

対策別取り組み状況

資料2

凡例

	: 実施開始済		: 現場工事中		: 現場着手		: 現場未着手
--	---------	--	---------	--	--------	--	---------

分野	課題	目標	対策	1号機	2号機	3号機	4号機	
I 冷却	(1) 原子炉	目標① 安定的な冷却	前回4/17時点での取り組み	【対策1】 圧力容器へポンプにて淡水注入中	・淡水注入中(3/25～)	・淡水注入中(3/26～)	・淡水注入中(3/25～)	
			【対策2】 格納容器に窒素を充填(1号機から着手)	・実施中(4/6～)	・注入ライン工事中(4/16～)	・注入ライン工事中(4/16～)		
			【対策3】 燃料域上部まで格納容器を水で満たすことを検討	・検討実施中(4/13～)	・検討実施中(4/13～)	・検討実施中(4/13～)		
			【対策4】 原子炉の十分な冷却による蒸気発生量の低減(=ステップ1と2の諸対策で対応)	・諸対策で対応中	・諸対策で対応中	・諸対策で対応中		
			【対策5】 建屋を覆うことで遮断を検討	・検討完了		・現在設計中(～ステップ2)	・現在設計中(～ステップ2)	
			【対策7】 最小限の注水による冷却(汚染水の漏洩量をコントロール)	・実施中	・実施中	・実施中		
			【対策8】 外部系統電源の連系線を近日中に布設	・実施済				
			ステップ1での取り組み	【対策6】 格納容器の漏洩箇所の密閉方法の検討		・検討中(各種グラウト材試験実施中)		
		【対策9】 格納容器冠水	・冠水操作を開始した(5/6～)が、格納容器からの漏洩が確認されたため、漏洩箇所の密閉検討中。【対策16】	・冠水方法検討中(【対策3])	・冠水方法検討中(【対策3])			
		【対策10】 格納容器ベント(放射性物質を含む蒸気を大気放出)が必要となった場合は放射性物質の低減策(プラントに設置されている非常用ガス処理系(フィルタ)の活用等)を実施	現段階では不要と判断	現段階では不要と判断	現段階では不要と判断			
		【対策11】(【対策15】と統合) 窒素充填	・実施中(4/6～)	・注入ライン工事中(4/16～)	・注入ライン工事中(4/16～)			
		【対策12】 滞留水再利用(循環注水冷却)	・現地調査実施(4/26, 5/11) ・注入ライン工事開始予定(5/21～)	・注入ライン工事中(4/9～)	・注入ライン工事中(4/16～)			
		(ステップ2対策) 【対策45】 滞留水再利用(循環注水冷却)	【対策12】で実施中	【対策12】で実施中	【対策12】で実施中			
		【対策13】 熱交換機能の確保	・二次系工事实施中(5/13～)	・基本設計完了 詳細設計中 ・熱交換器製作中	・基本設計完了 詳細設計中 ・熱交換器製作中			
		【対策14】 最小限の注水による燃料冷却(循環注水冷却)	・実施中	・実施中	・実施中			
		【対策16】 漏洩箇所の密閉	・漏洩箇所、漏洩量確認中(プラントパラメタ確認、現場調査等)	・密閉方法検討中(【対策6])	・漏洩状況確認中(プラントパラメタ確認)			
		【対策76】 作業環境改善	・瓦礫撤去、線量確認、建屋入域(5/9)	・線量確認、建屋入域準備	・瓦礫撤去、線量確認、建屋入域準備			

分野	課題	目標	対策	1号機	2号機	3号機	4号機	
I 冷却	(2) 燃料プール	目標④ 安定的な冷却	前回4 / 17時点での取り組み	【対策18】 コンクリートポンプ車(“キリン”等)による外部からの注水の信頼性向上/遠隔操作化を検討・実施	・信頼性向上: 耐久性を向上させたホース(高性能ポリエチレン管)の製作中 ・線量低減対策: ブーム操作を遠隔化したコンクリートポンプ車を現場に配備		1号に同じ	1号に同じ
				【対策19】 “キリン”等による蒸気/プール水のサンプリングと測定	・プール水の採取方法について検討中	・スキマーサージタンクより、プール水の分析を実施。大部分の燃料が健全であることを確認	・プール水の分析により、大部分の燃料が健全であることを確認	・プール水の分析により、大部分の燃料が健全であることを確認
			ステップ1での取り組み	【対策22】 “キリン”等による注水の継続	・信頼性向上: 耐久性を向上させたホース(高性能ポリエチレン管)の製作中 ・線量低減対策: ブーム操作を遠隔化したコンクリートポンプ車を現場に配備(遠隔操作化完了2台)		1号に同じ	1号に同じ
				【対策23】 通常のラインによる注水の復旧		・通常のラインから注水中 ・熱交換機能の付加は、【対策25・27】で実施		
				【対策24】 通常のラインによる注水の復旧	・γカメラ、ロボットによる線量測定(4/30~5/6) ・フラッシング/遮へい設置による作業線量低減を検討中(5/11~)		・キリン等による水位計測で系統健全性確認(5/8~15) ・通常のラインから注水(5/16~)	・現場調査を実施中(~5月下旬) ・瓦礫撤去中。撤去次第、復旧工事着手
				【対策25】 熱交換器の設置	・熱交換器製作中	・熱交換器製作中 ・作業関係箇所の瓦礫を撤去(5/4~) ・設置工事中(5/17~)	・熱交換器製作中。現地輸送後、設置工事を実施	・熱交換器製作中
				(ステップ2対策) 【対策27】 熱交換器の設置による冷却	・【対策25】熱交換器の設置後、冷却開始予定	・【対策25】熱交換器の設置後、冷却開始予定	・【対策25】熱交換器の設置後、冷却開始予定	・【対策25】熱交換器の設置後、冷却開始予定

分野	課題	目標	対策	1号機	2号機	3号機	4号機	
II 抑制	(3) 滞留水	目標⑥ 高レベル水の十分な保管場所確保	前回4/17の取り組み	【対策29】 流出ルート特定し、再発防止策を検討・実施	・放射性物質吸着材料(ゼオライト)入り土嚢の湾内投入(4/15~17 土嚢入りバスケット10セット投入) ・汚濁拡散防止フェンス(シルトフェンス)の湾内設置(4/11~14設置) ・トレンチと建屋間の遮断(4/7 4号機完了) 等			
			【対策30】 滞留水を保管可能な施設(復水器や集中廃棄物建屋)に移動	・2号機T/B滞留水→復水器(4/13移送完了) ・2号機T/B→集中廃棄物処理建屋のための止水工事等実施				
			【対策31】 移動した滞留水の除染/塩分処理を準備中	・除染装置/塩分処理の選定、基本設計の検討等				
			【対策32】 タンクの設置を準備中	・タンクの手配、設置場所の選定、整備 ・森林伐採に関する許認可関係の解除手続き				
			ステップ1での取り組み	【対策37】 「集中廃棄物建屋」等を保管先に活用	・集中廃棄物処理建屋(プロセス主建屋及び高温焼却炉建屋)内に止水確認後、4/19~2号機滞留水移送 ・タンクの設置 [処理水受用]5/10:約11,000トン ・2, 3号機滞留水を集中廃棄物処理建屋(プロセス主建屋及び高温焼却炉建屋)内に移送(5/17~3号機滞留水移送開始)			
				【対策38】 処理施設の設置	・除染装置/塩分除去装置の据付工事中			
				【対策39】 バックアップ対策(タンクの設置)の検討・実施 (ステップ2対策)	・タンク設置[処理水受用]6月下旬:約28,000トン、地下タンク設置箇所の敷地整備中※(5/16~ステップ2)			
				【対策42】 高レベル汚染水向け追設タンク等の拡充 (ステップ2対策)	・高レベル汚染水の追設タンク設置検討			
				【対策43】 建屋内汚染水の排除・処理継続 (ステップ2対策)	・バックアップ処理装置の導入検討・準備 ・塩分除去装置の増強準備			
				【対策45】 滞留水再利用(循環注水冷却)	【対策12】で実施中	【対策12】で実施中	【対策12】で実施中	
		【対策64】 海洋汚染拡大防止		＜予定＞ ・循環型浄化装置の設置(5月下旬) ・鋼管矢板設置(~ステップ2)				
		【対策65】 高レベル水の閉じ込め		タービントレンチ立坑の閉鎖(5月末目途)	タービントレンチ立坑の閉鎖(5月末目途)	タービントレンチ立坑の閉鎖完了(4/7)		
		目標⑦ 低レベル水の保管・処理	前回の4/17の取り組み	【対策33】 タンクやバージ船等での保管を準備中	・タンク設置(5/17現在 13200t) ・メガフロート10000t(5/20福一入港予定)			
			【対策34】 汚染水の除染/塩分処理を準備中	・除染装置/塩分除去装置の据付工事中				
			【対策35】 貯水池の設置を準備中	・貯水池ではなくタンク貯槽で対応予定				
			【対策36】 サブドレン水の汲上げ後の除染処理を準備中	・地上タンクでの除染処理等を準備中(ゼオライト等)				
			ステップ1での取り組み	【対策40】 タンク、バージ船・メガフロート等で保管容量を拡充	・タンクの設置(5/8:2,200t) 注)タンクの追加設置(5月中旬:6,200t、5月下旬:6,400t、6月上旬:3,600t)、メガフロート(5月下旬:10,000t) バージ船(6月下旬:1,200tと1,000t)			
				【対策41】 除染剤等を利用し、汚染水を基準以下まで除染	・除染剤(ゼオライト)の利用:試験運用実施(5/3~)、本格運用開始(5月下旬~)			
(4) 地下水	目標⑧ の汚染拡大防止	ステップ1での取り組み	【対策66】 地下水の汚染拡大防止策の検討	・地下水汚染拡大防止策(対策67,68)の検討を実施				
		【対策67】 地下水の汚染拡大の防止策の実施	・サブドレンポンプの復旧(6月中旬目途) ・保管/処理施設拡充計画にあわせてサブドレン管理(~ステップ2)					
		【対策68】 地下水の遮へい工法の検討	・遮水性、耐震性、耐久性等を評価し、最適に地下水を遮へいする工法を選定(~ステップ2)					

分野	課題	目標	対策	1号機	2号機	3号機	4号機	
II 抑制	(5) 大気・土壌	目標⑨ 放射性物質の飛散防止	前回4/17時点での取り組み	【対策47】 飛散防止剤の試験散布により性能確認後、本格運用し、放射性物質の飛散を抑制	・試験散布により撒きムラ・土壌の固化状態の確認を実施 ・散布を行うための遠隔操作型クローラダンプ等の開発を実施			
			【対策48】 飛散防止剤の散布により、雨水の汚染を防止					
			【対策49】 瓦礫の撤去	・遠隔操作重機導入開始(4/6試験運用、4/10本格運用) (約4m3のコンテナ31個分の瓦礫を撤去(4/17まで))				
			【対策50】 原子炉建屋カバーと本格的措置(コンテナ(コンクリート等による屋根・外壁))の基本設計の検討・実施	・原子炉建屋カバーの基本設計の検討を実施		・原子炉建屋カバーの基本設計の検討を実施	・原子炉建屋カバーの基本設計の検討を実施	
			【対策51】 汚染土壌の固化・置換・洗浄方法を検討(中期的課題)	・飛散防止剤による土壌表面の固化状態を確認済み				
			ステップ1での取り組み	【対策52】 飛散防止剤の散布	・平面及び法面約10.5万m2(5/12実績) ・1~4号機建物周り約4.9万m2(5/12実績)	<予定>		・平面及び法面:約42万㎡(~6月末) ・1~4号機建物周り:約12万㎡(~5月末)
			【対策53】 瓦礫の撤去	・約4m3のコンテナ127個分回収(4/6~5/10実績) ・引続き継続				
【対策54】 原子炉建屋カバーの設置	・準備工事着手(5/13~)		・現在設計中(~ステップ2)					
III 除染・モニタリング	(6) 測定・低減・公表	目標⑩ 大・モニタリングの拡充等	前回4/17時点での取り組み	【対策57】 海水、発電所内の土壌、所内大気でのモニタリングを実施中(25箇所)	・継続実施 ・1号機原子炉建屋扉開放時の大気モニタリングの実施(5/8,9)			
			【対策58】 発電所敷地境界で放射線量のモニタリング継続中(12箇所)	・継続実施 ・1号機原子炉建屋扉開放時の大気モニタリングの実施(5/8,9)				
			【対策59】 避難指示/計画的避難/緊急時避難準備区域内のモニタリング方法を検討	・半径20km圏内における空間放射線量率の測定。 幹線沿い2kmメッシュ128地点の測定実施(4/18)。50地点の定点測定(5/6、5/13)				
			ステップ1での取り組み	【対策60、61】 モニタリング拡大・充実、公表	・発電所敷地内外のモニタリングを継続実施(~ステップ2)			
IV 余震対策	(7) 津波・補強・他	目標⑮ 災害の拡大防止	前回4/17時点での取り組み	【対策20】 4号機の耐震性を評価				・4号機燃料プールの耐震性の評価を実施
			【対策21】 監視を継続、必要な対策を検討				・監視を継続し、補強工事の検討を実施	
			ステップ1での取り組み	【対策69】 津波対策	・高台に非常用仮設電源移動(4/15) ・注水ラインの多重化(~4/15)、高台に消防車等設置(~4/18)			
			【対策70】 津波対策の拡充	・仮設防潮堤の設置(6月末日途)				
			【対策26】 (4号機)プール底部に支持構造物を設置				・構造物健全性を解析評価済、瓦礫撤去後、工事着手(5/23頃)	
			【対策71】 各号機の補強工事の検討/実施	・耐震性の評価を実施予定(~ステップ2)				
			【対策72】 多様な放射線遮へい対策の準備(スラリーの利)	・配管工事完了、ポンプ車配備(5/17)				
【対策73】 多様な放射線遮へい対策の継続	(~ステップ2)							
V 環境改善	(8) 生活・環境	目標⑰ 生活・環境の充実	ステップ1での取り組み	【対策74】 作業員の生活・職場環境の改善	・食事の改善、宿泊環境整備、生活用水確保、現場休憩施設設置(約600㎡)			
			【対策75】 作業員の生活・職場環境の改善の継続・拡大	(~ステップ2) ・仮設寮整備(7月以降、仮設寮へ順次移動)、生活用水利用可能量増量、現場休憩施設増設・既存施設復旧(7月以降も増設)				