

## 福島第一原子力発電所の事故分析に関する調査・分析項目

凡例 ★:現場調査、◆:解析、●:分析等、□:実験等 (赤字:2021年度の主な調査・分析事項)

調査・分析の目的等	調査・分析事項	～2020年度	2021年度	2022年度～	備考	
<b>① ペントラインの汚染メカニズムの解明</b> R2年度までは、汚染状況を把握。 R3年度は、汚染のメカニズムを解明する。 ペントガスの放射性核種の濃度や挙動、配管内の流動解析を進める。	● 1/2号機SGTS配管の汚染メカニズムの検討【分析等】 ● がれき、サンプ水等の試料分析【分析等】 ● SGTSフィルタレイン内部の溜まり水の核種分析【分析等】 ◆ SGTS配管内流動解析・FP沈着検討【解析】 ● ペントガス中のCs-水素-水蒸気の濃度、挙動の分析【分析等】⑤ ★ 1/2号機SGTSフィルタレイン、不活性ガス系の汚染状況調査 γカメラ ★ ペントライン、SGTS、排気筒等の線量率測定 γカメラ ⑤ ★ 原子炉建屋内空調ダクト等の汚染分布調査 スミア・γカメラ	分析・検討 試料採取・分析【JAEA】 解析1【JAEA】 汚染状況調査 汚染状況調査 実施検討	実施検討 実施検討 解析2 実施検討		継続的に実施 解析手法の検討必要	
	<b>② 1～3号機シールドプラグの汚染量の確定</b> R2年度は、シールドプラグ下面の汚染量を推定。 R3年度は、追加調査を行い、汚染量を確定させる。	★ 1～3号機シールドプラグ裏面、原子炉ウェル等の汚染状況調査 ◆ FP付着シミュレーション【解析】	汚染状況調査 実施検討	追加汚染調査		汚染量を確定させる
	<b>③ 核種放出のタイミングとメカニズムの分析</b> 原子炉の事象進展と敷地内外の放射線量率の測定データを基に核種放出の時期、メカニズム等の分析を進める。	● モニタリングポスト等のデータに基づく核種放出挙動の分析【分析等】 ● Cs等の核種の化学形態、移行挙動の検討【分析等】		MP等分 実施検討		
<b>④ 水素燃焼の物理・化学的検証</b> R2年度は、水素爆発の映像分析・建屋損傷状況から水素爆発の事象進展を推定。 R3年度は、水素の挙動を明らかにするため、水素混合気体の基礎的な物理的・化学的特性を把握する。	● 水素爆発時の炎色、噴煙、凝縮波の検討【分析等】 ● 水素爆発時のガス組成の検討【分析等】③ □ 水素-水蒸気-可燃性ガス混合気体の燃焼実験【実験等】 ● 3号機原子炉建屋火災への可燃性ガスの影響分析【分析等】 ◆ 1号機シールドプラグ等のずれ・破損シミュレーション【解析】	映像分析 実施検討	ガス組成検討 実施検討 実施検討		有機化合物を含む可燃性ガスが存在	
	<b>⑤ 耐圧強化ベントによるPCV破損防止の設計確認</b> PCV破損防止におけるベントの作動条件と動作状態を明らかにするため、PCVベントの系統構成に係る設計と実際の運用を確認する。	● 耐圧強化ベントの系統構成に係る設計確認【分析等】	状況調査	設計確認		
<b>⑥ 1号機非常用復水器(IC)の運用変更の確認</b> 事故進展を明らかにするため、1号機におけるICの機能要求と設計・運用の変更の経緯を確認する。	● 1号機ICの設計・運用等の確認【分析等】	実施検討	設計確認			
<b>⑦ 現場情報のアーカイブ化</b> 廃炉の進捗や建屋の経年劣化等による事故情報の喪失を防ぐため、損傷状況や汚染状況を調査・集約し、アーカイブ化を進める。	★ 3Dレーザースキャナーによる損傷状況調査 レーザースキャナー ⑤ ★ 原子炉建屋内の汚染状況調査 スミア・γカメラ等 ⑤	損傷状況調査 汚染状況調査			継続的に実施	
	<b>⑧ 設計、運転記録等の基礎情報</b> ★ 設計図面、運転記録等の確認(旧事務本館、情報棟)					

※ 東京電力福島第一原子力発電所事故の調査・分析に係る中間取りまとめに関する発電用原子炉設置者の見解等の聴取結果等も踏まえて、更に調査・分析事項を追加、精査する。  
 ※ 実施検討事項については、調査・分析の手法や内容の検討の進捗に応じて、調査・分析の計画の具体化を行う。  
 ※ 東京電力ホールディングス株式会社における廃炉作業及び福島原子力事故における未確認・未解明事項の調査・検討等の進捗に応じて、調査・分析事項の見直しを行う。