

信号変換器

短納期、各種規格、ROHS指令などに
対応した機種を揃えています。

プラグイン形変換器

コンパクト プラグイン形 変換器

73機種

-  37 機種
-  63 機種
-  49 機種
-  69 機種



(W23, 29.5×H76×D124 mm)

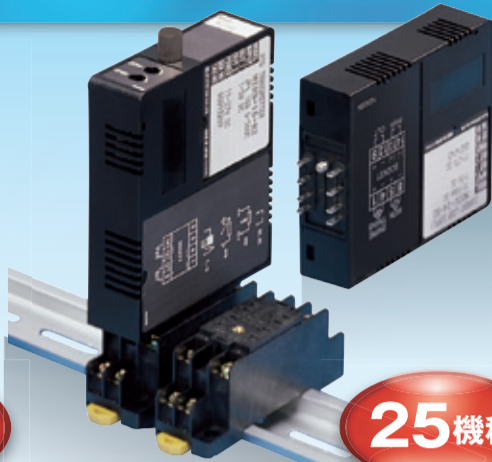
コンパクト形変換器 みにまる®シリーズ

基本価格：10,000円～80,000円
基本納期：3日～7日

- CEマーキング、UL規格、ワールド電源対応です。
- コンパクトながらAC・DC電源にも幅広く対応し、AC100～240V用ワールド電源にも対応しています。
- パソコンで設定変更できるPCスペック形、前面ボタンで設定変更できるワンステップキャル®設定形(みにまるシリーズ)もご用意しています。

25機種

-  16 機種
-  18 機種
-  16 機種
-  25 機種



(W29.5×H89×D124 mm)

絶縁2出力小形信号変換器 みにまる® W2シリーズ

基本価格：28,000円～91,000円
基本納期：3日～6日

端子台形変換器

抜群の コスト パフォーマンス!

13機種

-  11 機種
-  10 機種
-  13 機種



(W25×H97×D41 mm)

超小形端子台形信号変換器 M5・UNIT シリーズ

基本価格：20,000円～35,000円
基本納期：4日～6日

- 奥行きを抑えた、端子台の形をしたコンパクトで場所を取らない信号変換器です。
- 奥行きが41mmなので、機側盤などの奥行きが浅い盤にも加工することなく取付けられます。

8機種

-  6 機種
-  7 機種
-  8 機種



(W45×H97×D41 mm)

絶縁2出力端子台形信号変換器 W5・UNIT シリーズ

基本価格：25,000円～35,000円
基本納期：4日～6日

エム・システム技研の主な 信号変換器

必要な信号変換器が必ず
見つかります。

エム・システム技研は、世界で初めてプラグイン形の信号変換器を開発し、以来あらゆる機能や形状の信号変換器を開発・販売してきました。センサ入力形から警報設定器まで、各種の変換器を揃えています。

「形状」と「設定方法」

形状は、ソケットと本体が分離するプラグイン構造、端子台の形をした奥行きが浅い端子台構造、高密度実装に適したカード形、プリント基板組み込み用のモジュール形など、様々な形状のものをご用意しています。

また設定方法は、パソコンを使うPCスペック形、LEDや液晶表示を見ながら現場で仕様を設定できる前面パネル設定形、設定器のいないワンステップキャル®方式などがあります。



各種規格に適合しています。
CEマーキング、UL規格、ROHS(ローズ)指令など、各種規格に適合した機種をご用意しています。



変換器の急給センター^{※1}

変換器を緊急に必要とされるお客様に備えて、社内に「変換器の急給センター」を設置しています。

※1. 対応機種・数量等に限りがあります。詳しくはホットラインまでお問合せください。

各種マークのご説明

-  **急給センター対応機種**
急給センター対応機種は、今すぐ変換器を必要とされるお客様に、短時間で変換器を製造してお届けできます。
-  **CEマーキング適合機種**
CEマーキングとは、EU加盟国の基準を満たす製品に付けることを許されたマークです。

-  **UL規格認証機種**
UL規格とは、アメリカ合衆国で最も広く認められた安全認証機関であるULが制定した規格です。
-  **RoHS(ローズ)指令適合機種**
RoHS指令とは、電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州連合(EU)による指令です。

表示価格は基本価格です。仕様、規格適合などにより加算価格があります。詳しくは仕様書をご覧ください。

Products Review

実量値で
表示・設定が
できます。



(W50×H80×D123, 132 mm)

デジタル設定変換器
MX・UNITシリーズ

基本価格：60,000円～100,000円

基本納期：4日

■ 前面パネルのボタンを使ってすべての設定ができるため、特別な設定器が必要ありません。



12機種

CE 11機種



DATA 表示器
ITEM 番号表示器
ITEM 番号
UP・DOWNキー
DATA 入力用
UP・DOWNキー

機種が最も
充実した
プラグイン形
変換器



(W50×H80×D127, 136 mm 一部機種除く)

計装用プラグイン形変換器
M・UNITシリーズ

基本価格：15,000円～190,000円

基本納期：3日～7日

■ 実績が豊富なプラグイン形変換器です。
■ 長寿命、高信頼度設計です。
■ デジタル指示計付、実量単位表示器付を用意しました(オプション)。



195機種

103機種

CE 34機種

UL 14機種

RoHS 66機種



デジタル指示計
単位表示
NEXT・ENTER キー
・スケーリング設定
・単位選択
・小数点設定
・表示のゼロ・スパン調整
・設定リセット
ループテストスイッチ

超薄形変換器

薄形変換器の決定版!

5.9mm



(W5.9×H94×D102 mm)

7.5mm

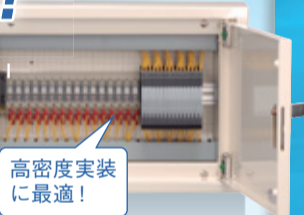


(W7.5×H102×D102 mm)

5.9mm



(W5.9×H94×D102 mm)



高密度実装
に最適!

M6シリーズ
すべてで

63機種

CE 63機種

UL 33機種

RoHS 63機種

スプリング式端子形
超薄形変換器
M6Sシリーズ

ねじ端子形
超薄形変換器
M6Nシリーズ

ユーロ端子形
超薄形変換器
M6Dシリーズ

基本価格：20,000円～38,000円

基本納期：4日～6日

■ 省スペース・省エネ・省配線でトータルコストの削減に貢献します。
■ 消費電力を極限まで抑えた、省エネ変換器です。

モジュール形変換器

アイソレーションアンプ
セカンドソースを取り揃えます!

モジュール形アイソレータ
20シリーズ

基本納期はお問合ください。

20シリーズ
すべてで

ご希望の形状・仕様に対する製品化の検討も
いたしますので、ぜひご相談ください。



(W49×H14.5×D18 mm)*

入力部絶縁用、超高速
20VF-1 基本価格：16,000円
出力部絶縁用、超高速
20VF-2 基本価格：16,000円



(W33×H19×D8 mm)*

超小形、3ポート絶縁
20VS3 基本価格：9,000円

17機種

CE 6機種

RoHS 17機種



(W49×H14.5×D18 mm)*

入力部絶縁用
20VS2-1 基本価格：11,000円
出力部絶縁用
20VS2-2 基本価格：11,000円
入力部絶縁用、微小信号入力対応
20VS2-3 基本価格：11,000円
出力部絶縁用、電流出力対応
20VS2-4 基本価格：11,000円



(W33×H8×D19 mm)*

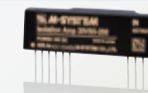
超小形、3ポート絶縁
20VS2-01 基本価格：9,500円

超小形、3ポート絶縁
20VS2-02 基本価格：9,500円



(W53×H24×D18 mm)*

双方向絶縁用
20VS5-100 基本価格：6,000円
出力部絶縁用
20VS5-140 基本価格：9,000円
入力部絶縁用
20VS5-150 基本価格：9,000円



(W48×H15×D9.5 mm)*

入力部絶縁用、超高速
20VS5-200 基本価格：12,000円



(W38×H15.2×D38 mm)*

超高耐圧入力部絶縁用
20VS5-500 基本価格：12,000円



(W38×H15.2×D38 mm)*

超高耐圧入力部絶縁用
20VS4-384 基本価格：12,000円



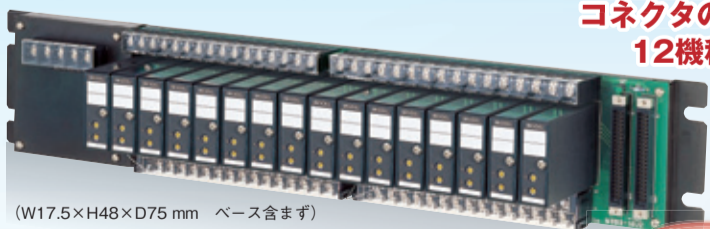
(W53.3×H10×D25.4 mm)*

超小形、3ポート絶縁
20VS8-210 基本価格は問合ください。

■ プリント基板の直付けに適したモジュール形の変換器です。
*高さはプリント基板面からの寸法です。

ラック取付形変換器

各社システムに直結できる
通信・コネクタをご用意



(W17.5×H48×D75 mm ベース含まず)

コネクタの種類
12機種

40機種

CE 18機種

RoHS 28機種

絶縁2出力超小形信号変換器
ピコマル®シリーズ

基本価格：20,000円～48,000円(ベース別)

基本納期：3日～4日

■ 超小形のラック取付形変換器です。

今回ご紹介した信号変換器のほかにも、防爆エリアや電源設備がない現場に設置する現場設置形として、2線式変換器もご用意しています。

「シングルループコントローラ SCシリーズ」に
MV出力バックアップ機能を備えたモデルが新たに加わりました。

「シングルループコントローラSCシリーズ」に
バックアップ機能追加!

美 美しく鮮やかなディスプレイ

豊 豊富なI/O点数

易 使い易さを極めたタッチパネル操作



シングルループコントローラ

基本モデル 形 式:SC110
基本価格:400,000 円

拡張モデル 形 式:SC210 ※3
基本価格:500,000 円

バックアップユニット内蔵
シングルループコントローラ

マニュアルバックアップを可能にするバックアップ機能を備えました。

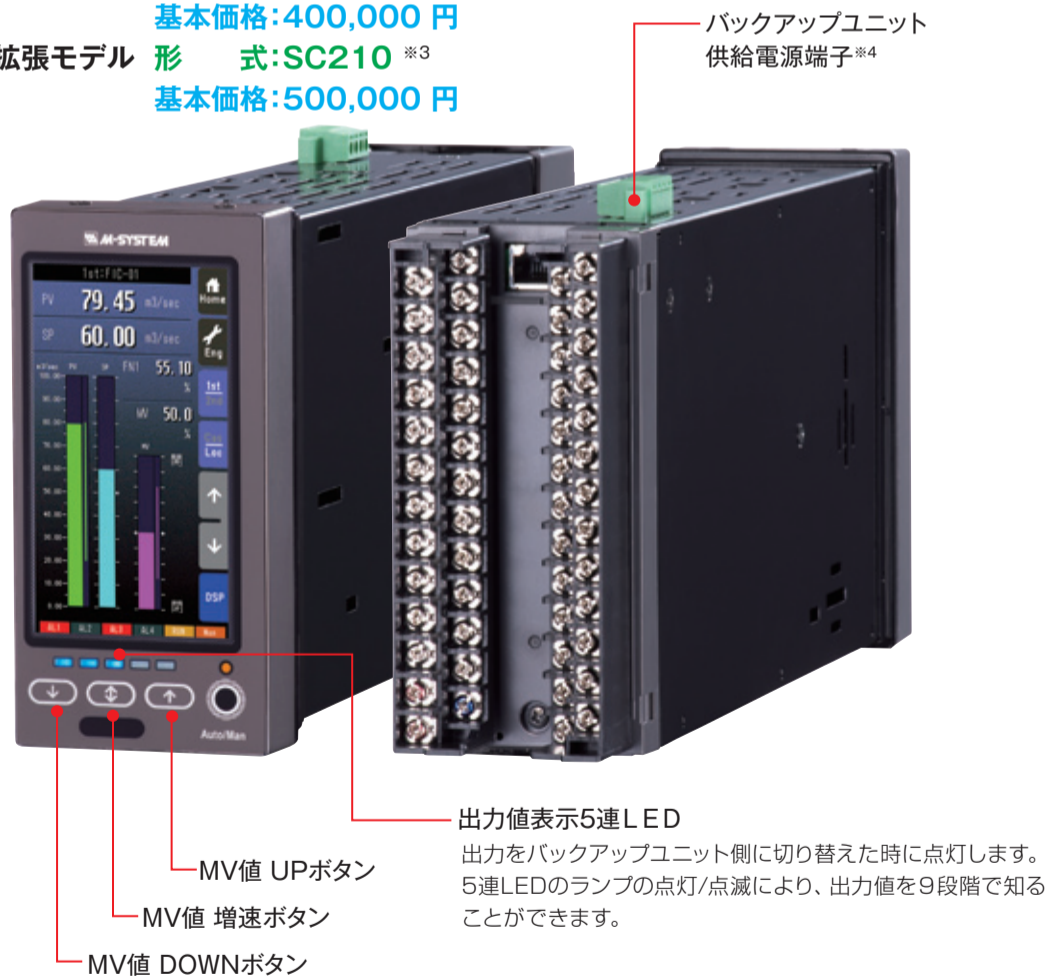
「シングルループコントローラSC110/210」は、バックアップユニットを内蔵したモデルです。^{*}

「バックアップユニット」は、万一、調節計本体「メインユニット」に故障あるいは何らかの異常が発生した場合にも、制御出力(MV)^{*}2を保持し、かつ手動操作(マニュアルバックアップ)を可能にするバックアップ機能を備えた信頼性の高いユニットです。

「シングルループコントローラSC110/210」は、とくに高い稼働率を求められるプラントや操作性の確保が重要なループの制御用として最適なコントローラです。

制御出力を保持したまま本体の挿抜が可能です。

「バックアップユニット」により制御出力(MV)を保持したまま、「メインユニット」(内器)をパネル前面から引き抜くことができます。そして、交換用の「メインユニット」(予備品)や修理の完了した「メインユニット」を前面から挿入すれば復旧できます。



バックアップユニットへの切替時は、「MV値 UP」、「MV値 DOWN」ボタン、および「MV値 増速」ボタンで手動操作が可能です。

※1.「バックアップユニット」以外の機能は、SC110はSC100と、SC210はSC200とそれぞれに同等です。

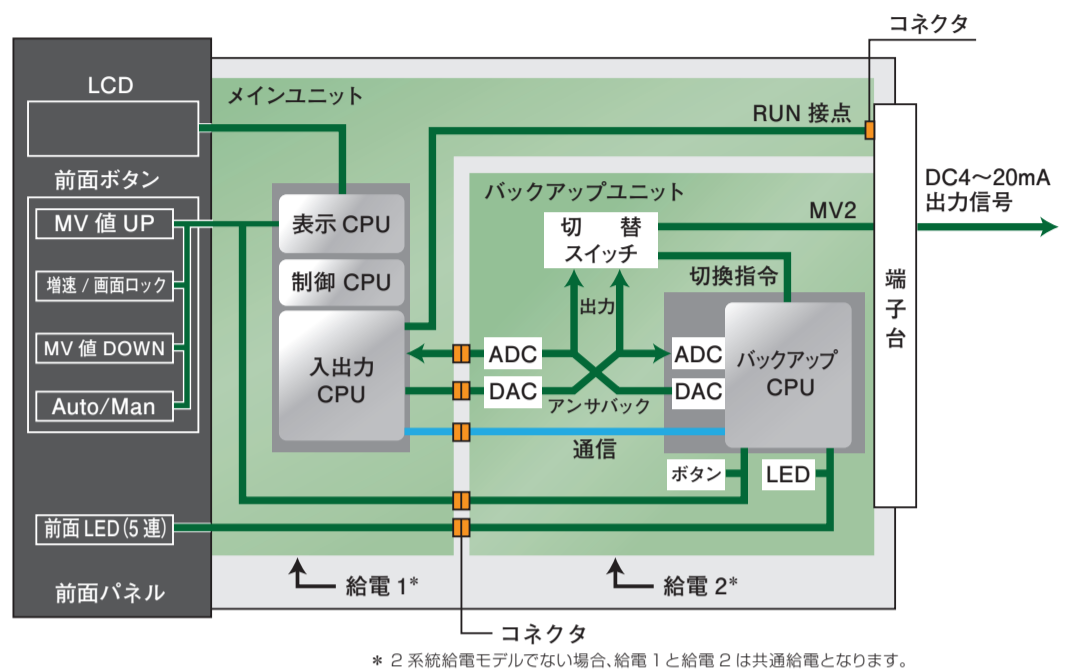
※2.「バックアップユニット」によりバックアップされる出力は、MV2(4~20mA)1点です。

※3. SC200/210は、下記の拡張機能を搭載しています。
 ● 上位通信機能(ModbusRTUもしくはModbus/TCP通信)
 ● 拡張I/O Bus通信(NestBus通信)
 ● ショートトレンドデータの保存機能(PCIにCSVファイル保存)

※4. 2系統給電モデルの場合

前面パネルごと取り外し可能な「メインユニット」と、独立して動作する「バックアップユニット」。

- 独立した「バックアップユニット」が筐体(端子台)側に固定されています。「メインユニット」とはコネクタ接続され、「バックアップユニット」を筐体側に残したまま「メインユニット」をパネル前面から挿抜することができます。
- 出力(MV2)指示用のインジケータ(前面LED)は「バックアップユニット」側に接続され、また出力操作の前面ボタンの接点信号は、「メインユニット」側と「バックアップユニット」側双方に並列に接続されています。
- 「バックアップユニット」は、「メインユニット」から独立した電源部を備え、「メインユニット」側とは給電システムを分離することができます。
- 「バックアップユニット」は、メインユニットよりも少ない部品点数でシンプルに構成され、高い稼働率を実現します。



切替時の動作

「メインユニット」の異常発生時にスムーズな交換とバンプレスなシステムの復旧が可能です。

通常時

- 「メインユニット」と「バックアップユニット」は、通信によって相互に状態を監視しています。
- 「バックアップユニット」側は、「メインユニット」側の出力アンサバック値(アナログ値)を取り込み、自己の出力をトラッキングさせています。
- 制御出力(MV2)の切替SWは、「メインユニット」側を選択しています。

バックアップユニット切替時

手動による切り替えは常時可能です。さらに、自動切替の「有効/無効」を選択できます*5。

1. 手動切替時

- 前面ボタンの操作により、制御出力(MV2)の切替SWが「バックアップユニット」からの出力側に切り替わります*6。
- 「バックアップユニット」からの出力は、あらかじめ「メインユニット」からの出力とトラッキングがとられているのでバンプすることはありません。
- その状態から、前面ボタンによる手動操作が可能です。

2. 自動切替時

- 「バックアップユニット」のバックアップCPUが「メインユニット」側の異常(入出力CPU、もしくは制御CPUの異常)を検知すると、制御出力の切替スイッチが「バックアップユニット」出力側に切り替わります*6。

「バックアップユニット」からの出力方式を以下から選択することができます*5。

- ① 切替前の「メインユニット」側からの値
あらかじめトラッキングがとられているのでバンプすることはありません。
- ② プリセット値
設定画面からあらかじめ設定した固定値。切替前の出力値からは、変化率制限*5をかけることが可能であり、急激な変動を抑えることができます。

復旧時

- 取り外した「メインユニット」を復旧する場合、前面ボタンの操作により制御出力の切替SWを「メインユニット」側に切り替えます。その際、「メインユニット」側は「バックアップユニット」側からの出力を取り込み、自己の出力をトラッキングさせることにより、バンプレスに切り替えることができます。
- 切り替わった初期状態は、制御ループがマニュアルモードになっています。

*5. ビルダーソフト(形式: SFEW2)から、モードやパラメータを設定することができます。
*6. バックアップユニット側に切り替わると、「RUN接点」の状態が開きます。

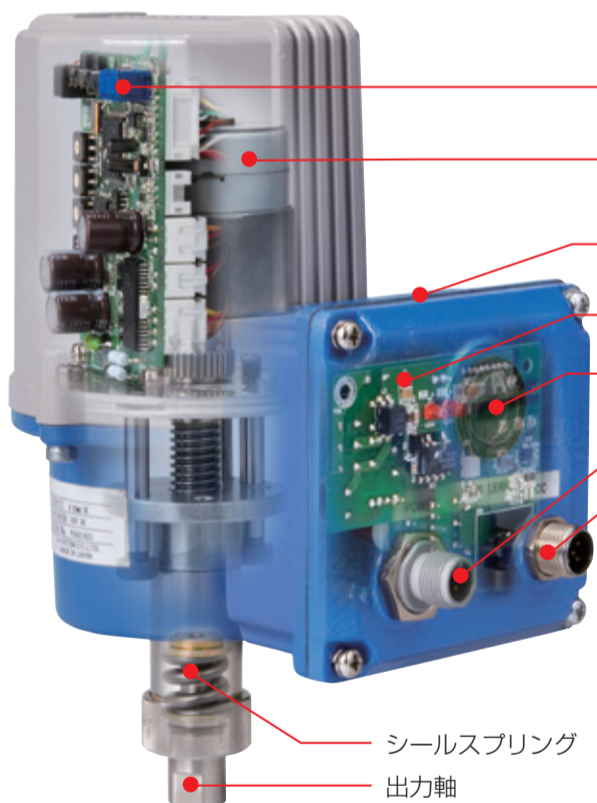


ネットワーク対応 電動アクチュエータ



CP 制御装置イラスト提供：株式会社小林製作所様

CC-Link対応 電動アクチュエータ ミニトップ®



- 制御回路
- パルスモータ
- 通信ボックス
- 通信回路
- 通信状態表示ランプ表示窓
- 供給電源接続口
- ネットワーク接続用
マイクロコネクタ
- シールスプリング
- 出力軸

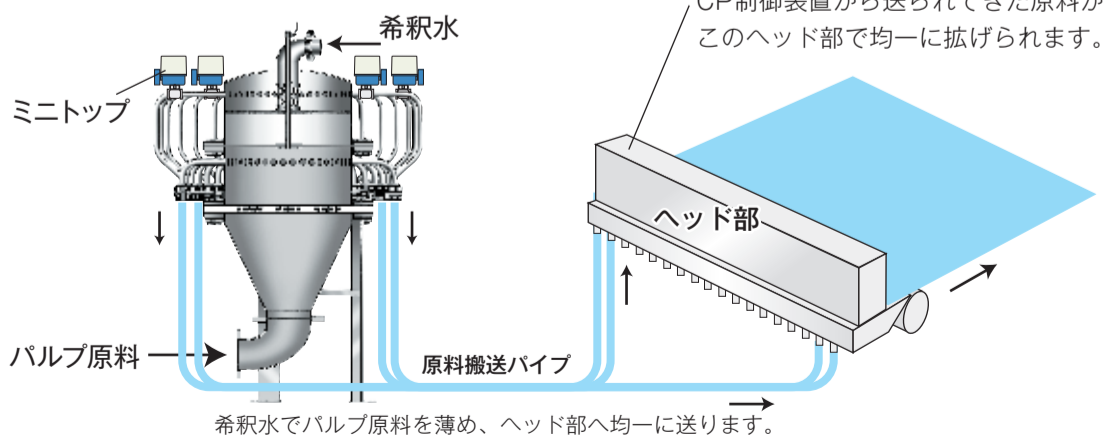
CC-Link用電子アクチュエータ
リニアモーションタイプ ミニトップ
形 式：MSP4C
基本価格：185,000 円

出力軸形状により加算価格があります。
詳しくは仕様書をご覧ください。

「オープンネットワーク対応ミニトップ」は、DeviceNetやCC-Linkなどのオープンフィールドネットワークの通信機能が付いた小形の電動アクチュエータです。分解能は1/1000と高精度ですが、も片手でつかめるほどコンパクトで軽量です。通常、制御アクチュエータはDC4〜20ミリアンペアの制御信号や開閉制御接点信号で動作しますが、「オープンネットワーク対応ミニトップ」はPLCから直接、通信データで動作するため高精度でA/D、D/A変換回路（ユニット）の必要もありません。

ネットワーク対応 電動アクチュエータとは

CP制御用オクトパス装置



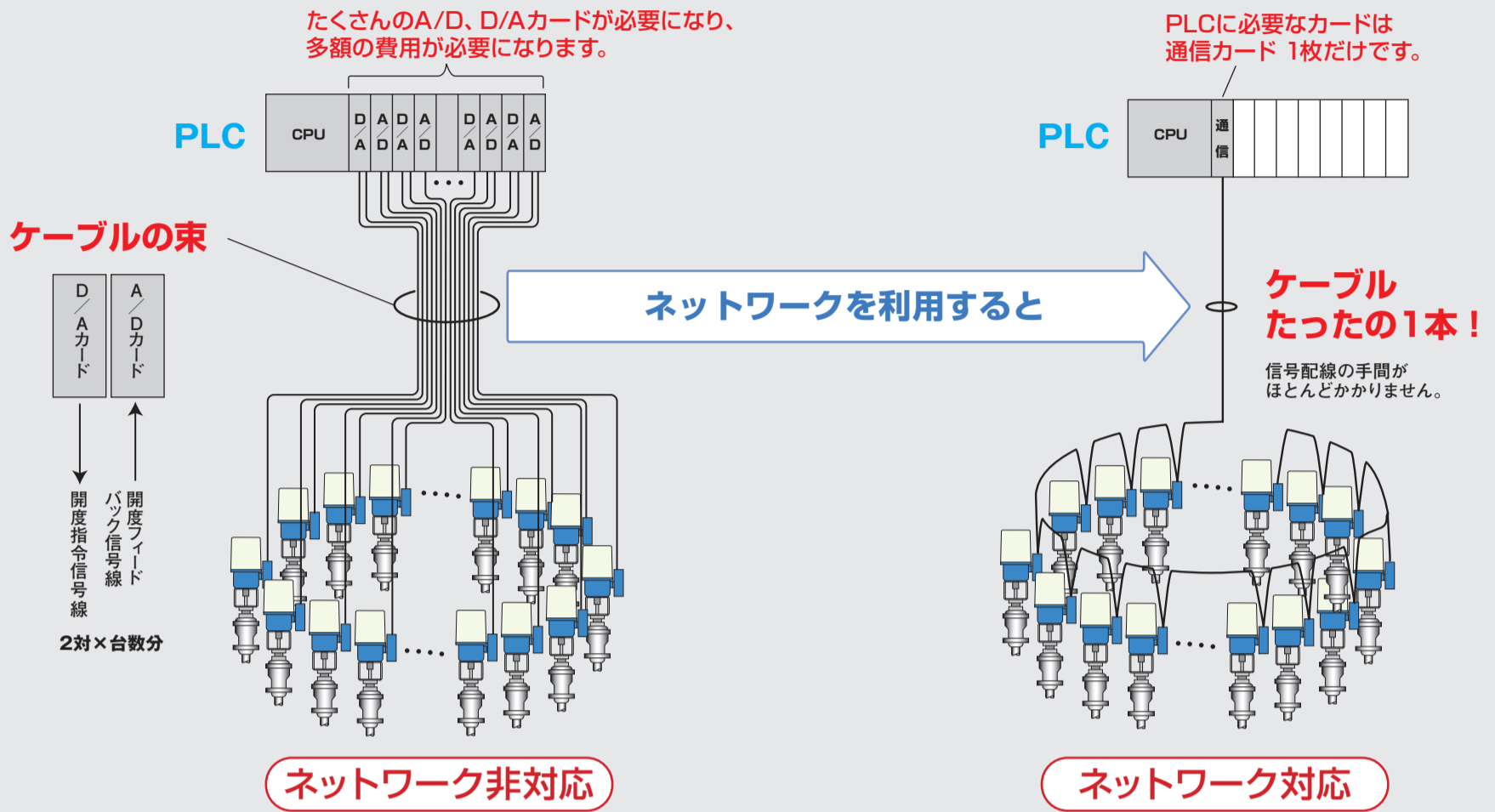
希釈水でパルプ原料を薄め、ヘッド部へ均一に送ります。

CP制御^{※1}用オクトパス装置 に使用されたミニトップ

たとえば、紙パルプ用CP制御（抄紙機の幅方向坪量の均一化）装置の場合、希釈水のコントロールに50〜100台の制御バルブ（制御アクチュエータ）を用いて紙一枚の微妙な重さをコントロールしますが、このような場合でも「オープンネットワーク対応ミニトップ」を使用すれば軽量コンパクト、省スペース形であるため狭い場所に多く取付けることができ、信号線はネットワークケーブルを渡り配線するだけであるため経済的ですが、簡単に、スッキリとまとまります。

※1. CP 制御：Continuous Path Control

省配線・高密度実装



CP制御用オクトパス装置に設置されたミニトップ

渡り配線されているCC-Link専用ケーブル

同様に渡り配線されている電源ケーブル

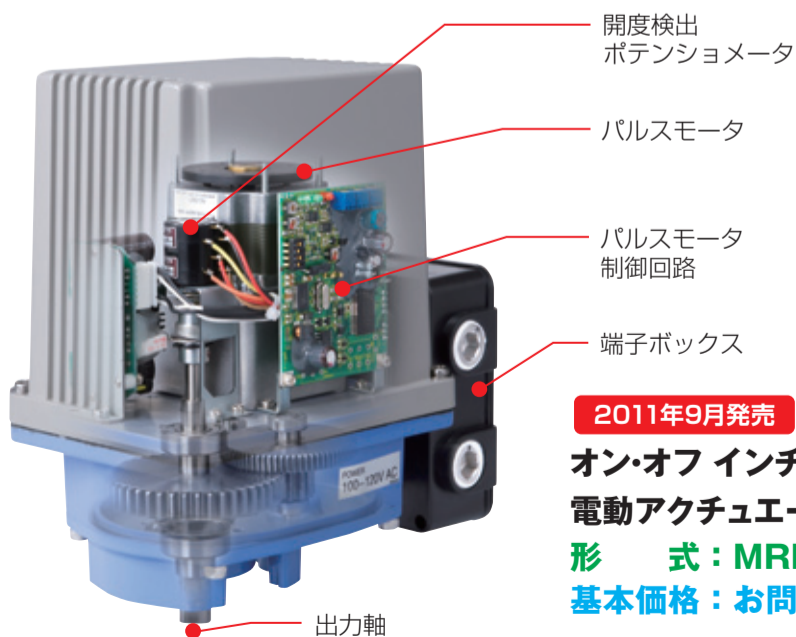
ネットワーク接続のメリット

通常、アクチュエータを制御するためには、制御信号のほかに開度アンサバック信号や機器異常警報接点信号などのいくつもの信号線が必要になります。紙パルプ用CP制御装置の場合なら50〜100台使用しますから、配線工数や費用だけでも大きな負担になります。

「オープンネットワーク対応ミニトップ」ならば制御信号や開度アンサバック信号はもちろん、各種警報信号のほかメンテナンス情報（アセット情報）もすべて一本のケーブルで送受信でき、さらに配線も機器間を渡り配線するだけで済むため、費用や工数を大幅に削減できます。

また、PLC側のD/A変換ユニット、A/D変換ユニットも不要になるため、大幅なコストダウンが期待でき、同時に制御性の向上や制御速度の向上にもつながります。

ミニトップの高性能をオン・オフ インチング制御でも利用したいというリクエストにお応えして



2011年9月発売

オン・オフ インチング制御用
電動アクチュエータ
形 式：MRM6
基本価格：お問合せください

オン・オフ インチング 制御用 電動アクチュエータ

※2

ミニトップシリーズの新製品「MRM6」は、開方向、閉方向のステータス（接点）信号で動作する、「オン・オフ インチング制御用の電動アクチュエータ」です。小形でも大きなトルクを出力するステッピングモータを採用しているため、軽量、コンパクトな本体で高精度、長寿命を実現しています。また、開度発信信号としてポテンシオメータ出力を備えるため、標準的な開度コントローラ（電圧ポジションなど）の信号インタフェース仕様にもうまく適合します。

工場や空調設備用の小形調節弁、ダンパーなどの電動アクチュエータとして、幅広い用途でお使いいただけます。空気式アクチュエータや既設の電動アクチュエータからのリプレース用途にも最適です。

※2. インチング：電動機やソレノイドを断続的に微動させる動作。寸動ともいう。