

# 1. 政府關聯 施策

## ◇ 商工部, 基盤技術 開發課題 選定

- 商工부는 '92年度 工業基盤 技術開發 對象課題中 第1次 開發資金 支援對象으로 95개 技術課題를 選定하고 이의 開發을 위해 앞으로 3年間 工業發展基金과 業體 自體 資金등 총 4百30億원을 投入키로 했는데 이번에 選定된 技術開發 課題는 작년에 실시한 業界의 技術 需要調査를 통해 發掘된 課題에 대해 업계와 대학, 연구소의 전문가 1천여명으로 구성된 심의기구에서 공개경쟁을 통해 選定된 것으로 選定된 課題를 분야별로 보면 기계·자동차분야가 23개, 電氣·電子분야가 15개, 정보통신분야 16개, 금속·재료분야 18개, 섬유 14개 및 환경·디자인분야가 9개 課題등임.
- 이들 課題에 대해서는 올해 工業基盤 技術開發 事業資金에서 88億원이 9월중 出捐 支援되며, 개발사업 참여업체가 84億원을 投入하는 등 금년중 총 1百72億이 投入될 예정인데 부문별 지원규모를 보면 중소기업 공통애로기술 13개 課題에 10億2千萬원, 정보통신분야 16개 課題에 12億원을 支援하는 것을 비롯 환경관련 7개 課題에 6億3千萬원, 산업디자인 2개 課題에 1億5千萬원을 支援할 計劃.
- 製造業 競爭力 강화를 위해 지난 '87년부터 추진하고 있는 이 事業은 지난해까지 정부출연금 1千7百38億원과 기업자체자금 2千9百75億원등 총 4千7百13億원이 투자돼 총 9百34개 課題에 대한 技術開發이 추진중에 있으며 현재까지 技術開發이 성공한 課題는 총3百69개, 실패 및 중단된 課題는 24개인데 실패과제에 대해서는 정부출연금 환수 및 공업기반 기술개발 신규사업에 대한 참여를 제한하는 것을 비롯 앞으로 이 事業의 효율성을 높이기 위해 사후관리를 強化해 나갈 方針.

〈'92 第1次 工業基盤 技術開發資金 支援對象(電機部門)〉

과 제 명	연구주관기관	개발참여업체
소형 고기능 ACB 개발	금 성 기 전	금성기전(대1)
고차단 전자식 MCCB 개발	충북대학교	금성계전(중1)
하수처리 활성오니 공정감시제어시스템 개발	금 경 계 전	금경계전(대1,중2)
60W급 릴럭턴스형 SYNCHRONOUS MOTOR의 설계 및 제조	동국대학교	한국씨보(중1)

※ ( )내의 대는 대기업, 중은 중소기업. 숫자는 개발참여 업체수

◇ 商工部, 兵役特例 業體 推薦

- 商工部는 '92年度 兵役特例 申請業體 1千9百10개社에 대한 심사를 통해 철강 115개사, 기계 350개사, 전기 71개사, 전자 187개사, 화학 244개사, 섬유 148개사, 신발 17개사, 시멘트 및 요업 59개사, 생활용품 59개사등 총 신청업체의 65%인 1千2百50개사를 제조업 분야 兵役特例 業體로 병무청에 推薦했는데 총 109개 업체가 신청한 電氣分野의 경우 A,B,C 3등급으로 분류된 심사에서 A등급이 30%인 33개 업체, B·C등급이 70%인 76개 업체인 것으로 나타남.
- 이번 兵役特例 業體에 대한 심사는 商工施策을 중점적으로 반영, 유망중소기업과 중소기업 우선 육성업종, 기술선진화 업체등 중소기업과 매출액 중 수출비중이 30% 이상인 輸出企業을 우대했으며 특히, 수출액 중 對日 輸出比重이 30% 이상인 경우는 가점을 부여하고 지방 중소기업에 대해서는 가점기준을 적용, 우대했는데 이번에 推薦된 기업들은 앞으로 병무청의 兵役特例 審議委員會의 審議를 거쳐 최종적으로 兵役特例 業體로 選定될 예정.
- 한편, 商工部는 兵役特例 制度가 제조업 분야의 인력난 해소에 보다 기여할 수 있도록 의무복무 기간을 현행 5年에서 3年으로 단축하고 학력제한을 완화하는 것 등을

내용으로 한 兵役特例 規制에 관한 法律 및 施行令 改正이 '92年度 정기국회 회기내에 완료될 수 있도록 정책적 노력을 기울일 方針.

○ '92年度 兵役特例 推薦業體〈電機部門 中 會員業體〉

연 번	업 체 명	대 표 자	주생산품목	평가등급
1	건양전기공업(주)	배 인 곤	변압기, UPS, 충전기, 전압조정기	B
2	대원전선(주)	이 호 직	전력 및 통신케이블	B
3	등우산업(주)	이 정 우	차단기, 수배전반, 계장제어반	A
4	범양계전(주)	윤 지 근	수배전반, 통신기기	B
5	부리전기공업(주)	신 봉 현	고주파유도용해로	B
6	서일중전기(주)	이 중 식	ATS,ACB,LBS,수배전반	A
7	(주)성진전기	이 중 한	변압기	B
8	시온전기(주)	김 중 균	수배전반, 분전반, 중앙감시반	B
9	연합전선(주)	홍 순 균	전력용, 통신용, 선박용케이블	B
10	영신전기공업(주)	임 석 기	UPS,AVR,정류기, 수배전반	A
11	(주)진광	김 광 우	가스절연부하 개폐기	B
12	(주)태진전기	이 호 철	자동전압조정기,UPS	A
13	평일산업(주)	김 봉 주	특고압배전용 케이블,커넥터	A
14	한관산기(주)	조 준 희	발전기, DC모터	B

◆ 財務部, 關稅減免 對象品目 追加

- 財務部는 製造業의 設備投資를 촉진하기 위해 尖端技術 産業에 필요한 4개 業種 16개 品目を 새로 지정해 올해 50%, 내년에는 40%의 關稅減免 혜택을 주고 258개 品目は 規格品名을 일부 변경하며 33개 品目は 關稅減免 對象에서 제외, 9月22日 수입신고분 부터 적용기로 함에 따라 앞으로 關稅가 減免되는 尖端技術 産業 관련 물품은 151개 業種, 1,089개 品目으로 늘어남.
- 이에따라 이들 品目は 올해에는 基本關稅率 11%에서 50%를 減免하고 내년에는 基本關稅率 9%에서 40%를 減免해 주게 되는데 이번 新規 指定物品을 보면 정밀전자 산업 분야가 정류기등 16개, 전자제어 및 고도정밀기계 산업이 회전장치기등 22개, 신소재산업이 고정식저항기등 16개, 정밀화학산업이 촉매조절밸브 전기로등 16개, 생물산업 2개, 광섬유 이중접합기등 光산업 28개, 용접기등 방위산업 16개등이며 소프트웨어 관련업, 고속도강공구 제조업, 실리콘접착제 제조업, 광섬유 및 광케이블 제조업등 4개 業種을 신규로 지정, 關稅減免 對象業種을 151개로 확대함.
- 한편, 尖端技術産業 關稅減免制度는 지난 '90年 4月이후 시행돼 지난 8月末 현재 收入額 18億달러에 減免額은 8百21億원에 달하고 있는데 이번 追加 指定으로 내년말 까지 減免대상 種목의 輸入額은 16億달러에 이르고 關稅減免 규모는 모두 5百23億 원에 이를 것으로 예상.

◆ 工振廳, 品質經營 等級查定 基準 改正

- 工業振興廳은 工產品品質管理法 第11條 第1項의 規定에 의거 品質管理 等級查定 基準을 工業振興廳 告示 第1992-565號('92. 9. 5)로 다음과 같이 告示함.

<品質經營 等級査定 基準 改正內容>

**제1조(목적)** 이 고시는 공산품품질관리법 제11조의 규정에 의거 등급사정 상품 또는 등급사정 가공기술 대상공장의 경영방침, 공정관리, 검사 및 시험등 공장 품질경영에 관한 심사기준, 품질경영등급의 구분 및 표시사항등에 대하여 규정함을 목적으로 한다.

**제2조(품질경영에 관한 심사기준)** ① 1등급사정 상품 및 등급사정 가공기술의 심사기준은 별지 1(등급심사기준)과 같다.

② ISO 9000 국제품질보증 인증업체는 등급심사기준 제1항, 제4항, 제12항, 제17항, 제18항만 평가한다.

**제3조(등급의 구분)** 품질경영 등급의 구분은 심사기준에 의한 평점결과에 따라 등급사정 상품 또는 등급사정 가공기술에 대하여 다음과 같이 구분한다. 단, 등급업체를 세계일류 공장 수준으로 제고시키기 위하여 심사기준에 의한 평점을 '95년도까지 연차적으로 상향 조정하여 적용한다.

등급구분	년도	평 점		
		'93	'94	'95
1등급		75점 이상	90점 이상	90점 이상
2급 등급		65점 이상	75점 이상	85점 이상
		75점 미만	90점 미만	90점 미만
2을 등급		60점 이상	70점 이상	80점 이상
		65점 미만	75점 미만	85점 미만

**제4조(등급의 표시)** 등급사정 상품 또는 등급사정 가공기술에 대한 등급의 표시사항과 방법을 공산품품질관리법시행규칙 제18조 규정에 따른다.

**부칙**

① (시행일) 이 고시는 1993년 1월1일부터 시행한다.

② (경과조치)

1. 이 고시 시행이전에 등급사정된 등급공장은 이 고시에 의하여 등급이 사정된 것으로

본다.

- 2. 이 고시 시행전에 품질관리 등급사정 신청 및 품질관리 등급의 재사정을 신청한 것에 대하여는 종전 요령에 따른다.

[별지 1] 등급심사기준

- 1. 등급심사기준은 분야별로 별지와 같이 한다.

- 1-1 등급사정상품
- 1-2 금형가공기술
- 1-3 도금가공기술
- 1-4 주·단조 가공기술
- 1-5 염색가공기술
- 1-6 열처리 가공기술
- 1-7 용접 가공기술
- 1-8 표면처리 가공기술

- 2. 평가방법 및 배점기준

- 1) 심사구분: 공장심사의 심사항목은 대규모 공장, 중규모 공장, 소규모 공장(상시 종업원)으로 구분하여 평가한다.

구 분 \ 분야	전기, 화학, 섬유 잡 화	기계, 금속	비고
대규모 공장	300인 이상	100인 이상	등급사정 가공기술도 이에 준한다.
중규모 공장	50인 이상~ 300인 미만	30인 이상~ 100인 미만	
소규모 공장	50인 미만	30인 미만	

- 2) 배점기준

○ 심사항목별 배점기준은 A=5점, B=4점, C=3점, D=2점, E=1점으로 하고, 총 점 100점을 만점으로 한다.

○ 각 문항별 채점방법

- 문항별 소항이 전부 만족하는 경우 A, 1개항 불만족 B, 2개항 불만족 C, 3개항 불만족 D, 4개항이상 불만족 E

3) 필수구비항목

○ 필수구비항목이 불만족시는 전체 평점에 불구하고 등급사정을 하지 않는다.

- 품질에 대한 방침 및 목표(심사기준 1항 1호)
- 품질관리 전문가 확보 및 근무기간
- 교육실적(임원 및 간부, 종업원교육)
- 품질기술 분임조 편성을

○ 검교정 대상설비중 검교정이 안되어 있을시는 제8항 제조, 검사, 계측설비 확보 및 보전관리 항목을 평가하지 않는다.

◇ 工振廳, 韓國工業規格 告示

○ 工業振興廳은 工業標準化法 第13條 및 同法施行令 第26條의 규정에 의거 韓國工業規格을 '92. 9. 7 다음과 같이 告示함.

告示番號	規格番號	規 格 名	區 分
1992-574	KS C 3339	CATV 알루미늄파이프형 동축케이블	제정
1992-575	KS C 3340	PVC 옥내전화선	"
1992-576	KS C 3304	비닐코드	개정
1992-577	KS C 3128	600V 폴리에틸렌케이블	"
1992-578	KS C 3336	SL케이블	"
1992-579	KC C 3334	벨트지케이블	"
1992-580	KS C 3324	고압인하용절연전선	"
1992-583	KS C 8449	트롤리부스관로	"

## 2. 會員社 및 振興會 動靜

### ◇ 韓國電機工業振興會, '92年度 第1次 理事會 開催

- 日 時: '92. 9. 29(火) 11:00
- 場 所: 무역회관 무역클럽 51층
- 參席對象: 全任員
- 案 件: • 團體規格(案) 등 案件審議
  - '92年度 主要業務 實績 및 計劃 報告
  - 其他 振興會 懸案事項 論議

### ◇ 1992年度 第4次 公認認證試驗 免除 對象品目 選定

- 韓國電機工業振興會는 重電機器 試驗基準 및 方法에 관한 要領(商工部 告示 第'92-16號, '92. 5.4) 第7條 규정에 의거 각 업체에서 申請한 公認認證試驗 免除 對象品目을 3次에 걸쳐 18개 製品 151건을 選定한 데 이어 지난 9月17日 "重電機器 品質管理委員會"의 심의를 거쳐 3개업체에서 신청한 3개 品目 5개 製品(15건)을 免除 對象品目으로 選定함.

#### <第4次 公認認證試驗 免除 對象品目 現況>

품 목 별	제 품 별	신청건수	면제건수
변압기	• 3.3KV이상 22.9KV 이하의 권철심 변압기	7	7
개폐기	• 인터럽터 스위치	3	3
	• SF <sub>6</sub> 가스 개폐기	1	1
휴즈	• 파워 휴즈	3	3
	• 컷 아웃 스위치	1	1
총 계	5	15	15



## ◇ 現代重電機(株), 에너지 節約型 모터 供給

- 現代重電機(株) (代表:劉在皖)는 최근 현대자동차에 에너지 節約型 모터(일명 ES 모터) 1萬6千여대를 供給기로 계약을 체결.
- 이번 契約은 현대자동차가 정부의 에너지 節約 施策에 호응하고 생산성 향상 측면에서 기존 범용모터를 에너지 절약 효과가 우수한 ES모터로 전량 교체기로 한데 따른 것으로 현대자동차가 이 모터를 生産設備에 投入하면 年間 약 9億원의 電力費用이 절감되며 모터 수리비등 간접비용이 약 3億원 정도 줄어듦 것으로 期待.
- 한편, 에너지 節約型 모터는 일반 범용모터보다 가격이 30% 가량 비싸지만 電力費用을 크게 줄일 수 있어 1年6個月이면 投資費用을 회수할 수 있을 것으로 알려졌는데 同社는 이번 供給외에도 인천제철에 60여대의 에너지 節約型 모터를 供給, 高效率 電動機 보급에 박차를 가하고 있음.

## ◇ 金星電線(株), 말聯에 合作會社 設立

- 金星電線(株)(代表:朴元根)가 국내 처음으로 말레이시아에 合作會社를 設立, 본격적인 해외 생산기지 구축에 나섬.
- 同社는 말레이시아 제일의 종합전선회사인 LCIB(Leader Cable Industry BHD)를 현지 파트너로 LCIB 子會社인 LEI와 LEW의 증자분 인수 및 기술제휴를 통해 현지 생산 및 경영에 참여키로 했는데 合作會社의 법인명은 LGM(LEADER-GOLDSTAR Magnet Wire SDN·BHD)과 LGE(LEDER-GOLDSTAR Electronic Wire SDN·BHD)로 금성전선이 총33억원을 출자 50:50의 경영권을 갖게되며 代表理事職도 맡게 됨.

- 오는 '95년까지 LGM과 LGE에 각각 71億원과 23億원 등 총 94億원의 設備投資를 하고 세계수준급의 권선 및 기기선 제조기술도 이전할 計劃을 가지고 있는 同社는 이번 ASEAN 최대의 전자제품 생산기지인 말레이시아에 現地 合作法人을 설립함에 따라 이를 동남아시아 진출의 교두보로 활용, 향후 고부가가치 케이블과 첨단제품의 현지생산도 적극 推進할 예정.

#### ◇ 極東電線工業(株), 印度에 船舶用電線 輸出

- 極東電線工業(株)(代表:李濬鍾)가 최근 현대중공업, 대우조선등이 인도 국영석유공사(ONGC)와 해양 석유생산설비 契約을 체결함에 따라 여기에 소요되는 27億원規模의 석유시추선 設備用電線을 대우조선과 17億원, 현대중공업과 10億원 규모의 供給契約을 맺고 올 연말부터 印度에 輸出할 豫定.
- 이번에 供給되는 電線은 난연, 내화, 소연, 무독성의 저재해성 특수 CABLE로써 '86년 同社가 국내최초로 國產化 開發에 成功하여 영국선금협회(LR)의 품질인증하에 1년에 걸쳐 약 300億弗 상당을 대우조선과 현대공업에 納品하였고 또한 中國등에 輸出해 온 특수 CABLE임.

#### ◇ 金星計電(株), 電子接觸機 品質 認證 및 인버터 UL 規格 獲得

- 金星計電(株)(代表:成基黎)는 최근 韓國電氣研究所로 부터 교류아크 熔接機用 전기 충격방지기의 核心部品인 電子接觸機의 品質認證을 獲得, 산업안전연구원의 檢定承認試驗을 免除받고 판매가 가능케 됨.
- 이번에 品質認證을 받은 전자접촉기는 교류아크 熔接機의 1차측 주회로를 개폐하는 核心部品으로 전격(전기충격) 방지전용으로 설계돼 있어 기존 製品에 비해 30%의

小型・輕量化가 가능해지고 특수재질인 열가소성 엔지니어링 플라스틱을 사용, 내충  
력성이 강하며 뛰어난 차단기능으로 安定性이 강화됐다는 特徵을 가지고 있는데 이  
製品은 방전가공기와 같은 아크가 비교적 적은 기계설비에 사용할 수 있고 선택사양  
으로 보조점점을 추가할 수 있도록 設計됨.

- 한편, 同社는 새로운 半導體 素子인 IGBT를 채택한 인버터에 대해 세계적인 안전규  
격 공인기관인 美國의 UL規格을 獲得.
- 이번 UL規格을 획득한 IGBT인버터(모델명 : STARVERT-1 시리즈 6종)은 지난  
'91年末에 開發된 製品으로 그동안 인버터운용상의 문제점으로 지적 되어온 소음문  
제를 해소하고 단상용으로 사용될 수 있는 特徵이 있는데 국산 IGBT 인버터가  
UL규격을 받은 것은 이번이 처음으로 國產 고기능 인버터의 신뢰성과 안정성을 국  
제적으로 公認받는 계기가 됐으며 UL규격 획득에 따라 年間 1百萬달러 이상의 수  
출증대 효과를 거둘 수 있을 것으로 期待.

#### ◆ 寶國電機工業(株), 日에 發電機 輸出

- 發電機 전문생산업체인 寶國電機工業(株) (代表:郭鍾寶)가 최근 工場 신축과 함께  
그동안 日本, 파키스탄등에 輸出한 경험을 바탕으로 최근 日本 榮興技研과 6KVA급  
發電機 129대 (2千7百萬円)를 輸出키로 계약을 체결함에 따라 對日貿易 逆調 개선  
에도 일익을 담당할 수 있을 것으로 期待.
- 同社는 技術提携을 맺고 있는 榮興技研에 6年間 매월 10여대씩의 小型 發電機를 輸  
出하게 되는데 이번 輸出을 계기로 향후 美國 및 中國등으로의 輸出先 多邊化도 적  
극 推進할 計劃.

◇ 中原電機工業(株), 세라믹 速斷퓨즈 國產化

- 中原電機工業(株)(代表:李寬鏞)는 전량 輸入에 의존하던 半導體 회로를 보호할 수 있는 電氣電子機器 保護用 세라믹 速斷퓨즈를 開發함과 동시에 輸出에도 참여, 국내 퓨즈산업의 先進化는 물론 輸入代替 및 輸出增大 효과도 期待됨.
- 이번에 開發된 퓨즈는 電氣電子機器에 널리 쓰이는 半導體를 보호하기 위한 것으로 일반 퓨즈가 은을 재료로 절단기술에 의해 제조하는 것과는 달리 세라믹 기판을 사용해 半導體 제조공법의 하나인 에칭기술(전기가 흐르는 부분을 깎아내 회로를 형성하는 기술)을 적용함에 따라 선폭을 종래 0.04~0.05mm에서 0.01mm까지 줄여 전기의 흐름에 더욱 민감하게 반응, 過電流·過電壓이 발생할 경우 電流를 신속히 차단할 수 있도록 함.
- 특히, 同製品은 선진국의 제품에 비해 성능이 우수한 것으로 평가됨에 따라 지난해 부터 日本 도요電機등에 1億2千萬원대의 물량을 供給한 바 있는데 최근 電子 및 制御機器등에 半導體의 적용이 확대되고 있는 추세를 보임에 따라 앞으로 그 需要가 급증할 것으로 예상하고 있는 同社는 지속적인 성능 개선과 함께 사용하기 쉬운 新製品 開發에도 주력할 計劃.

◇ 利川電機工業(株), 本社 移轉

- 利川電機工業(株) (代表:張世昌)는 '92. 10. 1 本社를 다음과 같이 移轉함.
  - 所在地:서울 강남구 대치동 997-10 삼성B/D 5층
  - TEL:569-8292
  - FAX:568-8298

### ◆ 新規 會員加入 案内

업 체 명	대 표 자	소 재 지	TEL	주 생산 품목
			FAX	
(株)又榮	朴基漸	서울 도봉구 창동 632-39	904-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 반도체 부품</li> <li>• 전자전기제품</li> <li>• 정보 통신기기</li> <li>• 반도체 자동화설비</li> </ul>
			6711/5	
永新電機 工業(株)	任錫基	서울 성동구 성수동 2가 315-10	905-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UPS</li> <li>• AVR</li> <li>• 정류기</li> <li>• 수배전반</li> </ul>
			4552	
			463-	
			3865	
			462-	
			1326	

## 3. 國內外 情報 및 統計

### ◆ 日本, 'BGP 計劃' 마련

- 日本通産省은 대외통상마찰의 완화를 위해 지난해 11月 日本 輸出入의 50% 이상을 점유하는 88개 主要企業들로 하여금 輸入 擴大, 해외 자회사들의 現地調達 擴大, 외국유관단체와의 協力強化 計劃등을 樹立, 자율시행토록 하는 한편 산업분야의 국제 교류 강화에 기여토록 하기 위해 'BGP(Business Global Partnership) 계획'을 마련, 施行하고 있음.
- 이 計劃은 日本 기업들이 향후 2-3년 동안 외국제품 輸入規模를 현재보다 1.5배-2배 확대시킨다는 목표아래 각 기업별로 제품수입 목표치를 설정하고 海外의 일본 계 企業뿐 아니라 現地企業으로 부터의 현지조달을 확대하는 동시 외국기업에 대한

工程 및 品質管理, 디자인, 일본시장내 販賣 등의 支援・協力등 국제제휴 관계를 강화토록 하는 것을 주요골자로 담고 있음.

○ 이같은 비즈니스 글로벌 파트너십(BGP)計劃은 自動車, 電氣・電子, 化學부문등의 關聯業體를 對象으로 하고 있으며 주로 구미 선진국 제품의 輸入擴大에 편중되어 있으나 우리도 이 計劃을 활용, 대일 輸出增大 효과를 極大化할 수 있도록 政府 및 業界가 對日교섭을 적극 전개해야 할 것으로 보여짐.

○ 主要企業의 輸入擴大 計劃(電氣・電子)

(단위 : 억엔)

기업명	1988년도 실적	1990년도 실적	1993년도 계획
松下電器産業	2,100	3,572 (170%)	6,000 (285%)
三菱電機	1,052	1,409 (133%)	2,100 (199%)
東 芝	987	1,502 (152%)	2,390 (242%)
日立製作所	1,310	1,812 (138%)	4,100 (312%)
샤 프	449	750 (167%)	1,300 (289%)
三 洋 電 機	703	1,049 (149%)	1,800 (256%)
日 本 빅 터	116	154 (132%)	250 (215%)
富 士 通	803	1,302 (162%)	2,015 (251%)
沖 電 氣	205	301 (147%)	(94FY)550 (268%)
日 本 電 氣	6억 달러	9억달러 (150%)	(95FY)18억달러 (300%)
소 니	242	1,138 (470%)	(92FY)2,000 (826%)

註) ( )안은 1988年度 對比

## ◆ 美 GE社, 2001年 까지 925千MW 터빈 發電機 受注 豫想

- 美國의 GE社는 최근 開催된 “Power Generation Engineering & Construction” 회의에서 2001년까지 약 925千MW의 터빈發電機 受注가 가능하며 실제 設置 가능한 設備는 575千MW에 달한다고 發表함.
- 同 發表에 의하면 향후 5年동안 아시아 태평양지역이 주요 販賣市場으로서 이 지역의 電力需要가 年間 2.8% 증가되어 세계 新規 發電設備의 29%를 차지할 것으로 예상되며, 美國의 경우는 평균 電力需要가 年間 2.4% 증가 되어 세계 新規 發電設備의 20%를 차지할 것으로 보임.
- 한편, 향후 10年동안 터빈發電機 시장은 가스터빈과 복합발전이 주종을 이루어 新規 發電設備 추가분의 45%를 차지하고 다음으로 증기발전터빈이 약 35%를 점유하는 반면 原子力의 역할은 제한될 것으로 分析되는데 設置費用은 터빈發電機(Simple-Cycle Combustion Turbine)의 경우 \$ 420/KW, 복합발전터빈(Combined Cycle Turbine)의 경우 \$ 600-700/KW이며 현재 開發 推進중인 석탄기화 복합화력 발전터빈의 경우 \$ 1,300/KW, 탈황설비를 設置한 석탄발전의 경우 \$ 1,400/KW가 소요될 것으로 예상됨.

## ◆ 日本 NEDO, 2000년까지 25만KW 以上の IGCC 플랜트 實用化 計劃

- 日本 NEDO는 최근 福島縣 이와끼시에 설치된 석탄가스화에 의한 복합발전 파이롯트 플랜트에서 일본 최초로 석탄가스화 發電에 成功하였다고 發表했는데 이 플랜트의 發電效率은 43%이상으로, 세계 최고 수준의 高效率을 목표로 設定하여 금후 2年간 運轉研究를 통해 종합평가를 행하고 2000년에는 25萬KW 이상의 석탄가스화 복합발전(IGCC)플랜트를 實用化할 計劃.

- IGCC는 석탄의 가스화 반응에 의해 얻어지는 석탄가스로 가스터어빈 發電機를 구동하고 가스터어빈의 배가스에 의해 얻어지는 증기로 증기터어빈 發電機를 구동하여 發電하는 복합발전방식으로, NEDO는 통산성의 보조사업으로 1986年度부터 九州電力등이 참가한 분류상 석탄가스복합 발전기술연구조합에 위탁하여 研究開發을 실시하고 있으며 研究開發費는 1994年度까지 총액 6百億円 정도로 예상하고 있는데 이번엔 석탄가스를 사용한 가스 터어빈으로 出力 12,500KW 규모의 파이롯트 플랜트에서 定格 發電能力의 1/4정도인 3,500KW 發電에 成功한 것임.

#### ◆ 日 小型모터 業界, 對中 進出 活潑

- 경기침체에 따른 판매부진과 인건비 상승으로 몸살을 앓고 있는 日本 小型모터 業界가 中國市場 진출을 활발히 모색하고 있는데 이들 業體는 지난 '80年代중 원가질감을 목적으로 대만, 홍콩, 한국, 싱가포르등 아시아 신흥공업국에 대한 진출을 모색했지만 '80年代 후반 부터 이 지역의 인건비가 급속히 상승, 본래의 목적달성이 힘들어지면서 막대한 시장잠재력을 지닌 中國市場에 눈길을 돌리고 있는 것으로 특히 中國 노동자의 技術水準과 勤勉性이 동남아시아 노동자보다 뛰어나고 月平均 賃金水準도 日本의 2千5百달러에 훨씬 못미치는 50달러선에 머물러 있어 原價節減을 바라는 業界의 진출 최적지로 부각되고 있음.
- 현재 日本 業體들중 中國市場 진출 선두에 나서고 있는 業體는 마부치 모터社로 大連에 生産工場을 設立, 자동차 와이퍼, 녹음기, 헤어드라이어, 카메라 줌렌즈등 거의 모든 전자제품에 사용되는 小型모터의 生産에 나서고 있는데 同社 현지공장의 종업원수는 5千8百名으로 日本의 현지 진출업체중 대규모를 자랑하고 있으며 모터생산의 정밀성 유지를 위해 20대 초반의 여성노동력을 집중적으로 고용하고 있음.



- 이 工場은 지난해 1億3千4百萬개의 모터를 생산하면서 대외경제무역부가 選定한 '91年 10대 外國企業에 選定되기도 했으며 올해는 1億6千5百萬개의 모터를 生産할 計劃으로 있는데 현지공장의 月平均 賃金水準은 中國 國營기업체 임금의 거의 3배 수준인 55달러로 여성노동자의 입사지원이 증가하고 있으며 숙련노동력의 지속적인 확보를 위해 4千8百名 수용규모의 4인방 4인방을 건설하는등 4인방에도 힘을 쏟고 있어 향후 現地 生産활동은 더욱 強化될 것으로 展望.

### ◇ 日, 小型 2次 電池 需要急増

- 日本에서는 요즈음 비디오무비 및 포터블CD플레이어, 액정TV등 포터블AV기기, 노트북형 퍼스널컴퓨터, 워드프로세서 및 휴대전화등 포터블정보·통신기기 분야에서 機器의 小型·輕量化가 加速化됨에 따라 電池의 高電壓·高容量化에도 박차가 가해지고 있음.
- 특히, 충전하여 되풀이 사용할 수 있는 주전원용 小型 2次電池는 사용상의 편리함이 향상됨에 따라 최근 급속히 需要가 증가, 각 電氣 및 電池메이커가 新製品 開發에 주력하고 있는데 현재 주종을 이루고 있는 니켈카드뮴 電池는 小型 2次電池의 日本 내 시장 1千5百億円 규모의 90%를 점유하고 있는데 비디오무비 및 노트북형 퍼스널컴퓨터와 같이 대전류를 필요로 하는 機器에서는 1회충전으로 사용할 수 있는 시간이 짧아 보다 밀도가 높은 제품이 요구되고 니켈카드뮴 電池에는 유해물질(카드뮴)이 포함되어 있어 지구환경 대책면에서도 無公害 차세대전지에 대한 필요성이 강조되어 니켈수소 電池, 리튬이온 電池등이 이미 商品化되고 있음.
- 니켈수소 電池는 전압이 니켈카드뮴 電池와 동일한 1.2볼트로 호환성이 있기 때문에 용도에 범용성이 있으며 또 사이클특성, 대전류방전, 급속충전등 니켈카드뮴電池가 갖고 있는 장점을 모두 갖고 있는 외에 전기용량은 니켈카드뮴 電池의 1.5-2배나

되는데다 지구에 유해한 물질도 함유하고 있지 않은데, 니켈수소 電池가 商品化된 것은 지난 '90年 가을부터 이며 마쓰시타전기공업, 산요전기등이 開發에 앞장서고 있음.

- 마쓰시타전기공업은 현재 月2百萬개 정도를 생산하고 있는데 원통형을 비디오투비용으로, 角型을 휴대전화용에 공급하고 있는 외에 노트북형 퍼스널컴퓨터등 OA기기용으로도 供給하고 있고 산요전기는 月3百萬개 정도를 生産하고 있으며 국내의 휴대전화에 원통형을 供給하고 있는 외에 자사제 면도기에도 채용하고 있으며 도시는 내년 9月 준공을 목표로 공장증설에 착수했고 후루가와전기는 최근 本格的인 量産에 돌입한 것을 비롯 히다치마크셀은 이바라기공장에 전용라인(월산 9백만개)을 導入, 금년가을부터 量産을 개시할 예정이며 일본전지, 유아사전지도 금년 가을부터 量産을 計劃하고 있음.
- 니켈수소 電池와 함께 차세대 소형 2차전지의 核心으로 주목받고 있는 리튬이온 電池는 소니 에너지 테크가 지난 '90年 開發에 成功, 작년부터 휴대전화에 채용하고 있는데 현재 소니 에너지 테크의 리튬電池 生産能力은 月産60萬개 정도며 소니외에 마쓰시타전기공업, 산요전기도 곧 量産體制에 突入할 計劃인 것으로 알려져.

#### ◆ 사우디아라비아, 大規模 高壓送電網 建設 推進

- 사우디아라비아 동부 전력공사(Scenco-East)는 GCC(Gulf Cooperation Council) 6개 국가들을 연결하는 高壓送電網 建設을 推進하며 앞으로 이 계획과 관련한 사우디아라비아측의 추진 창구는 Scenco-East가 될 것이라고 밝혔는데 이 計劃이 실현되기 위해서는 사우디아라비아 電力部 및 GCC Supreme Council의 검토와 승인 절차가 수반되어야 하고 Gulf 연안 6개국의 電力送電 施設을 상호 연결시키는데 16億 弗 정도의 공사비용이 소요되어야 할 것으로 보임.

- 이번 計劃에 의하면 1차 연결대상국은 사우디 東部地域과 쿠웨이트, 바레인, 카타르가 될 것이며 2차로 UAE와 오만 南部地域이 될 예정이고 보다 장기적으로는 GCC 국가들을 포함해 이집트등 인근 아랍國家들과 電力 送電施設을 연결시키는 방안까지 검토되고 있는데 이에 소요되는 비용은 오는 '95년부터 工事に 착수할 경우 20年間 31億弗 정도가 필요한 것으로 推算됨.
- 한편, GCC를 포함한 10개 아랍국가들을 연결하는 高壓送電網 구축 계획은 '아랍 經濟社會 開發基金'에서도 타당성을 심층 조사한 바 있는데 이 計劃이 실현될 경우 약 40億弗에 이르는 電力産業 및 送電經費가 절약됨으로써 GCC 및 여타 아랍국가들의 經濟에 크게 기여할 것으로 展望.

#### ◆ 시리아, 소수력發電 計劃

- 시리아의 국영회사인 Public Establishment of Electricity (PEE)에 의하면 시리아는 북동부에 위치한 Khabour강에 용량 4-6MW급의 小水力 發電所를 다수 設置할 計劃이라고 發表.
- 시리아 最大의 水力發電을 위한 Tishrin댐은 원래 소련회사가 건설키로 하였으나 소련방의 붕괴로 計劃 자체가 取消되었는데 토목공사는 현재 국영시리아 회사에 의해 진행중이고 6개의 105MW급 發電裝置의 供給과 設置를 위한 入札은 현지 관계부처에서 사정중에 있음.
- 시리아 최대규모인 Eupharates에 있는 800MW급 Tabqa 水力發電所는 '80年代 계속되는 한발로 큰 타격을 받았고 또한 현재는 터키의 Ataturk댐의 담수로 강물의 유입량도 크게 줄어 최근 Tabqa댐의 發電量은 平均 1.2GWh에 불과, Tabqa강 하류 Ba'ath 조절댐에 25MW급 3기로 되어 있는 또다른 水力發電所를 보유하고 있음에

도 불구하고 1990년 현재 시리아의 水力發電容量은 899MW로 전체 發電容量의 30%에 머물고 있는 실정임.

◇ 電氣機器 最近 輸出動向

(總 括)

(單位：千\$, %)

區 分	7月			累 計 (1~7月)		
	'91實績	'92實績	增減率	'91實績	'92實績	增減率
計	83,050	102,066	22.9	648,613	707,425	9.1
重電機器	37,384	48,107	28.7	310,137	306,059	-1.3
電 線	21,698	25,558	17.8	156,592	181,823	16.0
其 他	23,968	28,401	18.5	181,884	219,543	20.7

※ 其他(乾電池, 蓄電池, 小型電動機 및 部分品, 에어컨)

(品目別 輸出動向)

(單位：千\$, %)

區 分	7月			累 計 (1~7月)		
	'91實績	'92實績	增減率	'91實績	'92實績	增減率
重電機器	37,384	48,107	28.7	310,137	306,059	-1.3
發 電 機	774	998	28.9	14,675	9,247	-37.0
電 動 機	5,135	4,862	-5.3	29,982	28,704	-4.3
電動工具	1,045	1,554	48.7	6,661	8,908	33.7
變 壓 器	14,505	24,306	66.4	145,182	136,684	-5.9
遮 斷 器	928	1,202	29.5	9,144	7,621	-16.7
開 閉 器	1,036	412	-60.2	2,848	3,962	39.1
配電制御裝置	868	1,340	54.4	10,188	16,431	61.3
變換裝置	8,014	6,135	-23.5	49,253	47,796	-3.0
電 氣 爐	609	1,274	109.2	7,931	4,564	-42.5
熔 接 機	468	626	33.8	7,555	5,084	-32.7
其 他	3,902	5,398	38.3	26,718	37,058	38.7
電 線	21,698	25,558	17.8	156,592	181,823	16.0
乾 電 池	1,706	1,161	-32.0	9,803	8,679	-11.5
蓄 電 池	9,126	12,813	40.4	72,550	87,276	20.3
小型電動機	9,040	7,192	-20.4	54,895	50,719	-7.6
에 어 콘	4,096	7,235	76.6	44,626	72,869	63.3

〈地域別 輸出動向〉

(單位：千\$, %)

地域別		品目別		乾電池	蓄電池	小型 電動機	에어콘	計
		重電機器	電線					
英 國	7月	8,757 (18.2)	1,011 (4.0)	470 (40.5)	555 (4.3)	2,388 (33.2)	142 (2.0)	13,323 (13.1)
	累計 (1~7月)	64,346 (21.0)	5,957 (3.3)	4,596 (53.0)	3,800 (4.3)	20,903 (41.2)	11,002 (15.0)	110,604 (15.6)
日 本	7月	11,151 (23.2)	2,203 (8.6)	22 (1.9)	509 (4.0)	3,707 (51.5)	— (—)	17,592 (17.3)
	累計 (1~7月)	69,415 (22.7)	13,835 (7.6)	142 (1.6)	4,324 (5.0)	20,423 (40.3)	— (—)	108,139 (15.3)
東南亞	7月	19,773 (41.1)	17,474 (68.4)	106 (9.1)	1,087 (8.5)	265 (3.7)	3,040 (42.0)	41,745 (40.9)
	累計 (1~7月)	110,449 (36.1)	97,117 (53.4)	621 (7.2)	7,633 (8.7)	2,242 (4.4)	34,173 (46.9)	252,235 (35.6)
中 東	7月	713 (1.5)	2,552 (10.0)	54 (4.7)	782 (6.1)	— (—)	535 (7.4)	4,636 (4.5)
	累計 (1~7月)	7,670 (2.5)	46,985 (25.8)	154 (1.8)	13,000 (14.9)	185 (0.3)	4,693 (6.5)	72,687 (10.3)
E C	7月	3,619 (7.5)	1,038 (4.0)	324 (27.9)	2,780 (21.7)	285 (4.0)	165 (2.3)	8,211 (8.0)
	累計 (1~7月)	26,457 (8.6)	5,918 (3.3)	1,804 (20.7)	14,761 (16.9)	1,540 (3.0)	3,926 (5.4)	54,406 (7.7)
其 他	7月	4,094 (8.5)	1,280 (5.0)	185 (15.9)	7,100 (55.4)	547 (7.6)	3,353 (46.3)	16,559 (16.2)
	累計 (1~7月)	27,722 (9.1)	12,011 (6.6)	1,362 (15.7)	43,758 (50.1)	5,426 (10.7)	19,075 (26.2)	109,354 (15.5)
計	7月	48,107 (100)	25,558 (100)	1,161 (100)	12,813 (100)	7,192 (100)	7,235 (100)	102,066 (100)
	累計 (1~7月)	306,059 (100)	181,823 (100)	8,679 (100)	87,276 (100)	50,719 (100)	72,869 (100)	707,425 (100)

註) ( )內는 比重임.

資料) 韓國貿易協會 “輸出・入 統計”