

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料4-3
提出年月日	令和4年12月21日

泊発電所3号炉 ヒアリングにおける指摘事項に対する回答一覧表
(第33条 保安電源設備)

ID	No	指摘事項の内容	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
220906-14	1	電線路の物理的分離については、現状のまとも資料では、275kV送電線（泊幹線及び後志幹線）4回線と66kV送電線（泊支線）2回線を備える設計とすることを前提に資料が構成されている。一方で、実際は、66kV送電線（泊支線）については、自主対策として整理するとの考えが示されており、資料と説明に相違があるため、基準の適合性の観点から、資料を再構築して説明すること。なお、隣接する275kV送電線である、泊幹線と後志幹線の水平距離を踏まえ、鉄塔倒壊しないことを前提とした整理を行う場合は、先行の審査実績を踏まえて、妥当性を説明すること。	R4.9.6	回答済	R4.12.8 ヒアリング	設計方針を変更し、基準適合に必要な設備として66kV開閉所（後備用）及び後備変圧器を設置するとともに、66kV送電線についても基準適合に必要な設備と位置付ける。 また、電線路（送電線）の物理的分離に係る基準要求に対しては、275kV送電鉄塔の倒壊を前提とした共倒れの影響を踏まえても、基準適合に必要な66kV送電線により、275kV送電線と物理的に分離した電力供給ルートが確保できる旨の記載に修正した。		
220906-15	2	66kV系統の基準適合上の位置付けを整理し、説明すること。また、電線路の独立性については、66kV系統の機能に期待する場合、適合性の観点から整理して説明すること。（上記を踏まえ、33-33の後備変圧器に係る運用について整理し、説明すること。）	R4.9.6	回答済	R4.12.8 ヒアリング	現状の泊発電所3号炉に対する電力供給は275kV送電線2ルートであるが、設計方針を変更し、基準適合に必要な設備として66kV開閉所（後備用）及び後備変圧器を設置するとともに、66kV送電線からの電力供給ルートを確保する設計とする。	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33条 保安電源設備（DB33-9 r.5.0）」 ・p.33-392～393（別紙13） ・p.33-38～39	
220906-16	3	①原子炉施設→発電用原子炉施設に適正化（資料全般18.関係） ②改行ズレをなくすこと（資料全般19.関係） ③33-8. DGの台数は、女川と同様に具体的に記載すること。 ④33-15. タイラインの記載は先行審査実績に合わせること ⑤33-16. 地中送電線に係る記載の適正化（現状の記載では全部地中埋設しているように読める。） ⑥33-63. 図面の適正化（後備変圧器～国富変電所以降の系統の記載が無い） ⑦33-59. 低圧母線の記載の適正化（大飯には有るが泊には無い） ⑧33-22. SBO時に蓄電池から直流電源が供給可能時間について明確に記載すること（「十分な長い時間」の明確化） ⑨33-23. 先行の記載「耐震性を有した」と泊の記載「耐震設計上」は異なっており、意味を確認し、適正化すること ⑩33-26. DG負荷は、地下水排水設備を踏まえた記載とすること（負荷に最新の状況が反映されていることを確認） ⑪その他、資料全体を再チェックを行い適切に修正すること	R4.9.6	回答済	R4.12.8 ヒアリング	①“原子炉施設”→“発電用原子炉施設”に記載の適正化を図った。 ②改行ズレを修正した。 ③燃料貯蔵設備の容量に係る記載について、ディーゼル発電機の台数（2台）を具体的に記載した。 ④タイラインの記載を追記した。 ⑤66kV送電線は、一部を地中に埋設する設計とする旨の記載を追記した。 ⑥送電系統概要図において、後備変圧器～国富変電所以降の系統の記載を追記した。 ⑦所内単線結線図に低圧母線の記載を追記した。 ⑧蓄電池で賄える時間について、「十分な長い時間」ではなく具体的な数値を記載した。（女川の審査実績と同等の考え方で約8時間と記載。） ⑨“耐震設計上”→“耐震性を有した”に記載の適正化を図った。 ⑩ディーゼル発電機負荷曲線について、地下水排水設備を踏まえた記載として“その他非常用負荷（原子炉コントロールセンタ）”を記載している。 ⑪先行審査実績を踏まえて記載の適正化を図った。	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33条 保安電源設備（DB33-9 r.5.0）」 ①資料全般 ②資料全般 ③p.33-10 ④p.33-17 ⑤p.33-19 ⑥p.33-80 ⑦p.33-74 ⑧p.33-21 ⑨p.33-27 ⑩p.33-75～76 ⑪資料全般	
220906-17	4	33-65～ 先行にある記載で、泊にない部分については、泊で記載の必要が無い理由を、差異理由に記載すること。（資料全般21.関係）	R4.9.6	回答済	R4.12.8 ヒアリング	先行審査実績を踏まえて記載の適正化を図るとともに、先行との相違理由を記載した。	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33条 保安電源設備（DB33-9 r.5.0）」 ・p.33-82～87	
220906-18	5	33-39. 1 相開放に関して記載の充実を図ること。（大飯の記載の方が充実している）	R4.9.6	回答済	R4.12.8 ヒアリング	先行審査実績を踏まえて記載の適正化を図った。	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33条 保安電源設備（DB33-9 r.5.0）」 ・p.33-47	
220906-19	6	33-15. 送電線のルート数、回線数の記載は、女川2号炉審査実績を踏まえ適切化すること。	R4.9.6	回答済	R4.12.8 ヒアリング	先行審査実績を踏まえて記載の適正化を図った。（外部電源系の電力供給ルートを表す場合には“ルート”、送電線の回線数を表す場合には“回線”）	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33条 保安電源設備（DB33-9 r.5.0）」 ・p.33-18	

*：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。

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料4-3
提出年月日	令和4年12月21日

泊発電所3号炉 ヒアリングにおける指摘事項に対する回答一覧表
(第33条 保安電源設備)

ID	No	指摘事項の内容	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
221208-01	7	とりまとめた資料3ページ) 「泊電源支線」の記載が2行目に残っており、記載適正化を行うこと。	R4.12.8	本日回答		66kV送電線の名称を“泊電源支線”→“泊地中支線”に修正した。	資料4-2「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33条 保安電源設備 (DB33-9 r.6.0)」 ・とりまとめた資料3ページ ・p.33-401	
221208-02	8	まとめ資料75ページなど) 広域図、詳細図を掲載し、茅沼支線から泊支線、泊支線から泊地中支線に分岐し、泊発電所に繋がる関係が分かる資料を追加すること。	R4.12.8	本日回答		66kV送電線について、茅沼線→泊支線→泊地中支線と分岐して泊発電所に連系していることが分かるよう資料を適正化した。	資料4-2「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33条 保安電源設備 (DB33-9 r.6.0)」 ・p.33-116, 122~123	
221208-03	9	資料に掲載されている岩内変電所と余市変電所について、全体図を始めとする関係する図に掲載すること。	R4.12.8	本日回答		岩内変電所と余市変電所を、送電系統の図面に反映した。	資料4-2「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33条 保安電源設備 (DB33-9 r.6.0)」 ・とりまとめた資料4ページ ・p.33-80, 83, 116, 119~123	
221208-04	10	比較表16ページ) 一相開放故障の早期検知について記載されている箇所について、「66kV送電線はケーブル引込み(引留部が無い)なので、保護継電器の動作により検知可能」であることを踏まえ、66kV送電線の記載が必要かどうか検討し、適正化すること。	R4.12.8	本日回答		送電線引留部は、275kV送電線のみであり、66kV送電線には引留部はない(ケーブル引込みによる)ので、66kV送電線の記載を削除した。	資料4-2「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33条 保安電源設備 (DB33-9 r.6.0)」 ・p.33-16, 20, 49	
221208-05	11	比較表19ページ) ”地すべり”は他条文では漢字なので、統一を図ること	R4.12.8	本日回答		“地すべり”→“地滑り”に統一した。	資料4-2「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33条 保安電源設備 (DB33-9 r.6.0)」 ・p.33-19, 48, 137, 138, 142~144, 277~278, 401	
221208-06	12	比較表70ページ) 泊地中支線の導体サイズについて、架空か地中かが分かる記載とすること。	R4.12.8	本日回答		泊地中支線の導体サイズについて、架空部か地中かが分かるわかるように記載を追記した。	資料4-2「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33条 保安電源設備 (DB33-9 r.6.0)」 ・p.33-70	
221208-07	13	比較表161ページ) 157ページのような図を66kVとして後備変圧器や開閉所の位置について掲載すること。	R4.12.8	本日回答		66kV開閉所(後備用)及び後備変圧器の位置が分かる図面を追加した。	資料4-2「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33条 保安電源設備 (DB33-9 r.6.0)」 ・p.33-164	
221208-08	14	比較表10ページなど) 「必要なディーゼル発電機2台」は、女川他BWR特有の記載であり、泊は「必要な」と言った時点で2台なので、記載適正化を行うこと。	R4.12.8	本日回答		ディーゼル発電機の台数について、「必要な」と記載した時点で必要数が明確であるため、台数の記載を削除した。	資料4-2「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33条 保安電源設備 (DB33-9 r.6.0)」 ・p.33-10, 12, 21, 26, 31, 189	

*: 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。

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料4-3
提出年月日	令和4年12月21日

泊発電所3号炉 ヒアリングにおける指摘事項に対する回答一覧表
(第33条 保安電源設備)

ID	No	指摘事項の内容	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
221208-09	15	PPT全般) ・変更前後が分かるように記載すること。 ・「位置付ける」という表現の使い方に留意のこと。後備変圧器は設計変更であるが、これまでも66kVに期待する部分があるのであれば、基準適合方針の変遷を留意した表現を検討すること。 ・鉄塔を移設するのであれば、移設先の位置に関する方針(275kVとの関係を示す方針)を示すこと。 ・送電線の地中化の方針を明記すること。	R4.12.8	本日回答		・変更前後がわかるように資料を追加した。 ・66kV開閉所(後備用)及び後備変圧器については基準適合に必要な設備として設置するものとして、66kV送電線については常設の66kV開閉所(後備用)及び後備変圧器を使用した電力供給ルートで対応するものとして記載表現を見直した。 ・66kV泊支線No.4鉄塔移設の方針を記載した。 ・66kV泊支線No.4～No.5の送電線の地中化の方針を明記した。	資料4-4「泊発電所3号炉 保安電源設備について(審査会合における指摘事項回答)」 ・PPT資料全般	
221208-10	16	比較表156ページ) 国富変電所の真空遮断器の写真を掲載すること。	R4.12.8	本日回答		国富変電所の真空遮断器の写真を追加した。	資料4-2「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33条 保安電源設備(DB33-9 r.6.0)」 ・p.33-159	
221208-11	17	PPT) まとめ資料126ページにある「送電線の近接・交差箇所の評価結果」が確認できる図を掲載すること。	R4.12.8	本日回答		送電線の交差・近接箇所の状況が確認できる図面を追加した。	資料4-4「泊発電所3号炉 保安電源設備について(審査会合における指摘事項回答)」 ・PPT資料全般	
221208-12	18	全般) 審査会合を含めた指摘事項は「送電経路の物理的分離」であり、指摘に対して明確な回答資料とすること。	R4.12.8	本日回答		「送電経路の物理的分離」に係る指摘事項を踏まえて記載の適正化を図った。	資料4-4「泊発電所3号炉 保安電源設備について(審査会合における指摘事項回答)」 ・PPT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。