

# ●平成30年度レーザー応用技術産学官連携成果報告会を開催

～これまでのレーザー技術に関する基礎・応用研究の報告～

昨年12月6日から7日の2日間に亘り、「平成30年度レーザー応用技術産学官連携成果報告会」を福井大学附属国際原子力工学研究所（福井大学敦賀キャンパス）にて開催し、延べ123名の方にご参加いただきました。本成果報告会は、これまでのレーザー技術に関する基礎・応用研究の報告に加えて、廃止措置に必要な研究開発、成果の産業展開、国際協力や原子力人材の育成まで、当センターが所掌する業務とその成果について広く報告・意見交換いたしました。



更に、「ふくいスマートデコミッションング（スマデコ）技術実証拠点」セッションを設け、スマデコ設備の概要と同設備を利用した研究開発内容について報告・意見交換いたしました。

## 参加者からいただいたご意見

- ◎研究開発成果の民間移転と移転後の状況について詳しい報告があればなお良い。
- ◎研究開発成果でイノベーションを起こせるよう頑張ってください。

# ●出前説明会「さいくるミーティング」で地域の皆様にご説明

地域の皆様に「ふげん」及び「もんじゅ」の廃止措置の進捗をご説明するために、区長会や各種団体、企業等の集まりの場にお伺いさせていただき「さいくるミーティング」を積極的に展開しています。

昨年11月から12月にかけては、敦賀美方消防組合の職員の方々に「もんじゅ」で実施している燃料体の取出し作業の状況やナトリウムの抜き取り作業についてご説明しました。今後も、皆様からのニーズに合わせた内容で「さいくるミーティング」を展開して参ります。



## 敦賀美方消防組合若手職員の方から頂いたご意見

- ◎「もんじゅ」や「ふげん」の廃止措置におけるリスクの紹介をお願いしたい。
- ◎今後も進捗状況等を定期的に説明して欲しい。
- ◎廃止措置を進める過程での安全管理と対策等についても聞きたい。

＜お問い合わせ先＞  
敦賀事業本部 地域共生課  
TEL：0770-21-5026  
FAX：0770-21-2045

## ●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 広報課  
〒914-8585 福井県敦賀市木崎65-20 【TEL】0770-21-5023 【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：平成31年1月

# JAEA 原子力機構 敦賀事業本部からのお知らせ

新春を迎え、皆様のご健康とご多幸をお祈り申し上げます。

## 2019年を迎えて

1月4日、敦賀地区の職員約100名の参加のもと、敦賀拠点の年頭式典を開催しました。田口敦賀事業本部長、伊藤敦賀廃止措置実証部門長、鈴木敦賀総合研究開発センター長代理より新年を迎えた抱負や、それぞれの組織における今年の目標などの訓示が行われました。



## 敦賀事業本部

昨年、「敦賀廃止措置実証部門」と「敦賀総合研究開発センター」を設置し、敦賀の新しい体制を整えました。今年は、それぞれの組織が昨年の成果に基づき、活動の質を高めて、事業に取り組んで参ります。また、安全確保はもちろんのこと、研究開発の成果を地域の発展に如何に繋げられるかを常に考え、地域の皆様から信頼される組織となるべく、安全を最優先に、着実に事業を推進して参ります。



## 敦賀廃止措置実証部門

「ふげん」は、使用済燃料の搬出に向けた準備をさらに進めるとともに、原子炉周辺設備の解体撤去、廃止措置に関わる技術開発や解体廃棄物のクリアランス測定を着実に進めて参ります。「もんじゅ」は、原子炉容器からの燃料体の取出し及び燃料体の処理を一体一体着実に行って参ります。地域の皆様からの信頼を得ながら、常に緊張感をもって、安全確保を最優先に、廃止措置作業を進めて参ります。



## 敦賀総合研究開発センター

高速炉関連技術開発、レーザー技術応用研究等の諸活動を軌道に乗せるとともに、福井県が進める「エネルギー研究開発拠点化計画」の一翼を担い、国内外機関との協力、地元企業への技術支援などを進め、昨年6月に運用を開始した「ふくいスマートデコミッションング技術実証拠点」を有効に活用し、多くの成果を発信できるように努めて参ります。



2019年の敦賀拠点における事業の取り組みについて、地域の皆様にご理解いただけるよう、職員一同、業務に励んで参ります。

# 「もんじゅ」の状況について

## ○燃料体の処理作業について

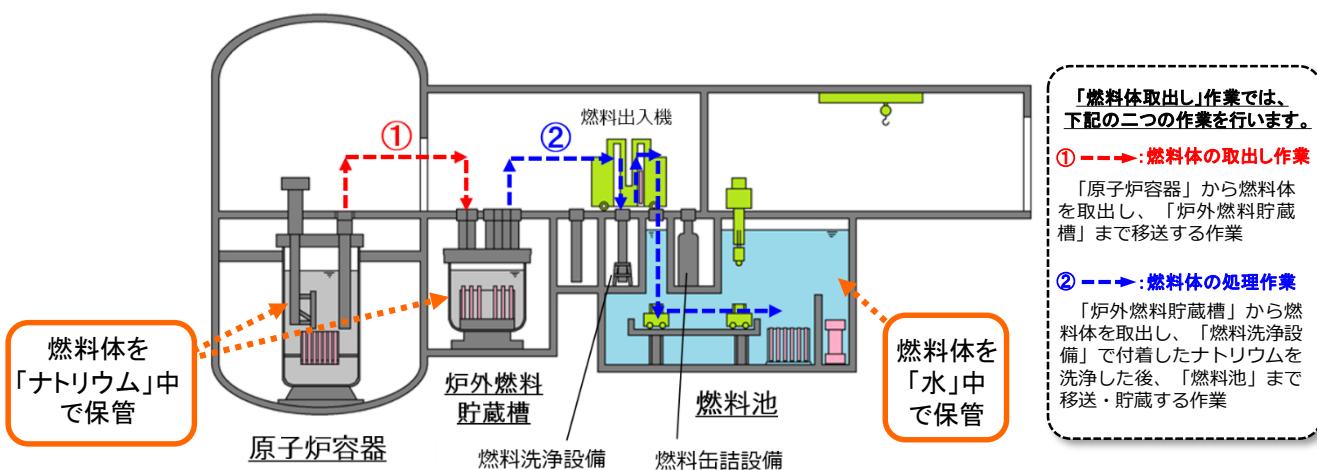
「もんじゅ」は、「高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設廃止措置計画」（廃止措置計画）で、廃止措置の第1段階において、「燃料体取出し作業」を最優先に実施し、2022年度に完了する計画としています。

昨年8月30日の「燃料体の処理作業」開始から今日まで、機器へのナトリウム付着などに対するメンテナンス等、事前に実施した模擬訓練、総合機能試験も含め、これまでの経験を踏まえた改善を重ねながら作業を進めてきました。

今後も、安全を最優先に作業を実施していく観点から、昨年12月までとしていた作業を1ヶ月程度延長し、本年1月も継続して作業を実施しています。一体一確実に作業を進めるとともに、更なる改善の必要が生じた場合には一度立ち止まり、一つ一つ確実に解消し作業を進めて参ります。

なお2022年度までに「燃料体取出し作業」を完了する全体計画に変更はありません。

### 「燃料体取出し作業」の流れ



2022年度までに全ての燃料体を燃料池(水プール)に移します

## ○施設定期検査について

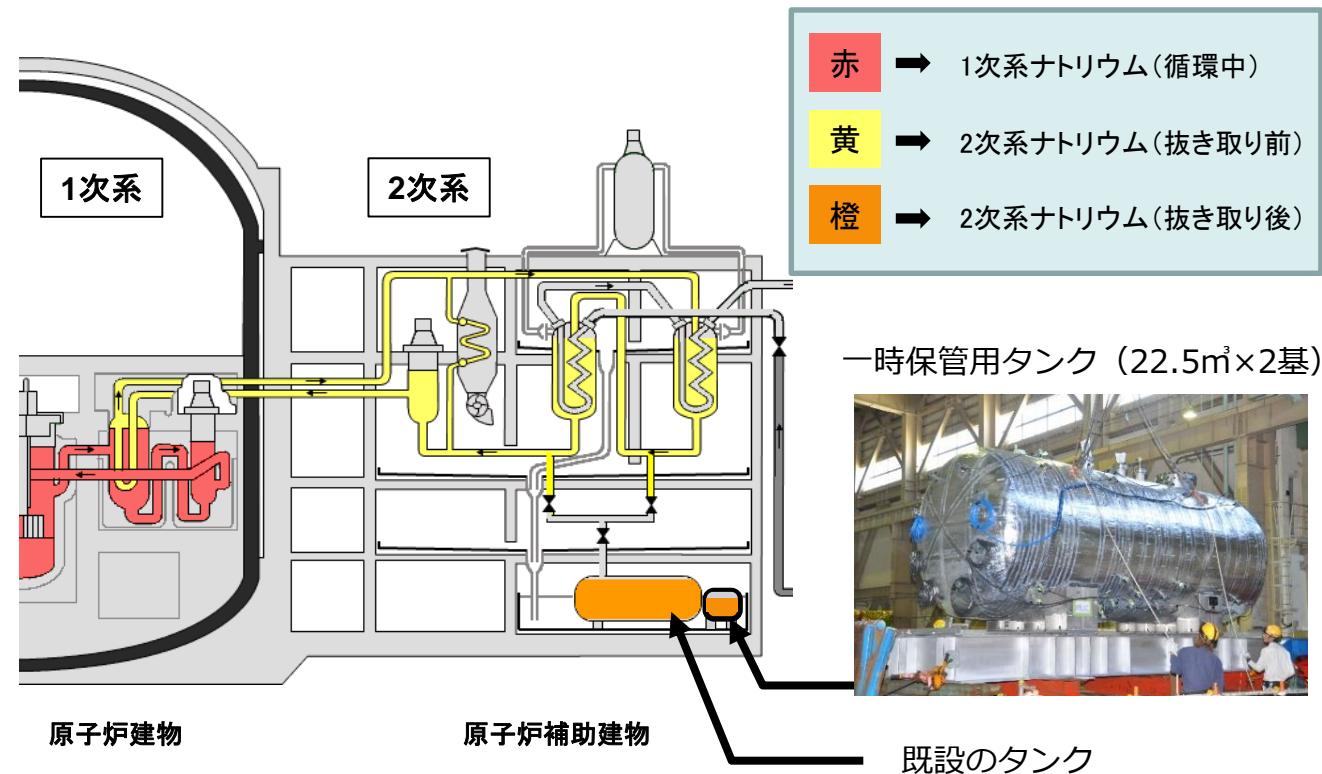
「もんじゅ」では、昨年12月15日から、法令に基づく施設定期検査を受検しています。施設定期検査では、「燃料体取出し作業」に必要な設備やナトリウムを取り扱う設備などの機能がしっかりと維持できていること等を約7ヶ月かけて点検したうえで、原子力規制委員会の検査を受けることとしています。

施設定期検査で設備等が万全な状態であることを確認し、来年度に予定している原子炉容器から炉外燃料貯蔵槽までの燃料体の移送を含む「燃料体取出し作業」に備えていきます。

「もんじゅ」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、着実に実施して参ります。

## ○2次系ナトリウムの抜き取り完了について

「もんじゅ」の配管内を循環している2次系のナトリウムについて、ナトリウムの漏えいリスクを低減するために、昨年12月5日、2次系のナトリウムを全て抜き取りました。なお、「もんじゅ」の燃料は十分に冷えており、2次系ナトリウムを全て抜き取っても安全上の問題はありません。



2次系ナトリウムは、全体で約840m<sup>3</sup> (約753トン) あります。2次系ナトリウムを全て抜き取るためには、既設タンクでは容量が足りないため、既設タンクと同等の安全対策(ナトリウム漏えい検出器の設置等)を施した一時保管用タンクを設置しました。

なお、抜き取ったナトリウムの処理・処分に係る計画については、海外における処理処分手法の調査や、各種手法の技術的課題の抽出等を実施しているところであり、それらの検討も含め「燃料体取出し作業」期間中にナトリウムの搬出方法や期限などの計画を決めることとしています。

### 【メモ】

ナトリウムの融点(固体が液体になる温度)は約98℃です。融点を上回れば「液体のナトリウム」に、融点を下回れば固まって「固体のナトリウム」になります。液体の状態でも保管するよりも、固体の状態でも保管する方が漏えいのリスクが低減するため、より安全に管理することができます。

