

三菱電機シーケンサ総合カタログ

e-Factory



Programmable Controller

MELSEC

designed with automation in mind

リーディング企業として日本の、世界の「ものづくり」を支えます。



Changes for the Better

"Changes for the Better" は「常により良いものをめざし、変革していきます」という三菱電機グループの姿勢を意味するものです。

私たちは、ひとりひとりが変革へ挑戦し続けていく強い意志と情熱を共有し、『もっと素晴らしい明日』を切り拓いていくことをお約束します。



2019年、AIとIoTの最新技術を結集したソリューションが評価され、世界で影響力のあるデジタル企業として「Forbes Digital 100」に選ばれました。

三菱電機グループは、以下の多岐にわたる分野で事業を展開しています。

重電システム

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

産業メカトロニクス

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

情報通信システム

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

電子デバイス

パワーモジュール、高周波素子、光素子、液晶表示装置、その他

家庭電器

液晶テレビ、ルームエアコン、パッケージエアコン、ヒートポンプ式給湯暖房システム、冷蔵庫、扇風機、換気扇、太陽光発電システム、電気温水器、LED ランプ、蛍光灯、照明器具、圧縮機、冷凍機、除湿機、空気清浄機、ショーカー、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

三菱電機は、お客様満足度No.1のFAサプライヤーに挑み続けます

家電から宇宙まで幅広い事業を手掛ける世界でも有数の総合電機メーカー、三菱電機。重電システム、産業メカトロニクス、情報通信システム、電子デバイス、家庭電器の5つの事業領域で世界規模のビジネスを展開しています。汎用電動機の製造以来、90余年に渡り、私たち三菱電機のFA事業は、日本、中国、アジア、そして世界のモノづくりを支えてきました。そこで積み重ねたFA制御技術、駆動制御技術、メカトロニクス技術、そして生産技術を磨きながら、コントローラ製品から駆動製品、メカトロニクス製品、配電制御製品にいたる幅広い製品ラインアップを次々に拡充しています。また、こうした製品コンポーネントのみならず、e-F@ctoryやiQ Platformのような製造現場を革新するソリューションもいち早く提供しています。



あらゆるオートメーションへ、MELSECという頭脳を

大規模・高性能制御用のMELSEC iQ-RシリーズとMELSEC-Qシリーズ、中規模から小規模制御用のMELSEC-Lシリーズ、そしてセル生産方式やスタンドアローン装置用のiQ-Fシリーズなど、豊富な品揃えを誇るMELSECシリーズ。その高い信頼性と優れた性能により、様々なシーンでTCO*の削減を実現します。また、MELSECシリーズは、センサなどのデバイスレベルから全体の生産管理を行うコンピューターレベルまでをシームレスにつなぎ、生産現場の円滑なデータ通信を可能にし、多彩なシステムの構築に貢献します。

*TCO: Total Cost of Ownership

INDEX

FA統合ソリューション e-F@ctory.....	4
MELSECラインアップ	6
アプリケーション事例	8
MELSEC Selection Guide.....	10
Programmable Controller	
MELSEC iQ-Rシリーズ	12
MELSEC-Qシリーズ	18
MELSEC-Lシリーズ	20
MELSEC iQ-Fシリーズ	22
MELSEC-Fシリーズ	26

特定機能別CPU	
MELSEC Safety	28
MELSEC計装	29
C言語コントローラ	30
WinCPU	31
サーボシステムコントローラ	32
ロボットコントローラ	34
CNC CPU	35

Engineering Software	
MELSOFT iQ Works	36
MELSOFT GX Works3	38
MELSOFT GX Works2	40
Network	42
MELSEC History	44

e-F@ctoryにより情報化を実現することで、 「工場まるごと最適化」を達成します。

FA統合ソリューション「e-F@ctory」は、
FA技術とIT技術を活用することで開発・生産・保守の全般にわたるトータルコストを削減し、
お客様の改善活動を継続して支援するとともに、一歩先のものづくりを指向するソリューションを提案します。
トータルコストの削減は、以下の4つの視点から実現できます。

エネルギーコストを削減

省エネソリューション

工場で使用するエネルギーの削減が求められる現在、三菱電機の省エネ技術が、エネルギーをまるごと「見える化」し、消費量の削減と生産性の向上を実現します。

ITシステム

FA-IT統合コストを削減

エッジコンピューティング（FA-IT情報連携）

エッジコンピューティングによりFA-ITを連携させることで、生産現場のデータの収集と解析を簡単に実現し、生産性向上や品質向上を含めたものづくり全体の最適化を支援します。
また、FAシステムにおけるIoT化を簡単に実現します。

エッジコンピューティング

開発から生産・保守までのコストを削減

iQ Platform

「iQ Platform」は生産システムを制御するコントローラ&HMI、エンジニアリング環境、ネットワークを統合・連携し、お客様の設計・立上げ・運用・保守の全てのフェーズでコスト削減を実現します。

iQ Platform

生産現場

センサの設定・保守コストを削減

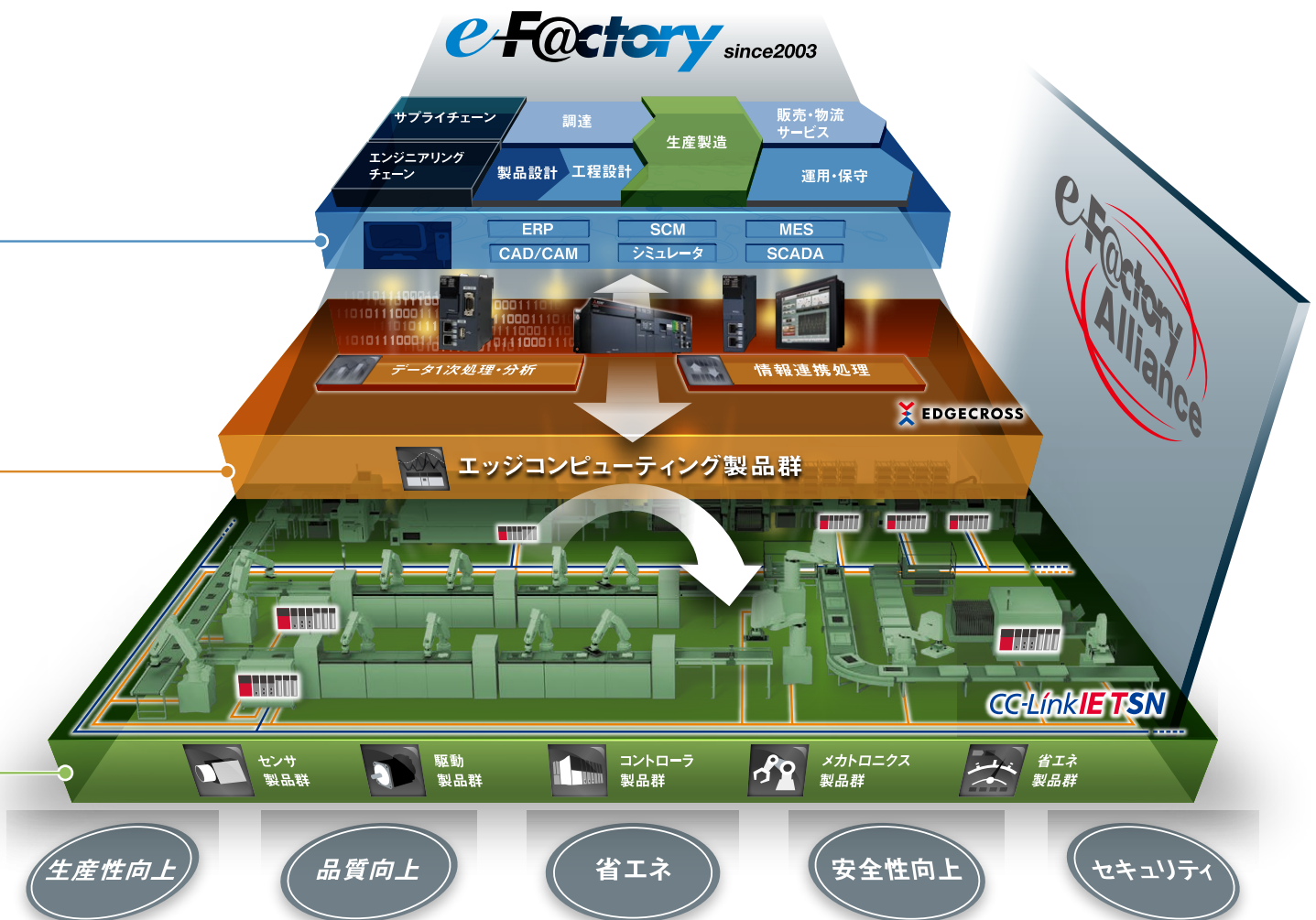
iQ Sensor Solution

生産ラインにおける様々な種類のセンサの設定・保守をOne toolで実現。MELSENSORやiQSS対応パートナーセンサを一括で設定・管理でき、システムの設計・立上げ・メンテナンスコストを削減します。

iQSS

詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「FA-IT統合ソリューション e-F@ctory:L(名)16009」
「センサソリューション iQ Sensor Solution:L(名)08253」



パートナー連携により多彩なソリューションを提供

e-F@ctory Alliance

e-F@ctory Allianceとは、弊社FA機器との接続親和性の良いソフトウェア・機器を提供するパートナーとそれらを活用しシステムを構築するシステムインテグレーションパートナーとの強力な連携により、お客様に最適なソリューションを提供するためのFAパートナープログラムです。



MELSEC

コンパクトなシステムからプラント規模のシステムまで、豊富な品揃えで最適な自動化制御をご提供します。
特定機能に特化したシリーズも取り揃え、生産現場のあらゆるニーズにお応えします。



特定機能別CPU



安全CPU*1



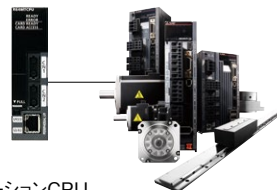
プロセスCPU/SIL2プロセスCPU



C言語コントローラ



WinCPU



モーションCPU



特定機能別CPUは、ファクトリーオートメーションから人々の暮らしまで、あらゆるニーズに対応します。
iQ Platformにより、統合システムとして一括管理することができます。

*1. 安全CPUユニットと安全機能ユニットで構成されるセット品です。

MELSEC iQ-R series



最適な自動化制御エリア

→ 拡張性



ロボットCPU



CNC CPU



中・大規模向け



MELSEC iQ-Rシリーズ

MELSEC iQ-Rシリーズは、高速システムバスを搭載し、サイクルタイムの大幅な削減を実現します。マルチCPU間高速通信による高精度モーションコントロールにより、オートメーションシステムの中核として、お客様の課題解決にお応えします。



MELSEC-Qシリーズ

マルチCPU機能による並列処理により高速制御を実現し、お客様の装置、機械のパフォーマンスを向上させます。MELSEC-Qシリーズの豊富なユニットラインアップが、それぞれの業種・分野で求められる制御ニーズにフルにお応えします。

小・中規模向け



MELSEC-Lシリーズ

MELSEC-Lシリーズはベースレス構造を採用し、制御盤内の省スペース化を実現しました。様々なI/O機能をCPUユニットに内蔵し、高性能でありながらコンパクトでコストパフォーマンスに優れたモデルです。

小規模・スタンドアロン向け



MELSEC iQ-Fシリーズ

MELSEC iQ-Fシリーズは高速バス採用で処理速度を大幅に向上、さらにEthernetやアナログ、SDメモ리카ードスロットなど多彩な内蔵機能を備えた次世代マイクロシーケンサです。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」を強力に支援します。



MELSEC-Fシリーズ

コンパクトなボディに豊富な機能と拡張性が共存。電源、CPU、入出力が一体のオールインワンシーケンサMELSEC-Fシリーズ。入出力、アナログ、位置決め、通信ネットワークなどの増設機器を接続することで様々なニーズにお応えします。

MELSECが最適なオートメーションを実現します。

シーケンサに求められる特性は、使用される業界、用途によって様々です。高速、高精度はもちろんですが、それぞれの分野特有の工程に応じた機能が必要です。三菱電機は、豊富なシーケンサラインアップと、他のFA関連製品との連携により、あらゆるオートメーションニーズにお応えしていきます。

* 掲載している事例は一部の適用例です。掲載している事例以外の様々なオートメーションに適用可能です。

iQ-R : MELSEC iQ-Rシリーズ	Q : MELSEC-Qシリーズ	L : MELSEC-Lシリーズ	iQ-F : MELSEC iQ-Fシリーズ	F : MELSEC-Fシリーズ
S : Safety	P : 計装/二重化システム	C : C言語コントローラ	M : サーボシステムコントローラ	R : ロボットコントローラ
N : CNC CPU				

自動車製造ライン

iQ-R **Q** **S** **M** **R** **N**



製造現場の様々な加工ラインにおいて、直線・円弧補間、電子カムなどを使用したモーション制御により、組立ラインの生産性や柔軟性を高め、自動車製造の現場を支えます。

搬送装置

iQ-R **Q** **iQ-F** **F** **C** **M** **R**



様々な物流・搬送システムをサポート。搬送機器統合システムとサーボを使用した高速搬送・高精度位置決めにより、生産・搬送ラインの効率化・省力化を実現します。

食品・飲料機械

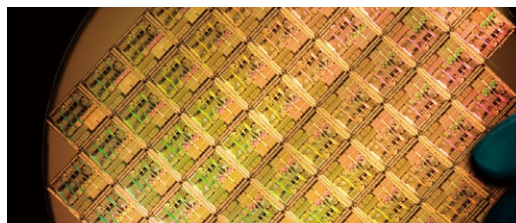
iQ-R **Q** **L** **iQ-F** **F** **P** **M**



食品製造プロセスの各工程で活躍。様々な材料・形状の食品の成形・充填・切断・パッキングをフレキシブルに行います。

半導体製造装置

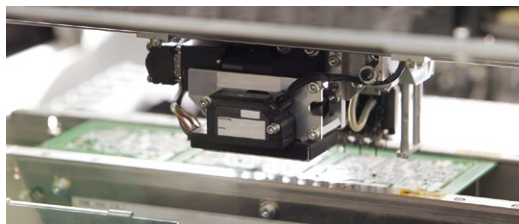
iQ-R **Q** **S** **C** **M**



制限されたスペースに設置され、メンテナンスが難しい半導体製造装置において、シーケンサシステムの長いライフサイクルが、メンテナンス頻度を軽減します。

実装機

iQ-R **M**



フレキシブル化ニーズが進展するプリント基板実装分野において、超小型部品の高速実装や、異形部品のフレキシブル実装に、高度なシーケンサシステムソリューションを提供します。

液晶製造装置

iQ-R **Q** **S** **C** **M** **R**



統合されたコントロール・アーキテクチャに加え、上位システムとのデータ接続により、発展を続けるフラットパネルディスプレイ製造業に貢献します。

化学プラント

iQ-R Q P



日用品から工業用途までさまざまな化学製品の製造ラインに、フレキシブルに対応した最適な計装ソリューションを提供します。

再生可能エネルギー

iQ-R P C



構築コストやメンテナンスコストを削減すると同時に発電したエネルギー管理やパワコン制御が簡単に行えます。信頼性の高い制御システムにより発電プラント全体の管理データを可視化し、リアルタイムな電力制御を実現します。

印刷機・包装機械

iQ-R Q C M



印刷・包装工程における、巻き取り・巻き出し作業を高精度同期するシステムソリューションを提供。高速・高品位なコンバーティングアプリケーションをフレキシブルに実現します。

工作機械

iQ-R Q L iQ-F F N



高い信頼性と豊富な品揃えで、様々な規模の工作設備をサポート。世界最高峰のモノづくりへ向け、高度な機械加工を支援します。

検査装置

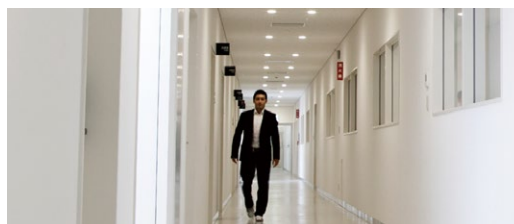
iQ-R C



従来パソコンで実施していた検査装置の制御を生産現場でも耐久性のあるMELSECが実現。各種データを有効活用し、精密な検査を可能にします。

ビルディングオートメーション

iQ-R Q L iQ-F F P C



ビルディングオートメーションで使用される多くのプロトコルをサポート。パソコンベースのシステムで発生しうるセキュリティリスクを低減し、信頼性の高いシステムを構築できます。

射出成形機

iQ-R Q iQ-F F M



多くの制御部から構成される射出成形機において、高度のモーション制御と統合されたシステムが、高精度な成形をサポートします。

自動化全般

iQ-R Q L iQ-F F C



農業分野や洗車機、業務用食洗機に至るまで多岐にわたる分野の装置でも活躍。豊富な内蔵機能と拡張性で、多様な自動化のニーズに貢献します。

MELSEC Selection Guide

お客様のニーズに合わせて、最適なシーケンサをお選びいただけます。

シリーズ	ビルディングブロックタイプ	ビルディングブロックタイプ	ベースレスタイプ
	 MELSEC iQ-R プログラマブル オートメーション コントローラ	 MELSEC-Q シーケンサCPU	 MELSEC-L シーケンサCPU
ラインアップ	- シーケンサCPU - CC-Link IE内蔵CPU - 安全CPU - プロセスCPU^{*1} - SIL2プロセスCPU - C言語コントローラ - WinCPU - モーションCPU - ロボットCPU - CNC CPU	- シーケンサCPU (ユニバーサルモデル) - プロセスCPU (ユニバーサルモデル) - C言語コントローラ - モーションCPU - ロボットコントローラ - CNC CPU	シーケンサCPU シンクタイプ ソースタイプ
制御方式	スタードプログラム繰返し演算	スタードプログラム繰返し演算	スタ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	リフレッシュ方式	リフレッシュ方式
プログラムで利用できる言語	- リレーシンボル語 (ラダー) - ストラクチャードテキスト (ST) - シーケンシャルファンクションチャート (SFC)^{*2} - ファンクションブロックダイアグラム (FBD) - ファンクションブロック (FB) - C言語 (C/C++)^{*3}	- リレーシンボル語 (ラダー) - ストラクチャードテキスト (ST) - ロジックシンボル語 (リスト) - MELSAP3 (SFC), MELSAP-L - ファンクションブロックダイアグラム (FBD) - ファンクションブロック (FB) - C言語 (C/C++)^{*3}	- リレーシンボル語 (ラダー) - ストラクチャードテキスト (ST) - ロジックシンボル語 (リスト) - MELSAP3 (SFC), MELSAP-L - ファンクションブロック (FB)
プログラム開発環境	MELSOFT GX Works3 MELSOFT MT Works2 CW Workbench	MELSOFT GX Works2 MELSOFT PX Developer MELSOFT MT Works2 CW Workbench	MELSOFT GX Works2
プログラム容量 (Kステップ)	1200	1000	260
入出力点数 [X/Y] (点)	4096	4096	4096
デバイス/ラベルメモリ/標準RAM (Kバイト)	3380	1792	768
データメモリ/標準ROM (バイト)	40M	16M	2M
処理速度			
LD命令 (ns)	0.98	1.9	9.5
MOV命令 (ns)	1.96	3.9	19
浮動小数点加算 (μs)	0.01	0.014	0.057
メモリインタフェース			
拡張SRAMカセット	●	● ^{*4}	—
SDメモ리카ード	●	● ^{*4}	● ^{*5}
SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	—	● ^{*6}	—
周辺機器接続ポート			
USB	●	●	●
Ethernet (1000BASE-T ^{*7} /100BASE-TX/10BASE-T)	●	● ^{*8}	● ^{*5}
RS-232	● ^{*9}	● ^{*10}	● ^{*11}
RS-422/485	—	—	—
ディスプレイユニット	—	—	●
CC-Link IE通信ポート			
Ethernet (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T)	● ^{*12}	—	—
ネットワーク対応 (アダプタ/ユニット)			
Ethernet (1000BASE-T ^{*13} /100BASE-TX/10BASE-T)	●	●	●
CC-Link IE TSN	●	—	—
CC-Link IE Control	●	●	—
CC-Link IE Field	●	● ^{*14}	●
CC-Link	●	●	●
SSCNETⅢ/H	●	●	●
AnyWire	●	●	●
BACnet [®]	●	●	●
MODBUS [®] /TCP	●	●	●
MODBUS [®]	●	●	●
一般仕様			
使用周囲温度	0~55℃ (60℃ ^{*15})	0~55℃	0~55℃
主な特長・用途	- 生産ライン間制御 - コントローラ分散制御 - 小規模なI/O制御 - 大規模なI/O制御 - セキュリティ - ユニット間同期 - シーケンサ内蔵データベース - シームレスネットワーク - マルチCPU - 計装制御 - 二重化制御 - C言語プログラミング - データロギング - 上位システムゲートウェイ - 高度なモーション制御 - 安全制御 - リアルタイムモニタ	- 生産ライン間制御 - コントローラ分散制御 - 大規模なI/O制御 - シームレスネットワーク - マルチCPU - 計装制御 - C言語プログラミング - データロギング - 上位システムゲートウェイ - 高度なモーション制御	- 装置制御 - コントローラ分散制御 - 小規模なI/O制御 - 大規模なI/O制御 - 省スペース/省コスト - シームレスネットワーク - 豊富な内蔵機能 - データロギング - モーション制御 - リアルタイムモニタ

*1. R6RFMと組み合わせて二重化システムを構築

*2. SFCはプロセスCPU (二重化モード)、安全CPUでは使用不可

*3. CW Workbench使用時

*4. Q□UD (P) VCPUのみ対応

*5. L02SCPU (-P) 以外は対応

*6. Q□UD (P) VCPUおよび一部機種以外は対応

*7. Q24DHCCPU-V/VG/LS、Q26DHCCPU-LSの
ユーザーEthernetポートのみ対応

*8. Q□UDE (H) CPU、Q□UD (P) VCPUのみ対応

*9. C言語コントローラ、WinCPUのみ対応

*10. Q□UDE (H) CPU、Q□UD (P) VCPU以外は対応

*11. L02SCPU (-P) のみ対応

*12. R□ENCPUのみ対応

*13. MELSEC iQ-Rシリーズのみ対応

*14. Q□ (P) (H) CPU、Q□PRHCPU以外は対応

*15. 高温対応基本・増設ベースユニットを使用時のみ対応

コンパクトタイプ		コンパクトタイプ		
 MELSEC IQ-F		 MELSEC-F		
シーケンサCPU		シーケンサCPU		
FX5UJ	FX5U/FX5UC	FX3s	FX3G/FX3GC	FX3U/FX3UC
FX5UJ (ネジ式端子台タイプ)	- FX5U (ネジ式端子台タイプ) - FX5UC (コネクタタイプ) - FX5UC (スプリングクランプ端子台タイプ)	FX3S	- FX3G - FX3GC	- FX3U - FX3UC
ストアドプログラム繰返し演算		ストアドプログラム繰返し演算		
リフレッシュ方式		リフレッシュ方式		
- リレーシンボル語 (ラダー) - 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 (FBD) - ファンクションブロック (FB)	- リレーシンボル語 (ラダー) - 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 (FBD) - ファンクションブロック (FB) - シーケンシャルファンクションチャート (SFC)	- リレーシンボル語 (ラダー) - ストラクチャードテキスト (ST) - FXシリーズ用SFC - ファンクションブロック (FB)		
MELSOFT GX Works3		MELSOFT GX Works2		
48	64/128	4	32	64
256	384	30	128	256
120	150	—	—	—
5M	5M	—	—	—
34	34*16	210	210	65
34	34*16	520	520	640
3.967	3.692	11.96	11.96	14.2
—	—	●	●*17	●
●	●	—	—	—
—	—	—	—	—
●	—	●	●	—
●	●	—	—	—
—	—	—	—	—
—	●	●	●	●
—	—	●	●*17	●
—	—	—	—	—
●	●	●	●	●
●	●	—	—	—
—	—	—	—	—
●	●	—	—	—
●	●	—	●	●
●	●	—	—	●*18
●	●	—	●	●
●	●	—	—	—
●	●	—	—	—
●	●	●	●	●
0~55℃	-20~55℃*19	0~55℃	0~55℃	0~55℃
- 装置制御 - コントローラ分散制御 - 小規模なI/O制御 - 省スペース/省コスト - セキュリティ - シームレスネットワーク - 豊富な内蔵機能 - モーション制御		- 装置制御 - 小規模なI/O制御 - 省スペース/省コスト - モーション制御		

*16. プログラム容量64Kステップの場合

*17. FX3Gのみ対応

*18. SSCNETⅢに対応

*19. 一部機種を除き、2016年6月生産（製造番号166～）以降の製品で-20℃に対応。詳細はマニュアルをご覧ください。



MELSEC iQ-R series

オートメーションの新たな時代を切り拓く

iQ Platform

オートメーションの新たな時代を切り拓く、革新的次世代コントローラ

激しい市場競争に打ち勝つために、生産性が高く、製造品質の安定したオートメーションシステムを構築したい。このようなお客様の課題を、MELSEC iQ-Rシリーズは7つの項目（生産性、プログラム開発、メンテナンス、品質、ネットワーク、セキュリティ、互換性）に分類して、「TCO*1 削減」「信頼性」「継承」の視点から解決します。MELSEC iQ-Rシリーズはオートメーションの新たな時代への架け橋として、製造業の〈Revolutionary=革命的〉進歩を牽引します。

*1. Total Cost of Ownership

Process



小規模から大規模まで
高速・高信頼システムを実現

- 見える化とデータ収集の向上
- 高信頼なシステムを構築可能
- 統合エンジニアリングソフトウェアによる
簡単プログラミングとメンテナンス

Intelligence



高度な情報通信連携による
ビッグデータの有効活用

- データを収集・解析しITシステムと連携
- C言語プログラムによる多彩な制御
- ばらつきなくデータをリアルタイムに収集
- パートナーアプリケーションによる豊富な機能連携

Productivity



先進的な性能・機能による生産性向上

- サイクルタイムを大幅に削減する、高速システムバス搭載
- 高精度モーション制御を実現するマルチCPUシステム
- 高精度処理を実現する同期機能搭載

Engineering



直感的なプログラミング環境による
開発コスト削減

- 直感的に操作できるエンジニアリングソフトウェア「GX Works3」
- 「選ぶ」だけの簡単プログラミング
- グローバル展開をサポートする多言語対応

Maintenance



簡単メンテナンスによる
ダウンタイム短縮と保守コスト削減

- 生産工程のあらゆる製造情報を収集
- トラブルを早期解決する操作・エラー情報の記録

Quality



信頼のMELSEC品質

- 様々な産業シーンで培われた確かな品質
- お客様の製品品質のさらなる向上
- 各種国際規格に対応

Safety



性能向上による
柔軟な安全システム構築

- 一般制御と安全制御を統合しシステム設計を効率化
- 一般通信と安全通信を一つのネットワークに統合
- 国際安全規格に適合

Connectivity



オープン統合ネットワークによる
生産現場とITシステムの融合

- 高速・高精度のモーション制御によりサイクルタイム短縮
- 柔軟なIIoTシステム構築
- エンジニアリングソフトウェアによるシステムの利便性向上

Security



安心できる堅牢なセキュリティ

- お客様の技術（ノウハウ）を保護する強力なセキュリティ機能
- ネットワークを経由した制御システムへの不正アクセスを防止

Compatibility



従来製品との優れた互換性

- 既存のMELSEC-Qシリーズのプログラム資産を活用可能
- MELSEC-Qシリーズの各種ユニットが使用可能

■ 主な特長・用途

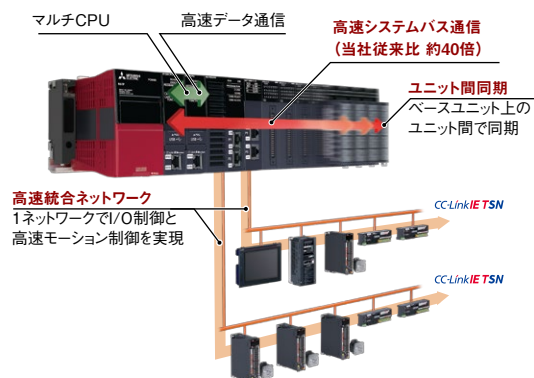
生産ライン間 制御	装置制御	コントローラ 分散制御	小規模な I/O制御	大規模な I/O制御	省スペース/ 省コスト	セキュリティ
ユニット間同期	シーケンサ内蔵 データベース	シームレス ネットワーク	マルチCPU	計装制御	二重化制御	豊富な 内蔵機能
C言語 プログラミング	データロギング	上位システム ゲートウェイ	モーション制御	高度な モーション制御	安全制御	リアルタイム モニタ

詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「三菱電機汎用シーケンサ MELSEC iQ-Rシリーズ」(L)08297」

高速・高精度処理により生産性を向上

高速システムバス(当社従来比 約40倍)により、マルチCPU間通信やネットワークユニットとの大容量データ通信を飛躍的に高速化しました。また、CC-Link IE TSN 1つでI/O制御と高速モーション制御を実現できます。



データベース内蔵でデータ管理のパソコンが不要に

従来パソコンで管理していたレシピデータや生産実績データを、シーケンサ内蔵データベースで管理できます。内蔵データベースには専用命令を用いて、データの検索や追加・更新が簡単に行えます。



お客様の技術(ノウハウ)を保護する強力なセキュリティ機能

プログラムを保護するためのハードウェアセキュリティキー認証や、ネットワークを経由した制御システムへの不正アクセスを防止するIPフィルタ機能により、お客様の技術(ノウハウ)を保護します。



プログラミングは「書く」から「選ぶ」へ

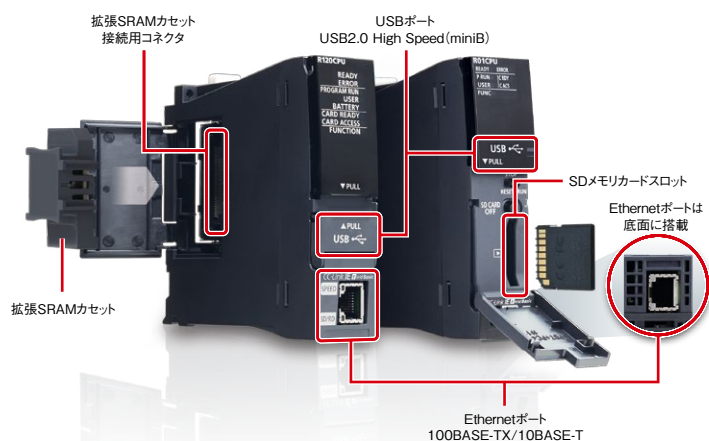
GX Works3は、グラフィカルで直感的な操作性と、ユニット構成図、ユニットラベル・ユニットFBの活用による、「選ぶ」だけの簡単プログラミングを実現します。また、世界共通のツールとして標準パッケージで多言語に対応しています。



多様なアプリケーションに対応する豊富な種類のユニットを提供

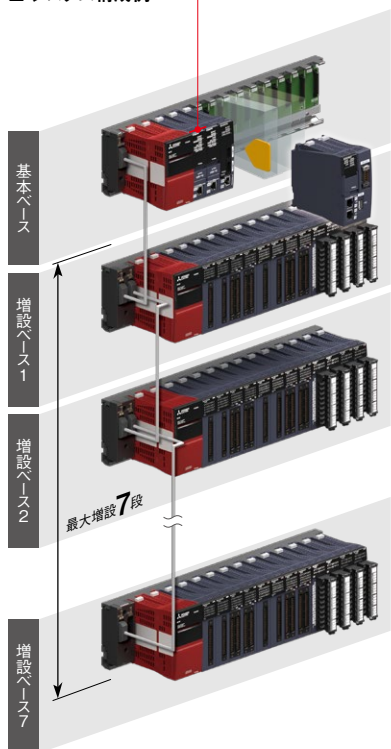
MELSEC iQ-Rシリーズは、CPUユニット、電源ユニット、ベースユニット、入出力ユニット、インテリジェント機能ユニットの各種ユニットから構成されます。システム全体として、ベースユニットは最大増設7段、ユニットは最大64台まで装着できますので、大規模なシステムが構築できます。また、RQ増設ベースユニットを使用することで、MELSEC-Qシリーズユニットの資産も活用できます。

R00CPU プログラム容量 10Kステップ	R04ENCPU プログラム容量 40Kステップ、 CC-Link IE内蔵
R01CPU プログラム容量 15Kステップ	R08ENCPU プログラム容量 80Kステップ、 CC-Link IE内蔵
R02CPU プログラム容量 20Kステップ	R16ENCPU プログラム容量 160Kステップ、 CC-Link IE内蔵
R04CPU プログラム容量 40Kステップ	R32ENCPU プログラム容量 320Kステップ、 CC-Link IE内蔵
R08CPU プログラム容量 80Kステップ	R120ENCPU プログラム容量 1200Kステップ、 CC-Link IE内蔵
R16CPU プログラム容量 160Kステップ	
R32CPU プログラム容量 320Kステップ	
R120CPU プログラム容量 1200Kステップ	



MELSEC iQ-R series

■ システム構成例



■ CPUユニット

CPUユニットは、最大4台装着できます。*

- ・シーケンサCPU
- ・CC-Link IE内蔵CPU
- ・モーションCPU
- ・プロセスCPU
- ・SIL2プロセスCPU^{*2*}
- ・安全CPU^{*4}
- ・C言語コントローラ
- ・WinCPU
- ・ロボットCPU
- ・CNC CPU

*1. マルチCPUシステムを構成する場合、ユニット構成マニュアル(SH081222)をご確認ください。

*2. マルチCPUには対応していません。

*3. SIL2プロセスCPUとSIL2機能ユニットで構成されるセット品です。

*4. 安全CPUと安全機能ユニットで構成されるセット品です。

■ 電源ユニット

- ・電源ユニット



■ 入出力ユニットなど

- ・入力
- ・出力
- ・入出力混合
- ・アナログ入力
- ・アナログ出力
- ・温度入力
- ・温度調節
- ・レーザ変位センサコントロール
- ・モーション
- ・シンプルモーション
- ・位置決め
- ・高速カウンタ
- ・チャンネル間絶縁パルス入力
- ・フレキシブル高速I/O制御
- ・電力計測

■ ベースユニット

- ・基本ベース
- ・高温対応基本ベース

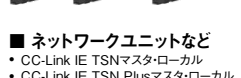


- ・増設ベース
- ・高温対応増設ベース



MELSEC iQ-Rシリーズの各種ユニットを装着するベースユニットです。増設ベースユニットにはCPUユニットは装着できません。

- ・RQ増設ベース



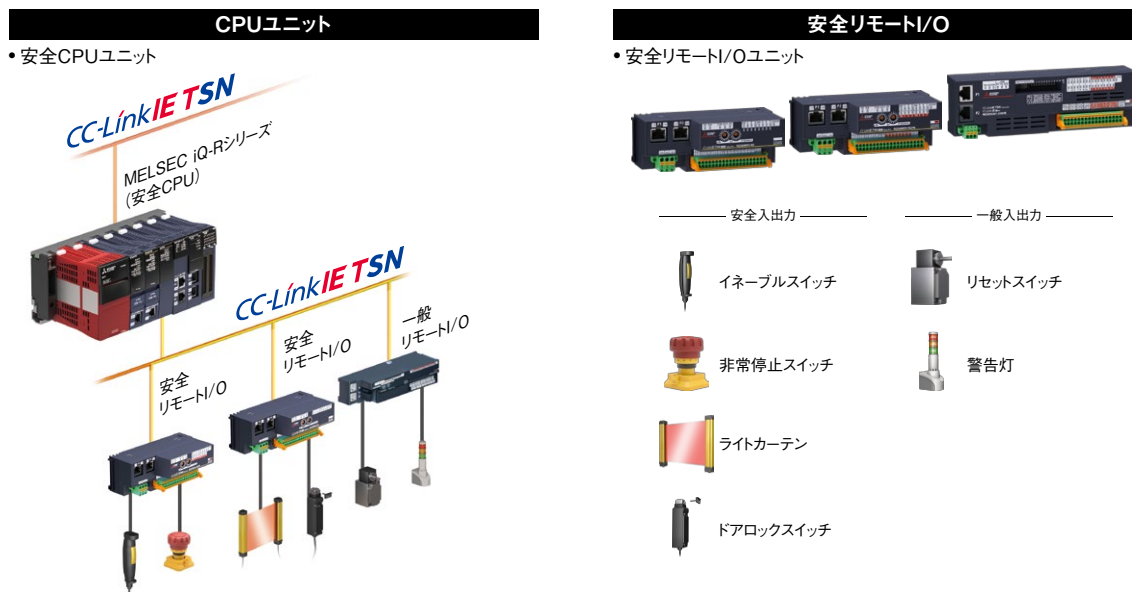
MELSEC-Qシリーズの各種ユニットを装着するベースユニットです。以降の増設にはQシリーズ増設ベースを使用します。

- ・ネットワークユニットなど

- ・CC-Link IE TSNマスタ・ローカル
- ・CC-Link IE TSN Plusマスタ・ローカル
- ・CC-Link IEコントローラネットワーク
- ・CC-Link IEフィールドネットワークマスタ・ローカル
- ・CC-Link IEフィールドネットワークリモートヘッド
- ・CC-Linkシステムマスタ・ローカル
- ・AnyWireASLINKマスタ
- ・MELSECNET/Hネットワーク
- ・B/NETインタフェース
- ・BACnet[®]
- ・EtherNet/IP[™]ネットワークインタフェース
- ・CANopen[®]
- ・デバイスネットマスタ・スレーブ
- ・PROFIBUS[®]-DP
- ・GP-IBインタフェース
- ・Ethernetインタフェース
- ・シリアルコミュニケーション
- ・C言語インテリジェント機能
- ・レコーダ
- ・カメラレコーダ
- ・MESインタフェース
- ・OPC UAサーバ
- ・高速データロガー
- ・高速データコミュニケーション

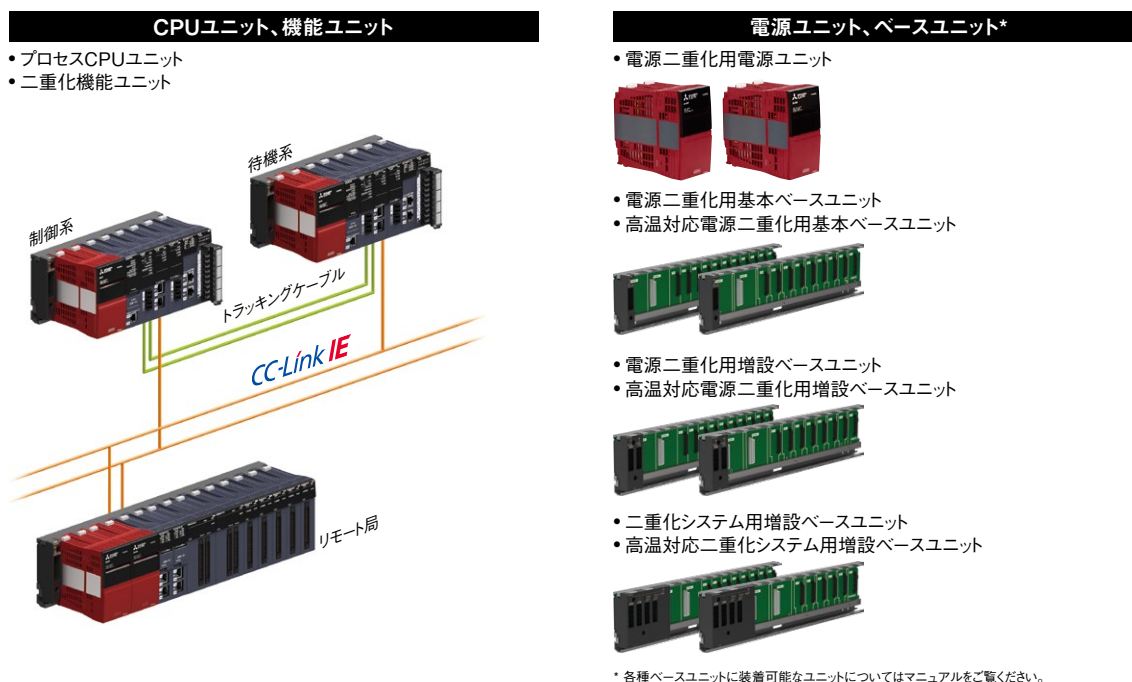
一般制御と安全制御の統合

MELSEC iQ-Rシリーズ安全制御システムはISO 13849-1 PL e、IEC 61508 SIL 3 といった国際安全規格に適合した安全CPUユニットと安全リモートI/Oユニットで構成され、一般制御用プログラムに加えて、安全制御用プログラムも実行できます。安全CPUユニットを標準ベースユニットに装着することにより、既存または新しいシステムで一般制御と安全制御を統合できます。非常停止スイッチ、ライトカーテンなどは安全リモートI/Oユニットに接続し、CC-Link IE TSN経由で制御できます。



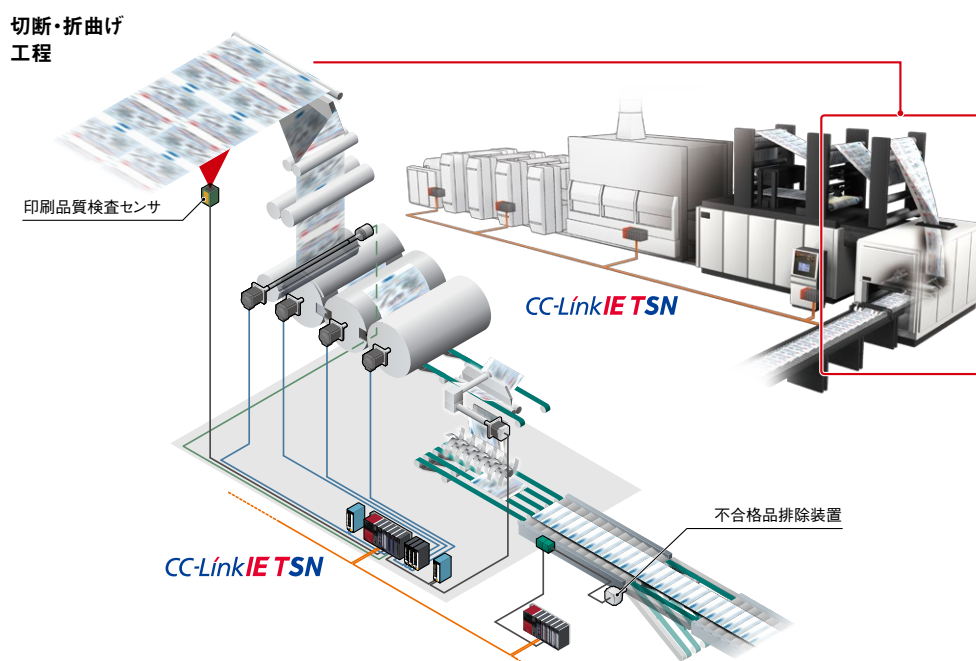
大規模システムまで対応可能な二重化制御

MELSEC iQ-Rシリーズ二重化システムは、制御系と同じユニット構成の待機系をトラッキングケーブルで接続して構成します。制御系および待機系は、一般制御とプロセス制御を実行できるプロセスCPUユニットと二重化機能ユニットで構成されています。リモート局は電源二重化用電源ユニットが装着可能な標準・高温対応の専用ベースユニットで構築でき、CC-Link IEフィールドネットワーク経由で制御できます。



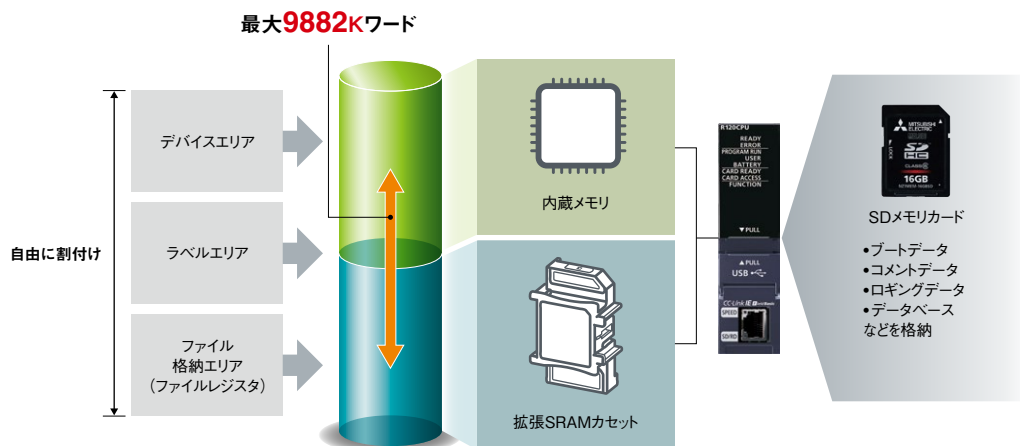
複雑な加工工程も高度な同期制御によって実現

ユニット間同期機能により、複数の入出力ユニットやインテリジェント機能ユニットの入力または出力タイミングを、プログラム実行タイミングに同期できます。そのため、システムや装置の高精度な制御を可能にします。CC-Link IE TSNの同期通信機能により、ネットワーク上のノード間で動作タイミングの同期ができるため、ネットワーク伝送遅れ時間によるばらつきがなくなり、安定したシステムを構築できます。各動作に高精度な同期が必要とされる、オフセット印刷機の切断・折曲げ工程などに最適です。



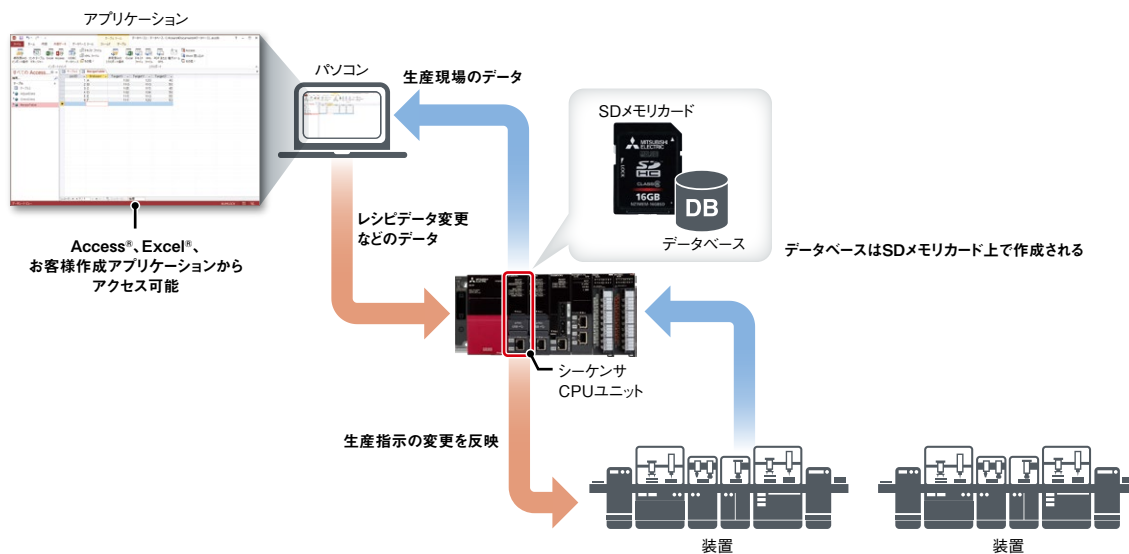
扱いやすいデバイス/ラベルエリアで簡単プログラミング

シーケンサCPUユニット+拡張SRAMカセットで、最大9882Kワードまでデバイス/ラベルメモリエリアを拡張できます。拡張されたエリアにデバイス/ラベルなどの範囲を自由に割り付けられ、簡単にプログラミングできます。SDメモ리카ードにロギングデータなどを保存すれば、パソコンでデータを分析するなどの活用ができます。



データベース機能で簡単データ管理

従来パソコンで管理していたレシピデータや生産実績データを、シーケンサ内蔵データベースで簡単に管理できます。データベースはSDメモリーカード上に作成され、専用命令を用いてデータの追加/更新/検索/削除が簡単にできます。データベースをUnicode®テキストファイル形式でインポート・エクスポートし、簡単に表計算ソフトと連携したり、ネットワーク経由でパソコン上のアプリケーションから直接アクセスしたりできます。多品種生産を行う食品・飲料製造ラインでの、レシピデータ変更や生産実績管理に活用いただけます。

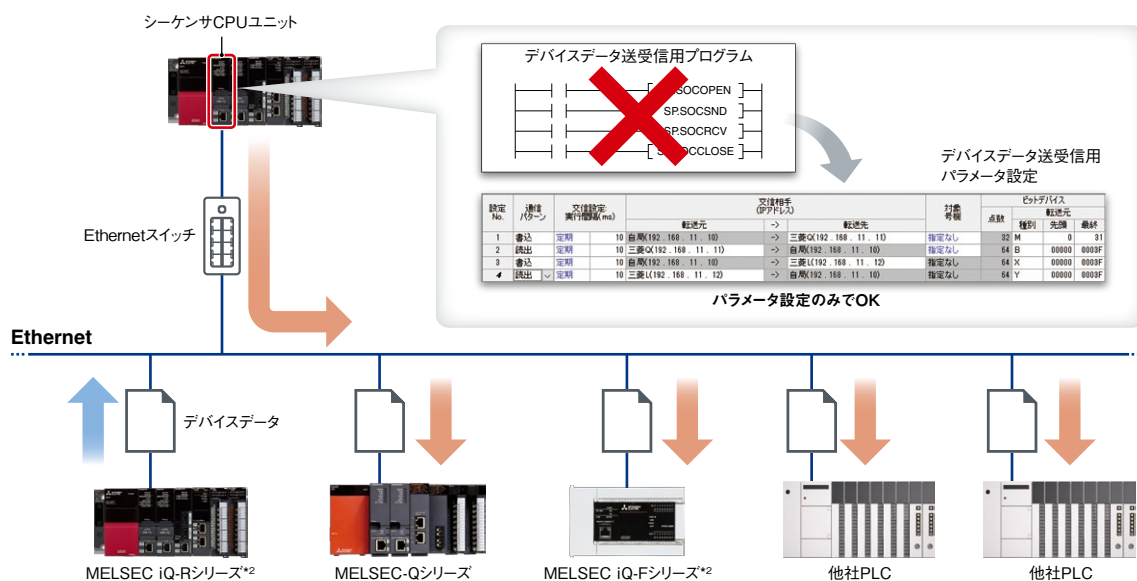


簡単なパラメータ設定のみで、他社PLCとも簡単データ連携

シーケンサCPUユニットを使うと、パラメータ設定のみで、当社シーケンサだけでなく既設の他社PLCともデバイスデータのやり取りができます。(シンプルCPU通信機能)*1
既設シーケンサのプログラムを変更せずに、簡単にデータ収集ができます。

*1. 対応接続機器一覧は以下URL先をご参照ください。

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/ref/ref.html?k=plcr&pmerit=simple_cpu_com



*2. 内蔵Ethernetポートとの通信のみ対応しています。



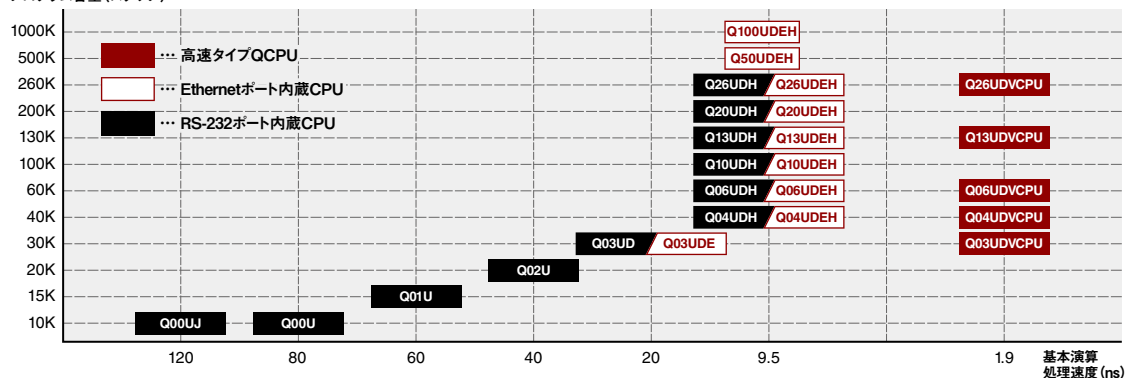
MELSEC Q series

iQ Platform

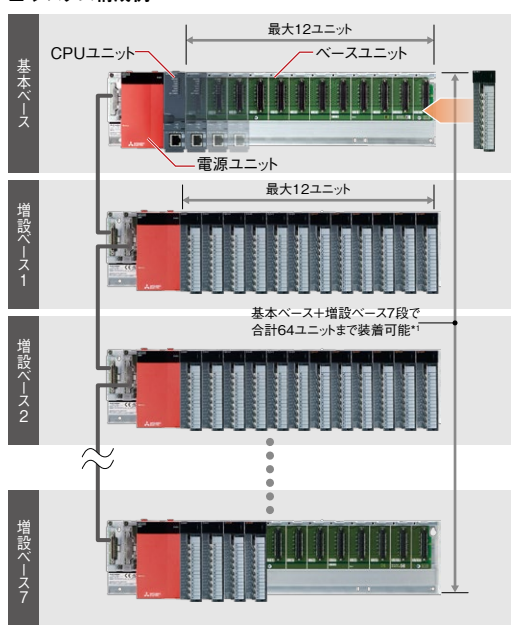
生産性・使いやすさ・保守コスト

MELSEC-Qシリーズは、1999年の発売以来、多くのお客様にお使いいただき自動化を推進し、経済成長を支えてきました。2014年に高速化、高機能化したMELSEC-QnUシリーズを発売し、高い品質と安定性、応用範囲を広げるユニット製品群で、さらに幅広い産業界でご好評をいただいています。

プログラム容量 (ステップ)



■ システム構成例



■ CPUユニット

CPUユニットは、最大4台装着できます。

- ・シーケンサCPU
- ・モーションCPU
- ・プロセスCPU
- ・C言語コントローラ
- ・ロボットコントローラ
- ・CNC CPU



■ ベースユニット*2



- ・基本ベース(3, 5, 8, 12)
- ・マルチCPU間高速基本ベース(5, 8, 12)
- ・スリムタイプ基本ベース(2, 3, 5)
- ・電源二重化用基本ベース(8)
- ・増設ベース(2, 3, 5, 8, 12)
- ・電源二重化用増設ベース(8)

■ 電源ユニット



- ・電源ユニット
- ・寿命検出電源ユニット
- ・スリムタイプ電源ユニット
- ・電源二重化用電源ユニット

■ 入出力/インテリジェント機能ユニット



- ・入出力ユニット
- ・割込み入力ユニット
- ・アナログ入出力ユニット
- ・ロードセル入力ユニット
- ・CT入力ユニット
- ・温度入力ユニット
- ・温度調節ユニット
- ・ループコントロールユニット
- ・シンプルモーションユニット
- ・位置決めユニット
- ・高速カウンタユニット
- ・チャンネル間絶縁パルス入力ユニット
- ・電力計測ユニット
- ・絶縁監視ユニット
- ・MESインタフェースユニット
- ・高速データロガーユニット
- ・高速データコミュニケーションユニット
- ・Webサーバーユニット
- ・インテリジェントコミュニケーションユニット
- ・ネットワークユニット

*1. CPUの構成により最大装着数が異なります。

*2. ()内の数字は、スロット数を表します。

■ 主な特長・用途

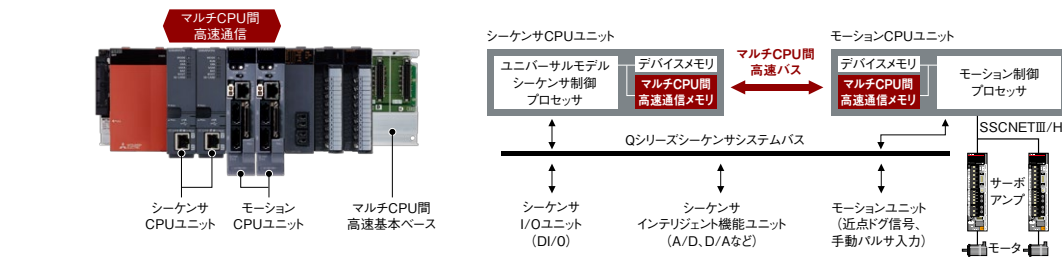
生産ライン間 制御	装置制御	コントローラ 分散制御	小規模な I/O制御	大規模な I/O制御	省スペース/ 省コスト	セキュリティ
ユニット間同期	シーケンサ内蔵 データベース	シームレス ネットワーク	マルチCPU	計装制御	二重化制御	豊富な 内蔵機能
C言語 プログラミング	データロギング	上位システム ゲートウェイ	モーション制御	高度な モーション制御	安全制御	リアルタイム モニタ

詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「三菱電機汎用シーケンサ MELSEC-Qシリーズ」[QnU]・L (名)08096

マルチCPU

シーケンスプログラム実行とマルチCPU間通信は0.88ms周期*1と高速です。マルチCPU間高速通信周期はモーション制御に同期しているため、制御の無駄を削減できます。

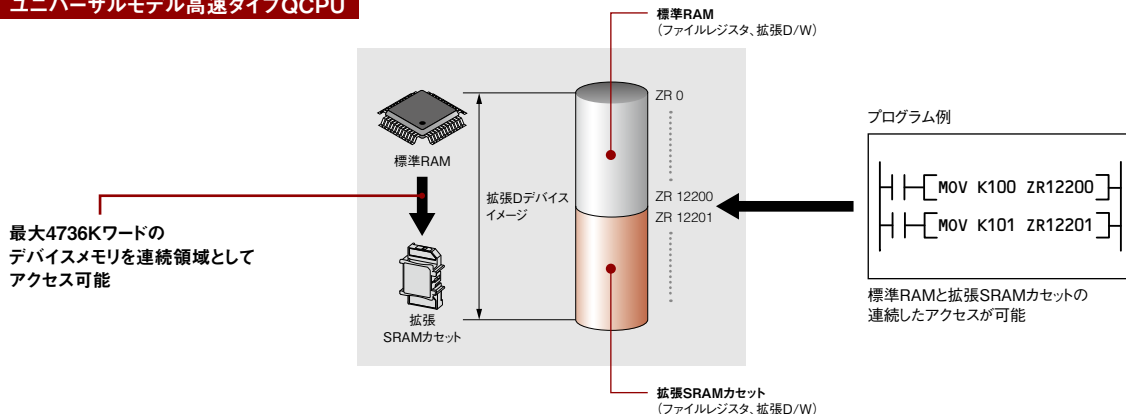


*1. Q00UJ, Q00U, Q01U, Q02Uは非対応。

大容量データを扱いやすく

ユニバーサルモデル 高速タイプQCPUでは、8Mバイトの拡張SRAMカセット*2を装着することで、標準RAMを最大4736Kワードの連続した1つのファイルレジスタとして扱えますので、プログラミングが簡単です。そのため、デバイスメモリが不足した場合でも、拡張SRAMカセットを増設するだけで、容易にファイルレジスタ領域を拡張できます。

ユニバーサルモデル高速タイプQCPU



*2. Q03UDV, Q04UDV, Q06UDV, Q13UDV, Q26UDVのみ対応。

簡単にロギング*3

ウィザードによる簡単設定で、収集したデータをSDメモリカードに保存できます。保存されたCSVファイルをパソコンやGOTで視覚的にわかりやすく表示できます。日報・帳票・レポートなどの資料の作成に、データ解析やトレーサビリティに効果を発揮します。

ロギングデータ表示・分析ツール
GX LogViewer

GOT ログビューア機能

*3. Q03UDV, Q04UDV, Q06UDV, Q13UDV, Q26UDVのみ対応。

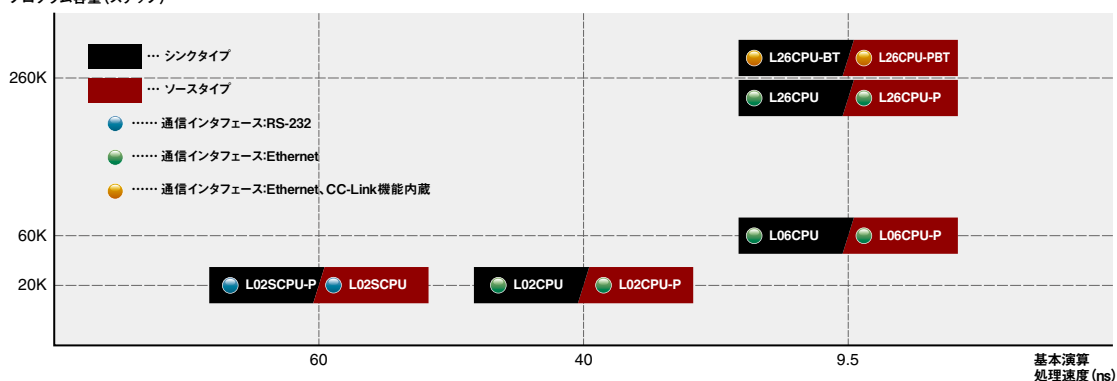
MELSEC *L* series



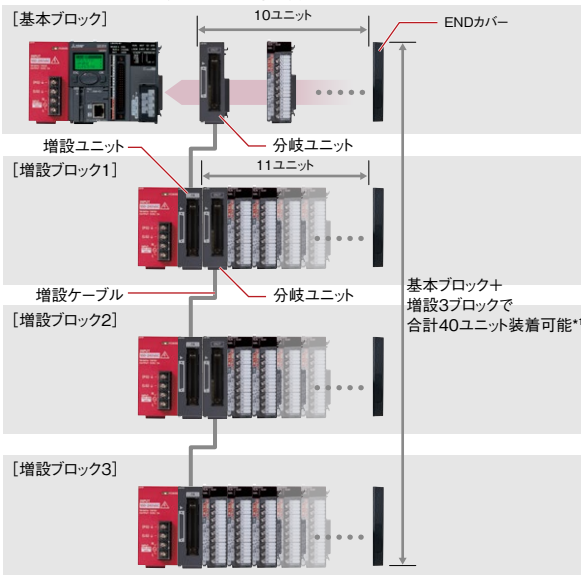
その手軽さがジャストフィット

現場が求める機能、性能、操作性をコンパクトに凝縮。手軽で使いやすいMELSEC-Lシリーズが、多彩な制御を実現します。

プログラム容量 (ステップ)



■ L26CPU-BTの最大システム構成例



■ CPUユニット



- シーケンサCPU (シンクタイプ/ソースタイプ)
- 内蔵通信インタフェース
 - ▶ RS-232
 - ▶ Ethernet
 - ▶ Ethernet + CC-Link

■ オプション



- 表示ユニット
- RS-232アダプタ
- RS-422/485アダプタ
- バッテリー
- SD/SDHCメモ리카ード

■ 電源ユニット



- 電源ユニット
- 電源ユニット (スリムタイプ)

■ 分岐/増設ユニット



- 分岐ユニット
- 増設ユニット

■ ユニット



- 入出力ユニット
- アナログユニット
- マルチ入力 (電圧/電流/温度) ユニット
- 温度入力ユニット
- 温度調節ユニット
- シンプルモーションユニット
- 位置決めユニット
- フレキシブル高速I/O制御ユニット
- 高速カウンタユニット
- ネットワークユニット

CPUユニット ^{*2}	増設ブロック数	装着可能ユニット数 ^{*3}
L02SCPU(-P)	最大2ブロック	基本ブロック:10ユニット 増設ブロック:11ユニット
L02CPU(-P)		
L06CPU(-P)	最大3ブロック	
L26CPU(-P)		
L26CPU(-P)BT		

^{*1} 分岐ユニットを含まない、入出力ユニット、インテリジェント機能ユニット、ネットワークユニットの合計です。

^{*2} シリアルNo.の上5桁が"13072"以降のCPUユニットが対象です。

^{*3} 入出力ユニット、インテリジェント機能ユニット、ネットワークユニットおよび分岐ユニットの合計です。電源ユニット、CPUユニット、表示ユニット、増設ユニット、RS-232アダプタ、RS-422/485アダプタおよびENDカバーは含みません。

■ 主な特長・用途

生産ライン間 制御	装置制御	コントローラ 分散制御	小規模な I/O制御	大規模な I/O制御	省スペース/ 省コスト	セキュリティ
ユニット間同期	シーケンサ内蔵 データベース	シームレス ネットワーク	マルチCPU	計装制御	二重化制御	豊富な 内蔵機能
C言語 プログラミング	データロギング	上位システム ゲートウェイ	モーション制御	高度な モーション制御	安全制御	リアルタイム モータ

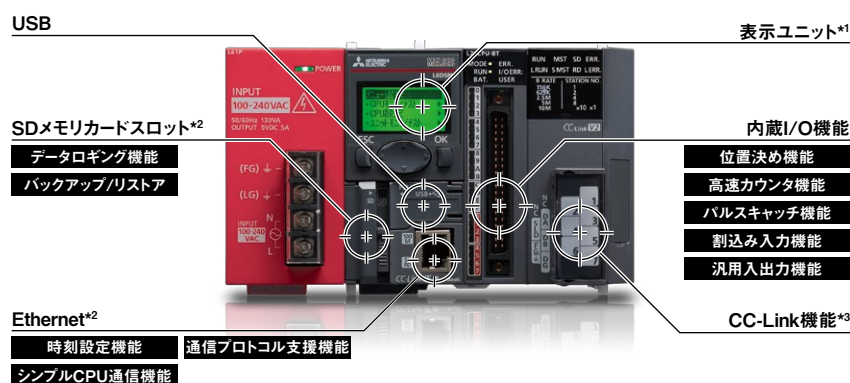
詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「三菱電機汎用シーケンサ MELSEC-Lシリーズ」L(名)08158

様々な内蔵I/O機能とインタフェースを標準搭載

コンパクトながらも、多彩なI/O機能を標準で搭載。用途に合わせて機能を選択し、様々な制御を実現できます。表示ユニットを使ったパソコンレス操作、SDメモ리카ードの活用、容易なプログラミング環境など、設計から制御、運用にかけての扱いやすさを大幅に向上し、作業効率アップに貢献します。

プログラミングツールがなくても、表示ユニット*1でシステム状態の確認や設定変更ができます。トラブル発生時もエラー情報を確認でき、現場での原因特定に役立ちます。



*1. オプション(別売)。L02SCPU(-P)には取り付けできません。

*2. L02CPU(-P)、L06CPU(-P)、L26CPU(-P)、L26CPU(-P)BTのみ対応

*3. L26CPU-(P)BTのみ対応

自由度の高いベースレス構造

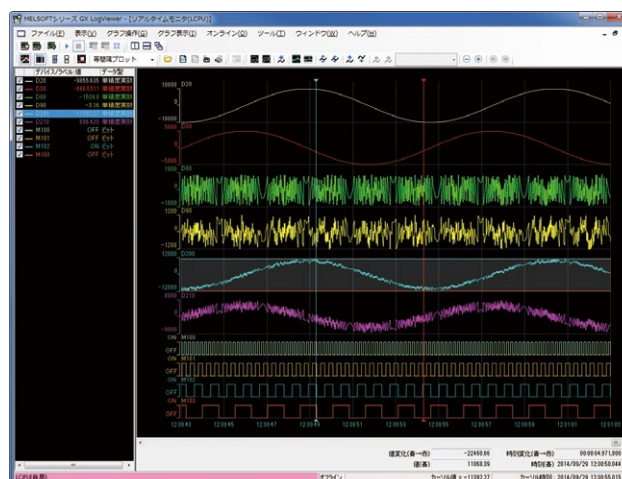
Lシリーズはベース不要。取付けスペースはベースサイズに制約を受けることなく、必要最小スペースで設置できます。

さらにユニット追加時にも、ベースのスロット数による制約を受けず、増設ベース追加などのシステムコストを抑制できます。



リアルタイムモニタ、簡単にロギング

充実した条件設定により、指定した間隔またはタイミングでCPUユニットの指定デバイスの内容をリアルタイムにトレンドグラフに表示します。指定したデバイスの値の変化は、GX LogViewerのトレンドグラフに表示します。また表示したトレンドグラフはパソコンに保存できますので、後から確認することも可能です。





MELSEC iQ-F series

一步先ゆくものづくりへ

iQ Platform

三菱電機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。スタンドアロー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『一步先ゆくものづくり』を強力に支援いたします。



ネジ式端子台
タイプ

最大制御点数 512 ^{*1} 点	プログラム容量 64k/128k ステップ	パルス列 200kpps	最大 4 軸
--------------------------------------	------------------------------------	------------------------	------------------



スプリング
クランプ端子台
タイプ



コネクタ
タイプ

最大制御点数 512 ^{*1} 点	プログラム容量 64k/128k ステップ	パルス列 200kpps	最大 4 軸
--------------------------------------	------------------------------------	------------------------	------------------

FX5U

オールインワンモデル

どのようなシーンでも活用可能なオールラウンダCPUとして、装置・設備のIoT化に貢献します。

高速カウンタ機能(最大8ch)	位置決め機能(最大4軸)
Ethernetポート	RS-485ポート
SDメモ리카ードスロット	アナログ入出力

FX5UC

コンパクトモデル

コンパクトな筐体で盤内の省スペースに貢献。スプリングクランプ端子台のラインアップも追加しました。

高速カウンタ機能(最大8ch)	位置決め機能(最大4軸)
Ethernetポート	RS-485ポート
SDメモ리카ードスロット	

ネジ式端子台
タイプ



最大制御点数 256 点	プログラム容量 48k ステップ	パルス列 200kpps	最大 3 軸
------------------------	----------------------------	------------------------	------------------

FX5UJ

USB (Mini-B)コネクタ
搭載モデル

コストパフォーマンスに優れながらも豊富な内蔵機能を搭載しより手軽に、より使いやすい1台となっています。

高速カウンタ機能(最大8ch)	位置決め機能(最大3軸)
Ethernetポート	USB (Mini-B) コネクタ
SDメモ리카ードスロット	

*1. リモートI/O点数を含んだ場合の最大制御点数です。

■ 主な特長・用途

生産ライン間 制御	装置制御	コントローラ 分散制御	小規模な I/O制御	大規模な I/O制御	省スペース/ 省コスト	セキュリティ
ユニット間同期	シーケンサ内蔵 データベース	シームレス ネットワーク	マルチCPU	計装制御	二重化制御	豊富な 内蔵機能
C言語 プログラミング	データロギング	上位システム ゲートウェイ	モーション制御	高度な モーション制御	安全制御	リアルタイム モニタ

詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「三菱電機マイクロシーケンサ MELSEC iQ-F シリーズ」L(名)08394」

Performance

基本性能の向上

- 内蔵機能の充実
- デバッグ、IoT機能の充実
- セキュリティ機能の向上

Integration

駆動機器との連携

- 使いやすい内蔵位置決め
- モーションユニット、シンプルモーションユニットによる高精度位置決め制御（専用ソフト不要）

Programmer's workbench

プログラミング環境の改善

- 選ぶだけの簡単プログラミング
- FBによる開発工数の削減
- 各種機能のパラメータ設定



内蔵機能

充実の内蔵機能で、さらに使いやすく。お客様の『一歩先ゆくものづくり』を支援いたします。



ネットワーク・通信・情報連携

CC-Link IE TSNをはじめとするさまざまなオープンネットワークやOPC UAに対応したユニットをラインアップしました。



位置決め制御

内蔵位置決めはもちろん、増設ユニットの使用で高精度な位置決め制御ができます。



安全制御

国際安全規格の適合認証（カテゴリ4、PL e、SIL 3）を取得した安全増設ユニットで、機械設備に安心と安全をもたらします。



高速カウンタ機能

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I/O信号の取り込みができます。



アナログ制御

FX5U CPUユニットのアナログ入出力機能に加え、増設ユニットの使用で用途に合ったアナログ制御ができます。



プログラミング環境

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を実現しました。



内蔵機能

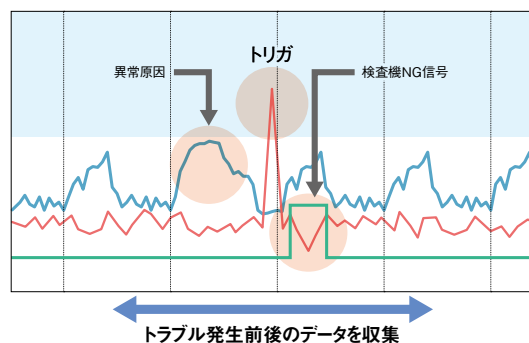
Webサーバ機能

- 離れた場所から装置の稼動状況をモニターできます
- プログラム不要!シーケンサにアクセスするだけで簡易診断が可能です
- スマートフォンやタブレットからもアクセス可能です
- オリジナルのWebページも無償のツールで作成できます



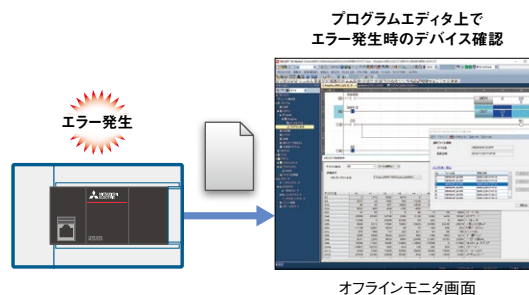
データロギング機能

- プログラム不要でロギングデータを簡単に収集できます
- CSVファイル形式の出力が可能です
- 装置のデバッグや分析をサポートします



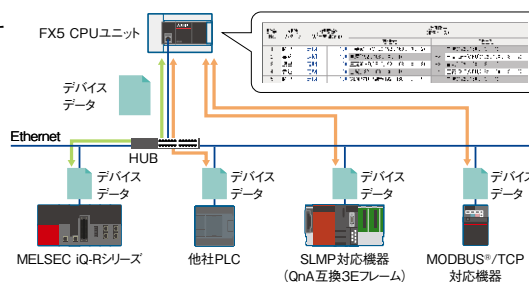
メモリダンプ機能

- エラー発生時のデバイス値を一括で保存できます
- 保存したデータはプログラムエディタ上で確認可能です
- エラー発生時のデバッグを強力にサポートします



シンプルCPU通信機能

- プログラムレス!パラメータ設定だけで簡単に通信が可能です
- 三菱電機製だけでなく、他社PLCとも接続可能です

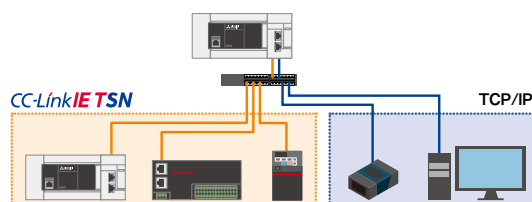




ネットワーク・通信・情報連携

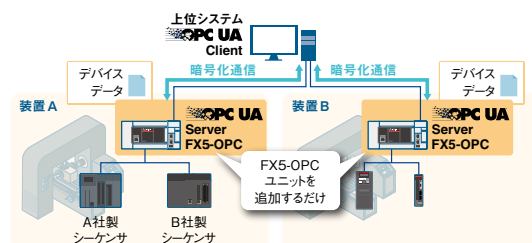
CC-Link IE TSN

- CC-Link IE TSNのマスタ・ローカル局に対応しました
- リアルタイム性を保証しつつ、多数の対応機器が接続可能です
- 汎用TCP/IP通信との混在も可能。1つのネットワークでフレキシブルなシステム構築が可能です



上位ITシステムとの連携

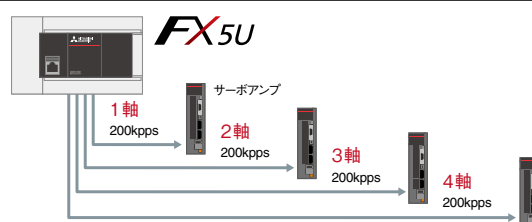
- OPC UAサーバに対応しました
- 上位ITシステムとのデータ連携が可能です
- ゲートウェイパソコン不要で低コスト
- 暗号化された通信でセキュリティ強化



位置決め制御

内蔵位置決め機能

- 最大200kpps×4軸の位置決め搭載
- 直線補間運転など多彩な制御にも対応しさらに使いやすさが向上しました
- 位置決めユニットを拡張することで対応可能なアプリケーションがさらに広がります



高精度モーション制御

- モーションユニット、シンプルモーションユニットを拡張することで高精度なモーション制御が可能です
- 最大8軸の軸間同期運転やS字加減速運転など多彩な運転モードに対応しています
- モーションユニットではサーボアンプのほかにもCC-Link IE TSNに対応した機器を接続可能です

CC-Link IE TSN

SSCNET III/H
SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

FX5-40SSC-G
FX5-80SSC-G



CC-Link IE TSNモーションユニット

FX5-40SSC-S
FX5-80SSC-S



シンプルモーションユニット

MELSEC-F

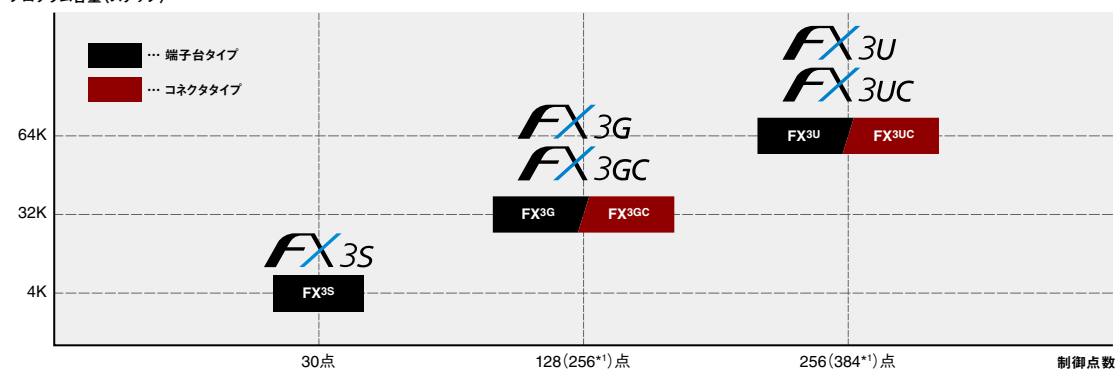


第3世代のマイクロシーケンサFX3シリーズ

スピード・容量・磨き上げられた性能と機能。

アナログ・通信・Ethernet・位置決め機能など優れた拡張性で世界を切り開く。FX3シリーズはさまざまな分野を駆け巡ります。

プログラム容量 (ステップ)



*1. リモートI/Oも含めた最大入出力点数です。

■ システム構成例

特殊アダプタ

基本ユニット*2

増設機器



機能拡張ボード、オプション



■ 基本ユニット



- FX3U/FX3UC
- FX3G/FX3GC
- FX3S

■ 特殊アダプタ



- アナログ入力、出力用
- 通信用
- データ収集用
- 高速入力、出力用

■ 増設機器



- 入力、出力増設ブロック
- アナログ入力、出力ブロック
- 温度調節ブロック
- 温度センサ入力ブロック
- 位置決め制御ブロック
- 通信/ネットワークブロック
- 増設電源ユニット

■ 機能拡張ボード



- 通信用
- アナログ入力、出力用
- 8点アナログボリューム用
- 拡張入出力用
- 特殊アダプタ接続用

■ オプション



- ディスプレイモジュール
- メモリカセット
- バッテリー
- 増設延長ケーブル
- コネクタ変換アダプタ

*2. 各シリーズで特殊アダプタ、増設機器、機能拡張ボード、オプションの拡張できる機種や台数が異なります。詳しくは各製品のマニュアルをご覧ください。

■ 主な特長・用途

生産ライン間 制御	装置制御	コントローラ 分散制御	小規模な I/O制御	大規模な I/O制御	省スペース/ 省コスト	セキュリティ
ユニット間同期	シーケンサ内蔵 データベース	シームレス ネットワーク	マルチCPU	計装制御	二重化制御	豊富な 内蔵機能
C言語 プログラミング	データロギング	上位システム ゲートウェイ	モーション制御	高度な モーション制御	安全制御	リアルタイム モニタ

詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「FXシリーズシーケンサ総合カタログL(名)08364」

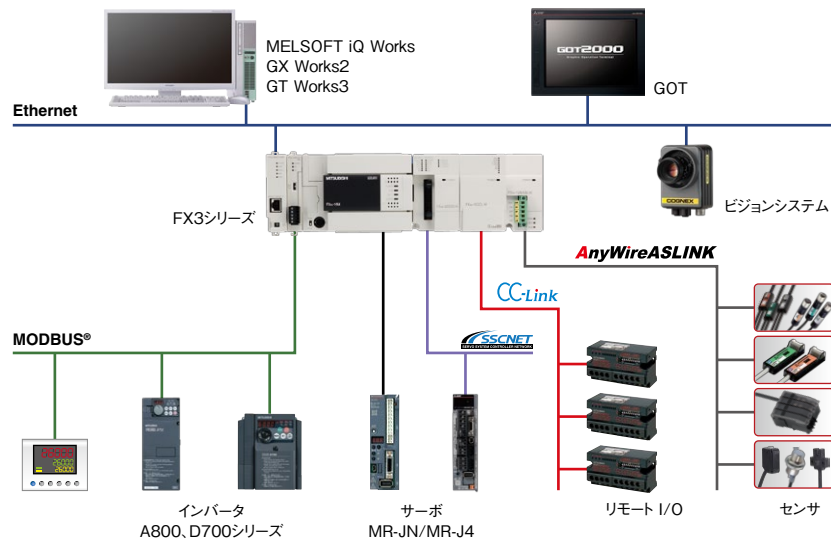
豊富な内蔵機能

高速カウンタ、位置決め、高速入出力、通信ポート、DC24V電源など多くの機能を基本ユニットに内蔵。機器を接続するだけで簡単・お手軽に制御できます。



三菱FA製品との高い機種間連携

FXシリーズは豊富な内蔵機能に加え、ニーズに合わせて必要な増設機器を追加することにより、幅広い拡張性をもち、アナログ、位置決め、通信ネットワーク、センサ制御などフレキシブルに接続することが可能です。





詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「安全シーケンサ/安全コントローラ」(名)08187」
「MELSEC iQ-RシリーズBroadcast
安全CPU/安全リモートI/O:R003JPN」

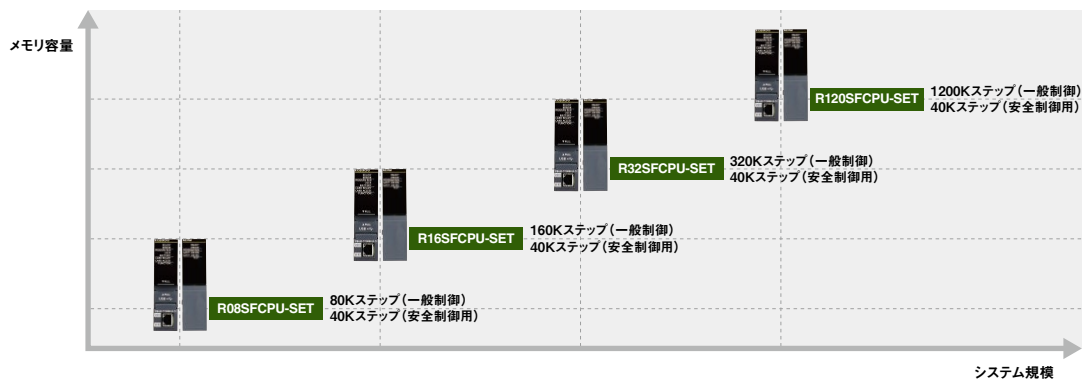
MELSEC Safety iQ Platform

人と機械が協働作業できる安全制御

MELSEC iQ-R Series

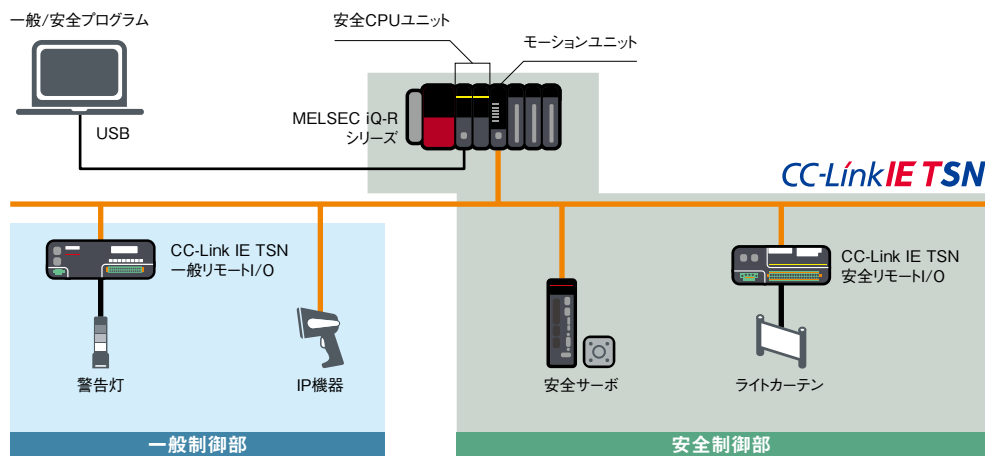
安全コンポーネントとの連携でトータルな安全ソリューションを提案

国際安全規格に適合した安全CPUユニットは一般システムと安全システムを同時に制御でき、システムの省スペース化が実現できます。また、安全CPUユニットを使用したシステムでは一般通信と安全通信を統合できるCC-Link IE TSN経由で安全スイッチや安全ライトカーテンなどを接続しシステムを構築できるため、ネットワークの省配線化が期待できます。加えて、直感的な操作ができるエンジニアリングソフトウェアGX Works3を使用することにより一般制御用プログラムと安全制御用プログラムを一元的に作成・管理できるため、エンジニアリング作業を効率化できます。



安全通信ネットワークの統合化

安全通信を行う場合でも、通常のCC-Link IE TSNと同様なネットワーク構築ができます。一般的なLANケーブルが使用でき、専用ケーブルを用意する必要がありません。CC-Link IE TSNの高い自由度を用いてネットワーク設計ができます。



詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「MELSEC計装/二重化システム:L(名)08019」
 「MELSEC iQ-RシリーズBroadcast プロセスCPU/二重化システム: R007JPN」

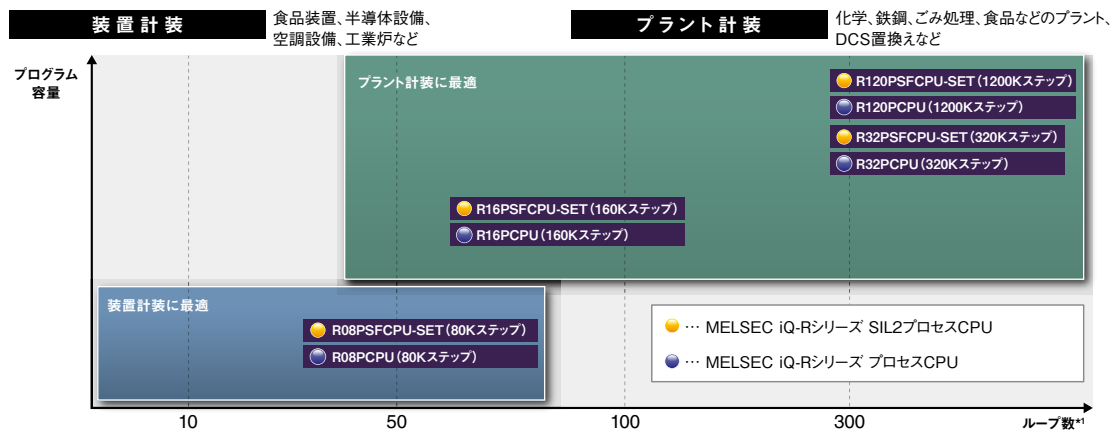
MELSEC計装 *iQ* Platform

演算処理の高速化により
 快適な監視・制御システムを実現

MELSEC iQ-R
 Series

小規模から大規模まで高速・高信頼システムを実現

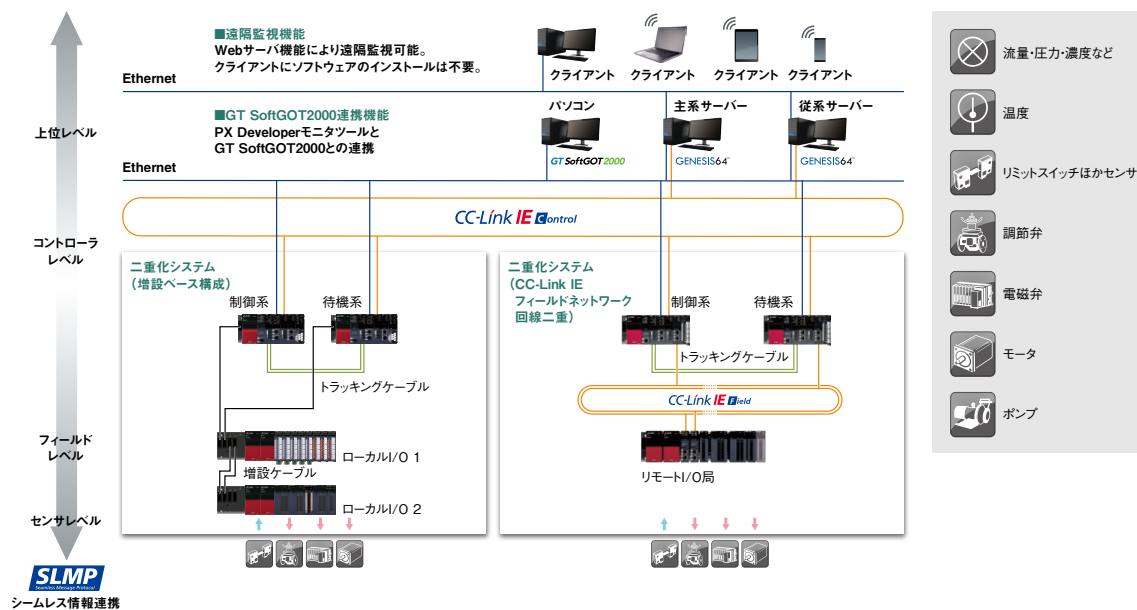
お客様自身でシステム構築ができるため、メーカー専用のコントローラ(DCSなど)にかかっていたイニシャルコストおよび、ランニングコストを削減し、単純なループ制御から複雑なループ制御まで、プロセスの状況に応じたきめ細かな計装制御を実現します。



*1. ループ数は目安です。ループ制御以外のプログラムが大きくなる場合に、ループ数を確保できない場合があります。

MELSEC iQ-RシリーズプロセスCPUユニット(最大1200Kステップ)は2自由度型PIDをはじめ、サンプルPI、オートチューニングなどの豊富な命令を搭載しています。さらにプロセスCPUユニットと二重化機能ユニットとの組合せにより二重化システムを実現できます。また、SIL2プロセスCPUユニット*2によりIEC 61508 SIL 2に対応した二重化システムを実現できます。

*2. 二重化システムのみ対応



詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「C言語コントローラ/C言語インテリジェント機能ユニット 総合カタログ」
L(名)08144]「MELSEC iQ-RシリーズBroadcast
e-F@ctory情報連携製品:R005JPN」

C言語コントローラ **iQ** Platform

生産現場のイノベーション、
エッジコンピューティングに活用できる
オープンプラットフォーム

MELSEC iQ-R
Series

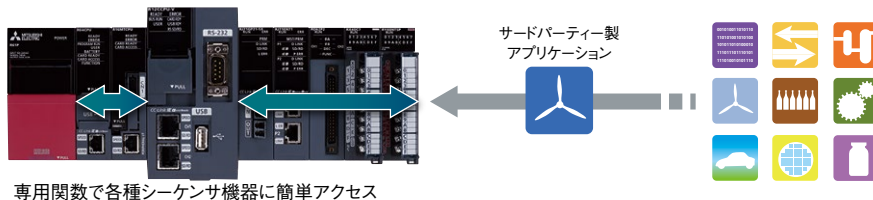
マイコン/パソコン環境の信頼性を大幅に向上

C言語コントローラは、長期安定供給、高信頼、高性能、フレキシブルなMELSEC上でのC言語プログラムを実行できる、革新のオープンプラットフォームです。MELSEC iQ-Rシリーズの各種ユニット、パートナー製品やオープンソース、お客様のプログラム資産などを組み合わせて、多彩なシステムを構築できます。なかでもマルチコアArm®ベースで開発されたMELSEC iQ-Rシリーズ C言語コントローラは、出荷時にVxWorks® 6.9が組込み済みで、複数プログラムの同時実行が可能です。MELSEC C言語コントローラは、あらゆるシーンで使われるパソコン・マイコンに代わる新たなプラットフォームとして、これからも進化し続けます。



パートナー製品アプリケーションなどの活用で多様なシステムを簡単に構築

C言語コントローラがプラットフォームとなり、パートナー製品アプリケーションの活用、プログラム資産の流用、オープンソースの活用により、お客様がシステムを自由に、簡単にカスタマイズできます。



マイコン/パソコン環境が抱える問題点を解決

安心の長期安定供給。FA仕様の耐環境性。そして、C言語プログラム資産の流用。C言語コントローラは、マイコン、パソコン環境をMELSEC環境に移行し、より高信頼なシステムを構築するためのプラットフォームです。

マイコン/パソコン環境が抱えるさまざまな問題点

- ボード/チップの生産中止
- ドライバ開発者が退職
- 製品のライフサイクルが短い
- 装置が大きい
- パソコンは故障しやすい
- 保守が大変

旧環境
(マイコン/パソコンなど)

ボードの生産中止などによる製品安定供給に対する不安と維持管理コストの増大

C言語コントローラへの移行メリット

- 高信頼・長期安定供給
- C言語資産の活用
- メンテナンスコストの大幅削減
- 装置の小型化
- 豊富なI/Oとシームレスなネットワークによるトータルな提案が可能

新環境
(MELSEC-Q/iQ-R)

供給面での不安は解消。維持管理開発から脱却して付加価値部分に開発集中可能



WinCPU iQ Platform

Windows®を活用した制御と情報処理の融合をベースユニット上で

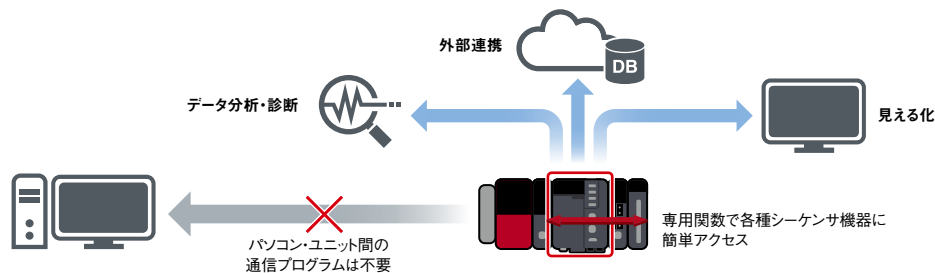
MELSEC iQ-R Series

Windows®を活用した情報処理

オフィスで使い慣れたWindows®を活用し、制御情報の演算・加工、コンピュータとのデータ送受信といった情報処理を実現できます。また、シーケンサCPUユニットとのマルチCPU構成が可能のため、既存の装置にWindows®を活用した機能を手軽に追加できます。Microsoft® Visual Basic®/Visual C#®などの視覚的にわかりやすい開発環境や、すでにある開発資産をご活用いただけます。

プリインストールされた関数を活用してITシステムを簡単に構築

開発環境Microsoft® Visual Studio®を使って、現場のITシステムを構築できます。あらかじめインストールされている関数(C言語コントローラユニット専用関数、MELSEC通信関数)を使用することで、簡単にシーケンサシステムと通信ができます。現場にパソコンを持ち込む必要が无いため、スペース確保や機材準備の手間がかかりません。



現場で開発できるため、情報漏洩のリスクを軽減

セキュリティ意識の高まりから、現場にパソコンを持ち込むことが困難になってきています。WinCPUユニットは、現場でパソコンと同様にお使いいただけます。WinCPUユニットを制御盤内にあらかじめ設置しておけば、技術や情報の持ち去り、ウイルスの混入などのリスクを軽減できます。エンジニアリングソフトウェアをインストールし、キーボード、マウス、ディスプレイを接続しておけば、急なメンテナンスも容易です。





SERVO SYSTEM CONTROLLER **iQ** Platform

単独スペックでは語りきれない、
生産性向上の最大化ソリューションを追求

MELSEC iQ-R Series

MELSEC-Q Series

MELSEC-L Series

MELSEC iQ-F Series

規模・用途に合わせた充実のラインアップ

多軸・高速システムに最適なモーションユニット、単位置決めに最適なシンプルモーションユニット、マルチCPUを構成し、負荷分散できるモーションCPUユニットまで、充実したラインアップでシステム構築をサポートします。

● モーションユニット

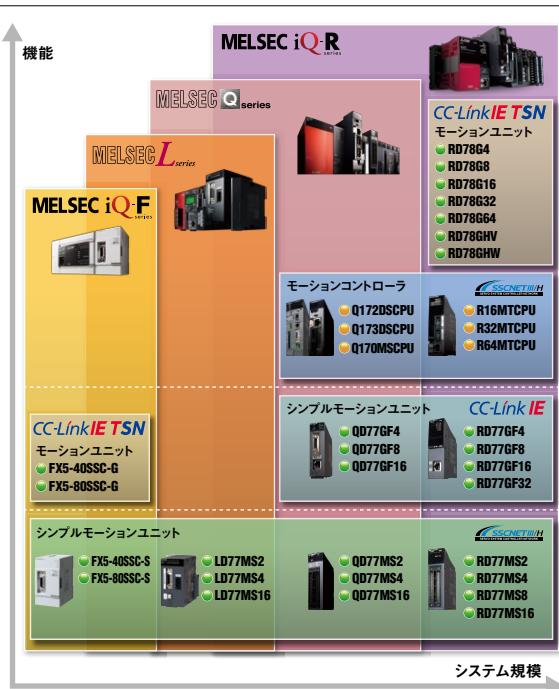
MELSEC iQ-R Series

MELSEC iQ-F Series

高性能なモーションユニットは、あらゆるモーション制御シーンで十分な性能を発揮します。

- 今までのシステムで期待した性能が発揮できていなかった
- 将来の拡張を見据え余裕を持ったシステムを導入したい
- 制御だけでなく保全を含めた利便性を向上させたい
- ネットワークによる安全システムを構築したい

これらのご要求に耐えうるユニット群です。



▶ 二つのモードを使い分け

モーションユニットは、シンプルモーションユニットの設計資産が流用できるシンプルモーションモードとプログラム制作の容易性、流用性、視認性に優れたPLCopen®モーション制御FBモードを持っています。制御内容に応じて使い分けします。

シンプルモーションモード

ポイントテーブルを用いた位置決め制御や同期パラメータ設定を用いたアドバンス同期制御を使用して、シーケンスプログラムだけで簡単にモーション制御を実現できます。

Simple Motion

ポイントテーブル方式

アドバンス同期制御

デジタルオシロ

PLCopen®モーション制御FBモード

国際的な標準規格であるPLCopen® Motion Control FBのライブラリを使用してプログラムできます。ST言語によるプログラミング、モーション制御データのロギングなど、先進の技術を使ってモーション制御を行います。

PLCopen®

ST言語

PLCopen® Motion Control FB

ロギング

▶ CC-Link IE TSN対応サーボアンプ

モーションユニットは、CC-Link IE TSN対応サーボアンプMELSERVO-J5と組み合わせ使用します。EthernetベースのCC-Link IE TSNは、LANケーブルを用いて接続し配線も容易です。遅延も少なく、多軸システムの高精度な同期制御を実現します。

MITSUBISHI ELECTRIC SERVO SYSTEM
MELSERVO-J5



詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「三菱電機ACサーボシステム MELSERVO-J5:L(名)03178」
「三菱電機サーボシステムコントローラ」
MELSEC iQ-Rシリーズ / MELSEC iQ-Fシリーズ:L(名)03099」
「三菱サーボシステムコントローラ:L(名)03059」

● シンプルモーションユニット

MELSEC iQ-R Series	MELSEC-Q Series	MELSEC-L Series	MELSEC iQ-F Series
--------------------	-----------------	-----------------	--------------------

シーケンスプログラムから位置決めパターンを選択する簡単位置決め、カム制御など複雑な同期を伴う制御ができるアドバンス同期制御により、高度で幅広いモーション制御を実現します。

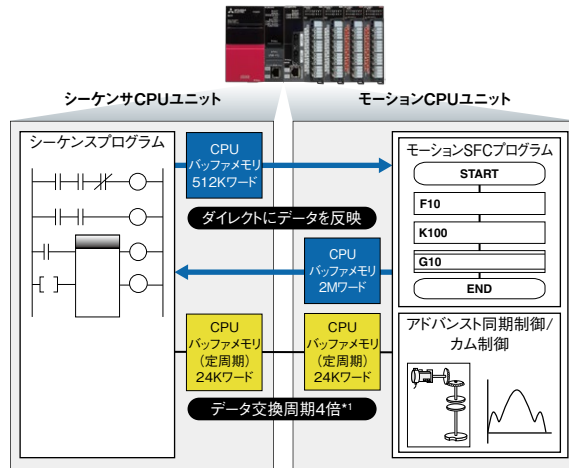
● モーションコントローラ

MELSEC iQ-R Series	MELSEC-Q Series
--------------------	-----------------

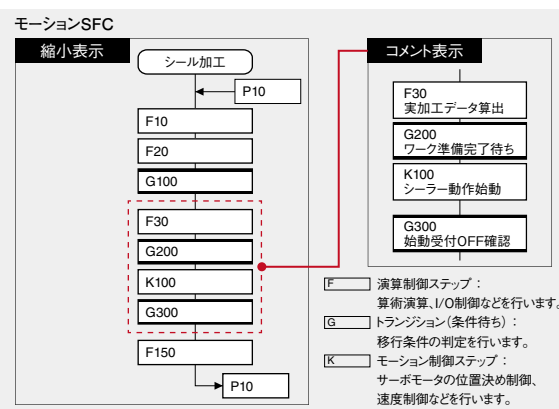
- iQ Platform対応で生産性を追求
- アドバンス同期制御・カム制御も可能
- ビジョンシステムと直接接続し、高速・高精度位置決めを実現

変種変量生産において、コンピューターからの生産指示に応じて、製品のレシピをモーターの駆動内容に即座に反映する必要があります。シーケンサCPUユニットとモーションCPUユニットによるマルチCPU構成において、大容量の共有メモリエリアを通して、製造する製品に応じたレシピを指示し、また、刻々と変化する生産状況をコンピューターに転送できます。

*1. 当社従来比



軸数が増え複雑化するモーション制御をプログラミングするためには、フローチャート形式のモーションSFCが有効です。イベント処理に優れ、装置やラインの高い応答性を実現します。

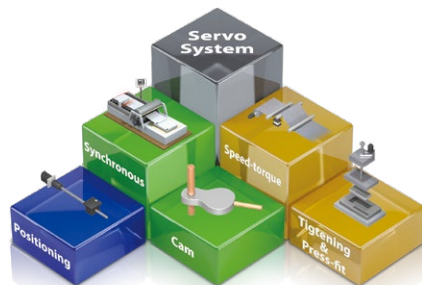


▶ 豊富なモーション制御

位置決め制御、速度・トルク制御（押当て制御）、アドバンス同期制御など幅広い制御により、X-Yテーブル、包装機、圧入機など様々な機械に対応できます。機械に合った制御や機能を選択することで、最適なソリューションを実現できます。

制 御

幅広いモーション制御により、様々な機械に対応。



機 能*2

豊富な機能から装置にあった機能を選択。

カム自動生成機能	マーク検出機能	任意データモニタ機能	絶対位置システム
無限長送り	目標位置変更機能	安全監視機能	Mコード出力
デジタルオシロ機能	ドライバ間通信	ビジョンシステム	

*2. 機種により機能の有無、機能名称が異なる場合があります。

▶ SSCNETⅢ/H対応サーボアンプ

シンプルモーションユニットとモーションコントローラはSSCNETⅢ/対応サーボアンプMELSERVO-J5/MELSERVO-J4と組み合わせることにより、高精度な位置決め、滑らかな動作を実現します。SSCNETⅢ/Hは光ファイバケーブルの採用により、耐ノイズ性を飛躍的に向上した高速同期ネットワークです。

ROBOT CONTROLLER **iQ** Platform

立上げの簡易化や生産性・保守性の向上を実現
FRシリーズのポテンシャルを最大限に引き出します

MELSEC iQ-R
Series

MELFA FRシリーズ

今まで自動化できなかった作業を簡単に実現する「次世代知能化機能」。次世代のものづくりを支える「FA-IT連携機能」。そして、高い安全性によって人と共に働くことを可能にした「安全・人協働用途」。FRシリーズは、この3つの柱によってあらゆる自動化ニーズにお応えします。

Intelligence

〔次世代知能化〕



知能化技術のさらなる向上

「MELFA Smart Plus」による高精度化や立上げ作業の短縮、「ビジョンセンサ」との連携強化、「力覚センサ」の進化により、導入の容易化と高度な作業を実現します。

難易度の高い自動化を可能に

知能化技術の活用により、これまで作業難度の高さから人の手でしか行えなかった作業工程の自動化を可能にします。

Integration

〔FA-IT連携〕



当社FA製品との連携強化

MELSEC iQ-RシリーズなどのさまざまなFA製品と接続・連携。FA統合ソリューション「e-F@ctory」に対応しITシステムとロボットをシームレスに統合します。

スマート工場化を促進

FA製品連携によって、生産状況に応じた、フレキシブルなものづくりを実現。生産性・保守性の向上、TCO(Total Cost of Ownership)削減を可能にします。

Safety

〔安全・人協働用途〕

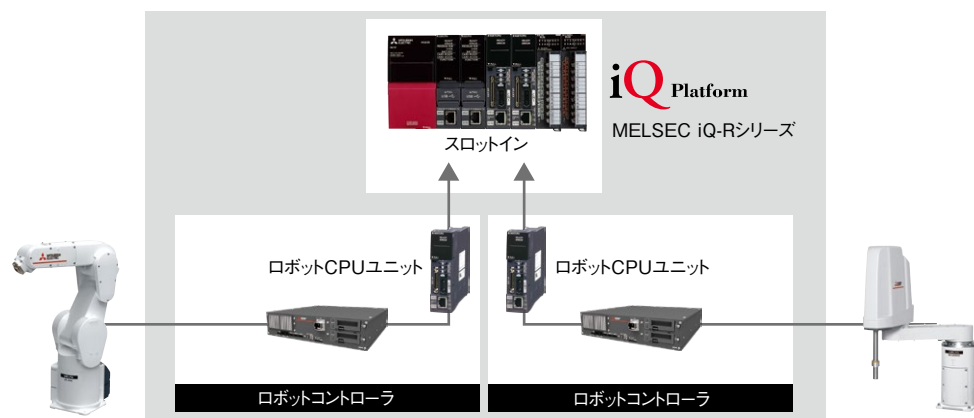


人協働用途のための安全機能向上

位置・速度監視機能や安全ロジック編集機能など、豊富な安全機能を搭載したことで、人との協働作業を可能にします。

さらなる生産性の向上

安全機能により人協働用途を可能にし、さらに簡単に安全な自動化を実現。省スペース化や停止時間の減少により、生産性と柔軟性を兼ね備えた工場が実現します。



詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「三菱数値制御装置 C80シリーズ:BNP-A1235」

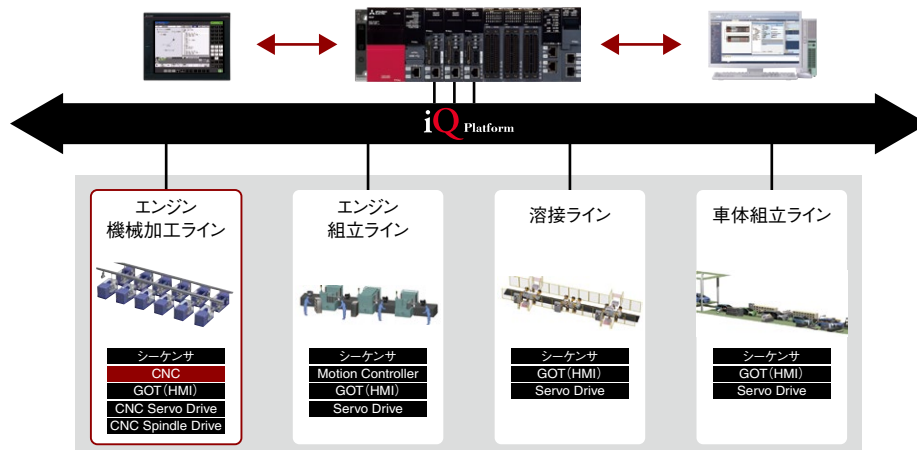

CNC CPU^{iQ}
Platform

**モノづくりの現場に最大級の
TCO削減効果を提供**
MELSEC iQ-R
Series

高性能CNCと高速シーケンサが融合

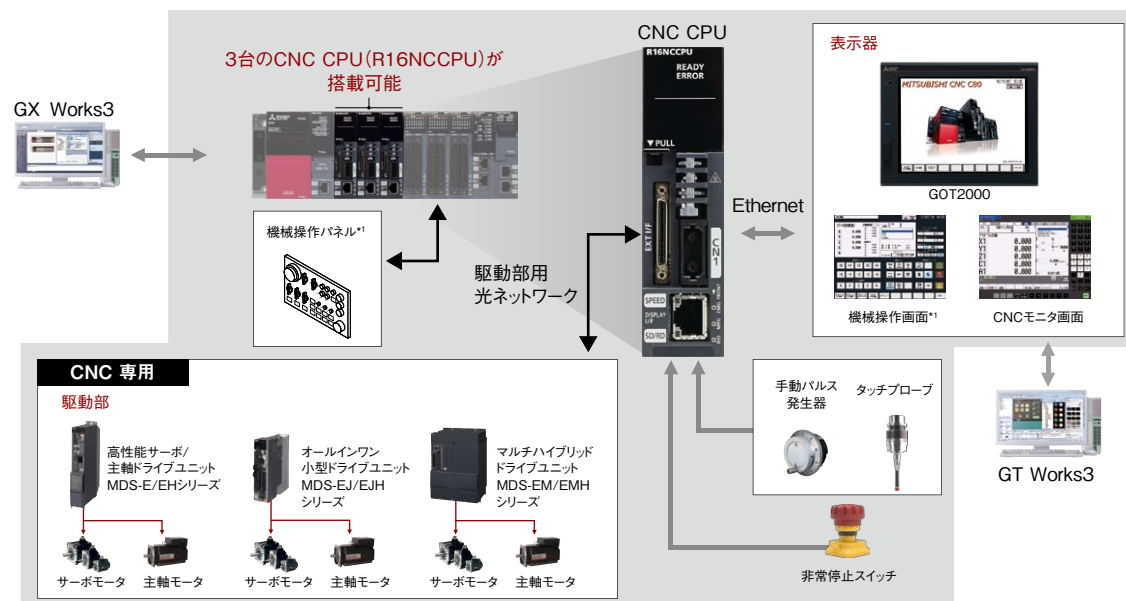
三菱FA統合ソリューション「iQ Platform」に対応したCNCです。高性能CNCと高速シーケンサが融合することにより、サイクルタイムの短縮を実現します。豊富なFAユニット群がフレキシブルなラインの構築をサポートします。

iQ Platformで、あらゆるラインに最適なシステムを構築します。



CNC CPUユニットとシーケンサCPUユニット間の高速通信

シーケンサCPUユニット-CNC CPUユニット間のデータ転送専用高速バスを新規開発しました。CPU間高速共有メモリを高速一定周期(0.222ms)で転送しますので、各CPUユニットの高速性を十分に活用できます。



*1. 機械メーカー殿作成

FA統合エンジニアリングソフトウェア

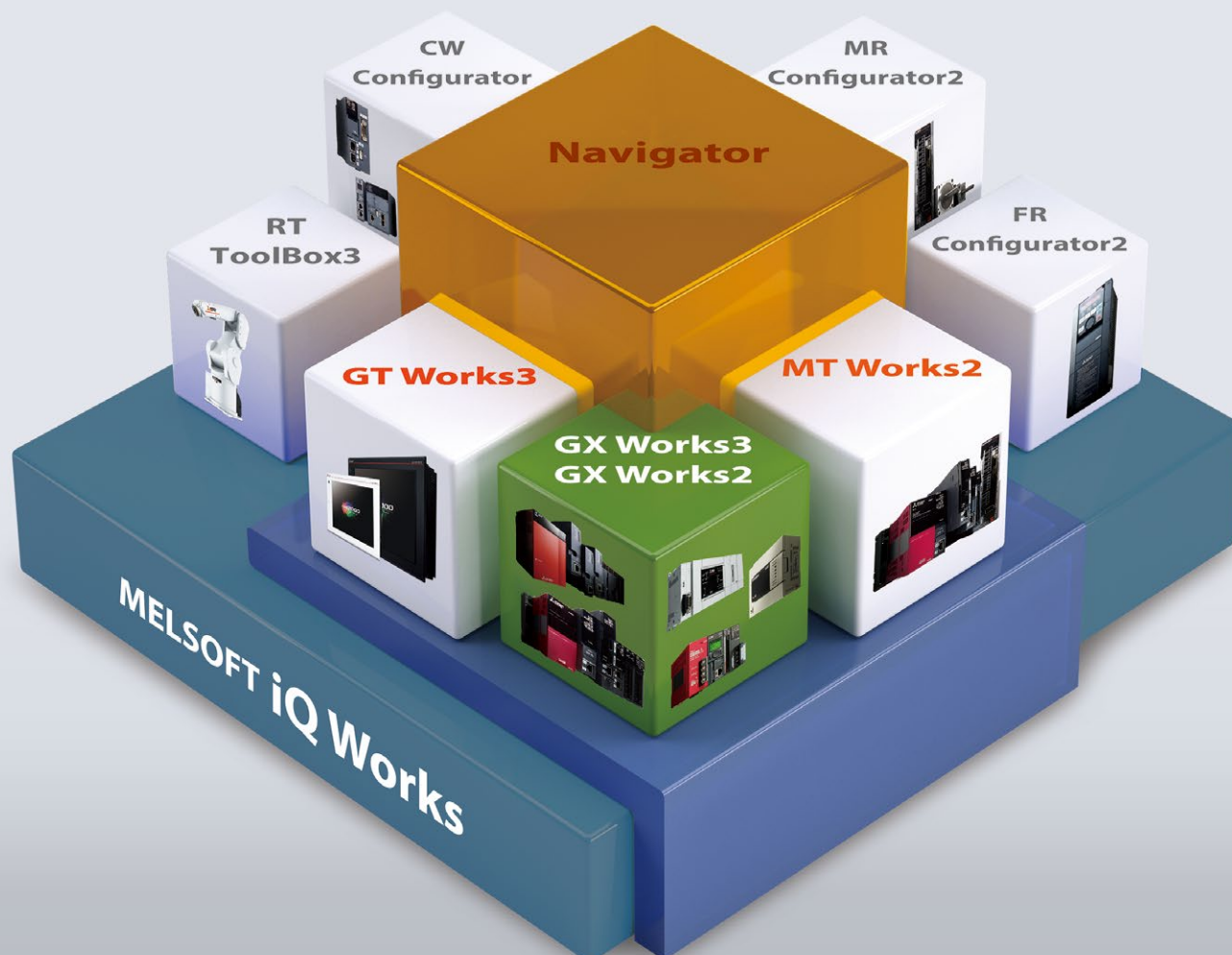
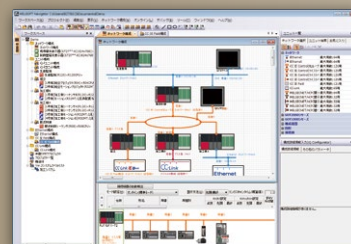
MELSOFT iQ Works

システム管理ソフトウェアMELSOFT Navigatorを核に各エンジニアリングソフトウェア（GX Works3、MT Works2、GT Works3、RT ToolBox3、FR Configurator2、CW Configurator、MR Configurator2）を統合した製品です。システム設計やプログラミングなどの設計情報を制御システム全体で共有することで、システム設計およびプログラミングの効率を向上させ、トータルコスト削減を図ります。

システム管理ソフトウェア

MELSOFT Navigator

GX Works3、MT Works2、GT Works3、RT ToolBox3、FR Configurator2、CW Configurator、MR Configurator2と組み合わせて、システム上流設計や各ソフトウェア間の連携を行うためのソフトウェアです。システム構成の設計、パラメータの一括設定、システムラベル、一括読出しなどの便利な機能を提供します。



詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「FA統合エンジニアリングソフトウェア MELSOFT iQ Works: L(名)08210」

シーケンサエンジニアリングソフトウェア

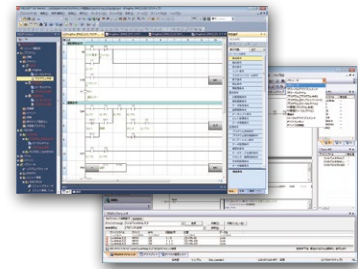
シーケンサの設計、保守業務を総合的にサポートするソフトウェアです。

MELSOFT GX Works3

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、簡単に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。

MELSOFT GX Works2

GX Developerで培ったプログラム資産を継承したうえで、使い慣れた機能に磨きをかけ、快適な操作性を追究することで、エンジニアリングコストの削減を実現します。



表示器画面作成ソフトウェア

MELSOFT GT Works3

表示器の画面作成を総合的にサポートするソフトウェアです。

よりイメージ豊かな画面作成をサポートするために、「簡単」、「綺麗」、「使いやすい」の3つをテーマに使う立場から発想した機能で、作画工数の削減を実現します。



モーションコントローラエンジニアリングソフトウェア

MELSOFT MT Works2

モーションコントローラの設計、保守を総合的にサポートするソフトウェアです。

グラフィカルな画面での直感的な設定・プログラミング機能や、デジタルオシロ・シミュレータなどの便利な機能により、モーションシステムのTCO削減に貢献します。

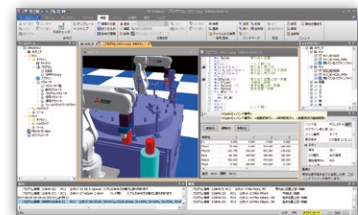


ロボットエンジニアリングソフトウェア

MELSOFT RT ToolBox3*1

ロボットのプログラム作成から立上げ、保守まで統合的にサポートするソフトウェアです。3Dビュアによるパラメータや周辺機器のビジュアル化、メンテナンス予報による予防保全など、わかりやすい便利機能を豊富に搭載しています。

*1. iQ WorksのプロダクトIDを使用した場合、RT ToolBox3 mini(簡易版)がインストールされます。
RT ToolBox3(シミュレーション機能付き)が必要な場合、RT ToolBox3のプロダクトIDを購入してください。



インバータセットアップソフトウェア

MELSOFT FR Configurator2

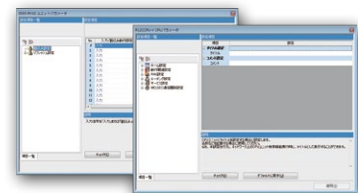
インバータの立上げからメンテナンスまでパソコンで簡単に設定できるソフトウェアです。設定したパラメータのパソコンによる管理や、シーケンス機能の設定、従来のインバータシリーズのパラメータを容易に移行できます。



C言語コントローラセットアップソフトウェア

MELSOFT CW Configurator

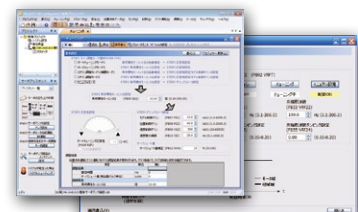
C言語コントローラユニットの各種パラメータ設定、モニターを行う専用ソフトウェアパッケージです。パラメータ設定・診断・モニター・テストを、CW Configuratorを使って簡単にこなせます。また、エンジニアリングソフトウェアGX Works3と同様の操作性で使用できます。



サーボセットアップソフトウェア

MELSOFT MR Configurator2

サーボンプの調整、モニター表示、診断、パラメータの書き込み/読み出しやテスト運転が、パソコンを用いて簡単にこなせます。



シーケンサエンジニアリングソフトウェア

GX Works3

直感的なプログラミング環境による開発コスト削減

GX Works3は、構造化プログラミングとMELSEC iQ-R、MELSEC iQ-Fシリーズの制御システム用に設計された多彩な新機能と技術を備えていながら、簡単で使いやすい新世代エンジニアリングソフトウェアです。システム設計からメンテナンスまでを1つのソフトウェアで直感的に行えます。

直感的に操作できるエンジニアリングソフトウェア「GX Works3」

■グラフィカルで直感的な操作性により、プログラミング工数を削減

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。

■「GX Works3」一つでモーション制御用のプログラム作成からデバッグが完結

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。

■国際規格IEC 61131-3に準拠

エンジニアリングソフトウェアの国際規格IEC 61131-3に準拠し、部品化・構造化プログラミングに対応しています。ST、ラダーなどのプログラミング言語をお使いいただけます。

「選ぶ」だけの簡単プログラミング

システム設計

プログラミング

デバッグ・運用保守

ユニットを選ぶだけでシステム設計ができる「ユニット構成図」

- ユニット一覧からドラッグ&ドロップするだけで、ユニット構成図を簡単作成
- 各ユニットのパラメータを簡単設定
- ユニットの配置変更に合わせて、プログラム・パラメータの影響箇所を自動検知

システム設計

プログラミング

デバッグ・運用保守

MELSOFT Library活用により、開発の効率化を実現する「ユニットラベル・ユニットFB」

- ユニットの内部デバイスは、わかりやすい信号名称の「ユニットラベル」として登録済み。このユニットラベルを使用することで、マニュアルレスで簡単にプログラムが作成可能
- MELSOFT Library(ユニットFB)により、使いたいユニットFBをラダーエディタ画面にドラッグ&ドロップするだけで、簡単にユニットを制御するプログラムが作成可能

システム設計

プログラミング

デバッグ・運用保守

プログラムの変更履歴を簡単管理

- 任意のタイミングで、プログラム変更内容(履歴)を登録
- 変更前プログラムとの差異をグラフィカルに表示し、変更箇所を簡単に確認

グローバル展開をサポートする多言語対応

GX Works3のメニューやメッセージは表示言語を簡単に切り替えられるため、1つのパッケージで多言語に対応できます。また、表示言語間で機能に差異がないため、世界各地の生産拠点にスムーズに導入できます。

ナビゲーションウィンドウ

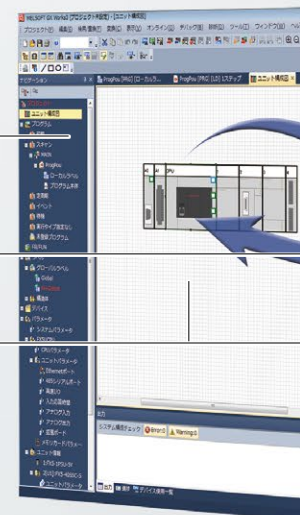
プロジェクトの構成要素に簡単アクセス
プログラムファイルを整理

ユニット構成図

ユニット構成図を起点に
各ユニットのパラメータを設定

ユニット一覧

ユニットを選んでユニット構成図にドラッグ&ドロップするだけでシステム設計



詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「三菱 iQ Platform対応 シーケンサエンジニアリングソフトウェア
MELSOFT GX Works3(L(名)08333)」

GX Works3

One Software, Many Possibilities

1つのソフトウェアに多くの可能性

プログラミング工数 当社従来比 60% *1

ラダーエディタ

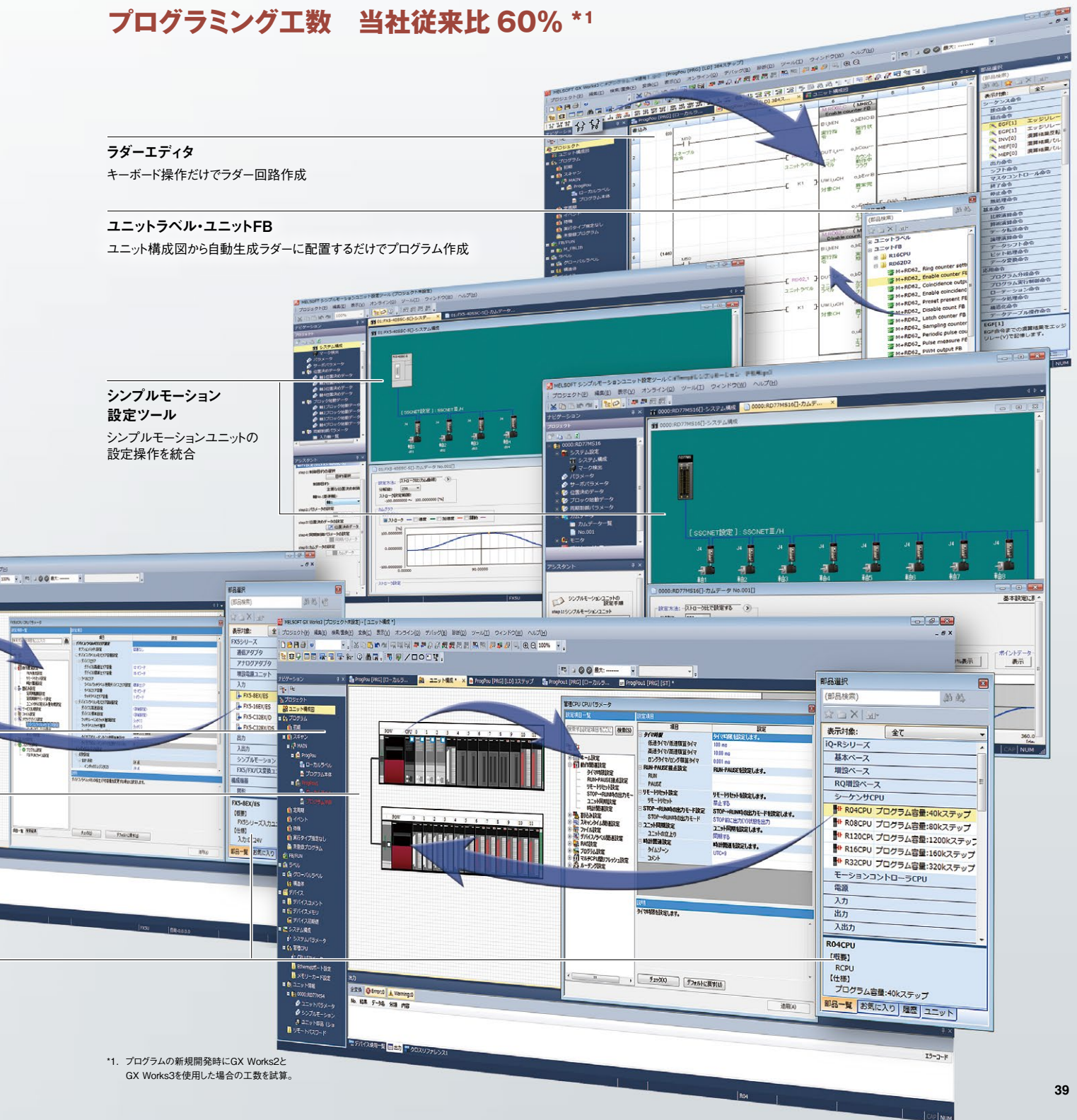
キーボード操作だけでラダー回路作成

ユニットラベル・ユニットFB

ユニット構成図から自動生成ラダーに配置だけでプログラム作成

シンプルモーション 設定ツール

シンプルモーションユニットの
設定操作を統合



*1. プログラムの新規開発時にGX Works2と
GX Works3を使用した場合の工数を試算。

シーケンサエンジニアリングソフトウェア

GX Works2

The screenshot displays the GX Works2 software interface, which is used for creating and debugging PLC programs. The interface includes a project tree on the left, a main workspace for ladder logic and STL programs, and a bottom status bar. Red lines and boxes highlight specific features, with Japanese text annotations explaining their benefits.

Annotations and Features:

- サンプルコメントの流用でコメント入力の手間を省略** (Reuse sample comments to save time on comment input): Points to the comment input field in the ladder logic.
- ビットごとにワードデバイスのコメントを設定でき似たようなデバイスもひと目で判別** (Comments can be set for each bit of a word device, and similar devices can be distinguished at a glance): Points to the comment field for a word device.
- ラダーに直接演算を記述できるインラインST** (Inline ST allows direct expression of operations in the ladder): Points to the inline STL (Set Target Ladder) feature.
- インテリジェント機能ユニットを簡単設定** (Simple setting of intelligent function units): Points to the 'Intelligent Function Unit' section in the project tree.
- プログラムの内容がひと目で把握できるタイトル表示** (Title display allows grasping program content at a glance): Points to the title bar of the program window.
- プロジェクトの流れが簡単に把握できるプロジェクトツリー** (Project tree allows easy grasping of project flow): Points to the project tree on the left.
- 同一ウィンドウ内で接続先を簡単切り替え** (Easy switching of connection destinations within the same window): Points to the 'Connection' button in the bottom status bar.
- シーケンサ実機なしでのオフラインデバッグ** (Offline debugging without a PLC): Points to the 'Simulation' button in the bottom status bar.
- 直感的な操作でデバイス/ラベルの検索ができるクロスリファレンス** (Cross-reference allows intuitive searching for devices/labels): Points to the 'Cross Reference' window.

Project Tree Structure:

- パラメータ
 - インテリジェント機能ユニット
 - 0050:L60AD4
 - 0070:LD75P4
 - グローバルデバイスコメント
 - グローバルラベル
 - プログラム設定
 - 初期プログラム
 - Initial 初期処理
 - スキッププログラム
 - 待機プログラム
 - 定周期プログラム
 - 実行タイプ指定なし
 - プログラム部品
 - プログラム
 - Auto
 - COUNTUP
 - Cycle
 - プログラム本体
 - サイクル運転右移動
 - サイクル運転左移動
 - 運転再開
- プロジェクト
 - ユーザライブラリ
 - 接続先
 - クロスリファレンス

Simulation Window (GX Simulat...):

ツール(I) オプション(O)

スイッチ

RESET STOP RUN

LED

MODE RUN ERR. USER

Cross Reference Window:

回路記号	位置	データ名
フィルタ条件	フィルタ条件	フィルタ条件
ステップNo.39	ステップNo.39	Cycle
ステップNo.259	ステップNo.259	Cycle
ステップNo.471	ステップNo.471	Cycle

日本語 シンプル Sub_Leader1 L02/L02-P

詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「三菱 iQ Platform対応 シーケンサエンジニアリングソフトウェア
MELSOFT GX Works2: L(名)08160」

“使いやすさ”を追求したエンジニアリングソフトウェア

エンジニアリングソフトウェアGX Works2は、直感的な操作で誰でも簡単にプログラミング、デバッグ、保守などができるよう配慮して開発されました。エンジニアリングソフトウェアの国際規格IEC 61131-3に準拠し、それぞれの用途に応じたプログラミング言語をお使いいただけます。豊富な運用・保守機能により、高性能・高性能なCPUユニットやユニットを簡単に使いこなすことができます。インテリジェント機能、ユニットコンフィギュレーション機能、シミュレーション機能など、シーケンサエンジニアリングに必要なものをオールインワンパッケージにしました。

確認したいデバイス/ラベルを
すばやくモニターできる
ウォッチングウィンドウ

設定・保守コストを削減できる
サンプリングトレース機能

直感的な操作で保守性を
向上する診断機能

デバッグ時間を短縮する
デバイス検索機能

直感で行えるプロジェクト管理

プログラムの処理ごとにつけたステートメントを、プロジェクトツリーに表示することができるため、該当の処理部分に簡単にアクセスできます。プログラムのタイトル表示や、複数のプログラムを一括で管理できるため、システム設計およびプログラミングの効率を大幅に向上させ、トータルコストの削減を図ります。また、プロジェクトの簡単バックアップ・復元機能により、プロジェクトを過去の状態へ簡単に戻すことができます。

プログラムの標準化を容易に

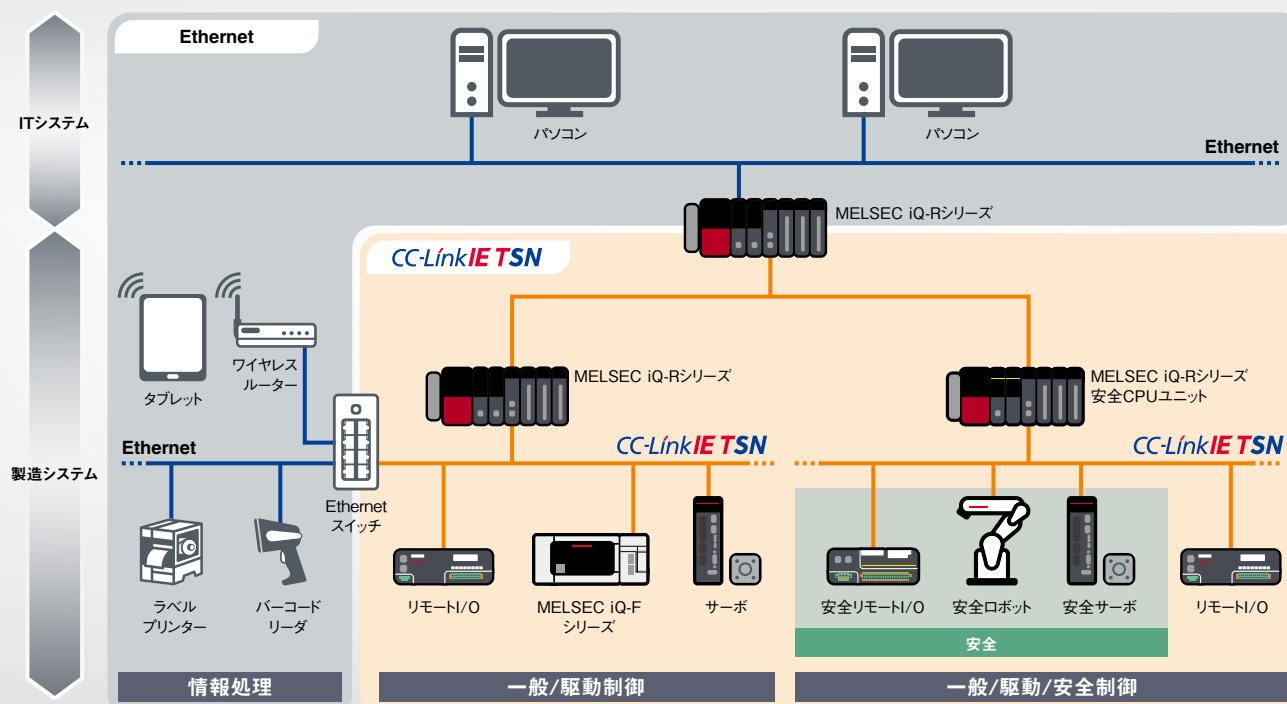
プログラミングはファンクションブロック (FB) を用いて簡単に標準化できます。FBを使って標準的なプログラムを部品化することで、プログラムを何回でも再利用することができます。これにより、開発工数を大幅に削減するとともにプログラムミスも削減できるため、プログラム品質が向上します。お客様ご自身で作られたFB以外にも、FBライブラリを使用することで、FBの作成時間を短縮できます。

より簡単なメンテナンスとデバッグ

制御システムの保守は専用のモニタリングシステムを用いても容易ではありませんが、シーケンサの診断機能は、システム全体の稼動状況を簡単にわかりやすく表示します。また、プロジェクトのきめ細かいセキュリティ管理により、大切なプログラム資産を安全に保ちます。デバッグ時も、任意のデバイス/ラベルだけ登録してモニターできるため、見たい部分だけをすばやく確認できます。また、シーケンサ実機が無くても、パソコン上で簡単に動作確認ができます。



CC-Link IE TSNシステム



CC-Link IE TSN (Ethernetベース)

MELSEC iQ-R
SeriesMELSEC iQ-F
Series

- サイクリック通信でリアルタイム性を保証した制御を実施しながら、ITシステムとの情報通信が混在可能なネットワークです
- 生産現場とITシステムの連携をシームレスに行えるため、工場全体のIIoT*1インフラ構築に最適です
- 1つのネットワークで駆動制御から安全通信まで実現でき、制御目的に応じて複数のネットワークを準備する手間が省けます

*1. IIoT: Industrial Internet of Things

Performance

機器の特性に応じた通信
(1Gbps/100Mbps)

制御性能に影響しない情報通信

高速I/O制御

高精度モーション制御

Intelligence

ネットワーク構成図自動生成

容易な診断・データ収集

時系列解析でエラー原因特定

安全通信の混在

Connectivity

TCP/IP通信の混在

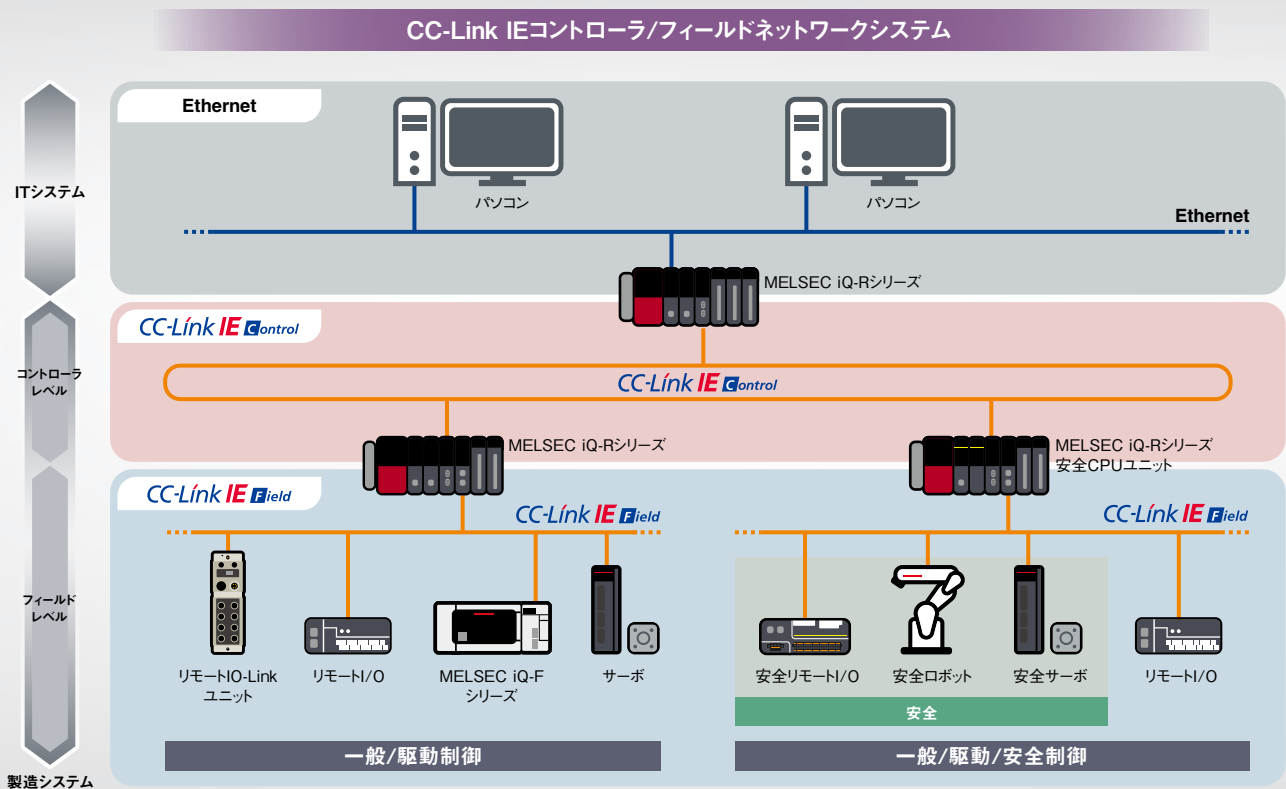
自動パラメータ配信

ライン・スター・リング型配線対応

他オープンネットワーク機器の活用

詳しくは、以下のカタログをご覧ください。

「オープン統合ネットワーク CC-Link IE TSN対応製品カタログ」
L(名)08655]
「イーサネットベース オープンネットワーク CC-Link IE対応製品」
L(名)08110]
「オープンフィールドネットワーク CC-Link対応製品」L(名)08015]



CC-Link IEコントローラネットワーク (Ethernetベース)

MELSEC iQ-R Series MELSEC-Q Series MELSEC-L Series MELSEC iQ-F Series

- 大規模なコントローラ分散制御に対応します
- 工場内のコントローラをつなぎ、コントローラ間のデータのやり取りを実現します
- 伝送路に光ファイバーケーブルを使うことで、長距離かつ耐ノイズ性の高い高速・大容量データ通信を、コントローラ間で実行できます

CC-Link IEフィールドネットワーク (Ethernetベース)

MELSEC iQ-R Series MELSEC-Q Series MELSEC-L Series MELSEC iQ-F Series

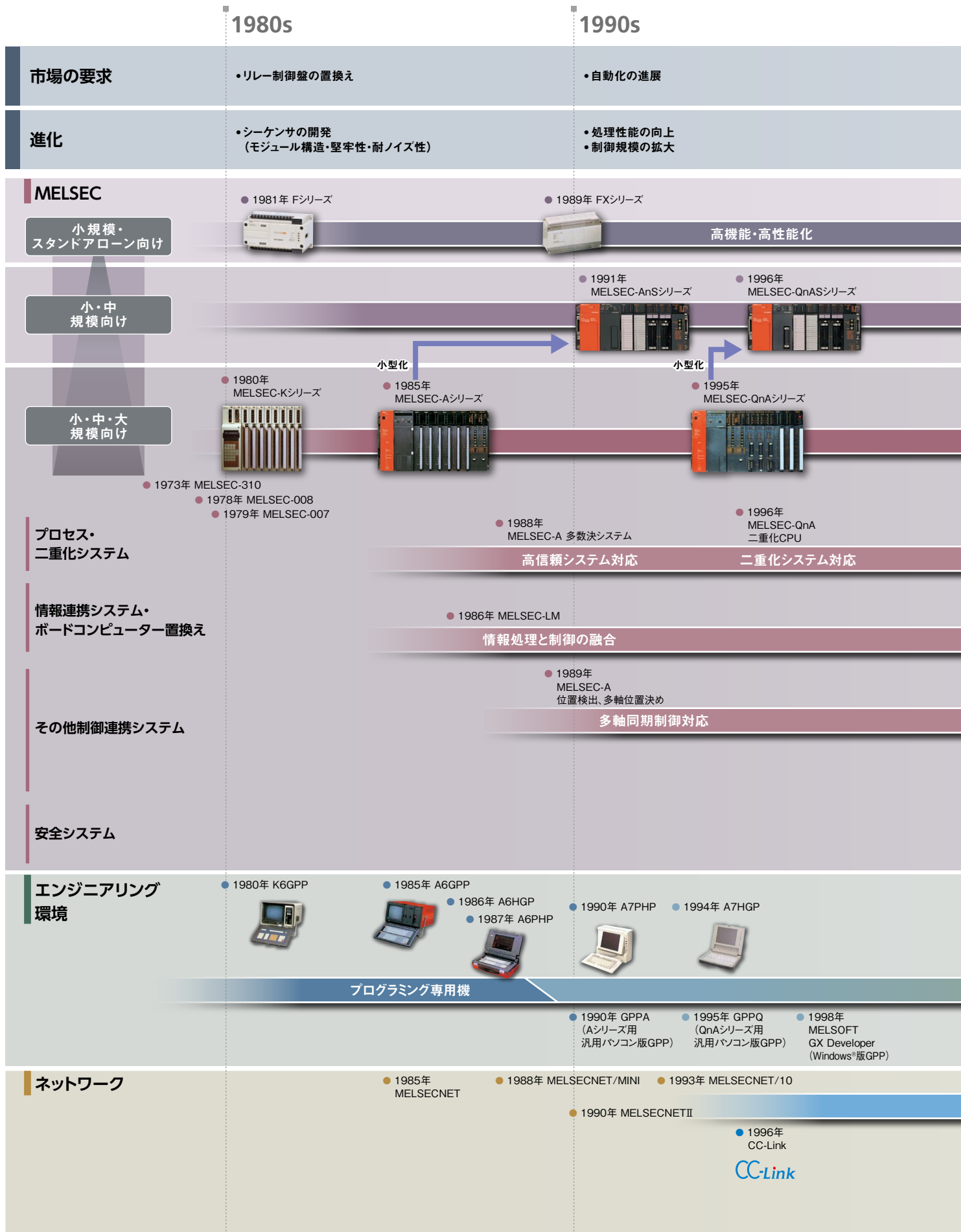
- 装置内の入出力機器に対する制御データと装置間の管理データの通信を混在できます
- 現場のレイアウトに合わせて、ライン、スター、リング型から伝送路形式を選択でき、柔軟な配線ができます
- 小規模から大規模ネットワークまで対応できます

CC-Link (RS-485ベース)

MELSEC iQ-R Series MELSEC-Q Series MELSEC-L Series MELSEC iQ-F Series

- 伝送路にRS-485のバス接続を用い、システムの総延長距離や敷設環境に応じて、156kbps、625kbps、2.5Mbps、5Mbps、10Mbpsの5種類の通信速度から選択できます
- リモート局は最大32局までのリモート機器と通信できます
- 小規模から中規模ネットワークまで対応できます

MELSEC History



FA Partner

FAグッズ

三菱電機エンジニアリング株式会社



三菱電機MELSECシーケンサと組み合わせて使う、FA現場のお役立ち製品をラインアップしています。盤設計の工数削減や設備更新の工期短縮などにぜひお役立てください。



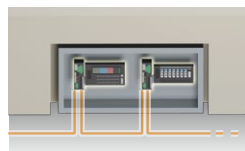
省配線・省工数機器

「配線作業」の省工数化で働き方改革
シーケンサ、サーボ、表示器、数値制御装置(CNC)の配線作業の省工数化で、「働き方改革」に貢献できるコンポーネントをラインアップしています。



ネットワーク機器

小規模IoT導入で生産現場革新
CC-linkファミリー、SSCNET、FL-netなどのネットワークを活用するためのコンポーネントをラインアップしています。



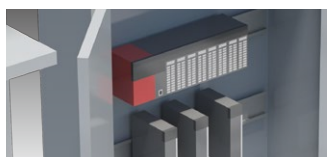
監視・トレーサビリティ機器

生産現場を「みる」(監る、診る)
「監える化(監視)」から「診える化(改善)」を実現するコンポーネント、ソリューションを提供します。



リニューアル機器

設備更新でスマート工場化への第一歩
シーケンサ、サーボの機器、ソフトウェアなどの更新を一括対応する、スマート工場化に向けたコンポーネントをラインアップしています。



設備保守・保全機器

安定稼動による生産性向上
生産現場のメンテナンス工数を削減できるコンポーネントをラインアップしています。



技術サポート

▶ お電話でのお問合せ

TEL 0568-36-2068



受付/9:00~12:00、13:00~17:00 月曜~金曜
(土・日・祝日、春季・夏季・年末年始の休日を除く)

▶ Webでのお問合せ

www.mee.co.jp/contact/ssl/php/1374/kiyaku.php?fid=1374&prod=meefan


受付/365日 24時間
(画像などのデータ授受の場合は、お近くの当社営業所へお問い合わせください)



三菱電機エンジニアリング株式会社FA機器の最新情報を掲載
スマート工場実現に向けトータルソリューションでサポートします

MEEFAN

検索

www.mee.co.jp/sales/fa/meefan/


営業統括部 TEL.03-3288-1103 FAX.03-3288-1575
東日本営業支社 TEL.03-3288-1743 FAX.03-3288-1575
中日本営業支社 TEL.052-565-3435 FAX.052-541-2558

西日本営業支社 TEL.06-6347-2926 FAX.06-6347-2983
中四国支店 TEL.082-248-5390 FAX.082-248-5391
九州支店 TEL.092-721-2202 FAX.092-721-2109

ONE STOP SOLUTION

三菱電機システムサービス株式会社

お客様のご要望、ご予算に応じて、システムのご提案から設計・施工・保守までワンストップでご提供します。



ONE STOP SOLUTION

フィールド
ソリューション

- 高圧機器の予防保全をしたい。
- 予防保全のためにも、FA機器の定期点検を頼みたい。
- 点検や工事を複数の業者に依頼するのは、手間がかかる。
- エネルギーを計測し、省エネ対策をしたい。
- 古くなった機器のリニューアルをしたい。

FAソリューション
パーツ

- 機器の更新のためにラインを何日も止めたくない。
- 配線レスで通信がしたい。
- 設備に合ったケーブルが欲しい。
- 換気口・空調室外機を風雨・雪害から守りたい。
- 盤などの結露で困っている。

FAソリューション
パーツ

Solution Parts

フィールド
ソリューション

Field Solution

システム
ソリューション

System Solution

ロボット
ソリューション

- 生産ラインの立ち上げをスムーズに行いたい。
- 組立作業のヒューマンエラーが多い。品質を向上したい。
- 箱詰め・パレット積みは重労働なので、作業者を確保できない。
- 現在使用しているロボットシステムを改善したい。
- ロボットのメンテナンスを実施したい。

ロボット
ソリューション

Robot Solution

システム
ソリューション

- どうすればエネルギー削減が実現できるだろう。
- 生産計画・指示が現場とオンライン化できないかな。
- 稼働状況やトラブル内容がリアルタイムで見れないかな。
- 設備の劣化状況を事前に把握できないかな。
- 設備を自動化できないかな。

お問合せ先	ロボットソリューション	システムソリューション	フィールドソリューション	FAソリューションパーツ
北日本支社 〒983-0013 仙台市宮城野区中野1-5-35		機電営業課(022)353-7814		
北海道支店 〒004-0041 札幌市厚別区大谷地東2-1-18		機電営業課(011)890-7515		
首都圏第2支社 〒108-0022 東京都港区海岸3-9-15 LOOP-Xビル11階	システム営業課(03)3454-1561	機電営業課(03)3454-5521	製品販売課(03)3454-5511	
中部支社 〒461-8675 名古屋市中区大幸南1-1-9	機電システム課(052)722-7603		機電営業課(052)722-7602	
北陸支店 〒920-0811 金沢市小坂町北255		機電営業課(076)252-9519		
関西支社 〒531-0076 大阪市北区大淀中1-4-13	ロボットシステム課(06)6454-0191	営業一課・二課(06)6458-9738	営業一課(06)6454-0281	
中四国支社 〒732-0802 広島市南区大州4-3-26		機電営業課(082)285-2111		
四国支店 〒760-0072 高松市花園町1-9-38		機電ソリューションエンジニアリング課(087)831-3186		
九州支社 〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-12-16 東比恵スクエアビル	機電技術課(092)483-8208	機電営業課(092)483-8208		

あったかハート わくわく技術

三菱電機システムサービス株式会社

www.melsc.co.jp/business/

〒154-8520 東京都世田谷区太子堂4-1-1 キャロットタワー20階

詳細につきましては、弊社ホームページをご覧ください。

三菱電機システムサービス e-F@ctoryへの取組み

検索

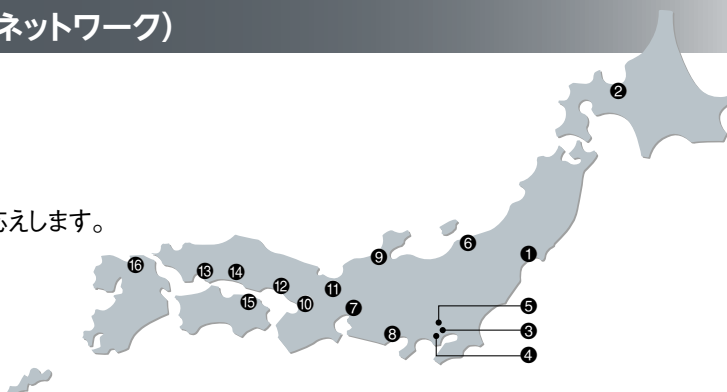
www.melsc.co.jp/business/ef/

充実のサポート体制で、FAの快適稼動にお応えします

国内サポート(三菱電機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が

24時間365日受付体制にてお応えします。



三菱電機FA機器製品サービス拠点一覧

アフターサービス拠点名	拠点番号	住所	電話番号	FAX番号
北日本支社	①	〒983-0013 仙台市宮城野区中野1-5-35	022-353-7814	022-353-7834
北日本支社 北海道支店	②	〒004-0041 札幌市厚別区大谷地東2-1-18	011-890-7515	011-890-7516
首都圏第2支社	③	〒108-0022 東京都港区海岸3-9-15	03-3454-5521	03-5440-7783
神奈川機器サービスステーション	④	〒224-0053 横浜市中区池辺町3963-1	045-938-5420	045-935-0066
関越機器サービスステーション	⑤	〒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	⑥	〒950-0983 新潟市中央区神道寺1-4-4	025-241-7261	025-241-7262
中部支社	⑦	〒461-8675 名古屋市中区大幸南1-1-9	052-722-7601	052-719-1270
静岡機器サービスステーション	⑧	〒422-8058 静岡市駿河区中原877-2	054-287-8866	054-287-8484
中部支社 北陸支店	⑨	〒920-0811 金沢市小坂町北255	076-252-9519	076-252-5458
関西支社	⑩	〒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	⑪	〒617-8550 長岡京市馬場国所1番三菱電機(株)京都地区構内 240工場	075-874-3614	075-874-3544
姫路機器サービスステーション	⑫	〒670-0996 姫路市土山2-234-1	079-269-8845	079-294-4141
中四国支社	⑬	〒732-0802 広島市南区大州4-3-26	082-285-2111	082-285-7773
岡山機器サービスステーション	⑭	〒700-0951 岡山市北区田中606-8	086-242-1900	086-242-5300
中四国支社 四国支店	⑮	〒760-0072 高松市花園町1-9-38	087-831-3186	087-833-1240
九州支社	⑯	〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-12-16	092-483-8208	092-483-8228

修 理 受 付

通常受付体制

平日9:00～17:30の間は、全国の支社・支店・サービスステーションでお受けいたします。

時間外受付体制

休日・夜間は、時間外専用電話でお受けいたします。

時間外修理受付窓口

☎ 052-719-4337

受付時間帯 月～金 : 17:30～翌9:00
土日祝日 : 終日

■トレーニングスクール

三菱電機FAテクニカルセンターでは、専門技術者によるFA機器の詳しい解説、お客様ご自身での実機操作体験などによるトレーニングスクールと、豊富なラインアップを誇る三菱電機FA関連製品の展示を開催しております。お気軽にお立ち寄りください。

	FAテクニカルセンター	◎トレーニングの詳細については、三菱電機FAサイトをご覧ください。 www.MitsubishiElectric.co.jp/fa FAトップ > サービス・サポート > トレーニングスクール (FA機器・配電制御機器)
---	--------------------	---

東京FATEC

東京都台東区台東1-30-7
東日本FAソリューションセンター秋葉原アイマークビル2F
TEL.(03)5812-1018

名古屋FATEC

名古屋市中区矢田南5-1-14
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
TEL.(052)721-2403

大阪FATEC

大阪市北区堂島2-2-2 近鉄堂島ビル4F
TEL.(06)6347-2970

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(北海道支社)

仙台FATEC

仙台市青葉区花京院1-1-20 花京院スクエア11F
TEL.(022)216-4553(東北支社)

金沢FATEC

金沢市広岡1-2-14 コーワビル3F
TEL.(076)233-5501(北陸支社)

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(中国支社)

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(四国支社)

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(九州支社)

福山製作所トレーニングスクール
広島県福山市緑町1-8 TEL.(084)926-8005

世界に広がるグローバルネットワークで、 お客様のモノづくりをフルサポートしています

海外サポート(グローバル海外FAセンター)

EMEA

欧州FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Polish Branch
Tel: +48-12-347-65-81

ドイツFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. German Branch
Tel: +49-2102-486-0 / Fax: +49-2102-486-1120

英国FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. UK Branch
Tel: +44-1707-27-8780 / Fax: +44-1707-27-8695

チェコFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Czech Branch
Tel: +420-255 719 200

イタリアFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Italian Branch
Tel: +39-039-60531 / Fax: +39-039-6053-312

ロシアFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC (RUSSIA) LLC ST.
Petersburg Branch
Tel: +7-812-633-3497 / Fax: +7-812-633-3499

トルコFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY A.S. Umraniye Branch
Tel: +90-216-526-3990 / Fax: +90-216-526-3995

Asia-Pacific

China

北京FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD.
Beijing FA Center
Tel: +86-10-6518-8830 / Fax: +86-10-6518-2938

広州FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD.
Guangzhou FA Center
Tel: +86-20-8923-6730 / Fax: +86-20-8923-6715

上海FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD.
Shanghai FA Center
Tel: +86-21-2322-3030 / Fax: +86-21-2322-3000

天津FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD.
Tianjin FA Center
Tel: +86-22-2813-1015 / Fax: +86-22-2813-1017

Taiwan

台北FAセンター

SETSUYO ENTERPRISE CO., LTD.
Tel: +886-2-2299-9917 / Fax: +886-2-2299-9963

Korea

韓国FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION KOREA CO., LTD.
Tel: +82-2-3660-9632 / Fax: +82-2-3664-0475

Thailand

タイFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC FACTORY AUTOMATION
(THAILAND) CO., LTD.
Tel: +66-2682-6522-31 / Fax: +66-2682-6020

ASEAN

アセアンFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC ASIA PTE. LTD.
Tel: +65-6470-2480 / Fax: +65-6476-7439

Malaysia

マレーシアFAセンター

Malaysia FA Center
Tel: +60-3-7626-5080 / Fax: +60-3-7658-3544

Indonesia

インドネシアFAセンター

PT. MITSUBISHI ELECTRIC INDONESIA
Cikarang Office
Tel: +62-21-2961-7797 / Fax: +62-21-2961-7794

Vietnam

ハノイFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM COMPANY LIMITED
Hanoi Branch Office
Tel: +84-24-3937-8075 / Fax: +84-24-3937-8076

ホーチミンFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM COMPANY LIMITED
Tel: +84-28-3910-5945 / Fax: +84-28-3910-5947

Philippines

フィリピンFAセンター

MELCO Factory Automation Philippines Inc.
Tel: +63-(0)2-8256-8042

India

インド・アーメダバードFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD.
Ahmedabad Branch
Tel: +91-7965120063

インド・バンガロールFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD.
Bangalore Branch
Tel: +91-80-4020-1600 / Fax: +91-80-4020-1699

インド・チェンナイFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD.
Chennai Branch
Tel: +91-4445548772 / Fax: +91-4445548773

インド・コイムバートルFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD.
Coimbatore Branch
Tel: +91-422-438-5606

インド・グルガオンFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD.
Gurgaon Head Office
Tel: +91-124-463-0300 / Fax: +91-124-463-0399

インド・プネFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD.
Pune Branch
Tel: +91-20-2710-2000 / Fax: +91-20-2710-2100

Americas

USA

北米FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC.
Tel: +1-847-478-2469 / Fax: +1-847-478-2253

Mexico

メキシコシティFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC.
Mexico Branch
Tel: +52-55-3067-7511

メキシコFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC.
Queretaro Office
Tel: +52-442-153-6014

メキシコ・モンテレイFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC.
Monterrey Office
Tel: +52-55-3067-7521

Brazil

ブラジルFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC DO BRASIL COMERCIO E
SERVICOS LTDA.
Tel: +55-11-4689-3000 / Fax: +55-11-4689-3016



FA機器の様々な情報がここに集約します

三菱電機FAサイト

三菱電機FA機器に関する様々な情報をカバーした「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機器の様々な情報を掲載し、全ての三菱電機FA機器ユーザーを強力にサポートします。

三菱電機FAサイトホームページ URL
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

e-Learning インターネットを活用した学習 三菱電機FA eラーニング

三菱電機FA製品について学べるオンライン学習システムです。お客様の都合に合わせていつでも学習できます。

- はじめてのFA機器コース
三菱電機FA製品を初めて使うお客様向けのコースです。製品の概要を短時間で学べます。
- 基礎、応用コース
立上げ方法、プログラミング、ネットワークの構築方法などについて学べます。

製品や使用事例、展示会などの情報をご案内

ソーシャルネットワーキングサービス (SNS)

YouTube



三菱電機FA公式チャンネル
youtube.com/MitsubishiElectricFA



Facebook



三菱電機FA公式Facebookページ
 三菱電機FA
facebook.com/MitsubishiElectricFA.JP



Twitter



三菱電機FA公式アカウント
 @MitsubishiFA_JP
twitter.com/MitsubishiFA_JP



Android, Google Play, Google Playロゴは、Google LLCの商標です。
 App Storeは、Apple Inc.のサービス商標です。
 Armは、Arm Limited(またはその子会社)のUSまたはその他の国における登録商標です。
 BACnetはASHRAEの登録商標です。
 CANopenはCAN in Automation e.V.の登録商標です。
 FAgoodsは三菱電機エンジニアリング株式会社の日本における登録商標です。
 IOSは、Ciscoの米国およびその他の国における登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。
 Microsoft, Windows, Excel, Visual Basic, Visual C#, Visual Studioは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
 MODBUSは、シュナイダー オートメーション インコーポレイテッドの登録商標です。
 OPC UAロゴは、OPC Foundationの登録商標です。
 PLCopenはassociation PLCopenの登録商標です。
 QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。
 SDロゴ、SDHCロゴはSD-3C, LLCの登録商標または商標です。
 UnicodeはUnicode, Inc.の米国またはその他の国における登録商標です。
 VxWorksは、米国ウィンドリバー・システムズ社の登録商標です。
 その他、本文中における会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

ご採用に際してのご注意

この資料は、製品の代表的な特長機能を説明した資料です。使用上の制約事項、ユニットの組合せによる制約事項などが全て記載されているわけではありません。
 ご採用にあたりましては、必ず製品のマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。
 当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する保証については、当社は責任を負いかねます。

■ 充実したコンテンツ

- 詳しい製品仕様など実務者向けの情報を掲載
- カタログ、マニュアル、ソフトウェア、CADデータなど各種資料をダウンロード可能
- 三菱電機FA eラーニングやFA用語辞典といったサポートツールを数多く掲載
- 三菱電機FA製品に関する最新情報を随時更新

必要な情報を素早く、確実に e-Manual

三菱電機FA製品のマニュアルなど、FA関連のお客様に最適化されたドキュメントを閲覧できる電子書籍です。

- e-Manual Viewer
最新マニュアルを簡単にダウンロードでき、全マニュアルを一括で検索できます。その他、複数人で最新マニュアルを共有して閲覧できるなど、マニュアルの使い勝手を向上できます。

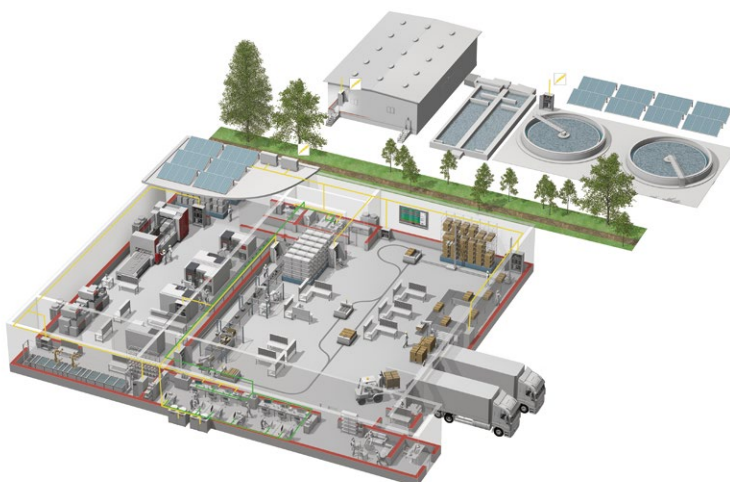


- e-Manual Create
WordファイルやCHMファイルをe-Manualに変換できます。お客様の装置保守マニュアルなどをe-Manualにすることで、お客様の保守情報と三菱電機FA製品の情報を一元管理できます。

⚠ 安全にお使いいただくために

- このカタログに記載された製品を正しくお使いいただくために、ご使用前に必ず「マニュアル」をお読みください。
- この製品は一般工業など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。
- この製品を原子力用、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には、当社の営業担当窓口までご照会ください。
- この製品は厳重な品質管理体制の下に製造しておりますが、この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。

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



変圧器・高圧配電制御機器



電力管理用計器・省エネ支援機器



電源・環境周辺機器(産業用送風機, UPS)



シーケンサ



駆動機器



表示器 (HMI)



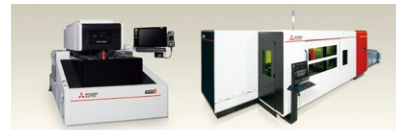
エッジコンピューティング製品



数値制御装置 (CNC)



産業用・協働ロボット



加工機

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)

お問合せは下記どうぞ

本社機器営業部	〒110-0016 東京都台東区台東1-30-7(秋葉原アイマークビル)	(03)5812-1450
関東機器営業部	〒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1-4-1(マルタケビル4F)	(025)241-7227
神奈川機器営業部	〒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
北海道支社	〒060-0042 札幌市中央区大通西3-11(北洋ビル)	(011)212-3793
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
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
関西支社	〒530-8206 大阪市北区大深町4-20(グランフロント大阪 タワーA)	(06)6486-4122
中国支社	〒730-8657 広島市中区中町7-32(ニッセイ広島ビル)	(082)248-5348
四国支社	〒760-8654 高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル)	(087)825-0055
九州支社	〒810-8686 福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	(092)721-2247

三菱電機 FA

検索

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

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	自動窓口案内 選択番号※7	対 象 機 種	電話番号	自動窓口案内 選択番号※7
自動窓口案内	052-712-2444	—	SCADA GENESIS64™/MC Works64	052-712-2962※2※6	—
エッジコンピューティング製品	052-712-2370※2	8	MELSERVOシリーズ	052-712-6607	1⇒2
MELSOFT MailLab	052-711-5111	2⇒2	位置決めユニット (MELSEC IQ-R/Q/Lシリーズ)		1⇒2
MELSEC IQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)	052-725-2271※3	2⇒1	モーションユニット (MELSEC IQ-R/IQ-Fシリーズ)		1⇒1
MELSOFT GXシリーズ(MELSEC IQ-R/Q/L/QnAS/AnS)	052-712-2578	2⇒3	モーションソフトウェア		1⇒1
MELSEC IQ-F/FXシーケンサ全般			シリアルモーションユニット (MELSEC IQ-R/IQ-F/Q/Lシリーズ)		1⇒2
MELSOFT GXシリーズ(MELSEC IQ-F/FX)			モーションコントローラ		1⇒1
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)			モーションCPU (MELSEC IQ-R/Qシリーズ)		1⇒1
MELSOFT 統合エンジニアリング環境	052-799-3591※2	2⇒6	センシングユニット (MR-MTシリーズ)		1⇒2
iQ Sensor Solution			シリアルモーションボード/ ポジションボード		1⇒2
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール			MELSOFT MTシリーズ/ MRシリーズ/EMシリーズ		1⇒2
MELSEC/パソコンボード	052-712-2370※2	2⇒4	センサレスサーボ	052-722-2182	3
WinCPUユニット/C言語コントローラユニット/ C言語インテリジェント機能ユニット			インバータ	052-722-2182	
MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット/ 高速データコミュニケーションユニット/OPC UAサーバユニット システムレコーダ	052-799-3592※2	2⇒5	三相モータ	0536-25-0900※2※4	—
MELSEC計装/IQ-R/ Q二重化	052-712-2830※2※3	2⇒7	産業用ロボット	052-721-0100※6	5
MELSEC Safety	052-712-3079※2※3	2⇒8	電磁クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ	052-712-5430※5	—
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	052-719-4557※2※3	2⇒9	データ収集アナライザ	052-712-5440※5	—
FAセンサ MELSENSOR	052-799-9495※2	6	低圧開閉器	052-719-4170	7⇒2
表示器 GOT	052-712-2417	4⇒1 4⇒2	低圧遮断器	052-719-4559	7⇒1

お問合せの際には、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いたします。
※1:春季・夏季・年末年始の休日を除く ※2:土曜・日曜・祝日を除く ※3:金曜は17:00まで ※4:月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30
※5:受付時間9:00～17:00(土曜・日曜・休日・当社休日を除く) ※6:月曜～金曜の9:00～17:00
※7:選択番号の入力は、自動窓口案内冒頭のお客様相談内容に関する代理店、商社への提供可否確認の回答後をお願いいたします。
※8:日曜を除く



三菱電機のe-FactoryコンセプトはFA技術とIT技術を活用して開発費用の削減、生産性の向上および保守の改善により「一歩先を行く」ものづくりを目指すことです。このコンセプトはe-Factory アライアンスパートナーによってサポートされ、ソフトウェア、機器とシステムインテグレーションを包括し最適化されたe-Factoryアーキテクチャーにより、エンドユーザーのニーズと、より合理的な投資プランを満たします。

