

福島第一原発の廃炉・汚染水対策について

平成27年8月8日(土)

原子力災害対策本部 廃炉・汚染水対策チーム

中長期ロードマップ改訂(平成27年6月12日)のポイント

1. リスク低減の重視

スピード重視



リスク低減重視

スピードだけでなく、長期的にリスクが確実に下がるよう、優先順位を付けて対応

汚染水、プール内燃料



可及的速やかに対処

燃料デブリ



周到的準備の上、安全・確実・慎重に対処

固体廃棄物、水処理二次廃棄物



長期的に対処

2. 目標工程(マイルストーン)の明確化



地元の声に応え、今後数年間の目標を具体化

3. 徹底した情報公開を通じた地元との信頼関係の強化等

福島評議会の設置(昨年2月)



コミュニケーションの更なる充実

(廃炉に係る国際フォーラム等)

4. 作業員の被ばく線量の更なる低減・労働安全衛生管理体制の強化

5. 原子力損害賠償・廃炉等支援機構(廃炉技術戦略の司令塔)の強化

原賠・廃炉機構の発足(昨年8月)



研究開発の一元的管理・国内外の叡智結集

改訂中長期ロードマップにおける工程

■ 大枠の目標(青字)を堅持した上で、優先順位の高い対策について、直近の目標工程(緑字)を明確化

全体	廃止措置終了	30～40年後
汚染水対策	建屋内滞留水の処理完了 (冷却水以外の建屋内の水や汚染水の増加量をほぼゼロに)	2020年内
取り除く	敷地境界の追加的な実効線量を1mSv/年未満まで低減 (被ばくリスクの低減目標達成)	2015年度
	多核種除去設備処理水の長期的取扱いの決定に向けた準備開始	2016年度上半期
近づけない	建屋流入量を100m ³ /日未満に抑制 (汚染水増加量の大幅抑制)	2016年度
漏らさない	高濃度汚染水を処理した水の貯水は全て溶接型タンクで実施 (タンクからの漏えいリスクの大幅低減)	2016年度早期
滞留水処理	建屋内滞留水中の放射性物質の量を半減 (建屋からの漏えいリスクの低減)	2018年度
		新規
燃料取り出し	使用済燃料の処理・保管方法の決定	2020年度頃
	1号機燃料取り出しの開始	2017年度下半期 → 2020年度
	2号機燃料取り出しの開始	2020年度上半期 → 2020年度
	3号機燃料取り出しの開始	2015年度上半期 → 2017年度
	※目標工程の変更要因は、ダストの飛散防止対策、作業員の被ばく線量低減対策等、「安全・安心対策」の実施等によるものが大半。今後、「トラブル」や「判断遅延」に基づく遅れは起こさないように努める旨を明確化。	
燃料デブリ取り出し	号機毎の燃料デブリ取り出し方針の決定	2年後を目途
	初号機の燃料デブリ取り出し方法の確定	2018年度上半期
	初号機の燃料デブリ取り出しの開始	2021年内
廃棄物対策	処理・処分に関する基本的な考え方の取りまとめ	2017年度

廃炉対策の主な進捗状況と今後の予定 ※日程は予定を含む

主な進捗状況

<燃料取り出し>

○4号機使用済燃料プールからの燃料取り出し完了【2014年12月】

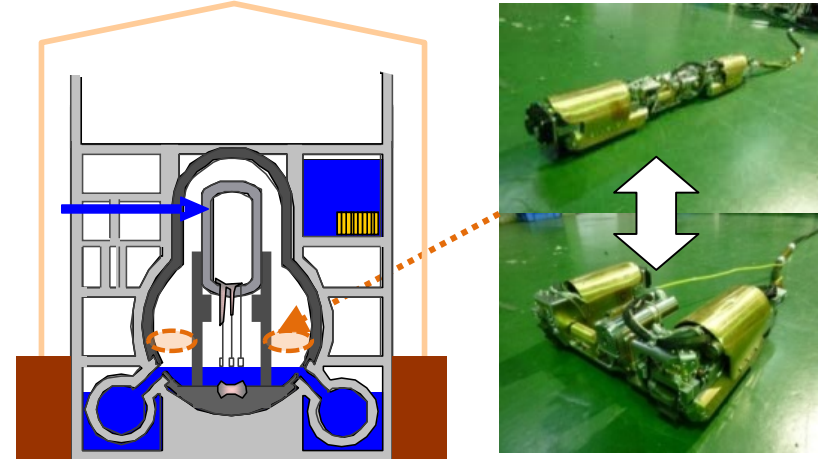


○3号機使用済燃料プール内の燃料取扱機撤去完了【2015年8月】



<燃料デブリ取り出し>

○1号機格納容器内部調査【2015年4月】



今後の予定

2015年度

2016年度以降～

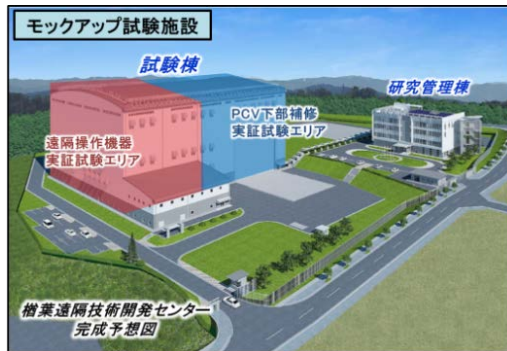
<燃料取り出し>

○1号機建屋カバー撤去【2015年7月～】



<燃料デブリ取り出し>

○モックアップ試験施設開所式【2015年10月】



○2号機格納容器内部調査



- 燃料取り出し開始
 - ・ 1号機【2020年度】
 - ・ 2号機【2020年度】
 - ・ 3号機【2017年度】

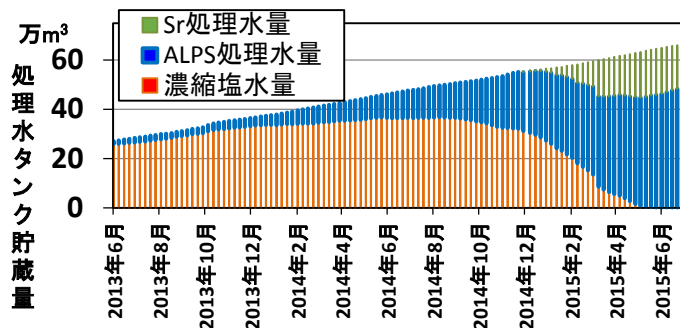
- 号機毎の燃料デブリ取り出し方針の決定【2年後を目処】
- 初号機の燃料デブリ取り出し方法の確定【2018年度上半期】
- 初号機の燃料デブリ取り出しの開始【2021年内】

汚染水対策の主な進捗状況と今後の予定 ※日程は予定を含む

主な進捗状況

<汚染源を「取り除く」>

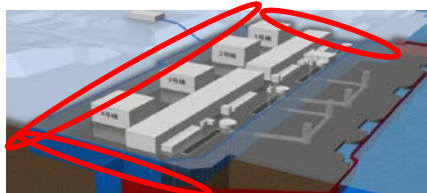
- タンク内汚染水の全量処理
 - ・高濃度汚染水を除去【2015年5月】
 - ・ストロンチウム処理水は再処理



- トレンチ内の高濃度汚染水除去完了【2015年7月】

<汚染源に水を「近づけない」>

- 地下水バイパス等の対策により、建屋への地下水流入量が400m³/日 → 300m³/日に
- 凍土方式の陸側遮水壁山側の施工完了【2015年7月】(2015年4月～試験凍結中)



<汚染水を「漏らさない」>

- ボルト締め型タンクから溶接型タンクにリプレース【溶接型タンク率:2013年9月(約3割)→2015年7月(約7割)】
- 約90万m³のタンクを設置済み【2015年7月】

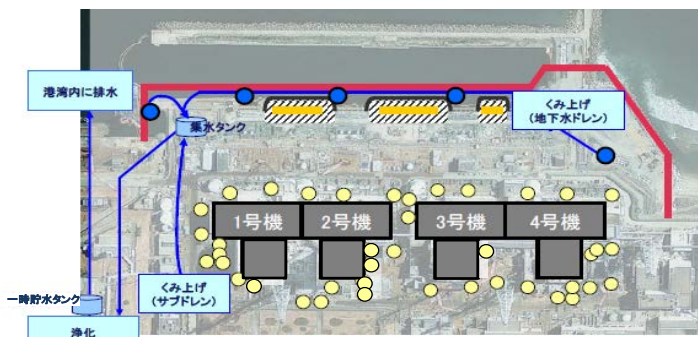


今後の予定

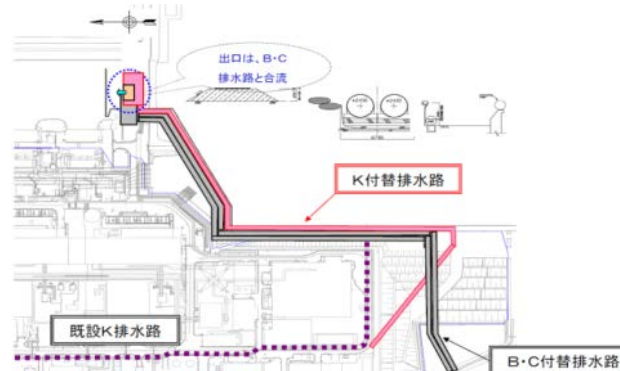
2015年度

- サブドレン
 - ※ 現在、漁業関係者への説明中

○海側遮水壁



- K排水路の港湾内への付替工事完了



- 凍土方式の陸側遮水壁の凍結閉合完了【2015年度内】

2016年度以降～

- 多核種除去設備で処理した水の長期的取扱いの決定に向けた準備開始【2016年度上半期】
- 高濃度汚染水を処理した水の貯水は全て溶接型タンクで実施【2016年度早期】
- 建屋流入量を100m³/日未満に抑制【2016年度】
 - ※ 現状の建屋流入量:約300m³/日
- 建屋内滞留水の処理完了【2020年内】