

デジタル信号変換器(ターミナルユニット)

1点単位のモジュール方式、選べる点数タイプでムダのないシステム構成を実現

最適構築・
簡単配線

立上げ・
メンテナンス性の向上

デバイス情報の
見える化

ベースユニット



4点ベースユニット
モジュール自由搭載型 スプリング
モジュール標準搭載型 スプリング



8点ベースユニット
モジュール自由搭載型 スプリング
モジュール標準搭載型 スプリング



16点ベースユニット
モジュール自由搭載型 スプリング
モジュール標準搭載型 スプリング ネジ
モジュール内蔵型 ネジ

モジュール



スリムタイプ
・入力用
・出力用



機能タイプ
・入力用

FAgoods e-Factory



出典：三菱電機株式会社

さまざまな入出力信号や設置場所に最適な構成でムダを削除!

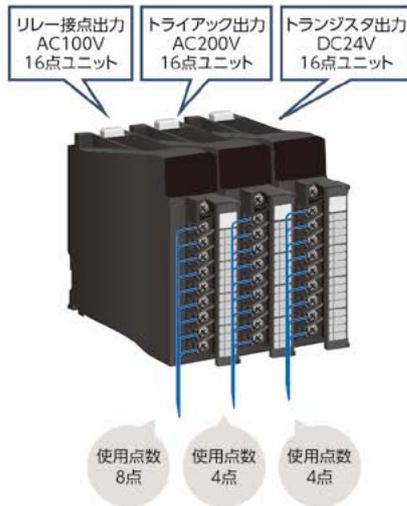
最適構成・簡単配線

機器選定の最適化

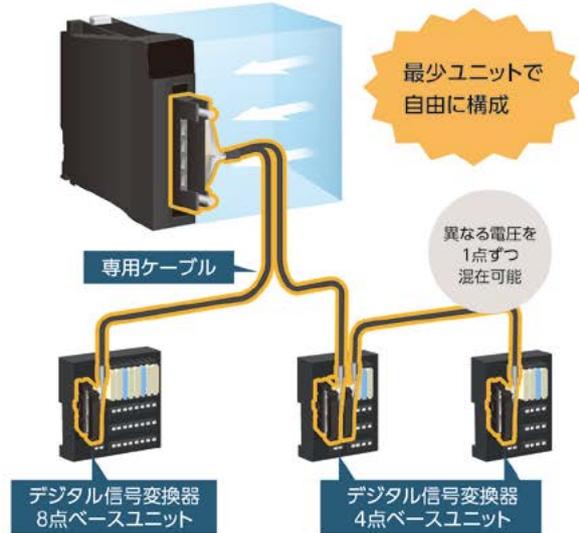
デジタル信号変換器(ターミナルユニット)は1台で異なる電圧の負荷をDC24V変換することで、接続シーケンサユニット数の最適化、ユニット数削減で保守用ユニットのコスト削減につながります。また、1点単位でのモジュール搭載、選べる点数タイプのベースユニットで空き点数のムダを削除できます。

構成

Before



After



用途に応じた設置方法

異なるデジタル信号を1点単位で混在できるため、スイッチ、ランプなどのデバイスの近くに設置が可能です。

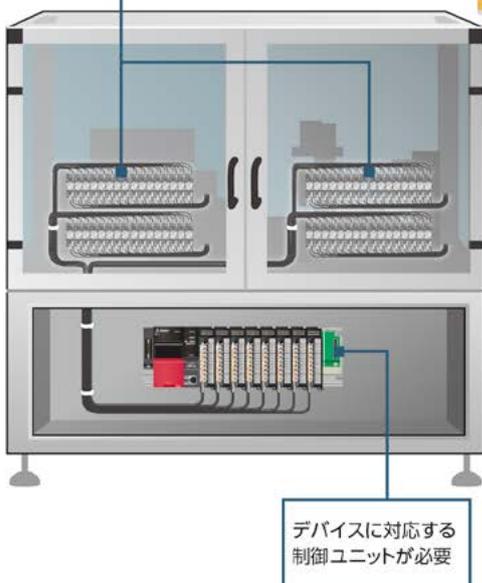
また、専用ケーブル、ネットワーク接続による配線作業の工数も削減できます。

装置取付け

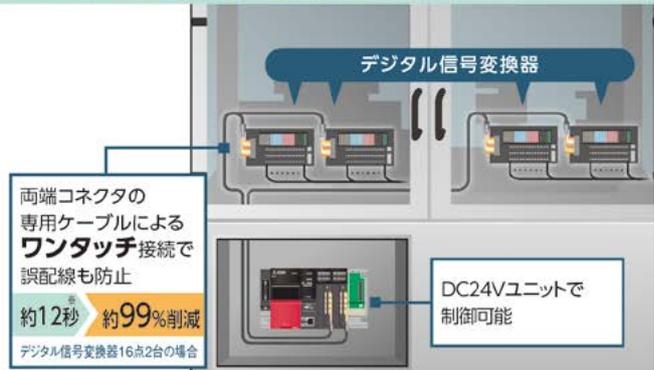
※当社調べ

Before

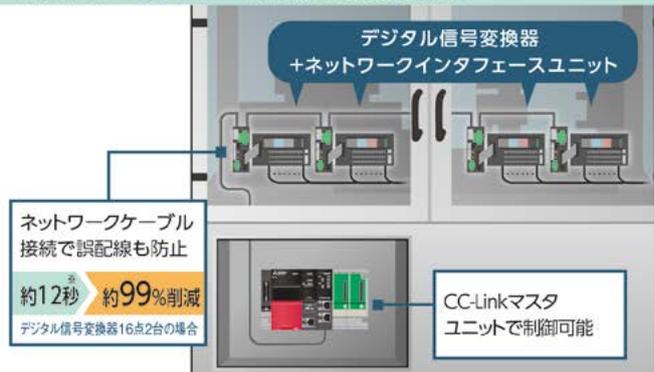
全点数配線が必要	点数	配線工数
両側スプリングクランプ	32点	約16分* (約30秒/点)
両側ネジ	32点	約19分* (約35秒/点)



After-1 専用ケーブル接続での取付け



After-2 ネットワーク接続での分散取付け



最適なベースユニット/モジュールの選択

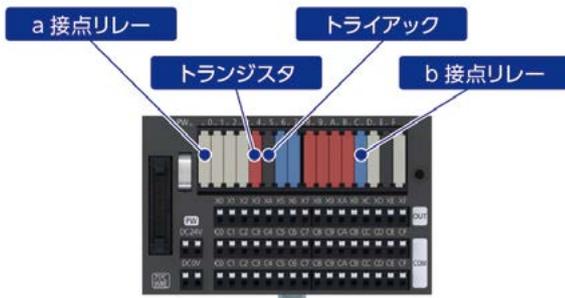
新たに4点、8点のユニットがラインアップに追加されたことにより、これまでよりも最適な点数・場所（スイッチなどのデバイスの近く）に分散設置できます。また、モジュールを1点単位で搭載/交換できるため、システムに応じた選択が可能です。

点数規模に応じたベースユニット選定

4点ベースユニット		8点ベースユニット		16点ベースユニット	
New	EZ Connection	New	EZ Connection	EZ Connection	EZ Connection
スプリングクランプ端子台	スプリングクランプ端子台	スプリングクランプ端子台	スプリングクランプ端子台	スプリングクランプ端子台	ネジ端子台
入力	出力	入力	出力	入力	出力
スリムタイプ	機能タイプ	スリムタイプ	機能タイプ	スリムタイプ	スリムタイプ

最適モジュールの搭載

機器に合わせ異なる制御方式を1点単位で選択・混在できます。



16点スプリングクランプタイプ
デジタル信号変換器(ターミナルユニット)

モジュールラインアップ

外 観	タイプ	ラインアップ
	スリムタイプ	入力、出力 a接点 b接点 出力 c接点 トライアック トランジスタ 信号スルー
	機能タイプ	入力 リレー絶縁: DC24Vリレー フォトカプラ絶縁: DC24/48/100V、 AC100/200V ダミー(防塵用)

スリムタイプ : ユニット本体もコンパクトのため省スペース化が可能です。
機能タイプ : モジュール本体にLED付きおよび、交換時の工具が不要です。

選べる接続方式

シーケンサと直接配線	産業用ネットワークで装置内に分散設置	無線で簡単に分散設置
<p>▶2ページ参照 ▶4ページ参照</p>	<p>▶4ページ参照 ▶8~11ページ参照</p> <p>対応ネットワーク</p> <ul style="list-style-type: none"> CC-Link IETS/N CC-Link IE Field CC-Link IE Field Basic CC-Link SLMP (汎用Ethernet) MODBUS/TCP 	<p>▶12ページ参照</p> <p>AnyWireASLINK</p> <p>▶13ページ参照</p>
<p>専用ケーブルによるワンタッチ配線で配線工数を削減</p>	<p>・ネットワーク接続で盤内から装置のデバイスへ近接設置でメンテナンス工数を削減 ・センサ情報の集約で現場を監視</p>	<p>・無線で配線工事を省力化 ・センサ情報の集約で現場を監視</p>

システムに応じた分散設置

専用ケーブルおよびネットワークインタフェースユニットにより、デジタル信号変換器（ターミナルユニット）を入力デバイスの近くに設置できます。さらにユニット点数による分散と合わせることで、より多くのシステム構成に対応が可能です。

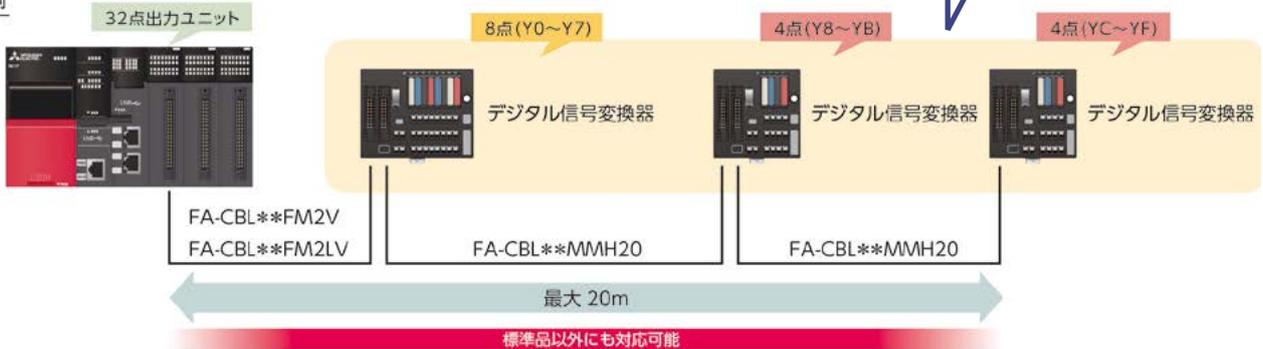
専用ケーブルによるシーケンサからの配線

入力/出力のシーケンサユニットから信号変換器までを専用ケーブルで設置できます。また、入出力番号はシーケンサユニットからの接続順に自動的に割付けられます。

組合せ一覧の構成で自由に配置が可能

4点時	4点	16点時	16点	
8点時	8点		8点	8点
	4点		4点	4点
12点時	8点		4点	4点
	4点		4点	4点
	4点		4点	4点

例



標準品ケーブル以外の指定長ケーブルについての詳細は、最寄りの営業所までお問い合わせください。

ネットワーク接続による分散取付け

CC-Link IE TSN、CC-Link IE Field、CC-Link IE Field Basic、CC-Link、SLMP（汎用Ethernet）、MODBUS/TCPによる分散配置。デジタル信号変換器（ターミナルユニット）をネットワークインタフェースユニットに接続して分散設置できます。

CC-Link IE TSN CC-Link IE Field CC-Link IE Field Basic
CC-Link SLMP（汎用Ethernet） MODBUS/TCP

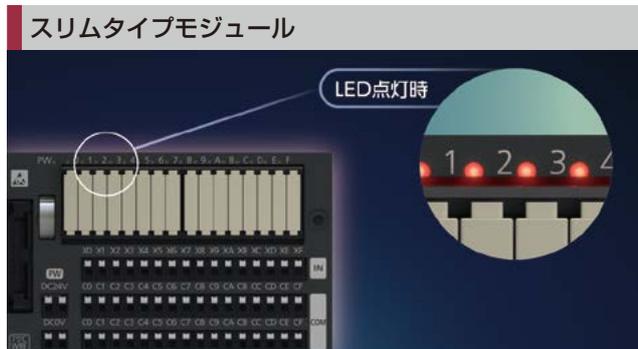


標準品ケーブル以外の指定長ケーブルについての詳細は、最寄りの営業所までお問い合わせください。

立上げ・メンテナンス性の向上

LED表示

LED表示 (赤色) により入力信号のON/OFF状態を確認できます。また、記号紙の色・形名またはモジュール色により種類を判別できます。



記号紙について

- モジュール前面に記号紙が付属
- 記号紙の印刷色と表記から入力信号の識別可能
- 余白部に書き込みでき自由にラベリング可能

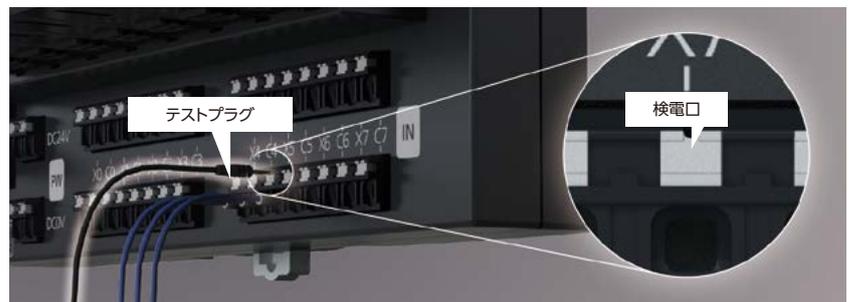
モジュール交換

異常・寿命箇所のモジュールは、工具不要または付属の専用工具により交換できます。



検電口での導通確認

スプリングクランプ端子タイプに検電口を搭載しているため、配線導通の確認時間を短縮できます。
(19ページの紹介品のテストプラグを使用)



自由にコモン共通化

入力信号1点ごとにコモン端子を2つ用意していますので、自由にコモンを共通化できます。
また、コモン渡り配線用 フェルール端子付きケーブル (別売) を用意しています。(19ページを参照ください)

装置メーカー様: 他社製リレーからの置換えで取付幅 約67%削減、配線工数 約99%削減

課題	リレーの設置場所がなくドア裏面へ設置、それに伴いケーブルを自作していた。
実現したいこと	<ul style="list-style-type: none"> ● 盤内をスッキリさせたい。 ● 生産効率をあげたい。(盤製作工数を抑えることで働き方改革を実現したい)
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ● 単体リレー57台をデジタル信号変換器4台に集約し、扉裏面への設置不要となる。(取付幅 約67%削減) ● MELSEC I/Oユニットからの配線を専用ケーブルにすることで、ケーブルの自作不要となる。(MELSEC I/Oユニット～信号変換器間の配線工数約99%削減) ● リレーのあまりり7点は信号スルーモジュールを搭載し予備品として活用できる。

Before

コネクタタイプのシーケンサユニットと接続するケーブルを自作

- ・ハンダ付け 約30秒/1ピン (40ピンで約20分)
- ・ハンダ付けスキルが必要
- ・1点ごとに配線チェックが必要

ネジ配線 約30秒/1点 (単体リレー16台で約8分)

- ・デッドスペースにリレーを全点設置できないため、やむを得ず扉裏面へ設置
- ・扉裏面設置でケーブルも長尺化

After

両端コネクタの専用ケーブルによるワンタッチ接続で誤配線も防止

約12秒 **約99%削減**

デジタル信号変換器16点2台の場合

※当社調べ

外部受け中継端子台をネジ・スプリングクランプ端子で

- 簡単配線** フェール端子の場合ネジと比べ配線工数を約22%削減
- 接続品質の安定** 振動によるゆるみリスク無し
- アフターメンテナンス削減** 増し締め不要で保守作業の負担を軽減

空き

- ・1ユニット/16点モジュール搭載タイプでリレーを4台に集約
- ・取付幅 約12%削減

リレーの寿命対策でメンテナンス工数削減

課題	開閉頻度が高いことで、リレーが寿命となり接点が溶着してしまう。
実現したいこと	● 溶着頻度を下げることで、メンテナンス工数を削減したい。
ポイント	● 1点単位でのモジュールを搭載できるので、開閉頻度が高い信号をDC出力=トランジスタ、AC出力=トライアックモジュールに変更できる。

Before

●有接点リレーイメージ

接点があるため寿命によって溶着する

溶着すると信号が常時ON/OFF状態となり、装置の動作不良につながるため、装置の調査、機器交換が必要となる。

After

●無接点リレーイメージ

接点がないので寿命による溶着の心配なし

開閉頻度の高いデバイス信号だけ、無接点リレーを搭載することで、接点寿命がなくなり、装置の調査、機器交換などのメンテナンス工数が削減。
※製品寿命やその他機器のメンテナンスなどを除く

開閉速度の異なるデバイスとの接続

課題	1秒以上ON、1秒以上OFF(有接点リレー a接点)よりも高速で制御したいデバイスがある。	※シーケンサの応答時間は含まない
実現したいこと	● 接続デバイスに応じて開閉速度に変更したい。	
ポイント	● トランジスタ(DC制御)を混在させることで、接続デバイスに応じて1点単位で開閉速度要求の負荷に対応できる。(0.001秒ON/0.001秒OFF*) ● 空き点数を作らず1つのユニットでモジュールを混在できる。	

Before

●有接点リレー開閉速度

ON→OFF 1秒
OFF→ON 1秒

After

●無接点リレー開閉速度

ON→OFF 0.012秒
OFF→ON 0.001秒

モジュール混載イメージ

●モジュール混載イメージ

- a接点リレーモジュール (ベージュ)
- b接点リレーモジュール (スカイブルー)
- トランジスタモジュール (レッド)
- トライアックモジュール (ブラック)
- 信号スルーモジュール (グリーン)

出力: a接点リレー出力, b接点リレー出力, トランジスタ出力, トライアック出力, シーケンサ電出力

接続: AC電磁開閉器等 室内設置, DC電磁開閉器等 室内設置, DCリレー等 室内設置, 非常停止, 表示灯

*搭載可能モジュールの選定については当社Webサイト(MEEFAN)をご確認ください。

デバイス情報の見える化 (小規模IoT)

動作情報の記録機能でトラブルの未然防止・発生対応をサポートします。
(CC-Link IE TSN/Ethernet対応ネットワークインタフェースユニット専用機能)

リレー寿命などの診える化により予防保全が可能

リレー信号のON回数や稼動時間の計測によりメンテナンス時期を通知することで、トラブル発生を未然に防ぐことが可能です。

メンテナンス情報記録機能

ネットワークインタフェースユニットの稼動開始日付*1および稼動経過時間*1、デジタル信号変換器の各入出力信号のリレーON回数*2を記録します。

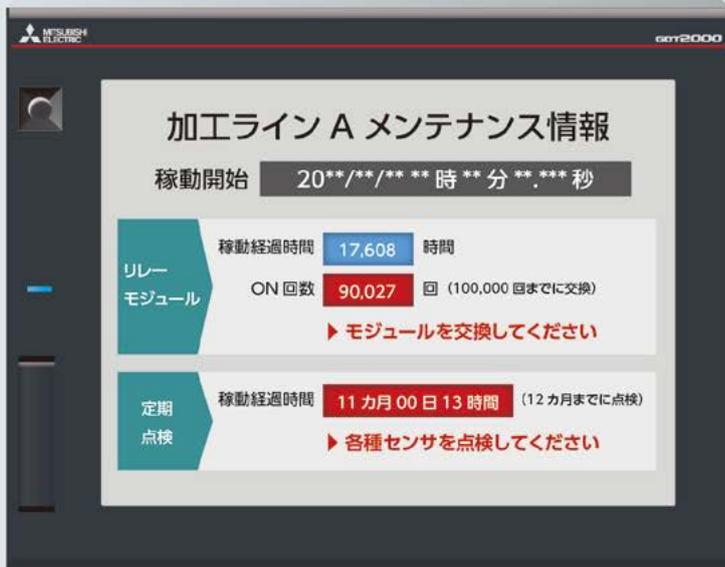
メンテナンスアラーム機能

あらかじめ設定した稼動経過時間*1およびリレーON回数*2を超えるとアラーム信号をマスター局へ出力します。

リレーモジュール
ON回数寿命



- 各種センサ定期点検
- バッテリー交換
- フィルタ清掃
- 部材補充 など



表示器用盤面取付スピーカの活用により、画面での表示に加え重要な情報を音声で的確に伝えることができます。



*1: 稼動開始年月日、稼動経過時間の記録はCC-Link IE TSN、CC-Link IEフィールドネットワーク、CC-Link IEフィールドネットワークBasicで使用した場合の機能です
*2: デジタル信号変換器 (ターミナルユニット)用ネットワークインタフェースユニットの機能です。

動作履歴の分析によりトラブルの原因調査が可能

デジタル信号およびアナログ信号の動作履歴を記録することでトラブル発生時の原因調査が可能です。

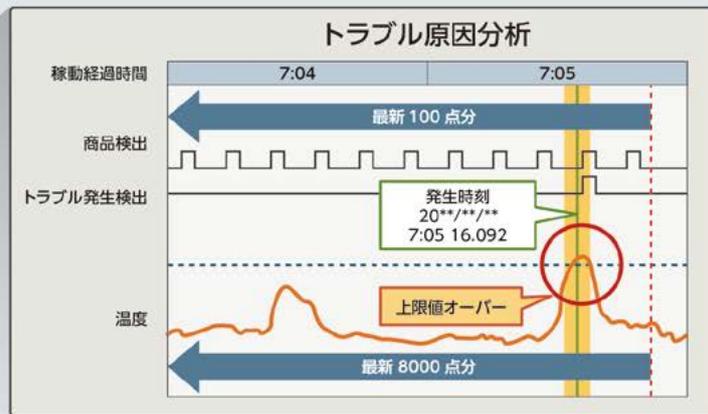
動作履歴記録機能 (デジタル信号変換器)

入出力信号のON/OFF切替わり時の発生時刻*1を記録 (1信号あたり最大100点)します。

ロギング機能*2 (アナログ信号変換器)

アナログ入力はデジタル変換値*3を指定した間隔 (1ms ~ 3600s) のデジタル値と発生時刻、アナログ出力はデジタル値設定と発生時刻を記録 (入出力全チャンネル合計 8000点)します。

保守・管理

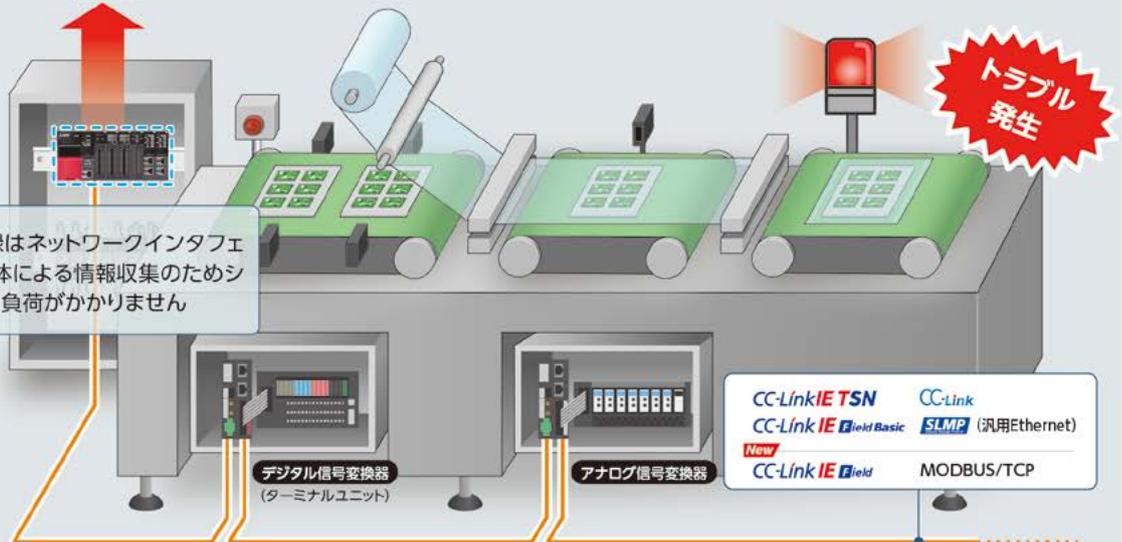


生産現場



異常発生*4をトリガにして、記録情報をSDメモ리카ードに保存*5

動作履歴の記録はネットワークインタフェースユニット本体による情報収集のためシーケンサCPUに負荷がかかりません



- *1: 発生時刻の記録はCC-Link IE TSN、CC-Link IEフィールドネットワーク、CC-Link IEフィールドネットワークBasicでを使用した場合の機能です。
- *2: ロギング機能は、CC-Link IE TSN、CC-Link IEフィールドネットワークBasicでを使用した場合の機能です。
- *3: ネットワークインタフェースユニットによりデジタル変換された数値データです。
- *4: お客様のシステム側にて異常を検知していただく必要があります。
- *5: シーケンスプログラム (ファンクション・ブロック) にてシーケンサCPUに装着されたSDメモ리카ードにCSVファイルとして保存します。

デジタル信号変換器(ターミナルユニット)

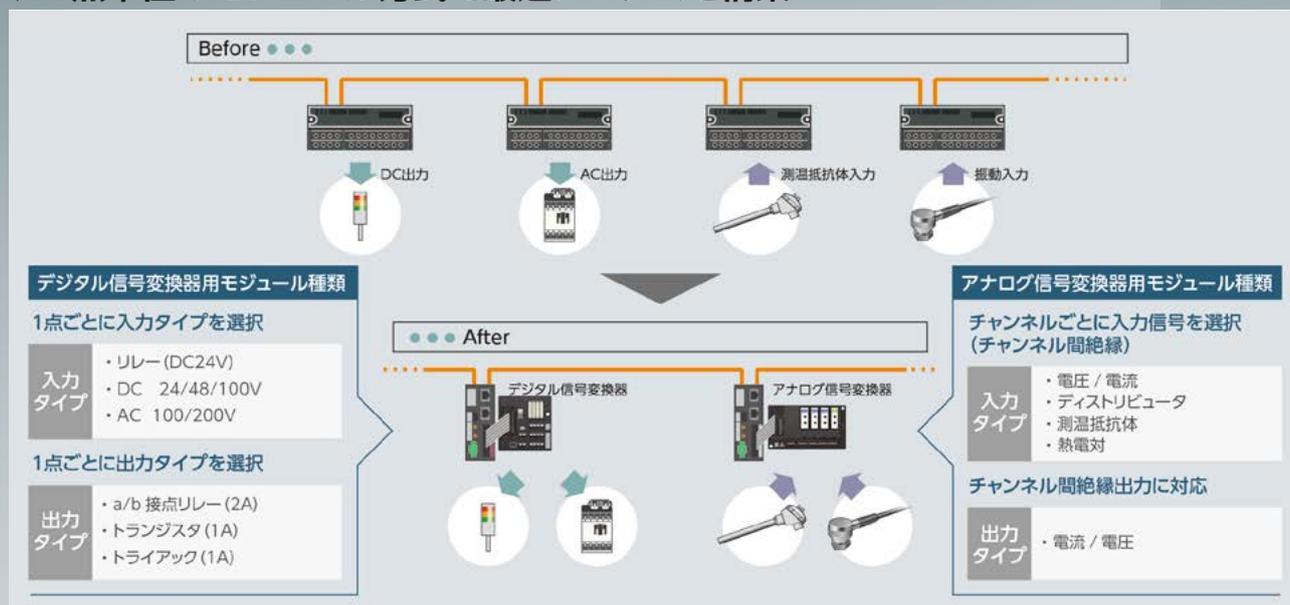
・アナログ信号変換器を活用した小規模IoT



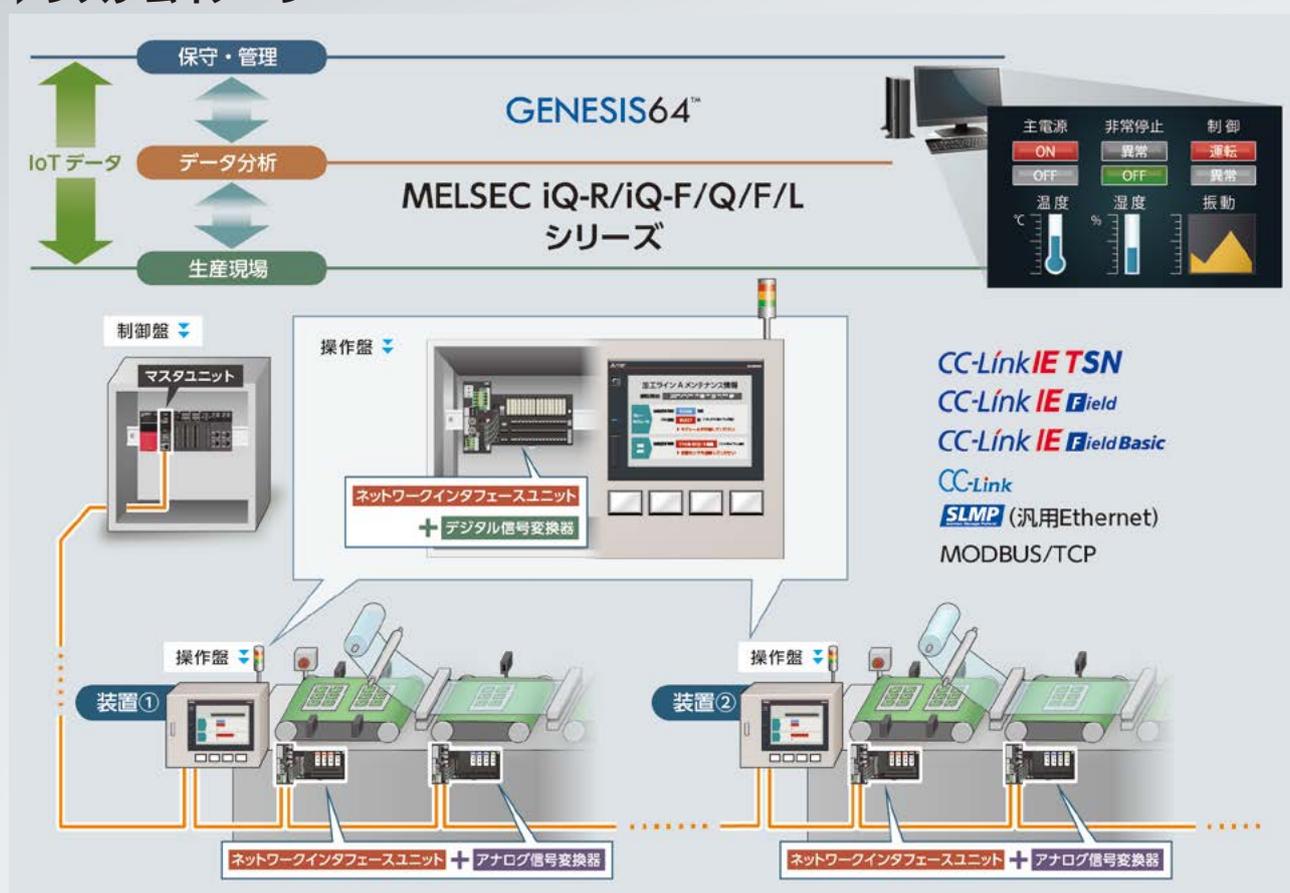
詳細はこちら

信号変換器ネットワークインタフェースユニットによる
小規模分散設置、IoT化でデバイス情報を一元管理!

▶ 1点単位のモジュール方式で最適システムを構築



▶ システムイメージ



■ネットワークインタフェースユニット (デジタル信号変換器用)

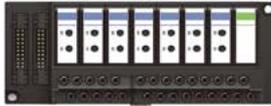
			対応ネットワーク		
			CC-Link IE TSN CC-Link IE Field CC-Link IE Field Basic SLMP (汎用Ethernet) MODBUS TCP/IP	CC-Link IE TSN CC-Link IE Field CC-Link IE Field Basic SLMP (汎用Ethernet)	CC-Link
デジタル信号変換器 (ターミナルユニット)	入力 (シンク/ソース)	本体、接続ケーブル同梱	FA3-TH1M16XC-01C	FA3-TH1T16XC-01C	FA3-TH1C16XC-01C
		本体のみ	FA3-TH1M16XC	FA3-TH1T16XC	FA3-TH1C16XC
	出力 (シンク)	本体、接続ケーブル同梱	FA3-TH1M16Y-01C	FA3-TH1T16Y-01C	FA3-TH1C16Y-01C
		本体のみ	FA3-TH1M16Y	FA3-TH1T16Y	FA3-TH1C16Y
出力 (ソース)	本体、接続ケーブル同梱	FA3-TH1M16YE-01C	FA3-TH1T16YE-01C	FA3-TH1C16YE-01C	
	本体のみ	FA3-TH1M16YE	FA3-TH1T16YE	FA3-TH1C16YE	
アナログ信号変換器	入力	本体、接続ケーブル同梱	FA3-AT1M8X-01C	FA3-AT1T8X-01C	FA3-AT1C8X-01C
	本体のみ	FA3-AT1M8X	FA3-AT1T8X	FA3-AT1C8X	
出力	本体、接続ケーブル同梱	FA3-AT1M8Y-01C	FA3-AT1T8Y-01C	FA3-AT1C8Y-01C	
	本体のみ	FA3-AT1M8Y	FA3-AT1T8Y	FA3-AT1C8Y	

アナログ信号変換器

ネットワークインタフェースユニットと温度センサなど、デバイス間のアナログ信号をチャンネル間絶縁で変換します。

詳細はこちら



4チャンネルベースユニット		8チャンネルベースユニット	
New スプリングクランプ端子台	New ネジ端子台	ネジ端子台	
 <ul style="list-style-type: none"> ●入力 (電圧接続用) ●出力 (電流/電圧接続共用) 	 <ul style="list-style-type: none"> ●入力 (電圧接続用) ●出力 (電流/電圧接続共用) 	 <ul style="list-style-type: none"> ●入力 (電流接続・電圧接続用) ●出力 (電流/電圧接続共用) 	
		スプリングクランプ端子台	coming soon

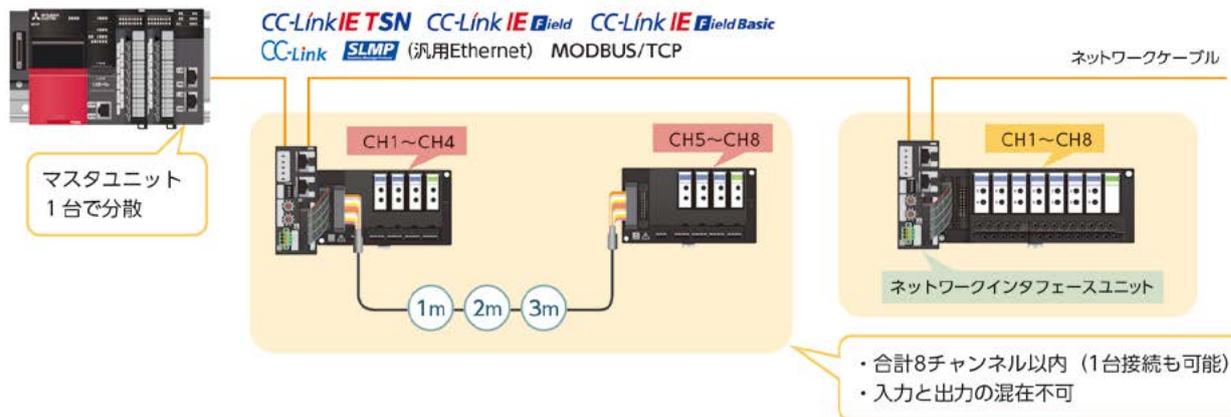
入力用:異なるアナログ入力(電圧、電流、ディストリビュータ、熱電対、測温抵抗体)を1チャンネル単位で選択・混在できます。

出力用:異なるアナログ出力(電圧、電流)を1チャンネル単位で選択・混在できます。

ネットワーク接続による分散取付け ▶10ページ参照

シーケンサのネットワークマスタユニット1台とネットワークケーブルで入力/出力を混在した分散が可能です。

ネットワークケーブルで盤内から装置/中継ボックスまでの配線、デバイス増設時の配線もシンプルにできます。



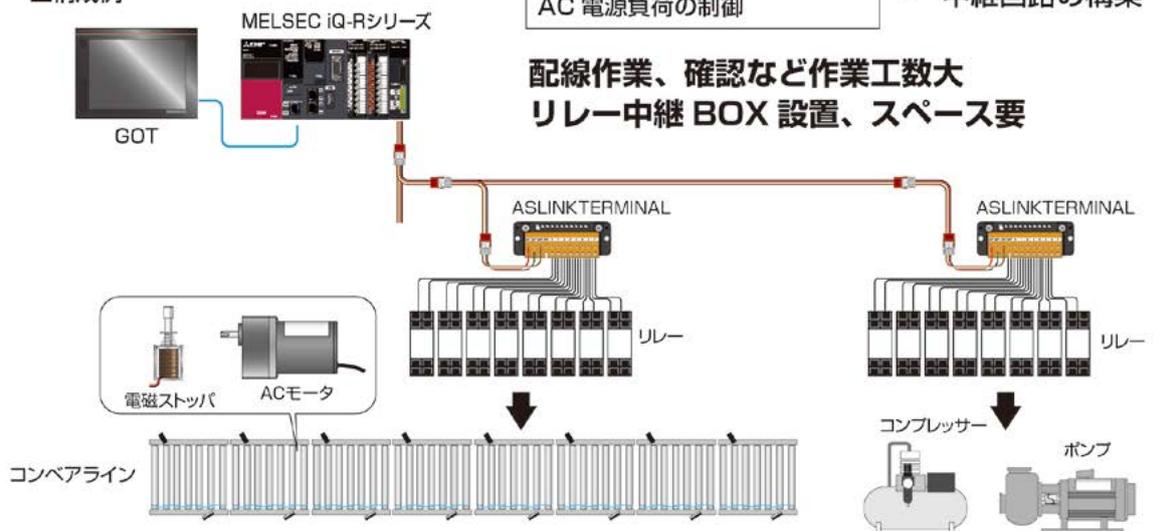


トランジスタ出力の高負荷やAC駆動負荷も省配線化

信号変換器と接続拡大で AnyWireASLINK をさらに用途拡大、配線工数削減で働き方改革を実現

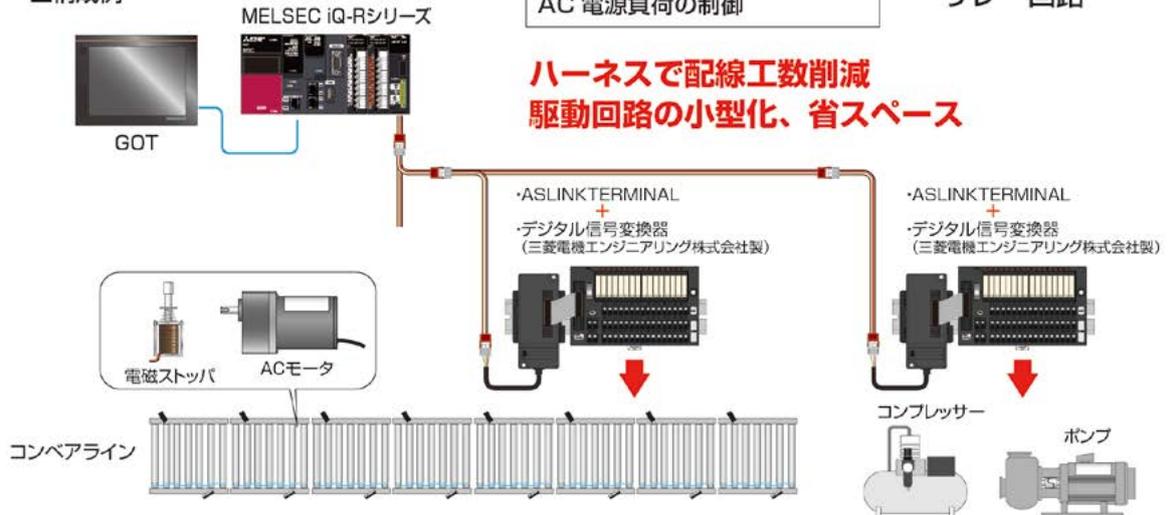
Before

■構成例



After

■構成例



エニワイヤ MIL コネクタターミナル



www.anywire.jp/products/anywireslink/products/remoteunit_aslinkterminal07.php

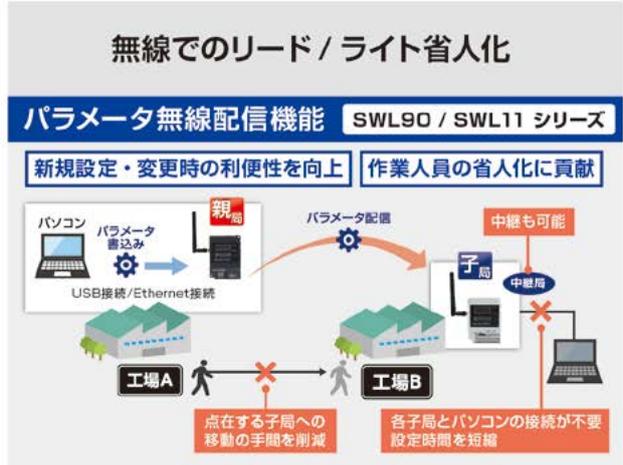


AnyWireASLINK



離れた現場の状況を無線で「監視」

信号変換器の無線活用で 省配線・省工数・省人化



工場、管理室ごとの配線工数削減はもちろん、拠点間の接続も無線ならば簡単につながります。

親局から子局のパラメータを無線で配信します。各子局に移動してパソコンを接続しなくても設定が可能です。
*SWL90/SWL11シリーズの仕様は三菱電機システムサービス株式会社のWebサイトをご確認ください。

温度の遠隔監視

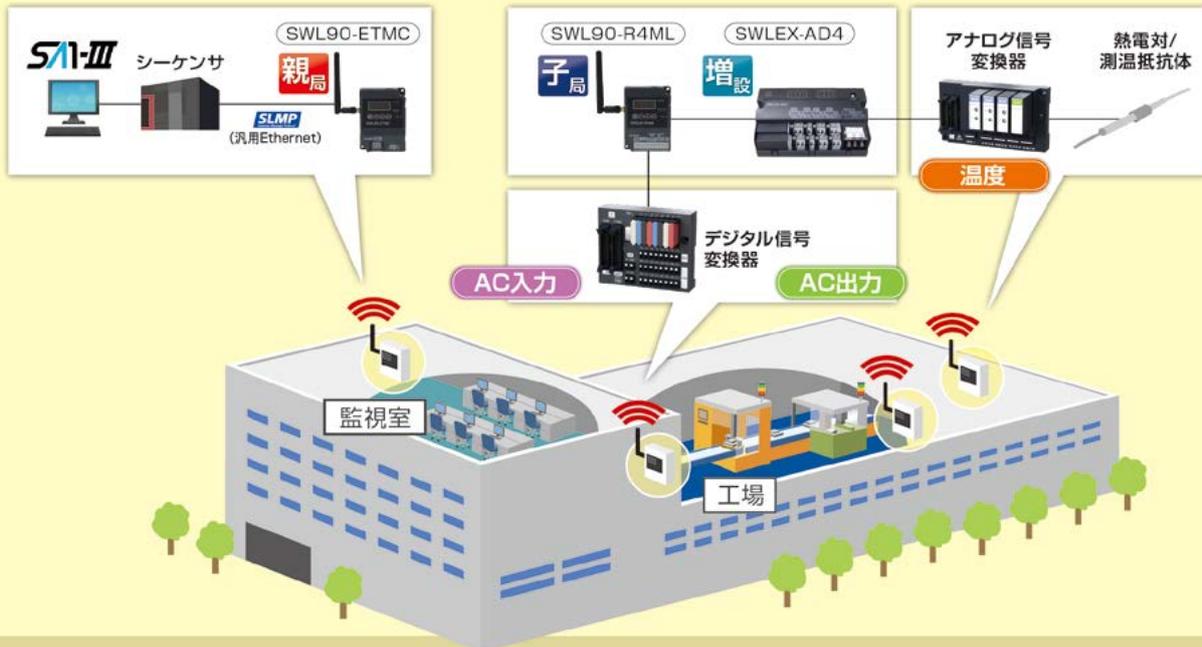
詳細

課題

- 各種装置や生産製品の温度を監視したいが配管ルートがなく配線作業にコストがかかる。

提案

- 無線ユニットとアナログ信号変換器を組み合わせることで熱電対や測温抵抗体の温度を容易に設置できます。



三菱電機システムサービス 無線ユニット

www.melco.co.jp/business/wireless/wireless_unit/wireless_unit_index.html

無線ユニットはアンテナの設置環境や妨害電波によって通信できない場合がございます。導入前にデモ機無料貸出サービスをご利用いただき、事前に通信品質をご確認いただけますようお願いいたします。詳細は、三菱電機システムサービス株式会社へお問い合わせください。

簡単選定

三菱電機株式会社製シーケンサ、表示器 (GOT) に適合した多くの端子台やケーブルの中から、最適な機種を簡単に選定するためのツールを、当社Webサイトに公開中です。

選定は、シーケンサ、表示器 (GOT) 形名から接続可能機種を絞り込みできます。



当社Webサイトから
[\(www.mee.co.jp/sales/fa/meefan/\)](http://www.mee.co.jp/sales/fa/meefan/)

1 MEEFANのトップページ→シーケンサ用省配線・省工数機器 選定ツールを選択します。



2 [起動方法]にあるリンクボタンをクリックします。



3 FAグッズ製品選定ツールを起動すると、下記の画面が表示されます。シーケンサ形名の欄にMELSECシリーズのユニット名を入力します。(またはプルダウンメニューから選択) 製品分類の項目を選択するだけで端子台を簡単に選定できます。また、シーケンサと端子台の接続ケーブルも自動的に選定されます。



三菱電機株式会社FAサイトから
[\(www.mitsubishielectric.co.jp/fa/\)](http://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/)

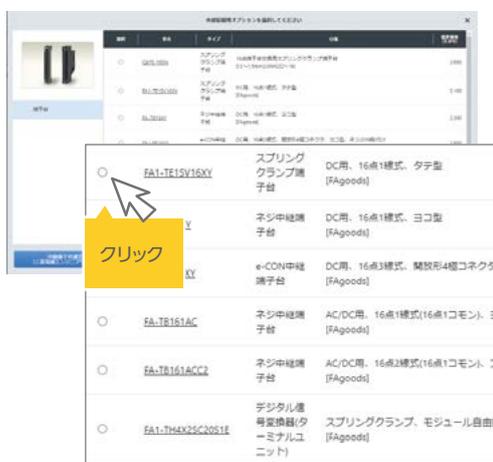
- 1 FAサイトトップページの検索バーから機種選定ポータルへアクセス。FA統合機種選定ツールを起動します。



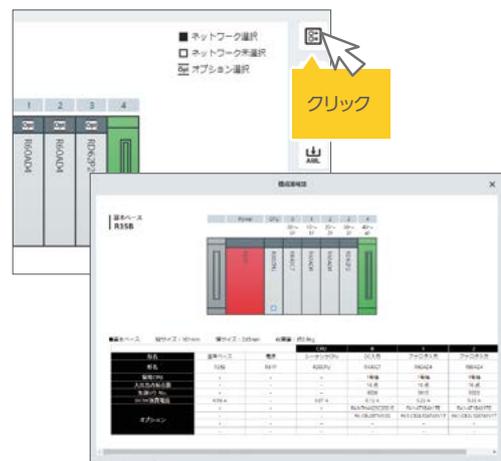
- 2 機器選定で対象のMELSECシリーズ、CPU、ベースユニット、電源、ユニットを順番に選定します。ユニットオプションから外部配線オプションをクリックします。



- 3 FA統合機種選定ツール上で、三菱電機株式会社製シーケンサユニットと合わせてFAグッズの端子台、信号変換器が表示されるので、対象機種とケーブルをクリック。



- 4 画面右上にある「構成図」ボタンをクリックすることで三菱電機株式会社製シーケンサユニットと合わせて構成図に記載されます。



*搭載可能モジュールの選定については当社Webサイト(MEEFAN)をご確認ください。

■製品一覧

デジタル信号変換器(ターミナルユニット)

入力 **スプリングクランプ端子タイプ**

○:仕込生産品、△:受注生産品

シーケンサ側 制御方式	ユニット		モジュール		形名	標準価格 (税抜)	納期		
	形状	制御方式	交換(形状)	混在					
プラスコモン		モジュール搭載ユニット (DC24V、a接点)	4点独立 (プラスコモン)	可(スリムタイプ)	①	FA1-TH4X24RA1L20S1E	13,300円	○	
			4点独立 (マイナスコモン)	可(スリムタイプ)	①	FA1-TH4X24RA1H20S1E	13,300円	○	
	8点独立 (プラスコモン)		可(スリムタイプ)	①	FA1-TH8X24RA1L20S1E	15,000円	○		
	8点独立 (マイナスコモン)		可(スリムタイプ)	①	FA1-TH8X24RA1H20S1E	15,000円	○		
	16点独立 (プラスコモン)		可(スリムタイプ)	①	FA1-TH16X24RA1L20S1E	18,000円	○		
	16点独立 (マイナスコモン)		可(スリムタイプ)	①	FA1-TH16X24RA1H20S1E	18,000円	○		
			ベースユニット (モジュール自由搭載型)	4点独立	可(機能タイプ)	可	FA1-TH4X2SC20S1E	8,000円	○
				8点独立	可(機能タイプ)	可	FA1-TH8X2SC20S1E	10,500円	○

①:a接点、b接点モジュールのみ混在可能です。

入力 **ネジ端子タイプ**

○:仕込生産品、△:受注生産品

シーケンサ側 制御方式	ユニット		モジュール		形名	標準価格 (税抜)	納期		
	形状	制御方式	交換(形状)	混在					
プラスコモン		モジュール搭載ユニット (DC24V、a接点)	16点独立	可(スリムタイプ)	①	FA-TH16XRA20S	11,000円	○	
			モジュール内蔵ユニット (DC24V)	16点1コモン2線式	不可	不可	FA-TH16X24D31	10,000円	○
		モジュール内蔵ユニット (DC48V)	16点1コモン2線式	不可	不可	FA-TH16X24D31L	16,000円	○	
			モジュール内蔵ユニット (DC100V)	16点1コモン2線式	不可	不可	FA-TH16X48D31L	16,000円	○
			モジュール内蔵ユニット (DC100V)	16点1コモン2線式	不可	不可	FA-TH16X100D31L	16,000円	○
			モジュール内蔵ユニット (AC100V)	16点1コモン2線式	不可	不可	FA-TH16X100A31	13,000円	○
			モジュール内蔵ユニット (AC100V)	16点1コモン2線式	不可	不可	FA-TH16X100A31L	16,000円	○
			モジュール内蔵ユニット (AC200V)	16点1コモン2線式	不可	不可	FA-TH16X200A31	14,000円	○
モジュール内蔵ユニット (AC200V)	16点1コモン2線式	不可	不可	FA-TH16X200A31L	16,000円	○			

①:a接点、b接点モジュールのみ混在可能です。

出力 **スプリングクランプ端子タイプ**

○:仕込生産品、△:受注生産品

シーケンサ側 制御方式	ユニット		モジュール		形名	標準価格 (税抜)	納期		
	形状	制御方式	交換(形状)	混在					
シンク		ベースユニット (モジュール自由搭載型)	4点独立(シンク)	可(スリムタイプ)	②	FA1-TH4Y2SC20S1E	9,500円	○	
			8点独立(シンク)	可(スリムタイプ)	②	FA1-TH8Y2SC20S1E	12,000円	○	
			16点独立(シンク)	可(スリムタイプ)	②	FA1-TH16Y2SC20S1E	17,000円	○	
		モジュール搭載ユニット (a接点)	16点独立(シンク)	可(スリムタイプ)	②	FA1-TH16Y2RA20S1E	18,000円	○	
			モジュール搭載ユニット (トライアック)	16点独立(シンク)	可(スリムタイプ)	②	FA1-TH16Y1SR20S1E	35,000円	○
			モジュール搭載ユニット (トランジスタ)	16点独立(シンク)	可(スリムタイプ)	②	FA1-TH16Y1TR20S1E	26,600円	○
ソース		ベースユニット (モジュール自由搭載型)	4点独立(ソース)	可(スリムタイプ)	③	FA1-TH1E4Y2SC20S1E	9,500円	○	
			8点独立(ソース)	可(スリムタイプ)	③	FA1-TH1E8Y2SC20S1E	12,000円	○	
			16点独立(ソース)	可(スリムタイプ)	③	FA1-TH1E16Y2SC20S1E	17,000円	○	
		モジュール搭載ユニット (a接点リレー)	16点独立(ソース)	可(スリムタイプ)	③	FA1-TH1E16Y2RA20S1E	18,000円	○	
			モジュール搭載ユニット (トライアック)	16点独立(ソース)	可(スリムタイプ)	③	FA1-TH1E16Y1SR20S1E	35,000円	○
			モジュール搭載ユニット (トランジスタ)	16点独立(ソース)	可(スリムタイプ)	③	FA1-TH1E16Y1TR20S1E	26,600円	○

②:a接点、b接点、トライアック、トランジスタ、信号スルーモジュールのみ混在可能です。 ③:a接点、b接点、トライアック、トランジスタモジュールのみ混在可能です。

シーケンサ側 制御方式	ユニット			モジュール		形名	標準価格 (税抜)	納期	
	形状	制御方式		交換(形状)	混在				
シンク		モジュール標準搭載ユニット (a接点リレー)	16点独立	可(スリムタイプ)	②	FA-TH16YRA20S	9,700円	○	
				不可	不可	FA-TH16YRA20	7,450円	○	
			16点1コモン1線式	可(スリムタイプ)	②	FA-TH16YRA20SL	13,500円	○	
				不可	不可	FA-TH16YRA11S	9,100円	○	
			16点1コモン2線式	可(スリムタイプ)	不可	FA-TH16YRA11	6,850円	○	
				不可	不可	FA-TH16YRA21S	9,500円	○	
		モジュール標準搭載ユニット (b接点リレー)	16点独立	可(スリムタイプ)	②	FA-TH16YRAB20SL	16,000円	○	
			モジュール標準搭載ユニット (c接点リレー)	16点独立	可(スリムタイプ)	不可	FA-TH16YRAC20S	13,900円	○
				16点独立	可(スリムタイプ)	②	FA-TH16YSR20S	15,800円	○
		モジュール標準搭載ユニット (トライアック)	16点1コモン1線式	可(スリムタイプ)	不可	FA-TH16YSR11S	15,400円	○	
			16点1コモン2線式	可(スリムタイプ)	不可	FA-TH16YSR21S	15,700円	○	
			モジュール標準搭載ユニット (トランジスタ)	16点1コモン1線式 (シンク)	可(スリムタイプ)	不可	FA-TH16YTL11S	17,500円	○
				16点1コモン2線式 (シンク)	可(スリムタイプ)	不可	FA-TH16YTL21S	18,000円	○
				16点1コモン1線式 (ソース)	可(スリムタイプ)	不可	FA-TH16YTH11S	17,500円	○
			16点独立 (シンク/ソース共用)	可(スリムタイプ)	②	FA-TH16YTR20S	18,500円	○	
モジュール内蔵ユニット (トランジスタ)	16点独立2A (シンク/ソース共用)	不可	不可	FA-TH16Y2TR20	14,000円	○			
ソース	モジュール標準搭載ユニット (a接点リレー)	16点独立 (ソース)	可(スリムタイプ)	③	FA1-TH1E16Y2RA20S	15,000円	○		
		16点独立 (シンク/ソース共用)	可(スリムタイプ)	③	FA-THE16YTR20S	23,000円	○		
	モジュール標準搭載ユニット (トランジスタ)	16点1コモン1線式 (ソース)	可(スリムタイプ)	不可	FA-THE16YTH11S	22,000円	○		

②:a接点、b接点、トライアック、トランジスタ、信号スルーモジュールのみ混在可能です。 ③:a接点、b接点、トライアック、トランジスタモジュールのみ混在可能です。

モジュール

スリムタイプ

接続方式	形状	入力/出力電圧	色	数量	形名	標準価格 (税抜)	納期
入力 出力		a接点リレー (DC24V, AC100~240V 2A)	ベージュ(薄橙)	2個	FA-NYP24WK2	1,000円	○
				4個	FA-NYP24WK4	1,500円	○
出力		b接点リレー (DC24V, AC100~240V 2A)	スカイブルー(水色)	2個	FA-NYBP24WK2	1,500円	○
				4個	FA-NYBP24WK4	2,250円	○
		c接点リレー (DC24V, AC100~240V 6A)	ホワイト(白)	4個	FA-LYCA024VSK4	1,950円	○
				2個	FA-SN24A01FS2	3,550円	○
	トライアック (AC30~240V 1A)	ブラック(黒)	4個	FA-SN24A01FS4	5,330円	○	
			2個	FA-SN24D01HZS2	2,900円	○	
トランジスタ (DC3~30V 1A)	レッド(赤)	4個	FA-SN24D01HZS4	4,350円	○		
信号スルー*1	グリーン(緑)	2個	FA-SN00SS2	1,100円	○		
		4個	FA-SN00SS4	1,650円	○		

*1:信号変換器インタフェースユニット(FA3-TH1C16Y、FA3-TH1C16Y-01C)との組み合わせ時は使用できません。

機能タイプ

接続方式	形状	入力電圧	色	数量	形名	標準価格 (税抜)	納期
入力		DC24V(リレー絶縁)	ネイビーブルー(藍)	1個	FA1-TM1X24RA	3,300円	○
				2個	FA1-TM1X24RA-2	5,500円	○
				4個	FA1-TM1X24RA-4	8,800円	○
		DC24V(フォトカブラ絶縁)	ブラック(黒)	1個	FA1-TM1X24D	3,000円	○
				2個	FA1-TM1X24D-2	5,000円	○
				4個	FA1-TM1X24D-4	8,000円	○
		DC48V(フォトカブラ絶縁)	スカイブルー(水色)	1個	FA1-TM1X48D	3,000円	○
				2個	FA1-TM1X48D-2	5,000円	○
				4個	FA1-TM1X48D-4	8,000円	○
		DC100V(フォトカブラ絶縁)	パープル(紫)	1個	FA1-TM1X100D	3,000円	○
				2個	FA1-TM1X100D-2	5,000円	○
				4個	FA1-TM1X100D-4	8,000円	○
		AC100V(フォトカブラ絶縁)	オレンジ(橙)	1個	FA1-TM1X100A	3,000円	○
				2個	FA1-TM1X100A-2	5,000円	○
				4個	FA1-TM1X100A-4	8,000円	○
		AC200V(フォトカブラ絶縁)	レッド(赤)	1個	FA1-TM1X200A	3,000円	○
				2個	FA1-TM1X200A-2	5,000円	○
				4個	FA1-TM1X200A-4	8,000円	○
ダミー(防塵用)	グリーン(緑)	4個	FA1-TM1ND4	4,000円	○		

ケーブル

接続ケーブル

標準品ケーブル以外の指定長ケーブルについての詳細は、最寄りの営業所までお問い合わせください。 ○:仕込生産品、△:受注生産品

品名		形状	備考	ケーブル長	形名	標準価格 (税抜)	納期		
MELSEC iQ-Rシリーズ	入出力ユニット用、 18ピン			1m	FA1-CB1L10EM1F18	6,300円	○		
				2m	FA1-CB1L20EM1F18	7,200円	○		
				3m	FA1-CB1L30EM1F18	8,100円	△		
MELSEC iQ-F シリーズ	シンク入出力用、 18ピン			1m	FA2-CB1L10EM1F18	6,300円	○		
				2m	FA2-CB1L20EM1F18	7,200円	○		
				3m	FA2-CB1L30EM1F18	8,100円	△		
	ソース入出力用、 18ピン			1m	FA2-CB1L10EM1F18E	6,300円	○		
				2m	FA2-CB1L20EM1F18E	7,200円	○		
				3m	FA2-CB1L30EM1F18E	8,100円	△		
CC-Link IE TSNシリーズ	入力ユニット、 18ピン	1m	FA3-CB1L10EM1F18X	6,300円	○				
		2m	FA3-CB1L20EM1F18X	7,200円	○				
		3m	FA3-CB1L30EM1F18X	8,100円	△				
	出力ユニット、 18ピン	1m	FA3-CB1L10EM1F18Y	6,300円	○				
		2m	FA3-CB1L20EM1F18Y	7,200円	○				
		3m	FA3-CB1L30EM1F18Y	8,100円	△				
MELSEC iQ-Rシリーズ	入出力ユニット用、 34ピン			1m	FA1-CB1L10EM2F34	11,300円	○		
				2m	FA1-CB1L20EM2F34	11,900円	○		
				3m	FA1-CB1L30EM2F34	12,500円	△		
CC-Link IE TSNシリーズ	入力ユニット、 34ピン			1m	FA3-CB1L10EM2F34X	11,300円	○		
				2m	FA3-CB1L20EM2F34X	11,900円	○		
				3m	FA3-CB1L30EM2F34X	12,500円	△		
CC-Link IE TSN/CC-Link IEフィールド Basicシリーズ	出力ユニット、 34ピン			1m	FA3-CB1L10EM2F34Y	11,300円	○		
				2m	FA3-CB1L20EM2F34Y	11,900円	○		
				3m	FA3-CB1L30EM2F34Y	12,500円	△		
MELSEC iQ-R/Q/L シリーズ	I/O用 垂直分岐 ケーブル					0.6m	FA-CBL06FM2V	3,450円	○
						1m	FA-CBL10FM2V	3,680円	○
						1.5m	FA-CBL15FM2V	3,860円	○
		2m	FA-CBL20FM2V			4,030円	○		
		3m	FA-CBL30FM2V			4,370円	○		
		5m	FA-CBL50FM2V			5,010円	○		
	I/O用 垂直根元 分岐 ケーブル	10m	FA-CBL100FM2V			6,670円	○		
		0.6m	FA-CBL06FM2LV			4,140円	○		
		1m	FA-CBL10FM2LV			4,720円	○		
		2m	FA-CBL20FM2LV			5,520円	○		
		3m	FA-CBL30FM2LV			6,330円	○		
		5m	FA-CBL50FM2LV			7,820円	○		
10m	FA-CBL100FM2LV	11,730円	○						
MELSEC iQ-R/Q シリーズ	I/O用 端子台付き ケーブル			0.6m	FA-CBL06TMV20	5,060円	○		
				1m	FA-CBL10TMV20	5,410円	○		
				2m	FA-CBL20TMV20	6,440円	○		
				3m	FA-CBL30TMV20	7,360円	○		
MELSEC iQ-F/F シリーズ	シンク用 電源ストレート ケーブル			0.6m	FA-FXCBL06MMH20	2,300円	○		
				1m	FA-FXCBL10MMH20	2,530円	○		
				1.5m	FA-FXCBL15MMH20	2,760円	○		
				2m	FA-FXCBL20MMH20	2,990円	○		
	ソース用 電源クロス ケーブル			3m	FA-FXCBL30MMH20	4,140円	○		
				0.6m	FA2-CB1L06MM1H20E	2,760円	△		
				1m	FA2-CB1L10MM1H20E	2,990円	△		
				1.5m	FA2-CB1L15MM1H20E	3,220円	△		
	シンク用 -20℃対応 電源ストレート ケーブル			2m	FA2-CB1L20MM1H20E	3,450円	△		
				3m	FA2-CB1L30MM1H20E	4,600円	△		
				1m	FA2-CB1LT10MM1H20	4,140円	△		
				2m	FA2-CB1LT20MM1H20	4,950円	△		
				3m	FA2-CB1LT30MM1H20	6,790円	△		
				ソース用 -20℃対応 電源クロス ケーブル	1m	FA2-CB1LT10MM1H20E	4,830円	△	
					2m	FA2-CB1LT20MM1H20E	5,640円	△	
					3m	FA2-CB1LT30MM1H20E	7,480円	△	

標準品ケーブル以外の指定長ケーブルについての詳細は、最寄りの営業所までお問い合わせください。 ○:仕込生産品、△:受注生産品

品名		形状	備考	ケーブル長	形名	標準価格 (税抜)	納期
CC-Link IE フィールド ネットワーク	I/O用 水平分岐 ケーブル			0.3m	FA-CBL03FM2H	3,220円	○
				1m	FA-CBL10FM2H	3,680円	○
				2m	FA-CBL20FM2H	4,030円	○
				3m	FA-CBL30FM2H	4,370円	○
CC-Link シリーズ	I/O用 水平根元分岐 ケーブル			1m	FA-CBL10FM2LH	4,600円	△
				2m	FA-CBL20FM2LH	5,410円	△
				3m	FA-CBL30FM2LH	6,210円	△
				5m	FA-CBL50FM2LH	7,710円	△
CC-Link IE TSN CC-Link IE フィールド ネットワーク Basic CC-Link IE フィールド ネットワーク 汎用コントローラ	I/O用 パラ線 ケーブル			0.6m	FA-CBL06M20	2,760円	○
				1m	FA-CBL10M20	3,110円	○
	I/O用 Y形圧着端子 付きケーブル			2m	FA-CBL20M20	4,140円	○
				1m	FA-CBL10YM20	3,400円	○
				2m	FA-CBL20YM20	4,430円	○
				3m	FA-CBL30YM20	5,350円	○
				5m	FA-CBL50YM20	7,310円	△

8点/4点ベースユニット分散接続用ケーブル

標準品ケーブル以外の指定長ケーブルについての詳細は、最寄りの営業所までお問い合わせください。 ○:仕込生産品、△:受注生産品

品名	形状	備考	ケーブル長	形名	標準価格 (税抜)	納期
8点/4点ベースユニット 分散接続用ケーブル			0.6m	FA-CBL06MMH20	1,730円	○
			1m	FA-CBL10MMH20	1,840円	○
			2m	FA-CBL20MMH20	2,130円	○
			3m	FA-CBL30MMH20	2,360円	△
			5m	FA-CBL50MMH20	2,880円	△

コモン渡り線用ケーブル

○:仕込生産品、△:受注生産品

品名	形状	備考	数量	ケーブル長	形名	標準価格 (税抜)	納期
コモン渡り配線用 フェルール端子付きケーブル		<ul style="list-style-type: none"> ●スプリングクランプ端子タイプのコモン渡り配線に使用します。 ●お客様の使用状況によりコモンを共通化できます。 例: C0~CFまでを接続すると16点 1コモン 例: C0~C3までを接続すると4点 1コモン	15本 セット	60mm	FA1-SC1W006F-15	3,500円	△

■適合フェルール端子、圧着工具

適合電線サイズ (mm ² / AWG)	適合フェルール端子	圧着工具	メーカー
0.25 / 24	AI 0,25-8 YE	CRIMPFOX 6	フェニックス・コンタクト株式会社
0.3,0.34 / 22	AI 0,34-8 TQ		
0.5 / 20	AI 0,5-8 WH		
0.75 / 18	AI 0,75-8 GY		
0.08~0.34 / 28~22	216-302	206-220	ワゴジャパン株式会社
0.34 / 24, 22	216-302	206-204	
0.5 / 22, 20	216-201		
0.75 / 20, 18	216-202	206-1204	

■紹介品

項目	仕様
品名	テストプラグ
形式	MPS-MT 1-S
メーカー名	フェニックス・コンタクト株式会社
形状	
テストピン	Φ1.0mm
ソケット*1	Φ2.0mm
ケーブル長	150mm

*1: テスタのテストリードの先を挿入する側です。

■関連カタログ

ダイジェスト版



省配線・省工数機器編



■関連リーフレット

アナログ信号変換器 (名C219・21Y)



ネットワークインタフェースユニット (名C214・214)



CC-Link, CC-Link IE, CC-Link IE Field, CC-Link IE TSN, e-F@ctory, e-F@ctory Alliance, EZ Connection, MELSEC, MELSEC iQ-R, MELSEC iQ-Fおよび, SLMPは三菱電機株式会社の商標または登録商標です。
AnyWireASLINKおよび, ASLINKTERMINALは株式会社エニフワイヤの登録商標です。
GENESIS64はICONICS, Inc.の商標です。
MODBUSはSCHNEIDER ELECTRIC USA, INC.の登録商標です。
EDGE CROSSは一般社団法人Edgecrossコンソーシアムの登録商標です。
Ethernetは富士フイルムビジネスソリューション株式会社の登録商標です。
CRIMPFOXはPhoenix Contact GmbH & Co. KGの登録商標です。
会社名、製品名の固有名称は、各社の商号、商標または登録商標です。
本文中で、商標記号(®、™)は明記していない場合があります。

三菱電機エンジニアリング株式会社

営業統括部

〒102-0073 東京都千代田区九段北1-13-5(ヒューリック九段ビル)
TEL(03)3288-1743 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

技術お問い合わせ

名古屋事業所 技術サポート

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通常業務日)

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/

ご採用に際してのご注意

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、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

- 本資料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系統的に設置してください。

取扱店



本製品をご使用にあたっては、万一故障したときの安全を確保したうえでご使用ください。また、本製品故障による二次的な被害につきましては、当社は一切の責任を負いません。