

福井大学が持つ技術を用いた新たなイノベーション産業の創出に向けた事業 超小型の光制御技術をコアとするスマートグラスの開発、 新しい地方創生成功モデルの実現に向けて

JAEA 原子力機構 敦賀事業本部からのお知らせ

本事業は、文部科学省の地域創生事業に、福井大学・福井県・原子力機構が共同で申請し、採択されたもので、産業の創出に向け、平成29年度から5か年にわたり、連携して取り組むものです。この地域創生事業は、「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」と言い、地域のコア技術を核に、事業化の成功モデルを創出することを目的に、リスクは高くとも、支援(=投資)に見合う社会的なインパクトが狙える挑戦的な事業化プロジェクトを支援する事業です。

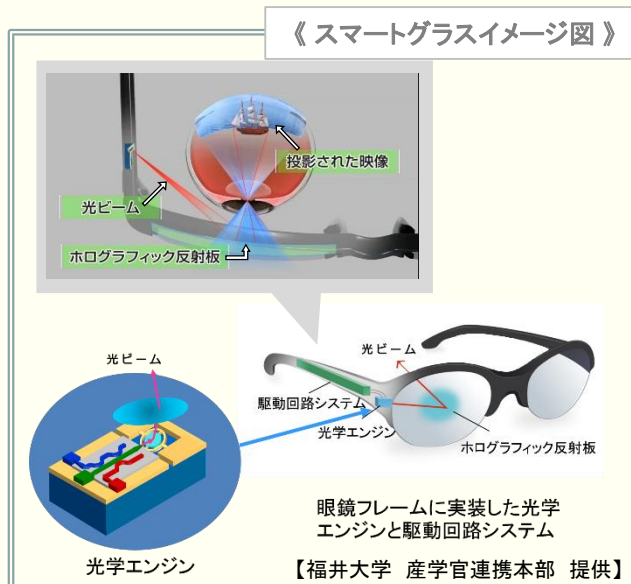
敦賀地区の廃止措置体制を整備するための準備室を設置いたしました。

《本事業が目指すスマートグラスとは》

世界初、米粒サイズの画像投影装置を使い、既存の物とは違い眼鏡に内蔵した装置から光ビームを出し、瞳を経由して網膜上に映像を直接投影する革新的な眼鏡型端末のこと。

《実用化が期待される事例》

- 弱視の人の視覚を補助する「ロービジョンケア眼鏡」
- 医療分野: 腕などの人体内部の血管投影(手術の補助)
- 一般産業分野: マニュアル等の投影
- 原子力産業分野: 作業空間の放射線量の可視化、プラント保守管理

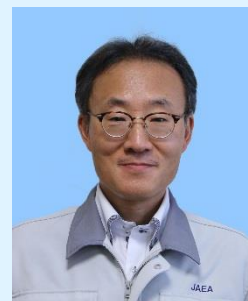
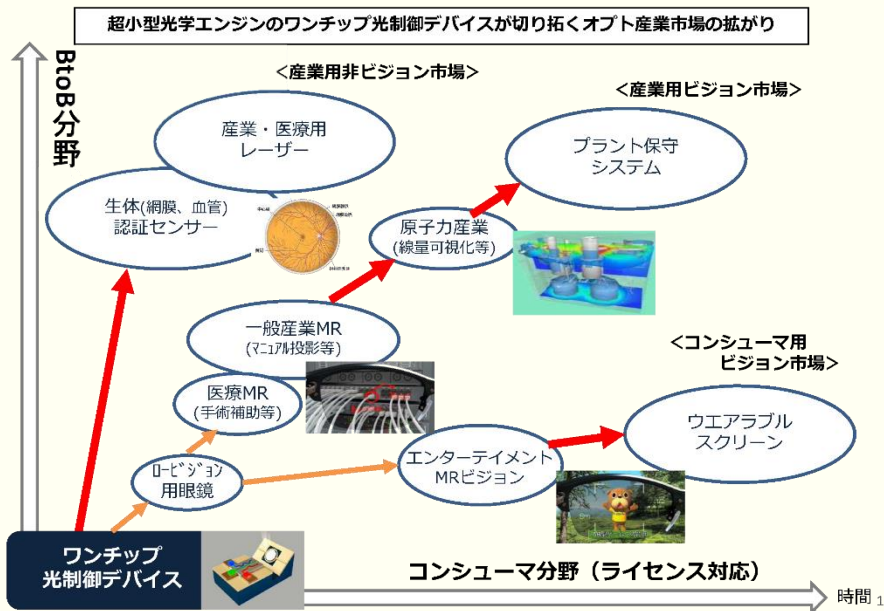


【原子力機構の役割】

原子力機構は、原子力関連技術開発で培った技術・知見を提供し、産業の創出に向けて、事業化プロジェクトを支援します。一方、本事業では、様々な市場への応用展開を目指しており(下図参照)、原子力機構は、産業用ビジョン市場において、廃止措置作業の効率化に向けて期待されている放射線量の可視化、プラント保守管理(作業手順等の提示)、多機能レーザー加工ヘッドの高度化などの開発に注力します。

本事業で開発するスマートグラスの原子力分野で活用する機能は、平成29年度中に敦賀事業本部敷地内に整備する「ふくいスマートデコミッションング技術実証拠点(※)」を活用し、性能を実証していく予定です。

(※)ふくいスマートデコミッションング技術実証拠点...福井県を「廃止措置技術」の研究拠点とし、県内企業群を育成し、廃止措置ビジネスの確立を目指します。



敦賀廃止措置体制準備室 室長 荒井 眞伸

日頃から原子力機構の業務に多大なご理解を賜り、誠にありがとうございます。

原子力機構では、本年6月13日に策定した『「もんじゅ」の廃止措置に関する基本的な計画』に基づき、「もんじゅ」廃止措置を安全かつ確実に進めるための技術的諸課題の検討を行うとともに、廃止措置計画の策定を進めているところです。

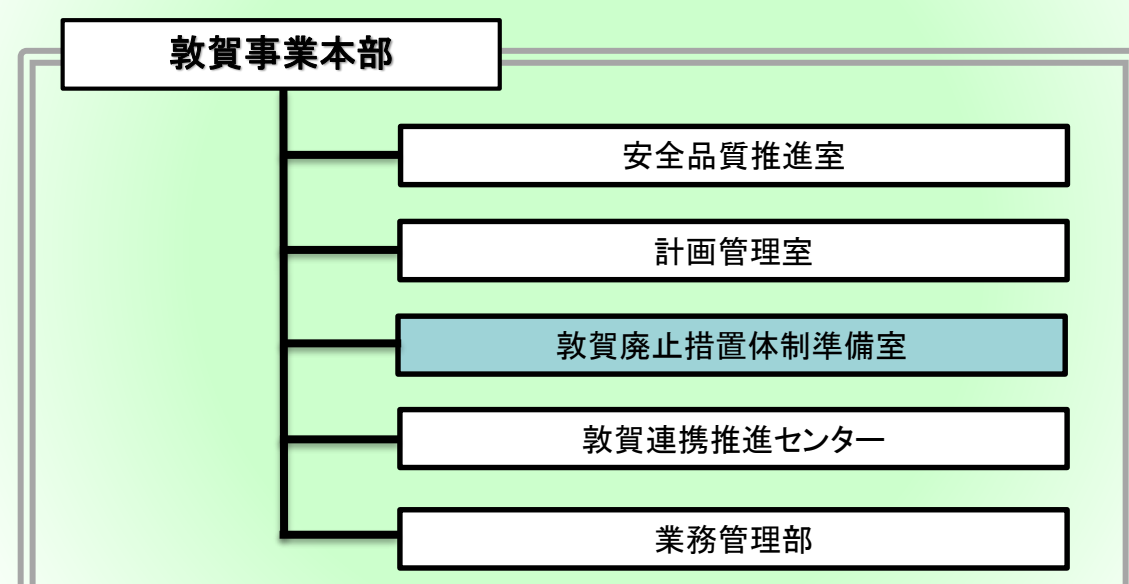
また「基本的な計画」では、国内外の英知を結集して「もんじゅ」の廃止措置に取り組むべく、外部からの人的支援や協力を得つつ、敦賀地区に廃止措置の実証に特化した部門を新設することとしております。

この部門では、「もんじゅ」及び「ふげん」の廃止措置を統括し効率的に業務を進めていく予定です。

これら諸課題の検討及び準備をさらに強力に進めていくため、本年7月、敦賀事業本部に「敦賀廃止措置体制準備室」を発足させ、新部門の検討、敦賀地区における廃止措置に関する対外対応方針の検討、業務の進捗管理などを実施しています。

原子力機構が「もんじゅ」及び「ふげん」の廃止措置を安全かつ確実に実施できるということを立地地域及び国民の皆様にご説明し、ご理解を得られるよう取り組んでまいります。どうぞよろしくお願いいたします。

敦賀事業本部の体制図 ~「敦賀廃止措置体制準備室」を新設~



● 本資料に関するお問合せ先 ● 発行:平成29年8月

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 業務管理部 広報課
 〒914-8585 福井県敦賀市木崎65-20 【TEL】0770-21-5023 【FAX】0770-25-5782
 原子力機構ホームページ: <http://www.jaea.go.jp> 敦賀事業本部ホームページ: <https://www.jaea.go.jp/04/turuga/>

「もんじゅ」の廃止措置に向けた検討状況

7月26日、原子力規制委員会が設置した「もんじゅ廃止措置安全監視チーム」の第5回会合が開催され、原子力機構は、燃料取出し目標工程案と現在のプラント状態における廃止措置段階で考慮すべき事故についての評価や、地震、津波等に対する頑健性についての評価により「もんじゅ」の安全性について確認したことを説明しました。

原子炉補助建屋内の燃料池までの燃料取出しについては、作業を安全かつ着実に実施するために必要な期間を確保するという基本方針のもと、6月13日の「『もんじゅ』の廃止措置に関する基本的な計画」の策定から約5年半で作業の終了を目指す工程案を示しました。

今後の廃止措置作業については、概ね30年で完了することを目指し、地元の皆様からのご理解をいただいた上で、廃止措置計画及び保安規定変更の認可申請を提出するよう努めてまいります。

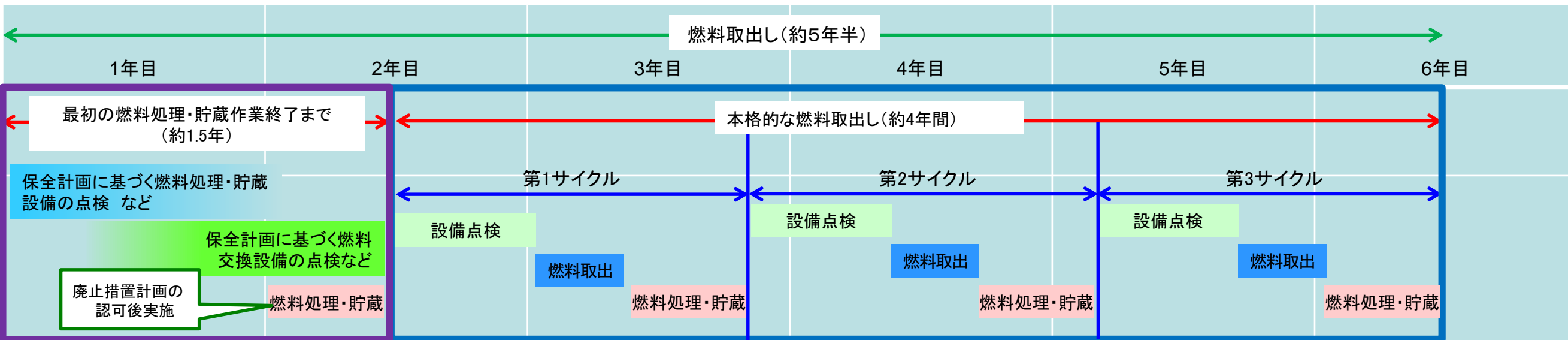
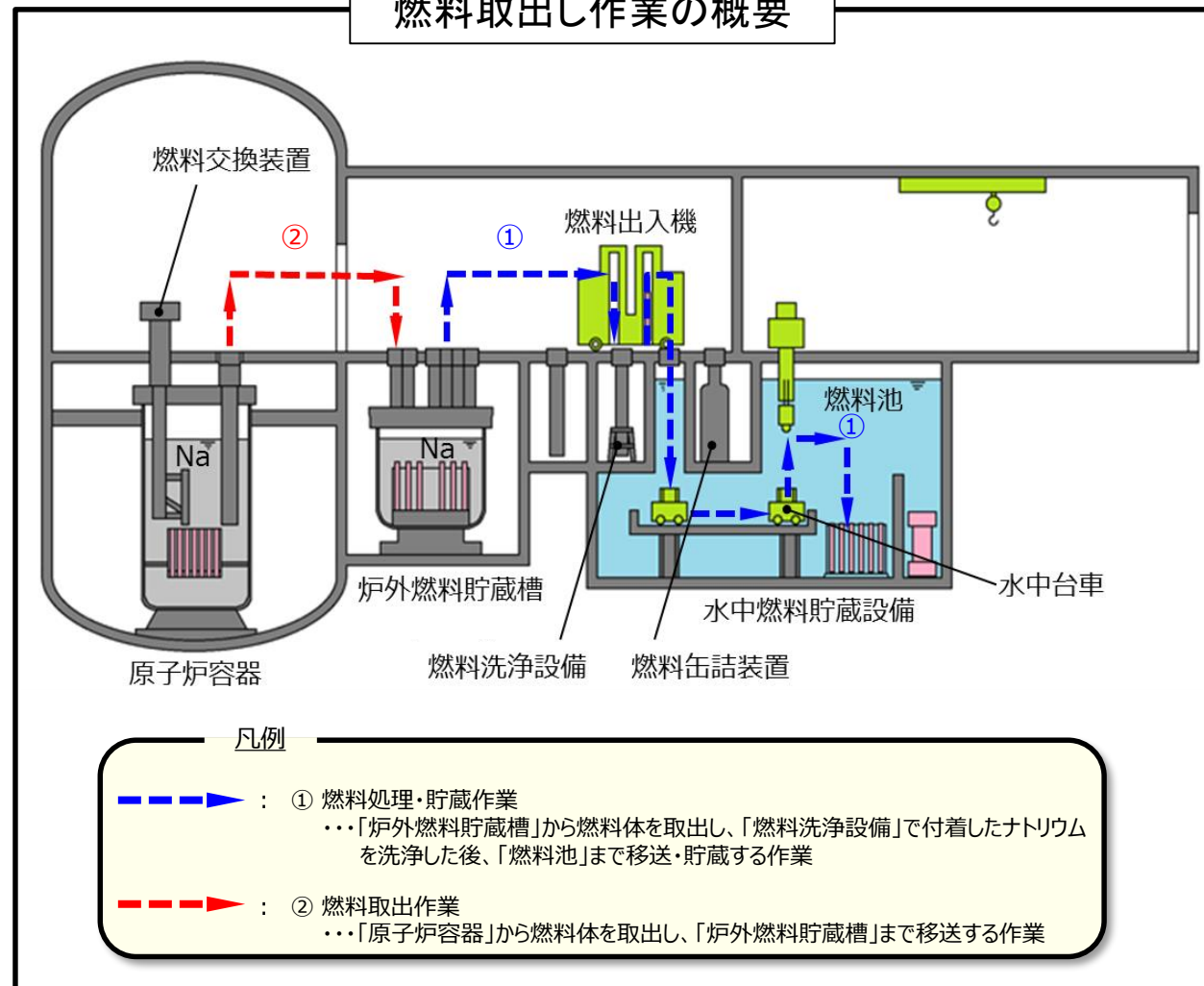
【最初の燃料処理・貯蔵作業終了まで(約1.5年)】

- 燃料処理・貯蔵作業(右図「燃料取出し作業の概要」参照)を安全に実施するための設備点検、操作員の訓練などを約1年かけて実施する予定。
- その後、廃止措置計画の認可を受け、約100体程度の燃料処理・貯蔵作業を実施して、手順の確認、作業課題の抽出などを行う予定。

【本格的な燃料取出し(約4年間)】

- 最初の燃料処理・貯蔵作業の経験を基に、本格的な燃料取出し作業を実施する予定。
- 設備点検→燃料取出→燃料処理・貯蔵を1サイクルとして、3サイクル(約4年)で全ての燃料を取出し、燃料処理する予定。

燃料取出し作業の概要



※工程は、操作員の作業習熟度や点検実績等を踏まえ、今後も検討を行うと共に、規制庁の審査等により変更となる場合があります。

引き続き、立地地域及び国民の皆様のご理解をいただきながら、安全を最優先に、我が国で最初のナトリウム冷却高速炉の廃止措置を着実に実施するための検討を進めてまいります。