

# 新兵器 “電子レンジ”

**별** 가공할 兵器가 등장하는 가운데 高壓 電流와 電力을 이용해서 만든 고성능 마이크로파(HPM)는 마치 거대한 전자레인지 같다나... 이걸 戰場을 향해 쏘면 적의 컴퓨터, 전자, 전기 시스템을 일시에 파괴, 마비시킬 수 있고 사람은 물론, 모든 생명을 전자레인지 속에 넣은 것 같이 된다니 상상만 해도 끔찍한 일이다. 총탄같이 명중시킬 필요 없이 목표물을 다량 살상할 수 있으니 말이다.

그러면 그 전자레인지라는 것은 그 구조가 어떻게 된 것일까?

지금이야 전자레인지가 없는 집이 없을 정도로 대중화되어 쓰고 있지만 그 구조에 대해선 별로 아는 사람이 없는가 보다. 불을 쓰지 않는 전자레인지가 어떻게 가열되는 건지 알아보자. 전자레인지가 내고 있는 것은 열이 아니고 2,450메가헬츠라는 強力한 電磁波인 것이다.

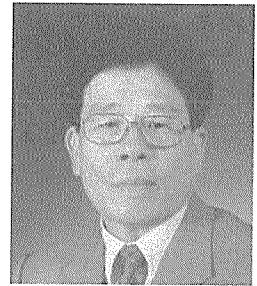
이 強力한 電磁波는 食品中 에 함유하고 있는 물의 分子를 매초 24억5000회 회전시킨다. 그러면 물의 分子끼리 서로 비비고 부딪히기 때문에 마찰열이 발생하여 이 마찰열 때문에 食品이 가열된다는 것이다.

그래서 도자기등 수분이 없는 것은 가열되지 않고 식품만 가열되는 것이다.

컵에다 우유를 넣고 데워보면 알겠지만 우유는 데워졌어도 컵은 차디차다. 그런데 어떤 때는 찻잔이 뜨겁게 되어 손으로 잡을 수 없게 될 때가 있는데 이것은 우유가 뜨거워져서 이열이 찻잔에 전해진 때문인 것이다. 그러면 전자레인지는 어떻게 발명되었는가. 이것이 발명된 동기는 전적으로 우연한 실수에 기인한 것으로 1945년 미국의 스펜서라는 박사가 레이더 실험 중에 실수로 전파를 호주머니 속의 초코렛에 쏘았던 것인데 전파에 쏘인 초코렛이 순간 허물허물 녹아버리고 말았다나...

그때, 스펜서씨 - 전파가 물건을 덥히는 효과가 있다는 사실을 알게 된 것으로 이것을 발전시켜 오늘날의 전자레인지가 탄생한 것이다. 이같이 우연한 실수나 착오가 역사를 바꿔놓은 사례는 종종 있지만, 이렇게 좋은 용도로 개발된 家電品이 악마 같은 발상에 의해 가공할 무기로 바뀌다니.

생각해보자. 인간을 위시한 모든 생물을 電子레인지 안에 넣고 무차별 살해한다고 생각하면 반세기전 선별적 유태인을 가스실에서 살해한 히틀러도 혀를 찰 노릇이 아니겠는가.



선도전기(주) 대표이사 김방규

## 2003년도 정기총회 및 정책세미나 개최

**진** 흥회는 2월 11일 섬유센터(강남구 삼성동)에서 회원사 대표 등 내외빈 120여명이 참석한 가운데 2003년도 정기총회를 개최하여 2002년도 수지결산(안), 2003년도 사업계획 및 수지예산(안), 비상근임원 선임(안) 등을 의결, 확정하였다. 이날 총회 의결에 따라 ▲ 부회장 김옥동 (주)이티아이 대표 ▲ 이사 김문환 삼진변압기(주) 대표 ▲ 이사 김봉주 평일산업(주) 대표가 비상근 임원으로 선임되었다. 아울러 정기총회 폐막 이후에는 “2003년도 중전기산업 정책세미나”가 개최되었으며, 주요 내용은 ▲ 중전기산업의 표준화 동향(기술표준원 이만찬 사무관) ▲ 중전기기 기술개발지원사업의 효율적 지원방향(산업연구원 정만태 박사) ▲ 중전기기 기술·수출지원제도 안내(진흥회 강용진 팀장) 등의 주제로 진행되었다. 한편 진흥회에서는 부득이 참석치 못한 회원사를 위해 홈페이지(www.koema.or.kr)를 통하여 총회 및 세미나 자료를 제공하고 있다.

(문의 : 기획관리팀)

## 중전업계 품목별 간담회 개최

**진** 흥회는 2월 18일 진흥회 회의실에서 LG산전, 일진전기, 진광이엔씨, 전기안전공사 등 업계 및 유관기관 시험담당자가 참석한 가운데 개폐기(휴즈포함) 품목 간담회를 개최하였다. 이날 회의는 지난 '92년부터 시행되어 중전업계에 커다란 도움을 주고 있는 공인인증시험 면제제도와 관련하여 현재 통용되고 있는 24kV급 한류형 휴즈의 각 정격용량에 대한 개발시험과 휴즈부착형 LBS에 대한 개발시험 방법에 대하여 심도 있게 토의되었으며, 국내 제조업체의 개발동향 및 현안문제점과 수입품에 대한 형평성 등을 고려하여 유예기간 설정과 제품별 시험방법 등에 대해 의견을 종합하여 차기 품질관리위원회에 안건으로 상정하여 시행키로 하였다.

(문의 : 기술진흥팀)

## 2003년도 중전기기 기술개발기금 지원계획 확정

**진** 흥회는 2월 20일 진흥회 회의실에서 2003년도 제1차 중전기기기술개발기금 운영위원회를 개최하여 올해 동 기금의 지원규모 및 계획을 확정하고 기금지원사업을 본격 시행한다. 올해 기금지원 계획은 작년 수준인 80억원 규모로 운영하고, 과제당 지원규모는 5억원 이내, 대형·핵심과제는 3년간 15억원 이내이며, 융자금리는 4.0%이다. 또한 지원대상과제는 기금 소진때까지 년중 수시 접수하되 4월, 7월, 9월 3회에 걸쳐 선정, 지원하되 신청 규모에 따라 확대 운영할 계획이다.

이에 따라 진흥회는 기금지원계획을 2월 24일에 공고하고 3월 21일까지 1차로 지원 대상과제를 신청 접수하여 지원할 계획이며, 현물담보가 부족한 업체의 경우 진흥회와 업무협약이 체결된 기술신용보증기금을 통한 기술담보를 이용할 수 있으며, 자세한 사항은 진흥회 홈페이지를 검색하면 된다.

한편 위원회는 지난 해 신속한 기금지원체제를 마련하여 전기산업계의 기술개발 마인드 고취를 유도하기 위해 지원금리의 인하(5.0% → 4.0%)조치, 신청과제의 심의 및 선정을 위해 분리, 운영되던 실무위원회와 운영 위원회를 운영위원회로 업무를 통합함으로써 신청에서 지원까지의 소요기간을 2개월에서 1개월로 단축한 바 있다.

(문의 : 기술진흥팀)



## “Saudi Elenex 2003” 전시회 참가단 파견

**진**흥회는 2월 27일 유성계전, 인텍전기전자 등 국내 중전기기 제조업체 6개사와 함께 오는 3월 2일부터 3월 6일까지 사우디아라비아 리야드전시장에서 개최되는 「2003 사우디 국제 전력전기전시회(Saudi Elenex2003)」에 한국전기산업관을 구성, 운영하는 전시회 참가단을 파견하였다.

중동지역 경제시장을 주도하고 있는 사우디아라비아는 우리나라와의 전체산업 교역규모가 수출 1,329백만 불, 수입 5,664백만불이며, 우리의 주요 수출품은 자동차, 섬유, 철강, 전자, 타이어로 현재까지 국내 중전업체의 진출이 그다지 활발하지 않다.

그러나 사우디 정부가 경제개혁 정책의 일환으로 펼치고 있는 투자청 설립, 외국인 투자법 개정, 통신·전력 분야의 민영화 추진 등 외자유치 및 국가경제 발전구조를 상당부분 개선하고 있어 충분히 시장진입이 가능하다고 판단하여 중동지역에는 UAE 두바이전시회에 이어 신규로 참여하게 되었다.

동 전시회는 발전시설 및 배전, 제어장치, 전기공급장치, 케이블 및 액세서리, 스위치 등이 전시되며, 격년으로 개최되고 있으며, 2001년도에는 200개국 380개사가 참가하고, 8천여명의 유력 바이어가 방문하였다고 주최측에서는 발표하였다. 진흥회는 이번에 처음으로 동 전시회에 참가하여, 2002년 월드컵의 성공적인 개최로 한국의 국가 이미지가 상당히 좋아져 그 파급효과가 클 것으로 기대하고 있다.

이번 전시회는 산업자원부에서 참가경비의 일부를 지원해 주며 참가업체는 유성계전, 피엔씨테크, 삼화 EOCR, 인텍전기전자, 케이디파워, 남성기업사 등 6개 전기기기 제조업체로서, 참가업체들은 각각 회사 제품의 홍보와 수출상담을 동시에 전개할 계획이다.

진흥회는 한국전기산업관 운영을 통해 우리나라 중전기기제품의 우수성과 전기산업의 위상을 널리 알리고, 오는 2003년 11월 4일부터 7일까지 개최하는 서울국제종합전기기기전(SIEF 2003)의 홍보활동도 전개하여 해외업체의 SIEF 2003 참가와 바이어유치, 투자유치 활동 등을 추진할 계획이며, 또한 참가업체와 함께 5백만불의 수출상담과 5십만 불의 수출계약을 목표로 적극적인 상담 활동과 홍보를 할 계획이다.

(문의 : 통상전시팀)