



전기캐패린더

日本 富士機械・GE, 인버터 제조・판매提携

일본의 富士電機는 美 제너럴 일렉트릭(GE)社와 제휴, 일본을 제외한 세계시장을 대상으로 범용 인버터를 제조 판매키로 했다고 밝혔다. 양사는 4월 화란에서 절반출자의 총괄지주회사와 미국에의 제조 판매회사를 멕시코에 설립함과 동시에 앞으로 3년안에 유럽·아시아에도 제조 판매거점을 구축키로 했다. 이에 따라 동사는 일본을 포함한 범용 인버터의 세계 세어 20%를 확보할 계획이다. 富士電機와 美 GE의 제휴는 세계시장에서 연율 15%라는 고성장을 지속하고 있는 범용 인버터의 시장성에 주목, 서로의 제조기술과 판매력을 연결시키려는 것이다.

네델란드 해상 발전 시설구상

최근 네델란드에서는 높이 수km의 거대한 해상 구조물을 만들어 기화하기 쉬운 액체를 상하로 순환시킴으로써 터빈을 돌려 발전한다는 연구 프로젝트가 진행중에 있다.

이 프로젝트는 「메가파워즈」란 명칭으로 네델란드 에너지관리청등이 연구하고 있는 것으로 「출력 7백만kW의 플랜트 제작도 불가능은 아니다」라고 하는 중간보고서를 통해 발표했다.

이 보고서에 따르면 직경 50m, 높이 5km의 구조물을 해상에 띄어 바다속으로부터 구조물의 위를 거쳐 재차 바다속으로 돌아오는 파이프의 루프를 만들어 내부에 암모니아등 기화하기 쉬운 물질을 순환시킨다는 것이다.

바닷물로 덮여진 암모니아는 기화되어 파이프내

를 상승, 위에서 냉각액화돼 파이프를 따라 떨어지고 액화층의 파이프에 붙은 터빈을 돌려 발전하는 방식이다.

네델란드 에너지관리청은 또 순환제로 고압의 수소를 사용해 높이 7.5km의 구조물을 세우는 방안도 검토했다.

日本 陸上用 發電機판매 合作社 設立

일본의 선박용 기기메이커 大洋電機는 미국의 종합 중전메이커 에머슨 일렉트릭과 합작으로 육상용 발전기 판매회사를 일본에 설립했다.

프랑스제 저압발전기를 일본과 아시아에서 판매키로 했는데 합작회사명은 大洋에머슨(도쿄)으로 자본금은 5,000만엔이다.

에머슨의 일본법인 일본에머슨이 52%, 大洋 전기가 48%를 출자했다.

콩고 세계 최대댐 건설

아프리카 콩고에 세계 최대의 댐이 건설된다. 2천년대초 콩고 니아리강과 쿠이루강의 합류 지점에 건설될 예정인 순다고르주댐은 길이가 2백 45km, 폭 1km, 높이 95m로 최대담수량이 3백 50억m²에 달한다.

이 발전소가 건설되면 1천 MW의 전력을 생산, 현재 콩고 발전량의 14배에 이를 전망이다. 이에 따라 인접국가인 자이르에서의 전력수입이 필요없게 되었고 수출도 할 수 있게 된다.

또 다국적 기업이 몰려 있는 공업도시 푸앵트투아르에 충분한 전력공급이 가능해 해외투자 유치

에도 크게 기여할 것으로 기대되고 있다.

日本 히다치, 증전기 부문의 사업구조 개편

일본의 히다치제작소는 증전기 부문의 사업구조를 개편한다. 관공청 수요 등을 겨냥한 환경, 방재 관련 플랜트, 시스템류 등을 새로이 사업화한다. 이같은 **新비지니스**의 육성/개척으로 전기시스템은 410억엔으로 상향수정한다. 전력회사용은 가장 많은 수입을 올리고 있는 원자력 발전소가 일본 국내에서의 신규수주 전망을 세우기 어려운 상황이므로 원자력 발전사업 이외의 사업강화를 통해 증전기 부문 전체의 매상을 유지하는 체제를 구축해 나갈 방침이다.

中國 黃河 상류에 발전소 건설

中國이 조만간 黃河 상류지역에 20여개의 수력 발전소를 건립할 예정인 것으로 알려졌다.

中國日報의 經濟週刊은 황하를 끼고 있는 각 지방정부가 수력발전소 건설을 적극 추진하고 있으며 조만간 20여기의 발전소가 건설에 들어갈 것이라고 보도했다.

이들 발전소는 대부분 3백메가와트급 이상으로 오는 21세기초에 완공될 예정이며 이와같은 대규모 건설사업이 중국의 해안지역에 비해 경제적으로 낙후돼 있는 황하 상류지역의 발전에 큰 도움이 될 것이라고 이 신문은 덧붙였다.

한편 이들 지역에 건설돼 있는 수력발전소들의 발전용량은 총 5천 9백메가와트(95년기준)에 이른다.

日本 중국 火力發電에 8.5억弗 투자

일본의 가네마쓰는 중국 최초의 민자방식에 의한 천연가스화력발전소에 30%를 출자키로 했다. 광둥성 深圳市 前灣발전소(발전능력 1050메가와

트)에 총 8억 5,000만달러를 투자한다. 일본종합상사에 의한 중국의 인프라 투자로서는 사상최대급이다. 중국의 경제 긴축 정책에 일부 수정 움직임이 보임에 따라 대형투자를 단행키로 한 것. 이 발전소는 빠르면 98년말 가동할 예정이다. 건설에서 운영까지 민간이 나서 최종적으로는 당국에 인도하는 BOT(빌드 오퍼레이트 트랜스퍼) 방식을 취하기로 했다. 이번 운영기간은 완성후 20년이다.

日本 세계최초 海水발전소 착공

일본은 세계 최초로 해수(海水)를 이용한 발전 시설을 건설한다고 준정부기관인 일본 전력개발이 발표했다.

이 회사는 통산성의 요청에 따라 오키나와섬의 해변마을 구니가시라에 해수발전소를 건설중이며 약 3백억엔을 들여 98회계연도까지 완공할 계획이라고 밝혔다.

이번에 건설하는 해수발전소는 밤에 해수를 끌어올려 해수면보다 1백 50m 높은 해변 고지대에 만든 저수지에 저장한 뒤 낮에 초당 26t씩 지하수문으로 낙하시켜 전기를 생산하는 방식이다.

中國 세계최장의 광통신망 부설 개시

중국에서 세계 최장의 광통신 케이블의 부설이 개시된다. 신문보도에 의하면 북경, 심양, 하얼빈을 연결하는 케이블의 전장은 4,600km이다. 2억 원에 달하는 기자재는 독일의 지멘스社가 작년 10월에 수주, 이미 현지에 납품한 상태이다. 지멘스의 북경 사무소에 의하면 이 프로젝트에는 다른 서플라이어는 참가하고 있지 않다고 한다.

日本 세계最大 초전도체 개발

일본 中部電力은 同和鑛業과 공동으로 세계 최

대규모의 벌크 옥사이드(산화물) 초전도체 개발에 성공했다고 발표했다. 中部電力 연구팀은 새로 개발된 초전도체는 직경 10cm, 두께 2.5cm로 직경 4.5cm에 불과한 기존 최대의 초전도체보다 3배 정도가 큰 것이라면서 1cm²당 1.5kg의 플로팅 웨이트(FLOATING WEIGHT)를 지지할 수 있는 전기 저항률을 가지고 있다고 밝혔다.

연구팀은 새로 개발된 초전도체는 銅옥사이드(산화銅)를 포함한 서로 다른 3개 옥사이드로 제조됐다면 현재 대량생산이 가능한 단계라고 설명했다.

브라질 대규모 댐 건설

브라질이 금년말부터 약 1억달러를 투입해 1천 2백MW의 전력을 생산할 수 있는 Machadinho 댐을 건설할 계획이다. 이 댐은 산타 카타리나주와 리오그란데 도술주의 경계지점에 건설되며 2003년부터 본격적으로 전력을 생산하게 된다. 이 사업은 국영전력사의 자회사인 인렉트로졸과 민간자본이 결합하는 민·관 합동사업이 될 전망이다.

브라질 정부는 최근들어 전력수요 증가율(년 7%)이 GDP 성장율(년 4%)을 크게 상회하는 등 수요가 급증함에 따라 발전설비의 건설을 활성화하기 위하여 민간자본의 전력산업 유치를 적극화하고 있다.

日本 마루베니, 美 전력 도매회사에 출자

일본의 마루베니는 최근 미국의 전력 도매회사인 '싸이스 에너지 뉴욕주'에 자본참가한다고 발표했다.

4월 초순까지 싸이스사의 발행 주식 약 30%를 270억엔에 취득한다. 마루베니는 동남아시아 및 중국에서의 도매 발전사업을 겨냥하여 경영 노하

우의 축적을 도모한다. 싸이스사는 미국, 중국 등에 26개소의 발전소를 보유하고 있으며, 발전한 전력은 현지의 전력회사에 공급하고 있다.

오스트리아 전력·가스 에너지세 부과

오스트리아 연립정부는 최근 전력과 가스에 대하여 에너지세를 부과하기로 합의했다. 오스트리아에서는 지난해 5월부터 자동차연료, 난방유, 운할유등에 에너지세를 부과한 이래, 세금부과 대상을 확대하는 문제가 거론돼 왔다. 이번에 연립정부가 합의한 내용에 의하면 에너지세 세율은 전력 0.1실링/kwh 가스 0.6실링/m³로서 당초안의 두 배 수준이며, 에너지세부과에 따른 추가 세수는 60~70억 실링에 이를 것으로 예상된다.

영국 세계최초 조력발전기 개발

영국의 스코티쉬 원자력, IT전력사 및 국립공업연구소의 공동연구팀은 바다의 에너지를 모아 전력으로 전환시키는 세계 최초의 조력 터빈을 개발하고 있다. 이 터빈은 원리적으로는 풍차와 비슷하지만 바람이 아니라 바닷물의 흐름에 의해 가동된다.

먼저 직경 4m의 축차를 가진 10kw 규모의 소규모 터빈을 만들어 시험할 계획인데, 이후 대규모의 터빈을 만들 계획이다. 축차는 유선형의 수밀된 공간내에 위치하는 발전기를 돌리고 그 출력은 부이내에 저장된 일련의 전지를 충전하게 된다.

출력 1메가와트 이상의 최종 모델은 해저케이블을 통해 육지로 송전하게 된다.

日本 미쓰이조선, 美社와 중소형 가스터빈에서 패키지 계약

일본의 미쓰이조선은 최근 미국의 중소형 가스터빈 메이커인 솔라터빈社와 가스터빈에 관한 패

키지 계약을 체결했다. 미쓰이조선은 출력 3메가와트에서 11메가와트까지의 6기중에 관하여 솔라터빈社로부터 가스터빈 본체의 공급을 받아 발전 시스템, 코제너레이션에 채용하여 판매한다. 미쓰이조선은 자사개발의 최고출력 24메가와트의 가스터빈 'SB시리즈'를 이미 국내외에 80대 이상 납품한 실적이 있으며, 산업용 발전설비의 분야에서는 일본 유수의 가스터빈 메이커이다.

美國 전력산업 구조조정 활발

美 캘리포니아주가 전력산업에서 경쟁을 도입하는 등 전력산업 개편이 본격화됨에 따라 전력산업 내에서도 구조조정이 활발히 진행될 조짐이다.

연료유 및 천연가스 회사들이 전력산업 진출을 모색하는가 하면 기존 전력사들은 설비 매각을 추진하고 있다.

이와관련 기존 전력사들 중에서 포함되는 캘리포니아 에디슨사와 퍼시픽개스앤 일렉트릭사는 최근 자사가 보유한 설비 중에서 화석연료를 사용하는 설비의 약 50% 정도를 매각할 방침이라고 밝혔다.

특히 엔론사는 영국에서 대규모 발전소를 운영한 경험을 바탕으로 캘리포니아 전력시장 진출을 적극 추진하고 있다.

미국 초전도케이블 등장

미국 사우스 캐롤라이나州에서 초전도체로 만들어진 最長의 고압케이블이 등장했다.

사우스 캐롤라이의 피렐리社와 일렉트릭 파워리서치 인스티튜트가 합작으로 개발한 이 50미터 짜리 케이블은 재래식 전기케이블의 똑같은 전압하에 이동시킬 수 있는 전류의 2배 이상을 운반할 수 있다.

이 케이블은 고온 초전도테이프층들로 둘러싸인

핵으로 구성돼 있는데 압축액화질소가 핵을 거쳐 초전도테이프를 냉각시키게 된다.

피렐리사는 이로써 초전도케이블시대가 열리게 됐다고 밝혔다.

대만 전력분야의 對中 투자 인정

대만의 경제부는 최근 중국의 전력분야에 대한 대만으로부터의 투자를 금지한 기존방침을 개정하여 수력발전을 중심으로 한 소규모 시설에 한하여 용인하는 방침을 결정, 최초의 투자안건을 인가했다. 전력분야에서의 새로운 대중투자의 원칙으로서 경제부는 2만킬로와트 이하의 수력발전시설 등에 한하여 인가하기로 결정했다. 이와 동시에 新亞建設開發公司가 신청하고 있던 대중 투자안건을 인가했다. 이번에 결정된 방침은 중국시장에서의 인프라 관련 투자에 대만기업의 관심이 높아지고 있는 것을 고려하여 양국의 경제교류를 단계적으로 추진한다는 당국의 방침을 반영한 것이다.

방글라데시 電力 부족으로 생산차질

방글라데시는 현재 전력수요가 최고 시간대에 2,100MW에 달하는데 전력 공급은 1,600~1,800MW에 불과해 300~500MW의 전기가 부족한 실정이다.

지역에 관계없이 하루에도 3~4차례씩 예고없이 정전이 발생하고 있는데 이에 따라 제조업체들이 잦은 조업중단으로 인한 생산차질 등으로 심각한 피해를 보고 있는데 특히 냉동식품산업, 축산업 등의 피해가 심각하다.

일부 제조업체들은 정전으로 인한 조업중단시간을 보충하기 위해 야근을 해야하고, 수출업체들은 계획된 생산 일정대로 생산을 하지 못해 선적을 지연시키는 사태까지 발생하고 있다.