

'98년 여름철 전력수급대책

최대수요, '97년 대비 1.5% 감소한 3531만 1천kW

산업자원부는 최근 5개월간의 전기소비실적을 감안하여 금년도 하계 전력수급대책을 수립하였다.

금년도에는 '97년 3/4분기 이후 금융불안으로 인한 산업생산·설비투자·건설투자·민간소비 등 제반 경제활동이 크게 위축되어 전기 소비가 감소할 것으로 예상됨에 따라

- 공급능력은 '97년 3845만 2천kW 대비 3.5% 증가한 3979만 5천kW
- 최대수요는 '97년 3585만 1천kW 대비 1.5% 감소한 3531만 1천kW
- 공급예비율은 12.7%

로서 여름철 전력수급이 안정적인 것으로 전망하고 있다.

다만, 이상고온과 발전기 불시정지시 공급예비율은 3.2%로 적정예비율에 미달할 것으로 전망하고 있으며, 이러한 특수한 상황에 대비하여 성능우수발전기의 출력향상, 장기휴지발전소의 재가동, 비상발전기 가동 독려를 통하여 공급능력을 확충하고, 수요관리책임조 운영을 통하여 최대수요를 억제함으로써 7% 이상의 공급예비율을 확보하여 전력을 안정적으로 공급하는 방안을 강구하였다.

■ '98 전력수급전망

1. 최대수요전망

가. 최대수요 예측전제

- 최대전력수요 : 최근 3년간 3~5월의 최대수요 대비 8월의 평균 최대수요 증가 실적을 감안하여 예측

○전력소비량 및 증가율

- 최근 4개월간 전력소비실적을 감안하여 전년대비 $\Delta 2.0\%$ 감소

나. '98 최대전력수요 전망

- 상기 전제를 감안하여 예측한 '98년도 최대전력수요는 '97년 3585만 1천kW보다 1.5% 감소한 3531만 1천kW로 전망

2. 공급능력전망

- '98년 여름철 전력공급능력은 발전소의 적기준공과 계획예방정비 최적시행으로 '97년 3845만 2천kW보다 3.5% 증가한 3979만 5천kW로 전망

<공급능력 증가>

- 신규발전소 건설 : 202만 5천kW
 - 월성원자력 #3(70만), 삼천포화력 #6(50만), 하동화력 #2(50만), 하동화력 #3(50만), 한화복합 #2(15만), 울산제1복합(5만), 팔당수력 #3, 4(2만), 보령소수력(7백), 부안소수력(2백), 합계 9기

- 민간으로부터의 전력구입 : 38만 1천kW

- 현대대산 열병합발전소 등 21개 발전소

- 원자력발전소 출력 상황 : 20만kW

- 울진 #1,2(6만), 고리 #3,4(6만), 영광 #1-4(8만)

<공급능력 감소>

- 장기휴지 : 130만kW

- 여수화력 #3(30만), 영남화력 #2(20만), 울산화력 #3(20만), 영월복합(30만), 군산복합(30만)

- 여름철 계획예방정비 : 58만 7천kW(고리원자력

#1 '98. 6. 6~'98. 9. 3)

- 공사 및 G/T 외기온도에 의한 출력 감소 : 83만 1천kW
- 수위저하 및 성능저하에 의한 발전량감소 등 : 62만 7천kW

3. 수급전망

- 설비용량은 '97년 8월의 4053만 4천kW 대비 5.0% 증가한 4255만 9천kW
- 공급능력은 '97년 8월의 3845만 2천kW 대비 3.5% 증가한 3979만 5천kW
- 최대수요는 '97년 8월의 3585만 1천kW 대비 1.5% 감소한 3531만 1천kW
- ※ 정상기온시의 공급예비율은 12.7%로 안정적이다. 이상고온과 원자력발전 2기 동시정지시 예비율은 3.2%로 적정예비율에 미달

〈'98년 여름철 수급관리전 전력수급전망〉

(단위 : MW, %)

구 분	1997	1998			
		정상기온시	이상고온시	불시고장시	이상고온+불시정지시
설비용량	40,534	42,559	42,559	42,559	42,559
공급능력	38,452	39,795	39,795	37,895	37,895
최대수요	35,851	35,311	36,733	35,311	36,733
예비전력	2,601	4,484	3,062	2,584	1,162
공급예비율	7.3	12.7	8.3	7.3	3.2

- 주) 1. 이상고온 : 기온이 평년평균 피크일 최고기온보다 2.1℃ 높은 34.5℃이고 불쾌지수가 평년평균 피크일 최고 불쾌지수보다 2.2 높은 84.4일 경우임(최대 수요가 142만 2천kW 증가)
2. 불시정지 : 원자력발전소 2기가 동시에 정지하는 경우(공급 능력이 190만kW 감소)

■ 수급대책

〈기본방향〉

- IMF 경제운용계획에 의한 '98년 GDP 성장률 하향 조정으로 산업체 가동률이 지속적으로 저하되고

민간소비도 위축될 것으로 전망

- 이에 따라 전력소비증가율도 둔화되어 '98년도의 전력수급상황은 비교적 안정적인 것으로 예상됨
- 전력수급안정 및 한전의 경영여건을 감안, 발전설비의 효율적 가동으로 평시에는 물론 이상고온 및 발전소불시정지 등 특수상황 발생시에도 공급예비율 7% 수준 확보
- 발전소 적기준공 및 민간발전소로부터의 구입전력 확대로 공급능력 확충
- 이상고온 및 발전소 불시정지시 긴급대책 강구
 - 기력발전기의 출력 상향 운전
 - 장기휴지중인 복합화력 재가동
 - 비상발전기 가동 독려
 - 수요관리 책임조 활동
- 하계 부하관리요금제도 시행 등 적정수요관리
- 발전소의 고장방지대책 강구 및 지속적인 홍보 추진
- 일별·시간대별 전력수급상황점검, 발전소, 송·변전시설 보수·정비 및 운영현황을 파악하고, 수급차질 및 정전사고에 대처하기 위한 「여름철 전력수급대책본부」 구성운영

1. 공급능력확충

가. 정상기온시

- 1) 계획된 공급능력을 차질없이 확보
 - 발전소의 적기준공에 따른 발전설비용량 증가: 202만 5천kW
 - 건설 : 월성원자력 #3(70만) 등 10기 242만 1천kW
 - 폐지 및 용량감소 : △39만 6천kW(한화화력(△16만 2천kW), 복합용량 조정(△23만 3600kW))
 - 민간발전소로부터 전력구입 확대: 5만 2천kW ('97 : 32만 9천kW → '98 : 38만 1천kW)
 - 유휴발전설비 가동으로 인한 국가적 손실을 방지하기 위하여 고원가 발전기 급전대기 및 단계적 가동: 265만kW

·울산복합(120만), 보령복합 #1~4(60만), 인천 화력 #1(25만), 한화 #11.12(20만), 울산 #6(40만)

- 2) 발전소 예방정비 최적화로 안전운영기반 확립
 - 발전정지 및 출력감발 대상설비를 중점관리 대상기로 선정 하계전 계획예방정지 집중 시행
 - 간이 예방정비는 야간 또는 주말을 이용하여 실시
- 3) 발전소 고장정지 목표관리 강화 및 인적 실수 방지
 - 목표관리 강화

	'97 실적	'98목표
-원자력	1.1건/기	1.0건/기
-수화력	0.3건/기	0.2건/기

- 인적실수 방지
 - 설비 운영관리 능력배양을 위한 현장직무교육 강화
 - 각종 공사, 정비 및 조작시 사전 심의절차 준수
- 4) 안전사고예방 및 긴급정비체제 유지
 - 정전사고 예방을 위한 전기설비 검사·점검 강화
 - 유사시 대비 사업소별 긴급정비계획 수립 및 보완
 - 국내외 발전설비제작사 및 정비적격업체와 비상연락체제 유지

나. 특수상황시 공급능력 추가 확충

- 기력발전기 출력 상향운전 : 36만 4천kW
 - 보령 #1,2(3만), 보령 #3~6(10만), 삼천포#3, 4(3만4천), 삼천포 #5~6(5만), 태안 #1~4(10만), 하동 #1, 2(5만)
- 장기휴지중인 복합화력 재가동 : 45만kW

- 영월복합(30만kW), 군산복합(15만kW)
- 비상발전기 가동 독려 : 26만kW
 - 322개 업체의 비상발전기 383대

2. 수요관리계획

가. 정상기온시

- 1) 하계 부하관리요금제도 시행, 축냉설비 및 고효율 기기 보급
 - 하계 부하관리요금제도 시행
 - 축냉설비: 4만kW(피크억제 효과 : 3만kW)
 - 고효율 조명기기: 8만8천kW(피크억제효과: 4만 1천kW)
 - 고효율자동판매기: 1만 1천kW(피크억제효과: 7천kW)
- 2) 절전홍보 및 교육
 - 에너지절약청소년봉사단 운영(5만명)을 통한 조기 교육
 - 소비자연맹 등 민간단체와 공동으로 캠페인 및 세미나 실시
 - 고효율 전기기기 보급, 건강 냉방 등 매스컴 홍보
 - 절전 문화영화 제작·상영 및 시청각 자료 대여·상영

나. 특수상황시 수요관리 계획

- 절전 독려를 위한 「수요관리책임제」 운영: 30만kW
 - 전기다소비업체를 직접 방문하여 자율적인 절전 유도(141개 사업소, 1,071개소)

〈대책후 '98년 여름철 전력수급전망 및 운용〉

(단위 : MW, %)

구분	정상 기온시	이상 고온시	발전소 정지시	수급차질시 전망			발전 설비 운용	
				대책전	추가대책	대책후	정상 기온시	수급 차질시
공급능력	39,795	39,795	37,895	37,895	1,074	38,969	37,783	38,969
최대수요	35,311	36,733	35,311	36,733	300	36,433	35,311	36,433
예비전력	4,484	3,062	2,584	1,162		2,536	2,472	2,536
공급예비율	12.7	8.3	7.3	3.2		7.0	7.0	7.0

산업자원부, 산하 8개 공기업 민영화 추진

한전 등 에너지 관련 4개사는 단계적으로

산업자원부는 지난 7월 3일 포항제철을 비롯한 산하 8개 공기업에 대한 민영화 추진방안을 발표하였다.

이들 8개 공기업은 정부의 1차 민영화 대상 공기업으로서, 포철, 한중, 남해화학, 종합화학 등 제조업체 4개사는 정부 보유지분 매각 등을 통해 완전 민영화되며, 한전, 가스공사, 대한송유관공사, 한국지역난방공사 등 에너지 관련 4개사는 단계적으로 민영화가 추진될 예정이다.

1. 민영화의 기본방향

산업자원부는 이번 공기업 민영화 방안을 수립함에 있어,

- 제조업 부문에 대해서는 경영효율의 극대화와 산업의 경쟁력강화를 우선적으로 고려하였으며,
- 에너지부문은 강도 높은 구조조정을 추진하고 경쟁을 도입해 나감으로써 비효율을 제거하고 서비스의 질을 획기적으로 향상시키는데 역점을 두었다.

또한 이번 민영화 방안은 외화유입 등을 통해 매각수입을 극대화함은 물론 공정하고 투명한 절차에 따라 신속히 추진되는 방향으로 수립되었다.

2. 민영화 방안의 의미

이번에 기획예산위원회가 발표한 정부의 1차 민영화 대상 공기업 11개사(남해화학 포함시 12개사) 중 산업자원부 산하 공기업 8개사가 포함된다.

- 이는 산업자원부가 공기업 민영화를 통한 경제구조 개혁을 선도하는 차원에서, 보다 과감하고 신속한 민영화 방안을 제시한 결과임

이번 민영화 방안은 미래지향적인 시각에서 개방과 경쟁을 최대한 도입함으로써 해당산업과 민간기업의 구조조정을 촉진하고 우리경제의 대외신인도를 높이는 계기가 될 것이다.

- 포철의 민영화는 철강산업과 수요산업의 구조조정 및 체질개선을 가속화 할 것으로 기대됨
- 한중, 남해화학, 종합화학 등은 외국기업에 경영참여의 길을 열어줌으로써 국내 시장에 국제경쟁을 도입하고, 선진 경영기법과 고도기술이 유입되는 기회가 될 것임
- 전력부문은 강도 높은 전력산업 구조개편계획에 따라 일부 발전설비 매각 등을 통해 과감히 경쟁을 도입함
- 한국지역난방공사는 우선 자산매각 등을 통해 경쟁 환경을 조성한 후 단계적으로 민영화하도록 함
- 아울러, 민영화의 신속한 추진을 통해 경제구조조정 및 실업대책 등을 위해 필요한 재원과 외화를 충당하는데 크게 기여할 것으로 기대된다.
- 제조업 관련 4개사는 정부와 산은 등 공공부문 보유지분의 대부분을 매각하고, 일부 자산매각도 추

〈공기업별 민영화 추진일정〉

공기업명	추진 일정
포항제철	· 정부 및 산은 보유 지분매각 추진('98~'99) · 기은 출자분(6%) 매각(2000년 이후)
한국중공업	· 자산 재평가('98년 말) · 지분매각('99년 하반기)
남해화학	· 농협과의 협상('98. 7) · 자산재평가 및 공개경쟁입찰('98년 하반기)
한국종합화학	· 자산평가('98년 하반기) · 공개경쟁입찰('98년 말~'99년 초)
한국전력공사	· 정부지분매각('98년 말) · 발전설비 일부매각('99년 말)
한국가스공사	· 중자실시('99년 말) · 정부지분매각(2002년 말)
대한송유관공사	· 한국송유관(주)과의 통합('98. 7) · 정부지분매각(2000년)
한국지역난방공사	· 부천, 안양사업소 매각('99년 하반기) · 정부지분매각(2001년)

진될 예정임

-에너지 부문도 정부지분 매각, 발전설비 매각 등을 통해 시급한 외화수요에 충당토록 하였음

3. 추진체계

산업자원부는 이들 8개 공기업의 민영화 작업을 신속하고 체계적으로 추진하기 위해 해당 공기업별로 민영화 실무추진팀(Task Force)을 구성·운영토록 할 계획이다.

이 실무추진팀은 민영화 대상 공기업의 부사장을 반장으로 산업자원부, 담당과장, 산은 등 주요 주주사 관계임원 등으로 구성하며, 회계사·변호사 등 전문가가

참여토록 할 예정이다.

이들 공기업별 실무추진팀은 기획예산위원회를 중심으로 정부차원에서 구성될 <공기업민영화추진기획단>과 유기적인 협조하에 주식 및 자산매각 등 민영화에 필요한 조치를 실제로 추진해 나가게 된다.

4. 추진일정

산업자원부는 민영화의 성과를 가능한 한 조기에 가시화하기 위하여 공기업별로 개괄적인 추진일정을 수립하였다(앞의 표 참조).

다만, 지분매각의 경우 시장상황에 따라 그 시기가 다소 유동적일 수 있다.

“국민과 함께 하는 韓電” — 최고경영이념 밝혀

한국전력, 창립 제37주년 기념행사에서

한국전력(사장 張榮植)은 지난 7월 2일 본사 대강당에서 2천여명의 임직원이 참석한 가운데 회사 창립 제37주년 기념행사를 가졌으며, 저녁에는 본사 직원식당에서 역대 한전 사장 및 선배 사원들을 초청하여 기념리셉션과 함께 전기사업 100돌 잔치행사를 가졌다.

張榮植 사장은 이날 기념사에서 올해는 전력사업 100년을 마무리 짓고 다시 새로운 한 세기의 전력사업을 여는 역사적인 시점임을 강조하면서, 한전이 지난 100년간 우리 나라 경제발전의 원동력이 되었듯이 다가오는 21세기를 맞아 현 국가경제회복의 주역이 되고자 한전인 모두가 노력해 줄 것을 당부하였다.

또한, 이 자리에서 장영식 사장은 한전의 최고 경영 목표를 “국민과 함께 하는 한전”으로 정하고 이를 실천하기 위한 4개의 경영방침을 전직원에게 밝혔다.

첫번째는 “국가경제에 기여하는 기업”으로 한전은 앞으로 자유경쟁체제의 기업으로 탈바꿈하여 국가경제위기 극복에 선도적인 기업이 되도록 나아가갈 것이며, 실업자 감소를 위한 고용창출에도 우선 투자를 시행해

나갈 계획이다.

두번째로는 “고객에게 감동을 주는 기업”으로서 공평하고 합리적인 전기요금체계를 확립하고 전력사용의 편의성과 경제성을 중시하는 소비자 위주의 수요관리 정책을 펴나갈 계획이다.

세번째는 “경영체질 혁신”으로 한전은 앞으로 전력사업 본연의 업무에 더욱 충실히 매진하는 한편, 자율경영책임 제도 강화, 전력설비의 경제적 운영, 핵심 기술 개발의 지속 등 안으로의 경영체질 강화에 주력할 방침이다.

네번째는 “환경친화적 경영”으로 미래의 21세기는 환경의 100년이 될 것임을 중시하면서, 특히 발전설비 부문에서 환경보호설비에 보다 많은 투자를 시행할 계획이다.

한전은 이날 창립 제37주년을 기념하고, 지난 3월 정부에서 단행한 국민대화합을 위한 특별사면조치에 동참하는 의미에서 그동안 인사징계를 받았던 직원들에 대하여 사면조치를 단행하였다. ■

美 하이테크企業, 구조조정 가속

판매부진으로 공장 통폐합

미국의 하이테크분야에서 구조조정이 가속화 되고 있다. 미국의 컴팩 컴퓨터는 지난 6월 29일, 앞서 발표했던 17,000명의 인원감축계획에 대한 세부 내용을 밝혔다. 이밖에 로크웰 인터내셔널은 3,500명을 삭감하고 채산성이 악화되고 있는 반도체부문을 분리한다고 발표했으며, 또 모토롤라도 반도체부문을 중심으로 1만 5천명의 삭감을 위주한 구조조정계획을 내놓고 있다.

컴팩은 디지털 이큅먼트(DEC)의 매수로 생긴 중복부문의 인원을 중심으로 1만 7천명을 삭감한다. 그중 5천명은 생산부문이 대상이다. 일본, 싱가포르, 中國, 대만, 호주, 스코틀랜드, 브라질, 캐나다 외에 본사(휴스턴) 근처의 공장을 통폐합할 계획이다. 퍼스컴의 판매부진에 더하여 구조조정 비용이 증가하여 4~6월 기간은 대폭적인 이익감소를 피할 수 없을 것으로 보인다.

로크웰은 연간적자가 불가피한 모뎀용 반도체부문을 분리시킬 계획이다. 동시에 자동차 기기부문의 3,000명을 포함한 3,800명을 삭감한다. 同社는 지금까

지 방위·항공부문의 매각, 자동차부품의 분리 등 구조조정에 힘써 왔다. 그러나 수익개선이 늦어지고 있어 한층 더 구조조정을 확대할 계획이다.

미국의 하이테크업계에서는 아시아지역의 경제불안 등의 영향을 받아 상황이 악화되어, 사업의 축소·분리와 인원의 합리화를 추진하는 기업이 증가하고 있다. 반도체업계에서는 '98년의 출하액은 전년을 하회할 것으로 보고 있으며 각 기업이 한층 더 구조조정에 박차를 가할 가능성이 있다.

수용가 대상 次世代 DSM시스템 개발

日, 가정·업무용 電力에

일본의 通産省 資源에너지廳은 전력 부하율의 악화와 전력수요 증대의 원인이 되고 있는 일반가정 및 업무용 중소빌딩을 대상으로 하는 차세대 디맨드 사이드 매니지먼트(DSM)시스템의 개발실증 프로젝트를 내년도부터 착수할 방침을 굳혔다. 공조와 조명 등의 에너지 소비 기기를 전체를 네트워크로 연결하여 수용가 내에서의 집중제어를 가능케 함과 동시에 전력회사로부터 수용가에 각종 정보를 발신하여 최적부하제어를 유도하는 시스템을 구축하여, 100 내지 500호 규

모를 대상으로 실증시험을 실시할 계획이다. 공급측에게는 부하평준화에 의한 전력공급코스트의 삭감, 수용가측에게는 전기요금의 저감이라는 메리트가 있는 외에 지구온난화의 주원인인 이산화탄소(CO₂)의 배출삭감 효과도 기대할 수 있다고 한다. 프로젝트는 에너지總合工學 研究所가 전체를 통괄하며 전력회사, 메이커 등이 참가하여 4년 계획으로 실시할 예정이다.

DSM관련 기술개발로서는 이미 九州 福岡의 일반가정 1200호를 대상으로 대규모 부하집중제어 실증시험('94~'99년도)이 실시되고 있다. 다만 이 시험은 요금정보의 제공에 의한 수용가의 유도(간접제어)와 공조 및 축열기기를 직접제어하는 것으로, 부하평준화에 초점이 맞추어져 있다.

에너지廳이 내년도부터 시작하는 프로젝트에는 부하평준화 외에 절약에너지와 CO₂ 삭감을 추가하여 수용가 내의 모든 에너지소비 기기를 네트워크로 연결하여 제어대상으로 하는 것이 특징이다. 전력회사에서 시간별 요금 등 상세한 정보도 제공하며 일반가정, 중소기업용 빌딩, 점포를 포함하여 지역 내의 종합적인 에너지제어의 실현을 목표로 하고 있다.

구체적으로는 ① 수용가 내에 설치하는 집중제어장치, ② 수용가 내의 정보 인프라, ③ 공급측 전력회사에 설치하는 센터제어장치 등을 개발하게 된다. 수용

가 내의 집중제어장치는 전력회사로부터의 정보수신, 쉘에너지 옵션의 설정과 전력소비정보의 보존·송신을 담당하게 되며 편리성과 쾌적성을 손상하지 않고 모든 기기를 컨트롤하는 것을 목적으로 하고 있다. 정보인프라로서는 전력선이나 무선, 적외선 등을 사용하고, 통신 프로토콜에는 메이커가 중심이 되어 작년에 설립된 「차세대 설비계 네트워크 개발 컨소시엄」이 추진하고 있는 에코네트 개발프로젝트의 성과를 활용하게 된다.

한편 전력측의 센터제어장치는 자동검침, 수요조정지령, 고장도부하예측, 수용가 정보관리 등의 기능을 담당한다. 수용가예의 정보발신만이 아니라 수용가로부터 전력사용내역 등의 정보를 모아 이것을 기초로 최적부하제어를 실행하는 시스템을 구축한다. 내년도에 개발계획과 실증시험계획의 상세내용에 대한 기본구상을 책정하여 2000년도에 시스템을 개발한다. 2001년도부터 2년간 실증시험을 실시하여 효과를 검증하게 된다.

실증시험에서는 개개의 시스템이 안정적으로 작동하는 것을 확인함과 동시에 부하평준화와 CO₂ 삭감효과를 확인한다. 특히 전기요금 저감과 편리성의 향상이라는 수용가측 메리트에 대한 정확한 파악은 장래의 사업화를 위한 중요한 요소가 된다. 이 때문에 시스템이 전국적으로 크게 확대되었을 경우에 일반가정의 전력소비가 5~10% 저감될 것을 목표로 하고 있다.

시험결과는 기술개발을 위해 피드백시켜 새로운 사업의 창출과 환경비즈니스

의 시장형성도 도모할 방침이다.

최신의 레이저기술 · 光기술을 결집

10월에 홍콩에서 박람회

최신의 레이저기술과 광기술의 정수를 모은 트레이드 페어(Trade Fair)가 올 가을 홍콩에서 개최된다. 이런 종류의 트레이드 페어가 아시아에서 열리는 것은 처음이다. 이번 「레이저 아시아 '98」은 홍콩貿易發展局과 독일 뉘른베르크 인터내셔널(MMI)의 공동개최로 홍콩컨벤션 & 엑시비션센터에서 10월 13일부터 16일까지 개최된다. 주최자측에서는 「세계의 관련업체들이 아시아시장에의 발판을 구축하는場이 될 것」이라며 각국의 참가를 권하고 있다.

동남아시아에서 레이저가공기술의 거래고는 '90년에서 '96년까지 6년간 1500만불에서 1억 1500만불로 7배 이상 신장되었으며, 21세기에는 2억 3000만불로 현재의 2배로 증가할 것으로 예측되고 있다.

또 아시아의 레이저재료 가공시장은 이미 870억불, 광파이버통신시장은 753억불의 규모로 성장하였고 앞으로는 域内の 공급량을 훨씬 넘는 방대한 수요가 예상되고 있다.

「레이저 아시아 '98」은 이러한 아시아 각국에서의 레이저제품, 레이저기술

에 대한 급격한 수요증가에 응하는 것이며, 아울러 동분야에서의 새로운 벤처기업의 설립과 정보교환의場도 제공하는 외에 각국에서 참가하는 기업이 선보이는 기술과 제품을 이용하여 아시아의 제조부문의 향상에 기여하고자 하는 행사가 된다.

홍콩무역발전국에서는 「레이저 아시아 '98」과 같은 시기에 개최되는 「홍콩 일렉트로닉스페어」와 「일렉트로닉 아시아」의 2개의 일렉트로닉스 관련 페어와의 상승효과도 기대하고 있다.

미쓰비시電機 受配電시스템사업소

해외수주활동 강화

일본 미쓰비시電機의 수배전기 사업거점인 수배전시스템사업소(香川縣丸龜市, 松山功武 소장)는 글로벌화의 추진을 위해 해외에서의 수주활동을 한층 더 강화한다. 현재 同 사업소의 수출비는 10~15%이나 「2006년도에는 40%까지 끌어 올린다」(松山소장)는 생각이다. 이미 중국, 인도네시아, 멕시코 등의 사업에 손을 대고 있으며 중국의 스위치기어 생산공장도 이번 가을부터 본격적인 가동을 개시한다. 작년 6월의 同社 중전기생산거점의 재편으로 同사업소는 단순한 생산공장에서 수배전시스템 전반에 대하여 다루는 사업소로 "변신"하였으

며 독자적인 수주활동도 한층 더 본격화 시켜가고 있다.

수배전사업소의 주요생산품은 8만4천 V 이하의 개폐장치로 CCS(큐비클형 가스절연개폐장치), 스위치기어, 감시제어반, 모터컨트롤센터, 진공차단기, 가스차단기 등이다. 그 생산고는 '96년도에 500억엔을 돌파하였으나 '97년도에는 474억엔이었고, '98년도에도 490억엔으로 500억엔 선을 밑돌 전망이다. 이 때문에 회사업소에서는 일본 국내 및 해외시장에서의 수주확득에 전력을 기울여 사업규모를 확대해 나갈 계획이다.

회사업소는 이전에 중·동지역플랜트를 위한 진공차단기와 스위치기어를 생산했는데 한 때는 수출비 4할을 점하기도 했다. 그러나 현재의 수출비는 10~15%에 머무르고 있어, 「해외생산을 포함하여 2006년도에는 수출 40%를 달성한다」는 목표를 내걸고 있다.

이미 현재도 해외사업에 많이 관여하고 있으며 중국의 寶山발전소용 스위치기어, 컨트롤센터 등을 조만간 출하할 예정이다. 인도네시아의 銅精鍊設備용 수배전기기, 쿠웨이트의 발전소용 기기도 현지에서 설치중에 있다.

에콰도르의 교통관계 변전소용 기기는 이제부터 본격 생산에 들어가게 된다. 멕시코의 미쓰비시電機 자회사인 브라운관공장용 기기는 곧 생산에 착수할 예정이다.

앞으로의 유망시장으로서 중국시장을 평가하고 있으며 西安市에는 합작으로 스위치기어를 생산하는 「西安미쓰비시

電機스위치기어有限公司」의 공장을 건설중인데 올 9월에 완성하여 10월부터는 공장을 가동시킬 예정이다. 동남아시아장은 경제불안을 안고 있으나 대만 등 수요가 많은 지역에서 적극적으로 수주확득을 목표로 하고 있다. 또 구미시장은 유럽메이커가 강하여 시장참가는 상당히 어려우나 현지의 영업거점을 통하여 정보를 수집하고 있다고 한다.

또한 작년의 重電據點 재편에서 丸龜 제작소에서 수배전사업소로 재편되어 「단순한 기기생산 뿐만 아니라 설치까지의 수배전 一式을 자체적으로 종합시행하게 되었다」는 의식의 개혁도 확산되어 가고 있다고 한다.

히다찌 · 도시바 · GE

中國에 ABWR 생산거점 모색

일본의 히다찌製作所, 도시바와 미국의 GE사 등 ABWR(改良型沸騰水型輕水爐) 메이커 3社は 中國 내에 ABWR 플랜트기기의 생산거점을 설립하는데 합의하고 현재 후보지를 선정중이다. 중국의 원자력 국산화라는 흐름에 따라 3社は 중국기업과 합병으로 현지에 생산거점을 구축할 생각인 것으로 알려져 있는데, 上海, 허얼빈, 東方 등이 후보지로 거론되고 있으며 구체적인 중국측 합병 상대를 조사, 검토하고 있는 중이라고

한다. 3사에서는 「ABWR그룹으로서 함께 사업을 전개하고 수주확득을 목표로 한다」고 하며 중국시장에 대한 공세를 가속화시키고 있다.

히다찌는 앞서 중국과의 합병회사인 「大運히다찌 寶原機械設備有限公司」의 신공장을 가동시켜 泰山원자력 3기를 위한 원자력補機類를 생산한 바 있다. 히다찌는 이에 이어 원자력본체까지의 생산거점 설립을 모색하고 있는데 앞으로는 「히다찌, 도시바가 단독으로 생산거점을 설치하는 것이 아니라 GE를 포함한 ABWR그룹으로서 거점을 설비하는데 합의하였다」(浜田副社長)고 한다. 또한 중국이 추진하는 원자력 국산화를 지원한다는 생각에서, 일본 등에서 기기를 생산하여 수출하는 방식이 아닌 현지에서 거점을 설치하는 형식을 채택하게 된다.

현단계는 「중국의 電機메이커는 上海, 허얼빈, 東方의 3개소로 나뉘어져 있으며 그곳을 중심으로 ABWR기기의 생산능력을 갖출 것인지 여부를 조사하고 있는 중」이라고 한다. 중국측 기술설계자는 각 지구에 분산되어 있기 때문에 1개소에 설립할 것인지 또는 복수거점을 설치하여 펌프, 원자로로 생산기종을 나눌 것인지는 미정이다.

작년이래 히다찌, 도시바는 아시아 ABWR추진기구(APO)를 통하여 중국에 대한 ABWR의 적극적인 PR활동을 전개하고 있다.

「앞으로 GE사도 참가하는 ABWR그룹으로서 기술공동화 추진을 가속화시키

고자 한다」는 방침이다.

지금까지의 중국에 대한 PR활동에서 ABWR그룹은 상당한 반응을 얻고 있다고 하면서 「기술PR은 어느 정도 진전되었기 때문에 이제부터는 메이커가 주도하는 방향으로 수주활동을 본격화하고 싶다」고 浜田副社長은 강조했다.

또 앞으로 예상되는 구체적인 수주 획득을 위해 의욕적인 자세로 임할 것이라고 덧붙였다.

또한 APO에서는 일본 국내에서 예상되는 앞으로의 원자력사업을 위한 ABWR 표준화, 공통화기술의 확립을 추진하고 있다. GE가 수주하여 히다찌와 도시바가 제조를 맡게 되는 대만의 원자로 龍門原子力 ABWR에 대해서도 같은 방법으로 제조하기 위해 조정중이라고 한다.

英, 유럽 최대규모 솔라오피스

4만 5천개의 태양전지
사용, 5만 5천kW
발전능력

영국 선더랜드의 독스포드 국제비즈니스파크에 「솔라오피스」가 건설되어 영국 국내뿐만 아니라 해외로부터도 주목을 받고 있다. 이 비즈니스파크의 개발업자는 에이켈러 디벨로프먼트社(론던)이다.

솔라오피스는 45,000개의 태양전지

를 사용한 유럽 최대의 光起電性外壁을 갖추고 있으며 55,000kW의 발전능력이 있는데, 통상적으로 빌딩에서 필요로 하는 에너지의 3분의 1을 감당할 수 있다고 한다. 주말이나 잉여전력을 사용하지 않는 시기에는 잉여에너지를 전력회사에 일반소비용으로 판매한다.

솔라오피스는 특별한 공조시스템으로 연간 55,000파운드를 절약할 수 있다고 한다. 따뜻한 공기는 중앙아트리움을 경유하면서 위로 상승하여 옥상의 통기 공으로 나온다. 한편으로는 컴퓨터로 제어된窓에서 밖의 서늘한 공기를 끌어들이 건물을 냉각하므로 지금까지와 같은 에어컨시스템의 필요성이 대폭 줄어든다.

이 비즈니스파크 근처의 노선브리어 대학은 태양전지의 이용에 있어서는 영국의 중심적인 역할을 하며 그 시스템을 활용하는데 협력하고 있다.

솔라오피스의 광기전성 외벽의 남향면은 전장 66m로, 60도의 각도를 이루고 있어 거대한 비행기의 날개처럼 보인다. 이 프로젝트는 유럽지역 개발펀드가 부분적으로 재정지원을 하고 있다.

日 NTT, 省에너지 교환기로 전환

전력 25% 삭감 목표

일본의 NTT(日本電信電話)는 신설

교환기용 LSI에 대해, 앞으로는 반 정도를 전압 3.3V의 저전압타입으로 전환해 나갈 계획이다. 이에 따라 2000년에는 교환기 분야에서의 에너지 소비량을 현재보다 25% 정도 삭감할 수 있다고 한다. 이번 조치는 지난 2월에 발표한 전력에너지 삭감계획의 구체적 대책의 하나이다. 同社의 소비전력 중 72%를 교환기 등의 통신장치가 차지하고 있어 LSI의 저전압화는 큰 省에너지 효과가 기대된다고 한다.

현재 사용되고 있는 교환기용 LSI의 거의 대부분이 5V타입이다. 소형 AV 기기나 휴대정보단말 등에는 이미 3.3V 이하의 LSI가 사용되고 있으나 고속으로 정보를 전달하는 교환기에는 지금까지 기술적인 신뢰성이 따르지 못하였다.

최근에 와서 저전압 LSI의 성능이 향상되어 우선 3.3V타입부터 채용키로 하였다. 다만 3.3V타입은 LSI 간의 인터페이스가 메이커에 따라 규격이 다르기 때문에 당장은 모두 같은 타입으로 전환할 수는 없다고 한다.

우선 인터페이스 환경이 없는 클로즈드회로의 LSI에 대하여 3.3V타입을 사용토록 하고, 앞으로는 LSI메이커의 움직임을 보아가면서 전환을 모색할 것으로 보인다.

또 同社에서는 2000년부터는 2V 또는 1V타입의 사용을 계획하고 있어, 만약 모두 1V화되면 2005년에는 전력에너지 사용량을 현재의 25분의 1까지 삭감할 수 있다고 한다. ■