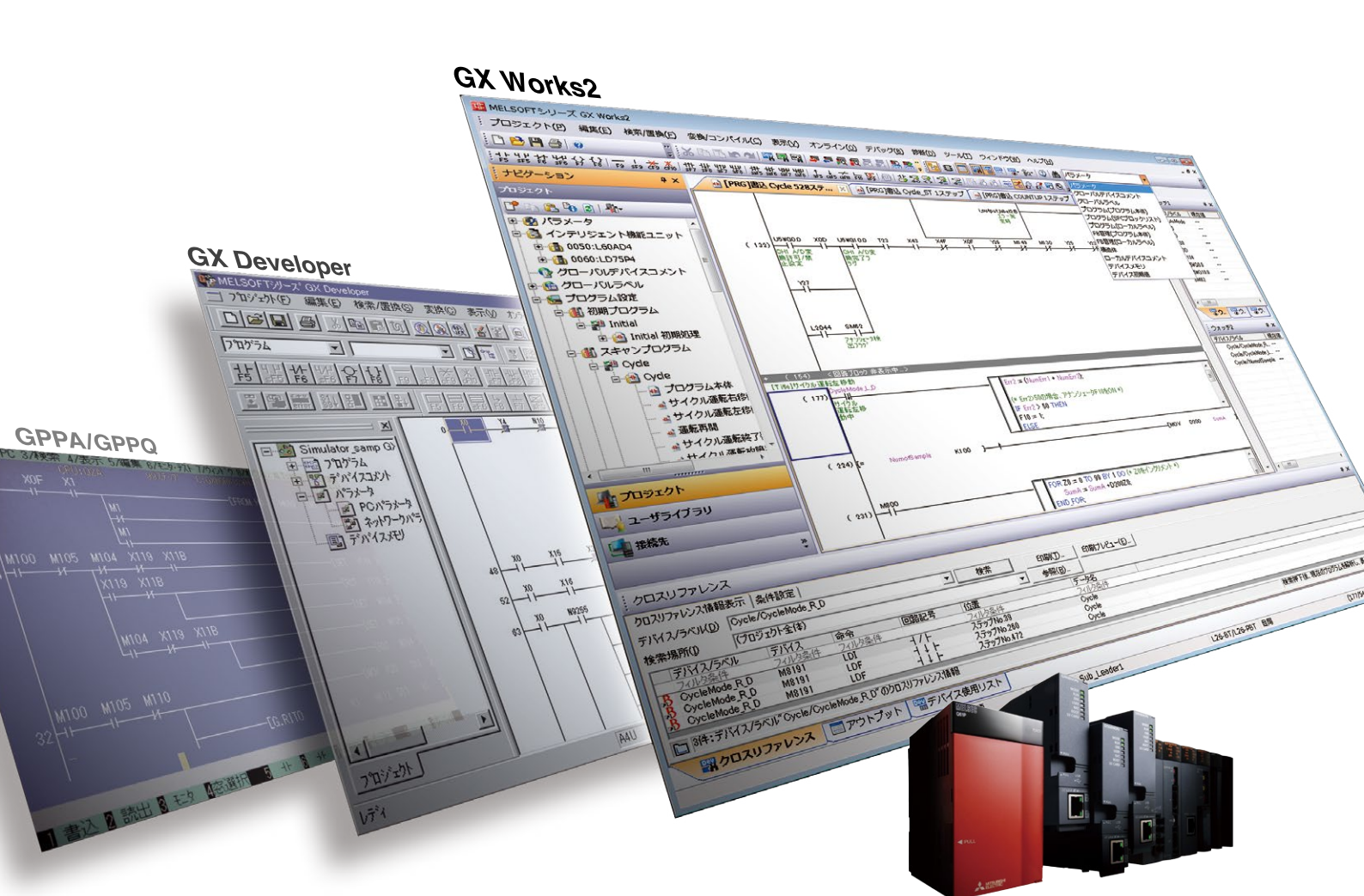


シーケンサエンジニアリングソフトウェア MELSOFT GX Works2



GX Works2

信頼と実績のシーケンサエンジニアリングソフトウェア

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

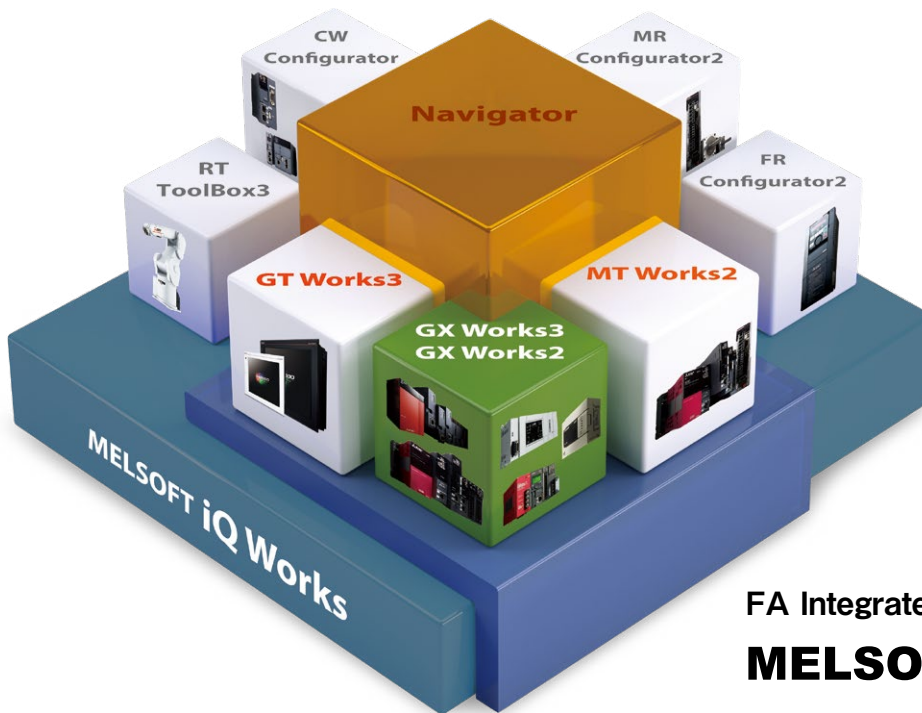
家庭電器

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

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 Works2、GX Works3、MT Works2、GT Works3、RT ToolBox3、FR 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。



FA Integrated Engineering Software

MELSOFT iQ Works

システム管理ソフトウェア

MELSOFT Navigator

GX Works2、GX Works3、MT Works2、GT Works3、RT ToolBox3、FR 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い、システム構成の設計、パラメータの一括設定などの便利な機能を提供します。

シーケンサエンジニアリングソフトウェア

MELSOFT GX Works2/GX Works3

シーケンサの設計、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さらなる削減を実現します。

表示器画面作成ソフトウェア

MELSOFT GT Works3

表示器GOT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により、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

■ インバータセットアップソフトウェア

MELSOFT FR Configurator2

■ C言語コントローラセットアップソフトウェア

MELSOFT CW Configurator

■ サーボセットアップソフトウェア

MELSOFT MR Configurator2

コンセプト CONCEPT

Concept.1

オールインワンパッケージ

インテリジェント機能ユニットコンフィグレーション機能、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全てワンパッケージに統合しました。

オールインワンのGX Works2があれば、システム設計・プログラミングからデバッグ・保守まで、全てのシーンに対応できます。

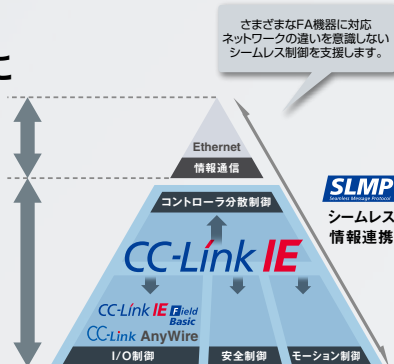


Concept.2

MELSECの機能を最大限に

GX Works2なら高機能・高性能なCPUやユニットを簡単に使いこなせます。

また、最新のアップデート版を三菱電機FAサイトから無料でダウンロードできるため、新製品・新機能に対応した最新GX Works2を常にお使いいただけます。



Concept.3

お客様の資産を継承

お客様のGX Developerのプログラム資産をそのままGX Works2でご使用いただけます。

また、GX Works2でシーケンサに書き込んだプログラムをGX Developerで読み出すこともできます。例えば、生産現場のパソコンがGX Developerのままであっても、そのパソコンで読み出したデータを開発者のGX Works2でそのままお使いいただけます。

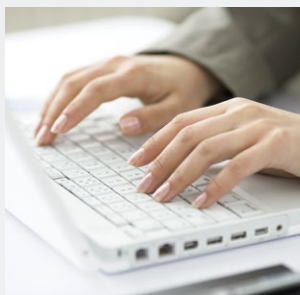


Concept.4

洗練された操作性

GX Works2では、好評だったGX Developerの機能を取り入れて、操作性をさらに進化させました。

また、機能だけでなく性能にも磨きをかけ、一つ一つの操作がレスポンス良く快適に動作するよう改善されています。ユーザーシーンを考えた操作性は、これからますます進化し続けます。



Concept.5

国際規格 IEC 61131-3に準拠

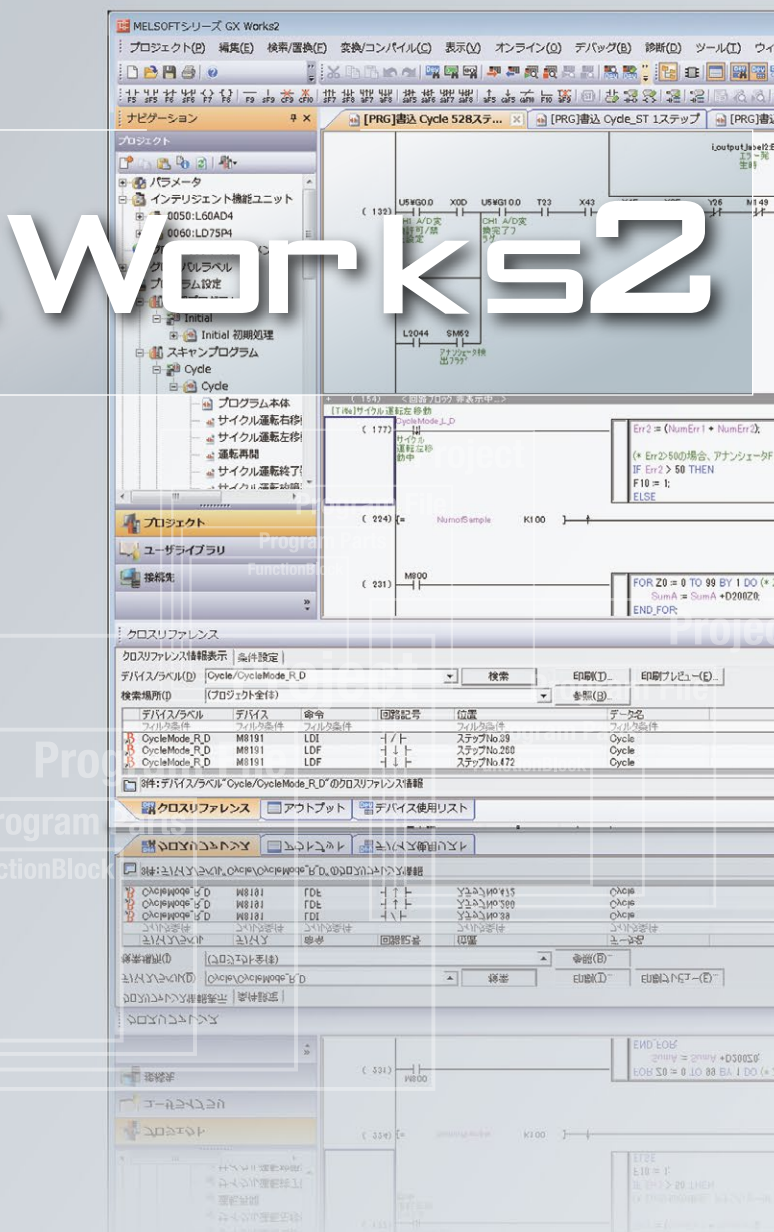
エンジニアリングソフトウェアの国際規格IEC 61131-3に準拠し、部品化・構造化プログラミングに対応しています。

SFC、ST、ラダーなど、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。

また、一つのプログラム上で、SFC、ST、ラダーなど種類の異なる言語を使い分けることもできます。

 GX

Works2



INDEX

設計・デバッグ効率向上のために

回路入力	P.8
コメント	P.12
パラメータ設定	P.14
デバッグ	P.18

ニーズにあったより良いメンテナンスのために

運用・保守	P.20
セキュリティ	P.24

プロジェクト管理を簡単にするために

プロジェクト	P.26
--------------	------

プログラムの標準化を推進するために

プログラムの部品化	P.30
ラベルプログラミング / 構造化プログラミング	P.33
iQ Works 連携	P.35

FA 機器をより強力に連携サポート

FA 機器連携	P.37
---------------	------

MELSOFT iQ AppPortal	P.39
三菱電機 FA サイト	P.40
国内サポート	P.42
グローバルサポート	P.43
仕様 / 製品一覧	P.44

“使いやすさ”を追求したユーザーインターフェース

エンジニアリングソフトウェア GX Works2 は、直感的な操作でだれ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。快適な操作環境で、設計効率をさらに向上させます。

回路ブロックの折りたたみ表示で、
プログラムをさらに読みやすく…………… P.11

似たようなデバイスも
ひと目で判別…………… P.12

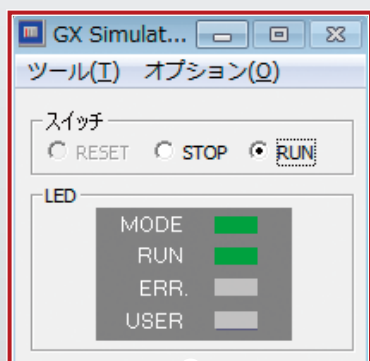
サンプルコメントの流用で、
コメント入力の手間を省略…………… P.12

インテリジェント機能ユニット
設定機能 (GX Configurator) を
統合…………… P.14

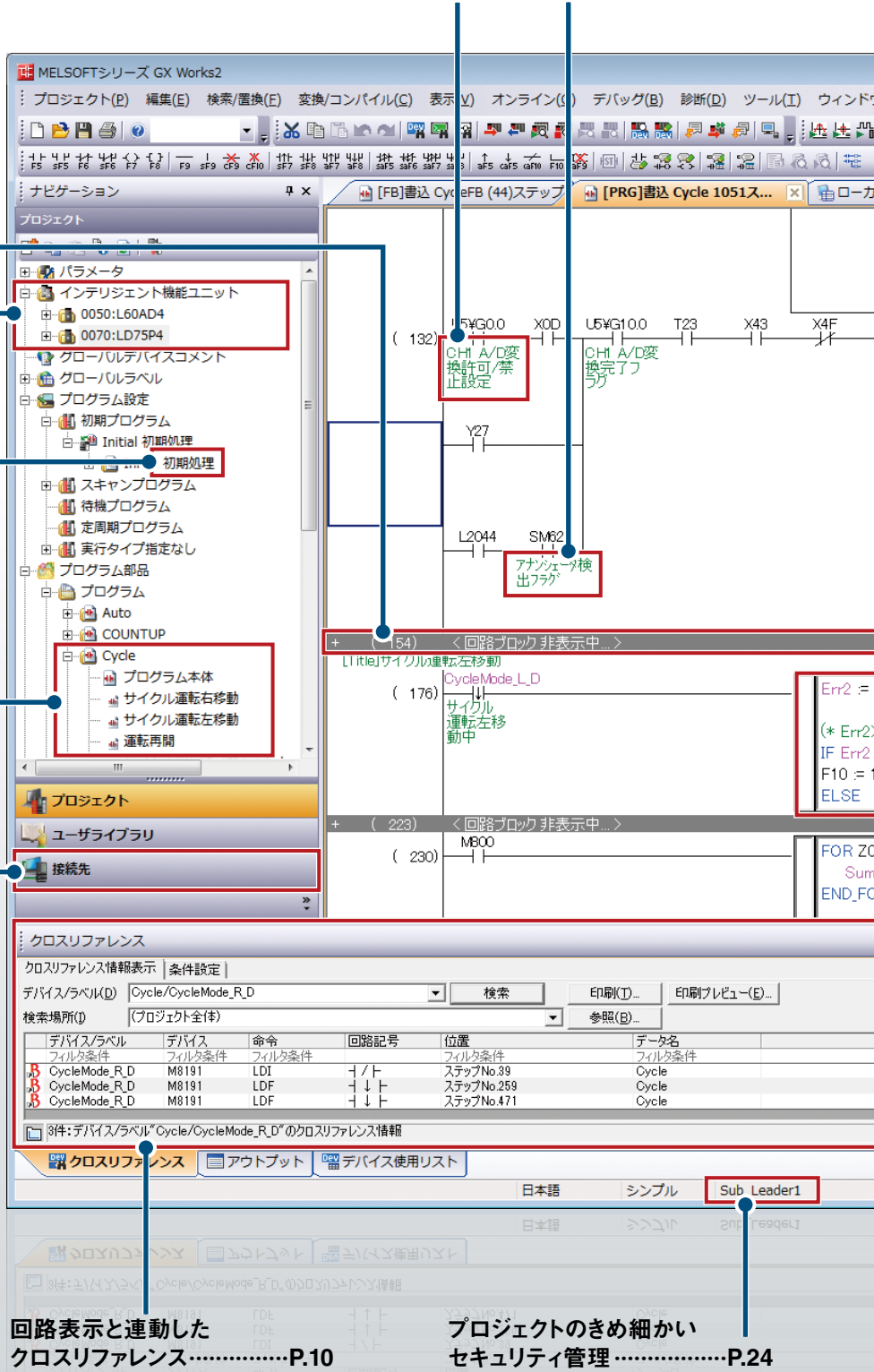
プログラムのタイトル表示で、
もう迷わない…………… P.26

処理の流れが把握できる
プロジェクトツリー…………… P.27

使用シーンに応じて接続先を
簡単切替え…………… P.28



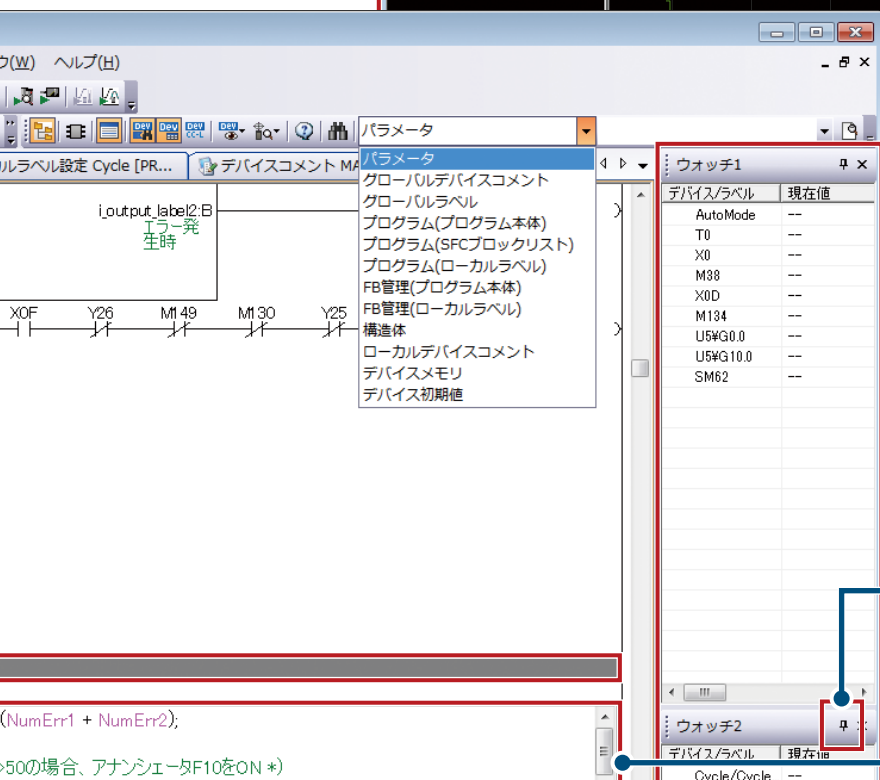
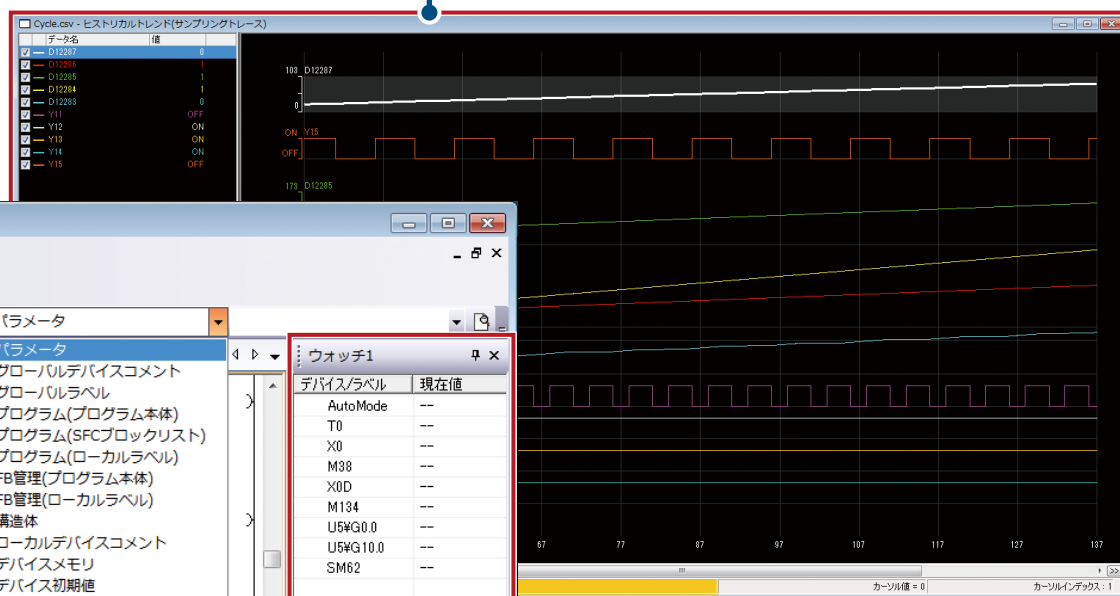
シーケンサ実機なしでの
オフラインデバッグ…………… P.18



回路表示と連動した
クロスリファレンス…………… P.10

プロジェクトのきめ細かい
セキュリティ管理…………… P.24

より使いやすくなった
サンプリングトレンド.....P.19



画面を広く、見やすく
有効活用 P.28

ラダーに直接演算を記述できる
インラインST P.10

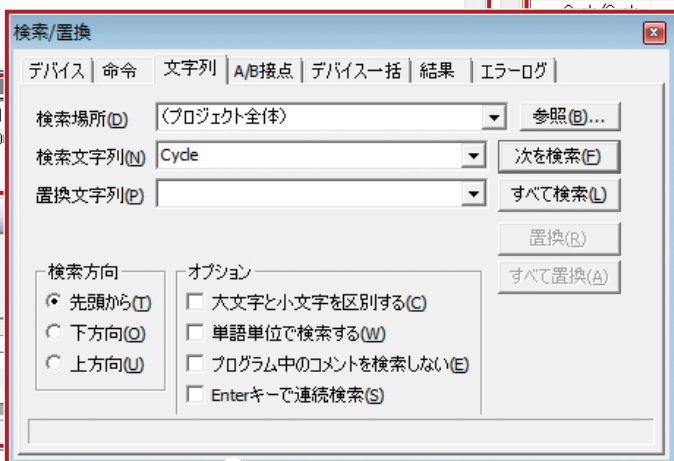
見たいデバイス/ラベルをすばやく
モニタできるウォッチウィンドウ P.18

(NumErr1 + NumErr2);

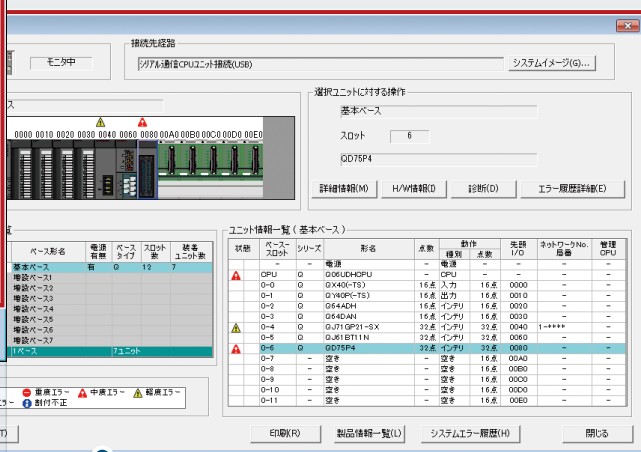
> 50の場合、アナジャクタF10をON *)

> 50 THEN

;



使い慣れた操作で、
デバイスの連続検索もらくらく.....P.9



稼動状況がひと目でわかる
システムモニタ機能とPC診断.... P.22

▶回路入力

1 少ないキー入力で、回路を簡単作成・編集

[Alt]+[←]/[→]や[Alt]+[↑]/[↓]のキーボード操作で、回路を簡単に変更・編集できます。

回路入力

MOV D0 K4Y0

OK 取消 ヘルプ

回路の編集

[Alt]+[←] ... K4Y0→D0→MOV
[Alt]+[→] ... MOV→D0→K4Y0

Alt + ← / →

デバイス番号の変更

[Alt]+[↑] ... K4Y0→K4Y1→K4Y2
[Alt]+[↓] ... K4Y2→K4Y1→K4Y0

Alt + ↑ / ↓

Undoボタンをクリックします。

Undo

Undo ([Ctrl]+[z]) 操作で
30回前の入力手順まで
戻れます。

Ctrl + Z

切り取り/コピーした回路を連続して
貼り付ける場合には、デバイス番号は
自動でインクリメントされます。

連続貼り付け

切り取り/コピーした回路内に存在するデバイスのデバイス番号をインクリメントしながら、現在のカーソル位置より連続で貼り付けます。

連続貼り付け数(1~99)(0): 3 個

インクリメント数一括設定(A)

コピー元デバイス	インクリメント値	インクリメント数
USWG0.0	>>	USWG0.1
X00	>>	X0E
Y27	>>	Y28
L2044	>>	L2045
SM62	>>	SM63
USWG10.0	>>	USWG10.1
T23	>>	T24
X43	>>	X44

※インクリメント数の設定範囲は-9999~9999(10連続)です。
※実数定数、インラインIF内のデバイスはインクリメントしません。
※挿入モードで貼り付けます。

実行(E) キャンセル

より見やすい回路表示

1行の接点数を9、11、13、
17、21接点に変更できます。

折り返しなしで
回路が見やすくなります。

2 キー操作でらくらく罫線編集

罫線編集がキー操作だけでできます。従来のような罫線編集モードへの切替えは不要です。

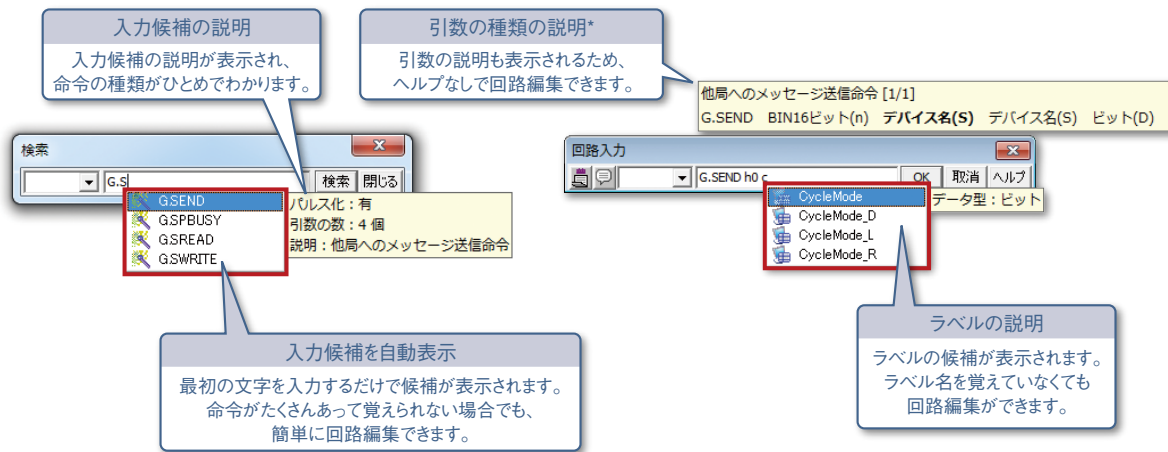
Ctrl + → または Ctrl + ↓ で罫線入力
Ctrl + Shift + → でコイルまでの罫線を一括入力
(縦方向の罫線一括入力は、Ctrl + Shift + ↓)

罫線の編集

未入力の場所で、[Ctrl]+[→]または
[Ctrl]+[↓]を押すと罫線を入力します。
罫線上で、[Ctrl]+[→]または
[Ctrl]+[↓]を押すと罫線を削除
できます。

3 命令・ラベルの入力支援で、簡単回路編集/簡単検索

使いたい命令やラベルを候補から選ぶだけで、回路編集/検索が簡単にできます。
また、引数の説明も表示されるため、回路入力時のミスが減ります。



* 簡易検索では引数の種類の説明は表示されません。

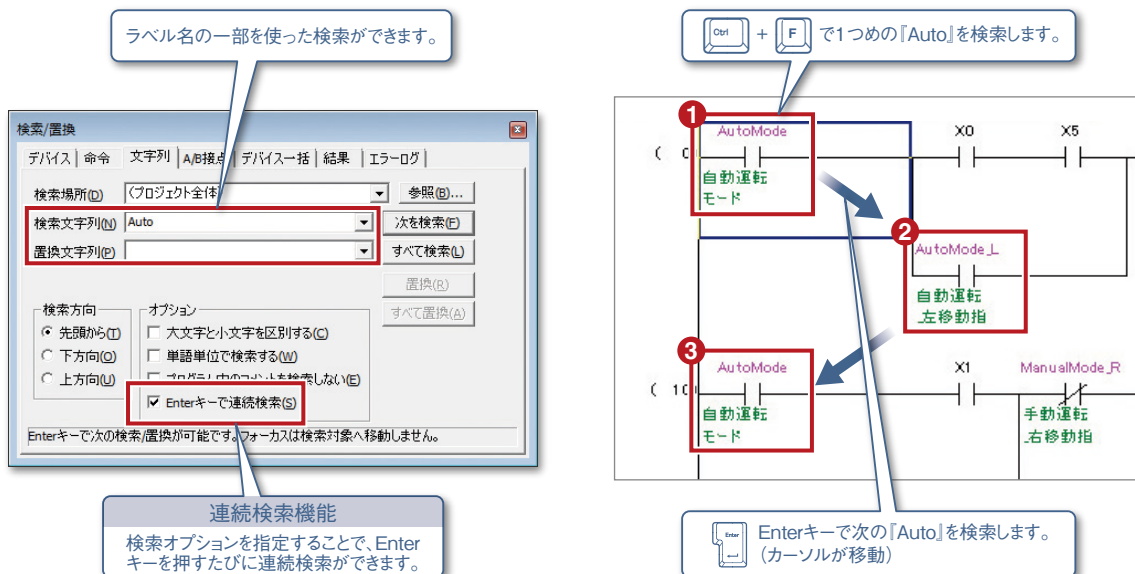


POINT

命令入力時にヘルプを見る手間が省けます。
[F1] キーを押すと、命令ヘルプが表示されます。

4 使い慣れた操作で、デバイスの連続検索もらくらく

検索オプションを指定してEnterキーを押すだけで、デバイスの連続検索ができます。
また、接点からその接点が使用されているコイルの検索ができます。



POINT

回路をデバイス表示に切り替えることにより、同様の操作でデバイスの検索もできます。

▶ 回路入力

5 回路表示と連動したクロスリファレンス

クロスリファレンスで、プロジェクト内に使用されているデバイス/ラベルの検索ができます。
ドッキングウィンドウで表示するため、プログラム画面と並べて表示できます。

カーソルを置いたデバイスのクロスリファレンス情報を自動的に表示します。

検索場所の参照先を複数設定することもできます。

ダブルクリック

カチッ
カチッ

このデバイス/ラベルを使用しているステップへジャンプできます。

検索場所の参照

検索場所を選択してください。

- ☒ (プロジェクト全体)
- ☒ プログラム設定
- ☒ 初期プログラム
- ☒ Initial
- ☒ スキャンプログラム
- ☒ Cycle
- ☒ Auto
- ☒ 待機プログラム
- ☒ 定周期プログラム
- ☒ 実行タイプ指定なし
- ☒ COUNTUP
- ☒ Cycle.ST
- ☒ LDsample
- ☒ MAIN

OK キャンセル

POINT

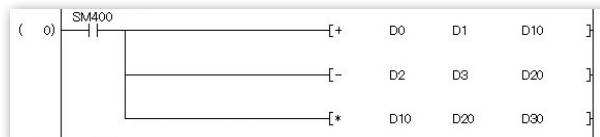
直感的な操作で、デバイスやラベルがプログラムのどこで使用されているかを確認できます。

6 ラダーに直接演算を記述できるインラインST

ラダー内に直接演算処理を記述できます。
今までのように別画面で複数行のラダーやファンクションブロックを作成する必要はありません。

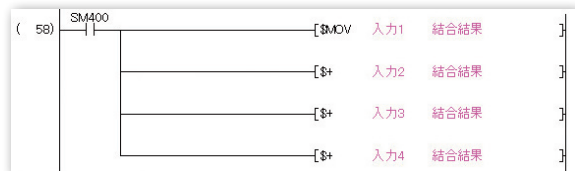
数値演算の例

[ラダーのみを使用]

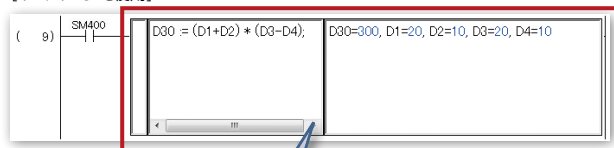


文字列処理の例

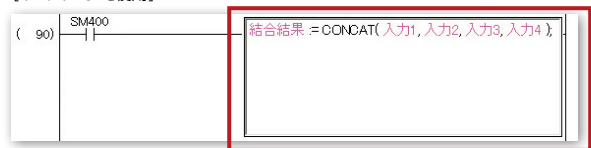
[ラダーのみを使用]



[インラインSTを使用]



[インラインSTを使用]



ST編集エリア

モニタ画面や現在値の変更ができます。

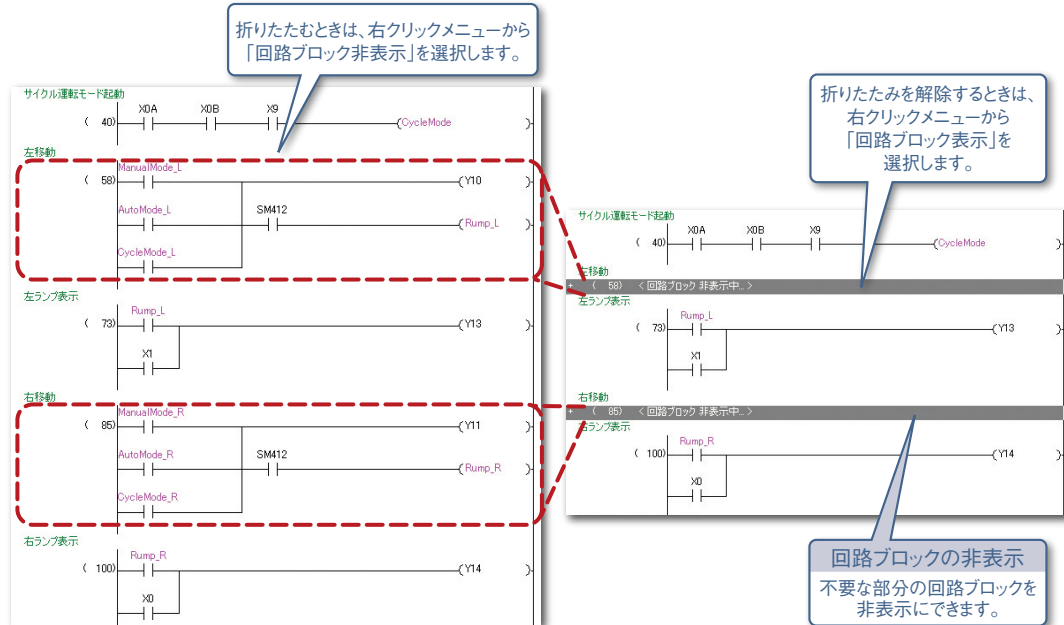
インラインSTを使えば
1行で記述できます。

POINT

面倒だった数値演算や文字列処理が簡単に記述できます。

7 回路ブロックの折りたたみ表示で、プログラムをさらに読みやすく

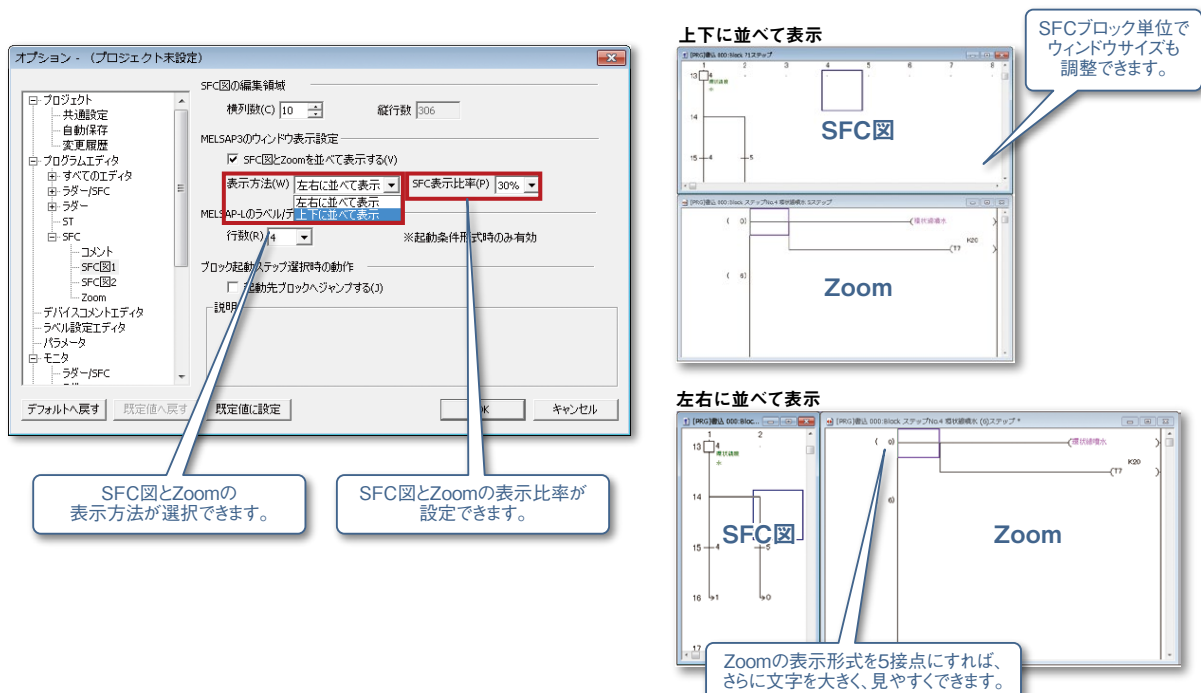
回路ブロックを折りたたみ表示することで、長くて読みづらかったラダーがコンパクトに表示できます。



8 SFC図・Zoomの表示がより見やすく

SFC図とZoomの画面サイズが変更できます。

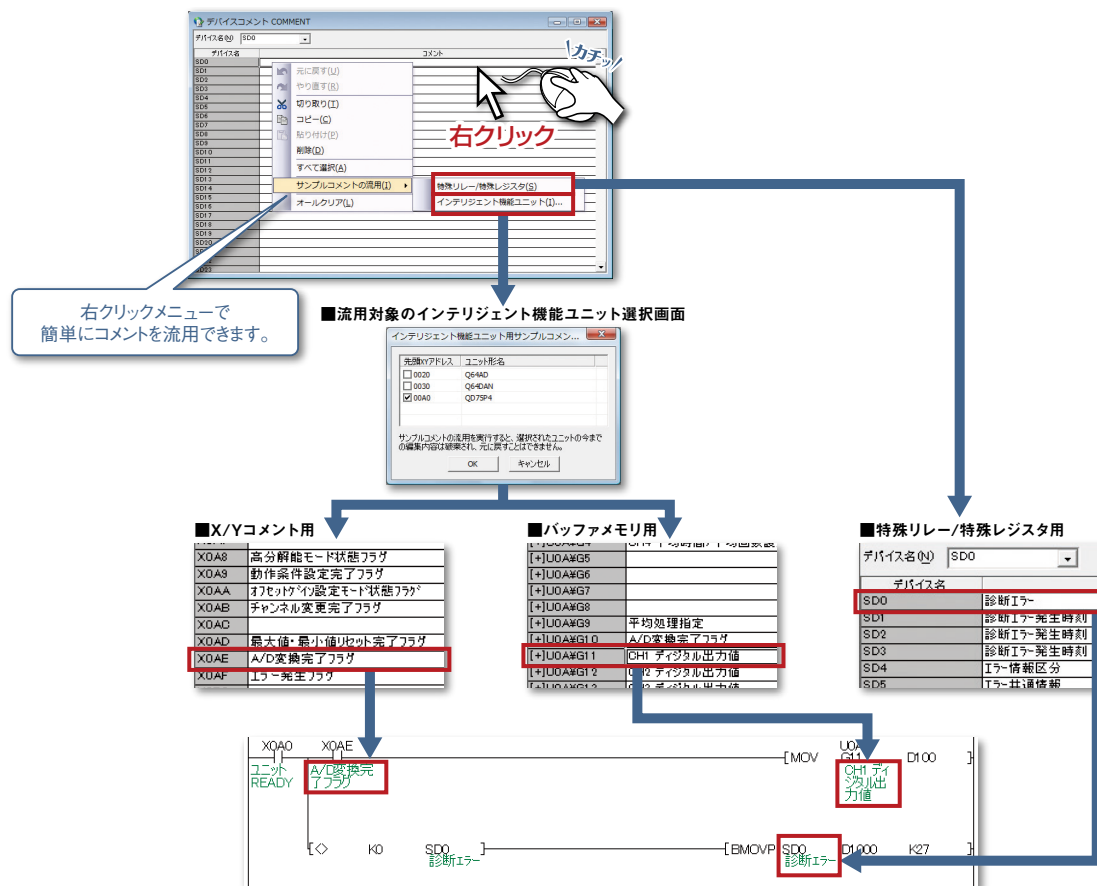
また、変更したサイズを記憶できるため、常に同じ配置で表示できます。



▶コメント

1 サンプルコメントの流用で、コメント入力の手間を省略

あらかじめ用意されたサンプルコメントを、プロジェクトのコメントへ流用できます。

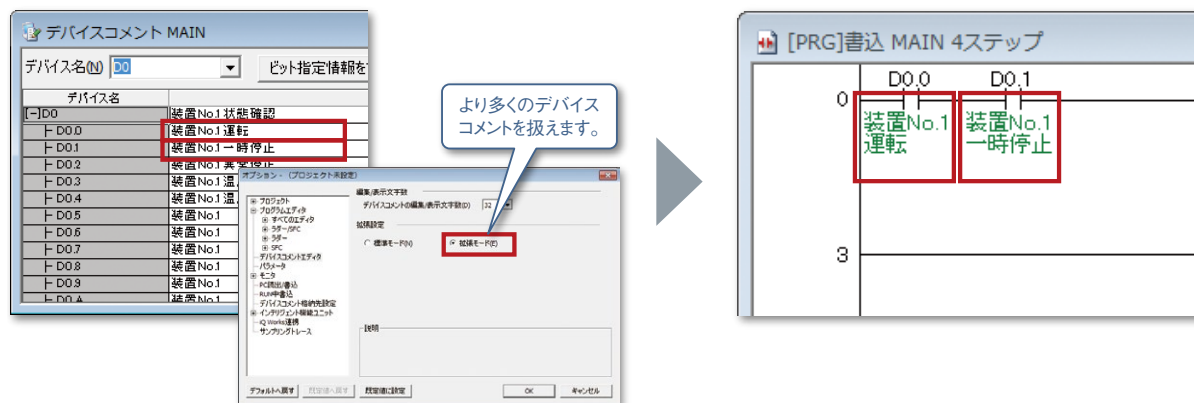


POINT

サンプルコメントの流用で、デバイスコメントの入力時間が大幅に短縮できます。

2 似たようなデバイスもひと目で判別

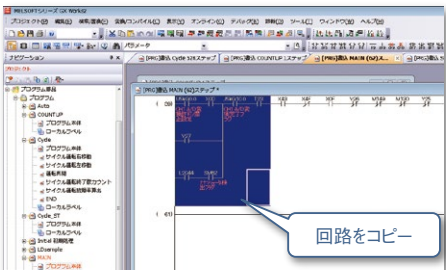
ビットごとにワードデバイスのコメントを設定し、ラダー回路上でコメントの内容を表示できます。



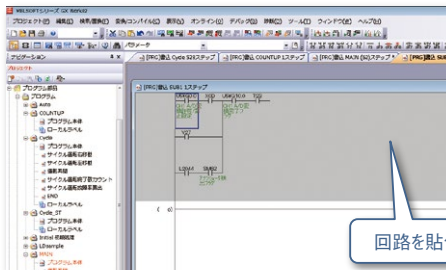
3 デバイスコメントも簡単コピーでらくらく流用

プロジェクト間のラダーエディタの回路コピーで、デバイスコメントのコピーができます。
コピーした回路をプログラムに貼り付けるときに、コピー元の回路内に含まれるデバイスのデバイスコメントも同時に貼り付けられます。

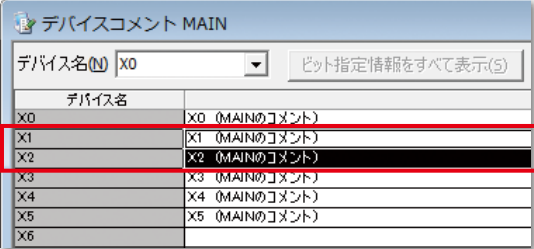
プログラムAの回路



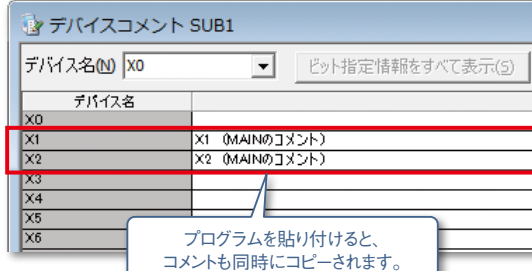
プログラムBの回路



コピー元プログラムのデバイスコメント



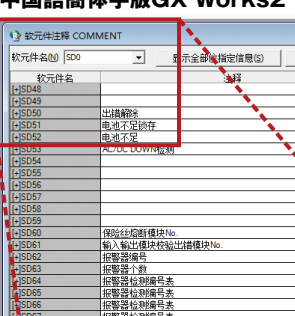
コピー先プログラムのデバイスコメント



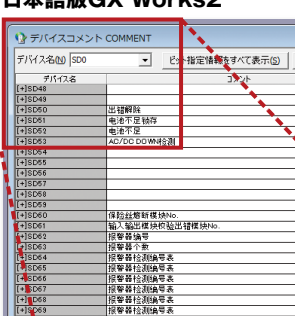
4 各言語のデバイスコメントを切り替えて表示可能

日本語版のGX Works2で、英語、中国語（簡体字、繁体字）、韓国語のコメントが表示できるため、海外拠点との連携もスムーズに行えます。


中国語簡体字版GX Works2




日本語版GX Works2



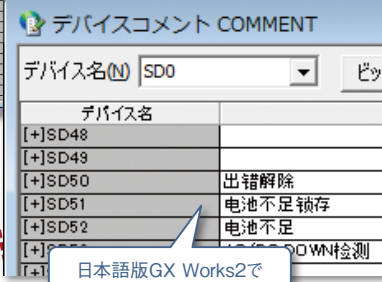
中国語簡体字版GX Works2で作られたプロジェクトファイル（中国語コメント付き）



中国語簡体字版GX Works2で作られたプロジェクトファイル（中国語コメント付き）



日本語版GX Works2で中国語コメント表示が可能



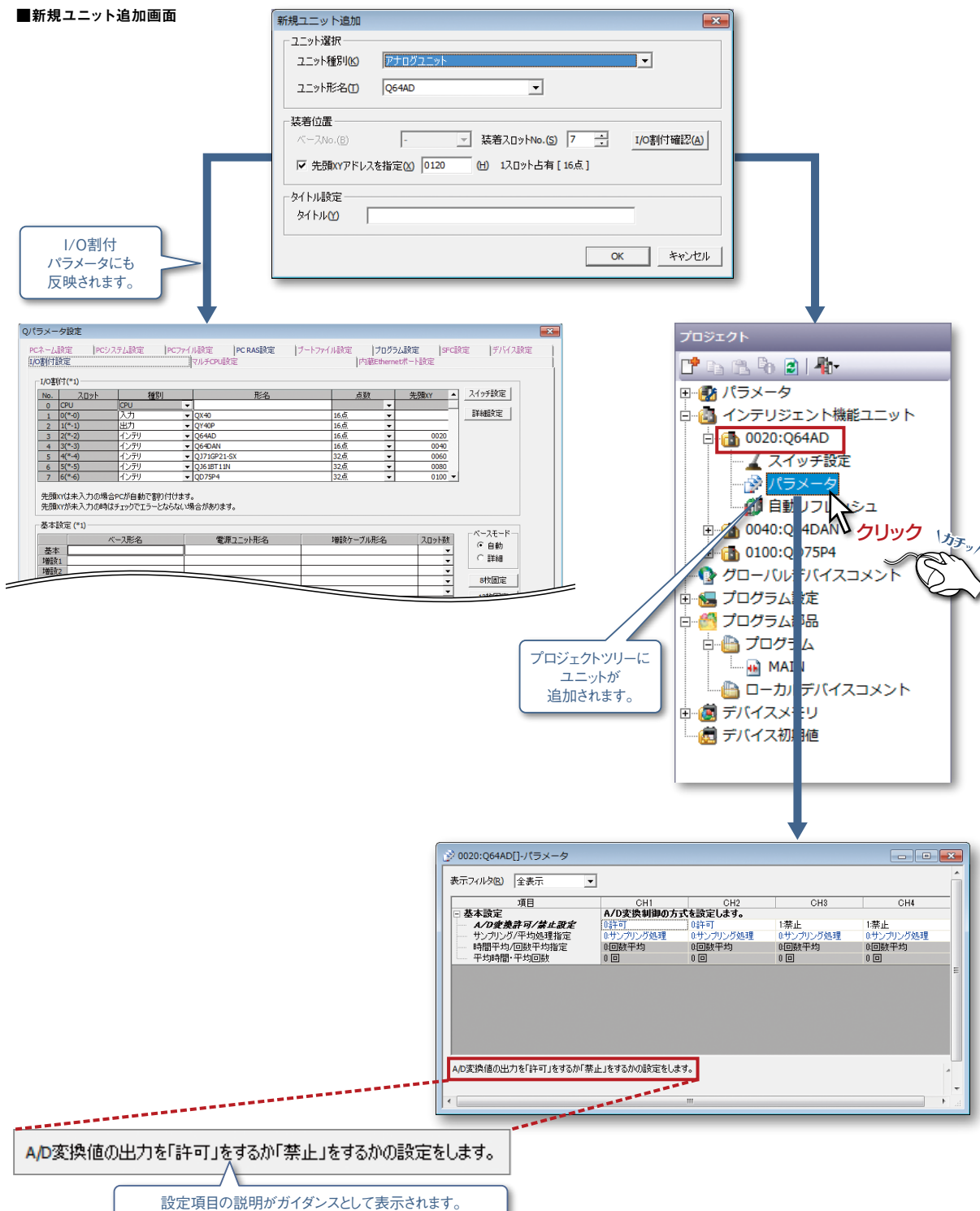
▶パラメータ設定

1 インテリジェント機能ユニット設定機能 (GX Configurator) を統合

インテリジェント機能ユニットの設定機能をGX Works2に統合しました。

GX Works2のプロジェクトで、インテリジェント機能ユニットの設定を管理できます。

■新規ユニット追加画面



2 CC-Linkのデバイス割付を自動計算

CC-Link構成エディタの画面上でマウスを使って接続機器のイメージイラストを並べることで、機器構成図を作成できます。各CC-Linkのユニットに割り付けられているリフレッシュデバイスは、一覧で表示されます。またCSP+*1を登録することでパートナー製品を取り込むこともできます。

*1 CSP+に関しては、CC-Link 協会ホームページ (<http://www.cc-link.org>) をご参照ください。

CC-Link構成 エディタ (先頭I/O:0000)

接続機器の自動検出 接続機器と構成の場合

モード設定(M): Ver.2モード 伝送速度(S): 10Mbps リンクスキャンタイム(微秒値): 2.78 m

台数/局番	形名	局種別	バージョン	占有局数	接続
0/0	自局	マスタ局			
1/1	FR-A720-0.4K	リモートデバイス局	Ver.1	1局占有	1倍設
2/2	A365VBTU-68ADVN	リモートデバイス局	Ver.1	3局占有	1倍設
3/5	FR-A720-15K	リモートデバイス局	Ver.1	1局占有	1倍設
4/6	A365BT-64DAV	リモートデバイス局	Ver.1	2局占有	1倍設
5/8	A365BTB1-32T1	リモートI/O局	Ver.1	1局占有	1倍設
6/9	A365BTB1-8D	リモートI/O局	Ver.1	1局占有	1倍設
7/10	RV-2SD	インテリジェントデバイス局	Ver.1	1局占有	1倍設

局番0 マスタ局 Ver.2 総接続台数9 総局数12

局番1 局番2-4 局番5 局番6-7 局番8 局番9 局番10

局番0 マスタ局 Ver.2 総接続台数9 総局数12

局番1 FR-A720-0.4K 局番2 A365VBTU-68ADVN 局番3 FR-A720-15K 局番4 A365BT-64DAV 局番5 A365BTB1-32T1 局番6 A365BTB1-8D 局番7 RV-2SD

CC-Link構成エディタを使って直感的な操作で機器構成図を作成できます。

ドラッグ&ドロップで接続したい機器を追加します。パラメータやリンクスキャンタイムは自動で設定されるため、手間がかかりません。

ツールバーから起動します。

CC-Linkデバイス割付確認 - マスタ局 先頭...

マスタ/ローカル先頭I/O No. 0000

自局情報		相手先情報	
リフレッシュデバイス	局番	リンクデバイス	説明
D0	1	RW0	第1モニタ値
D1		RW1	第2モニタ値
D2		RW2	返答コード
D3		RW3	読出データ
D4	2	RW0	CH1 デジタル出
D5		RW1	CH2 デジタル出
D6		RW2	CH3 デジタル出
D7		RW3	CH4 デジタル出
D8	2	RW4	CH5 デジタル出
D9		RW5	CH6 デジタル出
D10		RW6	CH7 デジタル出
D11		RW7	CH8 デジタル出
エラーコード			

デバイス割付の一覧を表示。デバイス割付を見ながら、プログラミングができます。

POINT

デバイス割付情報をCSVファイルへ出力し、グローバルラベル情報に取り込みます。そのため、ラベルプログラミングへの流用も簡単です。

4 iQSS対応センサ機器への設定・モニタが可能

iQSS

ビジョンセンサなどiQSS対応センサ機器にGX Works2で簡単に設定とモニタができます。

■Ethernet機器の画面例

ネットワーク上のEthernet対応センサ機器を自動検出します。自動検出したセンサ機器に対して、パラメータを設定できます。

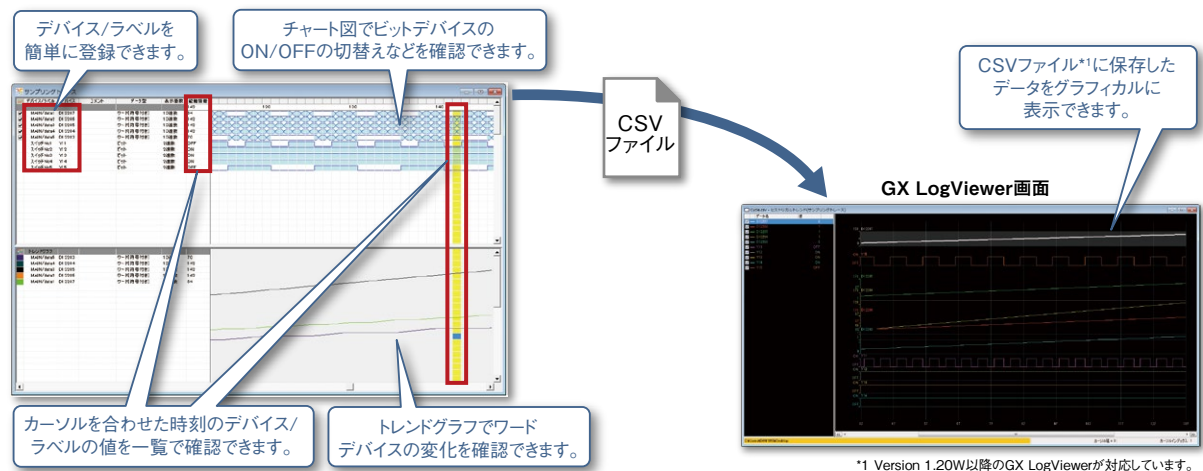
機器一覧
Ethernetのネットワークを構成する機器の一覧が表示されます。

機器構成図
Ethernetのネットワーク構成がグラフィカルに表示されます。

モニタ情報ウィンドウ
選択したiQSS対応機器の状態やエラー情報などを表示します。

4 より使いやすくなったサンプリグトレース

指定した条件が成立した前後のデバイス値をサンプリグし、タイミングチャートで表示できます。
トレース結果をCSVファイルに保存できるため、簡単にデバイスの変化を保存できます。

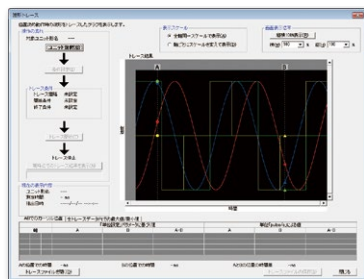


POINT

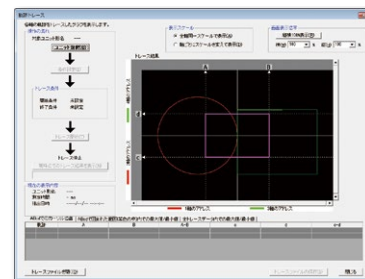
シミュレーション機能でもサンプリグトレースが使えます。

5 より見やすくなった位置決めトレース機能

位置決め運転時の速度指令（軸速度）や2軸補間制御、同時始動（2軸）の状態をトレースしグラフ化します。
位置決めユニットによるオンライン動作で、各軸がどのような値で動作したかを視覚的に確認できます。



トレース機能画面（波形トレース）



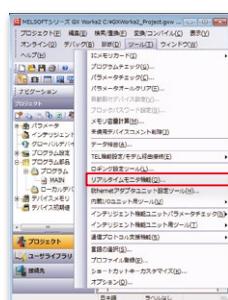
トレース機能画面（軌跡トレース）

6 GX LogViewerのリアルタイムモニタと連携

GX Works2*2からGX LogViewer*3を起動することで、LCPUのリアルタイムモニタを簡単に使用できます。

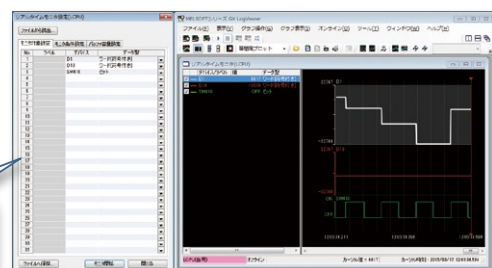
*2 Version 1.519R以降のGX Works2が対応しています。

*3 Version 1.37P以降のGX LogViewerが対応しています。



GX Works2のメニューからGX LogViewerのリアルタイムモニタを起動できます。

GX LogViewerのリアルタイムモニタを使用できます。



▶運用・保守

1 より使いやすくなった照合機能

現在開いているプロジェクトと保存してあるプロジェクトのデータを照合し、照合結果をわかりやすく表示できます。

また、接続しているシーケンサ内のパラメータ・プログラムとの照合もできます。

照合元を選択

照合先を選択

実行(E)

保存してあるプロジェクトと編集中のプロジェクトを照合

プログラムファイルの一致/不一致を一覧表示します。

No.	項目	データ名 (照合元)	データ名 (照合先)	比較結果
1	プログラムファイル	C2402	C2402	一致
2	プログラムファイル	COSIN	COSIN	一致
3	プログラムファイル	E_STOP	E_STOP	一致
4	プログラムファイル	LED_CONT	LED_CONT	一致
5	プログラムファイル	MAIN	MAIN	一致
6	プログラム	COSIN	COSIN	一致
7	プログラム	E_STOP	E_STOP	一致
8	プログラム	LED_CONT	LED_CONT	一致
9	プログラム	MAIN	MAIN	一致
10	パラメータ	M=LEOADA_ErrorOperation	M=LEOADA_ErrorOperation	一致
11	パラメータ	M=LEOADA_ReadAckIn	M=LEOADA_ReadAckIn	一致
12	パラメータ	M=LEOADA_ReadAckOut	M=LEOADA_ReadAckOut	一致
13	パラメータ	M=LEOADA_ReadAckVal	M=LEOADA_ReadAckVal	一致
14	パラメータ	M=LEOADA_ReadAckVal	M=LEOADA_ReadAckVal	一致
15	パラメータ	M=LEOADA_ReadAckVal	M=LEOADA_ReadAckVal	一致
16	パラメータ	M=LEOADA_ReadAckVal	M=LEOADA_ReadAckVal	一致
17	パラメータ	M=LEOADA_ReadAckVal	M=LEOADA_ReadAckVal	一致
18	パラメータ	M=LEOADA_ReadAckVal	M=LEOADA_ReadAckVal	一致
19	パラメータ	M=LEOADA_ReadAckVal	M=LEOADA_ReadAckVal	一致
20	パラメータ	M=LEOADA_ReadAckVal	M=LEOADA_ReadAckVal	一致

詳細表示

不一致プログラムの詳細な照合結果を表示します。

行	ステップ	照合元	ステップ	照合先
99	412	AND	412	AND
100	413	AND	413	AND
101	414	G.OPRTCL	414	G.OPRTCL
102	426	AND	426	AND
103	427	AND	427	AND
104	428	OUT	428	OUT
105	432	MPS	432	MPS
106	433	AND	433	AND
107	434	AND	434	AND
108	435	AND	435	AND
109	436	G.OPRTCL	436	G.OPRTCL
110	448	LD	448	LD
111	449	AND	449	AND
112	450	G.OPRTCL	450	G.OPRTCL
113	461	LD	461	LD
114	462	AND	462	AND
115	463	AND	463	AND
116	464	AND	464	AND
117	465	END	473	END

不一致箇所を選択します。

照合元 (編集中のプロジェクト)

不一致箇所を表示します。

照合先 (保存してあるプロジェクト)



POINT

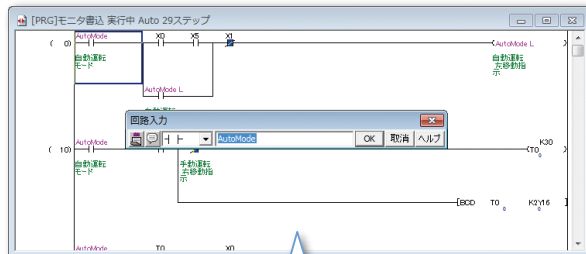
照合結果をCSVファイルに保存することで、設計資料の改定も簡単にできます。

2 読出モード・モニタモードにより、誤編集を防止

GX Developerと同様の読出モード・モニタモードに対応することで、モニタ・検索時の誤操作がなくなります。

書込モード/モニタ(書込モード)

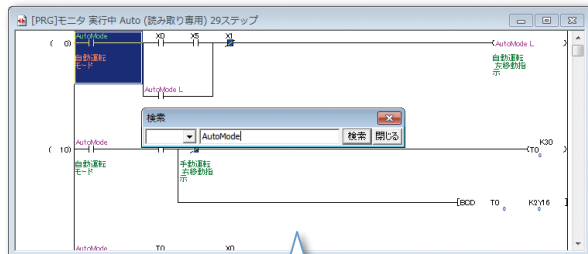
Enterキーを押したとき、命令の編集画面が開きます。



書込モード/モニタ(書込モード)では、
変換と同時にRUN中書込が
実施でき作業が短縮できます。

読出モード/モニタモード

Enterキーを押したとき、検索画面が開きます。



読出モード/モニタモードでは、
編集ができないため、
回路の誤編集を防止します。
Enterキーを押すたびに、
次の検索候補へジャンプします。



POINT

GX Developerと同じキー操作でモード切替えができます。

3 インテリジェント機能ユニット専用のモニタ

ラダープログラムを見ながらドッキングウィンドウで、インテリジェント機能ユニットのバッファメモリ/XY信号をモニタできます。バッファメモリの各アドレスの名称が表示されるため、バッファメモリが何に使われているかをマニュアルで調べる必要はありません。

現在値をわかりやすく表示します。

項目	現在値	デバイス	データ型
出力信号(Y)	ON	Y19	ビット
動作条件設定要求	OFF	Y1A	ビット
ユーザレンジ書込み要求	OFF	Y1B	ビット
チャンネル変更要求	OFF	Y1D	ビット
最大値・最小値リセット要求	ON	Y1F	ビット
エラーコード	0	UIWG19	エラーコード
CH1 A/D変換完了フラグ	変換未	UIWG10.0	ビット
CH2 A/D変換完了フラグ	変換未	UIWG10.1	ビット
CH3 A/D変換完了フラグ	変換未	UIWG10.2	ビット
CH4 A/D変換完了フラグ	変換未	UIWG10.3	ビット
CH1 デジタル出力値	0	UIWG11	ワード[符号付き]
CH2 デジタル出力値	0	UIWG12	ワード[符号付き]
CH3 デジタル出力値	0	UIWG13	ワード[符号付き]
CH4 デジタル出力値	0	UIWG14	ワード[符号付き]

モニタするユニットが複数ある場合は、
タブで切り替えて表示できます。

5 充実した印刷機能

印刷する項目をきめ細かく設定できます。複数プログラムを一度の操作で印刷できます。

6 Microsoft® Excel®で ラベルやパラメータを保存・編集

色々なプログラムデータをCSV形式のファイルとして出力できます。

■プログラムデータをCSV形式のファイルとして出力することで、以下のメリットがあります。

- ・GX Works2がインストールされていないパソコンでも、データが確認できます
- ・データとしてパソコンに保存ができます
- ・遠隔地にデータをメールで送付できます
- ・Microsoft® Excel®を使ってドキュメント化、グラフ化などの二次利用ができます
- ・CSV形式を扱うことができるその他のソフトウェアとの連携ができます

I/O割付設定のCSVファイルの例

I/O割付設定

- ・ラダープログラム 書込み/読出し
- ・ラベルの設定 書込み/読出し
- ・パラメータ (I/O 割付設定、X/Y 割付確認) ... 書込み
- ・照合結果 書込み
- ・サンプリングレース機能 読出し (GX LogViewerで読出しできる形式のCSVファイル)
- ・ウォッチウィンドウのデバイス/ラベルの一覧 書込み/読出し
- ・診断機能のシステムモニタの
製品情報・PC診断・ユニットエラー履歴 書込み
- ・デバイスメモリ 書込み/読出し
- ・デバイスコメント 書込み/読出し

CSVファイル

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
4	0 (0-0)	インテリ	16	0	Q64AD	クリア	停止	----	8738	0	0	256	0	----	ベース名
5	1 (0-1)	インテリ	16	16	Q64AD	クリア	停止	----	34	0	0	0	0	----	Q312B
6	2 (0-2)	インテリ	16	32	Q64AD	クリア	停止	----	0	0	0	0	0	----	電源ユニット名
7	3 (0-3)	インテリ	16	48	Q64DAN	クリア	停止	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Q61P
8	4 (0-4)	インテリ	32	64	QD75P4	クリア	停止	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	増設ケーブル名
9															
10															
11															5

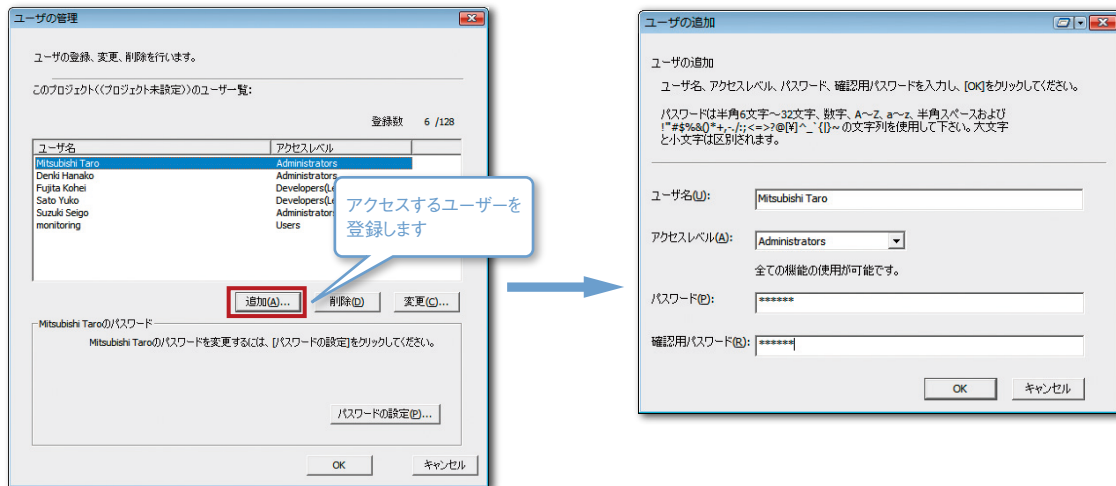
▶ セキュリティ

1 プロジェクトのきめ細かいセキュリティ管理

プログラムやパラメータごとにアクセスできるユーザーを制限することで、プロジェクトを安全に保ちます。

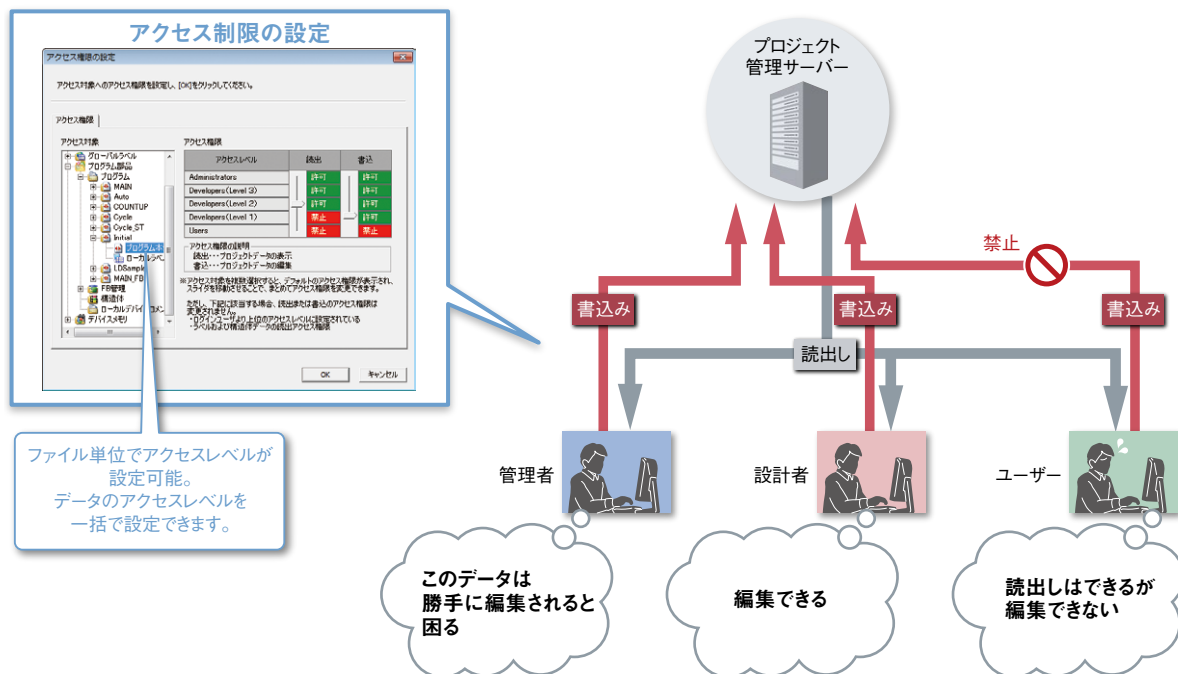
[ユーザーの管理 (登録・変更・削除)]

ユーザーごとのアクセスレベルを管理します。



[アクセス制限]

ユーザー管理にて登録したユーザーごとに設定しアクセスを制限することで、作成したプロジェクトデータの誤った編集を防止できます。



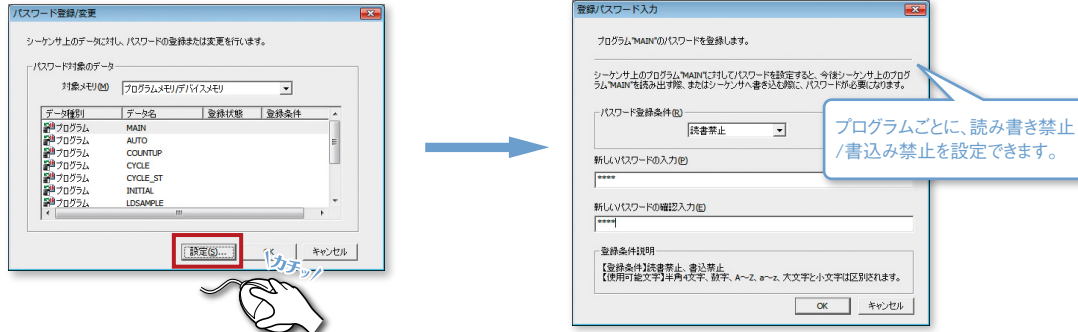
POINT

複数人での開発において、プロジェクトデータの誤った編集を防止できます。

2 プログラムの保護

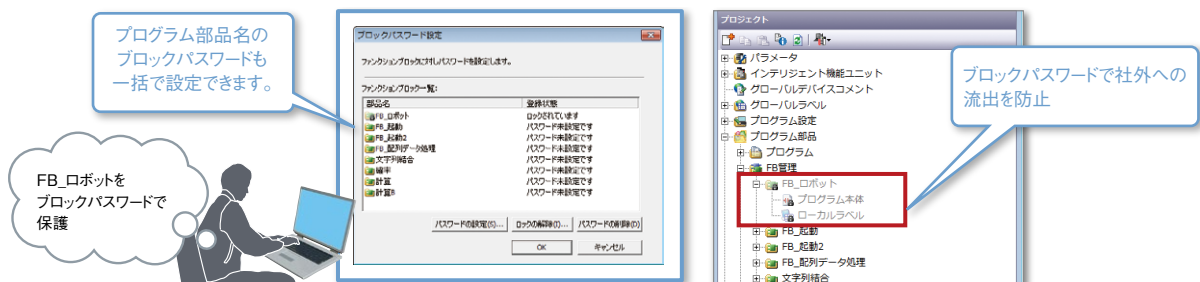
【パスワード登録】

シーケンサCPU内のプログラムに対しパスワードを設定することで、プログラムの不正な改ざん・流出を防止できます。



【ブロックパスワードの設定】

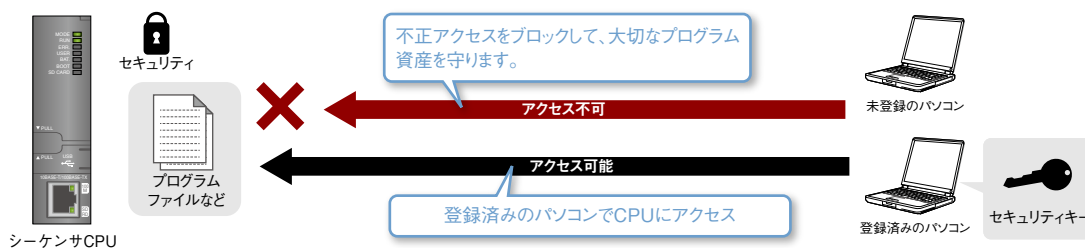
ブロックパスワードを設定することで、自社ソフトウェアのノウハウが詰まったプロジェクト内のプログラムやファンクションブロック(FB)の盗用・流出を防止します。



3 不正アクセスの防止

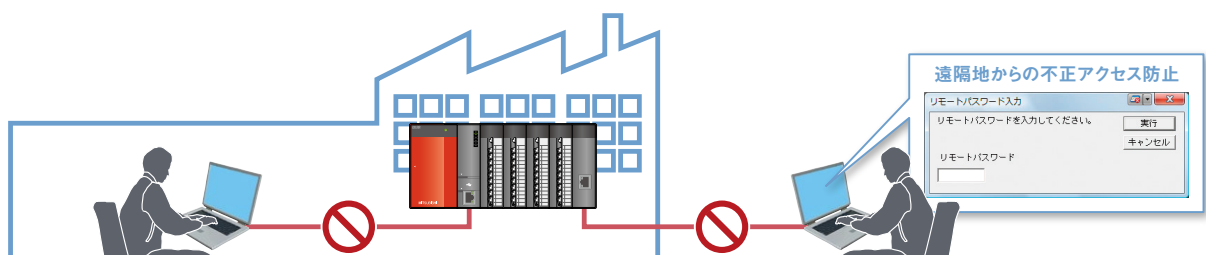
【セキュリティキー】

CPUにアクセスできる機器を登録して、登録した機器以外からの不正アクセスの防止ができます。不要なアクセスを回避して、大切なプログラム資産を守ります。



【リモートパスワード】

リモートパスワードを設定することで、Ethernetや公衆回線などを介したシーケンサへの不正アクセスを防止します。



▶ プロジェクト

1 プロジェクトの簡単バックアップ・復元

変更履歴を登録しておくことで、プロジェクトを過去の状態へ簡単に戻せます。
履歴に登録してあるプロジェクト間の照合ができます。

履歴一覧

No.	登録日時	ユーザー	タイトル
4	2011/09/06 19:44:28	SYSTEM_ITCH	FB Webコンパイル作成開始
3	2011/09/06 19:43:17	SYSTEM_ARAI	プログラム装置A作成開始
2	2011/09/06 19:42:55	SYSTEM_ARAI	プログラムファイルメイン作成
1	2011/09/06 19:42:55	SYSTEM_ARAI	アカウント作成

履歴一覧に登録

クリック！カチッ！

復元

プロジェクトを過去の状態に戻したいとき、プロジェクトを履歴登録した当時の状態に復元できます。

変更前のデータ

変更後のデータ

POINT

バックアップ用に別名でプロジェクトを保存しておく必要がなくなります。

2 プログラムのタイトル表示で、もう迷わない

プログラム名だけでなく、プログラムのタイトルも表示できるため、ひと目でプログラムの内容が把握できます。

プロジェクト

パラメータ

インテリジェント機能ユニット

グローバルデバイスコメント

グローバルレベル

Global1

プログラム設定

初期プログラム

スキャンプログラム

MAIN_FB キプログラム

Auto

Manual

COUNTUP

Cycle_ST

待機プログラム

走同期プログラム

実行タイプ指定なし

プログラム部品

デバイスメモリ

デバイス初期値

プログラム名のみ表示

プロパティ

詳細 | コメント

データ名 Auto

タイトルID 自動運転

種別 プログラム

プログラム言語 ラダー

更新日時 2011/09/06 19:44:28

プログラムにタイトルを登録
プログラムの説明を
半角32文字まで記載できます。

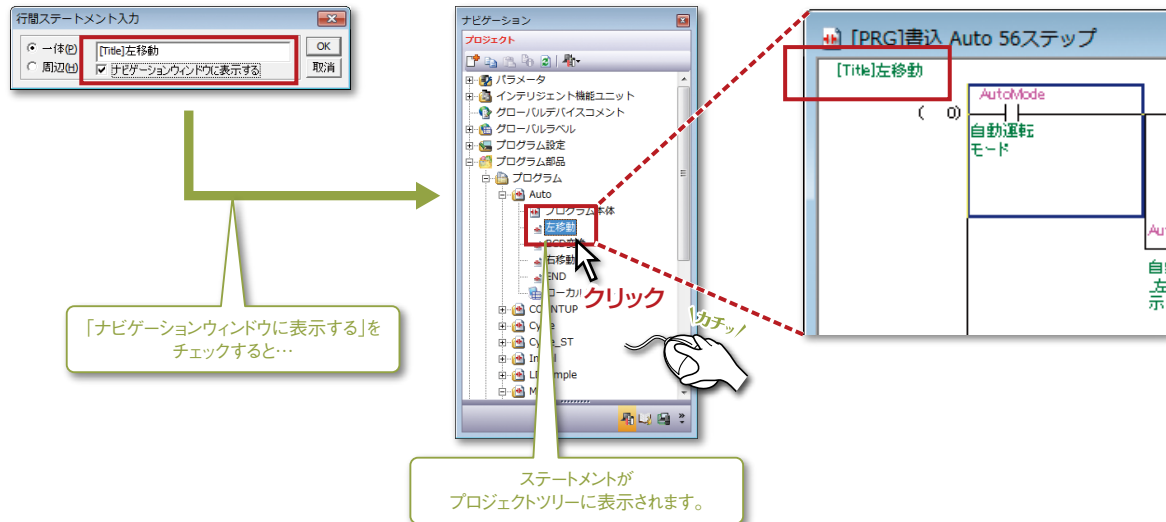
プログラム名とタイトルを併記

3 処理の流れが把握できるプロジェクトツリー

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。

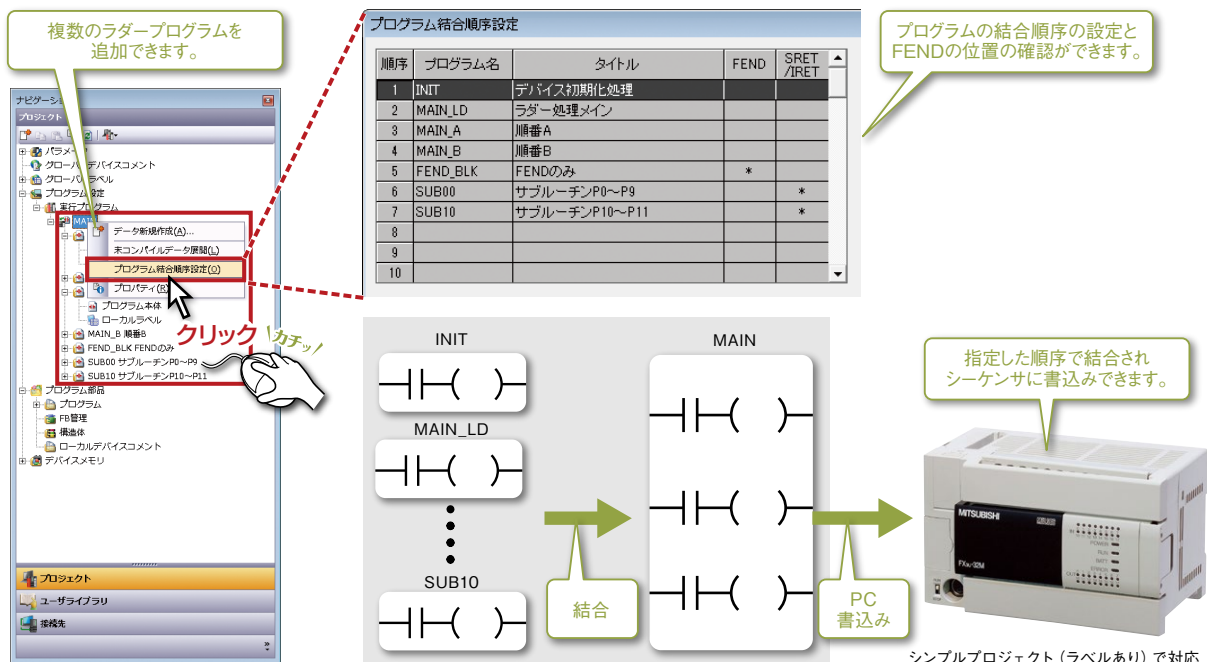
プログラム内の処理の流れや構造を理解しやすく、それぞれの処理の記載箇所へ簡単にジャンプできます。

行間ステートメント入力画面



4 FXシリーズで複数のプログラム部品に対応

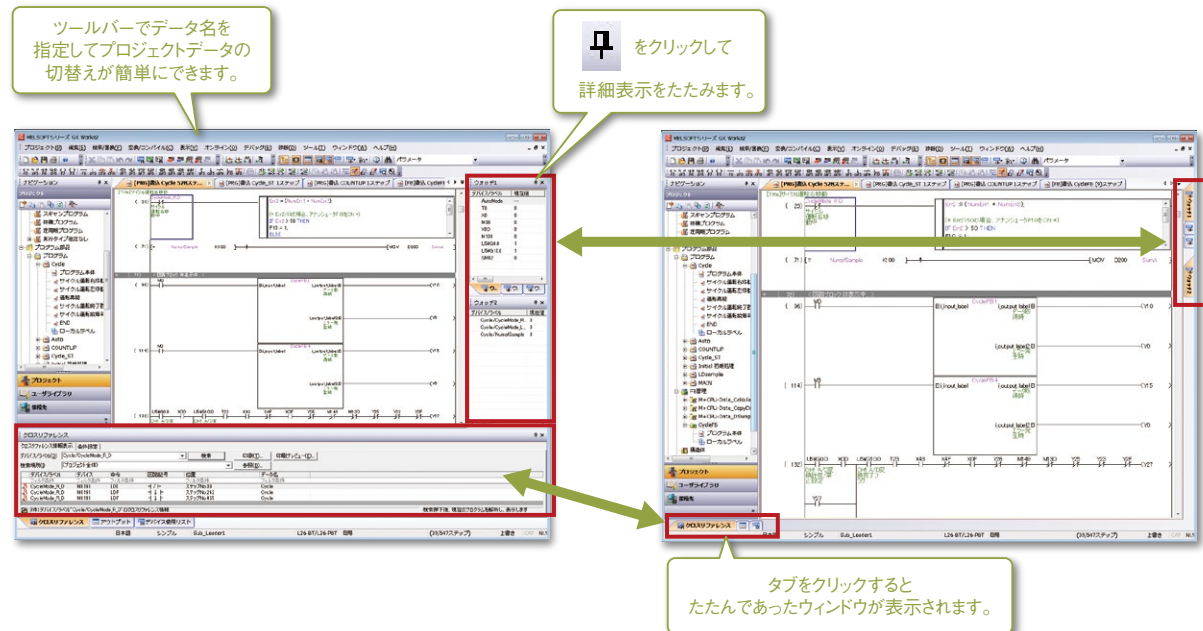
複数のプログラム部品に分けて作成できるため、プログラム構成の把握ができ、他プロジェクトへの流用も簡単にできます。



▶ プロジェクト

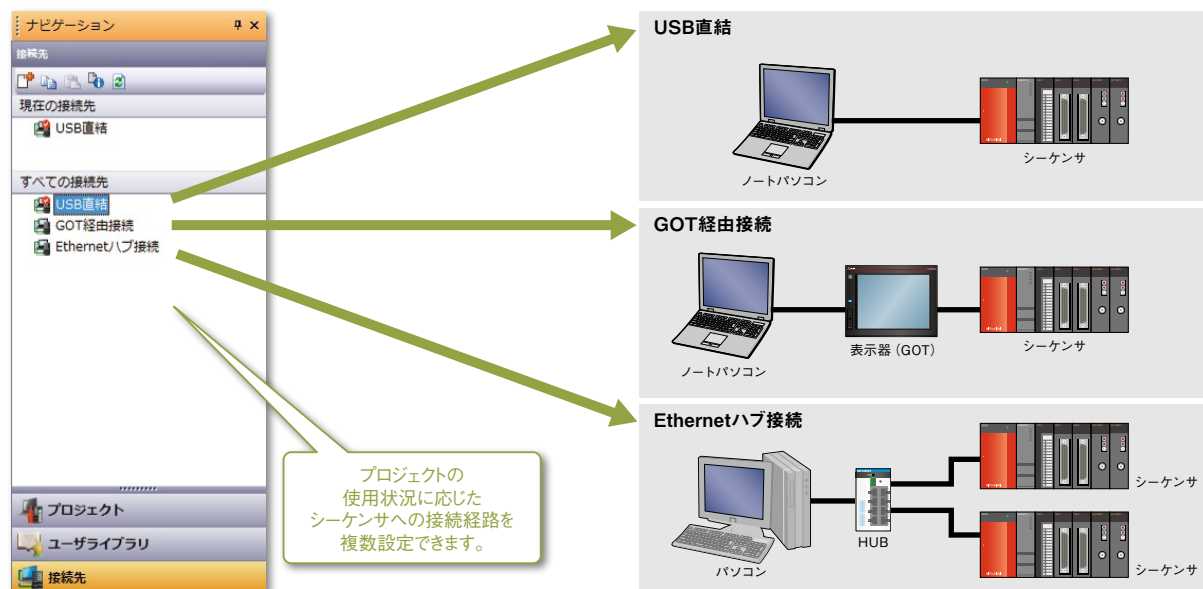
5 画面を広く、見やすく、有効活用

ドッキングウィンドウで不要なウィンドウをたたんでおけるため、画面を有効に使えます。



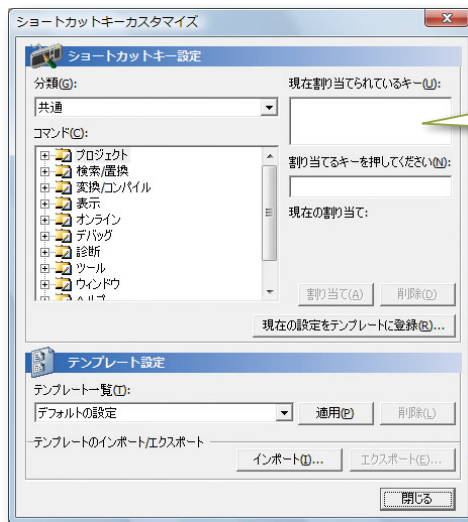
6 使用シーンに応じて接続先を簡単切替え

よく使う接続先設定を複数設定しておき、使用シーンに応じて使い分けられます。
これまでのように使用シーンに応じて設定し直す必要がありません。



7 お好みのキー配列にカスタマイズ

キーカスタマイズ機能により、使う人に合わせたキー操作を設定できます。
設定したキーの内容は、ファイルとして保存・流用できます。



任意の機能にショートカットキーを自由に割り当てられます。

F5、F6 キーは、キーの位置が遠いから、変更したい。



F5 → A、F6 → B へ変更

→ A a接点

→ B b接点

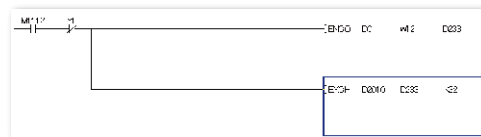


POINT

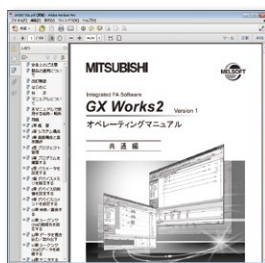
ショートカットキーがないメニューにも、キーを割り当てられます。

8 操作方法をキー1つで確認できるヘルプ

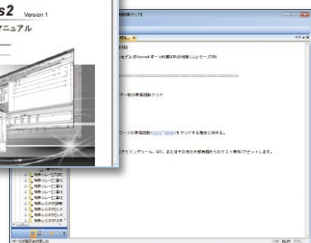
使用する画面に該当するヘルプ画面を表示することで、操作の確認が簡単にできます。



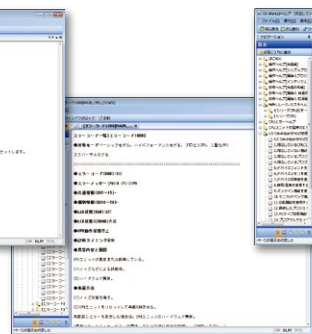
キーでヘルプ画面を表示



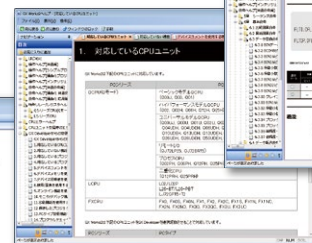
マニュアル



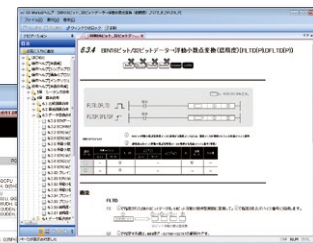
特殊リレー/レジスタヘルプ



CPUエラーヘルプ



GX Developerからの変更点



命令ヘルプ



POINT

よく使うヘルプ画面をお気に入り登録しておくこともできます。

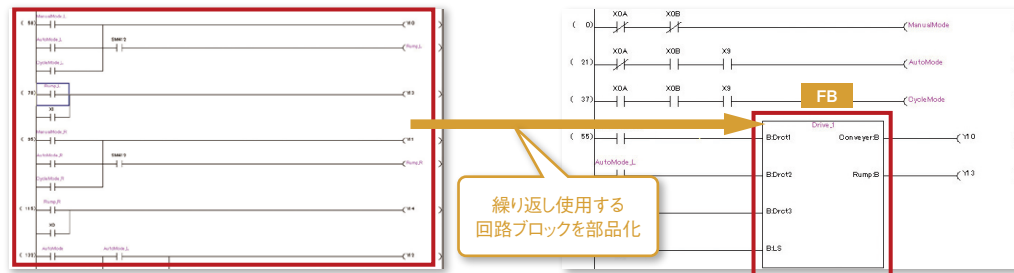
▶プログラムの部品化

1 ファンクションブロックでラクできる

■ファンクションブロック (FB) とは

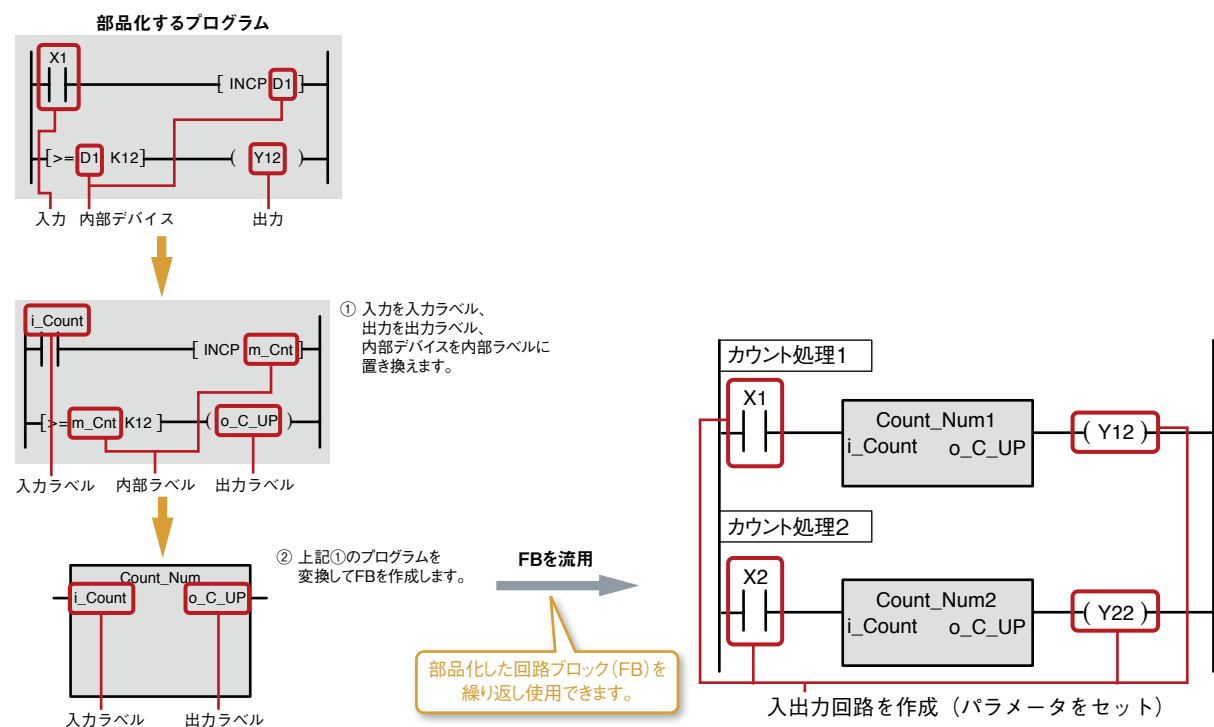
ファンクションブロック (FB) とは、シーケンスプログラム内で繰り返し使用する回路ブロックを部品化して、シーケンスプログラムの中で流用できるようにしたものです。

これにより、プログラム開発を効率化するとともにプログラムミスを削減し、プログラムの品質を向上できます。



■部品化するには

例) 入力信号 (X1) が12回ONすると、出力信号 (Y12) がONするカウント処理プログラム

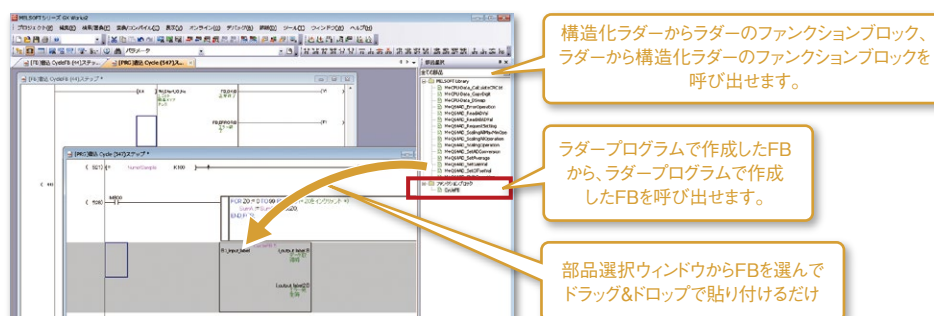


■FBを使うメリット

メリット1: 簡単プログラミング

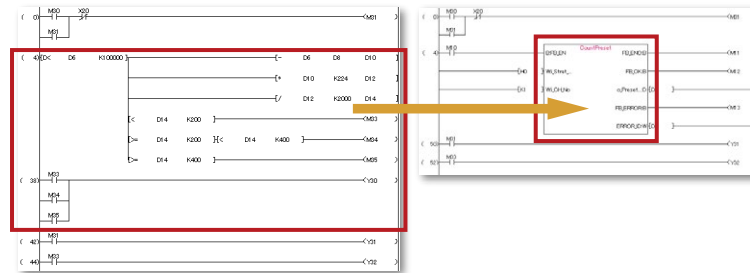
FBをドラッグ&ドロップで貼り付けるだけで、シーケンスプログラムを簡単に作成できます。

これにより、プログラム開発工数を大幅に削減できます。



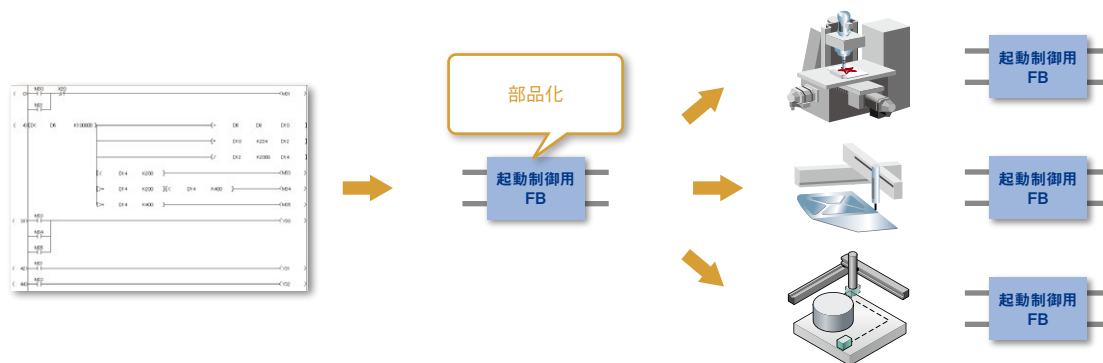
メリット2：読みやすい

シーケンスプログラムにFBを使用することで、“箱”（FB）と入力、出力だけのシンプルなプログラムになるため、読みやすいシーケンスプログラムになります。

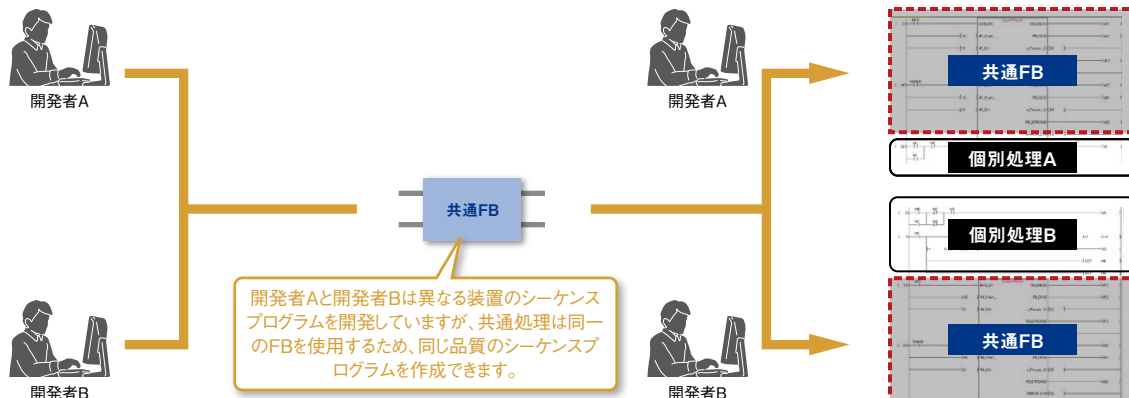
**メリット3：再利用**

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できます。

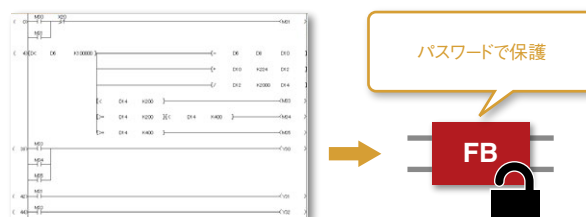
そのため、これまでのようにシーケンスプログラムをコピーしてデバイスを修正するという操作が不要になります。

**メリット4：品質向上**

標準的なプログラムをFBで部品化し再利用することで、プログラム開発者の技術レベルに依存しない均一な品質のプログラムを開発できます。

**メリット5：盗用防止**

技術ノウハウに関わるシーケンスプログラムをFB化しパスワードによって保護できるため、技術ノウハウの流出を防げます。



▶プログラムの部品化

2 メーカー提供の便利なFBライブラリ



■FBライブラリとは

FBライブラリとは、GX Works2 のシンプルプロジェクトで使用できるFB部品集です。

これらを使用することで、MELSEC-Q/Lシリーズユニット、パートナー製品の設定や動作を簡単に行えます。

お客様ご自身で作られたFB以外にもプログラミングに便利なFBライブラリが、様々なパートナーメーカーから提供されています。iQSSパートナー製品においてもFBライブラリが提供されています。

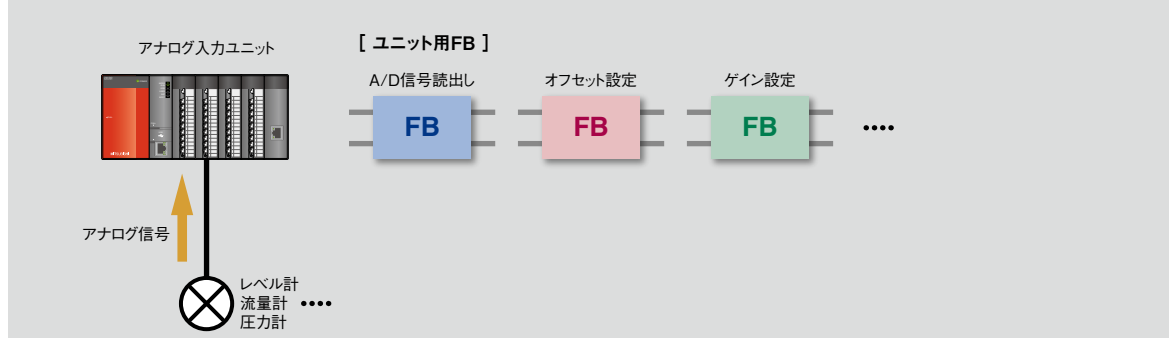
これらのFBは、三菱電機FAサイトのウェブページ MELSOFT Library (サンプルライブラリ) から無料でダウンロードできます。

MELSEC-Qのサンプルライブラリ ▶ <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/download/software/search.do?mode=lib&kisyu=plcq>

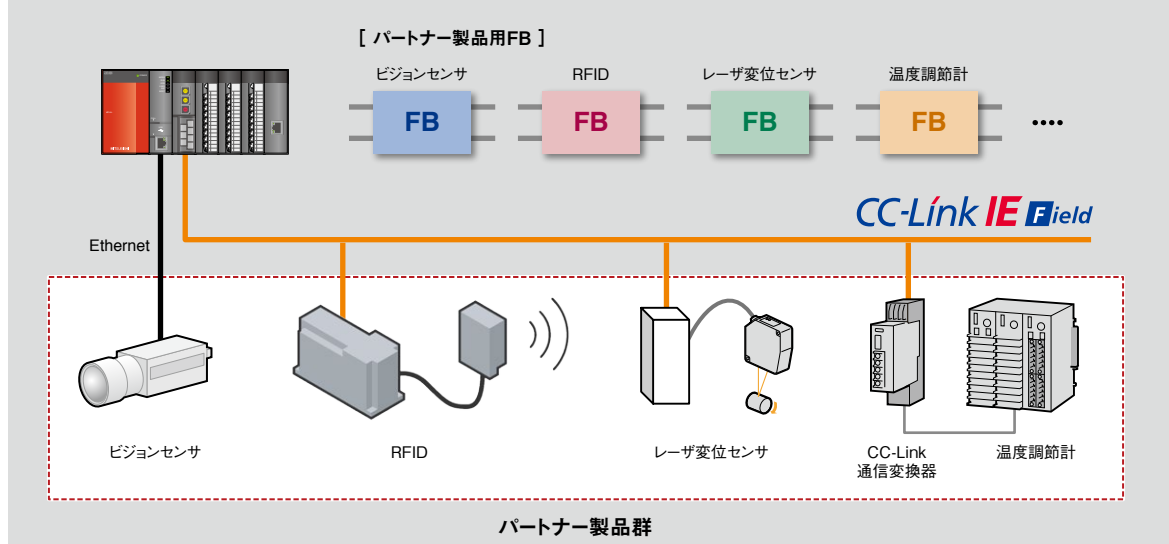
MELSEC-Lのサンプルライブラリ ▶ <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/download/software/search.do?mode=lib&kisyu=plcl>

ネットワーク関連製品のサンプルライブラリ ▶ <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/download/software/search.do?mode=lib&kisyu=plcnet>

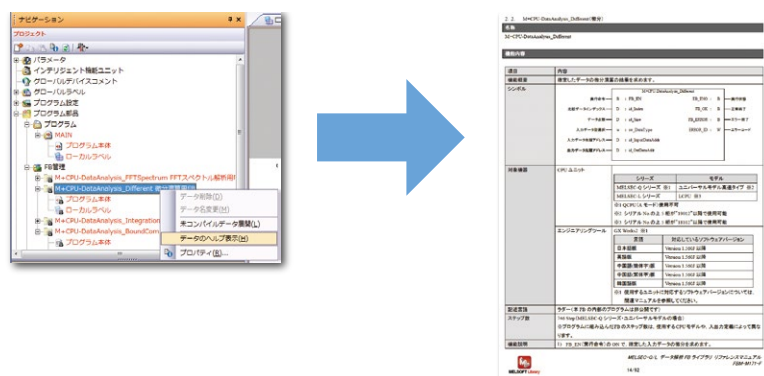
■ MELSEC-Q/Lユニットの例



■ パートナー製品の例



FBの使い方がわからないときは、プロジェクト一覧上のFBを右クリックしヘルプを表示できます。



▶ ラベルプログラミング/構造化プログラミング

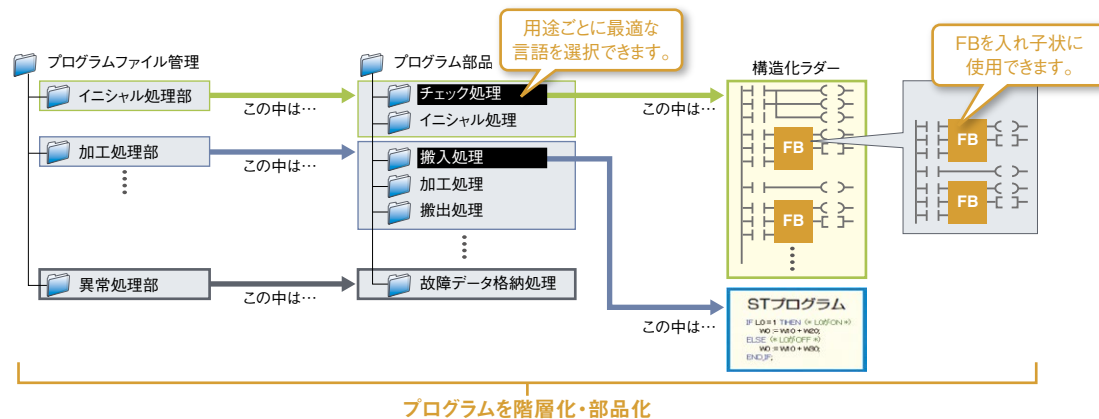
1 プログラムの構造改革

■ 巻き物のラダープログラムから、構造化プログラミングへ

構造化プロジェクトを使用すると、大規模で複雑なプログラムを処理内容、制御内容、機能に分けて、構造化/階層化できます。

巻き物のようなラダープログラムでは処理の見通しが悪くなりがちですが、構造化プログラミングで処理ごとのプログラムをコンパクトに設計することで、プログラミングやデバッグの効率が上がり、プログラムの品質も向上します。

また、ファンクションブロック (FB) の中身にFBを使った入れ子構造にもできるため、複雑な構造化プログラミングにも対応できます。



2 国際規格IEC 61131-3に準拠

GX Works2は、国際規格IEC 61131-3に準拠しています。

グラフィック言語

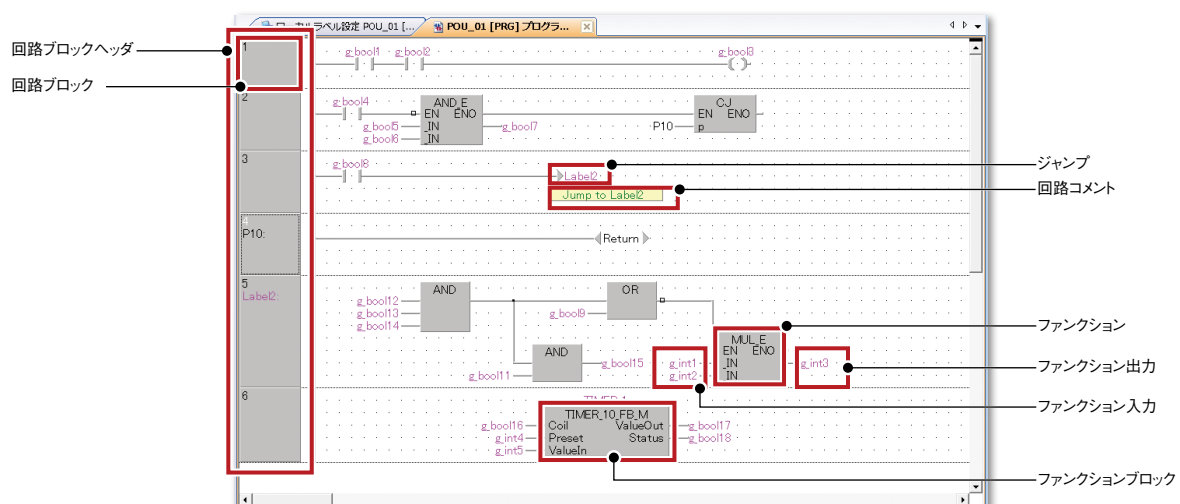
■ ラダー言語

接点やコイルからなる回路で表すグラフィック言語です。

■ 構造化ラダー/FBD 言語

構造化ラダー言語は、リレー回路の設計技術に基づいて作られたグラフィック言語です。FB構造化ラダーでは、FBを入れ子構造にできます。

FBD言語は、ファンクションやFBを野線で接続して回路を表すグラフィック言語です。

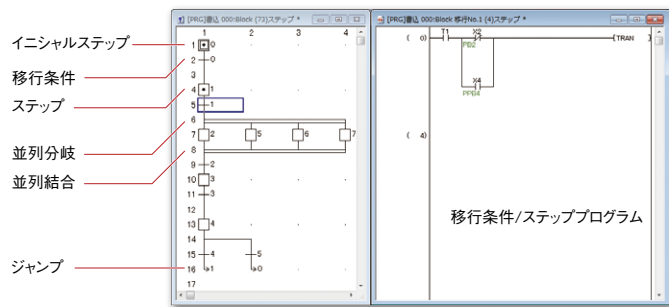


■SFC言語

シーケンス制御をわかりやすく記述するための、グラフィック言語です。

処理を記述するステップと、次のステップに移るための移行条件で記述します。

ステップと移行条件は、ラダー言語で記述できます。



テキスト言語

■ST言語 (ストラクチャードテキスト言語)

ST言語は、C言語などの高級言語と同様に条件文による選択分岐や、反復文による繰返しなどの構文による制御が記述できます。

これにより、プログラムを簡潔に書けます。

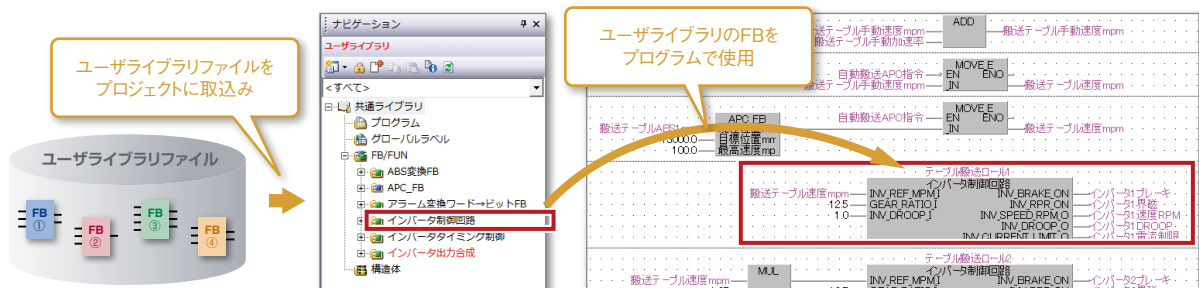
```
(* プログラム中のコメントが記載できます *)
(* ラベルを使用することができます *)
IF タンクリミット=TRUE THEN
  ハルプ:=FALSE;
ELSE
  ハルプ:=TRUE;
END_IF;

(* 条件文による選択分岐や、反復文による
繰返しなどの構文による制御が記述できます。*)
CASE ライン OF
  1: 開始スイッチ:=TRUE; (* コンベア稼働*)
  2: 開始スイッチ:=FALSE; (* コンベア停止*)
  1: 開始スイッチ:=TRUE; (* コンベア停止 警告*)
END_CASE;

FOR 処理回数:=0
  TO 100
```

3 ユーザライブラリを使って開発効率向上

構造化プロジェクトでは、よく使用するプログラムをプロジェクトとは別のユーザライブラリファイルとして保存できます。このユーザライブラリファイルをプロジェクトに取り込めば、一から同じプログラムを作成する必要がなく、効率的にプログラムを開発できます。



4 デバイスを意識しないプログラミング

ラベルを使用することで、デバイスに「生産ライン始動信号」や「部品投入開始」といったわかりやすい名前を付けられます。



POINT

ラベルを使うことで、システム変更時のデバイスの割付けが不要です。

▶ iQ Works 連携

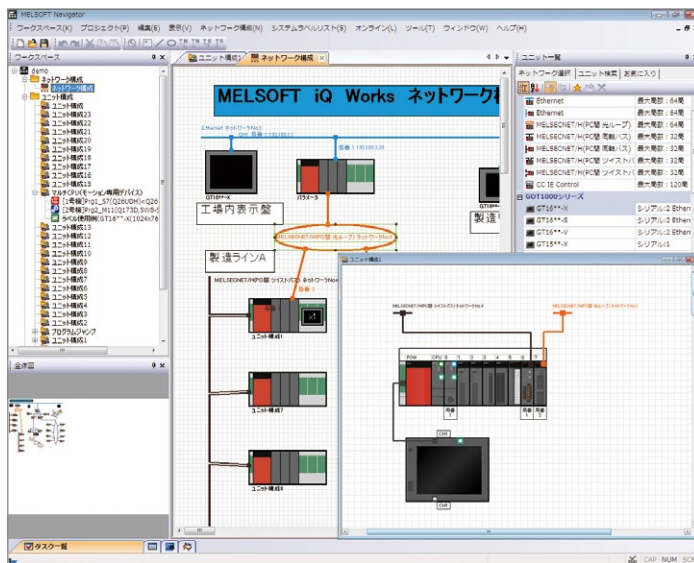
1 シームレスなエンジニアリング環境を実現

MELSOFT iQ Worksとは、エンジニアリングソフトウェア（GX Works2、GX Works3、MT Works2、GT Works3、RT ToolBox3、FR Configurator2）を統合した製品です。制御システム全体として、システム設計やプログラミングなどの設計情報を共有することで、システム設計の効率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。

■MELSOFT Navigator

GX Works2、GX Works3、MT Works2、GT Works3、RT ToolBox3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おこな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。



MELSOFT Navigator



■ワークスペース管理

シーケンサ、モーションコントローラ、GOT、ロボットの複数のプロジェクトをワークスペースで一括管理できます。

・システム構成図

以下の各構成図で、システム全体をグラフィカルに表現します。

・“ネットワーク構成図”

・各ユニットの構成をあらわす“ユニット構成図”

・各フィールドネットワークの構成図

（“CC IE Field構成”、“CC-Link構成”、“Ethernet構成”、“AnyWireASLINK構成”）

ドラッグ&ドロップで簡単に作成でき、また電源容量チェックなど各種チェックも行えます。

・システムラベル

システムラベルを1カ所でまとめて設定できるため、工数削減および設定ミスを防止できます。

また、設定されたシステムラベルは、関連する全てのプロジェクトから共通して使用できます。

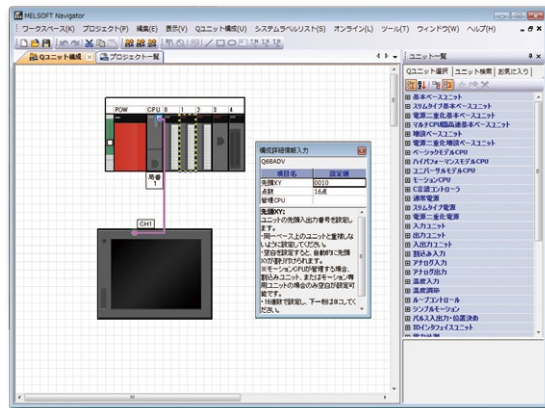
2 ツールごとのパラメータ設定が不要に

システム構成図で設定した情報をGX Works2、GX Works3、MT Works2、GT Works3の各プロジェクトに一括して反映できます。^{*1}

今までのように、それぞれのソフトウェアを起動して整合性を確認する必要はありません。

^{*1} 詳細なパラメータは各ツールで設定してください。

システム構成図のパラメータ設定情報



各開発ツールの
データに一括反映



シーケンサ (GX Works2)



シーケンサ (GX Works3)



モーションコントローラ (MT Works2)

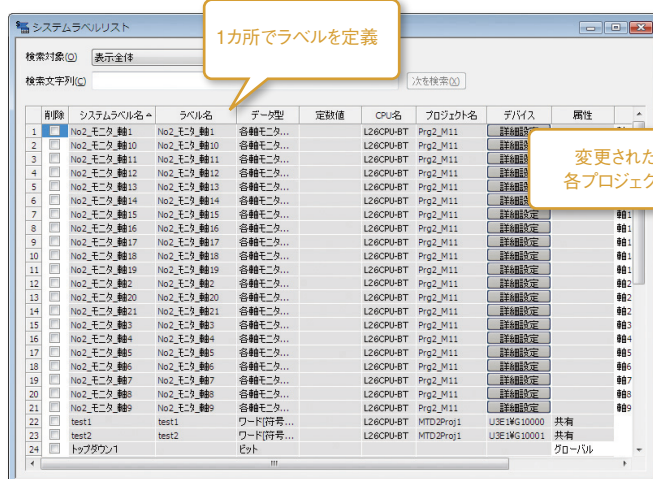


GOT (GT Works3)

3 ラベル共有で、全ての関連プロジェクトを自動変更

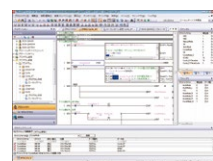
MELSOFT Navigatorでは、シーケンサ、モーションコントローラ、GOT間でラベルを共有できます。

例えば、シーケンサプロジェクトでデバイス割付を変更した場合、その変更内容はモーションコントローラ、GOTのプロジェクトへと自動的に反映されます。

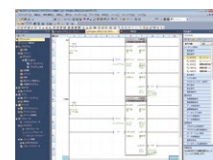


1カ所でラベルを定義

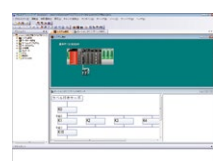
変更された設定情報を
各プロジェクトに自動反映



シーケンサ (GX Works2)



シーケンサ (GX Works3)



モーションコントローラ (MT Works2)



GOT (GT Works3)

▶ FA機器連携

1 ユニバーサルモデル高速CPUに対応

基本演算・構造化命令・FB呼び出し機能など演算処理速度が大幅にアップしたユニバーサルモデル高速タイプQCPUユニットに対応しました。より高度な機能を搭載した高速CPUをGX Works2で簡単に管理できます。

GX Works2対応

- ユニバーサルモデル高速タイプQCPU*1
Q03UDVCPU、Q04UDVCPU、Q06UDVCPU
Q13UDVCPU、Q26UDVCPU

*1 1.95Z以降のGX Works2が対応しています。

MELSEC Q series
QnU

超高速処理で、
サイクルタイム短縮

基本演算処理速度 (LD命令)
1.9ns

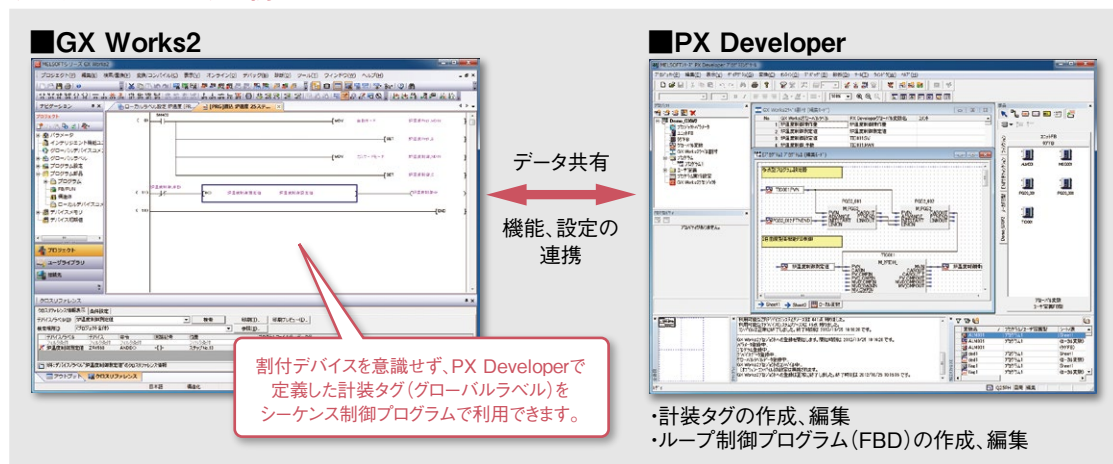


2 PX Developerとの連携で計装分野にも対応

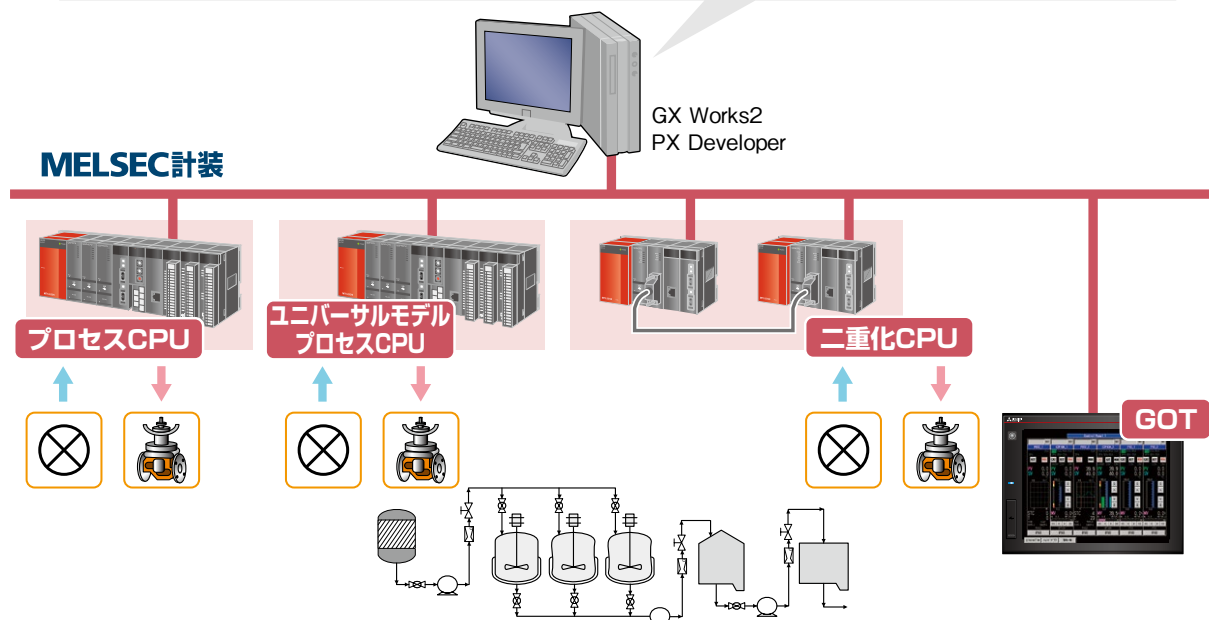
計装エンジニアリングソフトウェアのPX Developerにも対応しました。PX Developer*2との連携機能を使えば、プロセス/二重化CPU用に、シーケンス制御プログラムとループ制御プログラムの両方を作成できます。

*2 1.36N以降のPX Developerが対応しています。

計装システムのプログラム例



MELSEC計装



3 さまざまなFA機器を一括して管理

各種 FA 機器との連携がより強力になりました。

プラットフォームを意識せず、GX Works2 でさまざまな FA 機器の設定やモニタリングができます。

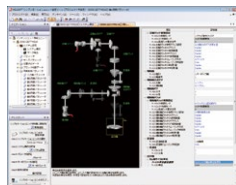
高性能・高機能な各 FA 機器とその統合化により、生産現場の効率化を図ります。

シンプルモーションユニット設定ツールを標準搭載

シンプルモーションユニットのパラメータ設定、立上げ・調整、運用・保守を強力に支援します。



システム構成設定



同期制御パラメータ設定



デジタルオシロ



省エネ支援

マニュアルレスで、GX Works2から電力計測ユニットのパラメータ設定ができます。

また、パラメータの設定や計測値を簡単に確認できます。

(インテリジェント機能ユニットモニタ対応)

GX Works2による迅速な立上げで、装置の省エネを支援します。

【対応ユニット】

QE81WH、QE81WH4W、QE83WH4W、QE84WH、QE82LG



センサ連携 iQSS

iQ Sensor Solution (iQSS) 対応のパートナーセンサ製品のパラメータ設定やモニタができ、

センサの接続状態や現在値をグラフィカルにわかりやすく確認できるため、トラブルにもすぐ対処できます。

右クリック

パラメータ設定ができます。

ステータスをモニタできます。



・新製品・新機能に対応したGX Works2の最新アップデート版を三菱電機FAサイトから無料でダウンロードできます
・Ver.1.610L以降では、MELSOFT Update Managerにも対応しています

アプリケーション統合管理ソフトウェア MELSOFT iQ AppPortal

プロジェクトやライブラリなどの資産を一元管理し、さらなる工数削減へ

MELSOFT iQ AppPortalとは



実際のラインや設備、装置を構築するための全ての資産*1を効率的に一元管理するアプリケーション統合管理ソフトウェアです。

*1:三菱電機製やパートナー製のプロジェクトや図面・ドキュメント、お客様作成のワークスペースなど

MELSOFT iQ AppPortalが可能にすること

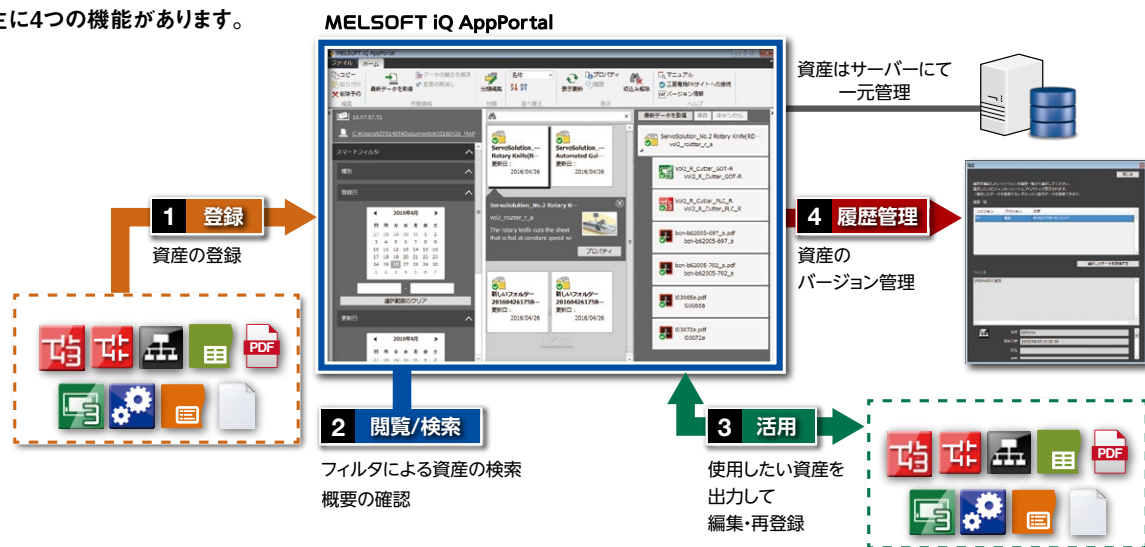
こんな問題でお悩みではありませんか？

- ☐ ファイル名、フォルダ名を忘れてしまったので、使用したいファイルが見つからない。
- ☐ 他者が管理している関連ファイルの所在が分かりにくい。
- ☐ どのファイルが最新なのか分からない。
- ☐ 間違えて、他者作成ファイルまたはバックアップファイルを上書きしてしまった。
- ☐ ファイルの管理方法を規定して、履歴管理をしているが、ファイルの格納忘れや履歴の記載漏れが多い。

⇒MELSOFT iQ AppPortalで、簡単に解決できます

MELSOFT iQ AppPortalの主な機能

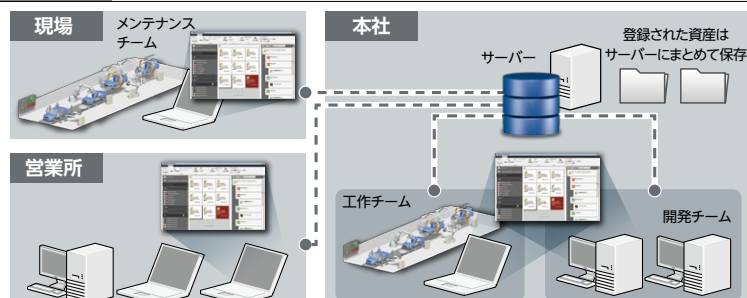
主に4つの機能があります。



資産をサーバーにて一元管理することのメリット

POINT

資産を社内サーバーに配置することで、どの端末からも同じ資産を参照できます。
なお、1つのパソコンにクライアント/サーバーの両機能を入れることもできます。



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満載し、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。

■ 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

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



三菱電機FA eラーニング

「eラーニング」は、インターネット環境を活用したWebベースでの学習方式をいいます。「三菱電機FA eラーニング」は、勤務先・外出先・自宅のどこからでも、弊社FA製品利用のトレーニングが行える自習型のオンライン教育システムです。いつでも、どこでもリアルタイムに受講でき、カリキュラムを受講者の希望スケジュールに合わせて、学習できる環境を提供します。



■ 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習得できます。

■ 基礎、応用コース

様々なお客様のレベルに合わせたeラーニングを提供しています。アニメーションや動画を活用した「わかりやすい」トレーニングを、いつでもどこからでも受講できます。

三菱電機FA ソーシャルネットワーキングサービス(SNS)

製品や使用事例、展示会などの情報をわかりやすくご案内しています。

■ 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

必要な情報を素早く、確実に閲覧できます

e-Manual Viewer

e-Manual Viewerは、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。欲しい情報を素早く検索でき、製品導入やトラブルシュートにかかる時間を削減します。



■ 特長

- 最新マニュアルをその場で簡単にダウンロード
- 探したい情報を、マニュアル横断でスピーディーに検索
- 製品のハードウェア仕様などを、イラストから直感的に検索
- 本文中にノウハウ情報などを自由にメモでき、マニュアルをカスタマイズ
- ドキュメント共有機能により、複数人で最新マニュアルやノウハウなどを共有可能
- マニュアル記載のプログラム例を直接エンジニアリングソフトウェアへコピー可能
- 一度ダウンロードしたe-Manualは、オフラインで使用可能

Windows®版

「三菱電機FAサイト」からダウンロード

三菱電機 e-Manual

検索



iOS版

App Store
からダウンロード

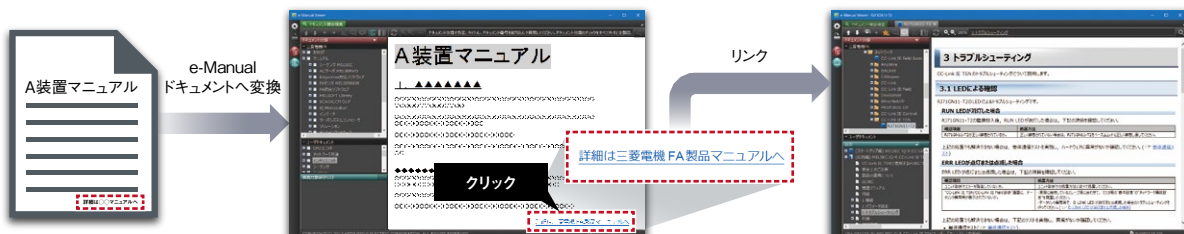


Android™版

Google Play
で手に入れよう

e-Manual Create

e-Manual Createは、WordファイルやCHMファイルをe-Manualドキュメントに変換するソフトウェアです。e-Manual Createを使用すれば、お客様の装置保守マニュアルなどから三菱電機FA製品e-Manualの様々な情報をダイレクトに参照でき、装置のトラブルシュート早期解決やドキュメント作成の工数削減を支援します。



Windows®版

「三菱電機FAサイト」からダウンロード

三菱電機 e-Manual

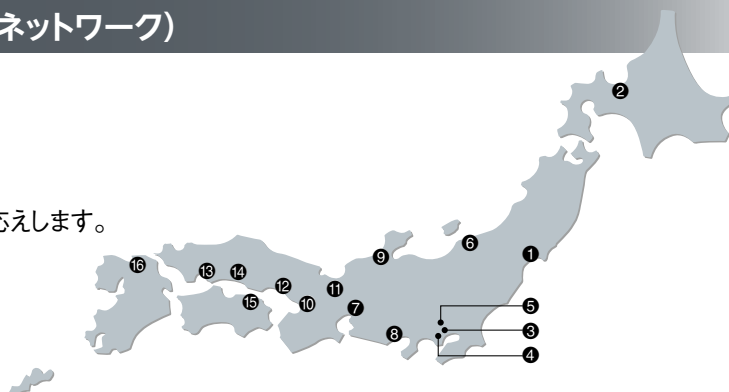
検索

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	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 名古屋市東区大幸南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	〒612-8444 京都市伏見区竹田中宮町8	075-611-6211	075-611-6330
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。

FATEC	FAテクニカルセンター	<p>◎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)</p>
--------------	-------------	--

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

名古屋市東区矢田南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



▶仕様 / 製品一覧

■ 動作環境

項 目	内 容
パソコン本体	OS Windows® 11 (Home, Pro, Enterprise, Education) Windows® 10 (Home, Pro, Enterprise, Education, IoT Enterprise 2016 LTSB*) Windows® 8.1, Windows® 8.1 (Pro, Enterprise) Windows® 8, Windows® 8 (Pro, Enterprise) Windows® 7 (Starter, Home Premium, Professional, Ultimate, Enterprise)
	CPU Intel® Core™ 2 Duo 2GHz以上推奨*
	必要メモリ* OSが64ビット版の場合: 2GB以上推奨 OSが32ビット版の場合: 1GB以上推奨
ハードディスク空き容量	GX Works2 インストール時:HDD の空き容量3GB以上/GX Works2 動作時:仮想メモリの空き容量512MB以上
ディスプレイ	解像度 1024×768ドット以上

*1 64ビット版にのみ対応しています。

*2 Windows® 11で使用する場合、2コア以上の64ビット互換プロセッサまたはSystem on a Chip (SoC)が必要です。

*3 Windows® 11で使用する場合、4GB以上推奨です。

■ 対応シーケンサCPU

PCシリーズ	PCタイプ
QCPU (Q モード)	ベーシックモデル Q00JCPU, Q00CPU, Q01CPU
	ハイパフォーマンス モデル Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU
	ユニバーサルモデル Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UDCPU, Q03UDECPU, Q04UDHCPU, Q04UDEHCPU, Q06UDHCPU, Q06UDEHCPU, Q10UDHCPU, Q10UDEHCPU, Q13UDHCPU, Q13UDEHCPU, Q20UDHCPU, Q20UDEHCPU, Q26UDHCPU, Q26UDEHCPU, Q50UDEHCPU, Q100UDEHCPU, Q03UDVCPU, Q04UDVCPU, Q06UDVCPU, Q13UDVCPU, Q26UDVCPU, Q04UDPVCPU, Q06UDPVCPU, Q13UDPVCPU, Q26UDPVCPU
	リモートI/O QJ72LP25, QJ72BR15
	プロセスCPU Q02PHCPU, Q06PHCPU, Q12PHCPU, Q25PHCPU
	二重化CPU Q12PRHCPU, Q25PRHCPU
LCPU	L02SCPU, L02SCPU-P, L02CPU, L02CPU-P, L06CPU, L06CPU-P, L26CPU-BT, L26CPU-PBT, L26CPU, LJ72GF15-T2, LJ72MS15
FXCPU	FX0, FX0s, FX0N, FX1, FX2, FX2C, FX1S, FX1N, FX1NC, FX2N, FX2NC, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC, FX3S
QCPU (Aモード)*4	全てのPCタイプ
QSCPU*4	全てのPCタイプ
QnACPU*4	全てのPCタイプ
ACPU*4	全てのPCタイプ
モーションコントローラ (SCPU)*4	全てのPCタイプ
CNC (M6, M7)*4	全てのPCタイプ

*4 GX Developerを連携起動させることで対応しています。

■ ライセンス種別・形名と標準価格一覧

タイプ		ライセンス種別			
		通常ライセンス	複数ライセンス	追加ライセンス	サイトライセンス
MELSOFT iQ Works (日本語版)*5	形名	—	—	—	SW2DND-IQWK-JC
	標準価格	—	—	—	220,000
MELSOFT iQ Works (英語版)	形名	SW2DND-IQWK-E	SW2DND-IQWK-EA	SW2DND-IQWK-EAZ	—
	標準価格	220,000	以下参照	40,000	—
MELSOFT GX Works3 (日本語版)*5	形名	—	—	—	SW1DND-GXW3-JC
	標準価格	—	—	—	150,000
MELSOFT GX Works3 (英語版)	形名	SW1DND-GXW3-E	SW1DND-GXW3-EA	SW1DND-GXW3-EAZ	—
	標準価格	150,000	以下参照	30,000	—
MELSOFT GX Works2 (日本語版)	形名	—	—	—	SW1DND-GXW2-JC
	標準価格	—	—	—	180,000
MELSOFT GX Works2 (英語版)	形名	SW1DND-GXW2-E	SW1DND-GXW2-EA	SW1DND-GXW2-EAZ	—
	標準価格	150,000	以下参照	30,000	—

*5 従来機種 (SW1DND-IQWK-J/E)をお持ちの方は、MELSOFT NavigatorおよびGX Works3のFAサイトからのアップデートはできませんので、次ページにて紹介しているグレードアップ版をお求めください。

複数ライセンスの計算方法

複数ライセンスの価格は、以下の通りに計算します。

$$\text{通常ライセンス標準価格} + \text{追加ライセンス価格} \times (\text{購入ライセンス数} - 1)$$

	iQ Works SW2DND-IQWK-EA	GX Works3 SW1DND-GXW3-EA	GX Works2 SW1DND-GXW2-EA
例1 (5ライセンス)	$220,000 + 40,000 \times (5 - 1) = 380,000$	$150,000 + 30,000 \times (5 - 1) = 270,000$	$150,000 + 30,000 \times (5 - 1) = 270,000$
例2 (45ライセンス)	$220,000 + 40,000 \times (45 - 1) = 1,980,000$	$150,000 + 30,000 \times (45 - 1) = 1,470,000$	$150,000 + 30,000 \times (45 - 1) = 1,470,000$

■ 関連ソフトウェア製品

タイプ	形 名	概要	標準価格
MELSOFT PX Developer	SW1D5C-FBDQ-J	計装制御用FBDソフトウェアパッケージ	200,000円
	SW1DNC-FBDQMON-J	計装制御用FBDソフトウェアパッケージ モニタツール専用品	30,000円
MELSOFT GX Developer	SW8D5C-GPPW-J	シーケンサプログラミングソフトウェア	150,000円

[無償ダウンロード]*6

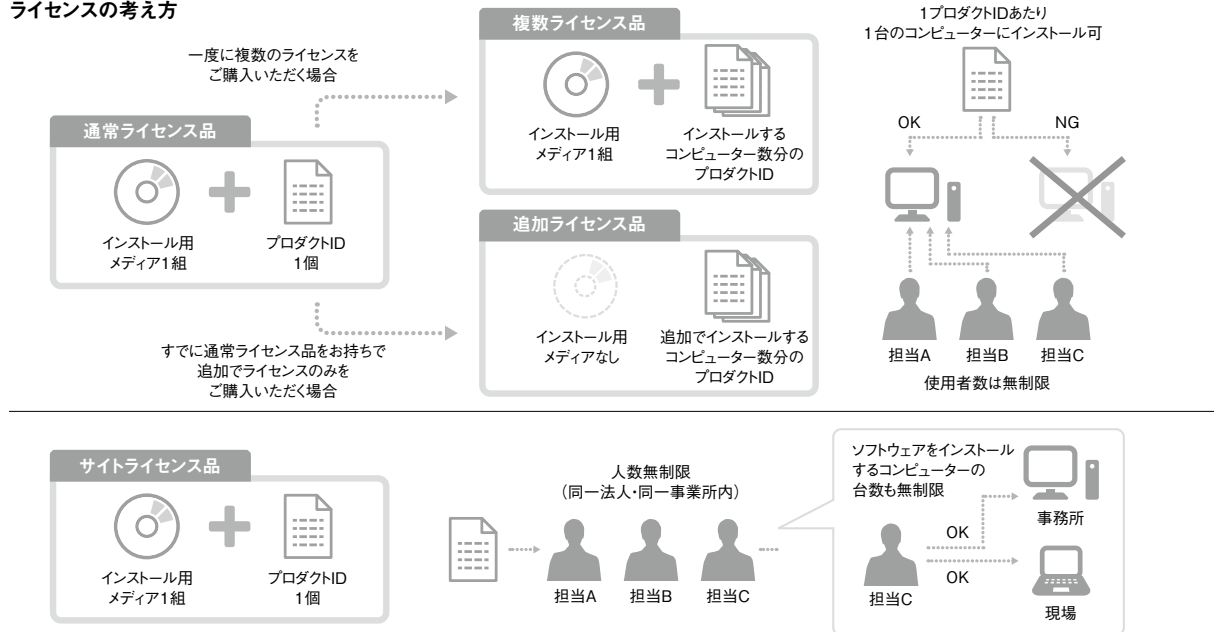
タイプ	形 名	概要
GX LogViewer	SW1DNN-VIEWER-J	ロギングデータの表示・分析ツール

*6 製品版に同梱していますが、三菱電機FAサイトからダウンロードできます。(www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/ref/ref.html?k=plcr&software=gx_logviewer)

■ ライセンス種別の相違点

ライセンス種別	使用者数の制限	インストールできるコンピューター数の制限
通常ライセンス (複数/追加ライセンス含む)	無制限	1ライセンスあたり1台のコンピューター
サイトライセンス	無制限(同一法人、同一事業所内に限る)	

ライセンスの考え方



グレードアップ版について

MELSOFT iQ Works、MELSOFT GX Works2、GX Developerユーザーの方は、「三菱電機FAサイト」でお持ちのソフトウェア*1をユーザー登録することで、グレードアップ特別価格で最新のソフトウェアをお求めいただけます。またグレードアップ対象ソフトウェアの通常ライセンス品をお持ちの方も、特別価格にてサイトライセンスへグレードアップいただけます。

詳しくは当社の営業担当窓口までお問い合わせください。

*1. 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参照ください。

対象ソフトウェア

お持ちのソフトウェア	グレードアップ対象ソフトウェア	グレードアップ価格
MELSOFT iQ Works (Ver.1) SW1DN□-IQWK-J/E	MELSOFT iQ Works (Ver.2) SW2DND-IQWK-JC (サイトライセンス品) SW2DND-IQWK-E	44,000
MELSOFT GX Works2 SW1DN□-GXW2-J/E	MELSOFT GX Works3 SW1DND-GXW3-JC (サイトライセンス品) SW1DND-GXW3-E	30,000
MELSOFT GX Developer SW□D5□-GPPW-J/E		
MELSOFT iQ Works (Ver.2) SW2DND-IQWK-J	MELSOFT iQ Works (Ver.2) SW2DND-IQWK-JC (サイトライセンス品)	12,000
MELSOFT GX Works3 SW1DND-GXW3-J	MELSOFT GX Works3 SW1DND-GXW3-JC (サイトライセンス品)	10,000

本カタログ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。

Google Play、Google Playロゴは、Google LLCの商標です。
App Storeは、Apple Inc.のサービスマークです。
Intelは、Intel Corporationの米国およびその他の国における商標です。
Microsoft、Windows、Excel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。
ONVIFは、Onvif, Inc.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。
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。

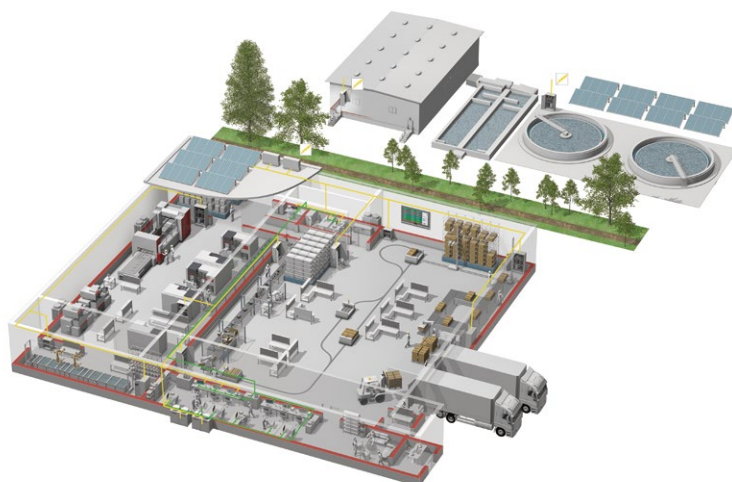
ご採用に際してのご注意

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。

⚠ 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)



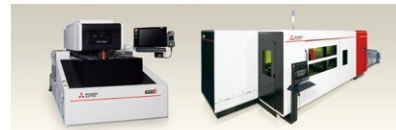
エッジコンピューティング製品



数値制御装置 (CNC)



産業用・協働ロボット



加工機

シーケンサエンジニアリングソフトウェア MELSOFT GX Works2

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	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)	052-712-6607	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)	052-712-6607	1⇒1
MELSEC 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	052-712-6607	1⇒1
MELSEC IQ-F/FXシーケンサ全般	052-712-2578	2⇒3	シンプルモーションユニット (MELSEC IQ-R/IQ-F/Q/Lシリーズ)	052-712-6607	1⇒2
MELSEC GXシリーズ(MELSEC IQ-F/FX)	052-712-2578	2⇒3	モーションコントローラ/ センシングユニット/ センシングシステムコントローラ	052-712-6607	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)	052-799-3591※2	2⇒6	センシングユニット (MR-MTシリーズ)	052-712-6607	1⇒2
MELSOFT 統合エンジニアリング環境	052-799-3591※2	2⇒6	シンプルモーションボード/ ポジションボード	052-712-6607	1⇒2
IQ Sensor Solution	052-712-2370※2	2⇒4	MELSOFT MTシリーズ/ MRシリーズ/EMシリーズ	052-712-6607	1⇒2
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール	052-712-2370※2	2⇒4	センサレスサーボ	052-722-2182	3
MELSEC/パソコンボード	052-712-2370※2	2⇒4	インバータ	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	052-799-3592※2	2⇒5	三相モータ	0536-25-0900※2※4	—
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	産業用ロボット	052-721-0100※6	5
MELSEC計装/IQ-R/ Q二重化	052-712-2830※2※3	2⇒7	電磁クランチ・ブレーキ/テンションコントローラ	052-712-5430※5	—
プロセスCPU/二重化機能 SIL2プロセスCPU (MELSEC IQ-Rシリーズ)	052-712-3079※2※3	2⇒8	データ収集アナライザ	052-712-5440※5	—
プロセスCPU/二重化CPU (MELSEC-Qシリーズ)	052-712-3079※2※3	2⇒8	MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ US-Nシリーズ	052-719-4170	7⇒2
MELSOFT PXシリーズ	052-719-4557※2※3	2⇒9	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	7⇒1
MELSEC Safety	052-719-4557※2※3	2⇒9	電力管理用計器	052-719-4556	7⇒3
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	052-719-4557※2※3	2⇒9	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	7⇒4
FAセンサ MELSENSOR	052-799-9495※2	6	小容量UPS(5kVA以下)	052-799-9489※2※6	7⇒5
表示器 GOT	052-712-2417	4⇒1 4⇒2			

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-F@ctory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-F@ctory 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-F@ctoryアーキテクチャにより、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。

