美浜発電所３号機　６Ａ高圧給水加熱器常用水位制御弁出口配管の空気抜き弁周辺からの水の滴下に関する調査状況

２０２６年9月２５日
関西電力株式会社

美浜発電所３号機（第２９回定期検査中）において、２０２６年９月１７日１５時４５分頃に出力上昇に伴う機器点検を行っていた当社社員が、６Ａ高圧給水加熱器※１常用水位制御弁出口配管の空気抜き弁周辺の保温材に水の滴下（３滴／秒）があることを確認しました。

このため、原子炉を停止した上で、当該箇所の点検を行うこととし、９月１７日２０時３０分から負荷降下を開始しました。

なお、本事象による環境への放射能の影響はありません。

※１：伝熱管内を２次冷却水（給水）が流れ、高圧タービンの排気蒸気を使ってこの給水を加熱している。加熱後の蒸気はドレン水（凝縮水）となり、給水系統に戻る。そのドレン水が当該系統に流れている。

（２０２６年９月１７日お知らせ済）

１．調査状況

６Ａ高圧給水加熱器常用水位制御弁出口配管（以下、母管）の空気抜き弁周辺の保温材から水の滴下が確認されたことから、母管から空気抜き弁までの配管（以下、当該配管）について、保温材を取り外して外観点検等を行いました。

これまでの調査状況は以下のとおりです。

（１）漏えい箇所の特定

当該配管（配管径：約２２ｍｍ、厚さ：約３ｍｍ）の外観点検の結果、母管との接続部（以下、管台）から約２０ｃｍ離れた位置（炭素鋼箇所）に縦約１４ｍｍ、横約４ｍｍの貫通穴があることを確認しました。また、その周辺に腐食があることを確認しました。

一方、当該配管および母管や管台の内面をカメラで観察した結果、表面荒れ等は確認されませんでした。

（２）保温材の施工状況

保温材を取り外す前に外装板の施工状況を確認した結果、貫通穴の直上にある配管の曲がり部を覆う外装板（以下、当該カバー）が、上下逆に取り付けられていました。このため、当該カバーの合わせ面から雨水が浸入する状態であったと推定されます。

（３）保温材の過去の補修履歴の調査

当該配管には１９７６年の運転開始以降、炭素鋼製の配管を使用していました。２０１０年２月に実施した屋外グレーチング拡張工事の際に、一部をステンレス鋼の配管に変更し、同年３月に保温材の取替えも実施しました。それ以降、保温材の取替え・取外しの実績はありません。

（４）運転履歴等の調査

第２７回定期検査（２０２３年１０月）以降の運転履歴（脱気器温度、脱気器圧力）を確認した結果、当該配管に異常な温度や圧力は加わっていませんでした。

また、９月１２日の原子炉起動後から９月１６日の発電機出力３０％となった段階までの各現場点検において、水の滴下は確認されませんでした。

２．今後の予定

貫通穴を含む当該配管（炭素鋼箇所）については、現在メーカ工場において断面観察等の詳細調査を実施しています。

また、当該カバーが上下逆に取り付けられ雨水が浸入する状態であったと推定されることから、他の屋外配管のカバーの取付状態を確認します。

なお、損傷箇所の復旧にあたっては、ステンレス鋼製の配管に取り替える予定です。

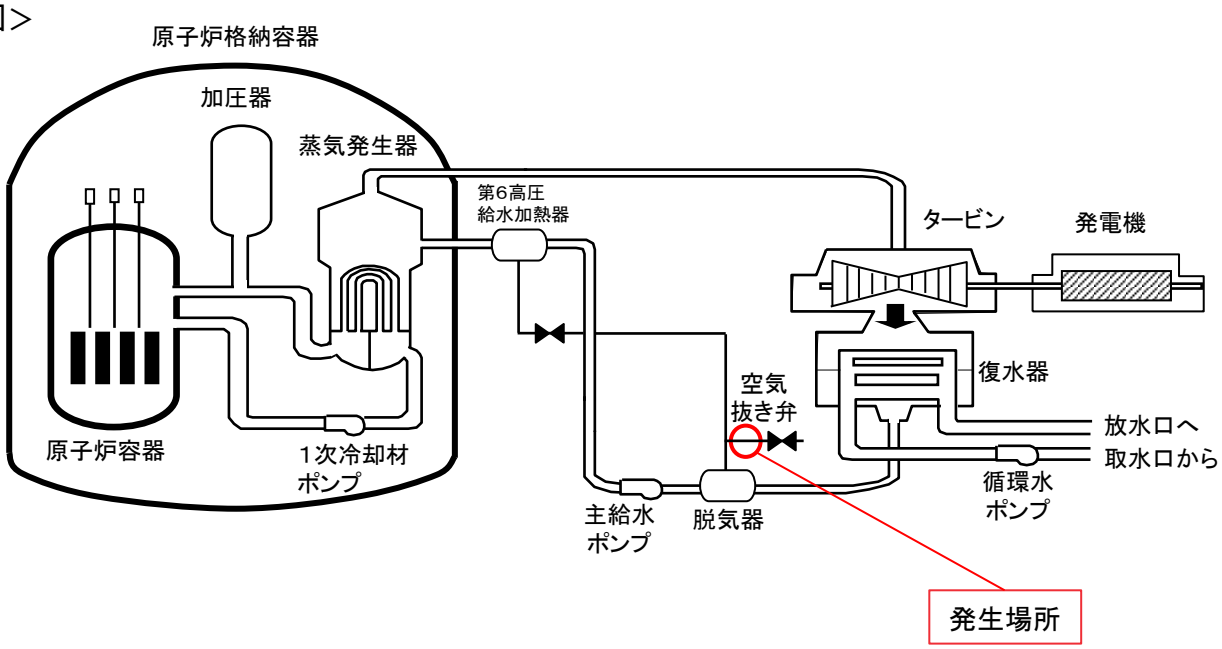
以　上

添付資料

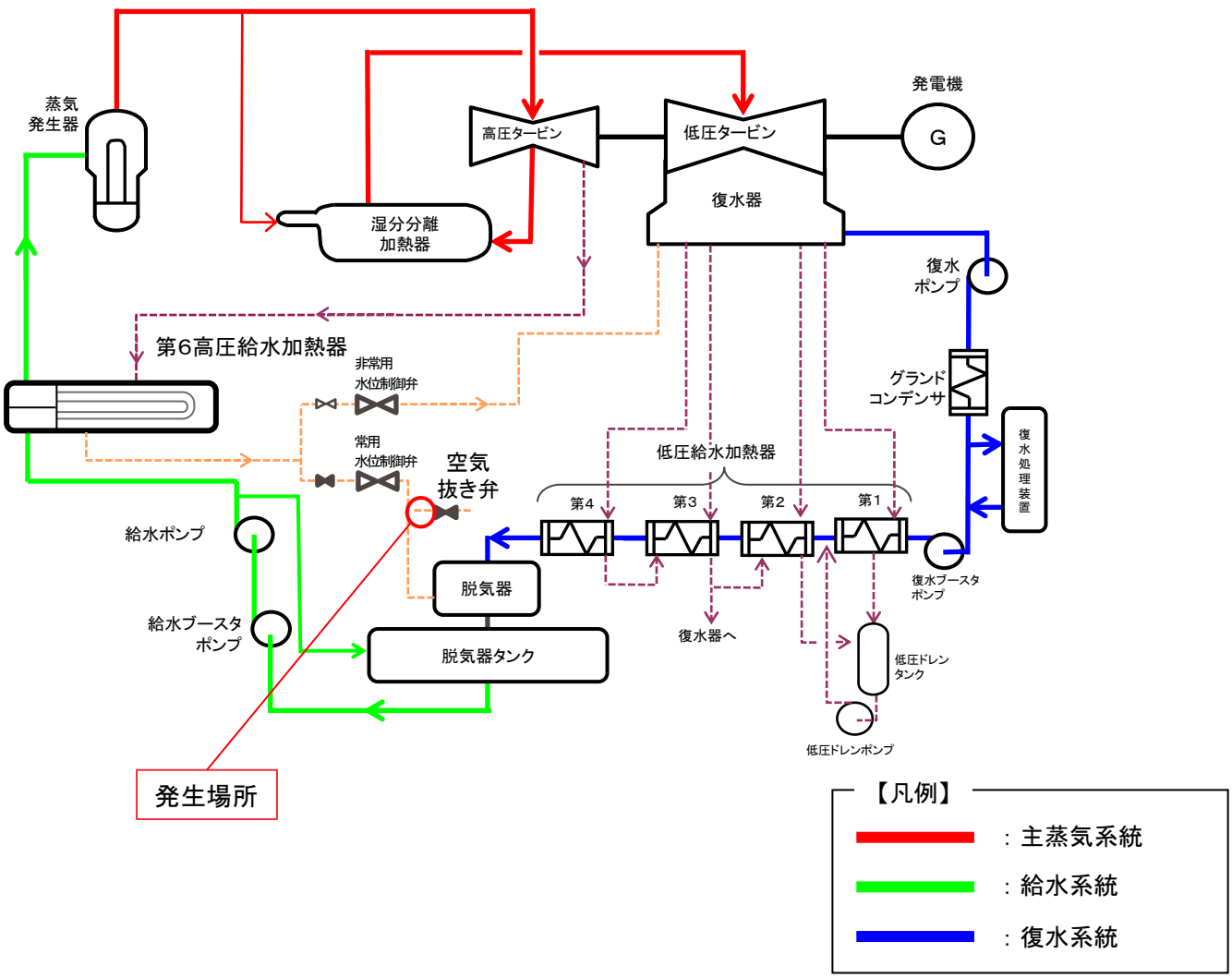
美浜発電所3号機　6A高圧給水加熱器常用水位制御弁出口配管の空気抜き弁周辺からの水の滴下に関する調査状況

系統概要

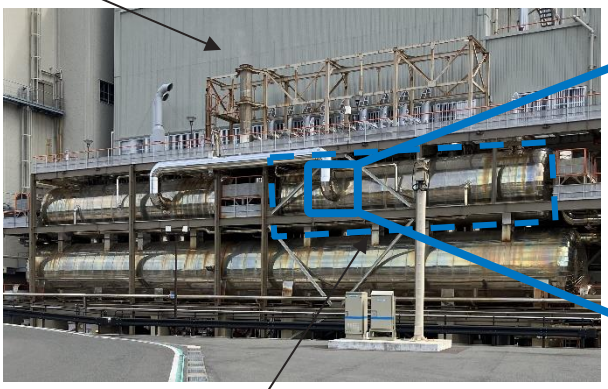
＜系統図＞

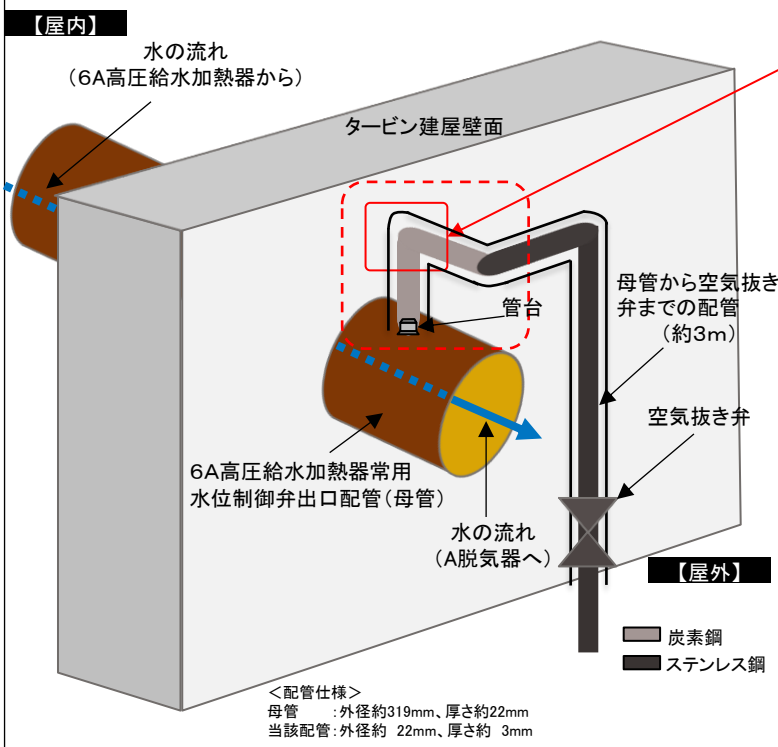


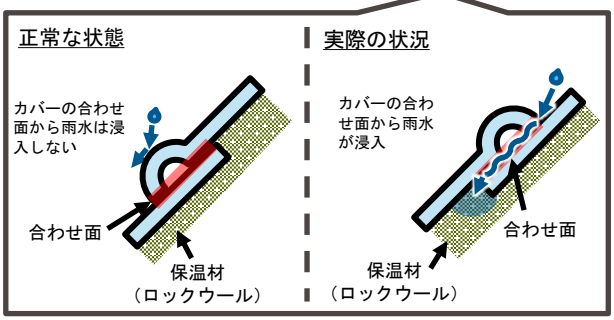
＜詳細図＞

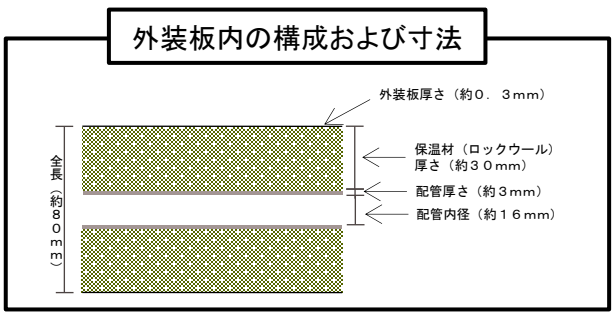


＜現地写真、概要図＞









（保温材取外し後）