

重大事故対策 – 格納容器が小さいことを踏まえた格納容器破損防止対策 –



ワーキングの詳細
はこちらから

論点No.122

東海第二発電所は、国内の他の原子力発電所と比較しても格納容器が小さいため、事故で内部の圧力が高まった際、早期に放射性物質を放出しなければならないと思うが、そのことを踏まえた対策はとっているのか。

第24回ワーキング
(2023.7.6) で議論

ワーキングチーム検証結果

新規制基準で求められている様々な対策に加え、格納容器が小さいことを踏まえて、自主的に、格納容器内を冷やし圧力を下げる効果のある代替循環冷却系を増やすなど、**新規制基準で求められている以上の対策を実施することを確認。**

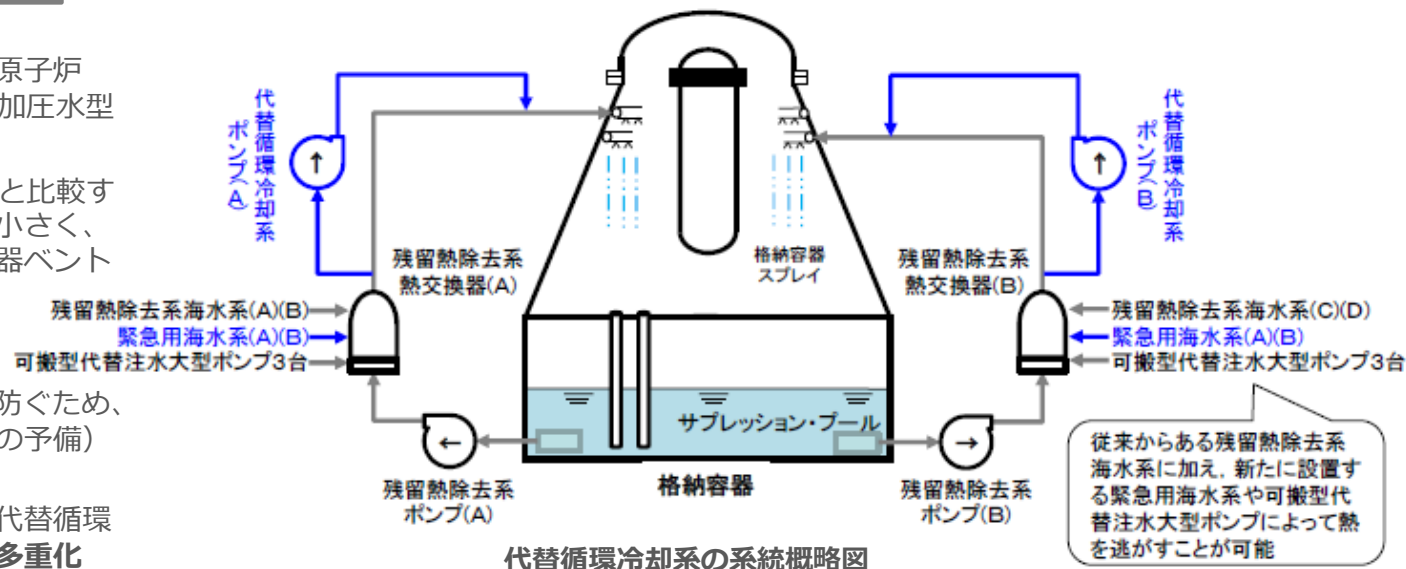
ワーキングチーム検証結果（抜粋）

○東海第二発電所の格納容器の設計

- 一般的に、東海第二発電所のような沸騰水型の原子炉（BWR）の格納容器は、西日本に多く見られる加圧水型の原子炉（PWR）に比べ、格納容器が小さい。
- 東海第二発電所の格納容器は、国内の他のBWRと比較すると、原子炉熱出力に対する格納容器の体積が小さく、格納容器を冷やす機能が喪失した場合に格納容器ベント（放射性物質の放出）までの時間が短い。

○格納容器が小さいことを踏まえた対策

- 事故後、短時間で格納容器ベントに至ることを防ぐため、代替循環冷却系（常用の格納容器を冷やす設備の予備）を設置し、格納容器ベントに優先して使用
- さらに、**新規制基準の要求以上の対策**として、代替循環冷却系の信頼性向上のため、**代替循環冷却系を多重化**
- また、事故により発生する可燃性ガスの濃度上昇を抑制するため、**可搬型の窒素供給装置を自主的に設置**



代替循環冷却系の系統概略図