

燃料デブリ取り出し準備 スケジュール

分野	項目	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定			11月		12月					1月			2月	3月	備考
			29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28		
建屋内の除染	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													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:2016年3月	
	1号	(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	
	2号	(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X-6ベネ周辺線量低減(継続) (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)	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(調整中)
	3号	(実績) ○R/B1階作業エリア遮へい設計・検討(継続) (予定) ○R/B1階作業エリア遮へい設計・検討(継続) ○高所除染装置性能確認(新規)	現場作業	【検討】R/B1階 作業エリア遮へい設計・検討														
格納容器調査・補修 (建屋止水含む) 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 [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) [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・ストレナ) [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場 補強材充填方モデル工場試験 【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 補修装置設計 [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 止水試験 [PCV接続配管のハウダリ構築技術開発]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 [トラス室壁面貫通部の止水技術開発]止水材の調査、絞り込み試験および止水試験計画策定 止水試験 [D/Wシールの補修技術開発]補修装置の概念検討 PCV冠水後の異常時のハウダリを考慮したPCV冠水システム概念図、PCV止水手順の検討														
	1号	(実績)TIP調査 (予定)主蒸気弁室調査、エアロック室調査	現場作業	主蒸気弁室調査														
	2号	(実績)なし (予定)なし	現場作業	エアロック室調査														
	3号	(実績)格納容器機器ハッチ調査(新規) (予定)トラス室(地下階)3Dレーザー計測(新規)	現場作業	小型調査装置による北東機器ハッチ調査														
	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ベテスタル内側フラットホーム上調査装置の開発 PCVベテスタル内(CRD下部、フラットホーム上、ベテスタル地下階)調査技術の開発 PCVベテスタル外(ベテスタル地下階、作業員アクセス口)調査技術の開発 【研究開発】RPV内部調査技術の開発 穴あけ技術・調査技術の開発 サンプリング技術の開発														
	1号	(実績)なし (予定)なし	現場作業															
	2号	(実績)X-6ベネ周辺線量低減 (予定)X-6ベネ周辺線量低減	現場作業	R/B1階 X-6ベネ周辺線量低減														
	3号	(実績)なし (予定)なし	現場作業															

変更
2号機R/B2オフロダスト上昇に伴い、
12/18をもって作業を中断。
工程調整中

最新工程反映
12/23~高所除染装置の性能確認を開始
高所除染装置性能確認
狭隙部がれき撤去/除染

トラス室レーザー計測

変更
現場調査の結果、装置投入を妨げる干渉物が判明し、その対策期間確保すること、及びPCV内ガス管理システム改造工事と現場干渉するため、
12/11~12/22 → 12/22~1/16に実施時期変更

工程調整中

R/B1階 X-6ベネ周辺線量低減
R/B1階 X-6ベネ周辺線量低減・X-6ベネ遮へい・フランジ下部滴下対策
X-6ベネ穿孔作業(準備作業含む)
内部調査(準備作業含む)

PCV内部調査に向けたX-6ベネ穿孔作業及び内部調査の実施時期は、線量低減結果を踏まえ確定する。

燃料デブリ取り出し準備 スケジュール

分野	項目	作業内容	これまで1ヶ月の動きと今後1ヶ月の予定		11月		12月					1月				2月	3月	備考
			29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28		
R P V / P C V 健全性維持	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 ・窒素パ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 ・窒素パ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>	検査・設計	【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 裕度の低い機器の詳細評価														
			検査・設計	【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														
燃料デブリ取り出し準備	燃料デブリ取り出し準備	<p>炉心状況把握</p> <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>	検査・設計	【炉心状況把握解析】 【研究開発】事故時プラント挙動の分析														
			現場作業	事故関連factデータベース構築														
燃料デブリ取り出し準備	燃料デブリ取り出し準備	<p>燃料デブリ性状把握</p> <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) ・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) ・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) ・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) ・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>	検査・設計	【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) ・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 物性特性試験														
			現場作業	燃料デブリ測定/分析技術開発、輸送容器等検討														
燃料デブリ取り出し準備	燃料デブリ取り出し準備	<p>燃料デブリ臨界管理技術の開発</p> <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>	検査・設計	【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(臨界管理の考え方や整理、燃料デブリ取出し時臨界管理手法の策定、臨界誘発事象の整理・対策検討)														
			現場作業	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)														
燃料デブリ取り出し準備	燃料デブリ取り出し準備	<p>燃料デブリ収納・移送・保管技術の開発</p> <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>	検査・設計	燃料デブリ収納缶の要求事項、安全評価に関わる検討														
			現場作業															

デブリ検知技術の開発 実証試験予定
2号機：2015年度(調整中)

H27年度末までに燃料デブリ収納缶の基本仕様決定