

있는 WH社 設計의 PWR을 기본으로 하나 英國의 안전기준을 만족시키도록 한다. Sizewell B에 대한 부지정지작업은 CEGB가 4月末로 예상하고 있는 부지허가가 Nuclear Installation Inspectorate (NII)로 부터 나오면 수주일후 곧 착수할 것인데 1994年 運轉開始를 목표로 하고 있다.

英政府, PWR建設을 決定 Sizewell B發電所 곧바로 作業開始로

영국정부는 3월 12일 中央電力廳(CEGB)이 계획하고 있는 同國最初의 輕水爐(Sizewell B 발전소=PWR, 110萬kW)의 건설을 認可한다고 발표했다. 또 CEGB는 바로 현지작업에 착수하고 금년말까지는 추가로 Hinkley Point의 P-

WR 건설계획을 실천할 예정임을 밝혔다.

Sizewell B발전소 도입을 둘러싼 公廳會는 1983년 1월에 시작하여 약 3년간에 걸쳐 1985년 3월에 끝마쳤다. 또 이 공청회의 검토도 당초의 예정을 1년이나 초과, 작년 12월에 보고서가 제출되었다.

그리고 금년 1월에는 이 보고서의 내용이 밝혀졌고 「건강과 안전성에 대한 리스크, 발전소 소재지 환경상의 손해라는 2개의 문제점이 생각되기는 하나 예상되는 경제적 이익이 이것을 상廻하고도 남는다」라 하여 이 발전소의 건설을 권고했다.

또 PWR의 경제성에 대해서는 「여전히 가장 저렴한 電源」이라고 확정하고 전력공급의 다양화라는 점에서도 앞으로 원자력발전의 개발을 추진해 나가는 것이 필요하다고 하였다.

서 독

KWU社, BOT原電契約方法에 懷疑的

西獨의 Kraftwerk Union AG (KWU)는 인도네시아의 原電建設프로젝트에 대한 投資가 충분히 보장되지 않고, 인도네시아政府가 위험부담에 대한 인센티브를 주지 않으면 인도네시아에 原電을 建設하는 計劃을 취소할 수도 있다고 밝혔다.

인도네시아政府가 제의한 build-operate-transfer (BOT) 베이스로 600MW PWR의 建設에 대해서 프랑스의 Framatome社와 함께 투자타당성조사를 수행하고 있는 KWU는 이 조사가 3個月內에 완료될 것이라고 하였다. 인도네시아가 제안한 BOT計劃에 따르면, KWU와 Framatome社는 그들이 建設한 發電所에서 生産되는 電氣를 인도네시아의 電力系統에 판매하여 建設費를 회수하여야 한다.

현재 KWU는 터키電力廳(TEK)으로 부터의

Akkuyu Bay 原子爐에 대한 또 다른 BOT 제의를 거절하였는데 이것은 터키에서는 이 프로젝트가 完工되리라고 보장할 수 없기 때문이라고 KWU側은 밝혔다. 西獨의 製作業體는 금융기관의 신용보증을 포함한 백업보증계획을 구상하였으며, 이러한 조건으로 契約을 하려고 하였으나 은행이 책임을 맡지 않았다고 한다.

한편 또 다른 製作業體인 캐나다原子力公社(AECL)도 KWU의 거절에 이어서 이 BOT 입찰방법을 거부하였다.

蘇聯, 100MWe高温가스爐에 關心

西獨政府의 대변인 Friedholm Ost氏는 기자회견에서 西獨과 蘇聯은 1986년 중반부터 BBC/HRB HTR - 100unit 2基의 Cogeneration 플

플랜트에 관하여 協議를 進行하고 있다고 밝혔다. BBC/HRB-100unit는 100MWe (258MWt)의 高溫 가스냉각베드(pebble bed) 原子爐이다.

이 協상의 최종 결과는 原子爐의 판매나 共同 프로젝트 參與가 될 것이며, 西獨側에서는 1985年 初에 設立된 HTR-100 판매기구인 Essen-based Innotec社가 協상에 임하고 있는데 Innotec社는 HRB, BBC, Deutsche Babcock, Mannesman, Strabag 등으로 이루어진 HTR-100 콘소시엄의 파트너이다. Innotec社는 同一 數地에 같은 容量의 原子爐 2기를 갖는 發電所는 石炭火力發電所와 비교하여 경쟁력을 가질 수 있다고 생각하고 있다.

蘇聯은 數年 前부터 페블베드HTGR에 관심을 가져 왔으며, VGR50이라고 불리는 50MWe 플랜트에 대한 固有의 鋼鐵容器 modular 概念을 갖고 있다. 電力生産用 發電所는 건설되지 않았지만, 소련에서는 數年 동안 pebble核燃料가 생산되고 있다.

Innotec社는 이미 HTR-100의 사전타당성연구를 中공의 Beijing技術研究所와 함께 수행하고 있다.

發電의 代替電源이 될 수 없다고 報告

西獨聯邦研究技術省(BMFT) 문헌 에너지經濟그룹(FFE)이 최근 정리를 끝낸 57페이지 짜리 보고서에 따르면, 서독의 風力 및 太陽發電은 원자력발전의 代替電源이 될 수 없다고 한다. 이 보고서는 풍력 및 태양이라는 재생가능한 에너지源은 高額의 初期投資, 技術的 限界, 氣象條件의 영향등이라는 약점을 가지고 있기 때문에 에너지供給源을 다양화하는 것에는 가능하나 원자력발전을 대체하는 것은 불가능하다고 결론지었다.

이 보고서의 試算에 의하면 설비용량 55kW의 大型風力發電所의 發電原價는 1kWh當 27페닛히(약120원, 100페닛히=1서독마르크)로 이것은

사용한 燃料관리 및 廢爐費를 포함한 出力 130萬kW級 원자력발전소의 1kWh當의 발전원가의 2배, 出力 300kW의 太陽熱利用發電所의 발전원가는 원자력발전 발전원가의 13배나 되는 3.57서독마르크에 달한다.

또, 건설단계에 대해서는 원자력발전소가 1kW當 약 5,000서독마르크인데 대해 풍력발전소는 3,800~5,000서독마르크, 태양발전소에 대해서는 3萬서독마르크로 試算하고 있다. 더우기, 풍력발전소 및 태양열이용발전소는 기상조건에 크게 좌우되기 쉬우므로 원자력발전소의 年間發電量을 안정공급하기 위해서는 풍력발전소에서는 발전규모의 6~12배, 태양열이용발전소에서는 2~7배의 追加發電設備를 확보해두어야 한다고 하고 있다.

풍력발전 및 태양열이용발전이라는 재생가능한 에너지源은 완성되면 운전비는 거의 필요하지 않다는 利點을 가진다고 하나, 현실적으로 이들의 건설비가 고액이라는 것과 기술적인 한계가 있다는 것, 기상조건에 영향을 받기가 쉽다는 이유에서 설령, 장래 이들의 개발이 순조롭게 進行된다 하더라도 2000년 시점에서 서독의 1차에너지 공급량전체의 약 10%를 占하는데 불과할 것이라고 예측하고 있다.



W. Bennett Lewis氏 別世

Cardu原子爐의 開發에 크게 공헌한 W. Bennett Lewis氏가 지난 1月 10日 別世하였다. 그는 1908年 英國에서 태어나, Cavendish Laboratories에서 근무하였으며, 1946年 캐나다로 移民와서 Chalk River Project의 原子力研究를 責任 맡았었고, 그후 1963년부터 1973년까지 캐나다原子力公社(AECL)의 技術擔當副社長을 役임하였다.