

泊発電所3号炉 ヒアリングコメント回答リスト

(有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失)

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料2-3
提出年月日	令和5年3月8日

ID	No	コメント内容	ヒアリング日	対応状況*	回答完了日	回答概要	資料反映箇所	積み残し事項の回答予定時期
221111-01	1	【比較表】P3) 「初期の対策として補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁による・・・」において、一般名称ではなく「タービン動補助給水ポンプ」とすることの妥当性について検討のこと。 「充てんポンプ」についても「自己冷却」を付けることの妥当性を検討のこと。 (設備を特定する記載の検討)	R4.11.11	本日回答		初期の対策及び安定状態に向けた対策には一般名称ではなく具体的な設備名称を記載しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712 r.7.0)』 ・ p. 2, 38, 39  資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712-9 r.6.0)』 ・ p. 3, 55, 56	
221111-02	2	【比較表】P3) CVの健全性を維持するための安定状態に向けた対策の記載に関して、炉心冷却とCV自然対流冷却の2つを掲載しているが、炉心冷却に関しては前段で記載しており重複しているため記載の要否を検討すること。	R4.11.11	本日回答		CVの健全性を維持するための安定状態に向けた対策の記載に関して、重複している記載を削除しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712 r.7.0)』 ・ p. 2, 3  資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712-9 r.6.0)』 ・ p. 3	
221111-03	3	【比較表】P10) 女川の「g. 残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード) 運転」は、P11に比較対象があると考えられ、貼り付け位置を検討のこと。	R4.11.11	本日回答		女川の「g. 残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード) 運転」の記載をP11に記載しました。	資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712-9 r.6.0)』 ・ p. 11	
221111-04	4	【比較表】P11) 「安定状態に向けた対策として」の記載の要否について、最新審査実績 (女川) に鑑みて検討のこと。	R4.11.11	本日回答		泊の「安定状態に向けた対策として」を女川の記載を踏まえて削除しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712 r.7.0)』 ・ p. 9  資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712-9 r.6.0)』 ・ p. 11	
221111-05	5	【比較表】P 18) 事象発生30分後という表現について。女川は事象発生「から」という記載の仕方となっている。整理して適正化を検討こと。	R4.11.11	後日回答予定		各事故シーケンスで整合を図る必要があることから改めて整理し説明します。		2023年4月
221111-06	6	【比較表】P20) 「(a) 事象進展」において、女川の「外部電源喪失に伴い・・・」の構文を適用することの要否を検討のこと。	R4.11.11	後日回答予定		各事故シーケンスで整合を図る必要があることから改めて整理し説明します。		2023年4月

\*: 検討状況・方針等のみをご説明の場合は、「一部説明」という用語で識別する。

ID	No	コメント内容	ヒアリング日	対応状況*	回答完了日	回答概要	資料反映箇所	積み残し事項の回答予定時期
221111-07	7	【比較表】P26) 「必要な負荷以外の切離して」⇒「必要な負荷以外を切離して」と修正のこと。	R4. 11. 11	本日回答		誤記を修正しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712 r. 7. 0)』 ・ p. 19  資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712-9 r. 6. 0)』 ・ p. 27	
221111-08	8	【比較表】(全般) CV圧力の上昇が、何らかの要因で生じるならば、その上昇がわずかであっても影響緩和について、女川と合わせる整理で対策について記載することを検討のこと。	R4. 11. 11	本日回答		RCPシールLOCAが発生しない場合においても、CV圧力が上昇した場合の対策について記載しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712 r. 7. 0)』 ・ p. 20 資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712-9 r. 6. 0)』 ・ p. 28	
221111-09	9	【比較表】P51) 補助給水ピットへ注水するものが海水ならば、海水である旨を記載することを検討のこと。 (他の箇所との記載整合性も考慮)	R4. 11. 11	本日回答		補助給水ピットへ補給するのは海水のため、海水であることが分かるように明記しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712 r. 7. 0)』 7.1.2-37 資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712-9 r. 6. 0)』 P52	
221111-10	10	【比較表】P51) 女川と同様に燃料の合計使用量を記載すること。	R4. 11. 11	本日回答		女川と同様に燃料の合計使用量を記載しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712 r. 7. 0)』 7.1.2-37 ・ 比較表 P53	
221111-11	11	【比較表】P53) 「不要な直流負荷の切離し等を行う」の「等」の記載要否を検討のこと。 P 7 や p 2 6 の記載との整合の面で記載の適正化。	R4. 11. 11	本日回答		「不要な直流負荷の切離し等を行う」の「等」について、他の箇所の記載との整合を踏まえて、削除することとしました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712 r. 7. 0)』 ・ p. 38  資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712-9 r. 6. 0)』 ・ p. 54	
221111-12	12	「切り離し」「切離し」の用語の使い分けを整理のこと。	R4. 11. 11	本日回答		複数語の送り仮名はそれぞれの単独語の送り仮名を付けることで統一を図ります。	資料全般	

\* : 検討状況・方針等のみをご説明の場合は、「一部説明」という用語で識別する。

ID	No	コメント内容	ヒアリング日	対応状況*	回答完了日	回答概要	資料反映箇所	積み残し事項の回答予定時期
221111-13	13	【比較表】 p2) 「このため、重大事故等対策の有効性評価には、～機能に対する重大事故等対処設備に期待することが考えられる。」の記載について、「代替炉心注水機能」の記載の可否を検討すること。(女川では、前段で交流・直流の喪失、次に直流・交流の対策設備に期待、直流でRCIC・交流で「低圧代替注水」の流れになっている。)	R4. 11. 11	後日回答予定		女川のSB0の4つの事故シーケンスグループの内容を確認した上で、後日説明します。		2023年4月
221111-14	14	女川のSB0は4つの事故シーケンスグループに分かれているため、長期TBだけを参考にするのではなく、記載箇所の内容に応じて他の事故シーケンスグループの記載も参考とすること。(事故シーケンスの特徴、対策が同等のもの、といった視点が考えられる)	R4. 11. 11	後日回答予定		女川のSB0の4つの事故シーケンスグループの内容を確認した上で、後日説明します。		2023年4月
221111-15	15	【比較表】 p3) 「高圧注入系による」の表現について、「～を用いた」との表現との、使い方を整理すること。	R4. 11. 11	後日回答予定		各事故シーケンスで整合を図る必要があることから改めて整理し説明します。		2023年4月
221111-16	16	【比較表】 p9) 「注水に必要な計装設備は」の記載について、「注水を確認するために」等との適正化を検討すること。	R4. 11. 11	後日回答予定		各事故シーケンスで整合を図る必要があることから改めて整理し説明します。		2023年4月
221111-17	17	【比較表】 P29) 「安定状態を維持できる。」との記載があるが、安定状態に至った(を確立した)際の記載がないので、追加を検討すること。	R4. 11. 11	本日回答		「安定状態が確立し、また、安定状態を維持できる。」との記載に適正化しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712 r.7.0)』 ・ p. 21  資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712-9 r.6.0)』 ・ p. 30	
221111-18	18	【比較表】 P9) 「2次冷却系系強制冷却を」の系を1つ削除のこと。(誤記)	R4. 11. 11	本日回答		誤記を修正しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712 r.7.0)』 ・ p. 7  資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712-9 r.6.0)』 ・ p. 9	

\*: 検討状況・方針等のみをご説明の場合は、「一部説明」という用語で識別する。

ID	No	コメント内容	ヒアリング日	対応状況*	回答完了日	回答概要	資料反映箇所	積み残し事項の回答予定時期
221111-19	19	【比較表】P69) 概略系統図の設備名称に（海水）を付けると、設備名称なのか海水を使っているのか識別が難しいため、適正な記載を先行審査実績から検討のこと。	R4. 11. 11	本日回答		第7.1.2.1図の概略系統図において、可搬型大型送水ポンプ車の（海水）を削除しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失（SAE712 r. 7.0）』 ・ p. 52  資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失（SAE712-9 r. 6.0）』 ・ p. 70	
221111-20	20	【比較表（添付資料）】通し213ページ それぞれのプラントの手順の違いで記載に差があったとしても、内容が同じであれば、差異理由に同一である旨を記載すること。	R4. 11. 11	本日回答		手順の示し方や設備の相違はあるものの、対応自体は同一であり実質差異はないことから、その旨を相違理由に明記する。	資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失（SAE712-9 r. 6.0）』 ■添付資料7.1.2.21 ・ p. 1	
221111-21	21	【比較表（添付資料）】通し167ページ 資料全般を通して、図表が不鮮明なものについては、鮮明になるよう改善すること。	R4. 11. 11	本日回答		資料全般を通して図表が不鮮明なものについては鮮明になるように改善を図ります。	資料全般	
221111-22	22	【まとめ資料】P56など タイムチャート内の「復旧」という用語の適正化を検討のこと。（ガイド要求の復旧を期待しないことに対して復旧と記載があると違和感がある。）（交流、直流の変換の部分）	R4. 11. 11	本日回答		有効性評価上考慮する操作について「復旧」という用語を用いると、故障を想定した機器の復旧に評価上期待しているように見えてしまうことから、他の表現に見直しを行います。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失（SAE712 r. 7.0）』 ・ p. 57  資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失（SAE712-9 r. 6.0）』 ・ p. 75	
221111-23	23	【まとめ資料】P58) 中央制御室の隣接箇所である所と、そうではない所が分かるように記載を検討すること。	R4. 11. 11	本日回答		タイムチャートにおいて不要直流電源負荷切離しが中央制御室の隣接箇所である所とそうでない所が分かるように明記しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失（SAE712 r. 7.0）』 ・ p. 59  資料2-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.2 全交流動力電源喪失（SAE712-9 r. 6.0）』 ・ p. 77	
221111-24	24	フロー図、タイムチャートが小さくて、また、不鮮明で見辛いので、改善を検討のこと。	R4. 11. 11	本日回答		フロー図、タイムチャートに限らず、文字が小さいものに関しては可能な限り見やすくなるように拡大して記載します。	資料全般	
221202-01	25	可能な範囲で定量的なスペック、試験方法を提示して説明すること。	R4. 12. 2	本日回答		耐熱Oリングを使用したシールについて実証試験結果を記載しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失（SAE712 r. 7.0）』 ■添付資料7.2.1.10 別紙-5	

\*：検討状況・方針等のみをご説明の場合は、「一部説明」という用語で識別する。

ID	No	コメント内容	ヒアリング日	対応状況*	回答完了日	回答概要	資料反映箇所	積み残し事項の回答予定時期
221202-02	26	国内外プラントメーカーの設計の差異等も踏まえ、試験の背景等も分かる資料を提示して説明すること。	R4.12.2	本日回答		1988年のNRCからのSBOに対する耐力要求を踏まえ国内で耐熱0リングを開発した経緯について追記するとともに、実証試験結果を記載しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712 r.7.0)』 ■添付7.2.1.10 別紙-5,6	
221202-03	27	0リング及びフェースプレート材料について、旧・新の差異を説明すること。	R4.12.2	本日回答		添付7.2.1.10に材料の差異について記載しました。	資料2-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.2 全交流動力電源喪失 (SAE712 r.7.0)』 ■添付7.2.1.10 別紙-6	

\*: 検討状況・方針等のみをご説明の場合は、「一部説明」という用語で識別する。