

泊発電所3号炉 ヒアリングコメント回答リスト

(有効性評価 7.3.1 想定事故1)

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料5-3
提出年月日	令和5年5月9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
221220-01	1	PPT) 技能1.2のパワーポイント資料と同様に、冒頭に「説明事項」の概要をまとめたページを入れること。	R4.12.20	回答済	R5.1.31 ヒアリング	パワーポイント資料の冒頭に「本日の説明事項」の概要をまとめたページを追加した。	第444回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」」 p.1	
221220-02	2	PPT 13ページ) 「事象判断後に災害対策要員を招集する」に対して、事象判断とは何を判断するのか、適切な記載を検討すること	R4.12.20	回答済	R5.1.31 ヒアリング	以下のとおり記載の適正化を行った。 「補給水系故障判断を待たず、SFP冷却機能喪失判断後に災害対策要員を招集し、作業を開始する」	第444回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」」 p.17	
221220-03	3	PPT 4ページ) 「事象発生の6.6時間」の記載を「事象発生の6.6時間後」に適正化すべきか検討すること（想定事故2は「事象発生の5.8時間後」と記載）	R4.12.20	回答済	R5.1.31 ヒアリング	以下のとおり記載の適正化を行った。 「事象発生の約6.6時間後」	第444回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」」 p.5 第444回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.1 想定事故1 (SAE731 r.6.0)」 p.7.3.1-21 第444回ヒアリング 資料2-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.6.0)」 p.24	
221220-04	4	PPT 8ページ) 表中の合計の記載において時間単位を積算した結果が、日表記になっているため、時間単位も並記すること。	R4.12.20	回答済	R5.1.31 ヒアリング	該当箇所の記載を以下の通り修正した。 想定事故1：約1.6日（約39.4時間） 想定事故2：約1.0日（約24.6時間）	第444回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」」 p.7,13 第444回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.1 想定事故1 (SAE731 r.6.0)」 p.7.3.1-26 第444回ヒアリング 資料2-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.6.0)」 p.29 第444回ヒアリング 資料3-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.2 想定事故2 (SAE732 r.6.0)」 p.7.3.2-24 第444回ヒアリング 資料3-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.2 想定事故2 (SAE732-9 r.6.0)」 p.30	
221220-05	5	PPT 12ページ) 沸騰時間評価においてA, Bビット間の熱交換は保守的に考慮しない旨を注釈で記載すること。	R4.12.20	回答済	R5.1.31 ヒアリング	沸騰開始時間の評価において、A, B-使用済燃料ビット間の保有水の混合を考慮していない旨、パワーポイント資料に追記した。	第444回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」」 p.16	

*：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
221220-06	6	PPT) 評価上、燃料をBピットに容量一杯に保管した状態を設定している旨を記載すること。	R4. 12. 20	回答済	R5. 1. 31 ヒアリング	沸騰開始時間の評価において、保守的にB-使用済燃料ピットに発熱量の高い燃料を選択的に貯蔵した状態として評価している旨、パワーポイント資料に追記した。	第444回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」」 p. 16	
221220-07	7	PPT) 評価上の燃料の取り出し開始時期について、実績に基づく考察を必要に応じて追記すること。	R4. 12. 20	回答済	R5. 1. 31 ヒアリング	崩壊熱の設定の考え方に原子炉停止後の日数及び至近の定期検査における実績等を追記した。 (想定事故2においても同様)	第444回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」」 p. 4, 10 第444回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.1 想定事故1 (SAE731 r.6.0)」 p. 7.3.1-20 第444回ヒアリング 資料2-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.6.0)」 p. 28 第444回ヒアリング 資料3-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.2 想定事故2 (SAE732 r.6.0)」 p. 7.3.2-18 第444回ヒアリング 資料3-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.2 想定事故2 (SAE732-9 r.6.0)」 p. 23	
221220-08	8	PPT 9 ページ) 解析条件の初期水位が-1.35mであることを図中に明記すること。	R4. 12. 20	回答済	R5. 1. 31 ヒアリング	想定事故2の概略図において、初期水位がNWL-1.35mである旨、明記した。	第444回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」」 p. 12 第444回ヒアリング 資料3-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.2 想定事故2 (SAE732 r.6.0)」 p. 7.3.2-24 第444回ヒアリング 資料3-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.2 想定事故2 (SAE732-9 r.6.0)」 p. 30	
221220-09	9	PPT8, 10ページ) 評価内容が分かりやすくなるよう評価結果の表に合わせてピット断面図を追加すること。	R4. 12. 20	回答済	R5. 1. 31 ヒアリング	SFPの許容水位到達時間評価において、断面図を追加した。	第444回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」」 p. 7, 13	
221220-10	10	PPT9ページ) 「使用済燃料ピット出口/入口配管」の名称が適切かどうか確認し、適正化を検討すること。	R4. 12. 20	回答済	R5. 1. 31 ヒアリング	「使用済燃料ピット出口/入口配管」については、「使用済燃料ピット水浄化冷却設備入口/出口配管」に記載を見直した。	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。

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
221220-11	11	PPT9ページ) 図中に、サイフォンブレーカー、想定する破断箇所を明記すること。	R4. 12. 20	回答済	R5. 1. 31 ヒアリング	想定事故2の使用済燃料ピット水位概略図にサイフォンブレーカ及び想定する破断箇所を明記した。	第444回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」」 p. 12 第444回ヒアリング 資料3-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.2 想定事故2 (SAE732 r.6.0)」 p. 7.3.2-24 第444回ヒアリング 資料3-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.2 想定事故2 (SAE732-9 r.6.0)」 p. 30	
221220-12	12	PPT7ページ) 水位3.37mの※の内容について、次ページに記載するのではなく、本ページに記載すること	R4. 12. 20	回答済	R5. 1. 31 ヒアリング	想定事故1の使用済燃料ピット水位概略図中の※の内容を同スライド内の下部に記載した。	第444回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」」 p. 6	
221220-13	13	比較表11ページ) 女川の記載「・・・評価条件の65℃に対して最確条件は約27℃～約43℃であり、評価条件の不確かさとして、最確条件とした場合は・・・」のように、先行審査実績の反映として具体的な数値を掲載することについて検討すること。	R4. 12. 20	回答済	R5. 1. 31 ヒアリング	具体的な数字を記載することを検討したが、泊3号炉は2サイクルしか運転しておらず実績が少ないことから具体的な数字を記載するのではなく、可能な限り女川の構文を取り入れる形で女川の記載を反映した。	第444回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.1 想定事故1 (SAE731 r.6.0)」 p. 7.3.1-11 第444回ヒアリング 資料2-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.6.0)」 p. 11, 12 第444回ヒアリング 資料3-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.2 想定事故2 (SAE732 r.6.0)」 p. 7.3.2-10 第444回ヒアリング 資料3-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.2 想定事故2 (SAE732-9 r.6.0)」 p. 12, 13	
221220-14	14	比較表15ページ) 操作時間が想定より短い時間で完了する具体的な理由について記載を充実すること	R4. 12. 20	回答済	R5. 1. 31 ヒアリング	操作開始時間が早まる具体的な理由として、アクセスルート仮復旧作業及び注水準備操作が想定よりも短い時間で完了する可能性があるためであることを追記した。	第444回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.1 想定事故1 (SAE731 r.6.0)」 p. 7.3.1-14 p. 添7.3.1.4-4 第444回ヒアリング 資料2-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.6.0)」 p. 15 p. 添7.3.1.4-5 第444回ヒアリング 資料3-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.2 想定事故2 (SAE732 r.6.0)」 p. 7.3.2-13 p. 添7.3.2.4-4 第444回ヒアリング 資料3-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.2 想定事故2 (SAE732-9 r.6.0)」 p. 17 p. 添7.3.2.4-6	

*: 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
221220-15	15	比較表6ページ) 初期条件について、先行審査実績に倣って具体的数値を掲載する等、記載の充実を検討すること。	R4.12.20	回答済	R5.1.31 ヒアリング	初期条件に「初期水温」及び「使用済燃料ピット崩壊熱」を追記した。	第444回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.1 想定事故1 (SAE731 r.6.0)」 p.7.3.1-5,6 第444回ヒアリング 資料2-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.6.0)」 p.6 第444回ヒアリング 資料3-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.2 想定事故2 (SAE732 r.6.0)」 p.7.3.2-5,6 第444回ヒアリング 資料3-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.2 想定事故2 (SAE732-9 r.6.0)」 p.6	
221220-16	16	想定事故全般) 想定事故1, 2のまとめ資料とPPTのタイムチャートにおいて注水機能喪失判断などの言葉について統一を図ること。	R4.12.20	回答済	R5.1.31 ヒアリング	想定事故1, 2のまとめ資料とPPTのタイムチャートの用語を統一した。	第444回ヒアリング 資料1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」」 p.17 第444回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.1 想定事故1 (SAE731 r.6.0)」 p.7.3.1-24,25 第444回ヒアリング 資料2-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.6.0)」 p.27,28 第444回ヒアリング 資料3-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.2 想定事故2 (SAE732 r.6.0)」 p.7.3.2-22,23 第444回ヒアリング 資料3-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.2 想定事故2 (SAE732-9 r.6.0)」 p.28,29	
221220-17	17	まとめ資料23ページ) タイムチャートの補給水系故障判断の時間が想定事故1, 2で5分異なる理由が分かるよう記載を検討すること。	R4.12.20	回答済	R5.1.31 ヒアリング	想定事故1, 2それぞれのタイムチャートの備考欄に補給水系故障判断の考え方を記載した。	第444回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.1 想定事故1 (SAE731 r.6.0)」 p.7.3.1-24 第444回ヒアリング 資料2-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.6.0)」 p.27 第444回ヒアリング 資料3-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.2 想定事故2 (SAE732 r.6.0)」 p.7.3.2-22 第444回ヒアリング 資料3-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.2 想定事故2 (SAE732-9 r.6.0)」 p.28	

*: 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
221220-18	18	比較表8ページ) 実効増倍率がエリア分けした記載となっていないことについて相違理由を整理し説明すること。	R4.12.20	回答済	R5.1.31 ヒアリング	実効増倍率の記載について、大飯がAエリア/Bエリアとエリア分けした記載に対して泊がエリア分けした記載となっていない理由を相違理由欄に記載した。 「大飯のSFPラックはAエリアがステンレス鋼製ラック、Bエリアがボロン添加ステンレス鋼製の稠密ラックであり、設計が異なることから両エリアの評価結果を示している。泊は両ビットともボロン添加ステンレス鋼製ラックであるため、評価結果が厳しくなる燃料貯蔵体数が多いB-使用済燃料ビットの評価結果のみを示している。」	第444回ヒアリング 資料2-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.6.0)」 p.9 第444回ヒアリング 資料3-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.2 想定事故2 (SAE732-9 r.6.0)」 p.10	
221220-19	19	比較表 7.3.1.2 1ページ) 運用の相違について、同じ運用となっている先行実績があるのか確認すること。	R4.12.20	回答済	R5.1.31 ヒアリング	泊とビット構造が類似している伊方3号炉の資料を確認し、運転中はキャナル又は燃料検査ビットのどちらかの水を抜く運用としていることを確認したため、相違理由欄にその旨追記した。	第444回ヒアリング 資料2-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.6.0)」 p.添7.3.1.2-1	
221220-20	20	比較表 7.3.1.2 37ページ) 配管仕様の「口径」、「付加重量」について記載を適正化すること。	R4.12.20	回答済	R5.1.31 ヒアリング	配管仕様の「口径」、「付加重量」については、「外径」、「質量」に記載を適正化した。	第444回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.1 想定事故1 (SAE731 r.6.0)」 ■添付資料7.3.1.2の参考4 第444回ヒアリング 資料2-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.6.0)」 ■添付資料7.3.1.2の参考4	
221220-21	21	まとめ資料24ページ) タイムチャートの可搬型大型送水ポンプ車の識別について、他との横並び踏まえ適正化すること。	R4.12.20	回答済	R5.1.31 ヒアリング	想定事故1, 2では可搬型大型送水ポンプ車を1台しか使用しない。そのためタイムチャート上で識別する必要がないため識別を削除した。	第444回ヒアリング 資料2-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.1 想定事故1 (SAE731 r.6.0)」 p.7.3.1-25 第444回ヒアリング 資料2-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.6.0)」 p.28 第444回ヒアリング 資料3-1「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.2 想定事故2 (SAE732 r.6.0)」 p.7.3.2-23 第444回ヒアリング 資料3-2「泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.2 想定事故2 (SAE732-9 r.6.0)」 p.29	
221220-22	22	まとめ資料 添付資料全般) 図表番号を入れること。	R4.12.20	回答済	R5.1.31 ヒアリング	添付資料中で図表番号が入っていないものに図表番号及び図表のタイトルを追加した。	添付資料全般	
230131-37	23	比較表13ページ) SFP100℃までの裕度に対して、不確かさを考慮した場合の評価に影響がないことを確認し説明すること。	R5.1.31	回答済	R5.4.18 ヒアリング	注水開始時間を5.7時間後から4.4時間後に見直し、想定事故1の沸騰開始時間6.6時間及び想定事故2の沸騰開始時間5.8時間に対して十分な余裕を確保したため、不確かさを考慮しても沸騰開始前までに注水が可能である。	—	

*: 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
230131-38	24	比較表17ページ) 必要な要員の評価において、「事象発生3時間以降に必要な参集要員は2名であり、発電所構外から3時間以内に参集可能な要員の2名で確保可能」としていることについて、他社実績も確認の上余裕を持った確保のあり方を整理して説明すること。	R5. 1. 31	回答済	R5. 4. 18 ヒアリング	非常時の構外からの参集には外部要因等による不確実性を想定することも必要であることから、より確実な対応を行うための燃料補給要員について、先行審査実績を踏まえ、発電所内に常時確保する。	第498回ヒアリング 資料5-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.1 想定事故1 (SAE731 r.7.0)』 p. 7.3.1-2, 15 第498回ヒアリング 資料5-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.7.0)』 p. 2, 17	
230418-05	25	PPT3ページ関連) 先行PWRの評価結果を踏まえて、泊の裕度がどの程度なのかを説明すること。	R5. 4. 18	本日回答		先行PWRプラントの使用済燃料ピット水の100℃到達時間と注水準備完了時間を整理し、泊の裕度が先行PWRと同等であることを示しました。	資料11『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」「柏崎炉及び7号炉の新規制基準適合性審査を通じて得られた刈羽原子力発電所6号技術的知見の反映について」(使用済燃料貯蔵槽から発生する水蒸気による悪影響を防止するための対策について) (審査会合における指摘事項回答)』 p. 5	
230418-07	26	PPT9ページ) 新規に設置する燃料タンク(SA)について、設置場所を含めた設置方針を資料化した上で説明すること。	R5. 4. 18	本日回答		燃料タンク(SA)の設置位置及び概要図を追加しました。	資料11『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「想定事故1」「想定事故2」「柏崎炉及び7号炉の新規制基準適合性審査を通じて得られた刈羽原子力発電所6号技術的知見の反映について」(使用済燃料貯蔵槽から発生する水蒸気による悪影響を防止するための対策について) (審査会合における指摘事項回答)』 p. 10	
230418-09	27	比較表4ページ) 女川の「又は流量調整」の記載の反映要否を検討すること。	R5. 4. 18	本日回答		泊でも流量調整を行うことから、女川同様の記載に見直しました。(想定事故2も同様に見直し)	資料5-1『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.1 想定事故1 (SAE731 r.8.0)』 p. 7.3.1-4 資料5-2『泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1 (SAE731-9 r.8.0)』 p. 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。