

女川原子力発電所の状況について

2026年8月27日
東北電力株式会社

目 次

1. 各号機の状況について
2. 新たに発生した事象に対する報告，過去報告事象に対する追加報告
3. その他(前回会議以降に公表した案件の概要)

号機	案件
2号機	(1)湿分分離ドレンタンク下流の排水枡からの湯気発生
	(2)運転上の制限の逸脱および復帰(電源車)
	(3)運転上の制限の逸脱および復帰(主蒸気管放射線モニタ)
	(4)原子炉設置許可に係る工事計画変更届出について(使用済燃料乾式貯蔵施設第1棟目の着工時期の変更)
その他	(5)女川原子力発電所の原子炉施設保安規定変更認可
	(6)女川原子力発電所情報公開基準の見直しについて
	(7) 原子力規制検査における評価結果

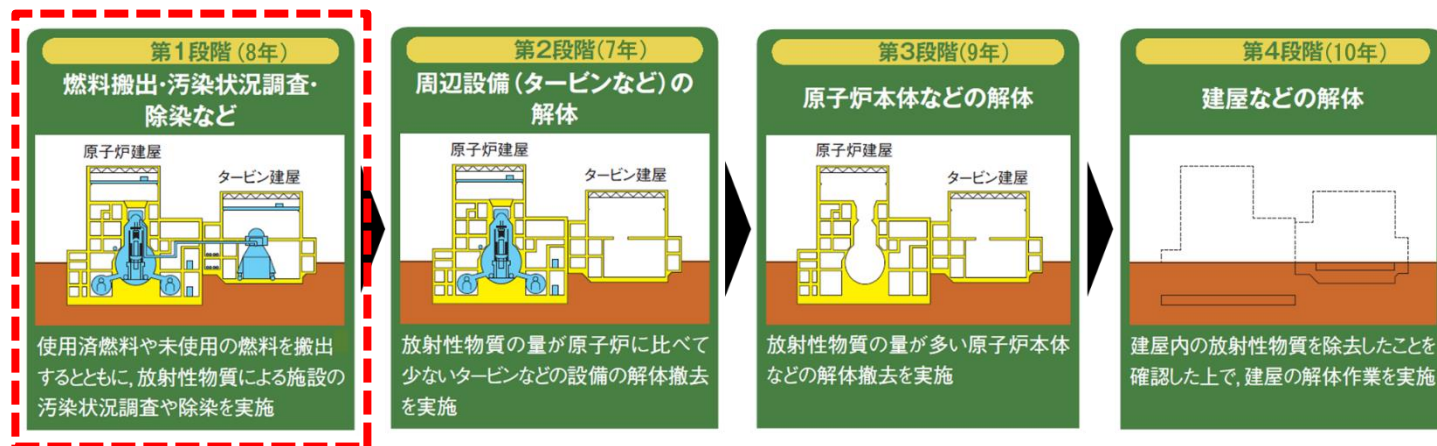
1. 各号機の状況について(1／4)

(1) 1号機

- 2020年7月28日より、廃止措置作業を実施中。
- 今期間中に発見された法令に基づく国への報告が必要となる事象、ならびに法令に基づく国への報告を必要としないひび、傷等の事象なし。

a. 廃止措置工程について

- 1号機の廃止措置は、全体工程(34年)を4段階に区分して実施。現在は第1段階の作業を実施。



注) 第2段階以降に実施する主な作業の詳細については、第1段階の中で実施する「汚染状況の調査」の結果等を踏まえて策定するとともに、あらためて廃止措置計画の変更認可申請を行うこととしている。

1. 各号機の状況について(2/4)

b. 廃止措置(第1段階)における作業状況の報告について

項目	主な作業内容
燃料搬出	・ 未使用の燃料の搬出工程を検討中 ・ 1号機使用済燃料プールに貯蔵している使用済燃料について、2025年1月14日より、3号機使用済燃料プールへの移送を実施中
汚染状況の調査	・ 解体廃棄物量の詳細評価方法を検討中 ・ 2024年11月5日より、原子炉周囲の放射化評価(原子炉圧力容器や原子炉格納容器等の各機器の放射能濃度を計算・評価)を実施中 ・ 2025年8月25日より、原子炉建屋、放射性廃棄物処理建屋および制御建屋内のケーブルおよび各建屋に設置している配管等の解体廃棄物量評価を実施中
汚染の除去	・ 放射性物質による汚染が想定される機器や配管について、除染箇所、除染方法を検討中
設備の解体撤去	・ 放射性物質による汚染のない区域に設置されている設備の解体範囲を検討中
放射性廃棄物の処理処分	・ 汚染状況の調査や設備の点検等に伴って発生した雑固体廃棄物等の放射性廃棄物を、圧縮減容等により処理し、固体廃棄物貯蔵所に保管中
その他	・ 特になし

1. 各号機の状況について(3／4)

(2) 2号機 (下線部が新たにお知らせする内容)

- 2026年1月14日より第12回定期事業者検査を実施していたが、6月9日に総合負荷性能検査を行い、第12回定期事業者検査を終了し営業運転を再開した。
- 現在、定格熱出力一定運転を継続している。
- 今期間中に発見された法令に基づく国への報告が必要となる事象、ならびに法令に基づく国への報告を必要としないひび、傷等の事象なし。

1. 各号機の状況について(4／4)

(3) 3号機

- 2011年9月10日より、第7回定期事業者検査を実施中。
- プラント停止中の安全維持点検として、原子炉停止中においてもプラントの安全性を維持するために必要な系統の点検を行うとともに耐震工事等を実施中。
- 今期間中に発見された法令に基づく国への報告が必要となる事象、ならびに法令に基づく国への報告を必要としないひび、傷等の事象なし。

2. 新たに発生した事象に対する報告, 過去報告事象に対する追加報告

なし。

3. その他(前回会議以降に公表した案件の概要)(1/7)

7

(1) 2号機における湿分分離ドレンタンク下流の排水桝からの湯気発生

- 2026年5月15日、2号機(電気出力約50%にて運転中)のタービン建屋地下2階復水器室(管理区域内)において、湿分分離ドレンタンク※1の下流にある排水桝※2から、放射能を含む微量の湯気の発生を確認した。排水桝に繋がる弁※3(以下、「当該弁」)を増し締めしたものの、湯気の発生が止まらなかったことから、5月16日に原子炉を停止し、当該弁の点検を実施した。
- 点検の結果、当該弁において、弁座と弁体の間に薄い金属片が挟まっており、密閉性が低下した状態であったことを確認した。その後、当該金属片を除去し、正常な状態に復旧したことを確認し、5月18日に原子炉を起動した。
- 本事象による環境への放射能の影響はなかった。

(第176回女川原子力発電所環境保全監視協議会報告済み)

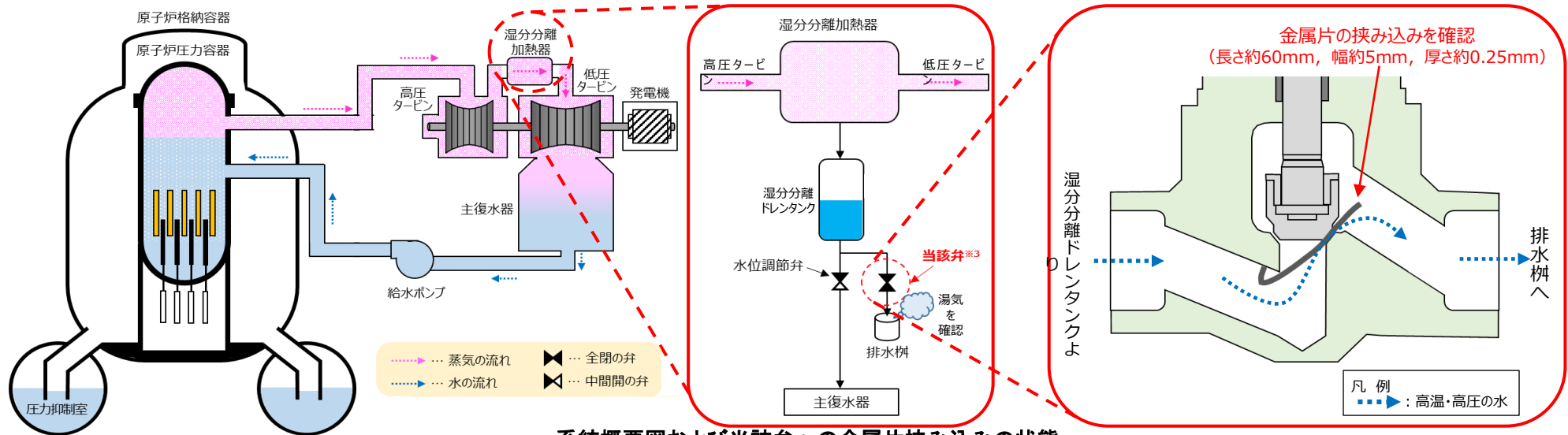
- 調査の結果、当該金属片は、水位調節弁に使用されるガスケット※4と類似する化学成分であることから、水位調節弁の過去の点検の際に取り外したガスケットの一部が混入したものと推定した。
- 対策として、これまでの異物混入防止対策を着実に実施することに加え、ガスケットの取外し等、部品の一部が脱落して混入するおそれのある作業においては特に注意し、部品の取外し後に異物の確認・除去を行うことを社内マニュアルに反映した。

※1 湿分分離加熱器(高压タービンを回した蒸気の湿分を除去するとともに、高温の蒸気の一部を利用して低压タービンに送る蒸気を加熱する機器)で除去した湿分を溜めるためのタンク。

※2 機器などからの排水を溜める水槽。排水桝に溜まった液体は、液体廃棄物処理系に移送し、水処理を行う。

※3 点検時等において水を排水するための弁。

※4 配管や機械部品の接合部を密閉するシール材。



系統概要図および当該弁への金属片挟み込みの状態

3. その他(前回会議以降に公表した案件の概要)(2/7)

(2) 2号機の運転上の制限の逸脱および復帰(電源車)

- 2026年5月19日7時38分頃、2号機において、緊急時対策所※¹の代替電源設備として設置している電源車の発電機用の軽油タンクと燃料残量計を接続しているホースから、軽油が滴下していることを確認した。
- 速やかに滴下を停止できなかったことから、同日7時40分に原子炉施設保安規定で定める運転上の制限※²を満足していない状態にあると判断した。
- その後、同日14時26分に同型の電源車への入れ替えが完了し、運転上の制限を満足する状態に復帰した。
- 本事象による環境への放射能の影響はなかった。

(第176回女川原子力発電所環境保全監視協議会報告済み)

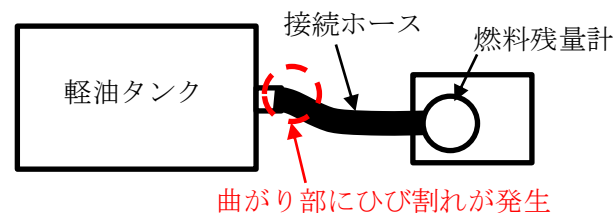
- 2026年5月22日、軽油が滴下していた電源車について、発電機用軽油タンクの接続ホースを交換し復旧した。
- 軽油が滴下した原因については、接続ホースの曲がり部において経年使用によりひび割れが生じ、ひび割れ部から軽油が滴下したものと推定した。
- 今後、接続ホースを定期的に交換する計画としている。

※¹ 重大事故などが発生した際に、プラントの状況把握や事故収束に向けた 指揮命令を遠隔で行うための施設。

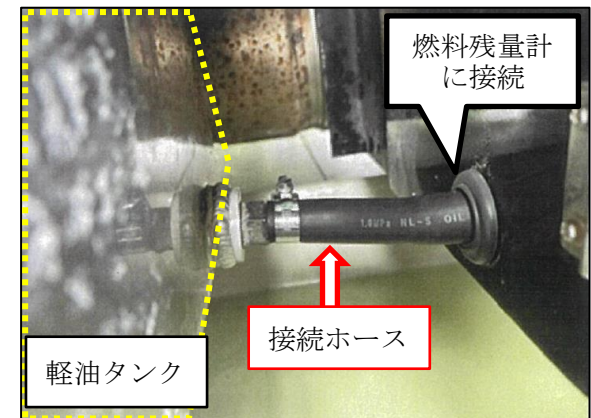
※² 原子炉施設保安規定第66条において、代替電源設備が動作可能であることが求められている。



電源車の外観



接続ホース(概要図)



接続ホース(交換後)

3. その他(前回会議以降に公表した案件の概要)(3/7)

(3) 2号機の運転上の制限の逸脱および復帰(主蒸気管放射線モニタ 1/3)

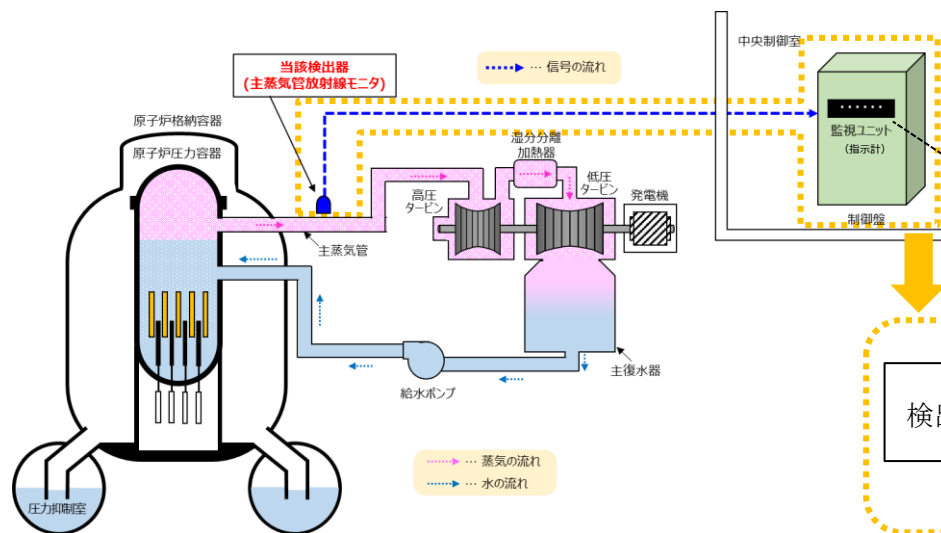
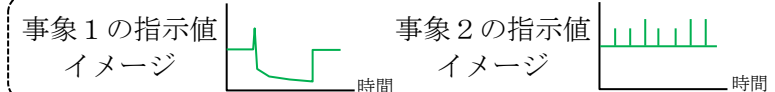
【事象概要】

- 2026年5月24日21時6分, 2号機において, 原子炉で発生した蒸気をタービンまで導く4本の配管(以下, 主蒸気管※¹)の放射線量を測定する検出器4台のうち1台において, 放射線レベルが高いことを示す警報が発生した。
 - 当該検出器の指示値を確認したところ, 警報発生時に瞬時に上昇し, その後, 急激に下降し, 上昇前よりも低い値を示していたことから, 同日21時21分, 主蒸気管の放射線量を測定している1台の検出器が, 正しい値を示していない状態にあり, 保安規定で定める運転上の制限※²を満足していない状態にあると判断した。その後, 当該検出器の指示値が変化前の値に戻っていることを確認した。【事象1】
 - 事象発生後, 点検を実施し, 当該検出器ならびに当該検出器から指示計の設置されている制御盤までの伝送状況および伝送ケーブルの接続状況に異常がないこと, 他の3台の検出器と比べても同等の放射線量を示していることから, 当該検出器が動作可能な状態であると判断し, 5月25日6時2分に運転上の制限を満足する状態に復帰した。
- (第176回女川原子力発電所環境保全監視協議会報告済み)
- 今後の運転に万全を期す観点から, 6月5日に予防保全として増幅器および伝送器(現場)の取替を実施した。
 - その後も, 経過を観察していたが, 2026年6月14日より, 当該検出器において指示値が急上昇し, すぐに通常の値に戻る事象が 繰り返し発生した。なお, 本事象は事象1とは異なり, 原子炉施設保安規定で定める運転上の制限を満足していた※³。【事象2】

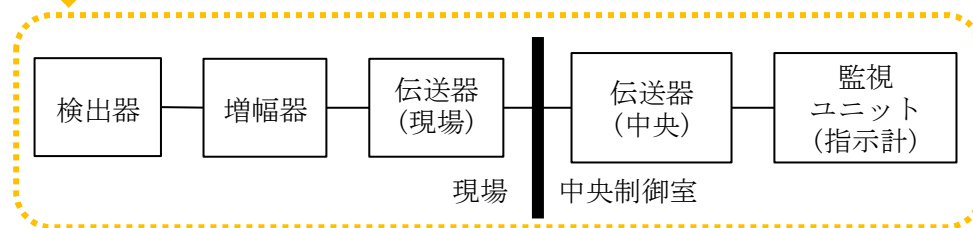
※1 原子炉で発生した蒸気をタービンまで導く配管

※2 原子炉施設保安規定第27条において, 検出器4台が動作可能であることが求められている。

※3 実際に放射線量が上昇した場合に, 必要な警報等が安全側に発信されるため, 動作可能と判断



主蒸気管放射線モニタ 概要図



主蒸気管放射線モニタの設備構成(概要図)

3. その他(前回会議以降に公表した案件の概要)(3/7)

10

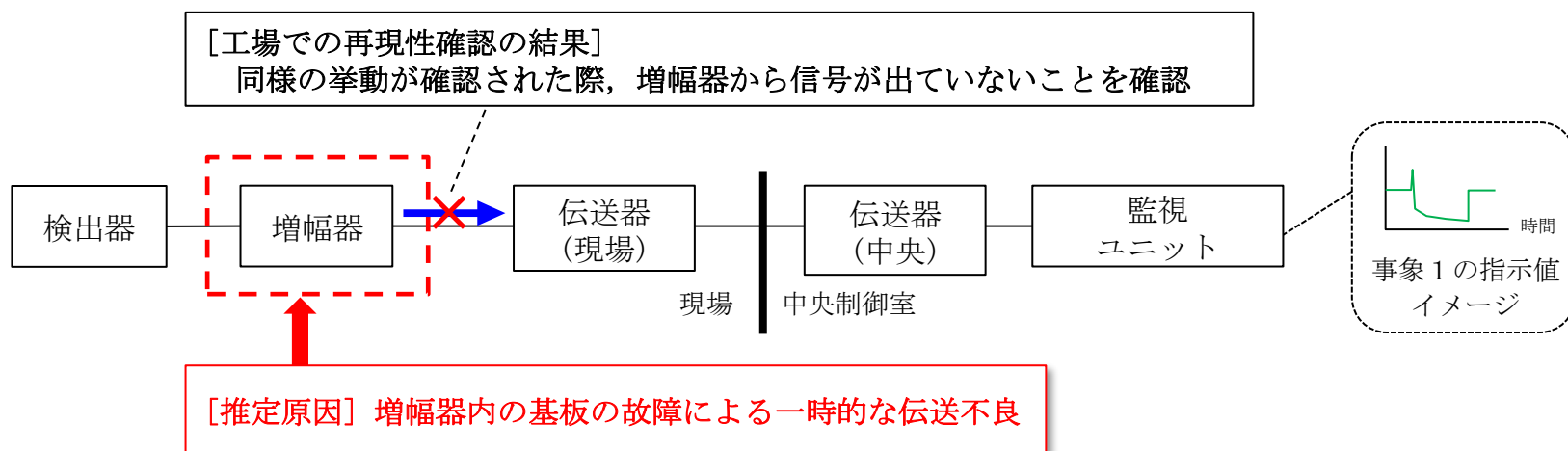
(3) 2号機の運転上の制限の逸脱および復帰(主蒸気管放射線モニタ 2/3)

【事象1(運転上の制限から逸脱した事象)の推定原因】

・以下のとおり調査を行い、原因を推定した。

- 6月5日に現場から取り外した増幅器および伝送器(現場)について、メーカーの工場において再現性確認を行ったところ、5月24日に確認された事象と同様の挙動が確認された。この際、増幅器から信号が出ていないことを確認した。
- また、構成機器レベルでは異常はなく、ロット不良情報もないことから、増幅器内の基板の故障により一時的な伝送不良が生じたものと推定した。

・なお、基板内の部品が故障する確率は十分に低く、機器の信頼性に影響はないこと、また、同型の増幅器において同様の事象はこれまでに発生していないことを確認している。そのため、本事象は偶発的なものであり、他の3台の主蒸気管放射線モニタ(A, C, D)において発生する可能性は十分に低い。



主蒸気管放射線モニタの設備構成(概要図)

3. その他(前回会議以降に公表した案件の概要)(3/7)

11

(3) 2号機の運転上の制限の逸脱および復帰(主蒸気管放射線モニタ 3/3)

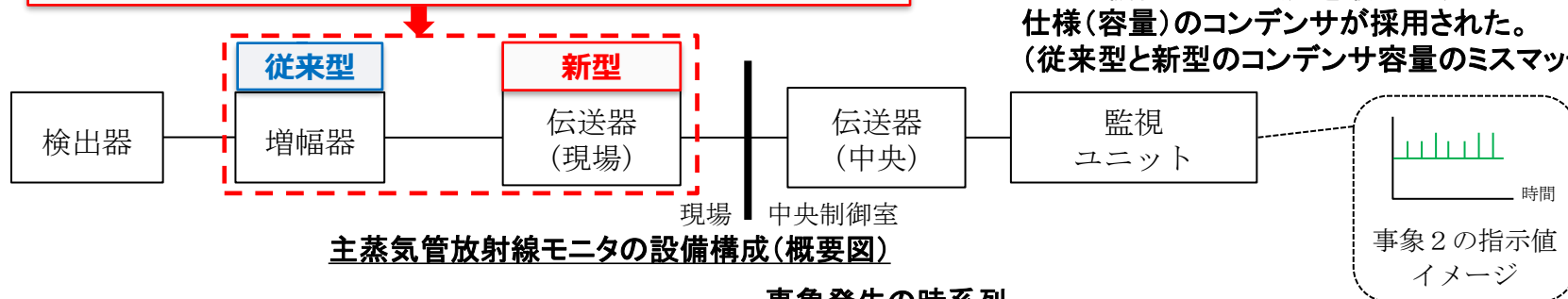
【事象2(運転上の制限を満足していた事象)の推定原因】

・調査の結果、原因を以下のとおり推定した。

- 2025年12月に、主蒸気管放射線モニタの設備更新のため、増幅器や伝送器(現場)などの機器を新規に製作し、第12回定期事業者検査において、これらの機器(新型)を取り付けた。
- 6月5日に事象1の予防保全として取替えた機器は、従来型の増幅器と新型の伝送器(現場)となっており、この組み合わせに信号の伝送に関わるミスマッチ※1があったことから、断続的な伝送不良が生じ、指示値が変動したものと推定した。
- ・このため、6月26日にミスマッチが生じないように増幅器と伝送器(現場)を従来型に取替を行った。その後、指示値は通常値で安定している。なお、他の3台の主蒸気管放射線モニタ(A, C, D)の増幅器と伝送器(現場)は、いずれも新型であり、伝送不良が生じていないことを確認している。

※1 伝送機器では、各伝送機器間で信号をやり取りをするために「コンデンサ」を用いており、今回の設備更新で、増幅器や伝送器(現場)などの機器を新規に製作した際、電気部品の改廃および機器同士の伝送を最適化する理由から、従来型と異なる仕様(容量)のコンデンサが採用された。
(従来型と新型のコンデンサ容量のミスマッチ)

[推定原因] 従来型と新型の組み合わせにより、信号の伝送に関わるミスマッチが生じ、断続的に伝送不良



事象発生の時系列

日付	増幅器	伝送器(現場)	事象
5月24日	新型	新型	[事象1]偶発故障による事象が発生
6月5日～6月26日	従来型※2	新型※2	[事象2]増幅器と伝送器(現場)の組み合わせのミスマッチによる事象が発生
6月26日以降	従来型※3	従来型※3	事象発生無し

※2 予備品(新品)に取替

※3 前サイクルに使用したものに取替(工場で性能試験を行い、次回定期事業者検査まで問題なく使用できることを確認済み)

3. その他(前回会議以降に公表した案件の概要)(4／7)

(4)2号機の原子炉設置許可に係る工事計画変更届出について(使用済燃料乾式貯蔵施設第1棟目の着工時期の変更)

- 2026年7月27日, 使用済燃料乾式貯蔵施設第1棟目の着工時期を2026年7月から同年9月に変更する原子炉設置許可に係る工事計画変更届出を, 原子力規制委員会に提出※¹した。
- 本届出は, 現在実施中の使用済燃料乾式貯蔵施設に係る設計及び工事計画認可の審査において, 今後も同審査における説明および認可に向けた手続きに一定の期間を要すると判断したことから, 改めて工事工程を見直した結果によるもの。
- なお, 今回の着工時期の変更に伴う運用開始時期(2028年3月予定)の変更はない。

※1 使用済燃料乾式貯蔵施設第1棟目の着工時期については, 当初予定していた2026年5月から同年7月に変更する原子炉設置許可に係る工事計画変更届出を, 4月27日に原子力規制委員会に提出していた。(第176回女川原子力発電所環境保全監視協議会報告済み)

3. その他(前回会議以降に公表した案件の概要)(5/7)

(5) 女川原子力発電所の原子炉施設保安規定変更認可

- 2026年5月29日に、女川原子力発電所における「原子炉施設保安規定※¹変更認可申請」を原子力規制委員会へ行い、8月24日に認可された。
- 内容は以下のとおり。

【原子炉施設保安規定の変更内容】

1. 所内常設直流電源設備(3系統目)の設置※²に伴う放射線管理区域※³の一部変更に伴う変更
2号機の所内常設直流電源設備(3系統目)の設置工事に伴い、放射線管理区域の一部を変更する必要があるため、管理区域を示している図の変更を行った。

※¹ 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づき、原子力発電所の運転管理等、保安のために必要な措置を規定しているもので、原子炉設置者が発電所ごとに定めている。

※² 全交流電源を喪失した際に、重大事故等の対応に必要な設備に直流の電気を供給するための設備。新規制基準要求に基づき、現在設置済みである2系統の直流電源設備に加え、更なる信頼性向上を目的に、新たに原子炉建屋に設置するもの。

※³ 原子力施設において、放射線が作業員などの人体に与える影響を管理しなければならない区域。

(6) 女川原子力発電所情報公開基準の見直しについて

- 2023年4月1日より運用している「女川原子力発電所情報公開基準」について、これまでの運用実績を踏まえ、2026年6月1日に見直した。
- 引き続き、安全確保を最優先に、女川原子力発電所に係る情報について、分かりやすくお知らせしていく。

【情報公開基準の変更内容】

1. 重大事故等対処設備※¹の取り扱いの明確化

重大事故等対処設備については、情報公開基準の策定後に運用開始しており、当該基準への反映が必要なことから、当該設備の故障や不具合などに関する取り扱いを明確化した。

※1 重大事故に至るおそれがある事象が発生した場合に、炉心、使用済燃料プール内の燃料体の著しい損傷を防止するとともに、万一、重大事故が発生した場合においても、原子炉格納容器の破損および発電所外への放射性物質の異常な放出を防止するための設備。

2. 労働災害の実績を踏まえた見直し

公表の対象としている「入院が必要となる労働災害」について、これまでに発生した労働災害の実績を踏まえ、事象の重要度に応じた適切な公表を行う観点から、特に重要度の高い事象※²を区分Ⅱに、それ以外の事象を区分Ⅳに細分化した。

※2 「感電、墜落、伐採、車両(重機含む)、重量物、熱傷、窒息、化学物質による急性中毒」に起因する労働災害。

区分			公表時期	手段	重要度
I	- 法令及び安全協定における通報連絡の対象に該当する重要度の高い事象 - 発電所周辺にお住まいの方から問い合わせが予想されるなど緊急性のある事象		「直ちに」 (夜間、休日を問わず)	プレス ＋ HP掲載 ＋ Xポスト	高  低
II	外部へ直接は影響しないが、社会的に影響の出るおそれのある事象		「速やかに」 (事象の確認が夜間の場合は翌日)		
III	事象の進展または状況の変化によっては、法令及び安全協定における通報連絡の対象に該当する事象または社会的に影響の出るおそれのある事象など		「翌営業日に」	HP掲載 ＋ Xポスト	
IV	区分 I ～ III に至らない機器の不具合など	運転中	「月一回定期的に」		
		停止中			

(7) 原子力規制検査における評価結果

- 2026年8月19日, 原子力規制委員会から2026年度第1四半期の原子力規制検査※¹の結果が公表され, 指摘事項はなかった。

※¹ 2020年4月より開始された検査制度であり, 事業者の保安活動を対象に, 発電所に常駐する原子力規制庁の運転検査官が常時検査を行うもの。抽出された気付き事項の中から「指摘事項」に該当する案件の有無が確認され, 指摘事項に該当する案件がある場合には, その重要度および深刻度の評価が行われる。