

# 福島第一原発の廃炉・汚染水対策の状況 について

平成30年2月18日

内閣府原子力災害対策本部

廃炉・汚染水対策チーム

## 1. 改訂に当たっての基本的姿勢

- (1) 安全確保の最優先・リスク低減重視の姿勢を堅持
- (2) 廃炉作業の進展に伴い現場状況がより明らかになってきたことを踏まえた、廃炉作業全体の最適化
- (3) 地域・社会とのコミュニケーションを重視・一層の強化

## 2. 今回改訂のポイント

### (1) 燃料デブリ取り出し

機構が複数の取り出し工法を比較・検討し、8月末に政府への技術提言を策定・公表

提言を踏まえ、「燃料デブリ取り出し方針」を決定  
- 気中・横工法に軸足、格納容器底部を先行  
- ステップ・バイ・ステップ(小規模から段階的に)

### (2) プール内燃料取り出し

作業の進展により、安全確保の観点から、新たに必要な作業が明確化

判明した現場状況への対応、安全確保対策の徹底・追加により慎重に作業。廃炉作業全体を最適化し、建屋周辺の環境を並行して改善。

### (3) 汚染水対策

サブドレン、海側遮水壁、凍土壁等の予防・重層対策が進展。建屋流入量は大幅低減。

予防・重層対策を適切に維持・管理し、確実に運用。凍土壁・サブドレンの一体的運用により、汚染水発生量を削減。液体廃棄物の取扱いは、現行方針を堅持。

### (4) 廃棄物対策

機構が「基本的考え方」に関する政府への技術提言を8月末に策定・公表

提言を踏まえ、「基本的考え方」を取りまとめ  
- 安全確保（閉じ込め・隔離）の徹底  
- 性状把握と並行し、先行的処理方法を選定

### (5) コミュニケーション

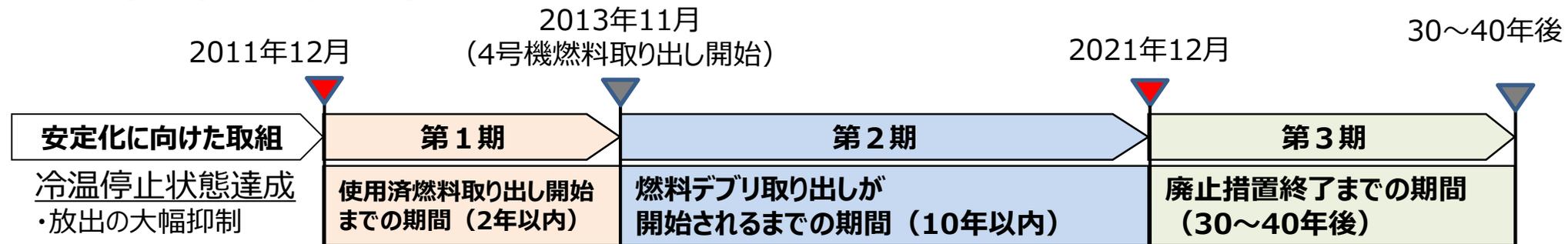
帰還・復興の進展により、より丁寧な情報発信・コミュニケーションが必要に

コミュニケーションの一層の強化。丁寧な情報発信に加え、双方向のコミュニケーションの充実。

※廃炉工程全体の枠組みは維持（全体としては着実に進展）

# 目標工程（マイルストーン）

## 廃炉工程全体の枠組みは維持



## 対策の進捗状況を分かりやすく示す目標工程

<b>汚染水対策</b>	汚染水発生量を150m <sup>3</sup> /日程度に抑制	2020年内
	浄化設備等により浄化処理した水の貯水を全て溶接型タンクで実施	2018年度
	① 1, 2号機間及び3, 4号機間の連通部の切り離し	2018年内
<b>滞留水処理</b>	②建屋内滞留水中の放射性物質の量を2014年度末の1/10程度まで減少	2018年度
	③建屋内滞留水処理完了	2020年内
<b>燃料取り出し</b>	① 1号機燃料取り出しの開始	2023年度目処
	② 2号機燃料取り出しの開始	2023年度目処
	③ 3号機燃料取り出しの開始	2018年度中頃
<b>燃料デブリ取り出し</b>	①初号機の燃料デブリ取り出し方法の確定	2019年度
	②初号機の燃料デブリ取り出しの開始	2021年内
<b>廃棄物対策</b>	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

## ● サブドレン・凍土壁等の予防的・重層的な対策により、汚染水発生量は大幅に低減。

**汚染水発生量**：約540m<sup>3</sup>/日（2014年5月）

→約200m<sup>3</sup>/日（2017年度上半期）

※護岸エリアのくみ上げ量は8割以上低減し、過去最少に。

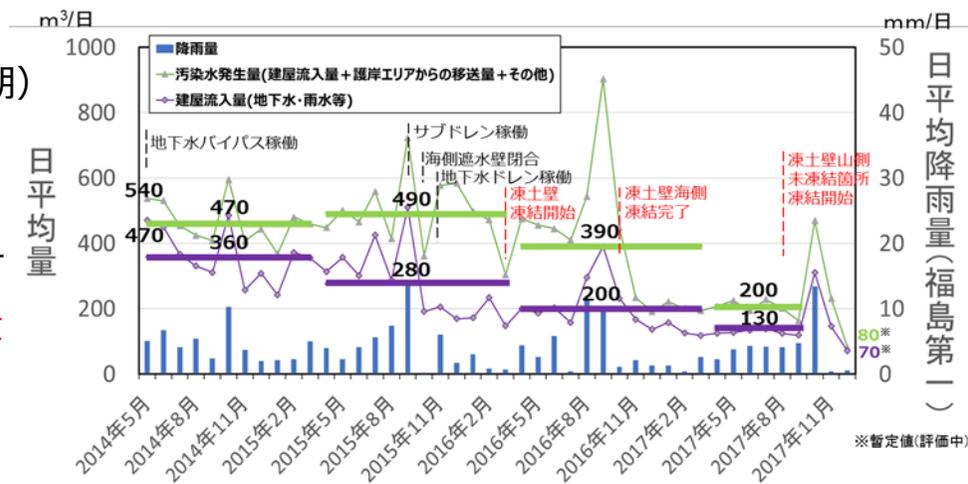
約360m<sup>3</sup>/日（2015年11月～2016年3月）→約50m<sup>3</sup>/日（2018年1月）

### ＜凍土壁の状況＞

- 2016年10月に海側の凍結を完了、山側は約99.8%が0度以下
- 地中温度の低下に伴い、**凍土壁内外の地下水位の差が拡大**（山側では現在約4mの水位差）。



**壁による地下水の遮水効果が発現**



## ● 使用済燃料プール内の燃料取り出しに向けた作業が進展。

### ＜3号機＞

- 2018年度中頃の燃料取り出し開始に向け、順調に作業が進展。燃料取扱機、クレーンの設置が完了し、最後の屋根を今月下旬に設置予定。

### ＜1号機＞

- 先月（1月22日）からガレキ撤去を開始



使用済み燃料  
ドーム屋根の設置状況  
(2017年12月19日)



ドーム屋根設置完了（2017年度未予定）  
その後、設備の試運転、作業員の訓練等を行い、**2018年度中頃に燃料取り出し開始。**

燃料デブリと思われる堆積物



燃料を取り扱う  
ハンドルと  
と思われる落下物

PAN -087 TILT +071

2号機内部調査で撮影【2018年1月19日】

## ● 燃料デブリ取り出しに向け、炉内状況の把握が進展。

### 2号機内部調査の概要（2018年1月19日実施）

- 全長が約13mの棒状の調査装置を炉内に挿入。
- 調査の結果、カメラの映像から、圧力容器直下の格子状の足場（グレーチング）の下部の状況や、地下階にある作業員アクセス開口部の様子を確認。

**地下階に燃料デブリと思われる堆積物を確認。**