

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

第5条 津波による損傷の防止（耐津波設計方針）

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料1-5
提出年月日	令和5年5月15日

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 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付7-12	取水路の耐震重要度に関するヒアリングコメントの反映結果を踏まえ、放水路の耐震重要度について3号炉の新規制基準適合性審査と建設時を分けて記載しました。	
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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31, 32全般	記載統一のため以下修正しました。  （旧）先行審査実績，先行プラント （新）他社先行審査実績，他社先行プラント	
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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-2	流路縮小工の構造成立性についての検討は参考4に記載していることから、参考4への紐づきとして注記を追記しました。 （新）※流路縮小工の構造成立性についての検討結果は参考4参照。	
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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-6	取水路の耐震重要度に関するヒアリングコメントの反映結果を踏まえ、原子炉補機冷却海水ポンプの耐震重要度について3号炉の新規制基準適合性審査と建設時を分けて記載しました。	
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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-6, 7	プラント停止状態における原子炉補機冷却海水ポンプの必要台数が不明確であったため、記載を追加・修正しました。	
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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-8	流路縮小工の設置により、取水ピットポンプ室の水位が低下する理由が記載内容から読み取れなかったため追記しました。（下線部参照） （旧）取水路への流路縮小工設置により、（中略）取水ピットポンプ室水位が約0.4m <sup>**</sup> 低下する （新）取水路への流路縮小工設置により、抵抗（損失）が増加し、（中略）取水ピットポンプ室水位が約0.4m低下 <sup>**</sup> する	
7	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-8	SWPの台数について、号炉あたりの台数か、取水路1条あたりの台数かが不明確であったため、表中の注記の記載を適正化しました。（下線部参照） （旧）原子炉補機冷却海水ポンプ（1,900 m <sup>3</sup> /h≒0.5 m <sup>3</sup> /s）運転時の流量（0.5 m <sup>3</sup> /s×2 台） （新）原子炉補機冷却海水ポンプ（1,900 m <sup>3</sup> /h≒0.5 m <sup>3</sup> /s）は号炉あたり4台、取水路1条あたり2台が設置されているため、4台運転時の取水路1条あたりの流量は0.5 m <sup>3</sup> /s×2台=1.0m <sup>3</sup> /sとなる。	
8	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-9	使用済燃料ピットの温度評価の評価条件を追記しました。（下線部参照） （旧）使用済燃料ピットの水温が保安規定上の制限値に到達するまでの期間は、1号炉で約5日、2号炉で約4日（2023年3月1日時点の評価結果） （新）使用済燃料ピットの水温が保安規定上の制限値に到達するまでの期間は、 <u>放熱等による影響を無視した断熱状態での保守的な評価条件においても</u> 、1号炉で約5日、2号炉で約4日（2023年3月1日時点の評価結果）	

No	資料名称	該当ページ	適正化内容	備考
9	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-9	流路縮小工設置による取水ピットポンプ室水位の低下を算出した結果については、参考2に示しているため、参考2への紐づきとして注記を追記しました。 （新）※流路縮小工設置による圧力損失を理論式にて算出し、取水ピットポンプ室水位の低下量を算出した結果は参考2参照。	
10	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-9	1, 2号炉の貯留堰は自主対策として設置している設備であるため、貯留量は削除しました。（下線部参照） （旧）取水口前面には海水を貯水する自主対策として貯留堰（天端高さT.P.-3.0m） <sup>*</sup> が設置されており、全体貯留量は約4,300m <sup>3</sup> であることから、引き波時において直ちに原子炉補機冷却海水ポンプの運転に対して影響はない。 （新）取水口前面には海水を貯水する自主対策として貯留堰（天端高さT.P.-3.0m） <sup>*</sup> が設置されていることから、引き波時において直ちに原子炉補機冷却海水ポンプの運転に対して影響はない。	
11	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-9	1, 2号炉の貯留堰の設置位置を示す縦断図を追加しました。	
12	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-15	記載の明確化のため以下追記しました。（下線部参照）  （旧）定期的な抜水による （新）特別な保全計画に基づき、定期的な抜水による	
13	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-18, 21, 52	記載統一のため以下修正しました。（下線部参照）  （旧）1号及び2号炉の新規制基準適合性審査時には、 （新）1号及び2号炉の新規制基準適合性審査においては、	
14	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-19, 21, 53	記載統一のため以下修正しました。（下線部参照）  （旧）号機 （新）号炉	
15	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-20, 21, 54	記載の明確化のため以下追記しました。（下線部参照）  （旧）原子炉補機冷却海水系 （新）1号及び2号炉の原子炉補機冷却海水系	
16	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-32	津波の流入防止に関しては、流れにくくなる（水の流れの抵抗が増える）方が保守的な評価となり、原子炉補機冷却海水ポンプの取水機能評価に関しては、流れやすくなる（水の流れの抵抗が減る）ほうが保守的な評価となることを追記。	
17	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-45	SWPの台数について、号炉あたりの台数か、取水路1条あたりの台数かが不明確であったため、表中の注記の記載を適正化しました。（下線部参照） （旧）原子炉補機冷却海水ポンプ（1,900 m <sup>3</sup> /h≒0.5 m <sup>3</sup> /s）運転時の流量（0.5 m <sup>3</sup> /s×2台） （新）原子炉補機冷却海水ポンプ（1,900 m <sup>3</sup> /h≒0.5 m <sup>3</sup> /s）は号炉あたり4台、取水路1条あたり2台が設置されているため、4台運転時の取水路1条あたりの流量は0.5 m <sup>3</sup> /s×2台=1.0m <sup>3</sup> /sとなる。	

No	資料名称	該当ページ	適正化内容	備考
18	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付31-56～58	原子炉補機冷却海水ポンプの定格流量を流すことができる流路縮小工の最小開口径について、開口径設定の根拠とともに表中に記載しました。また、その他の項目についてもヒアリングコメントの反映結果を踏まえ適正化しました。	
19	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付32-2	逆流防止設備の構造成立性についての検討は参考3に記載していることから、参考3への紐づきとして注記を追記しました。 （新）逆流防止設備の構造成立性についての検討結果は参考3参照。	
20	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付32-10	取水路の耐震重要度に関するヒアリングコメントの反映結果を踏まえ、放水路及び原子炉補機冷却海水ポンプの耐震重要度について3号炉の新規制基準適合性審査と建設時を分けて記載しました。	
21	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付32-11	プラント停止状態における原子炉補機冷却海水ポンプの必要台数が不明確であったため、記載を追加・修正しました。	
22	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付32-11	以下の誤記を修正しました。  （旧）一時的に流路縮小工 （新）一時的に逆流防止設備	
23	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付32-12	逆流防止設備の設置により、放水ピット立坑水位が上昇する理由が記載内容から読み取れなかったため追記しました。（下線部参照） （旧）放水路への逆流防止設備設置により、1号及び2号炉の原子炉容器に燃料が装荷されていないプラント停止状態における原子炉補機冷却海水ポンプ運転時の放水ピット立坑水位が上昇する （新）放水路への逆流防止設備設置により、 <u>逆流防止設備が堰となることから</u> 、1号及び2号炉の原子炉容器に燃料が装荷されていないプラント停止状態における原子炉補機冷却海水ポンプ運転時の放水ピット立坑水位が上昇する	
24	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付32-12	SWPの台数について、号炉あたりの台数か、取水路1条あたりの台数かが不明確であったため、表中の注記の記載を適正化しました。（下線部参照） （旧）原子炉補機冷却海水ポンプ（1,900 m <sup>3</sup> /h≒0.5 m <sup>3</sup> /s）運転時の流量（0.5 m <sup>3</sup> /s×2台） （新）放水路は号炉あたり2条設置されており、原子炉補機冷却海水ポンプ（1,900 m <sup>3</sup> /h≒0.5 m <sup>3</sup> /s）4台運転時の放水路1条あたりの流量は0.5 m <sup>3</sup> /s×2台=1.0m <sup>3</sup> /sとなる。	
25	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付32-15	記載の明確化として、 <u>抜水による点検とカメラ等による点検</u> を分けて記載しました。	
26	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付32-19, 22, 43	記載統一のため以下修正しました。（下線部参照）  （旧）1号及び2号炉の新規制基準適合性審査時には、 （新）1号及び2号炉の新規制基準適合性審査においては、	
27	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付32-20, 44	記載統一のため以下修正しました。（下線部参照）  （旧）号機 （新）号炉	

No	資料名称	該当ページ	適正化内容	備考
28	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付32-21, 22, 45	記載の明確化のため以下追記しました。（下線部参照）  （旧）原子炉補機冷却海水系 （新） <u>1号及び2号炉の原子炉補機冷却海水系</u>	
29	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付32-31～32	フラップゲートの自重による抵抗によって排水量を制限することがないことがわかるように記載を修正しました。  （旧）また、水流によって開いたフラップゲートの通水面積において、十分な流量が確保できることから、フラップゲートの抵抗による水位の上昇は小さいと考えられる。  （新）また、フラップゲートの開度は、 <u>図3に示す通り水流の流水圧力による開方向のモーメントとフラップゲートの自重による閉方向のモーメントが釣り合う位置となる。</u> 水流によって開いたフラップゲートの通水面積は、 <u>越流落下により十分な流量が確保できる面積である</u> ことから、フラップゲートの抵抗による水位の上昇は小さい。	
30	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付32-38	以下の誤記を修正しました。  （旧）原子炉補機冷却水放水路 （新） <u>原子炉補機冷却海水放水路</u>	
31	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（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r.3.17）	5条-別添1-添付32-47～48	通常時の1号及び2号炉の放水機能を維持するために必要な最小開口寸法について、開口径設定の根拠とともに表中に記載しました。また、その他の項目についてもヒアリングコメントの反映結果を踏まえ適正化しました。	