MECHATROLINK NEWS
MMA-FLASH
December. 2014 Vol.35

MECHATROLINK NEWS「MMA-FLASH」は、協会からMECHATROLINKに関する最新情報をお伝えします。

特集　インタビュー：株式会社 安川電機

MECHATROLINK開発会社としてのミッション。新技術、新機能の積極的投入で、普及と世界標準化を強力に推進。

トップコーナーでは、毎号MECHATROLINK協会(MMA)の会員企業、ユーザに向けてホットな情報を様々な企画でお届けします。

今回は、MECHATROLINK協会の幹事会社である株式会社安川電機モーションコントロール事業部事業企画部長の中野氏に、同社におけるMECHATROLINKの位置づけや今後の展開についてお聞きしました。

Q1.御社とMECHATROLINKとの関係についてお聞かせください。

——安川電機は、1980年代後半から工作機やロボット市場向けモーション制御機器の高機能、高性能化のために新たな通信技術、MECHATROLINKを開発しました。この通信技術を自社のモーション制御製品へ適用させるとともに、同技術の標準化を目指すために2003年にMECHATROLINKメンバーズクラブ(MMC)を立ち上げ一般公開を開始しました。2005年には他の幹事会社と共に現在のMECHATROLINK協会を設立し、MECHATROLINKの普及に向けて活動しています。

また当社は、モーション制御性能を最大限に発揮させるために、MECHATROLINKを標準搭載した対応機種を多数ラインナップしています。

MECHATROLINKオープン化への思い。

Q2.御社は、なぜMECHATROLINKをオープン化されたのですか?

——1990年後半から半導体、工作機、ロボットなどの各種FA用制御装置(安川電機製)に、自社MECHATROLINK製品の採用が進みました。そうした中、当社以外の制御製品についてもネットワーク対応やMECHATROLINKへの適用による省配線化ニーズの高まりを感じており、2000年以降は、市場のネットワーク化への要求はより顕著なものとなっていきました。欧米を中心に各種ネットワークのオープン化・標準化の動きが加速していた背景もあります。また、当時のモーション制御に対するニーズの高まりにも呼応するかたちで、“日本発のオープンなモーション制御ネットワーク”としてMECHATROLINKの標準化を進めるためにオープン化を実施しました。

当社は、MMAの幹事会社として協会でのイベント支援を積極的に行い、MECHATROLINKのユーザ開拓などにつながるよう活動しています。また、MECHATROLINKの特徴を発揮できるモーション制御機器の新製品・新技術を随時リリースすることで、MECHATROLINKの普及・推進・発展に寄与できればと考えています。

Q3.MECHATROLINKの標準化の取り組みについて教えてください。

——標準化については、技術開発した会社として、各種規格対応を実施・推進しており、SEMI規格に続き、今年度8月にはIEC規格が採択されました。これにより、製品の世界展開を進めるうえで、MECHATROLINK導入の強みが増したといえます。このトピックは、当社だけでなく、他のメンバ会社にも今後のグローバル製品開発へつなげてもらえれば幸いです。

また、その他地域での規格化に向けた対応も進めていく予定です。

新製品・新技術を続々リリース。

Q4.MECHATROLINKの特徴を発揮できる新製品・新技術とは具体的にどんなものでしょうか?

——2013年11月にMECHATROLINK対応の新製品として、マシンコントローラMP3300とACサーボドライブΣ-7シリーズをリリースしました。

株式会社 安川電機
モーションコントロール事業部
事業企画部
部長 中野 純一 氏

これら新製品は、従来製品に比べて基本性能や機能の向上はもちろん、MECHATROLINK-Ⅲ標準搭載による高い同期性や信頼性を備えています。メッセージ通信機能を利用した予防保全機能、エネルギーモニタ等、操作性やメンテナンス性向上によるトータルコスト削減を実現できる製品として、市場から高い評価をいただいています。

また、MECHATROLINKゲートウェイモジュールGW3100もラインナップし、MECHATROLINK-Ⅲの回線上にMECHATROLINK-Ⅱ機器をシームレスに接続することが可能になりました。これにより、パートナーメーカを含めた豊富なMECHATROLINK製品群で、お客様へ最適なモーションシステムの提供を実現しています。

Q5. MECHATROLINKの今後の展開について、教えてください。

――MECHATROLINK対応の新製品のグローバル展開のみならず、MECHATROLINKに対しての機能追加や新技術投入などを積極的に行います。モーションフィールドネットワークのデファクトスタンダードとなるように、今後もMECHATROLINKを強力に推進していく所存です。

また、MMAの幹事会社としてMMAメンバやMECHATROLINKユーザの皆様に貢献できるよう、MECHATROLINKの更なる普及に向けて尽力していきます。

マシンコントローラMP3300とACサーボドライブΣ-7シリーズ

MECHATROLINK対応
ゲートウェイモジュール
GW3100

News & Topics

オートメーションコンポーネンツフェア2015開催のご案内

オートメーションコンポーネンツフェアは、MECHATROLINK協会メンバが一堂に会し、ネットワークに関する最新情報やメンバ各社の最新製品をご覧いただけるイベントです。

また、今回はMECHATROLINK関連以外の製品も展示しますので、幅広いラインナップをご覧になれます。

貴社のシステム構成に役立つ情報が見つかる良い機会となりますので、是非お誘い合わせの上、ご来場くださいますようお願いいたします。

お申込みはWebで! 事前登録で「ドリンク」サービス!

お申し込みはWebから⇒http://www.mechatrolink.org/jp/

■会場

2015年2月12日(木)	2015年2月13日(金)
【京都会場】 京都府総合見本市会館 京都パルスプラザ 第1展示場 13:00～17:00 ★無料駐車場 250台	【浜松会場】 浜松市総合産業展示館・本館 第3 展示場 13:00～17:00 ★無料駐車場 400台

基調講演とセミナー

入場無料

ご来場記念プレゼント付

基調講演

ものづくりのイノベーションを実現するM2MとIoTの現状と展望

講　演　者：NTT コミュニケーションズ株式会社
ネットワークサービス部 販売推進部門
村田 一成(ムラタ カズナリ)様
安川情報システム株式会社 新規事業推進本部 ソリューション開発部
竹原 正治(タケハラ マサハル)様

開催時間：14:00～15:00

MECHATROLINK協会セミナー

協会の紹介および最新の活動状況をお話します。

開催時間：13:20～13:50

出展企業による製品紹介

株式会社安川電機、横河電機株式会社、株式会社マイクロネット、株式会社テクノ、株式会社ネクスコム・ジャパン

開催時間：15:10～16:50

出展メンバのご案内 (敬称略)

- アズビル株式会社
- 株式会社アルゴシステム
- 株式会社エニイワイヤ
- 株式会社エム・システム技研
- 遠藤工業株式会社
- オリエンタルモーター株式会社
- 株式会社テクノ
- 東京エレクトロンデバイス株式会社
- 株式会社デジタル
- 日合通信電線株式会社
- 日本電線工業株式会社
- 日機電装株式会社
- 株式会社ネクスコムジャパン
- 株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズ
- ヒルシャージャパン株式会社
- 北陽電機株式会社
- 株式会社マイクロネット
- 株式会社安川電機
- 安川コントロール株式会社
- 安川情報システム株式会社
- 横河電機株式会社
- 株式会社ワイ・イー・データ
- HMS インダストリアルネットワークス株式会社

(合計23社)

MECHATROLINKが国際標準規格(IEC61784/IEC61158)に採択

2014年8月、国際標準規格であるIEC規格においてMECHATROLINKが「IEC61784」「IEC61158」の一つとして追加登録されました。

IEC61784及びIEC61158は、産業用のフィールドネットワークの標準を定めた国際規格です。

今回のIEC規格制定によってMECHATROLINKの国際的普及が一層進み、世界中の製造現場で、生産性向上に貢献できると期待されます。

展示会・セミナー レポート

2014台北國際自動化工業大展へ出展

MMAは、2014年8月27日(水)～8月30日(土)に台湾・台北世貿南港展覧館(TWTC Nangang)にて開催された「2014台北國際自動化工業大展」に出展し、台湾市場へのMECHATROLINKのPRを行いました。

会場では、迫力あるMECHATROLINK対応製品の動作デモの展示に関心を示す来場者の方が多く見受けられました。また、豊富なラインナップを壁面に展開した装置デモも展示され、MECHATROLINKのメリットを体感していただくことができました。期間中のMMAブースは、来場者が1500名を超える盛況ぶりでした。

今後も、MMAでは台湾でのMECHATROLINKの更なる普及に向けて活動して参ります。

Art Control Systems, Incによるデモ

Automation2014(インド)へ出展

MMAは、2014年10月15日(水)～10月18日(土)にインド・Mumbai exhibition centreにて開催された「Automation2014」に出展し、インドでのMECHATROLINKのPRを行いました。

本展示会は、オートメーション分野に関連した企業が多く出展しており、インドでは注目度の高いイベントとなっています。今回は初出展でしたが、ブース内はMECHATROLINKに興味を示す来場者で賑わっていました。対応製品の動作デモでは、高速制御や信頼性の高さを説明し、多くの方に関心を持っていただくことができました。

今後も、インド国内においてMMAの知名度向上及びMECHATROLINK普及に向けて活動を積極的に行って参ります。

MECHATROLINK対応製品の展示

第十六回中国国際工業博覧会(RS2014)へ出展

MMAは、2014年11月4日(火)～8日(土)に上海で開催された第十六回中国国際工業博覧会(RS2014)に出展しました。

MECHATROLINK協会のブースでは、中国国内のメンバによって開発されたMECHATROLINK-Ⅲ対応製品をメインブースの中心に展示しました。

今回はMECHATROLINKのオープンなネットワークをPRするため、MECHATROLINK-Ⅲ通信で相互接続した対応製品によるデモ機を展示。会場では、製品について来場者と技術担当者との間で活発な質疑応答が行われていました。

MMAブースへは多くの方に訪問していただき、MECHATROLINKのオープン性、高速性、低コストなどをPRした結果、展示会開催期間中に多数の新規入会申し込みがありました。

これからも中国国内でのMECHATROLINK普及に向けて、更なる推進活動を展開して参ります。

ブースの様子

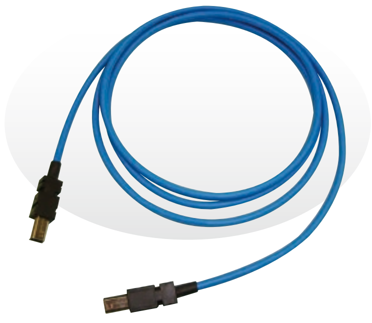
MECHATROLINK新製品紹介

日本電線工業株式会社 “MECHATROLINK-Ⅲ 通信ケーブル（可動部用）”

RX-PNET/Cは、MECHATROLINK-Ⅲで使用するEMI対策が施された可動部用シールド付き産業用Ethernetケーブルです。

特 長

1. 通信特性 • ISO/IEC11801（Cat.5）、TIA/EIA-568C.2（Cat.5e）の特性に準拠
2. 安全規格 • UL/c-UL認証（UL AWM 20276, CSA　C22.2　No.210）
3. 耐屈曲性 • 左右90度折り返し試験1000万回以上を達成
4. 耐環境特性 • 耐油・耐熱特性に優れたPVCシースを使用
   • RoHS指令、REACH規則SVHC（高懸念物質）に対応
5. その他 • レングスマークの印字により、条長管理が容易



RX-PNET/C

お問い合わせ先

日本電線工業株式会社
本社営業部
〒553-0003　大阪府大阪市福島区福島7丁目20-1KM西梅田ビル11階
TEL 06-4796-0080　FAX 06-4796-0090

コラム 国際標準規格（IEC61784／IEC61158）について

2014年8月にMECHATROLINKが国際標準規格（IEC61784／IEC61158）を取得しました。ここでは、IEC61784／IEC61158のどの範囲で取得したかなどについて紹介します。

■ IEC61784／IEC61158について

IEC61784／IEC61158はいずれも産業用フィールドネットワークの標準を定めた規格となり、それぞれ右記のような内容を規定しています。

・IEC61784
ネットワークの仕様を“Profile”として規定し、プロトコルスタックの構造と、その各スタックにどのような仕様を適用するかを記述します。
MECHATROLINKとしては、IEC61784-1（Fieldbus profile）に適用し、ドキュメントが準備されています。

・IEC61158
IEC61784で“Profile”として規定された、プロトコルスタックの各層に適用する仕様の詳細、“Protocol and Service”について記述します。
MECHATROLINKとしては、IEC61158-1～IEC61158-6に適用し、ドキュメントが準備されています。

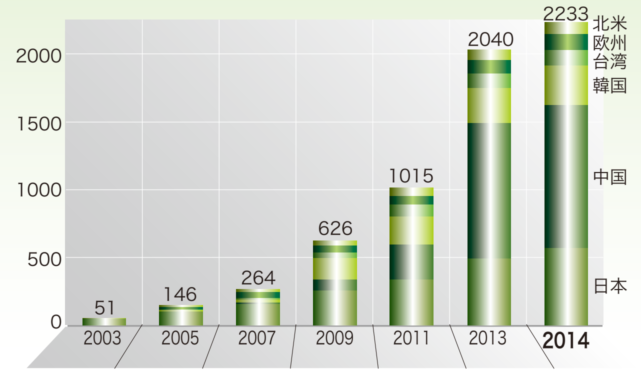
■ MECHATROLINKのIEC61784／IEC61158適用範囲

IEC documents		MECHATROLINK	
		MECHATROLINK-Ⅱ	MECHATROLINK-Ⅲ
IEC61784-1 (-24)	Fieldbus profile	✓	✓
IEC61784-5 (-19)	Installation	✓	✓
IEC61158-1	Overview and guidance for the IEC61158 series	Common	Common
IEC61158-2 (-24)	Physical Layer Specification and service definition	✓	✓
IEC61158-3 (-24)	Data-link layer service definition	✓	✓
IEC61158-4 (-24)	Data-link layer Protocol definition	✓	✓
IEC61158-5 (-24)	Application layer service definition	✓	✓
IEC61158-6 (-24)	Application layer Protocol definition	✓	✓

メンバ数推移

2014年11月30日現在

日本（ASEAN）：565
中国：1057
韓国：292
台湾　113
欧州：121
北米：85



編集後記

今年も残すところあとわずかとなりました。年を重ねるごとに一年があっという間に感じます。

皆様はどんな一年だったでしょうか。私は振り返ってみると、今年もたくさんの人と出会い大変充実した年になりました。来年も心新たにいろんなことに挑戦していきたいと思います。（平沼）

お問い合わせ先

MECHATROLINK協会へのご入会、その他のお問い合わせは、下記までお願いします。

発　行：平成26年12月11日
発行所：MECHATROLINK協会
〒358-8555 埼玉県入間市上藤沢480番地
TEL（04）2962-7920　FAX（04）2962-5913
e-mail：mma@mechatrolink.org　URL：http://www.mechatrolink.org/