YASKAWA

iCube Control

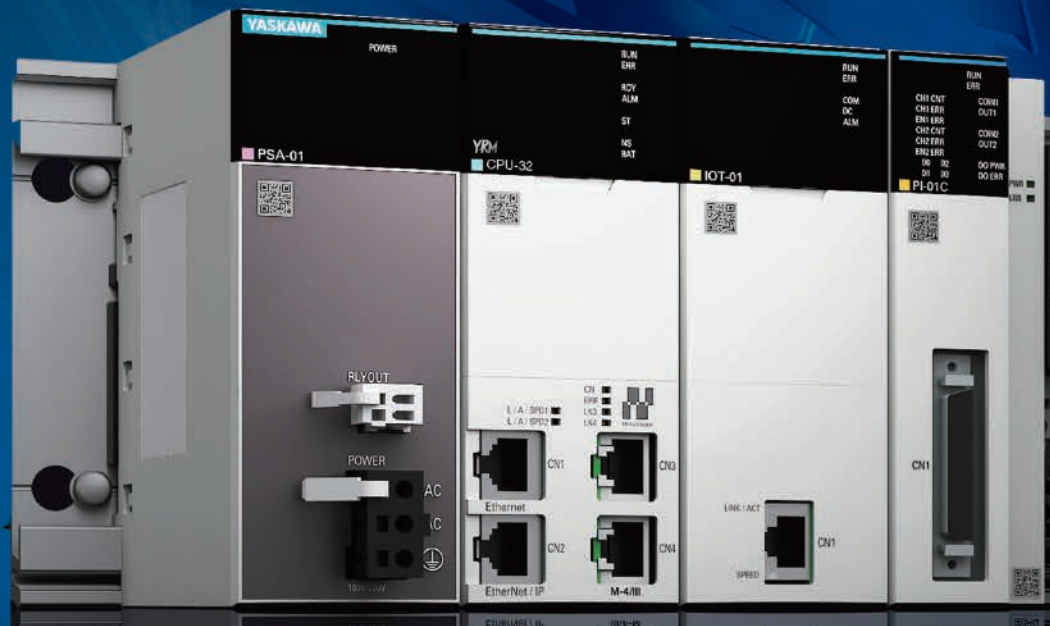
YRMコントローラ YRM1000シリーズ

YRM1030



i^3-Mechatronicsを実現する
YRMコントローラ YRM1030

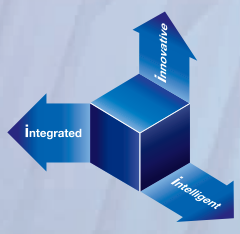
YRMコントローラは，複数の装置とロボットで構成される「セル」を統合制御するソリューションです。
自動化セルの構築や変種変量生産に,シンプルなエンジニアリングで柔軟に対応します。
各装置やロボットの制御に加え,同期データを収集し,解析結果をセル全体にフィードバックすることで,
異常発生時の迅速な復旧や動作の継続的な改善を実現し,安定稼働と品質向上に貢献します。



INDEX

i³-Mechatronics概要 …… 4
YRM CONTROLLER SOLUTION …… 6
特長
■セルの生産自動化を容易に実現
1 YRMコントローラ1台で,セルを統合制御 …… 8
2 シンプルなエンジニアリングで,変種変量生産に対応‥10
YRM Studio詳細説明 ……12
■データ活用による継続的な改善を促進
1 セル全体の同期データで,
不良原因と検査結果の因果関係を明確化……14
2 データドリブンなシステムで,
品質の安定化･止まらない生産を実現 ……16
iCube Control 製品……20
パートナー 製品……21
SLIO I/Oシリーズモジュールラインアップ……22
システム構成例……26
仕様……28
設置･使用条件 ……45
外形寸法 ……46
手配品一覧……48
海外規格の対応状況……52
関連資料 ……52
e-メカサイト紹介……53
ご注文前のご確認事項……54
安全上のご注意 ……55

i³-Mechatronicsは,「ものづくりの自動化」に
「デジタルデータマネジメント」を加えた,安川電機のソリューションコンセプトです。



i³-Mechatronics
アイキューブ メカトロニクス

ものづくりの自動化 × デジタルデータマネジメント

データ活用による
メカトロニクスの進化

i³-Mechatronicsで
新たな価値をリアルな"かたち"に

安川電機は,お客様が日々直面している生産現場の生産性向上と高い品質要求に対し,
サーボ,インバータ,そしてロボットといったメカトロニクスの技術と製品で,
自動化など多くのソリューションを提供しております。
新たなソリューションコンセプトi³-Mechatronics は,自動化ソリューションに
「デジタルデータマネジメント」を加え,「変種変量生産」「品質の安定化」「止まらない生産」という
普遍的な生産課題を解決し,真の生産自動化を実現します。

FAとITとの
連携

生産現場が
データでつながる

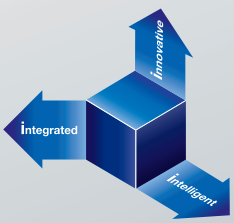
生産現場の
コンポーネント・
プロセス統合

integrated 統合的

製造現場のコンポーネントやプロセスをつなぎ、
自動化することが統合化の土台。
生産現場のデータをITと連携します。

i³-Mechatronicsの3つのステップ

integrated（統合的）, intelligent（知能的）, innovative（革新的）の
3つの”i”のステップで進めていきます。



i³-Mechatronics
アイキューブ メカトロニクス



Innovative 革新的

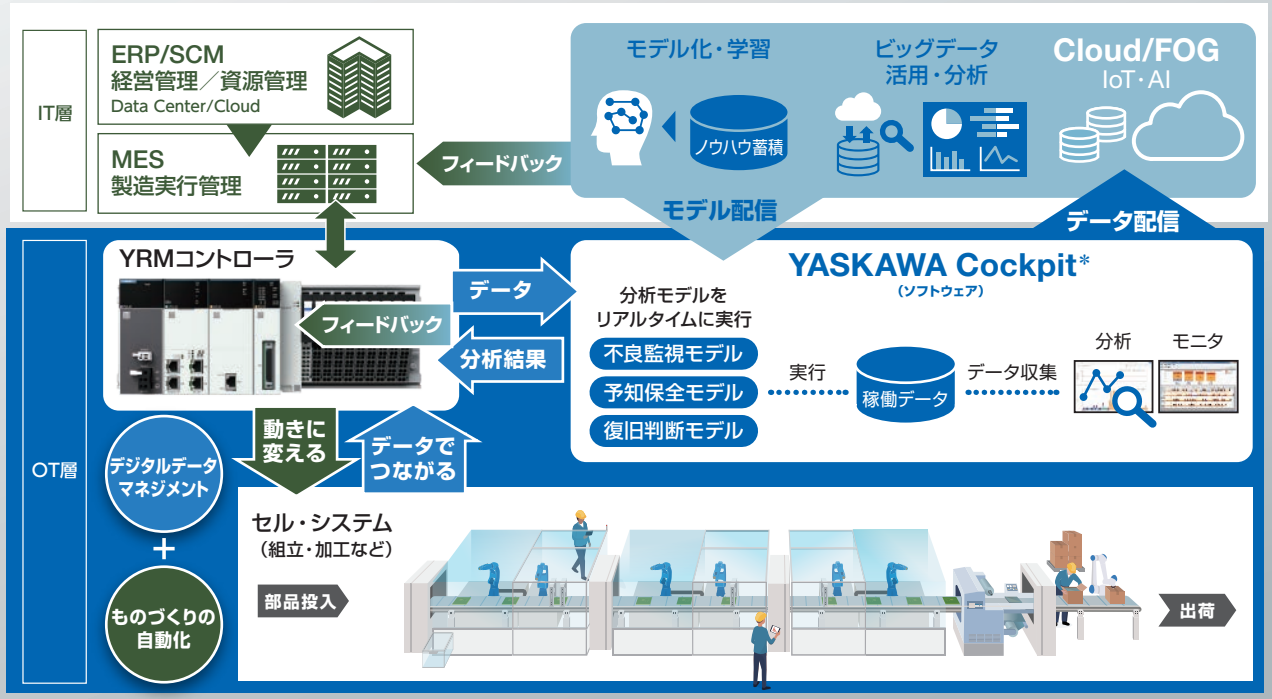
データから動きに展開し、革新的な工場へ。
技術革新により生産性が向上し、継続的に進化します。

Intelligent 知能的

自動化によって得られる生産現場のデータをAIによって分析・学習。
知能的な生産が可能になります。

セルの統合制御による真の生産自動化

真の生産自動化を実現するためには「セルの生産自動化」と「データを活用した生産性の向上」が重要です。
YRMコントローラ+YASKAWA Cockpitを中核に,セル内のデータを基にしたデータドリブンなモノづくりを提案します。



＊:生産現場の設備や装置のデータをリアルタイムで収集・蓄積・分析することができるソフトウェア



YRM COTROLLER SOLUTION

セルを統合制御し,継続的な改善と

セルの生産自動化を容易に実現

セル全体で考えると自動化の余地が残されていませんか?
自動化が進み装置と装置がつながると,生産性の向上も期待できます。
YRMコントローラであれば少ないプログラミングで,負担なくセルの自動化を実現できます。

1. YRMコントローラ1台で,セルを統合制御

8ページ

装置間のワークの受渡しを自動化できず,作業者が行っていませんか?
YRMコントローラはセル内の装置やロボットをつなぐことに特化しているため,
作業者の代わりに導入したロボットや搬送機も簡単に設定でき,セル全体の生産自動化を実現します。

2. シンプルなエンジニアリングで,変種変量生産に対応

10ページ

生産品種切替えの段取り替えに,人手が必要になっていませんか?
YRMコントローラは,データを設定するだけで変種変量生産に対応します。
複雑なプログラミングは不要で,段取り替えを低負荷で自動化できます。



データ活用による継続的な改善を促進

せっかく収集したデータを活用できずお困りではないですか?
YRMコントローラはデータ活用に最適なデータ収集が可能です。
精度の高い解析結果をセル全体にフィードバックすることで,安定稼働と品質向上に貢献します。

1. セル全体の同期データで,不良原因と検査結果の因果関係を明確化

14ページ

装置置・各工程単位で,時間軸の合ったデータをリアルタイムに収集します。
この精度(粒度)の高いデータを活用することで,課題の要因解析の精度も上がり,
安定稼働を可能にします。

2. データドリブンなシステムで,品質の安定化・止まらない生産を実現

18ページ

収集したデータを解析アプリケーションで解析し,その結果をデータ(モーション)として
セルにフィードバックします。
装置パラメータの調整や異常復旧プログラムを自動で行うなど,
解析結果を動きに反映することができ,品質の安定化・止まらない生産を実現します。

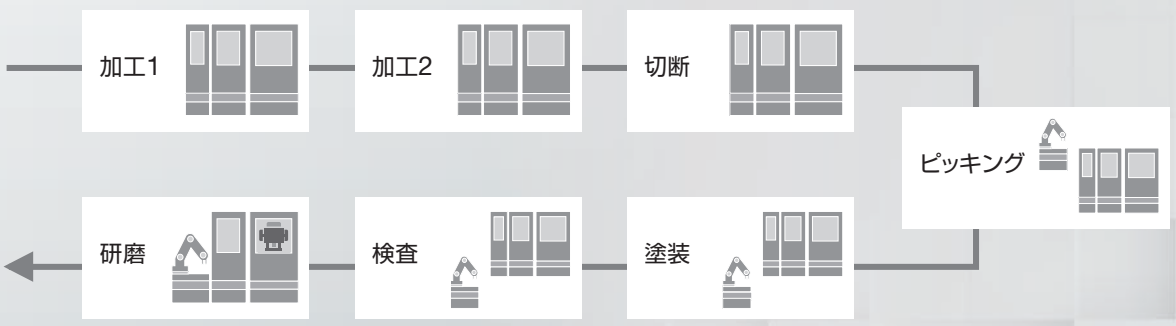


YRMコントローラ1台で,セルを統合制御

生産自動化のために,当社はサーボモータやインバータ,ロボットを提供し続けています。
これからは,自動化の進展に伴い,装置はより多くの周辺装置と連携して,
複数の装置とロボットからなる「セル」を構成していくと当社は考えます。
装置とロボットをつなぎセルを自動化することが,工場全体の最適化や効率化に向けての第一歩となります。

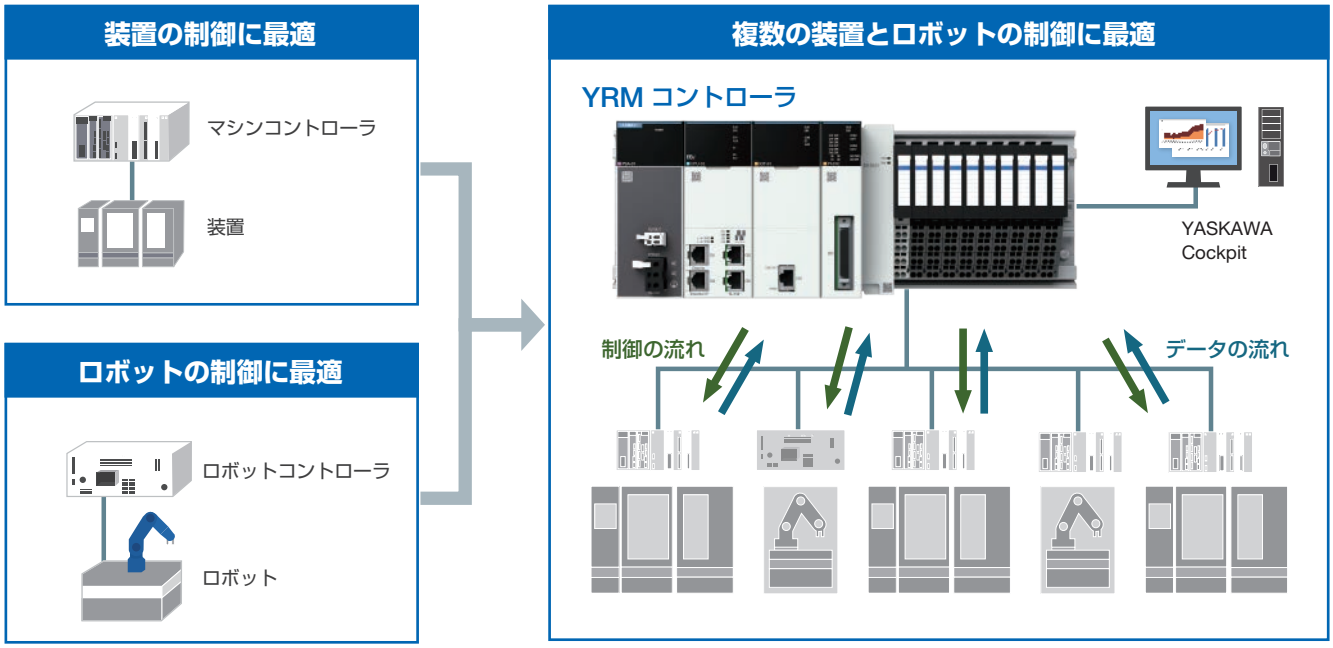
セルとは?

複数の装置やロボットから構成される製造単位。複数の工程を統合したもの。



セル内のプロセスを統合し,真の生産自動化を実現

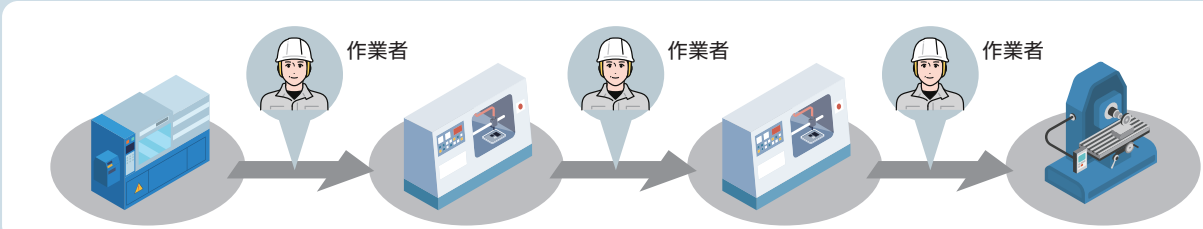
YRMコントローラは,セル内のコントローラやセンサーなどのすべての機器を一括接続し,データでつなぐことができます。
機器の追加･変更も容易で,柔軟なシステム構築が可能。セルの管理･改善の負荷を大幅に低減します。



YRMコントローラによるセルの生産自動化とは

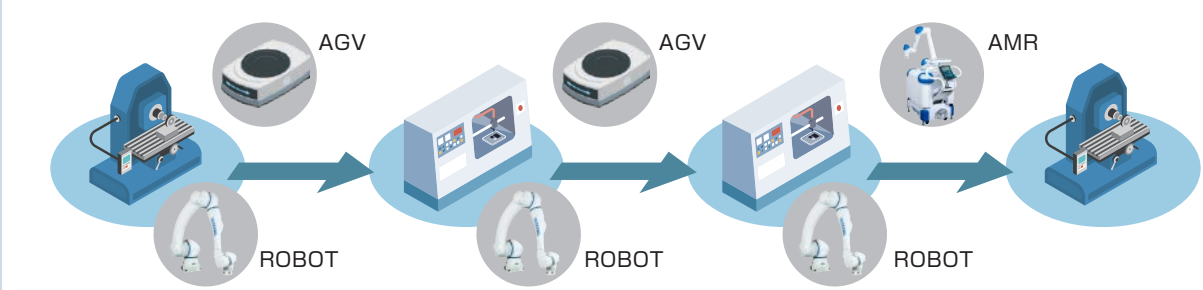
私たちの考える生産現場の課題

装置単体は自動化されていても,装置と装置の間のワークの受渡しや段取り替えを作業者が行っている場合があります。



セルの生産自動化に向けて

作業者の代わりにロボットや搬送機を導入し, 装置と装置をつなぐことでセル全体の生産自動化を達成できます。

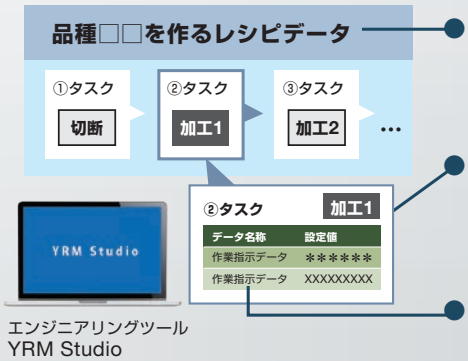




シンプルなエンジニアリングで，変種変量生産に対応

YRMコントローラは,セル内における既存装置の役割はそのままに,タスクとレシピデータによってセルの生産を構造化します。セル全体を制御するための複雑なプログラミングは不要です。品種変更の場合でも,レシピデータに従って,装置やロボットにタスクの実行を指示するだけで，簡単に対応できます。

タスクとレシピデータとは?



エンジニアリングツール
YRM Studio

レシピデータ
生産品種に応じた作業手順や条件を定義したデータです。

タスクの実行順番と,作業指示データに設定すべきパラメータの値が含まれており,製品ごとに最適な作り方を装置やロボットに指示するために使用します。

タスク
装置やロボットが実行する作業と,
それに対応する作業指示データをセットにしたデータです。

装置やロボットの作業単位として使用します。

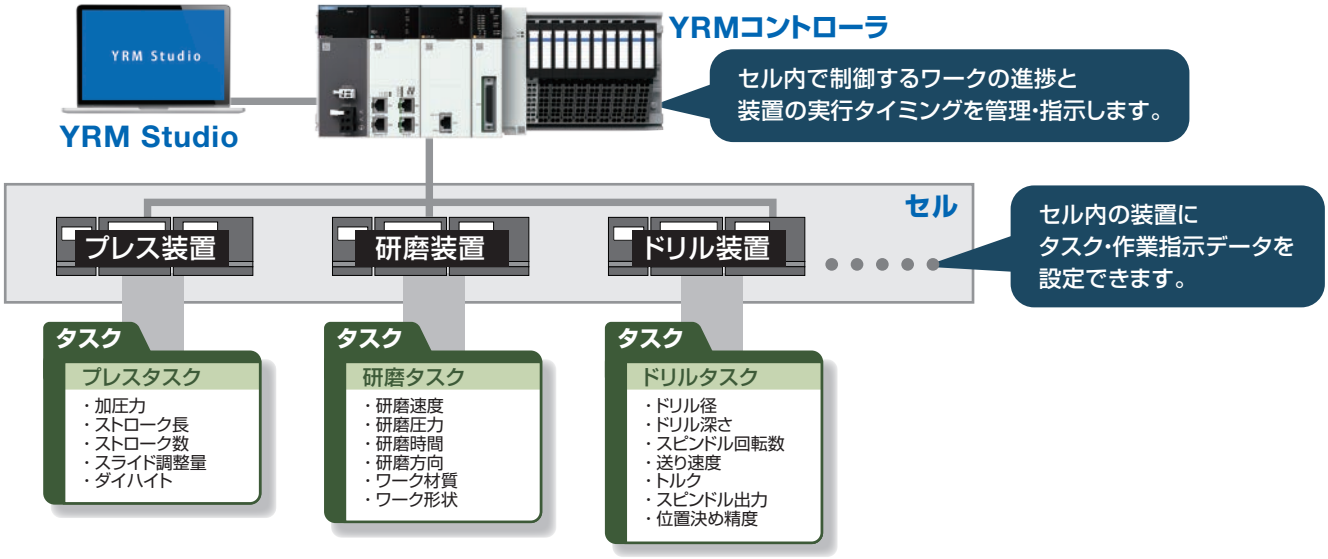
作業指示データ
装置やロボットが作業を行うために必要な各種パラメータの一覧です。

例えば「ねじ締め」のタスクでは,「ねじの本数」「締め付ける順番」「締付けトルク」などが作業指示データに含まれます。

タスクとレシピデータの設定で装置や生産品種の追加に柔軟に対応

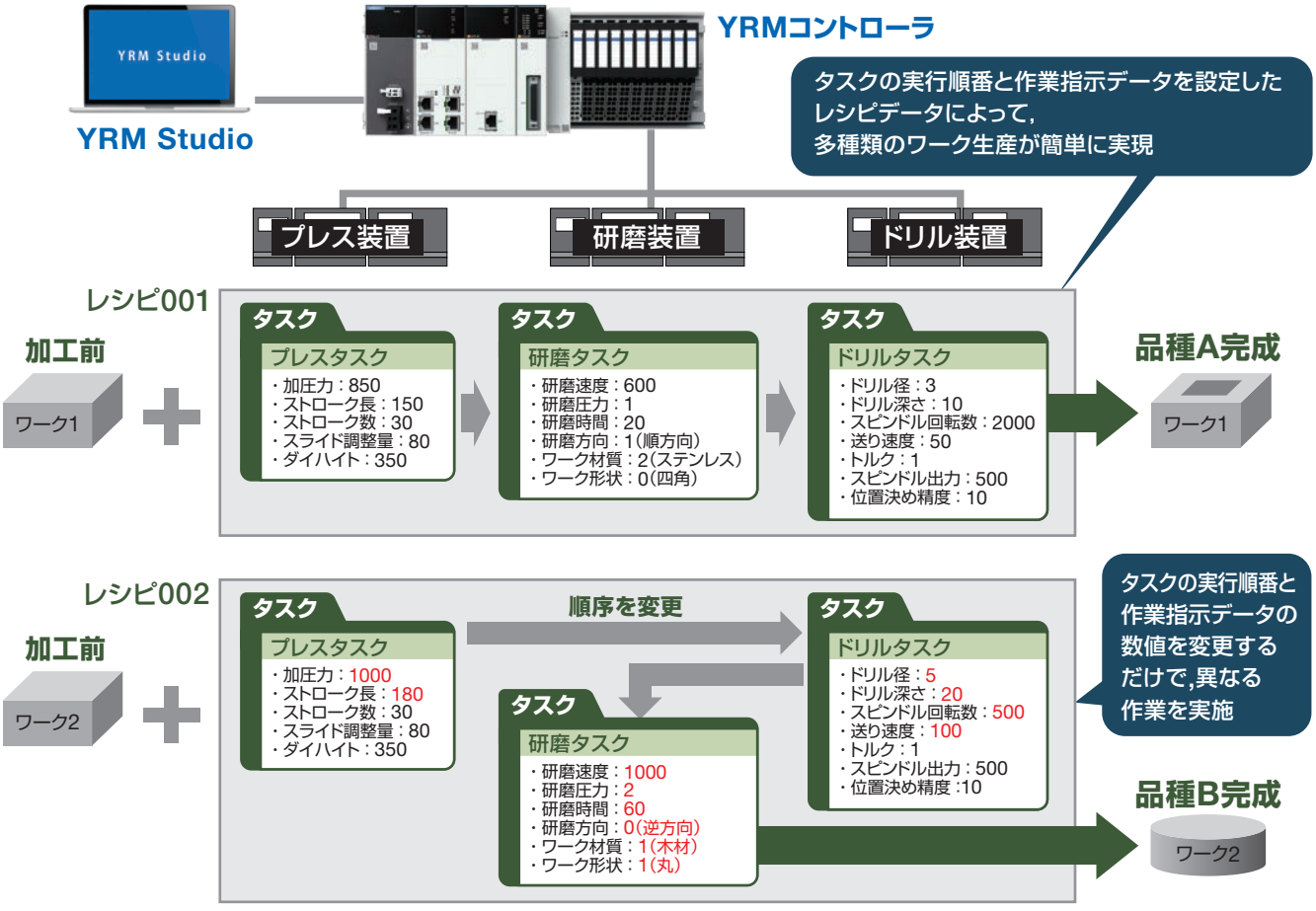
装置の立上げや追加・変更の工数削減

各装置やロボットの作業をタスクの設定で定義できるため,プログラムがシンプルになり,
将来的な装置の追加や変更にも柔軟に対応できます。



生産品種の切替えや追加の負荷低減

生産品種ごとに設定したレシピデータに従って生産を実行します。
それぞれのレシピデータは独立しているため, 生産品種の追加による影響を最小限に抑えられます。



セルの生産自動化を容易に実現

装置や生産品種の追加･変更時の工数を激的に削減

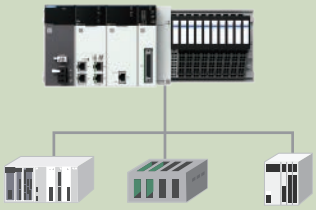
エンジニアリングツール YRM Studio

YRM Studioは,セルを制御するYRMコントローラのセットアップから
試運転･保守までを支援するエンジニアリングツールです。

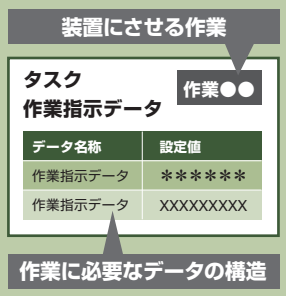
事前準備

① 接続機器の設定 | **② タスクの定義** | **③ レシピデータの作成** | **④ 生産の実行**

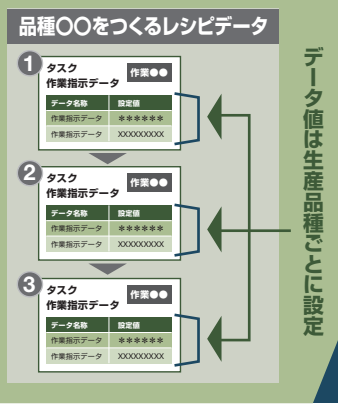
YRMコントローラと接続する
セル内の装置コントローラ
の設定



・装置の作業単位をタスクとして定義
・タスクの自由度に合わせて
タスクに渡すデータ構造を設計



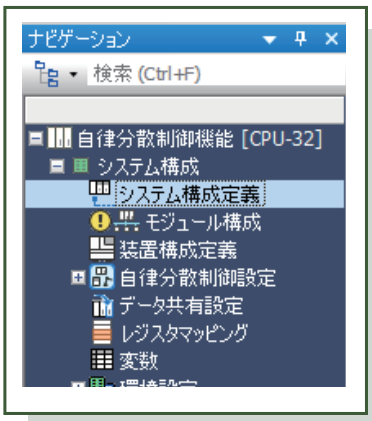
生産する品種ごとに「タスクの
実行順番」と「作業指示データ」を設定



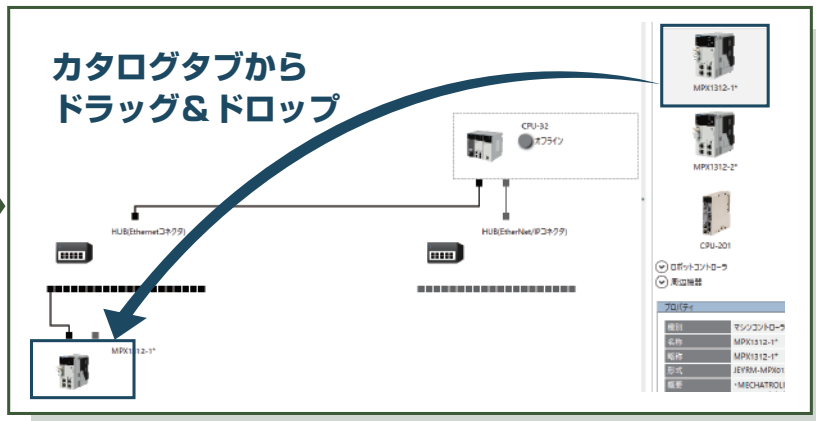
製造の
開始信号で
実行

① 接続機器の設定

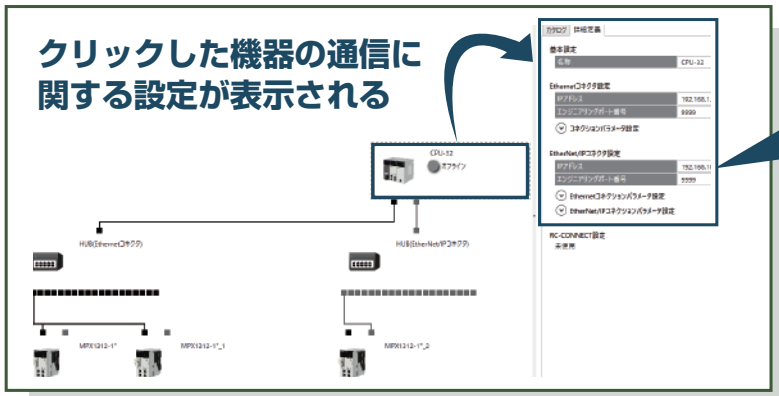
YRMコントローラと接続するセル内の装置コントローラの設定



「ナビゲーション」ウィンドウで
「システム構成定義」を選択。



「カタログ」タブページから追加したい機器をドラッグし,
システム構成定義作画キャンバスの任意の位置にドロップ。

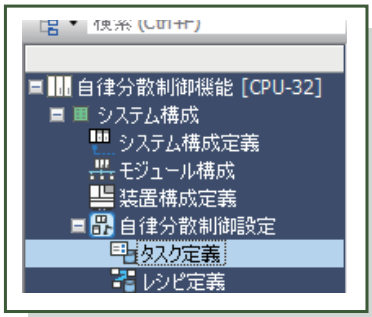


[詳細定義]タブページに
表示された通信に関する設定は,
必要に応じて編集可能

「接続先機器」で,接続する機器の
コネクタを選択して
「OK」をクリックして確定。

②タスクの定義

装置の作業単位をタスクとして定義し,その作業に必要な作業指示データ(データ構造)を設定



「ナビゲーション」ウィンドウで
「タスク定義」を選択。



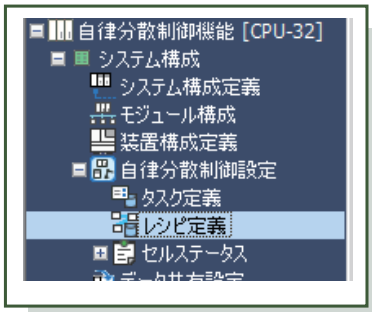
装置にタスク名称を入力。「タスク一覧」から「タスク詳細」を選択し,
[データ名]・[データタイプ]・[初期値]を設定。「プロジェクト保存】
あるいは「書き込み】をクリックして保存。

装置1台が複数の機能(研磨と切削など)を持つ場合は,
その作業指示データを一つのタスクとして設定可能

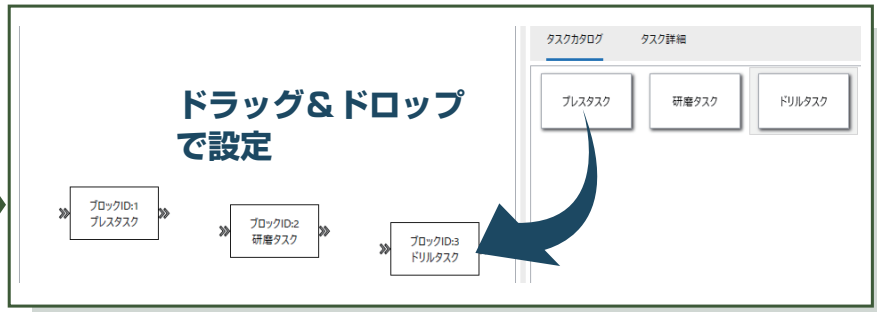
作業指示データは,csvファイル形式で
エクスポート・インポートすることでも設定可能

③レシピデータの作成

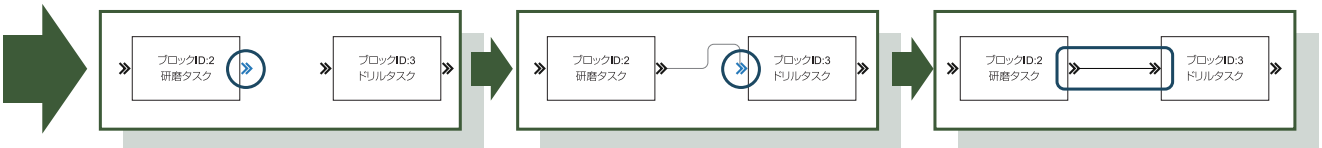
生産する品種ごとに「タスクの実行順番」と「作業指示データ」を設定



「ナビゲーション」ウィンドウで
「レシピ定義」を選択。



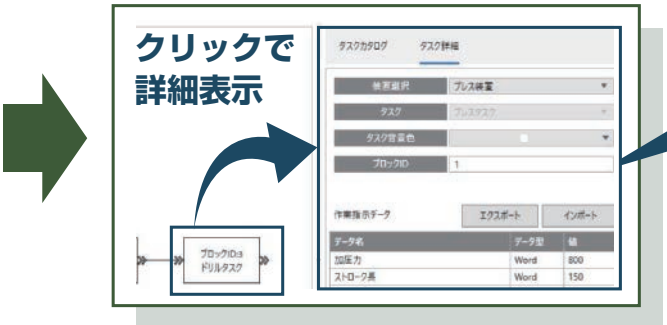
「タスクカタログ」から「タスク」をドラッグし,タスクフローの順に
おおまかに配置。



タスクの右側の[»]に
カーソルを合わせる。

青色表示[»]になったらドラッグし,
線をつなぐ。

タスク同士の接続が完了。



情報を変更したい場合は,
該当のタスクをクリックし,
右側に表示される[タスク詳細]にて,
[装置選択]や[ブロックID]を変更

ブロックをクリックし,右側の[タスク詳細]にて,
作業指示データの[値]を設定。
「プロジェクト保存」あるいは「書き込み」をクリックして保存。
追加・変更も簡単です。

データ活用による継続的な改善を促進



セル全体の同期データで，不良原因と検査結果の因果関係を明確化

セル内の装置やロボットに接続される機器，センサーからは，細かな大量のデータが生成されます。YRMコントローラは，これらのデータをステータスデータとプロセスデータに分類して収集します。改善のために特に重要なのがプロセスデータで，ステータスデータと時刻を合わせて同時に収集することがポイントです。

ステータスデータとプロセスデータとは?

ある“時点”のデータ
〈ステータスデータ〉
現在の設定や状況を表す値やデータ

- 部品のシリアルNo.
- 装置の開始・完了信号
- 検査結果

トレーサビリティー

セル・装置内のデータ
“ワーク”ごとに
時刻を合わせて収集



ある“期間”のデータ
〈 プロセスデータ 〉
装置の稼働中における連続したデータ

- 加工速度
- 加工トルク
- プレス圧
- ロボットの座標

製造工程の振り返り

セル全体の時刻の合ったデータをワーク単位で収集することで

異常や不良の原因特定に直結する精度の高い解析が可能に

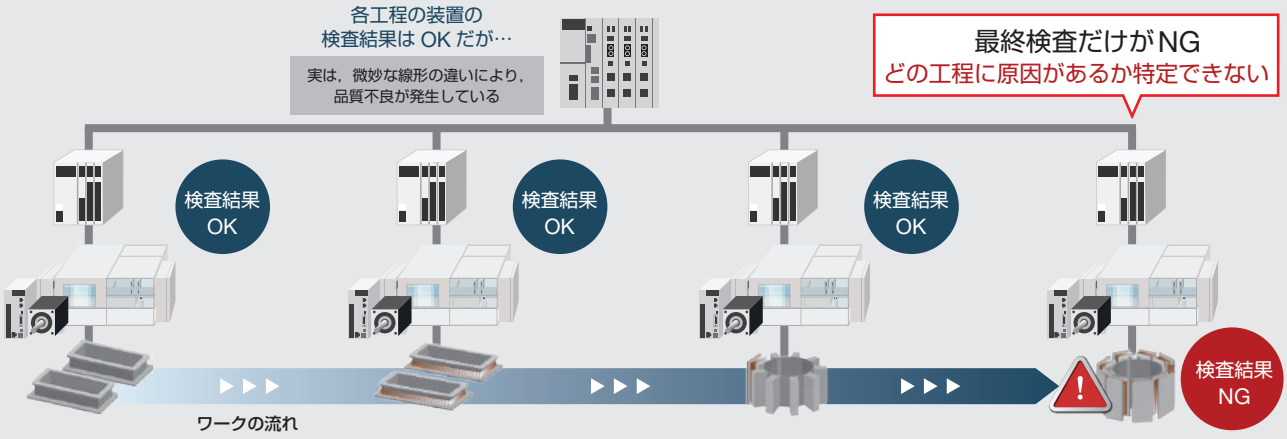
各工程単位での検査結果はOKでも，最終検査だけNGという現象はありませんか?
どの工程に原因があるかを特定できず，歩留まりが低下してしまう状況を，YRMコントローラが解決します！

データの時刻が合っていないと・・・

・不良がいつ，どの装置で作り込まれたかわからない
・装置ごとのバラバラのデータを集めて，原因を分析する必要がある



・分析の「準備」に時間がかかり，対策が遅れる
・改善の精度も安定しない

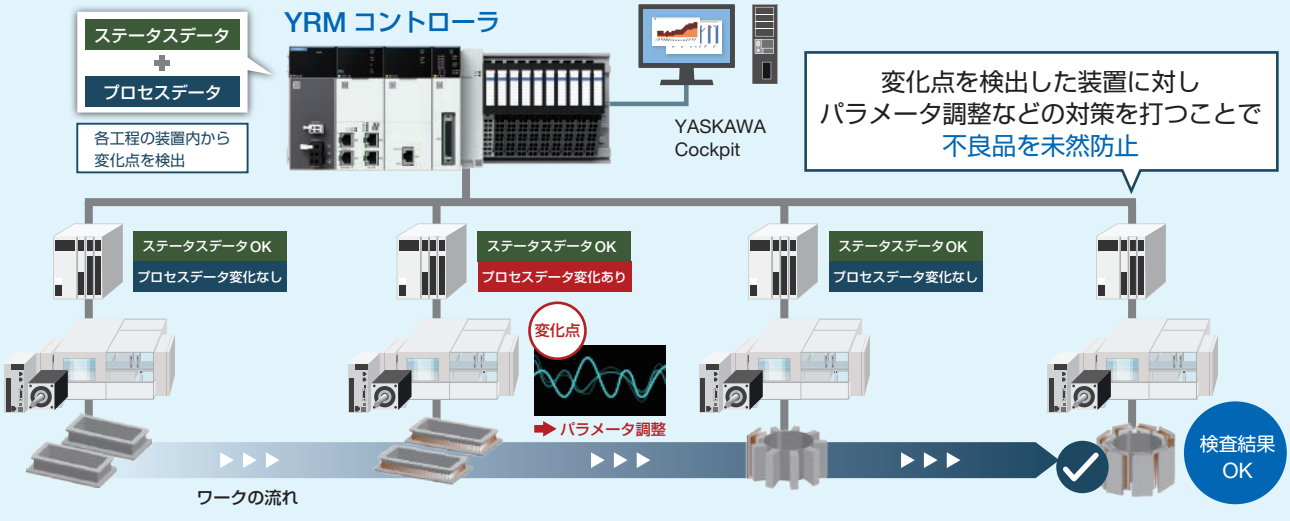


データの時刻を合わせると…

・どの装置で，いつ，どのように加工したかがワーク単位で分かる
・不良の原因と結果の因果関係が明確になる



・分析と対策に時間を かけられる
・要因の解析が容易になり，改善の精度も向上





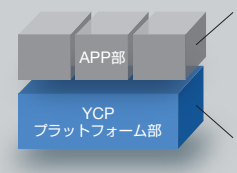
データドリブンなシステムで，品質の安定化･止まらない生産を実現

「装置とロボティクスとデータの統合」を実現したYRMコントローラは，装置･ロボットの『時間軸が合っている活きたデータ 』を取得することでセル全体の状況をリアルタイムに把握します。取得したデータを解析してその結果を『データ，動き（モーション）』としてセル全体へフィードバックすることで，ものづくりの自動化に加え，セル単位での安定稼働・安定品質・工程改善を実現します。

YASKAWA Cockpitとは?

YASKAWA Cockpit（略称：YCP）とは，装置・ロボットのデータを収集～フィードバックするためのソフトウェアです。

基本構成（ソフトウェア）



YASKAWA Cockpitに機能を追加するアプリケーションソフトウェア。安川電機のラインアップから選択いただくか，お客さま自身での開発・追加が可能。順次，APP開発・追加中。

YASKAWA Cockpitの基本ソフトウェア

特 長

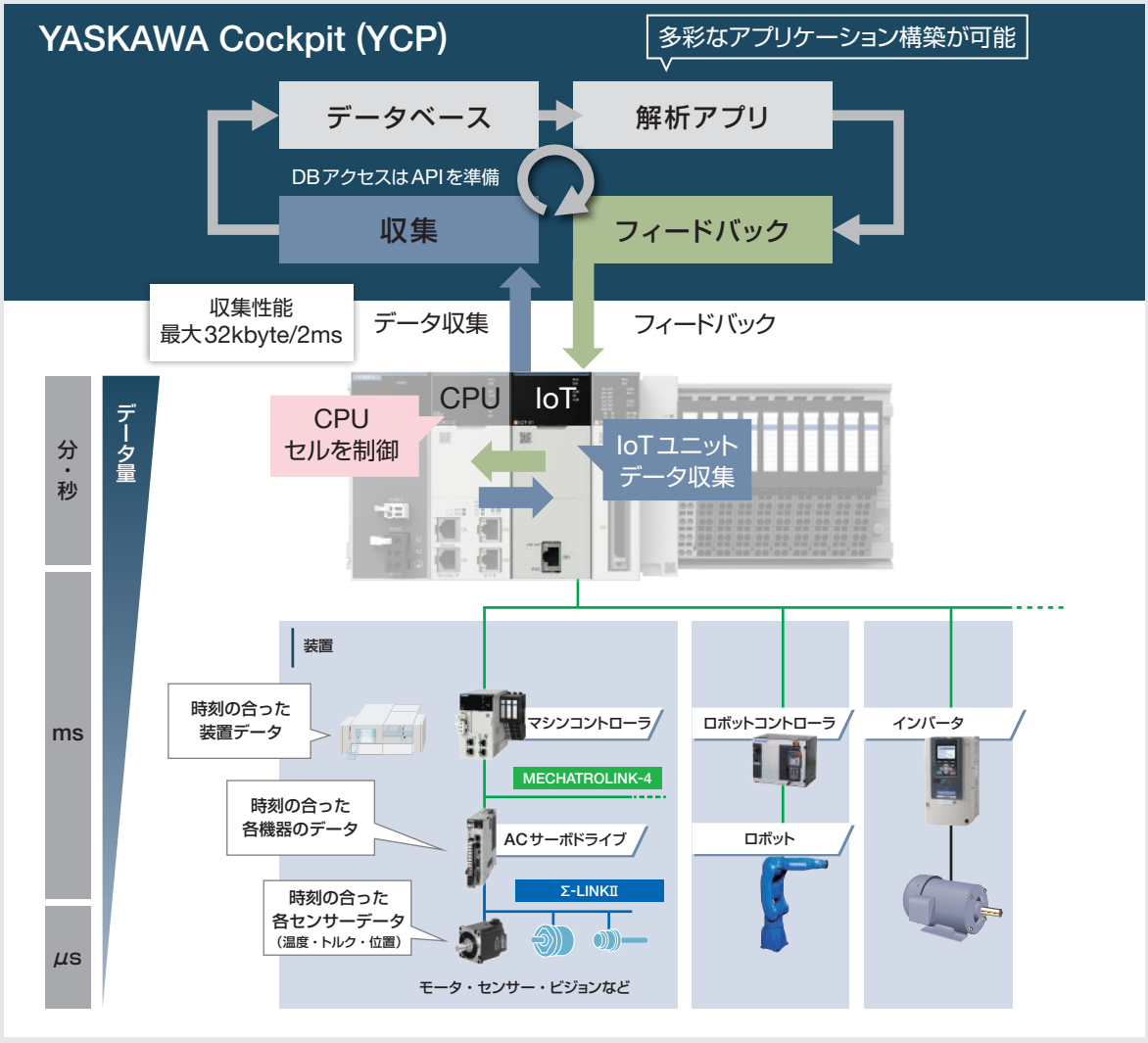
・生産現場のリアルタイムデータの収集・蓄積・分析
・お客さま自身で自由にカスタマイズが可能

（注）本カタログに記載のYASKAWA Cockpitの機能については，開発中の機能も含まれます。
YASKAWA Cockpitの適用にあたり，仕様およびご購入の検討の際には，当社営業までお問い合わせください。

データ収集，解析，フィードバックを一括して実施

YCPとの連携により生産現場を知能化

YCPは，2つの特長により，生産現場の安定稼働・安定品質・工程改善を可能にします。
・セル内の各ロボット・各装置のステータスデータとプロセスデータの時間を合わせて「収集・保存」
・収集したデータを解析アプリケーションで「解析」し，結果をセル全体に「フィードバック」
※お客さまの課題や目的に応じたアドオンアプリケーションを開発・作成できます。



YCPは，セル内のステータスデータとプロセスデータを時間が合った状態で一元的に収集
ワーク単位で課題の要因解析を可能にします。

解析と対策の例　生産品質改善

解析	生産のばらつきが発生している工程のデータを解析し，不良につながる要因を予測
可能な対策	解析結果に基づいて，ばらつきの補正値を装置動作にフィードバック

解析と対策の例　設備の安定稼働

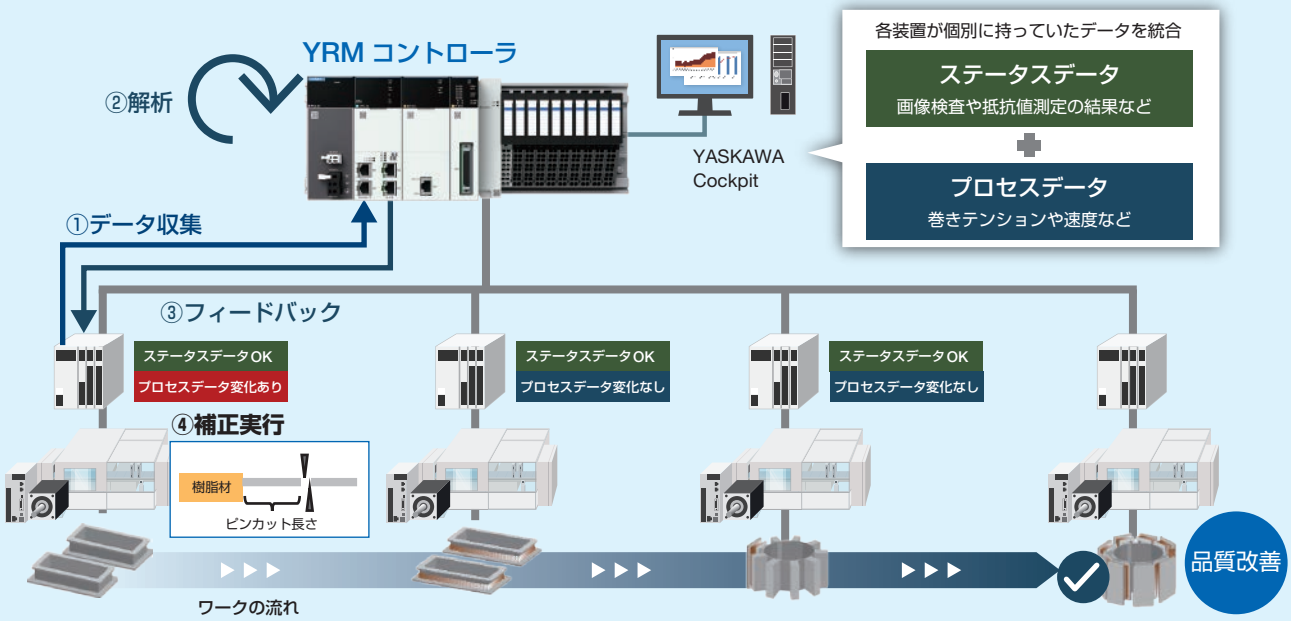
解析	設備の稼働データや製造ステータスを監視し，異常発生の要因を解析
可能な対策	解析結果から，異常を復旧する動作を指示

データ収集, 解析, フィードバックによる生産現場の継続的な改善

事例

安川ソリューションファクトリの巻線・基板組セル

巻線から基板組立の一連の作業を自動化しています。複数の装置にまたがるデータを活用し，一つのセルとして制御するために，YRM コントローラを適用しています。





はんだ付け工程のデータ収集, 解析による改善事例

はんだづけ工程の近くにあるリニアモータは，定期的なメンテナンスが必要でした。
動作データを使って汚れ度合いを推測することで，効率的なメンテナンスを実現しています。

課題

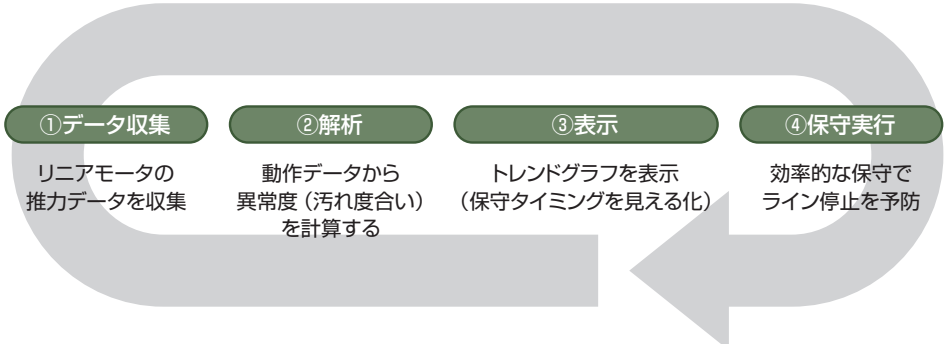
はんだ付けの近くあるリニアモータは，汚れの影響を受けるため定期的なメンテナンスが必要だが，清掃のタイミングが難しい。

YRM コントローラ+YCP による改善

リニアモータの推力データから汚れ度合いを推定し，最適なタイミングでメンテナンス



→効率的な保守を実現
→ライン停止を予防





コイル製造工程（ピンカット位置）のデータ収集，解析，フィードバックによる改善事例

コイルの製造では，ボビンにピンを挿入して所定の長さで切断する工程があります。製品によってピンの長さが変わり，さらにカッターの消耗の影響を受けるため，作業者がカット位置を調整する必要がありました。この課題に対して，データ傾向に合わせて巻取制御を最適化することで，生産品質の安定化に取り組んでいます。

課題

モータ巻線基板のピン材料をカットする工程で，ピンカット長さの安定化が難しい。

要因
- カッターの消耗
- ピンの品質のばらつき

YRM コントローラ+YCP による改善

125 マイクロ秒周期の非常に細かな差異まで検証しています。調整量を自動で算出することで，調整工数の 80% 削減に成功しています。

YRM コントローラ

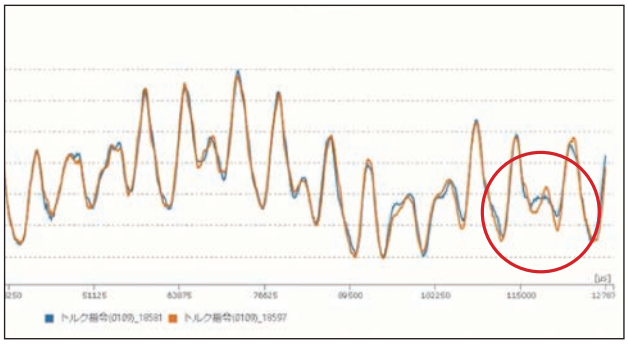


→ピンの品質が安定
→調整工数 80% 削減

データ収集

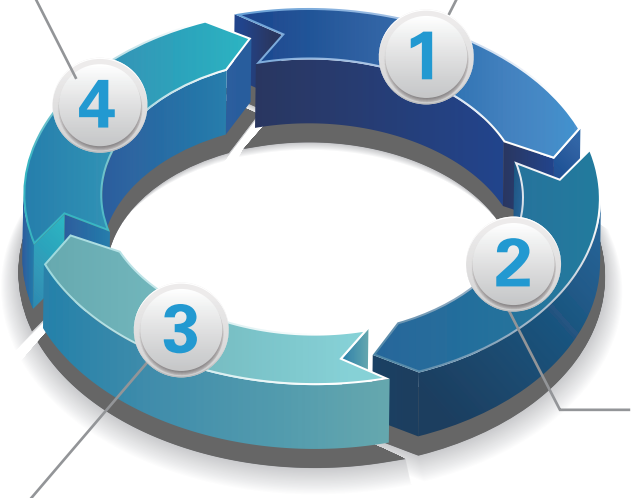
機種番号や目標値，ピンカット長さ結果や補正値などのデータを収集

▼不良品を出した時の速度やトルク波形の違いなどを検証中



補正実行

補正した位置でピンカットを実行



解析

ピンカット長さデータ+ピンカット位置を取得，解析し補正量を計算する

YRM コントローラ



フィードバック

機種番号，ピンカット補正量を装置にフィードバック

iCube Control 製品

セルの制御



YRMコントローラ
YRM1000シリーズ

データドリブンによる自律分散型ものづくりを実現する,コントローラです。時間の一致したデータを収集・解析・フィードバックし, セルを効率的に制御します。

機器構成

	名称	形式
①	電源ユニット	JEYRM-PSAX001（AC電源）
②	CPUユニット	JEYRM-CPX032-1
③	オプションユニット	IoTユニットJEYRM-IOTX001
④		カウンタユニット, 通信ユニットなど（詳細は36~43ページ）
⑤	SLIO接続ユニット	JEYRM-EXX0SL01
⑥	SLIO I/Oシリーズ モジュール	90種類以上ラインアップ（詳細は22~25ページ）

装置の制御



マシンコントローラ
MPX1000シリーズ

多軸化する装置を最適制御するマシンコントローラです。MP3000シリーズのモーションコントロール機能・性能を更に進化させ, 2つのモーション制御周期を並列実行することで高速化できます。
・MECHATROLINK-4ポート×2, Ethernetポート×2
・最大128軸のサーボを制御



マシンコントローラ
iC9000シリーズ　iC9200

マシンコントローラ iC9200は、1台のマシンコントローラと1つのエンジニアリングツールで, モーション, ロジック, ロボティクス, セーフティの全てを実現する柔軟性に優れた, 装置制御に最適なコントローラです。
国際規格 IEC 61131-3 準拠のプログラミング環境に対応し, モーションネットワークにはオープンネットワークの EtherCAT を採用しています。

I/O 製品



SLIO I/Oシリーズ

各種ネットワークを介して上位コントローラに接続し, 約90種類以上のI/Oモジュールを使用可能です。（モジュールラインアップは22~25ページ）

パートナー製品

■ HMI（タッチパネル）



Pro-face by Schneider Electric　シュナイダーエレクトリックホールディングス株式会社

ST6000シリーズ

ST6000シリーズは，操作性を向上させる高品質なディスプレイと，機械の情報管理を最適化する優れたエンジニアリング効率を兼ね備えたタッチパネルHMIです。モデルごとに異なる2種類のソフトウェア（「BLUE」と「GP-Pro EX」）に対応しています。

■ I/O



Shinko　神港テクノス株式会社

リモートI/O　RGシリーズ

CUnet対応
- 16点，32点デジタルI/O
- 電源，通信，入出力一体形
- DINレール取付け，ねじ式端子台脱着可能

■ Ethernetスイッチ



MOXA　MOXA Japan 合同会社

8ポートスマートイーサネットスイッチ

SDS-3008シリーズ

EtherNet/IP，PROFINET，Modbus/ TCPなど，使用頻度の高い自動化プロトコルが組み込まれており，自動化 HMI から制御・表示可能で，優れた動作性能と柔軟性を実現します。

■ リモート監視



GUGEN　株式会社 GUGEN

FALCONNECT GR-1000

各種PLCに対応した通信プロトコルを標準搭載しています。計測器などに搭載されているModbus/TCPプロトコルにも対応しています。

SLIO I/Oシリーズ モジュールラインアップ

入出力モジュール

各種機能に対応した幅広いラインアップによる柔軟なシステム構築が可能です。

● デジタル入力

概要		形式	入力数	入力電圧	入力方式	ON/OFF時間	機能
	デジタル入力	021-1BB00	2	DC24V	シンク	3ms	–
		021-1BB10	2	DC24V	シンク	2μs～3ms	割込みおよび診断機能
		021-1BD00	4	DC24V	シンク	3ms	–
		021-1BD10	4	DC24V	シンク	2μs～3ms	割込みおよび診断機能
		021-1BD40	4	DC24V	シンク	3ms	–
		021-1BD50	4	DC24V	ソース	3ms	–
		021-1BD70	4	DC24V	シンク	2μs～3ms	ETS機能，診断機能
		021-1BD80	4	DC24V	ソース	2μs～3ms	ETS機能，断線検出機能，診断機能
		021-1BF00	8	DC24V	シンク	3ms	–
		021-1BF01	8	DC24V	シンク	最大 500μs	–
		021-1BF50	8	DC24V	ソース	3ms	–
		021-1BF51	8	DC24V	ソース	最大 500μs	–
		021-1DF00	8	DC24V	シンク	100μs～20ms	断線検出機能，診断機能
		021-1DF50	8	DC24V	ソース	100μs～20ms	断線検出機能，診断機能
		021-1BH00	16	DC24V	シンク	400μs～23ms	–
	Safety機能	021-1SD00	4	DC24V	シンク	1ms～1s	Safety/PROFIsafe
		021-1SD10	4	DC24V	シンク	1ms～1s	Safety/FSoE

● デジタル出力

概要		形式	出力数	出力電圧	出力方式	ON/OFF時間	機能
	デジタル出力	022-1BB00	2	DC24V	ソース	30μs / 175μs	–
		022-1BB90	2	DC24V	ソース	最大 100ns	PWM機能，診断機能
		022-1BD00	4	DC24V	ソース	30μs / 175μs	–
		022-1BD20	4	DC24V	ソース	100μs / 2505μs	–
		022-1BD50	4	DC24V	シンク	30μs / 100μs	–
		022-1BD70	4	DC24V	ソース	最大 100ns	ETS機能，診断機能
		022-1BD80	4	DC24V	シンク	最大 500ns	ETS機能
		022-1BF00	8	DC24V	ソース	30μs / 175μs	–
		022-1BF50	8	DC24V	シンク	30μs / 100μs	–
		022-1DF00	8	DC24V	ソース	最大 350μs	断線・短絡検出機能
		022-1BH00	16	DC24V	シンク	30μs / 175μs	診断機能
		022-1BH50	16	DC24V	ソース	30 μs / 175 μs	診断機能
	リレー出力	022-1HB10	2	DC30V/AC230V	絶縁	10ms / 5ms	–
		022-1HD10	4	DC30V/AC230V	絶縁	10ms / 5ms	–
	Safety機能	022-1SD00	4	DC24V	ソース	100μs / 175μs	Safety/PROFIsafe
		022-1SD10	4	DC24V	ソース	100μs / 175μs	Safety/FSoE

【機能説明】
割込み機能：非同期のイベントに対応できるように，プロセス割込みを有効化できます。
診断機能：本来処理されるはずの割込み処理が何らかの理由で処理されなかったなどの異常や警告を検出・記録するための機能です。
ETS機能：ETS機能(ETS=edge time stamp)が設定され，対応する(立上がり・立下がり)エッジがあると，現在の時刻が入力の状態とともに入出力データに保存されます。ETSのIN/OUTを組み合わせて使うことで，スキャン周期によらないInputに対するOutput処理間隔の制御ができます。
PWM機能：時間のパラメータをプリセットすることにより，それに応じたメイク／ブレーク比で，対応する出力チャネルにパルス信号が作成されます。

PICK UP

電力測定モジュール
（形式：031-1PA10）
変圧器，変流器を介して電圧/電流を安全に測定し，各種電気パラメータを高精度で取得可能です。



ひずみゲージモジュール
（形式：031-1CA20）
ロードセルやトルクシャフトなどのセンサと接続し，製造ラインや装置での力・トルクデータの取得をします。



● アナログ入力

概要		形式	入力数	入力電流/電圧範囲	基本変換時間	分解能	機能
	ひずみゲージ式（DMS）センサ用	031-1CA20	1	-10 ～ +10V，-5V ～ +5V，+1V ～ +5V，-20mA ～ +20mA，0mA ～ +20mA，+4mA ～ +20mA	1ms周期	16ビット（内部24ビット）	診断機能
	電力量測定用	031-1PA10	1	各相 0V ～ 300V	ー	24ビット	診断機能
	温度測定用，電圧測定用	031-1BB90	2	-80 ～ +80V 対応熱電対タイプ：E, L, T, J, K, N, B, C, R, S	チャネルごとに 4.2ms ～ 324.1ms（50Hz），3.8ms ～ 270.5ms（60Hz）	16ビット	割込みおよび診断機能
		031-1LB90	2	-80 ～ +80V 対応熱電対タイプ：E, L, T, J, K, N, B, C, R, S	チャネルごとに84.2ms（50Hz），70.5ms（60Hz）	16ビット	診断機能
		031-1CF90	8	-80 ～ +80V 対応熱電対タイプ：E, L, T, J, K, N, B, C, R, S	チャネルごとに2.5ms ～ 100ms	16ビット	診断機能
	抵抗測定用	031-1BD80	4	抵抗の範囲：0 ～ 60 Ω，0 ～ 600 Ω，0 ～ 3000 Ω	チャネルごとに 4.2ms ～ 324.1ms（50Hz），3.8ms ～ 270.5ms（60Hz）	16ビット	割込みおよび診断機能
		031-1LD80	3	抵抗の範囲：0 ～ 60 Ω，0 ～ 600 Ω，0 ～ 3000 Ω	チャネルごとに84.2ms（50Hz），70.5ms（60 Hz）	16ビット	診断機能
	電流入力タイプ	031-1BB40	2	0 ～ 20mA*	全チャネル 2ms	12ビット	診断機能
		031-1BB60	2	0 ～ 20mA*	全チャネル 2ms	12ビット	非絶縁タイプ，診断機能
		031-1CB40	2	0 ～ 20mA*	全チャネル 240μs	16ビット	割込みおよび診断機能
		031-1CD40	4	0 ～ 20mA*	全チャネル 240μs	16ビット	割込みおよび診断機能
		031-1CD45	4	0 ～ 20mA*	全チャネル 240μs	16ビット	診断機能
		031-1BF60	8	0 ～ 20mA*	全チャネル 2ms	12ビット	診断機能
	電圧入力タイプ	031-1BB30	2	0 ～ +10V	全チャネル 2ms	12ビット	診断機能
		031-1CB30	2	0 ～ +10V	全チャネル 240μs	16ビット	割込みおよび診断機能
		031-1BB70	2	-10 ～ +10V，0 ～ +10V	全チャネル 2ms	12ビット	診断機能
		031-1CB70	2	-10 ～ +10V，0 ～ +10V	全チャネル 240μs	16ビット	割込みおよび診断機能
		031-1BD30	4	0 ～ +10V	全チャネル 4ms	12ビット	診断機能
		031-1CD30	4	0 ～ +10V	全チャネル 240μs	16ビット	割込みおよび診断機能
		031-1CD35	4	0 ～ +10V	全チャネル 480μs	16ビット	診断機能
		031-1CD70	4	-10 ～ +10V，0 ～ +10V	全チャネル 480μs	16ビット	割込みおよび診断機能
		031-1BD70	4	-10 ～ +10V，0 ～ +10V	全チャネル 4ms	12ビット	診断機能
		031-1BF74	8	-10 ～ +10V，0 ～ +10V	全チャネル 1ms	12ビット	診断機能
	電流/電圧入力タイプ	031-1CD28	4	-10 ～ +10V，-5V ～ +5V，+1V ～ +5V，-20mA ～ +20mA，0mA ～ +20mA，+4mA ～ +20mA	全チャネル 2μs	16ビット	診断機能

＊：外部電源使用時は4 ～ 20mA

● アナログ出力

概要		形式	出力数	出力電流/電圧範囲	変換時間	分解能	機能
	電流出力タイプ	032-1BB40	2	0 ～ 20mA*	全チャネル 2ms	12ビット	診断機能
		032-1CB40	2	0 ～ 20mA*	全チャネル 400μs	16ビット	診断機能
		032-1BD40	4	0 ～ 20mA*	全チャネル 2ms	12ビット	診断機能
		032-1CD40	4	0 ～ 20mA*	全チャネル 400μs	16ビット	診断機能
	電圧出力タイプ	032-1BB30	2	0 ～ +10V	全チャネル 2ms	12ビット	診断機能
		032-1CB30	2	0 ～ +10V	全チャネル 200μs	16ビット	診断機能
		032-1CB70	2	-10 ～ +10V，0 ～ +10V	全チャネル 200μs	16ビット	診断機能
		032-1BD30	4	0 ～ +10V	全チャネル 2ms	12ビット	診断機能
		032-1CD30	4	0 ～ +10V	全チャネル 200μs	16ビット	診断機能
		032-1BB70	4	-10 ～ +10V，0 ～ +10V	全チャネル 2ms	12ビット	診断機能
		032-1BD70	4	-10 ～ +10V，0 ～ +10V	全チャネル 2ms	12ビット	診断機能
		032-1CD70	4	-10 ～ +10V，0 ～ +10V	全チャネル 200μs	16ビット	診断機能

【機能説明】
＊：外部電源使用時は4 ～ 20mA
割込み機能：非同期のイベントに対応できるように，プロセス割込みを有効化できます。
診断機能：本来処理されるはずの割込み処理が何らかの理由で処理されなかったなどの異常や警告を検出・記録するための機能です。

SLIO I/Oシリーズ モジュールラインアップ

電源モジュール

各モジュールに電源を供給します。電源容量が足りなくなった場合は追加で接続可能です。

形式		入力電圧	出力電圧	出力電流	機能
	007-1AB00	DC24V	DC24V	10A	–
	007-1AB10	DC24V	出力1：24V 出力2：5V	出力1：4A 出力2：2A	–
	007-0AA00	DC24V	–	10A	交換用電子モジュール

電源分配モジュール

コントローラやバスカプラ，電源モジュールから供給された電源を複数の出力に分配できます。

形式		電源分配数	電圧
	001-1BA00	2×4	DC24V
	001-1BA10	2×4	DC0V
	001-1BA20	4	DC24V（動力部電源用）：DC24V，GND（動力部電源用）：DC0V

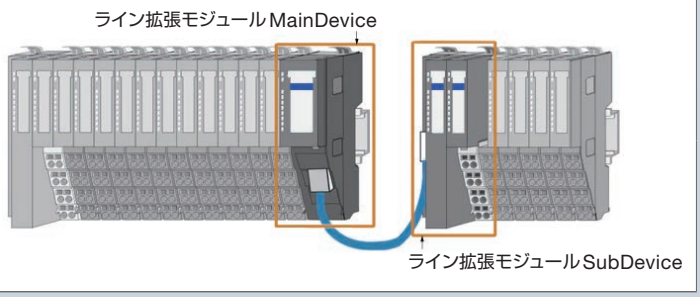
バスカプラ

バスカプラを使用することで各種通信ネットワークにリモートI/Oとして接続できます。
電源供給機能一体のため，接続したモジュールに電源を供給できます。

形式		フィールドバス	形式		フィールドバス
	053-1ML40	MECHATROLINK-4		053-1PN01	PROFINET
	053-1ML00	MECHATROLINK-III		053-1DP00	PROFIBUS
	053-1IP01	EtherNet/IP		053-1MT01	Modbus TCP
	053-1EC01	EtherCAT		053-1CA00	CANopen

拡張モジュール

拡張モジュールは，MainDeviceおよびSubDeviceで構成されます。
これらを使用することで，1つの配線を最大5系統に分割することができます。

形式		機能	接続例
	060-1AA01	MainDevice	
	061-1BA01	SubDevice	

機能モジュール

複雑な動作や高精度な制御が求められる場面に最適なモジュールです。

● 通信モジュール

様々な周辺機器との通信を可能にします。

形式		インターフェース
	040-1BA00	RS232C
	040-1CA00	RS422/485

● SSIモジュール

SSIエンコーダへの直接接続が可能なSSIインターフェースモジュールです。パラメータ設定により，本SSIモジュールを対応するSSIエンコーダに適合することができます。

形式		機能
	050-1BS00	master mode/ listening mode

● カウンタモジュール

最大2MHzの高速パルスをカウントできます。

概要		形式	チャネル数	分解能	出力電圧	最大入力周波数	機能
	カウンタ機能	050-1BA00	1	32ビット	DC24V	400kHz	診断機能対応
		050-1BA10	1	32ビット	DC5V	2MHz	診断機能対応
		050-1BB00	2	32ビット	DC24V	400kHz	診断機能対応
		050-1BB30	2	32ビット	DC24V	400kHz	−
	周波数測定	050-1BB40	2	24ビット	DC24V	600kHz	−

【機能説明】
診断機能：本来処理されるはずの割込み処理が何らかの理由で処理されなかったなどの異常や警告を検出・記録するための機能です。

● 位置決めモジュール

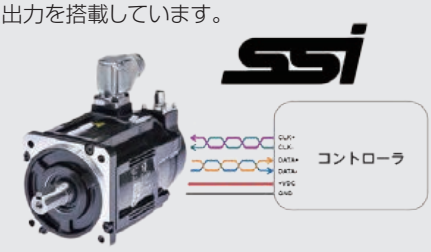
各種モータの制御が可能です。

概要		形式	チャネル数	入力数／出力数	入力電圧	周波数
	ステッピング モータ制御	054-1BA00	1	4	DC24V	PWM周波数：32kHz
		054-2BA10	1	入力数　3 出力数　1	DC48V	PWM周波数：32kHz
	DCモータ制御	054-1CB00	2	4	DC24V	PWM周波数：32kHz
	RS-422規格 パルス列出力	054-1DA00	1	4	DC24V	パルス列周波数：1MHz

PICK UP

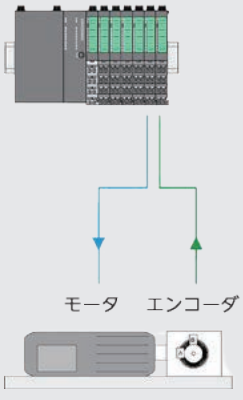
SSIモジュール

（形式：050-1BS00）
125kHz～2MHz対応SSIエンコーダモジュール，Master mode/Listening mode両モードと同期用クロック入出力を搭載しています。



ステッピングモジュール

（形式：054-2BA10）
最大240W対応の小型ステッピングモータ制御モジュール。16kHzマイクロステップ駆動と電流制御機能を搭載しています。

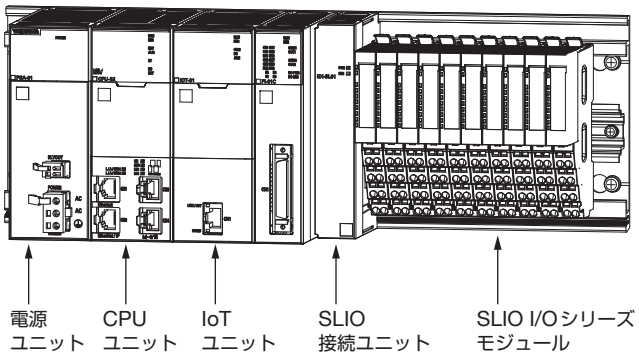


システム構成例

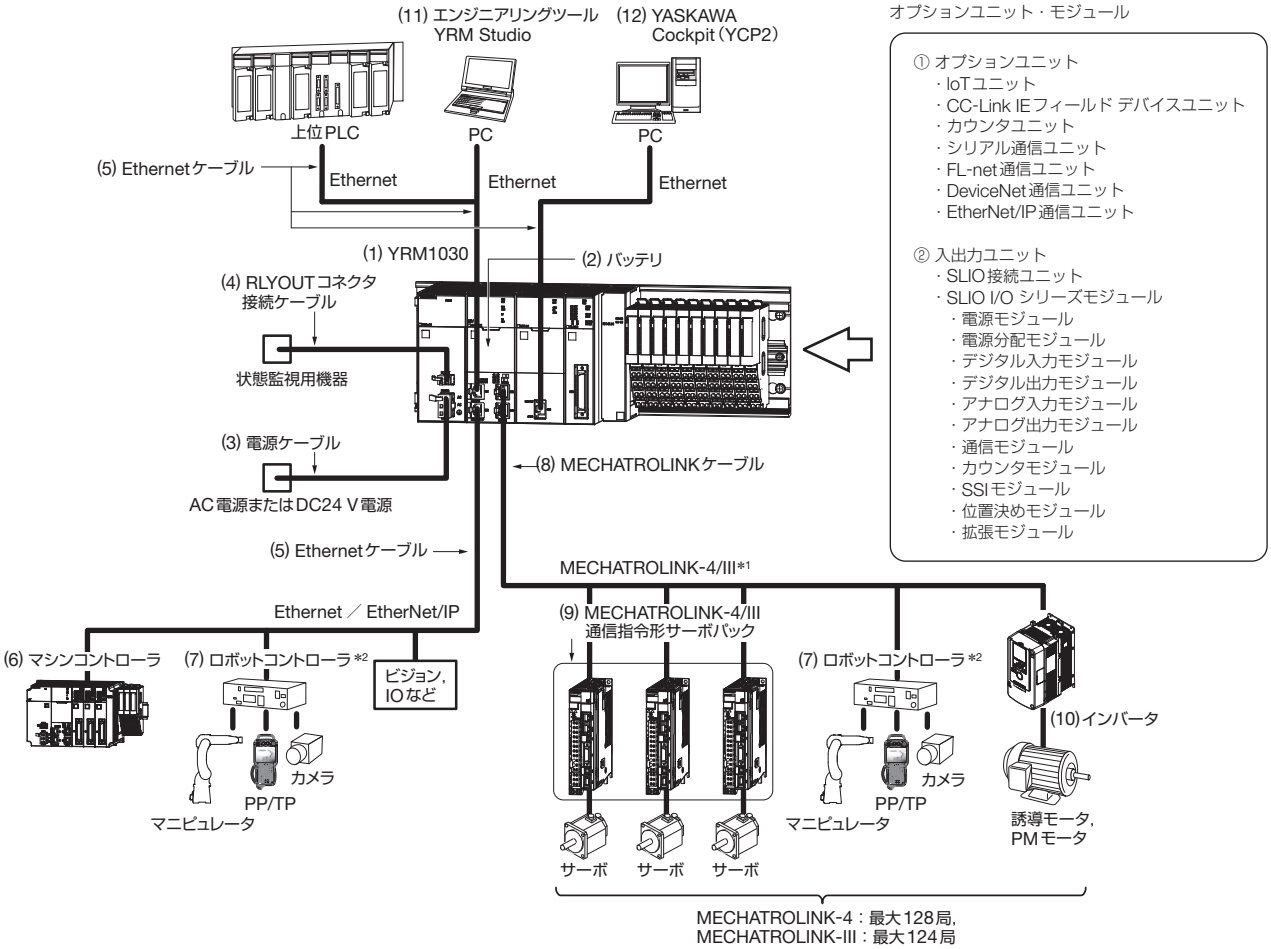
●YRM1030の結合例

YRM1030は，各種ユニットの組合せで構成されます。組合せ可能なユニットや制約事項については，各製品マニュアルをご確認ください。マニュアルの一覧表は，52ページに記載しています。

結合例



●システム構成例



✻1：YRM1030のMECHATROLINK通信設定により，MECHATROLINK-4を使用するかMECHATROLINK-IIIを使用するか選択できます。
詳細については，以下のマニュアルを参照してください。
🕮 YRM1000/MPX1000シリーズモーション制御機能ユーザーズマニュアル（資料番号：SIJP C890101 11）
✻2：YRC1000,YRC1000microの場合，Ethernet通信のみ接続できます。
✻3：YRC1000の場合，MECHATROLINK-4のみ接続できます。

●機器および部品一覧

番号	名称		使用用途	形式	備考
(1)	YRM 1030	電源ユニット	結合したユニットの動作に必要な電源を供給します。	詳細は，28ページを参照してください。	
		CPUユニット	定義やプログラムを格納し，プログラムの解読を行います。 また，オプションユ ニットおよび入出力ユニットを制御します。	詳細は，29ページを参照してください。	
		マウントレール	YRM1030を設置するときに使用します。	詳細は，47ページを参照してください。	
		SLIO用レール	SLIO I/Oシリーズモジュールを設置するときに使用します。		
		バスコネクタ	各ユニットを結合するときに使用します。		
		オプション ユニット	CPUユニットの機能以外の，任意の機能を持ったユニットです。	詳細は，35ページを参照してください。	
		入出力ユニット	周辺機器と入出力信号を接続するときに使用するユニットです。	詳細は，44ページを参照してください。	
(2)	専用コネクタ付きバッテリ		電源断時に，カレンダに電源を供給します。	JZSP-BA01	オプション品です。
(3)	電源ケーブル		PSA-01電源を使用時は，AC電源と接続します。PSD-01電源を使用時は，DC24V電源と接続します。	以下に示す条件を満たす市販ケーブルを使用してください。 • 線サイズAWG20 ~ AWG14（0.5mm² ~ 2.0mm²） • ツイストペア線	
(4)	RLYOUTコネクタ接続ケーブル		電源ユニットと状態監視用機器を接続します。	以下に示す条件を満たす市販ケーブルを使用してください。 • 線サイズAWG28 ~ AWG14（0.08mm² ~ 2.0mm²） • 被覆外径φ3.3mm以下	
(5)	Ethernetケーブル		CPUユニットと Ethernet通信対応機器とを接続する際，または，CPUユニットとMPE720がインストールされたパソコンとを接続する際に使用します。	以下に示す条件を満たす市販ケーブルを使用してください。 • カテゴリ5e以上 • RJ-45コネクタ付きシールドツイストペアケーブル	
(6)	マシンコントローラ（MPX1000シリーズ，iC9200など）		モーション制御を行うときに使用します。	詳細については，お使いのマシンコントローラのマニュアルを参照してください。	
(7)	ロボットコントローラ（YRC1000，YRCmicroなど）		ロボットの制御に使用します。	ERAR-1000-□□□□□□□	YRM1030との接続方法によって，対応しているシステムソフトウェア バージョンが異なります。 • Ethernet接続の場合：YAS4.12.00 (✻)-00以降 • MECHATROLINK-4接続の場合：YAS4.51.00(✻)-00以降 （注）YRC1000microをご使用の場合，Ethernet接続のみYBS2.53.00A-00以降で対応しています。
(8)	MECHATROLINKケーブル（両側RJ-45コネクタ）		CPUユニットとMECHATROLINK-4/III通信対応機器とを接続します。	JZSP-CM3RR□0-□□□□-E	標準ケーブル 長さ：0.2 ~ 30m
				JZSP-CM3RR□1-□□□□-E	フェライトコア付きケーブル長さ： 0.3 ~ 50m
	MECHATROLINK-IIIケーブル（片側RJ-45コネクタ，片側インダストリアルミニI/O(IMI)コネクタ）		CPUユニットと MECHATROLINK-III通信対応機器とを接続します。	JZSP-CM3RM□0-□□□□-E	標準ケーブル 長さ：0.2 ~ 30m
				JZSP-CM3RM□1-□□□□-E	フェライトコア付きケーブル長さ： 0.3 ~ 50m
(9)	MECHATROLINK-4/III通信指令形サーボパック		サーボモータの制御に使用します。	SGDXS-□□□□40A□□□□□□□	Σ-Xシリーズ Σ-XS（単軸）サーボパック MECHATROLINK-4/III通信指令形 *1
				SGDXW-□□□□40A□□□□□□□	Σ-Xシリーズ Σ-XW（2軸）サーボパック MECHATROLINK-4/III通信指令形 *1
				SGDXT-□□□□40A□□□□□□□	Σ-XシリーズΣ-XT（3軸）サーボパック MECHATROLINK-4/III通信指令形 *1
(10)	インバータ（GA700，GA500など）		IPM，誘導モータの制御に使用します。 通信オプションカードを使用して，MECHATROLINKに接続できます。	―	
(11)	エンジニアリングツール YRM Studio		ネットワークに接続されたACサーボドライブ／インバータを調整・保守する，プログラムを作成する際に使用します。	JXYRM-YSTD100	
(12)	YASKAWA Cockpit（YCP2）		ロボットコントローラやマシンコントローラなどからデータを収集し，ロボットの状態や稼働状況の監視，バックアップの作成，アラームの通知などを行うソフトウェアです。	―	

✻1：サーボパックのMECHATROLINK通信設定を，YRM1030のMECHATROLINK設定に合わせる必要があります。
✻2：YRM1030のMECHATROLINK通信設定を，MECHATROLINK-IIIに設定する必要があります。

電源ユニット



形式：JEYRM-PSAX001
　　JEYRM-PSDX001
質量：500g

■ 電源ユニットの仕様

項目		仕様	
		AC電源ユニット	DC電源ユニット
形式		JEYRM-PSAX001	JEYRM-PSDX001
略称		PSA-01	PSD-01
電源部	入力電圧	AC100V/200V（単相入力）	DC24V
	入力電圧許容範囲	AC85V ～ AC276V	DC19.2V ～ DC28.8V
	周波数許容範囲	47Hz ～ 63Hz	–
	入力波形許容歪率	10% 以下	–
	入力電流	2.0A以下（入出力定格時）	5.0A以下（入出力定格時）
	突入電流 *	10A, 10ms以下 （完全放電状態, 入力AC276V, 出力定格）	10A, 10ms以下 （完全放電状態, 入力DC28.8V, 出力定格）
	過電圧カテゴリ	II	
	許容瞬時停電時間	10ms以内	
	定格電圧	16 V	
	定格電流	3.75A （PSA-01ハードウェアバージョンB01以降） 3.0A （PSA-01ハードウェアバージョン A01）	3.75A
耐電圧		電源入力端子一括とFG端子間 AC3000V 1分間	
絶縁抵抗		電源入力端子一括とFG端子間 10 MΩ以上（DC500Vメガにて）	
ステータス出力		CPUユニットのステータスに連動するA接点リレー出力 • 正常動作中：短絡 • 異常発生時：開放 接点定格	
表示灯		POWER	
コネクタ		• POWER：電源コネクタ • RLY OUT：リレー接点コネクタ • ユニット結合コネクタ	

入力電圧	電流容量
DC24V	0.5A（抵抗負荷）
	0.25A（誘導負荷）
AC125V	0.4A（抵抗負荷）
	0.2A（誘導負荷）

＊：常温・コールドスタート時の数値です。本電源ユニットの突入電流制限回路には，サーミスタ（低温時電流抑制特性）素子を使用しております。周囲温度が高い場合や，電源OFFからONまでの時間が短いホットスタート時には，突入電流値が記載値をオーバーする場合があります。（最大で上記値の約2.5倍）
外部回路のヒューズやブレーカ，および外部DC電源装置を選定される際には，溶断・検知特性や上記内容を考慮した設計を行ってください。

CPUユニット



形式：JEYRM-CPX032-1
質量：550g

■ ハードウェア仕様

項目	仕様
形式	JEYRM-CPX032-1
略称	CPU-32
カレンダ	秒～年，曜日 計時（バッテリなしの場合，電源遮断後に14日間程度までデータ保持）
バッテリ（オプション）	カレンダ情報の保持時間延長用にバッテリ取付け可能
Ethernet	10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T 2 ポート
MECHATROLINK	• MECHATROLINK-4/III 2回線 2 ポート • MDevice機能
SDカード	• SDカードスロット 1 ポート • 対応デバイス：SDカード，SDHCカード
表示灯	• 7SEG表示器 • ステータス表示灯 • SDカード状態表示灯 • MECHATROLINK-4/III状態表示灯 • Ethernet ／ EtherNet/IP状態表示灯
スイッチ	• モードスイッチ：SW1 • ディップスイッチ：SW2, SW3 • SD/STOPスイッチ：SW4
コネクタ	• MECHATROLINK-4/IIIコネクタ • Ethernet ／ EtherNet/IPコネクタ • SDカードスロット • ユニット結合コネクタ

■ 性能仕様

項目		仕様	備考
システム構成	最大ラック数	1	–
	CPUユニットが制御可能な最大ユニット数	88 • オプションユニット：24ユニット • 入出力ユニット：64ユニット	–
制御軸数	モーション制御機能モジュール	• MECHATROLINK-4設定時：64 軸（2回線で128軸） • MECHATROLINK-III設定時：62 軸（2回線で124軸）	回線番号は，1 ～ 16から選択
	SVR機能モジュール（仮想モーション）	32 軸	–
スキャン数	最大スキャン数	3	–
スキャンタイム設定	高速スキャン	125 μs, 250 μs, 375 μs, 500 μs~ 32ms（250 μs刻み）	–
	高速スキャン初期値	4ms	
	低速スキャン	500 μs ~ 300ms（250 μs刻み）	
	低速スキャン初期値	200ms	
メモリ容量	プログラム容量	31MB	定義データ，ラダープログラム，表データなどの総容量
	内蔵RAMディスク	64MB（FATファイルシステム）	–
ラダープログラム	始動図面数(DWG.A)	最大64	–
	割込み図面数(DWG.I)	最大64	
	高速スキャン図面数(DWG.H)	最大1000	
	低速スキャン図面数(DWG.L)	最大2000	
	ユーザー関数数	最大2000	
	1図面あたりのステップ数	最大4000	

■ 性能仕様（続き）

項目			仕様
自律分散制御機能	装置定義数		16
	タスク数		32（1レシピに定義可能なタスクの数）
	作業指示データサイズ		500W
	登録レシピ数		999
	レシピ最大サイズ		37KB　※999レシピ登録時の最大サイズは約72KB（バックアップファイル含む）
	レシピ保存先		SDカード
	実行スキャン		自律分散制御（Cell）
	装置I/F図面 （装置とデータ授受するラダー図面）		ステータス受信：16 レシピデータ送信：16
	装置内最大同時生産ワーク数		16
	セル内最大同時生産ワーク数		64
モーションプログラム	プログラム本数		4094本 以下のプログラムを合わせた本数 • モーションメインプログラム　• シーケンスメインプログラム • モーションサブプログラム　• シーケンスサブプログラム (注)シーケンスメインプログラムおよびシーケンスサブプログラムの最大本数は合わせて512 本です。
	グループ数		16グループ
	タスク数		32タスク
	IFネスト数		8ネスト
	MSEEネスト数		8ネスト
	並列処理数(1 タスク当たり)		8 以下の4 つから選択 • メイン4並列 × サブ2並列　• メイン2並列 × サブ4並列 • メイン8並列　• サブ8並列
	同時制御軸数(1 タスク当たり)		32軸
レジスタ	Sレジスタ		128Kワード
	Mレジスタ		1Mワード
	Gレジスタ		64Mワード
	Iレジスタ		2Mワード
	Oレジスタ		2Mワード
	Cレジスタ		16Kワード
	Dレジスタ		16Kワード
	#レジスタ		16Kワード
データタイプ	ビット形(B)		対応：0, 1
	整数形(W)		対応：-32,768 ～ 32,767
	倍長整数形(L)		対応：-2,147,483,648 ～ 2,147,483,647
	4倍長整数形(Q)		対応：-9,223,372,036,854,775,808 ～ 9,223,372,036,854,775,807
	単精度実数形(F)		対応：± (1.175E-38 ～ 3.402E+38)，0
	倍精度実数形(D)		対応：± (2.225E-308 ～ 1.798E+308)，0
	アドレス(A)		対応
インデックスレジスタ	添え字i, j		対応：アドレスをオフセットするための専用レジスタ（添え字iとjの機能は同じです）
	配列レジスタ		対応：レジスタを配列として扱うときに使用
データトレース	グループ数		4
	トレースメモリ		1Mワード/4ループ
	トレース対象数		64点／グループ
	トリガ種類		>, <, =, <>, >=, <= および上記判定の微分検出
データロギング	グループ数		4
	ログ格納先		内蔵RAMディスク，SDカード，またはFTPサーバー
	ログファイル形式		CSVファイル形式，または，バイナリファイル形式
	データログ対象数		256点／グループ
	出力ファイル数	内蔵RAMディスク	1 ~ 4000
		SDカード	1 ~ 32767，制限なし（制限なしの場合，10000ファイルが上限になります）
		FTPサーバー	1 ~ 4000
	トリガ種類		>, <, =, <>, >=, <=

■ Ethernet通信機能仕様

項目			仕様
共通項目	伝送インターフェース		10Base-T/100Base-TX/1000Base- T
	通信ポート(コネクタ)数		2
	伝送プロトコル		TCP/UDP/IP/ARP/ICMP/GMP
Ethernet通信	通信最大コネクション数		20
	通信最大チャネル数		20
	自動受信機能		あり
	自動送信機能		あり
	メッセージ通信（自動受信機能含む）（最大）	MEMOBUS	書込み：100ワード　読出し：125ワード
		拡張MEMOBUS	書込み：4091ワード　読出し：4092ワード
		MELSEC（A互換1E）	書込み：256ワード　読出し：256ワード
		MELSEC（QnA互換3E）	書込み：960ワード　読出し：960ワード
		MELSEC（QnA互換4E）	書込み：960ワード　読出し：960ワード
		MODBUS/TCP	書込み：100ワード　読出し：125ワード
		OMRON	書込み：996ワード　読出し：999ワード
		TOYOPUC	書込み：1022ワード
		無手順	書込み：4094ワード
	自動送信機能（最大）	MEMOBUS	書込み：100ワード　読出し：125ワード
		拡張MEMOBUS	書込み：4089ワード　読出し：4091ワード
		MELSEC（A互換1E）	書込み：256ワード　読出し：256ワード
		MELSEC（QnA互換3E）	書込み：960ワード　読出し：960ワード
		MELSEC（QnA互換4E）	書込み：960ワード　読出し：960ワード
		MODBUS/TCP	書込み：100ワード　読出し：125ワード
		OMRON	書込み：996ワード　読出し：999ワード
		無手順	書込み：4094ワード
		実行条件	電源投入後，常時通信またはラダープログラムから制御可能（起動／停止）
		実行ステータスモニタ	あり
	無手順時の受信バッファモード選択機能		あり

■ EtherNet/IP通信機能仕様

項目		仕様	備考
共通項目	伝送インターフェース	10Base-T/100Base-TX/1000Base- T	–
	通信ポート（コネクタ）数	1	–
	伝送プロトコル	TCP/UDP/IP/ARP/ICMP/GMP	–
EtherNet/IP仕様	コンフォーマンステストバージョン	CT19	–
I/O通信仕様	入出力最大接続機器数	64台	Explicitメッセージの接続機器数は含みません
	最大入出力バイト数	入出力各92160バイト／全体 入出力各1440バイト／1台	LargeForwordOpen機能に対応
	許容通信帯域の目安	入出力500バイト，8コネクションの場合： 9800pps 入出力1440バイト，5コネクションの場合： 8000pps	–
	RPI（要求パケット間隔）	0.5ms, 1ms ~ 1000ms	–
	起動モード	スキャナ，アダプタ同時に動作。	–
Explicit メッセージ仕様	メッセージ可能最大接続機器数	64台	同時に通信可能な接続機器数は20台
	メッセージCH数	20	Ethernet通信機能と共用
	最大メッセージバイト数	504バイト	–
	実行用関数	MSG-SNDE関数	–
	指定できるインスタンス， アトリビュートIDのサイズ	2バイト	–
	対応するオブジェクト	• Identity • Message Router • Connection Manager • Port • TCP/IP Interface • Ethernet Link • Assembly • LLDP Management • LLDP Data Table	–
	自動通信機能	あり	–

■ MECHATROLINK-4通信機能仕様

項目			仕様	備考
MECHATROLINK通信	通信回線数		2 回線	MECHATROLINK-4/III コネクタを2回線2ポート準備しています。通信設定により，MECHATROLINK-4あるいはMECHATROLINK-IIIのどちらを使用するか選択できます。 詳細はマニュアルをご参照ください。
	通信ポート（コネクタ）数		2	
	通信周期（データを更新する周期）		125 μs, 250 μs, 375 μs, 500 μs ~ 32ms （250 μs刻み） （高速スキャンタイム設定値と同じ）	通信周期は伝送周期の整数倍であること
	マスタ機能	伝送速度	100Mbps	–
		伝送周期	62.5 μs/125 μs/250 μs/500 μs/ 1ms/1.5ms/2ms/3ms/4ms	–
		接続局数	64局（2回線で128局） （サーボは最大128局）	–
		メッセージ中継機能	対応	–
		リトライ機能	対応	–
		MNIファイル	対応	ファームウェアVer.2.09以降
		MDIファイル	対応	ファームウェアVer.2.09以降
		管理可能な最大制御ドメイン数	1	–
		所属可能な最大制御ドメイン数	0	–

■ MECHATROLINK-III通信機能仕様

項目			仕様	備考
MECHATROLINK通信	通信回線数		2 回線	MECHATROLINK-4/III コネクタを2回線2ポート準備しています。通信設定により，MECHATROLINK-4あるいはMECHATROLINK-IIIのどちらを使用するか選択できます。 詳細はマニュアルをご参照ください。
	通信ポート（コネクタ）数		2	
	通信周期（データを更新する周期）		125 μs, 250 μs, 375 μs, 500 μs ~ 32ms （250 μs刻み） （高速スキャンタイム設定値と同じ）	通信周期は伝送周期の整数倍であること
	マスタ機能	伝送速度	100Mbps	–
		伝送周期	125 μs/250 μs/500 μs/ 1ms/1.5ms/2ms/3ms/4ms	–
		接続局数	62局（2回線で124局） （サーボは最大124局）	–
		メッセージ中継機能	対応	–
		C2メッセージ	対応	システムにより自動設定
		リトライ機能	対応	–

■ モーション制御機能仕様

項目		仕様	備考
モーション制御機能	入出力レジスタ	モーションレジスタにて入出力	高速スキャンに同期
	指令モード	モーションコマンド， MECHATROLINK透過指令モード	–
	対応サーボモータ	• 回転形サーボモータ • リニアサーボモータ • ダイレクトドライブサーボモータ	–
	制御種類	• 位置制御 • 速度制御 • トルク制御 • 位相制御	動作中に切替え可能
	モーションコマンド	• 位置決め • 外部位置決め • 原点復帰 • 補間位置検出機能付き補間 • 定速送り • 定寸送り • 速度指令 • トルク指令 • 位相制御 • 外部位置決め機能付き定速送り など	詳細については，以下のマニュアルをご参照ください。 🕮 YRM1000/MPX1000シリーズ モーション制御機能ユーザーズマニュアル （資料番号：SIJP C890101 11）
	加減速方式	• 1段非対称台形加減速 • 指数加減速フィルタ • 移動平均フィルタ	–
	位置単位	• pulse • mm • deg • inch • μm	–
	速度単位	• 指令単位/s • 10^n 指令単位/min • 定格速度の％指定（0.01%, 0.0001%）	–
	加減速単位	• 指令単位/s^2 • ms（0速-定格速度間の加減速時間）	–
	トルク単位	定格トルクの％指定（0.01%, 0.0001%）	–
	電子ギヤ	あり（位置単位がpulse以外の場合に使用可能）	–
	位置管理方式	• INC有限長 • INC無限長 • ABS有限長 • シンプルABS無限長 • 非シンプルABS無限長	–
	ソフトリミット	正／負方向に各1点	固定パラメータまたは設定パラメータで設定可能
	原点復帰方式	13種類（インクリメンタルエンコーダ使用時のみ）	–
	ユーザーモニタ数	10点	–
	シミュレーションモード	あり（周期ごとにデータ払い出し）	–
仮想軸	最大制御軸数	32軸	–
	入出力レジスタ	モーションレジスタにて入出力	–
	指令モード	モーションコマンド	–

オプションユニット

IoTユニット



形式：JEYRM-IOTX001
質量：550g

IoTユニットは，CPUユニットの処理負荷の外でCPUユニットとYCP2の間の高速データ通信をするためのユニットです。

■ ハードウェア仕様

項目	仕様
形式	JEYRM-IOTX001
略称	IOT-01
フラッシュメモリ	容量：64MB
SDRAM	容量：4GB
Ethernet	10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T 1ポート
表示灯	• ステータス表示灯 • Ethernet状態表示灯
スイッチ	• ディップスイッチ：SW1, SW2 • プッシュスイッチ：SW3
コネクタ	• Ethernetコネクタ • SDカードスロット • ユニット結合コネクタ

■ ソフトウェア仕様

項目		仕様
同期収集	最大収集対象データ数	16384個（32kB以下）
	収集設定	YCP2から設定
	収集データ蓄積先	YCP2
	収集周期	CPUユニットの高速スキャン周期と同じ
	付与タイムスタンプ	CPUユニットの時刻
非同期収集	最大データサイズ	16MB
	チャネル数	10
フィードバック	フィードバック方式	フィードバック変数書き換え
	最大フィードバックデータ数	16384個（32kB以下）
	複数DAからの同時フィードバック	可能
ネットワーク設定変更	設定項目	IP アドレス，サブネットマスク，デフォルトゲートウェイ
	設定反映タイミング	YRM コントローラ再起動時
死活監視	監視対象	CPU ユニット，YCP2
	監視方法	CPU ユニット：割込み周期監視 YCP2：通信ソケットキープアライブ監視
	異常検出時動作	CPU ユニット：YCP2 へ通知 YCP2：CPU ユニットへ通知

オプションユニット

カウンタユニット（PI-01C）

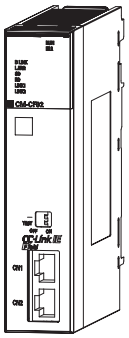


形式：JEYRM-PIX001C
質量：300g
内部消費電流：最大800mA
（DC16V）

■ カウンタ仕様

項目		仕様
チャネル数		2
入力回路方式		• 5V差動：最大周波数4MHz（1逓倍），8MHz（2逓倍），16MHz（4逓倍） （RS422，内部回路絶縁＋CH間絶縁） • 12V：最大周波数120KHz（1逓倍），240KHz（2逓倍），480KHz（4逓倍） （12V±10%，9.5mA電流ソース入力，フォトカプラI/F）
パルス入力方式		• 符号方式（1逓倍/2逓倍） • UP/DOWN方式（1逓倍/2逓倍） • A/B方式（1逓倍/2逓倍/4逓倍）
カウンタモード		• 可逆カウンタ • インターバルカウンタ • 周波数計測カウンタ
接続可能台数		8台
一致割り込み		システムバス経由でCPUモジュールに割込み 同時にデジタル出力
デジタル出力 （一致出力， 多目的出力）	基本仕様	2点（チャネルごとに1点） DC24V±20% 50mA 電流シンク出力，フォトカプラI/F 応答時間：OFF→ON 50μs以下，ON→OFF 150μs以下
	保護機能	逆説保護機能：あり 短絡保護機能：ローサイドスイッチによる過電流および過熱保護（チャネルごと）（ヒューズ切れなし） 短絡通知機能：あり 短絡保護はラッチではなく自動復帰動作
	一致出力	2点（チャネルごとに1点） カウンタ計数値一致出力
	多目的出力	2点（チャネルごとに1点） • ゾーン出力 • 速度一致出力 • 周波数一致出力
デジタル入力 （低速ラッチ入力）	基本仕様	4点（チャネルごとに1点） DC24V ±20% 5mA(typ) シンク／ソース入力，フォトカプラI/F 応答時間：OFF→ON 20μs以下，ON→OFF 300μs以下
	入力機能	4点ラッチ入力機能
C相入力 （高速ラッチ入力）	5 V差動入力	2点（チャネルごとに1点） 最小ONパルス幅：125ns ラッチ入力応答時間：125ns（5 V差動A·B入力に対する応答遅延）
	12 V/24 V	2点（チャネルごとに1点）DC12V±10%/DC24V±10% 電流ソース入力 最小ONパルス幅：4.2μs ラッチ入力応答時間：4.2μs（12V A·B入力に対する応答遅延）

CC-Link IEフィールドデバイスユニット（CM-CF02）



形式：JEYRM-CMX0CF02
質量：350g
内部消費電流：最大800mA
（DC16V）

■ 一般仕様

項目	内容
名称	CM-CF02
形式	JEYRM-CMX0CF02
セルフコンフィグレーション機能	• CM-CF02に定義がない場合 伝送パラメータ：デフォルト値を設定します。 入出力割付：固定サイズで割り付けます。 • CM-CF02に定義がある場合 伝送パラメータ：CM-CF02に定義済みの値を設定します。 入出力割付：CM-CF02に定義済みの値を設定します。
搭載可能ユニット数	最大8ユニット

■ CC-Link IE Field 通信仕様

項目	内容
通信速度	1Gbps
通信方式	トークンパッシング方式
リンクスキャン時間制御	固定方式／ベストエフォート方式（マネージャ側で指定）
同期機能	なし
1ネットワークの接続ノード数	254台（マネージャ，デバイスの合計）
最大ノード間距離	100m
最大分岐数	同一Ethernet上であれば上限なし
トポロジー	ライン，スター，ライン+スター混在，リング
ケーブル仕様	IEEE802.3 1000BASE-T規定ケーブル ANSI/TIA/EIA-568-B（Category 5e）に準拠の4ペア平衡型シールドケーブル 二重シールドタイプを推奨
コネクタ仕様	シールド付きRJ-45
サポート通信機能	伝送制御
	サイクリック伝送
	トランジェント伝送
メッセージ伝送	最大960バイト／チャネル
メッセージチャネル数	2チャネル（同時実行可能）
ケーブル	CC-Link IE Field推奨ケーブルを使用

オプションユニット

通信ユニット

● シリアル通信ユニット（CM-SC01）



形式：JEYRM-CMX0SC01
質量：300g
内部消費電流：最大500mA
（DC16V）

■ RS-232C 伝送仕様

項目	仕様
インターフェース	1ポート（RS-232C）
コネクタ	D-subコネクタ（9ピン，雌）
伝送路長	最大15m
伝送速度	9.6kbps, 14.4kbps, 19.2kbps, 28.8kbps, 38.4kbps, 48.0kbps, 57.6kbps, 76.8kbps, 115.2kbps, 230.4kbps
アクセス方式	非同期式（調歩同期）
伝送プロトコル	MEMOBUS，MELSEC，OMRON，無手順，無手順FD
トポロジ（接続形態）	1：1
伝送フォーマット（設定可能）	データビット長：7, 8ビット ストップビット長：1, 2ビット パリティビット長：偶数，奇数，なし

■ RS-422/485 伝送仕様

項目	仕様
インターフェース	1ポート（RS-422/485）
コネクタ	MDRコネクタ（14ピン，雌）
伝送距離	最大300m
伝送速度	4.8kbps, 9.6kbps, 14.4kbps, 19.2kbps, 28.8kbps, 38.4kbps, 48.0kbps, 57.6kbps, 76.8kbps, 115.2kbps, 230.4kbps, 460.8kbps, 921.6kbps
アクセス方式	非同期式（調歩同期）
伝送プロトコル	MEMOBUS，MELSEC，OMRON，無手順，無手順FD
トポロジ（接続形態）	RS-422の場合：1：1 RS-485の場合：1：N（最大31台）
伝送フォーマット（設定可能）	データビット長：7, 8ビット ストップビット長：1, 2ビット パリティビット長：偶数，奇数，なし

● FL-net通信ユニット（CM-FN01）



形式：JEYRM-CMX0FN01
質量：400g
内部消費電流：800mA
（DC16V）

■ FL-net 通信仕様

項目		仕様	
伝送仕様	インターフェース	100BASE-TX	10BASE-T
	伝送速度	100Mbps	10Mbps
	コネクタ	RJ-45	
	通信モード	全二重／半二重	
	ノード–ハブ間のケーブル長	100m以下	
	通信モード調停機能	オートネゴシエーションあり Auto MDI/MDI-Xあり	
通信仕様（サイクリック）	最大コネクション数（ノード台数）	64	
	データサイズ	ネットワーク内 • 領域1（ビットデータ）：8kビット • 領域2（ワードデータ）：8kワード 1ステーション当たり • 領域1 + 領域2：最大8kビット+ 8kワード	
	データ交換	N：N	
通信仕様（メッセージ）	メッセージチャネル数	10	
	実行関数	MSG-SNDE，MSG-RCVE	
	最大伝送量	512ワード	
	対応トランザクションコード	透過形メッセージ，ワードブロックリード，ワードブロックライト，ネットワークパラメータリード，ネットワークパラメータライト*，停止指令*，運転指令*，プロファイルリード，ログデータリード，ログデータクリア，メッセージ折り返し	

✻：クライアント側からの送信のみ可能です。（クライアント：データを送出する側，サーバー：データを受け取る側）

オプションユニット

● DeviceNet通信ユニット（CM-DN01）



形式：JEYRM-CMX0DN01
質量：300g
内部消費電流：最大600mA
（DV16V）

■ DeviceNet 通信仕様

項目		仕様	
回線数		1	
対応可能通信種類		・I/O通信（Polled・Bit Strobedのみ対応，COS・Cyclicは非対応） ・Explicitメッセージ通信（コントローラノードとして使用時のみ対応）	
I/O通信仕様	通信周期	0～300ms（0の場合，周期に関係なく最速で通信）	
	最大デバイスノード数	63ノード	
	最大入出力バイト数	本製品をコントローラノードとして使用している，かつ，I/O通信タイプをPolledに設定している場合 • 入力：2048バイト（全ノードの合計），かつ，最大256バイト／ノード • 出力：2048バイト（全ノードの合計），かつ，最大256バイト／ノード	本製品をデバイスノードとして使用している，かつ，I/O通信タイプをPolledに設定している場合 • 入力：最大256バイト／ノード • 出力：最大256バイト／ノード
		本製品をコントローラノードとして使用している，かつ，I/O通信タイプをStrobedに設定している場合 • 入力：2048バイト（全ノードの合計），かつ，最大8バイト／ノード	本製品をデバイスノードとして使用している，かつ，I/O通信タイプをStrobedに設定している場合 • 出力：最大8バイト／ノード
Explicitメッセージ通信仕様	メッセージ通信可能な最大ノード数	63ノード（同時に通信可能なノード数：4ノード） （注）• コントローラノードとして使用時のみ。 • デバイスノードのコマンド受信は，システムで実行します。	
	最大メッセージ長	256バイト	
	実行関数	MSG-SNDE, MSG-SND	
	対応するオブジェクト	Identityオブジェクト Message Routerオブジェクト DeviceNetオブジェクト Connectionオブジェクト	
通信用電源電圧		DC24 V±10%（専用ケーブルから供給）	
消費電流		通信用電源：最大45 mA（通信コネクタから供給）	

● EtherNet/IP通信ユニット（CM-EI01）



形式：JEYRM-CMX0EI01
質量：400g
内部消費電流：800mA
（DC16V）

■ EtherNet/IP 通信仕様

項目		仕様		
伝送仕様	伝送インターフェース	1000BASE-T	100BASE-TX	10BASE-T
	伝送速度	1Gbps	100Mbps	10Mbps
	コネクタ	RJ-45		
	通信モード	全二重／半二重		
	最大セグメント長	100m（ハブとノード間の距離：UTP使用時）		
	通信モード調停機能	オートネゴシエーションあり Auto MDI/MDI-Xあり		
通信仕様（I/O通信）	接続機器数	最大64台 ただし，Explicitメッセージ通信の接続機器は含まない		
	入出力データ数	最大入出力各1440バイト／台 合計の上限は入出力各92160バイト／全接続機器		
	通信モード	スキャナまたはアダプタ		
通信仕様（Explicitメッセージ）	接続機器数	最大64台（同時に通信可能な接続数：20台）		
	メッセージチャネル数	汎用メッセージ通信と合わせて最大20チャネル		
	メッセージデータ数	最大504バイト		
	通信モード	クライアントまたはサーバー		
	接続タイプ	非接続型（UCMM） （サーバーの場合は，接続型（クラス3）もサポートする）		

オプションユニット

● PROFIBUS DPデバイスユニット（CM-PB02）



形式：JEYRM-CMX0PB02
質量：250g
内部消費電流：最大400mA
（DV16V）

■ PROFIBUS 通信仕様

項目		仕様
通信仕様	対応プロファイル	DP-V0 I/O通信
	物理層	RS485
	トポロジ	ライン（バス）接続
	ノード間最大距離	伝送速度により最大長可変 伝送速度：セグメント当たりの最大長さ 9.6/19.2/45.45/93.75kbps：1200m 187.5kbps：1000m 500kbps：400m 3000/6000/12000kbps：100m
I/O通信機能 機能	通信周期	コントローラノードの設定による
	データサイズ	・出力：最大122ワード
		・入力：最大122ワード
		割付は，コントローラノード側で行います。
伝送仕様	実装機能	PROFIBUS DPデバイス機能 ・サイクリック通信（DPV0）
	伝送速度	12 Mbps/6 Mbps/3 Mbps/1.5 Mbps/500 kbps/187.5 kbps/ 93.75 kbps/45.45 kbps/19.2 kbps/9.6 kbps
	コンフィグレーション	PROFIBUS コントローラで実施
	デバイスアドレス	01 ～ 99
	入出力処理	入出力割付け：入力，出力各最大122ワード

● PROFINET IO Deviceユニット（CM-PN02）



形式：JEYRM-CMX0PN02
質量：400g
内部消費電流：最大800mA
（DC16V）

■ PROFINET 通信仕様

項目		仕様
PROFINET仕様	バージョン	Ver2:　Real Time
	リアルタイム適合クラス	RT_CLASS_1
	PROFINET 適合クラス	CC-B
	デバイスクラス	IO Device
Ethernet仕様	ポート数	2
	伝送速度	100Mbps
	セグメント長	100ｍ
	接続形態	スター接続（スイッチングHUBを使用），カスケード接続
対応プロトコル		DCP, LLDP
I/Oデータ通信	通信周期	最小1ms IO Controller で以下の通信周期（ms）から選択 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512
	入出力データサイズ	入出力共に最大512ワード
メッセージ通信	メッセージサービス	Data Recordsに対応
	データ交換	１：１
	伝送バイト数	1024バイト

オプションユニット

入出力ユニット

SLIO接続ユニットとSLIO用レールを使用して，用途に応じたSLIO I/Oシリーズモジュールを YRM1030に取り付けることができます。取付方法の詳細は，マニュアルをご参照ください。

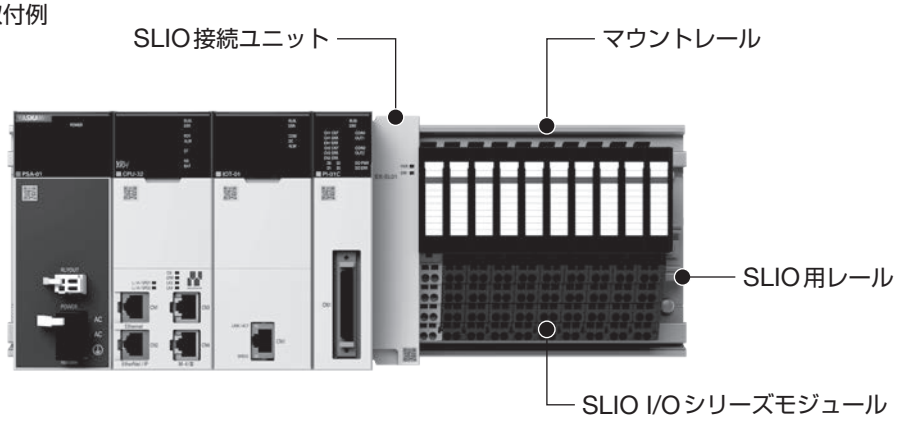


SLIO接続ユニット
形式：JEYRM-EXX0SL01
質量：150g

■ SLIO接続ユニット（EX-SL01）の仕様

項目	仕様
形式	JEYRM-EXX0SL01
略称	EX-SL01
電源供給機能	バックプレーンバス電源容量：DC 5.3V±2.5% 3A（MAX）
表示灯	・PWR ・ERR
コネクタ	・ユニット結合コネクタ ・バックプレーンバス

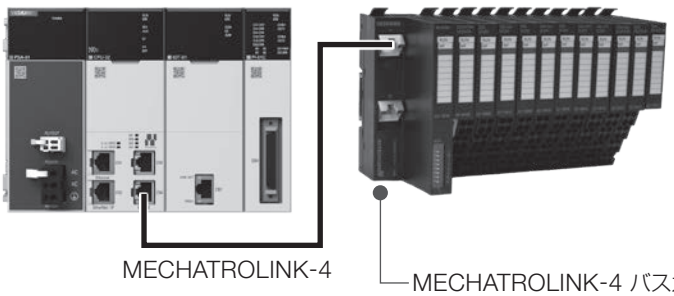
■ 取付例



SLIO I/Oモジュールは，YRM1030の入出力ユニット（オプションI/O）としての接続のほか，各種フィールドネットワークに対応したバスカプラにより，リモートI/Oとしての接続も可能です。
詳細は，SLIO I/Oシリーズカタログ（KAJP C880725 47）をご参照ください。

・リモートI/Oとしての接続例

各種バスカプラにより，上位コントローラと接続可能です。



バスカプラインアップ：
MECHATROLINK-4, MECHATROLINK-III, EtherNet/IP,
EtherCAT, PROFINET, PROFIBUS, Modbus TCP, CANopen

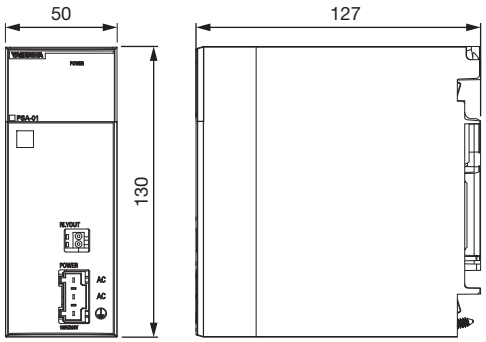
設置・使用条件

項目		仕様	
		ユニットのハードウェアバージョン 電源ユニット(PSA-01)：A01 IoTユニット(IOT-01)：A01	ユニットのハードウェアバージョン 電源ユニット(PSA-01)：B01以降 IoTユニット(IOT-01)：B01以降 上記以外のユニット：A01以降
物理的環境条件	使用周囲温度	0˚C ~ +60˚C (50˚Cを超える場合は強制空冷が必要)	0˚C ~ +60˚C (55˚Cを超える場合は強制空冷が必要)
	保存周囲温度	-25˚C ~ +85˚C	
	使用周囲湿度	10 ~ 95%RH (ただし，結露しないこと)	
	保存周囲湿度	10~ 95%RH (ただし，結露しないこと)	
	汚損度	IEC 61131-2 (JIS B 3502) に準拠 (汚損度2)	
	耐腐食性	可燃性，腐食性ガスのないこと	
	使用高度	標高2000m以下	
機械的稼働条件	耐振動	IEC 61131-2 (JIS B 3502) に準拠 • 連続的な振動を受ける場合： – 周波数5Hz ~ 8.4Hz：片振幅1.75mm – 周波数8.4Hz ~ 150Hz：定加速度4.9m/s^2 • 断続的な振動を受ける場合： – 周波数5Hz ~ 8.4Hz：片振幅3.5mm – 周波数8.4Hz ~ 150Hz：定加速度9.8m/s^2 いずれもX, Y, Z各方向10回	
	耐衝撃	衝撃の大きさ：ピーク加速度147m/s^2 (15G) 作用時間：11ms X, Y, Z各方向3回	
電気的稼働条件	耐ノイズ	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55011 (group 1, class A)に準拠	
設置条件	接地	D種接地	
	冷却方式	自然空冷，強制空冷	
	ユニット周囲空間	左右10mm以上の隙間，上下40mm以上の隙間を空けること	

(注) 設置・使用条件の詳細は，マニュアルをご参照ください。

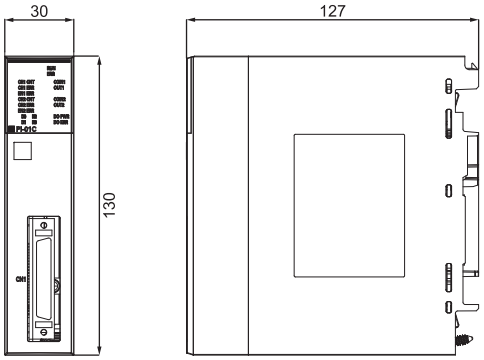
外形寸法　単位：mm

●AC/DC電源，CPU，IoTユニット



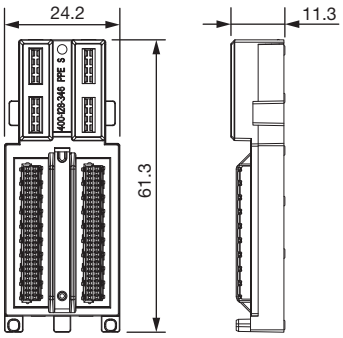
（注）外観はAC電源ユニットで記載しています。

●オプションユニット

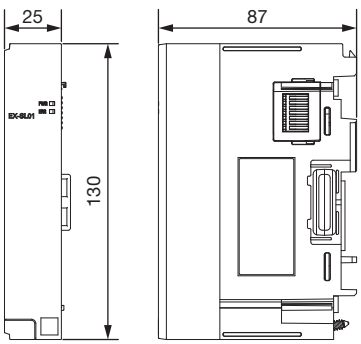


（注）外観はカウンタユニットで記載しています。

●バスコネクタ

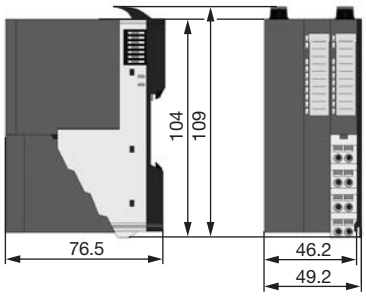


●SLIO接続ユニット

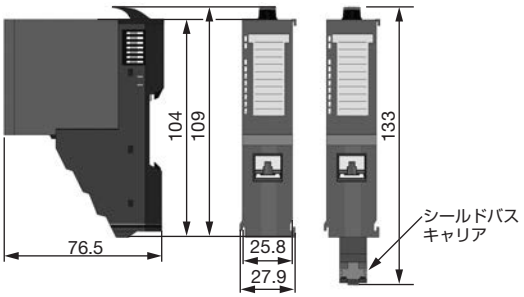


●SLIO I/Oモジュール

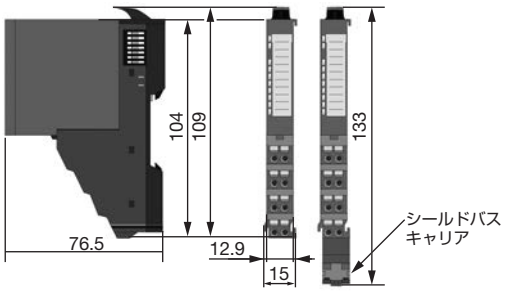
バスカプラ，ライン拡張モジュール（スレーブ）



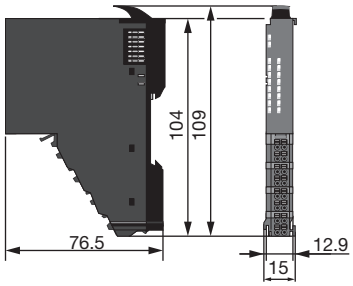
ライン拡張モジュール（マスタ）



8点モジュール

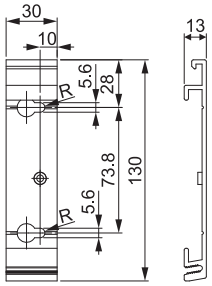


16点モジュール

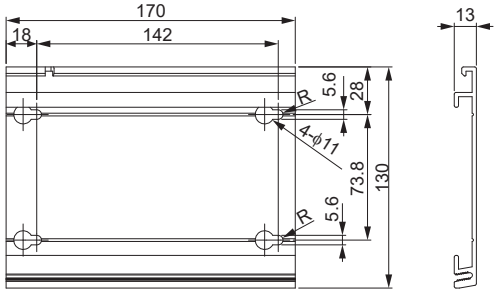


●マウントレール

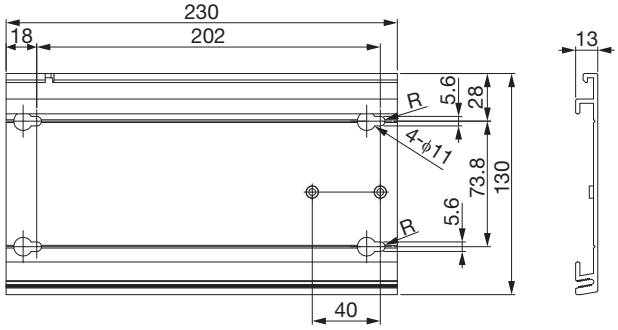
MRL-02 (30)：幅30mm



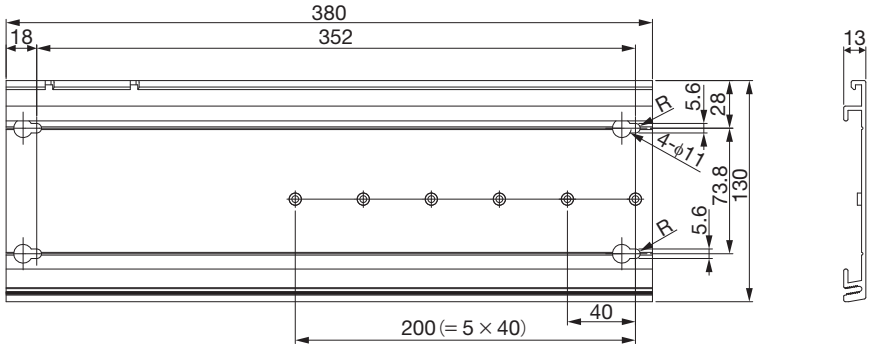
MRL-02 (170)：幅170 mm



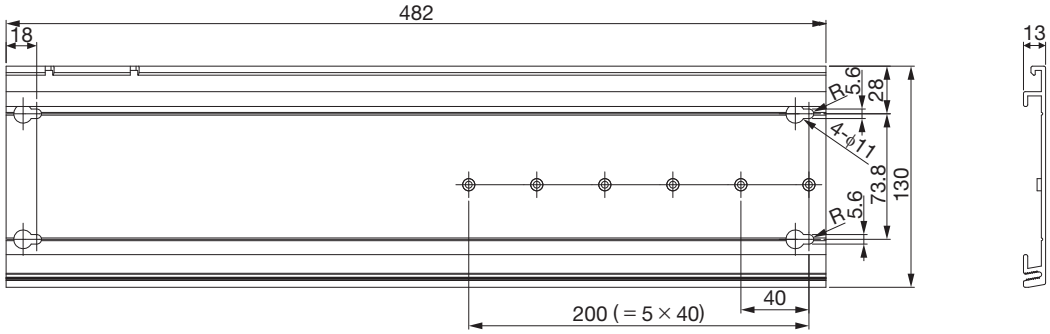
MRL-02 (230)：幅230 mm



MRL-02 (380)：幅380 mm



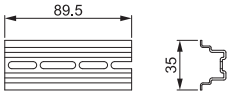
MRL-02 (482)：幅482 mm



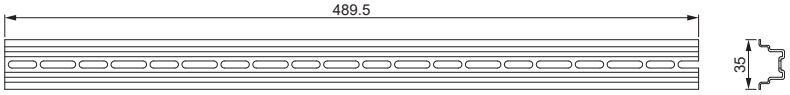
●SLIO用レール

SLIO用レールの幅は10種類あります。
（89.5, 139.5, 189.5, 239.5, 289.5, 339.5, 389.5, 439.5,489.5mm）
下記は代表例です。

SRL-02 (89)：幅89.5mm



SRL-02 (489)：幅489.5mm



手配品一覧

●形式の見方

JEYRM - □□□ **X0** □□□□□□□ **-**□

1-6桁　7-9桁　10-11桁　12-25桁

桁	項目	仕様
1-6	共通コード	機種共通コードです。
7-9	種別 (ユニット, レール)	**CP**：CPU　**PSA**：AC 入力電源　**PSD**：DC 入力電源　**IOT**：IOT　**PI**：カウンタ　**CM**：通信オプション **EX**：拡張　**BCT**：バスコネクタ　**MRL**：マウントレール　**SRL**：SLIO 用 DIN レール
10-11	共通コード	機種共通コードです。
12-25	固有コード	各ユニット,レール種別ごとの固有コードです。

●YRM1030の手配形式

YRM1030選定の際は，詳細仕様，制約事項などをYRM1000シリーズ YRM1030製品マニュアル
(資料番号SIJP C890101 37)でご確認ください。

種別	略称	形式	概要		
電源ユニット	PSA-01	JEYRM-PSAX001	単相AC100V/200V入力		
	PSD-01	JEYRM-PSDX001	DC24V入力		
CPUユニット	CPU-32	JEYRM-CPX032-1	最大制御軸数：128軸 MECHATROLINK-4/IIIコネクタを2ポート装備 自律分散機能を搭載		
マウントレール *1	MRL-02(30)	JEYRM-MRLX002-10	幅：30mm (延長用スペーサ)		
	MRL-02(170)	JEYRM-MRLX002-1	幅：170mm (注) SLIO I/Oシリーズモジュール組合せ不可		
	MRL-02(230)	JEYRM-MRLX002-2	幅：230mm		
	MRL-02(380)	JEYRM-MRLX002-3	幅：380mm		
	MRL-02(482)	JEYRM-MRLX002-4	幅：482mm		
バスコネクタ	BCT-01	JEYRM-BCTX001	–		
IoTユニット	IOT-01	JEYRM-IOTX001	Ethernet×1		
カウンタユニット	PI-01C	JEYRM-PIX001C	32ビットカウンタ 2チャネル		
CC-Link IEフィールド デバイスユニット	CM-CF02	JEYRM-CMX0CF02	CC-Link IEフィールド：1ポート		
シリアル通信ユニット	CM-SC01	JEYRM-CMX0SC01	RS-232C：1ポート，RS-422/485：1ポート		
FL-net通信ユニット	CM-FN01	JEYRM-CMX0FN01	FL-net：1ポート (100BASE-TX /10BASE-T)		
DeviceNet通信ユニット	CM-DN01	JEYRM-CMX0DN01	DeviceNet：1ポート		
EtherNet/IP通信ユニット	CM-EI01	JEYRM-CMX0EI01	EtherNet/IP：1ポート(1000BASE-T/100BASE-TX /10BASE-T)		
PROFIBUS DPデバイスユニット	CM-PB02	JEYRM-CMX0PB02	PROFIBUS DP：1ポート		
PROFINET IO Deviceユニット	CM-PN02	JEYRM-CMX0PN02	PROFINET IO Device：2ポート		
SLIO接続ユニット	EX-SL01	JEYRM-EXX0SL01	YRMコントローラに取り付けることで，SLIO I/Oシリーズ モジュールが使用できるようになります。		
SLIO用レール *2	SRL-02(89)	JEYRM-SRLX002-1	幅：89.5mm	SLIO I/O モジュール 使用数（最大）	5
	SRL-02(139)	JEYRM-SRLX002-2	幅：139.5mm		9
	SRL-02(189)	JEYRM-SRLX002-3	幅：189.5mm		13
	SRL-02(239)	JEYRM-SRLX002-4	幅：239.5mm		16
	SRL-02(289)	JEYRM-SRLX002-5	幅：289.5mm		20
	SRL-02(339)	JEYRM-SRLX002-6	幅：339.5mm		24
	SRL-02(389)	JEYRM-SRLX002-7	幅：389.5mm		28
	SRL-02(439)	JEYRM-SRLX002-8	幅：439.5mm		32
	SRL-02(489)	JEYRM-SRLX002-9	幅：489.5mm		36

✻1：お客様のシステムで必要となる適切な長さのマウントレールを使用してください。
✻2：SLIO I/Oシリーズモジュールを設置するために使用します。お客様のシステムで必要となる適切な長さのSLIO用レールを使用してください。

● エンジニアリングツール　YRM Studioの手配形式

名称	形式	概要
YRM Studio	JXYRM- YSTD100	32bitOS/64bitOSに対応 Windows11，Windows10（Ver20H1以上）

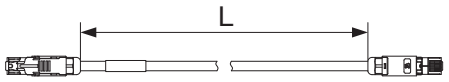
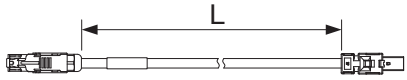
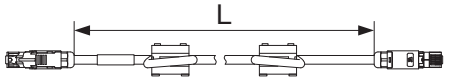
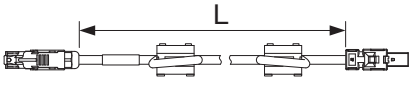
動作環境

本カタログには主要な動作環境のみを掲載しています。詳細な動作環境やバージョンごとの違いについては，
YRM Studio ユーザーズマニュアル（資料番号 SIJP C890164 00）でご確認ください。

項目	仕様	項目	仕様
CPUクロック	1 GHz以上（推奨）*1	対応言語	日本語，英語，簡体字
メモリ容量	1 GB以上（推奨）*2	サポートOS	32bitOS/64bitOSに対応 Windows11, Windows10（Ver20H1以上）
HDD空き容量	1.2 GB以上*3		
モニタ	解像度1280×800以上（推奨）	ソフトウェア環境	Microsoft .NET Framework 4.5, 4.6
DVDドライブ	1基（インストール時のみ）	非推奨環境	Microsoft Office 64ビット版が インストールされているパソコン
通信ポート	Ethernet, PCI Express, PCI, USB, RS-232C		

*1：インテル社製以外のCPU相当品でも動作可能です。
*2：他のアプリケーションを同時に動作させる場合，メモリが不足しパフォーマンスが低下するおそれがあるため，更にメモリを増設してください。
*3：インストール後の標準作業スペースを含みます。

● MECHATROLINKケーブル（両端コネクタ付き）*1の手配形式

種類		長さ（L）	形式	外観
フェライトコアなし	両側RJ-45コネクタ	0.2m	JZSP-CM3RRM0-00P2-E	
		0.5m	JZSP-CM3RRM0-00P5-E	
		1m	JZSP-CM3RRM0-01-E	
		2m	JZSP-CM3RRM0-02-E	
		3m	JZSP-CM3RRM0-03-E	
		4m	JZSP-CM3RRM0-04-E	
		5m	JZSP-CM3RRM0-05-E	
		10m	JZSP-CM3RRM0-10-E	
		20m	JZSP-CM3RR00-20-E	
		30m	JZSP-CM3RR00-30-E	
	片側RJ-45コネクタ 片側インダストリアルミニI/O（IMI）コネクタ *2	0.2m	JZSP-CM3RMM0-00P2-E	
		0.5m	JZSP-CM3RMM0-00P5-E	
		1m	JZSP-CM3RMM0-01-E	
		2m	JZSP-CM3RMM0-02-E	
		3m	JZSP-CM3RMM0-03-E	
		4m	JZSP-CM3RMM0-04-E	
		5m	JZSP-CM3RMM0-05-E	
		10m	JZSP-CM3RMM0-10-E	
		20m	JZSP-CM3RM00-20-E	
		30m	JZSP-CM3RM00-30-E	
フェライトコア付き	両側RJ-45コネクタ	0.3m	JZSP-CM3RRM1-00P3-E	
		3m	JZSP-CM3RRM1-03-E	
		10m	JZSP-CM3RRM1-10-E	
		20m	JZSP-CM3RR01-20-E	
		30m	JZSP-CM3RR01-30-E	
		50m	JZSP-CM3RR01-50-E	
	片側RJ-45コネクタ 片側インダストリアルミニI/O（IMI）コネクタ *2	0.3m	JZSP-CM3RMM1-00P3-E	
		3m	JZSP-CM3RMM1-03-E	
		10m	JZSP-CM3RMM1-10-E	
		20m	JZSP-CM3RM01-20-E	
		30m	JZSP-CM3RM01-30-E	
		50m	JZSP-CM3RM01-50-E	

*1：MECHATROLINKケーブルは，当社指定のケーブル（安川コントロール株式会社製）をお使いください。他のケーブルを使用した場合，ノイズ耐量が低くなるため動作保証できません。
*2：Σ-7シリーズサーボパックMECHATROLINK-III通信指定形（SGD7□-□□□□20□）やマシンコントローラMP3000シリーズなどのMECHATROLINK-III対応製品との接続時に使用します。

手配品一覧

●SLIO I/Oシリーズの手配形式

モジュール選定の際は，詳細仕様，制約事項などをSLIO I/Oシリーズ製品マニュアル（資料番号SIJP C821001 □□）でご確認ください。

種別	形式	概要
電源	007-1AB00	入力：DC 24V， 出力：DC 24V 10A
	007-1AB10	入力1：DC 24V， 出力1：DC 24V 4A 入力2：DC 24V， 出力2：DC 5V 2A
	007-0AA00	DC 24V，交換用電子モジュール
電源分配	001-1BA00	8点×DC 24V電源分配
	001-1BA10	8点×DC 0V電源分配
	001-1BA20	4点×DC 24V，および 4点×DC 0V電源分配
バス カプラ	053-1ML40	MECHATROLINK-4
	053-1ML00	MECHATROLINK-III
	053-1IP01	EtherNet/IP
	053-1EC01	EtherCAT
	053-1PN01	PROFINET
	053-1DP00	PROFIBUS
	053-1MT01	Modbus TCP
	053-1CA00	CANopen
デジタル 入力	021-1BB00	DI 2チャネル（シンク入力）， 入力電圧 DC24V
	021-1BB10	高速DI 2チャネル（シンク入力）， 入力電圧 DC 24V オン／オフ時間：2 μs ～ 3ms
	021-1BD00	DI 4チャネル（シンク入力）， 入力電圧 DC24V
	021-1BD10	高速DI 4チャネル（シンク入力）， 入力電圧 DC24V オン／オフ時間：2 μs ～ 3ms
	021-1BD40	DI 4チャネル（シンク入力）， 入力電圧DC24V
	021-1BD50	DI 4チャネル（ソース入力）， 入力電圧DC 24V
	021-1BD70	DI 4チャネル（シンク入力）， 入力電圧DC 24V，ETS機能対応
	021-1BD80	DI 4チャネル（ソース入力）， 入力電圧DC 24V，ETS機能対応， 断線検出機能対応
	021-1BF00	DI 8チャネル（シンク入力）， 入力電圧DC 24V
	021-1BF01	DI 8チャネル（シンク入力）， 入力電圧DC 24V オン／オフ時間 最大0.5ms
	021-1BF50	DI 8チャネル（ソース入力）， 入力電圧DC 24V
	021-1BF51	DI 8チャネル（ソール入力）， 入力電圧 DC 24V
	021-1BH00	DI 16チャネル（シンク入力）， 入力電圧DC 24V
	021-1DF00	DI 8チャネル（シンク入力）， 入力電圧DC 24V， 断線検出機能対応
	021-1DF50	DI 8チャネル（ソース入力）， 入力電圧DC 24V，断線検出機能対応
	021-1SD00*1	DI 4チャネル（シンク入力）， 入力電圧DC 24V，Safety/PROFIsafe
	021-1SD10*1	DI 4チャネル（シンク入力）， 入力電圧DC 24V，Safety/FSoE

種別	形式	概要
デジタル 出力	022-1BB00	DO 2チャネル（ソース出力）， 出力電圧 DC 24V，出力電流 0.5A
	022-1BB90	DO 2チャネル（ソース出力），出力電圧 DC 24V，出力電流 0.5A，PWM機能対応
	022-1BD00	DO 4チャネル（ソース出力）， 出力電圧 DC 24V，出力電流 0.5A
	022-1BD20	DO 4チャネル（ソース出力）， 出力電圧 DC 24V，出力電流 2A
	022-1BD50	DO 4チャネル（シンク出力）， 出力電圧 DC 24V，出力電流 0.5A
	022-1BD70	DO 4チャネル（ソース出力），出力電圧 DC 24V，出力電流 0.5A，ETS機能対応
	022-1BD80	DO 4チャネル（シンク出力），出力電圧 DC 24V，出力電流 0.5A，ETS機能対応
	022-1BF00	DO 8チャネル（ソース出力），出力電圧 DC 24V，出力電流 0.5A
	022-1BF50	DO 8チャネル（シンク出力）， 出力電圧 DC 24V，出力電流 0.5A
	022-1BH00	DO 16チャネル（ソース出力），出力電圧 DC 24V，出力電流 0.5A
	022-1BH50	DO 16チャネル（シンク出力）， 出力電圧DC 24V，出力電流0.5A
	022-1DF00	DO 8チャネル（ソース出力），出力電圧 DC 24V，出力電流 0.5A，断線・短絡検出機能対応
	022-1HB10	DO 2チャネル（リレー出力）， 出力電圧 DC 30V/AC 230V， 出力電流 3A
	022-1HD10	DO 4チャネル（リレー出力）， 出力電圧 DC 30V/AC 230V， 出力電流1.8A
	022-1SD00*1	DO 4チャネル，出力電圧 DC 24V， 出力電流0.5A，Safety/PROFIsafe
	022-1SD10*1	DO 4チャネル，出力電圧DC 24V， 出力電流0.5A，Safety/FSoE
アナログ 入力	031-1BB10	AI 2チャネル，分解能 12ビット， 入力電流範囲 0~20mA*2，絶縁タイプ， 割込みおよび診断機能対応
	031-1BB30	AI 2チャネル，分解能 12ビット， 入力電圧範囲 0~10V，診断機能対応
	031-1BB40	AI 2チャネル，分解能 12ビット， 入力電流範囲 0~20mA*2，診断機能対応
	031-1BB60	AI 2チャネル，分解能 12ビット， 入力電流範囲 0~20mA*2， 非絶縁タイプ，診断機能対応
	031-1BB70	AI 2チャネル，分解能 12ビット， 入力電圧範囲 -10 ～ +10V， 0 ～ +10V，診断機能対応
	031-1BB90	AI 2チャネル（温度測定用と 電圧測定用），分解能 16ビット， 割込みおよび診断機能対応
	031-1BD30	AI 4チャネル，分解能 12ビット， 入力電圧範囲 0 ～ +10V，診断機能対応
	031-1BD40	AI 4チャネル，分解能 12ビット， 入力電流範囲 0 ～ 20mA*2，診断機能対応
	031-1BD70	AI 4チャネル，分解能 12ビット， 入力電圧範囲 -10 ～ +10V， 0 ～ +10V，診断機能対応

種別	形式	概要
アナログ入力	031-1BD80	AI 4チャネル(抵抗測定用), 分解能 16ビット, 割込みおよび診断機能対応
	031-1BF60	AI 8チャネル, 分解能 12ビット, 入力電流範囲 0 ～ 20mA*2, 診断機能対応
	031-1BF74	AI 8チャネル, 分解能 12ビット, 入力電圧範囲 -10 ～ +10V, 0 ～ +10V, 診断機能対応
	031-1CA20	AI 1チャネル (ひずみゲージ式 (DMS) センサ用), 分解能 16ビット (内部24ビット), 診断機能対応
	031-1CB30	AI 2チャネル, 分解能 16ビット, 入力電圧範囲 0 ～ +10V, 割込みおよび診断機能対応
	031-1CB40	AI 2チャネル, 分解能 16ビット, 入力電流範囲 0 ～ 20mA*2, 割込みおよび診断機能対応
	031-1CB70	AI 2チャネル, 分解能 16ビット, 入力電圧範囲 -10 ～ +10V, 0 ～ +10V, 割込みおよび診断機能対応
	031-1CD28	AI 4チャネル (AI 2チャネル), 分解能 16ビット, 入力電流範囲 0 ～ 20mA*2, 診断機能対応
	031-1CD30	AI 4チャネル, 分解能 16ビット, 入力電圧範囲 0 ～ +10V, 割込みおよび診断機能対応
	031-1CD35	AI 4チャネル, 分解能 16ビット, 入力電圧範囲 0 ～ +10V, 診断機能対応
	031-1CD40	AI 4チャネル, 分解能 16ビット, 入力電流範囲 0 ～ 20mA*2, 割込みおよび診断機能対応
	031-1CD45	AI 4チャネル, 分解能 16ビット, 入力電流範囲 0 ～ 20mA*2, 診断機能対応
	031-1CD70	AI 4チャネル, 分解能 16ビット, 入力電圧範囲 -10 ～ +10V, 0 ～ +10V, 割込みおよび診断機能対応
	031-1CF90	AI 8チャネル, 分解能 16ビット, 診断機能対応
	031-1LB90	AI 2チャネル (温度測定用と電圧測定用), 分解能 16ビット, 診断機能対応
	031-1LD80	AI 4チャネル (抵抗測定用), 分解能 16ビット, 診断機能対応
	031-1PA10	AI 1チャネル (電力量測定用), 分解能 24ビット, 入力電圧範囲 各相0 ～ 300V, 周波数範囲 46 ～ 64Hz, 診断機能対応
アナログ出力	032-1BB30	AO 2チャネル, 分解能 12ビット, 出力電圧範囲 0 ～ +10V, 診断機能対応
	032-1BB40	AO 2チャネル, 分解能 12ビット, 出力電流範囲 0 ～ 20mA*2, 診断機能対応
	032-1BB70	AO 2チャネル, 分解能 12ビット, 出力電圧範囲 -10 ～ +10V, 0 ～ +10V, 診断機能対応
	032-1BD30	AO 4チャネル, 分解能 12ビット, 出力電圧範囲 0 ～ +10V, 診断機能対応
	032-1BD40	AO 4チャネル, 分解能 12ビット, 出力電流範囲 0 ～ 20mA*2, 診断機能対応
	032-1BD70	AO 4チャネル, 分解能 12ビット, 出力電圧範囲 -10 ～ +10V, 0 ～ +10V, 診断機能対応
	032-1CB30	AO 2チャネル, 分解能 16ビット, 出力電圧範囲 0 ～ +10V, 診断機能対応

種別	形式	概要
アナログ出力	032-1CB40	AO 2チャネル, 分解能 16ビット, 出力電流範囲 0 ～ 20mA*2, 診断機能対応
	032-1CB70	AO 2チャネル, 分解能 16ビット, 出力電圧範囲 -10 ～ +10V, 0 ～ +10V, 診断機能対応
	032-1CD30	AO 4チャネル, 分解能 16ビット, 出力電圧範囲 0 ～ +10V, 診断機能対応
	032-1CD40	AO 4チャネル, 分解能 16ビット, 出力電流範囲 0 ～ 20mA*2, 診断機能対応
	032-1CD70	AO 4チャネル, 分解能 16ビット, 出力電圧範囲 -10 ～ +10V, 0 ～ +10V, 診断機能対応
通信	040-1BA00	RS232Cインターフェース
	040-1CA00	RS422/485インターフェース
カウンタ	050-1BA00	高性能32ビットカウンタ × 1, DC 24V, DO × 1, DC 24V, 0.5A
	050-1BA10	高性能32ビットカウンタ × 1, DC 5V
	050-1BB00	高性能32ビットカウンタ × 2, DC 24V
	050-1BB30	高性能32ビットカウンタ エコ × 2, DC 24V
	050-1BB40	周波数測定24ビットカウンタ × 2, DC 24V
SSI	050-1BS00	SSIエンコーダ master mode / listening mode
位置決め	054-1BA00	ステッピングモータモジュール
	054-2BA10	ステッピングモータモジュール
	054-1CB00	DCモータモジュール
	054-1DA00	パルス出力モジュール
拡張	060-1AA01	ライン拡張モジュール MainDevice バージョン2
	061-1BA01	ライン拡張モジュール SubDevice バージョン2

✻1：リモートI/Oとしてご使用ください。
YRMコントローラ, MPX1000シリーズへの取付けはできません。
✻2：外部電源使用時は4mA ～ 20mA

海外規格の対応状況

下記の規格に対応しています。詳細はマニュアルをご参照ください。
・欧州EMC指令欧州安全規格（CEマーク）
・欧州RoHS指令
・北米・安全規格
・韓国電波法（KC）
・改正中国版RoHS（環境保護使用期限表示）

関連資料

YRM1000シリーズYRM1030の関連資料は下記のとおりです。必要に応じてご参照ください。

分類	資料名称	資料番号
基本ユニット	YRM1000シリーズ YRM1030 製品マニュアル	SIJP C890101 37
	YRM1000シリーズ YRM1030 トラブルシューティングマニュアル	SIJP C890101 38
	YRM1000シリーズ 自律分散制御機能 ユーザーズマニュアル	SIJPC 890101 41
プログラム	YRM1000/MPX1000シリーズ ラダープログラム プログラミングマニュアル	SIJP C890101 10
	YRM1000/MPX1000シリーズ モーションプログラム プログラミングマニュアル	SIJP C890101 09
オプションユニット	YRM1000シリーズ CC-Link IEフィールドデバイスユニット製品マニュアル	SIJP C890101 07
	YRM1000/MPX1000シリーズ カウンタユニット製品マニュアル	SIJP C890101 19
	YRM1000/MPX1000シリーズ シリアル通信ユニット製品マニュアル	SIJP C890101 20
	YRM1000/MPX1000シリーズ FL-net通信ユニット製品マニュアル	SIJP C890101 22
	YRM1000/MPX1000シリーズ DeviceNet®通信ユニット製品マニュアル	SIJP C890101 24
	YRM1000/MPX1000シリーズ EtherNet/IP™通信ユニット製品マニュアル	SIJP C890101 21
	YRM1000/MPX1000シリーズ PROFIBUS DPデバイスユニット製品マニュアル	SIJP C890101 23
	YRM1000/MPX1000シリーズ　PROFINET IO Device ユニット製品マニュアル	SIJP C890101 33
SLIO I/Oシリーズ モジュール	SLIO I/Oシリーズカタログ	KAJP C880725 47
	SLIO I/Oシリーズ製品マニュアル	SIJP C821001 □□
Ethernet	YRM1000/MPX1000シリーズ Ethernet通信機能 ユーザーズマニュアル	SIJP C890101 14
	YRM1000/MPX1000シリーズ YERCProfile機能 ユーザーズマニュアル	SIJP C890101 08
EtherNet/IP	YRM1000/MPX1000シリーズ EtherNet/IP™通信機能ユーザーズマニュアル	SIJP C890101 13
MECHATROLINK	YRM1000/MPX1000シリーズ モーション制御機能 ユーザーズマニュアル	SIJP C890101 11
エンジニアリングツール	システム統合エンジニアリングツール YRM Studio ユーザーズマニュアル	SIJP C890164 00
エッジコンピューティング	YASKAWA Cockpit2 取扱説明書	HW2480127

（注）準備中の資料があります。

安川電機の製品・技術情報サイト

e-メカサイト紹介

www.e-mechatronics.com

安川電機製品に関しては

e-メカサイト　検索

今すぐ検索！今すぐアクセス！

e-メカサイトは製品技術情報サイトで，購入前の製品情報から
購入後のアフターサービスに必要な情報までワンストップで入手可能です。

①製品について学びたい！

実機を使用して基礎知識から応用技術を習得できるスクール情報および，e-ラーニングを掲載しています。

②マニュアルやCADデータが今すぐ欲しい！

カタログ，マニュアル，CADデータ，サポートツール，技術資料がいつでもダウンロードできます。

③安川電機の製品について知りたい！

インバータ，サーボ，コントローラ，ロボットに加え，環境・エネルギー機器の製品・技術情報をご紹介しています。

④困った！相談したい！

お問合せを電話・メールにて受け付けています。製品，技術に関するご質問には，技術者がスピーディーに回答いたします。故障・メンテナンスの連絡先もすぐに分かります。

⑤最適な製品を見つけたい！

製品分類や用途から，最適な製品を検索できます。



⑥定期的に製品の最新情報を知りたい！

製品にまつわる疑問や業界トレンドについて，豆大福先生が解説します。ご希望の方にはメールマガジンとして配信します。

(注)一部のコンテンツは，e-メカサイト会員登録（無料）が必要な会員サービスです。

ご注文前のご確認事項

(1)保証内容

■ 保証期間
ご購入いただいた製品（以下，納入品と称す）の保証期間は，当社工場出荷後12か月です。

■ 保証範囲
上記の保証期間中に当社の責による故障が生じた場合は，代替品の提供または故障品の修理を無償で行います。
納入品の寿命による故障，消耗部品，寿命部品の交換はこの保証の対象とはなりません。
また，故障の原因が次に該当する場合は，保証の対象範囲外と致します。

1. カタログまたはマニュアルや別途取り交わした仕様書などに記載されている以外の不適切な条件，環境，取り扱い並びご使用による場合
2. 納入品以外の原因の場合
3. 当社以外の改造または修理の場合
4. 製品本来の使い方以外の使用による場合
5. 当社出荷当時の科学，技術の水準では予見できなかった事由による場合
6. その他，天災，災害など当社側の責ではない原因による場合

(2)責任の制限

1. 納入品の故障に起因して生じた損害およびお客様側での機会損失に関しては，当社はいかなる場合も責任を負いません。
2. プログラミング可能な当社製品に対して，当社以外の者が行ったプログラム（各種パラメータ設定も含む），またはそれに起因して生じた結果に対して，当社は責任を負いません。
3. カタログまたはマニュアルに記載されている情報は，お客様が用途に応じた適切な製品を購入されることを目的としています。その使用により，当社および第三者の知的財産権もしくはその他の権利に対して，権利侵害がないことの保証，または実施の許諾を意味するものではありません。
4. カタログまたはマニュアルに記載されている情報の使用の結果，第三者の知的財産権もしくはその他の権利に対する権利の侵害に関して，当社は責任を負いません。

(3)適用用途や条件などの確認

1. 当社製品を他の製品と組み合わせてご使用の場合，適合すべき規格，遵守すべき法規または規制は，お客様にて確認してください。
2. お客様が使用されるシステム，機械，装置への当社製品の適合性は，お客様にて確認してください。
3. 下記用途に使用される場合は，当社にご相談のうえ，採否を決めてください。また，ご採用の場合には，定格，性能に余裕を持った使い方や，万一の故障の場合には危険を最小にする安全対策を講じてください。
   - 屋外の用途，潜在的な化学汚染あるいは電気的妨害を被る用途または，カタログまたはマニュアルに記載のない条件や環境での使用
   - 原子力制御設備，焼却設備，鉄道・航空・車両設備，医用機械，娯楽機械および行政機関や個別業界の規制に従う設備
   - 人命や財産に危険がおよびうるシステム，機械，装置
   - ガス，水道，電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が必要なシステム
   - その他，上記各項に準ずる高度な安全性が必要とされるシステム
4. 当社製品を人命や財産に重大な危険を及ぼすような用途に使用される場合には，危険の警告や冗長設計により，必要な安全性を確保できるよう設計されていることおよび当社製品が適切に配電，設置されていることを必ず事前に確認してください。
5. カタログまたはマニュアルに記載されている回路事例やその他のアプリケーション事例は参考用です。ご使用の機器，装置の機能や安全性をご確認のうえ，採用してください。
6. 使用上の禁止事項および注意事項をすべて正しくご理解のうえ，第三者に不測の損害が生じることのないように，当社製品を正しく使用してください。

(4)仕様の変更

カタログまたはマニュアル記載の製品の品名，仕様，外観，付属品などは改善またはその他の事由により，予告なく変更する場合があります。この変更は，カタログまたはマニュアルの資料番号を更新し，改訂版として発行します。
記載製品のご検討やご注文に際しては，あらかじめ営業窓口で確認してください。

安全上のご注意

- ご使用の前に取扱説明書とその他の付属書類をすべて熟読し，正しくご使用ください。
- カタログに記載の製品は，一般産業用サーボドライブです。
- コントローラの故障や誤作動が直接人命を脅かしたり，人体に危害を及ぼすおそれがある装置（原子力制御，航空宇宙機器，交通機器，医療機器，各種安全装置など）に使用する場合は，その都度検討が必要ですので，当社代理店または最寄りの営業所へご照会ください。
- 本製品は厳重な品質管理のもとに製造しておりますが，本製品が故障することにより，人命にかかわるような危険な状況，および重要な設備などで重大な損失発生が予測される設備への適用に際しては，重大な事故にならないような安全装置を設置してください。
- 配線工事は電気工事の専門家が行ってください。
- お客様による製品の改造は行わないでください。

本誌掲載の商標について

CANopenは，CAN in Automation（CiA）の商標です。
DeviceNetは，ODVA（Open DeviceNet Vendor Association, Inc.）の商標です。
EtherCATは，Beckhoff Automation GmbH の商標です。
Ethernetは，富士フイルムビジネスイノベーション株式会社の商標です。
EtherNet/IPは，ODVA（Open DeviceNet Vendor Association, Inc.）の商標です。
MECHATROLINKは，MECHATROLINK協会の商標です。
Modbusは，Schneider Electric USA Inc.の商標です。
PROFIBUSおよびPROFINETは，PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. の商標です。
Windowsは，Microsoft Corporationの商標です。

その他本誌に掲載の会社名，製品の名称の中には，それぞれ各社が商標として使用している場合があります。

技術相談・アフターサービスに関するお問い合わせ（YASKAWAコンタクトセンタ）

TEL **0120-502-495**

FAX **0120-394-094**

E-mail
安川電機e-メカサイトでメールによるお問い合わせを承っております。
https://www.e-mechatronics.com/contact/YCC

- 技術相談　● 資料請求
  月～金（祝日および当社休業日は除く）
  9:00～12:00,13:00～17:00
- アフターサービス相談
  24時間365日

製品・技術情報サイト e-メカサイト

eメカ　検索

www.e-mechatronics.com
安川電機製品の最新情報をご覧いただけます。

製造·販売

株式会社 安川電機　www.yaskawa.co.jp

販売

東京支社　TEL (03) 5402-4525　FAX (03) 5402-4581　〒105-6891 東京都港区海岸1丁目16番1号ニューピア竹芝サウスタワー 8階
中部支店　TEL (0561) 36-9314　FAX (0561) 36-9311　〒470-0217 愛知県みよし市根浦町2丁目3番1号
関西支店　TEL (06) 6480-8531　FAX (06) 6480-8490　〒660-0805 兵庫県尼崎市西長洲町1丁目1番15号
九州支店　TEL (092) 288-7170　FAX (092) 288-7179　〒812-0892 福岡市博多区東那珂1丁目14番20号

◆各地区の営業所はe-メカサイトの「サービス・サポート」でご確認ください。

株式会社 安川電機

製品改良のため，定格，仕様，寸法などの一部を予告なしに変更することがあります。
この資料の内容についてのお問合せは，当社代理店もしくは，上記の営業部門にお尋ねください。
© 2025 YASKAWA ELECTRIC CORPORATION

資料番号　KAJP C890101 31C<2>-0
Published in Japan 2025年 11月
M2-12-25-02

YASKAWA