

令和2年2月
中国電力株式会社

島根原子力発電所2号炉 審査会合における指摘事項に対する回答一覧表（重大事故等対処設備：別添資料-3 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備について）

No.	審査会合 実施日	コメント内容	回答状況	回答内容
1	平成27年8月4日	開維持とする機器ハッチについて、開状態の維持が可能であることと、工認対象とするかを含めて整理すること。	本日回答	島根2号炉において、水素の流路となる機器ハッチとしては、原子炉建物大物搬入口及びトラス室上部ハッチが該当するが、ハッチをグレーチングとしているため、通常運転中に地震が発生しても閉鎖しない旨、記載した。 また、原子炉建物大物搬入口及びトラス室上部ハッチに係る記載については、詳細設計段階において検討する旨、記載した。 (資料2-2-3「重大事故等対処設備について」別添資料-3 136ページ参照)
2	平成27年8月4日	PAR設置時の検査として、触媒の重量検査だけで性能が担保されるのか説明すること。	本日回答	静的触媒式水素処理装置（PAR）の水素処理性能は、触媒性能、触媒の接触面積及び内部を通過するガス流量によって決まるため、設置時においてこれらの性能確保に必要な項目を確認する旨、記載した。 (資料2-2-3「重大事故等対処設備について」別添資料-3 40ページ参照)
3	平成27年8月4日	PARの触媒の活性が失われないことを説明すること。	本日回答	供用開始後において、PARを設置する原子炉建物4階（燃料取替階）内の雰囲気環境は空気、室温条件であり、化学薬剤等の触媒活性を低下させるような要因はなく、雰囲気環境は触媒によって良好であり、触媒活性の低下は無い旨、記載した。 また、専用の検査装置にて触媒活性の健全性を定期的に確認する旨、記載した。 (資料2-2-3「重大事故等対処設備について」別添資料-3 38,39,41ページ参照)

島根原子力発電所2号炉 審査会合における指摘事項に対する回答一覧表（重大事故等対処設備：別添資料-3 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備について）

No.	審査会合 実施日	コメント内容	回答状況	回答内容
4	平成27年8月4日	設置台数の算出根拠について、整理して説明すること。	本日回答	<p>P A Rの設置個数は、原子炉格納容器からの水素ガス漏えい量に対して、P A Rの水素処理容量が上回るように仮設定し、その設置個数と設置箇所において、水素濃度解析（GOTHIC解析）を実施し、「原子炉棟内で水素濃度が可燃限界未満となること」及び「水素濃度に偏りが無いこと」を確認し、決定している旨、記載した。</p> <p>（資料2-2-3「重大事故等対処設備について」別添資料-3 16～26, 46～51, 62～63ページ参照）</p>
5	平成27年8月4日	GOTHICコードを用いた水素挙動解析に係る原子炉建屋の解析モデルにおいて、ウェル注水していることの考慮の必要性について説明すること（水蒸気の影響等）。	本日回答	<p>原子炉ウェルへの注水に伴い、原子炉ウェルに溜まった水が蒸発し、原子炉建物4階（燃料取替階）への流入が緩やかになる一方で、下層階は水素濃度が上昇するが、いずれの階層も可燃限界未満であることを確認した。</p> <p>（資料2-2-3「重大事故等対処設備について」別添資料-3 77～81ページ参照）</p>
6	平成27年8月4日	自主的設備を含めた水素漏えい時の対策の全体像を説明すること。	本日回答	<p>原子炉格納容器内で発生した水素ガスが原子炉棟内に漏えいした場合に備え、フローのとおり対策を実施する旨、記載した。</p> <p>（資料2-2-3「重大事故等対処設備について」別添資料-3 86～88ページ参照）</p>