

重大事故対策 – 原子炉水位の確実な測定及び計測不能の場合の推定方法 –



ワーキングの詳細
はこちらから

論点No.121

福島第一原子力発電所事故では、停電により原子炉の水位が測れなくなり、原子炉にきちんと注水できているかどうかわからなくなってしまったが、原子炉の水位を確実に把握するための対策をしているのか。

第23回ワーキング
(2023.3.29) で議論

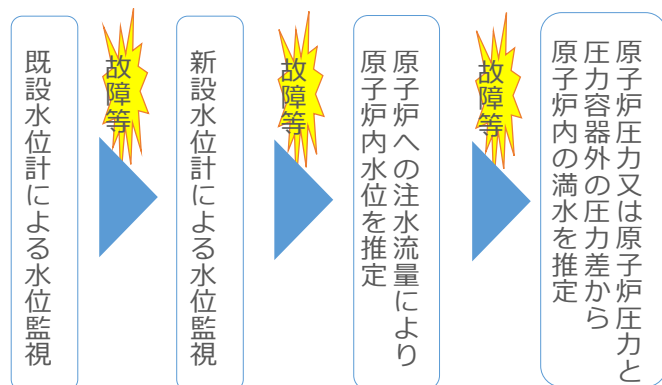
ワーキングチーム検証結果

原子炉の水位を確実に計測するため、重大事故用の水位計を増設するほか、**他の手段を用いた水位の推定手段を確保していること、電源喪失時でも使用可能な乾電池式の可搬型計測器で水位の監視が可能であることを確認。**

ワーキングチーム検証結果（抜粋）

○原子炉水位の計測方法の多重性・多様性

- 原子炉水位計は、従来から設置している水位計の他、シビアアクシデントに対応した**水位計を新たに設置し、予備を確保（多重性）**
- いずれの水位計も使えず、水位が直接測定できない場合でも、**性質の異なる水位・満水の推定方法で代わりの監視が可能（多様性）**



原子炉の水位監視の優先順位と推定手順

○原子炉水位計の電源について

- 原子炉水位計の電源は、通常時は所内の交流電源を変換した直流電源系から給電。交流電源が喪失した場合も蓄電池により計測用の直流電源を供給可能
- 計測に必要な直流電源まで喪失に至った場合でも、**乾電池を電源とする可搬型計測器を用いて水位の監視が可能**
- 原子炉水位計及び蓄電池等のバックアップを含めた電源は多重に確保

