

コンセプトデモ機 ロールtoロールデモ構成製品

タッチパネル

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

GP4000シリーズ/SP5000シリーズ

M-Ⅲに繋がる機器の見える化実現!
更にリモートHMI機能で調整工数削減!



M2Mクラウドサービス / グローバル通信アダプタ

株式会社YE DIGITAL

MMCloud

国内外の機器を一元管理し、稼働状況・位置情報を見える化!



MMLink-3G

3G回線経由で国内外の装置をリモートメンテナンス!



マシンコントローラ

株式会社安川電機

MP3300

業界最高性能で高速・高精度な同期モーションシステムを実現!



ACサーボドライブ

株式会社安川電機

Σ-7シリーズ

「7つの極める」をコンセプトとした業界最高性能サーボ。あらゆるニーズに対応!



ステッピングモータドライブ

オリエンタルモーター株式会社

αSTEP AZシリーズ 多軸ドライブ

αSTEPがMECHATROLINK-Ⅲに対応! かつ多軸ドライブでコンパクトな設計が可能に!



リモートI/O (テンション・セルシン・ロータリエンコーダ)

株式会社エム・システム技研

R7シリーズ

テンションセンサやセルシンなどのアナログ信号もMECHATROLINK-Ⅲにダイレクト変換。メッセージ通信機能で各センサの調整がタッチパネルからも可能に!



高精度位置計測センサ

アズビル株式会社

K1G-C04M

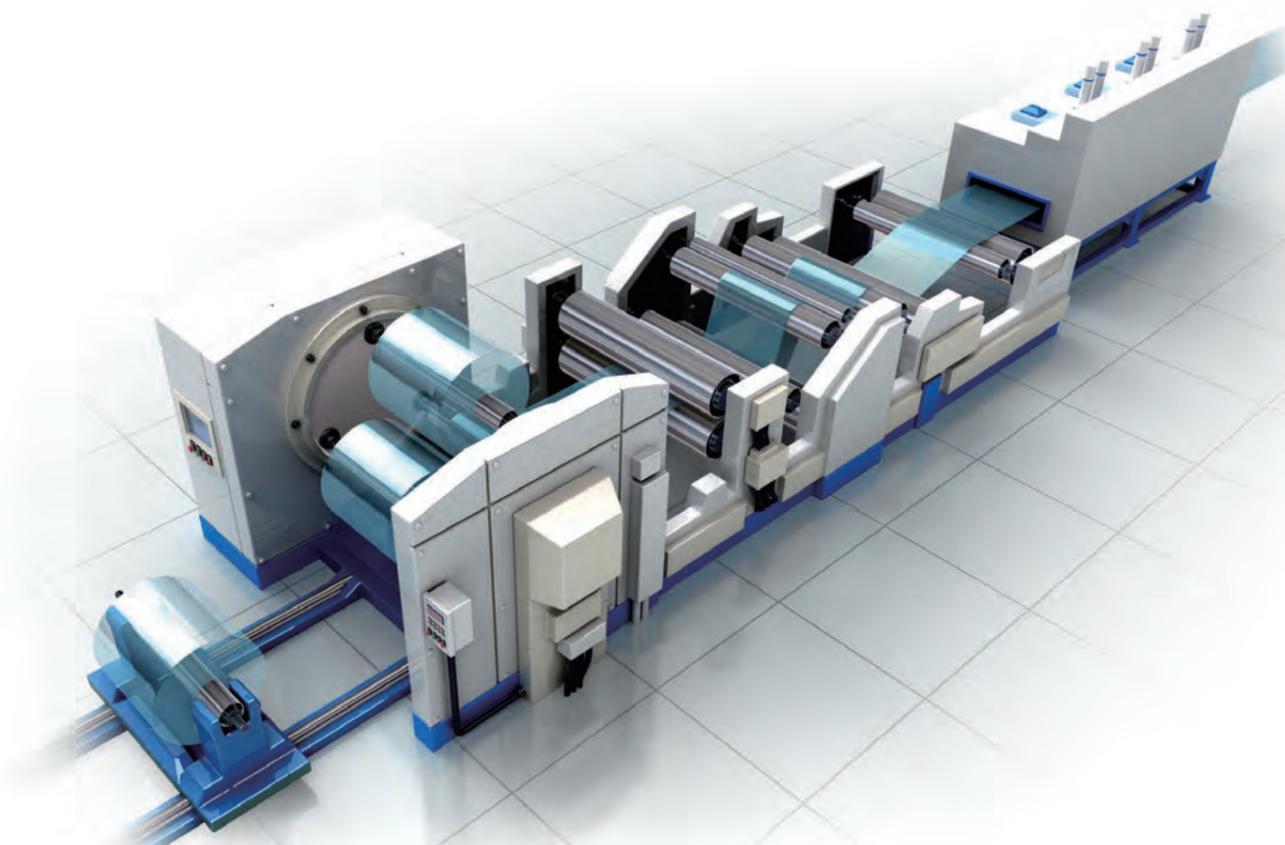
同期性が保証された高速モーションネットワークであるMECHATROLINK-Ⅲへの接続を実現。単なる省配線化・メンテナンス性向上だけでなく、計装・制御・操作のループ制御情報を同一ネットワーク上で扱える事で、更なる高速且つ高精度な制御を実現!



本デモ機に協賛いただいたメンバの製品を掲載しています。

MECHATROLINK SOLUTION

Vol.1 | ロールtoロールアプリケーション



▶ ロールtoロール制御とは

ロールに巻いたフィルムを引き出し、別のフィルムに巻き取っていく間に、様々な加工を施す機構。食品包装機械やコンバーティング関連機器で用いられる。

▶ 制御に求められるポイント

- ・フィルム送りの一定速制御 ⇒ 各種検出器を使ったロールの同期制御
- ・フィルム送りの一定張力制御 ⇒ 圧力検出器を使ったロールの同期制御

お客様の課題

- ワークの送り精度が製品の善し悪しに直結する。各種センサの情報をワークの送りに活用することが必須。
- ワークごとにアナログ機器の頻繁な設定が必要でダウンタイムが発生する。
- アナログ機器が多く、配線工数とマスタ部のコストダウンが必要。



MECHATROLINK協会

〒358-0013 埼玉県入間市上藤沢480番地
http://www.mechatrolink.org/

TEL 04-2962-7920 FAX 04-2962-6343

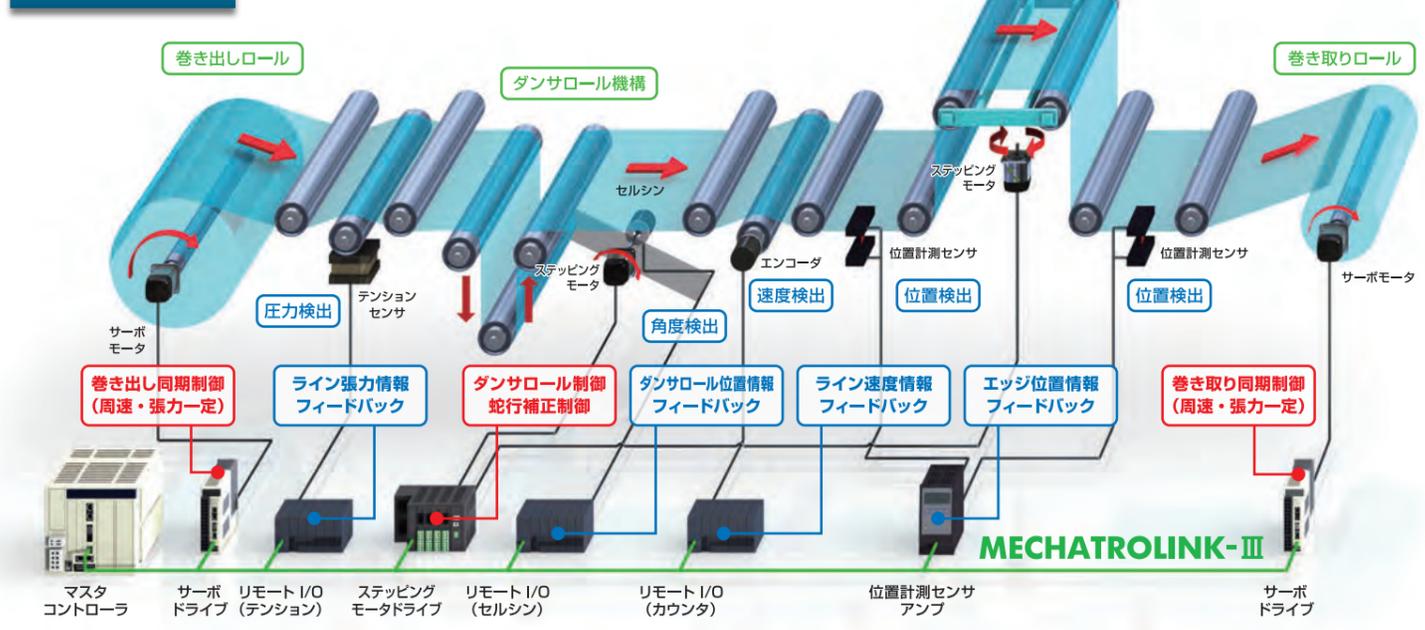


MECHATROLINK採用のメリットをご紹介

SOLUTION 01 アナログ機器の省配線化、情報取得が可能!

圧力・速度・位置・角度などのアナログ情報をMECHATROLINK-IIIでコントローラにフィードバック! フィルムの送り状況に合わせた、最適なモータ制御が可能になります!

機構イメージ



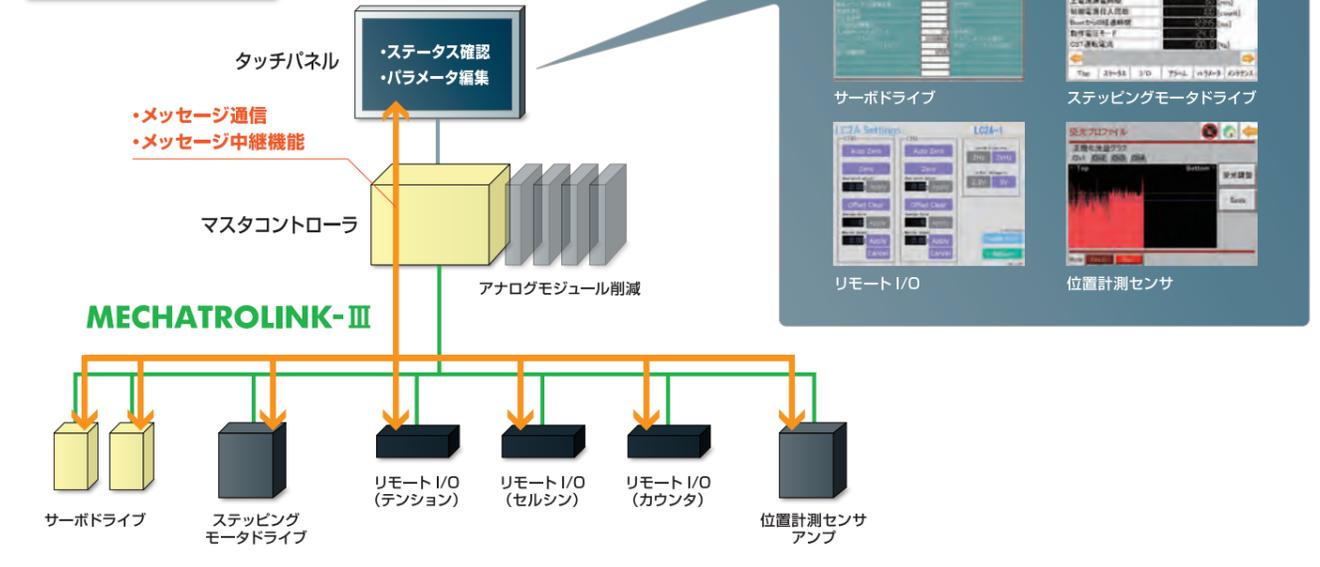
SOLUTION 02 高速・高精度なワークの巻き出し・巻取りが可能!

MECHATROLINK-IIIの100Mbpsの高速通信により複数軸の同期制御を実現! ダンサロール機構・蛇行補正機構も合わせることで、高速で高精度な巻き出し・巻取り制御を実現できます!

SOLUTION 03 メッセージ通信で調整が簡単!

MECHATROLINK-IIIのメッセージ通信・中継機能を使用することでネットワークに接続された各社の機器から情報取得が可能に。タッチパネルに各社の設定ツールを集約でき、立ち上げ・メンテナンスの効率化を実現します!

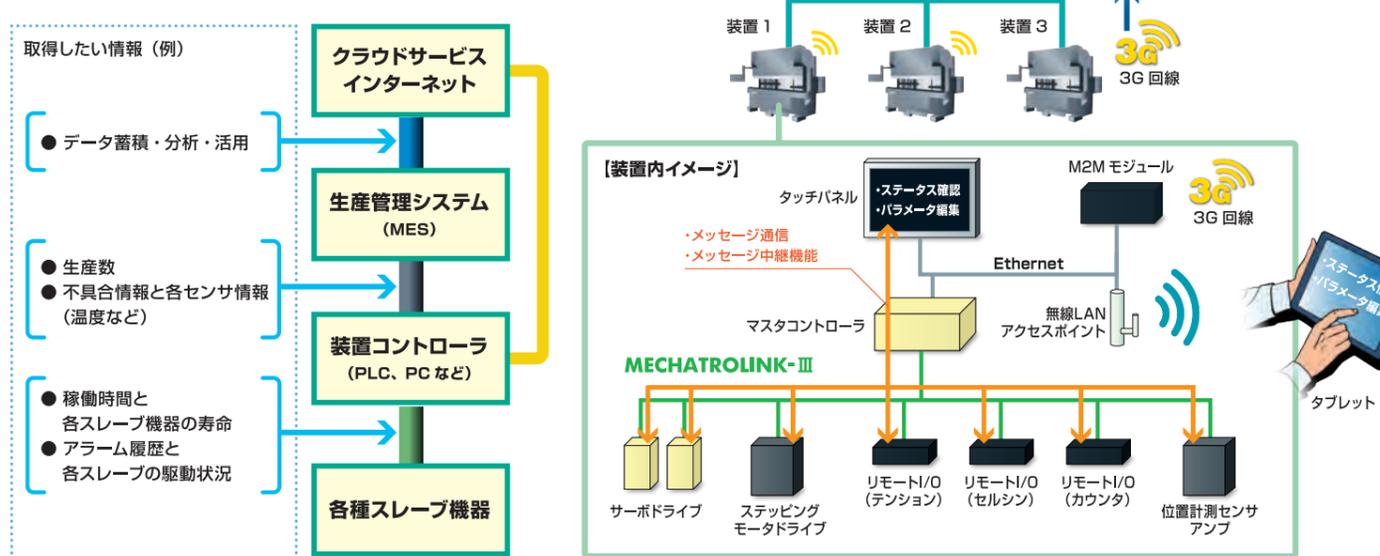
制御BOXイメージ



SOLUTION 05 メッセージ通信とM2M/IoTの連携により、高度な生産システムを実現!

メッセージ通信を使って入手した各機器の情報を、WiFiやM2Mモジュールなどを利用して、工場内外でモニタリングや編集ができます。更に、クラウドサービス等IoTの活用で、Industrie4.0で提唱されているような、より高度に統合された生産システムでも各機器情報を活用することが可能になります!

【機器情報収集・活用のイメージ】



MECHATROLINK-IIIメッセージ通信で出来ること



多品種生産、少量生産に合わせ、段取り変更や立ち上げを簡単になります!



各スレーブの状態を高速でロギングできます!



M2M/IoT 機器を合わせて活用することで、海外工場の装置・機器情報を遠隔地から監視が可能になります! 予知保全やリモートメンテナンスを実現できます。

モーション制御が必要な生産設備で、メッセージ通信対応機器をIoTのゲートウェイとして使用することで、将来の新しいものづくりが実現可能です!