

原子炉再循環系配管に係る報告徴収に対する報告について

1. 概要

福島第一原子力発電所1～5号機、福島第二原子力発電所3号機、柏崎刈羽原子力発電所1，2号機（以下、当該号機という。）の原子炉再循環系配管については自主点検においてインディケーションが確認されており、9月20日にその旨を公表しました。

平成14年9月20日付けの経済産業大臣からの電気事業法に基づく報告徴収命令（「原子力発電所再循環配管におけるひび割れの疑いに係る報告徴収について」平成14・09・20原第14号）に基づき、当該号機を対象に、再循環系配管に対して行った非破壊検査等の検査・点検に関する報告書を取りまとめました。

2. 報告徴収の内容【平成14・09・20原第14号（平成14年9月20日付）】

ひび割れもしくはその徴候を発見した当該号機再循環配管に対して以下の項目について調査を速やかに実施すること。

検査、点検実施時期および結果

検査、点検実施体制

検査、点検結果を裏付けるデータ（原データを含む。）

当社が選定した再循環系配管に係る検査対象箇所の選定理由、選定箇所の決定時期および選定を行った当社担当者の氏名

ひび割れもしくはその徴候に対して、当社がこれまでに行ってきた安全性に関する評価および対策

3. 報告内容について

(1) 「2. . . .」について

- 当該号機の原子炉再循環系配管に対して行った定期検査、自主点検の実施時期、実施体制及び検査対象箇所選定理由・選定期間に関する事実関係を整理し、報告書に纏めました。

(2) 「2. . .」について

- 9月20日に公表した当該号機のインディケーションについて、原データ等の点検記録により、点検結果（指示位置、大きさ等）を再確認しました。（表及び図を参照。）

(3) 「2. . .」について

インディケーションが認められた溶接継手部について、

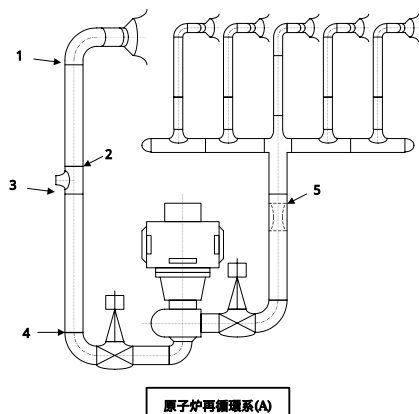
- 点検当時、安全性評価を実施しており問題ないことを再確認しました。
- また、原データ等の点検記録をもとに、現在の知見に基づき裂進展評価及び強度評価を行った結果、今後の運転によってき裂が進展したとしても、運転中にかかる応力並びに地震時の応力に対して、当該部は十分な強度を有していることを確認しました。

号機	継手番号	測定時期*	欠陥指示**		備考	
			最大深さ (mm)	最大長さ (mm)		
福島第一	1号機	1 A系吸込側 第19回定検	-	22	第22回定検（平成12年12月～平成13年12月）取替済	
		2 A系吸込側 第20回定検	8.2	100		
		3 A系吸込側 第19回定検	-	52		
		4 A系吸込側 第19回定検	3.7	1481	第19回定検（平成8年8月～平成9年3月）取替済	
		5 A系吐出側 第18回定検	-	全周		
		6 B系吸込側 第20回定検	5.9	26		
		7 B系吸込側 第19回定検	-	236	第22回定検（平成12年12月～平成13年12月）取替済	
		8 B系吸込側 第19回定検	-	8		
		9 B系吐出側 第18回定検	-	全周		
		10 B系吐出側 第19回定検	3.0	338	第19回定検（平成8年8月～平成9年3月）取替済	
		11 B系吐出側 第19回定検	4.7	10		
		12 B系吐出側 第19回定検	-	5		
	2号機	1 A系吐出側 第14回定検	9.5	全周	第17回定検（平成10年8月～平成11年8月）取替済	
		2 B系吸込側 第16回定検	9.0	21		
		3 B系吸込側 第16回定検	7.0	96		
		4 B系吐出側 第14回定検	7.1	160		
	3号機	1 A系吸込側 第14回定検	2.8	35	第16回定検（平成9年5月～平成10年9月）取替済	
		2 A系吸込側 第14回定検	8.6	161		
		3 A系吸込側 第16回定検	4.0	50		
		4 A系吸込側 第16回定検	7.0	155	第17回定検（平成11年10月～平成12年3月）取替済	
		5 A系吸込側 第16回定検	8.0	84		
		6 A系吸込側 第16回定検	5.5	430		
		7 A系吐出側 第14回定検	2.2	27	第15回定検（平成7年12月～平成8年4月）取替済	
		8 A系吐出側 第14回定検	5.6	430		
		9 A系吐出側 第14回定検	4.2	115		
		4号機	10 B系吸込側 第14回定検	4.2	435	第16回定検（平成9年5月～平成10年9月）取替済
			11 B系吸込側 第14回定検	6.9	657	
	1 A系吸込側 中間停止		7.5	20		
	2 A系吸込側 中間停止		13.0	76	第15回定検（平成9年9月～平成10年3月）取替済	
	3 A系吸込側 中間停止		4.5	20		
	4 A系吸込側 中間停止		5.0	20		
	5 A系吸込側 中間停止		8.0	30	第17回定検（平成12年5月～10月）取替済	
	6 A系吸込側 中間停止		6.5	52		
	7 A系吐出側 中間停止		9.5	85		
	8 B系吸込側 中間停止		4.0	11		
	9 B系吐出側 中間停止	6.0	30			
10 B系吐出側 第15回定検	12.0	353				
5号機	1 A系吐出側 第14回定検	-	全周	第15回定検（平成9年3月～8月）取替済		
	2 B系吸込側 第15回定検	2.0	16			
福島第二	3号機	1 A系吸込側 第11回定検	3.0	44		
		2 A系吐出側 第11回定検	5.5	64		
		3 B系吸込側 第11回定検	2.5	42		
		4 B系吸込側 第11回定検	5.0	67		
		5 B系吐出側 第11回定検	3.5	44		
		6 B系吐出側 第11回定検	6.0	56		
		7 B系吐出側 第11回定検	4.0	全周		
柏崎刈羽	1号機	1 A系吸込側 第12回定検	4.0	全周		
		2 A系吸込側 第12回定検	5.0	33		
		3 A系吐出側 第12回定検	3.5	55		
		4 B系吐出側 第12回定検	6.0	70		
	2号機	1 B系吸込側 第8回定検	3.5	40		
		2 B系吐出側 第8回定検	3.0	43		

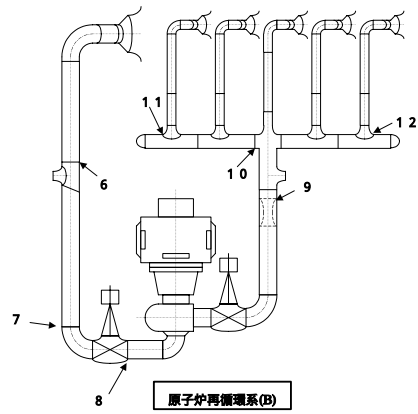
* 至近の測定データを記載

** 複数の欠陥指示がある場合は、深さ、長さともそれぞれの最大値を記載した（最大長さは原データでは判別がつかない形状エコー等も含む。）

- 深さを検出することが出来なかった

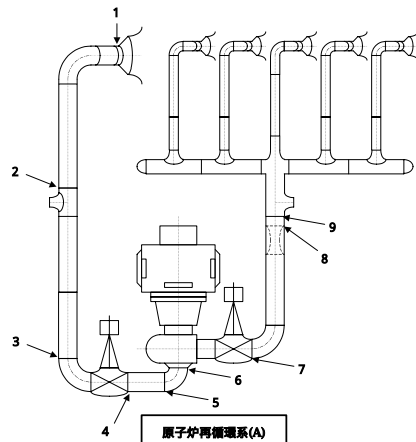


原子炉再循環系(A)

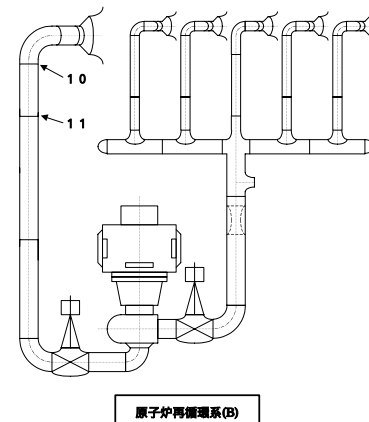


原子炉再循環系(B)

福島第一 1号機

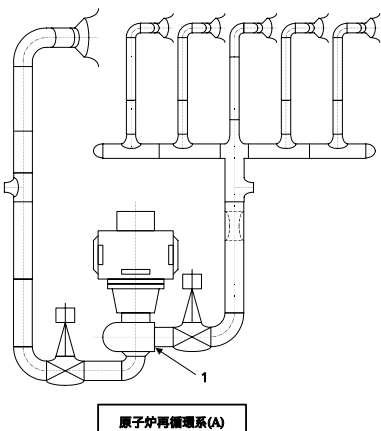


原子炉再循環系(A)

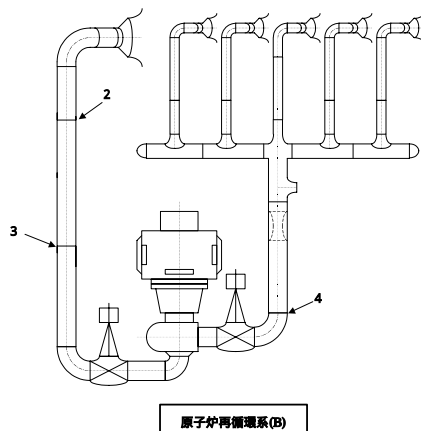


原子炉再循環系(B)

福島第一 3号機

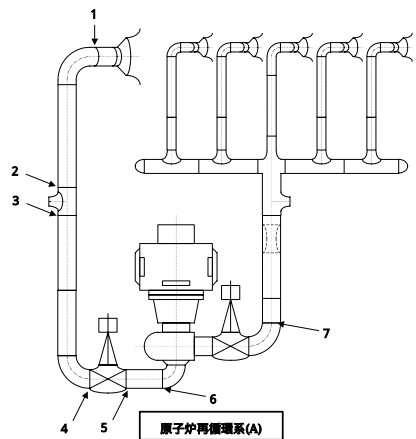


原子炉再循環系(A)

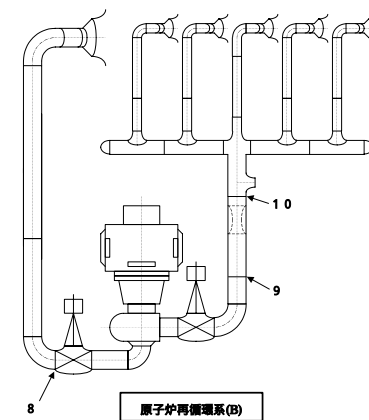


原子炉再循環系(B)

福島第一 2号機

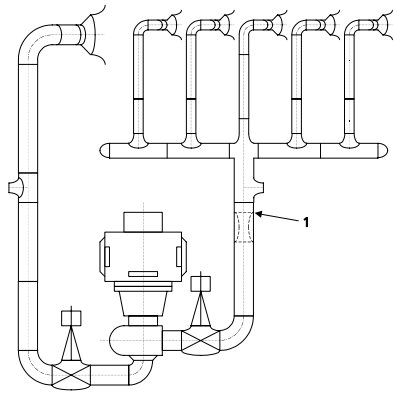


原子炉再循環系(A)

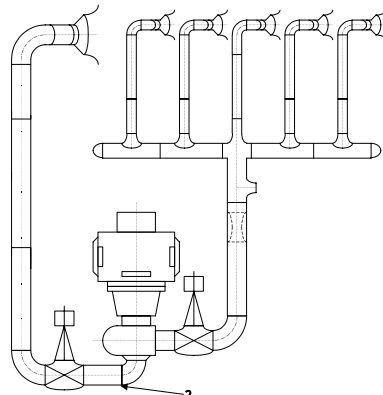


原子炉再循環系(B)

福島第一 4号機

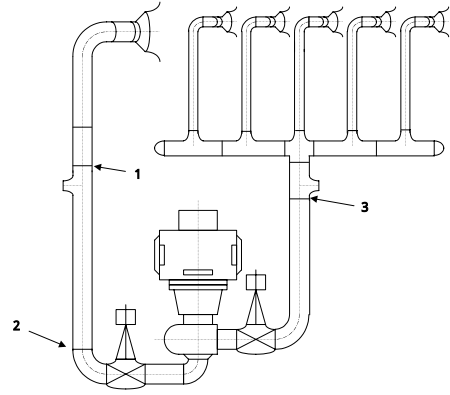


原子炉再循環系(A)

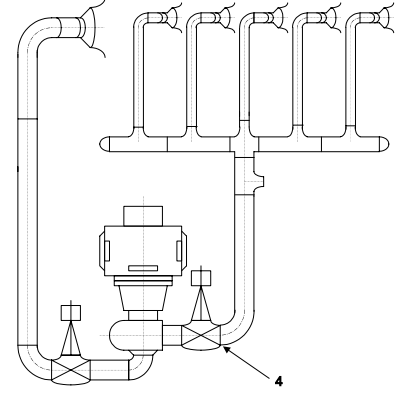


原子炉再循環系(B)

福島第一 5号機

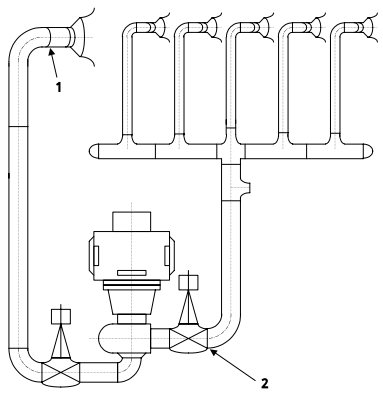


原子炉再循環系(A)

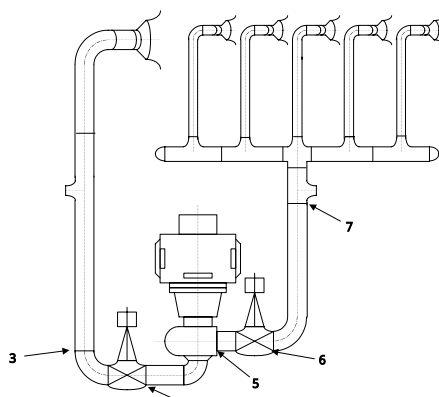


原子炉再循環系(B)

柏崎刈羽 1号機

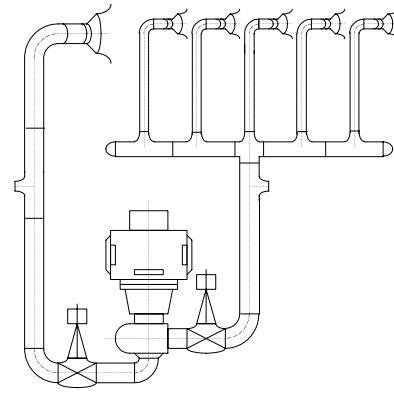


原子炉再循環系(A)

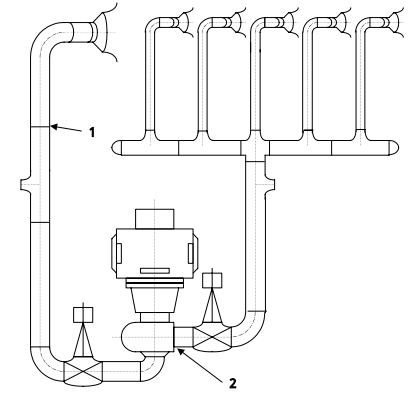


原子炉再循環系(B)

福島第二 3号機



原子炉再循環系(A)



原子炉再循環系(B)

柏崎刈羽 2号機