

平成 27 年 11 月 5 日
原子力安全対策課
(2 7 - 1 2)
<15 時 00 分資料配付>

**敦賀発電所の原子炉設置変更許可申請等について
(敦賀発電所 2 号機の新規制基準への対応)**

このことについて、日本原子力発電株式会社から下記のとおり連絡を受けた。

記

日本原子力発電株式会社は、平成 25 年 7 月 8 日に施行された原子炉等規制法に基づく新規制基準に対応するため、本日、原子力規制委員会に対し、敦賀発電所 2 号機の新規制基準適合性に係る原子炉設置変更許可申請を行った。また、原子炉設置変更許可申請にあわせて、敦賀発電所 2 号機の保安規定変更認可を申請した。

添付資料：敦賀発電所の原子炉設置変更許可申請の概要

問い合わせ先 (担当:柴田) 内線 2353・直通 0776(20)0314

敦賀発電所の原子炉設置変更許可申請の概要

1. 敦賀発電所2号機に係る原子炉設置変更許可申請の主な概要

日本原子力発電株式会社が原子炉設置変更許可申請に記載した主な項目は以下のとおりである。

① 発電用原子炉及びその付属施設の位置、構造及び設備

- 重大事故等対処設備として配備する常設代替注水設備や可搬型代替注水設備等の設計方針や設備仕様を記載

項目	申請に記載された主な内容
原子炉を冷却するための設備	○代替注水設備（常設・可搬型低圧代替注水ポンプ）
格納容器内の冷却・減圧・放射性物質除去を行うための設備	○代替注水設備（常設低圧代替注水ポンプ） ○格納容器再循環ユニット（既設）
格納容器の過圧破損を防止する設備	○可搬型代替注水大型ポンプ ○格納容器再循環ユニット（既設）
格納容器下部の熔融炉心を冷却する設備	○代替注水設備（常設低圧代替注水ポンプ）
水素爆発による格納容器破損を防止する設備	○電気式水素燃焼装置 ○静的触媒式水素再結合装置
使用済燃料ピットの冷却・遮蔽・未臨界確保を行うための設備	○可搬型代替注水中型ポンプ ○スプレイヘッド ○可搬型代替注水大型ポンプ、放水砲
最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	○格納容器再循環ユニット（既設） ○可搬型代替注水大型ポンプ
重大事故時に対策等の指揮を行うための設備	○緊急時対策所
電源確保対策設備	○代替電源設備（空冷式非常用発電機、電源車、蓄電池）
その他の設備	○放水砲、シルトフェンス

注：各機能において兼用する設備は、再掲している。

- 地震、地盤（基準地震動）、津波（基準津波）、自然現象等（竜巻、火山の影響等）、内部火災、内部溢水等に対する設計方針を記載

項目	申請書に記載された主な内容
地震	<ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等対処設備は、施設の区分に応じた地震力に対して十分な支持性能をもつ地盤に設置する。 ・ 原子炉建屋等の周辺斜面について、安定性を向上させるため、斜面切り取り等の対策を行う。 ・ 耐震設計上重要な建物等は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤に設置する。 ・ 基準地震動は、敷地ごとに特性を考慮し、水平方向および鉛直方向の地震動として策定する。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・ 基準地震動は、震源を特定して策定する地震動（10波 最大加速度 800ガル）、震源を特定せず策定する地震動（2波）で評価を実施。
津波	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基準津波の遡上波を防潮堤等により、地上部から到達または流入させない、取水路および放水路等の経路からも流入させない設計とする。 ・ 基準津波による水位の低下に対して海水ポンプが機能維持でき、かつ冷却に必要な海水が確保できる設計とする。 ・ 重大事故等対処設備は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・ 基準津波として、隠岐トラフ海底地すべりによる津波等の計4波を策定。
自然現象等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 想定される自然現象等（竜巻、火山の影響等）に対して、原子炉施設の安全機能が損なわれない設計とする。 ・ 可搬型重大事故等対処設備は、自然現象等を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる場所（トンネル）に保管する。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・ 竜巻については、設計竜巻 92m/s を安全側に切り上げた最大風速 100m/s における飛来物に対し、海水ポンプまわりの防護壁等を設置。 ・ 火山の影響については、最大想定火山灰厚さの設定（10cm）に対して安全性を確認。
外部火災	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林火災の延焼防止対策として防火帯を設置。
内部火災	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全機能を有する機器に使用するケーブルは、難燃ケーブルを使用する設計とする。 ・ 火災により原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災感知設備、消火設備等により、火災を早期に感知および消火し、火災の影響を軽減する機能を有する設計とする。
内部溢水	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉施設内の溢水に対して、水密扉や浸水防止堰等により、安全機能を損なわない設計とする。

②発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項

- 重大事故等の発生防止および拡大防止のために必要となる復旧作業等の手順書や体制の整備、訓練の実施について記載

項目	申請に記載された内容
手順書や体制の整備、訓練の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう、手順書等を整備し、訓練を行うとともに、人員確保等の必要な体制を整備 ・ 大規模な自然災害または故意による大型航空機の衝突その他テロによる原子炉施設の大規模損壊が発生した場合における手順書を整備し、これに従い活動する体制および資機材を整備

- 重大事故等に対して、炉心損傷防止対策や格納容器破損防止対策等の有効性評価を記載

項目	申請に記載された有効性評価の内容
炉心損傷防止対策	事故シーケンスグループ毎に事象進展の早さ等を考慮して、評価事象を選定し、炉心損傷防止対策の有効性を評価
格納容器破損防止対策	PWRプラントの特性等を考慮し、工学的に発生すると考えられる現象を踏まえて、格納容器破損モード毎に格納容器への負荷が厳しくなることを考慮して、評価事象を選定し、格納容器破損防止対策の有効性を評価
使用済燃料ピット内の燃料損傷防止対策	使用済燃料ピット内の燃料が著しい損傷に至る可能性がある事故を選定し、使用済燃料ピット内の燃料損傷防止対策の有効性を評価
運転停止中 [※] 原子炉内の燃料損傷防止対策	運転停止中の事故シーケンスグループ毎に事象進展の早さ等を考慮して、評価事象を選定し、運転停止中原子炉内の燃料損傷防止対策の有効性を評価

※ 余熱除去設備により原子炉を冷却している期間（すべての燃料が格納容器の外にある場合を除く）

以 上