

令和3年10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3年9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3年9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1件です。本事象は、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 構内道路における交通事故（物損）について	9月6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	発生日	発表日	県の公表区分
1. 伊方発電所1、2号機 予備変圧器のガス検出警報発信について	6月20日	7月12日	C
2. 伊方発電所3号機 総合排水処理装置沈殿池壁面からの水漏れについて	6月30日	7月12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  
PP：可能となった段階で速やかに公表

- (別紙1) 伊方発電所における通報連絡事象の概要（令和3年9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3年9月分）

### 1. 伊方発電所 構内道路における交通事故（物損）について

9月6日7時35分、伊方発電所の構内道路において、協力会社の車両が道路脇の構造物に衝突する事故がありました。

この事故は構造物・車両の破損のみで怪我人はなく、警察による現場検証で物損事故と判断されました。

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でした。

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 予備変圧器のガス検出警報発信について

## ○事 象

6月20日13時30分、伊方発電所1、2号機において、1、2号機予備変圧器<sup>※1</sup>内でガスを検出する警報の発信を確認しました。警報発信時、予備変圧器は待機状態であり、1、2号機の所内電源は他の送電線より受電していたことから、本事象による受電状況への影響はありませんでしたが、念のための処置として予備変圧器を隔離しました。

点検を実施した結果、予備変圧器内でガスは発生しておらず、気体検出器<sup>※2</sup>が変圧器内で発生したガスを検知した際に、1、2号機中央制御室に警報を発信する機能に不具合があることを確認したため、気体検出器を取替えることとしました。

また、当該不具合箇所以外に予備変圧器に異常がないことから、気体検出器の取替えが完了するまでの間は、定期的にガスが発生していないことを確認することとし、6月25日19時14分に予備変圧器を通常の待機状態に復旧しました。

その後、気体検出器を新品に取替えし、7月30日15時37分、通常状態に復旧しました。

本事象によるプラントへの影響および環境への放射能の影響はありませんでした。

※1：1、2号機の所内電力を、66kV送電線から受電し供給するためのバックアップ設備。通常、予備変圧器は通電しない状態にて待機している。

※2：変圧器内部でのわずかな放電により発生するガスを検出する設備。変圧器内部でガスが発生した場合に検出器内にガスが侵入することで警報出力するマイクロスイッチが動作する。

## ○原 因

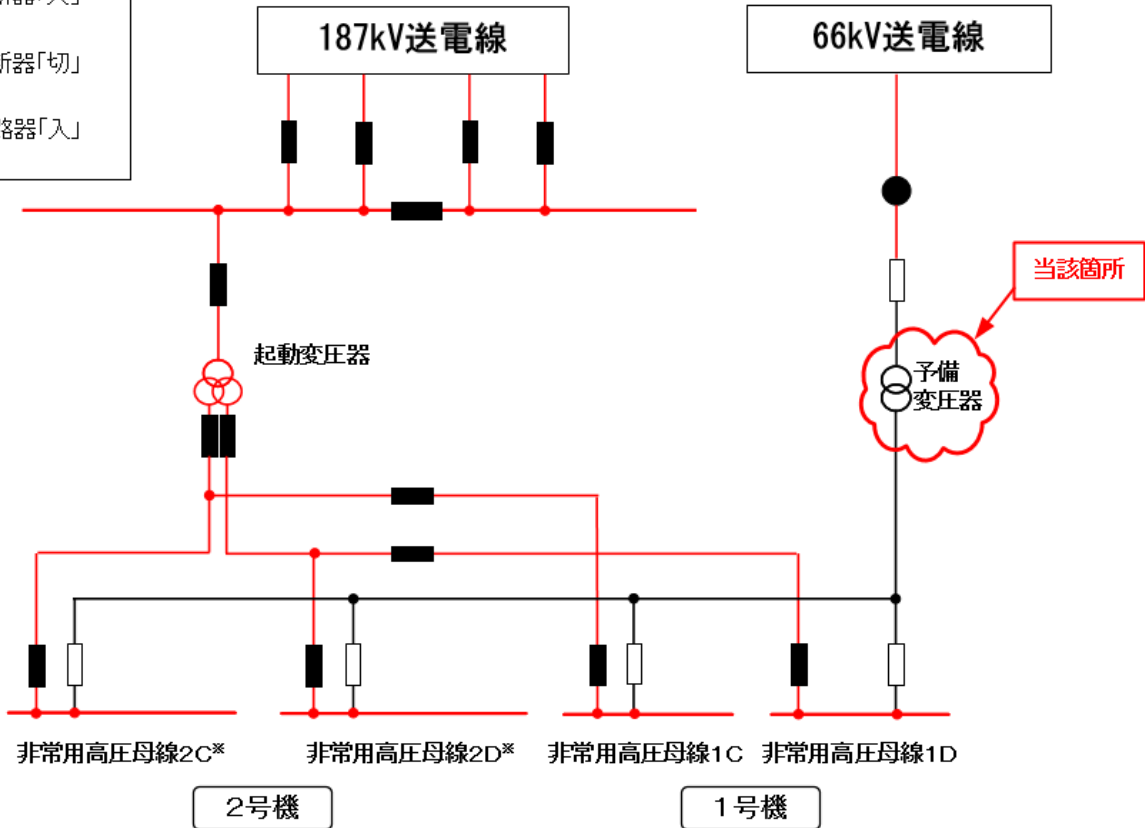
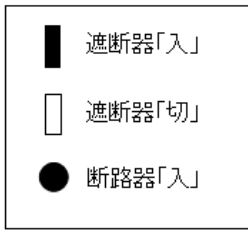
調査の結果、当該気体検出器の乾燥剤挿入口カバーの割れ箇所に錆の付着が確認されたことから、この割れ箇所より外気が侵入してマイクロスイッチ室内が徐々に吸湿したことで、スイッチの接点間の絶縁が低下して回路が導通し、警報発信に至ったものと推定しました。

乾燥剤挿入口カバーの割れが発生した時期について、特定することは困難ですが、変圧器点検等の作業時に、当該箇所に接触することなどにより割れが発生し、その後の点検において実施した補修塗装により、割れが発見できなかったものと推定しました。

## ○対 策

- ・1、2号機予備変圧器の気体検出器（健全側を含む2台）について、同型式の新品に取替えを実施しました。
- ・1、2号機予備変圧器の気体検出器と同型式の気体検出器を使用している他の変圧器の気体検出器7台の外観点検を実施し、異常がないことを確認しました。
- ・1、2号機予備変圧器および2号機起動変圧器については今後、変圧器の点検において回路の絶縁抵抗測定を追加し、絶縁抵抗値の傾向監視を行うことで、気体検出器の健全性の確認を行うこととします。
- ・変圧器点検等の作業時は、気体検出器等の計器に注意するとともに、必要に応じて防護措置を実施して作業することを関係者に周知します。

# 伊方発電所1、2号機受電系統 概略図



※ 更なるバックアップ電源として、非常用ディーゼル発電機2A、2Bが待機している

## 2. 伊方発電所3号機 総合排水処理装置沈殿池壁面からの水漏れについて

### ○事 象

6月30日16時19分、伊方発電所3号機総合排水処理装置<sup>※1</sup>（管理区域外）の沈殿池<sup>※2</sup>のコンクリート壁より微少の水漏れがあることを運転員が確認しました。このため、沈殿池の排水作業を行い同日18時51分に水漏れは停止し、7月1日15時10分、沈殿池の水抜きを完了しました。

漏れた水の量は推定約240リットルであり、分析の結果、法令で定める排水基準値を満たしており、環境への影響はありませんでした。

調査の結果、水漏れは沈殿池のコンクリート壁の継ぎ目部のひび割れから発生していたことから、コンクリート壁の継ぎ目部を修繕しました。

その後、沈殿池に水張りを行い漏えいがないことを確認し、8月17日14時55分、通常状態に復旧しました。

本事象によるプラント設備への影響および環境への放射能の影響はありませんでした。

※1：発電所の管理区域外（タービン建屋、事務所等）から排出される一般排水を浄化する設備。

※2：総合排水処理装置で処理を行った水を貯留し、最終的な排水処理を行う設備。

### ○原 因

調査の結果、施工時のコンクリートの乾燥収縮等により水漏れ箇所付近に生じた微細なひび割れが経年により進展し壁面内の鉄筋に到達、そこから雨水と酸素が浸入し鉄筋を腐食・膨張させ、それによりひび割れが拡大・進展しゴム止水板を損傷させたことで槽内からひび割れ箇所を通して水漏れに至ったものと推定しました。

### ○対 策

- ・当該側壁外側のひび割れが生じた部分のコンクリートをはつり撤去、復旧しました。
- ・ゴム止水板の修繕は構造上困難なため、その代替として当該側壁内側の継ぎ目部に樹脂系シート型止水工法にて内側からの水の浸入防止処置を実施しました。
- ・本事象の発生部位は南側側壁のみですが、予防保全として北側側壁の内側にも同様の止水工法による水の浸入防止処置を実施しました。また、同一仕様の他の沈殿池の継ぎ目部についても予防保全の水平展開として、2022年度に同様の処置を実施します。
- ・点検要否の判定基準となる社内マニュアルについて、側壁内側に今回新たに施工した樹脂系シート型止水工法の健全度判定を追加するとともに、側壁外側の外観点検頻度を現行の1回/2年から1回/1年に変更し改正します。

