

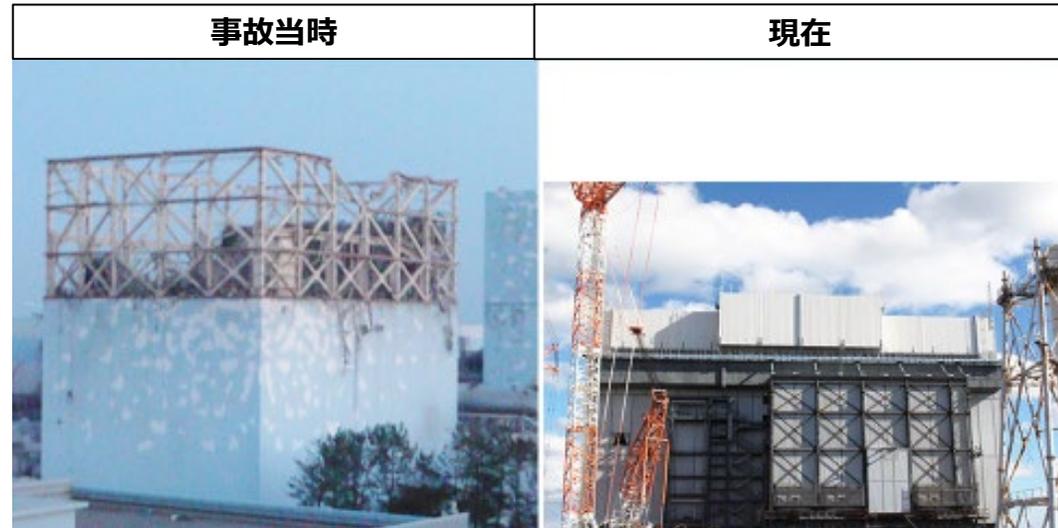
# 東京電力福島第一原子力発電所の 廃炉・汚染水・処理水対策の状況について

令和8年2月

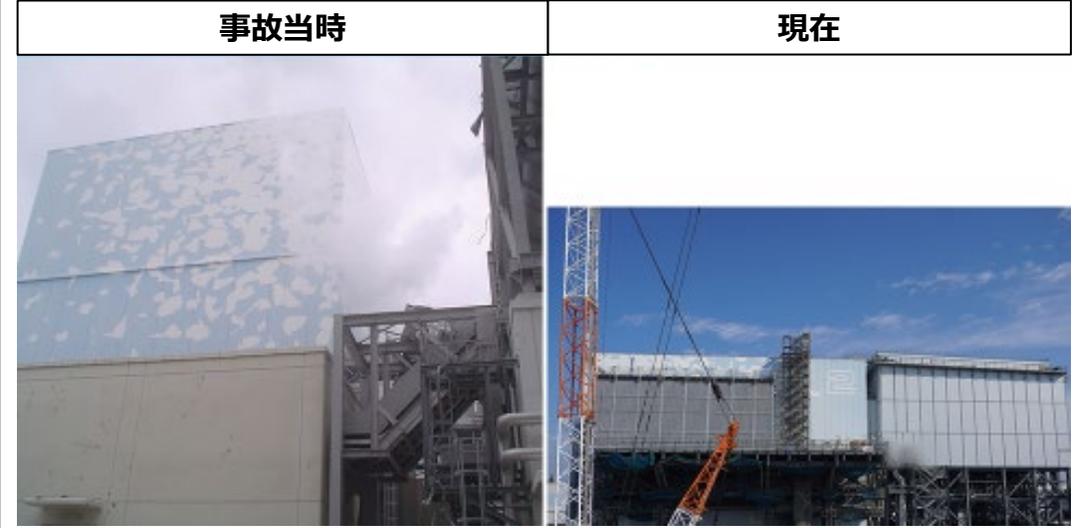
廃炉・汚染水・処理水対策チーム事務局

# 福島第一原発の現在の状況について（1～4号機の事故当時の状況と現在の様子の比較）

## ■ 1号機



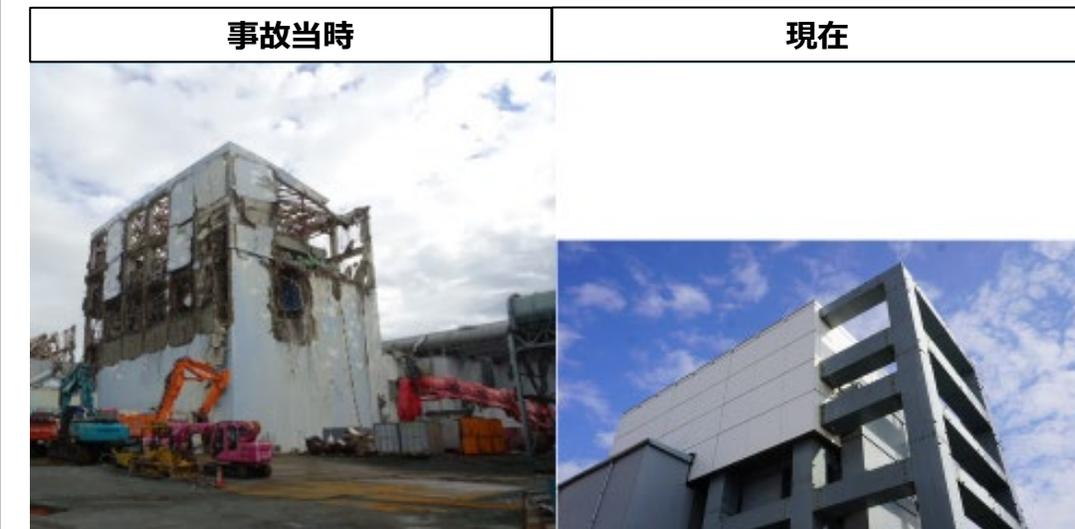
## ■ 2号機



## ■ 3号機



## ■ 4号機



# 福島第一原発の廃炉の進捗状況

## ① 使用済燃料プールからの燃料取出し

3・4号機は取出し済。1・2号機は、燃料取出しに向けた準備作業中。2026年1月に1号機の大型カバー設置を完了。

## ② 燃料デブリの取出し

2024年11月、2025年4月の2回にわたり、2号機において試験的取出しに成功。

2025年7月に、3号機における大規模取出しに向けた準備工程を具体化。

## ③ 汚染水対策

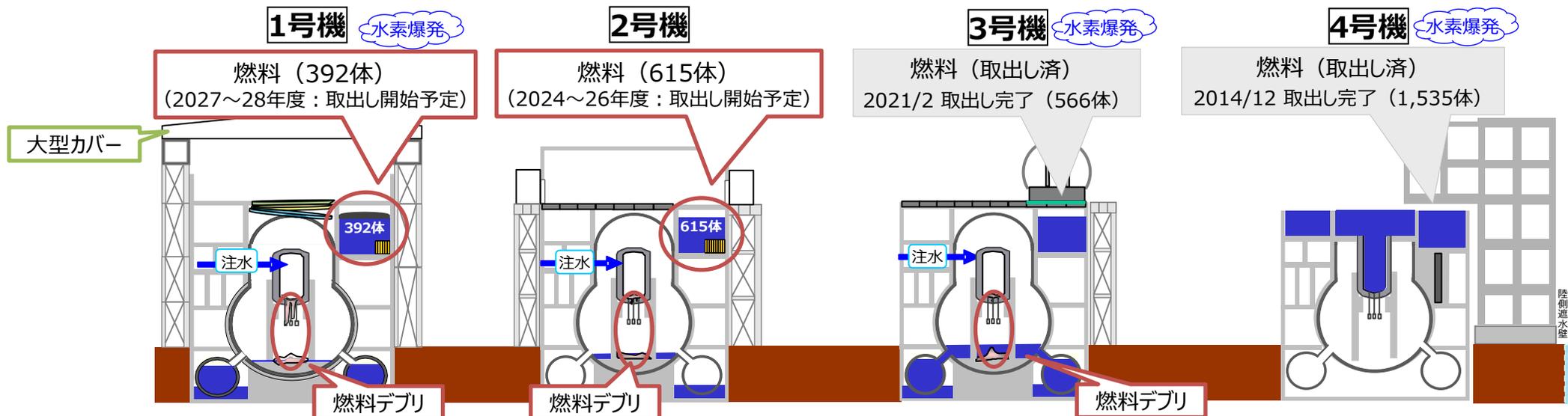
1～3号機の原子炉建屋及びプロセス主建屋、高温焼却炉建屋を除き、滞留水の処理を完了。

汚染水発生量は対策前（540m<sup>3</sup>/日）と比較し、約1/8に低減。（2024年度汚染水発生量：約70m<sup>3</sup>/日）

## ④ ALPS処理水の海洋放出

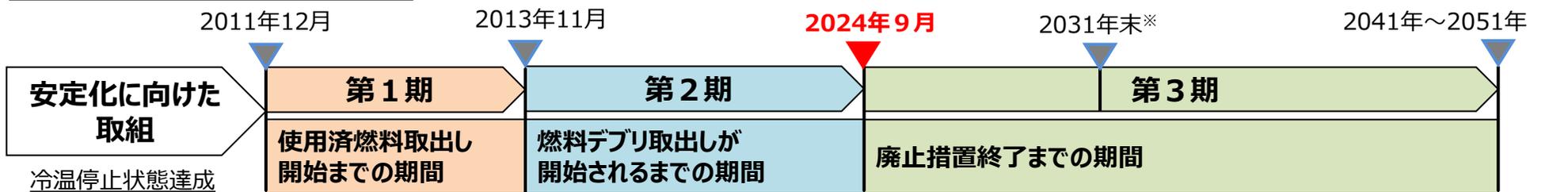
2023年8月に海洋放出開始。これまで17回の放出を安全に完了。2026年1月現在で、ALPS処理水の放出に伴い使用しなくなったタンクを12基解体済。空けた区画には、燃料デブリ取出し作業の関連施設等の設置を予定。

⇒周辺環境や作業員に対する安全確保を最優先としつつ、住民の安全・安心な帰還が促進されるよう、引き続き中長期的なリスクの低減を図っていく。



# 福島第一原発の廃止措置等に向けた中長期ロードマップの目標工程

## 中長期ロードマップの工程



## 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）

分野	内容	時期	達成状況
<b>1. 汚染水対策</b>			
汚染水発生量	汚染水発生量を150m <sup>3</sup> /日程度に抑制	2020年内	達成済
	汚染水発生量を100m <sup>3</sup> /日程度に抑制	2025年内	達成済
滞留水処理完了	建屋内滞留水処理完了※1	2020年内	達成済
	原子炉建屋滞留水を2020年末の半分程度に低減	2022年度～2024年度	達成済
<b>2. 使用済燃料プールからの燃料取出し</b>			
1～6号機燃料取出しの完了		2031年内	-
1号機大型カバーの設置完了		2023年度頃	2026年1月設置完了
1号機燃料取出しの開始		2027年度～2028年度	-
2号機燃料取出しの開始		2024年度～2026年度	-
<b>3. 燃料デブリ取出し</b>			
初号機の燃料デブリ取出しの開始 (2号機から着手。段階的に取出し規模を拡大)		2021年内	2024年9月着手
<b>4. 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	策定済
ガレキ等の屋外一時保管解消※2		2028年度内	-

✓ 約540m<sup>3</sup>/日(2014年5月)  
⇒ 約70m<sup>3</sup>/日(2024年度)

✓ 新たな目標として、2028年度までに汚染水発生量を約50～70m<sup>3</sup>/日に低減

✓ 3号機：2021年2月取出し完了

✓ 4号機：2014年12月取出し完了

✓ 6号機：2025年4月使用済燃料の取出し完了

✓ 2号機：2024年11月、2025年4月に試験的取出し成功

※1 1～3号機原子炉建屋、プロセス主建屋、高温焼却炉建屋を除く。

※2 水処理二次廃棄物及び再利用・再使用対象を除く。

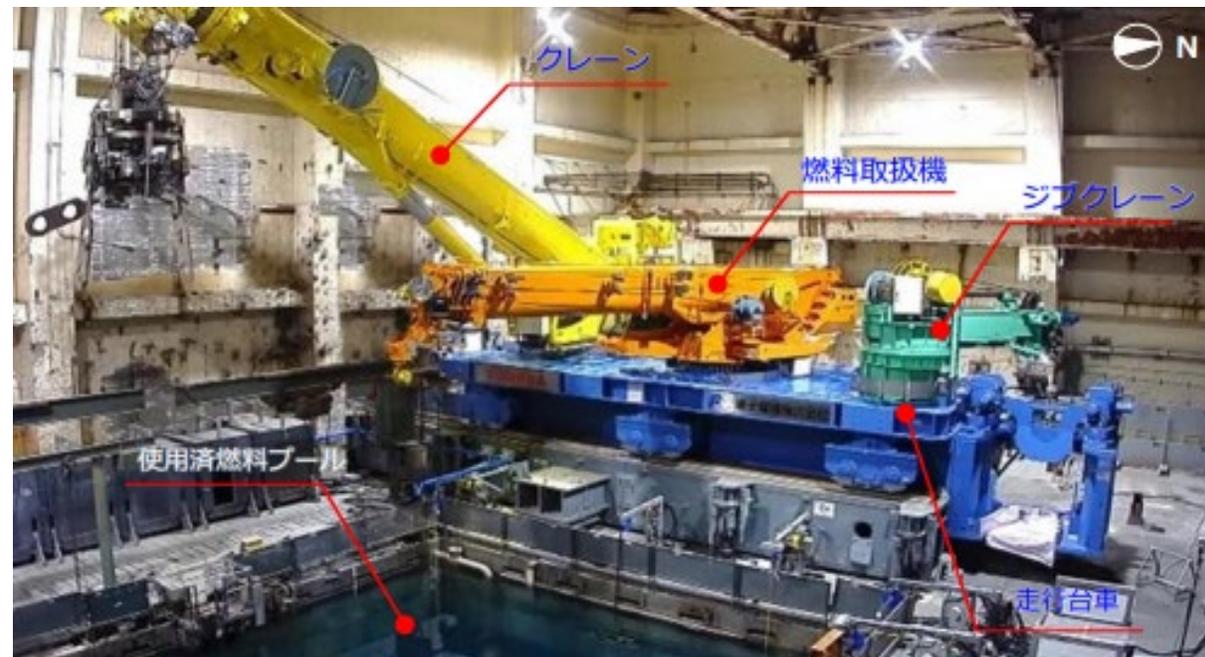
# 使用済燃料プールからの燃料取出し

- 4号機は2014年12月に燃料1,535体全てを取出し済み。3号機は2021年2月に燃料566体全て取出し済み。
- 1号機は2026年1月に原子炉建屋を覆う大型カバーの設置が完了し、ガレキ撤去に向けた準備作業を開始。
- 2号機は2025年5月に燃料取出しに使用する燃料取扱設備を搬入し、設置作業を実施中。

1号機



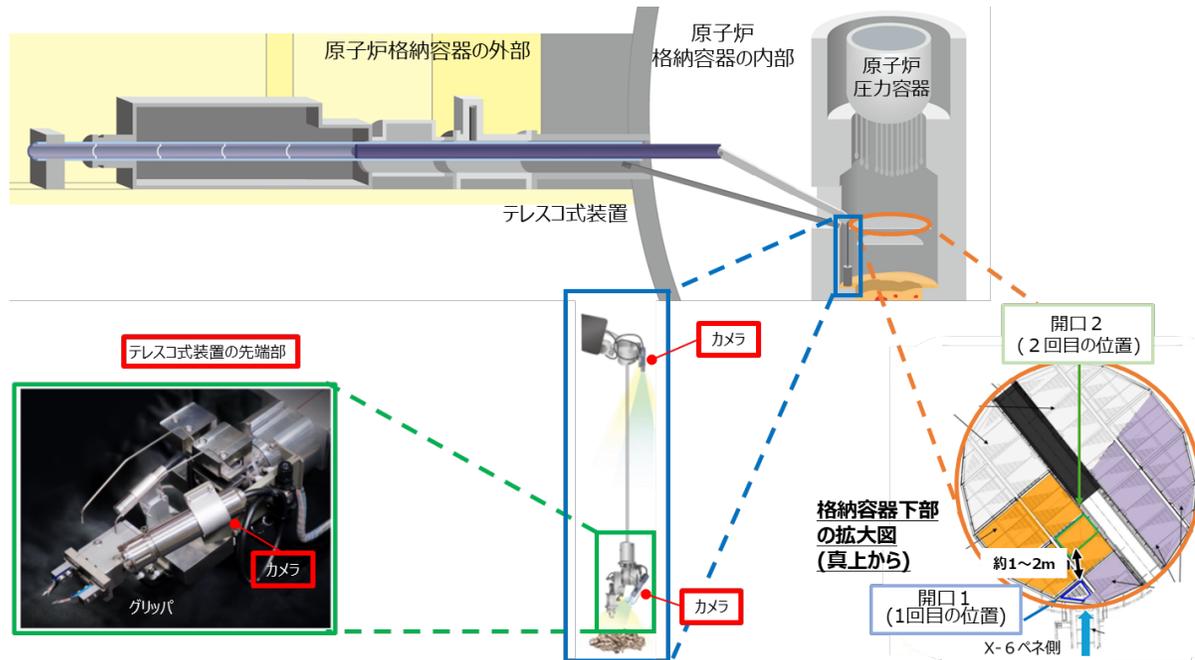
2号機



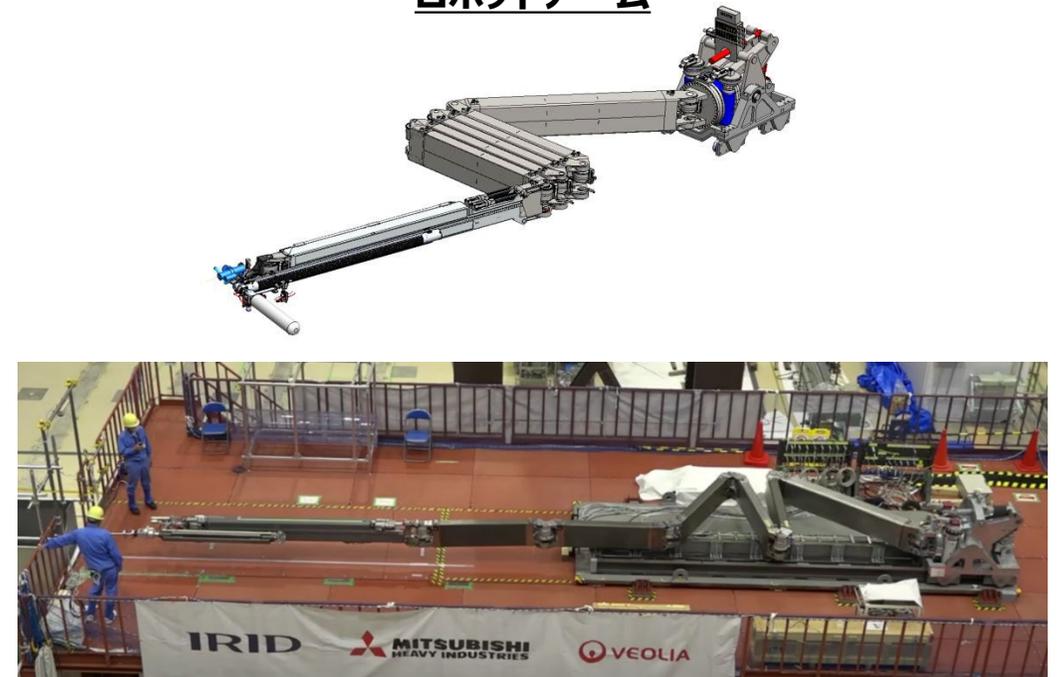
# 燃料デブリ試験的取出し

- 少量の燃料デブリサンプルを採取し、性状分析を行うため、燃料デブリの試験的取出しを実施。
- 2024年11月、2025年4月の2回、2号機において、テレスコ式装置（伸縮式の機構を備えた取出し装置）を用いた試験的取出しに成功（それぞれ異なる場所からサンプルを採取）。
- ロボットアームを用いた内部調査と3回目の試験的取出しを2026年度中に実施すべく、現在、性能確認試験を実施中。2025年度末に福島第一原発へ移送し、準備を進める予定。

## テレスコ式装置



## ロボットアーム



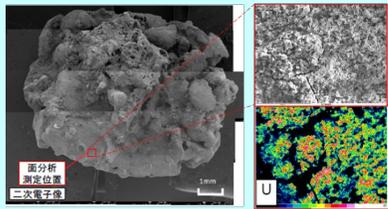
# 試験的取出し時に採取した燃料デブリの分析結果

- 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（JAEA）などにおいて、1・2回目の試験的取出しにて採取した燃料デブリの分析を実施中。
- **1回目に採取した燃料デブリ**からは、主に以下の事項が明らかになった。
  - **構造**：今回のサンプルは単一・均一ではなく様々な組成の部位が入り混じっており、隙間もあるため、**破碎しやすい構造**。  
⇒同様の組織を持った燃料デブリを**細かく砕いて回収することが可能と見込める**。
  - **放射線対策（遮へい）**：事故時の燃料の過熱・溶融に伴い、放射線の透過力が強い**ガンマ線源であるセシウムが揮発していることが分かった**。  
⇒燃料デブリ取出しのために設置する遮へいを薄くするなど、**被ばく対策に活かせる可能性がある**。
- **2回目に採取した燃料デブリ**は、1回目とは異なる地点から採取。非破壊分析の結果、**主要構成成分は1回目と同一**であったが、一部の元素が検出されないなど、生成過程・場所に起因すると思われる差異も確認。現在、詳細分析を実施中。

## 1回目に採取した燃料デブリ

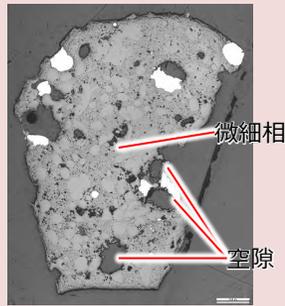
### 非破壊分析結果 (ウランの存在を確認)

重量：0.693 g  
放射線量：β線 約18mSv/h  
γ線 約0.1mSv/h ※  
(※バックグラウンドと同等)



### 詳細分析結果 (内部構造や濃度を確認)

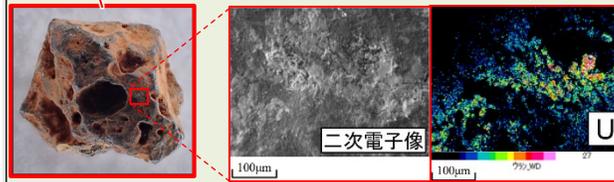
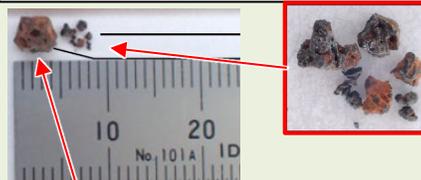
破碎後、  
分析



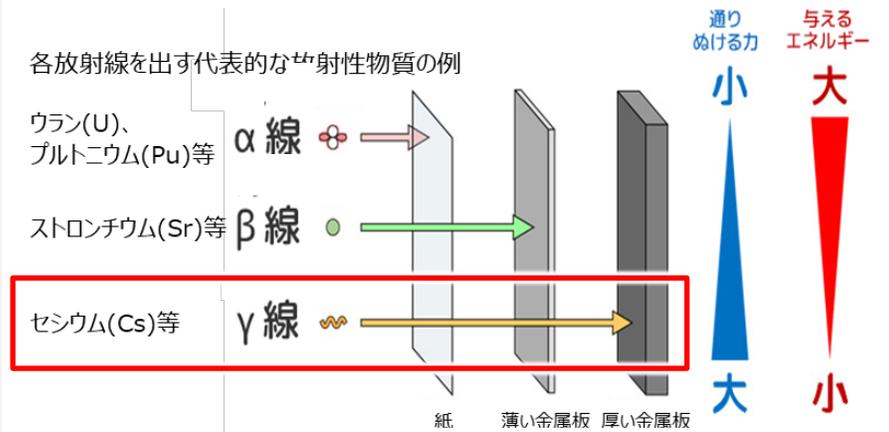
## 2回目に採取した燃料デブリ

### 非破壊分析結果 (1回目同様ウランの存在を確認)

重量：0.187 g  
放射線量：β線 約4.5mSv/h  
γ線 約0.1mSv/h ※  
(※バックグラウンドと同等)

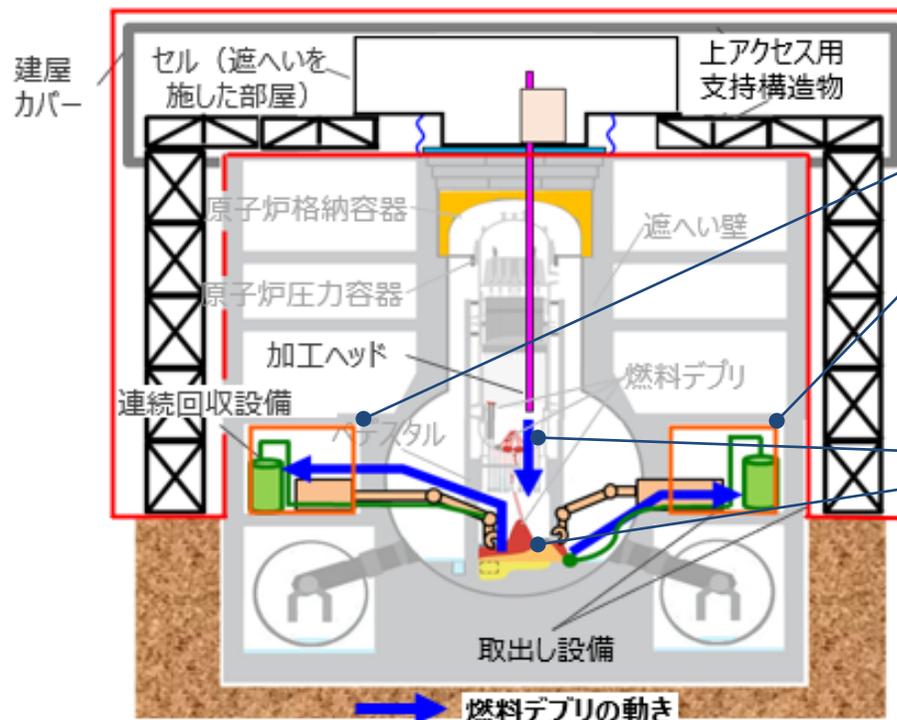


### 放射線の種類による、遮へいの影響の違い



# 燃料デブリ大規模取出しに向けた準備工程案の公表①

- **燃料デブリを大規模に取り出すための工法**については、原子力損害賠償・廃炉等支援機構（NDF）の専門委員会（委員長:更田 前・原子力規制委員会 委員長）で検討（3号機を対象）。これまでの検討結果について、NDF及び東京電力から**2025年7月29日に公表**。
- 準備工事の具体的内容や、**上/横アクセスの組み合わせにより燃料デブリの取出しを行う**方針が示された。
- 燃料デブリの大規模取出しに向けた**工程の一部が初めて具体化**されたことは**重要な前進**。引き続き、**安全確保を最優先**に、作業を進めていく。



## 取出し開始に向けた準備工事

- ✓ 取出し設備の設置  
※設置前に干渉物の撤去が必要
- ✓ 高線量機器の撤去や遮へい等による線量低減措置

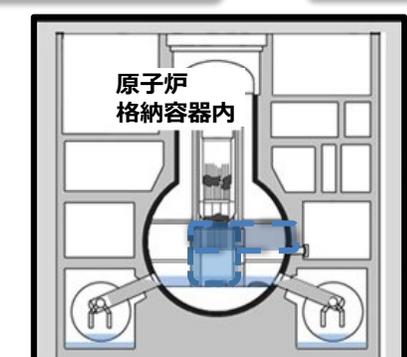
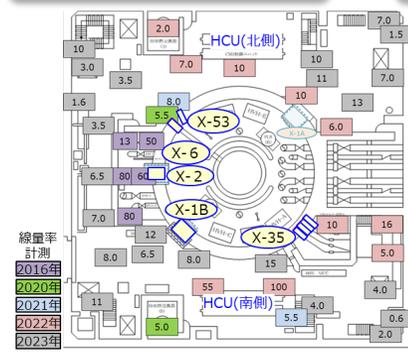
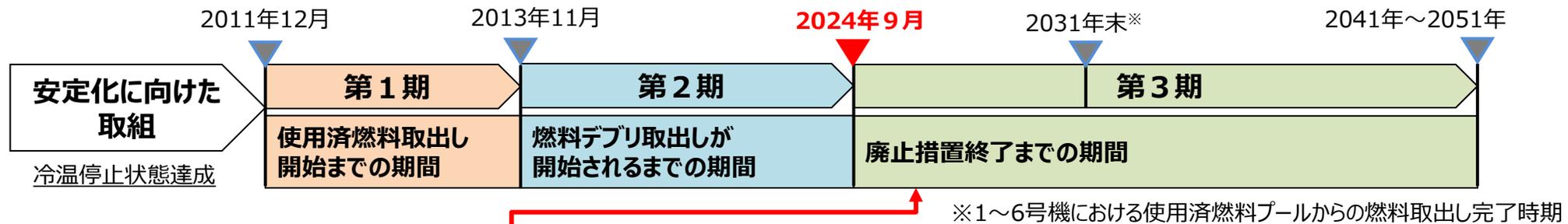
## 上/横アクセスの組み合わせ

- ✓ 上アクセスで小片に加工した燃料デブリは原子炉圧力容器底部の開口から下へ降ろす  
⇒横アクセスと連携して横から連続回収

# 燃料デブリ大規模取出しに向けた準備工程案の公表②

- 取出しの開始までには、工事干渉物撤去・線量低減等の環境整備や取出し設備設置などの準備工事が必要。現時点では、この**準備工事に、一定の想定の下で12～15年程度要する見込み**。今後1～2年で現場調査等を進め、**更に工程を精査**していく。
- 現時点で不確かさの大きい、取出し・保管の工程についても、現場調査等も踏まえ引き続き検討していく。
- 東京電力は、今回具体化された準備工程の作業費用等として必要な費用を計上。

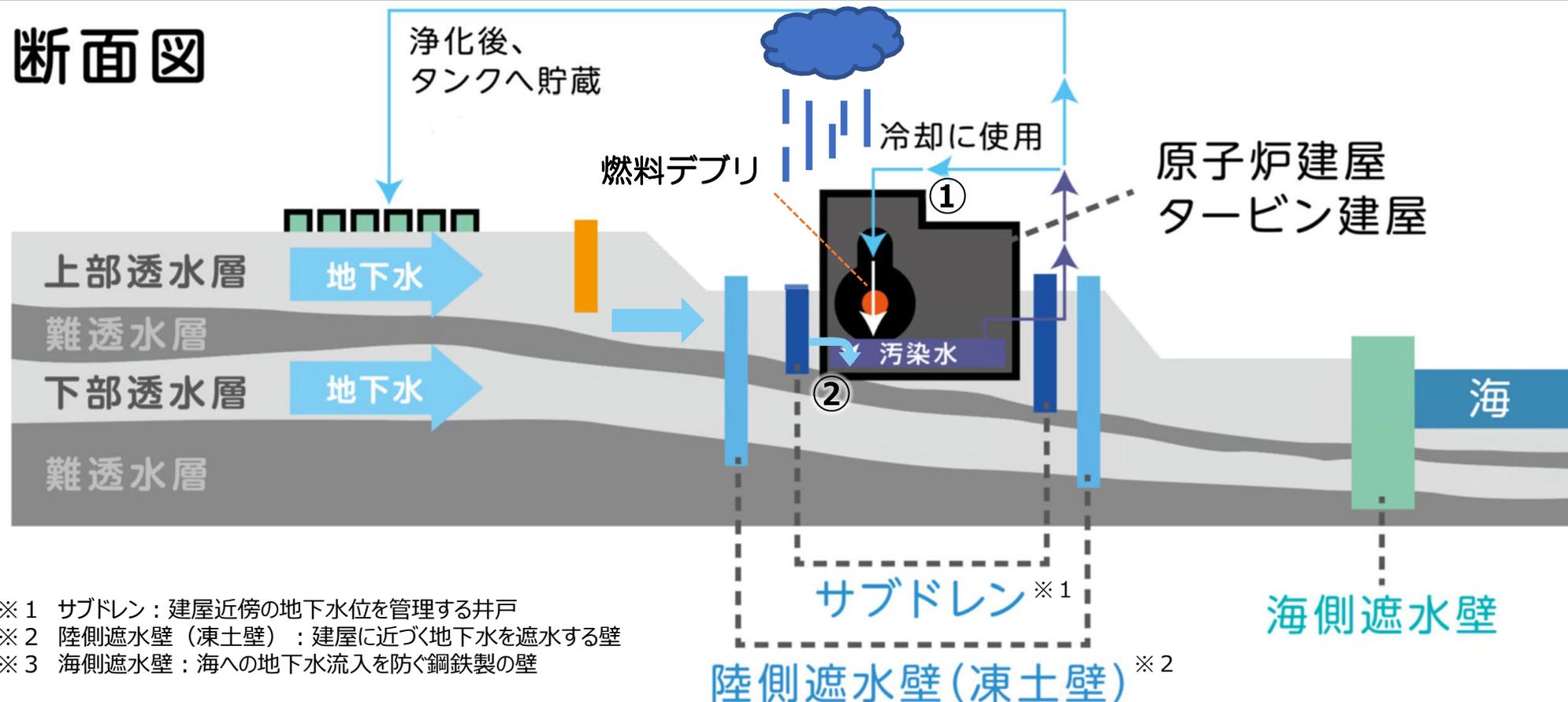
## 中長期ロードマップの工程



# 汚染水の発生メカニズム

- 原子炉内では、溶けて固まった燃料（燃料デブリ）に水をかけて冷却を継続（循環注水冷却）。・・・①
- 燃料デブリに触れた冷却水は汚染水となり、建屋内に滞留。
- 建屋内の滞留水が建屋外へ流出しないよう、建屋周辺の地下水位を建屋内の水位よりも高く維持するためにサブドレンで水位を管理。
- 結果として、地下水が建屋に流入し滞留水と混ざり合うことで建屋内で新たな汚染水が発生。・・・②

## 断面図



- ※1 サブドレン：建屋近傍の地下水位を管理する井戸
- ※2 陸側遮水壁（凍土壁）：建屋に近づく地下水を遮水する壁
- ※3 海側遮水壁：海への地下水流入を防ぐ鋼鉄製の壁



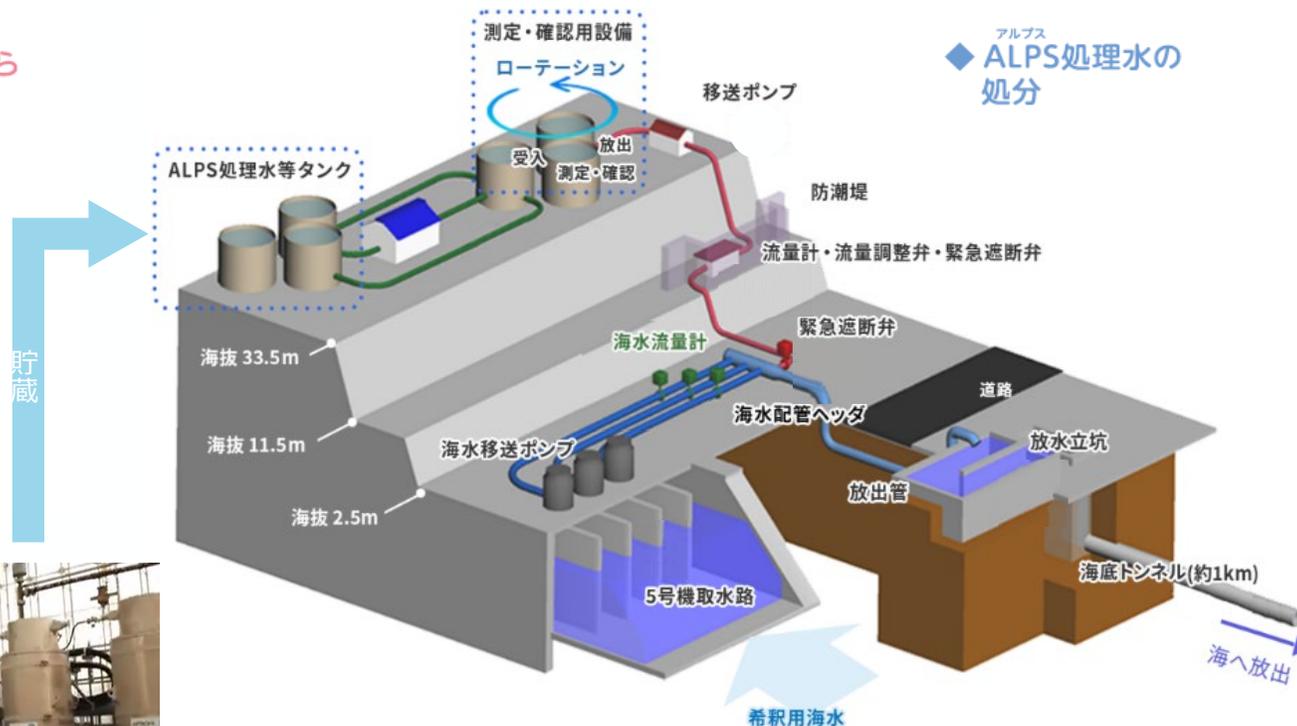
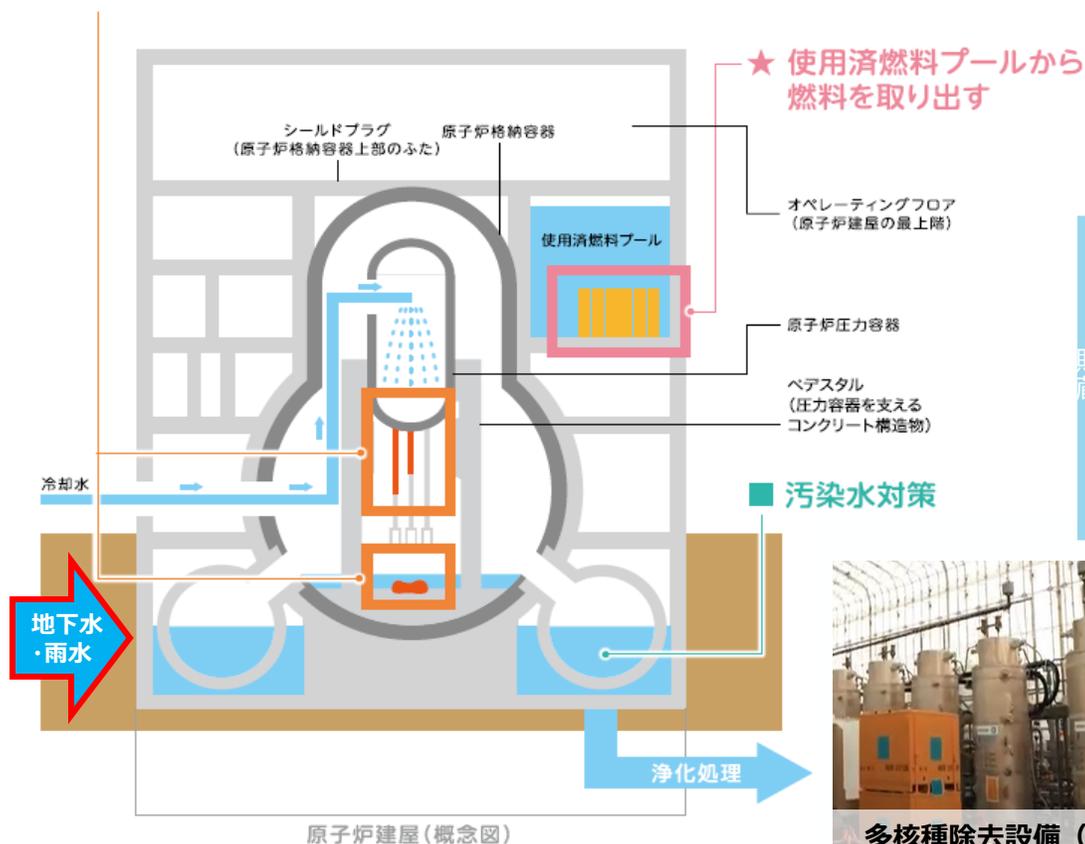
# ALPS処理水について

- 汚染水は各処理設備により浄化のうえALPS処理水としてタンクに貯蔵。分析により**放出基準を満たしていることを確認**した上で、**海水で希釈**（※）して**沖合 1 kmから放出**。

（※）ALPS処理水については、トリチウム濃度を規制基準の40分の1、WHOが定める飲料水基準の約7分の1である運用基準1500ベクレル／リットル未満になるよう希釈して海洋放出する。

## ● 燃料デブリを取り出す

※燃料デブリ：燃料と構造物等が溶けて固まったもの



# ALPS処理水の海洋放出とタンク解体の状況

- 2025年度は約54,600m<sup>3</sup>（トリチウム総量約15兆ベクレル）のALPS処理水を7回に分けて放出予定。  
12月22日に**2025年度6回目（通算17回目）の放出を完了**。
- **これまでのモニタリング結果やIAEAによる評価からALPS処理水の海洋放出が安全であることが確認されている**。
- 2025年2月14日、ALPS処理水の放出に伴い使用しなくなった**タンクの解体作業に着手**。2026年1月時点で**12基解体済**。  
空けた区画には、**燃料デブリ取り出し作業の関連施設等の設置を予定**。

## 1. 2025年度ALPS処理水放出計画・実績

	放出開始時期（終了日）	水量	トリチウム濃度 （希釈前）	トリチウム総量
①	4月10日（～4月28日）	7,853m <sup>3</sup>	37万ベクレル/㍈	約2.9兆ベクレル
②	7月14日（～8月3日）	7,873m <sup>3</sup>	25万ベクレル/㍈	約2.0兆ベクレル
③	8月7日（～8月25日）	7,908m <sup>3</sup>	38万ベクレル/㍈	約3.0兆ベクレル
④	9月11日（～9月29日）	7,872m <sup>3</sup>	21万ベクレル/㍈	約1.7兆ベクレル
⑤	10月30日（～11月17日）	7,838m <sup>3</sup>	25万ベクレル/㍈	約2.0兆ベクレル
⑥	12月4日（～12月22日）	7,833m <sup>3</sup>	31万ベクレル/㍈	約2.4兆ベクレル
<b>点検（測定・確認用設備 C群タンクの本格点検含む）</b>				
⑦	3月	約7,800m <sup>3</sup>	25万ベクレル/㍈	約2.0兆ベクレル

## 2. ALPS処理水の放出が完了した区画の解体



タンクの解体状況 ※2026年1月時点で、12基を解体済。

# これまでの海域モニタリングの結果

- 2023年8月にALPS処理水の海洋放出を開始。現在、計17回の放出が完了。
- これまでの海水や魚のモニタリングの結果、**計画どおりに放出できており、安全であることを確認。**

## モニタリング結果（東京電力）

放出時のトリチウム濃度の上限：1,500Bq/L、  
放出停止判断レベル：700Bq/L、調査レベル：350Bq/L(発電所から3km以内)

	放出期間	海水のトリチウムのモニタリング結果（迅速測定※1）	
		発電所から3km以内	発電所正面から10km四方
1回目	令和5年8/24～9/11	最大10Bq/L	検出せず
2回目	令和5年10/5～10/23	最大22Bq/L	検出せず
3回目	令和5年11/2～11/20	最大11Bq/L	検出せず
4回目	令和6年2/28～3/17	最大16Bq/L	検出せず
5回目	令和6年4/19～5/7	最大29Bq/L	検出せず
6回目	令和6年5/17～6/4	最大7.7Bq/L	検出せず
7回目	令和6年6/28～7/16	最大18Bq/L	検出せず
8回目	令和6年8/7～8/25	最大9.0Bq/L	検出せず
9回目	令和6年9/26～10/14	最大33Bq/L	検出せず
10回目	令和6年10/17～11/4	最大48Bq/L	検出せず
11回目	令和7年3/12～3/30	最大56Bq/L	検出せず
12回目	令和7年4/10～4/28	最大27Bq/L	検出せず
13回目	令和7年7/14～8/3	最大31Bq/L	検出せず
14回目	令和7年8/7～8/25	最大61Bq/L	検出せず
15回目	令和7年9/11～9/29	最大23Bq/L	検出せず
16回目	令和7年10/30～11/17	最大43Bq/L	検出せず
17回目	令和7年12/4～12/22	最大35Bq/L	検出せず

※1 トリチウムの検出下限値を1Lあたり10Bq程度とし、測定時間を短縮して迅速に結果を得る測定



※2 原子力施設の放水口から出る水を、毎日、その濃度で約2L飲み続けた場合に一年間で1mSvの被ばくとなる濃度から定められた国の規制基準

※3 出典「日本の環境放射能と放射線」（期間：2019/4～2022/3）

# IAEAによる取組（レビュー・モニタリング等）

## 1. レビュー

- 海洋放出開始後もALPS処理水の取扱いに関する安全性を確認するために、IAEAレビューを実施。  
（第1回～第5回：2023年10月、2024年4月、同12月、2025年5月、同12月）
- IAEAにより、2025年9月に海洋放出開始後第4回のレビューミッションに関する報告書が公表。引き続き「**関連する国際安全基準の要求事項と合致しないいかなる点も確認されなかった**」ことが明記され、海洋放出が安全に行われていることが確認された。

## 2. モニタリング

- 海域環境モニタリングに係る分析機関間比較や、海洋環境中の海水等やALPS処理水に係るモニタリングの裏付け分析に向けたサンプル採取を実施。（2023年10月、2024年6月・10月、2025年7月・9月）
- 海洋サンプル中の放射性核種の分析に参加した**日本の分析機関及び東京電力が、高い能力を有していると評価**する等の報告書を公表。（2024年12月、2025年3月）

## 3. 追加的モニタリング

- 2024年9月、国際社会に対して更に透明性の高い情報提供を行っていく観点から、関係国の関心を踏まえ、IAEAとの間で、**IAEAの枠組みの下でのモニタリングの拡充に合意**。
- 同年10月以降、**追加的モニタリングをこれまで7回実施**。これまでにIAEAから公表された報告書はいずれも、「計画された通りのALPS処理水の海洋放出が人及び環境に与える放射線影響は無視できるほど」とするIAEA包括報告書の結論と整合している旨が確認されている。（2025年6月・10月）
  - 2024年10月：第三国分析機関（韓国、スイス、中国）による海水の採取。
  - 2025年2月：第三国分析機関（韓国、スイス、中国、フランス）による試料（海水、魚、希釈前のALPS処理水）の採取。
  - 2025年4月：第三国分析機関（韓国、スイス、中国、ロシア）による海水希釈後のALPS処理水の採取。
  - 2025年6月：第三国分析機関（韓国、スイス、中国、ベルギー、ロシア）による海水希釈前のALPS処理水の採取。
  - 2025年9月：第三国分析機関（韓国、スイス、中国、ニュージーランド、ロシア）による試料（海水、魚）の採取。
  - 2025年12月：第三国分析機関（韓国、スイス、中国、ロシア）による海水希釈後のALPS処理水の採取。
  - 2026年2月：第三国分析機関（韓国、スイス、中国、ロシア）による試料（海水、魚）の採取。

# 2026年度のALPS処理水放出計画（素案）

- **2026年度は、1回放出を増やし、約62,400m<sup>3</sup>（トリチウム総量約11兆ベクレル）のALPS処理水を8回に分けて放出**することとする計画（素案）を2026年1月に公表。地元説明の上、決定する予定。
- 引き続き、トリチウムの濃度を規制基準の40分の1、WHOが定める飲料水基準の約7分の1である運用基準1500ベクレル／リットル未満になるよう希釈して海洋放出する。

## 【参考】2026年度のALPS処理水の海洋放出計画（素案）

（※）今後、地元説明の上、決定

	放出開始時期	水量	トリチウム濃度（希釈前）	トリチウム総量
①	2026年4月	約7,800m <sup>3</sup>	15万～25万ベクレル/ℓ	約1.9兆ベクレル
②	5～6月	約7,800m <sup>3</sup>	15万ベクレル/ℓ	約1.2兆ベクレル
③	6～7月	約7,800m <sup>3</sup>	15万～16万ベクレル/ℓ	約1.2兆ベクレル
④	7～8月	約7,800m <sup>3</sup>	16万ベクレル/ℓ	約1.3兆ベクレル
⑤	8～9月	約7,800m <sup>3</sup>	16万～17万ベクレル/ℓ	約1.3兆ベクレル
⑥	9～10月	約7,800m <sup>3</sup>	15万～19万ベクレル/ℓ	約1.3兆ベクレル
⑦	10～11月	約7,800m <sup>3</sup>	19万ベクレル/ℓ	約1.5兆ベクレル
点検（測定・確認用設備 A群タンクの本格点検含む）				
⑧	2027年2～3月	約7,800m <sup>3</sup>	19万ベクレル/ℓ	約1.5兆ベクレル

- 2011年3月の東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴い、**55ヶ国・地域が輸入規制を導入**。
- 2023年8月のALPS処理水放出開始に伴い、**中国、香港、マカオ、ロシア**は、原発事故後の規制に比べ、**水産物に対する輸入停止の範囲を拡大**。
- ALPS処理水の海洋放出に伴う科学的根拠に基づかない日本産水産物の輸入規制については、**①首脳間のやりとりを含め、規制の撤廃を強く求めるとともに、②全国の水産業を支援するため、水産物の一時買取・保管等の需要対策や、漁業者の事業継続支援及び、国内加工体制強化等の支援を行うこと**で、対応に万全を期している。

## <東京電力福島第一原子力発電所事故後に輸入規制を措置した55ヶ国・地域の状況（2026年2月現在）>

措置の内容	国・地域の数
規制措置を撤廃済	50 <span style="font-size: 2em;">{</span> 台湾 2025年11月21日に検査証明書等の要求を撤廃 <span style="font-size: 2em;">}</span>
輸入停止を実施中	5 <span style="font-size: 2em;">{</span> 水産物の輸入規制の詳細 全面停止：ロシア※1 10都県：中国※1、香港※1、マカオ※1 8県：韓国※2 <span style="font-size: 2em;">}</span>

※1 ALPS処理水放出後、水産物に対して輸入停止を拡大。2025年6月、中国は、37道府県の水産物の輸入を回復する公告を发出。輸入停止の対象は、2026年2月現在、ロシアは47都道府県、中国、香港、マカオは、10都県（福島、宮城、茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、新潟、長野）。

※2 東京電力福島第一原子力発電所事故後、8県（青森、岩手、宮城、福島、茨城、栃木、群馬、千葉）の水産物に対して輸入停止を継続。

## 1. 風評により生じる需給ギャップ解消に向けた支援

### （1）300億円基金（R3補正で措置）

- 風評影響を受け価格が低下した水産物への支援
  - ✓ 風評被害を受け価格が下落した水産物を漁協等での一時買取・保管支援
  - ✓ 養殖の出荷調整支援
  - ✓ ECサイトへの出店など、新たな販路拡大に向けた個別事業者の取組支援

### （2）R5予備費（207億円）、R5補正（89億円）、R6補正（140億円）、R7補正（5億）、R7予備費（20億円）

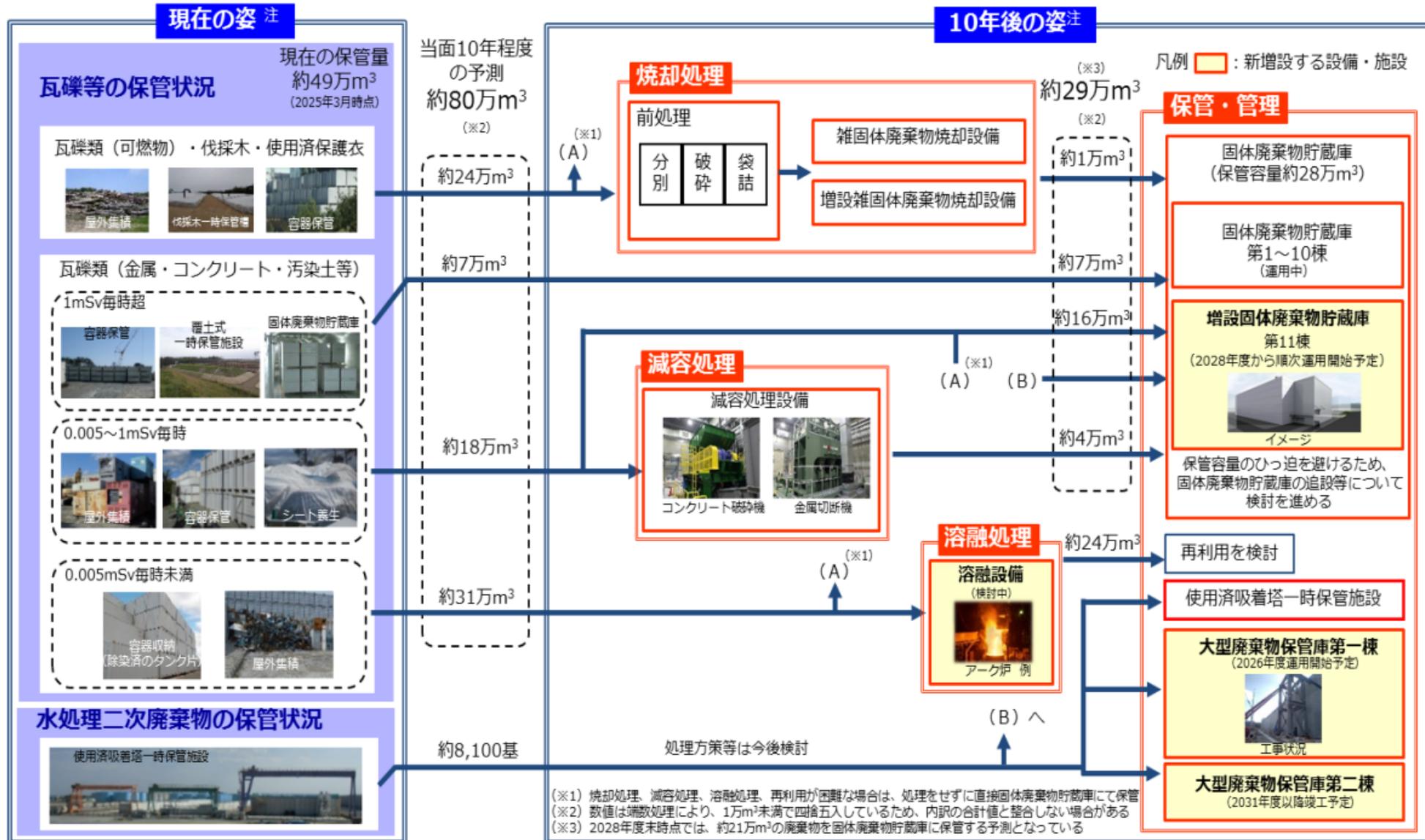
- 中国の禁輸措置を受け、中国輸出依存度が高いホタテ等を対象に、水産業の特定国・地域依存を分散するための新規需要開拓への支援
  - ✓ 一時買取・保管支援（加工業者を含む）
  - ✓ ECサイトへの出店など、新たな販路拡大に向けた個別事業者の取組支援
  - ✓ 国内加工体制の強化に向けた設備の導入、加工拠点整備支援
  - ✓ 水産物の消費拡大支援（需要創出に向けた魚食振興イベント等）
  - ✓ 輸出後に第三国や国内に販路を変更する際の一時保管料やシップバック等の輸送料に対する支援

## 2. 漁業者のなりわい継続に向けた支援

### 500億円基金（R4補正で措置、R6補正で113億円積み増し）

- 全国の漁業者やその後継者が子々孫々まで安心して漁業を続けられるようにするための対応
  - ✓ 新たな魚種・漁場開拓、海浜清掃
  - ✓ 燃油コスト削減に資する航行（全速航行を避ける）の取組
  - ✓ 省エネに資する機器導入
  - ✓ 魚箱の共同購入

## 2026年2月改定版 保管管理計画の概要

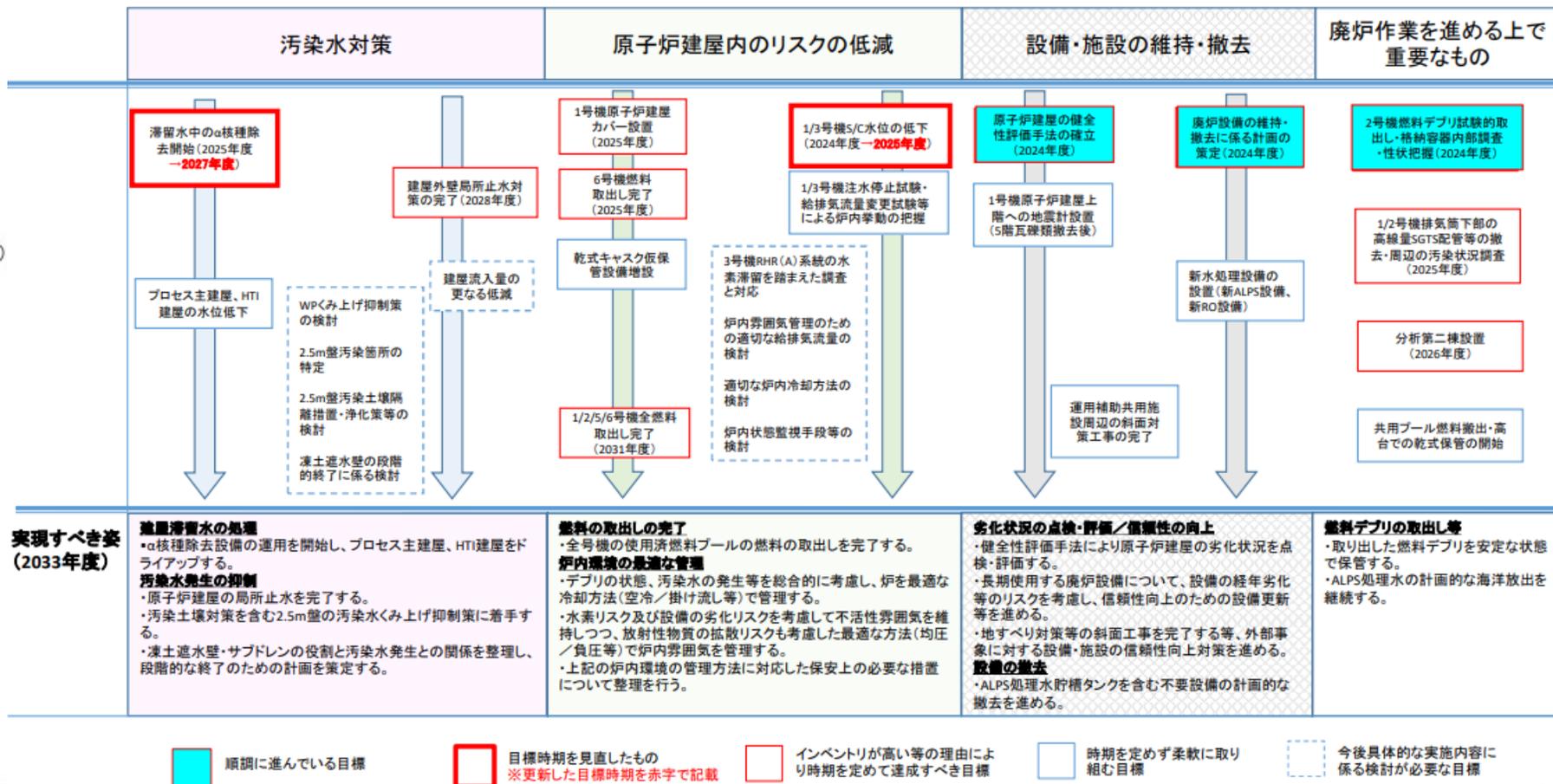


注) 現時点で処理・再利用が決まっている焼却前の使用済保護衣類、BGLレベルのコンクリートガラは含んでいない

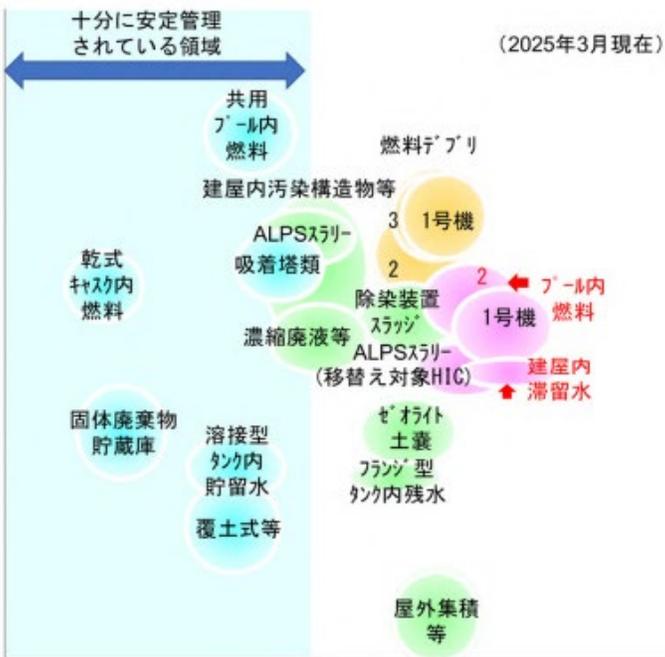
- 屋内保管への集約および屋外保管の解消により、敷地境界の線量は低減する見通しです。
- 焼却設備の排ガスや敷地境界の線量を計測し、ホームページ等にて公表しています。

# (参考) リスク低減について

東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ(固形状の放射性物質以外の主要な目標)



  順調に進んでいる目標
   目標時期を見直したもの ※更新した目標時期を赤字で記載
   インベントリが高い等の理由により時期を定めて達成すべき目標
   時期を定めず柔軟に取り組む目標
   今後具体的な実施内容に係る検討が必要な目標



安全管理要求度 (対数スケール)

図 福島第一原子力発電所の主要なリスク源が有するリスクレベル

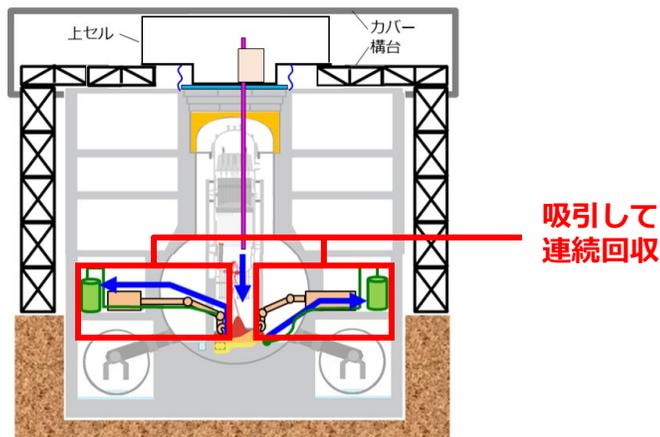
NDF「技術戦略プラン2025」から抜粋

原子力規制委員会  
「東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ(2025年1月版)」から抜粋

# 2025年度実施中の研究開発の例

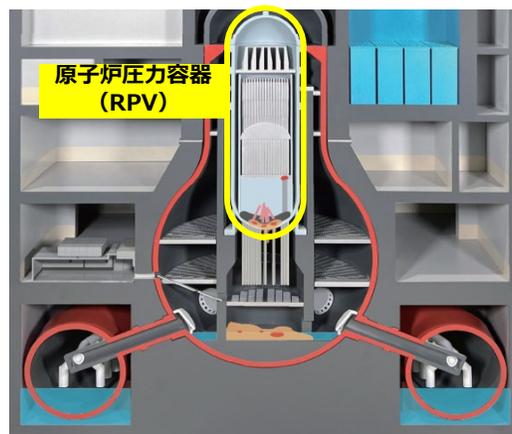
## 燃料デブリ取り出し工法の開発

- 原子炉格納容器底部に堆積する粒状の燃料デブリを効率的に回収するため、長尺アームと吸引式の連続回収装置を開発。



## 原子炉圧力容器（RPV）内部調査

- 炉心が格納される原子炉圧力容器は、未だ内部調査を実施できていない。アクセスルートの検討と調査装置の開発を行う。



## 原子炉建屋内の環境改善

- 線量の高い原子炉建屋内において、汚染物質や水素などを内包する可能性のある配管等を安全に撤去する必要がある。
- 配管等の構造物内部を非破壊で調査し、流体漏えい防止等の必要な安全対策を行った上で切断・撤去し、搬出する一連の作業を遠隔で実施するための技術を開発。

【実機作業の流れ】

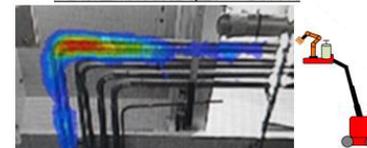
現場環境調査  
(対象配管周辺)

✓ 四足歩行ロボットによる調査



対象配管内部調査

✓ 配管内部調査・計測装置による調査  
✓ 汎用遠隔作業装置による作業



対象配管隔離

✓ 配管隔離装置による配管閉止作業



対象配管切断・撤去

✓ 汎用遠隔作業装置による作業



撤去物容器収納～搬出

✓ 四足歩行ロボットによる作業監視・作業補助



## 分析技術の高度化



ICP-MS/MS  
(高感度の質量分析装置)



N-TIMS  
(同位体比情報を高精度に取得する装置)

- 分析作業は、デブリ取り出し、放射性廃棄物の保管管理など、今後のあらゆる廃炉作業の根幹。
- 廃炉作業の進展に伴い、分析を行うべき試料の種類及び数は増加。
- 分析工程全体において、迅速化、自動化、または省力化するための技術を開発し、分析に係る作業効率を向上させる。

- 福島第一原子力発電所の廃炉作業で磨かれた技術が他産業・他分野で展開される事例や、廃炉以外の分野の優れた技術が廃炉現場に適用される事例が出てきており、技術開発や事業化に向けた支援等を通じ、双方向のイノベーションを促進していく。

## 大熊ダイヤモンドデバイス株式会社

福島第一原発の廃炉に活用するとともに（中性子検出器開発）、一般産業向けにダイヤモンド半導体（高周波高出力素子）を開発。



画像出典：<https://www4.city.sapporo.jp/nextleading/company/jc4/interview.html>

## 株式会社C&A

3次元的な汚染分布を高精度に推定する放射線測定器を製造販売。医療機器での適用も検討。



画像出典：[https://c-and-a.jp/products\\_jp.html](https://c-and-a.jp/products_jp.html)

## 株式会社Smart Laser & Plasma Systems

レーザー計測技術により福島第一原発の炉内状況を把握するとともに、製鉄・半導体製造装置等の多分野での産業プロセスを可視化。



画像出典：[https://www.slps.jp/product\\_slps.php#i02](https://www.slps.jp/product_slps.php#i02)

## 株式会社Liberaware (リベラウェア)

様々なメンテナンスで活用される狭小空間点検ドローン「IBIS」の製造・販売。2024年福島第一原発1号機の内部調査で採用。



画像出典：<https://liberaware.co.jp/>

# 地域共生に向けた取組

- 長期にわたる廃炉作業を持続的に進めていくため、**人材や産業の育成、廃炉を通じた経済効果の地域への浸透、廃炉現場の視察機会拡大を通じた情報発信**など、**地域との共生に向けた取組をさらに進めていくことが必要**。

## ■ 地元企業の参画、人材育成

- ・元請企業と地元企業間のマッチング機会を創出  
(2025年7月末時点までの実績：のべ1,608件)
- ・実際に地元企業が解体作業を受注
- ・高専生を対象にロボットコンテストを開催



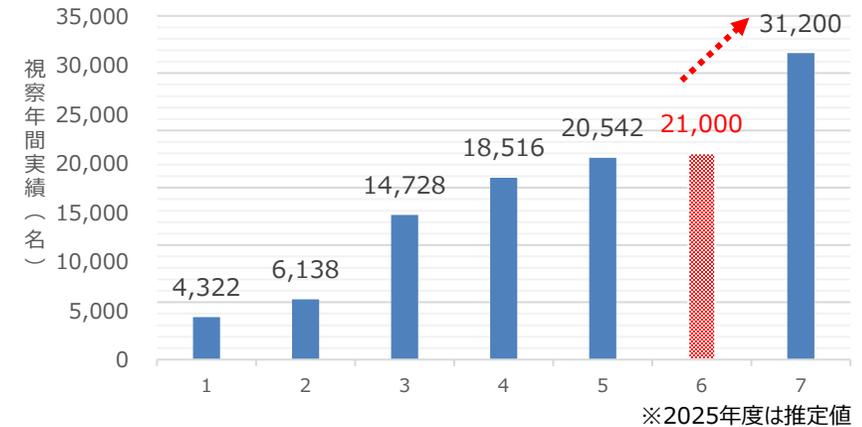
廃炉作業への地元企業の参画  
(1・2号機の排気筒解体作業)



人材育成の取組  
(廃炉創造ロボコン)

## ■ 情報発信

- ・視察機会の拡大 (2024年度実績：約20,500人)
- ・ツアー型の視察受け入れ (2024年度実績：856名)
- ・視察と社員の座談会をセットにした視察座談会の実施



# 作業従事者の環境改善

- 東京電力福島第一原子力発電所構内の線量低減対策として、がれき撤去や表土除去、敷地舗装等による環境改善を進めているところ。
- 事故直後には全エリアで防護服を着用する必要があったが、構内の放射線量は大幅に低下し、現在、約96%のエリアで一般作業着での作業が可能。

一般作業着での作業が可能なエリア（緑色）と作業服



防護服

構内のおよそ  
**96%**

軽装備化が  
実現



一般作業着



提供：日本スペースイメージング, ©DigitalGlobe

出典：東京電力HPより（2024年5月30日現在）

# 福島第一原子力発電所の廃炉に関する情報発信の強化

● **経済産業省・NDF・JAEA・東京電力**など、様々な機関において、**廃炉に関する情報発信やコミュニケーション活動を多角的に展開。**

各種イベントでの  
ブース出展



新聞広告の掲載



第9回福島第一廃炉国際フォーラムを開催



福島県にお住まいの方などを対象とした  
視察・座談会の実施



バナー広告



モニタリング結果を  
ウェブサイトにて公開



国際原子力機関（IAEA）第69回総会にて  
廃炉と復興をテーマとしたサイドイベントを開催



東京電力  
廃炉資料館



ALPS処理水を分かり  
やすく説明する動画



JAEA ANALYSIS LAB.  
(CREVA おおくま)

# 大阪・関西万博における廃炉に関する情報発信

- 2025年5月20日～24日、**大阪・関西万博**において、「東日本大震災からのよりよい復興（Build Back Better）」をテーマに、復興庁と経済産業省が共同で展示を行い、経済産業省は福島復興に関する展示を実施。**5日間で延べ約5万人が来場。**
- 期間中、**福島第一原子力発電所の廃炉やALPS処理水の処分等に関する展示**を実施。
- 5月24日には**廃炉に関する特別トークセッションも開催**。廃炉の現場で活躍する作業員やベンチャー企業、廃炉創造ロボコンに参加した高専生などが登壇し、福島第一原子力発電所の廃炉について、それぞれの視点から語っていただいた。

## 廃炉に関する展示



<主な展示内容>  
事故直後と現在の様子  
構内作業環境改善の様子  
廃炉作業員の声  
廃炉で活躍するロボット  
燃料デブリの試験的取り出し  
ALPS処理水の海洋放出、安全性

期間中は、ハンガリーのシュヨク大統領等が視察



## トークセッション「廃炉、現場のリアルに迫る。」



<登壇者(五十音順)>

【第1部 廃炉の「今」】

田川 明広氏(日本原子力研究開発機構 福島廃炉安全工学 研究所 榎葉遠隔技術開発センター長)、竜田 一人氏(漫画「いちえふ」作者)、星川 尚久氏(大熊ダイヤモンドデバイス株式会社 代表取締役)、横川 泰永氏(東京電力ホールディングス株式会社)、渡部 敬綱氏(東京パワーテクノロジー株式会社)

【第2部 廃炉の「これから」】

福島高専 廃炉創造ロボコン出場チーム(佐々木 有奈氏、山野辺 歩真氏、塚田 愛由希氏、佐久間 広太氏)、伊藤 悠貴氏(東芝エネルギーシステムズ株式会社 原子力機械システム設計部 スペシャリスト)、竹中 瑠奈氏(東京電力ホールディングス株式会社)、関弘圭氏(株式会社Liberaware(リベラウェア)代表取締役)