

# 1. 政府關聯 施策

## ◇ 工業發展基金 運用規模 擴大

- 政府는 技術開發과 産業合理化가 業界의 시급한 課題로 부상됨에 따라 올해부터 工業發展基金의 運用規模를 대폭 擴大, 業界의 技術開發 등을 적극 支援키로 함.
- 商工部가 國務會議 議決 등의 절차를 마치고 확정된 “工業發展基金 '91수정계획 및 '92운용계획”에 따르면 工業發展基金의 올해 運用規模를 당초 計劃 1千1百49億원보다 3百38億원이 증가한 1千4百87億원으로 대폭 擴大하고 내년도 運用規模도 올해 수정액보다 1百27億원이 증가한 1千6百14億원으로 책정함.
- 부문별 運用規模를 보면 올해의 경우 試製品 開發部門중 機械分野가 당초 90億원에서 146億원, 電氣電子가 70億원에서 113億, 素材開發이 40億원에서 65億원, 尖端産業 技術開發部門이 500億원에서 521億원으로 책정되는 등 대부분 增액 配定되었고 내년도 運用計劃도 試製品 開發部門중 機械가 135億원, 電子 65億원, 電機 10億원, 素材開發 50億원, 尖端産業技術開發 500億원 등을 지원 하는 것으로 策定.
- 商工部는 工業發展基金의 支援으로 지난 '86~'90년에 技術開發 分野에서만 輸入代替 및 試製品 開發을 통해 1兆7千7百40億원 정도의 무역수지 改善效果를 가져온 것으로 調査됐다고 밝힘.

## ◇ 工振廳, 技術指導 中長期 計劃 마련

- 工業振興廳은 우리기업이 당면하고 있는 技術人力 부족 및 高賃金 등 어려운 여건을 극복, 지속적인 發展을 하기 위해서는 高品質·高附加價値 商品의 開發 등을 통한 品質競爭力 提高가 관건인 점을 감안, 業界의 技術水準 향상을 적극 꾀하기로 하는 것등을 내용으로 한 ‘製造業競爭力 向上을 위한 技術指

導 中長期 基本計劃'을 마련.

- 工振廳은 이를 위해 '92년부터 '96년까지 生産基盤 技術指導 7個 分野 100個 品目(1千5百個社), 基礎素材 및 主要部品 生産 技術指導 600個 品目(1千5百個社), 地方中小企業 隘路技術指導 300個 品目(1千個社), 主要生活用品 技術指導 200個 品目(1千個社), 國際競爭力 強化部門指導 1千個 品目(2千5百個社) 등 總2千2百個 品目(7千5百個社)에 대해 技術指導를 실시할 計劃.
- 이와함께 技術指導 체계도 대폭 개편, 현재까지 地方工業試驗所, 研究·檢査所 등에서 분산 실시하던 技術指導를 工振廳이 총괄 조정토록해 指導機關간 중복지도 방지와 指導의 效率性 提高를 도모하고 각 指導機關의 長으로 구성된 指導機關協議會를 운영, 指導機關의 특성 및 기능을 최대한 발휘토록 하며 특히, 地方中小企業에 대한 효율적인 지원을 위해 地方工業試驗所를 地方工業試驗院으로 확대개편, '지역기술지원센터' 역할을 담당하도록 함은 물론 각 분야별 檢査所 및 컨설팅등 民間指導機關을 육성, 民間部門의 指導機能을 점진적으로 확대시켜 나갈 計劃.
- 또한 指導方法도 관계전문가를 일정기간 生産現場에 파견, 실시하는 현행 指導方法을 보완, 巡廻指導와 集團指導, 國際品質 認證制度 등으로 지도종류 및 기능을 다양화 하고 指導實施단계에 있어서 모든 指導對象 業體에 대해 실시하는 현행 중간점검도 실효성이 적은 것으로 분석됨에 따라 中間點檢을 指導業體의 요청에 따라 선별적으로 실시, 지도효과와 效率性 提高를 도모키로 함.

#### ◆ 關稅廳, 電氣用品 稅關長 確認品目으로 告示

- 關稅廳은 關稅法 第145條의 규정에 의한 稅關長 確認 物品 및 確認方法 指定 告示(第91-669號)를 改正, 家電製品, 電線類, 電氣部品 등 電氣用品을 新規 稅關長 確認 品目으로 指定, 關稅廳 告示 第91-699號('91. 10. 1)로 告示.
- 이번 改正內容에 따르면 그동안 電氣用品 安全管理法에 따라 家電製品, 電線

類, 스위치류 등 電氣用品의 경우 통합공고상 工業振興廳長의 형식승인만 받도록 돼 있던 것을 工振廳과 협의를 거쳐 앞으로는 稅關長의 서류와 실제 輸入品을 확인할 수 있도록 稅關長 確認物品으로 新規 指定한 것임.

- 이에 따라 家電製品등 電氣用品을 輸入할 경우 해당 품목에 대한 工業振興廳長의 형식승인서를 通關時 稅關에 제출, 稅關長의 確認을 받아야 하는데 工業振興廳長이 정하는 機關의 長이 2종 電氣用品을 포함한 형식승인 면제대상 품목으로 確認한 경우는 제외됨.

#### ㊦ 科技處, 1992年 特定研究開發事業 施行計劃 公告

- 科學技術處는 1992년 特定研究開發事業으로 支援할 研究事業의 內容을 科學技術處 公告 第91-123號('91. 10. 1)로 公告하고 關聯 研究開發 課題의 申請을 接受기로 함.

- 公告 內容

##### 1. 國策研究開發事業 支援計劃

- 關係部處, 機關 및 產業界 등의 공동참여하에 범부처적 사업으로 추진되는 國策研究開發事業은 앞으로 特定製品 및 技術分野에서 2千年代 科學技術 先進7個國 水準 진입을 목표로 하는 소수의 戰略技術課題를 중점開發코자 합니다.
- 이에 따라 '92年度 國策研究開發事業은 企業등의 참여가 가능한 다음의 國策研究課題의 목표달성을 위하여 반드시 확보해야하는 核心技術을 政府와 共同投資하여 開發코자 하는 研究事業을 支援하는 것과 함께 '92년부터 본격추진을 목표로 계획을 수립중에 있는 “2千年代 科學技術 先進7個國 水準진입을 위한 先導技術開發事業(G7프로젝트)”을 關係部處와 공동으로 세부시행계획을 수립·확정한 후 별도 공고를 통하여 支援할 예정임을 알려드립니다.(G7프로젝트 개요 참조)

과 제 명	지 원 대 상 핵 심 기 술	비 고
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선박설계생산 전산시스템 개발</li> <li>• 신의약·농약개발</li> <li>• CFC 대체기술 개발</li> <li>• 가스터빈개발</li> <li>• 과학위성개발</li> <li>• 환경공학기술</li> <li>• 신주택기술</li> <li>• 고온초전도체 기술</li> </ul>	<p>선체 및 배관의 제품 모델링기술/조선전용 DB시스템 관리기술/소조립 용접로봇 시스템 설계/강제 입출고 자동화 시스템 설계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 신규의약품 및 신규농약합성/천연물 이용물질/약효검색·약리대사/화학물질의 안전성 검사/분자설계</li> <li>• 대체물질 : CFC 및 할론 대체품</li> <li>• 이용기술 : CFC 대체 냉동, 세정 및 발포요소 기술, 신대체 기술</li> <li>• 가스터빈 설계 및 해석기술/가스터빈 핵심부품 생산기술</li> <li>• 종합제작 시험기술/환경시험기술/자세제어기술/시스템 신뢰도 기술</li> <li>• 수질오염 : 정수기술/하수·분뇨·산업폐수처리기술/폐기물처리 및 토양오염 방지기술</li> <li>• 대기오염 : 매연정화기술/대기오염 분석·관리기술</li> <li>• 초고층주택건설기술/주택공업화 기술/에너지/환경/건축소재 및 자재</li> <li>• SQUID 개발/센서기술/선재기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정부투자기관, 기업 및 산업기술 연구조합의 대표</li> <li>*접수처 : 과학기술처</li> </ul>

※ 國策研究課題는 매년도 研究費가 10億원 이상이고, 研究費의 30%(현금기준) 이상을 關係機關, 企業 등이 부담하며, 產·學·研 협동연구로 추진되는 조건을 충족하여야 하며 同 조건에 부적합한 경우 尖端要素技術 研究開發事業으로 전환하여 추진함.(단, 환경공학기술, 신주택 기술은 예외)

※ 상기課題중 선박설계 생산전산시스템 開發, CFC 代替技術開發, 가스터빈開發은 商工부와 과학위성개발은 遞信부와 신주택기술은 建設부와 공동추진하는 課題임.

2. 기타 사업의 내용과 신청자격

사업구분	사 업 의 내 용	신청자격	접수처
○첨단요소 기술연구 개발사업	○연구기관의 기본역할을 수행하기 위한 전문분야별 요소 기술 축적과 원천기술 창출을 목적으로 하는 연구사업	• 정부출연(연) 국공립(연) 및 기타 독립법인(연) 의 장	과학기술처

사업구분	사업의 내용	신청자격	접수처
	○연구소에 축적된 기술능력을 기업 및 산업기술 연구조합 등에 이전코자 하는 연구사업	•기업 및 산업기술연구조합은 상기 연구소의 장과 협의하여 동 연구사업에 참여 가능	
	○산업기술 연구조합의 공통애로기술 개발을 위한 연구사업	•산업기술연구조합의 대표	한국기술개발(주)
○국제공동연구사업	○정부간 과학장관회의, 과학기술협력 관련위원회 및 과학기술 협력조사단의 파견을 통해 합의된 국제공동연구사업 -단, 상기와 같은 정부간 협의창구가 없는 경우는 정부가 국제기술협력을 위하여 필요하다고 인정하는 국제 공동연구사업	•정부출연(연) 국공립(연) 및 기타 독립법인(연)의 장 •대학의 총·학장 •기업 및 산업기술연구조합의 대표	과학기술처
○기초과학연구사업	○창의적인 원천기반기술 확보와 고급두뇌인력양성을 위한 대학의 기초과학 연구사업	•대학의 총·학장 *기초과학연구사업에 대한 구체적인 안내는 한국과학재단에서 별도 통보	한국과학재단

3. 接受期間 : 1991年 9月 30日 ~ 1991年 11月 30日(단, 파기처 산하 출연(연)의 첨단요소기술연구개발사업은 접수기간을 별도로 통보할 예정임)

4. 其他 參考事項

○ 신청절차, 서식등 기타 구체적인 사항은 특정연구개발사업 처리규정(과학기술처 훈령 제322호, '91. 6. 10.) 및 별도의 안내서를 참고하시기 바람.

※ 문의처

- 사업총괄 : 과학기술처 연구개발조정실(500-3226, 504-6858~9)
- 첨단요소기술사업중 산업기술연구조합 지원사업 : 한국기술개발(주) 782-7600
- 국제공동연구사업 : 과학기술처 기술협력국(500-3252, 503-7668~9)
- 기초과학연구사업 : 한국과학재단(대전(042)829-6114)

G7프로젝트개요

구분	후보과제명	1단계 개발 목표 및 기간	관계부처
G7 제품 기술개발 사업	(1) 초고집적 반도체개발	· 256M D램 (’93~’96)	과기처/상공부/체 신부
	(2) 광대역 ISDN개발	ATM 교환기 (’92~’96)	체신부
	(3) 고선명TV(HDTV)개발	HDTV (’90~’93)	상공부/체신부/공 보처
	(4) 전기자동차 개발	시판가능제품개발 (’92~’96)	상공부/과기처
	(5) 인공지능 컴퓨터 개발	뉴로망 컴퓨터 (’92~’97)	과기처/체신부/상 공부
	(6) 신의약·신농약 개발	항생·살균 신물질 (’92~’97)	과기처/보사부
	(7) 첨단생산시스템 개발	CIM (’92~’96)	상공부/과기처
	소계(7개 과제)		
G7 기반 기술개발 사업	(1) 정보·전자·에너지 첨단소재 기술개발	(’92~’99)	과기처/상공부
	(2) 차세대 수송기계·부품 기술개발	(’92~’99)	상공부/과기처
	(3) 신기능 생물소재 기술개발	(’92~’99)	과기처/농림수산부
	(4) 환경공학 기술개발	(’92~2001)	환경처/과기처/건 설부/상공부
	(5) 신에너지 기술개발	(’92~’99)	동자부/과기처/상 공부
	(6) 신형원자로 설계 및 실증연구	(’92~2001)	동자부/과기처/상 공부
	(7) 감성공학 기술개발	(’92~’99)	과기처/상공부
	소계(7개 과제)		
총 계(14개 과제)			

※ 관계부처로 복수기관이 명시된 경우, 총괄부처는 원칙적으로 맨 앞에 명시된 기관으로 하되, 부처간 협의하에 결정함.

◆ 商工部, 自動化 機器 部品團地 入住 需要調査

○ 商工部에서는 製造業 競爭力 強化 對策의 일환으로 工作機械등 自動化 機

器 업체가 집중되어 있는 공단내에 賃貸工場 형태의 自動化 機器 關聯 部品工場 및 關聯엔지니어링 業體를 집단 유치키 위하여 우선 1次로 창원공단내에 自動化 機器 部品園地를 建設하고 있음.

○ 이에 따라 同 團地에 入住를 희망하는 業體를 다음 計劃에 의거 調査하고 있는 바, 관심있는 會員業體의 積極적인 參與있기를 要望함.

○ 창원 아파트형 임대공장 건설 계획

1. 위 치 : 창원공단 차룡단지 북측

2. 대지면적 : 21,326평

3. 건축규모

○ 공장동 : 7개동 지상 2층(1,000평×2×7)=14,000평

○ 부대동 : 1개동 지하1층, 지상 3층

— 지하 1층 : 식당, 매점, 휴게실, 변전실 등

— 지상 1, 2층 : 공장

— 지상 3층 : 사무실, 관리사무실(1,000평×3×1)=3,000평

4. 공장자동화 부품 생산업체 및 엔지니어링사 유치면적

○ 공장동 : 7개동 지상 2층(7,000평)

○ 부대동 : 1개동 지상 1, 2층(2,000평)

계 9,000평

5. 공장 평면시설 개요

○ 1개 공장당 200평형의 표준공장으로 설계. 단, 공장면적이 부족할 시 1,000평 범위내 단위별(200평씩) 추가 가능함.

6. 입주시기 : '92. 12월말

7. 월 임대료 : 16천원/평

8. 문의처 : 창원공단 서울사무소(전화 735-2247, 3156)

## 2. 會員社 및 振興會 動靜

### ◇ '91年度 中小企業 技術開發資金 優先 支援課題 推薦

- 韓國電機工業振興會에서는 商工부가 中小企業 技術開發資金의 效率的 활용을 위하여 産業 政策上 시급히 해결해야 할 中小企業의 隘路技術을 優先 支援 對象으로 選定코자 課題 추천을 의뢰한 것과 관련, 關聯産業에의 파급효과가 큰 技術, 시급히 開發해야 할 技術, 輸入代替 및 輸出增大 효과가 큰 技術을 추천 對象으로 會員業體 및 關聯業體의 課題를 수집, 다음과 같이 推薦함.
- 優先 支援課題 推薦 內容

#### 〈전기 시제품〉

과 제 명	기술의 구체적 내용
<p>〈전기 시제품〉</p> <p>1. 전력수용가용, 절전형 저역율 자동차 단, 자동복구 겸 과부하 차단 무접점 릴레이 제조 기술</p> <p>2. 광 화이버 스위치 (무접점 스위치)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소형 칩단소자에 의한 역율검출 소자 개발 기술</li> <li>• 무접점 소형소자의 개발기술</li> <li>• 실용화를 위한 외장 및 내구성, 신뢰성 개발 기술</li> <li>• 실용화 된 후의 생산기술 및 품질관리기술</li> <li>• 외부의 광원으로부터 광원을 차단하고 다양한 광화이버와의 원만한 연결을 위한 연결부위 연구</li> <li>• 광화이버를 통과한 광원이 광스위치 내부의 손실없는 반사를 위한 프리즘 연구</li> <li>• 광원을 개폐하기 위한 개폐장치와 메커니즘과의 연결방법 연구</li> <li>• 투과용 광원의 개폐장치의 연구</li> <li>• 반사용 광원의 개폐장치의 연구</li> </ul>



과 제 명	기술의 구체적 내용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광원의 전환을 위한 개폐장치의 연구</li> <li>• 마운팅이 용이하고 컴팩트한 PACKAGE의 연구</li> <li>• 수동형의 광 스위치에서 전자회로를 이용하는 광스위치의 연구</li> <li>• 하나의 광원을 두개로 분리하는 광 분리기의 연구</li> </ul>
3. Servo Motor를 이용한 양말 기계 Controller	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고속, 고정도 위치 제어기술</li> <li>• Actuator선정 및 제어기술</li> <li>• 양말무늬용 CAD기술</li> <li>• Micro Processor 응용기술</li> </ul>
4. Dressing보정 기능을 갖는 연마기용 3축 CNC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고정도 위치 제어기술(1/1000mm)</li> <li>• 좌표변환, 역변환 기술</li> <li>• Servo Motor구동기술</li> <li>• 자동 dressing 기능 실현기술</li> <li>• Program language 설계기준</li> </ul>
5. 범용 유도 전동기의 위치 제어기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VVF Inverter 제어기술</li> <li>• 위치 제어기술</li> <li>• PLC 제어기술</li> <li>• Motor 제어 Language 설계기술</li> </ul>
6. Micom을 이용한 전동공구용 Battery Charger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Battery 특성과악</li> <li>• Fuzzy기능 실현기술</li> <li>• 정전압, 정전기 회로구성 기술</li> <li>• 급속충전 기술</li> <li>• 보호 기능 실현</li> </ul>
7. 자동역율조정기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무효전력제어에 의한 전압 안정화 제어회로 설계 기술</li> </ul>

과 제 명	기술의 구체적 내용
8. 고속차단기 및 Controller 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단로기일체, 고속 Mechanism의 개발</li> <li>• REC와 협조 가능한 Controller의 개발</li> </ul>
9. SF <sub>6</sub> GAS 고장구간 자동개폐기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trip free 가스부하개폐기 개발</li> <li>• 지연협조형 ASS Controller 개발</li> </ul>

〈전자 시제품〉

과 제 명	기술의 구체적 내용
1. 전자식 네온관용 변압기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 110V/6000V 개발</li> <li>• 110V/9000V 개발</li> <li>• 110V/12000V 개발</li> <li>• 110V/15000V 개발</li> <li>• 220V/6000V 개발</li> <li>• 220V/9000V 개발</li> <li>• 220V/12000V 개발</li> <li>• 220V/15000V 개발</li> </ul>
2. A.T.S (Automatic Train System)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지상의 제어 지점에 있는 지상자와 전동차 차제 하부에 취부되어 있는 차상자와 결합하여 전동차의 속도 제어하는 기술</li> <li>• Micro Computer를 이용하여 지상의 제어신호를 입력받아 전동차에 속도제한 지령을 출력하는 기술</li> <li>• Software를 이용한 제어기술</li> </ul>

⊕ 金星産電(株), 超高壓 設備事業 活潑

○ 金星産電(株)(代表: 李喜鍾)는 超高壓 設備能力 向上을 위해 약 40億원을 投入하여 osan공장에 1,400여평을 增設함으로써 총 2,200여평 規模로 설비를 擴

充하는 한편, POSCO-HULS社가 천안에 新設하는 실리콘 웨이퍼 生産工場에 超高壓 設備를 供給기로 하는 등 超高壓 事業을 활발히 전개.

- 이번 供給기로 한 設備는 170KV 1200A 31.5KA급 超高壓 가스遮斷器 3대 및 동급 초고압 단로기 3대로서 總11億원에 '92年度 2月末까지 完工기로 했는데 超高壓 遮斷器는 사고전류를 차단하여 내부계통을 保護하며 초고압 단로기는 무부하 電流의 開閉에 사용되는 機器임.
- 同社는 超高壓 重電機器의 産業合理化 措置가 완전 해제된 지난 '89年 7月부터 超高壓部門에 再參與한 이래 50여억원의 研究開發費를 投資함은 물론, 지속적인 生産能力 增加를 推進해옴에 따라 매년 30% 이상의 매출신장을 기록하여 올해에는 賣出額이 100億원에 이를 것으로 기대되고 있는데 최근에 設置한 防塵室(Clean Room)은 제품의 品質을 가일층 높여주게 되었으며 전자화된 先進技術의 開發, 국산화율 提高, 턴키베이스 受注 強化 및 엔지니어링 能力배양을 통해 제품의 競爭力을 강화하고 있음.
- 이와 함께 國內市場의 70% 이상을 차지하고 있는 韓國電力에의 본격적인 供給을 위해 최근 超高壓 遮斷器 및 초고압 단로기의 형식승인을 취득했으며 초고압 가스절연 개폐설비는 開發試驗을 완료하여 곧 형식승인을 取得할 計劃임에 따라 賣出額도 크게 늘어날 것으로 展望.

#### ◇ 曉星重工業(株), SF<sub>6</sub>가스 變壓器 開發

- 曉星重工業(株)(代表: 金仁煥)의 變壓器 研究팀이 지난 '87년부터 5千萬원의 研究費를 投入, 研究開發에 착수한 이래 최근 SF<sub>6</sub>가스를 절연매로 이용한 가스 變壓器 22.9KV급 1천KVA규모와 66KV급 1천KVA규모 2種을 國內 처음으로 開發하는데 成功.
- 同社는 연구용으로 開發한 이 가스 變壓器에 대해 현재 韓國電氣研究所 및 자체 기술연구소를 통해 信賴性 보완 및 容量 확대작업을 벌이고 있어 앞으로 韓電開發資金을 활용, 실제로 사용이 가능한 22.9KV급 國產 가스變壓器를

오는 '93년경에 선보일 計劃.

- 가스 變壓器는 전선이 모두 SF<sub>6</sub>가스내에 밀봉되어 있기 때문에 불연성, 비흡발성의 장점을 가지고 있고 공기보다 절연내력 및 냉각효과가 우수해 종래의 몰드 變壓器보다 高電壓, 大容量化가 가능한 특징을 지니고 있는 것으로 현재 日本에서는 SF<sub>6</sub>가스를 이용한 275KV급 300MVA규모의 가스變壓器를 開發, 實用化하고 있는 것으로 알려짐.

#### ◇ 現代重電機(株), MCSG 品質管理 1等級 工場 資格 獲得

- 現代重電機(株)(代表: 金柱瑢)는 최근 工業振興廳으로부터 MCSG(금속폐쇄배전반)에 대한 品質管理 1等級 工場 資格을 獲得.
- 同社는 이번에 25.8KV 25KA, 600A, 2000A MCSG에 대해 1等級 工場 資格을 獲得함에 따라 배선용 차단기, 중형유입변압기, 저압유도전동기, 고압교류차단기 등 5개 品目에 걸쳐 1等級 工場 資格을 갖게 됨.

#### ◇ 三星航空産業(株), 칩마운터 開發

- 三星航空産業(株)(代表: 安是煥)는 지난해 9월부터 총10億원의 研究開發費를 投入, 國內최초로 高精度型 표면실장 칩마운터(모델명: SCM 210)의 開發에 成功.
- SCM 210은 시각시스템을 채용한 장착정밀도  $\pm 0.05\text{mm}$ 의 高精度型으로 부품검사 및 형상인식작업을 自動으로 수행할 수 있는 特徵을 가지고 있는 製品으로 先進國 製品들과 대등한 技術水準을 갖추고 선진제품과의 價格對比 60%의 價格競爭力을 가지고 있어 年間 200億원의 輸入代替 效果가 있을 것으로 期待.
- 그동안 國內 製造會社에서 사용한 표면실장 장비는 대부분 日本을 비롯한 外國產 製品으로 自動部品 檢査 및 형상 인식기능과 高精度의 실장이 가능한 표면실장 장비가 國內에서 開發된 것은 이번이 처음으로 同社의 SCM 210은

장착 속도가 日産보다 두배정도 빠른 0.8초의 高速이고 자동공구교환장치 기능을 채용, 하나의 프로그램으로 다품종 部品을 실장할 수 있으며 IC부품을 보호하기 위해 제 3 축(Z축) 制御機能등을 가지고 있음.

- 칩 마운터는 部品 자동공급기로부터 供給된 각종 칩 및 IC부품을 인쇄회로기판(PCB)표면의 정위치에 부착시키는 電子部品 自動組立 部門의 核心裝備로 그 기능에 따라 高精度型, 高速型, 普及型 등으로 구분되고 있는데 同社는 이번 開發로 中小製造業體로까지 표면실장 기술보급에 나서는 것을 비롯, 내년 부터 동남아시장을 거점으로 海外市場 개척에 나서 오는 '95년까지 200億원의 수출고를 올릴 計劃.
- 한편, 同社는 이번에 開發한 高精度型 칩마운터 SCM 210을 “'91韓國機械展”에 出品, 우수기계大賞을 受賞하는 快舉를 이룸.

#### ◆ 金星計電(株), 스피들 인버터 開發

- 金星計電(株)(代表 : 成基契)는 최근 국내 처음으로 디지털 制御方式의 高機能 스피들용 인버터를 開發.
- 同社가 약 20億원의 研究開發費와 1년간의 研究開發 期間을 거쳐 최근 순수 자체기술로 개발, 완료한 고기능 스피들용 인버터는 工作機械의 주축구동과 高機能의 制御를 필요로 하는 모터 구동용으로서 벡터제어방식을 採用하여 순시 토오크제어 能力 및 과도 應答 特性을 향상시켰을 뿐만 아니라 새로운 電力用 半導體 素子인 IGBT(Insulated Gate Bipolar Transistor)를 採用 소음이 대폭 감소된 것이 特徵.
- 특히 기존 인버터의 問題點이었던 저속과 고속에서의 토오크를 대폭 改善해 폭넓은 運轉을 구사할 수 있게 하였고 고속연산이 가능하도록 設計된 차세대 마이크로프로세서인 DSP(Digital Signal processor) 採用으로 Hardware 小型化 및 信賴性을 크게 향상시켰으며 속도제어범위가 45-6000 RPM인 이 製品은 同社의 자체개발모델인 NC콘트롤러와 서보콘트롤러를 結合하여 國內자체모델

인 CNC시스템으로 構成케 하므로써 지금까지 日本등으로부터 全量輸入에만 依存해 사용하던 것을 國內에서 자체 供給할 수 있게 되어 輸入代替 效果를 거둘 수 있게 됨.

\*RPM : Revolutions per Minute의 약자로 回轉하는 物體의 回轉速度를 표시하는 단위로 1분당 회전수를 뜻한다.

\*과도응답특성 : 원하는 기준속도와 실제속도가 서로 다른 과도상태에서 反應하는 特性으로 속도의 가감속 또는 무부하에서 부하가 인가되거나 그 반대 경우에서의 응답 特性을 뜻한다.

### ⊕ 會員社 住所 變更 案内

業 體 名	代表者	住 所	TEL	備 考
			FAX	
(株)東南物産	李炳均	서울 서초구 서초동 1330-18 현대거림 오피스텔 1510호	561-7731	서울사무소
			561-7732	신 설
登雨産業(株)	李貞雨	서울 영등포구 당산동 1가 185-24 동산빌딩 501호	636-1566	서울사무소
			631-5670	이 전
汎洋計電(株)	尹智根	부산 영도구 남항3가 67-2	(051)413-9275	본 사
			(051)415-1925	이 전
新宇電氣企業(株)	金昇鎬	서울 성동구 화양동 7-2 삼진빌딩 205호	465-1423	서울사무소
			499-5475	이 전

## 3. 韓電消息

### ⊕ 韓電技術研究院, 디지털 保護繼電器 輸出

○ 韓電技術研究院은 최근 濠洲 시드니에서 열린 국제전기관련 新製品 展示會에

서 22.9KV급 配電線路 高抵抗 地각사고 檢出用 디지털 保護繼電器를 輸출한 것을 계기로 南濠洲 電力廳과 同 機器 2세트를 輸出키로 契約을 締結.

- 이번 輸出되는 디지털 保護繼電器는 韓電技術研究院이 약 3年間의 研究 끝에 지난해 開發, 國內 特許는 물론 美國, 濠洲, 日本, 臺灣 등에서 國際 特許를 획득한 配電線路用 計測制御裝備로 展示會 期間중 南濠洲 電力廳이 실시한 製品 性能 테스트에 合格, 國際적으로 品質認證을 받음.

#### ◇ 154KV級 變電所 設置

- 韓電은 최근 蔚珍 原子力 發電所내에 154KV級 變電所를 設置하여 그동안 江原道 東海에 위치한 北坪 變電所로부터 電力을 供給받아 온 66KV級 蔚珍 變電所의 電力供給 信賴度가 향상돼 인근 1萬 4千여호 수용가의 電力사정이 改善될 것으로 展望.

## 4. 國內外 情報 및 統計

#### ◇ 日 東芝, 非熔接型 大容量 GTO 개발

- 電鐵車輛이나 産業用 電動機의 驅動裝置 등에 널리 사용되는 GTO(Gate Turn-off Thyristor)에 대해 보다 큰 電力을 高效率로 制御하는 요구가 커짐에 따라 日本의 (株)東芝에서는 이에 부응하는 非熔接型 大容量 GTO를 開發.
- 同種의 一般素子에서는 Si펠릿을 壓接力이나 熱로부터 보호하기 위해 펠릿과 陽極側의 熱緩衝板이 合金熔接되어 있었으나 이것은 Si펠릿과 熱緩衝板을 接合시키지 않고 壓接力만으로 各部材를 接觸시켜서 패키지를 구성하고 있기 때문에 接合時 펠릿이 젖혀지거나 쪼개지지 않아 大口徑化에 의한 大電力을 制御할 수 있고 Si에 왁스材 등이 녹아들지 않게 되어 펠릿의 내부구조를

최적화할 수 있어 效率 등 각종 電氣特性을 向上시킬 수 있을 뿐만 아니라 펠릿의 輕量化에 따라 통상의 半導體 製造裝置가 사용될 수 있고 펠릿의 破損이나 熱抵抗 增大를 防止할 수 있는 이점이 있음.

- 이 素子は 美國의 Research and Development誌로부터 권위있는 新製品賞 “R & D 100”에 선정된 바 있고 日本이나 유럽의 高速鐵道에도 적용되어지고 있는 것으로 電力用 半導體 素子が 더욱 大容量化, 高耐壓化, 高效率化하는 추세에 비추어 앞으로도 電力技術 및 材料力學이나 熱등의 機械技術에 대한 研究가 더욱 활발해질 것으로 보여짐.

#### ◇ UAE, 變壓器 輸入 增加勢

- UAE의 變壓器 輸入이 '88年 1千萬\$에서 '89年 1,800萬\$, 지난 '90년에는 2,360萬\$로 急增, 관심을 불러 일으키고 있는데 이러한 需要 增加勢는 당분간 지속될 것으로 예상되고 있어 우리업체의 적극적인 관심 提高가 要求됨.
- 變壓器 生産이 全無한 UAE는 需要 全量을 輸入에 의존하고 있는데 需要의 90% 이상이 發電所, 大型빌딩용 등 産業用으로서 國際入札을 통해 購買되고 있고 일반적인 貿易을 통해 輸入되는 민수용 小型製品 需要는 年間 약 200萬\$을 넘지 않는 水準이며 대부분 각종 電氣電子製品 輸入時 부대용품으로 같이 輸入되는 것으로 알려지고 있음.
- 國際入札은 주로 현지의 두바이 전기사, 아부다비 수전력부에서 發注하고 있으며 우리업체도 꾸준히 應札하고 있으나 유고등 東歐産에 비해 價格 競爭力 열세 및 두바이 전기사의 우리업체 應札不許 등으로 어려움이 있었는데 최근 두바이 전기사가 우리업체 보이콧을 해제하는 추세여서 이 分野 應札을 확대하는 한편, 合作 또는 單獨 投資를 통해 현지에서 製造하는 方案을 적극 檢討할 필요성이 要求됨.
- 지난 3年間の 輸入 伸張率은 年平均 60% 이상을 나타내고 있으며 유고, 스위스등의 進出 急增勢가 두드러지고 스위스로부터 供給되는 製品의 原產地는



동유럽산인 것으로 알려지고 있는데 現地 유수의 그룹社인 Yousuf Habib Al Yousuf社가 입찰 전담부서를 설치해 우리나라 업체와 에이젠트 계약 체결을 희망중이어서 現地에 에이젠트가 없는 業體에게는 좋은 기회로 활용될 수 있을 것으로 보여짐.

※ 합작투자 관심업체 명단

- Voltamp Transformers Oman Llc.(오만)

P.O.Box 200, Muscat, Oman

Tel:(001-968)603955/603936

Fax:(001-968)603325

- Siamco Engineering Co.(UAE/동사의 공장설치 예정지는 파키스탄임)

P.O.Box 2653, Dubai, UAE

Tel:(001-9714)851553

Tlx:46387 SIAMCO EM

Fax:(001-9714)851986

Attn:Mr, Mohd Siddgue Chandry(Pres.)

※ 우리나라 업체와 독립에이젠트 계약체결 희망업체

- Yousuf Habib Al Yousuf(UAE)

P.O.Box 25, Dubai, UAE

Tel:(001-9714)224261

Tlx:46134 HASAN EM

Fax:(001-9714)233268

○ UAE의 變壓器 輸入 實績

(單位 : US\$ 천)

國 別	'88	'89	'90
일 본	1,193	2,723	614
영 국	745	812	1,580
독 일	1,065	6,834	2,387

國 別	'88	'89	'90
벨 기 에	868	951	1,387
유 고	1,212	3,623	4,276
스 위 스	83	24	5,570
한 국	2,183	57	34
기 타	3,086	3,037	7,782
계	10,435	18,061	23,630

⊕ 헝가리, 電氣器具 生産 協力業體 물색

○ 헝가리 GANZ FACTORY FOR SWITCHES AND APPARATUS는 70年の 歷史를 가진 電氣器具 專門生産業體로 自社の 技術 및 設備, 經驗을 활용, 헝가리에서 新製品 生産 및 技術開發 등을 共同으로 推進하여 關聯製品을 生産할 韓國 協力業體를 物색중

○ 生産된 製品은 헝가리 國內시장에 販賣됨은 물론 유럽국가로의 輸出 展望도 밝은 것으로 알려졌는데 主要 生産品目 및 協力方案 內容은 다음과 같음.

- 同社の 主要 生産品目 : Low-voltage contractors, Protective switches, Rotary cam switches, Timing relays, Electronic relays 등 機械裝備의 콘트롤 장치에 사용되는 部品

- 協力方案 : • 資本 參與

• 下請 生産

• 製品의 共同販賣 輸出

• 遊休 施設 活用 등

- 連絡處 : GANZ FACTORY FOR SWITCHES AND APPARATUS

Budapest X., Kobanyai ut 41/c.

H-1475 Budapest, POB 87

Hungary

Phone:(36-1)113-4453

Fax(36-1)144-2287

Telex:22-4536

Attn: Mr. Ivanyi Imre, Mr. Szkely Zoltan

## ◇ 韓國銀行, 外貨貸出 事前審査 強化

○ 韓國銀行은 10月 1日부터 輸出産業, 輸入代替 産業, 尖端技術産業 등 對外 競爭力 強化에 기여도가 높은 部門의 設備投資에 소요되는 施設材 輸入에만 外貨貸出資金을 우선 支援토록 외국환은행에 지시한 것을 비롯, 外貨貸出資金 용도에 대한 事前審査를 強化키로 함.

○ 外貨貸出資金 事前審査 強化 內容

<外貨貸出 優先 支援部門>

(1) 優先支援部門

- ① 輸出産業, 輸入代替産業 등 대외경쟁력 강화에 기여도가 높은 部門의 設備 投資에 소용되는 施設材의 輸入資金
- ② 商工部가 告示한 尖端技術産業의 범위에 포함되는 製品을 生産하는데 소요 되는 施設材의 輸入資金
- ③ 商工部가 告示한 機械類, 部品, 素材國産化 5個年 計劃事業을 추진중인 기업 의 등 사업관련 技術開發 및 量産設備投資에 소요되는 施設材의 輸入資金
- ④ 製造業을 영위하는 기업의 에너지절약, 自動化등 生産性向上을 위해 소요되 는 施設材의 輸入資金
- ⑤ 科學技術處 長官이 指定 告示한 정부 출연연구기관 및 비영리법인연구기관, '産業技術研究組合育成法'에 의해 설립된 産業技術研究組合과 '技術開發促進 法'에 의해 인정된 企業附設研究所의 研究用 施設材의 輸入資金
- ⑥ '전원개발에 관한 특별법' 第3條 第1項에 규정된 전원개발사업자가 新規發電 所를 건설하는데 소요되는 施設材의 輸入資金

(2) 融資對象施設材는 당해 업종에 직접적으로 사용하기 위한 機械·裝置 및 기타 유형고정자산에 한정되며 하자보수용 부품등과 사무용기기는 용자대상에 해당되지 않음.

(3) '리스'회사의 '리스'용 施設材 輸入資金을 용자할 경우에는 실수요자의 業種, 企業規模 및 당해 施設材의 용도등을 상기(1) 및 (2)의 기준에 따라 심사하여 選別支援을 強化.

<事後管理 철저>

外國換銀行은 外貨貸出을 지원받아 도입된 施設材의 국내설치완료여부를 확인하고 부당하게 第三者에게 전매되거나 용도의외로 유용되지 않도록 管理.

<報告 및 檢査>

外國換銀行 용자대상 業種別 및 施設材 品目別 外貨貸出 취급실적을 정기적으로 報告.

◆ 電氣機器 最近 輸入 動向

○ 總 括

(單位:千\$, %)

區 分	7 月			累 計(1-7月)		
	'90實績	'91實績	增加率	'90實績	'91實績	增加率
計	97,563	145,029	48.7	720,036	921,243	27.9
重 電 機 器	92,811	133,421	43.8	672,567	841,491	25.1
電 線	4,752	11,608	144.3	47,469	79,752	68.0

○ 品目別 輸入動向

(單位:千\$, %)

區 分	7 月			累 計(1-7月)			
	'90實績	'91實績	增加率	'90實績	'91實績	增加率	
計	97,563	145,029	48.7	720,036	921,243	27.9	
重 電 機 器	92,811	133,421	43.8	672,567	841,491	25.1	
回 轉 機 器	發 電 機	7,400	10,082		74,881	63,710	
	電 動 機	13,936	27,454		93,083	145,534	
	電 動 工 具	2,525	3,014		15,222	19,144	
	小 計	23,861	40,550	69.9	183,186	228,388	24.7
靜 止 機 器	變 壓 器	3,524	4,022		28,057	25,548	
	遮 斷 器	2,699	3,561		19,317	25,056	
	開 閉 器	2,472	2,762		19,070	19,005	
	配電制御裝置	18,942	23,390		166,377	181,845	
	變 換 器	4,673	17,802		34,596	45,668	
	電 氣 爐	14,445	6,464		56,045	78,573	
	熔 接 機	6,170	9,658		51,171	78,836	
小 計	52,925	67,659	27.8	374,633	454,531	21.3	
碍 子	627	954	52.1	3,814	11,692	206.5	
其 他	15,398	24,258	57.5	110,934	146,880	32.4	
電 線	4,752	11,608	144.3	47,469	79,752	68.0	

○ 地域別 輸入動向

(單位:千\$, %)

區 分	重 電 機 器		電 線		計	
	7月	累 計 (1-7月)	7月	累 計 (1-7月)	7月	累 計 (1-7月)
美 國	23,695 (17.8)	141,312 (16.8)	2,153 (18.6)	14,360 (18.0)	25,848 (17.8)	155,672 (17.8)
日 本	70,741 (53.0)	459,617 (54.6)	2,761 (23.8)	17,164 (21.5)	73,502 (50.7)	476,781 (50.7)
東 南 亞	19,660 (14.7)	56,914 (6.8)	1,096 (9.4)	7,266 (9.1)	20,756 (14.3)	64,180 (14.3)
E C	16,031 (12.0)	150,014 (17.8)	758 (6.5)	12,746 (16.0)	16,789 (11.6)	162,760 (11.6)
其 他	3,294 (2.5)	33,634 (4.0)	4,840 (41.7)	28,216 (35.4)	8,134 (5.6)	61,850 (5.6)
計	133,421 (100)	841,491 (100)	11,608 (100)	79,752 (100)	145,029 (100)	921,243 (100)

註) ( )內는 比重임.

資料) 韓國貿易協會 “輸出·入 統計”

精誠들어 만든商品 輸出競爭 이겨낸다