

お知らせ

2019年9月5日
東北電力株式会社

女川原子力発電所2号機 燃料プール冷却浄化系ポンプの停止に係る 原因と対策について

当社は、2019年8月28日に発生した女川原子力発電所2号機の使用済燃料プールを冷却するポンプの停止について、本事象が発生した原因および再発防止対策を取りまとめました。

本事象につきまして、地域の皆さま、関係の皆さまにご心配をおかけしたことをお詫び申し上げます。

今回策定した再発防止対策を確実に実施することで、同様の事象を発生させないことはもとより、社員の現場での対応能力（現場力）のより一層の向上を図り、原子力発電所の安全確保に万全を期してまいります。

原因および再発防止対策などの概要は以下のとおりです。

【事象の概要】

2019年8月28日9時59分頃、女川原子力発電所2号機において、所内設備の電源切り替え準備作業*中に、使用済燃料プールを冷却するポンプ（以下、「当該ポンプ」という。）の停止信号が発信され、自動的に停止した。

その後、停止信号を解除し、設備に異常がないことを確認したうえで、10時19分に当該ポンプを再起動し、復旧させた。

使用済燃料プールの水温は約28℃であり、当該ポンプの停止前後で変化はなく、使用済燃料プールの冷却に影響はなかった。

また、排気筒モニタ、排水モニタ、モニタリングポストの値に異常はなく、本事象による環境への影響はなかった。（2019年8月28日お知らせ済み）

※次頁【事象の発生に至った経緯】参照

【事象発生に至った経緯】（別紙参照）

当該ポンプの起動・停止を制御する回路（以下、「当該回路」という。）は、通常、電源盤Aから受電している。電源盤Aは、2019年6月13日より点検作業のため停止しており、その間、当該回路は電源盤Bから受電していた。

電源盤Aの点検作業終了に伴い、2019年8月28日、運転員2名は当該回路への電源を電源盤Aからの受電に戻す準備作業を行っていた。

電源盤を切り替える際には、当該回路が瞬間的に停電し、当該ポンプの停止信号が自動的に発信されることから、これを防止するため、ジャンパ作業*を行うこととしていた。

同日9時59分頃、運転員がジャンパ作業を実施するため、端子を固定している「ねじ」を緩めた際、ケーブルの接点が端子から一時的に離れた（当該回路が瞬間的に停電した）ことから、当該ポンプは、停止信号の自動発信により停止に至った。

※電線等を用いて、電気回路間の端子同士をつなぐ作業

【事象発生の原因】

1. ジャンパ作業に係る技量・知識が不十分

- ・運転員は、端子の種類や作業環境に応じた複数のジャンパ作業の方法について机上教育を受けていたが、ジャンパ作業自体の経験は浅かった。
- ・運転員は、ジャンパ作業の際、ケーブルの接点が端子から離れないよう、注意深く手で押さえながら作業にあたっていたものの、慣れない作業のため、ケーブルの接点が端子から一時的に離れてしまった。

2. 状況に応じたジャンパ作業の方法が不明確

- ・ジャンパ作業には、端子の種類や作業環境に応じた複数の方法があり、どの方法で実施するのかについては、運転員がその都度判断している。
- ・今回実施したジャンパ作業については2つの方法があったが、運転員は、ケーブルが接続されていない側の端子でジャンパ作業を実施することがより適切であるという認識がなく、ケーブルが接続されている側の端子でのジャンパ作業を実施した。

【再発防止対策】

上記の原因を踏まえ、以下の再発防止対策を講じる。

- ・実際の端子（複数の種類）を使用したジャンパ作業の実技訓練を行い、当該作業の技量向上を図る。
- ・端子の種類や作業環境に応じた適切なジャンパ作業を確実に実施できるよう、教育資料を改善し、明確化する。
- ・さらに、ジャンパ作業に伴うリスクの度合いに応じて、適切な作業方法で実施できるよう、作業開始前のミーティング等においてジャンパ作業の内容確認を徹底する。また、ジャンパ作業以外の作業についても同様に確認を徹底する。

以上

（別紙）女川2号機燃料プール冷却浄化系ポンプの停止の概要
（参考）端子の外観および制御盤内の状況について