



新型転換炉原型炉ふげん 及び 高速増殖原型炉もんじゅ の廃止措置実施状況等について

2024年5月21日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 敦賀事業本部

- ・新型転換炉原型炉ふげん P.1 ~ 6
- ・高速増殖原型炉もんじゅ P.7 ~12
- ・「もんじゅ」サイト(敷地内)の新たな試験研究炉 P.13~16
- ・参考資料 P.17~28

新型転換炉原型炉ふげん

- 2018年度より「原子炉周辺設備解体撤去期間」へ移行し、原子炉建屋内で冷却系配管や大型機器等の解体撤去を実施しています。
- 使用済燃料の搬出に向けて、輸送容器の製造、国内搬入に向けた準備作業や輸送容器を取り扱うための施設の準備を進めています。

年度	2008	2017	2029	2038	2040	
廃止措置の各期間	重水系・ヘリウム系等の汚染の除去期間	原子炉周辺設備解体撤去期間		原子炉本体解体撤去期間	建屋解体期間	
主要工事	使用済燃料の搬出		現時点	原子炉冷却系統施設、計測制御系施設等の解体		
				核燃料物質取扱施設・貯蔵施設、重水・ヘリウム系等の解体		
				遠隔・自動化装置開発		
					原子炉本体の解体	
					管理区域解除	
					建屋解体	

○廃止措置の状況

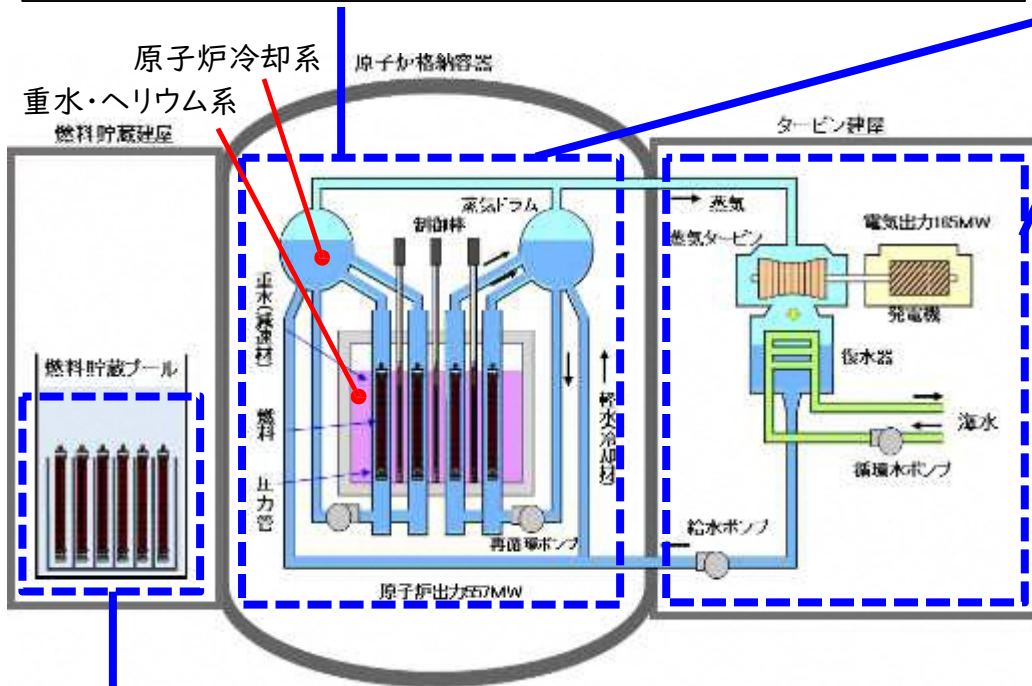
➢ 「ふげん」は2003年3月に約25年間の運転を終了しました。2008年2月に廃止措置計画の認可を受け、廃止措置を進めています。

■原子炉冷却系統の除染等

- 2003年度: 原子炉冷却系統の化学除染
- 2003～2014年度: 重水(減速材)の回収と施設外搬出(約270トン)
- 2008～2017年度: 重水系・ヘリウム系統のトリチウム除去

■原子炉周辺設備の解体撤去

- 2019～2020年度: Aループ側設備等を解体撤去
- 2020～2022年度: Bループ側設備等の解体撤去(2022年9月完了)
- 2022～2026年度: 大型機器等の解体撤去(実施中)



■タービン設備の解体撤去

- 2008～2021年度: 復水器、給水加熱器、原子炉給水ポンプ、復水系計装設備等を解体撤去

■原子炉補助建屋内設備の解体撤去

- 2021年度: 重水前処理装置等の解体撤去
- 2022～2023年度: アスファルト固化装置等の解体撤去(2023年12月完了)

■廃棄物処理等の推進

- 解体撤去物のクリアランス測定(2018年12月～)
確認証受領: 合計約526トン(2023年6月現在)
※ 第6回確認申請を実施(2024年3月1日)

■原子炉本体解体に向けた取組

- 残留放射能の詳細評価のため原子炉本体各部から試料を採取、分析評価
2022年度: 炉心タンクから採取した試料の放射能分析(実施中)
- 炉外での水中解体モックアップ試験
- 原子炉領域解体に向けた遠隔・自動化装置の開発(実施中)
技術開発における重要なポイントの洗い出しと整理(～2023年3月)
溶接接合に係る要素試験/基本設計の着手(2023年度～)

■廃止措置計画等の変更

- セメント混練固化装置の整備に係る変更認可(2022年2月21日)
- 性能維持施設の見直しに係る変更認可(2022年11月16日)
- 廃止措置計画の変更(工程延伸)に係る届出(2022年11月25日)
- 使用済燃料の処分方法の記載変更に係る原子炉設置変更許可申請
(2023年7月28日申請、同年11月16日補正、2024年1月17日許可)

■使用済燃料

- 燃料貯蔵プールに466体を保管、燃料搬出に向けた準備等を実施中
(2021年5月輸送容器の設計承認、輸送容器を製造中)

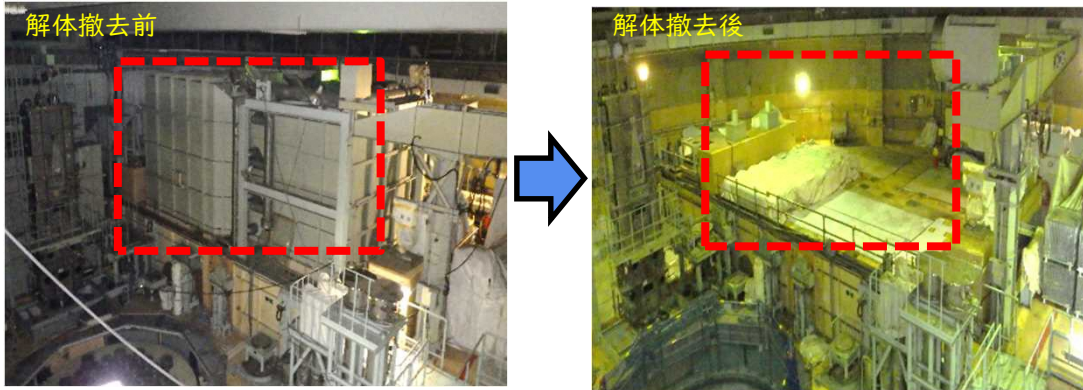
○使用済燃料の搬出

- 2022年6月24日に、仏国オラノ・リサイクル社と、保管中の使用済燃料(466体)の仏国への輸送と再処理の履行契約を締結しました。
- 再処理により回収されるプルトニウムは、平和的利用のみに供することを前提に日本以外の第三者が使用するために仏国オラノ・リサイクル社へ移転する予定です。

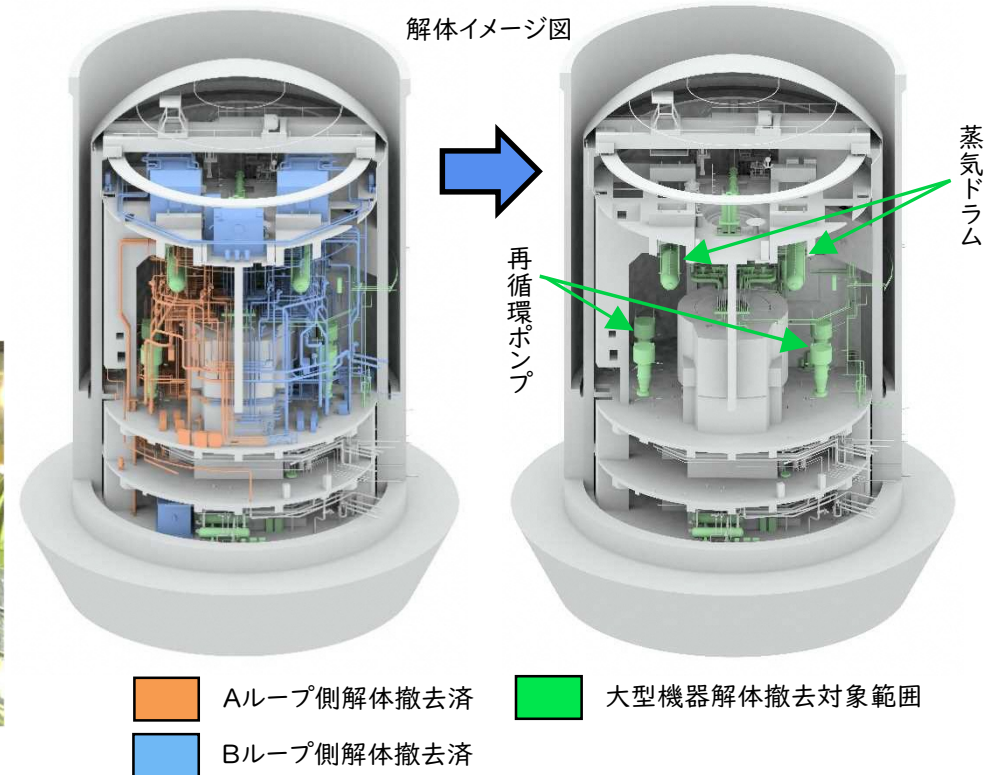
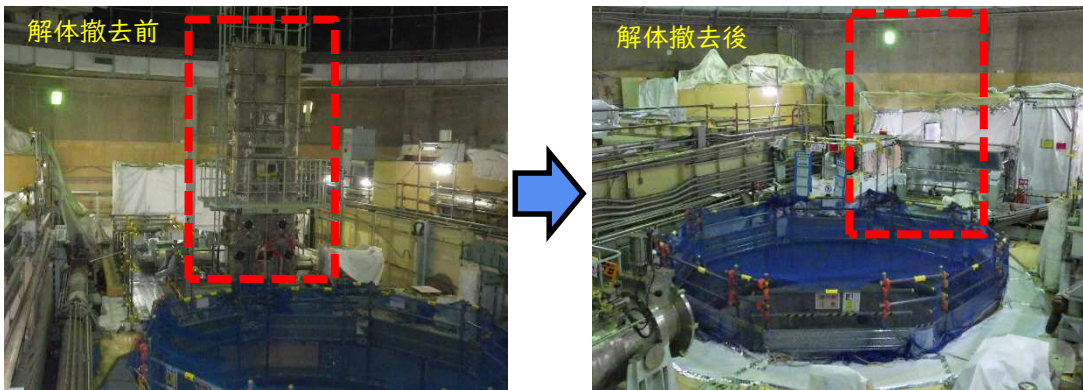
○原子炉周辺設備の解体撤去

- ・原子炉冷却系統等の機器・配管の解体撤去は完了(約1,050トン)
(2018年度~2022年度)
- ・大型機器等の解体撤去を実施中(約800トン)
(2022年度~2026年度)

格納容器空調ユニット解体撤去



制御棒駆動装置交換チェンバー解体撤去



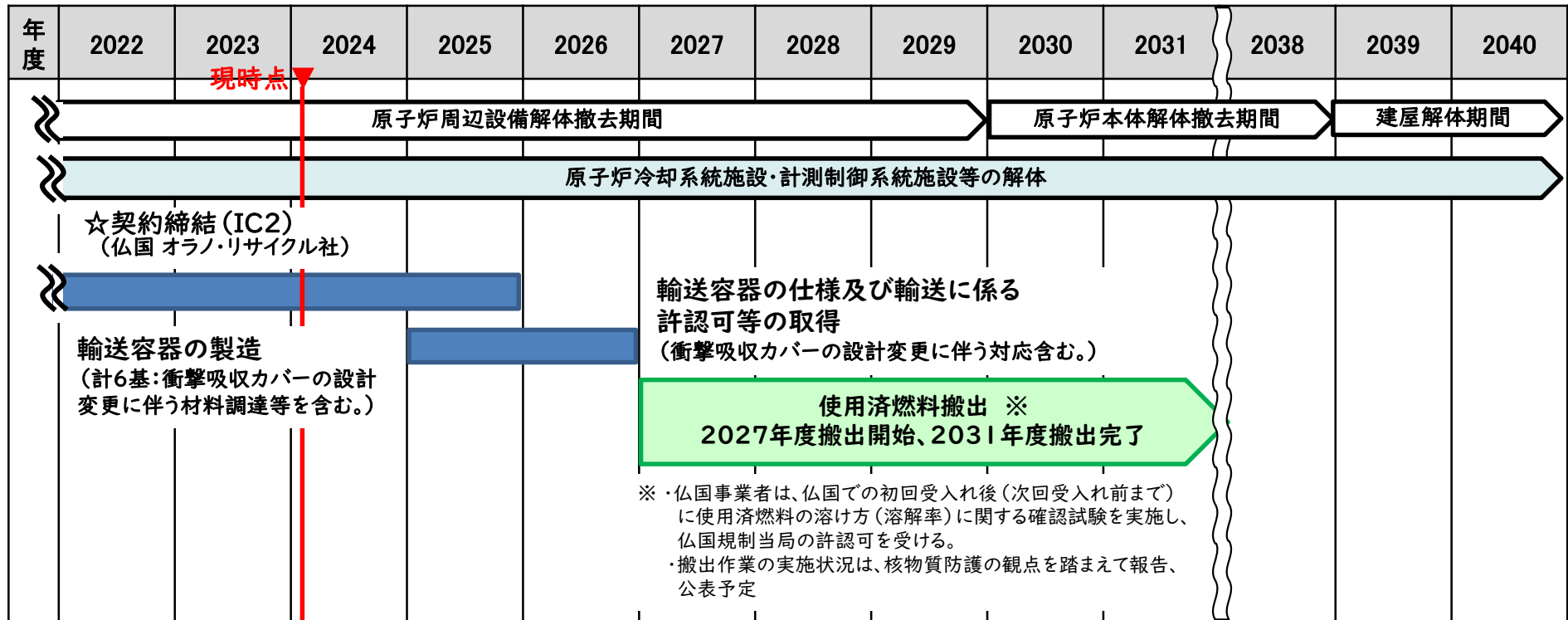
○解体廃棄物の保管及びクリアランス

- ・解体撤去後のスペースを活用して、解体撤去物の保管、除染、クリアランス作業を実施中

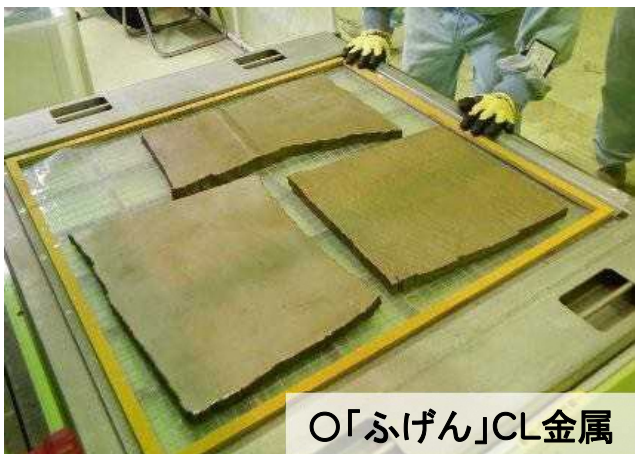


- 「ふげん」の使用済燃料は、当初、2023年度から2026年度夏頃までに仏国へ搬出する計画とし、これまで仏国オラノ・リサイクル社において輸送容器の製造などの準備を進めてきました。
- 2022年7月に、オラノ・リサイクル社から輸送容器本体に取り付ける衝撃吸収カバーに使用する緩衝材の特性を踏まえ、カバーの寸法を変更する必要があると報告があり、搬出計画を検討してきました。
- 検討の結果、許認可等の取得期間も踏まえ、仏国への搬出時期を2023年度から2027年度に、搬出完了時期を2026年度から2031年度に変更することといたしました。
- なお、この変更に伴う廃止措置計画全体への影響、廃止措置の完了時期（2040年度）に変更はございません。

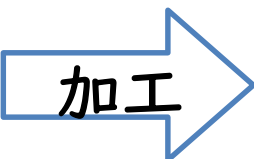
【見直し後の搬出計画】



- クリアランス（以下「CL」という）金属再利用に係る理解促進を目的とし、ふげんCL金属を再利用した製作物を県内各所に設置・展示



○「ふげん」CL金属



○車両止めの製作 3対(6個)
2022年度の福井県嶺南Eコースト計画に基づき、ふげんCL金属を加工して車止めに製作

○敦賀事業本部駐車場設置
2023/3/30(プレス公開)

○電力PR館施設への展示 2023/3/31

(1個 100kg)

○2023年度は、サイクルスタンド3台を製作(設置箇所は調整中)

- 照明灯、サイクルスタンドの製作(国プロ※への協力)
- ・2021年度の国プロにおいて、ふげんのCL金属約4.6tonを県内企業にて溶融し、インゴットを製作
- ・2022年度の国プロにおいて、県内高校及び県内企業において再加工し、照明灯、サイクルスタンドを製作

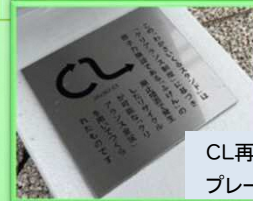
- ・照明灯(ボート形状) 3灯 敦賀工業高校 (2023/2/24 設置)
- ・照明灯(水仙形状) 5灯 福井南高校 (2023/3/9 設置)
- ・サイクルスタンド 若狭湾サイクリングルート(わかさいくる)上の各所に合計10箇所 (~2023/3/16 設置)
- ・スタンドテーブル 2台 福井県庁、敦賀市役所 (2024/3/14(敦賀市役所)、3/25(福井県庁) 設置)

※低レベル放射性廃棄物の処分に関する技術開発事業(原子力発電所等金属廃棄物利用技術確証試験)



照明灯設置状況

(上:敦賀工業高校、下:福井南高校)



CL再利用品説明プレート

サイクルスタンド設置状況

(福井県年縞博物館 設置例)



スタンドテーブル設置状況

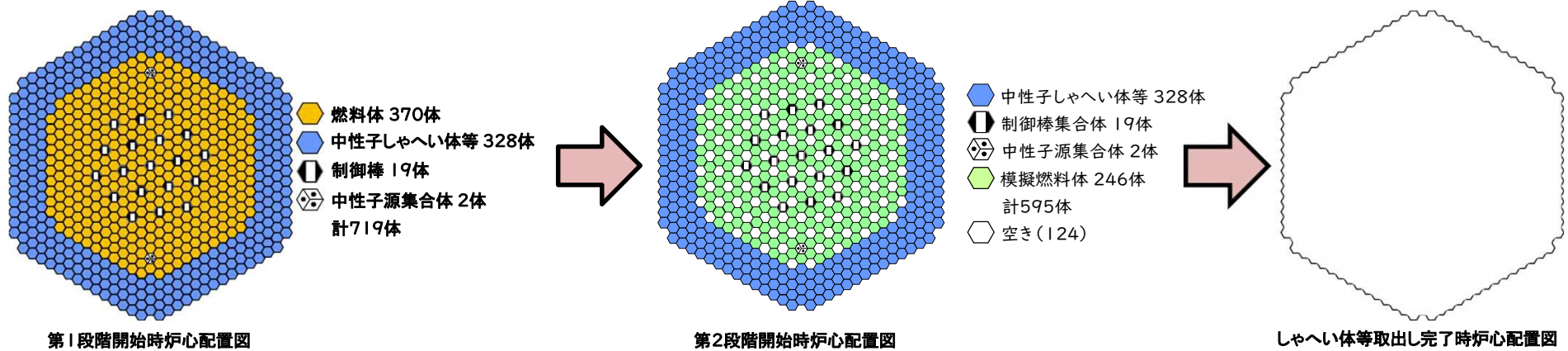
(福井県庁 設置例)

高速増殖原型炉もんじゅ

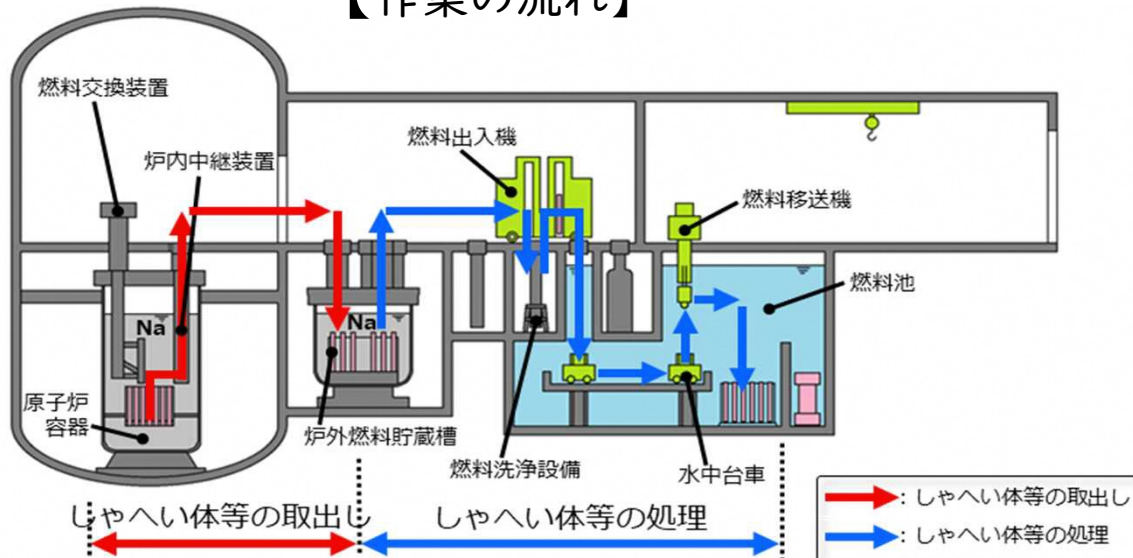
- 廃止措置の全体工程(30年間)を4段階に区分し、段階的に進めています。
- 現在は第2段階「解体準備期間」です。

区分	第1段階 燃料体取出し期間	第2段階 解体準備期間	第3段階 廃止措置期間 I	第4段階 廃止措置期間 II
年度	2018 ~ 2022	2023 ~ 2031	2032 ~	2047
主な実施事項	燃料体取出し作業	現時点		
		ナトリウム機器の解体準備		
			ナトリウム機器の解体撤去	
	汚染の分布に関する評価			
			水・蒸気系等発電設備の解体撤去	
				建物等解体撤去
			放射性固体廃棄物の処理・処分	

➤ 原子炉及び炉外燃料貯蔵槽に残るしゃへい体等(計599体)について、燃料体の取出し作業で実績のある燃料交換設備等を使い、燃料池へ移送します。(2023年6月2日開始)



【作業の流れ】



< しゃへい体等の取出し作業状況 >

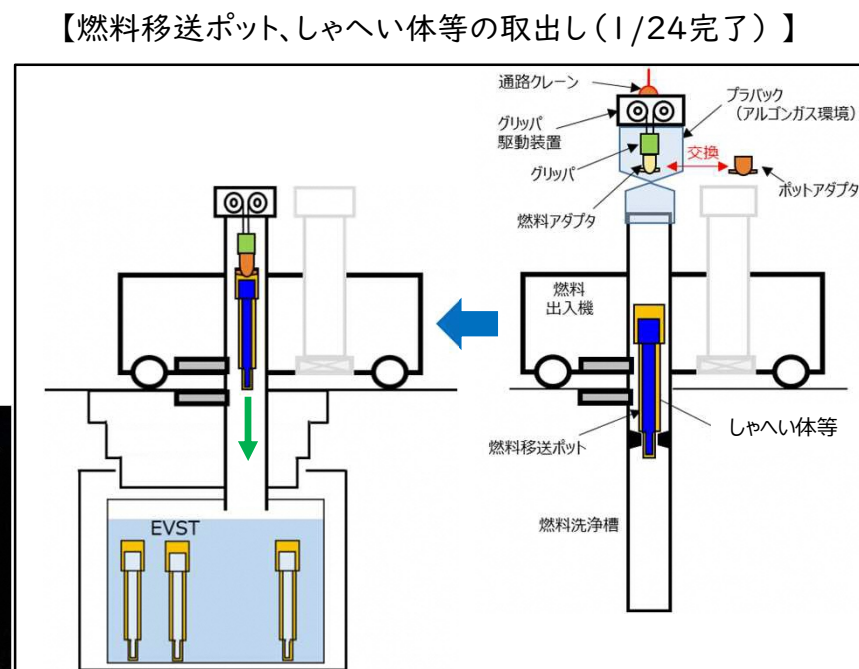
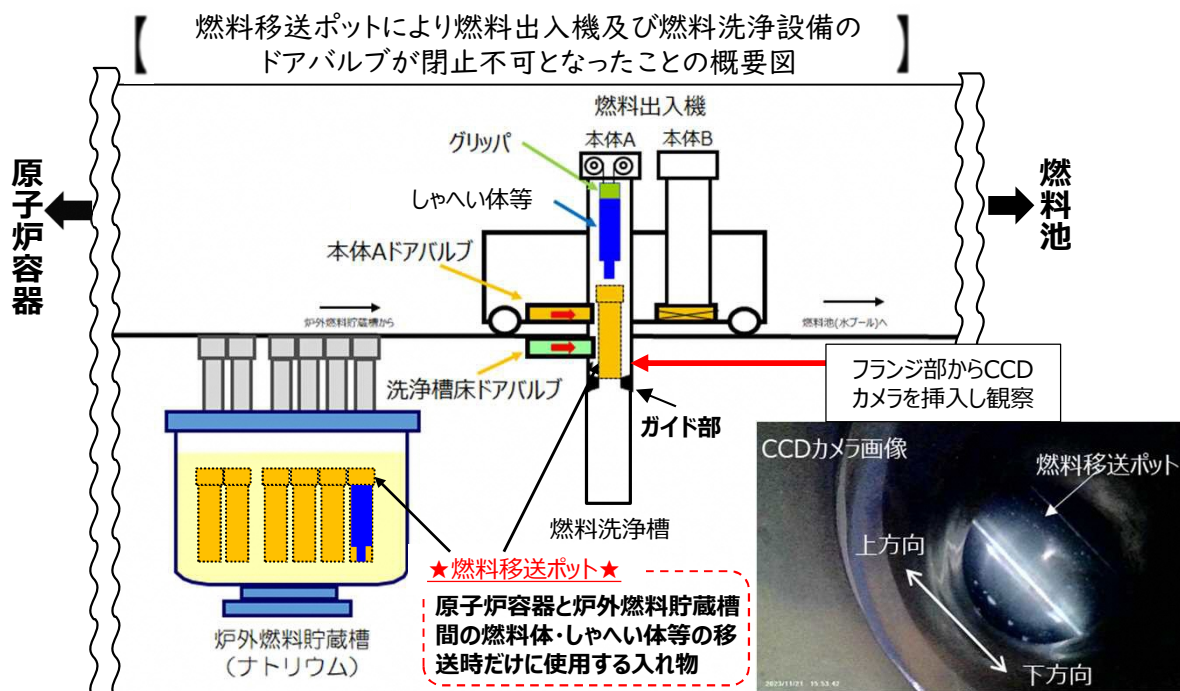
	原子炉	炉外燃料貯蔵槽 (EVST)	燃料池
第1段階終了時	595体	4体	0体
令和5年10月25日時点	393体	192体	14体

1. 事象発生からの現在までの状況

- 2023年10月25日、しゃへい体等取出し作業の15体目を燃料出入機から燃料洗浄槽に吊り下ろしていた際、燃料出入機の警報が発報したため作業を中断。燃料出入機と燃料洗浄槽のドアバルブが閉止できない事象が発生しました。その後、燃料出入機のグリッパの昇降位置や荷重データを詳細に分析した結果、炉外燃料貯蔵槽からしゃへい体等を移送した際に、しゃへい体等とともに燃料移送ポットも移送したものと特定しました。
- 11月21日、CCDカメラで燃料洗浄槽の内部観察を行ったところ、燃料移送ポットがあることを確認しました。
- 2024年1月9日からしゃへい体等と燃料移送ポットを炉外燃料貯蔵槽に戻す作業を開始し、1月24日に完了しました。その後、設備点検を行い、しゃへい体等の処理で使用した機器が健全であることを確認しました。

2. 今後の対応

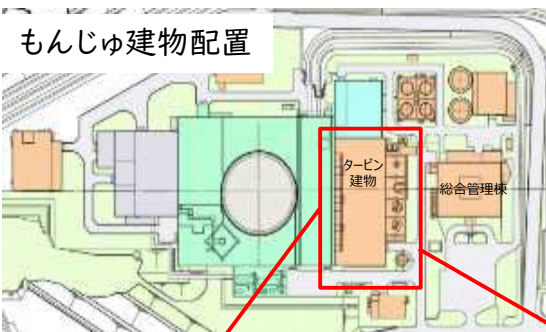
- 2024年9月から定期事業者検査で機能・性能の確認を行い、しゃへい体等取出し作業は同年10月頃に再開予定です。
- これまで進めてきたプラント状態に応じた点検対象機器や点検内容への見直し等を進めることにより、当初計画どおり2026年度に作業を完了できる見込みです。



- 2023年度から2026年度にかけてタービン建物3階以下に設置されているタービン発電機、復水器、給水加熱器等の解体撤去を進めていきます。
- 現在は、2023年7月3日から給水加熱器を、10月10日から蒸気タービンの解体撤去を開始し、順次作業を進めています。

解体する設備が設置されている場所は非管理区域で、解体撤去物は全て放射化していない廃棄物（一般産業廃棄物）です。

そのため、解体撤去物については、金属資源の有効活用の観点から、可能な範囲で払い出すこととしています。



高圧給水加熱器の解体状況



タービン発電機の解体状況



- 搬出可能な全てのナトリウムを 2028年度から2031年度にかけて英国に搬出する計画としています。
(英国事業者*1に有価物として搬出することとし、2021年12月21日に原子力機構と英国事業者の間で覚書を締結済)

* 1 : CAVENDISH NUCLEAR LIMITED (キャベンディッシュ社)、JACOBS CLEAN ENERGY LIMITED (ジェイコブス社)

<2023年4月28日>

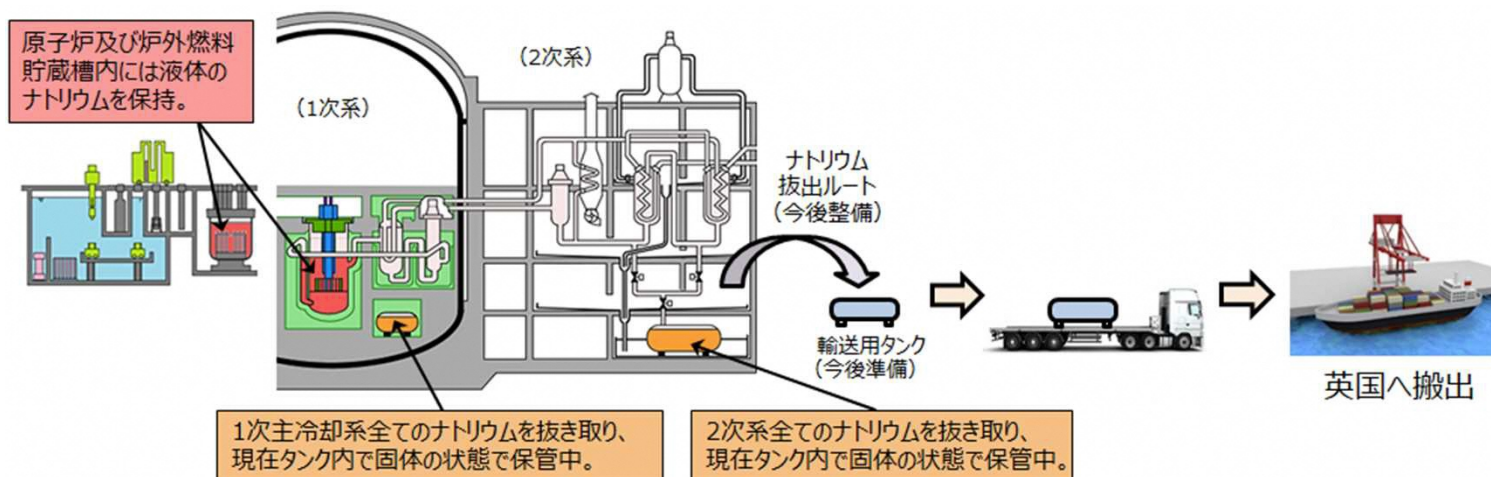
- 英国でのナトリウム処理に係る基本的な枠組みについて合意したことから、キャベンディッシュ社 (CN社) との間で「もんじゅナトリウムの英国処理に関する枠組み契約」(枠組み契約) を締結しました。
- 全体で約10年にわたる計画に共通する、全体工程や各事業者の責任と義務などの一般事項を定めました。

<2023年7月21日>

- 上記枠組み契約のもと、同社と最初の個別契約を締結しました。
- 本契約では、約2年にわたり英国内でのナトリウム処理に必要な施設・設備の設計や設置に向けた立地場所の選定、関連する許認可の対応等を実施します。



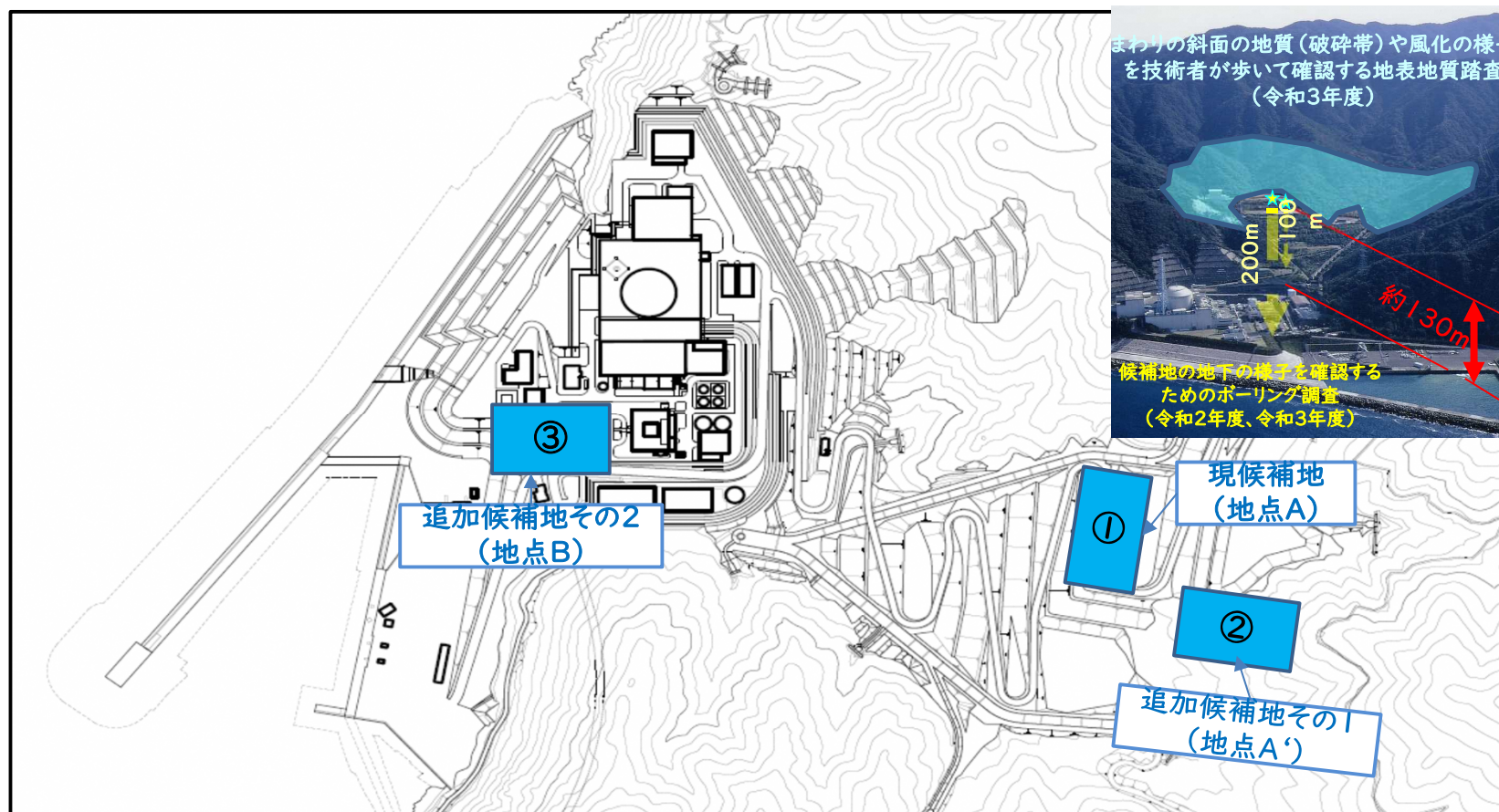
(左: CN社ゴーンロール社長、右: JAEA理事長小口)

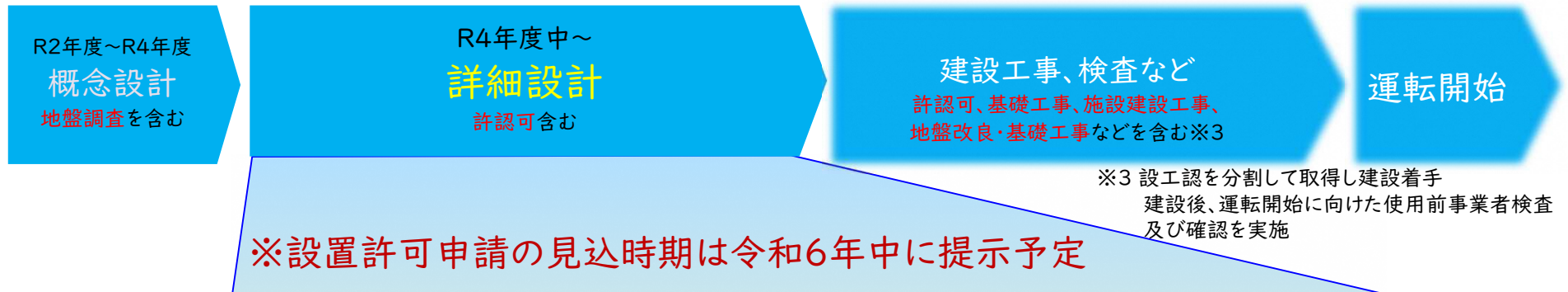


もんじゅサイトに設置する 新試験研究炉

- ▶ 平成28年12月の原子力関係閣僚会議において、「もんじゅ」を廃止措置し、「もんじゅ」サイトに将来、新たな試験研究炉を設置することを決定しました。
- ▶ 新試験研究炉の在り方について、文科省審議会等を通じて検討を行った結果、
①我が国の研究開発・人材育成を支える西日本における中核的拠点としての機能の実現、②地元振興への貢献の観点から、中性子ビーム利用を主目的とした中出力炉に絞り込みました。
- ▶ 文部科学省より「もんじゅサイトに設置する新たな試験研究炉の概念設計及び運営の在り方検討」の公募がなされ、原子力機構、京都大学及び福井大学が委託事業の中核的機関として採択されました。
- ▶ 令和2年度より新試験研究炉の概念設計及び運営の在り方検討を実施しました。
- ▶ 令和4年12月に京都大学及び福井大学との連携を前提として、詳細設計段階以降の実施主体に原子力機構が選定されました。
- ▶ 令和5年3月に詳細設計Ⅰに移行しました。
- ▶ 令和5年5月8日に原子力機構、京都大学及び福井大学は協力協定を締結しました。
- ▶ 令和5年11月29日に三菱重工業株式会社と「新試験研究炉の設置業務に係る基本契約」を締結しました。
- ▶ 令和5年12月から追加候補地(もんじゅ近傍)のボーリング調査(令和5年度分)が完了しました。

No.	位置	名称	特徴	必要な対策
①	現候補地	地点A	山側盛土部 (炉の設置場所は資材置場)	盛土斜面の安定性対策、液状化対策、土石流対策、建屋背後斜面補強対策
②	追加候補地その1	地点A'	山側盛土部 (炉の設置場所は尾根)	盛土斜面の安定性対策、液状化対策、土石流対策、建屋背後斜面補強対策
③	追加候補地その2	地点B	もんじゅ近傍 (炉の設置場所はもんじゅ建屋近傍)	土石流対策、地下埋設物対策、敷地の拡幅





項目	詳細設計 I	詳細設計 II
許認可 手続		設置許可申請 △ → 審査 → △ 設置許可取得 設工認申請 (分割申請) → 設工認取得 △ → 審査 → △
設置許可申請 のための設計	設置場所に関する状況の調査 (気象、地盤、地震等) 施設重要度分類、設備、機器の基本仕様策定 ハザード (リスク源) の特定、防護対策	
設工認取得の ための設計 (分割申請)		本体設備、冷却系設備、計測制御系設備、廃棄設備、放射線管理設備、使用済燃料保管設備、利用設備、ユーティリティ設備等に関する詳細設計 一般構造設計、耐震設計、耐津波設計等
管理棟・ 敷地造成工事 (設工認対象外)		

設工認を取得できたものから製作・工事着手

(参考) 旧規制基準下において設置許可申請から建設終了までに、HTTR (高温工学試験研究炉 (大洗研究所)) では約8年、STACY (定常臨界実験装置 (原子力科学研究所)) では約7年を要している。

設工認: 設計及び工事の計画の認可

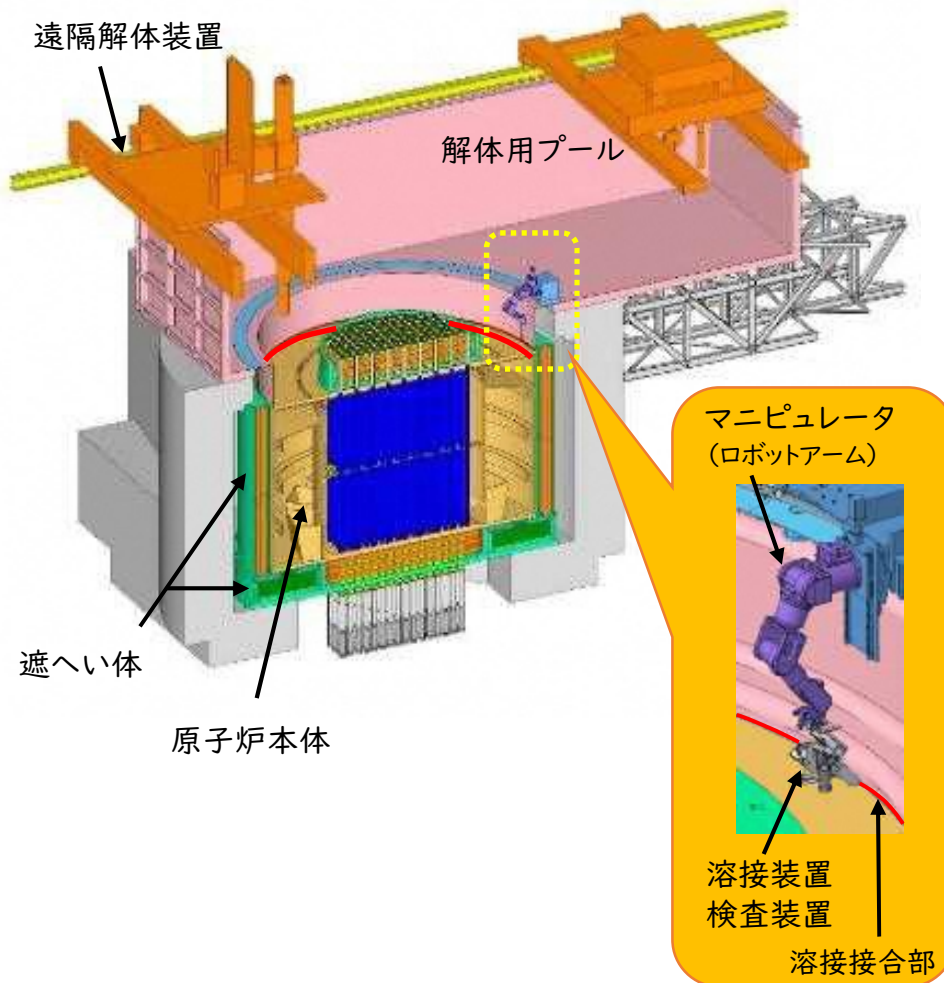
参考資料

- 2003年 3月 約25年間の運転を終了
- 2006年 11月 廃止措置計画認可申請
- 2008年 2月 廃止措置計画認可
- 2018年 8月 クリアランス測定・評価方法認可(県内初)
- 2018年 10月 使用済燃料搬出に向けた準備契約締結(地元自治体に報告)
- 2021年 5月 廃止措置計画変更認可(品質管理に必要な体制の整備等)
- 2022年 2月 廃止措置計画変更認可(セメント混練固化装置の仕様反映等)
- 2022年 11月 廃止措置計画変更認可(性能維持施設に係る記載の追加及び運用の変更)
廃止措置計画変更届(工程変更)
- 2023年 5月 クリアランス確認申請(第5回)確認証受領
- 2023年 7月 原子炉設置変更許可申請(使用済燃料の処分方法の記載変更)
- 2023年 11月 原子炉設置変更許可申請(使用済燃料の処分方法の記載変更(補正))
- 2024年 1月 原子炉設置変更許可(使用済燃料の処分方法の記載変更)
- 2024年 3月 クリアランス確認申請(第6回)

<p>①重水系・ヘリウム系等の汚染の除去期間</p> <p>再循環系配管等から試料を採取</p> <p>タービンや復水器の一部解体</p> <p>重水搬出、残留重水回収、トリチウム除去</p>			<p>②原子炉周辺設備解体撤去期間(現在)</p> <p>原子炉の周辺機器解体</p> <p>使わなくなった機器の解体</p>		
<p>工事内容</p> <p>比較的線量が低い区域で、復水器、タービンの一部設備等の解体撤去及び汚染の除去作業</p>	<p>安全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業員の被ばく低減 ・現場の状況等に応じた解体技術導入 ・アスベスト対策の徹底 ・労働災害の発生防止 	<p>工事内容</p> <p>比較的線量が低い区域で、原子炉の周辺機器やタービン、発電機等の解体撤去及び汚染の除去作業</p>	<p>安全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業員の被ばく低減 ・現場の状況等に応じた解体技術導入 ・アスベスト対策の徹底 ・労働災害の発生防止 		
<p>③原子炉本体解体撤去期間</p> <p>原子炉本体領域の解体後に解体</p> <p>・廃棄物処理設備</p> <p>・換気系 等</p> <p>原子炉本体の解体</p>			<p>④建屋解体期間</p> <p>建屋解体</p>		
<p>工事内容</p> <p>比較的線量が高い区域内において、原子炉本体領域を解体撤去</p>	<p>安全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高線量区域における作業員の過剰な被ばくの防止 ・放射能レベルが高い解体廃棄物の発生量低減、拡散防止 ・労働災害の発生防止 	<p>工事内容</p> <p>管理区域の解除後、建屋等を解体撤去</p>	<p>安全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・解体に伴い発生する粉じん等の発生量低減、拡散防止 ・労働災害の発生防止(クレーンを使った重量物運搬作業に伴う玉掛けや落下、挟まれ防止等) 		

解体用プール設置について、解体時に原子炉本体からプール水が漏えいするリスクを大幅に低減させる工法に変更

⇒原子炉上部の遮へい体がなくなり放射線量が高くなるため、遠隔で溶接・検査を行う装置の開発に着手



【全体開発スケジュール】

2023~		2029	
第1段階 要素開発・詳細設計	第2段階 装置製作 単体試験	第3段階 部分模擬試験 装置改良	第4段階 総合模擬試験 据付、検証
← 技術開発 (5年) →		← 検証・評価 (2年) →	
装置設計	装置製作/動作試験	部分模擬試験	現地据付
工場	補修ツール等検討 検査及び洗浄方法検討	試験準備 /総合模擬試験	
現地			

【これまでの取組と今後の予定】

2029年度
実装・解体開始へ

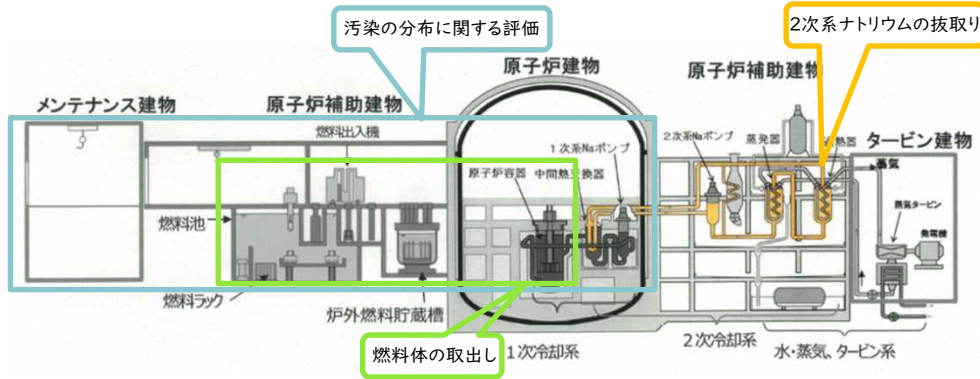
【第1段階 (2023~2024年度)】

- 溶接接合に係る必要な要素試験
- 試験結果等を総合的に勘案した基本設計

2022年8月8日
廃止措置工程見直し公開報告

- 2016年12月 原子力関係閣僚会議において、「高速炉開発の方針」及び「『もんじゅ』の取扱いに関する政府方針」を決定
- 2017年 6月 政府が「『もんじゅ』の廃止措置に関する基本方針」を決定、機構が「『もんじゅ』の廃止措置に関する基本的な計画」を文部科学大臣に提出
- 2017年12月 廃止措置計画認可申請
- 2018年 3月 廃止措置計画認可
- 2019年12月 廃止措置計画変更認可（性能維持施設の維持期間の変更等）
廃止措置計画変更届（工程変更）
- 2020年 5月 廃止措置計画変更認可（模擬燃料体の部分装荷）
- 2020年 6月 廃止措置計画変更届（工程(体数)変更）
- 2021年 3月 廃止措置計画変更認可（品質管理に必要な体制の整備等）
廃止措置計画変更届（濃縮廃液等のセメント固化装置の整備計画の見直し）
- 2021年 8月 廃止措置計画変更届（工程変更）
- 2023年 2月 廃止措置計画変更認可（第2段階前半の実施内容等）

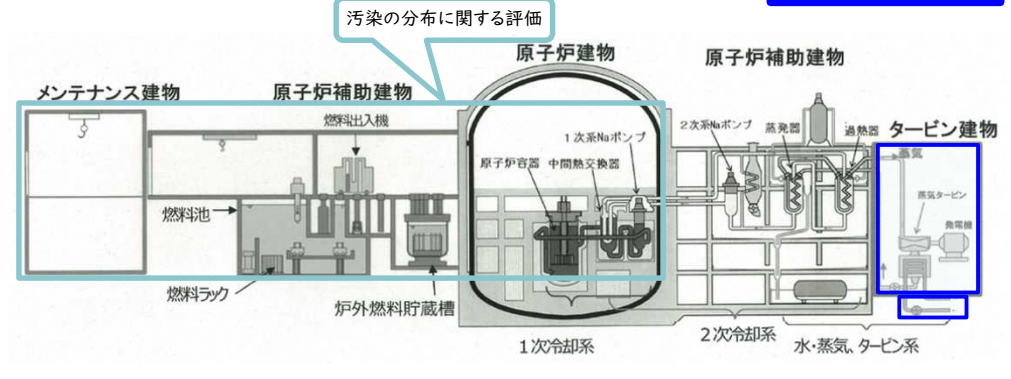
第1段階(燃料取出し期間)



工事内容	<ul style="list-style-type: none"> 燃料体の取出し(→燃料池) 2次系ナトリウムの抜取り(一時保管用タンクの設置を含む) 汚染の分布に関する評価 	安全対策	<ul style="list-style-type: none"> ナトリウムの飛散防止 燃料取出し作業者の教育・訓練 防護用具着用による被ばく低減策等

第2段階(解体準備期間)

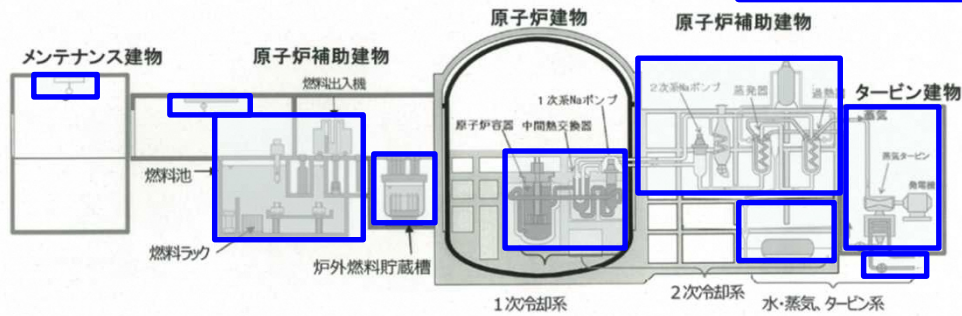
主な解体範囲



工事内容	<ul style="list-style-type: none"> ナトリウム機器の解体準備 水・蒸気系等発電設備の解体撤去 汚染の分布に関する評価(継続) 	安全対策	<ul style="list-style-type: none"> ナトリウムの飛散防止 汚染防止囲い等の活用による粉じんの飛散防止 防護用具着用による被ばく低減策等

第3段階(廃止措置期間Ⅰ)

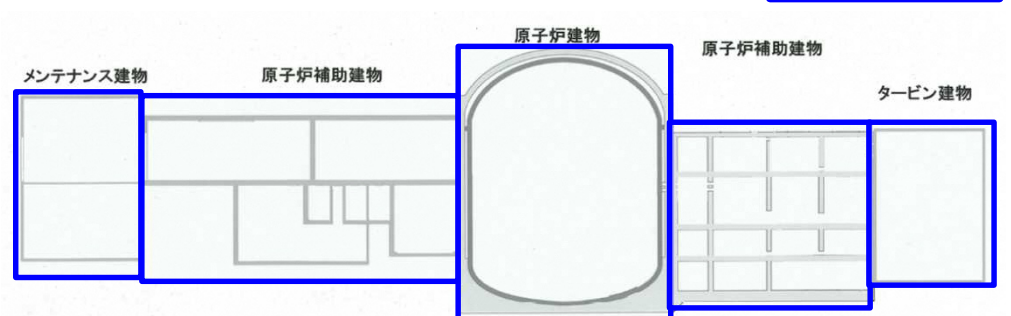
主な解体範囲



工事内容	<ul style="list-style-type: none"> ナトリウム機器の解体 水・蒸気系等発電設備の解体撤去(継続) 	安全対策	<ul style="list-style-type: none"> ナトリウムの飛散防止 遮蔽の設置、遠隔操作、防護用具着用等による被ばく低減策等

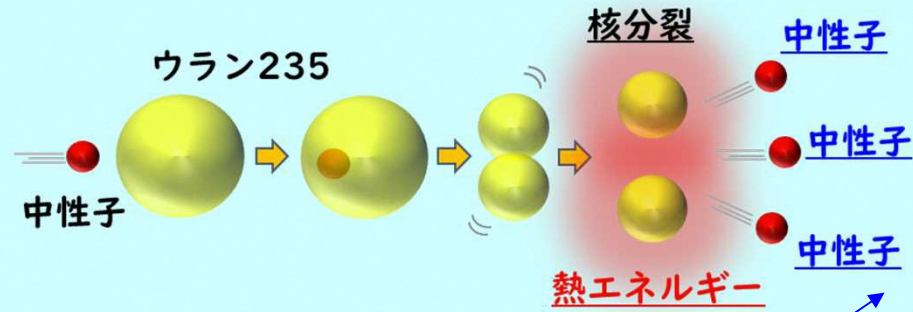
第4段階(廃止措置期間Ⅱ)

主な解体範囲



工事内容	<ul style="list-style-type: none"> 管理区域の解除 建物等解体撤去 	安全対策	<ul style="list-style-type: none"> 汚染防止囲い等の活用による粉じんの飛散防止等

核分裂反応



核分裂により発生する熱エネルギーを用いて発電を行う原子炉

⇒ 「**発電用原子炉**」
(もんじゅ、ふげんを含む)

発生する中性子を用いた様々な研究開発や、実習等による人材育成を行う原子炉や臨界実験装置

⇒ 「**試験研究炉**」
・中性子を利用した研究開発及び教育を利用目的とし、利用目的に適した中性子を発生させるよう設計されている

発電用原子炉と試験研究炉の違い

	発電用原子炉	試験研究炉
目的	・発電	・中性子を活用した研究開発 ・人材育成
設置者	・電力会社	・大学 ・研究開発機関(JAEA) ・(産業界(メーカー))
規模	・電気出力 118万 kW 熱出力 342万 kW (大飯3・4号機)	・熱出力: KUR(京都大学) 0.5万 kW JRR-3(JAEA) 2万 kW
UPZの範囲	・30 km (大飯発電所のケース)	・500 m (京大複合原子力科学研究所のケース)
地域への貢献	・地元企業としての発電所の建設・運転 ・立地交付金	・地域活性化の中核的拠点 (産業界・大学等の研究者・学生が結集)

UPZ:緊急防護措置を準備する区域

「もんじゅ」サイトの新たな試験研究炉では、**中性子を利用した**材料開発や分析等、幅広い利用に向けて検討を進めています。

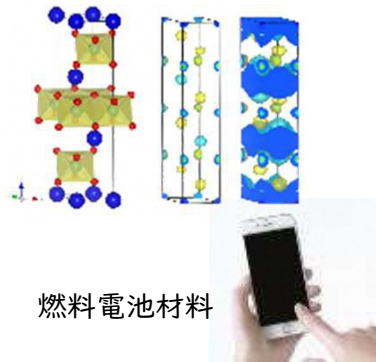
他の試験研究炉での中性子利用例として、以下のような**多彩な研究開発**が行われています。

機能性材料開発

構造解析などによる新しい磁性材料開発や蓄電材料開発に貢献



新規磁性材料



燃料電池材料

RI 製造

医療用・工業用のラジオアイソトープ(RI)の製造やシリコン半導体製造への利用



Au-198粒

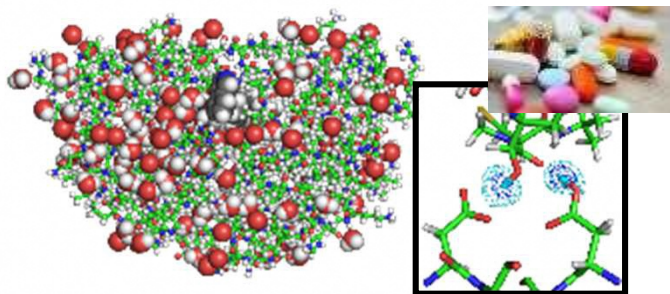
Au-198粒を使う小線源治療
-口の中の癌を切らずに治療-



医療用RI製造

バイオ・生命

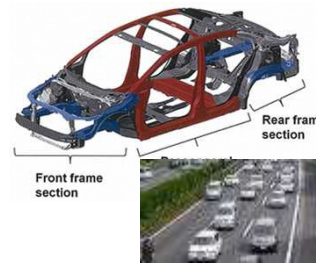
タンパク質の構造解析などによる創薬への貢献



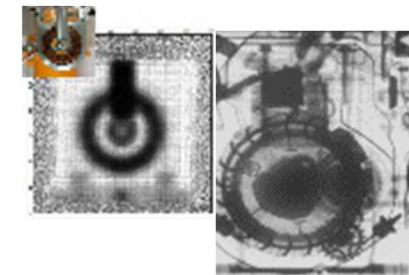
ウィルス由来タンパク質の構造解析

分析・イメージング

機械部品の分析やイメージングによる工業分野への貢献



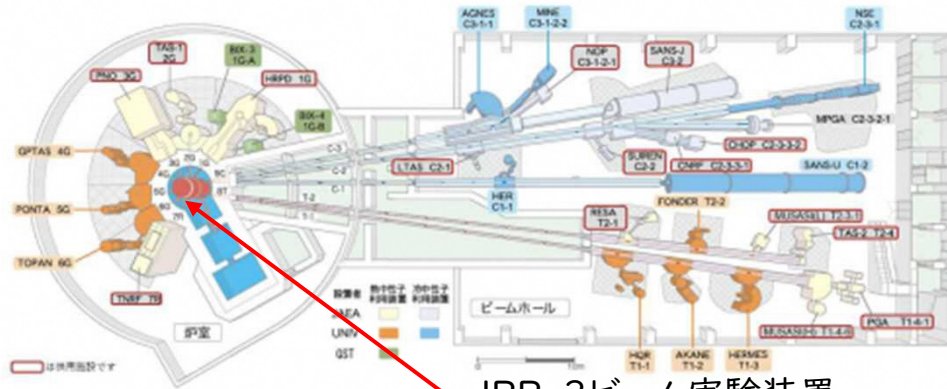
鉄鋼材料の応力分析



エンジンやモーター内部の可視化



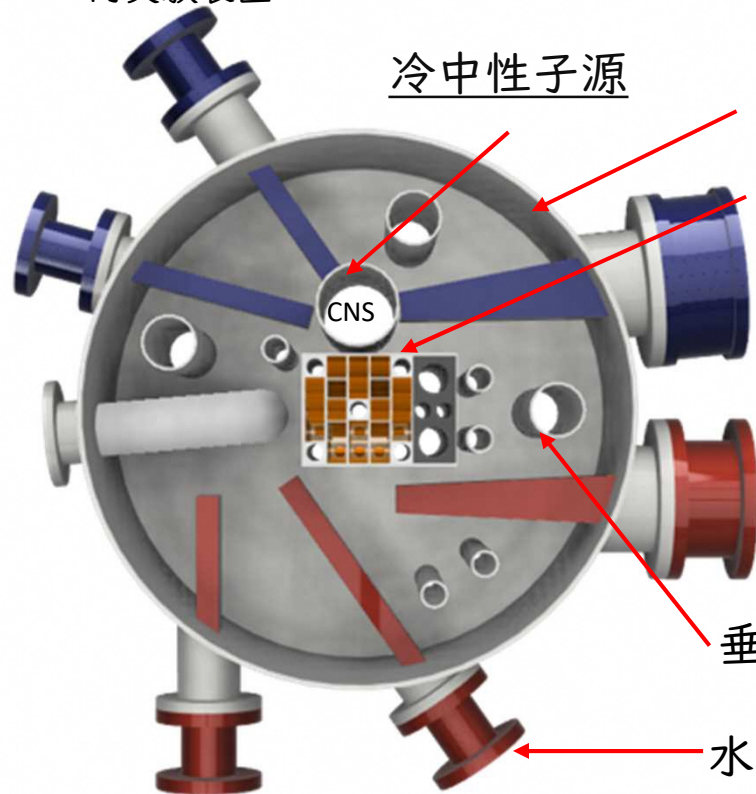
JRR-3原子炉建家内実験装置



JRR-3ビーム実験装置

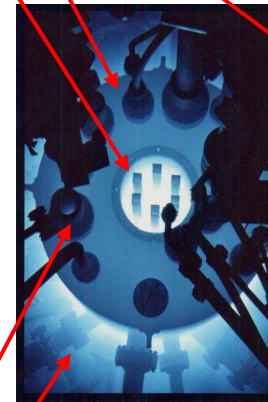


ビームホール内実験装置

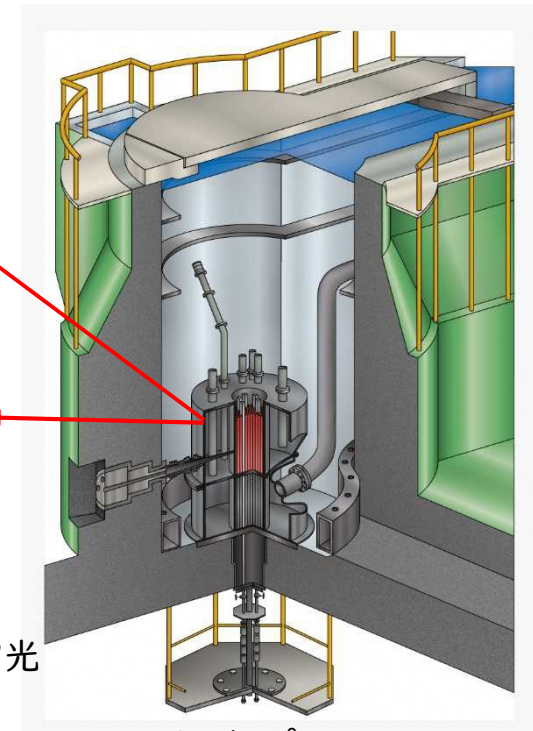


新試験研究炉の炉心（イメージ図）

【注】炉心イメージ図は、第3回コンソーシアム委員会(R4.3/24WG1資料)



JRR-3のチェレンコフ光



原子炉プール
鳥観図

【注】<http://jrr3.jaea.go.jp/6/61.htm> (JRR-3パンフレット)

【令和5年5月8日(月)】

新試験研究炉の計画を着実に進め、我が国の今後の原子力研究や人材育成を支える基盤となる中核的拠点として整備していくため、国立大学法人京都大学及び国立大学法人福井大学との連携を目的とした協力協定を、三法人の長の立ち会いの下、締結

【代表的な協力分野】

- 京都大学-原子力機構
新試験研究炉に係る計画・設計・建設
- 福井大学-原子力機構
新試験研究炉の利用(特に中性子ビーム及び照射)に係る人材確保と育成
- 京都大学-福井大学
原子力研究や中性子利用に係る学部・大学院学生の教育

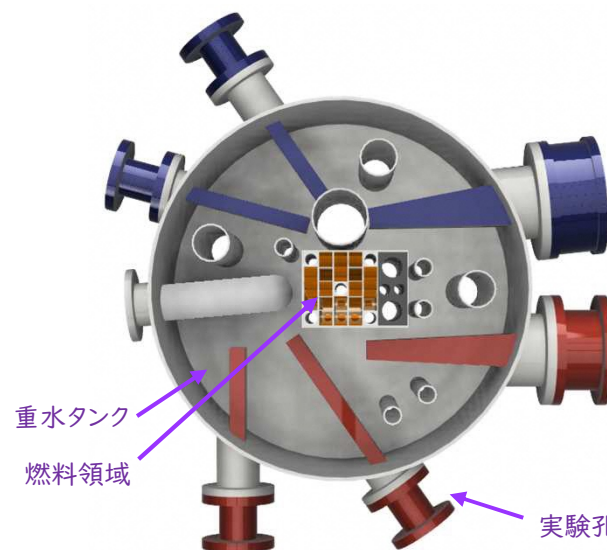


福井大学 京都大学 原子力機構
上田 学長 湊 総長 小口 理事長

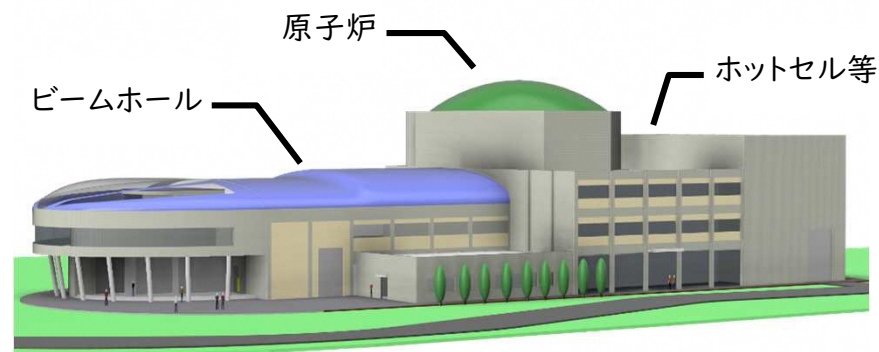


三機関 署名者含む

項目	仕様
炉型式	軽水減速軽水冷却重水反射体付 スイミングプール型
熱出力	10 MW未満
最大熱中性子束	約 1.5×10^{14} n/cm ² /sec (重水領域)
炉心形状	角形形状
格子数	25
寸法	約40cm×約40cm×約75cm (燃料領域)
燃料要素	20体 (フォロー燃料要素を含む)
照射筒	5体
減速材	軽水
冷却材	軽水
冷却方式	強制循環 (運転中)、停止中 (自然循環)
反射材	重水
制御棒	4体 (フォロー型) または 6体 (板状型)
吸収体材質	ハフニウム、ホウ素など
形状	フォロー型または板状型
生体遮へい体	プール内軽水、重コンクリート、 普通コンクリート
ビーム利用	中性子ラジオグラフィ、中性子散乱実験、 中性子即発γ線分析、小角散乱実験など
照射利用	放射化分析、RI製造など



炉心部のイメージ



新試験研究炉の完成イメージ