

令和 2 年 1 月 24 日  
中国電力株式会社

原子力発電所の新規規制基準適合性に係る審査会合（第 825 回）  
島根原子力発電所 2 号炉に関する指摘内容

<有効性評価：高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱，原子炉圧力容器外の溶融燃料－冷却材相互作用，溶融炉心・コンクリート相互作用>

- コリウムシールドの定義を明確にした上で，コリウムシールドの侵食量について説明すること。
- 同じ要員がシリーズで複数の作業を実施することについて，長時間作業の負担を踏まえ，作業の成立性を確認すること。
- 減圧タイミングを確認する燃料域水位計について，圧力補正を実施して水位確認する旨，手順に反映すること。
- 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱の対策である原子炉減圧操作について，いつまでに実施する必要があるのか説明すること。
- 減圧に使用する主蒸気逃がし安全弁（以下，「SRV」という。）2 弁の選定の考え方について，説明資料になれば記載すること。
- SRV シリンダ導入のスケジュールについて，導入に向けた長期的な取り組み内容を説明すること。
- 原子炉減圧のタイミングに関する評価結果のうち，原子炉水位低（レベル 1）到達 10 分後以降の積算水素発生量が 70kg であることについて，評価条件等を説明すること。
- 原子炉圧力容器破損後のペDESTAL注水について，ドライウェル水位の推移を示すとともにドライウェル水位とペDESTAL水位が同じになるタイミング，残留熱代替除去系に切り替えるタイミングも踏まえて説明すること。
- 原子炉圧力容器破損前のペDESTALへの初期水張り水位について，ドレン配管を介してのサンプル側からの逆流の影響がどの程度あるかを定量的に示すこと。
- サンプ床高さについて，ドライウェル床高さと同じであることを明記すること。
- スprayによるペDESTAL水張りについて，ドライウェル床以外にスpray水が滞留するところがないか確認した上で，スprayによる水張りの妥当性を説明すること。
- ドライウェル水位計をペDESTAL注水停止基準に使用していることを踏まえ，多重性を考慮しなくてもよい理由を説明すること。
- コリウムシールドの材質について，侵食試験を実施したものと実物が同一品番であることを資料上に明記すること。
- コリウムシールドの材料成分について，資料への反映を検討すること。

- 技術的能力に記載のある原子炉圧力容器破損後のペDESTAL注水の操作手順において、流量調整の方法を記載すること。

<その他>

- 設置許可基準規則第8条の内部火災の説明において、中央制御室及び補助盤室床下のケーブル処理室における火災の影響軽減対策として、保安水準を適用することとしているが、火災防護審査基準が仕様規定となっていることを踏まえて、火災防護審査基準に則った対策ができないのか、技術的に困難なのか、改めて検討し説明すること。

以上