

島根原子力発電所2号機 原子炉補機海水ポンプ長尺化工事の対応について

1. はじめに

島根原子力発電所2号機の原子炉補機海水ポンプ（以下、「RSWポンプ」という）については、津波（引き波）対策を目的にポンプの長尺化を計画し、新規制基準施行前に工事計画認可手続きを行い（2013年4月16日認可申請、同年7月1日認可、以下、「既認可」という）ポンプ製作等を進めているが、現状、現地工事には着手していない状況にある。

一方、新規制基準対応として実施している波及的影響対策の一環として、取水槽ポンプ棚（以下、「ポンプ棚」という）の撤去工事（以下、「波及的影響対策工事」という）を計画しており、既認可ではポンプ棚から中間サポートを設置する計画としていたため、中間サポートが存在しない状態での耐震評価を行い、既認可で設置予定としていた下端サポートのみで耐震性が成立することを確認している。

既認可のRSWポンプ長尺化工事に加えて、波及的影響対策工事に伴いポンプ棚が撤去となること、また、中間サポートの設置を取りやめることから、必要な手続き等について整理した。

2. 設工認の扱いについて

既認可の工事範囲に加えて、波及的影響対策工事を実施することになるが、要目表に変更はなく、添付書類である「耐震性に関する説明書」および「構造図」への反映のみであることから、設工認の手続き（認可/届出）を必要としない工事であると判断している。

また、波及的影響対策工事（ポンプ棚撤去）およびポンプ棚撤去に伴う中間サポートの取りやめは、実用炉規則別表第二の対象設備でなく、別表第一の工事に該当しないため、設工認の手続き（認可/届出）を必要としない工事であると判断している。

3. 使用前検査等の扱いについて

既認可のRSWポンプ長尺化工事および波及的影響対策工事については、2.項のとおり設工認の変更手続きが発生しないため、新規制基準に係る設工認の認可時期に関わらず工事を実施し、既認可に係る使用前検査および新規制基準に係る使用前事業者検査の扱いについては以下のとおりとする。

- RSWポンプ長尺化工事については、ポンプ棚撤去および中間サポートの設置取りやめを反映した図面を用いて、使用前検査を受検する。
- 新規制基準に係る工事（波及的影響対策工事等）については、第6回補正にてRSWポンプに係る設工認の添付書類を提出（2022年10月31日提出済）しており、設工認の認可後に当該工事範囲について使用前事業者検査を実施し、技術基準適合性の確認を行う。

4. 使用前検査申請について

上記の整理結果を踏まえ、RSW ポンプ長尺化工事に係る使用前検査は、新規制基準に係る使用前事業者検査に合わせて、新規制基準に係る設工認の認可後に実施することとし、実施時期が明確になった段階で使用前検査申請を行う。

5. 添付資料

- (1) 島根原子力発電所2号機 RSW ポンプ長尺化工事に係る工事計画認可申請書抜粋
- (2) 工事概要図

以 上

島根原子力発電所2号機RSWポンプ長尺化工事に係る工事計画認可申請書抜粋
(2013年4月16日申請/7月1日認可)

(一) 原子力設備

2. 原子炉冷却系統設備

沸騰水型原子力発電設備に係るものにあつては、次の事項

2.8 原子炉補機冷却設備に係る次の事項

2.8.1 原子炉補機冷却系(原子炉補機海水系含む。)

(2) ポンプの名称、種類、容量、揚程又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料及び個数並びに原動機の種類、出力及び個数

a. 原子炉補機海水ポンプ

			変更前	変更後	
名 称			原子炉補機海水ポンプ	変更なし	
ポ ン プ	種 類	—	ターボ形	変更なし	
	容 量	m ³ /h/個			
	揚 程	m			
	最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98 ^{*2,*3}	変更なし	
	最 高 使 用 温 度	℃	40 ^{*2,*3}	変更なし	
	主 要 寸 法	吸 込 内 径	mm	392.0 ^{*1,*2,*3}	変更なし
		吐 出 内 径	mm	530.8 ^{*1,*2,*3}	変更なし
		コ ラ ム 外 径	mm	558.8 ^{*1,*2,*3}	変更なし
		コ ラ ム 厚 さ	mm		
	プ	高 さ	mm	7285 ^{*1,*2,*4}	12085 ^{*1}
材 料		ケ ー シ ン グ			
	個 数	—	4 ^{*5}	変更なし	
原 動 機	種 類	—	誘導電動機	変更なし	
	出 力	kW/個	410 ^{*1}	変更なし	
	個 数	—	4	変更なし	

注記*1: 公称値を示す。

*2: 建設時第3回工事計画認可申請書(59資庁第17250号 昭和60年4月27日認可)
(以下「第3回工認」という。)の「I 工事計画書」に記載なし。

*3: 設計図書を確認し、記載したものである。

*4: 第3回工認の添付書類「第3-8-6 図 原子炉補機海水ポンプ構造図」を確認し、
記載したものである。

*5: 記載の適正化を行うものである。第3回工認の「I 工事計画書」には、「4(予
備2)」と記載。

本資料のうち、枠囲みの
内容は機密に係る事項の
ため公開できません。

