

## ● 原子炉格納容器内の原子炉冷却材の漏えいの検出方法の明確化について

## ● 各段階で担保すべき事項

	原子炉冷却材の漏えい検出	備考
基本設計 (設置変更許可)	<p>◆原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の漏えい検出の設計方針</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリからの冷却材の漏えいは、格納容器床ドレン流量、格納容器機器ドレン流量及び格納容器内雰囲気中の核分裂生成物の放射能の測定により、約3.8L/minの漏えいを1時間以内に検出できるよう設計する。</p>	
詳細設計 (工事計画認可)	<p>(基本設計方針(原子炉冷却系統施設第2章個別項目 9. 原子炉格納容器内の原子炉冷却材漏えいを監視する装置))</p> <p>◆格納容器床ドレンサンプは、ドライウェル内ガス冷却装置から発生する凝縮水が流入する設計とする。</p> <p>◆格納容器床ドレンサンプへの流入水は、床面から立ち上げた排水配管(スワンネック)からオーバーフローし、排水配管を通じて格納容器外の原子炉建屋原子炉棟床ドレンサンプへ排水される設計とする。</p> <p>◆格納容器床ドレンサンプの水位は、運転中常時流入するドライウェル内ガス冷却装置からの凝縮水により、常時スワンネックのオーバーフロー高さ(床面から1m)に維持が可能な設計とする。</p> <p>◆格納容器床ドレンサンプへの流入水は、原子炉建屋原子炉棟床ドレンサンプへ排水される過程で、床ドレン用流量計により0.23m<sup>3</sup>/hを検出することが可能な設計とする。</p> <p>◆格納容器床ドレン流量計が漏えい位置を特定できない漏えいに対する検出能力を有することの詳細評価</p> <p>◆格納容器床ドレン流量計の計測範囲及び警報動作範囲</p>	ベデスタル内の蒸発量及びサブプレッションプールの蒸発量が床ドレンサンプへ流入する平衡状態の傾向は変わらない。
運用管理 (保安規定等)	<p>◆原子炉格納容器内の原子炉冷却材漏えい率管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>格納容器床ドレン流量計、格納容器機器ドレン流量計によって原子炉冷却材漏えいを検知する運用(保安規定にて管理)</li> <li>格納容器床ドレン流量計、機器ドレン流量計が故障した場合の運用(保安規定にて管理)</li> <li>格納容器床ドレン流量高警報、機器ドレン流量高警報が発信した場合の運用(運転手順書にて対応記載)</li> </ul>	要求される原子炉の状態は、「運転」、「起動」及び「高温停止」