

1. 政府關聯 施策

◇ 商工部, '93 工業技術 需要調查事業 計劃 發表

- 商工部는 빠른 시일내에 開發이 꼭 이루어져야 할 產業體의 공통 隘路技術· 製品課題를 發掘하여 產業技術 政策에 반영하고 政府의 各種 政策資金 支援 과 연계함으로써 企業과 研究機關의 技術開發 의욕을 고취하고 企業의 제조 業 경쟁력을 강화하기 위한 '93年度 工業技術 需要調查事業 計劃을 發表.
- 調査對象 技術分野는 生産기반기술·철강재료·비철금속·석유화학 및 고분자재료·CFC대체·정밀화학·산업기계·자동화·공작기계 및 정밀가공·냉동공조 및 고압기 용·광응용기기·자동차·조선·항공기 및 방위산업·통신기기·의료기기·컴퓨터(HW, SW, DB)·계측제어·전자부품 및 재료·반도체 및 반도체장비·가전제품·重電機器 ·섬유원료·방직 직물 염색가공·섬유제품·화학제품·요업·생활용품·산업디자인 및 포장·환경기술 등 30개분야로 최종적으로 약 5백개 課題를 選定할 計劃인데 申請자격 및 申請 課題數에 대해서는 제한이 없으며 產·學·研은 물론 個人資 格으로도 申請을 할 수 있도록 함.
- 한편, 商工部에서는 中·長期的 觀點에서 技術動向 分析 및 技術豫測을 파악하 여 國家의 中長期 產業技術 政策樹立의 기초자료로 활용하기 위하여 향후 2000년까지 開發을 필요로 하는 中期 技術豫測 調査事業도 30개 技術 分野別 로 동시에 實施함.

◇ 商工部, 自動化機器 關稅減免 擴大

- 商工部는 製造業界의 工場自動化를 통한 國際競爭力 強化를 支援키 위해 關稅 減免對象 工場自動化機器를 現행 3백63개 品目에서 5백60여개로 대폭 擴大, 關稅의 60%를 減免해 줄 計劃.
- 商工部에 따르면 국내업체의 國際競爭力 強化와 인력난 타개를 위해서는 工場

自動化的 擴大가 시급한 것으로 지적되고 있음에 따라 국산공급이 불가능한 工場自動化機器에 대한 조사를 최근 전면적으로 실시, 고압가스저장장치 등 工場自動化機器 2백여 품목을 關稅減免 對象에 추가해 줄 것과 현행 關稅減免對象 工場自動化機器중 최근에 開發된 新機種은 關稅를 減免받지 못하거나 國產化가 성공해 關稅減免의 필요성이 없어진 品目등이 있는 점을 감안, 기존품목중 50여개 品目에 대해서는 關稅減免 規格을 재조정해 줄 것을 財務部에 要請.

- 이같은 商工部案이 그대로 확정되면 關稅의 60%를 減免받을 수 있는 工場自動化機器는 현행 3백63개에서 5백60여개로 대폭 늘어나게 되는데 商工部는 이달중 財務部와의 협의를 완료, 4·4분기부터는 공장자동화 추진기업들이 보다 많이 關稅減免 혜택을 받을 수 있도록 할 方針이며 또한 현재 關稅減免을 받지 못하고 있는 尖端産業施設材 部品 및 工場自動化機器 部品에 대해서도 完製品과 같이 關稅를 減免받을 수 있도록 재무부와 협의, 금년 정기국회에서 關稅法이 改正될 수 있도록 할 計劃.
- 한편 商工部는 工場自動化 推進業體에 대한 資金支援도 擴大, 올해 産業銀行을 통해 5千5百億원, 中小企業銀行을 통해 3千億원, 構造調整基金 등에서 2千1百87億원등 總 1兆6百87億원('91年 5千4百26億원)을 供給하는데 이어 내년에도 資金支援 規模를 더욱 늘릴 방침으로 있는데 현재 국내업계의 工場自動化率(전체공정에서 자동화공정이 차지하는 비율)은 '86年 30.8%에서 '88年 34.3%, '90年 36.5% 등으로 점차 높아지고 있으나 日本('89年 80%)등에는 크게 못미치고 있는 실정이며 關聯設備의 國產化가 부진, 지난해의 경우 전체수요 15億5千萬달러중 8億6千萬달러를 輸入에 의존하고 있어 關稅支援 및 資金支援 擴大가 긴요한 것으로 指摘되고 있음.

◇ 商工部, 「外貨貸出運用上 施設材 國產代替 不可 및 尖端産業用 確認 指針」 改正

○ 商工部는 「외화여수신 업무에 관한 세칙」 第3條에 의거 外貨貸出運用上 機械 工業振興會가 施設材 國產代替 不可 確認業務를 해당 團體에 委託할 수 있는 範圍를 다음과 같이 改正함.

가. 國產代替 不可 및 尖端産業用 確認

－ “심한 입초국” 으로부터 施設材 도입시 國產代替 不可 確認業務를 韓國機械 工業振興會가 시행하되 導入對象 施設材가 國產 不可하거나 또는 國產 可能하더라도 경제성, 성능면에서 현저히 떨어지는 경우임을 판단하여 確認.

• 단, 중소기업 또는 증견수출기업의 시설재 수입이나 「외화여수신 업무에 관한 규정」 제3조 제1항 제3호에 의한 연구용 시설재의 수입에 해당하지 않는 경우에는 국산대체가 불가능한 첨단기술산업용 시설재임을 상공부가 직접 확인함(상공부 각 공업국에서 확인)

• 확인(신청)서 양식은 증견과 동일

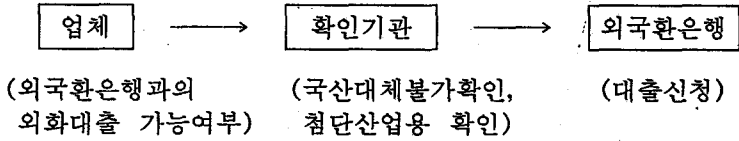
－ 韓國機械工業振興會는 다음의 정하는 바에 따라 同 確認業務를 각 團體에 委託할 수 있음.

－ 다 음 －

위탁 대상기관	업 종	위탁 범위	비고(증견의 위탁범위)
한국철강협회	철강, 비철금속	건당 신청규모 미화 20만\$ 미만 (단, 철강의 경우 1백만\$ 미만)	30만\$ 미만 (단, 철강은 2백만\$ 미만)
한국석유화학공업협회	요업, 석유 및 정밀화학	건당 신청규모 미화 20만\$ 미만 (단, 석유화학의 경우 1백만\$ 미만)	30만\$ 미만 (단, 석유화학은 2백만\$ 미만)
한국섬유산업연합회	섬유	건당 신청규모 미화 70만\$ 미만	1백만\$ 미만
한국전자공업진흥회	전자	건당 신청규모 미화 20만\$ 미만	30만\$ 미만

위탁 대상기관	업종	위탁 범위	비고(중전의 위탁범위)
한국전기공업진흥회	전기	건당 신청규모 미화 20만\$ 미만	30만\$ 미만
한국자동차공업협동조합	자동차	건당 신청규모 미화 20만\$ 미만	30만\$ 미만
대한상공회의소 및(직할시 및 도청소재지)지방상공회의소	상공부 소관 전 제조업	건당 신청규모 미화 20만\$ 미만 (단, 중소기업, 중견기업 및 중소기업협동조합에 한하여 취급)	30만\$ 미만

나. 確認 節次: “심한 입초국”으로부터 施設材 導入時



◇ 外務部, 中國 電子工業 發展 10대 措置 入手 發表

○ 外務部는 中國정부의 電子工業 發展을 위한 10대 措置內容을 入手, 다음과 같이 發表함.(’92. 7. 15 중국 경제속보)

1. ’93년까지 IC, 컴퓨터, 전화교환기, SW산업에 대한 상품세 면제, 소득세 5% 감면, 총판매액의 10% 연구개발비 허용
2. 기술개조계획 소요 기술설비 수입에 대한 면세 (HW는 50%로, SW는 100%로 감면)
3. 국무원 규정 일정 프로젝트 소요 기술장비, SW수입에 대한 우대조치 강구
4. 국산화용 핵심부품과 기존 수입품보다 저렴한 선진기술 수입에 대한 관세 및 공상통일세 30%로 감면
5. 국산화를 40% 이상은 부품관세, 40% 이하는 완성품 관세 적용

6. 국산화 대상부문의 샘플용 기계, 설비수입에 대한 관세 및 상품세 면제
7. IBRD 차관 이용 부품수입에 대한 관세 면제
8. 연구소, 대학, 군부대 자체사용 목적 기기, 설비수입에 대한 관세 면제
9. 교육용 학습기재 소요 핵심부품 수입관세 면제
10. 통신, 항구, 철도, 공로, 항공부문 소요 설비기기에 대한 감면.

2. 會員社 및 振興會 動靜

◇ 振興會, 工業技術 需要調査 事業 支援課題 接受

- 商工部에서는 이미 언론지(韓國經濟新聞 '92. 8. 3)에 공고된 바와 같이 '93年度에 支援할 技術開發資金 支援對象 課題를 '92. 8. 1~9. 20까지 生産技術研究院을 통하여 申請을 받고 있는데 이번 실시되는 工業技術 需要調査 事業은 우리나라에서 빠른 시일내에 開發이 꼭 이루어져야 할 産業界의 공통 隘路技術 製品 課題를 發掘하여 産業技術 政策에 반영하고 政府의 각종 政策資金을 支援함으로써 企業과 研究機關의 技術開發 의욕을 고취하고 企業의 製造業 競爭力을 強化하고자 하는 事業으로서 특히 '93年度에는 技術開發을 위한 政策資金 (工業發展基金에 의한 出捐資金)을 대폭 확대 支援할 計劃으로 있음.
- 이에 韓國電機工業振興會에서는 타 公業 분야에 비하여 電機工業 分野의 技術이 비교적 뒤떨어져 있고, 外國에 비해서도 技術 製品의 水準이 劣位에 있는 점을 감안, 우리 업계로서도 이 기회에 開發對象 技術課題를 가급적 많이 發掘하여 電機工業 技術開發의 획기적 轉機로 삼고자 다음과 같이 課題 申請을 接受하고 있어 會員社 및 關聯業體의 적극적인 참여를 要望함.
 - 申請期限 : '92. 9. 15
 - 제 출 처 : 韓國電機工業振興會 振興部

(서울 송파구 송파동 29번지 부영빌딩 3층)

또는 生産技術研究院 技術管理本部 技術調査室

(서울 강남구 역삼동 790-2 리오빌딩)

(참고) 生産技術研究院에 직접 제출하여도 무관하나 電機工業 分野의 申請課題는 기개발 여부 등 技術開發 내용을 검토하여 振興會에서 生産技術研究院에 일괄 申請코자 하오니 가급적 振興會로 提出 바람.

- 申請技術分野 (電機工業部門) : 중전기, 전선, 전기제어, 전기용접, 모타, 전지, 기타 전기기기 관련기술
- 其他 申請書式 및 자세한 내용은 기 통보한 本 振興會 公文(진흥 제166호, '92. 8. 8)을 참조 바람.

◇ 大成電線(株), 販賣 專門化體制 構築

- 電力·通信케이블 專門生産 業體인 大成電線(株)(代表 : 梁始伯)가 국내 電線業體 처음으로 물류센터를 開場하여 本格的인 販賣 專門化시대에 돌입하게 됨.
- 同社의 물류센터는 종전의 대리점을 통한 販賣方法과는 달리 수송, A/S등 고객에 요구하는 불편을 최소화하고 품질 또한 보증할 수 있는 편의제공에 근간을 두고 있다는 점에 期待가 되고 있으며 대부분 업체들이 그동안 生産과 販賣를 묶어 취급해 流通에 큰 혼란을 빚어온 것을 신중히 檢討하여 工場은 生産, 물류센터는 販賣만을 전담하는 專門化段階를 구축한 것을 비롯 生産製品 需要 및 販賣 예측을 좀더 신속, 정확하게 파악할 수 있어서 재고부담을 줄이고 전기공사업체등으로 부터 요구사정을 기동성 있게 처리하는데 큰 效果가 있을 것으로 展望됨.
- 이와 같은 生産·販賣 專門化 構築은 현재까지 과잉설비투자등으로 양적 팽창만 가져온 것으로 부터 品質向上을 우선한 소비자 욕구를 충족시킬 수 있는 장기적인 고객거래로 받아들여지고 있는데 일본의 경우 이미 이러한 체제가 정착된 상태인 것으로 알려짐.

◇ 新亞電氣工業(株), 自記診斷型 自動遮斷器 開發

- 新亞電氣工業(株)(代表: 趙俊英)가 최근 配電線路에 設置된 主상변압기를 保護하는 自記診斷型 自動遮斷器를 開發함으로써 主상변압기의 經濟性 및 信賴性이 높아지게 됨.
- 同製品은 主상변압기 내부의 2차측에 設置하여 2차측 故障전류의 自動遮斷器 및 過負荷로 부터 變壓器를 保護하며 變壓器의 經濟的인 負荷管理를 위하여 過負荷 진입시 경고라이트가 점등되도록 하였고 정정치 이상의 過負荷상태가 지속되면 소손방지를 위하여 2차측을 자동분리되도록 하였으며 過負荷상태가 지속될 지라도 정전이 불가능한 수용가에 대하여는 과부하 트립온도를 160°C 까지 추가로 상향조정하여 變壓器 교체시까지 非常運轉을 할 수 있는 非常運轉 裝置도 구비하고 변압기 1차측의 COS FUSE Link와 협조하여 변압기 내부 故障시에는 配電線의 정전사고 파급을 방지할 수 있음.

◇ 日進電機工業(株), 綜合 重電機業體 變身 試圖

- 開閉器, 電子部品 등을 生産해 온 日進電機工業(株)(代表: 崔圭復)가 오는 2000년대 企業위상을 綜合 重電機業體 大열에 올려 놓는다는 계획아래 수배전반, 계장제어반 및 차단기사업에 신규 참여하는 것을 비롯 開閉器類의 品目多邊化를 推進.
- 이를 위해 우선 重電機業의 기본이자 綜合技術을 요하는 수배전반, 계장제어반 事業에 참여키로 하고 최근 韓電에 水·火力 分野 수배전반 供給業體 등록을 마친 同社는 韓電의 發電設備 擴充計劃에 따른 年間 1千億원대의 물량이 기대되는 수·화력 발전소용 수배전반 시장에 事業力量을 집중하고 나아가 民需市場 및 수처리등 계장제어반 분야로 사업을 확대해 나갈 計劃.
- 한편, 同社는 최근 한전공급용 22.9KV급 配電用 GIS(가스절연 폐쇄배전반)의 開發作業을 마무리 짓고 네덜란드 전기연구소(KEMA) 試驗을 통과하여 韓電 供給을 위한 막바지 시험을 진행중이며 지상·지중용 가스개폐기 事業의 核心

인 한전 도면사용 승인을 취득하여 開發試驗 준비에 들어감.

◇ 京東重電機(株), SF₆ 開閉器業體 合作 設立

- 開閉器 專門業體인 京東重電機(株)(代表: 鄭永秀)가 최근 애자류등 전기기자재 販賣業體인 京利産業 및 미국 開閉器業體인 G/W社와 資本金 3億3千萬원을 投入하여 지중·지상 SF₆가스 開閉器業體인 錦光電機를 設立키로 合作契約을 締結함.
- 이번엔 韓·美 合作으로 設立된 錦光電機는 앞으로 韓電이 전량구매하는 지중·지상용 SF₆가스 開閉器를 전문 生産키로 하고 충북 음성에 연건평 4백평 규모의 生産工場을 建立할 計劃이며 곧이어 미국으로 부터 核心部品을 導入하여 가스개폐기 製作에 들어가 韓電 開發採擇試驗을 완료하는 대로 供給에 나서 生産量의 일부를 OEM(주문자 상표부착)方式으로 중국등 아시아지역에 輸出하는 方案을 적극 검토중에 있음.

◇ 大鵬電線(株) 輸出先 多邊化 推進

- 大鵬電線(株)(代表: 李載鵬)가 內需市場의 위축에 따른 營業부진을 海外市場에 서 挽回하기 위해서 中東, 유럽등지로 營業을 대폭 확대하는 등 輸出先 多邊化를 적극 推進.
- 同社는 최근 렉키금성상사를 통해 이집트 체신청과 通信케이블 輸出契約을 締結하여 이달중 우선 75萬弗상당을 船積하고 연말까지 2차로 25萬弗 規模를 추가 供給키로 했으며 또한 中東에 150萬弗 상당의 軍용전화선을 금년중 供給할 計劃으로 있는 것을 비롯 유럽시장에도 新規 進出하여 英國에 60萬弗 상당의 電力線을 輸出키로 하는등 2百萬弗 정도를 유럽지역에 供給할 豫定.

◆ 會員社 動靜 案內

- 寶國電機工業(株), 本社(工場) 移轉
 - 變更住所: 경북 달성군 구지면 고봉리 2B 5L
 - TEL: (053) 615-2111/8
 - FAX: (053) 614-3552
- (株)韓國 오토테크, 代表者 變更
 - 變更前: 代表理事 金鎬林
 - 變更後: 代表理事 俞光根

◆ 新規會員 加入 案內

業體名	代表者	住 所	TEL	主生產品目
			FAX	
(株) 成 信	李 海 鍾	경기도 부천시 남구 송내동 456-5	(032) 665-2311	• Shaded pole Induction Motor
			(032) 652-9504	
		서울·중구 을지로2가 199-13	(02) 774-7507	Induction Motor
			(02) 774-7717	• Geared Motor

3. 國內外 情報 및 統計

◆ 日, 加變速 揚水發電플랜트 技術 確立

- 日本 東京電力에서는 東芝와 공동으로 1985년부터 야간, 휴일 등의 경부하시에 주파수조정을 가능하게 하는 加變速 揚水發電시스템의 開發研究를 推進하

여 실제의 揚水發電플랜트를 加變速化하기 위한 技術을 確立.

- 종래의 揚水發電所 發電電動機는 돌극형 회전자권선에 주류를 가하여 전력계통의 주파수에 동기한 회전속도로 運轉하였는데 改造된 본 시스템은 원추형 회전자권선을 3상권선 구조로 하고 發電電動機의 회전속도가 동기속도와 다른 경우 사이클로컨버터로 부터 양자의 차에 해당하는 주파수로 회전자를 交流勵磁함으로써 고정자측과 회전자측 磁界의 속도를 일치시켜 항상 전력계통과 동일한 주파수로 運轉할 수 있기 때문에 종래에는 불가능하였던 揚水運轉時의 입력조정(계통경부하시 주파수 조정 기능)이 가능하며 發電運轉時 저낙차 영역에서 運轉이 용이하므로 效率 향상을 期待할 수 있게 됨.
- 한편, 금후 전력계통에서 加變速 揚水發電 시스템이 차지하는 比率이 增加하면 야간의 주파수 조정이 가능하므로 電力의 질향상 및 전력원가절감에 기여할 수 있을 것으로 展望.

◆ 日, 「마이크로머신 프로젝트」 確定

- 日本 通産省과 工業技術院은 마이크로머신의 開發을 위해 앞으로 10年間 2百50億円을 投資키로 하고 國內의 20여개社에 연구개발 프로젝트 위탁을 確定하였다고 發表.
- 이번 發表된 내용에 따르면 올해부터 '95년까지는 基盤技術과 要素技術의 확립에 주력해서 약 20개의 기업과 연구소를 주제별로 그룹화하고 原子力發電所의 조사나 수리, 인간생체내의 검사 및 치료시스템 같은 구체적인 응용에 대해서는 '96年 이후에 새로이 共同研究 그룹을 조직할 計劃으로 研究開發은 日本內에서 20개社, 外國에서 3개 研究機關이 맡게 되는데 日本의 國立研究機關도 주제에 따라 참가할 예정.
- 部門別로 보면 基盤技術 중 마이크로공학(마이크로 세계의 마찰공학, 유체공학 등) 國立研究機關, 加工技術(IC프로세스나 빔가공기술)은 히타치등 3개社, 에셀블리技術(용접이나 매니플레이션)은 올림퍼스光學등으로 나누어 연구를 행하며

外國에서는 美國의 SRI인터내셔널이 인공근육의 기초연구, 호주 멜버른대학이 마이크로 메커트로닉스, 美國IS 로보틱스가 制御의 기초기술개발에 참여하게 됨.

○ 마이크로머신 프로젝트 研究開發 企業

部 品 別		研 究 開 發 企 業
기초기술	마이크로 공학	기계기술연구소, 전자기술종합연구소, 도쿄대학, 나고야 대학 등
	가공기술 에셈블리 기술	日本電裝, 스미토모電氣工業, 히타치製作所 올림퍼스光學工業, 후지쿠라電線
요소기술	미소기능요소 기술	야스가와電機, 도시바, 후지電機종합연구소, 파낙, 오므론, 아이신精機, 세이코電子工業, 미쓰비시 電線工業, 요코가와 電機
	에너지공급기술	미쓰비시 머티어리얼, 미쓰비시電機, 산요電機
시스템화기술	제어·휴먼 인터페이스 기술	가와사키 重工業, 미쓰비시重工業, 메이텍, 무라타製作所

◆ 美, 日本產 電動工具 덤핑被害 豫備判定

- 美 국제무역위(USITC)는 日本產 電動工具 일부(Professional Electric Cutting and Sanding/Grinding Tools)가 공정가격 이하로 美國내에 판매되고 있어 관련 美國産業이 피해를 보고 있다는 이유로 최근 덤핑被害 豫備判定을 내림.
- 이번에 문제가 된 電動工具는 전문작업이나 産業용으로 고안된 2가지 종류의 절삭, 연마공구인데, '92年 5月 29日 Blank and Decker Corp.이 反덤핑 提訴를 함으로써 문제가 발단된 것으로 關聯品目を 보면, 먼저 전문 전동절삭공구 (PEC : Professional Electric Cutting Tools)는 이동식 날이 장착되어 작동자 지시대로 다양하게 각종 재료를 절단하는데 주로 쓰인다는 점에서 이동식 연마

용 표면을 통해 작동자 지시대로 재료의 거친 표면을 부드럽게 처리하거나 재마무리 하는데 쓰이고 있는 샌딩(Sanding) 및 그라인딩(Grinding)을 주로 하는, PES(Sanding Grinding Tools)와 구별되고 있는데 이번에 제조된 PEC공구의 주요 형태는 Circular Saws, Worm Drive 및 Hypoid Saws, Jig Saws, Planner, Routers, Joiner, Angle Cutters, Shears, Nibblers, Miter Saws 및 Cut-Off Saw이며, PES 공구는 Disc Sanders, Belt Sanders, Finishing Sanders, Orbital Sanders, Angle Sanders, Polishers, Disc Grinders, Angle Grinders, Straight Grinders, Die Grinders가 포함되어 있음.

- 한편, 이번에 提訴된 品目과 관련된 美國의 電動工具業體는 總 9개社로 '91年 기준 1,505명을 고용하고 있고, 年間 賣出額은 '91年 기준으로 2億3,969萬弗 정도이며 美國內 市場規模는 소비용 수입분을 포함하여 '91年 기준으로 4億 5,967萬弗로 추정되고 있는데 關聯品目的 주요 對美 輸出國은 日本·臺灣·스위스·이탈리아 등이며, 韓國의 수출규모는 Grinder와 Sander, Polisher를 중심으로 年間 28萬弗(91年 기준) 정도로 아직 미미한 수준이지만 이번 日本產 덤핑被害 判定을 계기로 市場進出의 계기가 마련될 것으로 展望됨.

◇ 國內 最大容量 太陽光 發電시스템 建設

- 國內 最大容量인 1百KW급의 太陽光 發電시스템의 建設이 韓國에너지技術研究所의 技術支援으로 韓電에 의해 本格 着手됨.
- 충남 보령군 대천 앞바다의 호도에 建設될 이 太陽光 發電시스템은 25KW급의 하와도와 30KW급의 마라도 太陽光 發電시스템에 이어 國內 最大容量인 1百KW급으로 지금까지 開發된 太陽光 發電技術을 종합해, 처음으로 太陽光 發電시스템을 完全 國產化하는데 目標을 두고 있는데 이번에 호도에 設置될 太陽光 發電시스템의 設備는 피크 출력 90KW의 태양電池, 70KVA의 인버터, 1百KW 전력조절기 및 정류기, 2百70개의 축전지, 1百KW 디젤발전기 1대, 직·교류 배전반 등임.

- 汎 國家的 代替에너지 開發研究事業으로 推進되고 있는 이번 發電시스템 건설 사업에는 韓電을 주관으로 태양전지는 실트론이, 인버터는 金星產電과 에너지 技術研究所가, 축전지는 세방전지와 표준과학연구원이, 시스템 설계는 에너지 연이 각각 맡아 국내 太陽光 發電技術을 모두 취합, 종합적으로 國產化 시범 을 보일 豫定.

◇ 電氣·電子 技術導入 現況('92. 5月~7月)

사 업 명	기술도입자	기술제공자	기술도입 내 용	기 술 대 가	기간 (년)
24PIN, Dot Matrix Printer	제 일 정 밀 (주)	후지쯔(주) (일본)	A,B	착: \$ 50천 경: 3%	5
Digital Compact Cassette	삼 성 전 자 (주)	N.V. Philips (네덜란드)	A,C	착: ECU 10만 경: 2%	10
Simulator의 HW 생산판매	삼 성 전 자 (주)	S ₃ Technologies Co.(미국)	A,B,C,E	경: 2%	10
DCC 표준 Specol 따른 녹음 또는 재생 가능한 DCC Player	(주)인켈	N.V. Philips (네덜란드)	A,C,D	착: ECU100천 ECU:1.0/대증 경: 순발매기의 2%	10
D.C.C(Digital Compact Cassette)	(주)SKM	N.V.Philips (네덜란드)	A,C	착: ECU100천 경: ECU 0.02/piece	10
D.C.C(Digital Compact Cassette)	새한미디어 (주)	N.V.Philips (네덜란드)	A,C	착: ECU100천 경: ECU0.02/piacd	10
Mini Disc Player & Recorder	(주)금성사	SONY Corp (일본)	A,B,C,D	착: ₩5,000천 경: 3%	10
Mini Disc Player & Recorder	삼성전자	Sony Corp. 일본	A,B,C,D	착: ₩5,000천 경: 3%	10
Motor Cycle용 밀 폐형 연축전지	세 방 전 지 (주)	YUASA전기 (주)	A,B	착: ₩10,000천 경: 3%	5
PC 및 주변기기 관련특허 (Seh-Test 기능등 8건)	삼 성 전 자 (주)	Texas Instruments Inc (미국)	C	임시특허료: 순매출액의 5% 소급분은 3%이내	5
녹음 또는 재생 가능한 DCC Player	롯데전자 (주)	N.V. PHILIPS (네덜란드)	A,C,D	착: 100ECU 경: 순판매가 2% 또는 100ECU/매출고액제품	10

사 업 명	기술도입자	기술제공자	기술도입 내 용	기 술 대 가	기간 (년)
B & C TYPE Noise Reduction System	카 멘 전 자 (주)	DOLBY LAB LINS. Co.(미국)	A,C,D	경:백만대 이상 판 매시 475/대 백만대미만 450/대	특허중 료시까 지
CD-1 SW제작기술	삼 성 전 자 (주)	Interlight Int'l Inc(미국)	A,B,C	착: \$ 1,500천 경:10%	5
Hard Disk Drive (120MB급)	대영전자공 업(주)	BI-Search Corp (미국)	A,B,C,E	착: \$ 590천 경:대당 \$ 3~5	5
Combination TV Re- ceiver/Video Tape Recorder(MVCR)	삼 성 전 자 (주)	RCA Licensing Corp.(미국)	C	경:₩최저:1,750/대 최고:₩2,100/대	5
가정용디지털무선전 화기 (RDCP)	대 한 전 선 (주)	Tekenetron Com- munications Sys- tems. Inc (미국)	A,B,C	착: \$ 2,750천 경:2.8%	6.5
XLNT Manager	금성정보통 신(주)	XLNT Design Inc (미국)	A,B,C,E	착: \$ 47.5천 경: \$ 25~60/station	5
모터드라이브 및 제어시스템	(주)연전리 라이언즈	Reliance Electric Industrial Co. (미국)	A,B,C,D	경:5%	5
철도차량등 안내 표시기 LED Display Unit	(주)우진오 부	KOITO Industries Ltd (일본)	A,B,D	착: ¥500 경:3%	5
CME 3상 Fault Interrupter Switch	(주)진광	Cooper Industries, Cooper Power System Division (미국)	A,B	착: \$ 30천 경:3%	5
Spread - Spectrum Wireless Telephone/ Private PCN System	(주)국제상 사	ADX Microsys Corp.(미국)	A,B,C,E	착: \$ 1,800천 경:추후결정	5
워크스테이션 및 멀티미디어 PC	현대전자산 업(주)	Hyundai Electr- onics America (미국)	A,B,C	경: \$ 5,095천	영구
Mini Disc Plager & Recorder	대 우 전 자 (주)	Sony Corp. (일본)	A,C,D	착: ¥5,000천 경:3%	10

- <법례> • A : 기술정보 및 자료제공 • E : 기타
 • B : 기술용역 제공 • 정 : 정액
 • C : 특허실시권 허여 • 착 : 착수금
 • D : 상표사용권 허여 • 경 : 경상기술료

◆ 電氣機器 最近 輸入動向

(總 括)

(單位：千\$, %)

區 分	5月			累 計 (1~5月)		
	'91實績	'92實績	增減率	'91實績	'92實績	增減率
計	143,510	179,308	24.9	754,108	844,197	11.9
重電機器	120,361	157,187	30.6	619,438	722,204	16.6
電 線	11,790	6,279	-46.7	58,205	35,500	-39.0
其 他	11,359	15,842	39.5	76,465	86,493	13.1

※ 其他(乾電池, 蓄電池, 小型電動機 및 部分品, 에어컨)

(品目別 輸入動向)

(單位：千\$, %)

區 分	5月			累 計 (1~5月)		
	'91實績	'92實績	增減率	'91實績	'92實績	增減率
重電機器	120,361	157,187	30.6	619,438	722,204	16.6
發 電 機	8,634	32,020	-	41,163	103,227	150.8
電 動 機	19,367	18,555	-4.2	94,002	103,226	9.8
電 動 工 具	2,973	3,014	1.4	13,518	13,214	-2.2
變 壓 器	3,639	18,265	-	64,153	70,606	10.1
遮 斷 器	4,596	2,652	-42.3	18,510	22,993	24.2
開 閉 器	2,784	2,792	0.3	13,865	13,708	-1.1
配電制御裝置	19,906	23,189	16.5	124,076	120,043	-3.3
變換裝置	5,963	7,055	18.3	21,782	29,658	36.2
電 氣 爐	15,143	12,627	-16.6	64,056	62,795	-2.0
熔 接 機	16,663	13,463	-19.2	55,943	61,719	10.3
其 他	20,693	23,555	13.8	108,370	121,015	11.7
電 線	11,790	6,279	-46.7	58,205	35,500	-39.0
乾 電 池	2,847	4,470	57.0	15,038	19,479	29.5
蓄 電 池	-	4,152	-	18,862	26,288	39.4
小 型 電 動 機	8,483	7,200	-15.1	42,443	38,203	-10.0
에 어 콘	29	20	-31.0	122	2,523	-

〈地域別 輸入動向〉

(單位：千\$, %)

品目別 地域別		重電機器	電線	乾電池	蓄電池	小型 電動機	에어콘	計
美 國	5月	39,723 (25.3)	1,289 (20.5)	431 (9.6)	— (—)	475 (6.6)	3 (15)	41,921 (23.4)
	累計 (1~5月)	182,109 (25.2)	12,223 (34.4)	1,610 (8.3)	— (—)	2,578 (6.8)	22 (0.9)	198,542 (23.5)
日 本	5月	72,156 (45.9)	2,552 (40.7)	2,465 (55.1)	— (—)	3,300 (45.8)	15 (75)	80,488 (44.9)
	累計 (1~5月)	346,823 (48.0)	11,364 (32.0)	11,210 (57.5)	— (—)	17,241 (45.1)	2,483 (98.4)	389,121 (46.1)
東南亞	5月	8,154 (5.2)	1,314 (20.9)	1,317 (29.5)	— (—)	2,825 (39.3)	— (—)	13,610 (7.6)
	累計 (1~5月)	37,140 (5.1)	5,888 (16.6)	5,407 (27.7)	— (—)	14,666 (38.4)	— (—)	63,101 (7.5)
E C	5月	16,418 (10.4)	703 (11.2)	40 (0.9)	— (—)	200 (2.8)	— (—)	17,361 (9.7)
	累計 (1~5月)	105,245 (14.6)	3,711 (10.5)	69 (0.4)	— (—)	1,962 (5.1)	— (—)	110,987 (13.1)
其 他	5月	20,736 (13.2)	421 (6.7)	217 (4.9)	4,152 (100)	400 (5.6)	2 (10)	25,928 (14.4)
	累計 (1~5月)	50,887 (7.1)	2,314 (6.5)	1,183 (6.1)	26,288 (100)	1,756 (4.6)	18 (0.7)	82,446 (9.8)
計	5月	157,187 (100)	6,279 (100)	4,470 (100)	4,152 (100)	7,200 (100)	20 (100)	179,308 (100)
	累計 (1~5月)	722,204 (100)	35,500 (100)	19,479 (100)	26,288 (100)	38,203 (100)	2,523 (100)	844,197 (100)

計) ()內는 比重임.

資料) 韓國貿易協會 “輸出·入 統計”

4. 特輯(IV)

◇ 광통신

- 태평양, 대서양에서의 해저케이블 부설 증가 -

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- 현재의 시장규모 : 2,000억엔- 2000년의 시장규모 : 1조엔 |
|--|

① 관련업종

통신업, OA, FA, CATV, 철도, 건설업, 전력업

② 광통신의 구조

종래의 전기통신은 전류를 매체로 하여 이의 주파수, 강약, 파형 또는 On/Off에 의해 이루어지는데, 전류가 아니라 광(레이저)으로 대신하려는 것이 광통신이다.

빛을 통신에 이용하는 데는 지형의 기복이나 건조물에 의해 빛의 통로가 방해받기 때문에 전류에서의 케이블과 같은 광 전용통로(도파로)를 설치할 필요가 있다. 이 경우 도파로가 될 수 있는 것에는 빛을 잘 통과시키는 투명도가 높은 것이면 적격이다. 광섬유로서 석영유리가 선택된 것은 이 때문이다. 다만, 이 경우 두가지 문제가 발생한다. 하나는 도파로가 반드시 일직선이 아니라 구부러진 코스를 취할 것이라는 점이다. 이 같은 구부러진 광섬유에 빛을 투입하면 당연히 빛은 광섬유 밖으로 누설되어 상대쪽에는 도달하지 않는다. 즉, 빛을 광섬유 안에 가두어 두어야 한다. 그래서 광섬유의 단면으로부터 빛의 굴절률을 중심부에서 가장 높게 하고, 주변부를 차례로 낮게 함으로써 빛이 광섬유 밖으로 도망가지 않게 하여 전진하도록 하는 구조가 고안되었다. 현재는 고 굴절률의 코어(core)와 저 굴절률의 클래드(clad)라는 2중구조를 가지는 스텝 인덱스 타입(step-index type)이 일반화되어 있다.

두번째 문제는 광손실이 작아지는 도파로를 찾아내는 것으로 '78년 일본의 NTT 이바라기전기통신연구소는 광손실의 원인이 되는 수산(OH)기와 금속 이온 등의 불순물을 1ppb(1/10억)까지 제거하여 1km당 광손실 0.2데시벨이라는 훌륭한 광섬유를 개

발하였다. 이 광섬유는 1.55미크론 파장 레이저를 이용하여 통신할 경우 300km의 무중계전송을 실현할 수 있다. 전기통신이든 광통신이든 전류가 전선을 또는 빛이 광섬유를 이동하고 있는 사이에 전기저항이나 광손실에 의해 전류나 빛은 감쇠되어 약해져 버리므로 약한 전류나 빛을 증폭하여 강하게 해야 한다. 이를 중계증폭이라고 한다. 중계증폭을 하지 않고 어디까지 할 수 있는가가 무중계 전송거리이다. 석영계 광섬유는 투입된 레이저 파장 1.55미크론에서 최저 광손실을 보인다. NTT는 이같은 개발실적에 입각하여 아사히가와(旭川)-카고시마(鹿兒島)간 3,400km에 달하는 일본열도를 종단으로 관통하는 광간선을 부설하여 현재 가동중이다. 이 간선의 전송능력은 400Mbit/초인데 멀지않아 발광소자를 DFB(Distribution Feedback, 분포귀환)형으로 대신함으로써 1.6Gbit/초로 향상시킬 것이다.

③ 개발동향

지금까지의 광통신은 THz(Tera는 1조)의 주파수를 다중활용한 것이 아니라 단일파장에 의한 “점(点)”, “멸(滅)” 전송에 그치고 있다. 즉 “점”이 1 “멸”이 0로 대응하는 디지털 전송이다. 이것으로는 귀중한 THz 주파수대를 활용하지 못하는 것이 된다.

따라서 동일 광섬유에 복수의 광파장을 동시에 전송할 수 있는 파장다중방식이 광통신의 전송능력을 비약적으로 높이는 궁극의 상태라고 할 수 있다. 현재 중심파장 1.3미크론에서 50Å 간격으로 다섯 파장을 전송할 수 있는 파장다중방식이 개발되고 있다. 5파장다중이란 광섬유의 가닥수를 늘리지 않고 전송능력이 5배로 되는 것을 의미한다.

또 지금까지의 점(1), 멸(0) 신호로 송신하는 IM(Inter Modulation, 강도변조)방식이 아니라 주파수 또는 위상을 변환함으로써 A를 1, 주파수 B를 0의 상태로 표시하는 주파수(FSK, Frequency Shift Keying)방식, 위상 A를 1, 위상 B를 0로 하는 위상(PSK, Phase Shift Keying)방식이 코히런트 통신방식으로서 주파수나 위상 변환은 레이저 다이오드로의 전류량을 가감하는 것으로 가능하다.

무역적자 경제난국 일하면서 극복하자

◆ 案 內 ◆

- 韓國電機工業振興會는 「重電機器 技術開發資金 支援 및 公認認證 試驗 免除制度」 案內冊子를 發刊.
- 韓國電機工業振興會 資料室에는 IEC 34-5 Rotating Electrical Machines part 5(1991. 1)의 404種('91. 7까지 발행분) 및 JIS-C 0301 電氣用圖記號(1990. 10)의 71種('91. 6까지 발행분)의 海外 規格에 대한 追錄을 하였는 바, 관심있는 業體의 활용있으시기 바람.
- 韓國機械工業振興會에서는 商工部 告示 第 91-45號('91. 10. 28) 輸入先 多邊化品目 公告 第3條 4號에 의한 維持補修用 部品 輸入 推薦業務를 지방업체의 편의를 위하여 同 振興會 부산사무소 (주소 : 부산시 동구 수정동 1가 10번지 전화 : 051-468-2924/5) 에서도 1992년 8월 1일부터 接受 및 發給業務를 施行하고 있어 關聯業體의 많은 이용있기를 要望함.