

韓電, 과감한 經營改革 구체화 雇傭增大 위해 송배전설비에 6000억원 추가 투자

한전(사장 : 張榮植)은 IMF경제체제를 조기에 극복하고 경제주권을 되찾는 것이 우리나라 경제의 급선무라고 하면서, 한전은 우리나라 최대의 公企業으로서 國家經濟의 큰비중을 차지하고 있는 만큼 IMF 체제를 벗어 나는데 한국전력이 제일선에서 앞장 설 것임을 밝혔다.

◎ 外債 減少에 제일 優先順位

한전은 100억불에 달하는 負債規模를 줄이는 것에 경영의 최우선을 두기로 하고, 향후 10년간 연평균 10조 7000억원의 투자규모를 과감히 축소하여 재무구조의 건전성을 확보하는데 최대의 노력을 경주할 예정이다.

이를 위해 정상적인 전력공급에 지장이 없는 한 발전소 건설공기 조정과 송변전설비의 투자 우선순위 변경 등 모든 외화 소요사업에 대한 투자계획을 재검토중에 있으며, 외화절감을 위해서 발전 에너지원의 輸入多變化를 꾀하고 경제적 실익이 없는 것으로 밝혀진 우라늄 및 유연탄의 해외자원개발사업의 재검토와 국제현물시장에서의 연료도입방안을 추진중이다.

또한, 부채비율 개선은 물론 향후 발전소 매각에 대비하기 위하여 資產再評價 실시를 검토중이며, 외채관리 및 투자재원의 적기조달과 효율적인 자금운영을 위하여 외부전문가 도입 등 국제금융분야의 전문성을 높이기로 하였다.

한편, 근간에 논란이 많았던 정보통신사업에 대해서도 한전은 안정적 전력공급을 위한 정보통신 인프라 구축에만 주력하고 현재의 지분참여수준을 유지하면서 앞으로 民營化 방향으로 추진하기로 하였다.

◎ 電力事業 構造調整에 대비 과감한 經營改革 推進

IMF 경제체제 이후 전력수요의 감소, 수급을 하락과 자금조달의 어려움 등 산재한 경영압박 요인에 능동적으로 대처하기 위해 본격적인 감량경영체제로 들어간 한전은 지난 5월에 본사의 11개 조직을 폐지·축소하고 1,000여명의 정원을 감축하는 등 대대적인 조직개편을 단행하였으며, 앞으로 2,000년도까지 10% 이상의 설비증가에도 불구하고 2,500여명의 정원을 감축할 계획이다.

또한, 외화비용을 최대한 절감하고, 국가의 외환위기 극복에 적극 동참하는 의미에서 해외사무소 및 현지법인의 상주인력도 대폭 축소하기로 하고, 주재원 총 53명 중 40%에 해당하는 21명을 감축하기로 하였다.

한전은 또한 전력산업 구조개편 논의에 따른 시장경쟁체제로의 전환에 대비코자 발전, 송배전, 판매 부문의 사업 및 회계분리와 독립채산제 시행에 대한 연구·검토 작업에 들어갔으며, 한전 자회사와 출자회사에 대한 구조조정, 통신사업의 재검토 및 해외사업의 수익성 검토, 1직급 간부의 경영계약제 도입 등 철저한 '비용대 이익'의 경제성 분석에 입각한 경영개혁에 착수하였다.

◎ 「低原價 - 高效率」의 經營體質 強化

한전은 급변하는 경제상황에 탄력적으로 대처하기 위하여 전력설비운영 개선 등 「低原價 - 高效率」의 경영체질 강화에 힘쓰기로 하고, 경영의 內部效率성을 높이기 위하여 원자력을 비롯한 基底 負荷用 발전소의 이용을 최대한으로 높이는 한편, 전력수요의 감소요건을 반영하여 '高原價' 발전소의 급전 중지 등 경제급전을 강화하고 신규 석탄 및 복합화력의 가동을 증대하여 화력발

전소의 열효율을 '97년도 38.73%에서 2001년까지 동경전력 수준인 39.5% 이상으로 향상시키기로 하였다.

◎ 電氣料金構造 消費者 중심으로 改善

한전은 전력사업도 앞으로는 시장경제원칙에 따라 자유경쟁을 벌여야 하므로 원가주의에 입각하여 합리적으로 요금구조를 개편하는 한편, 공급위주의 전력정책에서 전력사용의 편이성과 경제성에 초점을 맞춘 소비자 서비스의 需要管理政策을 펴나갈 계획이다.

이에 따라 한전은 시장경제의 가격원리에 맞지 않게 대량 소비자에게 오히려 비싼 누진요금을 적용하고 있는 주택용 요금의 누진율을 완화하고 산업용, 농사용에 비해 일반용 요금에 월등히 비싼 요금을 적용하고 있는 현 요금구조도 조속히 개선해 나갈 계획이다.

◎ 雇傭創出 증대사업에 우선 投資

IMF 체제에서 늘어만 가는 실업자 수를 줄이고 침체된 국내경제를 활성화하고자 한전은 현재 시행하고 있는 투자사업 중에서 고용효과가 많은 사업부터 우선 시행하고 중소기업, 벤처기업에도 계속해서 지원할 계

획이다.

특히, 한전은 발전설비에 투자하기로 하였던 당초 계획을 변경하여 雇傭創出 增大를 위해 송배전설비에 총 6000억원을 추가로 투자하기로 하였다.

한전에 따르면 경제급전을 위한 전력계통보강과 광역정전 예방 등을 위한 송변전설비에 3000억원을, 정격 주파수 유지 등 전기품질 향상을 위하여 배전설비에 3000억원을 올해 안에 투자하기로 하였는데, 이는 연간 약 12,300명의 고용증대효과를 가져올 것으로 보인다.

또한, 발전소 운영에 있어서도 열효율과 경제성이 다소 떨어지기는 하나, 우리나라 국내무연탄 총소비량의 60% 이상을 차지하고 있는 국내 무연탄 발전소의 가동률을 높이고, 현재 건설중인 동해화력을 조기에 준공하여 국내 무연탄 소비를 증가시킴으로써 외자절약은 물론 '96년 말 11,000여명에서 현재 9,000명 선으로 2,000명 정도가 줄어든 광원의 고용증대가 이루어질 수 있도록 추진할 예정이다.



張榮植 한전 사장 본협회 제19대 회장 就任
'전력분야에 정통한 세계적 에너지 전문가'

한국전력공사 張榮植 사장이 5월 15일자로 대한전기협회 회장에 취임했다.

張榮植 회장은 공학과 사회과학을 두루 전공하였을 뿐만 아니라 미국, 프랑스, 舊소련 등 외국의 에너지 정책을 연구하면서 국제적 안목과 선진경영기법을 터득한 기술경제의 전문가이다.

張榮植 회장의 프로필은 다음과 같다.

- ◆'32년 11월 12일 전남 광주 ◆학력 ▲서울대 공대 금속공학과 졸업 ▲뉴저지 시톤홀대학교 졸업(경영학 학사) ▲미국 뉴욕 주립대학교 경제학박사 ◆경력 ▲국무총리실(張勉) 경제비서관('60~'61) ▲한국개발연구원(KDI) 연구위원(에너지 및 전기경제 팀장)('75~'80) ▲정부 에너지대책위원회 위원('75~'80) ▲한전/프랑스전력공사 공동연구팀 책임자('79~'80) ▲세계은행 자문위원(IBRD)(한국전력 파견근무)('84~'85) ▲뉴욕주정부 에너지 자문위원('88~'93) ▲뉴욕주립대학교 경영대학 교수평가위원회 의장('91~'95) ▲뉴욕주립대 경제학과 교수('68~'98)

'98 에너지절약 종합대책 확정

올해 에너지수입액을 '97년 대비 41억불 이상 감축

정부는 지난 5월 27일 국가에너지절약 추진위원회(위원장 총리)를 개최하여 「'98 에너지절약 종합대책」을 확정하고 에너지절약을 경제위기 조기극복을 위한 국가전략과제로 추진키로 하였다.

◆ 종합대책의 주요내용

1. '98년 에너지절약 목표 : 에너지수입액을 '97년 대비 41억불 이상 감축(271억불→230억불 이하)
2. 공공기관의 에너지절약사업 적극 추진
 - '98년 하반기중 청와대가 선도적으로 에너지진단을 실시하여 에너지 절약계획을 수립·시행
 - '98년중 정부과천청사, 한국공항관리공단, KBS가 에너지절약 전문사업(ESCO) 계약체결을 완료하고, '99년 3월까지 경찰청 등 11개 공공기관이 동 계약을 체결
 - '98년 11월까지 초·중·고 각 5개교 및 대학교 2개교를 에너지절약 전문사업 시범학교로 지정하여 계약을 체결토록 하고 향후 5년간 전 교육기관을 대상으로 에너지절약전문 사업을 확대
 - 공공기관을 대상으로 한 에너지절약 전문사업에 대해선 해당기관의 에너지비용 절감액을 담보로 한 「ESCO 신용대출제도」를 도입하여 에너지절약 전문기업들의 담보부담을 근원적으로 해결
3. 자발적 협약제도 도입·실시
 - '98년 11월 대규모기업집단, 업종별 표준기업, 에너지다소비 중소기업 중에서 시범기업들을 선정하여 자발적 협약을 체결
 - 협약체결기업에 대해선 에너지절약 시설자금 지원, 연료사용규제·대기관련 의무적 시설설치 관련규제 등의 적용을 유예
4. 집단에너지사업의 경제성 제고
 - 지역난방요금 인가제를 신고제로 전환하고 정부의 사업시행자 지정제도를 폐지
 - 집단에너지사업 생산전력에 대한 한전 구입가격 현실화 및 전력 직공급 제도 활성화
 - 에너지공급 공기업과 민간기업으로 구성된 컨소시엄이 집단에너지사업 추진시 소요부지를 조성원가에 공급
5. 경차보급 확대를 위한 지원 강화
 - 공공기관 업무용 차량 신규구입시 50% 이상을 경차로 구입
 - 경차에 대해선 전국 유료도로 통행료를 50% 감면하고, 10부제·차고지 증명제 등 차량운행억제 조치의 적용을 면제
 - 경차에 대해선 책임 및 종합보험료를 하향 조정
6. 고효율 에너지기자재 보급 확대
 - '98년 7월 이후 일정규모 이상의 공동건물 신축시 형광램프 및 안정기, 전구식 형광램프 사용을 의무화
 - '99년부터 중소기업 생산 고효율 에너지기자재에 대해선 무료인증 제도를 실시
7. 에너지절약 관련 중소기업 지원 강화
 - '98년 상환예정인 에너지절약 시설자금에 대해 연말까지 상환을 유예
 - 에너지절약 시설의 보수비용과 중고에너지절약 시설 설치비용도 융자대상에 포함
 - 고효율 에너지기자재 생산업자 및 에너지절약 전문기업에 대해 시설자금 추천없이도 단기운전자금 지원을 허용

8. 에너지가격 예시제의 실시

-에너지관련 조세체계에 대한 합리적 개편방안을 수립하여 '98년 세계개편시 반영
-전력직판제도 활성화, 자가소비자의 가스직도입 허가 등 특정에너지원에 대한 진입규제를 완화
정부는 이번 에너지절약 대책을 수립함에 있어서 에너지절약이 체질화 되도록 법과 제도 정비에 주력하는

한편 에너지절약을 산업화하여 경제 각 분야에서 경제성에 입각한 에너지절약이 이루어질 수 있는 기반 확충을 도모하였다.

또한 정부는 이번 에너지절약 종합대책을 통하여 우리경제를 에너지 저소비형으로 전환시키고 경제위기의 조기극복 및 기후변화협약 대응기반 구축을 위한 출발점이 되도록 할 계획이다.

韓電, 중소기업에 기술개발자금 매년 200억원 무상지원
유망 전력벤처기업 중점 육성 등 지원사업 시행

한국전력(사장 張榮植)은 지난 6월 19일 한전본사에서 「유망 전력벤처기업 선정서 수여식 및 간담회」를 개최, 기인시스템 등 32개업체 대표들에게 당면한 경제위기 극복과 경쟁력 향상을 위하여 중소기업에 매년200억원 이상의 기술개발자금을 無償支援한다고 발표했다.

이는 한전이 전력판매량 감소와 전기요금 미수 등 어려운 경영여건에도 불구하고 중소기업 지원을 지속적으로 추진하라는 신임 張榮植사장의 경영방침에 따른 것이다.

한전은 지금까지 추진해온 신기술·신제품 개발을 위한 연구지원, 정보화 기술개발지원, ISO 및 100PPM 품질인증 획득지원 등을 계속 시행하고 인큐베이터사업

등 벤처기업 창업지원, 유망 전력벤처기업 중점육성 및 기술복덕방 운영 등의 새 제도를 마련하여 추가로 지원하기로 했다. 또 산업자원부의 기업서비스 전산망인 이노넷(Inno-NET)에 전력분야 인터넷 홈페이지를 개설하여 신기술 및 입찰 등의 유익한 정보를 중소기업에 제공할 예정이다.

한전은 그동안 2,800여개 중소기업을 대상으로 1230억원을 지원하여 중소기업의 技術自生力 培養과 國際競爭力 강화에 크게 기여하였으며, 한전의 기술과 자금 지원을 받아 개발에 성공한 제품이 141개에 이른다. 이 제품들이 모두 상용화되는 내년부터는 연간 1400억원의 수입대체와 약 1억불의 수출증대가 예상된다.

'98 벤처기업 기술개발사업 확정
금년도 지원규모 총 100억원

산업자원부는 단기간 내에 조기실용화가 가능하고 기업의 자주적인 노력만으로 기술 향상을 기대하기 어려운 기술분야를 개발코자 하는 기술혁신형 중견·중

소기업을 집중 지원하기 위하여 '98년도 공업기반 기술개발사업 중 벤처기업 기술개발사업의 신규지원 대상을 심의·확정하였다.

이번에 확정된 벤처기업 기술개발사업의 금년도 지원 규모는 총 100억원으로 우선 I단계('98. 5~10) 사업에 29억원(63건), 추진결과 평가후 II단계('98. 11~'99. 10) 사업에 나머지 금액(71억원)을 지원할 계획이다.

산업자원부에서 '98년 1월 15일에 시행계획을 공고하여 추진하고 있는 벤처기업 기술개발사업은 중견·중소기업의 혁신적 기술개발을 촉진하고 사업화 지원을 통하여 벤처기업을 중점 육성·지원하기 위한 사업으로서 신청자격은 「벤처기업 육성에 관한 특별조치법」에서 정하는 지원 대상으로서 「첨단기술 및 제품의 범위(통상산업부고시 제1996-389호)」에 해당하는 기술을 개발코자 하는 경우 자유로이 응모, 접수하였다.

금년도 사업공고후 신청·접수된 187개 과제(139억원)중 전문가 심의·평가 결과 지원 대상으로 확정된 63개 과제(29억원)를 살펴보면,

- 지원대상 기업 모두가 3년 이내 창업 중소기업이면서 현재 매출액이 없거나 또는 10억원 이내의 영세 중소기업이었으며
- 과제별 참여 연구원들은 연구능력이 우수하고 대부

분은 대기업에서 현장 경험이 풍부한 자가 퇴사하여 1~2년의 창업준비 과정을 거쳐 독창적 아이디어를 가지고 있는 자들이 대부분 선정되었으며, -연구개발에 성공할 경우 상업화 가능성이 큰 우수 기술 과제, 핵심요소 기술로서 타 분야에 기술적 파급효과가 매우 큰 기술과제, 소자본으로 창업이 가능한 기술혁신형 과제 등이 선정되었다.

벤처기업 기술개발사업 과제에 대한 향후 지원계획은 '98년도 5월에 I 단계 사업으로 과제당 5000만원 내외로 개발사업비를 지원하고, 6개월 동안의 연구성과가 우수한 경우 '98년도 11월에 II단계, '99년도 11월경에 III단계로 각각 1.5억원 내외로 정부출연금을 계속 지원할 예정이다. 또한, 최종적으로 연구개발에 성공한 기업의 경우 현재 산업기술개발 융자사업으로 지원하고 있는 첨단기술·제품개발자금(3년거치 5년 분할상환의 융자금으로서 최고 30억원까지 지원 가능)을 후속 지원하고, 담보력이 부족한 기업에 대해서는 개발된 기술을 담보로 인정하는 기술담보제도의 적극 활용을 유도하는 등 성공한 벤처기업 기술이 사업화에도 성공할 수 있도록 지원할 계획이다.

한화, 한화에너지 발전부문 美 AES사에 매각 매각금액 총 8억 7400만 달러

한화가 주력기업인 한화에너지의 발전사업부문을 미국의 AES사에 8억 7400만 달러에 매각하였다.

이번 한화에너지 발전사업부문의 매각은 IMF 사태 이후 국내기업이 유치한 외자 중 최대 규모이며 미국자본이 국내에 투자된 최초의 사례로 외국 투자자들에게 한국의 신인도를 제고하는데 큰 도움을 줄 것으로 보인다.

한화에너지의 우완식(禹完植)사와 AES사의 아시아 담당 사포드(Jeffrey Safford) 부사장은 이관우(李

寬雨) 한일은행장이 참석한 가운데 지난 5월 28일 한화의 주거래은행인 한일은행 본관에서 발전부문사업 매각에 합의, 정식 계약을 체결하였다.

자산과 영업권 등을 포함한 매각 금액은 「8억 7천 4백만불」이며, 이중 「3억 7천만불」은 선금금으로 한화에너지에 바로 지급될 예정이다.

지난 3월부터 매각협상을 벌여 온 양사는 정부 허가, 한전과의 전력수급 계약, 채권은행의 동의 등 관련 사

항에 대한 합의가 완료됨에 따라 이날 계약을 체결하게 된 것이다. 양사는 현재 진행중인 발전설비증설 공사도 (주)한화 건설부문이 일괄해서 시공한다는 데에도 합의하였다.

한화에너지의 매각을 구조조정 핵심으로 천명하였던 한화는 이번 발전사업 매각에 이어, 현재 해외 메이저 정유사들과 진행중인 정유사업부문의 매각도 순조롭게 진행중이어서 재무구조의 건전성과 자금 유동성을 개선할 수 있게 되었다.

이번 발전부문의 매각은 21C 핵심사업으로 선정하여 지속적인 투자를 해오던 주력기업까지 매각하는 과감한 구조조정이 처음 가시화된 것으로 향후 타 그룹의 구조조정에도 많은 영향을 미칠 것으로 보인다.

한화는 지난해 12월 구조조정계획안을 발표한 이후 빙그레와 경향신문을 분리하였으며, 한화바스프우레탄('97. 12), 한화NSK정밀('98. 1), 한화기계 베어링 부문('98. 4), 한화GKN('98. 5) 등을 해외기업에 매각하였다.

『98 서울국제종합전기기기전』 성황리에 폐막 수출상담실적 2억 6000만불의 성과 올려

『98 서울국제종합전기기기전』이 지난 5월 19일부터 23일까지 여의도 종합전시장에서 국내외 13개국 106개사가 참가한 가운데 열려 총 관람객 3만 3000여명에 수출 상담실적 2억 6000만불의 성과를 올리며 성황리에 폐막됐다.

산업자원부가 주최하고 한국전기공업진흥회가 주관한 이번 전시회에는 현대중공업, LG산전 등 국내 주요 중전기 업체 및 단체 94개사를 비롯 미국, 일본, 독일 등 해외 12개국 12개사가 대거 참가하여 국내외 첨단 전기공업 제품과 최근 개발한 신기술을 선보였다.

이번 전시회에는 지난 연말부터 몰아닥친 IMF 금융위기 속에서 대부분의 기업체가 내수 부진을 탈피, 수출 체제로의 전환이 시급하다는 판단 하에 해외진출 확대를 위한 호기로 보고 자체 기술개발한 첨단제품 및 최신기기들을 총망라하여 선보임으로써 더욱 내실있는 전시회가 된 것으로 평가되고 있다.

또한 정부나 한국전력공사로부터 자금을 지원 받아 수입에 의존하던 핵심부품의 국산화를 완료한 중소기업

제품 및 최근 크게 부각되고 있는 벤처기업의 제품을 별도로 전시하는 「특별 홍보 센터」를 마련, 관람자들로부터 호평을 받고 중소기업의 해외시장 진출을 도모하는 계기가 되었다.

전시기간 동안에는 일본의 東京, 中部, 關西電力 등 「일본 전력 기자재 구매촉진단」과 중국국제무역촉진위원회 기계행업분회(CCPIT)에서 「중국 전기공업 교류 촉진단」이 방한, 전시회를 관람하고 관련업체와 수출 상담회를 가진 것을 비롯 관심품목 및 업체의 생산현장을 직접 방문함으로써 우리나라 제품의 우수성을 세계 각국에 알리고 對日, 對中 교류 및 시장 진출 확대에도 기여했다.

이밖에도 대한무역투자진흥공사(KOTRA)의 지원 하에 세계 40개국에서 전기관련 해외 바이어 292명이 특별 내한하여 수출상담회 및 카탈로그 전시회를 갖는 등 이번 전시기간 동안 「SIEF」 개최 이래 가장 많은 약 3천여명의 해외 바이어가 전시장을 찾아 수출상담을 함으로써 약 2억 6천만불 이상의 수출상담 실적을 올린 것으로 집계됐다. ■

소형 빙축열식 에어컨

日 9개 전력회사, 메이커와 공동개발

일본의, 東京, 東北, 中部, 北陸, 關西, 中國, 四國, 九州, 沖繩의 9개 전력회사와 다이킨工業, 히타치製作所, 미쓰비시重工業, 미쓰비시電機의 메이커 4개사는 지난 5월 20일, 값싼 야간전력으로 여름이나 온수를 축열조에 비축하여 주간에 냉난방을 하는 5~10마력(12.5~25kW) 급의 소형 빙축열식 패키지 에어컨 「에코·아이스mini」를 공동개발, 메이커 각사가 오는 10월부터 5, 6마력 클래스를 발매한다고 발표하였다.

연구비를 전력회사와 메이커가 절반씩 분담하여 개발한 「에코·아이스mini」는 이제까지의 빙축열공조시스템이 200m² 이상의 건물을 대상으로 하고 있던 것에 비하여 100~200m² 정도의 소규모 점포, 음식점, 사무실을 위한 것이다. 이 클래스는 현재, 일본에서 사용되고 있는 업무용 패키지 에어컨의 3분의 1을 점하고 있는 실정이다. 전력회사와 메이커가 통일사양을 결정하여 콤팩트하고 설치스페이스를 축소한 薄型 빙축열조(높이 1,455×넓이 1,000, 폭 620mm)

를 공동개발한 것이다. 가격은 공조면적이 100m² 대응용 5마력급 1식(살내기+살외기)에 실제가격이 150만~180만엔 정도가 될 전망이다.

실세가격으로 비축열식 에어컨보다 20만~30만엔 비싸지만, 초기 가격 상승분은 주간보다 70~80% 싼 전기요금과 '98년부터 신설된 국가 보조제도(축열식과 비축열식의 설치비차액의 2분의 1을 보조), 전력회사의 보급장려금제도로 3년 정도에 회수할 수 있다고 한다.

공동개발기간은 '99년 3월까지이며 개발비는 총 6억엔이고, '99년 4월에 7마력(16kW) 클래스를 발매한다.

한편, 일본의 전력업계 소식통은 주간의 약 4분의 1정도로 값싼 야간전력의 이용을 확대하여 전력수요의 주야간 격차를 축소하는 「전력의 부하평준화」를 가속하기 위하여 축전지를 조합한 「소형 축전식 패키지 에어컨」 개발에 메이커와 공동으로 착수하였다고 밝혔다. 전력 9개사와 메이커 4개사가 발표한 공동개발의 「소형 빙축열식 패키지 에어컨(에코·아이스mini)」보다 더 소형으로, 축열식이 아니라 전기를 그대로 저축하는 축전지를 사용한 에어컨이다. 전기사업심의회에서 전력의 부하율 개선이 큰 테마가 되고 있어, 각 전력회사는 부하평준화에 효과가 있는 업무·산업용 공조시스템의 품종갖추기를 서두르고 있다.

에코·아이스mini에 이은 소형축전식 패키지에어컨의 개발은 피크컷과 야간전력의 사용이 부하율개선에 가장현실적인 대응이라고 생각하는 전력업계의 자세를 뒷받침하는 것이다.

진전되는 전력회사 간 M & A

英이 美 買收 등, 쌍방향 展開

영국과 미국의 전력회사 간 M&A는, 지금까지 미국기업이 영국의 지역배전회사를 매수하는 방식으로 한정되어 왔으나, 최근에는 새로운 형태를 모색하는 움직임이 나타나고 있다. 영국의 파워 젠이 미국 휴스턴 인더스트리즈와의 합병교섭을 추진하고 있는 것이 확실해진 가운데, 영국 스코티시 파워는 미국 플로리다 프로그레스를 매수기로 계획했다가 단념하는 등, 계속해서 영국측에서 매수대상을 찾는 방침을 굳히고 있다. 한편, 영국의 에너지 그룹이 미국의 텍사스 유틸리티즈에 의한 매수를 받아들일 것을 결정함으로써, 영국의 12개 지역 배전회사가운데 8개사를 미국기업이 점유하게 되었다.

◆ 英國 → 美國

영·미 양국의 보도에 의하면, 영국

제2위의 발전회사인 파워젠이 미국 제9 위 전력회사 휴스턴인더스트리츠와의 사이에 대등합병을 목표로 하는 협상이 시작되었다. 파워젠사는 발전전력량이 618억kWh이며, 휴스턴인더스트리츠사는 판매전력량이 631억kWh로 수용가 수는 152만호나 되는 규모(각기 '96년 기준)이다.

파워젠사는 고객 서비스의 노하우를 얻기 위하여 배전 및 소매부문을 갖고 있는 기업과의 합병을 희망하고 있다. 또 同社는 영국의 지역배전회사인 미드랜즈 일렉트리티티의 매수를 시도한 적도 있으나, 발전회사와 배전회사의 합병은 수직통합체제로 다시 되돌아 가는 것이 되어 경쟁을 저해한다는 이유로 영국정부의 허가를 얻지 못하였던 경위가 있다. 그 때문에 同社는 합병상대로서 미국의 전력회사에 눈을 돌리고 있었다.

휴스턴 인더스트리츠도 이전에 영국의 지역배전회사인 노웨이브의 매수를 계획했었으나 실패로 끝났고, 새로이 영국에 진출할 파트너를 찾고 있었다. 미국의 경우 안전보장상의 관점에서 국외기업이 국내의 원자력설비를 보유하는 것을 금지하고 있는 가운데, 새 회사가 영국측에서 주식을 상장하게 되면 휴스턴 인더스트리츠가 보유하는 원자력발전소의 취급이 초점이 될 것 같다.

또한 영국의 스코티시 파워는 미국 플로리다주 제2위의 전력지주회사 플로리다 프로그래스에 매수를 시도하고 있었다. 플로리다 프로그래스측이 매수계획 사실을 공표하게 됨으로써 주가가 폭등

했기 때문에 스코티시 파워가 단념을 했다고는 하지만 同社는 「앞으로도 영어권의 개발도상국이나 오스트레일리아, 미국 등에서 계속하여 매수대상을 찾는다」는 방침을 표시하고 있다.

◆ 美國 → 英國

한편 영국 에너지 그룹(영국 최대의 지역배전사 이스턴의 지주회사)은 지난 4월 30일 미국의 텍사스 유틸리티즈에 의한 매수를 받아들일 것을 결정했다. 에너지 그룹을 둘러싸고 텍사스 유틸리티즈와 미국 패시피 코프와의 사이에서 수 개월에 걸쳐 매수경쟁이 전개되고 있었다. 그 결과 영국의 12개 지역배전회사 가운데 8개 사가 미국기업에 매수되었다.

日, 해외 地熱受注
활발

후지電機, 인도네시아
代替市場 개척도

일본 후지電機의 해외로부터의 지열플랜트 수주가 최근 1년 사이에 호조를 보이고 있다. 특히 '97년도에는 대형사업이 연이어져 누계 수출플랜트는 40개 플랜트를 초과하고 있다. 다만 앞으로의 전망에 대해서는 지금까지 전락시장으로 간주하여 힘을 쏟아온 인도네시아가 정치·경제 불안 등 때문에 당분간 신규프로젝트가 전망되지 않으므로 「격심한 수

주상황으로 될 것」(전력사업본부)이라고 판단, 인도네시아시장에 대신하는 신규시장 개척에 전력을 쏟을 방침인 것으로 알려지고 있다.

同社가 '97년도에 수주한 프로젝트는 엘살바도르 전력청을 위한 베를린발전소(3만 1500kW 2기), 인도네시아 만다라누산다라를 위한 와이앙우이도발전소와 증기수송 배관설비(11만kW 2기), 아이슬란드 스토르네지역 난방공사를 위한 스스버센기발전소(3만kW 1기)이다.

이 가운데 엘살바도르 및 인도네시아 납품용은 플턴기계약이고 아이슬란드 납품용 기기공급계약으로 되어 있다. 또 인도네시아 납품용의 출력규모는 단기용량으로 세계 최대급이며 2000년에 운전을 개시할 예정이다.

또한 '97년도에 완료한 프로젝트 중 특징적인 것으로는 필리핀 레이테島の 마리드복 지열발전소(비사야지열발전회사, 7만 7500kW 3기)가 있다. 이것은 同社 최초의 EPC계약프로젝트로 토목건축 및 설치공사에서부터 시운전·조정까지가 수주범위로 된 것으로 현재 순조롭게 운전되고 있다고 한다.

이로서 「수주 1호에 해당하는 '77년의 엘살바도르 전력청 아우차반 3호기 이후의 해외수주 플랜트수는 40대를 돌파하여 42플랜트가 되었다」(전력사업본부)고 발표했다. 그 수주처를 보면 미국 18기, 필리핀 12기, 인도네시아 5기, 엘살바도르 3기, 아이슬란드 2기 중국 및 뉴질랜드 각 1기로 되어 있다.

후지電機에서는 이들 수주에 대해서는 「당사의 기술력, 품질이 고객으로부터 높이 평가되고 있는 것으로, 요사이 10년간은 거의 순조로왔다」고 강조하고 있으며 앞으로도 해외시장에서의 수주 확대에 힘쓸 계획이다.

高速電化鐵道

中, 廣州—深圳에서 시험운전 실시

중국 최초의 시속 200km의 고속전차 철도의 시험운전을 최근 실시하였다. 廣東省의 省都 廣州市와 경제특구 深圳市를 잇는 廣深線(139.46km)이 그 시험 구간이다. 오는 10월 1일부터는 北京-廣州, 北京-上海, 北京-哈爾濱의 3대 철도 간선을 종래의 시속 140km에서 160km로 가속하며 동시에 廣州-深圳도 160km에서 200km로 가속한다. 또 廣深線에서는 머지 않아 250km에 도전할 방침이다. 일본, 독일, 프랑스 3국간의 北京-上海 고속철도(중국판 新幹線)의 商戰도 격렬한 가운데 중국도 마침내 고속철도시대에 돌입하고 있다.

廣深線의 고속전차철도는 鐵道省(傳志實 鐵道相)의 電氣化工程局과 廣深 鐵路股份有限公司가 7억여元을 투입하여 '93년 12월부터 공사를 서둘러 왔다. 정차역은 廣州, 增城, 東莞, 深圳의 4개역으로 廣深鐵路股份有限公司가 스웨덴의

“新時速” 고속열차를 리스하여 시험운전한다. 견인전기기관차, 地面電磁信號車 등 신기술을 채용하고 있다.

정식으로 영업운전이 개시된 후에는 중국국산의 SS8형 전기기관차를 채용하고 香港까지의 직통열차에는 일본의 LK2000형 호화2층 차량으로 달리게 할 계획이다.

또 “廣深線 중 30km의 복선시험구간에서는 시속 250km에 도전, 廣州-深圳 간은 지금까지의 65분에서 48분으로, 廣州-香港九龍 간은 105분에서 88분으로 단축한다.

採用技術 아직 검토중

한편 中國 鐵道相은 지난 6월 2일, 北京의 國際飯店에서 회견을 갖고 21세기를 지향한 중국의 철도건설계획을 밝혔다. 이 가운데 초점이 되는 北京-上海 간 고속철도(中國版 新幹線)의 2000년 착공에 대하여는 「어느 나라의 기술을 채용할 것인가, BOT 방식을 채용할 것인가도 포함하여 현재 검토중」이라고 신중한 태도를 보였다.

傳鐵道相은 「고속철도가 있는 국가는 일본, 프랑스, 독일, 이탈리아, 스페인 정도이며 한국, 대만도 만들고 있다. 일본은 가장 빠른 '64년에 東海道新幹線을 개통하여 경험이 아주 풍부하며 프랑스, 독일은 후발이지만 따라잡을 추세이다. 각국마다 특징이 있어 중국의 실제 상황과 연계하여 검토중」이라고 하며 「대단히 거대한 투자이기 때문에 BOT 방식을 포함하여 신중히 검토중」임을

밝혔다. 그러나 착공은 2000년을 목표로 하고 있으므로 최종결정은 목전에 다가 있다. 21세기를 향한 철도건설에 대하여 西南鐵道, 石炭運輸鐵道, 高速鐵道 등을 중심으로 앞으로 2002년까지의 5년동안에 철도망 건설 7만km 돌파를 목표로 하고 있다.

복선은 현재의 2,580km에서 2002년에는 21,000km로, 電化路線도 4,400km에서 15,000km로 계획하고 있다. 이를 위하여 '98년의 철도건설 당초 예산을 349억元에서 450억元으로 증가한 것으로 알려져 있다. 경영상의 적자대책은 '97년 40억元, '98년 28억元, '99년 8억元으로 감소시켜 2000년에는 수지균형을 지향토록 되어 있다.

2000년까지에는 철도의 고속화에 따라 운행관리정보시스템(TMIS), 지휘정보시스템(DMIS), 컴퓨터승차권판매시스템과 통신관리네트워크, 안전기술 등 근대설비의 대량도입을 피하기 때문에 일본, 독일, 프랑스 등 철도선진국의 판매전쟁도 한층 격심해질 것은 필연적인 사실로 되고 있다.

50만V 변압기

日 도시바, 콤팩트화 가속

일본의 도시바는 콤팩트화와 코스트다운을 실현한 차기 50만V 변압기를 도쿄

전력 新飯能 변전소에 납입하여 현재 설치공사를 하고 있다. 이 변압기는 탭권선을 주각(主脚)철심에 감아 축소화를 도모한 LRT방식을 채용한 외에 최신의 절연기술, 냉각기술을 도입하여 사양의 합리화도 실현한 점이 큰 특징이다. 同社에서는 앞으로도 초고압급 변전소를 위한 콤팩트변압기를 적극적으로 제안할 생각이다.

도시바는 '95년 도쿄전력 新橋名변전소에 UHV실증시험기로서 100만V 변압기를 납입하였다. 여기에서의 실증시험으로 배양된 절연, 냉각기술을 하위의 50만V 변압기에도 적용하여 차기 콤팩트형기종을 개발했는데, 현재는 이 50만V 변압기를 도쿄전력 新飯能변전소에 설치중에 있으며 '99년에 운전할 예정이다.

이 변압기에는 탭권선을 주각철심에 감은 LRT방식을 채용했는데, 탭권선을 종래의 側脚 감기에서 主軸(主脚)감기로 변경함으로써 변압기의 콤팩트화를 실현했으며, 또한 새로운 절연, 냉각기술을 적용하고도 종래와 완성치수가 동등하며 수송가능한 변압기를 실용화한 것이다.

절연에는 반경방향과 축방향의 분담전압이 최대가 되는 시간차를 고려하여 主간격 치수를 10% 축소시키고, 3차원 전계해석으로 파악한 약점을 절연강화함으로써 10% 절연내압을 향상시켰다.

또한 ① 냉각에는 권선내의 기름入口를 반경방향으로 2중화한 듀얼導油構造를 채용하고, ② 권선내 순환유량을

증가하여 냉각효율을 향상시켰으며, ③ 기름의 流量밸런스는 3차원 해석으로 최적화하였고, ④ 예비냉각기의 생략 등으로 냉각기 대수도 삭감하여 相間 치수를 종래의 65%까지 축소시킨 점 등의 특징이 있다.

또 부속품을 수송가능한 범위의 조립상태로 현지반입하는 유닛공법을 채용하였기 때문에 1상당의 外裝組立工期를 47일에서 39일로 단축할 수 있었다고 한다.

이밖에 소음해석精度的 향상, 방음구조의 적정화로 소음사양의 합리화도 실현하였으며 1차, 2차의 케이블헤드를 동일축에 직선배치함으로써 케이블 洞道の 공유화도 가능하게 되어 토목굴착비용도 저감시켰다.

일본 국내 전력회사의 50만V 변압기의 수요는 일단락되어 앞으로 대형프로젝트가 이어지지는 않을 것으로 예상된다. 이 때문에 同社에서는 초고압급 변압기의 기술개발에 충실함과 동시에 100만V 프로젝트 수요에 기대하고 있다.

태양광발전으로 연못의 물을 淨化

日 NTT, 공원에 신시스템 도입

일본의 NTT(일본전신전화)는 지난 5월 14일 원반형의 신형 수질정화용 태양

광발전시스템을 도쿄 이다바시의 見次公園에 도입하였다고 발표하였다. 신시스템은 荏原제작소와 공동개발한 것으로서 태양광발전을 이용하여 연못의 수질정화를 자동으로 행하는 것이다. 태양전지모듈이 일정온도까지 가열되면 자동적으로 물을 분수시켜 발전효율의 저하를 방지하는 장치도 되어 있다. 지방에 따라서는 연못 등이 재해장소로 지정된 경우도 많아 전력저장용 시스템과 병용하면 재해시에도 활용할 수 있다. NTT에서는 신시스템의 적응성과 효과에 대하여 2~4년 정도 실험할 예정이다.

이 시스템은 지난번 東京市ヶ谷의 新見附濠에 도입한 것에 이은 제2호기인데 이번에는 전력저장기능은 채용하지 않고 제어·조작기능과 안전성을 향상시켰다. 신시스템의 직경은 약 10m로 태양전지모듈 62매를 사용하여 출력 5kW를 얻을 수가 있다. 수질 정화능력으로는 1일 6시간 가동시켰을 경우에 악취발생을 억제하는 (공기주입에 의한) 배수정화처리가 216톤, 여과처리는 144톤, 이끼 등의 증식을 억제하는 燐흡착처리가 36톤이며, 또 휴대전화를 사용하여 원격제어할 수 있는 외에 카메라를 통하여 리얼타임으로 연못의 映像을 볼 수가 있다. 비용은 현단계에서 5천만엔(공사비포함)이나 앞으로는 3천만엔 정도로 억제할 수 있을 것으로 보고 있다. NTT에서는 이들 두 개의 수질정화용 태양광발전시스템에 더하여 올해 안에 더 소형화된 시스템을 개발할 계획을 세우고 있다. ■