

전기스크랩



전기캐린더

日本 도시바, 캐나다의 전력회사와 기술제휴

일본의 도시바는 북미 최대의 전력회사인 캐나다 하이드로퀘백社와 전력 분야의 기술정보교환에서 포괄적인 계약을 체결했다. 중전기 메이커와 전력회사가 기술분야에서 포괄적으로 제휴하는 것은 처음이다. 계약기간은 3년이다. 도시바는 전력사업에서 글로벌 수출전략을 강화하고 있으며, 차세대 상품의 기술개발을 기초단계부터 하이드로퀘백과 제휴하여 추진함으로써 세계시장을 겨냥한 신규사업으로 육성해 나갈 방침이다. 도시바의 중전기계 연구소와 하이드로퀘백의 IREQ연구소가 중심이 되어 추진하는 연구개발의 테마는 1) 가스 절연기술·新절연재료, 2) 전력계통기술, 3) 환경기술 등이다.

中國 三峽댐 건설에 대비 전기배선社 설립

중국정부는 揚子江의 三峽댐 건설에 대비해 국영 전기배선회사를 설립했다고 관영 新華통신이 보도했다. 이 통신에 따르면 이 국영 전기배선회사는 납입자본금이 3억달러(25억元)로 揚子江유역 9개성의 도시들간 전기선을 연결하는 사업을 벌일 예정이다.

세계 최대의 댐공사가 될 三峽댐은 댐길이가 2.4km로 오는 2009년에 완공될 예정이다. 항공기 사업은 지연되지 않을 것이라며 오는 9월까지의 최종 합작선과 지분율등이 발표될 수 있을 것이라고 말했다.

日本 安川電機, 말聯에 配線板합작社 설립

일본의 야스카와(安川)전기는 말레이시아의 쿼라룸푸르 교외에 프린트배선판의 조립·생산 합작회사 '台安科技유한공사'를 설립, 7월부터 인버터의 생산을 맡을 英國安川전기와 美國安川전기에 공급키로 했다. 인버터의 주요부품인 프린트배선판의 歐美자회사에의 공급은 지금까지 安川전기에서 해왔으나 생산코스트등이 높아 이를 저코스트화할 수 있는 말레이시아합작회사 제품으로 대체키로 했다.

獨逸 필리핀 발전소 건설 수주

獨 지멘스는 필리핀의 퍼스트가스社로부터 6억 5,000만달러 규모의 990MW급 발전소건설을 수주. 이 발전소는 필리핀 최대의 카마고-말람파야 가스전으로 부터 공급받은 액화천연가스(LNG)를 동력원으로 사용하며 마닐라남부의 산타 리타지역에 99년까지 완공될 예정.

日本 日立, 모터등 壽命진단 기술 개발

일본의 히타치제작소는 모터등 전기기기의 수명을 진단하는 새로운 기술을 개발했다.

기기 수명의 열쇠를 쥐고 있는 전기절연용 수지의 劣化상태를 근적외선을 照射시켜 조사한다는 것이다. 동사는 우선 엘리베이터용 모터의 진단에 신기술을 응용할 예정인데 新幹線의 모터등 폭넓은 전기기기의 수명진단에 기여할 것으로 보고 있다.

신기술은 히타치빌딩시스템서비스와 공동으로 개발했다. 銅線의 주위를 감싸는 절연수지 등의 유기재료는 기기 사용중에 발생하는 열로 열화되는 것이기 때문에 그 상태를 고정도로 판정, 수명 예측으로 연결시킬 계획이다. 진단에는 파장이 可視光에 가까운 2개 波長의 近赤外線을 사용한다.

日本 日新電機, 泰서 컨텐서 생산 倍增

일본의 日新電機는 태국의 생산자회사를 대폭 증강, 지난 '95년도에 약 16억엔에 달한 매출을 '97년도에는 배증시킬 계획이다. 약 1억 5천만엔을 투자하여 최신 생산설비를 도입, 주력 전력용 컨텐서의 생산규모를 배증하는 외에 생산품목도 늘릴 방침이다. 지금까지는 전량 일본에 수입해 왔으나 동남아 시장에서 전력설비수요의 증가가 예상됨에 따라 새로이 현지 판매에도 나설 예정이다.

증강기로 한 곳은 태국의 생산자회사 '日新電機 태국' 동사 최초의 해외생산거점으로 주로 전력용 컨텐서와 가스차단기등을 생산하고 있다.

日本 電氣火災 예방하는 分電盤 개발

일본의 電氣火災 工業은 地盤에 의한 전기화재의 발생을 미연에 방지하는 感振機能부착 住宅用分電盤 'AG3408PA'을 개발했다.

코드가 짧을때의 전류와 정상적인 전류를 波形 판단하여 검지하는 신개발 콘센트회로와 전용 안전브레이커를 탑재하고 있다. 地震波판별은 마이컴에 의한 퍼지기술을 채용, 지진의 요동에 따라 2단계 선택이 가능하며 전류를 차단한다고. 새로 개발한 分電盤은 진도 3 정도의 요동에도 음성으로 '지진'이라고 경보성을 낸다는 것이다.

日本 스미토모상사와 도시바플랜트, 인도의 발

전소 건설공사 수주

일본의 스미토모상사와 도시바플랜트 건설은 공동으로 인도에서 가스터빈과 증기터빈을 조합한 검바인드 사이클 화력발전소 건설공사를 일괄 수주했다. 수주액은 약 100억엔이다.

도시바플랜트가 해외에서 발전소 건설을 일괄 수주한 것은 이번이 처음이다. 수주선은 인도 중남부의 안드라프라디쉬洲 전력청 및 현지기업 15社가 공동출자한 안드라프라디쉬 가스전력이다. 출력은 17만 킬로와트이며, '97년 12월말까지 건설할 예정이다. 도시바플랜트는 美 제너럴 일렉트릭제 가스터빈 등 자재의 90%를 해외조달하는 한편 상세설계 및 토목공사도 담당한다. 스미토모상사는 건설자금의 조달 등을 담당하며, 앞으로 일본 수출입은행의 용자를 받을 예정이다.

印度 電力구매委 설치

인도 전력부가 민자발전의 전력구매계약 모델을 개발할 위원회를 조만간 설치, 리스크가 높은 수력발전소 뿐만 아니라 화력발전소의 전력구매계약 조건을 검토하여 표준화된 모델을 개발할 계획이다.

이 위원회는 산업계의 전문가들로 구성될 예정으로 민자발전기업의 요구도 만족시킬 표준화된 전력구매계약 모델을 개발하게 된다.

이 모델이 개발되면 민자발전이 활성화될 것을 기대되고 있으며 송전망에 대한 민간투자를 촉진시키기 위해 투자보수율도 현실화시킬 방침이다.

인도 정부는 전력공급 부족을 해결하기 위해서는 민자발전이 필수불가결 하다는 점을 인정하고 있다.

한편 현재까지 총 6만5천MW에 이르는 1백40건의 민자발전 프로젝트가 정부에 접수되었으나 4백30MW의 민자발전만이 전력을 생산하고 있다.

태국 라오스전력 수입 증대 계획

태국이 전력공급 부족을 해결하기 위해 라오스로부터 전력 수입을 증대할 방침이다. 이와관련 태국전력공사(EGAT)는 최근 라오스와 2건의 전력수입 계약을 체결했다.

하나는 현재 1천 5백MW에 이르고 있는 수입량을 오는 2천년부터 3천MW로 증대시킨다는 것이며, 다른 하나는 라오스의 Thuen Hin-Boun 수력발전소로 부터 전력을 수입한다는 것으로 수입량은 알려지지 않았다.

日本 中 火電건설 협조용자

일본의 第一勸業銀行등 6개 은행은 공동으로 중국의 재정부에 대해 총 3천만달러의 화력발전소 건설자금을 융자할 예정이다. 발전소의 총 투자액은 14억달러이며 이중 4억 4천만달러는 세계은행이 융자하게 된다. 일본의 6개 은행은 세계은행과의 협조하는 형태로 융자하게 되는데 세계은행의 보증은 받지 못하는 것으로 알려졌다. 융자단에 참가하는 것은 第一勸業銀行을 비롯하여 후지, 日本興業, 일본정기신용, 산와, 도쿄미쓰비시은행등 모두 6개 은행이다. 이들 은행은 홍콩의 지점이나 현지법인이 융자를 담당하게 된다. 발전소는 하남성 심양에 건설되며 60만킬로와트 능력 발전기 2대를 설치하게 되는데 곧 착공할 예정으로 있다. 중국은 2천년까지 발전용량을 1억킬로와트 늘릴 방침으로 있어 일본의 주요 은행들은 신규발전프로젝트에 대한 융자기회가 많은 것으로 전망하고 있다.

캐나다 美國으로 전력 수출

캐나다에서 생산된 전력이 미국으로 수출된다. 최근 美연방에너지규제위원회(FERC)는 캐나다

의 전력판매회사인 트랜스알타 엔터프라이즈社가 미국시장으로의 전력판매를 최초로 허용했다.

이에따라 트랜스알타社는 「미국 전력시장 개편안」시스템하에서 전력을 판매하게 된다.

FERC가 트랜스알타社의 미국시장 전력판매 사업을 승인한 것은 이 회사가 위치한 캐나다 알버타주가 파워-폴 제도를 채택, 경쟁체제를 도입한 미국과 비슷한 시장여건 때문이라고 밝혔다.

FERC는 또 트랜스알타社가 독자적인 발전능력이 없기 때문에 미국 발전기시장에서 시장지배력을 행사할 수 없다는 점등을 이유로 제시했다.

日本 中에 送變電엔지니어링 合作社 설립

일본의 히타치제작소는 중국의 투자회사 日立(中國) 유한공사와 중국의 전력용변전기투자회사인 東北輸變電機械製造股彬유한공사와 중국의 遼寧省 瀋陽市에 전력용 送變電機器의 엔지니어링 합작기업 ‘瀋陽東北電日立輸變電設備유한공사’를 설립하기로 합의, 최근 현지에서 계약을 체결했다.

새회사는 가스차단기·가스개폐장치·변압기와 부대설비에 관한 엔지니어링제안 영업으로 수주확대를 겨냥, 2천년에는 취급고 30억엔을 예정하고 있다. 장차 변전기기의 생산은 물론 일본 국내용의 조달거점으로도 활용할 방침이다.

독일 지멘스, 중국 화력발전 송전설비 수주

독일 지멘스 그룹이 화력발전설비, 광통신시스템장치등 중국의 인프라시설 확충 사업에 본격 나설 방침인 것으로 알려졌다. 최근 중국 현지 언론에 따르면 독일 지멘스 그룹은 총 3억달러를 상회하는 대형사업 계약을 체결했다.

발전설비와 관련, 지멘스는 수주금액이 총 2억 7천 2백만달러에 달하는 복건성 화능복주발전소

35kW급 화력발전기 2기와 송전설비를 수주, 내년부터 가동에 들어갈 예정이라고 밝혔다.

日本 川崎電氣·ABB 配線盤합작社 설립

일본의 川崎(가와사키)電氣는 스위스의 아세아 브라운 보베리(ABB)의 일본법인 ABB와 특별고압배전반의 합작회사 'ABB川崎電氣'를 7월에 설립한다고 밝혔다. 자본금은 7천만엔으로 출자비용은 ABB가 60%, 川崎電氣 40%이다.

본사는 川崎電氣도쿄본사내에 두고 새회사에서는 공기·가스절연식의 특별고압배전반분야에서 일본시장의 국제화에 대응함과 동시에 양사의 중합력을 결집, 일관 생산체제를 확립할 방침인데 생산은 '97년부터 동사의 고베공장내에서 시작할 예정이다.

대만 FPG그룹 中에 30억\$ 발전소 건설

대만포모사플라스틱 그룹(FPG)이 중국현지에서 30억달러 규모의 발전소를 건설한다.

FPG사는 이사회를 갖고 중국 福建省에 연 발전량 1백 80억Kwh급 발전소를 2002년까지 완공한다는 건설계획을 확정했다고 밝혔다.

이번 투자계획은 대만기업의 중국 투자사상 최대규모다. 이 회사는 이번 건설공사를 위해 총 30억달러의 비용중 23억달러는 은행대출로 충당하고 나머지(7억달러)는 대만 플라스틱社 제휴사들로부터 대운전자본으로 흡수할 방침이다.

건설예정인 발전소는 발전용량이 기당 6백MW에 이르는 6개의 열발전기를 갖출 예정이다. FPG는 '99년 7월 첫 발전기를 가동할 계획이다.

日本 큐슈전력 배전작업 로봇용의 조작 훈련장치 개발

일본의 큐슈전력은 배전작업 로봇용의 조작 훈련장치를 개발했다. 현재 로봇으로 배전 작업을 하는 공법의 도입이 채용되고 있는데, 이번에 개발한 장치는 버추얼 리얼리티(VR) 기술을 응용하여 화면상에서 작업 로봇의 조작 훈련이 가능한 시스템이다. 이 배전작업 로봇은 팔이나 카메라를 사용하여 자동적으로 배전작업을 실시, 필요에 따라 작업원이 핸들로 원격조작한다.

종래의 조작 훈련은 실제의 로봇을 사용하고 있으며, 전주나 전선 등 모의 설비의 건설이 필요하다. 동 장치의 개발로 이같은 설비가 필요 없어지는 한편 교육 소프트도 탑재하고 있기 때문에 지도원 및 안전확인자가 없이도 혼자서 훈련할 수 있다. 개발비용은 약 4천만엔이며, 금년도 후반부터 도입해 나갈 예정이다.

美國 세계 최대규모 태양발전소 준공

연 1백MW의 전력을 생산할 수 있는 세계 최대 규모의 태양열 발전소가 美 모하비 사막에 건설됐다.

「솔라2」로 명명된 이 발전소는 美에너지부가 4천만달러를 투입, 서던 캘리포니아 에디슨社 등 민간기업과의 합작으로 설립된 것으로 오는 2천년부터 가동될 예정이다.

발전방법은 태양열집적탑을 이용해 섭씨 1천 50도로 염화혼합물을 녹인후 발전소 터빈을 돌려 전기를 생산하는 방식이다.

日本 日本電產 해외생산체제 재편

日本電產은 해외생산거점의 효율적인 운영을 도모하기 위해 각 거점의 주력 제품을 구분한다. 금년 9월에 중국의 대련공장에서는 필리핀 공장으로 생산의 일부를 이관하는 것과 관련하여 타이에서

하드디스크 구동장치(HDD)용 스피들 모터, 대련 공장에서 베어링, 필리핀에서 非 HDD 모터와 주요 제품을 생산한다.

거점별의 생산품종을 수정함으로써 코스트 절감에 탄력이 붙도록 할 방침이다. 타이, 필리핀 등 동남아시아 제국연합(ASEAN) 지역을 모터의 주요 생산거점으로 활용함으로써 현지에 진출해 있는 일본계 전기 메이커 등의 수요에 대응한다. 필리핀에서는 서브 마이크론 레벨의 고도정밀기계 가공기술을 도입한다. 2년 후에는 부품생산 부문에서만 3천명 체제를 구축할 예정이며, 일본 및 미국으로도 공급할 계획이다.

독일 지멘스 日서 高壓遮斷器 본격판매

독일의 지멘스는 고압진공차단기의 일본 국내 판매에 나설 예정이다. 외자계의 중전 메이커로서 전기계통의 심장부로 불리우는 고압차단기를 일본 시장에 투입하는 것은 처음이다.

동사는 고압진공차단기의 핵심부품인 진공밸브를 1년반에 걸쳐 독자개발하는 등 일본시장용의 제품개발에 본격 나서고 있다.

지멘스가 판매하는 고압진공차단기는 定格전압 3천 600~7천 200볼트, 정격전류 400~600암페어, 차단전류 1만 2천 500암페어등 20개 종류이다.

日本 말레이시아의 광해저케이블의 루프 시스템 완성

일본의 NEC는 말레이시아에서 전장 4,200km에 달하는 광해저케이블의 루프시스템을 완성했다. 말레이시아의 보르네오섬을 해저광케이블로 연결한 것으로 이미 남쪽 루트를 완성하고 있었는데, 이번에 북쪽 루트를 완성하여 세계에서 처음으로 해저케이블의 루프시스템을 구축했다. 태평

양, 대서양지역에서도 루프형 네트워크의 구상이 계획되고 있으며, 이번의 말레이시아 네트워크는 가장 앞선 것이 된다.

日本 마쓰시다, 전기자동차용 모터사업에 진출

일본의 마쓰시다전기산업은 전기자동차(EV)용의 모터사업에 진출한다고 발표했다. '97년 중에 월산 100대 규모의 테스트 생산을 개시, 일본 국내의 복수 자동차 메이커에 공급하는 것이 결정되었다. EV용의 모터는 자동차 메이커뿐만 아니라 중전메이커 각사도 개발경쟁을 벌이고 있다. 마쓰시다는 자동차 메이커의 동향에 맞추어 본격적인 생산시기 및 생산거점을 검토하고 있다. 마쓰시다는 EV용의 모터는 모터기술연구소를 중심으로 4~5년전부터 신규사업으로서 연구개발을 추진하고 있다. 2년전부터는 본사 프로젝트에도 채용되어 실용화 연구를 추진해 왔다. 동사는 현재 최대출력 80킬로와트에서 분당 2만회전, 배기량 1500cc에 해당하는 모터의 개발을 완료한 상태이다. 자동차 메이커에 공급하는 제품은 배기량 600cc급에 해당하는 제품과 1000cc에 해당하는 두 가지 타입이다.

世界 미쓰비시-웨스팅하우스 원자력장비·제어분야 제휴

日 미쓰비시(三菱)전기는 美 웨스팅하우스 일렉트릭과 원자력계측장비 및 제어분야에서 포괄제휴기로 했다고 밝혔다.

이들의 제휴는 원자력발전소의 신경계통에 해당되는 플랜트컴퓨터등의 기술혁신에 나서는 것은 물론 부품 상호조달등으로 가격경쟁력을 높여 아시아지역에서 원자력발전소 수주를 늘리기 위한 것이다.

두 회사는 방사선감시장치 운전감시모터등 원자력발전 가동에 없어서는 안되는 계장기기를 필두로 이것을 유지하는 중앙제어판과 원자로 제어보호장치에서 상호보완하게 된다. 또 전세계로 진출한 두 회사의 重電공장들을 활용해 계장기기용 부품도 공동으로 조달, 비용도 감축할 방침이다.

日本 미쓰비시중공업, 사우디아라비아의 대형 화력발전소 낙찰

일본의 미쓰비시중공업은 사우디아라비아에서 사업비 약 11억달러의 화력발전소 건설 프로젝트를 낙찰, 사우디 정부계 기관과 각서에 조인하고 2개월 이내에 정식계약을 체결한다. 중동 발전소의 수주분으로서는 과거 최대규모이다. 사우디아라비아는 걸프전쟁 및 그 후의 재정적자의 영향으로 대형 프로젝트의 상담이 진행되지 않고 있었다. 더욱이 전쟁 후에는 미국기업 우선의 경향이 계속됨에 따라 일본기업으로서는 오래간만의 대형 수주이다. 미쓰비시중공업이 낙찰한 안건은 사우디아라비아 정부계 전력회사인 '사우디 동부 합동 전력회사'가 사우디 동부해안의 도시인 알코발의 북쪽 50km에 위치한 가즈란지구에 건설하는 발전소 안건이다. 이미 자재조달 등의 작업을 개시했으며, '99년 11월말에 제1호기를 시동한 후 2002년까지 순차적으로 제4호기까지 완성시킬 예정이다. 동 안건에는 미국의 제너럴 일렉트릭, 웨스팅하우스 등이 응찰하고 있다.

베트남 민자발전 관련제도 정비

베트남 정부는 입찰절차의 표준화, 투자보수율 상향조정 등 민자발전 관련제도를 정비했다.

이는 전력공급 부족을 해결하기 위해서는 BOT 방식에 의한 민자발전 도입이 불가피하다는 점을 인식하고 이들 민자발전소의 투자보수율을 사안에 따라 16%로 상향 조정한다는 방침에 따른 것이다.

또한 베트남정부는 현재 각 지방이나 프로젝트에 따라서 상이하게 적용되고 있는 BOT방식의 민자발전소 입찰절차를 단일화시키고 표준화 시키는 규정을 공표했다.

이와같은 표준화 규정을 통해 외국 기업과의 합작발전소, 순수 외국기업에 의한 발전소 건설, 기타 BOT방식의 프로젝트 입찰을 중앙정부가 통제할 계획이다.

민자발전소 입찰표준화 규정에 의하면 자문계약, 장비계약, 건설계약은 모두 정부의 허가를 얻어야 한다.

독일 지멘스, 인도네시아로부터 40만 회선의 전화 시스템 수주

독일의 지멘스社는 인도네시아로부터 40만 회선의 전화 시스템을 수주했다. 인도네시아 동부의 지역전화망 운영을 인수하는 민간 네트워크 사업자인 PT BSI가 발주했다. 이번 안건의 수주액은 5억마르크에 달하고 있다. 인도네시아에서는 통신 자유화의 과정에 있으며, 전국을 7개 지역으로 분할하여 그 중 5개 지역의 지역전화망의 정부운영을 민간기업에 위탁하고 있다.