

福島第一の今後の主な取組み

TEPCO

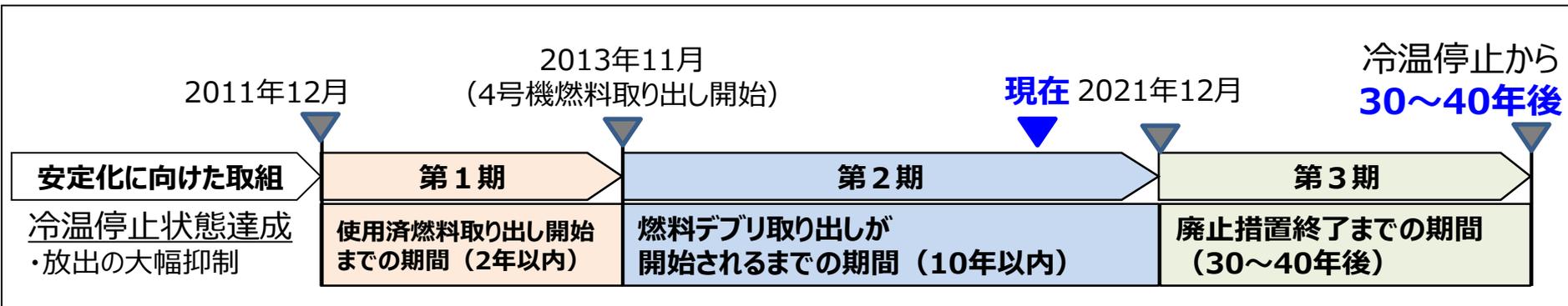
2020年2月4日

1.中長期ロードマップの改訂

『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。

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

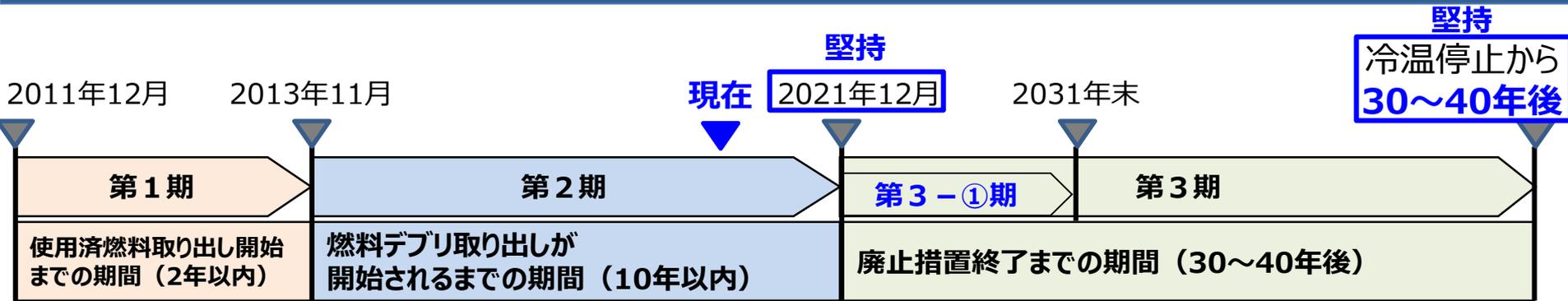
- これまでの対策により、汚染水発生量が大幅に抑制。
(540m³/日(2014年5月) → 170m³/日(2018年度))



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。

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。

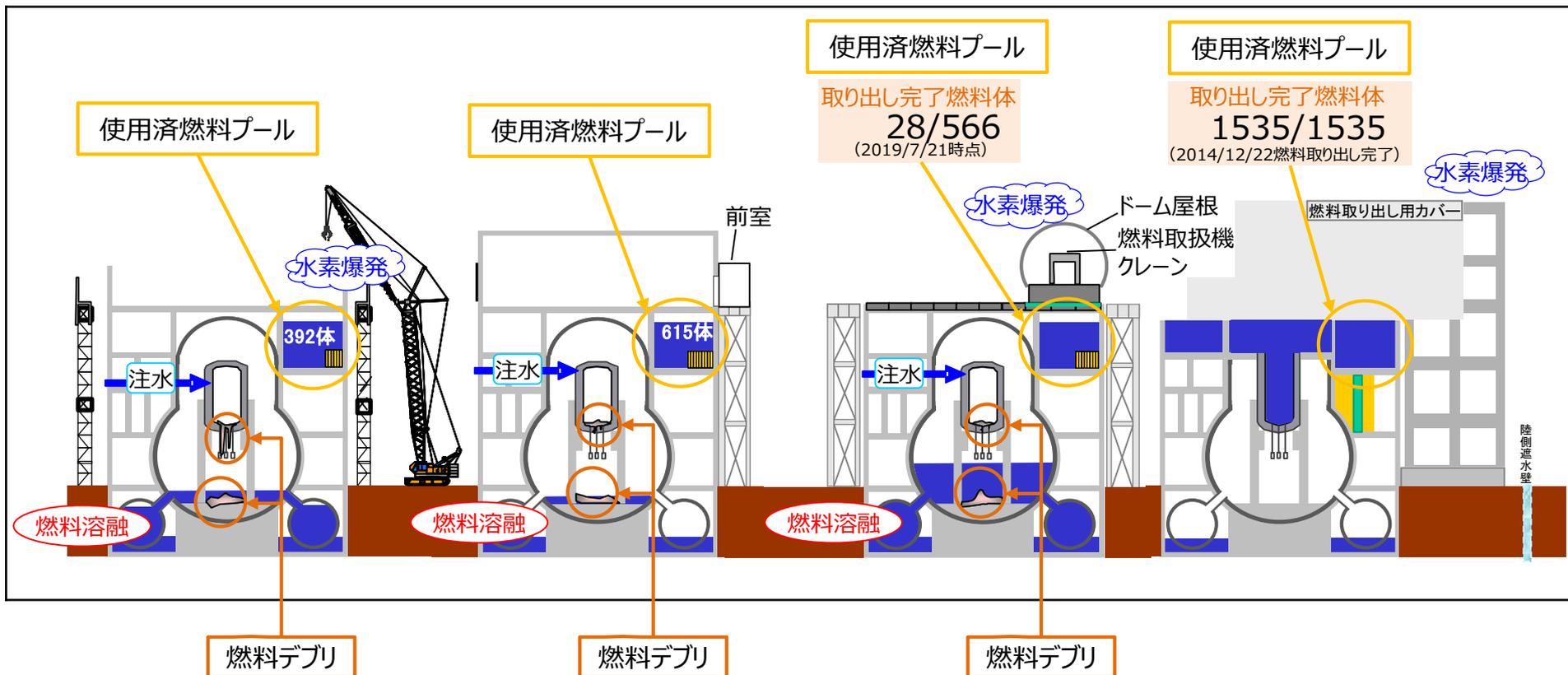
(参考) 福島第一原子力発電所 1～4号機の現状

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】

2.組織改編

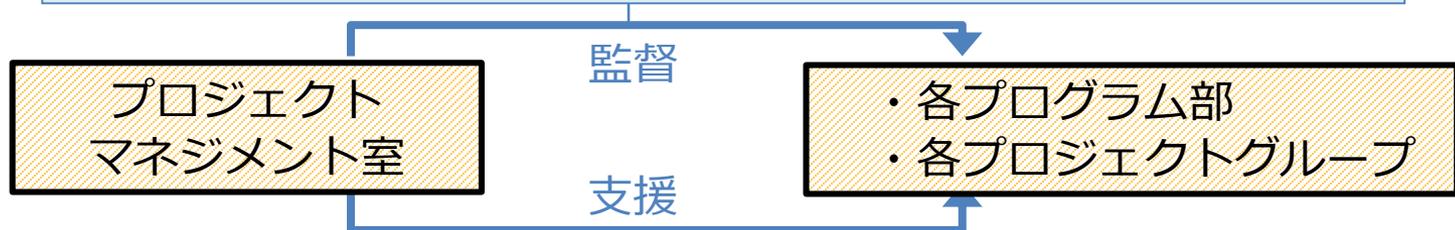
プロジェクト管理の強化

- 今回の組織改編では、プロジェクトを組織化して、以下を実現
 - プログラムマネージャーの「権限&責任の明確化」
 - プロジェクトメンバー専任化によるパフォーマンス向上 } PJ推進力の向上

- プロジェクトマネジメント室を設置し、プロジェクト進捗やリスクの早期把握等の「監督」を行うとともに、仕組みの構築や各プロジェクトに対するリソースの再配分等の「支援」を実施

プロジェクトマネジメントに対する監督の内容（例）

- ✓ 中長期的戦略の立案、各PGに対する具体的ミッションの指示
- ✓ ミッション達成に必要なリソースの配分
- ✓ 各PGの進捗状況をモニタリングし、状況に応じ是正を指示

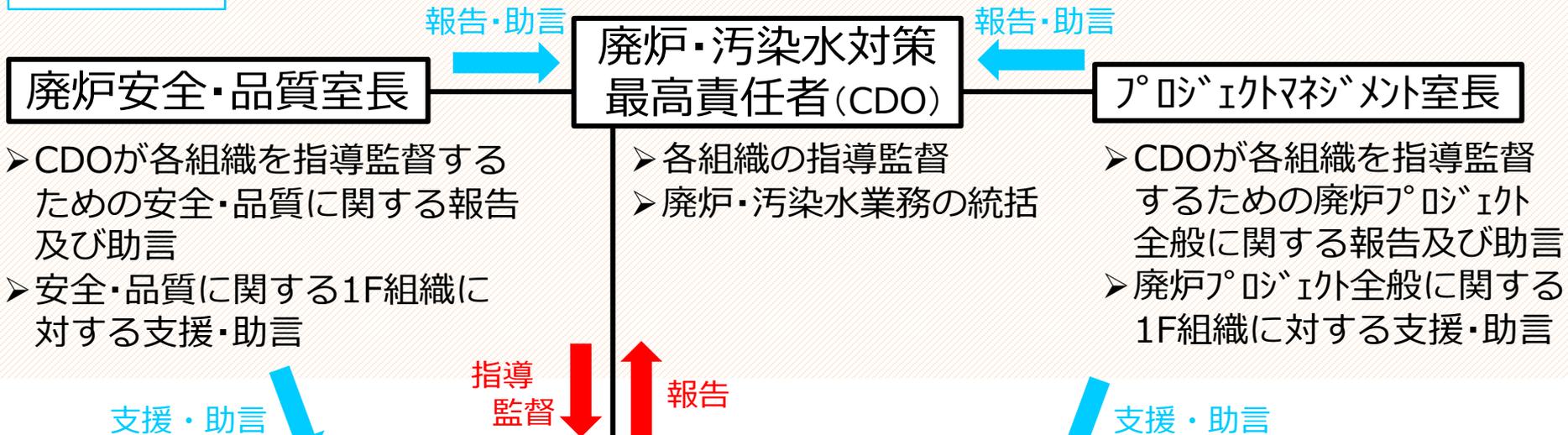


PG組織に対する支援の内容（例）

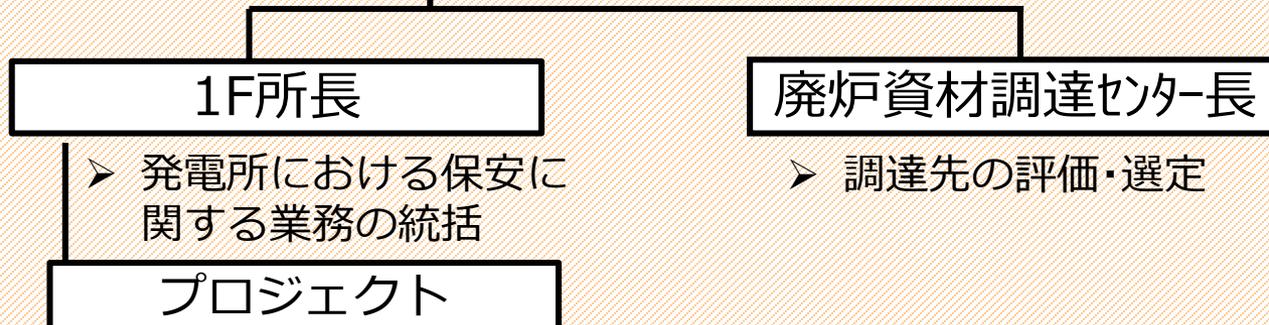
- ✓ PG/PJの推進に必要な仕組み構築／ツール提供
(経営ダッシュボードやPJ管理ツール等)
- ✓ PG/PJのニーズに応じたリソースの再配分
- ✓ PG/PJ運営に適した人財の育成 (PJM向けのPMBOK※研修 等)

廃炉カンパニーのガバナンス体制

監督機能

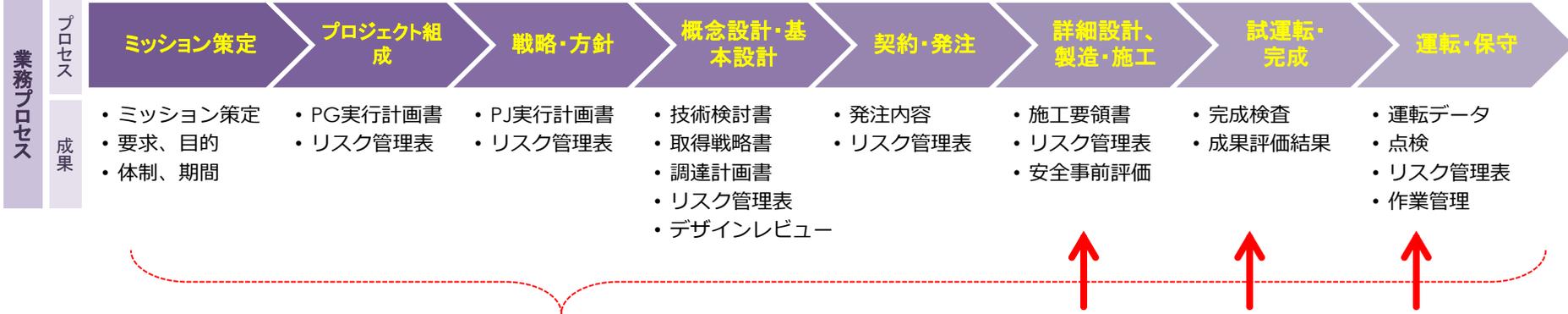


執行機能



今後の安全・品質向上に向けた基本的考え方

現場/現物を徹底的に把握することと、その能力の向上



① 協力企業とともに、各プロセスで必ず現場/現物を確認

② 現場オブザベーション

① 業務プロセスの冒頭から、全てのプロセスで現場/現物を徹底的に把握する

② 現場/現物の把握状況をオブザベーションし、その結果をフィードバックする

③ これら①②の取組みの実効性を、

- プロジェクトマネジメント室（PMO）が、全体進捗と各プロセスのTO-DOリスト等を確認する
- 廃炉安全・品質室が、各プロセスにおける安全と品質の確保状況を確認し、現場オブザベーション能力等の向上を継続的に支援する

要員と組織の充実

● 現場重視の観点から組織改編に合わせて本社（東京）から福島第一へ、要員をシフト70～90名

- 合わせて、放射線管理・分析業務など新たに発生する業務の要員を強化

● プロジェクトの遂行と安全・品質の向上に適した組織へ改編

- PMOおよび廃炉安全・品質室を強化
- **プロジェクト業務と定常業務双方に属する状態を解消**（一部の者への業務や判断の集中を軽減）

