



MECHATROLINK NEWS 「MMA-FLASH」는 협회로부터 MECHATROLINK에 관한 최신 정보를 전해 드립니다.

## 특집

인터뷰: Prima Electro S.p.A.

## CNC 장치와 모션 제어기기 간의 밀결합을 가능하게 하는 ‘열쇠’.

TOP 코너에서는 매 호 다양한 기획을 통해 MMA의 회원 기업과 사용자에게 최신 정보를 전해 드립니다.

이번 호에서는 Prima Electro S.p.A.의 Federico De Sario 씨에게 MECHATROLINK를 채용하게 된 경위와 협회에 바라는 점에 관하여 들어봤습니다.

Q1. 이탈리아에서 다양한 응용 분야를 갖고 계신 것으로 알고 있습니다. 수많은 네트워크 중에서 귀사가 MECHATROLINK를 채용하신 이유를 말씀해 주십시오.

—CNC 제품을 제조하는 당사의 100% 출자 자회사인 OSAI는 목재, 유리, 석재 가공에서 시장을 이끄는 브랜드로서 높은 평가를 받고 있습니다. CNC 분야에서는 오랫동안 야스카와전기의 서보드라이브와 모터를 채용하고 있으며, 10년 이상 전부터 MECHATROLINK는 사실 표준(de facto standard)으로 정착되었습니다. 빠른 속도로 시장에서 장치 제어의 네트워크화가 진행되는 가운데, 고속 모션 네트워크로서 MECHATROLINK의 강력한 지원을 얻을 수 있었던 것은 당사 제품의 강점이기도 합니다.

최근 MECHATROLINK-III를 도입함으로써 다른 모든 Ethernet 기반의 필드 네트워크와 마찬가지로 강력한 고기능 처리 디지털링크를 제안할 수 있게 되었습니다.

**CNC 장치의 경쟁력을 높이는  
새로운 솔루션.**

Q2. 다수의 MECHATROLINK 대응제품을 개발 및 판매하고 계신데, 현재의 상황은 어떻습니까?

—당사의 CNC 장치인 OPENcontrol은 현재 다수의 채용 실적을 보유하고 있습니다. 이러한 기세를 상징하는 사례를 소개하겠습니다.

어느 이탈리아 제조사는 목재 가공용 하이테크 머시닝 센터의 신기종용으로 MECHATROLINK 대응 제품을 통해 통합된

OSAIOPENcontrol 제품군의 하나인 3D 전용 신형 CNCOPEN-30"를 채용하였습니다.

또한, MECHATROLINK 솔루션의 신뢰성을 통해 당사는 MECHATROLINK를 금속 가공 등의 다른 시장에 도입하기로 결정하였습니다. 당사 그룹 중 하나인 PrimaPower는 금속 가공기와 레이저 시스템의 세계적 리더인 일본 제조사와 패널 벤딩 분야에서 협업하고 있습니다. OSAIOPENcontrol/CNC 및 서보드라이브와 모터를 기반으로 하는 신세대 전동 패널 벤딩 머신을 공동 개발하고, 모션 제어 네트워크에 MECHATROLINK-III를 채용하였습니다. Prima 그룹은 고객의 벤딩 머신에 사용되고 있던 타사 CNC 장치를 교체하여 기계의 성능 및 경쟁력을 개선하기 위해 새로운 솔루션을 선택하였습니다.

**시장에서 고조되는 안전 솔루션 구축에도  
빼놓을 수 없는 MECHATROLINK.**

Q3. 이탈리아 산업 분야의 시장 동향과 사용자의 요구에 관하여 어떻게 생각하십니까?

—미래의 시장 수요에 관한 지침이 더욱 선명해지고 있습니다. Ethernet 기반의 솔루션이 필수항목이 되고 있어, 대량 처리 디지털

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



통신 버스가 요구되고 있습니다. 예를 들면, 네트워크 상의 강력한 툴 및 버스를 통해 드라이브와 모터 구성에 액세스하는 API 세트를 포함한 모든 모션 제어 시스템입니다. 이러한 리모트 디버그 및 리모트 튜닝을 가능하게 하는 용이한 시스템 구성의 요구가 높아지고 있습니다. 또한, 그린 시스템에 관한 높은 관심과 장치의 총 원가 삭감 요구에 따라 전력회생도 시장에서 요구되고 있습니다. 그리고 모션 제어에서의 안전 관련 솔루션에 관한 필요성 역시, 현재 빼놓을 수 없는 테마입니다. 안전 관련 솔루션은 원래 유럽 시장에서 요구되어 왔지만, 현재 빠른 속도로 일반적인 요건으로 정착되고 있으며 이탈리아 시장에서도 수요가 증가하고 있습니다.

#### Q4. 향후 계획과 MECHATROLINK, MMA에 바라는 점을 말씀해 주십시오.

앞서 말한 분야의 모든 것이 경쟁에서 선두를 유지하기 위한 주요 요소로 작용합니다. 당사가 CNC와 모션 제어기 분야에서 치열한 경쟁에 맞서야 하는 전장입니다. MECHATROLINK-III의 즉각적인 도입을 결정한 것도 공작 기계 등의 새로운 시장에서 승리하기 위해 NC 시장용의 완전일체형 패키지가 필요했기 때문입니다. 이 새로운 시장 구분에서의 성공은 각각 독립적이기 보다는 최적의 솔루션을 제공하는 능력에 크게 의존합니다.

따라서 MECHATROLINK와 같은 강력한 디지털 필드 네트워크가 CNC 장치와 모션 제어기 간의 밀결합을 가능하게 하는 기술의 열쇠가 되는 것입니다. MECHATROLINK의 거듭나는 기술 혁신이 당사 제품의 경쟁력 향상을 지원하리라 기대하고 있습니다.



## News & Topics

### 전시회 참가 안내

#### 「aimex 2013」

이벤트 회장  
안내

- 일시: 2013년 3월 13일(수) ~ 16일(토)
- 장소: 코엑스(COEX) A, B 풀(한국, 서울)
- 부스 번호: A 풀, C600번



aimex2013 MMA 부스 예상도

#### 주요 참가 회원 안내 (준정 생략)

- ALGOSYSTEM CO., LTD.
- ANYWIRE CORPORATION
- ORIENTAL MOTOR CO., LTD.
- Nikki Denso Co., Ltd.
- YASKWA ELECTRIC CORPORATION
- YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION
- M-System Co., Ltd.
- KOYO ELCTRONICS INDUSTRIES CO., LTD.
- Sankyo Seisakusyo Co., Ltd.
- Digital Electronics Corporation
- Micronet Co.
- AJINEXTEK CO., LTD
- CONVEX CO., Ltd.
- DELTA TAU KOREA
- SAMWON ACT
- FASTECH

#### 「MTA 2013」

이벤트 회장  
안내

- 일시: 2013년 4월 9일(화) ~ 12일(금)
- 장소: Singapore Expo
- 부스 번호: 3J5-01



MTA2013 부스 예상도

#### 「CIMT 2013」

이벤트 회장  
안내

- 일시: 2013년 4월 22일(월)~27일(금)
- 장소: 중국국제전람중심(신관)
- 부스 번호: 8-204



CIMT2013 부스 예상도

## MMA 중국 인증기관 설치 안내

2013년 1월 22일, MMA는 중국의 첫 MECHATROLINK 인증기관을 MMA 중국 지부 내에 설치하였습니다. 이를 통해 중국에서 개발된 제품은 중국 내에서 제품을 인증할 수 있게 되었습니다. 중국 내에서는 대응제품의 개발이 활발하여 인증기관의 설치가 요구되고 있었습니다. 앞으로는 중국에서의 개발이 보다 쉬워질 것입니다.

중국 인증기관 문의처

MMA 중국 지부 No.16, East Nanping Road, Hunnan High-tech. Industrial Development Zone, Shenyang, 110171, P.R. China  
Tel : +86-24-24696016 e-mail : mma-sh@mechatrolink.org



## MECHATROLINK 페어 2012 개최

MECHATROLINK 협회는 2012년 10월 25일(목)에 우쓰노미야, 10월 26일(금)에 센다이에서 MECHATROLINK 페어를 개최하였습니다.

MECHATROLINK-II와 MECHATROLINK-III의 전체 전시 및 대응 제품 회원에 의한 전시가 있었습니다. 하나하나 자세히 관람하신 듯 적극적으로 질문하시는 방문객으로 회장 안은 무척 활기를 띠었습니다. 또한, MECHATROLINK 협회의 활동 보고와 기술 세미나에도 많은 분께서 참가해주셨습니다.

특별 강연에는 낫케이BP사 전자·기계국의 하야시 테츠시 국장을 모시고 일본에서 시작된 '모노즈쿠리(장인정신)'에 관한 전망에 대하여 이야기를 들었습니다. 미래의 '모노즈쿠리'에 대한 힌트와 키워드가 가득하여 유익한 이야기를 들을 수 있었습니다.

이를 간의 이벤트를 통해 MECHATROLINK를 PR할 수 있었습니다. 찾아주신 모든 분들께 진심으로 감사드립니다. 앞으로도 MECHATROLINK 협회는 MECHATROLINK의 보급 활동에 적극적으로 임하겠습니다.



기조 강연



전체 전시 데모

전시회 참가 회원(총 15사)	
• IAI Corporation	
• ALGOSYSTEM CO., LTD.	
• ANYWIRE CORPORATION	
• ENDO KOGYO CO., LTD.	
• M-System Co., Ltd.	
• ORIENTAL MOTOR CO., LTD.	
• KOYO ELECTRONICS INDUSTRIES CO., LTD.	
• Sankyo Seisakusyo Co., Ltd.	
• TIETECH Co., Ltd.	
• Digital Electronics Corporation	
• Nikki Denso Co., Ltd.	
• YASKWA ELECTRIC CORPORATION	
• YASKWA INFORMATION SYSTEMS Corporation	
• YOKOGAWA ELECTRONICS INDUSTRIES CO., LTD.	
• YE Data Inc.	

(합계 15사)



회장 모습

## MECHATROLINK 말레이시아 세미나 개최

2013년 1월 29일(화)과 31일(목), 말레이시아의 페낭과 쿠알라룸푸르에서 MECHATROLINK 세미나를 각각 개최하였습니다.

동남 아시아에서 세미나를 개최하는 것은 처음이었지만 상당히 많은 고객이 자리해 주셨으며



데모 전시 모습(쿠알라룸푸르)

MECHATROLINK의 특징과 대응 제품에 대해 설명하였습니다. 또한, 실제 데모 기기의 전시를 통해 구체적인 질의응답이 활발하게 이루어졌습니다.

앞으로는 동남 아시아 각국에서 MECHATROLINK 세미나를 개최해나갈 예정입니다.



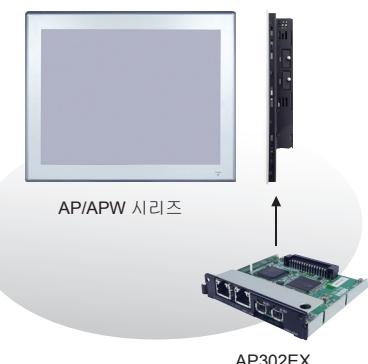
설명회 모습(페낭)

# MECHATROLINK 신제품 소개

## 주식회사 ALGO SYSTEM “MECHATROLINK-III 마스터 모듈”

**특징**

- Intel Core i7/Celeron 탑재 산업용 PC AP/APW 시리즈, FP 시리즈, FC 시리즈 전용 PCIe 유닛입니다.
- INtime 상에서 고속 필드 네트워크를 구축할 수 있습니다. MECHATROLINK-III 마스터&라이브러리는 리얼타임 OS 탑재 산업용 PC에 표준으로 번들링되어 있습니다.
- PC 베이스에서 실현하는 고속·고기능 모션 컨트롤러의 다양한 모션 제어를 1대의 PC 상에서 실현할 수 있습니다.
- 다축 제어·토크 등의 제도 분석, 서보 팩에 대한 최적의 튜닝을 실행할 수 있는 툴이 준비되어 있습니다.



## 주식회사 ALGO SYSTEM “MECHATROLINK-III 슬레이브 모듈”

**특징**

- 용도에 맞게 선택할 수 있는 I/O 모듈  
DIN 레일에서의 탈착을 지원
- 디지털 출력 모듈  
통신 에러 시의 데이터 저장/리셋 선택 가능
- 아날로그 출력 모듈  
DipSW 설정으로 입력 범위/출력 범위의 변경이 가능, 입력은 단순 평균 및 이동 평균 설정이 가능
- 엔코더 모듈  
입력방식은 A/B상 위상차 펄스 입력, 부호+펄스 입력, 가산·감산 펄스 입력 선택이 가능

**문의처**
**ALGOSYSTEM Co., Ltd.**

우편번호 542-0081 656, Kobirao, Mihara-ku Sakai-shi, Chuo-ku, Osaka, 542-0081, Japan

Tel: +81-72-362-5067 Fax: +81-72-362-4856

 URL : <http://algosystem.co.jp>

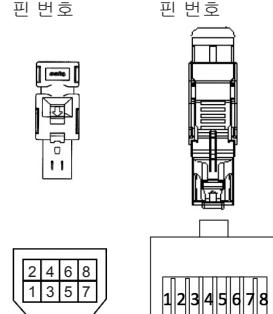
**칼럼**

### MECHATROLINK-III 케이블에 관하여

MECHATROLINK-III 대응 제품 간을 연결하는 통신 케이블에는 Ethernet의 카테고리 5e에 대응하는 선 재료를 사용할 수 있습니다. 또한, 통신 케이블의 양단 커넥터는 그림 1에서 나타내는 결선도와 같이 크로스 연결합니다. 이용 가능한 커넥터로는 IndustrialMinIO 커넥터 (이하, IMI 커넥터) (그림 2)와 RJ-45 커넥터(그림 3)가 있습니다. IMI 커넥터를 한쪽에만 탑재한 케이블이 판매되고 있으므로, 한쪽에 IMI 커넥터, 다른 한쪽에 RJ-45 커넥터를 탑재한 케이블을 간단히 만들 수 있습니다.

**그림 1**  
크로스 연결 결선도

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

**그림 2**  
IMI 커넥터  
핀 번호

**그림 3**  
RJ-45 커넥터  
핀 번호

**회원 수 추이** 2013년 2월 28일 현재

 일본(대만·인도) : 512  
중국 : 619  
한국 : 221  
유럽 : 82  
북미 : 72

**1506사**

**편집 후기**

여전히 쌀쌀한 계절이지만 서서히 봄을 느낄 수 있는 3월입니다. 꽃봉오리를 발견하거나 따스한 바람이 불면 마음이 평온해집니다. 여러분 주변에도 봄 소식이 도달하지 않았나요? 일본에서는 봄이 1년의 시작이기도 합니다. 여러분과 함께 2013년도에도 새로운 마음으로 활동에 임하겠습니다. (히라누마)

**문의처**

MECHATROLINK 협회의 입회 및 기타 문의 사항은 아래 연락처로 연락 주시기 바랍니다.

발행: 2013년 3월 ■일

발행처: MECHATROLINK 협회

우편번호 358-8555 사이타마현 이루마시 가미후지자와 480번지

TEL (04) 2962-7920 FAX (04) 2962-5913

 e-mail : [mma@mechatrolink.org](mailto:mma@mechatrolink.org) URL : <http://www.mechatrolink.org/>