

「もんじゅ」サイトに新たに設置する試験研究炉について

-新試験研究炉実施主体として京都大学・福井大学と協定を締結-

「もんじゅ」のサイトに新たに設置する試験研究炉については、2020年11月、文部科学省から「概念設計」に関する委託事業を原子力機構、京都大学、福井大学が中核的機関として受託し、関係する学术界、産業界、地元関係機関等からのご意見を伺いつつ、検討してまいりました。

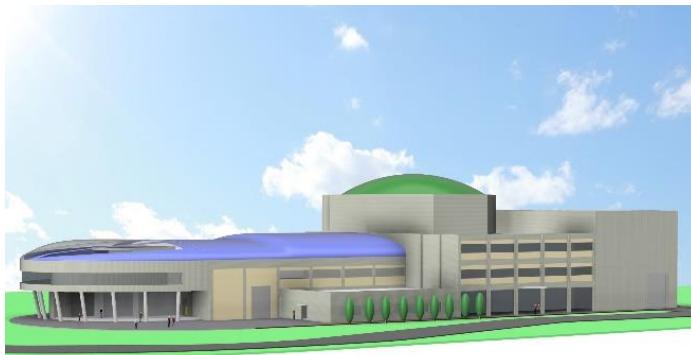
その後、文部科学省より2022年12月23日に「詳細設計」段階以降の実施主体として原子力機構が選定され、2022年度末に「詳細設計」へ移行しています。

詳細設計段階に移行したことを受け、2023年5月8日に、原子力機構、京都大学、福井大学の三機関が連携をさらに強化、原子力研究・人材育成の拠点として産業利用や地域振興に貢献する試験研究炉の実現を目指し、協力して事業を進めていくため、地元関係者のご臨席を賜り、原子炉の設計・建設や三機関間の人材の確保・育成などを目的とした協力協定を各々締結しました。

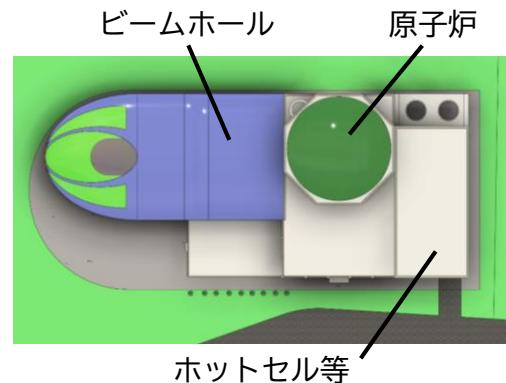


左から福井大学上田学長、京都大学湊総長、原子力機構小口理事長（5月8日）

原子力機構では、新たな試験研究炉が地域の振興に貢献しつつ、西日本における我が国の研究開発・人材育成の中核的拠点となるよう、設置に向けた取組みを安全かつ着実に進めてまいります。



新試験研究炉完成予想図



☞協定締結式の様子や施設完成イメージ等、詳しい情報は新試験研究炉推進室ウェブサイトをご覧ください。

●本資料に関するお問合せ先●

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 地域共生部 地域共生・広報課
〒914-8585 福井県敦賀市木崎65-20

【TEL】0770-21-5026 【FAX】0770-21-2045

原子力機構ホームページ：<https://www.jaea.go.jp>

敦賀事業本部ホームページ：<https://www.jaea.go.jp/04/turuga/>



☞「敦賀事業本部からのお知らせ」のページはこちらから

発行：2023年7月

JAEA 原子力機構 敦賀事業本部からのお知らせ

地域の皆さまへ

高速増殖原型炉もんじゅの廃止措置について

「もんじゅ」では、国に認可された廃止措置計画に基づき2018年度（平成30年度）から廃止措置を開始し、その第1段階として、原子炉等から燃料体530体を取り出して燃料池に保管する作業を実施し、予定期間内の昨年10月に完了しました。そして、本年度より、廃止措置の第2段階として、ナトリウム設備解体の準備として原子炉容器内からしゃへい体等を取り出す作業を進めるとともに、蒸気タービン等の発電関連設備の解体撤去に着手いたしました。また、ナトリウムの搬出に向けた準備も進めているところです。



高速増殖原型炉もんじゅ
所長 鈴木 隆之

職員一同、安全を第一として、日々の作業にあたっております。2047年度の廃止措置完了を目指して、一步一步着実に事業を進めてまいります。また、廃止措置で得られる技術的な知見を高速炉開発の成果として発信していきます。

引き続き、地域の皆さまのご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

「もんじゅ」安全大会を実施

「もんじゅ」では、廃止措置計画の第1段階を計画通り昨年度で完了し、今年度より第2段階へ移行しました。

6月1日に「もんじゅ」安全大会を開催し、小口理事長から職員や関係会社社員らに向けて、「もんじゅの廃止措置は世界が注目する重要なプロジェクト。設備の解体撤去は厳しい環境の中で細心の注意を要する仕事だが、初心に立ち返り身の安全を守る行動に努めていただき、廃止措置を安全最優先で着実に進めていただきたい」と訓示し、安全第一での作業、意思徹底を図りました。



「もんじゅ」安全大会での理事長訓示の様子（6月1日）



- 「もんじゅ」 廃止措置計画第2段階スタート -

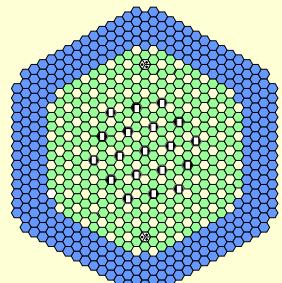
しゃへい体等取出し作業

今後の原子炉解体等に向けた準備として、原子炉内に残っている「中性子しゃへい体」や「制御棒」等595体を取り出して、燃料池（保管用水プール）へ移送する作業を6月2日より開始しました。7月4日までに202体を取り出し、現在は次の作業に向けて機器の点検等を実施しています。

しゃへい体等は燃料体と同様の形状をしているため、第1段階の「燃料体取出し作業」と同じ設備・機器を使用し、同様の手順で実施します。

本作業は今後4年間で原子炉内のすべてのしゃへい体等を取り出す計画としており、安全かつ着実にひとつひとつの作業を進めてまいります。

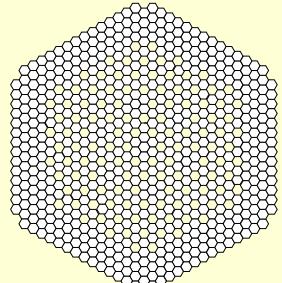
廃止措置第2段階 開始時



原子炉内の炉心構成要素等
(原子炉を真上から見た図)

→

しゃへい体等取出し 完了時



凡例	名称	体数
	中性子源集合体	2
	サーバイランス集合体	12
	中性子しゃへい体	316
	制御棒集合体	19
	模擬燃料体	246
	固定吸収体	124
	空き箇所	124

※ 上記のほか、原子炉以外(炉外燃料貯蔵槽)に4体あり

水・蒸気系等発電設備の解体撤去

「もんじゅ」廃止措置において初めての施設解体撤去作業として、水・蒸気系等発電設備の解体撤去を進めてまいります。

2023年度から2026年度にかけて、主にタービン建物にあるタービン発電機、給水加熱器等の解体撤去を行うこととしており、7月3日に高圧給水加熱器から解体撤去を開始しました。

今回の解体対象設備は放射線管理を必要としないエリアとなりますが、労働安全を念頭に置き、安全確保を最優先に取り組んでまいります。



高圧給水加熱器



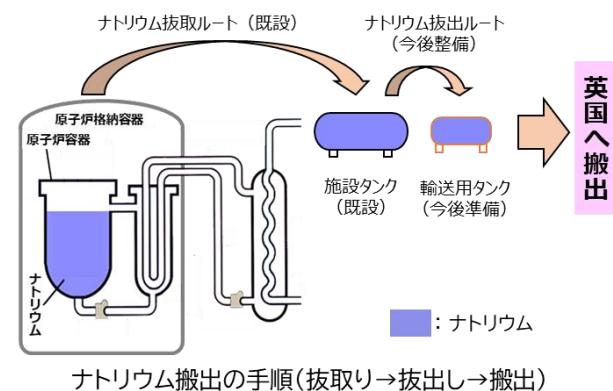
タービン発電機

廃止措置の実施にあたっては、安全確保を最優先に、立地地域並びに国民の皆さまのご理解をいただきながら進めてまいります。

ナトリウムの処理に関する英国企業との契約締結について

4月28日、原子力機構は英国キャベンディッシュ（CN）社との間で、「もんじゅ」ナトリウムの英国内での処理に関する「枠組み契約」を締結しました。

「もんじゅ」のナトリウムについては、英国内で処理を実施することとして2021年12月に英国事業者との間で覚書を交わしており、その後事業者間で協議を進め、今般の締結に至りました。この「枠組み契約」は、全体で約10年にわたる「もんじゅ」ナトリウムの英国内での処理計画に関する工程や各事業者の責任と義務などを定めたものです。今後はこの契約に基づき、必要な作業毎の「個別契約」を結び、実際にナトリウム処理が着実に進むよう取り組むこととしており、最初の「個別契約」として、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する契約を7月21日に締結しました。



CN社ゴーノール社長と原子力機構小口理事長
(4月28日)

新型転換炉原型炉ふげん

-使用済燃料搬出に向けた対応について-

「ふげん」では、使用済燃料搬出完了に向け、これまで仏国オラノ社において輸送容器の製造などの準備を進めてまいりました。

7月、オラノ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、当初の計画どおり搬出できるよう協議を重ねてきましたが、搬出計画を見直す必要があると判断しました。

現在、必要な許認可対応をはじめ、早期の搬出実施を目指して計画の見直しをオラノ社と協議、検討中であり、遅くとも年内に取りまとめることとしています。

なお、今回の搬出計画の見直しに伴う廃止措置計画全体への影響はなく、廃止措置の完了時期（2040年度）についても、変更はありません。