

伊方発電所 2次系配管の点検に関する調査結果について

関西電力（株）美浜3号機復水系統配管破損事故に鑑み、伊方発電所における2次系配管について、これまでの点検状況を調査し点検漏れの有無等について確認しましたので、以下のとおり報告いたします。

1. 調査要領

「原子力設備2次系配管肉厚の管理指針（PWR）」に基づき、点検が確実に実施されていることを、配管図および点検記録を用いて、以下の観点から調査した。

- ・指針に基づき減肉の可能性のある主要点検系統において、偏流発生部位が点検対象箇所として抽出・点検されていること
- ・点検結果に基づき配管減肉の評価が行われ、適切な減肉対策が実施されていること

2. 調査結果

伊方1, 2, 3号機について、上記の観点から調査した結果、点検漏れがないこと、および配管減肉の評価が行われ、適切な減肉対策が実施されていることを確認した。

なお、点検箇所数は以下のとおりである。

号 機	点 検 箇 所 数
1 号 機	1 0 8 0 箇所
2 号 機	9 4 0 箇所
3 号 機	2 0 7 6 箇所

注：点検箇所数については、以下のものを含む

- ・念のため自主的に点検を実施しているもの
- ・SUS配管への取替を行い、減肉測定が必要でないもの 等

以 上

伊方発電所 1 号機 2 次系配管点検状況

	条件			点検対象 (偏流発生部位)	具体的な系統名	調査結果
	区分	湿度	温度			
主要点検系統	①二相流	5 % 以上	150～250℃	・ 制御弁下流部 ・ 玉型逆止弁下流部 ・ エルボ、曲管 ・ T管 ・ レジューサ ・ オリフィス下流部 ・ スイング型逆止弁下流部	・ 第 4 抽気管	良
		5 % 未 満 で ドレン 巻 き 込みあり	150℃以上		・ 第 5 抽気管	
					・ 高圧排気管	
					・ スチームコンバータ加熱蒸気管	
					・ 脱気器空気抜管	良
		・ 第 5 高圧給水加熱器空気抜管				
		・ 湿分分離加熱器空気抜管				
	②熱水	—	100～200℃		・ 復水管	良
			・ 第 5 高圧給水加熱器ドレン管			
			・ 第 5 高圧給水加熱器非常用ドレン管			
			・ 主給水管（給水ポンプ～第 5 高圧給水加熱器）			
			・ 湿分分離器ドレン管			
			・ 主給水ポンプグランドシール水抽出管			
			・ 給水ポンプミニマムフロー管			
			・ 給水ポンプウォーミング管			
			・ 湿分分離器ドレンポンプ吸込管			
			・ 湿分分離器ドレンポンプ吐出管			
			・ 湿分分離器ドレンポンプミニマムフロー管			
			・ 低温再熱蒸気ドレン管			
			・ 脱気器出口管			
		①、②の 範囲外の二 相流 及び熱水	—		100～250℃	

伊方発電所 2 号機 2 次系配管点検状況

	条件			点検対象 (偏流発生部位)	具体的な系統名	調査結果
	区分	湿り度	温度			
主 要 点 検 系 統	①二相流	5 % 以上	150～250℃	・ 制御弁下流部 ・ 玉型逆止弁下流部 ・ エルボ、曲管 ・ T 管 ・ レジューサ ・ オリフィス下流部 ・ スイング型逆止弁下流部	・ 第 4 抽気管	良
					・ 第 5 抽気管	
					・ 高圧排気管	
					・ スチームコンバータ加熱蒸気管	
	②熱水	—	100～200℃		・ 脱気器空気抜管	良
					・ 第 5 高圧給水加熱器空気抜管	
					・ 湿分分離加熱器空気抜管	
	①、②の 範囲外の二 相流 及び熱水	—	100～250℃		・ 復水管	良
					・ 第 5 高圧給水加熱器ドレン管	
					・ 第 5 高圧給水加熱器非常用ドレン管	
					・ 主給水管（給水ポンプ～第 5 高圧給水加熱器）	
					・ 湿分分離器ドレン管（湿分分離器ドレンポンプ吸込管含む）	
					・ 主給水ポンプグランド抽出管	
					・ 給水ポンプミニマムフロー管	
					・ 給水ポンプウォーミング管	
					・ 湿分分離器ドレンポンプ吐出管	
					・ 湿分分離器ドレンポンプミニマムフロー管	
					・ 低温再熱蒸気管ドレン管	
					・ 脱気器出口管	
					・ 主給水管（第 5 高圧給水加熱器以降）	良

伊方発電所3号機 2次系配管点検状況

	条件			点検対象 (偏流発生部位)	具体的な系統名	調査結果			
	区分	湿り度	温度						
主要点検系統	①二相流	5 %以上	150～250℃		・第5抽気管	良			
		5 %未満で ドレン巻き込みあり	150℃以上		・第6抽気管				
					・高圧排気管				
					・第1段MSH加熱蒸気管				
					・スチームコンバータ加熱蒸気管				
					・脱気器空気抜管				
		・第6 高圧ヒータ空気抜管							
		・MSH第2段空気抜管							
		・MSH第2段空気抜母管							
		・MSH第1段空気抜母管							
	・MSH第1段空気抜管								
	・第1段MSHドレンタンク空気抜管								
	・第2段MSHドレンタンク空気抜管								