

泊発電所3号炉 前回審査資料に対する記載適正化箇所リスト

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

No	資料名称	該当ページ	適正化内容	備考
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 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)	とりまとめた資料-2	技術的能力1.16ヒアリングコメント反映 2-1) ② B-アニュラス排気ダンプの構造の違い(代替空気供給のみで開操作可能)について反映(下線部参照) 【大飯発電所3/4号炉欄】 (旧) アニュラス空気浄化設備運転に使用する設備 (新) アニュラス空気浄化設備運転に使用する設備及び設計 (旧) アニュラス空気浄化ファン (新) A、B-アニュラス空気浄化設備 (新) <u>・アニュラス空気浄化設備の弁を直流電源及び代替空気の供給で開操作する設計としている。</u> 【泊発電所3号炉欄】 (旧) アニュラス空気浄化設備運転に使用する設備 (新) アニュラス空気浄化設備運転に使用する設備及び設計 (旧) B-アニュラス空気浄化ファン (新) B-アニュラス空気浄化設備 (新) <u>・アニュラス空気浄化設備の弁を直流電源及び代替空気の供給で、ダンプを直流電源を供給せず代替空気の供給のみで開操作する設計としている。</u>	

No	資料名称	該当ページ	適正化内容	備考
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.7.0)	とりまとめた資料-2	前項より (旧) ・大飯3/4号炉は、全交流動力電源又は常設直流電源喪失時のアンユラス空気浄化設備運転において、A、B両系のアンユラス空気浄化設備の弁を代替電源設備によって電磁弁を開放する設計としていることから、運転号機を限定した記載としていない。 ・泊3号炉は、B系のアンユラス空気浄化設備の弁及びダンパを常設代替交流電源設備によって電磁弁を開放する設計としていることから、運転号機を記載している。 ・泊3号炉の全交流動力電源又は常設直流電源喪失時にアンユラス空気浄化設備の運転号機を限定している手順は、川内1/2号炉、玄海3/4号炉、高浜1/2/3/4号炉及び美浜3号炉と同様である。 (新) ・全交流動力電源又は常設直流電源喪失時のアンユラス空気浄化設備運転において、大飯3/4号炉はA、B両系のアンユラス空気浄化設備の弁を開操作する設計としているのに対し、泊3号炉はB系のアンユラス空気浄化設備の弁及びダンパのみ開操作する設計としている。 ・泊3号炉の全交流動力電源又は常設直流電源喪失時にアンユラス空気浄化設備の運転号機を限定している手順は、川内1/2号炉、玄海3/4号炉、高浜1/2/3/4号炉及び美浜3号炉と同様である。 ・また、大飯3/4号炉の当該アンユラス空気浄化設備の弁は直流電源及び代替空気の供給で開操作する設計であるのに対し、泊3号炉の当該アンユラス空気浄化設備の弁及びダンパについては、弁を直流電源及び代替空気の供給で、ダンパを直流電源を供給せず代替空気の供給のみで開操作する設計としている。 直流電源を供給せず代替空気の供給のみで開操作する設計は、先行プラント実績のないものであるが、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合においても操作が可能な設計であることから、基準適合性に影響を与えるものではない。	
3	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)	1.10-8	b. 手順等 大飯と同様に第1.10.1表で整理する「整備する手順書」をまとめて記載することとした。(下線部参照) (旧) ・・・・事象の判別を行う運転手順書、全交流動力電源喪失時における対応手順等、炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順に定める(第1.10.1表)。 (新) ・・・・炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書等に定める(第1.10.1表)。	

No	資料名称	該当ページ	適正化内容	備考
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)	とりまとめた資料-4,5 1.10-9	同上 また、とりまとめた資料及び相違理由を修正した。(下線部参照) 【とりまとめた資料-3 2-2) ① 泊発電所3号炉欄】 (旧) 事象の判別を行う運転手順書, 全交流動力電源喪失時における対応手順等, 炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順 (新) 炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書等 【とりまとめた資料-4 2-4) 泊発電所3号炉欄】 (旧)・・・手順 (新)・・・手順書等 【p.1.10-9 相違理由】 (旧) 【大飯】 記載表現の相違(女川実績の反映) ・第1.10.1表で整理する「整備する手順書」をすべて記載 (新) 【女川】 記載表現の相違 ・第1.10.1表で整理する「整備する手順書」をまとめて記載(大飯と同様)	
5	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)	1.10-18	第1.10.1表「機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順」に記載する手順書の名称について、以下のとおり記載表現を統一 ・ヘッダーを「手順の分類」から「手順書の分類」へ修正 ・「整備する手順書」の手順書名称について「・・・手順」と「・・・手順書」が混在していたため、すべて「・・・手順書」に統一 ・「整備する手順書」の「等」の記載を適正化(当該手段が複数の手順書に該当する場合は「手順書の分類」から代表的な手順書名称を1つ記載し、その他該当する手順は「等」を記載している。なお、「等」に該当する手順については、技能1.0まとめ資料のうち、添付資料1.0.14_表2「技術的能力対応手段と運転手順等比較表」にて整理している) ・アニュラス空気浄化ファンに記載していた「*1」の記載を削除。(誤記修正)	
6	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)	1.10-27	同上	

No	資料名称	該当ページ	適正化内容	備考
7	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)	1.10-22, 23	第1.10.1図, 第1.10.2図 B-アニュラス排気ダンパ及びA, B-アニュラス全量排気弁の電磁弁の図を適正化した。また、凡例に「電磁弁(励磁)」及び「電磁弁(無励磁)」を追加した。	第1149回審査会合 (R5.5.25) 資料1-5-24 「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.7.0)」に反映済
8	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)	1.10-32, 33	同上 また、相違理由を追記した。(下線部参照) (新) 【大飯】 設備の相違(相違理由②)	
9	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)	1.10-23	第1.10.2図の記載の適正化 ・操作対象機器における弁名称を変更した。(下線部参照) 例 (旧) アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスボンベ口金弁1 (新) アニュラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスボンベ口金弁1 (旧) <u>新設弁名称</u> (新) <u>アニュラス全量排気弁等操作用窒素供給パネル出口弁1</u> ・注記の※を削除した。 ・図中のA-アニュラス空気浄化ファンを太線から細線とした。	
10	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)	1.10-33	同上	
11	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)	1.10-30	添付資料1.10.1-(2)「審査基準、基準規則と対処設備との対応表」について、既設・新設の区分を適正化	
12	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)	1.10-54	同上	

No	資料名称	該当ページ	適正化内容	備考
13	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)	1.10-32	添付資料1.10.2-(2) 電源構成図について、手順で使用する設備を追記した。 ・アニュラス水素濃度	
14	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)	1.10-56	同上	
15	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)	1.10-33	添付資料1.10.3において、記載の適正化を実施（下線部参照） (旧) 1 (新) 1個	
16	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)	1.10-58	同上	
17	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)	1.10-34, 40	添付資料1.10.4-(1), 1.10.5において、読点「,」を追加し、記載の適正化を実施	
18	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)	1.10-59, 66	同上	
19	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)	1.10-34, 35, 40, 41	添付資料1.10.4-(1), 1.10.5及び1.10.6において、記載の適正化を実施（下線部参照） (旧) 原子炉建屋 (新) 周辺補機棟	

No	資料名称	該当ページ	適正化内容	備考
20	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)	1.10-59, 60, 66, 86	同上	
21	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)	1.10-38	技術的能力1.16ヒアリングコメント反映 添付資料1.10.4【参考】 アニュラス空気浄化設備の系統構成時の被ばく影響について、定量的な評価を反映した。また、「原子炉建屋」の建屋名称を「周辺補機棟」へ修正した。(下線部参照) (旧) 全交流動力電源喪失又は常設直流電源喪失時のアニュラス空気浄化設備運転のための系統構成時における被ばく影響について アニュラス空気浄化設備の運転のための系統構成において閉処置する試料採取室排気隔離ダンパについては、図1に示すとおり原子炉補助建屋(T.P.40.3m)内に設置されている。当該エリアは、重大事故時においても放射線環境が厳しくならないことから、当該ダンパを直接的に閉止する手段としており、作業時間は移動時間等を含めても30分程度である。(図3参照) 一方、同様の系統構成において開処置が必要なアニュラス排気ダンパについては、図2に示すとおり原子炉建屋(T.P.33.1m)内の原子炉格納容器貫通部近くに設置されており、重大事故等時には放射線影響によりアクセスが困難となるおそれがあることから、窒素供給による遠隔操作で開とする方法としている。図1に示す通り当該ダンパへの窒素供給操作場所は同じ原子炉建屋(T.P.40.3m)内であるものの、原子炉格納容器から比較的距離があること、また、作業時間は移動時間等を含めても20分程度と滞在時間が短いことから(図3参照)、運転員及び災害対策要員の放射線影響は大きくない。 (新) 全交流動力電源喪失又は常設直流電源喪失時のアニュラス空気浄化設備運転のための系統構成時の被ばく影響について アニュラス空気浄化設備の運転のための系統構成において閉処置する試料採取室排気隔離ダンパについては、図1に示すとおり原子炉補助建屋(T.P.40.3m)内に設置されている。当該エリアは、重大事故時においても放射線環境が厳しくならず、また、当該作業時間は移動時間等を含めても30分程度である(図3参照)ことから、被ばく線量は1mSv未満となる。 一方、同様の系統構成において開処置が必要なアニュラス排気ダンパについては、図2に示すとおり周辺補機棟(T.P.33.1m)内の原子炉格納容器貫通部近くに設置されており、重大事故時には放射線影響によりアクセスが困難となるおそれがあることから、窒素供給による遠隔操作で開とする方法としている。図1に示す通り当該ダンパへの窒素供給操作場所は同じ周辺補機棟(T.P.40.3m)内であるものの、原子炉格納容器から比較的距離があり、また、当該作業時間は移動時間等を含めても20分程度と滞在時間が短い(図3参照)ことから、被ばく線量は保守的に評価した場合でも4mSv未満となる。 以上のとおり、両作業を実施する運転員及び災害対策要員への被ばく影響は大きくない。	

No	資料名称	該当ページ	適正化内容	備考
22	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)	1.10-63	同上	
23	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)	1.10-41	添付資料1.10.6において、以下のとおり記載の適正化を実施 ・新設弁番号及び新設弁名称の記載適正化（下線部参照） （旧）新設弁番号／新設弁名称 （新） <u>3V-IA-898／アニュラス全量排気弁等操作用窒素供給パネル出口弁 1</u> ・ボンベ化に伴い、・弁名称を「アニュラス全量排気弁操作用・・・」から「アニュラス全量排気弁等操作用・・・」に修正した。 ・上記弁番号及び弁名称の修正に伴い、※1、※2の注記を削除した。	
24	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)	1.10-86	同上	