

있는 가능성이 있으므로 목질계 바이오매스나 농업폐기물 등을 이용하여 소규모 분산형전원의 가능성을 개척하는 기술이라 사료된다.

우리는 도시가스 연소 STE의 실증운전은 별도로, 2004년도부터 NEDO와 공동연구로 진행되고있는 「바이오매스 直噴燃燒式 소형발전시스템의 연구개발」중에 바이오매스(목분) 직분연소 버너와 스테어링엔진을 조합한 고성능으로 저비용의 소규모 발전시스템의 개발을 진행하고 있다. 기히 要素試驗이 진행되고 있고 2006년도부터 본격적인 실증시험을 개시한다.

[그림-7]에 그의 시스템 개요를 표시하였다. 이 시스템은 가스화장치를 필요로 하지않으므로 시스템이 간소화하고 비용의 저감이나 공간절약화가 가능하여 지는것을 기대하고 있다.

본 프로젝트에서는 STM-Power사의 HPX형태의 STE를 이용하고 있다.

## 6. 今後の豫定

2005年度에 도시가스를 연료로 실증시험을 종료, 기본성능의 확인 및 내구성, 신뢰성 등을 평가한다. 2006년도부터 바이오매스 直噴燃燒式 소형발전시스템의 종합적인 실증시험을 실시, 시스템의 실용을 향한 데이터를 취득한다. 또한 바이오매스 뿐만 아니라 각종 열원을 이용한 STE발전시스템의 가능성을 검토할 예정이다.

## 7. 맺는 말

점차 바이오매스를 이용한 STE발전시스템의 본격적인 실증운전이 시작되고 본 실증운전을 통하여 STE의 우수성을 보여줄것으로 사료된다. 또한 금후에도 바이오매스를 중심으로 소각열이나 배기열을 이용한 STE발전시스템의 개발이 진척되어 나갈것이라 생각되고 그 외 각종 용도에의 적용도 모색하여나갈 생각이다. 금회의 실증연구가 STE의 발전에 크게 기여할것을 바라고 있다.

# 회원사 동정

## (The State of Major Affairs in Membership Companies)

### 1. (주)포스코, 세계최초 파이넥스 상용화 설비 준공

(주)포스코는 지난 5월 30일 대통령, 산업자원부장관 등 국내외인사 1,000여명이 참석한 가운데 포항 제철소에서 연산 150만톤 규모의 파이넥스공장 준공행사를 가졌다. 이번에 준공한 파이넥스 설비는 철광석이나 유연탄 등 원료를 공장에서 가공해 사용하는 용광로 공법과 달리 자연상태 가루모양의 철광석과 일반탄을 바로 사용해 쇳물을 생산함으로써 환경오염

물질을 최소화 할수 있으며 환경친화적이면서 경제적인 설비이다.

### 2. STX에너지(주), 서울사무소 STX남산타워로 이전

STX에너지(주) 서울사무소가 지난 5월 10일 도곡동 구사옥에서 서울역앞 STX남산타워로 사옥을 새로 이전하였다. 이번의 사옥 이전으로 그동안 흩어져 있던 그룹계열사들이 이제 서울역앞 STX남산타워에

집결한만큼 앞으로 계열사간 조선, 기계, 에너지, 건설, 해운, 물류 등 3대전력 사업부문의 시너지효과 극대화가 이루어질 전망이다.

### 3. 한국지역난방공사, 해외 진출 가시화

한국지역난방공사는 지난 6월 15일 본사에서 러시아 TISE사와 지역냉난방, 발전, 신재생 에너지사업 프로젝트의 협력 및 공동수행에 관한 양해각서를 체결하였다. 이번 양해각서 체결에 따라 양사는 에너지 관련 프로젝트의 공동조사 및 연구를 수행하게 되며 특히, 모스크바 신도시지역 열병합발전소 프로젝트 추진 등 집단에너지사업을 공동추진하게 됨으로써 향후 해외시장 진출도 더욱 가속화 될 것으로 전망된다.

### 4. 한국중부발전(주), 인천복합 2호기 건설 착공

한국중부발전(주)는 지난 6월 12일 인천화력본부에서 인천복합 2호기 건설공사의 착공식을 개최하였다.

인천복합 2호기는 최신 고효율의 500MW급 복합화력 발전소로서 총3,071억원의 건설비와 연인원 22만명의 인력이 투입될 전망으로 폭발적으로 늘어나고 있는 수도권 지역의 전력수요를 감당하는데 큰 역할을 할 것으로 기대된다.

### 5. 한전KPS(주), 완벽한 정비수행 통해 아프리카 시장 공략

한전KPS(주)는 아프리카 수단 전력설비 정비사업 진출에 박차를 가하고 있다. 지난 5월 21일 수단 전력청장이 한전KPS(주) 본사를 방문하여 수단 전력설비 정비시장 진출 등 상호 관심사항에 관한 협력 방안을 논의하였으며, 이번 수단 전력청장의 한전KPS(주) 방문은 지난 4월 28일 사업협력 양해각서(MOU)를 체결한데 이어 이루어진 것으로 한전KPS(주)는 앞으로 수단 카르툼 North 화력발전소 정비기술 자문용역 및 오버홀에 참여하고 현재 건설중인 말라위 수력발전소 및 개리 복합발전소 정비사업에도 참여할 계획이다.

### 6. (주)효성, 베트남에 타이어코드 공장 건립

(주)효성은 베트남 호치민시 인근 동나이 지역에 2010년까지 총 1억 6,000만 달러를 투자해 연산 53,000톤 규모의 타이어코드 공장을 건립키로하고 현지법인인 효성 베트남을 설립한다. (주)효성은 이번의 베트남 공장이 완공되면 타이어코드의 수요가 증가하고 있는 유럽, 아시아 및 남미지역에 대한 수출이 증가할 것으로 기대하고 있다.

### 7. 한국노스케스코그(주)-(주)케너텍, Biomass Project 계약 체결

한국노스케스코그(주)와 (주)케너텍은 지난 6월 20일 Biomass Project 계약을 회원사 간에 체결하였다.

이번 사업은 한국노스케스코그(주) 전주공장 내 공정용 증기를 B-C 유 연소보일러 설비에서 생산하여 사용하고 있으나 이를 저가이며 공해 저감 연료인 바이오매스(Woodchip)를 이용한 열공급시설을 도입함으로써 고유가 시대 도래에 따른 에너지비용상승에 능동적으로 대처하고 비용을 절감하여 회사 경쟁력을 강화하고자 하는 사업이다.

### 8. 한국지역난방기술(주), 친환경 경영대상 수상

한국지역난방기술(주)는 지난 6월 20일 친환경 경영체제를 모범적으로 구축, 운영하여 기업의 사회적 책임을 다하는 한편 글로벌 스탠다드를 확보하여 국가경쟁력 강화에 기여한 공로를 인정받아 한국경제신문사가 주최하고 열린경영연구원이 주관한 '2007 친환경 경영대상'에서 제품부분 기술분야 열병합발전소 탈질 시스템 개발부문 대상을 수상하였다.

### 9. 서울도시가스(주), 전기방식용 정류기 상품화

서울도시가스(주)는 서울에너지환경 연구소가 개발한 다기능 고효율 외부전원식 배관(강관) 전기방식용 정류기를 본격적으로 상품화한다. 이 정류기는 정격출력(DC 60V/30A)에서 AC/DC 변환효율이 90%이상(종전 77%)으로 높은 성능을 자랑하며, 중요부분인 Control부와 Power부를 별도의 케이스 내에 모듈화하여 정류기 본체에 장착하였다.