

## 玄海原子力発電所 4号機 原子炉容器上部ふたの取替えについて

### 1. 概要

2017年に海外の原子力発電所で原子炉容器上部ふたの一部の部品（サーマルスリーブ）が摩耗する事象が発生しました。

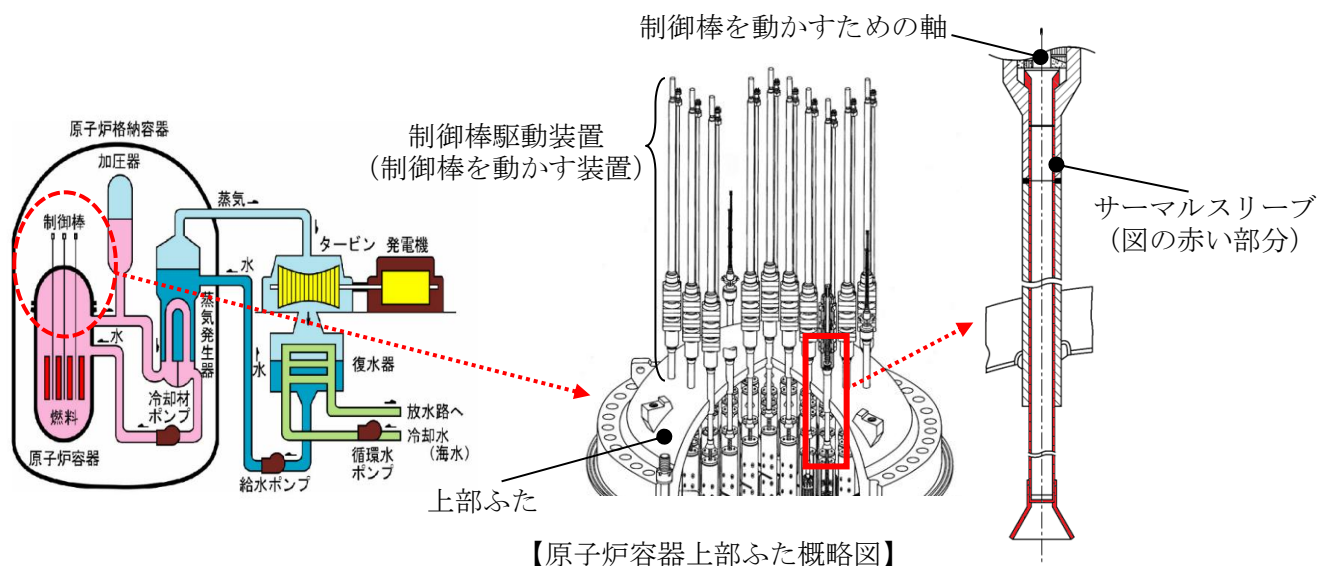
当社は本事象を受け、玄海4号機のサーマルスリーブについて、2018年に目視点検を、2019年及び2023年の定期検査中に実際にサーマルスリーブの摩耗の程度を計測し、安全性に問題がないことを確認しました。

また、2023年12月にサーマルスリーブの摩耗評価に係る規格が整備されたことを受け、2024年10月に同規格に基づき改めて評価を行い、当面の安全性に問題がないことを確認しました。

今回、玄海4号機の安全性・信頼性向上を図る観点から更なる検討を行った結果、予防保全として、摩耗に対して耐久性のあるサーマルスリーブを採用した原子炉容器上部ふたに取り替え、安全運転に万全を期す方針としました。

### 2. 今後の予定

現在、原子炉容器上部ふたの取替工事の計画の検討を行っているところです。具体的な計画がまとまり次第、国などへ必要な手続きを実施してまいります。



#### (参考) 用語の解説

##### ・サーマルスリーブ

原子炉容器上部ふたに取り付けられた筒状の部品の一つで、制御棒を動かすための軸を案内・保護し、原子炉容器内の高温の水が、制御棒駆動装置（制御棒を動かす装置）側へ流れ込む量を制限し、制御棒駆動装置を高温から保護する。

なお、海外の原子力発電所では、サーマルスリーブの摩耗により発生した破片が制御棒駆動装置内に挟まり、制御棒の動作を障害する事象が発生した。

以上