

位置的分散について

平成24年11月21日

位置的分散の考え方の整理案

【安全設計審査指針における独立性の定義】

「独立性」

二つ以上の系統又は機器が設計上考慮する環境条件及び運転状態において、共通要因又は従属要因によって、同時にその機能が阻害されないことをいう。

「共通要因」

二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因であって、例えば環境の温度、湿度、圧力、放射線等による影響因子、及び系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水等による影響因子をいう。

【位置的分散の考え方】

- ・ 東京電力福島第一原子力発電所事故においては、設計基準を超える津波を共通要因として、同時に非常用電源、最終ヒートシンクを喪失した。
これは、設計基準事象に対するものとして定義された上記の独立性を、設計基準を超える環境条件及び運転状態に対しても同様の定義として拡張することとすれば、設計基準を超える事象に対しての独立性が十分ではなかったものと整理できるのではないか。
- ・ よって、シビアアクシデント対策の代替電源設備の位置的分散については、設計基準を超える津波を想定した独立性の強化と整理することができるのではないか。