

～廃止措置ビジネスに関するセミナーを開催～

2月28日に敦賀会場(アクアトム3階)で、3月1日に福井会場(福井市商工会議所)で開催し、2日間で28社40名の参加がありました。

今回は、廃止措置ビジネスに興味を持つ地元企業の方々に廃止措置全般および廃止措置に関する機構の取組みについてご説明することを目的に開催しました。

はじめに公益財団法人原子力バックエンド推進センターの湍谷進専務理事にご講演いただきました。日本で運転期間40年を超える原子力発電所の廃止措置への移行が相次いで決定されている中で、廃止措置実施に向けた施策や規制制度、廃止措置の方式と事業形態、地域社会との関わりなど、取り巻く諸課題についてご説明いただきました。

次に、機構が地域経済の発展と廃止措置の課題解決に貢献する施設として敦賀事業本部に整備している「ふくいスマートデコミッションング技術実証拠点」について、地元企業の方々が廃止措置事業に積極的に参入していただけるよう整備中の設備について紹介しました。

実施後のアンケートでは、6割強の参加者から「廃止措置ビジネスに興味がある」との回答をいただき、見学会の開催を要望いただくなど関心の高さを伺い知ることが出来ました。

今後は、スマデコの内覧会等を実施し、設備の実物やデモンストレーションを見ていただくなど、地元企業の方々に活用いただけるよう積極的に公開していきます。


～「もんじゅ」の廃止措置について 地域の皆さまへの説明会を実施中～

原子力機構は、地域の皆様のもとに原子力機構の職員が直接お伺いする出前・対話型の説明会「さいくるミーティング」を実施しています。昨年12月から、特に「もんじゅ」の廃止措置計画についての情報を皆様にお届けするため、取り組みを強化し、3月中旬までのおよそ2ヶ月半の期間で約30件、400人近い皆様にお伝えしています。

《普段の集まりで気軽なコミュニケーション》

皆様の普段の集まりなどにお伺いし、ご発言しやすい雰囲気の中、ご意見やご質問にお答えすることを第一に活動しております。

今後30年間にわたるもんじゅの廃止措置の計画について、わかりやすく、丁寧な説明を心がけておりますので、是非お声掛けください。

☆さいくるミーティングに関するお問い合わせ先☆

敦賀事業本部 業務管理部 総務・共生課 TEL:0770-23-3021



地域の皆様へのご説明の様子
(写真奥:機構職員)

● 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 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/>

発行:平成30年3月

ご挨拶


森下 喜嗣
原子炉廃止措置研究
開発センター所長

地域の皆様には、原子力機構の業務に関しまして日頃から多大なるご理解を賜わり、心からお礼申し上げます。

原子炉廃止措置研究開発センター(ふげん)は、平成20年2月に廃止措置計画の認可を受け、安全第一に、環境への負荷をできる限り軽減して廃止措置を進める等の方針のもと、商用軽水炉と同規模の軽水冷却型炉として、先駆的に廃止措置に取り組んでまいりました。

今年度に関しましても、タービン施設の解体を進めるとともに、レーザ技術を原子炉施設の解体に適用するための研究開発を進めています。また、原子炉本体の遠隔解体作業計画や解体廃棄物の処理・処分計画に資するために、原子炉から試料を採取し分析調査する準備等を進めています。

さて、ふげんの使用済燃料につきましては、その搬出先である東海再処理施設の新規制基準への対応が必要であること等から、平成26年度に同施設を廃止措置に移行することに決定し、その後は海外再処理を視野に技術的検討を進めてまいりました。この度、一定の見通しが得られたことから、次葉に示しますとおり、2月28日付で使用済燃料の搬出工程を変更する廃止措置計画の変更認可申請を原子力規制委員会に行いました。

今後、使用済燃料の搬出先等の具体的な計画につきまして、30年度上期中にご報告できるよう、引き続き関係先との協議・検討を進めてまいります。

次年度からは、敦賀地区に新たに発足する「敦賀廃止措置実証部門」のもと、「もんじゅ」と一丸となって廃止措置を進め、「ふげん」については平成45年度(2033年度)の廃止措置完了に向け取り組んでまいります。今後とも、地域の皆様の一層のご理解とご支援を宜しくお願い申し上げます。

スマデコを活用し、ふげん原子炉本体の遠隔水中解体実証試験

スマデコ*は、廃止措置ビジネスをリードする地元企業を支援し、地域経済の発展に貢献するための拠点として整備しました。

スマデコとは、「ふくいスマートデコミッションング技術実証拠点」の略称。敦賀市木崎に建設中。平成30年度から運用開始予定。

「ふげん」の原子炉本体の遠隔水中解体*の実証試験のため、廃止措置モックアップ試験フィールドに整備している、高さ10.5m、外径4.5mの水中タンク、遠隔水中ロボットや高出力レーザー切断装置等を使用して、模擬材による実証試験を行い、安全第一に解体を進める計画としています。

また、本施設を地元企業等にもご活用いただき、解体作業(切断・分解)や除染作業等の事前検証、自社開発した装置や工具等の検証に活用いただけるよう努めてまいります。

*:原子炉本体の解体は放射線量が大変高いため、被ばく低減のために水で遮へいして実施することが有効です。また、解体作業は水中で行う場合、切断時に発生する粉じんを水中に閉じ込め、空気中への飛散を抑制することができます。



廃止措置モックアップ
試験フィールドに
設置したタンク

「ふげん」の廃止措置計画の変更について

「ふげん」は、平成20年2月（H19年度）、廃止措置計画の認可を受け、原子炉冷却系統施設（蒸気タービン設備）等の解体撤去作業などを進めています。一方、使用済燃料につきましては、平成29年度までに機構の東海再処理施設に全量を搬出する計画でしたが、同施設の廃止決定に伴い、海外再処理を視野に検討を行っておりましたが、技術的な目途がついたことから、本年2月28日に原子炉等規制法に基づき廃止措置計画の変更認可申請書を原子力規制委員会に提出しました。

ふげんの廃止措置状況

（年度）

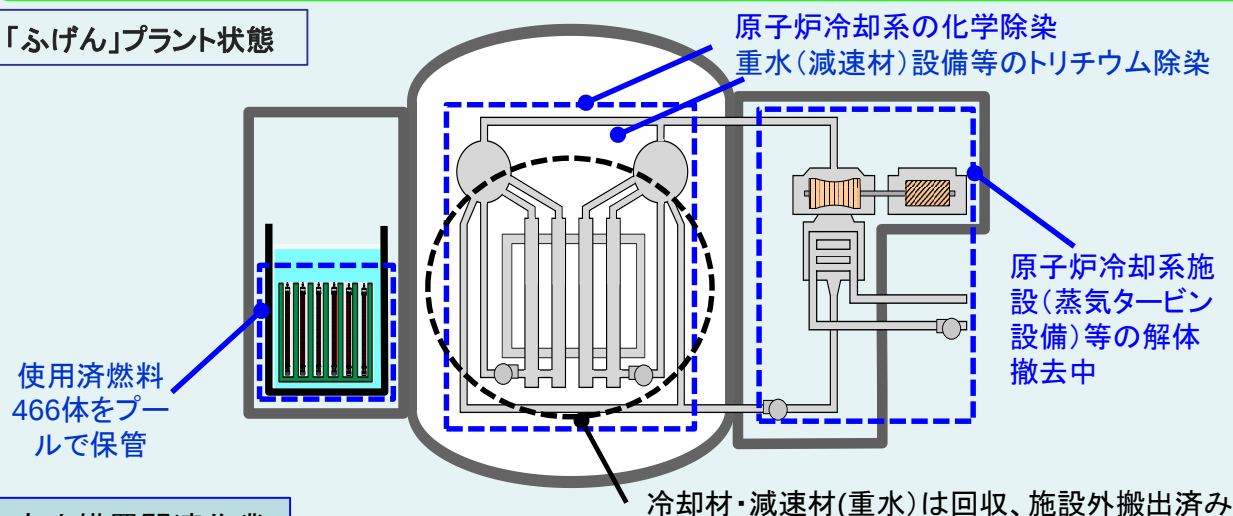
廃止措置に向けた準備作業

- ◆ H15 炉心燃料を使用済燃料プールに取出し
- ◆ H15 原子炉冷却系の化学除染
- ◆ H15～26 重水の回収、施設外搬出（約270トン）

廃止措置作業（認可後）

- ◆ H20～29 重水（減速材）設備等のトリチウム除染
- ◆ H20～28 B・復水器や給水加熱器等を解体撤去
- ◆ H29 A・復水器、湿分分離器を解体撤去中

「ふげん」プラント状態



廃止措置関連作業



湿分分離器周辺配管の解体撤去



冷却管（海水管）の解体



配管のレーザー切断試験

廃止措置計画の変更概要

◇使用済燃料搬出に係る対応経緯

- 約25年間（昭和54年3月～平成15年3月）の運転において、1,459体使用し、993体を搬出
- H26年9月の機構改革報告にて使用済燃料の海外再処理を視野に技術的確認・検討を行うことを決定
- H26年度からH29年度にかけて、海外再処理の実現性検討や輸送容器の設計、輸送手順等の技術的検討を実施
- 今後、5年程度で輸送容器の許認可、製造等を実施

◇廃止措置計画変更内容（使用済燃料搬出工程の変更）

- 使用済燃料搬出完了予定時期を平成29年度から平成38年度とする
- 東海再処理施設を海外を含めた再処理事業者の再処理施設とする

＜現行の廃止措置計画＞

（年度）

H19～H29	H30～H34	H35～H43	H44～H45
使用済燃料搬出期間	原子炉周辺設備解体撤去期間	原子炉本体設備解体撤去期間	建屋解体期間
使用済燃料搬出			
重水搬出、トリチウム除去			
	重水系、核燃料取扱施設等の解体		
	原子炉冷却系施設、計測制御系統施設等の解体		
		原子炉本体の解体	
			建屋の解体

＜廃止措置計画の変更案＞

（年度）

H19～H29	H30～H34	H35～H43	H44～H45
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	原子炉本体設備解体撤去期間	建屋解体期間
使用済燃料搬出			
重水搬出、トリチウム除去			
	重水系、核燃料取扱施設等の解体		
	原子炉冷却系施設、計測制御系統施設等の解体		
		原子炉本体の解体	
			建屋の解体

平成45年度の廃止措置完了時期については変更しない。

- ・使用済燃料については、平成30年度上期を目途に具体的な搬出計画を取りまとめ地元自治体に報告します。
- ・平成45年度（2033年度）としている廃止措置完了時期については変更しないこととしています。