

平成17年9月20日  
原子力安全対策課  
(17-59)  
<16時記者発表>

## 美浜発電所3号機の定期検査状況について (補助蒸気配管サポートの損傷)

このことについて、関西電力株式会社から下記のとおり連絡を受けた。

### 記

美浜発電所3号機(加圧水型軽水炉;定格電気出力82.6万kW)は、定期検査中であり、現在、昨年破損した復水系配管および補助蒸気配管の取替工事<sup>\*1</sup>を実施中である。

この補助蒸気配管取替工事の一環として、9月11日から原子炉補助建屋内で補助蒸気を使用している各系統(設備)を隔離できるよう、隔離弁の設置工事のため、原子炉補助建屋側への補助蒸気の供給を停止していた。

この隔離弁設置の作業が完了したため、9月16日15時47分頃から、原子炉補助建屋側へ補助蒸気を供給している元弁をわずかに開放し、補助蒸気の供給を再開したところ、16時07分頃、タービン建屋1階で大きな衝撃音(ハンマリング音)を確認した。

このため、直ちに、所内放送にてタービン建屋への作業員の立入制限を行うとともに、補助蒸気の供給元弁を閉止した。その上で、現在、補助蒸気の供給元となっている1,2号機からの補助蒸気供給弁を、16時30分に閉止し、17時頃に衝撃音は収束した。

なお、タービン建屋内の安全性を確認した上で、17時30分に立入制限は解除した。

衝撃音を確認された範囲(タービン建屋1,2階面)の補助蒸気配管を点検した結果、配管サポート2箇所が損傷(折損:1箇所,曲がり:1箇所)し、保温材が3箇所を外れていることが確認された。また、同範囲の補助蒸気配管溶接部52箇所について浸透探傷検査を行ったが、異常は認められなかった。

今回発生した衝撃音は、補助蒸気配管内で水撃現象(ウォーターハンマー<sup>\*2</sup>)が発生したと推測されるが、今後、この発生原因等について調査する。

\*1:補助蒸気配管取替工事

労働安全対策として、補助蒸気配管で人がアクセスする可能性のある箇所(曲がり部等)をステンレス配管に取り替える工事。

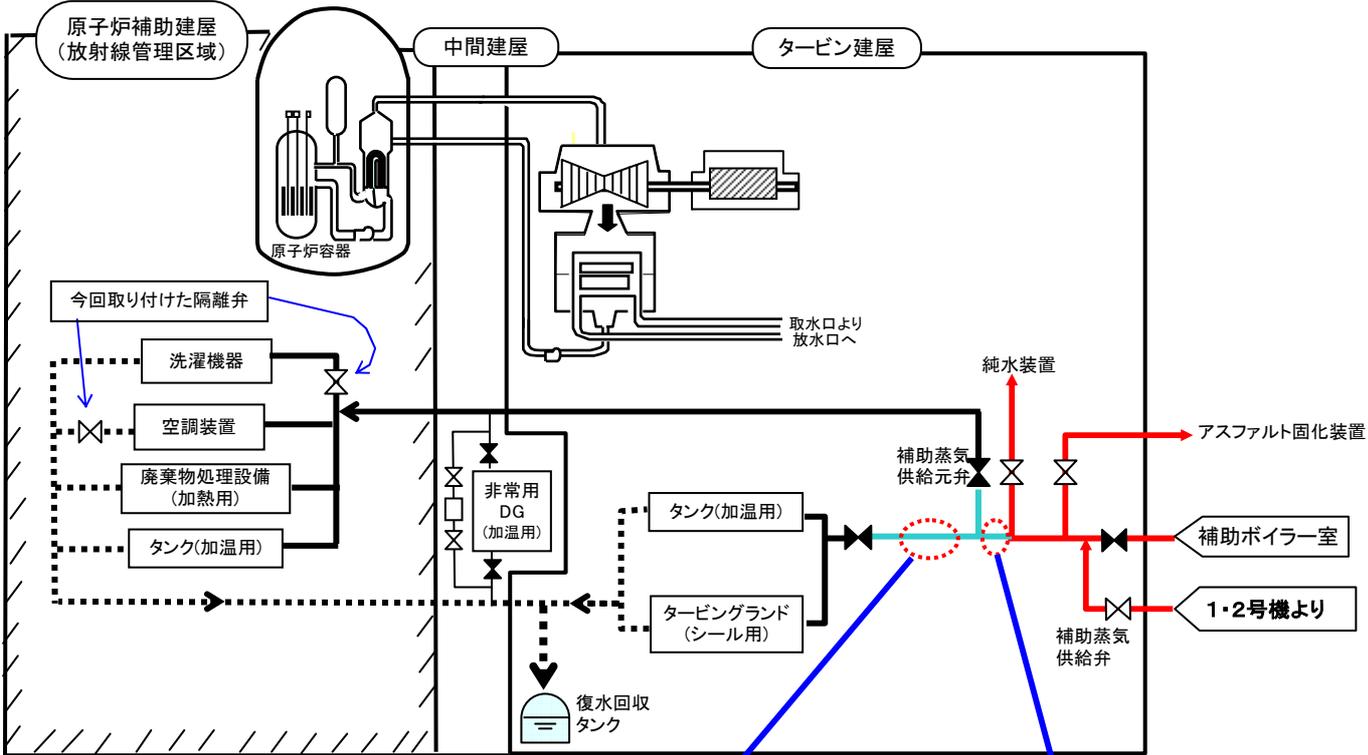
\*2:ウォーターハンマー(水撃現象)

高温の蒸気がドレン水と接触し急激に冷やされると、蒸気が水に戻され急激な体積収縮が生じ、これによりドレン水が加速され、大きなエネルギーを持つ。

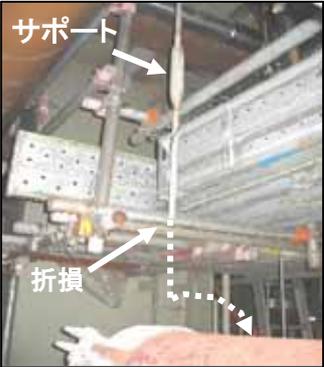
問い合わせ先(担当:小西)  
内線2353・直通0776(20)0314

# 美浜発電所3号機 補助蒸気配管サポートの損傷について

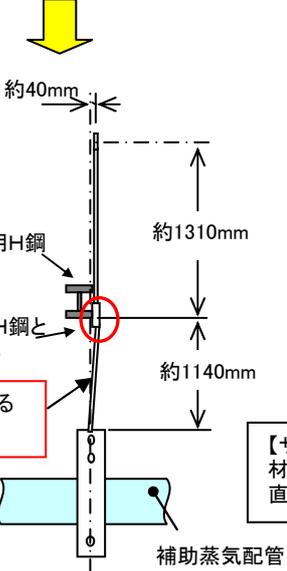
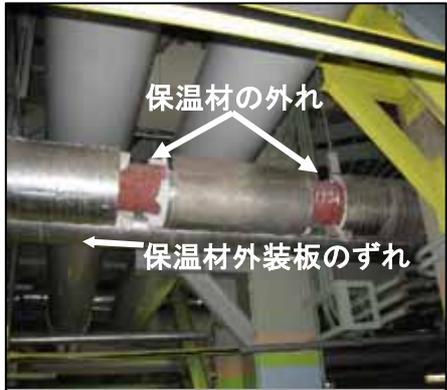
## 系統概要



## サポートの損傷



## 保温材状況



【サポート仕様】  
材質: 炭素鋼  
直径: 約20mm

【補助蒸気供給配管仕様】  
材質: 炭素鋼  
直径: 約270mm  
厚さ: 約9mm