

福島第一原発に係る廃炉研究開発プロジェクトの全体構成

(使用済燃料)

1 使用済燃料の
長期健全性評価
(~2017年度)

2-① 遠隔除染
装置開発
(~2015年度)

2-②-1 格納容器
止水技術
(~2017年度)

2-②-2 同実規模試験
(~2016年度)

楢葉遠隔技術開発センター
(モックアップラボ)



2-④-1 燃料デブリ・
炉内構造物取出技術
(~2019年度)

2-④-3 格納容器/
圧力容器健全性評価
(~2016年度)

2-④-4 デブリ
臨界管理
(~2019年度)

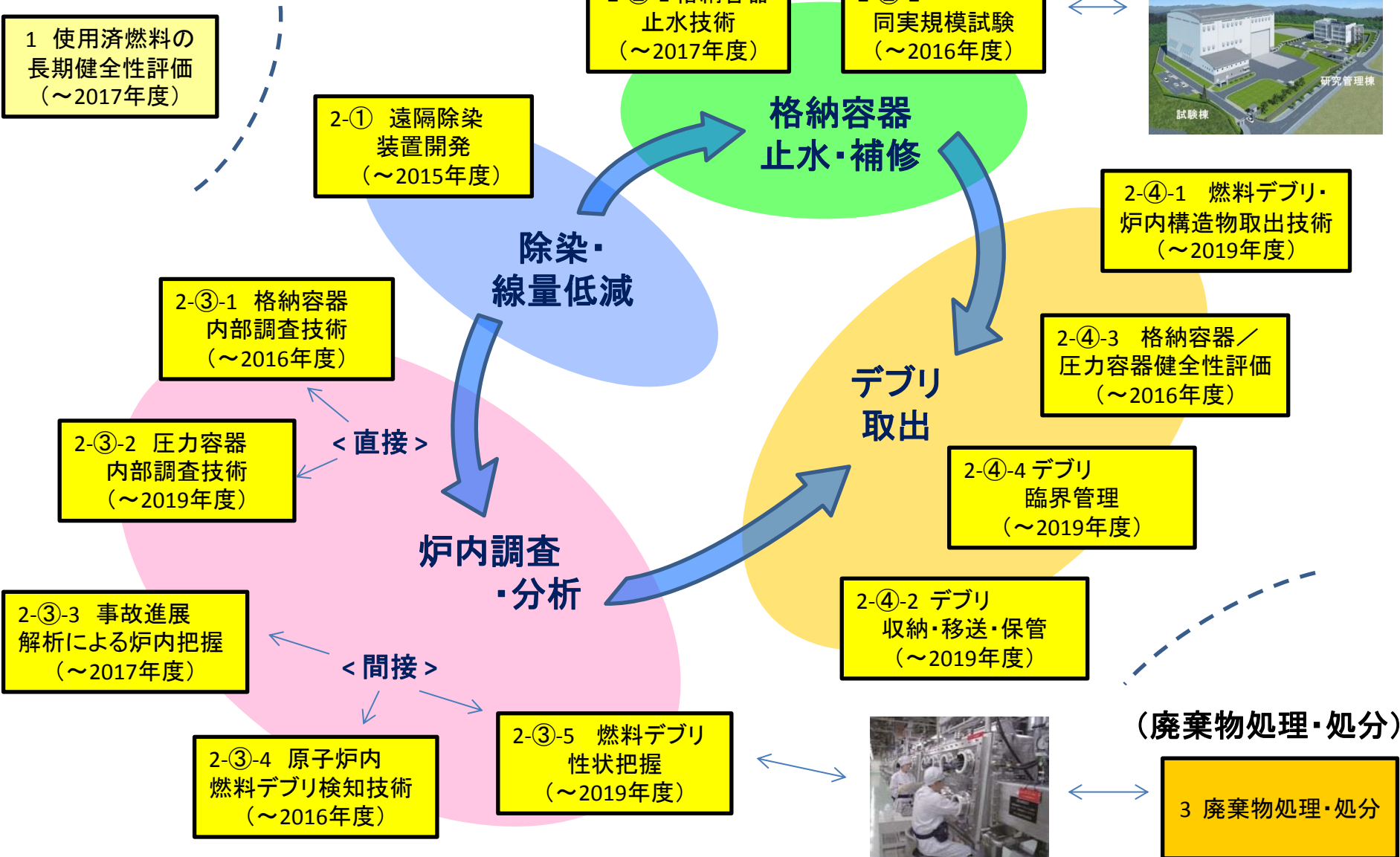
2-④-2 デブリ
収納・移送・保管
(~2019年度)

(廃棄物処理・処分)

3 廃棄物処理・処分



大熊分析・研究センター(オンサイトホットラボ)



除染・
線量低減

格納容器
止水・補修

デブリ
取出

炉内調査
・分析

<直接>

<間接>

中長期ロードマップ改訂について

平成27年6月19日

内閣府 廃炉・汚染水対策チーム事務局

中長期ロードマップ改訂のポイント

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



周到な準備の上、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

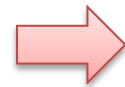
2. 目標工程（マイルストーン）の明確化



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）



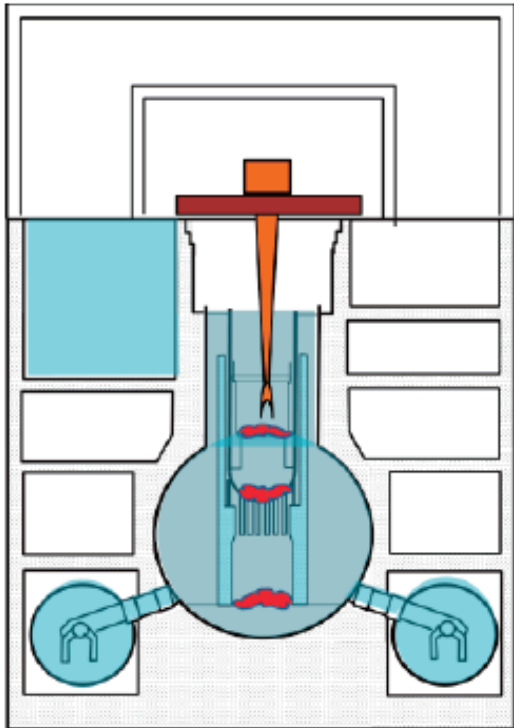
研究開発の一元的管理・国内外の叢智結集

目標工程(マイルストーン)の明確化

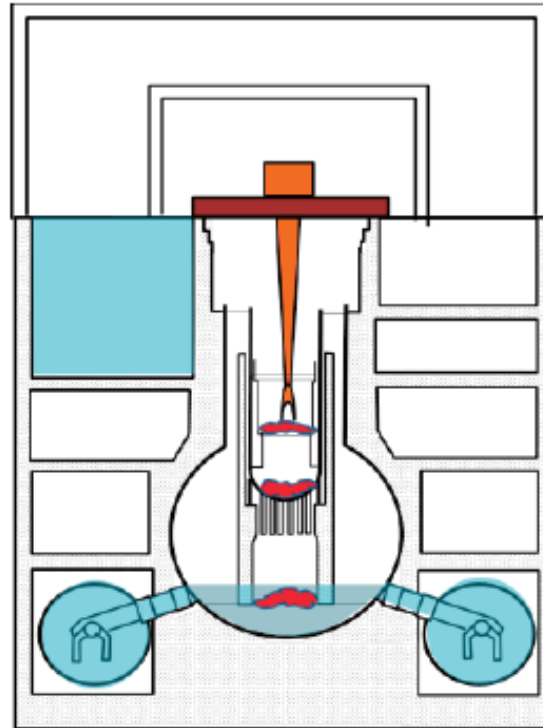
■ 大枠の目標(青字)を堅持した上で、優先順位の高い対策について、直近の目標工程(緑字)を明確化

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 <small>(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)</small>	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 <small>(被ばくリスクの低減目標達成)</small>	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 <small>(汚染水増加量の大幅抑制)</small>	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 <small>(タンクからの漏えいリスクの大幅低減)</small>	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 <small>(建屋からの漏えいリスクの低減)</small>	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

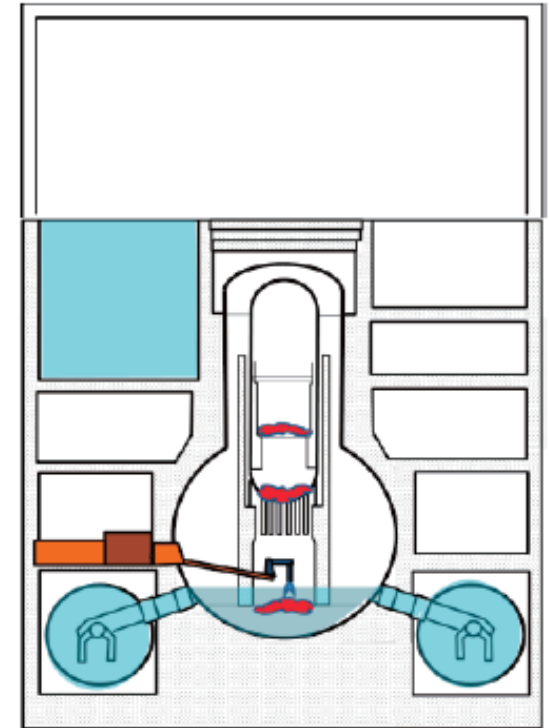
燃料デブリ取り出し工法の概要



冠水-上アクセス工法



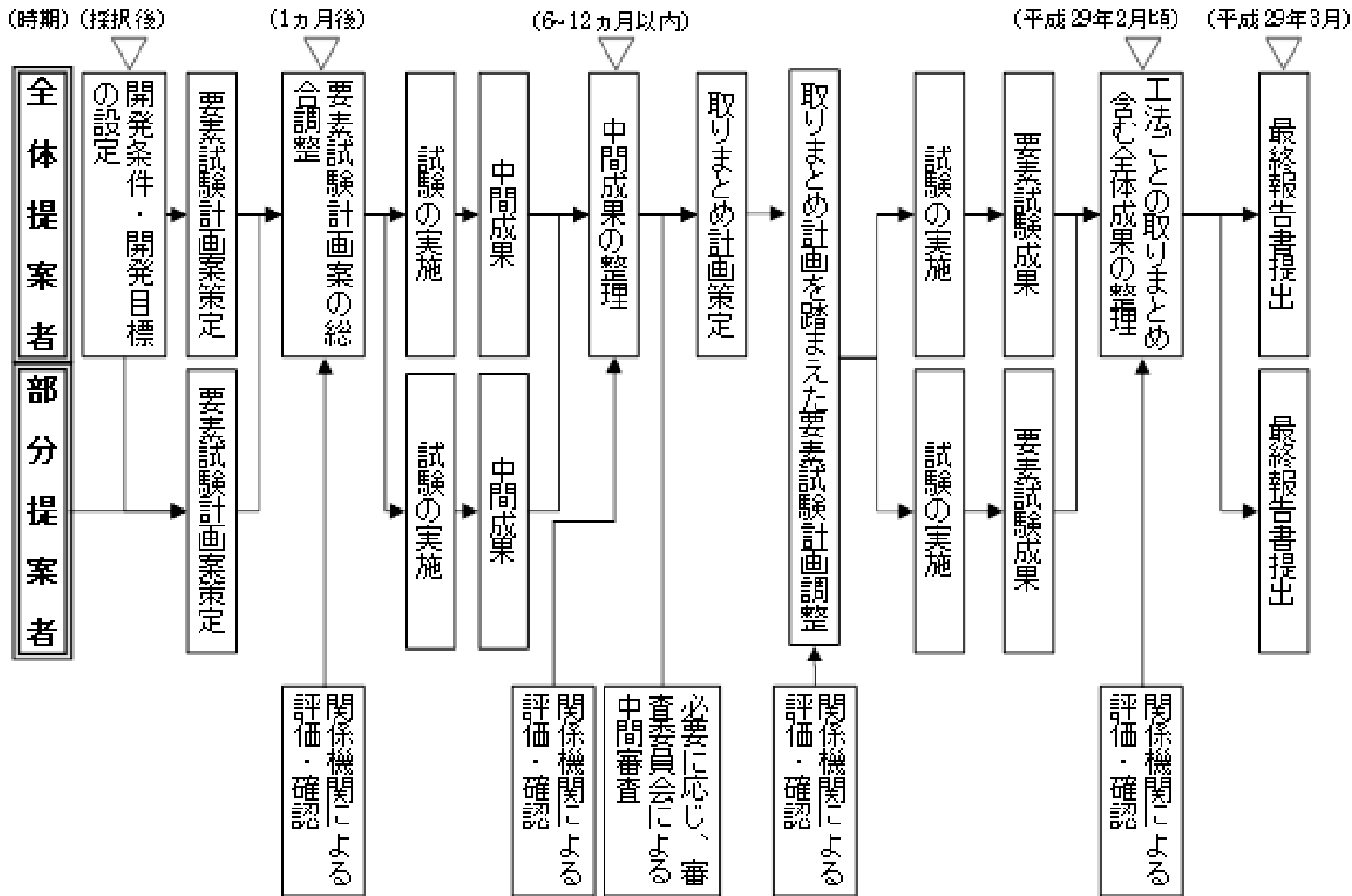
気中-上アクセス工法



気中-横アクセス工法

(出典)原子力損害賠償・廃炉等支援機構「東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃炉のための技術戦略プラン2015 ～2015年中長期ロードマップの改訂に向けて～」平成27年4月30日

補助事業のスケジュール (燃料デブリ・炉内構造物取り出しの基盤技術開発事業)



補助事業のスケジュール (燃料デブリ・炉内構造物取り出し工法・システムの高度化事業)

