

# 福島第一原子力発電所は冷温停止状態となりました

福島第一原子力発電所における事故発生以来、地域の皆さまに大変なご心配とご迷惑をお掛けしておりますことに改めて心よりお詫び申し上げます。

福島第一原子力発電所は、1～3号機も国により冷温停止状態と認められ、収束に向けた取り組みのステップ2の目標を達成しました。今後は中長期的課題に取り組んでまいります。

## 基本的考え方

原子炉と使用済燃料プールの安定的冷却状態を確立し、放射性物質の放出を抑制することで、避難されている方々のご帰宅の実現および国民の皆さまが安心して生活いただけるよう全力で取り組みます。

## 目標

### ステップ2

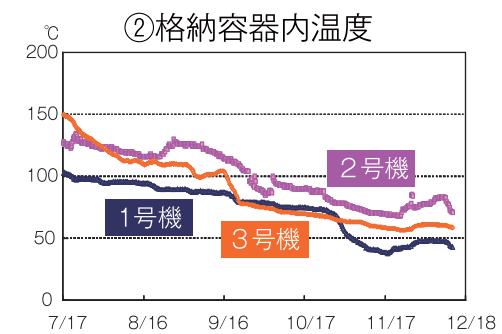
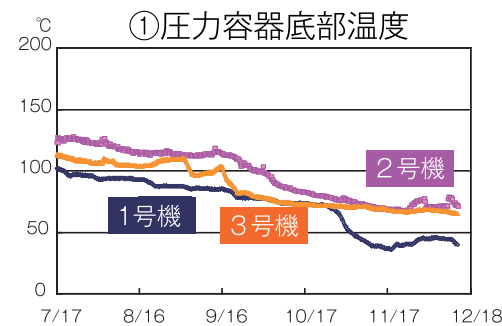
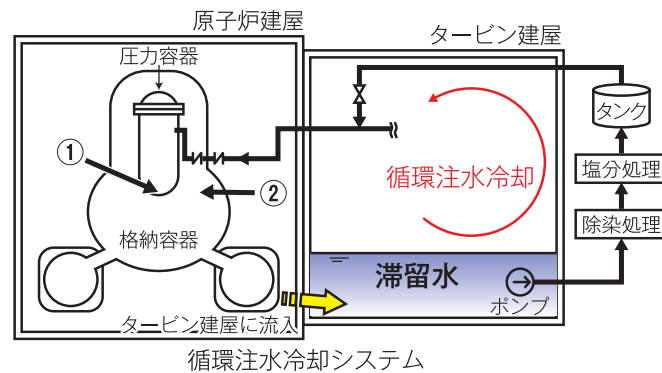
放射性物質の放出が管理され、放射線量が大幅に抑えられている

原子炉は「冷温停止状態」に達し、不測の事態が発生した場合も、敷地境界における被ばく線量が十分低い状態を維持することができるようになり、目標を達成しました。

## 課題の取り組み状況

### 原子炉は冷温停止状態となりました

- ◆ 圧力容器と格納容器内の温度は概ね100℃以下となりました。  
 圧力容器底部温度 1号機：38℃、2号機：68℃、3号機：64℃  
 格納容器内温度 1号機：40℃、2号機：68℃、3号機：58℃（いずれも12/15現在）
- ◆ 格納容器からの放射性物質の放出は、抑制されています。
- ◆ タービン建屋などにたまっている滞留水を処理して原子炉に注水する循環注水冷却システムについて、故障や事故に備え何重ものバックアップを準備し、中期的安全を確保しました。



### その他の主な課題の状況

課題	ステップ2での主な実施内容
使用済燃料プール	(1,4号機) 熱交換機の設置
滞留水	豪雨や処理施設の長期停止に耐えられるレベルまで減少
地下水	遮水壁工事に着手
大気・土壌	1号機原子炉建屋カバーを設置 3,4号機原子炉建屋上部がれき撤去中
津波・補強・他	4号機使用済燃料プール底部に支持構造物を設置
環境改善	仮設寮や現場休憩所を開設
	放射線管理の強化と医療体制を整備
	放射線管理要員を育成

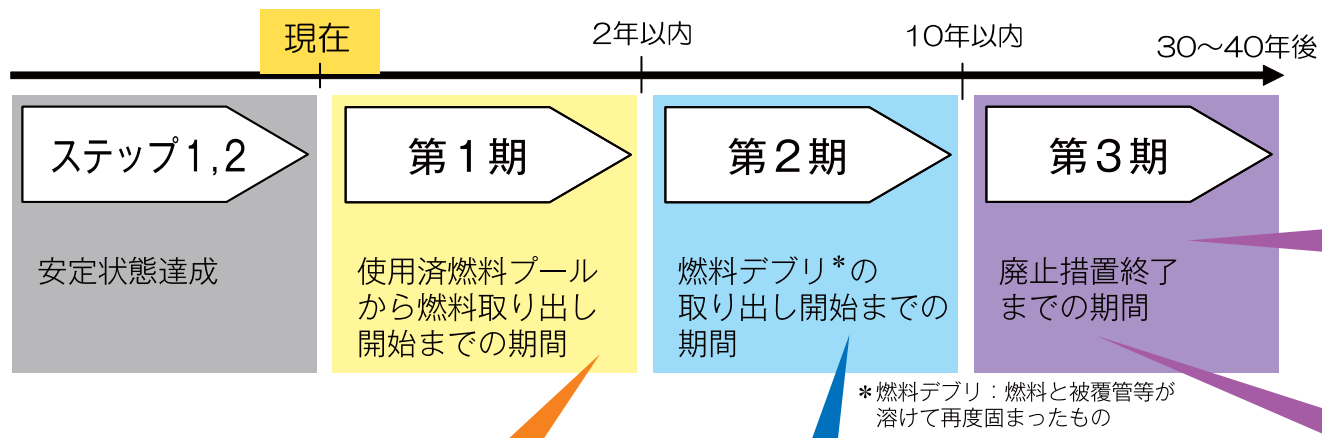
## 中長期的課題に取り組んでまいります

- ◆ 今後は、1～4号機の廃炉に向けて、確実に安定状態を維持しつつ、圧力容器及び格納容器中に存在していると考えられる損傷燃料の取出しなどに必要な現場作業や研究開発等を進めてまいります。

(スケジュールと実施内容について裏面をご覧ください)

# 1～4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ

- これまでのプラント安定化に向けた取り組みから、今後は確実に安定状態を維持する取り組みに移行します。
- さらに、1～4号機の廃止に向けた措置を中長期に亘って進めていきます。
- これらのすすめ方を、中長期ロードマップとして取りまとめ、政府・東京電力中長期対策会議で決定しました。
- 避難されている住民の皆さまの一刻も早いご帰宅の実現、地域の方々をはじめとした国民の皆さまへの不安の解消のため、着実にすすめてまいります。



### 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、原子炉建屋コンテナ、天井クレーン、燃料交換機を設置し、使用済燃料を取り出します。
- ◆2013年中に4号機から取り出しを開始し、第2期中に全号機の使用済燃料の取り出しを完了します。

がれきの除去

### 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。
- ◆第2期には、建屋間の止水と格納容器の補修等を行った後、滞留水の処理を完了します。格納容器上部まで水で満たし、原子炉の冷却は、現在約4 kmある循環注水ループから建屋内で循環する小循環ループ化を目指します。

原子炉建屋コンテナ      原子炉建屋      タービン建屋

小循環ループ      圧力容器      格納容器

熱交換器/浄化系      止水      地下水      滞留水の処理

### 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認し、10年以内を目途に取り出しを開始します。

天井クレーン      燃料デブリ収納缶      伸縮管

作業台車      燃料デブリ      カメラ、切断、掘削、把持、吸引装置

格納容器