

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料10-3
提出年月日	令和5年4月13日

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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻）

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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r.6.0)	6条(竜巻)-9, 28 6条(竜巻)-別添1-5, 6 6条(竜巻)-別添1-添付1.2-3, 12 6条(竜巻)-別添1-添付3.2-1 6条(竜巻)-別添1-添付3.15-6, 7	以下のとおり適正化しました。（下線部見直し） (旧) 燃料取扱キャナル (新) 燃料取替キャナル	
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r.6.0)	6条(竜巻)-11, 15, 23	以下のとおり適正化しました。（下線部見直し） (旧) 1.8.2.1.6 設計飛来物の設定 1.8.2.1.7 荷重の組合せと許容限界 1.8.2.1.8 評価対象施設等の防護設計方針 1.8.2.1.9 竜巻随伴事象に対する評価 (新) 1.8.2.1.5 設計飛来物の設定 1.8.2.1.6 荷重の組合せと許容限界 1.8.2.1.7 評価対象施設等の防護設計方針 1.8.2.1.8 竜巻随伴事象に対する評価	
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r.6.0)	6条(竜巻)-別添1-76 6条(竜巻)-別添1-添付3.15-34	d.燃料移送装置，使用済燃料ピットクレーン，燃料取扱棟クレーン，燃料取替キャナル，キャスクピット，燃料検査ピットの防護設計方針について，以下のとおり適正化しました。（下線部追加） (旧) 「・・・に衝突し移送又は取扱い中の燃料の構造健全性が損なわれることを考慮して，・・・に貯蔵することにより，移送又は取扱い中の燃料の構造健全性が維持され安全機能を損なわない設計とする。・・・」 (新) 「・・・に衝突し移送中又は取扱い中の燃料の構造健全性が損なわれることを考慮して，・・・に貯蔵することにより，移送中又は取扱い中の燃料の構造健全性が維持され安全機能を損なわない設計とする。・・・」	
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r.6.0)	6条(竜巻)-別添1-添付1.2-4～19	「第1表 外部事象防護対象施設等のうち評価対象施設の抽出結果」について，上段左列のタイトルを以下のとおり適正化しました。（下線部追加） (旧) 重要度分類指針 (新) 重要度分類審査指針	

No	資料名称	該当ページ	適正化内容	備考
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r. 6. 0)	6条(竜巻)-別添1-添付1. 2-17	<p>「第1表 外部事象防護対象施設等のうち評価対象施設の抽出結果（14/16）」について、表下段に「タービン保安装置」「主蒸気止め弁（閉機能）」を項目として追加しました。（12条の別紙1-1との整合）</p> <p>また、当該設備は評価対象施設であるため、注釈（※5）位置について、「定義」欄から「評価対象施設」欄に変更するとともに、注釈の記載については、12条の記載を踏まえ、以下のとおり適正化しました。（下線部削除）</p> <p>（旧）※5：添付書類十の「運転時の異常な過渡変化」のうち「蒸気発生器への過剰給水」の解析において「タービントリップ機能」（タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能））を影響緩和のための安全機能として期待している（本機能は重要度分類審査指針に示されている安全機能には該当しないがMS-3として整理）ため、タービン保安装置及び主蒸気止め弁は評価対象とする。<u>（STEP4で抽出）</u>竜巻を起因として蒸気発生器への過剰給水が発生することはないが、独立事象としての重量の可能性を考慮し、安全上支障のない期間に補修等の対応を行うことで、安全機能を損なわない設計とすることから、構造健全性評価は実施しない。</p> <p>（新）※5：添付書類十の「運転時の異常な過渡変化」のうち「蒸気発生器への過剰給水」の解析において「タービントリップ機能」（タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能））を影響緩和のための安全機能として期待しているため、タービン保安装置及び主蒸気止め弁は評価対象とする。竜巻を起因として蒸気発生器への過剰給水が発生することはないが、独立事象としての重量の可能性を考慮し、安全上支障のない期間に補修等の対応を行うことで、安全機能を損なわない設計とすることから、構造健全性評価は実施しない。</p>	
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r. 6. 0)	6竜巻-別添1-添付1. 2-4～19, 29～31	<p>添付資料1. 2（別紙1，別紙2，別紙4除く）について、ページの記載について以下のとおり適正化しました。（下線部追加）</p> <p>（旧）6竜巻-別添1-添付1. 2-〇〇 （新）6条(竜巻)-別添1-添付1. 2-〇〇</p>	
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r. 6. 0)	6条(竜巻)-別添1-添付1. 3-3	<p>「第1. 1. 1表 機械的影響の観点からの抽出結果」について、タービン建屋及び循環水ポンプ建屋の地上高を第3. 3表「現地調査結果における波及的影響を及ぼし得る施設の抽出結果」と整合し、以下のとおり適正化しました。（抽出結果への影響はなし）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タービン建屋 地上高（m） （旧）30. 7 （新）40. 7 ・循環水ポンプ建屋 地上高（m） （旧）30. 6 （新）32. 7 	
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r. 6. 0)	6条(竜巻)-別添1-添付3. 2-1	<p>【竜巻影響評価】（1）施設の評価について、以下のとおり適正化しました。（下線部削除）</p> <p>（旧）①評価対象施設（・・・燃料油貯油槽タンク室、取水ピットポンプ室、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室） （新）①評価対象施設（・・・燃料油貯油槽タンク室）</p>	

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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r. 6. 0)	6条(竜巻)-別添1-添付3. 11-5	図2の建屋開口部A,Bに対する防護対策の記載について、以下のとおり適正化しました。 (下線部削除) (旧) 「・・・当該フード部に防護鋼板を設置する。」 (新) 「・・・当該フード部に防護板を設置する。」	
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r. 6. 0)	6条(竜巻)-別添2-2, 3	以下のとおり適正化しました。（下線部見直し） (旧) 竜巻飛来物防護対策施設による竜巻防護対策を実施 (新) 竜巻飛来物防護対策設備による竜巻防護対策を実施	
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r. 6. 0)	6条(竜巻)-11 6条(竜巻)-別添1-68	以下のとおり適正化しました。（下線部削除） (旧) 外部事象防護対象防護施設 (新) 外部事象防護対象施設	
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r. 6. 0)	6条(竜巻)-16 6条(竜巻)-別添1-74 6条(竜巻)-別添1-添付3. 15-32	以下のとおり、A1, A2-燃料油貯油槽タンク室及びB1, B2-燃料油貯油槽タンク室の防護設計方針を適正化しました。 (旧) A1, A2-燃料油貯油槽タンク室及びB1, B2-燃料油貯油槽タンク室は、地下埋設されており風圧力による荷重、気圧差による荷重は作用しないことから、設計飛来物による衝撃荷重に対して、構造健全性が維持され、ディーゼル発電機燃料油貯油槽が安全機能を損なわない設計とする。 (新) A1, A2-燃料油貯油槽タンク室及びB1, B2-燃料油貯油槽タンク室は、地下埋設されていることを考慮し、設計飛来物による衝撃荷重に対して、構造健全性が維持され、ディーゼル発電機燃料油貯油槽が安全機能を損なわない設計とする。	
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r. 6. 0)	6条(竜巻)-別添1-7, 8	第1. 2. 2. 3図に原子炉建屋を構成する外部遮へい建屋，周辺補機棟，燃料取扱棟の位置関係（色分け）を示した概略平面図及び概略断面図を追加しました。	
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r. 6. 0)	6条(竜巻)-別添1-11	第1. 2. 2. 5図に主蒸気逃がし弁の写真を追加しました。	
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r. 6. 0)	6条(竜巻)-別添1-添付1. 3-4	第1. 1. 3図において、B1, B2-燃料油貯油槽タンク室を指し示す矢印と名称との接続を適正化しました。	

No	資料名称	該当ページ	適正化内容	備考
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r.6.0)	6条(竜巻)-別添1-添付1.2-19	<p>「第1表 外部事象防護対象施設等のうち評価対象施設の抽出結果（16/16）」の※5の記載について、以下のとおり適正化しました。（下線部見直し）</p> <p>（旧） 循環水ポンプ建屋については、風圧力による荷重、気圧差による荷重、設計飛来物による衝撃荷重及び常時作用する荷重又は設計飛来物の衝突による影響を受け、屋根、壁及び開口部（扉類）が損傷する可能性があるため、当該建屋内の外部事象防護対象施設が安全機能を損なわないかを評価し、安全機能を損なう可能性がある場合には、竜巻飛来物防護対策設備又は運用による竜巻防護対策を実施することで、当該建屋内の外部事象防護対象施設が安全機能を損なわない設計とすることから、外殻防護機能に関する評価は実施しない。また、当該建屋内の外部事象防護対象施設への波及的影響評価を実施する。</p> <p>（新） 循環水ポンプ建屋については、風圧力による荷重、気圧差による荷重、設計飛来物による衝撃荷重及び常時作用する荷重又は設計飛来物の衝突による影響を受け、屋根、壁及び開口部（扉類）が損傷する可能性があるため、当該建屋内の外部事象防護対象施設が安全機能を損なわないかを評価する。また、当該建屋は、外部事象防護対象施設を内包する区画（取水ビットポンプ室及び原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室）の上屋となり、当該区画への波及的影響評価を実施する。</p>	
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6条 外部からの衝撃による損傷の防止（竜巻） (DB062T r.6.0)	6条(竜巻)-別添1-添付3.2-1	<p>【防護対策】（1）項の記載について、以下のとおり適正化しました。（下線部追加）</p> <p>（旧） 「・・・当該設備が設置されている取水ビットポンプ室及び原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室の上部開口部に・・・」</p> <p>（新） 「・・・当該設備が設置されている循環水ポンプ建屋内の取水ビットポンプ室及び原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室の上部開口部に・・・」</p> <p>また、図4の対策前の写真下段の記載について、「（循環水ポンプ建屋内）」を追加しました。</p>	