

세계의 법시력

美國

WH社, Angra 플랜트紛糾 仲裁希望

Furnas Centrais Electrrica社가 WH社를 相對로 낸 提訴內容은 性能保證에 關한 問題이며 따라서 國際商工會議所의 仲裁에 의해 解決되어야 할 性質의 것이라고 WH社 辯護人들은 主張했으나 Furnas社는 이에 反對했다.

브라질의 Furnas社는 數百萬弗에 達하는 損害賠償請求訴訟에서 WH社가 Angra-1號機의 蒸氣發生器 U-튜브에 使用된 低溫 mill-annealing된 인코넬-600材質이 粒間應力腐食龜裂에 弱하다는 事實을 알고 있으면서도 이를 故意的으로 숨김으로써 去來上의 詐欺, 源泉의 過失, 契約違反, 不正行爲 등을 저질렀다고 主張했다. 이에 맞서 WH社는 이 告訴를 取下하던지 國際商工會議所의 仲裁에 回附할 것을 要請했다고 WH社의 Quinn 辯護人은 말했다.

Quinn씨는 法廷에서 「이 損害賠償請求는 相對方이 一方으로 斷定한 設備缺陷에 대한 것이므로 性能保證과 聯關된 紛糾」라고 말하면서 이것을 棄却해줄 것을 要請했다. 法廷밖에서 Quinn씨는 「蒸氣發生器에서 아무런 問題點도 發見하지 못했고 아무런 缺陷이 없으므로 仲裁에 回附된다면 無嫌疑로 判決이 날 것」이라고 말하고, 「WH社가 蒸氣發生器에 대해 550萬弗이나 드는 shot-peening, 熱處理, 檢査등을 해주기로 同意했지만 Furnas社가 이 費用을 負擔해야 한다」고 했다.

Furnas社가 提訴한 8個項目中에서 性能保證과 契約違反을 비롯한 4個項目에 대해서는 仲裁에 回附하기로 雙方間에 合意를 보았으나 詐欺, 過失, 2件의 不正行爲에 대해서는 仲裁回附에 Furnas社가 同意하지 않고 있다고 Quinn씨는 말했다.

한편 Furnas社의 Augenblick辯護人은 「仲裁은 不當하다. 왜냐 하면 WH社가 蒸氣發生器의 試驗結果를 虛偽傳達했기 때문」이라고 했다.

契約協商當時, Furnas社는 契約上의 請求件에 限해서 仲裁에 回附할 것을 主張한대 反해, WH社는 모든 紛糾를 仲裁에 回附하는 強制條項을 넣을 것을 提議했으나 Furnas社에 의해 拒絕當했다고 Augenblick씨는 말했다. 結局 最終적으로 契約書는 「契約當事者間에 契約上의 義務事項과 關聯된 일어난는 모든 紛糾는 仲裁에 回附한다」라고 決定을 보았다고 WH社의 Quinn辯護人은 말하고, 이는 契約上의 請求만이 아닌 그 以上の 것도 包含해서 말하는 것이라고 했다.

Knapp判事は 「仲裁範圍를 制限할 생각이 있었다면 契約書表現이 잘못된 것 같다」고 말했다.

그러나 그는 契約協商當時의 그들의 意向을 밝힌 Furnas社 協商代表者들의 陳述書를 提出 하겠다는 Augenblick辯護人의 要請을 받아들였다.

美國 原子力産業現況 論議

ANS / NEF 冬季年次大會에서

昨年 11月中旬 로스앤젤스에서 美國 原子力産業의 現況이 綿密히 再檢討되었다. 이 行事는 美國 原子力學會(ANS)와 美國에너지啓發協議會(USCEA)內 原子力에너지會議(NEF)의 冬季年次大會였다.

이 두大會의 하일라이트는 「外部에서 본 原子力産業」이라는 主題의 合同會議 討議內容이었으며, 이 本會議에서 政府, 規制機關 및 學會의 指導級 人士들이 1,500名의 參席者들에게 參考가 되도록 率直한 自己意見을 陳述했다. 캐나다 原子力規制委員會(AECB)에 該當하는 美國 原子力規制委員會(USNRC)委員長인 Lando W. Zech Jr. 豫備役提督은 一部에서 흔히 말하는 「海軍將校特有的 激勵調의 演說」을 했다.

Zech委員長은 産業界에 대해 USNRC에서 벌이고 있는 「品質高級化運動」에 아낌없이 協調해 줄 것을 당부했다. 이 運動은 USCEA의 原子力에너지會議(NEF)의 主要事業이기도 하다. 「安全한 플랜트가 곧 信賴할 수 있는 플랜트이며, 信賴할 수 있는 플랜트가 經濟的인 플랜트」라고 Zech委員長은 말하고, 이를 더 잘 遂行하기 위해서는 經營層의 指導力發揮가 가장 要請된다고 附言했다. 그는 또한 全世界의 原子力安全을 成就하는데 있어 重要한 役割을 한 美國의 安全에 대한 寄與度를 높이 評價했다.

美國議會의 意見은 議會內 環境公益事業審議委員會 原子力規制小委員會議長인 John B. Breaux 上院議員에 의해 開陳됐다. 그는 政策決定過程을 加速化시키기 위해 NRC機構를 實質的으로 再整備하고 合理化시킬 必要가 있다고 力說했다. 또한 그는 放射性廢棄物管理에 대한 政策決定이 遲延됨으로써 原子力에 대한 信賴度

에 重大한 影響을 주었다고 實例를 들어 말하면서, 2基의 原子爐플랜트(Shoreham 및 Seabrook)의 경우 이 플랜트의 始動을 沮止함으로써 地方行政當局者들이 議會의 決定을 뒤엎는 結果를 가져왔다고 非難했다.

自聖館直屬 科學諮問委員會 委員인 하바드大學의 Harvey Brooks 博士는 美國 原子力의 將來를 不確實한 것으로 보았으며, 그 첫째 理由로 放射性廢棄物管理事業이 억망이 돼있다는 點을 들었으며 그 例로 준공된 2基의 플랜트가 使用許可를 받지 못하고 있다는 點, 原子力에 대한 一般國民의 反對輿論이 海外에서 높아지고 있다는 點, 原子力과 石炭火力의 隔差가 거의 없어졌다는 點 등을 들었으며, 두번째 理由로 加重된 規制上의 壓力과 新規注文의 不在가 非經濟性의 要因이 돼 있다는 點을 들었다. 그는 一部 말씀의 原因이 原子力을 反對하는 政治的인 敵들 못지 않게 政治的인 同志들에게도 있다고 했다.

Brooks씨는 一般國民들에 대한 教育을 改善함으로써 一部의 憂慮를 덜어줄 수 있을지는 몰라도 정말 必要한 것은 그들이 憂慮하는 根本原因을 알아내고 一般國民들이 믿지도 않는 危險性에 대한 誇張된 例示를 하지 않는 것이라고 했다.

이번大會는 美國原子力産業會議(AIF)와 美國에너지弘報委員會(USCEA)가 統合되어 美國에너지啓發協議會(USCEA)로 된 後에 처음 열린大會였다. 이 새로 改編된 機構가 해야할 일들은 國家安保, 經濟力 및 生活水準을 維持하는데는 電氣가 絶對必要하다는 電氣의 役割에 대한 一般國民들의 理解를 높이고; 이러한 電氣를

生産하기 위해서는 여러가지 에너지源, 특히石炭과 原子力이 必要하다는 點을 認識시키고; 其他 原子力の 平和의利用을 調査하는 일 등이다. 이와는 別途機構인 原子力運營資源委員會(NUMARC)는 現在 原子力産業의 技術 및 規制部門을 代表하고 있는 機關이다.

USCEA大會의 參席者數는 約 1,500名이 參席했던 ANS大會에 비해 그 1/3에 不過했는데, 이는 USCEA大會가 ANS大會가 열렸던 로스엔젤스中心街에서 25마일 떨어진 Century市에서 열렸던 데에도 一部 原因이 있었던 것 같다.

Fermi-2號機 商業運轉開始

지금까지 建設된 플랜트中에서는 가장 많았고 費用이 많이 든 原子力플랜트인 Detroit Edison社의 Fermi-2 플랜트가 이 會社에서 建設計劃을 發表한지 거의 20年만에 지난 1月 23日 商業運轉에 들어갔다.

미시간州 公共서비스委員會(MPSC)의 規定에 따르면 Fermi플랜트는 商業運轉을 認定받아 供給電力料金を 받으려면 事前에 最小限 90%出力에서 100時間 連續運轉을 達成해야 한다.

MPSC委員會에서 承認한 引上料金は 1月 24日부터 適用되지만, 이 引上幅은 Fermi프로젝트의 AFUDC(建設期間中使用資金限度額)의 損失을 補償하기에는 不充分하다고 Detroit Edison社에서는 말하고 있다.

또한 1月 1일에 發効된 새 會計規定에 따라 Edison社는 約 4億2千8百萬弗의 收入金損失을 抹消시키지 않으면 안된다. 이 損失中 約 3億9千7百萬弗은 Fermi플랜트의 原價때문에 發生한 것으로 MPSC 委員會에서는 昨年에 이를 認定하지 않았다. 이 問題로 Edison社는 現在 法廷鬭爭을 벌이고 있지만 損失處理를 하지 않으면 안된다.

結果的으로 Edison社는 1/4分期中에 損失을

報告할 豫定이지만 產業界關係者들은 가까운 將來에 追加的으로 相當金額을 認定받지 못할 것이라고 했다. Edison社의 한 代辯人은 앞으로 더 以上の 抹消處理가 不可避하다고 했다.

1968年 8月에 이 會社가 Fermi-2號機의 建設計劃을 發表했을 때 商業運轉目標日은 1974年初로, 總工事費는 約 2億弗로 잡았었다. 그러나 建設上の 問題와 會社運營 및 人員管理上の 問題가 자주 일어나 이 1,093MW(net)의 GE社 BWR의 運轉이 遲延되왔으며, 建設費가 當初豫想보다 無慮 20倍가 넘는 45億7千5百萬弗로 增加했다.

WH社/프랑스間 R&D協定 5年延長

프랑스의 3大 原子力機關과 美國 WH社間에 現行 R&D 協定을 1991年末까지 앞으로 5年 더 延長하기로 合意했다. 1976年에 締結된 이 協定은 加壓水爐에 關한 모든 R&D活動을 다루고 있는 프랑스의 原子力委員會(CEA), Framatome社, EdF社와 美國의 WH社間의 4者間協定이다. 이 協定이 延長되어 새로운 局面을 맞이하게 됨에 따라 앞으로는 既存 原子爐의 運轉經驗을 피이드백하는데 力點을 두어야 한다고 프랑스關係者들은 말하고, 이렇게 함으로써 프랑스側은 全世界에 分布된 있는 WH社製 플랜트의 運轉實績에서 얻은 同社의 大型데이터뱅크에 接할 수 있게 되고 WH社는 EdF社의 大規模의 標準化되고 잘 運營되고 있는 原子爐시스템에서 얻은 運轉實績에 接할 수 있게 될 것이라고 했다.

藥物服用檢診프로그램 評價

現行藥物服用檢診프로그램에 대한 評價가 藥物服用規制委員會 主管下에 Georgia Power社

를 對象으로 實施된다. 이 作業은 2年計劃으로 最近에 始作되었으며, 藥物服用檢診프로그램을 實施하기 以前과 以後의 이 會社從業員들의 勞動生産性, 故意的인 缺勤 및 士氣를 比較檢討하게 된다.

이 作業에서는 原子力發電所에 從事하고 있는 2,620名을 包含해 總 15,000名의 Geogia Power社 從業員들에 대한 記錄을 參考하게 될 것이라고 이 委員會研究팀의 코오디네이터인 Gust씨는 말하고 「우리의 目標은 藥物濫用에서 오는 結果와 이를 줄이기 위한 藥物服用檢診프로그램의 成果를 評價하는데 있다」고 했다.

「原子力發電分野에서는 주어진 業務의 適合性이 가장 重要한 問題이며, 잘못된 點이 있으면 이를 政策樹立時 反映하게 될 것」이라고 Geogia Power社의 프로젝트擔當理事인 Winkler씨는 말했다. 藥物服用規制委員會는 6個社의 入札書를 檢討한 結果 Southern社의 子會社인 Southern Electric International社를 選定, 70萬弗相當의 研究用役契約을 맺었다고 Gust씨는 말하고 「한 큰 會社만을 對象으로 藥物服用檢診프로그램을 評價한다는 것은 처음 있는 일로 아주 異例的인 것」이라고 했다.

Browns Ferry 火災事故 放火嫌疑 질음

昨年 11月 2日에 發生한 TVA率下 Brown Ferry플랜트에서의 drywell火災事故는 「自然發火라기 보다는 放火嫌疑가 질다」고 NRC의 特殊工事局의 檢査擔當部長 Barr씨가 말했다. 最近에 發表된 NRC의 最終調查報告書는 火災原因이 수상적은 것으로 結論짓고 있다. 試驗所에서 檢査해본 結果 發火點인 3個의 케이블 트레이近處의 電氣플박스와 作業用발판 아래의 쓰레기더미에 揮發油가 널리 퍼져 있는 것이 發見되었다고 이 報告書는 말하고 있다.

이 NRC 報告書에는 NRC, TVA, 酒類/煙草/火器規制局(BAIF) 및 聯邦搜查局(FBI)의 調查結果가 收錄돼 있는데 原因究明에 있어 放火의 可能性을 排除한다면 그 다음에 가장 確實視되는 火因은 케이블에 附着돼있는 約 100個의 識別番號票에 인화된 合線電氣事故로 보아야 할 것이라고 說明하고 있다.

特別調查를 통해 NRC는 總 18가지의 技術的인 火災事故原因을 推定했다. 이 事故에 대해 制裁措置를 加할 것인지 與否에 대해서는 아직 아무런 決定이 내려지지 않고 있다. 「調査期間中 表出된 問題들을 確認하기 위해 特別檢査가 곧 始作될 것」이라고 Barr씨는 말했다. TVA社, BAIF 및 FBI當局에서는 아직 이 火災에 대한 그들의 調查結果報告書를 發表하지 않고 있으며 TVA社는 現在 復旧工事計劃을 짜고 있다.

核武器用 最大原子炉 廢鎖

美國에너지省(DOE 은 최근 일부의 聯邦議員들에 대해 核武器用 플루토늄製造用 最大原子炉인 워싱턴州 한포드의 「N」炉가 폐쇄될 예정임을 명백히 하였다. 「N」炉는 1986年 4月에 大事故를 일으킨 소련의 체르노빌原電과 同一한 核연감속형으로써 소련 사고 8個月後에 운전을 중단한채 엄격한 안전점검이 실시되고 있었다.

「N」炉는 20年間 사용할 수 있도록 설계되었으며, 1963年에 開所式을 가졌다. 政府 調查에 의하면 현재 몇 가지 위험한 經年劣化 現象이 나타나고 있다고 하는데 ① 방사능에 의한 核연블록의 팽창이 천정을 밀어올릴 우려가 있으며 ② 燃料를 넣는 금속파이프에 疲로현상이 보인다 등이다.

「N」炉의 최대의 문제점은 어떠한 비상상태가 발생하였을 경우에 방사능을 띤 물(水)이 原子炉建物 밖의 廢棄場에 모이도록 설계되어 있는 점과, 폭발의 위험이 있는 수소가스를 제거

하는 시스템을 갖고 있지 않다는 점이다.

原電의 生産코스트 저렴

美國 워싱턴의 非營利情報서비스會社의 하나인 유틸리티·데이터研究所(NDI)報告에 의하면, 1986年度에 美國 廣域配電 發電所中 原子力發電所가 다른 型式의 發電所와 比較하여 저렴한 平均生産코스트로 發電한 것으로 밝혀졌다.

原子力發電所의 平均 生産코스트는 MWH當 19.05달러 였는데, 이것은 다른 燃料, 즉 석탄(21.64달러), 天然가스(30.43달러), 석유(33.99달러), 기타(33.35달러) 어느것과 比較하여도 저렴하였다. 生産코스트에는 燃料費와 운전 관리비를 포함하며, 자본비는 제외하였다.

UDI 보고서의 상위권 리스트에는 많은 原子力發電所가 올라있는데, 상위권 10개 발전소중에는 7개 원자력발전소가 포함되어 있다.

순위	발전소	州	生産코스트 (달러/MWH)	연료	설비용량(MW)	발전량(MWH)
1	리오베코	텍사스	5.42	천연가스	142	917,560
2	Maine Yankee	메인	9.67	우라늄	864	6,241,756
3	North Anna	버지니아	10.77	우라늄	1,959	12,332,789
4	라라미리버	와이오밍	10.88	석탄	1,710	9,215,540
5	하이덴	콜로라도	10.99	석탄	465	2,962,461
6	Point Beach	위스콘신	11.69	우라늄	1,048	7,185,182
7	Calvert Cliffs	머릴랜드	11.71	우라늄	1,829	12,827,653
8	Zion	일리노이	11.94	우라늄	2,196	12,239,103
9	Callaway	미조리	12.08	우라늄	1,236	7,170,229
10	Prairie Island	미네소타	12.14	우라늄	1,186	7,679,683

프랑스

原子力플랜트 事故評價基準制定

프랑스는 오늘 4월부터 原子力플랜트 事故에 대해 새로운 評價基準을 適用하게 될 것이라고 1月 12日 프랑스工業省이 發表했다.

이 事故評價基準은 프랑스 言論界의 要請에 따라 開發된 것으로 主로 政府의 週間官報 「Magnuc」의 videotex原子力 情報서비스를 통해 報道되는 事故를 簡潔하게 等級을 매기기 위해 使用된다.

이러한 基準을 國民弘報用으로 마련하기는 世界에서 이번이 처음이며, 國際的인 原子力安

全機構 一部에서는 프랑스가 獨斷的으로 具體的인 數値를 提示함이 없이 이러한 基準을 마련하여 다른 나라들을 難處하게 만들고 있다고 생각하고 있다. 그러나 消息通들은 Madelin長官의 勇氣를 높이 評價하면서 프랑스가 이니셔티브를 取하지 않았더라면 이러한 아이디어는 아무런 實踐없이 몇 年 동안 研究에만 그쳤을 것이라고 했다. 西方諸國의 放射線防禦 및 原子力安全關係者들이 오는 3月中旬 OECD의 原子力委員會(NEA)에서 會합을 갖고 앞으로