

## 取り組みの状況

◆1～3号機の原子炉圧力容器底部温度、原子炉格納容器気相部温度は、至近1ヶ月において約15℃～約35℃の範囲※1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※2、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。

※1 号機や温度計の位置により多少異なります。

※2 現在原子炉建屋から放出されている放射性物質による、敷地境界での被ばく線量は最大で年間0.03ミリシーベルトと評価しています。これは、自然放射線による被ばく線量(日本平均：年間約2.1ミリシーベルト)の約70分の1です。

◆4号機使用済燃料プールからの燃料取り出しを2013/11/18より開始しております。3/26時点で、使用済燃料528体、未照射燃料22体を共用プールへ移送しました。

## 凍土遮水壁 小規模試験凍結開始

1～4号機を取り囲む凍土遮水壁の設置に向け、発電所構内でフィジビリティスタディを実施しています。

小規模遮水壁凍結試験場所において凍結管等の設置作業が完了したことから、3/14より凍結試験を開始しました。



<小規模凍土壁 試験位置図>



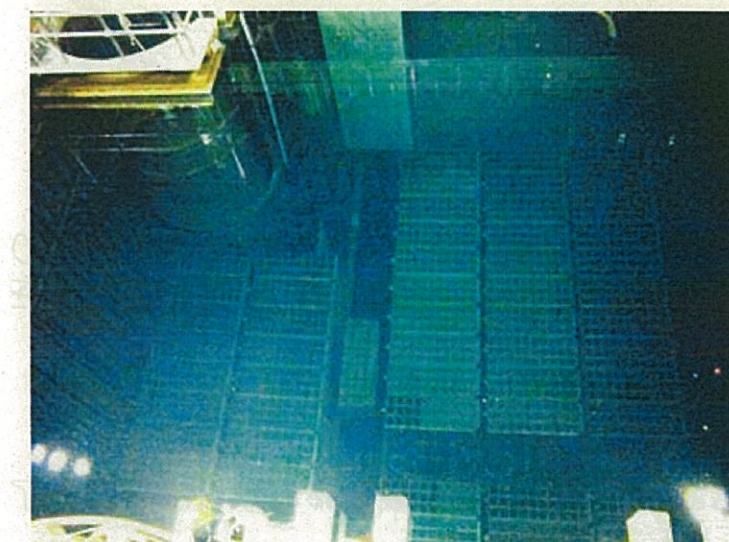
<凍結試験 現場施工状況写真>

## 4号機 使用済燃料プール内ガレキ撤去完了

燃料取り出し作業と並行して実施していたプール内ガレキ撤去作業が全て完了しました。

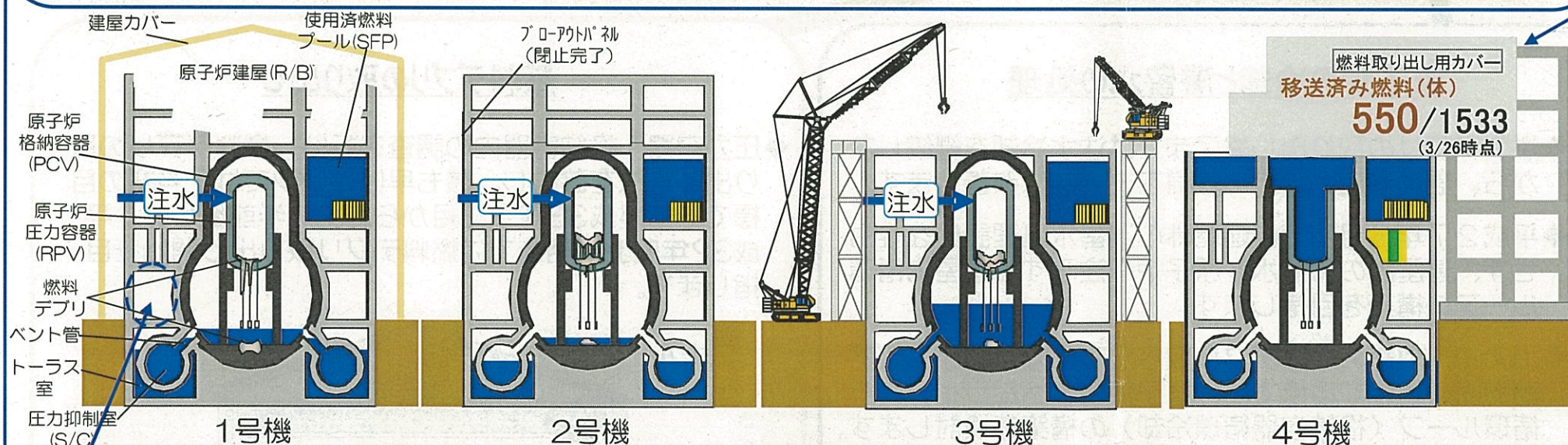
(大型ガレキ：2013年10月2日完了、  
小片ガレキ：2014年3月8日完了)

引き続き、2014年末の燃料取り出し完了を目指してまいります。



撮影日：2014年3月12日

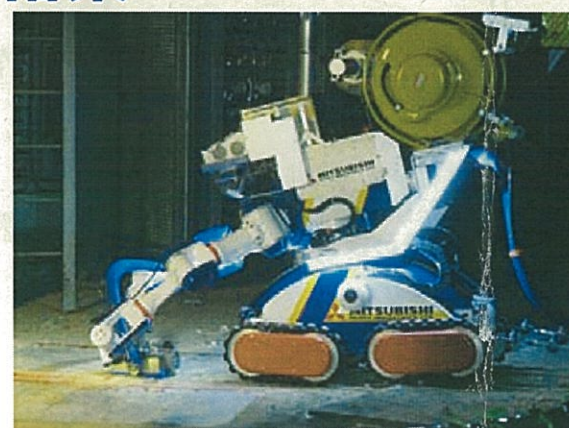
<4号機 使用済燃料プール内の状況>



## 1号機 除染装置の実証試験結果

将来のデブリ取り出し作業に向け、経済産業省補助事業にて開発された遠隔除染装置の実証試験を1/30～2/4に原子炉建屋1階にて行いました。

吸引除染による粉じんの除去によりβ線の線量率が低下していること、その後のブラスト除染※により塗装表面が削れることを確認しました。



<吸引・ブラスト除染装置>

## 多核種除去設備B系統 出口水放射能濃度上昇

3/18に多核種除去設備B系統の出口水の放射性物質濃度が上昇(全β：10<sup>7</sup>Bq/L程度)したため、全システムを停止しました。

フィルタを通り抜けたストロンチウムが吸着塔内等に残り、時間をかけて出口まで到達したものと推定しました。

3/24より、健全なA、C系統を用い、移送配管等の浄化を目的とした処理を再開しました。\*

※移送先のタンク側面マンホール部からの漏えい有無を確認するため、監視のもとで水張りを実施していたところ、水の滴下を確認したため循環運転に変更しました。3/25に当該部のパッキンを交換し処理を再開しております。  
※3/27にA系統の吸着塔入口水が白濁していることを確認したため、循環運転に切り替え原因調査中。

※ブラスト除染：鋼製の多角形粒子を除染対象(床面)に噴射し、表面を削る工法

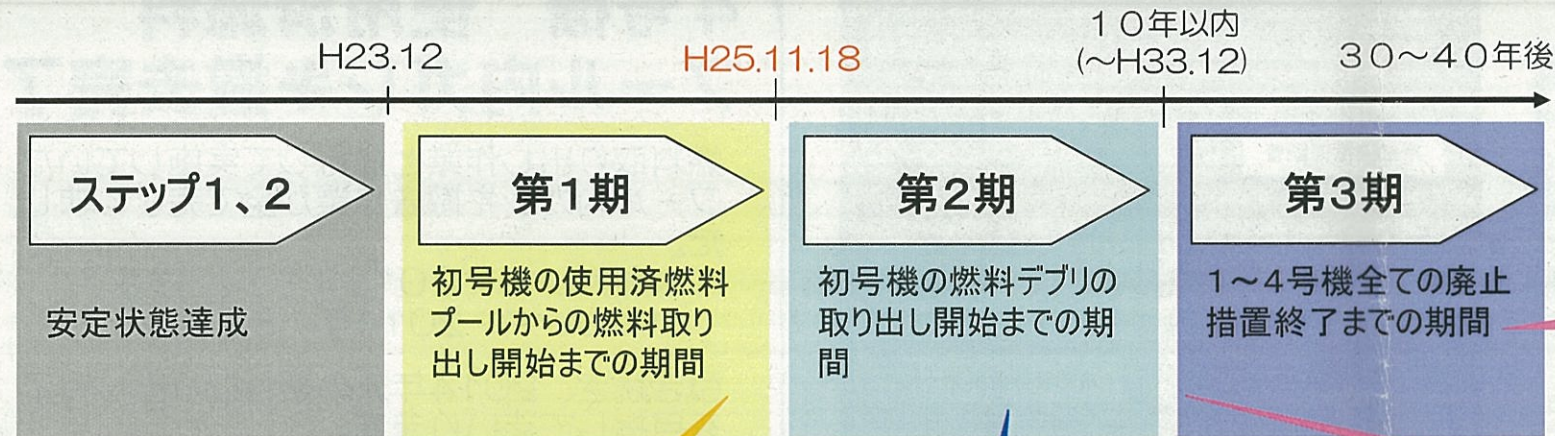


# 福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップの概要 (平成23年12月21日策定、平成24年7月30日、平成25年6月27日改訂)

◎平成25年6月27日の改訂にて、号機ごとの状況を踏まえたスケジュールを検討し、燃料取り出し・燃料デブリ※取り出しについて、現場状況に応じて柔軟に対応出来るよう、号機ごとに複数のプランを準備しました。プランによっては、初号機の燃料デブリ取り出し開始が当初の目標である平成33年12月から約1年半前倒しの、平成32年度上半期となることを踏まえ、廃止措置等に関する研究開発計画も見直しています。

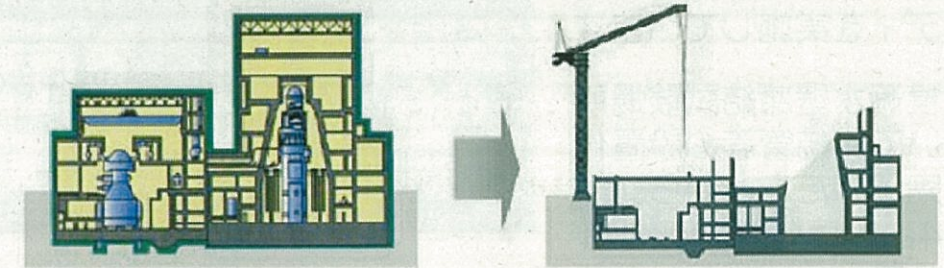
※燃料デブリ: 燃料と被覆管等が溶けて再度固まったもの

◎平成25年11月18日、4号機使用済燃料プールからの燃料取り出しを開始したことから、中長期ロードマップの第2期へ移行しています。



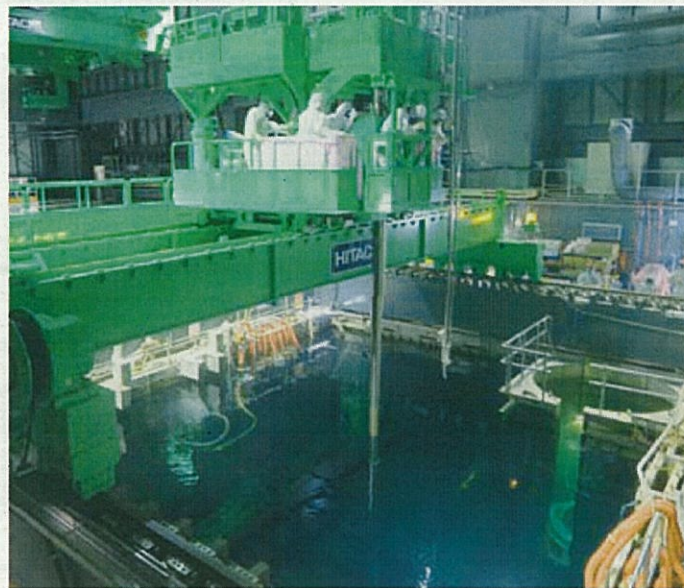
## 原子炉施設の解体

◆必要な技術開発、制度の整備、廃棄物処分の見通しが得られていることを前提に、第3期で解体作業を行います。



## 使用済燃料プールからの燃料取り出し

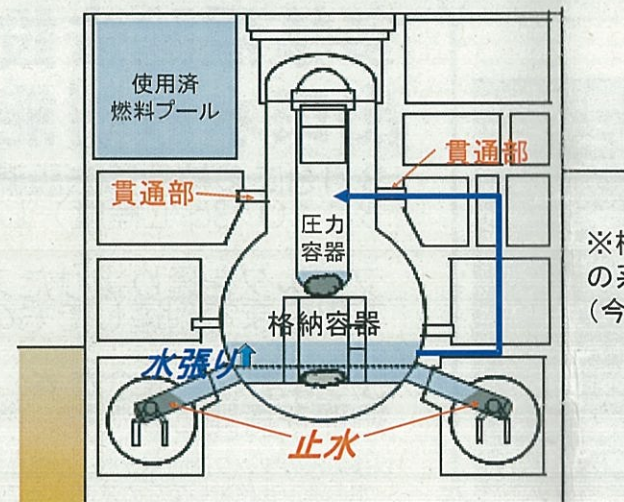
- ◆原子炉建屋上部のがれきを除去し、燃料取り出し用カバー、天井クレーン、燃料取扱機を設置し、使用済燃料を取り出します。
- ◆平成25年11月18日より4号機使用済燃料プールからの燃料取り出しを開始しました。第2期中には、全号機の燃料取り出しの完了を目指します。



4号機使用済燃料プール 燃料取り出し作業状況 (撮影日: 平成25年11月18日)

## 原子炉の冷却と滞留水の処理

- ◆燃料デブリの取り出し終了までは注水冷却を継続しながら、信頼性向上のため設備を継続的に改善します。
- ◆平成27年3月までに建屋外の滞留水処理設備を経由せず、建屋内の滞留水を原子炉へ注水する建屋内循環ループの構築を目指します。
- ◆加えて、将来の燃料デブリ取り出しに向け、原子炉格納容器を止水するまでに、原子炉注水冷却ラインの小循環ループ(格納容器循環冷却)の構築を検討します。



※格納容器からの取水後の系統構成は現状未確定(今後の検討事項)

## 燃料デブリの取り出し

- ◆圧力容器、格納容器内の調査を行い、燃料デブリの取り出し方法を確立し、最も早いプランでは、当初の目標である平成33年12月から約1年半前倒しの、平成32年度上半期までに燃料デブリ取り出し開始を目指します。

