

MECHATROLINK NEWS "MMA-FLASH"는 협회로부터 MECHATROLINK에 관한 최신 정보를 전해드립니다.

특 집

인터뷰: Shenyang Golding NC TECH. Co., Ltd

네트워크가 가속화되는 중국 CNC 컨트롤러 시장으로. MECHATROLINK 대응제품을 통한 중점 확대판매 전략.

탐 코너에서는 매 회 MECHATROLINK협회(MMA) 회원 기업과 사용자를 위한 최신 정보를 다양한 기획을 통해 전해드리고 있습니다.

이번에는 Shenyang Golding NC TECH. Co., Ltd의 필드버스 기술부 부장인 후 이(Hu Yi) 박사에게 MECHATROLINK의 채용 경위와 협회에 바라는 점 등을 들어 보았습니다.

Q1. 먼저 회사 소개를 부탁드립니다.

—Shenyang Golding NC TECH. Co., Ltd는 CNC, 서보드라이브, 주축 드라이버 및 선반관련 전자제품을 개발, 제조하는 회사입니다. 현재는 중국선반공구협회 및 부이사장 회원, 중국공업기계 전자기기시스템표준화위원회 안전제어분과회 주임위원, 선반 전기시스템분과회 부주임위원으로 활동하고 있습니다. 또한 ISO9001인증, 하이테크기술기업인증, 소프트웨어기업인증도 취득하였습니다.

당사의 제품 브랜드는 'Lantian(藍天) NC'입니다. 하이엔드, 미들엔드로 구분되며 보급형과 전용형 등 많은 시리즈를 보유하고 있고 10여종의 모델을 갖추고 있습니다. 중국에서는 '사용자 만족도가 높은 브랜드'라는 칭호를 얻었습니다.

하이엔드 제품에 MECHATROLINK 채용.

Q2. MECHATROLINK 대응제품의 개발, 판매 상황을 알려 주십시오.

—현재 'Lantian(藍天) NC' 시리즈는 하이엔드 제품으로서 MECHATROLINK-II 대응의 GJ300과 MECHATROLINK-III 대응의 GJ400을 판매하고 있습니다.

GJ400은 2011년에 국가과학기술 중대특정프로젝트의 지원을 받아 개발하였습니다. 오픈 네트워크화를 고려한 설계로 휴먼

머신 인터페이스 유닛(HMU)과 공작기기 컨트롤러 유닛(MCU)으로 구성되어 있습니다. 각 유닛은 고속 필드 네트워크를 통해 고성능 분산처리 플랫폼화 되어 5축 머시닝 센터, 복합기 머시닝 센터, 금속가공 머시닝 센터, 수직 머시닝 센터, 고속 NC 선반 등에 채용되고 있습니다.

GJ300 시리즈는 공업 PC 하드웨어의 플랫폼, Linux의 OS와 리얼타임 코어, 임베디드 PLC 등 선진적인 소프트웨어/하드웨어 기술을 도입한 제품입니다. NC 선반, NC 밀링머신, 연마기, 목공선반, 머시닝 센터 등에 채용되고 있습니다.

이들 제품은 발매 이후 고객으로부터 큰 호평을 받고 있습니다.

통신속도 100Mbps를 가능케 하는
리얼타임 통신.

Q3. 중국시장에서도 확산 조짐을 보이고 있는 다양한 통신 네트워크 중에서 MECHATROLINK를 채용하게 된 이유를 알려 주십시오.

—지금까지의 NC 제어 시스템은 NC 장치와 구동장치간 통신에 아날로그 인터페이스를 채용하고 있었지만, 배선이 복잡하고 전송속도와 신뢰성에 문제가 있었습니다. 시스템의 기능이나 성능에 대해 많은 제약이 있었던 것도 곤란했습니다. 이에 비해 MECHATROLINK는 All 디지털 양방향 통신에 의해 제어 정도

Shenyang Golding NC TECH. Co., Ltd
필드버스기술부 부장

후 이 박사



(精度)가 높고 고속통신과 높은 신뢰성, 배선 절약이라는 장점이 있습니다. NC 제어 시스템의 고속 및 고정도화, 오픈 네트워크화, 인텔리전트화에 필요한 기술의 확보가 가능합니다.

또한 MECHATROLINK는 개방(Open)적인 고속 필드 네트워크로서 통신속도는 최고 100Mbps에 이릅니다. 리얼타임성이 요구되는 현장에서 위치 정보, 속도 정보, I/O 상태 등을 고속으로 송수신 할 수 있는 점은 큰 매력으로 느낄 수 있었습니다. 고속이면서 동시에 유연한 장치 제어에 대응할 수 있는 점과 더불어 높은 성능과 신뢰성으로 인해 안심하고 사용할 수 있습니다.

위와 같은 이유에서 당사의 CNC 컨트롤러는 MECHATROLINK를 선택하였습니다.

Q4. 중국 CNC 시장에서 네트워크화의 현 상황은 어떻습니까?

—중국의 공작기계산업은 산업구조혁신을 위해 현재 중요한국면을 맞이하고 있습니다. 지금까지의 중국제 CNC는 로우엔드 NC 시스템이 주류였지만 점점 하이엔드로 이동하고 있습니다. 하이엔드화에는 네트워크 도입이 필수이므로 많은 CNC 컨트롤러 제조사는 일제히 네트워크 대응제품을 개발하고 있습니다.

이와 같은 배경에서 고성능인 MECHATROLINK 대응 NC 제어 시스템은 당사의 판매전략에 있어서도 중점상품으로 자리하고 있습니다.

Q5. 앞으로 MECHATROLINK, MMA에 기대하는 점이 있다면 들려 주십시오.

—중국 국내시장에서 MECHATROLINK의 성능 면에 관한 바람은 없습니다. 통신속도에 대해서는 현재의 100Mbps로 충분합니다.

현재 MECHATROLINK에 바라는 것은 IP 코어입니다. 당사의 CNC에는 반드시 FPGA가 장착되어 있으므로 IP 코어가 있다면 부품개수를 줄일 수 있어 기판의 간소화와 함께 비용 절감으로 이어집니다.

또한 MECHATROLINK-III에 관해서는 전용 커넥터를 채용하고 있는 경우가 많은데, 여기 중국에서는 시판제품인 RJ-45를 조달할 수 있다면 비용과 쉽게 구할 수 있다는 점에서 장점이 될 것이라 생각합니다.

MA에는 이러한 조달 측면까지 포함한 다각적인 시점에서 당사 CNC의 개발, 제조, 확대판매로 이어지는 지원을 기대하고 있습니다.



GJ300 시리즈

GJ400 시리즈

간사회사 메시지

주식회사 야스카와전기

모션컨트롤러사업부

사업기획부

오바 기요노부



MECHATROLINK 협회 설립 10주년을 진심으로 축하드립니다.

MECHATROLINK 협회 설립 이후, 다양한 PR 활동을 통해 일본 및 해외로 전파되어 회원 수가 1,700사에 이르게 되어 정말 감개무량합니다.

MECHATROLINK는 MECHATROLINK-I로 시작하여 MECHATROLINK-II, MECHATROLINK-III로 진화하였고 당사는 각각에 대응한 컨트롤러, 서보앰프, 인버터를 개발해왔습니다. 현재는 대응제품도 늘어서 MECHATROLINK를 중심으로 비즈니스 기회를 확대해 나가고 있습니다.

앞으로는 단순히 네트워크만의 성능 및 기능뿐 아니라, MECHATROLINK 사용자 여러분이 비용, 성능, 신뢰성 부분까지 혜택을 누릴 수 있도록 목표 삼겠습니다.

또한 MECHATROLINK를 통해 기기와 회사, 그리고 사람을 연결하여 새로운 보급에 이바지하겠으니 앞으로도 잘 부탁드립니다.

요코가와전기주식회사

IA플랫폼사업본부 제어기기사업부

PLC개발부

나카야마 미노루



MECHATROLINK협회의 설립 10주년을 진심으로 경축드립니다.

당사는 MECHATROLINK협회가 설립된 이후, 오픈 네트워크 MECHATROLINK의 보급 활동에 참가하고 있습니다. MECHATROLINK-III에 대응한 제품(고성능 제조장치를 위한 장치내장용 컨트롤러(PLC))의 개발, 판매를 실시하고 있습니다.

고객에게 있어 장치의 '택트 타임(Tact Time) 단축'이나 '생산 품질 향상'은 지속적인 과제입니다. 이들 과제 해결에는 당사가 제공하는 컨트롤러(PLC)의 처리 능력 향상과 더불어 오픈 네트워크 MECHATROLINK의 '고속화' 및 데이터의 '대용량화'가 불가결합니다.

당사는 고객이 요구하는 고속, 고성능화에 부응하며 나아가 정보화라는 부가가치를 제공할 수 있도록 앞으로도 MECHATROLINK의 보급과 대응제품의 개발을 추진해나갈 것입니다.

News & Topics

전시회 참가 안내

'시스템 컨트롤 페어 2013'

행사장 안내

기간: 2013년 11월 6일(수) ~ 8일(금)
 장소: 도쿄 빅사이트 부스 번호: 서1홀 S-62
 비고: 자세한 내용은 주최측 Web사이트에서 확인하시기
 바랍니다. URL <http://scf.jp/>

MECHATROLINK협회는 2013년 11월 6일(수) ~ 8일(금)에 걸쳐 도쿄 빅사이트에서 개최되는 '시스템 컨트롤 페어 2013'에 참가합니다.

이번 메인 전시에서는 '기계의 "고동"이 들린다'는 문구를 체험할 수 있는 토털 솔루션 데모를 실시합니다. MECHATROLINK 접속 기기의 정보화를 통해 메시지 통신 기능을 이용하여 디스플레이에서 손쉽게 시스템 내의 각 기기 정보로 액세스하는 데모를 실시합니다. 그 밖에도 대응제품군을 이용한 접속 데모나 PC 마스터에 의한 솔루션 데모, 그리고 부스에서는 프레젠테이션을 실시하고 MECHATROLINK 및 각 데모기기에 관련하여 이해하기 쉽도록 해설합니다.

당 협회 부스를 꼭 방문하셔서 'MECHATROLINK의 고동'을 느껴 보십시오. 여러분의 많은 관람 바랍니다.

주요 참가 회원 안내 (존칭 생략)

- IAI Corporation
- ALGOSYSTEM CO.,LTD
- ANYWIRE CORPORATION
- M-SYSTEM.CO.,LTD
- ORIENTAL MOTOR CO.,LTD
- Digital Electronics Corporation
- Nikki Denso Co., LTD.
- Micronet Co.
- YASKAWA ELECTRIC CORPORATION
- YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION
- FASTECH



MMA 부스 이미지

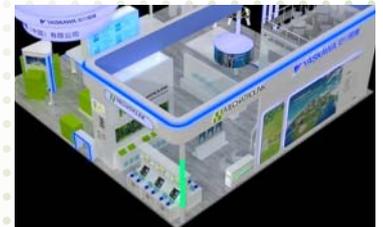
'2013 중국공업박람회 공업기기대전(RS)'

행사장 안내

기간: 2013년 11월 5일(화) ~ 11월 9일(토)
 장소: 상하이 신국제전시장 부스 번호: N1-A115
 비고: 자세한 내용은 주최측 Web사이트를 확인하시기
 바랍니다. URL <http://www.ciif-expo.com/>

MECHATROLINK협회는 상하이에서 개최되는 중국 국제공업박람회에 참가합니다.

이번 전시회에서는 중국 내 회원 각 사가 개발한 MECHATROLINK-II와 MECHATROLINK-III 대응 데모 기기와 각국 회원의 제품을 전시한 전체 패널을 전시합니다. 여러분의 많은 입장 바랍니다.



MMA 부스 이미지

전시회 보고

2013 국제자동화공업대전(대만)에 참가

MECHATROLINK협회는 2013년 8월 28일(수) ~ 8월 31일(토)에 대만 타이베이 세계무역센터 난강 전시장(TWTC Nangang)에서 개최된 '2013 국제자동화공업대전'에 참가하였습니다.

메인 통로 측에서는 MECHATROLINK-II/-III 대응제품의 동작 데모 전시에 많은 관심을 갖어 주셨습니다. 또한 대만 제조사의 MECHATROLINK 제품 데모 전시도 호평이었고 많은 입장객의 주목을 받았습니다.

기간 중에는 1,500명 이상이 부스를 찾아 주셔서 대만 시장의 MECHATROLINK 확대에 대한 반응을 실감하는 이벤트가 되었습니다.



Art Control Systems, Inc에 의한 데모



부스 모습

MECHATROLINK협회 대만 지부를 설립

MECHATROLINK협회는 현재 미국, 독일, 중국, 한국, 일본의 5곳을 중심으로 거점 활동을 펼치고 있습니다. 덕분에 올해는 협회 설립 10주년을 맞이하여 2013년 9월 기준으로 회원 등록 수가 1,700사를 넘어섰습니다.

MECHATROLINK의 새로운 글로벌 전개 활동을 실시하기 위해 이번에 대만 지부를 새롭게 설립합니다(2013년 12월 중순 예정). 이로써 MECHATROLINK 관련 문의나 제품 개발, 기술 지원에 대해 대만 현지에서도 대응할 수 있게 됩니다.

앞으로도 범세계적인 시점으로 회원 지원에 더욱 주력해 나가겠습니다.

*대만 지부에 관한 자세한 내용은 추후 협회 홈페이지의 '해외 지부 (WorldWide)'에 게재할 예정입니다.

<http://www.mechatrolink.org/kr/association/worldwide.html>



MECHATROLINK 신제품 소개

주식회사 M-SYSTEM "MECHATROLINK-III 대응 소점수 입출력 유닛"

특징

- 콤팩트 일체형, All in one 구조입니다.
- 아날로그 입출력 최대 4점, 점점 입출력 16~32점을 취급할 수 있습니다.
- 아날로그 입출력은 채널간 절연 추가로 고속 변환 타입까지 준비되어 있습니다.

문의처

M-System Co., Ltd.

5-2-55, Minamitsumori, Nishinari-ku, Osaka 557-0063 Japan

PHONE: +81-6-6659-8201 FAX: +81-6-6659-8510

E-mail: info@m-system.co.jp URL: <http://www.m-system.co.jp>



R7G4HML3
(아날로그/펄스 입출력용)



R7K4FML3
(점점 32점용)

칼럼

MECHATROLINK-III C2 마스터

MECHATROLINK-III는 C1 마스터 외에 C2 마스터에 대응하고 있습니다.

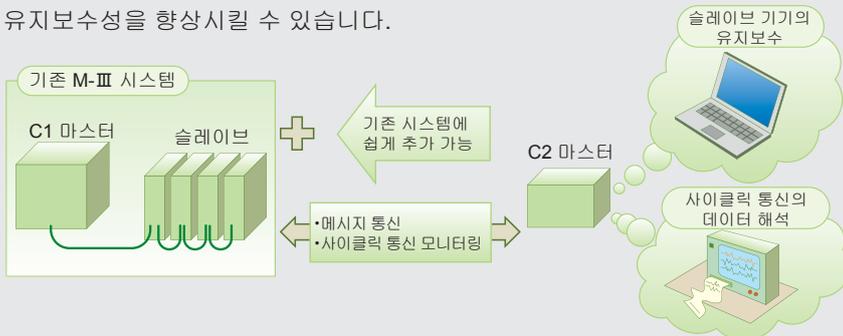
C1 마스터는 슬레이브 기기를 제어하는 메인 마스터 국 역할을 하지만, C2 마스터는 MECHATROLINK-III 네트워크 시스템 지원 국 형태로 동작합니다.

C2 마스터의 기능은 아래와 같습니다.

- C1 마스터 기기, 슬레이브 기기와 각각 직접 메시지 통신이 가능
- C1 마스터 기기와 슬레이브 기기 간의 사이클릭 통신 모니터링이 가능

C2 마스터는 메시지 통신을 이용하여 슬레이브 기기의 정보수집과 유지보수 (Maintenance) 기능을 탑재할 수 있습니다. 또한 C1 마스터 기기와 슬레이브 기기간의 커맨드 응답을 모니터링 할 수 있어 간편한 애널리저와 같은 기능을 탑재할 수 있습니다.

C2 마스터는 기존 시스템에 손쉽게 추가할 수 있으며 시스템 전체의 편의성 및 유지보수성을 향상시킬 수 있습니다.



회원 수 추이 2013년 9월 30일 현재

- 일본(대만, 인도): 560
- 중국: 750
- 한국: 252
- 유럽: 74
- 북미: 93

1729사



편집 후기

완연한 가을을 맞이하여 단풍을 즐길 수 있는 시기입니다. 제가 캐나다에 있을 무렵, 차를 빌려 알곤킨 국립공원을 찾아갔습니다. 캐나다 동부의 토론토에서 북쪽으로 자동차로 약 3시간 떨어진 곳에 있는데, 단풍으로 물든 나무들이 늘어진 장대한 풍경이 펼쳐지는 곳입니다. 그로부터 10년 이상이 지난 지금도 색색으로 물든 단풍이 선명하게 떠오릅니다. 다시 한번 찾고 싶은 추천 단풍 명소입니다. (히라누마)

문의처

MECHATROLINK협회의 입회 및 기타 문의사항은 아래 연락처로 연락하시기 바랍니다.

발 행: 2013년 10월 22일

발행처: MECHATROLINK협회

우편번호 358-8555 사이타마현 이루마시 가미후지사와 480번지

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

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