

原子力施設等におけるピックス
(令和5年7月31日～8月20日)

令和5年8月23日
原子力規制庁

○令和5年7月31日～8月20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
8月4日	テクノス三原株式会社		放射線業務従事者の計画外の被ばくについて	

○主要な原子力事業者(*)の原子力事業所内で令和5年7月31日～8月20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
8月4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	3号機 油漏えいに伴う低起動変圧器の停止について	
8月8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	6号機 中央制御室換気空調系給気エアフィルタ破損について	
8月9日	北陸電力株式会社	志賀原子力発電所	志賀原子力発電所1号機 非常用ディーゼル発電機 燃料油配管からの燃料油の漏えいについて	
8月16日	関西電力株式会社	高浜発電所	高浜発電所1号機の運転上の制限からの逸脱について	LCO逸脱(15日23:54) LCO復帰(22日15:00)

<参考> 海外の原子力施設におけるピックス
該当なし

<その他>
該当なし

(別紙 1)テクノス三原株式会社 放射線業務従事者の計画外の被ばくについて(当庁 HP 及び事業者公表資料)

(別紙 2)柏崎刈羽原子力発電所 3 号機 油漏えいに伴う低起動変圧器の停止について(事業者公表資料)

(別紙 3)柏崎刈羽原子力発電所 6 号機 中央制御室換気空調系給気エアフィルタ破損について(事業者公表資料)

(別紙 4)志賀原子力発電所1号機 非常用ディーゼル発電機 燃料油配管からの燃料油の漏えいについて(事業者公表資料)

(別紙 5)高浜発電所 1 号機の運転上の制限からの逸脱について(当庁 HP 及び事業者公表資料)

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](#)

テクノス三原(株)から放射線業務従事者の計画外の被ばくについて報告を受理

原子力規制委員会

掲載日：2023年8月4日

テクノス三原(株)から放射線業務従事者の計画外の被ばくについて報告を受理

原子力規制委員会は、令和5年8月3日、テクノス三原株式会社（本社：広島県三原市）から放射線業務従事者の被ばくについて、放射性同位元素等の規制に関する法律第31条の2の規定に基づく報告事象（計画外の被ばく）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5年8月3日、テクノス三原株式会社から、同社の放射線業務従事者2名が、放射性同位元素（イリジウム192）を内蔵した装置を用いた非破壊検査の作業中に、5ミリシーベルトを超えて計画外に被ばくしたことから、放射性同位元素等の規制に関する法律第31条の2の規定に基づく報告事象に該当するとの報告を受けました。

テクノス三原株式会社から受けた報告の概要は別紙のとおりです。

2. 別紙



令和5年08月04日

 [《別紙1》テクノス三原株式会社からの報告の概要【PDF：83KB】](#)  [《別紙2》テクノス三原株式会社からの報告の概要 別添図1,2【PDF：513KB】](#) 

経過報告

令和5年8月10日、テクノス三原株式会社から、放射線業務従事者の計画外被ばくについて、放射性同位元素等の規制に関する法律第31条の2の規定に基づき、事故故障等の状況及びそれに対する処置に係る報告書の提出を受けました。今後、テクノス三原株式会社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。

令和5年08月10日

 [《別紙》放射性同位元素（イリジウム192）線源を用いた非破壊検査実施時における放射線業務従事者の計画外被ばくについて【PDF：1.8MB】](#) 

お問い合わせ先

原子力規制庁

長官官房 放射線防護グループ 放射線規制部門 安全規制管理官（放射線規制担当）：吉川 元浩

担当：谷川

電話（直通） 03-5114-2155

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：木原

電話（直通） 03-5114-2121

テクノス三原株式会社からの報告の概要
(8月4日11時36分までに受けたもの)

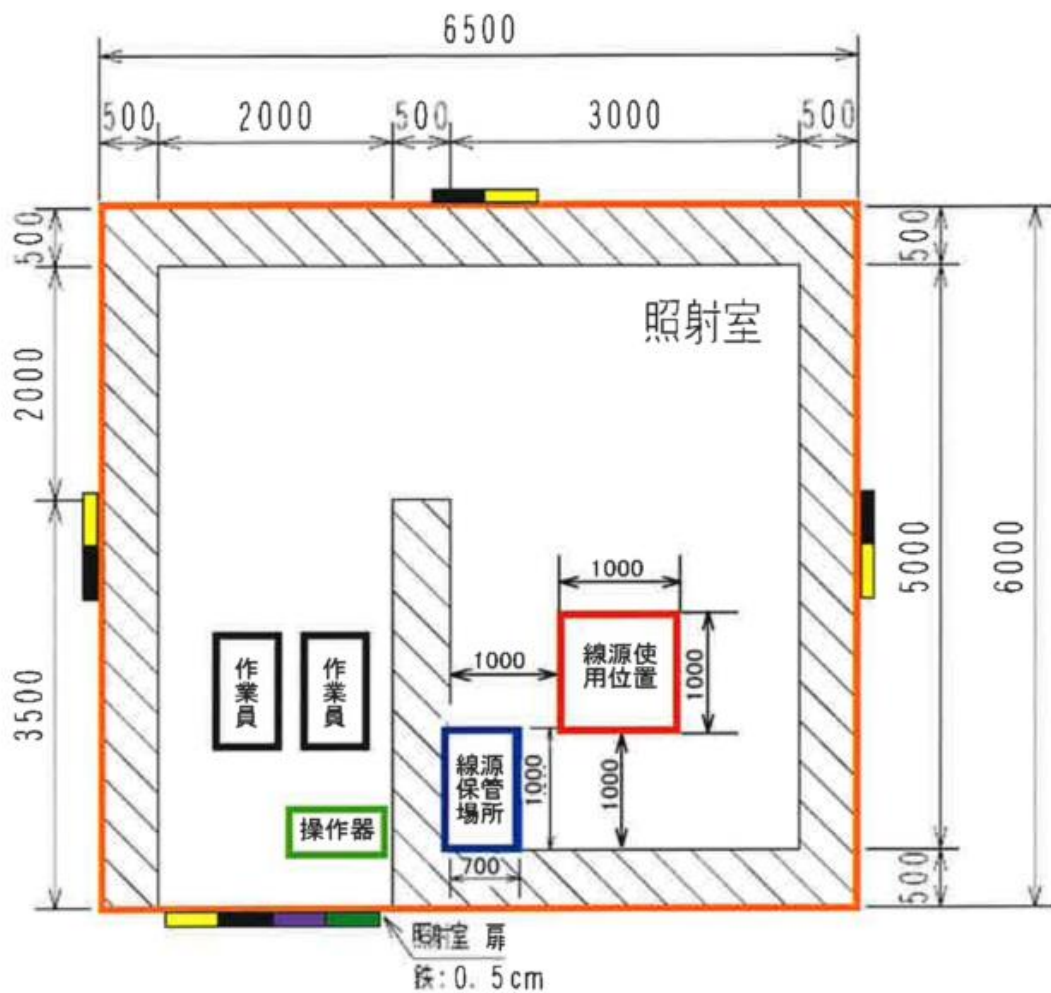
- 令和5年8月3日(木)14時00分頃、テクノス三原株式会社が6月分の個人線量計の測定結果を確認したところ、6月29日(木)の作業において、放射線業務従事者(以下「従事者」という。)2名(共に男性)のうち1名が39.5ミリシーベルト、1名が24.0ミリシーベルトであり、5ミリシーベルトを超える計画外の被ばくがあったことを確認した。
- 当該従事者2名は、三原市自社工場内の照射室において、密封線源(イリジウム192(ガンマ線源)、370ギガベクレル)を内蔵したガンマ線透過試験装置を使用して、配管の非破壊検査の作業(溶接線の検査)を行っていたが、通常は照射室の外側にて遠隔操作で作業をすところ、当日は照射室内で長時間の作業を行っていた(別添図1及び2参照)。
- 以上の状況を踏まえ、放射性同位元素等の規制に関する法律第31条の2の規定に基づく報告事象(放射線業務従事者の計画外の被ばく)に該当すると判断し、8月3日18時08分に原子力規制庁へ報告した。
- なお、当該従事者2名について、被ばく線量が年間の法定線量限度を超えるものではなく、現時点で被ばくによる健康への影響はないと考えているが、医療機関による健康状態の確認を受ける予定である。また、周辺環境への影響はない。

以上

(テクノス三原株式会社より入手)

別添図 2

照射室の平面図



(経過報告書より抜粋)

7.使用していた装置の概要

線源は線源容器(大きさ:375×247×227mm・重量:21kg・遮蔽体:タングステン合金)に収納され保管されている。使用時は、操作器にて巻き取られているレリーズワイヤーを手動で線源容器まで送り出し、レリーズワイヤーと線源ホルダーをつなぎ、線源ホルダーを線源容器から先端まで送り出し、照射が終わったらレリーズワイヤーを巻き戻し、線源ホルダーを線源容器に収納する。

(1) 装置概要図

①【装置構成図】

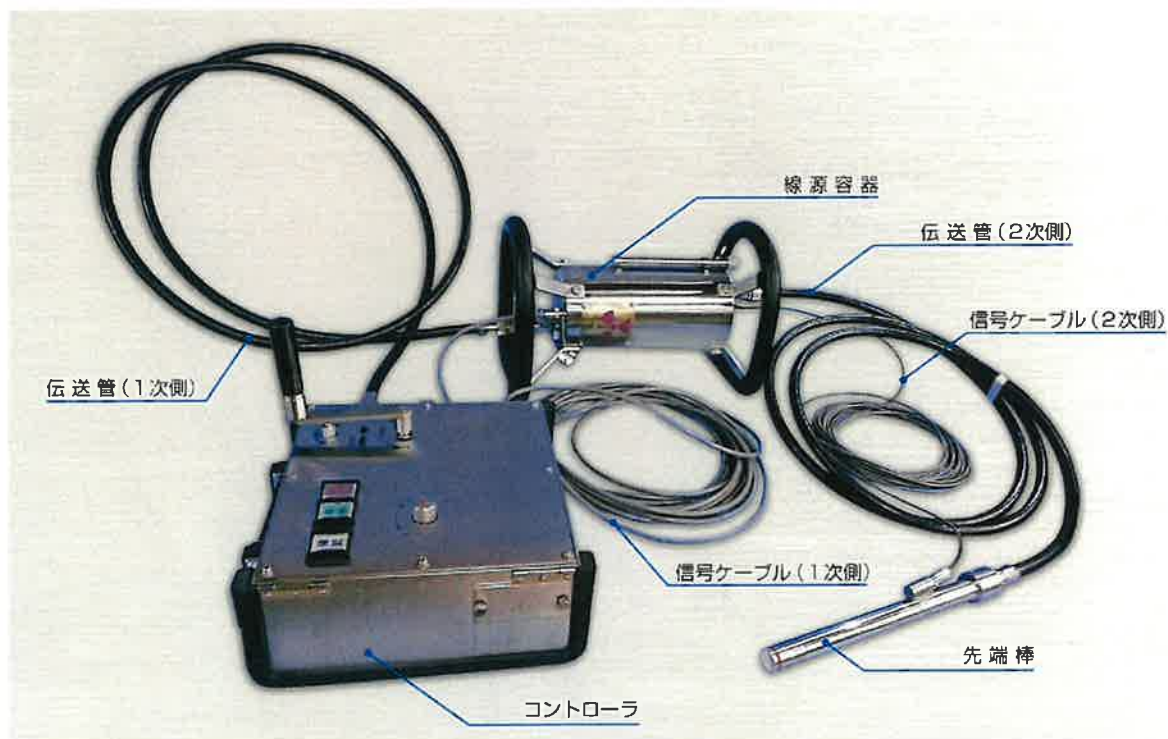


図 1

(経過報告書より抜粋)

②【線源容器】(容器断面図)

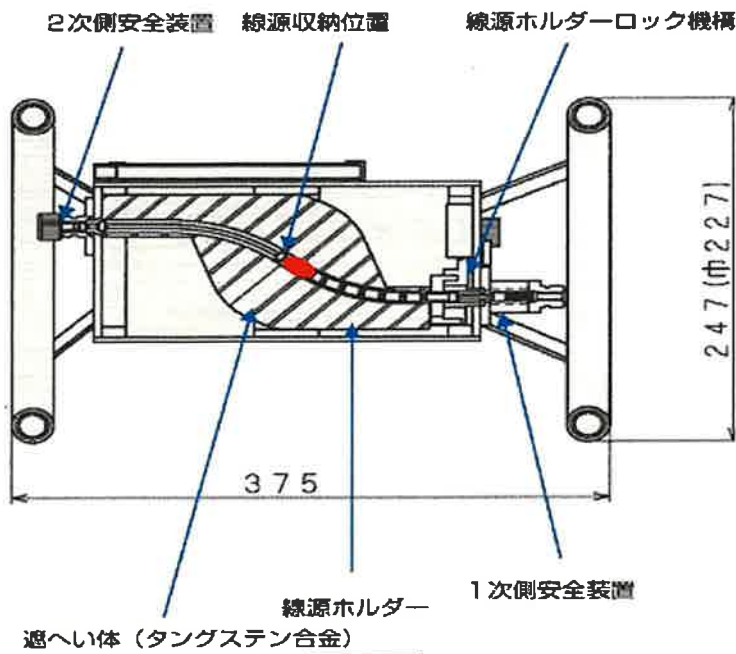


図2-A

通常格納時

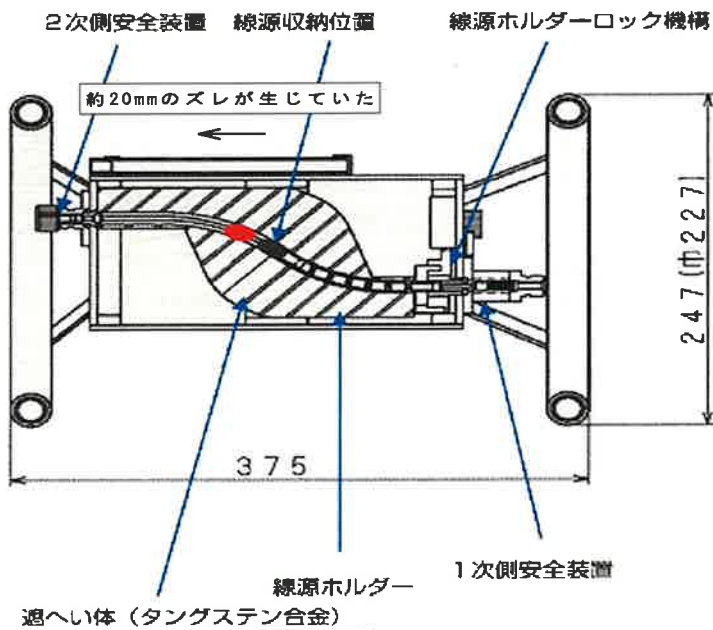
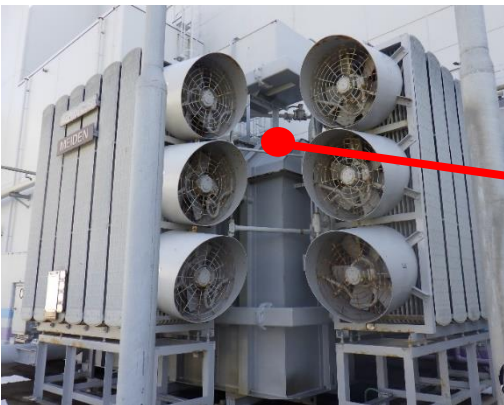



図2-B

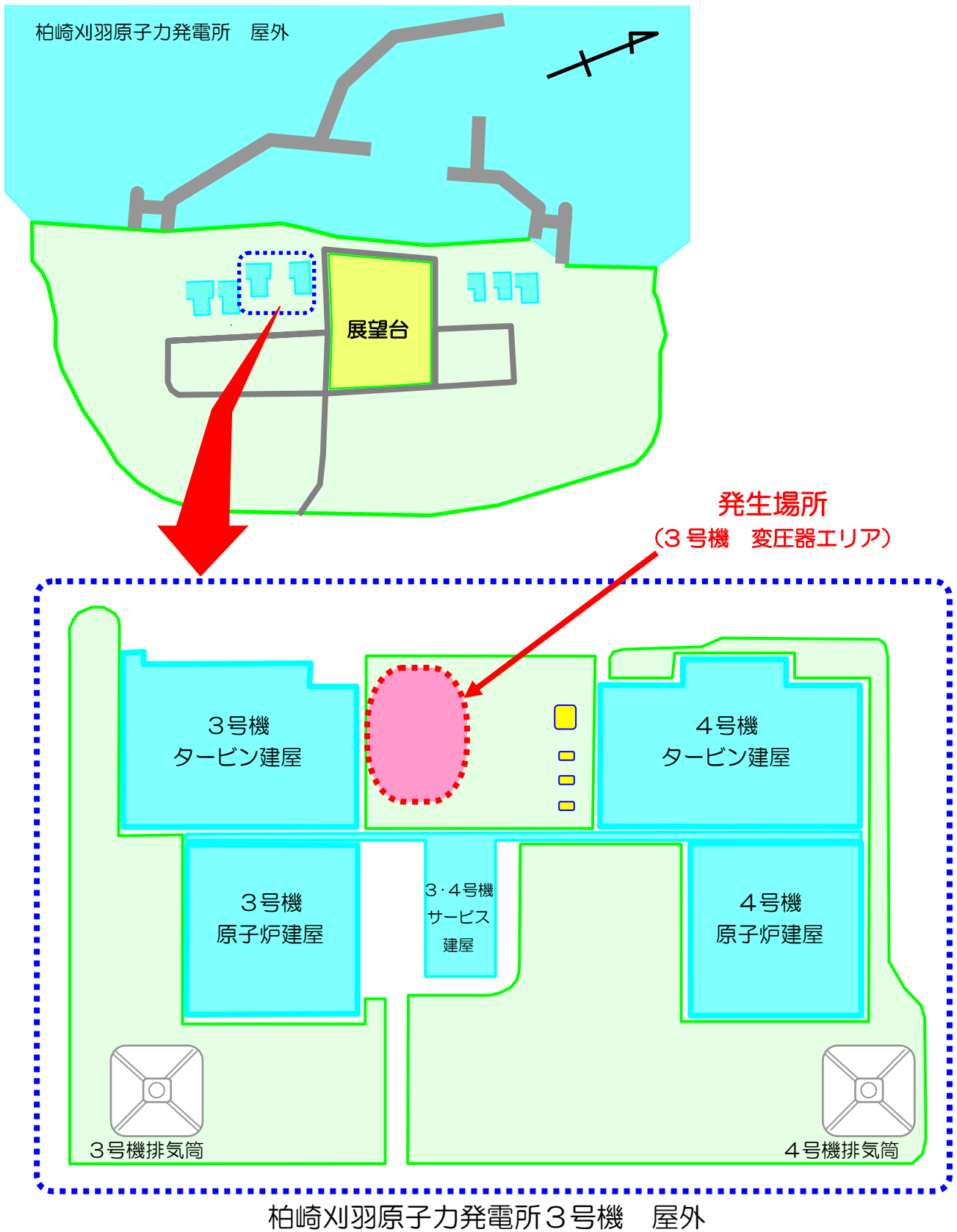
今回異常状態時

2023年8月4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	3号機	
件名	油漏えいに伴う低起動変圧器の停止について	
不適合の概要	<p>2023年8月1日、3号機屋外変圧器エリアにおいて、当社社員が巡視中に低起動変圧器(B)の下部床面に油膜を確認しました。漏えいしている油は、当該変圧器の絶縁油であり、2018年2月に油漏えいで補修した変圧器上部の点検口から漏えいしていることを確認しました。当該箇所からの漏えい量が少量であったことから油を回収し、漏えい状況を監視しながら、当該変圧器の使用を継続しておりました。</p> <p>その後、徐々に漏えい量が増えてきたことから、本日、当該変圧器を停止して補修することとしました。</p> <p>なお、漏えいしている絶縁油は適宜拭き取りを実施しており、外部への流出はなく、環境への影響もありません。</p> <p>* 低起動変圧器 プラント停止中において所内電源へ電力を供給するための設備。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><低起動変圧器></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><変圧器上部></p>  </div> </div>	
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 / その他</p>	<p><損傷の程度></p> <p><input type="checkbox"/> 法令報告要</p> <p><input type="checkbox"/> 法令報告不要</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 調査・検討中</p>
対応状況	今後、絶縁油が漏えいした原因調査を実施し、再発防止対策を講じてまいります。	

発生場所概略図

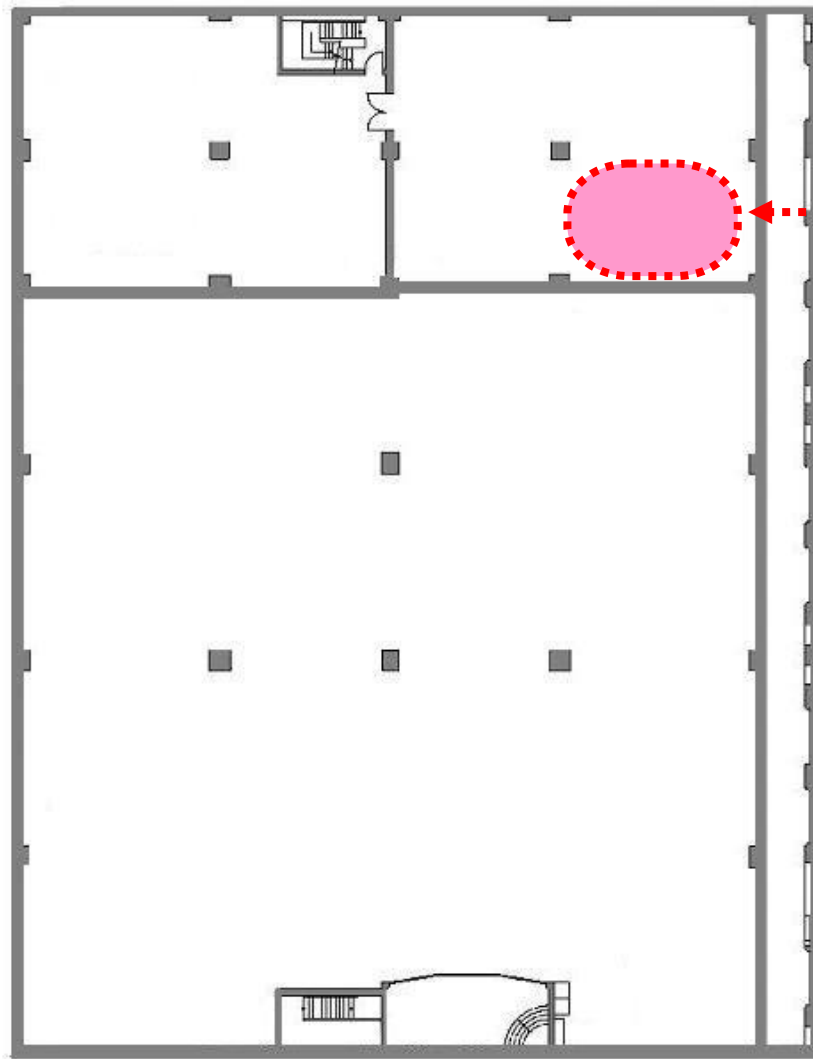
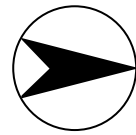
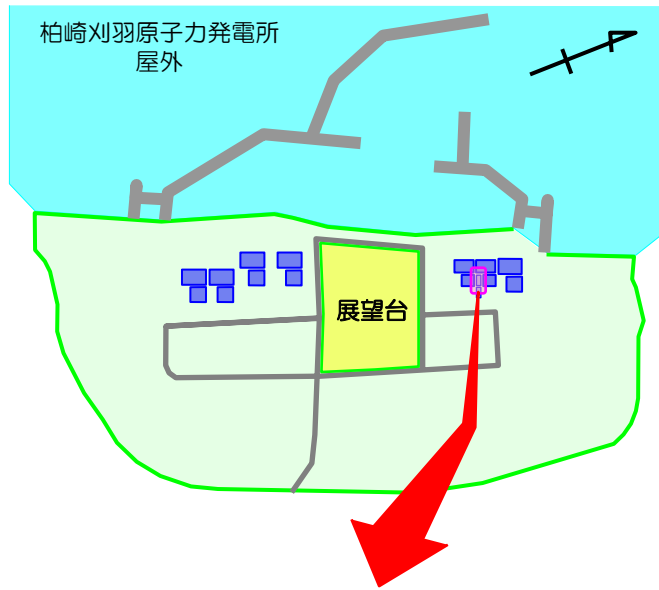


2023年8月8日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

区分：Ⅲ

号機	6号機	
件名	中央制御室換気空調系給気エアフィルタ破損について	
不適合の概要	<p>2023年8月7日午前11時58分頃、6号機中央制御室換気空調系の定例起動試験実施前の確認において、送風機入口に設置されている給気エアフィルタ*が破損していることを確認しました。</p> <p>当該フィルタは2系列あるため、もう1系列のフィルタを使用して送風機の運転を継続しております。</p> <p>※外気および中央制御室を循環させている空気を通すことにより、塵埃を取り除くもの。</p> <p style="text-align: center;"><破損箇所></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 / その他</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	<p>今後、速やかにフィルタの交換を実施するとともに、原因調査を実施し、再発防止対策を講じてまいります。</p>	

発生場所概略図



柏崎刈羽原子力発電所6/7号機 コントロール建屋 2階

発生場所
(中央制御室換気空調系エリア)

志賀原子力発電所 1号機 非常用ディーゼル発電機 燃料油配管からの燃料油の漏えいについて

2023年8月9日
北陸電力株式会社

志賀原子力発電所 1号機（第13回定期検査中）において、2023年8月8日15時頃、非常用ディーゼル発電機^{※1} B号機の定例試験を行っていたところ、ディーゼル機関の燃料油配管より燃料油（軽油）が漏えいしていることを確認しました。

当該ディーゼル発電機を停止したことにより燃料油の漏えいは停止しました。また、漏えいした燃料油（約27リットル）は漏えい拡大防止の区画内に収まっており、その後、適切に回収を行いました。

漏えいの原因は、燃料油配管のガスケット^{※2}に割れが発生したことによるものと推定しており、今後ガスケットの交換を実施します。

なお、志賀原子力発電所の電源は、外部電源により確保されており、万一、外部電源が喪失した場合においても、他の非常用ディーゼル発電機 2台により電源は確保されます。

また、本事象による外部への放射能の影響はありません。

本事象は、法令や安全協定等に基づく事象ではありませんが、「石川県・志賀町への連絡基準に係る覚書」等に基づき、石川県・志賀町等関係自治体に連絡しています。

以上

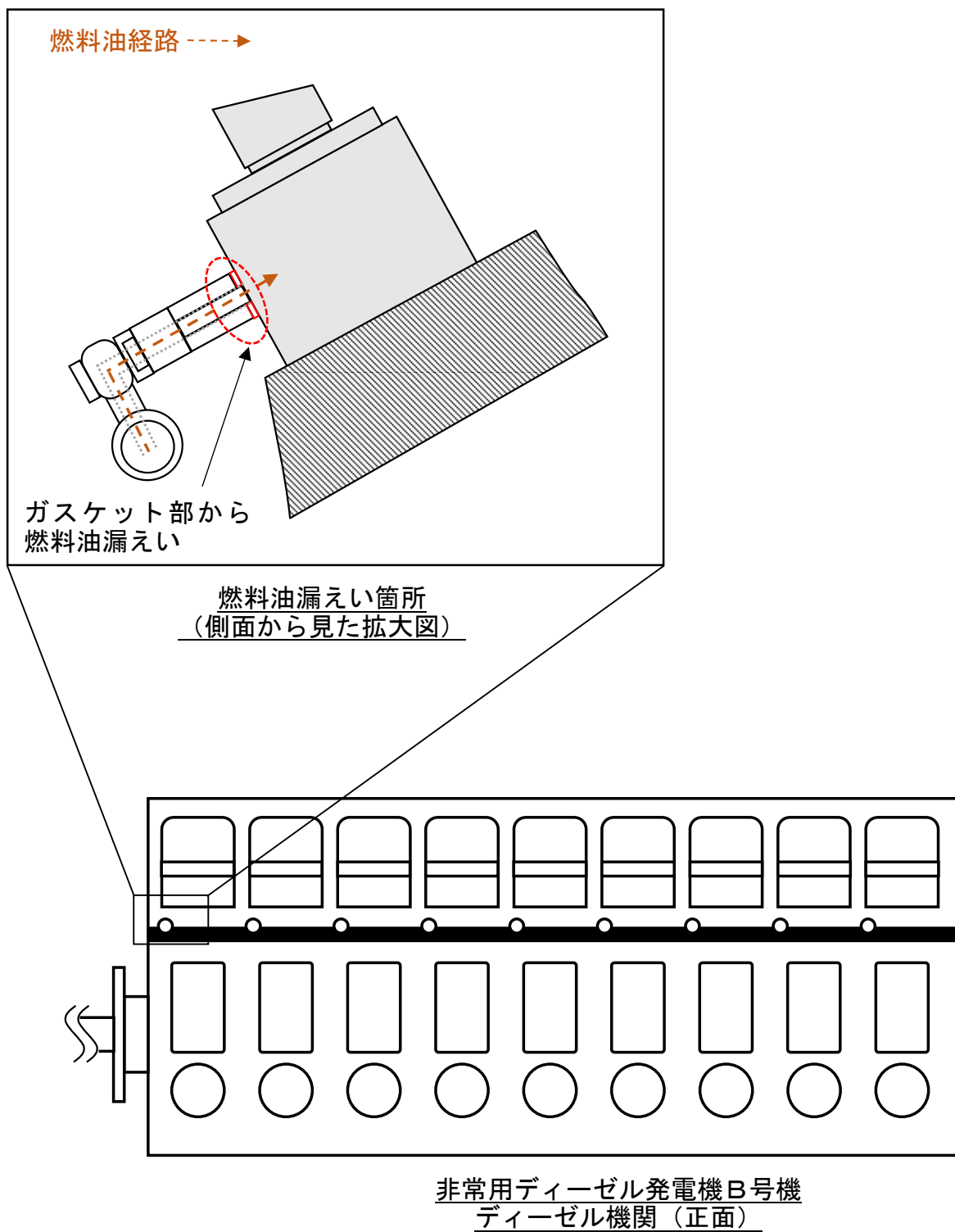
添付資料：非常用ディーゼル発電機 燃料油配管概略図

※1 非常用ディーゼル発電機：

発電所の外部電源喪失時に所内への電源を供給するためのディーゼル機関駆動の非常用発電機

※2 ガスケット：

構造に密封性をもたせるために用いる部材



非常用ディーゼル発電機 燃料油配管概略図

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](#) [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1号機における運転上の制限からの逸脱に係る報告を受理](#)

原子力規制委員会

掲載日：2023年8月16日

関西電力(株)から高浜発電所1号機における運転上の制限からの逸脱に係る報告を受理


原子力規制委員会は、令和5年8月16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1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、格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）CH4の故障警報が発信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

 [原子力発電所の運転上の制限の逸脱について【PDF：106KB】](#)

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

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

高浜発電所 1号機の運転上の制限の逸脱について

2023年8月16日

関西電力株式会社

高浜発電所 1号機は調整運転中のところ、8月15日23時41分に「格納容器内高レンジエリアモニタ※¹（高レンジ）CH4故障」警報が発信しました。

このため、同日23時54分に保安規定の運転上の制限※²を満足していない状態にあると判断しました。

なお、プラントの運転状況に異常はありません。また、格納容器排気筒モニタおよび野外モニタの指示に異常はなく、本事象による環境への放射能の影響はありません。

現在、原因について調査を行っています。

- ※1：事故時の格納容器の放射線量率を確認するために設置しているモニタであり、格納容器内の放射線量率を監視している。
- ※2：運転上の制限とは、安全機能を確保するために必要な機器（ポンプ等）の台数や、原子炉の状態毎に遵守すべき温度や圧力の制限を定めているもの。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、予め定められた時間内に措置を行うことが必要となる。

以 上

表34-4 事故時監視計装

項目	機能	適用モード	所要チャ ンネル数	条件 案件	措置 置	完了時間	確認事項 項目	確認事項 頻度	担当
1次冷却系計装※19	1次冷却材圧力 加圧器水位 1次冷却材温度(広域)(高温側) 1次冷却材温度(広域)(低温側)	モード1、2および3	2 2 3 3	A 1 チャンネルの計 器が動作不能であ る場合	A.1 計装係修課長は、当該チャ ンネルを動作可能な状態にす る。	30日	機能の確認を 行う。	定期事業者検 査時	計装係修課長
化学体種制御系計装※19	ほう酸タンク水位 蒸気ライン圧力 復水タンク水位 蒸気発生器水位(広域) 蒸気発生器水位(狭域) 補助給水流速		2 各ライン2 2 3 各SG2 3	B 条件Aの措置を完 了時間内に達成で きない場合	B.1 計装係修課長は、当該計器が 故障状態であることが運転 員に明確に分かるような措 置を講じる。	速やかに	動作不能でな いことを指示 し、1ヶ月に1回 確認する。	1ヶ月に1回	当直課長
燃料取替用水系計装※19	燃料取替用水タンク水位 格納容器水位(広域) 格納容器水位(狭域) 格納容器内圧力 格納容器内温度 格納容器内高レンジエリアモニタ(低レンジ) 格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)		2 2 2 2 2 2	C 1 つの機能が動作 不能である場合	C.1 計装係修課長は、当該機能の 1 チャンネルを動作可能な 状態にする。または、代替の 監視手段を確保する。	10日			
原子炉補機冷却系計装※19	1次系冷却水タンク水位(1号炉および2号炉) 原子炉補機冷却水サージタンク水位(3号炉および4号炉)		2 2	D 条件Cの措置を完 了時間内に達成で きない場合	D.1 当直課長は、モード3にす る。 および D.2 当直課長は、モード4にす る。	12時間 36時間			
制御用空気系計装	制御用空気圧力		2						
安全注入系計装※19	高圧安全注入流量 低圧安全注入流量		2 2						

※18：チャンネル毎、機能毎に個別の条件が適用される。

※19：各計装は、重大事故等対処設備を兼ねる。

各計装が動作不能時は、第85条(表85-16)の運転上の制限も確認する。

分類	機能※1		所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3			確認事項		
	主要パラメータ	代替パラメータ※2			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニータ (高レンジ)	①主要パラメータの他チャンネル	1	モード 1、2、 3、4、 5および6	A. 主要パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合	A.1 当直課長は、代替パラメータが動作可能であることを確認する。 および A.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 および A.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする	速やかに	機能の確認を行う。動作不能で指示値等により確認する。	定期事業者 検査時 1ヶ月に1回	計装 保修課長 当直課長
		②格納容器内高レンジエリアモニータ (高レンジ)	1		B. 代替パラメータを計測する計器全てが動作不能である場合	B.1 当直課長は、主要パラメータが動作可能であることを確認する。 および B.2 計装保修課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 および B.3 計装保修課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに			
	[格納容器じんあいモニータ] ※4	①格納容器内高レンジエリアモニータ (低レンジ)	1	モード1、2、3および4において条件A、BまたはCの措置を完了時間内に達成できない場合	C. 1つの機能を確認する全ての計器が動作不能である場合	C.1 計装保修課長は、当該機能の主要パラメータまたは、代替パラメータを1手続以上動作可能な状態に復旧する。	7 2時間			
	[格納容器ガスモニータ] ※4	①格納容器内高レンジエリアモニータ (低レンジ)	1		D. モード1、2、3および4において条件A、BまたはCの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 当直課長は、モード3にする。 および D.2 当直課長は、モード5にする。	1 2時間 5 6時間			
	[格納容器内エアロク区域エリアモニータ] ※4	①格納容器内高レンジエリアモニータ (低レンジ)	1	モード5および6において条件AまたはBの措置を完了時間内に達成できない場合	E. モード5および6において条件AまたはBの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 原子燃料課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。 および E.2 当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作を全て中止する。	速やかに			
	[炉内計装区域エリアモニータ] ※4	①格納容器内高レンジエリアモニータ (低レンジ)	1				速やかに			