vパソコン用)

シーケンサにRS-232Cの通信機器を装着したばあいは、FX-232CAB-1形ケーブル(両端Dサブ9ピン)でパソコンのRS-232Cコネクタに直接接続できます。

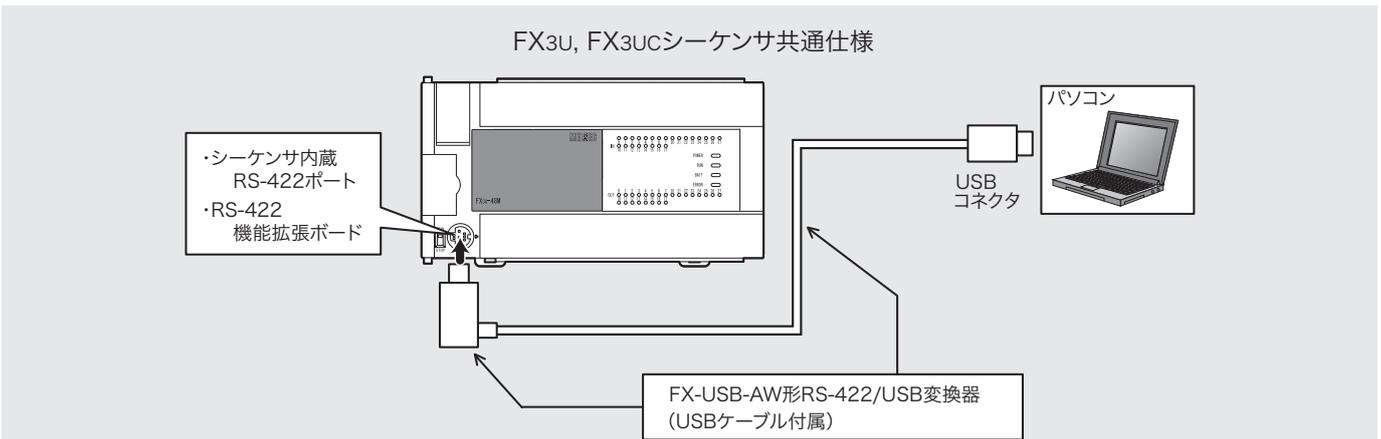
【対応表】

シーケンサ	RS-232C通信機器	
	RS-232C機能拡張ボード	RS-232C特殊アダプタ
FX3s	FX3g-232-BD	FX3u-232ADP-MB (FX3s-CNV-ADP要)
FX3G	FX3g-232-BD	FX3u-232ADP-MB (FX3G-CNV-ADP要)
FX3GC	-	FX3u-232ADP-MB
FX3U	FX3u-232-BD	FX3u-232ADP-MB (機能拡張ボード要)
FX3UC	FX3u-232-BD*1	FX3u-232ADP-MB (FX3UC-32MT-LT (-2)のみ機能拡張ボード要)

\*1: 機能拡張ボードは、FX3UC-32MT-LT(-2)のみ装着できます。

● パソコン側がUSBのばあい

① RS-422ポートとの接続



② FX3U、およびFX3UC-32MT-LT(-2)形シーケンサに装着したUSBポートとの接続

FX3U、およびFX3UC-32MT-LT(-2)形シーケンサにFX3U-USB-BD形機能拡張ボードを装着したばあいは、付属のUSBケーブルでパソコンのUSBコネクタに直接接続できます。(USB用通信ドライバは機能拡張ボードに付属)

③ FX3s, FX3G, FX3GCの内蔵USBポートとの接続

次のUSBケーブルで接続してください。(USB用通信ドライバは、GX Works2, GX Developerに同梱)

- ・MR-J3USBCBL3M(3m)
- ・GT09-C30USB-5P(3m) : 三菱電機システムサービス(株)製

# プログラミングツール

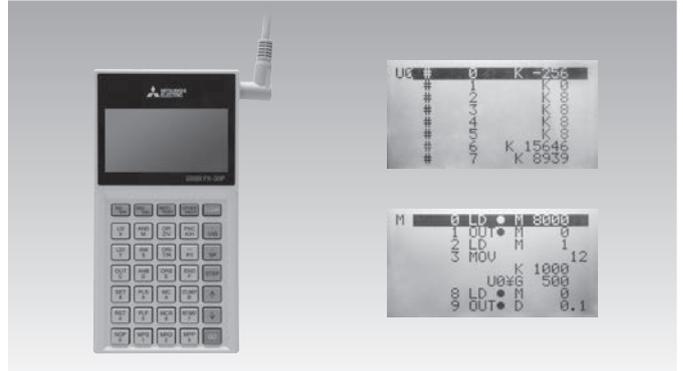
## ■ FX-30P 形ハンディプログラミングパネル(HPP)

標準価格：50,000円(税別)

### ● 特長

- 1) 小形・軽量でコストパフォーマンスに優れています。
- 2) 大きく見やすい液晶画面(21文字×8行)。
- 3) リスト形式によるプログラミングが可能です。
- 4) シーケンサのデバイスモニタが可能です。
- 5) 特殊ブロックのバッファメモリモニタが可能です。
- 6) 故障診断機能やテスト機能を搭載しメンテナンスやデバッグが手軽に行なえます。
- 7) FX-30Pとパソコンソフト間でプログラムの転送・照合が行えます。\*1

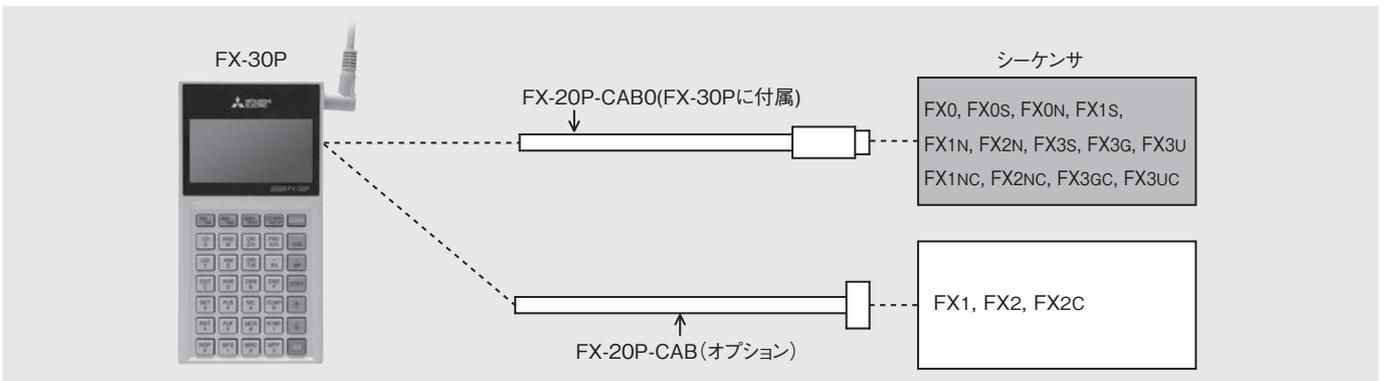
\*1：GX DeveloperはVer. 8.72A以上，FX-30PはVer. 1.10以上，  
GX Works2はVer. 1.91V以上，FX-30PはVer. 1.50以上で対応



### ● 機能

項目	機能	
プログラミング機能	リスト形式で読出、書込、挿入、削除、デバイスモニタ、テスト、プログラムチェック など	
表示能力	21文字×8行(バックライト付)	
プログラム編集方法	シーケンサメモリを直接編集、またはFX-30P内蔵メモリに読出してオフライン編集	
プログラム保持機能	バッテリーにより内蔵RAMでプログラムを保持(寿命：周囲温度25℃で約5年)、内蔵フラッシュへ最大15個を保持	
メモリ	プログラム容量	内蔵RAM：最大64kステップ ※バッテリーによりRAM保持(周囲温度25℃で約5年間) 内蔵フラッシュメモリ：最大で15個のプログラムを保存可能 書き込み許容回数：10万回
	FX-30P保持データ	表示言語設定(日本語/英語/中国語)、コントラスト、ブザー音量、輝度調節、スクリーンセーブ、HPPプロテクトキー(フラッシュメモリに保存)
対応シーケンサ	FX0,FX0s,FX0N,FX1s,FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NC,FX3s,FX3G,FX3GC,FX3u,FX3uc,シリーズ。左記シーケンサ接続ケーブル(FX-20P-CAB0)を同梱。FX1,FX2,FX2Cシーケンサに接続する場合は、オプションのFX-20P-CAB(1.5m)をご用意ください	
付属品	FX-20P-CAB0形シーケンサ接続ケーブル(1.5m)	

### ● システム構成



### ● バージョンアップ

「FX-30Pファームウェアアップデートツールセット」を三菱電機FAサイトより無償ダウンロードいただき、FX-30Pを最新版にアップデートすることが可能です。

# 周辺機器の対応バージョン

シーケンサと各種周辺機器の対応開始バージョンです。

機能追加や製品追加により新しいバージョンが必要となる場合もありますので、詳細につきましては追加機能や追加製品のマニュアルでご確認ください。

区分	周辺機器名	周辺機器の対応バージョン <sup>*1</sup>			注意事項
		FX3S	FX3G	FX3GC	
パソコン用ソフトウェア	iQ Works	Ver. 1.74C以上	Ver. 1.15R以上	Ver. 1.74C以上	追加機能については最新バージョンをご使用ください。
	GX Works2	Ver. 1.492N以上	Ver. 1.07H以上	Ver. 1.77F以上	
	GX Developer(SW□D5C-GPPW)	未対応 <sup>*2</sup>	Ver. 8.72A以上	Ver. 8.72A以上	
	FX-PCS/WIN(Windows®)*	未対応	Ver. 2.00以上	Ver. 2.00以上	
	FX-PCS/98-3(DOS)*	未対応	Ver. 4.00以上	Ver. 4.00以上	
ハンディプログラミングパネル(HPP)	FX-10P*	未対応	Ver. 3.00以上	Ver. 3.00以上	FX1N→FX2N→FX2と、機種選択して使用できます。対応範囲は共有する命令デバイス範囲・プログラムサイズなどの機能に限られます。FX3G(C)はFX-10P使用時、FX2Nが選択されます。
	FX-20P(FX-20P-MFX□)*	未対応	Ver. 4.00以上 <sup>*3</sup>	Ver. 4.00以上 <sup>*3</sup>	
	FX-30P	Ver. 1.50以上	初品から	Ver. 1.30以上	
グラフィックオペレーションターミナル(GOT)データアクセスユニット(DU)	GOT1000シリーズ	初品から	初品から	初品から	詳細は、GOTのマニュアルでご確認ください。
	GOT2000シリーズ	初品から	初品から	初品から	
	F940WGOT(2ポートインタフェース内蔵)*	未対応	初品から <sup>*5</sup>	初品から <sup>*5</sup>	
	F940GOT(2ポートインタフェース内蔵)*				
	F930GOT(-K)(2ポートインタフェース内蔵)*				
	F920GOT-K(2ポートインタフェース内蔵)*				
ET-940(2ポートインタフェース内蔵)*	未対応	Ver. 3.00以上	Ver. 3.00以上		
FX-10DU*	未対応	Ver. 3.00以上	Ver. 3.00以上		

区分	周辺機器名	周辺機器の対応バージョン <sup>*1</sup>		注意事項
		FX3U	FX3UC	
パソコン用ソフトウェア	iQ Works	Ver. 1.15R以上	Ver. 1.15R以上	追加機能については最新バージョンをご使用ください。
	GX Works2	初品から	初品から	
	GX Developer(SW□D5C-GPPW)	Ver. 8.23Z以上	Ver. 8.13P以上	
	FX-PCS/WIN(Windows®)*	Ver. 2.00以上	Ver. 2.00以上	
	FX-PCS/98-3(DOS)*	Ver. 4.00以上	Ver. 4.00以上	
ハンディプログラミングパネル(HPP)	FX-10P*	Ver. 3.00以上	Ver. 3.00以上	FX3U(C)はFX2N(C)を機種選択して使用できます。対応範囲は共有する命令デバイス範囲・プログラムサイズなどの機能に限られます。
	FX-20P(FX-20P-MFX□)*	Ver. 4.00以上 <sup>*3</sup>	Ver. 4.00以上 <sup>*3</sup>	
	FX-30P	初品から	初品から	
グラフィックオペレーションターミナル(GOT)データアクセスユニット(DU)	GOT1000シリーズ	初品から	初品から	デバイス範囲に対応します。その他の対応項目につきましては、GOTのマニュアルでご確認ください。
	GOT2000シリーズ	初品から	初品から	
	F940WGOT(2ポートインタフェース内蔵)*	初品から <sup>*5</sup>	初品から <sup>*5</sup>	
	F940GOT(2ポートインタフェース内蔵)*			
	F930GOT(-K)(2ポートインタフェース内蔵)*			
	F920GOT-K(2ポートインタフェース内蔵)*			
ET-940(2ポートインタフェース内蔵)*	Ver. 3.00以上	Ver. 3.00以上		
FX-10DU*	Ver. 3.00以上	Ver. 3.00以上		

\* : 本製品は生産終了しています。

\*1 : バージョンは対応開始バージョンです。機能追加や製品追加により新しいバージョンが必要となるばあいもありますので、詳細につきましては追加機能や追加製品のマニュアルでご確認ください。

\*2 : FX3Sを使用するばあい、テクニカルニュース(姫テ-シ-0118)をご覧ください。

\*3 : お手持ちのFX-20Pのシステムカセットをバージョンアップするばあいは、製造番号454903(1994年5月の4903)以降のFX-20P本体に限定されます。これより旧品のばあいは、FX-30Pをご購入ください。

\*4 : F940GOT, ET-940, F940ハンディ GOTのプログラム編集機能を用いるばあいは、Ver. 4.00以上をご使用ください。

\*5 : F940GOT, ET-940のVer. 1.10未満はGX Developerのトランスペアレント機能に対応していません。

# ディスプレイモジュール

機械の立上げや調整、段取り替えには必ずタイマやカウンタ、データレジスタのモニタや定数変更が必要となります。

ディスプレイモジュール(DM)を使えば、これらのモニタ設定が簡単な操作と手頃なコストで実現します。

## ■ FX3S-5DM形ディスプレイモジュール

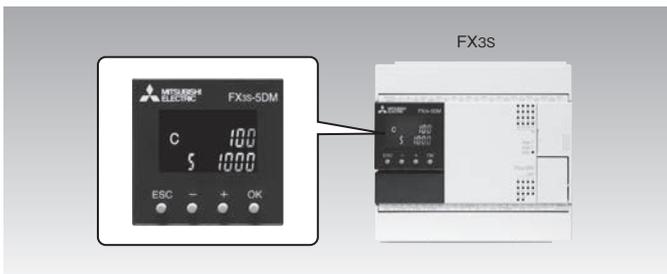
標準価格：6,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3Sシーケンサ(Ver. 1.20以上)に直接取付けでき、配線不要
- 2) メンテナンスフリーのLED式バックライトを採用
- 3) ボタン操作のみで使える「オペレータ機能」と、シーケンスで制御する「コントロール機能」を搭載
- 4) 機能拡張ボードと併用可能

### ● 用途

- 1) デジタルスイッチや7セグメント表示器の置き換えとして
- 2) 取付けスペースが無いところに
- 3) エラー表示器として



### ● 機能詳細

機能		内容
操作ボタンのみで使用できる機能		
時計機能	表示	時計機能(FX3S内蔵)の現在時刻を表示
	設定	時刻の設定(年, 月, 日, 時, 分)
モニタ/テスト	ビットデバイス	X*, Y, M, SのON/OFFを表示
	ワードデバイス(16bit)	T, Cの現在値/設定値およびDの現在値モニタ, テスト
	ワードデバイス(32bit)	Cの現在値/設定値およびDの現在値モニタ, テスト
エラー表示機能		エラー発生時にエラーコードとエラーステップ番号を表示
シーケンスプログラムによりコントロールできる機能		
表示画面プロテクト機能		表示や設定などオペレータ機能を制限することが可能
指定デバイスモニタ機能		シーケンサからディスプレイモジュールに表示するデバイスを指定
エラー表示有効/無効		演算エラーなどのエラー表示の有無を選択することが可能
バックライト消灯機能		バックライトの自動消灯時間を設定
操作ボタンON/OFF情報		操作ボタンのON/OFF状態をモニタ
現在値の10/16進数表示設定		モニタする値の表示形式を10進数と16進数に切り換えが可能

\*: 入力(X)にテスト機能はありません。

## ■ FX3G-5DM形ディスプレイモジュール

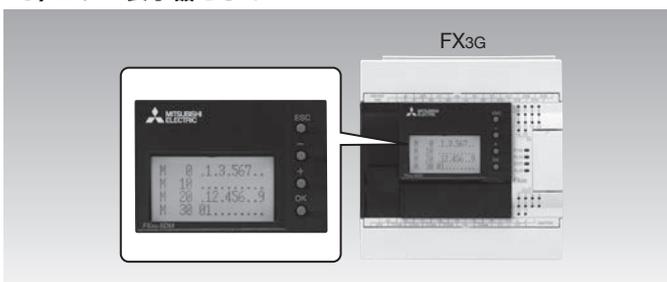
標準価格：6,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3Gシーケンサ(Ver. 1.10以上)に直接取付けでき、配線不要
- 2) メンテナンスフリーのLED式バックライトを採用
- 3) ボタン操作のみで使える「オペレータ機能」と、シーケンスで制御する「コントロール機能」を搭載
- 4) 機能拡張ボードと併用可能

### ● 用途

- 1) デジタルスイッチや7セグメント表示器の置き換えとして
- 2) 取付けスペースが無いところに
- 3) エラー表示器として



### ● 機能詳細

機能		内容
操作ボタンのみで使用できる機能		
時計機能	表示	時計機能(FX3G内蔵)の現在時刻を表示
	設定	時刻の設定(年, 月, 日, 時, 分, 秒)
モニタ/テスト	ビットデバイス	X*, Y, M, SのON/OFFを表示
	ワードデバイス(16bit)	T, Cの現在値/設定値およびD, R, ERの現在値モニタ, テスト
	ワードデバイス(32bit)	Cの現在値/設定値およびD, R, ERの現在値
エラーチェック		エラーチェックを行い結果を表示
メニュー表示言語		メニュー表示言語を日本語、または英語に設定
コントラスト調整		コントラストを調整(-5 ~ 10) デフォルト値: 0
キーワード		設定しているキーワードの解除
メモリカセット転送		内蔵EEPROMとメモリカセット間のデータ転送が可能
シーケンスプログラムによりコントロールできる機能		
表示画面プロテクト機能		全機能有効, 変更(テスト)機能禁止, トップ画面(時刻表示)のプロテクト可能
指定デバイスモニタ機能		表示するデバイス種別、および番号の指定が可能
スクリーンセーブ機能		指定時間でスクリーンセーブ画面を表示
操作ボタンON/OFF情報		操作ボタンのON/OFF状態をモニタ可能
現在値の16進数表示設定		タイマ, カウンタ, データレジスタ, 拡張レジスタ, 拡張ファイルレジスタの現在値・設定値を16進数表示に変更

\*: 入力(X)にテスト機能はありません。

## ■ FX3U-7DM形ディスプレイモジュール

標準価格：20,000円(税別)

## ■ FX3U-7DM-HLD形ディスプレイモジュールホルダ(ケーブル1.4m付属)

標準価格：9,000円(税別)

### ● 特長

- 1) FX3Uシーケンサに直接取付けでき配線不要。
- 2) 日本語(漢字、ひらがな、カタカナ)と英文の表示が可能。
- 3) デバイスのモニタ、変更が可能。
- 4) 数値の変更やカーソルの移動操作も簡単。
- 5) FX3U-7DM-HLDを使えば盤面に取付けが可能。



・FX3U-7DM-HLD形ディスプレイモジュールホルダ



ディスプレイモジュールおよびホルダは水などに対する保護構造になっておりません。

### ● 機能詳細

機能	内容
操作ボタンで使用できる機能	
モニタ/テスト	デバイス: X*, Y, M, S, T, C, D[16bit/32bit], R[16bit/32bit], ER[16bit/32bit] ユーザ登録デバイス: ユーザが登録した(最大4点)D[16bit/32bit]
エラーチェック	エラーチェックを行い、結果を表示
メニュー表示言語	メニュー表示言語を日本語、または英語に設定
コントラスト調整	コントラストを調整(-5~10) デフォルト値: 0
時刻設定	設定: 現在時刻の設定変更 表示: 現在時刻の表示
キーワード	設定しているキーワードの解除
デバイスオールクリア	入力(X), 出力(Y), 補助リレー(M), ステート(S), タイマ(T), カウンタ(C), データレジスタ(D), 拡張レジスタ(R)を初期化(ただし、ファイルレジスタ(D)を除く)
PC情報	バージョン情報、キーワードの状態、プログラムメモリの種別や状態、バッテリー電圧などを確認
スキャンタイム表示	スキャンタイムの表示(最大・最小・現在値)
メモ리카セット転送	内蔵RAMとメモ리카セット間のデータ転送・照合が可能
シーケンスプログラムによりコントロールできる機能	
操作ボタンON/OFF情報	操作ボタンのON/OFF状態をモニタ可能
現在値の16進数表示設定	タイマ、カウンタ、データレジスタ、拡張レジスタ、拡張ファイルレジスタの現在値・設定値を16進数表示に変更
表示画面プロテクト機能	全機能有効、変更(テスト)機能禁止、トップ画面(時刻表示)のプロテクト可能
ユーザメッセージ表示	液晶画面に下記コードで格納したメッセージを表示 半角英数: 20H~7DHアスキーコード カタカナ: A1H~DFHアスキーコード 日本語: シフトJISコード(第1, 第2水準)

\*: 入力(X)にテスト機能はありません。

# オプション・関連製品

シーケンサと各種周辺機器との接続ケーブルや信号変換のためのインタフェースなどをご用意しています。

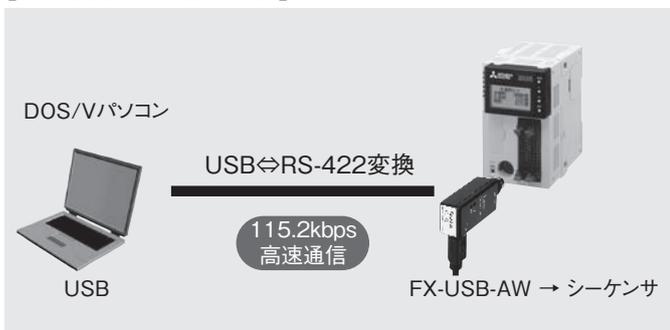
## ■ パソコン接続用変換器/インタフェースユニット

### ● FX-USB-AW形RS-422/USB変換器

FXシリーズシーケンサとUSB装備の汎用パソコンを接続するためのRS-422/USB変換器です。



#### 【FX-USB-AW使用方法】



標準価格：20,000円(税別)

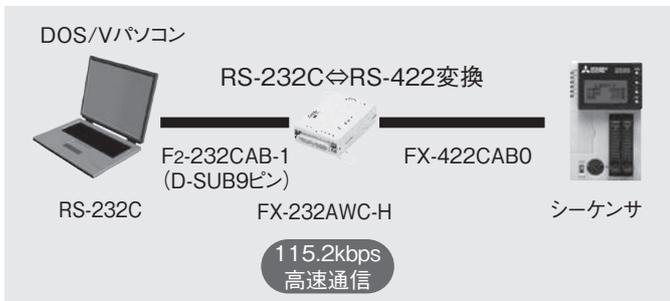
項目	仕様	
	接続機種	伝送速度
シーケンサ	FX0, FX0s, FX0N, FX1s	9.6kbps
	FX1N, FX1NC	19.2kbps以下
	FX2N(Ver. 3.00未満), FX2NC(Ver. 3.00未満)	9.6kbps
	FX2N(Ver. 3.00以降), FX2NC(Ver. 3.00以降)	19.2kbps以下
	FX3U, FX3UC	115.2kbps以下
位置決めユニット	FX2N-10GM, FX2N-20GM	9.6kbps
プログラマブルカムスイッチ	FX2N-1RM(-E)-SET	9.6kbps
対応アプリケーション	GX Works2, GX Developer, FX-PCS-VPS/WIN	
対応OS	Microsoft® Windows® 98, Windows® 98SE, Windows® Millennium Edition, Windows® 2000, Windows® XP, Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1	
デバイスドライバ	CD-ROMで付属	
電源電圧(消費電流)	RS-422側：DC5V(15mA)	USB側：DC5V(30mA)
シリアル通信速度	115.2kbps以下(シーケンサにより異なる)	
コネクタ仕様	FX-USB-AW	RS-422側：ミニDIN8ピンオス FX-USB-AW側：USB Mini-Bプラグメス
	ケーブル	FX-USB-AW側：USB Mini-Bプラグオス パソコン側：USB Aプラグオス
ケーブル長	RS-422：シーケンサに直付け(延長は不可) USB：3mケーブル付属(最長5m)	

### ● FX-232AWC-H形インタフェースユニット

FXシリーズシーケンサと汎用パソコンを接続するためのRS-422/RS-232C変換用インタフェースユニットです。



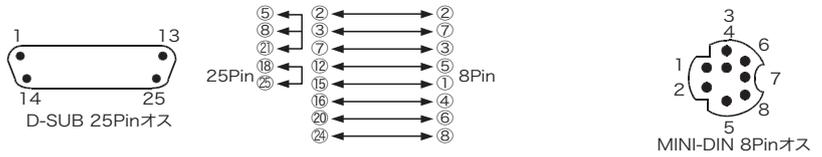
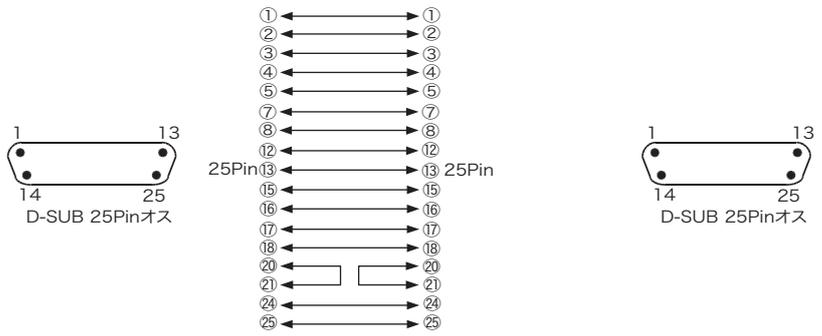
#### 【FX-232AWC-H使用方法】



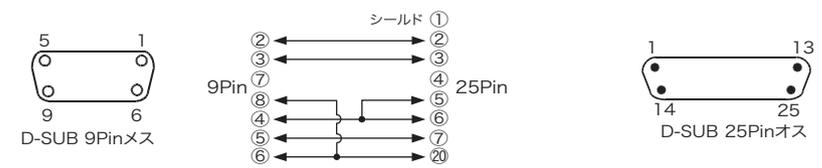
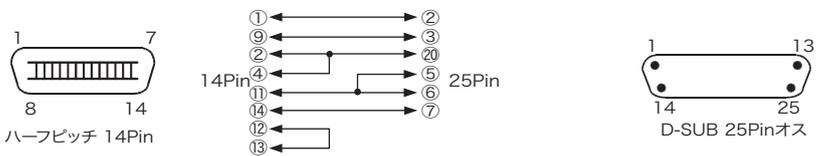
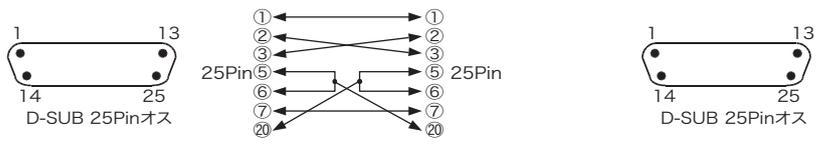
標準価格：45,000円(税別)

項目	仕様		
	接続機種	伝送速度	シーケンサ接続用ケーブル(オプション)
シーケンサ	FX0, FX0s, FX0N, FX1s	9.6kbps	FX-422CAB0
	FX1N, FX1NC	19.2kbps以下	
	FX2N(Ver. 3.00未満), FX2NC(Ver. 3.00未満)	9.6kbps	
	FX2N(Ver. 3.00以降), FX2NC(Ver. 3.00以降)	19.2kbps以下	
	FX3s, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC	115.2kbps以下	
	FX1, FX2(FX), FX2c	9.6kbps	FX-422CAB, FX-422CAB-150
位置決めユニット	FX2N-10GM, FX2N-20GM	9.6kbps	FX-422CAB0
	FX-10GM, FX-20GM	9.6kbps	FX-422CAB/GM
プログラマブルカムスイッチ	FX2N-1RM(-E)-SET	9.6kbps	FX-422CAB0
電源電圧	DC5V シーケンサから給電		
消費電流	120mA以下		
信号変換	RS-232C ↔ RS-422 信号間はホトカブラで絶縁		
伝送速度	115.2kbps以下(シーケンサにより異なる)		

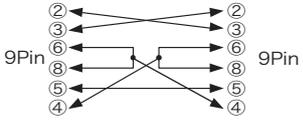
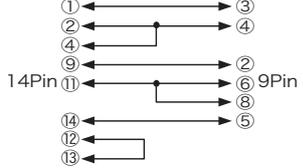
■ パソコン用RS-422シーケンサ接続ケーブル

形名[長さ]	主な用途と仕様			標準価格 (税別)
FX-422CAB0[1.5m]	FX-232AW/AWC/AWC-Hと組合せて、プログラム転送する。			16,000円
	FX-232AW/AWC/AWC-H	結線図 	FX0s, FX1s, FX0N, FX1N, FX3s, FX3G, FX2N, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3GC, FX3UC	
FX-422CAB[0.3m] FX-422CAB-150[1.5m]	FX-232AW/AWC/AWC-Hと組合せて、プログラム転送する。			FX-422CAB 15,000円 FX-422CAB -150 16,000円
	FX-232AW/AWC/AWC-H	結線図 	FX1, FX2, FX2c	

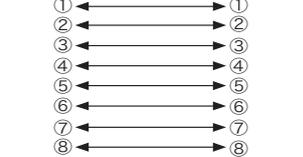
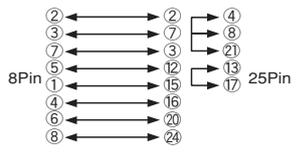
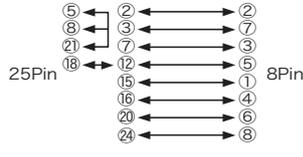
■ RS-232C通信用ケーブル

形名[長さ]	主な用途と仕様			標準価格 (税別)
F2-232CAB-1[3.0m]	FX-232AW/AWC/AWC-Hと組合せて、プログラム転送する。			17,000円
	DOS/Vパソコン(9Pin)	結線図 	FX-232AW/AWC/AWC-H形インタフェース	
F2-232CAB-2[3.0m]	FX-232AW/AWC/AWC-Hと組合せて、プログラム転送する。			17,000円
	PC9800パソコン(14Pin)	結線図 	FX-232AW/AWC/AWC-H形インタフェース	
F2-232CAB[3.0m]	FX-232AW/AWC/AWC-Hと組合せて、プログラム転送する。			17,000円
	パソコン(25Pin)	結線図 	FX-232AW/AWC/AWC-H形インタフェース	

# オプション・関連製品

形名[長さ]	主な用途と仕様		標準価格 (税別)
FX-232CAB-1[3.0m]	シーケンサに増設したRS-232C機能拡張ボードでプログラム転送する。		17,000円
	DOS/Vパソコン(9Pin)	結線図 	
FX-232CAB-2[3.0m]	シーケンサに増設したRS-232C機能拡張ボードでプログラム転送する。		17,000円
	PC9800パソコン(14Pin)	結線図 	

## ■ FX-30P用シーケンサ接続ケーブル

形名[長さ]	主な用途と仕様		標準価格 (税別)
FX-20P-CAB0[1.5m]	FX0s, FX1s, FX0N, FX1N, FX3s, FX3G, FX2N, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3GC, FX3UCシーケンサに接続する。		8,300円
	FX-30P	結線図 	
FX-20P-CAB[1.5m]	FX1, FX2, FX2cシーケンサに接続する。FX-20PをFX-20P-ADP形電源アダプタに接続する。		8,300円
	FX-30P	結線図 	
FX-20P-CADP[0.3m]	FX-20P-CABと組合せてFX0s, FX1s, FX0N, FX1N, FX3s, FX3G, FX2N, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3GC, FX3UCに接続する。		3,000円
	FX-20P-CAB	結線図 	

オプション・関連製品

## ■ 増設機器オプション

増設ユニット、および増設ブロック(特殊ユニット, 特殊ブロックを含む)には、前段機器の右側に接続するための接続ケーブルが付属済みです。

接続距離を延長したり、シーケンサを2列配置するばあいは、オプションの「増設延長ケーブル」や「コネクタ変換アダプタ」が必要となります。

増設延長ケーブルは、1システム中に1本のみ使用可能です。

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
◆増設延長ケーブル・コネクタ変換		
FX0N-30EC(30cm) FX0N-65EC(65cm) 	● 増設延長ケーブル 増設ユニットを延長するケーブル。1システムにつき1本のみ使用可能。増設ブロック、特殊ブロックを延長するばあいは、下記FX2N-CNV-BC形コネクタ変換アダプタを併用。なお、各増設機器には標準の接続ケーブルが付属、または内蔵されています。	FX0N-30EC 3,500円 FX0N-65EC 4,200円
FX2N-CNV-BC 	● コネクタ変換アダプタ FX0N-30EC、またはFX0N-65EC形増設延長ケーブルで増設ブロックや特殊ブロックを延長するばあいに、延長ケーブルとブロック側標準ケーブルの接続を中継します。(接続方法⇒「入出力増設機器・ターミナルブロック」)	5,000円
FX2NC-CNV-IF 	● コネクタ変換アダプタ FX3GC、FX3UCシーケンサにFX2N/FX3U用の増設機器を接続する際の変換アダプタ。	4,500円
FX3UC-1PS-5V 	● 増設電源ユニット FX3GC、FX3UCシリーズの増設電源不足時の追加用。DC5V 1000mA または、FX3GC、FX3UCシーケンサにFX2N/FX3U用の増設機器を接続する際の変換アダプタとしても使用可能。	16,000円
FX3U-1PSU-5V 	● 増設電源ユニット FX3G、FX3Uシリーズの増設電源不足時の追加用。(基本ユニットAC電源タイプのみ接続可能) 内部DC5V 1000mA*1 内部DC24V 300mA*1	18,000円

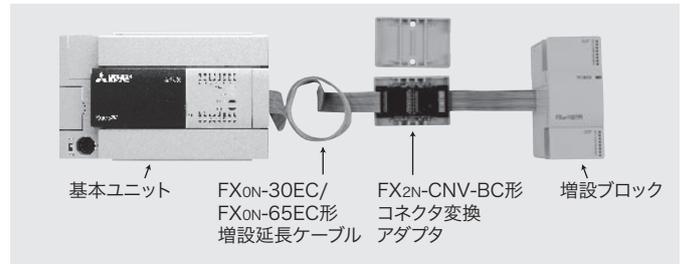
\*1: 周囲温度が40℃を超えるばあいはディレーティングあり。

## ● 主な接続方法

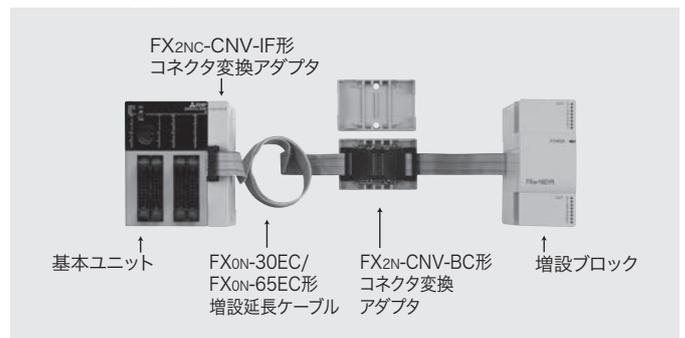
### 1) 増設ユニットの延長



### 2) 増設ブロックの延長 (FX2N-CNV-BC形コネクタ変換アダプタを併用)



### 3) FX3GC、FX3UCシーケンサのばあい (FX2NC-CNV-IF、FX2N-CNV-BC形コネクタ変換アダプタを併用)

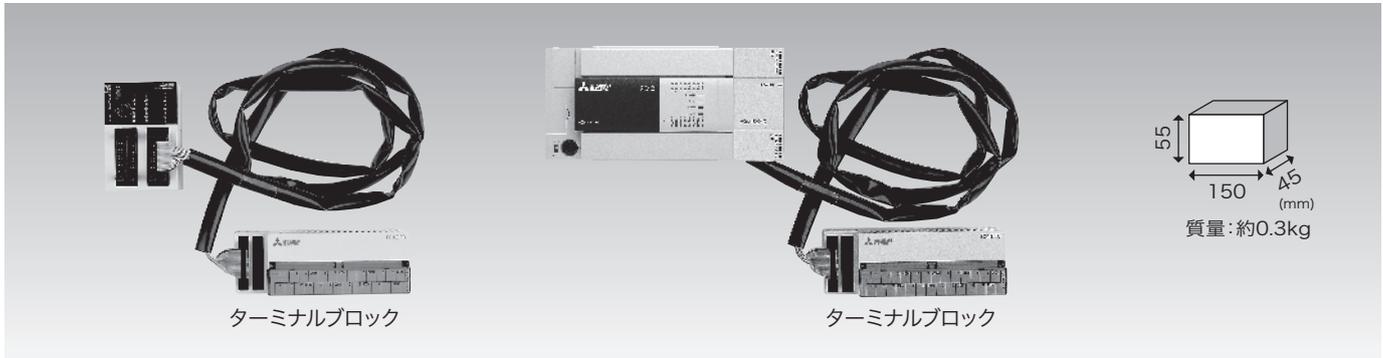


# オプション・関連製品

## ■ ターミナルブロック

コネクタタイプの基本ユニット (FX3GC, FX3UC) や増設ブロック、また位置決めユニットのコネクタ→端子台 (M3.5 端子ネジ) 変換が行え、入出力配線工数の省力化が図れます。

入出力素子内蔵タイプを用いると、AC100V 入力を取り込んだり、大容量負荷をリレーやトランジスタで駆動することができます。



## ● ターミナルブロック一覧 (接続ケーブルやオプションコネクタは、I-7ページを参照してください)

形名	入力点数	出力点数	機能	標準価格(税別)
FX-16E-TB	入力16点または出力16点		シーケンサの入出力端子に直結されます。	4,000円
FX-32E-TB	入力32点または出力32点 入力16点、出力16点の分割可		端子台代わりに使用したり、シーケンサから離れた場所にある入出力機器の配線の中継することで入出力配線工数の省力化が図れます。	7,500円
FX-16EX-A1-TB	16	-	AC入力信号タイプ	25,000円
FX-16EYR-TB	-	16	リレー出力タイプ	EYR: 18,000円
FX-16EYS-TB	-	16	トライアック出力タイプ	EYS: 22,000円
FX-16EYT-TB	-	16	トランジスタ出力タイプ	EYT: 18,000円

## ● 仕様

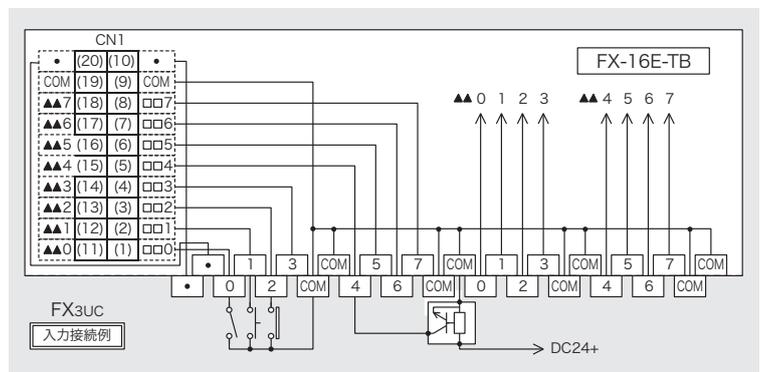
### 1. シーケンサ直結用 (FX-16E-TB, FX-32E-TB)

シーケンサの入出力端子直結形のため、電気的素子を内蔵していません。

電気的仕様は、接続したシーケンサの基本ユニット、または増設ブロックの仕様となります。

右図は、FX-16E-TB の内部接続図です。

FX-32E-TB のばあいには、CN2 に対しても同様の接続がされています。



### 2. 出力用 (FX-16EY□-TB)

機種	リレー出力	トライアック出力	トランジスタ出力
	FX-16EYR-TB	FX-16EYS-TB	FX-16EYT-TB
入出力回路構成			
負荷電圧	AC250V DC30V以下	AC85V ~ 242V	DC5V ~ 30V
回路絶縁	機械的絶縁	ホトカブラ絶縁	ホトカブラ絶縁
動作表示	リレーコイル通電時LED点灯	ホトカブラ通電時LED点灯	ホトカブラ通電時LED点灯
最大負荷	抵抗負荷	0.3A/1点 0.8A/4点	0.5A/1点 0.8A/4点
	誘導性負荷	80VA	15VA/AC100V 36VA/AC240V
開路もれ電流	-	1mA/AC100V, 2mA/AC200V	0.1mA/DC30V
最小負荷	DC5V 2mA 参考値	0.4VA/AC100V, 1.6VA/AC200V	-
応答時間	OFF → ON	約10ms	2ms以下
	ON → OFF	約10ms	12ms以下
入力信号電流	5mA/DC24V 1点当り(消費電流)	7mA/DC24V 1点当り(消費電流)	7mA/DC24V 1点当り(消費電流)

### 3.AC入力用(FX-16EX-A1-TB)

機種	AC入力タイプ
	FX-16EX-A1-TB
入出力構成回路	<p>ホトカブラ ターミナルブロック CN1コネクタ側 負荷側</p>
入力信号電圧	AC100 ~ 120V +10, -15% 50/60Hz
入力信号電流	6.2mA/AC110V 60Hz 4.7mA/AC100V 50Hz
入力ON電流	80V/3.8mA
入力OFF電流	30V/1.7mA
応答時間	25 ~ 30ms 高速取込み不可
入力信号形式	有電圧接点
回路絶縁	ホトカブラ絶縁
入力動作表示	入力LEDなし(ただし、24V電源LED表示あり)
入力インピーダンス	約21kΩ/50Hz 18kΩ/60Hz
消費電流	3mA/DC24V 1点当り

### 4.接続ケーブル配線とコネクタ部品

専用接続ケーブルとコネクタ部品は次ページをご覧ください。  
お客様でケーブルを製作される場合は、次の配線としてください。

シーケンサ側コネクタ ( )はピンNo.		ターミナルブロック側コネクタ ( )はピンNo.	
X/Y000 (1)	X/Y010 (11)	(1) X/Y000 (11)	X/Y010
X/Y001 (2)	X/Y011 (12)	(2) X/Y001 (12)	X/Y011
X/Y002 (3)	X/Y012 (13)	(3) X/Y002 (13)	X/Y012
X/Y003 (4)	X/Y013 (14)	(4) X/Y003 (14)	X/Y013
X/Y004 (5)	X/Y014 (15)	(5) X/Y004 (15)	X/Y014
X/Y005 (6)	X/Y015 (16)	(6) X/Y005 (16)	X/Y015
X/Y006 (7)	X/Y016 (17)	(7) X/Y006 (17)	X/Y016
X/Y007 (8)	X/Y017 (18)	(8) X/Y007 (18)	X/Y017
COM (9)	COM (19)	(9) COM (19)	COM
● (10)	● (20)	(10) ● (20)	●

### ■ 関連製品:M3ネジタイプターミナルブロック【三菱電機エンジニアリング(株)製】

品名	外観	内容
FA-FXTB16XY: 16点 入力、または出力用 ターミナルブロック		[シーケンサの入力コネクタに接続時] シーケンサのコネクタ入力信号(DC24V入力)を16点の端子台に変換します [シーケンサの出力コネクタに接続時] シーケンサのコネクタ出力信号(トランジスタ出力)を16点の端子台に変換します 【適応基本ユニット】FX3UC-□□MT/D, FX3UC-32MT-LT(-2), FX3GC-32MT/D 【適応増設ブロック】FX2NC-16EYT(16点トランジスタ出力), FX2NC-32EYT(32点トランジスタ出力), FX2NC-16EX(16点DC24V入力), FX2NC-32EX(32点DC24V入力)
FA-FXTB16X16Y: 16点 入力、16点 出力、混合用 ターミナルブロック		シーケンサのコネクタ入力信号(DC24V入力)を16点の端子台に変換します シーケンサのコネクタ出力信号(トランジスタ出力)を16点の端子台に変換します 【適応基本ユニット】FX3UC-□□MT/D, FX3UC-32MT-LT(-2), FX3GC-32MT/D
FA-FXTB32X: 32点 入力専用 ターミナルブロック		シーケンサのコネクタ入力信号(DC24V入力)を32点の端子台に変換します 【適応基本ユニット】FX3UC-64MT/D, FX3UC-96MT/D 【適応増設ブロック】FX2NC-32EX(32点DC24V入力)
FA-FXTB32Y: 32点 出力専用 ターミナルブロック		シーケンサのコネクタ出力信号(トランジスタ出力)を32点の端子台に変換します 【適応基本ユニット】FX3UC-64MT/D, FX3UC-96MT/D 【適応増設ブロック】FX2NC-32EYT(32点トランジスタ出力)
FA-FXTH16YRA11S: 16点 リレー出力用 ソケットタイプ ターミナルブロック		シーケンサのコネクタ出力信号(トランジスタ出力)を16点のソケットタイプリレー出力端子台(2A/1点)に変換します オプションのb接点リレーモジュール(FA-NYBP24WK4)と入替可能 【適応基本ユニット】FX3UC-□□MT/D, FX3UC-32MT-LT(-2), FX3GC-32MT/D 【適応増設ブロック】FX2NC-16EYT(16点トランジスタ出力), FX2NC-32EYT(32点トランジスタ出力)
FA-FXTH16YRA20: 16点 リレー出力用 ターミナルブロック		シーケンサのコネクタ出力信号(トランジスタ出力)を16点のリレー出力端子台(2A/1点)に変換します 【適応基本ユニット】FX3UC-□□MT/D, FX3UC-32MT-LT(-2), FX3GC-32MT/D 【適応増設ブロック】FX2NC-16EYT(16点トランジスタ出力), FX2NC-32EYT(32点トランジスタ出力)
FA-FXTH16YRA20S: 16点 リレー出力用 ソケットタイプ ターミナルブロック		シーケンサのコネクタ出力信号(トランジスタ出力)を16点のソケットタイプリレー出力端子台(2A/1点)に変換します オプションのトランジスタ(FA-SN24D01HZS4)または、トライアック(FA-SN24A01FS4)モジュールと入れ替え可能 【適応基本ユニット】FX3UC-□□MT/D, FX3UC-32MT-LT(-2), FX3GC-32MT/D 【適応増設ブロック】FX2NC-16EYT(16点トランジスタ出力), FX2NC-32EYT(32点トランジスタ出力)

### ● ケーブル

対象ターミナルブロック	形名	長さ	外観
FA-FXTB16XY, FA-FXTH16YRA11S, FA-FXTH16YRA20, FA-FXTH16YRA20S用 シーケンサ接続ケーブル	FA-FXCBL06MMH20	0.6m	
	FA-FXCBL10MMH20	1.0m	
	FA-FXCBL15MMH20	1.5m	
	FA-FXCBL20MMH20	2.0m	
FA-FXTB32X, FX-FXTB32Y用 シーケンサ接続ケーブル	FA-FXCBL06MM2H	0.6m	
	FA-FXCBL10MM2H	1.0m	
	FA-FXCBL15MM2H	1.5m	
	FA-FXCBL20MM2H	2.0m	

対象ターミナルブロック	形名	長さ	外観
FA-FXTB16X16Y用 シーケンサ接続ケーブル	FA-FXCBL06MM2H16X16Y	0.6m	
	FA-FXCBL10MM2H16X16Y	1.0m	
	FA-FXCBL15MM2H16X16Y	1.5m	
	FA-FXCBL20MM2H16X16Y	2.0m	

詳細は [www.mee.co.jp/sales/fa/meefan/](http://www.mee.co.jp/sales/fa/meefan/) をご覧ください。

# オプション・関連製品

## ■ 入出ケーブル

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
◆入出ケーブル		
FX-16E-500CAB-S(5m) 	● 汎用入出ケーブル バラ線の片側のみ20ピンコネクタ取付	18,000円
① FX-16E-150CAB(1.5m) ② FX-16E-300CAB(3m) ③ FX-16E-500CAB(5m) 	● ターミナルブロック用入出ケーブル フラットケーブル(チューブ付)の両端に20ピンコネクタ取付	① 4,500円 ② 5,000円 ③ 7,000円
① FX-16E-150CAB-R(1.5m) ② FX-16E-300CAB-R(3m) ③ FX-16E-500CAB-R(5m) 	● ターミナルブロック用入出ケーブル 丸形多芯ケーブルの両端に20ピンコネクタ取付	① 5,000円 ② 5,500円 ③ 7,500円

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
① FX-32E-150CAB(1.5m) ② FX-32E-300CAB(3m) ③ FX-32E-500CAB(5m) 	● FX2NC-64ET対応 ターミナルブロック用入出ケーブル  フラットケーブル(チューブ付)でFX2NC-64ET側は40ピン、ターミナルブロック側は20ピンx2コネクタ取付	① 5,500円 ② 6,000円 ③ 8,000円
① FX-A32E-150CAB(1.5m) ② FX-A32E-300CAB(3m) ③ FX-A32E-500CAB(5m) 	● A6TBXY36形コネクタ/端子台変換ユニット用入出ケーブル	① 5,500円 ② 6,000円 ③ 8,000円

## ■ コネクタ：FX3GC, FX3UC, コネクタ入出力増設ブロック用

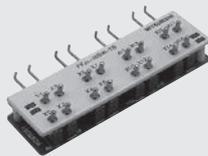
形名・外観	内容	標準価格 (税別)
◆入出ケーブル自作用コネクタ：20pinタイプ(電線や圧着工具はお客様でご用意ください)		
FX2c-I/O-CON 	● フラットケーブル用コネクタAWG28(0.1mm <sup>2</sup> ):10個セット ・圧着コネクタ:FRC2-A020-30S 1.27ピッチ 20芯 ・圧着工具:第一電子工業(株)製を別途手配要 357J-4674D 本体 357J-4664N アタッチメント	2,700円
① FX2c-I/O-CON-S ② FX2c-I/O-CON-SA 	① バラ線用コネクタ AWG22(0.3mm <sup>2</sup> ):5セット ・ハウジング:HU-200S2-001 ・圧着コンタクト:HU-411S ・圧着工具:第一電子工業(株)製を別途手配要 357J-5538	① 5,000円
	② バラ線用コネクタ AWG20(0.5mm <sup>2</sup> ):5セット ・ハウジング:HU-200S2-001 ・圧着コンタクト:HU-411SA ・圧着工具:第一電子工業(株)製を別途手配要 357J-13963	② 5,500円

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
◆入出ケーブル自作用コネクタ：40pinタイプ(電線や圧着工具はお客様でご用意ください)		
FX-I/O-CON2   (FX2NC-64ET用)	● フラットケーブル用コネクタAWG28(0.1mm <sup>2</sup> ):2個セット ・圧着コネクタ:FRC2-A040-30S 1.27ピッチ 40芯 ・圧着工具:第一電子工業(株)製を別途手配要 357J-4674D 本体 357J-4664N アタッチメント	2,500円
① FX-I/O-CON2-S ② FX-I/O-CON2-SA   (FX2NC-64ET, FX3U-2HC用)	① バラ線用コネクタ AWG22(0.3mm <sup>2</sup> ):2セット ・ハウジング:HU-400S2-001 ・圧着コンタクト:HU-411S ・圧着工具:第一電子工業(株)製を別途手配要 357J-5538	① 4,000円
	② バラ線用コネクタ AWG20(0.5mm <sup>2</sup> ):2セット ・ハウジング:HU-400S2-001 ・圧着コンタクト:HU-411SA ・圧着工具:第一電子工業(株)製を別途手配要 357J-13963	② 4,500円

■ FX3GC, FX3UC用補用品

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
FX2NC-100MPCB(1m) 	● 基本ユニット用電源ケーブル FX3GC, FX3UC 基本ユニットにDC24V電源を供給するためのケーブル (基本ユニットに付属)	500円
FX2NC-100BPCB(1m) 	● 増設入力ブロック用入力電源ケーブル FX2NC用入力専用増設ブロックやFX2NC, FX3UC用特殊増設ブロックにDC24Vの入力電源を供給するためのケーブル (基本ユニットに付属)	500円
FX2NC-10BPCB1(0.1m) 	● 増設入力ブロック用入力電源渡りケーブル 複数台のFX2NC用入力増設ブロックやFX2NC, FX3UC用特殊増設ブロックにDC24Vの入力電源を渡り配線するためのケーブル (増設ブロックに付属)	500円

■ 模擬入力スイッチ

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
FX2c-16SW-C 	● コネクタ形式の入力に接続する模擬入力スイッチ 接続可能機器 ・コネクタ形式でシンク入力タイプのFX3GC, FX3UCの基本ユニット ・コネクタ形式でシンク入力タイプの入力増設ブロックに接続できます。 (FX2NC-64ETを除く) コネクタケーブル0.5m付	11,000円
FX2c-16SW-TB 	● FX-16E-TB形ターミナルブロック用模擬入力スイッチ FX-32E-TBのばあい、若番16点側のみ接続可 AC入力には使用不可	9,000円

■ その他の機能拡張ボード, 特殊アダプタ接続用アダプタ

● FX3G用

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
FX3G-8AV-BD 	● 8点アナログボリューム機能拡張ボード 内蔵ボリューム2点に加え、さらに8点を追加可能。 基本ユニットVer. 1.10以上で対応 (FX3Sにも使用可能)	5,000円
FX3G-CNV-ADP 	● 特殊アダプタ接続用アダプタ FX3GシーケンサにFX3U用の特殊アダプタを接続するためのアダプタ	5,000円

● FX3S用

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
FX3s-CNV-ADP 	● 特殊アダプタ接続用アダプタ FX3sシーケンサにFX3U用の特殊アダプタを接続するためのアダプタ	5,000円

● FX3U, FX3UC-32MT-LT(-2)用

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
FX3U-CNV-BD 	● 特殊アダプタ接続用機能拡張ボード FX3U, FX3UC-32MT-LT(-2)シーケンサにFX3U用特殊アダプタを接続するための機能拡張ボード	3,000円
FX3U-8AV-BD 	● 8点アナログボリューム機能拡張ボード シーケンサに内蔵できるアナログボリューム8点。 基本ユニットVer. 2.70以上で対応	5,000円

# オプション・関連製品

## ■ メモリカセット

### ● FX3S, FX3G用

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
FX3G-EEPROM-32L 	● EEPROMメモリカセット  シーケンサで書込みでき、バッテリーバックアップ不要なローダ機能付き32000ステップEEPROMメモリ。(FX3Sシリーズでは16000ステップまで使用可能。ただしプログラム容量は4000ステップになります) シーケンサとメモリカセット間のプログラム転送機能を内蔵。 誤書込み防止用プロテクトスイッチ付。	13,000円

### ● FX3U, FX3UC用

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
FX3U-FLROM-16 	● フラッシュメモリカセット  シーケンサで書込みでき、バッテリーバックアップ不要なフラッシュメモリ。 誤書込み防止用プロテクトスイッチ付。 (最大16000ステップ)  ※FX3UC-32MT-LTはVer. 2.20以上で対応	10,000円
FX3U-FLROM-64 	● フラッシュメモリカセット  シーケンサで書込みでき、バッテリーバックアップ不要なフラッシュメモリ。 誤書込み防止用プロテクトスイッチ付。 (最大64000ステップ)	20,000円

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
FX3U-FLROM-64L 	● ローダ機能付フラッシュメモリカセット  シーケンサで書込みでき、バッテリーバックアップ不要なローダ機能付フラッシュメモリ。 誤書込み防止用プロテクトスイッチ付。 (最大64000ステップ)  ※FX3UC-32MT-LTはVer. 2.20以上で対応	22,000円
FX3U-FLROM-1M 	● フラッシュメモリカセット  シーケンサで書込みでき、バッテリーバックアップ不要なフラッシュメモリ。 誤書込み防止用プロテクトスイッチ付。 (最大64000ステップと1.3MBまでのソース情報を収納) Ver. 3.00以上で対応	20,000円

## ■ FX3シリーズバッテリー(補用品/オプション)

### ● FX3U, FX3UC, FX-30P用補用品, FX3G, FX3GC用オプション

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
FX3u-32BL (FX3u,FX3uc基本ユニットとFX-30Pに内蔵) 	● メモリバックアップ用バッテリー ・FX3U, FX3UC内蔵のRAMメモリの内容をバックアップ。また、停電保持形の補助リレーやデータレジスタ等の内容、バックアップにも必要。 ・FX3G, FX3GC用としてEEPROM以外のデバイススキープ用(オプション) ・時計データなどのバックアップ用 バッテリー寿命目安:5年(周囲温度:25℃)*1	4,000円

\*1: バッテリーの寿命目安や交換目安の詳細は使用製品のマニュアルを参照してください。

■ FX1N, FX2N, FX2NC シリーズ用バッテリー(補用品/オプション)

● FX2N用補用品

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
F2-40BL(基本ユニットに内蔵) 	● メモリバックアップ用バッテリー FX2N内蔵のRAMメモリやオプションのRAMメモリの内容をバックアップ。また、停電保持形の補助リレーやデータレジスタ等の内容、および時計データなどのバックアップにも必要。  バッテリー寿命目安：5年、RAMカセット使用時は3年*1	5,800円

● FX2NC, FX2N-20GM用補用品

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
FX2NC-32BL (基本ユニット, FX2N-20GMに内蔵) 	● メモリバックアップ用バッテリー シーケンサ内蔵のRAMメモリの内容をバックアップ。また、停電保持形の補助リレーやデータレジスタ等の内容、および時計データなどのバックアップにも必要。  バッテリー寿命目安：3年*1	4,500円

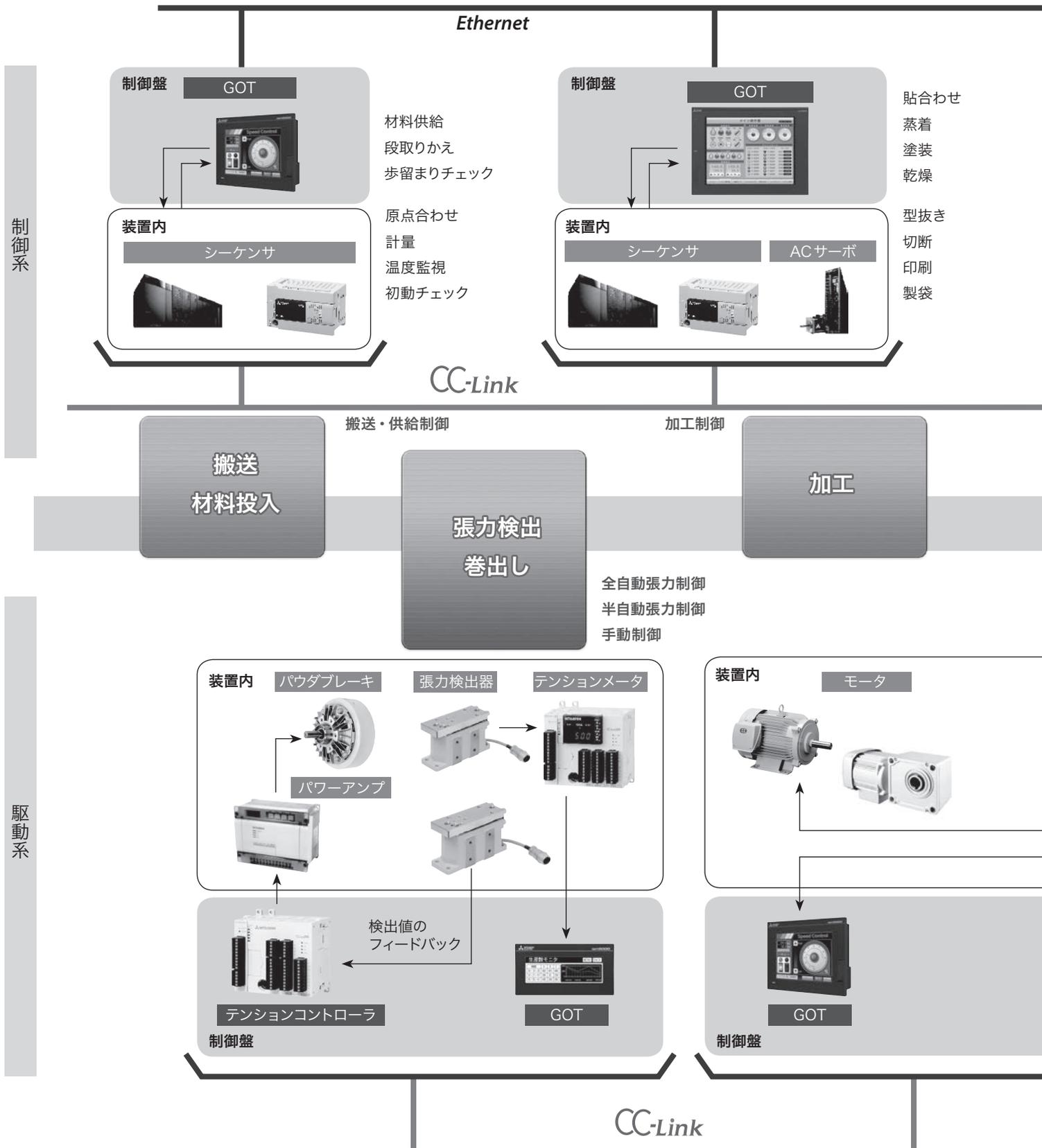
\*1：バッテリーの寿命目安や交換目安の詳細は使用製品のマニュアルを参照してください。

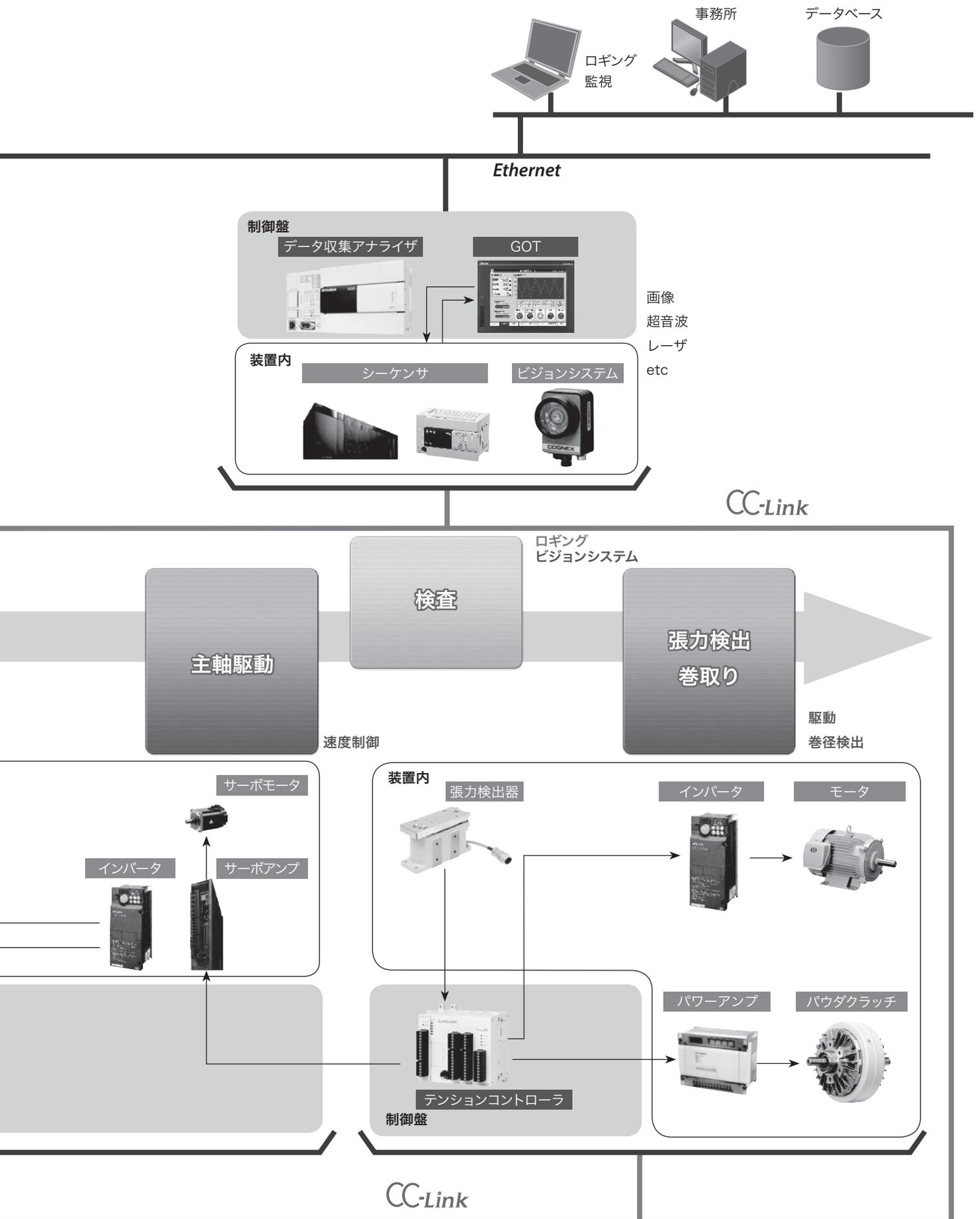
● FX1N用バッテリーユニット

形名・外観	内容	標準価格 (税別)
FX1N-BAT 	● キーボードメモリバックアップ用バッテリー FX1Nシーケンサのコンデンサキープ(10日間保持)エリアのデバイスを長期間保持するためのバッテリー。稼働前設備の長期保管や長距離輸送などにシーケンサ内のキーボードデバイスを長期間保持できます。  バッテリー寿命目安：2年(周囲温度：25℃)	4,500円

# ロールtoロール制御機器

高機能フィルム、シート、テープなどの長尺材に、印刷、蒸着、塗装などの加工をロール to ロール方式で施す各製造工程において、さまざまな三菱電機 FA 機器が使用されています。それぞれの製品には主要な使い方と、他製品と連携できるポイントがあります。



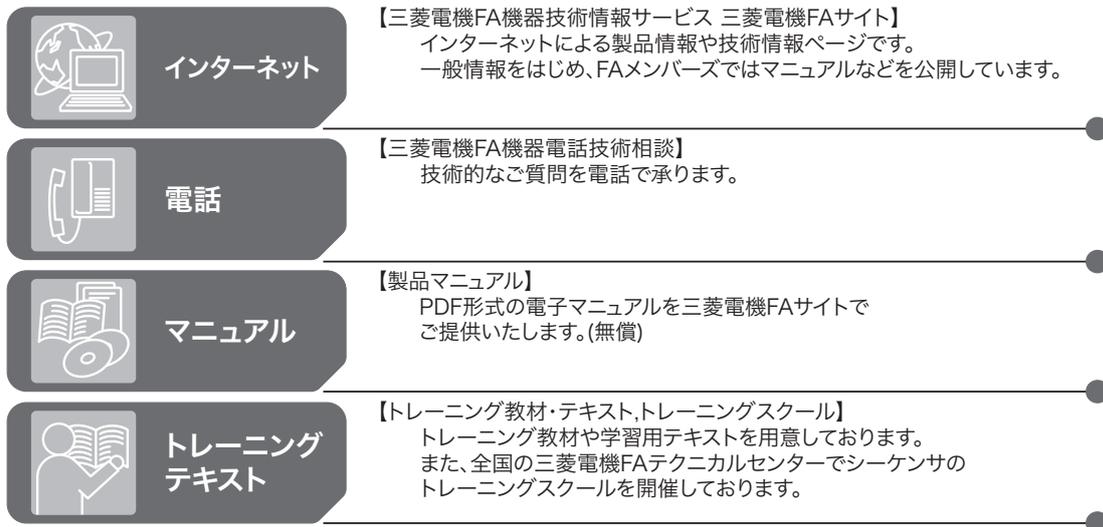


オプション・関連製品

# 技術情報, 技術サポート

インターネットによる情報発信を始め、電話による技術相談でお客様の知りたいことをお伝えいたします。

## ■ MELSEC-Fシリーズの技術情報と技術サポート



## ■ 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(三菱電機FAサイト)

- 三菱電機のFA製品に関する情報倉庫として、  
三菱電機FAサイト [www.MitsubishiElectric.co.jp/fa](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/fa) を開設しております。  
充実したメニューと豊富な情報量で、実務者向けの情報を満載したサイトです。  
また、登録無料の「メンバーズ」エリアでは、さらにマニュアルやCADデータなどの情報が入手できます。



## ● 三菱電機FAサイトの主なサービス

情報区分	メニュー	内容
一般情報	新製品	最近発売になった、あるいは近日発売予定の製品のご案内
	製品ラインアップ	当社製品の概要をシリーズごとにご紹介
	製品詳細	仕様、機能、結線例、外形寸法などの製品個別の詳細情報のご提供
	製品検索	用途や形名で条件にあった製品の検索、仕様の比較が可能
	機種選定	FXシリーズの基本ユニットと増設の組み合わせが可能
	マニュアルガイダンス	製品対応マニュアルや製品同梱の有無などの情報のご提供
FAメンバーズ (登録無料のIDが必要なメンバーズエリア)	規格適合品	船舶、UL、ENなどの国内外の規格適合製品のご案内
	ダウンロード	外形図CADデータのご提供
	オンラインマニュアル	製品マニュアルをPDFファイルでご提供

FAメンバーズのためのID登録は無料です。  
ID登録は、三菱電機FAサイトホームページよりお申し込みいただけます。

## ■ 三菱電機 FA 機器電話技術相談

技術的なご質問を電話で承ります。

なお、カタログ、マニュアル等、資料のご請求は「販売店」「代理店」、あるいは「当社販売窓口」へご連絡ください。

### ● お問合せ窓口一覧

区分	対応製品	電話番号	受付時間*1
電話技術相談	MELSEC iQ-F/FX/F シーケンサ全般	(052) 725-2271	月曜～金曜：9:00～19:00*2 土曜、日曜、祝日：9:00～17:00
	GOT-F900, ハンディ GOT, ET-900 シリーズ		
	GOT2000/1000/A900/A800 シリーズ		
	GX シリーズソフトウェア	(052) 712-2417	
	MX シリーズソフトウェア	(052) 711-0037 (052) 712-2370	

\*1：春季・夏季・年末年始の休日を除く \*2：金曜は17:00まで

## ■ 三菱電機 FA 機器テクニカルセンター (FATEC)

- シーケンサをはじめとする三菱電機 FA 関連製品のトレーニングスクールを定期開催しています。FA 機器を熟知した講師がわかりやすく説明しますので、上達も早くなります。

\* 講習日や講座内容につきましては、下記へご確認ください。



**FATEC**  
三菱電機  
FAテクニカルセンター

### ● 所在地, 連絡先

トレーニングスクールの空状況確認やお申し込みは三菱電機 FA サイトをご利用ください。

- 東京 FATEC  
東京都品川区大崎 1-6-3 日精ビル 4F  
TEL.(03) 3491-9380
- 札幌 FATEC  
札幌市中央区北二条西 4-1 北海道ビル 5F  
TEL.(011) 212-3794
- 仙台 FATEC  
仙台市青葉区花京院 1-1-20(花京院スクエア 11F)  
TEL.(022) 216-4553
- 名古屋 FATEC  
三菱電機名古屋製作所 FA コミュニケーションセンター 3F  
名古屋市東区矢田南 5-1-14  
TEL.(052) 721-2403
- 金沢 FATEC  
金沢市広岡 1-2-14 コーワビル 3F  
TEL.(076) 233-5501
- 大阪 FATEC  
大阪市北区堂島 2-2-2 近鉄堂島ビル 4F  
TEL.(06) 6347-2970
- 広島 FATEC  
広島市中区中町 7-32 ニッセイ広島ビル 8F  
TEL.(082) 248-5348
- 高松 FATEC  
高松市寿町 1-1-8 日本生命高松駅前ビル 6F  
TEL.(087) 825-0055
- 福岡 FATEC  
福岡市博多区東比恵 3-12-16 東比恵スクエアビル 2F  
TEL.(092) 721-2224
- 福山製作所トレーニングスクール  
福山市緑町 1-8  
三菱電機福山製作所 総合管理棟 1F AV ルーム  
TEL.(084) 926-8005

トレーニングスクールの日程確認、受講のお申し込みは  
三菱電機 FA サイトからどうぞ。

三菱電機 FA サイトトップページ

「学ぶ・知る」定期トレーニング

「トレーニングスクールFA機器・産業用ロボット・配電制御機器」

「シーケンサ」



## ■ 製品マニュアル

FXシリーズの詳細は各製品のマニュアルでご確認ください。

なお、下記マニュアルにつきましては販売しておりますので、「販売店」「代理店」など「当社製品販売窓口」へ申し付けください。  
また、三菱電機FAサイトでは電子データ(PDF)もご提供(無料)しておりますので、ご利用ください。

## ● 販売マニュアル一覧

○：製品に同梱 別冊：非同梱

マニュアル名称	製品同梱	マニュアル番号	内容	形名	形名コード	標準価格(税別)
<b>◆シーケンサ本体</b>						
FX3Sシリーズユーザーズマニュアル 【ハードウェア編】	別冊	JY997D48501	シーケンサ本体の入出力仕様や配線、取付けなどのハードウェアについて	FX3S-HW-J	09R534	1,800円
FX3Gシリーズユーザーズマニュアル 【ハードウェア編】	別冊	JY997D31201	シーケンサ本体の入出力仕様や配線、取付けなどのハードウェアについて	FX3G-HW-J	09R520	2,400円
FX3GCシリーズユーザーズマニュアル 【ハードウェア編】	別冊	JY997D45301	シーケンサ本体の入出力仕様や配線、取付けなどのハードウェアについて	FX3GC-HW-J	09R532	2,100円
FX3Uシリーズユーザーズマニュアル 【ハードウェア編】	別冊	JY997D16101	シーケンサ本体の入出力仕様や配線、取付けなどのハードウェアについて	FX3U-HW-J	09R515	2,400円
FX3UCシリーズユーザーズマニュアル 【ハードウェア編】	別冊	JY997D11601	シーケンサ本体の入出力仕様や配線、取付けなどのハードウェアについて	FX3UC-HW-J	09R513	1,800円
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】	別冊	JY997D11701	基本命令解説・応用命令解説・各種デバイスの解説など、シーケンサのプログラミングについて	FX-P3-J	09R514	2,400円
FXCPU 構造化プログラミングマニュアル 【デバイス・共通説明編】	別冊	JY997D30801	GX Works2で提供される構造化プログラム用デバイス、パラメータについて	FX-KP-DK-J	09R920	2,400円
FXCPU 構造化プログラミングマニュアル 【シーケンス命令編】	別冊	JY997D29601	GX Works2で提供される構造化プログラム用シーケンス命令について	FX-KP-SM-J	09R921	3,000円
FXCPU 構造化プログラミングマニュアル 【応用関数編】	別冊	JY997D25101	GX Works2で提供される構造化プログラム用応用関数について	FX-KP-OK-J	09R922	2,400円
<b>◆アナログ入力、アナログ出力</b>						
FX3U-4LC ユーザーズマニュアル	別冊	JY997D39001	FX3U-4LC 形温度調節ブロックの取扱いとプログラムについて	FX3U-4LC-U-J	09R624	1,800円
FX2N-5A ユーザーズマニュアル	○	JY997D11301	アナログ入出力ブロックの取扱いについて	FX2N-5A-U-J	09R615	600円
FX2N-8AD ユーザーズマニュアル	○	JY992D85901	アナログ入力、温度センサ入力ブロックの取扱いについて	FX2N-8AD-U-J	09R602	600円
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】	別冊	JY997D15201	アナログ製品の取扱いとプログラムについて	FX3U-U-ANALOG-J	09R617	2,100円
<b>◆位置決め</b>						
FX3U-1PG ユーザーズマニュアル	別冊	JY997D47201	1軸パルス出力ブロックの取扱いについて	FX3U-1PG-U-J	09R628	1,800円
FX2N-10PG ユーザーズマニュアル	別冊	JY992D93301	1軸パルス出力ブロックの取扱いについて	FX2N-10PG-U-J	09R605	900円
FX2N-10/20GM ハンディマニュアル	別冊	JY992D77501	1軸および2軸パルス出力ユニットの取扱いについて	FX2N10/20GM-H-J	09R606	1,800円
FX2N-1RM-SET ハンディマニュアル	○	JY992D68101	プログラマブルカムスイッチの取扱いについて	FX2N1RM-H-J	09R613	1,800円
FX-PCS-VPS/WIN オペレーションマニュアル	○	JY992D88601	位置決めユニット専用ソフトウェアの操作について	FX-VPS/WIN-O-J	09R603	1,200円
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】	別冊	JY997D16201	FX3S, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UCシリーズ内蔵の位置決め機能について	FX3U-U-POS-J	09R618	2,400円
FX3U-20SSC-H ユーザーズマニュアル	別冊	JY997D21201	FX3U-20SSC-H形位置決め特殊増設ブロックについて	FX3U-20SSC-U-J	09R621	2,100円
FX Configurator-FP オペレーションマニュアル	○	JY997D21701	FX Configurator-FPの操作要領について	SW-FXSSC-O-J	09R915	1,800円

マニュアル名称	製品 同梱	マニュアル 番号	内容	形名	形名コード	標準価格 (税別)
<b>◆ネットワーク・通信・データ収集</b>						
FXシリーズユーザーズマニュアル [通信制御編]	別冊	JY997D13301	FXシーケンサがサポートしている通信機能について	FX-U-COMMU-J	09R713	2,400円
FX3U-16CCL-M ユーザーズマニュアル	別冊	JY997D43501	CC-Link V2 対応マスタ局ブロックの取扱いとプログラムについて	FX3U16CCL-M-U-J	09R723	2,400円
FX3U-64CCL ユーザーズマニュアル	別冊	JY997D30301	CC-Link V2 対応インテリジェントデバイス局ブロックの取扱いとプログラムについて	FX3U-64CCL-U-J	09R717	1,800円
FX2N-32CCL ユーザーズマニュアル	別冊	JY992D71701	CC-Link 用FXリモートブロックの取扱いとプログラムについて	FX2N-32CCL-U-J	09R705	600円
FX2N-64CL-M ユーザーズマニュアル(詳細編)	別冊	JY997D06201	CC-Link/LT 用FX マスタブロックの取扱いとプログラムについて	FX2N64CLM-USY-J	09R706	900円
CC-Link/LT 用電源アダプタ・専用電源 ユーザーズマニュアル(詳細編)	別冊	JY997D04801	CC-Link/LT 用電源アダプタの取扱いについて	CL1PAD1-U-SY-J	09R707	900円
FX3U-128ASL-M ユーザーズマニュアル	別冊	JY997D52001	AnyWireASLINK マスタブロックの取扱いとプログラムについて	FX3U128ASLM-U-J	09R730	900円
FX3U-128BTY-M ユーザーズマニュアル	別冊	JY997D47701	AnyWire Bitty シリーズ用マスタブロックの取扱いとプログラムについて	FX3U128BTYM-U-J	09R729	900円
FX3U-64DP-M ユーザーズマニュアル	別冊	SH(名)-081947	PROFIBUS-DP マスタブロックの取扱いとプログラムについて	FX3U-64DP-M-U-J	09R630	2,100円
FX3U-32DP ユーザーズマニュアル	別冊	SH(名)-081948	PROFIBUS-DP インタフェースブロックの取扱いとプログラムについて	FX3U-32DP-U-J	09R631	1,200円
FX3U-ENET-ADP ユーザーズマニュアル	別冊	JY997D45901	FX3U-ENET-ADP 本体の仕様、配線、取付、保守や運転方法などに関する詳細事項	FX3UENETADP-U-J	09R726	1,800円
FX3U-ENET-L ユーザーズマニュアル	別冊	JY997D37901	FX3U-ENET-L 本体の仕様、配線、取付、保守や運転方法などに関する詳細事項	FX3U-ENET-L-U-J	09R721	2,100円
FX3U-CF-ADP ユーザーズマニュアル	別冊	JY997D35301	FX3U-CF-ADP 形 CF カード特殊アダプタに関する詳細事項	FX3U-CF-ADP-U-J	09R719	1,800円
<b>◆周辺機器</b>						
FX-30P オペレーションマニュアル	別冊	JY997D34301	FX-30P の操作について	FX-30P-O-J	09R923	1,800円

## ● 電子データ

三菱電機 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。

# シーケンサ実習機

シーケンサを習得するには、長い経験と知識を必要とします。  
 マイクロシーケンサFX3シリーズでは、シーケンサを初めて使用される方から、より一層使いこなしたい方のために、学習レベルに応じた学習教材をご用意しています。

## ■ シーケンサ実習機

- ◎ 現場と同じ実機を使ってより実際に近い環境で学習できます。
- ◎ 配線作業から動作確認まで一連の流れを実体験できます。
- ◎ 入門編から応用命令まで、レベルに合わせたサポートテキストが付属しています。

FA用の入力/出力機器を使ったシーケンスの基礎学習教材

テキスト  
入門

## FX-I/O-DEMO2形 実習機

FX3Gシーケンサ搭載

標準価格 **298,000円**

- ◎ スイッチやランプなど、電気機器の配線実習が行えます。
- ◎ 実際の装置と同じFA用のセンサやランプでシーケンス制御の学習が行えます。

FA用のスイッチやセンサを使ってシーケンサからランプやリレーを制御

スイッチやリレーの実体配線で電気回路の基礎を学習

シーケンス図  
直流電源  
AC電源

収納ボックス  
FX3Gシーケンサ  
シーケンサ実習機  
リレー配線実習機  
電源ケーブル  
パソコン用USBケーブル

(入力機器) 押しボタンスイッチ、切換えスイッチ、リミットスイッチ  
シーケンサ  
(出力機器) 電磁弁、ランプ、コンタクタ

プログラミング用パソコンソフトはお客様でご準備ください。

基本命令や応用命令の動作確認が行えるシンプル機構の学習教材

テキスト  
入門

テキスト  
基礎

## FX3U-32MR-SET形 シミュレーションユニット

FX3Uシーケンサ搭載

標準価格 **120,000円**

- ◎ ハイスペックなFX3Uシーケンサと模擬入力スイッチでシーケンス命令の動作確認が行えます。

FX3Uの豊富な応用命令で数値やデータ処理を確認

模擬入力スイッチを使って基本命令の動作を確認

[a接点のプログラム] 常開接点命令  
X000 (a接点(LD)) → Y000 (出力(OUT) アウトコイル駆動命令)

《動作》  
入力 X000: OFF → ON → OFF → ON  
出力 Y000: OFF → ON → OFF → ON

収納ボックス  
FX3Uシーケンサ  
模擬入力スイッチ  
ハンディプログラミングパネル  
パソコン用USB/RS-422変換ケーブル

四則演算 シーケンスプログラムのたし算  
計算開始 2つの製品の合計は？  
FNC20 ADD K10 K20 D0  
10kg + 20kg = 30kg

プログラミング用パソコンソフトはお客様でご準備ください。

関連情報

FX-I/O-DEMO2形  
実習機

FX3U-32MR-SET形  
シミュレーションユニット

FX3U-32MT-SIM3H形  
総合シミュレーションユニット

電気配線の基礎を学ぶ

センサや負荷を使った動作実習で学ぶ

シーケンスプログラムを初めて学ぶ

アナログ制御や高速制御を動作実習で学ぶ

シーケンスの基礎とデータ処理／高速処理／アナログ制御まで学べる学習機材

テキスト  
**入門**

テキスト  
**基礎**

## FX3U-32MT-SIM3H形 総合シミュレーションユニット

FX3Uシーケンサ / アナログ入出力用ブロック / 5.7型表示器搭載

- ◎スイッチを使った ON/OFF 制御からデジタルスイッチや7セグメント表示器の制御まで、幅広い総合学習が可能です。
- ◎高速カウンタを使った高速制御、電圧入力や電圧出力を使ったアナログ制御の学習が簡単に行えます。
- ◎5.7型のカラー液晶表示器 GT14 で制御状態や数値内容の確認が簡単に行えます。

標準価格 **535,000円**



電源ケーブル

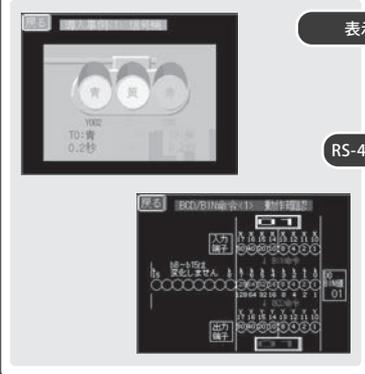
パソコン用 USB/RS-422 変換ケーブル

プログラミング用パソコンソフトはお客様でご準備ください。



収納ボックス

タッチパネル付きのカラー液晶画面で制御状態や数値が見える



表示器

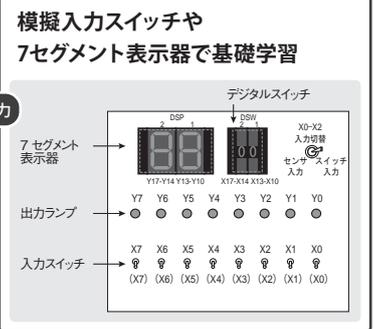
RS-422 拡張ボード

FX3U シーケンサ

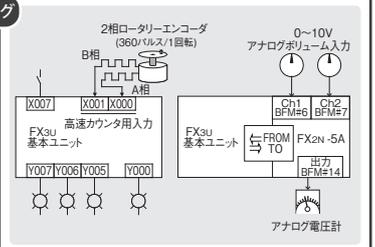
アナログ入出力ブロック

(縦置きスタンド内蔵)

模擬入出力



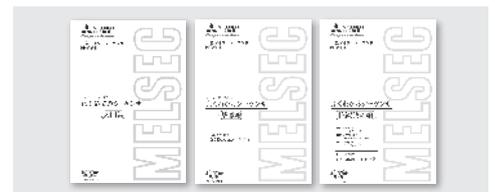
ロータリエンコーダによる高速入力、ボリュームと電圧計によるアナログ制御



シーケンス制御の学習をサポートするテキストです。入門編から応用命令編まで事例を解説しています。

## 学習テキスト

実習機にはテキストを付属しています。複数の方で学習される場合にお求めください。



テキスト形名	内容	テキスト単品価格 (標準価格)	シーケンサ実習機材名		
			FX-I/O-DEMO2	FX3U-32MR-SET	FX3U-32MT-SIM3H
FX-NYUM-TEXT2	「はじめてのシーケンサ (入門編)」 シーケンス初心者向け	600円	付属	付属	付属
FX3U-PROG-TEXT2	「よくわかるシーケンサ (基礎編)」 基礎から応用命令まで	2,000円	—	付属	付属
FX3U-POS-TEXT	「よくわかるシーケンサ (位置決め編)」 パルス出力と SSCNET III の位置決め制御	2,400円	—	—	—

# シーケンサ実習機

## ■ シーケンサ実習機 仕様

### ● FX-I/O-DEMO2形実習機

項目		内容	標準価格(税別)
製品構成	配線実習ユニット	●DC24V電源 ●ランプ、スイッチ(押しボタン)、リレー ●電線、ドライバー	298,000円
	シーケンサ実習ユニット	●FX3G-14MR/ES形FX3Gシリーズシーケンサ ●スイッチ(押しボタン、トグル、リミット、切換え)、近接センサ・ランプ、プザー、モータ、電磁開閉器、リレー、電磁弁	
	学習テキスト	●FX-NYUM-TEXT2:「はじめてのシーケンサ(入門編)」	
付属品		●パソコン接続用USBケーブル(長さ約3m)●電源ケーブル(長さ約2m)●収納ボックス ●FX3Gシリーズマイクロシーケンサ ハードウェアマニュアル	
プログラミングツール		パソコン用プログラミングソフトウェアの「GX Works2」または「GX Developer」は、お客様でご用意ください。	
電源		AC100V 50/60Hz 35W(シーケンサ実習ユニット)、15W(配線実習ユニット)	
ボックス寸法(質量)		500W x 250D x 240H mm (約8kg)	

### ● FX3U-32MR-SET形シミュレーションユニット

項目		内容	標準価格(税別)
製品構成	シーケンサ実習ユニット	●FX3U-32MR/ES形FX3Uシリーズシーケンサ ●模擬入力スイッチ ●FX-30P形ハンディプログラミングパネル(接続ケーブル付)	120,000円
	学習テキスト	●FX-NYUM-TEXT2:「はじめてのシーケンサ(入門編)」 ●FX3U-PROG-TEXT2:「よくわかるシーケンサ(基礎編)」	
付属品		●パソコン接続用RS-422/USB変換ケーブル(FX-USB-AW:長さ約3m)、ドライバCD-ROM付 ●手元スイッチ付き電源ケーブル(長さ約2m)●収納ボックス ●FX3Uシリーズマイクロシーケンサハードウェアマニュアル ●FX-USB-AWユーザーズマニュアル ●FX-30Pインストールマニュアル	
プログラミングツール		本学習機材には、FX-30P形ハンディプログラミングパネルを付属しています。 パソコン用プログラミングソフトウェアの「GX Works2」または「GX Developer」は、お客様でご用意ください。	
電源		AC100V 50/60Hz 35W	
ボックス寸法(質量)		350W x 190D x 140H mm (約2.5kg)	

### ● FX3U-32MT-SIM3H形総合シミュレーションユニット

項目		内容	標準価格(税別)
製品構成	シーケンサ実習ユニット	●FX3U-32MT/ES形FX3Uシリーズシーケンサ ●FX3U-422-BD形RS-422周辺機器用機能拡張ボード ●FX2N-5A形アナログ入出力ブロック ●GT1455-QTBD形GOT表示器 ●模擬入力スイッチ、2桁デジタルスイッチ、近接センサ、2相ロータリエンコーダ、アナログ入力用ボリューム ●模擬出力ランプ、2桁7セグメント表示器、電圧計	535,000円
	学習テキスト	●FX-NYUM-TEXT2:「はじめてのシーケンサ(入門編)」 ●FX3U-PROG-TEXT2:「よくわかるシーケンサ(基礎編)」	
付属品		●パソコン接続用RS-422/USB変換ケーブル(FX-USB-AW:長さ約3m)、ドライバCD-ROM付 ●解答プログラム入りCD-ROM●電源ケーブル(長さ約2m)●収納ボックス ●FX3Uシリーズマイクロシーケンサハードウェアマニュアル ●FX2N-5Aアナログ入出力ブロックユーザーズマニュアル ●FX-USB-AWユーザーズマニュアル ●FX3U-422-BDインストールマニュアル ●GT14本体概要説明書	
プログラミングツール		パソコン用プログラミングソフトウェアの「GX Works2」または「GX Developer」は、お客様でご用意ください。	
電源		AC100V 50/60Hz 50W	
ボックス寸法(質量)		470W x 360D x 150H mm (約10kg)	

## ■ 学習テキスト

テキスト形名	内容	シーケンサ実習機材	標準価格(税別)
FX-NYUM-TEXT2	「はじめてのシーケンサ(入門編)」 シーケンサ初心者向け	FX-I/O-DEMO2付属 FX3U-32MR-SET付属 FX3U-32MT-SIM3H付属	600円
FX3U-PROG-TEXT2	「よくわかるシーケンサ(基礎編)」 基礎から応用命令まで	FX3U-32MR-SET付属 FX3U-32MT-SIM3H付属	2,000円
FX3U-POS-TEXT	「よくわかるシーケンサ(位置決め編)」 パルス出力とSSCNET IIIの位置決め制御	-	2,400円

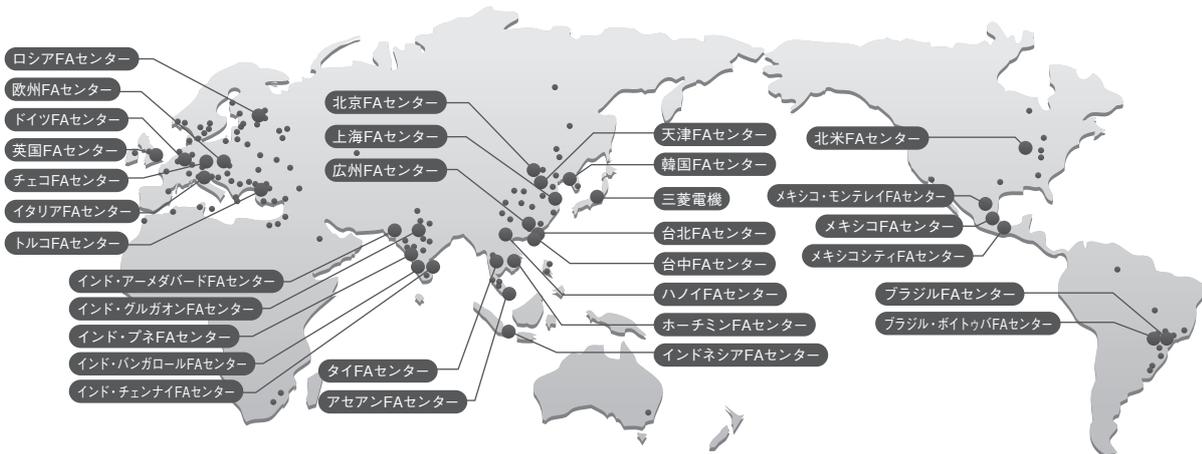
MEMO

# 海外サービス体制と海外向け製品

三菱電機マイクロシーケンサは、世界の50カ国を超える国々でご使用いただいている全世界規模のシーケンサです。

海外においても地域に密着したアフターサービスの実現のため、ワールドワイドに展開する「三菱電機グローバルFAセンター」を開設し、お客様に適した製品・高い技術・信頼のサービスをタイムリーにご提供いたします。

## ■ グローバルFAセンター



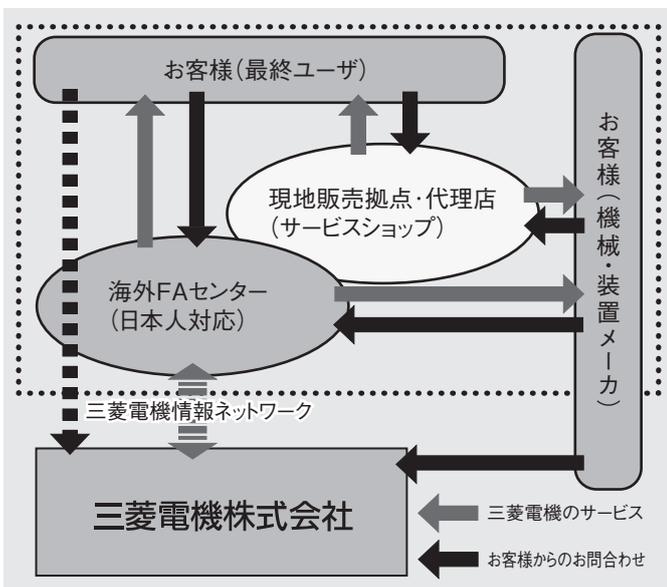
## ● FA機器海外サービスネットワーク

「まず、FAセンターにご相談ください」

国内で各支社にご相談いただくのと同じように、現地ではFAセンターにご相談ください。

国内の情報は各地域の支社がキーステーション、現地の情報はFAセンターがキーステーションになり、三菱電機内で国内外の連携を図ります。

現地では、FAセンターと現地代理店（サービスショップ）が連携をとりながら各種サービスに対応いたします。

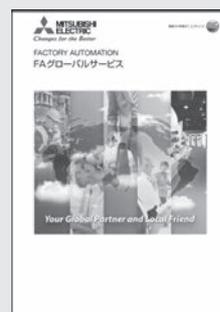


## ● 海外サービスの詳細情報

### 1) 「FAグローバルサービス」(KK001-JP)

FAセンターのサービス内容や連絡先などを詳しくご紹介しています。

海外サポートの詳細情報が必要なお客様は、本資料をご請求ください。



### 2) 三菱電機FA機器情報サービス三菱電機FAサイト (www.MitsubishiElectric.co.jp/fa)

インターネットによるFA機器情報サービスでも海外サービスに関する情報がご覧いただけます。

## ■ 海外向け製品の体系と仕様

海外向け製品は、日本で販売されている製品と機能・性能面で基本的には同一ですが、入出力形式や接続可能機器の一部が異なりますのでご注意ください。

### ● 海外製品の形名体系（基本ユニット、入出力増設機器）

①	シリーズ名	FX3s, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC など				形名体系		
②	入出力合計点数	8, 16, 32, 40, 60, 80 など						
③	ユニット区分	M	基本ユニット				<div style="text-align: center;"> <b>FX3U - 16 M R /ES □</b> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span>①</span> <span>②</span> <span>③</span> <span>④</span> <span>⑤</span> <span>⑥</span> </div>	
		E	入出力混合の増設機器					
		EX	入力増設ブロック					
		EY	出力増設ブロック					
④	出力形式	R	リレー出力					
		S	トライアック出力					
		T	トランジスタ出力					
⑤	電源、入出力方式	基本・増設ユニット		入出力増設ブロック				
		記号	電源	入力形式	トランジスタ出力形式	入力形式	トランジスタ出力形式	
		記号なし	-	-	-	シンク	シンク	
		/ES -ES	AC	DC24V, シンク/ソース	シンク	シンク/ソース	-	
		/ESS -ESS	AC	DC24V, シンク/ソース	ソース	-	ソース	
		/DS -DS	DC	DC24V, シンク/ソース	シンク	シンク/ソース	-	
		/DSS -DSS	DC	DC24V, シンク/ソース	ソース	-	ソース	
		/UA1 -UA1	AC	AC100V	-	AC100V	-	
⑥	その他末尾の記号	-T	端子台接続*1					
		-S-ES	独立接点の増設ブロック					
		/UL	UL規格適合*2					
		-2AD	アナログ2ch内蔵タイプ					

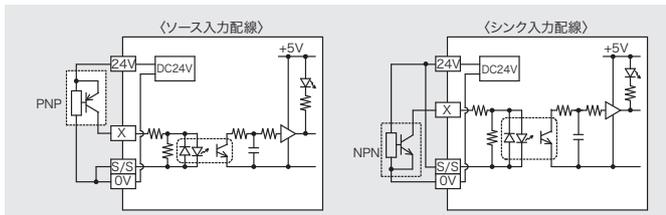
\*1: FX2NC-16EYR-T-DS, FX2NC-16EX-T-DS については、"-DS"の前の記号を示します。  
\*2: 他の製品のUL規格適合状況は、規格対応表をご覧ください。

### ● 海外向け製品（主に海外向け用途）と国内向け製品（主に国内向け用途）の主な相違点

区分	種類	日本国内向け製品（主に国内向け用途）	海外向け製品（主に海外向け用途）
入力	DC入力	シンク入力(-コモン) または シンク(-コモン)/ソース(+コモン) 入力切換え可	シンク(-コモン)/ソース(+コモン) 入力切換え可
	AC入力	同一仕様	
出力	トランジスタ出力	NPNオープンコレクタ出力(-コモン)	NPNエミッタフォロア出力(+コモン)
	リレー出力	同一仕様	
	トライアック出力	同一仕様	

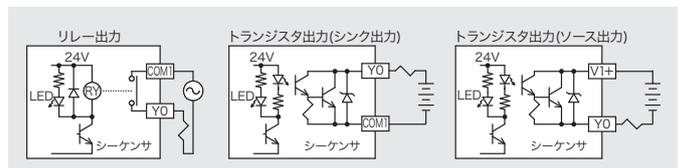
### ● 入力信号形式

- 海外向け製品のDC24V入力タイプは、シンク/ソース共用になっています。
- 無接点式のセンサ出力をシーケンサに接続するときは、ソース入力配線でPNPオープンコレクタトランジスタ出力、シンク入力配線でNPNオープンコレクタトランジスタ出力が扱えます。
- ソース入力配線は、S/S端子と0V端子を短絡します(下図左側)。シンク入力配線は、S/S端子と24V端子を短絡します(下図右側)。ただし、FX3GC, FX3UCは別配線になります。



### ● 出力信号形式

- リレー出力タイプは、リレーによる機械的絶縁、トライアック出力、トランジスタ出力タイプは光絶縁が行われています。また、出力表示用LEDは内部電源で駆動されています。
- 国内向けトランジスタ出力は、NPNオープンコレクタ出力(シンク[-コモン])方式、海外向けトランジスタ出力では、NPNエミッタフォロア出力(ソース[+コモン])で構成されています。



# 規格適合品

FX3シリーズは、欧州EN・北米UL/cUL規格の適合品を取りそろえています。  
機械・装置等をEN・UL/cUL規格に適合させるばあいには、FX3シリーズをお使いいただくと、適合作業が軽減されます。

## ■ EN規格：EC指令/CEマーキングへの対応

EC指令とは、欧州閣僚理事会が欧州の国別の規制を統一し、安全性が保証された製品の流通を円滑にする目的で発行する指令です。

現在までに20種類ほどの製品安全に関する主なEC指令が発行されています。

これらの指令のうち特定の製品について、対象となる製品をEU域内で流通させる際義務付けられているのがCEマーキング(CEマークの貼付)です。

EC指令で機械製品の電機部品として使われるシーケンサに関連する指令は、EMC指令(Electromagnetic Compatibility Directive)とLVD指令(Low Voltage Directive:低電圧指令)です。

### 1) EMC指令

EMC指令は、〈外部に強い電磁波を出さない：エミッション電波障害〉、〈外部からの電磁波の影響を受けない：イミュニティー電磁感受性〉ことを要求している指令です。

### 2) LVD指令(低電圧指令)

低電圧指令は人・物・財産等に危害、損害をあたえないような安全な製品を流通させる目的で施行された指令で、シーケンサでいうと感電・火災・けが等をおこさない製品とすることが求められます。



## ■ UL/cUL規格

ULは米国の代表的な、公共の安全のための民間の安全審査・試験を行う組織です。

ULはさまざまな分野にわたり安全規格を規定しており、ULが定めた規格に基づきULが厳しい審査・試験を行い、適合した製品にはULマークの貼付けが許されます。

UL規格はEN規格と異なり法的な拘束力はありませんが、米国安全規格として普及しており、米国で製品販売をするためには大変重要な条件となります。

ULは、カナダ規格協議会CSA(Canadian Standards Association)から認証機関および試験機関として認定されており、ULがカナダの規格に基づいて評価を行い、適合した製品にはcULマークの貼付けが許されます。



## ■ 船舶規格

FX3シリーズは、各国の船舶規格に適合しています。  
船舶関連の機械や装置などへの用途にお使いいただけます。

規格略称	規格名称	対象国
DNV GL	DNV GL	ノルウェー/ドイツ
RINA	REGISTRO ITALIANO NAVALE	イタリア
ABS	American Bureau of Shipping	アメリカ
LR	Lloyd's Register of Shipping	イギリス
BV	Bureau Veritas	フランス
NK	日本海事協会	日本
KR	韓国船舶協会	韓国

## ■ 国際品質保証システム規格「ISO9001」

三菱電機株式会社名古屋製作所では、マイクロシーケンサ全シリーズの受注から出荷までの開発・製造全般に対する国際品質保証システム「ISO9001」を取得しています。

「ISO9001」は、国際標準化機構(ISO)が品質保証システムの基準を定めたISO9000シリーズの中でも、開発・製造・資材・品質および営業関連にわたる広範囲な品質保証システムを想定したものであり、国際的に認められた品質保証システムに基づく管理体制によりMELSEC-Fシリーズは製造されています。また、環境マネジメントシステム「ISO14001」の登録サイトとなっています。

## ■ FX3s,FX3G,FX3GC,FX3U,FX3UC (/D,/DS,/DSS) シリーズの欧州EN・北米UL/cUL 規格適合

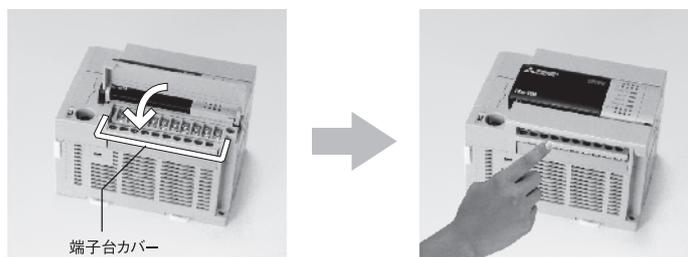
### ● 国際規格に対応

FX3s,FX3G,FX3GC,FX3U,FX3UC (/D,/DS,/DSS) シーケンサは、国内向け製品がCEマーキング(ヨーロッパ)およびUL/cUL規格(アメリカ・カナダ)に適合していますので、海外対応の設備にもご使用いただけます。



### ● 安全性向上のための保護カバーを標準装備

FX3S, FX3G, FX3Uシーケンサの2段端子台の下側には、充電部の露出を防止する保護カバーを装備。配線時には着脱可能な端子台カバーです。



## ■ KCマーク/韓国安全認証マーク

・KCマークは、韓国で流通される指定の製品(安全・品質・環境などの法定認証を要求される製品)に貼付が義務付けられている安全認証マークで、各種規制の要求事項に適合したことを示します。

・FA製品は、電波法に適合しKCマークを表示しております。他の規制は対象外ですので、ご注意願います。

# 規格適合品

## 基本ユニット規格適合品一覧

○：規格適合または自己宣言 □：規格対象外

形名	CE		UL cUL	KC	船舶規格							
	EMC	LVD			ABS	DNV GL	LR	BV	RINA	NK	KR	
◆FX3sシリーズ 基本ユニット												
FX3s-10MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-14MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-20MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-30MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-30MR/ES-2AD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-10MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-14MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-20MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-30MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-30MT/ES-2AD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-10MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-14MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-20MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-30MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-30MT/ESS-2AD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-10MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-14MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-20MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-30MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-10MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-14MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-20MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-30MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-10MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-14MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-20MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3s-30MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
◆FX3Gシリーズ 基本ユニット												
FX3G-14MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-24MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-40MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-60MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-14MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-24MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-40MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-60MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-14MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-24MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-40MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-60MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-14MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-24MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-40MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-60MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-14MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-24MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-40MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-60MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-14MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-24MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-40MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3G-60MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
◆FX3GCシリーズ 基本ユニット												
FX3GC-32MT/D	○	□	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
FX3GC-32MT/DSS	○	□	○	○	-	-	-	-	-	-	-	

形名	CE		UL cUL	KC	船舶規格							
	EMC	LVD			ABS	DNV GL	LR	BV	RINA	NK	KR	
◆FX3Uシリーズ 基本ユニット												
FX3U-16MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-32MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-48MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-64MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-80MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-128MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-16MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-32MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-48MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-64MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-80MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-128MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-16MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-32MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-48MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-64MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-80MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-128MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-32MS/ES	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
FX3U-64MS/ES	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
FX3U-32MR/UA1	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
FX3U-64MR/UA1	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
FX3U-16MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-32MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-48MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-64MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-80MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-16MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-32MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-48MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-64MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-80MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-16MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-32MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-48MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-64MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FX3U-80MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
◆FX3ucシリーズ 基本ユニット												
FX3uc-16MR/D-T	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
FX3uc-16MR/DS-T	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
FX3uc-16MT/D	○	□	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
FX3uc-32MT/D	○	□	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
FX3uc-64MT/D	○	□	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
FX3uc-96MT/D	○	□	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
FX3uc-16MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
FX3uc-32MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
FX3uc-64MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
FX3uc-96MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
FX3uc-32MT-LT-2	○	□	○	○	-	-	-	-	-	-	-	

■ 増設機器規格適合品一覧

○：規格適合または自己宣言 □：規格対象外

形名	CE		UL cUL	KC	船舶規格						
	EMC	LVD			ABS	DNV GL	LR	BV	RINA	NK	KR
◆増設ユニット											
FX2N-32ER-ES/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-48ER-ES/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-32ET-ESS/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-48ET-ESS/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-48ER-DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-48ET-DSS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-48ER-UA1/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◆増設ブロック											
FX2N-8EX-ES/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-16EX-ES/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-8ER-ES/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-8EYR-ES/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-8EYR-S-ES/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-16EYR-ES/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-8EYT-ESS/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-16EYT-ESS/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-8EX-UA1/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-16EYS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EX-DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-32EX-DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EYT-DSS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-32EYT-DSS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EX-T-DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EYR-T-DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EX-T	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EX	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-32EX	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EYR-T	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-16EYT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-32EYT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◆ターミナルブロック											
FX-16E-TB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-32E-TB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-16EX-A1-TB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-16EYR-TB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-16EYS-TB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-16EYT-TB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-16E-TB/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-32E-TB/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-16EYR-ES-TB/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-16EYS-ES-TB/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-16EYT-ES-TB/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-16EYT-ESS-TB/UL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◆特殊ブロック、特殊ユニット											
FX2N-5A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-2AD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-2DA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4AD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4DA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3UC-4AD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-8AD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4LC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-16CCL-M	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-64CCL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-32CCL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-64CL-M	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-128ASL-M	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-128BTY-M	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-64DP-M	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-32DP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-ENET-L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-232IF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-1RM-E-SET	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-1PG	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-10PG	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-20SSC-H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-1HC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-2HC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-1HC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-10GM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2N-20GM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

形名	CE		UL cUL	KC	船舶規格						
	EMC	LVD			ABS	DNV GL	LR	BV	RINA	NK	KR
◆特殊アダプタ											
FX3U-ENET-ADP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-232ADP-MB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-485ADP-MB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-3A-ADP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4AD-ADP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4DA-ADP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4AD-PT-ADP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4AD-PTW-ADP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4AD-TC-ADP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-4HSX-ADP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-2HSY-ADP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-CF-ADP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◆機能拡張ボード											
FX3G-8AV-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3G-2AD-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3G-1DA-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3G-232-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3G-422-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3G-485-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3G-485-BD-RJ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3G-4EX-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3G-2EYT-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-8AV-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-232-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-422-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-485-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-USB-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-CNV-BD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◆その他											
FX3S-5DM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3G-5DM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-30P	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-USB-AW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX-232AWC-H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3S-CNV-ADP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3G-CNV-ADP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-1PSU-5V	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3UC-1PS-5V	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX2NC-CNV-IF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-7DM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-FLROM-16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-FLROM-64	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-FLROM-64L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3U-FLROM-1M	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX3G-EEPROM-32L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX1N-BAT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

\*1：ゾーンA

# 性能仕様

項目		FX3s
演算制御方式		ストアードプログラム繰返し演算方式、割り込み機能あり
入出力制御方式		一括処理方式 (END 命令実行時)、入出力リフレッシュ命令、パルスキャッチ機能あり
プログラム言語		リレーシンボル方式+ステップラダー方式 (SFC 表現可)
プログラムメモリ	プログラム容量	4,000ステップ (コメント、ファイルレジスタを含め16,000ステップ)
	内蔵メモリ容量・形式	16,000ステップEEPROM内蔵 キーワード保護機能 (カスタマーキーワード機能あり) 書き込み許容回数: 2万回
	メモリカセット (オプション)	EEPROM 32,000ステップ (ただし、16,000ステップのみ使用可) ローダ機能付、書き込み許容回数: 1万回
	RUN中書き込み機能	あり (シーケンサRUN中にプログラムの変更可、ただしSFCプログラムやリストプログラムなどは除く)
リアルタイムクロック	時計機能*1	内蔵 1980~2079年 (うるう年補正あり)、西暦2桁/4桁、月差±45秒/25°C
命令の種類	シーケンス、ステップラダー	シーケンス命令: 29個、ステップラダー命令: 2個
	応用命令	116種
演算処理速度	基本命令	0.21 μs/命令
	応用命令	0.5 μs~数100 μs/命令
入出力点数	増設併用時 入力点数	X000~X017 16点以下 (増設不可)
	増設併用時 出力点数	Y000~Y015 14点以下 (増設不可)
入力リレー, 出力リレー		X000~X017 16点 デバイス番号は8進番号 Y000~Y015 14点 デバイス番号は8進番号
補助リレー	一般用	M0~M383 384点
	EEPROMキープ	M384~M511 128点
	一般用	M512~M1535 1,024点
	特殊用	M8000~M8511 512点
ステート	イニシャルステート用 (EEPROMキープ)	S0~S9 10点
	EEPROMキープ	S10~S127 118点
	一般用	S128~S255 128点
タイマ (オンディレイ)	100ms	T0~T62 63点 (0.1~3276.7秒)
	10ms	M8028をONするとT32~T62が 10msタイマに変更可 (0.01~327.67秒)
	1ms	T63~T127 65点 (0.001~32.767秒)
	1ms 積算形	T128~T131 4点 (0.001~32.767秒)
	100ms 積算形	T132~T137 6点 (0.1~3276.7秒)
アナログボリューム	FX3s-30M□/E□-2AD以外	VR1: D8030, VR2: D8031 2点 (0~255)
アナログ入力	FX3s-30M□/E□-2ADのみ	ch1: D8270, ch2: D8271 2点 (DC0-10V)
カウンタ	16ビットアップ	C0~C15 16点 (0~32,767カウント)
	16ビットアップ EEPROMキープ	C16~C31 16点 (0~32,767カウント)
	32ビットアップ/ダウン	C200~C234 35点 (-2,147,483,648~+2,147,483,647カウント)
	高速カウンタ EEPROMキープ	C235~C255中で6点 -2,147,483,648~+2,147,483,647カウント 1相: 60kHz×2点、10kHz×4点 2相: 30kHz×1点、5kHz×1点
データレジスタ (ペア使用で32ビット)	16ビット一般用	D0~D127 128点
	16ビットEEPROMキープ	D128~D255 128点
	16ビット一般用	D256~D2999 2,744点
	ファイルレジスタ EEPROMキープ	D1000~D2999 最大2,000点 (パラメータでD1000から500点単位でファイルレジスタとしてプログラムエリア (EEPROM) に設定可)*2
	16ビット特殊用	D8000~D8511 512点
	16ビットインデックス	V0~V7, Z0~Z7 16点
ポインタ	JUMP, CALL分岐用	P0~P255 256点
	入力割込み	I0□□~I5□□ 6点
	タイマ割込み	I6□□~I8□□ 3点
ネスティング	マスタコントロール用	N0~N7 8点
定数	10進数 (K)	16ビット: -32,768~+32,767 32ビット: -2,147,483,648~+2,147,483,647
	16進数 (H)	16ビット: 0~FFFF 32ビット: 0~FFFFFFFF
	実数 (E)	32ビット -1.0×2 <sup>128</sup> ~-1.0×2 <sup>-126</sup> , 0, 1.0×2 <sup>-126</sup> ~1.0×2 <sup>128</sup> 小数点表現と指数表現が可能

\*1: 通電時間30分で満充電となり、10日間現在値を保持します。(周囲温度: 25°C)

\*2: 内蔵メモリへの書き込み許容回数は2万回以下、メモリカセットは1万回以下です。

項目	FX3G	FX3GC
演算制御方式	ストアードプログラム繰り返し演算方式、割込み機能あり	
入出力制御方式	一括処理方式 (END 命令実行時)、入出力リフレッシュ命令、パルスキャッチ機能あり	
プログラム言語	リレーシンボル方式+ステップラダー方式 (SFC 表現可)	
プログラムメモリ	プログラム容量	32,000ステップ (コメント、ファイルレジスタを含め32,000ステップ)
	内蔵メモリ容量・形式	32,000ステップEEPROM、キーワード保護機能 (カスタムキーワード機能あり) 書き込み許容回数: 2万回
	メモリカセット (オプション)	EEPROM 32,000ステップ [ローグ機能付] 書き込み許容回数: 1万回
	RUN中書き込み機能	あり (シーケンサRUN中にプログラムの変更可、ただしSFCプログラムやリストプログラムなどは除く)
リアルタイムクロック	時計機能*1	内蔵 1980~2079年 (うるう年補正あり)、西暦2桁/4桁、月差±45秒/25°C
命令の種類	シーケンス、ステップラダー	シーケンス命令29個 ステップラダー命令2個
	応用命令	123種
演算処理速度	基本命令	0.21 μs/命令 (標準モード時)、0.42 μs/命令 (拡張モード時)*3
	応用命令	0.5 μs~数100 μs/命令 (標準モード時)、1.2 μs~数100 μs/命令 (拡張モード時)*3
入出力点数	①増設併用時入力点数	X000~X177 128点以下
	②増設併用時出力点数	Y000~Y177 128点以下
	③リモートI/O点数	128点以下 (CC-Link, AnyWireASLINKおよびBittyシリーズの合計点数)
	上記①~③の合計点数	256点以下
入出力リレー	入力リレー	X000~X177 128点 デバイス番号は8進番号 入出力合計は128点
	出力リレー	Y000~Y177 128点 デバイス番号は8進番号 入出力合計は128点
補助リレー	一般用	M0~M383 384点
	キープ用 (EEPROMキープ)	M384~M1535 1,152点
	一般用*2	M1536~M7679 6,144点
	特殊用	M8000~M8511 512点
ステート	イニシャルステート (EEPROMキープ)	S0~S9 10点
	キープ用 (EEPROMキープ)	S10~S999 990点
	一般用*2	S1000~S4095 3,096点
タイマ (オンディレイタイマ)	100ms	T0~T191 192点 0.1~3276.7秒
	100ms [サブ、割込みルーチン用]	T192~T199 8点 0.1~3276.7秒
	10ms	T200~T245 46点 0.01~327.67秒
	1ms 積算形 (EEPROMキープ)	T246~T249 4点 0.001~32.767秒
	100ms 積算形 (EEPROMキープ)	T250~T255 6点 0.1~3276.7秒
	1ms	T256~T319 64点 0.001~32.767秒
アナログボリューム	VR1: D8030, VR2: D8031 2点 (0~255)	-
カウンタ	一般用アップ (16ビット)	C0~C15 16点 0~32,767カウント
	キープ用アップ (16ビットEEPROM)	C16~C199 184点 0~32,767カウント
	一般用双方向 (32ビット)	C200~C219 20点 -2,147,483,648~+2,147,483,647カウント
	キープ用双方向 (32ビットEEPROM)	C220~C234 15点 -2,147,483,648~+2,147,483,647カウント
高速カウンタ EEPROMキープ	1相1計数入力双方向 (32ビット)	C235~C245 C235~C255中で6点 -2,147,483,648~+2,147,483,647カウント
	1相2計数入力双方向 (32ビット)	C246~C250 1相: 60kHz×4点、10kHz×2点
	2相2計数入力双方向 (32ビット)	C251~C255 2相: 30kHz×2点、5kHz×1点
データレジスタ (ペア使用で32ビット)	一般用 (16ビット)	D0~D127 128点
	キープ用 (16ビットEEPROM)	D128~D1099 972点
	一般用 (16ビット)*2	D1100~D7999 6,900点
	ファイルレジスタ (EEPROM内)	D1000~D7999 7,000点 (パラメータでD1000以降500点単位でファイルレジスタ (EEPROM) 設定可)*5
	特殊用 (16ビット)	D8000~D8511 512点
	インデックス用 (16ビット)	V0~V7, Z0~Z7 16点
拡張レジスタ (16ビット)*2	R0~R23999 24,000点	
拡張ファイルレジスタ (16ビット)	ER0~ER23999 24,000点 (EEPROM内、メモリカセット使用時は メモリカセット内EEPROM)*5	ER0~ER23999 24,000点 (本体内部EEPROM内に格納)*6
ポインタ	JUMP, CALL分岐用	P0~P2047 2,048点 CJ命令, CALL命令用
	入力割込み	I0□□~I5□□ 6点
	タイマ割込み	I6□□~I8□□ 3点
ネスティング	マスタコントロール用	N0~N7 8点 MC命令用
定数	10進数 (K)	16ビット -32,768~+32,767
		32ビット -2,147,483,648~+2,147,483,647
	16進数 (H)	16ビット 0~FFFF
		32ビット 0~FFFFFFFF
実数 (E)*4	32ビット -1.0×2 <sup>128</sup> ~-1.0×2 <sup>-126</sup> , 0, 1.0×2 <sup>-126</sup> ~1.0×2 <sup>128</sup> 小数点表現と指数表現が可能	

\*1: 通電時間30分で満充電となり、10日間現在値を保持します。オプションバッテリー装着時は、10日間を超える保持が可能。[周囲温度: 25°C]

\*2: オプションのバッテリー搭載時は、パラメータ設定によりバッテリーバックアップ領域に変更可能。

\*3: パラメータ設定でプログラム容量を16,001ステップ以上に設定したばあい、拡張モードになります。

\*4: 基本ユニット Ver. 1.10以上で対応。

\*5: 内蔵メモリへの書き込み許容回数は2万回以下、メモリカセットは1万回以下です。

\*6: 内蔵メモリへの書き込み許容回数は2万回以下。

# 性能仕様

項目		FX3U	FX3UC
演算制御方式		ストアードプログラム繰返し演算方式 (専用LSI)、割込み機能あり	
入出力制御方式		一括処理方式 (END命令実行時)、入出力フレッシュ命令、パルスキャッチ機能あり	
プログラム言語		リレーシンボル方式+ステップラダー方式 (SFC表現可)	
プログラムメモリ	プログラム容量	64,000ステップ (コメント、ファイルレジスタを含め64,000ステップ)	
	内蔵メモリ容量・形式	64,000ステップRAM (内蔵リチウムバッテリーでバックアップ)、パスワード保護機能あり、ソース情報格納可*5	
	メモ리카セット (オプション)	フラッシュメモリ 64,000ステップ [ロード機能付 (FX3ucはVer. 2.20 ~) / ロード機能なし] フラッシュメモリ 16,000ステップ (FX3ucはVer. 2.20 ~) 書き込み許容回数: 1万回、ソース情報格納可*5	
	RUN中書き込み機能	あり (シーケンサRUN中にプログラムの変更可、ただしSFCプログラムやリストプログラムなどは除く)	
CC-Link/LTマスタ機能		-	*6
ディスプレイモジュール (機種により取付可否あり*1)	表示デバイス	STNモノクロ液晶、バックライト付 (緑色)	
	表示文字 機能	半角16文字×4行、全角8文字×4行、日本語 (JIS第1水準、第2水準)、英数字 モニタ/テスト、ユーザ登録モニタ、エラーチェック、ステータス表示、任意のメッセージ表示	
リアルタイムクロック	時計機能	内蔵 1980 ~ 2079年 (うるう年補正あり)、西暦2桁/4桁、月差±45秒/25°C	
命令の種類	シーケンス、ステップラダー	シーケンス命令29個 ステップラダー命令2個	
	応用命令	219種	
演算処理速度	基本命令	0.065μs/命令	
	応用命令	0.642μs ~ 数100μs/命令	
入出力点数	①増設併用時入力点数	X000 ~ X367 248点以下	合計: 256点以下
	②増設併用時出力点数	Y000 ~ Y367 248点以下	X000 ~ X367 248点以下*7 Y000 ~ Y367 248点以下*7
	③リモートI/O点数	256点以下 (CC-Link, AnyWireASLINK および Bittyシリーズの合計点数)	
	上記①~③の合計点数	384点以下*8	
入出力リレー	入力リレー	X000 ~ X367 248点	デバイス番号は8進番号 入出力合計は256点
	出力リレー	Y000 ~ Y367 248点	デバイス番号は8進番号 入出力合計は256点
補助リレー	一般用 *2	M0 ~ M499 500点	
	キー用 *3	M500 ~ M1023 524点	
	キー用 *4	M1024 ~ M7679 6,656点	
	特殊用	M8000 ~ M8511 512点	
ステート	イニシャルステート *2	S0 ~ S9 10点	
	一般用 *2	S10 ~ S499 490点	
	キー用 *3	S500 ~ S899 400点	
	アナンシェータ用 *3	S900 ~ S999 100点	
タイマ (オンディレイタイマ)	100ms	T0 ~ T191 192点	0.1 ~ 3276.7秒
	100ms [サブ、割込ルーチン用]	T192 ~ T199 8点	0.1 ~ 3276.7秒
	10ms	T200 ~ T245 46点	0.01 ~ 327.67秒
	1ms 積算形	T246 ~ T249 4点	0.001 ~ 32.767秒
	100ms 積算形	T250 ~ T255 6点	0.1 ~ 3276.7秒
カウンタ	1ms	T256 ~ T511 256点	0.001 ~ 32.767秒
	一般用アップ (16ビット) *2	C0 ~ C99 100点 0 ~ 32,767カウント	
	キー用アップ (16ビット) *3	C100 ~ C199 100点 0 ~ 32,767カウント	
	一般用双方向 (32ビット) *2	C200 ~ C219 20点 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647カウント	
	キー用双方向 (32ビット) *3	C220 ~ C234 15点 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647カウント	
高速カウンタ バッテリーキー	1相1計数入力双方向 (32ビット)	C235 ~ C245	C235 ~ C255中で8点 *3 -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647カウント
	1相2計数入力双方向 (32ビット)	C246 ~ C250	・ハードウェアカウンタ1相: 100kHz×6点 10kHz×2点 2相: 50kHz (1通倍)、50kHz (4通倍) ・ソフトウェアカウンタ1相: 40kHz 2相: 40kHz (1通倍)、10kHz (4通倍)
	2相2計数入力双方向 (32ビット)	C251 ~ C255	・高速入力アダプタ 1相: 200kHz 2相: 100kHz (FX3Uシリーズのみ)
データレジスタ (ペア使用で32ビット)	一般用 (16ビット) *2	D0 ~ D199 200点	
	キー用 (16ビット) *3	D200 ~ D511 312点	
	キー用 (16ビット) *4	D512 ~ D7999	7,488点 (パラメータでD1000以降500点単位でファイルレジスタ設定可) *9
	特殊用 (16ビット)	D8000 ~ D8511 512点	
インデックス用 (16ビット)		V0 ~ V7, Z0 ~ Z7 16点	
拡張レジスタ (16ビット)		R0 ~ R32767 32,768点 バッテリーで停電保持	
拡張ファイルレジスタ (16ビット)		ER0 ~ ER32767 32,768点 メモ리카セット装着時のみ使用可*9	
ポインタ	JUMP, CALL分岐用	P0 ~ P4095 4,096点 CJ命令, CALL命令用	
	入力割込み、入力ディレイ割込み	I0□□ ~ I5□□ 6点	
	タイマ割込み	I6□□ ~ I8□□ 3点	
	カウンタ割込み	I010 ~ I060 6点 HSCS命令用	
ネスティング	マスタコントロール用	N0 ~ N7 8点 MC命令用	
定数	10進数 (K)	16ビット -32,768 ~ +32,767	
		32ビット -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647	
	16進数 (H)	16ビット 0 ~ FFFF	
		32ビット 0 ~ FFFFFFFF	
	実数 (E)	32ビット -1.0×2 <sup>128</sup> ~ -1.0×2 <sup>-126</sup> , 0, 1.0×2 <sup>-126</sup> ~ 1.0×2 <sup>128</sup> 小数点表現と指数表現が可能	
文字列 (" ")	文字列 " " で囲まれた文字で指定。命令上の定数では、半角32文字まで使用可能		

\*1: FX3Uはオプション。FX3uc-32MT-LT (-2)は標準装備。  
FX3ucの他の機種は取付け不可。

\*2: 非バッテリーバックアップ領域。  
パラメータ設定によりバッテリーバックアップ領域に変更可能。

\*3: バッテリーバックアップ領域。  
パラメータ設定により非バッテリーバックアップ領域に変更可能。

\*4: バッテリーバックアップ固定領域。領域特性変更不可。

\*5: Ver. 3.00以上で対応。詳細はマニュアルをご覧ください。

\*6: FX3uc-32MT-LT(-2)は、マスタ機能を内蔵。制御点数は256点以下。

\*7: FX3uc-32MT-LT(-2)は、240点以下。

\*8: FX3uc-32MT-LTは、Ver. 2.20以上で対応。他の機種は初品より対応。

\*9: メモ리카セットへの書き込み許容回数は1万回以下です。

MEMO

# 命令一覧

## ■ 応用命令一覧(基本命令は製品マニュアルを参照してください)

分類	FNC No	命令記号	機能	対応シーケンサ				
				FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
プログラムフロー	00	CJ	条件ジャンプ	○	○	○	○	○
	01	CALL	サブルーチンコール	○	○	○	○	○
	02	SRET	サブルーチンリターン	○	○	○	○	○
	03	IRET	割込みリターン	○	○	○	○	○
	04	EI	割込み許可	○	○	○	○	○
	05	DI	割込み禁止	○	○	○	○	○
	06	FEND	メインプログラム終了	○	○	○	○	○
	07	WDT	ウォッチドッグタイマ	○	○	○	○	○
	08	FOR	繰返し範囲開始	○	○	○	○	○
09	NEXT	繰返し範囲終了	○	○	○	○	○	
転送・比較	10	CMP	比較	○	○	○	○	○
	11	ZCP	帯域比較	○	○	○	○	○
	12	MOV	転送	○	○	○	○	○
	13	SMOV	桁移動	○	○	○	○	○
	14	CML	反転転送	○	○	○	○	○
	15	BMOV	一括転送	○	○	○	○	○
	16	FMOV	多点転送	○	○	○	○	○
	17	XCH	交換	-	-	-	○	○
	18	BCD	BCD変換	○	○	○	○	○
四則・論理演算	19	BIN	BIN変換	○	○	○	○	○
	20	ADD	BIN加算	○	○	○	○	○
	21	SUB	BIN減算	○	○	○	○	○
	22	MUL	BIN乗算	○	○	○	○	○
	23	DIV	BIN除算	○	○	○	○	○
	24	INC	BIN増加	○	○	○	○	○
	25	DEC	BIN減少	○	○	○	○	○
	26	WAND	論理積	○	○	○	○	○
	27	WOR	論理和	○	○	○	○	○
ローテーションシフト	28	WXOR	排他的論理和	○	○	○	○	○
	29	NEG	補数	-	-	-	○	○
	30	ROR	右回転	○	○	○	○	○
	31	ROL	左回転	○	○	○	○	○
	32	RCR	キャリ付右回転	-	○	-	○	○
	33	RCL	キャリ付左回転	-	-	-	○	○
	34	SFTR	ビット右シフト	○	○	○	○	○
	35	SFTL	ビット左シフト	○	○	○	○	○
	36	WSFR	ワード右シフト	○	○	○	○	○
データ処理	37	WSFL	ワード左シフト	○	○	○	○	○
	38	SFWR	シフト書込み [先入れ先出し/先入れ後出し制御用]	○	○	○	○	○
	39	SFRD	シフト読出し [先入れ先出し制御用]	○	○	○	○	○
	40	ZRST	一括リセット	○	○	○	○	○
	41	DECO	デコード	○	○	○	○	○
	42	ENCO	エンコード	○	○	○	○	○
	43	SUM	ONビット数	○	○	○	○	○
	44	BON	ONビット判定	○	○	○	○	○
	45	MEAN	平均値	○	○	○	○	○
高速処理	46	ANS	アナンシェータセット	-	○	○	○	○
	47	ANR	アナンシェータリセット	-	○	○	○	○
	48	SQR	BIN開平方	-	-	-	○	○
	49	FLT	BIN整数→2進浮動小数点変換	○	●	○	○	○
	50	REF	入出力リフレッシュ	○	○	○	○	○
	51	REFF	入力リフレッシュ(フィルタ設定付)	-	-	-	○	○
	52	MTR	マトリクス入力	○	○	○	○	○
	53	HSCS	比較セット(高速カウンタ用)	○	○	○	○	○
	54	HSCR	比較リセット(高速カウンタ用)	○	○	○	○	○
仕様	55	HSZ	帯域比較(高速カウンタ用)	○	○	○	○	○
	56	SPD	パルス密度	○	○	○	○	○
	57	PLSY	パルス出力	○	○	○	○	○
	58	PWM	パルス幅変調	○	○	○	○	○
	59	PLSR	加減速付きパルス出力	○	○	○	○	○

分類	FNC No	命令記号	機能	対応シーケンサ				
				FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
便利命令	60	IST	イニシャルステート	○	○	○	○	○
	61	SER	データサーチ	○	○	○	○	○
	62	ABSD	ドラムシーケンス絶対方式	○	○	○	○	○
	63	INCD	ドラムシーケンス相対方式	○	○	○	○	○
	64	TTMR	ティーチングタイマ	-	-	-	○	○
	65	STMR	特殊タイマ	○	○	-	○	○
	66	ALT	交番出力	-	○	○	○	○
	67	RAMP	傾斜信号	○	○	○	○	○
	68	ROTC	近回り制御	-	-	-	○	○
外部機器1/O	69	SORT	データ整列	-	-	-	○	○
	70	TKY	テンキー入力	-	-	-	○	○
	71	HKY	16キー入力	-	-	-	○	○
	72	DSW	デジタルスイッチ	○	○	○	○	○
	73	SEGD	7SEGデコーダ	-	-	-	○	○
	74	SEGL	7SEG時分割表示	○	○	○	○	○
	75	ARWS	アロースイッチ	-	-	-	○	○
	76	ASC	アスキーデータ入力	-	-	-	○	○
	77	PR	アスキーコードプリント	-	-	-	○	○
外部機器SER	78	FROM	BFM読出し	-	○	○	○	○
	79	TO	BFM書込み	-	○	○	○	○
	80	RS	シリアルデータ転送	○	○	○	○	○
	81	PRUN	8進ビット転送	○	○	○	○	○
	82	ASCI	HEX→ASCII変換	○	○	○	○	○
	83	HEX	ASCII→HEX変換	○	○	○	○	○
	84	CCD	チェックコード	○	○	○	○	○
	85	VRRD	ボリューム読出し	○	●	-	★	★
	86	VRSC	ボリューム目盛	○	●	-	★	★
*1	87	RS2	シリアルデータ転送2	○	○	○	○	○
	88	PID	PID演算	○	○	○	○	○
	102	ZPUSH	インデックスレジスタの一括退避	-	-	-	○	□
	103	ZPOP	インデックスレジスタの復帰	-	-	-	○	□
	110	ECMP	2進浮動小数点比較	○	●	○	○	○
	111	EZCP	2進浮動小数点帯域比較	-	-	-	○	○
	112	EMOV	2進浮動小数点データ転送	○	●	○	○	○
	116	ESTR	2進浮動小数点→文字列変換	-	-	-	○	○
	117	EVAL	文字列→2進浮動小数点変換	-	-	-	○	○
浮動小数点	118	EBCD	2進浮動小数点→10進浮動小数点変換	-	-	-	○	○
	119	EBIN	10進浮動小数点→2進浮動小数点変換	-	-	-	○	○
	120	EADD	2進浮動小数点加算	○	●	○	○	○
	121	ESUB	2進浮動小数点減算	○	●	○	○	○
	122	EMUL	2進浮動小数点乗算	○	●	○	○	○
	123	EDIV	2進浮動小数点除算	○	●	○	○	○
	124	EXP	2進浮動小数点指数演算	-	-	-	○	○
	125	LOGE	2進浮動小数点自然対数演算	-	-	-	○	○
	126	LOG10	2進浮動小数点常用対数演算	-	-	-	○	○
データ処理2	127	ESQR	2進浮動小数点开平方	○	●	○	○	○
	128	ENEG	2進浮動小数点符号反転	-	-	-	○	○
	129	INT	2進浮動小数点→BIN整数変換	○	●	○	○	○
	130	SIN	2進浮動小数点 SIN 演算	-	-	-	○	○
	131	COS	2進浮動小数点 COS 演算	-	-	-	○	○
	132	TAN	2進浮動小数点 TAN 演算	-	-	-	○	○
	133	ASIN	2進浮動小数点 SIN <sup>-1</sup> 演算	-	-	-	○	○
	134	ACOS	2進浮動小数点 COS <sup>-1</sup> 演算	-	-	-	○	○
	135	ATAN	2進浮動小数点 TAN <sup>-1</sup> 演算	-	-	-	○	○
データ処理2	136	RAD	2進浮動小数点 角度→ラジアン変換	-	-	-	○	○
	137	DEG	2進浮動小数点 ラジアン→角度変換	-	-	-	○	○
	140	WSUM	データ合計値算出	-	-	-	○	□
	141	WTOB	バイト単位データ分離	-	-	-	○	□
	142	BTOW	バイト単位データ結合	-	-	-	○	□
	143	UNI	16ビットデータの4ビット結合	-	-	-	○	□
144	DIS	16ビットデータの4ビット分離	-	-	-	○	□	
147	SWAP	上下バイト変換	-	-	-	○	○	
149	SORT2	データ整列2	-	-	-	○	□	

分類	FNC No	命令記号	機能	対応シーケンサ					
				FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	
位置決め	150	DSZR	DOGサーチ付原点復帰	○	○	○	○	○	
	151	DVIT	割込み位置決め	-	-	-	○	○	
	152	TBL	一括設定方式による位置決め	-	○	○	○	□	
	155	ABS	ABS現在値読出し	○	○	○	○	○	
	156	ZRN	原点復帰	○	○	○	○	○	
	157	PLSV	可変速パルス出力	○	○	○	○	○	
	158	DRVI	相対位置決め	○	○	○	○	○	
	159	DRVA	絶対位置決め	○	○	○	○	○	
	時計演算	160	TCMP	時計データ比較	○	○	○	○	○
161		TZCP	時計データ帯域比較	○	○	○	○	○	
162		TADD	時計データ加算	○	○	○	○	○	
163		TSUB	時計データ減算	○	○	○	○	○	
164		HTOS	時、分、秒データの秒変換	-	-	-	○	○	
165		STOH	秒データの「時、分、秒」データ変換	-	-	-	○	○	
166		TRD	時計データ読出し	○	○	○	○	○	
167		TWR	時計データ書込み	○	○	○	○	○	
169		HOUR	アワーメータ	○	○	○	○	○	
外部機器		170	GRY	グレイコード変換	○	○	○	○	○
	171	GBIN	グレイコード逆変換	○	○	○	○	○	
	176	RD3A	アナログブロック読出し	-	-	-	○	○	
	177	WR3A	アナログブロック書込み	-	-	-	○	○	
その他命令	182	COMRD	デバイスのコメントデータ読出し	-	-	-	○	□	
	184	RND	乱数発生	-	-	-	○	○	
	186	DUTY	タイミングパルス発生	-	-	-	○	□	
	188	CRC	CRC演算	-	-	-	○	○	
ブロックデータ処理	189	HCMOV	高速カウンタ転送	-	-	-	○	○	
	192	BK+	ブロックデータ加算	-	-	-	○	□	
	193	BK-	ブロックデータ減算	-	-	-	○	□	
	194	BKCOMP=	ブロックデータ比較(S1)=(S2)	-	-	-	○	□	
	195	BKCOMP>	ブロックデータ比較(S1)>(S2)	-	-	-	○	□	
	196	BKCOMP<	ブロックデータ比較(S1)<(S2)	-	-	-	○	□	
	197	BKCOMP≠	ブロックデータ比較(S1)≠(S2)	-	-	-	○	□	
	198	BKCOMP≤	ブロックデータ比較(S1)≤(S2)	-	-	-	○	□	
	199	BKCOMP≥	ブロックデータ比較(S1)≥(S2)	-	-	-	○	□	
	文字列制御	200	STR	BIN→文字列変換	-	-	-	○	□
		201	VAL	文字列→BIN変換	-	-	-	○	□
202		\$+	文字列の結合	-	-	-	○	○	
203		LEN	文字列の長さ検出	-	-	-	○	○	
204		RIGHT	文字列の右側からの取出し	-	-	-	○	○	
205		LEFT	文字列の左側からの取出し	-	-	-	○	○	
206		MIDR	文字列中の任意取出し	-	-	-	○	○	
207		MIDW	文字列中の任意置換え	-	-	-	○	○	
208		INSTR	文字列サーチ	-	-	-	○	□	
209		\$MOV	文字列転送	-	-	-	○	○	
データ処理3	210	FDEL	データテーブルのデータ削除	-	-	-	○	□	
	211	FINS	データテーブルのデータ挿入	-	-	-	○	□	
	212	POP	後入れデータリード[先入れ後出し制御用]	-	-	-	○	○	
	213	SFR	16ビットデータnビット右シフト(キャリ付)	-	-	-	○	○	
	214	SFL	16ビットデータnビット左シフト(キャリ付)	-	-	-	○	○	
接点比較	224	LD=	接点形比較 LD (S1)=(S2)	○	○	○	○	○	
	225	LD>	接点形比較 LD (S1)>(S2)	○	○	○	○	○	
	226	LD<	接点形比較 LD (S1)<(S2)	○	○	○	○	○	
	228	LD<>	接点形比較 LD (S1)≠(S2)	○	○	○	○	○	
	229	LD<=	接点形比較 LD (S1)≤(S2)	○	○	○	○	○	
	230	LD>=	接点形比較 LD (S1)≥(S2)	○	○	○	○	○	
	232	AND=	接点形比較 AND (S1)=(S2)	○	○	○	○	○	
	233	AND>	接点形比較 AND (S1)>(S2)	○	○	○	○	○	
	234	AND<	接点形比較 AND (S1)<(S2)	○	○	○	○	○	
	236	AND<>	接点形比較 AND (S1)≠(S2)	○	○	○	○	○	
	237	AND<=	接点形比較 AND (S1)≤(S2)	○	○	○	○	○	
	238	AND>=	接点形比較 AND (S1)≥(S2)	○	○	○	○	○	
240	OR=	接点形比較 OR (S1)=(S2)	○	○	○	○	○		
241	OR>	接点形比較 OR (S1)>(S2)	○	○	○	○	○		
242	OR<	接点形比較 OR (S1)<(S2)	○	○	○	○	○		
244	OR<>	接点形比較 OR (S1)≠(S2)	○	○	○	○	○		
245	OR<=	接点形比較 OR (S1)≤(S2)	○	○	○	○	○		
246	OR>=	接点形比較 OR (S1)≥(S2)	○	○	○	○	○		

分類	FNC No	命令記号	機能	対応シーケンサ				
				FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
データテーブル処理	256	LIMIT	上下限リミット制御	-	-	-	○	○
	257	BAND	不感帯制御	-	-	-	○	○
	258	ZONE	ゾーン制御	-	-	-	○	○
	259	SCL	スケーリング(ポイント別座標データ)	-	-	-	○	○
	260	DABIN	10進アスキー→BIN変換	-	-	-	○	□
	261	BINDA	BIN→10進アスキー変換	-	-	-	○	□
	269	SCL2	スケーリング2(X/Y別座標データ)	-	-	-	○	◇
インバータ通信	270	IVCK	インバータの運転監視	○	●	○	○	○
	271	IVDR	インバータの運転制御	○	●	○	○	○
	272	IVRD	インバータのパラメータ読出し	○	●	○	○	○
	273	IVWR	インバータのパラメータ書込み	○	●	○	○	○
	274	IVBWR	インバータのパラメータ一括書込み	-	-	-	○	○
	275	IVMC	インバータの複数コマンド	○	◎	○	★	★
*2	276	ADPRW	MODBUSデータ読出し/書込み	○	◆	○	■	■
*3	278	RBFM	BFM分割読出し	-	-	-	○	□
*3	279	WBFM	BFM分割書込み	-	-	-	○	□
*4	280	HSCT	高速カウンタテーブル比較	-	-	-	○	○
拡張ファイルレジスタ	290	LOADR	拡張ファイルレジスタ読出し	-	○	○	○	○
	291	SAVER	拡張ファイルレジスタ一括書込み	-	-	-	○	○
	292	INITR	拡張レジスタの初期化	-	-	-	○	○
	293	LOGR	拡張レジスタへのロギング	-	-	-	○	○
	294	RWER	拡張ファイルレジスタ消去・書込み	-	○	○	○	◇
	295	INITER	拡張ファイルレジスタの初期化	-	-	-	○	◇
FX3U/CF-ADP	300	FLCRT	ファイル作成・確認	-	-	-	☆	☆
	301	FLDEL	ファイル削除・CFカードフォーマット	-	-	-	☆	☆
	302	FLWR	データ書込み	-	-	-	☆	☆
	303	FLRD	データ読出し	-	-	-	☆	☆
	304	FLCMD	動作指示	-	-	-	☆	☆
	305	FLSTRD	ステータス読出し	-	-	-	☆	☆

◇ : FX3uc-32MT-LT は、Ver. 1.30 以上で対応  
 □ : FX3uc-32MT-LT は、Ver. 2.20 以上で対応  
 ● : Ver. 1.10 以上で対応  
 ☆ : Ver. 2.61 以上で対応  
 ★ : Ver. 2.70 以上で対応  
 ◎ : Ver. 1.40 以上で対応  
 ◆ : Ver. 1.30 以上で対応  
 ■ : Ver. 2.40 以上で対応

\*1 : データ転送 2  
 \*2 : 外部機器  
 \*3 : データ転送 3  
 \*4 : 高速処理 2

# 特殊デバイス

代表的な特殊補助リレー（特M）、特殊データレジスタ（特D）を掲載します。  
詳細は、各シーケンサのプログラミングマニュアルを参照してください。

## ● PCステータス

番号	名称	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
[M]8000	RUNモータ a 接点	○	○	○	○	○
[M]8001	RUNモータ b 接点	○	○	○	○	○
[M]8002	インパル a 接点	○	○	○	○	○
[M]8003	インパル b 接点	○	○	○	○	○
[M]8004	エラー発生	○	○	○	○	○
[M]8005	バッテリー電圧低下	-	○	○	○	○
[M]8006	バッテリー電圧低下ラッチ	-	○	○	○	○
[M]8007	瞬停検出	-	-	-	○	○
[M]8008	停電検出中	-	-	-	○	○
[M]8009	DC24Vゲータ	-	○	○	○	○

番号	名称	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
D 8000	ウォッチドッグタイマ[ms]	200	200	200	200	200
[D]8001	PCタイプおよびシステムバージョン	28	26	26	24	24
[D]8101	PCタイプおよびシステムバージョン	28	26	26	16	16
[D]8002	メモリ容量	2.4	2~8 16kステップ以上のばあい、 D8002は「K8」になり D8102に値(2~64)が入ります。			
[D]8003	メモリ種類	○	○	○	○	○
[D]8004	エラー M 番号	○	○	○	○	○
[D]8005	バッテリー電圧	-	○	○	○	○
[D]8006	バッテリー電圧低下検出レベル	-	○	○	○	○
[D]8007	瞬停検出	-	-	-	○	○
D 8008	停電検出時間	-	-	-	○	○
[D]8009	DC24Vゲータ番号	-	○	○	○	○

## ● クロック

番号	名称	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
[M]8011	10msクロック	○	○	○	○	○
[M]8012	100msクロック	○	○	○	○	○
[M]8013	1sクロック	○	○	○	○	○
[M]8014	1minクロック	○	○	○	○	○
M 8015	計時停止およびリセット	○	○	○	○	○
M 8016	時刻読み出し表示停止	○	○	○	○	○
M 8017	±30秒補正	○	○	○	○	○
[M]8018	リアルタイムクロック装着検出	○ (常時ON)				
M 8019	リアルタイムクロックエラー	○	○	○	○	○

番号	名称	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
[D]8010	時刻現在値	○				
[D]8011	MIN時刻タイム	表示値には、M8039駆動時のコストパフォーマンス待ち時間も含まれています				
[D]8012	MAX時刻タイム	表示値には、M8039駆動時のコストパフォーマンス待ち時間も含まれています				
D 8013	秒	○	○	○	○	○
D 8014	分	○	○	○	○	○
D 8015	時	○	○	○	○	○
D 8016	日	○	○	○	○	○
D 8017	月	○	○	○	○	○
D 8018	年	○	○	○	○	○
D 8019	曜日	○	○	○	○	○

D8013～D8019の時刻データは停電保持されています。

また、D8018(年)は、1980～2079の西暦4桁モードへの切替えも可能です。

## ● フラグ

番号	名称	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
[M]8020	ゼロ	○	○	○	○	○
[M]8021	ゼロ	○	○	○	○	○
M 8022	キヤリ	○	○	○	○	○
M 8024	BMOV方向指定	○	○*1	○*1	○*1	○*1
M 8025	HSCモード	-	-	-	○*1	○*1
M 8026	RAMPモード	-	-	-	○*1	○*1
M 8027	PRモード	-	-	-	○*1	○*1
M 8028	100ms/10msタイマ切換え	○	-	-	-	-
M 8028	FROM/TO命令実行中 割込み許可	-	○	○	○	○
[M]8029	命令実行完了	○	○	○	○	○

番号	名称	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
D 8020	入力レベル調整	○	○	○	○	○
[D]8028	Z0(Z)レジスタの内容*2	○	○	○	○	○
[D]8029	V0(V)レジスタの内容*2	○	○	○	○	○

\*1：RUN→STOP時にクリア

\*2：Z1～Z7, V1～V7の内容は、D8182～D8195に格納

\*3：END命令実行時に処理

\*4：電源のOFF→ON時にクリア

FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UCのシリアル通信エラー 2[ch2]は、M8438です。

\*5：STOP→RUN時にクリア。

\*6：M8069を駆動するとI/Oバスチェックが実行されます。

\*7：プログラムされているI/O番号のユニットやブロックが実装されていないときにM8060が動作するとともにD8060にその先頭要素番号が書込まれます。

\*8：32kステップ以上のばあい、D8312, D8313に格納

\*9：32kステップ以上のばあい、D8314, D8315に格納

## ● PCモード

番号	名称	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
M 8030 <sup>*3</sup>	バックLED消灯指令	—	○	○	○	○
M 8031 <sup>*3</sup>	非キープメモリアルクリア	○	○	○	○	○
M 8032 <sup>*3</sup>	キープメモリアルクリア	○	○	○	○	○
M 8033	メモリアルストップ	○	○	○	○	○
M 8034 <sup>*3</sup>	全出力禁止	○	○	○	○	○
M 8035 <sup>*1</sup>	強制RUNモード	○	○	○	○	○
M 8036 <sup>*1</sup>	強制RUN指令	○	○	○	○	○
M 8037 <sup>*1</sup>	強制STOP指令	○	○	○	○	○
[M] 8038	パラメータ設定	○	○	○	○	○
M 8039	コンタクトスキャンモード	○	○	○	○	○

番号	名称	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
[D] 8030	アナログリニア現在値	○	○	—	—	—
[D] 8031	アナログリニア現在値	○	○	—	—	—
[D] 8032	使用不可					
[D] 8033	使用不可					
[D] 8034	使用不可					
[D] 8035	使用不可					
[D] 8036	使用不可					
[D] 8037	使用不可					
[D] 8038	使用不可					
D 8039	コンタクトスキャンタイム	○	○	○	○	○

## ● ステップラダー・アナンシェータ

番号	名称	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
M 8040	移行禁止	○	○	○	○	○
M 8041 <sup>*1</sup>	移行開始	○	○	○	○	○
M 8042	スタート失敗	○	○	○	○	○
M 8043 <sup>*1</sup>	原復完了	○	○	○	○	○
M 8044 <sup>*1</sup>	原点条件	○	○	○	○	○
M 8045	全出力リセット禁止	○	○	○	○	○
[M] 8046 <sup>*3</sup>	STLスタート動作	○	○	○	○	○
M 8047 <sup>*3</sup>	STLモニタ有効	○	○	○	○	○
[M] 8048 <sup>*3</sup>	アナンシェータ動作	—	○	○	○	○
M 8049 <sup>*3</sup>	アナンシェータ有効	—	○	○	○	○

番号	名称	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
[D] 8040 <sup>*3</sup>	ONスタート番号1	○	○	○	○	○
[D] 8041 <sup>*3</sup>	ONスタート番号2	○	○	○	○	○
[D] 8042 <sup>*3</sup>	ONスタート番号3	○	○	○	○	○
[D] 8043 <sup>*3</sup>	ONスタート番号4	○	○	○	○	○
[D] 8044 <sup>*3</sup>	ONスタート番号5	○	○	○	○	○
[D] 8045 <sup>*3</sup>	ONスタート番号6	○	○	○	○	○
[D] 8046 <sup>*3</sup>	ONスタート番号7	○	○	○	○	○
[D] 8047 <sup>*3</sup>	ONスタート番号8	○	○	○	○	○
[D] 8048	使用不可					
[D] 8049 <sup>*3</sup>	ONスタート最小番号	—	○	○	○	○

## ● エラー検出

番号	名称	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
[M] 8060	I/O構成エラー	—	○	○	○	○
[M] 8061	PCハードエラー	○	○	○	○	○
[M] 8062	シリアル通信エラー [ch0]	○	○	○	—	—
[M] 8063 <sup>*4</sup>	シリアル通信エラー [ch1]	○	○	○	○	○
[M] 8064	パラメータエラー	○	○	○	○	○
[M] 8065	文法エラー	○	○	○	○	○
[M] 8066	回路エラー	○	○	○	○	○
[M] 8067	演算エラー <sup>*5</sup>	○	○	○	○	○
M 8068	演算エラーラッチ	○	○	○	○	○
M 8069	I/Oバスフェイラ <sup>*6</sup>	—	○	○	○	○
[M] 8109	出力リリッシュエラー	—	○	○	○	○

番号	名称	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
[D] 8060	I/O構成エラーの非実装I/O先頭番号 <sup>*7</sup>	—	○	○	○	○
[D] 8061	PCハードエラーのI/Oコード番号	○	○	○	○	○
[D] 8062	シリアル通信エラー [ch0]	○	○	○	—	—
[D] 8063 <sup>*4</sup>	シリアル通信エラー [ch1]	○	○	○	○	○
[D] 8064	パラメータエラーのI/Oコード番号	○	○	○	○	○
[D] 8065	文法エラーのI/Oコード番号	○	○	○	○	○
[D] 8066	回路エラーのI/Oコード番号	○	○	○	○	○
[D] 8067	演算エラーのI/Oコード番号 <sup>*5</sup>	○	○	○	○	○
D 8068	演算エラー発生ステップ番号ラッチ <sup>*5</sup>	○	○	○	○	○
[D] 8069	M8065～7のI/O発生ステップ番号 <sup>*5</sup>	○	○	○	○ <sup>*8</sup>	○ <sup>*8</sup>
[D] 8109	出力リリッシュエラーが発生したY番号	—	○	○	○ <sup>*9</sup>	○ <sup>*9</sup>

# 一般・電源・入出力仕様

特殊増設機器、および海外規格対応製品の仕様につきましては、各製品のマニュアルをご参照ください。

## ■ 一般仕様

項目	仕様				
温度	・FX2N, FX2NC : 0 ~ 55°C ..... 動作時		-20 ~ 70°C ..... 保存時		
	・FX3s, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC : 0 ~ 55°C ..... 動作時		-25 ~ 75°C ..... 保存時		
相対湿度	・FX2N, FX2NC : 35 ~ 85% RH (結露しないこと) ..... 動作時				
	・FX3s, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC : 5 ~ 95% RH (結露しないこと) ..... 動作時				
耐振動*1	DINレール取付時*2	周波数	加速度	片振幅	X, Y, Z各方向10回 (合計各80分)
		10 ~ 57Hz	-	0.035mm	
	直接取付時*2	57 ~ 150Hz	4.9m/s <sup>2</sup>	-	
		10 ~ 57Hz	-	0.075mm	
	57 ~ 150Hz	9.8m/s <sup>2</sup>	-		
耐衝撃*1	147m/s <sup>2</sup> 、作用時間11ms、正弦半波パルスにてX, Y, Z各方向3回				
耐ノイズ	ノイズ電圧 1000Vp-p ノイズ幅 1μs 立上り1ns 周期30 ~ 100Hzのノイズシミュレータによる				
FX3GC, FX3UC, FX2N, FX2NC	耐電圧	AC電源タイプ: AC 1500V 1分間 DC電源タイプ: AC 500V 1分間		全端子一括とアース端子間	
	絶縁抵抗	DC 500V 絶縁抵抗計にて5MΩ以上			
FX3s, FX3G, FX3U	耐電圧*3	AC 1500V 1分間、またはAC 500V 1分間		各端子とアース端子間	
	絶縁抵抗*3	DC 500V 絶縁抵抗計にて5MΩ以上		各端子とアース端子間	
接地	D種接地(100Ω以下) (強電系との共通接地は不可、専用接地または共用接地してください。)				
使用雰囲気	腐食性、可燃性ガスがなく、導電性のじんあい(ほこり)がひどくないこと				
使用高度	2000m以下*4				

\*1: 判定基準は、IEC61131-2による

\*2: 対応する取付方法は、機種により異なります。詳細は各シリーズのマニュアルを参照してください。

\*3: 耐電圧、絶縁抵抗試験の詳細はマニュアルを参照してください。

\*4: 大気圧以上に加圧した環境下では使用できません。故障する可能性があります。

## ● FX3U-7DM-HLDの耐振動は次のとおりです。その他一般仕様についてはFX3UCシリーズと同じです。

耐振動	断続的な振動がある場合	周波数(Hz)	加速度(m/s <sup>2</sup> )	片振幅(mm)	X, Y, Z各方向10回(合計各80分)
		10 ~ 57Hz	-	0.075mm	
		57 ~ 150Hz	9.8m/s <sup>2</sup>	-	
		10 ~ 57Hz	-	0.035mm	
連続的な振動がある場合	10 ~ 57Hz	-	0.035mm		
	57 ~ 150Hz	4.9m/s <sup>2</sup>	-		

## ■ 電源仕様

### ● 電源仕様(FX3sシリーズ)

項目	FX3s-10M(R/T)/ES, FX3s-10MT/ESS	FX3s-14M(R/T)/ES, FX3s-14MT/ESS	FX3s-20M(R/T)/ES, FX3s-20MT/ESS	FX3s-30M(R/T)/ES(-2AD), FX3s-30MT/ESS(-2AD)	FX3s-10M(R/T)/DS, FX3s-10MT/DSS	FX3s-14M(R/T)/DS, FX3s-14MT/DSS	FX3s-20M(R/T)/DS, FX3s-20MT/DSS	FX3s-30M(R/T)/DS, FX3s-30MT/DSS
定格電圧	AC100-240V				DC24V			
電圧許容範囲	AC85 ~ 264V				DC20.4V ~ 26.4V			
定格周波数	50/60Hz				-			
許容瞬時停電時間	10ms 以下の瞬時停電に対し動作を継続します				5ms 以下の瞬時停電に対し動作を継続します			
電源ヒューズ	250V 1A				250V 1.6A			
突入電流	最大15A 5ms以下/AC100V, 最大28A 5ms以下/AC200V				最大20A 1ms以下/DC24V			
消費電力(W)	19*1	19*1	20*1	21*1	6*1	6.5*1	7*1	8.5*1
DC24V サービス電源	DC24V 400mA				なし			

\*1: 基本ユニットに接続できる最大構成時の値(AC電源タイプは、DC24V サービス電源をすべて使用)。入力電流分(1点あたり7mAまたは5mA)を含みます。

### ● 電源仕様(FX3Gシリーズ)

項目	FX3g-14M(R/T)/ES, FX3g-14MT/ESS	FX3g-24M(R/T)/ES, FX3g-24MT/ESS	FX3g-40M(R/T)/ES, FX3g-40MT/ESS	FX3g-60M(R/T)/ES, FX3g-60MT/ESS	FX3g-14M(R/T)/DS, FX3g-14MT/DSS	FX3g-24M(R/T)/DS, FX3g-24MT/DSS	FX3g-40M(R/T)/DS, FX3g-40MT/DSS	FX3g-60M(R/T)/DS, FX3g-60MT/DSS
定格電圧	AC100-240V				DC24V			
電圧許容範囲	AC85 ~ 264V				DC20.4V ~ 28.8V			
定格周波数	50/60Hz				-			
許容瞬時停電時間	10ms 以下の瞬時停電に対し動作を継続します				5ms 以下の瞬時停電に対し動作を継続します			
電源ヒューズ	250V 1A		250V 3.15A		125V 2.5A		125V 3.15A	
突入電流	最大30A 5ms以下/AC100V, 最大50A 5ms以下/AC200V				最大30A 1ms以下/DC24V			
消費電力(W)	31*1	32*1	37*1	40*1	19 [15]*2	21 [16]*2	25 [19]*2	29 [22]*2
DC24V サービス電源	DC24V 400mA				なし			

\*1: 基本ユニットに接続できる最大構成時の値(AC電源タイプは、DC24V サービス電源をすべて使用)。入力電流分(1点あたり7mAまたは5mA)を含みます。

\*2: DC28.8V で使用したときの消費電力です。[ ]内の数字は、DC24V で使用したときの消費電力です。

### ● 電源仕様(FX3GCシリーズ)

項目	FX3gc-32MT/D	FX3gc-32MT/DSS
電源電圧*1	DC24V +20% -15%	
許容瞬時停電時間	5ms以下の瞬時停電に対し動作を継続します	
電源ヒューズ	125V 3.15A	
突入電流	最大30A 0.5ms以下/DC24V	
消費電力(W)*2	8	
DC5V 内部供給用電源*3	400mA	

\*1: FX2NC-64ET, FX2N-32CCLを持続するばあい、DC24V±10%以内の外部電源を使用してください。

\*2: システム構成により消費電力は変わります。 \*3: 入出力増設ブロック、特殊増設ブロック、特殊アダプタに供給する電源容量です。

## ● 電源仕様 (FX3U シリーズ)

項目	FX3U-16M(R/T)/ES, FX3U-16MT/ESS	FX3U-32M(R/S/T)/ES, FX3U-32MT/ESS	FX3U-48M(R/T)/ES, FX3U-48MT/ESS	FX3U-64M(R/S/T)/ES, FX3U-64MT/ESS	FX3U-80M(R/T)/ES, FX3U-80MT/ESS	FX3U-128M(R/T)/ES, FX3U-128MT/ESS	FX3U-32MR/UA1	FX3U-64MR/UA1
定格電圧	AC100-240V							
電圧許容範囲	AC85 ~ 264V							
定格周波数	50/60Hz							
許容瞬時停電時間	10ms以下の瞬時停電に対し動作を継続します 電源電圧がAC200V系のばあいは、ユーザプログラムにより、10 ~ 100msに変更可能							
電源ヒューズ	250V 3.15A		250V 5A					
消費電力(W)	30	35	40	45	50	65	35	45
突入電流	最大30A 5ms以下/AC100V 最大65A 5ms以下/AC200V							
DC24Vサービス電源*1	DC24V 400mA		600mA					なし
DC5V内部供給用電源*2	500mA							

項目	FX3U-16M(R/T)/DS, FX3U-16MT/DSS	FX3U-32M(R/T)/DS, FX3U-32MT/DSS	FX3U-48M(R/T)/DS, FX3U-48MT/DSS	FX3U-64M(R/T)/DS, FX3U-64MT/DSS	FX3U-80M(R/T)/DS, FX3U-80MT/DSS
定格電圧	DC24V				
電圧許容範囲	DC16.8 ~ 28.8V				
許容瞬時停電時間	5ms以下の瞬時停電に対し動作を継続します				
電源ヒューズ	250V 3.15A		250V 5A		
消費電力(W)	25	30	35	40	45
突入電流	最大35A 0.5ms以下/DC24V				
DC24Vサービス電源*1	なし				
DC5V内部供給用電源*2	500mA				

\*1: DC24V サービス電源は、入出力増設ブロックなどの接続を行ったばあいは消費され使用できる電源が減少します。

\*2: 入出力増設ブロック、特殊増設ブロック、特殊アダプタに供給する電源容量です。

## ● 電源仕様 (FX3UC-□□MT/D, FX3UC-□□MT/DSS, FX3UC-16MR/D-T, FX3UC-16MR/DS-T)

項目	FX3UC-16M(T/R)	FX3UC-32MT	FX3UC-64MT	FX3UC-96MT
電源電圧	DC24V +20% -15% リップル(p-p) 5%以内			
許容瞬時停電時間	5ms以下の瞬時停電に対し動作を継続します			
電源ヒューズ	125V 3.15A			
突入電流	最大30A 0.5ms以下/DC24V			
消費電力(W)*1	6	8	11	14
DC5V内部供給用電源*2	600mA	560mA	480mA	400mA

\*1: この消費電力に入出力増設ブロック、特殊増設ユニット/ブロックの消費電力は含まれていません。

入出力増設ブロックの消費電力(電流)については、FX3UC ユーザーズマニュアル【ハードウェア編】を参照してください。  
特殊増設ユニット/ブロックの消費電力については、それぞれのマニュアルを参照してください。

\*2: 入出力増設ブロック、特殊増設ブロック、特殊アダプタに供給する電源容量です。

## ● 電源仕様 (FX3UC-32MT-LT(-2))

項目	仕様
電源電圧	DC24V +20% -15%*1 リップル(p-p) 5%以内
許容瞬時停電時間	5ms以下の瞬時停電に対し動作を継続します
電源ヒューズ	CPU, 入出力動作電源回路 125V 3.15A CC-Link/LT 内蔵電源回路 125V 0.8A
突入電流	最大30A 0.5ms以下/DC24V
消費電力	FX3UC-32MT-LT: 7W(基本ユニットのみ)*2 FX3UC-32MT-LT-2: 9W(基本ユニットのみ)*2
DC5V内部供給用電源*3	350mA
CC-Link/LTネットワーク用 内蔵電源	DC24V 350mA

\*1: 内蔵 CC-Link/LT マスタおよびネットワーク用内蔵電源を使用する場合は、FX3UC ユーザーズマニュアル【ハードウェア編】を参照してください。

\*2: この消費電力に入出力増設ブロック、特殊増設ブロック/ユニットや CC-Link/LT ネットワークの消費電力は含まれません。

\*3: 入出力増設ブロック、特殊増設ブロック、特殊アダプタや機能拡張ボードに供給される電源容量です。

## ● 電源仕様 (FX2N 増設ユニット)

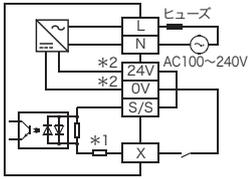
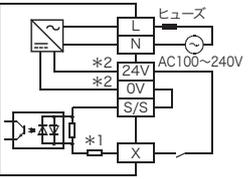
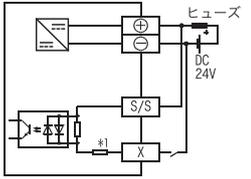
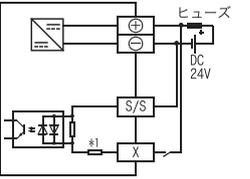
項目	FX2N-32E(R, S, T)	FX2N-48E(R, T)	FX2N-48ER-UA1/UL	FX2N-48E(R, T) -D
定格電圧	AC100-240V			DC24V
電圧許容範囲	AC85 ~ 264V			-30%, +20%
定格周波数	50/60Hz			-
電源ヒューズ	250V 3.15A(3A) 5φ×20mm	250V 5A 5φ×20mm	250V 5A 5φ×20mm	250V 5A 5φ×20mm
突入電流	最大40A 5ms以下/AC100V 最大60A 5ms以下/AC200V			
消費電力(W)	30	35	35	30
DC24V サービス電源*1	DC24V 250mA	DC24V 460mA	なし	なし
DC5V内部供給用電源	690mA			690mA

\*1: 増設ブロックがあるばあいは増設ブロックの接続点数に応じて変化します

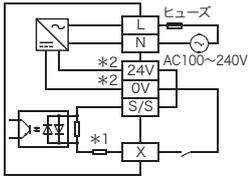
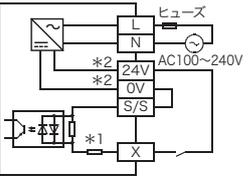
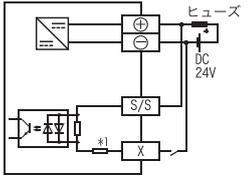
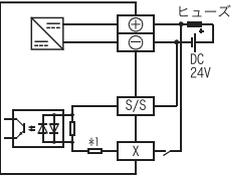
# 一般・電源・入出力仕様

## ■ 入力仕様

### ● 入力仕様(FX3s 基本ユニット)

項目	仕様			
	FX3s-10M(R/T)	FX3s-14M(R/T)	FX3s-20M(R/T)	FX3s-30M(R/T)
入力点数(占有点数)	6点	8点	12点	16点
入力接続形状	固定式端子台(M3ネジ)			
入力形式	シンク/ソース			
入力信号電圧	AC電源タイプ: DC24V ±10% DC電源タイプ: DC20.4 ~ 26.4V			
入力インピーダンス	X000 ~ X007	3.3k Ω		
	X010以降	-		4.3k Ω
入力信号電流	X000 ~ X007	7mA/DC24V		
	X010以降	-		5mA/DC24V
ON入力感度電流	X000 ~ X007	4.5mA以上		
	X010以降	-		3.5mA以上
OFF入力感度電流	1.5mA以下			
入力応答時間	約10ms X000 ~ X017はデジタルフィルタで変更可			
入力信号形式	無電圧接点入力 シンク入力時: NPNオープンコレクタトランジスタ ソース入力時: PNPオープンコレクタトランジスタ			
入力回路絶縁	ホトカプラ絶縁			
入力動作表示	ホトカプラ駆動時パネルのLED点灯			
入力回路構成	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>■ AC電源タイプ シンク入力配線</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ソース入力配線</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>■ DC電源タイプ シンク入力配線</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ソース入力配線</p>  </div> </div>			
	*1 : 入力インピーダンス			
	*2 : 「24V」、「0V」端子は出力端子側にあります。			

### ● 入力仕様(FX3G 基本ユニット)

項目	仕様			
	FX3G-14M(R/T)	FX3G-24M(R/T)	FX3G-40M(R/T)	FX3G-60M(R/T)
入力点数(占有点数)	8点	14点(16)	24点	36点(40)
入力接続形状	脱着式端子台(M3ネジ)			
入力形式	シンク/ソース			
入力信号電圧	AC電源タイプ: DC24V ±10% DC電源タイプ: DC20.4 ~ 28.8V			
入力インピーダンス	X000 ~ X007	3.3k Ω		
	X010以降	-		4.3k Ω
入力信号電流	X000 ~ X007	7mA/DC24V		
	X010以降	-		5mA/DC24V
ON入力感度電流	X000 ~ X007	4.5mA以上		
	X010以降	-		3.5mA以上
OFF入力感度電流	1.5mA以下			
入力応答時間	約10ms X000 ~ X007はデジタルフィルタで変更可			
入力信号形式	無電圧接点入力 シンク入力時: NPNオープンコレクタトランジスタ ソース入力時: PNPオープンコレクタトランジスタ			
入力回路絶縁	ホトカプラ絶縁			
入力動作表示	ホトカプラ駆動時パネルのLED点灯			
入力回路構成	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>■ AC電源タイプ シンク入力配線</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ソース入力配線</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>■ DC電源タイプ シンク入力配線</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ソース入力配線</p>  </div> </div>			
	*1 : 入力インピーダンス			
	*2 : 「24V」、「0V」端子は出力端子側にあります。			

● 入力仕様(FX3GC基本ユニット)

項目	仕様	
	FX3gc-32MT/D	FX3gc-32MT/DSS
入力点数	16点	16点
入力接続形状	脱着式コネクタ	
入力形式	シンク	シンク/ソース
入力信号電圧	DC24V +20% -15%	
入力インピーダンス	X000 ~ X007	3.3kΩ
	X010以降	4.3kΩ
入力信号電流	X000 ~ X007	7mA/DC24V
	X010以降	5mA/DC24V
ON入力感度電流	X000 ~ X007	4.5mA以上
	X010以降	3.5mA以上
OFF入力感度電流	1.5mA以下	
入力応答時間	約10ms X000 ~ X007はデジタルフィルタで変更可	
入力信号形式	無電圧接点入力またはNPNオープンコレクタトランジスタ	無電圧接点入力または シンク入力時：NPNオープンコレクタトランジスタ ソース入力時：PNPオープンコレクタトランジスタ
入力回路絶縁	ホトカブラ絶縁	
入力動作表示	ホトカブラ駆動時パネルのLED点灯	
入力回路構成	<p>[シンク入力配線]</p>	
	<p>[ソース入力配線]</p>	

\*1 : 入力インピーダンス

# 一般・電源・入出力仕様

## ● 入力仕様 (FX3U 基本ユニット)

項目	仕様							
	FX3U-16M(R/T)	FX3U-32M(R/T)	FX3U-48M(R/T)	FX3U-64M(R/T)	FX3U-80M(R/T)	FX3U-128MR(T)	FX3U-32MR/UA1	FX3U-64MR/UA1
入力点数	8点	16点	24点	32点	40点	64点	16点	32点
入力接続形状	16点タイプは固定式端子台(M3ネジ)、32点タイプ以上は脱着式端子台(M3ネジ)							
入力形式	シンク/ソース						AC入力	
入力信号電圧	AC電源タイプ: DC24V±10%				DC電源タイプ: DC16.8~28.8V		AC100~120V -15%, 10% 50/60Hz	
入力インピーダンス	X000~X005: 3.9kΩ		X006, X007: 3.3kΩ		X010以上: 4.3kΩ		約21kΩ/50Hz, 約18kΩ/60Hz	
入力信号電流	X000~X005: 6mA/DC24V		X006, X007: 7mA/DC24V		X010以上: 5mA/DC24V		4.7mA/AC100V:50Hz, 6.2mA/AC110V:60Hz (同時ON率70%以下)	
ON入力感度電流	X000~X005: 3.5mA以上		X006, X007: 4.5mA以上		X010以上: 3.5mA以上		3.8mA以上	
OFF入力感度電流	1.5mA以下						1.7mA以下	
入力応答時間	約10ms (X000~X017はデジタルフィルタで可変可能、ただしFX3U-16MはX000~X007)						約25~30ms (高速取込不可)	
入力信号形式	無電圧接点入力 シンク入力時: NPNオープンコレクタトランジスタ ソース入力時: PNPオープンコレクタトランジスタ						接点入力	
入力回路絶縁	ホトカプラ絶縁							
入力動作表示	ホトカプラ駆動時LED点灯							
入力回路構成	■ AC電源タイプ		シンク入力配線		ソース入力配線			
	■ DC電源タイプ		シンク入力配線		ソース入力配線			

\*1: 入力インピーダンス \*2: 使用不可

## ● 入力仕様 (FX3UC 基本ユニット)

項目	仕様		
	X000~X005	X006, X007	X010~*1
入力信号電圧	DC24V +20% -15% リップル(p-p)5%以内		
入力インピーダンス	3.9kΩ	3.3kΩ	4.3kΩ
入力信号電流	6mA/DC24V	7mA/DC24V	5mA/DC24V
入力ON電流	3.5mA以上	4.5mA以上	3.5mA以上
入力OFF電流	1.5mA以下		
入力応答時間	約10ms X000~X017はデジタルフィルタで変更可		
入力信号形式	・FX3uc-□□MT/D, FX3uc-16MR/D-T, FX3uc-32MT-LT(-2): 無電圧接点入力またはNPNオープンコレクタトランジスタ ・FX3uc-□□MT/DSS, FX3uc-16MR/DS-T: [シンク入力時] 無電圧接点入力またはNPNオープンコレクタトランジスタ [ソース入力時] 無電圧接点入力またはPNPオープンコレクタトランジスタ		
回路絶縁	ホトカプラ絶縁		
入力動作表示	・[FX3uc-□□MT/D, FX3uc-16MR/D(S)-T, FX3uc-□□MT/DSS] [FX3uc-32MT-LT(-2)] ホトカプラ駆動時LED点灯 ディスプレイモジュールによるモニタ		
入力回路構成	[FX3uc-□□MT/D, FX3uc-16MR/D-T, FX3uc-32MT-LT(-2): シンク入力]		
	・シンク入力配線  ・ソース入力配線 		

\*1: FX3uc-16MT/D, FX3uc-16MT/DSS, および FX3uc-16MR/D-T, FX3uc-16MR/DS-T は X010 以降がありません。 \*2: 入力インピーダンス

## ● 入力仕様(FX2N/FX2NC 増設ブロック)

項目	仕様	
	FX2N 増設ブロック	FX2NC 増設ブロック
入力形式	シンク入力	
入力信号電圧	DC24V±10% (接続しているユニットがDC電源タイプの場合は、各ユニットの電源電圧範囲に準ずる)	DC24V + 20% - 15%*2 リップル (p-p)5%以内
入力インピーダンス	4.3kΩ	3.3kΩ
入力信号電流	5mA/DC24V	5mA/DC24V*3
ON入力感度電流	3.5mA以上/DC24V	3.5mA以上*4
OFF入力感度電流	1.5mA以下	1.5mA以下*5
入力応答時間	約10ms	
入力信号形式	無電圧接点入力、またはNPNオープンコレクタトランジスタ	
入力回路絶縁	ホトカブラ絶縁	
入力動作表示	入力ON時LED点灯	
入力回路構成		

\*1 : シーケンサのDC24V サービス電源  
\*2 : FX2NC-64ETはDC24V +10% -10%

\*3 : FX2NC-64ETは3.5mA/DC24V  
\*4 : FX2NC-64ETは3.0mA以上

\*5 : FX2NC-64ETは1.3mA以下

## ● 入力仕様(FX2N-16EXL-C DC5V入力タイプ)

項目	仕様
入力信号電圧	DC5V±5%
入力信号電流	最大20mA/DC5V
入力ON電圧/電流	DC1.5V以下/1mA以上
入力OFF電圧/電流	DC3.5V以上/0.4mA以下
入力応答時間	H→L: 1ms +1, -0.5ms L→H: 1ms +1, -0.5ms
入力抵抗	2.2kΩ
回路絶縁	ホトカブラ絶縁
入力動作表示	入力ON時LED点灯
入力回路構成	

## ● 入力仕様(機能拡張ボード FX3G-4EX-BD)

項目	仕様
入力信号電圧	DC24V + 20% - 15% 外部電源より給電
入力信号電流	約5mA/DC24V
入力ON電流	3.5mA以上
入力OFF電流	1.5mA以下
入力応答時間	約10ms
入力信号形式	無電圧接点またはオープンコレクタトランジスタ
回路絶縁	ホトカブラ絶縁
動作表示	ホトカブラ駆動時LED点灯
適合電線	0.3 ~ 0.5mm <sup>2</sup> (AWG22 ~ 20)
DC5V消費電流	シーケンサ本体より内部給電
DC24V消費電流	最大25mA 外部電源より給電
入出力占有点数	0点(シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません)
適用シーケンサ	FX3s(Ver. 1.10以上), FX3g(Ver. 2.20以上) シーケンサ
入力回路構成	<p>・シンク入力配線</p> <p>・ソース入力配線</p>

\*1 : シーケンサ本体のDC24V サービス電源を使用することも可能

# 一般・電源・入出力仕様

## ■ 出力仕様

### ● 出力仕様(FX3s基本ユニット)

項目	リレー出力		トランジスタ出力	
	FX3s-□□MR/□S (-2AD)		FX3s-□□MT/□S (-2AD)	FX3s-□□MT/□SS (-2AD)
出力形式	リレー		トランジスタ/シンク出力	トランジスタ/ソース出力
外部電源	DC30V以下、AC240V以下 (CE, UL/cUL規格対応外の場合はAC250V以下)		DC5～30V	
最大負荷	[抵抗負荷]: 2A/1点 コモンあたり抵抗負荷の合計負荷電流を下記以下としてください。 ・出力1点/1コモン: 2A ・出力4点/1コモン: 8A [誘導性負荷]: 80VA		[抵抗負荷]: 0.5A/1点 コモンあたりの合計負荷電流は下記以下 ・出力1点/1コモン: 0.5A ・出力4点/1コモン: 0.8A	[誘導性負荷]: 12W/DC24V コモンあたりの合計負荷電流は下記以下 ・出力1点/1コモン: 12W/DC24V ・出力4点/1コモン: 19.2W/DC24V
最小負荷	DC5V 2mA(参考値)		-	
開路もれ電流	-		0.1mA以下/DC30V	
応答時間	OFF→ON: 約10ms ON→OFF: 約10ms		OFF→ON, ON→OFF Y000, Y001: 5μs以下/10mA以上(DC5～24V) Y002～Y015: 0.2ms以下/200mA以上(DC24V)	
回路絶縁	機械的絶縁		ホトカプラ絶縁	
動作表示	リレーコイル通電時パネルのLED点灯		ホトカプラ駆動時パネルのLED点灯	
出力回路構成 (1点コモンの例)				

### ● 出力仕様(FX3G基本ユニット)

項目	リレー出力		トランジスタ出力	
	FX3G-□□MR/□S		FX3G-□□MT/□S	FX3G-□□MT/□SS
出力形式	リレー		トランジスタ/シンク出力	トランジスタ/ソース出力
外部電源	DC30V以下、AC240V以下 (CE, UL/cUL規格対応外の場合はAC250V以下)		DC5～30V	
最大負荷	[抵抗負荷]: 2A/1点 コモンあたり抵抗負荷の合計負荷電流を下記以下としてください。 ・出力1点/1コモン: 2A ・出力4点/1コモン: 8A [誘導性負荷]: 80VA		[抵抗負荷]: 0.5A/1点 コモンあたりの合計負荷電流は下記以下 ・出力1点/1コモン: 0.5A ・出力4点/1コモン: 0.8A	[誘導性負荷]: 12W/DC24V コモンあたりの合計負荷電流は下記以下 ・出力1点/1コモン: 12W以下/DC24V ・出力4点/1コモン: 19.2W以下/DC24V
最小負荷	DC5V 2mA(参考値)		-	
開路もれ電流	-		0.1mA以下/DC30V	
応答時間	OFF→ON: 約10ms ON→OFF: 約10ms		[14点/24点基本ユニット] OFF→ON Y000, Y001: 5μs以下/10mA以上(DC5～24V) Y002～: 0.2ms以下/200mA以上(DC24V) [40点/60点基本ユニット] OFF→ON Y000～Y002: 5μs以下/10mA以上(DC5～24V) Y003～: 0.2ms以下/200mA以上(DC24V)	
回路絶縁	機械的絶縁		ホトカプラ絶縁	
動作表示	リレーコイル通電時パネルのLED点灯		ホトカプラ駆動時パネルのLED点灯	
出力回路構成 (1点コモンの例)				

## ● 出力仕様(FX3GC基本ユニット)

項目		トランジスタ出力	
出力形式	FX3GC-32MT/D : シンク出力, FX3GC-32MT/DSS : ソース出力		
外部電源	DC5 ~ 30V		
最大負荷	抵抗負荷	Y000, Y001 Y002 ~ Y017	0.3A/1点 0.1A/1点
	誘導性負荷	Y000, Y001 Y002 ~ Y017	7.2W/1点(DC24V) 2.4W/1点(DC24V)
		抵抗負荷 8 点の合計負荷電流を 0.8A 以下としてください (COM1(ソース出力は+V0)端子 2 つを外部で接続したばあいは 1.6A 以下となります)	
		誘導性負荷 16 点の合計負荷を 38.4W/DC24V 以下としてください	
開路もれ電流	0.1mA以下/DC30V		
応答時間	OFF → ON	Y000, Y001 Y002 ~ Y017	5 μs 以下/10mA 以上(DC5 ~ 24V) 0.2ms 以下/100mA(DC24V 時)
	ON → OFF	Y000, Y001 Y002 ~ Y017	5 μs 以下/10mA 以上(DC5 ~ 24V) 0.2ms 以下/100mA(DC24V 時)
回路絶縁	ホトカプラ絶縁		
動作表示	ホトカプラ駆動時パネルのLED点灯		
出力回路構成	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>[FX3GC-32MT/D:シンク出力]</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>[FX3GC-32MT/DSS:ソース出力]</p> </div> </div>		

## ● 出力仕様(FX3U基本ユニット)

項目	リレー出力		トランジスタ出力	
	FX3U-□□MR/□S	FX3U-□□MR/UA1	FX3U-□□MT/□S	FX3U-□□MT/□SS
出力形式	リレー		トランジスタ/シンク出力	トランジスタ/ソース出力
外部電源	DC30V以下, AC240V以下 (CE, UL/cUL 規格対応外のときは AC250V以下)		DC5 ~ 30V	
最大負荷	[抵抗負荷] : 2A/1点 コモンあたりの合計負荷電流は下記以下 ・出力1点/1コモン : 2A ・出力4点/1コモン : 8A ・出力8点/1コモン : 8A [誘導性負荷] : 80VA		[抵抗負荷] : 0.5A/1点 コモンあたりの合計負荷電流は下記以下 ・出力1点/1コモン : 0.5A ・出力4点/1コモン : 0.8A ・出力8点/1コモン : 1.6A	[誘導性負荷] : 12W/DC24V コモンあたりの合計負荷電流は下記以下 ・出力1点/1コモン : 12W以下/DC24V ・出力4点/1コモン : 19.2W以下/DC24V ・出力8点/1コモン : 38.4W以下/DC24V
最小負荷	DC5V 2mA(参考値)		-	
開路もれ電流	-		0.1mA以下/DC30V	
応答時間	OFF → ON : 約 10ms ON → OFF : 約 10ms		OFF → ON Y000 ~ Y002 : 5 μs 以下/10mA 以上(DC5 ~ 24V) Y003 ~ : 0.2ms 以下/200mA 以上(DC24V)	ON → OFF Y000 ~ Y002 : 5 μs 以下/10mA 以上(DC5 ~ 24V) Y003 ~ : 0.2ms 以下/200mA 以上(DC24V)
回路絶縁	機械的絶縁		ホトカプラ絶縁	
動作表示	リレーコイル通電時パネルのLED点灯		ホトカプラ駆動時パネルのLED点灯	
出力回路構成 (1点コモンの例)	<p>[COM□]の□には、コモン番号が入ります。</p>		<p>[COM□]の□には、コモン番号が入ります。</p>	<p>[+V□]の□には、コモン番号が入ります。</p>

項目	トライアック出力	
	FX3U-□□MS/ES	
出力形式	トライアック	
外部電源	AC85 ~ 242V	
最大負荷	[抵抗負荷] : 0.3A/1点 コモンあたり抵抗負荷の合計負荷電流を下記以下としてください。 ・出力4点/1コモン : 0.8A ・出力8点/1コモン : 0.8A [誘導性負荷] : 15VA/AC100V, 30VA/AC200V	
最小負荷	0.4VA/AC100V, 1.6VA/AC200V	
開路もれ電流	1mA/AC100V, 2mA/AC200V	
応答時間	OFF → ON : 1ms 以下 ON → OFF : 10ms 以下	
回路絶縁	ホトサイリスタ絶縁	
動作表示	ホトサイリスタ駆動時パネルのLED点灯	
出力回路構成	<p>[COM□]の□には、コモン番号が入ります。</p>	

# 一般・電源・入出力仕様

## ● 出力仕様 (FX3UC 基本ユニット)

項目		トランジスタ出力	
出力形式		FX3UC-□□MT/D, FX3UC-32MT-LT(-2): シンク出力 FX3UC-□□MT/DSS: ソース出力	
外部電源		DC5 ~ 30V	
最大 負荷	抵抗 負荷	Y000~Y003 0.3A/1点	抵抗負荷 16点の合計負荷電流を1.6A以下と してください
	誘導性 負荷	Y004以降 0.1A/1点	
誘導性 負荷		Y000~Y003 7.2W/1点(DC24V)	誘導性負荷 16点の合計負荷を38.4W/ DC24V以下としてください
誘導性 負荷		Y004以降 2.4W/1点(DC24V)	
開路もれ電流		0.1mA以下/DC30V	
応答 時間	OFF→ ON	Y000~Y002	5μs以下/10mA以上(DC5~24V)
		Y003(FX3UC-□□MT/D, DSS)	0.2ms以下/100mA(DC24V時)
	Y003(FX3UC-32MT-LT(-2))	5μs以下/10mA(DC5~24V)	
	Y004以降	0.2ms以下/100mA(DC24V時)	
	ON→ OFF	Y000~Y002	5μs以下/10mA以上(DC5~24V)
		Y003(FX3UC-□□MT/D, DSS)	0.2ms以下/100mA(DC24V時)
Y003(FX3UC-32MT-LT(-2))		5μs以下/10mA(DC5~24V)	
Y004以降		0.2ms以下/100mA(DC24V時)	
回路絶縁		ホトカプラ絶縁	
動作表示		[FX3UC-□□MT/D, FX3UC-□□MT/DSS] ホトカプラ駆動時パネルのLED点灯 [FX3UC-32MT-LT(-2)] ディスプレイモジュールによるモニタ	
出力回路構成		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>[FX3UC-□□MT/D FX3UC-32MT-LT(-2): シンク出力]</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>[FX3UC-□□MT/DSS: ソース出力]</p> </div> </div>	

項目	リレー出力
出力形式	FX3UC-16MR/D(S)-T: リレー
外部電源	DC30V以下, AC240V以下 (CE, UL/cUL 規格対応外の場合は AC250V 以下)
最大負荷	[抵抗負荷] 2A/1点 ・COM□端子1個使用時: 合計4A以下 ・COM□端子2個使用時: 合計8A以下 [誘導性負荷] 80VA
最小負荷	DC5V 2mA(参考値)
開路もれ電流	-
応答時間	OFF→ON: 約10ms ON→OFF: 約10ms
回路絶縁	機械的絶縁
動作表示	リレーコイル通電時パネルのLED点灯
出力回路構成	

## ● 出力仕様 (増設機器)

項目・機種	リレー出力	トライアック出力	トランジスタ出力
	① FX2N 増設機器 ② FX2NC 増設機器	全増設機器	③ FX2N 増設 ④ FX2NC 増設 (FX2NC-64ET 除く) ⑤ FX2N-16EYT-C ⑥ FX2N-8EYT-H
外部電源	AC250V DC30V以下	AC85 ~ 242V	DC5 ~ 30V
回路絶縁	機械的絶縁	ホトカプラ絶縁	ホトカプラ絶縁
動作表示	リレーコイル通電時パネルのLED点灯	ホトカプラ駆動時パネルのLED点灯	ホトカプラ駆動時パネルのLED点灯
最大抵抗負荷	① 2A/1点 8A/4点コモン 8A/8点コモン ② 2A/1点 4A/COM端子1個あたり*1	0.3A/1点 0.8A/4点コモン	③ 0.5A/1点, 0.8A/4点コモン, 1.6A/8点コモン ④ 0.1A/1点, 0.8A/8点コモン ⑤ 0.3A/1点, 1.6A/16点コモン ⑥ 1A/1点, 2A/4点コモン
最大誘導性負荷	80VA	15VA/AC100V 30VA/AC200V	③ 12W/DC24V ④ 2.4W/DC24V ⑤ 7.2W/DC24V ⑥ 24W/DC24V
開路もれ電流	-	1mA以下/AC100V 2mA以下/AC200V	0.1mA以下/DC30V
最小負荷	DC5V 2mA(参考値)	0.4VA/AC100V 1.6VA/AC200V	-
応答時間 OFF→ON	約10ms	1ms以下	0.2ms以下
応答時間 ON→OFF	約10ms	10ms以下	0.2ms以下 ⑥ 0.4ms以下
出力回路構成	回路図は基本ユニットと同一		

\*1: FX2NC-16EYR-Tは、8点/1コモンですがCOM端子が2個用意されています。したがって、2個のコモン端子を用いると8Aまで使用できます。

## ● 出力仕様 (機能拡張ボード FX3G-2EYT-BD)

項目	仕様	項目	仕様
出力形式	トランジスタのみ	応答時間 OFF→ON	0.2ms以下
外部電源	DC5 ~ 30V	応答時間 ON→OFF	0.2ms以下
回路絶縁	ホトカプラ絶縁	適合電線	0.3 ~ 0.5mm <sup>2</sup> (AWG22 ~ 20)
動作表示	ホトカプラ駆動時パネルのLED点灯	消費電流	シーケンサ本体より内部給電
最大抵抗負荷	0.5A/1点	入出力占有点数	0点(シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません)
最大誘導性負荷	12W/DC24V	適用シーケンサ	FX3S (Ver. 1.10以上), FX3G (Ver. 2.20以上) シーケンサ
開路もれ電流	0.1mA以下/DC30V		

出力回路構成	<p>・シンク出力配線</p>	<p>・ソース出力配線</p>
--------	-----------------	-----------------

## ■ FX2NC-64ET仕様

### ● 電源仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24V +10% -10%
消費電力	4.7W
DC5V消費電流	DC5V 230mA 基本ユニット、または増設電源ユニットから内部給電されます

### ● 入力仕様

項目	仕様
入力点数	32点
入力接続形状	40pinコネクタ
入力形式	シンク
入力信号電圧	DC24V +10% -10%
入力インピーダンス	6.8kΩ
入力信号電流	3.5mA/DC24V
入力ON電流	3mA以上
入力OFF電流	1.3mA以下
入力応答時間	約10ms
入力信号形式	無電圧接点入力、NPNオープンコレクタトランジスタ
回路絶縁	ホトカブラ絶縁
動作表示	ホトカブラ駆動時パネルのLED点灯 入力LED切換えスイッチ(UP側/DN側)で、前半/後半の16点を切り換えて表示します

### ● 出力仕様

項目	仕様	
出力点数	32点	
出力接続形状	40pinコネクタ	
出力形式	トランジスタ/シンク出力	
外部電源	DC5 ~ 30V	
最大負荷	抵抗負荷	0.1A/1点 1つのCOM端子(出力8点)あたりの合計負荷電流を0.4A以下としてください
	誘導性負荷	2.4W/1点(DC24V)
開路漏れ電流	0.1mA以下/DC30V	
応答時間	OFF → ON	0.2ms以下/100mA*1
	ON → OFF	0.2ms以下/100mA*1
回路絶縁	ホトカブラ絶縁	
動作表示	出力ホトカブラ駆動時パネルのLED点灯 出力LED切換えスイッチ(UP側/DN側)で、前半/後半の16点を切り換えて表示します	

\*1: トランジスタのOFF時間は軽負荷時に長くなる特性があります。たとえば、DC24V 40mA負荷時の応答時間は約0.3msとなります。応答性を必要とするとき、負荷が軽い時はダミー抵抗を設けて負荷電流を増してください。

## ■ 増設電源ユニット仕様

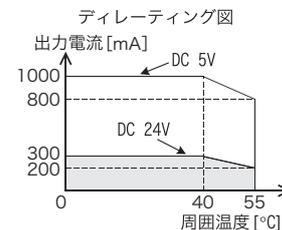
### ● FX3U-1PSU-5V(FX3G, FX3U用)\*1

項目	仕様	
電源電圧	AC100-240V	
電源電圧許容範囲	AC85 ~ 264V	
定格周波数	50/60Hz	
許容瞬時停電時間	使用する電源により下記ようになります。 ・AC100V系の電源: 10ms以下の瞬時停電に対し動作を継続します ・AC200V系の電源: 100ms以下の瞬時停電に対し動作を継続します	
突入電流	最大30A 5ms以下/AC100V 最大65A 5ms以下/AC200V	
消費電力	最大20W	
出力電流 (内部供給用)	DC24V	300mA(周囲温度40°C以上は、ディレーティングあり)
	DC5V	1000mA(周囲温度40°C以上は、ディレーティングあり)

\*1: 基本ユニットAC電源タイプのみ接続可能

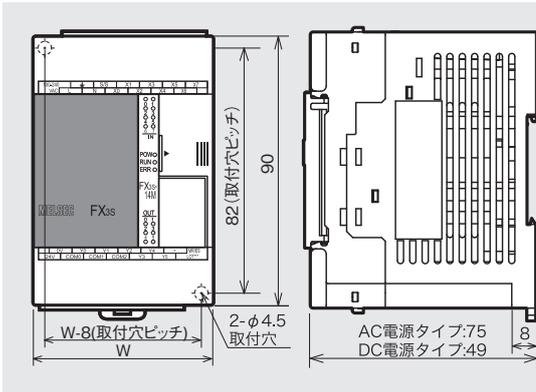
### ● FX3UC-1PS-5V(FX3GC, FX3UC用)

項目	仕様
電源電圧	DC24V +20% -15%
許容瞬時停電時間	5ms以下の瞬時停電に対し動作を継続します
電源ヒューズ	125V 3.15A
突入電流	最大30A 0.5ms/DC24V
消費電力	最大25W
出力電流	最大1000mA DC5V



# 外形寸法

## ■ FX3s シリーズ 基本ユニット

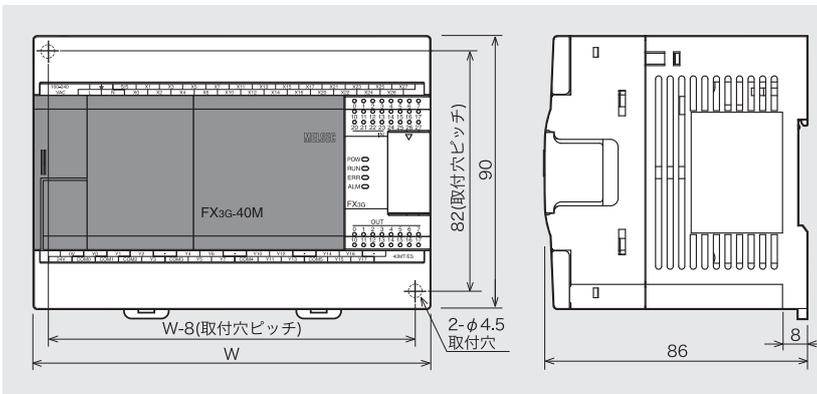


外装色 マンセル 0.08GY/7.64/0.81  
 単位 mm  
 トップカバー マンセル N1.5  
 [ ] 内は DC 電源タイプ

形名	W(mm)	質量(kg)
FX3s-10M FX3s-14M	60	約 0.3 [約 0.22]
FX3s-20M	75	約 0.4 [約 0.30]
FX3s-30M	100	約 0.45 [約 0.35]

- ・端子台は、M3 端子ネジ
- ・35mm 幅 DIN レール取付け可

## ■ FX3G シリーズ 基本ユニット

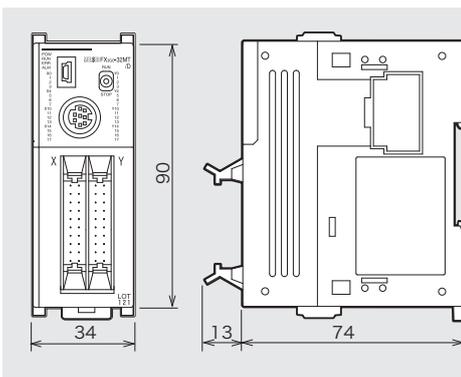


外装色 マンセル 0.08GY/7.64/0.81  
 単位 mm  
 トップカバー マンセル N1.5

形名	W(mm)	質量(kg)
FX3G-14M	90	約 0.50
FX3G-24M	90	約 0.55
FX3G-40M	130	約 0.70
FX3G-60M	175	約 0.85

- ・端子台は、M3 端子ネジ
- ・35mm 幅 DIN レール取付け可

## ■ FX3GC シリーズ 基本ユニット



外装色 マンセル 0.08GY/7.64/0.81  
 単位 mm

形名	質量(kg)
FX3GC-32M	約 0.20

35mm 幅 DIN レール取付けのみ可

[付属品]

- ・FX3GC-32MT/D
- FX2NC-100MPCB 形電源ケーブル
- FX2NC-100BPCB 形電源ケーブル
- ・FX3GC-32MT/DSS
- FX2NC-100MPCB 形電源ケーブル

## ■ FX3Uシリーズ 基本ユニット

外装色 マンセル 0.08GY/7.64/0.81  
 単位 mm  
 トップカバー マンセル N1.5

形名	W(mm)	W1(mm)	質量(kg)
FX3U-16M	130	103	約 0.60
FX3U-32M	150	123	約 0.65
FX3U-48M, FX3U-32MR/UA1	182	155	約 0.85
FX3U-64M	220	193	約 1.00
FX3U-80M, FX3U-64MR/UA1	285	258	約 1.20
FX3U-128M	350	323	約 1.80

・端子台は、M3 端子ネジ  
 ・35mm 幅 DIN レール取付け可

2-φ4.5取付穴(16M, 32M)  
 4-φ4.5取付穴(48M~128M)  
 16M, 32M(FX3U-32MR/UA1 除く)は  
 ※の取付穴はありません

## ■ FX3UCシリーズ 基本ユニット

FX3uc-□□MT/D, FX3uc-□□MT/DSS, FX3uc-16MR/D-T, FX3uc-16MR/DS-T

外装色 マンセル 0.08GY/7.64/0.81  
 単位 mm

形名	W(mm)	質量(kg)
FX3uc-16MT/D, DSS	34.0	約 0.20
FX3uc-32MT/D, DSS	34.0	約 0.20
FX3uc-64MT/D, DSS	59.7	約 0.30
FX3uc-96MT/D, DSS	85.4	約 0.35

35mm 幅 DIN レール取付けのみ可

[付属品]  
 ・FX3uc-□□MT/D  
 FX2NC-100PCB 形電源ケーブル  
 FX2NC-100BPCB 形電源ケーブル  
 ・FX3uc-□□MT/DSS  
 FX2NC-100PCB 形電源ケーブル

形名	W(mm)	質量(kg)
FX3uc-16MR/D-T	34.0	約 0.25
FX3uc-16MR/DS-T	34.0	約 0.25

35mm 幅 DIN レール取付けのみ可

[付属品]  
 ・FX3uc-16MR/D-T  
 FX2NC-100PCB 形電源ケーブル  
 FX2NC-100BPCB 形電源ケーブル  
 ・FX3uc-16MR/DS-T  
 FX2NC-100PCB 形電源ケーブル

# 外形寸法

## ■ FX3UC-32MT-LT(-2)

外装色 マンセル 0.08GY/7.64/0.81  
 単 位 mm  
 質 量 約 0.25kg

- ・ 35mm 幅 DIN レール取付けのみ可
- ・ FX2NC-100MPCB, FX2NC-100BPCB 形電源ケーブルを付属

## ■ 増設ユニット(FX2Nシリーズ)

外装色 マンセル 0.08GY/7.64/0.81  
 単 位 mm

形 名	W(mm)	質量(kg)
FX2N-32E	150	約 0.65
FX2N-48E	182	約 0.85
FX2N-48ER-UA1/UL	220	約 1.0

- ・ 増設ケーブルが付属 (55mm)
- ・ オプションの増設ケーブルもあります。(FX0N-30EC(30cm), FX0N-65EC(65cm))
- ・ 端子台は、M3 端子ネジ
- ・ 35mm 幅 DIN レール取付け可

2-φ4.5取付穴(32E)  
 4-φ4.5取付穴(48E)  
 32Eには※の取付穴はありません

## ■ 増設ブロック(FX2Nシリーズ)

外装色 マンセル 0.08GY/7.64/0.81  
 単 位 mm

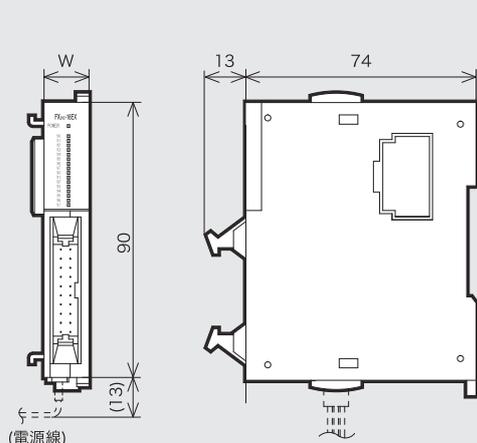
形 名	質量(kg)
FX2N-8EX, 8EYR, 8EYT FX2N-8EYT-H, 8ER FX2N-8EX-UA1/UL	約 0.2
FX2N-16EX, 16EYR, 16EYT, 16EYS FX2N-16EX-C, 16EXL-C, 16EYT-C FX2N-8EYR-S-ES/UL	約 0.3

- ・ 増設ケーブルは、増設ブロック側に取付済み
- ・ 端子台は、M3 端子ネジ
- ・ 35mm 幅 DIN レール取付け可

- ・ 増設ケーブルは、増設ブロック側に取付済み
- ・ 端子台は、M3 端子ネジ
- ・ 35mm 幅 DIN レール取付け可

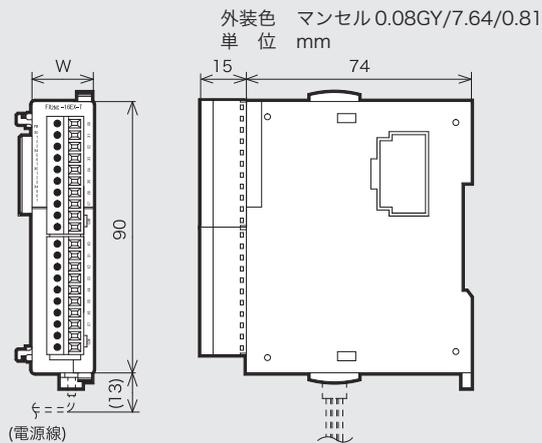
仕様

## ■ 増設ブロック(FX2NCシリーズ)



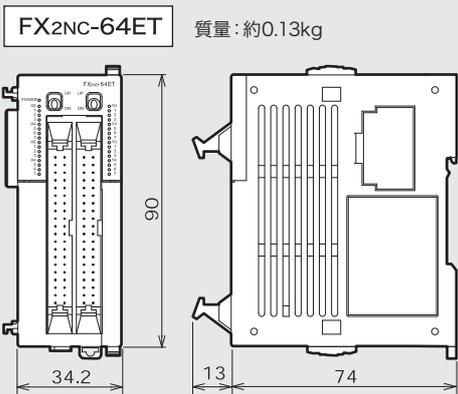
形名	W(mm)	質量(kg)
FX2NC-16EX	14.6	約0.15
FX2NC-32EX	26.2	約0.2
FX2NC-16EYT	14.6	約0.15
FX2NC-32EYT	26.2	約0.2

- ・ 35mm 幅 DIN レール取付けのみ可
- ・ 入力増設ブロックには、FX2NC-10BPCB1 形電源渡りケーブルを付属



形名	W(mm)	質量(kg)
FX2NC-16EX-T	20.2	約0.15
FX2NC-16EYR-T	24.2	約0.2

- ・ 35mm 幅 DIN レール取付けのみ可
- ・ 入力増設ブロックには、FX2NC-10BPCB1 形電源渡りケーブルを付属



- ・ 35mm 幅 DIN レール取付けのみ可
- ・ FX2NC-10BPCB1 形電源渡りケーブルを付属

# 外形寸法

## ■ 特殊アダプタ

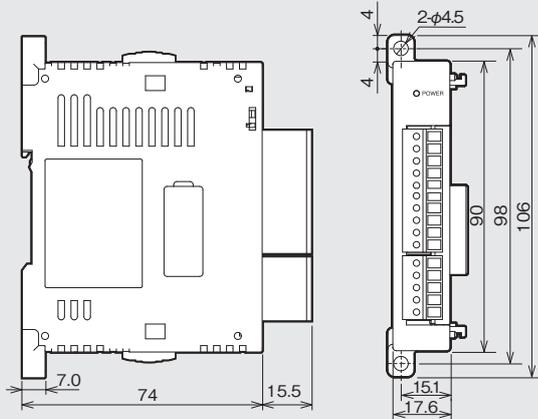
FX3U-3A-ADP, FX3U-4AD-ADP,  
FX3U-4DA-ADP, FX3U-4AD-TC-ADP,  
FX3U-4AD-PT-ADP, FX3U-4AD-PTW-ADP

質量：約 0.1kg

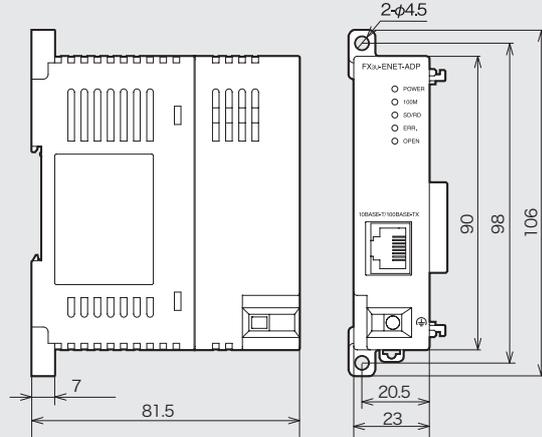
外装色 マンセル0.08GY/7.64/0.81  
単位 mm

FX3U-ENET-ADP

質量：約 0.1kg



- ・ 35mm 幅 DIN レール取付け可  
(FX3gc, FX3uc 接続時は取付穴は使用しません)



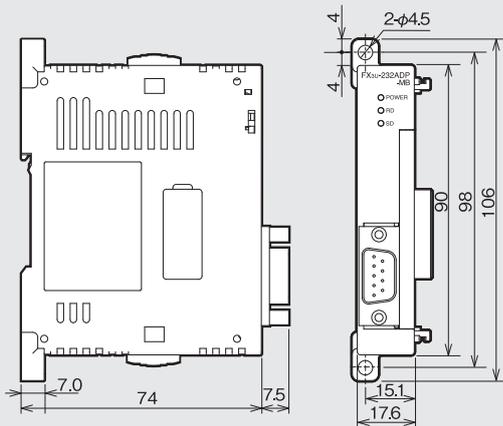
- ・ 35mm 幅 DIN レール取付け可  
(FX3gc, FX3uc 接続時は取付穴は使用しません)

FX3U-232ADP-MB

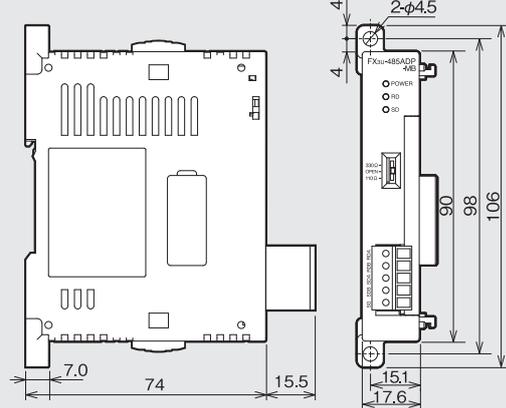
質量：約 0.08kg

FX3U-485ADP-MB

質量：約 0.08kg



- ・ 35mm 幅 DIN レール取付け可  
(FX3gc, FX3uc 接続時は取付穴は使用しません)



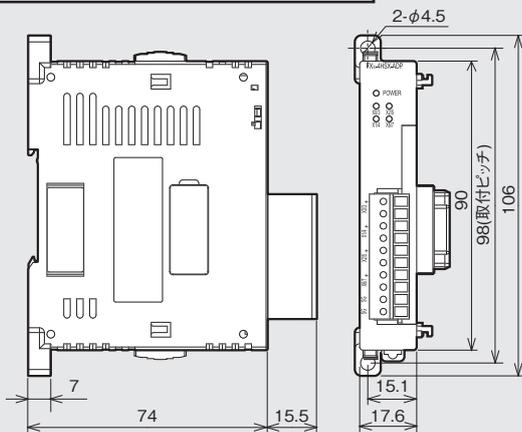
- ・ 35mm 幅 DIN レール取付け可  
(FX3gc, FX3uc 接続時は取付穴は使用しません)
- ・ リンク用局番ラベルを付属

FX3U-4HSX-ADP, FX3U-2HSY-ADP

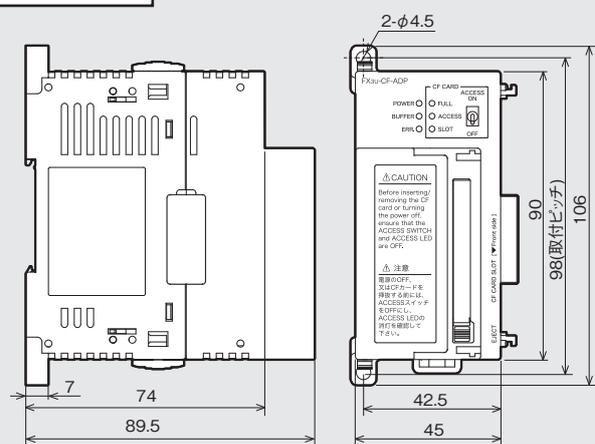
質量：約 0.08kg

FX3U-CF-ADP

質量：約 0.3kg (CF カード未装着時)



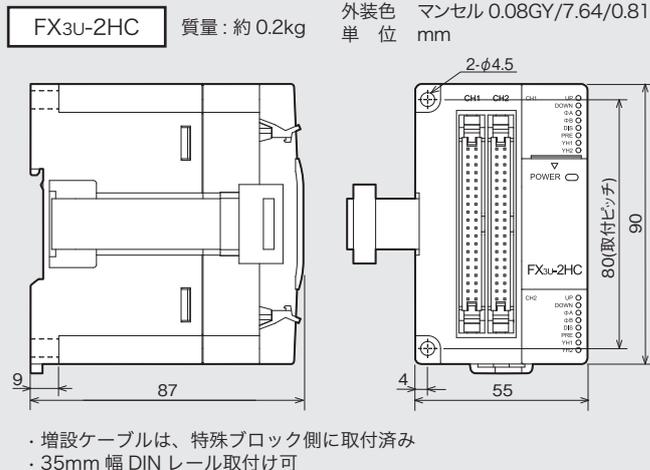
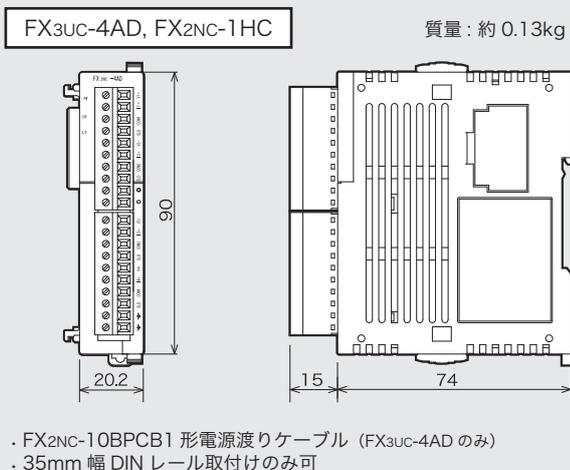
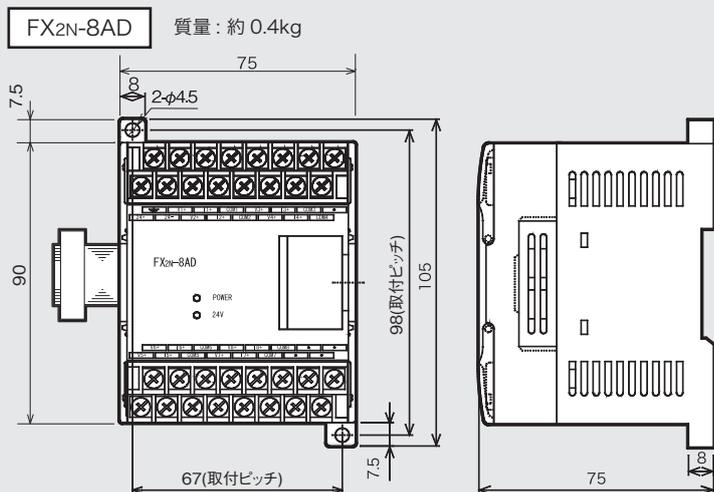
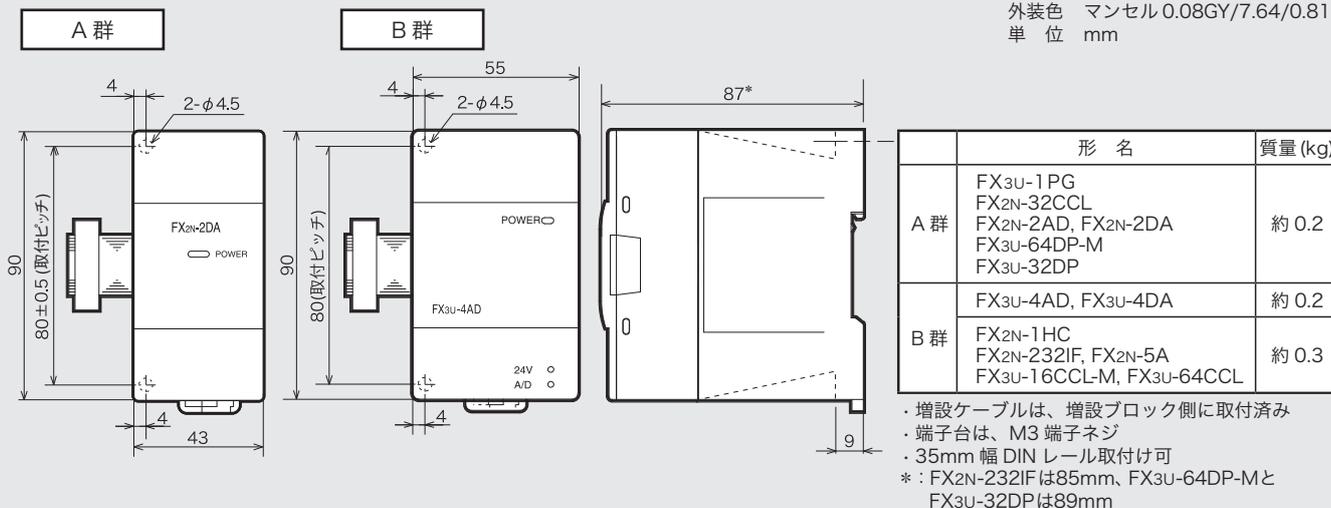
- ・ 35mm 幅 DIN レール取付け可



- ・ 35mm 幅 DIN レール取付け可  
(FX3uc 接続時は取付穴は使用しません)
- ・ FX2NC-100MPCB 形電源ケーブルを付属

## ■ 特殊ブロック

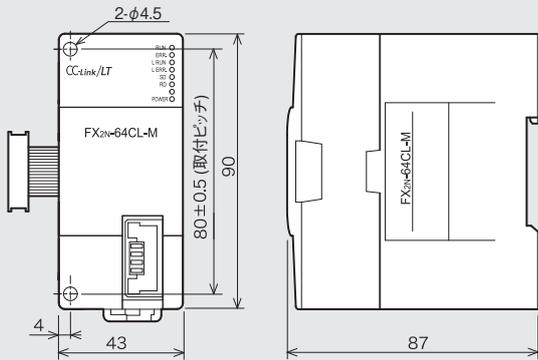
外装色 マンセル0.08GY/7.64/0.81  
単位 mm



仕様

# 外形寸法

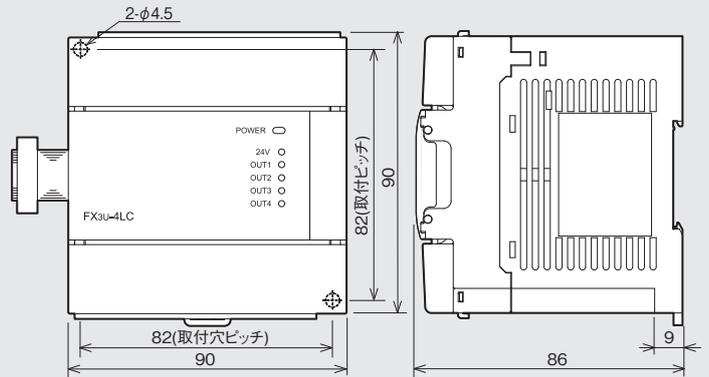
**FX2N-64CL-M** 質量: 約 0.15kg



- ・増設ケーブルは、特殊ブロック側に取付済み
- ・35mm 幅 DIN レール取付け可

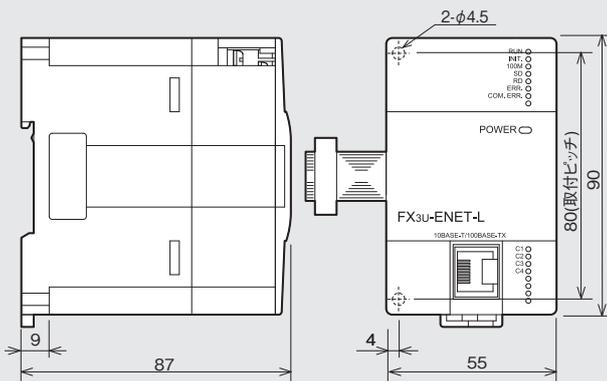
**FX3U-4LC** 質量: 約 0.4kg

外装色 マンセル 0.08GY/7.64/0.81  
単位 mm



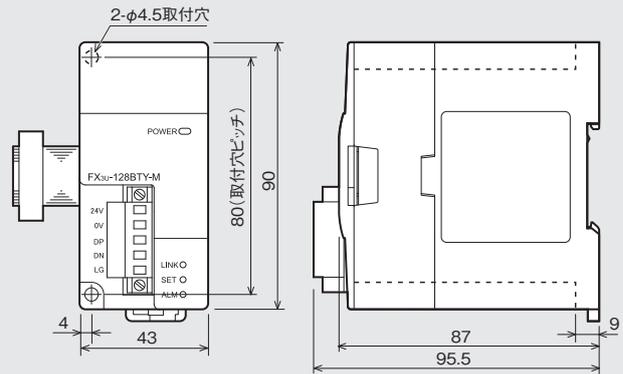
- ・増設ケーブルは、特殊ブロック側に取付済み
- ・端子台は、M3 端子ネジ
- ・35mm 幅 DIN レール取付け可

**FX3U-ENET-L** 質量: 約 0.3kg



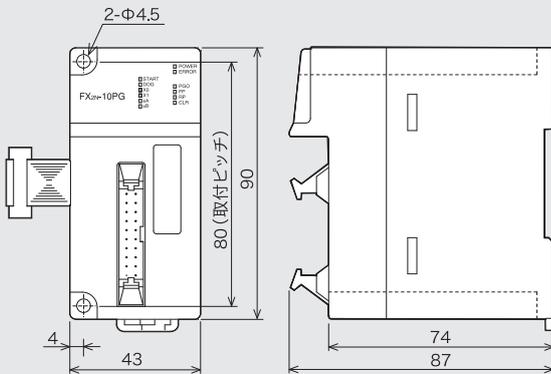
- ・増設ケーブルは、特殊ブロック側に取付済み
- ・35mm 幅 DIN レール取付け可

**FX3U-128ASL-M** 質量: 約 0.2kg  
**FX3U-128BTY-M**



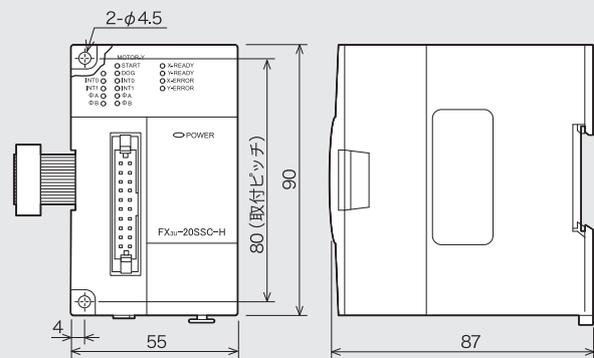
- ・増設ケーブルは、特殊ブロック側に取付済み
- ・35mm 幅 DIN レール取付け可

**FX2N-10PG** 質量: 約 0.2kg



- ・増設ケーブルは、特殊ブロック側に取付済み
- ・35mm 幅 DIN レール取付け可

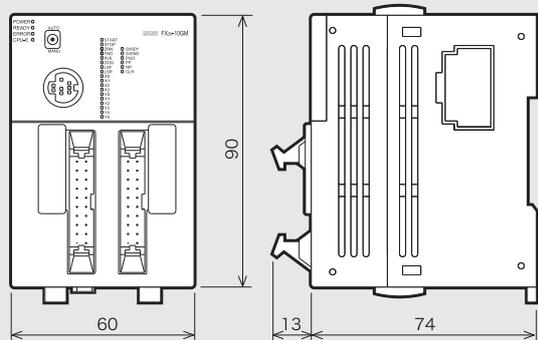
**FX3U-20SSC-H** 質量: 約 0.3kg



- ・FX2NC-100MPCB 形電源ケーブル付属
- ・35mm 幅 DIN レール取付け可

## ■ 特殊ユニット

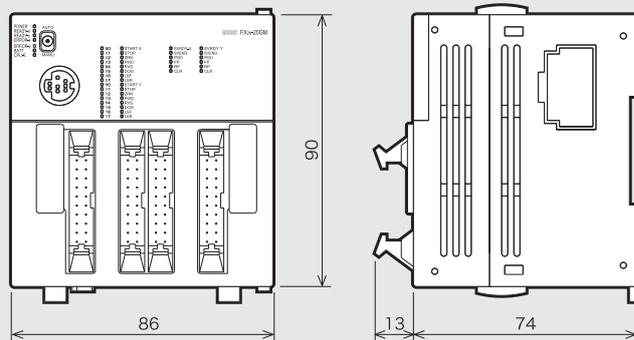
**FX2N-10GM** 質量：約 0.3kg



- ・ FX2NC-100MPCB 形電源ケーブル、FX2N-GM-5EC 形シーケンサ接続ケーブル付属
- ・ 35mm 幅 DIN レール取付けのみ可

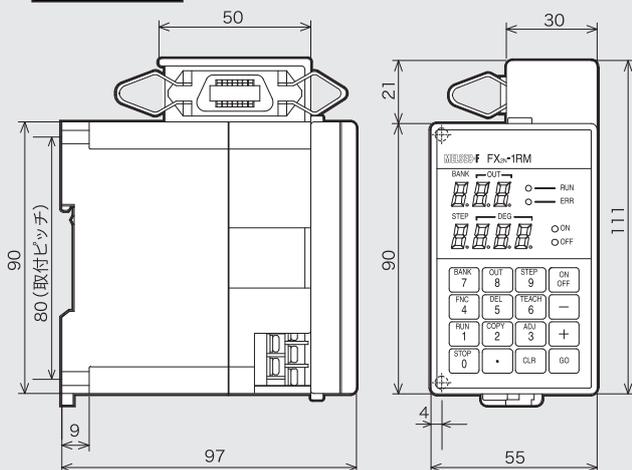
**FX2N-20GM** 質量：約 0.4kg

外装色 マンセル 0.08GY/7.64/0.81  
単位 mm



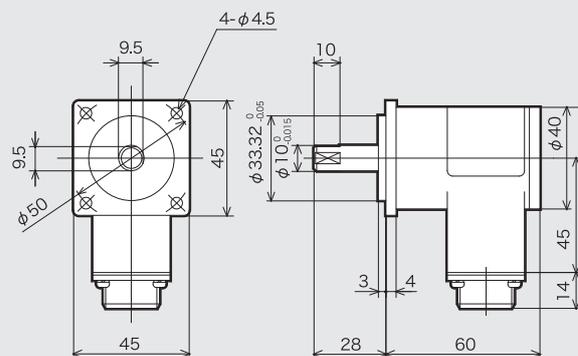
- ・ FX2NC-100MPCB, FX2NC-100BPCB 形電源ケーブル、FX2N-GM-5EC 形シーケンサ接続ケーブル付属
- ・ 35mm 幅 DIN レール取付けのみ可

**FX2N-1RM** 質量：約 0.5kg



- ・ 35mm 幅 DIN レール取付け可

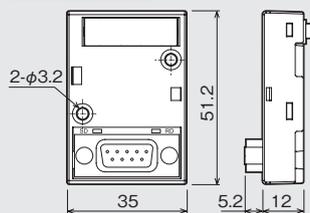
**F2-720RSV** 質量：約 0.4kg



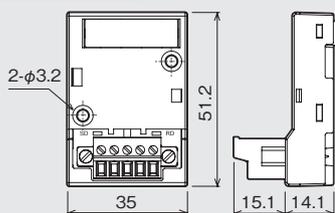
## ■ FX3s, FX3G用機能拡張ボード・メモリカセット

外装色 マンセルN1.5 質量 約0.02kg 単位 mm

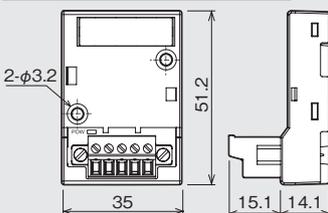
**FX3G-232-BD**



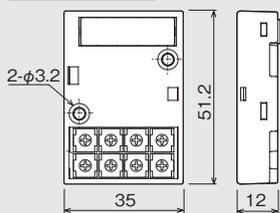
**FX3G-485-BD**



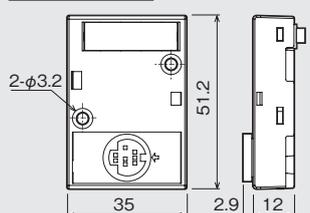
**FX3G-2AD-BD, FX3G-1DA-BD**



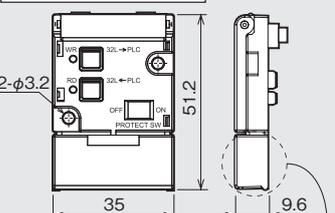
**FX3G-8AV-BD**



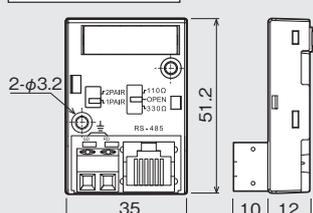
**FX3G-422-BD**



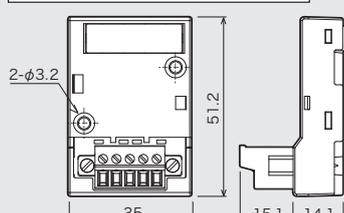
**FX3G-EEPROM-32L** (上面カバーを外した外観)



**FX3G-485-BD-RJ**



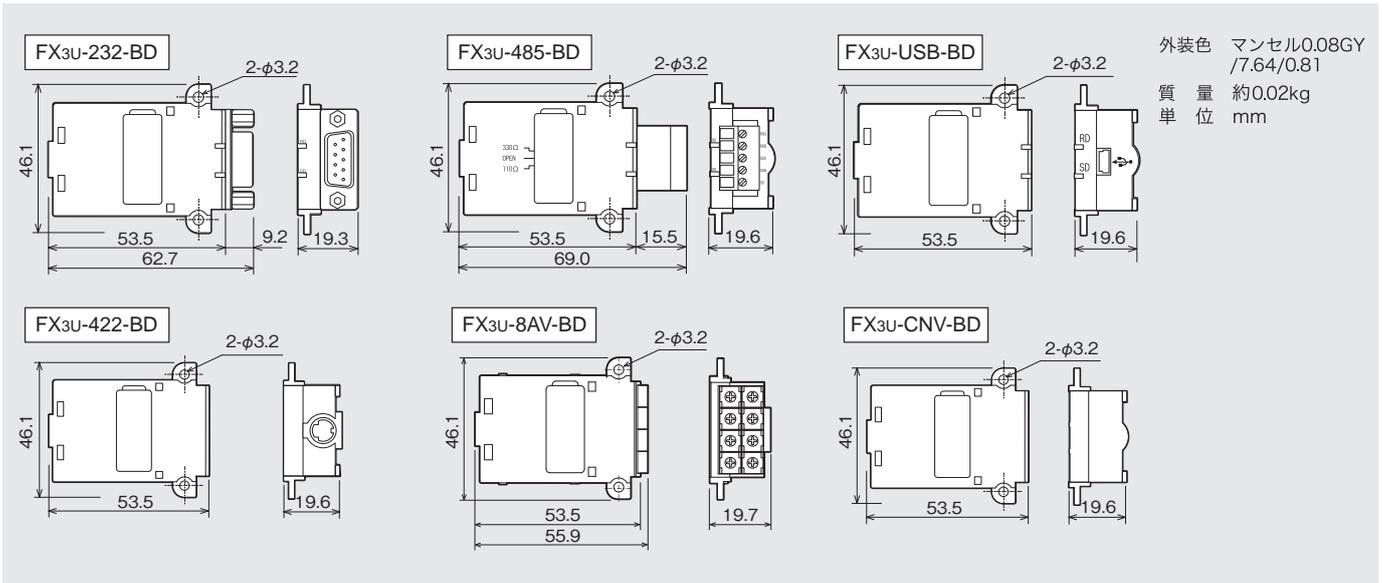
**FX3G-4EX-BD, FX3G-2EYT-BD**



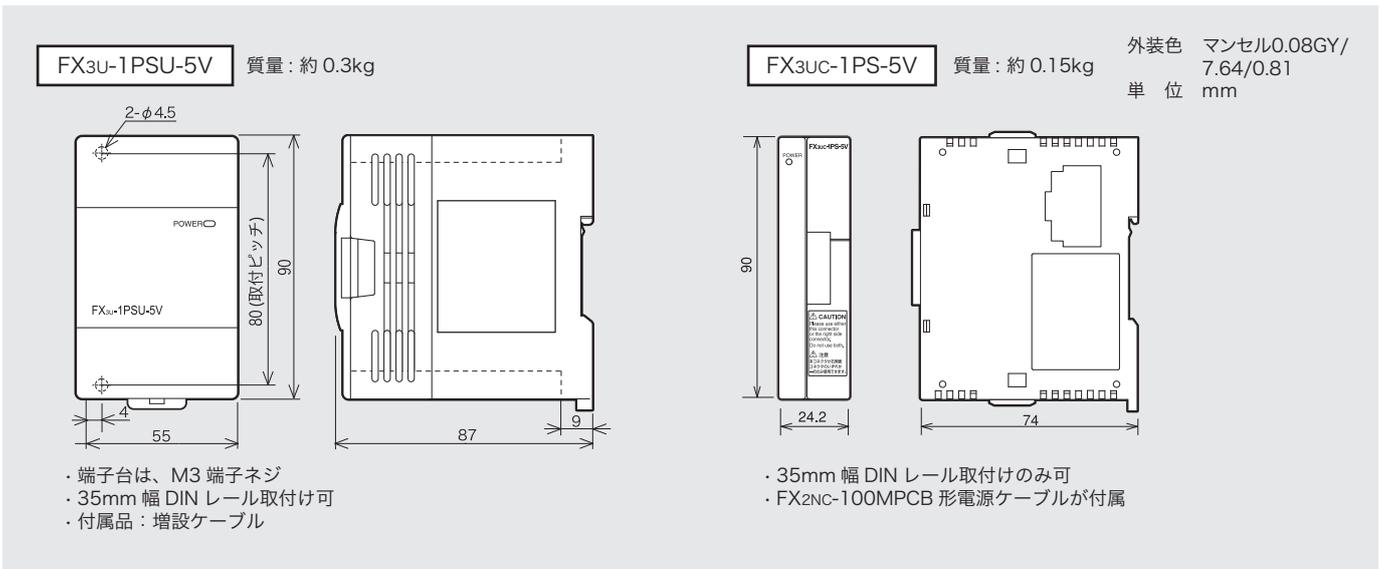
機能拡張ボードと併用するばあいは、切り取って使用します。

# 外形寸法

## ■ FX3U, FX3UC-32MT-LT(-2)用機能拡張ボード



## ■ FX3G, FX3U用増設電源ユニット・FX3GC, FX3UC用増設電源ユニット

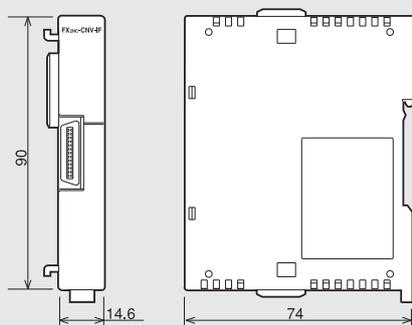


- ・端子台は、M3 端子ネジ
- ・35mm 幅 DIN レール取付け可
- ・付属品：増設ケーブル

- ・35mm 幅 DIN レール取付けのみ可
- ・FX2NC-100MPCB 形電源ケーブルが付属

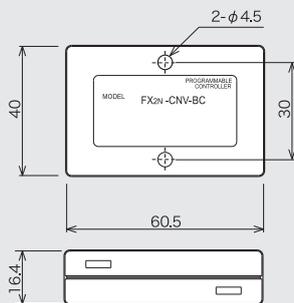
## ■ コネクタ変換アダプタ・特殊アダプタ接続用アダプタ・RS-232C/RS-422,USB/RS-422変換器

**FX2NC-CNV-IF** 質量：約 0.06kg



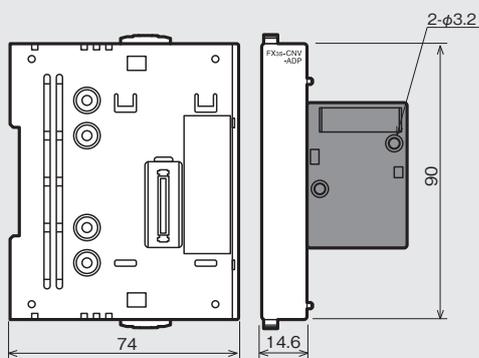
・35mm 幅 DIN レール取付けのみ可

**FX2N-CNV-BC** 質量：約 0.04kg



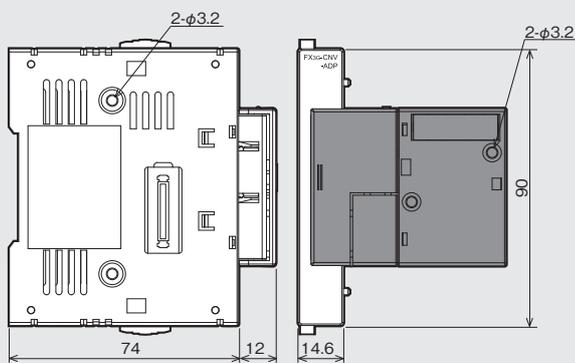
外装色 マンセル0.08GY/7.64/0.81  
単 位 mm

**FX3s-CNV-ADP** 質量：約 0.1kg



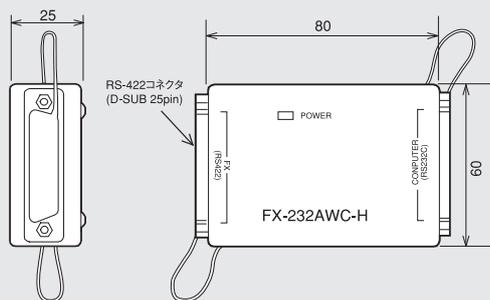
・トップカバー：マンセル N1.5  
・35mm 幅 DIN レール取付けのみ可

**FX3G-CNV-ADP** 質量：約 0.1kg

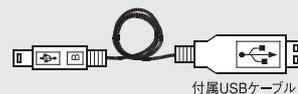
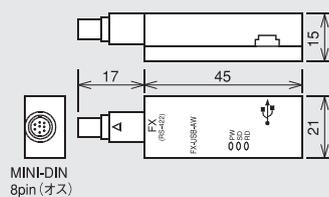


・トップカバー：マンセル N1.5  
・35mm 幅 DIN レール取付けのみ可

**FX-232AWC-H** 質量：約 0.1kg



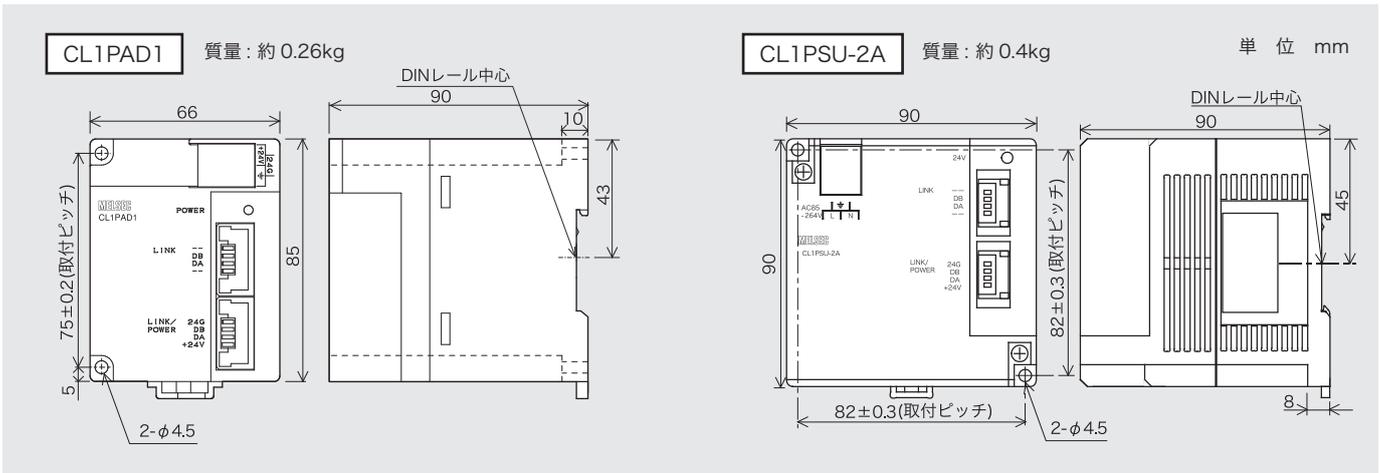
**FX-USB-AW** 質量：約 0.02kg (ケーブルを除く) 外装色：ブラウンスモーク



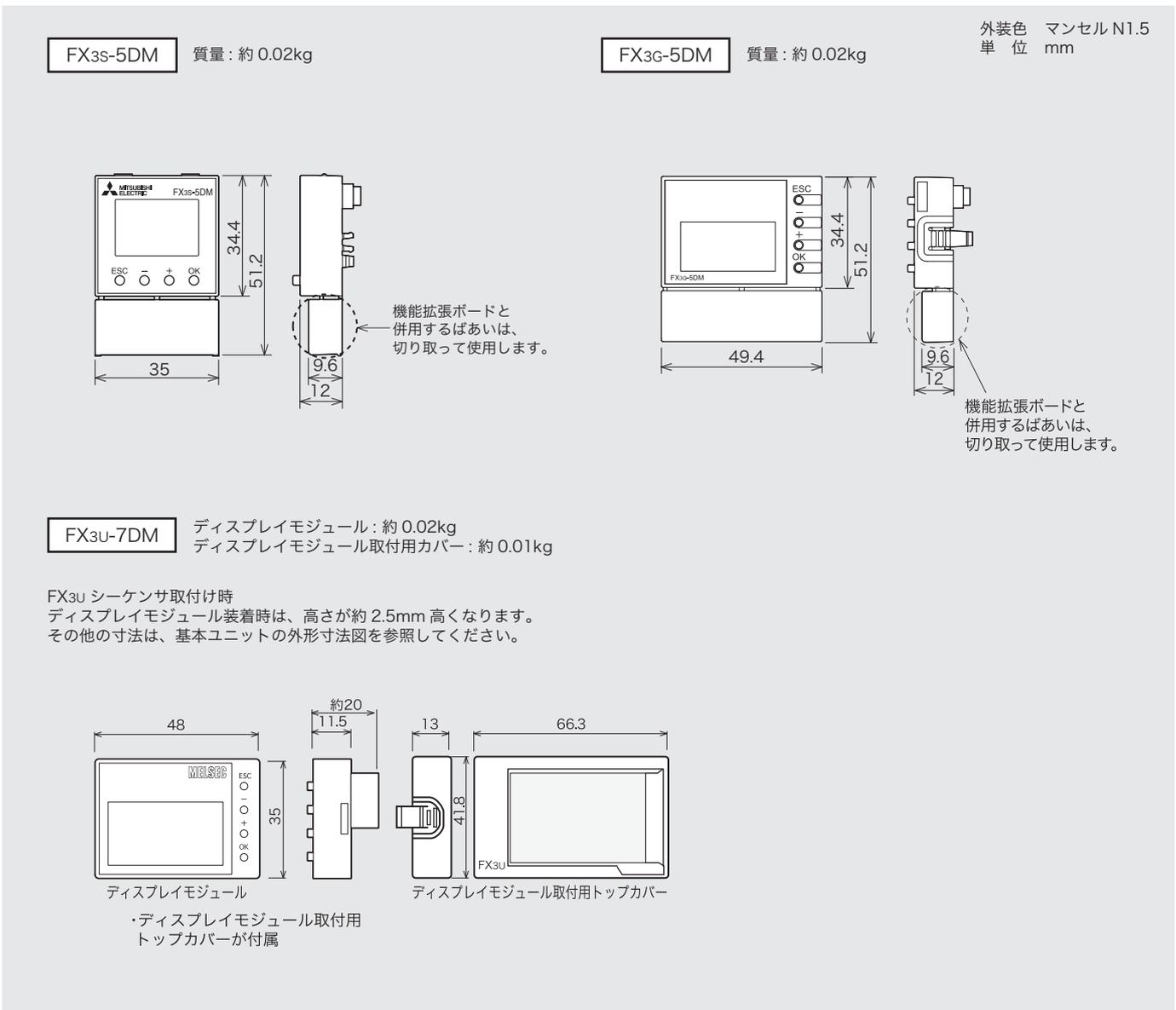
・付属品：USBドライバソフトウェア (CD-ROM)  
USBケーブル (3m)

# 外形寸法

## ■ CC-Link/LT用電源, 電源アダプタ



## ■ ディスプレイモジュール

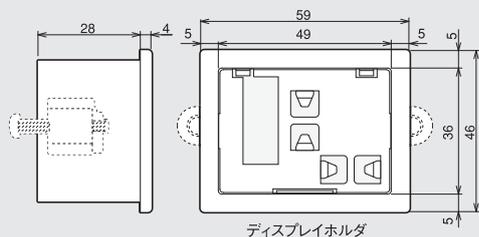


## ■ ディスプレイモジュールホルダ

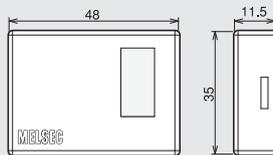
FX3u-7DM-HLD

質量 ディスプレイホルダ：約 0.02kg  
シーケンサ用カバー：約 0.01kg

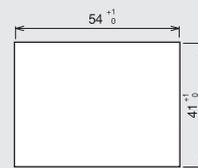
外装色 マンセル N1.5  
単 位 mm



ディスプレイホルダ



シーケンサ用カバー

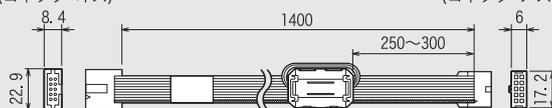


パネルカット寸法

- ・シーケンサ用カバー締付けネジ (M4×2.5) ×2, 取付け具×2, ケーブルクランプ [A] ×5, [B] ×1, 結束バンド×1, 延長ケーブル (フェライトコア付き, 1.4m) が付属

ディスプレイモジュール側  
(コネクタ オス)

シーケンサ側  
(コネクタ メス)

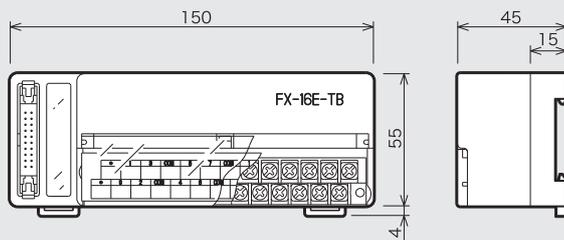


フェライトコア (φ21.5×35, 2ターン, TDK社製 ZCAT2235-1030A) 延長ケーブル

## ■ ターミナルブロック (全機種共通)

FX-16E-TB

外装色 マンセル 0.08GY/7.64/0.81  
単 位 mm



- ・端子台配列カード付属
- ・端子台は、M3.5 端子ネジ
- ・35mm 幅 DIN レール取付けのみ可

## ■ ハンディプログラミングパネル, ティーチングパネル

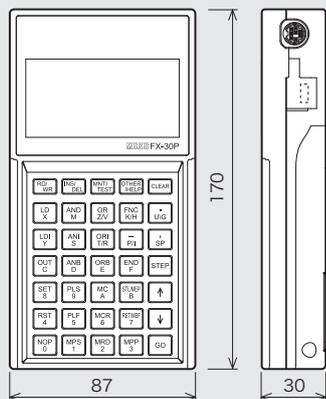
FX-30P

質量：約 0.3kg

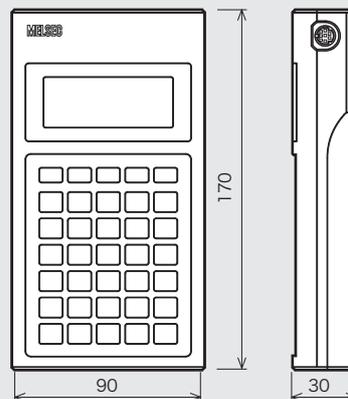
E-20TP-SET0

質量：約 0.4kg

外装色 マンセル 0.08GY/7.64/0.81  
単 位 mm



- ・FX-20P-CAB0形シーケンサ接続ケーブル (1.5m) が付属



- ・E-20TP-CAB0形接続ケーブル (3.0m) が付属

# 端子配列

## ■ FX3s シリーズ 基本ユニット

●AC電源タイプ\*

太線は出力とCOMの区切りを示します

### FX3s-10M

入力

≡	S/S	X1	X3	X5	・
L	N	X0	X2	X4	・

出力 FX3s-10MR/ES, DS\*  
FX3s-10MT/ES, DS\*

0V	Y0	Y1	Y2	Y3	・
24V	COM0	COM1	COM2	COM3	・

出力 FX3s-10MT/ESS, DSS\*

0V	Y0	Y1	Y2	Y3	・
24V	+V0	+V1	+V2	+V3	・

### FX3s-14M

入力

≡	S/S	X1	X3	X5	X7
L	N	X0	X2	X4	X6

出力 FX3s-14MR/ES, DS\*  
FX3s-14MT/ES, DS\*

0V	Y0	Y1	Y2	Y4	・
24V	COM0	COM1	COM2	Y3	Y5

出力 FX3s-14MT/ESS, DSS\*

0V	Y0	Y1	Y2	Y4	・
24V	+V0	+V1	+V2	Y3	Y5

### FX3s-20M

入力

≡	S/S	X1	X3	X5	X7	X11	X13
L	N	X0	X2	X4	X6	X10	X12

出力 FX3s-20MR/ES, DS\*  
FX3s-20MT/ES, DS\*

0V	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y6	・
24V	COM0	COM1	COM2	COM3	COM4	Y5	Y7

出力 FX3s-20MT/ESS, DSS\*

0V	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y6	・
24V	+V0	+V1	+V2	+V3	+V4	Y5	Y7

### FX3s-30M

入力

≡	S/S	S/S	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15	X17
L	N	S/S	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16

出力 FX3s-30MR/ES(-2AD), DS\*  
FX3s-30MT/ES(-2AD), DS\*

0V	Y0	Y1	Y2	Y4	COM3	Y7	Y11	Y12	Y14	・
24V	COM0	COM1	COM2	Y3	Y5	Y6	Y10	COM4	Y13	Y15

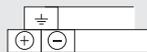
出力 FX3s-30MT/ESS(-2AD), DSS\*

0V	Y0	Y1	Y2	Y4	+V3	Y7	Y11	Y12	Y14	・
24V	+V0	+V1	+V2	Y3	Y5	Y6	Y10	+V4	Y13	Y15

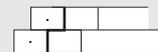
V1+  
V2+  
V-  
FX3s-30M□/ES(S)-2ADには  
アナログ入力端子を内蔵

\*DC電源タイプ

DC電源タイプの端子台は、AC電源タイプのL, N部が右記のように+, -になります。



右記のような、出力端子台の【・】部分は、空端子になります。



## ■ FX3G シリーズ 基本ユニット

●AC電源タイプ\*

太線は出力とCOM(+V)の区切りを示します

### FX3G-14M

入力

≡	S/S	X1	X3	X5	X7	・	・	・
L	N	X0	X2	X4	X6	・	・	・

出力 FX3G-14MR/ES, DS\*  
FX3G-14MT/ES, DS\*

0V	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	・	・
24V	COM0	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	・	・

出力 FX3G-14MT/ESS, DSS\*

0V	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	・	・
24V	+V0	+V1	+V2	+V3	+V4	+V5	・	・

### FX3G-24M

入力

≡	S/S	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15
L	N	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14

出力 FX3G-24MR/ES, DS\*  
FX3G-24MT/ES, DS\*

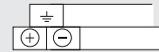
0V	Y0	Y1	Y2	Y3	Y5	Y6	Y10	・
24V	COM0	COM1	COM2	COM3	Y4	COM4	Y7	Y11

出力 FX3G-24MT/ESS, DSS\*

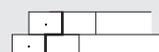
0V	Y0	Y1	Y2	Y3	Y5	Y6	Y10	・
24V	+V0	+V1	+V2	+V3	Y4	+V4	Y7	Y11

\*DC電源タイプ

DC電源タイプの端子台は、AC電源タイプのL, N部が下記のように+, -になります。



下記のような、出力端子台の【・】部分は、空端子になります。



### FX3G-40M

入力

≡	S/S	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15	X17	X21	X23	X25	X27
L	N	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16	X20	X22	X24	X26

出力 FX3G-40MR/ES, DS\*  
FX3G-40MT/ES, DS\*

0V	Y0	Y1	Y2	・	Y4	Y6	・	Y10	Y12	・	Y14	Y16	・
24V	COM0	COM1	COM2	Y3	COM3	Y5	Y7	COM4	Y11	Y13	COM5	Y15	Y17

出力 FX3G-40MT/ESS, DSS\*

0V	Y0	Y1	Y2	・	Y4	Y6	・	Y10	Y12	・	Y14	Y16	・
24V	+V0	+V1	+V2	Y3	+V3	Y5	Y7	+V4	Y11	Y13	+V5	Y15	Y17

### FX3G-60M

入力

≡	S/S	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15	X17	X21	X23	X25	X27	X31	X33	X35	X37	X41	X43
L	N	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16	X20	X22	X24	X26	X30	X32	X34	X36	X40	X42

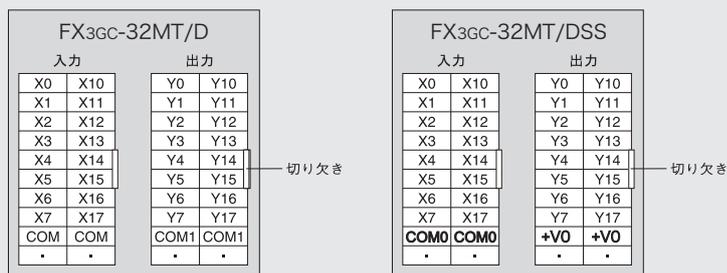
出力 FX3G-60MR/ES, DS\*  
FX3G-60MT/ES, DS\*

0V	Y0	Y1	Y2	・	Y4	Y6	・	Y10	Y12	・	Y14	Y16	・	Y20	Y22	・	Y24	Y26	・
24V	COM0	COM1	COM2	Y3	COM3	Y5	Y7	COM4	Y11	Y13	COM5	Y15	Y17	COM6	Y21	Y23	COM7	Y25	Y27

出力 FX3G-60MT/ESS, DSS\*

0V	Y0	Y1	Y2	・	Y4	Y6	・	Y10	Y12	・	Y14	Y16	・	Y20	Y22	・	Y24	Y26	・
24V	+V0	+V1	+V2	Y3	+V3	Y5	Y7	+V4	Y11	Y13	+V5	Y15	Y17	+V6	Y21	Y23	+V7	Y25	Y27

## ■ FX3GCシリーズ 基本ユニット



## ■ FX3Uシリーズ 基本ユニット

### FX3U-16M

#### AC電源タイプ入力\*

⏏	S/S	0V	X0	X2	X4	X6	•	•	•
L	N	•	24V	X1	X3	X5	X7	•	•

#### 出力 FX3U-16MR/ES, DS\*

•	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	•
•	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	•

#### 出力 FX3U-16MT/ES, DS\*

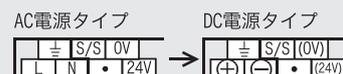
•	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	•
•	COM0	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	COM6	COM7	•

#### 出力 FX3U-16MT/ESS, DSS\*

•	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	•
•	+V0	+V1	+V2	+V3	+V4	+V5	+V6	+V7	•

太線は出力とCOM (+V) の区切りを示します

\*:DC電源タイプの端子台は、AC電源と下記が異なります。



### FX3U-32M DC 入力タイプ

#### AC電源タイプ入力\*

⏏	S/S	0V	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16	•
L	N	•	24V	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15	X17

#### 出力 FX3U-32MR/ES, DS\*

#### 出力 FX3U-32MT/ES, DS\*

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•
COM1	Y1	Y3	COM2	Y5	Y7	COM3	Y11	Y13	COM4	Y15	Y17

#### 出力 FX3U-32MT/ESS, DSS\*

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•
+V0	Y1	Y3	+V1	Y5	Y7	+V2	Y11	Y13	+V3	Y15	Y17

### FX3U-32M AC 入力タイプ

#### 入力

⏏	•	COM	COM	X0	X2	X4	X6	•	•	X10	X12	X14	X16	•	•
L	N	•	•	X1	X3	X5	X7	•	•	X11	X13	X15	X17	•	•

#### 出力 FX3U-32MR/UA1

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•
COM1	Y1	Y3	COM2	Y5	Y7	COM3	Y11	Y13	COM4	Y15	Y17

### FX3U-48M

#### AC電源タイプ入力\*

⏏	S/S	0V	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16	X20	X22	X24	X26	•
L	N	•	24V	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15	X17	X21	X23	X25	X27

#### 出力 FX3U-48MR/ES, DS\*

#### 出力 FX3U-48MT/ES, DS\*

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	Y20	Y22	Y24	Y26	COM5
COM1	Y1	Y3	COM2	Y5	Y7	COM3	Y11	Y13	COM4	Y15	Y17	Y21	Y23	Y25	Y27

#### 出力 FX3U-48MT/ESS, DSS\*

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	Y20	Y22	Y24	Y26	+V4
+V0	Y1	Y3	+V1	Y5	Y7	+V2	Y11	Y13	+V3	Y15	Y17	Y21	Y23	Y25	Y27

## FX3U-64M DC 入力タイプ

### AC電源タイプ入力\*

⊥	S/S	0V	0V	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16	X20	X22	X24	X26	X30	X32	X34	X36	•
L	N	•	24V	24V	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15	X17	X21	X23	X25	X27	X31	X33	X35	X37

出力 FX3U-64MR/ES, DS\*  
FX3U-64MT/ES, DS\*

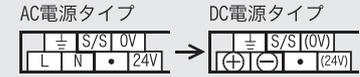
Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•	Y20	Y22	Y24	Y26	Y30	Y32	Y34	Y36	COM6
COM1	Y1	Y3	COM2	Y5	Y7	COM3	Y11	Y13	COM4	Y15	Y17	COM5	Y21	Y23	Y25	Y27	Y31	Y33	Y35	Y37

出力 FX3U-64MT/ESS, DSS\*

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•	Y20	Y22	Y24	Y26	Y30	Y32	Y34	Y36	+V5
+V0	Y1	Y3	+V1	Y5	Y7	+V2	Y11	Y13	+V3	Y15	Y17	+V4	Y21	Y23	Y25	Y27	Y31	Y33	Y35	Y37

太線は出力とCOM (+V)の区切りを示します

\*:DC電源タイプの端子台は、AC電源と下記が異なります。



## FX3U-64M AC 入力タイプ

### 入力

⊥	•	•	COM	COM	X0	X2	X4	X6	•	X10	X12
L	N	•	•	•	X1	X3	X5	X7	•	X11	X13

X14	X16	•	•	•	X20	X22	X24	X26	•	X30	X32	X34	X36	•
X13	X15	X17	•	•	X21	X23	X25	X27	•	X31	X33	X35	X37	

出力 FX3U-64MR/UA1

Y22	Y24	Y26	•	•	•	Y30	Y32	Y34	Y36	•
Y21	Y23	Y25	Y27	•	•	COM6	Y31	Y33	Y35	Y37

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•	Y20
COM1	Y1	Y3	COM2	Y5	Y7	•	COM3	Y11	Y13	COM4	Y15	Y17	COM5

## FX3U-80M

### AC電源タイプ入力\*

⊥	S/S	0V	0V	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16
L	N	•	24V	24V	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15

X20	X22	X24	X26	•	X30	X32	X34	X36	•	X40	X42	X44	X46	•	
X17	•	X21	X23	X25	X27	•	X31	X33	X35	X37	•	X41	X43	X45	X47

出力 FX3U-80MR/ES, DS\*  
FX3U-80MT/ES, DS\*

•	•	Y30	Y32	Y34	Y36	•	Y40	Y42	Y44	Y46	•
Y27	•	COM6	Y31	Y33	Y35	Y37	COM7	Y41	Y43	Y45	Y47

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•	Y20	Y22	Y24	Y26
COM1	Y1	Y3	COM2	Y5	Y7	COM3	Y11	Y13	COM4	Y15	Y17	COM5	Y21	Y23	Y25

出力 FX3U-80MT/ESS, DSS\*

•	•	Y30	Y32	Y34	Y36	•	Y40	Y42	Y44	Y46	•
Y27	•	+V5	Y31	Y33	Y35	Y37	+V6	Y41	Y43	Y45	Y47

Y0	Y2	•	Y4	Y6	•	Y10	Y12	•	Y14	Y16	•	Y20	Y22	Y24	Y26
+V0	Y1	Y3	+V1	Y5	Y7	+V2	Y11	Y13	+V3	Y15	Y17	+V4	Y21	Y23	Y25

## FX3U-128M

### ・ AC電源タイプ

⊥	S/S	0V	0V	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16	X20	X22	X24	X26
L	N	•	24V	24V	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15	X17	X21	X23	X25

X30	X32	X34	X36	X40	X42	X44	X46	X50	X52	X54	X56	X60	X62	X64	X66	X70	X72	X74	X76	•
X27	X31	X33	X35	X37	X41	X43	X45	X47	X51	X53	X55	X57	X61	X63	X65	X67	X71	X73	X75	X77

FX3U-128MR/ES, FX3U-128MT/ES

Y44	Y46	COM8	Y51	Y53	Y55	Y57	Y60	Y62	Y64	Y66	COM10	Y71	Y73	Y75	Y77
Y43	Y45	Y47	Y50	Y52	Y54	Y56	COM9	Y61	Y63	Y65	Y67	Y70	Y72	Y74	Y76

Y0	Y2	COM2	Y5	Y7	Y10	Y12	COM4	Y15	Y17	Y20	Y22	Y24	Y26	COM6	Y31	Y33	Y35	Y37	Y40	Y42
COM1	Y1	Y3	Y4	Y6	COM3	Y11	Y13	Y14	Y16	COM5	Y21	Y23	Y25	Y27	Y30	Y32	Y34	Y36	COM7	Y41

FX3U-128MT/ESS

Y44	Y46	+V7	Y51	Y53	Y55	Y57	Y60	Y62	Y64	Y66	+V9	Y71	Y73	Y75	Y77
Y43	Y45	Y47	Y50	Y52	Y54	Y56	+V8	Y61	Y63	Y65	Y67	Y70	Y72	Y74	Y76

Y0	Y2	+V1	Y5	Y7	Y10	Y12	+V3	Y15	Y17	Y20	Y22	Y24	Y26	+V5	Y31	Y33	Y35	Y37	Y40	Y42
+V0	Y1	Y3	Y4	Y6	+V2	Y11	Y13	Y14	Y16	+V4	Y21	Y23	Y25	Y27	Y30	Y32	Y34	Y36	+V6	Y41

## ■ FX3uc シリーズ 基本ユニット

・ FX3uc-□□MT/D 切り欠き

FX3uc-16MT/D			
入力		出力	
X0	・	Y0	・
X1	・	Y1	・
X2	・	Y2	・
X3	・	Y3	・
X4	・	Y4	・
X5	・	Y5	・
X6	・	Y6	・
X7	・	Y7	・
COM	COM	COM1	COM1
・	・	・	・

FX3uc-32MT/D				FX3uc-64MT/D				FX3uc-96MT/D			
入力		出力		入力		出力		入力		出力	
X0	X10	Y0	Y10	X20	X30	Y20	Y30	X40	X50	Y40	Y50
X1	X11	Y1	Y11	X21	X31	Y21	Y31	X41	X51	Y41	Y51
X2	X12	Y2	Y12	X22	X32	Y22	Y32	X42	X52	Y42	Y52
X3	X13	Y3	Y13	X23	X33	Y23	Y33	X43	X53	Y43	Y53
X4	X14	Y4	Y14	X24	X34	Y24	Y34	X44	X54	Y44	Y54
X5	X15	Y5	Y15	X25	X35	Y25	Y35	X45	X55	Y45	Y55
X6	X16	Y6	Y16	X26	X36	Y26	Y36	X46	X56	Y46	Y56
X7	X17	Y7	Y17	X27	X37	Y27	Y37	X47	X57	Y47	Y57
COM	COM	COM1	COM1	COM	COM	COM2	COM2	COM	COM	COM3	COM3
・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・

・ FX3uc-□□MT/DSS 切り欠き

FX3uc-16MT/DSS			
入力		出力	
X0	・	Y0	・
X1	・	Y1	・
X2	・	Y2	・
X3	・	Y3	・
X4	・	Y4	・
X5	・	Y5	・
X6	・	Y6	・
X7	・	Y7	・
COM0	COM0	+V0	+V0
・	・	・	・

FX3uc-32MT/DSS				FX3uc-64MT/DSS				FX3uc-96MT/DSS			
入力		出力		入力		出力		入力		出力	
X0	X10	Y0	Y10	X20	X30	Y20	Y30	X40	X50	Y40	Y50
X1	X11	Y1	Y11	X21	X31	Y21	Y31	X41	X51	Y41	Y51
X2	X12	Y2	Y12	X22	X32	Y22	Y32	X42	X52	Y42	Y52
X3	X13	Y3	Y13	X23	X33	Y23	Y33	X43	X53	Y43	Y53
X4	X14	Y4	Y14	X24	X34	Y24	Y34	X44	X54	Y44	Y54
X5	X15	Y5	Y15	X25	X35	Y25	Y35	X45	X55	Y45	Y55
X6	X16	Y6	Y16	X26	X36	Y26	Y36	X46	X56	Y46	Y56
X7	X17	Y7	Y17	X27	X37	Y27	Y37	X47	X57	Y47	Y57
COM0	COM0	+V0	+V0	COM1	COM1	+V1	+V1	COM2	COM2	+V2	+V2
・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・

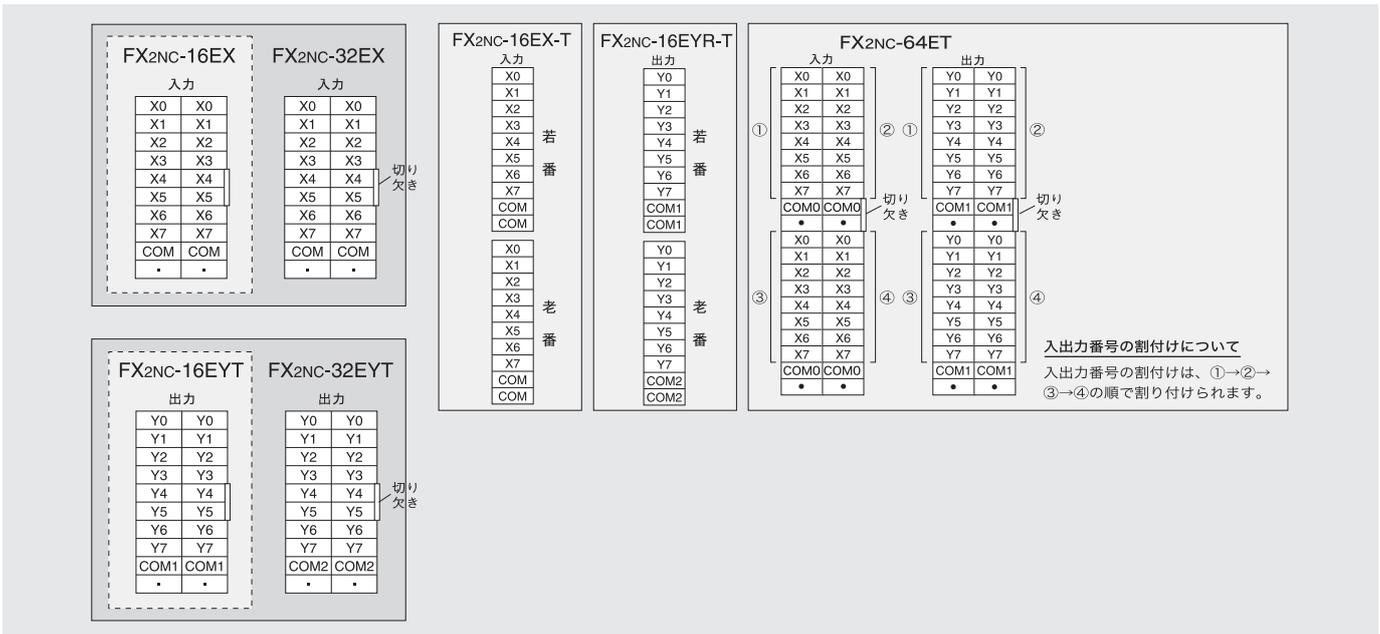
・ FX3uc-32MT-LT(-2)

入力		出力	
X0	X10	Y0	Y10
X1	X11	Y1	Y11
X2	X12	Y2	Y12
X3	X13	Y3	Y13
X4	X14	Y4	Y14
X5	X15	Y5	Y15
X6	X16	Y6	Y16
X7	X17	Y7	Y17
COM	COM	COM1	COM1
・	・	・	・

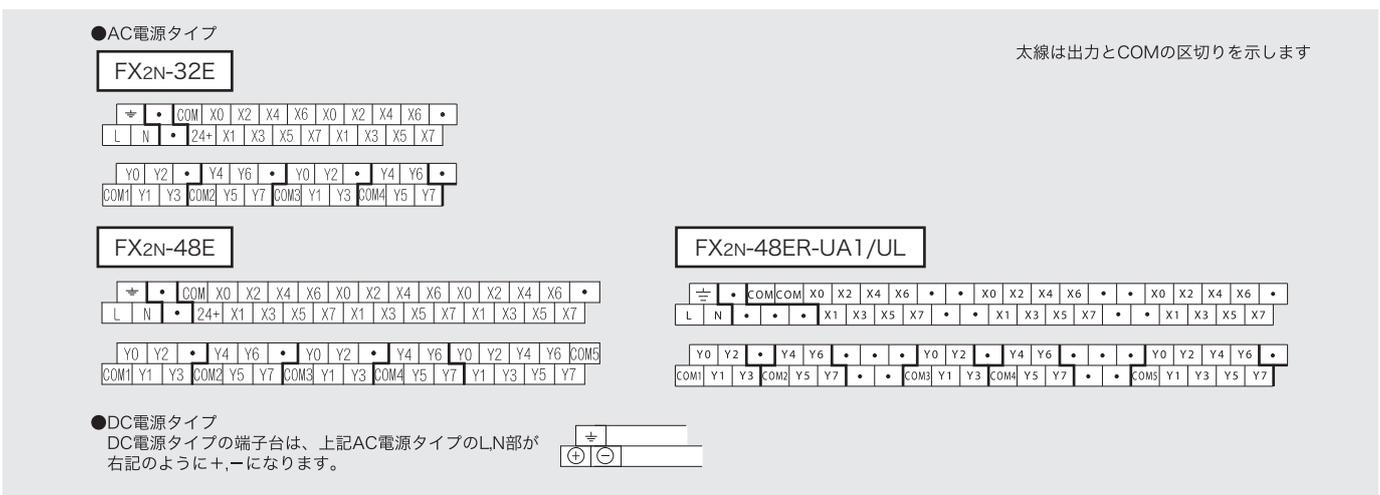
・ FX3uc-16MR/D(S)-T

入力	出力
X0	Y0
X1	Y1
X2	Y2
X3	Y3
COM	COM1
・	・
X4	Y4
X5	Y5
X6	Y6
X7	Y7
COM	COM2

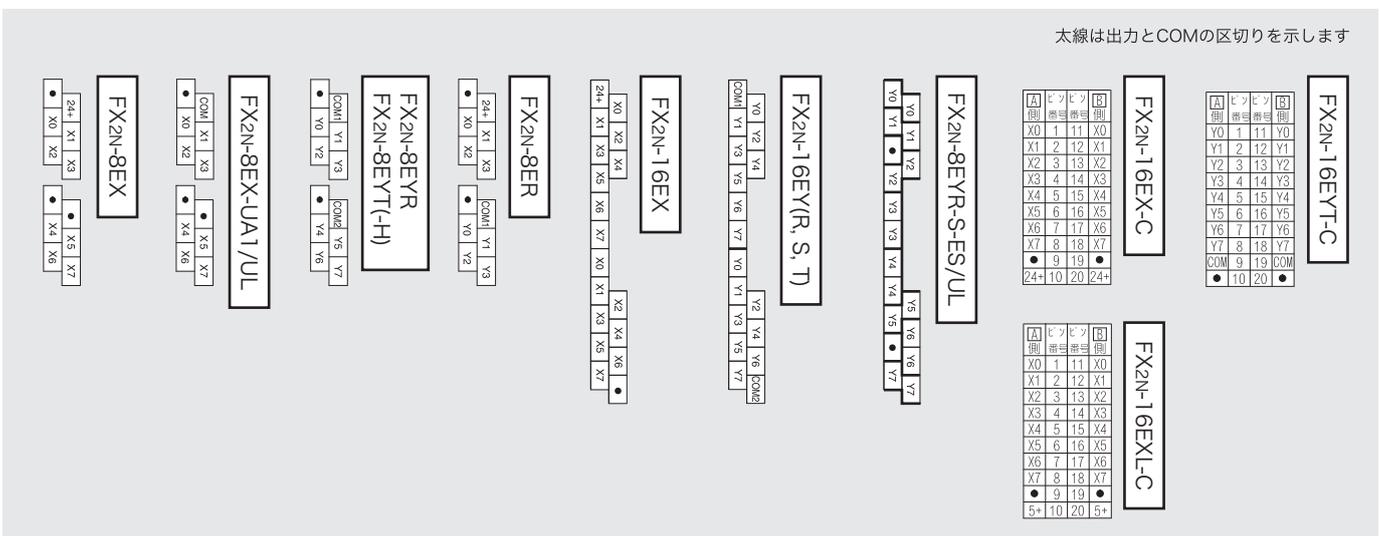
## ■ 増設ブロック(FX2NCシリーズ)



## ■ 増設ユニット(FX2Nシリーズ)

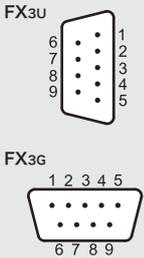


## ■ 増設ブロック(FX2Nシリーズ)



## ■ 機能拡張ボード(FX3s, FX3G, FX3U, FX3UC用)

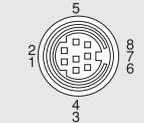
**FX3G-232 BD**  
FX3U-232-BD



ピン番号	信号
1	CD (DCD)
2	RD (RXD)
3	SD (TXD)
4	ER (DTR)
5	SG (GND)
6	DR (DSR)
7,8,9	使用しません

D-SUB 9pin (オス)  
取付ネジ:インチネジ

**FX3G-422-BD**  
FX3U-422-BD



MINI-DIN 8pin (メス)

**FX3U-485-BD**



ヨーロッパ式端子台

- RDA (RXD+)
- RDB (RXD-)
- SDA (TXD+)
- SDB (TXD-)
- SG (GND)

**FX3G-485-BD**



ヨーロッパ式端子台

- RDA (RXD+)
- RDB (RXD-)
- SDA (TXD+)
- SDB (TXD-)
- SG (GND)

**FX3G-4EX-BD**



ヨーロッパ式端子台

- S/S
- BX1
- BX2
- BX0

**FX3G-2AD-BD**



ヨーロッパ式端子台

- V1+
- V2+
- V+
- V-

**FX3G-2EYT-BD**



ヨーロッパ式端子台

- BV1+
- BV1-
- BV0+
- BV0-

**FX3G-1DA-BD**



ヨーロッパ式端子台

- V+
- V-

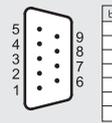
**FX3G-485-BD-RJ**



ピン番号	信号
1	SG
2	使用しません
3	SDA
4	RDB
5	RDA
6	SDB
7,8	使用しません

## ■ 特殊アダプタ(FX3U, FX2NCシリーズ)

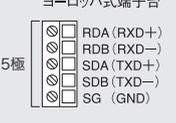
**FX3U-232ADP-MB**



ピン番号	信号
1	CD (DCD)
2	RD (RXD)
3	SD (TXD)
4	ER (DTR)
5	SG (GND)
6	DR (DSR)
7,8,9	使用しません

D-SUB 9pin (オス)  
取付ネジ:インチネジ

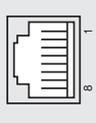
**FX3U-485ADP-MB**



ヨーロッパ式端子台

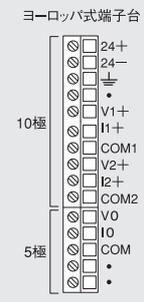
- RDA (RXD+)
- RDB (RXD-)
- SDA (TXD+)
- SDB (TXD-)
- SG (GND)

**FX3U-ENET-ADP**



ピン番号	信号
1	TD+
2	TD-
3	RD+
4,5	使用しません
6	RD-
7,8	使用しません

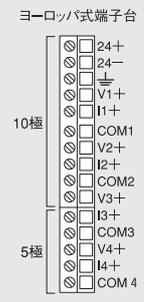
**FX3U-3A-ADP**



ヨーロッパ式端子台

- 24+
- 24-
- GND
- V1+
- I1+
- COM1
- V2+
- I2+
- COM2
- V0
- I0
- COM
- \*

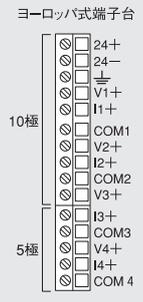
**FX3U-4AD-ADP**



ヨーロッパ式端子台

- 24+
- 24-
- GND
- V1+
- I1+
- COM1
- V2+
- I2+
- COM2
- V3+
- I3+
- COM3
- V4+
- I4+
- COM4

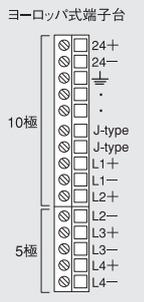
**FX3U-4DA-ADP**



ヨーロッパ式端子台

- 24+
- 24-
- GND
- V1+
- I1+
- COM1
- V2+
- I2+
- COM2
- V3+
- I3+
- COM3
- V4+
- I4+
- COM4

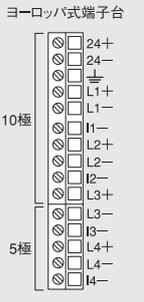
**FX3U-4AD-TC-ADP**



ヨーロッパ式端子台

- 24+
- 24-
- GND
- V1+
- I1+
- J-type
- J-type
- L1+
- L1-
- L2+
- L2-
- L3+
- L3-
- L4+
- L4-

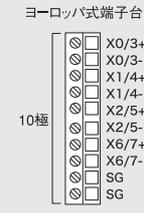
**FX3U-4AD-PT-ADP**  
FX3U-4AD-PTW-ADP



ヨーロッパ式端子台

- 24+
- 24-
- GND
- V1+
- L1-
- I1-
- L2+
- I2-
- L3+
- L3-
- I3-
- L4+
- L4-
- I4-

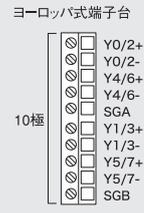
**FX3U-4HSX-ADP**



ヨーロッパ式端子台

- X0/3+
- X0/3-
- X1/4+
- X1/4-
- X2/5+
- X2/5-
- X6/7+
- X6/7-
- SG
- SG

**FX3U-2HSY-ADP**



ヨーロッパ式端子台

- Y0/2+
- Y0/2-
- Y4/6+
- Y4/6-
- SGA
- Y1/3+
- Y1/3-
- Y5/7+
- Y5/7-
- SGB

## ■ 特殊増設, その他ユニット (FX2N, FX3U, FX2NC シリーズ)

太線は信号のグループを示します

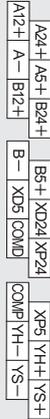
FX2N-2AD



FX2N-2DA



FX2N-1HC



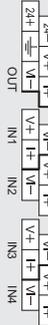
FX3U-4AD



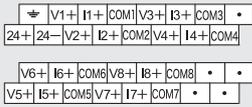
FX3U-4DA



FX2N-5A

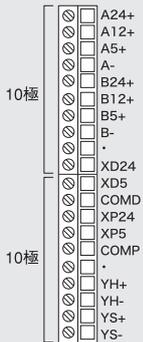


FX2N-8AD



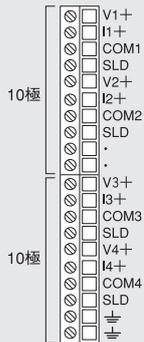
FX2NC-1HC

ヨーロッパ式端子台

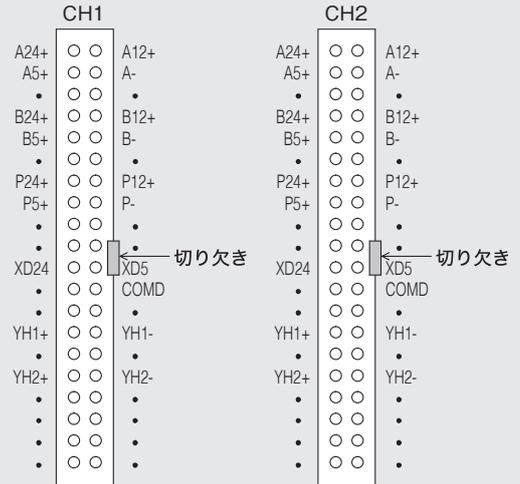


FX3UC-4AD

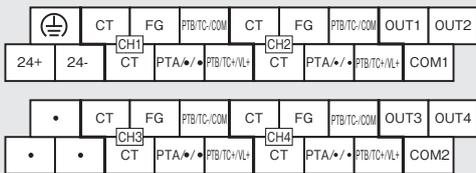
ヨーロッパ式端子台



FX3U-2HC



FX3U-4LC



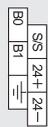
FX2N-10PG



FX3U-1PG



FX2N-1RM



FX3U-64CCL



FX3U-16CCL-M



FX2N-32CCL



FX3U-128ASL-M  
FX3U-128BTY-M

ヨーロッパ式端子台



## FX3u-64DP-M



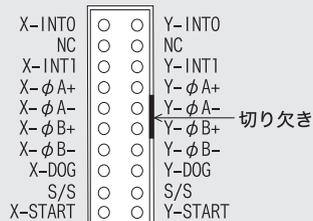
ピン番号	信号
3	RXD/TXD-P
5	DGND
6	VP
8	RXD/TXD-N
1, 2, 4, 7, 9	使用しません

## FX3u-32DP



ピン番号	信号
3	RXD/TXD-P
4	RTS
5	DGND
6	VP
8	RXD/TXD-N
1, 2, 7, 9	使用しません

## FX3u-20SSC-H



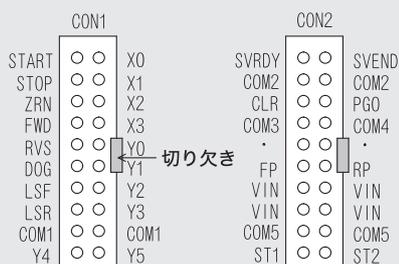
## FX3u-1PSU-5V



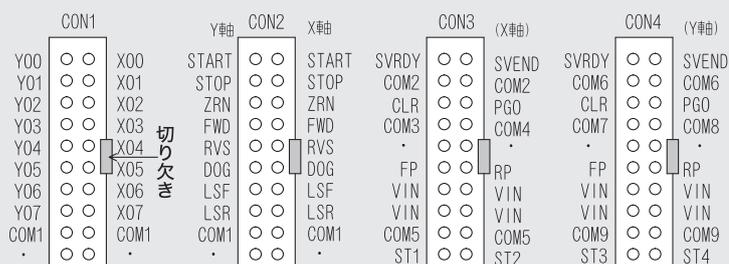
## FX2N-232IF

- 1.CD(DCD)
  - 2.RD(RXD)
  - 3.SD(TXD)
  - 4.ER(DTR)
  - 5.SG(GND)
  - 6.DR(DSR)
  - 7.RS(RTS)
  - 8.CS(CTS)
  - 9.CI(RI)
- D-SUB 9pin(ピンコネクタ)  
取付ネジ:#4-40UNC

## FX2N-10GM



## FX2N-20GM



# 国内向け製品

## ■ FX3sシリーズ(基本ユニット)

形名	仕様 ( )内の点数は占有点数			標準価格 (円)	納期	掲載ページ	
	電源	入力	出力				
■■■■FX3sシリーズ■■■■							
FX3s-10MR/ES(リレー)	AC100～240V	6点	4点	【リレー】 2A/1点(8A/4点) AC250V DC30V  【トランジスタ】 ES:シンク ESS:ソース 0.5A/1点(0.8A/4点) DC5～30V	22,000	◎	A-1
FX3s-10MT/ES(トランジスタ)					22,000	◎	A-1
FX3s-10MT/ESS(トランジスタ)					22,000	◎	A-1
FX3s-14MR/ES(リレー)					8点	6点	28,000
FX3s-14MT/ES(トランジスタ)		28,000	◎				A-1
FX3s-14MT/ESS(トランジスタ)		28,000	◎				A-1
FX3s-20MR/ES(リレー)		12点	8点				37,000
FX3s-20MT/ES(トランジスタ)					37,000	◎	A-1
FX3s-20MT/ESS(トランジスタ)					37,000	◎	A-1
FX3s-30MR/ES(リレー)					16点	14点	45,000
FX3s-30MT/ES(トランジスタ)		45,000	◎				A-1
FX3s-30MT/ESS(トランジスタ)		45,000	◎				A-1
FX3s-30MR/ES-2AD(リレー)		16点	14点				50,000
FX3s-30MT/ES-2AD(トランジスタ)					50,000	◎	A-1
FX3s-30MT/ESS-2AD(トランジスタ)					50,000	◎	A-1
FX3s-10MR/DS(リレー)					DC24V	6点	4点
FX3s-10MT/DS(トランジスタ)	20,000	◎	A-1				
FX3s-10MT/DSS(トランジスタ)	20,000	◎	A-1				
FX3s-14MR/DS(リレー)	8点	6点	26,000	◎			
FX3s-14MT/DS(トランジスタ)			26,000	◎		A-1	
FX3s-14MT/DSS(トランジスタ)			26,000	◎		A-1	
FX3s-20MR/DS(リレー)			12点	8点		35,000	◎
FX3s-20MT/DS(トランジスタ)	35,000	◎				A-1	
FX3s-20MT/DSS(トランジスタ)	35,000	◎				A-1	
FX3s-30MR/DS(リレー)	16点	14点				43,000	◎
FX3s-30MT/DS(トランジスタ)			43,000	◎		A-1	
FX3s-30MT/DSS(トランジスタ)			43,000	◎		A-1	
FX3s-30MT/DSS(トランジスタ)			43,000	◎		A-1	

## ■ FX3Gシリーズ(基本ユニット)

形名	仕様 ( )内の点数は占有点数			標準価格 (円)	納期	掲載ページ			
	電源	入力	出力						
■■■■FX3Gシリーズ■■■■									
FX3G-14MR/ES(リレー)	AC100～240V	8点	6(8)点	【リレー】 2A/1点(8A/4点) AC250V DC30V  【トランジスタ】 ES:シンク ESS:ソース 0.5A/1点(0.8A/4点) DC5～30V	34,000	◎	A-4		
FX3G-14MT/ES(トランジスタ)					34,000	◎	A-4		
FX3G-14MT/ESS(トランジスタ)					34,000	◎	A-4		
FX3G-24MR/ES(リレー)					14(16)点	10(16)点	47,000	◎	A-4
FX3G-24MT/ES(トランジスタ)		47,000	◎				A-4		
FX3G-24MT/ESS(トランジスタ)		47,000	◎				A-4		
FX3G-40MR/ES(リレー)		24点	16点				68,000	◎	A-4
FX3G-40MT/ES(トランジスタ)					68,000	◎	A-4		
FX3G-40MT/ESS(トランジスタ)					68,000	◎	A-4		
FX3G-60MR/ES(リレー)					36(40)点	24点	81,000	◎	A-4
FX3G-60MT/ES(トランジスタ)		81,000	◎				A-4		
FX3G-60MT/ESS(トランジスタ)		81,000	◎				A-4		
FX3G-14MR/DS(リレー)		DC24V	8点				6(8)点	【リレー】 2A/1点(8A/4点) AC250V DC30V  【トランジスタ】 DS:シンク DSS:ソース 0.5A/1点(0.8A/4点) DC5～30V	32,000
FX3G-14MT/DS(トランジスタ)					32,000	◎			A-5
FX3G-14MT/DSS(トランジスタ)					32,000	◎			A-5
FX3G-24MR/DS(リレー)					14(16)点	10(16)点			45,000
FX3G-24MT/DS(トランジスタ)	45,000		◎	A-5					
FX3G-24MT/DSS(トランジスタ)	45,000		◎	A-5					
FX3G-40MR/DS(リレー)	24点		16点	66,000			◎		A-5
FX3G-40MT/DS(トランジスタ)				66,000	◎	A-5			
FX3G-40MT/DSS(トランジスタ)				66,000	◎	A-5			
FX3G-60MR/DS(リレー)				36(40)点	24点	79,000	◎		A-5
FX3G-60MT/DS(トランジスタ)	79,000		◎			A-5			
FX3G-60MT/DSS(トランジスタ)	79,000		◎			A-5			
FX3G-60MT/DSS(トランジスタ)	79,000		◎			A-5			

価格表

納期: ◎○仕込み生産品、△受注生産品 (価格には消費税は含まれておりません)

■ FX3GCシリーズ(基本ユニット)

形名	仕様			標準価格 (円)	納期	掲載 ページ
	電源	入力	出力			
■■■■FX3GCシリーズ■■■■						
FX3GC-32MT/D	DC 24V	16点	DC24V シンク入力 5~7mA	16点	【トランジスタ】 シンク出力 0.1~0.3A/1点	46,000 ◎ A-12
FX3GC-32MT/DSS		16点	DC24V シンク/ソース入力 5~7mA	16点	【トランジスタ】 ソース出力 0.1~0.3A/1点	46,000 ◎ A-12

■ FX3Uシリーズ(基本ユニット)

形名	仕様			標準価格 (円)	納期	掲載 ページ				
	電源	入力	出力							
■■■■FX3Uシリーズ■■■■										
FX3U-16MR/ES(リレー)	AC100~240V	8点	DC24V シンク/ ソース入力 5~7mA	8点	【リレー】 2A/1点(8A/4点) AC250V DC30V	54,000 ◎ A-17				
FX3U-16MT/ES(トランジスタ)						◎ A-17				
FX3U-16MT/ESS(トランジスタ)						◎ A-17				
FX3U-32MR/ES(リレー)						16点	16点	80,000 ◎ A-17		
FX3U-32MS/ES(トライアック)								92,000 ◎ A-17		
FX3U-32MT/ES(トランジスタ)								80,000 ◎ A-17		
FX3U-32MT/ESS(トランジスタ)		◎ A-17								
FX3U-48MR/ES(リレー)		24点		24点	100,000 ◎ A-17					
FX3U-48MT/ES(トランジスタ)					◎ A-17					
FX3U-48MT/ESS(トランジスタ)					◎ A-17					
FX3U-64MR/ES(リレー)					32点	32点	115,000 ◎ A-17			
FX3U-64MS/ES(トライアック)							132,000 ◎ A-17			
FX3U-64MT/ES(トランジスタ)							115,000 ◎ A-17			
FX3U-64MT/ESS(トランジスタ)		◎ A-17								
FX3U-80MR/ES(リレー)		40点		40点				133,000 ◎ A-17		
FX3U-80MT/ES(トランジスタ)								◎ A-17		
FX3U-80MT/ESS(トランジスタ)					◎ A-17					
FX3U-128MR/ES(リレー)					64点	64点	175,000 ◎ A-17			
FX3U-128MT/ES(トランジスタ)							◎ A-17			
FX3U-128MT/ESS(トランジスタ)							◎ A-17			
FX3U-16MR/DS(リレー)		DC24V		8点			DC24V シンク/ ソース入力 5~7mA	8点	【リレー】 2A/1点(8A/4点) AC250V DC30V	54,000 ◎ A-18
FX3U-16MT/DS(トランジスタ)										◎ A-18
FX3U-16MT/DSS(トランジスタ)										◎ A-18
FX3U-32MR/DS(リレー)					16点	16点				80,000 ◎ A-18
FX3U-32MT/DS(トランジスタ)	◎ A-18									
FX3U-32MT/DSS(トランジスタ)	◎ A-18									
FX3U-48MR/DS(リレー)	24点		24点	100,000 ◎ A-18						
FX3U-48MT/DS(トランジスタ)				◎ A-18						
FX3U-48MT/DSS(トランジスタ)				◎ A-18						
FX3U-64MR/DS(リレー)				32点	32点	115,000 ◎ A-18				
FX3U-64MT/DS(トランジスタ)						◎ A-18				
FX3U-64MT/DSS(トランジスタ)						◎ A-18				
FX3U-80MR/DS(リレー)	40点		40点			133,000 ◎ A-18				
FX3U-80MT/DS(トランジスタ)						◎ A-18				
FX3U-80MT/DSS(トランジスタ)						◎ A-18				
FX3U-32MR/UA1(リレー)				AC100~240V	16点	AC100V		16点	92,000 ◎ A-18	
FX3U-64MR/UA1(リレー)					32点			32点	132,000 ◎ A-18	

# 国内向け製品

## ■ FX3UCシリーズ(基本ユニット)

形名	仕様			標準価格 (円)	納期	掲載 ページ		
	電源	入力	出力					
■■■■ FX3UCシリーズ ■■■■								
FX3uc-16MR/D-T [端子台タイプ]	DC24V	8点	DC24 シンク入力 5~7mA	8点	【リレー出力】 2A/1点 (4A/1COM) AC250V DC30V	42,000	◎	A-26
FX3uc-16MR/DS-T [端子台タイプ]			DC24V シンク/ソース入力 5~7mA			42,000	◎	A-26
FX3uc-16MT/D	DC24V	8点	DC24 シンク入力 5~7mA	8点	【トランジスタ】 シンク出力 0.1~0.3A/1点	42,000	◎	A-26
FX3uc-32MT/D		16点		16点		55,000	◎	A-26
FX3uc-64MT/D		32点		32点		87,000	◎	A-26
FX3uc-96MT/D		48点		48点		114,000	◎	A-26
FX3uc-16MT/DSS	DC24V	8点	DC24V シンク/ソース入力 5~7mA	8点	【トランジスタ】 ソース出力 0.1~0.3A/1点	42,000	◎	A-26
FX3uc-32MT/DSS		16点		16点		55,000	◎	A-26
FX3uc-64MT/DSS		32点		32点		87,000	◎	A-26
FX3uc-96MT/DSS		48点		48点		114,000	◎	A-26
FX3uc-32MT-LT	DC24V	16点	DC24V シンク入力 5~7mA	16点	【トランジスタ出力】 シンク出力 0.1~0.3A/1点	80,000	◎	A-32
FX3uc-32MT-LT-2						80,000	◎	A-32

■ 入出力増設

◇：FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要

「FX3UC」欄はFX3UC-32MT-LT(-2)、およびFX3UC-□□MT/D、FX3UC-16MR/D-Tに対する接続可否です。FX3UC-□□MT/D/SS、FX3UC-16MR/DS-Tへの接続可否はマニュアルを参照してください。

形名	仕様			標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ			
	電源	入力	出力											
■■■増設ユニット、増設ブロック■■■														
◆増設ユニット														
FX2N-32ER(リレー)	AC100～240V	16点	DC24V シンク入力 5mA	16点	【リレー】 2A/1点 (8A/4点) AC250V DC30V	38,000	x	○	x	○	x	◎	B-1	
FX2N-32ES(トライアック)					41,000	x	○	x	○	x	◎	B-1		
FX2N-32ET(トランジスタ)					38,000	x	○	x	○	x	◎	B-1		
FX2N-48ER(リレー)		DC24V	24点	DC24V シンク入力 5mA	24点	【トランジスタ】シンク出力 0.5A/1点(0.8A/4点) DC5～30V	52,000	x	○	x	○	x	◎	B-1
FX2N-48ET(トランジスタ)							52,000	x	○	x	○	x	◎	B-1
FX2N-48ER-D(リレー)							52,000	x	○	x	○	x	◎	B-1
FX2N-48ET-D(トランジスタ)	AC100～240V	24点	AC100V	24点	【トライアック】 0.3A/1点(1.6A/16点) AC85～242V	52,000	x	○	x	○	x	◎	B-1	
FX2N-48ER-UA1/UL(リレー)						60,000	x	○	x	○	x	◎	B-1	
◆入出力混合ブロック														
FX2N-8ER*1	基本、増設ユニットから給電	4(8)点	DC24V シンク入力 5mA	4(8)点	【リレー】 2A/1点(8A/4点) AC250V DC30V	12,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2	
◆入力ブロック														
FX2N-8EX-UA1/UL	基本、増設ユニットから給電	8点	AC100V	-	-	15,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2	
FX2N-8EX		8点	DC24V			10,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2	
FX2N-16EX		16点	シンク入力 5mA			17,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2	
FX2N-16EX-C[コネクタ入力]		16点	5mA			17,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2	
FX2N-16EXL-C[コネクタ入力]		16点	DC5V			17,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2	
◆出力ブロック														
FX2N-8EYR(リレー)	基本、増設ユニットから給電	-	-	8点	【リレー】 2A/1点(8A/4点) AC250V DC30V	12,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2	
FX2N-8EYR-S-ES/UL(リレー)				8点		18,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2	
FX2N-8EYT(トランジスタ)				8点		12,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2	
FX2N-8EYT-H(トランジスタ)				8点		15,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2	
FX2N-16EYR(リレー)				16点		【トランジスタ】シンク出力 0.5A/1点(0.8A/4点)*2	19,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2
FX2N-16EYS(トライアック)				16点		【トライアック】 0.3A/1点(1.6A/16点) AC85～242V	22,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2
FX2N-16EYT(トランジスタ)				16点		AC85～242V	19,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2
FX2N-16EYT-C(トランジスタ) [コネクタ出力]				16点			19,000	x	○	◇	○	◇	◎	B-2
■■■FX3GC, FX3UC用 増設ブロック■■■														
◆入力ブロック														
FX2NC-16EX-T [端子台タイプ]	DC24V	16点	DC24V シンク入力 5mA	-	-	17,000	x	x	○	x	○	◎	B-3	
FX2NC-16EX		16点				18,000	x	x	○	x	○	◎	B-3	
FX2NC-32EX		32点				32,000	x	x	○	x	○	◎	B-3	
◆出力ブロック														
FX2NC-16EYR-T(リレー) [端子台タイプ]	基本ユニットから給電	-	-	16点	【リレー】 2A/1点(4A/1COM) AC250V DC30V	21,000	x	x	○	x	○	◎	B-3	
FX2NC-16EYT(トランジスタ)				16点		22,000	x	x	○	x	○	◎	B-3	
FX2NC-32EYT(トランジスタ)				32点		【トランジスタ】シンク出力 0.1A/1点	34,000	x	x	○	x	○	◎	B-3
◆入出力ブロック														
FX2NC-64ET	DC24V	32点	DC24V 5mA シンク入力	32点	【トランジスタ】シンク出力 0.1A/1点	53,000	x	x	○	x	○	◎	B-3	

\*1：( )内の数字は占有点数になります。

\*2：大容量タイプ(FX2N-8EYT-H)は1A/1点(2A/4点)

# 国内向け製品

## ■ 特殊ユニット, 特殊ブロック, 特殊アダプタ

☆：FX3□-CNV-ADP要、◇：FX2NC-CNIF、またはFX3UC-1PS-5V要、

●：FX3UC-□□MT/D、FX3UC-16MR/D-T以外は機能拡張ボード要

「FX3uc」欄はFX3uc-32MT-LT(-2)、およびFX3uc-□□MT/D、FX3uc-16MR/D-Tに対する接続可否です。  
FX3uc-□□MT/DSS、FX3uc-16MR/DS-Tへの接続可否はマニュアルを参照してください。

形名	仕様	標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ
<b>■■■特殊ブロック, 特殊ユニット■■■</b>									
<b>◆アナログ入出力, 温度センサ入力</b>									
FX2N-5A	アナログ入出力ブロック(入力4チャンネル/出力1チャンネル)	78,000	x	x	x	○	◇	◎	C-4
FX2N-2DA	2チャンネルアナログ出力ブロック	35,000	x	x	x	○	◇	◎	C-7
FX3U-4DA*1	4チャンネルアナログ出力ブロック	70,000	x	x	x	○	◇	◎	C-8
FX2N-2AD	2チャンネルアナログ入力ブロック	33,000	x	x	x	○	◇	◎	C-5
FX3U-4AD*1	4チャンネルアナログ入力ブロック	65,000	x	x	x	○	◇	◎	C-5
FX2N-8AD	8チャンネルアナログ入力ブロック(熱電対センサ入力可能)	95,000	x	x	x	○	◇	◎	C-6, C-11
FX3U-4LC*1	4チャンネル温度調節ブロック	80,000	x	x	x	○	◇	◎	C-12
FX3uc-4AD*1	4チャンネルアナログ入力ブロック	65,000	x	x	x	x	○	◎	C-6
<b>◆高速カウンタ</b>									
FX2N-1HC <b>終了予定</b>	1チャンネル50kHz高速カウンタブロック	45,000	x	x	x	○	◇	◎	D-5
FX2NC-1HC <b>終了予定</b>	1チャンネル50kHz高速カウンタブロック	45,000	x	x	x	x	○	◎	D-5
FX3U-2HC*1	2チャンネル、200kHz高速カウンタブロック	70,000	x	x	x	○	◇	◎	D-5
<b>◆RS-232C通信</b>									
FX2N-232IF	RS-232C通信用インタフェース	60,000	x	x	x	○	◇	◎	F-23
<b>◆CC-Link</b>									
FX3U-16CCL-M*1	CC-Link V2用マスタブロック	35,000	x	○	◇	○	◇	◎	F-5
FX3U-64CCL*1	CC-Link V2用インタフェースブロック	34,000	x	○	◇	○	◇	◎	F-6
FX2N-32CCL	CC-Linkインタフェースブロック	33,000	x	○	◇	○	◇	◎	F-8
<b>◆CC-Link/LT</b>									
FX2N-64CL-M	CC-Link/LT用マスタブロック	30,000	x	○	◇	○	◇	◎	F-9
CL1PAD1	CC-Link/LT用電源アダプタ	8,000	x	○	○	○	○	◎	F-9
CL1PSU-2A	CC-Link/LT用電源(2A)	19,000	x	○	○	○	○	◎	F-9
<b>◆AnyWire</b>									
FX3u-128ASL-M*1	AnyWireASLINKマスタブロック	48,000	x	○	◇	○	◇	◎	F-18
FX3u-128BTY-M*1	AnyWire Bittyシリーズ用マスタブロック	46,000	x	○	◇	○	◇	◎	F-20
<b>◆PROFIBUS-DP</b>									
FX3U-64DP-M*1*2	PROFIBUS-DPマスタブロック	オープン	x	x	x	○	◇*2	◎	F-12
FX3U-32DP*1*2	PROFIBUS-DPインタフェースブロック	オープン	x	○	◇	○	◇*2	◎	F-12
<b>◆Ethernet</b>									
FX3U-ENET-L*1	Ethernet接続用インタフェースブロック	70,000	x	x	x	○	◇	◎	F-14
<b>■■■特殊アダプタ■■■</b>									
<b>◆通信</b>									
FX3U-ENET-ADP*1	Ethernet接続用アダプタ	25,000	☆	☆	○	●	●	◎	F-13
FX3U-232ADP-MB*1	RS-232C通信用アダプタ(MODBUS通信可能)	13,500	☆	☆	○	●	●	◎	F-23
FX3U-485ADP-MB*1	RS-485通信用アダプタ(MODBUS通信可能)	13,500	☆	☆	○	●	●	◎	F-23
<b>◆アナログ入出力, 温度センサ入力</b>									
FX3U-3A-ADP*1	アナログ入出力アダプタ(入力2チャンネル/出力1チャンネル)	30,000	☆	☆	○	●	●	◎	C-3
FX3U-4DA-ADP*1	4チャンネルアナログ出力アダプタ	58,000	☆	☆	○	●	●	◎	C-7
FX3U-4AD-ADP*1	4チャンネルアナログ入力アダプタ	58,000	☆	☆	○	●	●	◎	C-4
FX3U-4AD-PT-ADP*1	4チャンネルPt100白金測温抵抗体センサ用アナログ入力アダプタ (本体Ver. 1.30以上で対応)-50 ~ 250°C	58,000	☆	☆	○	●	●	◎	C-10
FX3U-4AD-PTW-ADP*1	4チャンネルPt100白金測温抵抗体センサ用アナログ入力アダプタ -100 ~ 600°C	58,000	☆	☆	○	●	●	◎	C-10
FX3U-4AD-TC-ADP*1	4チャンネル熱電対センサ用アナログ入力アダプタ	58,000	☆	☆	○	●	●	◎	C-10
<b>◆高速入出力</b>									
FX3U-4HSX-ADP	4チャンネル高速入力アダプタ	60,000	x	x	x	○	x	◎	D-6
FX3U-2HSY-ADP	2軸高速出力アダプタ	70,000	x	x	x	○	x	◎	E-7
<b>◆データ収集(CFカード)</b>									
FX3U-CF-ADP*1	CFカードアダプタ	60,000	x	x	x	●	●	◎	G-2

\*1：シーケンサ本体の対応バージョンは、本文または製品マニュアルを参照してください。

\*2：FX3uc-32MT-LT(-2)は非対応。

■ 機能拡張ボード

「FX3UC」欄はFX3UC-32MT-LT(-2)、およびFX3UC-□□MT/D、FX3UC-16MR/D-Tに対する接続可否です。  
FX3UC-□□MT/D/SS、FX3UC-16MR/DS-Tへの接続可否はマニュアルを参照してください。

形名	仕様	標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ
■■■■ FX3S, FX3G用機能拡張ボード ■■■■									
FX3G-8AV-BD	8点アナログボリューム用ボード	5,000	○	*2	x	x	x	◎	I-8
FX3G-422-BD	RS-422 周辺機器通信用ボード	5,000	○	○	x	x	x	◎	F-22
FX3G-232-BD	RS-232C 通信用ボード	5,000	○	○	x	x	x	◎	F-22
FX3G-485-BD	RS-485 通信用ボード	5,000	○	○	x	x	x	◎	F-22
FX3G-485-BD-RJ	RS-485 通信用ボード(RJ45コネクタ)	5,000	○	○	x	x	x	◎	F-22
FX3G-4EX-BD	DC24V入力4点 拡張入力ボード	8,000	*2	*2	x	x	x	◎	B-2
FX3G-2EYT-BD	トランジスタ出力2点 拡張出力ボード	7,000	*2	*2	x	x	x	◎	B-2
FX3G-2AD-BD	2chアナログ入力ボード	13,000	○	*2	x	x	x	◎	C-3
FX3G-1DA-BD	1chアナログ出力ボード	12,000	○	*2	x	x	x	◎	C-3
■■■■ FX3U, FX3UC用機能拡張ボード ■■■■									
FX3U-232-BD	RS-232C 通信用ボード	5,000	x	x	x	○	*1	◎	F-22
FX3U-485-BD	RS-485 通信用ボード	5,000	x	x	x	○	*1	◎	F-22
FX3U-422-BD	RS-422 周辺機器通信用ボード	5,000	x	x	x	○	*1	◎	F-22
FX3U-8AV-BD	8点アナログボリューム用ボード	5,000	x	x	x	*2	*1	◎	I-8
FX3U-USB-BD	USB 周辺機器通信用ボード	10,000	x	x	x	○	*1	◎	F-28
FX3U-CNV-BD	特殊アダプタ接続用ボード	3,000	x	x	x	○	*1	◎	I-8

\*1：FX3UC-32MT-LT(-2)のみ接続可。

\*2：シーケンサ本体の対応バージョンは、本文または製品マニュアルを参照してください。

■ 位置決め制御機器

◇：FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要

「FX3UC」欄はFX3UC-32MT-LT(-2)、およびFX3UC-□□MT/D、FX3UC-16MR/D-Tに対する接続可否です。  
FX3UC-□□MT/D/SS、FX3UC-16MR/DS-Tへの接続可否はマニュアルを参照してください。

形名	仕様	標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ
■■■■ 位置決め関係ユニット/ブロック ■■■■									
FX3U-1PG	位置決めパルス出力ブロック 200kHz	45,000	x	x	x	○	*1	◎	E-7
FX2N-10PG	位置決めパルス出力ブロック 1MHz	55,000	x	x	x	○	◇	◎	E-8
FX2N-10GM <small>終了予定</small>	1軸位置決めユニット 200kHz	60,000	x	x	x	○	◇	◎	E-12
FX2N-20GM <small>終了予定</small>	2軸位置決めユニット 200kHz(補間運転時は100kHz)	113,000	x	x	x	○	◇	◎	E-12
FX3U-20SSC-H	FX3U-20SSC-H形位置決めブロック	90,000	x	x	x	○	◇	◎	E-9
■■■■ プログラマブルカムスイッチ ■■■■									
FX2N-1RM-SET <small>終了予定</small>	プログラマブルカムスイッチ ・FX2N-1RM：本体 ・F2-720RSV：レゾルバ ・FX2N-RS-5CAB：接続ケーブル(5m) ・シーケンサ接続用ケーブル(55mm)	98,000	x	x	x	○	◇	◎	E-15
F2-RS-5CAB	FX2N-1RM用レゾルバ延長ケーブル5m	6,000	x	x	x	x	x	◎	E-16

\*1：シーケンサ本体の対応バージョンは、本文または製品マニュアルを参照してください。

# 国内向け製品

## ■ 位置決め周辺機器

形名	仕様	標準価格 (円)	FX3U-20SSC-H	FX2N-10GM	FX2N-20GM	納期	掲載 ページ
■■■■パソコンソフトウェア(Windows®)*1 ■■■■							
SW1D5C-FXSSC-J	FX Configurator-FP(CD-ROM) FX3U-20SSC-H用設定モニタソフトウェア (接続ケーブル、インタフェースはオプション)	20,000	○	×	×	◎	E-10
SW0D5C-FXVPS <small>終了予定</small>	FX-PCS-VPS/WIN形位置決めユニット用ソフトウェア(CD-ROM) (接続ケーブル、インタフェースはオプション)	30,000	×	○	○	◎	E-14
■■■■ティーチングパネル■■■■							
E-20TP-SET0 <small>終了予定</small>	・E-20TP:ティーチングパネル本体 ・E-20TP-CAB0:伝送ケーブル(ティーチングパネル⇄位置決め)3m	58,000	×	○	○	◎	-
■■■■サーボ用接続ケーブル■■■■							
E-GMH-200CAB	MR-H用2m	11,000	×	○	○	◎	E-16
E-GMJ-200CAB	MR-J用2m	10,000	×	○	○	◎	E-16
E-GMJ2-200CAB1A	MR-J2用2m	10,000	×	○	○	◎	E-16
E-GMC-200CAB	MR-C用2m	11,000	×	○	○	◎	E-16
E-GM-200CAB	片側(10GM, 20GM側)コネクタ付き2mケーブル(市販ドライブユニット用)	4,200	×	○	○	◎	E-16
■■■■接続ケーブル■■■■							
E-20TP-CAB0	伝送ケーブル(ティーチングパネル⇄位置決め)3m (E-20TP-SET0形ティーチングパネルには、1本付属)	8,500	×	○	○	◎	-
■■■■増設ケーブル■■■■							
FX2N-GM-5EC	55mm	1,500	×	○	○	◎	E-16
FX2N-GM-65EC	650mm	3,500	×	○	○	◎	E-16
■■■■FX2N-20GM用バッテリー■■■■							
FX2NC-32BL	FX2N-20GM用バッテリー	4,500	×	×	○	◎	E-16

\*1: Windows®の対応OSは、本文ページまたは製品マニュアルで確認ください。

## ■ ソフトウェアパッケージ

形名	仕様	標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ
■■■■MELSOFT iQ Works FA 統合エンジニアリングソフトウェア(Windows®)*1 ■■■■									
SW2DND-IQWK-J*2	iQ Works (DVD-ROM) (接続ケーブル、インタフェースはオプション)	220,000	*3	*4	*4	*4	*4	◎	H-1
SW2DND-IQWK-JC*2	iQ Works (DVD-ROM) サイトライセンス(200人分) (接続ケーブル、インタフェースはオプション)	250,000	*3	*4	*4	*4	*4	◎	H-1
■■■■シーケンスプログラミング用、データリンク用■■■■									
◆MELSOFT GXシリーズ シーケンサエンジニアリングソフトウェア(Windows®)*1									
SW1DND-GXW3-J	GX Works3 (DVD-ROM) (接続ケーブル、インタフェースはオプション) バンドル製品: GX Works2 (日本語版), GX Developer (日本語版)	150,000	*3	*4	*4	*4	*4	◎	H-1
SW1DND-GXW3-JC	GX Works3 (DVD-ROM) サイトライセンス(200人分) (接続ケーブル類はオプション)	180,000	*3	*4	*4	*4	*4	◎	H-1
SW1DND-GXW2-J	GX Works2 (DVD-ROM) (接続ケーブル、インタフェースはオプション) バンドル製品: GX Developer (日本語版)	150,000	○	○	○	○	○	◎	H-1
SW1DND-GXW2-JC	GX Works2 (DVD-ROM) サイトライセンス(200人分) (接続ケーブル、インタフェースはオプション)	180,000	○	○	○	○	○	◎	H-1
SW8D5C-GPPW-J	GX Developer (CD-ROM) (接続ケーブル、インタフェースはオプション)	150,000	-	○	○	○	○	◎	H-1
SW7D5C-PROFID-E	GX Configurator-DP(CD-ROM)	オープン	-	-	-	○	*5	◎	F-12
◆MELSOFT MXシリーズ 統合版データリンクソフトウェア(Windows®)*1 複数ライセンス品もあります									
SW4DNC-ACT-J	MX Component (通信用ActiveX® ライブラリ) (接続ケーブル、インタフェースはオプション)	60,000	○	○	○	○	○	◎	H-3
SW2DNC-SHEET-J	MX Sheet (Excel® 通信支援ツール) (接続ケーブル、インタフェースはオプション)	60,000	○	○	○	○	○	◎	H-3
SW2DNC-SHEETSET-J	MX Works (MX ComponentとMX Sheet 2製品のセット品) (接続ケーブル、インタフェースはオプション)	100,000	○	○	○	○	○	◎	H-3
■■■■グラフィックオペレーションターミナル(GOT)用画面作成ソフトウェア■■■■									
◆MELSOFT GT Works3 GOT1000/2000シリーズ用画面作成ソフトウェア(Windows®)*1									
SW1DND-GTWK3-J	GT Works3 (接続ケーブル類はオプション)	30,000	-	-	-	-	-	◎	H-1
■■■■FX3U-20SSC-H形位置決めブロック用ソフトウェア(Windows®)*1 ■■■■									
SW1D5C-FXSSC-J	FX Configurator-FP(CD-ROM) FX3U-20SSC-H用設定モニタソフトウェア (接続ケーブル、インタフェースはオプション)	20,000	×	×	×	○	○	◎	H-1
■■■■FX2N-10GM, FX2N-20GM形位置決めユニット用ソフトウェア(Windows®)*1 ■■■■									
SW0D5C-FXVPS <small>終了予定</small>	FX-PCS-VPS/WIN形位置決めユニット用ソフトウェア(CD-ROM) (接続ケーブル、インタフェースはオプション)	30,000	-	-	-	-	-	◎	H-1

\*1: Windows®の対応OSは、製品マニュアルで確認ください。

\*2: MELSOFT iQ WorksはGX Works3, GX Works2, GX Developerを同梱しています。

\*3: バンドル製品のGX Works2 (日本語版) に対応

\*4: バンドル製品のGX Works2 (日本語版) またはGX Developer (日本語版) に対応

\*5: FX3uc-32MT-LT (-2) は非対応

納期: ◎○仕込み生産品、△受注生産品 (価格には消費税は含まれておりません)

## ■ シーケンスプログラミング用周辺機器

形名	仕様	標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ
<b>■■■ハンディプログラミングパネル(HPP)■■■</b>									
<b>◆プログラミングパネル本体</b>									
FX-30P	・FX-30P : HPP本体 ・FX-20P-CAB0 : FX0, FX0s, FX1s, FX0N, FX1N, FX2N, FX3s, FX3G, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3GC, FX3UCシーケンサ接続ケーブル(1.5m) 付属	50,000	○	○	○	○	○	◎	H-5
<b>◆FX-30P用(FX-10P/FX-20P使用可)シーケンサ接続ケーブル</b>									
FX-20P-CAB0	1.5m FX0, FX0s, FX1s, FX0N, FX1N, FX2N, FX3s, FX3G, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3GC, FX3UCシーケンサ ⇔ FX-10P, FX-20P, FX-30P間接続用	8,300	○	○	○	○	○	◎	I-3
FX-20P-CAB	1.5m FX1, FX2, FX2Cシーケンサ ⇔ FX-10P, FX-20P, FX-30P間接続用	8,300	x	x	x	x	x	◎	I-3
FX-20P-CADP	0.3m FX-20P-CAB(Dサブ25ピン)を、FX0, FX0s, FX1s, FX0N, FX1N, FX2N, FX3s, FX3G, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3GC, FX3UCシーケンサ用MINI DIN8ピンに変 換する変換ケーブル	3,000	○	○	○	○	○	◎	I-3
<b>■■■ディスプレイモジュール■■■</b>									
FX3s-5DM*1	小形設定表示器(FX3sシーケンサ取付けタイプ)	6,000	○	x	x	x	x	◎	H-7
FX3G-5DM*2	小形設定表示器(FX3Gシーケンサ取付けタイプ)	6,000	x	○	x	x	x	◎	H-7
FX3U-7DM	小形設定表示器(FX3Uシーケンサ取付けタイプ)	20,000	x	x	x	○	*3	◎	H-8
FX3U-7DM-HLD	FX3U, FX3UCシーケンサディスプレイモジュール用外付けホルダ	9,000	x	x	x	○	*4	◎	H-8

\*1 : 基本ユニット Ver. 1.20 以上で対応

\*2 : 基本ユニット Ver. 1.10 以上で対応

\*3 : FX3UC-32MT-LT (-2) は、標準装備。FX3UC- □□ MT/D, /DSS, FX3UC-16MR/D-T, /DS-Tには接続不可。

\*4 : FX3UC-32MT-LT (-2) のみ接続可能

## ■ 通信ケーブル, RS-232C/RS-422, USB/RS-422変換器

形名	仕様	標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ
<b>■■■周辺機器⇔シーケンサ間接続ケーブル■■■</b>									
<b>◆パソコン用RS-232Cケーブル</b>									
F2-232CAB-1	3m Dサブ9ピン、メス⇔Dサブ25ピン、オス(DOS/V用など)	17,000	○	○	○	○	○	◎	I-2
FX-232CAB-1	3m Dサブ9ピン、メス⇔Dサブ9ピン、メス(DOS/V用など)	17,000	○	○	○	○	○	◎	I-3
F2-232CAB	3m Dサブ25ピン、オス ⇔ Dサブ25ピン、オス(PC9800パソコン用など)	17,000	○	○	○	○	○	◎	I-2
F2-232CAB-2	3m ハーフピッチ14ピン(PC9800パソコン) ⇔ Dサブ25ピン、オス	17,000	○	○	○	○	○	◎	I-2
FX-232CAB-2	3m ハーフピッチ14ピン(PC9800パソコン) ⇔ Dサブ9ピン、メス	17,000	○	○	○	○	○	◎	I-3
<b>◆シーケンサ用RS-422ケーブル</b>									
FX-422CAB0	1.5m FX0s, FX1s, FX0N, FX1N, FX2N, FX3s, FX3G, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3GC, FX3UCシーケンサ⇔FX-232AWC-H間接続用	16,000	○	○	○	○	○	◎	I-2
FX-422CAB	0.3m FX1, FX2, FX2C, Aシーケンサ ⇔ FX-232AW/AWC/AWC-H間接続用	15,000	x	x	x	x	x	◎	I-2
FX-422CAB-150	1.5m FX1, FX2, FX2C, Aシーケンサ ⇔ FX-232AW/AWC/AWC-H間接続用	16,000	x	x	x	x	x	◎	I-2
FX-422AW0	1.5m A6GPP, A7PHPなどRS422機器接続用(絶縁用)。パソコンでは使用不可	25,000	x	x	x	x	x	◎	-
<b>■■■RS-232C/RS-422変換器■■■</b>									
FX-232AWC-H	RS-422(シーケンサ)/RS-232C(パソコン)変換用(絶縁形)	45,000	○	○	○	○	○	◎	I-1
<b>■■■USB/RS-422変換器■■■</b>									
FX-USB-AW	FX0, FX0s, FX0N, FX1s, FX1N, FX1NC, FX2N, FX3U, FX2NC, FX3UC, FX2N-10GM, FX2N-20GM, FX2N-1RM-SET⇔パソコン(USB)間変換器。 USBケーブル付属	20,000	-	-	-	○	○	◎	I-1

納期：◎○仕込み生産品、△受注生産品 (価格には消費税は含まれておりません)

# 国内向け製品

## ■ 増設延長ケーブル, コネクタ変換アダプタ, 増設電源ユニット, 特殊アダプタ接続用アダプタ

◇: FX2NC-CNV-IF, または FX3UC-1PS-5V 要

形名	仕様		標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ
<b>■■■増設延長ケーブル■■■</b>										
FX0N-30EC	30cm	増設延長ケーブル	3,500	×	○	◇	○	◇	◎	1-4
FX0N-65EC	65cm	増設ユニットを延長するケーブル。 増設ブロックを延長する場合は、FX2N-CNV-BC形コネクタ変換アダプタを併用。 FX3GC, FX3UCでは、FX2NC-CNV-IF, または FX3UC-1PS-5V以降に使用可能。	4,200	×	○	◇	○	◇	◎	1-4
<b>■■■コネクタ変換アダプタ■■■</b>										
FX2N-CNV-BC	増設ブロック延長用アダプタ(上記延長ケーブル1本必要)		5,000	×	○	◇	○	◇	◎	1-4
FX2NC-CNV-IF	FX0N, FX2N, FX3Uシーケンサ用増設機器接続用インタフェース		4,500	×	×	○	×	○	◎	1-4
<b>■■■増設電源ユニット■■■</b>										
FX3UC-1PS-5V	増設用電源 DC5V:1000mA (増設電源不足時の追加用)		16,000	×	×	○	×	○	◎	1-4
FX3U-1PSU-5V	増設用電源 DC5V:1000mA DC24V:300mA(増設電源不足時の追加用) (周囲温度40℃以上はディレーティングあり)		18,000	×	○*1	×	○*1	×	◎	1-4
<b>■■■特殊アダプタ接続用アダプタ■■■</b>										
FX3S-CNV-ADP	特殊アダプタ接続用アダプタ		5,000	○	×	×	×	×	◎	1-8
FX3G-CNV-ADP	特殊アダプタ接続用アダプタ		5,000	×	○	×	×	×	◎	1-8

\*1: 基本ユニットAC電源タイプのみ接続可能

## ■ 入出力ケーブル, 入出力コネクタ

形名	仕様		標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ
<b>■■■入出力ケーブル■■■</b>										
FX-16E-150CAB	1.5m	ターミナルブロックとFXシーケンサ間接続用 (両端コネクタ付きフラットケーブル)	4,500	-	*1	○	*1	○	◎	1-7
FX-16E-300CAB	3.0m		5,000	-	*1	○	*1	○	◎	1-7
FX-16E-500CAB	5.0m		7,000	-	*1	○	*1	○	◎	1-7
FX-32E-150CAB	1.5m	・フラットケーブル(チューブ付)	5,500	-	-	*2	-	*2	◎	1-7
FX-32E-300CAB	3.0m	・FX2NC-64ET側は40ピンコネクタ付	6,000	-	-	*2	-	*2	◎	1-7
FX-32E-500CAB	5.0m	・ターミナルブロック側は20ピンコネクタ2系統	8,000	-	-	*2	-	*2	◎	1-7
FX-A32E-150CAB	1.5m	Aシリーズ用A6TBXY36端子台ユニットとFXシーケンサ間接続用 (両端コネクタ付きフラットケーブル)	5,500	-	*1	○	*1	○	◎	1-7
FX-A32E-300CAB	3.0m		6,000	-	*1	○	*1	○	◎	1-7
FX-A32E-500CAB	5.0m		8,000	-	*1	○	*1	○	◎	1-7
FX-16E-500CAB-S	5.0m	シーケンサ側コネクタとバラ線の一体化品	18,000	-	*1	○	*1	○	◎	1-7
FX-16E-150CAB-R	1.5m	ターミナルブロックとFXシーケンサ間接続用 (両端コネクタ付き丸形多芯ケーブル)	5,000	-	*1	○	*1	○	◎	1-7
FX-16E-300CAB-R	3.0m		5,500	-	*1	○	*1	○	◎	1-7
FX-16E-500CAB-R	5.0m		7,500	-	*1	○	*1	○	◎	1-7
<b>■■■入出力コネクタ■■■</b>										
FX2C-I/O-CON	フラットケーブル用圧接コネクタ10ヶ入		2,700	-	*1	○	*1	○	◎	1-7
FX2C-I/O-CON-S	バラ線用ハウジングと圧着コンタクト(0.3mm <sup>2</sup> 用)5セット入		5,000	-	*1	○	*1	○	◎	1-7
FX2C-I/O-CON-SA	バラ線用ハウジングと圧着コンタクト(0.5mm <sup>2</sup> 用)5セット入		5,500	-	*1	○	*1	○	◎	1-7
FX-I/O-CON2(FX2NC-64ET用)	40ピンコネクタ, フラットケーブル用2セット, AWG28(0.1mm <sup>2</sup> )		2,500	-	-	*2	-	*2	◎	1-7
FX-I/O-CON2-S	40ピンコネクタ, バラ線用2セット, AWG22(0.3mm <sup>2</sup> )		4,000	-	-	*2	-	*3	◎	1-7
FX-I/O-CON2-SA	40ピンコネクタ, バラ線用2セット, AWG20(0.5mm <sup>2</sup> )		4,500	-	-	*2	-	*3	◎	1-7

\*1: 増設機器に使用可能

\*2: FX2NC-64ETを増設時使用可能

\*3: FX2NC-64ET, FX3U-2HCを増設時使用可能

## ■ ターミナルブロック

「FX3UC」欄はFX3UC-32MT-LT(-2)、およびFX3UC-□□MT/D、FX3UC-16MR/D-Tに対する接続可否です。  
FX3UC-□□MT/DSS、FX3UC-16MR/DS-Tへの接続可否はマニュアルを参照してください。

形名	仕様		標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ
	電源	入出力仕様								
<b>■■■ターミナルブロック■■■</b>										
FX-16E-TB	-	入力または出力 16点	4,000	-	○	○	○	○	◎	1-5
FX-32E-TB	-	入力または出力 32点	7,500	-	○	○	○	○	◎	1-5
FX-16EYR-TB	DC24V	リレー出力 16点 2A/1点(8A/4点)	18,000	-	○	○	○	○	◎	1-5
FX-16EYS-TB		トライアック出力 16点 0.3A/1点(0.8A/4点)	22,000	-	○	○	○	○	◎	1-5
FX-16EYT-TB		トランジスタ出力 16点 0.5A/1点(0.8A/4点)	18,000	-	○	○	○	○	◎	1-5
FX-16EX-A1-TB		AC100~120V入力 16点	25,000	-	○	○	○	○	◎	1-5

納期: ◎○仕込み生産品、△受注生産品 (価格には消費税は含まれておりません)

## ■ オプションメモリ, バッテリ(補用品含む)

形名	仕様	標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ
■■■メモリカセット■■■									
FX3G-EEPROM-32L	32000ステップ EEPROM プログラム転送機能付き	13,000	○	○	×	×	×	◎	I-9
FX3U-FLROM-16*1	16000ステップ フラッシュメモリ	10,000	×	×	×	○	○	◎	I-9
FX3U-FLROM-64	64000ステップ フラッシュメモリ	20,000	×	×	×	○	○	◎	I-9
FX3U-FLROM-64L*1	64000ステップ フラッシュメモリ プログラム転送機能付き	22,000	×	×	×	○	○	◎	I-9
FX3U-FLROM-1M	64000ステップ フラッシュメモリ ソース情報1.3MB収納 Ver. 3.00以上	20,000	×	×	×	○	○	◎	I-9
■■■バッテリー■■■									
FX3U-32BL	FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC, FX-30P用	4,000	×	*3	*3	*2	*2	◎	I-9
FX1N-BAT	FX1N用バッテリーユニット	4,500	×	×	×	×	×	◎	I-10
F2-40BL	F1, F2, FX1, FX2, FX2C, FX2N, FX-20GM, E-20GM, DU用	5,800	×	×	×	×	×	◎	I-10
FX2NC-32BL	FX2NC, FX2N-20GM用	4,500	×	×	×	×	×	◎	I-10

\*1:シーケンサ本体の対応バージョンはマニュアルを参照してください。

\*2:補用品

\*3:オプション

## ■ 電源ケーブル

形名	仕様	標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ
■■■補用品■■■									
◆電源ケーブル									
FX2NC-100MPCB	基本ユニット用電源ケーブル1m	500	×	×	○	×	○	◎	I-8
FX2NC-100BPCB	増設機器用電源ケーブル1m	500	×	×	○	×	○	◎	I-8
FX2NC-10BPCB1	増設機器用電源渡りケーブル0.1m	500	×	×	○	×	○	◎	I-8

# 国内向け製品

## ■ 教材関係、テキスト

形名	仕様	標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ
<b>■■■シーケンサトレーニング用実習機■■■</b>									
FX-I/O-DEMO2	FX-I/O-DEMO2形実習機 ・配線実習ユニット ・シーケンス実習ユニット(FX3G-14MR/ES形 FX3Gシリーズシーケンサ) ・パソコン用USBケーブル ・FX-NYUM-TEXT2:「はじめてのシーケンサ(入門編)」 その他、同梱製品の付属マニュアル	298,000	-	-	-	-	-	△	J-5
FX3U-32MR-SET	FX3U-32MR-SET形シミュレーションユニット ・FX3U-32MR/ES形FX3Uシリーズシーケンサ ・模擬入力スイッチ ・パソコン用RS-422/USB変換ケーブル(FX-USB-AW) ・FX-30P形ハンディプログラミングパネル(接続ケーブル付) ・FX-NYUM-TEXT2:「はじめてのシーケンサ(入門編)」 ・FX3U-PROG-TEXT2:「よくわかるシーケンサ(基礎編)」 その他、同梱製品の付属マニュアル	120,000	-	-	-	-	-	△	J-5
FX3U-32MT-SIM3H	FX3U-32MT-SIM3H形シミュレーションユニット ・FX3U-32MT/ES形FX3Uシリーズシーケンサ ・FX3U-422-BD形RS-422周辺機器機能拡張ボード ・FX2N-5A形 アナログ入出力ブロック ・GT1455-QTBD形 GOT表示器 ・パソコン用RS-422/USB変換ケーブル(FX-USB-AW) ・FX-NYUM-TEXT2:「はじめてのシーケンサ(入門編)」 ・FX3U-PROG-TEXT2:「よくわかるシーケンサ(基礎編)」 その他、同梱製品の付属マニュアル	535,000	-	-	-	-	-	△	J-6
<b>■■■学習用テキスト■■■</b>									
FX-NYUM-TEXT2	はじめてのシーケンサ(入門編)	600	○	○	○	○	○	◎	J-6
FX3U-PROG-TEXT2	よくわかるシーケンサ(基礎編)	2,000	○	○	○	○	○	◎	J-6
FX3U-POS-TEXT	よくわかるシーケンサ(位置決め編)	2,400	x	x	x	○	○	◎	J-6
<b>■■■シミュレーション用入力スイッチ■■■</b>									
FX2c-16SW-C	コネクタ形式の入力に接続できるシミュレーションスイッチ 0.5mケーブル付	11,000	x	x	*1	x	*1	◎	I-8
FX2c-16SW-TB	ターミナルブロック用(16点入力用)	9,000	x	x	○	x	○	◎	I-8

\*1: コネクタ形式でシンク入力タイプの基本ユニット、およびコネクタ形式でシンク入力タイプの入力増設ブロックに接続できます。(FX2NC-64ETを除く)

## ■ マニュアル

形名	仕様	形名コード	標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期	掲載 ページ
■■■シーケンサ本体■■■										
FX3S-HW-J	FX3S ユーザーズマニュアル[ハードウェア編]	09R534	1,800	○	-	-	-	-	◎	J-3
FX3G-HW-J	FX3G ユーザーズマニュアル[ハードウェア編]	09R520	2,400	-	○	-	-	-	◎	J-3
FX3GC-HW-J	FX3GC ユーザーズマニュアル[ハードウェア編]	09R532	2,100	-	-	○	-	-	◎	J-3
FX3U-HW-J	FX3U ユーザーズマニュアル[ハードウェア編]	09R515	2,400	-	-	-	○	-	◎	J-3
FX3UC-HW-J	FX3UC ユーザーズマニュアル[ハードウェア編]	09R513	1,800	-	-	-	-	○	◎	J-3
FX-P3-J	FX3S, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC プログラミングマニュアル [基本・応用命令解説編]	09R514	2,400	○	○	○	○	○	◎	J-3
■■■アナログ入力、アナログ出力■■■										
FX3U-4LC-U-J	FX3U-4LC ユーザーズマニュアル	09R624	1,800	-	-	-	○	○	◎	J-3
FX2N-5A-U-J	FX2N-5A ユーザーズマニュアル	09R615	600	-	-	-	○	○	◎	J-3
FX2N-8AD-U-J	FX2N-8AD ユーザーズマニュアル	09R602	600	-	-	-	○	○	◎	J-3
FX3U-U-ANALOG-J	FX3S, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC ユーザーズマニュアル [アナログ制御編]	09R617	2,100	○	○	○	○	○	◎	J-3
■■■位置決め■■■										
FX3U-U-POS-J	FX3S, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC ユーザーズマニュアル [位置決め制御編]	09R618	2,400	○	○	○	○	○	◎	J-3
FX3U-20SSC-U-J	FX3U-20SSC-H ユーザーズマニュアル	09R621	2,100	-	-	-	○	○	◎	J-3
SW-FXSSC-O-J	FX Configurator-FP オペレーションマニュアル	09R915	1,800	-	-	-	○	○	◎	J-3
FX-VPS/WIN-O-J	FX-PCS-VPS/WIN オペレーションマニュアル	09R603	1,200	-	-	-	○	○	◎	J-3
FX3U-1PG-U-J	FX3U-1PG ユーザーズマニュアル	09R628	1,800	-	-	-	○	○	◎	J-3
FX2N-10PG-U-J	FX2N-10PG ユーザーズマニュアル	09R605	900	-	-	-	○	○	◎	J-3
FX2N-10/20GM-H-J	FX2N-10/20GM ハンディマニュアル	09R606	1,800	-	-	-	○	○	◎	J-3
FX2N1RM-H-J	FX2N-1RM-SET ハンディマニュアル	09R613	1,800	-	-	-	○	○	◎	J-3
■■■ネットワーク・通信・データ収集■■■										
FX-U-COMMU-J	FX シリーズユーザーズマニュアル[通信制御編]	09R713	2,400	○	○	○	○	○	◎	J-4
FX3U16CCL-M-U-J	FX3U-16CCL-M ユーザーズマニュアル	09R723	2,400	-	○	○	○	○	◎	J-4
FX3U-64CCL-U-J	FX3U-64CCL ユーザーズマニュアル	09R717	1,800	-	○	○	○	○	◎	J-4
FX2N-32CCL-U-J	FX2N-32CCL ユーザーズマニュアル	09R705	600	-	○	○	○	○	◎	J-4
FX2N64CLM-USY-J	FX2N-64CLM ユーザーズマニュアル(詳細編)	09R706	900	-	○	○	○	○	◎	J-4
FX3U128ASLM-U-J	FX3U-128ASLM ユーザーズマニュアル	09R730	900	-	○	○	○	○	◎	J-4
FX3U128BTYM-U-J	FX3U-128BTYM ユーザーズマニュアル	09R729	900	-	○	○	○	○	◎	J-4
FX3U-64DP-M-U-J	FX3U-64DP-M ユーザーズマニュアル	09R630	2,100	-	-	-	○	○*1	◎	J-4
FX3U-32DP-U-J	FX3U-32DP ユーザーズマニュアル	09R631	1,200	-	○	○	○	○*1	◎	J-4
FX3UENETADP-U-J	FX3U-ENET-ADP ユーザーズマニュアル	09R726	1,800	○	○	○	○	○	◎	J-4
FX3U-ENET-L-U-J	FX3U-ENET-L ユーザーズマニュアル	09R721	2,100	-	-	-	○	○	◎	J-4
CL1PAD1-U-SY-J	CL1PAD1 ユーザーズマニュアル(詳細編)	09R707	900	-	○	○	○	○	◎	J-4
FX3U-CF-ADP-U-J	FX3U-CF-ADP ユーザーズマニュアル	09R719	1,800	-	-	-	○	○	◎	J-4
■■■周辺機器・ソフトウェア■■■										
FX-30P-O-J	FX-30P オペレーションマニュアル	09R923	1,800	○	○	○	○	○	◎	J-4

\*1: FX3uc-32MT-LT(-2) は非対応。

# 海外向け製品, 規格適合品

各製品の対応規格につきましては、K-3 ページを参照してください。

また、国内向け製品との混在は、動作保証外となりますのでご注意ください。

## ■ FX3S シリーズ(基本ユニット)

FX3S シリーズは国内向け製品が海外規格に対応しています。

仕様の詳細につきましては、国内向け FX3S シリーズ(基本ユニット) (M-1 ページ) をご覧ください。

---

## ■ FX3G シリーズ(基本ユニット)

FX3G シリーズは国内向け製品が海外規格に対応しています。

仕様の詳細につきましては、国内向け FX3G シリーズ(基本ユニット) (M-1 ページ) をご覧ください。

---

## ■ FX3GC シリーズ(基本ユニット)

FX3GC シリーズは国内向け製品が海外規格に対応しています。

仕様の詳細につきましては、国内向け FX3GC シリーズ(基本ユニット) (M-2 ページ) をご覧ください。

また、FX3GC-□□MT/DSS に接続可能な増設機器やシステム構成の詳細は、マニュアルを参照してください。

---

## ■ FX3U シリーズ(基本ユニット)

FX3U シリーズは国内向け製品が海外規格に対応しています。

仕様の詳細につきましては、国内向け FX3U シリーズ(基本ユニット) (M-2 ページ) をご覧ください。

---

## ■ FX3UC シリーズ(基本ユニット)

FX3UC シリーズは FX3UC-16MR/D(S)-T, FX3UC-16MR/D(S)-T, FX3UC-□□MT/D, FX3UC-□□MT/DSS, FX3UC-32MT-LT-2 が海外規格に対応しています。

仕様の詳細につきましては、FX3UC シリーズ(基本ユニット) (M-3 ページ) をご覧ください。

また、FX3UC-□□MT/DSS に接続可能な増設機器やシステム構成の詳細は、マニュアルを参照してください。

■ 入出力増設

■ : FX2NC-CNV-IFまたはFX3UC-1PS-5V要

形名	仕様				標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC <sup>*1</sup>	FX3U	FX3UC <sup>*2</sup>	納期		
	電源	入力	出力										
■■■増設ユニット, 増設ブロック■■■													
◆増設ユニット													
FX2N-32ER-ES/UL(リレー)	AC100 ~ 240V	16点	DC24V 7mA/5mA (ソース/シンク入力)	16点	【リレー】 2A/1点(8A/4点) AC240V DC30V 【トランジスタ】 0.5A/1点(0.8A/4点) DC5 ~ 30V(ソース出力)	38,000	x	○	x	○	x	△	
FX2N-48ER-ES/UL(リレー)		24点		24点		52,000	x	○	x	○	x	△	
FX2N-32ET-ESS/UL (トランジスタ)		16点		16点		38,000	x	○	x	○	x	△	
FX2N-48ET-ESS/UL (トランジスタ)		24点		24点		52,000	x	○	x	○	x	△	
FX2N-48ER-DS(リレー)		DC24V		24点		24点	52,000	x	○	x	○	x	△
FX2N-48ET-DSS (トランジスタ)				24点		24点	52,000	x	○	x	○	x	△
FX2N-48ER-UA1/UL(リレー)		AC100 ~ 240V		24点		AC100V	24点	60,000	x	○	x	○	x
◆入出力混合ブロック													
FX2N-8ER-ES/UL(リレー)	基本, 増設ユニット から給電	4(8)点*3	DC24V 5mA (ソース/シンク入力)	4(8)点*3	【リレー】 2A/1点(8A/4点) AC240V, DC30V	12,000	x	○	■	○	■	△	
◆入力ブロック													
FX2N-8EX-UA1/UL	基本, 増設ユニット から給電	8点	AC100V	-	-	15,000	x	○	■	○	■	◎	
FX2N-8EX-ES/UL		8点	DC24V 5mA (ソース/シンク入力)	-		10,000	x	○	■	○	■	△	
FX2N-16EX-ES/UL		16点	-	-		17,000	x	○	■	○	■	△	
◆出力ブロック													
FX2N-8EYR-ES/UL(リレー)	基本, 増設ユニット から給電	-	-	8点	【リレー】 2A/1点(8A/4点) AC240V DC30V 【トランジスタ】 0.5A/1点(0.8A/4点) DC5 ~ 30V(ソース出力)	12,000	x	○	■	○	■	△	
FX2N-8EYR-S-ES/UL(リレー)		-		8点		18,000	x	○	■	○	■	◎	
FX2N-8EYT-ESS/UL (トランジスタ)		-		8点		12,000	x	○	■	○	■	△	
FX2N-16EYR-ES/UL(リレー)		-		16点		19,000	x	○	■	○	■	△	
FX2N-16EYT-ESS/UL (トランジスタ)		-		16点		19,000	x	○	■	○	■	△	
■■■FX3GC, FX3UC用増設ブロック■■■													
◆入力ブロック													
FX2NC-16EX-DS	DC24V	16点	DC24V 5mA (ソース/シンク入力)	-	-	18,000	x	x	○	x	○	△	
FX2NC-32EX-DS		32点		-		32,000	x	x	○	x	○	△	
FX2NC-16EX-T-DS		16点		-		17,000	x	x	○	x	○	△	
◆出力ブロック													
FX2NC-16EYT-DSS (トランジスタ)	基本ユニット から給電	-	-	16点	【リレー出力】 2A/1点(4A/1COM) AC240V DC30V 【トランジスタ】 0.1A/1点(0.8A/8点) (ソース出力)	22,000	x	x	○	x	○	△	
FX2NC-32EYT-DSS (トランジスタ)		-		32点		34,000	x	x	○	x	○	△	
FX2NC-16EYR-T-DS(リレー)		-		16点		21,000	x	x	○	x	○	△	

\*1 : FX3GCシーケンサの増設機器は、「FX3GC-32MT/DSS」タイプの基本ユニットが対象です。  
 \*2 : FX3UCシーケンサの増設機器は、「FX3UC-16MR/DS-T, FX3UC-□□MT/DSS」タイプの基本ユニットが対象です。  
 \*3 : ( )内の数字は占有点数になります。

# 海外向け製品, 規格適合品

## ■ ターミナルブロック

形名		標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC*1	FX3U	FX3UC*2	納期
■■■■ターミナルブロック■■■■								
FX-16E-TB	入力または出力16点	4,000	-	*3	-	*3	-	○
FX-32E-TB	入力または出力32点	7,500	-	*3	-	*3	-	○
FX-16E-TB/UL	入力または出力16点	4,000	-	*3	○	*3	○	○
FX-32E-TB/UL	入力または出力32点	7,500	-	*3	○	*3	○	○
FX-16EYR-TB	リレー出力16点 2A/1点(8A/4点)	18,000	-	*3	-	*3	-	○
FX-16EYT-TB	トランジスタ出力16点 0.5A/1点(0.8A/4点) (シンク出力)	18,000	-	*3	-	*3	-	○
FX-16EX-A1-TB	AC100 ~ 120V入力16点	25,000	-	*3	-	*3	-	○
FX-16EYR-ES-TB/UL	リレー出力16点 2A/1点(8A/4点)	18,000	-	*3	○	*3	○	△
FX-16EYS-ES-TB/UL	トライアック出力16点 0.3A/1点(0.8A/4点)	22,000	-	*3	○	*3	○	△
FX-16EYT-ES-TB/UL	トランジスタ出力16点 0.5A/1点(0.8A/4点) (シンク出力)	18,000	-	*3	○	*3	○	△
FX-16EYT-ESS-TB/UL	トランジスタ出力16点 0.5A/1点(0.8A/4点) (ソース出力)	18,000	-	*3	○	*3	○	△

\*1 : FX3GCシーケンサの増設機器は、「FX3GC-32MT/DSS」タイプの基本ユニットが対象です。  
 \*2 : FX3UCシーケンサの増設機器は、「FX3UC-□□MT/DSS」タイプの基本ユニットが対象です。  
 \*3 : 対応機種は基本ユニットのマニュアルをご確認ください。

## ■ 特殊ユニット

下記以外の製品は国内製品と同一形名です。

■ : FX2NC-CNV-IFまたはFX3UC-1PS-5V要

形名	仕様	標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC*1	納期
■■■■特殊ユニット■■■■								
FX2N-1RM-E-SET <small>終了予定</small>	プログラマブルカムスイッチ	98,000	x	x	x	○	■	△

\*1 : FX3UCシーケンサの増設機器は、「FX3UC-16MR/DS-T, FX3UC-□□MT/DSS」タイプの基本ユニットが対象です。

## ■ 周辺機器, その他

形名	仕様	標準価格 (円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC	納期
■■■■ハンディプログラミングパネル(HPP)■■■■								
◆プログラミングパネル本体								
FX-30P	・FX-30P : HPP本体 ・FX-20P-CAB0 : FX0, FX0s, FX1s, FX0N, FX1N, FX3s, FX3G, FX2N, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3GC, FX3UCシーケンサ接続ケーブル(1.5m)付属	50,000	○	○	○	○	○	○
■■■■パソコン用ソフトウェア■■■■								
◆MELSOFT iQ Works FA 統合エンジニアリングソフトウェア(Windows®)*1								
SW1DNC-IQWK-E	iQ Works(接続ケーブル, インタフェースはオプション)	220,000	x	○	x	○	○	△
◆MELSOFT GX Works2 シーケンサエンジニアリングソフトウェア(Windows®)*1								
SW1DND-GXW2-E	GX Works2(接続ケーブル, インタフェースはオプション)	150,000	○	○	○	○	○	△
■■■■位置決め用周辺機器■■■■								
SW1D5C-FXSSC-E	FX Configurator-FP(CD-ROM)*1 FX3U-20SSC-H用設定モニタソフトウェア(接続ケーブル, インタフェースはオプション)	20,000	x	x	x	○	○	△
SW0D5C-FXVPS-E <small>終了予定</small>	FX-PCS-VPS/WIN-E形位置決めユニット用ソフトウェア(CD-ROM) (接続ケーブル, インタフェースはオプション)	30,000	x	x	x	○	○	△
E-20TP-E-SET0 <small>終了予定</small>	・E-20TP-E : ティーチングパネル本体 ・E-20TP-CAB0 : 伝送ケーブル(ティーチングパネル⇄位置決め) 3m	58,000	x	x	x	○	○	△

\*1 : Windows®の対応OSは、製品マニュアルをご確認ください。

MEMO

# 付録

## ■ 付録1. よくある質問

### ● システム構成

Q	A
特殊増設機器の占有点数とは何ですか？	一部の特殊増設機器を除きFROM/TO命令で制御する特殊増設機器は8点の占有点数を持っています。この8点は接続位置の実I/O番号8点を占有することはありません。シーケンサの最大制御点数から差し引き、残りの点数内で入出力増設を行ってください。
増設延長ケーブル(FX0N-30EC/FX0N-65EC)は何本使えますか？	1システムに1本となります。2本以上は使用できません。
増設ブロックはどのようにして延長するのですか？	増設ブロックを延長するためには延長ケーブルFX0N-30ECかFX0N-65ECとFX2N-CNV-BCを使用します。
65cmの増設延長ケーブルを超える長さの延長はできますか？	65cmを超える延長はできません。並列リンクや簡易PC間リンク機能で基本ユニットを別置きしたり、CC-LinkやCC-Link/LTを使用し分散を行ってください。
国内品と海外品の違いや注意しなければならない点は？	入力信号形式が異なります。FX3S,FX3G,FX3U以外の国内向け製品は全てシンク入力になりますが海外向け製品、およびFX3S,FX3G,FX3Uは、シンク/ソース入力の切替えが可能です。また、トランジスタ出力にもシンク/ソースの違いがあります。FX3S,FX3G,FX3Uシリーズは全製品で各種の海外規格を取得しています。FX3S,FX3G,FX3Uシリーズ以外の機種は海外向け製品で各種の海外規格を取得しています。
機能拡張ボードと外付けの特殊アダプタは同時に使えますか？	FX1S, FX1N, FX2N, FX3S, FX3G(14/24点)シリーズでは、特殊アダプタ接続用の機能拡張ボード以外は同時使用できません。FX3G(40/60点), FX3Uシリーズ, FX3UC-32MT-LT(-2)では、通信用拡張ボードと特殊アダプタの併用が可能です。
遠方にある設備のプログラムを変更したい。	メモ리카セットにプログラムを書込み送付する方法やパソコン(GX Works2)を使ったリモートメンテナンスが行えます。ローグ機能付きメモ리카セットが使用できるシーケンサでは、送付先にパソコン(GX Works2)がなくてもメモ리카セットの内容をシーケンサの内蔵メモリに簡単に書込みすることができます。

### ● バッテリ

Q	A
シーケンサのバッテリー形名を知りたい。	<p>【F2-40BL】 : F1/F1J/F2シリーズ, FX/FX1/FX2/FX2C/FX2Nシリーズ, FX-20GM/E-20GM/FX-20/30/40/50DUシリーズ, ET-50/51シリーズ</p> <p>【FX1N-BAT】 : FX1Nシリーズ<sup>*1</sup></p> <p>【FX3U-32BL】 : FX3G<sup>*2</sup>, FX3GC<sup>*2</sup>, FX3U, FX3UCシリーズ, FX-30P</p> <p>【FX2NC-32BL】 : FX2NCシリーズ, FX2N-20GM, GOT-F93□/F94□ハンディ GOT</p> <p>【PM-20BL】 : GOT-F94□/ET-940シリーズ</p> <p>【GT11-50BAT】 : GT11シリーズ</p> <p>【F-12BL】 : F-12R</p> <p>【F-20BL】 : F-20R(製番: 24****以降), F-20MR</p> <p>【F-40BL】 : F-40MR</p> <p>【G1BAT】 : Gシリーズ</p>
バッテリーの交換時期は？	定期的な交換をおすすめしています。例えば「寿命目安5年、定期交換目安3年」のシーケンサであれば、3年毎の定期交換となります。
メモリバックアップ用バッテリーはシーケンサを常時通電していれば電圧低下しませんか？	メモリバックアップ用バッテリーは、シーケンサの電源ON/OFFに関係なく消費されています。
バッテリー交換は、シーケンサの電源を通電したままで作業しても大丈夫ですか？	シーケンサの電源は切った状態で交換してください。シーケンサのシリーズにより異なりますが、FX3U/FX3UCシーケンサのばあい、電源をOFFした状態でバッテリーを外しても20秒間はデータを保持していますのでこの間に新しいバッテリーと交換してください。
バッテリーを使っているシーケンサはどのタイプですか？	F/F1/F1J/F2/FX1/FX2/FX2C/FX2N/FX2NC/FX3U/FX3UCシリーズです。FX0/FX0S/FX0N/FX1S/FX1N <sup>*1</sup> /FX1NC/FX3S/FX3G <sup>*2</sup> /FX3GC <sup>*2</sup> シリーズにはバッテリーは使われていません。
FX3G/FX3GCシーケンサにオプションバッテリーを装着したい。	FX3G/FX3GCシーケンサには、FX3U-32BL形バッテリーが装着できます。また、装着後は必ず「GX Works2のパラメータ画面の「バッテリーモード: バッテリーを使用する」を設定してください。
シーケンサに装備されているバッテリーの形状と、補用品で用意したF2-40BLの形状が異なっている。	シーケンサに装着済みのF2-40BLにはプリント基板付きのタイプがありますが、補用品の基板なし品のバッテリーも同一機能です。

\*1: オプションでFX1N-BATを取り付けできます。

\*2: オプションでFX3U-32BLを取り付けできます。

● 電源/入力/出力

Q	A
外付けのセンサ用DC24V電源はシーケンサにどのように接続しますか？	DC24V電源の「0V(-)」を、シーケンサの入力端子にある「COM端子(シーケンサ内蔵電源の-側)」に接続してください。 外部のDC24V電源の「24+」はシーケンサの「24+」端子には接続しないでください。
シーケンサのDC24V入力(シンク入力)の電源を外部から供給することはできますか？	FXシリーズでは、DC電源タイプのシーケンサ以外は外部電源は使用できません。
シーケンサの電源にノイズフィルタは必要ですか？	マニュアル等に記述があるばあいを除き、必要ありません。ただしお客様のご使用環境でノイズ等が多いばあいは外来ノイズの軽減策としてノイズ除去に適したフィルタや絶縁トランスなどが効果的なばあいがあります。
シーケンサの接地端子は接続する必要がありますか？	安全上接地をお願いします。ただし不完全な盤内共通接地や強電系との共通接地などを行ったばあい、製品の誤動作や故障の原因となります。
動作していたシーケンサの電源ランプが消えた、または点滅します。	[24+] (サービス電源) 端子の配線を外して正常復帰するかどうか確認してください。正常復帰するばあいは負荷の短絡や過大な負荷電流によって、サービス電源の容量を超過し保護機能が動作している可能性があります。 復帰しないばあいは、三菱電機システムサービス株式会社へ調査をご依頼ください。
入出力番号の割付けは？	FXシーケンサの入出力番号は8進数を採用しています。8進数の番号割付けは、0~7→10~17→20~27・・・・70~77→100~107と進みます。
増設ブロックの+24V端子はどこに接続しますか？	AC電源タイプでは、基本ユニットの24+側の端子に接続します。 また、DC電源タイプでは外部電源の+24V側に接続します。詳細は各製品のマニュアルをご確認ください。
入力のCOM端子が複数あるがどれを使っても良いか？	入力のCOM端子はシーケンサ内部で接続されていてすべて同じ信号です。
増設ユニット単体でCOMと入力を短絡させてもLEDが点灯しない。	増設ユニットは基本ユニットに接続しなければ入力ONしません。
シンク入力/ソース入力とは？	シンク入力は、DC24V入力がマイナスコモンの入力です。 ソース入力はプラスコモンです。シンク入力は一般に日本国内や北米、ソース入力は欧州で使われています。
FX1S/FX1Nの入力側と出力側にあるCOMは同じ信号ですか？	各COM端子はシーケンサ内部に接続されていますので同じ信号です。
FX3S、FX3G、FX3Uシーケンサや他のシリーズの海外仕様シーケンサの入力端子には「S/S」端子がありますがどのように使いますか？	シンク/ソース入力の切換え用として使用します。 ソース入力時は[0V]端子と接続しておき、[24V]-[入力端子:X□□□]間を短絡すると入力ONします。 シンク入力時は[24V]端子と接続しておき、[0V]-[入力端子:X□□□]間を短絡すると入力ONします。
出力にCOM1から、いくつかのCOM端子がありますが違いは何ですか？	シーケンサの出力素子の構成には、1点/4点/8点のコモン単位があり、それぞれの共通ライン毎にCOM0~の番号が決まっています。 配線上はCOM端子単位で異なる電圧を扱うことができます。
リレー出力の保護素子は必要なものですか？	リレー接点の保護用として直流負荷には転流ダイオード、交流負荷にはサージアブゾーバ(C-R)を接続することをお勧めします。
入力端子や出力端子の空端子「・」は中継端子として使用できますか？	空端子は使用しないでください。

● メモリカセット

Q	A
メモリカセットをシーケンサに装着する際、何か設定が必要ですか？	シーケンサの電源を切った状態でメモリカセットを装着し電源をONすると自動的にメモリカセットが認識されます。 装着後はシーケンサの内蔵メモリとは切り離され、周辺機器からはオプションメモリのみに読み書きが行われます。
メモリカセットを使用するときバッテリーは必要ですか？	RAMメモリ以外のメモリカセットではシーケンサプログラムは消失しないためバッテリーは不要です。ただし時計機能や補助リレー、あるいはデータレジスタなどデバイスのキープ機能を使用するばあいはバッテリーが必要です。 また、特殊データレジスタや特殊補助リレーなどでキープ機能が必要なばあいがあります。詳細はプログラミングマニュアルをご確認ください。
バッテリーレス運転を行うための設定はありますか？	FX2N、FX3U、FX2NC、FX3UCでバッテリーレス運転を行う際は、GX Works2などからシーケンサのパラメータにバッテリーレス運転を設定してください。 シーケンサプログラムによる設定方法は、プログラミングマニュアルをご確認ください。

## ● ソフト関係

Q	A
プログラミングソフトがインストールされたパソコンにUSBインタフェースしかありません。シーケンサとは何で接続できますか？	FX-USB-AW で接続できます。 なおFX-USB-AWを使用するためには、製品に付属するパソコン用ドライバソフトをインストールしてください。 (FX3U, FX3UCシーケンサはFX3U-USB-BDでも可,FX3S,FX3G/FX3GCシーケンサはUSBポートを標準内蔵)
GX Works2で動作モニタしていますが、想定した演算時間と異なります。	GX Works2のモニタ表示はスキャンタイムは最大値になります。 現在のスキャンタイムを確認するばあいはD8010を確認してください。
FX-PCS/WINで作成したラダーをGX Developerにて読み出しできますか？	[プロジェクトメニュー]→[他形式ファイルの読み出し]を選択しFX-PCS/WINのプログラムファイル指定します。
シーケンサ内の数値をパソコンの表計算ソフトで扱いたい。	MELSOFT MXシリーズのMX Sheetを使うと簡単な設定で通信することができます。
コメントをシーケンサに書き込みしたい。	GX Works2でシーケンサのパラメータ設定にコメント容量を確保してください。 作成したコメントをシーケンサに書き込みするためには、GX Works2の「コメント範囲設定」を行う必要があります。
シーケンサからコメントを読み出したが、コメント表示されない。	シーケンサにコメントが書き込まれていない可能性があります。上記項目を参照してください。

## ● デバイス・プログラム

Q	A
一般カウンタと高速カウンタの使い分けは？	一般のカウントは数10Hzのカウントが上限です。 これを超える高速な入力信号は高速カウンタや割り込み命令など、シーケンサの入力フィルタや演算周期の影響を受けない方法で扱ってください。
高速カウンタの使い方は？	高速カウントしたい間は高速カウンタのOUTコイルを常時ONしてください。 カウンタの入力番号(X0～X7)を高速カウンタのOUTコイルを駆動する接点として使用しないでください。
高速カウンタや外部割り込み命令を使うときに入力のフィルタの調整が必要ですか？	高速カウンタのコイルや割り込みポイントがプログラムされると、対応する入力端子のフィルタ定数はシーケンサのシステムが自動的に最小値に調整します。
高速カウンタ現在値を扱った応用命令が演算エラーになり実行できません。	高速カウンタの現在値レジスタは32ビットレジスタとなっています。 この値を扱う応用命令は必ず32ビット命令とする必要があります。16ビット命令を使用すると演算エラーとなります。
キーブリーフがキーブされません。	シーケンスプログラム中にキーブリーフの番号を使ったOUT命令があるばあいは、キーブ情報がOUT命令によって書き込まれクリアされている可能性があります。キーブしたいデバイス番号に対してはOUT命令は使用せずSET命令を使用してください。
ファイルレジスタと一般レジスタとの相違点は？	ファイルレジスタは、あらかじめ決まった値(例：製品検査の規格値など)を格納しておくレジスタとして便利です。 一般のレジスタはキーブエリアを除きシーケンサの電源がOFFするとゼロクリアされるため、シーケンスプログラムで扱う数値の一時格納エリアとして利用します。
停電保持専用のデバイス(補助リレーやステート)を一般用として使う方法は？	シーケンサRUN時にイニシャルパルスを使ってZRST命令で必要範囲をクリアしてください。 また、全ての停電保持エリアをクリアするばあいは、M8032を使用してください。
シーケンサ(FX1S/FX1N/FX3S/FX3G)に内蔵されているアナログボリュームの使い方は？	目盛位置に応じて0～255の数値データとして特殊データレジスタに格納されます。 数値として取り込んだ値はタイマの間接指定値として指定することでボリューム式のアナログタイマを作ることが出来ます。 ・VR1→D8030(0～255の整数) ・VR2→D8031(0～255の整数)
動作完了フラグの扱いは？	動作完了フラグM8029は複数の命令が共用します。 特定の命令の実行完了結果を得るためには、その命令の直下にM8029の接点をプログラムし、続いて必要なプログラムを記載してください。また、SET命令で実行完了信号を保持した後、利用してください。
動作完了フラグがONしない。	実行確認したい命令の直下に接点がプログラムされていない場合、M8029を共用する他の命令の実行状態によってOFFされていることが考えられます。 前記項目を参照してください。
高速カウンタ比較を使っていますが、MOV命令で現在値を書換えても出力接点がセットされません。	出力接点は、計数入力に伴う現在値レジスタの変化によって動作しますのでMOV命令で値が変更されても次の計数入力が入るまでセットされません。
比較(CMP)命令を使用した時、指令入力がOFFしても比較結果が残ってしまいます。	指令入力がOFFしても比較結果は保持されますのでクリアしたいばあいはRST/ZRST命令でリセットしてください。
FX1Nシーケンサを使った機械をしばらく使わなかった後、データレジスタ(D7000番台)の値が変化しました。何か原因がありますか？	FX1NのデータレジスタD256からD7999はコンデンサキープデバイスになります。 バックアップ時間は満充電で10日間です。値の変化はコンデンサの電圧低下でデバイスの値が正しく保存できなかったものです。なお、データレジスタや補助リレーをキープエリアとして使用しないばあいは、シーケンサRUN時にイニシャルパルスを使ってZRST命令で必要範囲をクリアすることをおすすめします。  また、長期間保持したいばあいは、FX1N-BAT形FX1N用バッテリーユニット(オプション)を装着してください。

Q	A
FX3UC-32MT-LT(-2)で1台目の特殊増設が動作しません。	通常1台目の特殊増設番号は「K0」ですが、FX3UC-32MT-LT(-2)シーケンサにはCC-Link/LT用のマスタ機能が内蔵されていて、これが「K0」になります。増設した1台目の特殊増設機器のブロック番号は「K1」を指定してください。
速い(短い)入力が取れない、ときどき取りこぼしてしまう。	シーケンサが入力を確実に取り込むためには入力フィルタ時間(10ms) + 1演算時間のON幅とOFF幅が必要です。これよりも短い場合は、フィルタ調整機能、割込み機能、パルスキャッチ機能あるいは高速カウンタを使用してください。

● 通信

Q	A
通信フォーマットを設定したい。	シーケンスプログラムで通信設定を行う方法とパソコン(GX Works2)から「PCパラメータ設定」として設定する方法があります。設定の混乱を避けるため、どちらか一方を使用してください。
通信設定内容が反映されない。	通信設定を変更後シーケンサの電源を再投入してください。
RS-232C機器に通信設定を行ったらパソコン(GX Works2)とプログラムの通信ができなくなりました。	シーケンサとパソコン(GX Works2)が通信するためには通信設定を解除(通信設定レジスタ値は0)する必要があります。GX Works2のばあい「PCパラメータ設定(2)」の「通信設定をする」のチェックBOXをOFFしてください。

● 旧機種

Q	A
F1*、F2*シーケンサのプログラムをFX用に変換する方法は？	FX-20P*にFX-20P-FKIT*を使ってF1、F2シーケンサのプログラムを読み出しFXシリーズ用に変換します。変換後、変換未対応命令や変換ルールに基づいて仮番号が設定されているプログラムなどを修正します。FXシーケンサやパソコン用プログラミングソフト(GX Works2)の用意ができる場合は、変換後にFXシーケンサにプログラムを書き込みしパソコンで読み出した上で編集する方法が効率的です。
現在入手できるF1、F2シーケンサのプログラム編集機器は？	現在は入手できるものがございません。最寄りの販売店までご相談ください。
F-40M/F-40EのDC24Vサービス電源容量は？	0.1A/DC24Vです。
FX0N、FX2N用の増設機器は、FX1、FX2、FX2Cに接続できますか？	接続できません。基本ユニットを含め現行機種へ変更をご検討ください。

\*：生産終了しています。最寄りの販売店にご相談ください。

## ■ 付録2.生産中止機種(基本ユニット)

本カタログ発行時点における、基本ユニットの生産中止機種を掲載しています。  
 その他、増設機器などの生産中止機種については、三菱電機FAサイトで確認することができます。(N-10ページ参照)

### 【選定上のご注意】

下記の一覧表は、入出力点数と出力形式の仕様が同一タイプを基準に記載しています。  
 推奨代替機種につきましては、『マニュアル』で仕様をご確認の上、ご使用ください。  
 ・使用している命令や特殊増設機器の種類によってはプログラムや配線の変更が必要になるばあいがあります。  
 ・既存の増設機器を代替機種の基本ユニットに接続するばあいはシステム全体の変更が必要になるばあいがあります。  
 詳細につきましては、代替機種のマニュアルをご覧ください。

### ● F1シリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2000年9月30日  
 修理対応期間：2007年9月30日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
F1-12MR	FX3G-14MR/ES
F1-12MT	FX3G-14MT/ES
F1-20MR	FX3G-24MR/ES
F1-20MT	FX3G-24MT/ES
F1-30MR	FX3G-40MR/ES
F1-30MT	FX3G-40MT/ES
F1-40MR	FX3G-40MR/ES
F1-40MT	FX3G-40MT/ES
F1-60MR	FX3G-60MR/ES
F1-60MT	FX3G-60MT/ES
海外向け製品	
F1-12MR-ES	FX3G-14MR/ES
F1-20MR-ES	FX3G-24MR/ES
F1-30MR-ES	FX3G-40MR/ES
F1-40MR-ES	FX3G-40MR/ES
F1-60MR-ES	FX3G-60MR/ES
F1-12MR-UL	FX3G-14MR/ES
F1-20MR-UL	FX3G-24MR/ES
F1-30MR-UL	FX3G-40MR/ES
F1-40MR-UL	FX3G-40MR/ES
F1-60MR-UL	FX3G-60MR/ES

### ● F1Jシリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2000年9月30日  
 修理対応期間：2007年9月30日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
F1J-12MR	FX3G-14MR/ES
F1J-32MR	FX3G-40MR/ES
F1J-60MR	FX3G-60MR/ES
F1J-80MR	FX3G-60MR/ES + FX2N-32ER
海外向け製品	
F1J-32MR-ES	FX3G-40MR/ES

### ● F2シリーズ基本ユニット

生産中止年月日：1995年9月30日  
 修理対応期間：2002年9月30日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
F2-20MR	FX3U-32MR/ES
F2-20MS	FX3U-32MS/ES
F2-20MT	FX3U-32MT/ES
F2-40MR	FX3U-48MR/ES
F2-40MS	FX3U-64MS/ES
F2-40MT	FX3U-48MT/ES
F2-60MR	FX3U-48MR/ES + FX2N-16EX
F2-60MS	FX3U-64MS/ES + FX2N-8EX
F2-60MT	FX3U-48MT/ES + FX2N-16EX
F2-20MR-D	FX3U-32MR/DS
F2-40MR-D	FX3U-48MR/DS
F2-60MR-D	FX3U-48MR/DS + FX2N-16EX
F2-20MR-A1	FX3U-32MR/UA1
F2-20MS-A1	推奨代替機種なし
F2-40MR-A1	FX3U-64MR/UA1
F2-40MS-A1	推奨代替機種なし
F2-60MR-A1	FX3U-64MR/UA1 + FX2N-8EX-UA1/UL
F2-60MS-A1	推奨代替機種なし
F2-20MR-A2	推奨代替機種なし
F2-20MS-A2	推奨代替機種なし
F2-40MR-A2	推奨代替機種なし
F2-40MS-A2	推奨代替機種なし
F2-60MR-A2	推奨代替機種なし
F2-60MS-A2	推奨代替機種なし
海外向け製品	
F2-40MR-UL	FX3U-48MR/ES
F2-60MR-UL	FX3U-48MR/ES + FX2N-16EX-ES/UL

● FXシリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2002年6月30日  
 修理対応期間：2009年6月30日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
海外向け製品	
FX-16MR-ES/UL	FX3U-16MR/ES
FX-24MR-ES/UL	FX3U-32MR/ES
FX-32MR-ES/UL	FX3U-32MR/ES
FX-48MR-ES/UL	FX3U-48MR/ES
FX-64MR-ES/UL	FX3U-64MR/ES
FX-80MR-ES/UL	FX3U-80MR/ES
FX-128MR-ES/UL	FX3U-128MR/ES
FX-16MT-ESS/UL	FX3U-16MT/ESS
FX-24MT-ESS/UL	FX3U-32MT/ESS
FX-32MT-ESS/UL	FX3U-32MT/ESS
FX-48MT-ESS/UL	FX3U-48MT/ESS
FX-64MT-ESS/UL	FX3U-64MT/ESS
FX-80MT-ESS/UL	FX3U-80MT/ESS
FX-128MT-ESS/UL	FX3U-128MT/ESS
FX-24MR-DS	FX3U-32MR/DS
FX-48MR-DS	FX3U-48MR/DS
FX-64MR-DS	FX3U-64MR/DS
FX-80MR-DS	FX3U-80MR/DS
FX-24MR-UA1/UL	FX3U-32MR/UA1
FX-48MR-UA1/UL	FX3U-64MR/UA1
FX-64MR-UA1/UL	FX3U-64MR/UA1

● FX1シリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2002年6月30日  
 修理対応期間：2009年6月30日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
FX1-16MR	FX3G-24MR/ES
FX1-16MT	FX3G-24MT/ES
FX1-24MR	FX3G-24MR/ES + FX2N-8EYR
FX1-24MT	FX3G-24MT/ES + FX2N-8EYT
FX1-32MR	FX3G-40MR/ES
FX1-32MT	FX3G-40MT/ES
FX1-48MR	FX3G-40MR/ES + FX2N-8EYR
FX1-48MT	FX3G-40MT/ES + FX2N-8EYT
FX1-64MR	FX3G-60MR/ES + FX2N-8EYR
FX1-64MT	FX3G-60MT/ES + FX2N-8EYT
FX1-80MR	FX3G-60MR/ES + FX2N-8EX + FX2N-16EYR
FX1-80MT	FX3G-60MT/ES + FX2N-8EX + FX2N-16EYT

● FX2シリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2002年6月30日  
 修理対応期間：2009年6月30日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
FX2-16MR	FX3U-16MR/ES
FX2-16MS	FX3U-32MS/ES
FX2-16MT	FX3U-16MT/ES
FX2-24MR	FX3U-32MR/ES
FX2-24MS	FX3U-32MS/ES
FX2-24MT	FX3U-32MT/ES
FX2-32MR	FX3U-32MR/ES
FX2-32MS	FX3U-32MS/ES
FX2-32MT	FX3U-32MT/ES
FX2-48MR	FX3U-48MR/ES
FX2-48MS	FX3U-64MS/ES
FX2-48MT	FX3U-48MT/ES
FX2-64MR	FX3U-64MR/ES
FX2-64MS	FX3U-64MS/ES
FX2-64MT	FX3U-64MT/ES
FX2-80MR	FX3U-80MR/ES
FX2-80MS	FX3U-64MS/ES + FX2N-8EX + FX2N-16EYS
FX2-80MT	FX3U-80MT/ES
FX2-128MR	FX3U-128MR/ES
FX2-128MT	FX3U-128MT/ES
FX2-24MR-D	FX3U-32MR/DS
FX2-24MT-D	FX3U-32MT/DS
FX2-48MR-D	FX3U-48MR/DS
FX2-48MT-D	FX3U-48MT/DS
FX2-64MR-D	FX3U-64MR/DS
FX2-64MT-D	FX3U-64MT/DS
FX2-80MR-D	FX3U-80MR/DS
FX2-80MT-D	FX3U-80MT/DS
FX2-24MR-A1	FX3U-32MR/UA1
FX2-48MR-A1	FX3U-64MR/UA1
FX2-64MR-A1	FX3U-64MR/UA1
FX2-32MT-C	FX3UC-32MT/D(DC24V電源要)
FX2-64MT-C	FX3UC-64MT/D(DC24V電源要)

● FX2cシリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2002年6月30日  
 修理対応期間：2009年6月30日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
FX2c-64MT	FX3UC-64MT/D(DC24V電源要)
FX2c-96MT	FX3UC-96MT/D(DC24V電源要)
FX2c-128MT	FX3UC-96MT/D(DC24V電源要) + FX2NC-16EX + FX2NC-16EYT
FX2c-160MT	FX3UC-96MT/D(DC24V電源要) + FX2NC-32EX + FX2NC-32EYT

## ● FX0 シリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2002年6月30日  
 修理対応期間：2009年6月30日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
FX0-14MR	FX3s-14MR/ES
FX0-14MT	FX3s-14MT/ES
FX0-20MR	FX3s-20MR/ES
FX0-20MT	FX3s-20MT/ES
FX0-30MR	FX3s-30MR/ES
FX0-30MT	FX3s-30MT/ES
FX0-14MR-D	FX3s-14MR/DS
FX0-14MT-D	FX3s-14MT/DS
FX0-20MR-D	FX3s-20MR/DS
FX0-20MT-D	FX3s-20MT/DS
FX0-30MR-D	FX3s-30MR/DS
FX0-30MT-D	FX3s-30MT/DS

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
海外向け製品	
FX0-14MR-ES/UL	FX3s-14MR/ES
FX0-20MR-ES/UL	FX3s-20MR/ES
FX0-30MR-ES/UL	FX3s-30MR/ES
FX0-14MR-DS	FX3s-14MR/DS
FX0-20MR-DS	FX3s-20MR/DS
FX0-30MR-DS	FX3s-30MR/DS
FX0-14MT-DSS	FX3s-14MT/DSS
FX0-20MT-DSS	FX3s-20MT/DSS
FX0-30MT-DSS	FX3s-30MT/DSS
FX0-14MT-E/UL	FX3s-14MT/ES
FX0-20MT-E/UL	FX3s-20MT/ES
FX0-30MT-E/UL	FX3s-30MT/ES
FX0-14MT-D/E	FX3s-14MT/DS
FX0-20MT-D/E	FX3s-20MT/DS
FX0-30MT-D/E	FX3s-30MT/DS

## ● FX0s シリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2006年1月31日  
 修理対応期間：2013年1月31日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
FX0s-10MR	FX3s-10MR/ES
FX0s-10MT	FX3s-10MT/ES
FX0s-14MR	FX3s-14MR/ES
FX0s-14MT	FX3s-14MT/ES
FX0s-20MR	FX3s-20MR/ES
FX0s-20MT	FX3s-20MT/ES
FX0s-30MR	FX3s-30MR/ES
FX0s-30MT	FX3s-30MT/ES
FX0s-10MR-D	FX3s-10MR/DS
FX0s-10MT-D	FX3s-10MT/DS
FX0s-14MR-D	FX3s-14MR/DS
FX0s-14MT-D	FX3s-14MT/DS
FX0s-20MR-D	FX3s-20MR/DS
FX0s-20MT-D	FX3s-20MT/DS
FX0s-30MR-D	FX3s-30MR/DS
FX0s-30MT-D	FX3s-30MT/DS
FX0s-14MR-D12	推奨代替機種なし
FX0s-30MR-D12	推奨代替機種なし
FX0s-14MT-D12	推奨代替機種なし
FX0s-30MT-D12	推奨代替機種なし

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
海外向け製品	
FX0s-10MR-ES/UL	FX3s-10MR/ES
FX0s-14MR-ES/UL	FX3s-14MR/ES
FX0s-20MR-ES/UL	FX3s-20MR/ES
FX0s-30MR-ES/UL	FX3s-30MR/ES
FX0s-10MR-DS	FX3s-10MR/DS
FX0s-14MR-DS	FX3s-14MR/DS
FX0s-20MR-DS	FX3s-20MR/DS
FX0s-30MR-DS	FX3s-30MR/DS
FX0s-10MT-DSS	FX3s-10MT/DSS
FX0s-14MT-DSS	FX3s-14MT/DSS
FX0s-20MT-DSS	FX3s-20MT/DSS
FX0s-30MT-DSS	FX3s-30MT/DSS
FX0s-14MR-D12S	推奨代替機種なし
FX0s-30MR-D12S	推奨代替機種なし
FX0s-14MT-D12SS	推奨代替機種なし
FX0s-30MT-D12SS	推奨代替機種なし

## ● FX0N シリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2006年1月31日  
 修理対応期間：2013年1月31日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
FX0N-24MR	FX3G-24MR/ES
FX0N-24MT	FX3G-24MT/ES
FX0N-40MR	FX3G-40MR/ES
FX0N-40MT	FX3G-40MT/ES
FX0N-60MR	FX3G-60MR/ES
FX0N-60MT	FX3G-60MT/ES
FX0N-24MR-D	FX3G-24MR/DS
FX0N-24MT-D	FX3G-24MT/DS
FX0N-40MR-D	FX3G-40MR/DS
FX0N-40MT-D	FX3G-40MT/DS
FX0N-60MR-D	FX3G-60MR/DS
FX0N-60MT-D	FX3G-60MT/DS

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
海外向け製品	
FX0N-24MR-ES/UL	FX3G-24MR/ES
FX0N-40MR-ES/UL	FX3G-40MR/ES
FX0N-60MR-ES/UL	FX3G-60MR/ES
FX0N-24MR-DS	FX3G-24MR/DS
FX0N-40MR-DS	FX3G-40MR/DS
FX0N-60MR-DS	FX3G-60MR/DS
FX0N-24MT-DSS	FX3G-24MT/DSS
FX0N-40MT-DSS	FX3G-40MT/DSS
FX0N-60MT-DSS	FX3G-60MT/DSS
FX0N-40MR-UA1/UL	FX3U-64MR/UA1

● FX2Nシリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2012年9月30日

修理対応期間：2019年9月30日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
FX2N-16MR	FX3U-16MR/ES
FX2N-16MS	FX3U-32MS/ES
FX2N-16MT	FX3U-16MT/ES
FX2N-32MR	FX3U-32MR/ES
FX2N-32MS	FX3U-32MS/ES
FX2N-32MT	FX3U-32MT/ES
FX2N-48MR	FX3U-48MR/ES
FX2N-48MS	FX3U-64MS/ES
FX2N-48MT	FX3U-48MT/ES
FX2N-64MR	FX3U-64MR/ES
FX2N-64MS	FX3U-64MS/ES
FX2N-64MT	FX3U-64MT/ES
FX2N-80MR	FX3U-80MR/ES
FX2N-80MS	FX3U-64MS/ES + FX2N-8EX + FX2N-16EYS
FX2N-80MT	FX3U-80MT/ES
FX2N-128MR	FX3U-128MR/ES
FX2N-128MT	FX3U-128MT/ES
FX2N-32MR-D	FX3U-32MR/DS
FX2N-32MT-D	FX3U-32MT/DS
FX2N-48MR-D	FX3U-48MR/DS
FX2N-48MT-D	FX3U-48MT/DS
FX2N-64MR-D	FX3U-64MR/DS
FX2N-64MT-D	FX3U-64MT/DS
FX2N-80MR-D	FX3U-80MR/DS
FX2N-80MT-D	FX3U-80MT/DS
FX2N-16MR-UA1/UL	FX3U-32MR/UA1
FX2N-32MR-UA1/UL	FX3U-32MR/UA1
FX2N-48MR-UA1/UL	FX3U-64MR/UA1
FX2N-64MR-UA1/UL	FX3U-64MR/UA1

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
海外向け製品	
FX2N-16MT-E/UL	FX3U-16MT/ES
FX2N-32MT-E/UL	FX3U-32MT/ES
FX2N-48MT-E/UL	FX3U-48MT/ES
FX2N-16MR-ES/UL	FX3U-16MR/ES
FX2N-32MR-ES/UL	FX3U-32MR/ES
FX2N-48MR-ES/UL	FX3U-48MR/ES
FX2N-64MR-ES/UL	FX3U-64MR/ES
FX2N-80MR-ES/UL	FX3U-80MR/ES
FX2N-128MR-ES/UL	FX3U-128MR/ES
FX2N-16MT-ESS/UL	FX3U-16MT/ESS
FX2N-32MT-ESS/UL	FX3U-32MT/ESS
FX2N-48MT-ESS/UL	FX3U-48MT/ESS
FX2N-64MT-ESS/UL	FX3U-64MT/ESS
FX2N-80MT-ESS/UL	FX3U-80MT/ESS
FX2N-128MT-ESS/UL	FX3U-128MT/ESS
FX2N-32MR-DS	FX3U-32MR/DS
FX2N-48MR-DS	FX3U-48MR/DS
FX2N-64MR-DS	FX3U-64MR/DS
FX2N-80MR-DS	FX3U-80MR/DS
FX2N-32MT-DSS	FX3U-32MT/DSS
FX2N-48MT-DSS	FX3U-48MT/DSS
FX2N-64MT-DSS	FX3U-64MT/DSS
FX2N-80MT-DSS	FX3U-80MT/DSS
FX2N-16MR-UA1/UL	FX3U-32MR/UA1
FX2N-32MR-UA1/UL	FX3U-32MR/UA1
FX2N-48MR-UA1/UL	FX3U-64MR/UA1
FX2N-64MR-UA1/UL	FX3U-64MR/UA1

● FX2NCシリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2012年9月30日

修理対応期間：2019年9月30日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
FX2NC-16MT	FX3UC-16MT/D
FX2NC-32MT	FX3UC-32MT/D
FX2NC-64MT	FX3UC-64MT/D
FX2NC-96MT	FX3UC-96MT/D
FX2NC-16MR-T	FX3UC-16MR/D-T

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
海外向け製品	
FX2NC-16MT-D/UL	FX3UC-16MT/D
FX2NC-32MT-D/UL	FX3UC-32MT/D
FX2NC-64MT-D/UL	FX3UC-64MT/D
FX2NC-96MT-D/UL	FX3UC-96MT/D
FX2NC-16MT-DSS	FX3UC-16MT/DSS
FX2NC-32MT-DSS	FX3UC-32MT/DSS
FX2NC-64MT-DSS	FX3UC-64MT/DSS
FX2NC-96MT-DSS	FX3UC-96MT/DSS
FX2NC-16MR-T-DS	FX3UC-16MR/DS-T

## ● FX1sシリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2015年12月31日  
 修理対応期間：2022年12月31日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
FX1s-10MR	FX3s-10MR/ES
FX1s-10MT	FX3s-10MT/ES
FX1s-14MR	FX3s-14MR/ES
FX1s-14MT	FX3s-14MT/ES
FX1s-20MR	FX3s-20MR/ES
FX1s-20MT	FX3s-20MT/ES
FX1s-30MR	FX3s-30MR/ES
FX1s-30MT	FX3s-30MT/ES
FX1s-10MR-D	FX3s-10MR/DS
FX1s-10MT-D	FX3s-10MT/DS
FX1s-14MR-D	FX3s-14MR/DS
FX1s-14MT-D	FX3s-14MT/DS
FX1s-20MR-D	FX3s-20MR/DS
FX1s-20MT-D	FX3s-20MT/DS
FX1s-30MR-D	FX3s-30MR/DS
FX1s-30MT-D	FX3s-30MT/DS

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
海外向け製品	
FX1s-10MR-ES/UL	FX3s-10MR/ES
FX1s-10MT-ESS/UL	FX3s-10MT/ESS
FX1s-14MR-ES/UL	FX3s-14MR/ES
FX1s-14MT-ESS/UL	FX3s-14MT/ESS
FX1s-20MR-ES/UL	FX3s-20MR/ES
FX1s-20MT-ESS/UL	FX3s-20MT/ESS
FX1s-30MR-ES/UL	FX3s-30MR/ES
FX1s-30MT-ESS/UL	FX3s-30MT/ESS
FX1s-10MR-DS	FX3s-10MR/DS
FX1s-10MT-DSS	FX3s-10MT/DSS
FX1s-14MR-DS	FX3s-14MR/DS
FX1s-14MT-DSS	FX3s-14MT/DSS
FX1s-20MR-DS	FX3s-20MR/DS
FX1s-20MT-DSS	FX3s-20MT/DSS
FX1s-30MR-DS	FX3s-30MR/DS
FX1s-30MT-DSS	FX3s-30MT/DSS

## ● FX1Nシリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2015年12月31日  
 修理対応期間：2022年12月31日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
FX1N-24MR	FX3G-24MR/ES
FX1N-24MT	FX3G-24MT/ES
FX1N-40MR	FX3G-40MR/ES
FX1N-40MT	FX3G-40MT/ES
FX1N-60MR	FX3G-60MR/ES
FX1N-60MT	FX3G-60MT/ES
FX1N-24MR-D	FX3G-24MR/DS
FX1N-24MT-D	FX3G-24MT/DS
FX1N-40MR-D	FX3G-40MR/DS
FX1N-40MT-D	FX3G-40MT/DS
FX1N-60MR-D	FX3G-60MR/DS
FX1N-60MT-D	FX3G-60MT/DS

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
海外向け製品	
FX1N-24MR-ES/UL	FX3G-24MR/ES
FX1N-24MT-ESS/UL	FX3G-24MT/ESS
FX1N-40MR-ES/UL	FX3G-40MR/ES
FX1N-40MT-ESS/UL	FX3G-40MT/ESS
FX1N-60MR-ES/UL	FX3G-60MR/ES
FX1N-60MT-ESS/UL	FX3G-60MT/ESS
FX1N-24MR-DS	FX3G-24MR/DS
FX1N-24MT-DSS	FX3G-24MT/DSS
FX1N-40MR-DS	FX3G-40MR/DS
FX1N-40MT-DSS	FX3G-40MT/DSS
FX1N-60MR-DS	FX3G-60MR/DS
FX1N-60MT-DSS	FX3G-60MT/DSS

## ● FX1NCシリーズ基本ユニット

生産中止年月日：2015年12月31日  
 修理対応期間：2022年12月31日まで

生産中止機種形名	推奨代替機種形名
国内向け製品	
FX1NC-16MT	FX3GC-32MT/D
FX1NC-32MT	



製品置換えの詳細につきましては、左記のカタログをご覧ください。(L(名)08366)

増設機器などの生産中止機種については、テクニカルニュースをご覧ください。



トップページ→各種ダウンロード



制御機器→MELSEC-F→技術資料



大分類→生産中止/代替機種

MEMO

## 保証について

ご使用に際しましては、以下の製品保証内容をご確認いただけますよう、よろしくお願いたします。

### 無償保証期間と無償保証範囲

無償保証期間中に、製品に当社側の責任による故障や瑕疵(以下併せて「故障」と呼びます)が発生した場合、当社はお買い上げいただきました販売店または当社サービス会社を通じて、無償で製品を修理させていただきます。

ただし、国内および海外における出張修理が必要な場合は、技術者派遣に要する実費を申し受けます。また、故障ユニットの取替えに伴う現地再調整・試運転は当社責務外とさせていただきます。

#### ■無償保証期間

製品の無償保証期間は、お客様にてご購入後またはご指定場所に納入後36ヶ月とさせていただきます。ただし、当社製品出荷後の流通期間を最長6ヶ月として、製造から42ヶ月を無償保証期間の上限とさせていただきます。また、修理品の無償保証期間は、修理前の無償保証期間を超えて長くなることはありません。

#### ■無償保証範囲

- 一次故障診断は、原則として貴社にて実施をお願い致します。ただし、貴社要請により当社、または当社サービス網がこの業務を有償にて代行することができます。この場合、故障原因が当社側にある場合は無償と致します。
- 使用状態・使用方法、および使用環境などが、取扱説明書、ユーザーズマニュアル、製品本体注意ラベルなどに記載された条件・注意事項などにしたがった正常な状態で使用されている場合に限定させていただきます。
- 無償保証期間内であっても、以下の場合には有償修理とさせていただきます。
  - お客様における不適切な保管や取扱い、不注意、過失などにより生じた故障およびお客様のハードウェアまたはソフトウェア設計内容に起因した故障。
  - お客様にて当社の了解なく製品に改造などの手を加えたことに起因する故障。
  - 当社製品がお客様の機器に組み込まれて使用された場合、お客様の機器が受けている法的規制による安全装置または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造などを備えていなければ回避できたと認められる故障。
  - 取扱説明書などに指定された消耗部品が正常に保守・交換されていれば防げたと認められる故障。
  - 消耗部品(バッテリー、リレー、ヒューズなど)の交換。
  - 火災、異常電圧などの不可抗力による外部要因および地震、雷、風水害などの天変地異による故障。
  - 当社出荷当時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障。
  - その他、当社の責任外の場合またはお客様が当社責任外と認めた故障。

### 生産中止後の有償修理期間

- 当社が有償にて製品修理を受け付けることができる期間は、その製品の生産中止後7年間です。生産中止に関しましては、当社テクニカルニュースなどにて報じさせていただきます。
- 生産中止後の製品供給(補用品も含む)はできません。

### 海外でのサービス

海外においては、当社の各地域FAセンターで修理受付をさせていただきます。ただし、各FAセンターでの修理条件などが異なる場合がありますのでご了承ください。

### 機会損失、二次損失などへの保証責務の除外

無償保証期間の内外を問わず、以下については当社責務外とさせていただきます。

- 当社の責に帰すことができない事由から生じた障害。
- 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。
- お客様による交換作業、現地機械設備の再調整、立上げ試運転その他の業務に対する補償。

### 製品仕様の変更

製品仕様の変更カタログ、マニュアルもしくは技術資料などに記載の仕様は、お断りなしに変更させていただく場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

### 製品の適用について

- 当社製品マイクロシーケンサ MELSEC-F をご使用いただくにあたりましては、万一製品に故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故にいたらない用途であること、および故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部でシステムの実施されていることをご使用の条件とさせていただきます。
- 当社製品マイクロシーケンサ MELSEC-F は、一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。したがって、各電力会社殿の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途や、鉄道各社殿および官公庁殿向けの用途などで、特別品質保証体制をご要求になる用途には、マイクロシーケンサ MELSEC-F の適用を除外させていただきます。また、航空、医療、鉄道、燃焼・燃料装置、有人搬送装置、娯楽機械、安全機械など人命や財産に大きな影響が予測される用途へのご使用についても、当社マイクロシーケンサ MELSEC-F の適用を除外させていただきます。ただし、これらの用途であっても、使途を限定して特別な品質をご要求されないことをお客様にご了承いただく場合には、適用可否について検討致しますので当社窓口へご相談ください。

## ⚠ 安全にお使いいただくために

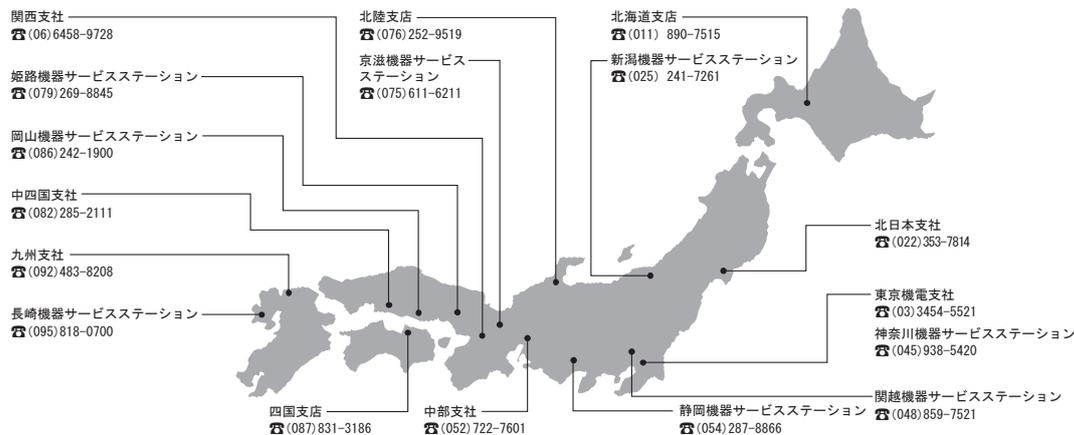
- 本資料に記載された製品を正しくお使いいただくためご使用前に必ず「マニュアル」をお読みください。
- この製品は一般工業等を対象とした汎用品として製作されたもので、人命にかかわるような状況の下で使用される機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。
- 本製品を原子力用、電力用、航空宇宙用、医療用、乗用移動体用の機器あるいはシステムなど特殊用途への適用をご検討の際は、当社の営業担当窓口までご照会ください。
- 本製品は厳重な品質管理体制の下に製造しておりますが、本製品の故障により重大な事故または損失の発生が予測される設備への適用に際しては、バックアップやフェールセーフ機能を系統的に設置してください。

## 商標、登録商標について

- Microsoft, Windows, Windows Me, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, ActiveX, Outlook, Excel, Visio 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。
- Ethernet は、米国 Xerox Corporation の商標です。
- MODBUS は、Schneider Electric SA の登録商標です。
- インテル Core, Pentium は、Intel Corporation の米国およびその他の各国における商標または登録商標です。
- Anywire, ANYWIREASLINK は株式会社エニワイヤの登録商標です。
- SD ロゴ, SDHC ロゴは SD-3C, LLC の登録商標または商標です。
- 「YouTube」および YouTube のロゴマークは、Google Inc. の商標または登録商標です。
- 「Twitter」は、Twitter, Inc. の商標または登録商標です。
- その他、本文中に記載の会社名、商品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

# サービスネットワーク

## ● 国内サービスネットワーク(三菱電機システムサービス株式会社)、サービス網一覧表



サービス拠点名	住所	代表電話	夜間・休日専用	ファックス番号
北日本支社	〒983-0013 仙台市宮城野区中野1-5-35	022-353-7814	052-719-4337	022-353-7834
北海道支店	〒004-0041 札幌市厚別区大谷地東2-1-18	011-890-7515		011-890-7516
東京機電支社	〒108-0022 東京都港区海岸3-9-15 LOOP-Xビル11階	03-3454-5521		03-5440-7783
神奈川機器サービスステーション	〒224-0053 横浜市都筑区池辺町3963-1	045-938-5420		045-935-0066
関東機器サービスステーション	〒338-0822 さいたま市桜区中島2-21-10	048-859-7521		048-858-5601
新潟機器サービスステーション	〒950-8504 新潟市中央区東大通2-4-10	025-241-7261		025-241-7262
中部支社	〒461-8675 名古屋市中区東区矢田南5-1-14	052-722-7601		052-719-1270
北陸支店	〒920-0811 金沢市小坂町北255	076-252-9519		076-252-5458
静岡機器サービスステーション	〒422-8058 静岡市駿河区中原877-2	054-287-8866		054-287-8484
関西支社	〒531-0076 大阪市北区大淀中1-4-13	06-6458-9728		06-6458-6911
京滋機器サービスステーション	〒612-8444 京都市伏見区竹田中宮町8番地	075-611-6211		075-611-6330
姫路機器サービスステーション	〒670-0996 姫路市土山2-234-1	079-269-8845		079-294-4141
中四国支社	〒732-0802 広島市南区大州4-3-26	082-285-2111		082-285-7773
四国支店	〒760-0072 高松市花園町1-9-38	087-831-3186		087-833-1240
岡山機器サービスステーション	〒700-0951 岡山市北区田中606-8	086-242-1900		086-242-5300
九州支社	〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-12-16	092-483-8208		092-483-8228
長崎機器サービスステーション	〒852-8004 長崎市丸尾町4番4号	095-818-0700		095-861-7566

## ● FAグローバルサービス

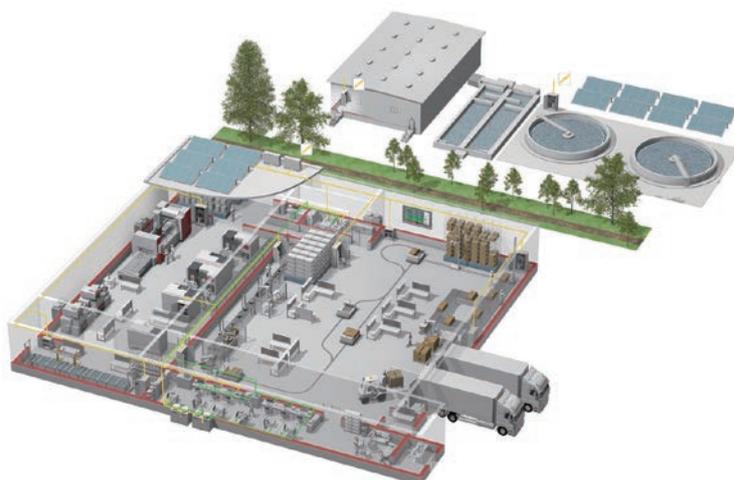
三菱電機FAセンターが、世界中でFXユーザの皆様をサポートいたします。



上海	三菱電機自動化(中国)有限公司	(TEL:+86-21-2322-3030)
北京	三菱電機自動化(中国)有限公司 北京分公司	(TEL:+86-10-6518-8830)
天津	三菱電機自動化(中国)有限公司 天津分公司	(TEL:+86-22-2813-1015)
広州	三菱電機自動化(中国)有限公司 广州分公司	(TEL:+86-20-8923-6730)
台北	攝陽企業股份有限公司	(TEL:+886-2-2299-9917)
台中	台湾三菱電機股份有限公司	(TEL:+886-4-2359-0688)
韓国	MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION KOREA CO., LTD.	(TEL:+82-2-3660-9629)
アセアン	MITSUBISHI ELECTRIC ASIA PTE. LTD.	(TEL:+65-6470-2480)
タイ	MITSUBISHI ELECTRIC FACTORY AUTOMATION (THAILAND) CO.,LTD.	(TEL:+66-2682-6522)
インドネシア	PT. MITSUBISHI ELECTRIC INDONESIA	(TEL:+62-21-2961-7797)
ベトナム(ハノイ)	MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM COMPANY LIMITED Hanoi Branch	(TEL:+84-4-3937-8075)
ベトナム(ホーチミン)	MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM COMPANY LIMITED	(TEL:+84-8-3910-5945)
インド(ブネ)	MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Pune Branch	(TEL:+91-20-2710-2000)
インド(グルガオン)	MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Gurgaon Head Office	(TEL:+91-124-463-0300)
インド(バンガロール)	MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Bengaluru Branch	(TEL:+91-80-4020-1600)

インド(チェンナイ)	MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Chennai Branch	(TEL:+91-44-4554-8772)
インド(アーメダバード)	MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Ahmedabad Branch	(TEL:+91-79-6512-0063)
北米	MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC.	(TEL:+1-847-478-2100)
メキシコ	MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC. Queretaro Office	(TEL:+52-442-153-6014)
メキシコ(シテイ)	MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC. Mexico Branch	(TEL:+52-55-3067-7511)
メキシコ(モンテレイ)	MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC. Monterrey Office	(TEL:+52-55-3067-7521)
ブラジル	MITSUBISHI ELECTRIC DO BRASIL COMERCIO E SERVIÇOS LTDA.	(TEL:+55-11-4689-3000)
ブラジル(ポイトゥバ)	MELCO CNC DO BRASIL COMERCIO E SERVIÇOS S.A.	(TEL:+55-15-3023-9000)
欧州	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Polish Branch	(TEL:+48-12-347-65-00)
ドイツ	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. German Branch	(TEL:+49-2102-486-0)
英国	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. UK Branch	(TEL:+44-1707-27-8780)
チェコ	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Czech Branch	(TEL:+420-255-719-200)
イタリア	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Italian Branch	(TEL:+39-039-60531)
ロシア	MITSUBISHI ELECTRIC (RUSSIA) LLC St.Petersburg Branch	(TEL:+7-812-633-3497)
トルコ	MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş. Ümraniye Branch	(TEL:+90-216-526-3990)

# YOUR SOLUTION PARTNER



三菱電機は、シーケンサやACサーボを始めとするFA機器からCNC、放電加工機など産業メカトロニクス製品まで、幅広いFA製品をお届けしています。

## 生産現場で、最も信頼される ブランドを目指して

三菱電機は、コンポーネントから加工機まで、幅広いFA (Factory Automation) 事業を展開しています。さまざまな分野の生産システムを支援し、生産性向上と品質向上の実現を目指しています。そして開発から製造、品質管理まで一貫した体制で、お客様のニーズをいち早く取り込み、ご満足いただける製品づくりに取り組んでいます。

さらに、世界中で三菱電機独自の、グローバルネットワークを駆使し、確かな技術と安心のサポートをご提供しています。三菱電機のFA事業は、常にお客様との密接なコミュニケーションに基づき、最先端のFAソリューションをご提案し、世界のものづくりに貢献していきます。



低圧配電制御機器



高圧配電制御機器



電力管理機器



シーケンサ



駆動機器



表示器 (HMI)



数値制御装置 (CNC)



産業用ロボット



加工機



変圧器、太陽光発電、EDS

# 三菱電機マイクロシーケンサ FXシリーズカタログ

本資料に記載しております全商品の価格には消費税は含まれておりません。ご購入の際には消費税が附加されますのでご承知をお願いします。

## 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	〒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	〒980-0013 仙台市青葉区花京院1-1-20(花京院スクエア)	(022)216-4546
関越支社	〒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)	(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	〒450-6423 名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビルヂング)	(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

三菱電機 FA
検索

[www.MitsubishiElectric.co.jp/fa](http://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。

**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
MELSEC iQ-R/Q/L/QnA/Aシーケンサ一般	052-711-5111
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般	052-725-2271*2
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
アナログユニット/温調ユニット/温度入力ユニット/高速カウンタユニット	052-712-2579
MELSOFT シーケンサプログラミングツール MELSOFT GXシリーズ	052-711-0037
MELSOFT 統合エンジニアリング環境 iQ Sensor Solution	MELSOFT iQ Works (Navigator) 052-799-3591*3
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール MELSECパソコンボード Q80BDシリーズなど	052-712-2370*3
MELSEC Safety MESインタフェースユニット/高速データローガユニット	052-799-3592*3
MELSEC計装/iQ-R/Q二重化	プロセスCPU/二重化CPU (MELSEC-Qシリーズ) 052-712-2830*2*3 プロセスCPU(プロセス/二重化) (MELSEC iQ-Rシリーズ) 052-712-2830*2*3
MELSEC Safety	MELSOFT PXシリーズ 052-712-3079*2*3 安全シーケンサ (MELSEC iQ-R/QSシリーズ) 052-712-3079*2*3 安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ) 052-712-3079*2*3
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	QE8□シリーズ 052-719-4557*2*3
センサ MELSENSOR	レーザ変位センサ 052-799-9495*3 ピジセンサ 052-725-2271*2
表示器	GOT-F900シリーズ 052-725-2271*2 GOT2000/1000/A900シリーズなど 052-712-2417 MELSOFT GTシリーズ 052-712-2417

対象機種	電話番号
MELSERVOシリーズ	052-712-6607
位置決めユニット (MELSEC iQ-R/Q/L/Aシリーズ)	
シンプルモーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-F/Q/Lシリーズ)	
モーションCPU (MELSEC iQ-R/Q/Aシリーズ)	
位置決めコントローラ/モーションユニット/センシングユニット (MR-MTシリーズ)	
シンプルモーションボード	
C言語コントローラインタフェースユニット (Q173SCCF)/ポジションボード	
MELSOFT MTシリーズ/MRシリーズ/EMシリーズ	
センサレスサーボ	
インバータ	
三相モータ	0536-25-0900*3*4
ロボット	MELFAシリーズ 052-721-0100
電磁クランチ・ブレーキ/デジコンコントローラ	052-712-5430*5
データ収集アナライザ	MELQIC IU1/IU2シリーズ 052-712-5440*5
低圧開閉器	MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ 052-719-4170 US-N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/タイムスイチ 052-719-4556
省エネ支援機器	EcoServer/E-Energy/検針システム/エネルギー計測ユニット/B/NETなど 052-719-4557*2*3
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*6

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。

**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。

- \*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～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30
- \*5: 受付時間9:00～17:00(土曜・日曜・祝日・当社休日を除く)
- \*6: 月曜～金曜の9:00～17:00
- \*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)

三菱電機のe-FactoryコンセプトはFA技術とIT技術を活用してe-Factoryアライアンスパートナーとのコラボレーションにより、開発費用の削減、生産性の向上および保守の改善により「一歩先を行くものづくりを目指すことです。

EC 98 J2017

0051

Certification

0008