

施設定期検査に係る定期事業者検査の実績報告について

関原発第647号
2020年 3月24日

原子力規制庁長官
萩野 徹 殿

大阪市北区中之島3丁目6番16号
関西電力株式会社
取締役社長 森本 孝

「実用発電用原子炉施設に係る施設定期検査に関する運用要領」に基づき、高浜発電所第4号機第22回施設定期検査に係る定期事業者検査実績について別紙のとおり報告します。

別 紙

高 浜 発 電 所

第 4 号 機

第 2 2 回施設定期検査に係る定期事業者検査の実績報告書

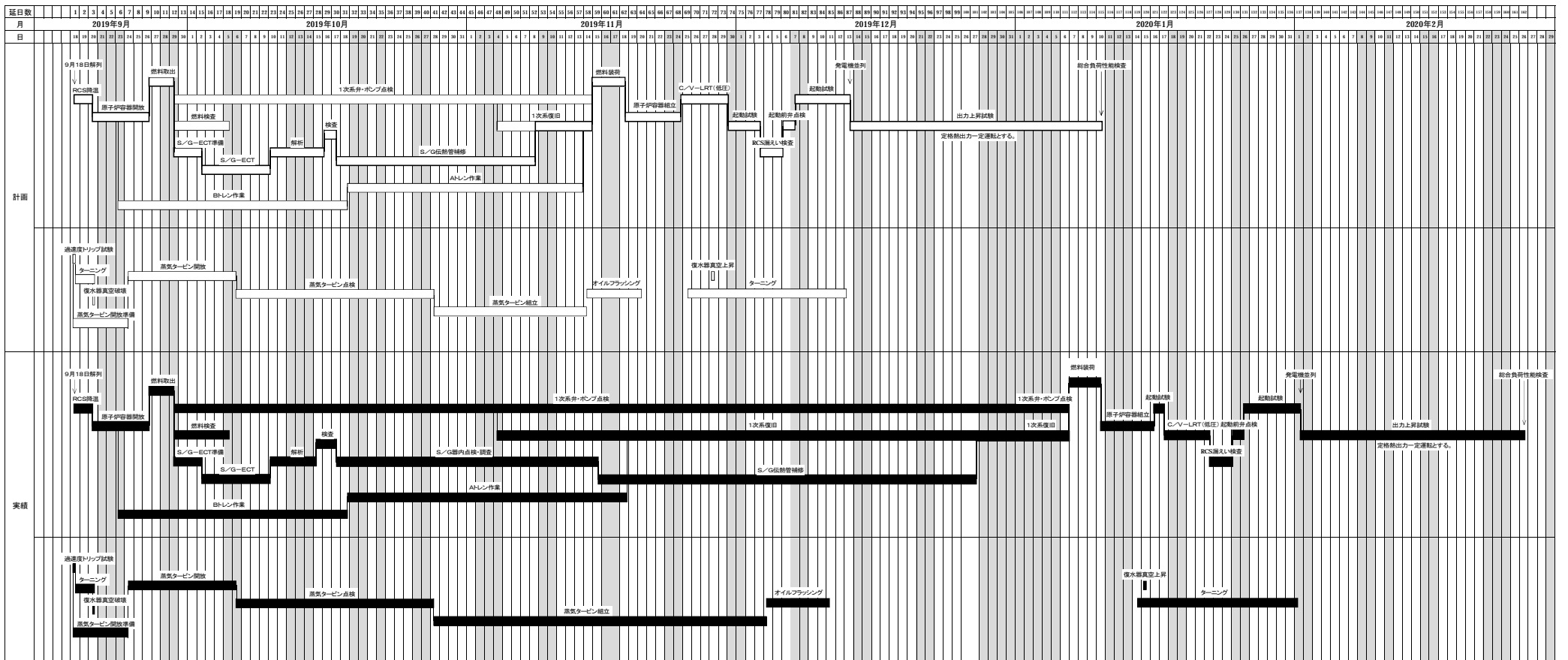
目 次

1. 検査実施期間	1
2. 施設定期検査に係る定期事業者検査実績	3
3. 施設定期検査期間中に実施した使用前検査対象工事等	6 7
4. 施設定期検査成績書における所見及び処置	6 7
5. 放射線業務従事者の実績線量	6 8

1. 検査実施期間

検査実施期間	計 画	<p>2019年9月18日～2020年1月10日</p> <p>（並列日 2019年12月13日 解列から並列までの日数 87日間 解列から総合負荷性能検査日までの日数 115日間）</p>
	実 績	<p>2019年9月18日～2020年2月26日</p> <p>（並列日 2020年 2月 1日 解列から並列までの日数 137日間 解列から総合負荷性能検査日までの日数 162日間）</p>
計画との相違	<p>2019年10月17日に発生した蒸気発生器伝熱管の損傷に伴う定期事業者検査工程の変更により、解列日から並列日の実績が137日間、また解列日から総合負荷性能検査日の実績が162日間となった。</p>	

主要工程実績表



2. 施設定期検査に係る定期事業者検査実績

検査名(検査方法)	検査実績	備考
クラス1 機器供用期間中検査	○	・別紙-1のとおり
燃料集合体外観検査	○	
燃料集合体炉内配置検査	○	
原子炉停止余裕検査	○	
クラス2 機器供用期間中検査	○	・別紙-2のとおり
蒸気発生器伝熱管体積検査	○	
加圧器安全弁機能検査	○	
加圧器安全弁漏えい検査	○	
加圧器安全弁分解検査	○	
加圧器逃がし弁機能検査	○	
加圧器逃がし弁漏えい検査	○	
加圧器逃がし弁分解検査	○	
加圧器逃がし弁元弁機能検査	○	
原子炉補機冷却系機能検査	○	
非常用炉心冷却系機能検査	○	
非常用炉心冷却系ポンプ分解検査	○	
非常用炉心冷却系主要弁分解検査	○	
補助給水系機能検査	○	
補助給水系ポンプ分解検査	○	
主蒸気安全弁機能検査	○	
主蒸気安全弁漏えい検査	○	
主蒸気逃がし弁機能検査	○	
主蒸気逃がし弁漏えい検査	○	
主蒸気隔離弁機能検査	○	
制御棒駆動系機能検査	○	
ほう酸ポンプ機能検査	○	
ほう酸ポンプ分解検査	今回計画なし	・点検計画のとおり
制御用空気圧縮系機能検査	○	
安全保護系機能検査	○	
安全保護系設定値確認検査	○	
プラント状態監視設備機能検査	○	
燃料取扱装置機能検査	○	
アニュラス循環排気系機能検査	○	

検 査 名 (検査方法)	検 査 実 績	備 考
アニュラス循環排気系フィルター性能検査	○	
中央制御室非常用循環系機能検査	○	
中央制御室非常用循環系フィルター性能検査	○	
原子炉格納容器全体漏えい率検査	○	
原子炉格納容器局部漏えい率検査	今回計画なし	・点検計画のとおり
原子炉格納容器隔離弁機能検査	○	
原子炉格納容器隔離弁分解検査	○	
原子炉格納容器真空逃がし弁機能検査	○	
原子炉格納容器安全系機能検査	○	
原子炉格納容器安全系ポンプ分解検査	今回計画なし	・点検計画のとおり
原子炉格納容器安全系主要弁分解検査	○	
原子炉格納容器水素再結合装置機能検査	○	
非常用予備発電装置機能検査 (ディーゼル発電機の作動検査)	○	
非常用予備発電装置機能検査 (ディーゼル発電機定格容量検査)	○	
非常用ディーゼル発電機分解検査	○	
総合負荷性能検査	○	
蒸気タービン開放検査	○	
蒸気タービン性能検査	○	
供用期間中特別検査のうちクラス2管 (原子炉格納容器内) 特別検査	○	・別紙-3のとおり
供用期間中特別検査のうちクラス1機器 Ni 基合金使用部位特別検査	今回計画なし	・点検計画のとおり
供用期間中特別検査のうち蒸気発生器 管台溶接部の健全性確認検査	○	・別紙-1のとおり
重大事故等クラス2機器供用期間中検査	○	・別紙-4のとおり
使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系機能検査	○	
その他原子炉注水系ポンプ分解検査	○	
その他原子炉注水系主要弁分解検査	○	

検 査 名 (検査方法)	検 査 実 績	備 考
その他原子炉注水系機能検査	○	
最終ヒートシンク熱輸送設備作動検査	○	
重大事故時安全停止回路機能検査	○	
エリアモニタ機能検査	○	
可燃性ガス濃度制御系主要弁分解検査	○	
その他非常用発電装置の機能検査	○	
直流電源系作動検査	○	
直流電源系機能検査	○	

ガラス1 機器共用期間中検査 供用期間中特別検査のうち蒸気発生器管台溶接部の健全性確認検査

検査間隔延長プログラム

項目番号	カネゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲 及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲 及び程度	高浜発電所第4号機検査計画(10ヵ年)											備考						
								2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年		2017年	2018年	2019年	2020年		
B1.102	B-A	下部筒の長さ溶接継手	体積	可能範囲 各100%	3	水中UT (内面)	可能範囲 各100%	-	第19回 サイクル	可能範囲 各100%	-	-	-	-	-	-	-	第20回 サイクル	第21回 サイクル	第22回 サイクル	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)	
B2.111	B-B	上部筒と下部筒との溶接継手	体積	5%	1	水中UT (内面)	5%	-	-	5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B3.105	B-C	下部筒とトランジヤコロンクとの 溶接継手	体積	5%	1	水中UT (内面)	5%	-	-	5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B3.10	B-D	トランジヤコロンクと下部筒との 溶接継手	体積	5%	1	水中UT (内面)	5%	-	-	5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B3.20	B-D	下部筒と上部筒フランジとの溶接継手	体積	可能範囲 各100%	1	水中UT (内面)	可能範囲 各100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B5.10	B-F	冷却材入口管台とセーフエントの 溶接継手(呼び径100mm以上)※1	体積及び 表面	可能範囲 各100%	3	水中UT (内面) PT	可能範囲 各100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B6.10	B-G-1	冷却材出口管台とセーフエントの 溶接継手(呼び径100mm以上)※1	体積及び 表面	可能範囲 各100%	3	水中UT (内面) PT	可能範囲 各100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B6.30	B-G-1	ナット	VT-1	100%	58	VT-1 (溝なし時又は 取外し時)	100%	-	-	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B6.40	B-G-1	スタッドボルト	体積	100%	58	UT	100%	-	-	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B6.50	B-G-1	胴フランジボルトのボルト	体積	100%	58	UT	100%	-	-	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B7.10	B-G-2	フランジヤ	VT-1	100%	58	VT-1 (溝なし時又は 取外し時)	100%	-	-	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B7.20	B-G-2	マーマシヤ	VT-1	25%	3	VT-1 (溝なし時又は 取外し時)	25%	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)

※1：新規試験実施行(25年7月)後は、維持規格 JIS E 5 MI1-2008を適用する。
 ※2：新規試験実施行(25年7月)後は、維持規格 JIS E 5 MI1-2008を適用し、mmはAと読み替える。

検査間隔延長プログラム

発電用原子力設備規格 維持規格(2002年改訂版) JSME S MA1-2002※		高浜発電所第4号機検査計画 (10ヶ年)												備考									
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	
G1.10	G-P-1	器内内部	VT-3	可能範囲 100% 各検査時間毎	1	VT-3	可能範囲 100% 各検査時間毎	-	第17回	可能範囲 100%	-	第19保安 サイクル	-	-	-	第20保安 サイクル	-	-	-	第21保安 サイクル	可能範囲 第22保安 サイクル	-	-
G1.10	G-P-1	器内内部	VT-3	全範囲の 7.5% 各検査時間毎	1	VT-3	可能範囲 100% 各検査時間毎	-	-	可能範囲 100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	可能範囲 100%	-	-
G1.60	G-P-1	炉心筐体外の内部取付物	VT-3	可能範囲 100%	4	VT-3	可能範囲 100%	-	-	可能範囲 100%	-	-	可能範囲 100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		上部炉心支持構造物の内部取付物	VT-3	全範囲の 7.5%	1	VT-3	可能範囲 100%	-	-	可能範囲 100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	可能範囲 100%	-	-
G1.40	G-P-1	下部炉心支持構造物の内部取付物	VT-3	全範囲の 7.5%	1	VT-3	可能範囲 100%	-	-	可能範囲 100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	可能範囲 100%	-	-
		炉心内部取付物	VT-3	全範囲の 7.5%	4	VT-3	可能範囲 100%	-	-	可能範囲 100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	可能範囲 100%	-	-
G1.70	G-P-2	上部炉心支持構造物	VT-3	可能範囲 100%	1	VT-3	可能範囲 100%	-	-	可能範囲 100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	可能範囲 100%	-	-
		下部炉心支持構造物	VT-3	可能範囲 100%	1	VT-3	可能範囲 100%	-	-	可能範囲 100%	-	-	可能範囲 100%	-	-	-	-	-	-	-	可能範囲 100%	-	-
G1.50	G-P-2	上部炉心支持構造物	VT-3	全範囲の 7.5%	1	VT-3	可能範囲 100%	-	-	可能範囲 100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	可能範囲 100%	-	-
		下部炉心支持構造物	VT-3	全範囲の 7.5%	1	VT-3	可能範囲 100%	-	-	可能範囲 100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	可能範囲 100%	-	-
B14.10	B-0	制御駆動ハウジングの溶接継手 (上部)	体積又は 表面	番外編20 (全52) 番外編の 25%	20	PT	番外編の 25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
		制御駆動ハウジングの溶接継手 (下部)	体積又は 表面	番外編23 (全55)	23	PT	番外編の 25%	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
B15.10	B-P	炉心支持範囲	VT-2	可能範囲 100%	-	VT-2	可能範囲 100%	-	可能範囲 100%	可能範囲 100%	-	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%
F1.41	F-A	支持構造物 (サポートクランク、サポート シュー、運転ホルト)	VT-3	25%	6	VT-3	25%	-	-	A出口 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C出口 1	-	-

※：新規制基準施行(2015年7月)後は、維持規格 JSME S MA1-2008を適用する。

検査間隔延長プログラム

発電用原子力設備規格 維持規格(2002年改訂版) JSME S MA1-2002※		高浜発電所第4号機検査計画(10ヵ年)												備考								
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法及び程度	設備数	検査方法及び程度	2004年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年		2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	
B2.11	B-B	上部間と下部間との周継手	体積 5%	1	UT	5%	-	第18回	-	第19回検査サイクル	5%	-	-	-	-	-	-	-	第20回検査サイクル	-	-	(重大事故等クラス2機器)
		下部間と下部間との周継手	体積 5%	1	UT	5%	-	5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B2.12	B-B	上部間の長手継手	体積 各10%	2	UT	各10%	-	A10%	-	-	B10%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
		下部間の長手継手	体積 各10%	2	UT	各10%	-	A10%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B10%	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B2.13	B-B	上部間と下部間との周継手	体積 5%	1	UT	5%	-	-	-	-	5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B3.30	B-D	管台と器座との溶接継手	体積 2.5%	6	UT	2.5% 2	-	(サージ管台)	-	-	(サージ管台)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B3.40	B-D	管台内面の丸みの部分	体積 2.5%	6	UT	2.5% 2	-	(サージ管台)	-	-	(サージ管台)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)
		管台とサーフェンドの溶接継手(呼び径100mm以上)※1																				
B5.40	B-F	加圧器過かし弁管台		1			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		加圧器安全弁管台	体積及び表面 2.5%	3	UT PT	2.5% 2	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		加圧器スプレイ管台		1			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		加圧器サージ管台		1			-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B7.20	B-G-2	マンホールの取付けボルト	VT-1 2.5%	16	VT-1	2.5% 4	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B8.20	B-H	支持材料の管脚への取付け溶接継手(スカーポート溶接継手)	表面 7.5%	1	PT	7.5%	-	2.5%	-	-	2.5%	-	-	-	-	-	-	-	2.5%	-	-	(重大事故等クラス2機器)
B15.20	B-P	圧力保持配管	可能範囲 1.00%	-	VT-2	可能範囲 1.00%	-	可能範囲 1.00%	-	可能範囲 1.00%	可能範囲 1.00%	-	-	-	-	-	-	-	可能範囲 1.00%	-	-	(重大事故等クラス2機器)
F1.41	F-A	支持構造物(スカーポート、基礎ボルト)	VT-3 2.5%	1	VT-3	2.5% 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	(重大事故等クラス2機器)

※1: 新規検査実施(2025年7月)後は、維持規格 JSME S MA1-2008を適用する。
 ※2: 新規検査実施(2025年7月)後は、維持規格 JSME S MA1-2008を適用し、mmはAと読み替える。

検査間隔延長プログラム

項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	高浜発電所第4号機検査計画(10年分)											備考		
								2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年		2017年	2018年
B2.40	B-B	管板と水室壁との溶接継手	体積	1基の25%	3	UT	1基の25%	-	第19回検査サイクル	C 8%	-	-	-	-	-	-	-	第21回検査サイクル	C 8%	-	(重大事故等クラス2機級)
B3.60	B-D	冷却材入口管の内の内面の汚れ部分 冷却材出口管の内面の汚れ部分	体積	1基の25%	6	UT	1基の25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C 入口	-	(重大事故等クラス2機級)
B5.70	B-F	冷却材入口管台とセーフエントの溶接継手、冷却材出口管台とセーフエントの溶接継手(呼び径16mm以上)※1	体積及び表面	1基の25%	6	UT PT	1基の25%	-	A 入口 1 (17)	B 出口 1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	B 入口 1 (2)	-	-	・B20年、入口管台について800系M1混合金に補修実施 ・B22年、出口管台について予め検査(ISR)及び27年度定期検査上の特別注が実施(即普通検査) (重大事故等クラス2機級)
B7.30	B-G-2	1次側マニホールの取付ボルト	VT-1	1基の25%	96	VT-1 (強えい時又は取外し時)	1基の25%	-	C 入口 2	C 入口 3	-	-	-	-	-	-	-	-	C 入口 3	-	(重大事故等クラス2機級)
B15.30	B-P	圧力維持範囲	VT-2	可能範囲100%	-	VT-2	可能範囲100%	-	可能範囲100%	可能範囲100%	-	-	-	-	-	-	-	可能範囲100%	可能範囲100%	-	(重大事故等クラス2機級)
FL.41	F-A	支柱梁物(支柱梁、ベースプレート、基礎ボルト)	VT-3	1基の25%	12	VT-3	1基の25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C 1	-	(重大事故等クラス2機級)

3. 蒸気発生器(1/1)

発電用原子力設備規格 維持規格(2002年改訂版) JSME S MAI-2002※

(1)代替試験として内面ECITを含めて実施
 (2)代替試験については第2.2回定検で内面ECITを実施予定
 ※ : 新編制基準施行(2005年7月)後は、維持規格 JSME S MAI-2008を適用する。
 ※1 : 新編制基準施行(2005年7月)後は、維持規格 JSME S MAI-2008を適用し、mmはAと読み替える。

検査間隔延長プログラム

項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲 及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲 及び程度	高浜発電所第4号機検査計画(10ヶ年)										備考
								2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	
B7-50	B-C-2	圧力保持用バルブ取り付け部 (直径30mm以下) 1次冷却材ポンプ封水注入ライン A, B, Cグループ	VT-1	25%	3	VT-1 (漏えい停止又は 取外し時)	25% 1	第17回	第18回	-	第19回全 サイクル	第20回全 サイクル	第21回全 サイクル	第22回全 サイクル	-			
B9-11	B-J	1次冷却材管 (27.31M.D.830.0mm,291M.D.311M.D) A, B, Cグループ	体積	25%	40	UT	25% 10	-	A1 A2	-	A1 B1	-	B2	C3	-	(重大事故等クラス2機器)		
		加圧サージ管 (14R.355.60mm)	体積	25%	7	UT	25% 2	-	1	-	-	-	1	-	-	(重大事故等クラス2機器)		
		加圧安全弁ライン (8R) A, B, Cライン	体積	25%	30	UT	25% 8	-	A1 B1	-	A1 C1	-	B1 C1	A1 C1	-	(重大事故等クラス2機器)		
		加圧補強がし弁ライン (8R)	体積	25%	12	UT	25% 3	-	1	-	1	-	-	1	-	(重大事故等クラス2機器)		
		加圧補スプレイライン (4R.144.30mm) A, Cグループ	体積	25%	49	UT	25% 13	-	A2 C1	A1 C1	-	-	-	A2 C1	A3 C2	-	(重大事故等クラス2機器)	
		余熱去ポンプア人口ライン (12R) A, Cグループ	体積	25%	60	UT	25% 13	-	C1	-	B2	-	-	C1	B3 C1	-	(重大事故等クラス2機器)	
		余熱去ポンプア人口ライン (12R) B, Cグループ	体積	25%	28	UT	※2 100% 28	-	-	-	-	※2 B14 C14	-	-	I	-	※2 ※20回全サイクル全数実施 (重大事故等クラス2機器)	
		加圧補助スプレイライン (4R)	体積	25%	1	UT	25% 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		S15 配管はしライン (12R.315.50mm) A, B, Cグループ	体積	25%	32	UT	25% 8	-	A1 B1	-	C1	-	-	B1 C1	A1	-	(重大事故等クラス2機器)	
		S15 高温補佐圧注入ライン (6R.165.20mm) A, Bグループ	体積	25%	27	UT	25% 7	-	A1 B1	-	A2	-	-	A1	B2	-		
S15 低温補佐圧注入ライン (6R) A, B, Cグループ	体積	25%	61	UT	25% 13	-	A1 B2	-	C2	-	-	B2 C1	A1 C3	-	(重大事故等クラス2機器)			
S15 高温補助圧注入ライン (4R.8R) Cグループ	体積	25%	6	UT	25% 2	-	-	1	-	-	-	-	-	-				
B9-21	B-J	配管の同種金属溶接継手 (呼び径100mm未満) ※1	表面	25%	20	PT	25% 5	-	1	-	-	-	1	-	-	(重大事故等クラス2機器)		
		加圧補助スプレイライン (2R.60.50mm)	表面	25%	19	PT	25% 5	-	-	-	-	-	1	2	-			
		余熱去ポンプア人口ライン (11/12R) B, Cグループ	表面	25%	4	PT	※2 100% 4	-	-	-	-	※2 B2 C2	-	-	-	※2 ※20回全サイクル全数実施		

※：新規製造旅行(12.5年7月)後は、維持費持 JIS S W1-2008を適用する。
 ※1：新規製造旅行(12.5年7月)後は、維持費持 JIS S W1-2008を適用し、mmはAと読み替える。
 ※2：新規製造旅行(12.5年7月)に伴い、RCPB排次により、全数実施する。

検査間隔延長プログラム

4. 配置 (2/4)		高浜発電所 第 4 号機 検査計画 (10ヵ年)												備考																			
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	2006年 第17回	2007年 第18回	2008年 第19回	2009年 第20回	2010年 第21回	2011年 第22回	2012年 第23回	2013年 第24回	2014年 第25回	2015年 第26回	2016年 第27回	2017年 第28回	2018年 第29回	2019年 第30回	2020年											
B04.21	B-J	配管の同種金属溶接手 (呼び径100mm未満) ※1	表面	2.5%	6	PT	2.5% 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
								RT Dウェル及び閉止分岐管 (3B) A. B. Cグループ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
								抽出・糸鋸抽出及びドレンライン (2B, 3B, 6D, 50mm, 8D, 10mm) A. B. Cグループ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
								CVC5系ドレンライン (3B, 6D, 10mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
								1次冷却ポンプ排水注入ライン (1, 2, 3, 4, 6, 8, 10mm) A. B. Cグループ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
								SIS蒸気補給補助注入ライン (2B, 6D, 50mm) A. B. Cグループ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
								SIS低蒸気補給補助注入ライン (2B, 6D, 50mm) A. B. Cグループ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
								SIS低蒸気ほう酸注入ライン (2B, 6D, 50mm) A. B. Cグループ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								母管と管台との溶接継手 (呼び径100mm以上) ※1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								B04.31	B-J	1次冷却材管 (4B, 6B, 12B, 14B) A. B. Cグループ	体積	2.5%	11	UT	2.5% 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B04.32	B-J	母管と管台との溶接継手 (呼び径100mm未満) ※1	表面	2.5%	17	PT	2.5% 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
								1次冷却材管 (2B, 3B, 6D, 50mm) A. B. Cグループ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
								SIS高蒸気補給補助注入ライン (2B) A. Bグループ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
								SIS低蒸気補給補助注入ライン (2B) A. B. Cグループ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
								糸鋸除去ポンプスロライン (11/4B) B. Cグループ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B04.40	B-J	ソケット溶接継手	表面	2.5%	2	PT	※2 100% 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		加圧器補助スプレイレイン (2B)	表面	2.5%	1	PT	2.5% 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						

※ : 新規製造実施行(2025年7月)後は、維持規格 JISME S-M1-2008を適用する。
 ※1 : 新規製造実施行(2025年7月)後は、維持規格 JISME S-M1-2008を適用し、mmはAと読み替える。
 ※2 : 新規製造実施行(2025年7月)に伴い、RCPB拡大により、全数実施する。

検査間隔延長プログラム

A. 配置 (3/4)		高浜発電所 第4号機検査計画 (10ヵ年)												備考											
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年			
B0.40	B-J	ソケット溶接継手																							
		RTDウェル及び阻止分岐管 (91.10mm)	表面	2.5%	3	PT	2.5%	1					A1												
		抽出・糸鋸抽出及びドレンライン (2B)	表面	2.5%	6	PT	2.5%	2			A1														
		1次冷却剤ポンプ排水注入ライン (4.12B)	表面	2.5%	51	PT	2.5%	13		A2	B2		C2	A1	B2										
B10.20	B-K	SIS低濃度補助注入ライン (2B)	表面	2.5%	1.5	PT	2.5%	4		A1		B1													
		SIS低濃度補助注入ライン (2B)	表面	2.5%	3	PT	2.5%	1			A1														
		SIS低濃度補助注入ライン (2B)	表面	2.5%	3	PT	2.5%	1						B1											
		SIS低濃度補助注入ライン (2B)	表面	2.5%	3	PT	2.5%	1																	
B15.50	B-P	配管の支持部材取付け溶接継手																							
		抽出ライン (80.10mm)	表面	7.5%	0	PT	7.5%	0																	
		糸鋸除去ポンプ吸入ライン (B, Cグループ)	表面	7.5%	2	PT	※1 100%	2																	
		圧力保持範囲	VT-2	可能範囲 100%	-	VT-2	可能範囲 100%	-																	
F1.10	F-A	支持構造物																							
		加圧器ケーシング	VT-3	2.5%	9	VT-3	2.5%	3						1											
		加圧器漏れシフライン	VT-3	2.5%	19	VT-3	2.5%	5		1															
		加圧器スプレイライン	VT-3	2.5%	62	VT-3	2.5%	16		A2	C2														
F1.50	F-B	糸鋸除去ポンプ吸入ライン (A, Cグループ)	VT-3	2.5%	42	VT-3	2.5%	11																	
		糸鋸除去ポンプ吸入ライン (B, Cグループ)	VT-3	2.5%	31	VT-3	※1 100%	31																	
		加圧器補助スプレイライン	VT-3	2.5%	22	VT-3	2.5%	6		1	1														
		加圧器補助スプレイライン	VT-3	2.5%	22	VT-3	2.5%	6																	

※：新規模基準施行(2025年7月)後は、維持規格「JSE S-W1-2008」を適用する。
 ※1：新規模基準施行(2025年7月)に伴い、RCPB拡大により、全数実施する。

検査間隔延長プログラム

4. 配置 (4/4)		高浜発電所 第4号機検査計画 (10年)													備考										
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年			
FL10	F-A	支持構造物																							
		CVC5 冷却ライン	VT-3	2.5%	6	VT-3	2.5%	-	A1	-	-	-	B1												
		抽出・各相抽出及びドレンライン	VT-3	2.5%	29	VT-3	2.5%	-	A1	B1	-	-	A1 C2								B1	C2			
		1次冷却材ポンプ排水注入ライン	VT-3	2.5%	19	VT-3	2.5%	-	A1	B1	-	-	A1								B1	C1			
		SIS 漏注注入ライン	VT-3	2.5%	32	VT-3	2.5%	-	A1	B1	-	-	A1 B1								B1	C2			
		SIS 高圧側低圧注入ライン	VT-3	2.5%	18	VT-3	2.5%	-	A1	B1	-	-	A1								A1	B1			
		SIS 低圧側低圧注入ライン	VT-3	2.5%	29	VT-3	2.5%	-	A1	B1	-	-	C1		A1						A1	B1 C2			
		SIS 蒸気側補助注入ライン	VT-3	2.5%	23	VT-3	2.5%	-	A1	B1	-	-	C2								B1	C1			
		SIS 低圧側補助注入ライン	VT-3	2.5%	15	VT-3	2.5%	-			A1	-	B1									C1	B1		
		SIS 低圧側高圧注入ライン	VT-3	2.5%	28	VT-3	2.5%	-	A1	B1	-	-	C1									A1 C1	B1 C1		

※：新規検査単地行(12.5年7月)後は、維持規格 JSME S MAI-2008を適用する。

検査間隔延長プログラム

項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	高浜発電所第4号機検査計画(10年)											備考				
								2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年		2017年	2018年	2019年	2020年
B6.180	B-G-1	スタッドボルト	目視	1台の25%	7.2	UT (線素時又は取外し時)	1台の25% 6	-	第18回	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2019年 第2回検査サイクル	-	(重大事故等クラス2機器)	
B6.190	B-G-1	フランジ裏面	VT-1	1台の25%	7.2	VT-1	1台の25% 6	-	第17回	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第2回検査サイクル	-	ポンプ分館点検時に実施 (重大事故等クラス2機器)	
B6.200	B-G-1	ナット	VT-1	1台の25%	7.2	VT-1 (濡えい時又は取外し時)	1台の25% 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)	
B6.200	B-G-1	ワッシャー	VT-1	1台の25%	7.2	VT-1 (濡えい時又は取外し時)	1台の25% 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)	
B12.20	B-L-2	ケーシングの外表面	VT-3	1	3	VT-3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)	
B15.60	B-P	圧力保持範囲	VT-2	可能範囲 100%	-	VT-2	可能範囲 100%	-	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	可能範囲 100%	ポンプ分館点検時に実施 (重大事故等クラス2機器)
F1.41	F-A	支持構造物 (文庫庫、ベースプレート、基礎ボルト)	VT-3	1台の25%	9	VT-3	1台の25% 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(重大事故等クラス2機器)

※：新規制基準施行(12年7月)後は、維持規格 JSME S MAI-2008 を適用する。

検査間隔延長プログラム

項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	高浜発電所第4号機検査計画(10ヵ年)											備考							
								2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年		2017年	2018年	2019年	2020年			
B12.50	B-M-2	弁本体の内表面						第17回	第18回	第19回	第20回						第21回	第22回								
								第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回			
								第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回		
		加圧器安全弁ライン A、B、Cライン	VT-3	類似件ごとに1台の25%	3	類似件ごとに1	VT-3	3	類似件ごとに1	第17回	第18回	第19回	第20回						第21回	第22回						
										第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	
										第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回
										第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回
										第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回
										第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回
										第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回
										第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回
SIS電源補助注入ライン A、B、Cライン	VT-3	類似件ごとに1台の25%	6	類似件ごとに1	VT-3	6	類似件ごとに1	第17回	第18回	第19回	第20回						第21回	第22回								
								第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回			
SIS電源補助注入ライン A、B、Cライン	VT-3	類似件ごとに1台の25%	6	類似件ごとに1	VT-3	6	類似件ごとに1	第17回	第18回	第19回	第20回						第21回	第22回								
								第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回			
SIS電源補助注入ライン A、B、Cライン	VT-3	類似件ごとに1台の25%	1	類似件ごとに1	VT-3	1	類似件ごとに1	第17回	第18回	第19回	第20回						第21回	第22回								
								第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回			
加圧器安全弁ライン A、B、Cライン	VT-3	類似件ごとに1台の25%	3	類似件ごとに1	VT-3	3	類似件ごとに1	第17回	第18回	第19回	第20回						第21回	第22回								
								第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回			
加圧器安全弁ライン A、B、Cライン	VT-3	類似件ごとに1台の25%	6	類似件ごとに1	VT-3	6	類似件ごとに1	第17回	第18回	第19回	第20回						第21回	第22回								
								第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回			
加圧器安全弁ライン A、B、Cライン	VT-3	類似件ごとに1台の25%	6	類似件ごとに1	VT-3	6	類似件ごとに1	第17回	第18回	第19回	第20回						第21回	第22回								
								第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回			
加圧器安全弁ライン A、B、Cライン	VT-3	類似件ごとに1台の25%	4	類似件ごとに1	VT-3	4	類似件ごとに1	第17回	第18回	第19回	第20回						第21回	第22回								
								第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回			
抽出ライン Cライン	VT-3	類似件ごとに1台の25%	4	類似件ごとに1	VT-3	4	類似件ごとに1	第17回	第18回	第19回	第20回						第21回	第22回								
								第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回			
加圧器安全弁ライン A、B、Cライン	VT-3	類似件ごとに1台の25%	4	類似件ごとに1	VT-3	4	類似件ごとに1	第17回	第18回	第19回	第20回						第21回	第22回								
								第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回			

※1：新規製造品施行(25年7月)後は、維持規格 JSME S-M1-2008を適用する。
※2：新規製造品施行(25年7月)に伴い、RCP5部品により、塗装実施する。

クラス2機器供用期間中検査

1. 糸鋸除去冷却器 (1/1)

項目番号		カテゴリー	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	高浜発電所第4号機検査計画(10ヵ年)※										備考
糸鋸除去冷却器 (1/1)						JSME S NA1-2008				2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年			
						検査の範囲及び程度	検査方法	検査の範囲及び程度	2019年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年		2024年	2025年
C1.10	C-A	管側胴と管側フランジとの間溶接継手	体積	体積	1基の7.5%	2	UT	1基の7.5%	第22保全サイクル	第20保全サイクル	第21保全サイクル	第22保全サイクル	第23保全サイクル	第24保全サイクル	第25保全サイクル	第26保全サイクル		(重大事故等クラス2機器)	
C1.20	C-A	管側胴と管側胴との溶接継手	体積	体積	1基の7.5%	2	UT	1基の7.5%	第22保全サイクル		第21保全サイクル	第22保全サイクル	第23保全サイクル	第24保全サイクル	第25保全サイクル	第26保全サイクル	(重大事故等クラス2機器)		
C2.21	C-B	管側入口管台及び管側出口管台と管側胴との溶接継手	体積及び表面	体積及び表面	7.5%	4	UT PT	7.5%	A1 (入口)								(重大事故等クラス2機器)		

※：前検査間隔を維持規格2008年版のIA-2310(2)を適用し11ヵ年としたため、本検査間隔は9ヵ年としている。

2. 配管 (1 / 3)

項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	高圧発電所第4号機検査計画(10カ年)※										備考		
								2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年						
		配管の支持部材取付け溶接継手																		
C3.20	C-C	余熱除去ポンプ入口ライン (318, 50mm, 355, 60mm) A, B, Cライン	表面	7.5%	12	PT	7.5% ₁											(重大事故等クラス2機器)		
		余熱除去ポンプ出口ライン (267, 40mm) A, Bライン	表面	7.5%	3	PT	7.5% ₁												(重大事故等クラス2機器)	
		S I S高温側低圧注入ライン (165, 20mm, 267, 40mm) Aライン	表面	7.5%	3	PT	7.5% ₁	A1												
		S I S低温側低圧注入ライン (165, 20mm, 267, 40mm) A, B, Cライン	表面	7.5%	9	PT	7.5% ₁			C1									(重大事故等クラス2機器)	
		S I S高温側補助注入ライン (60, 50mm, 89, 10mm) A, B, C, 共通ライン	表面	7.5%	15	PT	7.5% ₂													
		S I S低温側補助注入ライン (60, 50mm, 89, 10mm) A, B, C, 共通ライン	表面	7.5%	4	PT	7.5% ₁													
		補助注入ライン (89, 10mm, 114, 30mm)	表面	7.5%	5	PT	7.5% ₁													
		S I S低温側ほう酸注入ライン (60, 50mm, 89, 10mm) A, B, 共通ライン	表面	7.5%	5	PT	7.5% ₁													(重大事故等クラス2機器)
		充てん/高圧注入ポンプ入口ライン (216, 30mm)	表面	7.5%	3	PT	7.5% ₁													(重大事故等クラス2機器)
		充てん/高圧注入ポンプ出口ライン (89, 10mm, 114, 30mm)	表面	7.5%	3	PT	7.5% ₁													(重大事故等クラス2機器)
		1次冷却材管高温側高圧注入ライン (89, 10mm)	表面	7.5%	2	PT	7.5% ₁													
		1次冷却材管低温側高圧注入ライン (89, 10mm)	表面	7.5%	2	PT	7.5% ₁													
		1次冷却材管高温側高圧注入ライン ほう酸注入タンク入口側 (89, 10mm)	表面	7.5%	2	PT	7.5% ₁													
		1次冷却材管低温側高圧注入ライン ほう酸注入タンク出口側 (89, 10mm)	表面	7.5%	2	PT	7.5% ₁													(重大事故等クラス2機器)
		格納容器再循環ポンプ出口ライン (355, 60mm) A, Bライン	表面	7.5%	8	PT	7.5% ₁													(重大事故等クラス2機器)

※：前検査間隔を維持規格2008年版のIA-2310(2)を適用し11カ年としたため、本検査間隔は9カ年としている。

2. 配管 (2/3)		高圧発電所第4号機検査計画(10カ年)※											備考								
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	2017年					2020年								
								第20保安サイクル	第21保安サイクル	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年				
C5.11	C-F	配管の耐圧部分の溶接継手 (呼び径100Aを超え公称肉厚9.5mmを超えるもの)	体積又は表面	7.5%	69	PT	7.5% ₆	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	(重大事故等クラス2機器)				
								第20保安サイクル	第21保安サイクル	第22保安サイクル	第23保安サイクル	第24保安サイクル	-	第25保安サイクル	第26保安サイクル						
									B1	A2	-	B1	-	-	A1 B1	-		A1	-	-	
									A1	-	-	-	-	-	A1	-		-	-	-	-
									A1 B1	-	-	B1	-	-	C2	-		-	-	-	-
C5.21	C-F	格納容器循環ポンプ出口ライン (14B, 355, 60mm) A, Bライン	体積及び表面	7.5%	23	PT	7.5% ₂	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	(重大事故等クラス2機器)				
								第20保安サイクル	第21保安サイクル	第22保安サイクル	第23保安サイクル	第24保安サイクル	-	-	-	-		-			
									A1	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
									A1	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
									A1	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
C5.30	C-F	配管の耐圧部分の溶接継手 (呼び径50A以上100A以下で公称肉厚5mmを超えるもの)	表面	7.5%	108	PT	7.5% ₉	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	(重大事故等クラス2機器)				
								第20保安サイクル	第21保安サイクル	第22保安サイクル	第23保安サイクル	第24保安サイクル	-	-	-	-		-			
									A1 B2	C2	-	共通1	-	-	-	-		-	-		
									A1	B1	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
									A1	B1	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
C5.30	C-F	S1S高温側補助注入ライン (24, 3B, 60, 50mm, 89, 10mm) A, B, C, 共通ライン	表面	7.5%	52	PT	7.5% ₄	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	(重大事故等クラス2機器)				
								第20保安サイクル	第21保安サイクル	第22保安サイクル	第23保安サイクル	第24保安サイクル	-	-	-	-		-			
									A1	B1	-	-	-	-	-	-		-	-		
									A1	B1	-	-	-	-	-	-		-	-		
									A1	B1	-	-	-	-	-	-		-	-		
C5.30	C-F	S1S低温側補助注入ライン (24, 3B, 60, 50mm, 89, 10mm) A, B, C, 共通ライン	表面	7.5%	33	PT	7.5% ₃	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	(重大事故等クラス2機器)				
								第20保安サイクル	第21保安サイクル	第22保安サイクル	第23保安サイクル	第24保安サイクル	-	-	-	-		-			
									1	-	-	1	-	-	-	-		-	-		
									A1	B1	-	C1	-	-	-	-		-	-		
									A1	B1	-	共通2	-	-	-	-		-	-		
C5.30	C-F	充てん/高圧注入ポンプ出口ライン (3B, 4B, 89, 10mm)	表面	7.5%	35	PT	7.5% ₃	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	(重大事故等クラス2機器)				
								第20保安サイクル	第21保安サイクル	第22保安サイクル	第23保安サイクル	第24保安サイクル	-	-	-	-		-			
									1	-	-	-	-	-	-	-		-	-		
									A1	B1	-	-	-	-	-	-		-	-		
									A1	B1	-	-	-	-	-	-		-	-		
C5.30	C-F	配管の耐圧部分の溶接継手 (ソケット溶接継手)	表面	7.5%	18	PT	7.5% ₂	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	(重大事故等クラス2機器)				
								第20保安サイクル	第21保安サイクル	第22保安サイクル	第23保安サイクル	第24保安サイクル	-	-	-	-		-			
									A1	-	-	-	-	-	-	-		-	-		
									A1	-	-	-	-	-	-	-		-	-		
									A1	-	-	-	-	-	-	-		-	-		

※：前検査間隔を維持規格2008年版の1A-2310(2)を適用し11カ年としたため、本検査間隔は9カ年としている。

2. 配管 (3/3)

項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	高圧発電所第4号機検査計画(10カ年)※										備考							
			検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	2017年 第20保全 サイクル	2018年 第21保全 サイクル	2019年 第22保全 サイクル	2020年	2021年 第23保全 サイクル		2022年 第24保全 サイクル	2023年	2024年 第25保全 サイクル	2025年 第26保全 サイクル			
F1.21	F-A	支持構造物																		
		余熱去ポンプ入口ライン A、Bライン	VT-3	7.5%	49	VT-3	7.5% 4		A1 B1	-	B1			-	A1				(重大事故等クラス2機器)	
		余熱去ポンプ出口ライン A、Bライン	VT-3	7.5%	80	VT-3	7.5% 6		A1 B1	A1	B1			-	A1 B1				(重大事故等クラス2機器)	
		SIS高温側低圧注入ライン Aライン	VT-3	7.5%	12	VT-3	7.5% 1				A1			-						
		SIS低温側低圧注入ライン A、B、Cライン	VT-3	7.5%	55	VT-3	7.5% 5		A1	B1	-		C1	-	B1 C1				(重大事故等クラス2機器)	
		補助注入ライン	VT-3	7.5%	24	VT-3	7.5% 2				-		1	-						
		充てん/高圧注入ポンプ出口ライン	VT-3	7.5%	27	VT-3	7.5% 3		1		-		1	-						(重大事故等クラス2機器)
		充てん/高圧注入ポンプ入口ライン	VT-3	7.5%	23	VT-3	7.5% 2				-				-	1				
		格納容器再循環サンブ出口ライン A、Bライン	VT-3	7.5%	14	VT-3	7.5% 2		A1		-				-	B1				(重大事故等クラス2機器)

※：前検査間隔を維持規格2008年版のIA-2310(2)を適用し11カ年としたため、本検査間隔は9カ年としている。

3. 糸鋸除去ポンプ (1/1)

		高浜発電所第4号機検査計画(10カ年)※										備考				
		糸鋸除去ポンプ(2008年版) JSME S NA1-2008														
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
C6.10	C-G	ケーシングの溶接継手	表面	1台の7.5%	4	PT	1台の7.5% 1	第20保全サイクル	第21保全サイクル A1	第22保全サイクル	-	第23保全サイクル	第24保全サイクル	-	第25保全サイクル	第26保全サイクル
F1.43	F-A	ポンプの台板脚	VT-3	1台の7.5%	4	VT-3	1台の7.5% 1				-	A1		-		

※：前検査間隔を維持規格2008年版のIA-2310(2)を適用し11カ年としたため、本検査間隔は9カ年としている。

4. 弁 (1/1)

項目 番号	カテゴリ	検査対象箇所					検査方法及び程度		設備数	検査方法及び程度	検査の範囲及びひび度	高浜発電所第4号機検査計画(10ヵ年)※										備考						
		検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	検査方法及び程度	検査の範囲及びひび度	2017年	2018年				2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年										
FI.43 F-A		支持構造物																										
		余熱除去ポンプ出口ライン A、Bライン	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	4	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%			4V-RH-041A 1																
		余熱除去ポンプ出口ライン A、Bライン	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	2	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%			4V-RH-024A 1																
		余熱除去ポンプ出口ライン A、Bライン	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	2	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%			4PCV-601 1																
		余熱除去ポンプ出口ライン A、Bライン	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	4	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%																			
		余熱除去ポンプ出口ライン A、Bライン	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	4	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%																			
		SIS低温副低圧注入ライン A、Cライン	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	2	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%																			
		SIS高温副補動注入ライン 4V-SI-082 4V-SI-101 4V-SI-301 4V-SI-303	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	8	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%																			
		弁てん/高圧注入ポンプ出口ライン 4V-SI-023A 4V-SI-023B	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%	4	VT-3	類似弁ごとに 1台の7.5%																			

※：前検査間隔を維持規格2008年版のIA-2310(2)を適用し11ヵ年としたため、本検査間隔は9ヵ年としている。

5. クラス2機器漏えい検査 (1/7)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年版) JSME S NA1-2008		高浜発電所第4号機検査計画(10カ年)※										備考 (漏えい区分)			
項目 番号	カテゴリ	漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	運転圧力又は 最高使用圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	2017年 第20保全 サイクル	2018年 第21保全 サイクル	2019年 第22保全 サイクル	2020年 第23保全 サイクル	2021年 第24保全 サイクル		2022年 第24保全 サイクル	2023年 第25保全 サイクル	2024年 第25保全 サイクル
		化学体積制御系統													
C710 C730 C770	C-H	体積制御タンク及び出入ロライン	VT-2	0.11	0.11	VT-2								○	
C730 C770	C-H	B-充てん/高圧注入ポンプ出口ロライン	VT-2	17.76	17.76	VT-2			○						
C710 C730 C770	C-H	抽出ライン(1) 抽出ライン(2)	VT-2 VT-2	15.41 2.16	15.41 2.16	VT-2 VT-2			○ ○						
C710 C730 C770	C-H	体積制御タンク入口ロライン	VT-2	0.19	0.19	VT-2		○							
C730 C770	C-H	ほう酸タンク出入ロライン	VT-2	大気圧		VT-2		○							
C710 C730 C770	C-H	ほう酸ポンプ出口ロライン	VT-2	0.71	0.71	VT-2								○	

※：前検査間隔を維持規格2008年版のIA-2310(2)を適用し11カ年としたため、本検査間隔は9カ年としている。

5. クラス2機器漏えい検査 (2/7)		高圧発電所第4号機検査計画(10ヵ年)※										備考 (漏えい区分)			
発電用原子力設備規格(2008年版) JSME S NA1-2008		漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	運転圧力又は 最高使用圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	2017年		2020年		2023年		2026年		
項目 番号	カテゴリ						第20保全 サイクル	第21保全 サイクル	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	
		余熱除去系統													
C730 C750 C770	C-H	A-余熱除去ポンプ入口ライン B-余熱除去ポンプ入口ライン	VT-2 VT-2	2.75 2.75	2.75 2.75	VT-2 VT-2			-						(3-11) (3-12)
C710 C730 C750 C770	C-H	B-余熱除去ポンプ出口ライン	VT-2	3.56	3.56	VT-2		○	-						(3-14)
		燃料取替用水系統													
C730 C770	C-H	燃料取替用水タンク出口ライン 燃料取替用水タンク原子炉キャビティ連絡ライン(PEN#222)	VT-2 VT-2	大気圧 0.14	水張り 0.14	VT-2 VT-2		○	-						(3-15) (3-41)
		安全注入系統													
C710 C730 C770	C-H	蓄圧タンク及びび出入ロライン ほう酸注入タンク及びび出入ロライン	VT-2 VT-2	4.22 8.00	4.22 8.00	VT-2 VT-2		○	-						※1-部又は全部を気圧により検査 (3-16) (3-17)
C730 C770	C-H	蓄圧タンク注入ライン(PEN#216) 蓄圧タンクテストライン(PEN#227)	VT-2 VT-2	4.40 6.90	4.40 6.90	VT-2 VT-2			-					○	(3-43) (3-44)
		充てん/高圧注入ポンプ出口安全注入ライン(2)	VT-2	8.00	8.00	VT-2		○	-						(3-19)

※：前検査間隔を維持規格2008年版の1A-2310(2)を適用し11ヵ年としたため、本検査間隔は9ヵ年としている。

5. クラス2機器漏えい検査(3/7)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年版) JSME S NA1-2008		高圧発電所第4号機検査計画(10ヵ年)※										備考 (漏えい区分)				
項目 番号	カテゴリ	漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	運転圧力又は 最高使用圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	2017年 第20保全 サイクル	2018年 第21保全 サイクル	2019年 第22保全 サイクル	2020年 第23保全 サイクル	2021年 第24保全 サイクル		2022年 第25保全 サイクル	2023年 第26保全 サイクル	2024年 第27保全 サイクル	2025年 第28保全 サイクル
		安全注入系統														
C7.30 C7.70	C-H	充てん/高圧注入ポンプ出口安全注入ライン(4)	VT-2	8.00	8.00	VT-2			○	-						(3-21)
		格納容器再循環サブ出ロライン(余熱除去ポンプ側)	VT-2	4.91kPa	4.91kPa	VT-2								○		(3-22)
		格納容器スプレ系統														
C7.10 C7.30 C7.70	C-H	よろ葉除去薬品タンク及び出入ロライン	VT-2	34.4kPa	34.4kPa	VT-2			○	-						※1 一部又は全部を気圧により検査 (3-23)
C7.30 C7.50 C7.70	C-H	よろ葉除去薬品タンク出ロライン	VT-2	34.4kPa	34.4kPa	VT-2					○					(3-88)
		A-格納容器スプレイポンプ入ロライン	VT-2	0.36	0.36	VT-2									○	(3-24)
		B-格納容器スプレイポンプ入ロライン	VT-2	0.36	0.36	VT-2									○	(3-25)
		A-格納容器スプレイポンプ出ロライン	VT-2	1.97	1.97	VT-2									○	(3-26)
		B-格納容器スプレイポンプ出ロライン	VT-2	1.97	1.97	VT-2									○	(3-27)
		格納容器スプレイポンプ出ロライン	VT-2	1.64	1.64	VT-2			○							(3-28)
C7.30 C7.70	C-H	格納容器再循環サブ出ロライン(格納容器スプレイポンプ側)	VT-2	4.91kPa	4.91kPa	VT-2					○					(3-29)

※：前検査間隔を維持規格2008年版のIA-2310(2)を適用し11ヵ年としたため、本検査間隔は9ヵ年としている。

5. クラス2機器漏えい検査(4/7)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年版) JSME S NA1-2008		高浜発電所第4号機検査計画(10カ年)※										備考 (漏えい区分)				
項目 番号	カテゴリ	漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	運転圧力又は 最高使用圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	2017年 第20保全 サイクル	2018年 第21保全 サイクル	2019年 第22保全 サイクル	2020年	2021年 第23保全 サイクル		2022年 第24保全 サイクル	2023年	2024年 第25保全 サイクル	2025年 第26保全 サイクル
		主給水系統														
C710 C730 C770	C-H	A-蒸気発生器給水入ロライン	VT-2	5.30	5.30	VT-2			○	-			-			(3-30)
		主蒸気系統														
C730 C770	C-H	A-蒸気発生器出ロライン	VT-2	5.30	5.30	VT-2			○	-			-			(3-33)
		1次系補給水系統														
C730 C770	C-H	加圧器送がシタンクPMW供給ライン(PEN#279)	VT-2	0.80	0.80	VT-2				-	○		-			(3-38)
		1次系補給水ライン(PEN#268)	VT-2	0.60	0.60	VT-2		○		-			-			(3-56)
		廃棄物処理系統														
		蓄圧タンク窒素充てんライン(PEN#218)	VT-2	4.40	4.40	VT-2				-	○		-			※1 一部又は全部を気圧により検査 (3-42)
C730 C770	C-H	格納容器冷却材ドレンポンプ出ロライン(PEN#225)	VT-2	0.70	0.70	VT-2				-	○		-			(3-86)
		格納容器サンブポンプ出ロライン(PEN#234)	VT-2	0.15	0.15	VT-2				-			-			(3-87)

※：前検査間隔を維持規格2008年版のIA-2310(2)を適用し11カ年としたため、本検査間隔は9カ年としている。

5. クラス2機器漏えい検査(5/7)

項目 番号	カテゴリ	発電用原子力設備規格(2008年版) JSME S NA1-2008 漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	運転圧力又は 最高使用圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	高浜発電所第4号機検査計画(10ヵ年)※										備考 (漏えい区分)	
							2019年 第22回保全 サイクル	2018年 第21回保全 サイクル	2017年 第20回保全 サイクル	2020年	2021年 第23回保全 サイクル	2022年 第24回保全 サイクル	2023年	2024年 第25回保全 サイクル	2025年 第26回保全 サイクル			
		蒸気発生器ブローダウンシステム																
C730 C770	C-II	A-蒸気発生器ブローダウンライン(PEN#319) B-蒸気発生器ブローダウンライン(PEN#318) C-蒸気発生器ブローダウンライン(PEN#317)	VT-2 VT-2 VT-2	4.80 4.80 4.80	4.80 4.80 4.80	VT-2 VT-2 VT-2												(3-45-1) (3-45-2) (3-45-3)
		試料採取系統																
C730 C770	C-II	A-蒸気発生器ブローダウンサンプリングライン(PEN#259L) B-蒸気発生器ブローダウンサンプリングライン(PEN#259M) C-蒸気発生器ブローダウンサンプリングライン(PEN#259R) 加圧器気相部サンプリングライン(PEN#231R) 加圧器液相部・Bループ高温側サンプリングライン(PEN#231M) Aループ高温側サンプリングライン(PEN#235) 蓄圧タンクサンプリングライン(PEN#231L)	VT-2 VT-2 VT-2 VT-2 VT-2 VT-2 VT-2	4.80 4.80 4.80 15.41 15.41 15.41 4.40	4.80 4.80 4.80 15.41 15.41 15.41 4.40	VT-2 VT-2 VT-2 VT-2 VT-2 VT-2 VT-2												(3-46-1) (3-46-2) (3-46-3) (3-67) (3-68) (3-69) (3-70)

※：前検査間隔を維持規格2008年版のIA-2310(2)を適用し11ヵ年としたため、本検査間隔は9ヵ年としている。

5. クラス2機器漏えい検査(G/7)		高圧発電所第4号機検査計画(10カ年)※										備考 (漏えい区分)																
項目 番号	カテゴリ	発動用原子力設備規格(2008年版) JSMF S NA1-2008 漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	運転圧力又は 最高使用圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	2017年		2018年		2019年		2020年		2021年		2022年		2023年		2024年		2025年					
							第20保安 サイクル	第21保安 サイクル	第22保安 サイクル	第23保安 サイクル	第24保安 サイクル	第25保安 サイクル	第26保安 サイクル	第27保安 サイクル	第28保安 サイクル	第29保安 サイクル	第30保安 サイクル	第31保安 サイクル	第32保安 サイクル	第33保安 サイクル	第34保安 サイクル	第35保安 サイクル	第36保安 サイクル					
		原子炉補機冷却水系統																										
C730 C770	C-H	CRDM冷却ユニット他冷却水入ロライン(PEN#313)	VT-2	0.60	0.60	VT-2																			(3-63)			
		CRDM冷却ユニット他冷却水出ロライン(PEN#314)	VT-2	0.07	0.07	VT-2																				(3-64)		
		RCP冷却水入ロライン(PEN#312)	VT-2	0.50	0.50	VT-2				○																(3-65)		
		RCP冷却水出ロライン(PEN#311)	VT-2	0.07	0.07	VT-2				○																	(3-66)	
		A・B-C/V再循環ユニット冷却水入ロライン(PEN#255)	VT-2	0.60	0.60	VT-2										○											(3-57)	
		A-C/V再循環ユニット冷却水出ロライン(PEN#256)	VT-2	0.50	0.50	VT-2										○											(3-59)	
		B-C/V再循環ユニット冷却水出ロライン(PEN#257)	VT-2	0.50	0.50	VT-2																					(3-60)	
		C-D-C/V再循環ユニット冷却水入ロライン(PEN#229)	VT-2	0.60	0.60	VT-2																					(3-58)	
		C-C/V再循環ユニット冷却水出ロライン(PEN#230)	VT-2	0.50	0.50	VT-2																						(3-61)
		D-C/V再循環ユニット冷却水出ロライン(PEN#232)	VT-2	0.50	0.50	VT-2																						(3-62)
		DRPI塞冷却ユニット冷却水入ロライン(PEN#274)	VT-2	0.25	0.25	VT-2																				(3-93)		
		DRPI塞冷却ユニット冷却水出ロライン(PEN#275)	VT-2	0.25	0.25	VT-2																				(3-94)		

※：前検査間隔を維持規格2008年版の1A-2310(2)を適用し11カ年としたため、本検査間隔は9カ年としている。

5. クラス2機器漏えい検査(7/7)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年版) JSME S NA1-2008		高浜発電所第4号機検査計画(10カ年)※										備考 (漏えい区分)					
項目 番号	カテゴリ	漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	運転力又は 最高使用圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年		
							第20保全 サイクル	第21保全 サイクル	第22保全 サイクル	-	第23保全 サイクル	第24保全 サイクル	-	第25保全 サイクル	第26保全 サイクル		
		空気系統															
C7.30 C7.70	C-H	制御用空気ライン(PEN#260)	VT-2	0.66	0.66	VT-2									○	※1 一部又は全部を気圧により検査 (3-79)	
		制御用空気加圧器逃がし弁用供給ライン(1)(PEN#262)	VT-2	0.66	0.66	VT-2									○	※1 一部又は全部を気圧により検査 (3-80)	
		制御用空気加圧器逃がし弁用供給ライン(2)(PEN#284)	VT-2	0.68	0.68	VT-2			○								※1 一部又は全部を気圧により検査 (3-81)
		所内用空気供給ライン(PEN#265)	VT-2	0.71	0.71	VT-2			○								※1 一部又は全部を気圧により検査 (3-82)
		消火水系統															
C7.30 C7.70	C-H	消火水ライン(PEN#271)	VT-2	1.30	1.30	VT-2		○								(3-83)	
		放散ガス系統															
C7.30 C7.70	C-H	CO2消火ライン(PEN#316)	VT-2	4.40	4.40	VT-2									○	※1 一部又は全部を気圧により検査 (3-91)	

※：前検査間隔を維持規格2008年版のA-2310(2)を適用し11カ年としたため、本検査間隔は9カ年としている。

検査間隔延長プログラム

1. 配管 (1/1)		高浜発電所第4号機検査計画(10ヵ年)													備考									
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年		2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	
FL.21	F-A	支持構造物								第17回	第18回	-	第19回 サイクル											
		SIS高温側補助注入ライン A, B, C, 共通ライン	VT-3	7.5%	107	VT-3	7.5%		A1	B1	-	C2	共通1											
		SIS低温側補助注入ライン A, B, C, 共通ライン	VT-3	7.5%	49	VT-3	7.5%		A1		-	C1				共通1								
		SIS低温側ほう酸注入ライン A, B, C, 共通ライン	VT-3	7.5%	47	VT-3	7.5%		A1		-	C1				共通1								

※ : 新規制基準施行 (H25年7月) 後は、維持規格 JSME S MAI-2008を適用する。

検査間隔延長プログラム

2. 弁 (1 / 1)		高浜発電所第4号機検査計画(10ヵ年)													備考														
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年		2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年						
FL.43	F-A	支持構造物 SIS蒸気側低圧注入ライン 4V-SI-206 Aライン SIS低蒸気補助注入ライン 4V-SI-094 4V-SI-302 SIS低蒸気ほう筒注入ライン 4V-SI-042A 4V-SI-042B	VT-3 VT-3 VT-3	類似弁ごとに1台の7.5% 類似弁ごとに1台の7.5% 類似弁ごとに1台の7.5%	1 4 4	VT-3 VT-3 VT-3	類似弁ごとに1台の7.5% 類似弁ごとに1台の7.5% 類似弁ごとに1台の7.5%	-	第17回	第18回	-	第19保全サイクル	第20保全サイクル	第20保全サイクル	第20保全サイクル	第20保全サイクル	第20保全サイクル	第20保全サイクル	第20保全サイクル	第20保全サイクル	第20保全サイクル	第20保全サイクル	第20保全サイクル	第20保全サイクル					
								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※ : 新規制基準施行 (H25年7月) 後は、維持規格 JSME S MA1-2008を適用する。

検査間隔延長プログラム

3. クラス2機器漏えい検査 (1/2)		高浜発電所第4号機検査計画(10カ年)													備考 (漏えい区分)								
発電用原子力設備規格 維持規格(2002年改訂版) JSME S MA1-2002 ※																							
項目 番号	カテゴリ	漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	運転圧力又は 最高使用圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	2006年	2007年 第17回	2008年 第18回	2009年	2010年 第19回 サイクル	2011年	2012年	2013年	2014年 第20回 サイクル	2015年	2016年	2017年	2018年 第21回 サイクル	2019年 第22回 サイクル	2020年		
		化学体積制御系統																					
C7.10 C7.30 C7.50 C7.70	C-H	A-充てん/高圧注入ポンプ出口ライン	VT-2	17.76	17.76	VT-2	-					○											(3-2)
C7.30 C7.50 C7.70	C-H	C-充てん/高圧注入ポンプ出口ライン	VT-2	17.76	17.76	VT-2	-														○		(3-4)
C7.30 C7.70	C-H	抽出ライン(3)	VT-2	0.40	0.40	VT-2	-					○											(3-31)
		封水戻りライン(PEN#217)	VT-2	0.10	0.10	VT-2	-					○											(3-39)
		余熱除去系統																					
C7.10 C7.30 C7.50 C7.70	C-H	A-余熱除去ポンプ出口ライン	VT-2	3.56	3.56	VT-2	-					○											(3-13)
		安全注入系統																					
C7.30 C7.70	C-H	充てん/高圧注入ポンプ出口安全注入ライン(1)	VT-2	8.00	8.00	VT-2	-														○		(3-18)

※ : 新規制基準施行 (H25年7月) 後は、維持規格 JSME S MA1-2008を適用する。

検査間隔延長プログラム

3. クラス2機器漏えい検査(2/2)		高浜発電所第4号機検査計画(10カ年)													備考 (漏えい区分)								
発電用原子力設備規格 維持規格(2002年改訂版) JSME S MA1-2002 ※																							
項目 番号	カテゴリ	漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	運転圧力又は 最高使用圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年		
		安全注入系統					-	第17回	第18回	-	第19回 サイクル				第20回 サイクル				第21回 サイクル	第22回 サイクル	-		
C7.30 C7.70	C-H	充てん/高圧注入ポンプ出口安全注入ライン(3)	VT-2	8.00	8.00	VT-2	-			-	○										-	(3-20)	
		主給水系統																					
C7.10 C7.30 C7.70	C-H	B-蒸気発生器給水入ロライン C-蒸気発生器給水入ロライン	VT-2 VT-2	5.30 5.30	5.30 5.30	VT-2 VT-2	- -			- -	○			○							- -	(3-31) (3-32)	
		主蒸気系統																					
C7.30 C7.70	C-H	B-蒸気発生器出口ライン C-蒸気発生器出口ライン	VT-2 VT-2	5.30 5.30	5.30 5.30	VT-2 VT-2	- -			- -	○										- -	(3-34) (3-35)	

※ : 新規制基準施行 (H25年7月) 後は、維持規格 JSME S MA1-2008を適用する。

供用期間中特別検査のうちクラス2管（原子炉格納容器内）特別検査

検査間隔延長プログラム

項目番号		カテゴリ		NISA文書※1																	備考									
				高浜発電所第4号機検査計画(10カ年)																										
		検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年								
								第19保安サイクル																	第20保安サイクル		第21保安サイクル		第22保安サイクル	
		配管の耐圧部分の溶接継手																												
		抽出水ライン(3B)	体積	25%	19	UT	25% 5	1									2													
		充てんライン(3B)	体積	25%	54	UT	25% 14	3									7													
		再生熱交換器連絡管(3B)																					(重大事故等クラス2機器)							
		抽出ライン連絡管	体積	25%	12	UT	25% 3			1							1													
		充てんライン連絡管	体積	25%	12	UT	25% 3			1							1						(重大事故等クラス2機器)							

※1：平成28年8月6日以降は、「実用発電用原子炉及びその附属施設における破損を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈」(原研技発第1408063号(平成28年8月6日原子力規制委員会決定))を適用する。

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画 (クラス1 機器供用期間中検査範囲)

1. 風圧装置 (1/2)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年改訂版) JSME S NMI-2008		高浜発電所 第4号機 検査計画		備考
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法及び程度	
B1.102	B-A	下部間の風手溶接継手	体積 可能範囲 各100%	
B2.111	B-B	上部間と下部間との原溶接継手	体積 5%	
		下部間とトランジションリングとの原溶接継手	体積 5%	
B3.105	B-C	トランジションリングと下部線路との原溶接継手	体積 5%	
		上部間と上部間フランジとの溶接継手	体積 可能範囲 各100%	
B3.10	B-D	冷却材入口管台と胴との溶接継手	体積 可能範囲 各100%	
		冷却材出口管台と胴との溶接継手	体積 可能範囲 各100%	
B3.20	B-D	冷却材入口管台内面の丸みの部分	体積 可能範囲 各100%	
		冷却材出口管台内面の丸みの部分	体積 可能範囲 各100%	
B5.10	B-F	冷却材入口管台とセーフエントの溶接継手(呼び径100A以上)	体積及び表面 可能範囲 各100%	
		冷却材出口管台とセーフエントの溶接継手(呼び径100A以上)	体積及び表面 可能範囲 各100%	
B6.10	B-G-1	ナット	VT-1 100%	
B6.30	B-G-1	スタッドボルト	体積 100%	
B6.40	B-G-1	胴フランジネジ穴のネジ部	体積 100%	
B6.50	B-G-1	ワッシャー	VT-1 100%	
B7.10	B-G-2	マーカンカップリング	VT-1 25%	

クラス1 機器供用期間中検査で管理

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画 (クラス1 機器供用期間中検査範囲)

1. 風圧装置 (2/2)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年改訂版) JSME S MA1-2008		高圧発電所第4号機検査計画		備考
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法 検査の範囲 及び程度	
G1.10	C-F-1	容器内部	VT-3 各範囲の 7.5% 検査時期毎	
G1.40	C-F-1	上部炉心支持構造物の内部取付物	VT-3 各範囲の 7.5%	クラス1 機器供用期間中検査で管理
		下部炉心支持構造物の内部取付物	VT-3 各範囲の 7.5%	
		炉心内部取付物	VT-3 各範囲の 7.5%	
G1.50	C-F-2	上部炉心支持構造物	VT-3 各範囲の 7.5%	
		下部炉心支持構造物	VT-3 各範囲の 7.5%	
B14.10	B-0	制御棒駆動ハウジングの溶接継手 (上部)	体積又は 表面	
		制御棒駆動ハウジングの溶接継手 (下部)		
B15.10	B-P	圧力保持範囲	VT-2 可能範囲 100%	
F1.41	F-A	支持構造物 (サポートフラケット、サポート シユーム、運搬ホルト)	VT-3 25%	

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画(クラス1機器供用期間中検査範囲)

2. 加圧器(1/1)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年改訂版) JSME S NM1-2008		高浜発電所第4号機検査計画		備考
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法及び程度	
B2.11	B-B	上部間と上部継ぎ手の溶接手	体積 5%	
		下部間と下部継ぎ手の溶接手	体積 5%	
B2.12	B-B	上部間の長手継手	体積 各10%	
		下部間の長手継手	体積 各10%	
B2.13	B-B	上部間と下部間との溶接手	体積 5%	
B3.30	B-D	管台と容器との溶接継手	体積 25%	
B3.40	B-D	管台内面の丸みの部分	体積 25%	
B5.40	B-F	管台とターコエレンドの溶接継手 (呼び径100A以上)		
		加圧器蓋がし弁管台		
		加圧器安全弁管台	体積及び表面 25%	
		加圧器スプレイ管台		
		加圧器サージ管台		
B7.20	B-G.2	マンホールの取付けボルト	VT-1 25%	
B8.20	B-H	支持部材の管端への取付け溶接継手 (スカーポート溶接継手)	表面 7.5%	
B13.20	B-P	圧力保持範囲	VT-2 可能範囲 100%	
F1.41	F-A	支持構造物(スカーポート、基礎ボルト)	VT-3 25%	

クラス1機器供用期間中検査で管理

旧2年、800系H基金に特修実施

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画(クラス1機器供用期間中検査範囲)

3_蒸気発生器(1/1)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年改訂版) JSME S MAI-2008		高浜発電所第4号機検査計画		備考
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度
B2.40	B-B	管板と水室胴との溶接継手	体積	1基の25%
B3.60	B-D	冷却材入口管台の内面のみみの部分 冷却材出口管台の内面のみみの部分	体積	1基の25%
B5.70	B-F	冷却材入口管台とセーフエンドの溶接継手、 冷却材出口管台とセーフエンドの溶接継手、 (呼び径100A以上)	体積及び表面	1基の25%
B7.30	B-G-2	1次閉モンホール取付けボルト	VT-1	1基の25%
B15.30	B-P	圧力保持範囲	VT-2	可能範囲100%
F1.41	F-A	支持構造物 (支脚部、ベースプレート、基礎ボルト)	VT-3	1基の25%

クラス1機器供用期間中検査で管理

・E20年、人口管台について(890系)検査金に補修費は
E22年、出口管台について多
数検査での対応が確認
E23年までの対応が確認
E24年までの対応が確認(回音通
知書)

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画 (クラス1機器供用期間中検査範囲)

4. 配管 (1/4)

項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲 及び程度	備考	
発電用原子力設備規格 (2008年改訂版) JSME S NMI-2008 高浜発電所第4号機検査計画						
B9.11	B-J	配管の同径金属接続継手 (呼び径100以上)				
		1次冷却材配管 (27.51MD, 836.00mm, 291MD, 311MD) A, B, Cグループ	体積	25%		
		加圧器ケーシング (14B, 355.00mm)	体積	25%		
		加圧器安全弁ライン (08) A, B, Cライン	体積	25%		
		加圧器遮がし弁ライン (08)	体積	25%		
		余熱除去ポンプ吸入ロライン (12B) B, Cグループ	体積	25%		
		S1S配管注入ライン (12B, 318.50mm) A, B, Cグループ	体積	25%		
		S1S配管制御弁注入ライン (08) A, B, Cグループ	体積	25%		
		配管の同径金属接続継手 (呼び径100未満)				
		B9.21	B-J	加圧器遮がし弁ライン (3B)	表面	25%

クラス1機器供用期間中検査で管理

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画 (クラス1 機器供用期間中検査範囲)
4. 配置 (2/4)

発電用原子力設備規格 (2008年改訂版) JSME S MAI-2008		高浜発電所第4号機検査計画		備考
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法及び頻度	
B9.21	B-J	配管の同種金属溶接継手 (呼び径100A未満)		クラス1 機器供用期間中検査で管理
		CVC5充てんライン (3B, 89, 10mm) Eグループ	表面 25%	
B9.31	B-J	SIS低温側ほう酸注入ライン (2B, 60, 50mm) A, B, Cグループ	表面 25%	クラス1 機器供用期間中検査で管理
		母管と管台との溶接継手 (呼び径100A以上)		
B9.32	B-J	1次冷却母管 (4B, 6B, 12B, 14B) A, B, Cグループ	体積 25%	クラス1 機器供用期間中検査で管理
		母管と管台との溶接継手 (呼び径100A未満)		
B9.32	B-J	1次冷却母管 (2B, 3B, 6B, 50mm) A, B, Cグループ	表面 25%	クラス1 機器供用期間中検査で管理
		SIS低温側低圧注入ライン (2B) A, B, Cグループ	表面 25%	

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画(クラス1機器供用期間中検査範囲)

4. 配置(3/4)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年改訂版) JSME S MAI-2008		高浜発電所第4号機検査計画		備考
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び頻度
B9.40	B-J	ソケット溶接継手 S I S 圧室側ほう融注入ライン A, B, Cグループ	表面	2.5%
B10.20	B-K	配管の支持部材取付け溶接継手 余熱除去ポンプ入ロライン B, Cグループ	表面	7.5%
B15.50	B-P	圧力保持範囲 支持構造物	VT-2	可能範囲 100%
FL10	F-A	加圧器サージ管	VT-3	2.5%
		加圧器漏かし弁ライン	VT-3	2.5%
		余熱除去ポンプ入ロライン B, Cグループ	VT-3	2.5%

クラス1機器供用期間中検査で管理

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画 (クラス1 機器供用期間中検査範囲)
4. 配置 (4/4)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年改訂版) JSME S MAI-2008		高浜発電所第4号機検査計画		備考	
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法及び頻度		
FI.10	F-A	支持構造物		クラス1 機器供用期間中検査で管理	
		CVC5 密てんライン Bルーブ	VT-3		25%
		SIS 密注入ライン A, B, Cルーブ	VT-3		25%
		SIS 低濃縮低圧注入ライン A, B, Cルーブ	VT-3		25%
		SIS 低濃縮ほう酸注入ライン A, B, Cルーブ	VT-3		25%

5. 1 次発出材ポンプ（1.1.1）
 重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画（クラス1 機器供用期間中検査範囲）

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年改訂版) JSME S MAI-2008		高浜発電所 第4号機検査計画		備考
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法及び頻度	
B6.180	B-C-1	スタッドボルト	体積 1台の25%	
B6.190	B-C-1	フランジ表面	VT-1 1台の25%	
B6.200	B-C-1	ナット	VT-1 1台の25%	クラス1 機器供用期間中検査で管理
		ワッシャー	VT-1 1台の25%	
B12.20	B-L-2	ケーシングの内表面	VT-3 1	
B15.60	B-P	圧力保持範囲	VT-2 可能範囲 100%	
F1.41	F-A	支持構造物 (支持脚、ベースプレート、基礎ボルト)	VT-3 1台の25%	ポンプ分解点検時に実施

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画 (クラス1 機器供用期間中検査範囲)

6. 号 (1/2)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年改訂版) JSME S IM1-2008		高浜発電所 第4号機 検査計画		備考	
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法及び検査の範囲		
B7.70	B-4.2	圧力保持用ボルト締付付部 (直径50mm以下)			
		加圧器安全弁ライン A, B, Cライン	4V-RC-055 4V-RC-056 4V-RC-057	VT-1	運転ごとに 1台の25%
		加圧器過かし弁ライン	4V-RC-054A 4V-RC-054B 4V-RC-054C	VT-1	運転ごとに 1台の25%
			4PCV-455A 4PCV-455B 4PCV-454C	VT-1	運転ごとに 1台の25%
		CVC5取でんライン B, Cグループ	4V-CS-233 4V-CS-234	VT-1	運転ごとに 1台の25%
		糸熱除去ポンプ吸入ライン B, Cグループ	4PCV-420 4PCV-430	VT-1	運転ごとに 1台の25%
		糸熱除去ポンプ吸入ライン B, Cグループ	4V-RH-003A 4V-RH-003B	VT-1	運転ごとに 1台の25%
		SIS 蓄圧注入ライン A, B, Cグループ	4V-SI-134A, 138A 4V-SI-134B, 138B 4V-SI-134C, 138C	VT-1	運転ごとに 1台の25%
		SIS 低圧側低圧注入ライン A, B, Cグループ	4V-SI-202A, 203A 4V-SI-202B, 203B 4V-SI-202C, 203C	VT-1	運転ごとに 1台の25%
		クラス1 機器供用期間中検査で管理			

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画 (クラス1 機器供用期間中検査範囲)

6. 非(2/2)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年改訂版) JSME S MA1-2008		高浜発電所 第4号機 検査計画		備考
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査の範囲及び程度	
B1E.50	B-M-2	弁本体の内表面		
		加圧器安全弁ライン A, B, Cライン	4V-RC-055 4V-RC-056 4V-RC-057	1台の25%
		余熱交換ポンプ吸入ロライン B, Cグループ	4PCV-420 4PCV-430	1台の25%
		余熱除去ポンプ吸入ロライン B, Cグループ	4V-RH-003A 4V-RH-003B	1台の25%
		SIS 駆圧注入ライン A, B, Cグループ	4V-SI-134A, 136A 4V-SI-134B, 136B 4V-SI-134C, 136C	1台の25%
B1E.70	B-P	SIS 低圧側低圧注入ライン A, B, Cグループ		1台の25%
		圧力保持範囲		可能範囲 100%
		支持構造物		
		加圧器安全弁ライン A, B, Cライン	4V-RC-055 4V-RC-056 4V-RC-057	1台の25%
		加圧器遮断弁ライン A, B, Cグループ	4V-RC-054A 4V-RC-054B 4V-RC-054C	1台の25%
F141	F-A	4PCV-455A 4PCV-455B 4PCV-454C		1台の25%
		余熱除去ポンプ吸入ロライン B, Cグループ		1台の25%
		4PCV-420 4PCV-430		1台の25%
		余熱除去ポンプ吸入ロライン B, Cグループ		1台の25%
		4V-RH-003A 4V-RH-003B		1台の25%

クラス1 機器供用期間中検査で管理

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画(クラス1機器Ni基金使用部位特別検査範囲)

原子炉容器

番 目 号	カ テ ゴ リ	NRA文書※1			備 考
		検査対象箇所	検査 方法	検査の範囲 及び程度	
—	—	600系Ni基金製の上蓋及び底部表面(600系Ni基金製の各原子炉容器上蓋及び底部管台まわり360°を含む。) 底部表面(計測用管台)	BMV	100%/5年	高浜発電所第4号機検査計画 クラス1機器Ni基金使用部位特別検査で管理

※1：「実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈」(原規技発第1408063号(平成26年8月6日原子力規制委員会決定))

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画(クラス2管(原子炉格納容器内)特別検査範囲)

NRA文書※1				高圧発電所第4号機検査計画		備考
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度		
—	—	配管の耐圧部分の溶接継手 充てんライン (3B) 再生熱交換器連絡管 (3B) 充てんライン連絡管	体積	25%	クラス2管 (原子炉格納容器内) 特別検査で管理	
			体積	25%		

※1：「実用発電用原子炉及びその附属施設における破断を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈」(原規技発第1408063号(平成26年8月6日原子力規制委員会決定))

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画

1. 格納容器スプレッドシート管理(1/1)

項目番号		カテゴリ	高浜発電所第4号機検査計画(10ヵ年)										備考				
		検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
C1.10		C-A	管側胴と管側フランジとの間溶接継手	体積	1基の7.5%	2	UT	1基の7.5%	第20保全サイクル		第21保全サイクル	第22保全サイクル	-	第23保全サイクル	第24保全サイクル	-	第25保全サイクル
C1.20		C-A	管側胴と管側胴との間溶接継手	体積	1基の7.5%	2	UT	1基の7.5%					-	A 7.5%		-	

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画

2. 糸鋸除去溶接器管剛 (1/1)

項目番号		カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	高浜発電所第4号機検査計画	備考		
C1.10	C-A	管側胴と管側フランジとの周溶接継手	管側胴と管側フランジとの周溶接継手	体積	1基の7.5%			クラス2機器供用期間中検査で管理	
C1.20	C-A	管側鏡と管側胴との溶接継手	管側鏡と管側胴との溶接継手	体積	1基の7.5%				
C2.21	C-B	管側入口管台及び管側出口管台と管側胴との溶接継手	管側入口管台及び管側出口管台と管側胴との溶接継手	体積及び表面	7.5%				

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画
3. 配管 (1/3)

項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	高 兵 発 電 所 第 4 号 機 検 査 計 画 (10ヶ年)										備 考										
					2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年											
C3.20	C-C	配管の支持部材取付け溶接継手	表面	7.5%	7.5% ₁	P T	2		2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年							
									第20保安サイクル			第21保安サイクル	第22保安サイクル	-	第23保安サイクル	第24保安サイクル	-	-	第25保安サイクル						
												A 1													
C5.11	C-F	配管の耐圧部分の溶接継手 (呼び径100 A を超え公称肉厚 9.5mm を超えるもの)	体積又は表面	7.5%	7.5% ₀	P T	6																		
F1.21	F-A	支持構造物	体積又は表面	7.5%	7.5% ₂	P T	2.5						A 1												
		S I S 高温側低圧注入ライン	V T - 3	7.5%	7.5% ₁	V T - 3	3							A 1											
		充てん/高圧注入ポンプ入口ライン	V T - 3	7.5%	7.5% ₂	V T - 3	2.2					1			1										
		原子炉補機冷却水ポンプ出入口ライン	V T - 3	7.5%	7.5% ₉	V T - 3	1.1 2					3			3										
		格納容器再循環サンプ出口ライン A ライン (格納容器スプレイ系統)	V T - 3	7.5%	7.5% ₁	V T - 3	1								A 1										
		格納容器スプレイポンプ入口ライン A ライン	V T - 3	7.5%	7.5% ₁	V T - 3	7								A 1										
		格納容器スプレイポンプ出口ライン A、B ライン	V T - 3	7.5%	7.5% ₁	V T - 3	10												A 1						
		格納容器スプレイ冷却器出口ライン A、B ライン	V T - 3	7.5%	7.5% ₂	V T - 3	1.8						A 1						B 1						
		格納容器スプレイ系統熱除去系統運転ライン	V T - 3	7.5%	7.5% ₁	V T - 3	10						1												
		恒設代替低圧注水ポンプ出口ライン	V T - 3	7.5%	7.5% ₂	V T - 3	2.3						1						1						
		可搬式代替低圧注水ポンプ出口ライン	V T - 3	7.5%	7.5% ₁	V T - 3	2												1						
		アニュラス空気浄化ライン	V T - 3	7.5%	7.5% ₅	V T - 3	5.9						B 2						A 2						

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画
3. 配置 (2/3)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年版) JSME S NAI-2008		高浜発電所第4号機検査計画		備考
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度
C3.20	C-C	配管の支持部材取付け溶接継手		
		余熱除去ポンプ入口ライン (318, 50mm, 355, 60mm) A, Bライン	表面	7. 5%
		余熱除去ポンプ出口ライン (267, 40mm) A, Bライン	表面	7. 5%
		SIS低溫側低圧注入ライン (105, 20mm, 267, 40mm) A, B, Cライン	表面	7. 5%
		SIS低溫側ほう酸注入ライン (60, 50mm, 89, 10mm) A, B, 共通ライン	表面	7. 5%
		充てん/高圧注入ポンプ入口ライン (216, 30mm)	表面	7. 5%
		充てん/高圧注入ポンプ出口ライン (89, 10mm, 114, 30mm)	表面	7. 5%
		1次冷却材管低溫側高圧注入ラインほう酸注入タンク出口側 (89, 10mm)	表面	7. 5%
		格納容器補修サンプ出口ライン (355, 60mm) A, Bライン (余熱除去系統)	表面	7. 5%
		配管の耐圧部分の溶接継手 (呼び径100Aを超え公称肉厚9.5mmを超えるもの)		
C5.11	C-F	余熱除去ポンプ入口ライン (128, 14B, 318, 50mm, 355, 60mm) A, Bライン	体積又は表面	7. 5%
		SIS低溫側低圧注入ライン (60, 10B, 165, 20mm, 267, 40mm) A, B, Cライン	体積及び表面	7. 5%
		格納容器補修サンプ出口ライン (14B, 355, 60mm) A, Bライン (余熱除去系統)	体積又は表面	7. 5%

クラス2 機器供用期間中検査で管理

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画
3. 配管 (3/3)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年版) JSME S MA1-2008		高 浜 発 電 所 第 4 号 機 検 査 計 画		備 考
項目 番号	カテゴリー	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲 及び程度
C5.21	C-F	配管の耐圧部分の溶接継手 (呼び径50A以上100A以下で公称肉厚5mmを超えるもの)		
		SIS低温側ほう融注入ライン (2B, 3B, 60, 50mm, 89, 10mm) A, B, C, 共通ライン 充てん/高圧注入ポンプ出口ロライン (3B, 4B, 49, 10mm)	表面	7. 5%
C5.30	C-F	配管の耐圧部分の溶接継手 (ソケット溶接継手)		
		SIS低温側ほう融注入ライン (2B) A, B, Cライン	表面	7. 5%
F1.21	F-A	支持構造物		
		余熱除去ポンプ入口ロライン A, Bライン	VT-3	7. 5%
		余熱除去ポンプ出口ロライン A, Bライン	VT-3	7. 5%
		SIS低温側低圧注入ライン A, B, Cライン	VT-3	7. 5%
		SIS低温側ほう融注入ライン A, B, C, 共通ライン	VT-3	7. 5%
		充てん/高圧注入ポンプ出口ロライン	VT-3	7. 5%
		格納容器再循環ポンプ出口ロライン A, Bライン (余熱除去系統)	VT-3	7. 5%

クラス2 機器供用期間中検査で管理

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画
4. 格納容器スプレッドポンプ(1/1)

		高浜発電所 第4号機検査計画 (10カ年)										備考				
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法及び程度	設備数	検査方法及び程度	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年		2021年	2022年	2023年	2024年
C6.10	C-G	ケーシングの溶接継手	表面 1台の7.5%	4	P T 1台の7.5% 1				第21保全サイクル	第22保全サイクル A 1	-	第23保全サイクル	第24保全サイクル	-	第25保全サイクル	
F1.43	F-A	ポンプの台板脚	V T-3 1台の7.5%	4	V T-3 1台の7.5% 1				A 1		-			-		

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画
5. 余熱除去ポンプ (1/1)

項目番号		検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	高浜発電所第4号機検査計画	備考		
C6.10	C-G	ケーシングの溶接継手	表面	1台の7.5%			クラス2機器供用期間中検査で管理	
F1.43	F-A	ポンプの台板脚	V T - 3	1台の7.5%				

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画
 6. 原子炉補機冷却水ポンプ (1/1)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年版) JSME S M1-2008		高浜発電所 第4号機 検査計画 (10ヵ年)										備 考						
項目 番号	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲 及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲 及び程度	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	
F1.43	F-A ポンプの台振脚	VT-3	1台の7.5%	12	VT-3	1台の7.5% 1		第20保全 サイクル			第21保全 サイクル	第22保全 サイクル	-	第23保全 サイクル	第24保全 サイクル	-	第25保全 サイクル	対象はA、B、C原子炉補機冷却水ポンプ

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画
 7. 恒設代替低圧注水ポンプ (1/1)

項目番号		検査対象箇所		検査方法		検査の範囲及び程度		高浜発電所 第4号機 検査計画 (10年間)										備考					
F1.43		ポンプの台板脚		VT-3		1台の7.5%		検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年		2021年	2022年	2023年	2024年	
F1.43		F-A		VT-3		1台の7.5%		1台の7.5% 1	2	VT-3	1台の7.5% 1							1					
													第20保全サイクル			第21保全サイクル			第23保全サイクル	第24保全サイクル	-		第25保全サイクル

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画
8. 弁 (1/2)

発電用原子力設備規格 維持規格(2008年版) JSME S NA1-2008		高浜発電所 第4号機 検査計画 (10ヵ年)										備考						
項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲及び程度	2015年	2016年	2017年	2018年		2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
F1.43	F-A	支持構造物																
		原子炉補機冷却水ポンプ出入口ライ ン 4V-TCV-2342A 4V-TCV-2342B 格納容器スプレイ系統熱除去系統 連絡ライン 4V-RH-100 4V-RH-101	VT-3 VT-3	類似弁ごと に1台の 7.5% 類似弁ごと に1台の 7.5%	2 2	VT-3 VT-3	類似弁ごと に1台の 7.5% 類似弁ごと に1台の 7.5%									4V-TCV- 2342A 1		

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画
8. 弁 (2/2)

項目番号		カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲及び程度	備考
F1.43		F-A	支持構造物			
			余熱除去ポンプ入口ロライン A, Bライン 4V-RH-041A 4V-RH-041B	VT-3	類似弁ごとに1台の7.5%	
			余熱除去ポンプ出口ロライン A, Bライン 4V-RH-024A 4V-RH-024B	VT-3	類似弁ごとに1台の7.5%	
			余熱除去ポンプ出口ロライン A, Bライン 4PCV-601 4PCV-611	VT-3	類似弁ごとに1台の7.5%	
			余熱除去ポンプ出口ロライン A, Bライン 4HCY-603 4HCY-613	VT-3	類似弁ごとに1台の7.5%	
			余熱除去ポンプ出口ロライン A, Bライン 4RCV-604 4RCV-614	VT-3	類似弁ごとに1台の7.5%	
			S1S低温制御圧注入ロライン A, Cライン 4V-SI-197A 4V-SI-197B	VT-3	類似弁ごとに1台の7.5%	
			S1S低温制御ほう酸注入ロライン 4V-SI-042A 4V-SI-042B	VT-3	類似弁ごとに1台の7.5%	
			充てん/高圧注入ポンプ出口ロライン 4V-SI-023A 4V-SI-023B	VT-3	類似弁ごとに1台の7.5%	

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画
9. クラス2 機器漏えい検査 (1/4)

項目番号		カテゴリ	漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	S A 使用時圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	高浜発電所第4号機検査計画(10ヵ年)								備考 (漏えい区分)			
								2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年		
								第20保全 サイクル			第21保全 サイクル	第22保全 サイクル	-	第23保全 サイクル	第24保全 サイクル	-	第25保全 サイクル		
			化学体積制御系統																
C730 C770	C-H		体積制御タンク及び出入ロライン	VT-2	1.4	1.4	VT-2						-			-	○		(SA-1)
C730 C750 C770	C-H		A- 充てん/高圧注入ポンプ出口ロライン	VT-2	18.8	18.8	VT-2					○	-			-			(SA-2)
C730 C750 C770	C-H		B- 充てん/高圧注入ポンプ出口ロライン	VT-2	18.8	18.8	VT-2					○	-			-			(SA-3)
C730 C750 C770	C-H		C- 充てん/高圧注入ポンプ出口ロライン	VT-2	18.8	18.8	VT-2					○	-			-			(SA-4)
C730 C770	C-H		ほう酸タンク出入ロライン	VT-2	大気圧	水張り	VT-2						-			-			(SA-5)
C710 C730 C750 C770	C-H		ほう酸ポンプ出口ロライン	VT-2	0.98	0.98	VT-2						-			-	○		(SA-6)
C730 C770	C-H		B- 充てん/高圧注入ポンプ自己冷却ライン(充てん/高圧注入ポンプ出口側)	VT-2	18.8	18.8	VT-2						-			-			(SA-7)
C730 C770	C-H		B- 充てん/高圧注入ポンプ自己冷却ライン(充てん/高圧注入ポンプ入口側)	VT-2	1.4	1.4	VT-2						-			-			(SA-8)

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画
9. クラス2機器漏えい検査 (2/4)

項目番号		発電用原子力設備規格 (2008年版) JSME S MA1-2008	高浜発電所第4号機検査計画 (10ヵ年)										備考 (漏えい区分)			
カテゴリ	漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	S A 使用時圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	
						第20回全 サイクル			第21回全 サイクル	第22回全 サイクル	-	第23回全 サイクル	第24回全 サイクル	-	第25回全 サイクル	
	余熱除去系統															
C730 C730 C770	A-余熱除去ポンプ吸入ライン B-余熱除去ポンプ吸入ライン	VT-2 VT-2	4.1 4.1	4.1 4.1	VT-2 VT-2						-	-		-	O	(SA-9) (SA-10)
C710 C730 C750 C770	A-余熱除去ポンプ出口ライン B-余熱除去ポンプ出口ライン	VT-2 VT-2	4.1 4.1	4.1 4.1	VT-2 VT-2					O	-			-		(SA-11) (SA-12)
	燃料取替用水系統															
C730 C770	燃料取替用水タンク出口ライン	VT-2	大気圧	水張り	VT-2					O	-			-		(SA-13)
	安全注入系統															
C710 C730 C770	蓄圧タンク及び吸入ライン ほう酸注入タンク及び吸入ライン	VT-2 VT-2	4.9 18.8	4.9 18.8	VT-2 VT-2					O	-			-		(SA-14) (SA-15)
C730 C770	充てん/ 高圧注入ポンプ出口安全注入ライン(2) 格納容器再循環ポンプ出口ライン(余熱除去ポンプ側)	VT-2 VT-2	17.16 4.1	17.16 4.1	VT-2 VT-2					O	-			-	O	(SA-16) (SA-17)

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画
9.クラス2機器漏えい検査(3/4)

項目番号		発電用原子力設備規格(2008年版) JSME S NAI-2008	高圧発電所第4号機検査計画(10ヵ年)										備考 (漏えい区分)				
カテゴリ		漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	SA使用時圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	
							第20保全 サイクル			第21保全 サイクル	第22保全 サイクル	-	第23保全 サイクル	第24保全 サイクル	-	第25保全 サイクル	
		格納容器スプレイ系統															
C7.30 C7.50 C7.70	C-H	A-格納容器スプレイポンプ入ロライン	VT-2	2.7	2.7	VT-2						-			-	○	(SA-18)
		B-格納容器スプレイポンプ入ロライン	VT-2	2.7	2.7	VT-2						-			-	○	(SA-19)
C7.10 C7.50 C7.70	C-H	A-格納容器スプレイポンプ出ロライン	VT-2	2.7	2.7	VT-2						-			-	○	(SA-20)
		B-格納容器スプレイポンプ出ロライン	VT-2	2.7	2.7	VT-2						-			-	○	(SA-21)
C7.30 C7.70	C-H	格納容器スプレイポンプ出ロライン	VT-2	2.7	2.7	VT-2					○				-		(SA-22)
		格納容器再循環サブ出ロライン(格納容器スプレイポンプ側)	VT-2	0.35	0.35	VT-2						-	○		-		(SA-23)
C7.30 C7.50 C7.70	C-H	恒設代替低圧注水ポンプ入ロライン	VT-2	1.4	1.4	VT-2						-			-		(SA-24)
		恒設代替低圧注水ポンプ出ロライン	VT-2	2.7	2.7	VT-2						-			-		(SA-25)
C7.30 C7.70	C-H	可搬式代替低圧注水ポンプ出ロライン	VT-2	1.55	1.55	VT-2						-			-		(SA-26)
		換気調整装置系統															
C7.30 C7.70	C-H	アニュラス空気浄化ライン	VT-2	0.01	0.01	VT-2						-	○		-		(SA-27)
		中央制御室換気空調設備入ロライン	VT-2	-0.00392	-	(*)						-	○	○	-	○	(SA-56)
C7.30	C-H	中央制御室換気空調設備出ロライン	VT-2	0.00392	-	(*)						-	○	○	-	○	(SA-57)

(*1)技術基準第56条第2項に記載の「他の方法」により外観点検を実施
(*2)分割して外観点検を実施

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画
9. クラス2機器漏えい検査 (4/4)

発電用原子力設備規格 (2008年版) JSME S MA1-2008		高圧発電所第4号機検査計画 (10ヵ年)										備考 (漏えい区分)					
項目 番号	カテゴリ	漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	S A使用時圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	2015年	2016年 第20保全 サイクル	2017年	2018年 第21保全 サイクル	2019年 第22保全 サイクル	2020年	2021年 第23保全 サイクル	2022年 第24保全 サイクル	2023年	2024年 第25保全 サイクル	
		原子炉補機冷却水系統															
C7.10 C7.50 C7.50 C7.70	C-H	A、B、C-原子炉補機冷却水ポンプ入口ライン 原子炉補機冷却水ポンプ出口A供給ライン	VT-2 VT-2	0.98 0.98	0.98 0.98	VT-2 VT-2						-		○	-		(SA-42) (SA-43)
C7.50 C7.70	C-H	原子炉補機冷却水ポンプ出口B供給ライン B-赤てん/高圧注入ポンプ自己冷却ライン(原子炉補機冷却 水側)	VT-2	0.98	0.98	VT-2						-	○		-		(SA-44) (SA-45)
		空気系統															
C7.50 C7.70	C-H	制御用空気加圧器逃がし弁用供給ライン(1) 制御用空気加圧器逃がし弁用供給ライン(2)	VT-2 VT-2	0.98 0.98	0.98 0.98	VT-2 VT-2						-	○		-		(SA-53) (SA-54)
		アニュラスダンパ作動用塞系供給ライン 補助給水系統	VT-2	0.83	0.83	VT-2						-			-		(SA-55)
C7.50 C7.50 C7.70	C-H	燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ出口ライン	VT-2	0.98	0.98	VT-2						-			-		(SA-40)

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画
 1.0. 原子炉補機冷却水冷却器側副(1/1)

項目 番号	カテゴリ	発電用原子力設備規格 維持規格(2008年版) JSME S NA1-2008	高浜発電所 第4号機 検査計画 (10ヵ年)										備考						
			検査対象箇所	検査方法	検査の範囲 及び程度	設備数	検査方法	検査の範囲 及び程度	2015年	2016年	2017年	2018年		2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
C1.10	C-A		胴側胴と胴側フランジとの周溶接継手	体積	1基の7.5% 1基の7.5%	4	UT	1基の7.5%											対象はA、B原子炉補機冷却水冷却器
			胴側胴の周溶接継手	体積	1基の7.5% 1基の7.5%	4	UT	1基の7.5%											
C3.10	C-C		胴と当板との溶接継手	表面	1基の7.5% 1	4	PT	1基の7.5% 1				A1							対象はA、B原子炉補機冷却水冷却器
F1.43	F-A		支持脚	VT-3	1基の7.5% 1	4	VT-3	1基の7.5% 1				A1							対象はA、B原子炉補機冷却水冷却器

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画
 工工クラス2 機器漏えい検査 (1/2)

発電用原子力設備規格 (2008年版) JSME S MA1-2008		高浜発電所第4号機検査計画 (10ヵ年)										備考 (漏えい区分)					
項目 番号	カテゴリ	漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	S A 使用時圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	2015年	2016年 第20保全 サイクル	2017年	2018年 第21保全 サイクル	2019年 第22保全 サイクル		2020年 第23保全 サイクル	2021年 第24保全 サイクル	2022年 第25保全 サイクル	2023年	2024年 第26保全 サイクル
		主給水系統															
C7.10 C7.30 C7.70	C-H	A- 蒸気発生器給水入ロライン B- 蒸気発生器給水入ロライン C- 蒸気発生器給水入ロライン	VT-2 VT-2 VT-2	8 8 8	8 8 8	VT-2 VT-2 VT-2							○				(SA-28) (SA-29) (SA-30)
		主蒸気系統															
C7.30 C7.70	C-H	A- 蒸気発生器出ロライン B- 蒸気発生器出ロライン C- 蒸気発生器出ロライン	VT-2 VT-2 VT-2	8 8 8	8 8 8	VT-2 VT-2 VT-2							○				(SA-31) (SA-32) (SA-33)
		補助給水系統															
C7.30 C7.70	C-H	タービン動補助給水ポンプ蒸気ライン	VT-2	8	8	VT-2								○			(SA-34)
	C-H	タービン動補助給水ポンプ・燃料取替用水タンク補給用移送ポンプ入ロライン	VT-2	大気圧	水張り	VT-2											(SA-35)
C7.30 C7.50 C7.70	C-H	タービン動補助給水ポンプ出ロライン	VT-2	12.3	12.3	VT-2											(SA-36)
	C-H	電動補助給水ポンプ入ロライン	VT-2	大気圧	水張り	VT-2											(SA-37)
	C-H	電動補助給水ポンプ出ロライン	VT-2	12.3	12.3	VT-2											(SA-38)
C7.30 C7.70	C-H	補助給水ポンプ出ロライン	VT-2	8.6	8.6	VT-2											(SA-39)
		2次系補助給水系統															
C7.30 C7.70	C-H	複水タンク給水ライン	VT-2	1.55	1.55	VT-2							○				(SA-41)

重大事故等クラス2 機器供用期間中検査計画
 1.1. クラス2 機器漏えい検査 (2/2)

項目番号		カテゴリ	漏えい検査範囲 ライン名称	検査方法	S A 使用時圧力 MPa	検査圧力 MPa	検査方法	高浜発電所第4号機検査計画(10ヵ年)										備考 (漏えい区分)	
								2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年		
								第20保全 サイクル			第21保全 サイクル	第22保全 サイクル	-	第23保全 サイクル	第24保全 サイクル	-	第25保全 サイクル		
			原子炉補機冷却海水系統																
C7.10	C7.30	C-H	A-海水ポンプ出口ライン(海水ストレナーナ入口)	VT-2	0.7	0.7	VT-2								○				(SA-46)
C7.50	C7.70	C-H	A-海水ポンプ出口ライン(A原子炉補機冷却水冷却器海水出入口ライン)	VT-2	1.2	1.2	VT-2								○				(SA-47)
C7.30	C7.70	C-H	A-海水ポンプ出口ライン(B原子炉補機冷却水冷却器海水出入口ライン)	VT-2	0.7	0.7	VT-2								○				(SA-48)
C7.30	C7.70	C-H	B-海水ポンプ出口ライン	VT-2	0.7	0.7	VT-2										○		(SA-49)
C7.10	C7.30	C-H	C-海水ポンプ出口ライン	VT-2	0.7	0.7	VT-2							○					(SA-50)
C7.50	C7.70	C-H	A,B原子炉補機冷却水冷却器海水出口ライン	VT-2	0.7	0.7	VT-2								○				(SA-51)
C7.30	C7.70	C-H	C,D原子炉補機冷却水冷却器海水出口ライン	VT-2	0.7	0.7	VT-2										○		(SA-52)

重大事故等クラス2機器供用期間中検査計画(原子炉格納容器供用期間中検査範囲)

1. 原子炉格納容器(1/1)

項目番号	カテゴリ	検査対象箇所	検査方法	検査の範囲 及び程度	設備数 検査方法	検査の範囲 及び程度	高浜発電所第4号機検査計画(10カ年)										備考		
							2013年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年			
E&10	E-G	機器搬入口用ボルト締め付け部	VT-4	25%	72	VT-4	25% 18												
								第20保全 サイクル				第21保全 サイクル	第22保全 サイクル	-	第23保全 サイクル	第24保全 サイクル	-		2024年 第25保全 サイクル

3. 施設定期検査期間中に実施した使用前検査対象工事等

(1) 施設定期検査期間中に実施した使用前検査対象工事の実績

No	件名	実施結果	備考
1	高エネルギー アーク損傷対 策工事	高エネルギーアーク損傷に係る実用発電用原子炉及びその附属設備の技術基準に関する規則等の一部改正に伴い、保護リレー整定値の変更等を行った。	<ul style="list-style-type: none"> ・工事計画認可申請 (平成30年10月19日付 関原発第329号) ・工事計画認可補正申請 (平成31年1月31日付 関原発第491号)
2	格納容器サン プ水位伝送器 取替工事	製造中止に伴い、格納容器サンプル水位伝送器(2台)を浮力式(フロート式)から差圧式に取り替えた。	<ul style="list-style-type: none"> ・工事計画届出 (2019年8月30日付 関原発第210号) ・工事計画補正届出 (2019年9月25日付 関原発第268号)
3	蒸気発生器伝 熱管補修工事	蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査の結果、有意な信号指示が認められたA蒸気発生器の伝熱管1本、B蒸気発生器の伝熱管1本およびC蒸気発生器の伝熱管3本に対して、蒸気発生器の健全性を確保するため、メカニカルプラグにて施栓を行った。	<ul style="list-style-type: none"> ・工事計画届出 (2019年11月15日付 関原発第357号)

(2) 行政指導文書等の点検指示による検査の実績

なし

4. 施設定期検査成績書における所見及び処置

なし

5. 放射線業務従事者の実績線量

(1) 放射線業務従事者の実績線量

件名	区分	従事者数 (人)	総線量 (人・Sv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
総計	社員	291	0.02	0.06	1.11
	社員外	2,040	0.74	0.36	10.58
	合計	2,331	0.75	0.32	—

1. 測定器：電子式線量計

2. ホールボディカウンタでの測定結果により、内部被ばくはなかった。

(預託線量 1 mSv / 50年未満)

(2) 個人最大実績線量が1日当たり 1.00mSv を超えた作業の実績線量

作業内容	個人最大実績線量 (mSv/day)
蒸気発生器入口管台内面ECT検査工事	2.04
1次系機器供用期間中検査工事	1.10
蒸気発生器細管検査付帯工事	1.02

1. 測定器：電子式線量計

参考 前回定期事業者検査における実績線量

作業内容	個人最大実績線量 (mSv/day)
なし。	—

1. 測定器：電子式線量計

(3) 各作業の総線量

作業件名		総線量 [人・Sv]	
定期事業者検査作業	内 訳	蒸気発生器関係	0.10
		供用期間中検査関係	0.07
		弁関係	0.06
		原子炉容器関係	0.05
		その他	0.14
	小 計		0.42
改良・改造工事	内 訳	蒸気発生器管支持板部他点検工事	0.11
		特定重大事故等対処施設設置工事	0.05
		格納容器サンプ水位伝送器取替工事	0.02
		安全注入系逆止弁他修繕工事	0.02
		その他	0.13
	小 計		0.33
合 計		0.75	

(注1) 線量は、四捨五入した数値を記載してあるため合計値が合わないことがある。

○計画（予想）総線量との比較評価

今回の定期事業者検査では、定期事業者検査作業は計画と比較して環境線量当量率の低下および作業量の減少に伴い計画線量を下回る結果となった。改良・改造工事は追加工事の増加により計画線量を上回る結果となった。

実績総線量は、計画総線量0.72人・Svに対して、0.75人・Svとなった。