

令和元年 11月 11日
四国電力株式会社

伊方発電所における通報連絡事象（令和元年10月分）および 通報連絡事象に係る報告書の提出について

- 令和元年10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2件です。これらの事象は、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	発生月日	発表月日	県の公表区分
1. 伊方発電所における協力会社従業員の負傷について	10月2日	10月3日	A
2. 伊方発電所3号機 廃棄物処理室（セメント固化装置）排気ファンの停止について	10月22日	10月23日	B

- 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1号機 空冷式非常用発電装置の不具合について	7月17日	8月13日	C
2. 伊方発電所3号機 復水脱塩装置の配管フランジ部からの水漏れについて	8月15日	9月10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

(別紙1) 伊方発電所における通報連絡事象の概要（令和元年10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（令和元年10月分）

1. 伊方発電所における協力会社従業員の負傷について

10月2日、伊方発電所の事務所（管理区域外）において、協力会社従業員が階段から足を踏み外して転落し、足の痛みを訴えたため、近隣の病院で受診しましたが、改めて総合病院にて受診するよう紹介を受けました。

翌日、総合病院で受診した結果、「右第5中足骨基部骨折」と診断されました。なお、当該従業員の被ばく、汚染はありませんでした。

2. 伊方発電所3号機 廃棄物処理室（セメント固化装置）排気ファンの停止について

10月22日19時02分頃、通常運転中の伊方発電所3号機原子炉補助建屋3階（管理区域内）のセメント固化装置^{*1}において、廃棄物処理室排気ファン^{*2}が2台運転のところ、排気ファン3Cが停止し、1台運転になっていることを確認しました。

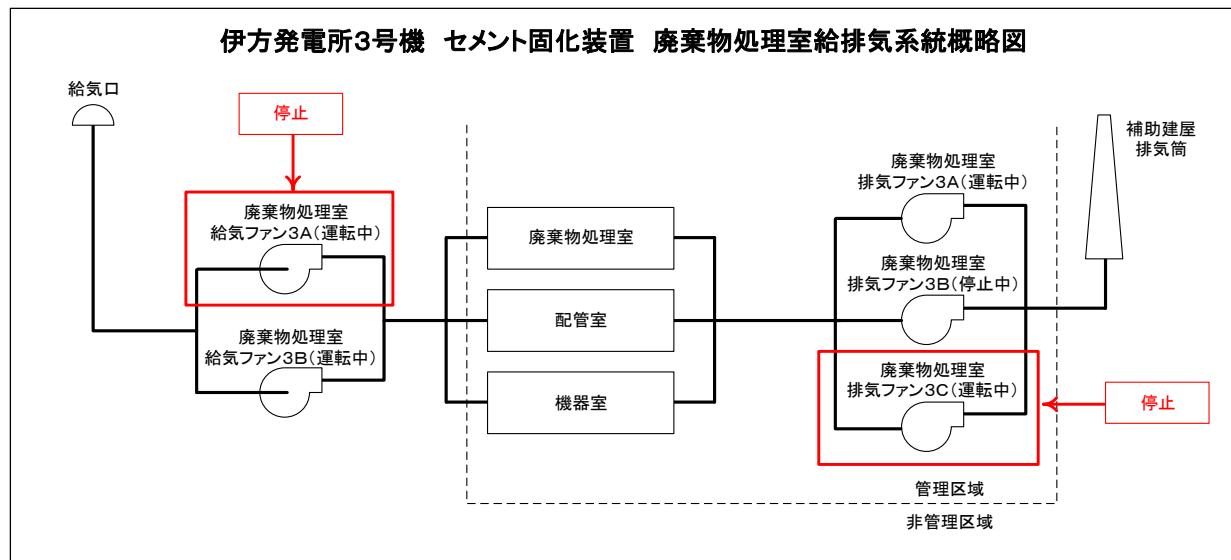
調査した結果、電源装置の不具合により、廃棄物処理室排気ファンに加え、廃棄物処理室給気ファン^{*2}も2台運転のところ、3Aが停止し、1台運転になっていることを確認しました。

その後、バッカアップ電源に切り替え、給気ファンおよび排気ファンをそれぞれ2台運転に復旧しました。

本事象によるプラントの運転への影響および周辺環境への放射能の影響はありませんでした。

※1：機器点検時の排水や洗濯排水等、管理区域内で発生した液体廃棄物を濃縮し、セメントと混ぜ、ドラム缶に詰めて固化する施設。

※2：廃棄物処理室の換気を行うためのファンで、給気ファンは3A、3Bの2台が、排気ファンは3A、3B、3Cの3台が設置されている。



以上

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 1号機 空冷式非常用発電装置の不具合について

○事象

7月17日10時25分頃、1号機の空冷式非常用発電装置1号^{※1}の定期運転において、潤滑油プライミングポンプ^{※2}が起動しなかったため補機制御盤を確認したところ、補機用電源ケーブルが黒く変色していることを保修員が確認しました。なお、念のため消防署へ連絡を行い、消防署員の現地確認により火災ではないと判断されました。

調査の結果、変色したケーブルおよびケーブルがつながる端子台以外に異常は認められなかったため、変色したケーブルおよび端子台等の取り替えを実施しました。

その後、潤滑油プライミングポンプ等の補機および空冷式非常用発電装置1号を起動し、運転に異常の無いことを確認し、8月30日11時05分、通常状態に復旧しました。

なお、空冷式非常用発電装置1号は、非常用ディーゼル発電機のバックアップ設備であり、1号機の外部電源が喪失した場合は非常用ディーゼル発電機にて電源を供給できるため、1号機の運用への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もありませんでした。

※1 空冷式非常用発電装置1号

1号機の外部電源喪失時に、プラントに交流電源を供給する非常用ディーゼル発電機1A, 1Bのバックアップとして設置している非常用発電装置。空冷式非常用発電装置は、1号機に1台、2号機に1台、3号機に2台、それぞれ設置している。

※2 潤滑油プライミングポンプ

空冷式非常用発電装置1号のディーゼル機関停止中に軸受部や摺動部に潤滑油を供給するためのポンプ。

○原因

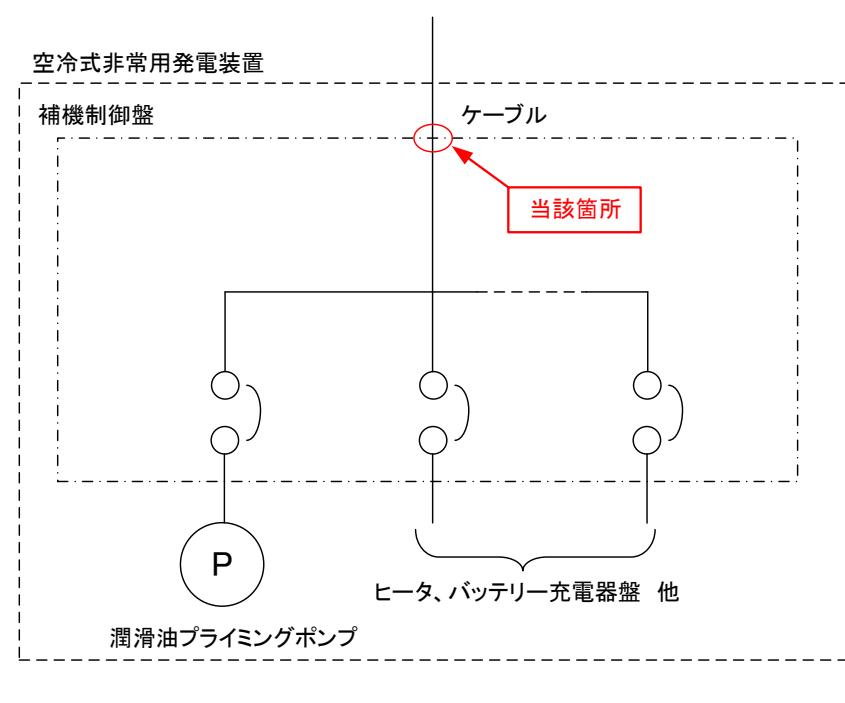
調査の結果、潤滑油プライミングポンプが起動しなかった原因是、補機用電源ケーブル接続部に酸化物が生成したことによる発熱により、補機用電源ケーブルが変色および断線し、潤滑油プライミングポンプに給電できなかったためであると推定しました。

当該接続部については、工場製作時に端子の締め付けが不十分であったことから、定期運転等による機械的な振動により、接触不良が生じてアークが発生しやすい状況となり、徐々に酸化物が生成したものと考えられます。

○対 策

- ・空冷式非常用発電装置 1号の補機制御盤内において、変色、断線した補機用電源ケーブル、端子台および周囲の変色した配線を新品に取り替えました。
- ・空冷式非常用発電装置 1号および同型式である空冷式非常用発電装置 2号、3号および4号の補機制御盤および充電器盤のケーブル接続部において、緩みが無いことを確認しました。
- ・今後実施する空冷式非常用発電装置の点検において、補機制御盤および充電器盤のケーブル接続部締め付け確認を追加します。

【伊方発電所 1号機 空冷式非常用発電装置 概略系統図】



2. 伊方発電所3号機 復水脱塩装置の配管フランジ部からの水漏れについて

○事象

8月15日23時30分頃、通常運転中の伊方発電所第3号機において、復水脱塩装置*の配管のフランジ部から水が漏えいしていることを運転員が確認しました。

このため、同日23時57分に漏えい箇所を隔離し、漏えいは停止しました。

現場調査を実施した結果、当該フランジ部のガスケットが損傷していることを確認したため、ガスケットの取り替えを実施後、通水状態で漏えいのないことを確認し、8月16日15時08分、通常状態に復旧しました。

なお、漏えいした水（推定漏えい量約20リットル）は建屋内にとどまっており、全量ふき取りを実施しました。

また、本事象によるプラント運転への影響及び周辺環境への放射能の影響はありませんでした。

※ 復水脱塩装置

2次系冷却水に含まれるイオン状の不純物をイオン交換樹脂により取り除き、浄化する装置。

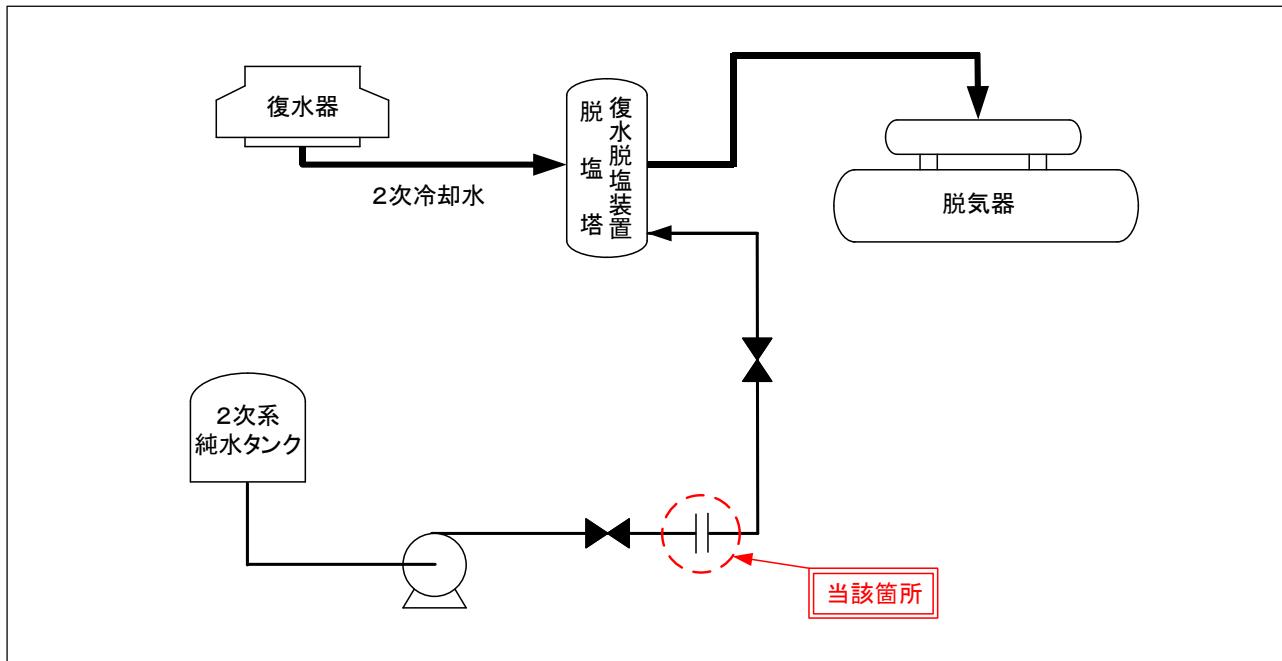
○原因

当該ガスケットの経年使用による劣化により生じたガスケットシート面内周部のひび割れが、運転に伴う配管内の圧力変動の繰り返しにより徐々に進展し、それに加えて、フランジ部の増し締めにより、シート面を横断する割れとなり、漏えいに至ったものと推定しました。

○対策

- 当該ガスケットを新品に取り替えました。
- ゴム製のフランジガスケットにおいて、フランジ部の増し締めを行った場合には、ガスケットの取り替えを計画することとし、その旨を作業要領書に反映します。

【伊方発電所3号機 復水脱塩装置 概略系統図】



以上