

本資料のうち枠囲みの内容は、
機密事項に属しますので公開
できません。

柏崎刈羽原子力発電所第6号機 設計及び工事計画審査資料	
資料番号	KK6 補足-011-1 (比較表) 改1
提出年月日	2024年2月5日

先行審査プラントとの補足説明資料の比較 (重大事故等時の動荷重について)

2024年2月

東京電力ホールディングス株式会社

先行審査プラントとの補足説明資料の比較（重大事故時の動荷重について）

島根原子力発電所 第2号機		柏崎刈羽原子力発電所 第7号機		柏崎刈羽原子力発電所 第6号機		備考
		KK7 補足-011-1	重大事故等時の動荷重について	KK6 補足-011-1	重大事故等時の動荷重について	—
			1. 概要		1. 概要	・差異なし
			2. 原子炉格納容器に生じる動荷重について		2. 原子炉格納容器に生じる動荷重について	—
			2.1 設計基準事故時に生じる動荷重		2.1 設計基準事故時に生じる動荷重	・差異なし
			2.1.1 LOCA 時に生じる動荷重		2.1.1 LOCA 時に生じる動荷重	・差異なし
			2.1.2 逃がし安全弁作動時に生じる動荷重		2.1.2 逃がし安全弁作動時に生じる動荷重	・差異なし
			2.2 重大事故等時に生じる動荷重の整理		2.2 重大事故等時に生じる動荷重の整理	・差異なし
			2.3 重要事故シーケンス等のうち他の重要事故シーケンスで包絡できると考えられるものについて		2.3 重要事故シーケンス等のうち他の重要事故シーケンスで包絡できると考えられるものについて	・差異なし
			2.4 重大事故等時に生じる動荷重のうち設計基準事故時の逃がし安全弁作動時と同等以下と考えられる重要事故シーケンス等		2.4 重大事故等時に生じる動荷重のうち設計基準事故時の逃がし安全弁作動時と同等以下と考えられる重要事故シーケンス等	・差異なし
			2.4.1 長期 TB 時の影響評価		2.4.1 長期 TB 時の影響評価	・差異なし
			2.4.2 原子炉停止機能喪失時の影響評価		2.4.2 原子炉停止機能喪失時の影響評価	・差異なし
			2.5 重要事故シーケンス等のうち設計基準事故時のLOCA 時のブローダウン過程における高温水・蒸気の放出と同等以下となる重要事故シーケンス等		2.5 重要事故シーケンス等のうち設計基準事故時の LOCA 時のブローダウン過程における高温水・蒸気の放出と同等以下となる重要事故シーケンス等	・差異なし
			3. 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱（DCH）の発生防止のための逃がし安全弁作動時における動荷重の評価について		3. 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱（DCH）の発生防止のための逃がし安全弁作動時における動荷重の評価について	・差異なし
			3.1 逃がし安全弁開直後の影響		3.1 逃がし安全弁開直後の影響	・差異なし
			3.2 逃がし安全弁作動後の開保持期間における影響		3.2 逃がし安全弁作動後の開保持期間における影響	・差異なし

先行審査プラントとの補足説明資料の比較（重大事故時の動荷重について）

島根原子力発電所 第2号機		柏崎刈羽原子力発電所 第7号機		柏崎刈羽原子力発電所 第6号機		備考
			4. 原子炉圧力容器外の FCI 時の動荷重の評価について		4. 原子炉圧力容器外の FCI 時の動荷重の評価について	・差異なし
			5. 格納容器ベント時の動荷重の評価について		5. 格納容器ベント時の動荷重の評価について	—
			5.1 格納容器ベント時のサプレッションチェンバへの水等の移行に伴う影響		5.1 格納容器ベント時のサプレッションチェンバへの水等の移行に伴う影響	・差異なし
			5.2 格納容器ベント時の水位上昇による影響		5.2 格納容器ベント時の水位上昇による影響	・差異なし
			5.3 格納容器ベント時の減圧沸騰による影響		5.3 格納容器ベント時の減圧沸騰による影響	・差異なし
			5.4 格納容器ベント時の継続時間による影響		5.4 格納容器ベント時の継続時間による影響	・差異なし
			5.5 格納容器ベント時の減圧波による影響		5.5 格納容器ベント時の減圧波による影響	・差異なし
			6. まとめ		6. まとめ	・差異なし
			7. 参考文献		7. 参考文献	・差異なし
		参考資料 1	設計基準事故時における動荷重について	参考資料 1	設計基準事故時における動荷重について	・差異なし
		参考資料 2	① 東海第二発電所 主蒸気逃がし安全弁実機試験 ② 主蒸気逃がし安全弁クエンチャ開発試験：大規模試験（1/4 スケール） ③ 主蒸気逃がし安全弁クエンチャ開発試験：実規模試験 ④ 米国 4T/4TCO (Temporary Tall Tank Test Condensation Oscillation) 試験 ⑤ ABWR 格納容器水平ベント確認試験 ⑥ 米国 PSTF (Pressure Suppression Test Facility) 試験	参考資料 2	① 東海第二発電所 主蒸気逃がし安全弁実機試験 ② 主蒸気逃がし安全弁クエンチャ開発試験：大規模試験（1/4 スケール） ③ 主蒸気逃がし安全弁クエンチャ開発試験：実規模試験 ④ 米国 4T/4TCO (Temporary Tall Tank Test Condensation Oscillation) 試験 ⑤ ABWR 格納容器水平ベント確認試験 ⑥ 米国 PSTF (Pressure Suppression Test Facility) 試験	・プラント固有条件の差異【島根との差異】 (6号機は、水平ベントに関する試験⑤⑥を記載している。)
		参考資料 3	東海第二発電所の実機試験における逃がし安全弁作動時の多弁作動について	参考資料 3	東海第二発電所の実機試験における逃がし安全弁作動時の多弁作動について	・プラント固有条件の差異【島根との差異】 (6号機は、東海第二発電所の試験を引用しているため。)

先行審査プラントとの補足説明資料の比較（重大事故時の動荷重について）

島根原子力発電所 第2号機		柏崎刈羽原子力発電所 第7号機		柏崎刈羽原子力発電所 第6号機		備考
		参考資料4	重大事故等時の動荷重の組み合わせについて	参考資料4	重大事故等時の動荷重の組み合わせについて	
		参考資料5	減圧沸騰に関する既往の試験	参考資料5	減圧沸騰に関する既往の試験	
		参考資料6	逃がし安全弁動荷重の増加を考慮した場合の影響評価について	参考資料6	逃がし安全弁動荷重の増加を考慮した場合の影響評価について	・設計方針の差異【島根との差異】 (6号機は、ATWS時の逃がし安全弁動荷重の増加について影響評価を実施し、影響が小さいことを確認している。)
		参考資料7	原子炉圧力容器外のFCI発生時の蒸気移行による水力学的動荷重について	参考資料7	原子炉圧力容器外のFCI発生時の蒸気移行による水力学的動荷重について	・設計方針の差異【島根との差異】 (6号機は、FCI発生時の動荷重を水平ベント確証試験に基づき検討しており、その適用性について説明している。)
		参考資料8	格納容器ベント時のS/P水位上昇に伴う真空破壊弁の構造影響評価について	参考資料8	格納容器ベント時のS/P水位上昇に伴う真空破壊弁の構造影響評価について	・設計方針の差異【島根との差異】 (6号機は、格納容器ベント時のS/P水位上昇に伴い真空破壊弁が水没するため、その影響評価を実施している。)
						・記載方針の差異【島根との差異】 (6号機は、4章の図4-1にてチャギング荷重の水溫依存性を説明している。)
						・記載方針の差異【島根との差異】 (設計・建設規格に基づいた一般的な内容であるため、作成を省略している。)