

1. 政府關聯 施策

◆ 商工部, 工業基盤 技術開發資金 支援對象 課題 選定

- 商工部는 生産基盤技術과 自動化·컴퓨터·산업디자인등 30개 분야에서 개발이 시급한 核心技術과 中小企業 隘路技術등 4백68개 과제를 도출하고 이들 課題의 開發을 추진하는 業體에 대해 工業基盤 技術開發資金등 정책자금을 중점 지원해 업계의 국제경쟁력 강화를 도모키로 함.
- 국내업계가 필요한 技術에 대한 효율적인 지원을 위해 작년 6월부터 12월까지 공업 기술 수요조사를 실시한 결과 1천6백15개 과제에 대한 개발이 긴요한 것으로 지적됨에 따라 시급성과 애로성 여부를 정밀 검토, 이중 4백 68개 課題를 정책지원대상으로 選定했는데 이들 課題 약 2백50여개 課題는 工業基盤 技術開發 事業資金을 지원하고 나머지 과제는 산업은행의 技術開發資金등 정책금융을 지원할 計劃.
- 한편, 이번에 도출된 課題의 국내기술 수준은 선진국에 비해 전기전자부문은 45.9%, 금속·재료부문은 23.9%에 그치고 있는등 전체적으로 평균 39.9%수준에 그치고 있어 技術開發이 절실한 것으로 分析 됐는데 기술분야별 도출과제수는 생산기반기술이 25개, 철강재료 7개, 비철금속 15개, 석유화학 및 고분자 12개, CFC대체기술 6개, 정밀화학 20개, 산업기계 13개, 자동화 15개, 공작기계 및 로봇 15개, 냉동공조 및 고압 14개, 광응용기기 15개, 자동차 15개, 조선 12개, 항공기 및 방위 10개, 통신기기 17개, 의료기기 15개, 컴퓨터 30개, 계측제어 19개, 전자부품 및 재료 42개, 반도체 20개, 전자기기 15개, 重電機器 17개, 섬유원료 10개, 방직·직물·염색 17개, 섬유제품 11개, 화학제품 16개, 요업 15개, 생활용품 8개, 산업디자인 및 포장 9개,

환경기술 13개 등임.

- 導出課題의 성격별로는 제품과제가 전체의 58%인 2백72개로 가장 많았고 기술과제가 24%인 1백13개, 시스템 과제가 18%인 83개등 이었으며 제품과제의 비중이 높은 기술로는 공작기계·로봇·요소(93%), 전자기기(80%), 전자부품·재료분야·통신기기분야(76%) 등으로 조사됐고 기술과제의 비중이 제품과제보다 높은 분야는 환경기술(69%), 산업디자인 및 포장(67%), 철강재료(58%), 조선(50%), 자동차(47%) 등이며 자동화 분야와 의료기기분야의 경우는 시스템의 비중이 가장 높은 것으로 조사됨.
- 과제별 희망개발 형태별로는 기업단독 개발이 25.7%, 공동개발이 74.1%(산·학 14.7%, 산·연 23.5%, 산·학·연 35.9%) 등으로 공동개발의 비중이 높았는데 전체적인 국내자체 개발비중은 95%로 대부분 국내 독자적인 技術開發이 가능할 것으로 분석됐으며 이들 課題의 技術開發 소요기간은 평균 2.3년이나 첨단산업의 집합체인 항공기·방위산업부문은 3.3년으로 가장 오래 소요될 것으로 분석 됐는데 工業技術 需要調査는 지난 '86年 처음으로 실시한 이후 작년까지 7차례에 걸쳐 총5천5백66개 課題를 도출, 이들 課題중 1천6백14개 과제에 대해 각종 技術開發資金을 지원, 일부 개발을 완료하는 등 開發을 진행중에 있음.

◆ 商工部, '無公害 乾電池 開發 및 供給擴大 方案' 마련

- 商工部는 최근 각종 환경규제가 새로운 무역장벽으로 등장함에 따라 이에 대한 대응책의 하나로 국내 乾電池 産業을 오는 '96년까지 완전 無公害化하기로 하고 연구개발에 총60億원을 投入하는 등 육성책을 적극 강구키로 함.
- 商工部가 마련한 '無公害 乾電池 開發 및 供給擴大 方案'에 따르면 이미 선진국에서 시행중에 있는 乾電池분야의 중금속 함유기준등의 무역규제에 효과적으로 대응하는

한편 국내산업도 환경보호적인 구조로 개편하기 위해 이같이 無公害 乾電池의 開發을 촉진키로 한 것으로 이를 위해 無公害 乾電池를 尖端産業으로 지정, 육성하는 대신 기존 公害 乾電池는 사용규제와 함께 신증설을 억제할 計劃.

- 또한 無公害 乾電池의 개발을 촉진하기 위한 방안으로 無公害 乾電池에 대해서는 지난해부터 폐기물 회수를 위해 乾電池에 부과하고 있는 예치금을 면제해 주기로 했으며 이미 개발이 완료단계에 있는 일회용 無公害 乾電池에 대해서는 공산품품질관리법에 의한 사전검사 품목으로 지정해 수은등 중금속함량이 일정수준 이하인 제품만 사용토록해 供給을 擴大하고 충전용 無公害 乾電池는 아직 개발중임을 감안, 적용시기를 다소 늦추기로 했는데 일회용 乾電池가 사전검사 품목으로 지정되면 國產 및 輸入品 모두 제품이 출하되기 전에 品質檢査를 받고 이에 합격한 제품만 판매가 허용되며 수은함유량이 규제치 이상인 제품은 생산은 물론 輸出入이 제한됨.
- 商工部는 또 無公害 乾電池를 尖端業種으로 지정, 工業發展基金과 外貨貸出 設備資金등 정책자금을 우선적으로 지원하고 유해성 물질을 함유하고 있는 公害 乾電池에 대해서는 技術導入을 불허하는 등 신·증설 투자를 적극 억제키로 함.
- 한편, 無公害 乾電池의 개발은 망간전지의 경우 로케트와 서통이 지난 '90년부터 총 10億원을 투입, 금년내에 開發을 완료할 計劃으로 있고 리튬1차전지는 정부자금 5億원, 민간자금 5億원등 총10億원을 들여 지난 '90년부터 테크라프와 효본이 開發에 着手, 금년내에 開發을 완료할 計劃으로 있는 등 일회용 乾電池는 무공해제품 개발이 완료단계에 있으며, 리튬2차전지는 '91-'94년까지 정부자금 5億원, 민간자금 5億원을 投入, 서통이 개발중에 있고 니켈수소전지(AB5)는 '95년까지 삼성전자가 開發을 완료할 計劃으로 있음.

◆ 商工部, 新技術 事業化 支援 強化

- 商工部는 정부의 技術開發資金을 지원받아 개발됐으나 實用化되지 않은 技術의 事業化를 촉진키 위해 올해 지난해보다 19.8%가 증가한 1兆1千8百50億을 新技術事業化資金으로 지원키로 했으며 生産技術開發5個年計劃(91-95)에 의거, 추진중인 9백19개 課題開發이 금년중에 모두 착수되는데 맞춰 정부가 '95년까지 부담키로 한 매년도 지원액 1千5百50億원의 技術開發資金을 개발완료과제의 사업화에 지원토록 하고 新技術製品에 대한 판로확보를 위해 성능보증 보험제도를 도입하는 방안도 검토하는 등 新技術事業化를 적극 지원할 방침.
- 이를 위해 재정자금의 사업화 지원을 확대, 올해 工業發展基金에 1百億원 규모의 사업화 지원자금을 신설하고 中小企業 構造調整基金중 사업화 지원자금의 규모도 지난해의 2百10億원에서 3百億원으로 확대하며 산업은행·중소기업은행·국민은행의 技術開發資金 지원규모도 지난해의 9千6百83億원에서 1兆1千4百50億원으로 늘리는 것을 비롯 9백19개 生産技術開發課題에 대한 자금지원도 사업화부문에 지원토록 관계 부처와 협의, 商工部가 5百30億원, 遞信部가 2百億원, 韓國電力이 2百億원, 産業銀行이 6百20億원등 매년 총 1千5百50億원을 개발완료 과제의 사업화에 중점 지원토록 할 計劃.
- 또한, 우수한 新技術製品이 수요업체의 사용기피로 판로확보에 어려움을 겪는 것을 해소시켜 주기 위해 工振廳 등이 외국제품과 성능을 비교, 신뢰성을 높여주는 등 성능보증제도를 강화해 나가고 성능보증제품의 사용으로 중대한 손실이 발생할 경우 보험에서 손실을 보전해 주는 성능보증보험제도의 실시 방안도 검토할 계획이며 사업성의 우수한 개발기술을 보유하고 있으나 담보가 없어 사업화 자금지원의 혜택을 못받고 있는 中小企業이 기술신용보증을 통해 원활히 사업화자금을 지원받을 수 있도록 기술신용 특례보증지원을 강화해 나가기로 함.

- 이와 함께 先進技術을 보유한 무자본 개인의 신기술창업을 촉진하고 창업기업의 생존율을 제고하기 위해 각종 창업지원자금을 지난해보다 23.4%가 증가한 5千3百30 億원으로 확대하고 금년중 창업기업 보육센터를 설립, 창업기업에 대한 시설제공과 경영자문, 행정지원등을 실시하며 현재 추진중인 生産技術研究員의 신기술 창업지원 사업과의 연계지원 체계를 구축할 計劃이며, 신기술사업화제품에 대한 수요촉진을 위해 국산기계 구입자금을 올해 6兆원을 공급하고 의화표시 원화금융도 원활히 이용토록 할 計劃.

◆ 商工部, 工場立地基準 緩和

- 商工部가 改正, 施行에 들어간 ‘工場立地基準告示’에 따르면 현재 공장규모별로 공장 용지 면적의 5-15%이상은 녹지 면적으로, 25%이상은 환경시설면적으로 확보하도록 의무화하고 있는 것을 녹지면적률은 지방자치단체의 조경에 관한 건축조례에 따르도록 하고 환경시설면적 확보의무는 폐지.
- 이와 함께 工場設立業務 處理指針도 改正, 현재 공장을 새로 설립할 경우만 개별입지지정 승인신청을 할 수 있도록 되어 있는 것을 경지지역 또는 산림보전지역등에서 조업중인 기존공장이 業種을 變更하거나 추가할 경우에도 개별입지지정 承認申請을 할 수 있도록 해 業界의 업종전환을 支援키로 했으며 기존공장을 增設할 경우 종전에는 增設하고자 하는 면적과 가동중인 工場現況을 모두 제출토록 했던 것을 增設하고자 하는 부분에 대한 現況만을 신고하도록 해 구비서류를 簡素化.
- 商工部는 이번 조치로 분수·연못등 수경시설과 옥외운동장등 환경시설의 의무확보가 폐지돼 業體들이 여건에 따라 자율적으로 여유공간에 施設配置를 할 수 있게 되고 工場에 대한 녹지면적률도 지역별 여건에 맞게 지방자치단체의 조경에 관한 건축조례에 따르도록 함으로써 業界의 부담이 크게 輕減될 것으로 보고 있음.

◆ 工振廳, 1993年度 品質經營 診斷計劃 告示

○ 工業振興廳은 工產品品質管理法 第17條(品質管理 診斷등) 규정에 의하여 1993年度 品質經營 診斷計劃을 工業振興廳 告示 第 1993-97號('93. 2. 23)로 다음과 같이 告示.

1. 목 적

중소기업의 품질경영 체제의 보급확산과 저변강화와 중소기업 품질경영시스템 확립 및 국제품질 보증시스템 인증획득을 지원코자 함

2. 진단대상

- 품질경영 선도기업
- 등급 및 KS업체, 기술선진화 업체, 세계일류화 업체
- 유망 중소기업 및 품질경영 진단효과가 기대되는 업체

3. 진단내용

- 진단기준 : ISO 9000품질매뉴얼 점검기준 및 품질경영 등급제 심사기준
- 진단내용
 - 품질경영시스템 조직 및 품질보증체계
 - 품질매뉴얼 작성 및 활용상태 등

4. 절차방법

- 진단기간 : 1993년 3월 15일 ~ 1993년 11월 15일
- 진단업체수 : 600업체
- 진단일자 : 1업체당 12일
- 진단방법 : 진단요원의 현장방문을 통한 진단지도 실시
- 진단절차 : 진단기관은 진단업체를 선정하여 공업진흥청장에게 보고하고 동 계획에 따라 사업을 실시한다.

5. 진단비용 : 선정업체에 대한 비용은 국가부담(일부는 업체 부담으로 진단기관에 납부)

6. 진단기관

- 한국공업표준협회, 한국생산성본부, 한국품질관리기사회
- 경기지방공업기술원등 11개 지방공업기술원
- 쌍용자동차(주)등 40개 모기업 심사(진단)기관

7. 우대조치

- 품질경영진단 지도비용 지원
- ISO 9000시리즈 인증획득 지원
- 품질경영 등급업체로 유도(등급심사면제)
- ISO관련 국제정보 제공 및 자료발간 배포 등

부 칙

이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

◆ 工振廳, '93年度 上半期 國際 品質經營 大會參加 案內

- 工業振興廳은 날로 강화되어 가고 있는 국제품질경쟁에 대응하기 위하여 선진산업계의 동향과 EC통합에 따른 유럽, 미주 품질경영 및 품질보증시스템(ISO 9000)에 대한 연구발표 내용과 일본의 품질관리 우수기업 추진사례등을 파악코자 '93년도 상반기에 개최되는 일본, 유럽(핀란드), 미국에서의 국제품질경영 대회에 연수단을 파견할 계획.
- 이번 연수는 품질경영에 관한 국제적 동향을 파악하는데 매우 유익한 기회가 될 것으로 생각되는 바, 각 회사의 경영간부 및 품질경영 담당부서장, 학계, 시·도 품질경

영 추진간부등이 많이 참석 할 것을 바라며 특히 '92품질관리상 수상업체 추진자, 품질명장, '92 전국분임조 경진대회 수상분임조의 적극적인 참가를 요망함.

- 아울러 분임조활동 국제교류를 위해 매년 개최하는 국제품질관리 분임조 교류회(ICQCC)는 12월중에 태국, 방콕에서 개최될 예정임을 알리며 '92년 전국 품질관리 분임조 경진대회에서 금상을 수상한 중소기업 분임조(9개팀)에 대해선 대표 각 1명씩 정부에서 항공료를 지원 할 계획인 바 해당 업체에서는 빠짐없이 참가할 수 있도록 준비하여 주실 것을 요망함.
- 참가신청은 각 시·도는 공진청 품질관리과(503-7923)로 업계 및 관련기관은 한국표준협회 국제협력실(02-3698-172)로 참가신청서를 '93. 4. 10까지 제출.

2. 會員社 및 振興會 動靜

◆ 金星產電, 인텔리전트 電力監視 시스템 開發

- 金星產電(株)(대표 : 李喜鍾)는 최근 4億원의 開發費를 投入하고 2년여의 研究開發을 거쳐 인텔리전트 電力監視 시스템을 국내에서 처음으로 독자 開發하는데 成功, 市販에 들어감.
- 金星產電의 인텔리전트 電力監視 시스템은 受配電設備의 監視 및 制御에서 인텔리전트 및 디지털化를 실현하여 과부하, 지락, 순시과전류 등 고장요소들이 자동으로 통제되는 등 受配電設備에 대한 保護 및 制御기능이 신속하고 효율적으로 자동 처리되며, 전력, 전압, 유/무효전력, 전력량, 주파수, 역율 등의 계측요소등을 종전의 아날로그방식 대신 디지털방식으로 검출할 수 있도록 設計됨.

- 그동안 電力設備의 관리에 있어 수동 혹은 인위적인 방법으로 관리함에 따라 데이터의 부정확, 긴급사고시 적절한 조치의 미흡, 합리적 관리의 부재 등으로 막대한 손실이 초래되고 있는 실정이어서 이번 開發로 낮은 가격으로 自動化, 無人化된 電力管理 시스템을 구성할 수 있게 됨.
- 이 시스템의 가장 큰 특징은 데이터 전송의 디지털化로 종전의 아날로그 방식으로 이루어지던 데이터 전송 대신, 이번에 開發한 고속 디지털 네트워크를 채용함으로써 데이터 전송속도가 획기적으로 빨라지고, 전송과정에서 발생하는 DATA LOSS(데이터의 일부 또는 전부가 전송과정에서 없어지는 현상)로 인한 오동작이 방지되며 보호계전기 동작등의 이상이 발생할 때 그 시각을 1/1000초 까지 정확하게 호스트 컴퓨터로 전송해 줌으로써 정확한 고장원인 파악 및 분석을 용이하게 해주는 기능을 갖고 있고 디지털 네트워크를 통한 원격조작 기능이 있어 모든 조작이 호스트 컴퓨터에서 이루어 지도록 되어 있음.
- 이밖에도 종전 시스템에서 계측, 고장처리, 제어 등의 기능을 담당하던 현장데이터 관리부를 없애고 이런 기능들을 중앙처리부와 현장 감시제어부를 분산시켜 시스템 가격의 인하효과는 물론 현장 데이터관리부의 고장으로 인해 시스템 전체가 마비되는 현상을 근본적으로 방지함으로써 시스템의 신뢰성을 한층 높였는데 이 시스템은 복잡한 배선을 필요로 하는 기존 시스템과는 달리 모든 연결이 케이블 한가닥만으로 가능해져 공기단축은 물론 공사자재비와 인건비가 크게 절감되고, 각 구성품의 콤팩트화로 시스템 설치에 필요한 공간이 줄어 들었으며 특히 同社가 이 시스템을 기존 제품보다 20%가량 낮은 가격으로 供給할 예정이어서 저가격 고품질의 이 시스템으로 電力管理의 效率化를 기할 수 있을 것으로 期待.

◆ 金星機電(株), 電動工具 輸出 擴大

- 金星機電(株)(代表: 金會水)가 세계적인 電動工具 업체인 美國의 블랙 앤드 데커 (BLACK & DECKER)사와 電動工具 供給契約을 締結 올해 총 700萬불을 輸出하고 年次的으로 수출 물량을 증대키로 한 바, 전반적으로 국내 수출경기가 둔화되는 상황에서 새로운 활력소가 될 것으로 期待.
- 지난 해 10월 電動工具 분야에 있어서 兩社間 해외시장 공동진출·제품 공동개발과 기술·마케팅의 협력을 위해 금성기전 김희수 사장과 B&D社 DON GRABER 사장이 「사업협력 합의」후, 2월 23일 그라인더(GRINDER) 및 타일 커터(TILE CUTTER)의 공급계약을 체결함으로써 두 품목만 '93年度 20만대(700만불)을 시작으로 2차 년도 40만대, 3차년도 60만대를 공급하는등 총 120만대(3,700만불)을 供給키로 함.
- 또한, 올해 年間 100만대 생산규모의 신공장을 충남 천안에 완공 예정인데, 이를 계기로 兩社는 年차적으로 전기 대패, 송풍기, 원형톱 등의 기종으로 供給을 확대키로 하였으며 미주, 유럽 등 선진 시장에 수출을 주력할 예정.
- 한편, 同社는 지난 '89년부터 '92년까지 고속절단기 단일기종으로 B&D사에 1,00萬 불을 輸出한 바 있고, 특히 美國市場에서는 소비자로부터의 호평으로 B&D사로 부터 수출물량을 증대 요청을 받고 있으며, 지속적인 연구개발로 고급기종을 개발 하여 해외 시장을 개척하는 등 電動工具 분야의 세계 TOP 5를 향해 꾸준히 投資를 지속 하고 있음.

◆ 韓電, 開發試驗 案内

- 韓國電力公社는 開發試驗을 신청하는 업체중 앞으로 韓國電氣研究所의 단락시험설비 정기 보수점검 기간동안('93. 3. 15 ~ '93. 5. 15)에 제작업체가 해외 시험을 희망하

고 한국전기연구소에서 이를 인정하는 경우에는 韓電 직원 입회하에 해외시험 전문 기관에서 시험을 하게 되는 바, 관련업체에서 업무에 활용있기를 要望함.

◆ 會員社 定期株主總會 開催 案内

업체(단체)명	대표자	일시	장소
啓洋電機(株)	朴煥奭	3.12(금) 10시	신영증권(주)본사 강당
極東電線工業(株)	李澄鍾	"	본사강당
(株)日進	崔圭復	"	전경련회관 3층 대회의실
韓國電力公社	安秉華	"	본사강당
(株)光明電機	張淳明	3.19(금) 10시	본사강당
日進電機工業(株)	金伸卓	"	경기도체육회 10층 대회의실
鮮都電機(株)	全炅浩	"	선도전기 복지관
東美電機工業(株)	韓斗錫	3.23(화) 11시	본사강당

3. 國內外 情報 및 統計

◆ 獨逸, 無公害 乾電池 關心 높아

- 獨逸 전자공업중앙연합회 산하 乾電池 전문위원회에 의하면 '92年 獨逸의 自動車 및 設備에 사용되는 동력 배터리를 제외한 일반 乾電池 소모량은 개수로 6億800萬개, 중량으로는 2萬700톤에 달한 것으로 추정되고 있고 이중 53%가 아연·탄소건전지로

서 1萬1千톤이고 36.7%는 알칼리·망간건전지로 7,600톤이며 이밖에 9.4%는 Nicd-accumulatorcell이 차지하고 나머지는 단추모양 건전지들인데 단추모양의 乾電池와 Nicd-accumulatorcell은 폐품이 수거되어 재활용 되는 기술까지 갖추어져 있어서 廢品처리에 문제가 없으나 90%를 차지하고 있는 알칼리·망간건전지의 경우는 폐품 처리문제에 대한 법적 책임에 관해 의견통일이 아직까지 이루어지지 못하고 있으며 환경오염문제로 水銀과 카드뮴 함유 乾電池들은 獨逸시장에서 거의 자취를 감추었음.

- 乾電池 제조업체들의 수은과 카드뮴을 제거하기 위한 끊임없는 연구, 개발 결과로 현재 獨逸에서는 아연·탄소乾電池와 알칼리·망간乾電池 등 年間需要量 1萬8,600톤 (총 5億개) 중에서 수은의 총무게를 1톤 이하로 줄일 수 있었으며, 88년이래 獨逸 연방환경부, 지방환경청 및 乾電池 제조업체들은 아연·탄소乾電池와 알칼리·망간乾電池를 일반 쓰레기 수거에 버릴 수 있도록 開發중인데 獨逸의 乾電池市場에서는 環境오염방지가 최우선 정책으로 되어 있어 장래에는 公害가 없는 乾電池이어야 판매가 될 정도로 獨逸 需要者들의 이에 대한 관심은 높음.
- 獨逸 연방환경부는 乾電池 제조업체들의 강제적인 제품 수거 규정을 '93年 3月 1日 부로 시행할 것을 計劃하고 있고 이 규정은 독일 乾電池 需要의 90%를 차지하고 있는 아연·탄소건전지와 알칼리·망간건전지에 적용될 것이며, 여타 乾電池에 대한 수거와 再活用 규정은 '88년부터 이미 시행되고 있음.
- 獨逸의 乾電池 輸入 주요대상국은 벨기에, 화란, 프랑스, 그리스 및 스위스이며, 벨기에로 부터의 輸入은 '91年 前年備 7.2% 증가하여 DM 7,570만을 기록했는데 주요 수입품을 브랜드별로 살펴보면 벨기에와 화란이 Philips를, 프랑스가 Saft를, 그리스가 독일 브랜드로서 자체 생산하는 Varta를, 스위스가 Varta와 Ucar를 輸出하고 있음.
- 경쟁국별 진출동향으로는 日本이 '91年 前年備 51% 증가한 DM 4,600萬을 輸出하여 최대이고, 中國은 '90年 DM 300萬 및 '91년의 DM 380萬에 이어 '92年 1~6月

에는 DM 470萬에 달했으며 韓國產의 경우 일부 수입되고 있는 것으로 파악되고 있으나 현지 판매점에서 韓國產을 찾아 보기는 매우 어려운 실정인데 獨逸에서의 乾電池 輸入에는 아무런 제한이 없으며 수입관세율은 8.9%이고 부가가치세 14%가 추가 됨.

- 獨逸 乾電池市場에의 진출을 위해서는 무엇보다도 無公害제품 開發에 주력해야 할 것이며 無公害를 추구하는 製品들이 開發, 供給되면서 소매가격이 상승했음에도 아연·탄소乾電池와 알칼리·망간乾電池 需要는 여전한데 獨逸시장 진출을 위해서는 카드뮴이 전혀 없는 제품의 供給이 요청되며, 제품에 대한 근본적인 品質管理가 요구됨.

• 주요국별 건전지 輸入실적

(단위 : DM 천)

국	별	1990	1991	92. 1 ~ 6
벨	기에	70,612	75,704	27,570
화	란	45,020	42,752	20,067
중	국	3,044	3,816	4,706
한	국	1,354	855	1,195
일	본	30,461	46,061	24,266
대	만	6,116	7,047	2,076
홍	콩	4,560	4,568	1,281

[자료 : 독일 통계청, Aussenhandel, Reihe 2, 90, 91, 92.6월호]

◆ 멕시코, 發電設備 市場 展望

- 멕시코는 '90年度 기준으로 2,529萬 8千kW의 發電設備用量으로 111,800GWh의 電氣를 供給했으며 發電의 가장 큰 부분(44퍼센트)은 油專燒發電이고 水力發電도 꽤 많은 역할(30퍼센트)은 하는 데 비해 天然가스 發電은 7퍼센트에 不過함.

- 국영전력사 Comision Federal de Electricidad(CFE)의 발전용량외에도 멕시코에는 産業用 熱併合發電이 있는데 1990년말에 3百萬kW에 이르는 産業用 熱併合發電이 이루어져 전량 자체 소비되었고 석유화학, 정유, 제강, 제당, 화학 및 펄프제지 공장이 이 熱併合發電에 주로 참여했으며 CFE와 산업계는 이 熱併合發電이 점차 증가해서 2000年度에는 적어도 4百萬kW에 이를 것으로 展望.
- 멕시코는 電力需要 증가에 맞추어 供給을 늘려야 될 뿐 아니라 낡은 發電所를 다시 보수해야 하는 문제도 안고 있는데 현재 가동중인 發電所중 17퍼센트정도가 30년도 더 된 낡은 것이고 전체 發電所 16퍼센트는 20년에서 30년 사이, 그리고 43퍼센트정도가 운영해수가 10년에서 20년 사이의 發電所임.
- CFE는 1989년과 1999년 사이에 1,951萬3千kW 용량을 추가로 건설할 야심에 찬 계획을 갖고 있는데 340億달러를 넘는 예산中 대부분이 發電所建設(예산의 61퍼센트이상)에 투자되고 送電部門이 16퍼센트이상, 그리고 配電部門에는 15퍼센트 이상이 쓰여지며, 불과 8퍼센트 이하가 절약부문에 쓰여질 것이며 地熱發電에 대한 投資는 비율은 낮지만 꾸준히 지속되고 있고 原子力建設은 제한되어 있음.
- CFE의 전략은 電源을 다양화시켜, 1990년 設備容量의 52퍼센트를 차지하는 火力發電을 1990년에는 41퍼센트로 낮춘다는 것이며 油專燒發電을 연료 사정에 따라 가능한 연료(석유 혹은 석탄)를 쓸 수 있도록 유연성을 확보하는 추세임.
- 한편, 美 商工부가 예측한 멕시코 發電設備 시장규모는 '90년은 4億1800萬불, '91年度에는 4億7千萬불 규모이며 '92년에서 '94년에 걸친 기간동안 年 9.5퍼센트의 성장을 보일 것으로 展望.

◆ 韓·日 R&D 投資 現況

- 지난 '91年 日本 上장기업들의 研究開發(R&D)投資費는 前年對比 4.5%가 늘어난 총 7조6천9백7억円(韓貨 41조9천1백43억원)으로 우리나라 全産業의 R&D投資費

2조2천9백억원의 18배에 달하는 규모로 나타남.

- 産技協이 최근 日本 상장기업 1천3백86개社를 대상으로 조사분석한 「R&D 投資動向」에 따르면 이들 日本 상장기업들의 R&D 규모는 일본기업 전체매출액의 약 3.5%로 '90年의 3.2%보다 0.3%포인트 확대된 수치이며 業種別 R&D 투자규모를 보면 자동차업이 1조3천4백17억엔(7조3천1백22억엔)으로 전체의 17.5%를 기록, 수거를 차지한 것을 비롯 가전·전자부품업이 1조1천1백91억엔(6조9백90억엔)으로 14.6%, 重電機業이 1조1백63억엔(5조5천3백88억엔)으로 13.2%를 들여 자동차, 가전·전자부품 重電機 3개부문의 연구개발투자가 전체업종의 45.3%를 점유하고 있는 것으로 분석.
- 특히, 조사대상업체의 11.6%인 1백61개업체는 자체 設備投資 규모를 상회하는 대규모 R&D비를 투자하고 있는 것으로 나타났는데 주로 精密機器·通信機器·重電機器 業種등 기술집약적 산업일수록 設備投資를 능가하는 R&D비를 집중 투자하고 있는 것으로 조사됐으며 또 R&D투자 상위 20개社의 투자규모는 총 3조8천8백78억엔(21조2천2백12억엔)으로 평균 매출액대비 R&D투자비율이 7.6%에 달했는데 이중 R&D投資 상위 3社인 도요타자동차, 마쓰시타 電器産業, 히타치제작소등은 각각 2조원을 넘는 R&D비를 投資하고 있는데 이같은 단일 기업의 R&D 투자규모는 지난 '91年 기준 우리나라 전산업 R&D 投資費 2조2천9백73억과 비슷한 수준임.
- 또 후지쯔, 마쓰시타통신공업, 소니, 히타치제작소, NEC, 캐논등 6개사의 매출액대비 R&D비율은 10%를 웃도는 것으로 나타났는데 우리나라의 제조업 평균 賣出額 對比 R&D비율은 지난 '91년기준 2.02%임.
- 한편, 日本기업의 평균 R&D투자비는 55억4천9백만엔(3백2억4천2백만엔)이고 중업원 1인당 R&D 投資費는 2억2천2백만엔(12억9백만엔)규모인 것으로 조사됨.

〈 韓·日 R&D투자 상위 20개기업 현황 〉

(단위 : 백만원, R : 매출액대비 R&D투자비)

순 위	일 본			한 국	
	회 사 명	연구개발비	R	회 사 명	연구개발비
1	도요 자동차	2,347,112	5.02	삼 성 전 자	473,734
2	마쓰시타 전기 산업	2,282,157	8.37	삼 성 향 공	107,444
3	히타치제작소	2,246,754	10.49	현 대 자 동 차	84,877
4	N E C	1,746,688	10.49	금 성 사	76,719
5	후지쯔	1,735,335	13.06	기 아 자 동 차	73,842
6	도시바	1,523,985	8.77	아세아자동차	53,767
7	소니	1,313,242	12.16	현 대 전 자	49,733
8	닛산자동차	1,310,016	5.62	금성일렉트론	49,698
9	혼다技研공업	1,056,200	6.65	한 국 통 신	46,905
10	미쓰비시전기	998,887	7.01	쌍용자동차	43,349
11	미쓰비시중공업	704,679	5.20	대 우 전 자	34,735
12	캐논	602,607	10.29	한 전	34,076
13	마쓰다	560,578	4.46	대 우 자 동 차	32,537
14	샤프	535,627	8.16	력 키	31,841
15	日 本 電 裝	516,365	7.03	대 우 중 공 업	30,956
16	산요電機	421,590	6.55	동 아 건 설	29,205
17	후지필름	354,441	7.10	한 국 타 이 어	28,517
18	이스즈자동차	332,962	5.32	만 도 기 계	28,447
19	마쓰시타 통신 공 업	323,683	12.95	삼 성 중 공 업	27,301
20	리코	308,301	8.40	대 우 통 신	25,938
계		21,221,211	7.67	계	1,364,251

◆ 韓國 原電利用率 世界 3位

- 지난해 우리나라의 原子力發電量은 세계 8위에 머물렀지만 利用率은 헝가리, 벨기에에 이어 3위로 국내 原子力 이용기술이 세계상위 수준에 도달한 것으로 나타남.
- 美國 原子力專門誌인 뉴클리오닉스위크가 최근 집계·분석한 「92年 世界 原電運轉實績」에 따르면 우리나라는 總設備用量이 7千6百16MW인 9기의 원자로를 보유하고 있으며 지난해중 5千6百52萬MWH의 發電量을 기록한 것으로 집계됐는데 이같은 우리나라의 原子力發電量은 세계에서 가장 많은 1백12기의 원자로를 보유한 美國(6억5천萬MWH)을 비롯 프랑스(3억3천7백萬MWH) 日本(2억1천5백萬MW) 獨逸(1억5천8백萬MWH)등에 이어 세계 8위인 것으로 밝혀짐.
- 利用率 측면에서 發電量에서 세계15위를 기록한 헝가리가 86.36%로 세계에서 가장 높고 2위는 86.1%를 기록한 벨기에이며 우리나라는 84.9%로 3위를 기록했으며 우리나라보다 原子力發電量 측면에서 앞선 미국, 프랑스, 일본등 7개국은 이용률이 57~72%수준에 불과한 것으로 나타남.
- 原子力發電所가 설치된 세계22개국(일부동구권국가 제외)의 지난해 總發電量은 지난 '91년에 비해 2千2百萬MWH가 증가한 18億6千6百58萬MWH이며 평균이용률은 전년대비 0.5%낮은 67.27%를 기록했으며 또한 원자로 기수는 전년대비 3기 늘어났으나 이들 대부분이 노후한 소형원자로를 대형신규원자로로 교체했기 때문에 실제 설비용량상으로는 0.8%증가에 그친 것으로 분석 됐는데 지난해 發電量이 세계1위인 原電은 독일브로도르프원전으로 1千1百33萬MWH의 發電量을 기록했으며 利用率면에서 1위인 原電은 일본 간사이전력의 오이타 3호기로 1百41%로 밝혀짐.

◆ 中國 遼寧省 벤시 產業基地 外資誘致 프로젝트 案內

- 中國 遼寧省의 벤시 產業基地가 최근 대대적인 외국인 투자를 희망하고 있는 바, 주요 投資 희망 내역은 다음과 같음.

▲ 프로젝트 : 마이크로 電氣機器

* 내용 : 가정용 전기기기, 산업용 로봇, 컴퓨터 주변장치 등을 제조하기 위한 기계를 수입코자 함.

* 투자필요액 : 총 1백만 달러중 외국인 투자 30만달러

* 기업소개 : 벤시 마이크로 전기기기 공장, 공장부지 1만 평방미터에 20대의 수입장비와 1백80여대의 기타장비를 보유.

* 희망투자형태 : 合資

* 주소 : DIGONG ROAD, MINGSHAN DISTRICT, BENXI CITY

* 전화 : (0414)437698

▲ 프로젝트 : A.C 주파수 변환기 및 속도조절계 생산설비

* 내용 : 현재 본사가 보유하고 있는 생산설비를 향상시킬 수 있는 주요 부품을 비롯, 기술 장비, 새로운 샘플 기계를 도입코자 함.

* 투자필요액 : 총 2백50만달러 중 외국인 투자 1백만달러

* 기업소개 : 벤시 중·고주파 전기기기 생산 총공장, 4만7천평방미터의 공장부지에 기계제조 설비, 압형 및 제철설비, 전기 어셈블리장치, 기타 측정기기 등을 보유.

* 희망투자형태 : 合資

* 주소 : DAYU, MINGSHAN DISTRICT, BENXI CITY

* 전화 : (0414)437698

▲ 프로젝트 : 프로그램 제어 릴레이

* 내용 : 프로그램 제어 릴레이 생산을 위한 테스트 기술, 장비 및 측정기기를 수입코자 함.

* 투자필요액 : 3백만달러 중 외국인 투자 1백20만달러

* 기업소개 : 벤시 릴레이 공장, 1만8천평방미터에 1백70대의 생산설비 보유.

* 희망투자형태 : 수입기기를 사용한 合資

* 주소 : ZIJIN ROAD, MINGSHAN DISTRICT, BENXI CITY

* 전화 : (0414)434462

▲ 프로젝트 : 프로그램 제어 配電盤

* 내용 : 프로그램제어 배전반 생산에 필요한 제조장비 및 테스트장비, 기술 및 관련 설비를 도입코자 함.

* 투자필요액 : 총 4백만 달러 중 외국인 투자 2백만 달러

* 기업소개 : 벤시 전자통신 장비산업社, 1만7천 평방미터의 대지에 프로그램 제어 배전반 생산시설을 보유.

* 희망투자형태 : 合資

* 주소 : ZIJIN ROAD, MINGSHAN DISTRICT, BENXI CITY

* 전화 : (0414)434462

◆ 世界銀行, 開途國 電力産業 經營革新 促求

- 開途國 電力會社들은 ▲ 정부의 간섭배제 ▲ 효율성 제고 ▲ 전력요금 인상등의 새로운 經營方式을 導入해야 할 것이라고 世界銀行이 강조.
- 지난 회계연도중 전체대출금의 15%에 해당하는 4百億달러를 開途國의 에너지사업에 대출한 바 있는 世界銀行은 이날 발표한 전력정책보고서를 통해 달라진 사업환경에 대처하기 위해서는 開途國의 電力會社들이 기존의 경영방식에서 탈피해야 한다고 지적하고 날로 증가하는 電力需要를 충족시키기 위해 開途國들은 年間 약 1千億달러를 필요로 하고 있으며 공산체제하에서 건설된 열악한 電力시스템을 개선하기 위해 동유럽 및 중앙아시아 국가들은 별도로 年間 약 7百億달러의 자금을 필요로 하고 있다고 밝힘.
- 世界銀行은 보고서에서 한국·말레이시아·필리핀 등의 아시아국가들과 칠레·멕시코 등의 라틴아메리카국가, 터키 및 동유럽국가, 그리고 아이보리코스트·기니아·가나 등 아프리카국가들은 發電方式과 送電方式을 변경하고 있으나 대부분의 開途國들은 아직까지 단 한개의 國營電力會社를 운영함으로써 수요와 비용급증, 그리고 환경문제 등에 효율적으로 대처하지 못하고 있다고 지적.

◆ 韓電技術研究院, 트로이달 小型變壓器 開發

- 韓電技術研究院은 세계 최초로 기존 變壓器보다 크기와 중량을 크게 감소시킨 配電用 大容量 트로이달 코어 小型變壓器 開發에 成功.
- 同 製品은 기존 配電用 變壓器의 구조와 공법을 개선, 75KVA용량의 경우 중량과 부피를 각 36%와 34%를 줄였으며 자체 전력손실도 10~22.5%나 절감시킨 고성능 小型變壓器임.
- 配電用 變壓器는 전력사업에 필요한 주요설비의 하나로 '91년말 현재 전국에 66만9천1백75대가 설치돼 있으며 최근 전력수요 증가에 따라 수요가 계속 증가하고 있으나 크기가 크고 중량이 무거워 공사원가의 상승요인으로 작용한 문제점에 착안, 變壓器의 철심구조와 코어 및 절연구조를 최적화하고 트로이달 코어용 대형 권선기를 개발해 試製品을 제작, 實證試驗한 결과 중량감소를 만큼 직접재료비가 총원가의 15~20% 감소될 수 있으며 평균 인건비도 20%정도 줄일 수 있는 것으로 나타남.
- 또한, 트로이달 變壓器의 특수구조에 의해 HOT SPOT온도가 현저히 낮아져 變壓器 과부하 내력과 수명이 향상되므로 정전사고 방지와 유지보수비의 경감도 기대돼 양질의 전기를 공급, 수용가 공급서비스 향상에도 기여할 것으로 보임.
- 이밖에도 트로이달 코어 變壓器 공법을 그대로 저손실 소재인 아몰퍼스 코어를 사용하는 變壓器의 제작에 적용할 경우 아몰퍼스 코어 변압기의 결정인 중량, 체적증가를 억제하고 제조과정에서 가장 어려운 공정인 코어가공, 조립작업을 대폭 간소화해 아몰퍼스 코어 변압기의 생산성을 혁신적으로 개선할 수 있을 것으로 예상되는데 현재 트로이달 變壓器는 세계적으로 미국에서만 2.5KVA이상의 대용량도 제작이 가능하게 돼 본격적인 양산체제를 갖출 경우 해외수출 전망도 밝을 것으로 期待.

◆ 대한무역진흥공사, ASEAN 무역사절단 참가협조 요청

- 최근 EC(유럽공동체), NAFTA(북미자유무역 협정)의 결성등과 관련하여 이에 대응하는 활발한 움직임을 보이고 있는 ASEN(동남아국가연합)은 3억의 인구를 가진

유망한 수출시장일뿐 아니라 원자재 공급지, 투자 유망국으로서도 우리의 관심을 끌고 있으며 이러한 ASEAN과의 협력강화를 위해 韓·ASEAN 간에는 1991년 정부간 완전대화체제(Full Dialogue)가 결성된 바 있으며 '91년 ASEAN 상품전시회를 개최하는 등 많은 관심사업을 수행, 양 지역간 협력관계를 강화한 바 있음.

- 이와 관련 금번 대한무역진흥공사는 韓·ASEAN 공동위원회 협조하에 對 ASEAN 수입, 투자조사 등을 아래와 같이 ASEAN 6개국에 무역사절단을 파견할 예정인 바, 관심있는 업체의 많은 참여를 바랍.

가. 파견 개요

- 파견 일정 및 장소

-일 정 : 1993년 3월 28일~4월11일

-장 소 : ASEAN 6개국(필리핀, 인도네시아, 브루나이, 싱가포르
말레이시아, 태국)

- 국가별 상담 일정

국 가	일 정	국 가	일 정
필 리 핀	3.29~3.30	싱가포르	4.5~4.6
인도네시아	3.31~4.1	말레이시아	4.7~4.8
브루나이	4.2~4.3	태 국	4.9~4.10

- 국가별 현지 활동내용

- 수입 및 합작투자 상담회 개최
- ASEAN 각국의 투자유치 유관기관 방문
- 현지 투자진출 한국업체 방문 상호의견 교환

나. 구성원 : 총 16명

- 업체 : 12개사 12명

-원유, 원목, 천연고무 등 원자재 및 공산품 對韓 수입분야

- 전기, 완구, 전자 등 對 아세안 투자진출 유망분야

- 전기, 전자, 사무기기 등 對 아세안 수출분야 등

- 해외투자 및 수입유관기관 관계자 : 2개 기관 2명
- 단장 및 간사 : 2명

다. 對 사절단 지원 사항

- ASEAN 측 지원사항 : 상담장 제공 및 현지 활동준비/상담일정 주선
(KOTRA와 공동)/상담회 관련 홍보 및 업체모집
- KOTRA 측 지원사항 : 투자유치 유관기관 방문주선/광고, 홍보, 통역지원, 리셉션 제공/기타 상담자료, 파견국 프로 파일 제작 및 비자 획득지원 등

라. 참고사항

참가 단원당 소요예산은 US\$ 2,518(왕복 항공임 US\$ 1,688 체재비 US\$ 830)로 추산됨.

- * 신청 및 문의처 : KOTRA 기획조사부 해외협력과
(전화 : 551-4225~8, Fax : 551-4312)

◆ 자메이카 투자환경 설명회 개최 안내

- 대한무역진흥공사에서는 급변하는 중남미 정보에 대한 우리기업의 욕구를 충족시키고자 수차례에 걸쳐 중남미 제국에 대한 설명회를 성황리에 개최한 바 있음.
- 이에 同 公社에서는 최근 중남미 주요 투자대상국으로 부상하고 있는 자메이카에 대한 투자정보를 우리기업에 제공코자 자메이카 투자유치사절단의 방한기회를 활용, 아래와 같이 “자메이카 투자환경설명회”를 개최하오니 관심있는 업체의 많은 참여가 있기를 바랍.

가. 일시 : 1993년 3월9일(화) 14:00-17:00

나. 장소 : 대한무역진흥공사 오리엔테이션룸(무역회관 1202호)

다. 주관 : 대한무역진흥공사(KOTRA), 자메이카투자진흥청(JAMPRO) 공동

라. 주요주제 및 연사

- 자메이카 경제현황
- Dr. Omar Davies(자메이카 기획연구소 소장)
- 자메이카 투자 및 무역여건
- Mr. Norman Predergast(JAMPRO 수석통상진흥관)
- 자메이카 투자진출 경험담
- 영원무역(주) 대표이사
- 자메이카 관광산업 현황 및 투자여건
- Jonathan Rodgers(자메이카 관광위원회 아시아담당위원장)

마. 참고사항

- 설명회에는 관, 민 주요인사들로 구성된 자메이카 투자유치사절단이 초청되어 우리기업의 관심사항에 관한 질의응답 시간도 가질 예정입니다.
- 설명회 참가비는 없으며 자료는 당일 배포함
- 전문통역사에 의한 순차통역이 진행됨
- 장소사정상 참석인원을 선착순 50명으로 제한하므로 사전 참가 신청 필요함

바. 신청 및 문의처

- 대한무역진흥공사 지역조사부 미주과(TEL : 551-4353,
FAX : 551-4354)

◆ 電氣·電子 技術導入 現況(92.12月)

事業名	技術導入者	技術提供者	技術導入 內 容	技術代價	契約期間 (年)
차 세 대 TV 용 HSVSP(high speed video source proces- sor) 및 HSVDP	(株)금성사	美 國 Goldstar North Amer- ica Lab. Inc	A, B, E	정 : 100萬달러 착 : 경 :	3.4
반도체 제도	금성일렉트론 (株)	日 本 (株)日立製作所	A, B	정 : 1億엔 착 : 경 : 1%	4.11
Mini disc system 제조	(株)인켈	日 本 SONY Corp	A, C, D, E	정 : 착 : 500萬엔 경 : 3%	10
Pick-up(CD pick- up과 CD mecha 등)	한국동경전자 (株)	日 本 三洋電機(株)	A, B, C, E	정 : 착 : 경 : 3%	5
발전소용 감속기 제조	효성중공업 (株)	獨 逸 Renk Tacke GmbH	A, B, C, D	정 : 착 : 30萬 독일 마르크 경 : 4%	10
IBM PC×T, AT 및 EISA 호환기 ROM BIOS	삼성전자(株)	美 國 Phoenix Technologies Co.	A, C	정 : 착 : 100萬달러 달러/Copy 기타 : 1~2萬 5,000달러	
System Integration Mcthodology(SILCV6) & Training Package	삼성테이타 시스템(株)	캐 나 다 SHL System House Inc.	A, B	정 : 착 : 경 : 2萬 달러 /3년간 매월	10

반도체 재료(리드프레임)제조	금성전선(株)	日 本 (株)秋父富士	A, B	정 : 42萬 달러 착 : 경 :	3
SM VRAM등 25품목	삼성전자(株)	美 國 Samsung Semiconductor Inc.	A, B, C, D	정 : 2,850萬 달러 착 : 경 :	5
Wireless spread spectrum data com- munication network system 제조	국제상사(株)	美 國 ADX Microsys Corp.	A, B, C, E	정 : 착 : 150萬 달러 경 : 이익발생 시지급	5
반도체 및 가전, 통신기기 제품	삼성전자(株)	美 國 Jerome H. Lemelson	C	정 : 1,850萬 달러 착 : 경 :	특 허 만료일
캠코더 및 PC 제조	(株)금성사	美 國 Jerome H. Lemelson	C	정 : 착 : 49萬 7,266달러 경 : 0.7%	특 허 만료일
반 도 체 (DRAM, SRAM, DSP, TTL 등)관련 특허	금성일렉트론 (株)	美 國 Jeome H. Lemelson	C	정 : 203萬 5,000달러 착 : 경 :	7

범 례	A : 기술정보 및 자료 제공	E : 기 타
	B : 기술용역 제공	정 : 정 액
	C : 특허실시권 허여	착 : 착 수 금
	D : 상표사용권 허여	경 : 경상기술료