

泊発電所3号炉 ヒアリングコメント回答リスト

(第53条 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備)

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料12-8
提出年月日	令和5年7月12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
230315-33	1	53-7) 電源負荷として可搬が入っているか確認し説明すること。	R5. 3. 15	回答済	R5. 4. 14 ヒアリング	可搬型アンユラス水素濃度計測ユニットは、可搬型代替交流電源設備、代替所内電気設備の負荷に見込んでいるため、可搬型代替交流電源設備又は代替所内電気設備からも給電が可能であることを記載しました。 また、アンユラス空気浄化ファンも同様であり、可搬型代替交流電源設備又は代替所内電気設備からも給電が可能であることを記載しました。	第494回ヒアリング 資料5-3『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（重大事故等対処設備） 2.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備【53条】（SA53 r.4.2）』 p.53-3～5 第494回ヒアリング 資料5-4『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（重大事故等対処設備） 比較表 2.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備【53条】（SA53-9 r.4.2）』 p.53-4～8	
230315-36	2	53-24) 女川の中央制御室にある指示計、記録計に相当する記載が必要かどうか確認し説明すること。	R5. 3. 15	回答済	R5. 4. 14 ヒアリング	先行PWRの記載実績を踏まえ、52条や1.9の系統図と整合を図り、盤名称（AM設備監視操作盤）と指示計がある旨を表示することとします。	第494回ヒアリング 資料5-3『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（重大事故等対処設備） 2.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備【53条】（SA53 r.4.2）』 p.53-16 第494回ヒアリング 資料5-4『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（重大事故等対処設備） 比較表 2.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備【53条】（SA53-9 r.4.2）』 p.53-24	
230315-37	3	53-24) ドレン系統など、どこまで図面に反映するか検討し説明すること。	R5. 3. 15	回答済	R5. 4. 14 ヒアリング	先行PWRの記載実績を踏まえ、ドレン系統は記載しないこととします。（技術的能力1.10の系統図も同様。）	第494回ヒアリング 資料5-3『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（重大事故等対処設備） 2.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備【53条】（SA53 r.4.2）』 p.53-16 第494回ヒアリング 資料5-4『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（重大事故等対処設備） 比較表 2.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備【53条】（SA53-9 r.4.2）』 p.53-24	

*：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
230414-31	4	比較表53-4ページ) アンユラス全量排気弁について、非常用直流電源を用いて「開」とすることについて、常設代替交流電源による給電を直流に変換していること等、先行審査例を確認のうえ、必要に応じて記載を適正化すること。また、他条文のまとめ資料の記載を確認し、同一の対応手段について整合した記載とするよう検討のうえ、記載の考え方を説明すること。	R5. 4. 14	回答済	R5. 6. 13 ヒアリング	従来PWRでは、常設代替交流電源を充電器を介して直流に変換して給電する場合でも常設代替交流電源設備（大飯の場合は、空冷式非常用発電装置）から給電と記載していました。一方で、女川の最新審査実績では、直流電源へ給電する場合には複数の直流電源を記載し、その上流にある交流電源は記載していないことから、泊においても直流電源のみを記載することとしていました。 交流電源を充電器を介して直流に変換し電磁弁への給電することは可能であることから、以下のとおり、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備による給電を直流に変換して給電することが読めるよう見直しました。 (R5. 5. 10ヒアリング時提出版において反映。) 「B系アンユラス空気浄化設備の弁及びダンパは、アンユラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスポンベにより代替空気を供給すること又は、アンユラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスポンベにより代替空気を供給し、代替電源設備である常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備から給電可能な所内常設蓄電式直流電源設備によりB系アンユラス空気浄化設備の弁及びダンパの駆動用空気配管の電磁弁を開弁することで開操作が可能な設計とする。」	第533回ヒアリング 資料5-2『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（重大事故等対処設備）2. 10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備【53条】（SA53 r. 7. 1）』 p. 53-3 第533回ヒアリング 資料5-5『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（重大事故等対処設備） 比較表 2. 10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備【53条】（SA53-9 r. 6. 1）』 p. 53-4	
230414-33	5	比較表53-24ページ) 可搬型アンユラス水素濃度計測ユニットに付していたドレンラインを今回削除するに至った経緯及びBWRの実績を踏まえ、削除で良いか確認し説明すること。	R5. 4. 14	回答済	R5. 6. 13 ヒアリング	当初、可搬型アンユラス水素濃度計測ユニットにおいて発生する凝縮水をドレンすることを表記するためにドレンラインを系統概要図に記載しておりましたが、女川においても凝縮水が発生すると思われる技術的能力1.9の第1.9-8図の除湿器においてもドレンラインやドレン操作を記載していないことから、泊においても系統概要図としては記載しないことといたします。	なし	
230515-50	6	比較表 53-3-14ページ) 大飯の図面が工認を先取りした図面としているのに対して、泊は既工認の図面としていることについて、先行実績を踏まえて適切か、必要に応じて適正化したうえで、説明すること。	R5. 5. 15	回答済	R5. 6. 13 ヒアリング	女川の試験・検査説明資料（補足説明資料）においても、例えば50条の残留熱除去系熱交換器は、既工認の構造図を使用しており、試験・検査性を説明する上では必ずしも工認を先取りした図面である必要はないため、現状のままといたします。	なし	
230515-52	7	比較表 53-8-13ページ) 図に「横方向を5倍に拡大」と記載されているが、設定根拠として実際のアンユラス部の寸法を含めた形状を示すとともに、評価に用いた具体的な値を示せないか検討し、説明すること。	R5. 5. 15	回答済	R5. 6. 13 ヒアリング	図1中に、アンユラス模擬モデル（代表3ループ）と泊3号炉実機の寸法を記載しました。 図2、3においては、コンター図の状況が見やすいように、常規のアンユラス模擬モデルの「横方向を5倍に拡大」した表示としております。	第533回ヒアリング 資料5-3『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（重大事故等対処設備）補足説明資料 53条（SA53H r. 7. 1）』 p. 53-8-9 第533回ヒアリング 資料5-6『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（重大事故等対処設備）補足説明資料 比較表 53条（SA53H-9 r. 2. 1）』 p. 53-8-12	

*：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。