

한국전기공업진흥회

電機産業 인터넷 서비스 실시

韓 國電機工業振興會는 최근 인터넷을 통해 한국의 전기산업은 물론 우리나라 중전기 업체 기업 이미지와 제품 홍보 등 각종 정보를 해외 바이어들에게 제공함으로써 광고 효과를 극대화하고 해외시장 진출의 발판을 마련하기 위하여 인터넷에 「전기산업 홈 페이지」를 개설·운영한다.

KOEMA(진흥회 영문 약칭)로 사용하게 될 이 홈 페이지를 통해 제공하게 될 정보 서비스는 진흥회 일반현황, 주요사업 소개 및 회원사 현황, 생산제품별 업체 현황과 전기산업 현황 등의 자료가 수록되어 있다.

이번 홈 페이지 개설은 인터넷을 통한 홍보가 세계적 추세이고 인터넷 홈페이지에 대한 바이어들의 관심도 높아지고 있어 홍보 효과가 커질 것임에 따라 앞으로 중전기 업체도 인터넷을 수출판로 개척의 수단으로 활용해야 하기 때문에 전기업체의 수출확대를 지원한다는 차원에서 개설하게 되었다.

전기진흥회는 이번 홈 페이지 개설에 따라 국내의 홍보를 강화하는 한편 해외에 더욱 다양하고 내실있는 전기산업을 소개하기 위하여 회원사를 중심으로 개별 업체별 홍보 자료를 접수, 업체별 기업 이미지와 신제품, 기술동향 등의 정보를 상세히 수록하여 KOEMA 홈페이지가 중전기 산업의 수출장터로

활용될 수 있도록 보완해 나갈 계획이다.

특히, 단체 홈 페이지 운영시 한국의 주요 중전기 업체의 모든 정보를 담도록 되어 많은 유저들의 관심과 실질적 구매자에 유용한 Site로 각광 받을 수 있고, 실거래 위주의 제품을 소개함으로써 업계의 수출 증대에 기여함은 물론 전자우편을 통해 해외 각 지역과 원활한 접촉을 할 수 있어 통신투입 실감과 사무 능률화를 꾀할 수 있으며, 정보화 시대에 앞서가는 회사로서의 기업 이미지를 국내외에 과시할 수 있는 효과 등의 장점이 있을 것으로 기대된다.

한편, 진흥회가 홈 페이지 전문 제작사인 '혁신전자'를 통해 제작한 KOEMA의 웹 사이트 주소는 <http://WWW.KOEMA.ORG>이다.

한국전선공업협동조합

「96워크숍」 개최, 中企활성화 방안 논의

韓 國電線工業協同組合(이사장 梁始伯)은 지난 11월 29, 30일 이틀간 忠南 도고파라다이스호텔에서 조합회원사, 조합관계자 등 26명이 참가한 가운데, 「96년 워크숍」을 개최하고 업계현안과 중소기업 활성화방안 등을 주제로 한 초청강연을 들었다.

이날 이효차 중소기업중앙회 사업이사는 「중소기업의 경쟁력실상과 협동조합의 역할」을 주제로 한 발표에서 「최근 중소기업은 임금 금리 토지가격 등 생산요소가격의 급격한 상승으로 고비용 저효율 현상과 함께 가격경쟁력이

급속히 저하되고 있다」고 설명하고 「협동조합도 개방화에 따른 경쟁력을 강화하기 위해서는 현행 공동사업구조를 개선, 생산 유통 연구개발 분야를 공동화 사업으로 이끌어 나가야 할 것이다」고 강조했다.

김동기 고려대학교수는 또 불황극복을 위한 기업경영전략에 대한 강연을 통해 「정부는 선진국 진입을 위한 경제개혁으로 세제, 노동법 개정, 금리개혁 등을 과감히 추진하고 기업은 벤처마케팅전략을 세우고 고객에게 감동을 주는 고객 지역밀착형 경영체제 구축에 본격 나서야 한다」고 부연했다.

한편 이날 워크숍에서 조합측은 참석자들에게 정부에서 추진중인 「중소기업 경쟁력 높이기 10.10운동계획」과 내년도 「중소기업육성시책」 등 주요방침을 주지시켰다.

전력연구원

154kV송전선로 자동절체시스템 개발

한 전 전력연구원(원장 김한중)이 기인시스템(대표 李起元 공학박사)과 공동으로 154kV급 송전선로 자동절체시스템(APRS)을 개발하여 한전 서울전력관리처관내에 시범설치했다.

시범설치지역은 서울지역관내 신촌, 서소문, 신당, 마장변전소 등 4곳으로 현재 실제통 운용에 돌입한 상태이다.

APRS시스템은 154kV 방사상 송전선로에서 고장이 발생할 경우 고장구간을 정확히 분석해 3초내에 정전지역을

자동으로 복구해 주는 최첨단시스템이다.

특히 이 시스템은 지역간 전력계통을 연결하는 송전계통의 고장을 중전에 운전원이 수동으로 복구할 경우 그 시간이 수십분이 소요되던 것을 3초 이내에 복구시킬 수 있는 획기적인 시스템이다.

즉 양전원단을 가진 방사상 계통에서 불시의 사고로 정전이 발생할 경우 사고 선로와 정전구간을 스스로 정확히 체크, 고장구간을 자동으로 분리하고 부하부담이 적은 다른 선로로 자동절체해 전력공급 루트를 재구성해 주는 대용량 선로에 처음 시도되는 세계최초 복구설비이다.

가까운 일본의 경우 판서전력이 이와 유사한 시스템을 실용화하여 사용하고 있으나 기능과 적용대상 전력계통이 매우 단순하고 제한적인 것에 비해 한단계 높은 수준의 시스템이다.

최초 5개 정도의 변전소를 포함하는 일반적인 전력계통에서 고장이 발생해도 송전선로의 과부하가 발생하지 않도록 실시간으로 복구가 가능한 것은 이 시스템이 세계 최초이며 첨단기술력과 각고의 노력이 빚어낸 쾌거로 평가받고 있다.

전력연구원 계통안정화그룹 추진부부처장은 「시스템 개발에 따라 매년 전력 수요 폭증으로 인해 154kV 계통의 고장용량이 차단용량을 초과함으로써 대용량 차단기로의 교체가 불가피하며 현 추세대로 라면 이에 따른 막대한 예산(98년기준 288억원)이 소요될 것으로 예상되고 있다」며 「이 시스템 출현을 계기로 차단기 교체에 소요되는 비용이 대폭 절감될 것」으로 분석했다.

특히 정전시 발생하는 지장전력량을 획기적으로 감소시켜 전력판매수익에도

기여할 뿐만 아니라 향후 시스템 확대 적용시 154kV의 전력공급신뢰도는 크게 향상될 것으로 내다 보고 있다.

보성중전기(주)

적층형 세라믹 패키지 국산화

寶 星重電機(代表 林都朱)는 그동안 전량 수입에 의존했던 積層型 세라믹 패키지를 자체 기술로 개발하고 양산에 나선다.

동사는 알루미늄 적층형 세라믹 패키지 신제품 개발에 성공해 내년초부터 수정진동자 및 수정발진자용 패키지의 양산에 들어간다.

패키지는 내부에 탑재되는 소자를 외부의 물리적·화학적 침식으로부터 보호하고 소자 표면의 내부 단자로부터 프린터 기판의 외부단자까지 전기적으로 접속시키는 역할을 하는 부품으로 고순도의 재료와 정밀가공기술을 필요로 해 그동안 전량 수입에만 의존해 왔다.

보성중전기는 이번 제품의 개발 및 양산에 사용되는 대부분의 장비를 국산화하고 제조공정도 자체개발하여 앞으로 상당한 수입대체 효과를 거둘 것으로 기대하고 있다.

또 예상되는 외산품의 가격인하 덤핑 공세에 대응해 소량 다품종 생산체제를 구축키로 하고 경기도 광주군 곤지암에 2천여평 규모의 공장을 매입해 월 3백만개를 생산할 수 있는 설비 작업에 들어갔다.

보성중전기가 개발한 적층형 세라믹

패키지는 플라스틱 패키지나 금속 패키지에 비해 가격은 고가이지만 전기 절연성이 크고 열전도성이 높음에다 내열성과 내화학성 및 기계적인 강도가 우수한 것이 특징이다. 때문에 높은 신뢰도를 요구하는 환경이나 열악한 조건에서 사용되는 부품에 적용될 전망이다.

특히 이동통신과 같은 통신기기의 핵심부품에 많이 채택될 것으로 기대된다.

사업다각화를 위해 첨단소재 개발에 주력해 온 보성중전기는 이 기술을 응용해 앞으로 SAW필터용 패키지 및 세라믹 멀티칩 모듈 등을 개발할 예정이다.

현대중공업(주)

PLC 사업 본격 참여

現 代重工業 중전기사업분부는 자동화설비의 필수기기인 PLC(Programable Logic Controller)사업에 본격 참여한다. 동사는 최근 세계 PLC시장에서 최대의 시장점유율(약 25%)을 점유하고 있는 독일의 지멘스사와 기술 제휴를 체결하고 1998년 양산을 목표로 설비투자에 착수했으며, 양산시까지의 완제품을 국내에 공급할 예정이다.

현대중공업에서 생산할 모델은 소형인 SIMETIC S7-200 Series와 중형인 S7-300 Series로서의 매우 콤팩트하고 경제성이 뛰어난 제품으로 알려졌으며, 대형모델(S7-400 Series)은 국내 생산은 하지 않고 완제품을 수입하여 공급할 예정이다.

이번에 현대중공업에서 공급하게 될

제품에 비하여

첫째, Size면에서 크게 축소되었고

둘째, 특수기능(Communication, Analog, FM-NC, Step Drive 外)이 강화되었으며

셋째, 풍부한 Software(Step 7/Windows 95)로 상하위 System과의 연계가 용이하고

넷째, 견고한 외형과 강한 내 Noise를 꼽을 수 있으며 마지막으로 전품목 모두 국제규격인 UL, CSA를 획득했다.

한편, 현대중공업은 '97년말 완료 예정인 PLC자동화 생산라인에서 PLC뿐만 아니라 인버터, UPS(무정전 전원장치)도 함께 생산하여 자동화 관련 제품의 단일 생산체제를 구축함으로써 시너지효과를 극대화할 예정이다.

전기공사공제조합

이동업무서비스 실시

전 기공사공제조합은 지난 12월 2일부터 이동업무서비스점을 개설하였다. 이동업무서비스점은 현재 공제조합 북부지점(서울 신설동 소재)의 업무량이 폭주할 뿐 아니라 서부 지역에 근거를 둔 조합원들의 조합이용에 대한 불편을 해소하기 위하여 신설하였으며 향후 서부지점 설치를 위한 사전단계로서 단기적으로 운영할 예정이다. 서비스점은 마포구 도화2동에 있는 한국전기공사협회 서부지부 사무실 내에 개설되었다.

주요업무는 입찰보증, 계약보증, 하

자보수보증서의 발급과 그에 관련된 업무로 제한하였으며 업무에 대한 총괄책임은 북부지점에 있다. 따라서 입찰, 계약, 하자보증 이외의 업무를 처리하기 위해서는 종전과 같이 북부지점을 이용해야 한다.

(주)에이스 기술단

남·북한-동북아 전력계통 연계 「평화망 사업」 제안

남 ·북한 통일에 대비하고, 한반도 에너지개발기구(KEDO)가 추진중인 경수로 원자력발전소를 안전하게 운영하기 위해서는 남·북한 전력계통 연계와 더불어 동북아 지역의 전력계통 연계가 필요하다는 주장이 제기되었다.

지난 11월 13일부터 16일까지 일본에서 열린 한·일 기술사 심포지엄에서 에이스기술단 대표이사 윤갑구사장(한국기술사회 상임이사)은 남·북한과 동북아 지역전력계통을 연계할 수 있는 「평화망 사업(Peace Network Project)」을 제안하여, 참석자들로부터 큰 호응을 얻었다.

윤사장은 이날 심포지엄에서 지난 6월에 두만강지역 개발계획(TRADP)과 관련하여 그동안 중국(CHINA), 북한(DPRK, NKOR), 러시아(RUSSIA) 등을 방문하여 측정하고 조사한 주변 국가의 전력사정을 토대로 한 문제점으로 △발전능력 부족에 따른 주파수저하, 송·배전설비 불량에 따른 저전압

현상, △경수로 원자력발전의 원활한 운영여부 불투명 등을 지적하고, ▲자동 부하제한 등의 자동주파수 제어계통 개선 ▲기존발전소 리엔지니어링 또는 리파워링, ▲가스터빈 복합화력, 풍력 등의 분산전원이나 수력, 조력 등으로 발전능력 확충, ▲양수발전소 건설 등의 전력에너지 저장 시설, ▲송·배전 설비 보강, ▲인접한 다른 전력계통과 연계(Power Systems Interconnection)하는 방안 등을 대책으로 제시했다.

여기서 전력계통 연계란 국가간·지역간 또는 회사간 전력여유분을 공동으로 사용하는 것으로 비상시 용통지원이 가능하고, 상호 수요구조 차이에 의한 운전비와 투자비를 절감할 수 있으며, 계통의 신뢰도를 증가시키고, 전기품질을 향상시킬 수 있는 이점이 있다.

윤사장은 “서독의 경우 '92년말에 동독을 돕기 위하여 전력계통을 연계한 후 2주일만에 미묘하게도 서독발전소 고장으로 동독의 전력지원을 받은 바 있으며, 전체적으로 발전설비에 투자하는 재정을 줄일 수 있었고, 안전기준에 미달하는 동독의 모든 원자력 발전소를 폐쇄할 수 있었다”고 전제하고 “최근 세계적 추세는 전력계통의 광역화와 국제화 및 대륙연계화를 추진하고 있다”고 설명했다.

윤사장은 “이 평화망 사업이야말로 남·북한 주변국의 전기품질 향상과 전력경제 발전 및 안전성을 강화하게 되고, 공해감소에 도움이 될 것이며, 전력시장 개방을 통한 기술·문화 교류도 증진되고, 다방면에 걸친 고용창출 효과가 생기기며, 한반도 통일비용을 경감시킬 것”이라고 주장했다.

윤사장은 "이 사업을 성공적으로 수행하기 위하여 관련국 전문가가 참여하는 동북아 전력계통연계연합회 (Near-Pia: North Eastern Asia Region Power Systems Interconnection Association)를 구성하여 주변국 국민들이 이웃사촌처럼 친밀한 만남의 장(Near Pia)을 마련해야 한다"고 강조하고 있다.

LG산전(주)

근접센서 소기종 생산

LG 산전(대표 李鍾秀)이 최근 근접센서 신제품 90기종을 개발, 이번 달부터 본격 출시한다.

이번 신제품 개발로 LG산전은 생산 제품이 기존 70기종에서 160기종으로 확대됨에 따라 소기종 생산체제를 갖추게 되어 다양한 시장수요에 탄력적으로 대응할 수 있게 되었다.

이 제품은 근접센서의 핵심기술인 외부 Noise 대처능력이 탁월해 제어의 정확도가 향상되었고, 2000V 이상의 내부 Noise에도 견딜 수 있는 내량(耐量)을 보유하고 있는데 이는 일본제품과 같은 수준이며, 또 센서케이블을 기름이 많은 장소에서도 사용할 수 있게 내유성(耐油性) 재질을 이용해 만들었다.

근접센서란 생산라인에 설치되어 물체를 감지하고, 수량을 자동으로 세는 공장자동화의 핵심 제어부품으로 현재 국내시장 규모는 150억원 정도이다.

이 중 외국제품이 30~40%를 차지하고 있는데 대부분 신뢰성이 필요한 고가시장을 점유하고 있고, 반면 국내

업체는 저가시장에만 머무르고 있는 상황이다.

LG산전은 이번 전기종 확대를 계기로 중저가시장은 물론이고 외국제품이 차지하고 있는 고가시장을 적극 공략하여 내년에는 20억원 정도의 매출을 달성할 계획이다.

LG산전은 근접센서 전기종 생산을 통한 시장수요에의 탄력적 대응뿐만 아니라 현장시험 결과 제품 성능이 외국제품과 대등한 수준으로 평가됨에 따라 고가시장 공략을 통한 매출 확대가 충분히 가능할 것으로 보고 있다.

한편, LG산전은 베트남 하노이 인근 동안(Dong Anh)에 총 8백만달러를 투자, 배전반 등 전력기기를 생산하는 합작공장을 건설한다.

합작공장 건설과 관련하여 LG산전은 지난 11월 22일 현지에서 베트남 산업부 산하전력기기 공사(Vietnam Electric Equipment)와 자본금 250만달러(LG산전 55%, LG상사 10%, 베트남 측 35%)규모의 합작법인(LG-VINA Industrial Systems company Ltd.)을 설립키로 하고 공장 건설과 생산, 판매에 관한 합작 조인식을 가졌다.

금년 3월에 착공하여 8월부터 가동하게 될 합작공장은 대지 5천평, 건평 2천평 규모로 건설되는데 베트남 배전반 표준규격품인 24kV MCSG를 중심으로 Relay & Control Panel(계전반 & 조작반), LV Panel(저압배전반) 등 관련 전력기기를 생산한다.

LG산전은 공장이 본격 가동되는 '98년에 1,000면 생산에서 점차 생산규모를 늘려 2001년에는 2,500면 정도를 생산, 3천만달러의 매출과 시장점유율

37%를 달성하여 베트남 시장에서 제1의 배전반 업체로 부상할 계획이다.

이를 위해 LG산전은 베트남 전력청(EVN)이 발주하는 국제입찰은 물론 현지 진출한 외국업체의 프로젝트를 적극 추수할 예정이며, 사업지역도 다낭, 호치민과 같은 베트남 중남부 도시로 확대해 나가고, 현지 사업이 안정되는 2~3년 후에는 생산제품을 라오스, 캄보디아, 미얀마 등 주변 인도차이나 국가에도 수출할 전략이다.

또 Local시장을 공략하기 위해 저압 배전반의 판매를 늘려 나가고, 품질경쟁력을 강화하기 위해 국내에서 개발한 기술의 이전과 현지생산인력의 국내 기술연수를 실시하는 등 다각적인 노력을 기울일 방침이다.

현재 정부의 강력한 산업화 정책과 외국 기업의 활발한 투자로 연평균 9~10%의 경제성장을 하고 있는 베트남은 특히 산업화의 기반이 되는 전력인프라 구축을 위해 베트남 전력청이 주관되어 전력화사업을 추진, 연 17% 이상의 고성장이 예상되어 2001년에는 배전반시장이 현재보다 두 배인 8천만달러 규모로 성장할 것으로 전망된다.

자국 생산업체가 없는 베트남에는 이미 LG산전을 비롯해 GEC(佛), Siemens(獨), AEG(美) 등 선진업체들이 수출을 통해 진출했으나, 현지 생산공장 설립은 LG산전이 처음으로 시장 조기선점을 통한 경쟁력 강화가 공장 설립의 주요 배경이다.

한편 LG산전은 이번 베트남 합작법인 설립으로 10개의 해외법인과 12개의 해외지사, 3개의 현지공장을 보유하게 됐다.