

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

特刊

專訪：Azbil Corporation

## 確保同步性的高速運動網路 MECHATROLINK-III， 實現了測量感應器的高速、高精密控制

每期的首頁專欄中，我們將以各種形式，向MECHATROLINK協會（MMA）的成員和用戶提供最熱門的資訊。

本次，我們採訪了Azbil Corporation全球營業本部FA營業1部代理課長的村井先生，請他談談關於MECHATROLINK在公司內的定位及今後的發展。

**Q1. 首先請您介紹一下貴公司與相關產品線。**

——Azbil Corporation憑藉優秀的“測量與控制”技術，除了提供人們安心、舒適的生活及成就感外，同時兼顧對地球環境的保護，可說是「以人為本的自動化」。

本公司產品類型廣泛，包含FA市場中各種裝置及設備適用之感應器、調節器、操作器等控制機器。並且深入製造現場，舉凡半導體、電氣、電子、汽車等生產現場都可以看到我們的解決方案。

### MECHATROLINK-III 能最大發揮 測量機器的特長

**Q2. 請介紹一下目前開發中的MECHATROLINK-III 對應 高精  
密位置測量感應器K1G系列。**

——高精密位置測量感應器（K1G系列）的用途很多，像是薄膜蛇行及厚度的測量、玻璃基板位置測量及異常判斷、異類電子產品誤植判斷等。

K1G系列採用本公司自行開發的演算法，大幅提升計算能力，顯示解析度可達0.1 $\mu$ m，約為前代的10倍，遙遙領先其他同業產品。此外，測量週期也提升約2倍速度至250 $\mu$ s，

讓使用者能夠確實掌握以往難以察覺的高速微小變化。

藉由上述的性能提升，使用者便能開始發現之前感測器沒有抓出的小問題，進而製造出水準更高的產品。

再加上全新搭載可確認裝置運作前感應器連線狀態的「使用者測試模式」以及可保存異常時資料的「資料記錄功能」，不但能有效節省測量前的準備時間，也能加快異常時的原因探討及對策制定，以提升設備運作率。

**Q3. 請問貴公司有哪些使用相同產品的解決方案？**

——為了開放「高速性」「高精密」測量感應器（K1G系列）的真正實力，我們不建議使用Ethernet等現場網路，而應該選擇保證同步性的高速運動網路MECHATROLINK-III。這樣做的好處並非只有節省配線或提升維護性而已，透過測量→控制→操作的反饋循環資訊同步化，必能達成高速、高精密的控制。

更進一步來說，由於可以快速取得與網路中所有機器之間的同步資料，因此也能夠活用於設備切換時的動作確認或是尋找故障原因。

K1G系列的客戶大多用在伺服馬達等運動類機器的連接上。因此在評估採購對應網路時，推薦以亞洲為發展中心、擁有運動控制領域實際成果之MECHATROLINK，是您最佳的合作夥伴。

Azbil Corporation  
全球營業本部FA營業1部

代理課長 村井 定一 先生



## 對於MECHATROLINK-III連線 解決方案的期待

**Q4.**去年以來，除了請MMA市場部加入之外，貴部門也曾多次親自參與各種其他活動。想請教一下對於貴公司解決方案，客戶端有何看法。

——我們很榮幸受邀參加2015年2月於京都、浜松所舉辦的自動化組件展覽會，在展場上向許多客戶介紹了K1G產品。印象中，以Roll to Roll市場為主，進而需求更高精密位置控制的客戶也曾表達出對MECHATROLINK-III連線解決方案的興趣與期待。

本公司當下亦深切感受到客戶希望使用MECHATROLINK-III連線的強烈意願。多虧了MECHATROLINK，讓產品正式發表之前就已促成數件具體的採用評估案。

**Q5.**請您談一談今後對MECHATROLINK的期待。

——首先還是希望能夠加速MECHATROLINK- II升級至III的腳步。其中包括增加對應MECHATROLINK-III的控制器機種，如此將使得搭配本公司產品的解決方案更多元化，讓客戶有更多的選擇。

最後在此建議，以亞洲為主的海外當地製造商應進一步擴大MECHATROLINK-III對應的機種，來應付逐漸加速中的全球化趨勢。



## News & Topics

### MECHATROLINK協會 2015年度 總會／演講會暨懇親會召開通知

MMA將按下列內容召開2015年度總會／演講會暨懇親會。免費參加，請各位會員踴躍出席，期待您的大駕光臨。

另外，參加成員需要事先登記。欲參加總會的會員，請利用協會網站申請。

<http://www.mechatrolink.org/jp/>

或者是

受理申請時間：2015年6月1日（一）13點截止



2014年總會情形

時 間	2015年6月5日（五）13：00～18：50
舉辦地點	秋葉原UDX CONFERENCE 6F ・地點：東京都千代田区外神田4-14-1 ・交通：JR秋葉原站步行2分鐘 東京METRO銀座線 末広町駅／ 筑波EXPRESS 秋葉原站步行3分鐘 東京METRO日比谷線 秋葉原站步行4分鐘 地圖請參考以下URL。 <a href="http://udx.jp/conference/access.html">http://udx.jp/conference/access.html</a>
參加資格	MECHATROLINK協會會員
內 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ MMA2014活動報告暨2015年度活動方針</li> <li>◎ 收支報告、預算計畫</li> <li>◎ 分科部會報告（市場部會、PC技術部會）</li> <li>◎ 特別演講①：AJINEXTEK CO., LTD                      韓國機器人產業動向與MMA/安川電機之共同開發案例介紹</li> <li>◎ 特別演講②：SOFTBANK MOBILE, Inc.                      IoT/M2M帶來的預測商機與未來社會的全球推廣、Pepper之後...</li> <li>◎ 特別演講③：VEC事務局                      日本強項「Industry4.1J」所創造的世界</li> <li>◎ 新產品介紹</li> <li>◎ 懇親會</li> </ul>

## News & Topics

### 展示會、研討會報告

#### 製造業創新論壇2015參展報告

2015年3月12日(四) MECHATROLINK協會(MMA)以贊助廠商的身份,參加了由日經BP社於泰國曼谷召開的「製造業創新論壇」。

作為去年在ASEAN地區共四個國家舉辦的「亞洲MONOTSUKURI論壇」中的一個環節,本次活動以「製造業創新論壇 活用日本技術跳脫勞力密集型產業」為主題,在曼谷舉行。

泰國製造業在面臨著人手不足、勞動力流失、工資上揚的三重壓力下,一路披荆斬棘,不斷解決各種難題而累積了許多經驗,希望藉由本次論壇,向世人介紹「來自日本 世界首創」的技術。並於場內舉辦研討會及實機展示,更加具體展現省力化、自動化優勢的重要性。MMA研討會上,開場便介紹了運動控制帶來的高速、可靠度等優勢,隨後提出了具備可視化功能的最新系統方案。展示空間內,陳列著以會員公司為主的各種MECHATROLINK對應產品,供來場嘉賓參觀。

此外,本次很榮幸邀請到CC-Link協會(CPLA)共襄盛舉,一同向泰國國內宣傳網路化優勢及日本的精良技術。

當日約有300名嘉賓來訪。網路單元的研討會上,大家直接聽到了來自泰國國內企業的問題與現場作業人員的聲音。

今後將會更加努力,積極地開展ASEAN地區的MECHATROLINK推廣活動。



研討會情景



會場中的實機展示

#### Automation World [國際工廠自動化展(AIMEX2015)]參展報告

MECHATROLINK協會於2015年3月18日(三)~20日(五)參加了在韓國首爾舉辦,為期三日的「Automation World [國際工廠自動化展(AIMEX2015)]」。

在展覽會攤位的一角,10家韓國會員廠商進行了MECHATROLINK產品的實機演示,向來賓們分享了MECHATROLINK的優勢。裝備了MMA會員廠商最新產品的演示機,以及豐富產品陣容間的連接性演示,充分展現了MECHATROLINK-III的優越性。

展覽會期間,前來攤位參觀的人數超過1200人,更令人可喜的是,又有7家公司加盟MECHATROLINK協會。

今後我們將會繼續致力於MECHATROLINK在韓國的普及和推廣。



攤位全景



MMA會員夥伴的展示

#### SEMICON Southeast Asia 2015參展報告

MMA協會參加了2015年4月22日(三)~24日(五)在馬來西亞(檳城)舉辦,為期3日的「SEMICON Southeast Asia 2015」。

這是MMA首次參與馬來西亞國內舉辦的展覽會。場內除了鄰近的半導體相關企業,也有眾多嘉賓來自ASEAN地區,整場展覽熱鬧非凡。

攤位中也包含了MECHATROLINK成員企業,藉由其對應產品呈現出MECHATROLINK的優勢。活動期間,對MECHATROLINK抱持興趣者不在少數,更有部分觀眾當場申請入會。

今後我們也會積極致力於MECHATROLINK在ASEAN地區的普及和推廣。



MMA展示區的情形



會場情形

## MECHATROLINK新產品介紹

### IAI Corporation “Robo Cylinder電動缸用控制器 SCON系列”

#### 特點

- 滑塊型、推桿型、滑台型、旋轉型、夾治具型等，可連接各式各樣的電動致動器產品。
- 搭載外部調整功能，可依照搬運質量大小，進行最佳化動作設定。
- 移動次數及行走距離累計功能，方便您預估維護保養的時間。
- 日曆功能可記錄警報發生的時間。



可連接的電動致動器產品

#### 洽詢地址

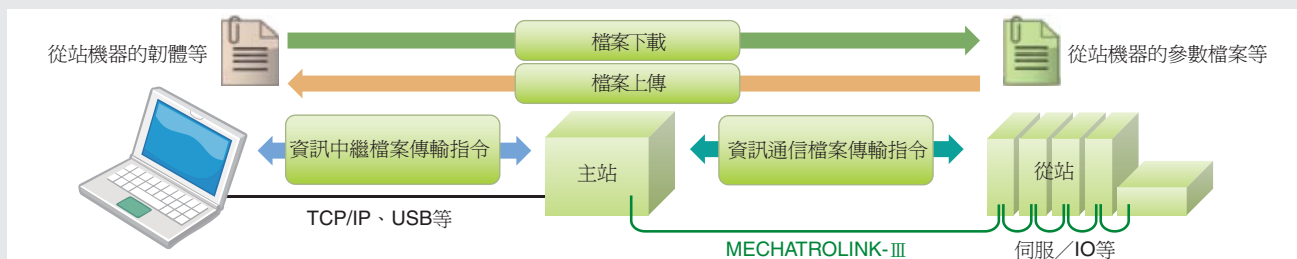
IAI Corporation  
IAI客服中心『EIGHT』  
〒424-0103 靜岡縣靜岡市清水區尾羽577-1  
TEL: +81-543-364-5105 URL: <http://www.iai-robot.co.jp>

#### 專欄

### MECHATROLINK-III 資訊通信 ~檔案傳輸指令~

有別於一般運動控制等使用的週期通信，MECHATROLINK-III的資訊通信功能，可讓主從站間傳送任何資料。為了達成此一功能，我們另外設計了一套專門收發檔案的“檔案傳輸指令”，以下將為您稍作介紹。透過檔案傳輸指令，可讓MECHATROLINK-III對應之主站／從站間軟體檔、參數檔等快速傳送，藉以提高機器的附加價值。

(註) 有關資訊通信功能的詳細指令，請參閱協會網站公佈的技術資料。



#### ■ 檔案下載用指令

依序執行以下3個指令即可下載檔案。

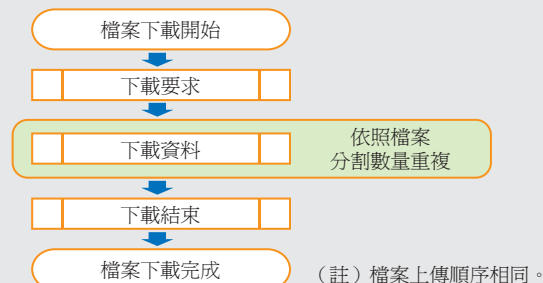
- ⇒ ① 下載要求指令 (指令碼: 31h)
- ⇒ ② 下載資料指令 (指令碼: 32h)
- ⇒ ③ 下載結束指令 (指令碼: 33h)

#### ■ 檔案上傳用指令

依序執行以下3個指令即可上傳檔案。

- ⇒ ① 上傳要求指令 (指令碼: 34h)
- ⇒ ② 上傳資料指令 (指令碼: 35h)
- ⇒ ③ 上傳結束指令 (指令碼: 36h)

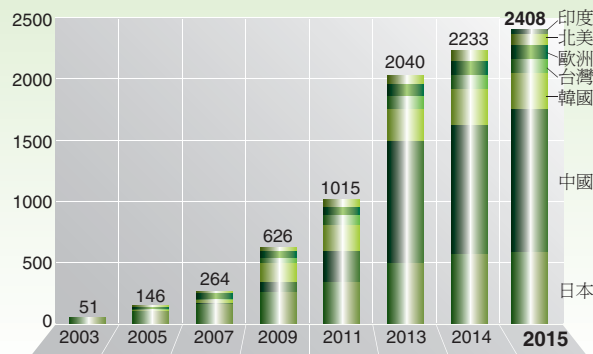
#### ■ 檔案下載順序



#### 會員數量推移

截至2015年4月30日

日本 (ASEAN): 579  
中國: 1173  
韓國: 293  
台灣: 116  
歐洲: 124  
北美: 90  
印度: 33



#### 編輯後記

難得的休假，帶著念國小的兒子與他的朋友一起去遊樂園玩。原本不太敢坐高空遊樂設施的小朋友們，經過這次放膽挑戰後，開始愛上了這種刺激感，連我也被拉下場，跟著他們狂歡尖叫，度過一段快樂的時光。由於時間已晚，等不及園區的燈光秀開始，原本打算在回程途中邊走邊看。但走沒幾步路，遊樂園的所有照明卻瞬間熄滅了，比起搭乘遊樂設施，小學生應該對看夜景沒什麼興趣，然而他們當下的反應卻也滿有意思的呢。下次看燈光秀前，一定要先慎選對象。(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：2015年5月18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](mailto:mma@mechatrolink.org) URL: <http://www.mechatrolink.org/>