

配付處

部(課) 1部

第 5 號

1990. 9. 18

電 機 通 信

韓國 電機 工業 協會

● 電話 : 704-1361~3 ● FAX : 704-1364 ● 서울·麻浦區 桃花洞 250-4 槿信빌딩 第2新館 201號

1. 政府 關聯 施策 및 告示

◆ 創業事業計劃處理에 따른 統合指針 改正告示

- 商工部는 中小企業創業支援法 第 22 條에 依據 創業事業計劃處理에 따른 統合指針을 商工部 告示 第 90-34 號 ('90.9.11) 로 改正告示.
- 새로 改正된 統合指針에 따르면 지금까지는 農工地區等 工業團地 주변 4 km 이내에서는 공장설립을 不許했으나 앞으로는 創業者에 限해 이를 許容, 전국 2 백 59 개 工團 인근지역에서도 공장건설이 可能해졌으며 특히, 農地이용도를 높이고 農村地域內 創業工場建設을 유도하기 위해 현재 5 백평 (1 천 5 백 m^2) 이하로 되어있는 農地활용공장 建設허용규모를 1 천평 (3 천 m^2) 까지 확대하고 대상업종도 技術集約型 業種, 그지역에서 生産되는 原資材를 主原料로 사용하는 業種, 同地域에서 生産되는 製品이나 副產物을 사용하는 業種, 生産製品을 當該地域에 供

給하는 業種으로 국한되어 있었으나 154 개 中小企業優先育成 業種을 추가해 創業이 可能하도록 함.

- 또한 創業者의 편의를 도모하기 위해, 環境保全法上 1 ~ 3 種 사업장도 공해방지시설을 갖춰 사업계획 승인이 있을 경우 創業支援法上 創業이 可能도록 함.
- 이번 조치로 오는 2천년대까지 5人이상 製造業體를 15 만개 이상 (88년 현재 6만개)으로 확대가 可能할 것으로 기대하며 農漁村地域의 인력이 轉業이나 就業의 문호가 크게 확대돼 우루과이라운드 협상으로 인한 農漁村經濟에 큰 影響을 미칠 것으로 예상.

◆ 1백만kw級 原電, 標準모델로 건설

- 動力資源部는 '90.9.7 韓電별 관소강당에서 原子力 發電所의 技術自立과 原子力 에너지의 국산화를 달성하기 위해 '84年 부터 추진해온 원전표준화사업에 따라 마련한 표준원전설계요건 및 安全性分析 보고회를 가짐.
- 同報告會에서 動力資源部가 발표한 바에 따르면 原電標準化 事業에 따른 가압경수로형 1백만kw級 原子力發電所를 韓國型 標準原電으로 채택, 오는 '98.'99年 준공예정인 蔚津 3.4 호기 부터 2천년대에 건설될 국내 原子力發電所를 모두 1백만kw 級으로 건설할 계획.

◆ 燃料電池개발 본격화

- 動力資源部는 에너지관리공단, 대학·기업과 협력하여 共同으로 무공해 대체에너지로 주목받는 연료電池의 개발을 본격 추진하여 '93년까지 총 190억원을 投入, 40kw급 인산형 燃料電池를 실용화시킬 방침.
- 燃料電池는 수소가 공기중의 산소와 전기화학 반응을 일으켜 연소과정없이 연속적으로 전기에너지를 生産하는 電力生産發電技術로 높은 발전효율과 공해가 없는 것이 특징.
- 우주선의 電力源으로 처음 개발된 燃料電池는 선진국에서는 이미 실용화단계에 접어들어 日本의 경우 東京電力이 11MW級 연료전지를 開發, 금년중 상업화할 예정.

2. 會員社 및 協會動靜

◆ 曉星重工業(株), 전동기 美國서 UL獲得

- 曉星重工業(株) (代表: 金仁煥)은 國內業界에서는 처음으로 耐壓防爆型 전동기의 美國UL인증을 획득.
- 耐壓防爆型전동기는 탄광이나 제분소등 爆發性가스나 가연성 먼지가 있는 장소에서 전동기 내부불꽃이 외부로 인화되는 것을 막기 위해 爆發壓力을 견뎌낼 수 있는 구조로 제작됨.

◆ (株)光明電機, 전자식配電盤 및 종합빌딩 관리제어시스템 개발

- (株)光明電機(代表: 張淳明)는 모자익 그래픽 판넬을 이용한 전력감시제어시스템인 KMAS-I, 컴퓨터시스템인 KMAS-II, III 에 이어 信賴性과 效率性 및 經濟性을 높이기 위하여 분산형시스템으로 구성된 KMAS-IV를 개발.
- 이 시스템은 REAL TIME MULTITASKING 운영체계를 도입하여 전력감시제어를 포함하는 종합빌딩관리제어시스템임.
- 한편 同社에서는 선진국에서 개발되어 보급이 확대되고 있는 “마이크로컴퓨터를 이용한 전자식 배전반”을 韓國電氣研究所와 共同으로 개발 완성할 예정인데, 앞으로 배전반의 自動化, 無人化에 대비하여 電機工業發展에 새로운 轉機가 마련될 것으로 期待됨.

◆ 三星航空産業(株), IGBT 방식의 초저소음 고기능 범용 인버터 발매

- 三星航空産業(株)(代表: 安是煥)은 초저소음 고기능 범용 인버터인 “MOSCON-G3”를 생산판매.
- 日本의 야스카와전기와 기술제휴로 본격 시판에 나선 “MOSCON-G3”는 0.4 kw - 45 kw의 유도전동기의 속도를 제어할 수 있도록 기종을 갖추고 있으며, IGBT(Insulated Gate Bipolar Transistor)를 탑재하여 인버터 특유의 금속성 소음을 완전제거하고, 저속에서도 토크 특성을 더욱 강력히 하였으며 (1.5Hz 에서 100 % 토크출력), 부하변동에 관계없이 고

정밀도의 안정된 운전을 가능케하는 센서리스슬립보정기능 등으로 종래의 製品에 비해 시퀀스기능을 더욱 충실히 함.

◆ (株)泰進電氣, Converter I.C와 P.I 제어를 利用한 TCR型 AVR 出荷

- 자동전압조정기 (AVR)와 무정전전원장치 (UPS)업계에서 최초로 “Q” 마크를 획득한 (株)泰進電氣(代表: 李浩哲)는 지난 '83年 TCR型 AVR을 개발한 이후 계속적인 研究成果로 RMS Converter와 I.C를 이용한 TCR型 AVR을 出荷中.
- 同SYSTEM은 出力電壓程度를 개량, 耐久性 및 信賴性을 提高하여 완전 실효치 검출회로가 가능하며 제어회로에서 P.I 제어를 이용하여 應答速度가 빠르고 정상편차에서 오버되는일이 없으며 종전의 디지털 탭 체인지 製品의 문제점을 개선한 무열, 무소음, 높은효율, 빠른 應答速度등의 特徵을 가지고 있음.

◆ 大韓마이카(株), 집성운모마이카 절연제품 量産

- 大韓마이카(株)(代表: 李根培)는 그동안 日本, 벨기에등 先進國에서 전량 수입하던 집성 마이카 製品을 2年間の 研究開發과 (株)日本마이카製作所와의 기술제휴로 연간 1,000톤 규모의 量産體制를 갖추고 본격적인 生産에 돌입.
- 同社의 집성마이카제품은 전기절연성과 내열성(600~1,000℃) 등이 매우 우수하여 家電機器, 電線類, 重電機器등 각종 電子,

電氣産業 分野에 폭넓게 사용되고 있어, 그 需要가 점차 증
가할 것으로 期待.

◆ 韓電 外 3 個業體 協會 新規加入

- 韓國電力公社가 '90. 9. 6 本協會 特別會員으로 정식 加入
한 것을 비롯, 3 個業體가 新規로 加入, 本協會 會員社는
141 個社로 늘어남.
- 新規加入會員社 名單

業體(團體)名	代表者	T E L	所 在 地	主生產品目
		F A X		
韓國電力公社	安秉華	550-3114	서울 강남구 삼성동 167	
		550-5981		
高麗企業 (株)	趙在弘	(0344) 62-1511/4	경기도 고양군 원당읍 식사리 815-5	• 수배전반
		(0344) 62-1515		
三本電機 (株)	金炳植	566-3215/6	서울 강남구 대치동 1019 신사빌딩 3층	• 컷아웃스위치 • 교류기중부하 개폐기 • 수배전반
		552-5037		
漢星電源 (株)	李壽默	(0344) 62-1247	경기도 고양군 원당읍 주교리 220-9	• 수배전반 • MCC 반 • 중앙감시반
		816-0673		

◆ 회원사 수해피해 狀況

구 분	회 사 명	대표자	피해지	피 해 내 역
부회장사	극 동 전 선 (株)	이형중	경기, 덕소	<ul style="list-style-type: none"> • 전선류 • PVC 레진 • 공장침수
이 사 사	일진전기공업(株)	최규복	경기, 화성	<ul style="list-style-type: none"> • 공장침수
감 사 사	국 제 전 기 (株)	김준철	안 양	<ul style="list-style-type: none"> • 원부자재 • 공장침수
일반회원	오 성 기 전	문종일	마포 합정동	<ul style="list-style-type: none"> • 차단기 (ACB) • 공장침수(완전 침수)
〃	신 한 애 자	박문수	경기, 군포	<ul style="list-style-type: none"> • 애자 • 시설 (터널가마)
〃	동 형 전 선	박계동	경기, 오산	<ul style="list-style-type: none"> • 건물, 벽붕괴 (산사태)

3. 國內外 情報 및 統計

◆ 東歐諸國의 電力 事情

- 日本의 에너지 經濟研究所는 東歐諸國이 政治改革에서 經濟 再建으로 새로운 局面을 맞이 함에 따라 앞으로 큰 課題가 될 에너지 事情을 現地調査하여 報告書를 발표했는데, 同地域의 電力에 대한 특징, 問題點을 보면 다음과 같음.

國 名	特 徵 및 問 題 點
불 가 리 아	<ul style="list-style-type: none">• 原子力發電促進, 2千年的 원전비율 50%를 目標
체 코	<ul style="list-style-type: none">• 도나우강 수력발전을 둘러싸고 헝가리와 마찰• 西獨의 原電技術 導入
東 獨	<ul style="list-style-type: none">• 原電 促進• 반원전운동 활발화• 갈탄 발전비율 감소지향• 電力料金 인상검토• 西獨에서의 전력용통개시
헝 가 리	<ul style="list-style-type: none">• 원전촉진, 서방측 技術導入 檢討• 전력수입 대부분 소련에 의존• 나지마로스 수력발전소 건설중지
폴 란 드	<ul style="list-style-type: none">• 반원전운동 확대• '90년도중 국회에서 원전가부 결정

國 名	特 徵 및 問 題 點
	<ul style="list-style-type: none"> • 전력요금 인상검토 • 原子力 PA의 推進 • 송전로스 삭감
루 마 니 아	<ul style="list-style-type: none"> • 민주화에 의한 需要增加에 對處 • 原電建設의 지연

* 資料：韓國原子力産業會議 ‘原子力産業’ (’90.8月號).

◆ 日本 電線業界의 海外投資 動向

- 日本 電線業界의 海外直接投資가 계속 增加趨勢. 지역별로 보면 中래부터 적극적으로 展開하고 있는 아시아 地域은 물론 美國內에서의 日本系 需要業體 增加 및 部品調達態度的 變化에 따라 美國으로의 進出이 현저히 增加
- 한편, ’92년 EC 統合에 대비해 日本 自動車 및 電氣·電子業體들의 유럽진출이 활발하고 部品の 現地 調達比率의 향상이 필요하기 때문에 電線業界의 유럽진출이 최근 擴大되는 傾向.

○ 日本 電線製造業의 海外進出 推移 (加工包含)

區分 國名	1975		1980		1986		1989	
	進出 企業數	進出 法人數	進出 企業數	現地 法人數	進出 企業數	現地 法人數	進出 企業數	現地 法人數
韓國	6	5	6	5	6	5	9	8
台灣	5	3	8	6	7	5	10	10
타이	2	4	3	5	5	7	9	13
中國	-	-	-	-	1	1	3	2
싱가포르	4	3	7	7	6	6	9	8
말레이시아	2	3	2	3	3	4	7	11
필리핀	1	1	3	3	1	1	3	5
인도네시아	1	1	2	2	2	2	5	5
아시아小計	14	20	19	31	18	31	33	65
英國	-	-	-	-	-	-	3	2
유럽小計	-	-	-	-	1	1	6	6
美國	-	-	-	-	5	4	12	19
北美小計	-	-	-	-	6	5	13	23
브라질	3	3	4	4	4	4	4	4
南美小計	3	3	4	4	4	5	4	5
大洋州小計	-	-	1	1	2	2	2	3
合計	14	24	19	37	19	45	35	103

註：1989년은 11월 1일 現在임. 小計에는 其他國 包含

* 資料：日本電線工業會

◆ 科學技術處 特定研究開發事業 成功사례 발표

- 科學技術處는 '82년부터 추진해온 特定研究開發事業 우수연구개발 成功사례를 발표했는데 電機·電子關聯 주요 研究課題는 다음과 같음.

研究機關	研究課題名	主 要 內 容
原子力研究所	대용량 전류를 흘려 보낼수 있는 얇은 막(초전도박막) 제조법 開發	<ul style="list-style-type: none"> • 원동연 박사팀이 고임계전류 초전도 박막제조에 성공 • 고온초전도체의 研究開發이 활발히 進行되고 있는 가운데 고온초전도체의 實用化를 한걸음 앞당길 수 있는 박막제조기술이 개발됐다. • 이번에 開發한 박막제조기술은 임계전류밀도가 15만A 이상인데다가 기존의 물리적 方法이 아닌 화학증착법으로 開發, 복잡한 형상의 제품을 제조할 수 있으며 大量生産도 가능해 초전도체의 실용제품 開發에 유용하게 活用될 것으로 기대된다.
	原子力發電所(경수로) 핵연료 국산화	<ul style="list-style-type: none"> • 김시환 박사팀이 84-89기간중 총 2,598百萬원을 투입하여 가입경수로 핵연료 및 노심기술 개발 성공

研究機關	研究課題名	主 要 內 容
		<ul style="list-style-type: none"> 경수로 原子力發電所에 사용되는 국 산핵연료가 國內 최초로 90年 2月 17일 고리 2 호기에 성공적으로 장전 된데 이어 國內 모든 경수로용 原子力 發電所에 供給되므로써 우리나라는 경수로용 핵연료 자립시대에 들어섰으며, 이는 우리나라가 세계 11 번째로 핵연료 技術의 國產化를 달성한 것이다.
動力資源研究所	낙도 태양광 發電 技術開發	<ul style="list-style-type: none"> 韓國 動力資源研究所 송진수 研究팀이 금성산전의 參與로 222 百萬원을 投資, 하화도에 태양광 발전시스템을 설치, 태양빛을 전력으로 供給하고 있음. 現在 전남 하와드에 20 kw 급을 설치 48 가구에 전력을 供給 24 시간 동안 전등 뿐 아니라 TV, 세탁기 냉장고 등 문화적 생활을 향유할 수 있게 함.
科學技術院 (KAIST)	電話 송수화기용 (Telephone Membrane) 압전소자 개발	<ul style="list-style-type: none"> 김호기 박사팀이 88-89 기간중 87 百萬원을 投入하여 개발에 성공하고 삼성코닝(주)에서 企業化 압력을 주면 電氣가 發生하는 特殊 物質을 압전세라믹이라하며 사람목소의 떨림에서 오는 압력 변화를 전기의 변화로 바꿀 수 있게 한다.

研究機關	研究課題名	主 要 內 容
		<p>기존의 탄소형과 전자형의 전기 음향변환기 보다 무게가 5분의 1 정도이며 감도가 우수함.</p>
標準研究所	전자파 장애 측정기술개발	<ul style="list-style-type: none"> 정낙삼 연구팀이 '89-'90년간 1억 원으로 研究遂行하여 각종 電氣·電子機器에서 발생하는 불요 전자파를 정확하게 측정·분석할 수 있게 되어, 선진국의 전자파 장애 관련규제에 能動的으로 對處可能
	고온초전도체를 이용한 정밀측정 기술개발	<ul style="list-style-type: none"> 박종철 박사 연구팀이 '87-'90년간 5억 원으로 研究遂行하여 77kw 에서 양자간섭소자의 동작관찰에 성공 초전도체란 특정한 온도 이하로 냉각되면 전기저항이 갑자기 사라지는 기존의 전자석보다 월등히 강력한 초전도 자석을 제작하여 고효율발전, 자기부상열차 및 핵자기공명 단층촬영기 등에 응용할 수 있다. 초전도의 특수한 현상인 조셉슨 효과를 이용하면 현재의 10배 이상 능력을 갖는 초고속 컴퓨터제작 및 초전도 양자간섭장치(SQUID)의 제작이 가능하다.

研究機關	研究課題名	主 要 內 容
韓國電氣研 究所	피뢰기 시험설비 개발	<p>• 변승봉 연구팀이 '88-'89년간 140 백만원으로 研究 遂行後 開發에 성공하고 國內 피뢰기 製作 企業體에 技術的 支援을 할 수 있게 됨. 그동안 國內에서는 피뢰기 시험설비가 없어서 外國에 피뢰기 시험을 의뢰해 왔다.</p> <p>이번에 개발한 기기는 美國, 日本, 이태리, 스위스 등의 선진국과 비교하여 성능이 조금도 손색이 없다. 총 개발 비용은 1억4천만원이 들었으며 이 기기의 도입시 12억6천만원이 소요되므로 개발로 인하여 11억원의 외화를 절감하였다.</p>

* 資料 : 科學技術處 (Newsletter) 제 110 號 ('90.8.23).

◆ 主要 原資材 國際價格 動向 (LME)

品 名	引渡條件	4月	5月	6月	7月	8月	9/4	9/13
동 런던 A급 (파운드/톤)	現 物	1,628	1,585	1,495	1,588	1,599	1,565	1,757
	3 個月	1,572	1,496	1,450	1,514	1,558	1,540	1,586
동 와로 이드	現 物 Free Market				1,761.9	1,797.0	1,763.3	1,992.0
연 런던 (파운드/톤) LME	現 物	520	491	482	508	459	462	458
	3 個月	498	488	489	509.5	466.25	462	463
	미국 (\$ / 1b)	現 物			0.52	0.52	0.52	0.52
아 런던 特上品 (\$ / 噸) LME	現 物	1,675	1,770	1,675	1,777	1,610	1,595	1,620
	3 個月	1,595	1,702	1,630	1,675	1,638	1,515	1,515
연 미프라임웨스턴 (\$ / 1b)	現 物				0.8725	0.8725	0.8725	0.8725
알미 루늄 런던 特上品 (\$ / 噸) LME	現 物	1,511	1,530	1,572	1,550	1,805	1,870	2,214
	3 個月	1,519	1,553	1,587	1,580	1,827	1,884	2,034

註) 月號 價格은 各月 15日 前後價格인
※ “日刊貿易” 各月分 參照

◆ 海外入札情報

國 名	入 札 機 關	入 札 番 號 및 品 目	入 札 마감일
태 국	Provincial Electricity Authority Tel) 589-0100 FAX) 589-4850	<ul style="list-style-type: none"> • PEA-I-65/1990 • Transformer filter 	10.3
코스타리카	Instituto Costarricense de Electricidad Tel) (506) 20-7732 FAX) 31-5354	<ul style="list-style-type: none"> • 5379 • Transformer, Lighting rods, cable 	9.28
콜롬비아	Empresa de Energia Electrica de Bogota Tel) 2218827 FAX) 2216858	<ul style="list-style-type: none"> • TED-90-15 • Electrical goods 	10.31
		<ul style="list-style-type: none"> • TES-90-06 • Auto Transformer 	11.29
		<ul style="list-style-type: none"> • TED-90-19 • Electrical meter 	12.13

○ “海外市場” ('90.9.6, 7, 10 日)

— KOEMA 案 內 —

* GATT 政府調達協定 加入에 對備한 重電機器 技術開發 戰略세미나 開催

○ 日 時 : '90.9.27 (木) 14:00

○ 場 所 : 韓國綜合展示場(KOEX) 4層 大會議室(Tel:551-1185)

○ 招聘講師 : · 商工部 電機工業課 金東哲 課長

· 商工部 國際協力擔當官室 安 玗 鎬 事務官