

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料18-7
提出年月日	令和5年7月12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 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等)

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
230221-41	1	とりまとめた資料-1) 緊急用コンセントに接続しておくことの悪影響が無いことを根拠含めて説明すること。	R5. 2. 21	回答済	R5. 3. 15 ヒアリング	緊急用コンセントの負荷容量5Aに対して、中央制御室で使用する可搬型照明(SA)3個の負荷は約1Aとなるため、緊急用コンセントの負荷容量には十分な余裕があること、他の設備との同時使用を想定した場合における最大負荷約3.5Aに対しても十分な余裕があることから、可搬型照明(SA)を緊急用コンセントに接続しておくことによる悪影響は無い。また、上記について「とりまとめた資料」に追記した。	第472回ヒアリング 資料3-4『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 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 (SAT116-9 r.5.0)』 p.とりまとめた資料-1	
230221-42	2	とりまとめた資料-2) 遠隔操作をする弁の操作について、先行プラントの実績を踏まえて相違理由の記載を充実すること。また、補足説明資料を作って説明すること。	R5. 2. 21	回答済	R5. 3. 15 ヒアリング	B-アニュラス排気ダンパ本体に設置された操作ハンドルをユニハンドラ装置により遠隔手動操作すること、ユニハンドラ装置による遠隔手動操作はアニュラス空気浄化設備において実績のある操作方法ではないが、玄海3/4号炉の「技術的能力1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち「1.3.2.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順」における破損側余熱除去系統の隔離操作でも同様に用いられているものであることを「とりまとめた資料」の相違理由に反映し、記載を充実化した。また、ユニハンドラ装置の構成、動作原理、配置箇所について説明した補足説明資料「ユニハンドラ装置によるB-アニュラス排気ダンパの遠隔手動操作について」を作成し、「添付資料1.16.12 アニュラス空気浄化設備の運転操作手順」に反映した。	第472回ヒアリング 資料3-1『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 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 (SAT116 r.5.0)』 p.1.16-119~121 第472回ヒアリング 資料3-4『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 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 (SAT116-9 r.5.0)』 p.とりまとめた資料-2 p.1.16-148~150	
230221-43	3	比較表1.16-30) チェンジングエリア設置に着手する時点で中制御室の閉回路循環運転が行われているのか、また、これらを含めての約100分なのか、内訳を確認して説明すること。	R5. 2. 21	回答済	R5. 3. 15 ヒアリング	左記コメントに対し、資料3-11『ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料』の通り整理した。		

*: 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
230221-47	4	比較表1.16-6) 対応手段と設備の選定の考え方において、その選定範囲について基準の定義に基づいて整理し、説明すること。	R5. 2. 21	回答済	R5. 3. 15 ヒアリング	対応手段と設備の選定の考え方において、泊3号炉は女川2号炉と同様に、中央制御室にとどまるために用いる設備の分類を記載することとしている。女川2号炉は非常用照明を設計基準事故対処設備と位置付けているのに対し、泊3号炉は無停電運転保安灯は、「設計基準事故が発生した場合に事故の拡大防止、収束させるために必要な操作及び作業時に用いる作業用照明」(DB11条にてご説明済み)としていることから、設置許可基準規則において定義される「設計基準事故対処設備：設計基準事故に対処するための安全機能を有する設備」ではなく、「設計基準対象施設：発電用原子炉施設のうち、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生を防止し、又はこれらの拡大を防止するために必要となるもの」に分類しているため、本項において設計基準対象施設としている。 また、柏崎、東海第二、島根においても泊の「無停電運転保安灯」に相当する照明設備を設計基準対象施設(DB11条での整理)としているため、その旨を比較表p1.16-6の相違理由に追記する。	第472回ヒアリング 資料3-4『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 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 (SAT116-9 r.5.0)』 p.1.16-6	
230315-13	5	230221-42) ユニハンドラーの位置付け(遠隔操作装置として個別の設備とするか、弁と一体ものとするか)について、手順等も含めた記載を検討し、説明すること。	R5. 3. 15	回答済	R5. 5. 9 ヒアリング	全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合のB-アニュラス排気ダンプの操作について、さらなる被ばく低減及び運用性の向上(※)を図るため、また、先行審査実績の反映の観点から、これまでの「ユニハンドラ装置により開操作する設計方針」から「窒素ガスポンベによる代替空気供給により開操作する方針」へ変更する。 (※)同様に開操作するB-アニュラス全量排気弁と同一設計、同一操作となることから、単純化による操作者の負担軽減、日常管理の容易性に繋がるとともに、作業時間の短縮にも期待できるため更なる被ばく低減が図られる。 また、上記の設計変更によっても、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合において、窒素ガスポンベを用いてB-アニュラス排気ダンプを開とし、B-アニュラス空気浄化設備を運転することにより原子炉格納容器から漏れ出した空気中の放射性物質の濃度低減を確実に達成できる。	第511回ヒアリング 資料7-1『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 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 (SAT116 r.7.0)』 p.1.16-7, 8, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 52, 53, 54, 55, 60, 121, 132 第511回ヒアリング 資料7-4『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 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 (SAT116-9 r.7.0)』 p.とりまとめた資料-1, 2, 7 p.1.16-9, 33, 35, 36, 40, 41, 42, 59, 62, 63, 69, 143, 144, 145, 158	
230509-14	6	資料7-4 とりまとめた資料3ページ) 試料採取室排気隔離ダンプの操作に関して、炉心損傷後においても線量が厳しくならないとのことであるが、被ばく評価において定量的な評価が記載可能か検討し、説明すること。	R5. 5. 9	回答済	R5. 6. 13 ヒアリング	試料採取室排気隔離ダンプ操作における被ばく評価について、作業エリアが原子炉補助建屋であり炉心損傷後においても放射線環境は厳しくないことに加えて作業時間も短いことから、要員の被ばく線量が大きくないことが自明であるとして定性的な記載としていたが、被ばく影響が大きくないことを明示的にするため定量的な評価値を記載することとした。また、アニュラス排気ダンプの窒素供給操作についても、同様に被ばく評価値を記載し、被ばく影響が大きくないことを明示的にした。	第533回ヒアリング 資料6-1『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 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 (SAT116 r.9.0)』 p.1.16-124 第533回ヒアリング 資料6-2『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 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 (SAT116-9 r.8.0)』 p.1.16-148	

*: 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。