

原子力施設等におけるトピックス
(令和4年7月4日～7月10日)

令和4年7月13日
原子力規制庁

○令和4年7月4日～7月10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
7月8日	日本原燃株式会社	再処理事業所	再処理工場 高レベル廃液ガラス固化建屋における供給液槽の安全冷却機能の喪失について	
7月8日	関西電力株式会社	高浜発電所	高浜発電所4号機における蒸気発生器伝熱管の損傷について	

○主要な原子力事業者(*)の原子力事業所内で令和4年7月4日～7月10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
7月6日	関西電力株式会社	高浜発電所	高浜発電所3号機における運転上の制限の逸脱及び復帰について	・LCO逸脱 6日14:00 ・LCO復帰 6日18:15
7月7日	九州電力株式会社	川内原子力発電所	川内原子力発電所1, 2号機における運転上の制限の逸脱及び復帰について	・LCO逸脱 6日9:50 ・LCO復帰 6日20:20
7月7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の逸脱及び復帰について	・LCO逸脱 7日18:05 ・LCO復帰 7日18:05
7月9日	東京電力ホールディングス株式会社	福島第二原子力発電所	福島第二原子力発電所1号炉使用済燃料プール冷却機能の停止について	冷却再開 11日22:49

<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>
該当なし

- (別紙 1)日本原燃株式会社からの報告の概要
- (別紙 2)関西電力株式会社からの報告の概要
- (別紙 3)関西電力株式会社からの報告の概要
- (別紙 4)九州電力株式会社からの報告の概要
- (別紙 5)四国電力株式会社からの報告の概要
- (別紙 6)東京電力ホールディングス株式会社からの報告の概要

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

3日以内に情報提供はありません。



緊急時ホームページ/メール登録

現在位置

[トップページ](#) [放射線防護・原子力防災](#) [原子力防災](#) [事故・トラブル情報](#) [原子炉等規制法または放射性同位元素等規制法に基づく報告](#)
日本原燃(株)から再処理事業所で確認された供給液槽の安全冷却機能の喪失について報告を受理

原子力規制委員会

掲載日：2022年7月8日

日本原燃(株)から再処理事業所で確認された供給液槽の安全冷却機能の喪失について 報告を受理

原子力規制委員会は、令和4年7月8日、日本原燃株式会社（以下「日本原燃」という。）から、再処理事業所の供給液槽Bにおける安全冷却機能の喪失について、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3の規定に基づく法令報告事象に該当するとの報告を受けました。

発生報告

1. 報告内容

令和4年7月8日、日本原燃から、7月3日に発生した再処理事業所の供給液槽Bの安全冷却機能の喪失について、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3の規定に基づく法令報告事象として判断した旨の報告がありました。

日本原燃から受けた報告の概要は別紙のとおりです。

2. 原子力規制委員会の対応

今後、日本原燃が行う原因究明及び再発防止策について、確認していきます。

3. 別紙

令和4年07月08日

[《別紙》日本原燃からの報告の概要【PDF：403KB】](#)

お問い合わせ先

原子力規制庁
長官官房 総務課 事故対処室 室長：山口 道夫
担当：佐々木

電話（直通） 03-5114-2121

日本原燃からの報告の概要
(7月8日11時08分までに受けたもの)

- 7月2日18時50分頃、日本原燃株式会社（以下「日本原燃」という。）再処理事業所において、高レベル廃液ガラス固化建屋の安全冷却水B系の流量が同日15時31分頃から低下していることを確認した。
- 点検の結果、同日23時43分に供給液槽Bの安全冷却水B系の仕切弁が閉止していることを確認し、同日23時44分に当該仕切弁を開け、安全冷却水B系の流量が復帰した。本事象発生時は、安全冷却水A系は工事のため計画的に停止中であり、当該仕切弁が閉止していたことにより供給液槽Bの廃液の温度が上昇していたことから、日本原燃は7月3日2時26分、安全冷却機能が喪失していたと判断した。
- 本日11時00分、日本原燃は、安全冷却機能が喪失し、溶液等の温度が有意に上昇したことから、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3の規定に基づく報告事象に該当すると判断した。
- 本事象による周辺環境への影響はない。

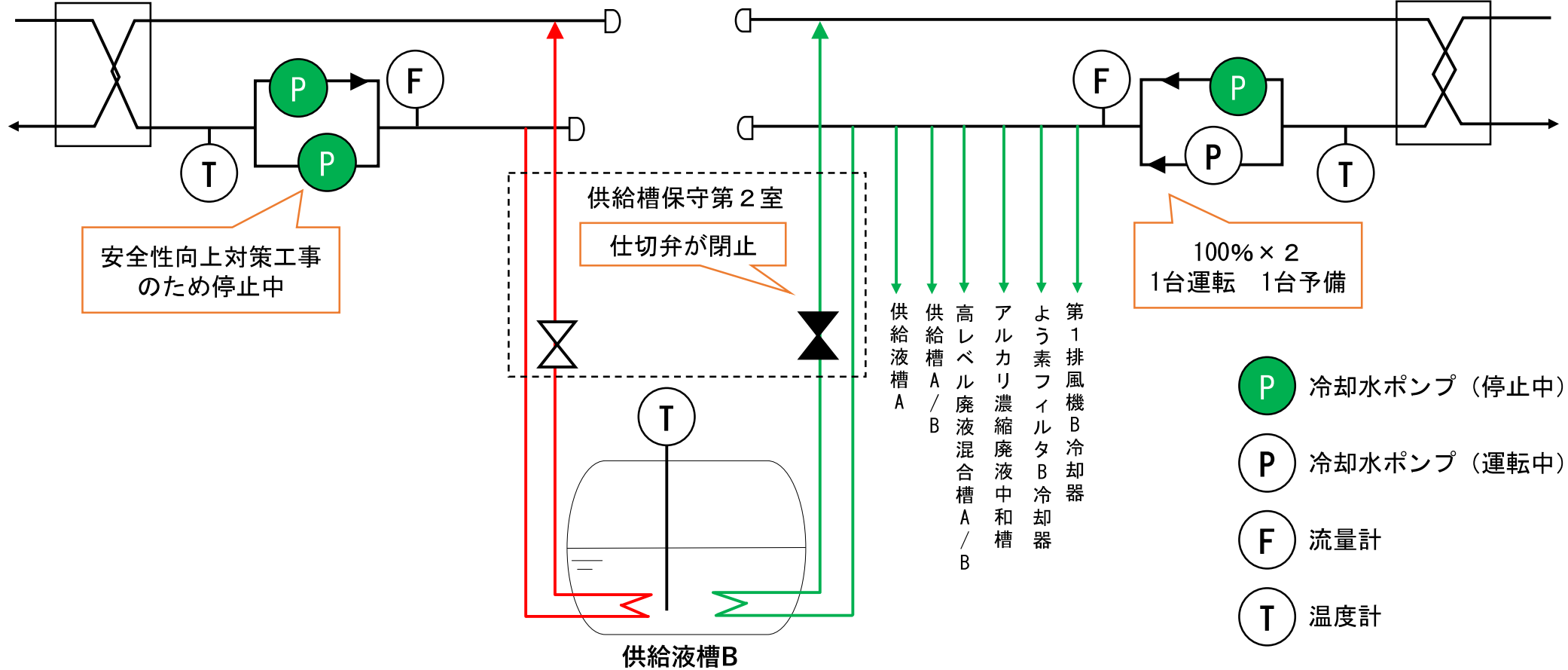
以上

安全冷却水A系統

安全冷却水B系統 (参考)

中間熱交換器 (A系)

中間熱交換器 (B系)



(日本原燃株式会社提供)

再処理工場 高レベル廃液ガラス固化建屋における供給液槽の 安全冷却機能の一時喪失に係る法令報告について

当社は、再処理工場の高レベル廃液ガラス固化建屋における供給液槽の安全冷却機能の一時喪失について、本日、法令報告（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3に基づく報告事象）に該当すると判断し、原子力規制委員会、青森県ならびに六ヶ所村に報告しましたのでお知らせします。

発生当初、連絡責任者[※]は、供給液槽の廃液温度が25℃～30℃であるところ、32℃までの上昇であり、有意なものとして捉えていませんでした。

その後、供給液槽の廃液温度上昇は、仕切弁の閉止に伴って安全冷却水の供給が停止したことによるものであること、また上昇が継続していた状態であったことから、有意なものであると捉え、本日、異常事象の対応を行う六ヶ所対応会議での検討および再処理事業部長の判断を経て、連絡責任者が法令報告に該当すると判断しました。

※連絡責任者：再処理事業部 技術部長（異常事象が発生した時の連絡責任者）

以上

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

3日以内に情報提供はありません。



緊急時ホームページ/メール登録

現在位置

[トップページ](#) [放射線防護・原子力防災](#) [原子力防災](#) [事故・トラブル情報](#) [原子炉等規制法または放射性同位元素等規制法に基づく報告](#)
関西電力(株)から高浜発電所4号機で確認された蒸気発生器の伝熱管の損傷について報告を受理

原子力規制委員会

掲載日：2022年7月8日

関西電力(株)から高浜発電所4号機で確認された蒸気発生器の伝熱管の損傷について報告を受理

原子力規制委員会は、令和4年7月8日、関西電力株式会社（以下「関西電力」という。）から、定期検査のため停止中の高浜発電所4号機において、蒸気発生器の伝熱管に損傷が確認されたことから、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3の規定に基づく法令報告事象に該当するとの報告を受けました。

発生報告

1. 報告内容

令和4年7月8日、関西電力から、定期検査のため停止中の高浜発電所4号機において、3台ある蒸気発生器について、健全性を確認するためECTを実施した結果、3台の蒸気発生器から有意な信号指示が認められたことから、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第62条の3の規定に基づく法令報告事象として判断した旨の報告がありました。
関西電力から受けた報告の概要は別紙のとおりです。

(注) 渦流探傷試験 (ECT)

高周波電流を流したコイルを伝熱管に挿入することで伝熱管に渦電流を発生させ、伝熱管の欠陥により生じる渦電流の変化を電気信号として取り出すことで欠陥を検出する試験 (ECT : Eddy Current Test)。全周に対して渦電流の発生と検出を別々のコイルを用いた24組のコイルで伝熱管の欠陥による渦電流の変化を信号として検出する。

2. 原子力規制委員会の対応

本件について、現地の原子力運転検査官が現場で環境への影響がないことを確認しています。
今後、関西電力が行う原因究明及び再発防止策について、確認していきます。

3. 別紙

令和4年07月08日

[《別紙》関西電力からの報告の概要【PDF：756KB】](#)

お問い合わせ先

原子力規制庁
長官官房 総務課 事故対処室 室長：山口 道夫
担当：佐々木

電話 (直通) 03-5114-2121

関西電力からの報告の概要
(8日13時30分までに受けたもの)

○3台あるSGの伝熱管全数(※1)について、健全性を確認するためECTを実施。

○その結果、A-SGの伝熱管4本、B-SGの伝熱管1本、C-SGの伝熱管5本に有意な信号指示が認められた。A-SGの伝熱管4本、B-SGの伝熱管1本、C-SGの伝熱管5本は管支持板(※2)付近の外面からの減肉と認められる信号指示だった。

○以上から、本日13時00分、実用炉規則第134条第3号に定める、安全上重要な機器等又は常設重大事故等対処設備に属する機器等の点検を行った場合において当該機器等が技術基準規則第18条及び第56条に定める基準(※3)に適合していないと認められたときに該当すると判断。

○今後、有意な信号指示があった伝熱管の調査を実施する。

○本事象による環境への影響はない。

※1：過去に施栓した伝熱管を除きA-SGで3,243本、B-SGで3,247本、C-SGで3,253本、合計9,743本。

※2：伝熱管を支持する部品。

※3：使用中の亀裂等による破壊の防止に係る基準。第18条は安全上重要な機器等を対象とし、第56条は常設重大事故等対処設備に属する機器等を対象としている。

高浜発電所4号機の定期検査状況について (蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査結果)

2022年7月8日
関西電力株式会社

高浜発電所4号機(加圧水型軽水炉 定格電気出力87万キロワット、定格熱出力266万キロワット)は、2022年6月8日から実施している第24回定期検査において、3台(A、B、C)ある蒸気発生器(SG)の伝熱管全数^{※1}について渦流探傷検査(ECT)^{※2}を実施しました。

その結果、A-SGの伝熱管4本、B-SGの伝熱管1本およびC-SGの伝熱管5本について、管支持板^{※3}部付近に外面(2次側)からの減肉とみられる有意な信号指示^{※4}が認められました。

これらのほか、A-SGの伝熱管1本およびB-SGの伝熱管1本について、管支持板部付近に外面(2次側)からの微小な減肉とみられる信号指示(判定基準未満)が認められました。

今後、これら12本の伝熱管の外観等を確認するため、小型カメラによる調査等を実施します。

なお、本件による環境への放射能の影響はありません。

- ※1 過去に有意な信号指示が認められ、施栓した管等を除きA-SGで3,243本、B-SGで3,247本、C-SGで3,253本、合計9,743本。
- ※2 高周波電流を流したコイルを伝熱管に接近させることで対象物に渦電流を発生させ、対象物のきず等により生じた渦電流の変化を電気信号として取り出すことできず等を検出する検査であり、伝熱管の内面(1次側)から、伝熱管の内面(1次側)と外面(2次側)の両方を検査している。
- ※3 伝熱管を支持する部品。
- ※4 割れを示す信号や20%以上の減肉を示す信号の指示。

以 上

添付資料1：高浜発電所4号機の定期検査状況について
(蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査(ECT)結果)

添付資料2：高浜発電所4号機のECT信号指示管位置図

添付資料3：これまでの経緯

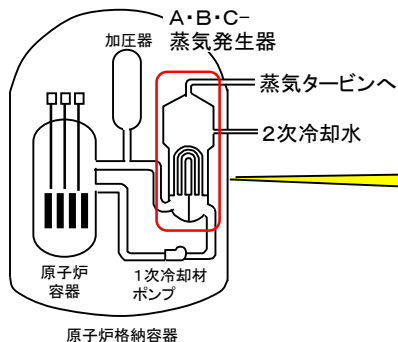
高浜発電所4号機の定期検査状況について
 (蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査(ECT)結果)

	A-蒸気発生器 (3,382本)	B-蒸気発生器 (3,382本)	C-蒸気発生器 (3,382本)	合計 (10,146本)
既施栓本数 (応力腐食割れによる施栓本数) (外面減肉による施栓本数)	139 (8) (2)	135 (3) (1)	129 (13) (6)	403 (24) (9)
検査対象本数	3, 243	3, 247	3, 253	9, 743
指示管本数	5	2	5	12
結 果	<p>A-蒸気発生器で4本、B-蒸気発生器で1本、C-蒸気発生器で5本に、管支持板部付近に外面(2次側)からの減肉とみられる有意な信号指示が認められた。</p> <p>これらのほか、A-蒸気発生器で1本、B-蒸気発生器で1本に、管支持板部付近の外面(2次側)からの微小な減肉とみられる信号指示(判定基準未滿)が認められた。</p>			

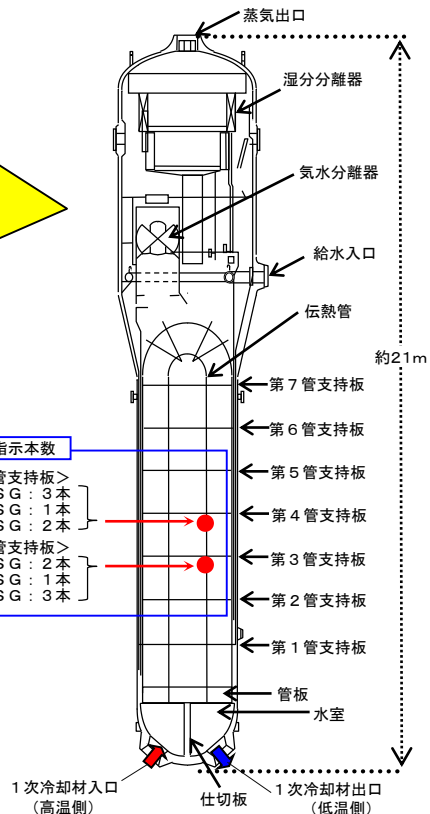
高浜発電所4号機のECT信号指示管位置図

発生箇所

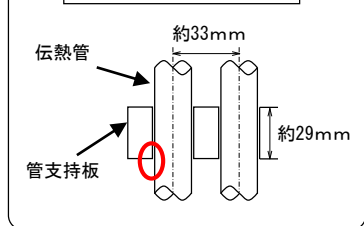
系統概要図



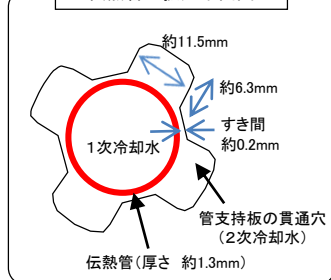
蒸気発生器の概要図



第3、4管支持板 信号指示箇所拡大断面図



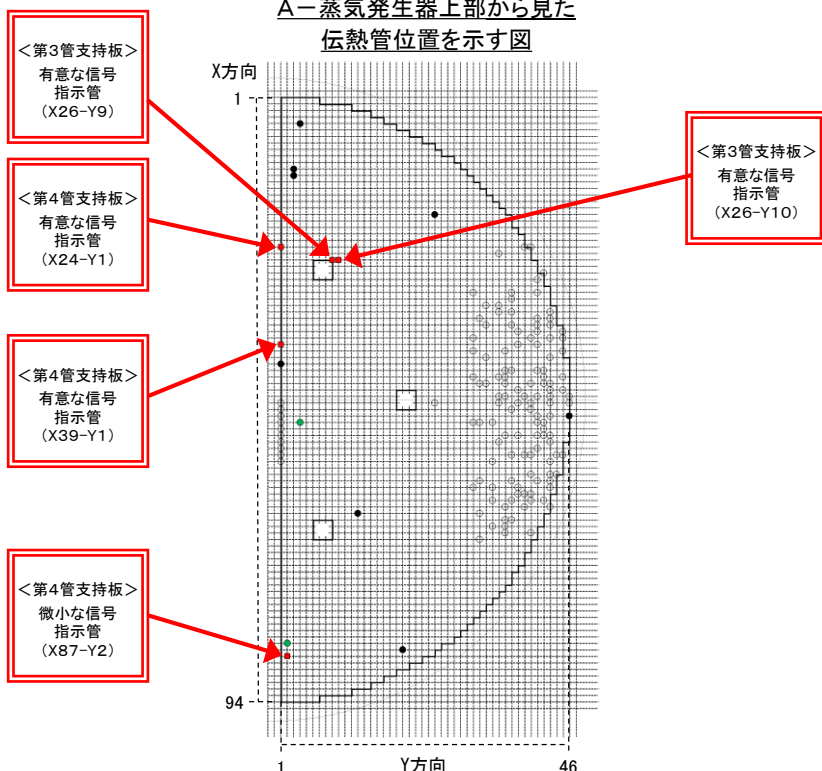
伝熱管の拡大平面図



信号指示本数

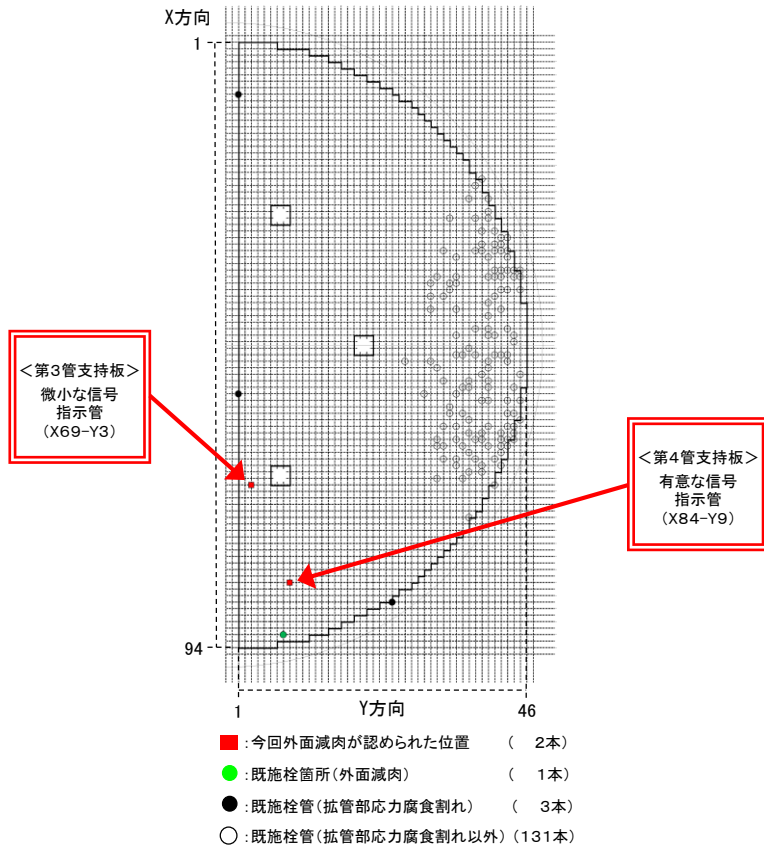
- <第4管支持板>
A-SG: 3本
B-SG: 1本
C-SG: 2本
- <第3管支持板>
A-SG: 2本
B-SG: 1本
C-SG: 3本

A-蒸気発生器上部から見た 伝熱管位置を示す図

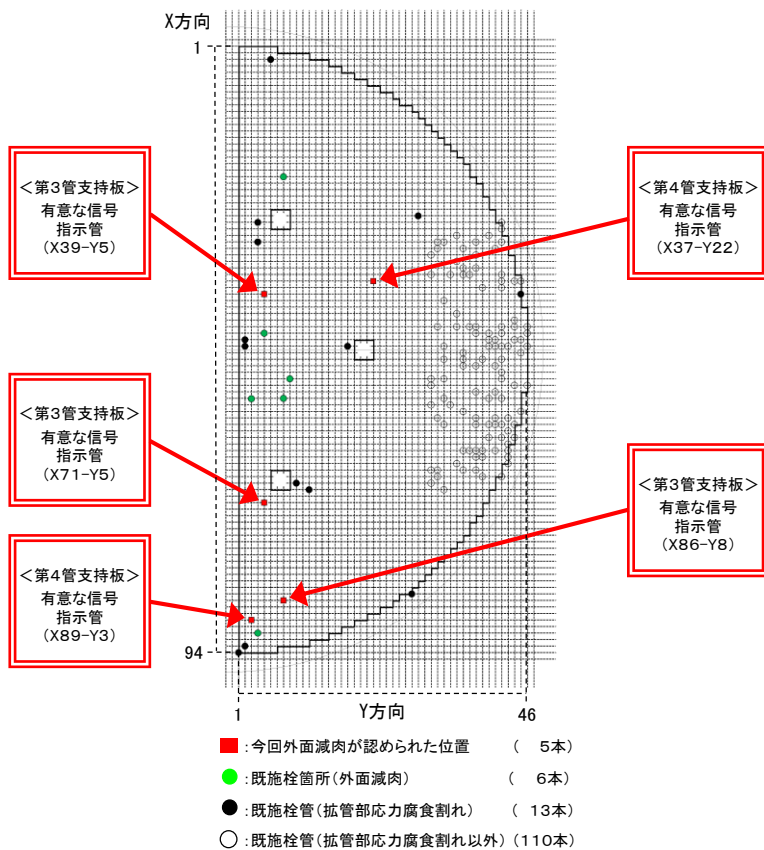


- : 今回外面減肉が認められた位置 (5本)
- : 既施設箇所(外面減肉) (2本)
- : 既施設管(拡管部応力腐食割れ) (8本)
- : 既施設管(拡管部応力腐食割れ以外) (129本)

B-蒸気発生器上部から見た
伝熱管位置を示す図



C-蒸気発生器上部から見た
伝熱管位置を示す図



これまでの経緯(高浜発電所3、4号機における蒸気発生器伝熱管外面の損傷事例)

定期検査	蒸気発生器伝熱管外面の損傷本数	調査結果概要		スケールに対する対策
3号機 第23回 (2018年8月～)	A-蒸気発生器:1本 (第3管支持板) 【減肉率:20%未満】	減肉指示のあった箇所付近にスケールを確認。スケールの回収中に破損したため、スケール以外の異物による減肉と推定。異物は流出したものと推定。		—
4号機 第22回 (2019年9月～)	A-蒸気発生器:1本 (第3管支持板) B-蒸気発生器:1本 (第3管支持板) C-蒸気発生器:3本 (第2管支持板2本、 第3管支持板1本) 【最大減肉率:63%】	A-蒸気発生器内にステンレス薄片を確認したが、摩耗痕が確認されなかったため、原因となった異物は前回の定期検査時に混入していたものと推定。なお、異物は流出したものと推定。		—
3号機 第24回 (2020年1月～)	B-蒸気発生器:1本 (第3管支持板) C-蒸気発生器:1本 (第3管支持板) 【最大減肉率:56%】	AおよびC-蒸気発生器内にガスケットフープ材を確認。C-蒸気発生器伝熱管の損傷原因を異物と推定。B-蒸気発生器伝熱管の損傷原因となった異物は流出したものと推定。		—
4号機 第23回 (2020年10月～)	A-蒸気発生器:1本 (第3管支持板) C-蒸気発生器:3本 (第3管支持板) 【最大減肉率:36%】	A-蒸気発生器の減肉箇所にスケールが残存。C-蒸気発生器の減肉箇所近傍から回収したスケールにも摩耗痕を確認し、原因は、スケールによる減肉と推定。		薬品洗浄を実施
<ul style="list-style-type: none"> 4号機第23回定期検査において、蒸気発生器器内から回収したスケールの性状調査や摩耗試験などを実施した結果、蒸気発生器伝熱管表面からはく離した稠密なスケールによるものと原因を推定。 上記の蒸気発生器伝熱管の外面減肉の原因が、スケールの可能性も否定できないことから、対策として、3号機第24回および4号機第23回定期検査において、蒸気発生器器内の薬品洗浄を実施。 				
3号機 第25回 (2022年3月～)	A-蒸気発生器:2本 (第3管支持板1本、 第4管支持板1本) B-蒸気発生器:1本 (第2管支持板) 【最大減肉率:57%】	摩耗痕のあるスケールは回収できなかったが、各蒸気発生器から採取したスケールの性状、摩耗試験等の調査の結果、スケールによる減肉と推定。		薬品洗浄の前に小型高圧洗浄装置による洗浄を実施。今後、7月12日から約1週間かけて薬品洗浄を実施予定。

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

3日以内に情報提供はありません。



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・許認可等の文書](#) [規制法令及び通達に基づく申請・届出・許認可等の文書](#) [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・許認可等の文書](#) [関西電力株式会社](#) [高浜発電所](#)
[関西電力\(株\)から高浜発電所3号機における運転上の制限からの逸脱及び復帰について報告を受理](#)

原子力規制委員会

掲載日：2022年7月6日

関西電力(株)から高浜発電所3号機における運転上の制限からの逸脱及び復帰について報告を受理

原子力規制委員会は、令和4年7月6日に関西電力株式会社から、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、高浜発電所3号機の運転上の制限(注)からの逸脱及び復帰について報告を受けました。

(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

[高浜発電所3号機 特定重大事故等対処施設に係る運転上の制限の逸脱および復帰について【PDF：109KB】](#)

関係ページ

[関西電力株式会社](#) [高浜発電所](#) [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 安全規制管理官(実用炉監視担当)：杉本 孝信
担当：実用炉監視部門 小野、林

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

高浜発電所3号機 特定重大事故等対処施設に係る 運転上の制限の逸脱および復帰について

2022年7月6日
関西電力株式会社

高浜発電所3号機（加圧水型軽水炉 定格電気出力87万キロワット、定格熱出力266万キロワット）の特定重大事故等対処施設^{※1}の計装設備^{※2}について、一部の部品が装着されていないことを確認しました。

このため、本日、14時00分に保安規定の運転上の制限を満足していない状態にあると判断しました。

その後、当該計装設備の部品を装着し、計装設備の機能に問題がないことを確認したため、本日、18時15分に保安規定の運転上の制限を満足する状態に復帰しました。

なお、特定重大事故等対処施設の運用開始以降の運転期間においても、保安規定の運転上の制限を満足しない状態にあったと判断しています。

本件による環境への放射能の影響はありません。

※1：原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突やその他のテロリズム等により、原子炉を冷却する機能が喪失し、炉心が著しく損傷した場合に備えて、格納容器の破損を防止するための機能を有する施設。

※2：一般的には、計器や制御装置等をいう。

以 上

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

3日以内に情報提供はありません。



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・許認可等の文書](#) [規制法令及び通達に基づく申請・届出・許認可等の文書](#) [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・許認可等の文書](#) [九州電力株式会社](#) [川内原子力発電所](#)
[九州電力\(株\)から川内原子力発電所1、2号機における運転上の制限からの逸脱及び復帰について報告を受理](#)

原子力規制委員会

掲載日：2022年7月7日

九州電力(株)から川内原子力発電所1、2号機における運転上の制限からの逸脱及び復帰について報告を受理

原子力規制委員会は、令和4年7月7日に九州電力株式会社から、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、川内原子力発電所1、2号機の運転上の制限(注)からの逸脱及び復帰について報告を受けました。

(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

[川内原子力発電所の保安規定に定める特定重大事故等対処施設に係る運転上の制限の逸脱及び復帰について【PDF：90KB】](#)

関係ページ

[九州電力株式会社](#) [川内原子力発電所](#) [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 安全規制管理官(実用炉監視担当)：杉本 孝信
担当：実用炉監視部門：小野、林

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

川内原子力発電所の保安規定に定める特定重大事故等対処施設に係る 運転上の制限の逸脱及び復帰について

当社は、川内原子力発電所1，2号機（加圧水型軽水炉、定格電気出力89万キロワット）の特定重大事故等対処施設^{※1}の計装設備について、一部の部品が装着されていない可能性を確認したことから、保安規定に定める当該計装設備の必要数を確保できていないと判断し、本年7月6日9時50分、川内原子力発電所1，2号機の運転上の制限^{※2}の逸脱を宣言して点検を実施しました。

その結果、当該計装設備の部品が装着されていなかったことから、正しく部品を装着し、計装設備の機能に問題がないことを確認したため、7月6日、1号機は17時10分、2号機は20時20分に運転上の制限の逸脱から復帰しています。

本事象による、川内原子力発電所1，2号機の原子炉施設への影響はなく、放射線による周辺への影響もありません。

当社は今後とも、地域の皆さまに安心し、信頼していただけるよう、積極的かつ丁寧で分かりやすい情報発信に努めてまいります。

※1 特定重大事故等対処施設

原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、原子炉を冷却する機能が喪失し炉心が著しく損傷した場合に備えて、原子炉格納容器の破損を防止するための機能を有する施設です。

※2 運転上の制限（LCO：Limiting Condition for Operation）

保安規定において、多重の安全機能を確保するため、動作可能な回線数など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、運転上の制限からの逸脱を宣言し、速やかに必要な措置を行います。

以上

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

3日以内に情報提供はありません。



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・許認可等の文書](#) [規制法令及び通達に基づく申請・届出・許認可等文書](#) [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・許認可等文書](#) [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：2022年7月11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、[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)からの逸脱及び復帰に係る報告を令和4年7月7日に受け、添付の関係資料を同年7月11日に受理しました。

(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 特定重大事故等対処施設に係る運転上の制限の逸脱および復帰について【PDF：87KB】](#)

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 安全規制管理官（実用炉監視担当）：杉本 孝信
担当：実用炉監視部門 小野、林

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

令和4年7月8日
四国電力株式会社

伊方発電所3号機 特定重大事故等対処施設 計装設備の不具合と通常状態への復旧について

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）の特定重大事故等対処施設^{※1}（以下、「特重施設」という。）において、昨日、計装設備^{※2}の一部に部品の未装着を確認しました。

部品の未装着が確認された各計装設備は、確認後、順次部品の装着を行い、通常状態に復旧しました。

このため、特重施設の運用開始から今回の復旧までの間に、当該計装設備は、保安規定に定める運転上の制限を満足しない状態があったと判断していますが、現時点では運転上の制限を満足しています。

今後、原因を詳細調査します。

なお、本事象によるプラントへの影響はありません。また、環境への放射能の影響はありません。

※1 原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、原子炉を冷却する機能が喪失し、炉心が著しく損傷した場合に備えて、原子炉格納容器の破損を防止するための機能を有する施設。

※2 一般的には、計器や制御装置等をいう。

以上

福島第二原子力発電所1号炉における使用済燃料プール冷却機能の点検停止について

- 7月8日、1号炉使用済燃料プール冷却系の機器について、振動診断を行ったところ、振動値が通常値に比べて高い傾向にあることを確認したことから、原因調査のため、午後7時18分、使用済燃料プール冷却機能の停止を判断し、午後9時9分に停止いたしました。
- 予備の使用済燃料プール冷却系の機器につきましては、現在点検のため停止しており、7月13日終了予定ですが、準備が整い次第、運転を再開することといたします。
- なお、冷却機能が停止した時点の使用済燃料プール水の温度は28.0℃であり、冷却系停止時の水温上昇率は0.2℃/hであることから、保安規定の施設運用上の基準（65℃）までは約185時間(約7.5日間)の余裕があります。
- 本件による外部への放射能の影響はありません。

以上

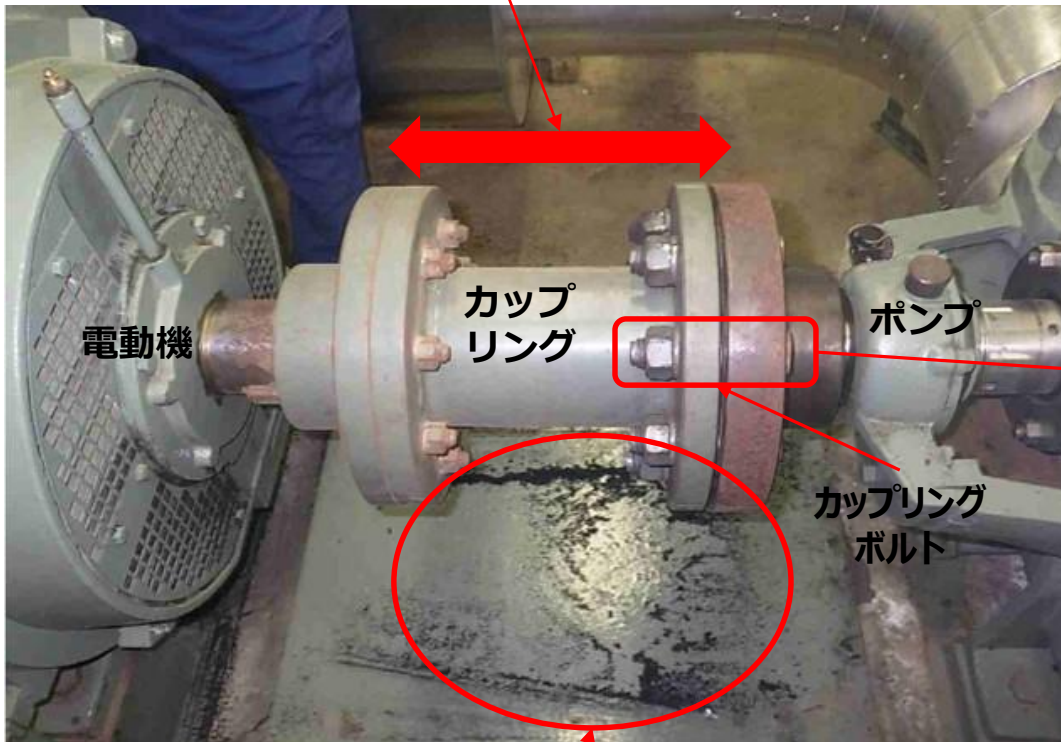
福島第二原子力発電所 1号炉における使用済燃料プールの冷却再開について

- 7月8日、1号炉使用済燃料プール冷却系の機器（以下、ポンプ①）について、振動診断を行ったところ、振動値が通常値に比べて高い傾向にあることを確認しました。
- 原因調査のため、同日午後7時18分、使用済燃料プール冷却機能の停止を判断し、午後9時9分に停止しました。
- 予備の使用済燃料プール冷却系の機器（以下、ポンプ②）につきましては、現在点検のため停止しており、7月13日終了予定ですが、準備が整い次第、運転を再開することとします。
- なお、冷却機能が停止した時点の使用済燃料プール水の温度は28.0℃であり、冷却系停止時の水温上昇率は0.2℃/hであることから、保安規定の施設運用上の基準（65℃）までは約185時間(約7.5日間)の余裕があります。
- 本件による外部への放射能の影響はありません。

- 7月10日、ポンプ①について、原因を調査したところ、軸を繋げるカップリングの構成部品であるゴム製のブッシュとボルトとの間の摩耗が進行したことによりポンプ①とモーターの軸芯がずれたため、振動値が上昇したものと推定しました。
- その後、ポンプ①のブッシュおよびボルトを交換するとともに、軸芯の調整を実施し、試運転をした結果、振動値が通常値になり健全性を確認できたため、7月11日午後10時49分、使用済燃料プールの冷却を再開しました。
- なお、7月13日まで点検停止中のポンプ②の起動を前倒しする方向で作業を実施していましたが、試運転の準備過程でポンプ②軸封部からの水漏れを確認したことからシール材の塗り直しを実施しました。今後、水漏れがないことを確認します。
- 引き続き安全確保を最優先にプラントの安定維持に取り組んでまいります。

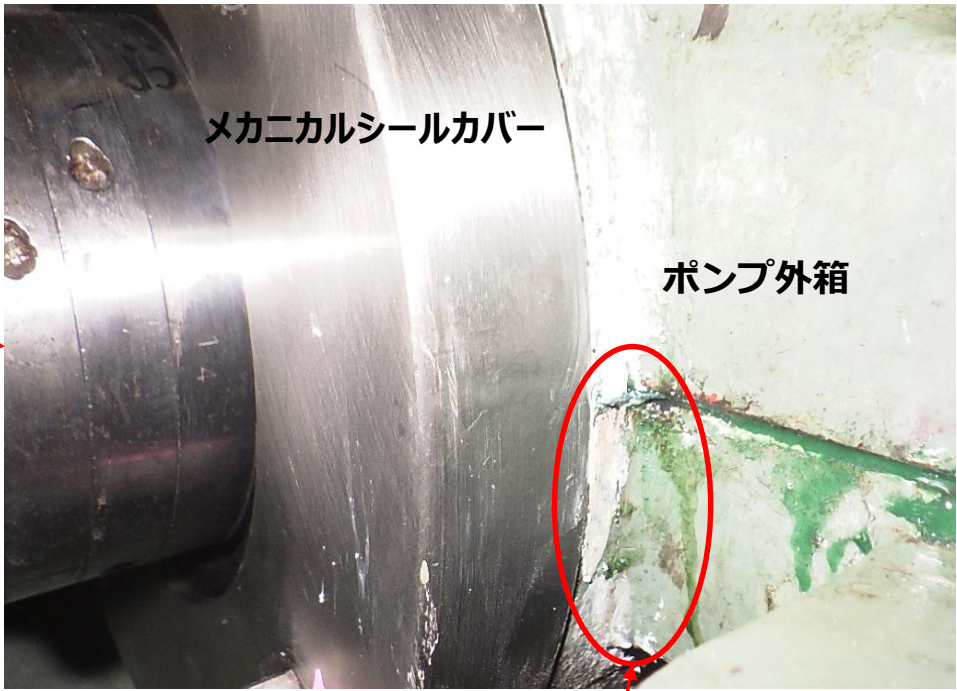
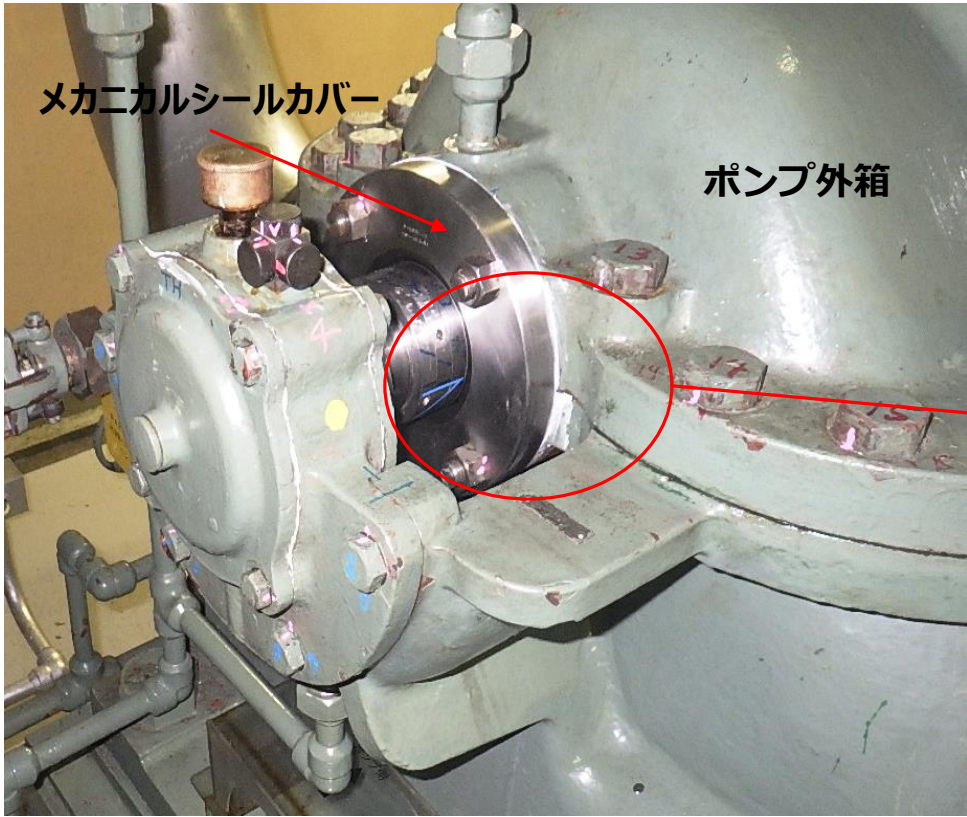
◆点検停止している当該機器の摩耗箇所（ポンプ①）

ブッシュが軸方向に動いたため軸方向の
振動上昇が顕著であった



黒い粉は摩耗したブッシュのゴム成分と
ボルトの鍍成分が飛散したもの

◆点検停止中に起動した予備ポンプの水漏れ箇所（ポンプ②）



水漏れを確認した箇所

◆福島第二原子力発電所 1号炉使用済燃料プール概略図

