

Introduction

Vision

Finance

Materiality 01

GXによるサステナビリティの実現

Materiality 02

事業基盤の強化

Materiality 03

信頼される原子力事業への変革

Materiality 04

復興と廃炉の推進

賠償・復興

廃炉

Governance

Our Business

Data Section

Materiality

04

Promoting Revitalization and Decommissioning

復興と廃炉の推進

67 賠償と復興

69 廃炉

福島への責任を貫徹することは、TEPCOグループの最大の使命です。また福島第一原子力発電所の事故の反省と教訓が、今日の経営の原点です。このような事故を二度と起こさないと誓い、信頼の回復を最優先に、復興に向けた活動、安全かつ着実な廃炉を推進します。

2025年4月、英国原子力公社(UKAEA)を訪問



Compensation and Revitalization

賠償と復興

被災された方々の苦しみを常に忘れず、「福島への責任」を果たし続けてまいります

福島第一原子力発電所の事故から14年が経過しましたが、現在もなお、発電所周辺地域の皆さま、福島県の皆さま、そして広く社会の皆さまに多大なご心配とご負担をおかけしていることを、深くお詫び申し上げます。

2024年度には浜通り地域の復興が着実に進展し、大熊町では産業交流施設と商業施設がオープンしました。双葉町でも商業施設や宿泊施設の建設が進むなど、復興の兆しが見えた一年となりました。一方で、多くの方が帰還したいと希望を持ちながらも、未だ帰還が叶わない状況が続いております。この事実をしっかりと受けとめ、少しでも早くお戻りいただけるよう、復興に取り組んでまいります。

復興と廃炉に向けた取り組みは新たなステージを迎え、福島第一では燃料デブリの試験的取り出しに成功しました。廃炉作業を進めるにあたり、地域の方々にご安心いただけるよう努め、わかりやすい情報の提供と対話活動を通じて、信頼関係を築いていきます。

復興の最前線に身を置き、地域の皆さまの声やまちづくりにおけるニーズの変化を的確にとらえながら、私自身が先頭に立って、地域のお役に立てる取り組みをグループ一丸となって進めてまいります。



福島県が進める再生可能エネルギー導入拡大に向けた協力

福島県浜通りおよび阿武隈山地における再生可能エネルギーの導入拡大と効率的な送電を目的として、2016年10月に福島送電(株)※を設立し、工事に着手しました。2024年7月には、総延長86kmにおよぶ共用送電網の整備が完了しました。

現在、太陽光発電設備や風力発電設備がこの共用送電網に接続され、発電を開始しています。2027年度までには、計61.7万kWの再生可能エネルギーによる電力の送電が開始される見込みです。

本取り組みの状況については、国や福島県および研究機関、業界団体等で構成される「福島新エネ社会構想実現会議」でも報告されており、当社は引き続き、本事業を通じて福島県における再生可能エネルギーの導入に協力してまいります。

※福島県および県内市町村等が出資し設立した福島発電(株)や東京電力ホールディングス等にて構成



都路変電所



大熊開閉所

Introduction

Vision

Finance

Materiality 01
GXによるサステナビリティの実現

Materiality 02
事業基盤の強化

Materiality 03
信頼される原子力事業への変革

Materiality 04
復興と廃炉の推進

賠償・復興

廃炉

Governance

Our Business

Data Section

Introduction

Vision

Finance

Materiality 01
GXによるサステナビリティの実現Materiality 02
事業基盤の強化Materiality 03
信頼される原子力事業への変革Materiality 04
復興と廃炉の推進

賠償・復興

廃炉

Governance

Our Business

Data Section

Environmental Restoration and Revitalization Promotion

環境再生・復興推進活動

国や自治体等による事業・生業の再建、まち機能の回復・活性化に貢献していくほか、**帰還環境や生活環境の整備に人的・技術的協力を行っています。**

VOICE

帰還困難区域内での除草作業や、帰還される住民の方の屋内片付けでは、各自治体のご担当者さまや地域の行政区長さま、住民の方々から多くの感謝や慰労のお言葉をいただいております。

また、地域のイベント実行委員会に参画し、地域の方と一緒に企画・運営に携わるなど、地域の賑わい創出をお手伝いする機会が増えました。



除草作業 (帰還困難区域内)



イベント支援 (スポーツ大会)

活動実績 (2024年度)

作業人日

約42,500人日 (延べ)

作業件数

約4,800件

Promoting Distribution Products

流通促進活動

これまで国内外の小売店等において、福島県産品や国産水産品の販促フェアを継続的に行ってきました。2024年度には、代表的な県産品である桃の販売額が過去最高額の80億円を超えるなど、その**美味しさが広く認知され、需要が着実に高まっています。**

また、国内外の展示商談会等を活用した新規販路の開拓の取り組みにも力を入れており、特にホタテを中心とした国産水産品については、国内および北米・アジアを中心とした海外での需要増により、販路の多角化が進みました。さらに、2025年6月には国の働きかけが実を結び、**中国向けの輸出が一部再開**されるなど、安定した流通の確保が進んでいます。

2025年1月には食品卸売業の「**国分グループ本社**」と**包括連携協定を締結**しました。同社では、全国のグループ企業と連携を取りながら地元企業や自治体と協業し、その土地ならではの製品やサービスの展開を通じて地域に貢献する「**地域共創ビジネス**」を推進しており、相互協力のもと、国内外における流通促進活動のさらなる加速を図っています。

今後も国や社外関係機関と連携し、グルーパー丸となって取り組みを進めてまいります。



首都圏における福島県産品販促フェア



国分グループ展示商談会

福島県産品の販売促進イベント開催 (2024年度)

約18,500日 (延べ)

Introduction

Vision

Finance

Materiality 01
GXによるサステナビリティの実現

Materiality 02
事業基盤の強化

Materiality 03
信頼される原子力事業への変革

Materiality 04
復興と廃炉の推進

賠償・復興

廃炉

Governance

Our Business

Data Section

Materiality 04

Decommissioning

廃炉

廃炉中長期実行プランに基づき、安全作業のもと、廃炉を貫徹します

福島第一原子力発電所の事故により、現在もなお、発電所周辺地域の皆さま、福島県の皆さま、そして広く社会の皆さまに多大なるご迷惑とご心配をおかけしておりますことを深くお詫び申し上げます。

多核種除去設備等処理水（ALPS処理水）の海洋放出については、2023年8月の放出開始以降、放出基準を満たした計画的な実施を継続しており、海域モニタリングにより、安全な放出が行われていることを確認してまいりました。2025年2月には、**燃料デブリ取り出しを進めるための施設建設に向け、空いたタンクの解体に着手しました。**

また、2号機における燃料デブリの試験的取り出しは、テレスコ式装置を用いて2024年9月に開始し、同年11月に完了しました。これにより、**国の中長期ロードマップにおける第3期へと移行し、福島第一の廃炉作業は新たなステージへと進みました。**今年4月には2回目の取り出しにも成功し、1回目の燃料デブリとあわせて構外の分析施設にて性状等の分析を進めるとともに、ロボットアームによる内部調査や試験的取り出しを進めてまいります。

3号機の本格的な燃料デブリ取り出しに向けては、概念検討を進め、2025年7月にその結果を「燃料デブリ取り出し工法評価小委員会」に報告しました。上アクセスと横アクセスの装置を組み合わせる取り出しを進める方針であり、一定の想定のもと、本格的な取り出し開始までの準備工程は、横アクセス12年程度、上アクセスで15年程度であることを踏まえ、12～15年程度と評価されています。至近1～2年で現場検証および設計検証を進めてまいります。

その他、1・2号機の使用済燃料プールからの取り出しに向けた準備作業も進めており、1号機では2025年度内の大型カバー設置完了をめざして作業を進行中です。2号機では2026年度の取り出し開始に向けて最終段階に入っています。

今後も、燃料デブリの取り出しをはじめとする困難な作業が続いてまいります。地元企業をはじめとする皆さまと一体となった「ワンチーム」の取り組みを着実に進めてまいります。



東京電力ホールディングス株式会社
執行役副社長
福島第一廃炉推進カンパニープレジデント 兼
廃炉・汚染水対策最高責任者

小野 明

廃炉中長期実行プラン2025

KPI

汚染水発生量

2023年度

約80m³/日

2024年度

約70m³/日

Target (2028年度)

約50-70m³/日

2024年度は、継続的な汚染水対策に加えて、降雨量が少なかったこともあり、約70m³/日と過去最小（平均的な降雨量相当であったとしても約80m³/日）

Introduction

Vision

Finance

Materiality 01
GXによるサステナビリティの実現

Materiality 02
事業基盤の強化

Materiality 03
信頼される原子力事業への変革

Materiality 04
復興と廃炉の推進

賠償・復興

廃炉

Governance

Our Business

Data Section

Fuel Debris Trial Retrieval

燃料デブリ取り出し試験

燃料デブリの試験的取り出しについては、現場の放射線線量が比較的低く、早期に原子炉格納容器内部にアクセス可能であるなどの状況から、2号機を初号機に設定しました。取り出し装置は、まずは「テレスコ式（伸縮式）」を使用し、その後「ロボットアーム型」に移行して継続する方針です。

2号機の試験的取り出し作業は、これまで2度完了（2024年11月、2025年4月）しており、主に下記の知見が得られています。

デブリの表面にウラン・鉄・ジルコニウム等を含む箇所を確認。
デブリに燃料成分や炉内構造物が含まれていることがわかった

取り出し作業中、原子炉格納容器の中心に近いペDESTAL底部の状態を確認。
ロボットアームを用いた内部調査・試験的取り出し工法の検討に有益な情報が得られた

燃料デブリの試験的取り出しは、世界でも前例のない難易度の高い作業ですが、周辺環境に影響を与えないよう、安全確保を最優先に着実に進めています。なお地域・社会の皆さまに放射能濃度や各号機プラントの状況をご覧いただけるよう、日々の計測データや分析結果をお知らせしています。

放射線量・放射線濃度の計測データ等 [📄](#)

燃料デブリ取り出しの難しさ

- ① 原子炉格納容器の中は非常に高線量になるため人が入れない
- ② 原子炉建屋の中は高線量になるため長時間の作業ができない
- ③ ①、②により現場の状況が十分わかっていない
- ④ 放射性物質の拡散を抑えつつ、原子炉格納容器を開口しなければならない
- ⑤ 燃料デブリの状態変化による再臨界への対処が必要
- ⑥ 放射能汚染された構造物・廃棄物の移動・保管計画を策定する必要



燃料デブリサンプルの外観（2025年4月）



Introduction

Vision

Finance

Materiality 01
GXによるサステナビリティの実現

Materiality 02
事業基盤の強化

Materiality 03
信頼される原子力事業への変革

Materiality 04
復興と廃炉の推進

賠償・復興

廃炉

Governance

Our Business

Data Section

ALPS Treated Water Measures

ALPS処理水対策

ALPS処理水の海洋放出にあたっては、一度に大量に放出するようなことはせず、トリチウムの半減期も活用して廃止措置に要する事故後30～40年の期間を有効に活用し放出する計画です。

2024年度の実績は、放出回数7回、放出水量約55,000m³でした。トリチウムの年間放出量は約13兆Bqで、**放出基準の22兆ベクレルを下回りました**。2025年度は、放出回数7回、放出水量約54,600m³を計画しています。

ALPS処理水等およびSr処理水の貯蔵量は放出開始（2023年8月24日）から2025年度9月（2025年9月11日）までに**61,025m³減少**し、ALPS処理水等を貯留していたタンクの解体を進めています（2025年9月30日時点で、全21基中、12基が解体済み。**当初の計画から約半年前倒し**）。

ALPS処理水の安全な放出を継続し、**廃炉作業に必要な敷地を確保**してまいります。また、海洋放出後のモニタリング結果等は、情報提供の透明性を高い水準で維持してまいります。



海域モニタリングの状況

放射性物質(トリチウム以外)

環境の変化を見るための主要核種である放射性物質「セシウム137」の濃度は、日本全国の海水モニタリングで観測された過去の変動範囲の濃度で推移。

トリチウム

「発電所から3km以内：10地点」「発電所正面の10km四方内：4地点」において、「WHO飲料水ガイドライン：10,000ベクレル/L」「政府方針で示された海洋放出のトリチウム濃度の上限：1,500ベクレル/L」「当社の放出停止判断レベル（運用指標）：700ベクレル/L」を全て下回っていることを確認。

海洋生物の飼育状況

2025年3月31日をもって飼育試験を終了。「通常海水」と「海水で希釈したALPS処理水」の双方で生育状況に差がないことや、生体内でのトリチウムは濃縮されず、生体内のトリチウム濃度が生育環境以上の濃度にならないことを確認。

※環境の変化を見るための主要核種である放射性物質「セシウム137」の濃度は、日本全国の海水モニタリングで観測された過去の変動範囲の濃度で推移

[処理水ポータル](#)

Introduction

Vision

Finance

Materiality 01
GXによるサステナビリティの実現

Materiality 02
事業基盤の強化

Materiality 03
信頼される原子力事業への変革

Materiality 04
復興と廃炉の推進

賠償・復興

廃炉

Governance

Our Business

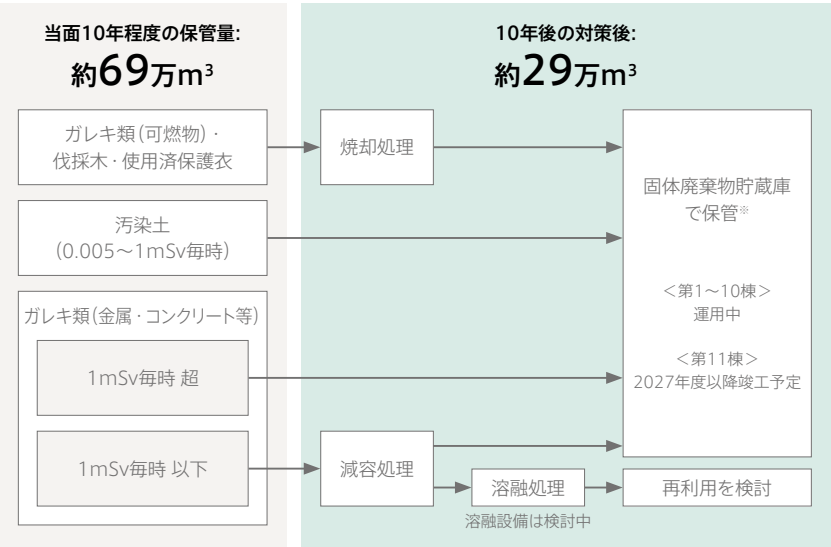
Data Section

Waste Management

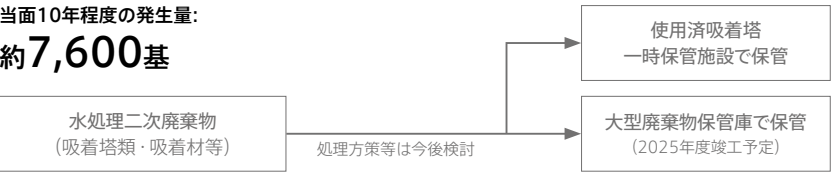
廃棄物対策

廃炉作業に伴い発生する廃棄物は、放射線量に応じて分別し、減容処理を行ったうえで、**福島第一原子力発電所の構内に保管**します。

目標工程である「2028年度内までに、水処理二次廃棄物および再利用・再使用対象を除く、全ての固体廃棄物の屋外での保管を解消」の達成に向け、屋外に一時保管している廃棄物を保管する「固体廃棄物貯蔵庫」の建設等を進めています。



※焼却処理、減容処理、溶融処理、再利用等が困難な場合は、処理をせずに直接固体廃棄物貯蔵庫にて保管



Information Dissemination and Communication

情報発信 & コミュニケーション

ALPS処理水放出に関するデータをリアルタイムで公開する「処理水ポータルサイト」に加え、燃料デブリ取り出し作業の内容や進捗状況をイラストや動画でご覧いただける「**燃料デブリポータルサイト**」を開設しました。



2025年5月、世界中から多くの方々が来場する「**大阪・関西万博**」で、復興庁と経済産業省が合同で「東日本大震災からのよりよい復興 (Build Back Better)」をテーマにしたイベントを開催しました。当社は、福島第一の廃炉関連の写真や動画を提供し、「廃炉、現場のリアルに迫る。」をテーマとしたトークセッションへの社員の登壇を行いました。



出典: [METI Journal](#) (経済産業省、2025.7.14)



また、**直接的な対話を通じて、相手の方の関心ごとや心配ごとを直接お聞きし、お応えしていくことも大切**であると考えています。

福島第一原子力発電所のご視察人数

約145,000人(延べ)

Introduction

Vision

Finance

Materiality 01
GXによるサステナビリティの実現**Materiality 02**
事業基盤の強化**Materiality 03**
信頼される原子力事業への変革**Materiality 04**
復興と廃炉の推進

賠償・復興

廃炉

Governance

Our Business

Data Section

Initiatives to Be One-Team

ワンチームに係る取り組み

2023年10月以降に連続して発生したトラブル事案に関する検討を行いました。当社自身による確認不足等の改善点があることを踏まえ、当社とパートナー企業が協働して現場作業を実施する活動を通じて、「**設備の運転・保守作業をワンチーム化**」することをめざします。

2025年度は、水処理設備における被ばくや安全上のリスクの高い設備の運転・保守作業のうち、当社があまり関与していなかった保守作業を対象としています。具体的にはALPSに関連する「**吸着材の逆洗と交換作業**」や「**フィルターの洗浄作業**」に取り組んでいます。



吸着材の逆洗作業



吸着材の交換作業

なお、発電所では**現場の労働安全の取り組みとして、全ての作業に対して、事前に安全性評価を実施**しており、残留リスクがある場合には作業員全員が理解したうえで作業を行っています。

作業員の多くは地元の方々です。ワンチーム化を進め、現場レベルで信頼感を醸成することで地元の皆さまとの信頼関係を築き、思いに寄り添いながら、一体となって廃炉作業を進めてまいります。

Local Industry Creation

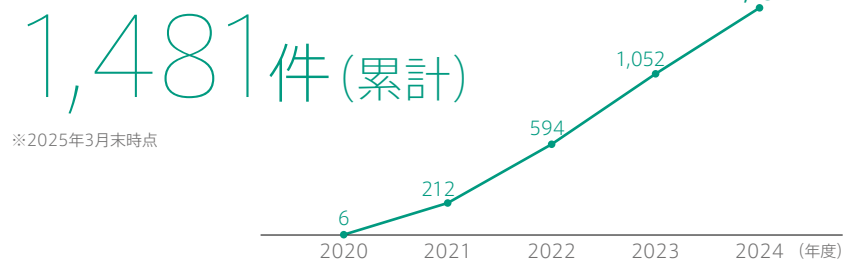
地元での産業創出

廃炉事業を通じて福島復興に貢献するための方針と具体策を取りまとめた「復興と廃炉の両立に向けた福島の皆さまへのお約束」（2020年3月）に基づき、地元企業の皆さまがより積極的かつ計画的に廃炉事業へ参入できるよう、当社は**元請企業と地元企業との間のマッチング機会の創出等**に取り組んでいます。

また廃炉関係製品を製造するため、カナデビア（株）と共同で設立した「東双みらい製造株式会社」は、使用済燃料キャスクやデブリ収納容器等を製造する工場を2027年度に福島第二原子力発電所内に竣工予定です。

今後も福島県浜通り地域への廃炉産業集積に向けて取り組み、地元企業さまと密接に連携していくことで、浜通りの経済、雇用、人材育成等にご貢献してまいります。

マッチング成約実績



TEPCOグループにおける県内企業への発注金額

少なくとも **300～400億円台／年**

※福島第一・第二原子力発電所、福島本部等における、2019～2023年度の直接発注額および主要元請会社における発注額

Introduction

Vision

Finance

Materiality 01
GXによるサステナビリティの実現Materiality 02
事業基盤の強化Materiality 03
信頼される原子力事業への変革Materiality 04
復興と廃炉の推進

賠償・復興

廃炉

Governance

Our Business

Data Section

Securing High-Level Expertise

専門性高き技術力の確保

長期にわたる廃炉作業を着実に進めていくためには、高度な技術、豊富な知見を有する人財を中長期にわたって適切に配置し、作業員の育成・確保を計画的に進めていく必要があります。

パートナー企業に、中長期的な発注見通しを定期的に提示することで、熟練作業員や現場作業の資格保有者を計画的に確保しています。

また高線量で狭隘な場所での遠隔操作作業等については、現場作業実施に向けた技術基盤を確立するため、**モックアップ試験施設**で実証試験を行っています。



日本原子力研究開発機構 (JAEA) での福島第一2号機のモックアップ (写真左上) とロボットアーム (右上)

今後は、特に重要な設備 (ALPS処理水関係、燃料デブリ取り出し関係) について、**設備操作の資格・認定制度**を導入して業務品質を向上させるとともに、**DXの積極的な活用等**を通じて作業効率を向上させていきます (2026年度目途に開始)。

開発した技術の事例

当社は、関連会社・子会社との共同開発により、現場に即した新規技術開発と人材育成に取り組んでいます。大学や学術機関には、廃炉の現場をフィールドとして積極的に提供し、福島から世界に誇る人財・技術の輩出に協力しています。

CASE 1 高線量吸着材 (ゼオライト土壌) の集積ロボット

放射性物質を吸着し高線量化したゼオライト土壌等を水中で集積するロボット。開発・検証期間を経て2025年3月より実働中。開発を当社関連会社の白山工業 (株) の極限環境ロボット研究所と共同で行い、現場導入を当社子会社の東京パワーテクノロジー (株) にて実施。



ゼオライト土壌等の集積作業

CASE 2 原子炉建屋内部のデジタルツイン化

遠隔取得した映像・点群データをもとに、現地のリアルな状況把握や高線量箇所を特定し、廃炉作業に活用。取得データを活用したデジタルツイン環境の構築は、パートナー企業と協働中。



3号機の原子炉建屋内調査

CASE 3 原子炉格納容器内部調査用ドローン・ロボット

狭く暗い原子炉格納容器の内部で、小型ドローンとヘビ型ロボット (小型ドローンのための無線中継器を搭載) を投入。ドローンは (株) Liberaware 製、ロボットは電気通信大学からの技術提供を受け、当社関連会社の東京エネシス (株) が、(株) カナエの協力のもと製作。



1号機の原子炉格納容器内部調査

Introduction

Vision

Finance

Materiality 01
GXによるサステナビリティの実現

Materiality 02
事業基盤の強化

Materiality 03
信頼される原子力事業への変革

Materiality 04
復興と廃炉の推進

賠償・復興

廃炉

Governance

Our Business

Data Section

Current Status of Each Unit

福島第一原子力発電所1-4号機の現状

1号機



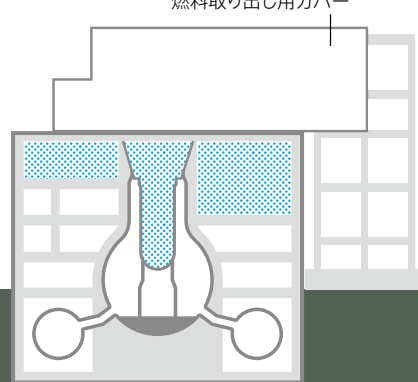
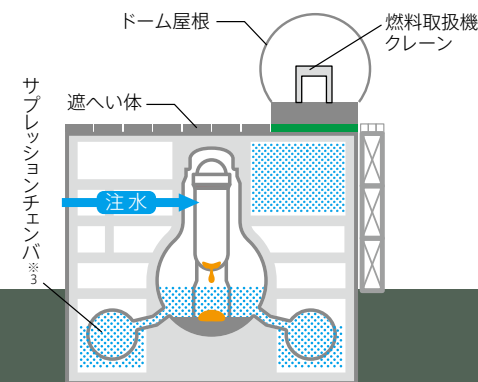
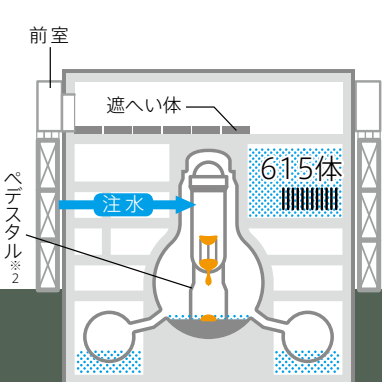
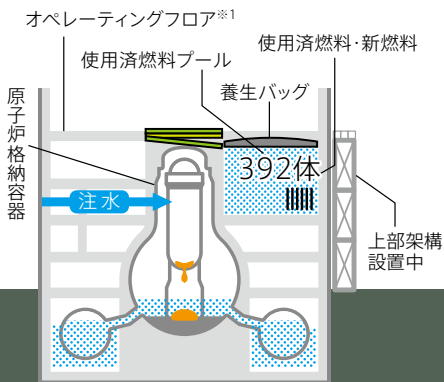
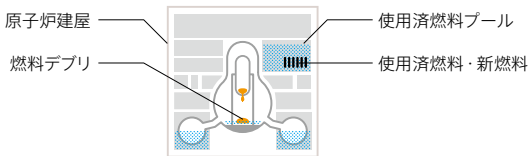
2号機



3号機



4号機



使用済燃料

燃料取り出しに向け、ガレキ等を撤去する際のダスト飛散抑制のため大型カバーを設置予定（2025年度内）。2028年度までに燃料取り出し開始予定

構台の設置、ガレキ等の撤去、燃料取扱設備の設置等の準備作業を実施中。2026年度までに燃料取り出し開始予定

燃料取り出し完了（2021年2月）。使用済制御棒等の高線量機器を取り出し作業中

燃料取り出し完了（2014年12月）。使用済制御棒等の高線量機器を取り出し作業中

燃料デブリ

圧力容器内にはほぼない状態。大半は格納容器内に溶け落ちている。格納容器内部調査を実施中

圧力容器底部に多くが残っている状態。格納容器内の量は少ない。2024年11月、2025年4月に試験的取り出し完了 ⇨ **P70**

圧力容器内には少ない。格納容器内にある程度存在している。格納容器内部調査を実施中

※1 オペレーティングフロア：原子炉建屋の最上階 ※2 ペDESTAL：原子炉本体を支える基礎。鋼板円筒殻内にコンクリートを充填した構造となっている ※3 サブプレッションチェンバ：原子炉格納容器の一部で水を保持している部分