

실용화를 향하여 Komatsu 연구소에 설치되어있는 실제의 디젤엔진 열병합발전 (500kW 발전) 에 열전발전시스템 실험기를 탑재, 각종의 시험을 실시할 계획이다. [그림-11-1]과 [그림-11-2]에 실험기의 외관을 표시하였다. 실험기는 엔진 배가스의 일부를 By-pass하여 실험기로 보내고 실험기 통과후의 배가스를 다시 원래의 지점으로 되돌리고 있다. 설치공사는 2006년 1월에는 종료되고 3월부터 실험을 개시할 예정이다. 이 실험기의 시험을 통하여 실용기의 개발을 추진하고 NEDO Project가 완료되는 2007년에 상품개발을 완료할 계획이다.

## 5. 맺는말

2002년도부터 개시한 NEDO Project는 2004년도의 중간목표인 Cascade Module로 변환효율 12%,

시스템효율 3,4%를 달성하였다. 이것은 당해 온도영역에서는 세계 최고의 가치가 있으나 금후에는 실용화를 향하여 내구성, 코스트 저감에 중점을 옮겨 실용기로서 완성시킬 계획이다.

열전발전시스템은 배가스 등의 열에너지로부터 직접 전기로 변환되어 연료의 소비도 없고 소규모에서도 효율의 저하가 없고 가동부가 없으므로 高信賴性이 기대된다. 열병합발전의 적용 외에도 트럭이나 건설기계 등에의 적용에 의하여 일본의 에너지절약, CO<sub>2</sub>삭감에 공헌할것이다.

## 謝辭

본 연구개발은 NEDO 2004年度 과제선정형 산업기술개발비 조성금 (고효율 열전변환시스템의 개발) 으로 실시된것임.

# 회원사 동정

(The State of Major Affairs in Membership Companies)

## 1. 회원가입을 축하합니다.

(주)삼양사 울산공장이 2007년 4월 17일 정회원으로 가입하였음.

상호(업체명)	(주)삼양사 울산공장	
설립일자	1977. 1. 31	
주소	본사	서울특별시 종로구 연지동 263번지
	사업소	울산광역시 남구 매암동 360번지
종업원수	200명	
대표자	김 윤	
담당자	정 기 락 과장	
TEL	(052)279-4821	
FAX	(052)279-4810	
특기사항	원당, 설탕정제, 펄스 기타 유틸리티	

## 2. SK(주), 광진공과 호주 유연탄공 50% 지분 인수

SK(주)는 지난 3월 27일 대한광업진흥공사와 호주 시드니에서 센테니얼사가 보유한 앙구스플레이스 유연탄광 지분 25%씩을 인수하는 계약을 체결하였다. 이에 따라 한국은 해외에서 연간 150만톤의 발전용 유연탄을 자주 개발하게 되었으며, 이는 국내 유연탄 자주 개발률 1.8%에 해당하는 양이다. SK(주)는 앙구스플레이스 탄광 자산을 인수함으로써 호주에 4개 생산탄광과 3개 탐사프로젝트를 보유하게 되며, 지분생산량이 연간

180만톤 가량될 것으로 예상하고 있다.

## 3. STX에너지(주)-안산도시개발(주), 열원설비 이용 협약 체결

STX에너지(주)와 안산도시개발(주)는 지난 3월 6일 STX에너지(주)의 반월발전소 대회의실에서 “열원설비의 효율적 이용을 위한 협약”을 체결하고 양회원의 열배관망을 연결하여 고객의 수요변화에 효과적으로 대응하는 한편, 보일러 가동정지와 같은 비상시의 대처 능력을 강화하기로 하였다. 이번 협약을 통해 양사는 주간 수요가 많은 STX에너지(주)와 야간수요가 많은 안산도시개발(주) 사이의 수요패턴을 고려하여 상대회사의 잉여열을 활용 할수 있게 되었으며, 이를 통해 생산원가의 절감이 가능할 것으로 기대하고 있다.

## 4. (주)포스코, 50%이상 판 스테인리스 신제품 개발

(주)포스코는 스테인리스 가격이 급등하고 있는 가운데 기존 제품과 품질특성은 비슷하면서도 가격은 절반이상 저렴한 신제품을 개발하였다. 이번에 개발에 성공한 POS445NF는 니켈이 들어가지 않으면서도 내식성이 기존제품과 동등수준이고 가공성도 우수하며, 비싼 니켈을 사용하지 않아 현 300계 냉연제품의 가격인 492만원의 47%수준인 톤당 230만원으로서 스테인리스 수

요업계의 원가부담을 줄일 수 있을 것으로 기대된다.

### 5. 한국중부발전(주), 서울화력발전소 산업안전경영 대상 3년 연속 수상

한국중부발전(주) 서울화력발전소는 지난 3월 29일 한국경제신문사 다산홀에서 개최된 “2007년도 산업안전경영대상” 시상식에서 서비스부문 3년 연속 대상을 수상하였다. 이번 대상 수상은 전국사업장을 대상으로 실시한 심사결과로서 2005년도부터 3년 연속으로 대상을 수상하였다는 점에서 더욱 값진 결과라고 할 수 있다.

### 6. 효성(주), 터키에 스판덱스 공장 건립

(주)효성은 터키에 2009년까지 총 1억 3,000만 달러를 투입하여 연산 15,000톤 규모의 스판덱스 공장을 건립하기로 하고 현지법인인 효성 이스탄불 텍스틸을 설립한다.

신규 터키 공장은 이스탄불 인근 체르케스코이 지역에 건립되며 오는 11월 1차로 5,000톤 규모의 공장을 완공하여, 가동에 들어갈 예정으로서, 본 공장의 가동으

로 유럽지역 고객들을 대상으로 한층 안정적으로 제품을 공급 할 수 있게 되었다.

### 7. (주)케너텍, 포스코 건설과 공동사업 양해각서 체결

(주)케너텍은 지난 4월 19일 포스코 건설과 공동사업 양해각서를 체결하였다. 이번 양해각서 체결로 (주)케너텍은 그간 사업에 주축을 이룬 소형열병합발전 사업 뿐만 아니라 독자적으로 진행해 온 친환경 에너지분야에 박차를 가할수 있게 되었으며, 나아가 해외 바이오 에너지사업 및 해외 자원개발사업에도 전력 투구 할 것으로 전망된다.

### 8. 서울도시가스(주), 환경마케팅 대상 수상

서울도시가스(주)는 한국경제신문사가 주최한 제9회 환경마케팅대상에서 ‘마케팅혁신부문’의 환경마케팅 대상을 수상하였다. 서울도시가스(주)는 고양문화관광단지 집단에너지사업, 유전개발사업, ESCO사업, CNG충전사업, 관련 엔지니어링 및 IT분야 등 사업다각화로 종합에너지전문 기업으로 성장 하고 있다.

## 협회활동 (Activities of K.C.A)

### 1. 2007. 열병합발전 기술세미나 개최

2007. 열병합발전 기술세미나(제어전산분야)를 4.17(화) 오후 안산도시개발(주) 강당(경기도 안산시)에서 개최하였음. (본지 3p 참조)

### 2. 석유수입부과금 환급 연장관련 업무추진

석유수입부과금 환급 유예 만료기한이 2008. 2. 29로 도래함에 따라 환급연장을 위하여 환급제도 폐지가 사업자에 미치는 영향 등을 조사하였으며, 해당업체 간담회를 개최하여 의견을 종합하고 관계부서에 건의 및 협의 할 계획 임.

### 3. 에너지이용합리화법 전부개정법률(안) 관련 업무추진

지난 1월 17일 입법예고(산자부 공고 제2007-13호)된 에너지이용합리화법 전부개정법률(안)에 대하여 회원사의 의견을 종합하여 제출한 결과, 산업자원부로부터 회신을 접수하여 협회 총무 07-24호(2007. 4.19)로 회원사에 통보하였음.

### 4. 발전용 유연탄 수입부과금 신설안 관련 업무추진

산업자원부의 “난방용 에너지 가격체계 개편방안”의 일환으로 광업법 시행령 개정을 통한 발전용 유연탄 수입부과금 신설과 관련, 회원사의 의견을 수렴하기 위하여 협회 총무 07-28호(2007.4.25)로 해당 회원사에 의견 요청을 하였으며, 협회에서는 의견을 종합하여 관계부서에 제출 및 협의 할 계획 임.

### 5. 분야 및 지역별 간담회 개최

지난해는 집단에너지사업자분야(4월, 6월)와 대전·전북·전남 지역(9월) 간담회를 실시하였고, 금년에는 수도권 서남부 지역 간담회를 4월 17일 오전 안산도시개발(주) 회의실에서 개최하였음.(본지 3p 참조)

### 6. 회원가입 적극추진

회원사 확대를 적극 추진하여 우리 협회를 더욱 발전·활성화 하고자 수원에너지(주)등 28개사를 선별하여 회원으로 가입토록 공문으로 안내·권유하였으며, 지난 4월 24일에 한국남부발전(주), 한국동서발전(주)