

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料5-7
提出年月日	令和5年6月13日

泊発電所3号炉 ヒアリングコメント回答リスト

(技術的能力 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等)

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
230315-31	1	1.10-8) 大飯の排気筒高レンジエリアモニタ等を自主対策としない理由を説明すること (相違理由④を充実すること)	R5.3.15	回答済	R5.4.14 ヒアリング	泊3号炉は、アニュラス部の水素濃度を直接測定する可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットを重大事故等対処設備として設置していることから、原子炉格納容器内水素濃度からアニュラス部の水素濃度を推定する手段は整備していない。これは伊方3号炉と同様である。	第494回ヒアリング 資料5-2『泊発電所3号炉 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料 比較表 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 (SAT110-9 r.5.0)』 p.とりまとめた資料-3	
230315-32	2	1.10-20) ③の記載について、伊方が接続及び系統構成となっているものに対し、泊が電源操作となっていることについて、タイムチャート等の比較を充実し、説明すること。	R5.3.15	回答済	R5.4.14 ヒアリング	伊方3号炉のアニュラス水素濃度(AM)計測装置と泊3号炉の可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットの手順の相違について、比較表に伊方3号炉の概要図とタイムチャートを貼り付け比較した。 伊方3号炉は、②にて運転員が系統構成(電源操作)を実施、③にて発電所災害対策本部要員が系統構成及び電源操作を実施するのに対し、泊3号炉は運転員が②にて系統構成、③にて電源操作を実施する。 伊方3号炉と泊3号炉で操作内容に相違はない。	第494回ヒアリング 資料5-1『泊発電所3号炉 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 (SAT110 r.5.0)』 p.1.10-14 第494回ヒアリング 資料5-2『泊発電所3号炉 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料 比較表 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 (SAT110-9 r.5.0)』 p.1.10-20, 47, 48	
230414-28	3	比較表とりまとめた資料-3) 「可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットによる水素濃度測定の手順着手の判断基準」について、相違理由の適正化を検討し説明すること。	R5.4.14	本日回答		泊3号炉の可搬型アニュラス水素濃度計測ユニットによる水素濃度測定の手順着手の判断基準は、「炉心出口温度が350℃以上又は格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)の指示値が 1×10^5 mSv/h以上の場合」としており、炉心損傷前に手順着手する方針としている。この判断基準は泊3号炉特有であるが、設置箇所が同じで同様の設備である可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットの手順着手の判断基準と統一し、どちらもより早期に準備を開始する目的で炉心損傷前に作業着手する方針であることを記載した。	資料5-4『泊発電所3号炉 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料 比較表 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 (SAT110-9 r.7.0)』 p.とりまとめた資料-4	

*: 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
230414-29	4	比較表1.10-15) 全交流動力電源が喪失した場合のアンユラス空気浄化設備の系統構成について、系統構成にダンパの開閉が必要なのであれば、その旨も含めて記載を検討し、説明すること。	R5.4.14	本日回答		<p>アンユラス空気浄化設備による水素排出手順のうち、全交流動力電源が喪失した場合のB-アンユラス排気ダンパの開操作については、当該ダンパ本体に設置されている手動ハンドルをユニハンドラ装置により遠隔手動操作する方針からアンユラス全量排気弁等操作可搬型窒素ガスボンベにより窒素を供給し、開とする方針へ変更したことから、以下のとおり記載を適正化した。(下線部追記)</p> <p>「B系アンユラス空気浄化系の弁及びダンパにアンユラス全量排気弁等操作可搬型窒素ガスボンベから窒素を供給することにより、…」</p>	<p>資料5-1『泊発電所3号炉 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 (SAT110 r.8.0)』 p.1.10-9</p> <p>資料5-4『泊発電所3号炉 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料 比較表 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 (SAT110-9 r.7.0)』 p.1.10-15</p>	
230414-30	5	比較表とりまとめた資料-3) 泊で「手動によるダンパの開処置(試料採取室排気隔離ダンパ開処置)」を行う理由について、記載を充実し、説明すること。	R5.4.14	本日回答		<p>泊3号炉の試料採取室排気隔離ダンパは、交流動力電源及び常設直流電源が健全な場合、非常用炉心冷却設備作動信号により自動で閉となり、排気筒と試料採取系統を隔離する設計であり、これは先行プラントと同様である。一方で、先行プラントと相違し、泊3号炉の当該ダンパは駆動源喪失時間(フェイルオープン)設計であるため、全交流動力電源又は常設直流電源喪失時には、排気筒と隔離するために現場において開処置を行う必要がある。この対応方針は泊3号炉特有であるが、ダンパの開処置自体は先行実績もある容易な方法であることから、短時間で実施可能であり、アンユラス空気浄化設備の運転開始までに十分な余裕を持って対応できる。また、線量率を考慮しても作業環境は厳しくならないことを確認しており、十分な成立性があることを記載した。</p>	<p>資料5-4『泊発電所3号炉 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料 比較表 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 (SAT110-9 r.7.0)』 p.とりまとめた資料-3</p>	

*: 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。