

◆ 國內外 情報 ◆

발전소 76基 신규건설 - 2006년까지 長期전력수급계획 최종 확정 -

93년부터 2006년까지 14년간 원자력 14기, 유연탄 27기, LNG 12기, 석탄 4기, 수력 19기 등 모두 76基 3천6백12만8천kW 발전설비의 신규건설이 확정됐다.

정부는 그간 경제기획원, 재무부, 건설부등 관계부처 협의·장기 전력수급 계획, 심의위원회 의결을 거쳐 1993~2006년까지의 「장기전력수급계획」을 이같이 최종 확정·발표했다.

91년에 최초 수립된 현장기전력 수급계획이후 전면적인 1차 연동화작업 추진의 결실로 이날 최종 확정된 「장기전력수급계획」에 따르면 향후 14년간 ▲ 원자력 14기 1천2백80만kW, 석탄 및 국내탄 27기 1천3백57만kW, 석유 4기 45만2천kW, LNG 12기 6백32만6천kW, 수력 19기 2백98만kW 등 총 76基 3천6백12만8천kW의 발전소가 신규로 건설된다.

이같은 수치는 91년 수립한 현 계획치보다 ▲ 원자력이 4기 3백40만kW ▲ 석탄 3기 1백87만kW ▲ LNG 45만7천kW (기수동일) ▲ 수력 1기 49만1천kW가 줄어든 반면, 석유 4기 45만2천kW, 국내탄 1기 20만kW분이 늘어난 것으로 전체적으로는 발전 설비용량 1기 5백56만6천kW가 축소된 것이고 지난 9월 토론회 당시 제출된 「장기전력수급안(案)」과 비교해서는 1基 20만3천kW가 늘었다.

한편 『91년과 92년 기간중 준공된 8기 3백12만4천kW를 제외한 76基 3천6백12만8천kW의 발전소의 신규 건설이 확정됨에 따라 동계획기간중 18~19% 수준의 설비에비율의 유지가 가능. 전력수급의 안정을 도모할수 있다』고 말하고 설비에비율이 다소 낮게 책정된 96년도 설비에비율 보완을 위해 97년 준공예정인 LNG복합화력 1호기의 가스터빈의 일부를 96년 여름철 이전에 시운전해 16% 수준의 설비에비율을 유지할 방침이라고 밝혔다.

상공자원부는 동계획의 실효성확보를 위해 오는 2006년까지 6백67만7천kW의 수요관리목표 아래 중장기 수요관리 종합대책을 연내 수립하고 종합적이고 체계적인 수요관리 프로그램의 개발 및 보급 동프로그램의 효과측정 및 평가기법 개발과 함께 수요관리 기술개발 강화와 데이터베이스 구축, 정부 및 전기사업자, 연구기관, 기술개발기관간 수요관리 추진체제 정립등을 추진하는 한편 고효율 전기기기의 개발·보급확대, 전력부하관리개선등을 적극 추진해 나가기로 했다.

또한 부족한 투자재원 조달을 위해 ▲ 신규개설비투자소요의 최대한 억제 ▲ 양질의 외부자금 조달확보 ▲ 내부유보자금 확대등 자체 조달능력 제고 ▲ 전기요금의 적기조정 ▲ 장기적인 지역간 차

등요금 제도입 검토등을 추진할 계획이다.

關稅감면 · 分割납부대상物品 事後 評價制로 전환

關稅감면물품 · 분할납부대상물품의 課稅評價가 현행 사전평가에서 내년부터 事後評價로 바뀐다.

또 국내 항만(공항)을 一時통과하는 외국물품의 양륙절차가 내달부터 대폭 간소화된다. 이에 따라 관세감면 및 분할납부가 주로 적용되는 설비투자용 기계 · 설비등의 통관절차가 한결 수월해지며 항만적체요인이 됐던 일시양륙 통과화물의 처리도 신속해 질 것으로 보인다.

財務部 및 關稅廳에 따르면 세관 당국은 수입화물의 통관절차 간소화를 위해 관세감면 및 분할납부대상물품의 과세평가를 수입면허후에 실시토록 할 계획이다.

현재 기업이 자동화설비 · 첨단산업용기자재 및 고가장비등을 관세감면 또는 분할납부혜택을 받아 통관하는 경우는 수입면허전에 대상물품확인 및 과세평가를 반드시 실시토록 하고 있다.

재무부는 이중 현물을 위주로 실시되는 대상물품인(세번확인)은 앞으로도 계속 사전에 거치도록 하되 서류심사가 주종인 세액심사는 수입면허후에 실시할 계획이며 관세법 시행규칙이 개정되는 내년 1월부터 적용된다.

재무부 관계자는 “내년도에 관세를 수입면허후에 낼 수 있는 사후납부제가 시행되는 만큼 관세감면물품 및 관세분할납부 물품에 대한 과세전평가의무를 풀기로 했다”고 밝혔다.

현재 대부분 수입물품은 신속통관을 위해 사후평가가 적용되고 있으나 관세체납자 수입물품 · 가격급변 물품 및 관세감면물품은 사전평가대상으로 정해져 있다.

한편 관세청은 보세구역내에 일시양륙하는 외국물품의 통과절차를 개선해 내달부터 시행할 계획이다.

현재 외국물품을 LCL컨테이너 적재등을 위해 일시양륙하는 경우 세관장의 허가를 받아야하며

특히 LCL화물이 일시양륙되는 경우 허가·승인이 무려 6가지에 이르고 있다.

관세청은 이같이 복잡한 일시양륙허가 절차가 항만적체요인이 되는 것으로 보고 이를 간소화하기로 했다.

관세청은 특히 세관장의 보수작업승인을 신고제로 전환하는 한편 세관직원입회도 보세사확인을 전제로 없애기로 하고 保稅運送要領의 개정을 추진중이다.

公認檢査機關지정제도 導入

— 二重檢査防止 이점있으나 국내시장 利用당할수도 —

최근 국제무역에서 상품규격, 시험검사, 품질관리등을 이유로 수입을 규제하는 기술무역장벽(TBT)이 주요 관심사로 대두되고 있다. 이에따라 국내에서도 수출입상품의 이중검사 방지를 주요 목적으로 하는 공인시험검사기관지정제도가 신중하게 준비되고 있다.

공인시험검사기관제이란 국가적 권위를 부여받은 인정기관이 국제적인 기준에 따라 시험검사기관의 능력을 평가해 공식적으로 인정해 주는 제도이다. 국가가 특정 시험검사기관을 인정하고 이곳에서 발부하는 상품의 시험검사 성적서가 국제적으로 통용될 수 있도록 함으로써 국가간 교역에서 이중검사를 받지 않도록 하는데 그 목적이 있는 것이다.

이 제도는 英연방국가들이나 EC 및 북미국가들이 상호 쌍무협정을 체결해 오래전부터 실시하고 있으며 최근에는 중구·싱가포르·말레이시아등 개도국으로 도입이 확대되고 있는 추세이다.

공업진흥청은 지난 9월 공인시험검사기관 지정에 관한 운용규정을 제정, 고시하고 금년중에 국공립 시험검사기관을 중심으로 공인 시험검사기관 지정여부를 결정하기 위한 평가작업에 들어간다는 계획을 세워놓고 있다.

이중검사등의 기술무역장벽이 아직까지는 우리 기업들의 대외수출에 직접적인 장애요인으로 대두되지는 않고 있다.

그러나 EC등 주요 선진국들 사이에 규격, 시험검사, 품질등에 규제문제가 물밑에서 심도있게 논의되고 있는 만큼 국내에서도 이를 전혀 도외시할 수 없는 입장이다.

따라서 공진청은 우선 이같은 제도적인 장치마련을 통해 국내 시험검사기관들의 수준을 향상시

키고 나아가 기술장벽문제가 실질적인 무역마찰 요인으로 대두됐을 때 즉각적으로 대응할 수 있는 준비를 갖춰 놓는다는 차원에서 이 제도를 도입하고 있다.

그러나 이 제도의 실질적인 도입을 위해서는 해외 주요 교역국들과 시험검사기관의 상호인정 협정을 맺어야 한다.

공진청은 이를 위한 준비로서 EC대표부, 러시아, 중국등과 일련의 회의를 가지면서 상호인정을 위한 제도 및 검사기관 현황에 대한 자료를 상호 교환하고 있다.

그러나 이러한 상호인정 협정이 체결된다는 것은 국내업체에도 상당한 부담이 될 수 있다.

우리 업체들이 수출시 국내 공인시험검사기관에서 제품검사를 실시하여 받은 시험성적서를 제출하면 현지시장에서 중복검사를 받지 않게 되는 것과 동일하게 외국기업들도 국내시장에 들어 올때 우리나라에서도 별도 검사를 받지 않아도 되기 때문이다.

이러한 점에서 우리 보다 훨씬 무역규모가 큰 일본이 이 제도의 도입에 선뜻 나서지 않고 있다는 것은 주목해볼 만한 대목이다.

條件附등록공장 · 無登録공장 추가등록 - 내년 2월말까지 市 · 郡 · 區서 접수 -

조건부 등록공장과 무등록공장에 대한 구제와 정비의 일환으로 추가등록이 실시된다.

상공부가 고시한 조건부 등록공장 및 무등록공장의 등록요령에 관한 설명회를 갖고 대상공장은 94년 2월말까지 추가등록을 해야한다고 밝혔다.

추가등록을 해야하는 공장은 △기존 공장등록요령 및 기존공장 추가등록요령에 의해 90년 9월 20일부터 90년 11월 30일까지와 91년 4월 1일부터 30일까지 기간중 시장 · 군수 · 구청장으로부터 3년이내 이전조건 또는 위법사항 개선조건으로 등록된 공장으로서 이 고시일(93년 11월 1일) 현재 조건(이전 또는 위법사항개선)을 이행하지 아니한 공장건축면적 200평방미터 이상인 공장 △89년 12월 31일 이전에 부가가치세법 제5조의 규정에 의해 사업자등록증을 교부 받아 가동중에 있는 공장건축면적 200평방미터 이상인 무등록 공장 △200평방미터 미만인 공장중 등록증을 받고자 하는 공장등이다.

무등록공장과 조건부등록공장의 추가등록에서 시장·군수·구청장은 △토지 및 건축관련법령에 의해 공장용지 및 건축물이 공장용도로 인·허가를 받았거나 받을 수 있는 공장 △건축물대장상 용도가 공장용으로 돼있고 용도지역변경 이전에 관련법령에 의해 적법하게 설치된 공장 △산업입지개발에 관한 법률에 의한 공업단지 소재공장등의 경우 정상등록공장으로 재분류하게 된다.

이전조건부 등록공장으로 분류될 공장은 △조건부등록공장 및 추가등록 신청한무등록공장중 정상등록공장, 개선조건부등록공장, 이전명령대상공장을 제외한 공장으로 △피혁·도금·염색·주물·염료·안료등의 공해업종 이전 집단화 대상공장중 이전서약서등을 제출한 공장이다.

대상공장이 추가등록을 하지 않을 경우 당해공장의 등록증을 회수·취소하거나 이전명령등의 단속을 하게되며 관련법규에 따라 처벌하게 된다.

추가등록은 각 시·군·구의 공장설립 민원실 또는 공업과에서 접수하며 신청시 기존공장등록 신청서, 사업자등록증사본 1부, 공장등록증 원본 1부를 구비해야 한다.

生技院 국제認證書 발급 認證機關 자격 획득 - 1백 60여개 전기·電子제품 -

생산기술연구원은 총 1백60여개 전기·전자제품에 대한 국제공인인증서 발급기관 자격을 추가 획득했다. 이에 따라 국내 전기·전자업계의 수출지원에 크게 기여할 것으로 기대되고 있다.

生技院은 지난 호주 시드니에서 개최된 국제전기기기인증제도(IECEE) 총회에서 1백여개 전자 응용기기와 64개 전동력 응용기기에 대해 국제공인인증서를 발급할 수 있는 인증기관 자격을 획득했다.

이에 따라 그동안 30개 품목에 한해 국제공인인증서를 발급해 온 生技院은 이번에 1백 60여개 품목에 대한 추가 인증자격을 획득함으로써 주요전기, 전자제품 전반에 대해 국제공인인증서를 발급할 수 있게 돼 국내전기, 전자업계의 수출증대에 기여할 전망이다.

對中투자 東北에 계속집중 - 총 件數의 83.5% 올들어 投資 급증세 -

올들어 우리나라의 對中투자가 급격히 증가하고 있으나 지역별로 발해만과 동북 3성에 대한 투자편중현상은 여전한 것으로 나타났다.

한국무역협회에 따르면 금년 상반기중 우리나라의 對중국투자는 255건, 2억 9천만달러로 상반기 실적만으로도 지난해 전체실적인 269건, 2억 1360만달러에 근접하는 등 급격한 증가세를 기록했다.

올 상반기중 중국정부가 허가한 외국기업 총투자 건수의 경우 지난해 동기대비 234%급증한 4만 3632건에 달했고 외자 도입 계약액 및 실제 외자도입액은 각각 300%와 180%씩 증가한 587억 6천만달러와 100억달러에 이르렀다.

금년상반기중 우리나라기업의 對中투자를 지역별로 보면 北京·天津·山東省등 발해만 지역이 115건, 遼寧省·吉林省·黑龍江省등 동북 3성이 98건으로 이들 두지역이 對중국 전체투자 건수의 83.5%를 점한 것으로 나타나 對中투자의 지역별 다변화가 이루어지지 않고 있는 것으로 분석됐다.

이들 지역에 비해 上海·江蘇省·浙江省등 華中지역에 대한 투자진출은 16건, 廣東省·福建省·海南省등 華南지역에 대한 투자진출은 12건, 내륙지역에 대한 투자는 8건에 각각 그쳤다.

이는 최근 중국에 대한 외국인 투자가 江蘇省·山東省·浙江省등 중국동부 연안지역뿐만 아니라 중국 내륙지역으로도 다변화되고 있는 추세와 대조적인 것이다.

우리기업들의 업종별 對中투자동향에 있어서는 상반기 투자건수 총 255건 가운데 247건이 제조업이고 이중 섬유 의류 50건, 기타제조업 49건, 신발피혁 28건, 석유화학 26건, 조립금속 22건등으로 각각 나타났다.

日, 트랜스포머 輸入需要 확대전망 - 電源스위치化 정착, “高周波 트랜스”가 市場 주도 -

트랜스포머를 일본에서는 통상적으로 變成器라고 부르고 있다. 일본에서 변성기의 의미는 변압기와 유사개념으로 사용되고 있지만 변성기는 주로 가정용 전기기기의 弱電用으로 사용되고 변압기는 발전소 등 산업용으로 사용된다는 차이점이 있다.

트랜스포머는 사용용도에 따라 중간주파, 고주파, 음성주파, 전원트랜스, 고주파전원트랜스, 고압트랜스, 프라이백, 편향요크 등으로 구분된다.

이 시장은 전원트랜스의 신장세가 둔화되고 있는 가운데 전원스위치화가 정착되고 있으며 최근에는 고주파 트랜스가 시장을 주도해 나가고 있다. 또한 코일, 필터의 소형화, 저림화 추세가 가속되고 있으며 엔고영향으로 동남아를 중심으로 해외생산거점 이전이 활발히 진행되고 있다. 특히 노동집약형적 요소가 강하고 기계에 의한 자동화가 불가피해 동남아를 중심으로 현지생산의 비중이 높아질 것으로 예상된다.

한편 일본내 생산은 스위치 전원용 트랜스가 주를 이루고 있으며 거의 100~200kHz 전원용이 범용화되고 있다. 또한 관련업체들은 100kHz~수MHz에 대한 칩트랜스 등의 상품화를 추진하고 있다. 향후 이러한 고주파 트랜스가 업계를 주도할 것으로 예상된다.

최근 수량면에선 크게 늘어나고 있지만 금액상으로는 3,100억~3,500억엔 정도에 그치고 있어 시장세어 확보를 위해 각 기업들이 치열한 가격인하 경쟁을 벌이고 있다. 특히 92년은 거의 전품목에 걸쳐 수량, 금액 모두가 16%의 대폭적인 감소를 나타냈다.

이러한 감소현상은 일본 메이커의 해외생산 본격화 및 고압트랜스의 생산감소에 주로 기인하고 있으며 특히 민생용 코일, 필터, 전원트랜스에 대한 해외생산비율이 높아짐에 따라 나타났다.

최근의 수요를 이끌어 왔던 카메라비디오와 노트북형 퍼스컴 등의 전자기기 판매가 둔화되고 호황기에 양산되었던 재고조정외 장기화도 한 요인으로 분석되고 있다.

92년의 트랜스포머 구성비를 보면 금액기준으로 전원 변압기 25.5%, 편향요크 22.4%, 고주파 변성기 14.6%, 플라이백 트랜스포머 14%의 순이고, 수량기준으로는 중간주파, 고주파변성기가 52.5%로 가장 많은 비중을 점하고 있고 전원변압기 및 음성주파 변성기가 그뒤를 잇고 있다.

중간주파 트랜스포머 : 고주파와 음성주파(저주파) 사이의 중간에 있는 주파수를 사용하는 라디오, TV, 무선통신기 등수신기의 增幅段 사이의 결합체로서 중간주파 코일이라고도 하는데 일본에서는 450kHz를 중간주파로서 사용하고 있다. 생산량을 보면 전체의 57%를 점하고 있으나 이미 성숙기에 접어든 시장으로 점차 감소하는 추세이다. 92년 생산량은 전년대비 25% 감소한 23억4천만개이며, 금액으로는 23%가 감소한 437억엔을 기록했다.

음성주파(저주파) 트랜스포머 : 오디오, 비디오의 음성신호 증폭기 입출력 회로에 사용되는 것으로 미세한 신호에너지를 가능한 한 손실없이 수신할 수 있도록 한다.

음성주파 트랜스포머시장은 이미 성숙기에 접어 들었는데 이는 음향기기의 해외이전생산에 의한 일본내 생산 감소로 사용량이 크게 감소했다. 92년 생산량은 전년대비 24% 감소한 8천만개, 금액으로는 20% 감소한 130억엔을 기록했다.

전원 트랜스포머 : 1차 코일선은 가정용 전원(100~200V)에 접속, 2차 코일선은 필요로 하는 모든 전압에 변환하는 것을 총칭하며 가장 일반화된 제품이다.

전체중 금액상 26%를 점유하고 있으며 평균단가는 458엔으로 높은 수준이다. 생산은 원가상승 압력과 기기메이커의 동남아시아 생산이전 등으로 일본내 생산은 저조한 상태에 있으며 향후에도 계속 감소경향이 이어질 전망이다.

고주파 트랜스포머 : 상용 전력(50~60kHz)보다도 높은 주파수로 변환하여 전력을 공급하는 것으로 주로 직류안정화 전원장치에 결합된다. 사무자동화, 컴퓨터, VTR, 공장자동화 관련기기 등에 안정된 직류 전압을 공급하기 위한 필수부품으로 트랜스포머중에서 유일하게 괄목할만한 성장세를 보이고 있는 품목이다.

고주파 가운데서도 100~300kHz사이는 일반화 되어 있고 더욱 고속화된 500kHz~1MHz에 대한 제품개발이 한창 진행되고 있다. 이 분야에 있어서 향후과제로는 소형화, 薄型化, 輕량化, 고주파대응화, 고효율화, 핵심재료의 고성능화 등이다. 생산은 일본내에 집중되어 있고 하이테크기 기용 대응 전원트랜스로서 개발, 생산되고 있다.

최근 관련업체는 하이테크 제품개발에 힘쓰고 있는데 특히 마쓰시타전자부품, 토킨, TDK소니, 타트라제작소, 후지전기화학 등 대형 메이커가 시장에 참가하여 치열한 개발경쟁을 벌이고 있다.

플라이백 트랜스포머 : TV등의 수평전자편향회로에 사용되는 수평출력 트랜스포머로서 수상기 고압정류회로에 필요한 고압펄스를 공급한다. 브라운관 전용의 트랜스포머는 주로 TV용이지만 컴퓨터의 각종 디스플레이용 등에도 사용되고 있으며 또한 최근에는 카메라에도 탑재되고 있다. 생산규모는 92년에는 전년대비 수량기준으로 27% 감소했고 금액기준으로는 20%로 대폭 감소했다.

편향요크 : 브라운관에 부착되어 전류를 흘려 보냄으로써 전자빔을 상하좌우로 편향시키는 것으로 브라운관에 있어서 핵심부품의 하나이다.

92년 생산규모는 수량으로 22% 감소했으나 금액으로는 671억엔으로 3% 증가했다. 이는 일본 내에서 25" 이상의 대형 컬러TV용 디스플레이의 사용비중이 증가하고 89년 이후 해외생산 본격화에 의거 수평분업화가 추진되고 있기 때문이다.

트랜스포머의 유통구조는 타제품에 비해 비교적 단순하다. 특히 사용자에게 직접 공급할 수 있는 유통체제와 아울러 납기 및 품질상의 안정성이 크게 요구되고 있다. 현재 동남아 등지에서 생산되고 있는 수입품은 일본기업이 진출한 관련기업에 의해 역수입되고 있으며 주문생산되고 있다는 것이 특징이다.

유통과정은 사용자와 메이커 사이에 대리점 등을 경유하는 경우와 직접거래하는 경우로 대별되고 있으며 이는 사용자의 제품사양에 따라 결정되고 있다.

트랜스포모의 수입은 매년 증가추세로 91년 전년대비 11.1%가 증가한 499억 3천만엔에 이르렀으나 92년에는 가전제품시장의 부진이 지속됨에 따라 전년대비 17.1%가 감소된 414억 2천만엔을 기록했다. 한편 수입품은 1kVA 이하 제품이 주종을 이루고 있다.

주요 수입국으로는 한국, 중국, 대만, 말레이시아, 필리핀, 태국 등 대부분이 아시아 국가이고 전체수입중 91.7%를 차지하고 있다. 이 가운데 한국으로부터의 수입 비중이 89년의 경우 45.7%로 수위를 차지했으나 90년이후 차츰 감소되어 92년에는 21.1%로 급격히 감소했다. 반면 중국의 시장점유율은 급격히 증가되어 92년에는 35.3%의 시장세어로 수위를 점하고 있으며, 이어 말레이시아(9.7%), 대만(8.6%), 필리핀(7.3%), 태국(4.4%) 등이 경쟁국으로 부상하고 있다.

● 수입실적

〈단위 : 백만엔〉

국	별	1989	1991	1992
중	국	5,401	13,589	14,630
한	국	16,623	13,971	8,746
말	레이	1,726	4,087	4,029
대	만	5,401	5,853	3,583
필	리	983	3,835	3,058
태	국	406	2,361	1,840
홍	콩	1,869	1,755	1,604
싱	가	683	727	519
포	르			
계		36,340	49,933	41,420

〈자료 : 일본무역월보〉

註 : 트랜스포머(HS 8504, 3100)와 인덕터(HS 8504.5000)를 합한 금액임.

전원 트랜스포머는 전자기기에 있어서 필수불가결한 전자부품으로 시장규모가 확대되는 추세이다. 전원회로의 小型化, 省에너지를 들러싼 스위칭화, 인버터화가 비약적으로 진전되고 있는 것을 배경으로 일반전원 트랜스포머 신장의 둔화와 함께 고주파전원 트랜스포머의 생산규모 확대패턴이 정착되고 있다.

고주파전원 트랜스포머는 상업기기 전반에서 민생기기분야에 이르기까지 침투하고 있는 스위칭전원의 생산규모가 확대되고 있는 점, 더욱이 조명기기 등의 기기에 있어서 인버터화가 급속하게 추진되고 있는 것을 배경으로 수요가 신장되고 있다.

검증하고 있는 고주파전원 트랜스포머의 물량부족과 일본내의 노동력 부족문제를 해소하기 위한 노력으로 일본기업의 국제적 수평분업화와 해외로부터의 수입이 더욱 확대될 것으로 전망되고 있다.

지금까지의 해외수입 변압기는 주로 1KVA 이하의 제품이 주종을 이루고 있었으나 엔고의 진전, 일본내 가전시장 부진으로 인해 고압품에 대한 수입수요가 증가하고 있다. 또한 고주파, 대용량의 변압기는 사무자동화기기, 정보관련기기의 다양화 및 고도화와 더불어 점차 시장이 확대될 것으로 예상되고 있어 고주파, 대용량의 제품개발이 적극 요망된다.

변압기의 기술은 점차 小型, 薄型, 輕量化가 진전되고 있는데 특히 고주파 전원트랜스에 있어서 기술은 비약적으로 고도화 되고 있다. 스위치 전원에 있어 고주파 스위칭화 기술은 300KHz까지 정착화되고 MHz의 초고주파 단계까지 돌입하고 있다. 이에 따라 재료개발부터 핵심형상, 트랜스 설계까지 컴퓨터의 응용이 이루어지고 있으며 다양한 응용설계까지 가능하게 되었다.

따라서 일본 제조기업의 한국내 생산이전을 단순히 기대하기 보다는 우선 제품관련 기초기술을 완전히 소화함으로써 부가가치가 높은 고주파전원 트랜스포머의 생산을 목표로 기술의 자체개발이 요망되고 있다.

트랜스포머 對日 진출과 관련 가장 중요한 것은 안전성의 확보이다. 특히 고압회로와 더불어 파워 회로에 대한 안전설계는 중요시되고 있으며 만일의 경우에 대비해 難燃설계된 트랜스가 주목 받고 있다. 이에 따라 트랜스 전체를 난연케이스에 밀폐시킴으로써 異常時의 難燃화를 가능하게 함과 더불어 내외부 절연성을 강화해야 할 것이다.

日, 印支羊島の 수력자원 多國間이용 마스터플랜 마련키로

— APEC · IEA에 저의 —

일본 통산성은 94년도부터 아시아를 중심으로 청정에너지인 수력발전의 다국간 이용을 위해 마스터플랜을 작성키로 했다.

통산성은 라오스 · 베트남 · 캄보디아 · 미얀마 등 인도지나반도가 지니고 있는 풍부한 수력자원을 이용, 수력발전소를 건설한 뒤 인접국이면서 전력소비가 많은 태국 · 말레이시아등에 공급한다는 마스터플랜을 실현시키기 위해 94년도중에 조사단을 해당국가에 파견키로 했다.

통산성은 오는 2010년이 되면 아시아의 거의 전지역에서 에너지부족이 심각해질 것으로 판단, 이 구상을 APEC(아시아태평양경제협력체) · IEA(국제에너지기관)에 제안, 다국간 협력을 이끌어낼 방침이다.

이에 앞서 통산성은 청정에너지로서 수력발전계획을 추진하기 위해 국내에선 개발가속화를 위한 조성책과 전력 요금인상등을 골자로한 지원책을 그리고 국제적으로는 개발도상국의 미개발수력자원을 활용한 수력발전소 건설을 호소한 ‘水力新世界計劃策定委員會報告書’를 발표한 바 있다.

94년도의 조사단은 NEDO(신에너지 · 산업기술종합개발기구)가 파견하는 것으로 국별하천의 구체적인 수력자원을 조사하게 된다.

조사단은 개발도상국의 수력발전이 ODA(정부개발원조)형태로 실시되고 있다고 보고 이를 조정, 기술이전과 전문가 파견을 포함한 종합적인 개발플랜을 내놓을 예정이다.

또한 아시아개발은행도 이와 비슷한 조사에 착수했기 때문에 이를 다국간 협력형태로 발전시킬 계획이다.

日, 通信기기 민간需要 감소

— 메이커들 賣出 대체로 부진 —

94년 3월에 결산하는 일본 주요통신기기메이커들의 매출은 중간결산결과 기업의 설비투자억제,

개인소비 부진, 엔高등으로 인해 전년동기비 10% 감소한 것으로 나타났다.

일본 電波新聞 보도에 따르면 이 기간중엔 휴대용전화 매출신장률의 둔화, 기업네트워크관련기와 FAX의 매출부진이 두드러졌으나 공공수요관련기와 수출용 사회간접자본정비관련기(광통신장치·교환기)는 매출이 그런대로 호조를 보였다. 또한 한해기준으로 공공수요가 증가, 전년도 수준의 매출을 기록할 전망이다.

중간결산 결과 일본 통신기기메이커들의 매출실적은 전년도에 이어 마이너스 성장을 기록했다. 富士通과 三菱電機는 각각 수출과 공공수요증가에 힘입어 매출이 호조를 보였으나 대부분의 메이커들은 매출저조가 현저했다.

한해 기준으론 대부분의 기업들이 하반기 이후엔 공공수요 증가에 힘입어 매출이 다소 호전되나 민간수요 회복은 내년도 이후에나 가능할 것으로 전망하고 있다.

주요메이커들의 결산결과를 보면 NEC는 중국·아르헨티나·필리핀을 중심으로 수출이 호조를 보였다. 상반기중 수출비중은 33%로 전년도비 2포인트 상승했다. 금액은 약 1300억엔으로 전년도비 9% 증가했다. 그러나 내수는 NTT의 수요감소, 민간수요 부진으로 고전을 면치 못했다.

富士通은 내수가 예년수준을 보이는데 이어 해외수주가 특히 호조를 보였다. 상반기중 매출은 내수가 9% 감소했으나 수출은 55% 증가, 전체적으론 플라스성장을 했다. 미국용 광통신장치와 중국용 교환기 수출이 큰폭으로 증가했다. 하반기엔 지방자치단체와 전력·관공서를 중심으로 수요가 늘 것으로 전망하고 있다.

沖電氣의 경우 상반기엔 수출·내수 모두 전년동기비 감소했다. NTT용 교환기등의 납품 실적이 저조했기 때문에 하반기엔 대형물건수주, 공공수요 회복등으로 매출이 증가, 한해기준으론 플라스 성장을 예상하고 있다.

東芝는 해저케이블등을 수주했으나 매출증대로는 연결시키지 못했다. 내수에선 휴대용 전화가 잘 팔렸으나 무선전화기·FAX는 고전한 것으로 조사됐다.

日立製作所는 NTT에 대한 의존도가 높아 매출 감소폭도 20%에 달했다. 특히 무선 전화기·FAX는 매출이 부진했다

三菱電機는 NTT에 개량형 휴대용 전화를 투입한데 이어 관공서 수주호조에 힘입어 두자리수대의 매출증가를 기록했다. 하지만 한해 기준으론 전년도수준에 그칠 것으로 전망했다.

松下通信의 경우 상반기는 무선전화기가 전년동기 10% 증가했으나 주력인 휴대용 전화는 약

20% 감소했다. 한해 기준으론 하반기의 공공수요 증가와 무선전화기 매출호조로 전년도 실적에 근접할 전망이다.

日産 벡터제어형 인버터 輸入 허용 - VVVF제어방식 汎用제품은 제외 -

그동안 수입선 다변화품목으로 지정된 인버터의 규정에 대한 해석논란으로 불분명했던 일본産 벡터제어형 인버터의 수입이 내년부터 허용된다.

관계 당국 및 관련업계에 따르면 상공자원부는 현재 수입선 다변화품목 규정중 불분명한 문구로 통관상 논란이 발생하고 있는 전동기속도 제어장치 수입선다변화 관련내용을 기존 『삼상 0.5kVA 이상 4백KVA이하의 것으로서 전압 또는 주파수를 변환하여 속도만 제어하는 제어장치에 한한다』고 고쳐 구체화하는 한편 이를 내년부터 실시한다는 방침을 관세청에 통보한 것으로 밝혀졌다.

정부의 이같은 방침은 국내업체들에 의해 개발된 벡터인버터, 서보모터등이 수입선다변화품목으로 지정된 「전동기속도제어장치」에 포함되는지 여부에 대한 질의가 계속된데다 수요업체에서 통관 지연으로 인한 생산차질이 발생함에 따라 이를 해소하기 위한 것으로 알려졌다.

정부가 이번에 수입선다변화품목중 전동기속도 제어장치관련 규정을 구체적으로 고침에 따라 앞으로 일반 범용인버터로 인식되는 VVVF(가변전압가변주파수) 제어방식으로 생산된 일본산 인버터만 수입이 불가능하며 그동안 문제됐던 AC/DC서보모터와 스테핑모터, 벡터제어형 인버터는 수입선다변화품목에서 제외되게 된다.

상공부가 수입선다변화 예외품목으로 고시할 예정인 벡터제어형 인버터, 서보모터등은 국내업체들에 의해 이미 상품화되었거나 내년부터 출시할 계획으로 있어 일부 반발이 예상되고 있다.

獨, 再充電배터리市場 급신장 - 輸入 계속 증가, 電子製品 내장용이 主流 이뤘 -

독일내에는 Varta등 5개의 배터리 생산업체가 있으며 전체 생산량중 재충전식이 80%, 1차 건전지가 20%의 비율을 차지하고 있다. 재충전식 중에서 차량용 스타터 배터리가 50%, 선박·산업용

차량등 산업용 배터리가 30%, 전자제품 내장용 디바이스 배터리가 20% 정도를 각각 차지하고 있다.

독일의 소형 재충전 배터리시장은 지난 91년 이래 급신장을 거듭해와 작년에 물량으로 약 9,700만개가 판매되었으며, 금액으로는 DM 3억3천만을 기록, 91년에 비해 물량기준 26%, 금액기준 15%가 성장했다. 이는 지난 90년과 비교시 물량으로는 거의 2배 가까운 증가로 최근 소비자들의 1회용 건전지보다는 재사용 가능한 배터리에 대한 선호도를 단적으로 보여주고 있다.

독일내에서 판매되는 주요 제품을 보면 Varta, Panasonic, Philips, Ucar, Duracell 등인데 전 기제품 내장용으로 사용되는 배터리의 경우 Varta 및 Panasonic이 많이 팔리고 있다.

수입규모는 91년도 물량 및 금액기준으로 전년대비 약 50%가 급증한 이후 92년에는 9% 수준의 증가를 보이고 있는데, 소비자들의 전기제품 구매확대 및 취미생활 증가로 소형 재충전 배터리의 수입이 계속 늘고 있는 실정이다.

최대 공급국은 일본으로 전체 수입물량의 50% 정도를 차지하고 있다. 한국은 90년 DM 27만, 91년 DM 23만의 실적을 기록한후 92년에는 전혀 진출하지 못했는데 이는 한국산이 중국·대만·홍콩산에 비해 너무 고가여서 가격경쟁력이 떨어지고 있기 때문으로 분석된다.

한편 국별 수입가격을 보면 일본과 프랑스산이 개당 DM3 수준인데 비해 스위스산은 DM6 수준을 보이고 있다. 아울러 대부분의 수입품은 지속적인 전자제품 판매확대에 힘입어 전자제품 내장용이 주류를 이루고 있는데 작년에 무려 175%의 증가율을 기록한 대만은 고가의 대형 배터리에 주력하고 있다.

수입관세는 5.1%이며 독일내 판매를 위해서는 DIN 규격인증을 받아야 하며 한국의 경우 GSP 혜택을 받아 무관세 수입이 가능하다.

재충전 배터리는 전자제품 전문점과 백화점등을 통해 약 70% 이상이 판매되고 있으며 우편판매 방식을 통해서도 10%에 가까운 판매를 기록하고 있다. 아울러 경보장치, 모형자동차, 비행기 같은 제품에 사용되는 다소 고가의 대형제품은 해당 전문점을 통해서도 팔리고 있다.

최근 판매되는 대부분의 제품은 최대 1천번까지 재충전할 수 있는 긴 수명과 한번 충전시 보다 장기간 사용할 수 있는 제품이 많이 판매되고 있다.

한국산은 작년에는 전혀 진출을 하지 못했는데 현지의 재충전 배터리에 대한 수요가 계속 증가하고 있는 만큼 주요 독일 생산업체와의 협력 및 대형 백화점의 주문자 상표를 통한 진출 등을 적극 시도해야 할 것으로 보인다.

日, 重電기기生産 감소세 - 8월중 4개부문 2,936억엔 그쳐 -

일본의 중전기기생산이 감소추세를 보이고 있다.

일본전기공업화가 통산성생산동태통계조사를 토대로 집계한 중전기기의 지난 8월중 생산실적은 보일러 및 원동기, 회전기, 정지기기, 개폐제어장치·개폐기기등 4개부문 합계 2936억 300만엔으로 전년동월비 1.5% 감소한 것으로 나타났다.

보일러 및 원동기를 제외한 협의의 중전기기 합계는 2619억 1200만엔으로 7.0% 감소한 것으로 나타났다.

회전전기기계는 778억 9600만엔(13.5% 감소)으로 낮은 수준이 지속되었으며 주력제품인 전동기는 536억 6400만엔(9.0% 감소)에 머물렀다.

정지전기기계기구는 634억 1100만엔(3.2% 감소)에 머물렀으며 주력제품인 변압기는 225억 1800만엔(4.3% 증가)으로 전년동월 실적을 웃돌았다.

또 관심을 모았던 무정전전원장치는 38억 4천만엔(20.5% 감소)에 그쳤으나 범용인버터는 50억 2600만엔(5.6% 증가)으로 호조를 보였다. 국내 수요가 부진했음에도 수출이 호조를 보였기 때문이다.

개폐제어장치·개폐기기는 합계 1206억 500만엔으로 전년동월비 4.2% 감소했다.

이중 신장률이 두드러진 것은 주택용분 전반으로 20억 4400만엔, 전년동월비 20.0%나 대폭 신장했다. 이는 신규주택착공이 견조하게 추이했기 때문으로 추정된다.

PC(프로그래머블 콘트롤러)도 77억 5200만엔(2.7% 감소)에 머물렀다. 이중 주변기기는 31.7% 감소한 수준에 머물렀으나 본체는 I/O 128점 미만어 9.5% 증가, 128점 이상이 2.1% 증가했다.

日, 차세대 燃料電池 설계착수 - 1천KW級 95년도중 施設 완성 -

일본통산성 공업기술원은 세계최대규모의 차세대 용융탄산염형 연료전지 설계를 올해 안에 착수하기로 결정했다.

이 연료전지는 차세대발전기술로 기대를 모으고 있는 것으로 이번에 설계하는 것은 1천킬로와트급으로 알려졌다.

민간기업으로 구성된 기술연구조합이 주체가 되어 오는 95년도중에 시설을 완성, 실용화를 위한 최종단계의 연구에 착수할 예정이다.

연료전지는 천연가스 및 석탄을 개질시킨 가스를 공기속의 산소와 전기화학적으로 반응시켜 물의 전기분해와 반대의 반응으로 전기를 만들어 내는 시스템으로 되어 있다.

이미 燃酸型의 실용화가 시작되었으나 용융탄산염형은 특히 효율이 높아 화력발전을 대신할 대 규모 발전장치로 기대를 모으고 있다.

이 연료전지는 지금까지 전기메이커 및 전력회사등이 설립한 기술연구조합이 군마켄의 전력중앙 연구소시험센터내에 100킬로와트급 장치를 설치, 기초실험을 실시해 왔다.

최근 실험데이터를 평가한 결과 성능과 내구성이 모두 목표를 웃돈 것으로 나타났다.

공업기술원은 대형화할 경우 대형화력 발전과 동등이상의 경제성과 저공해성이 실현될 수 있을 것으로 판단, 차기계획에 착수하기로 했다.

100킬로와트급 장치에 의한 실험에서는 전류 150밀리암페어의 조건에서 전국 1평방센티미터당 0.8볼트의 전압을 기록한 것으로 나타났다.

1천시간을 운전한 후에도 발전능력의 약화는 1%정도에 그쳐 당초목표를 달성한 것으로 나타났다.

현재의 발전코스트는 1킬로와트이위에 129~138엔으로 비교적 높지만 대규모화할 경우 14~15엔으로 낮아져 경제성면에서 실용화가 가능한 것으로 평가되고 있다.

발전효율이 높아 2산화탄소 배출량은 통상의 화력발전보다 적으며 질소산화물도 최신의 가스복합사이클발전 배기가스의 50분의 1에 불과해 클린에너지로 각광을 받고 있다.

韓電 電力기술수출 본격화

— 中國 광동原電 정비등 4개 사업 계약 추진 —

한전은 그동안 축적해온 전력기술의 수출 전력하는 물론 국내 증전기기산업, 발전소 및 송변전전 설분야의 해외진출등 다각적인 國益도모를 위해 해외 전력사업 수주를 본격화 하고 있다.

한전은 현재 ▲北韓 두만강지역 개발연구사업을 대외경제정책연구원(KIEP)의 용역을 받아 진행중이며 ▲中國광동原電정비기술용역사업과 ▲中國연길市 열병합 발전소 건설 운영사업 ▲ 필리핀 바탄原電재가동사업등에 참여키 위해 해당국과 수주계약을 추진 중이다.

한전의 해외진출은 이처럼 동남아 및 중국지역을 중점대상으로 보유 기술중 사업개발이 비교적 용이한 분야부터 시작하여 점차 종합 프로젝트사업으로 확대해 갈 방침으로 알려졌다.

이와관련 한전 주축의 전력그룹시간 사업추진 팀을 구성, 종합전력기술체제를 갖춰 경쟁력을 향상시켜 나갈 계획이다.

대외경제정책연구원의 연구용역을 받은 두만강지역개발사업은 이 지역에 전력사업의 상업적 타당성 조사를 목적으로 93년 8월부터 12월까지 5개월 진행되는데, 결과에 따라 한전이 참여할 수 있을 것으로 기대된다.

중국의 광동원전정비기술용역 사업은 사업내용이 원전의 계획예방정비, 일상정비, 훈련, 경영자 문등을 2년이상으로 계약이 추진중이며 타결 전망이 가장 밝다.

중국연길市 열병합발전소 사업의 경우 1백MW급 2기가 빠르면 94중 착공될 예정이며, 한전(전력그룹사 포함)이 합작해 줄 것을 중국측에서 희망하고 있는 것으로 알려졌다.

한편 86년 노심장전 직전 운영중지된 필리핀 바탄원전재가동사업은 필리핀측이 이 발전소를 화력발전소로의 전환을 일단 결정했으나 올해 5월 한-필리핀 정상회담시 한국이 참여 원전을 재가동 하자는 희망을 표시한 바 있어 정책변경시 한전이 참여할 수 있도록 종합 계획을 세우고 있다.

英國, 原電건설추진 강화 방침

— 年內 종합 에너지 정책 검토 —

英國정부는 연내에 종합에너지 정책을 검토키로하고 이 과정에서 원자력발전의 추진을 강화할 것으로 나타났다.

종합에너지 정책에는 원자력발전 공사의 민영화, 제2의 가압수형 원전(PWR 사이즈웰-C)의 건설, 21세기에는 원자력 의존도를 현재 20%에서 25%로 높이는 것들이 포함될 전망이다.

영국정부가 원자력발전공사의 민영화를 확대 추진하는 것은 지난 89년부터 전기사업이 민영화된 후 원전의 생산코스트가 60%정도 절감돼 코스트의 경쟁력이 높아졌기 때문이다. 또 민영화한후에 95~98년에는 정부 보조가 없어도 이익이 발생할 수 있다는 계산이 뒷받침되고 있다.

한편 영국은 영국최초의 PWR인 사이즈웰-B가 94년에 상업운전에 들어가는데 이어 신규로 출력 1백만KW급 PWR 사이즈웰-C의 건설도 추진. 앞으로 마그녹스 원전과 대체할 계획이다.

▣ '94 춘계 베트남 국제박람회 참가 안내 ▣

KOTRA에서는 베트남 최대의 국제종합박람회인 표제박람회('94. 4. 28~5. 4, 호치민)한국관 참가사업을 추진중으로 다음과 같이 참가업체를 모집하고 있습니다.

동 박람회는 '90년이후 우리나라가 계속참가, 좋은 성과를 거둔 바 있어 우리업체로서는 가장 효과적인 시장개척 기회로 판단되오니 관심업체의 많은 참여바랍니다.

▣ 박람회 개요

- 명 칭 : Quang Trung April Fair '94
- 기 간 : 1994. 4. 28~5. 4
- 장 소 : Quang Trung 전시장 (호치민시)
- 규 모 : 8,345 S/M
- 성 격 : 베트남 최대규모의 종합 국제박람회
- 주 최 : Trade Fair Company

▣ 한국관 참가계획

- 참가규모 : 1,000 S/M(공유면적 포함)
- 파견예정업체수 : 20개사 내외
- 출품유망품목 : 기계류 전반 (각종섬유, 식품가공, 신발, 프라스틱, 포장기계 등),
가전제품, 컴퓨터, 전기제품, 건축 및 건설기자재,
자동차, 화학원료, 직물, 철강제품 등

☒ 참가신청

- 신청규모 : 9 S/M 이상
- 신청기한 : '93. 12. 10(면적 소진시 조기마감)
- 구비서류 : - 참가신청서(KOTRA 소정양식) 1부
- 참가신청금 납부 영수증(무통장 입금증) 사본 1부
- 출품품목 카다로그 2부
- 참가신청금 : S/M당 100,000원
(동 참가신청금은 당공사 박람회 파견업체 선정위원회에서 참가업체로 선정되면 참가비의 일부로 전환하고 탈락시는 반환함)
- 참 가 비 : 최종 금액은 참가규모 확정후 통보
(S/M당 대기업 220천원, 중소기업 180천원 내외)

☒ KOTRA 지원사항

- 전시장 및 기본전시장치 제공
- 전시품 발송, 통관지원(발송비는 업체부담)
- 사전홍보 및 상담알선
- 현지입국, 호텔예약 등 행정지원

접수 및 문의처 : KOTRA 전시부 해외전시 2과

〈TEL. 551-4423, FAX. 557-5784〉