

令和元年9月10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8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8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 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	—	C
2. 伊方発電所3号機 格納容器スプレイポンプフルフロー止弁の操作不能について	8月16日	8月16日	B
3. 伊方発電所1、2号機 純水装置の配管からの塩酸の漏えいについて	8月26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、2号機 純水装置の配管フランジ部からの水漏れについて	6月29日	7月10日	C
2. 伊方発電所1号機 復水系統水抜き作業中の排水枘からの溢水について	7月29日	8月13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8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 8 月分）

1. 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

通常運転中の伊方発電所 3 号機において、8 月 15 日 23 時 30 分頃、復水脱塩装置※の配管フランジ部から水が漏れていることをパトロール中の運転員が確認しました。

このため、23 時 57 分に漏えい個所を隔離し、漏えいは停止しました。

その後、当該配管フランジ部を分解点検した結果、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行ったうえで、当該配管に通水して漏れが無いことを確認し、8 月 16 日 15 時 8 分、通常状態へ復旧しました。

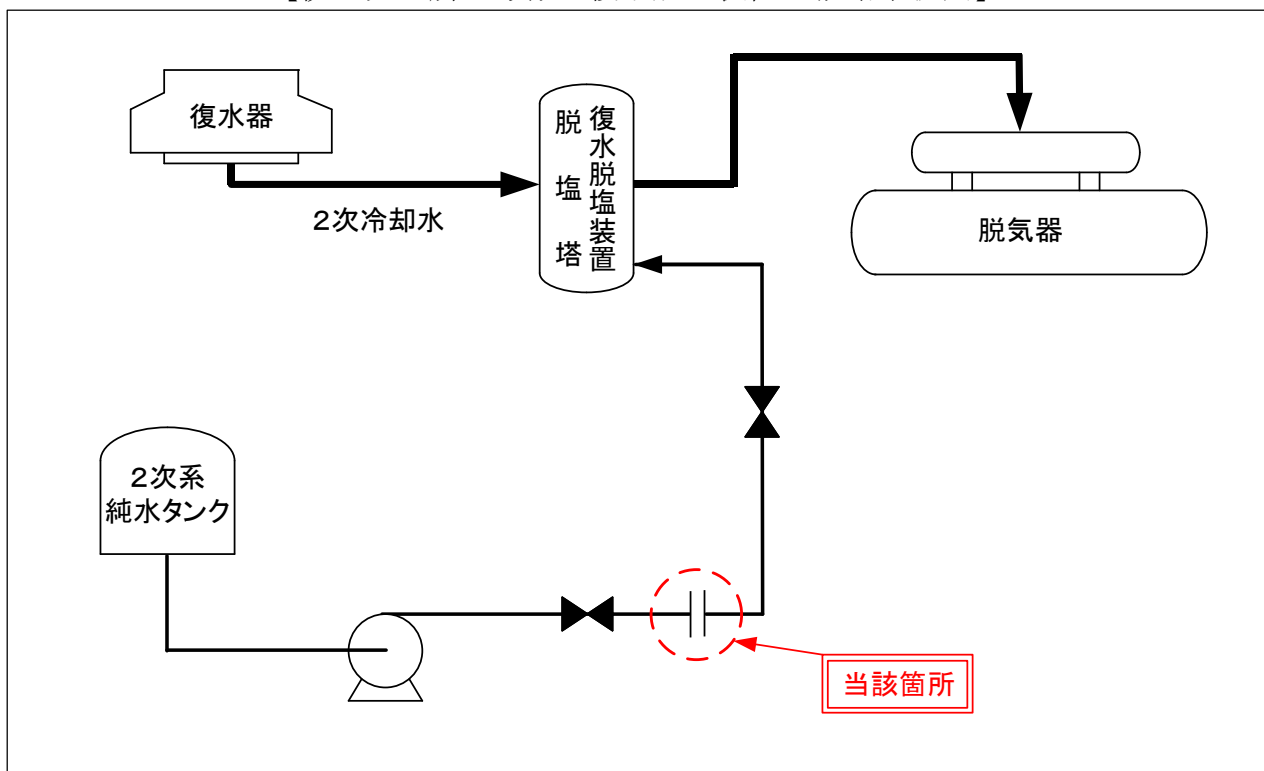
なお、漏えいした水（純水、推定漏えい量約 20 リットル）は、建屋内にとどまっております。全量ふき取りを実施しました。

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。

今後、原因について詳細に調査します。

※ 2 次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

【伊方発電所 3 号機 復水脱塩装置 概略系統図】



2. 伊方発電所3号機 格納容器スプレイポンプフルフロー止弁の操作不能について

通常運転中の伊方発電所3号機の原子炉補助建屋1階（管理区域内）において、格納容器スプレイポンプ※¹Aの定期運転のため、格納容器スプレイポンプテストラインの弁（フルフロー止弁）※²を操作していたところ、弁蓋と弁棒の隙間に弁誤開放防止用の鎖が噛み込み、当該弁の操作ができなくなったことを8月16日16時00分、保修員が確認しました。

その後、当該弁に噛み込んだ鎖は、工具を用いて外しました。

引き続き、当該弁の開閉操作を実施し、同日20時14分、弁の機能に異常がないことを確認しました。

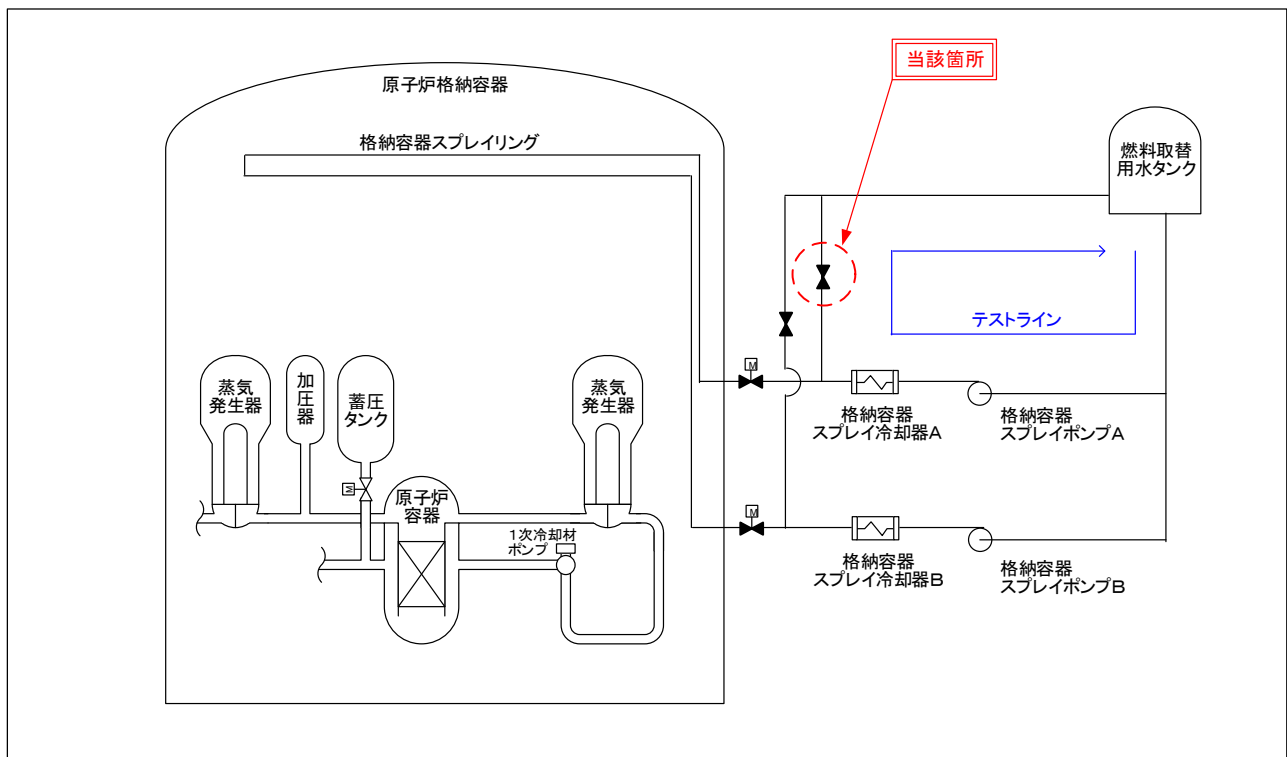
本事象による環境への放射能の影響はありませんでした。

今後、原因について詳細に調査します。

※1：主配管の破断等による原子炉格納容器内の圧力上昇を抑制するためのスプレイ水を供給するポンプ

※2：定期運転時に格納容器スプレイポンプからの水を燃料取替用水タンクへ戻す弁通常は閉止状態であり、鎖により誤開放を防止している

【伊方発電所3号機 格納容器スプレイ系統 概略系統図】



3. 伊方発電所 1、2号機 純水装置の配管からの塩酸の漏えいについて

8月26日5時5分頃、伊方発電所1、2号機純水装置（屋外、管理区域外）の配管から塩酸が漏えいしていることを運転員が確認しました。

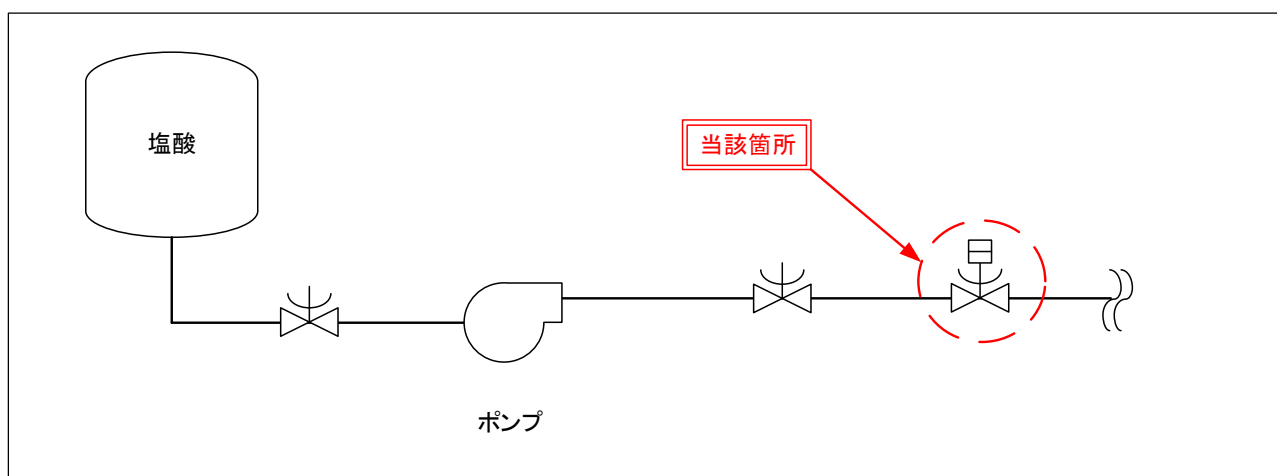
その後、6時4分に漏えい個所を隔離し、漏えい個所付近の塩酸を拭き取りして、配管の保温材を取り外した後、14時25分に漏えいが停止していることを確認しました。

漏えいした塩酸の推定量は、約300リットルで、すべて純水装置エリア内にとどまっております。ウエス等により回収しました。

本事象による環境への影響はありませんでした。

今後、原因について詳細に調査します。

【伊方発電所 1、2号機 純水装置塩酸系統 概略系統図】



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、2号機 純水装置の配管フランジ部からの水漏れについて

○事 象

6月29日8時6分頃、伊方発電所1、2号機の純水装置において、配管フランジ部から脱塩水が漏えいしていることを保修員が確認しました。

このため、8時19分頃に漏えい箇所を隔離し、漏えいは停止しました。

漏えいした脱塩水は、純水装置区域外への流出はありませんでした。

その後、現場調査を実施した結果、配管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ことから、取り替えを実施した後に、当該部に通水して漏れが無いことを確認し、同日15時1分、通常状態へ復旧しました。

本事象によるプラントへの影響および環境への影響はありませんでした。

○原 因

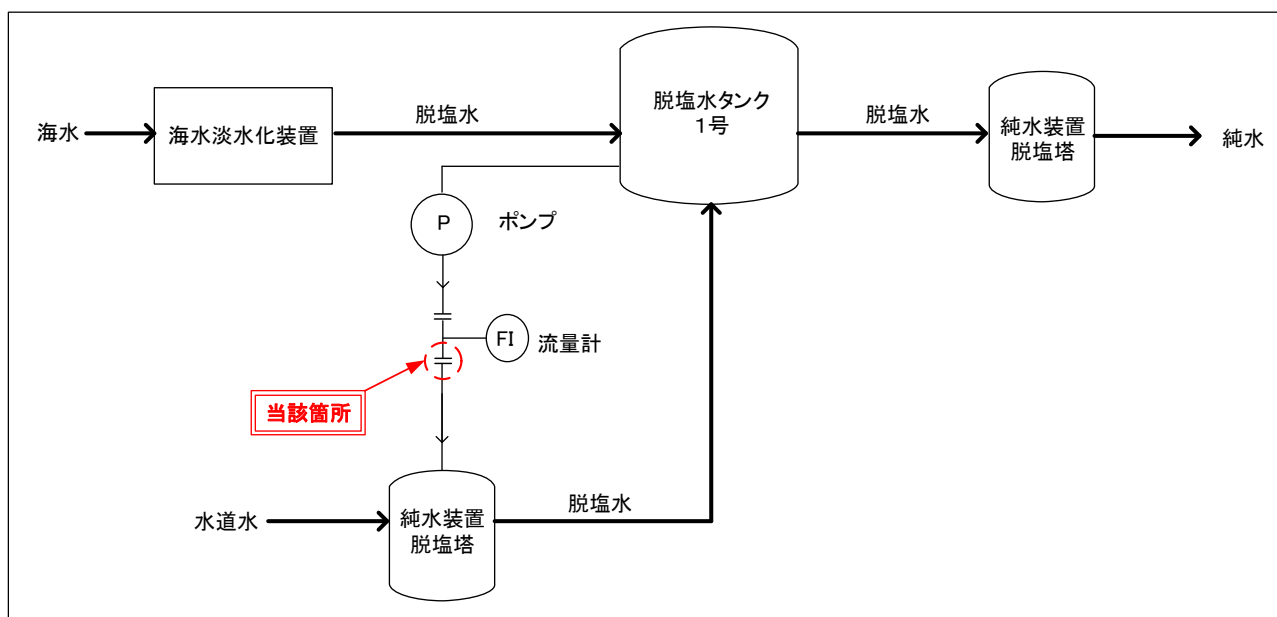
調査の結果、当該配管フランジを設置した時からガスケットがフランジの中心位置からずれ、ボルトに接触した状態となっていたものと推定しました。

このため、長期にわたるポンプの運転、停止による圧力変動により、ガスケットに偏った圧力が加わったことで、ガスケットのボルトに接触していた箇所に小さな亀裂が生じ、徐々に亀裂が進展し、貫通、漏えいに至ったものと推定しました。

○対 策

- ・フランジ面の中心位置からずれが発生しにくいガスケットに取り替えて復旧しました。
- ・伊方発電所1、2号機純水装置内の類似のフランジ部（115箇所）のガスケットについて確認を行った結果、水漏れ等の異常は認められませんでした。今回の事象と同様にフランジ中心位置からのずれや微小なひびが確認された6箇所のガスケットについても、取り替えを行います。

【伊方発電所1、2号機純水装置関連 概略系統図】



2. 伊方発電所1号機 復水システム水抜き作業中の排水枡からの溢水について

○事 象

7月29日、伊方発電所1号機のタービン建家において、配管等の水抜き作業を実施していたところ、13時30分頃、地下1階（管理区域外）に設置している排水枡から水が溢れ出ていることを当社社員が確認しました。

このため、水抜きのために開けていた弁を閉止し、13時35分に排水枡からの溢れは停止しました。

溢れ出た水は約50リットルで放射性物質を含んでおらず、タービン建家内に留まっており、周辺設備や作業員の被水もありませんでした。また、床面に溢れ出た水はウエス等で回収しました。

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。

○原 因

原因は、復水システムの水抜き開始時に水抜き先の排水枡の状態を確認しなかったことにより、水抜き操作で排水配管から排出された鉄錆等によって排水枡の目皿が閉塞したことにより気付かず、溢れ出たものと推測しました。

○対 策

- ・当該排水枡の清掃を実施しました。
- ・水抜き操作前には、排水経路および排水先の排水枡等を確認し、排水が良好に行えることを確認します。
- ・水抜き操作開始時および水抜き流量増加時は、排水枡監視者を配置し、水抜き弁の操作者と連絡を取りながら徐々に排水し、鉄錆等で目皿が閉塞していないことを確認するとともに、異常時は直ちに弁を閉止します。

【伊方発電所1号機 タービン建家排水システム 概略システム図】

