

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7 本文-003-6 改3
提出年月日	2020年7月9日

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

(設備リスト)

2020年7月

東京電力ホールディングス株式会社

表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト (1/6)

設備区分	系統名	機器区分	名称	変更前				変更後				
				設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度 分類	機器 クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス		耐震重要度 分類	機器 クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス
燃料取扱設備	—	新燃料又は使用済燃料を取り扱う機器	燃料取替機 (1, 2, 5, 7号機共用)	B-1 B-2	—	—	—	変更なし		—		
			原子炉建屋クレーン (1, 2, 5, 7号機共用)	B-1 B-2	—	—	—	変更なし		—		
			燃料チャンネル着脱機 (1, 2, 5, 7号機共用)	B-1	—	—	—	変更なし		—		
使用済燃料貯蔵設備	—	使用済燃料貯蔵槽	使用済燃料貯蔵プール (1, 2, 5, 7号機共用)	S	クラス3	—	—	使用済燃料貯蔵プール (設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 7号機共用)	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
		使用済燃料運搬用容器ピット	キャスクピット (1, 2, 5, 7号機共用)	S	クラス3	—	—	キャスクピット (設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 7号機共用)	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
		使用済燃料貯蔵ラック	使用済燃料貯蔵ラック (1, 2, 5, 7号機共用)	S	—	—	—	使用済燃料貯蔵ラック (設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 7号機共用)	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	—	
		破損燃料貯蔵ラック	制御棒・破損燃料貯蔵ラック	S	—	—	—	変更なし		—		
		制御棒貯蔵ラック										
		制御棒貯蔵ハンガ	制御棒貯蔵ハンガ	B-1	—	—	—	変更なし		—		
		使用済燃料貯蔵槽の温度, 水位及び漏えいを監視する装置	—	—	—	—	—	使用済燃料貯蔵プール温度	C	—	—	
	—	—	—	—	—	燃料プール冷却浄化系ポンプ入口温度	C	—	—			

表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト (2/6)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
使用済燃料貯蔵設備	—	使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置	使用済燃料貯蔵プール水位	C	—	—	変更なし					
			使用済燃料貯蔵プールライナ漏えい検出	C	—	—	変更なし					
			—	—	—	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)	—	—	常設/防止 常設/緩和	—	
			—	—	—	—	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域)	C	—	常設/防止 常設/緩和	—	
使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	燃料プール冷却浄化系	熱交換器	燃料プール冷却浄化系熱交換器 (1, 2, 5, 7 号機共用)	B	クラス3	—	燃料プール冷却浄化系熱交換器 (設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 7 号機共用)	変更なし		常設耐震/防止	SAクラス2	
		ポンプ	燃料プール冷却浄化系ポンプ (1, 2, 5, 7 号機共用)	B	Non*2	—	燃料プール冷却浄化系ポンプ (設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 7 号機共用)	変更なし		常設耐震/防止	SAクラス2	
		スキマサージ槽	スキマサージタンク (1, 2, 5, 7 号機共用)	B	クラス3	—	スキマサージタンク (設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 7 号機共用)	変更なし		常設耐震/防止	SAクラス2	
		主配管	スキマサージタンク～燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系分岐部 (1, 2, 5, 7 号機共用)	B-1	クラス3	—	スキマサージタンク～燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系分岐部 (設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 7 号機共用)	変更なし		常設耐震/防止	SAクラス2	
			燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系分岐部～燃料プール冷却浄化系ポンプ (1, 2, 5, 7 号機共用)	B-1	クラス3	—	燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系分岐部～燃料プール冷却浄化系ポンプ (設計基準対象施設としてのみ 1, 2, 5, 7 号機共用)	変更なし		常設耐震/防止	SAクラス2	

表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト (3/6)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	燃料プール冷却浄化系	主配管	燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系分岐部～燃料プール冷却浄化系配管残留熱除去系配管(B)分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			燃料プール冷却浄化系配管残留熱除去系配管(B)分岐部～E11-F016B	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			燃料プール冷却浄化系配管残留熱除去系配管(B)分岐部～燃料プール冷却浄化系配管残留熱除去系配管(A)(C)分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			燃料プール冷却浄化系配管残留熱除去系配管(A)(C)分岐部～E11-F016C	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			燃料プール冷却浄化系配管残留熱除去系配管(A)(C)分岐部～E11-F016A	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			燃料プール冷却浄化系ポンプ(B)～燃料プール冷却浄化系ポンプ(B)吐出ライン分岐部(1,2,5,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	燃料プール冷却浄化系ポンプ(B)～燃料プール冷却浄化系ポンプ(B)吐出ライン分岐部(設計基準対象施設としてのみ1,2,5,7号機共用)	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2	
			燃料プール冷却浄化系ポンプ(B)吐出ライン分岐部～燃料プール冷却浄化系ポンプ(A)吐出ライン合流部(1,2,5,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	燃料プール冷却浄化系ポンプ(B)吐出ライン分岐部～燃料プール冷却浄化系ポンプ(A)吐出ライン合流部(設計基準対象施設としてのみ1,2,5,7号機共用)	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2	
			燃料プール冷却浄化系ポンプ(A)吐出ライン合流部～ろ過脱塩器バイパスライン分岐部(1,2,5,7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	燃料プール冷却浄化系ポンプ(A)吐出ライン合流部～ろ過脱塩器バイパスライン分岐部(設計基準対象施設としてのみ1,2,5,7号機共用)	変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2	

表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト (4/6)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	燃料プール冷却浄化系	主配管	燃料プール冷却浄化系ポンプ(A)～燃料プール冷却浄化系ポンプ(A)吐出ライン合流部 (1, 2, 5, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	燃料プール冷却浄化系ポンプ(A)～燃料プール冷却浄化系ポンプ(A)吐出ライン合流部 (設計基準対象施設としてのみ1, 2, 5, 7号機共用)	変更なし	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			ろ過脱塩器バイパスライン分岐部～燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器 (1, 2, 5, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器～ろ過脱塩器出口ライン合流部 (1, 2, 5, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			ろ過脱塩器出口ライン合流部～燃料プール冷却浄化系熱交換器 (1, 2, 5, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	ろ過脱塩器出口ライン合流部～燃料プール冷却浄化系熱交換器 (設計基準対象施設としてのみ1, 2, 5, 7号機共用)	変更なし	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			—	—	—	—	—	ろ過脱塩器バイパスライン分岐部～ろ過脱塩器バイパスライン合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			—	—	—	—	—	燃料プール冷却浄化系ポンプ(B)吐出ライン分岐部～ろ過脱塩器バイパスライン合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			—	—	—	—	—	ろ過脱塩器バイパスライン合流部～ろ過脱塩器出口ライン合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2
			燃料プール冷却浄化系熱交換器～G41-F016 (1, 2, 5, 7号機共用)	B-1	クラス3	—	—	燃料プール冷却浄化系熱交換器～G41-F016 (設計基準対象施設としてのみ1, 2, 5, 7号機共用)	変更なし	—	常設耐震/防止	SAクラス2

表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト (5/6)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度 分類	機器 クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス		耐震重要度 分類	機器 クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス
使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	燃料プール冷却浄化系	主配管	—	—	—	—	G41-F016～燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系合流部	—	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系合流部～使用済燃料貯蔵プール(1, 2, 5, 7号機共用)	S	クラス3	—	燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系合流部～使用済燃料貯蔵プール(設計基準対象施設としてのみ1, 2, 5, 7号機共用)	変更なし	—	常設耐震/防止	SAクラス2	
			E11-F015～燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系合流部	S	クラス3	—	変更なし	—	—	—	—	
	燃料プール代替注水系	ポンプ	—	—	—	—	可搬型代替注水ポンプ(A-1級)(6, 7号機共用)	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3	
			—	—	—	—	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)(6, 7号機共用)	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3	
		ろ過装置	—	—	—	—	可搬型Y型ストレーナ(6, 7号機共用)	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3	
		主配管	—	—	—	—	—	使用済燃料貯蔵プール接続口(北)～使用済燃料貯蔵プール接続口(北), (東)配管合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2
	—		—	—	—	—	使用済燃料貯蔵プール接続口(東)～使用済燃料貯蔵プール接続口(北), (東)配管合流部	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
	—		—	—	—	—	使用済燃料貯蔵プール接続口(北), (東)配管合流部～常設スプレイヘッド	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
	—		—	—	—	—	使用済燃料貯蔵プール可搬式接続口(南)～使用済燃料貯蔵プール可搬式接続口(屋内南)	—	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	

表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト (6/6)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	燃料プール代替注水系	主配管	—	—	—	—	可搬型代替注水ポンプ屋外用 20m ホース (6,7号機共用)	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3	
			—	—	—	—	可搬型代替注水ポンプ燃料プール代替注水用屋外 20m ホース (6,7号機共用)	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3	
			—	—	—	—	可搬型代替注水ポンプ屋内用 20m ホース	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3	
			—	—	—	—	可搬型スプレイヘッダ (6,7号機共用)	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3	
	原子炉建屋放水設備	ポンプ	—	—	—	—	大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) (6,7号機共用)	—	—	可搬/緩和	SAクラス3	
		主配管	—	—	—	—	大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) 吸込 20m ホース (6,7号機共用)	—	—	可搬/緩和	SAクラス3	
			—	—	—	—	大容量送水車吐出放水砲用 5m, 10m, 50m ホース (6,7号機共用)	—	—	可搬/緩和	SAクラス3	
			—	—	—	—	放水砲 (6,7号機共用)	—	—	可搬/緩和	SAクラス3	

注記*1: 表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」に記載する「表1 原子炉本体の主要設備リスト」の「付表1」による。

*2: 「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (2005年度 (2007年追補版含む)) <第I編 軽水炉規格> J SME S NC 1-2005/2007」(日本機械学会)における「クラス3ポンプ」である。

表2 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の兼用設備リスト (1/1)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	燃料プール冷却浄化系	—	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 使用済燃料貯蔵設備	—	—		—		使用済燃料貯蔵プール（設計基準対象施設としてのみ1, 2, 5, 7号機共用）	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
					—		—		キャスクピット（設計基準対象施設としてのみ1, 2, 5, 7号機共用）	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
	燃料プール代替注水系	—			—		—		使用済燃料貯蔵プール（設計基準対象施設としてのみ1, 2, 5, 7号機共用）	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
					—		—		キャスクピット（設計基準対象施設としてのみ1, 2, 5, 7号機共用）	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	

注記*：表2に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8 原子炉本体の基本設計方針，適用基準及び適用規格」に記載する「表1 原子炉本体の主要設備リスト」の「付表1」による。