MECHATROLINK NEWS
MMA-FLASH
March. 2013 Vol.28

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：Prima Electro S.p.A.

CNC装置とモーション制御機器間の密結合を可能にする“鍵”。

トップコーナーでは、毎号MMAの会員企業、ユーザに向けてホットな情報をさまざまな企画でお届けします。

今回は、Prima Electro S.p.A.のFederico De Sario氏に、同社におけるMECHATROLINK採用の経緯や協会への要望等についてお聞きしました。

Q1.貴社は、イタリアで幅広い応用分野をおもちですが、数あるネットワークの中で、MECHATROLINKを採用した理由を教えてください。

――当社100%出資の子会社であるCNC 製品メーカ、OSAIは、木材、ガラス、石材加工において市場リーダーブランドとして高い評価をいただいています。これらの市場においては、長年にわたり安川電機製のサーボドライブやモータを採用しており、10年以上前からMECHATROLINKがデファクトスタンダードとなっています。市場で急速に装置制御のネットワーク化が進む中、高速モーションネットワークとしてMECHATROLINKの強力なサポート得られたことは、当社製品の強みでもあります。

MECHATROLINK-Ⅲを近年導入したことで、他のあらゆるEthernetベースのフィールドネットワークと同様に強力な高機能処理デジタルリンクを提案できるようになりました。

CNC装置の競争力を高める新しいソリューション。

Q2.多くのMECHATROLINK対応製品を開発、販売されていますが、現在の状況はいかがでしょうか。

――当社のCNC装置OPEN*control*は、いま多く採用実績があり、その勢いを象徴する例を紹介します。

あるイタリアメーカーから、木材加工用ハイテクマシニングセンターの新機種用としてMECHATROLINK対応製品で統合されたOSAI OPEN*control*ファミリーの一つである3D用途専用の新CNC“OPEN-30”を採用していただきました。

また、MECHATROLINKソリューションの信頼性により、当社はMECHATROLINKを金属加工などの他のマーケットへの導入も決定しました。当社グループの一社であるPrima Powerは、金属加工機やレーザーシステムの世界的リーダーである日本メーカーと、パネルベンディング分野で協業しています。OSAI OPEN*control*/CNCおよびサーボドライブやモータを基盤とした新世代電動パネルベンディングマシンを共同開発し、MECHATROLINK-Ⅲをモーション制御ネットワークとして採用しました。Primaグループは、お客様のベンディングマシンに使われていた他社CNC装置からの置き換えとして、機械の性能および競争力を改善するために、この新しいソリューションを選択しました。

市場で高まる安全ソリューション構築にも欠かせないMECHATROLINK。

Q3.イタリア産業分野の市場動向とユーザのニーズについてどのように感じますか。

――将来の市場ニーズの指針がより鮮明になってきています。大量処理デジタル通信バスが求められており、それがEthernetベース

Prima Electro S.p.A.
Executive Vice President
Federico De Sario氏

のソリューションが必需になりつつある理由です。例えば、ネットワーク上の強力なツールおよびバスを介してドライブとモータ構成にアクセスするAPI一式を含めた全モーション制御システムです。これらのリモート・デバッグおよびリモート・チューニングを可能とする容易なシステム構成の要求も高まってきています。また、グリーンシステムへの高い注目度や装置のトータルコスト削減のニーズにより、電力回生も市場で求められています。そして、モーション制御における安全関連ソリューションの必要性についても、いまや外せないテーマです。安全関連ソリューションは、元々ヨーロッパ市場で求められてきましたが、現在急速に一般的な要件となりつつあり、イタリア市場でもニーズが増えています。

Q4.今後の計画や、MECHATROLINK、MMAに期待することなどを教えてください。

——先ほどお話した分野において、全てが競争の最先にとどまるための主要な要素となります。当社が、CNCやモーション制御機器における熾烈な競争に戦い、立ち向かわなければならないグラウンドです。当社がMECHATROLINK-Ⅲの即時導入を決定したのも、工作機械などの新しいマーケットを勝ち取るためNC市場用の完全一体型パッケージが必要だったからです。この新しい市場区分においての成功は、個々のコンポーネントというよりは、最適ソリューションを提供する能力に強く依存します。従って、MECHATROLINKのような強力なデジタルフィールドネットワークが、CNC装置とモーション制御機器間の密結合を可能にする技術の鍵となるのです。MECHATROLINKの更なる技術革新が、当社製品の競争力向上へのサポートとなることを期待しています。

CNC装置
OPEN-M/Open*Panel*

News & Topics

展示会出展のご案内

「aimex 2013」

イベント会場のご案内

- 会期：2013年3月13(水)～16(土)
- 場所：コエックス(COEX)ホールA、B(韓国、ソウル)
- ブース番号：Aホール、C600番

aimex2013 MMAブースイメージ

「MTA 2013」

イベント会場のご案内

- 会期：2013年4月9日(火)～12日(金)
- 場所：Singapore Expo
- ブース番号：3J5-01

MTA2013ブースイメージ

「CIMT 2013」

イベント会場のご案内

- 会期：2013年4月22日(月)～27日(金)
- 場所：中国国際展覧中心(新館)
- ブース番号：E8-204

CIMT2013 ブースイメージ

主な出展メンバのご案内(敬称略)

- 株式会社アルゴシステム
- 株式会社エニイワイヤ
- オリエンタルモーター株式会社
- 日機電装株式会社
- 株式会社安川電機
- 横河電機株式会社
- 株式会社エム・システム技研
- 光洋電子工業株式会社
- 株式会社三共製作所
- 株式会社デジタル
- 株式会社マイクロネット
- AJINEXTEK CO., LTD
- CONVEX CO., Ltd.
- DELTA TAU KOREA
- SAMWON ACT
- FASTECH

MMA中国認証機関の設置について

MMAは2013年1月22日に、中国での初のMECHATROLINK認証機関をMMA中国の内部に立ち上げました。これにより、中国で開発された製品は中国国内での製品認証が可能になります。

中国国内では対応製品の開発が多く、認証機関の設置が望まれていました。今後は、中国での製品開発がより容易になります。

中国認証機関 問い合わせ先

MMA中国支部　No.16, East Nanping Road, Hunnan High-tech. Industrial Development Zone, Shenyang, 110171, P.R. China
Tel：+86-24-24696016　e-mail：mma-sh@mechatrolinkorg

MECHATROLINKフェア2012を開催

MECHATROLINK協会は、2012年10月25日（木）に宇都宮、10月26日（金）に仙台にてMECHATROLINKフェアを開催いたしました。

MECHATROLINK-ⅡおよびMECHATROLINK-Ⅲの全体展示および対応製品メンバによる展示を行いました。一つ一つしっかりとご覧いただけたようで、積極的に質問をされている来場者で会場内はとても賑わっていました。また、MECHATROLINK協会の活動報告や技術セミナーにも多くの方にご参加いただきました。

特別講演では、日経BP社 電子・機械局局長 林 哲史様をお招きし、日本発ものづくりの展望についてお話をしていただきました。今後のものづくりにおいてのヒントやキーワードが満載で、為になるお話が聞けました。

2日間のイベントで、MECHATROLINKをPRすることができました。ご来場の皆様、誠にありがとうございました。今後もMECHATROLINK協会はMECHATROLINKの普及活動を積極的に行って参ります。

今回の出展メンバ（敬称略）

- 株式会社アイエイアイ
- 株式会社アルゴシステム
- 株式会社エニイワイヤ
- 遠藤工業株式会社
- 株式会社エム・システム技研
- オリエンタルモーター株式会社
- 光洋電子工業株式会社
- 株式会社三共製作所
- 株式会社タイテック
- 株式会社デジタル
- 日機電装株式会社
- 株式会社安川電機
- 安川情報システム株式会社
- 横河電機株式会社
- ワイ・イー・データ株式会社

（合計15社）

基調講演

全体展示デモ

会場の様子

MECHATROLINKマレーシアセミナーを開催

2013年1月29日（火）と31日（木）に、MECHATROLINKセミナーをマレーシアのペナンとクアラルンプールでそれぞれ開催しました。

東南アジアでのセミナーは初めての開催でしたが、非常に多くのお客様に集まっていただき、MECHATROLINKの特長や対応製品について説明しました。また実際のデモ機の展示により具体的な質疑応答が積極的に行われました。

今後は東南アジア各国でMECHATROLINKセミナーを開催していく予定です。

デモ展示の様子（クアラルンプール）

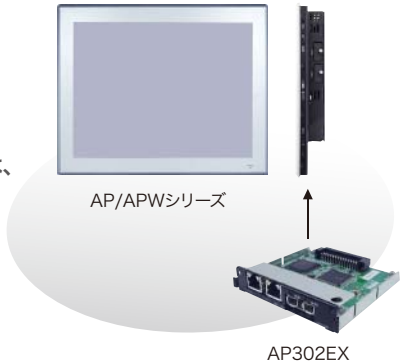
会場の様子（ペナン）

MECHATROLINK新製品紹介

株式会社アルゴシステム “MECHATROLINK-Ⅲマスタ モジュール”

特長

- Intel Core i7/Celeron搭載産業用PC AP/APWシリーズ、FPシリーズ、FCシリーズ専用PCIeユニットです。
- INtime上で高速フィールドネットワークを構築できます。MECHATROLINKⅢマスタ&ライブラリは、リアルタイムOS搭載産業用PCに標準でバンドルされています。
- PCベースで実現する高速・高機能なモーションコントローラ多様なモーション制御が1台のPC上で実現できます。
- 多軸制御・トルクなどの制度解析、サーボパックへの最適なチューニングを行えるスツールを用意しています。



株式会社アルゴシステム “MECHATROLINK-Ⅲスレーブ モジュール”

特長

- 用途に合わせて選べるI/Oモジュール
  DINレールへの着脱に対応
- デジタル出力モジュール
  通信エラー時のデータ保持／リセットが選択可能
- アナログ入出力モジュール
  DipSWの設定で入力レンジ／出力レンジの変更が可能、入力は単純平均・移動平均の設定が可能
- エンコーダモジュール
  入力方式はA/B相位相差パルス入力、符号+パルス入力、加算・減算パルス入力が選択可能

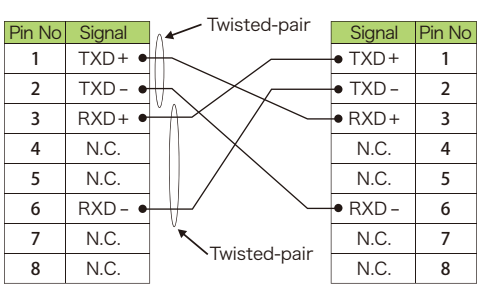
お問い合わせ先

株式会社アルゴシステム
〒542-0081 大阪府堺市美原区小平尾656　Tel: 072-362-5067　Fax: 072-362-4856
URL：http://algosystem.co.jp

コラム　MECHATROLINK-Ⅲケーブルについて

MECHATROLINK-Ⅲ対応製品間を接続する通信ケーブルにはEthernetのカテゴリー5eに対応した線材を使用できます。また、通信ケーブル両端のコネクタは図1に示す結線図のようなクロス接続です。利用できるコネクタにはIndustrial Mini IOコネクタ（以下、IMIコネクタ）（図2）とRJ-45コネクタ（図3）があります。IMIコネクタを片側にのみ実装したケーブルが販売されていますので、片側にIMIコネクタ、もう片側にRJ-45コネクタを実装したケーブルを簡単に作ることもできます。

図1
クロス接続結線図

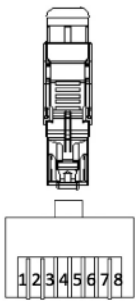


Pin No	Signal
1	TXD＋
2	TXD－
3	RXD＋
4	N.C.
5	N.C.
6	RXD－
7	N.C.
8	N.C.

Signal	Pin No
TXD＋	1
TXD－	2
RXD＋	3
N.C.	4
N.C.	5
RXD－	6
N.C.	7
N.C.	8

図2
IMIコネクタのピン番号

図3
RJ-45コネクタのピン番号



メンバ数推移　2013年2月28日現在

日本（台湾・インド）：512
中国：619
韓国：221
欧州：82
北米：72

1506社

編集後記

まだまだ寒さが厳しい季節ですが、少しずつ春の訪れを感じる3月です。花のつぼみを見つけたり、暖かい風が吹くと、穏やかな気持ちになります。皆様の周りにも春の兆しが届いているのではないでしょうか。日本では春が一年の始まりでもあります。皆様と共に2013年度も新たな気持ちで活動を行って参ります。（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25年3月21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/