

FX5U CPUユニット, I/Oユニット, インテリジェント機能ユニットのラインアップ **ぞくぞく拡充!**

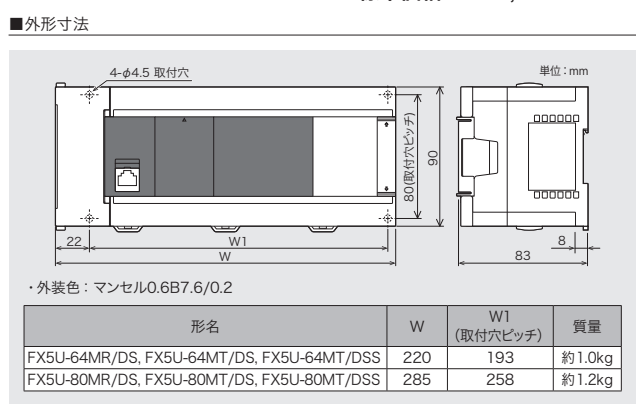
NEW **FX5U CPUユニット (DC電源タイプ)**

<p>FX5U-64MR/DS DC D2 R FX5U-64MT/DS DC D2 T1 FX5U-64MT/DSS DC D2 T2</p> <p>入力32点 出力32点</p> <p>標準価格 ¥115,000</p>	<p>FX5U-80MR/DS DC D2 R FX5U-80MT/DS DC D2 T1 FX5U-80MT/DSS DC D2 T2</p> <p>入力40点 出力40点</p> <p>標準価格 ¥121,000</p>
---	---

■電源仕様

項目	仕様	
	FX5U-64M□/D□	FX5U-80M□/D□
定格電圧	DC24V	
電圧許容範囲	DC16.8~28.8V	
許容瞬時停電時間	5ms以下の瞬時停電に対し動作を継続	
電源ヒューズ	250V 5A タイムラグヒューズ	
突入電流	最大65A 2.0ms以下/DC24V	
消費電力* 1</td <td>40W</td> <td>45W</td>	40W	45W
DC24V内蔵電源容量	740mA (530mA) *2	770mA (560mA) *2
DC5V内蔵電源容量	1100mA (975mA) *2	1100mA (975mA) *2

*1: CPUユニットに接続できる最大構成時に最大消費した値です。
*2: ()内数値は、電源電圧がDC16.8~19.2V時の電源容量です。



NEW **入出力ユニット (増設ケーブルタイプ)**

<p>FX5-16ER/ES FX5-16ET/ES FX5-16ET/ESS</p> <p>入力8点 出力8点</p> <p>標準価格 ¥20,000</p>
--

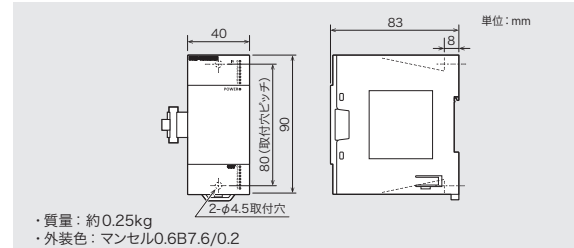
■入力仕様 (入力回路構成はマニュアルをご覧ください。)

項目	仕様		
	FX5-16ER/ES	FX5-16ET/ES	FX5-16ET/ESS
入力点数	8点		
接続形状	端子台 (M3ネジ)		
入力種別	シンク/ソース		
入力信号電圧	DC24V +20%、-15%		
入力信号電流	4.0mA/DC24V		
入力インピーダンス	5.6kΩ		
入力感度 [ON]	3.0mA以上		
電流 [OFF]	1.5mA以下		
入力応答時間	ON時: 50μs以下 OFF時: 150μs以下		
入力信号形式	無電圧接点入力 シンク: NPNオープンコレクタトランジスタ ソース: PNPオープンコレクタトランジスタ		
入力回路絶縁	フォトカプラ絶縁		
入力動作表示	入力ON時LED点灯		

■出力仕様 (出力回路構成はマニュアルをご覧ください。)

項目	仕様		
	FX5-16ER/ES	FX5-16ET/ES	FX5-16ET/ESS
出力点数	8点		
接続形状	端子台 (M3ネジ)		
出力種別	リレー	トランジスタ/シンク出力	トランジスタ/ソース出力
外部電源	DC30V以下 AC240V以下 (CE, UL, cUL規格対応外の時は、AC250V以下)	DC5~30V	
最大負荷	2A/1点 コモンあたり抵抗負荷の合計 負荷電流は下記として下さい。 ・出力8点/コモン: 8A以下	0.5A/1点 コモンあたり抵抗負荷の合計 負荷電流は下記として下さい。	
最小負荷	DC5V 2mA (参考値)	0.1mA/DC30V	
開路もれ電流	—	1.5V以下	
ON時電圧降下	約10ms	0.2ms以下/200mA (DC24V時)	
応答 [OFF→ON]	約10ms	0.2ms以下/200mA (DC24V時)	
時間 [ON→OFF]	—	—	
出力回路絶縁	機械的絶縁	フォトカプラ絶縁	
出力動作表示	出力ON時LED点灯		

■外形寸法



NEW **インテリジェント機能ユニット (シンプルモーション)**

<p>4軸に続き 8軸 新登場!</p> <p>SSCNETIII/H CPU SYSTEM CONTROLLER IN TWO</p> <p>FX5-80SSC-S</p> <p>標準価格 ¥180,000</p>
--

SSCNETIII/Hに対応した8軸の位置決め機能を搭載。

» **FX5U CPUユニット (AC電源タイプ)**

<p>FX5U-32MR/ES AC D2 R FX5U-32MT/ES AC D2 T1 FX5U-32MT/ESS AC D2 T2</p> <p>入力: 16点/出力: 16点</p>	<p>FX5U-64MR/ES AC D2 R FX5U-64MT/ES AC D2 T1 FX5U-64MT/ESS AC D2 T2</p> <p>入力: 32点/出力: 32点</p>	<p>FX5U-80MR/ES AC D2 R FX5U-80MT/ES AC D2 T1 FX5U-80MT/ESS AC D2 T2</p> <p>入力: 40点/出力: 40点</p>
--	--	--

» **FX5U CPUユニット (DC電源タイプ)**

<p>FX5U-32MR/DS DC D2 R FX5U-32MT/DS DC D2 T1 FX5U-32MT/DSS DC D2 T2</p> <p>入力: 16点/出力: 16点</p>
--

» **出力ユニット** » **入力ユニット**

<p>FX5-8EYR/ES AC D2 R FX5-8EYT/ESS AC D2 T1 FX5-16EYR/ES DC D2 R FX5-16EYT/ESS DC D2 T1 FX5-16EYT/ESS DC D2 T2</p>	<p>FX5-8EX/ES R FX5-16EX/ES T1</p>
--	---

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

三菱電機マイクロシーケンサ MELSEC iQ-Fシリーズ

FX5-4AD-TC-ADP

■電源仕様

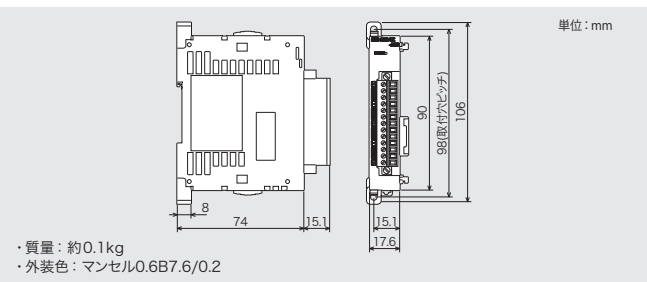
項目	仕様
内部給電 (A/D変換回路)	DC24V 20mA CPUユニットのDC24V電源から内部給電されます。
内部給電 (インタフェース)	DC5V 10mA CPUユニットのDC5V電源から内部給電されます。

■性能仕様

項目	仕様		
	摂氏 (°C)	華氏 (°F)	
アナログ入力点数	4点 (4チャンネル)		
使用可能熱電対	K, J, T, B, R, S (JIS C 1602-1995)		
測定温度範囲	K	-200~+1200°C	-328~+2192°F
	J	-40~+750°C	-40~+1382°F
	T	-200~+350°C	-328~+662°F
	B	600~+1700°C	1112~+3092°F
	R	0~+1600°C	32~+2912°F
デジタル出力値	K	-2000~+12000	-3280~+21920
	J	-400~+7500	-400~+13820
	T	-2000~+3500	-3280~+6620
	B	6000~+17000	11120~+30920
	R	0~+16000	320~+29120
精度* 1</td <td>K</td> <td>±3.7°C (100~+1200°C)*2</td> <td>±4.9°C (150~-100°C)*2</td>	K	±3.7°C (100~+1200°C)*2	±4.9°C (150~-100°C)*2
	J	±2.8°C	
	T	±3.1°C (0~350°C)*2	±4.1°C (100~0°C)*2
	B	±3.5°C	
	R	±3.7°C	
分解能	K, J, T	0.1°C	0.1~0.2°F
	B, R, S	0.1~0.3°C	0.1~0.6°F
	変換速度	約85ms/チャンネル*3	
	絶縁方式	入力端子とCPUユニット間: フォトカプラ絶縁 入力端子チャンネル間: 非絶縁	
	対応CPUユニット	FX5U/FX5UC: Ver. 1.040以降	

*1: 精度を満足するには、45分のウォームアップ (通電) が必要です。
*2: 精度は ()内の測定温度範囲により異なります。
*3: 変換速度の詳細については、MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル (アナログ編) をご覧ください。

■外形寸法



三菱 FA 検索

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」

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

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。

FX5-4AD-PT-ADP

■電源仕様

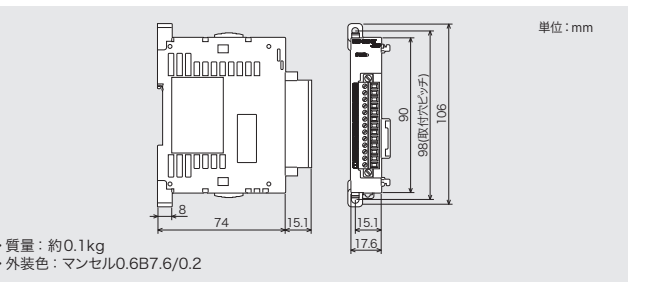
項目	仕様
内部給電 (A/D変換回路)	DC24V 20mA CPUユニットのDC24V電源から内部給電されます。
内部給電 (インタフェース)	DC5V 10mA CPUユニットのDC5V電源から内部給電されます。

■性能仕様

項目	仕様		
	摂氏 (°C)	華氏 (°F)	
アナログ入力点数	4点 (4チャンネル)		
使用可能熱電対* 1</td <td>PT100 (JIS C 1604-1997, JIS C 1604-2013) NI100 (JIS C 4760 1987)</td> <td></td>	PT100 (JIS C 1604-1997, JIS C 1604-2013) NI100 (JIS C 4760 1987)		
測定温度範囲	Pl100	-200~+850°C	-328~+1562°F
	Ni100	-60~+250°C	-76~+482°F
デジタル出力値	Pl100	16ビット符号付きバイナリ	-3280~+15620
	Ni100	-600~+8500	-3280~+15620
精度	Pl100	±0.8°C	
	Ni100	±0.4°C	
	Ni100	±2.4°C	
分解能	Pl100	±1.2°C	
	Ni100	0.1°C	0.1~0.2°F
変換速度	約85ms/チャンネル*2		
絶縁方式	入力端子とCPUユニット間: フォトカプラ絶縁 入力端子チャンネル間: 非絶縁		
入出力占有点数	0点 (シーケンサの最大入出力点数とは関係ありません)		
対応CPUユニット	FX5U/FX5UC: Ver. 1.040以降		

*1: 使用できる測温抵抗体は3線式のみです。
*2: 変換速度の詳細については、MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル (アナログ編) をご覧ください。

■外形寸法



■価格表

形名	電源	入力仕様	出力仕様	標準価格 (円)	納期
FX5U-64MR/DS	DC24V	32 DC24V (シンク/ソース)	リレー	115,000	○
FX5U-64MT/DS			トランジスタ(シンク)	115,000	○
FX5U-64MT/DSS			トランジスタ(ソース)	115,000	○
FX5U-80MR/DS	DC24V	40 DC24V (シンク/ソース)	リレー	121,000	○
FX5U-80MT/DS			トランジスタ(シンク)	121,000	○
FX5U-80MT/DSS			トランジスタ(ソース)	121,000	○
FX5-16ER/ES	CPUユニットからの給電	8 DC24V (シンク/ソース)	リレー	20,000	○
FX5-16ET/ES			トランジスタ(シンク)	20,000	○
FX5-16ET/ESS			トランジスタ(ソース)	20,000	○
FX5-4AD-TC-ADP	温度センサ入力アナログ拡張アダプタ (熱電対入力用)			58,000	○
FX5-4AD-PT-ADP	温度センサ入力アナログ拡張アダプタ (測温抵抗体入力用)			58,000	○
FX5-80SSC-S	シンプルモーション8軸制御			180,000	○
FX5U-U-HW-J	MELSEC iQ-F FX5UCユーザーズマニュアル (ハードウェア編)			2,100	○
FX5U-U-HW-J	MELSEC iQ-F FX5UCユーザーズマニュアル (ハードウェア編)			2,100	○
FX5U-U-ANALOG-J	MELSEC iQ-F FX5UCユーザーズマニュアル (アナログ編)			2,100	○

▲ 安全に関するご注意

・本資料に記載された製品を正しくお使いいただくためご使用前必ず「マニュアル」をお読みください。

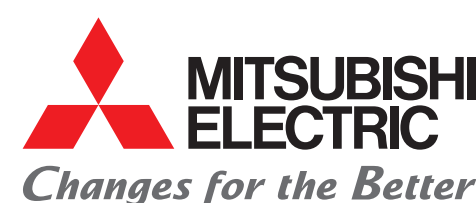
商標、登録商標について

・MODBUSは、Schneider Electric SAの登録商標です。
・Ethernetは、米国Xerox Corporationの商標です。
・SD ロゴ、SDHC ロゴはSD-3C, LLCの登録商標または商標です。
・その他、本文中に記載の会社名、商品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

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	(03)3218-6760	中部支社	(052)565-3314
北海道支社	(011)212-3794	豊田支店	(0565)34-4112
東北支社	(022)216-4546	静岡支店	(054)202-5630
関東支社	(048)600-5835	関西支社	(06)6486-4122
新潟支店	(025)241-7227	中国支社	(082)248-5348
神奈川支社	(045)224-2624	四国支社	(087)825-0055
北陸支社	(076)233-5502	九州支社	(092)721-2247



家庭から宇宙まで、エコチェンジ。ecoChanges

2016年10月

新製品ニュース

No.1183

MELSEC iQ-F series

三菱電機マイクロシーケンサ MELSEC iQ-Fシリーズ
FX5-4AD-TC-ADP, FX5-4AD-PT-ADP, FX5U-64M□/D□, FX5U-80M□/D□, FX5-16E□/E□

MELSEC iQ-F シリーズに 新たなラインアップ登場!

より使いやすく!

より機能的に!

NEW! CPUユニット

FX5U-80MR/DS
FX5U-80MT/DS
FX5U-80MT/DSS

FX5U-64MR/DS
FX5U-64MT/DS
FX5U-64MT/DSS

NEW! 入出力ユニット

FX5-16ER/ES
FX5-16ET/ES
FX5-16ET/ESS

温度センサ入力アナログ拡張アダプタ

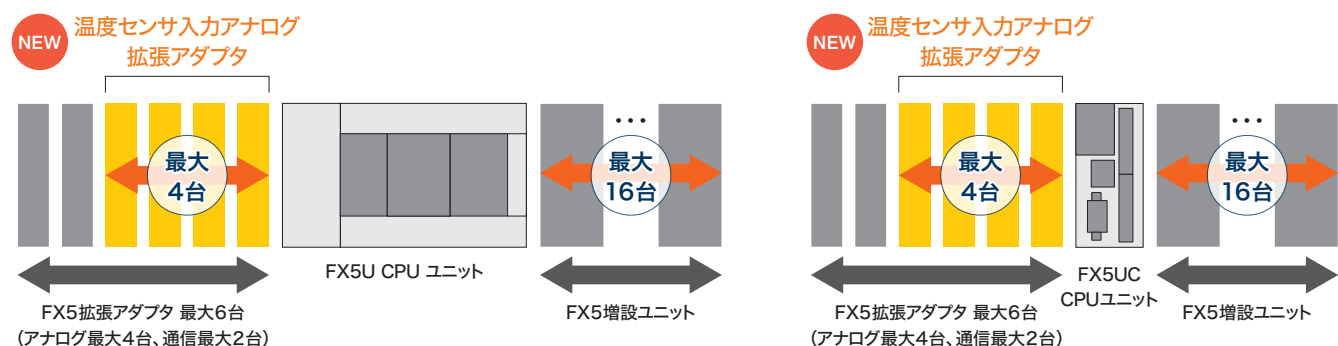
FX5-4AD-TC-ADP
FX5-4AD-PT-ADP

温度を上手に操れば 制御の可能性がもっと広がる

食品工場の製造過程で欠かすことのできない温度測定。調理・保温など、さまざまな温度制御が必要です。MELSEC iQ-Fシリーズで素早く正確に測定し、適正な温度に制御することで安定した品質や生産性を実現できます。



接続可能台数



増設機器の台数や、FX5-4AD-TC-ADPの接続順には制約があります。詳細はマニュアルをご覧ください。

Temperature Control

食品工場以外にも、さまざまな分野でお役に立ちます。

chごとに温度センサを選択可能

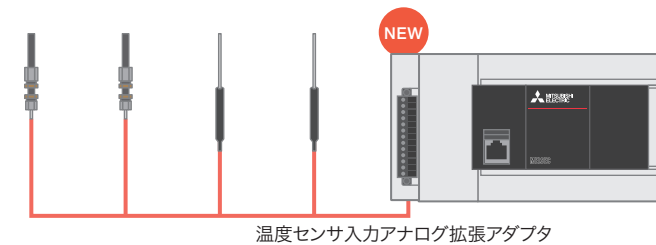
4chすべて同じ温度センサに統一する必要はありません。用途に合わせて、温度センサの種類を使い分けることができます。

熱電対 K, J, T, B, R, S 選べる!

..... <熱電対と測温抵抗体の混在はできません>

測温抵抗体 Pt100, Ni100 選べる!

これは便利!



温度センサ入力アナログ拡張アダプタ



医薬品製造機器の温度管理

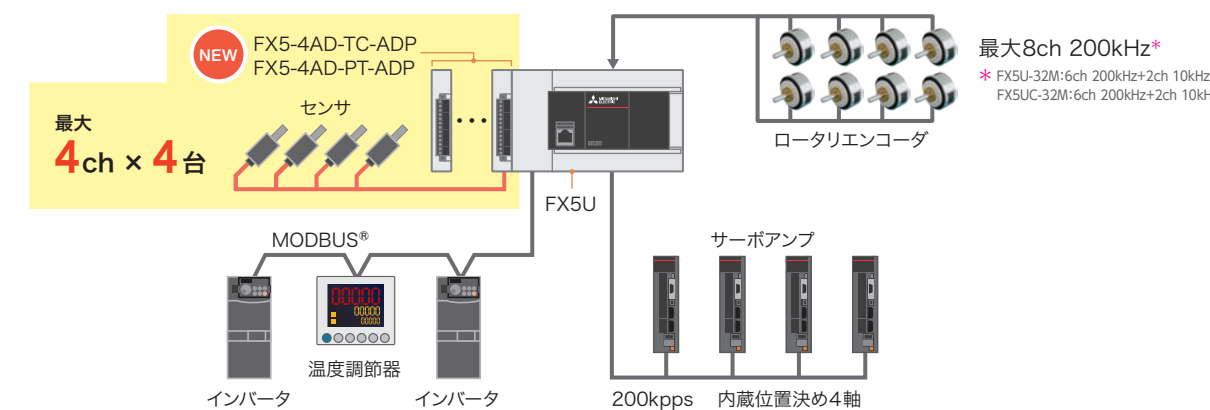
ボイラー室での水温管理



物流倉庫内の温度管理

クリーニング工場での乾燥温度管理

システム構成例



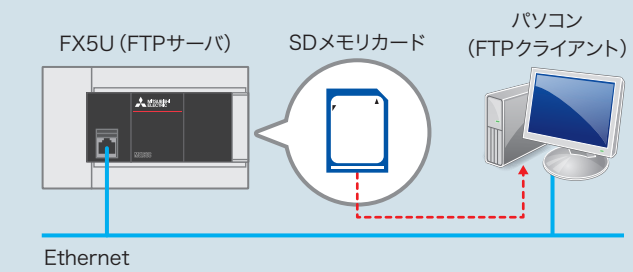
MELSEC iQ-Fシリーズがさらに機能強化!

FX5U/FX5UC Ver. 1.040~, GX Works3 Ver. 1.030G~

パソコンからシーケンサのデータを読み出し

FTPサーバ機能*1

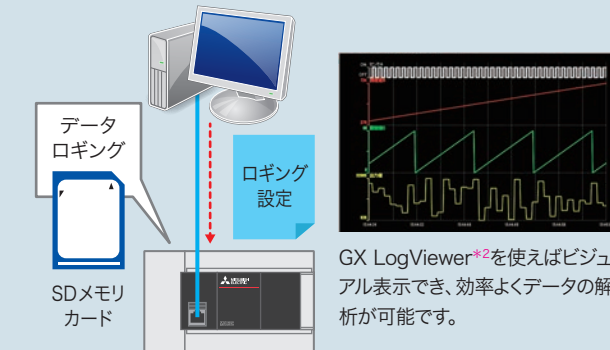
SDメモ리카ードに保存されたロギングデータなどを、事務所のパソコンで確認したい時に、わざわざ離れた現場までSDメモ리카ードを取りに行く必要はありません。FTPサーバ機能を使えばSDメモ리카ードを取り出すことなく、事務所のパソコンからロギングデータなどを読み出すことができます。



簡単に素早くデバイス値を収集

データロギング機能 (内部バッファ容量設定)*1

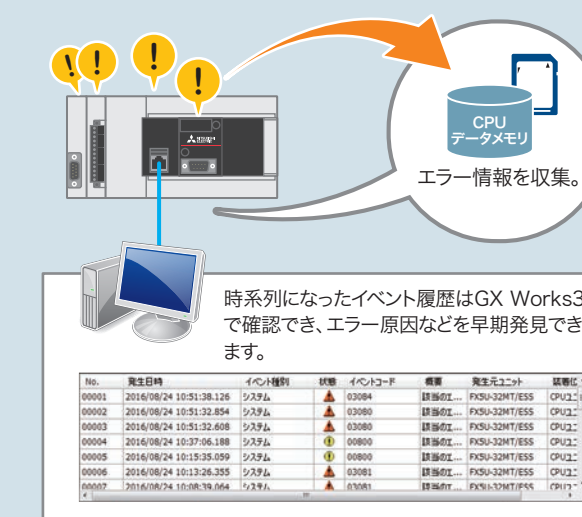
指定した間隔または任意のタイミングで指定したデータを収集し、収集したデータをSDメモ리카ードに保存できます。最速10ms周期の連続ロギングが可能です。また、収集結果を一時的に格納するための内部バッファ容量を設定できます。



トラブルの早期解決に

イベント履歴機能*3

CPUユニット、拡張ボード、拡張アダプタで検出したエラーなどの情報をCPUユニットが収集し、保存します。保存された情報は、発生履歴を時系列で確認でき、設備/装置に発生した不具合の原因を追求することが可能です。

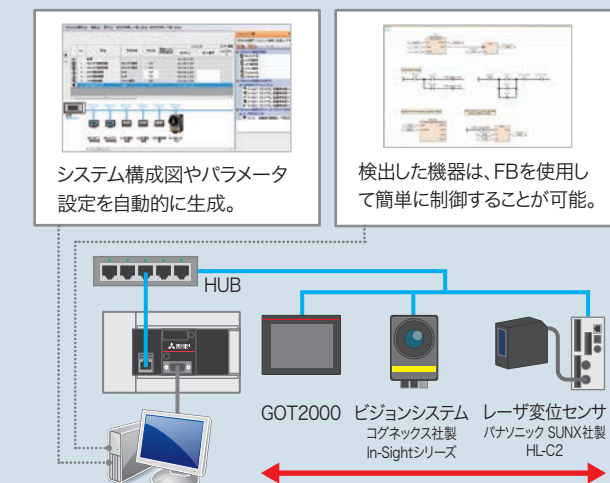


シームレスな通信で作業工数削減

接続機器の自動検出機能

ネットワーク上に接続されたiQSS対応機器の検出/設定/制御が簡単に作業工数削減につながります。

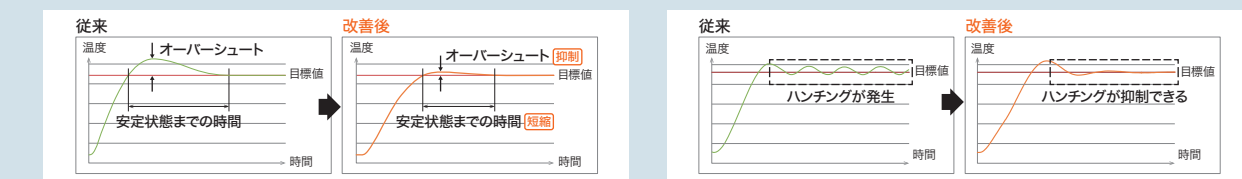
- 検出した機器のシステム構成図やパラメータ設定を自動的に生成可能。
- 機器ごとの専用ツールは不要。GX Works3で効率よく設定可能。



温度制御をより使いやすく

PID命令の設定追加

出力値が目標値を超過してしまうオーバーシュートや、目標値の前後を振動するハンチングの現象を抑えるための設定を追加しました。



■オーバーシュートの抑制

安定状態になるまでの時間が短縮できます。

■ステップ応答法オートチューニング終了条件の追加

ハンチングを抑制でき、適切なパラメータを取得するためにオートチューニングのやり直しが不要です。

*1: CPUユニット Ver. 1.040以降、製造番号16Y***以降(2016年11月)で対応

*2: GX LogViewer Ver. 1.64S以降で対応

*3: イベント履歴ファイルをSDメモ리카ードに保存する場合は、CPUユニット Ver. 1.040以降、製造番号16Y***以降(2016年11月)で対応