

MECHATROLINK NEWS「MMA-FLASH」提供MECHATROLINK相關最新資訊。

特刊

採訪：新代科技股份有限公司

開放式現場網路是CNC控制器開發的重要因素。

每期的首頁專欄中，我們將以各種各樣的企劃，向MECHATROLINK協會（MMA）的會員提供最熱門的資訊。

本次，我們採訪了新代科技股份有限公司的產品經理陳弘真先生，請他談了談公司採用MECHATROLINK的經歷以及對協會的期待等。

Q1.貴公司為CNC控制器廠商、請您談一談在各式各樣的通信網路中、為什麼會選擇使用MECHATROLINK。

——面向客戶的電腦產業發展一日千里，對各行各業都帶來了極大的影響。精密機械業所使用的CNC控制器，隨著電腦業的發展，呈現出進一步發展壯大的趨勢。

PC王國台灣，機械總產值世界排名坐五望四，其中工具機出口將挑戰全球第三，木工機械產值全球排名第三、精密模具全球第六、紡織與橡膠機械則全球第五，均佔有一席之地。所以台灣在控制器領域的投入，正與世界趨勢相符。

新代科技於1995年作為PC based CNC控制器研發、製造、服務的專業公司而成立，產品系列豐富齊全，以今後極具發展潛力的公司而自豪。

根據在工具機產業深耕多年的經驗，我們認為現場網路是運動控制發展的重要因素。現場網路的主要優點包括控制精度提升（通訊週期的高速化）、省配線、多功能化（透過上位控制器調整從站機器）等。因此，近年來使用PC-BASE控制器的機械廠商對現場網路的需求越來越高。

目前的現狀是，大型廠商都使用私有的通訊介面，而且適用於該通訊的產品價格也相當高。與此相比，MECHATROLINK除具有高性能、高可靠性等特點外，還由於是開放式網路，因此對CNC控制器廠商來說，是一種最佳選擇。

CNC控制器之最佳選擇

Q2.貴公司在開發和銷售支援MECHATROLINK的產品，請問目前的狀況如何？

——目前新代科技提供客戶使用的20系列、30系列控制器均採用了MECHATROLINK-II通訊。產品自推出以來即受客戶好評，目前許多需要高端應用的客戶已經漸漸轉向使用MECHATROLINK-II的產品。

新代MECHATROLINK-II適用產品在2012第一季推出，2012約銷售100套，佔新代年銷售不到1%，然而在2013年上半年，銷售套數即超過1000套，超過新代上半年銷售7%。值得注意的是，這1000套中其中一半以上是用於超過12軸的中高端CNC。從這一點來看，也可以說MECHATROLINK-II產品是CNC的最佳選擇。



新代科技股份有限公司
產品經理
陳弘真 先生

在各種工具機市場展現優勢的 MECHATROLINK。

Q3.MECHATROLINK在台灣及中國產業領域的市場動向和客戶需求如何？

——MECHATROLINK-Ⅱ的適用，在工具機的各個產業，皆有其優勢。例如，針對高速高精度要求的機台，使用MECHATROLINK-Ⅱ後，機台運動精度提升，使得運動控制更加平順。在實際的加工測試中，明確顯示出使用MECHATROLINK-Ⅱ的機台加工出的工件，在光潔度上提升不少。

在小車床等小型機中，機台上的電箱空間受到限制，客戶需要在小空間中配線配電，對於驅動器的擺放與散熱均是很大的考驗。新代科技使用MECHATROLINK-Ⅱ配套產品，不但配線簡單，且非常省空間，比起泛用脈衝介面的驅動器，可降低電氣箱空間的需求。

在CNC鑽攻中心與多軸的走心車床中，對於加工效率要求高、機身空間狹小的機型，客戶常有使用絕對型電機的需求。絕對型電機不但可讓客戶省略開機尋原點的動作，更可以省下原點、極限開關，還能減少維修這些開關的服務。使用新代科技提供的MECHATROLINK-Ⅱ配套絕對型電機，客戶不需要更換控制器或外接其他介面，僅需更換馬達即可直接使用。

Q4.請您介紹一下貴公司今後的計畫以及對MECHATROLINK、MMA協會的期待等。

——目前使用MECHATROLINK產品缺乏兩個部分。一是希望MMA在未來能夠更積極地推廣MECHATROLINK協定的應用，一是希望在未來能夠有其他的會員廠商提供以下產品：

- (1) 工具機主軸相關產品，包括：主軸驅動器，變頻器等等。
- (2) DD馬達，線馬達等自動化相關產品。
- (3) 能滿足新的歐洲CE規範的產品。

與上述PC業界相同，CNC控制器業界也日新月異，發展不斷加速。本公司認為，在即時開發滿足用戶需求的產品中，MECHATROLINK的技術革新以及MMA的支援不可或缺。希望能夠得到各種大力支援，以協助本公司提升CNC控制器的附加價值。



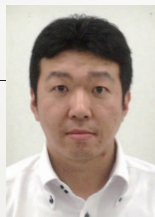
新代20系列
CNC控制器

董事公司致辭

M-System Co., Ltd.

市場部

中村浩平



恭喜 MECHATROLINK 協會成立 10 周年。

本公司自從去年 5 月成為 MECHATROLINK 董事會的一員後，為了推動 MECHATROLINK 的普及化，不斷致力於充實 MECHATROLINK 相容的遠端 I/O。

最近，以裝置廠商及設備廠商為主的新推設計案件中，現場匯流排的高速化與大容量化的需求逐漸增加，越來越多的用戶希望 MECHATROLINK-Ⅲ能夠整合、集中 I/O 信號，並實現高精度化、更省配線、更節約成本。

今後我們將進一步擴充 I/O 單元，為 MECHATROLINK 的普及與發展貢獻一己之力。以後也敬請不吝指教。

ORIENTAL MOTOR CO., LTD

營業本部 企劃開發部

村上直衛



恭喜 MECHATROLINK 協會創立 10 週年。本公司自 2010 年起，以董事公司的身份參與策劃，轉眼間過了 3 年。這期間，全世界會員公司數量已突破 1,500 間，著實可喜可賀。特別是會員公司數量增長顯著的亞洲地區，今後將成為推動 MECHATROLINK 普及的巨大動力。

今後在全球 FA 市場中，伴隨著控制系統多樣化與省配線的需求，FA 網路的重要性也將與日俱增。於此情形下，MECHATROLINK 該如何實現控制的無縫隙化、如何使操作更加便利，都將是接下來要解決的課題。為了提升系統整體的連接性並使操作介面親和友善，我們將與所有會員一同參與推廣活動。

今後，我們將繼續以實現開放式網路的全球標準為目標而不斷努力，並期許 MECHATROLINK 協會獲得進一步發展。

活動會場資訊

2013台北國際自動化工業大展

活動會場資訊

■ 日期：2013年8月28日（三）～31日（六） ■ 場所：台北世貿南港展覽館（TWTC Nangan）

■ 攤位編號：J518

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

本次參展會員介紹 (排名不分先後)

- | | | |
|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| · ALGOSYSTEM CO.,LTD | · IAI Corporation | · Nikki Denso Co., Ltd. |
| · ANYWIRE CORPORATION | · LNC Technology Co., Ltd. | · ORIENTAL MOTOR CO., LTD |
| · Art Control Systems, Inc. | · Micronet Co. | · YASKAWA ELECTRIC CORPORATION |
| · Digital Electronics Corporation | · M-SYSTEM.CO.,LTD. | · YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION |



MMA攤位情形

舉辦MECHATROLINK協會2013年度總會

MECHATROLINK協會（MMA）於2013年6月13日（週四）在東京秋葉原UDX CONFERENCE舉辦了2013年度總會。總會是每年初夏時節的定期活動，今年照例有許多會員公司參加，總會開始前，場內氣氛已十分熱鬧。

本次總會適逢MECHATROLINK協會成立10周年。小笠原 浩幹理事長在開幕致詞中，除了感謝迄今為止大家的努力外，也針對推進全球標準化，向全體會員發表了自己的看法。接著，由今年起擔任新事務局代表的三輪卓先生致詞，並發表了2012年度的活動報告與2013年度的活動計畫。接著由事務局人員隨之進行了會計報告。各個部會中，由市場部會以及PC技術部會的部會長發表活動報告、本年度的活動計畫與新成員招募事宜。

專題演講特別請到了富士機械製造公司高科技事業本部的栗生浩之先生，為大家做了題為「封裝機的動向與其所要求之技術」的演講，談了封裝機目前的市場現況與未來趨勢、封裝機所要求的技術等饒有興趣的話題，此外還談到了今後對MECHATROLINK的期待等，使在場聽眾大飽耳福。



富士機械製造株式會社
課長 栗生浩之先生

隨後介紹了適用MECHATROLINK的新產品，然後為紀念今年迎來第10周年，邀請自由播音員福澤朗先生做了特別演講。福澤 朗先生以「福澤流・溝通的奧秘」為主題，暢談了言語表達的訣竅與有效傳達的說話技巧。福澤先生經驗豐富的溝通術，打動了全場觀眾，大家一起出聲開始跟他實際練習。在充

滿幽默感的談話當中，大家學到很多工作上與日常生活都非常實用的小技巧，70分鐘的時間轉眼就結束了。

本次總會活動，最後在前事務局代表的閉幕詞中圓滿地劃下了句點。

接下來的懇親會，是MMA成員一年一度的大聚會。今年的自由交流時間比往年更久，會場內歡聲笑語，大家在友好的氣氛中暢所欲言。在依依不捨的氣氛中，會員之間友好交流圓滿結束，本次總會也就此順利落幕。

10年來，MMA會員公司數量突破1600間，協會透過各種活動，加速了MECHATROLINK的普及。為迎接下一個10年，協會將與各會員攜手，積極致力於全球性的推廣活動。



自由播音員 福澤朗先生



總會情形

展示會、說明會報告

參加產業開放式網路展2013

MECHATROLINK 協會（MMA）參加了2013年7月9日（週二）於大阪以及11日（週四）於東京舉辦的「產業開放式網路展2013」。

在為期2天的展覽中，共有800位貴賓蒞臨會場，也有許多人參觀了MMA的攤位。

在MMA攤位，除了適用MECHATROLINK的製品與現場展示外，MECHATROLINK的說明會，也吸引了不少臨時參加的觀眾。

在眾多開放式網路齊聚一堂的本次展覽中，MECHATROLINK給來客們留下了深刻的印象。



攤位情形

MECHATROLINK新產品介紹

株式會社安川電機 「MECHATROLINK-III 通訊用選購卡 SI-ET3 (A1000用)」

「MECHATROLINK-III 通訊用選購卡 SI-ET3/V (V1000用)」

特點

- 出類拔萃的馬達驅動性能
以最先進的馬達驅動技術，實現所有馬達的控制。
- 始於變頻器的環境性能
透過高效同步馬達與節能控制技术，實現超級節能。
- 改變機械的同級別最強性能
搭配世界最小級別的變頻器與同步馬達，加速機械的小型化。

(以上為安川變頻器A1000的特點。)



洽詢地址

YASKAWA ELECTRIC TAIWAN CORPORATION

9F, 16, Nanking E.RD., SEC. 3, Taipei, Taiwan
PHONE: 886-2-2502-5003 FAX: 886-2-2505-1280

專欄

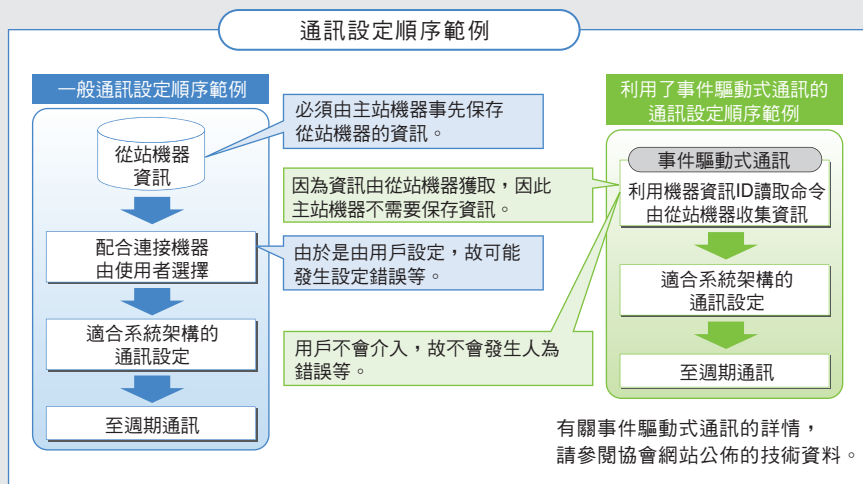
MECHATROLINK-III 事件驅動式通訊

MECHATROLINK-III 中，除一般週期通訊外，也支援事件驅動式通訊。

所謂事件驅動式通訊，是指主站機器能夠在任意時間送出ID讀取命令 (ID_RD) 的通訊模式。

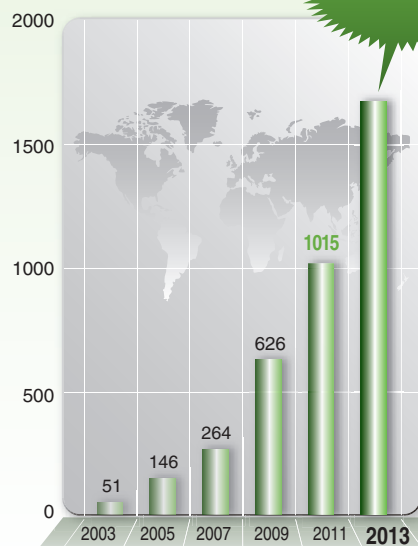
主站機器透過事件驅動式通訊，可從所連接之從站機器上獲取執行週期通訊所需的資訊。

利用事件驅動式通訊來收集從站機器的資訊，便能選擇最適合系統的通訊設定來構建主站機器。



成員數量推移 截止2013年7月31日

日本 (台灣、印度) : 546
中國 : 706
韓國 : 250
歐洲 : 74
北美 : 92



編輯後記

酷暑炎炎，大家一向可好？每天在辦公室工作，就不太容易感受到季節的變化，大家都是怎樣感受季節的呢？我喜歡眺望天空，白天與黑夜、每天、每季都會呈現出不同的風貌，這種大自然的美，給人心靈的安慰。今年的夏天也讓我精力充沛，滿面微笑地加油工作啦！（平沼）

洽詢地址

有關MECHATROLINK的入會及其他事宜，請洽詢以下地址。

出版日期：2013年8月22日

出版單位：MECHATROLINK協會 埼玉県入間市上藤沢480番地

郵遞區號：358-8555

電話：+81-4-2962-7920 傳真：+81-4-2962-5913

e-mail: mma@mechatrolink.org URL: <http://www.mechatrolink.org/>