

●敦賀総合研究開発センター

敦賀総合研究開発センターでの地域企業支援について

1. スマデコ施設の活用

地域企業の技術力向上に寄与するため、2018年6月から「ふくいスマートデコミッションング技術実証拠点（以下「スマデコ」という）」を運用しています。

敦賀商工会議所等と連携し、これまでに、企業試作品の検証、複合現実感(MR)システムの体験、レーザー水中切断の試験、廃止措置に関する企業人研修などを目的として、43件の利用(うち24件は県内)をいただいています。

敦賀市の企業では、「ふげん」の海水系配管(実機材)を用いて、配管ライニング(内張り)を切削する装置が、実作業で有効に使えることを確認しました(写真1)。

また、廃止措置工事への参入支援のため、敦賀商工会議所と連携した解体技術研修を「スマデコ」で開催しています。この研修では、解体工事に必要な知識を習得し、現場を模擬した解体訓練(写真2)を行うとともに、「ふげん」の工事計画や工事方法を説明しています。



写真1 地元企業による装置の検証



写真2 解体訓練の様子

2. 技術相談、地域企業との共同

「技術相談窓口」にコーディネーターを配置し、企業ニーズを伺うと共に、企業訪問によりフォローアップする等の活動を行っています。

また、原子力機構の現場課題について、地域企業の技術力を活用する「技術課題解決促進事業」の取組を進めています。一例として、配管切断作業では、安全面や効率化のため火気を使用しない方法を求められる場合がありますが、これに対し、敦賀市内の企業で油圧式切断装置を開発し、配管の太さや切断刃の形状を変え、切断時間や切断状況、操作性等の性能を評価しました(写真3)。

今後も、新型コロナウイルスの感染拡大防止策を講じながら、廃止措置工事への参入や技術力向上を目指す地域企業に対する支援に継続して取り組んでまいります。

●お問い合わせ先●

・「スマデコ」の利用相談（革新技術開発グループ）
TEL 0770-21-5033
問合せフォーム
<https://fsd.jaea.go.jp/contact/form.html>

・技術相談窓口（成果普及促進グループ）
TEL 0770-21-5033
問合せフォーム
<https://soudan.jaea.go.jp/contact/form.html>



配管切断状況 油圧式切断装置
写真3 鋼管等の無火気切断装置

●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/>

発行:令和2年9月

JAEA 原子力機構 敦賀事業本部からのお知らせ

2020年7月1日付で、敦賀廃止措置実証部門長(理事)に吉田邦弘が就任いたしました。

就任のご挨拶

敦賀廃止措置実証部門長(理事)に就任いたしました吉田です。

当機構の事業に対しまして、日頃より、ご理解、ご支援を賜り、厚く御礼申し上げます。また、敦賀市、美浜町をはじめ福井県の皆様には、長きにわたり、「ふげん」、「もんじゅ」への深いご理解とご支援を賜り、感謝申し上げます。

その中で私ども敦賀廃止措置実証部門では、「ふげん」「もんじゅ」ともに、廃止措置という同じフィールドで事業を進めています。

「ふげん」については、現在、原子炉建屋内の機器等の解体撤去作業を進めているところです。

「もんじゅ」については、原子炉から炉外燃料貯蔵槽を經由して燃料池への燃料取出しを進めており、本年2月から6月にかけて、174体の燃料体取出し作業(燃料池への移送)を完了しました。現在、次の燃料取出しに向け、燃料取扱装置などの定期事業者検査を実施しているところです。

当機構がこれらの事業を進めるためには、地元の皆様の信頼が何よりも重要と認識しており、安全最優先に廃止措置を進めてまいります。また、この敦賀地区が廃止措置の実証拠点となって地元の発展に繋がるように、着実に事業を推進していく所存です。

今後とも、皆様のご理解、ご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。



敦賀廃止措置実証部門長(理事)
吉田 邦弘

新型コロナウイルス感染症対策

原子力機構敦賀事業本部では、国の方針や福井県「県民行動指針」等を踏まえ、継続的に、新型コロナウイルス感染予防・拡大防止対策に取り組んでいます。

機構外での感染状況等を踏まえ、次のような対策を強化しています。

- ・来県前2週間程度の健康管理、感染防止対策の確認・徹底
- ・県外からの新規作業員(もんじゅ、ふげん)へのPCR検査の導入
- ・接触確認アプリの利用の徹底
- ・帰省時等における体調不良者との接触有無の確認の徹底

●高速増殖原型炉もんじゅ

「もんじゅ」燃料体取出し作業について

「もんじゅ」では、2020年2月5日より燃料体の処理を開始し、6月1日までに174体の処理を完了しています。

今回の作業では、2018年度の「燃料体の処理」で発生した不具合を踏まえて改善を図ってまいりました。その結果、作業が順調に進んだことから、当初の計画であった処理体数130体を上回る処理を行うことができました。

燃料体の装荷及び貯蔵状況

	取出し開始時	2018年8月30日 ～ 2019年1月28日	2019年9月17日 ～ 2019年10月11日	2020年2月5日 ～ 2020年6月1日	現在	2022年度 取出し 完了時
原子炉容器	370体				270体	0体
炉外燃料貯蔵槽	160体	炉外燃料貯蔵槽から燃料池に86体移送	原子炉容器から炉外燃料貯蔵槽に100体移送	炉外燃料貯蔵槽から燃料池に174体移送	0体	0体
燃料池	0体				260体	530体

注)燃料池には上記表のほか、過去に取り出した燃料体2体を貯蔵しています

設備点検の実施について

現在「もんじゅ」では、2021年1月から予定している「燃料体の取出し」(原子炉容器から炉外燃料貯蔵槽への移送)に向け、設備を安全な状態に保ち、トラブルを未然に防止するために燃料交換機、燃料出入機などの設備点検を順次実施しています。



燃料交換機点検



燃料出入機点検



1次主冷却系循環ポンプ点検

●新型転換炉原型炉ふげん

クリアランス対象物※の放射能濃度の確認申請について

「ふげん」では、原子炉等規制法に基づき、廃止措置作業に伴い発生し測定及び評価を行ったクリアランス対象物について、2回目の放射能濃度の確認申請を原子力規制委員会(国)に行いました。

- ▶ 2018年度測定済の約49トンについて、2019年6月11日に国に確認申請、11月12日に国の確認証を受領し、現在、敷地内で保管管理中
- ▶ 2019年度及び2020年度(5月まで)に測定を行ったクリアランス対象物約126トンについて、2020年7月28日に国に確認申請

※クリアランス対象物

原子力施設の運転・保守や廃止措置に伴い発生する解体物等のうち、放射能濃度が極めて低く、人の健康への影響が無く、放射性物質として扱う必要がないもの。



自動除染装置

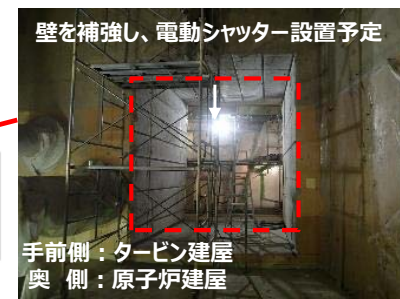
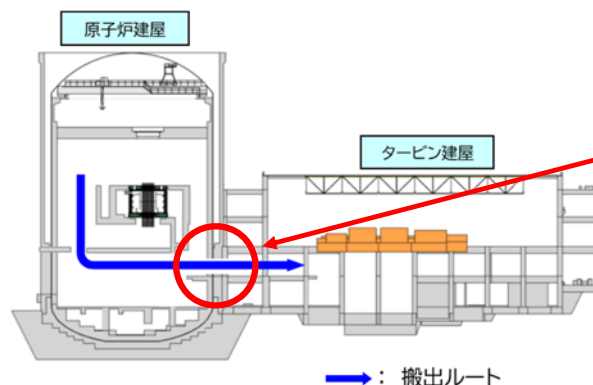


クリアランスモニタ

原子炉建屋からタービン建屋への貫通口工事について

「ふげん」の原子炉建屋で発生する解体撤去物の保管管理のため、タービン建屋へ搬出するルート整備を進めています。原子炉建屋とタービン建屋のコンクリート壁を切断し、幅約3m×高さ約4mの貫通口工事を2020年7月に完了しました。

今後は貫通口の壁の補強を行うと共に、原子炉建屋側及びタービン建屋側に電動シャッターを設置し、施設管理を適切に行っていきます。



工事完了後の貫通口部

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様のご理解を得つつ、着実に進めてまいります。