

회원사동정

대한전선(주)

전력기기공장 ISO 9001 인증 획득

대한전선(대표: 兪彩濬)의 시흥 전력기기공장이 영국의 국제품질인증기관인 SGS YARSLY ICS로부터 ISO 인증을 위한 최종 심사를 받고 전력기기공장에서 생산하는 모든 제품(각종 케이블접속자재 및 초고압 절연제품)에 대해 ISO 9001 인증을 획득했다.

이로써 대한전선은 안양공장, 시흥 전선공장, 시흥 계전공장, 안산공장에 이어 전력기기공장도 ISO 9001 인증을 획득하게 되었으며 생산되는 모든 케이블은 물론 케이블을 연결시켜 주는 접속 자재들과 초고압 케이블의 절연제품에 대해서도 국제 품질규격인 ISO 9001 인증을 획득하게 되었다.

특히 전력기기공장의 이번 ISO 9001 인증 획득은 동일 업계에서는 최초로 케이블류의 접속과 절연 등에 필요한 내부구성재까지도 완벽한 품질을 보증하는 계기를 마련한 것으로, 대한전선의 대내외적인 공신력을 한단계 높였다는 평가를 받고 있다. 또 여타 공장과 마찬가지로 외부 컨설팅기간의 도움없이 자체 능력으로 ISO 인증을 획득해 더욱 의미가 있다.

ISO 9001 인증은 개발 및 설계단계에서부터 설치 및 서비스 단계에 이르기까지 종합적인 품질보증 시스템을 요구하는 규격으로 해당제품에 대한 자체적인 개발 및 설계능력을 갖춘 사업장만이 취득할 수 있는 품질보증규격이다.

보성중전기(주)

전선 접속삽입량 검출기 개발

보성중전기(대표: 林都株)가 국내 송·배전선로 건설시공 품질향상에 획기적인 기여를 할 것으로 기대되는 전선접속삽입량 검출기를 개발했다.

보성중전기가 일본의 아사히전기와 기술제휴를 맺고 개발한 전선 접속삽입량 검출기는 각종 송·배전선로 공사에서 ACSR전선접속시 슬리브에 전선이 적절하게 투입되어 양호하게 시공되었는지의 여부를 검출하는 기기로서 송·배전선로의 전선탈락, 단선 등 중대한 사고를 사전에 방지할 수 있는 기능을 갖추고 있다.

MR·YOUNG이라는 명칭으로 불리는 이 기기는 무게가 약 4kg 정도로 손가방으로 포장되어 있어 현장에서 휴대·운반·사용하는데 대단히 편리한 구조로 되어 있다.

또 각종 전자장치가 내장되어 있어 150여가지의 작업결과를 기억할 수 있는 용량을 지니고 있을 뿐만 아니라

이를 기억, 보관, 재생할 수 있는 최신 기능까지 보유, 앞으로 국내시장은 물론 해외 시장에서도 각광을 받을 것으로 기대되고 있다.

신아전기(주)

첨단 누전차단기 개발

누전탐지에 대한 모든 고민을 한꺼번에 해결할 수 있는 신제품이 新亞電氣工業(대표: 趙俊英)에 의해 개발, 공급되고 있다.

누전탐지기라고 명명된 이 제품은 옥내배선탐지기능을 겸비하고 있으며, 송신기와 수신기로 구분, 송신기에서 탐색대상선로로 펄스를 발신시키면 수신기에 부착된 탐지개소별 신호등에 의해 누전이 되지 않을 때에는 신호등이 점등되고 누전이 될 때에는 점등되지 않아 자세한 누전개소까지 단번에 알 수 있어 누전개소를 찾기 위해 벽이나 천정을 다 허물던 종래의 불편을 해소했다.

이런 의미에서 누전탐지기는 전기공사나 전기안전보안점검 등에 있어 누전탐지의 정확도를 크게 높이고 누전검색시간과 보수시간을 획기적으로 줄이는 등 가히 혁신적인 제품으로 평가받고 있다.

신아의 누전탐지기는 이밖에도 ▲활선상태에서 해당개폐기 및 배선경로를 탐지할 수 있고 ▲사선 상태에서 옥내매입 선로를 탐지할 수 있고 ▲매입회로의 배선도통상태를 검사할 수 있으며 ▲탐지상태가 부저와 LED로 확

## 회원사동정

실히 표시된다.

신아전기는 일본과 기술제휴로 이 제품을 개발했는데, 향후 국산화율을 더욱 높여 핵심IC를 제외한 모든 부품을 국산화한다는 계획이다.

### 대성전선(주)

#### 比 전력케이블 공사 수주

대성전선(대표 : 梁始伯)이 코오롱상사와 전략적 컨소시엄을 구성, 지난해 8월 15일부터 세계 유수의 전력케이블 업체와 응찰경쟁 끝에 마닐라 전력청으로부터 송·배전용 전력케이블 공급 프로젝트를 3천만 달러에 최종 계약했다고 밝혔다.

이번 프로젝트에는 국내 전선제조업체인 대성전선이 전선공급을 맡게 되고 오는 6월부터 '98년 12월까지 공급을 완료할 계획인데 이번에 계약한 프로젝트는 국내업계의 해외 전력케이블 수주 사상 최대규모로 필리핀 전력화사업의 일환으로서 마닐라지역에 설치되는 전력 케이블을 공급하게 된 것이다.

한편 양사는 이번 프로젝트 수주를 기점으로 필리핀 전력케이블 시장에서의 독점적 지위를 위한 교두보를 마련, 올 상반기중 2천만달러 규모의 필리핀 남부 지역 프로젝트 입찰에도 참가하는 등 동남아 시장에서 전력 케이블 사업을 지속적으로 추진할 방침이다.

### 한국전기공사 협회

#### 컴퓨터 서비스망 운영, 입찰·기술·법률정보 등 제공

한 국전기공사협회(회장 : 박윤희)가 회원사를 대상으로 전기공사사업 경영에 필요한 ▲입찰정보 ▲기술정보 ▲법률정보 등을 컴퓨터 통신망을 이용하여 신속히 제공하는 KT-MAIL CUG 서비스를 전격 통합운영키로 했다.

케이티메일룩서비스는 공중전화망과 패킷교환망을 이용, PC를 통하여 성격을 같이하는 기업이나 각종 단체에서 폐쇄된 그룹을 형성, 각종 정보의 교환 및 온라인 대화 등을 제공하는 첨단정보통신 서비스이다.

이 서비스를 받기 위해서는 개인용 컴퓨터를 소지한 개인용 컴퓨터를 소지한 경우 내외장형 모뎀과 통신 S/W(이야기, HICOM 등)가 필요하고 한국통신 무료임대 단말기를 사용할 수 있다.

이 서비스의 가입을 희망하는 회원사는 가입신청서 양식을 작성한 후 전기공사협회본부로 제출해야 하는데, 접속방법은 「01410」으로 접속하여 KT-MAIL CUG를 선택후 부여된 사용자 ID와 비밀번호를 입력하면 된다.

서비스 제공내용은 ▲공사법령을

비롯한 각종 법령개정 안내 ▲긴급을 요하는 문서, 대회원 문서 등 ▲각종 질의·응답, 유권해석 ▲회원 및 협회 동정 ▲회원정보 및 소식 ▲공고, 공지사항 등 ▲입찰정보 ▲교육안내 ▲기타 전기공사사업 관련 정보 등이다.

전기공사협회는 이 서비스를 효율화하기 위해 인천·광주·경기·전남·경남 등 각 지부별로 운영하고 있는 KT-MAIL CUG망을 3월 26일부터 통합운영하고 있으며 현재 이용자는 772명에 달하고 있다.

이 서비스망의 통합운영으로 전기공사업체들은 고급 정보를 즉시 확인, 이용할 수 있어 경쟁력을 강화하는데 크게 도움을 받을 것으로 전망된다.

### 대한전기학회

#### 합동학술발표회 개최

대한전기학회 MEMS연구회(간사장 오명환)는 마이크로 메카트로닉스 연구회와 공동으로 지난 3월 30일 경기도 수원 아주대학교내 다선관에서 「'96년도 대한전기학회 MEMS 연구회 학술발표회」를 개최했다.

관련분야 학계 및 산업계 종사자들이 참석한 가운데 개최된 이번 학술대회에서는 마이크로머시닝, 조립과 접합, 이론 및 시뮬레이션, 실험 및 측정 등의 연구분야와 센서, 화상표시 장치, 광학, 시스템, 로보틱스, 의료용기기 등 응용분야에 대한 새로운 연구결과

## 회원사동정

가 발표돼 참석자들의 관심을 끌었다.

한편, 대한전기학회 컴퓨터 및 인공지능연구회는 오는 5월 18일 「'96신경회로망, 인공지능 및 퍼지시스템 합동학술발표대회」를 개최한다.

서울대 컴퓨터기술연구소에서 열릴 예정인 이번 합동학술발표대회에서는 인공지능, 전문가시스템, 퍼지제어 및 응용, 신경망알고리즘, 뉴로컴퓨팅, 뉴로퍼지카오스 이론 및 응용, 지능신호·영상 및 음성처리지능패턴 인식, 지능문자 인식 등 폭넓은 분야에 대해 발표될 계획이다.

### LG전선(주)

#### 구미 3공단에 光케이블 공장

LG 전선(대표: 權炆久)이 향후 사업비전으로 제시하고 있는 「21세기 세계 톱10」 진입을 위한 일환으로 건설중인 구미 3공단내 仁同光통신복합케이블공장이 오는 10월 설비도입을 마무리하고 연말부터 본격 가동된다.

지난 '93년부터 단계적으로 조성하고 있는 仁同프로젝트는 총 83,000평의 부지에 이미 작년 상반기에 준공된 알미늄 소재공장을 비롯, 5,800평 규모의 광섬유·케이블 생산라인, 자동차브레이크용 제품 등 신규사업들로 구성된 첨단 복합공장으로 2000년까

지 6천억원이 투자된다.

특히 국책사업으로 추진중인 B-ISDN(종합정보통신망)계획과 관련 국내 최대규모로 건설중인 LG전선 광통신케이블라인은 현재 5백억원의 건설비를 투자, 60%의 공정을 보이고 있는 가운데 이원화된 안양공장과 구미공장을 일괄생산 체제로 구축, 오는 10월까지 인동 공장으로 설비를 모두 이전한다고 밝혔다.

이에 따라 인동광케이블 일괄생산체제가 구축될 경우 현재 연간 25만 Fiber/km의 생산규모가 '98년부터 연간 1백만Fiber/km규모로 4배 정도 늘어나 정부가 추진중인 정보고속화도로 건설의 납기 등 문제해결에 크게 기여하게 될 것으로 LG측은 밝혔다.

LG측은 또 '97년 인동 공장이 준공되면 광케이블도 기존 144심에서 1,000심까지 다심화되며 리본형케이블, OPGW(광복합가공지선), 튜브형케이블 등 생산제품도 크게 다양화될 것이라고 설명했다.

### 한국전기연구소

#### 尹文洙 신임소장 취임

尹 文洙씨(전 선임연구부장·45세)가 지난 3월 30일 한국전기연구소 제6대 소장에 취임했다.

한국전기연구소는 지난 3월 26일 서울 한전본사회의실에서 제41회 이사회를 개최, 윤문수씨를 신임소장으로

선출했다.

신임 윤소장은 「국가전력사업과 전기공업계에 기여하는 전기전문기술연구소로서 역할을 다하겠다」고 취임소감을 말했다.

尹소장은 또 「연구에만 머무는 종전의 행태를 탈피, 기업화를 촉진하는 한편 연구소가 보유하고 있는 기술을 기업에 이전하는 등 제조업체 지원에도 심혈을 기울이겠다」고 피력했다.

이와 함께尹소장은 「기존의 중전기산업에 전력전자부문을 접목, 기술개발을 추진하며 미래기술인 초전도, 고속전철 등에도 연구역량을 키워나가겠다」고 밝혔다.

尹소장의 주요경력은 다음과 같다.

△경북대 사범대학 물리전공 △경북대 대학원 이학석사 △일본 오사카 대학전기공학박사 △전기연 재료연구부장 △한국과학기술원 겸임교수 △전기연 선임연구부장 △전남대 객원교수

### (주)에이스 기술단

#### 전압 감시장치 개발

에이스技術團(대표이사: 尹甲求)은 정전 및 전압 변동률을 분석하는 장치인 전압감시기(Voltage Monitor)를 개발하였다. 최근 정보통신 산업발전으로 고품질의 전기가 요구되고 있는 실정에서 여러 장소에서의 정전과 전압변동 현황을 신속 정확하게 측정하고 집중 관리할 필요성이

## 회원사동정

높아지고 있다. 이 제품은 측정하고자 하는 장소의 전력 콘센트와 전화 콘센트에 전압 감시기의 플러그를 삽입하면 간편하게 사용할 수 있다. 이러한 장치가 설치된 장소에서 정전이 되면 즉시 자동으로 전화를 걸어 전력회사나, 지정된 중앙감시장치로 통보한다. 전압변동 등의 자료는 매일 전화 사용이 적은 시간에 자동으로 자료를 전송한다. 이 장치는 "Window 95"에서 쉽게 사용하도록 Visual C++로 데이터 베이스 프로그램을 구축하였다. 이러한 제품의 개발로써 신속 정확한 정전 및 전압 관리를 할 수 있고, 순간정전의 감소와 일정 전압유지에 크게 기여하게 된다. 이 장치는 전력회사에서 여러 변전소와 배전선로 수용가의 전압관리를 효과적으로 하는데 사용할 수 있을 뿐만 아니라 대형 빌딩이나 공장 등에서 부하단의 전압관리를 합리적으로 할 수 있다. 아울러 전압조정기와 무정전공급장치 등의 설비를 절약할 수 있다. 이 과제는 한전 전력연구원 협력연구개발과제로 추진된 것이다.

### LG산전(주)

#### 정도경영 실천다짐 대회 개최

**LG** 産電CU(CU 장: 李鍾秀)는 LG그룹이 추진하고 있는 정도경영을 적극 추진하기 위하여 이에 대한 자체 프로그램을 마련하고 이를

실천하기 위한 다짐대회를 가졌다.

지난 4월 1일과 2일 양일간에 걸쳐 본사 및 각 사업장별로 개최된 다짐대회에서는 LG산전의 정도경영 추진상을 정립하는 한편 추진목표와 실천과제 및 실행체제를 갖추고 본격적인 활동에 들어가기로 했다.

이날 다짐대회에서는 사업활동을 합리적으로 추진함에 있어 정도경영에 대한 판단기준으로 공정, 정직, 성실을 추진목표로 정하고 이의 실천과제로 "공정문화 자율준수 시스템 추진 가속화, 중소기업과의 협력강화, 고객권익 보호를 통한 고객감동의 실현, 환경친화적 사업활동 수행, 국가와 지역사회에 공헌하는 사업경영을 추진한다"는 5가지를 정립하였다.

한편, 이러한 정도경영의 추진목표와 실천과제를 지속적으로 추진하고 CU의 "공정한 기업문화로의 정착"을 가속화하기 위해 공정문화추진위원회 산하의 공정문화추진팀과 불공정사례 고발센터를 양측으로 하여 활동을 강화하기로 했다. 또한 협력업체 및 중소기업 지원육성을 위한 중소기업협력팀, 환경친화적 정책을 수립하고 실행하기 위한 환경안전팀 신설 등 모든 분야에서 정도경영을 실천할 수 있는 체제를 이날 함께 발표했다.

한편 LG産電은 인도네시아 현지기업과 합작으로 총 1200만 달러를 투자, 자카르타 인근 BEKASI공단에 배전반·모터제어반(MCC)·계전기제어

반(Relay Control Panel) 등을 생산하는 중전기 합작공장을 건설한다.

합작공장 건설과 관련해서 LG산전은 지난 3월 27일 인도네시아 굴지의 기업으로 대통령의 3남이 경영하는 Humpuss 그룹 자회사인 PT. Humpuss Elektronika와 50대 50으로 「PT. Humpuss LG Industrial Systems」라는 합작법인을 설립기로 합의하고 현지에서 조인식을 가졌다.

인도네시아 현지법인 설립으로 LG산전은 국내 중전기업체로는 처음으로 해외현지 생산공장을 보유하게 됐으며, 연평균 8%대의 높은 경제성장을 하고 있는 동남아시아 개척을 위한 교두보를 마련하게 됐다. 또 이번 합작공장 건설은 국내 중전기산업의 발전에도 기여할 것으로 기대된다.

오는 5월에 착공하여 '97년 초부터 LG산전의 기술제공하에 본격 가동할 합작공장은 대지 1만평, 건평 3천평 규모로 건설되는데 공장 가동 초기에는 年 2,500面 정도의 배전반을 생산하게 되며, 점차 생산제품과 규모를 늘려 2천년에는 年 6,000面의 배전반, 모터 제어반, 계전기 제어반 등을 생산하고 점차 사업영역을 확대하여 관련 중전기인 진공차단기(VCB), 몰드변압기, 고·저압기 및 자판기·쇼케이스, 전동공구 등 타제품도 병행 생산하는 복합 해외생산단지를 구축할 계획이다.

생산제품은 우선 인도네시아 전력청(PLN) 및 내수시장을 위주로 공급하

## 회 원 사 동 정

게 되는데 현지법인의 사업이 안정되는 대로 중국·말레이시아·필리핀 등 인근 동남아국가로 시장을 확대해 나가고, 생산규모가 2배 이상 증가하는 2000년에는 아시아 전지역과 유럽에 까지 공급할 계획으로 인도네시아의 향후 중전기 분야의 해외진출을 위한 거점지역으로 육성된다.

오는 2000년 4억불 규모로 예상되는 인도네시아시장은 정부주도의 지속적인 전력화사업 추진으로 연평균 13% 이상의 높은 성장속도를 보이고 있으며, 현지법인만 내수시장에 참여하도록 하는 제약요인이 있어 현재 인도네시아에는 Merin Gerin(佛), SIEMENS(獨), AEG(獨), ABB(스웨덴) 등 세계적인 중전기업체들이 현지법인을 설립하고 치열한 각축을 벌이고 있는 상황이다.

LG산전도 이번 현지법인 설립으로 인도네시아 전력청의 국제입찰은 물론 국내입찰과 민수시장에도 참여할 수 있게 되어 안정적인 물량 확보가 가능해졌고, 현지에서 직접 생산·판매를 함으로써 가격경쟁력이 법인설립 이전 보다 한층 강화될 것으로 보인다.

현지법인은 배전반을 주력제품으로 삼아 인도네시아 전력청에서 발주하는 24kV급 고압폐쇄배전반(MCSG) 시장을 집중 공략하는 초기 시장전략을 세워 놓고 있는데, 오는 2000년까지 현지법인 매출 6천만 달러와 시장점유율 15%를 달성하여 인도네시아 배전

반시장에서 프랑스의 Merin Gerin에 이어 제2의 배전반업체로 부상할 목표를 세워 놓았다.

현지법인의 조기 정착을 위해 LG산전은 현지 근로자를 대상으로 국내 기술연수를 실시하여 고급인력을 양성하고, 자체개발한 기술의 조기이전도 적극 검토하고 있다.

LG산전은 이번 인도네시아법인 설립으로 8개 해외법인과 5개 해외지사 등 총 13개의 해외사업장을 보유하게 됐고, 2000년 비전인 30여개의 해외사업장을 연결한 글로벌 경영체제 구축과 해외매출 비중 40%라는 목표에 한걸음 가까이 가게 됐다.

또한 LG산전은 물류자동화 및 무거운 물건을 이·적재할 때나, 자동창고 등에 사용하는 대형 수평다관절 로봇(FRP-1054A)을 국산화하는데 성공하고 4건의 특허를 출원했다.

대형 수평다관절 로봇이란 물건을 조립·적재하는 자동화라인에서 사용하는 로봇으로 약 150억원의 국내 시장규모를 가지고 있으나 그 동안 전량 수입 또는 외국제품의 도면을 수입하여 개발하는 실정이었다.

대형 수평다관절 로봇의 핵심기술은 로봇컨트롤러 및 모션컨트롤러의 제어기술로 국내에서는 아직까지 제어기술의 낙후로 국산화하지 못하고 있었다. 따라서 이번 LG산전의 국산화는 국내 로봇기술을 한 단계 끌어올렸다는 의미를 가지고 있다.

이번에 개발한 대형 수평다관절 로봇은 기존 수입제품과 비교하여도 전혀 손색이 없도록 수입품이 가지고 있는 여러 가지 기능 즉, 움직이고 있는 중에도 외부의 제어신호를 동시에 처리하는 멀티타스킹 기능을 비롯하여 이동중인 적재물을 피킹(Picking)하는 추종제어기능, 로봇컨트롤러가 100여 개의 외부신호내에서는 PLC 기능을 수행하게 하는 PCL기능 등을 모두 부여한 것이 특징이다.

멀티타스킹기능이란 로봇이 프로그램된 작업공정을 수행하고 있을 때에도 외부의 각종 센서에서 보내오는 신호를 즉시 감지하여 다른 공정을 빠르게 수행하도록 하는 기능을 말하는데, 이 기능의 실현으로 작업시간의 단축(50~70%)은 물론 조립과 적재 공정 등을 동시에 수행하도록 하는 시스템 구성이 가능하게 되었다.

또한 대화형 프로그래밍 기능을 채택하여 여러 가지 종류를 소량 생산하여 적재하는 라인에 적합하도록 설계함과 동시에 적재능력을 표준형은 시간당 800상자, 고속형은 시간당 1,100상자를 적재할 수 있도록 하였으며, 로봇이 들 수 있는 무게도 80kg까지 들수 있게 했다.

LG산전은 이번 제품의 개발로 연간 약 50억원의 수입대체 효과를 올릴 것으로 기대하고 올해의 매출목표를 40억원으로 설정, 본격적인 영업에 들어갔다.