

科學街뉴스

제3의 불인 古里 原子力發電所 준공

세계에서 21번째 核發電所 보유국

우리나라 최초의 古里原子力發電所 1號機 준공식 및 5, 6號機 기공식이 7월 20일 오전 慶南梁山郡長安面 古里現場에서 朴正熙대통령을 비롯한 三部要인과 내외귀빈 다수가 참석한 가운데 거행되었다.

外資 1억7천3백90만달러 內資 7백17억4천만원 등 총공사비 1천5백60억7천만원을 들여 着工 7년 7개월만에 완성된 古里 1號機는 작년 6월 30일 試驗發電을 거쳐 지난 3월 4일 100%출력시험을 마치고 4월 29일 韓電이 이를 건설한 「웨스팅 하우스」社로부터 정식인수를 함으로써 정상가동하게 된 것이다.

이로써 우리나라는 세계에서 21

번째, 極東에서는 2번째 核發電國으로 등장했다.

「turn key」방식으로 추진된 加壓輕水爐型의 이 원자력 1호기는 「웨스팅 하우스」社가 주계약자가되어 原子爐계통을 맡고 英國의 GEC社와 「조지올리」社가 터빈발전기 계통의 공급과 설치공사를 맡았으며 現代建設과 東亞建設이 현장토목공사를, 裕洋原子力(株)이 비파괴검사를 맡았다.

한편 古里 1號 原子力發電所는 58만7천kW를 出力하게 되어 우리나라의 발전시설용량은 6백59만kW로 늘어나게 되었다.

電算斷層影像技術 Work Shop

원자력 연구소

한국원자력연구소와 한국원자력학회는 電算斷層影像技術(Computed Tomography)에 관한 국제 워크샵을 7월 14일 KIST 국제회의실에서 개최했다.

이번 워크샵은 최근 급속히 발전하고 있으며 또한 최고로 성공적인 기술이라고 할 수 있는 컴퓨터이용

단층영상진단기술의 물리적, 기술적 측면을 국내 과학계, 의료계, 공학계, 산업계에 소개하므로써 이 기술의 국내 도입·활용을 촉진하는 데 그 목적이 있다.

人體診斷에 있어서 첨단 기술인 이 기술은 X-선물리, 再構成數學, 檢出技術, 최신컴퓨터 및 전자

기술이 복합된 것으로서 미국, 일본 등 선진국에서는 이미 수년전부터 활발히 개발 활용되고 있는 것이다.

미국 등 선진각국의 주요 의료기관의 放射線科에는 진단단층영상장치 가 필요불가결의 방사선 진단기기로서 상당수 보급되어 있으며 이 새로운 기술을 의료계에서 관심두고 있지 않으면 그만큼 방사선분야 및 核醫學분야는 뒤떨어진 것으로 인식되고 있다고 한다.

진단단층영상기술은 이번에 우리나라에 처음 소개되는 것으로서 우리나라 의료계뿐만 아니라 電子計算產業등에 크게 기여할 것으로 기대되고 있다.

이번 워크샵에서는 모두 12편의 관련논문이 미국, 일본, 한국전문가에 의해 발표되었으며 진단단층영상장치에 대한 설명도 있었다.

work shop에 참석한 연사들은 다음과 같다.

*조장희 박사(한국과학원 초방교수, 산디에고소재 캘리포니아대학교 방사선과 교수), *임진번 박사(셀프란시스스코주재 캘리포니아대학교 방사선과 교수), *한경선 박사(EMI의료기회사 연구원), *박찬모 박사(조지타운대학교 교수), *에이치 다나카 박사(일본 국립방사선의학연구소 물리실장), *다케시 이이누마 박사(일본 국립방사선의학연구소 물리진료실장), 유키오 다메노 박사(일본국립방사선의학연구소 임상연구실장), *다몬 이노우에 박사(도시바 연구개발센터 정보계통 연구실 선임연구원), *O. Nalcioğlu 박사(어바인소재 캘리포니아대학교 방사선과 교수), R. Farukhi 박사(하소 화학회사 방사선 검출장치 실장), *김광희 박사(로스앤젤레스소재 남가주대학교 전자공학과 교수).

第8次 韓·日科學技術長官會議 實務者會議 開催

第5次 韓·日科學技術長官會議合議事項에 따라 第8次 韓·日科學技術長官會議 實務者會議가 서울에서 78.7.19~7.20까지 開催되었다.

韓國側 首席代表 林瑤圭 科學技術處 技術協力局長外 8名의 韓國代表와 日本側 首席代表 山口和男(야마구찌가주오) 科學技術廳振興局長外 8名의 日本代表間에 論議된 議題는 原子力의 平和的利用 및 安全性確保에 關한 研究, 太陽에너지利用研究, 光纖維映像情報시스템開發 超精密機械加工에 關한 研究, 地球資源探查衛星寫眞에 依한 土地의 環境情報의 體係化에 關한 研究 등 總22件이며 同會議에서는 主로 韓·日兩國間의 科學技術協力增大方案을 實務的으로 討議하였다. 會議를 마친 日本代表들은 蔚山工業團地, 浦項綜合製鐵 등 主要產業機關을 訪問하였다.

韓·日科學技術長官會議는 1968年 서울에서 第一次會議를 開催한 以來 昨年까지 第五次會議를 開催하였으며 韓·日科學技術關係國際會議로서 科學技術共同研究, 情報交換, 科學者交流研究, 機關間의 提携, 韓·日測地協力會議設置, 韓日水資源技術協力會設置 등 兩國科學技術協力에 있어서 活力素的인 役割을 하여 왔다.

다음은 第8次 韓·日科學技術長官會議 實務者會議內容이다.

1. 太陽에너지 利用研究에 關한 技

術協力

- a. Silicon의 Ribbon 生長
- b. 眞空管型 太陽熱 集熱器系統에 關한 研究
2. 光纖維映像情報시스템 開發
3. 原子力平和的利用 및 安全性確保에 關한 協力
 - a. 放射性廢棄物處理
 - b. 重水型 原子爐에 關한 減速機系統의 運轉 特性研究
 - c. 非破壞 檢査監督 要員訓練
 - d. 放射化分析 및 同位元素 追跡法에 依한 人蔘香辛料 作物中의 特殊 微量元素에 關한 Soil-plant relation 研究
 - e. 原子力 發電所의 用水管理에 關한 技術
 - f. 協力環境放射能 및 放射線量 監視, 評價
 - g. 標準韓國(standard Korean)의 設定
4. 農林水産에 關한 協力
 - a. 철새의 移動에 關한 研究
 - b. 술인 흑파리의 生物的 防除에 關한 研究
 - c. 잣나무 털늑病에 關한 研究
 - d. 技術者交流
5. 地球資源探查 衛星寫眞에 依한 土地의 環境情報의 體係化에 關한 研究
6. 超精密機械加工에 關한 研究
7. AE(Acoustic Emission)技術의 基礎 및 그 應用에 對한 研究
8. 機關間協力
 - a. 韓國電氣 機器試驗 研究所와

日本電力中央研究所와의 技術 結緣

9. 其他

- a. 日本試驗 研究機關 視察에 關한 研究
- b. 工產品 試驗檢査要員訓練
- c. 高等學校 科學班學生 日本見學
- d. 日本의 科學映畫 Film 및 NHK Television 科學技術 video Tape 貸出活用
- e. 專門家誘致活用

代表團名單

1. 韓國側

首席代表	林瑤圭	科學技術處 技術協力局長
代表	李鍾秀	駐日韓國大使 官科學官
	權永純	外務部國際經 濟局經濟調查 課長
	張性泰	科學技術處技 術協力局地域 協力課長
	張相權	科學技術處振 興局造成課長
	金英中	科學技術處原 子力局企劃課 長
	金得洙	文教部教育施 設局企劃課長
	金鍾敏	國立工業試驗 院窯業課長
	趙 滿	韓國原子力研 究所核工學室 長

2. 日本側

首席代表	山口和男	科學技術廳 振興局長
	Yama Kuchi Gazu	
	赤羽信久	科學技術廳

官房參事官
Akabane Nobuhisa
代 表 西 文 秀 科學技術廳
原子力局技
術振興課專
門職
Nishi Fumihide
井上邦弘 科學技術廳
振興局國際
課專門職
Inoue Kunihiro
宮石源基 科學技術廳
振興局國際
課專門職
Miyaiishi Genki
山本滿次郎 農林省水
產技術會議
事務局課長
補佐
Yamamoto Manjro
小久保壽一 通產省工
業技術院國
際研究協力
官室專門職
Kokubo Juichi
西尾理弘 文部省國際
學術局學術
國際課課長
補佐
Nishio Masahiro
堀 泰 三 駐韓日本大
使官一等書
記官
Hori Taizo

韓國側關係機關參席者

姜博光 科學技術處原子力局安全審
查官
金世權 科學技術處科學技術審查官
張基勳 科學技術處技術協力局總括
課長
洪載憲 " 國際
協力課長

高濟鎬 林業試驗場研究部長
權東勇 國立工業試驗院研究官
辛奉碩 全北大學校教授
白殷基 서울產業大學教授
朴禧善 國民大學教授
盧弘晁 韓國科學技術研究所電子工
學研究部長
李柱天 韓國科學院企劃室長
邊勝鳳 韓國電氣機器試驗研究所建
設部
金基秀 太陽에너지研究所責任研究
員
李茂男 韓國科學財團企劃課長

지금까지의 主要成果

- (1) 科學技術情報에 關한 協力(兩
國科學技術情報(center間의 協力)
· 韓國要員派日(23名) : 日本專
門家招聘(6名).
· 科學技術文獻受贈(106種)
- (2) 科學技術普及啓發에 關한 協力
· 韓國要員派日(6名) : 日本專
門家招聘(5名)
· 展示參考資料受贈(4件)
- (3) 原子力의 平和의 利用에 關한
協力
· 韓國要員派日(24名) : 日本專
門家招聘(14名)
- (4) 粘土鑛物에 關한 共同研究
· 韓國要員派日(2名) : 日本專
門家招聘(2名)
- (5) 電波科學技術에 關한 共同研究
· 韓國要員派日(8名) : 日本專
門家招聘(1名)
- (6) 벼의 廣域多數性品種의 開發및
原子力利用에 依한 水稻 및 農作物
의 生産性向上에 關한 共同研究
· 韓國要員派日(3名) · 日本專
門家招聘(3名)
- (7) 韓牛의 肉質改良과 肉量增産에
關한 共同研究
· 韓國要員派日(7名) : 日本專
門家招聘(11名)
- (8) 感染症에 關한 共同研究

- 日本專門家招聘(2名) : 資料交
換(1回)
- (9) 솔잎혹파리의 生物的防災에 關
한 研究
· 日本專門家招聘(1名)
- (10) 山林用固形 肥料開發에 關한
研究
· 韓國要員派日(1名)
- (11) 電子 Ceramic에 關한 共同研
究 · 韓國要員派日(1名)
- (12) 包裝을 中心으로 한 流通
System 確立에 關한 共同研究
· 韓國要員派日 : (1名) : 日本專
門家招聘(1名)
- (13) 電子窯業材料에 關한 研究
· 韓國要員派日(2名)
- (14) 工業標準化 및 試驗檢査員의
訓練에 關한 協力
· 韓國要員派日(2名) : 日本專
門家招聘(2名)
- (15) 機械設計 및 精密加工員의 訓
練에 關한 協力
· 韓國要員派日(13名)
- (16) 環境科學技術에 關한 協力
· 韓國要員派日(2名)
- (17) 研究學園都市建設에 關한 協力
· 韓國要員派日(1名)
- (18) 韓日計量計測標協力委員會構成
· 韓國要員派日(4名) · 日本專
門家招聘(1名)
· 3次에 걸친 委員會開催
- (19) 林業技術에 關한 協力
· 韓國要員派日(3名) · 日本專
門家招聘(4名) · 刊行物交換(79回
種子 種苗提供(45種)
- (20) 金型加工技術協力
· 韓國要員派日(3名)
- (21) 韓國國立地理院과 日本國土地
理院間의 協력을 爲한 韓日測地
協力會構成
· 韓國要員派日(6名)
· 日本專門家招聘(11名)
· 5次에 걸친 會議開催