

신국환 산자부장관 "한·EU간 협력증진" 주제 주한 유럽연합상공회의소 초청 오찬연설

신국환 산업자원부장관은 지난 4월 17일 주한유럽연합상공회의소(EUCCK)가 주최한 오찬연설회에 참석하여, 주한 EU회원국 대사 및 회원사 100여명을 대상으로 "한·EU간 협력증진—한국의 산업정책 및 외국인투자 유치정책"이라는 주제로 연설하였다.

신장관은 이번 연설에서 한국경제가 '97년의 경제위기를 슬기롭게 극복하면서 세계인의 주목을 받고 있지만 한국민은 이에 만족하지 않고 부단한 구조조정을 통하여 세계일류국가로 변모하여 동북아경제권의 중심국가로 발전하기 위해 노력할 것이라고 하였다.

이를 위해, 한국은 중장기 산업정책의 방향을 과거 양적인 확대 중심전략에서 산업의 질적 변화를 추구하는 전략으로 전환하였다고 하면서, 차세대 신기술산업을 육성하고, 이를 기존 산업에 접목시키고, 산업의 고부가가치화와 지역간·부문간 균형 발전을 추진할 것이라고 밝혔다.

아울러 신장관은 한국산업의 경쟁력 강화 및 Global화에 외국인 직접투자(FDI)가 큰 역할을 하였음을 강조하면서, 외국인투자 유치를 위해 부단한 정책적 노력을 기울일 것임을 강조하였다.

또한, 동북아 경제권의 발족을 위해 한국이 지난 3월에 민간차원에서 「신아시아 경제연맹」을 창설하고, 오는 10월에 「한·중·일 비즈니스 포럼」을 개최하는 등 적극적으로 노력하고 있음을 설명하였다.

마지막으로 신장관은 최근 발표한 동북아비즈니스 중심국가 실현방안에 대해 설명하면서 동북아 경제권이 주는 기회를 누리기 위해 더 많은 EU기업인들이 한국에 지역본부를 설립할 것을 당부하였다.

※EUCCK는 국내 주요 정관계 인사를 연사로 초청, 당면현안에 대해 의견을 듣는 프로그램을 운영중에 있으며, 이의 일환으로 이번에 산업자원부장관을 연사로 초청하였음.

「산업경쟁력 제고」 종합대책 수립 추진

기업경영환경개선 대책 수립, 업종별 산업발전전략 및 중국진출전략 수립
산·학·연·관이 참여하는 업종별 및 분야별 「산업경쟁력전략회의」 개최

산업자원부와 경제5단체는 「산업경쟁력 제고」를 위한 종합대책을 수립, 추진키로 하였다.

민·관이 발전비전을 공유하고 실물중심의 동태적인 혁신과 산업경쟁력 강화에 역량을 집중함으로써, 지속적이고 건실한 경제성장을 견인하기 위해 다음 사업을 추진한다.

- ① 기업의 진입부터 퇴출까지의 전과정에 걸쳐 기업경영 환경을 선진국 수준으로 제고하기 위한 개선방안을 마련
—이를 위해 산자부와 경제5단체 공동으로 분야별 T/F

팀을 구성하여 산업입지, 회사제도, 기업지배구조, 준조세, 퇴출제도, 환경규제 등 15개 분야에 대한 「기업경영환경개선 대책(안)」을 마련(2/4분기)

※회사제도, M&A 및 분사, 퇴출제도, 기업지배구조, 산업지원제도, 외국인투자지원제도, 서비스수출제도, e-Trade 제도, 산업입지, 준조세, 환경규제, 전자상거래, 서비스, 산업인력, 품질경영 등 15개 분야

- ② 자동차, 조선, 섬유, 디지털전자, 항공우주, 생물산업 등 15개 주요 업종별로 2010년까지의 산업발전 비전

및 전략을 수립

- 산자부와 15개 업종단체가 주축이 되어 산·학·연·관이 참여하는 15개 업종별 T/F팀을 구성, 2002년 6월까지 업종별로 장단기 단계별 산업발전 전략을 수립하고 산·학·연·관의 역할 분담 방안 도출

※ 자동차, 조선, 석유화학, 철강, 기계, 섬유, 반도체, 디지털전자, 생물, 환경, 항공우주, 나노, 의료기기, 부품·소재, 지식서비스산업 등 15개 업종

※ 업종단체 : 자동차공업협회, 조선협회, 석유화학협회, 철강협회, 기계공업진흥회, 섬유산업연합회, 전자산업진흥회, 생물산업연합회 등

③ 세계 최대의 생산기지로 부상하는 중국과 경쟁하고 협력함으로써 우리 경제 재도약의 기회로 활용하기 위하여 업종별 전략을 마련

- 산자부와 전경련 공동으로 6월초에 업종별 중국진출 전략 수립을 위한 워크숍 개최(3박 4일, 업계·학계·연구계 참여)

- 중국과의 산업협력 및 진출가능성이 큰 8개 업종에 대해 양국간 기술수준을 비교하고 5~10년 후 경쟁력을 전망함으로써 협력유망분야를 사전 발굴하는 연구사업 실시(3월~9월)

※ 승용차 및 부품, 건설기계, 여성의류, 염료·안료, 조선 및 기자재, 공작기계, 디지털전자, 반도체 등 8개 업종

업종별 산업발전전략, 기업경영환경개선 대책을 토대로 매월 2~4회 업종별 및 분야별로 「산업경쟁력 전략회의」를 개최하여, 경쟁력강화 추진방안을 확정하고 산·학·연·관의 협력을 통해 추진하게 된다.

국제표준화기구 참여 세계 10위 국가로 도약

우리 나라가 2001년 4월 1일부로 국제표준화기구(ISO)의 741개 기술위원회 중 414개 위원회의 정회원이 됨으로써 네덜란드를 제치고 기술위원회 다수 가입 10위 국가로 진입했다.

현재 ISO 회원국은 총 139개국으로 우리보다 많은 기술위원회에서 활동하는 국가는 미국, 영국, 독일, 프랑스, 이탈리아, 일본, 중국, 러시아, 스웨덴 등 9개국뿐이다.

네덜란드, 호주, 캐나다, 노르웨이, 스페인, 인도, 멕시코 등 경쟁국들은 우리 나라보다 뒤쳐진 상황이다.

※ 우리 나라가 가입한 ISO 기술위원회 수는 1995년 112개로 세계 30위권이었던 것이, 2000년 270개, 2001년 373개 그리고 2002년 4월 1일 현재 414개로 급격히 증대해 왔다.

기술위원회 정회원 수는 국가별 국제표준화 참여 수준을 가늠하는 척도로 작용한다.

왜냐 하면 기술위원회 정회원은 국제표준의 초안작성

단계에서부터 참여할 수 있고 투표권을 행사할 수 있음에 따라, 많은 기술위원회에 가입할수록 많은 국제표준(안)에 자국의 의견을 반영할 수 있는 기회를 가질 수 있기 때문이다.

반면, 기술위원회 정회원이 아닌 국가는 이 위원회가 작성한 국제표준(안)에 대해 형식적으로 사후 승인할 권한만을 가진다. 그러나, 기술위원회 정회원이 될 경우 반드시 해당 위원회가 제정하고 있는 국제표준(안)에 대해 기술적 검토를 수행하고 투표에 참여하며, 국제회의에 전문가를 파견할 의무가 부과됨에 따라, 무작정 많은 기술위원회에 가입할 수는 없다.

의무를 다하지 못할 경우 ISO규정에 의해 정회원 자격을 박탈당하는 수모를 겪게 된다. 따라서, 기술위원회 정회원이 되기 위해서는 해당 기술분야에서의 충분한 산업기반 및 전문가 집단 확보와 국가표준화기관의 지원능력 보유가 전제조건이 된다.

우리 나라는 이러한 기술위원회 가입을 통해 2001년 1년 간 2115건의 국제표준(안)에 대해 투표 활동을 수행하였으며, 191회의 국제표준회의에 880명의 전문가가 참여한 바 있다.

또한, 「전자상거래를 위한 제품분류 원칙」 등 우리나라의 고유기술로 작성된 11개의 국제표준(안)에 대한 제정작업이 진행 중이다. 특히, 동영상압축기술(MPEG) 분야에서는 55종의 우리 기술이 ISO 국제표준(안)에 포함되어 상당한 로얄티 수익이 기대되고 있다.

그러나, 국제표준화 활동에 참여하는 전문가 집단이 산

업계 중심으로 구성된 선진국에 반해, 우리나라는 학계 및 연구소 중심의 활동이 이루어지는 등 표준화의 중요성에 대한 기업들의 인식이 부족한 상황이며, 국제표준화기구 기술위원회의 간사 및 의장 수입을 통해 국제표준화 활동을 주도할 만큼 기술적 전문성과 영어 능력을 겸비한 걸출한 전문가도 부족하다.

이에 기술표준원은 수출기업들을 중심으로 국제표준화 활동 참여 필요성을 지속적으로 홍보함과 아울러, 표준전문인력 양성을 위한 교육, 세미나, 국제회의 국내유치 등 전방위적인 지원활동을 수행해 나갈 계획이다.

우리 건물·공장에 맞는 절전 방법 인터넷에서 찾아 보세요!

산업체 업종별, 주거·상업·업무용 등 건물 용도별 우수 절전 사례 1000여건 수록
고유가 시대를 맞아 해당 건물에 가장 적절한 절전 시스템 검색

에너지관리공단(이사장 鄭長變)은 지속되는 고유가 시대를 맞아 소비자가 자기 건물에 필요한 절전사례를 손쉽게 검색하여 적용할 수 있도록 최근의 산업체 및 건물 분야의 전력수요관리 우수사례 1000여건을 인터넷(<http://www.kemco.or.kr/scase>) 데이터베이스로 구축하여 3월 25일부터 검색이 가능하도록 운영한다고 밝혔다.

전력수요관리 우수사례 데이터베이스는 최근 에너지관리공단에서 시행한 전력사용 효율향상 우수사례 조사분석 결과를 중심으로 공정개선, 설비교체, 부하관리 등 전력수요관리 유형별 방안과 산업체 업종별, 건물 용도별 절전 사례 등 국내외 1000여건의 방대한 현장적용 실증사례 자료를 수록하고 있어 건물의 전력소비 절감을 원하는 소비자는 인터넷을 통해 자기 여건에 맞는 전력수요관리 방법과 기술 또는 투자 경제성에 대한 정보를 쉽고 빠르고 폭넓게 검토해 볼 수 있게 되었다.

공단측은 “이번에 신규로 구축한 전력수요관리 우수사례 Web DB는 단편적인 기술정보 제공의 틀에서 벗어나 실제 현장에서 증명된 국내·외 산업체·건물 전력수요관리 우수사례를 추진 방법과 경제적 효과 문제점들을 종합적으로 정리한 것으로서 이용자들이 현장에서 필요한 대부분의 정보가 들어있으며 특히, 에너지사용 진단, ESCO 기술상담 등을 중심으로 다양하게 활용될 수 있다”고 말했다.

전력수요관리 우수사례 데이터베이스는 절전 공정 또는 설비에 대한 현장적용 투자사례 정보를 인터넷을 통해 전력소비자에게 실시간으로 제공함으로써 전력사용 효율향상에 대한 인지도를 개선하여 보다 효과적인 설비투자를 유도할 수 있어 최근 에너지절약의 주요사항인 고효율기기 보급향상에도 큰 도움이 된다. 공단측은 전력소비자에게 보다 지속적인 전력 효율향상 정보의 제공을 위해서 주기적으로 사례를 추가할 것이라고 밝혔다.

韓電, 원격제어 에어컨 구입비 지원

보급확대 위해 대당 42만원~104만원 현금 지원
사용 불편없고 무상지원으로 일반에어컨보다 이점 많아

한국전력은 전력수요 관리의 일환으로 금년도에 원격제어 에어컨 5,000여대를 보급할 계획이다.

원격제어 에어컨이란 여름철 오후 시간대에 급격히 증가하는 냉방부하를 합리적으로 조절하기 위해 일반에어컨에 無線으로 에어컨 동작을 遠隔制御할 수 있는 기능을 부가한 것으로서, 필요시 한전에서 에어컨의 실외기를 開閉(1회 10~15분 정도)하거나 설정온도를 변경할 수 있도록 개발되었다. 이 경우 여건에 따라 다소 차이는 있으나 실내온도는 약 1°C 정도 상승하는데 그쳐 대부분의 고객은 사용에 불편을 거의 느끼지 못한다.

이 원격제어 에어컨은 '99년도부터 보급되기 시작하였으나 아직 일반인들에게 널리 알려지지 않아 한전에서는 모델에 따라 에어컨 구입비의 일부인 대당 42만원~

104만원의 지원금을 무상으로 지급하여 보급을 확대키로 하였으며, 보급대수가 목표수량에 도달하면 자동 마감된다.

이번에 보급되는 제품은 패키지형(스탠드형) 8개 모델로 냉방면적은 17평형~40평형까지이며 주택, 사무실, 점포, 상가 등에서 사용하기에 적합하다.

설치를 희망하는 고객은 각 에어컨 제작사(센추리 02-2122-7721~73; 캐리어 02-3441-8847~8; 만도공조 02-3475-4607, 4720; 범양냉방 02-401-7722, 4321)에 개별적으로 신청, 설치하고 사후에 한전에 무상지원금을 신청하면 현장확인을 통해 지원금이 지급된다.

기타 자세한 사항은 한전 홈페이지(www.kepco.co.kr) 및 가까운 한전지사·지점에서 안내를 받을 수 있다.

공정 자동화 시스템 기술 국산화 개발 성공

제철, 제지공정관리, 수자원관리, 선박감시제어자동화 등 현장적용

산업자원부가 내수의존형 산업구조로 기술개발 및 해외 시장진출이 미흡한 중전기기산업의 고부가가치화 및 수출산업화 촉진을 위해 1997년 11월~2001년 10월까지(48개월) 산업기반기술개발사업(중기거점기술개발사업)으로 지원한 자동제어반 국산화 개발사업(총괄주관기관: 한국전기연구원)이 성공적으로 수행되어 차세대 분산제어(DCS) 및 집중원격 감시제어(SCADA), 선박통합제어 시스템 등이 국산화가 완료되었다.

이 기술개발 사업을 통하여 국내의 자동제어반 분야 특히, 공정제어 시스템의 핵심인 DCS, SCADA 기반기술 및 국산화 기술을 보유하게 되었으며, 개발 착수 시점에

대부분 전량수입에 의존하던 우리나라의 자동제어반 기술은 본 중기거점사업이 종료된 현시점에서 선진국 기술 수준에 상당히 근접하게 되었다.

이 기술개발 사업을 통하여 국산화된 시스템들은 포항 제철, 한국전력, 수자원공사 등에 설치되어 산업설비 및 국가기간 설비의 효율적 운용이 기대되며 고부가가치 선박개발 및 수출에 기여하게 되었다.

전체사업(정부출연금 65억원, 민간부담 98억원)이 종료된 2001년 12월 현재 본 기술개발 결과로 이미 400억원 이상의 매출과 60억원의 수출실적을 기록하고 있으며 매년 20% 이상의 매출신장이 예상된다. ■

日, 계통과 분산전원 연계

資源에너지廳, 電力네트워크 將來像 제시

일본 경제산업성 자원에너지청의 신 전력공급시스템검토회(위원장: 마사 다 에이스케, 도쿄이과대 교수)는 지난 3월 27일의 최종회합에서 계통전력과 분산형 전원을 유연하게 연계하여 분산형전원의 다수제어로 다양한 수용가서비스를 제공하는 전력네트워크 시스템의 장래상과 실현까지의 기술개발 추진방법을 제시한 기술개발전략보고서를 마련하였다. 「계통전력과 분산형 전력의 협조를 도모하기 위해서는 시급히 검토에 착수하는 것이 중요」하므로 산·학·연 연대에 의한 새로운 비즈니스모델의 구축을 요구하였다. 개별기술에 대하여는 앞으로 2년 동안 사업화조사(Feasibility Study)를 시행하고 2010년까지 기술 확립을 도모한다고 한다. 에너지청에서는 보고서를 접수, 내년도 이후 기술연구 등에 대한 시책을 펴나갈 방침이다.

이 검토회는 2000년 3월 에너지청의 「전력분야산업기술전략」에 따라 최근 분산형전원의 증가에 의한 계통 전력에의 영향과 수용가니즈의 다양화에 대응하여 전력공급자, 수용가 쌍방에 이익을 가져다주는 새로운 전력공급시스템의 바람직한 방향에 대하여 작년 7월부터 검토하여 왔다.

보고서에서는 장래의 대규모전원, 분산형전원, 수용가설비가 송배전망과 정보·제어네트워크로 결합하는 새로운 구상을 「전력네트워크시스템」으로 표현하고 있다. 구체적인 시스템상(像)으로서, 전력유통시스템에서는 다수의 분산형전원이 유연하게 연계될 수 있도록 현재의 계통설비를 베이스로 계통구성기기만을 제어하는 시스템, 분산형전원의 다수제어(多數制御)에 의한 피크시공급, 앤서러리(潮流安定)서비스의 제공 등, 전력공급·계통운용에 공헌하는 시스템, 수용가시스템에서는 품질별 전력공급과 수용가측의 백업, IT(정보기술) 응용에 의한 수용가의 전기이용종합시스템을 각각 제시하였다.

핀란드, 원자력건설에 호의적

국내 43개 신문사 편집주간에 앙케트

최근 소식통에 의하면 핀란드국내 43개 신문사의 편집주간(편집장)을 대상으로 시행한 앙케트조사 결과 23명이 5기체의 원자력발전소 건설에 찬성하였음이 밝혀졌다.

이 조사는 복수의 지방지가 질문을 직접 송부하는 방식으로 실시한 것으로 반대는 불과 4명이었다. 의견없음이 4명, 회답을 거부한 사람도 4명 있었으며 나머지 8명에게는 질문자체가

전해지지 못하였다고 한다. 23인이 찬성하는 이유로는 타당한 가격 외에 에너지의 안정공급과 교토의정서에 들어있는 목표달성에 대한 공헌 등을 들고 있다.

핀란드에서는 정부가 금년 1월, 5기체의 원자력발전소 건설을 승인(원칙 결정)한 것을 계기로 의회(일원제)에서 심의가 시작되고 있다. 현재 10~12인의 의원으로 구성되는 7개의 위원회에서 검토가 진행되고 있는데 원자력발전소의 신규입지문제는 경제위원회가 중심이 되어 검토하고 다른 위원회로부터의 코멘트도 참고하여 의회에 답신하도록 되어 있다. 최종적으로는 전(全)의원의 표결에 따라 결정되며 5월에라도 표결이 시행될 예정이라고 한다.

전의원을 대상으로 시행한 앙케트 조사에 의하면 200명 중, 찬성 78명, 반대 84명, 태도보류 38명으로 나타났다. 같은 당에서도 의견이 나뉘어 「현시점에서는 어떻게 될지 예상할 수 없는 상황」(건설주체인 TVO 전력관계자)이지만 '93년 107대 90으로 신규원자력발전소 건설이 부결된데 반해 당시와는 상황이 많이 달라진 양상을 보이고 있다고 한다.

한편, 전력자유화가 실시된 후 복유립전력거래소의 현재 시장가격은 1kWh 당 1.9센트인데 비하여 신규원자력발전소의 발전코스트는 1kWh당 2.4센트가 될 것이라는 의견이 제기되고 있다.

따라서 현재로서는 신규발전소가 경쟁력이 없으나 앞으로 20년 내에 발전소의 거의 반수가 운전을 휴지할 것으로 예상되기 때문에 수년 내에는 전력가격이 상승으로 반전될 것으로 보고 있다. 이러한 이유로 현재의 시장 가격이 낮다고는 하나 신규원자력발전소를 건설하는 의의는 충분히 있을 것으로 지적되고 있는 것이다.

日本에이파워시스템즈, 올봄 상하이에 영업거점

기술력 살려 수주활동 전개

일본의 히타치(日立)製作所, 후지(富士)電機, 메이덴샤(明電舎)에 의해 변전·배전관련 기기의 합병회사로 설립된 日本에이파워시스템즈는 해외전계의 일환으로 올 봄에라도 중국의 상하이(上海)에 영업거점을 개설할 것을 검토하고 있다. 성장이 현저한 전력유통설비시장의 수요를 겨냥하여, 일본의 높은 기술력을 살려 수주활동을 추진, 새 회사의 브랜드첨투를 도모한다는 것이다.

히타치, 후지電機, 메이덴샤의 3사는 2001년 7월 日本에이파워시스템즈를 설립했는데, 이 새로운 회사는 현재, 변전·배전에 관련된 기기를 연구·개발·설계·제작·검사·품질보증·엔지니어링 분야의 중전기부문에 케이커로서 사업을 본격적으로 시작

하는 단계에 있다. 한편으로 조직체제 외에 생산능력, 생산라인의 재편 등에 대하여 기본방침과 방향을 굳혀가고 있는데 일본 국내 판매에 대해서는 종전과 같이 모회사인 3사가 담당하나 해외시장에서는 합병회사가 중심이 되어 판매활동을 한다.

일본 국내에서는 전력회사의 설비투자 억제에 심해져서 사업의 유지·확대를 위해서는 해외시장의 중요성이 한층 높아지고 있다. 특히 아시아 시장은 앞으로의 발전을 기대할 수 있는 지역이며, 그 가운데서도 중국은 전력유통설비시장의 수요가 크게 확대되고 있어 3사의 합병에 있어서도 유망시장으로 비치고 있는 것 같다.

이 때문에 중국의 영업거점으로, 모회사의 거점과는 별도로 日本에이파워시스템즈의 영업거점을 금년 4, 5월에 개설할 방침이다. 지역으로는 경제활동이 활발한 상하이(上海)를 검토하고 있는 것으로 알려져 있다.

이에 따라 3사의 기술력을 살린 수주활동을 전개하여, 신회사로서의 브랜드를 PR하면서 중국의 전력회사에 변전·배전기기의 판매를 적극 도모한다고 한다.

다만, 중국의 전력유통설비시장의 확대기조에 있다고는 하나 이미 ABB, 시멘스 등의 유럽메이커가 있고, 일본의 도시바(東芝), 미쓰비시(三菱)電機 외에 본고장메이커도 있으므로 경쟁에 어려움이 있을 것으로 짐작된다.

이러한 시장을 비집고 들어가는 데는 코스트경쟁력과 함께 실적 쌓기가 중요한 요인이 될 것 같다.

이 때문에 히타치, 후지電機는 중국에서 기술제휴, 합병 등을 하는 기업과의 연대도 필요하게 될 것으로 보여, 신회사인 日本에이파워시스템즈의 중국전략에 관계자의 주목이 집중되고 있다고 한다.

韓日 광해저케이블 운전개시

규슈電力, 한국텔레콤 등 4개사

일본의 규슈(九州)電力, NTT커뮤니케이션즈, 일본텔레콤, 한국텔레콤의 4사는 지난 3월 22일 「한국-일본케이블 네트워크」(KJCN)를 3월 23일부터 운용개시한다고 발표하였다. KJCN은 한국과 일본간의 약 250km를 2개 루트(부산-福岡, 부산-北九州)로 연결하는 광해저케이블이다. 4사는 작년 5월에 KJCN 건설에 합의, 지금까지 부설공사 등을 추진하여 왔다. KJCN은 5월말부터 시작하는 한일공동개최 월드컵축구 등에 활용될 예정이다. 또 규슈電力의 자회사인 규슈통신네트워크(QTNet, 田中進사장)는 KJCN을 사용하여 국제전용선 서비스를 4월 23일부터 개시했다.

한·일을 잇는 KJCN은 통신회선설계용량이 매초 2.88 테라비트(전화회선으로 약 3500만회선에 상당)라는

대용량으로 처음에는 설계용량 매초 50기가비트(전화회선으로 약 65만회선에 상당)의 용량으로 운용 개시한다.

KJCN은 한·일간을 무중계 케이블 시스템으로 연결하기 때문에 저코스트로 신뢰성이 높은 것이 특징이라고 하며, 총공사비는 약 70억엔으로, 규슈電力이 40%, 나머지 3사가 각각 20%를 부담하였다. 또 KJCN은 「한일IT광코리도 프로젝트」로서 규슈山口經濟聯合會, 한국전국경제인연합회의 지원·협력도 받고 있다고 한다.

日 東海大學에서 신형풍력발전기를 개발

연간발전량 대폭적으로 증가

풍향이 빈번하게 변화하는 일본의 바람에 적합한 「직선익수직수평축형(直線翼垂直水平軸型) 풍력발전시스템(SW-VHAWT)」이 關和市 東海大學 교수에 의해 개발되었다. 종래의 「프로펠러형」 풍력발전장치에 비해 설치면적, 소음, 진동이 적은 환경공생(環境共生) 타입이다. 빌딩의 옥상이나 벽면에 설치할 수 있고 나아가서는 강의 수류(水流)를 이용해서도 발전할 수 있다.

이 시스템의 주요 특징은 풍향(風向)에 따른 변동이 없기 때문에 연간발전량이 대폭 증가한다는 것이다. 바람에 국한되지 않고 물과 같은 유체에

너지의 이용도 가능하다. 또 직선날개이기 때문에 양산가공이 간단하며, 특히 무거운 너셀(발전기부분)을 지상에 설치할 수 있기 때문에 메인터너스가 용이하다는 메리트가 있다.

東海大學 총합과학기술연구소(가나가와縣 히라쓰카市)에서는 금년 1월부터 학교건물의 옥상에 같은 타입 4기(출력 500W에서 4kW)를 설치하여 환경성, 안전성, 신뢰성, 경제성 등에 대하여 조사·연구를 하고 있다. 사이즈는 4kW기로 풍차높이 7m, 회전직경 2.5m 날개길이 2m이다.

東海大에서는 1976년부터 지구환경과 에너지시큐리티에 주목하여 태양, 소수력, 풍력이용 등 자연에너지에 대한 연구개발을 추진해오고 있다.

日, 新코스모스電機 및 히타치電線

전기설비의 이상열 감지장치 시판

일본의 新코스모스電機와 히타치(日立)電線은 분전반 등의 전기설비의 이상발열을 냄새로 감지(檢知)하는 감시시스템을 최근 발매하였다. 지금까지도 「냄새감지기」를 이용한 감시시스템은 있었으나 발열이 예상되는 개소에 냄새물질을 봉입한 「냄새캡슐」을 설치하여 감지기와 조합함으로써 보다 빨리 확실하게 전기화재의 발생을 방지하게 된 것이다. 냄새캡슐은

설정온도에 달하면 봉한부분(封止部)의 납땀이 용융하여 냄새물질을 확산시키는 장치로서 이것을 냄새감지기로 알아내 경보를 발하게 된다.

기존의 냄새감지기를 이용한 전기실 등의 이상열(異常熱)감시시스템은 전선·케이블의 피복재가 타는 냄새를 감지했는데, 분전반내의 공간이 넓은 경우 등에는 절연체가 상당한 손상을 입은 후에야만 이상을 감지할 수 있다는 결점이 있었다.

이번 시스템은 기존의 감지기에 냄새물질을 봉입한 버튼모양의 냄새캡슐을 조합한 것이 최대의 특징으로 이상발열에 대한 감도가 높아져 종래에 비해 빨리, 확실하게 경보가 발령된다. 냄새감지기는 新코스모스電機제, 냄새캡슐은 히타치電線이 關東(關東)電氣保安協會와 공동으로 개발하였다.

전기실내에 설치된 캐비닛이나 분전반 내부에서 이상온도의 발생이 예상되는 단자대, 버스바, 트랜스 등의 측면에 냄새캡슐을 설치한다.

일반적인 납땀보다 용점이 낮은 80~120°의 3종류를 개발, 보다 낮은 온도에서의 감지기의 동작이 가능하게 되었다. 또 냄새물질은 착색되어 어느 개소에서 발열되었는지를 확인할 수 있는 외에 캡슐은 전원이 불필요하여 설치공사비를 대폭 줄일 수 있다. 냄새감지기는 외부와의 접속단자가 있어 집중감시시스템으로도 운용할 수 있다. ■