

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：新代科技股份有限公司

オープンフィールドネットワークが CNCコントローラ開発の重要なファクター。

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、新代科技股份有限公司プロダクトマネージャーの陳弘真氏に、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. CNCコントローラメーカーである貴社が、様々な通信ネットワークの中からMECHATROLINKを採用した理由を教えてください。

——コンシューマー向けPC産業の発展はきわめて速く、様々な産業に多大な影響を与えています。精密機器産業で使用しているCNCコントローラは、PC産業の発展により更に発展・発達する傾向にあります。

PC王国の台湾は、機械の総生産額では世界でベスト5に入ります。個別にみると、工作機械の輸出は世界第3位、木工機械は世界第3位、精密金型は世界第6位、そして紡績とゴム用機械は世界第5位のシェアを占めています。このような世界的流れから、台湾が制御機器に力を入れるのも当然のことと言えます。

新代科技は、1995年にPC based CNCコントローラの研究開発、製造、サービスを提供する会社として創立しました。現在製品ラインナップも整備され、今後更に発展する潜在能力を備えた会社であると自負しております。

工作機械産業へ長年携わってきた経験から、フィールドネットワークがコントローラ開発の重要なファクターになると捉えています。フィールドネットワークは制御精度の向上(通信周期の高速化)、省配線、多機能化(上位コントローラでスレーブ機器を調整する)等がその大きな利点です。そのため、近年では、PC-BASEコントローラを使用する機械メーカーから、フィールドネットワークへの要求が高まっています。

現状、大手メーカーはプライベートな通信インターフェースを使用しており、しかもその通信に対応した製品は値段的にもかなり高くなります。それに比べ、MECHATROLINKは、高性能、高信頼性のほか、オープンネットワークであることが、CNCコントローラメーカーにとって最適な選択だと判断しました。

CNCコントローラへの最適な選択。

Q2. 貴社は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。

——現在、新代科技は20シリーズ、30シリーズのコントローラにMECHATROLINK-II通信を採用し、ユーザに提供しています。発売以来、ユーザからも好評で、ハイエンド用途が必要なユーザは、MECHATROLINK製品への置き換えも増えてきている状況です。

新代科技は2012年第一四半期にMECHATROLINK-II対応製品をリリースしました。2012年は100セットを販売し、当社年間売上げの1%未満でしたが、2013年上半年はすでに1000セット以上が販売され、当社上半期売上げの7%を超えました。注目すべきは、その1000セットのうち、半分以上は12軸以上のミドルエンドおよびハイエンドCNC向けということです。その点からも、MECHATROLINK-II製品はCNCにとって最適な選択であると思います。



新代科技股份有限公司
プロダクトマネージャー
陳弘真 氏

様々な工作機械市場でメリットを提供する MECHATROLINK。

Q3.台湾と中国の産業界におけるMECHATROLINKの市場動向と顧客ニーズはどうでしょうか？

——MECHATROLINK-IIの適用は、工作機械のいずれの分野においてもメリットがあります。例えば、高速・高精度が要求される機械では、MECHATROLINK-IIを使用することで機械のモーション精度が向上し、モーション制御がよりスムーズになります。実際の加工実験では、MECHATROLINK-IIを使用した機械で加工したワークのほうに、表面仕上げのレベルが高いのは明らかです。

小型旋盤などの小型機械の場合、配電盤に割り当てられる空間が限られているため、狭い空間に配電盤を設置して配線を行うと、ドライブの配置と放熱が問題になります。当社のMECHATROLINK-II搭載製品なら、コンパクトですっきりとした配線ができるので、従来のパルスインタフェースのドライブに比べて、配電盤の設置スペースを節約できます。

CNCドリルタッピングセンター、多軸型主軸移動型CNC旋盤では、高い加工効率が求められ、設置スペースが狭いため、ユーザは絶対値エンコーダ付きモータの使用を望んでいます。絶対値エンコーダ付きモータだと、機械を始動した後の原点復帰操作が省けるだけでなく、原点スイッチ、リミットスイッチも不要で、これ

らのスイッチのメンテナンスも不要になります。当社のMECHATROLINK-II搭載の絶対値エンコーダ付きモータなら、ユーザはコントローラの交換も外付けインタフェースも不要で、モータを交換するだけで使用できます。

Q4.今後の計画や、MECHATROLINK、MMAに期待することなどをお聞かせください。

——現在、当社がMECHATROLINK製品を使用するに当たり、二つの要望があります。一つは今後MMAがMECHATROLINKプロトコルの応用をより一層積極的に推進してほしいこと、もう一つは、以下の製品を提供できる会員会社の充実です。

- (1)主軸ドライブ、インバータなど、工作機械の主軸に関連する製品
- (2)DDモータ、リニアモータなどの自動化関連製品。
- (3)新しいCE規格に適合する製品

前述のPC業界と同様に、CNCコントローラ業界も日々、変化のスピードは加速度を増しています。当社もユーザニーズを捉えたタイムリーな製品開発を進めるなか、MECHATROLINKの技術革新や、MMAのサポートは不可欠なものと考えています。当社のCNCコントローラの付加価値向上につながる様々な支援に期待しています。



新代20シリーズ
CNCコントローラ

幹事会社メッセージ

株式会社エム・システム技研

マーケティング部

中村 浩平



この度はMECHATROLINK協会創立10周年、誠にありがとうございます。

弊社は昨年5月からMECHATROLINK幹事会メンバとなり、MECHATROLINK対応リモートI/Oを充実させることによるMECHATROLINKの普及に微力ながら尽力させていただいております。

昨今、装置メーカーや設備メーカーを中心に新規設計案件にてフィールドバスの高速化や大容量化要望が増えつつあるなか、I/O信号もMECHATROLINK-IIIに統一・集約化させ、高精度化・更なる省配線化・コストダウンを図りたいというご要望が増加しています。

今後更にI/Oユニットを拡充させ、MECHATROLINKの普及及び発展に貢献させていただきたいと思っております。今後とも何卒よろしくお願いいたします。

オリエンタルモーター株式会社

営業本部 企画開発部

村上 直衛



MECHATROLINK協会の設立10周年、誠にありがとうございます。弊社は、2010年より幹事会社として参画し、早3年が経ちましたが、その間に世界の会員数も1,500社を突破し、非常に喜ばしい限りです。特に成長著しいアジア地区での会員増は、今後のMECHATROLINK普及に大きな弾みとなると感じています。

今後世界のFA市場においては、制御システムの多様性や省配線のニーズとともに、ますますFAネットワークの重要性が増してくると思います。その中で、MECHATROLINKとしても制御のシームレス化、更なる使い易さの提供が課題となります。会員の皆様とともに、システム全体での接続性や親和性の向上へ一層の推進活動が必要です。

今後グローバルデファクトのオープンネットワークをとともに目指し、MECHATROLINK協会のますますの発展を祈願いたします。

イベントのご案内

2013台北国際自動化工業大展

イベント会場のご案内

■ 会期：2013年8月28日(水)～31日(土) ■ 場所：台北世貿南港展覽館(TWTC Nangan)

■ ブース番号：J518

URL <http://www.autotaiwan.com.tw/en/>

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
- ・ 株式会社エニワイヤ
- ・ 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
- ・ 株式会社デジタル
- ・ 日機電装株式会社
- ・ 株式会社マイクロネット
- ・ 株式会社安川電機
- ・ 横河電機株式会社
- ・ Art Control Systems, Inc.
- ・ LNC Technology Co., Ltd.



MMAブースイメージ

MECHATROLINK協会2013年度総会を開催

2013年6月13日(木)に、MECHATROLINK協会(MMA) 2013年度総会が東京 秋葉原UDXカンファレンスにて開催されました。毎年、初夏の定例イベントとしての開催ですが、今年も多くの方のメンバに出席いただき、総会開始前から会場内は熱気にあふれていました。

今回は、MECHATROLINKの公開から10周年を迎えた節目となる年の総会です。小笠原 浩幹理事長から開会の挨拶とともに、これまでの感謝と更なる推進活動によるグローバルスタンダード化への想いなど、メンバに向けてメッセージを発信しました。そして、今年度から就任となった三輪 卓也新事務局代表による挨拶および2012年度活動報告と2013年度の活動計画を発表。続いて事務局員による会計報告を行いました。技術分科会からは、マーケット部会およびPC技術部会の部会長から活動報告、今年度の活動計画と、新メンバ募集の告知を行いました。

特別講演では、富士機械製造株式会社 ハイテック事業本部 粟生 浩之様より「実装機の動向とそれに求められる技術」についてご講演いただきました。実装機の市場状況やトレンドから、実装機に求められる技術という興味深いテーマに加え、今後MECHATROLINKへ期待することなど、貴重なお話を聞くことができました。

その後、MECHATROLINK対応の新製品紹介に続き、今年は10周年を記念して、フリーアナウンサーの福澤 朗様をお招きした特別講



富士機械製造株式会社
課長 粟生 浩之様

演を行いました。「福澤流・コミュニケーションの極意」と題して、言葉を伝えるコツや伝えるための効果的な話し方がテーマです。福澤氏の豊富なキャリアからなるコミュニケーション術は、会場の皆さんを飲み込み、全員で声をあげての実践練習からスタート。ユーモアあふれるトークの中にも、ビジネスや私生活にも活かすことのできる情報満載で、あっという間の70分間でした。

最後に、前事務局代表からの挨拶をもって、総会は閉会となりました。

続いて行われた懇親会は、MMAメンバが集う年に一度の機会です。例年より長めの交流時間を設けたこともあり、和やかな会場内の雰囲気、歓談が進みました。そして、名残惜しさも残るなか、有意義な交流の場とできた今回の総会も無事に会の幕を下ろしました。

この10年でMMA会員数は1600社を突破し、様々な活動を通じて、MECHATROLINKの普及がますます加速しています。次の10年に向かって、皆様と共に更なるグローバルな普及活動を行って参ります。



フリーアナウンサー 福澤 朗様



総会風景

展示会・セミナー レポート

産業オープンネット展2013へ出展

MECHATROLINK協会(MMA)は、2013年7月9日(火)大阪および11日(木)東京にて開催された「産業オープンネット展2013」に出展しました。

2日間で800名の来場があり、MMAのブースにも多くの方にお立ち寄りいただきました。MECHATROLINK対応製品や実機デモをご覧いただいたほか、MECHATROLINK紹介セミナーにも、事前予約をされていない方の参加希望が多数ありました。

多くのオープンネットワークが一堂に揃う展示会でしたが、そうしたなか、MECHATROLINKをお客様に強く印象づけたイベントとなったと思います。



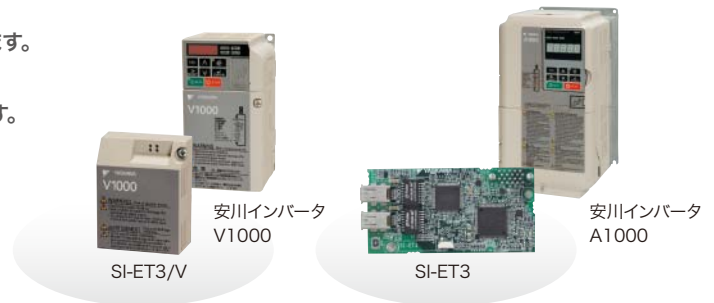
展示ブース風景

MECHATROLINK新製品紹介

株式会社安川電機 “MECHATROLINK-Ⅲ 通信用オプションカード SI-ET3(A1000用)” “MECHATROLINK-Ⅲ 通信用オプションカード SI-ET3/V(V1000用)”

特長

- ・ 群を抜くモータドライブ性能
最先端のモータドライブ技術であらゆるモータの制御を実現します。
- ・ インバータからはじまる環境性能
高効率の同期モータと省エネ制御でスーパー省エネを実現します。
- ・ 機械を変えるクラス最強のパフォーマンス
世界最小クラスのインバータと同期モータの組み合わせで、機械の小形化を加速します。
(上記は安川インバータA1000の特長となります。)



お問い合わせ先

株式会社 安川電機

東京支社 〒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ビル TEL: 03-5402-4502 FAX: 03-5402-4580
名古屋支店 〒450-0002 名古屋市中村区名駅3丁目25番9号 堀内ビル9階 TEL: 052-581-2761 FAX: 052-581-2274
大阪支店 〒530-0003 大阪市北区堂島2丁目4番27号 新藤田ビル4階 TEL: 06-6346-4500 FAX: 06-6346-4555
九州支店 〒810-0001 福岡市中央区天神4丁目1番1号 第7明星ビル7階 TEL: 092-714-5331 FAX: 092-714-5799

コラム

MECHATROLINK-Ⅲイベントドリブン通信

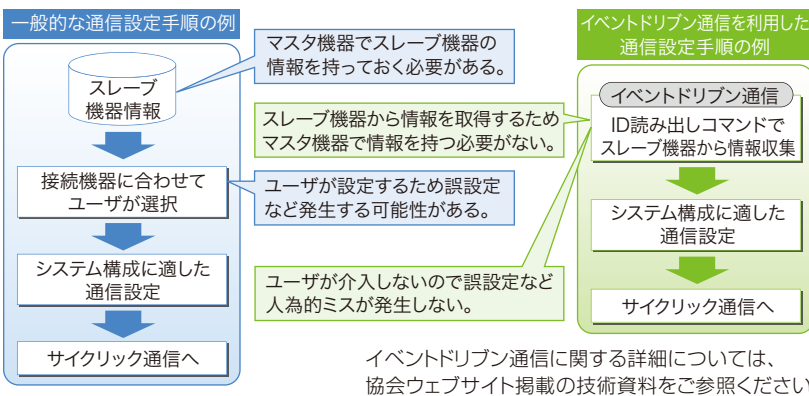
MECHATROLINK-Ⅲでは、通常のサイクリック通信の他にイベントドリブン通信に対応しています。

イベントドリブン通信は、マスタ機器が任意のタイミングでID読み出しコマンド(ID_RD)を送信することができる通信モードです。

マスタ機器はイベントドリブン通信を利用することで、接続されているスレーブ機器から、サイクリック通信を行うために必要な情報を取得することができます。

イベントドリブン通信を利用し、スレーブ機器の情報を収集することで、システムに最適な通信設定をマスタ機器で構成することも可能となります。

通信設定手順の例

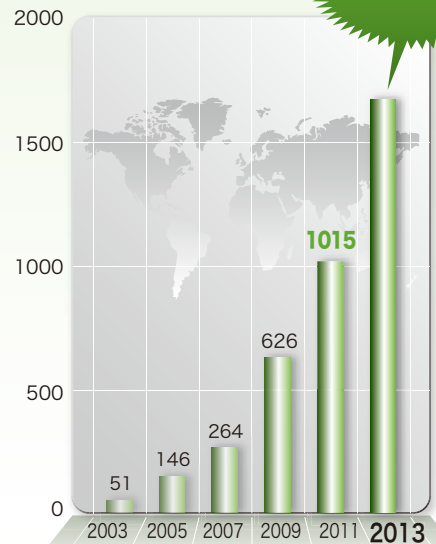


メンバー数推移

2013年7月31日現在

日本(台湾・インド) : 546
中国 : 706
韓国 : 250
欧州 : 74
北米 : 92

1668社



編集後記

まだまだ厳しい暑さが続いています。皆様いかがお過ごしでしょうか。終日オフィスの中になると、季節を感じる機会が少なくなりますが、皆様はどのように季節を感じていますか？私は、空を眺めるのが好きで昼夜、日々、季節ごとに違った面を見ることができる自然の美しさに癒されています。今年も夏空からパワーをもらったので、笑顔で頑張ります！（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8月22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/