MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

家庭から宇宙まで、エコチェンジ。 eco Changes

FACTORY AUTOMATION

三菱マイクロシーケンサ
MELSEC iQ-Fシリーズ

e-F@ctory

iF DESIGN AWARD 2016

GOOD DESIGN AWARD 2015

一歩先ゆくものづくりへ

MELSEC iQ-F series

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、ビルセキュリティーシステム、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、ホイスト、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ーシステム、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、蛍光ランプ、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

コンセプト	4
機能紹介	8
システム構成	16
性能仕様	20
サポート	22
ラインアップ詳細・機種選定	26
I/Oユニット	37
アナログ制御	45
高速カウンタ	51
パルス出力・位置決め	55
ネットワーク・通信	63
プログラミング・開発環境	83
オプション・関連製品	87
関連情報	95
海外サービス体制・規格適合品	99
仕様	103
価格表	135

MELSEC iQ-F series

三菱マイクロシーケンサMELSEC-Fシリーズは
基本性能の向上，駆動機器との連携，プログラミング環境の改善をコンセプトに、
MELSEC iQ-Fシリーズとして新たに生まれ変わりました。

スタンドアロンユースからネットワークを含むシステム提案まで、
お客様の『一歩先ゆくものづくり』を強力に支援いたします。

FX5UC

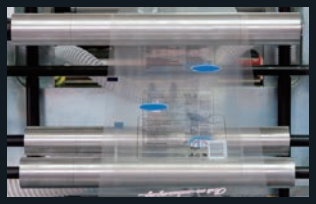
FX5U

一歩先ゆくものづくりへ

**基本性能の向上，駆動機器との連携，プログラミング環境の改善により
さらなるアプリケーション領域拡大へ・・・。**

搬送

食品・飲料


パッケージ

空調

DESIGN AWARD 2016

GOOD DESIGN AWARD 2015

新しくなったマイクロシーケンサのデザインコンセプト

- システムバスの高速化
- 内蔵機能の充実
- セキュリティ機能の向上
- バッテリレス

- 使いやすい内蔵位置決め（4軸 200kpps）
- 簡易補間機能の搭載
- シンプルモーションユニットによる
  4軸同期制御（専用ソフトウェア不要）

- ドラッグ&ドロップによる簡単プログラミング
- ユニットFBによる開発工数の削減
- 各種機能のパラメータ設定

GX Works3

MELSEC iQ-F series The next level of industry

iQ Platform

iQ Platformは、Next ステージへ。

生産性を向上させる、安定した生産システムの構築。
製品サイクルの短縮化に対応するための、システム開発から立上げまでの時間短縮。
ダウンタイム短縮や生産性を維持する、システム運用・保守の効率化。
膨大な制御データや生産データの迅速な処理、トレーサビリティの確立による、製品品質の確保。
こうした課題をTCO*の視点から抜本的に解決するソリューション。
それが、「iQ Platform」です。

＊TCO : Total Cost of Ownership

PLC & HMI

1. MELSEC iQ-Fシリーズのシステムバス性能の高速化（従来比150倍*1）によるトータルシステム性能の大幅向上
2. プログラム標準化に必要なFB・ラベルの専用メモリの装備
3. 統一した強固なセキュリティ機能の搭載

ネットワーク

1. CC-Link IE フィールドで実現する1Gbps高速通信をロスなく取り込み可能（リンクリフレッシュ性能従来比40倍*1）
2. SLMP*を用いた各種機器とのシームレス通信の実現

＊SLMP : SeamLess Message Protocol

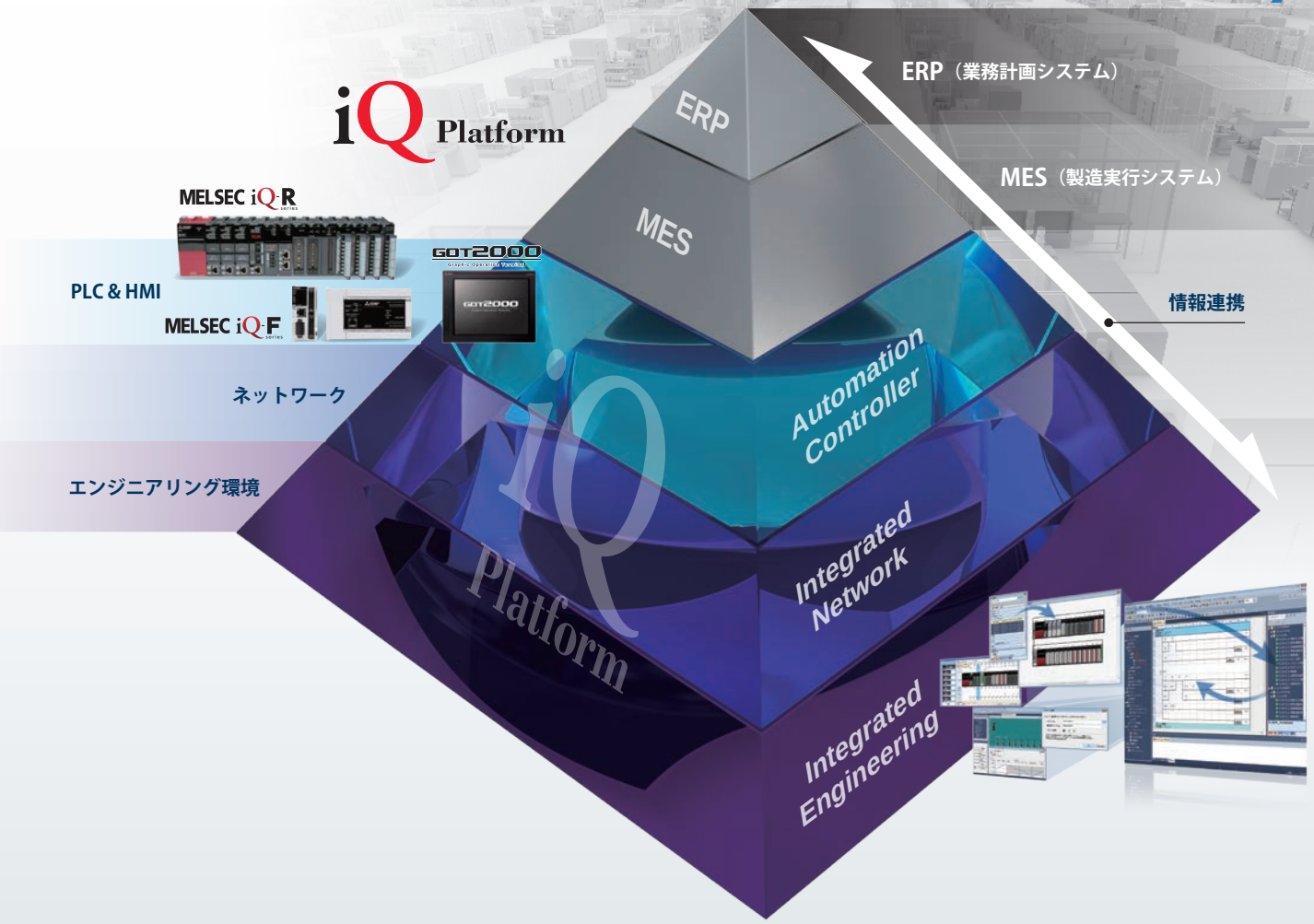
エンジニアリング環境

1. GX Works 3の直感的なプログラミング環境による開発コスト削減
2. ユニット構成図を実機から直接読み出して生成可能
3. MELSOFT Navigator ― 各エンジニアリングソフトウェア間でのパラメータ相互反映の実現

＊1：FX3Uとの比較

e-F@ctory

iQ Platform



進化した内蔵機能

CPU性能

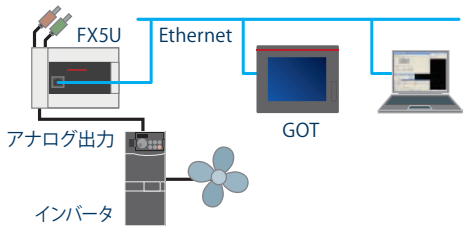
MELSEC iQ-Fは、命令演算速度(LD命令)34nsの高速処理が可能なCPUを搭載しています。
また、構造化プログラムや複数プログラムの実行, ST言語, FBなどが対応可能になりました。

プログラム容量 64k ステップ	命令演算速度 (LD,MOV命令) 34ns
PC MIX値 14.6命令/μs	定周期割込みプログラム 最小1ms

内蔵アナログ入出力 (警報出力付) FX5U

FX5Uには12bitの2chのアナログ入力と1chのアナログ出力を内蔵しました。
プログラム不要でパラメータ設定だけで使用することができます。
数値のシフトやスケーリング設定, 警報出力設定もパラメータで簡単に設定できます。

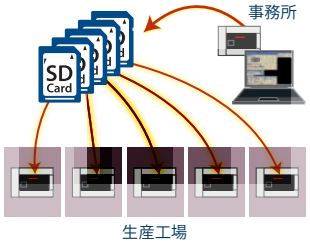
» アナログ出力を使った インバータ制御の例



内蔵SDメモリカードスロット

プログラムのアップデートや装置の量産に便利なSDメモリカードスロットを内蔵しています。またSDメモリカードにはデータをロギングすることができ(将来対応)、装置の状態や生産状況などの解析に役立ちます。

» SDメモリカードを使った装置の量産例



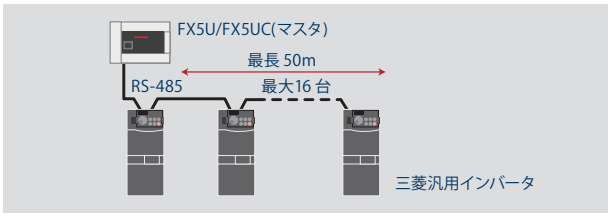
RUN/STOP/RESET スイッチ

RUN/STOP/RESETスイッチを搭載しました。
デバッグ時も電源を落とさずに再起動ができるため効率的です。

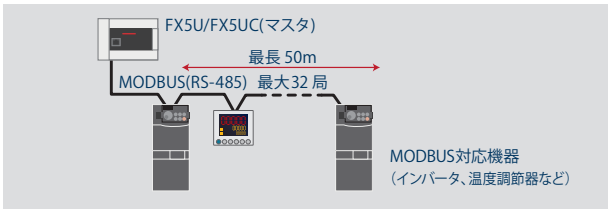
内蔵RS-485ポート (MODBUS®機能付)

RS-485通信ポートを内蔵し、三菱汎用インバータとの通信が最長50m、最大16台まで可能です (6つのインバータ専用命令でコントロール可能)。
またMODBUS機能にも対応しており、シーケンサやセンサ、温度調節器などのMODBUS対応機器と最大32局まで接続することができます。

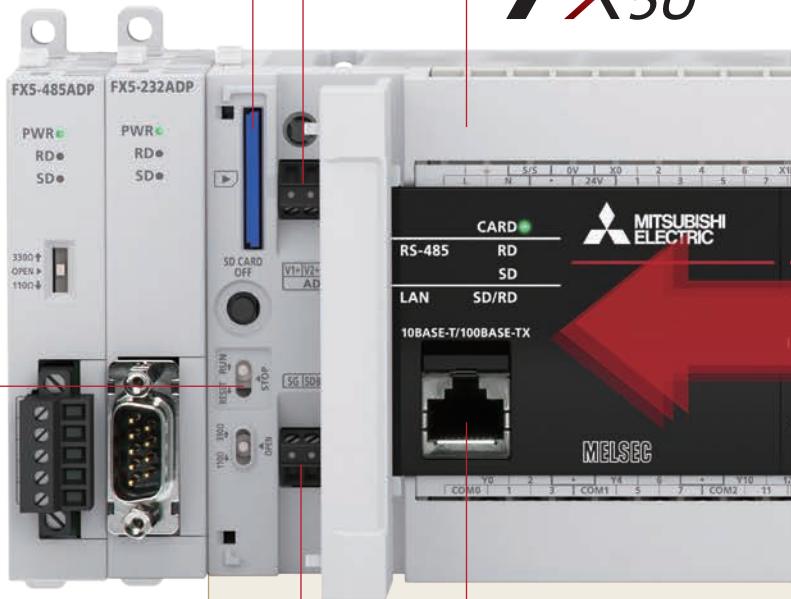
» インバータ通信



» MODBUS通信



FX5U

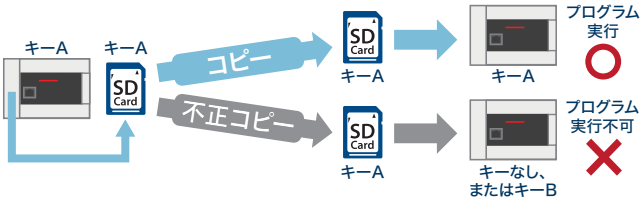


省スペース化 FX5UC

セキュリティ

MELSEC iQ-Fは第三者からの不正アクセスによるデータの盗難、不正実行などをセキュリティ機能(ファイルパスワード, リモートパスワード, セキュリティキー) で防止します。

» セキュリティキー機能の例

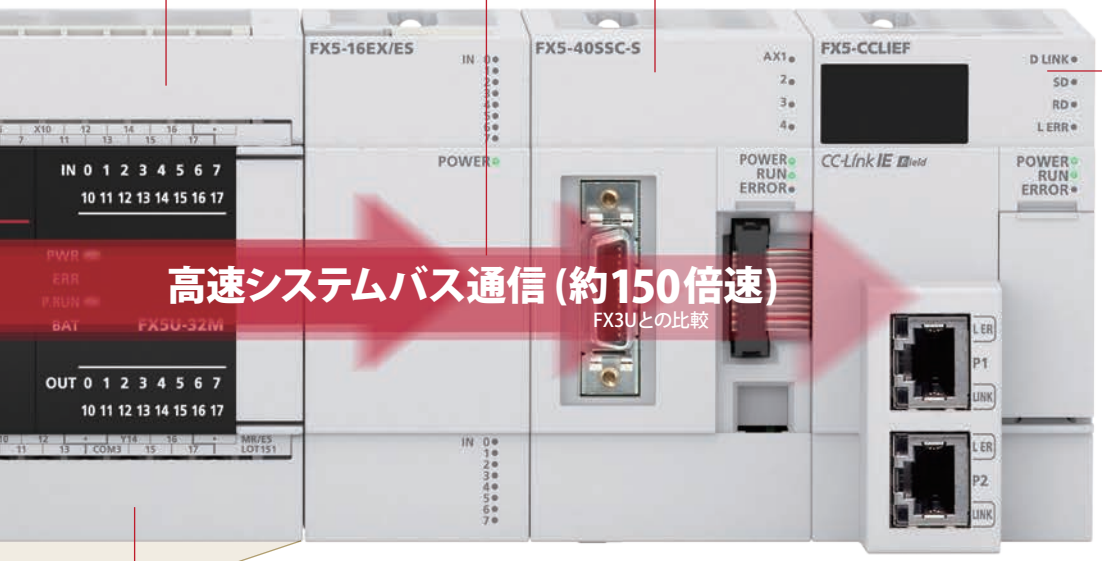


高速システムバス通信

MELSEC iQ-Fは高速なCPUとともに、1.5Kワード/ms (FX3U比で約150倍) の高速システムバス通信を実現し、通信データ量の多いインテリジェント機能ユニットを使用する際にも、能力を最大限に発揮できます。

SSCNET III/H
SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

CC-Link IE Field



高速システムバス通信 (約150倍速)
FX3Uとの比較

バッテリレスで メンテナンスフリー

MELSEC iQ-Fシリーズでは、プログラムやデバイスはフラッシュROMなどの不揮発メモリで保持しており、バッテリは不要です。

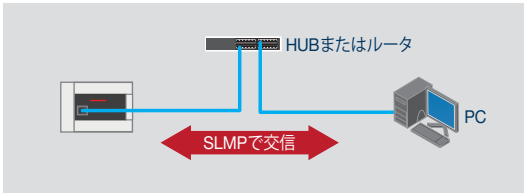
*: オプションのバッテリを使用することで、デバイスの保持できる容量を増やすことが可能です。

内蔵Ethernetポート

Ethernet通信ポートは、ネットワーク上で最大8コネクションの通信に対応し、パソコンや機器との接続が可能です。また、上位機器とのシームレスなSLMP通信などに対応できます。

» SLMP 通信

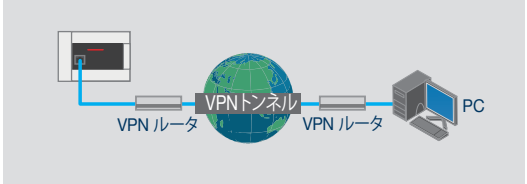
共通プロトコルであるSLMP*を用いてパソコンなどからCPUユニットのデバイスデータの読出し/書込みが可能です。



*: Seamless Message Protocol

» リモートメンテナンス

GX Works3をVPN経由で接続し、プログラムの読出し/書込みができます。

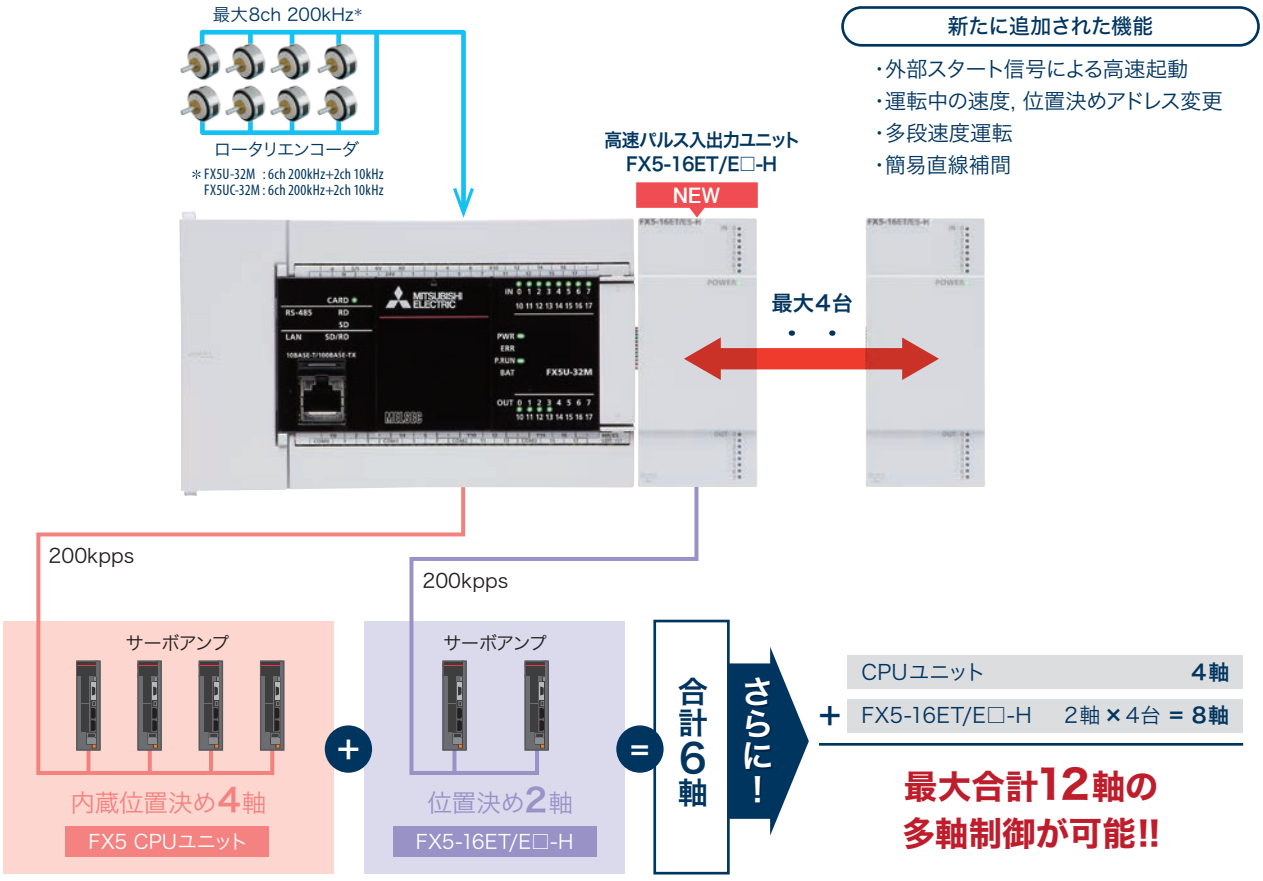


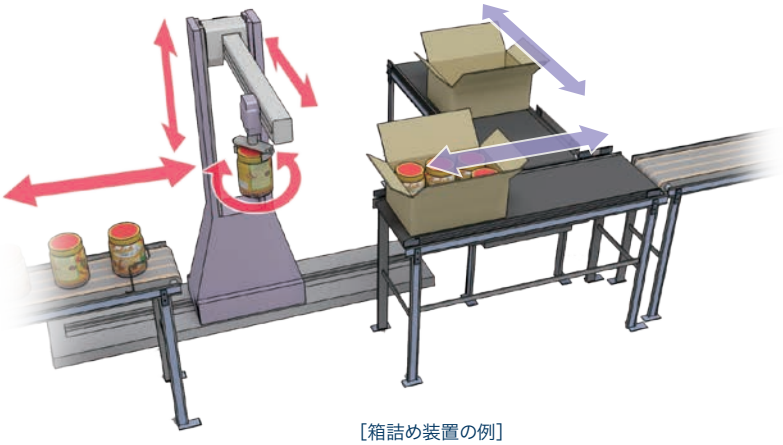
先進の位置決め機能

内蔵位置決め（200kpps、4軸内蔵）+位置決め2軸（200kpps、2軸）

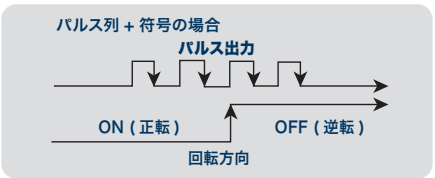
20μs の高速起動に対応した位置決め

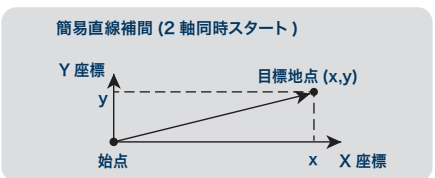
FX5U/FX5UCには高速パルス入力8chの高速カウンタ機能と4軸のパルス出力による内蔵位置決め機能を備えています。
従来機能の割込み停止運転や可変速度運転に加えて新たな機能が追加され、内蔵位置決め機能がさらに使いやすくなりました。また、最大4台増設できる高速パルス入出力ユニットを使用することで、リーズナブルに多軸制御を可能にします。





［箱詰め装置の例］



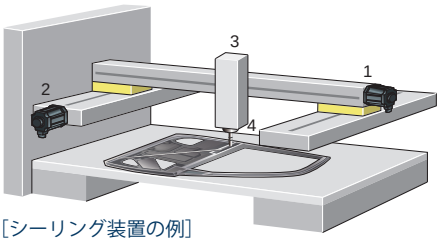


シンプルモーションユニット（4軸制御ユニット）

SSCNET Ⅲ/H による位置決め制御

FX5-40SSC-Sは、SSCNET Ⅲ/Hに対応した4軸の位置決め機能を搭載したユニットです。テーブル方式によるプログラムで直線補間，2軸円弧補間，および連続軌跡制御を組み合わせ、容易になめらかな軌跡を描くことができます。

SSCNETⅢ/H
FX5-40SSC-S



［シーリング装置の例］

1.X軸
2.Y軸
3.Z軸
4.塗布

主な機能

- 直線補間
- 円弧補間
- 連続軌跡制御
- S字加減速

アプリケーション事例

- シーリング装置
- パレタイザ
- 研磨装置

先進のモーション制御機能

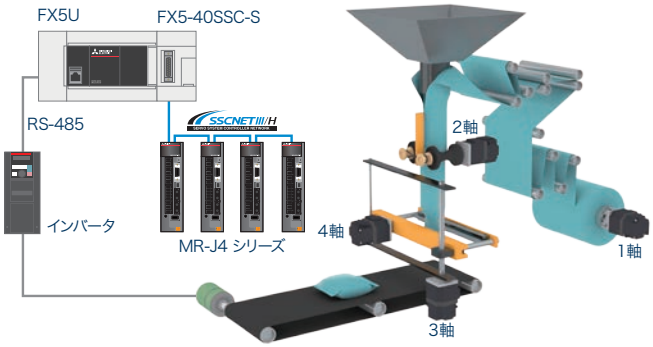
コンパクトな装置にシンプルモーションで多彩な制御

シンプルモーションユニットは、パラメータ設定と、シーケンスプログラムからの始動で、位置決め制御，アドバンスト同期制御，カム制御，速度・トルク制御など、さまざまなモーション制御を容易に実現します。

● 同期制御

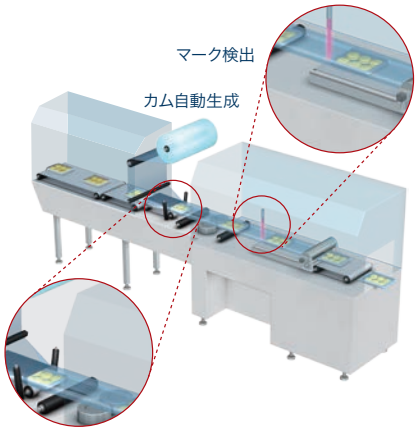
ギア，シャフト，変速機，カムなどの機械機構をソフトウェアに置き換えた同期制御に加え、カム制御，クラッチ，カム自動生成などの機能を簡単に実現できます。また、軸ごとに同期制御の始動、停止が行えますので、同期制御軸と位置決め制御軸の混在が可能です。同期エンコーダ軸に最大4軸までの同期運転ができ、さまざまな装置に対応できます。

- 同期制御とカム制御で装置に合ったシステムが構築できます。
- 64種のカムパターン登録ができ、異なる内容物にもすぐ対応可能。
- ワークの動作を止めることなく連続的に動作が可能。



● マーク検出機能

ワークに入れられたマークによる入力で、カッター軸のずれを補正することができ、ワークを一定の位置でカットすることができます。



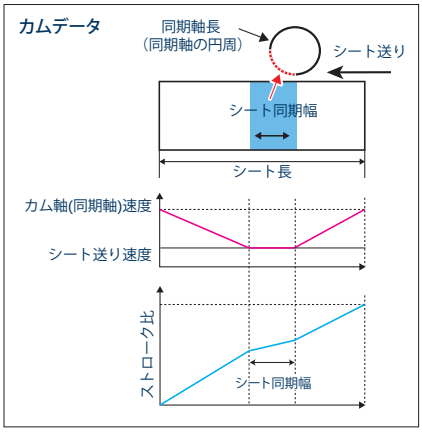
［マーク検出とカムデータによるロータリカッター制御の例］

● カムデータの自動生成

従来、作成が難しかったロータリカッターのカムデータが、シート長，同期幅，カム分解能などを入力するだけで簡単に自動生成できます。

お客様作成のGOT画面

シート長などの
パラメータ設定



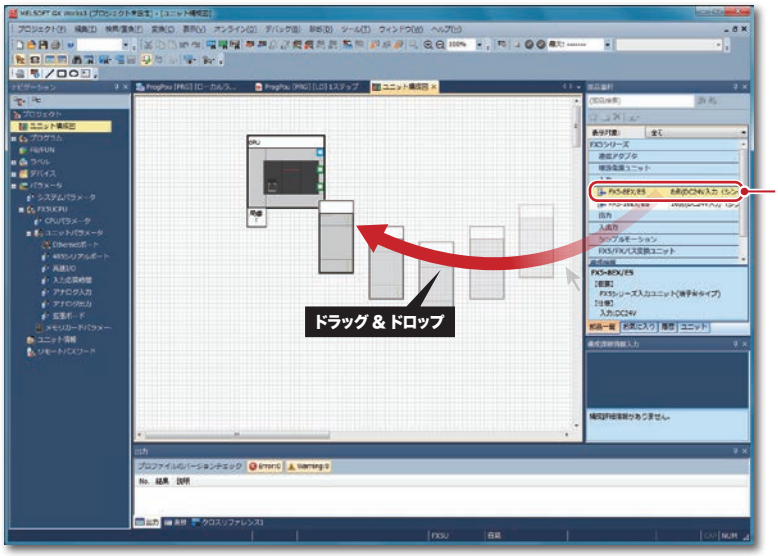
使いやすいプログラミングソフトウェア

GX Works3

シーケンスプログラムの設計や保守を総合的にサポートするソフトウェアです。
グラフィカルで直感的な操作性、「選ぶ」だけの簡単プログラミング。
トラブルシュート可能な診断機能によりエンジニアリングコストの削減を実現します。

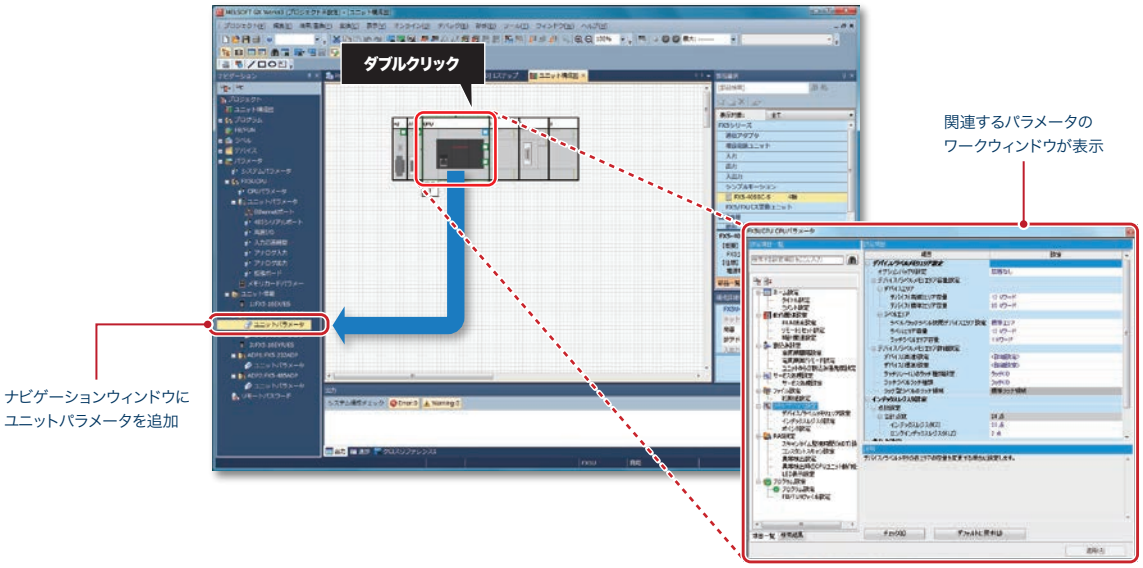
部品を使用して簡単システム設計

GX Works3では部品を選んでドラッグ&ドロップするだけで、ユニット構成図を作成することができ、システムの設計を簡単に行えます。



ユニットのパラメータを自動生成

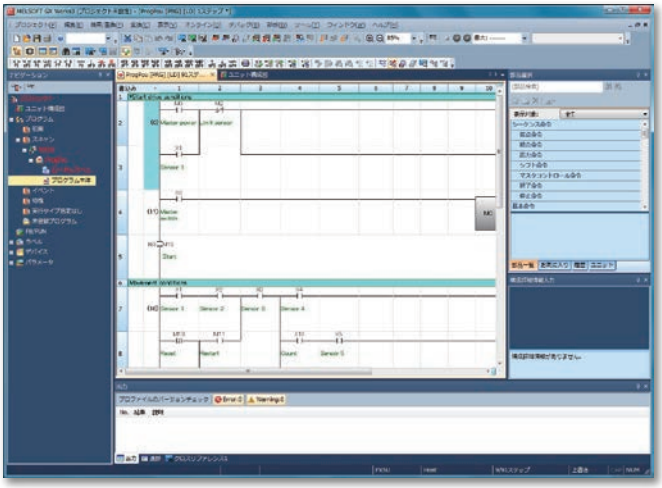
ユニット構成図の作成時に、ユニットをダブルクリックするだけで、ユニットのパラメータを自動生成することができます。
さらに、関連するパラメータがワークウィンドウとして表示され、各設定が可能となります。



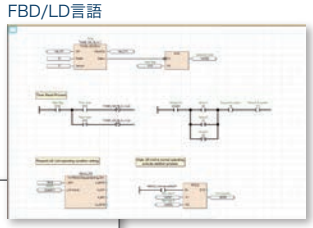
主要なプログラム言語に対応

GX Works3では、IEC準拠の主要プログラム言語をサポートしています。同じプロジェクト内で異なるプログラム言語を同時に扱うことができます。また、プログラムで使われるラベルやデバイスは、異なる言語のプログラムで共有することができます。

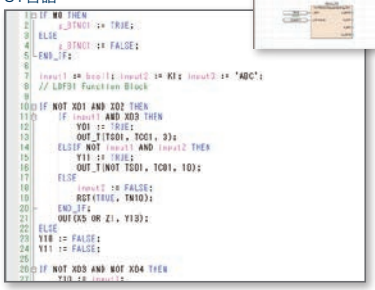
ラダー言語



FBD/LD言語

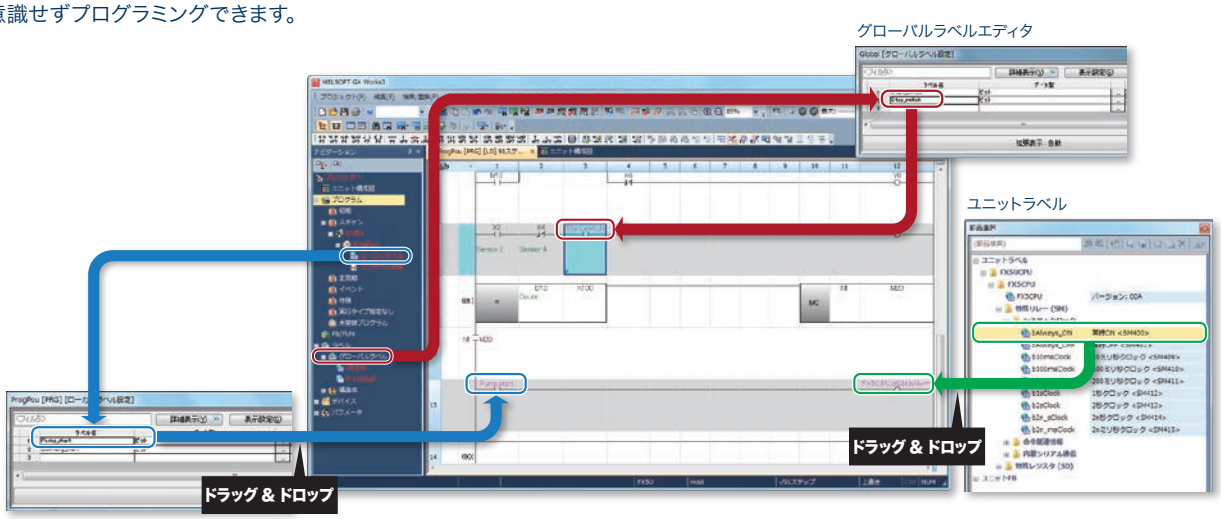


ST言語



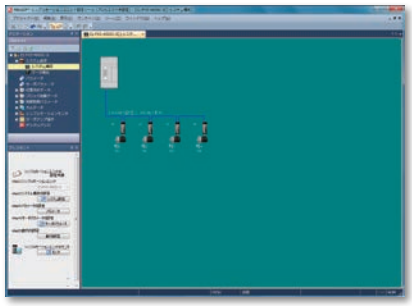
プログラミングの負荷軽減に役立つラベル

GX Works3では、グローバルラベル, ローカルラベル, ユニットラベルを使うことができます。グローバルラベルは、複数のプログラム間や他のMELSOFTソフトウェア間で共有して使用することができます。ローカルラベルは、登録したプログラムやFBの中で使用することができます。ユニットラベルは、各種インテリジェント機能ユニットのバッファメモリ情報をもっています。そのため、バッファメモリアドレスを意識せずプログラミングできます。

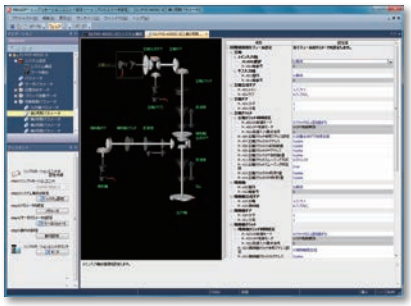


シンプルモーションユニット設定ツールの統合

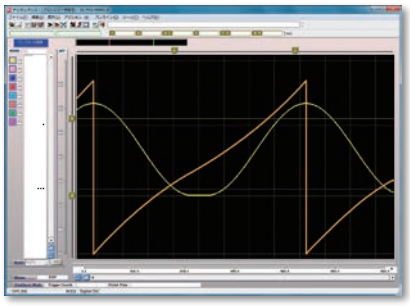
GX Works3にシンプルモーション設定ツールが統合され、GX Works3のみでシンプルモーションユニットのパラメータ, 位置決めデータ, サーボパラメータの設定から立上げ, サーボ調整などを簡単に行えるようになりました。



システム構成



同期制御パラメータ



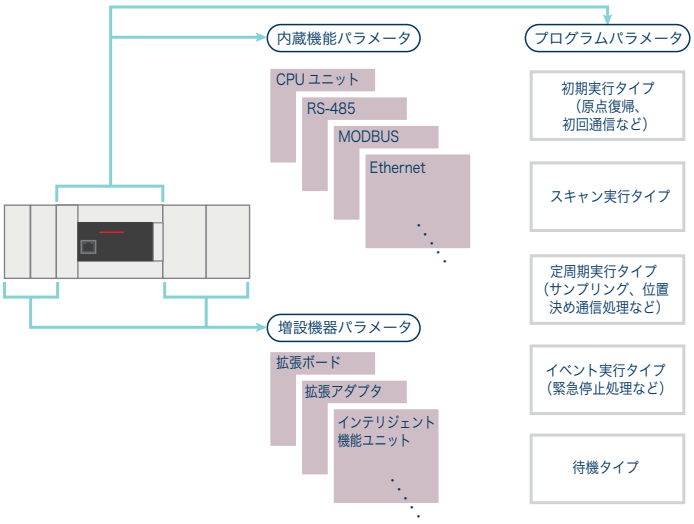
デジタルオシロ

進化した MELSEC iQ-Fシリーズ

手軽で便利なパラメータ設定

MELSEC iQ-Fシリーズは、これまでプログラム入力を必要とした各機器の設定内容を、表形式で入力することができます。
これにより、内蔵機能はもちろん、増設機器も各パラメータの項目に数値を入力するだけで手軽に設定が可能です。
プログラムの実行トリガもパラメータで設定できます。

[パラメータ設定できる機能]
CPUパラメータ, Ethernetポート, RS-485通信ポート, 入力応答時間, 拡張ボード, メモリカード, セキュリティなどの設定
拡張アダプタやインテリジェント機能ユニット設定, プログラムパラメータの設定

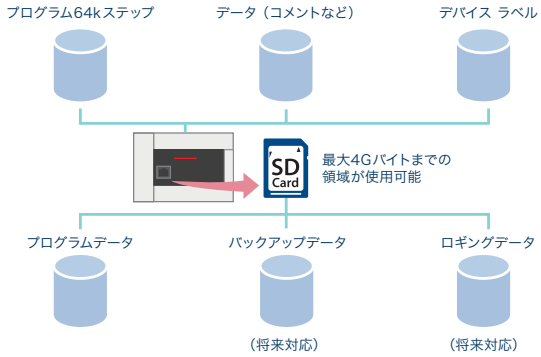


用途に応じたメモリエリア

CPUユニットのプログラムメモリ容量は64kステップありますが、MELSEC iQ-Fシリーズでは用途別にメモリのデータエリアが確保されているため、64kステップすべてをプログラムエリアとして使用することができます。
そのため、コメントやステートメントも領域内での取り合いを意識せず、書き込むことが可能となります。

[最大書込み文字数]
コメント：1024文字　　ステートメント：5000文字

MELSEC iQ-Fシリーズでは、プログラムやデバイスをフラッシュROMなどの不揮発メモリで保持しており、バッテリは不要です。



フレキシブルな内部デバイス

ラッチリレーやリンクリレーの新設, タイマやカウンタの拡張など、デバイスが充実しました。
内部メモリはデバイス点数の割付けを変更でき、使用することが可能です。

●特殊デバイスの便利さはそのままに

従来の特殊デバイスはそのままに、上位機種と互換性のある便利なシステムデバイスなど合計12000点まで増加！

新しく増えた上位互換システムデバイス
・SM/SD0 ～ 4099
　MELSEC iQ-Rと互換

従来の便利なデバイス
・従来のM8000 ～は
　→ SM8000 ～に変わります。
・従来のD8000 ～は
　→ SD8000 ～に変わります。
(GX Works2で制作したFX3U/FX3UCのプログラムをMELSEC iQ-Fシリーズに流用する場合は自動でデバイスが変換されます)

●ラッチ範囲の設定を自在にカスタマイズ

デバイス毎にラッチ範囲の設定が可能で、クリア操作時に、ラッチクリア範囲を選ぶことも可能です。

●便利なタイマ・カウンタの設定

命令の書き方やデバイス種別でタイマ・カウンタの特性が決まるため、デバイス番号を意識せずにプログラムを作成することができます。

タイマは
OUT T0 ····· 100msタイマ
OUTH T0 ····· 10msタイマ
OUTHS T0 ···· 1msタイマ
OUT ST0 ····· 積算タイマ

カウンタは
OUT C0 ····· 16ビットカウンタ
OUT LC0 ····· 32ビットカウンタ

大幅に増えた専用命令

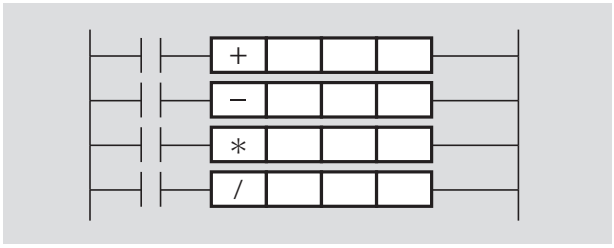
FX3から専用命令を大幅に追加

【FX3】510種類 → 【FX5】1014種類へ拡大

MELSEC iQ-Rの互換命令や、内蔵機能の専用命令など便利な命令が増えています。
(FX3U, FX3UCのプログラムのみ、読込み変換可能)

直感的でわかりやすい四則演算

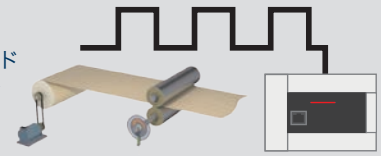
四則演算で記号での入力も可能となり、よりわかりやすく直感的に記述することが可能です。



さらに高性能となった内蔵高速カウンタ機能

パラメータ設定により3つのモードの入力・測定が可能です。

- 通常モード
- パルス密度測定モード
- 回転速度測定モード

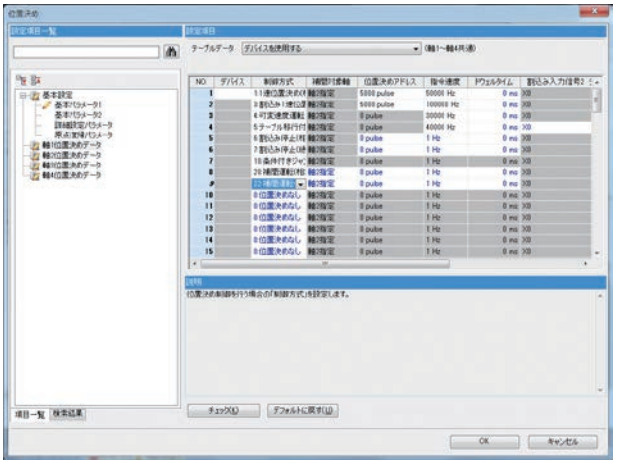


高速比較テーブルでは32テーブル、多点出力高速比較テーブルでは128テーブルの設定が可能です。またDHCMOV命令により最新値を特殊レジスタに読み出すことができます。

強化された内蔵位置決め機能

テーブル運転命令による簡単な位置決めが可能です。また複数テーブル運転(DRVTBL)命令や、複数軸テーブル運転(DRVMUL)命令などを使って簡易直線補間運転も可能です。

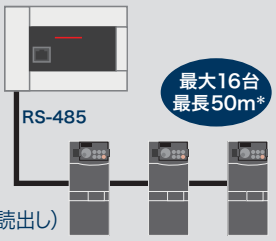
多段速、割込み位置決めなど多彩なテーブル運転設定



インバータ通信指令機能

三菱インバータプロトコルを内蔵しており、インバータ通信命令を使いRS-485で接続した三菱インバータを制御することができます。

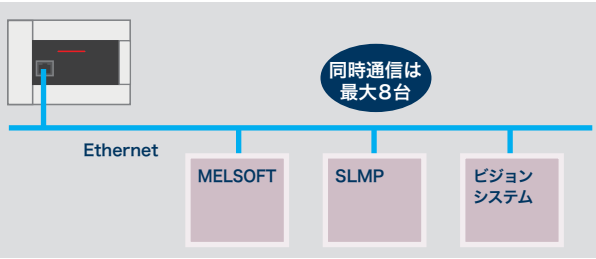
- IVCK　：運転監視
- IVDR　：運転制御
- IVRD　：パラメータ読出し
- IVWR　：パラメータ書込み
- IVBWR：パラメーター括書込み
- IVMC　：複数コマンド
  (2種の書込みと2種の読出し)



＊：内蔵RS-485, RS-485拡張ボードの場合

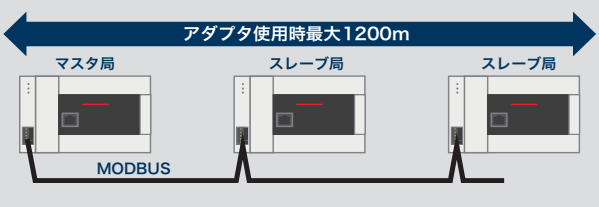
内蔵Ethernet機能

通信設定はパラメータで、簡単に行えます。
GX Works3からの診断機能, SLMP機能, ソケット通信機能, IPアドレス変更機能などの豊富な機能や、リモートパスワードによる外部からの不正なアクセス防止などに対応できます。



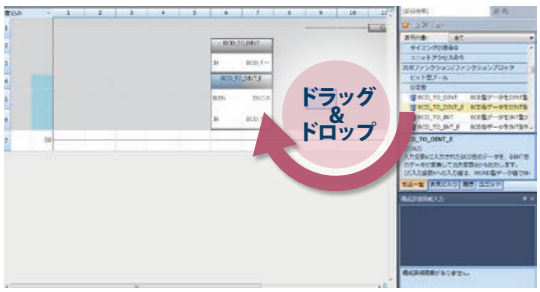
MODBUS機能

パラメータ設定とADPRW(MODBUSマスタの通信命令(データの読出し/書込み))1つで、MODBUS機能が使えます。RS-485通信アダプタを使えば最大1200mまで通信することが可能です。



汎用ファンクション/ファンクションブロック機能

基本的な約110種類の汎用ファンクション/ファンクションブロックをご用意しています。
専用命令とともに部品として、ドラッグ&ドロップで使えるため、プログラム制作時間の大幅な削減になります。



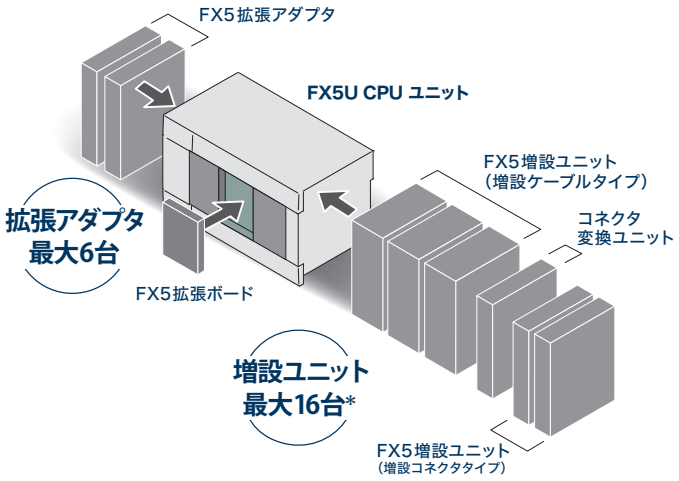
システム構成

FX5U

進化した内蔵機能と豊富な拡張性を備えたフラッグシップモデル

一新された増設ユニットでさらに使いやすく！

FX5Uはアナログや通信、高速入出力などを内蔵し、さらに拡張ボードや拡張アダプタで手軽にシステムの拡張が可能です。また、高速システムバスの採用により、インテリジェント機能ユニットを使用する際も、増設機器の能力を最大限に発揮できます。



＊：CPUユニットへの直接接続は最大12台まで、電源内蔵入出力ユニットまたは増設電源ユニットの接続により16台接続可能
ただし、増設電源ユニット，コネクタ変換ユニットは台数に含まない

FX5拡張アダプタ

最大2台

通信用

FX5-232ADP　RS-232C通信用
FX5-485ADP　RS-485通信用

最大4台

アナログ

FX5-4AD-ADP　アナログ入力用
FX5-4DA-ADP　アナログ出力用

FX5拡張ボード

最大1台

通信用

FX5-232-BD	RS-232C通信用
FX5-485-BD	RS-485通信用
FX5-422-BD-GOT	RS-422通信用(GOT接続用)

周辺機器

表示器

GOT2000, GOT1000

FX5U CPUユニット

FX5U-32MR/ES	AC	D2	R
FX5U-32MT/ES	AC	D2	T1
FX5U-32MT/ESS	AC	D2	T2
NEW FX5U-32MR/DS	DC	D2	R
NEW FX5U-32MT/DS	DC	D2	T1
NEW FX5U-32MT/DSS	DC	D2	T2

入力：16点/出力：16点

FX5U-64MR/ES	AC	D2	R
FX5U-64MT/ES	AC	D2	T1
FX5U-64MT/ESS	AC	D2	T2
近日発売 FX5U-64MR/DS	DC	D2	R
近日発売 FX5U-64MT/DS	DC	D2	T1
近日発売 FX5U-64MT/DSS	DC	D2	T2

入力：32点/出力：32点

FX5U-80MR/ES	AC	D2	R
FX5U-80MT/ES	AC	D2	T1
FX5U-80MT/ESS	AC	D2	T2
近日発売 FX5U-80MR/DS	DC	D2	R
近日発売 FX5U-80MT/DS	DC	D2	T1
近日発売 FX5U-80MT/DSS	DC	D2	T2

入力：40点/出力：40点

AC AC電源
DC DC電源
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)
R リレー出力
コネクタ接続
ケーブル接続

オプション

ターミナルユニット

FX-16E-TB　FX-16E-TB/UL
FX-32E-TB　FX-32E-TB/UL
FX-16EYR-TB　FX-16EYR-ES-TB/UL
FX-16EYS-TB　FX-16EYS-ES-TB/UL
FX-16EYT-TB　FX-16EYT-ES-TB/UL
FX-16EYT-ESS-TB/UL

入出力ケーブル

●汎用入出力ケーブル
FX-16E-500CAB-S(5m 20ピン)
●ターミナルユニット用
FX-16E-□CAB(両端20ピン)
□：150(1.5m)/300(3m)/500(5m)
●ターミナルユニット用
FX-16E-□CAB-R(20ピン)
□：150(1.5m)/300(3m)/500(5m)

バッテリ

FX3U-32BL

SDメモリカード

NZ1MEM-2GBSD(2GB)
NZ1MEM-4GBSD(4GB)

エンジニアリングツール

GX Works3

電源ケーブル

●電源ケーブル
FX2NC-100BPCB(1m)
●電源渡りケーブル
FX2NC-10BPCB1(0.1m)

増設延長ケーブル

●増設延長ケーブル
NEW FX5-30EC*2
NEW FX5-65EC*2

●コネクタ変換アダプタ
NEW FX5-CNV-BC

概略仕様

項　目		概略仕様
電源	定格電圧	AC電源タイプ：AC100～240V　50/60Hz DC電源タイプ：DC24V
	消費電力*1	AC電源タイプ：30W（32M），40W（64M），45W（80M） DC電源タイプ：30W
	突入電流	AC電源タイプ：32M：最大25A　5ms以下/AC100V，最大50A　5ms以下/AC200V 64M/80M：最大30A　5ms以下/AC100V，最大60A　5ms以下/AC200V DC電源タイプ：最大50A　0.5ms以下/DC24V
	DC5V内蔵電源容量	AC電源タイプ：900mA（32M），1100mA（64M，80M） DC電源タイプ：900mA（775mA）*2
	DC24Vサービス電源容量	AC電源タイプ：400mA［300mA*3］（32M），600mA［300mA*3］（64M，80M） CPUユニットの入力回路に外部電源使用時480mA［380mA*3］（32M），740mA［440mA*3］（64M），770mA［470mA*3］（80M）
	DC24V内蔵電源	DC電源タイプ：480mA（360mA）*2
入出力	入力仕様	5.3mA/DC24V（X020以降：4.0mA/DC24V）
	出力仕様	リレー出力タイプ：2A/1点，8A以下/4点コモン，8A以下/8点コモン　DC30V以下，AC240V以下（CE，UL/cUL規格対応外の時は，AC250V以下） トランジスタ出力タイプ：0.5A/1点，0.8A以下/4点コモン，1.6A以下/8点コモン　DC5～30V
	入出力増設	FX5用の増設機器を接続可（増設コネクタタイプ増設時は，コネクタ変換ユニット（FX5-CNV-IF）が必要）
内蔵通信ポート		Ethernet（100BASE-TX/10BASE-T），RS-485　各1ch
内蔵メモリカードスロット		SDメモリカード用1スロット
内蔵アナログ入出力		入力2ch，出力1ch

＊1：CPUユニットに接続できる最大構成時の場合で、DC24V電源を最大消費した時の値です。（入力回路の電流分を含む）
＊2：（）内の数値は、電源電圧がDC16.8～19.2V時の電源容量です。
＊3：［］内の値は、使用周囲温度0℃未満で使用した場合の値です。

CPUユニットやI/Oユニットの入出力形式は、お客様の装置に合わせたものを選択してください。各製品の入出力形式は後述のページを参照してください。

FX5増設ユニット（ケーブルタイプ）

I/O ユニット

電源内蔵入出力ユニット

電源内蔵入出力ユニット
FX5-32ER/ES
FX5-32ET/ES
FX5-32ET/ESS
NEW FX5-32ER/DS
NEW FX5-32ET/DS
NEW FX5-32ET/DSS

入出力ユニット

入力ユニット
FX5-8EX/ES
FX5-16EX/ES

高速パルス入出力ユニット
NEW FX5-16ET/ES-H
NEW FX5-16ET/ESS-H

出力ユニット
FX5-8EYR/ES
FX5-8EYT/ES
FX5-8EYT/ESS
FX5-16EYR/ES
FX5-16EYT/ES
FX5-16EYT/ESS

インテリジェント機能ユニット

SSCNETIII/H
シンプルモーション
FX5-40SSC-S

CC-Link IE Field
ネットワーク
NEW FX5-CCLIEF

増設電源ユニット

増設電源ユニット
FX5-1PSU-5V*3

FX5増設ユニット（増設ケーブルタイプ）

コネクタ変換ユニット

コネクタ変換ユニット
NEW FX5-CNV-IF

FX5増設ユニット（増設コネクタタイプ）

I/Oユニット

入力ユニット
FX5-C16EX/D
FX5-C16EX/DS
FX5-C32EX/D
FX5-C32EX/DS

出力ユニット
FX5-C16EYT/D
FX5-C16EYT/DSS
FX5-C32EYT/D
FX5-C32EYT/DSS

入出力ユニット
FX5-C32ET/D
FX5-C32ET/DSS

増設電源ユニット

増設電源ユニット
FX5-C1PS-5V*1*4

バス変換ユニット

バス変換ユニット
FX5-CNV-BUSC

バス変換ユニット
FX5-CNV-BUS

FX3増設ユニット

インテリジェント機能ユニット

アナログ
FX3U-4AD　入力用
FX3U-4DA　出力用

位置決め
FX3U-1PG　パルス出力用

温度調節
FX3U-4LC　温度調節

高速カウンタ
FX3U-2HC　高速入力用

通信/ネットワーク
FX3U-64CCL　CC-Linkスレーブ
FX3U-16CCL-M　CC-Linkマスタ
FX3U-128ASL-M　AnyWireASLINKマスタ
FX3U-128BTY-M　AnyWire Bittyシリーズマスタ

FX3増設ユニットでパラメータが必要なユニットはプログラムで設定する必要があります。FX3増設ユニットへアクセスするバス速度はFX3の速度になります。

増設電源ユニット

増設電源ユニット
FX3U-1PSU-5V*1

＊1：増設ユニットを接続する際にCPUユニットの内部電源が不足する場合は、増設ユニットの前段に接続が必要です。
＊2：増設ケーブルタイプのユニットを離れたところへ接続する場合や、2段に接続する場合に接続してください。接続先が入力/出力ユニット（増設ケーブルタイプ），高速パルス入出力ユニットまたはインテリジェント機能ユニットの場合、コネクタ変換アダプタ（FX5-CNV-BC）が必要です。同一システム内でバス変換ユニットと併用して使用する場合、増設延長ケーブルの直後にFX5増設電源ユニットまたは電源内蔵入出力ユニットを接続してください。
＊3：AC電源タイプのシステムにのみ接続可能。
＊4：DC電源タイプのシステムにのみ接続可能。

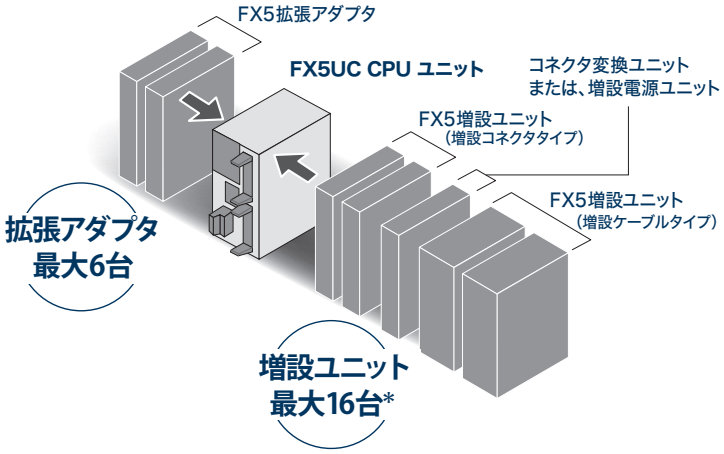
システム構成

FX5UC

コンパクトなボディに多くの機能を詰め込みました。

増設ユニットがコンパクトになり、装置の小形化に貢献!

FX5UCに接続可能な増設ユニットは、
コンパクトで使いやすく、さまざまな装置の小形化が可能。
豊富な変換ユニットでFX5やFX3の増設機器も
自在につながります。



＊：CPUユニットへの直接接続は最大12台まで、電源内蔵入出力ユニット
または、増設電源ユニットの接続により16台接続可能
ただし、増設電源ユニット，コネクタ変換ユニットは台数に含まない

FX5拡張アダプタ

最大 2台

通信用

FX5-232ADP　RS-232C通信用
FX5-485ADP　RS-485通信用

最大 4台

アナログ

FX5-4AD-ADP アナログ入力用
FX5-4DA-ADP アナログ出力用

FX5UC CPUユニット

FX5UC-32MT/D　DC D1 T1
FX5UC-32MT/DSS　DC D2 T2
入力：16点/出力：16点

FX5UC-64MT/D　DC D1 T1
FX5UC-64MT/DSS　DC D2 T2
入力：32点/出力：32点

FX5UC-96MT/D　DC D1 T1
FX5UC-96MT/DSS　DC D2 T2
入力：48点/出力：48点

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）
コネクタ接続
ケーブル接続

FX5増設ユニット（増設コネクタタイプ）

I/Oユニット

入力ユニット

FX5-C16EX/D
FX5-C16EX/DS
FX5-C32EX/D
FX5-C32EX/DS

出力ユニット

FX5-C16EYT/D
FX5-C16EYT/DSS
FX5-C32EYT/D
FX5-C32EYT/DSS

入出力ユニット

FX5-C32ET/D
FX5-C32ET/DSS

周辺機器

表示器

GOT2000, GOT1000

オプション

バッテリ

FX3U-32BL

SDメモリカード

NZ1MEM-2GBSD（2GB）
NZ1MEM-4GBSD（4GB）

エンジニアリングツール

GX Works3

入出力ケーブル

●汎用入出力ケーブル
FX-16E-500CAB-S（5m 20ピン）
●ターミナルユニット用
FX-16E-□CAB（両端20ピン）
□：150（1.5m）/300（3m）/500（5m）
●ターミナルユニット用
FX-16E-□CAB-R（20ピン）
□：150（1.5m）/300（3m）/500（5m）

ターミナルユニット

FX-16E-TB
FX-32E-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

電源ケーブル

●CPUユニット用電源ケーブル
FX2NC-100MPCB（1m）
（CPUユニットに付属）
●電源ケーブル
FX2NC-100BPCB（1m）
（FX5UC-□MT/Dに付属）
●電源渡りケーブル
FX2NC-10BPCB1（0.1m）
（FX5-C□EX/D，
FX5-C32ET/Dに付属）

増設延長ケーブル

●増設延長ケーブル
NEW FX5-30EC*3
NEW FX5-65EC*3

●コネクタ変換アダプタ
NEW FX5-CNV-BC

概略仕様

項　目		概略仕様
電源	電源電圧	DC24V
	消費電力*1	5W(32M), 8W(64M), 11W(96M)
	突入電流	32M　：最大35A　0.5ms 以下/DC24V 64M/96M：最大40A　0.5ms以下/DC24V
	DC5V電源容量	720mA
	DC24V電源容量	500mA
入出力	入力仕様	5.3mA/DC24V (X020以降：4.0mA/DC24V)
	出力仕様	トランジスタ出力：Y000～Y003 0.3A/1点　Y004以降0.1A/1点、0.8A/8点コモン*2　DC5～30V
	入出力増設	FX5用の増設機器を接続可(増設ケーブルタイプを接続時は、増設電源ユニット(FX5-C1PS-5V)または、コネクタ変換ユニット(FX5-CNV-IFC)が必要)
内蔵通信ポート		Ethernet(100BASE-TX/10BASE-T), RS-485　各1ch
内蔵メモリカードスロット		SDメモリカード用1スロット

＊1：CPUユニットに接続できる最大構成時の場合で、DC24V電源を最大消費した時の値です。(入力回路の電流分を含む)
＊2：コモン端子2つを外部で接続した場合は、1.6A以下となります。

CPUユニットやI/Oユニットの入出力形式は、お客様の装置に合わせたものを選択してください。各製品の入出力形式は後述のページを参照してください。

FX5増設ユニット(増設コネクタタイプ)

増設電源ユニット

増設電源ユニット
FX5-C1PS-5V*1 *2

または

コネクタ変換ユニット

コネクタ変換ユニット
FX5-CNV-IFC

FX5増設ユニット(増設ケーブルタイプ)

I/Oユニット

電源内蔵入出力ユニット　入出力ユニット

電源内蔵入出力
NEW FX5-32ER/DS
NEW FX5-32ET/DS
NEW FX5-32ET/DSS

入力ユニット
FX5-8EX/ES
FX5-16EX/ES

高速パルス入出力ユニット
NEW FX5-16ET/ES-H
NEW FX5-16ET/ESS-H

出力ユニット
FX5-8EYR/ES
FX5-8EYT/ES
FX5-8EYT/ESS
FX5-16EYR/ES
FX5-16EYT/ES
FX5-16EYT/ESS

インテリジェント機能ユニット

SSCNET III/H
シンプルモーション
FX5-40SSC-S

CC-Link IE Field
ネットワーク
NEW FX5-CCLIEF

バス変換ユニット

バス変換ユニット
FX5-CNV-BUS

バス変換ユニット
FX5-CNV-BUSC

FX3増設ユニット

インテリジェント機能ユニット

アナログ
FX3U-4AD　入力用
FX3U-4DA　出力用

位置決め
FX3U-1PG　パルス出力用

通信/ネットワーク
FX3U-64CCL　CC-Linkスレーブ
FX3U-16CCL-M　CC-Linkマスタ
FX3U-128ASL-M　AnyWireASLINKマスタ
FX3U-128BTY-M　AnyWire Bittyシリーズマスタ

温度調節
FX3U-4LC　温度調節

高速カウンタ
FX3U-2HC　高速入力用

FX3増設ユニットでパラメータが必要なユニットはプログラムで設定する必要があります。
FX3増設ユニットへアクセスするバス速度はFX3の速度になります。

＊1：増設ユニットを接続する際にCPUユニットの内部電源が不足する場合は、増設ユニットの前段に接続が必要です。
＊2：増設電源ユニットの次段増設コネクタは、コネクタ接続またはケーブル接続のどちらか一方のみ使用できます。コネクタ接続の場合、増設コネクタタイプのユニットを接続できます。
＊3：増設ケーブルタイプのユニットを離れたところへ接続する場合や、2段に接続する場合に接続してください。接続先が入力/出力ユニット(増設ケーブルタイプ)またはインテリジェント機能ユニットの場合、コネクタ変換アダプタ(FX5-CNV-BC)が必要です。同一システム内でバス変換ユニットと併用して使用する場合、増設延長ケーブルの直後に電源内蔵入出力ユニットを接続してください。

FX5U FX5UC

性能仕様

■ FX5U/FX5UC CPU ユニット性能仕様

項目			仕様
制御方式			ストアードプログラム繰返し演算
入出力制御方式			リフレッシュ方式(ダイレクトアクセス入出力(DX, DY)の指定によりダイレクトアクセス入出力可)
プログラミング仕様	プログラミング言語		ラダーダイアグラム(LD), ストラクチャードテキスト(ST), ファンクションブロックダイアグラム/ラダー言語(FBD/LD)
	プログラミング拡張機能		ファンクションブロック(FB), ファンクション(FUN), ラベルプログラミング(ローカル/グローバル)
	コンスタントスキャン		0.2～2000ms(0.1ms単位で設定可能)
	定周期割込み		1～60000ms(1ms単位で設定可能)
	タイマ性能仕様		100ms, 10ms, 1ms
	プログラム実行本数		32本
	FBファイル本数		16本(ユーザ用は15本まで)
動作仕様	実行タイプ		待機タイプ, 初期実行タイプ, スキャン実行タイプ, 定周期実行タイプ, イベント実行タイプ
	割込み種類		内部タイマ割込み, 入力割込み, 高速比較一致割込み, ユニットからの割込み
命令処理時間	LD X0		34ns
	MOV D0 D1		34ns
メモリ容量	プログラム容量		64kステップ(128kバイト, フラッシュメモリ)
	SDメモリカード		メモリカード容量分(SD/SDHCメモリカード:最大4Gバイト)
	デバイス/ラベルメモリ		120kバイト
	データメモリ/標準ROM		5Mバイト
フラッシュメモリ(フラッシュROM)書込み回数			最大2万回
最大格納ファイル本数	デバイス/ラベルメモリ		1本
	データメモリ P: プログラムファイル数 FB: FBファイル数		P: 32本, FB: 16本
	SDメモリカード		2Gバイト:511本*1, 4Gバイト:65534本*1
時計機能	表示情報		年, 月, 日, 時, 分, 秒, 曜日(うるう年自動判別)
	精度		月差 ±45秒/25℃(TYP)
入出力点数	①入出力点数		256点以下
	②リモートI/O点数		384点以下
	①と②の合計点数		512点以下
停電保持(時計データ*2)	保持方法		大容量コンデンサ
	保持時間		10日(周囲温度:25℃)
停電保持(デバイス)	停電保持容量		最大12Kワード*3

＊1：表中の数値はルートフォルダに格納できる本数です。

＊2：シーケンサ内蔵の大容量コンデンサに蓄電した電力を使って時計データを保持します。大容量コンデンサの電圧が低下すると時計データは、正しく保持されません。コンデンサによる保持期間は満充電時(30分以上シーケンサを通電)において10日間(周囲温度:25℃)です。コンデンサによる保持期間は、使用周囲温度により変化します。使用周囲温度が高い場合、保持期間は短くなります。

＊3：デバイス(高速)エリア内の全デバイスを停電保持可能です。バッテリを使用した場合、デバイス(標準)エリアのデバイスも保持できます。

■ デバイス点数

項目			進数	最大点数	
ユーザデバイス点数	入力リレー(X)		8	1024点以下	入出力に割りついたX, Yの合計は、最大256点になります。
	出力リレー(Y)		8	1024点以下	
	内部リレー(M)		10	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
	ラッチリレー(L)		10	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
	リンクリレー(B)		16	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
	アナンシェータ(F)		10	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
	リンク特殊リレー(SB)		16	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
	ステップリレー(S)		10	4096点(固定)	
	タイマ系	タイマ(T)	10	1024点(パラメータにより変更可能)*1	
	積算タイマ系	積算タイマ(ST)	10	1024点(パラメータにより変更可能)*1	
	カウンタ系	カウンタ(C)	10	1024点(パラメータにより変更可能)*1	
		ロングカウンタ(LC)	10	1024点(パラメータにより変更可能)*1	
	データレジスタ(D)		10	8000点(パラメータにより変更可能)*1	
	リンクレジスタ(W)		16	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
	リンク特殊レジスタ(SW)		16	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
システムデバイス点数	特殊リレー(SM)		10	10000点(固定)	
	特殊レジスタ(SD)		10	12000点(固定)	
ユニットアクセスデバイス	インテリジェント機能ユニットデバイス		10	65536点(U□¥G□で指定)	
インデックスレジスタ点数	インデックスレジスタ(Z)*2		10	24点	
	ロングインデックスレジスタ(LZ)*2		10	12点	
ファイルレジスタ点数	ファイルレジスタ(R)		10	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
ネスティング点数	ネスティング(N)		10	15点(固定)	
ポインタ点数	ポインタ(P)		10	4096点	
	割込みポインタ(I)		10	178点(固定)	
その他	10進定数(K)	符号付き	—	16ビット時:-32768～+32767, 32ビット時:-2147483648～+2147483647	
		符号なし	—	16ビット時:0～65535, 32ビット時:0～4294967295	
	16進定数(H)		—	16ビット時:0～FFFF, 32ビット時:0～FFFFFFFF	
	実数定数(E)	単精度	—	E-3.40282347+38～E-1.17549435-38, 0, E1.17549435-38～E3.40282347+38	
	文字列		—	シフトJISコード 最大半角255文字(NULLを含めると256文字)	

＊1：CPU内蔵メモリの容量範囲内で、パラメータにより変更が可能です。

＊2：インデックスレジスタ(Z)とロングインデックスレジスタ(LZ)は、合計24ワード以下で設定可能です。

memo

サポート

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FA機器についての疑問をスピーディに解消します。

三菱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満載し、すべての三菱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。

三菱電機FAサイトホームページURL

三菱 FA　検索
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

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2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 iQ-Fシリーズ 製品検索

数多くの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、検索した機種の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。

MELSEC iQ-Fシリーズ 機種選定システム

三菱電機FAサイトのMELSEC iQ-Fシリーズ機種選定システムによりお客様の機種選定をお手伝い

こちらでお客様の欲しいユニットやオプションを選定していただくと、選択した内容に合わせたシステム構成図やご注文時に必要な購入品のリストが簡単に作成できます。

e-Learning

勤務先・外出先・自宅のどこからでも、弊社FA機器利用のトレーニングが行える自習型オンライン教育システム「三菱電機FA eラーニング」。FAメンバーズのメンバーになるだけで受講可能。カリキュラムを受講者の希望に合わせたスケジューリングで、自由自在の学習環境を提供します。

e-Learning

■充実した学習コースラインアップ

コース紹介（一例）

[はじめてのFA機器シリーズ]
FA機器全般に対応した、やさしい内容の初心者コースです。

製品マニュアル

MELSEC iQ-Fシリーズシーケンサ, GOTシリーズなどの各種製品のマニュアルのほか、プログラミングマニュアルなどの用途ごとに活用していただくためのマニュアルもご用意しています。
MELSEC iQ-Fでは、電子マニュアル（e-manual）もあわせてご用意しています。

三菱電機FA機器電話技術相談窓口

技術相談 土日祝日も承ります。

電話で技術相談を直接承ります。

●電話技術相談窓口

*1：春季・夏季・年末年始の休日を除く　*2：金曜は17：00まで

対象機種	電話番号	受付時間*1
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

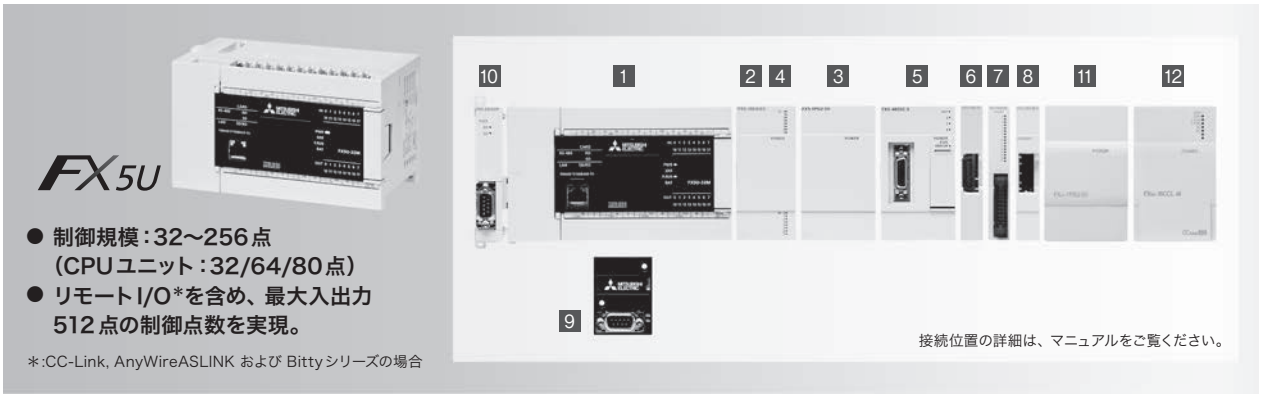
memo

目次

ラインアップ詳細・機種選定	26
I/Oユニット	37
アナログ制御	45
高速カウンタ	51
パルス出力・位置決め	55
ネットワーク・通信	63
プログラミング・開発環境	83
オプション・関連製品	87
関連情報	95
海外サービス体制・規格適合品	99
仕様	103
価格表	135

FX5U機種選定

◇製品構成



種類	内容	接続内容・機種選定
1 CPU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 4 I/Oユニット（増設ケーブルタイプ）	増設ケーブルタイプの入出力を増設するための製品です。電源を内蔵した製品もあります。	入出力の最大増設点数は256点です。 また、増設ユニットの接続可能台数は最大16台です（増設電源ユニットおよびコネクタ変換ユニットは接続台数に含まない）。 高速パルス入出力ユニットの接続可能台数は最大4台です。 詳細は、P30の「システム構成上のルール」を参照してください。
3 FX5増設電源ユニット	CPUユニットの内蔵電源が不足する場合に増設する電源です。増設ケーブルが付属されています。	I/Oユニット, インテリジェント機能ユニット, バス変換ユニットに電源を供給できます。 最大2台接続できます。
5 FX5インテリジェント機能ユニット	入出力以外の機能を持つユニットです。	増設ユニットはI/Oユニットを合わせて最大16台です（増設電源ユニット, コネクタ変換ユニットは台数に含まない）。
6 コネクタ変換ユニット	FX5用の増設機器（増設コネクタタイプ）を接続するためのコネクタ変換ユニットです。	FX5用の増設機器（増設コネクタタイプ）が接続できます。
7 I/Oユニット（増設コネクタタイプ）	増設コネクタタイプの入出力を増設するための製品です。	入出力の最大増設点数は256点です。 また、増設ユニットの接続可能台数は最大16台です（増設電源ユニットおよびコネクタ変換ユニットは接続台数に含まない）。 使用する場合は、コネクタ変換ユニットが必要です。
8 バス変換ユニット	FX3の増設ユニットを接続するための変換ユニットです。	FX3の増設ユニットは、バス変換ユニットの右側にのみ接続可能です。 FX5-CNV-BUSCを使用する場合は、コネクタ変換ユニットが必要です。
9 FX5拡張ボード	CPUユニット正面に接続する機能拡張のためのボードです。	CPUユニット正面に最大1台接続できます。（拡張アダプタと併用可）
10 FX5拡張アダプタ	CPUユニット左側に接続する機能拡張のためのアダプタです。	CPUユニット左側に最大6台接続できます。
11 FX3増設電源ユニット	CPUユニットの内蔵電源が不足する場合に増設する電源です。増設ケーブルが付属されています。	最大2台接続できます。 使用する場合は、バス変換ユニットが必要です。
12 FX3インテリジェント機能ユニット	入出力以外の機能を持つユニットです。	FX3用増設電源ユニット使用時：最大8台*、 FX3用増設電源ユニット不使用時：最大6台*接続できます。 使用する場合は、バス変換ユニットが必要です。

＊：一部の機種を除く

1-1）CPUユニット（AC電源・DC入力タイプ）

形名	機能	入出力占有点数	電源容量		入出力形式	入力点数	出力点数	標準価格（円）
			DC5V電源	DC24Vサービス電源				
FX5U-32MR/ES	CPUユニット（DC24Vサービス電源内蔵）	32点	900mA	400mA（480mA*1）[300mA（380mA*1）]*2	DC24V（シンク/ソース）/リレー出力	16点	16点	80,000
FX5U-32MT/ES					DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ（シンク）			80,000
FX5U-32MT/ESS					DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ（ソース）			80,000
FX5U-64MR/ES		64点	1100mA	600mA（740mA*1）[300mA（440mA*1）]*2	DC24V（シンク/ソース）/リレー出力	32点	32点	115,000
FX5U-64MT/ES					DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ（シンク）			115,000
FX5U-64MT/ESS					DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ（ソース）			115,000
FX5U-80MR/ES		80点	1100mA	600mA（770mA*1）[300mA（470mA*1）]*2	DC24V（シンク/ソース）/リレー出力	40点	40点	121,000
FX5U-80MT/ES					DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ（シンク）			121,000
FX5U-80MT/ESS					DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ（ソース）			121,000

＊1：入力回路に外部電源を使用した場合の電源容量です。
＊2：[ ]内の値は、使用周囲温度0℃未満で使用した場合の値です。

1-2) CPUユニット(DC電源・DC入力タイプ)

形名	機能	入出力占有点数	電源容量		入出力形式	入力点数	出力点数	標準価格(円)
			DC5V電源	DC24電源				
FX5U-32MR/DS	CPUユニット	32点	900mA [775mA]*	480mA [360mA]*	DC入力(シンク/ソース入力)/リレー出力	16点	16点	80,000
FX5U-32MT/DS					DC入力(シンク/ソース)/トランジスタ出力(シンク)			80,000
FX5U-32MT/DSS					DC入力(シンク/ソース)/トランジスタ出力(ソース)			80,000

*:[ ]内の値は、電源電圧がDC16.8～19.2V時の電源容量です。

2-1) I/Oユニット(AC電源・DC入力タイプ)(増設ケーブルタイプ)

形名	機能	入出力占有点数	電源容量		入出力形式	入力点数	出力点数
			DC5V電源	DC24V サービス電源			
FX5-32ER/ES*1	入出力ユニット (DC24Vサービス電源内蔵)	32点	965mA	250mA (310mA*2)	DC入力(シンク/ソース)/リレー出力	16点	16点
FX5-32ET/ES*1					DC入力(シンク/ソース)/トランジスタ(シンク)		
FX5-32ET/ESS*1					DC入力(シンク/ソース)/トランジスタ(ソース)		

*1:AC電源タイプのシステムにのみ接続可能。
*2:入力回路に外部電源を使用した場合の電源容量です。

2-2) I/Oユニット(DC電源・DC入力タイプ)(増設ケーブルタイプ)

形名	機能	入出力占有点数	電源容量		入出力形式	入力点数	出力点数
			DC5V電源	DC24V電源			
FX5-32ER/DS*	入出力ユニット	32点	965mA	310mA	DC入力(シンク/ソース入力)/リレー出力	16点	16点
FX5-32ET/DS*					DC入力(シンク/ソース)/トランジスタ(シンク)		
FX5-32ET/DSS*					DC入力(シンク/ソース)/トランジスタ(ソース)		

*:DC電源タイプのシステムにのみ接続可能。

3 FX5増設電源ユニット

形名	機能	入出力占有点数	電源容量	
			DC5V電源	DC24V電源
FX5-1PSU-5V*1	増設用電源	—	1200mA*3	300mA*3
FX5-C1PS-5V*2	増設用電源	—	1200mA*3	625mA*3

*1:AC電源タイプのシステムにのみ接続可能。
*2:DC電源タイプのシステムにのみ接続可能。
*3:周囲温度が40℃を超える場合は、ディレーティングがあります。詳細はマニュアルをご覧ください。

4 I/Oユニット(増設ケーブルタイプ)

形名	入出力形式	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX5-8EX/ES	DC入力(シンク/ソース)	8点	75mA	50mA*2	—
FX5-16EX/ES	DC入力(シンク/ソース)	16点	100mA	85mA*2	
FX5-8EYR/ES	リレー出力	8点	75mA	75mA	
FX5-8EYT/ES	トランジスタ出力(シンク)				
FX5-8EYT/ESS	トランジスタ出力(ソース)				
FX5-16EYR/ES	リレー出力	16点	100mA	125mA	
FX5-16EYT/ES	トランジスタ出力(シンク)				
FX5-16EYT/ESS	トランジスタ出力(ソース)				
FX5-16ET/ES-H*1	DC入力(シンク/ソース)/トランジスタ出力(シンク)	16点	100mA	125mA(85mA)*3	
FX5-16ET/ESS-H*1	DC入力(シンク/ソース)/トランジスタ出力(ソース)				

*1:FX5U CPUユニットVer. 1.030以降対応。(製造番号:165****(2016年5月))
*2:システム構成の消費電流計算において、入力回路に外部電源を使用する場合は0mAで計算してください。
*3:入力回路に、外部電源を使用した場合の消費電流です(入力回路電流は含まない)。

5 FX5インテリジェント機能ユニット

形名	機能	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX5-40SSC-S	シンプルモーション4軸制御(SSCNET Ⅲ/H対応)	8点	—	—	250mA
FX5-CCLIEF*	CC-Link IEフィールドネットワーク インテリジェントデバイス局	8点	10mA	—	230mA

*: FX5U CPUユニットVer. 1.030以降対応。(製造番号:165****(2016年5月))

6 コネクタ変換ユニット

形名	機能	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX5-CNV-IF	コネクタ変換 (FX5(増設ケーブルタイプ)→FX5(増設コネクタタイプ))	—	—	—	—

7 I/Oユニット(増設コネクタタイプ)

形名	入出力形式	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX5-C16EX/D	DC入力(シンク)	16点	100mA	—	65mA*
FX5-C32EX/D		32点	120mA		130mA*
FX5-C16EX/DS	DC入力(シンク/ソース)	16点	100mA		65mA*
FX5-C32EX/DS		32点	120mA		130mA*
FX5-C16EYT/D	トランジスタ出力(シンク)	16点	100mA	100mA	—
FX5-C32EYT/D		32点	120mA	200mA	
FX5-C16EYT/DSS	トランジスタ出力(ソース)	16点	100mA	100mA	
FX5-C32EYT/DSS		32点	120mA	200mA	
FX5-C32ET/D	DC入力(シンク)/トランジスタ出力(シンク)	32点 (入力16点, 出力16点)	120mA	100mA	65mA*
FX5-C32ET/DSS	DC入力(シンク/ソース)/トランジスタ出力(ソース)				

*:入力回路にサービス電源を使用した場合の消費電流です。

8 バス変換ユニット

形名	機能	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX5-CNV-BUSC	バス変換FX5(増設コネクタタイプ)→FX3増設	8点	150mA	—	—
FX5-CNV-BUS	バス変換FX5(増設ケーブルタイプ)→FX3増設				

9 FX5拡張ボード

形名	機能	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX5-232-BD	RS-232C通信	—	20mA	—	—
FX5-485-BD	RS-485通信				
FX5-422-BD-GOT	RS-422通信(GOT接続用)		20mA*		

*:GOT 5Vタイプを接続した場合、消費電流が増加します。

10 FX5拡張アダプタ

形名	機能	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX5-232ADP	RS-232C通信	—	30mA	30mA	—
FX5-485ADP	RS-485通信		20mA		
FX5-4AD-ADP	4ch 電圧入力/電流入力		10mA	20mA	
FX5-4DA-ADP	4ch 電圧出力/電流出力			—	160mA

11 FX3増設電源ユニット

形名	機能	入出力占有点数	電源容量		
			DC5V電源	DC24V電源	外部DC24V電源
FX3U-1PSU-5V	増設用電源	—	1000mA*	300mA*	—

*:周囲温度が40℃を超える場合は、ディレーティングがあります。詳細はマニュアルをご覧ください。

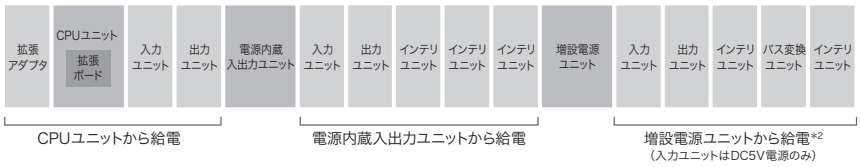
12 FX3インテリジェント機能ユニット

形名	機能	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX3U-4AD	4ch 電圧入力/電流入力	8点	110mA	—	90mA
FX3U-4DA	4ch 電圧出力/電流出力		120mA		160mA
FX3U-4LC	4ループ温度調節(測温抵抗体/熱電対/低電圧)		160mA		50mA
FX3U-1PG	1軸制御用パルス出力		150mA		40mA
FX3U-2HC	2ch 高速カウンタ		245mA		—
FX3U-16CCL-M	CC-Link用マスタ	*	—		240mA
FX3U-64CCL	CC-Link用インテリジェントデバイス局	8点			220mA
FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINKマスタ	*	130mA		—
FX3U-128BTY-M	AnyWire Bittyシリーズマスタ				

*：設定により変化します。

増設ユニットの消費電流の計算
(AC電源タイプの場合)*1

拡張アダプタ，拡張ボード，増設ユニットが必要とする電源は、CPUユニットや増設電源ユニットなどから供給します。電源供給が可能か、下記の計算式で確認してください。(すべての計算式を満たす必要があります)



■CPUユニットからの電源供給
[DC5V電源]

DC5V電源容量 (CPUユニット) − 合計消費電流 (接続する増設機器の合計) = 計算結果 ≧ 0mA

[DC24V電源]

DC24V サービス電源容量 (CPUユニット) − 合計消費電流 (接続する増設機器の合計) = 計算結果 ≧ 0mA*3

■電源内蔵入出力ユニットからの電源供給
[DC5V電源]

DC5V電源容量 (電源内蔵入出力ユニット) − 合計消費電流 (接続する増設機器の合計) = 計算結果 ≧ 0mA

[DC24V電源]

DC24V サービス電源容量 (電源内蔵入出力ユニット) − 合計消費電流 (接続する増設機器の合計) = 計算結果 ≧ 0mA*3

■増設電源ユニットからの電源供給 (FX3の増設電源ユニットを使用する場合は、別途計算が必要となります。詳細はマニュアルをご覧ください。)
[DC5V電源]

DC5V電源容量 (増設電源ユニット) − 合計消費電流 (接続する増設機器の合計) = 計算結果 ≧ 0mA

[DC24V電源]

DC24V電源容量 (増設電源ユニット) − 合計消費電流 (接続する増設機器の合計) = 計算結果 ≧ 0mA

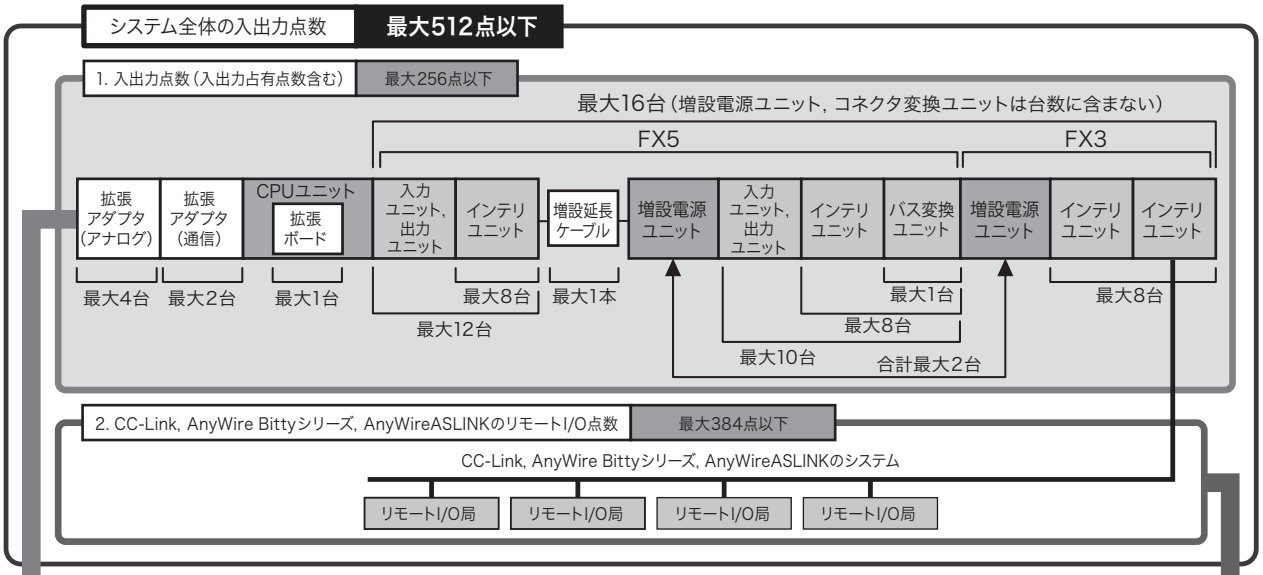
<注意> 計算結果がマイナスになる場合は、電源容量を超えていますのでシステム構成を再検討してください。

*1：DC電源タイプの計算はマニュアルをご覧ください。
*2：増設電源ユニットの後段(右側)に入力ユニットを接続する場合は、CPUユニットまたは、電源内蔵入出力ユニットから給電されます。
DC5V電源は、増設電源ユニットから給電されます。
*3：DC24Vサービス電源計算結果の数値(プラスの場合)は、DC24Vサービス電源の残容量を表し外部の負荷電源として利用することができます。

一部の製品につきましては、接続台数に制限がありますので次項を参照してください。

システム構成上のルール

FX5U CPUユニットでは、CPUユニット, 増設機器の入出力点数とリモートI/O点数の合計512点以下の制御が行えます。



■入出力点数について

FX5Uで構成できる最大入出力点数は下記のとおりです。

最大入出力点数		入出力占有点数					
		CPU ユニット		I/O ユニット		インテリユニット	
256 点	≧	（A） 点	＋	合計（B） 点	＋	（C） 台	×8点

拡張アダプタや、拡張ボード, コネクタ変換ユニット, 増設電源ユニットは入出力占有点数に含みません。

(A)：CPUユニットの入出力点数　(B)：I/Oユニットの入出力合計点数　(C)：インテリユニットの合計台数

合計512点以下

■ネットワークマスタユニットを使用時の入出力点数について

ネットワークマスタユニットを使用した場合、リモートI/Oの最大入出力点数は下記のとおりです。

最大入出力点数		リモート I/O 占有点数				
		AnyWireASLINK*1 およびBittyシリーズ*2		CC-Link*3		
384 点	≧	（D） 点	＋	（E） 局	×32点	

CC-Linkはリモート I/O局数×32点の合計点数です。
（リモートI/Oの点数にかかわらず32点で計算）

(D)：AnyWireASLINKおよびBittyシリーズリモートI/O点数　(E)：CC-Linkリモート I/Oの局数（台数）

*1：AnyWireASLINKマスタのロータリスイッチで設定した入出力点数をリモートI/O点数としてください。

*2：AnyWire Bittyシリーズマスタのロータリスイッチで設定した入出力点数をリモートI/O点数としてください。

*3：CC-LinkマスタとAnyWire Bittyシリーズマスタおよび AnyWireASLINKマスタを併用する場合、AnyWire Bittyシリーズマスタおよび AnyWireASLINKマスタを前段（左側）に接続してください。FX5U CPUユニットでは、CC-Linkマスタのパラメータをシーケンスプログラムで設定するため、リモートI/O点数を空きを含め256点まで占有します。そのため、CC-Linkマスタを前段（左側）に接続すると、後段（右側）のAnyWire Bittyシリーズおよび AnyWireASLINKマスタの各リモートI/O点数が128点未満になる場合があります。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」をご覧ください。

接続時の電源タイプ制限

1システム内で、AC電源・DC電源タイプの混在はできません。
下記のCPUユニットに接続できる増設機器には、電源タイプの制限がありますのでご注意ください。詳細はマニュアルをご覧ください。

種類・形名・電源タイプ	接続可能な増設ユニット	
	種類	形名・電源タイプ
FX5U CPUユニット　FX5U-□M□/E□(AC電源タイプ)	電源内蔵入出力ユニット	FX5-32E□/E□(AC電源タイプ)
	増設電源ユニット	FX5-1PSU-5V(AC電源タイプ)
FX5U CPUユニット　FX5U-□M□/D□(DC電源タイプ)	電源内蔵入出力ユニット	FX5-32E□/D□(DC電源タイプ)
	増設電源ユニット	FX5-C1PS-5V(DC電源タイプ)

増設時の台数制限

下記の製品につきましては、接続台数に制限がありますのでご注意ください。詳細はマニュアルをご覧ください。

種類	機種・形名	選定方法・注意事項
I/Oユニット(増設ケーブルタイプ)	FX5-16ET/ES-H	システム全体で最大4台接続できます。
	FX5-16ET/ESS-H	
FX5インテリジェント機能ユニット	FX5-CCLIEF	システム全体で1台のみ接続できます。
FX3インテリジェント機能ユニット	FX3U-4AD	■FX3U-1PSU-5Vを使用時：1システムあたり最大8台接続できます。 ■FX3U-1PSU-5Vを不使用時：1システムあたり最大6台接続できます。
	FX3U-4DA	
	FX3U-1PG	
	FX3U-4LC	
	FX3U-128ASL-M	システム全体で、それぞれ最大1台接続できます。
	FX3U-128BTY-M	
	FX3U-16CCL-M	
	FX3U-64CCL	
	FX3U-2HC	システム全体で最大2台接続できます。 FX3U-1PSU-5Vを使用しない場合、バス変換ユニットの直後に接続してください。

各機種の詳細はマニュアルをご覧ください。

FX5UC 機種選定

◇製品構成

- 制御規模：32～256点
  （CPUユニット：32点/64点/96点）
- リモートI/O*を含め、最大入出力
  512点の制御点数を実現。

＊:CC-Link, AnyWireASLINK および Bittyシリーズの場合

接続位置の詳細は、マニュアルをご覧ください。

種類	内容	接続内容・機種選定
1 CPU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 I/Oユニット（増設コネクタタイプ）	増設コネクタタイプの入出力を増設するための製品です。	入出力の最大増設点数は256点です。 また、増設ユニットの接続可能台数は最大16台です（増設電源ユニットおよびコネクタ変換ユニットは接続台数に含まない）。 詳細は、P35の「システム構成上のルール」を参照してください。
3 FX5増設電源ユニット	CPUユニットの内蔵電源が不足する場合に増設する電源です。コネクタ変換機能を合わせ持ちます。	I/Oユニット，インテリジェント機能ユニット，バス変換ユニットに電源を供給できます。 最大2台接続できます。
4 コネクタ変換ユニット	FX5用の増設機器（増設ケーブルタイプ）を接続するためのコネクタ変換ユニットです。	FX5用の増設機器（増設ケーブルタイプ）が接続できます。
5 I/Oユニット（増設ケーブルタイプ）	増設ケーブルタイプの入出力を増設するための製品です。	入出力の最大増設点数は256点です。 また、増設ユニットの接続可能台数は最大16台です（コネクタ変換ユニットは接続台数に含まない）。 高速パルス入出力ユニットの接続可能台数は最大4台です。 使用する場合は、コネクタ変換ユニットが必要です。
6 FX5インテリジェント機能ユニット	入出力以外の機能を持つユニットです。	増設ユニットはI/Oユニットを合わせて最大16台です。（コネクタ変換ユニットは台数に含まない） 使用する場合は、コネクタ変換ユニットが必要です。
7 バス変換ユニット	FX3の増設ユニットを接続するための変換ユニットです。	FX3の増設ユニットは、バス変換ユニットの右側にのみ接続可能です。 FX5-CNV-BUSを使用する場合は、コネクタ変換ユニットまたは、増設電源ユニットが必要です。
8 FX5拡張アダプタ	CPUユニット左側に接続する機能拡張のためのアダプタです。	CPUユニット左側に最大6台接続できます。
9 FX3インテリジェント機能ユニット	入出力以外の機能を持つユニットです。	バス変換ユニットの右側に最大6台*接続できます。 使用する場合は、バス変換ユニットが必要です。

＊：一部の機種を除く

1 CPUユニット

形名	機能	入出力占有点数	電源容量		入出力形式	入力点数	出力点数	標準価格（円）
			DC5V電源	DC24V電源				
FX5UC-32MT/D	CPUユニット	32点	720mA	500mA	DC入力（シンク）/トランジスタ（シンク）	16点	16点	55,000
FX5UC-32MT/DSS					DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ（ソース）			55,000
FX5UC-64MT/D		64点			DC入力（シンク）/トランジスタ（シンク）	32点	32点	87,000
FX5UC-64MT/DSS					DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ（ソース）			87,000
FX5UC-96MT/D		96点			DC入力（シンク）/トランジスタ（シンク）	48点	48点	114,000
FX5UC-96MT/DSS					DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ（ソース）			114,000

2 I/Oユニット（増設コネクタタイプ）

形名	入出力形式	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX5-C16EX/D	DC入力（シンク）	16点	100mA	—	65mA*
FX5-C32EX/D		32点	120mA		130mA*
FX5-C16EX/DS	DC入力（シンク/ソース）	16点	100mA		65mA*
FX5-C32EX/DS		32点	120mA		130mA*
FX5-C16EYT/D	トランジスタ出力（シンク）	16点	100mA	100mA	—
FX5-C32EYT/D		32点	120mA	200mA	
FX5-C16EYT/DSS	トランジスタ出力（ソース）	16点	100mA	100mA	
FX5-C32EYT/DSS		32点	120mA	200mA	
FX5-C32ET/D	DC入力（シンク）/トランジスタ出力（シンク）	32点（入力16点, 出力16点）	120mA	100mA	65mA*
FX5-C32ET/DSS	DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ出力（ソース）				

＊：システム構成の消費電流計算において、入力回路に外部電源を使用する場合は0mAで計算してください。

3 FX5増設電源ユニット

形名	機能	入出力占有点数	電源容量	
			DC5V電源	DC24V電源
FX5-C1PS-5V	増設用電源	—	1200mA*	625mA*

＊：周囲温度が40℃を超える場合は、ディレーティングがあります。詳細はマニュアルをご覧ください。

4 コネクタ変換ユニット

形名	機能	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX5-CNV-IFC	コネクタ変換（FX5（増設コネクタタイプ）→FX5（増設ケーブルタイプ））	—	—	—	—

5-1) I/Oユニット（DC電源・DC入力タイプ）（増設ケーブルタイプ）

形名	機能	入出力占有点数	電源容量		入出力形式	入力点数	出力点数
			DC5V電源	DC24V電源			
FX5-32ER/DS	入出力ユニット	32点	965mA	310mA	DC入力（シンク/ソース入力）/リレー出力	16点	16点
FX5-32ET/DS					DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ出力（シンク）		
FX5-32ET/DSS					DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ出力（ソース）		

5-2) I/Oユニット（増設ケーブルタイプ）

形名	機能	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX5-8EX/ES	DC入力（シンク/ソース）	8点	75mA	50mA*1	—
FX5-16EX/ES	DC入力（シンク/ソース）	16点	100mA	85mA*1	
FX5-8EYR/ES	リレー出力	8点	75mA	75mA	
FX5-8EYT/ES	トランジスタ出力（シンク）				
FX5-8EYT/ESS	トランジスタ出力（ソース）				
FX5-16EYR/ES	リレー出力	16点	100mA	125mA	
FX5-16EYT/ES	トランジスタ出力（シンク）				
FX5-16EYT/ESS	トランジスタ出力（ソース）				
FX5-16ET/ES-H*2	DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ出力（シンク）	16点	100mA	125mA（85mA）*3	
FX5-16ET/ESS-H*2	DC入力（シンク/ソース）/トランジスタ出力（ソース）				

＊1：システム構成の消費電流計算において、入力回路に外部電源を使用する場合は0mAで計算してください。
＊2：FX5UC CPUユニットVer. 1.030以降対応。（製造番号：165＊＊＊＊（2016年5月））
＊3：入力回路に、外部電源を使用した場合の消費電流です（入力回路電流は含まない）。

6 FX5インテリジェント機能ユニット

形名	機能	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX5-40SSC-S	シンプルモーション4軸制御（SSCNET Ⅲ/H対応）	8点	—	—	250mA
FX5-CCLIEF*	CC-Link IEフィールドネットワーク インテリジェントデバイス局	8点	10mA	—	230mA

＊：FX5UC CPUユニットVer. 1.030以降対応。（製造番号：165＊＊＊＊（2016年5月））

7 バス変換ユニット

形名	機能	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX5-CNV-BUSC	バス変換FX5(増設コネクタタイプ)→FX3増設	8点	150mA	—	—
FX5-CNV-BUS	バス変換FX5(増設ケーブルタイプ)→FX3増設				

8 FX5 拡張アダプタ

形名	機能	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX5-232ADP	RS-232C通信	—	30mA	30mA	—
FX5-485ADP	RS-485通信		20mA		
FX5-4AD-ADP	4ch 電圧入力/電流入力		10mA	20mA	
FX5-4DA-ADP	4ch 電圧出力/電流出力			—	160mA

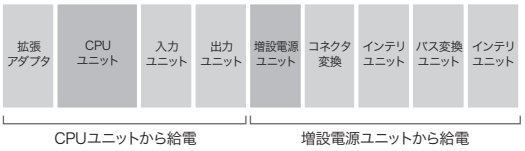
9 FX3インテリジェント機能ユニット

形名	機能	入出力占有点数	消費電流		
			DC5V内部消費電流	DC24V内部消費電流	DC24V外部給電
FX3U-4AD	4ch 電圧入力/電流入力	8点	110mA	—	90mA
FX3U-4DA	4ch 電圧出力/電流出力		120mA		160mA
FX3U-4LC	4ループ温度調節(測温抵抗体/熱電対/低電圧)		160mA		50mA
FX3U-1PG	1軸制御用パルス出力		150mA		40mA
FX3U-2HC	2ch 高速カウンタ		245mA		—
FX3U-16CCL-M	CC-Link用マスタ	＊	—		240mA
FX3U-64CCL	CC-Link用インテリジェントデバイス局	8点			220mA
FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINKマスタ	＊	130mA		—
FX3U-128BTY-M	AnyWire Bittyシリーズマスタ				

＊：設定により変化します。

増設ユニットの消費電流の計算

拡張アダプタ, 増設ユニットが必要とする電源は、CPUユニットから供給します。
電源供給が可能か、下記の計算式で確認してください。
(すべての計算式を満たす必要があります)



■CPUユニットからの電源供給

[DC5V電源]

DC5V電源容量 (CPUユニット) − 合計消費電流 (接続する増設機器の合計) = 計算結果 ≧ 0mA

[DC24V電源]

DC24V電源容量 (CPUユニット) − 合計消費電流 (接続する増設機器の合計) = 計算結果 ≧ 0mA

■増設電源ユニットからの電源供給

[DC5V電源]

DC5V電源容量 (増設電源ユニット) − 合計消費電流 (接続する増設機器の合計) = 計算結果 ≧ 0mA

[DC24V電源]

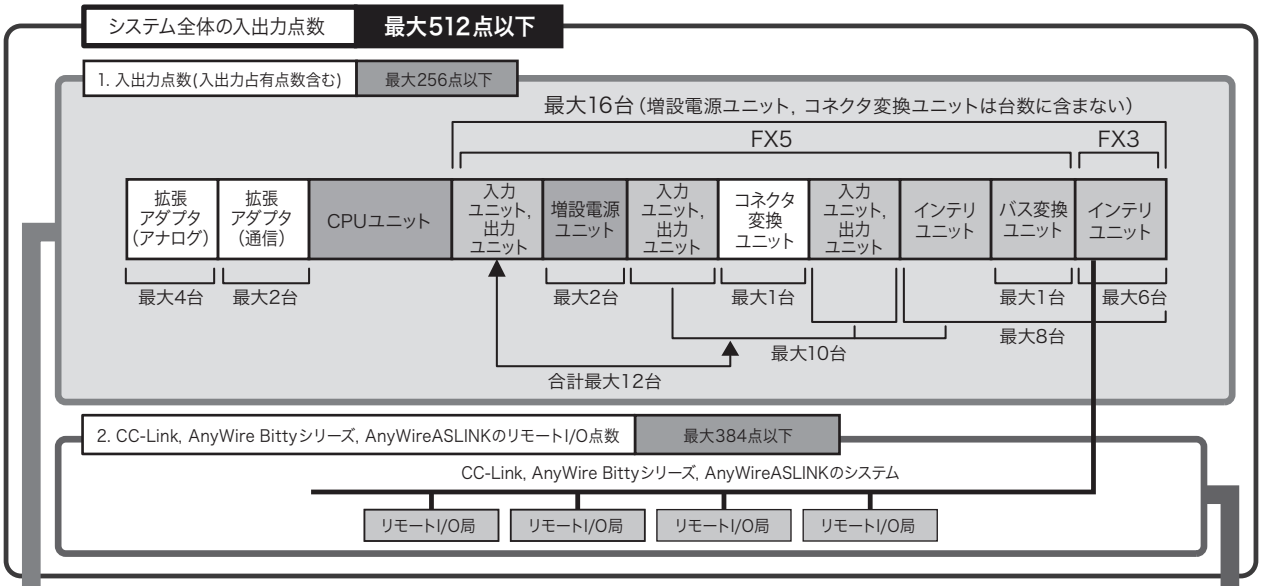
DC24V電源容量 (増設電源ユニット) − 合計消費電流 (接続する増設機器の合計) = 計算結果 ≧ 0mA

<注意>
計算結果がマイナスになる場合は、電源容量を超えていますのでシステム構成を再検討してください。

一部の製品につきましては、接続台数に制限がありますので次項を参照してください。

システム構成上のルール

FX5UC CPUユニットでは、CPUユニット, 増設機器の入出力点数とリモートI/O点数の合計512点以下の制御が行えます。



■入出力点数について

FX5UCで構成できる最大入出力点数は下記のとおりです。

最大入出力点数		入出力占有点数						
		CPU ユニット		I/O ユニット		インテリユニット		
256点	≧	(A) 点	＋	合計 (B) 点	＋	(C) 台	×8点	

拡張アダプタやコネクタ変換ユニット, 増設電源ユニットは入出力占有点数に含みません。

(A)：CPUユニットの入出力点数　(B)：I/Oユニットの入出力合計点数　(C)：インテリユニットの合計台数

合計512点以下

■ネットワークマスタユニットを使用時の入出力点数について

ネットワークマスタユニットを使用した場合、リモートI/Oの最大入出力点数は下記のとおりです。

最大入出力点数		リモート I/O 占有点数				
		AnyWireASLINK*1 およびBittyシリーズ*2		CC-Link*3		
384点	≧	(D) 点	＋	(E) 局	×32点	

CC-Linkはリモート I/O局数×32点の合計点数です。
（リモートI/Oの点数にかかわらず32点で計算）

(D)：AnyWireASLINKおよびBittyシリーズリモートI/O点数　(E)：CC-Linkリモート I/Oの局数(台数)

*1：AnyWireASLINKマスタのロータリスイッチで設定した入出力点数をリモートI/O点数としてください。

*2：AnyWire Bittyシリーズマスタのロータリスイッチで設定した入出力点数をリモートI/O点数としてください。

*3：CC-LinkマスタとAnyWire Bittyシリーズマスタおよび AnyWireASLINKマスタを併用する場合、AnyWire Bittyシリーズマスタおよび AnyWireASLINKマスタを前段（左側）に接続してください。FX5UC CPUユニットでは、CC-Linkマスタのパラメータをシーケンスプログラムで設定するため、リモートI/O点数を空きを含め256点まで占有します。そのため、CC-Linkマスタを前段（左側）に接続すると、後段（右側）のAnyWire Bittyシリーズおよび AnyWireASLINKマスタの各リモートI/O点数が128点未満になる場合があります。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」をご覧ください。

接続時の電源タイプ制限

1システム内で、AC電源・DC電源タイプの混在はできません。
下記のCPUユニットに接続できる増設機器には、電源タイプの制限がありますのでご注意ください。詳細はマニュアルをご覧ください。

種類・形名・電源タイプ	接続可能な増設ユニット	
	種類	形名・電源タイプ
FX5UC CPUユニット　FX5UC-□M□/D□(DC電源タイプ)	電源内蔵入出力ユニット	FX5-32E□/D□(DC電源タイプ)
	増設電源ユニット	FX5-C1PS-5V(DC電源タイプ)

増設時の台数制限

下記の製品につきましては、接続台数に制限がありますのでご注意ください。詳細はマニュアルをご覧ください。

種類	機種・形名	選定方法・注意事項
I/Oユニット(増設ケーブルタイプ)	FX5-16ET/ES-H	システム全体で最大4台接続できます。
	FX5-16ET/ESS-H	
FX5インテリジェント機能ユニット	FX5-CCLIEF	システム全体で1台のみ接続できます。
FX3インテリジェント機能ユニット	FX3U-4AD	システム全体で最大6台接続できます。
	FX3U-4DA	
	FX3U-1PG	
	FX3U-4LC	
	FX3U-128ASL-M	システム全体で、それぞれ最大1台接続できます。
	FX3U-128BTY-M	
	FX3U-16CCL-M	
	FX3U-64CCL	
	FX3U-2HC	システム全体で最大2台接続できます。 バス変換ユニットの直後に接続してください。

各機種の詳細はマニュアルをご覧ください。

I/Oユニット

I/Oユニットは、入出力を増設するための製品です。
電源を内蔵した「電源内蔵入出力ユニット」もあります。

電源内蔵入出力ユニット

電源内蔵入出力ユニットは電源を内蔵した入出力増設機器です。
CPUユニットと同様に、増設ユニットの後段に各種I/Oユニットやインテリジェント機能ユニットを接続することができます。

◇電源内蔵入出力ユニット一覧

形名		合計点数	入出力点数・入出力形式					対応CPUユニット		質量	外形寸法 W×H×D (mm)	標準価格 (円)
			入力			出力		FX5U	FX5UC			
AC電源タイプ	FX5-32ER/ES	32点	16点	DC24V (シンク/ソース)	16点	リレー	○	×	約0.65 kg	150×90×83	34,000
	FX5-32ET/ES					トランジスタ (シンク)					
	FX5-32ET/ESS					トランジスタ (ソース)					
DC電源タイプ	FX5-32ER/DS	32点	16点	DC24V (シンク/ソース)	16点	リレー	○	○*	約0.65 kg	150×90×83	34,000
	FX5-32ET/DS					トランジスタ (シンク)					
	FX5-32ET/DSS					トランジスタ (ソース)					

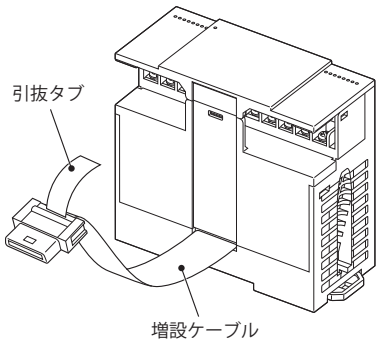
＊:FX5UC への接続にはFX5-CNV-IFCが必要です。

接続ケーブルについて

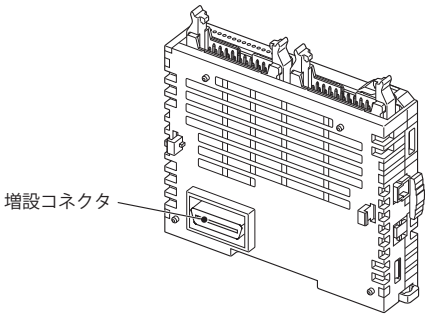
電源内蔵入出力ユニットには、前段機器の右側に接続するための増設ケーブルが付属されています。

入出力ユニット

入力ユニット，出力ユニットは、CPUユニットから電源供給を受け、入出力を増設するための機器です。
それぞれのユニットに増設ケーブルタイプと増設コネクタタイプがあります。



増設ケーブルタイプ



増設コネクタタイプ

◇入力ユニット（増設ケーブルタイプ）一覧

形名		合計点数	入出力点数・入出力形式				対応CPUユニット		質量	外形寸法 W×H×D (mm)	標準価格 (円)
			入力		出力		FX5U	FX5UC			
	FX5-8EX/ES	8点	8点	DC24V (シンク/ソース)	–	–	○	○*	約0.2kg	40×90×83	10,000
	FX5-16EX/ES	16点	16点	DC24V (シンク/ソース)	–	–			約0.25kg		17,000

＊：FX5UC への接続にはFX5-CNV-IFCまたはFX5-C1PS-5Vが必要です。

◇出力ユニット（増設ケーブルタイプ）一覧

形名		合計点数	入出力点数・入出力形式				対応CPUユニット		質量	外形寸法 W×H×D (mm)	標準価格 (円)
			入力		出力		FX5U	FX5UC			
	FX5-8EYR/ES	8点	–	–	8点	リレー	○	○*	約0.2kg	40×90×83	12,000
	FX5-8EYT/ES	8点			8点	トランジスタ (シンク)			約0.2kg		12,000
	FX5-8EYT/ESS	8点			8点	トランジスタ (ソース)			約0.2kg		12,000
	FX5-16EYR/ES	16点			16点	リレー			約0.25kg		19,000
	FX5-16EYT/ES	16点			16点	トランジスタ (シンク)			約0.25kg		19,000
	FX5-16EYT/ESS	16点			16点	トランジスタ (ソース)			約0.25kg		19,000

＊：FX5UC への接続にはFX5-CNV-IFCまたはFX5-C1PS-5Vが必要です。

◇高速パルス入出力ユニット（増設ケーブルタイプ）一覧

形名		合計点数	入出力点数・入出力形式				対応CPUユニット		質量	外形寸法 W×H×D (mm)	標準価格 (円)
			入力		出力		FX5U	FX5UC			
	FX5-16ET/ES-H	16点	8点	DC24V (シンク/ソース)	8点	トランジスタ (シンク)	○	○*	約0.25kg	40×90×83	60,000
	FX5-16ET-ESS-H					トランジスタ (ソース)					

＊：FX5UC への接続にはFX5-CNV-IFCまたはFX5-C1PS-5Vが必要です。

接続ケーブルについて

増設ケーブルタイプの入力・出力ユニットには、前段機器の右側に接続するための増設ケーブルが取り付けられています。

◇入力ユニット（増設コネクタタイプ）一覧

形名		合計点数	入出力点数・入出力形式				対応CPUユニット		質量	外形寸法 W×H×D (mm)	標準価格 (円)
			入力		出力		FX5U	FX5UC			
	FX5-C16EX/D	16点	16点	DC24V (シンク)	–	–	○*	○	約0.10kg	14.6×90×87	18,000
	FX5-C32EX/D	32点	32点						約0.15kg	20.1×90×87	32,000
	FX5-C16EX/DS	16点	16点	DC24V (シンク/ソース)					約0.10kg	14.6×90×87	18,000
	FX5-C32EX/DS	32点	32点						約0.15kg	20.1×90×87	32,000

＊：FX5U への接続にはFX5-CNV-IFが必要です。

◇出力ユニット（増設コネクタタイプ）一覧

形名		合計点数	入出力点数・入出力形式				対応CPUユニット		質量	外形寸法 W×H×D (mm)	標準価格 (円)
			入力		出力		FX5U	FX5UC			
	FX5-C16EYT/D	16点	–	–	16点	トランジスタ (シンク)	○*	○	約0.10kg	14.6×90×87	22,000
	FX5-C32EYT/D	32点			32点				約0.15kg	20.1×90×87	34,000
	FX5-C16EYT/DSS	16点			16点	トランジスタ (ソース)			約0.10kg	14.6×90×87	22,000
	FX5-C32EYT/DSS	32点			32点				約0.15kg	20.1×90×87	34,000

＊：FX5U への接続にはFX5-CNV-IFが必要です。

◇入出力ユニット（増設コネクタタイプ）一覧

形名		合計点数	入出力点数・入出力形式				対応CPUユニット		質量	外形寸法 W×H×D (mm)	標準価格 (円)
			入力		出力		FX5U	FX5UC			
	FX5-C32ET/D	32点	16点	DC24V (シンク)	16点	トランジスタ (シンク)	○*	○	約0.15kg	20.1×90×87	36,000
	FX5-C32ET/DSS			DC24V (シンク/ソース)	16点	トランジスタ (ソース)					36,000

＊：FX5U への接続にはFX5-CNV-IFが必要です。

FX5U入出力の組合わせ例

FX5U

下表は、FX5Uの増設ユニット組合わせの一例です。入力点数を基準に組合わせ内容を見ることができます。
・I/Oユニット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合わせができます。

I/O点数		CPUユニット			入出力ユニット		電源内蔵入出力ユニットFX5-32E		入出力ユニット		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	
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
16	48	32M	16	16	0	32					64
16	64	32M	16	16	0	48					80
24	16	32M	16	16	8	0					40
24	24	32M	16	16	8	8					48
24	32	32M	16	16	8	16					56
24	40	32M	16	16	8	24					64
32	16	32M	16	16	16	0					48
32	32	32M	16	16	16	16					64
32	32	32M	16	16	0	0	16	16			64
32	32	64M	32	32							64
32	40	32M	16	16	0	8	16	16			72
32	40	64M	32	32	0	8					72
32	48	32M	16	16	0	16	16	16			80
32	48	64M	32	32	0	16					80
32	56	32M	16	16	0	24	16	16			88
32	56	64M	32	32	0	24					88
32	64	64M	32	32	0	32					96
32	80	64M	32	32	0	48					112
32	80	64M	32	32	0	48					112
32	80	64M	32	32	0	48					112
40	16	32M	16	16	24	0					56
40	24	32M	16	16	24	8					64
40	32	32M	16	16	8	0	16	16			72
40	40	32M	16	16	8	8	16	16			80
40	40	80M	40	40							80
40	56	80M	40	40	0	16					96
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	32M	16	16	16	0	16	16			80
48	32	64M	32	32	16	0					80
48	48	32M	16	16	16	16	16	16			96
48	48	64M	32	32	16	16					96
48	48	64M	32	32	0	0	16	16			96
48	64	64M	32	32	16	32					112
48	64	64M	32	32	0	16	16	16			112
48	80	64M	32	32	0	32	16	16			128
48	96	64M	32	32	0	48	16	16			144

I/O点数		CPUユニット			入出力ユニット		電源内蔵入出力ユニットFX5-32E		入出力ユニット		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	32	32M	16	16	24	0	16	16			88
56	40	32M	16	16	24	8	16	16			96
56	40	80M	40	40	16	0					96
56	56	80M	40	40	16	16					112
56	56	80M	40	40	0	0	16	16			112
56	72	80M	40	40	16	32					128
56	72	80M	40	40	0	16	16	16			128
56	88	80M	40	40	0	32	16	16			144
56	104	80M	40	40	0	48	16	16			160
64	32	32M	16	16	32	0	16	16			96
64	32	64M	32	32	32	0					96
64	48	32M	16	16	0	0	16	16	32	16	112
64	48	64M	32	32	16	0	16	16			112
64	48	64M	32	32	32	16					112
64	56	32M	16	16	0	8	16	16	32	16	120
64	56	64M	32	32	32	24					120
64	64	32M	16	16	0	16	16	16	32	16	128
64	64	64M	32	32	16	16	16	16			128
64	72	32M	16	16	0	24	16	16	32	16	136
64	80	64M	32	32	16	32	16	16			144
72	40	80M	40	40	32	0					112
72	48	32M	16	16	8	0	16	16	32	16	120
72	56	32M	16	16	8	8	16	16	32	16	128
72	56	80M	40	40	32	16					128
72	56	80M	40	40	16	0	16	16			128
72	64	80M	40	40	32	24					136
72	72	80M	40	40	16	16	16	16			144
72	88	80M	40	40	16	32	16	16			160
80	32	64M	32	32	48	0					112
80	48	32M	16	16	16	0	16	16	32	16	128
80	48	64M	32	32	48	16					128
80	48	64M	32	32	32	0	16	16			128
80	64	32M	16	16	16	16	16	16	32	16	144
80	64	64M	32	32	32	16	16	16			144
80	72	64M	32	32	32	24	16	16			152
80	80	64M	32	32	0	16	16	16	32	16	160
80	96	64M	32	32	0	32	16	16	32	16	176
80	112	64M	32	32	0	48	16	16	32	16	192

MELSEC iQ-F series

I/O点数		CPUユニット			入出力ユニット		電源内蔵入出力ユニットFX5-32E		入出力ユニット		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	
88	40	80M	40	40	48	0					128
88	48	32M	16	16	24	0	16	16	32	16	136
88	56	32M	16	16	24	8	16	16	32	16	144
88	56	80M	40	40	48	16					144
88	56	80M	40	40	32	0	16	16			144
88	64	32M	16	16	24	8	16	16	32	24	152
88	72	80M	40	40	32	16	16	16			160
88	80	80M	40	40	32	24	16	16			168
88	88	80M	40	40	0	16	16	16	32	16	176
88	104	80M	40	40	0	32	16	16	32	16	192
88	120	80M	40	40	0	48	16	16	32	16	208
96	32	64M	32	32	64	0					128
96	48	32M	16	16	32	0	16	16	32	16	144
96	48	64M	32	32	48	0	16	16			144
96	56	32M	16	16	32	0	16	16	32	24	152
96	64	64M	32	32	48	16	16	16			160
96	64	64M	32	32	16	0	16	16	32	16	160
96	80	64M	32	32	16	16	16	16	32	16	176
96	96	64M	32	32	16	32	16	16	32	16	192
104	40	80M	40	40	64	0					144
104	56	80M	40	40	48	0	16	16			160
104	72	80M	40	40	48	16	16	16			176
104	72	80M	40	40	16	0	16	16	32	16	176
104	88	80M	40	40	16	16	16	16	32	16	192
104	104	80M	40	40	16	32	16	16	32	16	208
112	48	64M	32	32	64	0	16	16			160
112	64	64M	32	32	32	0	16	16	32	16	176
112	80	64M	32	32	32	16	16	16	32	16	192
112	88	64M	32	32	32	24	16	16	32	16	200
120	56	80M	40	40	64	0	16	16			176
120	72	80M	40	40	32	0	16	16	32	16	192
120	88	80M	40	40	32	16	16	16	32	16	208
120	96	80M	40	40	32	24	16	16	32	16	216
128	64	64M	32	32	48	0	16	16	32	16	192
128	80	64M	32	32	48	16	16	16	32	16	208
128	88	64M	32	32	48	16	16	16	32	24	216
136	72	80M	40	40	48	0	16	16	32	16	208
136	88	80M	40	40	48	16	16	16	32	16	224
136	96	80M	40	40	48	16	16	16	32	24	232

I/O点数		CPUユニット			入出力ユニット		電源内蔵入出力ユニットFX5-32E		入出力ユニット		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	
144	64	64M	32	32	64	0	16	16	32	16	208
144	72	64M	32	32	64	0	16	16	32	24	216
144	80	64M	32	32	64	0	16	16	32	32	224
152	72	80M	40	40	64	0	16	16	32	16	224
152	80	80M	40	40	64	0	16	16	32	24	232

【ご案内】

実際の機種選定では、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 iQ-Fシリーズシーケンサ機種選定システム」でカンタンに機種選定!

三菱電機FAサイトにMELSEC iQ-Fシリーズシーケンサの機種選定システムを準備いたしました。
構成確認を簡単に行っていただくことができます。

FX5UC入出力の組合わせ例

FX5UC

下表は、FX5UCの増設ユニット組合わせの一例です。入力点数を基準に組合わせ内容を見ることができます。
・I/Oユニット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合わせができます。

I/O点数		CPUユニット			入出力ユニット		コネクタ変換ユニット	入出力ユニット		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	48	32M	16	16	0	32				64
24	16	32M	16	16	0	0	●	8		40
24	48	32M	16	16	0	32	●	8		72
24	64	32M	16	16	0	48	●	8		88
24	80	32M	16	16	0	64	●	8		104
32	16	32M	16	16	16	0				48
32	32	32M	16	16	16	16				64
32	32	64M	32	32	0	0				64
32	48	32M	16	16	16	32				80
32	48	64M	32	32	0	16				80
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	16	32M	16	16	16	0	●	8		56
40	32	32M	16	16	16	16	●	8		72
40	32	64M	32	32	0	0	●	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	32	64M	32	32	16	0				80
48	32	32M	16	16	32	16				80
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	32	32M	16	16	32	16	●	8		88
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	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
64	32	32M	16	16	48	16				96
64	48	64M	32	32	32	16				112
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

I/O点数		CPUユニット			入出力ユニット		コネクタ変換ユニット	入出力ユニット		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	
72	32	32M	16	16	48	16	●	8		104
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	48	64M	32	32	48	16				128
80	48	32M	16	16	64	32				128
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	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	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
104	32	32M	16	16	80	16	●	8		136
104	48	96M	48	48	48	0	●	8		152
104	48	32M	16	16	80	32	●	8		152
104	48	64M	32	32	64	16	●	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

MELSEC iQ-F series

I/O点数		CPUユニット			入出力ユニット		コネクタ変換ユニット	入出力ユニット		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	
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	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	96M	48	48	80	48				224
128	96	32M	16	16	112	80				224
128	96	64M	32	32	96	64				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		CPUユニット			入出力ユニット		コネクタ変換ユニット	入出力ユニット		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
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

【ご案内】

実際の機種選定では、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 iQ-Fシリーズシーケンサ機種選定システム」でカンタンに機種選定!

三菱電機FAサイトにMELSEC iQ-Fシリーズシーケンサの機種選定システムを準備いたしました。
構成確認を簡単に行っていただくことができます。

memo

電圧・電流用入出力機器

アナログ入出力機器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できます。
（DC0～10mV，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）

アナログ入出力機器一覧

◇アナログ入力拡張アダプタ（A/D変換）

形名（チャンネル数）	入力仕様			絶縁方式	対応CPUユニット		アナログ入力点数
	項目	入力電流	入力電圧		FX5U	FX5UC	
FX5-4AD-ADP（4ch）	入力範囲	DC-20～+20mA （入力抵抗値250Ω）	DC-10～+10V （入力抵抗値1MΩ）	入力端子とシーケンサ間：フォトカプラ絶縁 入力端子チャンネル間：非絶縁	○	○	4点 （4ch）
	分解能	1.25μA（20mA×1/16000） 1.25μA（(20-4) mA×1/12800） 2.5μA（(20-(-20) mA×1/16000）	625μV（10V×1/16000） 312.5μV（5V×1/16000） 312.5μV（(5-1) V×1/12800） 1250μV（(10-(-10) V×1/16000）				

◇アナログ出力拡張アダプタ（D/A変換）

形名（チャンネル数）	出力仕様			絶縁方式	対応CPUユニット		アナログ出力点数
	項目	出力電流	出力電圧		FX5U	FX5UC	
FX5-4DA-ADP（4ch）	出力範囲	DC0～20mA （外部負荷抵抗値0～500Ω）	DC-10～+10V （外部負荷抵抗値1k～1MΩ）	出力端子とシーケンサ間：フォトカプラ絶縁 出力端子チャンネル間：非絶縁	○	○	4点 （4ch）
	分解能	1.25μA（20mA×1/16000） 1μA（(20-4) mA×1/16000）	625μV（10V×1/16000） 312.5μV（5V×1/16000） 250μV（(5-1) V×1/16000） 1250μV（(10-(-10) V×1/16000）				

◇アナログ入力ユニット（A/D変換）

形名（チャンネル数）	入力仕様			絶縁方式	対応CPUユニット		アナログ入力点数
	項目	入力電流	入力電圧		FX5U	FX5UC	
FX3U-4AD（4ch）	入力範囲	DC-20～+20mA，DC4～20mA （入力抵抗値250Ω）	DC-10～+10V （入力抵抗値200kΩ）	入力端子とシーケンサ間：フォトカプラ絶縁 入力端子チャンネル間：非絶縁	○*	○*	4点 （4ch）
	分解能	1.25μA（40mA×1/32000）	320μV（20V×1/64000）				

＊：FX5U，FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたはFX5-CNV-BUSCが必要です。

◇アナログ出力ユニット（D/A変換）

形名（チャンネル数）	出力仕様			絶縁方式	対応CPUユニット		アナログ出力点数
	項目	出力電流	出力電圧		FX5U	FX5UC	
FX3U-4DA（4ch）	出力範囲	DC0～20mA，DC4～20mA （外部負荷抵抗値500Ω以下）	DC-10～+10V （外部負荷抵抗値1k～1MΩ）	出力端子とシーケンサ間：フォトカプラ絶縁 出力端子チャンネル間：非絶縁	○*	○*	4点 （4ch）
	分解能	0.63μA（20mA×1/32000）	320μV（20V×1/64000）				

＊：FX5U，FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたはFX5-CNV-BUSCが必要です。

◇FX5U CPUユニット

内蔵アナログ入力

形名（チャンネル数）	入力仕様		絶縁方式
	項目	入力電圧	
FX5U CPUユニット（2ch）	入力範囲	DC0～10V （入力抵抗値115.7kΩ）	シーケンサ内部：非絶縁 入力端子間チャンネル間：非絶縁
	分解能	2.5mV	

内蔵アナログ出力

形名（チャンネル数）	出力仕様		絶縁方式
	項目	出力電圧	
FX5U CPUユニット（1ch）	出力範囲	DC0～10V （外部負荷抵抗値2k～1MΩ）	シーケンサ内部：非絶縁
	分解能	2.5mV	

FX5-4AD-ADP形拡張アダプタ

標準価格：58,000円

◇特長

1) 分解能14bit バイナリ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（DC-10～＋10V）、または電流入力（DC-20～＋20mA）が可能です。
3) 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	仕様			
アナログ入力点数	4点（4チャンネル）			
アナログ入力電圧	DC-10～+10V（入力抵抗値1MΩ）			
アナログ入力電流	DC-20～+20mA（入力抵抗値250Ω）			
ディジタル出力値	14ビットバイナリ			
入力特性，分解能*1		アナログ入力レンジ	ディジタル出力値	分解能
	電圧	0～10V	0～16000	625μV
		0～5V	0～16000	312.5μV
		1～5V	0～12800	312.5μV
		-10～+10V	-8000～+8000	1250μV
	電流	0～20mA	0～16000	1.25μA
		4～20mA	0～12800	1.25μA
		-20～+20mA	-8000～+8000	2.5μA
精度（ディジタル出力値のフルスケールに対する精度）	周囲温度25±5℃：±0.1%（±16digit）以内 周囲温度0～55℃：±0.2%（±32digit）以内 周囲温度-20～0℃*2：±0.3%（±48digit）以内			
絶対最大入力	電圧：±15V，電流：±30mA			
変換速度	最大450μs（データの更新は毎演算周期）			
絶縁方式	入力端子とシーケンサ間：フォトカプラ絶縁 入力端子チャンネル間：非絶縁			
対応CPUユニット	FX5U，FX5UC、初品から対応			
入出力占有点数	0点（占有点数なし）			
接続可能台数	FX5U，FX5UC：CPUユニット左側にアナログアダプタ最大4台			
外形寸法 W×H×D（mm）	17.6×106×89.1			
質量	約0.1kg			

＊1：入力特性の詳細については、マニュアルをご覧ください。
＊2：2016年6月より前に製造された製品は対応していません。

FX5-4DA-ADP形拡張アダプタ

標準価格：58,000円

◇特長

1) 分解能14bit 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（DC-10～＋10V）、または電流出力（DC0～20mA）が可能です。
3) 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) 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	仕様			
アナログ出力点数	4点（4チャンネル）			
ディジタル入力	14ビットバイナリ			
アナログ出力電圧	DC-10～+10V（外部負荷抵抗値1k～1MΩ）			
アナログ出力電流	DC0～20mA（外部負荷抵抗値0～500Ω）			
出力特性，分解能*1		アナログ出力レンジ	ディジタル値	分解能
	電圧	0～10V	0～16000	625μV
		0～5V	0～16000	312.5μV
		1～5V	0～16000	250μV
		-10～+10V	-8000～+8000	1250μV
	電流	0～20mA	0～16000	1.25μA
		4～20mA	0～16000	1μA
精度（アナログ出力値のフルスケールに対する精度）	周囲温度25±5℃：±0.1%（電圧±20mV，電流±20μA）以内 周囲温度-20～55℃*2：±0.2%（電圧±40mV，電流±40μA）以内			
変換速度	最大950μs（データの更新は毎演算周期）			
絶縁方式	出力端子とシーケンサ間：フォトカプラ絶縁 出力端子チャンネル間：非絶縁			
対応CPUユニット	FX5U，FX5UC、初品から対応			
入出力占有点数	0点（占有点数なし）			
接続可能台数	FX5U，FX5UC：CPUユニット左側にアナログアダプタ最大4台			
外形寸法 W×H×D（mm）	17.6×106×89.1			
質量	約0.1kg			

＊1：出力特性の詳細については、マニュアルをご覧ください。
＊2：2016年6月より前に製造された製品の周囲温度は0～55℃です。

FX3U-4AD形アナログ入力ユニット

標準価格：65,000円

◇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ユニットです。
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) 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) 500μs/chの高速AD変換を実現しました。
5) ディ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	入力電圧	入力電流
アナログ入力範囲	DC-10V～+10V （入力抵抗200kΩ）	DC-20～+20mA, 4～20mA （入力抵抗250Ω）
有効ディジタル出力	15ビットバイナリ+符号1ビット	14ビットバイナリ+符号1ビット
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0～55℃時] フルスケール20Vに対し±0.5%（±100mV）	[周囲温度25℃±5℃時] -20～+20mA入力時 フルスケール40mAに対し±0.5%（±200μA） 4～20mA入力時も同様 [周囲温度0～55℃時] -20～+20mA入力時 フルスケール40mAに対し±1%（±400μA） 4～20mA入力時も同様
変換速度	500μs×ch数（ディジタルフィルタ使用時は5ms×使用ch数）	
絶縁方式	フォ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 （各チャンネル間は非絶縁）	
電源	DC5V 110mA（シーケンサ内部給電） DC24V±10% 90mA/DC24V（外部給電）	
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC、初品から対応 FX5U, FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたは FX5-CNV-BUSCが必要です。	
入出力占有点数	8点（入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（バッファメモリの直接指定も可）	
接続可能台数	FX5U　:FX3U増設電源ユニット使用時：最大8台、 FX3U増設電源ユニット不使用時：最大6台 FX5UC：最大6台	
外形寸法 W×H×D（mm）	55×90×87	
質量	約0.2kg	

FX3U-4DA形アナログ出力ユニット

標準価格：70,000円

◇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ユニットです。
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) 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) テーブル出力機能や上下限値機能などの多彩な機能を搭載しました。

◇仕様

項目	出力電圧	出力電流
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）
有効ディジタル入力	15ビットバイナリ+符号1ビット	15ビットバイナリ
分解能	0.32mV（20V×1/64000）	0.63μA（20mA×1/32000）
総合精度	[周囲温度25℃±5℃時] フルスケール20Vに対し±0.3%（±60mV） [周囲温度0～55℃時] フルスケール20Vに対し±0.5%（±100mV）	[周囲温度25℃±5℃時] フルスケール20mAに対し±0.3%（±60μA） [周囲温度0～55℃時] 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	フォトカプ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）	
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC、初品から対応 FX5U, FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたは FX5-CNV-BUSCが必要です。	
入出力占有点数	8点（入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（バッファメモリの直接指定も可）	
接続可能台数	FX5U　:FX3U増設電源ユニット使用時：最大8台、 FX3U増設電源ユニット不使用時：最大6台 FX5UC：最大6台	
外形寸法 W×H×D（mm）	55×90×87	
質量	約0.2kg	

FX5U CPUユニット内蔵アナログ入出力機能

◇特長

1) FX5U CPUユニットはアナログ入出力が内蔵されています。2チャンネルのアナログ入力と1チャンネルのアナログ出力が内蔵されています。

◇仕様(内蔵アナログ入出力部分のみ)

項目		仕様
A/D部	アナログ入力	DC0～10V(入力抵抗 115.7kΩ)
	絶対最大入力	-0.5V, +15V
	ディジタル出力値	0～4000
	ディジタル出力	12ビット符号なしバイナリ
	最大分解能	2.5mV
	精度	周囲温度25℃±5℃のとき、±0.5%以内(±20digit*1) 周囲温度0～55℃のとき、±1.0%以内(±40digit*1) 周囲温度-20～0℃*2のとき、±1.5%以内(±60digit*1)
	変換速度	30μs/チャンネル(データの更新は毎演算周期)

項目		仕様
D/A部	アナログ出力	DC0～10V(外部負荷抵抗2k～1MΩ)
	ディジタル入力値	0～4000
	ディジタル入力	12ビット符号なしバイナリ
	最大分解能	2.5mV
	精度	周囲温度25℃±5℃のとき、±0.5%以内(±20digit*1) 周囲温度0～55℃のとき、±1.0%以内(±40digit*1) 周囲温度-20～0℃*2のとき、±1.5%以内(±60digit*1)
	変換速度	30μs(データの更新は毎演算周期)

項目		入力仕様	出力仕様
共通部	絶縁方式	CPUユニット内部と非絶縁, 入力端子間(チャンネル間)は非絶縁	CPUユニット内部と非絶縁
	入出力占有点数	0点(占有点数なし)	
	外形寸法 W×H×D(mm)	FX5U-32M□:150×90×83 FX5U-64M□:220×90×83 FX5U-80M□:285×90×83	
	質量	FX5U-32M□:約0.70kg FX5U-64M□:約1.00kg FX5U-80M□:約1.20kg	

＊1: digitは、ディジタル値です。
＊2: 2016年6月より前に製造された製品は対応していません。

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。
FX3U-4LC形温度調節ユニット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、
インテリジェント機能ユニット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		絶縁方式	対応CPUユニット		チャンネル数
		項目	温度入力		FX5U	FX5UC	
FX3U-4LC(4ch)	白金測温抵抗体 Pt100, JPt100, Pt1000	入力範囲	[代表例] Pt100:-200～600℃ Pt1000:-200.0～650.0℃	内部ーch間:絶縁 内部ー電源間:絶縁 各ch間:絶縁	○*	○*	4ch
		分解能	0.1℃または1℃(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℃ J型:-200.0～1200℃				
		分解能	0.1℃または1℃(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				

＊:FX5U, FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたはFX5-CNV-BUSCが必要です。

FX3U-4LC形温度調節ユニット　　標準価格:80,000円

◇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。
アナログ入出力ユニット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。

◇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*		K:-200.0～1300℃(-100～2400°F) J:-200.0～1200℃(-100～2100°F) 低電圧入力:DC0～10mV, DC0～100mV Pt100(3線式):-200.0～600.0℃(-300.0～1100°F) Pt1000(2線/3線式):-200.0～650.0℃(-328～1184°F)
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	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*	[周囲温度25℃±5℃時] K型熱電対 入力範囲500℃以上の場合:フルスケールに対し±0.3%(±1digit) [周囲温度0～55℃時] K型熱電対 入力範囲500℃以上の場合:フルスケールに対し±0.7%(±1digit)
	分解能例*	0.1℃(0.1°F), 1℃(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(株式会社ユー・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(CPU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		アナログ入力部およびトランジスタ出力部とシーケンサ間はフォトカプラにより絶縁 アナログ入力部およびトランジスタ出力部と電源間はDC/DCコンバータにより絶縁 各ch間は絶縁
対応CPUユニット		FX5U, FX5UC、初品から対応 FX5U, FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUS またはFX5-CNV-BUSCが必要です。
入出力占有点数		8点(入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(バッファメモリの直接指定も可)
接続可能台数		FX5U :FX3U増設電源ユニット使用時:最大8台、 FX3U増設電源ユニット不使用時:最大6台 FX5UC:最大6台
外形寸法 W×H×D(mm)		90×90×86
質量		約0.4kg

＊:センサ入力範囲により異なる

memo

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取り込めます。
高性能な高速カウンタをCPUユニット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。

高速カウンター一覧

◇CPUユニット内蔵高速カウンタ機能

形名	種別	最大周波数	動作モード	高速処理命令
FX5U/FX5UC	1相1入力(S/W)	200kHz	・通常モード ・パルス密度測定モード ・回転速度測定モード	・32ビットデータ比較セット ・32ビットデータ比較リセット ・32ビットデータ帯域比較 ・16ビットデータ高速入出力機能開始/停止 ・32ビットデータ高速入出力機能開始/停止
	1相1入力(H/W)	200kHz		
	1相2入力	200kHz		
	2相2入力[1逓倍]	200kHz		
	2相2入力[2逓倍]	100kHz		
	2相2入力[4逓倍]	50kHz		
	内部クロック	1MHz(固定)		

＊: 詳細はプログラミングマニュアルや各製品のハードウェアマニュアルをご覧ください。

◇[FX5U, FX5UC CPUユニットの高速カウンタ]

高速カウンタは、パラメータにて入力割付け, 機能設定などを行い、HIOEN命令を使用して動作を行います。

高速カウンタの種別		パルス入力信号形式
1相1入力カウンタ(S/W)		A相入力 ON/OFF カウント方向切替えビット OFF/ON
1相1入力カウンタ(H/W)		A相入力 ON/OFF B相入力(カウント方向切替え入力) OFF/ON
1相2入力カウンタ		A相入力(アップカウント入力 OFF→ONで+1) ON/OFF B相入力(ダウンカウント入力 OFF→ONで-1) ON/OFF
2相2入力カウンタ	1逓倍	アップカウント時 ダウンカウント時 A相入力 B相入力 +1 -1
	2逓倍	アップカウント時 ダウンカウント時 A相入力 B相入力 +1 -1
	4逓倍	アップカウント時 ダウンカウント時 A相入力 B相入力 +1 -1
内部クロック		カウント方向切替えビット OFF/ON 内部クロック(1MHz) ON/OFF

◇内蔵高速カウンタの入力割付け

高速カウンタの入力デバイスの割付けはパラメータで設定します。
パラメータにて各チャンネルにそれぞれの機能を設定すると，それに対応した割付けが決まります。
内部クロック使用時は，1相1入力（S/W）と同じ割付けになり，A相は使用しません。

CH	高速カウンタ種別	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17
CH1	1相1入力(S/W)	A								P	E						
	1相1入力(H/W)	A	B							P	E						
	1相2入力	A	B							P	E						
	2相2入力	A	B							P	E						
CH2	1相1入力(S/W)		A									P	E				
	1相1入力(H/W)			A	B							P	E				
	1相2入力			A	B							P	E				
	2相2入力			A	B							P	E				
CH3	1相1入力(S/W)			A										P	E		
	1相1入力(H/W)					A	B							P	E		
	1相2入力					A	B							P	E		
	2相2入力					A	B							P	E		
CH4	1相1入力(S/W)				A											P	E
	1相1入力(H/W)							A	B							P	E
	1相2入力							A	B							P	E
	2相2入力							A	B							P	E
CH5	1相1入力(S/W)					A				P	E						
	1相1入力(H/W)									A	B	P	E				
	1相2入力									A	B	P	E				
	2相2入力									A	B	P	E				
CH6	1相1入力(S/W)						A					P	E				
	1相1入力(H/W)											A	B	P	E		
	1相2入力											A	B	P	E		
	2相2入力											A	B	P	E		
CH7	1相1入力(S/W)							A						P	E		
	1相1入力(H/W)													A	B	P	E
	1相2入力													A	B	P	E
	2相2入力													A	B	P	E
CH8	1相1入力(S/W)								A							P	E
	1相1入力(H/W)															A	B
	1相2入力															A	B
	2相2入力															A	B
CH1～CH8	内部クロック	使用しません															

A：A相入力
B：B相入力（ただし，1相1入力（H/W）の場合は，方向切り替え入力となります。）
P：外部プリセット入力（パラメータでチャンネルごとに使用有無を選択することができます。）
E：外部イネーブル入力（パラメータでチャンネルごとに使用有無を選択することができます。）

◇高速パルス入出力ユニット

形名	種別	最大周波数	動作モード	高速処理命令	対応CPUユニット	
					FX5U	FX5UC
FX5-16ET/ES-H **FX5-16ET/ESS-H** 	1相1入力(S/W)	200kHz	・通常モード	・16ビットデータ高速入出力機能開始/停止 ・32ビットデータ高速入出力機能開始/停止	○	○*
	1相1入力(H/W)	200kHz				
	1相2入力	200kHz				
	2相2入力[1逓倍]	200kHz				
	2相2入力[2逓倍]	100kHz				
	2相2入力[4逓倍]	50kHz				
	内部クロック	1MHz（固定）				

＊：FX5UC への接続にはFX5-CNV-IFCまたはFX5-C1PS-5Vが必要です。

◇高速パルス入出力ユニットの入力割付け，入力割付け別最大周波数

各入力の□は高速パルス入出力ユニットの先頭入力番号です。
X□+6, X□+7は最大周波数の値に関係なく、10kHzまでの入力周波数になります。
プリセット入力，イネーブル入力は最大周波数の値に関係なく、10kHzまでの入力周波数になります。

CH	高速カウンタ種別	X□	X□+1	X□+2	X□+3	X□+4	X□+5	X□+6	X□+7	最大周波数
CH9, CH11, CH13, CH15	1相1入力(S/W)	A	P					E		200kHz
	1相1入力(H/W)	A	B	P				E		200kHz
	1相2入力	A	B	P				E		200kHz
	2相2入力[1逓倍]	A	B	P				E		200kHz
	2相2入力[2逓倍]	A	B	P				E		100kHz
	2相2入力[4逓倍]	A	B	P				E		50kHz
CH10, CH12, CH14, CH16	1相1入力(S/W)				A	P			E	200kHz
	1相1入力(H/W)				A	B	P		E	200kHz
	1相2入力				A	B	P		E	200kHz
	2相2入力[1逓倍]				A	B	P		E	200kHz
	2相2入力[2逓倍]				A	B	P		E	100kHz
	2相2入力[4逓倍]				A	B	P		E	50kHz
CH9～CH16	内部クロック	使用しません								

A：A相入力
B：B相入力（ただし、1相1入力（H/W）の場合は、方向切り替え入力となります。）
P：外部プリセット入力（パラメータでチャンネルごとに使用有無を選択することができます。）
E：外部イネーブル入力（パラメータでチャンネルごとに使用有無を選択することができます。）

◇高速カウンタユニット

形名（チャンネル数）	種類	最大応答周波数	機能	ハードウェア比較出力機能	2相カウンタ逓倍機能	対応CPUユニット	
						FX5U	FX5UC
FX3U-2HC(2ch)	1相1入力	最大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	○	–	○* 最大2台	○* 最大2台
	1相2入力	最大200kHz					
	2相2入力	1逓倍：最大200kHz 2逓倍：最大100kHz 4逓倍：最大50kHz			○		

＊：FX5U，FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたはFX5-CNV-BUSCが必要です。

FX3U-2HC形高速カウンタユニット　　標準価格：70,000円

◇特長

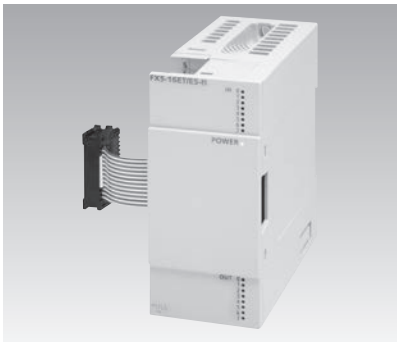
1) 1台で2chの高速信号が入力でき、最大200kHzのカウントが可能です。各chにはCPUユニットからの比較値設定による高速出力端子を2点装備。
2) 2相入力においては、1，2，4逓倍モードを設定可能です。
3) CPUユニットや外部入力でカウントの許可/禁止が可能です。
4) ラインドライバ出力タイプのエンコーダとの接続も可能です。
5) 入出力信号の接続はコネクタ方式を採用しコンパクトです。
   接続コネクタには「FX-I/O-CON2-S、およびFX-I/O-CON2-SA」が使用可能です。(配線ケーブルはお客様手配)

◇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逓倍，100kHz以下/2逓倍，50kHz以下/4逓倍
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	CPUユニット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CPUユニットからモニタすることができます。
消費電流	DC5V 245mA(CPUユニットから内部給電)
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC、初品から対応 FX5U, FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたは FX5-CNV-BUSCが必要です。
入出力占有点数	8点(入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(バッファメモリの直接指定も可)
接続可能台数	FX5U, FX5UC：最大2台
外形寸法 W×H×D(mm)	55×90×87
質量	約0.2kg

FX5-16ET/E□-H形高速パルス入出力ユニット　　標準価格：60,000円

◇特長



1) 高速パルス入力のカウント（2ch 200kHz）が行えます。
2) 高速カウンタ機能と位置決め機能の併用（2ch＋2軸）が可能。割付けしていない端子は、汎用入出力として使用できます。

◇仕様

項目		仕様
高速パルス入力		2ch
入力応答周波数	X□～X□+5*	200kHz
	X□+6, X□+7*	10kHz
対応CPUユニット		FX5U, FX5UC、Ver. 1.030以降対応(製造番号：165＊＊＊＊(2016年5月)) FX5UCへの接続にはFX5-CNV-IFCまたはFX5-C1PS-5Vが必要です。
接続可能台数		FX5U, FX5UC：最大4台
外形寸法 W×H×D(mm)		40×90×83
質量		約0.25kg

＊：□は、各高速パルス入出力ユニットの先頭入力番号です。

位置決め制御

位置決め命令を標準搭載したCPUユニットや、本格的な位置決め制御ができるパルス出力ユニットを用意しています。さらに複雑な制御や、多軸・補間制御までが可能なシンプルモーション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。

CPUユニット内蔵パルス出力機能，位置決め命令一覧

◇CPUユニット内蔵パルス出力機能

形名・特長		項目	機能
CPUユニット内蔵パルス出力機能	**FX5U/FX5UC** 4軸の高速パルス出力を内蔵し、高速パルス入力8chと4軸のパルス出力による位置決め機能を内蔵しています。	制御軸数	4軸*（2軸同時スタートによる簡易直線補間）
		最大周波数	2147483647(パルス換算で200kpps)
		位置決めプログラム	シーケンスプログラム，テーブル運転
		対応するCPUユニット	トランジスタ出力タイプ
		パルス出力命令	PLSY, DPLSY命令
		位置決め命令	DSZR, DDSZR, DVIT, DDVIT, TBL, DRVTBL, DRVMUL, DABS, PLSV, DPLSV, DRVI, DDRVI, DRVA, DDRVA命令

＊：パルス出力モードがCW/CCWモードの場合は2 軸となります。

◇高速パルス入出力ユニット

形名・特長		項目	機能	対応CPUユニット	
				FX5U	FX5UC
高速パルス入出力ユニット	**FX5-16ET/ES-H** **FX5-16ET/ESS-H** 最高200kpps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、2軸の簡易位置決めに適しています。	制御軸数	2軸（2軸同時スタートによる簡易直線補間）	○	○*
		最大周波数	2147483647（パルス換算で200kpps）		
		位置決めプログラム	シーケンスプログラム，テーブル運転		
		出力種別	FX5-16ET/ES-H：トランジスタ出力（シンクタイプ）		
			FX5-16ET/ESS-H：トランジスタ出力（ソースタイプ）		
		パルス出力命令	―		
		位置決め命令	DSZR, DDSZR, DVIT, DDVIT, DRVTBL, DRVMUL, DABS, PLSV, DPLSV, DRVI, DDRVI, DRVA, DDRVA命令		

＊：FX5UC への接続にはFX5-CNV-IFCまたはFX5-C1PS-5Vが必要です。

◇パルス出力ユニット

形名・特長		項目	機能	対応CPUユニット	
				FX5U	FX5UC
パルス出力ユニット	**FX3U-1PG** 最高200kpps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。	制御軸数	1軸	○*	○*
		補間機能	×		
		最大周波数	200kpps		
		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	×		
		位置決めプログラム	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(入出力どちらでカウントしてもよい)		

＊：FX5U，FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたはFX5-CNV-BUSCが必要です。

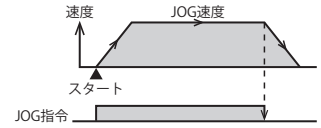
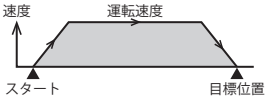
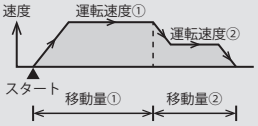
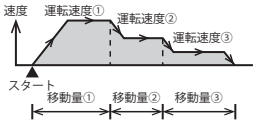
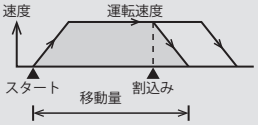
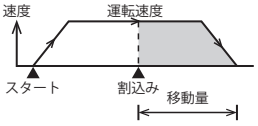
◇シンプルモーションユニット

形名・特長		項目	機能	対応CPUユニット	
				FX5U	FX5UC
シンプルモーションユニット	**FX5-40SSC-S** SSCNETⅢ/H対応で、MR-J4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。 GX Works3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。	制御軸数	4軸	○	○*1
		補間機能	直線補間(最大4軸)		
		制御方式	PTP(Point To Point)制御, 軌跡制御(直線, 円弧とも設定可), 速度制御, 速度・位置切換え制御, 位置・速度切換え制御, 速度・トルク制御		
		マーク検出機能	常時モード, 指定回数モード, リングバッファモード マーク検出信号:最大4点　マーク検出設定:16設定		
		デジタルオシロ機能*2	ビットデータ:16ch　ワードデータ:16ch		
		サーボアンプ接続方式	SSCNET Ⅲ/H		
		手動パルサ接続	手動パルス発生器1台使用可		
		位置決めプログラム	シーケンスプログラム		
		入出力占有点数	8点(入出力どちらでカウントしてもよい)		

*1 :FX5UCへの接続にはFX5-CNV-IFCまたはFX5-C1PS-5Vが必要です。
*2 :ワード8ch, ビット8chまでのデータをリアルタイム波形表示可能です。

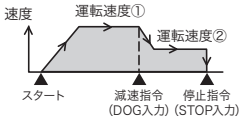
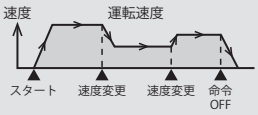
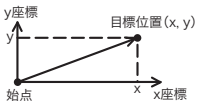
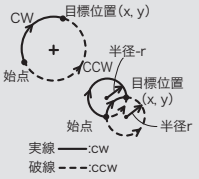
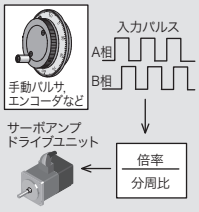
◇位置決め運転モード一覧

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	FX5U, FX5UC	FX5-16ET/E□-H	FX3U-1PG	FX5-40SSC-S
◆JOG運転 	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	○	○
◆機械原点復帰 	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	○ *2	○ *2*3	○ *2*4
◆1速位置決め 	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。	○	○	○	○
◆2段速度位置決め （2速位置決め） 	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。	○ *5	○ *5	○	○
◆多段速度運転 	複数のテーブルを連続軌跡制御することで多段速運転となります。 左図は3つのテーブルの連続軌跡制御を行った場合を示しています。	○ *5	○ *5	×	○
◆割込み停止 	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ONすると減速停止します。	○	○	○	×
◆割込み1速位置決め （割込み1速定寸送り） 	割込み入力がONす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。	○	○	○	○
◆割込み2速位置決め （割込み2速定寸送り） 	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。	○ *6	○ *6	○	○

*1：1速位置決め（相対位置決め）命令で代用可
*2：DOGサーチ機能有
*3：カウント式，データセット式機能有
*4：カウント式，スケール原点信号検出式，データセット式機能有
*5：1速位置決めテーブル運転で代用可
*6：可変速度運転または、割込み1速位置決め運転で代用可
*7：簡易直線補間のみ

位置決め制御

位置決め命令 運転パターン	内容	FX5U, FX5UC	FX5-16ET/E□-H	FX3U-1PG	FX5-40SSC-S
◆割込み2速位置決め （外部指令位置決め） 	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。	○ *6	○ *6	○	×
◆可変速度運転 	シーケンサから指定した運転速度で動作します。	○	○	○	○
◆直線補間 	目標位置へ指定された速度で移動します。 速度は合成速度，基準軸速度を選択可能です。	○ *7	○ *7	×	○
◆円弧補間 	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補助点の指定による運転ができます。	×	×	×	○
◆テーブル運転 	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。	○	○	×	○
◆パルサ入力運転 	手動パルサ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。	×	×	×	○

FX5U, FX5UC CPUユニットの内蔵位置決め機能

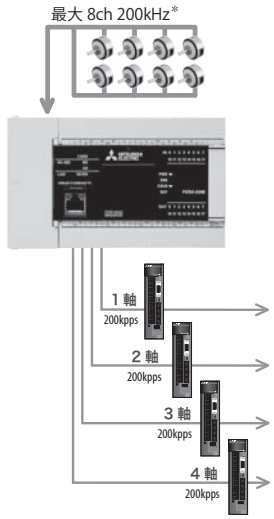
◇特長

1) CPUユニットのトランジスタ出力(Y000, Y001, Y002, Y003)を使用して最大4軸の位置決めを行えます。
2) 最大200kppsのパルス列が出力できます。
3) 位置決め専用のインテリジェント機能ユニットを必要としないため、安価なシステム構成が実現できます。
4) 位置決め運転中の速度変更および位置決めアドレスの変更が可能です。
5) 簡易直線補間運転にも対応しています。

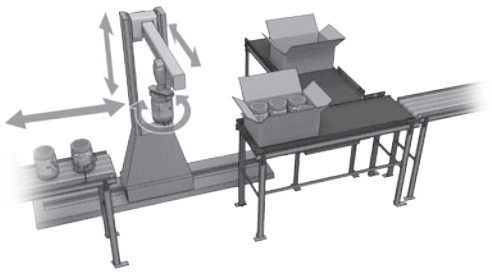
◇仕様

項目	仕様
制御軸数	4軸*(2軸同時スタートによる簡易直線補間可能)
最大周波数	2147483647(パルス換算で200kpps)
位置決めプログラム	シーケンスプログラム, テーブル運転
対応するCPUユニット	トランジスタ出力タイプ
パルス出力命令	PLSY, DPLSY命令
位置決め命令	DSZR, DDSZR, DVIT, DDVIT, TBL, DRVTBL, DRVMUL, DABS, PLSV, DPLSV, DRVI, DDRVI, DRVA, DDRVA命令

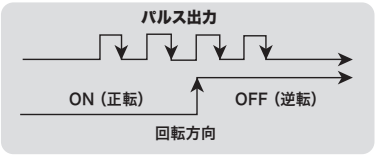
＊：パルス出力モードがCW/CCWモードの場合は2軸となります。

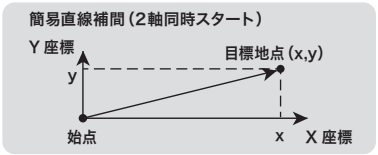


［内蔵位置決めを使った箱詰め装置の例］



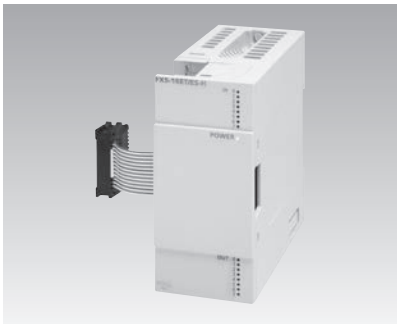
＊FX5U-32M : 6ch 200kHz+2ch 10kHz
FX5UC-32M : 6ch 200kHz+2ch 10kHz





FX5-16ET/E□-H形高速パルス入出力ユニット　標準価格：60,000円

◇特長



1) 1台で高速カウンタ機能(2ch)と位置決め機能(2軸)を拡張でき、安価なシステム構成が実現できます。
2) CPUユニットの内蔵位置決め機能と同じ使い勝手で、容易に増設ができます。
3) 最大200kppsのパルス列が出力できます。
4) 高速カウンタ機能または位置決め機能を使用しない端子は、汎用入出力として使用できます。

◇仕様

項目	仕様
制御軸数	2軸(2軸同時スタートによる簡易直線補間)
最大周波数	2147483647(パルス換算で200kpps)
位置決めプログラム	シーケンスプログラム, テーブル運転
出力種別	FX5-16ET/ES-H：トランジスタ出力(シンクタイプ) FX5-16ET/ESS-H：トランジスタ出力(ソースタイプ)
パルス出力命令	―
位置決め命令	DSZR, DDSZR, DVIT, DDVIT, DRVTBL, DRVMUL, DABS, PLSV, DPLSV, DRVI, DDRVI, DRVA, DDRVA命令
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC、Ver. 1.030以降対応(製造番号：165＊＊＊＊(2016年5月)) FX5UCへの接続にはFX5-CNV-IFCまたはFX5-C1PS-5Vが必要です。
接続可能台数	FX5U, FX5UC：最大4台
外形寸法 W×H×D(mm)	40×90×83
質量	約0.25kg

FX3U-1PG形パルス出力ユニット　　標準価格：45,000円

◇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200kpps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	1軸
指令速度	1pps～200kpps（指令単位はpps、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^{-4}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（フォトカプラ絶縁、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
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）
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC、初品から対応 FX5U, FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたは FX5-CNV-BUSCが必要です。
入出力占有点数	8点（入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（バッファメモリの直接指定も可）
接続可能台数	FX5U：FX3U増設電源ユニット使用時：最大8台、 FX3U増設電源ユニット不使用時：最大6台 FX5UC：最大6台
外形寸法 W×H×D(mm)	43×90×87
質量	約0.2kg

アドバンスト同期制御

FX5-40SSC-S形シンプルモーションユニットは、SSCNET Ⅲ/Hに対応したインテリジェント機能ユニットです。
SSCNET Ⅲ/H対応サーボアンプを介し、サーボモータによる位置決め制御が行えます。位置決め制御については、マニュアルをご覧ください。

FX5-40SSC-S形シンプルモーションユニット　　標準価格：135,000円

◇特長

FX5-40SSC-Sは、SSCNET Ⅲ/Hに対応した4軸の位置決め機能を搭載したユニットです。
テーブル方式によるプログラムで直線補間，2軸円弧補間および連続軌跡制御を組み合わせ、容易になめらかな軌跡を描くことができます。
「同期制御」では、「同期制御用パラメータ」を設定し、出力軸ごとに同期制御を始動することで、入力軸(サーボ入力軸，指令生成軸*，同期エンコーダ軸)に同期した制御を行います。

＊：指令生成軸は、指令生成のみを行う軸です。サーボアンプが接続された軸とは独立して制御することができます。(制御軸にカウントされません)

◇仕様

項目		仕様
制御軸数		4軸
演算周期		1.777ms
補間機能		直線補間(最大4軸)
制御方式		PTP(Point To Point)制御，軌跡制御(直線，円弧とも設定可)，速度制御，速度・位置切換え制御，位置・速度切換え制御，速度・トルク制御
加減速処理		台形加減速，S字加減速
同期制御	入力軸	サーボ入力軸，同期エンコーダ軸
	出力軸	カム軸(最大4軸)
カム制御	カム登録数	最大64個(メモリ容量，カム分解能，座標数による)
	カムデータ形式	ストローク比データ形式，座標データ形式
	カム自動生成	ロータリカッター用カム自動生成
制御単位		mm，inch，degree，pulse
位置決めデータ		600データ/軸 (GX Works3，シーケンスプログラムでの設定が可能)
バックアップ		パラメータ，位置決めデータ，ブロック始動データはフラッシュROMで保存可(バッテリレス)
位置決め制御	直線制御	1軸直線制御，2軸直線補間制御，3軸直線補間制御，4軸直線補間制御*(合成速度，基準軸速度)
	定寸送り制御	1軸定寸送り制御，2軸定寸送り制御，3軸定寸送り制御，4軸定寸送り制御*
	2軸円弧補間制御	補助点指定，中心点指定
	速度制御	1軸速度制御，2軸速度制御*，3軸速度制御*，4軸速度制御*
	速度位置切換え制御	INCモード，ABSモード
	位置速度切換え制御	INCモード
	現在値変更	位置決めデータ指定，現在値変更用始動番号指定
	NOP命令	あり
	JUMP命令	条件付き，無条件
	LOOP，LEND	あり
	高度な位置決め制御	ブロック始動，条件始動，ウェイト始動，同時始動，繰り返し始動
サーボアンプ接続方式		SSCNET Ⅲ/H
総延長距離(最大)[m]		400
局間距離(最大)[m]		100
DC24V外部消費電流		250mA
対応CPUユニット		FX5U，FX5UC、初品から対応
入出力占有点数		8点(入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(バッファメモリの直接指定も可)
接続可能台数		FX5U，FX5UC：最大16台
外形寸法 W×H×D(mm)		50×90×83
質量		約0.3kg

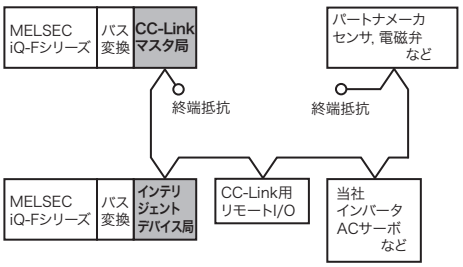
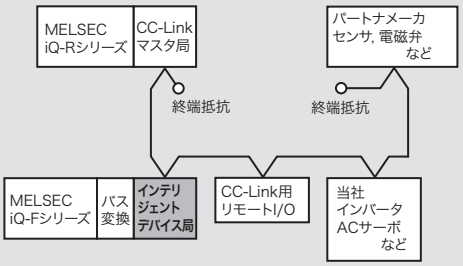
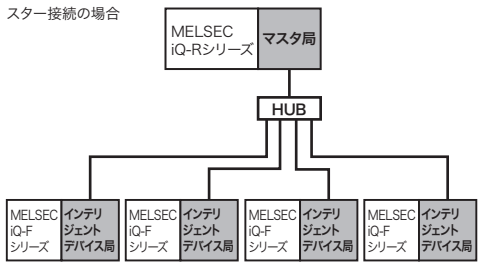
＊：補間速度指定方法は基準軸速度のみ有効です。

memo

ネットワーク・通信

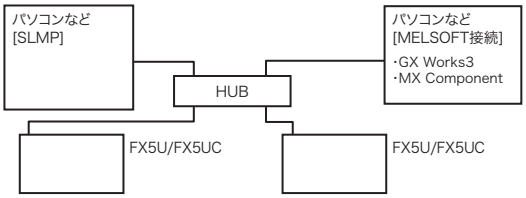
MELSEC iQ-Fシリーズでは、CC-Linkによる高速ネットワークや、Ethernet, MODBUS, Sensor Solutionなど制御内容に応じたネットワークに対応します。
また、MELSEC iQ-Fシリーズ間で簡単に構築できる簡易データリンクやRS-232C，RS-485機器との通信機能をサポートしています。

◇オープンフィールドネットワーク：CC-Link一覧

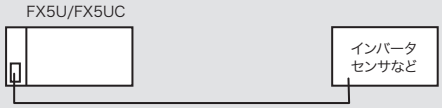
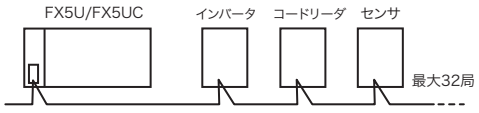
種類	内容	総延長距離または伝送距離	局種別	対応CPUユニット	
				FX5U	FX5UC
CC-Link V2(MELSEC iQ-FシリーズマスタによるCC-Link V2システム) 	● 概要 MELSEC iQ-Fシリーズをマスタ局とするCC-Link V2システムです。 MELSEC iQ-Fシリーズのみでで CC-Link V2システムを構築できます。Ver. 1.10も対応可能。 ● 規模 リモートI/O局：最大8台， インテリジェントデバイス局 またはリモートデバイス局：最大8台 ● 適用範囲 ラインの分散制御や集中管理，小規模な高速ネットワークの構築　など	最大 1200m	マスタ局 (FX3U-16CCL-M)	○*1	○*1
			インテリジェントデバイス局 (FX3U-64CCL)	○*1	○*1
CC-Link V2(MELSEC iQ-RシリーズマスタによるCC-Link V2システム) 	● 概要 MELSEC iQ-Rシリーズをマスタ局とするCC-Link V2システムに対して、MELSEC iQ-F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。 ● 規模 最大64台 ● 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	最大 1200m	インテリジェントデバイス局 (FX3U-64CCL)	○*1	○*1
CC-Link IE Field 	●概要 MELSEC iQ-Rシリーズをマスタ局とするCC-Link IE フィールドネットワークシステムに対して、MELSEC iQ-F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。 ●規模 最大121台(マスタ局1台，スレーブ局120台) ●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	ライン型: 12000m(121台接続時) スター型: システム構成による リング型: 12100m(121台接続時)	インテリジェントデバイス局 (FX5-CCLIEF)	○	○*2

＊1：FX5U, FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたはFX5-CNV-BUSCが必要です。
＊2：FX5UCへの接続にはFX5-CNV-IFCまたはFX5-C1PS-5Vが必要です。

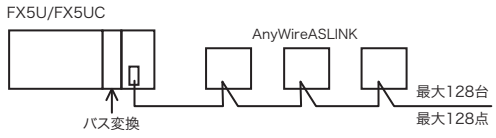
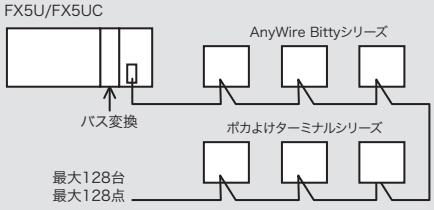
◇Ethernet

種類	内容	総延長距離または伝送距離	対応CPUユニット	
			FX5U	FX5UC
FX5U/FX5UC CPUユニット 	● 概要 Ethernetポート内蔵です。 設定はGX Works3からできます。 MELSOFT接続、SLMPによる交信、およびリモートメンテナンスに対応します。 ● 規模 1：n ● 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	−	○	○

◇MODBUS

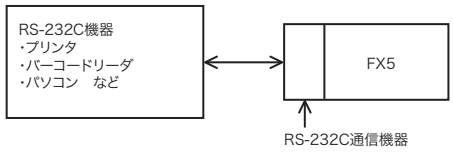
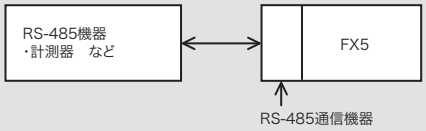
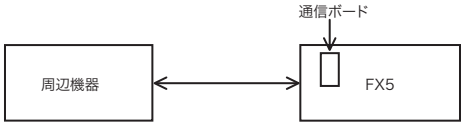
種類	内容	総延長距離または伝送距離	対応CPUユニット	
			FX5U	FX5UC
FX5U/FX5UC CPUユニット（内蔵RS-485ポート）, FX5-485-BD 	● 概要 FX5をマスタまたはスレーブとしてRS-485でMODBUSへ接続できます。 ● 規模 最大32局 ● 適用範囲 小規模な高速ネットワークの構築　など	最大50m	○	○
FX5-232ADP, FX5-232-BD 	● 概要 FX5をマスタまたはスレーブとしてRS-232Cで MODBUSへ接続できます。 ● 規模 1：1 ● 適用範囲 パソコン, バーコードリーダ, プリンタ, 各種計測器とのデータ授受　など	最大15m	○	○
FX5-485ADP 	● 概要 FX5をマスタまたはスレーブとしてRS-485でMODBUSへ接続できます。 ● 規模 最大32局 ● 適用範囲 ラインの分散制御、集中管理　など	最大1200m	○	○

◇Sensor Solution

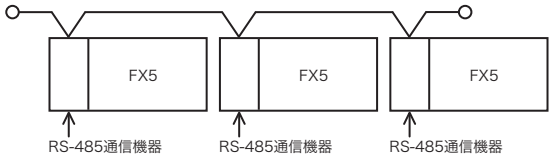
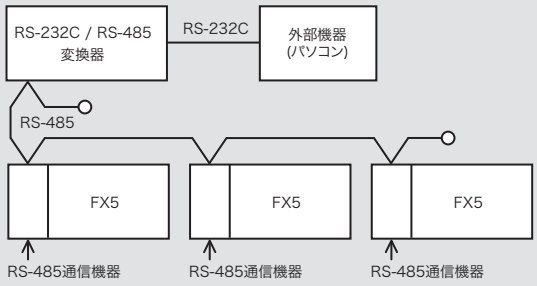
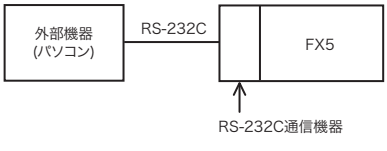
種類	内容	総延長距離または伝送距離	対応CPUユニット	
			FX5U	FX5UC
FX3U-128ASL-M 	● 概要 AnyWireASLINKのマスタユニットです。 AnyWireASLINKのセンサ省配線システムが構築できます。 ● 規模 最大128台 ● 適用範囲 ラインの分散制御やセンサの集中管理　など	最大200m	○*	○*
FX3U-128BTY-M 	● 概要 AnyWire Bittyシリーズのマスタユニットです。 AnyWire Bittyシリーズのターミナルやポカよけターミナルを省配線でシステムが構築できます。 ● 規模 最大128台 ● 適用範囲 ラインの分散制御、ポカよけのシステム構築　など	最大100m	○*	○*

＊：FX5U，FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたはFX5-CNV-BUSCが必要です。

◇汎用通信・周辺機器通信一覧

種類	内容	距離	対応CPUユニット	
			FX5U	FX5UC
RS-232C通信（FX5とRS-232C機器の通信） 	● 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。 ● 規模 1:1 ● 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	最大15m	○	○
RS-485通信（FX5とRS-485機器の通信） 	● 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。 ● 規模 1:1(1:n) ● 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	最大50m、または1200m	○	○
周辺機器接続ポートの増設（FX5と周辺機器の接続） 	● 概要 RS-232CやRS-422ポート（GOTポート）を追加できます。 ● 規模 1:1 ● 適用範囲 表示器の2台同時接続　など	[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CPUユニット	
			FX5U	FX5UC
簡易PC間リンク（n:n接続） 	● 概要 FX5，FX3間で簡単にデータリンクできます。 ● 規模 最大8台 ● 適用範囲 ラインの分散制御や集中管理　など	最大50m、または1200m	○	○
MCプロトコル（外部機器と1:n接続） 	● 概要 パソコンなどの外部機器を親局として、FX5を子局接続できます。 フレーム3C：形式1/形式4に対応 フレーム4C：形式1/形式4/形式5に対応 ● 規模 1:n（n=最大16台） ● 適用範囲 ラインの分散制御や集中管理　など	最大50m、または1200m	○	○
MCプロトコル（外部機器と1:1接続） 	● 概要 パソコンなどの外部機器を親局として、FX5を子局接続できます。 フレーム3C：形式1/形式4に対応 フレーム4C：形式1/形式4/形式5に対応 ● 規模 1:1 ● 適用範囲 データ収集や集中管理　など	最大15m	○	○

CC-Link IE Field

CC-Link IEフィールドネットワークは、Ethernet（1000BASE-T）を使用した高速（1Gbps）かつ大容量なオープンフィールドネットワークです。
FX5-CCLIEFは、FX5 CPUユニットをCC-Link IEフィールドネットワーク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テリジェント機能ユニットです。

FX5-CCLIEF　　標準価格：49,000円

◇特長

MELSEC iQ-Fシリーズを CC-Link IE フィールドネットワークのインテリジェントデバイス局として接続できます。

◇仕様

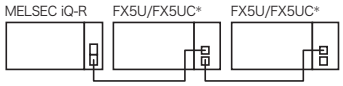
項目		仕 様
局種		インテリジェントデバイス局
局番		1～120（パラメータまたはプログラムで設定）
通信速度		1Gbps
伝送路形式		ライン型，スター型（ライン型とスター型の混在も可能），リング型
最大局間距離		100m（ANSI/TIA/EIA-568-B（カテゴリ 5e）に準拠）
カスケード接続段数		最大20段
通信方式		トークンパッシング方式
最大リンク点数*1	RX	384点，48バイト
	RY	384点，48バイト
	RWr	1024点，2048バイト*2
	RWw	1024点，2048バイト*2
対応CPUユニット		FX5U, FX5UC*3、Ver. 1.030以降対応（製造番号：165＊＊＊＊（2016年5月））
入出力占有点数		8点（入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 （バッファメモリの直接指定も可）
接続可能台数		FX5U, FX5UC：最大1台
外部電源	電源電圧/消費電流	DC24V +20%/-15% リップル（p-p）5%以内/230mA
内部電源		DC5V/10mA
付属品		FX2NC-100MPCB形電源ケーブル（1m，3本線）
外形寸法 W×H×D（mm）		50×90×103
質量		約0.3kg

＊1：マスタ局がFX5-CCLIEF1台に対して割付け可能な点数です。
＊2：マスタ局のモードがオンライン（高速モード）の場合は、256点（512バイト）になります。
＊3：FX5UC CPUユニットと接続時は、FX5-CNV-IFCまたはFX5-C1PS-5Vが必要です。

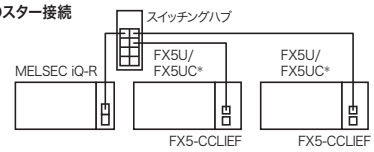
◇伝送路形式

項目

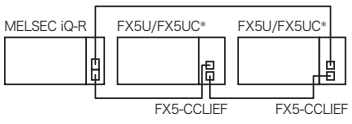
●ライン接続



●スター接続



●リング接続



＊：FX5UCへの接続にはFX5-CNV-IFCまたはFX5-C1PS-5Vが必要です。

CC-Link V2

CC-Link V2は、さまざまなFA機器を接続できるオープンネットワークです。
MELSEC iQ-Fシリーズを CC-Linkのマスタ局とするためのマスタユニットと、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マスタユニット　　標準価格：35,000円

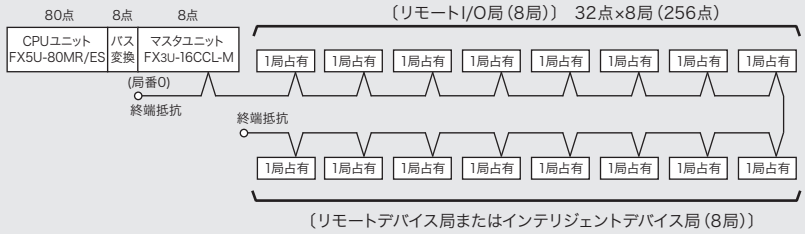
◇特長

1) MELSEC iQ-Fシリーズを CC-Linkのマスタ局にするためのマスタユニットです。
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。

◇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対応バージョン		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リモートI/O 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（ただし、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		【FX5U/FX5UC】下記①+②の合計が最大512点まで接続可能 ①（シーケンサ実I/O点数）+（インテリジェント機能ユニット占有点数）+（FX3U-16CCL-M占有点数：8点）≦256 ②（32×リモートI/O局の局数）≦256							
		CC-Link Ver. 1.10		CC-Link Ver. 2.00					
リンク点数	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
	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							
対応CPUユニット		FX5U，FX5UC、初品から対応 FX5U，FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたはFX5-CNV-BUSCが必要です。							
入出力占有点数		8点（入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（バッファメモリの直接指定も可）							
接続可能台数		FX5U，FX5UC：最大1台							
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							
外形寸法 W×H×D（mm）		55×90×87							
質量		約0.3kg							

◇FX5Uでのシステム構成例



80点形CPUユニットとFX3U-16CCL-Mを接続した場合、リモートI/O局の接続台数が最大の8局となります。
I/Oユニットやインテリジェント機能ユニットにより合計点数が最大入出力点数（512点）を超える場合には、リモートI/O局は8局未満となります。

FX3U-64CCL形CC-Linkインタフェースユニット　　標準価格：34,000円

◇特長

MELSEC iQ-Fシリーズを 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。

◇仕様

項目		仕様							
絶縁方式		フォトカプラ絶縁							
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		Ver. 1.10対応　CC-Link専用ケーブル，CC-Link専用高性能ケーブル							
		CC-Link Ver. 1.10		CC-Link Ver. 2.00					
リンク点数	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
	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				
対応CPUユニット		FX5U, FX5UC、初品から対応 FX5U, FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたはFX5-CNV-BUSCが必要です。							
入出力占有点数		8点（入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（バッファメモリの直接指定も可）							
接続可能台数		FX5U, FX5UC：最大1台							
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							
外形寸法 W×H×D（mm）		55×90×87							
質量		約0.3kg							

＊：「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。

Ethernet

FX5をEthernetでLAN（ローカルエリアネットワーク）に接続して、各種のデータ通信やプログラムメンテナンスを行うことができます。

◇内蔵Ethernet通信

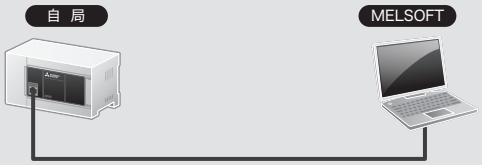
項目		仕様
		FX5U / FX5UC
データ伝送速度		100/10Mbps
通信モード		全二重/半二重*1
インタフェース		RJ45コネクタ
伝送方法		ベースバンド
最大セグメント長（ハブとノード間の長さ）		100m
カスケード接続段数	100BASE-TX	最大2段*3
	10BASE-T	最大4段*3
対応プロトコル		MELSOFT接続
		SLMP（3Eフレーム）
		ソケット通信
		通信プロトコル支援
コネクション数		MELSOFT接続, SLMP, ソケット通信, 通信プロトコル支援の合計8個 （1台のCPUユニットに同時にアクセスできる外部機器は最大8台です）
IPアドレス		初期値：192.168.3.250
回路絶縁		パルストランス絶縁
ハブ*1		100BASE-TXまたは10BASE-Tのポート*4を持つハブが使用できます。
使用ケーブル*2	100BASE-TX接続時	Ethernet規格対応品ケーブル カテゴリ5以上（STPケーブル）
	10BASE-T接続時	Ethernet規格対応品ケーブル カテゴリ3以上（STPケーブル）

＊1：IEEE802.3xのフロー制御には対応していません。
＊2：ストレートケーブルが使用できます。CPUユニットとGOTなどを直接Ethernetケーブルで接続する場合は、カテゴリ5e以下のクロスケーブルも使用できます。
＊3：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。
＊4：ポートはIEEE802.3 100BASE-TX、またはIEEE802.3 10BASE-Tの規格を満たしている必要があります。

● 機能の概要

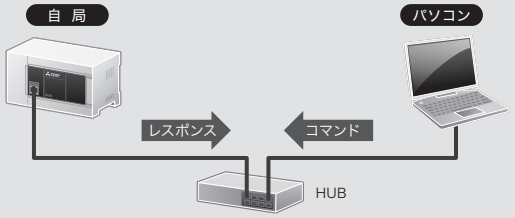
MELSOFT接続

CPUユニットとエンジニアリングツール（GX Works3）を，ハブを使用せずEthernetケーブル1本で接続します。IPアドレスを設定せず接続先指定のみで交信します。



SLMPによる交信

SLMP（SeamLess Message Protocol）は、Ethernet 通信で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8コネクション）



リモートメンテナンス

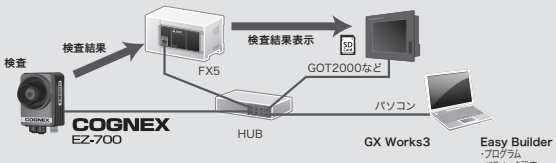
リモートメンテナンスで、快適な遠隔保守・監視。
インターネットを使って、海外・国内拠点、場所を問わずフレキシブルな保守を実現！

VPN(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で利用できます。

＊：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FX5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　・バリ検査　・位置決め
・傾き検査　・異物混入検査　・個数カウント　・コード読取り　・文字認識 など

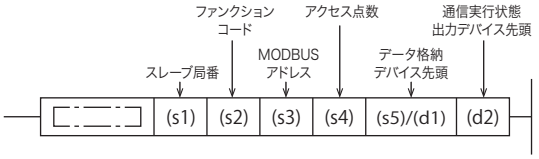
MODBUS

FX5がMODBUS通信のマスタ局または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。

◇機能の概要

概要

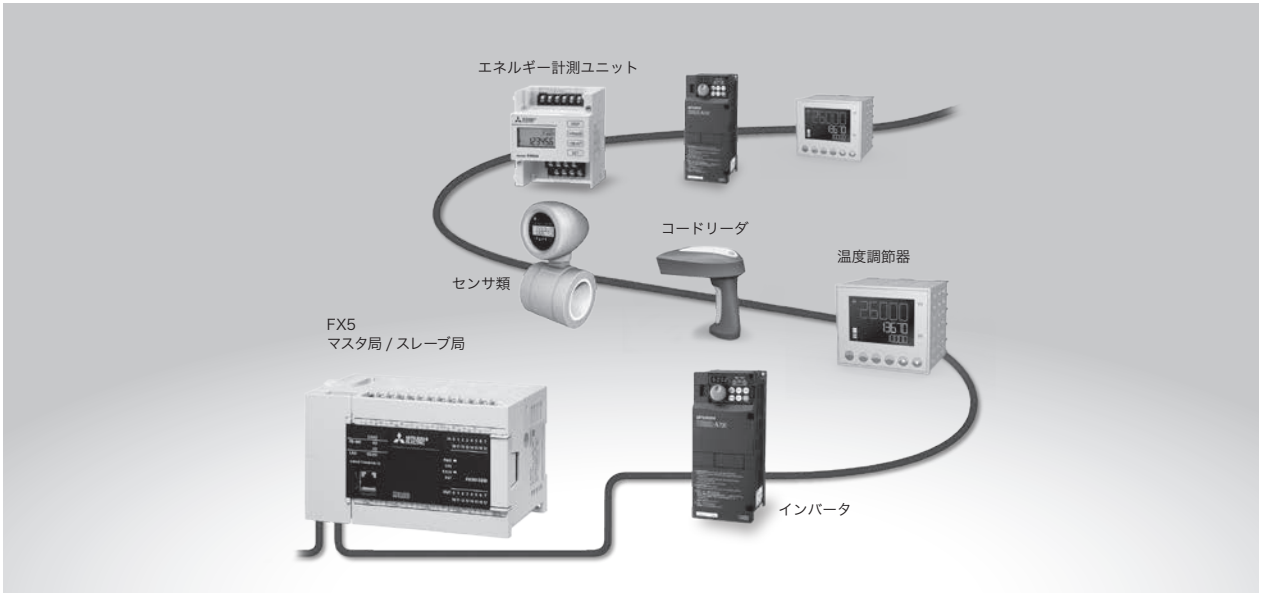
- マスタ局として使用する場合は、パラメータ設定しMODBUS専用命令[ADPRW]でスレーブ局を制御できます。



- スレーブ局として使用する場合はパラメータ設定のみで自動応答します。また、MODBUSアドレスの割付けもパラメータ設定で割付け可能です。

◇ファンクションコード一覧

ファンクションコード	詳　細
01H	コイル読出し(複数点可)
02H	入力読出し(複数点可)
03H	保持レジスタ読出し(複数点可)
04H	入力レジスタ読出し(複数点可)
05H	コイル書込み(1点のみ)
06H	保持レジスタ書込み(1点のみ)
0FH	複数点のコイル書込み
10H	複数点の保持レジスタ書込み



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マスタユニット　　標準価格：48,000円

◇特長

1) MELSEC iQ-Fシリーズを株式会社エニイワイヤ製のAnyWireASLINKセンサ省配線システムに接続するためのマスタユニットです。
2) FX3U-128ASL-M形AnyWireASLINKマスタユニット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を使用する場合、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替えが可能です。

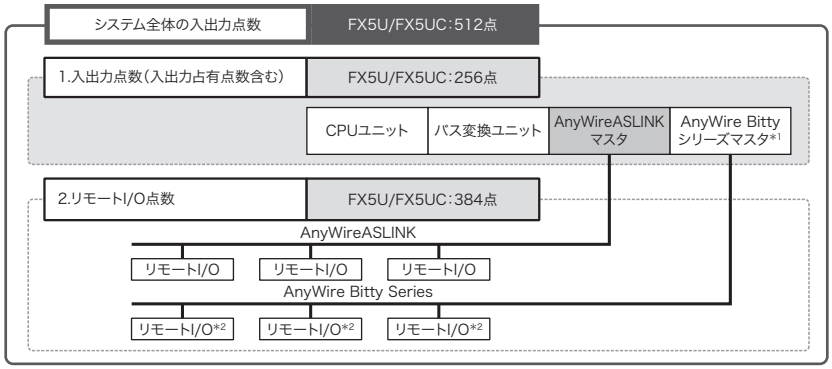
◇安全に関するご注意

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。保証・仕様についてはマニュアルをご覧ください。

◇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　1.25mm²、0.75mm²、定格温度70℃以上) UL対応汎用電線(1.25mm²、0.75mm²、定格温度70℃以上), 専用フラットケーブル(1.25mm²、0.75mm²、定格温度90℃)
DC24V電源線	UL対応汎用2線ケーブル(VCTF、VCT　0.75～2.0mm²、定格温度70℃以上) UL対応汎用電線(0.75～2.0mm²、定格温度70℃以上), 専用フラットケーブル(1.25mm²、0.75mm²、定格温度90℃)
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC、初品から対応 FX5U, FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたはFX5-CNV-BUSCが必要です。
入出力占有点数	8点(入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(バッファメモリの直接指定も可)
接続可能台数	FX5U, FX5UC：最大1台
外形寸法 W×H×D(mm)	43×90×95.5
質量	約0.2kg

◇システム全体のリモートI/O割付け例

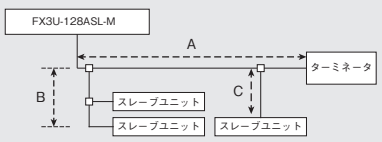


*1：AnyWireASLINKマスタとリモートI/O点数に割り付くリモートI/Oを併用可能なネットワークマスタユニットはFX3U-128BTY-MおよびFX3U-16CCL-Mとなります。ユニット接続順やリモートI/Oの割付けなどの詳細はFX3U-128ASL-Mユーザーズマニュアルをご覧ください。

*2：ポカよけターミナル含む。

◇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、マスタユニットから最遠端部と30mを超えた支線に装着が必要。

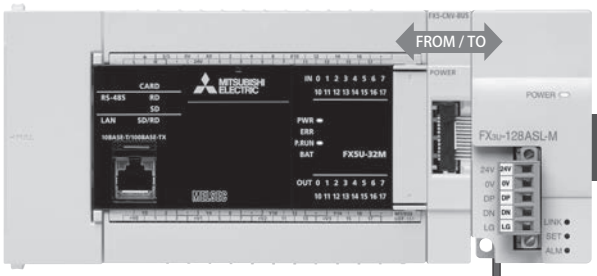


センサ接続は、省配線・断線 / 短絡検出・センサ感度設定・状態監視がしたいといったご要望を、

MELSEC iQ-Fで実現できます。

Powered by Anywire

▶ システム構成例（AnyWireASLINK）



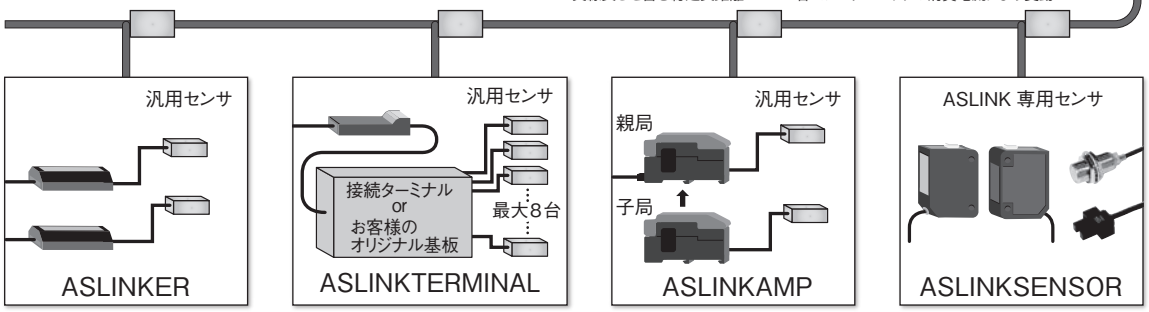
FX3U-128ASL-M

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*1*2、最大 128 点、最大 128 台*2 接続可能

*1：支線長さを含む総延長距離　*2：各スレーブユニットの消費電流により変動

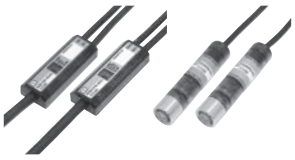


センサの断線検出が可能

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

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　フォトインタラプタ

詳細は AnyWireASLINK システムカタログをご覧ください。

Anywire 株式会社エニイワイヤ　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図所 1 …… (075)956-1611
□西日本営業所 〒617-8550　京都府長岡京市馬場図所 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　愛知県名古屋市東区矢田南 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

サポートダイヤル
受付時間 9:00～18:00（土日祝除く）　**(075)952-8077**

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シリーズマスタユニット　　標準価格：46,000円

◇特長

1) MELSEC iQ-Fシリーズを株式会社エニイワイヤ製の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ユニットです。
2) FX3U-128BTY-M形AnyWire Bittyシリーズマスタユニット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。

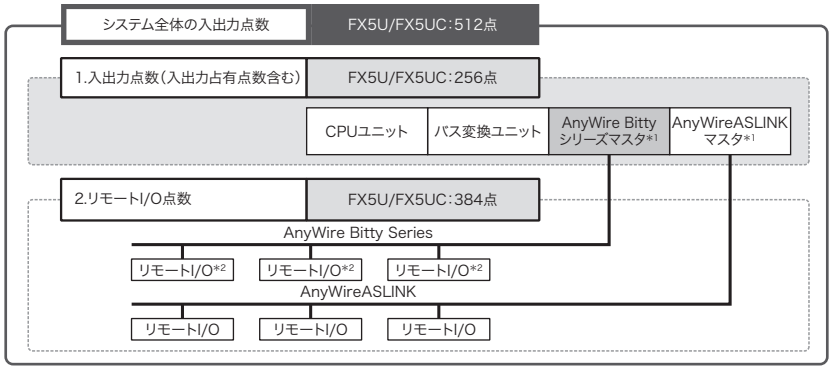
◇安全に関するご注意

FX3U-128BTY-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。保証・仕様についてはマニュアルをご覧ください。

◇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シリーズ)
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シリーズ伝送線	UL対応汎用2線ケーブル(VCTF、VCT　1.25mm²、0.75mm²、定格温度70℃以上) UL対応汎用電線(1.25mm²、0.75mm²、定格温度70℃以上), 専用フラットケーブル(1.25mm²、0.75mm²、定格温度90℃)
DC24V電源線	UL対応汎用2線ケーブル(VCTF、VCT　0.75～2.0mm²、定格温度70℃以上) UL対応汎用電線(0.75～2.0mm²、定格温度70℃以上), 専用フラットケーブル(1.25mm²、0.75mm²、定格温度90℃)
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC、初品から対応 FX5U, FX5UCへの接続にはFX5-CNV-BUSまたは FX5-CNV-BUSCが必要です。
入出力占有点数	8点(入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(バッファメモリの直接指定も可)
接続可能台数	FX5U, FX5UC：最大1台
外形寸法 W×H×D(mm)	43×90×95.5
質量	約0.2kg

◇システム全体のリモートI/O割付け例

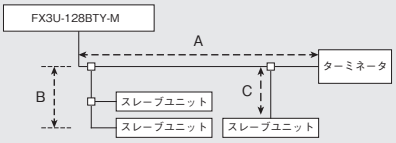


*1：AnyWire Bittyシリーズマスタとリモート I/O 点数に割り付くリモート I/O を併用可能なネットワークマスタユニットはFX3U-128ASL-MおよびFX3U-16CCL-Mとなります。ユニット接続順やリモート I/O の割付けなどの詳細はFX3U-128BTY-Mユーザーズマニュアルをご覧ください。

*2：ポカよけターミナル含む。

◇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、マスタユニットから最遠端部と30mを超えた支線に装着が必要。



「ポカよけ」のシステム構築、難しいと思っていませんか？

Powered by Anywire

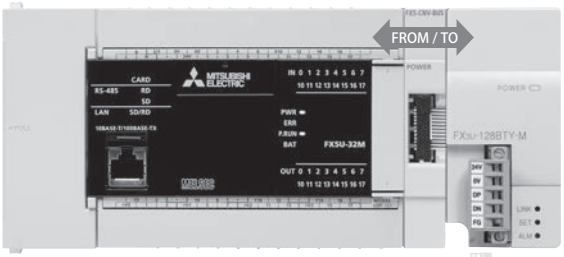
MELSEC iQ-Fでカンタンにシステム構築ができます！

FX3U-128BTY-M形AnyWire Bittyシリーズマスタユニット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

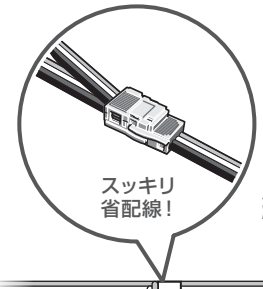


FX3U-128BTY-M

Bittyシリーズの入出力信号を送受信

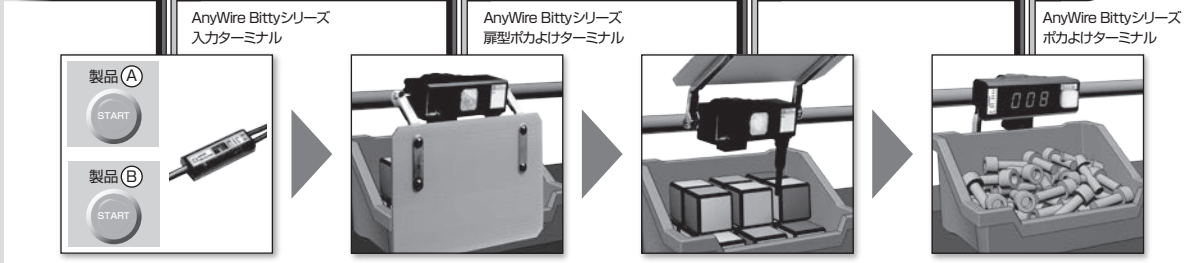
ポカよけターミナルを制御

製品切り替えもプログラムでワンタッチ



総延長100m*1、最大128点、最大128台*2接続可能

*1：支線長さを含む総延長距離　*2：各スレーブユニットの消費電流により変動



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

ポカよけターミナル

■パイプ棚取付型　■直接取付型

7セグ表示
押しボタン型

透過型

小型ポカよけターミナル

■パイプ棚取付型

レバー型　押しボタン型

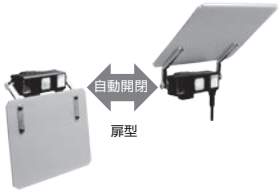
超小型ポカよけターミナル

■部品棚取付型

反射型

扉型ポカよけターミナル

■パイプ棚取付型（パネルドア開閉方式）



扉型

詳細はポカよけ省配線システムカタログをご覧ください。

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覧ください。

Anywire 株式会社エニイワイヤ　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図所1 …… (075)956-1611
□西日本営業所　〒617-8550　京都府長岡京市馬場図所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　愛知県名古屋市東区矢田南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

サポートダイヤル
受付時間 9:00～18:00(土日祝除く)
(075)952-8077

汎用通信機器

拡張ボードや拡張アダプタを使って、各種の通信機能を手軽に追加できます。
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できます。

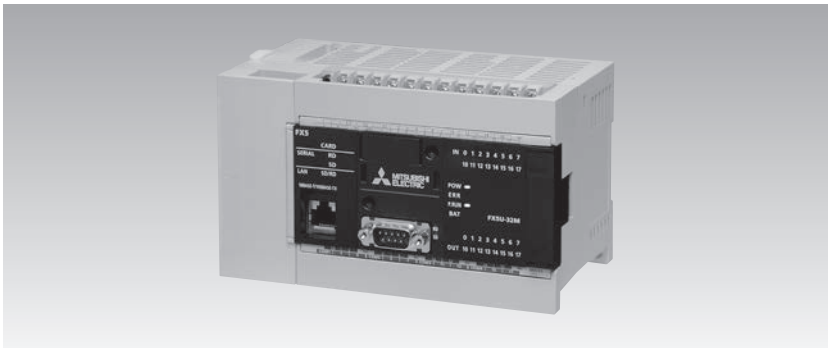
拡張ボード(通信用)

標準価格:各5,000円

◇特長

1) 通信用拡張ボードをFX5U CPUユニット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。

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」・「MCプロトコル」
・「無手順通信」・「周辺機器との接続」
・「インバータ通信機能」



◇仕様

形名・特長	項目	仕様
FX5-232-BD RS-232C通信用の拡張ボードです。 	伝送規格	RS-232C規格準拠
	最大伝送距離	15m
	外部機器接続方法	D-sub 9pin(オス)
	絶縁	非絶縁(通信ラインとCPU間)
	通信方法	半二重双方向/全二重双方向*
	通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200(bps)*
	終端抵抗	ー
	対応CPUユニット	FX5U CPUユニット
	入出力占有点数	0点(占有点数なし)
	外形寸法W×H×D(mm)	38×51.4×18.2
	質量	約0.02kg

*:通信方式,通信速度は通信の種類により異なります。

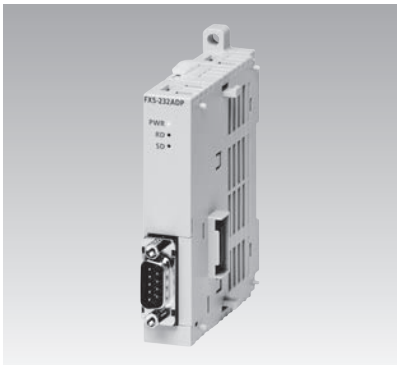
形名・特長	項目	仕様
FX5-485-BD RS-485通信用の拡張ボードです。 	伝送規格	RS-485, RS-422規格準拠
	最大伝送距離	50m
	外部機器接続方法	ヨーロッパ式端子台
	絶縁	非絶縁(通信ラインとCPU間)
	通信方法	半二重双方向/全二重双方向*
	通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200(bps)*
	終端抵抗	内蔵(OPEN/110Ω/330Ω)
	対応CPUユニット	FX5U CPUユニット
	入出力占有点数	0点(占有点数なし)
	外形寸法W×H×D(mm)	38×51.4×30.5
	質量	約0.02kg

*:通信方式,通信速度は通信の種類により異なります。

形名・特長	項目	仕様
FX5-422-BD-GOT RS-422通信用の拡張ボード(GOT接続用)です。 	伝送規格	RS-422規格準拠
	最大伝送距離	GOTの仕様による
	外部機器接続方法	MINI-DIN 8pin(メス)
	絶縁	非絶縁(通信ラインとCPU間)
	通信方法	半二重双方向
	通信速度	9600/19200/38400/57600/115200(bps)
	終端抵抗	ー
	対応CPUユニット	FX5U CPUユニット
	入出力占有点数	0点(占有点数なし)
	外形寸法W×H×D(mm)	38×51.4×15.4
	質量	約0.02kg

FX5-232ADP形RS-232C通信用拡張アダプタ　標準価格：13,500円

◇特長



絶縁タイプのRS-232C通信アダプタです。機能については、「MCプロトコル」,「無手順通信」,「周辺機器との接続」を参照ください。

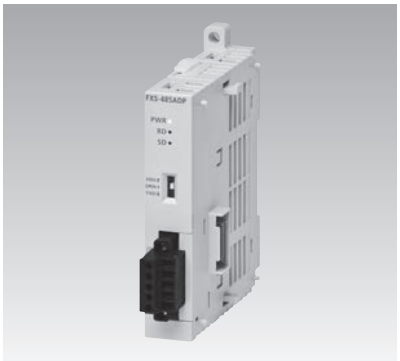
◇仕様

項目	仕様
伝送規格	RS-232C規格準拠
最大伝送距離	15m
絶縁	フォトカプラ絶縁（通信ラインとCPU間）
外部機器接続方法：コネクタ	D-sub 9pin（オス）
通信方式	半二重双方向/ 全二重双方向
通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200(bps)*
入出力占有点数	0点（占有点数なし）
消費電流（内部給電）	DC5V 30mA/DC24V 30mA
接続可能台数	FX5U, FX5UC：CPUユニット左側に通信アダプタ最大2台
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC、初品から対応
外形寸法W×H×D（mm）	17.6×106×74
質量	約0.08kg

＊：通信方式，通信速度は通信の種類によって異なります。

FX5-485ADP形RS-485通信用拡張アダプタ　標準価格：13,500円

◇特長



絶縁タイプのRS-485通信アダプタです。機能については、「簡易PC間リンク」「MCプロトコル」,「無手順通信」,「周辺機器との接続」「インバータ通信機能」を参照ください。

◇仕様

項目	仕様
伝送規格	RS-485, RS-422規格準拠
最大伝送距離	1200m
絶縁	フォトカプラ絶縁（通信ラインとCPU間）
外部機器接続方法	ヨーロッパ式端子台
通信方式	半二重双方向/全二重双方向
通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200(bps)*
終端抵抗	内蔵（OPEN/110Ω/330Ω）
入出力占有点数	0点（占有点数なし）
消費電流（内部給電）	DC5V 20mA/DC24V 30mA
接続可能台数	FX5U, FX5UC：CPUユニット左側に通信アダプタ最大2台
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC、初品から対応
外形寸法W×H×D（mm）	17.6×106×74
質量	約0.08kg

＊：通信方式，通信速度は通信の種類によって異なります。

簡易PC間リンク

内蔵RS-485ポートや、RS-485通信用の拡張ボード，拡張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

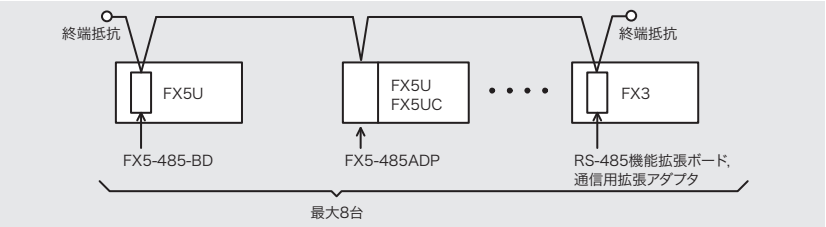
形名	区分	対応CPUユニット	
		FX5U	FX5UC
FX5-485-BD	拡張ボード	○	×
FX5-485ADP	拡張アダプタ	○	○
ー	内蔵RS-485ポート	○	○

簡易PC間リンク機能

◇特長

1) FX5またはFX3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、自局上に割り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		FX5-485ADPのみで構成時：1200m以下 FX5-485ADP，FX3U-485ADPで構成時：500m以下 上記以外の構成時：50m以下(内蔵RS-485ポート，FX5-485-BD，FX3用485-BD混在時は50m以下)
通信方式・伝送速度		半二重双方向・38400bps
接続可能台数		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
	パターン1	ビットデバイス：32点 ワードデバイス：4点
	パターン2	ビットデバイス：64点 ワードデバイス：8点
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(20)，3台(29)，4台(37)，5台(46)，6台(54)，7台(63)，8台(72)
	パターン1	接続台数により、2台(24)，3台(35)，4台(45)，5台(56)，6台(67)，7台(78)，8台(88)
	パターン2	接続台数により、2台(37)，3台(52)，4台(70)，5台(87)，6台(105)，7台(122)，8台(139)
シーケンサとの接続用機器	FX5U	FX5-485ADP，FX5-485-BD
	FX5UC	FX5-485ADP
	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，FX3UC*	FX3U-485-BD、または機能拡張ボード＋FX3U-485ADP(-MB)
対応CPUユニット		FX5U，FX5UC，FX3S，FX3G，FX3GC，FX3U，FX3UC

＊：FX3UC-□□MT/D，FX3UC-□□MT/DSSには、機能拡張ボードは接続できません。特殊アダプタは直接接続できます。

MCプロトコル

MCプロトコル（シリアル通信）による交信機能でCPUユニットや外部機器を親局として、複数のシーケンサをデータリンクできます。
外部機器からのコマンド指令によってデータリンクを行うため、外部機器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	対応CPUユニット	
		FX5U	FX5UC
FX5-232-BD	拡張ボード	○	×
FX5-232ADP	拡張アダプタ	○	○
FX5-485-BD	拡張ボード	○	×
FX5-485ADP	拡張アダプタ	○	○
ー	内蔵RS-485ポート	○	○

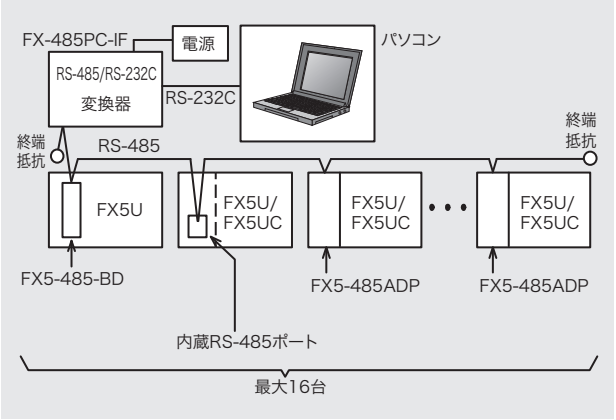
MCプロトコル機能

◇特長

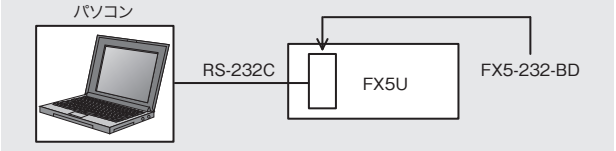
1) RS-485通信機器を用いると、FX5を最大16台接続し、パソコンからの指令に応じたデータ授受が行えます。
2) RS-232C通信機器を用いると、パソコンと1:1でデータの授受が行えます。
3) MCプロトコルのQnA互換3C/4Cフレームによる通信ができます。（形式1/形式4/形式5）

◇システム構成例

1)RS-485通信による1:n接続



2)RS-232C通信による1:1接続



◇MCプロトコル機能の仕様

項目		仕様
伝送規格		RS-485/RS-232C規格準拠
総延長距離	RS-485	FX5-485ADP使用時：1200m以下 内蔵RS-485ポートまたはFX5-485-BD使用時：50m以下
	RS-232C	15m以下
通信方式		半二重双方向
伝送速度		300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200bps
接続可能台数		最大16台
プロトコル形式		MCプロトコル（専用プロトコル） 3Cフレーム（形式1/形式4）/4Cフレーム（形式1/形式4/形式5）
RS-485接続機器	FX5U, FX5UC	内蔵RS-485ポート，FX5-485-BDまたはFX5-485ADP
RS-232C接続機器	FX5U, FX5UC	FX5-232-BDまたはFX5-232ADP
対応CPUユニット		FX5U, FX5UC

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，測定機器などと通信することができます。
シーケンスプログラム（RS2命令）を使用して通信を行います。

RS-232C通信

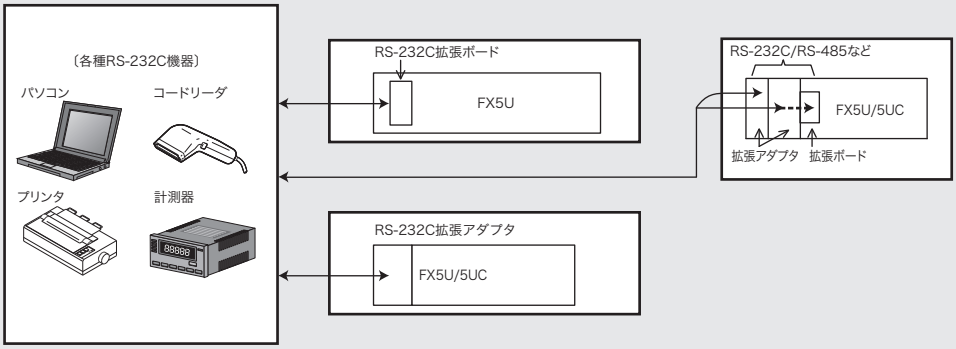
◇RS-232C通信機器

形名（チャンネル数）	通信方法	絶縁	最大伝送距離	制御命令	対応CPUユニット	
					FX5U	FX5UC
FX5-232-BD（1ch） 	半二重双方向/全二重双方向	非絶縁（通信ラインとCPU間）	15m	RS2命令	○ （最大1台）	×
FX5-232ADP（1ch） 	半二重双方向/全二重双方向	フォトカプラ絶縁（通信ラインとCPU間）	15m	RS2命令	○ （最大2台）	○ （最大2台）

◇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



RS-485(RS-422)通信

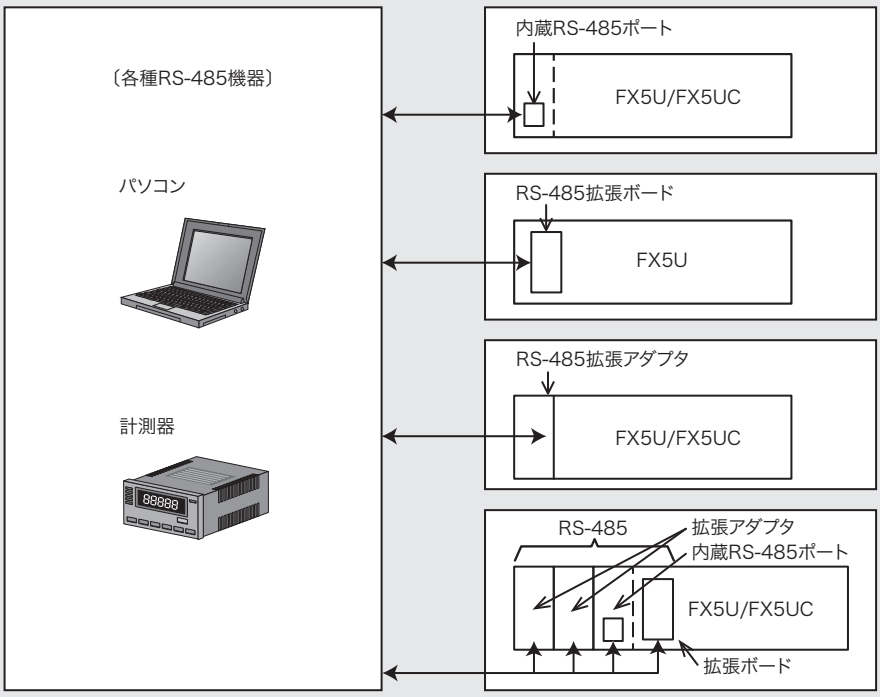
◇RS-485(RS-422)通信機器

形名(チャンネル数)	通信方法	絶縁	最大伝送距離	制御命令	対応CPUユニット	
					FX5U	FX5UC
FX5-485-BD(1ch) 	半二重双方向/全二重双方向	非絶縁(通信ラインとCPU間)	50m	RS2命令	○ (最大1台)	×
FX5-485ADP(1ch) 	半二重双方向/全二重双方向	フォトカプラ絶縁(通信ラインとCPU間)	1200m	RS2命令	○ (最大2台)	○ (最大2台)
内蔵RS-485ポート(1ch) 	半二重双方向/全二重双方向	非絶縁(通信ラインとCPU間)	50m	RS2命令	○	○

◇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



周辺機器との接続

RS-422/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-232C通信

◇RS-232C通信機器

形名（チャンネル数）	通信方法	絶縁	最大伝送距離	対応CPUユニット	
				FX5U	FX5UC
FX5-232-BD（1ch） 	半二重双方向/全二重双方向	非絶縁（通信ラインとCPU間）	15m	○ （最大1台）	×
FX5-232ADP（1ch） 	半二重双方向/全二重双方向	フォトカプラ絶縁（通信ラインとCPU間）	15m	○ （最大2台）	○ （最大2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。

◇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。

接続先	ケーブル
DOS/Vパソコン（D-SUB 9ピン）	FX-232CAB-1
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、パソコンソフトなどのエンジニアリングツールはどちらか一方のみに接続してください。

RS-422（GOT）通信

◇RS-422通信機器

形名（チャンネル数）	通信方法	絶縁	最大伝送距離	対応CPUユニット	
				FX5U	FX5UC
FX5-422-BD-GOT（1ch） 	半二重双方向	非絶縁 （通信ラインとCPU間）	GOTの仕様による	○ （最大1台）	×

◇通信仕様

GOTのマニュアルを参照してください。

◇通信ケーブル

GOTの専用ケーブルを使用してください。

インバータ通信機能

FX5は、三菱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、インバータを接続するだけで手軽にインバータの制御が行えます。

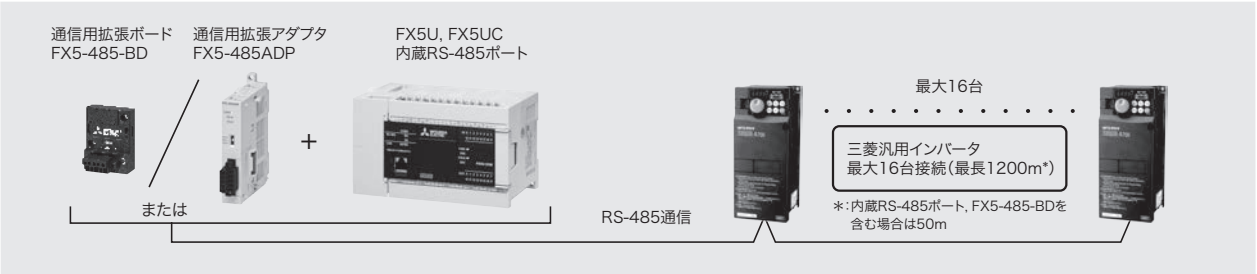
RS-485通信

◇RS-485通信機器

形名(チャンネル数)	通信方法	絶縁	最大伝送距離	制御命令	対応CPUユニット	
					FX5U	FX5UC
FX5-485-BD(1ch)	半二重双方向/全二重双方向*	非絶縁(通信ラインとCPU間)	50m	インバータ命令	○ (最大1台)	×
FX5-485ADP(1ch)	半二重双方向/全二重双方向*	フォトカプラ絶縁(通信ラインとCPU間)	1200m	インバータ命令	○ (最大2台)	○ (最大2台)
内蔵RS-485ポート(1ch)	半二重双方向/全二重双方向*	非絶縁(通信ラインとCPU間)	50m	インバータ命令	○	○

＊:インバータと接続する場合は、半二重双方向となります。

◇システム構成例



● 接続可能な三菱汎用インバータ

FREQROLシリーズ

[接続可能な機種]
FREQROL シリーズ
A800/F700PJ/F700P/A700/E700/E700EX(センサレスサーボ)/D700/V500

エンジニアリングツール

三菱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。

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。
「MELSOFT iQ Worksカタログ」(L(名)08210)

MELSOFT iQ Works　FA統合エンジニアリングソフトウェア

◇エンジニアリングツール一覧

種類・形名		対応CPUユニット		標準価格(円)
		FX5U	FX5UC	
MELSOFT iQ Works(日本語版)*	形名:SW2DND-IQWK-J(DVD-ROM)	○	○	220,000
MELSOFTiQ Works(日本語版)* サイトライセンス(200人分)	形名:SW2DND-IQWK-JC(DVD-ROM)	○	○	250,000
MELSOFT iQ Works(英語版)*	形名:SW2DND-IQWK-E(DVD-ROM)	○	○	220,000
MELSOFT GX Works3(日本語版)*	形名:SW1DND-GXW3-J(DVD-ROM)	○	○	150,000
MELSOFT GX Works3(日本語版)* サイトライセンス(200人分)	形名:SW1DND-GXW3-JC(DVD-ROM)	○	○	180,000
MELSOFT GX Works3(英語版)*	形名:SW1DND-GXW3-E(DVD-ROM)	○	○	150,000

＊:接続ケーブル，インタフェースはオプションです。

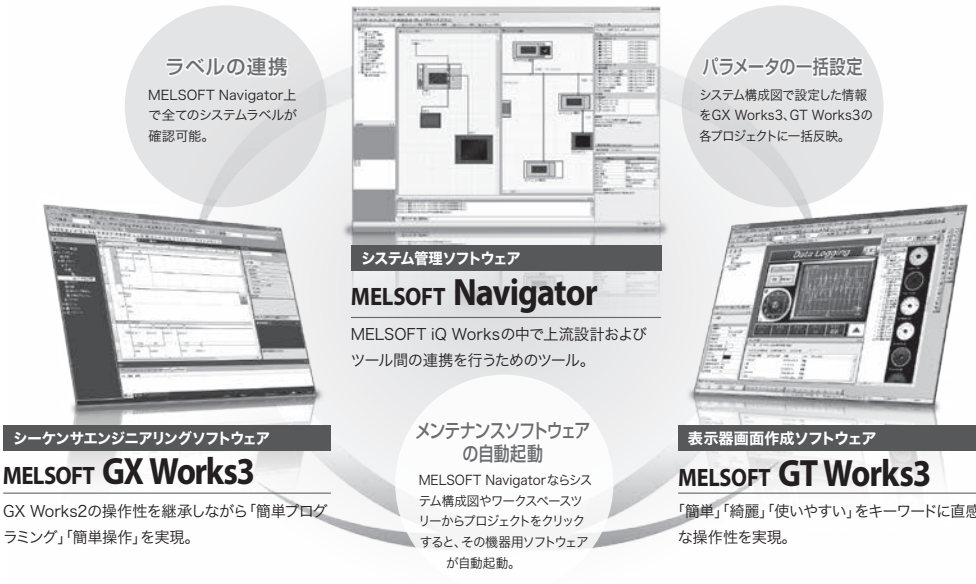
◇動作環境

項目		内容		
パソコン本体	OS*1 32bit 日本語版	Microsoft® Windows® 10 Microsoft® Windows® 10 Home 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	インテル® Core™2 Duo 2GHz以上推奨		
	必要メモリ	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		DVD-ROM 対応ディスクドライブ		
ディスプレイ		解像度1024x768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] Ethernetポート、またはRS-232Cポートで接続可。 FX5Uシーケンサ　:Ethernetで直結可、またはRS-232C通信用拡張アダプタ, RS-232C通信用拡張ボードで接続可。 FX5UCシーケンサ:Ethernetで直結可、またはRS-232C通信用拡張アダプタで接続可。 接続方法と必要なケーブルの種類は、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CPUユニット		FX5U, FX5UC(FXシリーズ, Lシリーズ, Qシリーズ, iQ-Rシリーズの詳細は、上記専用カタログをご覧ください)		

＊1:Windows Vista®,Windows® XPは64ビット版には対応していません。　＊2:64ビット版は2GB以上推奨

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 Navigatorは、GX Works3, GT Works3, MT Works2が含まれるセット品(MELSOFT iQ Works)として販売されており、別々にご購入いただく必要はありません。



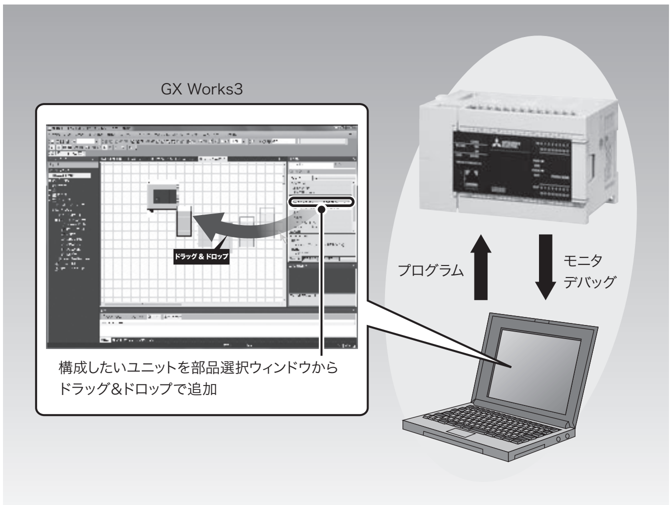
MELSOFT GX Works3　シーケンサエンジニアリングソフトウェア

- GX Works3 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 形名：SW1DND-GXW3-J　標準価格：150,000円
- 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

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。
「MELSOFT GX Works3カタログ」（L（名）08333）

◇特長

- グラフィカルで直感的な操作性と、ユニット構成図、ユニットラベル・ユニットFBの活用による「選ぶ」だけの簡単プログラミングを実現します。
- シンプルモーションユニットのパラメータ設定から位置決めデータの作成、サーボアンプのパラメータ設定やサーボ調整まで、様々なシーンにGX Works3で対応できます。
- エンジニアリングソフトウェアの国際規格IEC 61131-3に適合し、部品化・構造化プログラミングに対応しています。ラダー，ST, FBD/LDなどのプログラミング言語をお使いいただけます。
- 相手機器のプロトコルに合わせ、相手機器とCPUユニット間でデータを送受信できます。（通信プロトコル支援機能）



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
- MX Sheet（Excel® 通信支援ツール）　形名：SW2DNC-SHEET-J ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 標準価格：60,000円
- MX Works（MX ComponentとMX Sheetのセット品）
  形名：SW2DNC-SHEETSET-J ・・ 標準価格：100,000円

◇特長

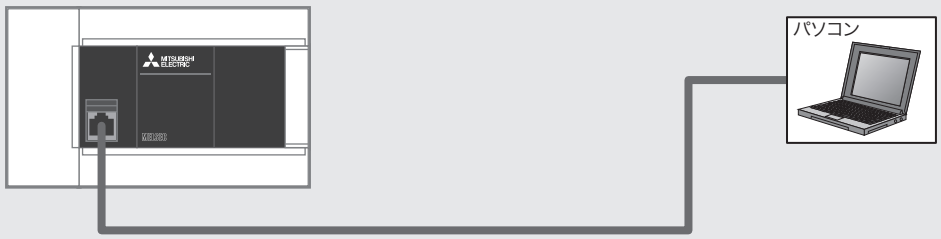
- システム構築における開発効率を格段に向上させるミドルウェア群です。
- オフィスで使い慣れたExcel®上の画面設定操作のみで、現場シーケンサのデータアクセスがプログラムレスで簡単に行えます。
- 通信のプロトコルを意識することなくシステムを構築できます。
- 画面上にてパラメータ設定するだけで現場システムのモニタリングが可能です。

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Ethernetポートの場合

Ethernetポートとの接続

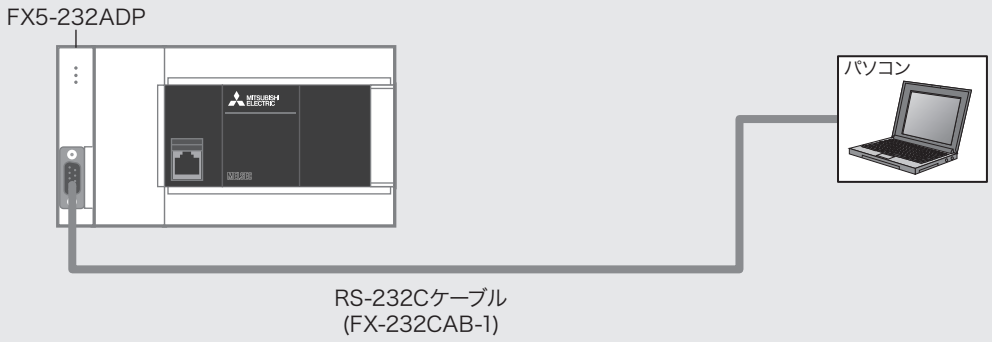
構成例



◇パソコン側がRS-232Cポートの場合

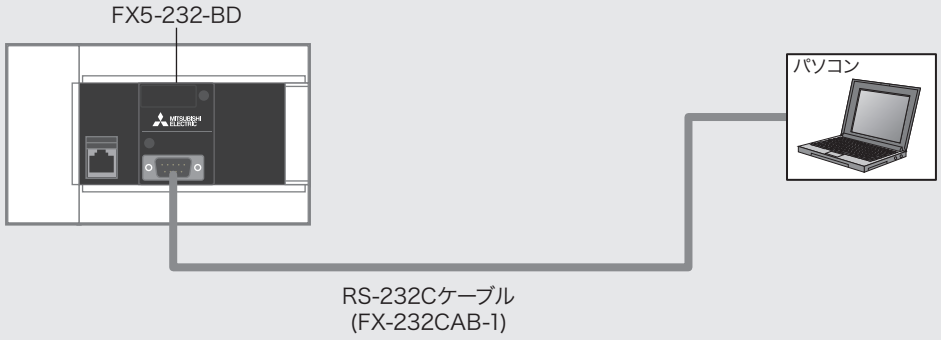
①シーケンサに装着したRS-232Cポートとの接続(FX5-232ADPを使用)

構成例



②シーケンサに装着したRS-232Cポートとの接続(FX5-232-BDを使用)

構成例



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	種類	対応バージョン		
		FX5U	FX5UC	注意事項
シーケンサ用ソフトウェア	iQ Works	Ver. 2.07H～	Ver. 2.07H～	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 Works3	Ver. 1.007H～	Ver. 1.007H～	
GOT用ソフトウェア (GOT1000シリーズ, GOT2000シリーズ)	GT Works3	Ver. 1.126G～	Ver. 1.126G～	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。

オプション・関連製品

SDメモリカードやバッテリをはじめ、シーケンサ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。

SDメモリカード

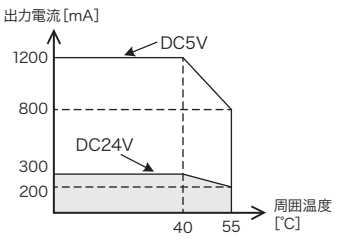
形名・外観	内容			標準価格（円）
NZ1MEM-2GBSD NZ1MEM-4GBSD 	NZ1MEM-2GBSD	種別	SDメモリカード	30,000
		容量	2Gバイト	
	NZ1MEM-4GBSD	種別	SDHCメモリカード	50,000
		容量	4Gバイト	

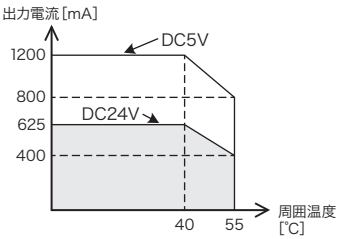
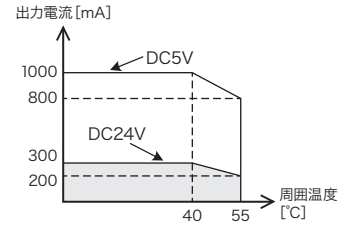
バッテリ

形名・外観	内容	標準価格（円）
FX3U-32BL 	バッテリは、デバイスメモリ，時計データを停電保持（ラッチ）したい場合に使用します。 CPUユニットには、工場出荷時バッテリが内蔵されていません。必要に応じて手配してください。 なお、停電保持する場合は、パラメータの設定が必要です。	4,000

増設機器

増設ユニット（増設ケーブルタイプ）には、前段機器の右側に接続するための増設ケーブルが取付済みです。

形名・特長	項目		仕様	標準価格（円）
◆バス変換ユニット				
FX5-CNV-BUS（FX5（増設ケーブルタイプ）→FX3増設） FX5U, FX5UC CPUユニットにFX3の増設ユニットを接続するための変換ユニットです。	対応CPUユニット		FX5U, FX5UC FX5UCへの接続にはFX5-CNV-IFCまたは、FX5-C1PS-5Vが必要です。	4,500
	入出力占有点数		8点（入出力どちらでカウントしてもよい）	
	接続可能台数		最大1台	
	消費電流（内部給電）		DC5V 150mA	
	外形寸法W×H×D（mm）		16×90×83	
	質量		約0.1kg	
FX5-CNV-BUSC（FX5（増設コネクタタイプ）→FX3増設） FX5U, FX5UC CPUユニットにFX3の増設ユニットを接続するための変換ユニットです。	対応CPUユニット		FX5U, FX5UC FX5Uへの接続にはFX5-CNV-IFが必要です。	4,500
	入出力占有点数		8点（入出力どちらでカウントしてもよい）	
	接続可能台数		最大1台	
	消費電流（内部給電）		DC5V 150mA	
	外形寸法W×H×D（mm）		16×90×83	
	質量		約0.1kg	
◆増設電源ユニット				
FX5-1PSU-5V FX5U（AC電源タイプ）CPUユニットの内蔵電源が不足する場合に増設する電源です。増設ケーブルが付属されています。 ディレーティング図 	定格電源電圧		AC100～240V	16,000
	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		10ms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 タイムラグヒューズ	
	突入電流		最大25A 5ms以下/AC100V 最大50A 5ms以下/AC200V	
	消費電力		最大20W	
	出力電流（後段供給用）	DC24V	300mA（使用する周囲温度によるディレーティングあり）	
		DC5V	1200mA（使用する周囲温度によるディレーティングあり）	
	対応CPUユニット		FX5U（AC電源タイプ）	
	入出力占有点数		0点（占有点数なし）	
	接続可能台数		最大2台	
	外形寸法W×H×D（mm）		50×90×83	
	質量		約0.3kg	

形名・特長	項目		仕様	標準価格(円)
FX5-C1PS-5V DC電源タイプのFX5UC CPUユニットの内蔵電源が不足する場合に増設する電源です。増設電源ユニットの次段増設コネクタは、コネクタ接続またはケーブル接続のどちらか一方のみ使用できます。 ディレーティング図 	電源電圧		DC24V	
	電圧変動範囲		+20%, -15%	
	瞬停許容時間		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 タイムラグヒューズ	
	突入電流		最大35A 0.5ms以下/DC24V	
	消費電力		最大30W	
	出力電流(後段供給用)	DC24V	625mA(使用する周囲温度によるディレーティングあり)	16,000
		DC5V	1200mA(使用する周囲温度によるディレーティングあり)	
	対応CPUユニット		FX5U(DC電源タイプ), FX5UC	
	入出力占有点数		0点(占有点数なし)	
	接続可能台数		最大2台	
	外形寸法W×H×D(mm)		20.1×90×74	
	質量		約0.1kg	
◆コネクタ変換ユニット				
FX5-CNV-IF(FX5(増設ケーブルタイプ)→FX5(増設コネクタタイプ)) FX5用の増設コネクタタイプを接続するためのコネクタ変換を行います。	対応CPUユニット		FX5U	4,500
	入出力占有点数		0点(入出力占有なし)	
	接続可能台数		最大1台	
	消費電流(内部給電)		0mA(消費しません)	
	外形寸法W×H×D(mm)		14.6×90×74	
	質量		約0.06kg	
FX5-CNV-IFC(FX5(増設コネクタタイプ)→FX5(増設ケーブルタイプ)) FX5用の増設ケーブルタイプを接続するためのコネクタ変換を行います。	対応CPUユニット		FX5UC	4,500
	入出力占有点数		0点(入出力占有なし)	
	接続可能台数		最大1台	
	消費電流(内部給電)		0mA(消費しません)	
	外形寸法W×H×D(mm)		14.6×90×74	
	質量		約0.06kg	
◆増設電源ユニット(FX3増設ユニット用)				
FX3U-1PSU-5V FX3増設ユニットの電源不足時の追加用。 ディレーティング図 	電源電圧		AC100～240V	18,000
	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のようになります。 ・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(後段供給用)	DC24V	0.3A(周囲温度40℃以上は、ディレーティングあり)	
		DC5V	1A(周囲温度40℃以上は、ディレーティングあり)	
	対応CPUユニット		FX5U(AC電源タイプ)	
	入出力占有点数		0点(占有点数なし)	
	接続可能台数		最大2台	
	外形寸法W×H×D(mm)		55×90×87	
	質量		約0.3kg	

増設機器オプション（増設延長ケーブル・コネクタ変換アダプタ）

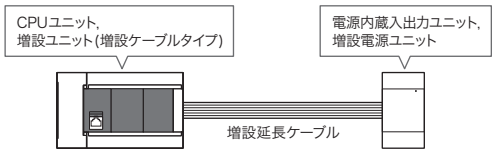
FX5増設ユニット（増設ケーブルタイプ）には、前段機器の右側に接続するための増設ケーブルが取付済みです。 接続距離を延長したり、シーケンサを2列配置する場合は、オプションの「増設延長ケーブル」が必要となります。 増設延長ケーブルは、1システム中に1本のみ使用可能です。

◇増設延長ケーブル

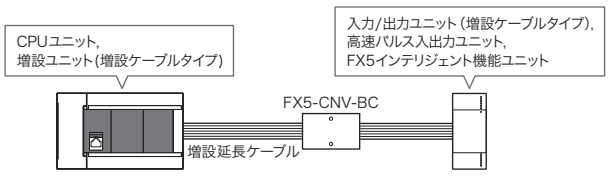
形名	仕様	標準価格（円）
①FX5-30EC（30cm） ②FX5-65EC（65cm） 	◇増設延長ケーブル FX5増設ユニットの延長用ケーブル。 1システムにつき1本のみ使用可能。使用するCPUユニットや接続先の機器により、下記のコネクタ変換アダプタ（FX5-CNV-BC）が必要です。 【コネクタ変換アダプタが必要】 接続先が入力/出力ユニット（増設ケーブルタイプ）、高速パルス入出力ユニットまたはインテリジェント機能ユニットの場合	①3,500 ②4,200
FX5-CNV-BC 	●コネクタ変換アダプタ 増設延長ケーブルを使用する際に、延長ケーブルと増設ケーブルタイプのユニット間を中継します。	5,000

◇主な接続方法

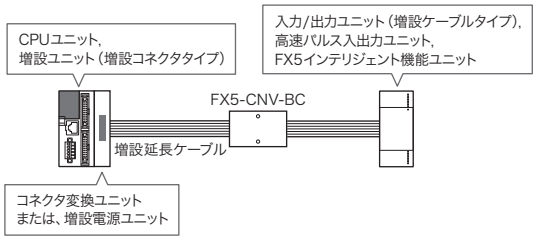
1）電源内蔵入出力ユニット、FX5増設電源ユニット（増設ケーブルタイプ）との接続



2）入力/出力ユニット（増設ケーブルタイプ）、FX5インテリジェント機能ユニットとの接続

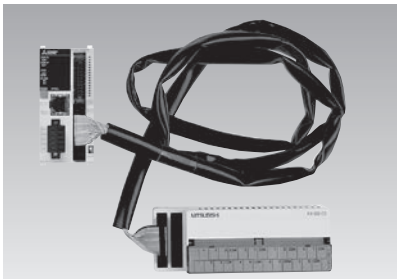


3）FX5UCの場合



ターミナルユニット

FX5UC CPUユニットや増設コネクタタイプのI/O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、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。


ターミナルユニット

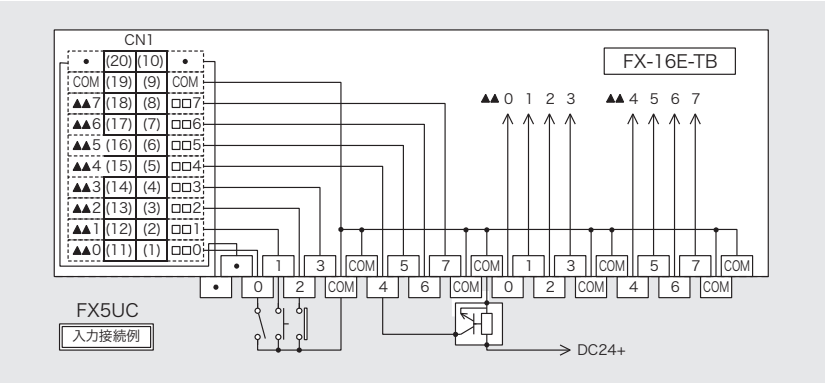
◇ターミナルユニット一覧（接続ケーブルやオプションコネクタは、次ページを参照してください）

形名	入力点数	出力点数	機能	標準価格（円）
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。 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を中継することで入出力配線工数の省力化が図れます。	4,000
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）			7,500
FX-16E-TB/UL	入力16点または出力16点			4,000
FX-32E-TB/UL	入力32点または出力32点（入力16点，出力16点の分割可）			7,500
FX-16EYR-TB	—	16	リレー出力タイプ	18,000
FX-16EYS-TB	—	16	トライアック出力タイプ	22,000
FX-16EYT-TB	—	16	トランジスタ出力タイプ	18,000
FX-16EYR-ES-TB/UL	—	16	リレー出力タイプ	18,000
FX-16EYS-ES-TB/UL	—	16	トライアック出力タイプ	22,000
FX-16EYT-ES-TB/UL	—	16	トランジスタ出力タイプ（シンク出力）	18,000
FX-16EYT-ESS-TB/UL	—	16	トランジスタ出力タイプ（ソース出力）	18,000

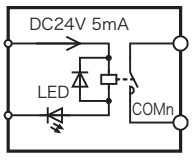
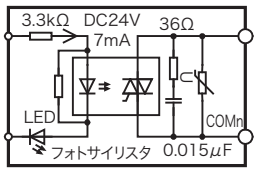
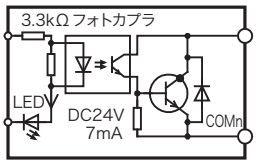
◇仕様

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CPUユニット、または増設コネクタタイプのI/Oユニットの仕様となります。
右図は、FX-16E-TBの内部接続図です。
FX-32E-TBの場合は、CN2に対しても同様の接続がされています。



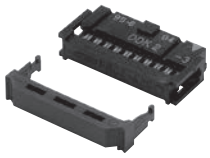
2. 出力用（FX-16EY□-TB）

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	フォトカプラ絶縁	フォトカプラ絶縁
動作表示		リレーコイル通電時LED点灯	フォトサイリスタ通電時LED点灯	フォトカプラ通電時LED点灯
最大負荷	抵抗負荷	2A/1点 8A/4点	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	12W/DC24V
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	0.2ms以下
	ON→OFF	約10ms	12ms以下	1.5ms以下
入力信号電流		5mA/DC24V 1点あたり（消費電流）	7mA/DC24V 1点あたり（消費電流）	7mA/DC24V 1点あたり（消費電流）

入出力ケーブル

形名・外観	内容	標準価格(円)
FX-16E-500CAB-S(5m) 	● 汎用入出力ケーブル バラ線の片側のみ20ピンコネクタ取付	18,000
①FX-16E-150CAB(1.5m) **②FX-16E-300CAB(3m)** **③FX-16E-500CAB(5m)** 	● ターミナルユニット用入出力ケーブル 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	①4,500 ②5,000 ③7,000
①FX-16E-150CAB-R(1.5m) **②FX-16E-300CAB-R(3m)** **③FX-16E-500CAB-R(5m)** 	● ターミナルユニット用入出力ケーブル 丸形多芯ケーブルの両端に20ピンコネクタ取付	①5,000 ②5,500 ③7,500

入出力コネクタ

形名・外観	内容	標準価格(円)
◆入出力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(0.1mm²):10個セット ・圧着コネクタ:FRC2-A020-3OS 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
①FX2C-I/O-CON-S **②FX2C-I/O-CON-SA** 	①バラ線用コネクタ AWG22(0.3mm²):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	①5,000
	②バラ線用コネクタ AWG20(0.5mm²):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	②5,500

形名・外観	内容	標準価格(円)
◆入出力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)		
①FX-I/O-CON2-S **②FX-I/O-CON2-SA** (FX3U-2HC用)	①バラ線用コネクタ AWG22(0.3mm²):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	①4,000
	②バラ線用コネクタ AWG20(0.5mm²):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	②4,500

電源ケーブル

形名・外観	内容	標準価格(円)
FX2NC-100MPCB(1m) 	●CPUユニット用電源ケーブル FX5UC CPUユニットにDC24V電源を供給するためのケーブル FX5UC CPUユニットに付属しています。	500
FX2NC-100BPCB(1m) 	●電源ケーブル 増設コネクタタイプの入力ユニット,入出力ユニットにDC24Vの入力電源を供給するためのケーブル FX5UC-□MT/Dに付属しています。 FX5Uのシステムで増設コネクタタイプの入力ユニット,入出力ユニットを使用する場合は、別途購入が必要です。	500
FX2NC-10BPCB1(0.1m) 	●電源渡りケーブル 複数台の増設コネクタタイプの入力ユニット,入出力ユニットにDC24Vの入力電源を渡り配線するためのケーブル FX5-C□EX/D, FX5-C32ET/Dに付属しています。	500

memo

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はじめ、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 iQ-Fシリーズの技術情報と技術サポート

インターネット

【三菱FA機器技術情報サービス 三菱電機FAサイト】
インターネットによる製品情報や技術情報ページです。
一般情報をはじめ、マニュアルなどを公開しています。

電話

【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。

マニュアル

【製品マニュアル】
PDF形式の電子マニュアルを三菱電機FAサイトでご提供いたします。(無償)
MELSEC iQ-Fシリーズでは、電子マニュアル(e-manual)も
あわせてご用意しています。

トレーニング テキスト

【トレーニング教材・テキスト,トレーニングスクール】
トレーニング教材や学習用テキストを用意しております。
また、全国の三菱FAテクニカルセンターでシーケンサの
トレーニングスクールを開催しております。

インターネットによる三菱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「FA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。

ホームページ

製品詳細ページ

FAメンバーズページ

◇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	FX5のCPUユニットと増設の機種選定が可能
	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
	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
FAメンバーズ (登録無料のIDが必要なメンバーズエリア)	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，マニュアルなど、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

お問い合わせは裏表紙の電話相談窓口をご参照ください。

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。

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10F
  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・配電制御機器」
▼
コース別一覧「シーケンサ MELSEC」

製品マニュアル

マニュアルにつきましては、「販売店」「代理店」など「当社製品販売窓口」へお申し付けください。
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

マニュアル名称	マニュアル番号	内容	形名	形名コード	標準価格（円）
◆シーケンサ本体					
MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル（スタートアップ編）	JY997D58501	FX5CPUユニットの性能仕様，運転までの手順，トラブルシューティングについて	FX5-U-IN-J	09R555	1,200
MELSEC iQ-F FX5Uユーザーズマニュアル（ハードウェア編）	JY997D54201	FX5U CPUユニットの入出力仕様，配線，取付けや保守などのハードウェアに関する詳細事項について	FX5U-U-HW-J	09R546	2,100
MELSEC iQ-F FX5UCユーザーズマニュアル（ハードウェア編）	JY997D61301	FX5UC CPUユニットの入出力仕様，配線，取付けや保守などのハードウェアに関する詳細事項について	FX5UC-U-HW-J	09R561	2,100
MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル（応用編）	JY997D54301	プログラム設計に必要な基礎知識，CPUユニットの機能，デバイス/ ラベル，パラメータの説明などについて	FX5-U-OU-J	09R547	2,100
MELSEC iQ-F FX5プログラミングマニュアル（プログラム設計編）	JY997D54601	ラダー，STなどのプログラムの仕様，およびラベルについて	FX5-P-PS-J	09R548	1,200
MELSEC iQ-F FX5プログラミングマニュアル（命令/汎用FUN/汎用FB編）	JY997D54701	プログラムで使用できる命令や関数の仕様について	FX5-P-MF-J	09R549	3,000
MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル（シリアル通信編）	JY997D54801	簡易PC間リンク，MCプロトコル，無手順通信，インバータ通信に関する内容について	FX5-U-SC-J	09R550	2,100
MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル（SLMP 編）	JY997D54901	SLMP通信に関する内容について	FX5-U-SL-J	09R551	2,100
MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル（MC プロトコル編）	JY997D60701	MCプロトコルに関する内容について	FX5-U-MCPRO-J	09R559	2,100
MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル（MODBUS 通信編）	JY997D55001	MODBUSシリアル通信に関する内容について	FX5-U-MB-J	09R552	1,200
MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル（Ethernet 通信編）	JY997D55101	内蔵Ethernetポート通信の機能に関する内容について	FX5-U-EN-J	09R553	2,100
MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル（位置決め編）	JY997D55201	内蔵の位置決め機能に関する内容について	FX5-U-POS-J	09R554	2,100
MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル（アナログ編）	JY997D60401	アナログに関する内容について	FX5-U-ANALOG-J	09R560	2,100
◆アナログ入力、アナログ出力					
FX3U-4LCユーザーズマニュアル	JY997D39001	FX3U-4LC形温度調節ユニットに関する詳細事項	FX3U-4LC-U-J	09R624	1,800
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）	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
◆位置決め					
MELSEC iQ-F FX5シンプルモーションユニットユーザーズマニュアル（スタートアップ編）	IB-0300250	シンプルモーションユニットの仕様，運転までの手順，システム構成，配線，運転例について	FX5SSC-U-S	1XB017	1,500
MELSEC iQ-F FX5シンプルモーションユニットユーザーズマニュアル（応用編）	IB-0300252	シンプルモーションユニットの機能，入出力信号，バッファメモリ，パラメータ設定，プログラミング，トラブルシューティングについて	FX5SSC-U-APP	1XB019	4,000
MELSEC iQ-F FX5シンプルモーションユニットユーザーズマニュアル（アドバンスト同期制御編）	IB-0300254	シンプルモーションユニットの同期制御に関する機能やプログラミングについて	FX5SSC-U-ADV	1XB021	3,000
FX3U-1PGユーザーズマニュアル	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
◆ネットワーク					
MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル（CC-Link IE編）	JY997D64101A	CC-Link IEフィールドネットワークユニットについて	FX5-U-CCIEF-J	09R732	2,100
FX3U-16CCL-Mユーザーズマニュアル	JY997D43501	CC-Link V2対応マスタ局ユニットの取扱いとプログラムについて	FX3U16CCL-M-U-J	09R723	2,400
FX3U-64CCLユーザーズマニュアル	JY997D30301	CC-Link V2対応インテリジェントデバイス局対応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
FX3U-128ASL-Mユーザーズマニュアル	JY997D52001	AnyWireASLINKマスタユニットの取扱いとプログラムについて	FX3U128ASLM-U-J	09R730	900
FX3U-128BTY-Mユーザーズマニュアル	JY997D47701	AnyWire Bittyシリーズマスタユニットの取扱いとプログラムについて	FX3U128BTYM-U-J	09R729	900

◇電子データ

三菱 FA　検索
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

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

memo

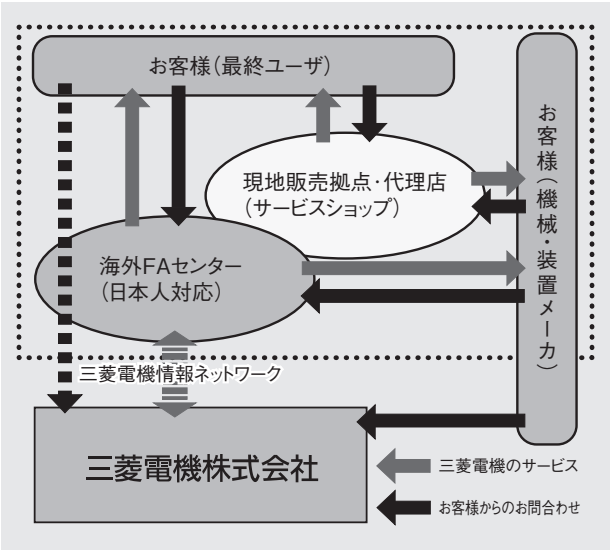
海外サービス体制

三菱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。

規格適合品

MELSEC iQ-F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・装置などをEN・UL/cUL規格に適合させる場合には、MELSEC iQ-F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指令が発行されております。
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―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・けがなどをおこさない製品とすることが求められます。

CE

◇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 iQ-Fシリーズは製造されています。
また、環境マネージメントシステム「ISO14001」の登録サイトとなっています。

◇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。

c UL US LISTED

FX5U，FX5UCの欧州EN・北米UL/cUL規格適合

◇国際規格に対応

MELSEC iQ-Fシリーズは、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。

◇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。

規格適合品一覧

形名	CE		UL	KC	船舶規格							
	EMC	LVD	cUL		ABS	DNV	LR	GL	BV	RINA	NK	KR
◆FX5U CPUユニット												
FX5U-32MR/ES	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5U-32MT/ES	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5U-32MT/ESS	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5U-64MR/ES	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5U-64MT/ES	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5U-64MT/ESS	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5U-80MR/ES	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5U-80MT/ES	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5U-80MT/ESS	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5U-32MR/DS	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5U-32MT/DS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5U-32MT/DSS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
◆FX5UC CPUユニット												
FX5UC-32MT/D	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5UC-32MT/DSS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5UC-64MT/D	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5UC-64MT/DSS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5UC-96MT/D	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5UC-96MT/DSS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
◆FX5用I/Oユニット（増設ケーブルタイプ）												
FX5-8EX/ES	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-16EX/ES	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-8EYR/ES	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-8EYT/ES	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-8EYT/ESS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-16EYR/ES	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-16EYT/ES	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-16EYT/ESS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-16ET/ES-H	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-16ET/ESS-H	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-32ER/ES	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-32ET/ES	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-32ET/ESS	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-32ER/DS	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-32ET/DS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-32ET/DSS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
◆FX5用I/Oユニット（増設コネクタタイプ）												
FX5-C16EX/D	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-C16EX/DS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-C32EX/D	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-C32EX/DS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-C16EYT/D	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-C16EYT/DSS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-C32EYT/D	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-C32EYT/DSS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-C32ET/D	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-C32ET/DSS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—

形名	CE		UL	KC	船舶規格							
	EMC	LVD	cUL		ABS	DNV	LR	GL	BV	RINA	NK	KR
◆FX5用インテリジェント機能ユニット												
FX5-40SSC-S	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-CCLIEF	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
◆FX5用増設電源ユニット												
FX5-1PSU-5V	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-C1PS-5V	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
◆FX5用バス変換ユニット												
FX5-CNV-BUS	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-CNV-BUSC	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
◆FX5用コネクタ変換ユニット												
FX5-CNV-IF	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-CNV-IFC	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
◆FX5用拡張アダプタ												
FX5-4AD-ADP	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-4DA-ADP	○	□	○*1	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-232ADP	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-485ADP	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
◆FX5U用拡張ボード												
FX5-232-BD	○	□	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-485-BD	○	□	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-422-BD-GOT	○	□	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
◆ターミナルユニット												
FX-16E-TB	—	—	○	□	—	—	—	—	—	—	—	—
FX-32E-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	—	—	○	□	—	—	—	—	—	—	—	—
◆増設延長ケーブル												
FX5-30EC	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX5-65EC	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
◆コネクタ変換アダプタ												
FX5-CNV-BC	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
◆FX3インテリジェント機能ユニット												
FX3U-4AD	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX3U-4DA	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX3U-4LC	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX3U-1PG	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX3U-2HC	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX3U-16CCL-M	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX3U-64CCL	○	□	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
FX3U-128ASL-M	○*2	□	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FX3U-128BTY-M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
◆FX3増設電源ユニット												
FX3U-1PSU-5V	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—

○：規格適合または自己宣言　□：規格対象外
＊1：製造番号1660001より対応
＊2：ゾーンA

性能仕様

FX5U FX5UC

◇FX5U/FX5UC CPUユニット性能仕様

項目		仕様
制御方式		ストアードプログラム繰返し演算
入出力制御方式		リフレッシュ方式(ダイレクトアクセス入出力(DX, DY)の指定によりダイレクトアクセス入出力可)
プログラミング仕様	プログラミング言語	ラダーダイアグラム(LD), ストラクチャードテキスト(ST), ファンクションブロックダイアグラム/ラダー言語(FBD/LD)
	プログラミング拡張機能	ファンクションブロック(FB), ファンクション(FUN), ラベルプログラミング(ローカル/グローバル)
	コンスタントスキャン	0.2～2000ms(0.1ms単位で設定可能)
	定周期割込み	1～60000ms(1ms単位で設定可能)
	タイマ性能仕様	100ms, 10ms, 1ms
	プログラム実行本数	32本
	FBファイル本数	16本(ユーザ用は15本まで)
動作仕様	実行タイプ	待機タイプ, 初期実行タイプ, スキャン実行タイプ, 定周期実行タイプ, イベント実行タイプ
	割込み種類	内部タイマ割込み, 入力割込み, 高速比較一致割込み, ユニットからの割込み
命令処理時間	LD X0	34ns
	MOV D0 D1	34ns
メモリ容量	プログラム容量	64kステップ(128kバイト, フラッシュメモリ)
	SDメモリカード	メモリカード容量分(SD/SDHCメモリカード:最大4Gバイト)
	デバイス/ラベルメモリ	120kバイト
	データメモリ/標準ROM	5Mバイト
フラッシュメモリ(フラッシュROM)書込み回数		最大2万回
最大格納ファイル本数	デバイス/ラベルメモリ	1本
	データメモリ P: プログラムファイル数 FB: FBファイル数	P: 32本, FB: 16本
	SDメモリカード	2Gバイト:511本*1, 4Gバイト:65534本*1
時計機能	表示情報	年, 月, 日, 時, 分, 秒, 曜日(うるう年自動判別)
	精度	月差 ±45秒/25℃(TYP)
入出力点数	①入出力点数	256点以下
	②リモートI/O点数	384点以下
	①と②の合計点数	512点以下
停電保持(時計データ*2)	保持方法	大容量コンデンサ
	保持時間	10日(周囲温度:25℃)
停電保持(デバイス)	停電保持容量	最大12Kワード*3

＊1：表中の数値はルートフォルダに格納できる本数です。
＊2：シーケンサ内蔵の大容量コンデンサに蓄電した電力を使って時計データを保持します。大容量コンデンサの電圧が低下すると時計データは、正しく保持されません。コンデンサによる保持期間は満充電時（30分以上シーケンサを通電）において10日間（周囲温度：25℃）です。コンデンサによる保持期間は、使用周囲温度により変化します。使用周囲温度が高い場合、保持期間は短くなります。
＊3：デバイス（高速）エリア内の全デバイスを停電保持可能です。バッテリを使用した場合、デバイス（標準）エリアのデバイスも保持できます。

◇デバイス点数

項目			進数	最大点数	
ユーザデバイス点数	入力リレー(X)		8	1024点以下	入出力に割りついたX, Yの合計は、最大256点になります。
	出力リレー(Y)		8	1024点以下	
	内部リレー(M)		10	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
	ラッチリレー(L)		10	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
	リンクリレー(B)		16	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
	アナンシェータ(F)		10	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
	リンク特殊リレー(SB)		16	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
	ステップリレー(S)		10	4096点(固定)	
	タイマ系	タイマ(T)	10	1024点(パラメータにより変更可能)*1	
	積算タイマ系	積算タイマ(ST)	10	1024点(パラメータにより変更可能)*1	
	カウンタ系	カウンタ(C)	10	1024点(パラメータにより変更可能)*1	
		ロングカウンタ(LC)	10	1024点(パラメータにより変更可能)*1	
	データレジスタ(D)		10	8000点(パラメータにより変更可能)*1	
	リンクレジスタ(W)		16	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
	リンク特殊レジスタ(SW)		16	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
システムデバイス点数	特殊リレー(SM)		10	10000点(固定)	
	特殊レジスタ(SD)		10	12000点(固定)	
ユニットアクセスデバイス	インテリジェント機能ユニットデバイス		10	65536点(U□¥G□で指定)	
インデックスレジスタ点数	インデックスレジスタ(Z)*2		10	24点	
	ロングインデックスレジスタ(LZ)*2		10	12点	
ファイルレジスタ点数	ファイルレジスタ(R)		10	32768点(パラメータにより変更可能)*1	
ネスティング点数	ネスティング(N)		10	15点(固定)	
ポインタ点数	ポインタ(P)		10	4096点	
	割込みポインタ(I)		10	178点(固定)	
その他	10進定数(K)	符号付き	—	16ビット時:-32768～+32767, 32ビット時:-2147483648～+2147483647	
		符号なし	—	16ビット時:0～65535, 32ビット時:0～4294967295	
	16進定数(H)		—	16ビット時:0～FFFF, 32ビット時:0～FFFFFFFF	
	実数定数(E)	単精度	—	E-3.40282347+38～E-1.17549435-38, 0, E1.17549435-38～E3.40282347+38	
	文字列		—	シフトJISコード 最大半角255文字(NULLを含めると256文字)	

＊1：CPU内蔵メモリの容量範囲内で、パラメータにより変更が可能です。
＊2：インデックスレジスタ（Z）とロングインデックスレジスタ（LZ）は、合計24ワード以下で設定可能です。

命令一覧

◇CPUユニット応用命令

分類	命令記号	機能	対応CPUユニット	
			FX5U	FX5UC
ローテーション	ROR(P)	16ビットデータ右回転	○	○
	RCR(P)	16ビットデータキャリ付右回転	○	○
	ROL(P)	16ビットデータ左回転	○	○
	RCL(P)	16ビットデータキャリ付左回転	○	○
	DROR(P)	32ビットデータ右回転	○	○
	DRCR(P)	32ビットデータキャリ付右回転	○	○
	DROL(P)	32ビットデータ左回転	○	○
	DRCL(P)	ビットデータキャリ付左回転	○	○
プログラム分岐	CJ(P)	ポインタ分岐	○	○
	GOEND	ENDへジャンプ	○	○
プログラム実行制御	DI	割込禁止	○	○
	EI	割込許可	○	○
	DI	指定優先度以下の割込禁止	○	○
	IMASK	割込プログラムマスク	○	○
	SIMASK	指定割込ポインタの禁止/許可	○	○
	IRET	割込プログラムからの復帰	○	○
	WDT(P)	WDTリセット	○	○
構造化命令	FOR	FOR命令とNEXT命令の間を(n)回実行	○	○
	NEXT		○	○
	BREAK(P)	FOR～NEXT強制終了	○	○
	CALL(P)	サブルーチンプログラムコール	○	○
	RET	サブルーチンプログラムからのリターン	○	○
	SRET		○	○
	XCALL	サブルーチンプログラムコール	○	○
データテーブル操作	SFRD(P)	データテーブルからの先入れデータリード	○	○
	POP(P)	データテーブルからの後入れデータリード	○	○
	SFWR(P)	データテーブルへのデータライト	○	○
	FINS(P)	データテーブルのデータ挿入	○	○
	FDEL(P)	データテーブルのデータ削除	○	○
文字列処理	LD$=	文字列比較LD (S1)=(S2)	○	○
	LD$<>	文字列比較LD (S1)<>(S2)	○	○
	LD$>	文字列比較LD (S1)>(S2)	○	○
	LD$<=	文字列比較LD (S1)<=(S2)	○	○
	LD$<	文字列比較LD (S1)<(S2)	○	○
	LD$>=	文字列比較LD (S1)>=(S2)	○	○
	AND$=	文字列比較AND (S1)=(S2)	○	○
	AND$<>	文字列比較AND (S1)<>(S2)	○	○
	AND$>	文字列比較AND (S1)>(S2)	○	○
	AND$<=	文字列比較AND (S1)<=(S2)	○	○
	AND$<	文字列比較AND (S1)<(S2)	○	○
	AND$>=	文字列比較AND (S1)>=(S2)	○	○
	OR$=	文字列比較OR (S1)=(S2)	○	○
	OR$<>	文字列比較OR (S1)<>(S2)	○	○
	OR$>	文字列比較OR (S1)>(S2)	○	○
	OR$<=	文字列比較OR (S1)<=(S2)	○	○
	OR$<	文字列比較OR (S1)<(S2)	○	○
	OR$>=	文字列比較OR (S1)>=(S2)	○	○
	$+(P)	文字列の結合	○	○
	$MOV(P)	文字列転送	○	○
	BINDA(P)(_U)	BIN16ビットデータ→10進アスキー変換	○	○
	DBINDA(P)(_U)	BIN32ビットデータ→10進アスキー変換	○	○
	ASCI(P)	HEXコードデータ→アスキー変換	○	○
	STR(P)(_U)	BIN16ビットデータ→文字列変換	○	○
	DSTR(P)(_U)	BIN32ビットデータ→文字列変換	○	○
	ESTR(P)	単精度実数→文字列変換	○	○
	DESTR(P)		○	○
	LEN(P)	文字列の長さ検出	○	○
	RIGHT(P)	文字列の右側からの取出し	○	○
	LEFT(P)	文字列の左側からの取出し	○	○
	MIDR(P)	文字列中の任意取出し	○	○
	MIDW(P)	文字列中の任意置換え	○	○
	INSTR(P)	文字列サーチ	○	○
	STRINS(P)	文字列挿入	○	○
	STRDEL(P)	文字列削除	○	○

分類	命令記号	機能	対応CPUユニット	
			FX5U	FX5UC
実数	LDE$=	単精度実数比較LDE (S1)=(S2)	○	○
	LDE$<>	単精度実数比較LDE (S1)<>(S2)	○	○
	LDE$>	単精度実数比較LDE (S1)>(S2)	○	○
	LDE$<=	単精度実数比較LDE (S1)<=(S2)	○	○
	LDE$<	単精度実数比較LDE (S1)<(S2)	○	○
	LDE$>=	単精度実数比較LDE (S1)>=(S2)	○	○
	ANDE$=	単精度実数比較ANDE (S1)=(S2)	○	○
	ANDE$<>	単精度実数比較ANDE (S1)<>(S2)	○	○
	ANDE$>	単精度実数比較ANDE (S1)>(S2)	○	○
	ANDE$<=	単精度実数比較ANDE (S1)<=(S2)	○	○
	ANDE$<	単精度実数比較ANDE (S1)<(S2)	○	○
	ANDE$>=	単精度実数比較ANDE (S1)>=(S2)	○	○
	ORE$=	単精度実数比較ORE (S1)=(S2)	○	○
	ORE$<>	単精度実数比較ORE (S1)<>(S2)	○	○
	ORE$>	単精度実数比較ORE (S1)>(S2)	○	○
	ORE$<=	単精度実数比較ORE (S1)<=(S2)	○	○
	ORE$<	単精度実数比較ORE (S1)<(S2)	○	○
	ORE$>=	単精度実数比較ORE (S1)>=(S2)	○	○
	DECMP(P)	単精度実数比較	○	○
	DEZCP(P)	2進浮動小数点帯域比較	○	○
	E+(P)	単精度実数加算	○	○
	E-(P)	単精度実数減算	○	○
	DEADD(P)	単精度実数加算	○	○
	DESUB(P)	単精度実数減算	○	○
	E*(P)	単精度実数乗算	○	○
	E/(P)	単精度実数除算	○	○
	DEMUL(P)	単精度実数乗算	○	○
	DEDIV(P)	単精度実数除算	○	○
	INT2FLT(P)	符号付きBIN16ビットデータ→単精度実数変換	○	○
	UINT2FLT(P)	符号なしBIN16ビットデータ→単精度実数変換	○	○
	DINT2FLT(P)	符号付きBIN32ビットデータ→単精度実数変換	○	○
	EVAL(P)	文字列→単精度実数変換	○	○
	DEVAL(P)		○	○
	DEBCD(P)	2進浮動小数点→10進浮動小数点変換	○	○
	DEBIN(P)	10進浮動小数点→2進浮動小数点変換	○	○
	ENEG(P)	単精度実数符号反転	○	○
	DENEG(P)		○	○
	EMOV(P)	単精度実数データ転送	○	○
	DEMOV(P)		○	○
	SIN(P)	単精度実数SIN演算	○	○
	DSIN(P)		○	○
	COS(P)	単精度実数COS演算	○	○
	DCOS(P)		○	○
	TAN(P)	単精度実数TAN演算	○	○
	DTAN(P)		○	○
	ASIN(P)	単精度実数SIN^{-1}演算	○	○
	DASIN(P)		○	○
	ACOS(P)	単精度実数COS^{-1}演算	○	○
	DACOS(P)		○	○
	ATAN(P)	単精度実数TAN^{-1}演算	○	○
	DATAN(P)		○	○
	RAD(P)	単精度実数角度→ラジアン変換	○	○
	DRAD(P)		○	○
	DEG(P)	単精度実数ラジアン→角度変換	○	○
	DDEG(P)		○	○
	DESQR(P)	単精度実数平方根	○	○
	ESQRT(P)		○	○
	EXP(P)	単精度実数指数演算	○	○
	DEXP(P)		○	○
	LOG(P)	単精度実数自然対数演算	○	○
	DLOGE(P)		○	○
	POW(P)	単精度実数べき乗演算	○	○
	LOG10(P)	単精度実数常用対数演算	○	○
	DLOG10(P)		○	○
	EMAX(P)	単精度実数最大値検索	○	○
	EMIN(P)	単精度実数最小値検索	○	○
乱数	RND(P)	乱数発生	○	○

シーケンス命令・基本命令はマニュアルをご覧ください。

分類	命令記号	機能	対応CPUユニット	
			FX5U	FX5UC
インデックスレジスタ操作	ZPUSH(P)	インデックスレジスタの一括退避	○	○
	ZPOP(P)	インデックスレジスタの一括復帰	○	○
	ZPUSH(P)	インデックスレジスタ/ロングインデックスレジスタ選択退避	○	○
	ZPOP(P)	インデックスレジスタ/ロングインデックスレジスタ選択復帰	○	○
データ制御	LIMIT(P)(_U)	BIN16ビットデータ上下限リミット制御	○	○
	DLIMIT(P)(_U)	BIN32ビットデータ上下限リミット制御	○	○
	BAND(P)(_U)	BIN16ビットデータ不感帯制御	○	○
	DBAND(P)(_U)	BIN32ビットデータ不感帯制御	○	○
	ZONE(P)(_U)	BIN16ビットデータゾーン制御	○	○
	DZONE(P)(_U)	BIN32ビットデータゾーン制御	○	○
	SCL(P)(_U)	BIN16ビット単位スケーリング(ポイント別座標データ)	○	○
	DSCL(P)(_U)	BIN32ビット単位スケーリング(ポイント別座標データ)	○	○
	SCL2(P)(_U)	BIN16ビット単位スケーリング(X/Y別座標データ)	○	○
	DSCL2(P)(_U)	BIN32ビット単位スケーリング(X/Y別座標データ)	○	○
特殊タイマ	TTMR	ティーチングタイマ	○	○
	STMR	特殊機能タイマ	○	○
特殊カウンタ	UDCNTF	符号付き32ビットアップ/ダウンカウンタ	○	○
近回り制御	ROTC	ロータリテーブルの近回り制御	○	○
傾斜信号	RAMPF	制御傾斜信号	○	○
パルス系	SPD	BIN16ビットパルス密度の測定	○	○
	DSPD	BIN32ビットパルス密度の測定	○	○
	PLSY	BIN16ビットパルス出力	○	○
	DPLSY	BIN32ビットパルス出力	○	○
	PWM	BIN16パルス幅変調	○	○
	DPWM	BIN32ビットパルス幅変調	○	○
マトリクス入力	MTR	マトリクス入力	○	○
イニシャルステート	IST	イニシャルステート	○	○
ドラムシーケンス	ABSD	BIN16ビットデータ絶対方式	○	○
	DABSD	BIN32ビットデータ絶対方式	○	○
	INCD	相対方式	○	○
チェックコード	CCD(P)	チェックコード	○	○
データ処理命令	SERMM(P)	データ処理命令	○	○
	DSERMM(P)	32ビットデータサーチ	○	○
	SUM(P)	16ビットデータビットチェック	○	○
	DSUM(P)	32ビットデータビットチェック	○	○
	BON(P)	16ビットデータのビット判定	○	○
	DBON(P)	32ビットデータのビット判定	○	○
	MAX(P)(_U)	16ビットデータ最大値検索	○	○
	DMAX(P)(_U)	32ビットデータ最大値検索	○	○
	MIN(P)(_U)	16ビットデータ最小値検索	○	○
	DMIN(P)(_U)	32ビットデータ最小値検索	○	○
	SORTTBL(_U)	16ビットデータソート	○	○
	SORTTBL2(_U)	16ビットデータ整列2	○	○
	DSORTTBL2(_U)	32ビットデータ整列2	○	○
	WSUM(P)(_U)	16ビットデータ合計値算出	○	○
	DWSUM(P)(_U)	32ビットデータ合計値算出	○	○
	MEAN(P)(_U)	16ビットデータ平均値算出	○	○
	DMEAN(P)(_U)	32ビットデータ平均値算出	○	○
	SQRT(P)	16ビット平方根算出	○	○
	DSQRT(P)	32ビット平方根算出	○	○
	CRC(P)	CRC算出	○	○
間接アドレスリード	ADRSET(P)	間接アドレス読出し	○	○

分類	命令記号	機能	対応CPUユニット	
			FX5U	FX5UC
時計用	TRD(P)	時計データの読出し	○	○
	TWR(P)	時計データの書込み	○	○
	TADD(P)	時計データの加算	○	○
	TSUB(P)	時計データの減算	○	○
	HTOS(P)	時間データの16ビットデータ変換(時分秒→秒)	○	○
	DHTOS(P)	時間データの32ビットデータ変換(時分秒→秒)	○	○
	STOH(P)	時間データの16ビットデータ変換(秒→時分秒)	○	○
	DSTOH(P)	時間データの32ビットデータ変換(秒→時分秒)	○	○
	LDDT$=	日付比較LDDT (S1)=(S2)	○	○
	LDDT$<>	日付比較LDDT (S1)<>(S2)	○	○
	LDDT$>	日付比較LDDT (S1)>(S2)	○	○
	LDDT$<=	日付比較LDDT (S1)<=(S2)	○	○
	LDDT$<	日付比較LDDT (S1)<(S2)	○	○
	LDDT$>=	日付比較LDDT (S1)>=(S2)	○	○
	ANDDT$=	日付比較ANDDT (S1)=(S2)	○	○
	ANDDT$<>	日付比較ANDDT (S1)<>(S2)	○	○
	ANDDT$>	日付比較ANDDT (S1)>(S2)	○	○
	ANDDT$<=	日付比較ANDDT (S1)<=(S2)	○	○
	ANDDT$<	日付比較ANDDT (S1)<(S2)	○	○
	ANDDT$>=	日付比較ANDDT (S1)>=(S2)	○	○
	ORDT$=	日付比較ORDT (S1)=(S2)	○	○
	ORDT$<>	日付比較ORDT (S1)<>(S2)	○	○
	ORDT$>	日付比較ORDT (S1)>(S2)	○	○
	ORDT$<=	日付比較ORDT (S1)<=(S2)	○	○
	ORDT$<	日付比較ORDT (S1)<(S2)	○	○
	ORDT$>=	日付比較ORDT (S1)>=(S2)	○	○
	LDTM$=	時刻比較LDTM (S1)=(S2)	○	○
	LDTM$<>	時刻比較LDTM (S1)<>(S2)	○	○
	LDTM$>	時刻比較LDTM (S1)>(S2)	○	○
	LDTM$<=	時刻比較LDTM (S1)<=(S2)	○	○
	LDTM$<	時刻比較LDTM (S1)<(S2)	○	○
	LDTM$>=	時刻比較LDTM (S1)>=(S2)	○	○
	ANDTM$=	時刻比較ANDTM (S1)=(S2)	○	○
	ANDTM$<>	時刻比較ANDTM (S1)<>(S2)	○	○
	ANDTM$>	時刻比較ANDTM (S1)>(S2)	○	○
	ANDTM$<=	時刻比較ANDTM (S1)<=(S2)	○	○
	ANDTM$<	時刻比較ANDTM (S1)<(S2)	○	○
	ANDTM$>=	時刻比較ANDTM (S1)>=(S2)	○	○
	ORTM$=	時刻比較ORTM (S1)=(S2)	○	○
	ORTM$<>	時刻比較ORTM (S1)<>(S2)	○	○
	ORTM$>	時刻比較ORTM (S1)>(S2)	○	○
	ORTM$<=	時刻比較ORTM (S1)<=(S2)	○	○
	ORTM$<	時刻比較ORTM (S1)<(S2)	○	○
	ORTM$>=	時刻比較ORTM (S1)>=(S2)	○	○
	TCMP(P)	時計データ比較	○	○
	TZCP(P)	時計データ帯域比較	○	○
タイミング計測	DUTY	タイミングパルス発生	○	○
	HOURM	アワーメータ(BIN16ビットデータ)	○	○
	DHOURM	アワーメータ(BIN32ビットデータ)	○	○
ユニットアクセス	REF(P)	I/Oリフレッシュ	○	○
	RFS(P)		○	○
	FROM(P)	他ユニットからの1ワードデータリード(16ビット指定)	○	○
	DFROM(P)	他ユニットからの2ワードデータリード(16ビット指定)	○	○
	TO(P)	他ユニットからの1ワードデータライト(16ビット指定)	○	○
	DTO(P)	他ユニットからの2ワードデータライト(16ビット指定)	○	○
	FROMD(P)	他ユニットからの1ワードデータリード(32ビット指定)	○	○
	DFROMD(P)	他ユニットからの2ワードデータリード(32ビット指定)	○	○
	TOD(P)	他ユニットからの1ワードデータライト(32ビット指定)	○	○
	DTOD(P)	他ユニットからの2ワードデータライト(32ビット指定)	○	○

シーケンス命令・基本命令はマニュアルをご覧ください。

命令一覧

◇ステップラダー命令

分類	命令記号	機能	対応CPUユニット	
			FX5U	FX5UC
ステップラダー	STL	ステップラダー開始	○	○
	RETSTL	ステップラダー終了	○	○

◇内蔵Ethernet機能用命令

分類	命令記号	機能	対応CPUユニット	
			FX5U	FX5UC
内蔵Ethernet機能用命令	SP.SOCOPEN	コネクションの確立	○	○
	SP.SOCCLOSE	コネクションの切断	○	○
ソケット通信機能	SP.SOCRCV	受信データのEND処理時読出し	○	○
	SP.SOCSND	データ送信	○	○
	SP.SOCCINF	コネクション情報の読出し	○	○
	S(P).SOCRDATA	ソケット通信受信データリード	○	○
通信プロトコル支援機能	SP.ECPRTCL	通信プロトコル支援機能の登録プロトコル実行	○	○

◇PID制御命令

分類	命令記号	機能	対応CPUユニット	
			FX5U	FX5UC
PID制御	PID	PID演算	○	○

◇ユニット専用命令一覧

分類	命令記号	機能	対応CPUユニット	
			FX5U	FX5UC
CC-Link IEフィールドネットワーク	GP.READ	他局シーケンサのデータ読出し	○	○
	GP.SREAD	他局シーケンサのデータ読出し(読出し通知あり)	○	○
	GP.WRITE	他局シーケンサへデータ書込み	○	○
	GP.SWRITE	他局シーケンサへデータ書込み(書込み通知あり)	○	○
	GP.SEND	他局シーケンサへデータ送信	○	○
	GP.RECV	他局シーケンサからデータ受信	○	○
	G(P).CCPASET	パラメータ設定	○	○
	G(P).UINI	自局局番設定	○	○
高速カウンタ	DHSCS	32ビットデータ比較セット	○	○
	DHSCR	32ビット比較リセット	○	○
	DHSZ	32ビットデータ帯域比較	○	○
	HIOEN(P)	16ビットデータ高速入出力機能開始・停止	○	○
	DHIOEN(P)	32ビットデータ高速入出力機能開始・停止	○	○
高速現在値転送	HCMOV(P)	16ビットデータ高速現在値転送	○	○
	DHCMOV(P)	32ビットデータ高速現在値転送	○	○
外部機器通信	RS2	シリアルデータ転送2	○	○
インバータ通信	IVCK	インバータの運転監視	○	○
	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ー括書込み	○	○
	IVMC	インバータの複数コマンド	○	○
MODBUS通信プロトコル支援機能	ADPRW	MODBUSデータの読出し/書込み	○	○
	S(P).CPRTCL	エンジニアリングツールで登録した通信プロトコルを実行	○	○
位置決め	DSZR	16ビットデータドグサーチ付原点復帰	○	○
	DDSZR	32ビットデータドグサーチ付原点復帰	○	○
	DVIT	16ビットデータ割込み位置決め	○	○
	DDVIT	32ビットデータ割込み位置決め	○	○
	TBL	1テーブル運転による位置決め	○	○
	DRVTBL	複数テーブル運転による位置決め	○	○
	DRVMUL	複数軸同時駆動位置決め	○	○
	DABS	32ビットデータABS現在値読出し	○	○
	PLSV	16ビットデータ可変速パルス	○	○
	DPLSV	32ビットデータ可変速パルス	○	○
	DRVI	16ビットデータ相対位置決め	○	○
	DDRVI	32ビットデータ相対位置決め	○	○
	DRVA	16ビットデータ絶対位置決め	○	○
	DDRVA	32ビットデータ絶対位置決め	○	○
BFM分割リード/ライト	RBFM	BFM分割読出し	○	○
	WBFM	BFM分割書込み	○	○

シーケンス命令・基本命令はマニュアルをご覧ください。

特殊デバイス

代表的な特殊リレー，特殊レジスタを掲載します。
詳細は、FX5 ユーザーズマニュアル (応用編) をご覧ください。

特殊リレー一覧

◇診断情報

番号	名称	FX5U	FX5UC
SM0	最新自己診断エラー (アナンシェータONを含む)	○	○
SM1	最新自己診断エラー (アナンシェータONを含まない)	○	○
SM50	エラー解除	○	○
SM51	バッテリ低下ラッチ	○	○
SM52	バッテリ低下	○	○
SM53	AC/DC DOWN	○	○
SM56	命令実行異常	○	○
SM61	入出力ユニット照合エラー	○	○
SM62	アナンシェータ	○	○

◇システム情報

番号	名称	FX5U	FX5UC
SM203	STOP接点	○	○
SM204	PAUSE接点	○	○
SM210	時計データセット要求	○	○
SM211	時計データセットエラー	○	○
SM213	時計データ読出し要求	○	○

◇システムクロック

番号	名称	FX5U	FX5UC
SM400	常時ON	○	○
SM401	常時OFF	○	○
SM402	RUN後1スキャンのみON	○	○
SM403	RUN後1スキャンのみOFF	○	○
SM409	0.01秒クロック	○	○
SM410	0.1秒クロック	○	○
SM411	0.2秒クロック	○	○
SM412	1秒クロック	○	○
SM413	2秒クロック	○	○
SM414	2n秒クロック	○	○
SM415	2n msクロック	○	○

◇命令関連

番号	名称	FX5U	FX5UC
SM700	キャリフラグ	○	○
SM701	出力文字数切換	○	○
SM703	ソート順	○	○
SM704	ブロック比較	○	○
SM709	DT/TM命令不正データ検出フラグ	○	○

◇シリアル通信用

番号	名称	FX5U	FX5UC
SM8500	シリアル通信エラー (ch1)	○	○
SM8560	送信待機フラグ(ch1)	○	○
SM8561	送信要求フラグ(ch1)	○	○
SM8562	受信完了フラグ(ch1)	○	○
SM8563	キャリア検出フラグ(ch1)	○	○
SM8564	DSR検出(ch1)	○	○
SM8565	タイムアウト判定フラグ(ch1)	○	○
SM8740	局番設定SDラッチ設定有効(ch1)	○	○
SM8800	MODBUS RTU通信中(ch1)	○	○
SM8801	リトライ発生(ch1)	○	○
SM8802	タイムアウト発生(ch1)	○	○
SM8861	自局番SDラッチ設定有効(ch1)	○	○
SM8920	インバータ通信中(ch1)	○	○
SM8921	IVBWR命令エラー (ch1)	○	○
SM9040	簡易PC 間リンクデータ伝送シーケンスエラー (マスタ局)	○	○
SM9041	簡易PC 間リンクデータ伝送シーケンスエラー (局番1)	○	○

◇FX互換エリア

番号	名称	FX5U	FX5UC
SM8000	RUNモニタ，a接点	○	○
SM8001	RUNモニタ，b接点	○	○
SM8002	イニシャルパルス，a接点	○	○
SM8003	イニシャルパルス，b接点	○	○
SM8004	エラー発生	○	○
SM8005	バッテリ電圧低下	○	○
SM8006	バッテリ電圧低下ラッチ	○	○
SM8007	瞬停検出	○	○
SM8008	停電検出中	○	○
SM8011	10msクロック	○	○
SM8012	100msクロック	○	○
SM8013	1sクロック	○	○
SM8014	1minクロック	○	○
SM8015	計時停止およびプリセット	○	○
SM8016	時刻表示の停止	○	○
SM8017	±30秒補正	○	○
SM8019	RTC書込みデータエラー	○	○
SM8020	ゼロフラグ	○	○
SM8021	ボローフラグ	○	○
SM8022	キャリフラグ	○	○
SM8023	RTCアクセスエラー	○	○
SM8026	傾斜出力命令の1回で運転停止モード	○	○
SM8029	命令実行完了	○	○
SM8031	非ラッチメモリオールクリア	○	○
SM8032	ラッチメモリオールクリア	○	○
SM8033	RUN→STOP時のメモリホールド機能	○	○
SM8034	全出力禁止	○	○
SM8039	コンスタントスキャンモード	○	○
SM8040	STL用：移行禁止	○	○
SM8041	STL用：自動運転時の運転開始	○	○
SM8042	STL用：スタートパルス	○	○
SM8043	STL用：原復完了	○	○
SM8044	STL用：原点条件	○	○
SM8045	STL用：モード切替え時の全出力リセット禁止	○	○
SM8046	STL用：STLステートON有り	○	○
SM8047	STL用：STLモニタ(SD8040～SD8047)有効	○	○
SM8048	アナンシェータ動作	○	○
SM8049	ONアナンシェータ最小番号有効	○	○
SM8063	シリアル通信エラー1(ch1)	○	○
SM8067	演算エラー	○	○
SM8068	演算エラーラッチ	○	○

特殊レジスター覧

◇診断情報

番号	名称	FX5U	FX5UC
SD0	最新自己診断エラーコード	○	○
SD1	最新自己診断エラー発生時刻(西暦(年))	○	○
SD2	最新自己診断エラー発生時刻(月)	○	○
SD3	最新自己診断エラー発生時刻(日)	○	○
SD4	最新自己診断エラー発生時刻(時)	○	○
SD5	最新自己診断エラー発生時刻(分)	○	○
SD6	最新自己診断エラー発生時刻(秒)	○	○
SD7	最新自己診断エラー発生時刻(曜日)	○	○

◇システム情報

番号	名称	FX5U	FX5UC
SD203	CPU動作状態	○	○
SD210	時計データ(西暦(年))	○	○
SD211	時計データ(月)	○	○
SD212	時計データ(日)	○	○
SD213	時計データ(時)	○	○
SD214	時計データ(分)	○	○
SD215	時計データ(秒)	○	○
SD216	時計データ(曜日)	○	○

◇システムクロック

番号	名称	FX5U	FX5UC
SD412	1秒カウンタ	○	○
SD414	2n秒クロック設定	○	○
SD415	2n msクロック設定	○	○
SD420	スキャンカウンタ	○	○

◇スキャン情報

番号	名称	FX5U	FX5UC
SD500	実行プログラムNo.	○	○
SD520	現在スキャンタイム(ms単位)	○	○
SD521	現在スキャンタイム(μs単位)	○	○
SD522	最小スキャンタイム(ms単位)	○	○
SD523	最小スキャンタイム(μs単位)	○	○
SD524	最大スキャンタイム(ms単位)	○	○
SD525	最大スキャンタイム(μs単位)	○	○

◇シリアル通信用

番号	名称	FX5U	FX5UC
SD8500	シリアル通信エラーコード(ch1)	○	○
SD8501	シリアル通信エラー詳細(ch1)	○	○
SD8502	シリアル通信通信設定(ch1)	○	○
SD8503	シリアル通信動作モード表示(ch1)	○	○

◇内蔵Ethernet用

番号	名称	FX5U	FX5UC
SD10050	自ノードIPアドレス[下位]	○	○
SD10051	自ノードIPアドレス[上位]	○	○
SD10060	サブネットマスク[下位]	○	○
SD10061	サブネットマスク[上位]	○	○
SD10064	デフォルトゲートウェイIPアドレス[下位]	○	○
SD10065	デフォルトゲートウェイIPアドレス[上位]	○	○
SD10074	自ノードMACアドレス	○	○
SD10075	自ノードMACアドレス	○	○
SD10076	自ノードMACアドレス	○	○
SD10082	通信速度設定	○	○
SD10084	MELSOFT接続TCPポート番号	○	○
SD10086	MELSOFT直結接続ポート番号	○	○

◇FX互換エリア

番号	名称	FX5U	FX5UC
SD8000	ウォッチドッグタイマ	○	○
SD8001	PCタイプ及びシステムバージョン	○	○
SD8005	バッテリ電圧	○	○
SD8006	バッテリ電圧低下検出レベル	○	○
SD8007	瞬停回数	○	○
SD8008	停電検出時間	○	○
SD8010	スキャンタイム現在値	○	○
SD8011	MINスキャンタイム	○	○
SD8012	MAXスキャンタイム	○	○
SD8013	RTC用:秒	○	○
SD8014	RTC用:分	○	○
SD8015	RTC用:時	○	○
SD8016	RTC用:日	○	○
SD8017	RTC用:月	○	○
SD8018	RTC用:年	○	○
SD8019	RTC用:曜日	○	○
SD8039	コンスタントスキャンタイム	○	○
SD8040	STL用:ONステート番号1	○	○
SD8041	STL用:ONステート番号2	○	○
SD8042	STL用:ONステート番号3	○	○
SD8043	STL用:ONステート番号4	○	○
SD8044	STL用:ONステート番号5	○	○
SD8045	STL用:ONステート番号6	○	○
SD8046	STL用:ONステート番号7	○	○
SD8047	STL用:ONステート番号8	○	○
SD8049	ONアナンシェータ最小番号	○	○
SD8063	シリアル通信エラーコード(ch1)	○	○
SD8067	演算エラーのエラーコード番号	○	○

一般・電源・入出力仕様

インテリジェント機能ユニットの仕様につきましては、各製品のマニュアルをご覧ください。

◇一般仕様

項目	仕様							
	FX5U				FX5UC			
使用周囲温度*1	-20～55℃, 凍結なきこと*2*3							
保存周囲温度	-25～75℃, 凍結なきこと							
使用周囲湿度	5～95%RH, 結露なきこと*4							
保存周囲湿度	5～95%RH, 結露なきこと							
耐振動*5 *6		周波数	加速度	片振幅	掃引回数	周波数	加速度	片振幅	掃引回数
	DINレール取付時	5～8.4Hz	—	1.75mm	X, Y, Z 各方向10回 (合計各80分)	5～8.4Hz	—	1.75mm	X, Y, Z 各方向10回 (合計各80分)
		8.4～150Hz	4.9m/s²	—		8.4～150Hz	4.9m/s²	—	
	直接取付時	5～8.4Hz	—	3.5mm		—			
		8.4～150Hz	9.8m/s²	—					
耐衝撃*5	147m/s², 作用時間11ms, 正弦半波パルスにてX, Y, Z各双方向3回							
ノイズ耐量	ノイズ電圧1000Vp-p ノイズ幅1μs, 周期30～100Hzのノイズシミュレータによる							
接地	D種接地(接地抵抗:100Ω以下)<強電系との共通接地は不可>*7							
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							
使用標高*8	0～2000m							
設置場所	制御盤内							
オーバボルテージカテゴリ*9	II以下							
汚染度*10	2以下							
装置クラス	Class 2							

＊1：入出力のディレーティングがあります。詳細はマニュアルをご覧ください。
＊2：2016年6月より前に製造された製品は、0～55℃になります。インテリジェント機能ユニットについては、各製品のマニュアルをご覧ください。
また、以下の機器は周囲温度0℃未満では使用できません。
FX5-40SSC-S, FX5-CNV-BUS, FX5-CNV-BUSC, バッテリ (FX3U-32BL), SDメモリカード (NZ1MEM-2GBSD, NZ1MEM-4GBSD, L1MEM-2GBSD, L1MEM-4GBSD), FX3増設ユニット, ターミナルユニット, 入出力ケーブル (FX-16E-500CAB-S, FX-16E-□CAB, FX-16E-□CAB-R)
＊3：0℃未満で使用する場合は仕様が異なります。詳細はマニュアルをご覧ください。
＊4：低温環境下で使用するときは、急激な温度変化がない環境下で使用してください。制御盤の開閉等による急激な温度変化がある場合、結露が発生し、火災, 故障, 誤作動の原因となることがあります。また、結露を予防するために、空調で除湿をしてください。
＊5：判定基準はIEC61131-2による。
＊6：上記振動仕様以下の機器をシステムに含む場合、システム全体の耐振仕様はその機器の仕様に低減されます。
＊7：接地は、マニュアルをご覧ください。
＊8：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。
＊9：その機器が公衆配電網から構内の機械装置にいたるまでの、どこの配電部に接続されていることを想定しているかを示します。カテゴリIIは、固定設備から給電される機器などに適用されます。定格300Vまでの機器の耐サージ電圧は2500Vです。
＊10：その機器が使用される環境における導電性物質の発生度合いを示す指標です。汚染度2は、非導電性の汚染しか発生しません。ただし、偶発的な凝結によって一時的な導電が起こりうる環境です。

◇電源仕様

● 電源仕様(FX5U CPUユニット AC電源タイプ)

項目		仕様		
		FX5U-32M□/E□	FX5U-64M□/E□	FX5U-80M□/E□
定格電圧		AC100～240V		
電圧許容範囲		AC85～264V		
電圧変動範囲		–		
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系の場合はユーザプログラムにより、10～100msに変更できます。		
電源ヒューズ		250V 3.15A タイムラグヒューズ	250V 5A タイムラグヒューズ	
突入電流		最大25A 5ms以下/AC100V 最大50A 5ms以下/AC200V	最大30A 5ms以下/AC100V 最大60A 5ms以下/AC200V	
消費電力*1		30W	40W	45W
DC5V内蔵電源容量*3		900mA	1100mA	1100mA
DC24V サービス 電源容量*2	CPUユニットの入力回路に、サービス電源を使用する場合*4	400mA(300mA)	600mA(300mA)	600mA(300mA)
	CPUユニットの入力回路に、外部電源を使用する場合*4	480mA(380mA)	740mA(440mA)	770mA(470mA)

＊1：CPUユニットに接続できる最大構成時の場合で、DC24Vサービス電源を最大消費した時の値です。(入力回路の電流分を含む)
＊2：DC24Vサービス電源は、I/Oユニットなどの接続を行った場合消費され、使用できる電流が減少します。サービス電源についての詳細は、マニュアルをご覧ください。
＊3：I/Oユニット, インテリジェント機能ユニット, 拡張アダプタや拡張ボードに供給する電源容量です。
＊4：() 内の値は、使用周囲温度0℃未満で使用した場合の値です。

● 電源仕様（FX5U CPUユニット DC電源タイプ）

項目	仕様
	FX5U-32M□/D□
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 タイムラグヒューズ
突入電流	最大50A 0.5ms以下/DC24V
消費電力 *1	30W
DC5V内蔵電源容量 *2 *3	900mA（775mA）
DC24V内蔵電源容量 *2	480mA（360mA）

＊1：CPUユニットに接続できる最大構成時に最大消費した値です。
＊2：（）内の値は、電源電圧がDC16.8～19.2V時の電源容量です。
＊3：I/Oユニット，インテリジェント機能ユニット，拡張アダプタや拡張ボードに供給する電源容量です。

● 電源仕様（FX5UC CPUユニット）

項目	仕様		
	FX5UC-32MT/□	FX5UC-64MT/□	FX5UC-96MT/□
定格電圧	DC24V		
電圧変動範囲	+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 タイムラグヒューズ		
突入電流	最大35A 0.5ms 以下/DC24V	最大40A 0.5ms 以下/DC24V	
消費電力*	5W/DC24V（30W/DC24V +20%, -15%）	8W/DC24V（33W/DC24V +20%, -15%）	11W/DC24V（36W/DC24V +20%, -15%）
DC5V内蔵電源容量	720mA		
DC24V内蔵電源容量	500mA		

＊：CPUユニットを単体で使用した時の値です。
（）内の値は，CPUユニットに接続できる最大構成時の値です。（増設機器の外部DC24V電源は含まれていません）

● 電源仕様（FX5-4AD-ADP）

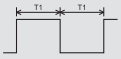
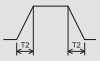
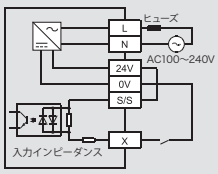
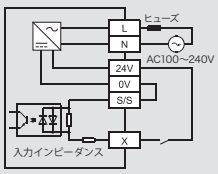
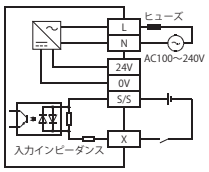
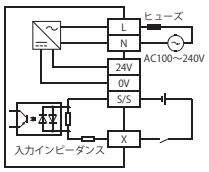
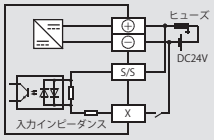
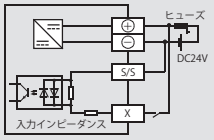
項目	仕様
内部給電（A/D変換回路）	DC24V 20mA CPUユニットのDC24V電源から内部給電されます。
内部給電（インタフェース）	DC5V 10mA CPUユニットのDC5V電源から内部給電されます。

● 電源仕様（FX5-4DA-ADP）

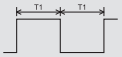
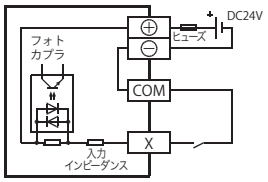
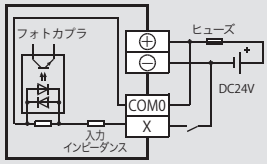
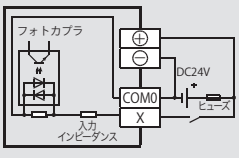
項目	仕様
外部給電（D/A変換回路）	DC24V +20%/-15% 160mA アダプタの電源コネクタから外部給電します。
内部給電（インタフェース）	DC5V 10mA CPUユニットのDC5V電源から内部給電されます。

◇入力仕様

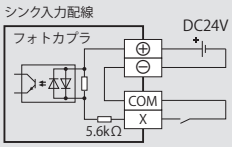
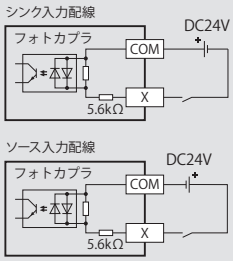
● 入力仕様(FX5U CPUユニット)

項目		仕様		
		FX5U-32M□	FX5U-64M□	FX5U-80M□
入力点数		16点	32点	40点
接続形状		着脱式端子台(M3ネジ)		
入力形式		シンク/ソース		
入力信号電圧		DC24V +20%, -15%		
入力信号電流	X000～X017	5.3mA/DC24V		
	X020以降	4.0mA/DC24V		
入力インピーダンス	X000～X017	4.3kΩ		
	X020以降	5.6kΩ		
入力ON感度電流	X000～X017	3.5mA以上		
	X020 以降	3.0mA以上		
入力OFF感度電流		1.5mA以下		
入力応答周波数	X000～X005	200kHz	—	
	X000～X007	—	200kHz	
	X006～X017	10kHz	—	
	X010～X017	—	10kHz	
パルス波形	波形	 T1(パルス幅)	 T2(立上り/立下り時間)	
	X000～X005	T1:2.5μs以上, T2:1.25μs以下	—	
	X000～X007	—	T1:2.5μs以上, T2:1.25μs以下	
	X006～X017	T1:50μs以上, T2:25μs以下	—	
	X010～X017	—	T1:50μs以上, T2:25μs以下	
入力応答時間(H/Wフィルタ遅れ)	X000～X005	ON:2.5μs以下, OFF:2.5μs以下	—	
	X000～X007	—	ON:2.5μs以下, OFF:2.5μs以下	
	X006～X017	ON:30μs以下, OFF:50μs以下	—	
	X010～X017	—	ON:30μs以下, OFF:50μs以下	
	X020以降	—	ON:50μs以下, OFF:150μs以下	
入力応答時間(ディジタルフィルタ設定値)		なし, 10μs, 50μs, 0.1ms, 0.2ms, 0.4ms, 0.6ms, 1ms, 5ms, 10ms(初期値), 20ms, 70ms ノイズが多い環境で使用する場合は、ディジタルフィルタの設定をしてください。		
入力信号形式		無電圧接点入力 シンク:NPNオープンコレクタトランジスタ ソース:PNPオープンコレクタトランジスタ		
入力回路絶縁		フォトカプラ絶縁		
入力動作表示		入力ON時LED点灯		
入力回路構成	AC電源タイプ	・サービス電源使用時 シンク入力配線  ソース入力配線 		
		・外部電源使用時 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 		

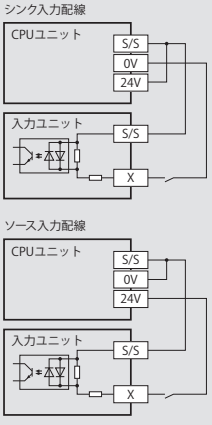
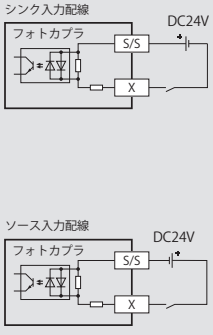
● 入力仕様（FX5UC CPUユニット）

項目		仕様		
		FX5UC-32MT/□	FX5UC-64MT/□	FX5UC-96MT/□
入力点数		16 点	32 点	48 点
接続形状		コネクタ		
入力形式		FX5UC-□MT/D：シンク　FX5UC-□MT/DSS：シンク/ソース		
入力信号電圧		DC24V +20%, -15%		
入力信号電流	X000～X017	5.3mA/DC24V		
	X020以降	4.0mA/DC24V		
入力インピーダンス	X000～X017	4.3kΩ		
	X020以降	5.6kΩ		
入力ON感度電流	X000～X017	3.5mA 以上		
	X020 以降	3.0mA 以上		
入力OFF感度電流		1.5mA 以下		
入力応答周波数	X000～X005	200kHz	—	
	X000～X007	—	200kHz	
	X006～X017	10kHz	—	
	X010～X017	—	10kHz	
パルス波形	波形	 T1(パルス幅)	T2(立上り/立下り時間)	
	X000～X005	T1：2.5 μs以上, T2：1.25μs以下	—	
	X000～X007	—	T1：2.5μs以上, T2：1.25μs以下	
	X006～X017	T1：50μs以上, T2：25μs以下	—	
	X010～X017	—	T1：50μs以上, T2：25μs以下	
入力応答時間（H/Wフィルタ遅れ）	X000～X005	ON：2.5 μs以下, OFF：2.5μs以下	—	
	X000～X007	—	ON：2.5μs以下, OFF：2.5μs以下	
	X006～X017	ON：30 μs以下, OFF：50μs以下	—	
	X010～X017	—	ON：30μs以下, OFF：50μs以下	
	X020以降	—	ON：50μs以下, OFF：150μs以下	
入力応答時間（ディジタルフィルタ設定値）		なし, 10μs, 50μs, 0.1ms, 0.2ms, 0.4ms, 0.6ms, 1ms, 5ms, 10ms（初期値）, 20ms, 70ms ノイズが多い環境で使用する場合は、ディジタルフィルタの設定をしてください。		
入力信号形式		FX5UC-□MT/D 無電圧接点入力 NPNオープンコレクタトランジスタ		
		FX5UC-□MT/DSS 無電圧接点入力 シンク：NPNオープンコレクタトランジスタ ソース：PNPオープンコレクタトランジスタ		
入力回路絶縁		フォトカプラ絶縁		
入力動作表示		入力ON時LED点灯（DISPスイッチ IN側）		
入力回路構成		FX5UC-□MT/D シンク入力配線 		
		FX5UC-□MT/DSS シンク入力配線  ソース入力配線 		

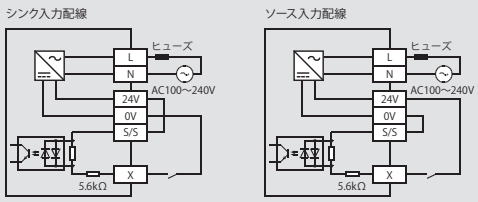
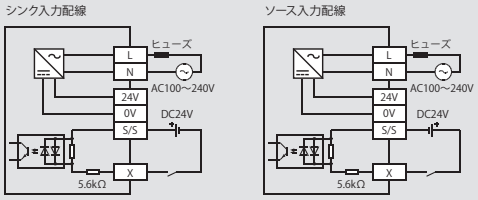
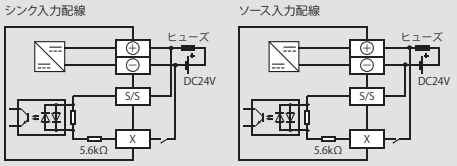
● 入力仕様（増設ユニット（増設コネクタタイプ）　入力/入出力ユニット）

項目		仕様					
		FX5-C16EX/D	FX5-C32EX/D	FX5-C32ET/D	FX5-C16EX/DS	FX5-C32EX/DS	FX5-C32ET/DSS
接続形状		コネクタ					
入力種別		シンク			シンク/ソース		
入力信号電圧		DC24V　+20%, -15%					
入力信号電流		4.0mA/DC24V					
入力インピーダンス		5.6kΩ					
入力感度電流	ON	3.0mA以上					
	OFF	1.5mA以下					
入力応答時間		ON時：50μs以下 OFF時：150μs以下					
入力信号形式		無電圧接点入力 シンク：NPNオープンコレクタトランジスタ			無電圧接点入力 シンク：NPNオープンコレクタトランジスタ ソース：PNPオープンコレクタトランジスタ		
入力回路絶縁		フォトカプラ絶縁					
入力動作表示		入力ON時 LED点灯	入力ON時LED点灯（DISPスイッチのF/Lにより若番/老番を切換えます）	入力ON時LED点灯（DISPスイッチ IN側）	入力ON時 LED点灯	入力ON時LED点灯（DISPスイッチのF/Lにより若番/老番を切換えます）	入力ON時LED点灯（DISPスイッチ IN側）
入力回路構成							

● 入力仕様（増設ユニット（増設ケーブルタイプ）　入力/入出力ユニット）

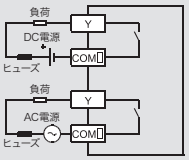
項目		仕様			
		FX5-8EX/ES	FX5-16EX/ES	FX5-16ET/ES-H	FX5-16ET/ESS-H
接続形状		端子台（M3ネジ）			
入力種別		シンク/ソース			
入力信号電圧		DC24V　+20%, -15%			
入力信号電流		4.0mA/DC24V		5.3mA/DC24V	
入力インピーダンス		5.6kΩ		4.3kΩ	
入力感度電流	ON	3.0mA以上		3.5mA以上	
	OFF	1.5mA以下			
入力応答時間		ON時：50μs以下 OFF時：150μs以下		X0～5 ON時：2.5μs以下 OFF時：2.5μs以下 X6, 7 ON時：30μs以下 OFF時：50μs以下	
入力信号形式		無電圧接点入力 シンク：NPNオープンコレクタトランジスタ ソース：PNPオープンコレクタトランジスタ			
入力回路絶縁		フォトカプラ絶縁			
入力動作表示		入力ON時LED点灯			
入力回路構成		サービス電源使用時 		外部電源使用時 	

● 入力仕様（増設ユニット　電源内蔵入出力ユニット）

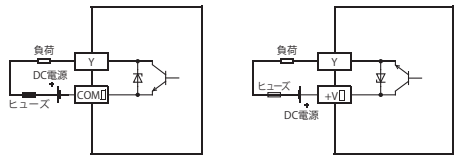
項目		仕様					
		FX5-32ER/ES	FX5-32ET/ES	FX5-32ET/ESS	FX5-32ER/DS	FX5-32ET/DS	FX5-32ET/DSS
接続形状		端子台（M3ネジ）					
入力種別		シンク/ソース					
入力信号電圧		DC24V　+20%, -15%					
入力信号電流		4.0mA/DC24V					
入力インピーダンス		5.6kΩ					
入力感度電流	ON	3.0mA以上					
	OFF	1.5mA以下					
入力応答時間		ON時：50μs以下 OFF時：150μs以下					
入力信号形式		無電圧接点入力 シンク：NPNオープンコレクタトランジスタ ソース：PNPオープンコレクタトランジスタ					
入力回路絶縁		フォトカプラ絶縁					
入力動作表示		入力ON時LED点灯					
入力回路構成		サービス電源使用時  外部電源使用時 					
							

◇出力仕様

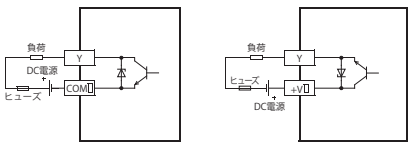
● リレー出力（FX5U CPUユニット）

項目		仕様		
		FX5U-32MR/□	FX5U-64MR/□	FX5U-80MR/□
出力点数		16点	32点	40点
接続形状		着脱式端子台（M3ネジ）		
出力種別		リレー		
外部電源		DC30V以下 AC240V以下（CE, UL, cUL規格対応外の時は、AC250V以下）		
最大負荷		2A/1点 コモンあたりの合計負荷電流は下記としてください。 ・出力4点/コモン：8A以下 ・出力8点/コモン：8A以下		
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		
出力動作表示		出力ON時LED点灯		
出力回路構成		 [COM□]の□には、コモン番号が入ります。		

● トランジスタ出力（FX5U CPUユニット）

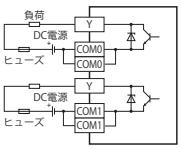
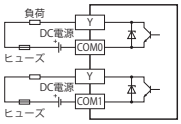
項目		仕様		
		FX5U-32MT/□	FX5U-64MT/□	FX5U-80MT/□
出力点数		16点	32点	40点
接続形状		着脱式端子台（M3ネジ）		
出力種別		トランジスタ/シンク出力（FX5U-□MT/ES, FX5U-32MT/DS） トランジスタ/ソース出力（FX5U-□MT/ESS, FX5U-32MT/DSS）		
外部電源		DC5～30V		
最大負荷		0.5A/1点 コモンあたりの合計負荷電流は下記としてください。 ・出力4点/コモン：0.8A以下 ・出力8点/コモン：1.6A以下		
開路もれ電流		0.1mA以下/DC30V		
ON時電圧降下	Y000～Y003	1.0V以下		
	Y004以降	1.5V以下		
応答時間	Y000～Y003	2.5μs以下/10mA以上（DC5～24V）		
	Y004以降	0.2ms以下/200mA以上（DC24V）		
回路絶縁		フォトカプラ絶縁		
出力動作表示		出力ON時LED点灯		
出力回路構成		シンク出力配線　ソース出力配線  [COM□]の□には、コモン番号が入ります。 [+V□]の□には、コモン番号が入ります。		

● トランジスタ出力（FX5UC CPUユニット）

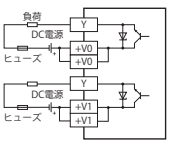
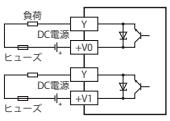
項目		仕様		
		FX5UC-32MT/□	FX5UC-64MT/□	FX5UC-96MT/□
出力点数		16点	32点	48点
接続形状		コネクタ		
出力種別		トランジスタ/シンク出力（FX5UC-□MT/D） トランジスタ/ソース出力（FX5UC-□MT/DSS）		
外部電源		DC5～30V		
最大負荷		Y000～Y003：0.3A/1点 Y004以降：0.1A/1点 コモンあたりの合計負荷電流は下記としてください。 ・出力8点/コモン：0.8A以下*		
開路もれ電流		0.1mA以下/ DC30V		
ON時電圧降下	Y000～Y003	1.0V以下		
	Y004以降	1.5V以下		
応答時間	Y000～Y003	2.5μs以下/10mA以上（DC5～24V）		
	Y004以降	0.2ms以下/100mA（DC24V）		
回路絶縁		フォトカプラ絶縁		
出力動作表示		出力ON時LED点灯（DISPスイッチOUT側）		
出力回路構成		シンク出力配線　ソース出力配線  [COM□]の□には、コモン番号が入ります。 [+V□]の□には、コモン番号が入ります。		

＊：コモン端子2つを外部で接続した場合は、1.6A以下となります。

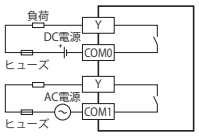
● トランジスタ出力（シンク出力　増設ユニット）

項目		仕様							
		FX5-C16EYT/D	FX5-C32EYT/D	FX5-C32ET/D	FX5-8EYT/ES	FX5-16EYT/ES	FX5-32ET/ES	FX5-32ET/DS	FX5-16ET/ES-H
接続形状		コネクタ			端子台（M3ネジ）				
出力種別		トランジスタ/シンク出力							
外部電源		DC5～30V							
最大負荷		0.1A/1点 コモンあたり抵抗負荷の合計負荷電流は下記としてください。 ・出力8点/コモン：0.8A以下			0.5A/1点 コモンあたり抵抗負荷の合計負荷電流は下記としてください。 ・出力4点/コモン：0.8A以下 ・出力8点/コモン：1.6A以下				
開路もれ電流		0.1mA/DC30V							
ON時電圧降下		1.5V以下							
応答時間	OFF→ON	0.2ms以下/100mA（DC24V時）			0.2ms以下/200mA（DC24V時）				Y0, Y1, Y4, Y5： 2.5μs以下/10mA （DC5～24V時） Y2, Y3, Y6, Y7： 0.2ms以下/200mA （DC24V時）
	ON→OFF	0.2ms以下/100mA（DC24V時）			0.2ms以下/200mA（DC24V時）				Y0, Y1, Y4, Y5： 2.5μs以下/10mA （DC5～24V時） Y2, Y3, Y6, Y7： 0.2ms以下/200mA （DC24V時）
回路絶縁		フォトカプラ絶縁							
出力動作表示		出力ON時LED点灯	出力ON時LED点灯 （DISPスイッチのF/Lにより若番/老番を切換えます）	出力ON時LED点灯 （DISPスイッチOUT側）	出力ON時LED点灯				
出力回路構成									

● トランジスタ出力（ソース出力　増設ユニット）

項目		仕様							
		FX5-C16EYT/DSS	FX5-C32EYT/DSS	FX5-C32ET/DSS	FX5-8EYT/ESS	FX5-16EYT/ESS	FX5-32ET/ESS	FX5-32ET/DSS	FX5-16ET/ESS-H
接続形状		コネクタ			端子台（M3ネジ）				
出力種別		トランジスタ/ソース出力							
外部電源		DC5～30V							
最大負荷		0.1A/1点 コモンあたり抵抗負荷の合計負荷電流は下記としてください。 ・出力8点/コモン：0.8A以下			0.5A/1点 コモンあたり抵抗負荷の合計負荷電流は下記としてください。 ・出力4点/コモン：0.8A以下 ・出力8点/コモン：1.6A以下				
開路もれ電流		0.1mA/DC30V							
ON時電圧降下		1.5V以下							
応答時間	OFF→ON	0.2ms以下/100mA（DC24V時）			0.2ms以下/200mA（DC24V時）				Y0, Y1, Y4, Y5： 2.5μs以下/10mA （DC5～24V時） Y2, Y3, Y6, Y7： 0.2ms以下/200mA （DC24V時）
	ON→OFF	0.2ms以下/100mA（DC24V時）			0.2ms以下/200mA（DC24V時）				Y0, Y1, Y4, Y5： 2.5μs以下/10mA （DC5～24V時） Y2, Y3, Y6, Y7： 0.2ms以下/200mA （DC24V時）
回路絶縁		フォトカプラ絶縁							
出力動作表示		出力ON時LED点灯	出力ON時LED点灯 （DISPスイッチのF/Lにより若番/老番を切換えます）	出力ON時LED点灯 （DISPスイッチOUT側）	出力ON時LED点灯				
出力回路構成									

● リレー出力（増設ユニット）

項目		仕様			
		FX5-8EYR/ES	FX5-16EYR/ES	FX5-32ER/ES	FX5-32ER/DS
接続形状		端子台（M3ネジ）			
出力種別		リレー			
外部電源		DC30V以下 AC240V以下 （CE，UL，cUL規格対応外の時は，AC250V以下）			
最大負荷		2A/1点 コモンあたり抵抗負荷の合計負荷電流は下記としてください。 ・出力4点/コモン：8A以下 ・出力8点/コモン：8A以下			
最小負荷		DC5V 2mA（参考値）			
応答時間	OFF→ON	約10ms			
	ON→OFF	約10ms			
回路絶縁		機械的絶縁			
出力動作表示					

● 内蔵アナログ入力

項目		仕様
		FX5U CPUユニット
アナログ入力点数		2点（2チャンネル）
アナログ入力	電圧	DC 0～10V（入力抵抗115.7kΩ）
ディジタル出力		12ビット符号なしバイナリ
入力特性，最大分解能	ディジタル出力値	0～4000
	最大分解能	2.5mV
精度 （ディジタル出力値のフルスケールに対する精度）	周囲温度25±5℃	±0.5%以内（±20digit*2）
	周囲温度0～55℃	±1.0%以内（±40digit*2）
	周囲温度-20～0℃*1	±1.5%以内（±60digit*2）
変換速度		30μs/チャンネル（データの更新は毎演算周期）
絶対最大入力		-0.5V，+15V
絶縁方式		CPUユニット内部と非絶縁，入力端子間（チャンネル間）は非絶縁
入出力占有点数		0点（CPUユニットの最大入出力点数とは関係ありません）
使用端子台		ヨーロッパ式端子台

＊1：2016年6月より前に製造された製品は対応していません。
＊2：digitは、ディジタル値です。

● 内蔵アナログ出力

項目		仕様
		FX5U CPUユニット
アナログ出力点数		1点（1チャンネル）
ディジタル入力		12ビット符号なしバイナリ
アナログ出力	電圧	DC 0～10V（外部負荷抵抗2k～1MΩ）
出力特性，最大分解能	ディジタル入力値	0～4000
	最大分解能	2.5mV
精度 （アナログ出力値のフルスケールに対する精度）	周囲温度25±5℃	±0.5%以内（±20digit*2）
	周囲温度0～55℃	±1.0%以内（±40digit*2）
	周囲温度-20～0℃*1	±1.5%以内（±60digit*2）
変換速度		30μs（データの更新は毎演算周期）
絶縁方式		CPUユニット内部と非絶縁
入出力占有点数		0点（CPUユニットの最大入出力点数とは関係ありません）
使用端子台		ヨーロッパ式端子台

＊1：2016年6月より前に製造された製品は対応していません。
＊2：digitは、ディジタル値です。

● 内蔵RS-485通信

項目	仕様
	FX5U / FX5UC CPUユニット
伝送規格	RS-485/RS-422規格準拠
データ伝送速度	最大115.2kbps
通信モード	全二重/半二重
最大伝送距離	50m
対応プロトコル	MELSOFT接続
	MCプロトコル（3C/4Cフレーム）
	無手順通信
	MODBUS RTU通信
	インバータ通信
	簡易PC間リンク
	通信プロトコル支援
回路絶縁	非絶縁
終端抵抗	内蔵（OPEN/110Ω/330Ω）
使用端子台	ヨーロッパ式端子台

● 内蔵Ethernet通信

項目		仕様
		FX5U / FX5UC CPUユニット
データ伝送速度		100/10Mbps
通信モード		全二重/半二重 *1
インタフェース		RJ45コネクタ
伝送方法		ベースバンド
最大セグメント長(ハブとノード間の長さ)		100m
カスケード接続段数	100BASE-TX	最大2段 *3
	10BASE-T	最大4段 *3
対応プロトコル		MELSOFT接続
		SLMP(3Eフレーム)
		ソケット通信
		通信プロトコル支援
コネクション数		MELSOFT接続, SLMP, ソケット通信, 通信プロトコル支援の合計8個 (1台のCPUユニットに同時にアクセスできる外部機器は最大8台です)
ハブ*1		100BASE-TXまたは10BASE-Tのポート*4を持つハブが使用できます。
IPアドレス		初期値:192.168.3.250
回路絶縁		パルストランス絶縁
使用ケーブル*2	100BASE-TX接続時	Ethernet規格対応品ケーブル カテゴリ5以上(STPケーブル)
	10BASE-T接続時	Ethernet規格対応品ケーブル カテゴリ3以上(STPケーブル)

＊1：IEEE802.3xのフロー制御には対応していません。
＊2：ストレートケーブルが使用できます。CPUユニットとGOTなどを直接Ethernetケーブルで接続する場合は、カテゴリ5e以下のクロスケーブルも使用できます。
＊3：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。
＊4：ポートはIEEE802.3 100BASE-TX、またはIEEE802.3 10BASE-Tの規格を満たしている必要があります。

● 内蔵位置決め制御

項目	仕様
	FX5U / FX5UC CPUユニット
制御軸数	4軸*(2軸同時スタートによる簡易直線補間)
最大周波数	2147483647(パルス換算で200kpps)
位置決めプログラム	シーケンスプログラム, テーブル運転
パルス出力命令	PLSY, DPLSY命令
位置決め命令	DSZR, DDSZR, DVIT, DDVIT, TBL, DRVTBL, DRVMUL, DABS, PLSV, DPLSV, DRVI, DDRVI, DRVA, DDRVA命令

＊：パルス出力モードがCW/CCWモードの場合は2軸となります。

● 内蔵高速カウンタ仕様

項目	仕様	
	FX5U / FX5UC CPUユニット	
高速カウンタ種別	入力仕様	最大周波数
	1相1入力カウンタ(S/W)	200kHz
	1相1入力カウンタ(H/W)	200kHz
	1相2入力カウンタ	200kHz
	2相2入力カウンタ[1逓倍]	200kHz
	2相2入力カウンタ[2逓倍]	100kHz
	2相2入力カウンタ[4逓倍]	50kHz
入力割付	パラメータ設定方式*	
高速カウンタ命令	[高速処理命令] ・32ビットデータ比較セット(DHSCS) ・32ビットデータ比較リセット(DHSCR) ・32ビットデータ帯域比較(DHSZ) ・16ビットデータ高速入出力機能開始・停止(HIOEN) ・32ビットデータ高速入出力機能開始・停止(DHIOEN) [高速現在値転送命令] ・16ビットデータ高速現在値転送(HCMOV) ・32ビットデータ高速現在値転送(DHCMOV)	

＊：詳細はマニュアルをご覧ください。

◇増設機器仕様
I/Oユニット

● 電源内蔵入出力ユニット

形名	合計点数	入出力点数・入出力形式				接続形状
		入力		出力		
FX5-32ER/ES	32点	16点	DC24V(シンク/ソース)	16点	リレー	端子台
FX5-32ET/ES					トランジスタ(シンク)	
FX5-32ET/ESS					トランジスタ(ソース)	
FX5-32ER/DS					リレー	
FX5-32ET/DS					トランジスタ(シンク)	
FX5-32ET/DSS					トランジスタ(ソース)	

● 入力ユニット

形名	合計点数	入出力点数・入出力形式				接続形状
		入力		出力		
FX5-8EX/ES	8点	8点	DC24V(シンク/ソース)	—	—	端子台
FX5-16EX/ES	16点	16点				
FX5-C16EX/D			DC24V(シンク)			コネクタ
FX5-C16EX/DS			DC24V(シンク/ソース)			
FX5-C32EX/D	32点	32点	DC24V(シンク)			
FX5-C32EX/DS			DC24V(シンク/ソース)			

● 出力ユニット

形名	合計点数	入出力点数・入出力形式				接続形状
		入力		出力		
FX5-8EYR/ES	8点	—	—	8点	リレー	端子台
FX5-8EYT/ES					トランジスタ(シンク)	
FX5-8EYT/ESS					トランジスタ(ソース)	
FX5-16EYR/ES	16点			16点	リレー	
FX5-16EYT/ES					トランジスタ(シンク)	
FX5-16EYT/ESS					トランジスタ(ソース)	
FX5-C16EYT/D					トランジスタ(シンク)	コネクタ
FX5-C16EYT/DSS					トランジスタ(ソース)	
FX5-C32EYT/D	32点			32点	トランジスタ(シンク)	
FX5-C32EYT/DSS					トランジスタ(ソース)	

● 入出力ユニット

形名	合計点数	入出力点数・入出力形式				接続形状
		入力		出力		
FX5-C32ET/D	32点	16点	DC24V(シンク)	16点	トランジスタ(シンク)	コネクタ
FX5-C32ET/DSS			DC24V(シンク/ソース)		トランジスタ(ソース)	

● 高速パルス入出力ユニット

形名	合計点数	入出力点数・入出力形式				接続形状
		入力		出力		
FX5-16ET/ES-H*	16点	8点	DC24V(シンク/ソース)	8点	トランジスタ(シンク)	端子台
FX5-16ET/ESS-H*					トランジスタ(ソース)	

＊：FX5U, FX5UC CPUユニットVer. 1.030以降対応。(製造番号：165＊＊＊＊(2016年5月))

◇拡張アダプタ

● FX5-232ADP

項目	仕様
伝送規格/最大伝送距離/絶縁	RS-232C規格準拠/15m/フォトカプラ絶縁(通信ラインとCPU間)
外部機器接続方法	D-sub 9pin(オス)
通信方式	半二重双方向/全二重双方向
通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200(bps)*
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC
入出力占有点数	0点(占有点数なし)
制御電源(CPUユニットから給電)	DC5V 30mA/DC24V 30mA

＊：通信方式，通信速度は通信の種類により異なります。

● FX5-485ADP

項目	仕様
伝送規格/最大伝送距離/絶縁	RS-485, RS-422規格準拠/1200m/フォトカプラ絶縁(通信ラインとCPU間)
外部機器接続方法	ヨーロッパ式端子台
通信方式	半二重双方向/全二重双方向
通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200(bps)*
終端抵抗	内蔵(OPEN/110Ω/330Ω)
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC
入出力占有点数	0点(占有点数なし)
制御電源(CPUユニットから給電)	DC5V 20mA/DC24V 30mA

＊：通信方式，通信速度は通信の種類により異なります。

● FX5-4AD-ADP

項目	仕様			
アナログ入力点数	4点(4チャンネル)			
アナログ入力電圧	DC-10～+10V(入力抵抗値1MΩ)			
アナログ入力電流	DC-20～+20mA(入力抵抗値250Ω)			
ディジタル出力値	14ビットバイナリ			
入力特性, 分解能*1	アナログ入力レンジ		ディジタル出力値	分解能
	電圧	0～10V	0～16000	625μV
		0～5V	0～16000	312.5μV
		1～5V	0～12800	312.5μV
		-10～+10V	-8000～+8000	1250μV
	電流	0～20mA	0～16000	1.25μA
		4～20mA	0～12800	1.25μA
		-20～+20mA	-8000～+8000	2.5μA
精度(ディジタル出力値のフルスケールに対する精度)	周囲温度25±5℃:±0.1%(±16digit)以内 周囲温度0～55℃:±0.2%(±32digit)以内 周囲温度-20～0℃*2:±0.3%(±48digit)以内			
絶対最大入力	電圧:±15V, 電流:±30mA			
絶縁方式	入力端子とシーケンサ間:フォトカプラ絶縁 入力端子チャンネル間:非絶縁			
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC			
入出力占有点数	0点(占有点数なし)			

＊1:入力特性の詳細については、マニュアルをご覧ください。
＊2:2016年6月より前に製造された製品は対応していません。

● FX5-4DA-ADP

項目	仕様			
アナログ出力点数	4点(4チャンネル)			
アナログ出力電圧	DC-10～+10V(外部負荷抵抗値1k～1MΩ)			
アナログ出力電流	DC0～20mA(外部負荷抵抗値0～500Ω)			
ディジタル入力	14ビットバイナリ			
出力特性, 分解能*1	アナログ出力レンジ		ディジタル入力値	分解能
	電圧	0～10V	0～16000	625μV
		0～5V	0～16000	312.5μV
		1～5V	0～16000	250μV
		-10～+10V	-8000～+8000	1250μV
	電流	0～20mA	0～16000	1.25μA
		4～20mA	0～16000	1μA
精度(アナログ出力値のフルスケールに対する精度)	周囲温度25±5℃:±0.1%(電圧±20mV, 電流±20μA)以内 周囲温度-20～55℃*2:±0.2%(電圧±40mV, 電流±40μA)以内			
絶縁方式	出力端子とシーケンサ間:フォトカプラ絶縁 出力端子チャンネル間:非絶縁			
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC			
入出力占有点数	0点(占有点数なし)			

＊1:出力特性の詳細については、マニュアルをご覧ください。
＊2:2016年6月より前に製造された製品の周囲温度は0～55℃です。

◇拡張ボード

項目	仕様		
	FX5-232-BD	FX5-485-BD	FX5-422-BD-GOT
伝送規格	RS-232C規格準拠	RS-485, RS-422規格準拠	RS-422規格準拠
最大伝送距離	15m	50m	GOTの仕様による
外部機器接続方法	D-sub 9pin(オス)	ヨーロッパ式端子台	MINI-DIN 8pin(メス)
絶縁	非絶縁(通信ラインとCPU間)	非絶縁(通信ラインとCPU間)	非絶縁(通信ラインとCPU間)
通信方式	半二重双方向/全二重双方向*	半二重双方向/全二重双方向*	半二重双方向
通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200(bps)*	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200(bps)*	9600/19200/38400/57600/115200(bps)
終端抵抗	—	内蔵(OPEN/110Ω/330Ω)	—
対応CPUユニット	FX5U	FX5U	FX5U
入出力占有点数	0点(占有点数なし)	0点(占有点数なし)	0点(占有点数なし)

＊:通信方式, 通信速度は通信の種類により異なります。

◇増設電源ユニット

● FX5-1PSU-5V

項目		仕様
定格電源電圧		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		10ms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 タイムラグヒューズ
突入電流		最大25A 5ms以下/AC100V 最大50A 5ms以下/AC200V
消費電力		最大20W
出力電流* (後段供給用)	DC24V	300mA(使用する周囲温度によるディレーティングあり)
	DC5V	1200mA(使用する周囲温度によるディレーティングあり)
対応CPUユニット		FX5U(AC電源タイプ)
入出力占有点数		0点(占有点数なし)

＊:電流特性の詳細については、マニュアルをご覧ください。

● FX5-C1PS-5V

項目		仕様
電源電圧		DC24V
電圧変動範囲		+20%, -15%
瞬停許容時間		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 タイムラグヒューズ
突入電流		最大35A 0.5ms以下/DC24V
消費電力		最大30W
出力電流* (後段供給用)	DC24V	625mA(使用する周囲温度によるディレーティングあり)
	DC5V	1200mA(使用する周囲温度によるディレーティングあり)
対応CPUユニット		FX5U(DC電源タイプ), FX5UC
入出力占有点数		0点(占有点数なし)

＊:電流特性の詳細については、マニュアルをご覧ください。

◇バス変換ユニット

● FX5-CNV-BUS(FX5(増設ケーブルタイプ)→FX3増設)

項目	仕様
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC
入出力占有点数	8点(入出力どちらでカウントしてもよい)
制御電源(シーケンサからの給電)	DC5V 150mA

● FX5-CNV-BUSC(FX5(増設コネクタタイプ)→FX3増設)

項目	仕様
対応CPUユニット	FX5U, FX5UC
入出力占有点数	8点(入出力どちらでカウントしてもよい)
制御電源(シーケンサからの給電)	DC5V 150mA

◇コネクタ変換ユニット

● FX5-CNV-IF(FX5(増設ケーブルタイプ)→FX5(増設コネクタタイプ)増設)

項目	仕様
対応CPUユニット	FX5U
入出力占有点数	0点(占有点数なし)
制御電源(シーケンサからの給電)	0mA(消費しません)

● FX5-CNV-IFC(FX5(増設コネクタタイプ)→FX5(増設ケーブルタイプ)増設)

項目	仕様
対応CPUユニット	FX5UC
入出力占有点数	0点(占有点数なし)
制御電源(シーケンサからの給電)	0mA(消費しません)

◇インテリジェント機能ユニット

● FX5-CCLIEF

項目		仕様
局種		インテリジェントデバイス局
局番		1～120(パラメータまたはプログラムで設定)
通信速度		1Gbps
伝送路形式		ライン型, スター型(ライン型とスター型の混在も可能), リング型
最大局間距離		最大100m(ANSI/TIA/EIA-568-B(カテゴリ 5e)に準拠)
カスケード接続段数		最大20段
通信方式		トークンパッシング方式
最大リンク点数*1	RX	384点, 48バイト
	RY	384点, 48バイト
	RWr	1024点, 2048バイト*2
	RWw	1024点, 2048バイト*2
対応CPUユニット		FX5U, FX5UC、Ver. 1.030以降対応(製造番号:165****(2016年5月))
入出力占有点数		8点(入出力どちらでカウントしてもよい)
制御電源(シーケンサからの給電)		DC5V 10mA
制御電源(外部給電)		DC24V 230mA

＊1：マスタ局がFX5-CCLIEF1台に対して割付け可能な点数です。
＊2：マスタ局のモードがオンライン（高速モード）の場合は、256点（512バイト）になります。

◇ シンプルモーションユニット

● FX5-40SSC-S

制御仕様

項目		仕様
制御軸数(仮想サーボアンプ軸を含む)		最大4軸
演算周期(演算周期設定)		1.777ms
補間機能		直線補間(最大4軸)
制御方式		PTP(Point To Point)制御, 軌跡制御(直線, 円弧とも設定可), 速度制御, 速度・位置切換え制御, 位置・速度切換え制御, 速度・トルク制御
加減速処理		台形加減速, S字加減速
補正機能		電子ギア, バックラッシュ, 近傍通過
同期制御		同期エンコーダ入力, カム, 位相補正, カム自動生成
制御単位		mm, inch, degree, pulse
位置決めデータ		600 データ(位置決めデータNo.1～600)/軸 (MELSOFT GX Works3, シーケンスプログラムでの設定可能)
バックアップ		パラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データは フラッシュROMで保存可(バッテリレス)
原点復帰	原点復帰方式	近点ドグ式, カウント式1, カウント式2, データセット式, スケール原点信号検出式
	高速原点復帰	あり
	補助機能	原点復帰リトライ, 原点シフト
位置決め制御	直線制御	直線補間制御(最大4軸)*1(合成速度, 基準軸速度)
	定寸送り制御	定寸送り制御(最大4軸)
	2軸円弧補間制御	補助点指定, 中心点指定
	速度制御	速度制御(最大4軸)
	速度位置切換え制御	INCモード, ABSモード
	位置速度切換え制御	INCモード
	現在値変更	位置決めデータ指定, 現在値変更用始動番号指定
	NOP命令	あり
	JUMP命令	条件付き, 無条件
	LOOP, LEND	あり
	高度な位置決め制御	ブロック始動, 条件始動, ウェイト始動, 同時始動, 繰り返し始動
手動制御	JOG運転	あり
	インチング運転	あり
	手動パルサ	1台接続可能(インクリメンタル), 単位倍率(1～10000倍)
拡張制御	速度・トルク制御	位置ループを含まない速度制御, トルク制御, 押当て制御
絶対位置システム		サーボアンプにバッテリ装着にて対応可能
同期エンコーダインタフェース		最大4ch(内蔵インタフェース, CPU経由インタフェース, サーボアンプ経由インタフェースの合計)
	内蔵インタフェース	1ch(インクリメンタル)
制御を制限する機能	速度制限機能	速度制限値, JOG速度制限値
	トルク制限	トルク制限値同一指定, トルク制限値個別指定
	緊急停止	有効/無効の切換え機能あり
	ソフトウェアストロークリミット機能	送り現在値での可動範囲チェック, 送り機械値で可動範囲チェック
	ハードウェアストロークリミット機能	あり
制御内容を変更する機能	速度変更機能	あり
	オーバライド機能	1～300%
	加減速時間変更機能	あり
	トルク変更機能	あり
	目標位置変更機能	目標位置のアドレス, 目標位置への速度の変更が可能
その他機能	Mコード出力機能	WITHモード/AFTERモード
	ステップ機能	減速単位ステップ, データNo.単位ステップ
	スキップ機能	シーケンサCPU経由, 外部指令信号経由
	ティーチング機能	あり
パラメータ初期化機能		あり
外部入力信号設定機能		CPU経由, サーボアンプ経由
アンプなし運転機能		あり
マーク検出機能		常時モード, 指定回数モード, リングバッファモード
	マーク検出信号	最大4点
	マーク検出設定	4設定
任意データモニタ機能		4点/軸
ドライバ間通信機能		あり
SSCNET通信の切断/再接続機能		あり
デジタルオシロ機能*2	ビットデータ	16ch
	ワードデータ	16ch

*1 :4軸直線補間制御は基準軸速度のみ有効です。
*2 :ワード8ch, ビット8chまでのデータをリアルタイム波形表示可能です。

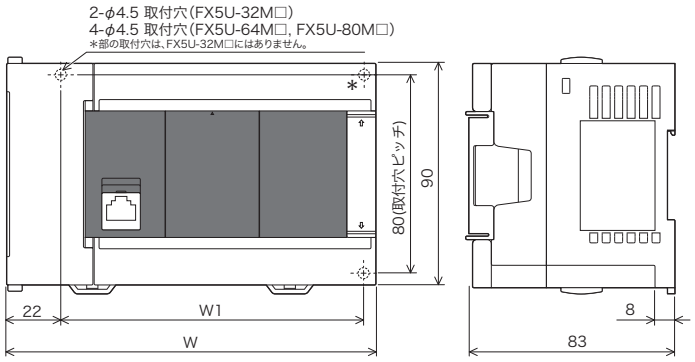
ユニット仕様

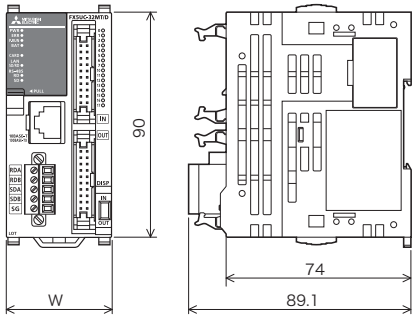
項目			仕様
サーボアンプ接続方式			SSCNET Ⅲ/H
総延長距離(最大)[m]			400
局間距離(最大)[m]			100
周辺装置インタフェース			CPUユニット経由(Ethernet)
手動パルサ運転機能			手動パルス発生器1台使用可能
同期エンコーダ運転機能			同期エンコーダ4台使用可能 (内蔵インタフェース, CPU経由インタフェース, サーボアンプ経由インタフェースの合計)
入力信号(DI)		入力点数	4点
		入力方式	プラスコモン/マイナスコモン共用 (フォトカプラ絶縁)
		定格入力電圧/電流	DC24V/約5mA
		使用電圧範囲	DC19.2～26.4V (DC24V +10%/−20%, リップル率5%以内)
		ON電圧/電流	DC17.5V以上/3.5mA以上
		OFF電圧/電流	DC7V以下/1.0mA以下
		入力抵抗	約6.8kΩ
		応答時間	1ms以下(OFF→ON, ON→OFF)
		推奨電線サイズ	AWG24(0.2mm²)
緊急停止入力信号(EMI)		入力点数	1点
		入力方式	プラスコモン/マイナスコモン共用 (フォトカプラ絶縁)
		定格入力電圧/電流	DC24V/約5mA
		使用電圧範囲	DC19.2～26.4V (DC24V +10%/−20%, リップル率5%以内)
		ON電圧/電流	DC17.5V以上/3.5mA以上
		OFF電圧/電流	DC7V以下/1.0mA以下
		入力抵抗	約6.8kΩ
		応答時間	4ms以下(OFF→ON, ON→OFF)
		推奨電線サイズ	AWG24(0.2mm²)
手動パルサ/インクリメンタル同期エンコーダ信号	信号入力形態		A相/B相(4逓倍/2逓倍/1逓倍), PULSE/SIGN
	差動出力タイプ(26LS31相当)	入力パルス周波数	最大1Mpulse/s(4逓倍後、最大4Mpulse/s)
		パルス幅	1μs以上
		立上り/立下り時間	0.25μs以下
		位相差	0.25μs以上
		定格入力電圧	DC5.5V以下
		High電圧/Low電圧	DC2.0～5.25V/DC0～0.8V
		差動電圧	±0.2V
		ケーブル長	最大30m
	電圧出力/オープンコレクタタイプ(DC5V)	入力パルス周波数	最大200kpulse/s (4逓倍後、最大800kpulse/s)
		パルス幅	5μs以上
		立上り/立下り時間	1.2μs以下
		位相差	1.2μs以上
		定格入力電圧	DC5.5V以下
		High電圧/Low電圧	DC3.0～5.25V/2mA以下, DC0～1.0V/5mA以上
		ケーブル長	最大10m
対応CPUユニット			FX5U, FX5UC
入出力占有点数			8点(入出力どちらでカウントしてもよい)
DC24V内部消費電流			0.25A

外形寸法

単位：mm

CPUユニット





・外装色：本体　マンセル0.6B7.6/0.2

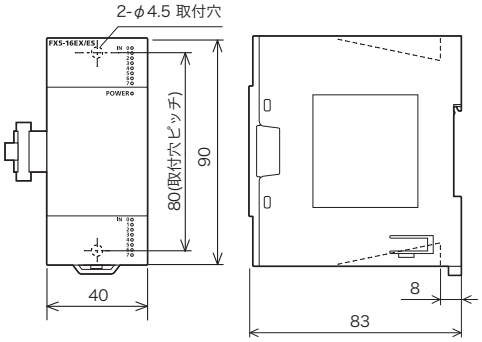
形名	W	W1 (取付穴ピッチ)	質量
FX5U-32MR/ES, FX5U-32MT/ES, FX5U-32MT/ESS FX5U-32MR/DS, FX5U-32MT/DS, FX5U-32MT/DSS	150	123	約0.70kg
FX5U-64MR/ES, FX5U-64MT/ES, FX5U-64MT/ESS	220	193	約1.00kg
FX5U-80MR/ES, FX5U-80MT/ES, FX5U-80MT/ESS	285	258	約1.20kg

・外装色：本体　マンセル0.6B7.6/0.2
・付属品：FX2NC-100MPCB形電源ケーブル
　　FX2NC-100BPCB形電源ケーブル(FX5UC-□MT/Dのみ)

形名	W	質量
FX5UC-32MT/D,FX5UC-32MT/DSS	42.1	約0.2kg
FX5UC-64MT/D,FX5UC-64MT/DSS	62.2	約0.3kg
FX5UC-96MT/D,FX5UC-96MT/DSS	82.3	約0.35kg

I/Oユニット

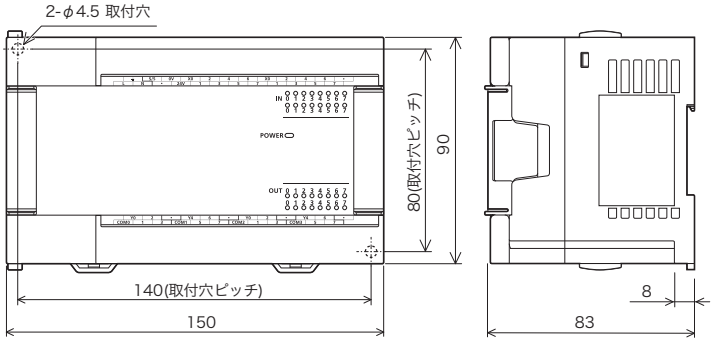
入力ユニット/出力ユニット（増設ケーブルタイプ），高速パルス入出力ユニット



・外装色：マンセル0.6B7.6/0.2

形名	質量
FX5-8EX/ES, FX5-8EYR/ES, FX5-8EYT/ES, FX5-8EYT/ESS	約0.2kg
FX5-16EX/ES, FX5-16EYR/ES, FX5-16EYT/ES, FX5-16EYT/ESS, FX5-16ET/ES-H, FX5-16ET/ESS-H	約0.25kg

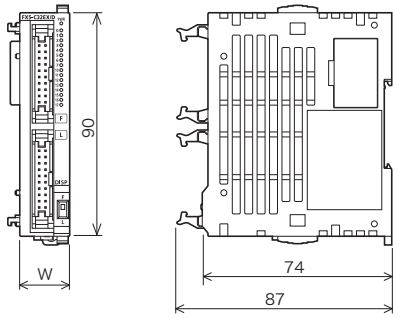
電源内蔵入出力ユニット



・外装色：マンセル0.6B7.6/0.2
・付属品：増設ケーブル

形名	質量
FX5-32ER/ES, FX5-32ET/ES, FX5-32ET/ESS FX5-32ER/DS, FX5-32ET/DS, FX5-32ET/DSS	約0.65kg

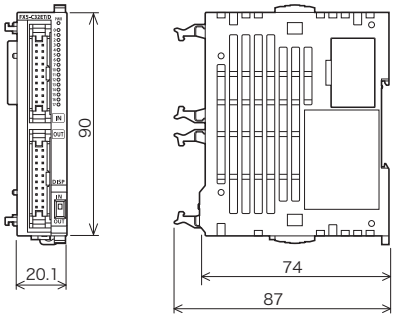
入力ユニット/出力ユニット（増設コネクタタイプ）



・外装色：マンセル0.6B7.6/0.2

形名	W	質量
FX5-C16EX/D, FX5-C16EX/DS FX5-C16EYT/D, FX5-C16EYT/DSS	14.6	約0.1kg
FX5-C32EX/D, FX5-C32EX/DS FX5-C32EYT/D, FX5-C32EYT/DSS	20.1	約0.15kg

入出力ユニット（増設コネクタタイプ）



・外装色：マンセル0.6B7.6/0.2

形名	質量
FX5-C32ET/D, FX5-C32ET/DSS	約0.15kg

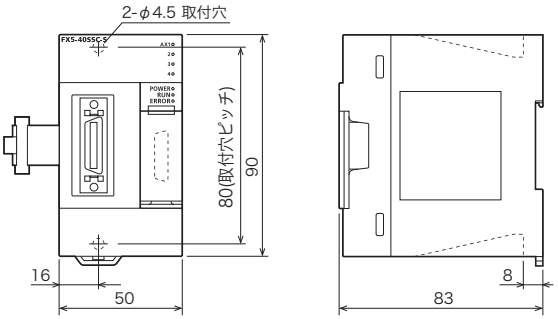
外形寸法

単位：mm

インテリジェント機能ユニット

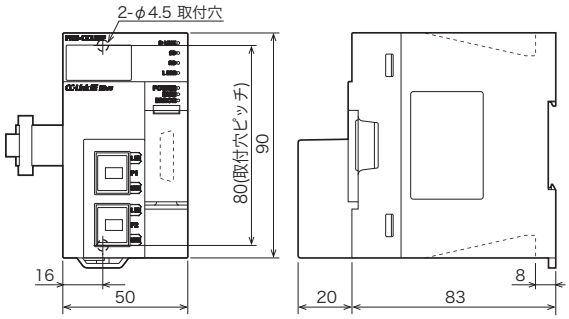
FX5-40SSC-S

・質量：約0.3kg
・外装色：マンセル0.6B7.6/0.2



FX5-CCLIEF

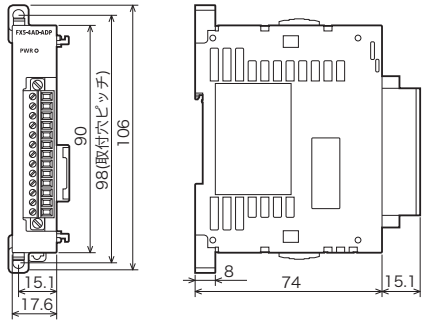
・質量：約0.3kg
・外装色：マンセル0.6B7.6/0.2



拡張アダプタ

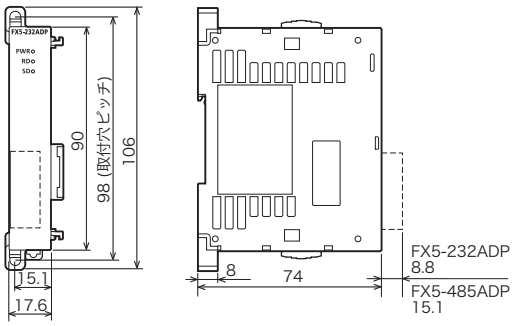
FX5-4AD-ADP / FX5-4DA-ADP

・質量：約0.1kg
・外装色：マンセル0.6B7.6/0.2



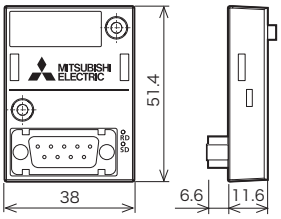
FX5-232ADP / FX5-485ADP

・質量：約0.08kg
・外装色：マンセル0.6B7.6/0.2

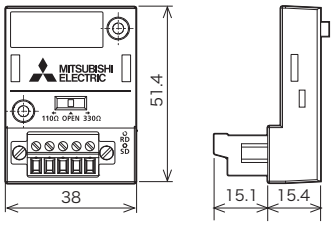


拡張ボード

FX5-232-BD

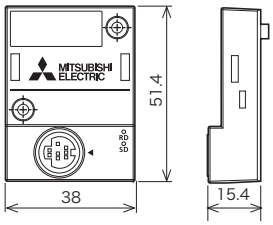


FX5-485-BD



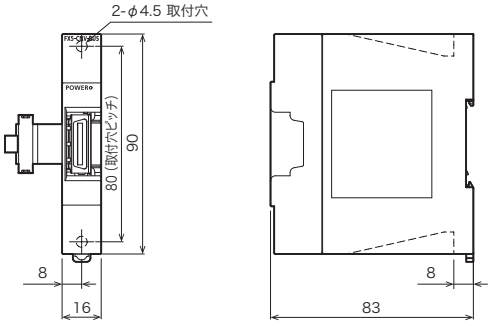
FX5-422-BD-GOT

・質量：約0.02kg
・外装色：マンセルN1.5



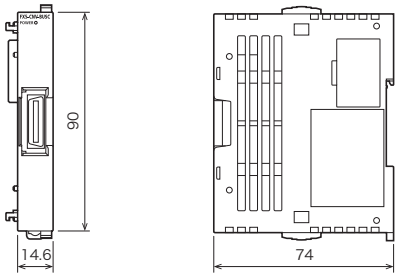
バス変換ユニット

FX5-CNV-BUS



FX5-CNV-BUSC

・質量：約0.1kg
・外装色：マンセル0.6B7.6/0.2

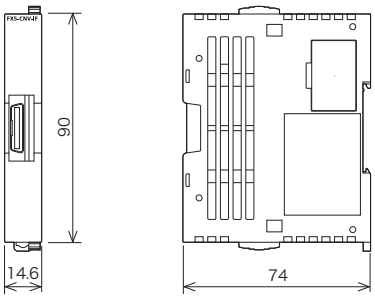


単位：mm

コネクタ変換ユニット

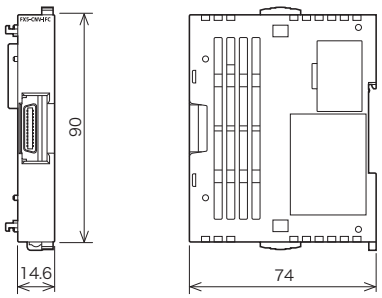
FX5-CNV-IF

・質量：約0.06kg
・外装色：マンセル0.6B7.6/0.2
・付属品：増設ケーブル



FX5-CNV-IFC

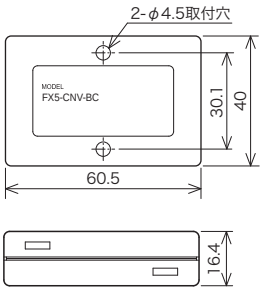
・質量：約0.06kg
・外装色：マンセル0.6B7.6/0.2



コネクタ変換アダプタ

FX5-CNV-BC

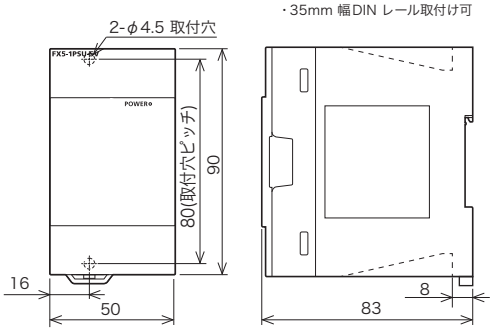
・質量：約0.04kg
・外装色：マンセル0.08GY/7.64/0.81



FX5増設電源ユニット

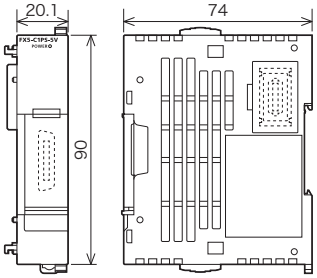
FX5-1PSU-5V

・質量：約0.3kg
・外装色：マンセル0.6B7.6/0.2
・付属品：増設ケーブル
・端子台は、M3 端子ネジ
・35mm 幅DIN レール取付け可



FX5-C1PS-5V

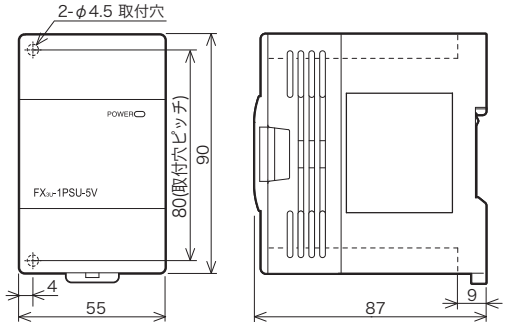
・質量：約0.1kg
・外装色：マンセル0.6B7.6/0.2



FX3増設電源ユニット

FX3U-1PSU-5V

・質量：約0.3kg
・外装色：マンセル0.08GY/7.64/0.81
・付属品：増設ケーブル
・端子台は、M3 端子ネジ
・35mm 幅DIN レール取付け可



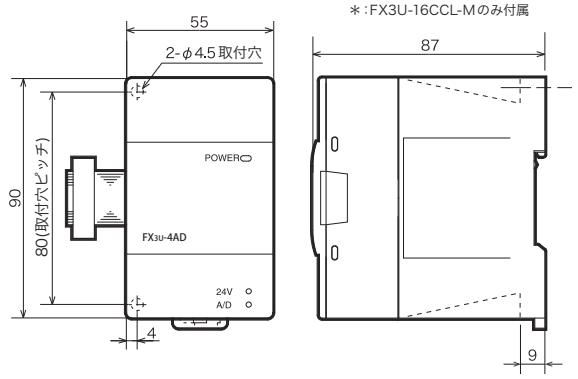
外形寸法

単位：mm

FX3インテリジェント機能ユニット

FX3U-4AD / FX3U-4DA
FX3U-64CCL / FX3U-16CCL-M

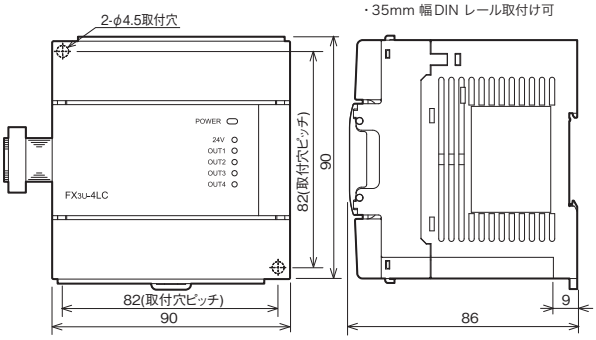
・外装色：マンセル0.08GY/7.64/0.81
・付属品：特殊ブロック番号ラベル，防塵シート，終端抵抗*
・端子台は、M3 端子ネジ
・35mm 幅DIN レール取付け可
＊：FX3U-16CCL-Mのみ付属



形名	質量
FX3U-4AD, FX3U-4DA	約0.2 kg
FX3U-64CCL, FX3U-16CCL-M	約0.3 kg

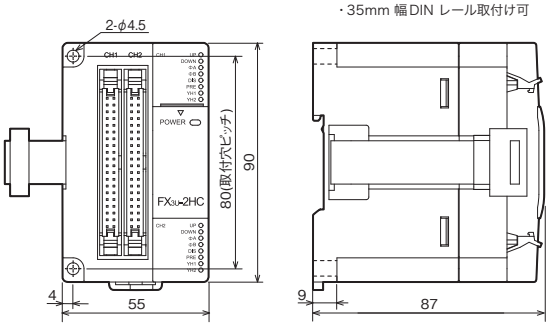
FX3U-4LC

・質量：約0.4kg
・外装色：マンセル0.08GY/7.64/0.81
・端子台は、M3 端子ネジ
・35mm 幅DIN レール取付け可



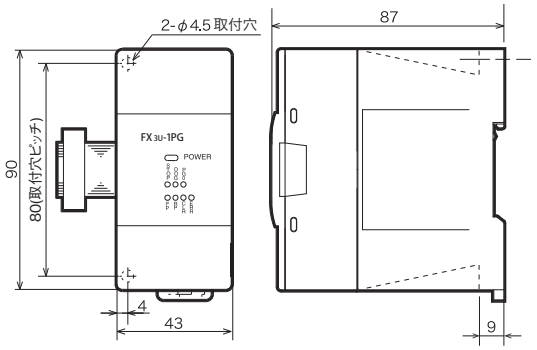
FX3U-2HC

・質量：約0.2kg
・外装色：マンセル0.08GY/7.64/0.81
・35mm 幅DIN レール取付け可



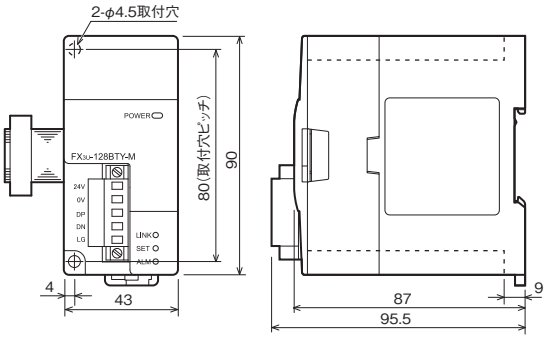
FX3U-1PG

・質量：約0.2kg
・外装色：マンセル0.08GY/7.64/0.81
・端子台は、M3 端子ネジ
・35mm 幅DIN レール取付け可



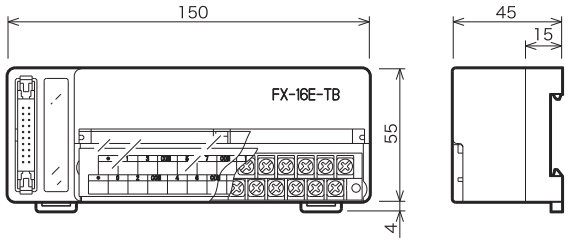
FX3U-128ASL-M /
FX3U-128BTY-M

・質量：約0.2kg
・外装色：マンセル0.08GY/7.64/0.81
・35mm 幅DIN レール取付け可



ターミナルユニット（全機種共通）

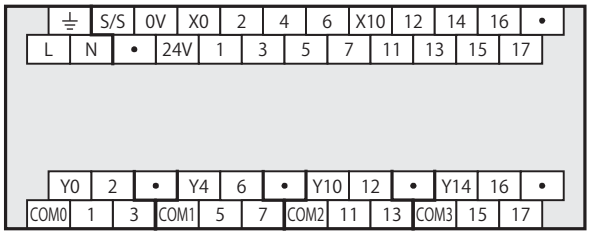
・外装色：マンセル0.08GY/7.64/0.81
・付属品：端子台配列カード
・端子台は、M3.5端子ネジ
・35mm幅DINレール取付けのみ可



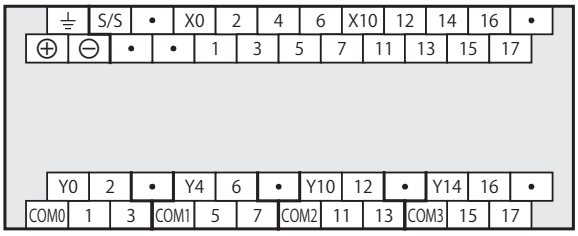
端子配列

FX5U CPUユニット

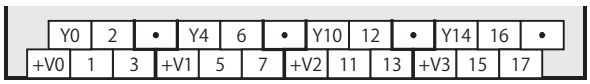
FX5U-32MR/ES, FX5U-32MT/ES



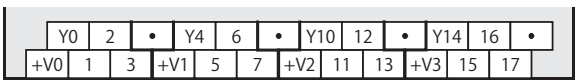
FX5U-32MR/DS, FX5U-32MT/DS



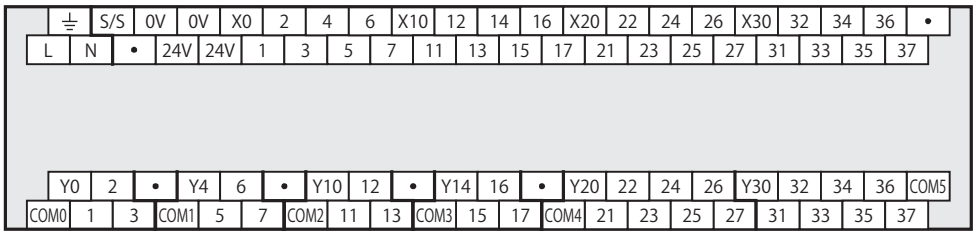
FX5U-32MT/ESS



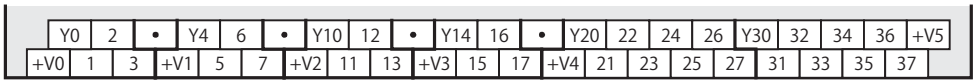
FX5U-32MT/DSS



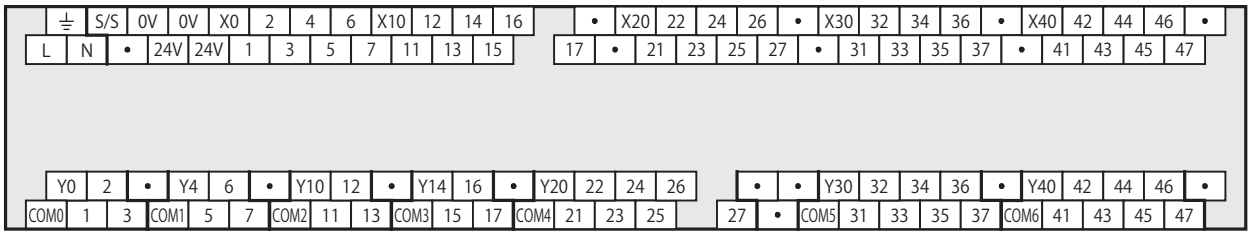
FX5U-64MR/ES, FX5U-64MT/ES



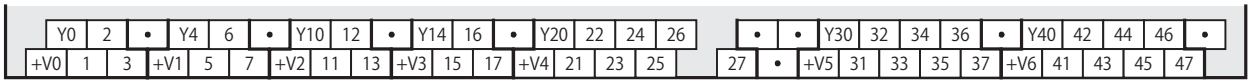
FX5U-64MT/ESS



FX5U-80MR/ES, FX5U-80MT/ES

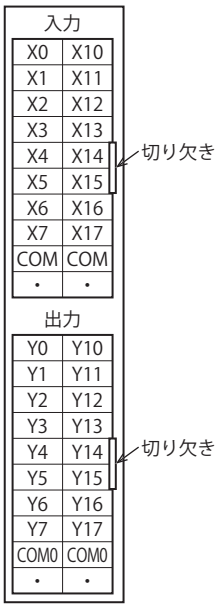


FX5U-80MT/ESS

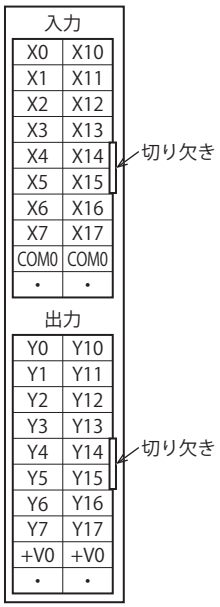


FX5UC CPUユニット

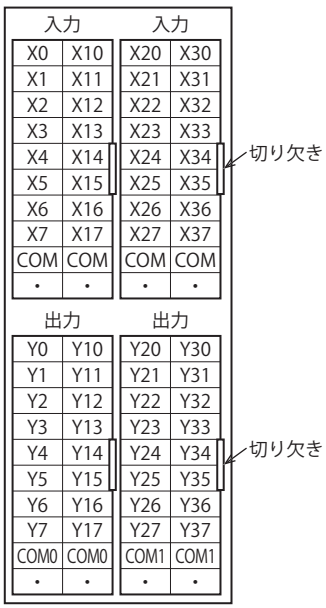
FX5UC-32MT/D



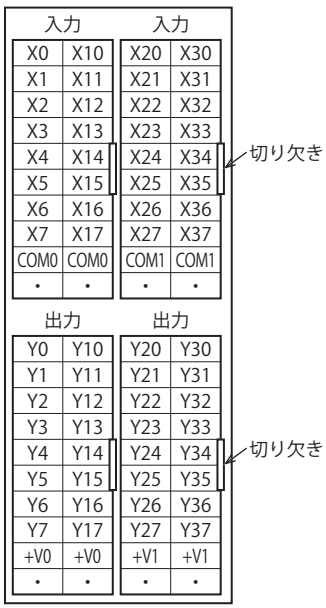
FX5UC-32MT/DSS



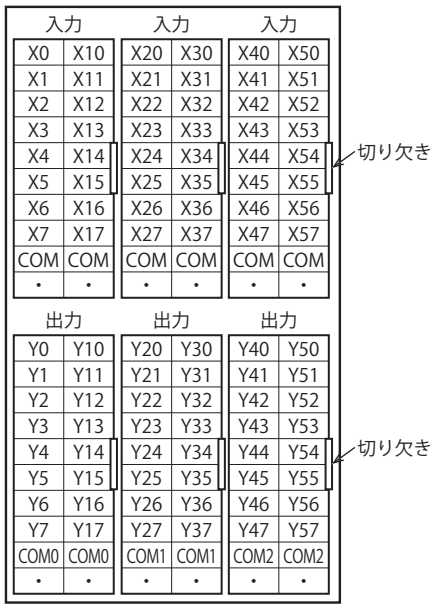
FX5UC-64MT/D



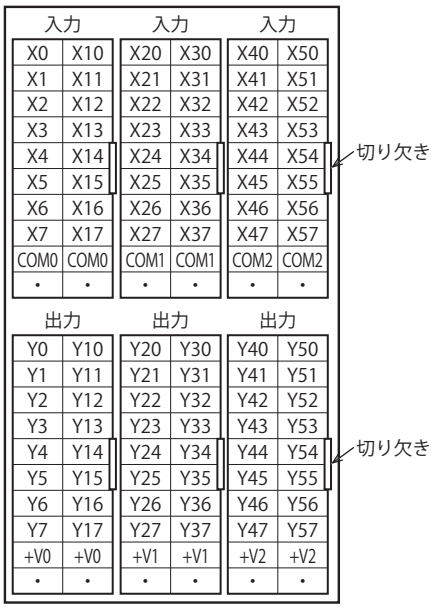
FX5UC-64MT/DSS



FX5UC-96MT/D



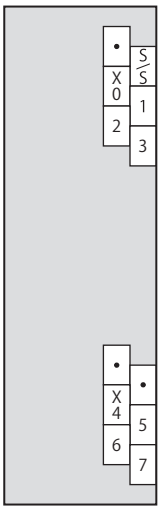
FX5UC-96MT/DSS



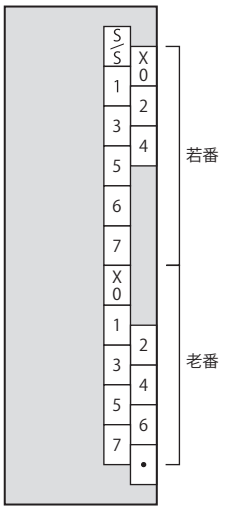
I/Oユニット

◇入力ユニット/出力ユニット（増設ケーブルタイプ）

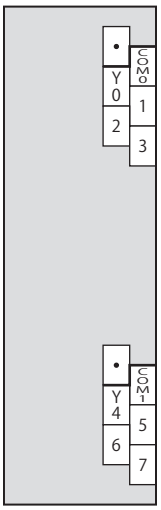
FX5-8EX/ES



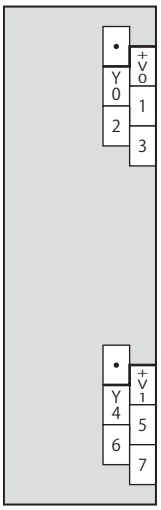
FX5-16EX/ES



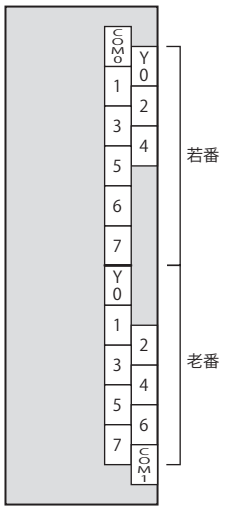
FX5-8EYR/ES
FX5-8EYT/ES



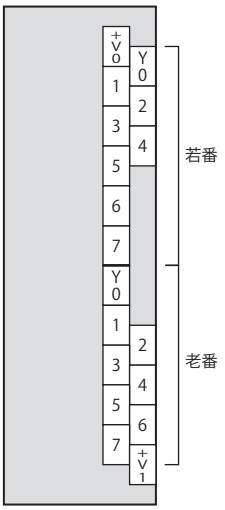
FX5-8EYT/ESS



FX5-16EYR/ES
FX5-16EYT/ES

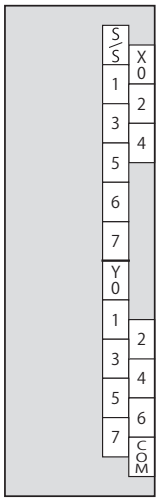


FX5-16EYT/ESS

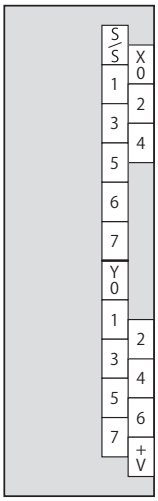


◇高速パルス入出力ユニット

FX5-16ET/ES-H

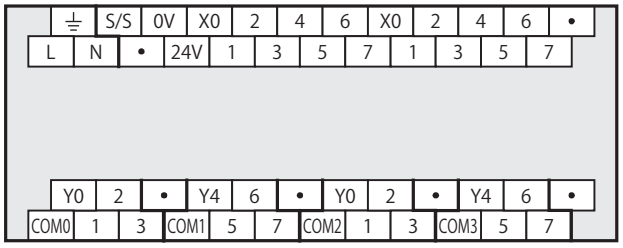


FX5-16ET/ESS-H

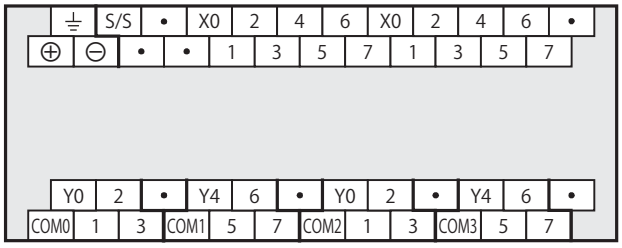


◇電源内蔵入出力ユニット

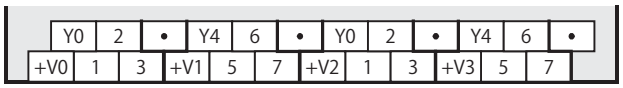
FX5-32ER/ES, FX5-32ET/ES



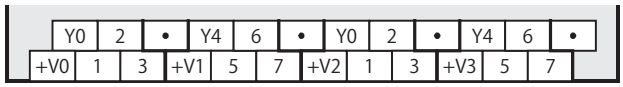
FX5-32ER/DS, FX5-32ET/DS



FX5-32ET/ESS



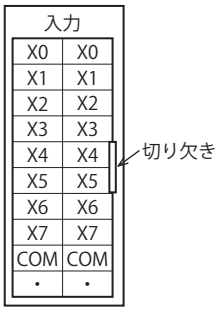
FX5-32ET/DSS



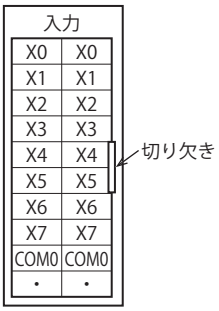
I/Oユニット

◇入力ユニット/出力ユニット（増設コネクタタイプ）

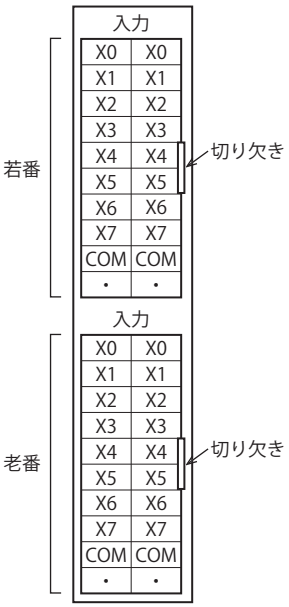
FX5-C16EX/D



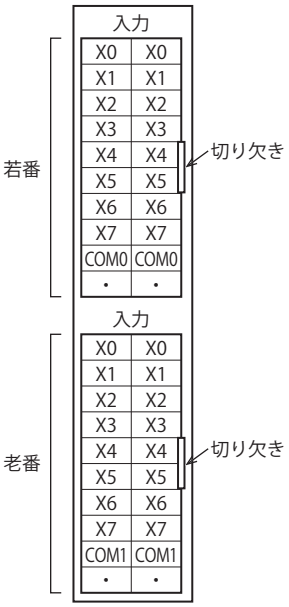
FX5-C16EX/DS



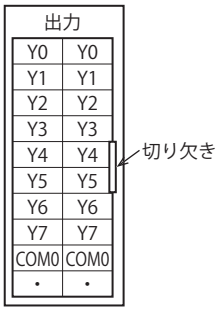
FX5-C32EX/D



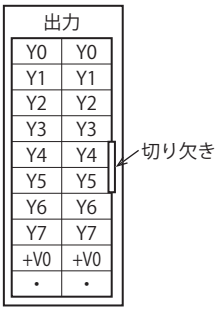
FX5-C32EX/DS



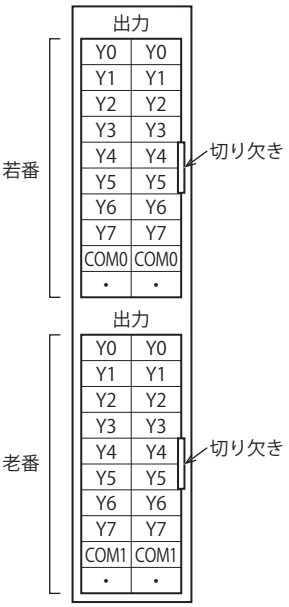
FX5-C16EYT/D



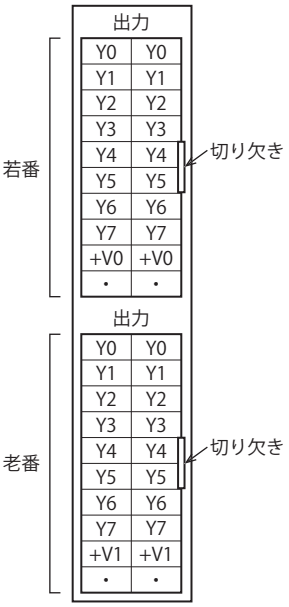
FX5-C16EYT/DSS



FX5-C32EYT/D

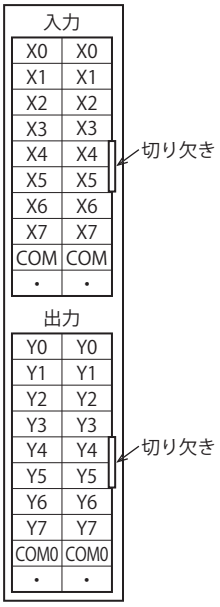


FX5-C32EYT/DSS

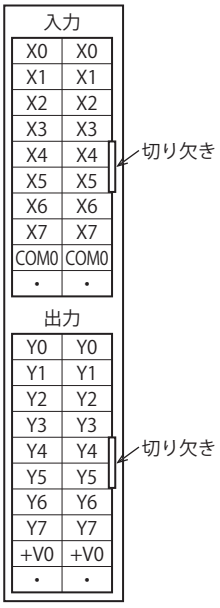


◇入出力ユニット（増設コネクタタイプ）

FX5-C32ET/D

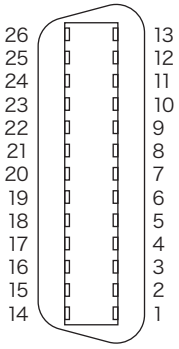


FX5-C32ET/DSS



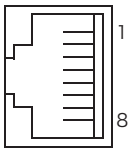
FX5インテリジェント機能ユニット

FX5-40SSC-S



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	空き	14	空き
2	SG	15	SG
3	HA	16	HB
4	HAH	17	HBH
5	HAL	18	HBL
6～9	空き	19～22	空き
10	EMI	23	EMI.COM
11	DI1	24	DI2
12	DI3	25	DI4
13	COM	26	COM

FX5-CCLIEF



ピン	信号名	方向	内容
1	TP0	＋	データ0を送信および受信（＋側）
2	TP0	－	データ0を送信および受信（－側）
3	TP1	＋	データ1を送信および受信（＋側）
4	TP2	＋	データ2を送信および受信（＋側）
5	TP2	－	データ2を送信および受信（－側）
6	TP1	－	データ1を送信および受信（－側）
7	TP3	＋	データ3を送信および受信（＋側）
8	TP3	－	データ3を送信および受信（－側）

拡張アダプタ

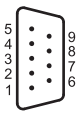
FX5-4AD-ADP

V1+
I1+
COM1
V2+
I2+
COM2
V3+
I3+
COM3
V4+
I4+
COM4
⏚

FX5-4DA-ADP

V1+
I1+
COM1
V2+
I2+
COM2
V3+
I3+
COM3
V4+
I4+
COM4
・

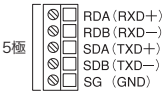
FX5-232ADP



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

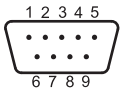
D-SUB 9pin（オス）
取付ネジ:インチネジ

FX5-485ADP



拡張ボード

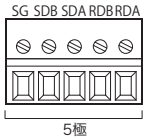
FX5-232-BD



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

FX5-485-BD



信号名称
RDA（RXD+）
RDB（RXD-）
SDA（TXD+）
SDB（TXD-）
SG（GND）

FX5-422-BD-GOT

MINI-DIN 8pin（メス）

FX5増設電源ユニット

FX5-1PSU-5V

FX5-C1PS-5V

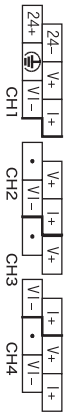
FX3増設電源ユニット

FX3U-1PSU-5V

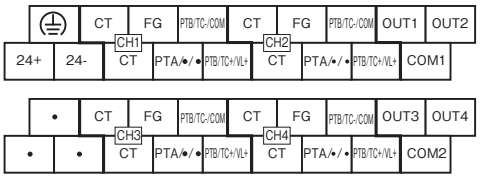
FX3インテリジェント機能ユニット

FX3U-4AD

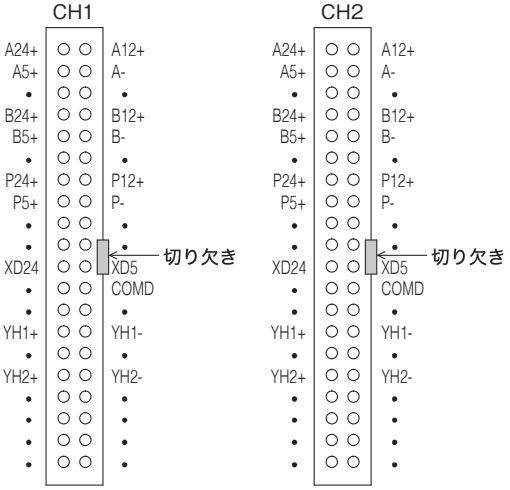
FX3U-4DA



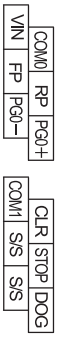
FX3U-4LC



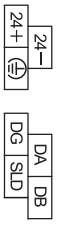
FX3U-2HC



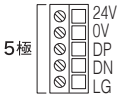
FX3U-1PG



FX3U-64CCL/FX3U-16CCL-M



FX3U-128ASL-M / FX3U-128BTY-M



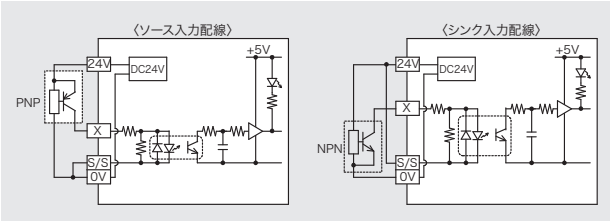
◇形名体系（CPUユニット，入出力増設機器）

				形名体系
①	CPU区分	FX5U, FX5UCなど		FX5 - C 32 M R /ES - □
②	タイプ区分	C（増設コネクタタイプ） なし（増設ケーブルタイプ）		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
③	入出力合計点数	8, 16, 32, 40, 64, 80, 96など		
④	ユニット区分	M	CPUユニット	
		E	入出力混合の増設機器	
		EX	入力増設ユニット	
		EY	出力増設ユニット	
⑤	出力形式	R	リレー出力	
		T	トランジスタ出力	

			CPUユニット・増設ユニット			入出力増設ユニット	
⑥	電源、入出力方式	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
		/ES	AC	DC24V，シンク/ソース	シンク	シンク/ソース	－
		/ESS	AC	DC24V，シンク/ソース	ソース	－	ソース
		/DS	DC	DC24V，シンク/ソース	シンク	シンク/ソース	－
		/DSS	DC	DC24V，シンク/ソース	ソース	－	ソース
		/D	DC	DC24V，シンク	シンク	シンク	シンク
⑦	その他末尾の記号	-H	高速入出力機能拡張				

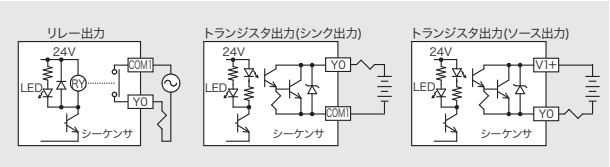
◇入力信号形式

1）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。
2）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）



◇出力信号形式

1）リレー出力タイプは、リレーによる機械的絶縁、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。
2）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，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。



memo

価格表

◇CPUユニット

形名	仕様					標準価格(円)	納期	掲載ページ
	定格電圧	入力		出力				
◆FX5U CPUユニット								
FX5U-32MR/ES	AC100～240V 50/60 Hz	16点	DC24V シンク/ソース	16点	リレー	80,000	◎	26
FX5U-32MT/ES					トランジスタ/シンク	80,000	◎	26
FX5U-32MT/ESS					トランジスタ/ソース	80,000	◎	26
FX5U-64MR/ES		32点		32点	リレー	115,000	◎	26
FX5U-64MT/ES					トランジスタ/シンク	115,000	◎	26
FX5U-64MT/ESS					トランジスタ/ソース	115,000	◎	26
FX5U-80MR/ES		40点		40点	リレー	121,000	◎	26
FX5U-80MT/ES					トランジスタ/シンク	121,000	◎	26
FX5U-80MT/ESS					トランジスタ/ソース	121,000	◎	26
FX5U-32MR/DS	DC24V	16点	DC24V シンク/ソース	16点	リレー	80,000	◎	27
FX5U-32MT/DS					トランジスタ/シンク	80,000	◎	27
FX5U-32MT/DSS					トランジスタ/ソース	80,000	◎	27
◆FX5UC CPUユニット								
FX5UC-32MT/D	DC24V	16点	DC24V シンク	16点	トランジスタ/シンク	55,000	◎	32
FX5UC-32MT/DSS			DC24V シンク/ソース		トランジスタ/ソース	55,000	◎	32
FX5UC-64MT/D		32点	DC24V シンク	32点	トランジスタ/シンク	87,000	◎	32
FX5UC-64MT/DSS			DC24V シンク/ソース		トランジスタ/ソース	87,000	◎	32
FX5UC-96MT/D		48点	DC24V シンク	48点	トランジスタ/シンク	114,000	◎	32
FX5UC-96MT/DSS			DC24V シンク/ソース		トランジスタ/ソース	114,000	◎	32

◇I/Oユニット

形名	仕様					標準価格(円)	納期	掲載ページ
	定格電圧	入力		出力				
■■■増設ケーブルタイプ■■■								
◆入力ユニット								
FX5-8EX/ES	CPUユニットからの給電	8点	DC24V シンク/ソース	—	—	10,000	◎	38
FX5-16EX/ES		16点		—	—	17,000	◎	38
◆出力ユニット								
FX5-8EYR/ES	CPUユニットからの給電	—	—	8点	リレー	12,000	◎	38
FX5-8EYT/ES					トランジスタ/シンク	12,000	◎	38
FX5-8EYT/ESS					トランジスタ/ソース	12,000	◎	38
FX5-16EYR/ES		—	—	16点	リレー	19,000	◎	38
FX5-16EYT/ES					トランジスタ/シンク	19,000	◎	38
FX5-16EYT/ESS					トランジスタ/ソース	19,000	◎	38
◆高速パルス入出力ユニット								
FX5-16ET/ES-H	CPUユニットからの給電	8点	DC24V シンク/ソース	8点	トランジスタ/シンク	60,000	◎	38
FX5-16ET/ESS-H					トランジスタ/ソース	60,000	◎	38
◆電源内蔵入出力ユニット								
FX5-32ER/ES	AC100～240V 50/60 Hz	16点	DC24V シンク/ソース	16点	リレー	34,000	◎	37
FX5-32ET/ES					トランジスタ/シンク	34,000	◎	37
FX5-32ET/ESS					トランジスタ/ソース	34,000	◎	37
FX5-32ER/DS	DC24V	16点	DC24V シンク/ソース	16点	リレー	34,000	◎	37
FX5-32ET/DS					トランジスタ/シンク	34,000	◎	37
FX5-32ET/DSS					トランジスタ/ソース	34,000	◎	37
■■■増設コネクタタイプ■■■								
◆入力ユニット								
FX5-C16EX/D	CPUユニットからの給電	16点	DC24V シンク	—	—	18,000	◎	39
FX5-C16EX/DS			DC24V シンク/ソース			18,000	◎	39
FX5-C32EX/D		32点	DC24V シンク	—	—	32,000	◎	39
FX5-C32EX/DS			DC24V シンク/ソース			32,000	◎	39
◆出力ユニット								
FX5-C16EYT/D	CPUユニットからの給電	—	—	16点	トランジスタ/シンク	22,000	◎	39
FX5-C16EYT/DSS					トランジスタ/ソース	22,000	◎	39
FX5-C32EYT/D		—	—	32点	トランジスタ/シンク	34,000	◎	39
FX5-C32EYT/DSS					トランジスタ/ソース	34,000	◎	39
◆入出力ユニット								
FX5-C32ET/D	CPUユニットからの給電	16点	DC24V シンク	16点	トランジスタ/シンク	36,000	◎	39
FX5-C32ET/DSS			DC24V シンク/ソース		トランジスタ/ソース	36,000	◎	39

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）

◇拡張ボード・拡張アダプタ

形名	仕様	標準価格(円)	納期	掲載ページ
FX5-232-BD	RS-232C通信用ボード	5,000	◎	75
FX5-485-BD	RS-485通信用ボード	5,000	◎	75
FX5-422-BD-GOT	RS-422通信用(GOT接続用)ボード	5,000	◎	75
FX5-232ADP	RS-232C通信用アダプタ	13,500	◎	76
FX5-485ADP	RS-485通信用アダプタ	13,500	◎	76
FX5-4AD-ADP	4chアナログ入力用アダプタ	58,000	◎	46
FX5-4DA-ADP	4chアナログ出力用アダプタ	58,000	◎	46

◇FX5増設電源ユニット・バス変換ユニット・コネクタ変換ユニット

形名	仕様	標準価格(円)	納期	掲載ページ
FX5-1PSU-5V	FX5U増設用電源	16,000	◎	88
FX5-C1PS-5V	FX5UC増設用電源	16,000	◎	89
FX5-CNV-BUS	バス変換FX5(増設ケーブルタイプ) → FX3	4,500	◎	88
FX5-CNV-BUSC	バス変換FX5(増設コネクタタイプ)→ FX3	4,500	◎	88
FX5-CNV-IF	コネクタ変換FX5(増設ケーブルタイプ)→ FX5(増設コネクタタイプ)	4,500	◎	89
FX5-CNV-IFC	コネクタ変換FX5(増設コネクタタイプ)→ FX5(増設ケーブルタイプ)	4,500	◎	89

◇FX5インテリジェント機能ユニット

形名	仕様	標準価格(円)	納期	掲載ページ
FX5-40SSC-S	シンプルモーション4軸制御	135,000	◎	61
FX5-CCLIEF	CC-Link IEフィールドネットワークインテリジェントデバイス局	49,000	◎	66

◇FX3増設電源ユニット

形名	仕様	標準価格(円)	納期	掲載ページ
FX3U-1PSU-5V	FX3増設用電源	18,000	◎	89

◇FX3インテリジェント機能ユニット

形名	仕様	標準価格(円)	納期	掲載ページ
FX3U-4AD	4chアナログ入力	65,000	◎	47
FX3U-4DA	4chアナログ出力	70,000	◎	47
FX3U-4LC	4ch温度調節	80,000	◎	49
FX3U-1PG	位置決めパルス出力200kpps	45,000	◎	60
FX3U-2HC	2ch 200kHz高速カウンタ	70,000	◎	54
FX3U-16CCL-M	CC-Link V2用マスタ	35,000	◎	67
FX3U-64CCL	CC-Link V2用インタフェース	34,000	◎	68
FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINKマスタ	48,000	◎	71
FX3U-128BTY-M	AnyWire Bittyシリーズマスタ	46,000	◎	73

◇ソフトウェアパッケージ

タイプ	形名	仕様	標準価格(円)	納期	掲載ページ
MELSOFT iQ Works (DVD-ROM版)	SW2DND-IQWK-J*1	FAエンジニアリングソフトウェア(日本語版)*2	220,000	○	83
	SW2DND-IQWK-JC*1	FAエンジニアリングソフトウェア(日本語版)*2サイトライセンス(200人分)	250,000	○	83
	SW2DND-IQWK-E*1	FAエンジニアリングソフトウェア(英語版)*2	220,000	○	83
MELSOFT GX Works3 (DVD-ROM版)	SW1DND-GXW3-J	シーケンサエンジニアリングソフトウェア*2(日本語版バンドル製品:GX Works2, GX Developer付属)	150,000	○	83
	SW1DND-GXW3-JC	シーケンサエンジニアリングソフトウェア*2(日本語版バンドル製品:GX Works2, GX Developer付属) サイトライセンス(200人分)	180,000	○	83
	SW1DND-GXW3-E	シーケンサエンジニアリングソフトウェア*2(英語版バンドル製品:GX Works2, GX Developer付属)	150,000	○	83

*1: 従来機種(SW1DN□-IQWK-J/E)をお持ちの方は、FAサイトからMELSOFT NavigatorおよびGX Works3のアップデートはできません。別途グレードアップ版をお求めください。詳細は当社の営業担当窓口までお問合せください。

*2: 各ソフトウェアの対応機種については、各製品のマニュアルをご覧ください。

◇通信ケーブル

形名	仕様		標準価格(円)	納期	掲載ページ
FX-232CAB-1	3m	D-sub 9pin(メス)⇔D-sub 9pin(メス)(DOS/V用など)	17,000	◎	81

◇入出力ケーブル

形名	仕様		標準価格(円)	納期	掲載ページ
FX-16E-150CAB	1.5m	ターミナルユニットとFX5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	◎	92
FX-16E-300CAB	3.0m		5,000	◎	92
FX-16E-500CAB	5.0m		7,000	◎	92
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	◎	92
FX-16E-150CAB-R	1.5m	ターミナルユニットとFX5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	◎	92
FX-16E-300CAB-R	3.0m		5,500	◎	92
FX-16E-500CAB-R	5.0m		7,500	◎	92

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)

◇入出力コネクタ

形名	仕様	標準価格(円)	納期	掲載ページ
FX2C-I/O-CON	20ピンコネクタ, フラットケーブル用圧接コネクタ10ケ入	2,700	◎	92
FX2C-I/O-CON-S	20ピンコネクタ, バラ線用ハウジングと圧着コンタクト(0.3mm²用)5セット入	5,000	◎	92
FX2C-I/O-CON-SA	20ピンコネクタ, バラ線用ハウジングと圧着コンタクト(0.5mm²用)5セット入	5,500	◎	92
FX-I/O-CON2-S	40ピンコネクタ, バラ線用2セット, AWG22(0.3mm²)	4,000	◎	92
FX-I/O-CON2-SA	40ピンコネクタ, バラ線用2セット, AWG20(0.5mm²)	4,500	◎	92

◇ターミナルユニット

形名	仕様	標準価格(円)	納期	掲載ページ
FX-16E-TB	入力または出力16点	4,000	◎	91
FX-32E-TB	入力または出力32点	7,500	◎	91
FX-16E-TB/UL	入力または出力16点	4,000	△	91
FX-32E-TB/UL	入力または出力32点	7,500	△	91
FX-16EYR-TB	リレー出力16点 2A/1点(8A/4点)	18,000	◎	91
FX-16EYS-TB	トライアック出力16点 0.3A/1点(0.8A/4点)	22,000	◎	91
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	◎	91
FX-16EYR-ES-TB/UL	リレー出力16点2A/1点(8A/4点)	18,000	△	91
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	△	91
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	△	91
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	△	91

◇電源ケーブル

形名	仕様	標準価格(円)	納期	掲載ページ
FX2NC-100MPCB	FX5UC CPUユニット DC24V電源供給用	500	◎	93
FX2NC-100BPCB	増設ユニット(増設コネクタタイプ) DC24V 入力電源供給用	500	◎	93
FX2NC-10BPCB1	増設ユニット(増設コネクタタイプ) DC24V 入力電源渡り配線用	500	◎	93

◇増設延長ケーブル・コネクタ変換アダプタ

形名	仕様		標準価格(円)	納期	掲載ページ
FX5-30EC	30cm	FX5増設ユニット延長用	3,500	◎	90
FX5-65EC	65cm		4,200	◎	90
FX5-CNV-BC	増設延長ケーブルとFX5入力/出力ユニット(増設ケーブルタイプ), 高速パルス入出力ユニットまたはFX5インテリジェント機能ユニット接続用		5,000	◎	90

◇SDメモリカード・バッテリ

形名	仕様	標準価格(円)	納期	掲載ページ
NZ1MEM-2GBSD	SDメモリカード(2Gバイト)	30,000	○	87
NZ1MEM-4GBSD	SDHCメモリカード(4Gバイト)	50,000	○	87
FX3U-32BL	バッテリ	4,000	◎	87

◇マニュアル

形名	マニュアル名称	形名コード	標準価格(円)	納期	掲載ページ
■■■FX5関連■■■					
FX5-U-IN-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(スタートアップ編)	09R555	1,200	◎	97
FX5U-U-HW-J	MELSEC iQ-F FX5Uユーザーズマニュアル(ハードウェア編)	09R546	2,100	◎	97
FX5UC-U-HW-J	MELSEC iQ-F FX5UCユーザーズマニュアル(ハードウェア編)	09R561	2,100	◎	97
FX5-U-OU-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(応用編)	09R547	2,100	◎	97
FX5-P-PS-J	MELSEC iQ-F FX5プログラミングマニュアル(プログラム設計編)	09R548	1,200	◎	97
FX5-P-MF-J	MELSEC iQ-F FX5プログラミングマニュアル(命令/汎用FUN/汎用FB編)	09R549	3,000	◎	97
FX5-U-SC-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(シリアル通信編)	09R550	2,100	◎	97
FX5-U-SL-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(SLMP編)	09R551	2,100	◎	97
FX5-U-MCPRO-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(MCプロトコル編)	09R559	2,100	◎	97
FX5-U-MB-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(MODBUS通信編)	09R552	1,200	◎	97
FX5-U-EN-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(Ethernet通信編)	09R553	2,100	◎	97
FX5-U-POS-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(位置決め編)	09R554	2,100	◎	97
FX5-U-ANALOG-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(アナログ編)	09R560	2,100	◎	97
FX5SSC-U-S	MELSEC iQ-F FX5シンプルモーションユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)	1XB017	1,500	◎	97
FX5SSC-U-APP	MELSEC iQ-F FX5シンプルモーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)	1XB019	4,000	◎	97
FX5SSC-U-ADV	MELSEC iQ-F FX5シンプルモーションユニットユーザーズマニュアル(アドバンスト同期制御編)	1XB021	3,000	◎	97
FX5-U-CCIEF-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(CC-Link IE編)	09R732	2,100	◎	97
■■■FX3関連■■■					
FX3U-4LC-U-J	FX3U-4LCユーザーズマニュアル	09R624	1,800	◎	97
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	◎	97
FX3U-1PG-U-J	FX3U-1PGユーザーズマニュアル	09R628	1,800	◎	97
FX3U-64CCL-U-J	FX3U-64CCLユーザーズマニュアル	09R717	1,800	◎	97
FX3U16CCL-M-U-J	FX3U-16CCL-Mユーザーズマニュアル	09R723	2,400	◎	97
FX3U128ASLM-U-J	FX3U-128ASL-Mユーザーズマニュアル	09R730	900	◎	97
FX3U128BTYM-U-J	FX3U-128BTY-Mユーザーズマニュアル	09R729	900	◎	97

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)

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きますよう、よろしくお願いいたします。

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

(1) 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。
(2) 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。
(3) 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。
① 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。
② 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。
③ 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れば回避できたと認められる故障。
④ 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。
⑤ 消耗部品（バッテリ，リレー，ヒューズなど）の交換。
⑥ 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。
⑦ 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。
⑧ 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

(1) 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。
(2) 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。
(1) 当社の責に帰すことができない事由から生じた障害。
(2) 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。
(3) 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。
(4) 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

(1) 当社製品マイクロシーケンサMELSEC iQ-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的に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。
(2) 当社製品マイクロシーケンサMELSEC iQ-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。したがいまして、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 iQ-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 iQ-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。

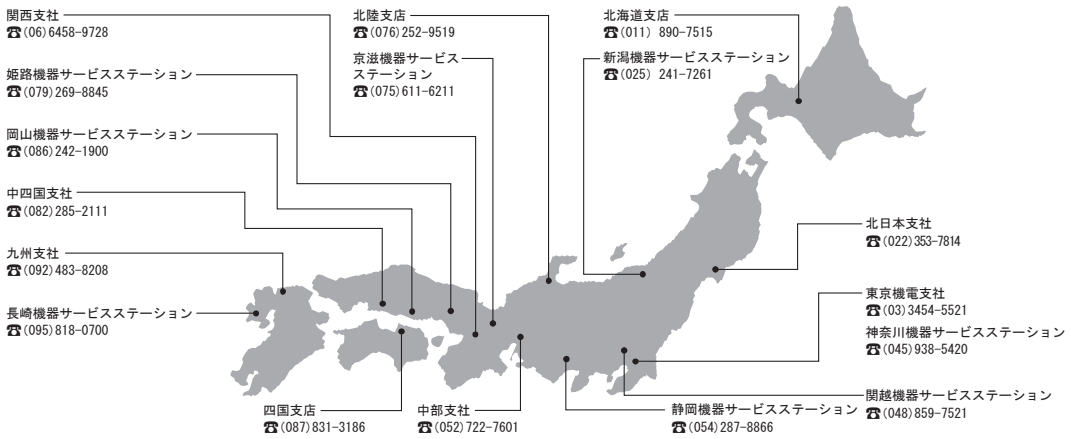
⚠ 安全にお使いいただくために

- 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の前に必ず「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システム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, Internet Explorer, 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は株式会社エニイ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。
- 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。

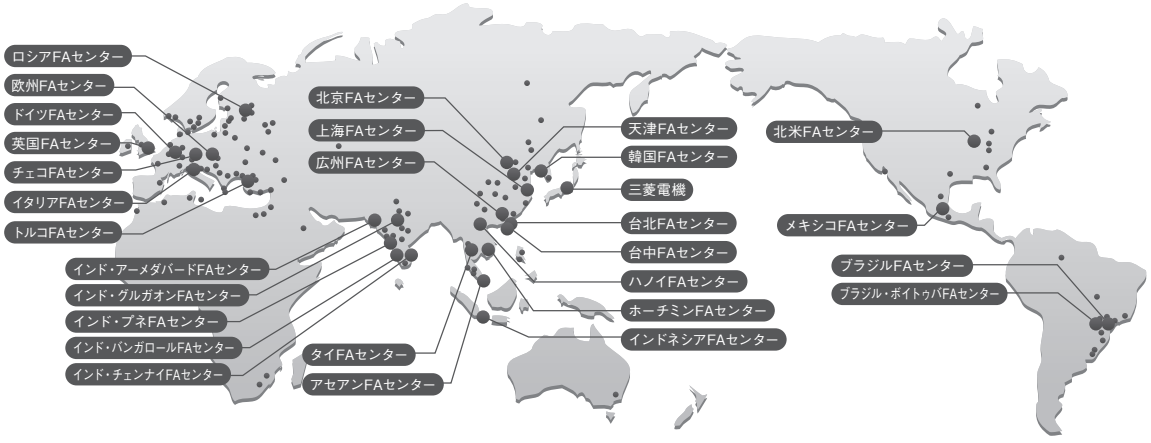
国内サービスネットワーク(三菱電機システムサービス株式会社)、サービス網一覧表



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		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3-19-22	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
関越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	052-719-4337	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

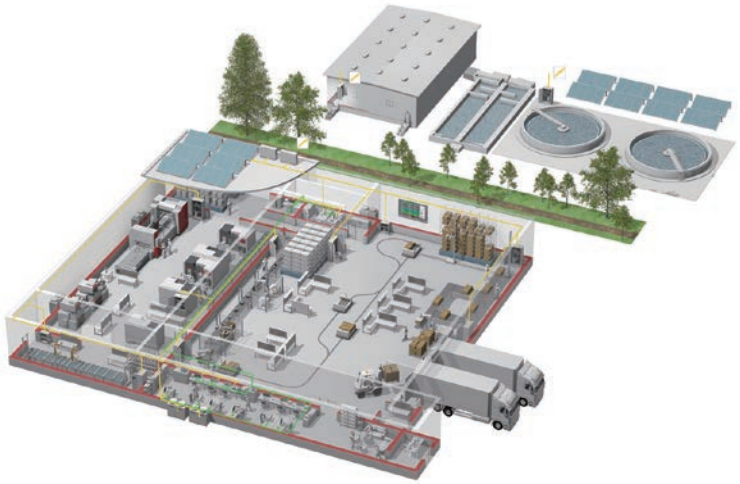
三菱電機FAセンターが、世界中でMELSEC iQ-Fユーザの皆様をサポートいたします。



上海	三菱电机自动化(中国)有限公司	(TEL:+86-21-2322-3030)
北京	三菱电机自动化(中国)有限公司　北京分公司	(TEL:+86-10-6518-8830)
天津	三菱电机自动化(中国)有限公司　天津分公司	(TEL:+86-22-2813-1015)
広州	三菱电机自动化(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:+82-2-3660-9605)
アセアン	MITSUBISHI ELECTRIC ASIA PTE. LTD.	(TEL:+65-6473-2308)
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:+84-24-3937-8075)
ベトナム(ホーチミン)	MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM COMPANY LIMITED	(TEL:+84-28-3910-5945)
インド(プネ)	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. Bangalore 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. Mexico Branch	(TEL:+52-55-3067-7500)
ブラジル	MITSUBISHI ELECTRIC DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.	(TEL:+55-11-4689-3000)
ブラジル(ボイトゥバ)	MELCO CNC DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS S.A.	(TEL:+55-15-3363-9900)
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:+44-1707-28-8780)
チェコ	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Czech Branch	(TEL:+420-251-551-470)
イタリア	MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Itarian 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:+90-216-969-2500)

YOUR SOLUTION PARTNER

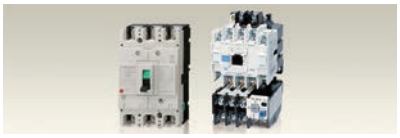


三菱電機は、シーケンサやACサーボを始めとするFA機器からCNC、放電加工機など産業メカトロニクス製品まで、幅広いFA製品をお届けしています。

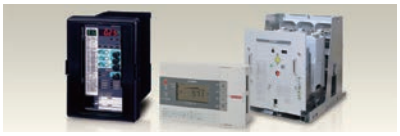
生産現場で、最も信頼される ブランドを目指して

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

三菱マイクロシーケンサ
MELSEC iQ-Fシリーズ

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
消費税が付加されますのでご承知おき願います。

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 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。

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
シーケンサ	MELSEC iQ-R/Q/L/QnA/Aシーケンサー般		052-711-5111
	MELSEC iQ-F/FX/Fシーケンサ全般		052-725-2271※2
	ネットワークユニット/シリアルコミュニケーションユニット		052-712-2578
	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	MELSOFT iQ Works(Navigator)	052-712-2370
	MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール	MELSOFT MXシリーズ	
	MELSECパソコンボード	Q80BDシリーズなど	
	C言語コントローラ/MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット		
	iQ Sensor Solution		
	MELSEC計装/iQ-R/Q二重化	プロセスCPU (MELSEC iQ-R/Qシリーズ)	052-712-2830※2
		二重化CPU (MELSEC iQ-R/Qシリーズ)	
		MELSOFT PXシリーズ	
	MELSEC Safety	安全シーケンサ (MELSEC iQ-R/QSシリーズ)	052-712-3079※2
		安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ)	
	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
表示器		GOT-F900/DU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	

対象機種		電話番号
サーボ/位置決めユニット/シンプルモーションユニット/モーションコントローラ	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)	
	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	
センサレスサーボ	FR-E700EX/MM-GKR	052-722-2182
インバータ	FREQROLシリーズ	052-722-2182
三相モータ	三相モータ225フレーム以下	0536-25-0900※3※4
ロボット	MELFAシリーズ	052-721-0100
電磁クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ		052-712-5430※3※5
データ収集アナライザ	MELQIC IU1/IU2シリーズ	052-712-5440※3※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/タイムスイッチ	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
※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)

三菱電機株式会社名古屋製作所は、環境マネジメントシステムISO14001、及び品質システムISO9001の認証取得工場です。

ISO 14001 JACO EC97J1113　UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 051

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification　UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 008

2016年7月作成

All trademarks acknowledged.