

関西電力美浜発電所3号機配管破損事故に係る当社火力プラントの配管点検実施状況の調査結果について（概要）

1. 調査内容

【原子力安全・保安院からの指示内容（平成16年8月11日）】

1. 調査対象施設

蒸気タービンを用いる出力千キロワット以上の発電用火力設備。

2. 調査対象配管

電気工作物であって水・蒸気による減肉の可能性がある材料を使用している主蒸気系統，再熱蒸気系統，復水系統，給水系統，抽気系統及びドレン系統の配管。

3. 調査対象部位

腐食・浸食による減肉が生じる可能性のある部位。

4. 調査報告の内容

（1）技術基準適合状況

上記に示す調査対象部位の配管肉厚に係る非破壊検査の実施の有無と，実施している場合には，その実施方法

平成16年8月18日迄に報告

（具体的には，プラント毎における検査の実施の有無，検査の方法，検査実施部位選定の考え方，検査実施頻度を求められている）

（2）今後の対応策

調査結果を踏まえ，上記に示す調査対象部位の配管肉厚に係る非破壊検査を全く実施していない場合及び上記に示す調査対象部位の全てについて非破壊検査が実施されていない場合，未実施の調査対象部位に関する非破壊検査の実施計画及び調査対象部位の安全が確認できるまでの間の作業員等の安全確保対策等，今後の対応策。

運転開始後20年以上経過したものについては平成16年9月13日迄に報告

運転開始後20年未満のものについては平成16年10月12日迄に報告

2. 調査結果

今回は，原子力安全・保安院からの指示の4（1）について報告を実施しました。

（1）調査結果の概要

運転保守に係る経験，知見に基づき，標準的な検査部位を選定し，「点検手入れマニュアル」において，当社がこれを定めています。

個々のユニットの検査を実施するにあたっては，減肉事象の管理を適切かつ合理的に実施するため，各ユニット毎の運用状況や，過去のトラブルの水平展開，メーカ等からの推奨を参考にして部位や点検間隔を計画しています。また，同型機については，代表ユニットによる点検を実施している場合があります。

標準的な検査部位は次のとおりです。

- ・ ボイラ主要配管の弁下流等，減肉の恐れのある代表箇所
- ・ 給水ポンプオリフィス下流配管
- ・ 給水加熱器水位調節弁出口管

なお，主蒸気系統，再熱蒸気系統配管については，クリープ損傷検査の一環として溶接部の超音波探傷試験を行い，肉厚の確認を実施しています。

（2）調査結果の集計

対象ユニット数	61	
非破壊検査の実施ユニット数	55（1）	
非破壊検査方法	超音波探傷試験等	
非破壊検査実施頻度	5年未満の期間に1回のもの	-
	5年以上10年未満の期間に1回のもの	55（2）
	10年以上15年未満の期間に1回のもの	-
	15年以上の期間に1回のもの	-

- 1 点検実施時期に達していないものがある。
- 2 一つのユニットで非破壊検査の実施頻度が4年毎と8年毎の部位があるが，8年毎としてカウント。

3. 今後の対応

原子力安全・保安院からのもう一つの指示4（2）を受け，調査対象部位（腐食・浸食による減肉が生じる可能性のある部位）の特定を含めて，検査の実施の計画等をします。

4. 添付資料 ... 汽力発電の系統概略図

以上