MECHATROLINK NEWS
MMA-FLASH
10周年記念号〈3〉
February. 2014 Vol.32

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：Delta Tau Korea Inc.

フィールドネットワークがもたらす装置製造の効率化と高信頼性。

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、Delta Tau Korea Inc.のPark JooYong社長に、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.まずは、御社の会社紹介からお願いします。

——Delta Tau Korea Inc. は米国Delta Tau Data Systems Inc.の韓国法人で、モーションコントローラの製品開発や販売を行っています。本社の米国Delta Tauの製品である高性能コントローラPMAC/UMAC製品群を始めとして、CruiserやPCI Cruiserといった韓国独自の製品開発も行っています。

また、製品開発・供給だけでなく技術支援及びエンジニアリング業務も手掛けています。

昨年、韓国ではMECHATROLINK-Ⅲインタフェースを基盤としたCruiser製品を開発・発売し、多様なアプリケーションに効率的に対応可能な製品ラインナップを構築しました。

MECHATROLINKが装置製造の課題を解決するキーとなる。

Q2.御社はコントローラメーカとして、様々な業界に精通されています。現在、ネットワークに関するユーザニーズをどのように受け止められていますか?

——当社は韓国におけるFPD及び二次電池製造装置を中心分野としながら、産業用ロボット及び工作機械分野、包装設備及び印刷機などの一般自動化分野にまでいたる幅広い業界でユーザの支持をいただいています。

いま、私たちが市場から感じることは、装置の製造費用・期間、保全の面で、効率性がますます重要視されてきていることです。そうした背景から、フィールドネットワークが注目されています。アナログ/パルス制御方式に比べ、製造・保全面での効率化がより可能となるからです。　特に部品や製作のコストダウン、多軸装置の製作納期短縮、指令方式のデジタルデータ化にともなう信頼性向上などが大きなポイントになります。

これらのニーズ、課題に対しては、MECHATROLINK-Ⅲの適用が解決のキーとなり、多軸装置の場合には特にその効果を発揮します。電気的に繊細なアナログ/パルス信号回路から解放されることで、信頼性が向上し、故障率を大幅減少させることができるのも大きな利点です。

信頼性が高く、豊富な対応製品群がMECHATROLINKの強み。

Q3.様々な通信ネットワークの中から御社がMECHATROLINK-Ⅲを選択して製品開発された理由を教えてください。

——Delta Tau Koreaが韓国で開発したコントローラにMECHATROLINK-Ⅲを採用した理由は、信頼性の高い対応製品を数多く備えていることです。FPD及び二次電池製造装置では製品開発と同時に信頼性が要求されることが多く、ユーザに対しては信頼性のある製品とつながるという事実が必要でした。

例えば、ある別のフィールドネットワークの場合もよりオープンであることをうたっていますが、対応しているメーカの信頼性、実績はMECHATROLINKの方が高いと判断しました。

この開発によって当社の製品群が持っている多様なモーション制御機能とMECHATROLINK-Ⅲ対応製品の結合が実現し、今まで難しかった多彩なアプリケーションへの対応が可能になりました。

MECHATROLINK-Ⅲの100Mbps高速データ通信は、当社製品が得意とす

Delta Tau Korea Inc.
Park JooYong 社長

る多軸同期制御と組み合わせることで、効率的な装置製造、保全・管理も可能にします。

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

――現在のMECHATROLINK-Ⅲのデータ通信速度でも多くのアプリケーションには十分ですが、今後、位置データだけでなく速度/トルク指令方式のために、より速いデータ通信速度が必要になることは明白です。このような通信速度の高速化ニーズは時間が経過するにつれて更に重要性が増すでしょう。そのため、MECHATROLINK-Ⅱに続きMECHATROLINK-Ⅲがリリースされたように次世代通信の開発にも期待しています。

その際に新しいバージョンが直近のバージョンの通信機能と互換性を確保することが、市場での受け入れ安さ、信頼感につながると考えています。新しいバージョンの製品に転換していく過程での管理や故障などのケースにおいて、互換性は非常に重要です。その点が新バージョン転換への1つの重要な要素であり、今後バージョン開発時に是非考慮していただきたいところです。

また、全世界のMECHATROLINK-Ⅲスレーブ開発者が自由に討論できるオンライン空間を協会として準備いただけると有益だと考えます。開発者の様々な成功体験や失敗事例を手軽に共有して多くのデータが蓄積できれば、MECHATROLINK-Ⅲ開発者層もより厚くなるものと期待します。

韓国で開発したMECHATROLINK-Ⅲ搭載コントローラ "Cruiser" シリーズ

News & Topics

展示会出展のご案内

「CCMT2014」

イベント会場のご案内

会期：2014年2月24日(月)～28日(金)
場所：上海新国际展览中心 龙阳路2345号　ブース番号：N4-304
備考：詳細内容は主催者様Webサイトでご確認ください。
URL　http://www.ccmtshow.com/

MECHATROLINK協会は、2014年2月24日(月)～28日(金)に上海新国際博覧中心で開催される第八回中国数控工作機械展覧会(CCMT2014)に出展します。

今回のMECHATROLINKブースでは中国国内メンバによるデモ機を展示し、工作機市場におけるMECHATROLINKの広まりと有効性をPRします。デモ機はMECHATROLINK対応のCNC、サーボドライバ、主軸ドライバなどを展示します。それと同時にMECHATROLINKのオープン性、高い信頼性、高機能、低コストなどについて詳しい説明を行います。

多くの皆様のご来場をお待ちしております！

MMAブースイメージ

主な出展メンバのご案内（敬称略）

- 北京超同步科技有限公司
- 成都广泰实业有限公司
- 广州市诺信数字测控设备有限公司
- 广州数控设备有限公司
- 杭州正嘉数控设备有限公司
- 嘉兴德欧电气技术有限公司
- 南京华兴数控技术有限公司
- 南京图科自动化设备有限公司
- 沈阳高精数控技术有限公司
- 台州市东部数控设备有限公司
- 新代科技股份有限公司
- 安川电机（中国）有限公司

「aimex 2014」

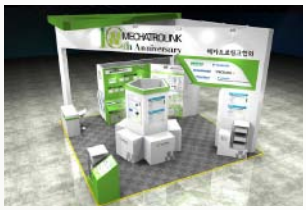
イベント会場のご案内

会期：2014年3月4日(火)～7日(金)
場所：COEXホールA、B(韓国、ソウル)　ブース番号：D172
備考：詳細内容は主催者様Webサイトでご確認ください。
URL　http://www.aimex.co.kr/

MECHATROLINK協会は、2014年3月4日(火)～7日(金)に韓国・ソウルで開催されるaimex2014に出展します。ブースでは、来場者に好評のMECHATROLINK対応製品によるデモパネルの展示を行います。また、韓国メーカによる対応製品を展示し、豊富なラインナップを紹介します。会期中には、MECHATROLINKセミナーも開催します。多くの皆様のご来場をお待ちしております。

主な出展メンバのご案内（敬称略）

- AJINEXTEK CO., LTD
- COMIZOA
- DELTA TAU KOREA Inc.
- MG KOREA Co., LTD
- SAMWON ACT CO., LTD
- FASTECH



ブースイメージ

MECHATROLINKセミナー(台湾)のご案内

イベント会場のご案内

会期：2014年3月21日(金) 13:00～17:00
場所：台中裕元花園酒店(Windsor Hotel Taichung)　台湾 台中市台中港路三段78-3号
URL　http://m.windsortaiwan.com/

お問い合わせ先
MECHATROLINK協会 台湾支部　TEL:+886-2-8913-1778
E-mail: mma-tw@mecatrolink.org

展示会レポート

システムコントロールフェア2013へ出展

MECHATROLINK協会は、2013年11月6日(水)～8日(金)の3日間、東京ビッグサイトにて開催された「システムコントロールフェア2013」に出展しました。

今回は、「マシンの鼓動が聴こえる」のキャッチコピーを体現できるトータルソリューションデモを行い、各社の対応製品によるメッセージ通信機能を利用した動態デモには多くの来場者の注目を集めました。また、MECHATROLINKの対応製品ラインナップの展示では、ユーザ企業の方や製品開発を検討されている方、また海外からのお客様などへ、豊富な製品群を直接体感いただける機会にもなったと思います。

3日間で1400名以上のブース来場者があり、会期を通じて新規入会もありました。協会発足10周年の節目に迎えた大きなイベントとして、今後のMECHATROLINK推進活に確かな手応えを感じることができました。

ブースの様子

2013深センMECHATROLINKセミナーを開催

MECHATROLINK協会は、2013年12月5日(木)に、中国の深セン地区において第三回MECHATROLINKセミナーを開催しました。

MECHATROLINK協会上海支部からMECHATROLINKの紹介を始め、参加メンバの横河電機、安川電機、固高科技、広州数控、華桑電子、M-SYSTEMから対応製品の説明を行いました。セミナー会場内には各メンバによる対応製品のデモ機を展示し、休憩時間には参加者と説明員との活発な質疑応答がなされていました。

今回のセミナーでは工作機、PLC、コントローラ、サーボ、インバータなどの開発エンジニアとエンドユーザの方々に参加いただきました。当初の予定を上回る約80人の参加とともに、12社の新規入会もあり、これからの中国での推進活動に弾みのつくイベントとなりました。

セミナー風景

会場でのデモ機展示

IMTEX2014へ出展

MECHATROLINK協会は、2014年1月23(木)～28日(火)の6日間、インド・バンガロールにて開催された「IMTEX2014」に初出展しました。

ブースでは、MECHATROLINK-Ⅱ及びMECHATROLINK-Ⅲ対応の製品展示のほか、動画によるMMA及びMECHATROLINKの紹介を行いました。

会期中は700名を超えるブース来場者で賑わい、フィールドネットワークへの関心の高さをうかがい知ることができました。今後もインド市場へのMECHATROLINKの普及に向けて、様々な活動を展開していく予定です。

製品展示の様子

MECHATROLINK協会会員数 2000社を突破！ 中国の会員数は1000社超え!!

MECHATROLINK協会（MMA）の会員数は、2014年1月で2000社を突破しました。また、中国の会員数が1000社を超え、近年アジアでの圧倒的な拡がりをみせています。

記念すべき2000社目にご登録いただいた、包装機械メーカの株式会社フジキカイ様と、中国1000社目のGuangdong China Southern Institute of Computing Technology様には、MMAから記念祝賀訪問を行う予定です。

MECHATROLINK新製品紹介

KUNSHAN FUJIX ELECTRONIC CO., LTD. “MECHATROLINK-Ⅲ通信ケーブル”

特長

- MLCC-3は確かな品質で、MECHATROLINK-Ⅲシステムの高速通信を実現
- 導体サイズAWG26／シース外径5.2mmのスリムタイプ
- 通信特性　TIA/EIA 568B Cat5e適合
- 安全規格　UL20379
- 耐熱、耐油性に優れたPVCシース
- RoHS対応品

MLCC-3

お問い合わせ先

KUNSHAN FUJIX ELECTRONIC CO., LTD.
〒215332　江蘇省昆山市花橋鎮利勝路77号（中国）
E-mail: taneike@fujix-net.co.jp

コラム　MECHATROLINK-Ⅲの実装方法について

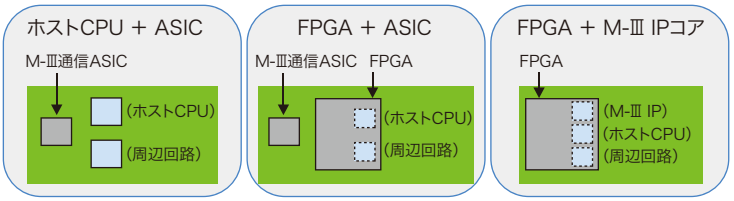
MECHATROLINK-Ⅲの実装方法は、MECHATROLINK-Ⅲの通信を専用に行う特定用途向けIC（ASIC）を実装することが主流でした。

しかし現在、MECHATROLINK-Ⅲの実装は多様な形態をとることが可能になってきています。

近年ではFPGA（Field Programmable Gate Array）を利用した製品が増えてきていますが、MECHATROLINK-Ⅲについても、FPGAにMECHATROLINK-Ⅲの通信機能を追加するMECHATROLINK-Ⅲ IPコア（以下M-Ⅲ IPコア）を準備しています。

これによりMECHATROLINK-Ⅲを導入しやすくなり、かつ、FPGAの特長も取り込むことが可能になります。

実装方法の選択が可能



- 実績のある標準回路を基に回路設計が行えるため、ハードウェア設計が比較的容易。

- 通信部ハードウェアにFPGAを利用することで、ハードウェアを同一としてFPGAのIPコアを入れ替えるだけで複数のネットワークに対応できる製品を実現可能。
- FPGAに複数のM-ⅢIPコアを入れることによって、2回線、3回線の通信を1つのFPGAで実現可能。
- CPU、周辺回路をFPGAに取り込むことで機能のワンチップ化も実現可能※。

（※）各種IPコアについてはFPGAメーカへご相談ください。

編集後記

MECHATROLINK協会の2013年度が終わりに近づいてきました。今年度は10周年ロゴの制作や初出展のイベントなど、新たな活動を通じて大変充実した一年となりました。色々なことに挑戦していくと、新たな発見や出会いが生まれます。そんな刺激が自分自身を成長させてくれていることを常々実感します。来年度も更にステップアップして、活動の幅を広げ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2月13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/