

令和 8 年 1 月 13 日  
四国電力株式会社

## 伊方発電所における通報連絡事象（令和 7 年 12 月分）および 通報連絡事象に係る報告書の提出について

- 令和 7 年 12 月に、当社から愛媛県および伊方町ほか関係自治体に通報連絡した事象は以下のとおりであり、法律に基づく報告事象に該当するものではなく、また、環境への放射能の影響もありませんでした。

事　象	発生月日	発表月日	県の公表区分
1. 伊方発電所 3 号機 非常用ディーゼル発電機 3 A 排気管伸縮継手の割れについて	令和 7 年 12 月 5 日	1 月 13 日	C
2. 伊方発電所 3 号機 空調用冷凍機 3 B の不具合について	令和 7 年 12 月 16 日	令和 7 年 12 月 19 日*	C
3. 伊方発電所 3 号機 主蒸気配管の空気抜き配管からの水漏れについて	令和 7 年 12 月 19 日	令和 7 年 12 月 23 日*	C
4. 伊方発電所 3 号機 復水脱塩装置の復水脱塩塔からのイオン交換樹脂流出について	令和 7 年 12 月 19 日	1 月 13 日	C

- 過去に発生した以下の通報連絡事象について、その後の調査結果を踏まえた原因と対策をとりまとめ、愛媛県および伊方町ほか関係自治体に報告書を提出いたしました。

事　象	発生月日	発表月日	県の公表区分
1. 伊方発電所 3 号機 原子炉補機冷却水冷却器海水出口弁の不具合について	令和 6 年 6 月 24 日	令和 6 年 6 月 24 日	A
2. 伊方発電所 3 号機 衛星電話の一部使用不能による運転上の制限の逸脱について	令和 7 年 5 月 21 日	令和 7 年 5 月 21 日	B

県の公表区分 A : 即公表

B : 48 時間以内に公表

C : 翌月 10 日に公表

P P : 可能となった段階で速やかに公表

※ 県の公表区分では C 区分（翌月 10 日に公表）でしたが、伊方発電所 3 号機の定期検査工程に変更が生じる見通しとなったことを踏まえ、通報連絡の内容についてお知らせしました。

(別紙 1) 伊方発電所における通報連絡事象の概要（令和 7 年 12 月分）

(別紙 2) 伊方発電所における通報連絡事象の報告書概要

以　上

## 伊方発電所における通報連絡事象の概要（令和 7 年 1 2 月分）

### 1. 伊方発電所 3 号機 非常用ディーゼル発電機 3 A 排気管伸縮継手の割れについて

伊方発電所 3 号機は第 18 回定期検査中において、試運転のため、非常用ディーゼル発電機<sup>\*1</sup> 3 A を起動したところ、排気管付近より異音を確認したため、非常用ディーゼル発電機 3 A を停止しました。保修員が現場を確認し、12 月 5 日 10 時 24 分、排気管の詳細な点検が必要であると判断しました。

異音を確認した排気管付近を点検したところ、排気管伸縮継手<sup>\*2</sup>に割れがあることを確認したため、当該伸縮継手を予備品に取り替えました。また、当該伸縮継手以外の排気管の伸縮継手についても確認を行ったところ、割れなどの異常はありませんでしたが、念のため全数を予備品に取り替えました。

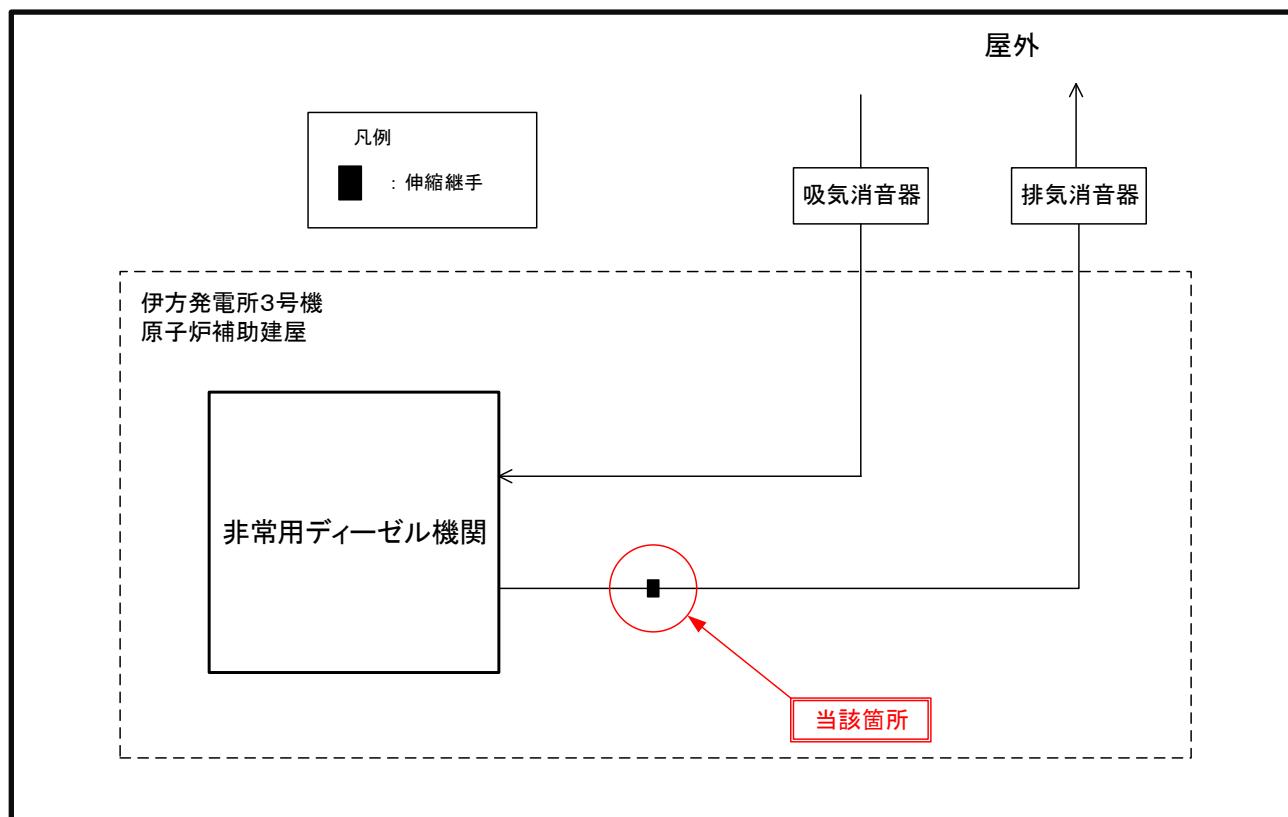
排気管伸縮継手を取り替え後、非常用ディーゼル発電機 3 A の試運転を行い、運転状態に問題がないことを確認したことから、12 月 15 日 15 時 14 分、通常状態に復旧しました。

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。

今後、詳細を調査します。

※1 発電所の運転中に外部電源が喪失した場合に安全にプラントを停止するのに必要な機器（高圧注入ポンプ・海水ポンプ等）に電気を供給するための設備で、2 基設置している。

※2 配管やダクトなどの接続部に設ける部品で、温度変化等により生じる変位を吸収するための継手。



伊方発電所 3 号機 非常用ディーゼル発電機 吸排気系統 概略図

## 2. 伊方発電所 3号機 空調用冷凍機 3Bの不具合について

伊方発電所 3号機は第 18 回定期検査中において、機器の自動起動を確認する検査<sup>\*1</sup>を実施中のところ、空調用冷凍機<sup>\*2</sup> 3B が不調であったことから、保修員が確認を行い、12月16日21時0分、当該空調用冷凍機の詳細な点検が必要と判断しました。

調査の結果、当該空調用冷凍機に異常はなく、当該空調用冷凍機の冷水流量が所定の流量を確保できていないことから、当該空調用冷凍機が正常に起動しなかったことを確認しました。

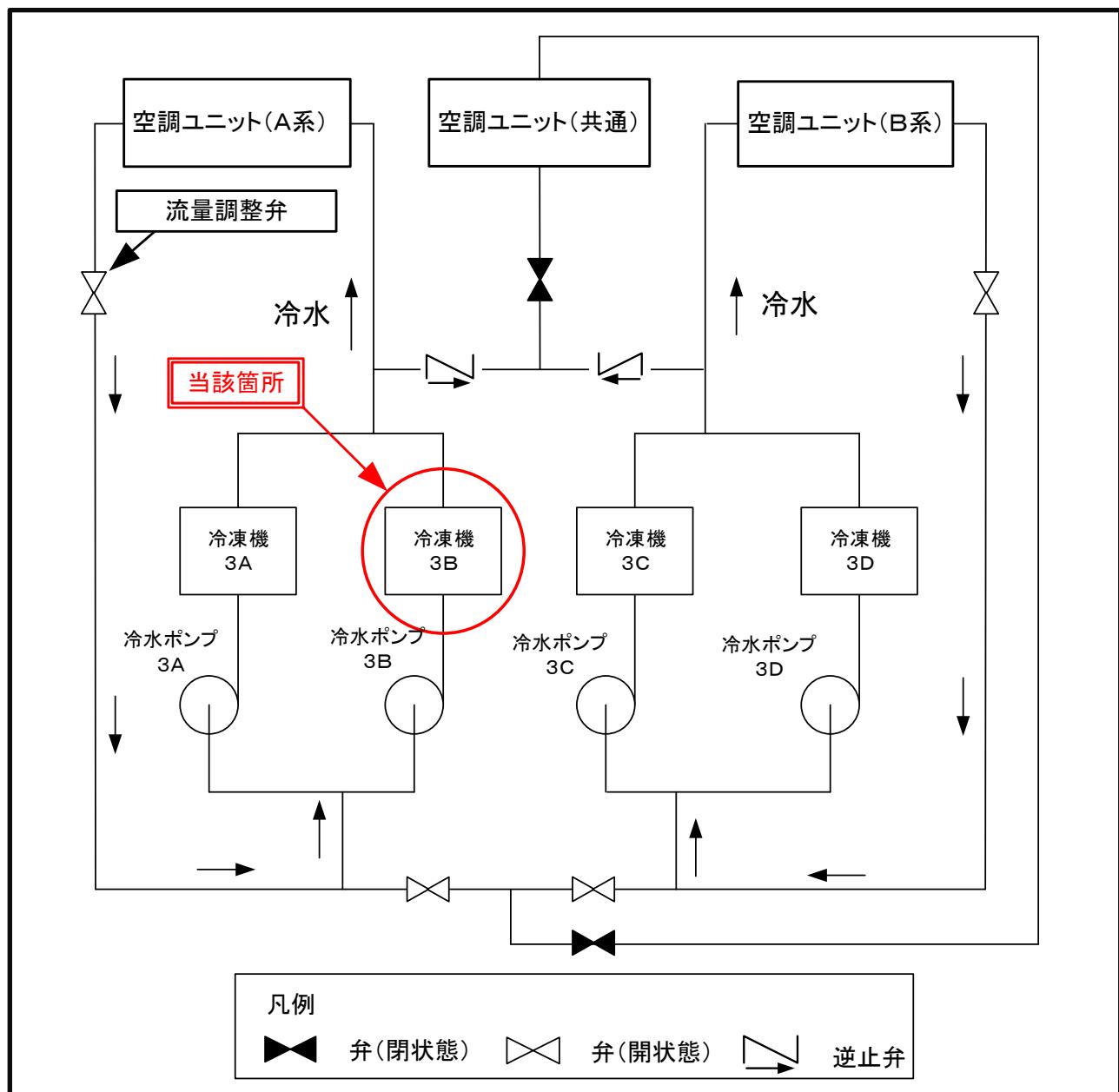
このため、空調用冷水系統内にある流量調整弁を調整し、所定の流量を確保しました。

その後、再度検査を行い、当該空調用冷凍機が問題なく起動することを確認したため、12月17日15時52分、通常状態に復旧しました。

本事象によるプラントの安全性への影響および環境への放射能の影響はありません。

\*1 自動起動信号を発信させ、非常用ディーゼル発電機、空調用冷凍機、ポンプ等の所定の機器が自動起動すること、および起動後の運転状態を確認する検査。

\*2 中央制御室等の換気空調機能を維持するために、空調設備に使用される冷水を冷やす冷凍機。



伊方発電所 3号機 空調用冷水系統 概略図

### 3. 伊方発電所 3号機 主蒸気配管の空気抜き配管からの水漏れについて

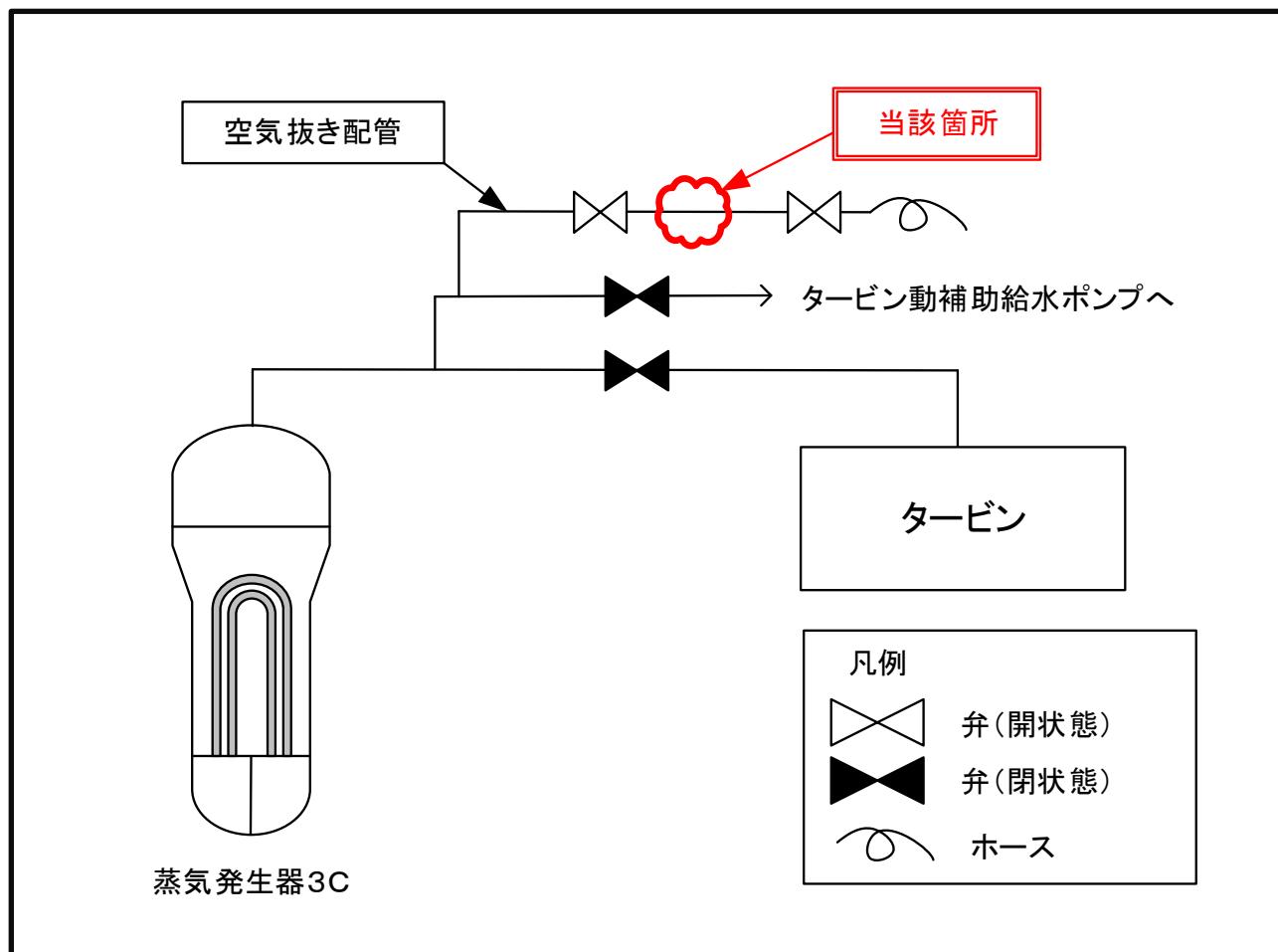
伊方発電所 3号機は第 18 回定期検査中において、主蒸気配管の空気抜き配管から水が漏れていることを確認したため、保修員が現場を確認し、12月19日13時10分、詳細な点検が必要と判断しました。

その後、漏れ箇所の上流にある弁を閉止し、水漏れは停止しました。

点検の結果、当該配管に約 35 mm の亀裂を確認しました。このため、当該配管を取り替え、通水確認を行い問題がないことを確認したことから、12月20日12時30分、通常状態に復旧しました。

本事象によるプラントの安全性への影響および環境への放射能の影響はありません。

今後、詳細を調査します。



伊方発電所 3号機 主蒸気配管の空気抜き配管 概略図

#### 4. 伊方発電所3号機 復水脱塩装置の復水脱塩塔からのイオン交換樹脂流出について

伊方発電所3号機は第18回定期検査中において、2次系クリーンアップ運転<sup>\*1</sup>を実施していたところ、ストレーナ<sup>\*2</sup>に、イオン交換樹脂が溜まっていることを確認しました。保修員が復水脱塩装置<sup>\*3</sup>の脱塩塔内部を確認したところ、ストレーナに溜まっていたイオン交換樹脂は、脱塩塔3D内部の樹脂が流出したものと推定されたため、12月19日16時18分、当該脱塩塔内部の詳細な点検が必要であると判断しました。

点検の結果、脱塩塔3Dの塔内にある水が流れる配管のフランジ部を接続しているボルトにゆるみがあることを確認しました。このボルトにゆるみがあったフランジ部の隙間からイオン交換樹脂が当該配管内に入り、脱塩塔3Dから流出したものと推定しました。

このため、当該配管の全てのフランジ部について、点検およびボルトの締め付けを行い、当該脱塩塔の通水確認を実施し、イオン交換樹脂の流出がないことを確認したことから、12月23日15時54分、通常状態に復旧しました。

なお、流出した樹脂はすべてストレーナで捕捉し、全量回収しております。

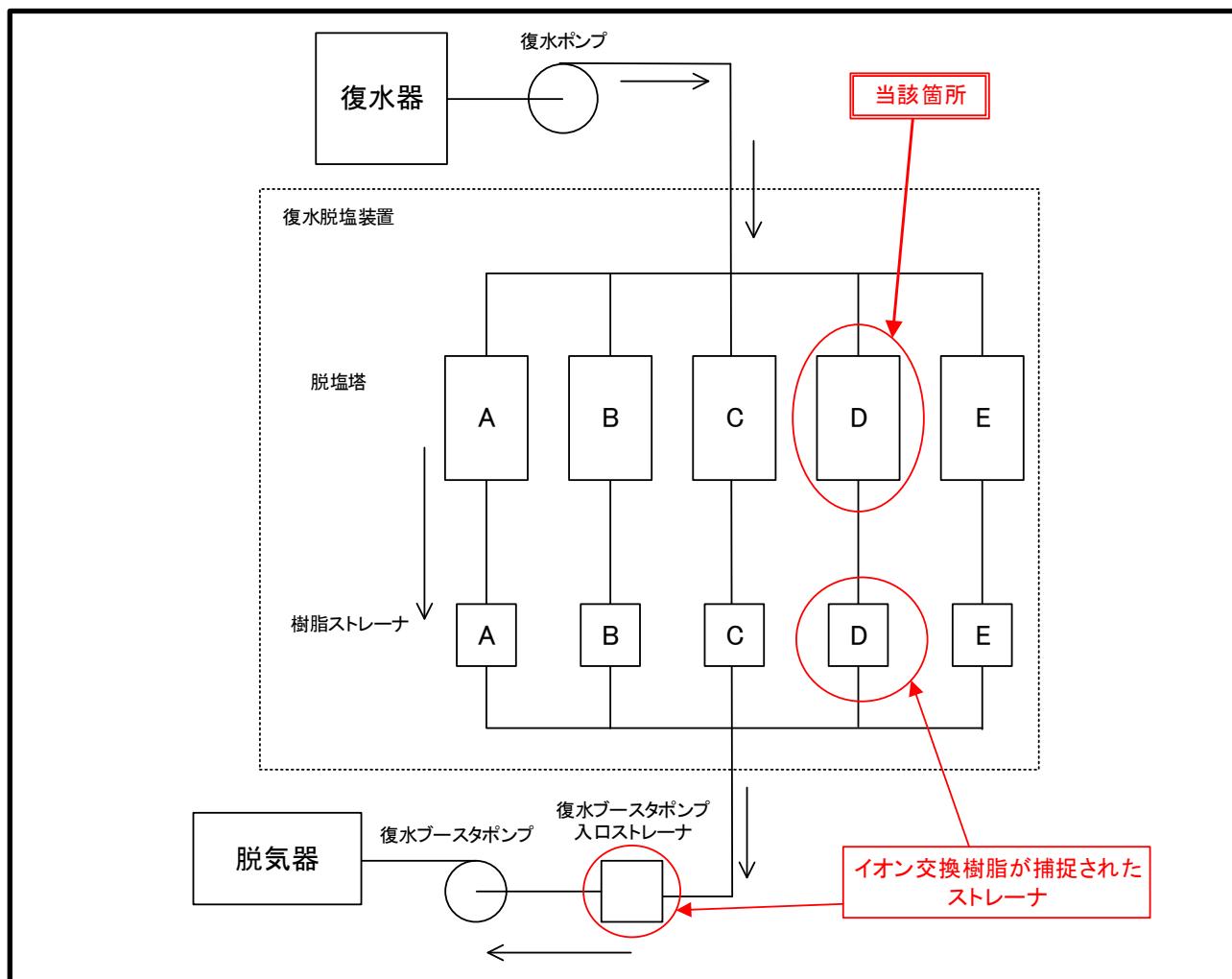
本事象によるプラントへの影響および環境への放射能の影響はありません。

今後、詳細を調査します。

\*1 タービンや復水器などの2次系設備・配管内に純水を循環させ、付着・蓄積した鉄などの不純物を除去する作業。

\*2 系統を流れる流体から異物を除去するための機器。

\*3 復水中に含まれる不純物を脱塩塔内部のイオン交換樹脂で取り除き浄化し、水質を維持するため設置している装置。



伊方発電所3号機 復水脱塩装置 概略図

## 伊方発電所における通報連絡事象の報告書概要

### 1. 伊方発電所3号機 原子炉補機冷却水冷却器海水出口弁の不具合について

#### ○事象

伊方発電所3号機は通常運転中、原子炉補機冷却海水系統<sup>\*1</sup>の切り替えを行っていたところ、閉となるべき原子炉補機冷却水クーラ<sup>\*2</sup>3D海水出口弁が完全に閉していないことを確認しました。

このため、令和6年6月24日15時14分、当直長が伊方発電所原子炉施設保安規定に定める運転上の制限<sup>\*3</sup>から逸脱したと判断しました。

調査の結果、当該弁の電動駆動装置に異常が認められなかったことから、開閉試験を実施し、異常のないことを確認したため、同日20時31分、運転上の制限の逸脱から復帰し、通常状態に復旧しました。

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でした。

**\*1** 原子炉補機（1次系のポンプ、空調機器等）に冷却水を供給する系統。

**\*2** 原子炉補機用の冷却水を海水で冷やすための冷却器。伊方発電所3号機に4基設置されている。

**\*3** 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、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。当該系統では切り替えの際に操作した弁が所定の開閉状態であるかを確認することが要求されている。

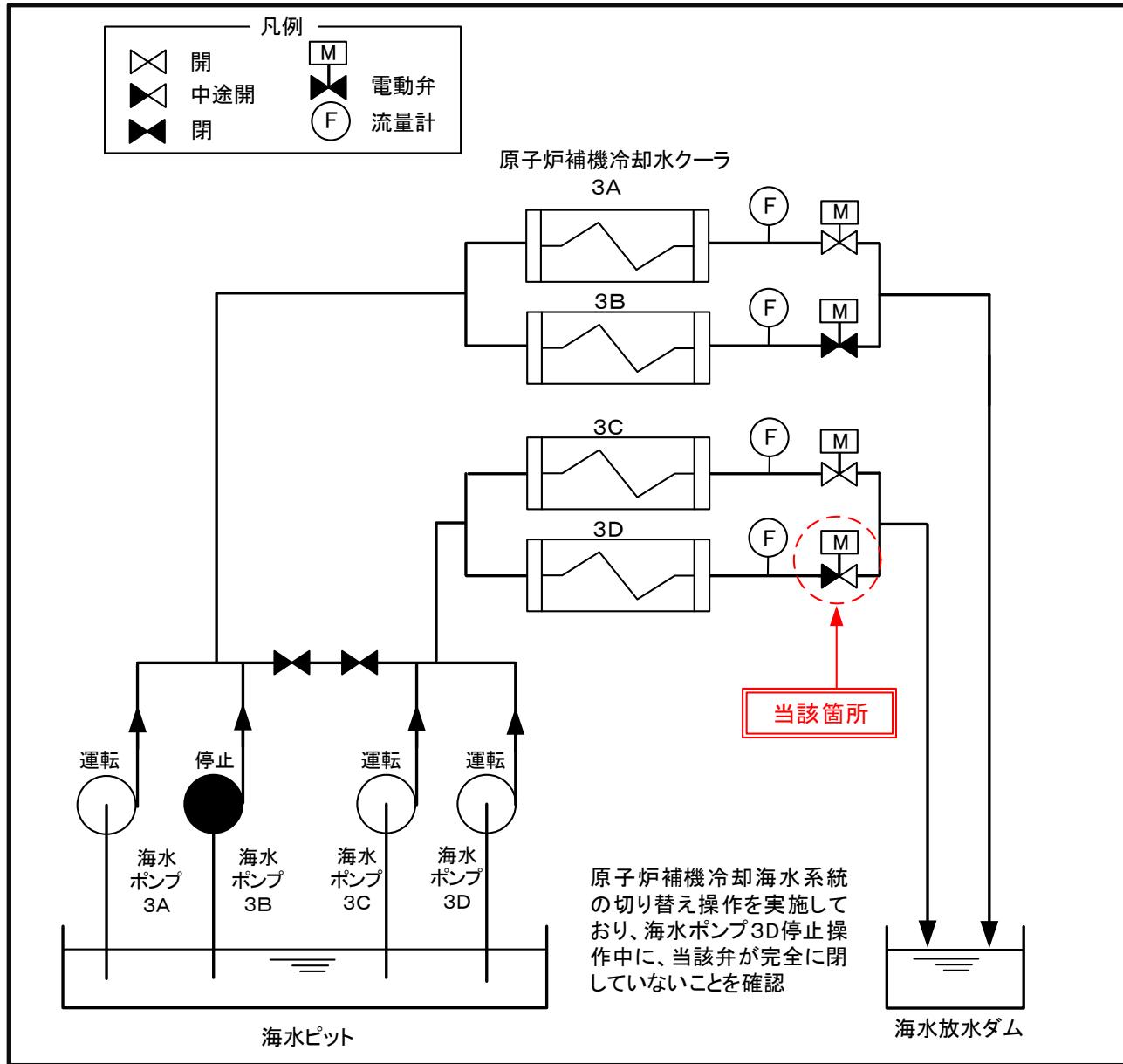
#### ○原因

弁の閉止動作時において、全閉直前で弁体がシートリングに接触しながら摺動しますが、経年使用による海水通水により発生および進展した弁体およびシートリングのシート面の傷により、摺動抵抗が増加し、その結果、トルクスイッチ<sup>\*4</sup>が作動して開度5%で閉止動作が停止したものと推定しました。

**\*4** 弁を開閉する際の摺動抵抗などを検知し作動するスイッチ。当該弁では、全閉の際に作動し電動駆動装置を停止させる。

#### ○対策

- ・当該弁のシートリングを新品と取り替えました。
- ・当該弁の弁体が全閉を検知するトルクスイッチの設定値を127Nmから150Nmに変更し、シート面に付く通常認められる傷により、摺動抵抗が増加しても、弁が全閉となるようにしました。
- ・類似弁3台については、水平展開として当該弁と同様にトルクスイッチの設定値を変更しました。
- ・当該弁および類似弁については、弁体およびシートリングの傷を経年監視するとともに、摺動抵抗を低減させるための処置として、弁体の傷のうち触診で引っかかる部位の手入れを行うことを作業要領書に定めます。



伊方発電所 3号機 原子炉補機冷却海水系統 概略図

## 2. 伊方発電所3号機 衛星電話の一部使用不能による運転上の制限の逸脱について

### ○事象

伊方発電所3号機は通常運転中のところ、衛星電話設備<sup>※1</sup>の通話確認において、5月21日11時27分、伊方発電所3号機の中央制御室に設置している衛星電話設備（固定型）1台が使用不能となっていることを確認したことから、伊方発電所原子炉施設保安規定に定める運転上の制限<sup>※2</sup>から逸脱したと判断しました。

その後、使用不能となっていた当該設備を予備品に取り替え、通話確認を行い良好であったことから、同日13時42分、運転上の制限の逸脱から復帰し、通常状態に復旧しました。

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でした。

※1 衛星回線を使用して発電所内外と通信連絡を行うための設備。当該設備は受話部分のハンドセットと通信部分の本体で構成されている。

※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、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。当該設備は、保安規定において動作可能な機器の必要台数を12台（固定型4台および可搬型8台）確保することが求められている。

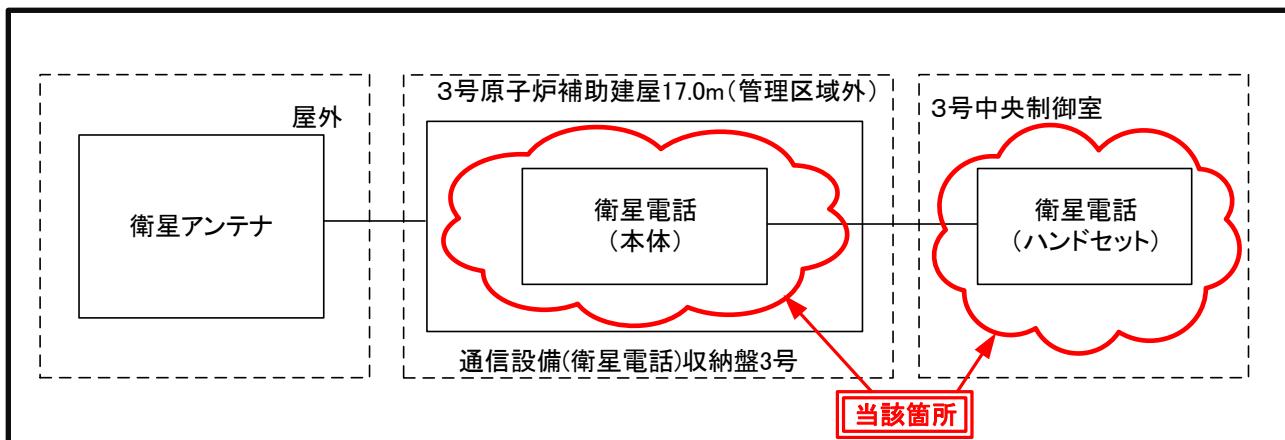
### ○原因

メーカにおける原因調査時に当該設備の本体とハンドセットを再度接続したところ、正常に復帰しており、それ以降において本事象について再現性が確認されなかつたことから、一過性による通信不良と推定しました。

### ○対策

今回の事象は一過性の要因であり根本的な原因究明は困難であることから、以下の対応を行うとともに引き続き適切に保守を行います。

- ・当該設備については、予備品と取り替えを行いました。
- ・不具合発生時に速やかに取り替えができるよう、衛星電話設備（固定型）の予備品を既設衛星電話設備（固定型）の近傍へ追加配備します。
- ・不具合時に速やかに取り替えができるよう、体制および手順を整備します。



伊方発電所3号機 衛星電話設備（固定型） 概略図