

原子力発第04035号  
平成16年4月30日

愛媛県知事  
加戸守行 殿

四国電力株式会社  
取締役社長 大西 淳

伊方発電所第3号機総合排水処理装置油分濃度計入口配管からの漏えい  
にかかると報告書の提出について

平成16年3月7日に発生しました伊方発電所第3号機総合排水処理装置油分濃度計入口配管からの漏えいにつきまして、その後の調査結果がまとまりましたので、安全協定第11条第2項に基づき、別添のとおり報告いたします。

今後とも伊方発電所の安全・安定運転に取り組んでまいりますので、ご指導賜りますようお願い申し上げます。

以上

伊方発電所第3号機

総合排水処理装置

油分濃度計入口配管からの漏えいについて

平成16年5月  
四国電力株式会社

## 1. 件名

伊方発電所第3号機  
総合排水処理装置 油分濃度計入口配管からの漏えいについて

## 2. 事象発生の日時

平成16年3月7日13時05分頃(発見)

## 3. 事象発生の設備

総合排水処理装置

## 4. 事象発生時の運転状況

通常運転中(出力929MW)

## 5. 事象の概要

伊方3号機は通常運転中のところ、3月7日13時05分頃、総合排水処理装置処理水油分濃度計入口配管部より水の漏えいがあることを、運転員が確認した。

当該部を隔離し、点検した結果、油分濃度計入口配管継手部からの微量な漏えいであることが確認された。なお、漏えいは微量であり、油分濃度計の測定には影響はなかった。

このため、当該箇所を新品に取替、3月8日19時30分、通常状態に復旧し、漏えいのないことを確認した。なお、当該箇所の部品取替え等に伴う油分濃度計隔離中は、処理水の放出を停止した。

本事象によるプラント運転への影響及び環境への放射能の影響はなかった。

(添付資料 - 1)

## 6. 事象の時系列

### 3月7日

13時05分頃	油分濃度計入口配管部より水の漏洩を、運転員が確認。
14時25分頃	処理水の放出停止
14時31分	油分濃度計の隔離
15時17分	漏えい箇所の応急補修を実施
16時09分	応急補修完了

### 3月8日

10時23分	新品配管への取替開始
15時08分	新品配管への取替完了
19時30分	油分濃度計を復旧し、漏えいのないことを確認した。

## 7. 調査結果

### (1) 漏えい箇所の調査

漏えい箇所を調査した結果、総合排水処理装置油分濃度計の入口配管（塩化ビニール製）継手部の補修箇所から漏えいしたことを確認した。

（添付資料 - 2）

### (2) 油分濃度計入口配管補修の経緯の調査

- a. 油分濃度計の出口配管（鋼管製）経年劣化のため、総合排水処理装置定期点検に合わせて2月25日から3月5日の予定で出口配管取替を実施した。取替に伴う出口配管取り外し作業において、近接する入口配管に工具が接触し入口配管継手部を折損させた。
- b. 継手の入手に時間がかかるため、折損部を接着剤で仮補修を行った後、塩化ビニール配管で振動防止の補強を実施した。
- c. 3月5日の総合排水処理装置試運転・水張り時に油分濃度計入口配管の漏えい確認を実施した結果、補修箇所からにじみが確認されたためシーリング剤による手直しを実施した。その後、漏えいがないことを確認し、油分濃度計を通常運転状態に復旧した。

（添付資料 - 2）

### (3) 配管補修箇所の再現調査

当該配管と同じ模擬配管を作成し継ぎ手部を折損させた後、配管と配管をつき合わせた状態で接着剤による接着を行い再現調査を実施した結果、静止状態では問題なかったが、小さな振動が加わることで接着部からの漏えいが発生することが確認された。

このことから、振動防止のための塩化ビニール配管の補強が十分でなかったことが判明した。

### (4) 保守状況の調査

油分濃度計については、試薬、フィルタ等の部品交換及び校正を2回/月の頻度で実施しており、至近の点検は3月5日に実施し異常はなかった。

また、配管部については、1回/日の頻度で運転員がパトロールを実施しており、前日のパトロールでは異常はなかった。

## 8. 推定原因

出口配管取替時に折損した箇所の補修にあたり、接着剤による仮補修を行った後の塩化ビニール配管の補強が十分でなかったため、バルブ操作等の振動で接着面に亀裂が発生し漏えいに至ったものと推定される。

## 9 . 対 策

- ( 1 ) 油分濃度計入口配管を新品に取替え通常状態に復旧し、漏えいのないことを確認した。
- ( 2 ) 塩化ビニール配管施工の作業要領書を作成し、施工時の注意事項として、やむを得ず接着剤による仮補修を行った場合は、補修箇所全体を補強材で覆うなど、振動に対する補強を十分実施するよう記載した。

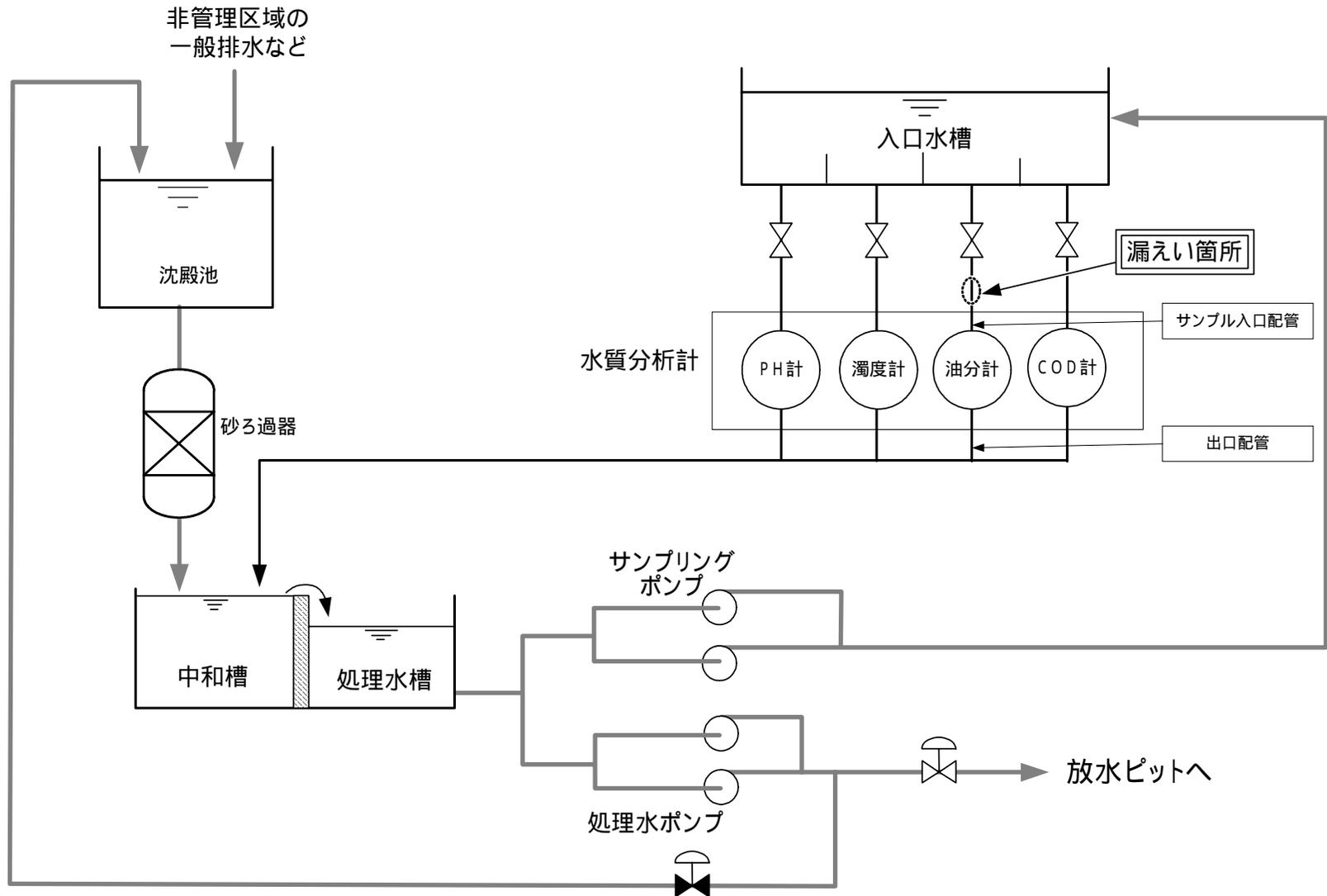
以 上

## 添 付 資 料

添付資料 - 1 伊方第3号機 総合排水処理装置水質分析計廻り概略系統図

添付資料 - 2 漏えいした配管破損部の補修状況

伊方3号機 総合排水処理装置水質分析計廻り概略系統図



# 漏えいした配管破損部の補修状況

