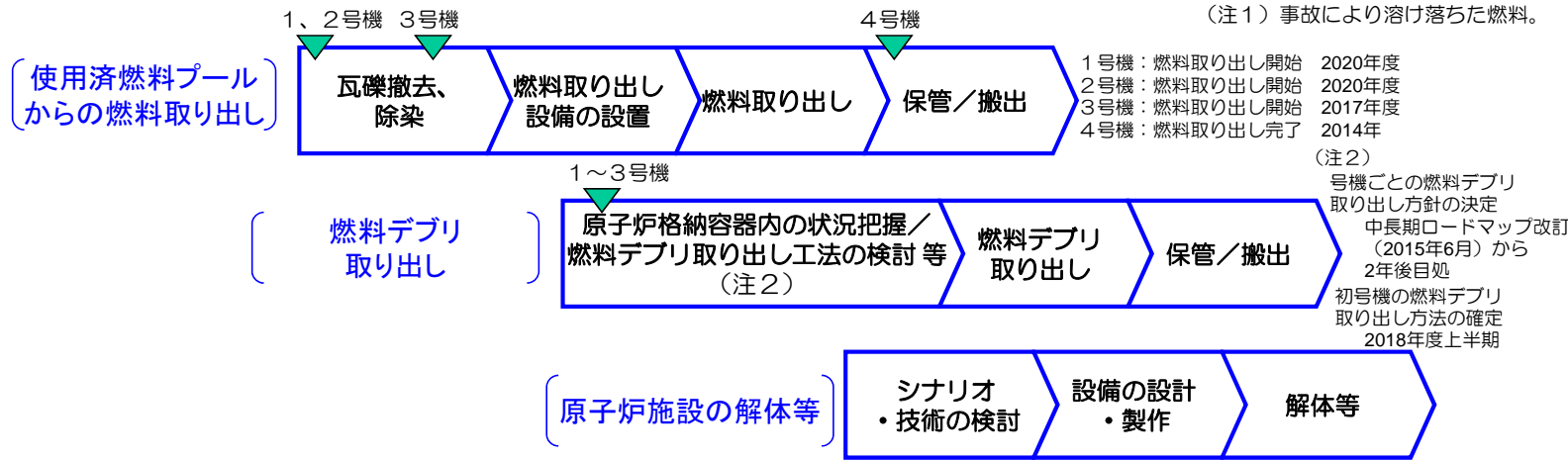


## 「廃炉」の主な作業項目と作業ステップ

～4号機使用済燃料プールからの燃料取り出しが完了しました。1～3号機の燃料取り出し、燃料デブリ(注1)取り出しの開始に向け順次作業を進めています～



### プールからの燃料取り出しに向けて

2号機の使用済燃料プールからの燃料取り出しに向け、建屋周辺の整備を行っています。  
2015年9月より、大型重機等を設置する作業エリアを確保するため、周辺建屋の解体等を実施しています。

解体前

解体後

(2号機建屋周辺整備状況)

## 「汚染水対策」の3つの基本方針と主な作業項目

～汚染水対策は、下記の3つの基本方針に基づき進めています～

### 方針1. 汚染源を取り除く

- ①多核種除去設備等による汚染水浄化
- ②トレンチ(注3)内の汚染水除去  
(注3) 配管などが入った地下トンネル。

### 方針2. 汚染源に水を近づけない

- ③地下水バイパスによる地下水汲み上げ
- ④建屋近傍の井戸での地下水汲み上げ
- ⑤凍土方式の陸側遮水壁の設置
- ⑥雨水の土壤浸透を抑える敷地舗装

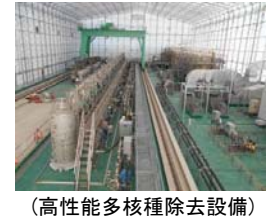
### 方針3. 汚染水を漏らさない

- ⑦水ガラスによる地盤改良
- ⑧海側遮水壁の設置
- ⑨タンクの増設(溶接型へのリプレイス等)



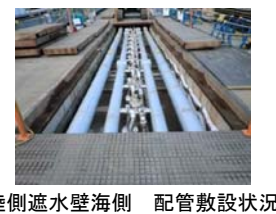
### 多核種除去設備(ALPS)等

- ・タンク内の汚染水から放射性物質を除去しリスクを低減させます。
- ・多核種除去設備に加え、東京電力による多核種除去設備の増設(2014年9月から処理開始)、国の補助事業としての高性能多核種除去設備の設置(2014年10月から処理開始)により、汚染水(RO濃縮塩水)の処理を2015年5月に完了しました。
- ・多核種除去設備以外で処理したストロンチウム処理水について、多核種除去設備での処理を進めています。



### 凍土方式の陸側遮水壁

- ・建屋を陸側遮水壁で囲み、建屋への地下水流入を抑制します。
- ・2013年8月から現場にて試験を実施しており、2014年6月に着工しました。
- ・山側部分の工事が2015年9月に完了しました。
- ・海側部分の工事は2016年2月に完了しました。
- ・2016年3月より凍結を開始しました。



### 海側遮水壁

- ・1～4号機海側に遮水壁を設置し、汚染された地下水の海洋流出を防ぎます。
- ・遮水壁を構成する銅管矢板の打設が2015年9月に、銅管矢板の継手処理が2015年10月に完了し、海側遮水壁の閉合作業が終わりました。





## 取り組みの状況

- ◆ 1～3号機の原子炉・格納容器の温度は、この1か月、約15℃～約35℃※<sup>1</sup>で推移しています。また、原子炉建屋からの放射性物質の放出量等については有意な変動がなく※<sup>2</sup>、総合的に冷温停止状態を維持していると判断しています。
- ※<sup>1</sup> 号機や温度計の位置により多少異なります。
- ※<sup>2</sup> 1～4号機原子炉建屋からの放出による被ばく線量への影響は、2016年2月の評価では敷地境界で年間0.00068ミリシーベルト未満です。なお、自然放射線による被ばく線量は年間約2.1ミリシーベルト（日本平均）です。

### 陸側遮水壁の凍結開始

汚染水の増加を抑える陸側遮水壁について、実施計画が3/30に認可されたことから、3/31より海側全体および山側の一部の凍結を開始しました。

今後、建屋滞留水漏えい防止の観点からデータを評価し、山側の未凍結箇所についても、段階的かつ慎重に凍結を進めてまいります。

### K排水路出口の港湾内への付け替え

1～4号機建屋周辺の雨水を排水するK排水路について、排水先を港湾外から港湾内へ付け替える工事が完成したことから、3/27より港湾内への排水を開始しました。

また、港湾外へつながる旧ルートについて、3/28に止水壁の設置が完了しました。



＜切替後のK排水路＞

### 敷地内のフェーシング工事

敷地内の線量低減および雨水の地下浸透を抑えるため、広域的な敷地舗装（フェーシング）に取り組み、3月までに1～4号機建屋周辺等を除いた範囲（予定箇所の9割超）のフェーシングを実施しました。



フェーシング前



フェーシング後

＜フェーシング工事の状況＞

### 固体廃棄物保管管理計画の策定

廃炉作業に伴い発生する廃棄物に関して、当面10年程度の固体廃棄物の発生量予測に基づき、減容を行った上で、適切に保管していく計画を策定しました。

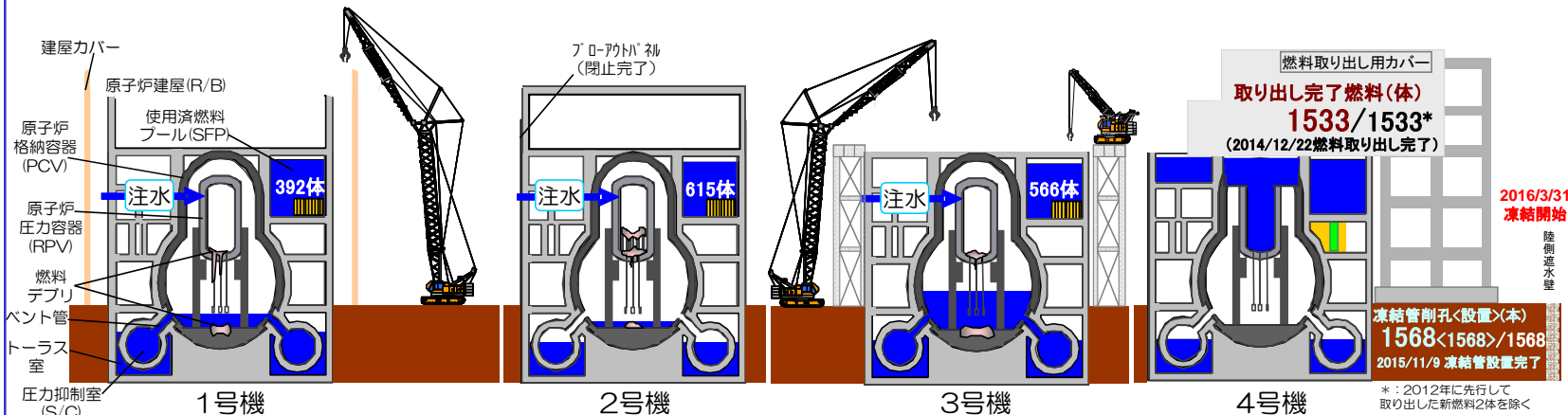
保管に際しては、遮へい・飛散抑制機能を備えた施設を導入し、継続的なモニタリングを行います。

本計画は、今後の廃炉作業の進捗を踏まえ見直していきます。

### 雑固体廃棄物焼却設備運用開始

構内に一時保管している使用済保護衣等を焼却する雑固体廃棄物焼却設備について、試験運転を実施し性能を確認できたことから、3/18より運用を開始しました。

排気中の放射性物質濃度をしっかりモニタリングしながら、運転を続けてまいります。



### 1号機タービン建屋の循環注水ラインからの水の流れの切り離し達成※

建屋滞留水の処理完了に向け、原子炉建屋から滞留水が流入する建屋を縮小する計画であり、1号機タービン建屋については、建屋間で通じている1号機原子炉建屋との間における水の流れの切り離しが達成できたことを3/16に確認しました。

※：中長期ロードマップにおけるマイルストーン（主要な目標工程）

### ミュオンによる2号機原子炉内燃料デブリ調査開始

2号機の原子炉内燃料デブリの位置を把握するため、3/22より宇宙線由来のミュオン（素粒子の一種）を用いた測定注を開始しました。

調査結果は燃料デブリ取り出し工法の検討に活かします。

注：1号機と同様のミュオン透過法

### 大型休憩所内シャワーの運用開始

作業員の皆さまの労働環境改善に向け、3/31までに大型休憩所にシャワー室を設置しました。今後準備を行った上で、4月中旬より運用を開始する予定です。

### 廃炉作業チームへの感謝状授与

福島第一原発の廃炉作業に関し、特に顕著な功績をあげた4つの作業チームに対し、内閣総理大臣、経済産業大臣及び経済産業副大臣（原子力災害現地対策本部長）から感謝状を授与することとなりました。

### 櫛葉遠隔技術開発センター本格運用開始

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（JAEA）の櫛葉遠隔技術開発センターについて、3/30に試験棟完成式が開催されました。

4/1より本格運用を開始し、今後、原子炉格納容器の実寸大模型を利用した止水技術の実証試験等を行う予定です。