

福島第一原子力発電所の廃炉に向けた 中長期ロードマップ改訂案について

令和元年12月27日
廃炉・汚染水対策チーム事務局

中長期ロードマップ改訂案のポイント

- **周辺地域で住民帰還と復興**が徐々に進む中、「**復興と廃炉の両立**」を大原則として打ち出し。
(リスクの早期低減、安全確保を最優先に進める。)
 - **地域との共生**。当面（10年程度）の工程を精査し、「**廃炉作業全体の最適化**」。
- **廃止措置終了**までの期間「**30～40年後**」は堅持。

①燃料デブリの取り出し



燃料デブリを取り出す初号機と、その取り出し方法を確定。

具体的には、**2号機**で、**気中・横から試験的取り出しに着手(2021年内)**。
その後、段階的に取り出し規模を拡大。

②プール内燃料の取り出し



1・2号機で、工法を変更しダスト飛散を抑制。

取り出し開始は、**1号機で4～5年、2号機で1～3年後ろ倒し**。
2031年内までに、1～6号機全てで取り出し完了を目指す。

③汚染水対策

- これまでの対策により、汚染水発生量が大幅に抑制。
(540m³/日(2014年5月) → 170m³/日(2018年度))

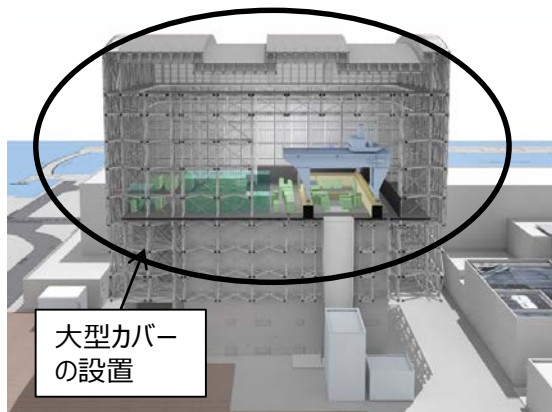


1日あたりの汚染水発生量について、**2020年内に150m³まで低減させる現行目標を堅持**。
加えて、**2025年内に100m³まで低減させる新たな目標を設定**。

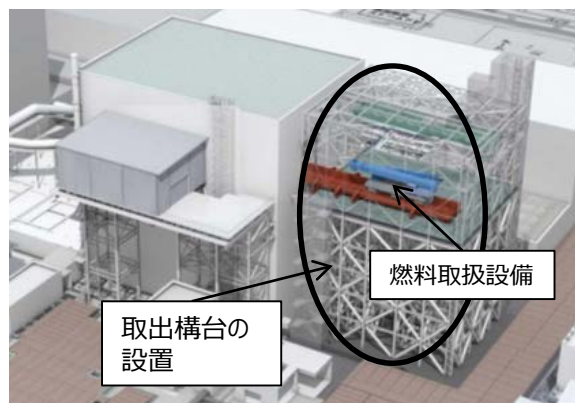
※なお、ALPS処理水の取扱いについては、引き続き総合的な検討を進めていく。

プール内燃料取り出し (ダスト飛散を抑制する工法の採用)

1号機



2号機



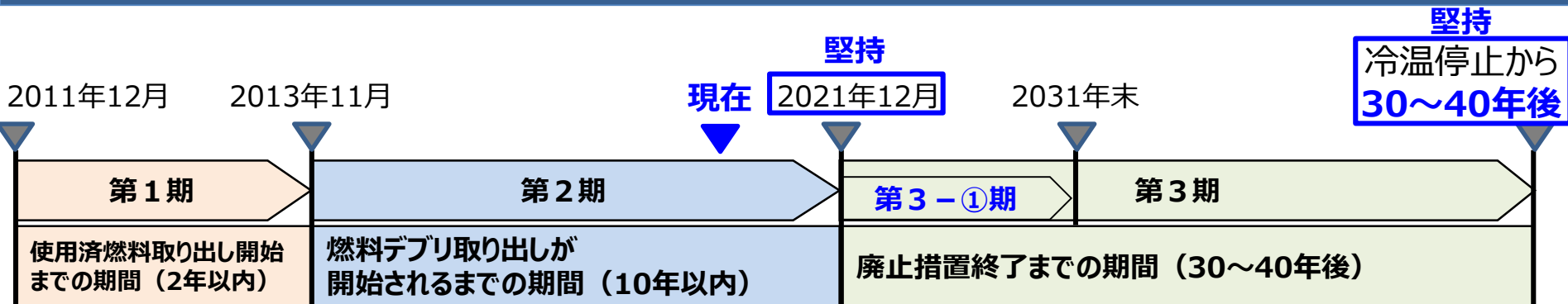
- ダスト飛散の抑制など、安全確保を最優先に進めるべく、工法及び取り出し開始時期を見直す。
- 5・6号機でも燃料の取り出しを進め、2031年内までに全号機での取り出し完了を目指す。

燃料デブリ取り出し (2号機 (初号機) における取り出し方法の確定)



- 燃料デブリを取り出すロボットアームを開発中。燃料デブリ取り出しの方法を具体化。
- 2021年から慎重に開始し、段階的に規模を拡大。

(参考) 改訂中長期ロードマップの目標工程案



主な目標工程

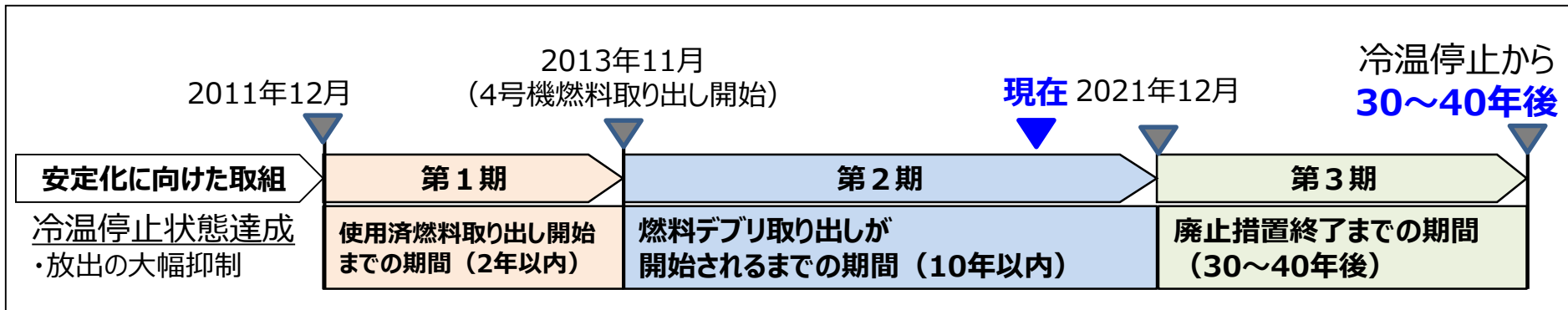
		現行	改訂案
汚染水対策	汚染水発生量を150m ³ /日程度に抑制	2020年内	2020年内
	<u>汚染水発生量を100m³/日以下に抑制</u>	—	<u>2025年内</u> 新設
滞留水処理	建屋内滞留水処理完了※	2020年内	2020年内(※)
	<u>原子炉建屋滞留水を2020年末の半分程度に低減</u>	—	<u>2022年度~2024年度</u> 新設
燃料取り出し	<u>1~6号機燃料取り出しの完了</u>	—	<u>2031年内</u> 新設
	<u>1号機大型カバーの設置完了</u>	—	<u>2023年度頃</u> 新設
	1号機燃料取り出しの開始	2023年度目処	<u>2027年度~2028年度</u> 見直し
	2号機燃料取り出しの開始	2023年度目処	<u>2024年度~2026年度</u> 見直し
安全確保・飛散防止対策のため工法変更			
燃料デブリ取り出し	初号機の燃料デブリ取り出しの開始 <u>(2号機から着手。段階的に取り出し規模を拡大)</u>	2021年内	2021年内
廃棄物対策	処理・処分の方策とその安全性に関する技術的な見通し	2021年度頃	2021年度頃
	<u>ガレキ等の屋外一時保管解消</u>	—	<u>2028年度内</u> 新設

※1~3号機原子炉建屋、プロセス主建屋、高温焼却建屋を除く。

(参考)『中長期ロードマップ』について

- 福島第一原発の廃炉・汚染水対策は、東京電力自らが責任を持って行うことが原則。
- 他方、世界でも前例のない技術的に困難な取組であり、中長期ロードマップに基づき、30～40年後の廃止措置完了を目標に、国も前面に立ち、安全かつ着実に進めている。

<現行中長期ロードマップの主要工程>



国の役割

• 国が「中長期ロードマップ」を策定。

-廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議で改訂
(議長は官房長官。初版は2011年12月)

-これまで4回改訂 (前回は2017年9月に改訂)

- 同ロードマップに基づき、安全確保を最優先に、リスク低減重視の姿勢を堅持し、中長期の取組を進めている。

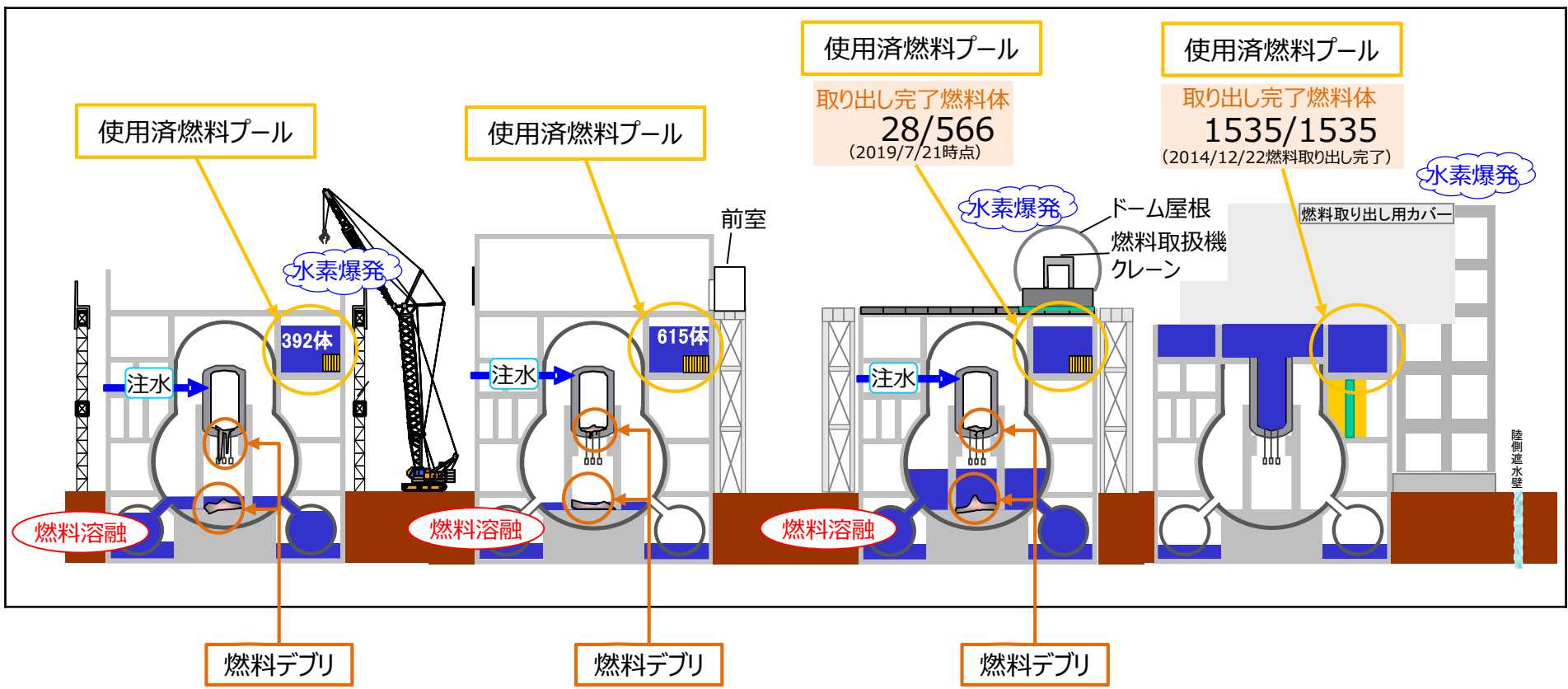
(参考) 福島第一原子力発電所 1～4号機の現状

1号機

2号機

3号機

4号機



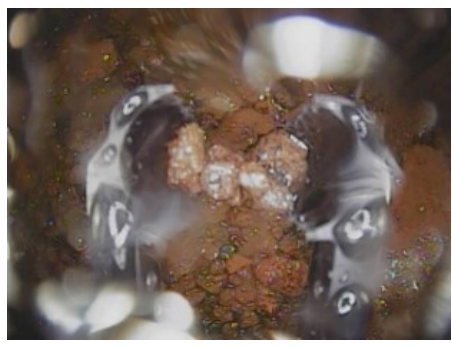
<1/2号機排気筒の解体>



解体装置
排気筒頂部

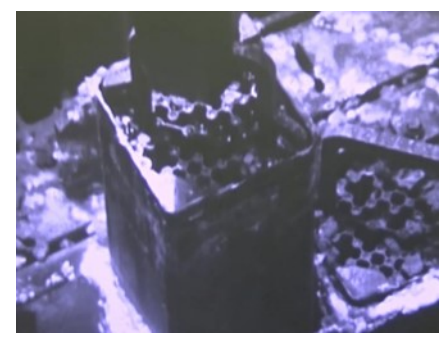
地元企業が元請として参画。
【2019.8】

<燃料デブリ取り出し>



燃料デブリと思われる堆積物をつかんで動かせることを確認 (2号機)。
【2019.2】

<燃料取り出し>



燃料の溶け落ちた炉で初めて、遠隔操作による使用済燃料プールからの燃料取り出しを開始 (3号機)。
【2019.4】