

令和 5 年 6 月 1 2 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 5 年 5 月分）について

- 令和 5 年 5 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 6 件です。本事象は、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	発生日	発表日	県の公表区分
1. 伊方発電所 3 号機 スチームコンバータの不具合について	5 月 1 日	—	C
2. 伊方発電所 モニタリングポスト等の指示上昇について	5 月 7 日	—	C
3. 伊方発電所 3 号機 グランド蒸気復水器排気ファンの不具合について	5 月 13 日	—	C
4. 伊方発電所における地震の観測について	5 月 19 日	—	C
5. 伊方発電所 3 号機 制御棒クラスタ駆動装置空調系統への養生袋の吸い込みについて	5 月 19 日	5 月 19 日	B
6. 伊方発電所 3 号機 発電機用窒素ガス封入装置からの窒素ガス漏えいについて	5 月 26 日	—	C

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

- なお、今月は過去に発生した通報連絡事象についての原因と対策をまとめた報告書の提出はありませんでした。

（別紙）伊方発電所における通報連絡事象の概要（令和 5 年 5 月分）

以 上

伊方発電所における通報連絡事象の概要（令和５年５月分）

１．伊方発電所３号機 スチームコンバータの不具合について

伊方発電所３号機は第１６回定期検査中のところ、スチームコンバータ※^１（管理区域外）の加熱管の非破壊検査を実施した結果、５月１日１４時３５分、加熱管の広範囲に減肉を確認し、当該設備が必要な能力を有しないと判断しました。

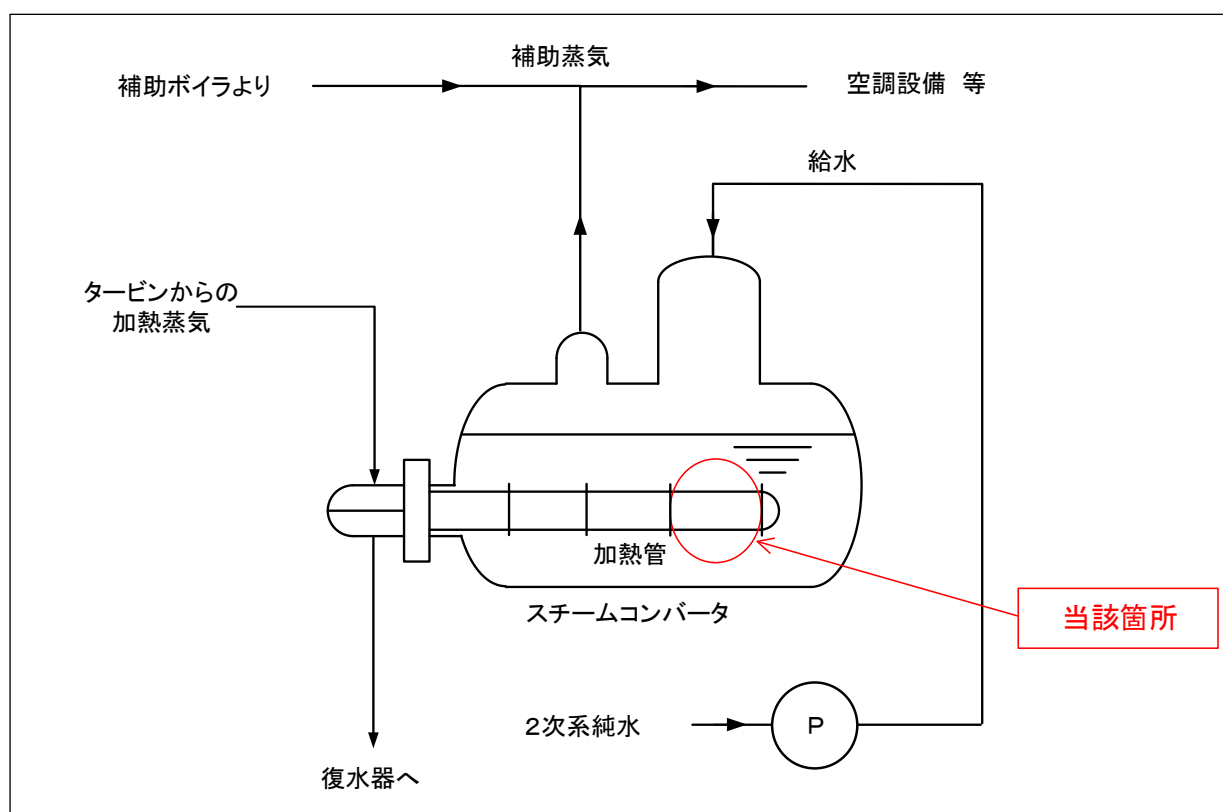
今後の対応を検討した結果、スチームコンバータの修理に期間を要することから、現在の定期検査後のプラント運転においては、スチームコンバータを使用せず、補助ボイラ※^２（予備を含め２台）により、補助蒸気を供給することとしました。当該スチームコンバータの加熱管については、次回の定期検査において取り替えを計画します。

今後詳細を調査します。

なお、プラントの運転に問題はありませんでした。

本事象による環境への放射能の影響はありませんでした。

- ※１ 純水を２次系の蒸気で沸騰させ、プラント補助設備（空調設備、洗濯設備、廃液蒸発装置など）を運転するための補助蒸気を供給する設備。プラント補助設備への補助蒸気の供給は、補助ボイラとスチームコンバータにて供給可能。
- ※２ 重油を燃料とするボイラにより蒸気を発生させ、プラント補助設備を運転するための補助蒸気を供給する設備。



伊方発電所３号機 スチームコンバータ概略系統図

2. 伊方発電所 モニタリングポスト等の指示上昇について

5月7日22時50分頃、伊方発電所敷地境界に設置しているモニタリングステーション※の指示値が上昇し、中央制御室に「10分平均注意」を示す信号が発信しました。

調査の結果、信号発信時に発電所の排気筒モニタ指示値に異常は認められず、他の異常事象も発生していませんでした。当時、発電所周辺は18時頃から降雨が強くなっており、他のモニタリングポスト※指示値も同様に上昇していたことから、降雨による自然変動と判断しました。

本事象による環境への放射能の影響はありませんでした。

※ 設置場所周辺の大気中の放射線量を測定する設備であり、伊方発電所敷地周辺に野外モニタとしてモニタリングステーションは1箇所、モニタリングポストは4箇所に設置している。

3. 伊方発電所3号機 グランド蒸気復水器排気ファンの不具合について

伊方発電所3号機は第16回定期検査中のところ、グランド蒸気復水器排気ファン※¹3Aおよび3B（管理区域外）が運転できないことから、保守員にて確認し、5月13日17時8分、詳細な点検が必要と判断しました。

調査の結果、本定期検査において取り替えたグランド蒸気復水器排気ファン3Aおよび3Bの電源ユニットの保護装置が原因であると推定したことから、新しい保護装置に取り替えました。

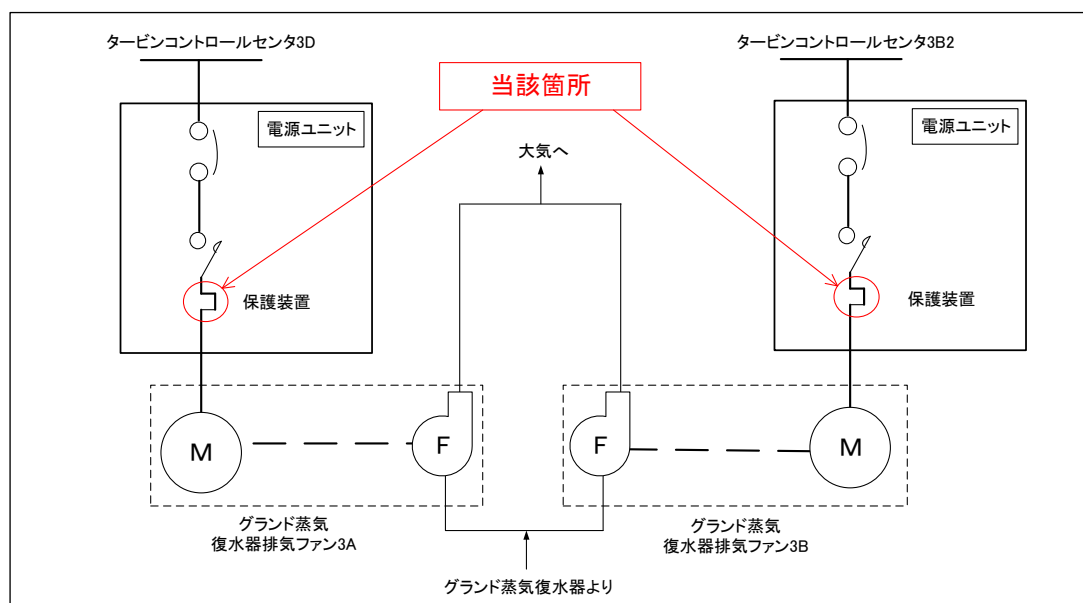
その後、グランド蒸気復水器排気ファン3Aおよび3Bを起動し、運転に問題ないことを確認し、5月14日9時37分、正常状態に復帰しました。

今後、詳細調査を実施します。

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

※1 グランド蒸気※²を回収できるように、グランド蒸気復水器内を負圧に維持するためのファン。また、使用したグランド蒸気排気中に含まれる非凝縮性ガスを取り出している。

※2 蒸気タービン軸封部からの空気流入および蒸気漏れを防止するために、2次系蒸気（放射性物質を含まない）から分岐して、蒸気タービン軸封部に供給している蒸気のこと。



伊方発電所3号機 グランド蒸気復水器排気ファン概略系統図

4. 伊方発電所における地震の観測について

5月19日6時56分頃、豊後水道を震源とする地震が発生し、伊方発電所において最大9ガルを観測しましたが、伊方発電所の設備に異常はありませんでした。

また、地震による環境への放射能の影響はありませんでした。

(参考) 伊方発電所における観測値 (ガル)

1号機： 9ガル (廃止措置中)

2号機： 7ガル (廃止措置中)

3号機： 9ガル (定期検査中)

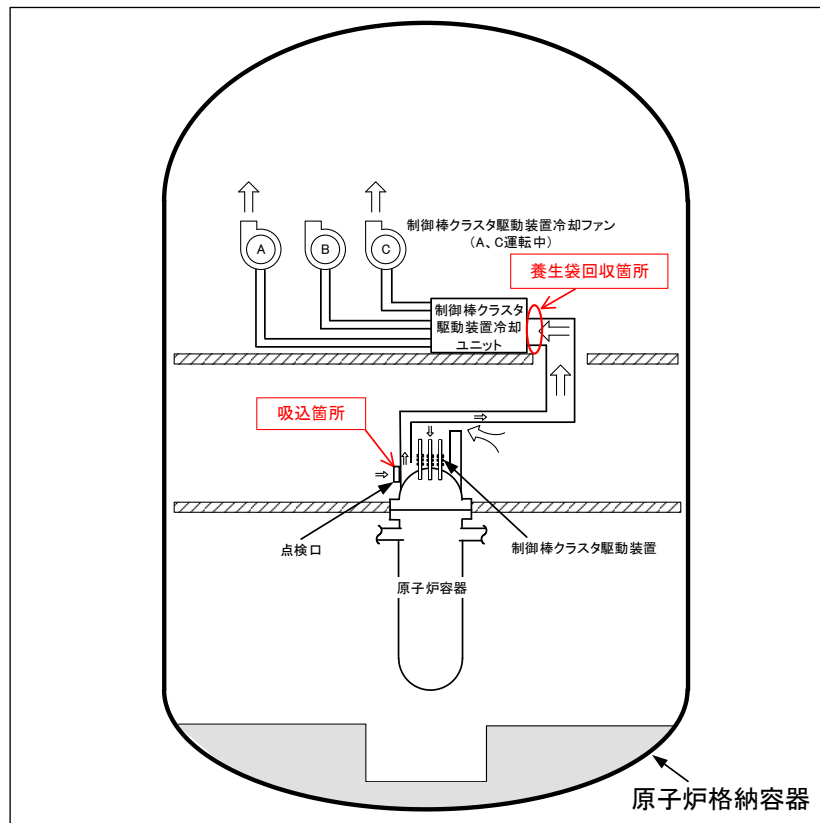
5. 伊方発電所3号機 制御棒クラスタ駆動装置空調系統への養生袋の吸い込みについて

伊方発電所3号機は第16回定期検査中のところ、1次冷却材系統の耐圧・漏えい検査を実施中において、制御棒クラスタ駆動装置空調系統※(管理区域内)の点検口を開けた際に、当該空調系統に養生袋が吸い込まれたことを確認し、5月19日12時38分、当該養生袋の回収が必要と判断しました。

このため、実施中であった1次冷却材系統の耐圧・漏えい検査を中止し、制御棒クラスタ駆動装置冷却ファンを停止したうえで点検を実施し、16時56分、当該養生袋を回収しました。

なお、事象発生時は定期検査中であったため、制御棒は全挿入状態であり、制御棒クラスタ駆動装置を使用しておらず、プラントの安全性に影響はありませんでした。また、本事象による環境への放射能の影響はありませんでした。

※ 制御棒クラスタ駆動装置の動作コイルおよび1次冷却材から発生する熱を除去する系統。冷却ユニット、冷却ファン等で構成する。



伊方発電所3号機 制御棒クラスタ駆動装置空調系統概略系統図

6. 伊方発電所3号機 発電機用窒素ガス封入装置からの窒素ガス漏えいについて

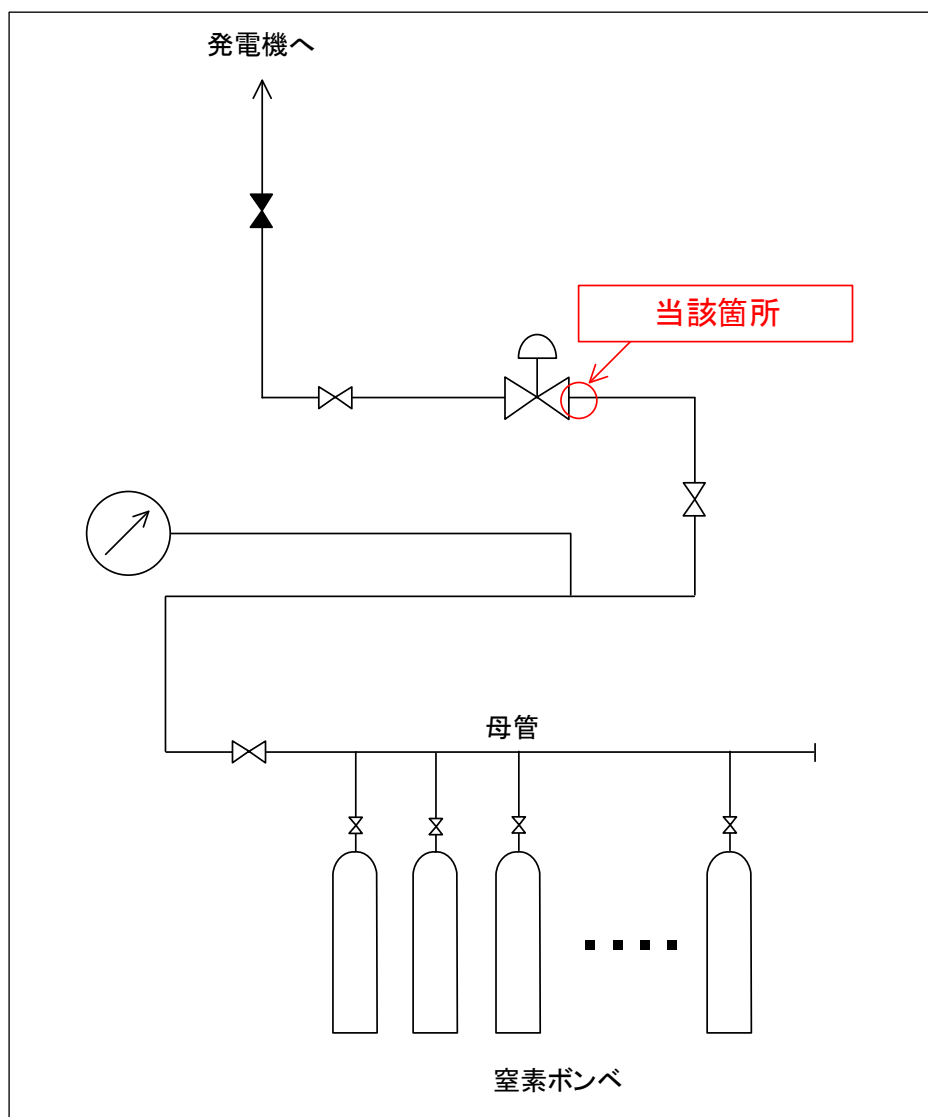
伊方発電所3号機は第16回定期検査中のところ、5月26日13時50分、発電機用の窒素ガス封入ライン（管理区域外）にて、窒素ガスの漏えいを確認し、詳細な点検が必要と判断しました。

点検の結果、今回の定期検査で取り替えた発電機用窒素ガス封入装置※の配管接続部のOリングが適正に装着されていないことを確認しました。このため、当該Oリングを新品に交換しました。その後、漏れがないことを確認し、18時23分、正常状態に復帰しました。

今後詳細を調査します。

なお、本事象による環境への放射能の影響はありませんでした。

- ※ 発電機内の回転子や固定子等の冷却のため、運転中、発電機内部には水素ガスが封入され内部を循環しているが、万一当該水素ガスが漏えいする恐れのある場合に、安全のため緊急に窒素ガスを発電機内に封入し、水素ガスと置換するため、窒素ガス封入装置が設置されている。
- なお、他に水素ガスと置換する設備として、炭酸ガス封入装置がある。



伊方発電所3号機 発電機用窒素ガス封入装置概略系統図