

國 內 消 息

- △ 韓・伊 核發電開發協商
- △ 科技處 技術開發公社(仮)設立
- △ 古里原發 補修完了 - 1月中 性能試験
- △ 韓国原子力研究所 職制改編
- △ 総合에너지研究所 3月 発足計劃
- △ 韓電, 電氣專門大 設立
- △ 國家技術資務檢定 總 437 種目 確定
- △ 發電設備等 国産化 - 政府우선 47 個品目開發着手
- △ 78年度 電力消備量 20% 増加
- △ 科技處, 原子力安全局 新設予定
- △ NDE Level III (General) 合格者 発表

△ 韓·伊 核發電開發協商

-伊代表團 월말께, 派韓, 濃縮設備 提供

[로마 = AFP 東洋] 이탈리아의 대표적인 核發電회사인 아지프 뉴클레아레는 15일 韓國의 韓國電力과 핵발전개발에 대한 상호협력협상을 갖기위해 이달말경 自社の 대표단을 서울에 파견할 것이라고 발표했다.

이 회사는 自社측이 韓國電力에 核發電센터 건설계획은 물론 원료 및 우라늄 농축설비를 제공할 용의를 가지고 있다고 밝혔다.

韓國은 서기 2천년까지 核發電생산용량을 4만메가와트까지 증가시킬 것을 계획하고 있다.

△ 技術開發公社 (가칭) 設立

科技處 高級기술 도입 원 활위해

科學技術處는 고급기술도입의 활성화 방안으로 기술도입을 위한 자금지원을 하기로 결정하고 기술개발공사(가칭)를 설립운영키로 했다.

23일 科技處에 의하면 정부가 기술도입을 촉진키 위해 이제까지 기술도입지우화, 세제혜택(법인세 또는 소득세감면), 기술정보 제공등 시책을 폈으나 큰 효과가 없어 기술개발공사를 설립키로

결정 한 것이다.

科技처는 외국의 고급기술 보호주의와 後發開途國들이 우리보다 먼저 기술도입을 할 경우 한국의 기술도입에 대한 배타적 조항을 활용할 우려가 높기때문에 어느때보다 기술도입을 촉진해야 된다고 지적했다.

科技처는 기술도입에 대해 자금지원등 인센티브제를 실시하게되면 고급기술의 도입이 적극화돼 사양화된 기술보다는 고급기술의 유치가 활발해 질것으로 내다봤다.

科技처는 기술개발공사의 설립이 용이하지 않을 경우에 대비, 자금지원기관으로 기존금융기관을 활용할 것도 아울러 검토하고 있다.

△ 古里核電 보수완료

韓電 1월중 性能시험

韓電은 古里원자력 1호기의 減發보수공사를 완료하고 출력성능 시험에 들어갔다.

29일 韓電에 의하면 古里1호기는 당초 최대출력 59만 5천 kw로 韓電과 美웨스팅·하우스社간에 계약됐으나 인수시험결과 지속평균 발전량이 8천 kw나 미달되자 시설용량을 58만 7천 kw로 바꾸고 시공자인 웨스팅·하우스社에 대해 연말까지 減發원인을 규명, 보수토록 했었다.

韓電은 성능시험이 1월중에는 끝날 것으로 내다보고 이번 시험에서는 출력이 미달될 경우 계약에 따라 75만달러의 벌과금을 웨스팅·하우스社에 청구하기로 했다.

당초 韓電이 웨스팅·하우스社와 체결한 계약에 의하면 出力미달일 경우 kw당 1백 25만달러씩의 벌과금을 징수토록 되어있는데 古比 1호기의 경우 減發電量 8천 kw중 발전을 위한 손해 설비를 2천 kw를 빼 6천 kw에 대해서만 벌금을 청구할 수 있다.

△ 한국원자력연구소 職制개편

副所長아래 部長制 신설

한국원자력연구소는 최근 직제의 일부를 개편, 종전의 동력기술-안전공학-연수-환경과학담당 등 4개 부소장제도를 공학-과학-시험평가 담당의 3개 부소장제도로 바꾸었으며, 각 부소장 밑에 부장제도를 새로 설치했다.

새로 설치된 부는 공학담당부소장 밑에 원자력공학부, 핵물리부, 안전공학부, 계측제어부, 장치개발부의 5개부, 과학담당부소장 밑에 방사선부, 방사선응용부, 동위원소부, 환경부의 4개부, 시험평가 담당 부소장 밑에 시험평가부, 원자력정보센터부, 기술지원부의 3개부 등이다. 원자력병원장 산하에 연구부와 진료부도 신설됐다. 한편 종전의 연구사업실은 종합기획부로 확대 개편되었다.

△ 綜合에너지研 3月 발족計劃

- 동자부 5 個專担部署設置, 美·日 등 先進國과 技術提携

정부는 경제발전에 따라 급증하는 에너지의 이용을 효율적으로 운영하기 위해 오는 3월말까지 綜合에너지연구소(가칭)을 설립할 계획이다. 18일 動力資源部에 따르면 91년도 우리나라의 총에너지 수요량은 2억 6천 22만 6천 t (무연탄換算)으로 75년도 5천 4백만 t보다 5배 이상 늘어 해외수입의존도가 75.6%로 급증될 것으로 예상됨에 따라 에너지이용의 효율화업무를 전담할 국영의 종합에너지연구소설립을 계획하고 있다는 것이다.

종합에너지연구소는 原子力부분·발전소부분·석탄·LPG 등 주종에너지부분, 太陽熱, 風力, 潮力 등 대체에너지부분, 대륙붕 탐사 및 海洋자원개발부분별로 전담부서를 설치, 에너지지원의 개발 및 에너지 절약 방안등을 전반적으로 다룰 계획이다.

또 종합에너지 연구소는 美國, 日本, 캐나다 등 선진국의 에너지연구기관과 기술 및 업무계휴를 통해 에너지개발등에 대한 선진국의 기술을 파감히 도입함은 물론 在外韓國人고급두뇌도 유치하고 연차적으로 해외에 많은, 연수원을 파견, 기술배양 등에 힘을 계획이다.

특히 종합에너지연구소에서는 原子力分野에 대한 연구를 중점적으로 다룰 계획인데 우리나라는 2천년까지 43기의 원자력발전소 건립을 목표하고 있어 이에 소요되는 1만 2천 8백여명의 원자력

요원 양성 및 기술도입등은 시급한 실정이다.

중합에너지연구소 설립은 勳資部가 KDI에 용역을 주어 설립타당성을 의뢰한 결과 그 필요성이 인정됨으로써 설립추진되고 있는데 자본금은 50억원으로 전액 정부출연, 늦어도 오는 3월말까지는 정부산하국영연구소로 출범할 예정이다.

현재 우리나라는 에너지연구기관으로 太陽에너지研究所, 韓國熱管理試驗研究所 등 민간연구소가 있을 뿐이다.

△ 韓電 電氣專門大 設立

- 首道 電氣專門大 韓電, 81년에 설립

韓電은 중견 기술인력을 확보하기 위해 오는 31년 서울 강남구 開浦洞에 2년제 수도전기전문대학을 설립키로 했다.

△ 國家技術資格檢定 총 4백 37種目 확정

- 科技處 月평균 3회씩 76만명 對象 실시

정부는 금년도 국가기술자격 검정종목을 총 4백 37개종목으로 확정하고 이를 월평균 3회씩 연간 37회에 걸쳐 약 76만명에게 국가자격검정을 실시할 방침이다.

8일 과학기술처가 발표한 79년도 국가기술자격검정시행에 따르면 올한해 동안 실시될 검정종목은 기술계 1백 98개, 기능계

2백 39개종목등 모두 4백 37개종목으로 월평균 3회씩 전국적으로 실시된다.

예상수검총인원은 지난해의 57만 6천 7백 40명보다 18만 6천 6백 75명이 증가한 76만 6천 4백 15명인데 이를 시행기관별로 보면

- 국방부 5만 7천 6백 5명
- 문교부 5만 4천 5백 40명
- 노동청 6만 4천 5백 22명
- 한국기술검정공단 5.1만명 등으로 각각 구성돼 있다.

그런데 총 예상수검인원이 이같이 지난해보다 늘어난 것은 정부의 중화학공업 육성시책에 따라 공과대학, 공업전문대학 등에서 배출되는 기술·기능자가 급증한데다 기술자격의 사회적 인식과 그 활용도가 크게 높아졌기 때문이다.

◇ 發電設備등 국산화

—内外 1/24 政府 우선 47개品目 개발 착수—

정부는 각종 발전설비의 국내조달로 발전소건설기술을 높이고 건설비를 줄이기 위해 올해부터 火力 및 原子力發電과 送配電분야의 발전설비를 大幅 국산화 해나갈 方針이다.

23일 동자부에 의하면 火力發電분야는 연차별로 국산화품목을 예시할 計劃인데 우선 KIST와 공동으로 微粉炭粉 機 보일러制御設備등 27개品目を 선정, 국산화시킬 計劃이며 또 송배전분야에서도 각종설비를 민간업체들의 자율적인 개발을 유도, 3백 45kV 級가스遮斷器등 15개품목을 국산화 하기로 했다.

특히 原子力發電분야에 대해서는 기자재공급자 및 美国의 백텔社와 공동으로 품목 및 업체를 선정할 計劃인데 올해에는 空氣조화 장치 1천 MVA 級 變圧器등 47個品目の 開發에 착수할 예정이다.

◇ 1978年度 電力消費量 20% 增加

—家庭用 33%, 産業用 17%로—

가정용과 관공서용의 전력소비가 가속화되고 있다.

23일 동자부와 韓電에 의하면 지난해 전력사용량은 총 2백 73億 2千kw時로 전년보다 19.6%가 증가했는데 이중 가정용은 38

8千4백만kw時로 33.3% 관공서용은 4億3千7百萬kw時로 30.1%나 增加, 평균증가율을 크게 웃돌고 있다.

이에반해 전력소비의 71%를 占하고 있는 산업용은 1百94億5千kw時로 17.5% 증가했으며 商街 및 서비스는 29億5千만 kw時로 19.2%, 기타 公共用은 6億1百萬kw時로 6.6% 증가에 그쳤다.

가정용 및 관공서용의 전력사용량이 이처럼 급증하고 있는것은 家電製品보급의 급증과 관공서의 기구확대 때문인데 특히 가정용은 農漁村 電話로 인한 가전제품의 수요증대로 전력소비가 가속화되고있는 것으로 지적되고 있다.

한편 산업용전력사용량을 업종별로보면 기계 및 장비 제조업이 33.7% 1차금속제품이 22.2%나 크게 늘어난데 반해 製材 및 목재가 7.2% 요업 9.7% 식료품이 12.2% 증가에 그쳐 우리나라산업이 점차 중화학공업화되고 있는 것으로 나타났다.

◇ 電子力安全局 신설 科技廻기구를 改編

정부는 原子力 발전소의 설계·건설·운전의 전단계에 걸친 철저한 안전심산와 규제행정의 강화 및 안전성연구를 위해 科学技術 廻에 原子力安全局을 곧 신설할 方針이다.

15일 科学技術処에 따르면 현재의 科学技術処原子力局(정원 60명)을 原子力開発局(45명)과 原子力安全局(48명)으로 분리, 안전국에 原子力安全課, 規制1課・2課・3課 상설 주재관을 두며 개발국에 企劃課・技術開発課・原子力協力課, 原子力審査官을 둘 예정이다.

◇ NDE Level III 合格者 発表

지난해 11月27日부터 12月13日까지 当會議가 日本, TESCO(株)社를 초청하여 한글 최초로 실시한 NDE Level III 자격 인정을 위한 教育에서 多数의 Level III 合格者가 탄생되었다. SNT-TC-IA에 의한 이번 教育(General에 한함)을 마치고 실시한 필카試驗에서 全科目 合格者는 없었으나 3科目 合格者가 名이나 되는 등 많은 合格者가 나온데 대해 教育을 담당한 TESCO 당사자도 예상외로 놀라운 성과라고 말하고 있다.

분야별 합격자는 아래와 같다.

分野別 NDE Level III (General) 合格者名單

姓名	會社名	放射線 透過 檢查 分野	超音波 探傷 檢查 分野	磁粉探 傷 檢查 分野	浸透探 傷 檢查 分野	計
申皓東	Korea Tacoma 造船工業(株)	☆	☆		☆	3
李廷国	(株) 現代洋行	☆	☆		☆	3
康宝仁	三星重工業 (株)	☆				1
金栄益	"	☆		☆	☆	3
金鏐祚	大字重工業 (株)	☆	☆			2
金亨燮	湖南精油 (株)	☆				1
鄭世煥	第一精密工業 (株)	☆				1
司空淳	大字 Engineering (株)	☆				1
呂正宇	現代綜合技術開發(株)	☆				1
洪錫均	洪陵機械工業会社	☆				1
河折洙	(株) 大韓造船公社	☆	☆			2
彭炫大	現代重工業 (株)	☆	☆	☆		3
李雲行	江原産業 (株)	☆	☆	☆		3
金澄植	現代建設 (株)	☆		☆		2
朴鍾男	韓國原子力技術 (株)	☆		☆		2
成明秀	"	☆				1
計 16 名		16	6	5	3	30

주에너지원 核·有煙炭 전환

공급가격크게 유리

動資部, 長期에너지 展望

동력 자원부는 2천년까지 에너지원을 공급가격이 유리한 原子力과 有煙炭으로 전환시킬 計劃이다. 동자부가 韓國開發研究院에 용역을 의뢰, 마련한 「우리나라 장기에너지展望」에 따르면 에너지원별 공급가격은 t당 유연탄이 78년 59달러에서 2천년에는 1백 13달러 전력은 3백 59달러에서 3백 75달러, 무연탄은 55달러에서 2백 45달러로 무연탄이 불리한 반면 유연탄, 원자력은 경제성이 유리해 이들 에너지원공급을 대폭 확대기로 했다.

이에 따라 동자부는 산업부문에서 석유의존율을 77년 51%에서 2천년에는 17%로 낮추고 유연탄은 11%에서 23%, 원자력은 0%서 23% 전기는 32%에서 38%, 天然가스는 0%에서 14%로 각각 높일 計劃이다. 또 가정 및 산업부문에서는 무연탄의 존율을 77년 56%에서 8%로 낮추고 석유는 8%에서 24%, 전기는 11%에서 43%, 태양열 天然가스는 0%에서 9%와 14%로 각각 올리기로 했고 하위 수송부문에서는 石油의존율을 96%에서 92%로 낮추고 전기는 2%에서 8%로 높일 計劃이다. 部門別 에너지 수급계획은 별표와 같다.

에너지部門別 需給計劃

단위 = %

区 分		石 炭			石 油	電 氣	天 然 氣	太 陽 熱	薪 炭
		無煙炭	有 煙 炭						
			製鐵用	燃料用					
家庭商業	1977	56	-	-	9	11	-	-	24
	2000	8	-	-	24	43	15	9	1
輸 送	1977	2	-	-	96	2	-	-	-
	2000	-	-	-	92	8	-	-	-
産 業	1977	5	11	-	51	32	-	-	1
	2000	-	23	8	17	38	14	-	-

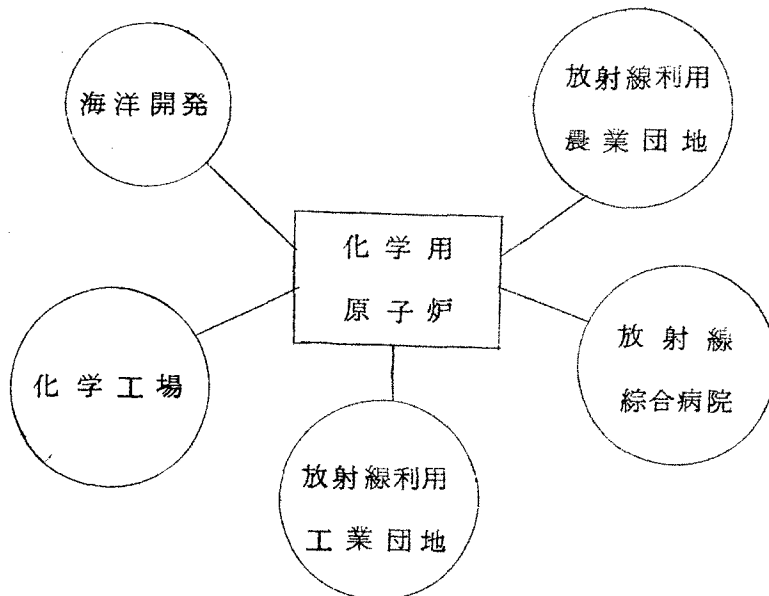
生活과 原子力

= 原子炉의 多目的 利用 =

지금까지의 原子炉는 研究用 및 發電, 船舶 等の 動力用으로 開發되었다. 그러나 最通, 技術的 進歩와 經濟性的 向上을 爲하여 原子炉의 多目的 利用化가 크로즈업되고 있다. “多目的炉”는 原子炉에서 發生하는 熱에너지를 1,500℃ 以上の 高温까지로 빼내

어 MHD 直接發電의 磁場 사이를 通過시켜 1 次發電한후 그 高溫
 가스 (1,000 ℃)로 鉄鉍石을 溶解하고 다음 그 熱을 蒸高에 伝換
 하여 發電터 - 빈을 回轉시키고, 그뒤에 남은 熱을 海水의 脫塩・淡
 水化 또는 化学工場의 熱源으로 使用할 수 있다.

이것이 實現되면 大出力高速 中性子 增殖型 原子炉를 中心으로
 MHD 直接發電 (터 - 빈・보이 라를 使用치 않는 發電方式), 製鉄, 알미
 늄精練, 암모니아, 가성소다등을 生産하는 化学工場의 콤비나이트를
 併設할 수가 있다. 벌써부터 스웨덴에서는 發電과 暖房을 美国과
 소련에서는 發電과 海水脫塩, 西独에서는 製鉄과 化学工業에도 多角的
 인 利用을 開發하고 있다. <그림參照>



1500 °C

M H D

MHD 直接発電

直接発電

1000 °C

製 鉄

原 子 炉

製 鉄

発電

タービン発電

化学工業

500 °C

化学工業

海水の
淡水化

海水の 淡水化

0 °C

◇ 国際会議, 세미나 案内 ◇

◇ 제 12 次 日本原子力産業會議 年次大会 案内 ◇

日本原子力産業會議 제 12 次 年次大会가 3 月 13 日부터 日本東京에서 開催된다. 毎年 IAEA를 비롯하여 世界各國의 原子力産業關係 人士가 參加하며 우리나라도 毎年 産業界代表를 파견하였고 특히 韓, 日原産의 協約에 依하여 相互積極的인 協力體制를 維持해 왔으며 이번에도 科技處 李炳暉 常任委員(주제발표)과 産業界 代表 10 여명이 參加한다.

參加者는 다음과 같다.

제 12 차 일본원자력산업회의 년차대회참가자 명단(예정)
(구순)

区 分	姓 名	所 属	備 考
团 長	李 炳 暉	博 士	原子力常任委員
副团長	張 河 麟	理 事	
幹 事	李 大 熙	常任理事	副社長
团 員	李 聖 出	理 事	
"	裴 洵 勳	博 士	
"	吳 源 錫	理 事	
"	尹 振 萬	專務理事	
"	韓 舜 東	部 長	
"	金 知 汶	課 長	
"	丁 京 燮	係 長	
"	徐 暎 洙	部 長	
"	全 聖 旭	課 長	

◇ 제 2 회 欧州原子力會議

제 7 회 FORATOM 大會

79年 5月6日부터 11日까지 西獨에서 開催되는 同會議는 名實
이 共히 原子力産業에 関한 世界大會이다. 世界の 原子力現況을 한눈
에 볼수 있는 同大會에 우리나라도 代表團을 파견하여 國際 原子
力社會에 積極참여 하고 欧州 原發産業視察을 함으로서 原子力 先進
國의 實態를 파악할 예정이다.

- 当 産業會議 事務局移轉 案内 -

当 會議는 業務量의 增大에 따라 다음場所로 事務室을 擴張移轉
하게 되었습니다. 아울러 原子力産業振興센터의 業務開始를 위시하여
人力을 補強하고 今年부터는 民間機構로서 말은바 使命인 原子力産
業發展에 밑거름으로서 더욱 분발 할것입니다. 原子力 先進國의
産業會議 못지 않은 기구가 되도록 會員社 여러분은 勿論 關係機
關에서도 더욱 協力해 주시기 바랍니다.

1979. 1. 31

韓國原子力産業會議 事務局

◇ 移 轉 場 所 : 市 內 竜 山 区 漢 江 路 2 街 173

(韓 一 技 術 研 究 所 빌딩 2 층)

電 話 : 794 - 4700

794 - 3191

