

平成 20 年 6 月 25 日

## 1 号機における原子炉隔離時冷却系注入弁の電動機不具合の調査結果について

東京電力株式会社  
福島第二原子力発電所

### <概要>

#### (事象の発生状況)

- ・ 平成 20 年 6 月 16 日、原子炉隔離時冷却系において、原子炉に水を注入する弁の開閉動作試験を行っていたところ、地絡したことを示す警報が発生しました。
- ・ 弁を開閉させる電動機の部品 1 個が外れていることを確認しました。なお、開閉動作に問題はありませんでした。

#### (調査結果・推定原因)

- ・ 電動機の部品 1 個が取り付け不良により外れて地絡したため、警報が発生したものと推定しました。

#### (対策)

- ・ 外れた電動機の部品 1 個を正常な位置に取り付け、異常のないことを確認しました。なお、電動機の部品の取り付け後、取り付け位置が正しいことを確認するとともに、施工要領書に反映します。

また、本事象について、作業関係者に周知することとします。

詳細は以下のとおりです。

## 1. 事象の発生状況

運転中の 1 号機において、平成 20 年 6 月 16 日、原子炉隔離時冷却系\*<sup>1</sup>（以下、当該系統）の注入弁（電動弁）の開閉動作試験を行っていたところ、午前 11 時 36 分、地絡したことを示す警報\*<sup>2</sup>が発生しました。

このため、当該系統の点検を行った結果、注入弁を開閉させる電動機の部品\*<sup>3</sup> 8 個のうち 1 個（以下、当該部品）が外れていることを確認しました。

本事象は、外れた当該部品を通じて地絡したことにより警報のみが発生したもので、注入弁の開閉動作に問題はありませんでした。

本事象による原子炉の運転および外部への放射能の影響はありません。

(平成 20 年 6 月 17 日お知らせ済み・公表区分Ⅲ)

## 2. 調査結果

- ・ 電動機の外れた部品以外に設備の異常はなかったこと。
- ・ 当該部品を取り付けた際、取り付け不良であった可能性が高いこと。
- ・ 当該部品が外れ、電動機の外箱に触れていたこと。

## 3. 推定原因

電動機の外れた部品以外に設備の異常はなかったことから、当該部品の取り付け不良により、注入弁の開閉動作時による振動で当該部品が外れ、電動機の外箱に触れて電流が流れ地絡し、警報が発生したものと推定しました。

#### 4. 対策

外れた当該部品を正常な位置に取り付け、異常のないことを確認しました。なお、電動機の部品を取り付けた後に、正常な位置に取り付けられていることを確実に確認するとともに、その旨を施工要領書に反映します。

本事象について、作業関係者に周知することとします。

また、安全上重要な同様の電動機について、部品が正常な位置に取り付けられていることを確認しました。

以 上

##### \* 1 原子炉隔離時冷却系

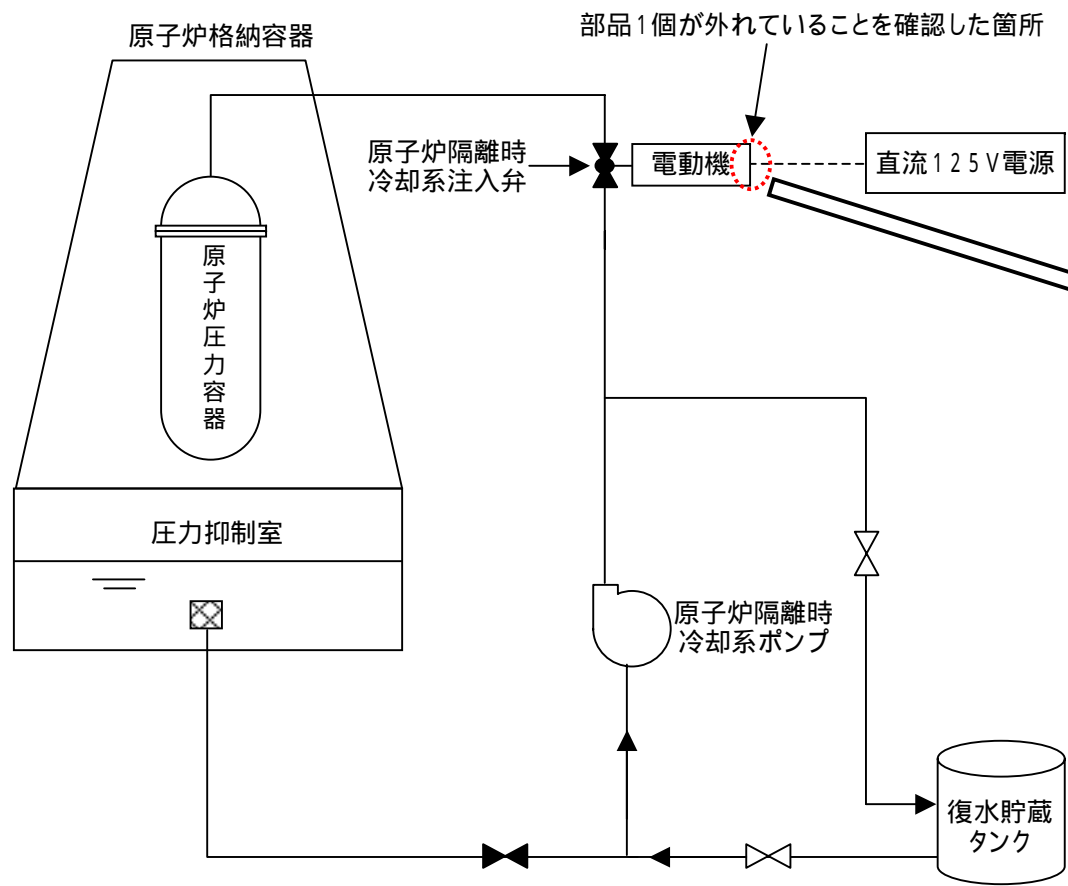
原子炉の蒸気を駆動源にしてポンプを回し、原子炉の水位確保および炉心の冷却を行う系統。  
なお、本系統は非常用炉心冷却系ではない。

##### \* 2 地絡したことを示す警報

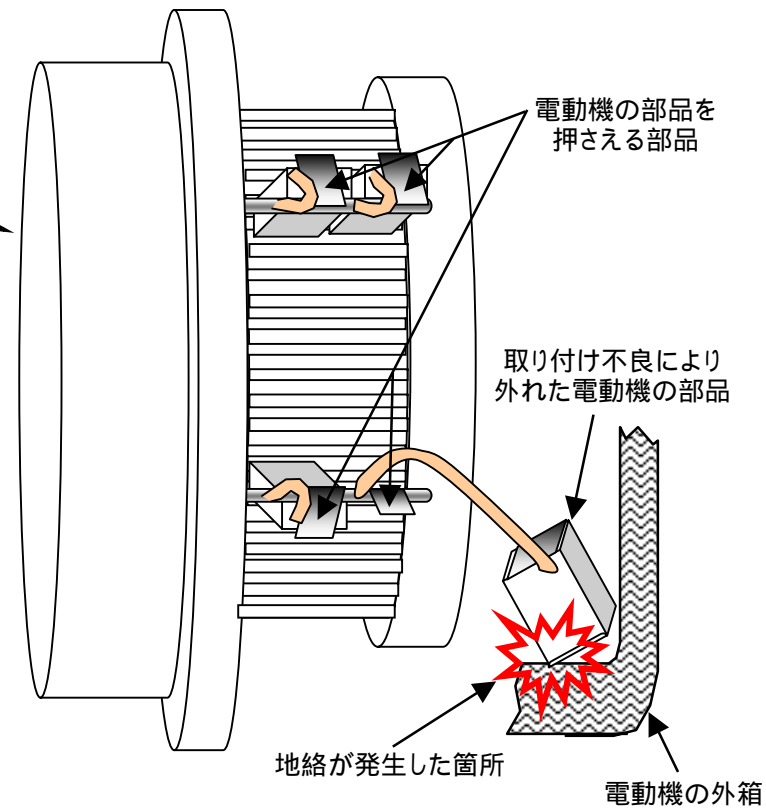
電気回路から漏電し、大地に電流が流れたことを示す警報。

##### \* 3 電動機の部品

電動機の回転部に電流を伝えるための電極部（ブラシ）。なお、部品は全部で8個あり、1個に不具合があった場合でも、通常動作が可能である。



原子炉隔離時冷却系・系統概略図



電動機の部品・概略図