

燃料デブリ取り出し準備 スケジュール

分野名	括り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定		5月				6月				7月				8月			9月			備考
			31	7	14	21	28	5	12	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下				
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】建屋内遠隔除染装置の開発 高所除染装置の開発 上部階除染装置の開発 地下階除染概念検討																完了時期 ・高所除染装置:2015年12月 ・上部階除染装置:2016年3月 ・地下階除染概念検討: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 【検討】R/B1階小部屋(SHC室、主蒸気室、TIP室)調査検討																完了時期 ・南側高線量機器対策 DHC配管・AC配管線量低減:2015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(新規) (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階ダクト線量低減(新規)	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【北西】: 2015年8月			
		現場作業	R/B1階ダクト線量低減 西側通路 北西エリア 北側通路 北東エリア 南西エリア 南側通路 X-6ベネ周辺線量低減 新規追加																				
格納容器調査・補修	共通	(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)	検討・設計	【検討】R/B1階 作業エリア遮へい設計・検討																(中所以下の除染・撤去・遮へいを実施) ①PCV1stエントリ(X-53【北西】: 2015年7月準備作業開始 2015年度下半期(工事) ②PCV下部調査: ベント管周辺調査: 2015年8月準備作業開始			
		現場作業	中～低所除染(北西・西側通路) 局所遮へい設置(北東機器ハッチレール) 中・低所除染(北東)																				
		現場作業	中～低所除染(北西・西側通路) 局所遮へい設置(北東機器ハッチレール) 中・低所除染(北東)																				
		現場作業	中～低所除染(北西・西側通路) 局所遮へい設置(北東機器ハッチレール) 中・低所除染(北東)																				
燃料デブリ取り出し準備	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 【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、ダウンカマ)試験計画策定 【S/C脚部の補強技術開発】トラス室底部への補強材充填工事 【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 装置設計に必要な条件の整理 【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と絞り込み試験 止水試験計画策定 【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 止水試験計画策定 【トラス室壁面貫通部の止水技術開発】止水材の調査と絞り込み試験 止水試験計画策定 【D/Wシールの補修技術開発】PCV内へのアクセスルートの検討 補修装置の概念検討 【循環冷却システム開発】PCV冠水システム概念図案作成、【格納容器水張りまでの計画の策定】PCV止水手順案作成 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																			
		現場作業	1号機 (実績)なし (予定)なし																				
		現場作業	2号機 (実績)なし (予定)なし																				
		現場作業	3号機 (実績)なし (予定)なし																				
燃料デブリの取出し	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	【研究開発】PCV内部調査技術の開発 PCVベデスタル内側フラットホーム上調査装置の開発 調査装置の操作性検証・トレーニング X-6ベネ用遮へいブロック撤去装置の操作性検証・トレーニング PCVベデスタル内(CRD下部、フラットホーム上、ベデスタル地下階)調査技術の開発 PCVベデスタル外(ベデスタル地下階、作業員アクセスロ)調査技術の開発 【研究開発】RPV内部調査技術の開発 公募前準備作業 穴あけ技術・調査技術の設計 サンプリング技術の概念検討																			
		現場作業	準備作業 X-6ベネ前遮へいブロックの撤去作業【研究開発】2号機PCV内部(ベデスタル内)調査 X-6ベネ周辺線量低減 X-6ベネ孔開け 準備作業 内部調査																PCV内部調査実施予定 2号機内部調査 2015年8月～				
		現場作業	準備作業 X-6ベネ前遮へいブロックの撤去作業【研究開発】2号機PCV内部(ベデスタル内)調査 X-6ベネ周辺線量低減 X-6ベネ孔開け 準備作業 内部調査																PCV内部調査予定 3号機内部調査 2015年10月				
		現場作業	準備作業 X-6ベネ前遮へいブロックの撤去作業【研究開発】2号機PCV内部(ベデスタル内)調査 X-6ベネ周辺線量低減 X-6ベネ孔開け 準備作業 内部調査																PCV内部調査予定 3号機内部調査 2015年10月				

燃料デブリ取り出し準備 スケジュール

分野名	括り	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定		5月		6月				7月			8月		9月		備考				
			31	7	14	21	28	5	12	下	上	中	下	前	後							
RPV/PCV健全性維持	圧力容器/格納容器の健全性維持	<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>【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)</li> <li>腐食抑制対策               <ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul> </li> </ul> <p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>【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)</li> <li>腐食抑制対策               <ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul> </li> </ul>	<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 機器の簡易評価</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モデルの作成(一部実電で評価を実施し国プロに情報提供)</p>																			
			<p>【研究開発】腐食抑制策の開発</p> <p>防錆剤効果確認試験(Run1)</p> <p>亜鉛混合リン酸塩(1000倍, 10000倍希釈海水中), タングステン酸塩(10000倍希釈海水中)等</p>																			
			<p>防錆剤効果確認試験(Run2)</p> <p>副次影響評価試験(ホウ素+中性子吸収剤等)</p> <p>流水環境腐食試験(RUN3)</p> <p>供試体分析/評価</p> <p>流水環境腐食試験(RUN4)</p>																			
炉心状況把握	炉心状況把握	<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>【炉心状況把握解析】</li> <li>【研究開発】事故時プラント挙動の分析(継続)</li> <li>【研究開発】シビアアクシデント解析コード高度化(継続)</li> <li>【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)</li> <li>【現場作業】1号機ミュオン測定(継続)</li> </ul> <p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>【炉心状況把握解析】</li> <li>【研究開発】事故時プラント挙動の分析(継続)</li> <li>【研究開発】シビアアクシデント解析コード高度化(継続)</li> <li>【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)</li> <li>【現場作業】1号機ミュオン測定(継続)</li> </ul>	<p>【炉心状況把握解析】</p> <p>【研究開発】事故時プラント挙動の分析</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】</p> <p>1号機ミュオン測定結果の評価</p>																			
			<p>1号機ミュオン測定(3箇所目)</p>																			
燃料デブリ取り出し準備	燃料デブリ取り出し準備	<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>【研究開発】燃料デブリ性状把握               <ul style="list-style-type: none"> <li>金属デブリ物性評価、福島特有事象の影響評価(継続)</li> <li>TMI-2デブリ物性評価、分析手法確認(継続)</li> <li>MCCI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)</li> <li>燃料デブリ分析測定技術開発(継続)</li> <li>燃料デブリ輸送容器(B型)等検討(継続)</li> <li>収納/保管に係る基礎特性評価等(継続)</li> </ul> </li> </ul> <p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>【研究開発】燃料デブリ性状把握               <ul style="list-style-type: none"> <li>金属デブリ物性評価、福島特有事象の影響評価(継続)</li> <li>TMI-2デブリ物性評価、分析手法確認(継続)</li> <li>MCCI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)</li> <li>燃料デブリ分析測定技術開発(継続)</li> <li>燃料デブリ輸送容器(B型)等検討(継続)</li> <li>収納/保管に係る基礎特性評価等(継続)</li> </ul> </li> </ul>	<p>【研究開発】燃料デブリ性状把握</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機械物性評価(金属デブリ、福島特有事象)</li> <li>MCCI生成物特性評価、金属セラミックス溶融体製作/物性取得 試験計画の策定/試験準備</li> </ul>																			
			<p>燃料デブリ測定/分析技術開発、輸送容器等検討</p> <p>試験計画の策定/仕様検討/試験準備</p>																			
			<p>燃料デブリ輸送容器(B型)等検討</p> <p>試験計画の策定/資材調達/試験準備</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>																			
燃料デブリ臨界管理技術の開発	燃料デブリ臨界管理技術の開発	<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>【研究開発】燃料デブリ臨界管理技術の開発               <ul style="list-style-type: none"> <li>臨界評価(継続)</li> <li>炉内の再臨界検知技術の開発(継続)</li> <li>臨界防止技術の開発(継続)</li> </ul> </li> </ul> <p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>【研究開発】燃料デブリ臨界管理技術の開発               <ul style="list-style-type: none"> <li>臨界評価(継続)</li> <li>炉内の再臨界検知技術の開発(継続)</li> <li>臨界防止技術の開発(継続)</li> </ul> </li> </ul>	<p>【研究開発】燃料デブリ臨界管理技術の開発</p> <p>臨界評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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)</li> <li>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)</li> </ul>																			
			<p>炉内の再臨界検知技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>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)</li> </ul>																			
			<p>臨界防止技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>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)</li> </ul>																			
燃料デブリ技術的取納・移送・保管	燃料デブリ技術的取納・移送・保管	<p>(実績)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>【研究開発】燃料デブリ取納・移送・保管技術の開発               <ul style="list-style-type: none"> <li>今年度の研究計画立案(継続)</li> <li>燃料デブリ取納缶の要求事項の洗い出し・抽出(継続)</li> </ul> </li> </ul> <p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>【研究開発】燃料デブリ取納・移送・保管技術の開発               <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料デブリ取納缶の要求事項の洗い出し・抽出(継続)</li> </ul> </li> </ul>	<p>燃料デブリ取納缶の要求事項の洗い出し</p>																			
			<p>燃料デブリ取納缶の要求事項の整理</p>																			

H27年度末までに燃料デブリ取納缶の基本仕様を設定