

平成17年3月7日  
原子力安全対策課  
(16-122)  
<16時資料配付>

美浜発電所1号機の原子炉起動と運転再開について  
(湿分分離加熱器加熱蒸気室ドレン抜き栓からの漏えいによる原子炉停止)

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1号機(加圧水型軽水炉;定格電気出力34.0万kW)は、定格熱出力一定運転中のところ、平成17年2月4日、1A湿分分離加熱器の加熱蒸気室ドレン抜き栓からの漏えいが確認されたため、同日、原子炉を停止した。

漏えいの原因は、当該湿分分離加熱器の製作時もしくは運転初期に、ドレン抜き栓が締付けトルク値が低い状態で取付けられたことに加え、ねじ部に巻きつけられたシールテープが劣化したためと推定された。

対策として、当該栓は新品に取り替え、シール溶接を行うとともに、他の2次系熱交換器やタンクの類似ねじ込み栓について、シールテープの巻き替え等を実施することとした。また、ねじ込み栓の締付けトルク管理要領を定め、シールテープ巻替え時の作業に反映することとした。

[平成17年2月4日、14日 記者発表済み]

同発電所1号機は、以下の対策等が終了し、起動の準備が整ったことから、平成17年3月8日に原子炉を起動し、翌9日に発電を再開する予定である。

1. 対策実施結果

(1) 当該ドレン抜き栓

当該ドレン抜き栓については、今後、使用しない栓であることから、新品に取り替え、シール溶接を実施した。

(2) 類似ねじ込み栓

他の2次系熱交換器やタンクについて調査したところ、当該栓と類似のねじ込み栓が66箇所確認された。

このうち、シール材としてシールテープを用いているねじ込み栓34箇所については、シールテープの巻替えおよび締付けトルク管理要領に基づく締付けを行った。また、シール材として接着材を用いている残り32箇所については、漏えいの有無を確認するとともに、漏えい防止のため栓外面に接着材を塗布した。

## 2. 2次系配管肉厚測定結果

美浜発電所3号機の2次系配管肉厚測定で、高圧タービンランド蒸気入口管等の配管肉厚が、計算必要厚さを下回っていたことが確認されたことから、同発電所1号機の今回のトラブル停止期間中に、同種系統(34箇所)の肉厚測定を実施した。

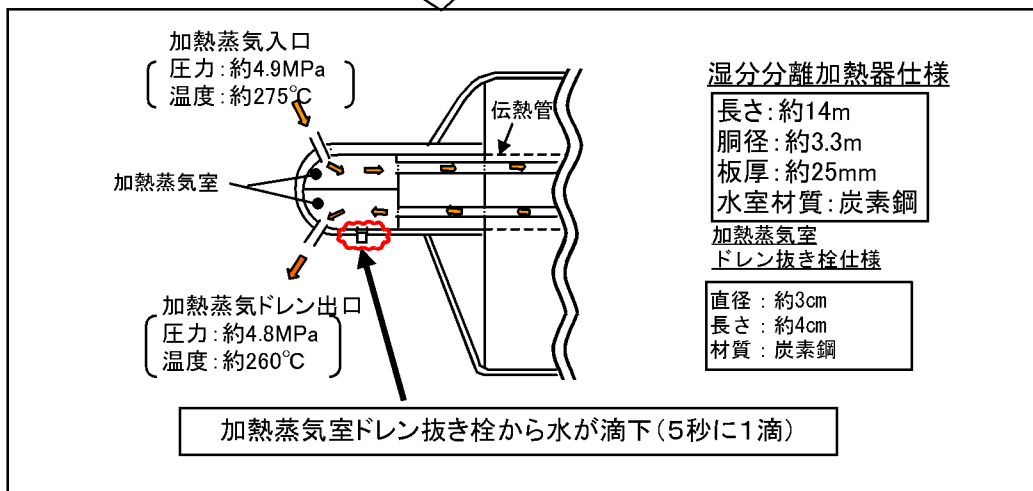
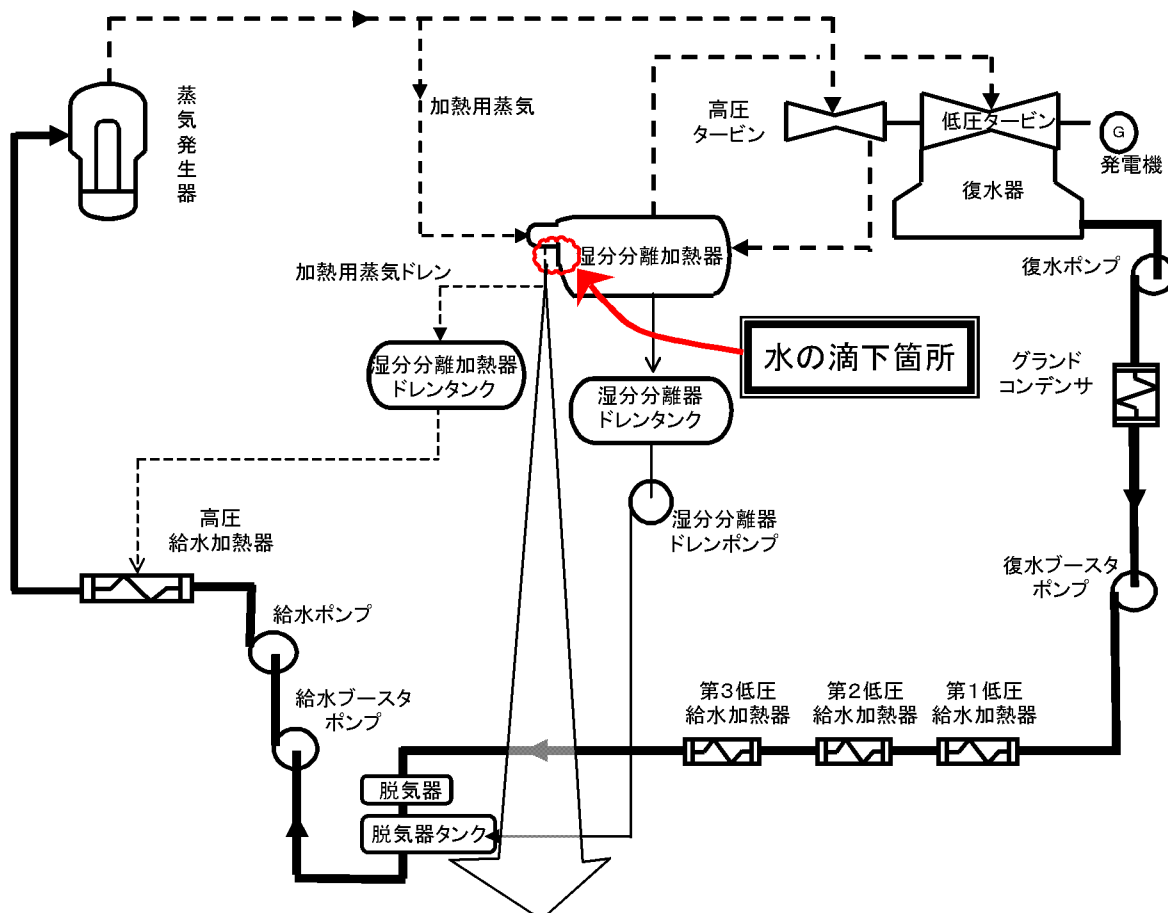
測定の結果、炭素鋼配管(16箇所)については、全ての箇所で計算必要厚さを満足しており、次回定期検査までに計算必要厚さを下回ると評価された箇所はなかった。また、ステンレス鋼配管(18箇所)には、著しい減肉は認められなかった。

問い合わせ先(担当：小西・宮川) 内線2354・直通0776(20)0314
---

# 湿水分離加熱器加熱蒸気室ドレン抜き栓からの漏えいに伴う対策実施結果

水の滴下箇所

## 系統別概略図

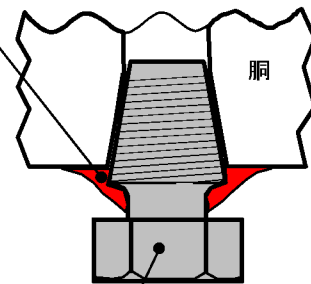
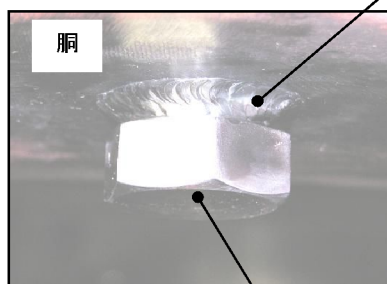


## 対策

[対策前]




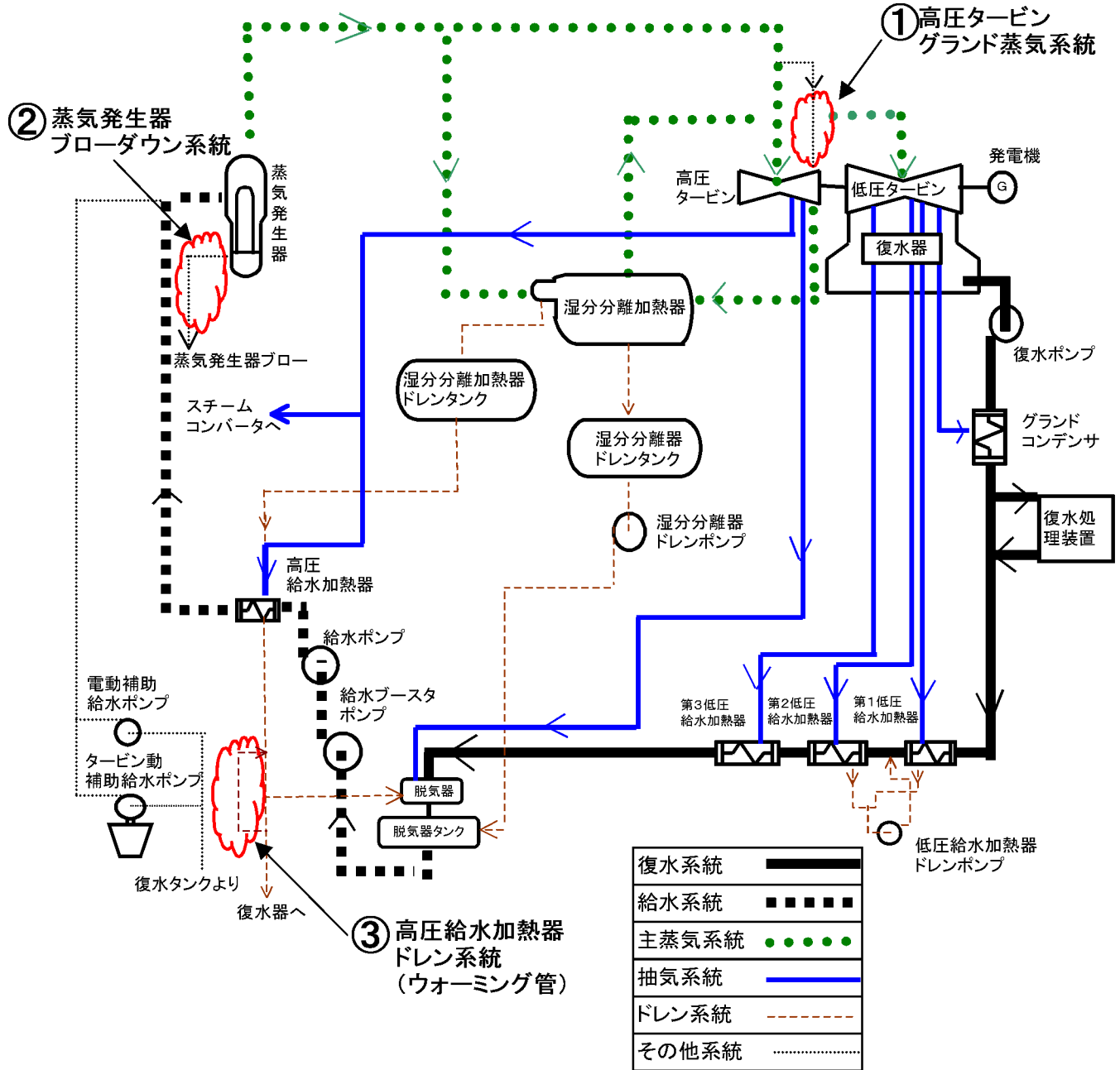
[対策後]



# 2次系配管肉厚測定箇所概要図

## 系統別概略図

 : 肉厚測定箇所



No	測定部位	箇所数(材質)
①	高圧タービン グランド蒸気系統	8箇所(炭素鋼:8箇所)
②	蒸気発生器 ブローダウン系統	16箇所(ステンレス鋼:16箇所)
③	高圧給水加熱器 ドレン系統	10箇所(炭素鋼:8箇所、ステンレス鋼:2箇所)