

平成 29 年 6 月 12 日  
 四 国 電 力 株 式 有 限 公 司

## 伊方発電所における通報連絡事象（平成 29 年 5 月分）および 通報連絡事象に係る報告書の提出について

平成 29 年 5 月に、当社から愛媛県ほか関係自治体に通報連絡した事象は以下の 3 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	発生日	発表日	県の公表区分
1. 伊方発電所 3 号機 海水電解装置の電解液注入配管からの水漏れについて	5 月 2 日	-	C
2. 伊方発電所 2 号機 洗浄排水蒸発装置ドレン配管貫通穴の確認について	5 月 15 日	5 月 15 日	B
3. 伊方発電所における作業員の負傷について	5 月 19 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、愛媛県ほか関係自治体に報告書を提出いたしました。

事 象	発生日	発表日	県の公表区分
1. 伊方発電所 1 号機 廃液蒸発装置 1 B の配管の弁からの水漏れについて	2 月 10 日	2 月 10 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

- (別紙 1) 伊方発電所における通報連絡事象の概要（平成 29 年 5 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（平成 29 年 5 月分）

## 1. 伊方発電所 3 号機 海水電解装置の電解液注入配管からの水漏れについて

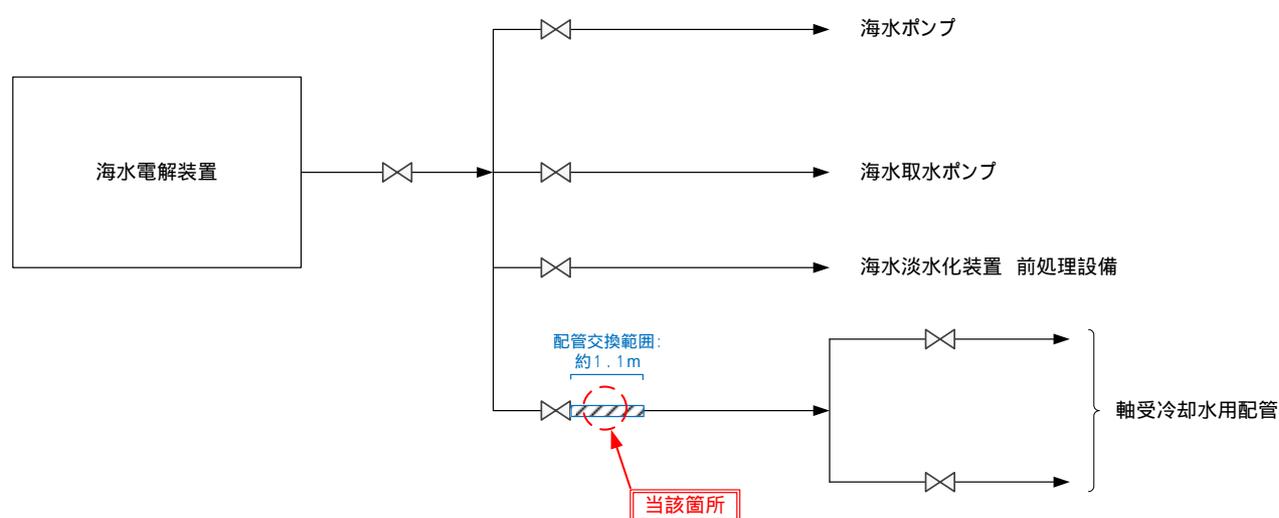
5月2日10時8分頃、通常運転中の伊方発電所3号機の海水淡水化装置建屋（管理区域外）において、海水電解装置<sup>1</sup>の電解液注入配管から、次亜塩素酸ソーダ<sup>2</sup>（塩素）を含む海水が漏れいしていることを運転員が確認しました。そのため、次亜塩素酸ソーダの注入を停止し、同日10時10分に漏えいは停止しました。漏えいした水は、全て建屋内の排水槽に回収しました。

その後、当該配管を確認した結果、貫通穴を確認したため、5月8日11時24分、塩化ビニール配管にて応急復旧しました。今後、配管の調達ができ次第、新品に取替えます。

なお、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、詳細調査を実施します。

- 1 海水電解装置：海水を電気分解して次亜塩素酸ソーダ（塩素）を発生させる装置
- 2 次亜塩素酸ソーダ：海水システムの配管等に海水中の微生物が付着するのを防止するために、注入している薬品

伊方発電所 3 号機 次亜塩素酸ソーダ注入系統概略図



## 2. 伊方発電所2号機 洗浄排水蒸発装置ドレン配管貫通穴の確認について

伊方発電所2号機（第23回定期検査中）の原子炉補助建家（管理区域内）において、洗浄排水蒸発装置のドレン配管に付着物を確認したことから、保守員が配管の確認を行った結果、5月15日8時54分頃、当該配管に貫通穴を確認しました。

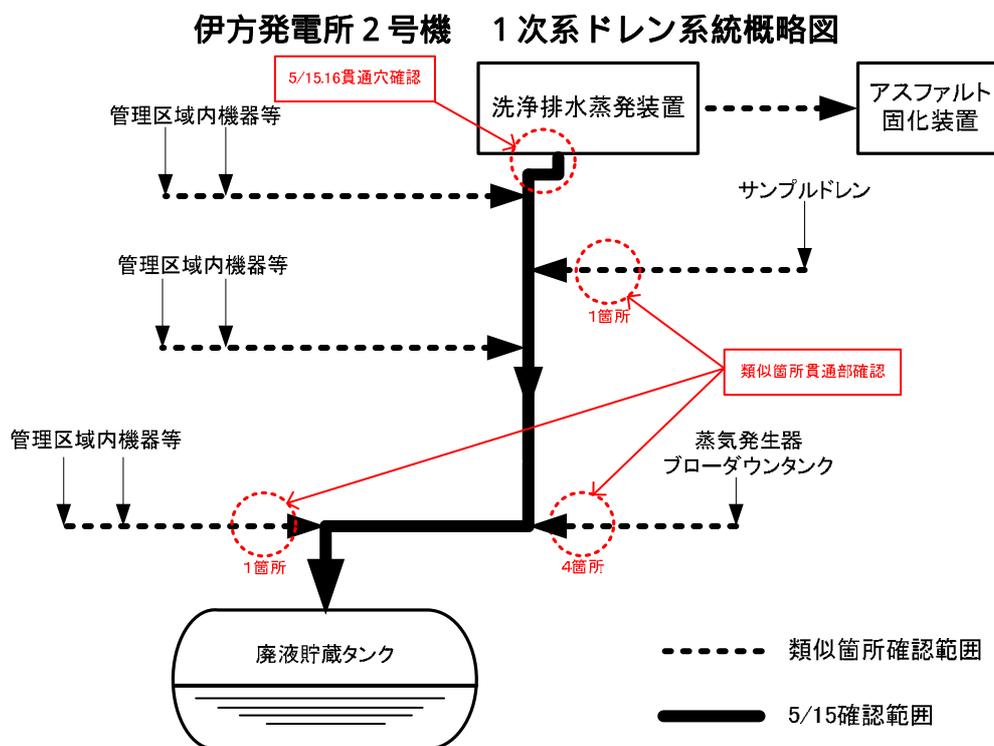
その後、当該箇所近傍の配管にあった同様の付着物について、確認を行った結果、5月16日14時10分頃、新たに貫通穴2個を確認しました。本事象確認時、配管からの漏えいはありませんでした。

なお、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。

その後、洗浄排水蒸発装置のドレン配管に合流している配管など、類似箇所の調査を行った結果、3系統6箇所に付着物を発見し、この付着物を取り除いたところ、水のにじみが発生したことから、ごく微小の貫通部があることを確認しました。

今後も引き続き、発生原因について詳細調査を実施します。

洗浄排水蒸発装置：管理区域内で着用している作業服を洗濯した際に発生する洗濯排水や作業員の手洗い水を蒸発処理する装置



## 3. 伊方発電所における作業員の負傷について

伊方発電所資材倉庫（管理区域外）において、作業員が荷物の位置を調整していたところ、後方で旋回していたフォークリフトの後輪が当該作業員の右足首付近に接触したことから、5月19日11時10分、病院での診察が必要と判断し、社有車にて八幡浜市の病院に搬送しました。

医師による診察の結果、「右足関節圧挫傷」と診断されました。

なお、作業員の汚染、被ばくはありませんでした。

## 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 廃液蒸発装置1Bの配管の弁からの水漏れについて

## 事 象

伊方発電所1号機の原子炉補助建家（管理区域内）において、点検中の廃液蒸発装置1Bの配管保温下部の床面に水漏れ跡を確認したことから、保守員が配管の保温材を取り外して調査した結果、2月10日11時30分頃、当該配管に設置している弁から約10秒に1滴の水漏れを確認しました。そのため、当該弁を含む配管の水抜きを行い、同日12時26分に水漏れは停止しました。漏えいした水に含まれる放射エネルギーは約8400ベクレルであり全て拭き取りを実施しました。

## 原 因

調査の結果、前回の当該弁点検後の保温材取り付けの際に、保温の状態が変化したため、当該弁に接続されているヒートトレースにより、当該弁のゴムダイヤフラムが適用温度範囲を超えて加熱されたことから、ゴムダイヤフラムが変形し、シート面より漏えいに至ったものと推定しました。

ヒートトレース：配管内部流体（ほう酸水）が凝固しないように、配管および弁の外面に取り付けられた加温用電気ヒータで内部流体の温度を一定に制御するシステムで、温度制御はブロック毎に1個所の温度測定値により制御している。

なお、配管等の保温材の改造等を行った際は、保温の状態が変化することで加温状態にばらつきが発生する可能性があるため、ブロック全体温度が均一となるように温度調整を実施している。（保温の改造等を行わない場合は温度調整を実施していない。）

## 対 策

- ・当該弁について、ゴムダイヤフラムを取替えました。
- ・1、2、3号機で使用中の当該弁と同様にヒートトレースが設置されているゴムダイヤフラム弁については、適用温度範囲内であることを確認しました。
- ・今後、当該弁と同様にヒートトレースが設置されているダイヤフラム弁の点検終了時は、温度調整を実施します。

## 伊方発電所1号機 廃液処理系統概略図

