

「柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会」臨時会で
過去の検査記録を確認いただきました

1. 日 時 平成15年7月17日(木) 18:30~21:20
2. 場 所 柏崎刈羽原子力発電所 ビジターズハウス
3. 内容

添付の資料を用いて、今回の定期検査期間での点検状況等
をご説明いたしました。

当発電所4号機 再循環系配管のうち今回検査を行わな
かった溶接線10箇所の過去5年間の検査記録を公開・確認
いただきました。

以上

ご説明用資料

(K - 4 配管及び容器の超音波探傷検査関連)

東京電力株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

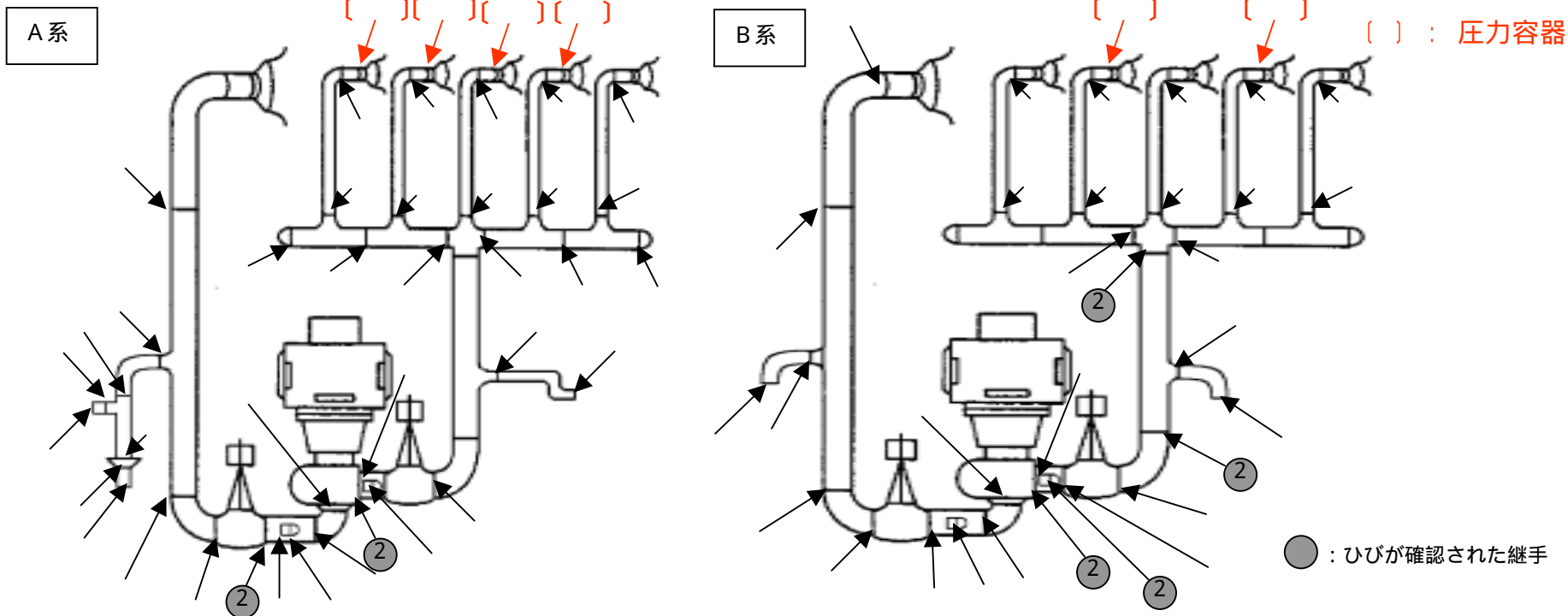
平成15年7月17日

目次

- 1 . K - 4 第7回定期検査での点検状況
- 2 . K - 4 過去5年間の点検箇所
- 3 . ISI実施フロー
- 4 . 距離振幅補正曲線 (D A C)
- 5 . 超音波エコーの分類

参考: K - 4 点検実績と今後の点検計画

1.K-4 第7回定期検査での点検状況

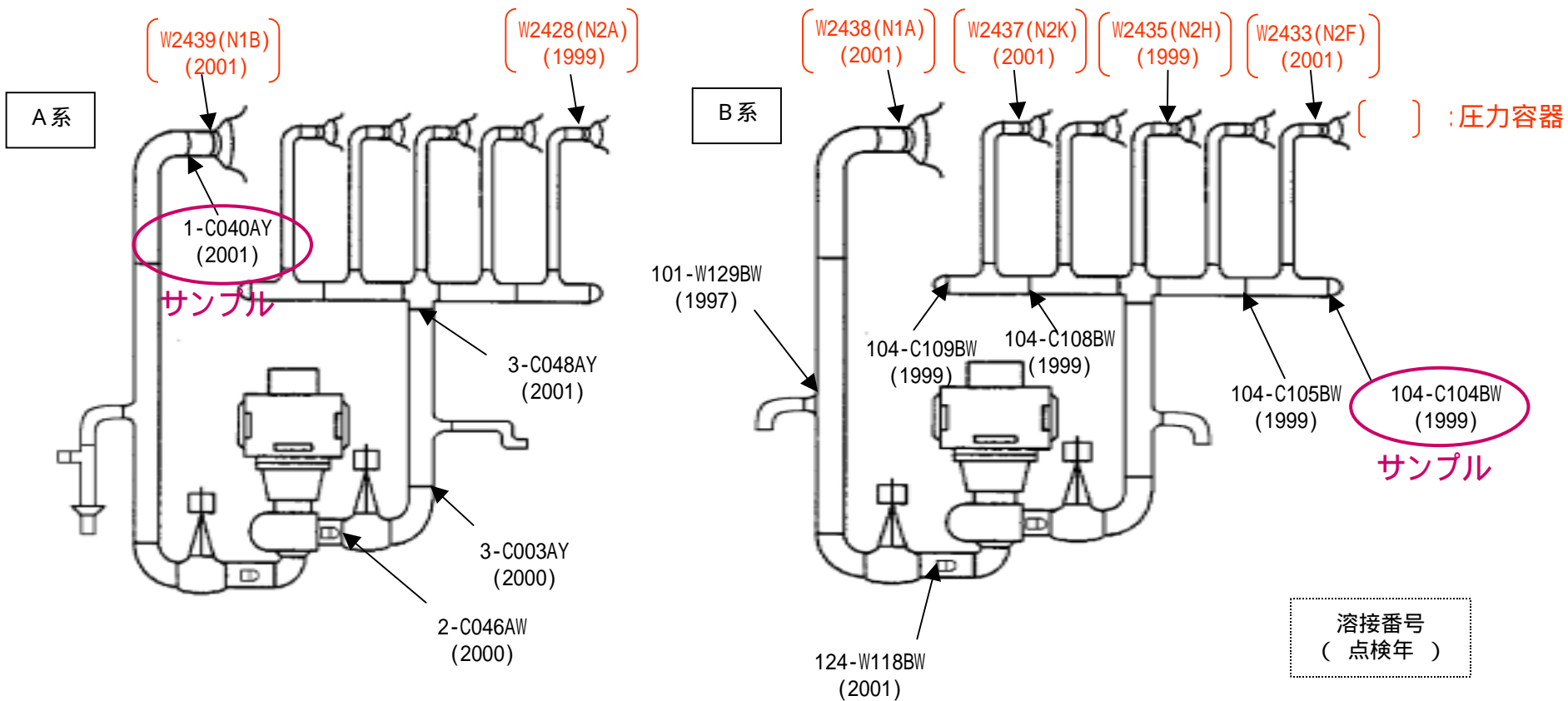


配管	点検箇所内訳	過去に欠陥指示が確認された箇所	供用期間中検査を実施していない箇所	点検後5年を経過している箇所	供用期間中検査	点検数 / 総継手数
	A系	0	28(2)	6	3	37(2) / 41
	B系	0	31(4)	0	0	31(4) / 37
						68(6) / 78

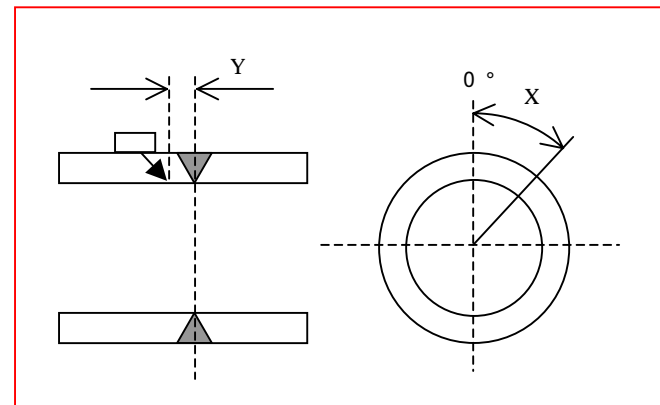
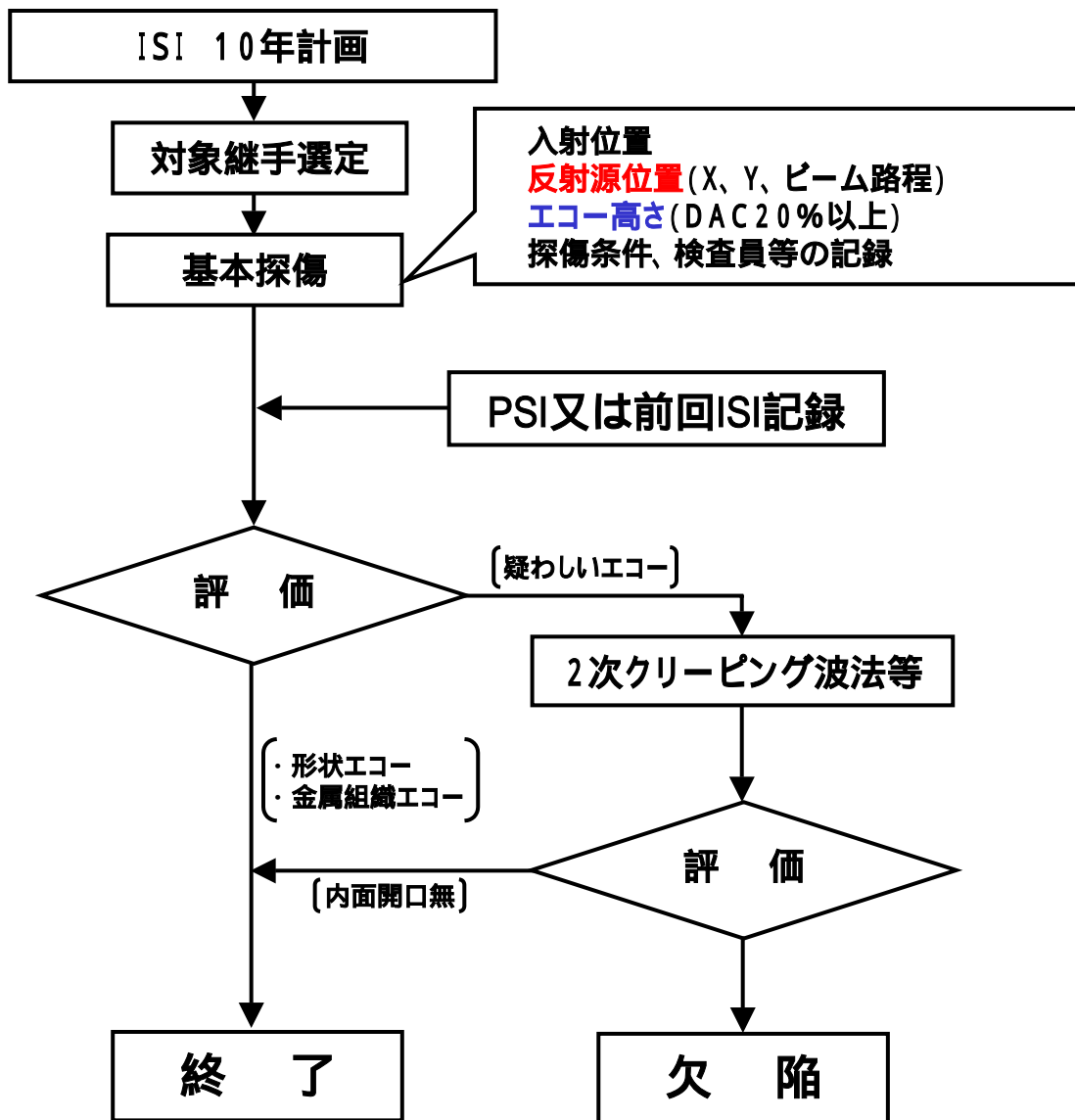
()内はひびが確認された継手

容器	A系	0	1	3	0	6 / 12
	B系	0	1	0	1	

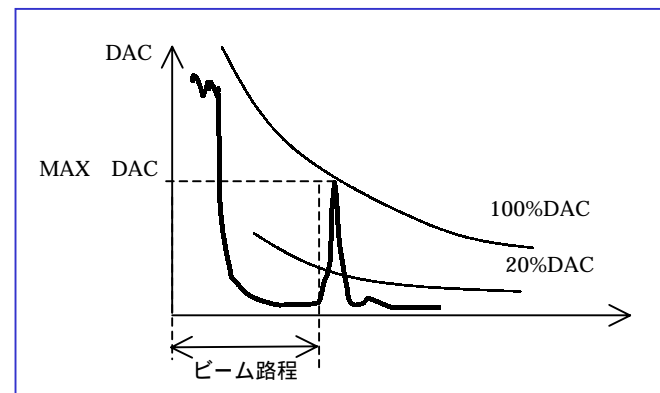
2 . K - 4 過去5年間の点検箇所



3. ISI実施フロー

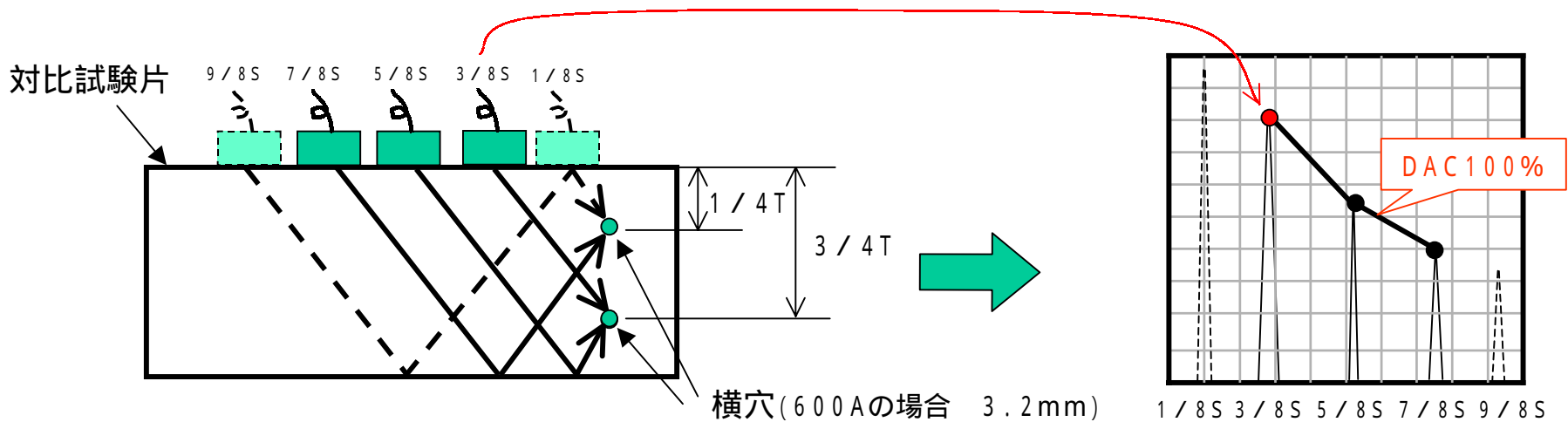


反射源位置



エコー高さ, ビーム路程

4. 距離振幅補正曲線 (DAC)

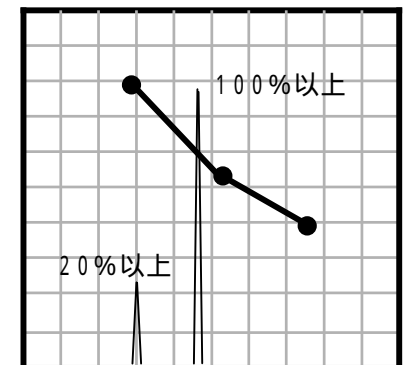


【参考】

記録レベル: DAC 20%以上で記録作成

判定基準: DAC 100%以上の指示長さが板厚の1/3以内
【溶接技術基準より】(形状エコー、金属組織エコー以外)

探傷例



5. 超音波エコーの分類(反射源の分類)

形状エコー
裏波部エコー等



運転に伴う変化なし

金属組織エコー
柱状晶伝搬エコー等



運転に伴う変化なし

ひび等からのエコー(有意なエコー)

SCCのひび等によるエコー



運転に伴い発生

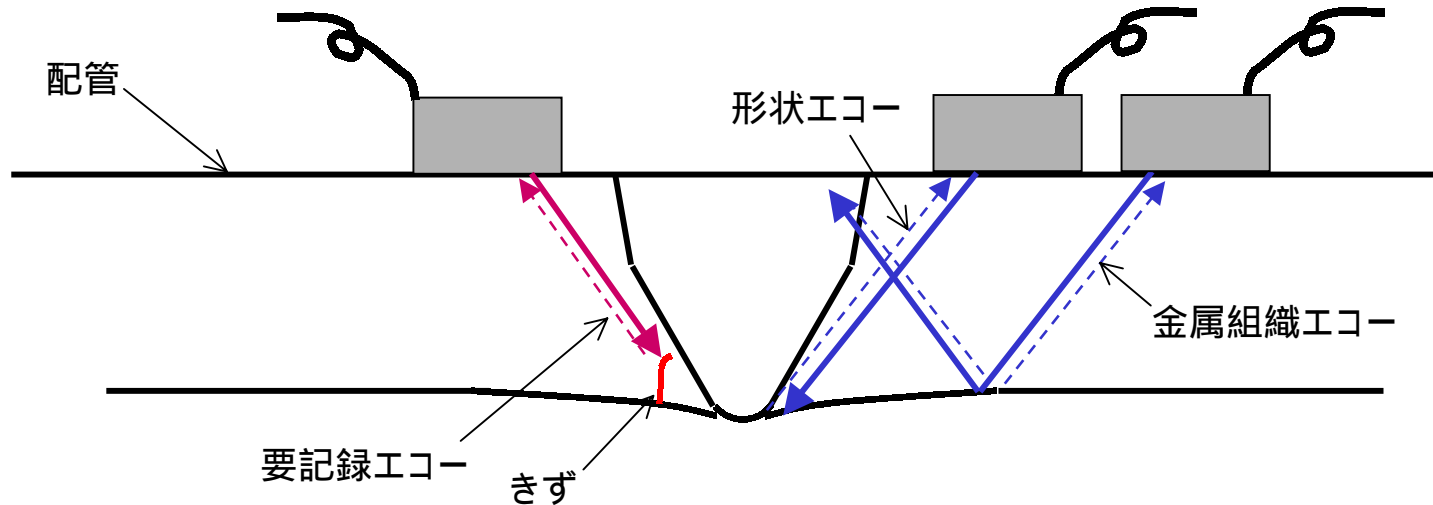
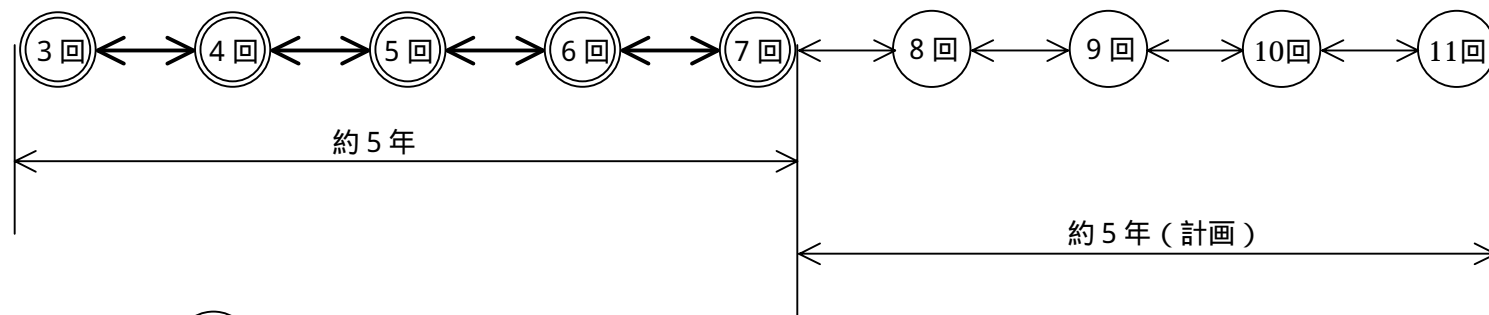


表2 原子炉再循環系配管等の点検計画(14/15)

点検部位 *1	SUS316L系材の総継手数(取替後)	応力腐食割れ対策箇所数	点検箇所数*2(8~11回)	点検実績(箇所数)				点検計画(箇所数)*4				備考	
				3回 H9.9~H9.12	4回 H11.1~H11.3	5回 H12.4~H12.6	6回 H13.7~H13.12	7回*3 H15.1~	8回 H15年度	9回 H17年度	10回 H18年度		11回 H19年度
原子炉再循環出口管台(N1)とセーフィドの溶接部	2	0	2				2				2		
原子炉再循環入口管台(N2)とセーフィドの溶接部	10	0	10		2		2	6	4		2	4	
(母管)	30	11	19	0	0	2	3	27	6	4	2	7	7回に点検後、指示I-1-があった箇所を取替 取替前32箇所 一部取替後30箇所(取替時に11箇所についてHSW ⁵ を実施)
原子炉再循環系配管溶接部(呼び径100A以上) (ヘッド-管)	12	0	12	0	4	0	0	8	4	4	2	2	
(ライザ-管)	20	0	20	0	0	0	0	20	0	7	8	5	
残留熱除去系配管溶接部(呼び径100A以上)	11	0	11	0	0	0	0	11	0	4	4	3	
原子炉冷却材浄化系配管溶接部(呼び径100A以上)	3	0	3	1	0	0	0	2	1	1	1	0	
ジェットポンプ計装管台とシールドの溶接部	2	0	2		1			1	1			1	注4
合計	90	11	79	1	7	2	7	75	16	20	21	22	注5

*1: SUS316L材を用いて溶接が行われた原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管類のうち、日本電気協会規格「軽水型原子炉発電所用機器の供用期間中検査」(JEAC4205-2000)において体積検査(超音波探傷試験)を要求されているもの。
 *2: 取替時に有効な応力腐食割れ対策が施されている部位を除いた、現有配管(取替後)の指示文書に基づく点検対象継手数
 *3: 今停止中に点検実施済。一部取替を実施。
 *4: 各定期検査の時期及び点検箇所数については今後変更もありうる。
 *5: 応力腐食割れ対策(水冷溶接)



○ : 定期検査回数 (は実績を示す)

↔ : 運転期間

注1: 点検実績は終了した定期検査での「点検実績」としてまとめている

注2: 第7回定期検査は終了していないため「点検計画」としてまとめている

注3: 再循環系配管の範囲を示している

注4: 至近5年間での再循環系配管点検範囲(全数78)を示している

注5: 今回の第7回定期検査での再循環系配管点検範囲68(27+8+20+11+2)を示している

注6: 「点検箇所数(8~11回)」の「合計」79は8回~11回の点検計画の合計(16+20+21+22=79)と一致する