

3) 준비금의 익금 환입

○ 기한내 사용한 준비금의 환입

당해 투자준비금을 손금에 산입한 과세연도의 종료일 이후 4년이 되는 날이 속하는 과세년도 부터 3년간 각 과세연도의 소득금액 계산에 있어서 그 준비금을 36으로 나눈 금액에 당해 과세연도의 월수를 곱하여 산출한 금액을 익금에 균등 산입한다.

○ 기한내 미사용한 준비금의 환입

미사용한 경우에는 그 금액에 상당하는 준비금은 4년이 되는 날이 속하는 사업년도에 전액 환입하여 익금에 산입하되 이자상당가산액을 소득세 또는 법인세에 가산하여 추정하게 됩니다.

4) 지원절차

투자준비금제도의 적용을 받고자 하는 자는 과세표준신고서와 함께 다음의 명세서를 제출하여야 한다.

- 준비금을 설정한 사업년도 : 투자준비금 명세서
- 준비금 설정후 4년이 되는날이 속하는 사업년도 : 투자준비금 사용명세서

※ 문 의 처 : 상공자원부 에너지관리과 (☎ 02-503-9636~7)

에너지관리공단 기금관리부 (☎ 02-520-0291~2)

◆ 國內外 情報 ◆

日, 交流發電機 輸入 증대 예상 —수입관세 낮고 건설회사 수요도 왕성—

『엔高基調의 정착으로 아시아産제품을 중심으로 해외기업들의 일본시장 공략이 활발하다. 그러나 일본시장은 경기침체를 반영, 고급품지향의 수입관행이 사라지고 일본기업의 해외생산물 역수입이 두드러지고 있다. 일본무역진흥회(JETRO)는 이와관련, 지난해 수입상품중에서 100만달러 이상의 실

적을 올리고 수입증가율도 10%를 넘는 100개품목의 수입동향을 분석한 조사보고서를 내놓았다. 이들 품목중 交流發電機에 대한 수입개황 및 전망 등을 알아본다.』

'92년의 수입실적은 금액베이스로 전년보다 72.6% 증가한 1222만달러를, 수량베이스론 무려 6495.3%나 늘어난 28만2542대를 기록하는 등 호조를 보였다.

이를 수입국별로 보면 수입금액에선 미국이 수입총액의 48.8%를 점했으며 한국이 15.8%, 프랑스 14.1%를 각각 차지하고 있다.

상위 3개국의 전년비 수입증가율은 미국 79.0%, 한국 132.4%, 프랑스 50.5%로 각국마다 큰 신장세를 보이고 있다.

또 수입수량에 접하는 각국세어는 미국이 0.5%, 한국 0.2%, 프랑스 0.1%로 매우 미미한데 반해 금액베이스에서 4위인 싱가포르가 99.0%로 거의 전부를 차지하고 있는 것으로 분석됐다.

수입수량의 증가율을 보면 한국이 15.0%, 프랑스 6.9%를 기록하고 있으나 미국은 1.0% 감소했다.

'92년 수입의 특징은 저가격을 무기로 한 싱가포르로부터의 수입이 급증한데다 미국 및 한국산 수입이 고가격대를 중심으로 이루어진 점을 들 수 있다.

수입급증 요인은 일본국내 기업중에서 공장 및 오피스등에서 안전성을 높일 목적으로 상용전원과 자가발전시스템을 합친 시스템을 채택하는 케이스가 대폭 증가했기 때문이다. 또 그간 수입품이 갖고 있는 약점이기도 한 아파터서비스가 점차 해결된 점을 지적할 수 있다.

앞으로의 전망은 수입제품가격이 일본산보다 저렴한데다 일본의 수입관세가 낮은 편이고 일본의 종합건설회사들의 수요도 계속 왕성한 관계로 순조로운 수입증대가 기대된다.

日, 電氣자동차 보급 확대 —通産省, 2천년까지 20만臺 보급—

최근 일본에서는 무공해차의 주역으로 기대를 모으고 있는 전기자동차 보급이 확산되고 있다.

관공서와 지방자치단체등이 주요수요처로 자리잡아가고 있는데 오사카시에서는 충전스탠드가 도처에 설치되는등 운용체계가 본격적으로 확립되고 있다.

최근들어서는 자동차회사는 물론 전력회사들도 전기자동차개발에 열을 올리고 있다.

그러나 일반시민이 이용하기에는 가격이 너무 비싸고 전지성능에도 문제가 있는 것으로 지적되고 있다.

올봄 오사카 요도가와지구에는 값싼 심야전력을 충전하여 주간에 전기자동차 에너지로 이용하는 세계최초의 급속충전스탠드가 설치되기도 했다.

오사카시에는 작년에 7개소, 금년에 3개소의 충전스탠드가 설치되었는데 반경 5킬로미터안에 최소한 1개소의 스탠드가 설치되는 운용체계를 갖추게 됐다.

오사카시는 130대의 전기자동차를 희망자에게 대여, 주행결과를 보고받아 상세한 자료를 수집해 놓고 있다.

오사카시의 자동차등록대수는 95만대, 130대의 전기자동차가 달린다 해도 눈에 띈 정도는 아니지만 충전스탠드를 계획적으로 배치, 현실적인 운용체계를 갖추기 시작한 지구는 오사카시가 처음이다.

미국에서도 시찰단이 방문하는등 오사카시의 전기자동차실용화 시도는 세계적인 관심을 불러 일으키고 있다.

아이치현과 같이 도요타자동차 등과 협력하여 오사카와 비슷한 실험에 착수하는 지역도 등장하고 있다.

전력회사들도 전기자동차 이용에 관심을 집중시키고 있다.

關西電力은 올들어 전기자동차의 이용대수를 크게 늘려 금년 2월 8대를 새로 도입하여 37대체제를 갖췄으며 '91년도 부터는 도시지역의 사업소를 중심으로 2-3개소를 선정, 경·소형 영업차중 절반을 전기 자동차로 대체할 방침이다.

이같은 움직임을 반영하여 일본의 전기 자동차최대업체인 다이하쓰공업은 지난 2월 '하이제트벤' 전기자동차를 월간 사상 최고인 61대를 생산, 출하했으며 3월에도 42대를 생산했다.

그러나 일본의 전기자동차 생산이 반드시 순탄하다고만은 할 수 없는 상황이다. 관공서와 지방자치단체를 중심으로 수요가 일고 있으나 작년연말에 수주가 늘어 4월이후 전기자동차생산이 감소경향을 나타내고 있다.

세수부족에 의한 지방자치단체에 재정난으로 전기자동차 구매열기가 냉각되는게 아니냐는 우려도 나타나고 있다.

오사카전기자동차사업추진위원회 관계자도 “전기자동차를 사용하는 기업이 작년부터 감소하고 있다”고 말하고 있다.

통산성계획에 따르면 일본은 오는 2천년까지 20만대의 전기자동차를 보급할 예정으로 있다.

그러나 이같은 계획은 통상의 경승용차에 비해 3배나 되는 고가격 및 보급의 최대 장애가 되고 있는 주행거리, 적재능력 등이 해결되지 않을 경우 실현되기는 어려운 실정이다.

오는 95년까지 전기자동차 1만대생산제를 구상하고 있는 다이하쓰는 100만엔 이하의 저가격 전기자동차를 개발중에 있다.

차체를 하이세트보다 더욱 소형으로 하고 연축전지수를 줄여 양산효과를 내게 한다는 방침이며 올 가을 모터쇼에 출품을 검토하고 있다.

가속이 둔하고 매일 충전하는 것이 번거로운 점등 휘발유차에 익숙한 일반 수요자들로부터 불만이 제기되고 있는 가운데 전기자동차보급이 확산될지는 저가격 모델이 등장할 수 있는지에 달려 있다고 할 수 있다.

일본에서는 현재 전기자동차 외에도 메탄올, 천연가스, 수소, 태양열등을 이용한 무공해차 개발이 갈수록 열기를 더해가고 있는 상황이다.

캐나다, 充電式 건전지 開發 — 25회 이상 충전, 再使用 可能 —

1회용 건전지를 충전, 재사용 할 수 있는 새로운 건전지가 세계 최초로 개발되어 관련업계의 관심을 고조시키고 있다.

캐나다 Battery Technologies Inc.가 개발한 이 제품은 알카리 성분으로 이루어진 건전지로서 25회 이상 충전사용이 가능하며 1회 충전시 사용수명도 일반 건전지와 마찬가지로 30일 이상 지속된다.

또한 이 건전지는 니켈, 카드뮴 건전지의 평균 보관수명보다 월등한 것으로 알려지고 있는데 Stephen Meldrum 부사장에 의하면 이 건전지의 평균 보관수명이 5년 이상이나 지속된다고 밝혔다.

특히 이 건전지는 제품가격도 일반 건전지에 비해 큰 차이가 없는 것으로 조사되었는데 앞으로 이 제품이 본격 생산, 시판될 경우 200억弗에 달하는 세계 건전지 시장에서 단연 두각을 보일 것으로 현지 관련업계에서는 내다보고 있다.

한편 Battery Technologies Inc.는 이 제품에 대한 본격적인 해외진출을 시도하기 위해 각국별 판매권자를 선정중에 있는데, 美國 및 멕시코지역 독점 판매권사는 美國의 최대 건전지 생산업체의 하나인 Rayovac社인 것으로 밝혀졌다.

한편 Rayovac社는 이 제품을 自社 미국공장에서 직접 생산, 시판하게되며 오는 9~10월경 생산에 착수, 금년말 시판에 나설 계획인 것으로 알려지고 있다.

Renowal이란 브랜드로 시판하게 될 이 제품은 4개를 이 AA형과 AAA형을, 그리고 2개들이 C형과 D형의 건전지를 C\$ 5~6 정도에 각각 시판할 계획으로 있으며, 충전기도 자체 생산해 소형은 C\$ 15, 다상용 대형은 C\$ 30에 시판할 계획이다.

이 제품을 개발한 Battery Technologies Inc. 美國·멕시코 지역의 독점 판매권자 선정이외에도 인도네시아, 臺灣 등 아시아국가들의 독점 판매권자 선정을 위해 협상을 진행중인 것으로 전해지고 있다.

※ Battery Technologies Inc.

Add : 2480 Dunwin Dr., Mississauga, Ont., Hol, L5L 1J9, Canada

Tel : (416) 820-1755 Fax : (416) 820-8190

EC, 일부 工產品 및 化學製品 關稅 잠정면제 — DC Motor 등 電子部品 및 化學제품 원료 —

EC는 이사회 규정 1572/93/EEC(O.J.L 156-93. 6. 28)에 의거 '93년 7월 1일부터 일부 공산품 및 화학제품에 대한 輸入關稅를 전면(일부품목은 부분적) 감면한다고 6월 28일자 관보를 통해 발표했다.

수입관세가 면제되는 일반 공산품은 주로 HS 8541 및 8542 등에 속하는 품목이며, 관세면제 기간은 같은 품목이라도 사양 및 용도에 따라 그 기간이 상이해, 일부 품목에 대해서는 '93년 7월 1일

부터 '93년 12월 31일까지 6개월 동안 수입관세가 잠정 면제되며, 일부 품목에 대해서는 '93년 7월 1일부터 '94년 6월 30일까지 1년간 관세를 면제해 주고 있다.

EC의 수입관세 잠정면제 조치는 관련 제품에 대한 EC 자체의 공급불량이 절대적으로 부족하거나 생산이 전무해, 이들 제품을 이용하는 관련업계의 초과수요를 충족시켜 주기 위한 것이다.

이에 따라 EC는 관세감면 대상품목중 대부분의 품목에 대해서는 EC내 생산업계 보호를 위해 부분적으로 관세를 감면했다.

EC가 關稅를 면제한 품목은 주로 電子部品 및 화학제품 원료 등으로 EC는 이를 통해 관련 산업계의 생산활동 지원은 물론 완제품의 대외경쟁력 제고 등 이중효과를 노리고 있는 것으로 평가된다.

참고로 우리나라의 '92년도 HS 8541, 8542 품목의 對EC 수출은 총 4억8천만弗로 91년대비 3.9% 증가를 보였다.

• 關稅 감면 대상품목

일 반 공 산 품
DC Motor, 영상기록 및 재생용 부품, 인쇄회로, Wafer, C-MOS, D-램, C-MOS S-램, BiMOS S-램, BiMOS C-Cache-램, C-MOS non-Volatile S-램, C-MOS 램, N/H-MOS EPROM, Microprocessor(C-MOS Technology), 제어회로(C-MOS Technology), Video controller, Interface circuit(C-MOS Technology), Interface and control circuit(C-MOS Technology), Transmitter/Receiver(C-MOS Technology) 등

日, 電線거래관행 과감히 개선

— 日本電線工業會, 件名先物契約 개선 요청 —

일본의 전선업계는 그동안 수요자들로 부터 지적받아 온 '불투명한 거래관행'을 과감히 개선하기로 했다.

이를 위해 전선메이커단체인 日本電線工業會는 전기공사회사로 구성된 日本電設工業協會에 대해 6개월 또는 1년 6개월전에 전선가격을 결정, 매매계약을 체결하는 '件名先物契約'의 개선을 요청했다.

통산성은 이같은 전향적인 자세가 향후 시장개방에도 크게 기여할 것으로 판단, 이번 개혁을 적극 후원할 방침이다.

전선은 소재로 銅을 사용하는 비중이 높아 銅시세가 전선시세를 좌우하고 있다.

전기공사회사들은 건설회사들로 부터 수주한 시점에서 전선구입가격을 결정하지만 실제로는 6개월이나 1년6개월후에 전선을 공사에 사용한다.

전선구입과 실제사용 기간의 차이는 결국 급등하는 銅시세를 시의적절하게 반영하지 못하고 있다.

日本電線工業會는 이같은 문제를 시정하기 위해 계약준수와 계약서 정비등을 골자로 한 개선안을 내놓았다.

일본, 세계 최고출력의 고체전해질 연료전지 개발 - 2000년경 실용화 목표 -

최근 지구환경문제나 에너지문제에 대한 관심이 고조되고 있는 가운데 폐열을 효과적으로 이용하는 열병합 발전시스템이 주목받고 있으며, 곳곳에서 여러가지 타입의 시스템이 도입되고 있다. 또한 동시에 열병합 발전시스템에 적합하고 종합에너지 효율을 80% 정도까지 높일 수 있는 연료전지의 개발도 상당한 진척을 보이고 있다.

일본의 TOTO와 九州電力 양사는 공동으로 습식법에 의한 원통형 고체전해질 연료전지를 세계 최초로 개발하였다.

연료전지란 외부에서 연료를 계속 공급하여 전기를 만들어 내는 발전장치이며, 전해질, 연료극, 공기극으로 구성되어 있다. 수소와 산소가 반응할 때의 에너지를 이용하여 발전한다. 반응생성물이 물이므로 NOx나 SOx와 같은 유해물질의 발생이 없고, 대기오염의 염려도 없다. 또한 열에너지로 변환하지 않고 직접 화학에너지를 전기에너지로 변환할 수 있으므로 디젤 발전기나 가스 엔진·가스 터빈에 비하여 고효율화를 기대할 수 있다.

고체전해질 연료전지는 작동온도가 약 1,000°C로 높으며, 내부개질도 가능하여 50% 이상의 높은 발전효율이 가능하다. 또한 작동온도가 높으므로 연료전지의 반응을 촉진시키기 위한 촉매도 필

요였다. 따라서 연료로 천연가스 외에 CO를 포함한 석탄가스도 이용 가능하므로 연료의 다양화를 꾀할 수 있다. 그외에 구성요소가 제조법이나 구조에 따라서 대량 생산도 쉽게 할 수 있을 것으로 기대된다.

또한 고체전해질이나 전극을 만들 경우, 종래에는 溶射法이나 원료를 기화시켜 화학반응을 일으키는 EVD에 의한 방법을 사용해 왔으나, 동 전지는 원료를 분산시킨 용제로 기판을 침적, 소성하여 박막을 코팅하는 습식법이란 습식에 의한 기술을 확립하여 제막을 한다. 이렇게 함으로써 고체 전해질과 인터코넥터의 박막화와 치밀화를 가능케 할 수 있다.

그 결과 종래의 원통형 고체전해질 연료의 1/2 이하의 저가화를 실현하고 있으며, 또한 종래에는 단전지의 최대 발전출력이 42W(최대출력밀도 0.22-0.24W/cm²)이었던 것을 최대발전출력 64W(최대출력밀도 0.51W/cm²)까지 고성능화를 달성하고 있는데, 이는 세계최고의 출력이라고 한다.

양사는 계속해서 고체전해질 연료전지의 고성능화, 장수명, 안정화, 대용량화를 위한 연구개발에 주력할 것이며, 2,000년경에 실용화할 목표를 세워 놓고 있다.

덴마크, 電氣製品 의무등록제 폐지 —輸入·販賣 원활해져—

덴마크 정부는 지금까지 국내에서 유통·판매되는 일부 전기제품에 대해 덴마크 전기제품 시험허가소(DEMKO)에 등록토록 의무화 했었다.

따라서 덴마크의 전기제품 수입업체와 제조업체 등은 DEMKO에 등록토록 규정된 전기제품의 경우 수입 또는 판매전에 반드시 DEMKO에 등록신청을 하여 DK라는 덴마크 전기제품 안전규격을 취득해야 했다.

DEMKO에 등록 의무화한 목적은 덴마크내 유통되는 전기제품의 안전성을 시험하여 합격여부를 판정하기 위한 것이나 실험경비의 과잉 시간자제 등으로 수출업체에 대해서는 일종의 비관세장벽과 같은 존재였다.

'93년 7월 1일부터 DEMKO 등록의무는 폐지되었으나 수출업체, 제조업체, 수입업체 또는 덴마크내 대리점 중 1개 업체에서 DEMKO에 아래와 같은 내용의 보고서를 제출함으로써 DEMKO 등

록과 같은 효과를 나타낸다.

- 제품명
- 제조업체명
- 제품의 안전성에 대해 덴마크 또는 EC내에서 책임질 사람 또는 業體名
- 작성자 서명

中國 天津, 사상최대 국제입찰 - 20억 원 규모 사회간접자본 프로젝트 -

중국 북동부 항구도시인 天津市가 사회간접자본 확충 프로젝트를 실시하기 위해 대규모의 국제 입찰을 실시하고 있다.

약 20억 원 규모로 추산되는 이 프로젝트는 天津市가 지금까지 외국인 투자자들에게 제의했던 사회간접자본 건설계획 가운데 최대규모로 꼽히고 있다.

과거 중국은 항구, 도로, 철도, 발전소, 통신망을 국가안보에 필수적인 요소로 간주해 왔기 때문에 사회간접자본 프로젝트에 대한 외국인의 투자를 허용하지 않았다.

그러나 급격한 경제성장이 중국의 사회간접자본에 심한 부담을 안겨주자 금년초 정부는 공공건설 프로젝트를 외국인에게 개방기로 결정했다.

天津市가 추진하고 있는 이 프로젝트는 天津市와 이웃 塘沽항을 연결하는 철도 및 발전소 건설을 포함하고 있다.

電力부족 比경제 최대걸림돌 - 1분기 기업손실 200억 페소·실업자 7만 유발 -

필리핀의 심각한 전력부족난이 일본을 비롯한 외국기업들의 현지투자를 가로막는 최대걸림돌이 되고 있다고 아라이 히로카즈 필리핀주재 일본대사가 밝혔다.

아라이대사는 전력부족난 심화로 현지진출 외국기업들의 생산활동이 자질을 빚고 있으며 일본 정부는 이에 대한 대책마련을 필리핀정부에 요청했다고 말했다.

필리핀정부는 오는 2천년에 선진국대열에 진입한다는 의욕적인 청사진을 마련했지만 전력부족난이 해결되지 않을 경우 이러한 계획은 실현불가능할 것이라고 아라이대사는 주장했다.

지난 90년부터 시작된 필리핀의 전력부족난은 전력생산설비 부족 및 시설노후에 따라 현재 수도 마닐라가 위치한 루손섬의 하루 전기공급시간이 8시간에 그치는등 심각한 양상을 나타내고 있다.

필리핀 정부자료에 따르면 지난 1·4분기중 전력부족에 따른 기업손실은 200억 페소에 달했으며 조업중단으로 인한 실업자도 7만명이상을 기록했다.

아라이대사는 지난 80년대 일본의 對 필리핀 투자는 연평균 2억달러를 기록했지만 지난해 투자액은 전력부족과 외국기업인에 대한 무차별 납치등의 영향으로 1억6천만달러에 그쳤다고 밝혔다.

韓電 「'94~'96년 中期物資 購買計劃」 확정 - 重電業界 고정물량 확보 경영난 해소 -

국내 重電機器 최대 수요처인 韓電이 내년부터 오는 '96년까지 3년동안 전선·변압기등을 총 1조 7천여억원 어치를 구매할 계획이어서 그동안 내수침체로 극심한 경영난에 허덕이던 重電業界가 다소 숨통이 트일 것으로 예상된다. 이번 韓電의 「'94~'96년 中期物資 購買計劃」에 의하면 이기간중에 전선류 6천7백억원, 개폐기류 5천5백19억원, 변압기류 2천4백22억원, 감시제어시스템 등 각종 설비 2천1백69억원등 4개 송배전관련 중전기기에 대해 모두 1조6천8백20억원 어치를 구매할 예정이며 특히 전선류는 매년 2천10억~2천4백억원 어치를 구매할 예정인데 이는 전선조합이 한해동안 수주한 단체수의계약 물량 5백50억원의 4배에 달하는 것이어서 그동안 수요에 비해 과잉생산으로 심각한 경영난을 겪어오던 전선업체가 기대감에 부풀어 있다.

한편 韓電의 이번 중기 물자 구매계획을 연도별로 보면 초기연도인 내년이 6천1백94억원으로 가장 많고 이후부터 매년 10% 정도씩 구매량을 줄여나갈 계획이어서 업체들이 韓電 물량만을 고려한 채 설비증설에 나설 경우 공급과잉사태를 빚을 것으로 우려되고 있다.

韓電技術研究院, 7백65KV 2회선 送電線路建設 成功

— 전력수송의 획기적인 전기마련 —

韓電技術研究院은 세계 최초로 대전력 수송이 가능한 7백65KV 2회선 초고속 시험선로를 건설하는데 成功함으로써 해마다 20% 이상씩 증가해 20~30년후에는 최대전력이 8천만KW('93년 현재 2천4백만KW) 이상 늘어날 것으로 예상되는 전력수송의 포화상태를 해결할 수 있는 터전이 마련됐다.

同 研究院이 지난 '90년부터 63억여원의 예산을 들여 전북 고창군 상하면에 건설한 이 선로는 가용입지의 제약과 지상권 확보가 어려운 국내여건을 감안하여 2회선으로 설계·건설한 것으로 미국, 캐나다 등 선진국의 설계 및 시공수준을 크게 앞지르는 것으로 평가받고 있으며 특히 7백65KV 선로는 절연강도가 높아 선로나 기기의 사고율을 대폭 낮춰 선로의 신뢰도를 크게 높일 수 있는 장점이 있다.

同 送電線은 3백45KV 2회선 송전선에 비해 건설비는 약 2배가량 소요되지만 전력수송 능력이 약 8백만KW에 달해 실용화될 경우 전력수송의 획기적인 전기가 될 것으로 전망하고 있으며 이와 함께 순수 국내기술에 의한 7백65KV의 송전기술개발 및 실용화는 대단위 전원지와 수요지간 장거리 전력수송의 원활화를 도모하고 국내제조 회사들의 기기개발을 촉진하는 계기가 될 것으로 期待하고 있다. 한편, 同 研究院은 '94년말까지 7백65KV의 1차 실증시험연구를 완료한 뒤 이를 토대로 후속연구를 거쳐 오는 '96년에 실용화할 計劃이다.

産業別 施設實態 및 重點育成分野

『한국산업은행이 조사 발표한 산업별 시설실태 및 중점육성 분야중 電氣부문을 발췌, 이번호에는 重電機器 편을 게재하고 '93-16號에서는 電線 부문을 게재할 예정이오니 업무에 참고하시기 바랍니다.』

重電機器

가. 施設實態

1) 設備國產化

- 重電機器 生産設備의 國產比率은 전반적으로 40~50% 수준을 보이고 있으며 製品別로는 中小型 變壓器 및 遮斷器 등의 汎用製品 製造施設은 60~70% 정도의 다소 높은 比率을 보이고 있으나, 超高壓 變壓器 및 大型電動機 등의 製造設備은 40%를 하회하는 것으로 나타나고 있음.
- 主要 設備別로는 超高壓 變壓器 및 大型電動機의 경우 捲線 Winding 및 Taping m/c, 熔接 設備 등은 대부분 國產化되어 있으나, Power Press, Truning m/c, Grinding m/c 등 工作 機械類와 眞空加壓含浸設備 등 核心設備은 주로 輸入에 의존하고 있으며, 中小型 變壓器 및 遮斷器는 一部 工作機械類와 試驗分析設備를 제외하고는 國產設備의 使用比重이 높은 편임.
- 國內 重電機器業界가 外産設備를 사용하는 事由를 보면 國產設備 品質劣位로 인한 사유가 가장 높은 比率을 보이고 있으며 技術不足으로 인한 國內 未生産, 導入設備 選好傾向, 國產設備 高價 등의 순으로 나타나고 있음.

2) 設備自動化

- 重電機器部門의 設備自動化 현황은 現在 單位機械의 部分的인 自動化가 一部 이루어지고 있는 段階로서 生産라인의 自動化는 아직 크게 미흡한 수준임.
 - 이는 重電機器産業의 特性上 生産製品의 種類 및 規格이 다양하여 標準化 및 規格化가 어렵고 注文生産比重이 높기 때문에, 向後 FMS(Flexible Manufacturing System)採擇 등에 의해 單位工程別 自動化와 Conveyor라인에 의한 移送自動化 등이 추진되어야 할 것임.
- 工程別로는 變壓器, 電動機 등의 경우 捲線 Winding 및 Core Punching 등 코일 및 鐵心製造工程은 自動化率이 50% 정도로 비교적 높은 편이나 Frame 및 Shaft 加工工程은 自動化率이 30% 정도에 머무르고 있음.
 - 반면에 MCCB, MC(Magnetic Contactor), PLC 등 小型 汎用製品은 自動組立機 등에 의한 組立工程의 自動化가 상당히 이루어져 全體的으로 約 70%의 自動化率을 보이고 있음.
- 向後 自動化 重點推進分野는 Frame 및 Shaft 등의 機械加工工程의 自動化가 가장 높게 나타나고 있으며, 다음으로 프레스加工, 組立工程의 순으로 나타났음.

- 自動化 推進時 隘路點은 技術 및 經驗不足이 가장 높은 比重을 차지하고 있으며 資金不足 및 專門人力不足 등으로 나타나고 있음.

3) 施設規模 및 老朽度

- 重電機器部門의 生産設備規模는 國內外 需要狀況을 감안할 때 現在의 施設規模가 다소 부족한 것으로 나타나고 있어 向後 生産設備의 增設投資가 필요한 것으로 보임.
 - 이는 最近 民需用 및 産業用部門의 電力需要 急増과 이에 따른 大規模 電源開發 事業의 必要性 등으로 重電機器製品의 需要가 크게 늘어나고 있기 때문임.
- 生産設備의 老朽程度는 대부분 다소 노후되었으나 生産에는 별지장이 없는 것으로 나타나 당분간 現在 保有施設을 개체할 必要性은 크지 않은 것으로 보임.
 - 그러나 最近의 重電機器製品의 需要패턴이 既存의 在來式製品에서 電力電子技術을 이용한 高級 多機能製品 爲主로 變化되고 있어 이에 대응한 製造施設의 補完投資가 필요할 것으로 보임.

4) 設備投資計劃

- 向後 重電機器部門의 設備投資는 既存施設의 改替·補完投資보다는 生産能力 增大를 위한 施設投資와 生産性 및 品質向上 등을 위한 設備自動化 投資가 주류를 이룰 것으로 보임.
- 國內 重電機器製品의 需要는 電源開發事業 및 地下鐵 建設 등 國家基幹産業의 확장과 함께 각종 民需用 및 産業用 部門의 需要急増으로 2000년까지 年平均 10% 이상의 증가가 예상되고 있으며, 이와 더불어 最近 美國, 日本 등 先進國이 生産 製品을 超大型 및 超高壓製品 爲主로 전환하고 있어 中小製品에 대한 우리나라의 輸出增加가 예상되고 있는 점 등을 감안할 때 國內 重電機器製品에 대한 施設投資는 지속적으로 늘어날 展望임.
- 設備投資時 隘路要因은 資金調達難이 가장 높게 나타나고 있으며 採算性 低下 및 技術力 不足의 순으로 나타났음.

나. 重點育成分野

- 800KV級 重電機器, 小型 複合機器, Amorphous 合金 및 超電導體를 이용한 變壓器, 發電機, 電動機 開發 등을 위한 研究開發投資와 同製品 生産設備에의 投資가 이루어져야 할 것이며 既存 重電機器製品에 대하여는 施設能力 擴大를 위한 設備投資가 요구됨.

重點育成分野	主 要 內 容
新製品 및 新技術 應用製品 生産設備	○ 800KV級 重電機器, 電力電子機器, 電力制御盤, FA用 서보모터, SF ₆ 가스機器
施設能力 増大를 위한 設備投資	○ 變壓器, 電動機, 遮斷器, 開閉器, 配電制御盤, 變換機器 등 각종 既存 重電機器製品
生産施設의 國産化 및 自動化 設備投資	○ Machining Center, Turning m/c, Grinding m/c 등 工作機械 ○ 加工 및 組立工程 등 單位工程別 自動化機器 및 Conveyor 등 移送自動化 設備
研究開發投資	○ 800KV級 重電機器 開發 ○ Amorphous 合金 및 超電導體를 이용한 變壓器, 發電機, 電動機 開發 ○ SF ₆ Gas 變壓器 開發 ○ 小型 複合機能機器 開發(3相 一括型 GIS 등) ○ 電力電子機器 開發(電力用 半導體, Vector 制御方式 制御裝置, 高機能 PLC, 高壓大容量 Inverter, 配電自動化 System 등)

尖端원천기술개발 추진 - KIST 내년부터 10년간 1,164억 投入 -

한국과학기술연구원은 미래지향적인 첨단원천기술 개발을 목표로 한 KIST2000 연구프로그램의 발표회를 갖고 내년부터 오는 2003년까지 10년간 총 1164억원을 투입해 5개연구과제를 중점 개발해 나가기로 했다. 정부출연(연)이 이처럼 장기플랜을 제시해 첨단기술개발에 나서기는 이번이 처음으로 KIST가 이날 밝힌 5개과제는 다음과 같다.

▲정밀 素材공정기술-전자·정보통신·우주항공·에너지등 21세기를 주도할 첨단산업을 뒷받침할 다양한 기능의 신소재개발을 위한 재료기술, 특히 공정기술개발에 주안을 둔다.

이 기술개발이 성공하면 현재 약 20억달러에 달하는 소재부품의 무역역조개선에 기여하고 신소재산업의 기술선진화 및 차세대 첨단산업의 경쟁력확보에 결정적으로 기여한다.

▲입체영상매체기술=2000년대 고도정보화사회에서 주로 사용될 영상매체로 HDTV가 떠오르고 있으나 이보다 더욱 세밀한 입체TV, 입체TV전화, 삼차원그래픽스, 가상공간작업등 3차원 영상기기의 실용화도 멀지 않다.

KIST는 이분야 기술개발을 위해 입체영상매체(3-D Imaging Media)개발을 내년부터 10년간 장기추진할 계획이다.

▲차세대 멀티미디어용 첨단소자기술=멀티미디어란 컴퓨터, 통신, 오디오/비디오기능이 결합된 정보종합통신기기이며 차세대 멀티미디어는 소형 고성능화되고 복합기능을 보유한 첨단소자들이 탑재된다. KIST는 이같은 용도의 차세대 첨단소자중 불휘발성 기억소자, 초고밀도 정보기록매체, 고주파 통신소자, 고선명박형의평판 디스플레이소자, 첨단기능 반도체소자 및 분자소자등의 기초기술과 핵심박막기술을 개발코자 한다.

▲첨단의료과학기술=선진국들은 복지수요의 고급화 추세에 따라 인공장기, 고가진단 및 치료장비, 의료정보통신망을 21세기 3대산업으로 보고 연구개발투자에 본격 나서고 있다. 이에 반해 우리나라는 첨단의료과학기술 인력이나 투자액이 미미한 상황이나 신소재개발, 복합기술개발 등을 추진해 이를 선도한다.

▲휴먼 로봇시스템 개발=기존 산업용 로봇은 사람의 팔기능을 최소화한 형태로 유연성이 극히 제한돼 있으나 주변환경에 자율적으로 적응할 수 있는 지능을 갖춘 휴먼로봇은 美·日·EC등 거의 모든 선진국들이 국가적 관점에서 장기적인 투자를 지속하고 있는 상황. KIST는 향후 주택간호로봇을 시작으로 의료용 마이크로 로봇등 난이도가 높은 휴먼로봇개발을 추진할 계획이다.

산업설비 受注節次 일부 간소화 —수주계획 등 申告期間 단일화—

상공자원부의 대외무역 관리규정 개정으로 산업설비 수주 및 국제입찰 참가 관련 신고수리 일부 절차가 이번달부터 간소화 됐다.

그동안 국내 관련업체들은 한국기계공업진흥회를 중심으로 산업설비 수주 및 국제입찰 참가 관련 신고에서부터 수리에 이르는 절차가 매우 복잡하고 까다로운 점을 들어 이의 개선을 꾸준히 요구해왔다.

이번에 개정된 대외무역관리규정상 산업설비 수주계획 신고 및 국제입찰 참가승인 관련 내용을 그동안 업체가 건의해 온 사항과 비교해 알아본다.

▲산업설비수주계획신고 및 국제입찰 참가 승인절차 -종전에는 수주 계획 신고 및 국제입찰참가 승인을 얻고자 하는 자는 수주예정일 20일전으로서 입찰초청서 발급일·입찰공고일·수주예정일로부터 30일 이내 신고토록 했으나 이번에는 입찰예정일·수주예정일 15일전까지 신고토록하고 별도 경과 기간내 신고 마감일을 두지 않았다.

업체들은 그동안 종전 규정에 대해 신고마감일 산정이 까다로운데다 신고 마감일을 넘길 경우 준비중에 있는 프로젝트에 응찰하지 못하는 불합리한점이 많으면서 가급적 많은 업체가 신고할 수 있도록 신고마감일을 입찰예정일을 몇 일전으로 단일화 시켜줄 것을 요구해왔다.

▲산업설비수주계획신고수리와 국제입찰 참가 승인 =종전엔 경쟁수주방식에 의한 FOB 500만 달러 이상 수주계획은 반드시 사전신고 절차를 밟아 상공부의 조정절차를 거치도록 했으나 국내 제조업자의 한정등으로 과당경쟁의 소지가 없다고 판단될 경우에 한해서는 수주계획신고 및 국제입찰참가 승인대상에서 제외될 수 있도록 규정을 다소 완화했다.

업체관계자들은 그동안 산업설비 수주계획 사전신고 및 국제입찰참가 사전승인제와 관련해 경쟁관계가 국내업체보다 외국업체인 프로젝트에 있어서는 국내업체간 사전조정 의미가 없을 뿐만 아니라 국내외적인 자유경쟁 분위기에 역행하는 측면이 있다고 지적, 국내업체간 경쟁이 심할 경우에만 조정대상으로 하고 여타의 경우 사전 신고나 승인대상에서 제외시키거나 아예 사전 신고나 참가 승인 제도를 철폐해 업체 스스로의 자율경쟁에 맡기는 방안으로 개선해줄 것을 요청해왔다.

한편 업체관계자들은 국제입찰 참가시 입찰결과가 확정된 후 7일이내에 반드시 결과를 보고토록 하는 규정이 낙찰 가능성이 2-3%로 매우 희박한 실정에서 번거로운만 야기시키고 있다면서 낙찰된 경우만을 서류로 신고하는 식으로 개선해줄 것을 건의해왔으나 이번 개정안에는 반영되지 않았다.

'93년도 기계류·부품·소재 국산화 유공자 포상안내

1. 포상목적

우리경제의 최대 당면과제인 제조업경쟁력 강화 및 무역수지 개선을 목적으로 기계류의 기술개발 의욕고취 및 국산화촉진, 품질수준 제고를 위하여 기계류·부품·소재 국산화 유공자를 발굴, 포상코자 합니다.

2. 포상대상자

- 수입의존 핵심부품 및 제품의 국산개발을 이루어 무역수지 개선을 기여한 자.
- 외국이 이전을 기피하는 첨단기술 부품을 개발하여 실용화 하였거나 국내외 특허권을 획득한자.
- 제조업체에 장기근무하면서 기계류의 국산화에 기여한 자.

※ 제외대상

- 외국제품의 복사품을 생산한자
- 주기능품을 수입하여 단순조립한자
- 기존 기술을 단순 활용하거나 기존기계와 유사한 품목을 개발 생산한자
- 지난 86년 이후 우수국산기계 개발업체 정부포상을 수상한자
- 범죄경력자 (경찰청 조회)

3. 포상내용

등	급	포 상 자 수
산 업 훈 장 산 업 포 장 대 통 령 표 창 국 무 총 리 표 창		10 명 내 외
상 공 자 원 부 장 관 표 창 한 국 기 계 공 업 진 흥 회 장 표 창		약 간 명 "

4. 시상일

'93 한국기계전 ('93. 9. 10-9. 15)

5. 포상신청 가. 신청기한 : '93. 8. 2일한

나. 접수처 : 한국기계공업진흥회 기술부 기술과

• 전화 : (02)369-7809/11

• 주소 : 150-010 서울 영등포구 여의도동 13-31 (기계회관)