

1. 政府關聯 施策

⊕ 商工部, 中小技術 先進化 業體 指定

- 商工部는 '91年度 中小企業 技術 先進化 業體로 機械部門 48個社, 電氣·電子部門 36個社, 金屬·化工部門 32個社 등 總 119個社를 指定, 技術 및 資金을 우선 支援하고 연구인력에 대한 兵役特例 조치등 지원책을 펴 나가기로 함.
- 이번에 指定된 業體에 대해서는 앞으로 工業振興廳, 中小企業振興公團, 生産技術研究院등 3개 간사기관을 포함한 42개 中小企業 技術指導 有關기관(정부출연기관 9개, 대학부설연구소 4개, 시험검사소 6개, 대한무역진흥공사, 生産성본부, 산업디자인포장개발원등)이 참여, 업체당 年間 30~60일 정도의 종합적인 技術指導를 실시하는 것을 비롯 尖端分野등 國內 技術指導人力이 부족한 분야는 中小企業振興公團이 주관, 외국인 전문 技術자를 초빙해 技術指導를 하게 됨.
- 또한, 先進化 業體로 指定된 中小企業이 技術開發에 필요한 資金支援을 요청할 경우 中小企業構造調整基金에서 우선 支援하는 한편 産業技術情報院의 산업기술정보 데이터베이스를 활용한 관련정보의 제공 및 연구인력의 병역특례 조치등 종합적인 支援을 해 줄 計劃인데 이번 中小企業 技術先進化 業體에는 本 振興會 副會長社인 壽永電機企業(株)와 一般會員社인 大延電子(株)가 指定 됨.

⊕ 商工部, '92年度 團體隨意契約 對象 確定

- 商工部는 '92年度에 정부등 公共機關에서 中小企業協同組合과 團體로 隨意契約 할 수 있는 對象으로 機械類 27個, 電氣用品類 22個, 金屬類 26個, 通信機器類 34個, 電子類 9個 및 家具類 86個 등 총 569個를 確定함.
- 이같은 物品數는 '91年의 762개보다 193개가 감소한 것이지만 참여업체수는

'91年보다 500個社가 많은 6千個社, 契約額은 올해의 1兆7千億원보다 3千億원 이 증가한 2兆원 규모로 늘릴 計劃으로 있어 관련업체의 隨意契約 實績은 늘어날 것으로 豫想됨.

- 한편, 이번에 確定된 電氣·電線組合의 團體隨意契約 品目은 電氣組合의 경우 '91年 28個 品目에서 7個 品目이 축소된 21個 品目으로, 電線組合은 '91年 14個 品目에서 5個 品目이 줄어든 9個 品目으로 각각 調整되었는데 電氣組合의 경우.
 - 변류기(CT) · 계기용 변압기(PT) · 인버터(VVVF방식) · 암타이
 - 컨버터 · 배전함 · 정류기가 電線組合은 · 국내케이블 · PE케이블 · PVC케이블 · 차폐케이블이 각각 除外됨.
- '92年度 團體隨意契約 指定物品(電氣, 電線)

정부물품 분류번호	표준산업 분류번호	물 품 명	계약대상 지 역	조 합 명
5925-022	38313115	차단기, 누전	전 국	한국전기공업협 동조합
5930-091	38313113	개폐기, 기중(cos포함)		
5930-097	38313114	단로기 ✓		
5975-021	38135119	클램프(전기용에 한함)		
5975-155	38135119	금구, 연결취부 ✓		
5975-172	38135119	완 철 ✓		
6110-011	38313112	배전반		
6110-014	38313112	분전반		
6110-022	38319900	전압조정기(AVR에 한함)		
6110-025	38314111	제어반(계장제어반에 한함)		
6110-063	38319900	무정전전원장치		
6115-070	38312113	변압기, 가정용소형강압기		
6115-053	38311217	발전기, 디젤엔진(800kw이하에 한하며 해상용 및 방음형은 제외)		
6120-001	38312113	리액터(분로용 제외)		

정부물품 분류번호	표준산업 분류번호	물 품 명	계약대상 지	조 합 명
6120-010	38312111	변압기, 접지(22.9KV-Y에 한함)		
6120-013 (6120-015 -016 포함)	38312111	변압기, 전력배전(주상용 및 철도용 <u>특별고압 변압기</u> 포함)		
6130-027	38319900	충전장치(충전기)		
6130-039	38319100	정류기, 부동용		전국
6145-006	38391111	전화선(비닐절연, 옥외전화선, 옥 내전화선, 강심옥외전화선 포함)	전 국	한국전선공업협 동조합
6145-015	37231112	연동선		
6145-019	38391119	케 이 블, 시 내 (PE절연알미늄 차폐케이블, PE 시내쌍케이블, CCP시내케이블을 포함하며, 폼스킨케이블은 제외 함)		
6145-035	38391119	케 이 블, 제 어		
6145-039	38391119	옥외용 비닐 절연 전선(OW)		
6145-040	38391119	점 파 선 (나일론 피복 2개 연점파선 PVC 점파선, ESS점파선포함)		
6145-046	38391119	강 심 알 미 늄 연 선 (ACSR-OC를 포함하며 ACSR/ AW-OC는 제외)		
6145-077	38391119	600V 비닐 절연 전선 (IV)		
6145-078	38391119	케 이 블 (셀 프) 씨 포 오 텅		

◇ 動資部, 發電所 早期建設 計劃

- 動力資源部는 갈수록 심각해지고 있는 전력난에 대처키 위해 '92年중 總 4兆 7千3百30億원을 投入, 發電所 建設을 앞당기기로 하고 부족 재원 2兆7千9百72 億원을 전력채 발행, 韓電의 유상증자, 產銀설비자금 및 외화자금 등으로 충

당기로 함.

- 勸資部가 발표한 “電力需給 안정을 위한 자금조달 대책”에 따르면 '92년중 電力最大需要는 '91年보다 13.7% 증가한 2千1百75萬1千KW에 달하는데 비해 供給能力은 2千2百29萬6千KW에 불과해 電力豫備率이 制限送電의 위기까지 갔던 '91年의 5.4%보다도 크게 낮은 2.5%에 그쳐 심각한 전력난이 우려된다고 보고 이에 따른 긴급대책으로 平澤복합화력 發電所(35萬KW)를 1년 工期로 서둘러 건설하고 '92年말 완공 예정인 일도(120萬KW), 분당(40萬KW) 및 안양(30萬KW) 火力發電所 建設工事도 6月로 앞당겨 마무리 짓는 동시에 정기보수기간을 조정 電力供給 能力을 46萬KW 확충키로 함.
- 한편, 電力需要는 전력요금구조개선, 가스냉방 및 빙축열기기 보급확대, 구조적 節電을 위한 技術開發 강화등을 통해 71萬5千KW를 억제, 電力豫備率을 8.1%로 끌어올리기로 했는데 이같은 電力供給 능력 확충에는 總 4兆7千3百30億원 이 소요될 것으로 예상하고 韓電 자체자금을 제외한 부족분 2兆7千9百72億원은 외부에서 調達키로 함.

◇ 韓國工業規格 表示許可 審査基準 改正

- 工業振興廳은 工業標準化法 施行規則 運營要綱 第12條의 규정에 의거 表示許可 審査基準을 다음과 같이 改正 公告.
- 公告內容

公告番號	規格番號	規 格 名	表示許可 審査基準 內容
'91-1,435	KS C4611	고압교류차단기	생 략
'91-1,398	KS C1202	보통전력량계(Ⅱ형단독계기)	”
	KS C1206	무효전력량계	”
	KS C1207	전력량계(변성기부폐기)	”
	KS C1208	전력량계(단독계기)	”
'91-1,381	KS C8104	고압수은램프용 안정기	”
	KS C8108	나트륨램프용 안정기	”
	KS C8109	메탈헬라이드램프용 안정기	”

2. 會員社 및 振興會 動靜

◇ 「電機業界 5大 더하기 運動」 推進 決議大會 및 '91年度 第2次 理事會 開催

- 韓國電機工業振興會(會長: 李喜鍾)는 최근 產業界 전반으로 확산, 추진되고 있는 「5大 더하기 運動」과 관련하여 우리 電機工業人도 이 운동에 적극 參與하고 率先垂範하는 구체적 實踐運動으로 전개할 것을 다짐하는 「電機業界 5大 더하기 運動」 推進 決議大會를 電機業界 대표들이 참석한 가운데 '91. 12. 26(木) 11:30 무역회관 무역클럽 51층에서 開催.
- 이날 決議大會에서는 本 振興會 李喜鍾 會長의 참석자 전원이 지금의 經濟難局을 극복하기 위해 우리 電機工業人이 다시 한번 더 잘 해보겠다는 합심된 意志와 각고의 努力으로 우리 사회에 새로운 활력을 불어넣는데 앞장설 것을 다짐하면서 「5大 10% 더하기 運動」의 實踐을 위한 물자·시간절약, 저축, 생산성 향상, 수출촉진, 근면·성실한 직장분위기등 5개항의 決議文을 채택하고 정부측 대표로 참석한 商工部 李相烈 電子情報工業局長의 격려사가 있었음.
- 한편, 韓國電機工業振興會는 決議大會에 이어 '91年度 下半期 主要業務 推進實績 報告 및 '92年度 事業計劃과 收支豫算(案) 審議를 위한 '91年度 第2次 理事會를 開催함.

◇ '92重電機器 需給 및 輸出·入 展望

- 韓國電機工業振興會에서 자체 分析한 資料에 의하면 우리나라 重電機器產業의 需給規模는 56억불 規模로 年평균 12%의 성장추세를 보이고('91년 기준) 있는 가운데 수요면에서는 國內外 전원개발사업의 꾸준한 확대추진으로 내수 및 수출이 각각 年평균 9.5%, 22.1%의 증가를 나타내고 있으나, 최근 원화 절상, 임금상승 등의 영향으로 수출신장율은 점차 둔화 추세에 있고 공급면

에서는 공장자동화 관련기기, 전력변환기기 및 자동제어반 등이 큰 비중을 차지하여 생산과 수입이 각각 년평균 8.5%, 15.6% 증가추세를 나타내고 있는 것으로 分析됨.

〈우리나라 重電機器産業의 需給現況〉

(단위 : 백만불, %)

구 분		'89	'90	'91	'92展望	年平均增加率	
						'89-'91	'91-'92
供給	生産	3,419	3,855	4,024	4,753	8.5	16.1
	輸入	1,167	1,245	1,552	1,930	15.6	24.3
計		4,586	5,100	5,646	6,683	12.0	20.2
需要	内需	4,061	4,499	4,866	5,833	9.5	19.8
	輸出	525	601	780	850	22.1	9

- 한편, 重電機器 輸出은 年平均 15.9% 증가추세에 있으며, 수출 주종품목은 해외 건설공사에 소요되는 1,000KVA 이상의 대형변압기, 전선 등이 주종을 이루고 있고 수입은 년평균 17.6%의 높은 신장율을 보이고 있으며 주종품목은 배전제어반, 전동기 등 자동화 관련설비이며, 최근 전기로 및 전기용접기 등 産業用 설비의 輸入도 증가 추세에 있음.
- '91 重電機器 貿易收支는 7억9천만불로서 '90대비 145百萬弗 증가한 것으로, 최근 공장자동화 관련 輸入이 증가한데 원인이 있으며 '92무역수지 적자는 '91대비 36.7%가 증가한 10억 8천만불로 展望됨.

〈輸出·入 및 貿易收支〉

(단위 : 백만불, %)

區 分	'89	'90	'91		'92展望	年平均增加率
			計劃	實績		
輸出	550	601	650	780	850	15.9
輸入	1,200	1,246	1,550	1,570	1,930	17.6
貿易收支規模	-650	-645	-900	-790	-1,080	19.1

◆ 金星產電部門 研究所 開所

- 金星產電部門(部門長:李喜種)은 최근 金星機電 朱安工場내에 產電部門 朱安研究所를 開所했는데, 이번에 문을 연 朱安研究所는 研究開發의 效率性을 높이기 위해 事業부문인 公장에 직접 지역연구소를 運用키로 한 部門方針에 따른 것으로서 金星機電所屬 研究전담요원 40명을 확보하여 光素子 및 光응용기기 분야, 전기전자 응용기기분야, 기계 및 自動化분야 등을 전문 연구할 예정이며 '93년까지 化合物 반도체소자와 다기관 EPITAXY(화합물 반도체 성장기법) 성장공정, 반도체 제조장비 및 특수가공기계의 開發을 집중 연구할 計劃
- 또한 同 研究所는 특정사업분야의 요소기술개발과 중·단기 및 부문연구소와의 협력프로젝트, 新商品 開發, 기존제품의 개량화를 위한 研究開發에 초점을 맞춰 특화시켜 나갈 方針이며 안양의 金星產電研究所와 각 공장내에 위치한 지역연구소, 생산기술연구소 등과 상호보완적인 協力體制를 構築하여 研究開發機能의 상승효과를 創出하고 우수인력을 집중 育成하는 동시에 중복투자를 방지하여 資源활용의 效率性을 높이는데 目的이 있음.

◆ 壽永電機企業(株), UPS技術 輸出

- 壽永電機企業(株)(代表:裴壽億)가 印度 펜타휘社와 UPS設計, 製造技術 移轉 및 製造設備 供給契約을 체결, 국내 처음으로 UPS技術을 海外에 輸出.
- 同社는 이번 契約으로 향후 5年間に 걸쳐 단상 15~60KVA급 UPS 및 삼상 15~1천KVA급 UPS의 設計·製造技術 및 AS교육관련 노하우를 인도 펜타휘社에 提供하고 약 15萬\$ 상당의 技術料를 받게되며 펜타휘社의 UPS 生産設備 확충에 필요한 1千1百50萬\$ 상당의 장비를 추가 提供키로 함.
- 또한 이번 技術 및 生産 플랜트 輸出을 계기로 국내 技術水準이 국제적으로 公認됐다고 보고 印度를 중심으로 한 海外 業體와 重電機부문의 技術協力을 확대할 計劃이며 특히, UPS業體의 대부분이 外國에서 技術導入을 해온 점을 감안할 때 이번 技術供與로 국내 UPS산업에 새로운 轉機를 마련하게 될 것으로 期待.

◇ 金星電線(株), 無毒性 난연 通信케이블 開發

- 金星電線(株)(代表: 朴元根)는 지난 '88년부터 3年間に 걸쳐 약 5億원의 開發費를 投資, 開發해 온 無毒性 난연 通信케이블이 韓國通信 品質認證을 받게 됨에 따라 年間 50億원 규모의 通信케이블 生産을 개시할 計劃임.
- 同社가 이번 開發한 無毒性 난연 케이블은 기존의 PC 및 PVC 절연 피복 재료 대신 우수한 난연성을 가지면서도 연소시에는 연기와 독성가스를 전혀 발생시키지 않는 특수배합 폴리올레핀을 절연 피복재료로 사용한 것으로 내수성과 내후성이 우수한 製品인데 지난 '86年 최초로 할로젠 프리케이블(무독성 난연 電力케이블)을 開發한 이후 선박용 및 기기용 등 無毒性 난연 케이블을 연속 開發한데 이어 이번 通信用 케이블까지 開發함으로써 無毒性 난연 케이블 全 品目에 대한 國産化에 成功하게 됨.
- 한편, 無毒性 난연 케이블은 빌딩, 지하상가, 선박등에서 화재가 발생할 경우 벽이나 천장의 배선 케이블에 의한 화재확산을 막고 인명피해를 줄이기 위해 開發된 케이블로 先進國들의 지하철등에서 주로 사용되는 製品임.

◇ 寶國電機工業(株), 파키스탄에 發電機 輸出

- 發電機 專門生産業體인 寶國電機工業(株)(代表: 郭鍾寶)가 국내업체로는 처음으로 小型發電機를 파키스탄에 輸出하는데 同社는 최근 파키스탄 保健廳이 發注한 125대(65萬\$ 상당)의 小型發電機 國際入札에서 美國·中國등 외국업체와의 競합끝에 최종 낙찰자로 결정돼 供給契約을 締結함에 따라 이지역 輸出擴大에 교두보를 마련하게 됨.
- 同社가 輸出하는 小型發電機는 2~48KW급 125대로 파키스탄 병원의 非常發電用으로 使用되는데 同社는 올해 日本오하츠社에 120萬\$ 상당의 小型發電機를 輸出한데 이어 이번 파키스탄에 65萬\$ 어치를 輸出한 것을 바탕으로 美國·수리남공화국·中國등으로 輸出先多邊化를 적극 推進중에 있음.

◆ 金星計電(株), 自動化 設備 契約 締結

- 金星計電(株)(代表: 成基梁)가 최근 한국수자원공사와 一山신도시 상수도 自動化設備契約을 締結함에 따라 자체 開發한 分散制御시스템 國產1호기인 「마스터-P1000」을 設置기로 함.
- 同社가 供給기로 한 상수도 自動化設備는 상수를 취수, 약품처리, 침전 여과 등의 靜水過程을 거쳐 깨끗한 물을 供給하기 위한 플랜트 설비로 技術水準과 能力을 평가하는 規格入札을 통과한 6개업체가 價格入札을 분리 실시한 결과 최종낙찰가 15億 7千 3百萬원에 결정된 것임.
- 同社는 이번 自動化 設備의 核心인 分散制御시스템과 遠隔監視制御裝置를 자체개발한 國產모델로 提案하여 外產모델과 競爭에서 공식적인 기술우위를 평가 받음.

◆ 啓洋電機(株), 電動工具 國產化

- 電動工具 專門生産業體인 啓洋電機(株)(代表: 朴燮爽)가 최근 만능드릴(DMV-10), 대형파쇄용해머(KH-65), 전자제품 분해용 전동 드라이버(ED-04)등 電動工具 세종류를 國產化하여 본격 시판에 들어감.
- 同製品들은 그동안 완제품을 輸入하거나 部品을 수입, 조립해 오던 것으로 만능드릴의 경우 20億~30億원 市場에서 20%, 파쇄용해머는 12億~13億 市場에서 40% 등의 輸入代替效果를 거둘것으로 예상됨.
- 또한, 工具 輕量化의 세계적 추세에 따라 몸체를 엔지니어링 플라스틱으로 製作, 무게를 30% 이상 줄인 ED전기 드라이버는 플러그 겸용 어댑터 조정기를 내부에 장착, 별도의 플로그가 필요없도록 設計돼 있는 것이 特徵.

◆ 鮮都電機(株), 變電設備 輸出

- 鮮都電機(株)(代表: 全炘浩)가 스리랑카 電力廳이 최근 發注한 變電設備 180億 萬

\$ 상당을 輸出키로 하고 船積에 들어갔는데 이 設備은 스리랑카의 12개 變電所 建設에 소요될 物資로 주로 高低壓 配電盤, 制御盤, 保護盤 및 電力量計 盤등임.

- 同社는 그동안 인도네시아, 버마, 싱가포르, 日本등에 變電設備를 納品하기도 했으며 최근 파키스탄 電力廳이 發注한 4百萬\$ 規模의 高壓配電盤 事業受注도 推進하고 있음.

◇ 三本電機(株), 東南亞에 開閉器 輸出

- 開閉器 專門業體인 三本電機(株)(代表: 金炳植)는 최근 COS, 인터럽터 스위치 등 開閉器를 東南亞 국가에 4千대(14萬\$) 상당을 輸出키로 계약을 맺은데 이어 내년에는 1萬개 정도의 COS를 추가 輸出키로 잠정계약을 체결 하는 등 東南亞지역으로의 진출을 적극 시도.
- 同社는 인터럽터 스위치의 輸出도 병행 추진하여 현재 8백세트 정도의 輸出 物量을 확보하였으며, 이번에 COS와 인터럽터 스위치를 輸出하게 된 것을 계기로 東南亞 地域에 대한 輸出을 擴大해 나갈 方針

◇ 韓一電線(株), KS表示許可 獲得

- 韓一電線(株)(代表: 金星洙)가 工業振興廳으로부터 工業標準化法 第15條 규정에 의거 다음 品目에 대한 韓國工業規格의 表示許可를 '91. 12. 17 獲得함.
- KS表示許可 獲得內容

許可番號	規格番號	規 格 名	等級 또는 號稱
第 8,879號	KSC 3325	전기기기용 비닐 절연전선	0.75mm ² ~14mm ² (7종)
第 5,887號	KSC 3328	600V 2중 비닐 절연전선	- 단선 : 1.2mm~0.5mm (7종) - 연선 : 0.9mm ² ~500mm ² (17종)

◆ 會員社 事務所 變更 案内

業 體 名	代 表 者	TEL	所 在 地	備 考
		FAX		
亞南産業(株)	鄭 泰 鴻	(02) 460-5114	서울 성동구 화양동 151-22	• 전화, FAX변경 (’91. 12. 1)
		(02) 465-2607		
大元電線(株)	李 浩 植	(02) 443-3102 443-3102	서울 송파구 가락동 160-1	• 서울사무소 移轉 (’91. 11. 23)
		(02) 443-3102		

◆ (財)韓國電氣電子試驗檢査所, 美 ETL과 業務協定

- 本 振興會 特別會員인 韓國電氣電子試驗檢査所가 미국 안전규격 認證機關인 ETL과 상호업무협정을締結함으로써 국내 企業들의 ETL 마크 獲得이 용이해질 것으로 期待됨.
- ETL은 UL과 동등한 미국의 安全規格으로 輸出商品의 경우, 이 規格을 獲得할 경우 검사면제등의 혜택이 주어지는데 同 檢査所가 ETL과 相互 認證協定을 締結함에 따라 인증대행 工場檢査製品試驗 사후관리등을 대행하게 되어 국내 관련기업들이 신속하고 편리하게 規格을 獲得할 수 있게 됨.
- 美 뉴욕에 본부를 두고 있는 ETL은 미국내 4개 시험소와 대만·홍콩에 각각 試驗所를 運營하고 있고 中國에도 시험소를 開設할 豫定으로 있으며 ETL마크는 美연방정부 및 50개주 전역에서 UL과 동등한 認定을 받고 있어 국내기업들이 UL마크를 獲得하기 위해 하여야 하는 시간과 경비를 節減할 수 있게 됨.

3. 國內外 情報 및 統計

◇ 日 東芝, 아몰퍼스 薄帶 實現

- 日本의 東芝는 板 두께가 5미크론인 아몰퍼스(非晶質)薄帶의 製造技術을 確立, 고주파 손실이 종래의 1/5 以下로 극히 安定的인 스위칭周波數 1 MHz를 실현하는 아몰퍼스 可飽和코어의 개발에 성공.
- 아몰퍼스 薄帶는 高周波對應 스위칭電源用 出力制御素子の 可飽和코어材로서 필수품으로 아몰퍼스薄帶의 工業적인 製造技術의 한계로 板 두께가 14~15미크론이었기 때문에 高周波 損失이 문제점으로 되어 100~200KHz의 스위칭周波數가 한계로 되어 있었는데 今回の 製造技術은 工業적으로 板두께가 5미크론(2미크론도 가능)인 아몰퍼스薄帶를 實現함과 동시에, 高周波 損失의 벽을 허문 것으로 1 MHz의 스위칭 周波數가 나오는 스위칭 電源用 可飽和 코어에 성공한 것으로 앞으로 OA機器의 小型輕量化에 따른 스위칭電源의 콤팩트화에 큰 이점을 줄 것으로 보여짐.
- 아몰퍼스薄帶의 製造는 單롤법이라 불리어져, 爐에서 加熱熔融된 熔解金屬을 回轉하는 冷却를 表面에 노즐로부터 흘러 急速冷却시킴으로써 熔解金屬을 結晶化시키지 않고 非晶質 상태에서 감는 시스템으로 東芝가 개발한 제조기술은 原理적으로는 單롤법이지만 종래의 電氣雰圍氣 中에서 수행되었던 것을 眞空中에서 이루어지도록 한 것이 키포인트임.
- 종래의 방법이라면 冷却를의 回轉에서 발생하는 高速氣流가 熔解金屬과 物 사이에 들어가 板 두께를 얇게 하면 핀홀이 발생, 이것이 아몰퍼스 可飽和코어 등의 磁氣 特性 劣化를 초래, 최대의 弱點으로 되어 왔는데 이것을 眞空中에서 실시함으로써 핀홀발생을 방지한 것으로 空氣放熱分이 없어지기 때문에 物冷却에서 100% 急速冷却시켜야 하므로 物材質, 物周速, 노즐形狀, 眞空度 등에 많은 연구를 수행해 왔던 것임.
- 5미크론 板 두께의 아몰퍼스薄帶를 사용한 可飽和코어는 高周波損失이 종래

제품의 1/5로 될 뿐 아니라, 初誘電率(磁場을 걸었을 때 발생하는 磁束量)도 1자리수가 증가하여, 誘起電壓의 발생이 크게 되어 感度を 비약적으로 향상시킨 것으로 同社에서는 可飽和코어, 變壓器, 磁氣스누버 등 스위칭電源用 磁性部品, 各種 센서, 磁氣遮蔽用途의 개발을 꾀하고 있는 것을 비롯 그동안 문제가 된 아몰퍼스金屬의 薄膜製造(數미크론 以下)에 관해, 膜 두께를 두껍게 하는 技術開發은 同技術의 發想을 거꾸로 적용, 이용할 수 있기 때문에 幅넓은 用途開發이 기대됨.

◇ 日, 雷斷線 防止裝置 開發

- 日本에서는 配電線에 絶緣電線이 사용되고 落雷로 인한 지락이나 단락사고가 발생하면 續流아크가 配電線의 한점에 집중되어 電線이 단선되는 사고대책으로 피뢰기등을 사용하여 보호해 왔는데 최근 북해도, 북륙전력이 가이시(주)와 공동으로 Thyristor를 이용하여 落雷에 의한 高壓配電線의 단선을 방지하는 “雷斷線 防止裝置”를 開發.
- 이 裝置는 사이리스터 장치, 광센서, 사이리스터장치 절체용 開閉器로 구성되어 있고 配電線의 각상에 접속시킨 사이리스터는 평시에는 off상태에서 落雷에 의한 지락이나 단락사고가 발생하면 그 단락사고를 광센서가 검출하여 즉시 on시켜 續流아크를 순간적으로 보호하게 되는데 사이리스터의 ON, OFF조작은 變電所 遮斷器가 트립되기전에 동작되어 수용가에의 영향은 거의 없어 앞으로 實證試驗을 토대로 콤팩트화 등을 도모하여 1,000萬円 정도 가격으로 만들어 적용범위를 확대할 豫定.

◇ 日, 變電所에 Rotary Condenser 設置

- 日本 東京電力에서는 이상 고기온에 따른 夏期 高需要時 전력계통의 단일설비 사고가 발생한 경우에도 電壓 安定性を 유지하고 安定運轉을 계속하기 위한 電壓安定化 對策으로서 新所澤 變電所와 新富士 變電所에 일본 최대의 20萬

KVA Rotary Condenser(동기조상기)를 設置하여 運轉을 개시.

- 동기조상기는 電力用콘덴서와 분로리액터 및 정지형 무효전력보상장치 등과 같은 조상설비의 일종으로 그동안 동기조상기가 설치된 것은 계통규모가 비교적 작고 계통전압을 연속해서 조정할 필요가 있어 1955년까지 시행되었으나 그후 大電力網이 형성되어 계통전압의 연속조정이 필요없게 되어 점차 정지형으로 보수가 용이하고 경제적인 電力用 콘덴서나 분로리액터가 채용되어 왔는데 電源은 원격화나 電力需要의 增大등에 따른 큰 무효전력을 공급하는 것이 필요하고 電力用콘덴서 보다도 동기조상기가 계통전압 안정성을 향상시키는 기능면에서 우수하여 導入됨.
- 同社에서는 금후 電壓安定化 對策에 있어서 금번의 Rotary Condenser등 조상설비의 設置외에 50萬V 기간계통과 전압, 무효전력 제어장치의 증감과 병행하여 전원계통 운영대책에 따른 장기적, 안정적인 電壓 安定性을 확보하고 있음.

◆ 印尼, 電力生産 民間參與 許容

- 인도네시아 정부는 최근 심각한 電力難을 타개하기 위한 方案으로 美國의 인터내셔널 일렉트릭(IEI)社와 自國의 PT 비만트라 바유누사社등 2개의 民間企業과 電力生産 및 供給에 관한 협상을 개시키로 했다고 밝힘.
- IEI社와 비만트라社는 인도네시아 정부가 電力難 타개 方案의 일환으로 民間企業에 電力生産 참여를 허용함에 따라 국제 컨소시엄을 형성, 2개의 600MW 發電所 建設 計劃을 정부측에 제안했으나 電力生産에 대한 民間企業의 참여는 電力의 供給價格 및 金融支援, 國家機關 施設運用에 관한 통제규정등 까다로운 계약조건에 합의가 이루어져야 하기 때문에 이번 협상이 인도네시아 政府의 民間企業 電力生産 계획의 성공여부를 결정짓게 될 중요한 분기점이 될 것으로 觀測
- 특히, 電力供給 價格은 향후 양측 협상과정에서 최대 쟁점이 될 것으로 지적

되고 있는데 양측은 民間企業이 國營電力公社에 電力을 生産, 供給하기 위해서는 KW/h에 대한 電力價格이 우선 산정되어야 하고 民間電力 生産施設이 전무한 개도국에서 이같은 장기적인 프로젝트를 추진하기 위해서는 정부의 金融支援도 중요한 협상과제가 될 것으로 分析.

- 이와 관련, 金融機關들은 600MW급 發電所 2개를 건설하기 위해서는 최소한 4億\$의 현금출자가 이루어져야 하나 이같은 投資는 IEI와 같은 개인 企業에게는 커다란 모험이 될 것으로 展望하고 IEI-비만트라 컨소시엄과 협상이 타결되지 않으면 美國의 미션에너지社, 제너럴 일렉트릭파워 편딩社등과 日本의 미쓰이, 인도네시아의 바투히탐페르카사社등이 참여하는 다른 國際 電力컨소시엄과 협상을 推進할 것이라고 밝힘.

◇ 電氣機器 最近 輸出 動向

○ 總 括

(單位:千\$, %)

區 分	10 月			累 計(1-10月)		
	'90實績	'91實績	增加率	'90實績	'91實績	增加率
計	38,886	65,735	69.0	427,347	604,762	32.2
重 電 機 器	28,778	39,854	38.5	355,931	392,994	10.4
電 線	10,108	25,881	156.0	116,416	231,768	99.1

○ 品目別 輸出動向

(單位:千\$, %)

區 分	10 月			累 計(1-10月)		
	'90實績	'91實績	增加率	'90實績	'91實績	增加率
計	38,886	65,735	69.0	472,347	624,762	32.2
重 電 機 器	28,778	39,854	38.5	355,931	392,994	10.4
回 轉 機 器	發 電 機	906	702	11,126	18,101	
	電 動 機	3,518	4,357	53,207	40,796	
	電 動 工 具	1,062	2,256	10,106	9,554	
	小 計	5,486	6,315	15.1	74,439	68,451
靜 止 機 器	變 壓 器	13,455	15,137	148,845	163,454	
	遮 斷 器	908	1,558	9,637	13,673	
	開 閉 器	76	154	2,118	4,272	
	配電制御裝置	956	1,893	14,686	13,960	
	變 換 器	5,136	8,046	56,143	72,130	
	電 氣 爐	63	468	6,964	10,109	
	熔 接 機	285	1,744	14,056	9,804	
小 計	20,877	29,000	38.9	252,449	287,402	13.8
碍 子	6	9	50.0	687	841	22.4
其 他	2,409	4,530	88.0	28,356	36,300	28.0
電 線	10,108	25,881	156.0	116,416	231,768	99.1

◆ 電氣機器 最近 輸入 動向

○ 總 括

(單位:千\$, %)

區 分	10 月			累 計(1-10月)		
	'90實績	'91實績	增加率	'90實績	'91實績	增加率
計	98,346	131,650	34.9	1,033,667	1,317,117	27.4
重 電 機 器	93,600	125,052	33.6	971,120	1,215,819	25.2
電 線	4,746	6,598	39.0	62,547	101,238	61.9

○ 品目別 輸入動向

(單位:千\$, %)

區 分	10 月			累 計(1-10月)			
	'90實績	'91實績	增加率	'90實績	'91實績	增加率	
計	98,346	131,650	34.9	1,033,667	1,317,117	27.4	
重 電 機 器	93,600	125,052	33.6	971,120	1,215,879	25.4	
回 轉 機 器	發 電 機	5,529	7,615		107,104	104,300	
	電 動 機	14,933	25,764		141,935	214,818	
	電 動 工 具	2,963	3,336		22,618	27,775	
	小 計	23,425	36,715	56.7	271,727	346,893	27.7
靜 止 機 器	變 壓 器	3,552	3,409		37,938	37,850	
	遮 斷 器	3,428	3,857		28,045	38,119	
	開 閉 器	2,782	2,766		26,879	26,739	
	配電制御裝置	18,608	23,656		228,147	273,870	
	變 換 器	6,274	6,809		51,024	55,052	
	電 氣 爐	6,818	12,206		76,307	105,058	
	熔 接 機	11,115	10,981		77,488	109,586	
小 計	52,577	63,684	21.1	525,828	646,274	22.9	
碍 子	734	1,298	76.8	5,596	15,537	-	
其 他	16,864	23,355	38.5	167,969	207,175	23.3	
電 線	4,746	6,598	39.0	62,547	101,238	61.9	

4. 電機關聯 短信

- 半導體 불황등으로 경기감속이 현저한 日本 국내의 電機業界에서는 OA와 AV(음향·영상)기기용의 액정표시장치(LCD)事業이 활발해지고 있음.
LCD는 2000년까지 半導體에 다음가는 2兆円 規模의 대형시장으로 成長이 期待되어 各社는 設備投資에 적극 나서고 있으며 퍼스컴, 워크스테이션등의 普及에 따라 급속도로 擴大되면서 지난해 2千億円이었던 生産額이 올해에는 3千1百億円으로 확대될 展望이고 이 가운데 컬러의 최고화질로 차세대 TFT (박막 트랜지스터)方式의 LCD에 대해서는 금년에 各社 모두 풀가동 체계를 갖추 연간 生産額이 1千億円을 웃돌 것으로 보이며, 샤프·日本전기·東芝등은 최근 자국내에 月産 1만대 이상의 대형 生産라인을 정비했음.
- 美 SCECORP의 계열사인 미션에너지社와 씨든일렉트릭 인터내셔널社는 美 듀크파워社, 英내셔널파워, 핀란드의 이마트란 보이마, 日마루베니(丸紅)상사와 競合끝에 濠州의 LOY YANG “B”火力發電所 投資業體로 낙찰됨.
- 英國의 제너럴 일렉트릭과 프랑스 알스툼의 合作會社인 GEC알스툼은 中國 광동성으로부터 광동성 汕頭에 建設되는 1백메가와트용량의 發電所에 設置되는 4천만 파운드 상당의 發電設備 注文을 받았고 同 設備注文에는 37메가와트짜리 가스터빈2기, 35메가와트짜리 스팀터빈 1기, 제어기·변압기·고전압스위치등이 포함되어 있음.
- 獨逸의 지멘스社는 네덜란드의 필립스社와 필립스 커뮤니케이션즈 시스템즈의 通信케이블을 인수키로 최종 합의했다고 밝힘. 필립스는 케이블 규모가 너무 작아 장기적인 展望이 불투명하다고 판단, 매각키로 한 것으로 이를 계기로 다른 通信사업부문을 좀더 強化할 計劃.
- 日本의 電機通信業體인 KDD와 美國의 AT & T社는 中國정부와 海底 光케이블 건설 프로젝트에 관한 협정을 체결. 兩社는 日本과 中國을 잇는 總 7,560 회선의 海底케이블을 오는 '93年 12月까지 建設하게 되는데 KDD社는 이 프

로젝트의 總 投資金額 1百円중 약 25%를 부담하게 됨.

- 인버터, AC서보등의 모터 制御裝置 需要 擴大와 함께 小型化, 低損失化, 低騒音化 등의 요구가 높아지고 있는 가운데 日本의 미쓰비시 전기가 高周波用 IGBT 모듈을 開發. IGBT칩 및 고속다이오드칩의 접합, 불순물 분포의 개량 등을 통해 종래 2.7V였던 포화전압을 2.2V 낮추고 기존의 turn on 스위칭 손실을 35% 줄인 것이 이 모듈의 特徵.
- 냉동시스템·터빈·변압기·모터·공업용베어링등의 장비를 專門적으로 취급하는 베네주엘라의 Corporation Umbrella International Trade社는 판매대행업무를 희망함.
<연락처> Corporation Umbrella International Trade SA.
Edificio Palamira, AV. F. de Miranda, Piso, of.15-16, Chacao, Caracas 1060-A/
Tel:32.89.42/Fax:32.58.83
- 中國 정부는 '92년1월부터 225個 品目에 대한 關稅 引下 조치를 발표했는데 이번 대상품목에는 완구용 變壓器 HS(8504. 3100)가 종전 최저 60%에서 40%로 조정됨.

나라사랑 고운손길 이룩되는 조국평화

謹 賀 新 年

밝은 새해를 맞아 福[✓]많이 받으십시오.

지난 한 해 동안 베풀어주신 厚意에

깊은 感謝를 드리고

올해에도 많은 聲援 있으시기를

부탁드립니다.

韓國電機工業振興會

任職員一同