

(独)日本原子力研究開発機構 敦賀本部

原子炉廃止措置研究開発センター 技術開発部 計画管理課 編集

## 第21号掲載内容

- I. 新所長挨拶
- II. 平成23年度 解体撤去工事及び汚染の除去工事の実績
- III. 第24回定期検査の実施
- IV. 液体シンチレータ廃液処理方法の改善
- V. 「研究開発段階炉等の廃止措置技術の研究開発等」の実施状況
- VI. 第25回「ふげん廃止措置技術専門委員会」報告
- VII. 中部電力(株)との第4回廃止措置連絡会を実施
- VIII. 日本原子力学会 2012年春の大会報告
- IX. 平成23年度 ふげん総合防災訓練の実施

## I. 新所長挨拶 (原子炉廃止措置研究開発センター 所長 高橋 秀孝)



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いただいた後、国内初の大型水炉の廃止措置として、軽水炉に先駆けて廃止措置業務に精力的に取り組んできました。昨年秋までに、原子炉で減速材として使用した重水240tの搬出を当初計画通り行うことができるなど、着々と廃止措置が進む一方、使用済燃料の搬出先である当機構の東海研究開発センター再処理施設の耐震裕度向上工事等や平成23年東北地方太平洋沖地震の震災の影響により、同施設の運転再開が延期され、これに合わせて使用済燃料搬出期間を5年間繰り延べることとなりました。

このような状況のもと、「ふげん」は現在、

使用済燃料の搬出を行う廃止措置の第一段階の期間中ですが、

- (1) 「ふげん」の構造的長特長である原子炉本体の解体工法等の研究開発
- (2) タービン系統の一部である復水器等の解体撤去工事
- (3) 配管、機器内のトリチウム除去等の汚染の除去工事
- (4) 解体撤去物へのクリアランス制度適用のための準備

などを安全第一に実施しております。これらの研究開発や解体撤去工事等にあたっては、大学や電力会社等の専門家からなる委員会（「ふげん廃止措置技術専門委員会」）を設置し、廃止措置の取組みや研究開発の方向性等についてご意見をいただきながら、業務を進めているところです。また、浜岡原子力発電所1,2号機の廃止措置に取り組んでいる中部電力(株)殿と廃止措置に関する技術協力協定に基づき、相互の情報交換も行っているところです。

さらに、先行する海外の廃止措置経験を把握し、それらを「ふげん」の廃止措置業務に反映するため、英国、仏国、韓国等との相互協力協定のもと、技術情報交換や技術者の派遣などを行うとともに、「ふげん」においても中国はじめアジア諸国から廃止措置や廃棄物管理等の技術に関連した研究者の受け入れを実施しております。

今後とも、地元の方々や関係機関の皆様からの一層のご指導、ご鞭撻をいただきながら、引き続き、安全で安心していただける合理的

な廃止措置をめざして参りますので、よろしくお願いたします。

## II. 平成23年度 解体撤去工事及び汚染の除去工事の実績 (技術開発部 開発実証課 北山 尚樹)

デコミニュース第 19 号及び第 20 号において紹介した廃止措置計画に基づく平成 23 年度の「ふげん」の解体撤去工事及び汚染の除去工事の実績について報告します。

### 1. 解体撤去工事

原子炉冷却系統施設の解体撤去工事として、タービン建屋の管理区域に設置されている復水器本体のうち海水が流れる出口水室、復水器本体に内蔵されている第 1・第 2 給水加熱器、組合せ中間弁、復水器近傍に設置されている配管等の解体撤去工事を行い、平成 24 年 3 月 21 日に平成 23 年度分の工事を終了しました。本工事で発生した約 175 トンの解体撤去物は、工事過程にあるクリアランス対象物としてタービン建屋 1 階に一時保管（仮置き）しました。また、解体撤去工事により

発生した二次廃棄物は放射性廃棄物として取扱い、可燃物は順次焼却減容処理を行い、約 7 トンの不燃物は所定の廃棄物容器に詰めて固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管しました。

### 2. 汚染の除去工事

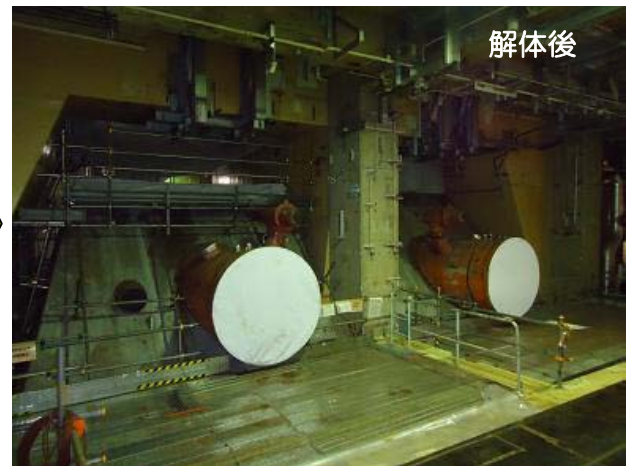
重水系・ヘリウム系等の汚染の除去工事として、以下に示す作業を実施しました。

#### (1) 原子炉補助建屋及び原子炉建屋機器の残留重水回収

原子炉補助建屋及び原子炉建屋に設置されている重水系・ヘリウム系の機器・配管の一部について、クリーンハウス内を負圧に維持管理した状態で、配管の切断やフランジ部の取り外し等によりシステムを開放し、システム内の残留重水の回収を行いました。

平成 23 年度の残留重水の回収作業の結果、平成 24 年 3 月末現在の作業単位ごとの回収量は以下のとおりとなりました。

- ① 重水浄化系等 約 60L
- ② 劣化重水貯槽等 約 600L
- ③ 重水貯槽等 約 1,300L



第 1・第 2 給水加熱器

第 1・第 2 給水加熱器付近の解体撤去状況（解体前後）



汚染の除去工事状況（二次廃棄物の収容作業）



汚染の除去工事状況（ガスマニタによる作業エリアのトリチウム濃度監視）

## (2) 原子炉補助建屋及び原子炉建屋機器のトリチウム除去

### 1) 原子炉補助建屋機器のトリチウム除去

原子炉補助建屋 3 階のポイズン溶解槽、ホットコラム試験装置について、真空ポンプとヒータを用いた加熱真空引き等によるトリチウム除去を機構職員の直営作業により実施し、平成 23 年 9 月 29 日に作業を終了しました。

また、新たに重水浄化系のトリチウム除去作業を平成 24 年 2 月 27 日から開始しており、平成 24 年度も継続して実施します。

### 2) 原子炉建屋機器のトリチウム除去

原子炉建屋内に設置されているカランドリアタンクを含む重水系・ヘリウム系等について、系統に専用のトリチウム除去装置を接続し、乾燥空気の循環によるトリチウム除去（常温通気乾燥）を機構職員の直営作業により継続実施しています。また、本トリチウム除去の一環として、常温通気乾燥後に予定している真空乾燥のため、当該タンクを覆っている鉄水遮へい体の冷却水（六価クロム含有水）の抜き出し及び無害化処理作業を平成 23 年 12 月より開始しました。カランドリアタンクのトリチウム除去及び六価クロム含有水処理作業は、平成 24 年度も継続して実施します。

## Ⅲ. 第24回定期検査の実施 （技術開発部 設備保全課 中村 由夫）

### 1. 定期検査の概要

「ふげん」では、平成 23 年 12 月 1 日から平成 24 年 3 月 23 日までの約 4 ヶ月間、第 24 回定期検査を実施しました。定期検査においては、原子炉等規制法に基づき、原子炉施設の性能が国の規則に定める技術上の基準に適合していることについて、国または検査代行機関の検査を受検するとともに、「ふげん」の「保守管理要領」に定める点検計画に基づき設備の外観点検、分解点検、開放点検、機能検査等を行いました。

### 2. 定期検査の範囲と主要機器の点検結果

「ふげん」は使用済燃料を施設内に保管していることから、定期検査の範囲は核燃料物質の取扱又は貯蔵に係る次の施設となり、点検結果は以下の通りです。

#### (1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

燃料貯蔵プール冷却系については、冷却ポンプ及びモーターについて分解点検を行

い、異常がないことを確認しました。その他、使用済燃料貯蔵プール、燃料移送機、余熱除去系については、外観点検、各種計器の点検・校正、機能確認等を行い、異常がないことを確認しました。

(2) 放射性廃棄物の廃棄施設

液体、固体廃棄物処理設備については、弁の分解点検、機器の外観点検、各種計器の点検・校正、機能確認等を行い、異常がないことを確認しました。

(3) 放射線管理施設

放射線モニタについては、外観点検、検出器の点検・校正、設定値の確認、機能確認等を行い、異常がないことを確認しました。

(4) 非常用電源設備

非常用ディーゼル発電機については、機関の分解点検、発電機軸受部の点検、各種計器の点検・校正、機能確認等を行うとともに、直流電源装置についても、外観点検、

各種計器の点検・校正、機能確認等を行い、異常がないことを確認しました。



非常用ディーゼル発電機軸受点検状況

3. 定期検査時の保安管理

今回の定期検査時の安全管理活動については、労働災害の防止に努め、トラブルゼロ・災害ゼロで定期検査を完遂するため、以下の活動を実施しました。

項目	年月	平成23年		平成24年			
		11月	12月	1月	2月	3月	4月
主要工程			▼定期検査開始(H23.12.1)				▼定期検査終了(H24.3.23)
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設					余熱除去系点検		
					使用済燃料貯蔵設備点検		
					プール水冷却浄化系点検		
放射性廃棄物の廃棄施設					液体・固体廃棄物処理設備点検		
放射線管理施設					放射線管理用計測装置点検		
非常用電源設備					直流電源装置点検		
					非常用ディーゼル発電機点検		

第24回定期検査主要工程表

#### (1) 安全パトロールの実施

「ATR安全衛生協議会」を活用し、計画的な安全パトロールの実施、安全意識の高揚に努め、災害防止の徹底を図りました。

#### (2) 安全作業の徹底

作業においては、「一般労働安全統一規則」を遵守し、安全防護具着用の徹底、安全措置の徹底を図り、労働災害の防止に努めました。

#### (3) 情報の共有化（コミュニケーション）

イブニングミーティング(EM)、週間工程会議、月間工程会議等により、作業の進捗状況を把握し、作業に係わる連絡・調整を行い情報の共有化を図りました。

### 4. 定期検査時の放射性廃棄物低減対策

定期検査期間中における放射性固体廃棄物発生量の低減を図るため、以下の対策を実施しました。

- (1) 主要な作業に対しては、事前に廃棄物の発生量を設定し、日々の作業実績で確認しました。
- (2) 受注者に対して、発生量低減についての計画書の提出及び作業日報への実績記載による一日ごとの発生量の把握等の啓蒙活動を行い、協力会社を含めて周知徹底を図りました。
- (3) 管理区域に持ち込む物品量の低減のため、管理区域外にて資機材等の梱包材、養生類を事前に除去しました。
- (4) 管理区域内で発生する廃棄物の低減のため、既設の養生シートが再使用できるものは使用する等、発生量を削減しました。

以上の取り組みにより、今回の定期検査も無事故で完遂することができました。

次回の第 25 回定期検査は、開始時期を 3 ヶ月前倒しして作業環境が穏やかな 9 月頃か

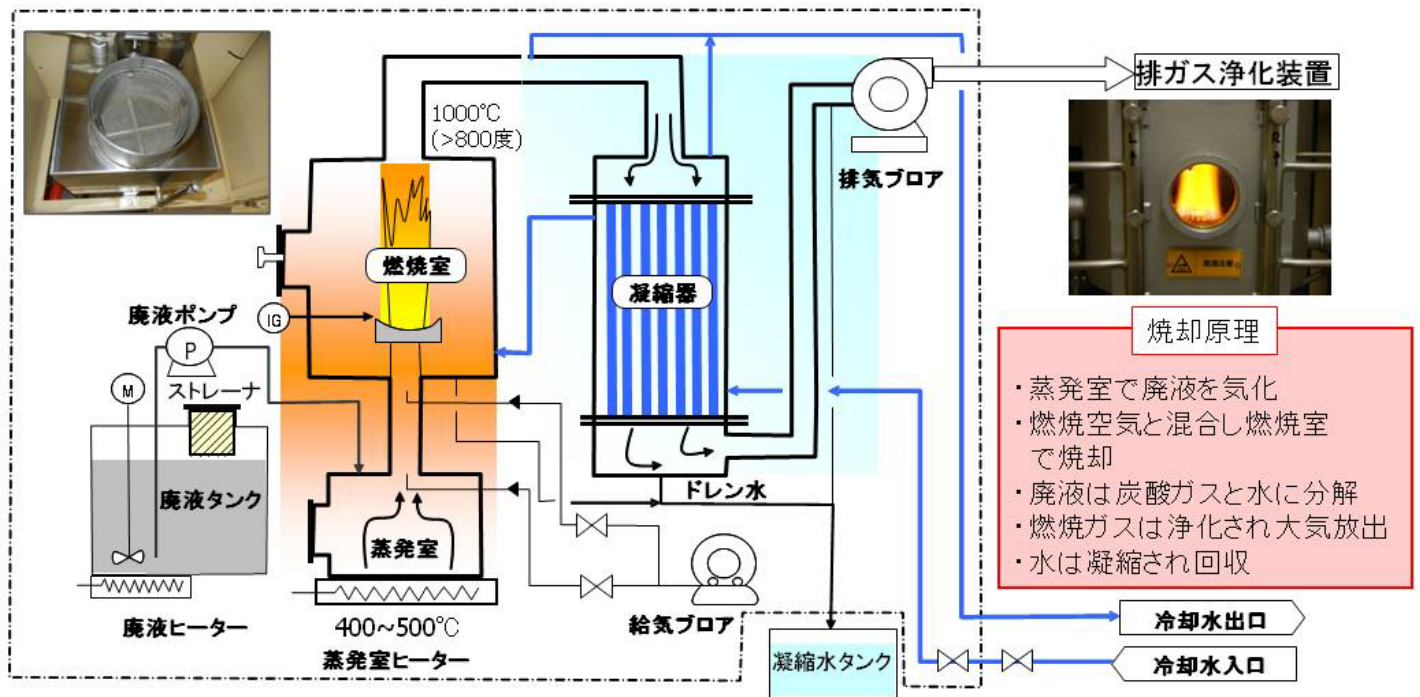
ら開始することとしています。

### IV. 液体シンチレータ廃液処理方法の改善 (環境管理課 佐藤 有司)

「ふげん」では、減速材として重水を、圧力管とカランドリア管の隙間部の熱遮へい等に炭酸ガスを使用しており、原子炉運転中に重水や炭酸ガス等が中性子を吸収し、放射性物質であるトリチウムや炭素 14 が生成されることから、発電所周辺の環境試料(空气中、海水等)や管理区域内において、これらの放射性物質の測定・監視を行っています。このため、測定試料とキシレン又はトルエンの有機溶剤を主成分とする液体シンチレータを混合し、液体シンチレーション測定装置で放射性物質濃度を測定します。液体シンチレータは放射線エネルギーを光エネルギーに変換して測定するための測定試薬であり、測定後には液体シンチレータ廃液となります。

この液体シンチレータ廃液は、これまで廃棄せず、長期間保管されてきました。平成 22 年度当初における発電所周辺の環境試料と管理区域内の測定試料を合わせた保管量は約 4,000L であり、今後もトリチウム等の測定は継続的に行われることから、液体シンチレータ廃液を計画的に処理・処分するため、市販されている液体シンチレータ廃液処理装置を導入しました。

本装置の処理原理は、液体シンチレータ廃液中の有機溶剤(キシレン=C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>、トルエン=C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>)を燃焼により二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)と水(H<sub>2</sub>O)に酸化分解し、無害化处理するものです。導入した液体シンチレータ廃液処理装置は、旧科学技術庁が定めた「液体シンチレータ廃液の焼却に関する安全管理について」の基準に基づき製造された専用の焼却装置であり、ダイオキシンの発生防止や適切な燃焼維持に関する対策及び放射性廃棄物の安全な取扱ができるように対策されたものです。



**焼却原理**

- ・ 蒸発室で廃液を気化
- ・ 燃烧空と混合し燃烧室で焼却
- ・ 廃液は炭酸ガスと水に分解
- ・ 燃烧ガスは净化され大気放出
- ・ 水は凝縮され回収

この装置により、平成 22 年 8 月から処理を開始しました。液体シンチレータ廃液は長期間の保管により、主成分である有機溶剤が揮発し性状が変化しており、そのままの状態では安定して焼却させることができません。そのため、性状が変化した液体シンチレータ廃液を安定的に焼却するための調査を行い、改善方法を検討しました。

改善内容は、工業用エタノールを助燃材として添加し、さらに液体シンチレータ廃液処理装置のヒータ容量を増加させて焼却能力を強化しました。また、液体シンチレータ廃液には不純物が混入しているものもあったことから、緻密なフィルタでろ過し不純物を取り除くこととしました。

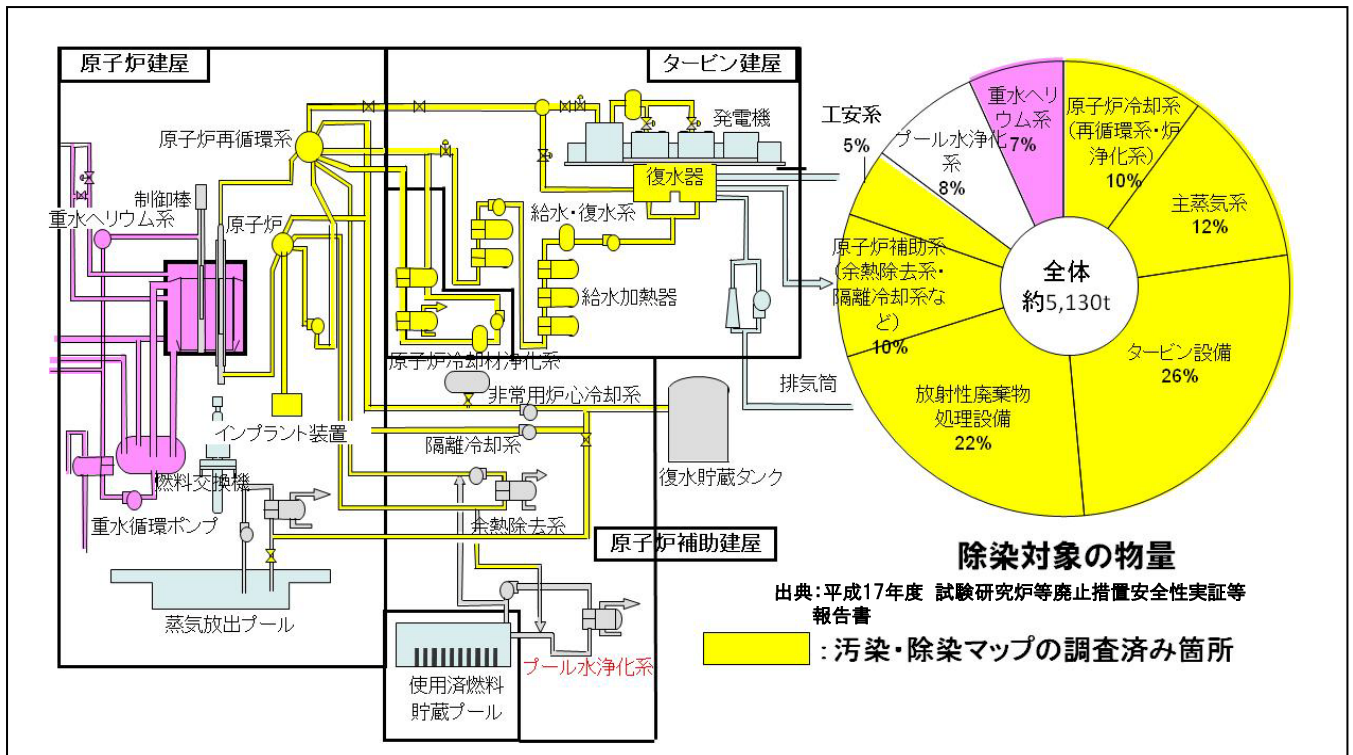
これらの改善により、1 時間当たりの処理量が改善前は約 0.5L であったものが、約 2.3 L と定格量 (2.0L/h) 以上に処理できるとともに、安定した焼却運転ができるようになりました。また、緻密なフィルタでろ過することで焼却後の燃えかすが減少し、焼却装置の清掃も容易になり、メンテナンス性も向上しました。

今回の改善で、未処理の性状が変化した環境試料の液体シンチレータ廃液（保管量約 4,000L のうち約 1,500L）を約 3~4 年で処理できる見通しが得られました。今後も保管している液体シンチレータ廃液の処理を継続していく予定です。

## V. 「研究開発段階炉等の廃止措置技術の研究開発等」の実施状況 (技術開発部 技術調査課 大谷 洋史)

「研究開発段階炉等の廃止措置技術の研究開発等」は、廃止措置において発生する放射性廃棄物の合理的な処理・処分にあたり、放射性廃棄物の低減化や掛かるコストの最小化に有効な放射性物質の除染技術及び測定技術の研究開発を目的として、平成 21 年度から平成 23 年度の 3 年間、文部科学省が(財)原子力安全技術センターに委託して実施されました。

事業内容は、廃止措置中の研究開発段階炉施設を対象とした物理的及び化学的除染技術の研究開発及び放射性物質の処理・処分のための測定技術の研究開発であり、その一環と



出典：平成 22 年度エネルギー対策特別会計委託事業成果報告書「研究開発段階炉等の廃止措置技術の研究開発等」

### 「ふげん」除染マップ調査箇所

して、「ふげん」において「分析及び除染試験に使用する試料の採取・加工」、「物理除染試験」及び「化学除染試験」の各作業が行われました。

分析及び除染試験に使用する試料の採取・加工作業では、放射性物質による汚染度合いの異なる系統の除染効果を調査し、その結果を除染マップとして作成する目的から、原子炉冷却系、タービン系等、多くの系統から試料を採取し、除染試験試料への加工が行われました。

物理除染試験では、ブラスト材にアルミナ、ガラスビーズを用いたウエットブラスト法により、前述の試料を用いて除染性能が調査されました。また、平板、円弧等、試料形状の違いによる除染性能やブラスト材の研削力、耐久性等についても調査が行われました。

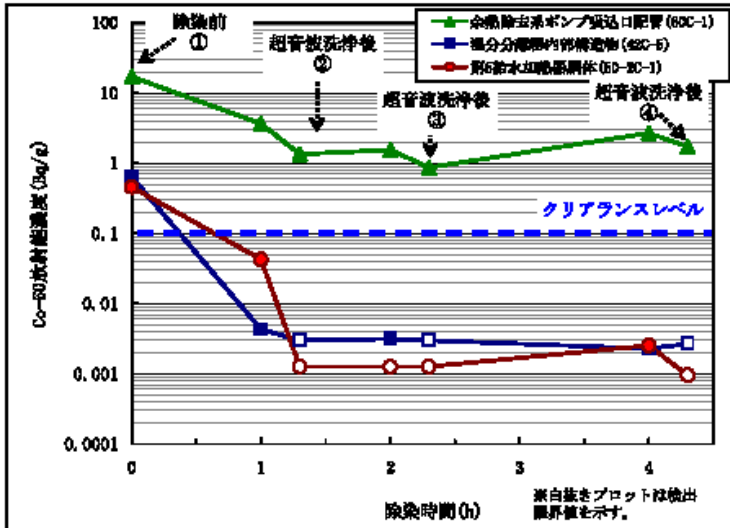
化学除染試験では、有機酸（シュウ酸、ギ酸）を用いた除染液に試料を浸漬させ、除染性能の調査が行われました。また、物理除染

では除染が困難な配管形状、バルブ等の複雑形状の試料についても除染効果が確認されました。

これらの結果は、(財)原子力安全技術センターにおいて報告書としてとりまとめられており、今後の「ふげん」の廃止措置において発生する放射性廃棄物の低減化、コストの最小化に有効な放射性物質の除染技術及び測定技術に関する研究開発成果情報として役立てていく予定です。



有機酸を用いた中規模試験装置による化学除染試験



出典：平成 22 年度エネルギー対策特別会計委託事業成果報告書「研究開発段階炉等の廃止措置技術の研究開発等」

炭素鋼除染試験結果 (10%ギ酸、90℃)

## VI. 第25回「ふげん廃止措置技術専門委員会」報告

(技術開発部 計画管理課 手塚 史子)

「ふげん」では、廃止措置を安全かつ合理的に進めていくうえで必要となる技術開発計画や成果等にご意見等を頂くことを目的に、機構内外の有識者から構成される「ふげん廃止措置技術専門委員会」(主査：(社)日本アイソトープ協会 石樽常務理事)を設置しており、第25回委員会を平成24年3月16日に「ふげん」で開催し、次の3件について審議をいただきました。

### (1) 廃止措置の状況

平成23年度解体撤去工事、汚染除去工事等の作業実績、クリアランス準備状況、国際会議、地元における取り組みと連携について

### (2) 使用済樹脂を対象とした廃棄体化試験

平成22年度に実施した「ふげん」の使用済樹脂の廃棄体化技術開発のための基礎試験結果及び今後の取り組みについて

### (3) レーザ切断工法に係る試験状況及び今後の計画

気中レーザ切断試験の結果及び今後の切断試験の計画について

また、以上3件の報告の後、高経年化調査・研究に係る実機材の金属分析等に活用中の高経年化分析室を視察していただきました。

委員会の最後に石樽主査より、

- ・解体撤去工事等の作業に係る人工数、廃棄物量等の予測手法について実績データに基づき評価し、次のステップへ反映して頂きたい
  - ・使用済樹脂の廃棄体化に関しては、商業用軽水炉においても課題であり、実用化に向けて取り組んで頂きたい
  - ・レーザ切断工法の試験に関し、切断工法は対象物に応じて選択していくことになるので、基礎データが得られた後は、実機への適用をより具体的に考慮した試験へ移行して頂きたい
- 等のご講評を頂きました。

「ふげん」では、今後も委員会で頂いたご意見等を反映しながら、安全かつ合理的に廃止措置を進めていきます。





第 25 回ふげん廃止措置技術専門委員会



専門委員による現場視察（高経年化分析室）

## Ⅶ. 中部電力(株)との第4回廃止措置連絡会を実施 （技術開発部 計画管理課 片野 好章）

「ふげん」と中部電力(株)浜岡原子力発電所は、廃止措置に係る技術情報の交換を目的として、平成 22 年 4 月に締結した「原子炉施設の廃止措置に係る技術協力協定」に基づき、「廃止措置連絡会」を定期的の実施しています。

平成 23 年 12 月 19 日に第 4 回廃止措置連絡会を「ふげん」において開催し、「浜岡原子力発電所」から 12 名のメンバーが参加されました。

連絡会では、双方から各々の廃止措置進捗状況や、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故

に対する安全性向上対策等についての情報を交換しました。

また、「ふげん」の以下の施設について現場での情報交換を実施しました。

- ・燃料建屋（使用済燃料の保管状況）
- ・タービン建屋（保温材減容装置の設置状況、給水加熱器・復水器の解体状況）
- ・原子炉建屋（格納容器内機器の保管状況）

今回の廃止措置連絡会では、前述のテーマのほか、廃止措置エンジニアリング支援システムや、解体撤去工事に必要な力量等についても情報交換を行いました。

今後も当連絡会を継続して開催し、得られた技術情報等を参考にして、廃止措置の更なる安全確保に努めていきます。



中部電力との第 4 回廃止措置連絡会



「ふげん」施設内での情報交換の様子

## Ⅷ. 日本原子力学会 2012年春の大会 報告

(技術開発部 技術開発課 中村 保之)

平成24年3月19日から21日にかけて、日本原子力学会「2012年春の年会」が福井大学で開催され、「レーザ切断技術の標準化に向けた研究開発」と題して「ふげん」と敦賀本部レーザ共同研究所が3件のシリーズ発表を行いました。

レーザ切断技術は、特に薄板部材に対して高速かつ狭い切断幅で切断できる特徴があります。このため、「ふげん」では、原子炉領域解体のための一つの候補としてレーザによる切断工法の技術開発を行っています。

レーザ切断工法は、レーザ照射による熱エネルギーで対象物を溶融し、アシストガスの運動エネルギーで溶融酸化物(ドロス)を除去する工法です。このため、切断能力を向上させるためには、レーザの照射条件と合わせてアシストガスの噴射条件についても最適化する必要があります。

今回の発表では、アシストガスの流速を左右するノズル先端形状が切断能力に与える影響を確認した試験の結果や、レーザによって溶融した金属の排出挙動に影響する因子を数値シミュレーションによって評価した結果等を報告し、意見交換を行いました。

今後は、学会参加者から頂いたご意見も参考にしながら、更なる切断能力の向上を目指した研究開発を進めていきます。

## Ⅸ. 平成23年度 ふげん総合防災訓練の 実施

(安全品質管理課 江原 里泰)

原子炉施設保安規定及び原子力事業者防災業務計画等に基づき、平成23年度の「ふげん」総合防災訓練を平成24年2月14日に実施しました。

当日は、東日本大震災を踏まえ、地震と津波の襲来を受け、その後、使用済燃料貯蔵プールの水位低下により周辺監視区域(モニタリングポスト)の線量率が上昇するという想定で、事故対策本部の設置、機構内外への通報連絡、特定事象発生時の対応、モニタリングカーによる環境モニタリング、退避者の誘導等についての迅速かつ的確な対応の習熟を目的に、総合的な訓練を行いました。また、今回初めての対応として、大津波警報の発令を受け、緊急対策所よりも高所にある中央制御室への事故対策本部の移動や、電話回線の不通による衛星回線を利用した通報の訓練も行い、迅速に対応できることを確認しました。

今回の訓練で得られた経験・課題などを、今後の緊急時対応に活かしていきます。



総合防災訓練の状況 (事故対策本部)

H23年12月～H24年3月の実績

時 期	内 容
H21年9月2日～ 継続実施中	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カランドリアタンク及び重水冷却系のトリチウム除去作業</li> </ul>
H23年3月29日～ 継続実施中	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力機構における福島原子力発電所の緊急事態に係る文部科学省非常災害対策センター（EOC）における業務体制強化支援（環境モニタリング班：環境放射線の測定）</li> </ul>
8月29日 ～H24年1月20日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(独)原子力安全基盤機構（JNES）受託事業：平成23年度福井県における高経年化調査研究</li> </ul>
9月12日 ～H24年3月21日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉冷却系統施設（復水器周辺機器等）解体撤去工事【記事Ⅱ．参照】</li> </ul>
9月12日 ～H24年3月21日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重水貯槽等の残留重水回収作業【記事Ⅱ．参照】</li> </ul>
9月13日 ～12月28日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・福島原子力発電所の緊急事態に係る環境省支援（環境汚染対策のための特別措置法に係る省令策定に係る技術的検討）</li> </ul>
12月1日 ～H24年3月23日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第24回定期検査【記事Ⅲ．参照】</li> </ul>
12月15日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ISO14001自己宣言の継続</li> </ul>
12月15日～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保温材減容処理作業</li> </ul>
12月19日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中部電力㈱との第4回廃止措置連絡会【記事Ⅶ．参照】</li> </ul>
12月27日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・京都大学による拡張現実感（AR）共同研究に係る現場実験</li> </ul>
H24年1月13日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自衛消防隊出初式</li> </ul>
1月16日～1月27日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成23年度研究開発段階炉等の廃止措置技術の研究開発等（文部科学省委託事業：(財)原子力安全技術センター実施）への協力（保安管理等）【記事Ⅴ．参照】</li> </ul>
1月19日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敦賀商工会議所廃止措置研究会御一行「ふげん」廃止措置現場視察</li> </ul>
2月10日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ふげん」施設解体撤去工事現場プレス公開</li> </ul>
2月13日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関西原子力懇談会：若手技術者による研究発表会/原子炉構造物の気中レーザー切断時粉じん挙動評価試験</li> </ul>
2月14日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成23年度ふげん総合防災訓練【記事Ⅸ．参照】</li> </ul>
2月21日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敦賀商工会議所廃止措置研究会・エネルギー産業起業化研究会合同セミナー/JAEAの福島支援状況講演</li> </ul>
2月16日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多元技術融合光プロセス研究会（第5回研究交流会：(財)光産業技術振興協議会主催）/「原子炉解体へのレーザー切断技術研究開発の全体計画及び適用性確認試験」報告</li> </ul>
2月28日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成23年度「ふげん」火災避難訓練/敦賀美方消防組合との合同訓練</li> </ul>
2月29日～3月9日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(財)若狭湾エネルギー研究センター・民間企業との共同研究による小型レーザー除染実地試験</li> </ul>

3月16日	・第25回ふげん廃止措置技術専門委員会（「ふげん」で開催） 【記事Ⅵ. 参照】
3月18日	・平成23年度福井県原子力防災総合訓練への参加
3月19日～6月末予定	・「放射性廃棄物管理と廃止措置の分野における協力協定」に基づく英国原子力廃止措置機関（NDA）/ウィンズケール改良型ガス冷却炉（WAGR）廃止措置への技術者1名の派遣
3月19日～3月21日	・日本原子力学会・2012年春の大会 ① 厚板鋼材切断に向けたレーザー切断条件最適化検討【記事Ⅶ. 参照】 ② 「ふげん」大型機器を対象とした最適解体シナリオの検討（福井大学と連名）
3月22日	・新型転換炉施設 廃止措置計画変更届の提出（ <a href="#">プレス文</a> ）
4月17日～4月19日	・OECD/NEA /廃止措置に係る残留放射能評価ワークショップ（スウェーデン、スタズビック）
順次実施	・重水搬出作業及び重水搬出に係る重水前処理作業

今後の予定

時 期	内 容
5月21日～5月25日	・OECD/NEA TAG52 会議（スペイン）
7月15日～7月19日	・Pu-NDA 試験計画に係わるINMM53 発表（アメリカ）
順次実施予定	・重水搬出に係る重水前処理作業