

美NRC, 新型爐 規制政策 聲明

美國原子力規制委員會는 現在의 輕水爐型 原子力發電所보다 進歩된 概念의 新型 原子力發電所에 對하여 最終 規制 政策聲明을 發表함과 同時에 原子爐 規制局內에 “新型爐 Group”을 設置, 앞으로 美國에 있어서 “本質적으로 安全한 原子爐”의 開發推進黨을 規制面에서 支援하는 體制를 갖추었다.

NRC는 85年 3月 新型爐에 關한 政策聲明을 發表하고 一般으로부터의 코멘트를 求하고 있었는데, 國民의 意見을 反映하여 이번에 最終的인 政策聲明文을 聯邦官報에 發表한 것이다.

NRC는 먼저 「新型爐」의 概念으로서 「現在 運轉·建設되고 있는 輕水爐와는 大幅으로 다른 原子爐이며, 보다 큰 安全裕度를 가지거나 安全機能으로서 單純化된 固有的 安全性 또는 革新的인 技術을 採用하고 있는 것」이라 定義하고, 現在의 어떤 種類의 高溫가스爐, 液體金屬冷却爐, 輕水爐 등이 이 범주에 포함된다고 하고 있다.

이 規制政策聲明의 目的은 新型爐의 規制環境을 整地하고 規制過程에서의 複雜함과 不安定性을 排除하는데 있다고 NRC는 說明, 具體적으로 是 NRC와 設計者, 메이커, 政策機關 等과의 新型爐에 關하여 早期의 情報交流을 촉진하며, 또 이와 같은 爐에서 요구되는 특징에 關한 NRC의 見解를 밝히고 新型爐設計가 安全性 및 規制過程에 가져오는 영향에 對해 適期에 NRC가 對應하는 意圖를 나타내고 있다. 이와 같은 것을 바탕으로 하면서 NRC는 新型爐의 安全性이 最低限 「現在의 輕水爐와 같은 程度」라야만 한다고 하

고 바람직한것은 보다 큰 安全裕度를 가지며 單純化된 固有的 安全性을 가져야 한다고 말하고 있다

NRC가 이번에 新型爐가 가져야 할 特性으로서 指摘한 것은 다음의 5項目이다.

1. 높은 信賴性을 가지며 또한 單純化된 殘熱除去시스템, 負의 溫度係數, 自然循環 등 固有 또는 受動的인 手段을 사용하는 것이 獎勵된다.

2. 事故時에도 重大事態가 되기 前에 充分한 時間的餘裕를 가지며, 機器使用이 可能하고 事故診斷, 管理를 充分히 行할 수 있을 것.

3. 單純化된 安全시스템에 의해서 運轉員의 機器, 엄한 環境下에서 사용하는 機器, 安全停止하기 위한 機器를 줄일 것.

4. 安全系統에서는 充分한 固有的 安全性, 信賴性, 多重性, 獨立性을 採用하고 重大事故의 可能性이 最大限 적은 設計로 할 것.

5. 터어빈系統(BOP)의 信賴性을 높이거나 또는 BOP로부터는 獨立한 安全設備를 가질 것.

NRC는 동시에 이와 같은 新型爐에 이미 實證된 技術 또는 技術開發에 의해서 쉽게 實證되는 技術을 사용해야 할 것이라고 하고 있다.

NRC는 현재까지에 이와같은 發電爐의 運轉經驗이 없음을 考慮하여 關係者間의 協助를 活潑化시키기 위해 原子爐規制局內에 「新型爐Group」을 設置했다. 이 Group은 에너지省, 原子爐設計者, 需要者 等과 協議하여 新型爐 規制에 關해서 “코디네이터”의 役割을 한다. 또, 美國內外에서 新型爐 開發狀況을 把握하여 安全性研究에 着手하기로 하였다.