

燃料デブリ取り出し準備 スケジュール

分野	話の	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定			9月							10月							11月							12月							1月							備考
			27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	1	8	15	22	29	5	12	19	26	1	8	15	22	29	5	12	19	26	1	8	15	22	29		
建屋内除染	共通	(実績) ○【研究開発】建屋内遠隔除染装置の開発(継続) (予定) ○【研究開発】建屋内遠隔除染装置の開発(継続)	検討・設計	【研究開発】建屋内遠隔除染技術の開発 高所除染装置の開発																															完了時期 ・高所除染装置:2015年12月 ・上部除染装置:2016年3月 ・地下除染概念検討:2015年12月						
		(実績) ○【検討】R/B1階南側高線量機器対策検討(継続) (予定) ○【検討】R/B1階南側高線量機器対策検討(継続)	検討・設計	【検討】R/B1階南側高線量機器対策検討 線量低減全体シナリオ策定 DHC配管・AC配管線量低減検討																															完了時期 ・南側高線量機器対策 DHC配管・AC配管線量低減:2016年3月 ・小部屋調査:2015年12月						
		(実績) ○【検討】R/B1階高所線量低減・中～低所ホットスポット対策検討(継続) ○R/B1階ダクト線量低減(継続)	検討・設計	【検討】R/B1階高所線量低減・中～低所ホットスポット対策検討																															(低所除染まで(現状)で作業可能) ①PCV内部調査X-6【北西】: 2015年下半年調査開始(調査中)						
		(予定) ○【検討】R/B1階高所線量低減・中～低所ホットスポット対策検討(継続) ○R/B1階X-6ベネ周辺線量低減(継続)	現場作業	R/B1階ダクト線量低減 南側通路	R/B1階 X-6ベネ周辺線量低減																																				
格納容器調査・補修	共通	(実績) ○【研究開発】格納容器補修・止水技術の開発(継続) ○【研究開発】格納容器水張りまでの計画の策定(継続) (予定) ○【研究開発】格納容器補修・止水技術の開発(継続) ○【研究開発】格納容器水張りまでの計画の策定(継続)	検討・設計	[PCV下部止水技術の開発(S/C脚部補強、ベント管止水、S/C内充填(ダウンカマ)止水、ガイドパイプ設置、1号機真空破壊ライン止水)] 試験計画策定等																																					
		(実績) ○R/B1階除染作業(継続) ○R/B1階作業エリア遮へい設計・検討(継続) (予定) ○R/B1階除染作業(継続) ○R/B1階作業エリア遮へい設計・検討(継続)	現場作業	【検討】R/B1階 作業エリア遮へい設計・検討																															(中層以下の除染・除去・遮へい作業) ①PCV内部調査X-53【北西】: 2015年7月以降作業開始 2015年10月調査開始						
		(実績) ○【研究開発】格納容器補修・止水技術の開発(継続) ○【研究開発】格納容器水張りまでの計画の策定(継続)	検討・設計	[S/C内充填(ダウンカマ)止水技術開発] 止水要素試験(ダウンカマ)																																					
		(実績) ○【研究開発】格納容器補修・止水技術の開発(継続) ○【研究開発】格納容器水張りまでの計画の策定(継続)	現場作業	[S/C内充填(ダウンカマ)止水技術開発] 止水要素試験(クエンチャ・ストレーナ)																																					
燃料デブリ取り出し準備	共通	(実績) ○【研究開発】格納容器内部調査技術の開発(継続) ○【研究開発】圧力容器内部調査技術の開発(継続) (予定) ○【研究開発】格納容器内部調査技術の開発(継続) ○【研究開発】圧力容器内部調査技術の開発(継続)	検討・設計	[S/C脚部の補強技術開発] トーラス室底部への補強材充填工場試験																																					
		(実績) ○【研究開発】格納容器内部調査技術の開発(継続) ○【研究開発】圧力容器内部調査技術の開発(継続)	検討・設計	[機器ハッチ止水技術の開発] 溶接による止水技術概念検討および装置設計に必要な条件の整理																																					
		(実績) ○【研究開発】格納容器内部調査技術の開発(継続) ○【研究開発】圧力容器内部調査技術の開発(継続)	検討・設計	[PCV貫通部止水技術の開発] 遠隔操作による止水時の止水材の調査、絞り込み試験および止水試験計画策定 試験体製作																															止水試験						
		(実績) ○【研究開発】格納容器内部調査技術の開発(継続) ○【研究開発】圧力容器内部調査技術の開発(継続)	現場作業	[PCV接続配管のバウンダリ構築技術開発] 止水・閉止要素(止水材、配管内面移動治具、遠隔挿入治具等) 検討および止水試験計画策定																															止水材充填試験						
		(実績) ○【研究開発】格納容器内部調査技術の開発(継続) ○【研究開発】圧力容器内部調査技術の開発(継続)	現場作業	[D/Wシールの補修技術開発] 補修装置の概念検討																																					
		(実績) ○【研究開発】格納容器内部調査技術の開発(継続) ○【研究開発】圧力容器内部調査技術の開発(継続)	現場作業	PCV冠水後の異常時のバウンダリを考慮したPCV冠水システム概念図、PCV止水手順の検討																																					
		(実績) ○【研究開発】格納容器内部調査技術の開発(継続) ○【研究開発】圧力容器内部調査技術の開発(継続)	現場作業	TIP室調査			主蒸気弁室調査準備							主蒸気弁室調査							エアロック室調査																				
		(実績) ○【研究開発】格納容器内部調査技術の開発(継続) ○【研究開発】圧力容器内部調査技術の開発(継続)	現場作業	X-6ベネ周辺調査 X-6ベネ前遮へいブロックの撤去作業																																					
		(実績) ○【研究開発】格納容器内部調査技術の開発(継続) ○【研究開発】圧力容器内部調査技術の開発(継続)	現場作業	PCV内部調査装置準備、設置			実績反映 PCV内部調査、滞留水サンプリング																																		
		(実績) ○【研究開発】格納容器内部調査技術の開発(継続) ○【研究開発】圧力容器内部調査技術の開発(継続)	現場作業	X-6ベネ周辺調査 X-6ベネ前遮へいブロック(鉄板撤去)										追加/工務調整中 X-6ベネ穿孔作業(準備作業含む)																											

燃料デブリ取り出し準備 スケジュール

分野	話の	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定			9月		10月				11月				12月		1月	備考																																																																													
			27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	1																																																																															
R P V / P C V 健全性維持		<p>圧力容器/格納容器の健全性維持</p> <p>(実績) ○【研究開発】圧力容器/格納容器腐食に対する健全性の評価技術の開発(継続) ○腐食抑制対策 ・窒素ハブリングによる原子炉冷却水中の溶存酸素低減実施(継続)</p> <p>(予定) ○【研究開発】圧力容器/格納容器腐食に対する健全性の評価技術の開発(継続) ○腐食抑制対策 ・窒素ハブリングによる原子炉冷却水中の溶存酸素低減実施(継続)</p>	<p>【研究開発】PCV/RPVの耐震健全性を踏まえた冠水工法の成立性評価 ・ 程度の低い機器の詳細評価</p> <p>【研究開発】PCV補修や水位上昇を踏まえた機器の耐震強度の簡易評価 ・ 横取り出しを踏まえた建屋耐震評価条件の提供(東電) ・ 基準ケースについての詳細評価</p> <p>【研究開発】腐食抑制策の開発 ・ 防漏効果確認試験</p> <p>検計・設計 ・ タングステン酸塩すき間内効果確認等 ・ 照射試験(RUN7) ・ 流水環境腐食試験(RUN4) ・ 照射試験(RUN8) ・ RUN5</p> <p>【研究開発】長期の腐食減肉量の予測の高度化</p> <p>【研究開発】ヘデスタルの健全性評価(小型試験体による要素試験) ・ 水中浸漬・大気曝露</p> <p>2か月曝露材試験 4か月曝露材試験</p> <p>【研究開発】ヘデスタルの健全性評価(大型試験体による検証試験) ・ 気中・水中曝露</p> <p>水平載荷・材料試験</p> <p>現場作業 ・ 腐食抑制対策(窒素ハブリングによる原子炉冷却水中の溶存酸素低減)</p>																																																																																													
																				炉心状況把握	<p>(実績) 【炉心状況把握解析】 ○【研究開発】事故時プラント挙動の分析(継続) ○【研究開発】シビアアクシデント解析コード高度化(継続) ○【研究開発】ミュオン透過法による測定と評価の準備作業(継続) ○【現場作業】1号機ミュオン測定(継続)</p> <p>(予定) 【炉心状況把握解析】 ○【研究開発】事故時プラント挙動の分析(継続) ○【研究開発】シビアアクシデント解析コード高度化(継続) ○【研究開発】ミュオン透過法による測定と評価の準備作業(継続) ○【現場作業】1号機ミュオン測定(継続)</p>	<p>【炉心状況把握解析】 【研究開発】事故時プラント挙動の分析</p> <p>事故関連factデータベース構築</p> <p>【研究開発】シビアアクシデント解析コード高度化</p> <p>【燃料デブリ検知技術の開発】 ・ 1号機ミュオン測定結果の評価</p> <p>ミュオン測定装置の小型化検討</p> <p>現場作業 ・ デブリ検知技術の開発 実証試験予定 1号機:2015年2月~ 2号機:2015年度(調整中)</p>																																																																										
																																							取出後の燃料デブリ処分安定保管	<p>(実績) ○【研究開発】燃料デブリ性状把握 ・ 金属デブリ物性評価、福島特有事象の影響評価(継続) ・ TMI-2デブリ物性評価、分析手法確認(継続) ・ MCC生成物特性評価、金属セラミックス溶融体製作/物性取得(継続) ・ 燃料デブリ分析測定技術開発(継続) ・ 燃料デブリ輸送容器(B型)等検討(継続) ・ 収納/保管に係る基礎特性評価等(継続)</p> <p>(予定) ○【研究開発】燃料デブリ性状把握 ・ 金属デブリ物性評価、福島特有事象の影響評価(継続) ・ TMI-2デブリ物性評価、分析手法確認(継続) ・ MCC生成物特性評価、金属セラミックス溶融体製作/物性取得(継続) ・ 燃料デブリ分析測定技術開発(継続) ・ 燃料デブリ輸送容器(B型)等検討(継続) ・ 収納/保管に係る基礎特性評価等(継続)</p>	<p>【研究開発】燃料デブリ性状把握 ・ 機械物性評価(金属デブリ、福島特有事象) ・ MCC生成物特性評価、金属セラミックス溶融体製作/物性取得 ・ 物性特性試験</p> <p>金属セラミックス溶融体製作試験</p> <p>材料特性評価</p> <p>燃料デブリ測定/分析技術開発、輸送容器等検討</p> <p>材料腐食試験等</p> <p>輸送容器検討</p> <p>収納/保管に係る基礎特性評価等</p> <p>試験計画の策定/資材調達/試験準備</p> <p>含水・乾燥試験等</p> <p>現場作業</p>																																																							
																																																										燃料デブリ臨界管理技術の開発	<p>(実績) ○【研究開発】燃料デブリ臨界管理技術の開発 ・ 臨界評価(継続) ・ 炉内の再臨界検知技術の開発(継続) ・ 臨界防止技術の開発(継続)</p> <p>(予定) ○【研究開発】燃料デブリ臨界管理技術の開発 ・ 臨界評価(継続) ・ 炉内の再臨界検知技術の開発(継続) ・ 臨界防止技術の開発(継続)</p>	<p>【研究開発】燃料デブリ臨界管理技術の開発 ・ 臨界評価 ・ 臨界評価(最新知見の反映、複数工法を考慮した臨界シナリオの見直し) ・ 臨界時挙動評価(PCV上部水張り時に必要な機能整備、PCV水張り時挙動評価の精緻化、燃料デブリ取出し時に必要な機能検討) ・ 臨界管理手法の策定(臨界管理の考え方整理、燃料デブリ取出し時臨界管理手法の策定、臨界誘因事象の整理・対策検討)</p> <p>炉内の再臨界検知技術の開発 ・ 再臨界検知システム(複数工法への適用検討、未臨界度推定アルゴリズムの実証試験方法検討) ・ 臨界近接検知システム(臨界近接検知手法の選定、システム仕様策定、適用性確認試験方法計画・準備、デブリ取出し作業への適用性検討)</p> <p>臨界防止技術の開発 ・ 非溶解性中性子吸収材(候補材の耐放射線試験、核的特性確認試験準備、投入時均一性担保のための適用工法検討、必要投入量評価) ・ 溶解性中性子吸収材(水張り前のホウ酸水置換方法検討、ホウ酸水適用時の水質管理方法の検討)</p> <p>現場作業</p>																																				
																																																																													燃料デブリ収納・移送・保管技術の開発	<p>(実績) ○【研究開発】燃料デブリ収納・移送・保管技術の開発 ・ 燃料デブリ収納缶の要求事項の洗い出し・抽出(継続)</p> <p>(予定) ○【研究開発】燃料デブリ収納・移送・保管技術の開発 ・ 燃料デブリ収納缶の要求事項、安全評価に関わる検討(継続)</p>	<p>燃料デブリ収納缶の要求事項、安全評価に関わる検討</p> <p>基本仕様検討</p> <p>現場作業</p>																	H27年度末までに燃料デブリ収納缶の基本仕様