

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）					東海第二					備考
<p>第1.11.1表 機能喪失を想定する設計基準対象施設と整備する手順 対応手段，対処設備，手順書一覧（1/3）</p>					<p>第1.11-1表 機能喪失を想定する設計基準対象施設と整備する手順 対応手段，対処設備，手順書一覧（1/6）</p>					<p>東二は設計基準事故対処設備に対し，重大事故等対処設備（設計基準拡張）ではなく重大事故等対処設備として位置付ける。 （以下，第1.11-1表において同様）</p> <p>東二は代替燃料プール注水系として常設注水ライン，常設スプレイヘッド及び可搬スプレイヘッドを設置し，起因事象により注水とスプレイを使い分ける。柏崎は常設スプレイヘッドと可搬型スプレイヘッドにて注水とスプレイを行う。</p> <p>なお，東二は常設低圧代替注水系ポンプまたは可搬型の代替注水ポンプにて送水するが，柏崎は可搬型の代替注水ポンプのみとしている。</p>
分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備	手順書	分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備	手順書	
使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時，又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時	燃料プール冷却浄化系 残留熱除去系	燃料プール代替注水系による常設スプレイ ヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水	可搬型代替注水ポンプ（A-1級） 可搬型代替注水ポンプ（A-2級） ホース・接続口 燃料プール代替注水系配管・弁 常設スプレイヘッド 使用済燃料プール 燃料補給設備 ※2	重大事故等対処設備	事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP原子炉水位・温度制御」 AM設備別操作手順書 「消防車によるSFPスプレイ」 「SFP監視カメラ冷却装置起動」	燃料プール冷却浄化系 残留熱除去系 （使用済燃料プール水の冷却及び補給）	常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系 （注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水	常設低圧代替注水系ポンプ 代替淡水貯槽※2 サイフォン防止機能※4 低圧代替注水系配管・弁 代替燃料プール注水系配管・弁 使用済燃料プール 常設代替交流電源設備※3 燃料給油設備※3	重大事故等対処設備	非常時運転手順書Ⅱ （微候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領
			防火水槽 ※1，※5 淡水貯水池 ※1，※5		自主対策設備					多様なハザード対応手順 「消防車による送水（SFP常設スプレイ）」
	燃料プール冷却浄化系 残留熱除去系	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイ ヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水	可搬型代替注水ポンプ（A-1級） 可搬型代替注水ポンプ（A-2級） ホース・接続口 燃料プール代替注水系配管・弁 可搬型スプレイヘッド 使用済燃料プール 燃料補給設備 ※2	重大事故等対処設備	事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP原子炉水位・温度制御」 AM設備別操作手順書 「消防車による可搬型SFPスプレイ」 「SFP監視カメラ冷却装置起動」	可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる 代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水	可搬型代替注水中型ポンプ※2 可搬型代替注水大型ポンプ※2 西側淡水貯水設備※2 代替淡水貯槽※2 サイフォン防止機能※4 ホース 低圧代替注水系配管・弁 代替燃料プール注水系配管・弁 使用済燃料プール 常設代替交流電源設備※3 可搬型代替交流電源設備※3 燃料給油設備※3	重大事故等対処設備	非常時運転手順書Ⅱ （微候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領	
					防火水槽 ※1，※5 淡水貯水池 ※1，※5					自主対策設備
燃料プール冷却浄化系 残留熱除去系	燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへの注水	ディーゼル駆動消火ポンプ ろ過水タンク ※1 消火系配管・弁 復水補給水系配管・弁 残留熱除去系配管・弁 燃料プール冷却浄化系配管・弁 使用済燃料プール 常設代替交流電源設備 ※2 第二代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2 燃料補給設備 ※2	自主対策設備	事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP原子炉水位・温度制御」 AM設備別操作手順書 「消火ポンプによるSFP注水」 「SFP監視カメラ冷却装置起動」	燃料プール冷却浄化系 残留熱除去系 （使用済燃料プール水の冷却及び補給）	可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる 代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水	可搬型代替注水中型ポンプ※2 可搬型代替注水大型ポンプ※2 西側淡水貯水設備※2 代替淡水貯槽※2 サイフォン防止機能※4 ホース 低圧代替注水系配管・弁 代替燃料プール注水系配管・弁 使用済燃料プール 常設代替交流電源設備※3 可搬型代替交流電源設備※3 燃料給油設備※3	重大事故等対処設備	非常時運転手順書Ⅱ （微候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領	
				サイフォン防止機能 ※4						重大事故等対処設備
-	-	漏えい抑制	サイフォン防止機能 ※4	重大事故等対処設備	燃料プール冷却浄化系 残留熱除去系 （使用済燃料プール水の冷却及び補給）	可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる 代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水	可搬型代替注水中型ポンプ※2 可搬型代替注水大型ポンプ※2 西側淡水貯水設備※2 代替淡水貯槽※2 サイフォン防止機能※4 ホース 低圧代替注水系配管・弁 代替燃料プール注水系配管・弁 使用済燃料プール 常設代替交流電源設備※3 可搬型代替交流電源設備※3 燃料給油設備※3	重大事故等対処設備	非常時運転手順書Ⅱ （微候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領	

※1:手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
 ※2:手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※3:手順は「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。
 ※4:重大事故等時には現場手動弁による隔離操作を併せて実施する。
 ※5:「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1 b)項を満足するための代替淡水源（措置）
 ※6:手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。

※1：手順については「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。
 ※2：手順については「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
 ※3：手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※4：サイフォン防止機能は，操作及び確認を必要としないため，手順書として整備しない。
 ※5：使用済燃料プール水の漏えい緩和に用いるための資機材と位置付ける。

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二					備考
対応手段，対処設備，手順書一覧（2／6）						
使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時，又は使用済燃料プールからの小規模な水の漏えい発生時	分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備	手順書	<p>東二は補給水系を使用済燃料プール注水（自主対策設備）として使用する。</p> <p>柏崎の消火系による使用済燃料プールへの注水に係る記載は、比較表ページ1に記載。</p> <p>東二は、消火系による使用済燃料プール注水の手順として、消火栓に消防用ホースを接続し使用済燃料プールへの注水と残留熱除去系B系ラインを使用した手順を整備する。</p> <p>柏崎は、残留熱除去系洗浄水ラインから残留熱除去系最大熱負荷ラインを使用した手順のみ整備。</p> <p>東二は常用電源が使用可能である場合、電動駆動消火ポンプを使用する。</p> <p>東二はろ過水貯蔵タンクを代替する淡水タンクとして、多目的タンクを設置している。</p>
		燃料プール冷却浄化系 残留熱除去系 (使用済燃料プール水の冷却及び補給)	使用済燃料プール注水 補給水系による	復水移送ポンプ 復水貯蔵タンク※2 サイフォン防止機能※4 補給水系配管・弁 使用済燃料プール 非常用交流電源設備※3 常設代替交流電源設備※3 可搬型代替交流電源設備※3 燃料給油設備※3	自主対策設備 非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領	
		燃料プール冷却浄化系 残留熱除去系 (使用済燃料プール水の冷却及び補給)	(消火栓を使用した使用済燃料プール注水の場合)	電動駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ ろ過水貯蔵タンク※2 多目的タンク※2 サイフォン防止機能※4 消火系配管・弁・消防用ホース 使用済燃料プール	自主対策設備 非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	
			(残留熱除去系ラインを使用した使用済燃料プール注水の場合)	電動駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ ろ過水貯蔵タンク※2 多目的タンク※2 サイフォン防止機能※4 消火系配管・弁 残留熱除去系配管・弁 残留熱除去系B系配管・弁 燃料プール冷却浄化系配管・弁 使用済燃料プール 非常用交流電源設備※3 常設代替交流電源設備※3 可搬型代替交流電源設備※3 燃料給油設備※3	自主対策設備 非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領	
<p>※1：手順については「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。 ※2：手順については「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。 ※3：手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※4：サイフォン防止機能は、操作及び確認を必要としないため、手順書として整備しない。 ※5：使用済燃料プール水の漏えい緩和に用いるための資機材と位置付ける。</p>						

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）					東海第二					備考		
対応手段，対処設備，手順書一覧（2/3）					対応手段，対処設備，手順書一覧（3/6）					東二は燃料プールのスプレイ手段として，常設低圧代替注水系ポンプ及び常設スプレイヘッダを使用した手段並びに可搬型代替注水大型ポンプ及び常設スプレイヘッダ又は可搬型スプレイノズルを使用した手段を整備する。		
分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備	手順書	分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備	手順書			
使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時	-	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ	可搬型代替注水ポンプ（A-1級） 可搬型代替注水ポンプ（A-2級） ホース・接続口 燃料プール代替注水系配管・弁 常設スプレイヘッダ 使用済燃料プール 燃料補給設備 ※2	重大事故等対処設備	事故時運転操作手順書（徴候ベース） 「SFP水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B制御」 事故時運転操作手順書（停止時徴候ベース） 「SFP原子炉水位・温度制御」 AM設備別操作手順書 「消防車によるSFPスプレイ」 「SFP監視カメラ冷却装置起動」	-	-	常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系 （常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プール注水系	常設低圧代替注水系ポンプ 代替淡水貯槽※2 サイフォン防止機能※4 低圧代替注水系配管・弁 代替燃料プール注水系配管・弁 常設スプレイヘッダ 使用済燃料プール 常設代替交流電源設備※3 燃料給油設備※3		重大事故等対処設備	非常時運転手順書Ⅱ （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領
			防火水槽 ※1，※5 淡水貯水池 ※1，※5	自主対策設備	多様なハザード対応手順 「消防車による送水（SFP常設スプレイ）」							
			可搬型代替注水ポンプ（A-1級） 可搬型代替注水ポンプ（A-2級） ホース・接続口 燃料プール代替注水系配管・弁 可搬型スプレイヘッダ 使用済燃料プール 燃料補給設備 ※2	重大事故等対処設備	事故時運転操作手順書（徴候ベース） 「SFP水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B制御」 事故時運転操作手順書（停止時徴候ベース） 「SFP原子炉水位・温度制御」 AM設備別操作手順書 「消防車による可搬型SFPスプレイ」 「SFP監視カメラ冷却装置起動」					可搬型代替注水大型ポンプ※2 代替淡水貯槽※2 サイフォン防止機能※4 ホース 低圧代替注水系配管・弁 代替燃料プール注水系配管・弁 常設スプレイヘッダ 使用済燃料プール 常設代替交流電源設備※3 可搬型代替交流電源設備※3 燃料給油設備※3		
防火水槽 ※1，※5 淡水貯水池 ※1，※5	自主対策設備	多様なハザード対応手順 「消防車による送水（SFP可搬型スプレイ）」										
-	-	漏えい緩和	シール材 接着剤 ステンレス鋼板 吊り降ろしロープ	自主対策設備	事故時運転操作手順書（徴候ベース） 「SFP水位・温度制御」 「原子炉建屋制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B制御」 事故時運転操作手順書（停止時徴候ベース） 「SFP原子炉水位・温度制御」 AM設備別操作手順書 「SFP漏えい緩和」 「SFP監視カメラ冷却装置起動」	-	-	可搬型代替注水大型ポンプ※2 代替淡水貯槽※2 サイフォン防止機能※4 ホース 低圧代替注水系配管・弁 代替燃料プール注水系配管・弁 常設スプレイヘッダ 使用済燃料プール 常設代替交流電源設備※3 可搬型代替交流電源設備※3 燃料給油設備※3	重大事故等対処設備	非常時運転手順書Ⅱ （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領		
-	-	大気への放射性物質の拡散抑制	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用） ホース 放水砲 燃料補給設備 ※2	重大事故等対処設備	多様なハザード対応手順 「大容量送水車及び放水砲による大気への拡散抑制」 ※3	-	-					

※1:手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
 ※2:手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※3:手順は「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。
 ※4:重大事故等時には現場手動弁による隔離操作を併せて実施する。
 ※5:「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1 b)項を満足するための代替淡水源（措置）
 ※6:手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。

※1:手順については「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。
 ※2:手順については「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
 ※3:手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※4:サイフォン防止機能は，操作及び確認を必要としないため，手順書として整備しない。
 ※5:使用済燃料プール水の漏えい緩和に用いるための資機材と位置付ける。

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二					備考		
対応手段，対処設備，手順書一覧（4／6）								
使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時	分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備	手順書			
		—	可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレインゾル）を使用した使用済燃料プールスプレイ	可搬型代替注水大型ポンプ※2 代替淡水貯槽※2 サイフォン防止機能※4 ホース 可搬型スプレインゾル 使用済燃料プール 燃料給油設備※3	重大事故等対処設備		非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領	
			漏えい緩和		シール材 接着剤 ステンレス鋼板 吊り降ろしロープ		—※5	非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領
			大気への拡散抑制		可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）※1 ホース 放水砲※1 燃料給油設備※3		重大事故等対処設備	非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 重大事故等対策要領
※1：手順については「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。 ※2：手順については「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。 ※3：手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※4：サイフォン防止機能は，操作及び確認を必要としないため，手順書として整備しない。 ※5：使用済燃料プール水の漏えい緩和に用いるための資機材と位置付ける。								

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）					東海第二					備考			
対応手段，対処設備，手順書一覧（3/3）					対応手段，対処設備，手順書一覧（5/6）								
分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備		手順書	分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備		手順書		
重大事故等時における使用済燃料プールの監視	-	使用済燃料プールの監視	使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA) 使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA広域) 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ(使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置を含む)		AM設備別操作手順書 「SFP監視カメラ冷却装置起動」	重大事故等時における使用済燃料プールの監視	-	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位 燃料プール冷却浄化系ポンプ入口温度 使用済燃料プール温度 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ		使用済燃料プール温度(SA) 使用済燃料プール水位・温度(SA広域) 使用済燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) 使用済燃料プール監視カメラ(使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む) 常設代替交流電源設備※3 可搬型代替交流電源設備※3 常設代替直流電源設備※3 可搬型代替直流電源設備※3 燃料給油設備※3	重大事故等対処設備	非常時運転手順書Ⅱ(徴候ベース) 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領
			常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2 所内蓄電式直流電源設備 ※2 可搬型直流電源設備 ※2		-				重大事故等対処設備	重大事故等対処設備	重大事故等対策要領		
			第二代替交流電源設備 ※2		-				自主対策設備	自主対策設備	重大事故等対策要領		
使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響の防止	全交流動力電源	代替交流電源設備を使用した燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱	燃料プール冷却浄化系ポンプ 使用済燃料プール 燃料プール冷却浄化系熱交換器 燃料プール冷却浄化系配管・弁・スキマサージタンク・ディフューザ 代替原子炉補機冷却系 ※6 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2		事故時運転操作手順書(徴候ベース) 「SFP水位・温度制御」 事故時運転操作手順書(シビアアクシデント) 「R/B制御」 事故時運転操作手順書(停止時徴候ベース) 「SFP原子炉水位・温度制御」 AM設備別操作手順書 「FPCによるSFP除熱」 「SFP監視カメラ冷却装置起動」	重大事故等時における使用済燃料プールの監視	-	代替電源設備による使用済燃料プールの監視する設備への給電	使用済燃料プール温度(SA) 使用済燃料プール水位・温度(SA広域) 使用済燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ・低レンジ) 使用済燃料プール監視カメラ(使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置を含む) 常設代替交流電源設備※3 可搬型代替交流電源設備※3 常設代替直流電源設備※3 可搬型代替直流電源設備※3 燃料給油設備※3		重大事故等対処設備	非常時運転手順書Ⅱ(徴候ベース) 「電源供給回復」 AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領	
			原子炉補機冷却系 ※6		-				重大事故等対処設備(設計基準拡張)	重大事故等対策要領			
			第二代替交流電源設備 ※2		-				自主対策設備	自主対策設備	重大事故等対策要領		

東二は、常設代替交流電源設備を常設代替高圧電源装置5台で定格とし、故障や点検を想定し、1台予備を確保している。よって、柏崎で記載している自主対策設備は設置していない。
(以下、第1.11-1表において同様)

※1:手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
 ※2:手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※3:手順は「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。
 ※4:重大事故等時には現場手動弁による隔離操作を併せて実施する。
 ※5:「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1 b)項を満足するための代替淡水源(措置)
 ※6:手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。

※1:手順については「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。
 ※2:手順については「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
 ※3:手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※4:サイフォン防止機能は、操作及び確認を必要としないため、手順書として整備しない。
 ※5:使用済燃料プール水の漏えい緩和に用いるための資機材と位置付ける。

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二					備考
対応手段，対処設備，手順書一覧（6／6）						
	分類	機能喪失を想定する設計基準対象施設	対応手段	対処設備		手順書
	使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響の防止	燃料プール冷却浄化系 残留熱除去系（使用済燃料プール水の冷却及び補給）	代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱	代替燃料プール冷却系ポンプ 使用済燃料プールスキマサージタンク 代替燃料プール冷却系熱交換器 代替燃料プール冷却系配管・弁 燃料プール冷却浄化系配管・弁 緊急用海水ポンプ 緊急用海水系ストレーナ 緊急用海水系配管・弁 残留熱除去系海水系配管・弁 ホース 非常用取水設備 常設代替交流電源設備※3 可搬型代替交流電源設備※3 燃料給油設備※3	重大事故等対処設備	非常時運転手順書Ⅱ（徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」
可搬型代替注水大型ポンプ	自主対策設備	AM設備別操作手順書 重大事故等対策要領				
※1：手順については「1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。 ※2：手順については「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。 ※3：手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※4：サイフォン防止機能は，操作及び確認を必要としないため，手順書として整備しない。 ※5：使用済燃料プール水の漏えい緩和に用いるための資機材と位置付ける。						

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考																																							
<p style="text-align: center;">第1.11.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧（1/4）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">手順書</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.11.2.1 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時の対応手順 (1)燃料プール代替注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="4"> 事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」 AM 設備別操作手順書 「消防車による SFP スプレィ」 「消防車による可搬型 SFP スプレィ」 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」 多様なハザード対応手順 「消防車による送水（SFP 常設スプレィ）」 「消防車による送水（SFP 可搬型スプレィ）」 </td> <td style="text-align: center;">判断基準</td> <td> 使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">電源</td> <td> M/C C 電圧 M/C D 電圧 P/C C-1 電圧 P/C D-1 電圧 直流 125V 主母線盤 A 電圧 直流 125V 主母線盤 B 電圧 直流 125V 充電器盤 A-2 蓄電池電圧 AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">水源の確保</td> <td> 防火水槽 淡水貯水池 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操作</td> <td> 使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） スキマサージタンク水位 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度 エリア放射線モニタ ・燃料貯蔵プール プロセス放射線モニタ ・燃料取替エリア排気放射能モニタ 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">水源の確保</td> <td> 防火水槽 淡水貯水池 </td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.11.2.1 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時の対応手順 (1)燃料プール代替注水			事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」 AM 設備別操作手順書 「消防車による SFP スプレィ」 「消防車による可搬型 SFP スプレィ」 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」 多様なハザード対応手順 「消防車による送水（SFP 常設スプレィ）」 「消防車による送水（SFP 可搬型スプレィ）」	判断基準	使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	電源	M/C C 電圧 M/C D 電圧 P/C C-1 電圧 P/C D-1 電圧 直流 125V 主母線盤 A 電圧 直流 125V 主母線盤 B 電圧 直流 125V 充電器盤 A-2 蓄電池電圧 AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧	水源の確保	防火水槽 淡水貯水池	操作	使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） スキマサージタンク水位 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度 エリア放射線モニタ ・燃料貯蔵プール プロセス放射線モニタ ・燃料取替エリア排気放射能モニタ 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）		水源の確保	防火水槽 淡水貯水池	<p style="text-align: center;">第1.11-2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧（1/12）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">手順書</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.11.2.1 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プールからの小規模な水の漏えい発生時の対応手順 (1) 使用済燃料プール代替注水 a. 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="4"> 非常時運転手順書Ⅱ （微候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 </td> <td style="text-align: center;">判断基準</td> <td> 使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール水位・温度（SA 広域） </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">補機監視機能</td> <td> 使用済燃料プール水位低 警報 スキマサージタンク水位 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">水源の確保</td> <td> 代替淡水貯槽水位 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操作</td> <td> 使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">補機監視機能</td> <td> 使用済燃料プール水位低 警報 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール） </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">水源の確保</td> <td> 代替淡水貯槽水位 </td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.11.2.1 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プールからの小規模な水の漏えい発生時の対応手順 (1) 使用済燃料プール代替注水 a. 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水			非常時運転手順書Ⅱ （微候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	判断基準	使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール水位・温度（SA 広域）	補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 スキマサージタンク水位 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力	水源の確保	代替淡水貯槽水位	操作	使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ		補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール）		水源の確保	代替淡水貯槽水位	<p>東二は代替燃料プール注水系として常設注水ライン、常設スプレィヘッド及び可搬スプレィヘッドを設置し、起因事象により注水とスプレィを使い分ける。柏崎は常設スプレィヘッドと可搬型スプレィヘッドにて注水とスプレィを行う。なお、東二は常設低圧代替注水系ポンプまたは可搬型の代替注水ポンプにて送水するが、柏崎は可搬型の代替注水ポンプのみとしている。</p>
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																																							
1.11.2.1 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時の対応手順 (1)燃料プール代替注水																																									
事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」 AM 設備別操作手順書 「消防車による SFP スプレィ」 「消防車による可搬型 SFP スプレィ」 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」 多様なハザード対応手順 「消防車による送水（SFP 常設スプレィ）」 「消防車による送水（SFP 可搬型スプレィ）」	判断基準	使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ																																							
	電源	M/C C 電圧 M/C D 電圧 P/C C-1 電圧 P/C D-1 電圧 直流 125V 主母線盤 A 電圧 直流 125V 主母線盤 B 電圧 直流 125V 充電器盤 A-2 蓄電池電圧 AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧																																							
	水源の確保	防火水槽 淡水貯水池																																							
	操作	使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） スキマサージタンク水位 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度 エリア放射線モニタ ・燃料貯蔵プール プロセス放射線モニタ ・燃料取替エリア排気放射能モニタ 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）																																							
	水源の確保	防火水槽 淡水貯水池																																							
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																																							
1.11.2.1 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プールからの小規模な水の漏えい発生時の対応手順 (1) 使用済燃料プール代替注水 a. 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水																																									
非常時運転手順書Ⅱ （微候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	判断基準	使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール水位・温度（SA 広域）																																							
	補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 スキマサージタンク水位 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力																																							
	水源の確保	代替淡水貯槽水位																																							
	操作	使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ																																							
	補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール）																																							
	水源の確保	代替淡水貯槽水位																																							

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表

【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）			東海第二			備考		
監視計器一覧（2/4）			監視計器一覧（2/12）			東二は代替燃料プール注水系として常設注水ライン、常設スプレイヘッド及び可搬スプレイヘッドを設置し、起因事象により注水とスプレイを使い分ける。柏崎は常設スプレイヘッドと可搬型スプレイヘッドにて注水とスプレイを行う。なお、東二は常設低圧代替注水系ポンプまたは可搬型の代替注水ポンプにて送水するが、柏崎は可搬型の代替注水ポンプのみとしている。		
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）			
1.11.2.1 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時の対応手順 (1) 燃料プール代替注水			1.11.2.1 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プールからの小規模な水の漏えい発生時の対応手順 (1) 使用済燃料プール代替注水 b. 可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水（淡水／海水）					
事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」 AM 設備別操作手順書 「消火ポンプによる SFP 注水」 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」	判断基準	使用済燃料プールの監視	燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	判断基準	使用済燃料プールの監視		使用済燃料プール水位・温度（SA 広域）	
		電源	M/C C 電圧 M/C D 電圧 P/C C-1 電圧 P/C D-1 電圧 直流 125V 主母線盤 A 電圧 直流 125V 主母線盤 B 電圧 直流 125V 充電器盤 A-2 蓄電池電圧 AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧		補機監視機能		使用済燃料プール水位低 警報 スキマサージタンク水位 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール） 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 復水移送ポンプ吐出ヘッド圧力 消火系ポンプ吐出ヘッド圧力	
		水源の確保	ろ過水タンク水位		水源の確保		西側淡水貯水設備水位 代替淡水貯槽水位	
	操作	使用済燃料プールの監視	燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） スキマサージタンク水位 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度 エリア放射線モニタ ・燃料貯蔵プール プロセス放射線モニタ ・燃料取替エリア排気放射能モニタ 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）	操作	非常時運転手順書Ⅱ（微候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書		使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ
		使用済燃料プールへの注水量	復水補給水系流量（RHR B 系代替注水流量）		補機監視機能		使用済燃料プール水位低 警報 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール）	
補機監視機能		ディーゼル駆動消火ポンプ吐出圧力	水源の確保		西側淡水貯水設備水位 代替淡水貯槽水位			
水源の確保		ろ過水タンク水位						
1.11.2.1 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時の対応手順 (2) 漏えい抑制								
事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 「原子炉建屋制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」 AM 設備別操作手順書 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」	判断基準	使用済燃料プールの監視	燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	操作	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ		
		使用済燃料プールの監視	燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） スキマサージタンク水位 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度 エリア放射線モニタ ・燃料貯蔵プール プロセス放射線モニタ ・燃料取替エリア排気放射能モニタ 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）		補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール）		
					水源の確保	西側淡水貯水設備水位 代替淡水貯槽水位		

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二			備考	
非常時運転手順書Ⅱ （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	監視計器一覧（3／12）			東二では補給水系を使用済燃料プール注水（自主対策設備）として使用する。	
	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）		
	1.11.2.1 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プールからの小規模な水の漏えい発生時の対応手順 (1) 使用済燃料プール代替注水 c. 補給水系による使用済燃料プール注水				
	判断基準	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度（SA広域） 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ		
		補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 スキマサージタンク水位 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール） 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力		
		水源の確保	復水貯蔵タンク水位		
	操作	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度（SA広域） 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ		
		補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 復水移送ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量		
		水源の確保	復水貯蔵タンク水位		

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二			備考
<p>非常時運転手順書Ⅱ (徴候ベース) 「使用済燃料プール制御」</p> <p>AM設備別操作手順書</p>	監視計器一覧（4／12）			<p>柏崎の消火系による使用済燃料プールへの注水に係る監視計器は、比較表ページ8に記載。</p> <p>東二は、消火系による使用済燃料プール注水の手順として、消火栓に消防用ホースを接続し使用済燃料プールへの注水と残留熱除去系B系ラインを使用した手順を整備する。</p> <p>柏崎は、残留熱除去系洗浄水ラインから残留熱除去系最大熱負荷ラインを使用した手順のみ整備。</p> <p>東二は常用電源が使用可能である場合、電動駆動消火ポンプを使用する。</p>
	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	
	1.11.2.1 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プールからの小規模な水の漏えい発生時の対応手順 (1) 使用済燃料プール代替注水 d. 消火系による使用済燃料プール注水			
	判断基準	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度（SA広域） 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ	
		補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 スキマサージタンク水位 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール） 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 復水移送ポンプ吐出ヘッド圧力	
	水源の確保	ろ過水貯蔵タンク水位		
	操作	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度（SA広域） 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ	
補機監視機能		使用済燃料プール水位低 警報 消火系ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量		
水源の確保		ろ過水貯蔵タンク水位		

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二			備考																																									
<p>監視計器一覧（3/4）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="151 401 498 470">手順書</th> <th data-bbox="507 401 783 470">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="792 401 1178 470">監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="151 476 1178 537">1.11.2.2 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順 (1)燃料プールの監視</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 543 498 932" rowspan="4"> 事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」 AM 設備別操作手順書 「消防車による SFP スプレイ」 「消防車による可搬型 SFP スプレイ」 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」 多様なハザード対応手順 「消防車による送水（SFP 常設スプレイ）」 「消防車による送水（SFP 可搬型スプレイ）」 </td> <td data-bbox="507 543 783 932" rowspan="2">判断基準</td> <td data-bbox="792 543 1178 667">使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="792 674 1178 863">電源 M/C C 電圧 M/C D 電圧 P/C C-1 電圧 P/C D-1 電圧 直流 125V 主母線盤 A 電圧 直流 125V 主母線盤 B 電圧 直流 125V 充電器盤 A-2 蓄電池電圧 AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 869 783 932">水源の確保</td> <td data-bbox="792 869 1178 932">防火水槽 淡水貯水池</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 938 783 1241">操作</td> <td data-bbox="792 938 1178 1241">使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） スキマサージタンク水位 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度 エリア放射線モニタ ・燃料貯蔵プール プロセス放射線モニタ ・燃料取替エリア排気放射能モニタ 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1247 783 1310">水源の確保</td> <td data-bbox="792 1247 1178 1310">防火水槽 淡水貯水池</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="151 1316 1178 1377">1.11.2.2 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順 (2)漏えい緩和</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 1383 498 1528" rowspan="2"> 事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 「原子炉建屋制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」 AM 設備別操作手順書 「SFP 漏えい緩和」 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」 </td> <td data-bbox="507 1383 783 1528">判断基準</td> <td data-bbox="792 1383 1178 1528">使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1535 783 1837">操作</td> <td data-bbox="792 1535 1178 1837">使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） スキマサージタンク水位 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度 エリア放射線モニタ ・燃料貯蔵プール プロセス放射線モニタ ・燃料取替エリア排気放射能モニタ 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.11.2.2 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順 (1)燃料プールの監視			事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」 AM 設備別操作手順書 「消防車による SFP スプレイ」 「消防車による可搬型 SFP スプレイ」 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」 多様なハザード対応手順 「消防車による送水（SFP 常設スプレイ）」 「消防車による送水（SFP 可搬型スプレイ）」	判断基準	使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	電源 M/C C 電圧 M/C D 電圧 P/C C-1 電圧 P/C D-1 電圧 直流 125V 主母線盤 A 電圧 直流 125V 主母線盤 B 電圧 直流 125V 充電器盤 A-2 蓄電池電圧 AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧	水源の確保	防火水槽 淡水貯水池	操作	使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） スキマサージタンク水位 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度 エリア放射線モニタ ・燃料貯蔵プール プロセス放射線モニタ ・燃料取替エリア排気放射能モニタ 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）	水源の確保	防火水槽 淡水貯水池	1.11.2.2 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順 (2)漏えい緩和			事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 「原子炉建屋制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」 AM 設備別操作手順書 「SFP 漏えい緩和」 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」	判断基準	使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ	操作	使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） スキマサージタンク水位 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度 エリア放射線モニタ ・燃料貯蔵プール プロセス放射線モニタ ・燃料取替エリア排気放射能モニタ 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）	<p>監視計器一覧（5/12）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1317 401 1593 470">手順書</th> <th data-bbox="1602 401 2039 470">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="2047 401 2442 470">監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1317 476 2442 611">1.11.2.2 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順 (1) 使用済燃料プールの監視 a. 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プールの監視</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1317 617 1593 1108" rowspan="4">非常時運転手順書Ⅱ（微候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書</td> <td data-bbox="1602 617 2039 758">判断基準</td> <td data-bbox="2047 617 2442 758">使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール水位・温度（SA 広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1602 764 2039 1037">補機監視機能</td> <td data-bbox="2047 764 2442 1037">使用済燃料プール水位低 警報 スキマサージタンク水位 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール） 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 復水移送ポンプ吐出ヘッダ圧力 消火系ポンプ吐出ヘッダ圧力</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1602 1043 2039 1108">水源の確保</td> <td data-bbox="2047 1043 2442 1108">代替淡水貯槽水位</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1602 1115 2039 1570">操作</td> <td data-bbox="2047 1115 2442 1570">使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1602 1577 2039 1696">補機監視機能</td> <td data-bbox="2047 1577 2442 1696">使用済燃料プール水位低 警報 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1602 1703 2039 1768">水源の確保</td> <td data-bbox="2047 1703 2442 1768">代替淡水貯槽水位</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.11.2.2 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順 (1) 使用済燃料プールの監視 a. 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プールの監視			非常時運転手順書Ⅱ（微候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	判断基準	使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール水位・温度（SA 広域）	補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 スキマサージタンク水位 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール） 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 復水移送ポンプ吐出ヘッダ圧力 消火系ポンプ吐出ヘッダ圧力	水源の確保	代替淡水貯槽水位	操作	使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ	補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール）	水源の確保	代替淡水貯槽水位	<p>東二は燃料プールスプレイ手段として、常設低圧代替注水系ポンプ及び常設スプレイヘッダを使用した手段並びに可搬型代替注水大型ポンプ及び常設スプレイヘッダ又は可搬型スプレイノズルを使用した手段を整備する。</p>
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																																											
1.11.2.2 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順 (1)燃料プールの監視																																													
事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」 AM 設備別操作手順書 「消防車による SFP スプレイ」 「消防車による可搬型 SFP スプレイ」 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」 多様なハザード対応手順 「消防車による送水（SFP 常設スプレイ）」 「消防車による送水（SFP 可搬型スプレイ）」	判断基準	使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ																																											
		電源 M/C C 電圧 M/C D 電圧 P/C C-1 電圧 P/C D-1 電圧 直流 125V 主母線盤 A 電圧 直流 125V 主母線盤 B 電圧 直流 125V 充電器盤 A-2 蓄電池電圧 AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧																																											
	水源の確保	防火水槽 淡水貯水池																																											
	操作	使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） スキマサージタンク水位 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度 エリア放射線モニタ ・燃料貯蔵プール プロセス放射線モニタ ・燃料取替エリア排気放射能モニタ 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）																																											
水源の確保	防火水槽 淡水貯水池																																												
1.11.2.2 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順 (2)漏えい緩和																																													
事故時運転操作手順書（微候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 「原子炉建屋制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時微候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」 AM 設備別操作手順書 「SFP 漏えい緩和」 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」	判断基準	使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ																																											
	操作	使用済燃料プールの監視 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA） 使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域） スキマサージタンク水位 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度 エリア放射線モニタ ・燃料貯蔵プール プロセス放射線モニタ ・燃料取替エリア排気放射能モニタ 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）																																											
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																																											
1.11.2.2 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順 (1) 使用済燃料プールの監視 a. 常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プールの監視																																													
非常時運転手順書Ⅱ（微候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	判断基準	使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール水位・温度（SA 広域）																																											
	補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 スキマサージタンク水位 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール） 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 復水移送ポンプ吐出ヘッダ圧力 消火系ポンプ吐出ヘッダ圧力																																											
	水源の確保	代替淡水貯槽水位																																											
	操作	使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール水位・温度（SA 広域） 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ																																											
補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール）																																												
水源の確保	代替淡水貯槽水位																																												

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二		備考	
非常時運転手順書Ⅱ （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	監視計器一覧（6／12）		柏崎の燃料プールスプレイに係る監視計器は、比較表ページ11に記載。 東二は燃料プールスプレイ手段として、常設低圧代替注水系ポンプ及び常設スプレイヘッドを使用した手段並びに可搬型代替注水大型ポンプ及び常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイノズルを使用した手段を整備する。	
	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目		監視パラメータ（計器）
	1.11.2.2 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順 (1) 使用済燃料プールスプレイ b. 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した使用済燃料プールスプレイ（淡水／海水）			
	判断基準	使用済燃料プールの監視		使用済燃料プール水位・温度（SA広域） 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ
		補機監視機能		使用済燃料プール水位低 警報 スキマサージタンク水位 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール） 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 復水移送ポンプ吐出ヘッド圧力 消火系ポンプ吐出ヘッド圧力
		水源の確保		代替淡水貯槽水位
	操作	使用済燃料プールの監視		使用済燃料プール水位・温度（SA広域） 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ
		補機監視機能		使用済燃料プール水位低 警報 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール）
		水源の確保		代替淡水貯槽水位

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二			備考	
非常時運転手順書Ⅱ （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	監視計器一覧（7／12）			柏崎の燃料プールスプレイに係る監視計器は、比較表ページ11に記載。 東二は燃料プールスプレイ手段として、常設低圧代替注水系ポンプ及び常設スプレイヘッダを使用した手段並びに可搬型代替注水大型ポンプ及び常設スプレイヘッダ又は可搬型スプレイノズルを使用した手段を整備する。	
	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）		
	1.11.2.2 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順 (1) 使用済燃料プールスプレイ c. 可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プールスプレイ（淡水／海水）				
	判断基準	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度（SA広域） 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ		
		補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 スキマサージタンク水位 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール） 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 復水移送ポンプ吐出ヘッダ圧力 消火系ポンプ吐出ヘッダ圧力		
	水源の確保		代替淡水貯槽水位		
	操作	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度（SA広域） 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ		
		補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報		
		水源の確保			代替淡水貯槽水位

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二			備考	
	監視計器一覧（8／12）				柏崎の漏えい緩和に係る監視計器は、比較表ページ11に記載。
	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）		
	1.11.2.2 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順 (2) 漏えい緩和 a. 使用済燃料プール漏えい緩和				
	非常時運転手順書II (徴候ベース) 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	判断基準	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度（SA広域） 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ	
	補機監視機能		使用済燃料プール水位低 警報 スキマサージタンク水位 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 低圧代替注水系系統流量（使用済燃料プール） 常設低圧代替注水系ポンプ吐出圧力 復水移送ポンプ吐出ヘッド圧力 消火系ポンプ吐出ヘッド圧力		
	操作	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度（SA広域） 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ・低レンジ） 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニタ		
		補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報		

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二			備考																
	監視計器一覧（9／12） <table border="1" data-bbox="1314 401 2442 1234"> <thead> <tr> <th data-bbox="1314 401 1599 470">手順書</th> <th data-bbox="1599 401 2036 470">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="2036 401 2442 470">監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1314 470 2442 611"> 1.11.2.3 重大事故等時における使用済燃料プールの監視のための対応手順 (1) 使用済燃料プールの状態監視 a. 使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置起動 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1314 611 1599 1108" rowspan="2"> 非常時運転手順書II (徴候ベース) 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 </td> <td data-bbox="1599 611 1685 1108" rowspan="2"> 判断基準 </td> <td data-bbox="1685 611 2036 856"> 使用済燃料プールの監視 </td> <td data-bbox="2036 611 2442 856"> 使用済燃料プール水位・温度（SA広域） 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール温度（SA） </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1685 856 2036 1108"> 補機監視機能 </td> <td data-bbox="2036 856 2442 1108"> 使用済燃料プール水位低 警報 使用済燃料プール温度高 警報 スキマサージタンク水位 原子炉補機冷却系ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系海水系系統流量 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1314 1108 1599 1234"></td> <td data-bbox="1599 1108 1685 1234"> 操作 </td> <td data-bbox="1685 1108 2036 1234"> 使用済燃料プールの監視 </td> <td data-bbox="2036 1108 2442 1234"> 使用済燃料プール監視カメラ </td> </tr> </tbody> </table>			手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.11.2.3 重大事故等時における使用済燃料プールの監視のための対応手順 (1) 使用済燃料プールの状態監視 a. 使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置起動			非常時運転手順書II (徴候ベース) 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	判断基準	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度（SA広域） 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール温度（SA）	補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 使用済燃料プール温度高 警報 スキマサージタンク水位 原子炉補機冷却系ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系海水系系統流量		操作	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール監視カメラ	柏崎の使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動に係る監視計器の項目はないが、東二と同等の手順を整備している。
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																		
1.11.2.3 重大事故等時における使用済燃料プールの監視のための対応手順 (1) 使用済燃料プールの状態監視 a. 使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置起動																				
非常時運転手順書II (徴候ベース) 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	判断基準	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位・温度（SA広域） 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール温度（SA）																	
		補機監視機能	使用済燃料プール水位低 警報 使用済燃料プール温度高 警報 スキマサージタンク水位 原子炉補機冷却系ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系海水系系統流量																	
	操作	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール監視カメラ																	

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二	備考																																
<p>監視計器一覧（4/4）</p> <table border="1" data-bbox="151 401 1184 1220"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.11.2.4 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための対応手順 (1) 代替交流電源設備を使用した燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱</td> </tr> <tr> <td rowspan="3"> 事故時運転操作手順書（徴候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時徴候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」 </td> <td>使用済燃料プールの監視</td> <td> 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ スキマサージタンク水位 </td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td> M/C C 電圧 M/C D 電圧 P/C C-1 電圧 P/C D-1 電圧 直流 125V 主母線盤 A 電圧 直流 125V 主母線盤 B 電圧 直流 125V 充電器盤 A-2 蓄電池電圧 AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧 </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> 原子炉補機冷却水系 (A) 系統流量 原子炉補機冷却水系 (B) 系統流量 </td> </tr> <tr> <td>AM 設備別操作手順書 「FPC による SFP 除熱」 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」</td> <td>操作</td> <td> 燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) スキマサージタンク水位 FPC ポンプ (A) 吐出流量 FPC ポンプ (B) 吐出流量 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度 </td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.11.2.4 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための対応手順 (1) 代替交流電源設備を使用した燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱			事故時運転操作手順書（徴候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時徴候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」	使用済燃料プールの監視	燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ スキマサージタンク水位	電源	M/C C 電圧 M/C D 電圧 P/C C-1 電圧 P/C D-1 電圧 直流 125V 主母線盤 A 電圧 直流 125V 主母線盤 B 電圧 直流 125V 充電器盤 A-2 蓄電池電圧 AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧	最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却水系 (A) 系統流量 原子炉補機冷却水系 (B) 系統流量	AM 設備別操作手順書 「FPC による SFP 除熱」 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」	操作	燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) スキマサージタンク水位 FPC ポンプ (A) 吐出流量 FPC ポンプ (B) 吐出流量 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度	<p>監視計器一覧（10/12）</p> <table border="1" data-bbox="1317 401 2439 1444"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.11.2.4 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための対応手順 (1) 使用済燃料プールの除熱 a. 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱 (a) 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常時運転手順書 II （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書</td> <td>使用済燃料プールの監視</td> <td> 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール温度 (SA) 使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域) </td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td> 使用済燃料プール温度高 警報 スキマサージタンク水位 原子炉補機冷却系ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系海水系系統流量 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td> 使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域) 使用済燃料プール温度 (SA) 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線 モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト 放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニ タ </td> </tr> <tr> <td></td> <td>補機監視機能</td> <td> 使用済燃料プール温度高 警報 使用済燃料プール水位低 警報 </td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.11.2.4 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための対応手順 (1) 使用済燃料プールの除熱 a. 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱 (a) 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱			非常時運転手順書 II （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール温度 使用済燃料プール温度 (SA) 使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域)	補機監視機能	使用済燃料プール温度高 警報 スキマサージタンク水位 原子炉補機冷却系ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系海水系系統流量	操作	使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域) 使用済燃料プール温度 (SA) 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線 モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト 放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニ タ		補機監視機能	使用済燃料プール温度高 警報 使用済燃料プール水位低 警報	<p>東二は使用済燃料プールを除熱する手段として代替燃料プール冷却系を新設する。 柏崎は電源確保により既設の燃料プール冷却浄化系で使用済燃料プールを冷却する手段を選定。</p>
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																																
1.11.2.4 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための対応手順 (1) 代替交流電源設備を使用した燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱																																		
事故時運転操作手順書（徴候ベース） 「SFP 水位・温度制御」 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント） 「R/B 制御」 事故時運転操作手順書（停止時徴候ベース） 「SFP 原子炉水位・温度制御」	使用済燃料プールの監視	燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ スキマサージタンク水位																																
	電源	M/C C 電圧 M/C D 電圧 P/C C-1 電圧 P/C D-1 電圧 直流 125V 主母線盤 A 電圧 直流 125V 主母線盤 B 電圧 直流 125V 充電器盤 A-2 蓄電池電圧 AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧																																
	最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却水系 (A) 系統流量 原子炉補機冷却水系 (B) 系統流量																																
AM 設備別操作手順書 「FPC による SFP 除熱」 「SFP 監視カメラ冷却装置起動」	操作	燃料プール水位低 警報 燃料プール温度高 警報 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA) 使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域) スキマサージタンク水位 FPC ポンプ (A) 吐出流量 FPC ポンプ (B) 吐出流量 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア雰囲気温度																																
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																																
1.11.2.4 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための対応手順 (1) 使用済燃料プールの除熱 a. 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱 (a) 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱																																		
非常時運転手順書 II （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール温度 使用済燃料プール温度 (SA) 使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域)																																
	補機監視機能	使用済燃料プール温度高 警報 スキマサージタンク水位 原子炉補機冷却系ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系海水系系統流量																																
	操作	使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域) 使用済燃料プール温度 (SA) 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) 燃料取替フロア燃料プールエリア放射線 モニタ 原子炉建屋換気系燃料取替床排気ダクト 放射線モニタ 原子炉建屋換気系排気ダクト放射線モニ タ																																
	補機監視機能	使用済燃料プール温度高 警報 使用済燃料プール水位低 警報																																

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二			備考																
	監視計器一覧（11／12） <table border="1" data-bbox="1314 401 2442 1089"> <thead> <tr> <th data-bbox="1314 401 1599 470">手順書</th> <th data-bbox="1599 401 2036 470">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="2036 401 2442 470">監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1314 470 2442 611"> 1.11.2.4 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための対応手順 (1) 使用済燃料プールの除熱 a. 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱 (b) 緊急用海水系による冷却水（海水）の確保 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1314 611 1599 947" rowspan="2"> 非常時運転手順書Ⅱ （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 </td> <td data-bbox="1599 611 1685 947" rowspan="2"> 判断基準 </td> <td data-bbox="1685 611 2036 751"> 使用済燃料プールの監視 </td> <td data-bbox="2036 611 2442 751"> 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール水位・温度（SA広域） </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1685 751 2036 947"> 補機監視機能 </td> <td data-bbox="2036 751 2442 947"> 使用済燃料プール温度高 警報 原子炉補機冷却系ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系海水系系統流量 </td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1599 947 1685 1089"> 操作 </td> <td data-bbox="1685 947 2036 1089"> 補機監視機能 </td> <td data-bbox="2036 947 2442 1089"> 緊急用海水系流量（代替燃料プール冷却系熱交換器） </td> </tr> </tbody> </table>			手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.11.2.4 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための対応手順 (1) 使用済燃料プールの除熱 a. 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱 (b) 緊急用海水系による冷却水（海水）の確保			非常時運転手順書Ⅱ （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	判断基準	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール温度 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール水位・温度（SA広域）	補機監視機能	使用済燃料プール温度高 警報 原子炉補機冷却系ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系海水系系統流量		操作	補機監視機能	緊急用海水系流量（代替燃料プール冷却系熱交換器）	東二は使用済燃料プールを除熱する手段として代替燃料プール冷却系を新設し、冷却水として緊急用海水系を使用する。
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																		
1.11.2.4 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための対応手順 (1) 使用済燃料プールの除熱 a. 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱 (b) 緊急用海水系による冷却水（海水）の確保																				
非常時運転手順書Ⅱ （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	判断基準	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール温度 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール水位・温度（SA広域）																	
		補機監視機能	使用済燃料プール温度高 警報 原子炉補機冷却系ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系海水系系統流量																	
	操作	補機監視機能	緊急用海水系流量（代替燃料プール冷却系熱交換器）																	

柏崎刈羽原子力発電所／東海第二発電所 技術的能力比較表
 【対象項目：1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

柏崎刈羽原子力発電所6／7号機 設置変更許可申請書 再補正（平成29年12月18日）	東海第二		備考													
	<p>監視計器一覧（12／12）</p> <table border="1" data-bbox="1314 399 2442 1144"> <thead> <tr> <th data-bbox="1314 399 1596 472">手順書</th> <th data-bbox="1596 399 2036 472">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="2036 399 2442 472">監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1314 472 2442 609"> 1.11.2.4 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための対応手順 (1) 使用済燃料プールの除熱 a. 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱 (c) 代替燃料プール冷却系として使用する可搬型代替注水大型ポンプによる冷却水（海水）の確保 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1314 609 1596 1003" rowspan="2"> 非常時運転手順書Ⅱ （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書 </td> <td data-bbox="1596 609 1685 1003" rowspan="2"> 判断基準 </td> <td data-bbox="1685 609 2036 751"> 使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール水位・温度（SA広域） </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1685 751 2036 1003"> 補機監視機能 使用済燃料プール温度高 警報 原子炉補機冷却系ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系海水系系統流量 緊急用海水系流量（代替燃料プール冷却系熱交換器） </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1314 1003 1596 1144"></td> <td data-bbox="1596 1003 1685 1144"> 操作 </td> <td data-bbox="1685 1003 2036 1144"> 補機監視機能 代替燃料プール冷却系熱交換器出口温度 </td> </tr> </tbody> </table>		手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.11.2.4 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための対応手順 (1) 使用済燃料プールの除熱 a. 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱 (c) 代替燃料プール冷却系として使用する可搬型代替注水大型ポンプによる冷却水（海水）の確保			非常時運転手順書Ⅱ （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	判断基準	使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール水位・温度（SA広域）	補機監視機能 使用済燃料プール温度高 警報 原子炉補機冷却系ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系海水系系統流量 緊急用海水系流量（代替燃料プール冷却系熱交換器）		操作	補機監視機能 代替燃料プール冷却系熱交換器出口温度	<p>東二は使用済燃料プールを除熱する手段として代替燃料プール冷却系を新設し、冷却水として緊急用海水系が使用できない場合、可搬型代替注水大型ポンプにより冷却水を確保する。</p>
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）														
1.11.2.4 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための対応手順 (1) 使用済燃料プールの除熱 a. 代替燃料プール冷却系による使用済燃料プールの除熱 (c) 代替燃料プール冷却系として使用する可搬型代替注水大型ポンプによる冷却水（海水）の確保																
非常時運転手順書Ⅱ （徴候ベース） 「使用済燃料プール制御」 AM設備別操作手順書	判断基準	使用済燃料プールの監視 使用済燃料プール温度 使用済燃料プール温度（SA） 使用済燃料プール水位・温度（SA広域）														
		補機監視機能 使用済燃料プール温度高 警報 原子炉補機冷却系ポンプ吐出ヘッド圧力 残留熱除去系系統流量 残留熱除去系ポンプ吐出圧力 残留熱除去系海水系系統流量 緊急用海水系流量（代替燃料プール冷却系熱交換器）														
	操作	補機監視機能 代替燃料プール冷却系熱交換器出口温度														