

原子力発第04276号  
平成17年2月8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号機スチームコンバータドレン冷却器フランジ部  
からの漏えい他3件に係る報告書の提出について

平成16年12月に発生しました伊方発電所第3号機スチームコンバータドレン冷却器フランジ部からの漏えい他3件につきまして、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  
海水ピット水位計の不具合について

平成17年2月  
四国電力株式会社

## 1. 件名

伊方発電所第3号機 海水ピット水位計の不具合について

## 2. 事象発生の日時

平成16年12月25日 16時16分頃(確認)

## 3. 事象発生の設備

海水ピット水位計(地震時監視用)

## 4. 事象発生時の運転状況

通常運転中(発電機出力928MW)

## 5. 事象の概要

伊方発電所第3号機(定格電気出力890MW)は、通常運転中のところ、12月25日16時16分頃、中央制御室に「海水ポンプ海水ピット水位低」の警報が発信し、海水ピットの水位を示す記録計の指示が下限に振り切れていることを当直員が確認した。

現地調査を実施した結果、海水ピット水位計(地震時監視用)の信号変換器に電気を供給している電源装置が故障していることが確認されたため、電源を一般作業用電源にて仮復旧し、同日18時18分、正常水位に復帰した。なお、海水ピットの水位計は、当該水位計とは別に通常監視用の水位計があり、水位監視に支障はなかった。

その後12月27日、代替品の電源装置に取り替え仮復旧した後、平成17年1月31日、電源装置を正規品に取り替え、当該水位計の指示が正常であることを確認し、通常状態に復旧した。

なお、本事象によるプラント運転への影響および環境への放射能の影響はなかった。

### [ 海水ピット水位計(地震時監視用) ]

耐震性を高めた水位計で、大地震に伴う引き津波により、海水ピット水位が異常低下した場合、海水ポンプが空引きにより損傷する可能性があるが、待機停止中の海水ポンプまで損傷しないように自動起動を抑止する運用のため、監視する目的で設置している。

## 6. 事象の時系列

平成16年12月25日

16時16分頃 「海水ポンプ海水ピット水位低」警報発信、水位計指示値が下限に振り切れていることを確認

17時20分頃 電源装置から水位計の信号変換器へ電気が供給されていないことを確認

18時18分頃 電源を一般作業用電源に切り替え、仮復旧

平成16年12月27日

16時10分頃 代替品の電源装置に取り替え、通常状態に仮復旧

平成17年 1月31日

14時40分頃 電源装置を正規品に取り替え、通常状態に復旧

## 7. 調査結果

### (1) 現地における調査

- a. 中央制御室に「海水ポンプ海水ピット水位低」警報が発信したため、記録計指示を確認したところ、0.0mから下限(-5.5m)に振り切れていた。
- b. 当該水位計の信号変換器に電気を供給している電源装置を確認したところ、出力ランプが消灯しているのを確認した。(添付資料-1)
- c. 信号変換器の電源を一般作業用電源に繋ぎ替えたところ、記録計指示が正常水位に復帰するとともに警報も復帰し、当該水位計の機能は正常状態に復帰したことを確認した。

以上の結果から、当該水位計の信号変換器に電気を供給している電源装置の単体故障であることを確認した。

## 8. 推定原因

本事象は、当該水位計の信号変換器に電気を供給している電源装置が故障したことにより、水位の検出ができなくなったため、海水ピット水位の指示が下限に振り切れるとともに「海水ポンプ海水ピット水位低」の警報が発信したものと推定される。

## 9. 対策

当該水位計の信号変換器に電気を供給している電源装置を新品に取り替えた。  
なお、当該水位計の電源装置の不具合が確認された場合は、通常監視用の水位計により地震時の監視も行えるよう監視装置を設定するとともに、速やかに供給電源を一般作業用電源に切り替え、機能を回復させる。

以上

## 添 付 資 料

添付資料 - 1      海水ピット水位計概略図

# 海水ピット水位計概略図

