

泊発電所3号炉 ヒアリングコメント回答リスト

(第26条 原子炉制御室等)

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2月21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
221222-26	1	比較表8ページ他) 有毒ガス全般に関して、敷地内固定源・可動源の有無及び可動源の現場対策の有無について先行プラントの状況も含めて整理し、泊としての記載を適正化して説明すること。	R4. 12. 22	本日一部説明		敷地内固定源・可動源の有無及び可動源の現場対策の有無について、先行プラントの状況を表で整理し、相違理由を充実化した。また、本整理結果を踏まえ、泊は敷地内可動源については漏洩時の防護措置を取ることから、「また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。」の構文から「及び可動源」の記載を削除した。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r.6.0）』P.26-8～13, 27, 34～36等	
						敷地内固定源・可動源の有無等の詳細は、有毒ガスのヒアリングにてご説明する。		2023年2月（有毒ガスのヒアリング）
221222-27	2	比較表8ページ他) BFの比較対象として伊方・東海第二を引用している部分を点線で明確に囲うなどの適正化を行うこと。また、女川を部分的に比較する場合、それ以外の部分は同じかどうか分かるように記載すること。	R4. 12. 22	本日回答		BFの有毒ガスについて、伊方・東海第二を引用している部分を明確に示すため実線で囲うこととし、女川を部分的に比較していた箇所については、当該箇所を全て引用して記載した。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r.6.0）』P.26-8～13, 27, 34～36等	
221222-28	3	比較表9、59ページ) 中央制御室空調設備に関して、本文中の記載と図面の記載の名称に相違があるので、適正化すること。	R4. 12. 22	本日回答		第8.2.4図の名称を変更し本文中の記載と整合させた。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r.6.0）』P.26-64	
221222-29	4	比較表9ページ) 有毒ガスに燃焼ガスを含めるプラントは他にあるのか（定義しているのか、自明と解釈しているのか等）を確認の上、相違理由を充実すること。また先行審査実績として、記載の充実の観点から記載されているのであれば、記載の適正化をすること。	R4. 12. 22	本日回答		当該ページにおける中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスや有毒ガスに係る記載については、燃焼ガスを記載していないプラント（関西、柏崎）や、有毒ガスを記載していないプラント（島根、東海第二）があり、有毒ガスに燃焼ガスを含むことを明確に定義しているプラントはないことを確認した。 このため、各社の記載振りに違いはあるものの、記載の充実の観点から、燃焼ガスを追記することとした。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r.6.0）』P.26-10, 13, 20, 28, 39	
221222-30	5	比較表10ページ) 大飯は許可後にバックフィットで対応しているため、比較表に掲載している大飯の説明が最新（バックフィットを経た内容）であることがわかる相違理由を検討すること。	R4. 12. 22	本日回答		以下の通り相違理由を見直し、最新の記載であることを枠で囲むことで明確化した。 【大飯】記載表現の相違 ・大飯は59条バックフィット前に設置許可を得ているため、バックフィット反映箇所（アンユラス空気浄化設備に係る記載をしている箇所）以外は最新の完本においても当時の59条の条文の表現（「重大事故」となっている。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r.6.0）』P.26-10	
221222-31	6	比較表15ページ) 可搬型照明設備の記載が続いている箇所について、誤解のない記載を検討し適正化すること。	R4. 12. 22	本日回答		可搬型照明（SA）についての記載は、先行実績（大飯3、4号炉）の記載を参考に記載を適正化した。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r.6.0）』P.26-15	

*：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
221222-32	7	比較表16ページ) アニュラス空気浄化ファンについて、A号機もSA設備であり電源等が健全な場合において使用する意図があるならばそのことをとりまとめた資料及び相違理由に記載すること。	R4. 12. 22	本日回答		アニュラス空気浄化ファンについて、電源が健全な場合はA系も使用することをとりまとめた資料に記載し、相違理由と関連付けた。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r. 6. 0）』 P. とりまとめた資料-4	
221222-33	8	比較表16ページ) 上記に関して、伊方が同様な（AとBを区別して記載する）説明を行っているのであれば、伊方の記載も比較表に示して説明すること。	R4. 12. 22	本日回答		とりまとめた資料にアニュラス空気浄化設備に関する相違を表で掲載し、高浜、伊方との相違を整理した。また、59条まとめ資料の「リ。」の比較箇所において、高浜、伊方の記載も示した。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r. 6. 0）』 P. とりまとめた資料-4	
221222-34	9	比較表36ページ) 公的機関から気象情報を入手できる設備の設置に関して、大飯の記載「雷雨、降雨予報、天気図、台風情報等」は泊も同様である上で女川と記載を合わせていること、また、テレビ、ラジオの設置も同様であれば大飯と差異がないことを相違理由に記載すること。	R4. 12. 22	本日回答		ご指摘のとおり、泊は女川に合わせた記載としていますが大飯とも相違はありませんので、以下の旨を相違理由に追記しました。 「泊においても、公的機関からの雷雨、降雨予報、天気図、台風情報等を入手するために中央制御室にテレビ、ラジオを設置していることから、大飯と実質的な相違はない」	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r. 6. 0）』 P. 26-40	
221222-35	10	比較表 別添1-17) 地滑りがある島根は地滑りの範囲や写真を掲載していることから、同等の情報量の資料とすること。	R4. 12. 22	後日回答予定		地滑りの発生箇所については6条（自然現象）にて評価中であり、後日回答致します。 なお、地滑り発生箇所、監視カメラの画角範囲図、イメージ図を追って別添1資料に枠取りしています。 <その他> 本件に関連してご発言のあった「島根でC(Ss)の構内監視カメラがあったと思うが」について、以下回答します。 ⇒島根2号炉の構内監視カメラのうち1台が耐震設計C（Ss機能維持）となっております。当該カメラはSA時に水源の監視用に供するため、26条と兼用で、56条設備（重大事故等の収束に必要な水の供給設備）としているため、そのような耐震設計としているとのことです。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r. 6. 0）』 P. 26-別添1-18, 19	R5年2月【6条（自然現象）のヒアリング後

*：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
221222-36	11	比較表別添1-15海水温度計ページ、まとめ別添1-15, 17ページ) 構内監視カメラのうち可視光カメラは耐風速を36m/s(耐風圧仕様値60m/s)としているが、竜巻(想定100m/s)には耐えられないのであれば先行審査実績を確認し、適切な設計とすること。耐えられる設計としないのであれば、確認できる範囲等も異なるので、記載を適正化するとともに、妥当性を説明すること。その他の自然現象全般についても同様の確認をすること。	R4. 12. 22	本日回答		構内監視カメラ(可視光カメラ)の設計上考慮する風荷重を風速36m/sから100m/s(設計竜巻の最大風速)に変更します。なお、この風荷重は、竜巻の風荷重によりカメラ架台が損傷しないよう、カメラ架台の耐震設計において考慮しているものです。 <補足> 構内監視カメラは、第6条の外部事象防護対象施設等の抽出フローから“その他施設”(※)に分類され、想定される自然現象等に対して修復にて機能確保する方針としております。カメラ本体が損傷した場合は予備カメラに交換することで速やかに修復可能ですが、カメラ架台が損傷した場合は修復に時間を要するため、竜巻の風圧によりカメラ架台が損傷しないようカメラ架台の耐震設計において竜巻の風荷重を考慮しています。 ※…第6条において、“その他の施設”については、想定される自然現象(地震及び津波を除く)及び想定される人為事象に対して、機能を維持すること若しくは損傷を考慮して代替設備、修復等でその機能を確保する設計方針としている。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について(設計基準対象施設等) 比較表 第26条 原子炉制御室等(DB26-9 r.6.0)』 P.26-別添1-15, 17	
221222-37	12	比較表36ページ) b. 気象観測設備等の設置の記載,”津波及び高潮”について別添では”高潮”が記載されていないので記載の必要性を検討の上、必要であれば追記すること。	R4. 12. 22	本日回答		取水ピット水位計及び潮位計にて、津波と高潮による海水面水位変動を監視する設計としているため、当該項目の記載を以下のように適正化しました。 (旧)津波襲来時の海水面水位変動を監視 (新)津波襲来時及び高潮発生時の海水面水位変動を監視	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について(設計基準対象施設等) 比較表 第26条 原子炉制御室等(DB26-9 r.6.0)』 P.26-別添1-13	
221222-38	13	比較表ページ 別添1-15) 図及び相違理由に記載した海水温度計について、基準上必要な設備を記載するのか、先行実績を確認の上記載内容を検討すること。	R4. 12. 22	本日回答		『図2.1-2中央制御室から外の状況を把握する設備の配置図』には基準適合上必要な設備(「発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握するために必要な設備)のみ記載することとし、以下のように適正化しました。 (削除)海水温度計 (追加)スクリーン水位差計	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について(設計基準対象施設等) 比較表 第26条 原子炉制御室等(DB26-9 r.6.0)』 P.26-別添1-15	

*: 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
221222-39	14	比較表ページ 別添1-16) 照明機能は可視光カメラで使用する内容であるので、記載が重複しているため、記載を適正化すること。	R4. 12. 22	本日回答		以下の通り記載内容を適正化しました。 なお、泊においては“可視光カメラ+照明機能”にて夜間監視する構内監視カメラを設けていることから、女川の記載と差別化した記載としています。 (旧) なお、可視光カメラによる監視が期待できない夜間の濃霧発生時や強雨時においては、赤外線カメラや照明機能による監視機能についても期待できない状況となることが考えられる。 (新) なお、可視光カメラ(照明機能を使用する場合も含む)による監視が期待できない夜間の濃霧発生時や強雨時においては、赤外線カメラによる監視機能についても期待できない状況となることが考えられる。 <参考：女川の記載> なお、可視光カメラによる監視が期待できない夜間の濃霧発生時や強雨時においては、赤外線カメラによる監視機能についても期待できない状況となることが考えられる。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について(設計基準対象施設等) 比較表 第26条 原子炉制御室等(DB26-9 r.6.0)』 P.26-別添1-16	
221222-40	15	比較表ページ 別添2-43) 検定する際は、統計年も含めて同じ母集団を使うのが基本と考えられるので、1997年を検定年とするのであれば、最低でも1998年からの10年のデータで検定すること。また、比較的古いデータを使う場合の取り扱いについても整理し、適正化すること。	R4. 12. 22	本日回答		統計年が同じ母集団となるよう統計年を1998年～2007年に選定し検定を行った。また、泊の気象データは比較的古いことを考慮し、付近の気象官署についても検定を行い、データの拡充を行った。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について(設計基準対象施設等) 比較表 第26条 原子炉制御室等(DB26-9 r.6.0)』 P.26-別添2-43～57	
221222-41	16	比較表ページ 別添1-127) 用語「閉回路循環運転」について、SAでは「事故時閉回路循環運転モード」としている。同じものであれば統一すること。(閉回路循環運転に統一する)	R4. 12. 22	本日回答		「閉回路循環運転」に統一を行った。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について(設計基準対象施設等) 比較表 第26条 原子炉制御室等(DB26-9 r.6.0)』 P.26条-別添1-34 他	
221222-42	17	比較表ページ 津波監視カメラの追而箇所) 追而とせず、現在の方針を記載すること。	R4. 12. 22	本日回答		追而を解消し現在の方針を記載しました。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について(設計基準対象施設等) 比較表 第26条 原子炉制御室等(DB26-9 r.6.0)』 P.26-別添1-15, 17, 19	
221222-43	18	まとめ26条-31ページ) 加湿器、蒸気加熱コイルが流路として成立するのか(構造が流路の抵抗にならないか)確認し、補足資料として説明すること。	R4. 12. 22	本日回答		・加湿器、蒸気加熱コイル及び冷水冷却コイルの構造は、中央制御室空調装置内の流路抵抗として設計段階より考慮していることから、通常運転、閉回路循環運転及び外気取入れ運転時において中央制御室空調装置の機能を阻害せず、流路として成立することを確認した。 ・概略図を記載した補足資料を追加した。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について(設計基準対象施設等) 比較表 第26条 原子炉制御室等(DB26-9 r.6.0)』 P.26-別添1-40	

*: 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
221222-44	19	比較表26-別添1-11ページ) 山側の構内監視カメラの基準適合上の位置付けを整理して説明すること	R4. 12. 22	本日回答		山側（開閉所遮風建屋屋上）以外に設置している構内監視カメラにて、想定される自然現象等の影響について発電所構内の状況を把握することは可能ですが、山側の構内監視カメラは高所（T.P. 103m）に設置しており発電所構内の状況を俯瞰的に監視可能なことから、本カメラについても基準適合上必要な構内監視カメラに位置づけています。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r. 6. 0）』 P. 26-別添1-15, 17, 18	
221222-45	20	比較表26-別添1-12) 有効性評価のシナリオについては条文間で統一を図ること	R4. 12. 22	本日回答		シナリオ名称について、有効性評価との整合を行った。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r. 6. 0）』 P. 26-別添1-12	
221222-46	21	比較表ページ1-41) アニュラス空気浄化フィルタユニット用よう素除去効率において、相対湿度の記載も必要であれば記載すること	R4. 12. 22	本日回答		中央制御室非常用循環フィルタユニットにおいて女川実績を反映し相対湿度について記載していることから、アニュラス空気浄化フィルタユニットについても記載を行った。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r. 6. 0）』 P. 26-別添1-42	
221222-47	22	比較表ページ92) 比較表と本体資料で整合していない箇所があるため、確認し是正すること	R4. 12. 22	本日回答		比較表と本体資料で記載の不整合と誤記があったため、比較表（P26-別添1-95）及び本体資料（P26条-別添1-67）の記載を修正した。なお、修正内容は以下のとおりである。 【比較表】 （誤）可搬型照明（SA）は、脱衣c. チェンジングエリアでのクロスコンタミ防止について （正）d. チェンジングエリアでのクロスコンタミ防止について 【本体資料】 （誤）(7) 汚染の管理基準 （正）(8) 汚染の管理基準	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 比較表 第26条 原子炉制御室等（DB26-9 r. 6. 0）』 P. 26-別添1-95	
221222-48	23	比較表26-別添1-92ページ) c. チェンジングエリアの記載は、本体資料ではd. チェンジングエリアとなって不整合・・・本体資料が正しい項目番号・・・比較表を修正する	R4. 12. 22	本日回答		ID：221222-47と同様。	同上	

*：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
221222-49	24	比較表26-別添1-97ページ) 表のタイトルと3.3-5と文中の引用3.2-5が不整合なので、統一すること。	R4. 12. 22	本日回答		比較表 (P26-別添1-100) 及び本体資料 (P26条-別添1-70) の記載を修正した。なお、修正内容は以下のとおりである。 【比較表】 (誤) 可搬型照明 (SA) は、脱衣、汚染検査、除染時に必要な照度を確保するするために表3.2-5に示す数量及び仕様とする。 (正) 可搬型照明 (SA) は、脱衣、汚染検査、除染時に必要な照度を確保するするために表3.2-7に示す数量及び仕様とする。 (誤) 表3.3-5 チェンジングエリアの可搬型照明 (SA) (正) 表3.2-7 チェンジングエリアの可搬型照明 (SA)	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について(設計基準対象施設等) 比較表 第26条 原子炉制御室等 (DB26-9 r.6.0)』 P.26-別添1-100	
221222-50	25	比較表26-別添1-128ページ) 文中の記載は第1表、表名は表1となっているので修正すること。	R4. 12. 22	本日回答		表名称が文中と一致するよう修正した。	資料2-2『泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について(設計基準対象施設等) 比較表 第26条 原子炉制御室等 (DB26-9 r.6.0)』 P.26-別添1-131	

*: 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。