

原子力施設等におけるトピックス
 (令和5年11月20日～11月26日)

令和5年11月29日
 原子力規制庁

○令和5年11月20日～11月26日の間に発生した以下の法令報告事象に該当する事案は、下表のとおり。

- 原子炉等規制法第62条の3又は放射性同位元素等規制法第31条の2に基づく報告事案(発生に係る報告に限る)

発表日	事業者名	事業所名	件名	備考
			該当なし	

○主要な原子力事業者(*)の原子力事業所内で令和5年11月20日～11月26日の間に発生した以下に該当する事案は、下表のとおり。

- 保安規定に定める運転上の制限(LCO)から逸脱した事案
- 原子炉等規制法第62条の3に基づく報告事項に該当しないが安全確保に関係する事案で、事業者がプレス公表したもの

*……原子力発電所を所有する電気事業者、日本原子力研究開発機構及び日本原燃株

発表日	事業者名	事業所名	件名	備考
11月21日	東京電力ホールディングス株式会社	柏崎刈羽原子力発電所	5号機 原子炉建屋(管理区域)における水の漏えいについて	
11月22日	四国電力株式会社	伊方発電所	伊方発電所3号機における運転上の制限からの逸脱・復帰について	LCO逸脱(22日15:02) LCO復帰(22日16:30)

<参考> 海外の原子力施設におけるトピックス
 該当なし

<その他>

・日本原子力研究開発機構 高速増殖原型炉もんじゅ シャヘイ体等取出し作業中断について(11月24日発表)

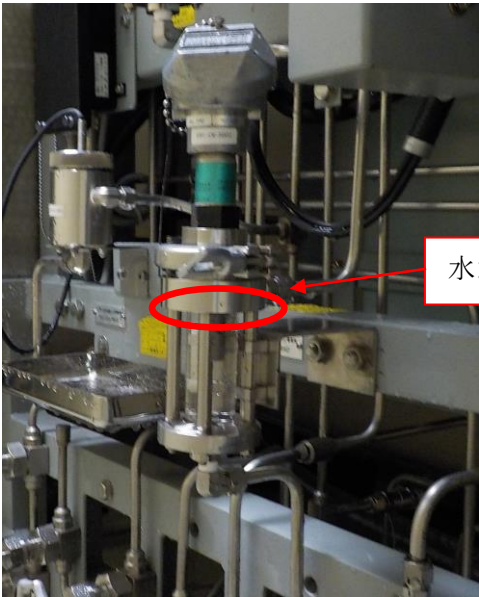
(別紙1)柏崎刈羽原子力発電所5号機 原子炉建屋(管理区域)における水の漏えいについて(事業者公表資料)

(別紙2)伊方発電所3号機における運転上の制限からの逸脱・復帰について(当庁HP及び事業者公表資料)

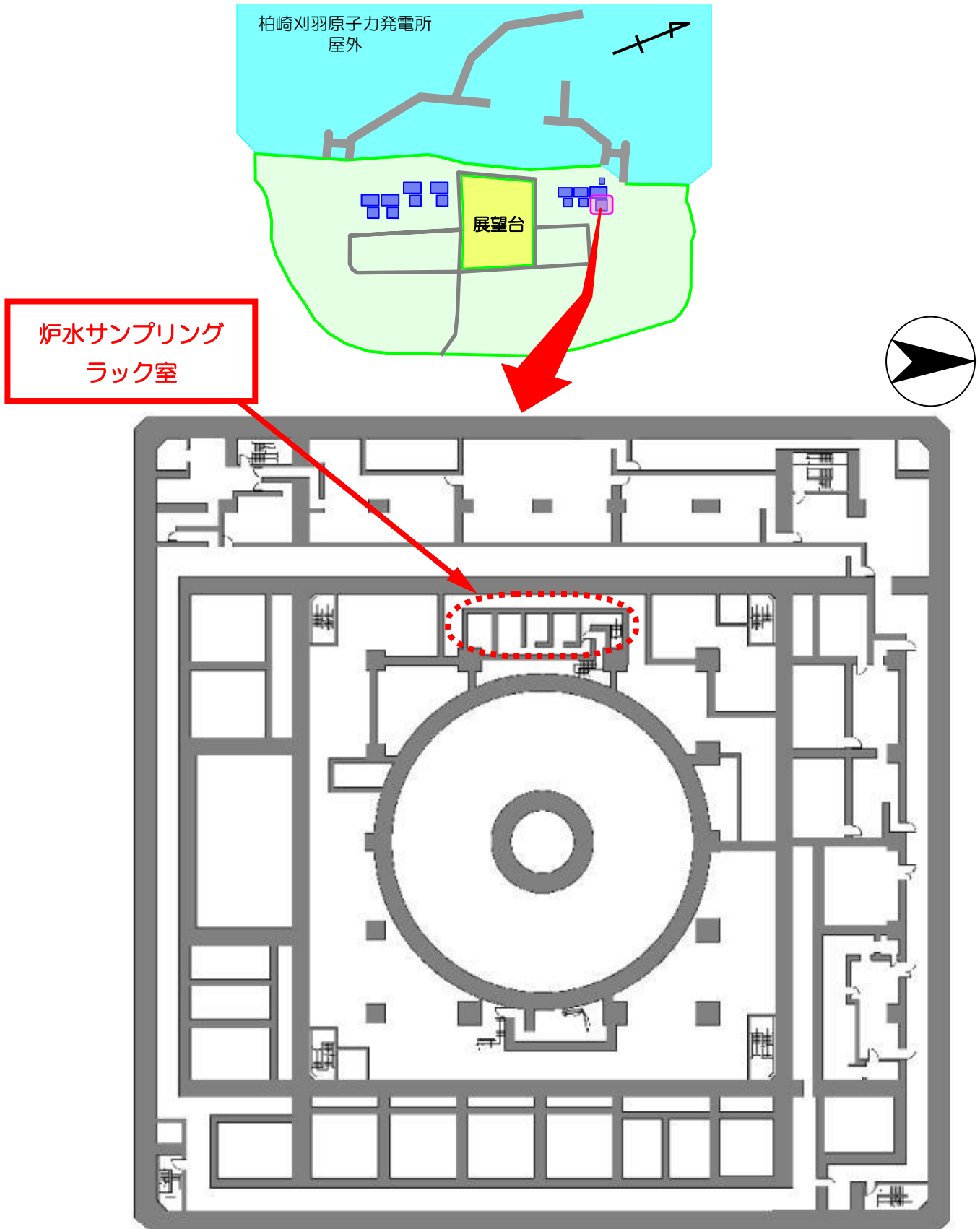
(別紙3)高速増殖原型炉もんじゅ シャヘイ体等取出し作業中断について(事業者公表資料及び事業者面談資料)

2023年11月21日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

区分：Ⅲ

号機	5号機	
件名	原子炉建屋（管理区域）における水の漏えいについて	
不適合の概要	<p>2023年11月20日午前11時25分頃、5号機原子炉建屋地下中3階の炉水サンプリングラック室で水質分析作業を実施するため、当社社員が室外で弁の操作を行った後、室内に入ったところ、導電率計※より約1.2Lの水の漏えいを確認しました。</p> <p>直ちに弁を閉めたことにより漏えいは停止しました。</p> <p>漏えいした水の放射エネルギーは1.03×10^5ベクレルでした。</p> <p>なお、当社社員に放射性物質の付着は無く、水は漏えいの拡大を防止するための堰内にとどまっており、外部への放射能の影響はありません。</p> <p>※導電率計 水に不純物が溶け込むと電気が流れやすくなることを利用して、導電率（どの程度電気が流れやすいか）を測定し、水質管理を行うため設置されている計器。</p> <p>現場写真<導電率計></p> 	
安全上の重要度／損傷の程度	<p><安全上の重要度></p> <p>安全上重要な機器等 / <u>その他</u></p>	<p><損傷の程度></p> <p><input type="checkbox"/> 法令報告要</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 法令報告不要</p> <p><input type="checkbox"/> 調査・検討中</p>
対応状況	今後、原因調査と再発防止を検討してまいります。	

5号機 原子炉建屋（管理区域）における水の漏えいについて



柏崎刈羽原子力発電所5号機 原子炉建屋 地下中3階

緊急情報

24時間以内に緊急情報はありません。



緊急時ホームページ/メール登録

情報提供

情報提供 北朝鮮によるミサイル発射事案に関する原子力施設への影響について



緊急時ホームページ/メール登録

現在位置

[トップページ](#) [法令・手続・文書](#) [規制法令及び通達に基づく申請・届出・許可等文書](#) [規制法令及び通達に基づく申請・届出・許可等文書](#) [原子力施設別表示](#)[原子力発電所の規制法令及び通達に基づく申請・届出・許可等文書](#) [四国電力株式会社](#) [伊方発電所](#) [四国電力\(株\)から伊方発電所3号機における運転上の制限からの逸脱及び復帰に係る報告を受理](#)

原子力規制委員会

掲載日：2023年11月22日

四国電力(株)から伊方発電所3号機における運転上の制限からの逸脱及び復帰に係る報告を受理


原子力規制委員会は、令和5年11月22日に四国電力株式会社から、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第87条第9号の規定に基づき、伊方発電所3号機の運転上の制限(注)からの逸脱について報告を受けました。

本事象は、出力領域中性子束を測定する計器4チャンネルのうち1チャンネルに不具合が確認され、点検のため、当該計器の停止操作を実施したことによるものです。

(注) 運転上の制限

保安規定において、多重の安全機能を確保するため、予備も含めて動作可能な機器(ポンプ等)の必要台数等を定めているものです。一時的にこれを満足しない状態が発生すると、事業者は運転上の制限からの逸脱を宣言し、速やかに修理等の措置を行うことが求められます。なお、それらの措置を講ずれば、保安規定違反に該当するものではありません。

関係資料

 [伊方発電所3号機の運転上の制限の逸脱および復帰について【PDF：192KB】](#)

関係ページ

[四国電力株式会社](#) [伊方発電所](#) [規制法令及び通達に係る文書](#)

お問い合わせ先

原子力規制庁
原子力規制部 検査グループ 実用炉監視部門 統括監視指導官 村田
担当：小野、高木

電話(直通) 03-5114-2262 電話(代表) 03-3581-3352

令和5年11月22日
四国電力株式会社

伊方発電所3号機 出力領域中性子束計器の不具合について

通常運転中の伊方発電所3号機（定格電気出力89万キロワット）の中央制御室（管理区域外）において、出力領域中性子束^{※1}を測定する計器4チャンネルのうち1チャンネルの表示不具合を確認したため、本日11時21分、点検が必要と判断しました。計器表示の一部の不具合でありプラントの運転には影響ありません。

当該計器の点検には信号停止操作が必要となるため、15時2分、信号の停止操作を行い、保安規定に定める運転上の制限^{※2}を満足しない状態とし作業を開始しました。その後、当該計器のカードを予備品と取替え、正常に機能することを確認し、16時30分に運転上の制限を満足する状態に復帰しました。

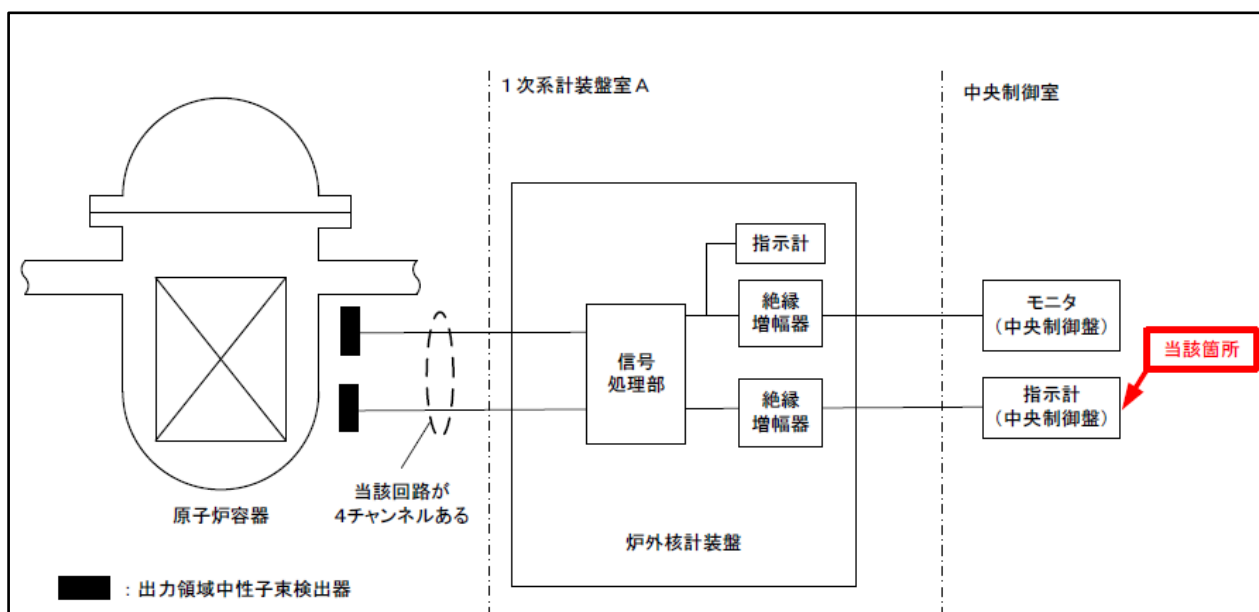
今後、原因を詳細調査します。

なお、出力領域中性子束については、点検中も他の3チャンネルの計器により測定できており、プラントの監視および制御保護機能に問題はありません。

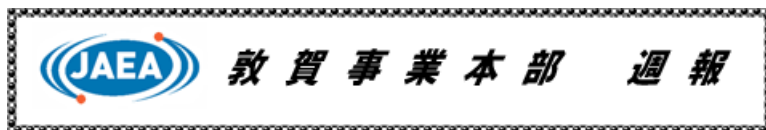
本事象によるプラントへの影響および環境への放射能の影響はありません。

※1 通常運転中の原子炉出力の測定に用いられる中性子の量。原子炉の運転や制御保護動作に使用するために炉心の中性子束のレベルを4つの計器にて計測している。

※2 保安規定では、安全機能を確保するために必要な機器の台数などを「運転上の制限」として定めており（今回は、出力領域中性子束の検出回路4チャンネルが動作可能であること）、一時的にこれらを満足しない状態が発生すると、速やかに保安規定で定める措置を実施する。



伊方発電所3号機 出力領域中性子束信号概略図



(期間：11月18日 ～ 11月24日)

今週のまとめ

- ・「もんじゅ」廃止措置中
- ・「ふげん」廃止措置中

敦賀廃止措置実証本部

高速増殖原型炉もんじゅ

1. 作業状況等

(1) 「もんじゅ」プラント状況

○廃止措置中（解体準備期間）

- ・しゃへい体等取出し作業
- ・水・蒸気系等発電設備の解体撤去

各作業の進捗状況については、以下URLのとおり

https://www.jaea.go.jp/04/monju/current_status/img/haisisochi_shinchyoku.pdf

(2) その他

○しゃへい体等取出し作業中断について

しゃへい体等取出し作業（炉外燃料貯蔵槽から燃料池への移送作業：10/18～）として、10月25日（水）に燃料出入機内から燃料洗浄設備内にサーベイランス集合体を吊り下ろしていたところ、燃料出入機のグリップ駆動装置の荷重が変動したことから、サーベイランス集合体を燃料出入機内に戻しました。

その後、燃料出入機及び燃料洗浄設備のドアバルブを閉止しようとしたところ、両ドアバルブが全閉とならない事象が発生したことから、現在作業を中断しています。今後、原因を調査し必要な措置を講じ復旧します。

【10/27週報発表済み】

原因調査のため、11月21日（火）に燃料洗浄槽内へCCDカメラを挿入し内部観察したところ、燃料移送ポット※1の存在を確認し、燃料出入機のグリップ駆動装置の荷重変動及び燃料出入機、燃料洗浄設備※2のドアバルブが全閉とならない事象の原因と推定しました。【別添参照】

今後は、燃料出入機及び燃料洗浄槽内からサーベイランス集合体、燃料移送ポットを回収し、健全性確認を行い復旧します。

なお、放射線モニタ等に指示変動はなく環境への影響はありません。

※1 燃料移送ポット：原子炉容器と炉外燃料貯蔵槽間の燃料体等の移送を行う際、燃料体等を燃料移送ポットに収納し、液体ナトリウムに漬かった状態で自然循環冷却を行いながら燃料移送ポットごと移動を行うもの。

※2 燃料洗浄設備 : 原子炉容器及び炉外燃料貯蔵槽から取出した燃料体等に付着する液体ナトリウムを燃料洗浄槽で洗浄除去する設備である。

2. 来週の予定

(1) 「もんじゅ」プラント状況

○廃止措置中（解体準備期間）

- ・しゃへい体等取出し作業
- ・水・蒸気系等発電設備の解体撤去

新型転換炉原型炉ふげん

1. 作業状況等

(1) 「ふげん」プラント状況

○廃止措置中（原子炉周辺設備解体撤去期間）

- ・原子炉周辺設備解体撤去工事
原子炉建屋内の機器等の解体撤去工事
原子炉補助建屋内の機器等の解体撤去工事

2. 来週の予定

(1) 「ふげん」プラント状況

○廃止措置中（原子炉周辺設備解体撤去期間）

- ・原子炉周辺設備解体撤去工事
原子炉建屋内の機器等の解体撤去工事
原子炉補助建屋内の機器等の解体撤去工事

敦賀事業本部・敦賀総合研究開発センター

1. 今週の主な実績

特になし

2. 来週以降の主な予定

○第53回敦総研オープンセミナー（於：アクアトム（11/29）、福井商工会議所（11/30））

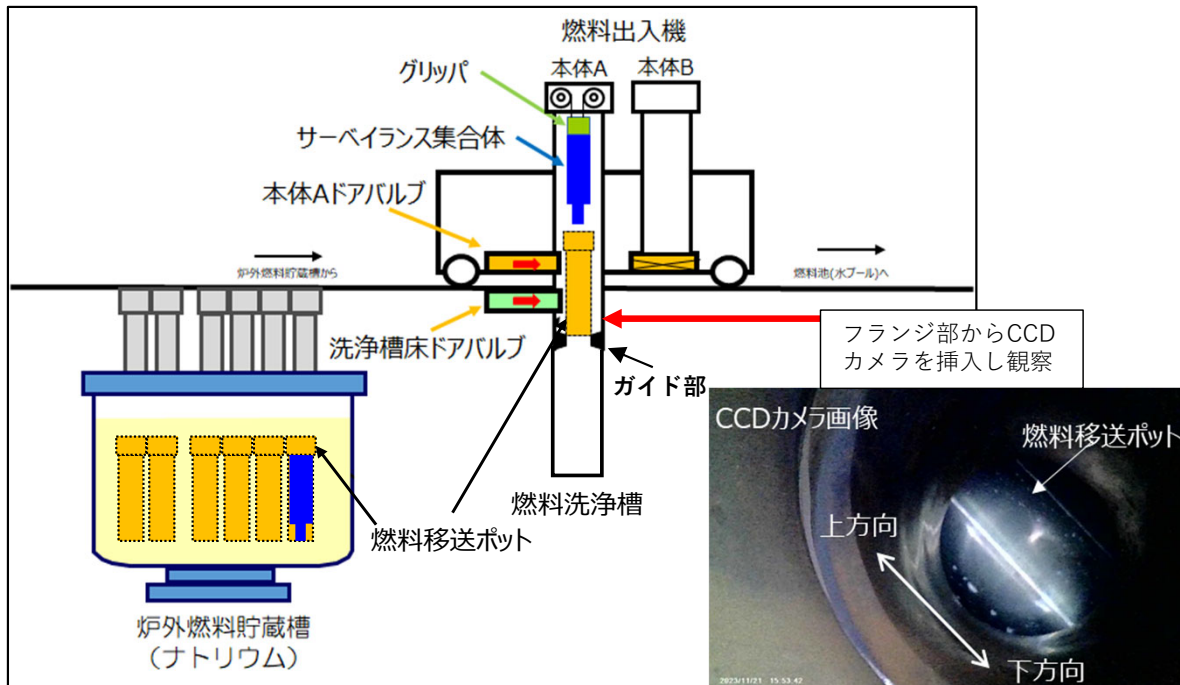
[敦賀事業本部週報へ](#)

「もんじゅ」しゃへい体等取出し作業中断について（概略図）

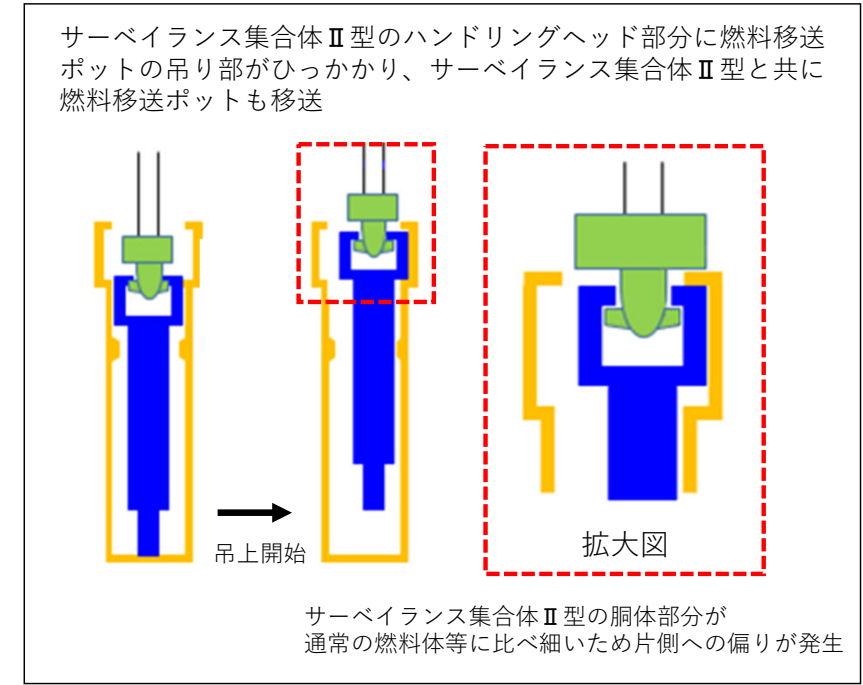
（調査状況）

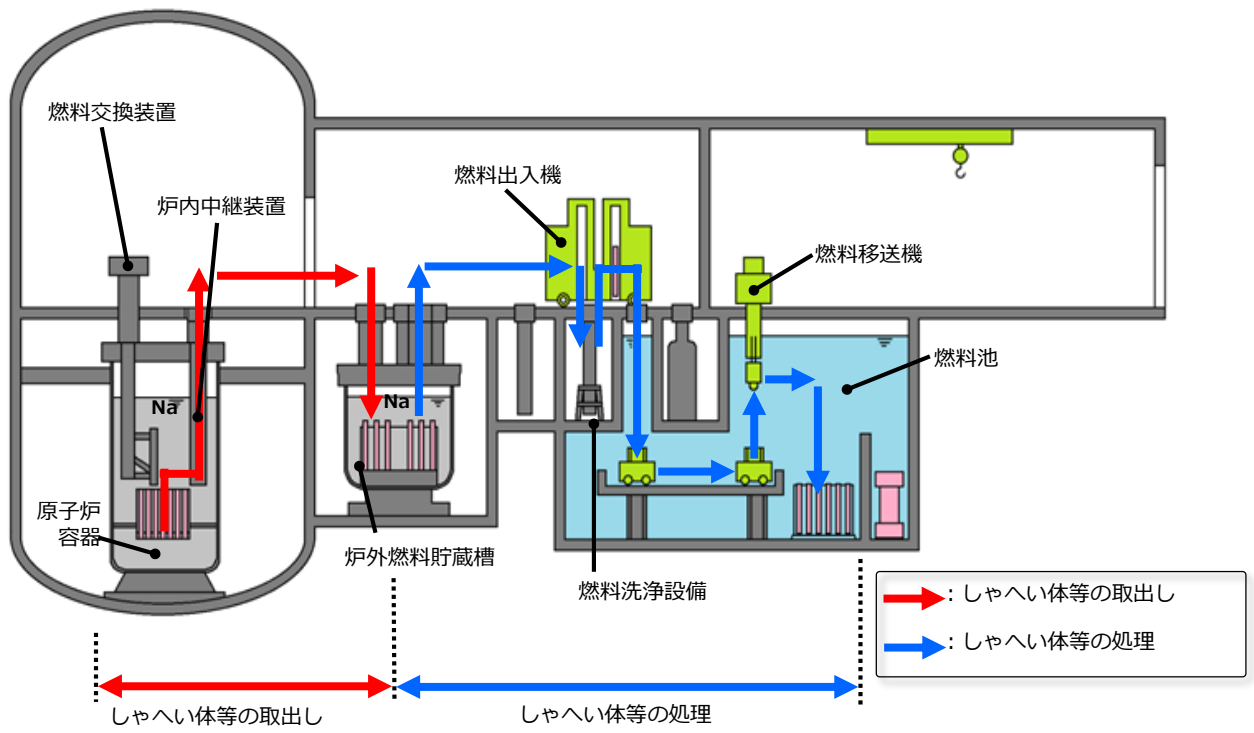
- ・ 燃料出入機のグリッパの昇降位置や荷重のデータをデータ収録装置から取り出して詳細に分析した結果、炉外燃料貯蔵槽から燃料洗浄槽にサーベイランス集合体を移送した際、集合体と共に燃料移送ポットも移送したものと推定
- ・ 11月21日、CCDカメラで燃料洗浄槽の内部観察を行い、金属光沢のある円柱状の物体を確認し、寸法測定を行った結果、燃料移送ポットがあるものと判断
- ・ 燃料移送ポットは、燃料洗浄槽内のガイド部より太いため、ガイド部で停止した状態であると推定

炉外燃料貯蔵槽から燃料洗浄槽内に燃料移送ポットを移送
（概略図）

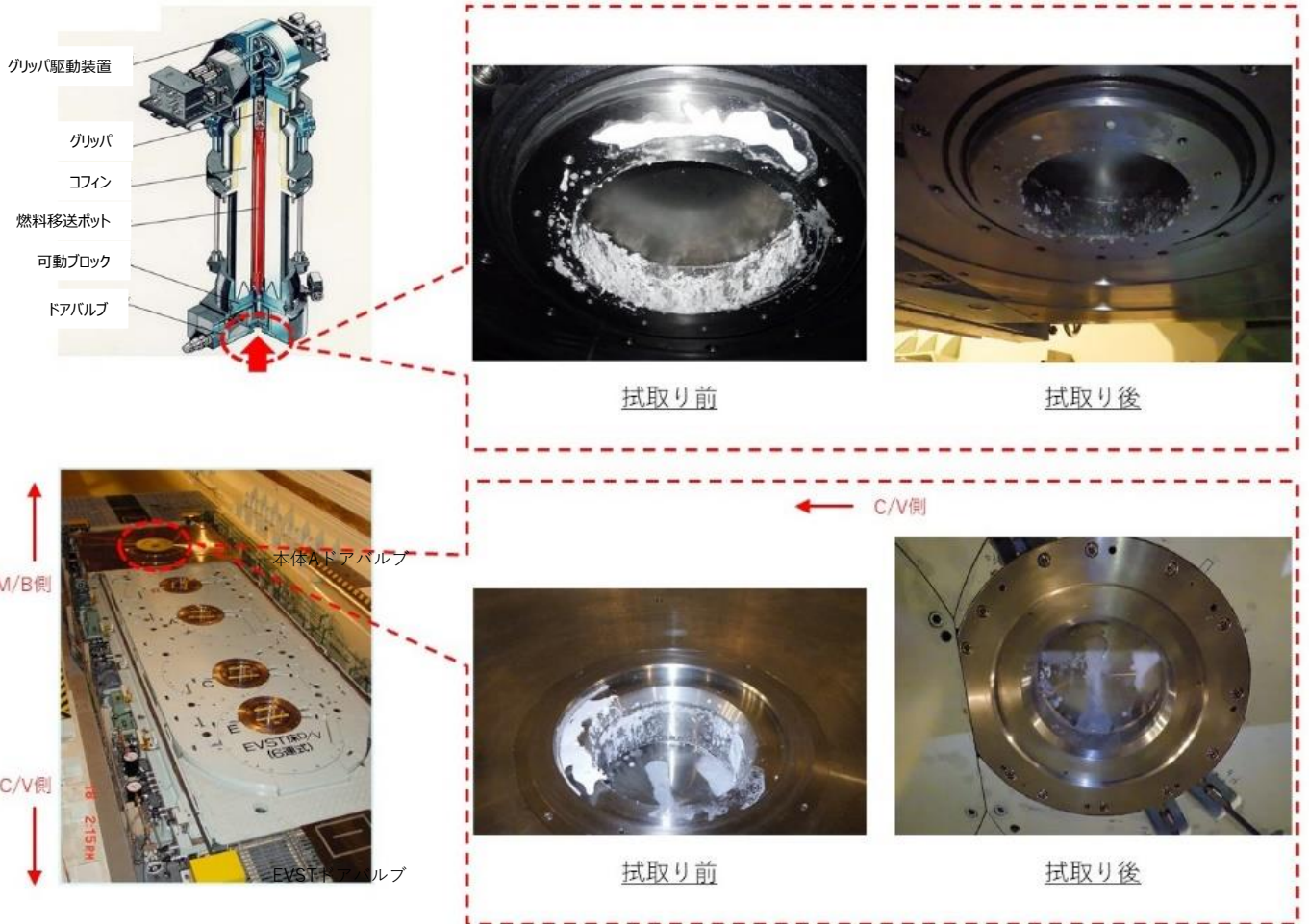


サーベイランス集合体が燃料移送ポットを吊上げた要因
（推定図）





第3-1図 しゃへい体等の取出し及びしゃへい体等の処理作業概要



第3-2図 本体A及びEVST床ドアバルブのナトリウム付着状況