

東海第二発電所 審査資料	
資料番号	TKK補-I 改16
提出年月日	平成30年7月5日

東海第二発電所 運転期間延長認可申請
(共通事項)

補足説明資料

平成30年7月5日
日本原子力発電株式会社

本資料のうち、枠囲みの範囲は、営業秘密
又は防護上の観点から公開できません。

目次

1. はじめに	1
2. 特別点検及び劣化状況評価に係る実施体制及び実施手順	2
2.1 運転期間延長認可申請に係る全体実施手順	2
2.2 特別点検の実施体制及び実施手順	5
2.3 劣化状況評価の実施体制及び実施手順	13
2.4 劣化状況評価で追加する評価	36
2.5 震災影響評価	87
2.6 保全管理活動	93

別紙 1. ～2.	105
別紙 1. 日常劣化事象（△）のすべての対象機器を事象毎に分類し，劣化事象を考慮した劣化傾向監視等，劣化管理の考え方，検査方式，検査間隔，検査方法及び検査実績	106
別紙 2. 日常劣化管理事象以外の事象（▲）のすべての対象機器を事象毎に分類し，すべての機器について運転経験，使用条件，材料試験データ及び進展傾向が極めて小さいと判断した理由	120
添付. 計算機プログラム（解析コード）の概要	121

2.2 特別点検の実施体制及び実施手順

特別点検に関する業務は、東海第二発電所の保安活動と同様「東海第二発電所原子炉施設保安規定」第3条 品質保証計画のもと、当社の品質マネジメントシステムに基づき以下のとおり適切に実施した。

(1) 自主点検の実施

1) 点検計画

自主点検は、運転開始後35年以降に実施した設備の劣化状況を把握するための点検であり、東北地方太平洋沖地震に伴う長期の停止期間中に原子炉圧力容器等の安全性を確保するために実施した点検である。

点検の立案に際しては、「実用発電用原子炉の運転期間延長認可申請に係る運用ガイド」（以下、「運用ガイド」という。）に準拠し、着目する劣化事象を踏まえて、点検対象部位に応じた点検方法を設定した。

2) 点検の実施，点検結果の確認

自主点検の実施にあたっては、東海第二発電所 保守室機械グループマネージャーが調達を行った。点検対象の部位，方法毎に調達先，工事件名を表2.2-1に示す。

これらの調達先については、「調達管理要項」に基づき東海第二発電所 保守室機械グループマネージャーが調達文書を作成した後に、重要設備取引先として登録されている発注先候補会社へ発注される。

調達先は、調達文書の要求事項を満足するよう工事要領書を保守室 機械グループマネージャーに提出し、事前に確認を得た上で点検を行った。

さらに、東海第二発電所 保守室機械グループマネージャーは、保守管理業務要項等に基づき、調達文書の要求事項が調達先にて適切に履行されるよう、工事要領書に従った立会・記録確認により点検工事の監理を行い、調達先による自主点検が適切なプロセスに基づき行われたことを確認した。

東海第二発電所 保守室機械グループマネージャーは、調達先から提出される品質保証計画書を確認している。

また、これらの調達先の管理、保守管理業務要項、調達管理要項等に基づき、品質保証計画書の確認等により適切に実施された。

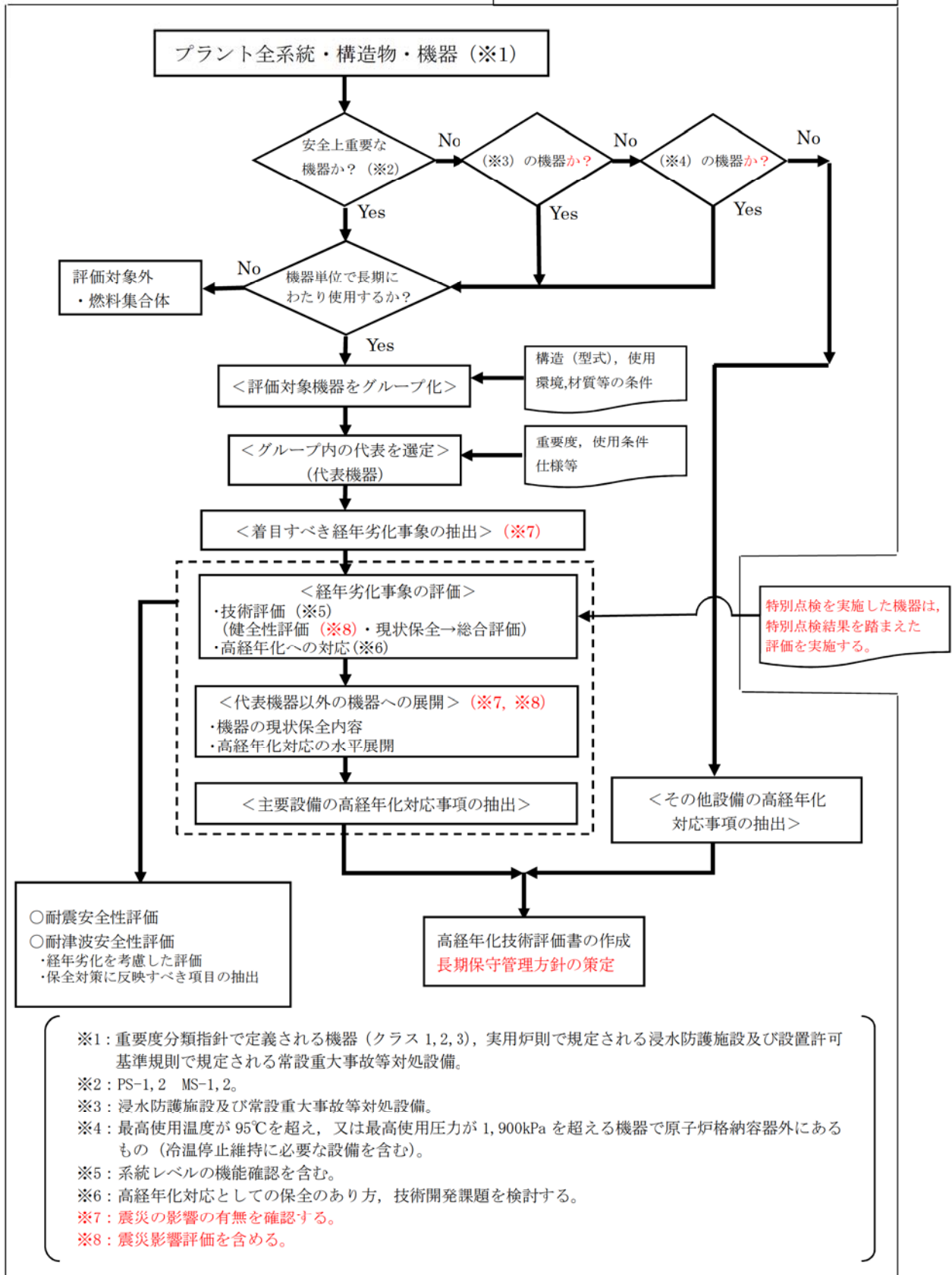
3) 力量の確認及び測定機器の管理他確認事項

点検方法毎に必要な要員の力量，測定機器の管理についても明確にし，調達上の要求事項としている。

4) 文書・記録管理

自主点検に関する工事記録については、東海第二発電所 保守室機械グループマネージャーが保存している。

高経年化対策検討の技術評価フロー



(4) 経年劣化事象に対する技術評価

抽出した高経年化対策上着目すべき経年劣化事象に対する技術評価を以下の手順及び下図のとおり実施する。評価期間は、60年使用^{※1}を仮定する。

なお、特別点検を実施した機器は、特別点検結果を踏まえた評価を実施する。

1) 健全性評価

傾向管理データによる評価及び解析等の定量評価、過去の保全実績、一般産業で得られている知見等を用いて評価をする。

2) 現状保全

評価対象部位に実施している現状保全（点検内容、関連する機能試験内容、補修・取替等）について整理する。また、長期保守管理方針に基づく保守管理の実績と特別点検の実績についても整理する。

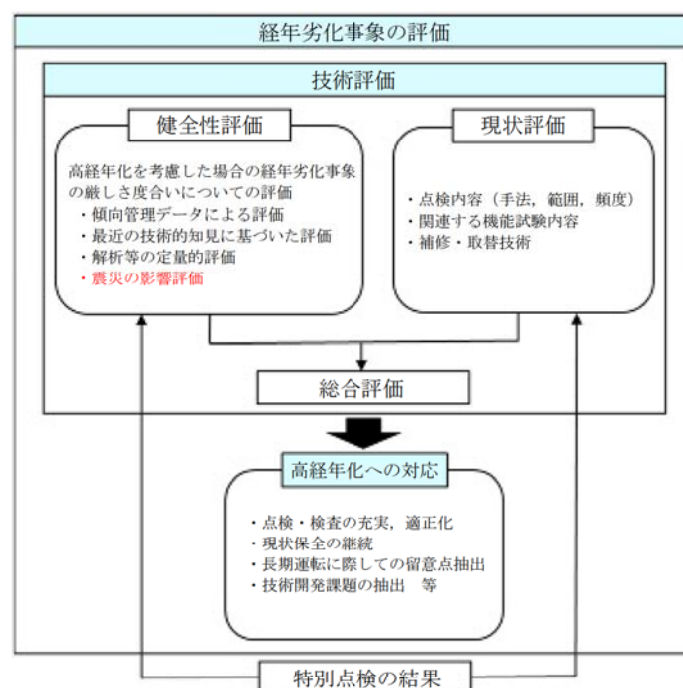
3) 総合評価

上記 1)、2)をあわせて現状保全の妥当性等を総合的に評価する。具体的には、健全性評価結果と整合の取れた点検等が、現状の発電所における保全活動で実施されているか、また、点検手法は当該の経年劣化事象の検知が可能か等を評価する。また、長期保守管理方針の有効性を評価する。

4) 高経年化への対応

高経年化対策の観点から点検・検査項目を充実すべき項目、現状保全を継続すべき項目、充実すべき技術開発課題等を抽出する。

※1：40年目高経年化技術評価にあたっては、延長しようとする期間(20年を超えない範囲)又は10年を加えた期間を評価対象期間とする。



2.5 震災影響評価

2.5.1 評価方針

東海第二発電所は、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の影響（地震・津波）を受けたプラントであるため、震災の状況と復旧状況を踏まえ、震災による通常環境からの乖離で進展が考えられる事象について検討する。

また、長期停止することで使用環境が変化し進展が考えられる事象について、検討する。

2.5.2 震災の状況

震災による影響の概要を以下に示す。

- ①津波による影響：取水口ポンプ室内の一部及び同ポンプ室外の設備が水没し機能喪失に至った。
- ②地震による影響：当時の基準地震動 S_s に耐震設計上重要な設備の固有周期を含むほとんどの周期帯で包絡されており、Sクラス設備について影響のないことを確認した。更に耐震壁の応答評価、耐震安全上重要な施設の地震時における構造強度評価及び動的機能維持評価を実施した。評価結果の概要は、原子炉建屋の耐震壁評価及び機器・配管系の構造評価の結果は弾性範囲以下であった。また、制御棒の地震時挿入性動的機能維持評価結果は、試験により挿入性が確認された相対変位以下であった。
- ③その他の影響：原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水、主蒸気逃がし安全弁による原子炉圧力容器の圧力制御を継続するため、サブプレッション・プールの冷却を継続した。このため、原子炉格納容器内の温度は最高使用温度以内であった。

震災時の原子炉格納容器内の圧力・温度の概要を下表に示す。

	ドライウェル圧力	ドライウェル温度	サブプレッション・プール温度
震災前	約 3 kPa	約 45 °C（コンクリート周り） 約 40 °C※ ¹ （格納容器上部）	約 22 °C
震災時	約 12 kPa	約 62 °C（コンクリート周り） 約 100 °C※ ¹ （格納容器上部） 約 144 °C※ ² （格納容器頂部）	約 55 °C
設計値	310 kPa	171 °C	104.5 °C

※¹：電線管温度

※²：圧力容器ベローシール部周辺温度

2.5.4 震災影響評価

(1) 震災による通常環境からの乖離で進展が考えられる事象

震災により、高経年化技術評価にて前提にしている使用環境から乖離し、経年劣化事象の発生状況に影響するもの及び従来の高経年化技術評価よりも経年劣化の進展が考えられるものについては、特別な保全計画及び通常の保全により今後も健全性を確認していく。

① 津波による影響

機器の腐食、動的機器のアブレイブ摩耗、電気・計装品の絶縁特性低下、コンクリートの強度低下があげられるが、機器の分解点検、コンクリートのコアサンプルによる評価の他に必要に応じて補修、洗浄、取替等により健全性を確認している。

(出典；東海第二発電所における東北地方太平洋沖地震により発生した津波の調査結果に係わる報告書の概要(平成23年7月8日)、非常用ディーゼル発電機2C用海水ポンプの自動停止について(平成23年9月2日))

② 地震による影響

地震による荷重的作用により損傷、疲労の蓄積があげられるが、一部損傷を確認した耐震B,Cクラスの機器については補修により健全性を確認している。

耐震Sクラス設備についての影響は軽微であると考え、念のため地震による疲労の影響を確認する。

(出典；東海第二発電所における東北地方太平洋沖地震の揺れが耐震安全上重要な施設に与えた影響の評価(概要)(平成23年9月29日)、東海第二発電所に関する耐震安全性評価報告書の再点検結果(概要)(平成23年12月9日))

③ その他の影響(原子炉格納容器内温度上昇)

温度上昇によるコンクリート構造物の強度低下及び遮へい能力低下、電気・制御品の絶縁特性低下があげられる。温度上昇(格納容器上部電線管温度約100℃、格納容器頂部圧力容器ベローシール部周辺温度約144℃)を考慮しても原子炉格納容器の最高使用温度以下であり、短期間であるため、影響は軽微であると考え。念のためコンクリートの強度低下及び遮へい能力低下、電気・制御品の絶縁特性低下の評価に及ぼす影響について確認する。

(2) 長期停止することで使用環境が変化し進展が考えられる事象

通常停止している機器の長期間運転による劣化(摩耗、絶縁特性低下)があげられるが、特別な保全計画により点検周期を見直している。

2.6 保安全管理活動

(1) 劣化事象に関する保安全管理の実施状況及び保全の有効性評価の実施状況

劣化事象に関する保安全管理の実施状況については、別紙1に示す。

保全の有効性評価については、定期的な評価のインプット情報の一つである「c. トラブル等の運転経験」を用い、東海第二発電所で経験したトラブル(不適合)を基に保全の有効性評価が実施されていることを確認し、これにより東海第二発電所の保全活動は、継続的な改善につながる活動を行っているといえる。

1) トラブル情報^{※1}(不適合情報)の抽出

劣化状況評価書で追加する評価のうち、②保全実績の評価に用いた30年目の高経年化技術評価以降の約10年間の保全実績情報リストを基に、経年劣化に関する保全が有効でなかったため生じたと考えられる「トラブル情報」を抽出する。

抽出結果:①主油タンク油面変動等に伴う機器点検のための原子炉手動停止について
②残留熱除去系海水系配管の減肉について (外面腐食)
③原子炉隔離時冷却系タービン排気ライン逆止弁損傷に伴う運転上の制限逸脱について

上記の3件のうち、①事例を一例として保全の有効性評価の実施状況を確認した。

※1:NUCIA(原子力施設情報公開ライブラリー)にて、法令に基づき国への報告が必要となる情報として区分される情報。

2) インプット情報

a. トラブル事例の基本情報(NUCIA)

通 番	10544	報 告 書 番 号	2009—原電—T009
情 報 区 分	トラブル情報	報 告 書 状 態	最終報告
事象発生日時	2009年07月17日19時00分	事象発生日時(補足)	原子炉停止を判断
会 社 名	日本原子力発電株式会社	発 電 所	東海第二発電所
件 名	主油タンク油面変動等に伴う機器点検のための原子炉手動停止について		

b. 事象発生時の状況

主タービン潤滑油タンク(以下、「主油タンク」という)の油面異常を示す警報が発報したため、主油タンク現場を確認したところ、フロート式油面計の指示が低下していたことから、油漏えいが発生していないことを各現場にて確認すると

設備診断報告書

工務・設備診断部 H27年11月6日報告

社内関係者限り
この資料には当社の知的財産が含まれて
います。取扱いには十分注意願います。
2017.11.6 技術センター

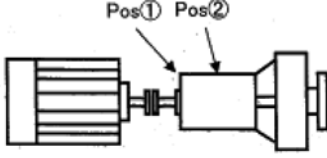
発行番号	NT2-2017-VIB-020		測定箇所等			
診断法	振動		<部位>			
機器名称	復水移送ポンプB		 <p>Pos①: ポンプカップリング側軸受部 Pos②: ポンプ反カップリング側軸受部</p>			
機器番号	MUW-PMP-CST-B					
測定日	2017年11月2日					
測定者	[Redacted]					
評価日	2017年11月6日					
評価者	[Redacted]					
測定機器	MD-320					
	管理番号: 8発K-095					
経緯	ポンプ分解点検後の初期データ採取。					
経緯	ポンプ分解点検後の初期データ採取。					
振動状態 (*: 定期測定箇所ではない)	部位	方向	振動速度値	速度傾向	振動加速度値	加速度傾向
	①	垂直	—(*)	(横ばい)	—(*)	(横ばい)
	①	水平	良好	上昇	良好	下降
	①	軸	良好	下降	良好	横ばい
	②	垂直	—(*)	(横ばい)	—(*)	(横ばい)
	②	水平	良好	下降	注意	下降
診 断 結 果						
<input type="checkbox"/> ミスアライメント <input type="checkbox"/> アンバランス <input type="checkbox"/> 基礎ゆるみ <input type="checkbox"/> 電磁振動 <input type="checkbox"/> 軸受キズ() <input type="checkbox"/> 軸受こじれ <input type="checkbox"/> 軸受ガタ <input type="checkbox"/> 潤滑不良 <input type="checkbox"/> その他() <input checked="" type="checkbox"/> 異常なし						
評 価						
<p>【傾向グラフ】 軽微な変動は見られるが、いずれも良好域内での微変動であり、問題ないと判断する。</p> <p>【精密データ】 Pos①V 速度: ポンプ羽切り周波数(回転周波数の6倍)が見られるが、レベルが低いため問題ないと判断する。 Pos①V 加速度: 回転周波数、外輪キズ、内輪キズ成分に一致するピークが見られるが、時間波形に顕著な周期性が見られないことから問題ないと判断する。 Pos①H 速度: ポンプ羽切り周波数(回転周波数の6倍)が見られるが、レベルが低いため問題ないと判断する。 Pos①H 加速度: 異常を示すデータは無い。 Pos①A 速度: ポンプ羽切り周波数(回転周波数の6倍)が見られるが、レベルが低いため問題ないと判断する。 Pos①A 加速度: 回転周波数の2倍、内輪キズ成分に一致するピークが見られるが、時間波形に顕著な周期性が見られないことから問題ないと判断する。 Pos②V 速度: ポンプ羽切り周波数(回転周波数の6倍)が見られるが、レベルが低いため問題ないと判断する。 Pos②V 加速度: 回転周波数の2倍成分に一致するピークが見られるが、時間波形に顕著な周期性が見られないことから問題ないと判断する。 Pos②H 速度: ポンプ羽切り周波数(回転周波数の6倍)が見られるが、レベルが低いため問題ないと判断する。 Pos②H 加速度: ポンプ羽切り周波数(回転周波数の6倍)に一致するピークが見られるが、時間波形に顕著な周期性が見られないことから問題ないと判断する。</p> <p>以上より、ポンプの状態に異常はないと判断する。</p>						
推定原因				対応対策		
				通常頻度(2M)で傾向監視を行う。		

図 2.7-3(1/2) 回転機械振動診断の設備診断報告書

別紙

別紙 1. 日常劣化事象（△）のすべての対象機器を事象毎に分類し，劣化事象を考慮した劣化傾向監視等，劣化管理の考え方，検査方式，検査間隔，検査方法及び検査実績

別紙 2. 日常劣化管理事象以外の事象（▲）のすべての対象機器を事象毎に分類し，すべての機器についてこれまでの運転経験，使用条件，材料試験データ及び進展傾向が極めて小さいと判断した理由

添付. 計算機プログラム（解析コード）の概要

タイトル	日常劣化事象（△）のすべての対象機器を事象毎に分類し，劣化事象を考慮した劣化傾向監視等，劣化管理の考え方，検査方式，検査間隔，検査方法及び検査実績
説明	<p>日常劣化事象（△）のすべての対象機器を事象毎に分類し，劣化事象を考慮した劣化傾向監視等，劣化管理の考え方，検査方式，検査間隔，検査方法，検査実績，部品取替履歴及び耐震上の影響を一覧表に整理いたしました。</p> <p>添付 1 東海第二発電所における日常劣化管理に対する保全概要 添付 2 東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表</p>

東海第二発電所における日常劣化管理事象に対する保全概要

No	事象	保全の方針	機器 (例)	耐震安全上考慮する経年劣化事象整理のうち、評価対象から除外 (一) とする理由
1	摩耗	<p>1-①連続*して摺動状態となる部位 機器の分解点検時、回転体摺動部 (軸、軸受等) について、目視点検や寸法計測により隙間 (嵌合) 等の異常の有無を確認する。 なお、軸受のうち、ホワイトメタル接合部においては、はく離の有無を確認する。</p> <p>機器運転中、設備 (振動等) 診断を実施し、異常の有無を確認する。</p> <p>※：定期試験対象機器は含まない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ターボポンプ、ポンプモータ、ファン等 	<p><潤滑剤 (グリース含む) による摩耗の低減> すべり軸受を使用する回転機器は、主軸と軸受の隙間の潤滑剤を供給し、軸が金属接触を起こさないよう油膜を形成し、流体潤滑の状態を維持することから、摺動摩耗が発生する可能性は小さい。仮に摺動した場合であっても、軸受側が摩耗する設計 (材質選定) になっている。</p>
		<p>1-②連続して摺動状態とならない部位 機器の分解点検時、摺動部 (構成部品) について、目視点検により異常の有無を確認する。 なお、目視点検において異常が確認された場合は寸法測定等を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・往復ポンプ、モータ ・制御棒及び駆動機構 ・弁 ・排気筒 (オイルダンパ) ・原子炉圧力容器スタビライザ摺動部等 ・その他 	<p><間欠運転機器又は機器の状態が変化せず、摺動が少ない。又は潤滑剤による摩耗の低減>。 ・定期試験・定期切替等により 1 運転サイクルの設備稼働時間が短く、摺動摩耗が発生する可能性は小さい。 ・摩耗が想定される部位については、潤滑剤により摩耗を低減する設計になっている。 ・摺動部に O リング等を用い直接金属接触しない設計になっている。</p>
		<p>1-③流体振動等により摺動が想定される部位 熱交換器の開放点検時、非破壊検査を行い、異常の有無を確認する。 必要に応じ、目視点検も併用する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・熱交換器 (伝熱管/管支持板) ・ジェットポンプ 	<p>除外 (一) なし</p>

No	事象	保全の方針	機器 (例)	耐震安全上考慮する経年劣化事象整理のうち、評価対象から除外 (－) とする理由
2	腐食	<p>全面腐食については、設置環境・内部流体の観点から以下の6項目に大別される。</p> <p>2-①窒素環境雰囲気</p> <p>1)原子炉格納容器内機器 原子炉格納容器内機器の分解・開放点検時、目視点検を行い、異常の有無を確認する。 なお、目視点検において異常が確認された場合は寸法測定等を行う。 ただし、分解・開放点検、目視点検不可能な部位については、代替評価を行い、異常の有無を確認する。(主蒸気ノズル、給水ノズル、上鏡内面) また、窒素環境雰囲気でない長期停止期間を鑑み冷温状態で機能要求あるものは前倒して点検を実施し、機能要求のないものは起動前に点検を実施する。</p> <p>2)原子炉格納容器外 (弁/配管) 弁は分解点検時に、配管は弁の分解点検時に配管内面を目視確認し、異常の有無を確認する。 なお、目視点検において異常が確認された場合は寸法測定等を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力容器 (スタッドボルト) ・原子炉格納容器 (内面) ・主蒸気逃がし安全弁 ・PCV内弁 ・制御棒駆動機構 (取付ボルト) ・不活性ガス系配管・弁 ・可燃性ガス濃度制御系設備 	<p><設備の設置環境が窒素雰囲気環境下、もしくは機器の内包する流体が窒素であり、腐食の想定が不要></p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器内機器 ・可燃性ガス濃度制御系設備
		<p>2-②大気に接する部位</p> <p>1)設備全般について巡視により、塗膜の健全性を確認する。 また、塗膜に割れ・欠け・剥がれ及び膨れの有無が確認された場合は、設備の保全担当部署にて点検要否を判断する。 なお、巡視以外は、以下に従い点検を実施する。</p> <p>2)配管の場合 配管肉厚管理マニュアルに従い、配管外面管理方法にて点検計画を立案し、目視点検を行い、塗膜の健全性を確認する。 なお、目視点検において異常が確認された場合は寸法測定等を行う。 屋内・屋外に設置されている配管で保温に覆われている場合は、保温を取外して点検を行う。また、その他の直接目視を妨げる干渉物は、配管外面管理方</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設備全般 (評価対象：15機種) 	

No	事象	保全の方針	機器（例）	耐震安全上考慮する経年劣化事象整理のうち、評価対象から除外（－）とする理由
2	腐食 全面腐食	<p>法に従う。</p> <p>3)配管以外の場合 機器の分解点検時、目視点検を行い、塗膜の健全性を確認する。 なお、塗膜に割れ・欠け・剥がれ及び膨れ等が認められた場合は、必要に応じ補修を実施する。</p> <p>塗装が不要な部品（例：耐食性材料、表面防錆処理等）を使用している場合は、目視点検を行い、発錆の有無を確認する。 また、異常が確認された場合は、寸法測定等を行う。</p> <p>4)ダクトの場合 錆、腐食、亀裂、析出物の有無、建屋貫通部シール部の状況について着目した目視点検を行い、塗膜の健全性を確認する。 なお、塗膜に割れ・欠け・剥がれ及び膨れ等が認められた場合は、必要に応じ補修を実施する。</p>		<p><耐食性の高い材料（アルミニウム合金）を選定し、設計している> ・非常用動力用変圧器（冷却ファン、接続導体）</p>
		<p>2-③埋設環境（直接目視が困難又は不可） 1)直接目視が困難な部位 容器又は配管内面側からアクセスが可能な場合は、内面の目視点検に非破壊検査（超音波厚さ測定）を加え、間接的に外面側の異常の有無を確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器（サンドクッション部等） ・二重管（外面） ・基礎ボルト、埋込金物（埋設部） 	<p><非破壊検査の結果により直接目視が困難な埋設環境部位の健全性が確認できるもの> ・原子炉圧力容器（基礎ボルト）</p>
		<p>2-④潤滑油環境 1)容器、回転機器（軸受箱内部）等 容器は開放点検時、回転機器（軸受箱内部）等は分解点検時に内面の目視点検を行い、異常の有無を確認する。 なお、目視点検において異常が確認された場合は寸法測定等を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・タービン、その他回転機器軸受箱内部 ・潤滑油ユニット（強制潤滑機器） ・往復動機器（クランクケース内等） ・ディーゼル機関付属設備 	<p><機器の内部が潤滑油環境にあり、塗装が施工されていない部位でも、部位表面に油膜が形成され、直接大気に接しない> ・タービン軸受等 ・潤滑油ユニット内部 ・クランク軸、増速機歯車等</p>

No	事象	保全の方針	機器 (例)	耐震安全上考慮する経年劣化事象整理のうち、評価対象から除外 (－) とする理由
2	全面腐食	<p>2-⑤内包流体：蒸気系、純水系、海水系等</p> <p>1) 弁及び配管 弁は分解点検時、配管は弁の分解点検時に配管内面を目視確認し、異常の有無を確認する。 なお、目視点検において異常が確認された場合は寸法測定等を行う。 海水系弁・配管等内面にライニングが施工されている場合は、ライニングのキズ・剥離及び膨れの有無を確認する。</p> <p>2) 弁及び配管以外 構造上、開放点検や分解点検ができない場合は、非破壊検査を行い、肉厚測定の結果より異常の有無を確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 炭素鋼：配管・弁全般 ステンレス鋼（ほう酸水注入系） <ul style="list-style-type: none"> スクラム排出水容器 	<ul style="list-style-type: none"> スクラム排出水容器 当該容器はステンレス製であり、内部流体が純水のため肉厚測定の結果から有意な腐食はない。
		<p>2-⑥内包流体：防錆剤入り純水</p> <p>1) 弁及び配管 弁は分解点検時、配管は弁の分解点検時に配管内面を目視確認し、異常の有無を確認する。 なお、目視点検において異常が確認された場合は寸法測定等を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 炭素鋼：補機冷却系配管・弁等 制御用圧縮空気系設備（アフタークーラ：伝熱管） 	<p>防錆剤入り純水</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却水系弁・配管
	<ul style="list-style-type: none"> エロージョン（キャビテーション含む） 流れ加速型腐食 隙間腐食（異種金属接触腐食含む）及び孔食 	<p>2-⑦配管の場合</p> <p>配管肉厚管理マニュアルに従い、配管肉厚管理にて点検計画を立案し配管厚さ測定・余寿命評価し、減肉管理している。 （液滴衝撃エロージョン（LDI）管理範囲） （流れ加速型腐食（FAC）管理範囲）</p>	<p><LDI></p> <ul style="list-style-type: none"> ステンレス鋼配管 低合金鋼配管 <p><FAC></p> <ul style="list-style-type: none"> 炭素鋼配管 低合金鋼 	<p><LDI></p> <ul style="list-style-type: none"> 除外（一）はなし <p><FAC></p> <ul style="list-style-type: none"> 流れ加速型腐食（FAC-1）の範囲として、酸素注入により溶存酸素濃度を高く保つ範囲、湿り度の低い主蒸気系の蒸気単層領域を範囲をとする。 <p>1) 配管</p> <ul style="list-style-type: none"> 主蒸気系（原子炉圧力容器～主タービン／原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン系／主復水器／蒸気式空気抽出器） 原子炉系（高圧復水ポンプ～原子炉給水ポンプ出口） <p>2) 配管以外</p> <ul style="list-style-type: none"> 主蒸気隔離弁の低合金鋼使用部位

No	事象		保全の方針	機器 (例)	耐震安全上考慮する経年劣化事象整理のうち、評価対象から除外 (一) とする理由
2	腐食	<ul style="list-style-type: none"> ・エロージョン (キャビテーション含む) ・流れ加速型腐食 隙間腐食 (異種金属接触腐食含む) 及び孔食 	<p>2-⑧配管以外の場合</p> <p>機器の分解点検時に内面の腐食 (LDI, FAC, 隙間腐食等) の有無を確認する。</p> <p>給水加熱器伝熱管 (外面) は、非破壊検査を行い、異常の有無を確認する。</p>	<p><LDI></p> <ul style="list-style-type: none"> ・タービン設備及びその主要弁等 ・残留熱除去系熱交換器海水流量調整弁 ・給水加熱器 <p><FAC></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポンプ ・熱交換器 ・弁 <p><隙間腐食等></p> <ul style="list-style-type: none"> ・特に海水環境等腐食性雰囲気に曝されるポンプ・配管・弁等 	<p><弁体・弁座のシート部エロージョンは、弁の通常状態が全開又は全閉であり、長期にわたり小滴が生じるような高速の水蒸気に曝されない部位></p> <ul style="list-style-type: none"> ・主塞止弁 (全開) ・クロスアラウンド逃し弁 (全閉) ・残留熱除去系熱交換器海水流量調整弁 (間欠通水、但し冷温停止維持時には、エロージョンによる腐食の進展傾向が厳しくなると想定される) <p><流入する蒸気 (水滴) が受衝板に衝突させ、以降の流入経路で通過する際の流速を抑える減肉防止設計を取り込んでいる></p> <ul style="list-style-type: none"> ・給水加熱器伝熱管 (外面) <p><肉厚測定の結果から減肉の進行がない機器及びこれまでに設備更新をしていない機器></p> <ul style="list-style-type: none"> ・湿分離器
3	割れ	疲労割れ (高サイクル含む)	<p>3-①耐圧バウンダリ部</p> <p>機器の点検時に、目視点検 (必要に応じて非破壊検査) により割れ等の異常の有無を確認する。また、系統の漏えい試験時に異常の有無を確認する。</p> <p>なお、熱交換器伝熱管については、管支持板/伝熱管について想定するが、1. 摩耗の項を参照のこと。</p> <p>3-②エネルギー伝達部</p> <p>機器の分解点検時に、目視点検や非破壊検査により割れ等の異常の有無を確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・配管 (小口径) ・熱交換器 (管支持板/伝熱管) 	<p><他プラントトラブル水平展開 (3方向拘束) により、振動の発生 (固有振動数と流体振動数の共振) を抑える、又は溶接継手部変更 (隅肉溶接→突合せ溶接) を実施している></p> <ul style="list-style-type: none"> ・小口径配管 <p><間欠運転機器></p> <ul style="list-style-type: none"> ・定期試験・定期切替等により 1 運転サイクルの設備稼働時間が短く、想定される部位の繰返し振動を受ける時間が短期。 ・ディーゼル機関構成品等 <p><応力集中しにくい形状の設計採用により、初期き裂の発生を防止></p> <ul style="list-style-type: none"> ・主軸等 R 加工部 <p><自社トラブルの是正処置で、設計の見直しを行い衝撃緩和機構付の逆止弁に交換等を完了している></p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉隔離時冷却系タービン排気ライン逆止弁

No		事象	保全の方針	機器 (例)	耐震安全上考慮する経年劣化事象整理のうち、評価対象から除外 (一) とする理由
3	割 れ	高サイクル熱疲労割れ	3-③高低温配管合流部等について、高サイクル熱疲労に関する評価指針「JSME S 017-2003」に基づく評価及び非破壊検査 (超音波探傷検査) にて健全性を確認する。(改造又は取替等の対策を講じた場合は不要)	<ul style="list-style-type: none"> 熱交換器※ (出口配管/バイパス配管合流部) ※東海第二で想定するのは、残留熱除去系熱交換器 (A) の当該部のみ 	<p><他トラブルの水平展開で、設計の見直しを行っている></p> <ul style="list-style-type: none"> 他プラントにおいて、原子炉再循環ポンプの回転体等に高サイクル熱疲労割れが発生し、その対策を水平展開し改良型ケーシングカバーに取替を実施している。 改良型ケーシングカバーは、回転体とカバーの間隙を下降するバージ水を炉水との熱で温めバージ水と炉水の温度差を少なくしている。 改良ケーシングカバーの取替に合せ、原子炉再循環ポンプの回転体、水中軸受の取替を実施している。
		疲労割れ 腐食疲労	3-④翼、車軸 1) 主タービン (高圧/低圧) の翼、車軸 旧 NISA 文書に基づく主タービンローターの精密点検は 8~10 万時間 (現在は 104M) 経過毎に実施の要求に基づき、タービン開放点検時に通常の点検メニュー (目視点検、浸透探傷検査) に加え磁粉探傷検査、超音波探傷検査を行うことにより、異常の有無を確認する。 2) 原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンの翼、車軸 第 24 回定検にて一式取替を実施しており、残りの運転期間を考慮しても、これまでの実績 (通常点検) で問題はないと判断する。	左記に記載の機器	除外 (一) なし
		フレッキング疲労	3-⑤主軸と羽根車の嵌め合い部は、他プラントにおいてフレッキング疲労による割れ事象が発生しており、焼き嵌めにより取付けられているポンプにおいて発生しているが、分解・組立は専用治具や加熱装置が必要であり、工場に搬出し精密点検を実施する。	・タービン駆動原子炉給水ポンプ	除外 (一) なし
		応力腐食割れ	3-⑥応力腐食割れ (粒界型応力腐食割れ (IGSCC) 及び貫流型応力腐食割れ (IGSCC) 除く) 非破壊検査 (超音波探傷検査、浸透探傷検査) 及び必要に応じて目視点検を実施し、異常の有無を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> 高圧タービン 低圧タービン 	除外 (一) なし

No	事象	保全の方針	機器 (例)	耐震安全上考慮する経年劣化事象整理のうち、評価対象から除外 (一) とする理由
3	割れ 応力腐食 割れ	<p>3-⑦粒界型応力腐食割れ (IGSCC)</p> <p>SCC については予防保全対策を講じてきているが、SCC の 3 要素である材料、環境、応力の重畳する部位 (ステンレス鋼等、溶接熱影響部) について、社団法人日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格 (JSME S NA-1-2008)」、「発電用原子力設備規格 溶接規格 (JSME S NB1-2007)」 及び、社団法人 日本電気協会 「軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験規程 (JEAC4207-2008)」 に基づき、クラス 1~3 機器区分毎に点検計画 (供用期間中検査 (以下、「ISI プログラム」という)) を定め、定期的に非破壊検査 (超音波探傷検査、浸透探傷検査)、目視検査、漏えい検査を適切に組合せて、異常の有無を確認する。</p> <p>定期事業者検査として実施し、施設定期検査にて検査を受ける。</p> <p>その他上記以外では、「運用ガイド」に基づき、運転期間延長認可申請に際し実施する特別点検 (運転開始 35 年以降に実施) について、特別点検の基本方針及び特別点検要領書を定めて、検査を行い、異常の有無を確認した。</p> <p>【予防保全対策】</p> <p>経緯：1974 年米国 Dresden 発電所の原子炉再循環系バイパス管に SCC が発見されて以来、建設途中であった東海第二にも波及し、SCC 対策に取り組んでおり、営業運転開始以降も最新知見を適時取込み保全に反映している。</p> <p>①炉内構造物</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 炉心シュラウド <ol style="list-style-type: none"> a. ピーニング処理 (WJP) b. 通常運転時の水素注入 (1997 年度から実施) ②原子炉压力容器 <ol style="list-style-type: none"> 1) TIG クラッド (中性子計測ハウジングと下鏡との溶接部) 2) ピーニング処理 (WJP) 一部の未完部位あり、起動前までに実施予定 3) 通常運転時の水素注入 (1997 年度から実施) 	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉再循環ポンプ ・原子炉压力容器 (セーフエンド溶接部等) ・原子炉再循環系配管 ・原子炉冷却材浄化系再生熱交換器等 ・炉内構造物 ・その他ステンレス鋼機器 	<p><SCC の 3 要素の一つである環境温度について、通常運転中の実温度が 100 °C 未満の機器であり SCC の想定は不要></p> <ul style="list-style-type: none"> ・可燃性ガス濃度制御系再結合装置 (運転状態：間欠機器) ・蒸気式抽出器

No	事象	保全の方針	機器（例）	耐震安全上考慮する経年劣化事象整理のうち、評価対象から除外（－）とする理由
3	割れ	<p>③ 1 次系ステンレス鋼配管 1) 原子炉再循環系配管（例） a. 溶体化処理（SHT） b. 高周波加熱処理（IHST） c. 水冷溶接法（HSW） d. 材質変更（SUS304L→316L）</p>		
		<p>3-⑧貫流型応力腐食割れ（TGSCC） 1) 材料表面が外気に曝される環境下 原子炉建屋内等機器の塩分測定として、代表箇所における定期的*な目視点検及び付着塩分量測定を実施し、その結果により必要に応じ機器外面清掃及び浸透探傷検査を実施する。 ※：周期は、原子炉格納容器内は定検毎に、それ以外は5定検毎に実施する。</p> <p>【塩分測定の代表箇所の選定方法】 経済産業省原子力安全・保安院長による指示文書「制御棒駆動水圧系配管等ステンレス製配管の塩化物に起因する応力腐食割れに関する対応について（平成14年11月27日付け平成14・11・26原院第2号）」に基づき、「東海第二発電所における制御棒駆動水圧系配管等ステンレス製配管の点検計画書（発管発第220号平成15年1月31日）」を策定し点検を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ CRD 配管のうち、定期的に点検（目視点検、塩分測定）を実施していない PCV 外の配管。 塩分測定箇所；各エリア4箇所以上 ・ CRD 配管以外のステンレス製配管のうち、安全上重要な系統（PS-1, 2, MS-1, 2）。 ただし、建設時及び配管取替時に、塩害対策が実施されている配管及び、定期的に塩分測定、清掃が実施されている配管は除く。 塩分測定箇所；対象系統配管のうちエリア毎に1箇所以上及び、各エリア4箇所以上 ・ 海水系配管下部に設置されているステンレス製配管のうち、安全上重要な系統（PS-1, 2, MS-1, 2）。 塩分測定箇所；エリア毎に1箇所以上 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ECCS ポンプ等（サイクロンセパレータ） ・ 水圧制御ユニット（弁、配管） 	除外（－）なし

No	事象		保全の方針	機器 (例)	耐震安全上考慮する経年劣化事象整理のうち、評価対象から除外 (一) とする理由
3	割れ	応力腐食割れ	<p>2) 保温材等により覆われ、材料表面が外気に曝されない環境下 原則点検不要ではあるが、上記の結果に応じ水平展開が必要と判断した時及び最新知見の取込時に点検を実施する。</p>	<p>[保温等] (例) ・ 塗装: 使用済燃料乾式貯蔵容器 (底板, 二次蓋, 外筒及び中性子遮へいカバー) ・ グリス塗布: 使用済燃料乾式貯蔵容器 (トラニオン) ・ カバー構造: 主蒸気系配管貫通部 (ベローズ式)</p>	除外 (一) なし
			<p>3) その他 a. 機器内面側に発生 ・ 機器の上流側に触媒が設置されており、触媒に付着した塩化物が持ち込まれる可能性のある機器。 長期保守管理方針に基づき、胴等の非破壊検査 (超音波探傷検査) を実施する。 ・ 槽 (ステンレス鋼ライニング) で海塩粒子が浸入 (他プラント不具合: 施工不良による侵入あり) 巡視点検 (監視含む) により燃料プール水の有意な水位低下がないことを確認する。また、水温・塩素イオン濃度を適正に管理している。</p>	<p>気体廃棄物復水器 (胴) 使用済燃料プール (ステンレス鋼ライニング)</p>	<p>< 長期保守管理方針に基づき、胴 (等) の非破壊検査 (超音波探傷検査) により 内面からの TGSCC に着目した点検を実施し割れの無いことを確認している。また今後点検計画に追加し定期的実施することとしている > ・ 気体廃棄物復水器 (胴) < 監視 (水温, 塩素イオン濃度) 及び副資材管理によって、TGSCC の発生抑制が管理できているもの > ・ 使用済燃料プール (ステンレス鋼ライニング)</p>
	クラッド下層部 き裂		<p>3-⑨ 溶接方法の改善または原子炉圧力容器材料の変更により対策可能との知見があり、東海第二ではクラッドの2層盛溶接が施工されている) なお、運転期間延長認可申請に際して実施した特別点検により、原子炉圧力容器及び溶接部について非破壊検査を行い、有意な欠陥がないことを確認する。</p>	原子炉圧力容器 (クラッド下層部)	<p>< 当該事象に対する対策として、知見[*]に従った対策を施工している。また、運転期間延長認可申請し際し実施した特別点検 (超音波探傷検査) の結果から欠陥が検出されていない > ※1974 年に発行された「WRC Bulletin197」において、溶接方法の改善等による対策が有効とされている。東海第二においては、溶接方法の改善 (クラッドの2層盛溶接を適用)</p>
4	熱時効		<p>4-① ステンレス鋼鋳鋼で 250 ℃以上の部位 機器の分解点検時に、対象部位に対し目視点検必要に応じて非破壊検査を行うことにより割れの発生の有無を確認する。</p>	原子炉再循環系 (ポンプ/弁/配管) 他	<p>< 疲労割れ: 環境疲労累積係数が 1 以下であること、または応力腐食割れ: 耐 SCC 材料等の選定により、き裂の発生する可能性が低い ></p>

No	事象	保全の方針	機器（例）	耐震安全上考慮する経年劣化事象整理のうち、評価対象から除外（－）とする理由
5	中性子照射による靱性低下	5-①中性子累積照射量の高い炉内構造物等 中性子照射による靱性低下については、直接点検することはできないが、不安定破壊を起こさないように、「維持規格」「き裂の解釈」に基づき、又は日本原子力技術協会「BWR 炉内構造物点検評価ガイドライン」を参考にして計画的に水中テレビカメラによる目視点検を実施し、有意な欠陥の有無を確認する。 なお、制御棒については、核的寿命に対して保守的に定めた運用基準（安全管理室 QMS 規程）に基づき取替を実施する。	・炉内構造物（炉心シュラウド、上部格子板、炉心支持板、中央・周辺燃料支持金具及び制御棒案内管） 制御棒（AR）	除外（－）なし
6	導通不良	6-①定期的に機器の目視点検又は動作確認・試験により導通不良がないことを確認する。	・電源設備、電動弁駆動部等全般 計測装置全般	日常劣化管理事象（△）のうち、耐震安全性に影響を与えないことが自明な経年劣化事象
	断線	6-②通常温度制御されており、断線が生じた場合は警報等により検知することができる。また、定期的に抵抗測定を実施することにより、断線の兆候の有無を確認する。必要に応じ補修又は取替を行う。	・非常用ガス処理系フィルタトレインのエアヒータ等断線	除外（－）なし
7	特性変化	7-①定期的に実圧又は模擬信号での特性試験・調整を実施することにより、精度が保たれていることを確認する。必要に応じ取替を実施する。	・配電盤、計測設備全般	日常劣化管理事象（△）のうち、耐震安全性に影響を与えないことが自明な経年劣化事象
8	絶縁特性低下	8-①定期的に絶縁抵抗の測定を実施し、有意な絶縁特性低下のないこと確認し、必要に応じて取替や絶縁回復を行い、健全性を確認する。	・配電盤、電動機、計測設備等全般	日常劣化管理事象（△）のうち、耐震安全性に影響を与えないことが自明な経年劣化事象
9	強度低下 アルカリ骨材反応	9-①定期的目視点検を実施することにより、コンクリート表面のひび割れの有無を確認する。	・コンクリート構造物全般	<アルカリ骨材反応*に関する試験の結果、「無害」判定となったため> ※日本コンクリート協会「アルカリ骨材反応を生じたコンクリート構造物のコア試料による膨張率の測定方法（案）」
	腐食	9-②定期的目視点検を実施することにより、腐食に影響を及ぼす塗膜の劣化の有無を確認する（必要に応じて補修塗装）。	・鉄骨構造物全般	除外（－）なし

No	事象	保全の方針	機器（例）	耐震安全上考慮する経年劣化事象整理のうち、評価対象から除外（－）とする理由	
10	耐火物の減肉、割れ	10-①定期的な開放点検時の目視確認、寸法測定により適切に割れ又は減肉の管理が可能。（必要に応じて耐火物の張替えや補修を実施）	・焼却炉内の耐火物浸食、割れ	除外（－）なし	
11	その他	変形	11-①高压タービン車室（水平合わせ面）固有事象 定期的に水平継手面の隙間計測及び当り状況を確認し、必要に応じ溶接補修を実施する。	高压タービン車室	除外（－）なし
		異物付着	11-②伝熱管に流体：海水が接液する部位 定期的な開放点検時に、目視点検（ファイバースコープ等併用）し、必要に応じ清掃・手入れを行い、異物付着の有無を確認する。	・ECCS系ポンプシール水クーラ（伝熱管） ・残留熱除去系熱交換器 ・代替燃料プール冷却系熱交換器（SA） ・残留熱除去系ポンプ室空調機 ・非常用ディーゼル機関（①潤滑油系・潤滑油冷却器及び②冷却水系清水冷却器）	除外（－）なし
	11-③伝熱管に流体：海水が接液しない部位 定期的な開放点検時に過流探傷検査の信号波形を確認し、スケール等付着の傾向監視をする。また伝熱管束の引出し可能な場合は、目視点検を行い、必要に応じ清掃・手入れを行い、異物付着の有無を確認する。		・原子炉冷却材浄化系循環ポンプ ・原子炉冷却材浄化系再生熱交換器 ・原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ・グラント蒸気蒸発器 ・給水加熱器 ・排ガス復水器 ・窒素ガス貯蔵設備蒸発器 ・制御用空気圧縮機アフタークーラ ・気体廃棄物処理系蒸気式空気抽出器	<内包する流体が純水（防錆剤入り）であり、異物の発生減がない> ・原子炉冷却材浄化系循環ポンプ（潤滑油クーラ） ・制御用空気圧縮機（アフタークーラ）	
	11-④その他（カーボン付着） 定期的な分解点検時に目視点検を行うことにより有意なカーボンの付着の有無を確認する。必要に応じ清掃・手入れを実施する。		非常用ディーゼル機関（2C、2D号機）（ピストン、シリンダヘッド及びシリンダライナ）	<診断装置により適切な燃焼（爆発）状態を維持していることを確認している。また、定期的に整備済みのローテーションパーツとの入替えを行っている>	

No	事象	保全の方針	機器（例）	耐震安全上考慮する経年劣化事象整理のうち、評価対象から除外（－）とする理由
11	その他	11-⑤固着 1) 弁体の固着 分解点検時に目視点検を行うことにより、付着生成物がなく、弁体の固着の有無を確認する。必要に応じて清掃・手入れを行う。また定期試験時に動作確認が可能な弁は、運転状態における動作状況を確認する。	・ 逆止弁（弁体）	< 流体及び材質から腐食生成物の発生がしにくい > ・ 原子炉再循環ポンプシールバージ内側逆止弁 ・ 逃がし安全弁（ADS）N2 供給管逆止弁
		2) ダンパ（軸）の固着 定期的な注油、各部の目視点検、動作試験を実施することで、健全性を維持している。	・ 空調設備ダンパ、 ・ 雑固体焼却設備（灰取出ボックス等）	除外（－）なし
		11-⑥遮断器の固着 1) 開放構造、油脂の劣化を想定 遮断器操作機構の固着の確認をするため、点検時に遮断器操作機構の目視点検、清掃、開閉試験を行う。（必要に応じて補修又は取替）。	・ 気中（真空）遮断器	除外（－）なし
		2) 密閉構造、油脂の劣化が想定不要 屋内空調環境に設置、かつ、密閉構造のため、周囲温度及び浮遊塵埃による劣化影響が小さい。可動部の固着の有無を確認するため、点検時に動作確認を行う。（必要に応じて取替）	・ 配線用遮断器	除外（－）なし
	閉塞	11-⑦定期的な清掃及び目視確認により、ストレーナ流路の減少につながる異物のないことを確認する。	・ 非常用炉心冷却系ストレーナの閉塞	< 原子炉格納容器（サブプレッション・チェンバ）は異物混入防止の措置で底部及びストレーナの異物確認をしている >
	真空度低下	11-⑧点検時に真空度の確認を行い、真空度の低下のないことを確認する。（必要に応じ取替）	非常用 M/C（真空遮断器真空バルブ）	除外（－）なし
	締付力の低下	11-⑨電力共通研究「ICMハウジング取替工法の実機適用化研究」及び（財）原子力発電技術機構「溶接部等熱影響部信頼性実証試験等（原子力プラント保全技術信頼性実証試験（機器保全実証試験））」にて健全性が確認されている一方向性の形状記憶合金を使用している。定期的な目視点検により、締付力（緩み）のないことを確認する。	ジェットポンプの計測配管の一部（形状記憶合金製の継手及びクランプ）	除外（－）なし

No	事象	保全の方針	機器 (例)	耐震安全上考慮する経年劣化事象整理のうち、評価対象から除外 (一) とする理由
11	性能・機能低下 (水素反応機能低下)	11-⑩ 1) 点検時に目視点検又は、動作確認を行うことにより、異常の有無を確認する。(必要に応じ調整)	<ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル機関 (調速装置) ・オイルスナッパ ・ハンガ 	<設備の稼働時間が短いこと及び定期試験時の運転状態確認で所定の性能が発揮されている>
		2) 機能検査により性能低下の有無を確認する。(必要に応じ取替)	<ul style="list-style-type: none"> ・静的触媒式水素再結合器 (触媒カートリッジ) 	除外 (一) なし
	硬化 (劣化)	11-⑪取替が困難な部位 耐熱性を向上した改良エチレンプロピレンゴム交換するが、従来と同様に同素材のテストピースを格納容器内に配置し定期的に硬度測定及び目視点検を行い、異常の有無を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器 (ダイアフラムフロアベローズ) 	除外 (一) なし
		11-⑫取替が容易な部位 定期的なダクトの点検に併せて、目視点検を実施することにより、異常の有無を確認する。(必要に応じ取替)	<ul style="list-style-type: none"> ・ダクト (ガスケット/ベローズ) 	除外 (一) なし
	汚損	11-⑬点検時に目視確認及び清掃を行い、汚損の有無を確認する。(必要に応じ補修又は取替を実施することとしている。)	<ul style="list-style-type: none"> ・気中遮断器 (消弧室) 	除外 (一) なし

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書 大分類 中分類	事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方 (可/否)	検査(保全)方式	検査間隔 保全内容決定表	検査方法 (保全タスク)	検査実績 ()内は、検査要員が実施した検査	部品取替履歴 有/無で取替し、有の項目は取替時期を明記する	新置上の影響 記号入力
1	ポンプ ターボポンプ	摩耗	1-①連続して 撹動状態となる 部位	タービン駆動原子炉給水ポンプ	すべり軸受	可	時間基準保全 39M	DT VT PT	25回定検(TDRFP-PMP-B)	無	■	
2	ポンプ ターボポンプ	摩耗	1-①連続して 撹動状態となる 部位	制御棒駆動水ポンプ	増速機	可	時間基準保全 65M ★2M	VT PT ★撹動診断	24回定検(CRD-PMP-MOP-B)	無	-	
3	ポンプ ターボポンプ	摩耗	1-①連続して 撹動状態となる 部位	①制御棒駆動水ポンプ ②高圧槽水ポンプ	軸受用主油ポンプ	可	①65M ★ 2M ②52M ★ 2M	①②:DT,VT ①②★撹動診断	①24回定検(CRD-PMP-MOP-B) ②25回定検(HPCP-PMP-C-MOP)	無	-	
4	ポンプ 原子炉循環 環水ポンプ	摩耗	1-①連続して 撹動状態となる 部位	原子炉再循環ポンプ	羽根車とケーシング リング間	可	時間基準保全 130M	DT VT	24回定検(PLR-PMP-C001A)	有 17回定検 (PLR-PMP-C001A)	■	
5	ポンプ 原子炉循環 環水ポンプ	摩耗	1-①連続して 撹動状態となる 部位	原子炉再循環ポンプ	主軸	可	時間基準保全 130M	DT VT	24回定検(PLR-PMP-C001A)	有 17回定検 (PLR-PMP-C001A)	-	
6	電源設備 MGセット	摩耗	1-①連続して 撹動状態となる 部位	共通 原子炉保護系MGセット	主軸	可	26M ★2M	DT VT ★撹動診断	25回定検(RPS-MG-A-MTR)	無	■	
7	井 制御井	摩耗	1-①連続して 撹動状態となる 部位	①中央制御室換気系AH2-9出口 温度制御弁 ②タービンガランド換気系 蒸気系蒸気系蒸気系蒸気系 蒸気系蒸気系蒸気系蒸気系 ③原子炉蒸気系蒸気系 流量制御弁	弁棒	可	①130M ②52M ③39M	VT	①25回定検(TCV-T41-F084A) ②22回定検(ESFV-1) ③25回定検(G33-66A) 2008(H21) 同じ型式・仕様への取替	有 ①25回定検 2012(H24) 同じ型式・仕様への取替 ②22回定検 ③25回定検 2008(H21) 同じ型式・仕様への取替	-	
8	井 空気を動力 用駆動部	摩耗	1-①連続して 撹動状態となる 部位	中央制御室換気系AH2-9出口温度 制御弁駆動部	駆動用システム及び ヒビニオン付駆 動用システム	可	事後保全	VT	25回定検(TCV-T41-F084A)	有 25回定検 2012(H24)同じ型式・仕様への取替	-	
9	タービン 高圧タービン、 低圧タービン、 原子炉給水 ポンプ駆動 用蒸気ター ビン	摩耗	1-①連続して 撹動状態となる 部位	①高圧タービン ②低圧タービン ③原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	ラピンスハッ キヤン	可	時間基準保全 26M	DT VT	①25回定検(TBN-MAIN-HP) ②25回定検(TBN-MAIN-LP-A) ③25回定検(TBN-TDRFP-A)	①無 ②無 ③有 24回定検 (TBN-TDRFP-A, B一式取替)	■	

一：評価対象から除外
■：撹動が劣特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：新置安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分類	小分類												
10	タービン	高圧タービン ・低圧タービン ・原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	摩耗	1-①連続して振動状態となる部位	①高圧タービン ②低圧タービン ③原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	ジャーナル軸受及びスラスト軸受	可	開放点検時の軸受点検時に目視点検、寸法(隙間)測定を行い、定量的な評価を実施。また、ホワイトメタルの剥離も目視点検、透過検査を行い、ホワイトメタルの密着度を確認することで、はく離の検知が可能。	時間基準保全 28M	28M	DT VT PT	①無 ②25回定検 ③3ヶ月 ④24回定検 (TBN-TDRFP-A)	■	
11	タービン	高圧タービン ・低圧タービン	摩耗	1-①連続して振動状態となる部位	①高圧タービン ②低圧タービン	車軸	可	開放点検時の車軸の目視点検、隙間測定により定量的な評価を行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 28M	28M	DT VT	①無 ②10回定検 (TBN-MAIN-LP-A)	-	
12	タービン	高圧タービン 低圧タービン	摩耗	1-①連続して振動状態となる部位	①高圧タービン ②低圧タービン	キー	可	各キーは、車室のキー溝に僅かなスキマ嵌めで取り付けられることから、接触による摩耗は考えにくい。開放点検に合わせて、キーの寸法測定、目視点検を実施(必要に応じてキーは取替)。	時間基準保全 28M	28M	DT VT	無	-	
13	タービン	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	摩耗	1-①連続して振動状態となる部位	タービン	車軸	可	摺動する部位の目視点検及び隙間測定を分 POINT 検時に行うことにより、定量的な評価を行うことで摩耗の検知が可能。	時間基準保全 28M	28M	DT VT	有 24回定検 (TBN-TDRFP-A)	-	
14	タービン	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	摩耗	1-①連続して振動状態となる部位	タービン	キー	可	各キーは、車室のキー溝に僅かなスキマ嵌めで取り付けられることから、接触による摩耗は考えにくい。開放点検に合わせて、キーの目視点検を実施。	時間基準保全 28M	28M	VT	有 24回定検 (TBN-TDRFP-A)	-	
15	タービン	制御装置及び保安装置	摩耗	1-①連続して振動状態となる部位	タービン高圧制御油ポンプ	主軸ピストン、シリンダ	可	定期的な分 POINT 検時にポンプ主軸の目視点検及び寸法測定による隙間の確認(必要に応じて取替)。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 28M ★2M	28M ★2M	VT DT ★振動診断	無	-	
16	タービン	制御装置及び保安装置	摩耗	1-①連続して振動状態となる部位	タービン高圧制御油ポンプモータ	モータ(低圧、全容量)の主軸	可	定期的な分 POINT 検時にポンプモータ主軸の寸法測定による確認(必要に応じて補修又は取替)。 振動診断によるデータトレンド確認	状態基準保全 ★2M	AR ★2M	VT ★振動診断	有 25回定検 2012(H24)異なる型式、仕様への取替	■	
17	空調設備	ファン	摩耗	1-①連続して振動状態となる部位	中央制御室排気ファン	主軸	可	主軸の摺動部位(しまり状め)に摩耗が発生するため目視点検、寸法測定により主軸等の摩耗の検知が可能(必要に応じて、補修又は取替)。	時間基準保全 28M	28M	DT VT	無	■	
18	空調設備	ファン	摩耗	1-①連続して振動状態となる部位	中央制御室排気ファン	Vブロー	可	摩耗の進捗が速いVベルトを消耗品としているため、Vブローは摩耗しにくい。定期的な分 POINT 検時に目視点検を行い、摩耗の検知は可能(必要に応じて、取替を行う)。	時間基準保全 28M	28M	VT	無	■	

一：評価対象から除外
 ■：振動が劣特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保方の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	機器名	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全手法)	検査実績	部品取替履歴	新置上の 影響
	大分類	小分類													
19	空調設備	ファン	摩耗	1-①連続して 振動状態となる 部位	①中央制御室トラスターファン ②中央制御室換気ファン	モータ(低圧、全 閉型)の主軸	可	定期的な分解点検時にポンプモータ主軸の目視点検及び、寸法測定による確認(必要に応じ補修又は取替)。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 ①104M ★2M ②78M	①②DT、VT ①★振動診断	①25回定検 (MCR BOOSTER FAN E2-14A MO) ②25回定検(MCR EXE FAN E2-15 MO)	無	無	■	
20	空調設備	空調機	摩耗	1-①連続して 振動状態となる 部位	中央制御室エアハンドリングユニット トファン	主軸	可	主軸の振動部位(しまり嵌め)に摩耗が発生するため目視点検、寸法測定による確認(必要に応じ補修又は取替)が可能(必要に応じて、補修又は取替)。	時間基準保全 130M	DT VT	25回定検(HVAC-AH2-9A)	無	無	■	
21	空調設備	空調機	摩耗	1-①連続して 振動状態となる 部位	共通 トファン	モータ(低圧、全 閉型)の主軸	可	定期的な分解点検時にポンプモータ主軸の目視点検及び、寸法測定による確認(必要に応じ補修又は取替)。 振動診断によるデータトレンド確認	状態基準保全 ★2M	AR DT VT	17回定検(MCR AH2-9A MO)	有 20回定検 2004(H16) 同仕様への取替	■	■	
22	機械設備	制御用圧縮 空気系設備	摩耗	1-①連続して 振動状態となる 部位	空気圧縮機	スモールエンド メタル	可	振動する部位について、分解点検時に目視点検及び、寸法測定を行い、定量的な評価を行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 13M	DT VT	25回定検(IA-CMP-A)	無	無	■	
23	機械設備	制御用圧縮 空気系設備	摩耗	1-①連続して 振動状態となる 部位	空気圧縮機	ブリーリー	可	摩耗の進展が速いバルブを消耗品としているため、ブリーリーは摩耗しにくい、定期的な分解点検時に目視点検を行うことにより、摩耗の検知が可能(必要に応じて、取替を行う)。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 13M ★2M	VT	25回定検(IA-CMP-A)	無	無	■	
24	機械設備	制御用圧縮 空気系設備	摩耗	1-①連続して 振動状態となる 部位	制御用圧縮空気系設備	モータ(低圧、全 閉型)の主軸	可	定期的な分解点検時にポンプモータ主軸の寸法測定による確認(必要に応じ補修又は取替)。	時間基準保全 130M	DT VT	25回定検(IA COMP A MO)	有 20回定検 2003(H15) 同仕様への取替	■	■	
25	機械設備	制御用圧縮 空気系設備	摩耗	1-①連続して 振動状態となる 部位	空気圧縮機	クランク軸	可	部品が振動する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、また寸法測定を行い定量的な評価を行うことにより、摩耗の検知が可能。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 13M ★2M	DT VT	25回定検(IA-CMP-A)	無	無	-	
26	機械設備	制御用圧縮 空気系設備	摩耗	1-①連続して 振動状態となる 部位	空気圧縮機	クロスヘッド、ク ロスガイト及び クロスピン	可	振動する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 13M ★2M	DT VT	25回定検(IA-CMP-A)	有(クロスピン) 19回定検 (IA-CMP-A)	-	-	
27	機械設備	制御用圧縮 空気系設備	摩耗	1-①連続して 振動状態となる 部位	空気圧縮機	油ポンプギヤ	可	新品が振動する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 13M ★2M	DT VT	25回定検(IA-CMP-A)	有 23回定検 (IA-CMP-A)	-	-	
28	機械設備	制御用圧縮 空気系設備	摩耗	1-①連続して 振動状態となる 部位	空気圧縮機	ピストン及びピ ストンロッド	可	振動する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 13M ★2M	DT VT	25回定検(IA-CMP-A)	無	無	-	
29	電源設備	MCセット	摩耗	1-①連続して 振動状態となる 部位	原子炉保護系MGセット	駆動モータの主 軸	可	分解点検時の目視点検にて摩耗の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 26M ★2M	DT VT	25回定検(RPS-MG-A-MTP)	無	無	■	

一：評価対象から除外
 ■：振動が劣化特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分類	中分類												
30	電源設備	MGセット	摩耗	1-①連続して稼働状態とならない部位	原子炉保護系AMGセット	発電機の主軸	可	定期的な分解点検時に主軸(軸受接軸面)の寸法測定による隙間の確認(必要に応じ取替)。振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 ★2M	26M ★2M	DT ★振動診断	25回定検(RPS-MG-A-GEN) 無	無	■
31	電源設備	MGセット	摩耗	1-①連続して稼働状態とならない部位	原子炉保護系AMGセット	フライホイールの主軸	可	定期的な分解点検時にフライホイール主軸(軸受接軸面)の寸法測定による隙間の確認(必要に応じ取替)。振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 ★2M	26M ★2M	DT ★振動診断	25回定検(RPS-MG-A-FLYWHEEL) 無	無	■
32	ポンプ	ターボポンプ	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	共通(代表確認:残留熱除去系ポンプ)	主軸	可	定期的な分解点検時にポンプ主軸及び軸受等の目視点検及び寸法測定による隙間の確認(必要に応じ取替)。振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 ★2M	130M ★2M	DT VT ★振動診断	22回定検(RHR-PMP-C002B) 無	無	■
33	ポンプ	ターボポンプ	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	共通(代表確認:残留熱除去系ポンプ)	羽根車とケーシングの間	可	定期的な分解点検時に羽根車及びケーシングの目視点検及び寸法測定による隙間の確認(必要に応じ取替)。振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 ★2M	130M ★2M	DT VT ★振動診断	22回定検(RHR-PMP-C002B) 無	無	■
34	ポンプ	ターボポンプ	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	電動機駆動原子炉給水ポンプ	増速機	可	定期的な分解点検時に主軸(従軸)と軸受けとの目視点検及び寸法測定による隙間の確認(必要に応じ取替)。寸法測定等を行う。	時間基準保全 65M	65M	VT PT	25回定検(MDRFP-PMP-B) 無	無	-
35	ポンプ	ターボポンプ	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	電動機駆動原子炉給水ポンプ	軸受用主油ポンプ	可	定期的な分解点検時に主軸(従軸)と軸受けとの目視点検及び寸法測定による隙間の確認(必要に応じ取替)。	時間基準保全 65M	65M	DT VT	25回定検(MDRFP-PMP-B-MOP) 無	無	-
36	ポンプ	ターボポンプ	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	①残留熱除去系ポンプ ②高圧炉心スプレイレイン系ポンプ ③給水加熱器トレンポンプ	水中軸受	可	定期的な分解点検時に主軸及び水中軸受けの目視点検にて腐食の確認及び寸法計測による隙間の確認(必要に応じ取替)。 ①振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 ★2M ①130M ②2M ③65M	①130M ★2M ②130M ③65M	DT VT ①★振動診断	①22回定検(RHR-PMP-C002B) ②23回定検(HPOS-PMP-G001) ③25回定検(HD-PMP-C) 無	無	■
37	ポンプ	ターボポンプ	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	原子炉隔離時冷却系ポンプ	軸継手	可	当該ポンプは原子炉スクラム時の注水手段及び通常運転中のサーベランス試験時のみ稼働し、サイクル当たりの稼働時間は少ないことから、腐食の発生は抑制できる。適正な潤滑剤を塗布することで腐食の発生は抑制できる。ポンプの分解点検時にギヤ部の目視点検を行い、ギヤ歯当たり状況を確認。	時間基準保全 ★2M	65M ★2M	VT ★振動診断	21回定検(RCIG-PMP-C001) 無	無	-
38	ポンプ	往復ポンプ	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	ほう酸水注入系ポンプ	フランジ	可	定期的な分解点検時に主軸(振動部)の目視点検にて摩耗の確認及び寸法測定による確認(必要に応じ取替)。振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 ★2M	130M ★2M	VT DT ★振動診断	19回定検(SLC-PMP-C001A) 有 19回定検(SLC-PMP-C001B) 無	■	

一: 評価対象から除外
 ■: 振動が劣特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保方の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	欠点項目	点検項目												
39	ポンプ	往復ポンプ	摩耗	1-②連続して振動状態とならない部位	ほう酸水注入系ポンプ	クランク軸	可	定期的な分解点検時にクランク軸(側筒部)の目視点検にて摩耗の確認及び寸法測定による確認(必要に応じ取替)。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 130M ★2M	130M ★2M	DT VT ★振動診断	19回定検(SLC-PMP-C001A)	無	-
40	ポンプ	往復ポンプ	摩耗	1-②連続して振動状態とならない部位	ほう酸水注入系ポンプ	減速機歯車	可	定期的な分解点検時に減速歯車(大/小)の目視点検による確認(必要に応じ取替)。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 130M ★2M	130M ★2M	VT ★振動診断	19回定検(SLC-PMP-C001A)	無	-
41	ポンプ	往復ポンプ	摩耗	1-②連続して振動状態とならない部位	ほう酸水注入系ポンプ	軸継手	可	定期的な分解点検時に軸継手の目視点検による確認及びグリスの劣化状況(色等)を確認(必要に応じ取替)。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 130M ★2M	130M ★2M	VT ★振動診断	19回定検(SLC-PMP-C001A)	無	-
42	ポンプ	往復ポンプ	摩耗	1-②連続して振動状態とならない部位	ほう酸水注入系ポンプ	潤滑油ユニット油ポンプ	可	定期的な分解点検時に軸継手の目視点検により確認(必要に応じ取替)。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 130M ★2M	130M ★2M	VT ★振動診断	19回定検(SLC A OIL PUMP)	無	-
43	ポンプ	低圧ポンプモータ	摩耗	共通 1-②連続して振動状態とならない部位	ほう酸水注入系ポンプモータ ①ほう酸水注入系ポンプモータ ②非常用アイゼンセル発電機海水ポンプモータ ③原子炉冷却材浄化系保持ポンプモータ	主軸	可	定期的な分解点検時にポンプモータ主軸の目視点検及び寸法測定による確認(必要に応じ補修又は取替)。 振動診断によるデータトレンド確認	①AR ①状態基準保 ②78M ③32M ②③時間基準 保全 ①②★2M	①AR ①状態基準保 ②78M ③32M ②③時間基準 保全 ①②★2M	①②③ DT VT PT ①②★振動診断	①23回定検一式取替(SLC-A(B) OIL PUMP MO) ②24回定検一式取替(DG ZC MO) ③25回定検(CUW-PMP-Z001-3A)無	有	■
44	ポンプ	高圧ポンプモータ	摩耗	共通 1-②連続して振動状態とならない部位	ほう酸水注入系ポンプモータ ①残留酸除去系ポンプモータ ②高圧炉心スプレイスポンプモータ	主軸	可	定期的な分解点検時にポンプモータ主軸の寸法測定による確認(必要に応じ取替)。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 130M ★2M	①52M★ ②85M★ 2M	DT VT ★振動診断	①25回定検(RHRS(A) MO) ②24回定検(HPGS MO)	有 ①14回定検一式取替(RHRS(B)(D) MO) ②無	■
45	ポンプ	高圧ポンプモータ	摩耗	1-②連続して振動状態とならない部位	高圧炉心スプレイスポンプモータ	軸受(すべり)	可	開放点検時の軸受点検時に目視点検、寸法(隙間)測定を行い、定量的な評価を実施。また、ホワイトメタル着着部の発生も目視点検、変位探傷検査を行い、ホワイトメタルの密着度を確認することで、ほく羅の検知が可能。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 65M ★2M	65M ★2M	DT VT PT ★振動診断	24回定検(HPGS MO)	無	■
46	容器	原子炉圧力容器	摩耗	1-②連続して振動状態とならない部位	原子炉圧力容器	スタビライザブラケット及びスタビライザ振動部	可	定期的な分解点検時に振動部の目視点検を行い、摩耗の検知が可能。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 130M	130M	VT	2016年度(RPV-A)	無	-
47	井	仕切井	摩耗	1-②連続して振動状態とならない部位	非常用アイゼンセル発電機海水系出口隔離弁	弁体、弁座	可	定期的な分解点検時に弁体の目視点検で検知が可能(必要に応じ、補修(研磨等)を行う)。 振動診断によるデータトレンド確認	時間基準保全 130M	130M	VT	25回定検(3-13V30)	無	■
48	井	仕切井	摩耗	1-②連続して振動状態とならない部位	共通(代表確認:原子炉給水止めの弁)	弁棒	可	定期的な分解点検時に弁棒の目視点検で検知が可能(必要に応じ、補修又は取替を行う)。 通常状態「閉」の手动弁であり、作動回数は年数回程度。	時間基準保全 130M	130M	VT	23回定検(B22-F011A)	無	-

一: 評価対象から除外
 ■: 振動が劣化特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	欠点項目	点検項目												
49	弁	仕切弁	摩耗	1-2連続して振動状態とならない部位	①原子炉給水止め弁 ②ドライウェル内機器原子炉補機冷却水戻り弁 ③原子炉隔離時冷却系内制隔離弁 ④可燃性ガス濃度制御系出口弁 ⑦原子炉循環ポンプ出口弁 ⑧ほう酸水注入系ポンプ出口弁 ⑨主蒸気隔離弁第3弁	弁体、弁座	可	定期的な分解点検時にシートの当り確認で検知が可能(必要に応じ、補修(搭合せ等)を行う)。 通常状態「閉」又は「開」の手動弁又は電動弁等であり、作動回数は年数回程度。	時間基準保全	①130M ②130M ③7Y ④143M ⑦156M ⑧130M ⑨130M	VT	①24回定検(B22-F011A) ②24回定検(2-9V30) ③24回定検(E51-F063) ④25回定検(2-43V-2A) ⑦25回定検(B35-F067A) ⑧22回定検(C41-F009A) ⑨24回定検(B22-F098C)	無	-
50	弁	仕切弁	摩耗	1-2連続して振動状態とならない部位	残置熱除去系熱交換器海水出口弁	弁体(シート)リング	可	定期的な分解点検時にシートの目視点検で検知が可能(必要に応じ、補修または取替を行う)。	時間基準保全	156M	VT	17回定検(E12-F015A)	無	-
51	弁	仕切弁	摩耗	1-2連続して振動状態とならない部位	原子炉再循環ポンプ出口弁	弁体リング	可	定期的な分解点検時にシートの当りを確認することで行っており、摩耗は発生しにくい。 過去の不具合事象の対策として、連結部の構造を変更してあり、摩耗は発生しにくい。 定期的な分解点検時に連結部の目視点検で検知が可能(必要に応じ、補修(搭合せ等)を行う)。	時間基準保全	156M	VT	25回定検(B35-F067A)	24回定検一式交換(B35-F067A)	-
52	弁	仕切弁	摩耗	1-2連続して振動状態とならない部位	原子炉再循環ポンプ出口弁	弁体(連結部)	可	定期的な分解点検時にシートの当りを確認(必要に応じ、補修(搭合せ等)を行う)。	時間基準保全	156M	VT	25回定検(B35-F067A)	有 24回定検 2008(H21) 同じ型式・仕様への取替	-
53	弁	玉形弁	摩耗	1-2連続して振動状態とならない部位	低圧炉心スプレィ系ポンプ至空調海水出口弁	弁箱(弁座一体型)、弁体	可	定期的な分解点検時にシートの当りを確認(必要に応じ、補修(搭合せ等)を行う)。 通常状態「閉」の手動弁であり、作動回数は年数回程度。	時間基準保全	130M	VT	25回定検(3-12V30)	有 25回定検 2011(H23) 同じ型式・仕様への取替	■
54	弁	玉形弁	摩耗	1-2連続して振動状態とならない部位	③格納容器V2ガス供給弁(SA) ②原子炉隔離時冷却系蒸気供給弁 ⑥サプレッション/チェンバ/隔離電磁弁2-26V-95前弁(AC系)	弁箱(弁座一体型)、弁体	可	定期的な分解点検時にシートの当りを確認(必要に応じ、補修(搭合せ等)を行う)。	時間基準保全	③130M ②156M ⑦130M	③設備設置後 ④設置設定 ⑤設置 ⑥21回定検(2-28V97)	③無 ②25回定検(E51-F045) ⑥21回定検(2-28V97)	無	-
55	弁	玉形弁	摩耗	1-2連続して振動状態とならない部位	⑤原子炉冷却浄化吸込弁 ⑦残置熱除去系熱交換器海水出口流量調整弁	弁体、弁座	可	定期的な分解点検時にシートの当りを確認(必要に応じ、補修(搭合せ等)を行う)。	時間基準保全	⑤7Y ⑦39M	VT	⑤21回定検(G33-F102) ⑦25回定検(E12-F066A)	有 ⑤第7回定検 1986(S61)同じ型式・仕様への取替 ⑦24回定検 2008(H21)異なる型式・仕様への取替	-
56	弁	玉形弁	摩耗	1-2連続して振動状態とならない部位	①残置熱除去系熱交換器バイパス弁 ②原子炉隔離時冷却系蒸気供給弁 ③格納容器V2ガス供給弁(SA) ⑤原子炉冷却浄化吸込弁 ⑥サプレッション/チェンバ/隔離電磁弁2-26V-95前弁(AC系) ⑦残置熱除去系熱交換器海水出口流量調整弁 ⑨低圧炉心スプレィ系ポンプ至空調海水出口弁	弁座	可	定期的な分解点検時に弁座とグラウンドパッキンとの摺動部を確認(必要に応じ、取替を行う)。	時間基準保全	①130M ②156M ③設置後 ④設置設定 ⑤7Y ⑥130M ⑦39M ⑨130M	①21回定検(E12-F046A) ②25回定検(E51-F045) ③無 ④無 ⑤VT ⑥設置後 ⑦設置設定	⑤第7回定検 1986(S61)同じ型式・仕様への取替 ⑦24回定検 2008(H21)異なる型式・仕様への取替 ⑨25回定検 2011(H23)同じ型式・仕様への取替	-	
57	弁	逆止弁	摩耗	1-2連続して振動状態とならない部位	原子炉給水逆止弁	弁体、弁座	可	弁体のシート面摩耗により弁が閉動作しなかったことを踏まえ、定期的な分解点検時にシート面の目視点検に加えシート面粗さ測定を実施(必要に応じ補修又は取替)。	時間基準保全	28M	VT	25回定検(B22-F1010B)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動が常特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	劣化項目	劣化原因												
58	逆止弁	逆止弁	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	②MSV-LGS共通ベント逆止弁 ⑦残置熱除去海水系ポンプ逆止弁	アーム、弁棒、弁体	可	稼働により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全	②130M ⑦26M	VT	②20回定検(E32-F008A) ⑦24回定検(3-12V3)	無	■
59	逆止弁	逆止弁	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	非常用ディーゼル発電機海水系出口逆止弁	弁体、弁棒	可	稼働により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全	130M	VT	25回定検(3-13V26)	有 25回定検 (3-13V26)	■
60	逆止弁	逆止弁	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	④原子炉再循環ポンプソールパージ内逆止弁 ⑤S10ポンプ出口逆止弁 ⑥透かし安全弁(AUS)N2保給管逆止弁	弁体	可	稼働により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	④⑥時間基準保全 ⑤AR ⑥143M	④130M ⑤AR ⑥143M	VT	④24回定検(B95-F012A) ⑤22回定検(C41-F033A) ⑥24回定検(B22-F040B)	無	-
61	バタフライ弁	バタフライ弁	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	共通(代表確認、格納容器バージ弁)	弁棒、ピン	可	稼働により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全	39M	VT	24回定検(2-26B-2)	無	■
62	バタフライ弁	バタフライ弁	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	格納容器圧力逃がし装置出口側隔離弁(SA)	フック	可	当該弁は重大事故時、弁作動試験時に使用されるもので、経年劣化の進展は緩慢。分解点検時の目視点検により摩擦の検知が可能。	時間基準保全 設備設置後設定	設備設置後設定	設備設置後設定	無	無	■
63	安全弁	安全弁	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	①高圧炉心スプレイス注入弁 FO04安全弁 ③残置熱除去系停止時冷却入口ライン安全弁	弁棒	可	稼働により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全	①91M ③89M	VT	①20回定検(E22-FR004) ③25回定検(E12-FR028)	無	-
64	ボール弁	ボール弁	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	共通 ①移動式炉心内針葉ボール弁 ②原子炉冷却材浄化系F/D入口弁	弁体	可	稼働により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全	①130M ②156M	①取替 ②VT	①15回定検(C51-MO-F003A) ②25回定検(G33-6A)	有 ①15回定検 1996(H08)異なる型式・仕様への取替	-
65	ボール弁	ボール弁	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	共通 ①移動式炉心内針葉ボール弁 ②原子炉冷却材浄化系F/D入口弁	弁棒	可	稼働により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全	①130M ②156M	①取替 ②VT	①15回定検(C51-MO-F003A) ②25回定検(G33-6A)	有 ①15回定検 1996(H08)異なる型式・仕様への取替	-
66	制御弁	制御弁	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	①原子炉隔離時冷却系潤滑油クーラー冷却水圧力調整弁 ②所内蒸気系SUA2入口圧力制御弁	弁棒	可	稼働により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能(必要に応じて寸法測定実施)。	時間基準保全	①52M ②85M	VT	①25回定検(E51-F015) ②23回定検(PCV-7-119)	無	-

①: 評価対象から除外
 ■: 稼働が常時性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の 影響
	欠点型	点検型												
67		原子炉再循環ポンプ流量制御弁	摩耗	1-②連続して撹動状態とならない部位	原子炉再循環ポンプ流量制御弁	軸受	可	撹動により摩耗する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。 当該弁は過去に絞り運転を長時間実施したことにより、軸受に腐食が生じボールジョイントが変形する不具合を記録しており、絞り運転の時間管理を行い、必要に応じ、分解点検の実施時期を見直すこととしている。	時間基準保全 7Y(B系)	91M(A系) 7Y(B系)	VT	21回定検(B35-F060A)	無	■
68		原子炉再循環ポンプ流量制御弁	摩耗	1-②連続して撹動状態とならない部位	油圧供給装置:油圧ポンプ	ピストン	可	撹動により摩耗する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 7Y(B系)	91M(A系) 7Y(B系)	VT	21回定検(B35-F060A)	無	■
69		原子炉再循環ポンプ流量制御弁	摩耗	1-②連続して撹動状態とならない部位	油圧供給装置:油圧ポンプ	カップリング	可	部品が変形接軸する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 7Y(B系)	91M(A系) 7Y(B系)	VT	21回定検(B35-F060A)	無	■
70		主蒸気隔離弁	摩耗	1-②連続して撹動状態とならない部位	主蒸気隔離弁	ガイドリブ	可	弁の適切なストローク管理により摩耗による影響は回避できる。 定期的な分解点検において、目視点検よりガイドリブの摩耗の検知が可能。	時間基準保全 52M		VT	25回定検(B22-F022A)	無	-
71		主蒸気隔離弁	摩耗	1-②連続して撹動状態とならない部位	主蒸気隔離弁	弁棒(パイロットディスク一体型)、ヨークロッド	可	撹動により摩耗する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 52M		VT	25回定検(B22-F022A)	無	-
72		主蒸気隔離弁	摩耗	1-②連続して撹動状態とならない部位	主蒸気隔離弁	空気シリンダ	可	撹動により摩耗する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 52M		VT	25回定検(B22-F022A)	無	-
73		主蒸気隔離弁	摩耗	1-②連続して撹動状態とならない部位	主蒸気隔離弁	油圧シリンダ	可	撹動により摩耗する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 52M		VT	25回定検(B22-F022A)	無	-
74		主蒸気隔離弁	摩耗	1-②連続して撹動状態とならない部位	主蒸気隔離弁	弁棒、レバー、カップリング	可	撹動により摩耗する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 13M		VT	25回定検(B22-F013A)	無	-
75		主蒸気隔離弁	摩耗	1-②連続して撹動状態とならない部位	主蒸気隔離弁	シリンダ	可	撹動により摩耗する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 13M		VT	25回定検(B22-F013A)	無	-

-: 評価対象から除外
 ■: 撹動が劣化特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置上の影響
	重大事象	軽微事象												
76	電動弁用駆動部	電動弁用駆動部	摩耗	1-2:連続して稼働状態とならない部位	①残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(内側)駆動部 ②残留熱除去系注入弁駆動部 ③残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(外側)駆動部	主軸	可	摺動により摩耗する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、また寸法測定を行い定量的な評価を行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 A系169M B,C系156M ③156M	①04M ②A系169M B,C系156M ③156M	VT DT	①21回定検(E12-F009 MO) ②25回定検(E12-F042B MO) ③16回定検(E12-F008 MO)	有 ②18回定検 2001(H13) 同じ型式・仕様への取替	■
77	電動弁用駆動部	電動弁用駆動部	摩耗	1-2:連続して稼働状態とならない部位	①残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(内側)駆動部 ②残留熱除去系注入弁駆動部 ③残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(外側)駆動部	電磁ブレーキのライニング	可	電磁ブレーキライニング部の目視点検及びギア歯及びギア歯と歯との目視点検を分解点検時に行うことにより、また寸法測定を行い、定量的な評価をすることで摩耗の検知が可能。	時間基準保全 A系169M B,C系156M ③156M	①04M ②A系169M B,C系156M ③156M	VT DT ③電動弁診断	①21回定検(E12-F009 MO) ②25回定検(E12-F042B MO) ③16回定検(E12-F008 MO)	有 ②18回定検 2001(H13) 同じ型式・仕様への取替	■
78	電動弁用駆動部	電動弁用駆動部	摩耗	1-2:連続して稼働状態とならない部位	①残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(内側)駆動部 ②残留熱除去系注入弁駆動部 ③残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(外側)駆動部	システムネット及びギア	可	システムネット及びギア部は、金属同士が噛みあうことから摩耗が想定されるが、システムネット等は接触面に潤滑剤等が塗布されており、油膜が形成されるため摩耗の発生は考えがたい。 電動弁駆動部の分解点検に合わせて、目視点検を行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 A系169M B,C系156M ③156M	①04M ②A系169M B,C系156M ③156M	VT DT ③電動弁診断	①21回定検(E12-F009 MO) ②25回定検(E12-F042B MO) ③16回定検(E12-F008 MO)	有 ②18回定検 2001(H13) 同じ型式・仕様への取替	■
79	電動弁用駆動部	電動弁用駆動部	摩耗	1-2:連続して稼働状態とならない部位	①残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(内側)駆動部 ②残留熱除去系注入弁駆動部 ③残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(外側)駆動部	整流子	可	摺動により摩耗する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、また寸法測定を行い定量的な評価を行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 A系169M B,C系156M ③156M	①04M ②A系169M B,C系156M ③156M	VT DT	①21回定検(E12-F009 MO) ②25回定検(E12-F042B MO) ③16回定検(E12-F008 MO)	有 ②18回定検 2001(H13) 同じ型式・仕様への取替	■
80	空気作動弁用駆動部	空気作動弁用駆動部	摩耗	1-2:連続して稼働状態とならない部位	①原子炉再循環系PUR貯水タンクファン弁(内側)駆動部 ②不活性ガス系格納容器ハース弁駆動部	駆動用システム及びヒビニオン付駆動用システム	可	摺動により摩耗する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能(必要に応じて寸法測定を実施)。	時間基準保全 ①130M ②39M	①130M ②39M	VT	①23回定検(B35-F019#) ②24回定検(2-28B-2#)	無	-
81	空気作動弁用駆動部	空気作動弁用駆動部	摩耗	1-2:連続して稼働状態とならない部位	不活性ガス系格納容器ハース弁駆動部	ラック及びヒビニオン付駆動用システム	可	摺動により摩耗する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 39M	39M	VT	24回定検(2-28B-2#)	無	-
82	空気作動弁用駆動部	空気作動弁用駆動部	摩耗	1-2:連続して稼働状態とならない部位	①原子炉再循環系PUR貯水タンクファン弁(内側)駆動部 ②不活性ガス系格納容器ハース弁駆動部	シリンドラ、ピストン及びピラック	可	摺動により摩耗する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 ②130M ③39M	②130M ③39M	VT	②23回定検(B35-F019#) ③24回定検(2-28B-2#)	有 ②23回定検 2006(H20)同じ型式・仕様への取替	-
83	タービン	タービン	摩耗	1-2:連続して稼働状態とならない部位	①高圧蒸気止め弁 ②高圧蒸気加減弁 ③低圧蒸気止め弁 ④低圧蒸気加減弁 ⑤蒸気止め弁 ⑥蒸気加減弁	①~⑥弁棒、フック ①~④衝動盤	可	摺動する部位について、分解点検時に目視点検を行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 26M	26M	VT	①~④25回定検(TBN-TDRFP-A) ⑤24回定検(MS-1) ⑥24回定検(CV1)	有(ブジン) 20回定検 (TBN-TDRFP-A)	■
84	タービン	タービン	摩耗	1-2:連続して稼働状態とならない部位	主油ポンプ、副連、制御装置	歯車	可	部品が金属接触する部位の目視点検及び、ギア部バックラッシュ測定を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 65M	65M	DT VT	25回定検(TBN-RCIC-C002)	無	-
85	タービン	タービン	摩耗	1-2:連続して稼働状態とならない部位	①真空ポンプ ②複水ポンプ	モータ(低圧、全閉型)の主軸	可	定期的な分解点検時にポンプモータ主軸の寸法計測による確認(必要に応じて補修又は取替)。	時間基準保全 ①65M ②65M	①65M ②65M	VT DT	①24回定検(RCIC PMP C2 MO) ②23回定検(RCIC PMP C1 MO)	無	■

一: 評価対象から除外
 ■: 摺動が劣化特性上又は構造・強度上「軽微劣化」は無視して無視して評価対象から除外
 ◎: 前置安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全方式)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	劣化項目	劣化項目												
86	タービン	主要弁	摩擦	1-2連続して振動状態とならない部位	①主塞止弁 ②加減弁 ③中間塞止加減弁 ④タービンハイパス弁 ⑤クロスアラウンド管塞し弁	弁橋、荷重機、ハラング、マヤン、ハン、フジシユ、スタンド	可	振動する部位について、分解点検時に目視点検を行うことにより、摩擦の検知が可能。フジシユと弁橋は振動診断の制御測定を行うことにより定量的な評価を行い、摩擦を検知。	時間基準保全	①39M ②39M ③39M ④26M ⑤65M	DT VT	①24回定検(MSV-1) ②24回定検(CV1#) ③24回定検(CV-1) ④24回定検(BPV-1) ⑤21回定検(RV-1)	有 タービンハイパス弁 23回定検 加減弁弁フジシユ 24回定検 加減弁弁フジシユ 21回定検	-
87	タービン	主要弁	摩擦	1-2連続して振動状態とならない部位	①主塞止弁 ②加減弁 ③中間塞止加減弁 ④タービンハイパス弁	ピストン、油筒シリンダ	可	振動により摩擦する部位の目視点検及び寸法測定を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全	①~④78M	DT VT	①24回定検(MSV-1#) ②24回定検(CV1#) ③24回定検(CV-1#) ④21回定検(BPV-1#)	有 ②23回定検油筒 ③23回定検油筒 ④21回定検油筒	-
88	タービン	非常用系タービン設備	摩擦	1-2連続して振動状態とならない部位	①原子炉隔離時冷却系タービン ②真空ポンプ ③復水ポンプ ④主油ポンプ	主軸、従軸	可	主軸等の摺動部位に摩擦が発生するため目視点検、寸法測定により主軸等の摩擦を検知(必要に応じて、補修又は取替)。	時間基準保全	①~③65M	DT VT	①25回定検(TBN-RCIC-C002) ②24回定検(RCIC-PMP-VAC) ③23回定検(RCIC-PMP-C002) ④、①の点検に合わせて実施	無	■
89	タービン	非常用系タービン設備	摩擦	1-2連続して振動状態とならない部位	①原子炉隔離時冷却系タービン(主油ポンプを含む) ②常設高圧代替注水系タービン(SA)	ジャーナル軸受及びスラスト軸受	可	閉放点検時の軸受点検時に目視点検、寸法(隙間)測定を行い、定量的な評価を実施。また、ホワイトタル沉着部の検出も目視点検、浸透探傷検査を行い、ホワイトタルの密着度を確認することで、はく離の検知が可能。 ①振動診断によるテータトレンド確認	時間基準保全	①65M★ ②2M ②設備設置後設定	①DT,VT,PT, ★振動診断 ②設備設置後設定	①25回定検(TBN-RCIC-C002) ②無	無	■
90	タービン	非常用系タービン設備	摩擦	1-2連続して振動状態とならない部位	①蒸気止め弁 ②蒸気加減弁、非常副装置	レバー、トリップウェイト	可	摺動により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。 振動診断によるテータトレンド確認	時間基準保全	65M ★2M	VT ★振動診断	①25回定検(TBN-RCIC-C002) ②23回定検(GOVERNING VALVE)	無	■
91	タービン	非常用系タービン設備	摩擦	1-2連続して振動状態とならない部位	原子炉隔離時冷却系タービン	軸継手	可	部品が受重後軸する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。 振動診断によるテータトレンド確認	時間基準保全	65M ★2M	VT ★振動診断	25回定検(TBN-RCIC-C002)	無	-
92	タービン	非常用系タービン設備	摩擦	1-2連続して振動状態とならない部位	①蒸気止め弁(SA) ②副速、制御装置(SA)	シリンダ、ピストン	可	摺動する部位について、分解点検時に目視点検を行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全	設備設置後設定	設備設置後設定	無	無	■
93	タービン	非常用系タービン設備	摩擦	1-2連続して振動状態とならない部位	非常副装置(SA)	トリップボルト	可	トリップボルトは重大事故時、非常副装置動作試験時に使用されるもので、経年劣化の進展は軽微。分解点検時の目視点検により摩擦の検知が可能。	時間基準保全	設備設置後設定	設備設置後設定	無	無	■
94	空調設備	ファン	摩擦	1-2連続して振動状態とならない部位	①非常用ガス再循環系非風機 ②ディーゼル発電機系ローファン	主軸	可	主軸の摺動部位(しまり状)に摩擦が発生するため目視点検、寸法測定により主軸等の摩擦の検知が可能(必要に応じて、補修又は取替)。 ①振動診断及び潤滑油分析によるテータ評価、トレンド確認	時間基準保全	①78M★ ②2M ②65M	DT VT ★振動診断 及び潤滑油分析	①25回定検(HVAC-E2-13A) ②23回定検(HVAC-PV2-10)	無	■

一：評価対象から除外
■：振動が劣化特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保方の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の 影響
	大分類	中分類												
95	空調設備	ファン	摩耗	1-②連続して 稼働状態となら ない部位	①非常用ガス処理系排風機 ②非常用ガス重層循環系排風機 ③DCU-アベントファン ④緊急時対策用非常用送風機 (SA)	モータ(低圧、全 閉型)の主軸	可	定期的な分解点検時にポンプモータ主軸の目視点検及 び、寸法測定による確認(必要に応じて補修又は取替)。 振動診断によるサーキットトレンド確認	①~④時間基 準保全 ①②状態基準 保全	①10AM, ②2M, ③2M, ④4M ①A系 10AM, B/C 系AR ②AR★2M ③AR★2M	①②③ DT, VT ①②★振動 診断 ④故障設置後 設定	①23回定検(SGTS A EXH FAN E2- 10A MO) ②25回定検(FRVS A EXH FAN E2- 13A MO) ③25回定検(DG 2D VENT FAN PV2- 6 MO) ④無	無	■
96	空調設備	空調機	摩耗	1-②連続して 稼働状態となら ない部位	共通 ①換気除去系ポンプ真空調機 ②底圧炉心スプレイ系ポンプ真空 調機 ③底圧炉心スプレイ系ポンプ真空 調機	モータ(低圧、全 閉型)の主軸	可	定期的な分解点検時にポンプモータ主軸の目視点検及 び、寸法測定による確認(必要に応じて補修又は取替)。	①時間基準保 全 ②③状態基準 保全	①A系 10AM, B/C 系AR ②AR★2M ③AR★2M	DT VT ②③★振動 診断	①24回定検(RHR A AH2-7 MO) ②20回定検(HPCS AH2-1 MO) ③19回定検(LPCS AH2-3 MO)	有 ①19回定検 2001(H18)回仕棟への取替 2002回定検 2003(H15)回仕棟への取替 ③19回定検 2002(H16)回仕棟への取替	■
97	空調設備	冷凍機	摩耗	1-②連続して 稼働状態となら ない部位	圧縮機	ピストン、Dカ バー	可	摺動する部位について、分解点検時に目視点検を行うこと により、摩耗の検知が可能。	時間基準保全	39M	VT	25回定検(HVAC-WC2-2)	無	■
98	空調設備	冷凍機	摩耗	1-②連続して 稼働状態となら ない部位	冷水ポンプ	羽根車、ライ ニング	可	摺動する部位について、分解点検時に目視点検を行うこと により、摩耗の検知が可能。	時間基準保全	130M	DT VT	2005年度(HVAC-PMP-P2-3)	無	■
99	空調設備	冷凍機	摩耗	1-②連続して 稼働状態となら ない部位	冷水ポンプ	モータ(低圧、開 放型)の主軸	可	主軸の摺動部位(しまり嵌め)に摩耗が発生するため目視 点検、寸法測定により主軸等の摩耗の検知が可能(必要 に応じて、補修又は取替)。	時間基準保全	AR	DT VT	点検実績(MCR CHIL WTR P P2-3 MO)	無	■
100	空調設備	ダンハ及び 弁	摩耗	1-②連続して 稼働状態となら ない部位	中央制御室換気系隔離弁	ブッシュ	可	ダンハ及び弁の開閉操作時には大きな振動力が付与され ないことから、作動試験の状態で、摩耗の状況が検知が 可能。	時間基準保全	52M	VT	25回定検(SB2-20A)	有 2008年度	■
101	空調設備	ダンハ及び 弁	摩耗	1-②連続して 稼働状態となら ない部位	①原子炉建屋換気系C/S隔離弁 ②中央制御室換気系隔離弁	弁棒	可	弁の開閉操作時には大きな振動力が付与されないことか ら、作動試験の状態で、摩耗の状況が検知が可能。また、 分解点検時の目視点検により、摩耗の検知が可能。	時間基準保全	52M	VT	①24回定検(T41-SB2-2A) ②25回定検(SB-18A)	無	-
102	機械設備	制御棒	摩耗	1-②連続して 稼働状態となら ない部位	ボロン-カーカーバイド制御棒	ローラ及びピン	可	ローラ一部の摩耗に関する直接的な点検メニューは設定し ていない。間接的な確認として、定期検査中の機械検査を 実施していること及び原子炉起動制御棒引き上げ時の 動作状況や送電運転中故障においては、1.ノッチ作動確認を 行い、制御棒の動作が良好であることを確認。	時間基準保全	1C	VT	点検実績記載無 (B13-D009-0219)	有 中性子照射量に応じた制御棒の取 替計画に基づき実施	-

一：評価対象から除外
■：振動が特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	重大事象	軽微事象												
103	機械設備	制御機駆動機構	摩擦	1-②連続して 摺動状態とならない部位	制御機駆動機構	ドライブピストン、ピストン、チューブ、シリンダチューブ、コレットピストン、コレットリテーナ、チューブ、インテックスチューブ、コレットフィッティング、カッパリングガスバンド	可	制御機は、これまで様の寿命に対して保守的に定めた運用基準に基づき取替を実施していることを踏まえ、経年劣化事象に特化した部位毎の点検は実施していない。しかしながら、これまでで制御機駆動作業の中で、不具合を発生させている制御機の健全性については、軌異型圧力調整割れにより制御機の制御能力及び動作特性の問題が生じていないことを定期的に確認し、定期検査時それぞれ原子炉格納容器給排水駆動圧系機能検査及び制御機駆動機構機能検査により確認している。	時間基準保全 1C	24回定検	機能・性能検査	24回定検 有 2015(H27)同じ型式・仕様への取替	-	
104	機械設備	水圧制御ユニット	摩擦	1-②連続して 摺動状態とならない部位	水圧制御ユニット	アキュムレータ	可	摺動する部位について、分解点検時に目視点検を行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全 260M	VT	VT	25回定検(HCU-VSL-C12-D001-2231)	無	-
105	機械設備	ディーゼル機 開ディーゼル機 開本体	摩擦	1-②連続して 摺動状態とならない部位	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	吸気弁、排気弁(弁棒、弁案内)及びシリンダヘッド(シート部)	可	摺動する部位について、分解点検時に目視点検を行うことにより、摩擦の検知が可能。	130Mで全数 ★2M	VT ★設備診断	VT ★設備診断	25回定検(DGU-2C)	無	-
106	機械設備	ディーゼル機 開ディーゼル機 開本体	摩擦	1-②連続して 摺動状態とならない部位	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	燃料噴射ポンプ	可	摺動する部位について、分解点検時に目視点検を行うことにより、摩擦の検知が可能。	130Mで全数 ★2M	VT ★設備診断	VT ★設備診断	25回定検(DGU-2C)	無	-
107	機械設備	ディーゼル機 開ディーゼル機 開本体	摩擦	1-②連続して 摺動状態とならない部位	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	燃料噴射弁	可	摺動する部位について、分解点検時に目視点検を行うことにより、摩擦の検知が可能。	130Mで全数 ★2M	VT ★設備診断	VT ★設備診断	25回定検(DG-2D-FUEL-VALVE-L10)	無	-
108	機械設備	ディーゼル機 開ディーゼル機 開本体	摩擦	1-②連続して 摺動状態とならない部位	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	ピストン	可	部品が摺動すると指定される部位について、目視点検及び寸法測定を行うことにより、定量的な評価を実施し、摩擦の検知が可能。	130Mで全数 ★2M	VT DT ★設備診断	VT DT ★設備診断	25回定検(DGU-2C)	無	-
109	機械設備	ディーゼル機 開ディーゼル機 開本体	摩擦	1-②連続して 摺動状態とならない部位	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	ピストンピン及びピストンライナ	可	摺動する部位について、分解点検時に目視点検を行うことにより、摩擦の検知が可能。	130Mで全数 ★2M	VT ★設備診断	VT ★設備診断	25回定検(DGU-2C)	無	-
110	機械設備	ディーゼル機 開ディーゼル機 開本体	摩擦	1-②連続して 摺動状態とならない部位	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	始動弁及び空気分配弁	可	摺動する部位について、分解点検時に目視点検を行うことにより、摩擦の検知が可能。	130Mで全数	DT VT	DT VT	25回定検(DGU-2C)	無	-

一：評価対象から除外
 ■：摺動が劣特性上又は構造・強度上「軽微劣しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向の監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	耐震上の影響
	大分類	中分類												
111	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関本体	摩擦	1-②連続して振動状態とならない部位	非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)	クランク軸	可	摺動する部位について、分解点検をを行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全 ★2M	13M ★2M	DT VT ★設備診断	25回定検(DGU-2C)	無	-
112	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関本体	摩擦	1-②連続して振動状態とならない部位	非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)	動弁装置及び歯車各種	可	摺動により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全 ★2M	13M ★2M	DT VT ★設備診断	25回定検(DGU-2C)	無	-
113	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関本体	摩擦	1-②連続して振動状態とならない部位	非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)	カム、ローラ、カム軸	可	耐摩耗性の材料、潤滑油の供給及び運転時間が短い。ため、摩擦の進展は著しいが、確認(シリンダ)の分解点検に合わせて、目視確認により摩擦の検知が可能。	時間基準保全 ★2M	13M ★2M	DT VT ★設備診断	25回定検(DGU-2C)	無	-
114	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関本体	摩擦	1-②連続して振動状態とならない部位	非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)	送給機ロータ、送給機ノズル	可	摺動により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全	52M	DT VT	2015年度(DGU-2C)	無	-
115	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付風設備	摩擦	1-②連続して振動状態とならない部位	燃料油系燃料移送ポンプモータ(SA)	モータ(低圧、全閉型)の主軸	可	摺動寸法測定 定期的な分解点検時にポンプモータ主軸の寸法測定による確認(必要に応じて補修又は取替)。	時間基準保全	設備設置後設定	設備設置後設定	無	無	■
116	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付風設備	摩擦	1-②連続して振動状態とならない部位	潤滑油系潤滑油冷却器及び冷却水系冷却器	伝熱管	可	摺動により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(DG-2C-DGGW+HEX-1)	無	-
117	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付風設備	摩擦	1-②連続して振動状態とならない部位	①潤滑油系燃料移送ポンプ ②冷却水系燃料移送ポンプ及び冷却水冷却器 ③燃料油系燃料移送ポンプ(SA)	ポンプ主軸	可	定期的な分解点検時にポンプ主軸の目視点検及び寸法測定を行い、定量的な評価を実施することで、摩擦の検知が可能。	時間基準保全	①22M ②65M ③設備設置後設定	DT VT ③設備設置後設定	①2015年度(DGLO-PMP-2C-A④) ②25回定検(DGGW-PMP-2D④) ③無	無	-
118	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付風設備	摩擦	1-②連続して振動状態とならない部位	冷却水系燃料移送ポンプ	羽根車とケーシングリング間	可	部品に損傷が想定される部位について、分解点検に際し測定を行い、定量的な評価を実施することで、摩擦の検知が可能。	時間基準保全	65M	DT VT	25回定検(DGGW-PMP-2D④)	無	-

一：評価対象から除外
 ■：振動が常特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	大分類	中分類												
119	機械設備	ディーゼル機 ディーゼル機 駆動設備	摩擦	1-②連続して 振動状態となら ない部位	①潤滑油系搬付潤滑油ポンプ及 び ②燃料油系燃料移送ポンプ(SA)	ギア	可	ギアハウスのギア部は、金属同士の噛みあうことから摩擦が想定されるが、ギア部は内部流媒体(潤滑油等)により、油膜が形成されるため摩擦の発生は考え難い。ポンプの分解点検に言わせて、目視点検により摩擦の検知が可能。	①52M ②設備設置後 ③設備設置後	VT	①2015年度(DGLO-PMP-2C-A)② ③無	無	-	
120	機械設備	ディーゼル機 ディーゼル機 駆動設備	摩擦	1-②連続して 振動状態となら ない部位	始動空気系空気圧縮機	ピストン及び リング	可	摺動する部位について、分解点検時に目視点検を行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全 39M	DT VT	25回定検(DG-CMP-2C-A)	無	-	
121	機械設備	可燃性ガス 濃度制御系 再結合装置	摩擦	1-②連続して 振動状態となら ない部位	電動弁駆動部(屋内、交流)(可燃 性ガス濃度制御系入口制御弁 (FV-1A))	モータの主軸	可	摺動により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、また寸法測定を行い定量的な評価を行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全 69M	DT VT	25回定検(MO-FV-1A MO)	無	■	
122	機械設備	可燃性ガス 濃度制御系 再結合装置	摩擦	1-②連続して 振動状態となら ない部位	電動弁駆動部(屋内、交流)(可燃 性ガス濃度制御系入口制御弁 (FV-1A))	ステムナット及 びギア	可	ステムナット及びギア部は、金属同士の噛みあうことから摩擦が想定されるが、ステムナット等は接触面に潤滑剤等が塗布されており、油膜が形成されるため摩擦の発生は考えがたいが、電動弁駆動部の分解点検に合わせ、目視点検を兼施し、摩擦の検知が可能。	時間基準保全 69M	DT VT	25回定検(MO-FV-1A MO)	無	■	
123	機械設備	可燃性ガス 濃度制御系 再結合装置	摩擦	1-②連続して 振動状態となら ない部位	プロ用モータ(低圧、全閉型)	主軸	可	定期的な分解点検時にポンプモータ主軸の寸法測定による確認(必要に応じ補修又は取替)。	時間基準保全 104M	DT VT	21回定検(FCS BLWR A MO)	無	■	
124	機械設備	燃料取替機	摩擦	1-②連続して 振動状態となら ない部位	燃料つかみ具	フック	可	摺動により摩擦する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全 2Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	有 17回定検 1998(H11) 一式取替	■	
125	機械設備	燃料取替機	摩擦	1-②連続して 振動状態となら ない部位	燃料取替機	マストチューブ、 ガイドレール及 びベアリング(回 転防止、内面、 外面)	可	摺動する部位の目視点検及び動作確認を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全 2Yc	VT 動作確認	25回定検(RPV-FHM)	有 17回定検 1998(H11) 一式取替	■	
126	機械設備	燃料取替機	摩擦	1-②連続して 振動状態となら ない部位	燃料取替機	車輪(トロリ走行 用)、フリッジ走 行用)、レール (トロリ走行用、 フリッジ走行用) 及びガイドロー ラ	可	摺動する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全 1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	有 17回定検 1998(H11) 一式取替	■	
127	機械設備	燃料取替機	摩擦	1-②連続して 振動状態となら ない部位	燃料取替機	車輪(トロリ走行 用)、フリッジ走 行用)	可	摺動する部位の目視点検等を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全 1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	有 17回定検 1998(H11) 一式取替	■	
128	機械設備	燃料取替機	摩擦	1-②連続して 振動状態となら ない部位	モータ(主ホイス用、フリッジ走行 用、トロリ走行用)(低圧、直流、全 閉型)	整流子	可	摺動する部位の目視点検等を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能(設計上は、ブラシ材が摩擦)。	時間基準保全 1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	有 17回定検 1998(H11) 一式取替	■	
129	機械設備	燃料取替機	摩擦	1-②連続して 振動状態となら ない部位	①モータ(マスト使用用)(低圧、交 流、全閉型)、②モータ(主ホイス 用、トロリ走行用、フリッジ走行用) (低圧、直流、全閉型)及び③速度 検出器	主軸	可	主軸の摺動部位(しまり取め)に摩擦が発生するため、寸法測定により主軸等の摩擦を検知(必要に応じ、補修又は取替)。	時間基準保全 ①1Yc ②2Yc ③1Yc	①VT ②寸法測定 ③VT	25回定検(RPV-FHM)	有 17回定検 1998(H11) 一式取替 ③2009年度取替(不具合)	■	

一: 評価対象から除外
 ■: 振動が特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	耐震上の影響
	重大事項	軽微事項											
130	機械設備	燃料取替機	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	燃料つかみ具	ヒストン	稼働する部位について、分解点検時に目視点検及び動作確認を行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 2Yc	25	VT 動作確認	25回定換(RPV-FHM)	有 17回定換 1999(H11) 一式取替	-
131	機械設備	燃料取替機	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	燃料取替機	ワイヤドラム及びビシープ	稼働する部位について、分解点検時に目視点検及び動作確認を行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 1Yc	25	VT 動作確認	25回定換(RPV-FHM)	有 17回定換 1999(H11) 一式取替	-
132	機械設備	①燃料取替機 ②③燃料取扱クレーン	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	①運搬機(トロリ横行用、ブリッジ走行用、125 ton、補巻5 ton、補巻1 ton)原子炉建屋6階天井走行クレーン ③DC建屋天井クレーン	ギア	運送機のギア類は、金属同士が噛みあうことから摩耗が想定されるが、ギア類は油潤滑体(潤滑油等)により油膜が形成されるため、摩耗の発生は考え難く、減速感の分岐点検に合わせて、目視点検により摩耗の検知が可能。	①2Yc ②1Yc	①17回定換 1999(H11) 一式取替	VT	①25回定換(RPV-FHM) ②25回定換(#R/B CRANE) ③25回定換(CRN-DC#)	有 ①17回定換 1999(H11) 一式取替	-
133	機械設備	①燃料取替機	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	減速機(トロリ横行用、ブリッジ走行用)及び車輪(トロリ横行用、ブリッジ走行用)	軸受(ころがり)	使用時点検にて動作確認を行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 1Yc	25	VT 動作確認	25回定換(RPV-FHM)	有 17回定換 1999(H11) 一式取替	-
134	機械設備	①燃料取替機 ②③燃料取扱クレーン	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	①ブレーキ(主ホイス用、マスト旋回用、ブリッジ走行用、トロリ横行用) ②原子炉建屋6階天井走行クレーン ③DC建屋天井クレーン	フレキブレード及びワイヤライニング	稼働する部位について、分解点検時に目視点検及び瞬間測定を行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 1Yc	①23回定換 1999(H11) 一式取替	DT VT	①25回定換(RPV-FHM) ②23回定換(#R/B CRANE) ③23回定換(CRN-DC#)	有 ①17回定換 1999(H11) 一式取替	-
135	機械設備	①燃料取扱クレーン	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	①(主巻125 ton、補巻5 ton、補巻1 ton)原子炉建屋6階天井走行クレーン ②DC建屋天井クレーン	フック及びピン	稼働する部位について、分解点検時に目視点検及び遠隔探傷検査を行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 1Yc	①23回定換 1999(H11) 一式取替	VT PT	①23回定換(#R/B CRANE) ②23回定換(CRN-DC#)	無	■
136	機械設備	①②燃料取扱クレーン	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	①(主巻125 ton、補巻5 ton、補巻1 ton)原子炉建屋6階天井走行クレーン ②DC建屋天井クレーン	車輪及びビレル	稼働する部位について、分解点検時に目視点検を行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 1M	①25回定換 1999(H11) 一式取替	VT	①25回定換(#R/B CRANE) ②25回定換(CRN-DC#)	無	■
137	機械設備	燃料取扱クレーン	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	DC建屋天井クレーン	①モータ(低圧・交流、全閉型)及び②速度検出器の主軸	定期的な分解点検時にポンプモータ主軸の寸法測定による確認(必要に応じ補修又は取替)。	時間基準保全 15Yc	①14回定換 1999(H11) 一式取替	VT	①14回定換(#R/B CRANE) ②18回定換(CRN-DC#)	無	■
138	機械設備	①②燃料取扱クレーン	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	①(主巻125 ton、補巻5 ton、補巻1 ton)原子炉建屋6階天井走行クレーン ②DC建屋天井クレーン	ワイヤドラム及びビシープ	部品が金属接触する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 1M	①25回定換 1999(H11) 一式取替	VT	①25回定換(#R/B CRANE) ②25回定換(CRN-DC#)	無	-

一：評価対象から除外
 ■：稼働が常時性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分類	小分類												
139	機械設備	①②燃焼取放クレーン	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	①(主巻125 ton、補巻1 ton)原子炉建屋6階天井走行クレーン、 ②DC建屋天井クレーン	軸受	可	部品が稼働する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、また寸法測定を行い定期的な評価を行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 IM	①2Y ②AR	DT VT	①25回定検(4#R/B CRANE) ②25回定検(CRN-DC#)	無	-
140	機械設備	補助ボイラ設備	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	①給水ポンプ、②脱気器給水ポンプ	主軸	可	主軸の稼働部位(しまり嵌め)に摩耗が発生するため目視点検、寸法測定により主軸等の摩耗の検知が可能(必要に応じて、補修又は取替)。	時間基準保全 ①2Y ②AR	①2Y ②AR	DT VT	①2016年度(HB-PMP-P61-506A) ②25回定検(HB-PMP-P61-505A)	有 2010年度(HB-PMP-P61-506A)	■
141	機械設備	補助ボイラ設備	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	①給水ポンプ、②脱気器給水ポンプ	羽根車とケーシングリング間	可	稼働する部位の目視点検及び寸法測定を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 ①2Y ②AR	①2Y ②AR	DT VT	①2016年度(HB-PMP-P61-506A) ②25回定検(HB-PMP-P61-505A)	有(羽根車) 2015年度(HB-PMP-P61-506A)	■
142	機械設備	廃棄物処理設備	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	①濃縮液・廃液中和スラッジ系設備、濃縮液ポンプ ②廃液処理器循環ポンプ ③機器トレン系設備クラドスラリ濃縮器循環ポンプ ④減容固化系設備乾燥機排気ブロワ ⑤溶解ポンプ ⑥凝固体減容処理設備高周波溶融炉設備溶融炉排ガスブロワ ⑦凝固体減容系設備排ガスブロワ	主軸	可	主軸の稼働部位(しまり嵌め)に摩耗が発生するため目視点検、寸法測定により主軸等の摩耗の検知が可能(必要に応じて、補修又は取替)。 振動診断によるターシャントレンド確認	①A/C系 ②2Yc ③5Yc ④5Yc ⑤4Yc	①A/C系 ②2Yc ③5Yc ④5Yc ⑤4Yc	①②④⑤ VT DT DT	①25回定検(R/W-PMP-C700A) ②25回定検(R/W-PMP-G04B) ④25回定検(NR23-D104) ⑤25回定検(NR23-PMP-C101)	無	■
143	機械設備	排気筒	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	排気筒	オイルタンクバ	可	分解点検時に構成部品の目視点検をしており、摩耗の検知は可能。	時間基準保全 10Y	AR ★2M	VT DT ①③④⑤⑥⑦ ★振動診断	③25回定検(NR21-PMP-C104) ⑥24回定検(NR28-D016#) ⑦22回定検(NR22-HVA-D011)	無	■
144	電源設備	高圧閉鎖配電盤	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	非常用M/C	①真空遮断器 ②主回路断路部	可	摩耗が想定される部位については定期的に潤滑油の塗布により、摩耗を低減している、点検時に目視点検を行うことにより、摩耗の検知が可能(必要に応じて、補修又は取替)。	時間基準保全 4C	4C	VT	①24回定検(SWGR 2C-BUS#) ②24回定検(SWGR 2C-BUS#)	有 24回定検 2008(H21)遮断器のみ交換(通時)	■
145	電源設備	高圧閉鎖配電盤	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	非常用M/C	真空遮断器軸子	可	部品が摩耗する部位のワイプ測定を点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 4C	4C	DT VT	24回定検(SWGR 2C-BUS#)	有 24回定検 2008(H21)遮断器のみ交換(通時)	■
146	電源設備	動力用変圧器	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	非常用動力用変圧器(2C、2D)	冷却ファンモータの主軸	可	摩耗が想定される部位を直接点検せず、ファン運転状態確認をもって、間接的に摩耗の検知が可能。	時間基準保全 3C	3C	運転状態確認	25回定検(PC 2A-1/1A)	無	■
147	電源設備	低圧閉鎖配電盤	摩耗	1-②連続して稼働状態とならない部位	非常用P/C	気中遮断器接軸子	可	稼働する部位の目視点検及び寸法測定を分解点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全 4C	4C	DT VT	24回定検(PC 2C-BUS#)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：稼働が常時性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分類	中分類											
148	電源設備	低圧閉鎖記電盤	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	非常用P/C	気中遮断器断路部及び主回断路器部	摩擦が想定される部位については定期的に潤滑油の塗布により、摩擦を低減している。点検時に目視点検を行うことにより、摩擦の検知が可能(必要に応じて、補修又は取替)。	時間基準保全 4C	VT	24回定検(PC 2C-BUS@)	無	無	■
149	電源設備	コンローラセンタ	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	480V非常用MCC	断路器	定期的な点検時のユニットの挿入、引出し時に摺動部に潤滑油を塗布。	時間基準保全 4C	VT	24回定検(MCC 2C-1/4C)	無	無	■
150	電源設備	ディーゼル発電機	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	非常用ディーゼル発電設備	主軸	主軸等の摺動部位に摩擦が発生するため目視点検、寸法測定により主軸等の摩擦を検知が可能(必要に応じて、補修又は取替)。	時間基準保全 91M	VT DT	25回定検(GEN-DG-2D)	無	無	■
151	電源設備	ディーゼル発電機	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	非常用ディーゼル発電設備	コレクタリング	摺動する部位の目視点検等を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能(取替又は、フランジ材が摩耗する)。	時間基準保全 91M	VT	25回定検(GEN-DG-2D)	無	無	■
152	電源設備	ディーゼル発電機	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	非常用ディーゼル発電設備	軸受(すべり)	開放点検時の軸受点検時に目視点検、寸法(隙間)測定を行い、定量的な評価を実施。また、ホワイトメタル磨損部の磨耗目視点検、変位探傷検査を行い、ホワイトメタルの密着度を確認することで、はく離の検知が可能。	時間基準保全 91M	VT DT PT	25回定検(GEN-DG-2D)	無	無	■
153	電源設備	ディーゼル発電機	摩擦	1-②連続して稼働状態とならない部位	常設代替高圧電源装置(SA) 緊急時対策用発電設備(SA)	主軸	当該弁は重大事故時、弁作動試験時に使用されるもので、経年劣化の進展は緩慢。分解点検時の目視点検により摩擦も検知が可能。	設備設置後設定	設備設置後設定	設備設置後設定	無	無	■
154	熱交換器	U字管式熱交換器	摩擦	1-③流体振動等により稼働が想定される部位	①原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ②フランド蒸気蒸発器 ③給水加熱器 ④残置熱除去系熱交換器	伝熱管	非腐蝕(ECT)検査にて、伝熱管等の摩擦、高サイクル疲労割れの検知が可能(補修(閉止)または取替)。	時間基準保全	①VT ECT ②52MVT 104MECT ③52MVT 130MECT ④VT ECT	①24回定検(CUW-HEX-B002A) ②23回定検(SS-HEX-EVAP) ③52M23回定検(FDW-HEX-1A) ④25回定検(RHR-HEX-B001A)	無	無	■
155	炉内構造物	炉内構造物	摩擦	1-③流体振動等により稼働が想定される部位	炉内構造物	ジェットポンプ	インレットミキサ及びディフューザの振動により摩擦が発生する可能性があるが、補助ウエッジを取付け振動の発生を抑制している。水中カメラによる目視点検を行うことにより摩擦の検知が可能。	時間基準保全 10Y	VT	24回定検(RPVASS-PMP-JP11)	無	無	■
156	機械設備	制御用圧縮空気系設備	摩擦	1-③流体振動等により稼働が想定される部位	アフタークーラ	伝熱管	部品が摺動する部位の目視点検を分解点検時に行うことにより、摩擦の検知が可能。	時間基準保全 26M	VT	25回定検(AA-HEX-16-2A)	無	無	-

一：評価対象から除外
 ■：振動が劣化特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分類	中分類												
157	機械設備	気体係数物処理系付属設備	摩耗	1-③流体振動等により稼働が想定される部位	蒸気空気抽出器	伝熱管	可	稼働する部位の目視点検、油流探検検査及び漏えい検査を分牌点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全	26M 130M	VT ECT	24回定検(SJAE-OTM-MAIN EJECT-A [◎])	無	-
158	機械設備	係数物処理設備	摩耗	1-③流体振動等により稼働が想定される部位	【濃縮液・廃液中和スラッジ系設備】 ①廃液濃縮器加熱器、②廃液濃縮器冷却器 【機器メンテナンス系設備】 ③カラムスワリ濃縮器加熱器、④カラムスワリ濃縮器冷却器、⑤減容面化系設備乾燥機復水器	伝熱管	可	稼働する部位の目視点検、油流探検検査及び漏えい検査を分牌点検時に行うことにより、摩耗の検知が可能。	時間基準保全	①1Yc ②4Yc ③7Yc ④8Yc ⑤7Yc	①VT(UT) ②VT(ECT) ③VT(ECT) ④VT(ECT) ⑤VT(ECT)	①第25回定検(RW-HEX-B1600A) ②第25回定検(RW-HEX-D600A) ③第25回定検(NR21-HEX-D101) ④第25回定検(NR21-HEX-D104) ⑤第25回定検(NR23-HEX-D103)	無	-
159	ポンプ	原子炉再循環ポンプ	全面腐食	2-①営業環境雰囲気	原子炉再循環ポンプ	スタッドボルト	可	定期検査時の簡易点検時の目視点検により腐食の検知が可能。	時間基準保全	13M 130M	VT	24回定検(PLR-PMP-C001A)	無	■
160	容器	原子炉圧力容器	全面腐食	2-①営業環境雰囲気	原子炉圧力容器	①スタビライザフラケット、②スタビライザ、③支持スカート及び④ハウジングサポート	可	スタビライザフラケット等は目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全	①10Y ②10Y ③7Y ④10Y	VT	①25回定検(RPV-G-01) ②25回定検(RPV-G-01) ③22回定検(RPV-A-07) ④25回定検(RPV-C-01),(RPV-C-02)	無	-
161	容器	原子炉圧力容器	全面腐食	2-①営業環境雰囲気	原子炉圧力容器	スタッドボルト	可	使用環境(N2雰囲気)から腐食の発生する可能性は小さいが、機器の点検時に合わせて目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全	13M	VT	25回定検(RPV-C-01)	有	-
162	容器	原子炉圧力容器	全面腐食	2-①営業環境雰囲気	原子炉圧力容器	基礎ボルト	可	使用環境(N2雰囲気)から腐食の発生する可能性は小さいが、機器の点検時に合わせて目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全	7Y	VT	22回定検(RPV-A-5) 特別点検実施	無	-
163	容器	原子炉格納容器本体	全面腐食	2-①営業環境雰囲気	原子炉格納容器	①ダイヤフラムフロア(ガード)、②スタビライザ	可	ダイヤフラムフロア等の目視点検を行うことにより、差腫の健全性を確認。	時間基準保全	10Y	VT	①点検実績なし(PCV-A) ②25回定検(PCV-K-01)	無	■
164	容器	原子炉格納容器本体	全面腐食	2-①営業環境雰囲気	原子炉格納容器	ドライウエルスフレイベンド、サブレイベンド、チェンバースフレイベンド及びウエツクマハブ	可	スフレイベンド・外面は、格納容器内面差腫の目視点検にあわせ、内面は右記の検査間隔でファイバースコープ等を用いた配管内面点検を行うことにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全	10Y	VT	25回定検(PCV-A)	無	■
165	弁	仕切弁	全面腐食	2-①営業環境雰囲気	可燃性ガス濃度制御弁出口弁	弁箱(内面)、弁ふた(内面)、弁体、弁座	可	分牌点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全	143M	VT	25回定検(2-48V-2A)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：稼働特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	重大事象	軽微事象												
166	井	玉形井	全面腐食	2-①劣素環境 劣固気	格納容器N2ガス供給弁(SA)	弁箱、弁ふた	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じ補修又は取替を実施)。	時間基準保全	設備設置後設定	設備設置後設定	無	無	■
167	井	原子炉再循環ポンプ流量制御弁	全面腐食	2-①劣素環境 劣固気	原子炉再循環ポンプ流量制御弁	ジョイントボルトナット	可	分解点検時の目視点検にて健全性を確認。	9M(A系) 7Y(B系)	VT	VT	21回定検(B35-F060A)	無	-
168	井	主蒸気溢がし安全弁	全面腐食	2-①劣素環境 劣固気	主蒸気溢がし安全弁	弁箱(外面)、シリンダ(外面)、レバー	可	腐食の健全性を確認(分解点検時、必要に応じ補修を実施)。	3M	VT	VT	25回定検(B22-F013A)	無	■
169	井	主蒸気溢がし安全弁	全面腐食	2-①劣素環境 劣固気	主蒸気溢がし安全弁	ジョイントボルトナット	可	分解点検時の目視点検にて健全性を確認。	3M	VT	VT	25回定検(B22-F013A)	無	■
170	ケーブル	ケーブル接続部	全面腐食	2-①劣素環境 劣固気	端子台接続(原子炉格納容器内)	端子板及び接続端子	可	機器の点検にあわせて端子台接続部の目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。	機器の点検にあわせて実施	VT	VT	18回定検(E12-F042B MO)	有 18回定検(E12-F042B MO)	■
171	ケーブル	ケーブル接続部	全面腐食	2-①劣素環境 劣固気	電動弁コネクタ接続(原子炉格納容器内)	オスコンタクト、メスコンタクト、レセプタクル、シールド、シーリングワッシャー及びブラグシールド	可	機器の点検にあわせて端子台接続部の目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。	機器の点検にあわせて実施	VT	VT	電動弁駆動部一式取替に合わせた実施	電動弁駆動部一式取替に合わせた実施	■
172	ケーブル	ケーブル接続部	全面腐食	2-①劣素環境 劣固気	同軸コネクタ接続(中性子検計器用)(原子炉格納容器内)	バックネット、スリーブ、コネクタ、メスコンタクト、プラグイン、シュレータ及びアウターシールド	可	機器の点検にあわせて同軸コネクタ接続部の目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全	機器の点検にあわせて実施	VT	25回定検(SRMM)	17回定検(SRMM用)	■
173	機械設備	制御棒駆動機構	全面腐食	2-①劣素環境 劣固気	制御棒駆動機構	取付ボルト	可	目視点検により腐食の検知が可能。	時間基準保全	91M	VT	25回定検(B12-D008-0219)	25回、25体取替	-
174	機械設備	可燃性ガス制御系再結合装置	全面腐食	2-①劣素環境 劣固気	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	①気水分離器及び②配管	可	分解点検時の目視点検及び肉厚測定により、腐食の検知が可能。	時間基準保全	①VT:1.30M 肉厚測定 ②巡視点検手順書に基づき	VT、肉厚測定	①VT:20回定検(FCS-WATER-SEPARATOR-A) 肉厚測定:24回定検(FCS-WATER-SEPARATOR-A) ②無	無	-

一: 評価対象から除外
 ■: 振動が特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	計画書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	大改修	小改修												
175	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合金装置	全面腐食	2-①窒素環境雰囲気	可燃性ガス濃度制御系再結合金装置	弁(可燃性ガス濃度制御系入口制御弁(FV-1A))	可	分解点検時の目視点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全	143M	VT	25回定検(FV-1A)	無	-
176	ポンプ	ターボポンプ	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通(代表確認:残留熱除去系ポンプ)	ベース	可	巡視又は機器の分解点検において目視点検を行うことにより腐食の検知が可能(必要に応じて補修塗装)。	巡視 時間基準保全	130M	VT	22回定検(RHR-PMP-C002B)	無	■
177	ポンプ	ターボポンプ及び注液ポンプ	全面腐食	2-②大気に接する部位	①残留熱除去海水系系ポンプ ②残留熱除去系系ポンプ ③高圧炉心スプレイ系系ポンプ ④給水加熱器ドレンポンプ ⑤原子炉冷却材浄化系循環ポンプ ⑥タービン駆動原子炉給水ポンプ ⑦原子炉隔離時冷却系系ポンプ ⑧ほう酸水注入系系ポンプ	基礎ボルト	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	巡視 時間基準保全	①76M ②130M ③100M ④10Y ⑤10Y ⑥85M ⑦85M ⑧10Y	VT	①25回定検(RHR-PMP-A) ②22回定検(RHR-PMP-C002B) ③22回定検(RHR-PMP-C002B) ④22回定検(RHR-PMP-C001) ⑤25回定検(HD-PMP-C) ⑥25回定検(CUW-PMP-C001A) ⑦21回定検(TDRFP-PMP-A) ⑧24回定検(SLC-PMP-C001A)	無	◎
178	ポンプ	ターボポンプ	全面腐食	2-②大気に接する部位	②残留熱除去系系ポンプ ③高圧炉心スプレイ系系ポンプ ⑤原子炉冷却材浄化系循環ポンプ ⑥タービン駆動原子炉給水ポンプ ⑦原子炉隔離時冷却系系ポンプ	取付ボルト	可	巡視又は機器の分解点検において目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	巡視 時間基準保全	機器の分解点検間期	VT	②22回定検(RHR-PMP-C002B) ③25回定検(HPCS-PMP-C001) ⑤25回定検(TDRFP-PMP-B) ⑦21回定検(RCIG-PMP-C001)	無	■
179	ポンプ	ターボポンプ	全面腐食	2-②大気に接する部位	④給水加熱器ドレンポンプ ⑤原子炉冷却材浄化系循環ポンプ ⑥タービン駆動原子炉給水ポンプ ⑦原子炉隔離時冷却系系ポンプ ⑧高圧炉心スプレイ系系ポンプ ⑨高圧炉心スプレイ系系ポンプ ⑩電動機駆動原子炉給水ポンプ	④〜⑩軸受箱 ④ケーシング、コラムパイプ、テリベリ ③ケーシング、テリベリ ⑧〜⑩軸受用潤滑油ユニット	可	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能(必要に応じて補修塗装を実施)。	巡視 時間基準保全	④65M ⑤52M ⑥99M ⑦65M ②130M ③130M ⑧65M ⑨52M ⑩65M	VT	④25回定検(HD-PMP-C) ⑤25回定検(CUW-PMP-C001A) ⑥25回定検(TDRFP-PMP-B) ⑦21回定検(RCIG-PMP-C001) ②22回定検(RHR-PMP-C002B) ③22回定検(RHR-PMP-C001) ④22回定検(HD-PMP-C) ⑤25回定検(CUW-PMP-C001A) ⑥25回定検(TDRFP-PMP-B) ⑦21回定検(RCIG-PMP-C001)	無	■
180	ポンプ	ターボポンプ	全面腐食	2-②大気に接する部位	②残留熱除去系系ポンプ ③高圧炉心スプレイ系系ポンプ ④給水加熱器ドレンポンプ ⑤原子炉冷却材浄化系循環ポンプ ⑥タービン駆動原子炉給水ポンプ ⑦原子炉隔離時冷却系系ポンプ	軸継手	可	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全	②130M ③130M ④65M ⑤52M ⑥99M ⑦65M	VT	②22回定検(RHR-PMP-C002B) ③23回定検(HPCS-PMP-C001) ④25回定検(HD-PMP-C) ⑤25回定検(CUW-PMP-C001A) ⑥25回定検(TDRFP-PMP-B) ⑦21回定検(RCIG-PMP-C001)	無	■
181	ポンプ	ターボポンプ	全面腐食	2-②大気に接する部位	⑥タービン駆動原子炉給水ポンプ ⑦原子炉隔離時冷却系系ポンプ	ケーシングケーシングカバー	可	分解点検時の目視点検により腐食の健全性を確認(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全	⑥99M ⑦65M	VT	⑥25回定検(TDRFP-PMP-B) ⑦21回定検(RCIG-PMP-C001)	無	■
182	ポンプ	ターボポンプ	全面腐食	2-②大気に接する部位	①残留熱除去海水系系ポンプ	マウント	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	①26M	VT	①25回定検(RHR-PMP-A)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大気環境	水質環境												
183	往復ポンプ	往復ポンプ	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	ほろろ水注入系ポンプ	クランクケース、潤滑油ユニット、油ユニット油配管、潤滑油ユニット、ストレーナー及びケーシングカバー(吐出側)	可	分岐点検時に目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	130M	VT	19回定検(SLC-PMP-C001A)	無	■
184	ポンプ	往復ポンプ	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	ほろろ水注入系ポンプ	取付ボルト	可	分岐点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	130M	VT	19回定検(SLC-PMP-C001A)	無	■
185	ポンプ	往復ポンプ	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	ほろろ水注入系ポンプ	ベース	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	130M	VT	19回定検(SLC-PMP-C001A)	無	■
186	熱交換器	U字管式熱交換器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	④第1〜第6号給水加熱器 ⑤残置熱除去系熱交換器 ⑥排ガス予熱器 ⑦排ガス復水器 ⑧窒素ガス貯蔵設備蒸発器	基礎ボルト	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	巡視 時間基準保全	④10Y ⑤10Y ⑥10Y ⑦10Y ⑧10Y	VT	④24回定検(FDW-HEX-1A) ⑤25回定検(RHR-HEX-B001B) ⑥25回定検(OG-HEX-A) ⑦25回定検(OG-HEX-E) ⑧25回定検(NZSUPP-HEX-RE50)	無	◎
187	熱交換器	U字管式熱交換器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ②原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器	基礎ボルト(塗装部)	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	巡視 時間基準保全	①10Y ②10Y	VT	①24回定検(CUW-HEX-B001A) ②24回定検(CUW-HEX-B002A)	有 ①17回定検 A〜C、一式取替	■
188	熱交換器	U字管式熱交換器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ②原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器	基礎ボルト(直上)	可	基礎ボルト(直上)は通常塗膜がされていない。直上部の点検が可能な非再生熱交換器を代表とし、目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。なお、同室内にある再生熱交換器は代替評価とする。	時間基準保全	①10Y ②10Y	VT	①24回定検(CUW-HEX-B001A) ②24回定検(CUW-HEX-B002A)	無	■
189	熱交換器	U字管式熱交換器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	共通 ①原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ②原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ③フランド蒸気蒸発器 ④給水加熱器 ⑤残置熱除去系熱交換器 ⑥排ガス予熱器 ⑦排ガス復水器 ⑧窒素ガス貯蔵設備蒸発器	フランジボルト	可	機器の開放点検時に取り外したボルトの入れ替えを行うと共に目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。必要に応じて補修塗装を実施	時間基準保全	①130M ②130M ③52M ④1HTR ⑤HTR:52M 6HTR:52M 5HTR:39M ⑥59M ⑦52M ⑧1C	VT	①17回定検(CUW-HEX-B001A) ②24回定検(CUW-HEX-B002A) ③24回定検(SS-HEX-EVAP) ④25回定検(FDW-HEX-1C) ⑤25回定検(RHR-HEX-B001A) ⑥25回定検(OG-HEX-A) ⑦24回定検(OG-HEX-E) ⑧25回定検(NZSUPP-HEX-RE50)	無	■
190	熱交換器	U字管式熱交換器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ②原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ③フランド蒸気蒸発器 ⑤残置熱除去系熱交換器	取付ボルト	可	分岐点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	①130M ②130M ③52M ⑤39M	VT	①17回定検(CUW-HEX-B001A) ②24回定検(CUW-HEX-B002A) ③24回定検(SS-HEX-EVAP) ⑤25回定検(RHR-HEX-B001A)	無	■
191	熱交換器	U字管式熱交換器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	第6号給水加熱器	取付ボルト	可	分岐点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	10Y	VT	25回定検(FDW-HEX-6A)	24回定検 6HTR A〜C、一式取替	■

一: 評価対象から除外
 ■: 振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 新置安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大気類	水質類												
192	熱交換器	U字管式熱交換器	全面腐食	2-②大気に接する部位	①原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ②原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ③ガンダド蒸気蒸発器 ④第1~第5給水加熱器 ⑤残留熱除去系熱交換器 ⑥排ガス蒸発器 ⑦排ガス復水器	支持脚、ラフ、梁台	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 ①10Y ②10Y ③1)10Y, 2)52M ④10Y ⑤10Y ⑥1)10Y, 2)52M ⑦10Y	①124回定検(CUW-HEX-B001A) ②224回定検(CUW-HEX-B002A) ③1)273回定検(SS-HEX-EVAP) ④424回定検(FDW-HEX-1A) ⑤25回定検(RHR-HEX-B001B) ⑥1)25回定検, 2)23回定検(OG-HEX-A) ⑦25回定検(OG-HEX-E)	有 ①17回定検 (CUW-HEX-B001A:一式取替) ④19回定検 4HTR A~C:一式取替 ⑥23回定検 (OG-HEX-A,B:一式取替)	■		
193	熱交換器	U字管式熱交換器	全面腐食	2-②大気に接する部位	①原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ②原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ③ガンダド蒸気蒸発器 ④第1~第5給水加熱器 ⑤残留熱除去系熱交換器 ⑥排ガス蒸発器 ⑦排ガス復水器	支持脚スライド部、ラフスライド部	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 ①10Y ②10Y ③10Y ④10Y ⑤1)10Y, 2)52M ⑦10Y	①124回定検(CUW-HEX-B001A) ②224回定検(CUW-HEX-B002A) ④25回定検(FDW-HEX-6A) ⑤25回定検(RHR-HEX-B001B) ⑥1)25回定検, 2)23回定検(OG-HEX-A) ⑦25回定検(OG-HEX-E)	有 ①17回定検 (CUW-HEX-B001A:一式取替) ④24回定検 4HTR A~C:一式取替 ⑥23回定検 (OG-HEX-A,B:一式取替)	■		
194	熱交換器	U字管式熱交換器	全面腐食	2-②大気に接する部位	③ガンダド蒸気蒸発器 ④第1~第5給水加熱器	台車	可	機器の開放点検時等に目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。(必要に応じて補修塗装)	時間基準保全 ③52M ④10Y	③無 有 ④19回定検 4HTR A~C:一式取替	③無 有 ④19回定検 4HTR A~C:一式取替	■		
195	熱交換器	U字管式熱交換器	全面腐食	2-②大気に接する部位	窒素ガス貯蔵設備蒸発器	ベースプレート	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 13M	25回定検 (N2SUPP-HEX-RES0)	無	無	■	
196	熱交換器	プレート式熱交換器	全面腐食	2-②大気に接する部位	代燃燃料プール冷却系熱交換器(SA)	側板、締付ボルト、ガイドハースポート、取付ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 ①設備設置後設定 ②設備設置後設定	①設備設置後設定 ②設備設置後設定	無	無	■	
197	ポンプモータ	高圧ポンプモータ	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通 ①残留熱除去系ポンプモータ ②高圧炉心スプレイスポンプモータ	固定子コア及び回転子コア	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全 ①52M ②65M	①25回定検(RHR-S(A) MO) ②24回定検(HPCS MO)	有 ②16回定検 巻線取替	■		
198	ポンプモータ	高圧ポンプモータ	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通 ①残留熱除去系ポンプモータ ②高圧炉心スプレイスポンプモータ	フレーム、エンドブラケット、端子箱 [共通] 空気冷却器 [残留熱除去系ポンプモータ] 通風箱 [高圧炉心スプレイスポンプモータ]	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修を実施)。	①)1)1C, 2)2)1)1C, 2)65M 1)特性試験 2)時間基準保全 ①)1)1C, 2)2)1)1C, 2)65M	①25回定検(RHR-S(A) MO) ②1)25回定検, 2)24回定検(HPCS MO)	無	■		
199	ポンプモータ	高圧ポンプモータ	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通 ①残留熱除去系ポンプモータ ②高圧炉心スプレイスポンプモータ	取付ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	①)1)1C, 2)2)1)1C, 2)65M 1)特性試験 2)時間基準保全 ①)1)1C, 2)2)1)1C, 2)65M	①25回定検(RHR-S(A) MO) ②1)25回定検, 2)24回定検(HPCS MO)	無	■		
200	ポンプモータ	低圧ポンプモータ	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通 ①ほう酸水注入系ポンプモータ ②非常用ディーゼル発電機排水ポンプモータ ③原子炉冷却材浄化系保排ポンプモータ	固定子コア及び回転子コア	可	分解点検時もしくは振動データ一採取等時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	①状態基準保全 ②98M ③52M ④時間基準保全 ①AR ②98M ③52M	①25回定検(SLC PMP C001A MO) ②24回定検(DG 2C SEA WTR PUMP MO) ③25回定検(CUW-PMP-Z001-3A)	無	■		

一：評価対象から除外
■：振動が特性上又は構造・強度上「軽微劣しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大気汚染	放射線												
201	ポンプモータ	低圧ポンプモータ	全面腐食	2-②大気に接する部位	フレーム、エンドブラケット、ファン、ファンカバー、ほう酸水注入系ポンプモータ、非常用ディーゼルの発電機冷却系海水ポンプモータ、ポンプ系海水スタータハンド、浄化系ろ過脱塩器保持ポンプモータ及び端子箱【共通】	フレーム、エンドブラケット、ファン、ファンカバー、ほう酸水注入系ポンプモータ、非常用ディーゼルの発電機冷却系海水ポンプモータ、ポンプ系海水スタータハンド、浄化系ろ過脱塩器保持ポンプモータ及び端子箱【共通】	可	分解点検時もしくは振動計で採取等時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	①状態基準保全 ②78M ③92M	①AR★2M ②78M ③92M	VT ①★振動診断	①25回定検(SLC PMP C001A MO) ②24回定検(DG ZC SEA WTR PUMP MO) ③25回定検(CUW-PMP-Z001-3A)	無	■
202	ポンプモータ	低圧ポンプモータ	全面腐食	2-②大気に接する部位	取付ボルト【共通】①、②、③及び締め付けボルト【原子炉冷却材浄化系ろ過脱塩器保持ポンプモータ】	取付ボルト【共通】①、②、③及び締め付けボルト【原子炉冷却材浄化系ろ過脱塩器保持ポンプモータ】	可	分解点検時もしくは振動計で採取等時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	①状態基準保全 ②78M ③92M	①AR★2M ②78M ③92M	VT ①★振動診断	①25回定検(SLC PMP C001A MO) ②24回定検(DG ZC SEA WTR PUMP MO) ③25回定検(CUW-PMP-Z001-3A)	無	■
203	容器	原子炉格納容器本体	全面腐食	2-②大気に接する部位	原子炉格納容器	ドラワイエル(上鏡、円錐筒)、サプレッション、チェンバ本体(集中部)上部及び下部シラダ	可	機器の点検時に取り外したボルトの入れ直しを行うことにより、腐食の検知が可能。(必要に応じて補修を実施)	時間基準保全 13M	13M	VT	25回定検 特別点検実施	無	■
204	容器	原子炉格納容器本体	全面腐食	2-②大気に接する部位	原子炉格納容器	主フランジボルト	可	機器の点検時に合わせて目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全 13M	13M	VT	25回定検(PCV-A)	無	■
205	容器	原子炉格納容器本体	全面腐食	2-②大気に接する部位	原子炉格納容器	真空破壊弁	可	機器の点検時に合わせて目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全 13M	13M	VT	25回定検(PCV-A)	無	■
206	容器	機械ヘッドレシーション	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通	前任構成品	可	目視点検により腐食の健全性を確認(必要に応じて補修を実施)。定期検査時の原子炉格納容器漏えい率検査においてハウジング機能の健全性を確認。	時間基準保全 13M	13M	VT 動作確認(所員用エアロフ)	25回定検(PCV-A)	無	■
207	容器	機械ヘッドレシーション	全面腐食	2-②大気に接する部位	ドラワイエル機器出入口、CRD機出入口ハッチ	取付ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全 13M	13M	VT	25回定検(PCV-A)	無	■
208	容器	その他容器	全面腐食	2-②大気に接する部位	①ほう酸水注入系貯蔵タンク ②活性炭ベント ③排ガス再結合器 ④原子炉冷却材浄化系フィルタ脱塩器 ⑤機器熱除去海水系ポンプ出口ストレーナ	基礎ボルト	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修を実施)。	巡視 時間基準保全	①10Y ②10Y ③10Y ④10Y ⑤13M	VT	①24回定検(SLC-VSI-A001) ②25回定検(OG-VSI-CHARCOAL) ③25回定検(OG-HEX-C) ④23回定検(CUW-FIT-1A) ⑤25回定検(3-12-D1)	無	◎

一：評価対象から除外
■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大気環境	水環境												
209	容器	その他容器	全面腐食	2-②大気へ接する部位	①スクラム排水容器 ②手洗弁セット ③排ガス再結合器	鏡板、胴板等	可	分解点検時等に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	①10Y ②10Y ③10Y	①漏えい確認 ②VT ③漏えい検査	無	無	■
210	容器	その他容器	全面腐食	2-②大気へ接する部位	①湿分分離器 ②SRV(ADS)用アキュムレータ ③活性炭ベント ④排ガス再結合器 ⑤原子炉冷却材浄化系フィルタ脱塩器	支持鋼材、支持脚及び取付ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	①13M ②10Y ③10Y ④10Y ⑤10Y	VT	①24回定検(MS-OTM-MOISEPA-1A) ②24回定検(B22-VSL-A003B) ③25回定検(OGC-VSL-CHARCOAL) ④25回定検(OG-HEX-C) ⑤23回定検(CUW-FLT-1A)	無	■
211	容器	その他容器	全面腐食	2-②大気へ接する部位	湿分分離器	埋込金物(大気接触部)	可	腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装を実施)。	時間基準保全	13M	VT	25回定検(MS-OTM-MOISEPA-1A)	無	■
212	容器	その他容器	全面腐食	2-②大気へ接する部位	①湿分分離器 ②活性炭ベント ③排ガス再結合器 ④原子炉冷却材浄化系フィルタ脱塩器(SA) ⑤原子炉再循環ポンプシールバレーンバルブ ⑥残留熱除去海水系ポンプ出口ストレーナー	フランジボルト	可	腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装を実施)また、分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性が確認可能。	時間基準保全	①13M ②10Y ③股補設 ④股補設 ⑤130M ⑥13M	VT	①25回定検(ME-OTM-MOISEPA-1A) ②25回定検(OGC-VSL-CHARCOAL) ③無 ④23回定検(CUW-FLT-1A) ⑤24回定検(B35-FLT-A100) ⑥25回定検(3-12-DI)	無	■
213	配管	ステンレス鋼配管系/低合金鋼配管系	全面腐食	2-②大気へ接する部位	共通	基礎ボルト	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	巡視 時間基準保全	10Y	VT	25回定検	無	◎
214	配管	ステンレス鋼配管系/低合金鋼配管系	全面腐食	2-②大気へ接する部位	①ほう酸水注入系(五ほう酸ナトリウム水部) ②原子炉系(蒸気部)、不活性ガス系、残留熱除去海水系 ③所内蒸気系、原子炉除水ポンプ駆動用蒸気タービン系	フランジボルト・ナット	可	機器の分解点検時、ボルトナットを取り外し、手入れ時に目視点検を行うことにより、腐食の健全性が確認可能	巡視 時間基準保全	10Y	VT	配管又は機器の点検にあわせて実施	無	■
215	配管	ステンレス鋼配管系/低合金鋼配管系	全面腐食	2-②大気へ接する部位	共通	ラグ、レストレイント、オイルスナック、メカニカルスナック、ばね防護器及びハンガ	可	ラグ、レストレイント等は据付状態で、目視点検を行うことにより、腐食の健全性が確認可能。 屋外配管(アイゼン発電機海水系)のレストレイントは、長期保守管理方針に基づき、補修塗装(2014年度まで)を実施。2016年に目視点検を実施している。	時間基準保全	配管の点検に合わせ実施	VT	屋外配管(アイゼン発電機海水系)のレストレイントは、長期保守管理方針に基づき、補修塗装(2014年度まで)を実施。2016年に目視点検を実施している。	無	■
216	配管	ステンレス鋼配管系/低合金鋼配管系/ケミカル計測装置、計測表盤、廃棄物処理設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	①共通 ②原子炉系(純水部、蒸気部)、不活性ガス系、残留熱除去海水系 ③共通	埋込金物(大気接触部)	可	巡視、機器の点検にあわせて埋込金物(大気接触部)の腐食の目視点検を行うことにより、腐食の健全性が確認可能(必要に応じて補修塗装を実施する。)	巡視 時間基準保全	1Y	VT	屋外配管(アイゼン発電機海水系)の埋込金物は、長期保守管理方針に基づき、補修塗装(2014年度まで)を実施。2016年に目視点検を実施している。	無	■

一：評価対象から除外
■：振動が特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	大気環境	汚染防止												
217	配管	ステンレス鋼配管系 炭素鋼配管系 低合金鋼配管系	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	共通	サブポート取付ボルト・ナット	可	配管の点検にあわせて目視点検を行うことにより、差戻の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)	巡視	巡視点検 手順書に基づく	VT	25回定検	無	■
218	配管	炭素鋼配管系	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①原子炉補給冷却系、残習熱除去海水系 ②残習熱除去海水系	①配管及びピローサージョイント ②配管	可	配管外周は配管敷設が広範囲に渡り、組立構造であり、容易に点検すること出来ない。一方内面は大気を接することから腐食が想定されるため、差戻により腐食を防止している。したがって内面からの肉厚測定を行うことにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全	①配管・10定検で全数 ②ORJ・5定検で全数	VT	25回定検(H26)(RHRS-B系)	②有 24回定検不具合(外面減肉)箇所切断。健全部は再度用。切断部はフランジを追加により対応。	■
219	配管	炭素鋼配管系	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	残習熱除去海水系	二重管	可	二重管外周は配管敷設が広範囲に渡り、組立構造であり、容易に点検すること出来ない。一方内面は大気を接することから腐食が想定されるため、差戻により腐食を防止している。したがって内面からの肉厚測定を行うことにより、腐食の検知が可能。	長期保守管理方針	AR	UT	H28年度	無	■
220	弁	仕切弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①原子炉給水止め弁、②ドライウエル内機器原子炉補給冷却系内側開閉弁、③原子炉隔離時冷却系内系出口弁、④可燃性ガス濃度制御電機水系統出口隔離弁、⑤残習熱除去系熱交換器排水出口弁、⑥主蒸気隔離弁第3弁	弁箱、弁ふた	可	分極点検時目視点検を行うことにより差戻の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	①130M ②130M ③7Y ④143M ⑤130M ⑥156M ⑦130M	VT	①23回定検(B22-F011A) ②24回定検(2-9V30) ③25回定検(E51-F063) ④25回定検(2-43V-2A) ⑤16回定検(3-13V30) ⑥17回定検(E12-F015A) ⑦24回定検(B22-F098C)	無	■
221	弁	仕切弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	共通 ①原子炉給水止め弁、②ドライウエル内機器原子炉補給冷却系内側開閉弁、③原子炉隔離時冷却系内系出口弁、④可燃性ガス濃度制御電機水系統出口隔離弁、⑤残習熱除去系熱交換器排水出口弁、⑥原子炉管理循環ポンプ出口弁、⑦原子炉管理循環ポンプ出口弁、⑧蒸気隔離弁第3弁	ジョイントボルト・ナット	可	分極点検時目視点検にて健全性を確認。	時間基準保全	①130M ②130M ③7Y ④143M ⑤130M ⑥156M ⑦156M ⑧130M ⑨130M	VT	①23回定検(B22-F011A) ②24回定検(2-9V30) ③25回定検(E51-F063) ④25回定検(2-43V-2A) ⑤16回定検(3-13V30) ⑥17回定検(E12-F015A) ⑦25回定検(B35-F067A) ⑧22回定検(C41-F003A) ⑨24回定検(B22-F098C)	無	■
222	弁	仕切弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①原子炉給水止め弁、②ドライウエル内機器原子炉補給冷却系内側開閉弁、③原子炉隔離時冷却系内系出口弁、④可燃性ガス濃度制御電機水系統出口隔離弁、⑤残習熱除去系熱交換器排水出口弁、⑥原子炉管理循環ポンプ出口弁、⑦原子炉管理循環ポンプ出口弁、⑧蒸気隔離弁第3弁	ヨーク	可	分極点検時目視点検を行うことにより差戻の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	①130M ②130M ③7Y ④143M ⑤130M ⑥156M ⑦156M ⑧130M ⑨130M	VT	①23回定検(B22-F011A) ②24回定検(2-9V30) ③25回定検(E51-F063) ④25回定検(2-43V-2A) ⑤16回定検(3-13V30) ⑥17回定検(E12-F015A) ⑦25回定検(B35-F067A) ⑧22回定検(C41-F003A) ⑨24回定検(B22-F098C)	無	■
223	弁	玉形弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①残習熱除去系熱交換器バイパス弁、②原子炉隔離時冷却系内系供給弁、③格納容器冷却系供給弁(SA)、④非常用ディーゼル発電機エンジンエアークラ海水入口弁	弁箱(弁座一体型含む)、弁ふた(ヨーク一体型含む)	可	分極点検時目視点検にて腐食状態を確認することにより健全性を確認(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全	①130M ②156M ③156M ④130M	①②④VT ③設備設置後設定	①21回定検(E12-F048A) ②25回定検(E51-F04E) ③無 ④25回定検(3-13V3)	有 ④25回定検 ⑤2011(H23)(25) (9-13V)	■

一：評価対象から除外
■：振動が劣化特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評画面		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保安全)方式	検査間隔	検査方法(保安全方式)	検査実績	部品取替履歴	前置上の影響
	大気側	海水側												
224	井	玉形井	全面腐食	2-②大気に接する部位	①残留熱除去系熱交換器/バイパス弁、②原子炉隔離時冷却系蒸気供給弁、③格納容器N2ガス供給弁(SA)、④非常用ディーゼル発電機エンジンエアークラウオーバー弁、⑤原子炉冷却浄化吸込弁、⑥サブプレッション・チェンジャー電磁弁、⑦2-28V-95前弁(AC系)、⑧残留熱除去系熱交換器海水出口流量調整弁、⑨ほう湯水注入系貯蔵タンク出口弁	ジョイントボルト トナット	可	分解点検時の目視点検にて健全性を確認。	時間基準保全	①130M ②156M ③設備設置後 ④130M ⑤7Y ⑥130M ⑦39M ⑧130M	①②④⑤⑥ ⑦⑧VT ③設備設置後 設定	①24回定検(E12-F048A) 2011(H23) (3-13V3) ②25回定検(E51-F04E) ③無 ④25回定検(3-13V3) 1986(S61) (G33-F102) ⑤21回定検(2-26V97) ⑥21回定検(E12-F068B) 2008(H21)キャビテーションによる弁棒折損に伴い一式交換(E12-F068E)	■	
225	井	玉形井	全面腐食	2-②大気に接する部位	①残留熱除去系熱交換器/バイパス弁、③格納容器N2ガス供給弁(SA)、④非常用ディーゼル発電機エンジンエアークラウオーバー弁、⑤原子炉冷却浄化吸込弁、⑥サブプレッション・チェンジャー電磁弁、⑦2-28V-95前弁(AC系)、⑧残留熱除去系熱交換器海水出口流量調整弁、⑨ほう湯水注入系貯蔵タンク出口弁	ヨーク	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修差込)。	時間基準保全	①130M ③設備設置後 ④130M ⑤7Y ⑥130M ⑦39M ⑧130M	①④⑤⑥⑦ ⑧VT ③設備設置後 設定	①24回定検(E12-F048A) ②無 ④25回定検(3-13V3) ⑤21回定検(G33-F102) ⑥21回定検(2-26V97) ⑦24回定検(E12-F068B) ⑧点検実績無(C41-F001A)	■	
226	井	逆止弁	全面腐食	2-②大気に接する部位	①原子炉給水逆止弁、②MSV-LCS共通ベント逆止弁	弁箱、弁ふた	可	腐食の健全性を確認(必要に応じて補修差込)。	時間基準保全	①28M ②130M	VT	①25回定検(B22-F010B) ②20回定検(E32-F006A)	無	■
227	井	逆止弁	全面腐食	2-②大気に接する部位	①原子炉給水逆止弁、②MSV-LCS共通ベント逆止弁、③非常用ディーゼル発電機海水系出口逆止弁、⑤SLOCポンプ出口逆止弁、⑥逃がし安全弁(ADS)N2供給管逆止弁、⑦残留熱除去系海水系ポンプ逆止弁	ジョイントボルト トナット	可	分解点検時の目視点検にて健全性を確認。	時間基準保全	①28M ②130M ③130M ⑤AR ⑥143M ⑦28M	VT	①25回定検(B22-F010B) ②20回定検(E32-F006A) ③25回定検(3-13V24) ⑤22回定検(C41-F033A) ⑥24回定検(B22-F040B) ⑦24回定検(3-12V3)	有 ③25回定検(3-13V24)	■
228	井	逆止弁	全面腐食	2-②大気に接する部位	非常用ディーゼル発電機海水系出口逆止弁	弁箱、弁ふた	可	腐食の健全性を確認(必要に応じて補修差込)。	時間基準保全	130M	VT	25回定検(3-13V24)	有 ③25回定検 2011(H23)(3-13V24)	■
229	井	バタフライ弁	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通①格納容器バー Jez 弁、②DGSW非常用放出ライン隔離弁、③格納容器圧力逃がし装置出口側隔離弁(SA)	ジョイントボルト トナット	可	分解点検時の目視点検にて健全性を確認。	時間基準保全	①39M ②130M ③設備設置後	①②VT ③設備設置後 設定	①24回定検(2-26B-2) ②24回定検(7-13V92) ③無	有 ②24回定検(7-13V92)	■
230	井	バタフライ弁	全面腐食	2-②大気に接する部位	①格納容器バー Jez 弁、②DGSW非常用放出ライン隔離弁	弁箱(外面)、 度ふた(外面)、 ヨーク	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修差込)。	時間基準保全	①39M ②130M	VT	①24回定検(2-26B-2) ②24回定検(7-13V92)	有 ②24回定検(7-13V92)	■
231	井	バタフライ弁	全面腐食	2-②大気に接する部位	格納容器バー Jez 弁	弁箱(内面)、 度ふた(内面)、 弁体	可	分解点検時に目視点検にて腐食の健全性を確認(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全	39M	VT	24回定検(2-26B-2)	有 24回定検(7-13V92)	■
232	井	バタフライ弁	全面腐食	2-②大気に接する部位	格納容器バー Jez 弁	弁箱、 度ふた、 弁体	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全	39M	VT	24回定検(2-26B-2)	有 24回定検(7-13V92)	■
233	井	バタフライ弁	全面腐食	2-②大気に接する部位	格納容器圧力逃がし装置出口側隔離弁(SA)	弁体	可	分解点検時の目視点検にて腐食の健全性を確認(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全	設備設置後 設定	設備設置後 設定	24回定検(7-13V92)	無	■

一：評価対象から除外
■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：前置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価		事象	保方の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	重大事象	軽微事象												
234	安全弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①高圧炉心スプレィ系注入弁F004安全弁、②ヒ-91安全弁	弁箱	可	塗膜の健全性を確認、分解点検時の目視点検にて塗膜状態を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 ①91M ②130M	VT	①20回定検(E22-FR004) ②18回定検(6-6V31)	無	■		
235	安全弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①高圧炉心スプレィ系注入弁F004安全弁、②ヒ-91安全弁、⑦RHR熱交換器側安全弁	ジョイントボルトナット	可	分解析点検時の目視点検にて健全性を確認。	時間基準保全 ①91M ②130M ⑦98M	VT	①20回定検(E22-FR004) ②18回定検(6-6V31) ⑦24回定検(3-12VB001A)	無	■		
236	ボール弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①移動式炉心内針状ボルト弁(ジョイントボルトのみ)、②原子炉冷却材系F/D入口弁	ジョイントボルトナット	可	分解析点検時の目視点検にて健全性を確認。	時間基準保全 ①130M ②156M	VT	①15回定検(C51-MO-F003A) ②25回定検(G33-6A)	有 ①15回定検(C51-MO-F003A)	■		
237	ボール弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	原子炉冷却材系F/D入口弁	ヨーク	可	分解析点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 156M	VT	25回定検(G33-6A)	無	■		
238	原子炉再循環ポンプ流量制御弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①移動式炉心内針状ボルト弁(ジョイントボルトのみ)、②原子炉冷却材系F/D入口弁 油圧供給装置	油圧ポンプケーシング(外面)、油圧ポンプフランジボルト、フィルタベース(外面)、フィルタフランジボルト、フィルタケーシング(外面)、配管埋込金物(外面)、配管レストレインメント、弁(外面)	可	分解析点検時の目視点検にて塗膜状態を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 91M(A系) 71(B系)	VT	21回定検(B35-F060A)	無	■		
239	主蒸気隔離弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	主蒸気隔離弁	弁箱、弁ふた	可	塗膜の健全性を確認(分解析点検時、必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 52M	VT	25回定検(B22-F022A)	無	■		
240	主蒸気隔離弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	主蒸気隔離弁	ジョイントボルトナット	可	分解析点検時の目視点検にて健全性を確認。	時間基準保全 52M	VT	25回定検(B22-F022A)	無	■		
241	主蒸気隔離弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	主蒸気隔離弁	ヨークロッド	可	塗膜の健全性を確認(分解析点検時、必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 52M	VT	25回定検(B22-F022A)	無	■		
242	爆破弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	ほう酸水注入系	ジョイントボルトナット	可	分解析点検時の目視点検にて健全性を確認。	時間基準保全 26M	VT	25回定検(C41-F004A)	無	■		
243	破壊板	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	共通①気体廃棄物処理系(SJAE)、②排気容器圧力逃がし装置(SA)	ジョイントボルトナット	可	分解析点検時の目視点検にて健全性を確認。	①時間基準保全 ②13M ③13M ④13M ⑤13M ⑥13M ⑦13M ⑧13M ⑨13M ⑩13M ⑪13M ⑫13M ⑬13M ⑭13M ⑮13M ⑯13M ⑰13M ⑱13M ⑲13M ⑳13M ㉑13M ㉒13M ㉓13M ㉔13M ㉕13M ㉖13M ㉗13M ㉘13M ㉙13M ㉚13M ㉛13M ㉜13M ㉝13M ㉞13M ㉟13M ㊱13M ㊲13M ㊳13M ㊴13M ㊵13M ㊶13M ㊷13M ㊸13M ㊹13M ㊺13M ㊻13M ㊼13M ㊽13M ㊾13M ㊿13M	①VT ②VT ③VT ④VT ⑤VT ⑥VT ⑦VT ⑧VT ⑨VT ⑩VT ⑪VT ⑫VT ⑬VT ⑭VT ⑮VT ⑯VT ⑰VT ⑱VT ⑲VT ⑳VT ㉑VT ㉒VT ㉓VT ㉔VT ㉕VT ㉖VT ㉗VT ㉘VT ㉙VT ㉚VT ㉛VT ㉜VT ㉝VT ㉞VT ㉟VT ㊱VT ㊲VT ㊳VT ㊴VT ㊵VT ㊶VT ㊷VT ㊸VT ㊹VT ㊺VT ㊻VT ㊼VT ㊽VT ㊾VT ㊿VT	①25回定検(6-23RD1) ②無	■			
244	破壊板	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	原子炉隔離時冷却系	ベース、ホールダウン	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 2C	VT	25回定検(2-E51-D001)	無	■		
245	制御弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①中核制御冷却系AH2-9出口温度制御弁、②タービンランダムガス冷却系圧力逃がし装置、③タービンランダムガス冷却系圧力逃がし装置、④タービンランダムガス冷却系圧力逃がし装置、⑤原子炉隔離時冷却系制御弁、⑥原子炉隔離時冷却系制御弁、⑦原子炉隔離時冷却系制御弁、⑧原子炉隔離時冷却系制御弁、⑨原子炉隔離時冷却系制御弁、⑩原子炉隔離時冷却系制御弁、⑪原子炉隔離時冷却系制御弁、⑫原子炉隔離時冷却系制御弁、⑬原子炉隔離時冷却系制御弁、⑭原子炉隔離時冷却系制御弁、⑮原子炉隔離時冷却系制御弁、⑯原子炉隔離時冷却系制御弁、⑰原子炉隔離時冷却系制御弁、⑱原子炉隔離時冷却系制御弁、⑲原子炉隔離時冷却系制御弁、⑳原子炉隔離時冷却系制御弁、㉑原子炉隔離時冷却系制御弁、㉒原子炉隔離時冷却系制御弁、㉓原子炉隔離時冷却系制御弁、㉔原子炉隔離時冷却系制御弁、㉕原子炉隔離時冷却系制御弁、㉖原子炉隔離時冷却系制御弁、㉗原子炉隔離時冷却系制御弁、㉘原子炉隔離時冷却系制御弁、㉙原子炉隔離時冷却系制御弁、㉚原子炉隔離時冷却系制御弁、㉛原子炉隔離時冷却系制御弁、㉜原子炉隔離時冷却系制御弁、㉝原子炉隔離時冷却系制御弁、㉞原子炉隔離時冷却系制御弁、㉟原子炉隔離時冷却系制御弁、㊱原子炉隔離時冷却系制御弁、㊲原子炉隔離時冷却系制御弁、㊳原子炉隔離時冷却系制御弁、㊴原子炉隔離時冷却系制御弁、㊵原子炉隔離時冷却系制御弁、㊶原子炉隔離時冷却系制御弁、㊷原子炉隔離時冷却系制御弁、㊸原子炉隔離時冷却系制御弁、㊹原子炉隔離時冷却系制御弁、㊺原子炉隔離時冷却系制御弁、㊻原子炉隔離時冷却系制御弁、㊼原子炉隔離時冷却系制御弁、㊽原子炉隔離時冷却系制御弁、㊾原子炉隔離時冷却系制御弁、㊿原子炉隔離時冷却系制御弁	①130M ②52M ③52M ④52M ⑤52M ⑥52M	①25回定検(TCV-T41-F084A) ②22回定検(ESFV-1) ③25回定検(E51-F015) ④23回定検(PCV-7-119)	有 ①25回定検(TCV-T41-F084A)	■						

一：評価対象から除外
 ■：振動が劣化特性上又は構造・強度上「軽微劣化」は無視して「軽微劣化」である事象として評価対象から除外
 ◎：前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保方の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置上の影響
	大気類	水質類											
246	井	制御弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①中央制御室換気系AH2-9出口温度制御弁、②タービンラジエーター冷却水循環ポンプ、③原水炉内冷却水循環ポンプ、④原水炉内冷却水循環ポンプ、⑤所内蒸気系SJAIE入口圧力制御弁	ジョイントボルトナット	分解点検時の目視点検にて健全性を確認。	時間基準保全	①130M ②52M ③89M ⑤65M	VT	①25回定検(TCV-T41-F084A) ②22回定検(ESFV-1) ③25回定検(G33-66A) ⑤25回定検(ES1-F01E) ⑥23回定検(PCV-T-119)	有 ①25回定検(TCV-T41-F084A)	■
247	井	制御弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①中央制御室換気系AH2-9出口温度制御弁、②タービンラジエーター冷却水循環ポンプ、③原水炉内冷却水循環ポンプ、④原水炉内冷却水循環ポンプ、⑤所内蒸気系SJAIE入口圧力制御弁	ヨーク	分解点検時の目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	①130M ②52M ③89M ⑤65M	VT	①25回定検(TCV-T41-F084A) ②22回定検(ESFV-1) ③25回定検(G33-66A) ⑤25回定検(ES1-F01E) ⑥23回定検(PCV-T-119)	有 ①25回定検(TCV-T41-F084A)	■
248	井	制御弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	制御室圧縮空気系ドライウエルN2供給ライン圧力調整弁	スプリングケーシング	分解点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	195M	VT	11回定検(PCV-16-580.1)	無	■
249	井	制御弁	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	ヨークの材料が炭素鋼、炭素鋼鋼又は鍍銀の制御弁共通 ①中央制御室換気系AH2-9出口温度制御弁、②タービンラジエーター冷却水循環ポンプ、③原水炉内冷却水循環ポンプ、④原水炉内冷却水循環ポンプ、⑤所内蒸気系SJAIE入口圧力調整弁	ヨーク	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	①130M ②52M ③89M ⑤65M	VT	①25回定検(TCV-T41-F084A) ②22回定検(ESFV-1) ③25回定検(G33-66A) ⑤25回定検(ES1-F01E) ⑥23回定検(PCV-T-119)	有 ①25回定検(TCV-T41-F084A)	■
250	井	電動弁用駆動部	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	共通①残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(内側)駆動部②残留熱除去系注入弁駆動部③残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(外側)駆動部	フレーム、ハウジング及びヒートアラーム	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	①104M ②A系169M B系156M ③156M	VT	①21回定検(E12-F009 MO) ②25回定検(E12-F042B MO) ③16回定検(E12-F008 MO)	有 ②18回定検(E12-F042B MO)	■
251	井	電動弁用駆動部	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	共通①残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(内側)駆動部②残留熱除去系注入弁駆動部③残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(外側)駆動部	固定子コア及び回転子コア	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修)。	時間基準保全	①104M ②A系169M B系156M ③156M	VT	①21回定検(E12-F009 MO) ②25回定検(E12-F042B MO) ③16回定検(E12-F008 MO)	有 ②18回定検(E12-F042B MO)	■
252	井	電動弁用駆動部	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	共通①残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(内側)駆動部②残留熱除去系注入弁駆動部③残留熱除去系シャットダウンライン隔離弁(外側)駆動部	取付ボルト	塗膜の健全性を確認(分解点検時に必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全	①104M ②A系169M B系156M ③156M	VT	①21回定検(E12-F009 MO) ②25回定検(E12-F042B MO) ③16回定検(E12-F008 MO)	有 ②18回定検(E12-F042B MO)	■
253	井	空気作動弁用駆動部	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	中央制御室換気系AH2-9出口温度制御弁駆動部	ダイヤフラムケース	塗膜の健全性を確認(分解点検時に必要に応じて補修を実施)。	事後保全	AR	VT	25回定検(TCV-T41-F084A)	有 25回定検(TCV-T41-F084A)	■
254	井	空気作動弁用駆動部	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	原水炉内冷却水循環ポンプ駆動部	シリンダ及びヒートアラーム	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修塗装を実施)。	時間基準保全	130M	VT	23回定検(B35-F019#)	有 23回定検(B35-F019#)	■
255	井	空気作動弁用駆動部	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	不活性ガス系格納容器バーゼル駆動部	シリンダ、シリンダボルト及びヒートアラーム	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修塗装を実施)。	時間基準保全	39M	VT	24回定検(2-26B-2#)	無	■

一：評価対象から除外
■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：前置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大気環境	防災											
256	井	空気作動弁用駆動部	全面腐食	2-②大気に接する部位	②原子炉再循環系PLR炉水サンプリング弁(内側隔離弁)駆動部、③不活性ガス系格納容器ハージ弁駆動部	ピストン	分解点検時の目視点検にて健全性を確認。	時間基準保全 ②130M ③39M	VT	VT	②23回定検(B35-F019#) ③24回定検(2-26B-2#)	有 ②23回定検(B35-F019#)	■
257	井	空気作動弁用駆動部	全面腐食	2-②大気に接する部位	不活性ガス系格納容器ハージ弁駆動部	ラック	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全 39M	VT	VT	24回定検(2-26B-2#)	無	■
258	井	空気作動弁用駆動部	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通①中央制御室換気系AH2-9出口温度制御弁駆動部、②原子炉再循環系PLR炉水サンプリング弁(内側隔離弁)駆動部、③不活性ガス系格納容器ハージ弁駆動部	ケースボルト、ナット及び取付ボルト、ナット	遠隔の健全性を確認(分解点検時の目視点検にて必要に応じて補修を実施)。	①事後保全 ②③時間基準保全	VT	VT	①25回定検(TCV-T41-F084A) ②23回定検(B35-F019#) ③24回定検(2-26B-2#)	有 ①25回定検 2012(H24)(95) (TCV-T41-F084A) ②23回定検 2008(H20/23)(B35-F019#)	■
259	井	空気作動弁用駆動部	全面腐食	2-②大気に接する部位	炭素鋼又は鍍銀のシリンドラ、シリンドラボティ及びビスプリングゲージを有するシリンドラ型駆動部共通	シリンドラ、シリンドラボティ及びビスプリングゲージ	分解点検時の目視点検にて健全性を確認(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全 ②130M ③39M	VT	VT	②23回定検(B35-F019#) ③24回定検(2-26B-2#)	有 2008(H20/23)(B35-F019#)	■
260	井	空気作動弁用駆動部	全面腐食	2-②大気に接する部位	炭素鋼又は鍍銀のピストンを有するシリンドラ型駆動部共通	ピストン	分解点検時の目視点検にて健全性を確認。	時間基準保全 ②130M ③39M	VT	VT	②23回定検(B35-F019#) ③24回定検(2-26B-2#)	有 ②23回定検(B35-F019#)	■
261	井	空気作動弁用駆動部	全面腐食	2-②大気に接する部位	鍍銀のラック及び炭素鋼のピストンを有するシリンドラ型駆動部共通	ラック及びピニオン	分解点検時の目視点検にて健全性を確認(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全 39M	VT	VT	24回定検(2-26B-2#)	無	■
262	井	空気作動弁用駆動部	全面腐食	2-②大気に接する部位	炭素鋼の駆動用システムを有するダイアフラム型駆動部及びシリンドラ型駆動部共通①中央制御室換気系AH2-9出口温度制御弁駆動部、②原子炉再循環系PLR炉水サンプリング弁(内側隔離弁)駆動部	駆動用システム	分解点検時の目視点検にて健全性を確認。	①事後保全 ②時間基準保全	VT	VT	①25回定検(TCV-T41-F084A) ②23回定検(B35-F019#)	有 ①25回定検(TCV-T41-F084A) ②23回定検(B35-F019#)	-
263	ケーブル	ケーブル、電線管	全面腐食	2-②大気に接する部位	ケーブルトレイ及びファイアストッパ(ケーブルトレイ)、ユニバーサルチャネル、パイプワークラング、パイプワークラングポルト、ナット、ケーブル管、サポート、ベースプレート及びサポート取付ボルト、ナット(共通)	ケーブルトレイ及びファイアストッパ(ケーブルトレイ)、ユニバーサルチャネル、パイプワークラング、パイプワークラングポルト、ナット、ケーブル管、サポート、ベースプレート及びサポート取付ボルト、ナット(共通)	巡視にて腐食の検知が可能	巡視	巡視 手帳書に基づく	無	無	■	
264	ケーブル	ケーブル、電線管	全面腐食	2-②大気に接する部位	電線管(本体)(大気接触部)	電線管(本体)(大気接触部)	巡視にて腐食の検知が可能	巡視	巡視 手帳書に基づく	無	無	無	■
265	ケーブル	ケーブル、電線管	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通	基礎ボルト	巡視又は機器の目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修を実施)。	巡視	巡視 手帳書に基づく	無	無	無	◎
266	ケーブル	ケーブル接合部	全面腐食	2-②大気に接する部位	同軸コネクタ接続共通	ボティ、ナット及び同軸コネクタ等構成部品	機器の目検にあわせて同軸コネクタ接続部の目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全	VT	VT	25回定検(SRNM)	無	-

一：評価対象から除外
■：振動が劣化特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置上の影響
	大分類	中分類												
267	タービン	高圧タービン 他一式	全面腐食	2-②大気へ接する部位	①高圧タービン ②低圧タービン ③原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン ④原子炉隔離時冷却系タービン	基礎ボルト	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより腐蝕の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	巡視 時間基準保全	①10Y ②10Y ③10Y ④10Y	VT	①23回定検(TBN-MAIN-HP) ②23回定検(TBN-MAIN-LP-A) ③24回定検(TBN-TDRFP-A) ④25回定検(TBN-RCIG-C002)	無	◎
268	タービン	高圧タービン	全面腐食	2-②大気へ接する部位	高圧タービン	車室(外面)及び軸受台(外面)	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐蝕の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	26M	VT	無	無	■
269	タービン	高圧タービン	全面腐食	2-②大気へ接する部位	高圧タービン	ケージングボルト、カップリングボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐蝕の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	26M	VT	無	無	■
270	タービン	低圧タービン	全面腐食	2-②大気へ接する部位	低圧タービン	外部車室(外面)、軸受台(外面)	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐蝕の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	26M	VT	無	無	-
271	タービン	低圧タービン	全面腐食	2-②大気へ接する部位	低圧タービン	外部ケージングボルト、カップリングボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐蝕の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	26M	VT	無	無	■
272	タービン	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	全面腐食	2-②大気へ接する部位	タービン、高圧蒸気止め弁、高圧蒸気加減弁、低圧蒸気止め弁、低圧蒸気加減弁	車室(外面)、軸受台(外面)、弁箱(外面)、支持脚材	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐蝕の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	26M	VT	無	有 18回定検(TBN-TDRFP-A、B-1式取替)	■
273	タービン	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	全面腐食	2-②大気へ接する部位	タービン、高圧蒸気止め弁、低圧蒸気加減弁	ケージングボルト、弁箱ボルト、弁体ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐蝕の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	26M	VT	無	有 20回定検(TBN-TDRFP-A、B-1式取替)	■
274	タービン	主要弁	全面腐食	2-②大気へ接する部位	共通①主蒸止弁、②加減弁、③中間蒸止加減弁、④タービンバypass弁、⑤クロスアラウンド選し弁	弁箱及び弁箱(外面)、ヨーク、支持脚材、埋込金物(大気接触部)	可	巡視点検及び分解点検時の目視点検にて、腐蝕の健全性を確認(分解点検時、必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	①~⑤巡視点検手順書に基づき ①39M、2W ②39M、2W ③39M、2W ④26M、2W ⑤65M	VT	①24回定検(MSV-1) ②24回定検(CVI-1) ③23回定検(CVI-1) ④24回定検(BPV-1) ⑤21回定検(RV-1)	無	■
275	タービン	主要弁	全面腐食	2-②大気へ接する部位	共通①主蒸止弁、②加減弁、③中間蒸止加減弁、④タービンバypass弁、⑤クロスアラウンド選し弁	弁箱及び弁箱(外面)、ヨーク、支持脚材、埋込金物(大気接触部)	可	巡視点検及び分解点検時の目視点検にて、腐蝕の健全性を確認(分解点検時、必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	①~⑤巡視点検手順書に基づき ①39M、2W ②39M、2W ③39M、2W ④26M、2W ⑤65M	VT	①24回定検(MSV-1) ②24回定検(CVI-1) ③23回定検(CVI-1) ④24回定検(BPV-1) ⑤21回定検(RV-1)	無	■
276	タービン	制御装置及び保安装置	全面腐食	2-②大気へ接する部位	タービン蒸気制御油ポンプ、タービン高圧制御油ポンプ、吐出側フィルタ、アキユムレータ、油配管	ケージングボルト、埋込金物(大気接触部)	可	巡視点検及び分解点検時の目視点検にて、腐蝕の健全性を確認(分解点検時、必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	ID(巡視) 26M(開放)	VT	無	無	■
277	タービン	制御装置及び保安装置	全面腐食	2-②大気へ接する部位	タービン高圧制御油ポンプ、油配管	取付ボルト、支持脚材、ケーブルボルト、ケーブルボルト	可	巡視点検及び分解点検時の目視点検にて、腐蝕の健全性を確認(分解点検時、必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	ID(巡視) 26M(開放)	VT	無	無	■

- : 評価対象から除外
■ : 振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎ : 前置安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	重大事象	軽微事象												
278	タービン	制御装置及び保安装置	全面腐食	2-②大気に接する部位	タービン高圧制御油ポンプモータ	モータ(低圧、全閉型)のフレーム、エンドブラケット、ファン、ファンカバー及び端子箱	可	振動子ターナー採取時等の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	状態基準保全 AP ★2M	AP ★2M	VT ★振動診断	25回定検(EHC A MO)	25回定検(2012年)/電動機一式	■
279	タービン	制御装置及び保安装置	全面腐食	2-②大気に接する部位	タービン高圧制御油ポンプモータ	モータ(低圧、全閉型)の固定子コア及び回転子コア	可	振動子ターナー採取時等の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	状態基準保全 AP ★2M	AP ★2M	VT ★振動診断	26回定検(EHC A MO)	25回定検(2012年)/電動機一式	■
280	タービン	制御装置及び保安装置	全面腐食	2-②大気に接する部位	タービン高圧制御油ポンプモータ	モータ(低圧、全閉型)の取付ボルト	可	振動子ターナー採取時等の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	状態基準保全 AP ★2M	AP ★2M	VT ★振動診断	27回定検(EHC A MO)	25回定検(2012年)/電動機一式	■
281	タービン	非常用系タービン設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①原子炉隔離時冷却系タービン、 ②蒸気止め弁、③蒸気加減弁、④パロメトリックコンデンサ、⑤真空タンク、⑥真空ポンプ、⑦復水ポンプ、⑧主油ポンプ、⑨油冷却器、⑩油タンク、⑪復水系配管・弁、⑫グラウンド蒸気系配管、油配管	ケーシング、弁箱、弁ふた、シーム、配管、油配管、弁	可	分解点検時の目視点検にて腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装、塗装してない箇所については目視点検にて腐食の検知が可能)。	時間基準保全	①.65M ②.65M ③.65M ④.65M ⑤.65M ⑥.65M ⑦.65M ⑧.65M ⑨.65M ⑩.65M ⑪.65M ⑫.65M	VT	①23回定検(TBN-RCIG-C002) ②23回定検(E51-C002) ③23回定検(GOVERNING VALVE) ④23回定検(RCIG-HEX-C002) ⑤23回定検(RCIG-HEX-C002) ⑥23回定検(RCIG-PMP-VAC) ⑦23回定検(RCIG-PMP-C002) ⑧23回定検(TBN-RCIG-C002) ⑨23回定検(TBN-RCIG-C002) ⑩23回定検(TBN-RCIG-C002) ⑪23回定検(TBN-RCIG-C002) ⑫23回定検(TBN-RCIG-C002)	無	■
282	タービン	非常用系タービン設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	原子炉隔離時冷却系タービン、パロメトリックコンデンサ	ベースプレート、支持鋼材	可	分解点検時の目視点検にて腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	65M	VT	23回定検(TBN-RCIG-C002)	無	■
283	タービン	非常用系タービン設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通①原子炉隔離時冷却系タービン、 ②蒸気止め弁、③蒸気加減弁、④パロメトリックコンデンサ、⑤真空タンク、⑥真空ポンプ、⑦復水ポンプ、⑧主油ポンプ、⑨油冷却器、⑩油タンク、⑪復水系配管・弁、⑫グラウンド蒸気系配管、油配管	ケーシングボルト、取付ボルト、フランジボルト、弁ふたボルト	可	分解点検時の目視点検にて腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	①.65M ②.65M ③.65M ④.65M ⑤.65M ⑥.65M ⑦.65M ⑧.65M ⑨.65M ⑩.65M ⑪.65M ⑫.65M	VT	①23回定検(TBN-RCIG-C002) ②23回定検(E51-C002) ③23回定検(GOVERNING VALVE) ④23回定検(RCIG-HEX-C002) ⑤23回定検(RCIG-HEX-C002) ⑥23回定検(RCIG-PMP-VAC) ⑦23回定検(RCIG-PMP-C002) ⑧23回定検(TBN-RCIG-C002) ⑨23回定検(TBN-RCIG-C002) ⑩23回定検(TBN-RCIG-C002) ⑪23回定検(TBN-RCIG-C002) ⑫23回定検(TBN-RCIG-C002)	無	■
284	タービン	非常用系タービン設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①真空ポンプ、②復水ポンプ	モータ(低圧、全閉型)のフレーム、エンドブラケット、ファン、ファンカバー及び端子箱	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	①.65M ②.65M	VT	①23回定検(RCIG PMP C2 MO) ②23回定検(RCIG PMP C1 MO)	無	■
285	タービン	非常用系タービン設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①真空ポンプ、②復水ポンプ	モータ(低圧、全閉型)の固定子コア及び回転子コア	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	①.65M ②.65M	VT	①23回定検(RCIG PMP C2 MO) ②23回定検(RCIG PMP C1 MO)	無	■
286	タービン	非常用系タービン設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①真空ポンプ、②復水ポンプ	モータ(低圧、全閉型)の取付ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	①.65M ②.65M	VT	①23回定検(RCIG PMP C2 MO) ②23回定検(RCIG PMP C1 MO)	無	■
287	タービン	非常用系タービン設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	常設高圧代替注水系タービン(SA)	ケーシング	可	新設機器であり点検の実績はない。既存設備と同様に分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能。	時間基準保全	①.65M ②.65M	VT	①23回定検(RCIG PMP C2 MO) ②23回定検(RCIG PMP C1 MO)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価量		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置上の影響
	大気側	水質側											
288	タービン	非常用系タービン設備	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①蒸気止め弁、 ②蒸気加減弁、 ③常設高圧代替注水系タービン(SA)	弁箱、ベースプレート	分解点検時の目視点検において、差違の健全性を確認(必要に応じ補修差違)。新設機器、常設高圧代替注水系タービンのベースプレートと上記同様管理し、健全性を確認する。	時間基準保全 ③時間基準保全	①65M ②65M ③設備設置後設定	VT ③設備設置後設定	①23回定検(E51-C002) ②23回定検(GOVERNING VALVE) ③無	無	■
289	タービン	非常用系タービン設備	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	常設高圧代替注水系タービン(SA)	ケーシングホルト	分解点検時の目視点検において、差違の健全性を確認(必要に応じ補修差違)。	時間基準保全	設備設置後設定	設備設置後設定	無	無	■
290	計測装置	計測装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	格納容器内水素濃度計測装置(SA)	サンプルポンプモータのコア、フレーム及びエンドフラケット	機器の点検時に目視点検を行うことで腐食の検知が可能。	時間基準保全	設備設置後設定	設備設置後設定	無	無	■
291	計測装置	計測装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	RHRポンプ吐出圧力計測装置、D/C機冷却水入口圧力計測装置、CV急減速後圧力計測装置、CV急減速後圧力計測装置、CV急減速後圧力計測装置、炉内水素濃度計測装置、炉内水素濃度計測装置、格納容器内水素濃度計測装置(SA)、格納容器内酸素濃度計測装置(SA)	計測配管サポータ	機器の点検時に目視点検を行うことで腐食の検知が可能。	巡視	巡視点検 手順書に基づく	VT	無	無	■
292	計測装置	計測装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	RHRポンプ吐出圧力計測装置、D/C機冷却水入口圧力計測装置、CV急減速後圧力計測装置、CV急減速後圧力計測装置、CV急減速後圧力計測装置、主蒸気管トネル温度計測装置、ROIC系統流量計測装置、原子炉水位計測装置、SRNM、原子炉建屋換気系放射線計測装置、格納容器内水素濃度計測装置(SA)、格納容器内酸素濃度計測装置(SA)	計器架台、計器スタンプオン及びサポータ	機器の点検時に目視点検を行うことで腐食の検知が可能。	巡視	巡視点検 手順書に基づく	VT	無	無	■
293	計測装置	計測装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	取水ヒート水位計測装置(SA)	スリーブ、取付座、上部固定板及び取付ボルトナット	分解点検時に取付ボルトの手入れに合わせ、目視点検を行うことで腐食の検知が可能。	時間基準保全	設備設置後設定	設備設置後設定	無	無	■
294	計測装置	計測装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①SRNM、 ②原子炉建屋水素濃度計測装置(SA)、 ③地震加速度計測装置	筐体	目視点検にて差違又は、メッキ処理の状況を把握し、健全性を確認(必要に応じ補修)。	時間基準保全	①IC ②設備設置後設定 ③IC	①③VT ②設備設置後設定	①25回定検(H13-P635) ②無 ③25回定検(H13-P609)	無	■
295	計測装置	計測装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	主蒸気管放射線計測装置、原子炉建屋換気系放射線計測装置	検出器ガイド及び検出器取付金具	機器の点検時に目視点検を行うことで腐食の検知が可能。	巡視	巡視点検 手順書に基づく	VT	無	無	■
296	計測装置	計測装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①RHRポンプ吐出圧力計測装置 ②原子炉水位計測装置 ③SRNM ④原子炉建屋換気系放射線計測装置 ⑤原子炉建屋水素濃度計測装置(SA)	計器架台取付ボルト及び取付ボルトナット	目視点検にて差違又は、メッキ処理の状況を把握し、健全性を確認(必要に応じ補修)。	時間基準保全	①IC ②IC ③IC ④IC ⑤設備設置後設定	①②③④VT ⑤設備設置後設定	①25回定検(H13-P425) ②25回定検(H13-P425) ③25回定検(H13-P633) ④25回定検(H13-P622) ⑤無	無	■
297	計測装置	計測装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	RHRポンプ吐出圧力計測装置他計測装置一式	基礎ボルト	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じ補修差違)。	巡視 時間基準保全	10Y	VT	25回定検(H13-P925)	無	◎

一：評価対象から除外
 ■：振動が劣化特性上又は構造・強度上「軽微劣しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	計画書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全方式)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分館	西分館												
298	計測装置	補助電器盤 操作制御盤	全面腐食	2-②大気へ接する部位	原子炉保護系(A)機電器盤 原子炉制御操作盤	筐体、取付ボルト及びチャンネルベース	可	機器の点検にあわせて目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	13M	VT	25回定検(H13-P609)	無	■
	299	計測装置	全面腐食	2-②大気へ接する部位	原子炉保護系(A)トリップユニット盤 他一式	基礎ボルト	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	巡視 時間基準保全	10Y	VT	25回定検(H13-P921)	無	◎
300	空調設備	ファン	全面腐食	2-②大気へ接する部位	①非常用ガス再循環系排風機 中央制御室排気ファン③ターゼル室換気系ルーフトップファン	主軸	可	分解点検時の目視点検において、腐食の検知が可能。	時間基準保全	①78M ②52M ③13M	VT	①23回定検(HVAC-E2-13A) ②25回定検(HVAC-E2-15) ③23回定検(HVAC-PV2-6)	無	■
	301	空調設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	中央制御室排気ファン	Vブローラー	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 点検(簡易点検)	26M(分解点検)	VT	25回定検(HVAC-E2-15)	無	■
302	空調設備	ファン	全面腐食	2-②大気へ接する部位	非常用ガス再循環系排風機	軸接手	可	分解点検時の目視点検において、腐食の検知が可能。	時間基準保全	78M	VT	25回定検(HVAC-E2-13A)	無	■
	303	空調設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	①非常用ガス再循環系排風機 ②緊急時対策所非常用送風機(SA)	羽根車 ケーシング、ケシングボルト、取付ボルト	可	分解点検時の目視点検において、腐食の検知が可能 新規機器、緊急時対策所非常用送風機も上記同様管理し、健全性を確認する。	①時間基準保全 ②時間基準保全	①78M ②52M	①VT ②設備設置後	①23回定検(HVAC-E2-13A) ②無	無	■
304		空調設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	①中央制御室排気ファン ②ターゼル室換気系ルーフトップファン	羽根車	可	分解点検時の目視点検において、腐食の検知が可能。	時間基準保全	①26M ②65M	VT	①25回定検(HVAC-E2-15) ②23回定検(HVAC-PV2-6)	無	-
	305	空調設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	①中央制御室ブラスターファン、 ②非常用ガス処理系排風機 ③非常用ガス再循環系排風機 ④DGルーフトップファン ⑤緊急時対策所非常用送風機(SA) ⑥中央制御室排気ファン	モータ(低圧、全閉型)のフレーム、エンドブラケット、ファン、ファンカバー及び端子箱	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能(必要に応じて補修を要する)。	時間基準保全	①104M ②104M ③104M ④65M ⑤設備設置後 ⑥78M	①②③④⑥ VT ⑤設備設置後 ⑥無	①25回定検(MCR BOOSTER FAN E2-14A MO) ②25回定検(SGTS A EXH FAN E2-10A MO) ③25回定検(FRVS A EXH FAN E2-13A MO) ④25回定検(DG 2D VENT FAN PV2-6 MO) ⑤無 ⑥25回定検(MR EXE FAN E2-15 MO)	①有 H15年度(MCR BOOSTER FAN E2-14A MO) ②無、一式取替計画 ③有 21回定検(FRVS A EXH FAN E2-13A MO) ④無 ⑤有 H18年度(MCR EXE FAN E2-15 MO)	■
306		空調設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	①中央制御室ブラスターファン、 ②非常用ガス処理系排風機 ③非常用ガス再循環系排風機 ④DGルーフトップファン ⑤緊急時対策所非常用送風機(SA) ⑥中央制御室排気ファン	モータ(低圧、全閉型)の固定子コア及び回転子コア	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能(必要に応じて補修を要する)。	時間基準保全	①104M ②104M ③104M ④65M ⑤設備設置後 ⑥78M	①②③④⑥ VT ⑤設備設置後 ⑥無	①25回定検(MCR BOOSTER FAN E2-14A MO) ②25回定検(SGTS A EXH FAN E2-10A MO) ③有 21回定検(FRVS A EXH FAN E2-13A MO) ④25回定検(DG 2D VENT FAN PV2-6 MO) ⑤無 ⑥25回定検(MCR EXE FAN E2-15 MO)	①有 H15年度(MCR BOOSTER FAN E2-14A MO) ②無、一式取替計画 ③有 21回定検(FRVS A EXH FAN E2-13A MO) ④無 ⑤有 H18年度(MCR EXE FAN E2-15 MO)	■

一：評価対象から除外
 ■：振動が特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置上の影響
	大気環境	水環境												
307	空調設備	ファン	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①中央制御室ブラスターファン、 ②非常用ガス処理系排風機、 ③非常用ガス再循環系排風機 ④DGL-ファンユニット ⑤緊急時対策用非常用送風機(SA) ⑥中央制御室排気ファン	モータ(低圧、全閉型)の取付ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 ①104M ②104M ③104M ④95M ⑤設備設置後 ⑥78M	①②③④⑥ VT ⑤設備設置後設定	125回定検(MCR BOOSTER FAN E2-14A MO) 225回定検(SGTS A EXH FAN E2-10A MO) 325回定検(FRVS A EXH FAN E2-13A MO) 425回定検(DG 2D VENT FAN PV2-6 MO) ⑤無 ⑥有 H18年度 (MCR EXE FAN E2-15 MO)	①有 H15年度 (MCR BOOSTER FAN E2-14A MO) ②無、一式取替計画 ③有 2回定検 (FRVS A EXH FAN E2-13A MO) ④無 ⑤無 ⑥有 H18年度 (MCR EXE FAN E2-15 MO)		
308	空調設備	空調機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	共通①残留熱除去系ポンプ室空調機 ②中央制御室エアハンドリングユニット ③高圧圧縮機 ④低圧圧縮機 ⑤低圧圧縮機 ⑥低圧圧縮機	ケーシング	可	分解点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 ①130M ②130M ③130M	VT	120回定検(HVAC-AH2-5) 216回定検(HVAC-AH2-9) 320回定検(HVAC-AH2-1) 419回定検(HVAC-AH2-3)	③20回定検/空調機一式 ④19回定検/空調機一式		
309	空調設備	空調機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	中央制御室エアハンドリングユニット	軸接手	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能(必要に応じて補修)。	時間基準保全 ①130M(分解点検) ②130M(分解点検) ③130M(分解点検) ④130M(分解点検) ★2M	VT ★振動診断	19回定検(HVAC-AH2-9)	無		
310	空調設備	空調機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	残留熱除去系ポンプ室空調機	羽根車	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全 130M	VT	20回定検(HVAC-AH2-5)	平成13~15年度 (HVAC-AH2-1他:空調機一式取替)		
311	空調設備	空調機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	残留熱除去系ポンプ室空調機	ケーシングホルト、水室(外面)、管板(外面)、冷却コイルボルト、ベアス、取付ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 130M(分解点検) 39M(開放点検)	VT	分解点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	平成13~15年度 (HVAC-AH2-5) 開放25回定検(HVAC-AH2-5)	平成13~15年度 (HVAC-AH2-1他:空調機一式取替)	
312	空調設備	空調機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	中央制御室エアハンドリングユニット	主軸	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能(必要に応じて補修)。	時間基準保全 130M(分解点検) TC(簡易点検)	VT	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能(必要に応じて補修)。	平成13~15年度 (HVAC-AH2-9) 簡易25回定検(HVAC-AH2-9)	平成13~15年度 (HVAC-AH2-1他:空調機一式取替)	
313	空調設備	空調機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	中央制御室エアハンドリングユニット	羽根車	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能(必要に応じて補修)。	時間基準保全 130M(分解点検) TC(簡易点検)	VT	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能(必要に応じて補修)。	無		
314	空調設備	空調機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	①残留熱除去系ポンプ室空調機 ②中央制御室エアハンドリングユニット ③高圧圧縮機 ④低圧圧縮機 ⑤低圧圧縮機	モータ(低圧、全閉型)のフーム、エンドブラケット、ファン、ファンカバー及び端子箱 -モータ(低圧、全閉型)の固定子コア及び回転子コア -モータ(低圧、全閉型)の取付ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	①A系 104M B系AR ★2M ②AR ★2M ③AR ★2M ④AR ★2M	VT ★振動診断	124回定検(RHR A AH2-7 MO) 221回定検(MCR AH2-9A MO) 320回定検(HPCS AH2-1 MO) 419回定検(LPCS AH2-3 MO)	②有 平成16年度(通常時) (MCR AH2-9B MO:一式取替) ①③④有 平成13~15年度 (RHR A AH2-7 MO他:空調機一式取替)		
315	空調設備	冷凍機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	圧縮機、蒸発器	ケーシング、吐出容器、水室	可	分解点検時に目視点検を行うことにより、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 39M	VT	25回定検(HVAC-WC2-1)	無		
316	空調設備	冷凍機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	中央制御室チラーユニット	冷水配管	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 39M	VT	25回定検(HVAC-WC2-1)	無		
317	空調設備	冷凍機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	中央制御室チラーユニット	ベアス、冷水配管サポート	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 39M	VT	25回定検(HVAC-WC2-1)	無		

一: 評価対象から除外
■: 振動が特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎: 前置安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評画像		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大気系	水・油系												
318	空調設備	冷凍機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	冷水ポンプ	ケーシング	可	差膜の健全性を確認(必要に応じ補修実施)。	時間基準保全 130M	30M	VT	25回定検(HVAC-PMP-P2-3)	無	■
319	空調設備	冷凍機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	冷水ポンプ	モータ(低圧・開放型)の固定子コア及び回転子コア	可	振動モニター採取時等の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じ補修を実施)。	状態基準保全 AR ★2M	AR ★2M	★推動診断	25回定検(HVAC-WTR P P2-3 MO)	有 H23年度:固定子巻線巻替	■
320	空調設備	冷凍機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	冷水ポンプ	モータ(低圧・開放型)のフレーム、エンドフランケット及び端子箱	可	振動モニター採取時等の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じ補修を実施)。	状態基準保全 AR ★2M	AR ★2M	★推動診断	25回定検(HVAC-WTR P P2-3 MO)	有 H23年度:固定子巻線巻替	■
321	空調設備	冷凍機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	圧縮機	スライドバルブ、ロッド、ピストン、Dカバー、Eカバー	可	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能。	時間基準保全 39M	39M	VT	25回定検(HVAC-WC2-1)	無	-
322	空調設備	冷凍機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	中央制御室チラーユニット	冷媒配管	可	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能。	時間基準保全 39M	39M	VT	25回定検(HVAC-WC2-1)	無	-
323	空調設備	冷凍機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	圧縮機	モータ(低圧・開放型)のリアカバー及び端子箱	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じ補修を実施)。	時間基準保全 39M	39M	VT	25回定検(HVAC-WC2-1)	無	■
324	空調設備	冷凍機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	圧縮機	モータ(低圧・開放型)の固定子コア及び回転子コア	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じ補修を実施)。	時間基準保全 39M	39M	VT	25回定検(HVAC-WC2-1)	無	■
325	空調設備	フィルタユニット	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	非常用ガス再循環系フィルタトレイ	ベース	可	分解点検時の目視点検により、差膜の健全性を確認(必要に応じ補修実施)。	時間基準保全 13M	13M	VT	25回定検(SGTS-FLT-A)	無	■
326	空調設備	フィルタユニット	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	非常用ガス再循環系フィルタトレイ	ベーススライド部	可	分解点検時の目視点検にて、腐食の検知が可能。	時間基準保全 13M	13M	VT	25回定検(SGTS-FLT-A)	無	■
327	空調設備	フィルタユニット	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	非常用ガス再循環系フィルタトレイ	取付ボルト	可	分解点検時の目視点検にて、腐食の検知が可能。	時間基準保全 13M	13M	VT	25回定検(SGTS-FLT-A)	無	■
328	空調設備	ダクト	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	共通①中央制御室換気系ダクト②原子炉建屋換気系ダクト	ダクト本体	可	目視点検により、差膜の健全性を確認(必要に応じ補修実施)。	時間基準保全 ①SY ②AR	①SY ②AR	VT	①25回定検(中央制御室換気系ダクト) ②222回定検(原子炉建屋換気系ダクト)	無	■
329	空調設備	ダクト	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	共通①中央制御室換気系ダクト②原子炉建屋換気系ダクト	フランジボルト・ナット	可	開放点検時の目視点検により、差膜の健全性を確認(必要に応じ補修実施)。	時間基準保全 ①SY ②AR	①SY ②AR	VT	①25回定検(中央制御室換気系ダクト) ②222回定検(原子炉建屋換気系ダクト)	無	■
330	空調設備	ダクト	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	中央制御室換気系ダクト(角ダクト)	補強材及び支持鋼材	可	目視点検により、差膜の健全性を確認(必要に応じ補修実施)。	時間基準保全 5Y	5Y	VT	25回定検(中央制御室換気系ダクト)	無	■
331	空調設備	ダクト	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	中央制御室換気系ダクト(角ダクト)	埋込物(大気接触部)	可	目視点検により、差膜の健全性を確認(必要に応じ補修実施)。	時間基準保全 5Y	5Y	VT	25回定検(中央制御室換気系ダクト)	無	■

一: 評価対象から除外
 ■: 振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大気環境	屋内環境												
332	空気設備	ダンパ及び付属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①中央制御室換気系ファンAH2-9入口ダンパ、中央制御室換気系ファンAH2-9出口グラブライダダンパ、 ②中央制御室換気系再循環フィルタ装置ライオンダンパ	ケーシング、羽根、軸、ウエイト	可	分解点検時の目視点検により、差膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 ①05M ②05M	VT	①25回定検(DMP-GD-018) ②25回定検(DMP-VD-101)	①H24年度(DMP-GD-018)	■	
333	空気設備	ダンパ及び付属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①原子炉建屋換気系C/S隔離弁、 ②中央制御室換気系再循環フィルタ装置ライオンダンパ	弁鎖、弁体、ハンドル、ウエイト、支持脚、取付ボルト	可	分解点検時の目視点検により、差膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 ①02M ②150M	VT	①25回定検(T41-SB2-1A) ②25回定検(SB2-18A MO)	②H13年度(SB2-18A MO)	■	
334	空気設備	ダンパ及び付属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通 (原子炉建屋換気系C/S隔離弁)	ボルト、ナット	可	分解点検時に目視点検を行うことにより差膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 02M	VT	25回定検(T41-SB2-1A)	無	■	
335	空気設備	ダンパ及び付属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	原子炉建屋換気系C/S隔離弁	空気作動部	可	分解点検時の目視点検により、空気作動部内部の腐食が検出可能。また、作動部外部は目視点検により、差膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 本体:02M 駆動部:104M	VT	25回定検(T41-SB2-1A)	無	■	
336	空気設備	ダンパ及び付属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①中央制御室換気系ファンAH2-9入口ダンパ、②原子炉建屋換気系C/S隔離弁	作動部取付ボルト	可	分解点検時の目視点検により、差膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 ①05M ②02M	VT	①25回定検(HCU-VSL-C12-128-5443) ②25回定検(T41-SB2-1A)	無	■	
337	空気設備	ダンパ及び付属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	中央制御室換気系再循環フィルタ装置ライオンダンパ	連結棒、ハンドル	可	分解点検時の目視点検により、差膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 05M	VT	25回定検(DMP-VD-101)	H24年度(DMP-VD-101)	■	
338	空気設備	ダンパ及び付属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	中央制御室換気系再循環フィルタ装置ライオンダンパ	開閉器	可	目視点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全 05M	VT	25回定検(DMP-VD-101)	H24年度(DMP-VD-101)	-	
339	機械設備	水圧制御ユニット	全面腐食	2-②大気に接する部位	水圧制御ユニット	①窒素容器(外面)、②サポート取付ボルト、支持脚及び取付ボルト	可	目視点検により、差膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 ①260M ②10Y	VT	①25回定検(HCU-VSL-C12-128-5443) ②24回定検(HCU-VSL-C12-D001-0627)	無	■	
340	機械設備	水圧制御ユニット	全面腐食	2-②大気に接する部位	水圧制御ユニット	埋込金物(大気接触部)	可	目視点検により、差膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 10Y	VT	24回定検(HCU-VSL-C12-D001-0627)	無	■	
341	機械設備	ディーゼル機本体及び付属設備一式並びにその他機械設備一式	全面腐食	2-②大気に接する部位	①非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)/付属設備一式 ②可燃性ガス濃度制御系再結合装置 ③空気圧継ぎ足付属設備一式 ④蒸気式空気抽出器 ⑤ボイラ本体他付属設備一式 ⑥廃棄物処理設備一式 ⑦排気筒 ⑧使用済燃料粒状貯蔵容器 ⑨静的触媒式水素再結合器	基礎ボルト	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより差膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	巡視 時間基準保全	VT	①25回定検(DGU-2C) ②25回定検(FCS-WATER-SEPARATOR-A) ③無 ④25回定検(SJAE-OTM-MAIN EJECT-A④) ⑤無 ⑥24回定検(RW-HEX-D600A) ⑦25回定検(STACK-DMP-9④) ⑧25回定検(PC 2C/1A) ⑨25回定検(J21-V04D④)	無	◎	

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大気側	水質側											
342	機械設備	ディーゼル機関本体	全面腐食	2-②大気に接する部位	非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)	①通給機ケーシング(冷却水側)、②シリンダヘッド(冷却水側)、③シリンダライナ(冷却水側)及び④シリンダブロッタ(冷却水側)	分解点検時の目視点検により、各部位の腐食の検査が可能。	時間基準保安	①52M ②13M	VT	①25回定検(DGU-2C) ②25回定検(DGU-2C)	無	■
343	機械設備	ディーゼル機関本体	全面腐食	2-②大気に接する部位	非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)	①はずみ車、②カップリングボルト、③シリンダヘッドボルト、④吸気管・排気管(外面)、⑤クランクケース及び⑥吸・排気管サポート	分解点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修塗装)。	時間基準保安	①13M ②6C ③13M ④6C	VT	①25回定検(DGU-2C) ②25回定検(DGU-2C) ③25回定検(DGU-2C) ④25回定検(DGU-2C)	無	■
344	機械設備	ディーゼル機関本体	全面腐食	2-②大気に接する部位	非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)	埋込金物	目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修塗装)。	時間基準保安	①13M	VT	25回定検(DGU-2C)	無	■
345	機械設備	ディーゼル機関本体	全面腐食	2-②大気に接する部位	非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)	①シリンダヘッド(燃焼側)、②ピストン(燃焼側)、③シリンダライナ(燃焼側)、④排気管、⑤通給機ケーシング(排気側)及び⑥排気管(内面)	分解点検時の目視点検により、各部位の腐食の検査が可能。	時間基準保安	①13M ②52M ③13M	VT	①25回定検(DGU-2C) ②25回定検(DGU-2C) ③25回定検(DGU-2C)	無	-
346	機械設備	ディーゼル機関付属属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①潤滑油系潤滑油ポンプ(機関付) ②潤滑油冷却器(機関) ③潤滑油サブタンク ④シリンダ注油タンク ⑤潤滑油副弁 ⑥潤滑油フィルタ ⑦潤滑油系配管及び弁 ⑧燃料油系軽油貯蔵タンク(SA) ⑨燃料油系軽油ポンプ(SA) ⑩燃料油フィルタ ⑪燃料油ポンプ ⑫燃料油系配管及び弁(燃料油子イタンク~ディーゼル機関本体)	潤滑油系及び燃料油系機器	分解点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(主として新設の軽油貯蔵タンクは外面FRPライニングの目視点検にてはく離の検査が可能(必要に応じ補修実施))。	時間基準保安	①52M ②26M ③1C ④1C ⑤- ⑥13M ⑦巡視点検手順書に基づく ⑧巡視点検 ⑨巡視点検 ⑩巡視点検 ⑪1M ⑫巡視点検手順書に基づく	VT	①25回定検(DGLO-PMP-2C-A⑥) ②25回定検(DG-2D-DGLO-HEX-1) ③25回定検(DG-VSL-2C-DGLO-1) ④25回定検(DG-VSL-2C-DGLO-2) ⑤- ⑥25回定検(DG-2D-DGLO-FLT-3A) ⑦無 ⑧無 ⑨無 ⑩無 ⑪無 ⑫無	無	■
347	機械設備	ディーゼル機関付属属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①始動空気系空気圧縮機 ②空動機 ③空気ため缶 ④始動空気系配管及び弁 ⑤冷却水系冷却水ポンプ ⑥冷却水冷却器 ⑦冷却水配管及び弁 ⑧冷却水系配管及び弁	始動空気系及び冷却水系機器	開放点検時の目視点検により、各部位の腐食の健全性を確認(必要に応じ補修塗装)。	時間基準保安	①39M ②13M ③13M ④13M ⑤26M ⑦26M ⑧13M ⑨巡視点検手順書に基づく	VT	①24回定検(DG-CMP-2C-A) ②25回定検(DG-VSL-2D-DGAE-1A) ④25回定検(3-14E/47D-1) ⑥25回定検(DGOW-PMP-2C⑥) ⑦25回定検(DG-2D-DGOW-HEX-1) ⑧25回定検(DG-VSL-2C-DGOW-1) ⑨無	無	■

-: 評価対象から除外
 ■: 振動応答特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 新置安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大気類	水質類												
348	機械設備	ディーゼル機 開閉付属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	同上	サポート取付ボルトナット及びベース	可	目視点検により、各部位の塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修塗装)。	時間基準保全	①39M ②13M ④13M ⑥52M ⑦26M ⑧13M ⑨巡視点検手順書に基づき	VT	①23回定検(DG-CMP-2C-A) ②25回定検(DG-YSL-2D-DGAE-1A) ④25回定検(3-14E147D-1) ⑥25回定検(DGOW-PMP-2C⑧) ⑦25回定検(DG-2D-DGGW-HEX-1) ⑧25回定検(DG-YSL-2C-DGGW-1) ⑨無	無	■
349	機械設備	ディーゼル機 開閉付属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	同上	機器取付ボルト、終交換フランポート等	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修塗装)	時間基準保全	①39M ②13M ④13M ⑥52M ⑦26M ⑧13M ⑨巡視点検手順書に基づき	VT	①23回定検(DG-CMP-2C-A) ②25回定検(DG-YSL-2D-DGAE-1A) ④25回定検(3-14E147D-1) ⑥25回定検(DGOW-PMP-2C⑧) ⑦25回定検(DG-2D-DGGW-HEX-1) ⑧25回定検(DG-YSL-2C-DGGW-1) ⑨無	無	■
350	機械設備	ディーゼル機 開閉付属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①始動空気系空気ため、②潤滑油系潤滑油冷却器、③潤滑油タンク、④シリンダ注油タンク、⑤冷却水系冷却器、⑥冷却水膨張タンク⑦燃料油系燃料油タンク	支持脚	可	分解点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修塗装)。	時間基準保全	①13M ②10Y ③1C ④1C ⑤10Y ⑥13M ⑦1C	VT	①25回定検(DG-YSL-2D-DGAE-1A) ②25回定検(DG-2D-DGLO-HEX-1) ③25回定検(DG-YSL-2D-DGLO-1) ④25回定検(DG-YSL-2D-DGLO-2) ⑤25回定検(DG-2D-DGGW-HEX-1) ⑥25回定検(DG-YSL-2C-DGGW-1) ⑦25回定検(DG-YSL-2C-DO-1)	無	■
351	機械設備	ディーゼル機 開閉付属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通①始動空気系空気ため、②潤滑油系潤滑油冷却器、③潤滑油タンク、④シリンダ注油タンク、⑤冷却水系冷却器、⑥冷却水膨張タンク⑦燃料油系燃料油タンク	埋込金物	可	分解点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修塗装)。	時間基準保全	①13M ②10Y ③1C ④1C ⑤10Y ⑥13M ⑦1C	VT	①25回定検(DG-YSL-2D-DGAE-1A) ②25回定検(DG-2D-DGLO-HEX-1) ③25回定検(DG-YSL-2D-DGLO-1) ④25回定検(DG-YSL-2D-DGLO-2) ⑤25回定検(DG-2D-DGGW-HEX-1) ⑥25回定検(DG-YSL-2C-DGGW-1) ⑦25回定検(DG-YSL-2C-DO-1)	無	■
352	機械設備	ディーゼル機 開閉付属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通①始動空気系空気ため、②潤滑油系潤滑油冷却器、③潤滑油タンク、④シリンダ注油タンク、⑤冷却水系冷却器、⑥冷却水膨張タンク及び⑦燃料油系燃料油タンク	レストレイント	可	分解点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修塗装)。	時間基準保全	①13M ②10Y ③1C ④1C ⑤10Y ⑥13M ⑦1C	VT	①25回定検(DG-YSL-2D-DGAE-1A) ②25回定検(DG-2D-DGLO-HEX-1) ③25回定検(DG-YSL-2D-DGLO-1) ④25回定検(DG-YSL-2D-DGLO-2) ⑤25回定検(DG-2D-DGGW-HEX-1) ⑥25回定検(DG-YSL-2C-DGGW-1) ⑦25回定検(DG-YSL-2C-DO-1)	無	■
353	機械設備	ディーゼル機 開閉付属設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	燃料油系燃料油移送ポンプモータ(SA)	モータ低圧、全閉型の取付ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修塗装)。	時間基準保全	設備設置後設定	設備設置後設定	無	無	■
354	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	全面腐食	2-②大気に接する部位	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	①プロキヤン(外周)、②気水分離器(外周)、③フランポート、④配管(外周)及び弁(外周)	可	分解点検時に目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修塗装)。	時間基準保全	①65M ②130M ③130M ④130M	VT	①25回定検(FCS-HVA-149-BLOWER-A) ②20回定検(FCS-WATER-SEPARATOR-A) ③25回定検(FCS-HEX-1A) ④25回定検(FCS-HEX-1A)	無	■
355	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	全面腐食	2-②大気に接する部位	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	取付ボルト及びベース	可	目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修)。	時間基準保全	①30M	VT	25回定検(FCS-HEX-1A)	無	■
356	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	全面腐食	2-②大気に接する部位	サイリスタスイッチ盤	筐体	可	目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修)。	巡視	巡視点検手順書に基づき	VT	無	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価量		事象	安全の方針	機器(新規対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	欠点数	0.5点												
357	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	埋込金物	可	目視点検により、差戻の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 130M	VT	25回定検(FCS-HEX-1A)	無	■	
358	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	プロワ、羽根車及びプロワキヤン	可	分解点検時の目視点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全 65M	VT	25回定検(FCS-HVA-T49-BLOWER-A)	無	-	
359	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	電動弁駆動部(庫内、交流)(可燃性ガス濃度制御系入口制御弁(FV-1A))	モータのフレーム、端蓋及びエンブレアラフト	可	差戻の健全性を確認(必要に心し必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 69M	VT	25回定検(MO-FV-1A MO)	15回定検(MO-FV-1A,1B MO:一式取替)	■	
360	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	電動弁駆動部(庫内、交流)(可燃性ガス濃度制御系入口制御弁(FV-1A))	モータの固定子コア及び回転子コア	可	差戻の健全性を確認(分解点検時の目視点検にて必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全 69M	VT	25回定検(MO-FV-1A MO)	15回定検(MO-FV-1A,2B MO:一式取替)	■	
361	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	電動弁駆動部(庫内、交流)(可燃性ガス濃度制御系入口制御弁(FV-1A))	取付ボルト	可	差戻の健全性を確認(分解点検時の目視点検にて必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全 69M	VT	25回定検(MO-FV-1A MO)	15回定検(MO-FV-1A,3B MO:一式取替)	■	
362	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	プロワ用モータ(低圧、全閉型)(可燃性ガス濃度制御系プロワB電動機)	固定子コア及び回転子コア	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全 104M	VT	21回定検(FCS BLWR B MO)	無	■	
363	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	プロワ用モータ(低圧、全閉型)(可燃性ガス濃度制御系プロワB電動機)	フレーム、端子箱及びエンブレアラフト	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全 104M	VT	21回定検(FCS BLWR B MO)	無	■	
364	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	プロワ用モータ(低圧、全閉型)(可燃性ガス濃度制御系プロワB電動機)	取付ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより差戻の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 104M	VT	21回定検(FCS BLWR B MO)	無	■	
365	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	燃料取替機	ケージング「減速機(トリリ機用、フリッジ走行用)」、軸継手、トリリフレーム、フリッジ車軸(トリリ機用、フリッジ走行用)及び転倒防止装置	可	目視点検により、差戻の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	16回定検(RPV-FHM:一式取替)	■	
366	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	燃料取替機	フレームプレート(主ホイス用、マスト旋回用、フリッジ走行用、トリリ機用)」、レール取付ボルト(トリリ機用)、車輪(トリリ機用)、フリッジ走行用、レール(トリリ機用)、フリッジ走行用)及びカイトローラ	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全 1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	16回定検(RPV-FHM:一式取替)	■	
367	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	燃料取替機	筐体取付ボルト	可	目視点検により、腐食の検知が可能(必要に応じて補修又は取替)。	時間基準保全 1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	16回定検(RPV-FHM:一式取替)	■	
368	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	モータ(主ホイス用、フリッジ走行用、トリリ機用)(低圧、直流、全閉型)	フレーム、エンドアラフト及び端子箱	可	差戻の健全性を確認(必要に心して補修塗装)。	時間基準保全 1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	16回定検(RPV-FHM:一式取替)	■	

一: 評価対象から除外
 ■: 振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 前歴安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	計画書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大気類	電気類												
369	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気接続する部位	モータ(主ホイス用、トリック走行用、トロリ横行用)(低圧、直流、全閉型)	固定子コア及び回転子コア	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	16回定検(RPV-FHM:一式取替)	■
370	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気接続する部位	モータ(主ホイス用、トリック走行用、トロリ横行用)(低圧、直流、全閉型)	取付ボルト	可	分解析点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修実施)。	時間基準保全	1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	16回定検(RPV-FHM:一式取替)	■
371	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気接続する部位	モータ(マスト旋回用)(低圧、交流、全閉型)	フレーム、エンドプレート及び線子箱	可	分解析点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	16回定検(RPV-FHM:一式取替)	■
372	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気接続する部位	モータ(マスト旋回用)(低圧、交流、全閉型)	固定子コア及び回転子コア	可	分解析点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	16回定検(RPV-FHM:一式取替)	■
373	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気接続する部位	モータ(マスト旋回用)(低圧、交流、全閉型)	取付ボルト	可	分解析点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じて補修実施)。	時間基準保全	1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	16回定検(RPV-FHM:一式取替)	■
374	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気接続する部位	①(主巻125ton、補巻5ton、補巻1ton)原子炉建屋6階天井走行クレーン②[DC建屋天井クレーン]	減速機ケーシング、軸継手、トロリ、サドル、ガード、レール取付ボルト及び浮上り防止ラグ	可	目視点検にて、腐食の健全性を確認(必要に応じて補修実施)。	時間基準保全	1Yc ①1Y 1M 1Yc ②1Y 1M 1Yc	VT	①25回定検(#R/B CRANE) ②25回定検(CRN-DC#)	無	■
375	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気接続する部位	①(主巻125ton)原子炉建屋6階天井走行クレーン②[DC建屋天井クレーン]	フック	可	定期的な目視点検にて、腐食の検知が可能。	時間基準保全	1M 1Yc ②1Y 1M 2Yc	VT	①25回定検(#R/B CRANE) ②25回定検(CRN-DC#)	無	■
376	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気接続する部位	①(主巻125ton、補巻5ton、補巻1ton)原子炉建屋6階天井走行クレーン②[DC建屋天井クレーン]	ワイヤドラム、シープ、フレキッド、フレキッド、車輪及びレール	可	定期的な目視点検にて、腐食の検知が可能。	時間基準保全	1M 1Yc ②1Y 1M 3Yc	VT	①25回定検(#R/B CRANE) ②25回定検(CRN-DC#)	無	■
377	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気接続する部位	共通①原子炉建屋6階天井走行クレーン②DC建屋天井クレーン	筐体	可	目視点検にて、腐食の健全性を確認(必要に応じて補修実施)。	時間基準保全	①1Y 1M 1Yc ②1Y 1M 4Yc	VT	①25回定検(#R/B CRANE) ②25回定検(CRN-DC#)	無	■
378	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気接続する部位	共通①原子炉建屋6階天井走行クレーン②DC建屋天井クレーン	筐体取付ボルト	可	定期的な目視点検により、腐食の検知が可能(必要に応じて補修又は取替)	時間基準保全	①1Y 1M 1Yc ②1Y 1M 5Yc	VT	①25回定検(#R/B CRANE) ②25回定検(CRN-DC#)	無	■
379	機械設備	燃料取替機	全面腐食	2-②大気接続する部位	原子炉建屋6階天井走行クレーン	モータ(低圧、直流、全閉型)の固定子コア及び回転子コア	可	分解析点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	15Yc	VT	14回定検(#R/B CRANE)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動が劣化特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の 影響
	重大事象	軽微事象												
380	機械設備	燃料取扱クレーン	全面腐食	2-②大気へ接する部位	原子炉建屋6階天井走行クレーン	モータ(低圧、直流、全閉型)のフレーム、エンドフラット及び端子箱	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	15Yc	VT	14回定検(##R/B CRANE)	無	■
381	機械設備	燃料取扱クレーン	全面腐食	2-②大気へ接する部位	原子炉建屋6階天井走行クレーン	モータ(低圧、直流、全閉型)の取付ボルト	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	15Yc	VT	14回定検(##R/B CRANE)	無	■
382	機械設備	燃料取扱クレーン	全面腐食	2-②大気へ接する部位	DC建屋天井クレーン	モータ(低圧、交流、全閉型)及び速度検出器の固定子コア及び回転子コア	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に於いて補修を実施)。	時間基準保全	15Yc	VT	16回定検(GRN-DC#)	無	■
383	機械設備	燃料取扱クレーン	全面腐食	2-②大気へ接する部位	DC建屋天井クレーン	モータ(低圧、交流、全閉型)及び速度検出器の固定子コア、エンドフラット及び端子箱	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に於いて補修を実施)。	時間基準保全	15Yc	VT	16回定検(GRN-DC#)	無	■
384	機械設備	燃料取扱クレーン	全面腐食	2-②大気へ接する部位	DC建屋天井クレーン	モータ(低圧、交流、全閉型)及び速度検出器の取付ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	15Yc	VT	16回定検(GRN-DC#)	無	■
385	機械設備	制御用圧縮空気系設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	①期、クランケース(外面)「空気圧縮機」、②期、支持板、管板(アタケウラ)、③期「除湿塔」、④配管及び弁	期、クランケース(外面)「空気圧縮機」、②期、支持板、管板(アタケウラ)、③期「除湿塔」、④配管及び弁	可	開放点検時の目視点検において、腐食の検知が可能。(必要に応じて補修塗装を実施)	時間基準保全	①13M ②26M ③13M ④13M	VT ④取替(弁のみ)	①25回定検(IA-CMP-A) ②25回定検(IA-HEX-16-2A) ③25回定検(IA-VSL-DR SEP-A) ④25回定検(IA-CMP-A)	無	■
386	機械設備	制御用圧縮空気系設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	①ブリー「空気圧縮機」、フレンジボルト②アタケウラ、③除湿塔、④取付ボルト「除湿塔」	ブリー「空気圧縮機」、フレンジボルト「アタケウラ」、除湿塔、取付ボルト「除湿塔」	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)、目視点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全	①13M ②26M ③13M ④13M	VT	①25回定検(IA-CMP-A) ②25回定検(IA-HEX-16-2A) ③25回定検(IA-VSL-DR SEP-A) ④25回定検(IA-CMP-A)	無	■
387	機械設備	制御用圧縮空気系設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	共通	配管サポート、サポート取付ボルト、ナット及び埋込金物	可	機器の分解点検にあわせて目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全	13M	VT	25回定検(IA-CMP-A)	無	■
388	機械設備	制御用圧縮空気系設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	制御用圧縮空気系設備	モータ(低圧、全閉型)の固定子コア及び回転子コア	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に於いて補修を実施)。	時間基準保全	130M	VT	25回定検(IA-CMP-A)	有20回定検(2003年)/電動機一式取替	■
389	機械設備	制御用圧縮空気系設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	制御用圧縮空気系設備	モータ(低圧、全閉型)のフレーム、エンドフラット及び端子箱	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に於いて補修を実施)。	時間基準保全	130M	VT	25回定検(IA-CMP-A)	有20回定検(2003年)/電動機一式取替	■
390	機械設備	制御用圧縮空気系設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	制御用圧縮空気系設備	モータ(低圧、全閉型)の取付ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	130M	VT	25回定検(IA-CMP-A)	有20回定検(2003年)/電動機一式取替	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価量		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大気汚染	放射線												
391	機械設備	気体燃焼物 処理系付属 設備	全面腐食	2-②大気へ接 する部位	蒸気式空気抽出器	フランジボルト	可	開放点検時の目視点検にて、腐食の検知が可能。 (必要に応じて補修塗装)	時間基準保全 26M	26M	VT	24回定検(SJAE-OTM-MAIN ELECT-A④)	無	■
392	機械設備	気体燃焼物 処理系付属 設備	全面腐食	2-②大気へ接 する部位	蒸気式空気抽出器	支持脚	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を 確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 26M	26M	VT	24回定検(SJAE-OTM-MAIN ELECT-A④)	無	■
393	機械設備	気体燃焼物 処理系付属 設備	全面腐食	2-②大気へ接 する部位	蒸気式空気抽出器	支持脚スライド 部	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を 確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 10C	10C	VT	24回定検(SJAE-OTM-MAIN ELECT-A④)	無	■
394	機械設備	新燃料貯蔵 ラック	全面腐食	2-②大気へ接 する部位	新燃料貯蔵ラック	サポート部材	可	サポート材については、腐食の健全性を確認(必要に応じ て補修塗装)。コンクリート埋設部については、サンプリン グにより中性化を確認することにより、腐食の検知が可 能。	時間基準保全 10Yc	10Yc	VT	24回定検(FUEL-OTM-F16E007-NF1)	無	■
395	機械設備	新燃料貯蔵 ラック	全面腐食	2-②大気へ接 する部位	新燃料貯蔵ラック	ベース、コラム、 ラグ、ガイド、 チェーン、 ロープ及びエンド チェーン	可	目視点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全 10Yc	10Yc	VT	24回定検(FUEL-OTM-F16E007-NF1)	無	-
396	機械設備	補助ボイラ 設備	全面腐食	2-②大気へ接 する部位	①給水ポンプ、②脱気器給水ポン プ、③脱気器、④エゼクタ、⑤フ ロータング、⑥給水タンク、⑦給水 系配管及び給水弁	ケーシング等	可	大気接触部については、腐食の健全性を確認(必要に応 じて補修塗装、取替)。上記箇所外は、開放点検時の目視 点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全 1Y	①2Y ②AR ③1Y ④1Y ⑤無 ⑥1Y ⑦1Y	VT	①25回定検(HB-PMP-P61-506A) ②25回定検(HB-PMP-P61-505A) ③25回定検(H/B-VSL-P-61-514) ④25回定検(HS-OTM-EJECT-1) ⑤無 ⑥25回定検(H/B-VSL-P-61-504) ⑦25回定検(HB-201A)	有 ③脱気器25回定検(2016年)/一式 ④エゼクタ25回定検(2015年)/一 式 ⑤プロローターク1回定検(2000年)/ 一式	■
397	機械設備	補助ボイラ 設備	全面腐食	2-②大気へ接 する部位	共通 (ボイラ本体)	フランジボルト	可	巡視点検及び開放点検時の目視点検により、腐食の検知 が可能。(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全 1Y	1Y	VT	25回定検(HS-OTM-BOILER-2A)	無	■
398	機械設備	補助ボイラ 設備	全面腐食	2-②大気へ接 する部位	共通 (ボイラ本体)	ベース	可	腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)、目視点検に より、腐食の検知が可能。	時間基準保全 1Y	1Y	VT	25回定検(HS-OTM-BOILER-2A)	無	■
399	機械設備	補助ボイラ 設備	全面腐食	2-②大気へ接 する部位	共通 (ボイラ本体)	埋込金物	可	腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)、目視点検に より、腐食の検知が可能。	時間基準保全 1Y	1Y	VT	25回定検(HS-OTM-BOILER-2A)	無	■
400	機械設備	補助ボイラ 設備	全面腐食	2-②大気へ接 する部位	蒸気系配管、給水系配管	配管サポート	可	腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)、目視点検に より、腐食の検知が可能。	巡視	巡視点検 手順書に基 づく	VT	無	無	■

- : 評価対象から除外
■ : 振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎ : 耐震安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置きの影響
	大気環境	放射線											
401	劣化設備	廃棄物処理設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①濃縮廃液・廃液中和スラッジ系設備 濃縮廃液貯蔵タンク、②廃液濃縮器 濃縮器蒸気発生器、③濃縮器トレン系設備 クラフトスラリ濃縮器加熱器、④減容固体系設備 乾燥機、⑤ベレット充填装置、⑥乾燥機排気ブロワ、⑦凝固体減容処理設備 高濃液溶融炉2次燃焼器、⑧溶融炉2次燃焼器、⑨溶融炉セラム排ガス冷却器、⑩溶融炉セラム排ガス冷却器、⑪凝固体減容処理設備 高濃液溶融炉設備の放熱管配管及び弁、⑫凝固体排気出ボックス、⑬凝固体排気出ボックス、⑭1次セラミックフィルタ、⑮1次セラミックフィルタ、⑯2次セラミックフィルタ、⑰2次セラミックフィルタ、⑱2次セラミックフィルタ、⑲2次セラミックフィルタ、⑳排ガス冷却器、㉑排ガス冷却器、㉒凝固体排気出ボックス及び弁	基礎ボルト	巡回又は機器の点検時に目視点検を行うことにより差戻の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。 巡回又は機器の点検時に目視点検を行うことにより差戻の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	巡回 時間基準保全 ①Yc/AR ②Yc ③Yc ④Yc/AR ⑤Yc/AR ⑥10Yc ⑦R ⑧Yc/1Yc/A ⑨10Y ⑩Yc ⑪AR ⑫AR ⑬AR ⑭AR ⑮AR ⑯AR ⑰AR ⑱AR ⑲AR ⑳AR ㉑AR ㉒AR ㉓AR ㉔AR ㉕AR ㉖AR ㉗AR ㉘AR ㉙AR ㉚AR ㉛AR ㉜AR ㉝AR ㉞AR ㉟AR ㊱AR ㊲AR ㊳AR ㊴AR ㊵AR ㊶AR ㊷AR ㊸AR ㊹AR ㊺AR ㊻AR ㊼AR ㊽AR ㊾AR ㊿AR	無	①25回定検(RWCONC-VSL-A700A) ②25回定検(RW-HEX-B1600A) ③25回定検(NR21-HEX-D101) ④25回定検(NR23-HEX-D001) ⑤21回定検(NR23-OTM-D008) ⑥25回定検(NR23-D104) ⑦25回定検(NR28-D0038) ⑧25回定検(NR28-D0058) ⑨25回定検(NR28-D0078) ⑩25回定検(NR28-FLT-D0088) ⑪1年 ⑫25回定検(NR22-OTM-D005) ⑬25回定検(NR22-OTM-D114) ⑭25回定検(NR22-OTM-D115) ⑮25回定検(NR22-FLT-D007A) ⑯25回定検(NR22-OTM-D118A) ⑰25回定検(NR22-HEX-D008) ⑱25回定検(NR22-OTM-D121A) ⑲25回定検(NR28-D0078) ⑳24回定検(NR28-DO 68) ㉑1年	◎		
402	機械設備	廃棄物処理設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	共通※1対象:濃縮器液貯蔵タンク(セメント混練固体系設備を除く)	支持脚、スクリーン、ベース	差戻の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)	時間基準保全 10Y	VT	25回定検(RWCONC-VSL-A700A)	無	無	■
403	機械設備	廃棄物処理設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①濃縮廃液・廃液中和スラッジ系設備 濃縮器蒸気発生器、②濃縮器トレン系設備 濃縮器加熱器、③濃縮器トレン系設備 クラフトスラリ濃縮器加熱器、④減容固体系設備 乾燥機、⑤ベレット充填装置、⑥乾燥機排気ブロワ、⑦凝固体減容処理設備 高濃液溶融炉2次燃焼器、⑧溶融炉2次燃焼器、⑨溶融炉セラム排ガス冷却器、⑩溶融炉セラム排ガス冷却器、⑪凝固体減容処理設備 高濃液溶融炉設備の放熱管配管及び弁、⑫凝固体排気出ボックス、⑬凝固体排気出ボックス、⑭1次セラミックフィルタ、⑮1次セラミックフィルタ、⑯2次セラミックフィルタ、⑰2次セラミックフィルタ、⑱2次セラミックフィルタ、⑲2次セラミックフィルタ、⑳排ガス冷却器、㉑排ガス冷却器、㉒凝固体排気出ボックス及び弁	フランジボルト、ナット、ケーシングボルト、ナット	差戻の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)	時間基準保全 ①1Yc ②1Yc ③1Yc ④1Yc/AR ⑤R ⑥Yc/1Yc/A ⑦8Yc ⑧5Yc ⑨10Yc ⑩10Yc ⑪10Yc ⑫10Yc ⑬10Yc ⑭10Yc ⑮10Yc ⑯10Yc ⑰10Yc ⑱10Yc ⑲10Yc ⑳10Yc ㉑10Yc	無	①25回定検(RW-HEX-D601A) ②25回定検(NR21-HEX-D101) ③24回定検(RW-HEX-D000A) ④25回定検(NR23-HEX-D001) ⑤25回定検(NR23-OTM-D101) ⑥25回定検(NR23-FLT-D102) ⑦25回定検(NR23-D104) ⑧25回定検(NR28-D0038) ⑨分解2.3回定検(NR28-D0058) ⑩25回定検(NR28-D0078) ⑪25回定検(NR28-D0168) ⑫24回定検(NR22-OTM-D005) ⑬25回定検(NR22-FLT-D006A) ⑭25回定検(NR22-FLT-D007A) ⑮25回定検(NR22-HEX-D008) ⑯1H19(NR22-HVA-D011)	■		
404	機械設備	廃棄物処理設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①濃縮廃液・廃液中和スラッジ系設備 濃縮器蒸気発生器、②濃縮器トレン系設備 濃縮器加熱器、③濃縮器トレン系設備 クラフトスラリ濃縮器加熱器、④減容固体系設備 乾燥機、⑤ベレット充填装置、⑥乾燥機排気ブロワ、⑦凝固体減容処理設備 高濃液溶融炉2次燃焼器、⑧溶融炉2次燃焼器、⑨溶融炉セラム排ガス冷却器、⑩溶融炉セラム排ガス冷却器、⑪凝固体減容処理設備 高濃液溶融炉設備の放熱管配管及び弁、⑫凝固体排気出ボックス、⑬凝固体排気出ボックス、⑭1次セラミックフィルタ、⑮1次セラミックフィルタ、⑯2次セラミックフィルタ、⑰2次セラミックフィルタ、⑱2次セラミックフィルタ、⑲2次セラミックフィルタ、⑳排ガス冷却器、㉑排ガス冷却器、㉒凝固体排気出ボックス及び弁	取付ボルト	巡回又は機器の点検時に目視点検を行うことにより差戻の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 ①8Yc ②10Y ③2Yc ④AR ⑤10Y ⑥10Y ⑦10Y ⑧10Y ⑨10Y ⑩10Y ⑪10Y ⑫10Y ⑬10Y ⑭10Y ⑮10Y ⑯10Y ⑰10Y ⑱10Y ⑲10Y ⑳10Y ㉑10Y	無	①25回定検(R/W-PMP-C700A) ②24回定検(RW-HEX-D601A) ③25回定検(R/W-PMP-C604A) ④23回定検(NR21-PMP-C104) ⑤24回定検(NR23-FLT-D102) ⑥24回定検(NR23-OTM-D002) ⑦24回定検(NR23-OTM-D003) ⑧24回定検(NR23-OTM-D104) ⑨分解2.5回定検(NR23-PMP-C101) ⑩24回定検(NR28-D0168) ⑪1H19(NR22-HVA-D011) ⑫25回定検(NR29-HVA-D480A)	■		
405	機械設備	廃棄物処理設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①濃縮廃液・廃液中和スラッジ系設備 濃縮器蒸気発生器、②濃縮器トレン系設備 濃縮器加熱器、③濃縮器トレン系設備 クラフトスラリ濃縮器加熱器、④減容固体系設備 乾燥機、⑤ベレット充填装置、⑥乾燥機排気ブロワ、⑦凝固体減容処理設備 高濃液溶融炉2次燃焼器、⑧溶融炉2次燃焼器、⑨溶融炉セラム排ガス冷却器、⑩溶融炉セラム排ガス冷却器、⑪凝固体減容処理設備 高濃液溶融炉設備の放熱管配管及び弁、⑫凝固体排気出ボックス、⑬凝固体排気出ボックス、⑭1次セラミックフィルタ、⑮1次セラミックフィルタ、⑯2次セラミックフィルタ、⑰2次セラミックフィルタ、⑱2次セラミックフィルタ、⑲2次セラミックフィルタ、⑳排ガス冷却器、㉑排ガス冷却器、㉒凝固体排気出ボックス及び弁	水室	大気接触部は、差戻の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)、内部流体との接液部は、開放点検時の目視点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全 ①4Yc ②7Yc	VT	①24回定検(RW-HEX-D600B) ②25回定検(NR23-HEX-D103)	無	■	

一: 評価対象から除外
■: 振動応答特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎: 前置き安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置上の影響
	大気類	汚染類												
406	機械設備	廃棄物処理設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	縦固体焼却系設備排ガスブロワ	主軸(1)減容固化系設備乾燥機排気ブロワ、(2)縦固体減容処理設備高周波溶融炉設備ブロワ、(3)縦固体焼却系設備排ガスブロワ及び羽根車	可	振動センサー採取装置の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	状態基準保全 AR ★2M	★推動点検 手頭書に基づく	①224回定検(NR23-D104) ②224回定検(NR28-D016) ③21回定検(NR22-HVA-D011)	無	■	
407	機械設備	廃棄物処理設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	減容固化系設備連動回転体充填容器	上板、胴、本体 胴、フレン、ケーシング、外シリング、配管及び弁	可	腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)	巡視	巡視点検 手頭書に基づく	無	無	■	
408	機械設備	廃棄物処理設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①濃縮液・廃液中和スラッジ系設備濃縮液貯蔵タンク、②廃液濃縮器加熱器、③機器トレン系設備クラフトスラリ濃縮器加熱器、④減容固化系設備乾燥機、⑤ペレット充填装置、⑥乾燥機排気ブロワ、⑦縦固体減容処理設備高周波溶融炉設備溶融炉2次燃焼器燃焼室、⑧溶融炉2次燃焼器燃融炉排ガス冷却器、⑨溶融炉排ガス冷却器、⑩縦固体減容処理設備高周波溶融炉設備排ガス冷却器、⑪縦固体焼却系設備焼却炉設備焼却炉取出口ボックス、⑫焼却炉グローブボックス、⑬1次セラミックフィルタ、⑭2次セラミックフィルタ取出口ボックス、⑮2次セラミックフィルタ取出口ボックス、⑯排ガス冷却器、⑰排ガス冷却器、⑱縦固体焼却系設備の炭素細配管及び弁	上板、胴、本体 胴、フレン、ケーシング、外シリング、配管及び弁	可	大気汚染物については、腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)、上記箇所外は、開放点検時の目視点検により、腐食及びライニング剥離の検知が可能(必要に応じて補修)。	時間基準保全 ①2Y ②1Yc/AR ③1Yc ④3Yc/AR ⑤3Yc/AR ⑥10Y ⑦8Yc/1Yc/A ⑧10Y ⑨1Yc ⑩1-巡視 ⑪手頭書に基づく	①2Y ②1Yc ③1Yc ④3Yc ⑤3Yc/AR ⑥10Y ⑦8Yc/1Yc/A ⑧10Y ⑨1Yc ⑩1-巡視 ⑪手頭書に基づく	①225回定検(RWCONC-VSL-A700A) ②225回定検(RW-HEX-B1600A) ③225回定検(NR21-HEX-D101) ④225回定検(NR23-HEX-D001) ⑤21回定検(NR23-OTM-D006) ⑥225回定検(NR23-D104) ⑦225回定検(NR28-D003) ⑧225回定検(NR28-D005) ⑨225回定検(NR28-D007) ⑩225回定検(NR28-D007) ⑪無 ⑫無 ⑬225回定検(NR22-OTM-D005) ⑭225回定検(NR22-OTM-D114) ⑮225回定検(NR22-OTM-D115) ⑯225回定検(NR22-FLT-D007A) ⑰225回定検(NR22-OTM-D118A) ⑱225回定検(NR22-HEX-D008) ⑲225回定検(NR22-OTM-D121A) ⑳224回定検(NR28-D006) ㉑-1無	無	■	
409	機械設備	廃棄物処理設備	全面腐食	2-②大気に接する部位	①濃縮液・廃液中和スラッジ系設備濃縮液貯蔵タンク、②廃液濃縮器加熱器、③機器トレン系設備クラフトスラリ濃縮器加熱器、④減容固化系設備乾燥機、⑤ペレット充填装置、⑥乾燥機排気ブロワ、⑦縦固体減容処理設備高周波溶融炉設備溶融炉2次燃焼器燃焼室、⑧溶融炉2次燃焼器燃融炉排ガス冷却器、⑨溶融炉排ガス冷却器、⑩縦固体減容処理設備高周波溶融炉設備排ガス冷却器、⑪縦固体焼却系設備焼却炉設備焼却炉取出口ボックス、⑫焼却炉グローブボックス、⑬1次セラミックフィルタ、⑭2次セラミックフィルタ取出口ボックス、⑮2次セラミックフィルタ取出口ボックス、⑯排ガス冷却器、⑰排ガス冷却器、⑱縦固体焼却系設備の炭素細配管及び弁	上板、胴、本体 胴、フレン、ケーシング、外シリング、配管及び弁	可	大気汚染物については、腐食の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)、上記箇所外は、開放点検時の目視点検により、腐食及びライニング剥離の検知が可能(必要に応じて補修)。	時間基準保全 ①2Y ②1Yc/AR ③1Yc ④3Yc/AR ⑤3Yc/AR ⑥10Y ⑦8Yc/1Yc/A ⑧10Y ⑨1Yc ⑩1-巡視 ⑪手頭書に基づく	①2Y ②1Yc ③1Yc ④3Yc ⑤3Yc/AR ⑥10Y ⑦8Yc/1Yc/A ⑧10Y ⑨1Yc ⑩1-巡視 ⑪手頭書に基づく	①225回定検(RWCONC-VSL-A700A) ②225回定検(RW-HEX-B1600A) ③225回定検(NR21-HEX-D101) ④225回定検(NR23-HEX-D001) ⑤21回定検(NR23-OTM-D006) ⑥225回定検(NR23-D104) ⑦225回定検(NR28-D003) ⑧225回定検(NR28-D005) ⑨225回定検(NR28-D007) ⑩225回定検(NR28-D007) ⑪無 ⑫無 ⑬225回定検(NR22-OTM-D005) ⑭225回定検(NR22-OTM-D114) ⑮225回定検(NR22-OTM-D115) ⑯225回定検(NR22-FLT-D007A) ⑰225回定検(NR22-OTM-D118A) ⑱225回定検(NR22-HEX-D008) ⑲225回定検(NR22-OTM-D121A) ⑳224回定検(NR28-D006) ㉑-1無	無	■	

一：評価対象から除外
■：振動が劣化特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：前置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価量	事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置きの影響
410	機械設備 廃棄物処理設備	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	凝縮体冷却系設備廃棄物処理建屋排気筒	排気筒筒身	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	H25年度(NR31-X001)	無	■
411	機械設備 廃棄物処理設備	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	凝縮体冷却系設備廃棄物処理建屋排気筒	排気筒筒身	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	H25年度(NR31-X001)	無	-
412	機械設備 排気筒	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	排気筒	①主排気筒筒身、②主排気筒管、③非排気筒管、④如理系統排気筒筒身、⑤フラッシュボルト、⑥主排気筒継手、⑦主排気筒継手及び弾塑性ダンパ	可	定期的な目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装や取替(弾塑性ダンパのみ)を実施)。	時間基準保全 ①10Y ②5Y ③5Y/10Y	①10Y ②5Y ③5Y/10Y	VT	①25回定検(STACK)②25回定検(SGT5-STACK)③25回定検(STACK DMP-1⑧~8⑧)	有/25回定検(弾塑性ダンパ)(3.11地震影響)	■
413	機械設備 排気筒	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	排気筒	オイルダンパ	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 5Y/10Y	5Y/10Y	VT	25回定検(STACK DMP-1⑧~8⑧)	無	■
414	機械設備 使用済燃料乾式貯蔵容器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	共通(16、17号機)	二次蒸餾付ボルト、外筒(外面)	可	目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	25回定検(J21-V001D⑧)	無	■
415	機械設備 使用済燃料乾式貯蔵容器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	16、17号機	底板(外面)、二次蒸(外面)	可	目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	25回定検(J21-V002D⑧)	無	■
416	機械設備 使用済燃料乾式貯蔵容器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	16、17号機	中性子遮へいカバー(外面)	可	目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	25回定検(J21-V003D⑧)	無	■
417	機械設備 使用済燃料乾式貯蔵容器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	共通(16、17号機)	リブ、支持台座、容器挿入金具、トラネオン固定ボルト	可	目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	25回定検(J21-V004D⑧)	無	■
418	機械設備 水素再融合器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	静的触媒式水素再融合器(SA)	架台	可	目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 10Y	10Y	設備設置後設定	無	無	■
419	機械設備 基礎ボルト	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	機器付基礎ボルト直上部、後打ちメカニカルアンカ直上部及びコンクリート埋設部並びに後打ちケミカルアンカ直上部	基礎ボルト	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	巡視 時間基準保全 10Y	10Y	VT	25回定検(FGS-HEX-1A)	無	◎
420	機械設備 基礎ボルト	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	機器付基礎ボルト、後打ちメカニカルアンカ、後打ちケミカルアンカ	基礎ボルト(塗装部)	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	巡視 時間基準保全 10Y	10Y	VT	25回定検(FGS-HEX-1A)	無	■
421	電源設備 高圧制御配電盤	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	非常用M/C	筐体	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 4C	4C	VT	24回定検(SWGR 2C-BUS⑧)	無	■
422	電源設備 高圧制御配電盤	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	非常用M/C	取付ボルト	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	24回定検(SWGR 2C-BUS⑧)	無	■
423	電源設備 高圧制御配電盤	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	非常用M/C	埋込金物(大気接軸部)	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	24回定検(SWGR 2C-BUS⑧)	無	■
424	電源設備 動力用変圧器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	非常用動力用変圧器(2C、2D)	鉄心及び鉄心補付ボルト	可	巡視又は機器の点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全 8C	8C	VT	24回定検(PC 2C/6A)	無	■

-: 評価対象から除外
■: 振動応答特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎: 前置き安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価量		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の 影響
	最大値	最小値												
425	電源設備	動力用変圧器	全面腐食	2-②大気へ接する部位	非常用動力用変圧器(2C, 2D)	変圧器ベース、筐体及び取付ボルト	可	目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修塗装、取替を実施)。	時間基準保全 3C	3C	VT	24回定検(PC 2C/5A)	無	■
426	電源設備	動力用変圧器	全面腐食	2-②大気へ接する部位	非常用動力用変圧器(2C, 2D)	垂込金物(大気接触部)	可	目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修塗装、取替を実施)。	時間基準保全 3C	3C	VT	24回定検(PC 2C/4A)	無	■
427	電源設備	動力用変圧器	全面腐食	2-②大気へ接する部位	非常用動力用変圧器(2C, 2D)	冷却ファンモータの回転子コア及び回転子コア	可	分解点検時の目視点検により、腐食の検知が可能(補修を実施)。	時間基準保全 3C	3C	VT	24回定検(PC 2C/3A)	無	■
428	電源設備	動力用変圧器	全面腐食	2-②大気へ接する部位	非常用動力用変圧器(2C, 2D)	冷却ファン	可	点検時の目視点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全 3C	3C	VT	24回定検(PC 2C/2A)	無	-
429	電源設備	動力用変圧器	全面腐食	2-②大気へ接する部位	非常用動力用変圧器(2C, 2D)	接続導体	可	点検時の目視点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全 3C	3C	VT	24回定検(PC 2C/1A)	無	-
430	電源設備	動力用変圧器	全面腐食	2-②大気へ接する部位	非常用動力用変圧器(2C, 2D)	冷却ファンモータのフレーム、エンドブラケット及び端子箱	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じ補修を実施)。	時間基準保全 3C	3C	VT	24回定検(PC 2C/0A)	無	■
431	電源設備	動力用変圧器	全面腐食	2-②大気へ接する部位	非常用動力用変圧器(2C, 2D)	冷却ファンモータの取付ボルト	可	分解点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修塗装)。	時間基準保全 3C	3C	VT	24回定検(PC 2C/1A)	無	■
432	電源設備	低圧閉鎖配電盤	全面腐食	2-②大気へ接する部位	計測用P/O①120/240 AC INST.DIST.OENter(SWITCH GERA2A, ②120/240 AC INST.DIST.OENter(SWITCH GERA2B)	主回路導体	可	点検時の目視点検により、腐食の検知が可能(必要に応じ補修、取替を実施)。	時間基準保全 3C	3C	VT	①24回定検(120V 240V AC INST.DIST.BUS 2A⑥) ②24回定検(120V 240V AC INST.DIST.BUS 2B⑥)	有 24回定検 2008(H21) 120V 240V AC INST.DIST.BUS 2A⑥	■
433	電源設備	低圧閉鎖配電盤	全面腐食	2-②大気へ接する部位	共通	筐体及び取付ボルト、垂込金物(大気接触部)	可	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修、取替を実施)。	時間基準保全 3C	3C	VT	24回定検(120V 240V AC INST.DIST.BUS 3A⑥)	無	■
434	電源設備	低圧閉鎖配電盤	全面腐食	2-②大気へ接する部位	非常用P/O	主回路導体	可	点検時の目視点検により、腐食の検知が可能(必要に応じ補修、取替を実施)。	時間基準保全 4C	4C	VT	24回定検PC 2C-BUS⑥	無	-
435	電源設備	コントロールセンタ	全面腐食	2-②大気へ接する部位	480V非常用MCC(非常用ディーゼゼル発電機2C海水ポンプ)電動機電源	水平母線及び垂直母線	可	点検時の目視点検により、腐食の検知が可能(必要に応じ補修、取替を実施)。	時間基準保全 4C	4C	VT	24回定検(MCC 2C-4/4D)	無	■
436	電源設備	コントロールセンタ	全面腐食	2-②大気へ接する部位	480V非常用MCC(非常用ディーゼゼル発電機2C海水ポンプ)電動機電源	ユニットケース、筐体、サポート及び取付ボルト	可	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修、取替を実施)。	時間基準保全 4C	4C	VT	24回定検(MCC 2C-4/4D)	無	■
437	電源設備	コントロールセンタ	全面腐食	2-②大気へ接する部位	480V非常用MCC(非常用ディーゼゼル発電機2C海水ポンプ)電動機電源	垂込金物(大気接触部)	可	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じ補修、取替を実施)。	時間基準保全 4C	4C	VT	24回定検(MCC 2C-4/4D)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	大気類	電気類											
438	電源設備	コントローラセンタ他一式	全面腐食	2-②大気へ接する部位	*480V非常用MCC *非常用ディーゼル発電設備 *原子炉保護系MGセット	基礎ボルト	巡回又は機器の点検時に目視点検を行うことにより塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修を実施)。	巡回 時間基準保全	10Y	VT	無	無	◎
439	電源設備	ディーゼル発電設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	非常用ディーゼル発電設備	フレーム、端子箱、エアホクパー及び軸受台	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全	91M	VT	25回定検(GEN-DG-2D)	無	■
440	電源設備	ディーゼル発電設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	非常用ディーゼル発電設備	固定子コア及び回転子コア	分解点検時の目視点検により、腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	91M	VT	25回定検(GEN-DG-2D)	有 18回定検 固定子巻替 (GEN-DG-2D)	■
441	電源設備	ディーゼル発電設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	非常用ディーゼル発電設備	筐体及び取付ボルト	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全	91M	VT	25回定検(GEN-DG-2D)	無	■
442	電源設備	ディーゼル発電設備	全面腐食	2-②大気へ接する部位	非常用ディーゼル発電設備	埋込金物(大気接触部)	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全	91M	VT	25回定検(GEN-DG-2D)	無	■
443	電源設備	MGセット	全面腐食	2-②大気へ接する部位	原子炉保護系MGセット	フレーム、端子箱、エンドフック、ファン及びファンカハロー回転子コア及び回転子コア	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(RPS-MG-A-MTR)	無	■
444	電源設備	MGセット	全面腐食	2-②大気へ接する部位	原子炉保護系MGセット	*発電機電機子コア、系統コア及び励磁機系統コア、電機子コア	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(RPS-MG-A-GEN)	無	■
445	電源設備	MGセット	全面腐食	2-②大気へ接する部位	原子炉保護系MGセット	発電機のフレーム、端子箱、エンドフック及びファン	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(RPS-MG-A-GEN)	無	■
446	電源設備	MGセット	全面腐食	2-②大気へ接する部位	原子炉保護系MGセット	フライホイール、カップリング及び軸受ブラケット	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(RPS-MG-A-FLYHEEL②)	無	■
447	電源設備	MGセット	全面腐食	2-②大気へ接する部位	原子炉保護系MGセット	共通器台、筐体、取付ボルト及び後打ちプレート	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(RPS-MG-A-GEN、RPS-MG-A-FLYHEEL②)	無	■
448	電源設備	MGセット	全面腐食	2-②大気へ接する部位	原子炉保護系MGセット	埋込金物(大気接触部)	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(RPS-MG-A-GEN、RPS-MG-A-FLYHEEL②)	無	■
449	電源設備	無停電電源装置	全面腐食	2-②大気へ接する部位	バイタル電源用無停電電源装置	筐体	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全	1C	VT	25回定検(PNL-SUPS)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大気類	電気類												
450	電源設備	無停電電源装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	バイタル電源用無停電電源装置	取付ボルト	可	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	25回定検(PNL-SUPS)	無	■
451	電源設備	無停電電源装置	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	バイタル電源用無停電電源装置	埋込金物(大気接続部)	可	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	25回定検(PNL-SUPS)	無	■
452	電源設備	直流通電設備	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	125V蓄電池 2A, 2B	架台	可	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全 1Y	1Y	VT	25回定検(125V DC 2A BATTERY)	有 H21年度 取替(CS-MSE) (125V DC 2A BATTERY)	■
453	電源設備	直流通電設備	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	125V蓄電池 2A, 2B	チャネルケーブル(大気接続部)	可	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	24回定検(125V DC 2A BATTERY)	無	■
454	電源設備	直流通電設備	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	筐体[125V充電器盤 2A]及び取付ボルト[共通]	筐体[125V充電器盤 2A]及び取付ボルト	可	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全 1Y	1Y	VT	25回定検(125V DC 2A BATT.CHARGER)	有	■
455	電源設備	直流通電設備	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	125V充電器盤 2A	埋込金物(大気接続部)	可	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	24回定検(125V DC 2A BATTERY)	無	■
456	電源設備	計測用分電盤	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	交流計測用分電盤 A系、B系	主回路導体	可	点検時の目視点検により、腐食の検知が可能(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全 3C	3C	VT	24回定検(120V 240V AC INST DIST BUS 2A⑥)	無	■
457	電源設備	計測用分電盤	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	交流計測用分電盤 A系、B系	筐体、取付ボルト及びチャネルケーブル	可	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全 3C	3C	VT	24回定検(120V 240V AC INST DIST BUS 2A⑥)	無	■
458	電源設備	計測用分電盤	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	交流計測用分電盤 A系、B系	埋込金物(大気接続部)	可	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	24回定検(120V 240V AC INST DIST BUS 2A⑥)	無	■
459	電源設備	計測用変圧器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	計測用変圧器	鉄心及び鉄心締付ボルト	可	点検時の目視点検により、塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全 3C	3C	VT	24回定検(INST-2A-TR)	無	■
460	電源設備	計測用変圧器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	計測用変圧器	接続導体	可	点検時の目視点検により、腐食の検知が可能(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全 3C	3C	VT	24回定検(INST-1A-TR)	無	■
461	電源設備	計測用変圧器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	計測用変圧器	クランプ、変圧器箱	可	点検時の目視点検により、腐食の検知が可能(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全 3C	3C	VT	24回定検(INST-0A-TR)	無	■
462	電源設備	計測用変圧器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	計測用変圧器	取付ボルト	可	点検時の目視点検により、腐食の検知が可能(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	24回定検(INST-1A-TR)	無	■
463	電源設備	計測用変圧器	全面腐食	2-②大気へ接続する部位	計測用変圧器	埋込金物(大気接続部)	可	点検時の目視点検により、腐食の検知が可能(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全 10Y	10Y	VT	24回定検(INST-2A-TR)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	大分類	中分類											
464	容器	原子炉格納容器本体	全面腐食	2-③埋設環境 (直接目視が困難な部位)	原子炉格納容器	サントウコン 部(鎖栓)、リン ブカータ	サントウコン部等は定期的に砂を除去して点検を実施しないため、代替評価を行う。 また、過去に実施した外面からの肉厚測定の結果を考慮する。必要に応じて内面からの肉厚測定結果を踏まえた評価を行う。	時間基準保全 AR	VT(代替評価) DT	25回定検(PCV-A) 特別点検実施	無	無	■
465	ポンプ	ターボポンプ	全面腐食	2-④潤滑油環境	④給水加熱器トレンポンプ ⑤原子炉冷却材浄化系循環ポンプ ⑥タービン駆動原子炉給水ポンプ ⑦原子炉隔離時冷却系ポンプ	軸受箱	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能。	④65M ⑤52M ⑥39M ⑦65M	VT	④25回定検(HD-PMP-C) ⑤25回定検(CUW-PMP-C001A) ⑥25回定検(TDRFP-PMP-B) ⑦21回定検(RCIC-PMP-C001)	無	無	-
466	ポンプ	ターボポンプ	全面腐食	2-④潤滑油環境	①制御機駆動原子炉給水ポンプ ③電動機駆動原子炉給水ポンプ	増速機ケーシング	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能。	①65M ③65M	VT	①25回定検(CRD-PMP-C001A) ③23回定検(MDRFP-PMP-B)	無	無	-
467	ポンプ	ターボポンプ	全面腐食	2-④潤滑油環境	①制御機駆動原子炉給水ポンプ ②蒸気発生ポンプ ③電動機駆動原子炉給水ポンプ	軸受用潤滑油ユニット	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能。	①65M ②65M ③65M	VT	①25回定検(CRD-PMP-C001A) ②24回定検(HPCP-PMP-B) ③23回定検(MDRFP-PMP-B)	無	無	-
468	ポンプ	往復ポンプ	全面腐食	2-④潤滑油環境	ほう湯水注入系ポンプ	クランク軸	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能。	時間基準保全 130M	VT	19回定検(SLC-PMP-C001A)	無	無	-
469	ポンプ	往復ポンプ	全面腐食	2-④潤滑油環境	ほう湯水注入系ポンプ	クランクケース、 潤滑油ユニット、 油ポンプ、潤滑油 ユニット油配管及び潤滑油 ユニットストレ ーナ	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能。	時間基準保全 130M	VT	19回定検(SLC-PMP-C001A)	無	無	-
470	ポンプ	往復ポンプ	全面腐食	2-④潤滑油環境	ほう湯水注入系ポンプ	減速機歯車	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能。	時間基準保全 130M	VT	19回定検(SLC-PMP-C001A)	無	無	-
471	ポンプ	高圧炉心スプレイ系ポンプモータ	全面腐食	2-④潤滑油環境	高圧炉心スプレイ系ポンプモータ	伝熱管	分解点検時の目視点検により腐食の有無を確認及び漏えい試験にて健全性を確認(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全 65M	VT 漏えい試験	①25回定検(RHR-S(A) MO)	無	無	-

一：評価対象から除外
 ■：振動の特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	耐震上の 影響
	表53-1	表53-2												
472	タービン	高圧タービン	全面腐食	2-④潤滑油環境	高圧タービン	油切り、軸受台(内面)、軸受ボルト、ベアースプレート	可	開放点検時の目視点検において、腐食の検知が可能。 (必要に応じ補修塗装を実施)	時間基準保全	26M	VT	25回定検(TBN-MAIN-HP)	無	-
473	タービン	低圧タービン	全面腐食	2-④潤滑油環境	低圧タービン	油切り、軸受台(内面)、軸受ボルト、ベアースプレート	可	開放点検時の目視点検において、腐食の検知が可能。 (必要に応じ補修塗装を実施)	時間基準保全	26M	VT	25回定検(TBN-MAIN-LP-A)	無	-
474	タービン	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	全面腐食	2-④潤滑油環境	タービン	油切り、軸受台(内面)、軸受ボルト、ベアースプレート	可	分解点検時の目視点検において各部位の腐食の検知が可能。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(TBN-TDRFP-A)	有 24回定検(TBN-TDRFP-A、B、一式取替)	-
475	タービン	制御装置及び保安装置	全面腐食	2-④潤滑油環境	タービン高圧制御油ポンプ吐出側フィルタ	ケーシング、フィルタ	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	ID(巡視)26M(開放)	VT	①23回定検(EHC-PMP-EHC-A)	無	-
476	タービン	非常用系タービン設備	全面腐食	2-④潤滑油環境	①主油ポンプ ②油切器 ③油タンク、油配管	ケーシング、油、タンク、配管	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	①65M ②65M ③65M	VT	①23回定検(TBN-RCIC-C002) ②23回定検(TBN-RCIC-C002) ③23回定検(TBN-RCIC-C002)	無	-
477	タービン	非常用系タービン設備	全面腐食	2-④潤滑油環境	主油ポンプ	主軸、従軸	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	65M	VT	25回定検(TBN-RCIC-C002)	無	-
478	機械設備	ディーゼル機 ディーゼル機 副付風設備	全面腐食	2-④潤滑油環境	①潤滑油系機付潤滑油ポンプ ②潤滑油冷却器(副機) ③潤滑油タンク ④シリンダ注油タンク ⑤潤滑油副弁 ⑥潤滑油フィルタ ⑦潤滑油系配管及び弁 ⑧燃料油系軽油貯蔵タンク(SA) ⑨燃料油系送油ポンプ(SA) ⑩燃料油フィルタ ⑪燃料油ダイヤル ⑫燃料油系配管及び弁(燃料油ダイヤルクレーンセル機本体)	潤滑油系及び燃料油系機器	可	分解点検時の目視点検により、腐食の検知が可能。新規に設置する軽油貯蔵タンク及び軽油系機器についても上記同様管理し、健全性を確認する。	時間基準保全	①52M ②26M ③1C ④1C ⑤1C ⑥13M ⑦巡視点検 ⑧点検 ⑨点検 ⑩点検 ⑪130M ⑫巡視点検 ⑬点検	VT	①25回定検(DGLO-PMP-2C-A#) ②25回定検(DG-2D-DGLO-HEX-1) ③25回定検(DG-VSL-2C-DGLO-1) ④25回定検(DG-VSL-HPCS-DGLO-2) ⑤無 ⑥25回定検(DG-2D-DGLO-FLT-3A) ⑦無 ⑧無 ⑨無 ⑩25回定検(DG-VSL-2C-DO-1) ⑪25回定検(DG-2D-DO-FLT-2) ⑫無	無	-
479	機械設備	制御用圧縮空気系設備	全面腐食	2-④潤滑油環境	空気圧縮機	コネクティングロッド、クランク軸、クランクケース(内面)、クロスヘッド、クロスピン、クロスヘッド、油ポンプギア	可	開放点検時の目視点検にて、腐食の検知が可能。 (必要に応じ補修塗装)	時間基準保全	13M	VT	25回定検(IA-CMP-A)	無	-

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評画像		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置上の影響
	欠点項目	得意項目												
480	ポンプ	ターボポンプ	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、海水系、海水系等	②残置熱除去系ポンプ ③高圧炉心スプレイズ系ポンプ	シールウォーター	可	胴、伝熱管の目視点検により腐食の検知が可能。	時間基準保全 ②130M ③130M	②130M ③130M	VT	②22回定検(RHR-PMP-C002B) ③24回定検(HPCS-PMP-C001)	取替計画有 25回定検不適合(RHR-PMP-C002B)他類似ポンプは水平展開で取替予定	■
481	ポンプ	ターボポンプ	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	②残置熱除去系ポンプ	ケーシング、コラ ムパイプ、テリ ペ)	可	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全 ②130M	②130M	VT	②22回定検(RHR-PMP-C002B)	無	■
482	ポンプ	ターボポンプ	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	③高圧炉心スプレイズ系ポンプ	ケーシング、デ リベ)	可	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全 ③130M	③130M	VT	③23回定検(HPCS-PMP-C001)	無	■
483	ポンプ	ターボポンプ	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	②残置熱除去系ポンプ ③高圧炉心スプレイズ系ポンプ ④給水加熱器トロンポンプ	ハレル	可	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全 ②130M ③130M ④95M	②130M ③130M ④95M	VT	②22回定検(RHR-PMP-C002B) ③23回定検(HPCS-PMP-C001) ④25回定検(HD-PMP-C)	無	■
484	ポンプ	往復ポンプ	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	ほう湯水注入系 ポンプ	フランジ、ケー シング、ケー シングカバー(吸 込側)及びプロ ット 入れの接液部	可	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能。また、寸法測定を実施し各部の健全性を確認。	時間基準保全 130M	130M	VT DT	19回定検(SLC-PMP-C001A)	無	■
485	熱交換器	U字管式熱 交換器	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	③グラント蒸気蒸発器。 ④給水加熱器。 ⑤残置熱除去系熱交換器。 ⑦排ガス復水器。 ⑧窒素ガス貯蔵設備蒸発器	水室(内面)、胴 (内面)、ドレンタ ンク(内面)、マ ンホール(内面)、 面)、水室力 ハー(内面)、上 蓋(内面)、仕切 板	可	開放点検において、水室(内面)等の点検を行うことにより、腐食の検知が可能。また給水加熱器(胴)、残置熱除去系熱交換器(胴)、排ガス復水器(胴)は肉厚測定を定量的な評価が可能。	時間基準保全 ③52M ④1HTR、 6HTR:52M 2HTR~ 5HTR:39M ⑤39M ⑦52M ⑧1C	③52M ④1HTR、 6HTR:52M 2HTR~ 5HTR:39M ⑤39M ⑦52M ⑧1C	VT DT	③23回定検(SS+HEX-EVAP) ④25回定検(FDW+HEX-1C) ⑤25回定検(RHR+HEX-B001A) ⑦24回定検(OG+HEX-E) ⑧25回定検(N2SUPP+HEX-RE50)	有 ④19回定検 4HTR A~C:一式取替。 ④24回定検 6HTR A~C:一式取替	■
486	熱交換器	U字管式熱 交換器	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	①原子炉冷却材浄化系再生熱交換器 ②原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ③グラント蒸気蒸発器。 ④給水加熱器。 ⑤残置熱除去系熱交換器。 ⑦排ガス復水器。 ⑧窒素ガス貯蔵設備蒸発器	水室(外面)、管 板(外面)、胴 (外面)、水室力 ハー(外面)、ド レンタンク(外 面)、マンホール 蓋(外面)、上蓋 (外面)	可	開放点検の際に保温をとり外すことにより、水室(外面)等の腐食の健全性を確認することにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全 ①130M ②130M ③52M ④1HTR、 6HTR:52M 2HTR~ 5HTR:39M ⑤39M ⑦52M ⑧1C	①17回定検(CUW+HEX-B001A) ②24回定検(CUW+HEX-B002A) ③23回定検(SS+HEX-EVAP) ④25回定検(RHR+HEX-B001A) ⑤25回定検(RHR+HEX-B001A) ⑦24回定検(OG+HEX-E) ⑧25回定検(N2SUPP+HEX-RE50)	VT	①17回定検(CUW+HEX-B001A) ②24回定検(CUW+HEX-B002A) ③23回定検(SS+HEX-EVAP) ④25回定検(RHR+HEX-B001A) ⑤25回定検(RHR+HEX-B001A) ⑦24回定検(OG+HEX-E) ⑧25回定検(N2SUPP+HEX-RE50)	有 ①17回定検 (CUW+HEX-B001A:一式取替) ④19回定検 4HTR A~C:一式取替 ④24回定検 6HTR A~C:一式取替	■
487	容器	原子炉格納 容器本体	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	原子炉格納容器	サブレンジョ、 子エンリ本体 (水中部)	可	可視可能な範囲については、差戻の健全性を確認(開放点検にて補修差戻(水中差戻)) 必要に応じて肉厚測定を実施し、健全性を確認する。	時間基準保全 ①130M ②10Y	①130M ②10Y	①VT、DT ②VT	①21回定検(POV-A) ②25回定検(POV-A)	無	■

一: 評価対象から除外
■: 振動応答特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎: 耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分類	中分類												
488	容器	原子炉格納容器本体	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	原子炉格納容器	底部コンクリートマット(ライナープレート)	可	可視可能な範囲については、塗膜の健全性を確認(開放点検にて補修塗装(水中塗装)) 必要に応じて肉厚測定を実施し、健全性を確認する。	時間基準保全 130M	130M	VT DT	21回定検(PCV-A)	無	■
489	容器	その他容器	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	①湿分離器、②原子炉冷却材浄化系フィルタ脱塩器	鉄板、脚板等	可	分解点検時の目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認 確認必要に応じて補修塗装。	時間基準保全 ①13M ②5Yc	①13M ②5Yc	VT	①24回定検(MS-OTM-MOISEPA-1A) ②23回定検(CUW-FLT-1A)	無	■
490	容器	その他容器	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	①ほう酸水注入系貯蔵タンク②SiC用アキュムレータ③格納器選圧力差がし装置フィルタ装置(SA)	鉄板、脚板等	可	分解点検時の目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全 ①130M ②130M ③格納器置後設定	①130M ②130M ③格納器置後設定	VT	①点検実績なし(SiC-VSL-A001) ②19回定検(SiC-VSL-A003A) ③無	無	-
491	容器	その他容器	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	スクラム排出水容器	鉄板、脚板	可	肉厚測定を実施し健全性を確認。	時間基準保全 10Y	10Y	肉厚測定	25回定検(G12-G001A)	無	-
492	配管	ステンレス鋼配管系	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	ほう酸水注入系(五ほう酸アトリウム水部)	配管	可	機器の設置時や定期試験時に系統の全体の漏洩確認を実施しており、配管の腐食の検知は可能。	定期試験 時間基準保全 1M 130M	1M 130M	漏えい試験	18回定検	無	-
493	配管	炭素鋼配管系	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	残留熱除去海水系	配管及びクロージングポイント(略称、CRJ)	可	配管外面は、目視点検で腐食の状況、内面は目視点検(遠隔含む)によりライニングの剥離、き裂を、CRJは目視点検及びピンホール検査を行うことにより、腐食の検知は可能。	時間基準保全 配管:全数 CRJ:全数 /5定検	配管:全数 130M CRJ:全数 /5定検	VT	25回定検	有 配管ライニング仕様変更 (クハボ-ホ-ホ-ホ) CRJのACコフハ-17(ライニングはク離のたど)	■
494	弁	仕切弁	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	残留熱除去系統交換器海水出口弁	弁箱(内面)、弁ふた(内面)、弁体	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全 156M	156M	VT	17回定検(E12-F015A)	無	■
495	弁	仕切弁	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	非常用予イ-セル発電機海水系出口隔離弁	弁箱(内面)、弁ふた(内面)、弁体、弁座	可	分解点検時の目視点検及び肉厚検査において健全性を確認 確認必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全 130M	130M	VT	16回定検(3-13V30)	無	■
496	弁	仕切弁	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	ほう酸水注入系ポンプ出口弁	弁箱(内面)、弁ふた(内面)、弁体、弁座、弁棒	可	分解点検時の目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全 130M	130M	VT	22回定検(C41-F003A)	無	-
497	弁	玉形弁	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	非常用予イ-セル発電機エンジンエアクーラ海水入口弁	弁箱(内面)、弁ふた(内面)、弁体	可	分解点検時の目視点検にてライニング状態の健全性を確認 確認必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全 130M	130M	VT	25回定検(3-13V3)	有 25回定検(3-13V3)	■
498	弁	玉形弁	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、純水系、海水系等	低圧圧心スプレイ系ポンプ室空間海水出口弁	弁箱(弁座一体型)、弁ふた(型)、ジョイントナット、弁棒	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全 130M	130M	VT	25回定検(3-12V30)	有 25回定検(3-13V3)	■

一: 評価対象から除外
 ■: 振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分類	中分類												
499	井	玉形井	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、配水系、海水系等	ほう酸水注入系貯蔵タンク出口弁	弁箱(弁座一体型)(内面)、弁ふた(内面)、弁体、弁棒	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全	130M	VT	25回定検(C41-F001A)	無	-
500	井	逆止弁	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、配水系、海水系等	非常用ディーゼル発電機海水系出口逆止弁	弁箱(内面)、弁ふた(内面)、弁体、弁棒	可	分解点検時の目視点検にてライニング状態の健全性を確認(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全	130M	VT	25回定検(3-13V24)	有 ③25回定検 2011(H23)(25) (3-13V24)	■
501	井	逆止弁	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、配水系、海水系等	SLOポンプ出口逆止弁	弁箱(内面)、弁ふた(内面)、弁体、スプリング	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	AR	VT	22回定検(C41-F033A)	無	-
502	井	バクブライ弁	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、配水系、海水系等	DGSW非常用放出ライン隔離弁	弁箱(内面)、底ふた(内面)、弁体	可	分解点検時の目視点検にてライニング状態の健全性を確認(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全	130M	VT	24回定検(7-13V92)	無	■
503	井	安全弁	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、配水系、海水系等	①高圧炉スプレリ系注入弁 P004安全弁、②ヒータ安全弁、⑦ RHR熱交換器管制安全弁	弁箱	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	①91M ②130M ⑦99M	VT	①20回定検(E22-FR004) ②18回定検(6-6V31) ⑦24回定検(3-12V8001A)	無	■
504	井	安全弁	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、配水系、海水系等	ヒータ安全弁	ノズルシート	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	130M	VT	18回定検(6-6V31)	無	■
505	井	安全弁	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、配水系、海水系等	SLOポンプ選し弁	弁箱(内面)、弁体、ノズルシート	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	52M	VT	25回定検(C41-F029A)	無	-
506	井	爆破弁	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、配水系、海水系等	ほう酸水注入系	弁箱(内面)	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(C41-F004A)	無	-
507	タービン	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、配水系、海水系等	タービン	隣接固定ボルト、隔壁	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	26M	VT	20回定検(TBN-TDRFP-A)	有 19回定検(TBN-TDRFP-A、B、一式取替)	■
508	タービン	主要弁	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、配水系、海水系等	クロスアラウンド管選し弁	弁箱(内面)、ガイド	可	開放点検時に目視点検において、腐食の検知が可能。(必要に応じて補修塗装を実施)	時間基準保全	65M	VT	21回定検(RV-1)	無	■
509	タービン	非常用系タービン設備	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、配水系、海水系等	①ノロトリックコンデンサ、②置換タンク、③置換ポンプ、④覆水ポンプ、⑤復水系配管、弁、グラウンド蒸気系配管	ケーシング、配管、弁	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	①65M ②65M ③65M ④65M ⑤65M	VT	①24回定検(RCIC-HEX-C002) ②24回定検(RCIC-HEX-C002) ③24回定検(RCIC-PMP-VAC) ④24回定検(RCIC-PMP-C002) ⑤24回定検(TBN-RCIC-C002)	無	■

一: 評価対象から除外
 ■: 振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全方式)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	表53-1	表53-2												
510	タービン	非常用系タービン設備	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、海水系等	①真空ポンプ ②凝水ポンプ	羽根車	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全 ①05M ②05M	VT	VT	①24回定検(RCIC-PMP-VAC) ②24回定検(RCIC-PMP-COND)	無	■
511	空調設備	空調機	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、海水系等	残留熱除去系ポンプ室空調機	水室(内面)、管板(内面)、冷却コイル	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全 30M	VT	VT	25回定検(HVAC-AH2-5)	有 平成13~15年度 (HVAC-AH2-1他:空調機一式取替)	-
512	空調設備	冷凍機	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、海水系等	冷水ポンプ	ライナリング	可	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能。	時間基準保全 130M	VT	VT	25回定検(HVAC-PMP-P2-3)	無	-
513	機械設備	ディーゼル機 ディーゼル機 本体	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、海水系等	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	空気冷却器水室	可	開放点検時の目視点検によりライナリング部の剥離及び腐食の検知が可能(必要によりライナリング等の補修を実施)。	時間基準保全 26M	VT	VT	25回定検(DG-2C-DGAE-HEX-1A)	無	■
514	機械設備	ディーゼル機 ディーゼル機 副付風設備	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、海水系等	①潤滑油系潤滑油冷却器 ②冷却水系清水冷却器	水室	可	開放点検時の目視点検によりライナリングの剥離状況等の検知が可能(必要に応じ補修を実施)。	時間基準保全 ①28M ②28M	VT	VT	①25回定検(DG-2D-DGLO-HEX-1) ②25回定検(DG-2D-DGOW-HEX-1)	無	■
515	機械設備	ディーゼル機 ディーゼル機 副付風設備	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、海水系等	燃料油系燃料移送ポンプモータ(SA)	モータ(低圧、全閉型)戻り予コア及び戻り予コア	可	分解点検時の目視点検にて腐食の有無を確認(必要に応じ補修を実施)。	時間基準保全 後設定	設備設置 後設定	設備設置 後設定	無	無	■
516	機械設備	ディーゼル機 ディーゼル機 副付風設備	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、海水系等	燃料油系燃料移送ポンプモータ(SA)	モータ(低圧、全閉型)フレーム、エンドブラケット及び端子箱	可	塗膜の健全性を確認(必要に応じて補修を実施)。	時間基準保全 後設定	設備設置 後設定	設備設置 後設定	無	無	■
517	機械設備	ディーゼル機 ディーゼル機 副付風設備	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、海水系等	冷却水系凝付冷却水ポンプ	ケーシングリン	可	分解点検時の目視点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全 52M	VT	VT	25回定検(DGOW-PMP-2C#)	無	-
518	機械設備	補助ボイラ 設備	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、海水系等	ボイラ本体	汽水胴、水胴、火炉、管、安全弁、バーナ	可	開放点検時の目視点検により腐食の検知が可能。	時間基準保全 1Y	VT	VT	25回定検(HS-OTM-BOILER-2A)	無	■
519	電源設備	直流電源設備	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、海水系等	125V蓄電池 2A、2B	極板	可	点検時に浮動充電電流の測定を実施し、健全性を確認(必要に応じて取替を実施)。	時間基準保全 1Y	VT	浮動充電電圧測定、電圧測定(全セル)、温度測定(全セル)	25回定検(125V DC 2A BATTERY)	有 H21年度 取替(GS→MSE) (125V DC 2A BATTERY)	■

一: 評価対象から除外
 ■: 振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	欠点類	点検類												
520	配管	炭素鋼配管系	全面腐食	2-⑤内包流体: 蒸気系、海水系 2-⑥内包流体: 防錆剤入り純水	不活性ガス系 残留熱除去系、高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系、ドライウェル冷却系、非常用ガス再循環系、非常用ガス処理系、可燃性ガス濃度制御系、重大事故等対処設備	配管	可	機器の分検点検に合わせ、配管内面の目視点検を行っており、腐食の検知は可能。	時間基準保全 時	機器点検時	VT	無	無	-
521	配管	炭素鋼配管系	全面腐食	2-⑥内包流体: 防錆剤入り純水	原子炉補機冷却系	配管	可	機器の分検点検に合わせ、配管内面の目視点検を行っており、腐食の検知は可能。	時間基準保全 時	機器点検時	VT	無	無	-
522	弁	仕切弁	全面腐食	2-⑥内包流体: 防錆剤入り純水	ドライウェル内機器原子炉補機冷却水戻り弁	弁箱(内面)、弁体、弁座	可	分検点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全 130M	①52M ②26M ③巡視点検手順書に基づく	VT	24回定検(2-9W30)	無	-
523	機械設備	ディーゼルのディーゼルの駆動装置	全面腐食	2-⑥内包流体: 防錆剤入り純水	①冷却水系機付冷却水ポンプ、②清水冷却器(胴)、③清水膨張タンク、④冷却水系配管及び弁	冷却水系機器	可	分検点検時の目視点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全 時	①25回定検(DGCW-PMP-2C②) ②25回定検(DG-2D-DGCW-HEX-1) ③無	VT	無	無	-
524	機械設備	制御用圧縮空気系設備	全面腐食	2-⑥内包流体: 防錆剤入り純水	アブタークーラ	伝熱管	可	開放点検時の目視点検にて、腐食の検知が可能。(必要に応じ補修実施)	時間基準保全 時	26M	VT	25回定検(IA-HEX-16-2A)	無	-
525	配管	①ステンレス鋼配管系 ②底金鋼配管系	①②腐食(液滴衝撃エロージョン)	2-⑦配管の場合	①原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン系 ②給水加熱器ドレン系、原子炉系	配管及びオリフイス	可	配管部肉厚モニタリングに依り、減肉プログラムにて点検計画を立案し配管厚を測定・寿命評価し、減肉管理している。	時間基準保全 巡視	減肉プログラムによるJSME	UM RT 漏えい試験	25回定検	無 (原25回定検にて第5回抽出配管取替工事計画内、工事計画書H25年5月 発注発第77号)	■
526	ポンプ	ターボポンプ	腐食(孔食・隙間腐食)	2-⑥配管以外の場合	残留熱除去海水系ポンプ	主軸、中間軸継手、羽根車、ケーシングリング、軸受箱、リベリ、コラムパイプ、ケーシング、取付ボルト	可	主軸他各構成部品の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じ補修又は取替)。	時間基準保全 時	26M	VT	25回定検(RHRS-PMP-A)	有 24回定検(RHRS-PMP-A~D)	■
527	ポンプ	往復ポンプ	腐食(隙間腐食)	2-⑥配管以外の場合	ほう湯水注入系ポンプ	フランジ	可	分検点検時の目視点検により腐食の検知が可能(必要に応じ補修、取替を実施)。	時間基準保全 時	130M	VT	19回定検(SLC-PMP-C001A)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	大分類	小分類											
528	熱交換器	山字筒式熱交換器	腐食(局部(孔食)腐食)	2-⑧配管以外の場合	残留熱除去系熱交換器	水室(内面)、管板(内面)	開放点検において、管板面の目視点検を行うことにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全	39M	VT	25回定検(RHR-HEX-B001A)	無	■
529	容器	原子炉圧力容器	腐食(全面腐食、隙間腐食、孔食)	2-⑧配管以外の場合	原子炉圧力容器	主フランジ(上機フランジ及び副フランジのシール面)	主フランジの手入れを行うと同時にフランジ面の目視点検を行い、フランジの腐食の検知が可能。	時間基準保全	13M	VT	25回定検(RPV-C-01)	無	-
530	容器	その他容器	腐食(孔食・隙間腐食)	2-⑧配管以外の場合	残留熱除去海水系ポンプ出口シレーナ	本体、フランジカッター及びエレメント	分解点検時の目視点検を行うことにより腐食の検知が可能(定期に防食塗料の取替を実施)。	時間基準保全	13M	VT	25回定検(3-12-D1)	無	■
531	弁	仕切弁	腐食(孔食・隙間腐食)	2-⑧配管以外の場合	残留熱除去系熱交換器海水出口弁	弁体シートリング、弁座シートリング、弁棒	分解点検時の目視点検を行うことにより腐食の検知が可能(必要に応じ補修又は取替を実施)。	時間基準保全	156M	VT	17回定検(E12-F015A)	無	■
532	弁	仕切弁	腐食(孔食・隙間腐食)	2-⑧配管以外の場合	非常用ディーゼル発電機海水系出口隔離弁	弁棒	分解点検時の目視点検及び目厚検査において健全性を確認(必要に応じ補修又は取替を実施)。	時間基準保全	130M	VT	16回定検(3-13V30)	無	■
533	弁	玉形弁	腐食(孔食・隙間腐食)	2-⑧配管以外の場合	残留熱除去系熱交換器海水出口流量調整弁	弁箱、弁ふた、弁体、弁座、弁アーム、弁棒	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じ補修又は取替を実施)。	時間基準保全	39M	VT	25回定検(E12-F068B)	25回定検 キャビテーションによる弁棒折損に伴い一式交換(E12-F068B)	■
534	弁	玉形弁	腐食(孔食・隙間腐食)	2-⑧配管以外の場合	非常用ディーゼル発電機エンジンエアクーラ海水入口弁	弁棒	分解点検時の目視点検にてライニング状態の健全性を確認(必要に応じ補修又は取替を実施)。	時間基準保全	130M	VT	25回定検(3-13V3)	有 25回定検(3-13V3)	■
535	弁	逆止弁	腐食(孔食・隙間腐食)	2-⑧配管以外の場合	残留熱除去海水系ポンプ逆止弁	弁箱、弁ふた、弁体、弁座、アーム、弁棒	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じ補修又は取替を実施)。	時間基準保全	26M	VT	24回定検(3-12V3)	無	■
536	弁	逆止弁	腐食(孔食・隙間腐食)	2-⑧配管以外の場合	浸水防護施設(SA)	弁箱、弁体ガイド、基礎ボルト	巡回又は機器の点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じ補修を実施)。	巡回	設備設置後設定	無	無	無	■
537	弁	バタフライ弁	腐食(孔食・隙間腐食)	2-⑧配管以外の場合	DGSW非常用放出ライン隔離弁	弁棒	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じ補修又は取替を実施)。	時間基準保全	130M	VT	24回定検(7-13V92)	無	■
538	弁	安全弁	腐食(孔食・隙間腐食)	2-⑧配管以外の場合	RHR熱交換器管制御安全弁	弁体、ノズルシート	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じ補修)。	時間基準保全	39M	VT	24回定検(3-12VB001A)	無	■
539	計測装置	計測装置	腐食(孔食・隙間腐食)	2-⑧配管以外の場合	潮位計測装置(SA)	水位検出線、検出器ガイド、サポート、ベースプレート、取付ボルト及び基礎ボルト	巡回又は機器の点検時に目視点検を行うことにより腐食の健全性を確認(必要に応じ補修を実施)。	巡回	設備設置後設定	無	無	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の 影響
	表53-1	表53-2												
540	機械設備	制御棒駆動機構	期間腐食	2-⑥配管以外 の場合	制御棒駆動機構 ①濃縮液化系設備水分針ツバ ②送粒機 ③トロロンメ、④ベレレ トツバ	ピストンチュー ブ、コレットピ ストン、インテック スチューブ	可	シーリングについて、分解点検の目標点検により、酸化 処理状況の健全性を確認。また、ピストンチューブ、コレッ トピストン、インテックスチューブは、目標点検により、腐食 の検知が可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全 91M	VT	25回定検(B12-D008-0219)	有 25回:25体取替	■	
541	機械設備	医薬物処理 設備	腐食(孔食)	2-⑥配管以外 の場合	①濃縮液・廃液中和スラッジ系 設備 ②濃縮液系 ポンプ、③廃液濃縮器 系 ④ 濃縮液濃縮器 系 ⑤濃縮液濃縮器 系 ⑥濃縮液濃縮器 系 ⑦濃縮液濃縮器 系 ⑧濃縮液濃縮器 系 ⑨濃縮液濃縮器 系 ⑩濃縮液濃縮器 系 ⑪濃縮液濃縮器 系 ⑫濃縮液濃縮器 系 ⑬濃縮液濃縮器 系 ⑭濃縮液濃縮器 系 ⑮濃縮液濃縮器 系 ⑯濃縮液濃縮器 系 ⑰濃縮液濃縮器 系 ⑱濃縮液濃縮器 系 ⑲濃縮液濃縮器 系 ⑳濃縮液濃縮器 系 ㉑濃縮液濃縮器 系 ㉒濃縮液濃縮器 系 ㉓濃縮液濃縮器 系 ㉔濃縮液濃縮器 系 ㉕濃縮液濃縮器 系 ㉖濃縮液濃縮器 系 ㉗濃縮液濃縮器 系 ㉘濃縮液濃縮器 系 ㉙濃縮液濃縮器 系 ㉚濃縮液濃縮器 系 ㉛濃縮液濃縮器 系 ㉜濃縮液濃縮器 系 ㉝濃縮液濃縮器 系 ㉞濃縮液濃縮器 系 ㉟濃縮液濃縮器 系 ㊱濃縮液濃縮器 系 ㊲濃縮液濃縮器 系 ㊳濃縮液濃縮器 系 ㊴濃縮液濃縮器 系 ㊵濃縮液濃縮器 系 ㊶濃縮液濃縮器 系 ㊷濃縮液濃縮器 系 ㊸濃縮液濃縮器 系 ㊹濃縮液濃縮器 系 ㊺濃縮液濃縮器 系 ㊻濃縮液濃縮器 系 ㊼濃縮液濃縮器 系 ㊽濃縮液濃縮器 系 ㊾濃縮液濃縮器 系 ㊿濃縮液濃縮器 系	上板、胴(上鏡 及び下鏡を含 む)、ケーシ ング、主軸、伝熱 管、管板、水 室、下部筒、配 管及び弁	可	開放点検時の目標点検により、通気及び腐食の検知が可 能。また、漏えい検査により健全性を確認。	時間基準保全 107Yc ①4Yc ②2Yc ③3Yc ④1Yc ⑤4Yc ⑥2Yc ⑦監視点 検手順書に 基づく ⑧7Yc ⑨7Yc ⑩6Yc ⑪7Yc ⑫AR ⑬監視点 検手順書に 基づく ⑭4Yc ⑮3Yc ⑯5Yc ⑰5Yc ⑱4Yc ⑲監視点 検手順書に 基づく	VT	①25回定検(NR23-OTM-D002) ②25回定検(NR23-OTM-D003) ③25回定検(NR23-OTM-D004) ④25回定検(NR23-VSL-D005)	無	■	
542	機械設備	医薬物処理 設備	腐食(孔食)	2-⑥配管以外 の場合	①濃縮液・廃液中和スラッジ系 設備 ②濃縮液系 ポンプ、③廃液濃縮器 系 ④ 濃縮液濃縮器 系 ⑤濃縮液濃縮器 系 ⑥濃縮液濃縮器 系 ⑦濃縮液濃縮器 系 ⑧濃縮液濃縮器 系 ⑨濃縮液濃縮器 系 ⑩濃縮液濃縮器 系 ⑪濃縮液濃縮器 系 ⑫濃縮液濃縮器 系 ⑬濃縮液濃縮器 系 ⑭濃縮液濃縮器 系 ⑮濃縮液濃縮器 系 ⑯濃縮液濃縮器 系 ⑰濃縮液濃縮器 系 ⑱濃縮液濃縮器 系 ⑲濃縮液濃縮器 系 ⑳濃縮液濃縮器 系 ㉑濃縮液濃縮器 系 ㉒濃縮液濃縮器 系 ㉓濃縮液濃縮器 系 ㉔濃縮液濃縮器 系 ㉕濃縮液濃縮器 系 ㉖濃縮液濃縮器 系 ㉗濃縮液濃縮器 系 ㉘濃縮液濃縮器 系 ㉙濃縮液濃縮器 系 ㉚濃縮液濃縮器 系 ㉛濃縮液濃縮器 系 ㉜濃縮液濃縮器 系 ㉝濃縮液濃縮器 系 ㉞濃縮液濃縮器 系 ㉟濃縮液濃縮器 系 ㊱濃縮液濃縮器 系 ㊲濃縮液濃縮器 系 ㊳濃縮液濃縮器 系 ㊴濃縮液濃縮器 系 ㊵濃縮液濃縮器 系 ㊶濃縮液濃縮器 系 ㊷濃縮液濃縮器 系 ㊸濃縮液濃縮器 系 ㊹濃縮液濃縮器 系 ㊺濃縮液濃縮器 系 ㊻濃縮液濃縮器 系 ㊼濃縮液濃縮器 系 ㊽濃縮液濃縮器 系 ㊾濃縮液濃縮器 系 ㊿濃縮液濃縮器 系	上板、胴(上鏡 及び下鏡を含 む)、ケーシ ング、主軸、伝熱 管、管板、水 室、下部筒、配 管及び弁	可	開放点検時の目標点検により、通気及び腐食の検知が可 能。また、漏えい検査により健全性を確認。	時間基準保全 130M	VT PT	①26M ②130M ③130M ④65M ⑤52M ⑥39M ⑦65M ⑧65M ⑨52M ⑩65M	無	■	
543	ポンプ	ターボポンプ	腐食(キャビ テーション)	2-⑥配管以外 の場合	共通 ①残留熱除去海水系ポンプ ②残留熱除去系ポンプ ③高圧炉心スプレイ系ポンプ ④給水加熱器ドレンポンプ ⑤原子炉冷却材浄化系循環ポン プ ⑥タービン駆動原子炉給水ポン プ ⑦原子炉隔離時冷却系ポン プ ⑧制御棒駆動水ポン プ ⑨高圧給水ポン プ ⑩電動機駆動原子炉給水ポン プ	羽根車	可	分解点検時の目標点検により腐食の検知が可能。	時間基準保全	VT	①25回定検(RHRS-PMP-A) ②22回定検(RHR-PMP-C002E) ③23回定検(HPCS-PMP-C001) ④25回定検(HD-PMP-C) ⑤25回定検(CUW-PMP-C001A) ⑥25回定検(TDRFP-PMP-B) ⑦21回定検(RGIC-PMP-C001) ⑧25回定検(CRD-PMP-C001A) ⑨25回定検(HPCP-PMP-C) ⑩23回定検(MDRFP-PMP-B)	無	■	
544	ポンプ	原子炉再循 環ポンプ	腐食(キャビ テーション)	2-⑥配管以外 の場合	原子炉再循環ポンプ	羽根車	可	分解点検時の目標点検及び主軸と羽根車の溶接部箇所 を非破壊検査(PT)することにより腐食の検知が可能。	時間基準保全 130M	VT PT	24回定検(PLR-PMP-C001A)	無	■	
545	熱交換器	炉管式熱 交換器	腐食(液滴衝撃 エロージョン)	2-⑥配管以外 の場合	給水加熱器	伝熱管外表面	可	開放点検において伝熱管の渦流探傷検査(ECT)を行うこ とにより、定量的な評価が可能であり、管穴の減肉状況が 把握可能。	時間基準保全 130M	ECT	25回定検(FDW-HEX-5A)	有 ④19回定検 4HTR A-C:一式取替 ④24回定検 6HTR A-C:一式取替	■	

一: 評価対象から除外
■: 振動が劣化特性上又は構造・強度・湿度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎: 前歴安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の 影響
	重大事象	軽微事象												
546	井	玉形井	腐食(エロージョン)	2-⑥配管以外の場合	低圧炉心スプレイ系ポンプ室空調漏水出口弁	弁体	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に及び補修又は取替を実施)。	時間基準保全	130M	VT	25回定検(3-12V60)	有 25回定検(3-13V3)	■
547	井	玉形井	腐食(エロージョン)	2-⑥配管以外の場合	⑤原子炉冷却浄化吸込弁、⑦残留燃焼除去系統交換器排水出口流量調整弁	弁体、弁座	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	⑤7Y ⑦156M	VT	⑤21回定検(G33-F102) ⑦23回定検(B35-F067A)	有 ⑤21回定検(G33-F102)	-
548	井	原子炉再循環ポンプ流量制御弁	腐食(キャビテーション)	2-⑥配管以外の場合	原子炉再循環ポンプ流量制御弁	弁箱、ボールシャフト(弁体/弁棒一体型)	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に及び補修又は取替を実施)。	時間基準保全	91M(A系) 7Y(B系)	VT	21回定検(B35-F060A)	無	■
549	タービン	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	エロージョン	2-⑥配管以外の場合	タービン	ラビリンズパッキン	可	分解点検時の目視点検にてエロージョンの検知が可能。	時間基準保全	28M	VT	22回定検(TBN-TDRFP-A)	有 21回定検(TBN-TDRFP-A、B、一式取替)	■
550	タービン	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	エロージョン	2-⑥配管以外の場合	高圧蒸気加減弁、低圧蒸気加減弁	弁体(主弁、副弁)、弁座、弁座シート部	可	分解点検時の目視点検にてエロージョンの検知が可能。	時間基準保全	28M	VT	24回定検(TBN-TDRFP-A)	有 23回定検(TBN-TDRFP-A、B、一式取替)	■
551	タービン	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	エロージョン	2-⑥配管以外の場合	高圧蒸気止め弁、低圧蒸気止め弁	弁体(主弁、副弁)、弁座のシート部	可	分解点検時の目視点検にてエロージョンの検知が可能。	時間基準保全	28M	VT	25回定検(TBN-TDRFP-A)	有 24回定検(TBN-TDRFP-A、B、一式取替)	-
552	タービン	主要弁	エロージョン	2-⑥配管以外の場合	①加減弁 ②中間蒸止加減弁 ③タービンハイパス弁	弁体及び弁座のシート部	可	分解点検時の目視点検にてエロージョンの検知が可能。	時間基準保全	①39M ②39M ③28M	VT	①24回定検(CV1-6) ②23回定検(CV1-1) ③24回定検(BPV-1)	無	■
553	タービン	主要弁	エロージョン	2-⑥配管以外の場合	①主蒸止弁 ⑤クロスアラウンド差し弁	弁体及び弁座のシート部	可	分解点検時の目視点検にてエロージョンの検知が可能。	時間基準保全	①39M ⑤65M	VT	①24回定検(MSV-1) ⑤21回定検(RV-1)	無	-
554	タービン	非常用系タービン設備	腐食(キャビテーション)	2-⑥配管以外の場合	復水ポンプ	羽根車	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	65M	VT	25回定検(RCIG-PMP-COND)	無	-
555	空調設備	冷凍機	腐食(キャビテーション)	2-⑥配管以外の場合	冷水ポンプ	羽根車	可	分解点検時の目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	130M	VT	25回定検(HVAC-PMP-P2-3)	無	-
556	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関本体	腐食(キャビテーション)	2-⑥配管以外の場合	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	燃料噴射ポンプケーシング	可	分解点検時の目視点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全	130M	VT	25回定検(DGU-2C)	無	-
557	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付属設備	腐食(キャビテーション)	2-⑥配管以外の場合	冷却水搬付系冷却水ポンプ	ポンプ	可	分解点検時の目視点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全	52M	VT	25回定検(DGOW-PMP-2C6)	無	-

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の 影響
	重大事項	詳細事項												
558	機械設備	補助ボイラ設備	腐食(モヤビレーション)	2-⑧配管以外の場合	①給水ポンプ、②脱気器給水ポンプ	羽根車	可	開放点検時の目視点検により腐食の検知が可能。	時間基準保全	①2Y ②AR	VT	①25回定検(HB-PMP-P61-506A) ②25回定検(HB-PMP-P61-505A)	無	-
559	配管	①炭素鋼配管系 ②合金鋼配管系	①②腐食(流れ加速型腐食)	2-⑦配管の場合	①原子炉系(蒸気部、給水部)、復水系、給水系、給水加熱器ドレン系、タービン主蒸気系 ②給水加熱器ドレン系、原子炉系(蒸気部、給水部)	配管及びオリフイス	可	配管肉厚モニタリングに依り、減肉プログラムにて点検計画を立案し配管厚を測定・寿命を評価し、減肉管理している。	時間基準保全 巡視	減肉プログラムによる JISME	配管肉厚管理(UM, RT) 漏えい試験	25回定検	有 ・スチールパイプ配管 ・HPCPベント配管	ステンレス鋼配管：- 炭素鋼配管：◎ 合金鋼配管：◎
560	ポンプ	ターボポンプ	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	給水加熱器ドレンポンプ	羽根車、ケーシング、コラムパイプ及びヒドリアベリ	可	分解点検時の目視点検により腐食の検知が可能(必要に応じて補修、取替を実施)。	時間基準保全	65M	VT	25回定検(HD-PMP-C)	無	■
561	熱交換器	U字管式熱交換器	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	③グラウンド蒸気蒸発器、 ④第1,2給水加熱器	管支持板、胴(内面)、ドレンタンク(内面)、マンホール蓋(内面)	可	管支持板、胴(内面)は目視点検、肉厚測定を行うことにより、腐食の検知が可能。1,2給水加熱器の胴については、肉厚測定により定量的な評価が可能。	時間基準保全	③52M ④1HTR: 52M 2HTR:39M	DT VT	③23回定検(SS+HEX-EVAF) ④25回定検(FDW+HEX-1C)	無	■
562	熱交換器	U字管式熱交換器	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	給水加熱器	管支持板	可	開放点検において伝熱管の過流深傷検査(ECT)を行うことにより、定量的な評価が可能であり、管穴の減肉状況が把握可能。	時間基準保全	130M	ECT	25回定検(FDW+HEX-5A)	有 19回定検 4HTR A~C:一式取替、 24回定検 6HTR A~C:一式取替	◎
563	熱交換器	U字管式熱交換器	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	残留熱除去系熱交換器	伝熱管	可	開放点検において伝熱管の過流深傷検査(ECT)を行うことにより、定量的な評価が可能であり、管穴の減肉状況が把握可能。	時間基準保全	39M	ECT	25回定検(RHR+HEX-B001A)	無	◎
564	熱交換器	U字管式熱交換器	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	給水加熱器	水室(内面)、管板(内面)	可	機器の開放点検時に水室(内面)等の確認を行うことにより、腐食の検知が可能。	時間基準保全	1HTR: 6HTR:52M 2HTR~ 5HTR:39M	VT	25回定検(FDW+HEX-1C)	有 ④19回定検 4HTR A~C:一式取替、 ④24回定検 A~C:一式取替、 6HTR A~C:一式取替、 ⑥23回定検 A~B:一式取替	■
565	容器	その他容器	内面の腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	湿分離器	胴板等	可	分解点検時の目視点検及び肉厚測定により、健全性を確認。	時間基準保全	13M	VT 肉厚測定	25回定検(MS-OTM+MOISEPA-1A)	無	-
566	弁	仕切弁	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	①原子炉給水止め弁、③原子炉隔離時冷却系内制御弁、⑤主蒸気隔離弁第3弁	弁蓋、弁ふた、弁体、弁座	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全	①130M ③7Y ⑨130M	VT	①23回定検(B22-F011A) ③25回定検(E51-F063) ⑨24回定検(B22-F098C)	無	■
567	弁	玉形弁	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	①残留熱除去系熱交換器バイパス弁、②原子炉隔離時冷却系気供給弁	弁蓋(弁座一体型)、弁ふた、バルブ本体(含む)、弁体	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に応じて補修又は取替を実施)。	時間基準保全	①130M ②150M	VT	①21回定検(E12-F048A) ②25回定検(E51-F045)	無	■

-: 評価対象から除外
■: 補助設備特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎: 新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の 影響
	大分類	中分類												
568	井	逆止弁	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	原子炉給水逆止弁	弁箱、弁ふた、弁体、弁座	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に際し補修又は取替を実施)。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(B22-F010B)	無	■
569	井	逆止弁	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	MSIV-LOS共通ベント逆止弁	弁箱、弁ふた、弁体、アーム	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に際し補修又は取替を実施)。	時間基準保全	130M	VT	20回定検(E32-F008A)	無	■
570	井	主蒸気隔離弁	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	主蒸気隔離弁	弁箱(内面)、弁ふた(内面)、弁座	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に際し補修又は取替を実施)。	時間基準保全	52M	VT	25回定検(B22-F022A)	無	■
571	井	主蒸気隔離弁	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	主蒸気隔離弁	弁体、パイロットポート	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	52M	VT	25回定検(B22-F022A)	無	-
572	井	主蒸気遠がし安全弁	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	主蒸気遠がし安全弁	弁箱(内面)、弁体、アスレメント	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に際し補修又は取替を実施)。	時間基準保全	13M	VT	25回定検(B22-F013A)	無	■
573	井	制御弁	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	①中央制御室換気系AH2-9出口温度制御弁、②タービン蒸気系クラント蒸気系加熱蒸気減圧弁、⑤原子炉隔離時冷却系潤滑油クーラー弁加圧力調整弁、⑥所内蒸気系SAE入口圧力制御弁	弁箱及び弁ふた	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に際し補修又は取替を実施)。	時間基準保全	①130M ②52M ⑤52M ⑥65M	VT	①25回定検(TCV-T41-F084A) ②22回定検(ESFV-1) ⑤25回定検(ES1-F015) ⑥23回定検(PCV-T-119)	有 ①25回定検(TCV-T41-F084A)	■
574	タービン	高圧タービン	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	高圧タービン	車室(内面)、バックケージング、バックヘッド、翼、噴口	可	開放点検時、各部位の目視点検にて腐食の検知が可能(必要に際し補修又は取替を実施)。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(TBN-MAIN-HP)	無	■
575	タービン	高圧タービン	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	高圧タービン	隔板締付ボルト、隔板、車輪	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(TBN-MAIN-HP)	無	■
576	タービン	低圧タービン	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	低圧タービン	外部車室(内面)、内部車室、抽気短翼、翼、噴口、隔板	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能、点検結果漏れが確認されれば補修を実施。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(TBN-MAIN-LP-A)	有 内部車室(B:16回定検、A.C:17回定検)	■
577	タービン	低圧タービン	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	低圧タービン	内部ケーシングボルト、バックケージング、隔板締付ボルト、車輪	可	分解点検時の目視点検にて腐食の検知が可能、減肉進行状況を確認。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(TBN-MAIN-LP-A)	無	■
578	タービン	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	腐食(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	タービン、高圧蒸気止め弁、高圧蒸気加減弁、低圧蒸気止め弁、低圧蒸気加減弁	車室(内面)、バックケージング、翼、噴口、高圧ノズルボック、ス、車輪、弁箱(内面)、弁体、フランジ、衝動機、リアフロッド	可	分解点検時の目視点検にて腐食及び減肉の検知が可能。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(TBN-TDRFP-A)	有 17回定検(TBN-TDRFP-A、B:一式取替)	■

一：評価対象から除外
■：振動応答特性上又は構造・強度・強度劣化等無視して無視できる事象として評価対象から除外
◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	大分類	中分類												
579	タービン	原子炉後水ポンプ駆動用蒸気タービン	蒸気(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	高圧蒸気止め弁、高圧蒸気加減弁、低圧蒸気止め弁、低圧蒸気加減弁	弁体(主弁・副弁)、弁体、弁座	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	28M	VT	23回定検(TBN-TDRFP-A)	有 22回定検(TBN-TDRFP-A、B、一式取替)	■
580	タービン	主要弁	蒸気(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	①主蒸止弁、②加減弁、③中間蒸止加減弁、④タービンバイパス弁、⑤クロスアラウンド返し弁	弁筈及び弁ふた(内面)、弁体、弁座、弁棒、弁蓋、フランジ、パナースチャ、ハブ、スタンド	可	分解点検時の目視点検において各部位の腐食、減肉の検知が可能。	時間基準保全	①39M ②39M ③39M ④26M ⑤65M	VT	①24回定検(MSV-1) ②24回定検(CV1⑥) ③24回定検(CV-1) ④24回定検(BPV-1) ⑤21回定検(RV-1)	MSV-1:次回取替計画(不適応対策)	■
581	タービン	非常用系タービン設備	蒸気(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	原子炉隔離時冷却系タービン	主軸、翼、ケーシング	可	分解点検時に目視点検を行うことにより腐食の検知が可能。	時間基準保全	65M	VT	23回定検(TBN-RCIC-C002)	無	-
582	タービン	非常用系タービン設備	蒸気(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	②蒸気止め弁、③蒸気加減弁	弁	可	分解点検時の目視点検において各部位の腐食の検知が可能。	時間基準保全	②65M ③65M	VT	②23回定検(E51-C002) ③23回定検(GOVERNING VALVE)	無	-
583	タービン	非常用系タービン設備	蒸気(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	①蒸気止め弁、②蒸気加減弁、③常設高圧代替注水系タービン及び付属装置(SA)	弁(弁体、弁棒、弁ふた、弁棒、弁座)	可	分解点検時の目視点検において、腐食の検知が可能(必要に応じ補修、取替)。新設機器、製造商正代替注水系タービンのベアリングと上記同様に管理し、健全性を確認する。	時間基準保全	①、②65M ③65M	①、②VT ③設備設置後 ④無	①23回定検(E51-C002) ②23回定検(GOVERNING VALVE) ③無	無	-
584	機械設備	ディーゼル機関タービン機本体	蒸気(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	空気冷却器伝熱管	可	開放点検時の濁流探傷検査により、腐食の検知が可能。	時間基準保全	104M	ECT	23回定検(DG-2C-DGAE-HEX-1A)	無	◎
585	機械設備	ディーゼル機関タービン機	蒸気(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	①潤滑油系潤滑油冷却器 ②冷却水系淡水冷却器	伝熱管	可	開放点検時の濁流探傷検査により腐食の検知が可能。	時間基準保全	①104M ②104M	ECT	①23回定検(DG-2D-DGLO-HEX-1) ②23回定検(DG-2D-DGOW-HEX-1)	無	◎
586	機械設備	気体廃棄物処理系付属設備	蒸気(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	蒸気式空気抽出器	放気管	可	開放点検時の目視点検にて、腐食の検知が可能。また、肉厚測定の実施により健全性を確認。	時間基準保全	28M	VT 肉厚測定	24回定検(SJAE-OTM-MAIN ELECT-A④)	無	■
587	機械設備	気体廃棄物処理系付属設備	蒸気(流れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	蒸気式空気抽出器	抽気室、排ガス入口管	可	開放点検時の目視点検にて、腐食の検知が可能。	時間基準保全	28M	VT	24回定検(SJAE-OTM-MAIN ELECT-A④)	無	■

- : 評価対象から除外
 ■ : 振動が劣特性上又は構造・強度上「軽微劣しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎ : 前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	耐震上の影響
	大分類	中分類												
588	機械設備	気体蒸発物処理系付属設備	腐食(蒸れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	蒸気式空気を抽出器	管支持板及び開	可	開放点検時の目視点検にて、腐食の検知が可能。また、肉厚測定の実施により健全性を確認。	時間基準保全	26M(開放点検)10Y(肉厚測定)	VT	24回定検(SJAE-OTM-MAIN ELECT-A④)	無	■
589	機械設備	気体蒸発物処理系付属設備	腐食(蒸れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	蒸気式空気を抽出器	水室	可	開放点検時の目視点検により、腐食の検知が可能。	時間基準保全	26M	VT	24回定検(SJAE-OTM-MAIN ELECT-A④)	無	-
590	機械設備	補助ボイラ	腐食(蒸れ加速型腐食)	2-⑧配管以外の場合	①ボイラ本体(汽水調、管)、②蒸気ため、③蒸気系配管及び蒸気系弁	開、配管等	可	開放点検時の目視点検により、腐食の検知が可能(必要に応じ取替実施)。	時間基準保全	①1Y ②1Y ③1Y	VT	①25回定検(HS-OTM-BOILER-2A) ②25回定検(H7B-VSL-P-61-507) ③25回定検(HB-201A)	無	■
591	①ポンプ ②弁 ③④機械設備	①往復ポンプ ②原子炉再循環ポンプ ③蒸気制御弁 ④補助ボイラ設備	高サイクル疲労割れ	3-①耐圧ハウダリ部	①ほう酸水注入系ポンプ ②油圧供給装置、配管 ③蒸気系配管、給水系配管 ④ボイラ本体	①潤滑油ユニット油配管 ②小口径配管 ③小口径配管 ④ボイラ本体	可	配管等は適切な管支持により、振動の影響は少なくまた、経年的に劣化するものではないことから、高サイクル疲労の発生は考えにくい。機器の分岐点検において目視点検を行うことにより、高サイクル疲労の検知が可能。	時間基準保全	①130M ②26M ③④1Y	VT	①19回定検(SLC-PMP-C001A) ②24回定検(PLR-PMP-HPJ-A1) ③2016年度(HS-OTM-BOILER-2A) ④2017年度(HS-OTM-BOILER-2A)	無	-
592	ポンプ	ターボポンプ	高サイクル疲労割れ	3-①耐圧ハウダリ部	⑧制御駆動水ポンプ ⑨高圧駆動水ポンプ ⑩電動機駆動原子炉給水ポンプ	軸受用潤滑油ユニット配管	可	機器の運転状態時に異常な振動のないことを確認する。	⑧⑨⑩巡視、時間基準保全 (⑩は原子炉起動、停止時)	1D	VT	⑧25回定検(CRD-PMP-C001A) ⑨24回定検(HPCP-PMP-B) ⑩23回定検(MDRP-PMP-B)	無	-
593	ポンプ	往復ポンプ	高サイクル疲労割れ	3-①耐圧ハウダリ部	ほう酸水注入系ポンプ	ケーシング、ケーシングカバー	可	当該ポンプは、原子炉スクラム時に制御棒が挿入できない際のバックアップとして使用され、通常運転中の定期試験のみであることから疲労の蓄積は少ない。分岐点検時に目視点検を実施することにより高サイクル疲労の検知が可能。	時間基準保全	130M	VT	19回定検(SLC-PMP-C001A, B)	無	-
594	機械設備	廃棄物処理設備	高サイクル疲労割れ	3-①耐圧ハウダリ部	濃縮液・廃液中和スラッジ系設備 濃縮液濃縮器加熱器	水室	可	<運転経験> 2006年、2015年に水室等に疲労割れが確認されている。開放点検時に目視点検、透過深検査を行うことにより、高サイクル疲労割れの検知が可能。	時間基準保全	1Yc	VT PT	25回定検(RW-HEX-B1600A)	有 2016年度	■
595	炉内構造物	炉内構造物	高サイクル疲労割れ	3-①耐圧ハウダリ部	炉内構造物	①制御棒案内管、②シャフトポンプ、③中性子計測案内管	可	<運転経験> ②のシャフトポンプは疲労割れ(共振)を経験している。クラック構造見直し、共振回避として高速度運転の禁止等対策済。	時間基準保全	10Y	VT-3	25回定検(特保1回)(RPV-B-15)	無	-

-: 評価対象から除外
■: 振動が劣特性上又は構造・強度・強度劣化特性劣化事象として評価対象から除外
◎: 耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新歴上の影響
	大分類	小分類											
596	タービン	①高圧タービン ②低圧タービン ③原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	①高圧タービン ②低圧タービン ③原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	①③車室 ②内部車室	タービンの起動・停止時は運転手順書に従い実施されるため、熱応力の蓄積は少ないと考える。運転中のプラント出力変動について制動機・スターン変更以外は、ほとんどない。開放点検時に目視点検、浸透探傷検査により疲労割れは検知可能。	時間基準保全 28M	VT PT	①24回定検(TBN-MAIN-HP) ②25回定検(TBN-MAIN-LP-A) ③25回定検(TBN-TDRFP-A)	①無 ②履歴に記載 ③有 24回定検(TBN-TDRFP-A,B:一式取替)	-	
597	タービン	非常用系タービン設備	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	原子炉隔離時冷却系タービン	ケーシング	定期試験時には、疲労が蓄積しないよう負荷上昇操作を手順上定めている。伸縮継手には繰り返し変位を受けるが、設計の範囲内と見られる。	時間基準保全 65M	VT DT PT	25回定検(分検保管)(TBN-RCIC-C002)	無	無	-
598	機械設備	ディーゼル機 ディーゼル機 副本体	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	伸縮継手	・配管系に伸縮継手を取付け、熱膨張等を吸収し疲労対策としている。伸縮継手には繰り返し変位を受けるが、設計の範囲内である。 疲労割れが想定される各部位について、排気管の点検時に合わせて目視点検を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	時間基準保全 8C	VT	25回定検(UGU-ZCD)	無	無	-
599	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	加熱管、再結合器、冷却器及び配管	開放点検時に目視点検を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	時間基準保全 130M	VT	20回定検(FC-HEX-2A)(FGS-HEX-HTR-A)	無	無	-
600	機械設備	気体廃棄物処理系付属再結合装置	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	蒸気式空気抽出器	管板、水室、胴、系室及びノズル	熱過渡が発生するのは、プラント起動時のみ、手順に従い暖気運転を実施、運転中は一定温度。 開放点検時に目視点検を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	時間基準保全 28M	VT	24回定検(SJAE-OTM-MAIN EJECT-A⑥)	無	無	-
601	機械設備	廃棄物処理設備	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	濃縮液・廃液中和スラッジ系設備 濃縮液濃縮器蒸発缶、廃液濃縮器加熱器(水室を除く)、廃液濃縮器復水器、機器ドレン系設備、クランプドスラッジ濃縮器、クランプドスラッジ濃縮器加熱器、クランプドスラッジ濃縮器復水器、クランプドスラッジ濃縮器デミスタ、減容固形系設備乾燥機、ミストセパレーター、デミスタ、乾燥機復水器	胴、管板、水室、本体間、下部胴及び上板	<運転経緯> 2006年、2015年に水室等に疲労割れが確認されている。 開放点検時に目視点検、浸透探傷検査を行うことにより、高サイクル疲労割れの検知が可能。	時間基準保全 1Yc	VT PT	25回定検(RW-HEX-B1600A等)	無	無	-
602	機械設備	排気筒	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	排気筒	主排気筒筒身 主排気筒筒身 主排気筒筒身 及び主排気筒取付	設計で疲労評価し問題のないことを確認しているが、定期的な目視点検等を行うことにより、割れの検知は可能。	時間基準保全 10Y	VT	25回定検(STACK⑥)	無	無	-

一：評価対象から除外
■：振動が特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	大分類	中分類												
603	機械設備	補助ボイラ設備	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	ボイラ本体(汽水側、水間、火炉管、ハーナ)、蒸気ため、蒸気系配管、蒸気系弁、エゼクタ及び給水系配管	ボイラ本体等	可	巡視点検・開放点検時の目視点検及び浸透探傷検査を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	巡視 時間基準保全	1D 1Y	VT PT	2017年度(HS-OTM-BOILER-2A)	無	-
604	熱交換器	管式熱交換器	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	②原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ③ガンダド蒸気発生器 ④給水加熱器 ⑤蒸気ガス貯蔵設備蒸発器	水室、管板、ダイヤフラム、胴、ドレンタンク、仕切板	可	熱交換器の開放点検に合わせ目視点検等を実施することにより、割れの検知が可能。必要に応じて浸透探傷検査、超音波探傷検査を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	②VT、PT ③VT ④VT、PT ⑤VT、UT ⑥IC	②130M ③52M ④HTR ⑤HTR-52M ⑥HTR ⑦HTR-39M ⑧IC	②24回定検(CUW-HEX-B002A) ③24回定検(SS-HEX-EVAP) ④24回定検(FDW-HEX-1C) ⑤24回定検(N2SUPP-HEX-RE50)	有 ④19回定検(4HTR A~C-一式取替) ④24回定検(6HTR A~C-一式取替)	-	
605	配管	ステンレス鋼配管系	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	共通	ラグ及びレスト	可	ラグ及びレストの目視点検を行い、割れを検出する。	時間基準保全	IS計画に基づく	VT	25回定検	無	-
606	配管	炭素鋼配管系	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	原子炉系(海水部、蒸気部)、不活性ガス系、残留熱除去海水系	ラグ及びレスト	可	ラグ及びレストの目視点検を行い、割れを検出する。	時間基準保全	IS計画に基づく	VT	25回定検	無	-
607	弁	安全弁 主蒸気排出安全弁 タービン主要弁	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	①ヒーロー安全弁 ②残留熱除去系停止時冷却入口ライン安全弁 ③主蒸気速がし安全弁 ④クロスアラウンド管差し弁	ベローズ	可	<疲労対策> ・安全弁にベローズ取り付け、安全弁作動時に繰り返し変位を受けるが、安全弁は通常作動しない。 ・疲労割れが想定される各部位について、定期的な分岐点検時に目視点検を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	①130M ②98M ③13M ④65M	①②③VT ④VT、PT	①18回定検(6-NV31) ②23回定検(E12-FF098) ③25回定検(B22-F019A) ④21回定検(RV-1)	無	-	
608	容器	原子炉圧力容器	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	原子炉圧力容器	スタビライザプラケット及びスタビライザ	可	スタビライザ等の疲労割れについては、格納容器開閉作業に際し目視点検を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	時間基準保全	10Y	VT	25回定検(RPV-G-01)	無	-
609	炉内構造物	炉内構造物	疲労割れ	3-①耐圧ハウジング部	炉内構造物	残留熱除去系(低圧注水系)配管	可	開放点検時に目視点検(水中テレビカメラ)を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	時間基準保全	IS計画に基づく	VT-3	24回定検	無	-
610	炉内構造物	①高圧ポンプモータ ②低圧ポンプモータ ③可燃性ガス濃度制御系再結晶装置 ④燃料取扱クレーン	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	①a)残留熱除去海水系ポンプ電動機 ①b)高圧炉心スプレイスポンプ電動機 ②a)非常用ディーゼル発電機冷却系海水ポンプモータ ②b)フロウ用モータ(低圧、全閉型) ③a)燃料取扱クレーン	主軸 ③a、b)モータ(低圧、交流、全閉型)	可	高サイクル疲労割れが発生しないよう考慮された設計となっているが、分岐点検時に合わせ、表面検査(目視点検や浸透探傷検査)により、割れの検知を可能とする。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な検討を行い、補修若しくは取替を講じる。	①a、①b、②b 時間基準保全 (状態監視含む) ①a:52M ②a:AR ②b:78M ③104M	VT	1C	有 ②b、24回定検(ポンプ仕様変更のため) 2C、2D、HPCS用、一式取替	-	

一：評価対象から除外
 ■：振動が劣化特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置上の影響	
	大分類	中分類													
611	①井備 ②機械設備	①電動弁用駆動部 ②可搬機方スライダ駆動部 ③再結合装置	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	①) 蒸留熱除去システムダウン ②) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ③) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ④) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑤) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑥) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑦) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑧) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑨) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑩) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑪) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑫) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑬) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑭) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑮) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑯) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑰) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑱) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑲) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ⑳) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉑) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉒) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉓) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉔) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉕) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉖) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉗) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉘) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉙) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉚) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉛) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉜) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉝) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉞) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㉟) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㊱) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㊲) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㊳) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㊴) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㊵) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㊶) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㊷) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㊸) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㊹) 蒸留熱除去系主入弁駆動部 ㊺) 蒸留熱除去系主入弁駆動部	主軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に、表面検査(目視点検や遠視検査)を行うことにより、割れの検出が可能。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、補修若しくは取替で対応する。	時間基準保全	① 104M a) 104M b) A系169M B系158M c) 158M ② 169M	VT	① 21回定検(E12-F009 MO) ② 25回定検(E12-F042B MO) ③ 16回定検(E12-F008 MO) ④ 25回定検(MO-FV-1A MO)	無	無	—
612	タービン	高圧タービン 低圧タービン	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	①高圧タービン ②低圧タービン	車軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に、表面検査(目視点検や遠視検査)を行うことにより、割れの検出が可能。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要に応じて補修若しくは取替を講じる。	時間基準保全	① 26M	VT PT	① 25回定検(TBN-MAIN-HP) ② 25回定検(TBN-MAIN-LP-A)	無	—	
613	タービン	①高圧タービン ②低圧タービン ③原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	①高圧タービン ②低圧タービン ③原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	①) 噴口 ②) レンズ ③) グロウレ、噴口 ④) 噴口、車軸	可	タービン等の噴口、車軸等は、開放点検時に目視点検を行うことにより、高サイクル疲労割れが検出可能。	時間基準保全	26M	VT, PT	① 24回定検(TBN-MAIN-HP-A) ② 25回定検(TBN-MAIN-LP-A) ③ 25回定検(TBN-TDRFP-B)	①無 ②有(動翼、24回・25回定検) ③有 ④24回定検 (TBN-TDRFP-A, B:一式取替)	—	
614	タービン	非常用系タービン設備	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	原子炉隔離時冷却系タービン	主軸	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に、表面検査(目視点検や遠視検査)を行うことにより、割れの検出が可能。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要に応じて補修若しくは取替を講じる。	時間基準保全	65M	VT PT	25回定検(TBN-RCIC-C002)	無	—	
615	タービン	非常用系タービン設備	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	①真空ポンプ ②復水ポンプ ③主油ポンプ	主軸	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に、表面検査(目視点検や遠視検査)を行うことにより、割れの検出が可能。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要に応じて補修若しくは取替を講じる。	時間基準保全	① 65M ② 65M ③ 65M	VT PT	① 23回定検(RCIC-PMP-VA-G) ② 23回定検(RCIC-PMP-COND) ③ 23回定検(TBN-RCIC-C002)	無	—	
616	タービン	非常用系タービン設備	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	①真空ポンプ ②復水ポンプ	モータ(低圧全閉型)主軸	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に、表面検査(目視点検や遠視検査)を行うことにより、割れの検出が可能。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要に応じて補修若しくは取替を講じる。	時間基準保全	65M	VT	① 23回定検(RCIC PMP C2 MO) ② 23回定検(RCIC PMP C1 MO)	無	■	
617	タービン	制御装置及び保安装置	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	タービン高圧制御油ポンプ	主軸	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に、表面検査(目視点検や遠視検査)を行うことにより、割れの検出が可能。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要に応じて補修若しくは取替を講じる。	時間基準保全	26M	VT PT	24回定検(EHC-PMP-EHC-A)	無	—	
618	タービン	制御装置及び保安装置	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	タービン高圧制御油ポンプモータ	モータ(低圧全閉型)主軸	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に、表面検査(目視点検や遠視検査)を行うことにより、割れの検出が可能。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要に応じて補修若しくは取替を講じる。	状態基準保全	AP ★2M	★ 振動診断	25回定検(EHC A MO)	有 25回定検(EHC A MO)	■	

一: 評価対象から除外
■: 振動が劣化特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎: 前置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置上の 影響
	重大事象	軽微事象											
619	ポンプ	ターボポンプ	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	共通	主軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検や浸透探傷検査)により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な対策を行い、措置(割れの切除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全 130M	DT VT	22回定換(RHR-PMP-C002B)	無	-
620	ポンプ	往復ポンプ	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	ほう酸水注入系ポンプ	クランク軸	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検や浸透探傷検査)により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な対策を行い、措置(割れの切除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全 130M	VT PT	19回定換(SLC-PMP-C001A)	無	-
621	ポンプ	原子炉再循環ポンプ	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	原子炉再循環ポンプ	主軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検や浸透探傷検査)により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な対策を行い、措置(割れの切除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全 130M	VT PT	24回定換(PLR-PMP-C001A)	無	-
622	機械設備	ディーゼル機 開閉付風設備	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	燃料油系燃料移送ポンプモータ(SA)	モータ(低圧、全閉型)の主軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検や浸透探傷検査)により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な対策を行い、措置(割れの切除去等の補修若しくは取替)を講じる。	設備設置後設定	設備設置後設定	無	無	-
623	機械設備	ディーゼル機 開閉付風設備	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	①潤滑油系燃料移送ポンプ ②冷却水ポンプ ③燃料油系燃料移送ポンプ(SA)	ポンプ主軸	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検や浸透探傷検査)により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な対策を行い、措置(割れの切除去等の補修若しくは取替)を講じる。	①、②52M ③設備設置後設定	①、②VTPT ③設備設置後設定	①、②25回定換(DGLO-PMP-2C-A) ③無	有 ①20回定換 DG 2C2D、HPCS用:一式取替 ②20回定換 DG 2C用:一式取替	-
624	機械設備	ディーゼル機 開閉付風設備	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	始動空気系空圧縮機	クランク軸、ピストンピン ティンロッド	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検や浸透探傷検査)により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な対策を行い、措置(割れの切除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全 99M	VT PT	25回定換(DG-CMP-2C-A)	無	-
625	機械設備	ディーゼル機 開閉付風設備	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	ピストンピン	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検や浸透探傷検査)により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、補修若しくは取替で対応する。	時間基準保全 13M	DT	25回定換(特保回)(DGU-2C)	無	-
626	機械設備	ディーゼル機 開閉付風設備	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	クランク軸	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検や浸透探傷検査)により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、補修若しくは取替で対応する。	時間基準保全 13M	DT	25回定換(DGU-2C)	無	-

一: 評価対象から除外
 ■: 振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎: 前置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の 影響
	大分類	小分類												
627	機械設備	ディーゼル機関本体	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)	連接棒及びリンクピンボルト	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に表面検査(目視点検や透過探傷検査)を行うことにより、割れが検出可能。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、補修若しくは取替で対応する。	時間基準保全	13M	VT DT PT	25回定検(DGU-2C)	無	-
628	機械設備	ディーゼル機関本体	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)	燃料噴射弁、燃料噴射弁スプリング、ピストン、吸気弁、排気弁、吸気弁・排気弁スプリング、通気弁ヘッド、シリンダヘッド、シリンダライナ及びピワラックケース	可	DG本体の分解点検にあわせて、目視点検を実施することが可能により、高サイクル疲労割れの検出が可能	時間基準保全	13M	VT	25回定検(DGU-2C)燃料噴射弁	無	-
629	機械設備	制御用圧縮空気系設備	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	制御用圧縮空気系設備	モータ(低圧、全閉型)の主軸	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検や透過探傷検査)を行うことにより、割れが検出可能。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、割れの切削除去等の補修若しくは取替で対応する。	時間基準保全	130M	VT	25回定検(IA COMP A MO)	有 20回定検(IA COMP A MO、一式取替)	■
630	機械設備	制御用圧縮空気系設備	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	空気圧縮機	ピストン、コネクティングロッド及びピワラック軸	可	分解点検時に目視点検、透過探傷検査を行うことで、割れを検出可能。	時間基準保全	13M	VT PT	25回定検(特保2回)(IA-COMP-A)	無	-
631	機械設備	燃料取替クレーン ②燃料取替機	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	①原子炉建屋6階天井走行クレーン ②モータ(マスト使用)(低圧、交流、全閉型)の主軸	①モータ(低圧、直流、全閉型)の主軸 ②モータ(マスト使用)(低圧、交流、全閉型)の主軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に、表面検査(目視点検や透過探傷検査)を行うことにより、割れの検出が可能。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、補修若しくは取替で対応する。	時間基準保全	①15Yc ②1Yc	①VT ②VT	①H32年度計画 ②25回定検(RPV-FHM)	①無 ②有 H10年度(RPV-FHM、一式取替)	-
632	機械設備	燃料取替機	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	燃料取替機	車輪(トロリ走行用、ブリッジ走行用)	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検や透過探傷検査)により、割れの検出可能。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な換付を行い、措置(割れの切削除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全	1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	有 16回定検(RPV-FHM、一式取替)	-
633	機械設備	燃料取替機	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	モータ(主ホイスト用、トロリ走行用、全閉型)	主軸	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検や透過探傷検査)により、割れの検出可能。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、割れの切削除去等の補修若しくは取替で対応する。	時間基準保全	1Yc	VT	25回定検(RPV-FHM)	有 16回定検(RPV-FHM、一式取替)	-

一：評価対象から除外
■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置上の影響
	大分類	小分類												
634	機械設備	ディーゼゼル機関本体	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	非常用ディーゼゼル機関(2C、2D号機)	シリンダヘッドボルト	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後継品を準備し、措置(割れの切削除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全	13M	VT	25回定検(DGU-2C)	無	-
635	機械設備	廃棄物処理設備	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	濃縮液、廃液中和スラッシュ系設備 濃縮液ポンプ、廃液濃縮器循環ポンプ、機器ドレン系設備クランプスラリー濃縮器循環ポンプ、減容固化系設備水分計ホッパ、造粒機、トロメタル、乾燥機排気ブロワ、溶解ポンプ、凝固体減容処理設備高濃液溶融炉設備溶融炉排ガスブロワ、凝固体焼却系設備排ガスブロワ	主軸及び軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)や遠送探傷検査により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後継品を準備し、措置(割れの切削除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全	8Yc	VT PT	25回定検(R/WPMP-C700A)	無	-
636	機械設備	補助ボイラ	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	給水ポンプ、脱気器給水ポンプ	主軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)や遠送探傷検査により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後継品を準備し、措置(割れの切削除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全	1Y	VT PT	2016年度 (HS-OTM-BOILER-2A)	有 2010年度 給水ポンプ(A/B)(C) 2009年度 給水ポンプ(C)	-
637	空調設備	ファン	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	①非常用ガス再循環系排風機 ②中央制御室排気ファン ③ディーゼゼル空機系ルーフトファン	主軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)や遠送探傷検査により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後継品を準備し、措置(割れの切削除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全	①78M ②26M ③65M	VT PT	(1)23回定検(HVAC-EZ-13A) (2)25回定検(HVAC-EZ-15) (3)25回定検(DG 2C VENT FAN PV2-10 MO)	無	■
638	空調設備	ファン	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	①中央制御室ブースターファン ②非常用ガス処理系排風機(SA) ③非常用ガス再循環系排風機 ④DGルーフトファン ⑤緊急時対策用非常用給気ファン(SA) ⑥中央制御室排気ファン	モータ(低圧、全閉型)の主軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)や遠送探傷検査により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後継品を準備し、措置(割れの切削除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全	①78M ②設備設置直後設置 ③104M ④95M ⑤設備設置直後設置 ⑥78M	①25回定検(MCR BOOSTER FAN E2-14A MO) ②無 ③25回定検(FRVS A EXH FAN E2-13A MO) ④25回定検(DG 2D VENT FAN PV2-6 MO) ⑤無 ⑥23回定検(MCR EXE FAN E2-15 MO)	有 ①21回定検(MCR BOOSTER FAN E2-14B MO) ②1回定検(FRVS A EXH FAN E2-13A MO) ③1回定検(MCR EXE FAN E2-15 MO)	■	
639	空調設備	空調機	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	中央制御室エアハンドリングユニットファン	主軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)や遠送探傷検査により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後継品を準備し、措置(割れの切削除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全	130M	VT DT	25回定検(HVAC-AH2-9A)	新築制対応改定(取替)を計画	■
640	空調設備	空調機	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	共通中央制御室エアハンドリングユニットファン	モータ(低圧、全閉型)の主軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)や遠送探傷検査により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後継品を準備し、措置(割れの切削除去等の補修若しくは取替)を講じる。	状態基準保全	AR ★2M	VT ★振動診断	平成16年度(通常時)(MCR AH2-9B MO)	有 平成16年度(通常時)(MCR AH2-9B MO)	■
641	空調設備	冷凍機	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	冷水ポンプ	モータ(低圧、開放型)の主軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)や遠送探傷検査により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後継品を準備し、措置(割れの切削除去等の補修若しくは取替)を講じる。	状態基準保全	AR ★2M	VT ★振動診断	25回定検(MCR CHIL WTR P P2-3 MO)	有 25回定検(MCR CHIL WTR P P2-3 MO:巻線交換)	-

一：評価対象から除外
 ■：振動が特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置上の影響
	表5-2	表5-3												
642	電源設備	ディーゼル発電機	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	非常用ディーゼル発電設備	主軸及び回転子コア	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)や浸透探傷検査により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後封を行い、措置(割れの初期除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全 91M	VT	25回定検(GEN-DG-2D)	無	無	-
643	電源設備	動力用変圧器	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	非常用動力用変圧器(2C, 2D)	冷却ファンモータの主軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)や浸透探傷検査により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後封を行い、措置(割れの初期除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全 3C	VT	24回定検(PC 2C/1A)	無	無	■
644	電源設備	MGセット	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	原子炉保護系MGセット	①駆動モータの主軸 ②発電機の主軸 ③発電機界磁コイル及び励磁機電機子コイル	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)や浸透探傷検査により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後封を行い、措置(割れの初期除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全 26M	VT	①25回定検(RPS-MG-A-MYR) ②、③25回定検(RPS-MG-A-GEN)	無	無	-
645	弁	原子炉再循環ポンプ流量制御弁	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	油圧供給装置・油圧ポンプ	主軸	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)や浸透探傷検査により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後封を行い、措置(割れの初期除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全 26M	VT	24回定検(PLR-PMP-HPU-A1)	無	無	-
646	弁	主蒸気隔離弁	高サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	主蒸気隔離弁	弁棒(ハバロットディスク一体型)	可	高サイクル疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)や浸透探傷検査により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後封を行い、措置(割れの初期除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全 52M	VT PT	25回定検(B22-F022A)	無	無	-
647	機械設備	ディーゼル機関本体	低サイクル疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	非常用ディーゼル機関(2C, 2D号機)	ピストン、シリンダヘッド及びシリンダライナ	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分解点検時に合わせ、表面検査(目視点検)や浸透探傷検査により、割れのないことを確認する。万一、高サイクル疲労割れが検出された場合は、必要な後封を行い、措置(割れの初期除去等の補修若しくは取替)を講じる。	時間基準保全 13M	VT DT PT	25回定検(特保回)(0GU-2C)	無	無	-
648	タービン	タービン主軸	疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	①未通 ②高圧蒸気止め弁、高圧蒸気加減弁、低圧蒸気止め弁、低圧蒸気加減弁 ③蒸気止め弁、蒸気加減弁	弁棒	可	タービン主要弁の開放点検に合わせ、目視点検、浸透探傷検査を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	時間基準保全 ①26~39 M ②26M ③65M	①~③VT, PT	①24回定検(GW-LCVI@MSV-1他) ②25回定検(TBN-TDRFP-A) ③25回定検(TBN-RIC-C002)	①無 ②有 ③無	24回定検(本体・主要弁一式取替)	-
649	ポンプ	原子炉再循環ポンプ	疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	原子炉再循環ポンプ	水中軸受	可	分解点検時に目視点検及び浸透探傷検査を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	時間基準保全 130M	VT PT	24回定検(PLR-PMP-C001A)	有 17回定検	有 17回定検	-

一：評価対象から除外
 ■：振動が劣特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向の監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分類	小分類												
650	ポンプモータ	①高圧ポンプモータ	疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	① 残留熱除去海水系ポンプモータ ② 高圧炉心スプレイスポンプモータ ③ 低圧炉心スプレイスポンプモータ ④ 残留熱除去系ポンプモータ ⑤ プロ用モータ(低圧、全閉型)	回転子軸及び回転子エンドリング	可	分岐点検時目視点検及び打診試験を行うことで、割れの検知が可能。	時間基準保全 ①~④ 振動診断	①52M ★ ②M ③65M ★ ④65M ★ ⑤104M	①~⑤VT、打診試験 ①~④★振動診断	①24回定検 (RHR-S(B) MO) ②24回定検 (HPCS MO) ③24回定検 (LPCS MO) ④24回定検 (RHR B MO) ⑤24回定検 (FCS BLWR A MO)	①有 13回定検:一式取替 ②有 16回定検:巻線取替 ③有 17回定検:巻線取替 ④有 18回定検:一式取替	-
		②可搬堆方スリッパ制御系再結合装置												
651	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関本体	疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	カップリングボルト	可	・余裕を考慮したボルト材料の選定し、設計している。 疲労割れが想定される各部位について、定期的な目視点検及び浸透探傷検査を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	時間基準保全	3M	VT PT	25回定検(DGU-2C)	無	-
652	機械設備	水圧制御ユニット	疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	水圧制御ユニット	①スクラム弁、 ②方向制御弁 及び③弁の弁	可	疲労割れが発生しないように考慮された設計となっているが、分岐点検時を含む、重圧検査(目視点検や浸透探傷検査)と目視点検のみでは検知困難とする。万一スクラム弁疲労割れが検出された場合は、割れの切削除去等の補修若しくは取替で対応する。	時間基準保全	①78M ②78M ③78M 65M	①~③VT ①③PT	①24回定検 (C12-127-****) ②24回定検 (C12-122-****) ③24回定検 (C12-102-****) 24回定検 (C12-113-****)	有 ③C12-113-**** インナーバル交換	-
653	機械設備	燃料取扱クレーン	疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	[原子炉建屋⑥階天井走行クレーン][DC駆動天井クレーン]	トロリ、サドル、 ガーダ及びレール	可	疲労割れが想定される各部位について、定期的な目視点検及び動作確認を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	時間基準保全	1Yc	VT 動作確認	H28年度(#HR/B CRANE) (GRN-DC⑥)	無	■
654	機械設備	燃料取扱クレーン	疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	燃料取扱クレーン	トロリフレーム、 プリングフレーム 及びレール(トロリ走行用、プリング走行用)	可	ガイドレール等について目視点検、動作確認を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	時間基準保全	1Yc	VT 動作確認	25回定検(RPV-FHM)	16回定検 (RPV-FHM:一式取替)	■
655	電源設備	MGセット	疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	原子炉駆動系MGセット	フライホイールの主軸	可	<疲労対策> 構造や運転状況(応力集中)等については、応力が集中しないような形状等を考慮し設計している。 疲労割れが想定される各部位について、定期的な目視点検及び動作確認を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	時間基準保全	26M	VT 動作確認	25回定検(RPS-MG-A-FLYWHEEL⑥)	無	-
656	弁	逆止弁	疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	原子炉隔離時冷却系タービン排気ライン逆止弁	弁体(ねじ部)	可	東海第二の当該弁は、弁体(ねじ部)に弁体閉鎖動作の繰り返し応力が増加し、ねじ部に割れが発生した経歴がある。再発防止として衝量緩和機構付の弁に交換等を実施している。 弁分岐点検時には、目視点検、浸透探傷検査を行うことにより、疲労割れの検知が可能。	時間基準保全	130M	VT PT	25回定検 (E51-F040)	有 23回定検	-
657	弁	逆止弁	疲労割れ	3-②エネルギー伝達部	①残留熱除去系熱交換器バイパス弁 ②原子炉隔離時冷却系内側隔離弁 ③可燃性ガス温度制御系再結合装置 ④蒸気系弁、給水系弁	弁体 弁軸	可	<高サイクル疲労対策管理> ・手動弁:全開操作後、若干閉方向に戻す。 ・電動弁:空作動弁:ハンギングが強く位置の手前でリミットスイッチ切れを設定。 上述の対応で弁軸の高サイクル疲労割れは発生しないと考える。分岐点検において目視点検及び浸透探傷検査を行うことにより高サイクル疲労割れの検知が可能。	時間基準保全	①65M ②7Y ③130M ④1Y	(共通)VT、 ①③④PT	①21回定検(E12-F048A) ②25回定検(E51-F063) ③20回定検(FCS-HEX-1A) ④2016年度(HS-OTM-BOLLER-2A)	②有 25回定検時/弁軸	-

一:評価対象から除外
■:振動が特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎:新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	表3-2	表3-3												
658	ポンプ	原子炉駆動循環ポンプ	高サイクル熱度劣割れ	3-②エネルギー伝達部	原子炉駆動循環ポンプ	主軸、ケーシング、グカバ	可	主軸、ケーシング、グカバはこれまでの運転経験より熱疲労対策として、右側部品取替履歴に記録の対策を講じている。 熱疲労劣化のリスクは低減されているものの、発生の可能性は否定できないことから、ポンプの分級点検に合わせ、定期的にVTによる目視点検を行う。(必要に応じPTも実施)	時間基準保全 A:91M B:7Y	VT	24定検(PLR-PMP-C001A)	有: ①水中軸受(ケーシンググカバ一含む)について10回、A、及びBの取替を実施している。 ②ケーシンググカバ(回転体含む)について16回、B、17回、Aの取替を実施している。ケーシンググカバは熱交内表型に改造している。	-	
659	配管	燃素側配管系	高サイクル熱度劣割れ	3-③最低温配管合流部等	残留熱除去系	配管	可	高サイクル熱疲労に関する評価指針「JSME S 017-2003」に基づく評価及び超音波探傷検査にて健全性を確認する。 高低温合流部の疲労累積係数の将来予測を用いて、原子炉停止時冷却配管回数及び詳細用サーマルサイクルを確認し、許容範囲に達する前までに、取替等の必要な措置を講ずる。	時間基準保全 13M	UT	25回定検	無: 計画ではあるが、PHR(A)最低温配管部取替を中長期設備修繕計画に計上している。	■	
660	タービン	①高圧タービン ②低圧タービン ③原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	割れ	3-④腐食疲労	①高圧タービン ②低圧タービン ③原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	【共通】翼、車軸	可	IBNSA文書に基づく主タービンローターの精密点検は8~10ヶ月間(現在は104M)経過毎に実施の要求に基づき、タービン開放点検時に通常の点検メニュー(目視点検、浸透探傷検査)に加え、磁粉探傷検査、超音波探傷検査を行うことにより、腐食疲労割れの検知が可能。 なお、原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンについては、第24回定検にて一式取替を実施しており、残りの運転期間を考慮しても、これまでの実績(通常点検)で問題はないと考える。	時間基準保全 26M	①②VT、PT (TBN-MAIN-HP) (精密度検時 は、WT、UT) ③VT、PT (TBN-TDRFP-A)	①24回定検 (TBN-MAIN-HP) ②28回定検 (TBN-MAIN-LP-A) ③28回定検 (TBN-TDRFP-A)	①無 ②有(24回、25回定検、動翼) ③有 24回定検(TBN-TDRFP-A:一式取替)	-	
661	ポンプ	ターボポンプ	割れ	3-⑤フルタイムポンプ疲労	⑥タービン駆動原子炉給水ポンプ	主軸	可	定期的な機器の分解点検時に目視点検、浸透探傷検査により、文書の検出が可能。	時間基準保全 39M	VT PT	24回定検 (TDRFP-PMP-B)	無	■	
662	タービン	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	割れ	3-⑥応力腐食割れ	タービン、高圧蒸気止め弁、低圧蒸気止め弁	翼、開放固定キー、ボルト、車軸、弁体ボルト	可	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンの開放点検に合わせ、目視点検、浸透探傷検査を行うことにより、応力腐食割れの検知が可能。	時間基準保全 26M	VT PT UT	25回定検 (TBN-TDRFP-A)	有 24回定検	■	
663	タービン	①高圧タービン ②低圧タービン	割れ	3-⑥応力腐食割れ	①高圧タービン ②低圧タービン	①②翼、噴口、開放補付ボルト、車軸	可	タービン(高圧、低圧)の開放点検に合わせ、目視点検、浸透探傷検査を行うことにより、応力腐食割れの検知が可能。	時間基準保全 26M	VT PT	①24回定検 (TBN-MAIN-HP) ②28回定検(特保1回) (TBN-MAIN-LP-B)	①無 ②有 車軸(A,C:10回定検、B:11回定検) SGC対策として一体型車軸化。	■	
664	タービン	主要弁	割れ	3-⑥応力腐食割れ	①主塞止弁、加減弁、中間塞止加減弁 ②加減弁、中間塞止加減弁、タービンバイパス弁	①弁体ボルト ②弁棒	可	タービン主要弁の開放点検に合わせ、目視点検、浸透探傷検査を行うことにより、応力腐食割れの検知が可能。	時間基準保全 39M	VT PT	①24回定検 (MSV-1) ②24回定検 (GIV-1)	①無 ②有 タービンバイパス弁 (24回定検)	■	
665	タービン	非常用系タービン設備	割れ	3-⑥応力腐食割れ	常設高圧代替注水系タービン(SA)	ケーシングボルト	可	分級点検時に行うボルトの入れに合わせ、目視点検、浸透探傷検査を行うことで割れの検知が可能。	時間基準保全 後設定	設備設置 後設定	■	無	■	

一：評価対象から除外
■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：前歴安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向の監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	欠点項目	点検項目												
666	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	割れ	3-⑥応力腐食割れ	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	加熱管、再結合器、冷加器及び配管	可	SCC3要素から温度の条件が除外となりSCCの発生は考えがたいが、分解点検時に目視点検を行うことにより、SCCの検知が可能。	時間基準保全	130M	VT	20回定検(FCS+HEX-1A)	無	-
667	機械設備	気体廃棄物処理系付属設備	割れ	3-⑥応力腐食割れ	蒸気式空気抽出器	伝熱管、管板	可	SCC3要素から温度の条件が除外となりSCCの発生は考えがたいが、分解点検時に目視点検を行うことにより、SCCの検知が可能。	時間基準保全	①26M ②130M	①VT 漏えい検査 ②ECT	①24回定検(SM+HE-OTM-MAIN EJECT-A⑧) ②同上	無	-
668	機械設備	廃棄物処理設備	割れ	3-⑥応力腐食割れ	①濃縮廃液・廃液中和スラッジ系設備 ②濃縮廃液再蒸発装置 ③濃縮廃液処理装置 ④濃縮器 ⑤クワッドスラッジ濃縮器 ⑥クワッドスラッジ濃縮器 ⑦減容固化系設備 ⑧スチムヘリター ⑨デミスター ⑩乾燥機 ⑪凝固体減容処理設備 ⑫融炉 ⑬溶融炉排ガスフィルタ ⑭溶融炉排ガス脱硝塔 ⑮凝固体減容系設備 ⑯排ガスボックス ⑰排ガスフィルタ	胴、伝熱管、管板、水室、上板、管板、外殻及びケーシング	可	廃棄物処理設備の開放点検時に目視点検、浸透探傷検査及び漏えい確認を行うことにより、割れを検知が可能。	時間基準保全	①3Yc ②4Yc ③7Yc ④7Yc ⑤8Yc ⑥7Yc ⑦7Yc ⑧5Yc ⑨8Yc ⑩7Yc ⑪1Yc ⑫2Yc ⑬5Yc ⑭1Yc ⑮AR ⑯AR	VT PT 漏えい確認	①25回定検(RW+HEX-D601A) ②25回定検(H27) ③25回定検(H28) ④25回定検(H28) ⑤25回定検(H28) ⑥25回定検(H28) ⑦17年度(NR23-VSL-A102) ⑧23回定検(NR23-OTM-D101) ⑨25回定検(H28) ⑩25回定検(H28) ⑪25回定検(H28) ⑫24回定検(H24) ⑬21回定検(NR28-D013⑧) ⑭25回定検(H28) ⑮H28(NR28-D013⑧)	無	■ ◎*
669	ポンプ	原子炉再循環ポンプ	割れ	3-⑦境界応力腐食割れ(IGSCC)	原子炉再循環ポンプ	主軸、羽根車	可	SCC3要素から溶接部の溶接後の条件が除外となりSCCの発生は考えがたいが、分解点検時に目視点検を行うことで、SCCの検知が可能。	時間基準保全	130M	VT PT	24回定検(PLR-PMP-C001A)	無	-
670	ポンプ	原子炉再循環ポンプ	割れ	3-⑦境界応力腐食割れ(IGSCC)	原子炉再循環ポンプ	内装熱交換器	可	SCC3要素から温度の条件が除外となりSCCの発生は考えがたいが、分解点検時に目視点検を行うことで、SCCの検知が可能。	時間基準保全	130M	VT PT	24回定検(PLR-PMP-C001A)	無	-
671	機械設備	水圧制御ユニット	割れ	3-⑦境界応力腐食割れ(IGSCC)	水圧制御ユニット	配管	可	SCC3要素から温度の条件が除外となりSCCの発生は考えがたいが、定期的な配管部の漏えい検査を行うことで、SCCの検知が可能。	時間基準保全	13M	漏えい試験	24回定検	無	-
672	機械設備	制御棒制御棒	割れ	3-⑦境界応力腐食割れ(IGSCC)	ボロンカーバイド制御棒	制御棒被覆管、シース、タイトピン、上部ハンド	可	制御棒は、これまで積算寿命に対して保守的に定められた運用基準に基づき取替を実施していることであるが、経年劣化事象に特化した部位毎の点検は実施していない。しかしながら、これまで制御棒取扱作業等の中で、不具合を検知してきている。これは、境界応力腐食割れにより制御棒の健全性に影響を及ぼす可能性があること。定期検査時にそれぞれ原子炉停止後検査、制御棒駆動水圧未機能検査及び制御棒駆動機構機能検査により確認している。	時間基準保全	1C	機能・性能検査	24回定検	無	■

一：評価対象から除外
■：振動応答特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分類	中分類												
673	機械設備	制御機駆動機構	割れ	3-⑦境界型応力腐食割れ (IGSCC)	制御機駆動機構	ピストンチューブ、アウターチューブ、インテックスチューブ、コレクタパイプ	可	分解点検時に目視点検を行うことにより、SCCの検知が可能。	時間基準保全 91M	VT PT	25回定検	無	無	■
674	機械設備	制御機駆動機構	割れ	3-⑦境界型応力腐食割れ (IGSCC)	制御機駆動機構	ドライブピストン、シリンダーチューブ、ファン	可	SCC3要素から潤滑の条件が除外となりSCCの発生は考えられないが、分解点検時に目視点検を行うことで、SCCの検知が可能。また、通時前SCC材の改良型チューブに交換を実施している。	時間基準保全 91M	VT 駆動機SCC改良型チューブ	25回定検	有 25回、25体取替	無	-
675	熱交換器	U字管式熱交換器	割れ	3-⑦境界型応力腐食割れ (IGSCC)	①原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ③ファンド蒸気蒸発器 ④第1~第4給水加熱器 ⑤排ガス予熱器	伝熱管、胴等	可	<SCC予防保全対策等> ①⑥材料:SUS316L ①環境:水素注入 熱交換器の開放点検に合わせ、目視点検等を実施することにより、割れの検知が可能。必要に応じて浸透探傷検査、超音波探傷検査、(必要に応じて)補修(閉止栓、取替)	①:30M ③:52M ④:HTTR: 2HTR~ 4HTR、39M ⑥:52M	①:VT、ECT ③:VT、PT ④:VT、PT PT52M/39M ECT1:30M ⑥:UT、VT	①:17回定検(A~C一式取替) ④:20回定検(4HTR A~C一式取替) ⑥:23回定検(A、B一式取替)	有 ①17回定検(A~C一式取替) ④20回定検(4HTR A~C一式取替) ⑥23回定検(A、B一式取替)	-	
676	熱交換器	U字管式熱交換器	割れ	3-⑦境界型応力腐食割れ (IGSCC)	②原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ④第5及び第6給水加熱器 ⑦排ガス復水器 ⑧蒸着ガス貯蔵設備蒸発器	伝熱管、管板、ダイヤフラム、蒸気管	可	熱交換器の開放点検に合わせ目視点検等を行うことにより、割れの検知が可能。必要に応じて浸透探傷検査、超音波探傷検査 (必要に応じて)補修(閉止栓、取替)	②:30M ④:HTTR: 39M ⑤:HTTR、52M ⑦:52M ⑧:IC	②:VT、ECT ④:VT、PT PT52M/39M ECT1:30M ⑦:VT ⑧:VT	②:24回定検(CUM-HEX-B002A) ④:23回定検(FDM-HEX-5A) ⑦:24回定検(OG-HEX-E) ⑧:25回定検(NZSUPP-HEX-RE50)	有 ④24回定検 6HTR A~C一式取替	無	-
677	配管	ステンレス鋼配管系	割れ	3-⑦境界型応力腐食割れ (IGSCC)	原子炉再循環系、原子炉保護系	配管及び温度計ケーブル	可	SCC3要素から潤滑の条件が除外となりSCCの発生は考えられないが、分解点検時に目視点検を行うことにより、SCCの検知が可能。	IS計画に 時間基準保全 基づく	VT UT	25回定検	有 予防保全対策として、RHR SDCライ ンの取替	無	-
678	弁	安全弁	割れ	3-⑦境界型応力腐食割れ (IGSCC)	残留熱除去系停止時冷却入口ライン安全弁	ノズルサポート ジョイントボール トップ	可	SCC3要素から潤滑の条件が除外となりSCCの発生は考えられないが、分解点検時に目視点検を行うことにより、SCCの検知が可能。	時間基準保全 93M	VT	25回定検(E12-FF028)	無	無	-
679	弁	逆止弁	割れ	3-⑦境界型応力腐食割れ (IGSCC)	原子炉再循環ポンプノズルバーージ内側逆止弁	弁蓋、弁ふた、弁体	可	分解点検時に目視点検を行うことにより、SCCの検知が可能。	時間基準保全 130M	VT PT	24回定検(B35-F013A)	無	無	■
680	弁	主蒸気隔離弁	割れ	3-⑦境界型応力腐食割れ (IGSCC)	主蒸気隔離弁	弁棒(バレット タイプクロー タイプ)	可	SCCの発生の可能性がある。当該部位に対し目視点検及び浸透探傷検査を行うことにより、SCCは検知が可能。	時間基準保全 52M	VT PT	25回定検(B22-F022A)	無	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器 新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記.)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全方式)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	大分類	小分類												
681	容器	その他容器	割れ	3-⑦結果型応力腐食割れ (IGSCC)	①SRV(ADS)用アキムレムータ ②後継容器圧力逃がし装置フィルタ装置(SA)	鋼板、銅板等	可	容器外面全体に着目し、目視点検により確認することで、検知が可能。	時間基準保全	①10Y ②設備設置後設定	①VT 漏えい試験 ②設備設置後設定	①24回定検 (B22-VSL-A003B) ②無	無	-
682	容器	原子炉圧力容器	割れ	3-⑦結果型応力腐食割れ (IGSCC)	セーフエント(再循環水出口ノズルのセーフエントの溶接部、再循環水入口ノズルのセーフエントの溶接部)、ジェットポンプ計測管貫通ノズルとセーフエントの溶接部、ジェットポンプ計測管貫通ノズルセーフエントとベネトレーションノズルの溶接部、フラケット	ステンレス鋼及び高ニッケル合金使用部位(母材、溶接部)	可	SCCの発生の可能性のある溶接部について、ISI計画に基づき、目視点検、超音波探傷検査を行い、割れを検知する。	時間基準保全 13M	3M	VT UT	25回定検(RPV-A)	無	■
683	容器	原子炉圧力容器	割れ	3-⑦結果型応力腐食割れ (IGSCC)	制御棒駆動機構ハウジング、中性子計測ハウジング、スタフチューブ	ステンレス鋼及び高ニッケル合金使用部位(母材、溶接部)	可	<SCC予防保全対策> ICM/ハウジング:TIGフラット施工(副次効果として溶接残留応力改善) 第25回定期検査(2011年度～)において、各部のウォータージェットピーニングによる残留応力改善を行っており、起動前には全て完了予定 <運送経路> スタフチューブの下鏡との溶接部:国内他プラントで結果型応力腐食割れと推定されるひびが発生(東海第二でもIVNH取付溶接部にひびが発見) SCC予防保全対策の実施状況及び特別点検結果を踏まえ、ガイドラインに基づく点検(VT-9)を実施すると共に、原子炉圧力容器と一体で漏えい試験を実施することにより、SCCの検知が可能。	時間基準保全 10Y 13M	10Y 13M	VT-3 漏えい試験	25回定検(RPV-C-01,RPV-C-02)	ICMH 1/55本取替 (18回定検)	■
684	容器	原子炉圧力容器	割れ	3-⑦結果型応力腐食割れ (IGSCC)	ノズル(差圧検出・ほろ動水注入管)ノズル計測ノズル、フラケット差圧検出・ほろ動水注入管ノズルセーフエントノズル計測ノズルのセーフエントの溶接部、	ステンレス鋼及び高ニッケル合金使用部位(母材、溶接部)	可	RPVの開放作業に伴って、原子炉圧力容器ノズル等は、最新知見を確認の上、維持規格等に基づき計画的に水中カマラによる目視点検を行うことにより、SCCの検知は可能。 <SCC予防保全対策> ・残留応力低減対策等 また、SCC予防保全実施部位については、小口径配管であり残留応力が小さく、結果型応力腐食割れの発生の可能性は小さいが、原子炉圧力容器の耐圧漏えい試験にて健全性を確認することでSCCの検知は可能。	時間基準保全 13M	13M	VT 漏えい試験	24回定検(RPV-B-10)	無	■
685	炉内構造物	炉内構造物	割れ	3-⑦結果型応力腐食割れ (IGSCC)	炉内構造物	①上部格子板 ②炉心支持板 ③炉心支持料支 持金具 ④制御棒案内管 ⑤炉心スプレイト配管 ⑥差圧検出、ほろ動水注入管 ⑦ジェットポンプ ⑧中性子計測案内管 ⑨残留熱除去系(低圧注水系)配管	可	RPVの開放作業に伴って、上部格子板等の炉内構造物は、最新知見を確認の上、維持規格等に基づき計画的に水中カマラによる目視点検を行うことにより、SCCの検知は可能。 <SCC予防保全対策> ・水素注入による腐食環境改善 ・残留応力低減対策等	時間基準保全 ①a:10Y ①b:10Y ②a:10Y ②b:10Y 規格 ③10Y ④10Y ⑤a:10Y ⑤b:10Y 規格 ⑥10Y ⑦a:10Y ⑦b:10Y 規格 ⑧10Y	①a:VT (MVT-1)① b:VT-3 ②a:VT-3 ②b:VT(MVT-3) ③ ④VT-3 ④VT-3 ⑤a:VT-3 ⑤b:VT-3 ⑥VT-3 ⑦a:VT-3 ⑦b:VT (MVT-1) ⑧VT-3	①a:24回定検(車検保守管理方針)(RPV-B-07) ①b:25回定検(ガイドライン) ②a,b:25回定検(RPV-B-08) ③25回定検(RPV-B-24) ④25回定検(RPV-B-15) ⑤a:24回定検(RPV-B-09-HPGS) ⑤b:25回定検(RPV-B-10) ⑥25回定検(RPV-B-09-HPGS) ⑦a:23回定検(RPVASS-PMP-JP1) ⑦b:21回定検(RPVASS-PMP-JP1) ⑧25回定検(RPV-B-16)	無	◎	

一：評価対象から除外
■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	表5-2	表5-3												
686	炉内構造物	炉内構造物	割れ	3-⑥重粒型応力腐食割れ(TGSCC)	炉内構造物	①ab炉心シュラウド、 ②abシュラウドサポート	可	<p><SCC予防保全対策></p> <ul style="list-style-type: none"> ・水素注入による腐食環境改善 ・残留応力低減対策等 <p>RPVの開放作業に伴って、炉心シュラウド等は、最新知見を確認の上、維持規格等に基づき全面的に水中カメラによる目視点検及び超音波探傷検査を行うことにより、SCCの進展確認が確認可能。</p> <p>◎適用ガイド等(PLM40時点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・火力原子力発電技術協会「BWR炉内構造物点検評価ガイドライン」 ・日本機械学会 JSME S NA1-2008「発電用原子力設備規格 維持規格」 又は「発電用原子力設備における破断を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について(内題)NISA-325c-09-1、NSA-163c-09-2(平成21年2月27日付け平成21-02-18原院第2号)」 又は「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の制定について(平成26年8月6日 原研技第1408063号 原子力規制委員会決定)」 	時間基準保全 ①b:10Y	①a:維持 規格による ②a:VT ②b:VT (MV-T-1)	①a-25回定検(RPV-B-01) ①b-25回定検(RPV-B-01) ②a-25回定検(RPV-B-03) ②b-21回定検(RPV-B-03)	無	無	◎
687	ポンプ	ターボポンプ	割れ	3-⑥重粒型応力腐食割れ(TGSCC)	②残留除去系ポンプ ③高圧炉心冷却系ポンプ ④給水加熱器トレンポンプ	サイクロンセパレータ	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全 ②、③分 降:130M ④65M	VT	②22回定検 (RHR-PMP-C002B) ③23回定検 (HPCS-PMP-C001) ④25回定検 (HD-PMP-C)	無	■	
688	機械設備	使用済燃料乾式貯蔵容器	割れ	3-⑥重粒型応力腐食割れ(TGSCC)	1~15号機	底板、二次蓋、 外筒及び中柱、 子遣へいカバー	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全 10Y	VT	25回定検(H27年度) (J21-V001A ^⑥)	無	■	
689	機械設備	使用済燃料乾式貯蔵容器	割れ	3-⑥重粒型応力腐食割れ(TGSCC)	共通	トラニオン	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全 10Y	VT	25回定検(特保1回目) (J21-V001A ^⑥)	無	■	
690	機械設備	水圧制御ユニット	割れ	3-⑥重粒型応力腐食割れ(TGSCC)	水圧制御ユニット	①スクラム弁、 ②方向制御弁、 ③ラフチャージ、 ④配管及び弁	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全 ①78M ②78M ③78M	VT PT	①24回定検(H27年度) (C12-126-***) ②24回定検(H27年度) (C12-120-***) ③25回定検(H27年度) (C12-132-***)	有 ④113弁、弁座シート摩耗のため25 定検にて弁箱取替(弁体は再使用)	■	
691	空調設備	フィルタユニット	割れ	3-⑥重粒型応力腐食割れ(TGSCC)	非常用ガス再循環系フィルタトレイ	クーリング、デミスタ、エアロータ、スベースター	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全 13M	VT	25回定検(特保1回目) (FRVS-FLT-A)	無	■	

一：評価対象から除外
■：振動応答特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向の監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	欠点項目	留意点												
692	計測装置	計測装置	割れ	3-⑧貫粒型応力腐食割れ(TGSOC)	共通 共通	計測配管、継手、封詰及び通流量阻止弁	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全(3M)		漏えい試験	24回定検	有 過流量阻止弁(同時国産化取替中) (至近25回定検)	■
693	熱交換器	山字箱式熱交換器	割れ	3-⑧貫粒型応力腐食割れ(TGSOC)	排ガス復水器 排ガス復水器	胴、ドレンタンク	可	開放点検に合わせ胴溶接部の超音波探傷検査を行うことにより、割れの検知が可能。 代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全(52M)	VT UT、第25回点検		24回定検(OG+HEX-E)	無	-
694	配管	ステンレス鋼配管系	割れ	3-⑧貫粒型応力腐食割れ(TGSOC)	共通(対象系統:14系統) ①PCV内機器 ②上記以外	配管	可	ステンレス鋼配管に代表箇所を設定し定期的な塩素付着量測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全(130M)	①13M ②65M	(塩素付着量測定)	①24回定検 ②25回定検	無	■
695	配管	炭素鋼配管系	割れ	3-⑧貫粒型応力腐食割れ(TGSOC)	気体廃棄物処理系	排ガス気水分離器	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全(10Y)		VT	2013年度(OG-OTM-1A-1A)	無	■
696	弁	仕切弁	割れ	3-⑧貫粒型応力腐食割れ(TGSOC)	ほう酸水注入ポンプ出口弁	弁箱、弁ふた	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全(130M)		VT(外観点検)	25回定検(C41-F001A)	無	■
697	弁	玉形弁	割れ	3-⑧貫粒型応力腐食割れ(TGSOC)	サブレンジコンテナ内隔離電磁弁2-28V-05前弁(AC系)	弁箱(弁箱一体型)、弁ふた	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全(130M)		VT	21回定検(2-28V97)	無	■
698	弁	逆止弁	割れ	3-⑧貫粒型応力腐食割れ(TGSOC)	①原子炉再循環ポンプシリンダー内逆止弁 ②SLOポンプ出口逆止弁 ③透かし安全弁(ADS)N2供給管逆止弁	弁箱、弁ふた	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全(130M)		VT PT	①24回定検(B35-F013A) ②22回定検(C41-F033A) ③24回定検(B22-F040B)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	欠陥型	隠蔽型												
699	安全弁		割れ	3-⑧貫粒型応力腐食割れ(TGSOC)	残留熱除去系停止時冷却入口ライン安全弁	弁箱、ジョイントボルト、ナット	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全	39M	VT	25回定検(E12-FF028)	無	■
700	ボール弁		割れ	3-⑧貫粒型応力腐食割れ(TGSOC)	移動式炉心内計装ボール弁	弁箱、弁ふた、ヨーク	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全	13M	VT	15回定検(C51-MO-F003A)	有 15回定検	■
701	ボール弁		割れ	3-⑧貫粒型応力腐食割れ(TGSOC)	原子炉冷却材浄化系F/D入口弁	弁箱、弁ふた	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全	150M	VT PT	25回定検(G33-6A)	無	■
702	制御弁		割れ	3-⑧貫粒型応力腐食割れ(TGSOC)	①原子炉冷却材浄化系F/D出口流量調整弁、 ②制御圧縮空気系トライウエルN2供給ライン圧力調整弁	弁箱、弁ふた及びジョイントボルト、ナット	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全	①89M ②195M	VT	①25回定検(G33-66A) ②11回定検(PCV-16-800.1)	無	■
703	爆破弁		割れ	3-⑧貫粒型応力腐食割れ(TGSOC)	ほう酸水注入系	弁箱	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全	26M	VT	25回定検(C41-F004A)	無	■
704	容器 その他容器		割れ	3-⑧貫粒型応力腐食割れ(TGSOC)	使用済燃料貯蔵プール	ライニング鋼板	可	気中については代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じ機器の外面清掃を実施する。 水中部は化学(水質)管理による塩素濃度を管理しており、定期的な情報共有されている。 通常の巡視点検により燃料プールの表面水位低下のないことを確認するとともに、ライニングからの漏えいがないことを検出ラインにより確認している。 副資材管理による塩分付着防止。	巡視	ID	巡視監視、 漏えい検知	水質管理は、定期的にトレンドデータで確認	無	-

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の 影響
	欠点類	点検類												
705	容器	その他容器	割れ	3-⑧重新型応力腐食割れ(TGSOC)	①ほろ沸水注入系貯蔵タンク ②SRV(ADS)用アンモニウム ③SI(用)アンモニウム ④核燃料容器圧力逃がし装置フィルタ装置(SA) ⑤原子炉再循環ポンプシールドバリアンフィルタ	鉄板、銅板等	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じて機器の外面清掃を実施する。 副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全 ①130M ②10Y ③130M ④設備設置後 ⑤130M	①②③⑤VT ④設備設置後 ⑤24回定検(B35-FLT-A100)	①24回定検(SLC-VSL-A001) ②24回定検(B22-VSL-A003B) ③19回定検(SLC-VSL-A003A) ④無 ⑤24回定検(B35-FLT-A100)	無	■	
706	容器	機械ハネトレーション	割れ	3-⑧重新型応力腐食割れ(TGSOC)	主蒸気系配管貫通部(ペロローズ式)	ペロローズ	可	代表箇所における塩分測定結果を確認し、必要に応じて機器の副資材管理による塩分付着防止。	時間基準保全 13M	25回定検 地震後 自主PCV LRT	25回定検 地震後 自主PCV LRT	無	■	
707	容器	原子炉圧力容器	割れ	3-⑨クラッド下層部き裂	原子炉圧力容器	ステンレス鋼及び高ニッケル合金のクラッド下層部	可	ステンレス鋼及び高ニッケル合金のクラッド下層部についてき裂を想定した点検として、超音波探傷検査を行うことにより、き裂の検出が可能。	時間基準保全 AR	25回定検 (RPV-A)	25回定検 (RPV-A)	無	-	
708	ポンプ	ターボポンプ	熱時効	4-①熱時効	原子炉冷却材浄化系循環ポンプ	羽根車、ケーシング及びケーシングカバー	可	熱時効を受けたステンレス鋼調音期は、引張り強さは増加するが材料強度は増加し相対度は向上。一方、靱性が低下し機械的性質が変化する。 当該部位には、き裂の原因となる経年劣化事象(疲労割れ、応力腐食割れ)の発生は想定されない。 現状保全として、機器の分解点検に合わせ、目視点検を行い、き裂のないことを確認することを確認する。	時間基準保全 分解: 52M 簡易 20M	分級 第25定検 (GUW-FMP-C001A) 簡易 第23定検 (GUW-FMP-C001B)	無 (メカニカルシールをダブルメカに改定した際、ケーシングカバーの交換を実施した。経年劣化によるものではない)	-		
709	ポンプ	原子炉再循環ポンプ	熱時効	4-①熱時効	原子炉再循環ポンプ	羽根車、水中軸受、ケーシングカバー、ケーシングリング	可	熱時効を受けたステンレス鋼調音期は、引張り強さは増加するが材料強度は増加し相対度は向上。一方、靱性が低下し機械的性質が変化する。 当該部位には、き裂の原因となる経年劣化事象(疲労割れ、応力腐食割れ)の発生は想定されない。 現状保全として、機器の分解点検に合わせ、目視点検を行い、き裂のないことを確認することを確認する。	時間基準保全 分解 A:150M B:7Y	第24定検 (PLR-FMP-C001A)	高サイクル熱疲労対策として取替を実施している。 第16回定検:B号機 第17回定検:A号機	-		
710	弁	仕切弁	熱時効	4-①熱時効	原子炉再循環ポンプ出口弁	弁ふた、弁体	可	熱時効を受けたステンレス鋼調音期は、引張り強さは増加するが材料強度は増加し相対度は向上。一方、靱性が低下し機械的性質が変化する。 当該部位には、き裂の原因となる経年劣化事象(疲労割れ、応力腐食割れ)の発生は想定されない。 現状保全として、機器の分解点検に合わせ、目視点検を行い、き裂のないことを確認することを確認する。	時間基準保全 分解 A:150M B:130M	第25回定検 (B35-F067A)	有 第24回定検 弁一式新製取替 (系統隔離の際、弁のシートリングが許容できない状態となった。擦り合わせ範囲外)	-		
711	弁	玉形弁	熱時効	4-①熱時効	原子炉冷却浄化吸込弁	弁箱、弁ふた	可	熱時効を受けたステンレス鋼調音期は、引張り強さは増加するが材料強度は増加し相対度は向上。一方、靱性が低下し機械的性質が変化する。 当該部位には、き裂の原因となる経年劣化事象(疲労割れ、応力腐食割れ)の発生は想定されない。 現状保全として、機器の分解点検に合わせ、目視点検を行い、き裂のないことを確認することを確認する。	時間基準保全 7Y	(第21回定検) (G33-F102)	無	-		
712	弁	原子炉再循環ポンプ流量制御弁	熱時効	4-①熱時効	原子炉再循環ポンプ流量制御弁	弁ふた、ボールシャフト(弁体ノ弁棒一体型)	可	熱時効を受けたステンレス鋼調音期は、引張り強さは増加するが材料強度は増加し相対度は向上。一方、靱性が低下し機械的性質が変化する。 当該部位には、き裂の原因となる経年劣化事象(疲労割れ、応力腐食割れ)の発生は想定されない。 現状保全として、機器の分解点検に合わせ、目視点検を行い、き裂のないことを確認することを確認する。	時間基準保全 A:91M B:7Y	第21回定検 (B35-F060A)	有 第21回定検にて、A/B号機とも下部弁蓋及びA号機のボールシャフト取替を実施	-		
713	弁	安全弁	熱時効	4-①熱時効	排ガス復水器安全弁	弁箱	可	熱時効を受けたステンレス鋼調音期は、引張り強さは増加するが材料強度は増加し相対度は向上。一方、靱性が低下し機械的性質が変化する。 当該部位には、き裂の原因となる経年劣化事象(疲労割れ、応力腐食割れ)の発生は想定されない。 現状保全として、機器の分解点検に合わせ、目視点検を行い、き裂のないことを確認することを確認する。	時間基準保全 130M	第25回定検 (7-23V25)	無	-		

一: 評価対象から除外
■: 振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎: 前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全方法)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分類	中分類											
714	炉内構造物	炉内構造物	中性子照射による劣化低下	5-①中性子照射による劣化低下	炉内構造物	①炉心シールド ②上箱格子板 ③炉心支持板 ④中央・周辺燃焼支持金具 ⑤前部棒案内管	日本原子力技術協会(BWR)炉内構造物点検評価ガイドライン(炉心シールド)に基づき、特種検査による目視点検を実施することによりし、中核・周辺燃焼支持金具の劣化状態を確認可能。	時間基準保全	①維持規格等によるVT(MVT-1) UT 10XVT-3 ②維持規格等によるVT-3 10XVT(MVT-1) ③維持規格等によるVT-3 10XVT-3 ④VT-3 ⑤VT-3	①25回定検(RPV-B-01) ②25回定検(RPV-B-07) ③25回定検(RPV-B-08) ④25回定検(RPV-B-17) ⑤25回定検(RPV-B-15)	無	◎	
715	弁	電動弁用駆動部	導通不良	6-①導通不良	共通	トルクススイッチ及びトリミットスイッチ	点検時に電動弁用駆動部の目視点検、作動試験によりトルクススイッチ及びトリミットスイッチの導通不良は確認可能(必要に応じて補修又は取替実施)。	150M/6C/1C	150M/VT 設定確認 作動試験 6C/MT 作動試験 1C/VT 作動試験	150M:16回定検(E12-F008 MO) 6C:25回定検(E12-F008 MO) 1C:23回定検(E12-F008 MO)	無	■	
716	計測装置	計測装置	導通不良	6-①導通不良	①D/G機動冷却水入口圧力計測装置 ②CV急速閉検出用圧力計測装置 ③スクラム排出流量水位計測装置 ④地震加速度計測装置	圧力検出器、水位検出器及び地震加速度検出器	点検時に検出器の目視点検、単体校正等の作動試験により圧力検出器、水位検出器及び地震加速度検出器の導通不良は確認可能(必要に応じて取替実施)。	1C/AR	①IC/VT 単体校正 グループ校正 設定確認 AR:取替(スイッチ) VT 単体校正 グループ校正 設定確認 ②IC/VT 単体校正 グループ校正 チャンネル校正 正 AR:取替(スイッチ) ③IC/VT 単体校正 チャンネル校正 正 AR:取替(スイッチ) ④IC/VT 単体校正 設定確認 チャンネル校正 正 AR:取替(検出器)	①1C:24回定検(PS-14-1-1) (PS-14-1-1.2) (PS-14-101-1.2) (PS-14-201-1.2) 取替実施 ②18回定検(PS-C72-N005A~D) 取替実施(同型式・仕様) ③1C:25回定検(G72-N009A~D) (G72-N010A~D) (G72-N011A~D) ④	有	■	
717	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	導通不良	6-①導通不良	電動弁駆動部(屋内、交流)	トルクススイッチ及びトリミットスイッチ	点検時にトルクススイッチ及びトリミットスイッチの目視点検、作動試験により導通不良のないことを確認可能。	4C	VT 作動試験	25回定検(MO-FV-1A MO)	無	■	
718	機械設備	燃料取替機	導通不良	6-①導通不良	燃料取替機	操作スイッチ及び押しボタン	点検時に操作スイッチ及び押しボタンの目視点検、単体機能試験等の動作確認により導通不良のないことを確認可能。	①1C ②1C	①VT 単体機能試験 特性試験 ②動力源喪失検査 インターロック検査 自動運転検査	25回定検(RPV-FHM)	無	■	

一：評価対象から除外
 ■：振動特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の 影響
	大分類	中分類												
719	機械設備	燃料取替機	導通不良	6-①導通不良	燃料取替機	リミットスイッチ	可	点検時にリミットスイッチの目視点検。作動試験により導通不良のないことを確認可能。	時間基準保全 1Yc	1Yc	①VT 単体機能試験 特性試験 の動力源喪失 検査 インターロック 検査 自動運転検査	無	■	
720	機械設備	燃料取扱クレーン	導通不良	6-①導通不良	①「原子炉建屋6階天井走行クレーン」 ②「10階建屋天井クレーン」	電磁接点器、補助電器、操作スイッチ及びリミットスイッチ	可	年次点検時に電磁接点器、補助電器、操作スイッチ及びリミットスイッチの動作確認により導通不良のないことを確認可能。	時間基準保全 ①1Yc ②2Yc	①1Yc ②2Yc	動作確認	①25回定検(#R/V B CRANE) ②25回定検(CRN-DO#)	無	■
721	電源設備	高圧母線配電盤	導通不良	6-①導通不良	非常用M/C	真空遮断器補助電器、操作スイッチ及び補助電器	可	点検時に操作スイッチの動作確認、真空遮断器補助スイッチ及び補助電器の導通確認により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全 4C	4C	導通確認(真空遮断器補助スイッチ、補助電器) 動作確認(操作スイッチ)	24回定検(SWGR 2C-BUS#)	無	■
722	電源設備	動力用変圧器	導通不良	6-①導通不良	非常用動力用変圧器(2C、2D)	電磁接点器及びサーマルリレー	可	点検時にサーマルリレーの動作確認及び電磁接点器の絶縁抵抗測定により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全 3C	3C	絶縁抵抗測定(電磁接点器) 動作確認(サーマルリレー)	24回定検(PC 2C/1A)	無	■
723	電源設備	動力用変圧器	導通不良	6-①導通不良	非常用動力用変圧器(2C、2D)	ナイフスイッチ	可	点検時にナイフスイッチの目視点検。動作確認により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替又は取替)。	時間基準保全 3C	3C	VT 動作確認	24回定検(PC 2C/1A)	無	■
724	電源設備	低圧母線配電盤	導通不良	6-①導通不良	共通	補助電器及びスイッチ	可	点検時に補助電器及びスイッチの導通確認により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全 4C	4C	導通確認	24回定検(PC 2C-BUS#)	無	■
725	電源設備	低圧母線配電盤	導通不良	6-①導通不良	非常用P/C	ナイフスイッチ及びセクションスイッチ	可	点検時にナイフスイッチ及びセクションスイッチの目視点検。動作確認により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替又は取替)。	時間基準保全 4C	4C	VT 動作確認	24回定検(PC 2C-BUS#)	無	■
726	電源設備	コントロールセンター	導通不良	6-①導通不良	480 V非常用MCC	電磁接点器、サーマルリレー及び補助電器	可	点検時に電磁接点器、サーマルリレー及び補助電器の目視点検。動作確認により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全 4C	4C	VT 動作確認	24回定検(MCC 2D-8/2C)	無	■
727	電源設備	コントロールセンター	導通不良	6-①導通不良	480 V非常用MCC	ナイフスイッチ	可	点検時にナイフスイッチの目視点検時の動作確認により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替又は取替)。	時間基準保全 4C	4C	VT 動作確認	24回定検(MCC HPCS/1A)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の 影響
	大分類	中分類												
728	電源設備	コントロールセンター	導通不良	6-①導通不良	125V直流MCC	電磁接触器(主接点露出形)接点露出形接点	可	点検時に電磁接触器(主接点露出形)接点の清掃、手入、目視点検、接点部の接点抵抗測定により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全IC	4C	VT 接点抵抗測定	25回定検(125V DC MCC 2A-1/11B)	無	■
729	電源設備	ディーゼル発電機	導通不良	6-①導通不良	非常用ディーゼル発電設備	補助継電器	可	点検時に補助継電器の動作確認により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全IC	1C	動作確認	25回定検(PNL-DG-2C)	無	■
730	電源設備	ディーゼル発電機	導通不良	6-①導通不良	非常用ディーゼル発電設備	ロッキングアウト継電器	可	点検時にロッキングアウト継電器の動作確認により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全IC	1C	動作確認	25回定検(PNL-DG-2C)	無	■
731	電源設備	ディーゼル発電機	導通不良	6-①導通不良	非常用ディーゼル発電設備	操作スイッチ及び押し和スイッチ	可	点検時に操作スイッチ及び押し和スイッチの動作確認により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全IC	1C	動作確認	25回定検(PNL-DG-2C)	無	■
732	電源設備	MGセット	導通不良	6-①導通不良	原子炉保護系MGセット	電磁接触器、補助継電器及び押し和スイッチ	可	点検時に電磁接触器、補助継電器及び押し和スイッチの動作確認により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全2C	2C	動作確認	25回定検(LCP-184A⑥)	無	■
733	電源設備	無停電電源装置	導通不良	6-①導通不良	バイタル電源用無停電電源装置	スイッチ及び補助継電器	可	点検時にスイッチ及び補助継電器の動作確認により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全IC	1C	動作確認	25回定検(PNL-SUPS)	無	■
734	電源設備	直流電源設備	導通不良	6-①導通不良	125V充電器盤2A	電磁接触器、補助継電器及びスイッチ	可	点検時に補助継電器、スイッチの動作確認、電磁接触器の接点抵抗測定により導通不良のないことを確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全1Y	1Y	絶縁抵抗測定 (電磁接触器) 動作試験(スイッチ、補助継電器)	25回定検(125V DC 2A BATT.CHARGER)	有 第24回定検 (125V DC 2A BATT.CHARGER) 取替実施	■
735	空調設備	ファンタクト	断線	6-②断線	非常用ガス再循環系ファンタクトレイン	エアヒータ及びスペースヒータ	可	点検時にエアヒータ及びスペースヒータの目視点検、絶縁抵抗測定により青電線断線がないことを確認可能。	時間基準保全IC	1C	VT 絶縁抵抗測定	25回定検(FRVS B HTR SH2-3⑥)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動が特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器 新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記.)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全方式)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	表5.3.1	表5.3.2											
741	計測装置	計測装置	特性変化	7-①特性変化	①RH/PCボンプ吐出圧力計測装置 ②主蒸気管トンネル温度計測装置 ③RCIC系統流量計測装置 ④原子炉水位計測装置 ⑤格納容器下部水位計測装置(SA) ⑥取水ピット水位計測装置(SA) ⑦液位計測装置(SA) ⑧地震加速度計測装置 ⑨格納容器内水素濃度計測装置 ⑩原子炉建屋水素濃度計測装置(SA) ⑪格納容器内酸素濃度測定装置 ⑫RCICタービン回転速度計測装置	信号変換処理部及び指示調節計	点検時に各々の機器に適した指示計の特性試験・調整により特性が精度内であることの確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全	①IC ②IC ③IC ④IC ⑤⑥⑦設備設置後 ⑧IC ⑨IC ⑩設備設置後 ⑪IC ⑫IC	①②④単体校正 ③ループ校正 ④設定値確認 ⑤⑥⑦単体校正 ⑧ループ校正 ⑨設定値確認 ⑩単体校正 ⑪ループ校正 ⑫チャンネル校正 ⑬特性試験	①25回定検(MTU-E12-N656A) ②25回定検(MTU-E31-N604A) ③25回定検(FI-E51-R600-1) ④25回定検(STU-B22-N692A) ⑤⑥⑦集積器(G72-N009A) ⑧25回定検(D23-H2S-K602A) ⑨無 ⑩25回定検(D23-I/O-K601A) ⑪25回定検(LCP-105#)	有 第24回定検(MTU-E31-N604A~D) 取替実施(同型式・仕様) 無 ①③④	■
742	計測装置	計測装置	特性変化	7-①特性変化	①RCIC系統流量計測装置 ②SRM ③RCICタービン回転速度計測装置	指示計	点検時に各々の機器に適した指示計の特性試験・調整により特性が精度内であることの確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全	IC	①VT ②単体校正 ③ループ校正 ④単体校正 ⑤ループ校正 ⑥単体校正 ⑦VT ⑧単体校正 ⑨ループ校正	①25回定検(FI-E51-R600-1) ②25回定検(CS1-R601A) ③25回定検(SI-E51-R660)	無	■
743	計測装置	操作制御盤	特性変化	7-①特性変化	津波・構内監視設備(SA) 使用済燃料プール監視設備(SA) 安全ハラメータ表示システム(SPDS)及びデータ伝送設備(SA) 衛星電話設備(SA) 統合原子炉防災ネットワークに接続する通信連絡設備(SA)	半導体基板	点検時に調整試験及び動作確認により異常の検知は確認可能(必要に応じて補修)。	時間基準保全	設備設置後 設備設置後	設備設置後 設定	無	無	■
744	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	特性変化	7-①特性変化	サイリスタスイッチ盤	信号変換処理部	マイグレーション対策については、設計・製造プロセスが改善されており、発生の可能性は小さい。 また、点検時に信号変換処理部の特性試験により異常の検知はないことを確認可能。	時間基準保全	IC	特性試験	25回定検(PNL-FCS-HEATER-A@)	無	■
745	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	特性変化	7-①特性変化	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	サイリスタスイッチ	点検時にサイリスタスイッチの特性試験により異常の検知は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全	IC	特性試験	25回定検(PNL-FCS-HEATER-A@)	無	■
746	機械設備	燃料取替機	特性変化	7-①特性変化	燃料取替機	電源装置及び信号変換処理部	マイグレーション対策については、設計・製造プロセスが改善されており、屋内空調環境に設置されていることから発生の可能性は小さい。 また、点検時に電源装置及び信号変換処理部の特性試験により有意な特性変化がないことを確認可能。	時間基準保全	1Yc	特性試験	25回定検(RPV-FHM) 電源装置取替実施	有 第24回定検(RPV-FHM) 電源装置取替実施	■

一：評価対象から除外
■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎：耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	欠点項目	点検項目												
747	機械設備	燃料取扱クレーン	特性変化	7-①特性変化	①「原子炉建屋6階天井走行クレーン」 ②「DC建屋天井クレーン」	サイリスタ整流器及び信号処理部	可	マイグレーション対策については、設計・製造プロセスが改善されており、屋内空調環境に設置されていることから発生の可能性は小さい。 年次点検時にサイリスタ整流器及び信号処理部の動作確認により有意な特性変化がないことを確認可能。	時間基準保全 1Y		動作確認	①24回定検(#R/V B CRANE) ②25回定検(CRN-DC#)	無	■
748	電源設備	高圧昇降機電盤	特性変化	7-①特性変化	非常用M/C	保護継電器(機補式)	可	点検時に保護継電器(機補式)の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 4C		整定値確認 単体校正	24回定検(SWGR 2C/1-51/R#)	有 第24回定検 (SWGR 2C/1-51/R#S@T#) (SWGR 2D/1-51/R#S@T#) 取替実施	■
749	電源設備	高圧昇降機電盤	特性変化	7-①特性変化	非常用M/C	保護継電器(静止形)及びタイマー	可	点検時に保護継電器(静止形)及びタイマーの特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 4C		整定値確認 単体校正	24回定検(SWGR 2C/1-51/R#)	有 第24回定検 (SWGR 2C/1-51/R#S@T#) (SWGR 2D/1-51/R#S@T#) 取替実施	■
750	電源設備	高圧昇降機電盤	特性変化	7-①特性変化	非常用M/C	指示計	可	点検時に指示計の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 4C		特性試験	24回定検(SWGR 2C-BUS#)	無	■
751	電源設備	動力用変圧器	特性変化	7-①特性変化	非常用動力用変圧器(2C、2D)	温度計	可	点検時に温度計の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 3C		特性試験	24回定検(PC 2C/1A)	無	■
752	電源設備	低圧昇降機電盤	特性変化	7-①特性変化	非常用P/C	気中遮断器静止形過電流引外し装置	可	点検時に気中遮断器静止形過電流引外し装置の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 52M		特性試験	25回定検(PC 2C/7C-BRK)	無	■
753	電源設備	低圧昇降機電盤	特性変化	7-①特性変化	非常用P/C	保護継電器(機補式)	可	点検時に保護継電器(機補式)の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 4C		整定値確認 単体校正	24回定検(PC 2C/2A-27-1/2C#)	無	■
754	電源設備	低圧昇降機電盤	特性変化	7-①特性変化	非常用P/C	保護継電器(静止形)	可	点検時に保護継電器(静止形)の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 4C		整定値確認 単体校正	24回定検(PC 2C/2A-27-1/2C#)	無	■
755	電源設備	低圧昇降機電盤	特性変化	7-①特性変化	共通	タイマー	可	点検時にタイマーの特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 4C		特性試験	24回定検(PC 2C-BUS#)	無	■
756	電源設備	低圧昇降機電盤	特性変化	7-①特性変化	非常用P/C	指示計	可	点検時に指示計の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 4C		特性試験	24回定検(PC 2C-BUS#)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度・強度劣化等無視して無視できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の 影響
	大分類	中分類												
757	電源設備	低圧閉鎖記電盤	特性変化	7-①特性変化	125V直流P/C	機械式過電流引外し装置	可	点検時に機械式過電流引外し装置の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 52M		特性試験	25回定検(125V DC 2A/1B-BRK)	無	■
758	電源設備	コントローラセンタ	特性変化	7-①特性変化	480V非常用MCC	保護継電器(機械式)	可	点検時に保護継電器(機械式)の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 4C		特性試験	24回定検(MCC HPCS/1A)	無	■
759	電源設備	コントローラセンタ	特性変化	7-①特性変化	480V非常用MCC	保護継電器(特 止形)及びタイマー	可	点検時に保護継電器(特止形)及びタイマーの特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 4C		特性試験	24回定検(MCC HPCS/1A)	無	■
760	電源設備	コントローラセンタ	特性変化	7-①特性変化	480V非常用MCC	指示計	可	点検時に指示計の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 4C		特性試験	24回定検(MCC HPCS/1A)	無	■
761	電源設備	コントローラセンタ	特性変化	7-①特性変化	①125V直流MCC ②緊急用直流125V MCC(SA)	電圧リレー	可	点検時に電圧リレーの特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 ①4C ②故障設置後設置		①特性試験 ②故障設置後設置	①25回定検(125V DC MCC 2A-1/1A) ②無	無	■
762	電源設備	ディーゼル発電機	特性変化	7-①特性変化	非常用ディーゼル発電設備	①番号変換処理部、自動電圧調整器及び②速度変換器	可	マイグレーション対策については、設計・製造プロセスが改善されており、発生の可能性は小さい。 また、点検時に番号変換処理部、自動電圧調整器及び速度変換器の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 1C		特性試験	①24回定検(PNL-DG-AVR-2C) ②25回定検(PNL-DG-2C)	無	■
763	電源設備	ディーゼル発電機	特性変化	7-①特性変化	非常用ディーゼル発電設備	電源装置	可	点検時に電源装置の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 1C		特性試験	24回定検(PNL-DG-AVR-2C)	無	■
764	電源設備	ディーゼル発電機	特性変化	7-①特性変化	非常用ディーゼル発電設備	①シリコン整流器及び②サイリスタ	可	点検時にシリコン整流器及びサイリスタの特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 1C		特性試験	①25回定検(PNL-DG-SR-2D#) ②24回定検(PNL-DG-AVR-2C)	無	■
765	電源設備	ディーゼル発電機	特性変化	7-①特性変化	非常用ディーゼル発電設備	保護継電器(特 止形)及びタイマー	可	点検時に保護継電器(特止形)及びタイマーの特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 1C		特性試験	25回定検(PNL-DG-2C)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前歴安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分類	中分類												
766	電源設備	ディーゼル発電機	特性変化	7-①特性変化	非常用ディーゼル発電設備	指示計	可	点検時に指示計の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 IC		特性試験	25回定検(PNL-DG-2C)	無	■
767	電源設備	ディーゼル発電機	特性変化	7-①特性変化	常設待機高圧電源装置(SA) 緊急時対策用発電設備(SA)	回転整流器	可	点検時に回転整流器の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 設備設置後設定	設備設置後設定	設備設置後設定	無	無	■
768	電源設備	MGセット	特性変化	7-①特性変化	原子炉保護系MGセット	自動電圧調整回路	可	点検時に自動電圧調整回路の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 2C		特性試験	25回定検(LCP-184A⑥)	有 25回定検(LCP-184A⑥) 制御盤・計器・ヒューズ交換実施(同型式・仕様)	■
769	電源設備	MGセット	特性変化	7-①特性変化	原子炉保護系MGセット	①回転整流器 ②サイリスタ整流器及び③整流器ユニット	可	点検時に回転整流器、サイリスタ整流器及び整流器ユニットの特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 ①26M ②2C ③2C		特性試験	①25回定検(RFS-MG-A-GEN) ②25回定検(LCP-184A⑥) ③25回定検(LCP-184A⑥)	無	■
770	電源設備	MGセット	特性変化	7-①特性変化	原子炉保護系MGセット	①タイマー及び②保護継電器(静止形)	可	点検時にタイマー及び保護継電器(静止形)の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 2C		特性試験	①25回定検(LCP-184A⑥) ②24回定検(LCP-184B-27GB⑥)	無	■
771	電源設備	MGセット	特性変化	7-①特性変化	原子炉保護系MGセット	指示計	可	点検時に指示計の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 2C		特性試験(単体校正)	24回定検(LCP-184B-GENAM⑥)	無	■
772	電源設備	無停電電源装置	特性変化	7-①特性変化	バイタル電源用無停電電源装置	コンバータ、インバータ、チョップ及び切替器	可	点検時に指示計のコンバータ、インバータ、チョップの特性試験、切替器の動作確認により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 IC		特性試験(コンバータ、インバータ、チョップ動作確認(切替器))	25回定検(PNL-SUPS)	無	■
773	電源設備	無停電電源装置	特性変化	7-①特性変化	バイタル電源用無停電電源装置	制御装置・操作器	可	点検時に制御装置・操作器の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 IC		特性試験	25回定検(PNL-SUPS)	無	■
774	電源設備	無停電電源装置	特性変化	7-①特性変化	バイタル電源用無停電電源装置	保護継電器(静止形)	可	点検時に保護継電器(静止形)の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 IC		特性試験	25回定検(PNL-SUPS)	無	■
775	電源設備	無停電電源装置	特性変化	7-①特性変化	バイタル電源用無停電電源装置	指示計	可	点検時に指示計の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 IC		特性試験(単体校正)	24回定検(LCP-184B-GENAM⑥)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前置上の影響
	大分類	中分類												
776	電源設備	無停電電源装置	特性変化	7-①特性変化	バイタル電源用無停電電源装置	電圧リレー及びタイマー	可	点検時に電圧リレー及びタイマーの特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 IC		特性試験	25回定検(PNL-SUPS)	無	■
777	電源設備	直流電源設備	特性変化	7-①特性変化	125 V充電器盤 2A	サイリスタ整流器回路、ゲート制御装置及び平滑回路	可	点検時にサイリスタ整流器回路、ゲート制御装置及び平滑回路の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 1Y		特性試験	25回定検(125V DC 2A BATT.CHARGER)	有 第24回定検(125V DC 2A BATT.CHARGER)取替実施	■
778	電源設備	直流電源設備	特性変化	7-①特性変化	125 V充電器盤 2A	保護継電器(特形状)及びタイマー	可	点検時に保護継電器(特形状)及びタイマーの特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 1Y		特性試験	25回定検(125V DC 2A BATT.CHARGER)	有 第24回定検(125V DC 2A BATT.CHARGER)取替実施	■
779	電源設備	直流電源設備	特性変化	7-①特性変化	125 V充電器盤 2A	指示計	可	点検時に指示計の特性試験により特性変化は確認可能(必要に応じて調整又は取替)。	時間基準保全 1Y		特性試験	25回定検(125V DC 2A BATT.CHARGER)	無	■
780	ケーブル	ケーブル接続部	絶縁特性低下	8-①絶縁特性低下	端子接続(原子炉格納容器外)	絶縁テープ	可	絶縁テープは、系統機器の点検にあわせ取替を行い、最長期間使用しないことから、有意な劣化が発生する可能性は小さい。 また、点検時にケーブル接続部の絶縁抵抗測定により絶縁抵抗低下の確認可能。	時間基準保全 7C		絶縁抵抗測定	24回定検(E51-F064 MO)	有 系統機器の点検にあわせ取替実施	■
781	タービン	制御装置及び保安装置	絶縁特性低下	8-①絶縁特性低下	主タービン電気油圧式制御装置	電油変換器のコイル	可	点検時に電油変換器のコイルの特性試験(内部漏えい量計測及びヒステリシスの計測等)により性能低下、絶縁特性低下の確認可能(必要に応じて電油変換器一式又は部品の変換)。	時間基準保全 IC		特性試験(内部漏えい量計測及びヒステリシスの計測等)	25回定検(20-BV1)	無	■
782	計測装置	計測装置	絶縁特性低下	8-①絶縁特性低下	格納容器下部水位計測装置(SA)	水位検出器	可	点検時に水位検出器の絶縁抵抗測定により絶縁特性低下は確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全 IC		設備設置後設定	無	無	■
783	空間設備	フィルタユニット	絶縁特性低下	8-①絶縁特性低下	非常用ガス再循環系フィルタトレイ	エアヒータ及びスベースヒータ	可	点検時にエアヒータ及びスベースヒータの絶縁抵抗測定により有意な絶縁特性低下がないことを確認可能。	時間基準保全 IC		絶縁抵抗測定	25回定検(FRV5-FLT-A)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動が劣特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分類	中分類											
784	機械設備	燃焼取扱クレーン	絶縁特性低下	8-①絶縁特性低下	[DC連塵天井クレーン]	2次母装置	点検時に2次母装置の絶縁抵抗測定により有意な絶縁特性低下がないことを確認可能。	時間基準保全 2Yc		絶縁抵抗測定	25回定検 (GRN-DC@)	無	■
785	電源設備	高圧母線配電盤	絶縁特性低下	8-①絶縁特性低下	非常用M/C	真空遮断器投入コイル・引外しコイル	点検時に真空遮断器投入コイル・引外しコイルの絶縁抵抗測定により絶縁特性低下の確認可能(必要に応じて補修又は取替)。	時間基準保全 52M		絶縁抵抗測定	25回定検 (SWG R 2C/1-BRK)	有 第24回定検 SWG R 2C/1-BRK SWG R 2D/1-BRK 取替実施	■
786	電源設備	高圧母線配電盤	絶縁特性低下	8-①絶縁特性低下	非常用M/C	避雷器	点検時に避雷器の絶縁抵抗測定により絶縁特性低下の確認可能(必要に応じて補修又は取替)。	時間基準保全 4C		絶縁抵抗測定	24回定検 (SWG R 2C-BUS@)	有 第24回定検 SWG R 2C-BUS@ 取替実施(同型式・仕様)	■
787	電源設備	動力用変圧器	絶縁特性低下	8-①絶縁特性低下	非常用動力用変圧器(2C, 2D)	コイルのダクトスベーク、絶縁層及び支持脚子	点検時にコイルのダクトスベーク、絶縁層及び支持脚子の絶縁抵抗測定により絶縁特性低下の確認可能(必要に応じて補修又は取替)。	時間基準保全 3C		絶縁抵抗測定	24回定検 (PC 2C/1A)	無	■
788	電源設備	低圧母線配電盤	絶縁特性低下	8-①絶縁特性低下	非常用P/C	気中遮断器投入コイル及び引外しコイル	点検時に気中遮断器投入コイル及び引外しコイルの絶縁抵抗測定により絶縁特性低下の確認可能(必要に応じて補修又は取替)。	時間基準保全 9C		絶縁抵抗測定	25回定検 (PC 2C/7C-BRK)	無	■
789	電源設備	低圧母線配電盤	絶縁特性低下	8-①絶縁特性低下	非常用P/C	気中遮断器ばね蓄勢用モータ	点検時に気中遮断器ばね蓄勢用モータの絶縁抵抗測定により絶縁特性低下の確認可能(必要に応じて補修又は取替)。	時間基準保全 9C		絶縁抵抗測定	25回定検 (PC 2C/7C-BRK)	無	■
790	電源設備	コンタクトセンタ	絶縁特性低下	8-①絶縁特性低下	480 V非常用MCC	限流リアクトル	点検時に限流リアクトルの絶縁抵抗測定により絶縁特性低下の確認可能(必要に応じて補修又は取替)。	時間基準保全 4C		絶縁抵抗測定	24回定検 (MCC 2C-2/1A)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動が劣特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：耐震安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	耐震上の影響
	大分類	小分類												
791	電源設備	計測用変圧器	絶縁特性低下	8-①絶縁特性低下	計測用変圧器	ダクトスペース及び支持脚子	可	点検時にダクトスペース及び支持脚子の絶縁抵抗測定により絶縁特性低下の確認可能(必要に応じて補修又は取替)。	時間基準保全	3C	絶縁抵抗測定	24回定検(INST-2A-TR)	無	■
792	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	強度低下	9-①アルカリ骨材反応	コンクリート ①原寸厚建屋原寸厚棟 ②本体しゃへい装置	可	定期的に見直し点検を実施し、コンクリートの表面状態の硬化、特性試験により強度低下、アルカリ骨材反応に起因するひび割れの確認可能。	時間基準保全	①1Y/6M/8Y ②1Y	①1Y/6Y/コンクリートの表面状態の確認 ②5Y特性試験 ③コンクリート表面状態の確認	①25回定検(RB-BLD-CONCRETE) ②25回定検(PRIMARY SHIELD) ③SECONDARY SHIELD ④SHIELD-MCR	コンクリート表面にひび割れが生じたものについては適宜評価を行い、定められた補修方法により、機能を回復している。	-	
793	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	強度低下	9-②腐食	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	鉄骨	可	定期的に見直し点検を実施し、鋼材の腐食状況の確認により強度低下、腐食影響する塗膜の劣化等の確認可能(必要に応じて補修塗装)。	時間基準保全	1Y	鋼材の腐食状況の確認	25回定検(RB-BLD-CONCRETE)	無	■
794	機械設備	焼薬物処理設備	耐火物の減肉、割れ	10-①耐火物の減肉、割れ	①焼固体減容処理設備高周波溶融炉 ②溶融炉高周波溶融炉 ③溶融炉2次燃焼器燃焼室 ④溶融炉2次燃焼器 ⑤溶融炉排ガス冷却器 ⑥焼固体減容処理設備高周波溶融炉設備の配管及び弁 ⑦焼固体焼却系設備焼却炉 ⑧焼却取出ポツク ⑨1次セラミックファイラタ ⑩1次セラミックファイラタ取出ポツク ⑪2次セラミックファイラタ ⑫2次セラミックファイラタ取出ポツク ⑬排ガス冷却器 ⑭焼固体焼却系設備の炭素副配管及び弁	本体、配管及び弁(耐火物)	可	開放点検時の目視点検及び寸法測定により、減肉及び腐食の検知が可能(必要に応じて補修、耐火物の取替実施)。	時間基準保全	①1Y ②1Y ③1Y ④1Y ⑤1Y ⑥監視点 検手順書に基づく ⑦1Y/AR ⑧1Y ⑨3Y/AR ⑩10Y ⑪1Y/A ⑫1Y/A ⑬1Y ⑭監視点 検手順書に基づく	①25回定検(NR28-D001) ②25回定検(NR28-D003) ③25回定検(NR28-D005) ④25回定検(NR28-D007) ⑤21回定検(NR28-FLT-D008) ⑥無 ⑦25回定検(NR22-OTM-D005) ⑧25回定検(NR22-OTM-D14) ⑨分解25回定検(NR22-FLT-D007A) ⑩25回定検(NR22-OTM-D18A) ⑪25回定検(NR22-HEX-D008) ⑫25回定検(NR22-OTM-D121A) ⑬無	無	■	
795	機械設備	焼薬物処理設備	耐火物の減肉、割れ	10-①耐火物の減肉、割れ	①焼固体減容処理設備高周波溶融炉 ②溶融炉高周波溶融炉 ③溶融炉2次燃焼器燃焼室 ④溶融炉2次燃焼器 ⑤溶融炉排ガス冷却器 ⑥焼固体減容処理設備高周波溶融炉設備の配管及び弁 ⑦焼固体焼却系設備焼却炉 ⑧焼却取出ポツク ⑨1次セラミックファイラタ ⑩1次セラミックファイラタ取出ポツク ⑪2次セラミックファイラタ ⑫2次セラミックファイラタ取出ポツク ⑬排ガス冷却器 ⑭焼固体焼却系設備の炭素副配管及び弁	本体、配管及び弁(耐火物)	可	機器の開放点検に合わせ、目視点検により耐火物の点検を行うことにより、割れを検知することが出来る。割れが確認された耐火物は、補修又は取替を行う。	時間基準保全	①1Y ②1Y ③1Y ④1Y ⑤1Y ⑥監視点 検手順書に基づく ⑦1Y/AR ⑧1Y ⑨3Y/AR ⑩10Y ⑪1Y/A ⑫1Y/A ⑬1Y ⑭監視点 検手順書に基づく	①25回定検(NR28-D001) ②25回定検(NR28-D003) ③25回定検(NR28-D005) ④25回定検(NR28-D007) ⑤21回定検(NR28-FLT-D008) ⑥無 ⑦25回定検(NR22-OTM-D005) ⑧25回定検(NR22-OTM-D14) ⑨分解25回定検(NR22-FLT-D007A) ⑩25回定検(NR22-OTM-D18A) ⑪25回定検(NR22-HEX-D008) ⑫25回定検(NR22-OTM-D121A) ⑬無	有	■	

-: 評価対象から除外
■: 構造・劣化特性上又は構造・強度上「軽微劣しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎: 耐震安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	欠点項目	点検項目												
796	タービン	高圧タービン	変形	11-①変形	高圧タービン	車室	可	点検時に車室の水平合わせ面の目視点検及び隙間測定を行うことにより、車室の水平合わせ面の変形は確認可能(必要に応じて溶接補修)。	時間基準保全 28M	28M	VT 寸法測定	25回定検(TBN-MAIN-HP)	無	■
797	電源設備	直流電源設備	変形	11-①変形	125V蓄電池 2A, 2B	電槽	可	電槽外觀の目視点検を行うことにより、電槽の割れ、変形を検知できる。	時間基準保全 1Y	1Y	VT	25回定検(125V DC 2B BATTERY)	有 25電池交換 2011年度	■
798	ポンプ	ターボポンプ	異物付着	11-②異物付着 (海水が接液する部位)	②残留熱除去系ポンプ ③高圧炉心スプレイ系ポンプ	シール水クーラー 伝熱管	可	点検時にシール水クーラー伝熱管の目視点検、手入れ等により伝熱管の機能維持可能。	時間基準保全 ②104M ③130M	②104M ③130M	VT	②24回定検(RHR-HEX-C002A) ③23回定検(HPCS-HEX-C001)	無	-
799	熱交換器	U字管式熱交換器	異物付着	11-②異物付着 (海水が接液する部位)	残留熱除去系熱交換器	伝熱管	可	点検時に伝熱管の目視点検、清掃、手入れ、ECT等により伝熱管の機能維持可能。	時間基準保全 39M	39M	VT ECT	25回定検(RHR-HEX-B001A)	無	■
800	熱交換器	プレート式熱交換器	異物付着	11-②異物付着 (海水が接液する部位)	代替燃料プール冷却系熱交換器(SA)	伝熱板	可	点検時に伝熱管の目視点検、清掃、漏えい確認により伝熱管の機能維持可能。	時間基準保全 設備設置 後設定	設備設置 後設定	設備設置後設定	無	■	
801	空調設備	空調機	異物付着	11-②異物付着 (海水が接液する部位)	残留熱除去系ポンプ室空調機	冷却コイル	可	点検時に空調機冷却コイルの目視点検、清掃等を行うことにより、冷却コイル異物付着は確認可能。	時間基準保全 39M	39M	VT 漏えい確認 (冷却コイル)	25回定検(HVAC-AH2-5)	無	-
802	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付風設備	異物付着	11-②異物付着 (海水が接液する部位)	①潤滑油系潤滑油冷却器 ②冷却水系清水冷却器	伝熱管	可	点検時に潤滑油系潤滑油冷却器及び冷却水系清水冷却器の目視点検、清掃を行うことにより、伝熱性能に影響する異物付着は確認可能。	時間基準保全 28M	28M	VT	①25回定検(DG-2D-DGLO-HEX-1) ②25回定検(DG-2D-DGGW-HEX-1)	無	■
803	ポンプ	ターボポンプ	異物付着	11-②異物付着 (海水が接液しない部位)	原子炉冷却材浄化系循環ポンプ	シール水クーラー 伝熱管	可	点検時にシール水クーラー伝熱管の目視点検、手入れ等により伝熱管の機能維持可能。	時間基準保全 52M	52M	VT	25回定検(CUW-PMP-C001A)	無	-

一：評価対象から除外
 ■：振動の特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の 影響
	大分類	中分類												
804	熱交換器	U字管式熱交換器	異物付着	11-③異物付着 (海水が接液しない部位)	①原子炉冷却材浄化系再生熱交換器 ②原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器 ③グラント蒸気蒸発器 ④給水加熱器 ⑤排ガス復水器 ⑥窒素ガス貯蔵設備蒸発器	伝熱管	可	点検時に伝熱管の目視点検、清掃、手入れ、ECY等により伝熱管の機能維持可能。	時間基準保全 ① 130M ② 130M ③ 52M ④ 52M/130M ⑤ 52M/130M ⑥ IC	①VT ECT ②VT ECT ③VT ④52M/130M ⑤24回定検(OG-HEX-E) ⑥25回定検(NZSUPP-HEX-RE0)	有 ①第17回定検 SCC対策により取替 (GUW-HEX-B001A/B/C) 無 ②~⑥			
805	機械設備	制御用圧縮空気系設備	異物付着	11-③異物付着 (海水が接液しない部位)	アフタークーラ	伝熱管	可	点検時にアフタークーラ伝熱管の目視点検、手入れを行うことにより、伝熱性能に影響する異物付着は確認可能。	時間基準保全 28M	VT	25回定検(1A-HEX-16-2A)	無	-	
806	機械設備	気体廃棄物処理系付属設備	異物付着	11-③異物付着 (海水が接液しない部位)	蒸気式空気抽出器	伝熱管	可	点検時に蒸気式空気抽出器伝熱管の渦流探傷検査を行うことにより、伝熱性能に影響する異物付着は確認可能。	時間基準保全 130M	ECT	24回定検(SJAE-OTM-MAIN EJECT-A④)	無	■	
807	機械設備	ディーゼル機 ディーゼル機 副本体	異物付着	11-④その他 (カーボン付着)	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機)	ピストン、シリンダヘッド及びシリンダライナ	可	点検時にピストン、シリンダヘッド及びシリンダライナの目視点検を行うことにより、有意なカーボンの堆積は確認可能。	時間基準保全 AR	VT	20回定検(DG-CYLINDER-SPARE-10⑥)	無	-	
808	弁	逆止弁	固着、回波	11-⑤固着	①原子炉再循環ポンプシールパル ゾ内噴止弁 ②SLCポンプ出口逆止弁 ③迷がし安全弁(ADS)N2供給管 逆止弁	弁体	可	点検時にスプリングの目視点検、手入れ、清掃等により弁体の固着は確認可能。	① 130M ② AR ③ 143M	①VT ②VT ③PT ④PT	①24回定検(B35-F013A) ②22回定検(C41-F033A) ③21回定検(B22-F040B)	無	-	
809	空調設備	ダンパ及び弁	固着、回波	11-⑤固着	①中央制御室換気系ファンAH2-9 入口ダンパ ②中央制御室換気系ファンAH2-9出口ログラビティダンパ ③中央制御室換気系再循環フィルタ装置ラインダンパ	軸	可	点検時にダクト及び弁の軸の目視点検を行うことにより、ダクト及び弁の軸の固着は確認可能(必要に応じて軸受に滑油給油)。	① 65M/15C IC ② 65M ③ 65M	①65M/VT 機能・性能試験 15C/VT 作動試験 1C/VT 作動試験 ②VT 作動確認 ③VT 作動確認	有 ①②第25回定検 取替実施 ③第25回定検 新設	■		

-: 評価対象から除外
■: 振動が特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
◎: 耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器 新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。）	部位	劣化傾向 監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法 (保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	大分類	中分類												
810	機械設備	優等物処理設備	固着、回洪	11-⑤固着	①雑固体排却系設備排却取出口ボックス ②排却塔グローブボックス ③1次セラミックフィルタ取出口ボックス ④2次セラミックフィルタ取出口ボックス	ダンバ	可	点検時にダンバの目視点検等を行うことにより、ダンバの固着を確認可能。	時間基準保全	①1Yc ②1Yc ③10Yc ④10Yc	①VT ②VT ③漏えい確認 ④漏えい確認	①25回定検(NR22-OTM-D114) ②25回定検(NR22-OTM-D115) ③25回定検(NR22-OTM-D118A) ④25回定検(NR22-OTM-D121A)	無	■
		燃料取扱うレーン	固着、回洪	11-⑥遮断器の固洪	①[原子炉建屋6階天井走行クレーン] ②[DC建屋天井クレーン]	配線用遮断器	可	点検時に配線用遮断器の目視点検、動作確認等を行うことにより、配線用遮断器の固洪は確認可能。	時間基準保全	①1Yc ②21Yc	VT 動作確認 運転確認	①25回定検(#R/B CRANE) ②25回定検(CRN-DC@)	無	■
812	電源設備	高圧母線配電盤	固着、回洪	11-⑥遮断器の固洪	非常用M/C	真空遮断器操作機構	可	点検時に真空遮断器操作機構の目視点検、清掃、開閉試験を行うことにより、真空遮断器操作機構の固洪は確認可能。必要に応じて補修又は取替。	時間基準保全	4C 52M	4C:VT 52M:VT、 開閉試験	4C:24回定検(SWGR 2C-BUS@) 52M:25回定検(SWGR 2C/1-BRK)	有 第24回定検 SWGR 2C/1-BRK SWGR 2D/1-BRK 取替実施	■
		高圧母線配電盤	固着、回洪	11-⑥遮断器の固洪	非常用M/C	配線用遮断器	可	点検時に配線用遮断器の動作確認を行うことにより、配線用遮断器の固洪は確認可能。必要に応じて取替。	時間基準保全	4C	動作確認	24回定検(SWGR 2C-BUS@)	有 第24回定検 SWGR 2C/1-BRK SWGR 2D/1-BRK 取替実施	■
813	電源設備	動力用変圧器	固着、回洪	11-⑥遮断器の固洪	非常用動力用変圧器(2C、2D)	配線用遮断器	可	点検時に配線用遮断器の動作確認を行うことにより、配線用遮断器の固洪は確認可能。必要に応じて取替。	時間基準保全	3C	動作確認	24回定検(PC 2C/1A)	無	■
		低圧母線配電盤	固着、回洪	11-⑥遮断器の固洪	非常用P/C	気中遮断器操作機構	可	点検時に気中遮断器操作機構の目視確認、清掃、開閉試験等を行うことにより、気中遮断器操作機構の固洪は確認可能。必要に応じて補修又は取替。	時間基準保全	52M	VT 開閉試験	25回定検(PC 2C/7C-BRK)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動の特性上又は構造・強度上「整備若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要がある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新置上の影響
	本文題	目次題												
816	電源設備	低圧母線記電盤	固着, 固洩	11-⑥遮断器の固洩	共通 ①非常用P/C ②125V直流P/C ③計測用P/C	配線用遮断器及び電動操作配線用遮断器	可	点検時に配線用遮断器及び電動操作配線用遮断器の固着は確認可能に応じて取替。	時間基準保全 ①4C ②9C ③9C	動作確認	①24回定検(PC 2C-BUS⑥) ②24回定検(125V DC DIST CTR 2A⑥) ③24回定検(100V 240V AC INST DIST BUS 2A⑥)	無		■
817	電源設備	コントロールセンタ	固着, 固洩	11-⑥遮断器の固洩	480V非常用MCC	配線用遮断器	可	点検時に配線用遮断器の動作確認を行うことにより、配線用遮断器の固着は確認可能に応じて取替。	時間基準保全 4C	動作確認	24回定検(MCC 2C-4/4D)	無		-
818	電源設備	アークセル発電設備	固着, 固洩	11-⑥遮断器の固洩	非常用アークセル発電設備	配線用遮断器	可	点検時に配線用遮断器の動作確認を行うことにより、配線用遮断器の固着は確認可能に応じて取替。	時間基準保全 1C	動作確認	25回定検(PNL-DG-AVR-2C)	無		-
819	電源設備	MGセット	固着, 固洩	11-⑥遮断器の固洩	原子炉発電系MGセット	配線用遮断器	可	点検時に配線用遮断器の動作確認を行うことにより、配線用遮断器の固着は確認可能に応じて取替。	時間基準保全 2C	動作確認	25回定検(LCP-184A⑥)	有 第25回定検 取替実施(同型式・仕様)		-
820	電源設備	無停電源装置	固着, 固洩	11-⑥遮断器の固洩	ハイタル電源用無停電源装置	配線用遮断器	可	点検時に配線用遮断器の動作確認を行うことにより、配線用遮断器の固着は確認可能に応じて取替。	時間基準保全 1C	動作確認	25回定検(PNL-SUPS)	無		-
821	電源設備	直流電源設備	固着, 固洩	11-⑥遮断器の固洩	125V充電器盤 2A	配線用遮断器	可	点検時に配線用遮断器の動作確認を行うことにより、配線用遮断器の固着は確認可能に応じて取替。	時間基準保全 1Y	動作試験	25回定検(125V DC 2A BATT CHARGER)	有 第24回定検 取替実施		-

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新置安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	保安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	新選上の影響
	欠点類	評価書											
822	電源設備	計測用分電盤	固着、回洪	11-⑥遮断器の固洪	交流計測用分電盤 A系、B系	配線用遮断器	点検時に配線用遮断器の動作確認を行うことにより、配線用遮断器の固洪は確認可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全 90		動作確認	24回定検 (PNL-DP-2A-1-AC)	無	-
823	電源設備	高圧降線記電盤	真空度低下	11-⑧真空度低下	非常用M/C	真空遮断装置 空バルブ	点検時に真空遮断装置真空バルブの目視点検、真空度の確認を行うことにより、真空遮断装置真空バルブの真空度低下は確認可能(必要に応じて補修又は取替)。	時間基準保全 52M		VT 真空度確認	25回定検 (SWGR 2C/1- BRK) 有 第24回定検 SWGR 2C/1- BRK SWGR 2D/1- BRK 取替実施	■	
824	炉内構造物	炉内構造物	縮付力の低下	11-⑨縮付力の低下	炉内構造物	ジェットポンプ	点検時にジェットポンプの目視点検を行うことにより、ジェットポンプ計装配管の縮付力の低下は確認可能。	時間基準保全 52M		維持規格等によるVT(10V-VT-3)	維持規格等による21回定検 (RPVASS-PMP-JP1) 10Y23回定検 (RPVASS-PMP-JP1)	■	
825	配管	低合金銅配管系	性能低下	11-⑩性能・機能低下(水素放応機能低下)	給水加熱器ドレン系 気体廃棄物処理系	スプリング(オイルスタック用、ハンガ用、トルクスプリング、ハック、コレット、スプリング、スクラム弁、調圧装置、燃焼噴射弁、スプリング、吸気弁・排気弁、スプリング、シンクダ安全弁及びウランク重安全弁、引張はね、真空遮断器引外しはね、ワイヤ断器引外しはね及び投入はね、ブレーキスプリ	点検時にオイルスタック及びハンガの目視点検、動作確認を行うことにより、性能・機能低下は確認可能(必要に応じて補修又は取替)。	時間基準保全 78M		VT	25回定検	■	
826	タービン	非常用系タービン設備	性能低下	11-⑩性能・機能低下(水素放応機能低下)	調整・制御装置	EGR、リモートサーボ	点検時にEGR、リモートサーボの定期的な分極点検、潤滑油の交換、フレンジング、応答性試験、試運転調整により性能・機能低下は確認可能(必要に応じて補修又は取替)。	時間基準保全 65M		VT 応答性試験 試運転	25回定検 (TBN-RCIC-C002)	■	

一：評価対象から除外
 ■：振動応答特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：新選安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

東海第二発電所における日常劣化管理事象一覧表

No.	評価書		事象	安全の方針	機器(新規制対応機器は、機器名の後ろに(SA)を付記。)	部位	劣化傾向監視	劣化管理の考え方	検査(保全)方式	検査間隔	検査方法(保全タスク)	検査実績	部品取替履歴	前歴上の影響
	欠点類	留意点類												
827	機械設備	使用済燃料乾式貯蔵容器	性能低下	11-⑩性能・機能低下(水素反応機能低下)	共通	金属ガスケット	可	点検時に使用済燃料乾式貯蔵容器の漏えい検査により金属ガスケットの密封性能低下は確認可能。	時間基準保全	10Y	漏えい試験	25回定検(J21-V001A◎)	無	■
828	機械設備	水素再結合器	性能低下(水素反応機能低下)	11-⑩性能・機能低下(水素反応機能低下)	静的触媒式水素再結合器(SA)	触媒カートリッジ(触媒)	可	点検時に触媒カートリッジ(触媒)の目視点検、機能検査による性能確認を行うことにより、健全性の維持可能(必要に応じて取替)。	時間基準保全	設備設置後設定	設備設置後設定	無	無	■
829	容器	原子炉格納容器本体	硬化(劣化)	11-⑫硬化(劣化)(取替が困難な部位)	原子炉格納容器	ダイヤラムフロアペローズ	可	定期的な硬度測定及び目視点検を実施していくことで、ダイヤラムフロアペローズの健全性の確認可能。	時間基準保全	13M	耐久性確認試験(VT、硬度測定)	25回定検(PCV-A)	無	■
830	容器	原子炉格納容器本体	硬化(劣化)	11-⑫硬化(劣化)(取替が容易な部位)	原子炉格納容器	ストレーナ	可	定期的にサブプレッジョン・チェンバは清掃、目視点検を実施していくことで炉心希釈機能に影響を及ぼすストレーナ閉塞が発生する可能性は小さい。	時間基準保全	130M 10Y	130MVT 10Y:VT	130M21回定検(PCV-A) 10Y25回定検(PCV-A)	有 第23回定検 信頼性向上の観点から、ストレーナの閉塞対策として同ストレーナの大型化を実施	-
831	空調設備	ダクト	硬化(劣化)	11-⑫硬化(劣化)(取替が容易な部位)	共通 ①中央制御室換気空調系ダクト ②空調機構室内原子炉建屋換気系ダクト	ガスケット	可	点検時にダクトガスケットの目視点検を行うことにより、ガスケットの劣化は確認可能。	時間基準保全	①5年 ②1年	VT	①25回定検 ②25回定検	今後、島根原子力発電所におけるトラブル対策として点検を実施し、必要に応じてペローズの交換実施	■
832	空調設備	ダクト	硬化(劣化)	11-⑫硬化(劣化)(取替が容易な部位)	中央制御室換気系ダクト(角ダクト)	ペローズ	可	点検時にダクトペローズの目視点検を行うことにより、ペローズの劣化は確認可能。	時間基準保全	5年	VT	25回定検	今後、島根原子力発電所におけるトラブル対策として点検を実施し、必要に応じてペローズの交換実施	■
833	電源設備	低圧閉鎖配電盤	汚損	11-⑬汚損	非常用P/C	気中遮断器消弧室	可	点検時に気中遮断器消弧室の目視点検、清掃を行うことにより、気中遮断器消弧室の汚損は確認可能(必要に応じて清掃又は取替)。	時間基準保全	52M	VT	25回定検(PC2C/7C-BRK)	無	■

一：評価対象から除外
 ■：振動が劣特性上又は構造・強度上「軽微若しくは無視」できる事象として評価対象から除外
 ◎：前歴安全上考慮する必要のある経年劣化事象として抽出

タイトル	日常劣化管理事象以外の事象（▲）のすべての対象機器を事象毎に分類し、すべての機器についてこれまでの運転経験、使用条件、材料試験データ及び進展傾向が極めて小さいと判断した理由
説明	<p>日常劣化管理事象以外の事象（▲）のすべての対象機器を事象毎に分類し、すべての機器についてこれまでの運転経験、使用条件、材料試験データ及び進展傾向が極めて小さいと判断した理由一覧表に整理いたしました。</p> <p>添付 1 東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表</p>

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【1/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経験	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
1	容器	原子炉格納容器本体	摩耗	原子炉格納容器	ステラライザ、上部及び下部シアラグ	なし	屋内(蒸気室)	-	シアラグ等は通常運転状態では、摺動しないが、地震の際に格納容器の揺れをこのシアラグで拘束するが、これまでの経験から地震の発生回数が非常に少ないため、摩耗の進展はない。
2	炉内構造物	炉内構造物	摩耗	炉内構造物	残留熱除去系(低圧注水系)配管	なし	原子炉圧力容器内(高温高圧)	-	配管のフランジは起動、停止時の温度変動によりスリーブとの相対変位が生じて摺れるが、スリーブとの接触面に表面固く処理(硬質ロム)をしており、かつ微細面仕上げがなされていることから、起動停止時の温度変動による摩耗は、繰返し回数が少ないため、有意な摩耗の発生する可能性はない。
3	タービン	高圧(低圧)タービン	摩耗	高圧(低圧)タービン	軸受台	なし	屋内	-	軸受台底面は、潤滑剤が塗布されているが境界潤滑状態で摺耗が発生する可能性があるが、軸受台の過渡的な摺動回数は2回/サイクル(フランジの起動、停止回数)と少ない。タービン起動、停止時は起動曲線等に基つき、定められた昇速率等で運転操作されるため、軸受台への急激な入熱等は考え難い。軸受台は熱膨張により底部が摺動するが、その摺動範囲は極めて狭微であり、かつ摺動速度は緩やかである。ことから摩耗が進行する可能性はない。
4	タービン	原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	摩耗	高圧蒸気止め弁、高圧蒸気加減弁、低圧蒸気止め弁、低圧蒸気加減弁	ピストン、油筒シリンダ	ピストン取替作業時の寸法測定、管理に不備があり摩耗が発生、摩耗粉が隙間部に堆積。	屋内	-	シリンダ内は潤滑油で満たされていることから、摺動部の摩耗の可能性はない。また1回定検にてメーカ工場点検の結果、問題のないことを確認している。
5	容器	原子炉圧力容器	内面の腐食(全面腐食)	原子炉圧力容器	主蒸気ノズル、給水ノズル及び上鏡内面等	なし	材質:低合金鋼 内部流体:蒸気または納水	-	主蒸気ノズル等については、30年目の評価で用いた減肉量算出手法(Wagnerの酸化速度式、Kellerの予測式、他文献)を用い評価し、製造段階で考慮した腐れ代である1.6mmより十分小く健全性評価上問題とならないことを確認した。
6	容器	その他容器	内面の腐食(全面腐食)	活性政ベット、排ガス再結合器	鏡板、胴板、フランジカバー	なし	材質:炭素鋼又は低合金鋼 内部流体:除温されたガス	-	材質は炭素鋼又は低合金鋼であり、相対湿度70~80%で腐食は進行するが、当該機器の内面流体は露点温度を氷点下で管理され、除温されたガス(排ガス)であることから腐食が発生する可能性はない。
7	タービン	制御装置及び保安装置	内面の腐食(全面腐食)	アキュムレータ	胴、ピストン	なし	材質:炭素鋼 内部流体:制御油	-	アキュムレータの胴は炭素鋼であり全面腐食が想定されるが、内部流体が制御油であることから腐食発生の可能性はない。また、アキュムレータのピストンは耐食性に優れたアルミニウム合金であり、腐食の発生する可能性はない。
8	ケーブル	ケーブルトレイ、電線管	内面の腐食(全面腐食)	電線管	電線管(本体)	なし	材質:炭素鋼(内面:溶融亜鉛メッキ処理) 内装物はケーブルのみ	-	電線管内面は溶融亜鉛メッキが施されており、腐食発生の可能性はない。電線管に内装されるものはケーブルのみであり、メッキ面への外力は加わらないため亜鉛メッキが削がれることはなく、外面と比較して環境条件が緩やかであるため腐食の発生する可能性はない。
9	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付 腐設備	内面の腐食(全面腐食)	始動空気系	始動用電磁弁、始動空気系配管及び弁	なし	材質:電記 内部流体:空気	-	機関内部に備えられた始動用空気が流入しないように、配置内面にメッキ処理を行っていることから、腐食が発生する可能性はない。
10	ケーブル	ケーブル接続部	腐食	スプライス接続(原子炉格納容器内)	スプライス	なし	材質:銅合金 使用環境:窒素ガス雰囲気	機産業技術サーベセスセンター発行「防錆・防食技術総覧」第5章 1.4.2 銅及び銅合金の耐食性(P376) 1.4.3 銅及び銅合金の腐食(P377)	スプライスはメッキが施されており、熱収縮チューブにて全体を密封していることから、湿分等の浸入による腐食が発生する可能性はない。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【2/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経緯	構造、材料及び使用条件	材料試験予データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
11	空調設備	空調機	腐食	中央制御室エアハンドリングユニットファン	冷却コイル	なし	材質：銅 使用環境：空気、純水	樹産業技術サービセンサター発行「防錆・防食技術総覧」第5章 1.4.2 銅及び銅合金の耐食性(P376) 1.4.3 銅及び銅合金の腐食(P377)	本設備は新たに設置される機器であるが、耐食性のある銅にて設計しており、腐食の発生の可能性はない。
12	容器	電気ベネトレーション	腐食(全面腐食)	共通	スリーブ及びアダプタ(内面)	なし	材質：炭素鋼 使用環境：窒素ガス(内面)	窒素ガス、メーカーカタログ	スリーブ及びアダプタの内面は窒素ガスが充填されていることから、腐食の発生の可能性はない。
13	空調設備	冷凍機	腐食(全面腐食)	蒸発器	伝熱管	なし	材質：銅 使用環境：フロン冷媒、純水	樹産業技術サービセンサター発行「防錆・防食技術総覧」第5章 1.4.2 銅及び銅合金の耐食性(P376) 1.4.3 銅及び銅合金の腐食(P377) フロン：メーカーカタログ(P2)	耐食性のある銅及び腐食性のないフロンガスにて設計しており、腐食の発生の可能性はない。
14	機械設備	水圧制御ユニット	腐食(全面腐食)	水圧制御ユニット	窒素容器(内面)	なし	材質：炭素鋼 使用環境(内面)：窒素ガス	窒素ガス、メーカーカタログ	容器は炭素鋼であるが、内面は窒素ガスが充填されており腐食生成物は生成されないため、腐食の発生の可能性はない。
15	機械設備	使用済燃料乾式貯蔵容器	腐食(全面腐食)	共通	一次蒸餾付ボルト	なし	屋内に設置 主な材料：炭素鋼、ステンレス鋼 遮へい体：レジン 内部流体：ヘリウムガス	ヘリウムガス、メーカーカタログ	一次蒸餾付ボルト(低合金鋼)はヘリウムガス雰囲気にあるため、腐食の発生の可能性はない。
16	機械設備	使用済燃料乾式貯蔵容器	腐食(全面腐食)	共通	外筒(内面)、伝熱フィン	なし	屋内に設置 主な材料：炭素鋼、ステンレス鋼 遮へい体：レジン 内部流体：ヘリウムガス	-	外筒(ステンレス鋼、炭素鋼)内面、伝熱フィン、内筒(外面)で仕切られた空間があるが、ここには中性子遮へい体(レジン)が隙間なく充填されており大気と接する部位は無いため、腐食の発生の可能性はない。
17	機械設備	使用済燃料乾式貯蔵容器	腐食(全面腐食)	16、17号機	銅	なし	屋内に設置 主な材料：炭素鋼、ステンレス鋼 遮へい体：レジン 内部流体：ヘリウムガス	ヘリウムガス、メーカーカタログ	銅(炭素鋼)内面はヘリウムガス雰囲気であり、また外面は中性子遮へい体(レジン)が隙間なく充填されており大気と接する部位は無いため、腐食の発生の可能性はない。
18	機械設備	使用済燃料乾式貯蔵容器	腐食(全面腐食)	16、17号機	底板(内面)、一次蒸、二次蒸(内面)	なし	屋内に設置 主な材料：炭素鋼、ステンレス鋼 遮へい体：レジン 内部流体：ヘリウムガス	ヘリウムガス、メーカーカタログ	底板(内面)、一次蒸、二次蒸(内面)は炭素鋼であるが、各々内面はヘリウムガス雰囲気で大気と接する部位は無いため、腐食の発生の可能性はない。
19	機械設備	使用済燃料乾式貯蔵容器	腐食(全面腐食)	16、17号機	中性子遮へいカバー(内面)	なし	屋内に設置 主な材料：炭素鋼、ステンレス鋼 遮へい体：レジン 内部流体：ヘリウムガス	-	中性子遮へいカバー(炭素鋼)内面は、中性子遮へい体(レジン)が隙間なく充填されており大気と接する部位は無いため、腐食の発生の可能性はない。
20	電源設備	高圧閉鎖配電盤	腐食(全面腐食)	非常用M/C	主回路導体	なし	屋内 材質：アルミニウム合金	-	主回路導体の材料は耐腐食性の高いものを選定及び表面には防錆処理を実施しているため、腐食の発生の可能性はない。
21	熱交換器	U字管式熱交換器	腐食(流れ加速型腐食)	原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器	管支持板、銅(内面)	なし	屋内	-	管支持板、銅は炭素鋼であるが、防錆剤の注入された環境(冷却系新設備)であるため、腐食の発生の可能性はない。
22	ポンプ	ターボポンプ	外面の腐食(全面腐食)	残留熱除去系ポンプ、高圧炉心スプレイ系ポンプ、給水加熱器ドレンポンプ	バルブ	バルブ外表面とコンクリートピットの隙間に、水が浸入した他プラント事例あり	コンクリートピット内に設置 材質：炭素鋼	-	他プラントにて縦型ポンプピットバルブの外面腐食が確認されたため、バルブの肉厚測定を実施している。結果、概ね公称値と同様の肉厚を有している。なお、建屋は止水壁により止水処理を行っていることから腐食の発生する可能性はない。今後ともこれらの傾向が変化する要因があるとは考え難い。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【9/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経緯	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
23	容器	その他容器	腐食(全面腐食)	湿分離器	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリート中の中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリート中の中性化や塩分を確認するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。
24	配管	ステンレス鋼配管系	腐食(全面腐食)	共通	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリート中の中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリート中の中性化や塩分を確認するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。
25	配管	炭素鋼配管系	腐食(全面腐食)	共通	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリート中の中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリート中の中性化や塩分を確認するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。
26	配管	低合金鋼配管系	腐食(全面腐食)	共通	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリート中の中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリート中の中性化や塩分を確認するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。
27	井	原子炉再循環ポンプ流量制御弁	腐食(全面腐食)	油圧供給装置:配管	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリート中の中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリート中の中性化や塩分を確認するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【4/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経緯	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
28	タービン	主要弁	腐食(全面腐食)	主遮弁、タービンバイパス弁	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成25年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリートの中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。
29	タービン	制御装置及び保安装置	腐食(全面腐食)	油配管	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成25年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリートの中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。
30	計測制御設備	計測装置	腐食(全面腐食)	RHRポンプ吐出圧力計測装置、D/G機関冷却水入口圧力計測装置、原子炉水位計測装置、SRNM	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成25年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリートの中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。
31	計測制御設備	補助発電装置	腐食(全面腐食)	原子炉保護系(A)発電装置	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成25年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリートの中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。
32	計測制御設備	操作制御盤	腐食(全面腐食)	原子炉制御操作盤	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成25年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリートの中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【6/22】

No.	大分類	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経緯	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
		中分類	ダクト							
33	空調設備	ダクト	中央制御室換気系ダクト(角ダクト)	腐食(全面腐食)	中央制御室換気系ダクト(角ダクト)	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成25年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリートの中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採取し、その結果問題のないことを確認している。
34	機械設備	水圧制御ユニット	水圧制御ユニット	腐食(全面腐食)	水圧制御ユニット	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成25年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリートの中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採取し、その結果問題のないことを確認している。
35	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付 腐設備	共通	腐食(全面腐食)	共通	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質: 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成25年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリートの中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採取し、その結果問題のないことを確認している。
36	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	腐食(全面腐食)	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成25年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリートの中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採取し、その結果問題のないことを確認している。
37	機械設備	制御用圧縮空気系設備	共通	腐食(全面腐食)	共通	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成25年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリートの中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採取し、その結果問題のないことを確認している。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【6/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経緯	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
38	機械設備	補助ボイラ設備	腐食(全面腐食)	補助ボイラ設備	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリート中の中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリート中の中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。
39	機械設備	廃棄物処理設備	腐食(全面腐食)	減容固化設備ベレット充填装置	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリート中の中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリート中の中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。
40	電源設備	高圧閉鎖配電盤	腐食(全面腐食)	非常用M/C	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリート中の中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリート中の中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。
41	電源設備	低圧閉鎖配電盤	腐食(全面腐食)	共通	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリート中の中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリート中の中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。
42	電源設備	動力用変圧器	腐食(全面腐食)	非常用動力用変圧器(2C、2D)	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリート中の中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。 コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリート中の中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【7/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経緯	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
43	電源設備	コントロールセンタ	腐食(全面腐食)	480 V非常用MCC	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制と施工時の骨材品質管理が重要である。
44	電源設備	ディーゼル発電設備	腐食(全面腐食)	非常用ディーゼル発電設備	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリートの中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリング採取し、その結果問題のないことを確認している。
45	電源設備	MGセント	腐食(全面腐食)	原子炉保護系MGセント	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリートの中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリング採取し、その結果問題のないことを確認している。
46	電源設備	無停電源装置	腐食(全面腐食)	バイタル電源用無停電源装置	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制と施工時の骨材品質管理が重要である。
47	電源設備	直流電源設備	腐食(全面腐食)	125 V充電器盤 2A	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ポルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート中の鋼材の腐食は間接的のコンクリートの中性化や塩分を確保するため、コンクリートコアサンプリング採取し、その結果問題のないことを確認している。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【8/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経緯	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
48	電源設備	計測用変圧器	腐食(全面腐食)	計測用変圧器	埋込金物(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ボルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成25年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。
49	電源設備	直流電源設備	腐食(全面腐食)	125 V蓄電池 2A, 2B	チャンネルベース(コンクリート埋設部)及び基礎ボルト(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ボルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成25年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。
50	ケーブル	ケーブルトレイ、電線管	腐食(全面腐食)	電線管(本体)(コンクリート埋設部)の外 面[電線管]及び埋込金物(コンクリート埋設部)[共通]	電線管(本体)(コンクリート埋設部)の外面 [電線管]及び埋込金物(コンクリート埋設部)[共通]	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ボルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成25年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリートの中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。
51	熱交換器	U字管式熱交換器	腐食(全面腐食)	炉冷却材浄化系非再生熱交換器、 原子炉冷却材浄化系再生熱交換器	基礎ボルト(コンクリート埋設部)	なし	基礎ボルト(ケミカルアンカ)埋設部	ケミカルアンカ引抜試験結果	コンクリート中の鋼材の腐食は間接的コンクリートの中性化や塩分を確認するため、コンクリートコアサンプリングを採用し、その結果問題のないことを確認している。
52	容器	原子炉格納容器本体	腐食(全面腐食)	原子炉格納容器	基礎ボルト(コンクリート埋設部)	なし	基礎ボルト(ケミカルアンカ)埋設部	ケミカルアンカ引抜試験結果	長期保守管理方針に基づき、ケミカルアンカの引抜き試験を実施し、その後腐食の確認をしたが、埋設部における腐食は認められていない。【▲ケミカルアンカ 引抜試験】
53	機械設備	基礎ボルト	腐食(全面腐食)	機器付基礎ボルト、後打ちケミカルアンカ	基礎ボルト(コンクリート埋設部)	なし	基礎ボルト(ケミカルアンカ)埋設部	ケミカルアンカ引抜試験結果	長期保守管理方針に基づき、ケミカルアンカの引抜き試験を実施し、その後腐食の確認をしたが、埋設部における腐食は認められていない。【▲ケミカルアンカ 引抜試験】

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【9/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経緯	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
54	機械設備	燃料取替機	腐食(全面腐食)	燃料取替機	レール基礎ボルト(ブリッジ走行用)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ボルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリート中の中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。
55	計測制御設備	計測装置	腐食(全面腐食)	格納容器内水素濃度計・測装置、格納容器内酸素濃度計・測装置	計器架台取付ボルト(コンクリート埋設部)及び基礎ボルト(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:ケミカルアンカ埋設部	受託報告書「発電所機器基礎ボルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート中の鋼材の腐食は間接的コンクリート中の中性化や塩分を確認するため、コンクリートコアサンプルを採取し、その結果問題のないことを確認している。
56	計測制御設備	計測装置	腐食(全面腐食)	取水ピット水位計測装置	ジベル(コンクリート埋設部)	なし	材質:炭素鋼 使用環境:コンクリート埋設	受託報告書「発電所機器基礎ボルト劣化状況調査業務(平成22年度分)(平成23年度分)」(日立GEニュークリア・エナジー株式会社)	コンクリート構造物中の鋼材等は、コンクリート中の中性化(通常はアルカリ性であるが、炭酸ガスの浸透によって中性化となる)により腐食は進展していく可能やコンクリート中の塩分等により腐食することが想定される。 中性化の抑制としては、コンクリート表面の塗装を行うことで炭酸ガスの浸透を抑制している。また塩分については塗装による塩分の浸透を抑制し、施工時の骨材品質管理が重要である。
57	熱交換器	U字管式熱交換器	疲労割れ	原子炉冷却材浄化系再生熱交換器、原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器、排ガス予熱器	水室、管板、ダイヤフラム、胴	柏崎刈羽原子力発電所4号機 CUV再生熱交換器内部での滲えいについて(伝熱管周りの温度揺らぎ、伝熱管放管端部)	連続運転	-	炭素鋼又はステンレス鋼であり、疲労割れが想定されるが、東海第二の熱交換器については、内筒式熱交換器ではないこと及び、運転手順書にて温度について管理値を定め、内部流体の温度を管理しており、伝熱管周りの温度ゆらぎの影響がない様に運転管理されており、疲労割れが発生する可能性はない。
58	容器	機械ベネトレーション	疲労割れ	主蒸気隔離弁滲えい抑制系配管貫通部(固定式-2)	管台	なし	原子炉格納容器内 通常運転温度(≒60℃)	-	固定配管貫通部の内部流体温度は低く、温度変動幅も小さく、通常運転時は原子炉格納容器内温度と同程度であるため有意な熱過渡を受けることはない。
59	タービン	低圧タービン	疲労割れ	低圧タービン	クロスアラウンド管エキステンションジョイント、抽気短管エキステンションジョイント	原子力発電所における伸縮継手不具合事象の分析(著:佐藤 正啓)事例紹介	連続運転	日立GE EDS No. PE-14-3532(REV.0)「抽気管用伸縮継手の疲労評価について」	プラント起動・停止時の車室伸びにより発生する応力が低くなるよう設計されている。また、原子力はベースロードであり、1回/年の定期検査がバターン化されているため、プラントの起動停止回数は少ない。 エキステンションジョイント(クロスアラウンド管)については、構造上通常のタービン開放蓋後では見えにくい、起動前のインリーク試験による漏えい確認により、健全性の確認が可能である。 エキステンションジョイント(抽気短管)については、保護管取付部の減肉対策として、これまでに全数の取替を実施している。よって、疲労割れが発生する可能性はない。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【10/22】

No.	大分類	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経緯	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
		中分類	大分類							
60	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付 属設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付 属設備	疲労割れ	始動空気系弁、潤滑油系弁、冷却水系 弁及び燃料油系弁	弁棒	なし	(材料) <input type="text"/>	-	弁棒または主軸は、形状が不連続となるような応力集中が想定される部位については設計上、応力が集中しない構造になっている。振動等による荷重が伝わりにくい構造になっている。さらに弁の場合には、運転操作の運用の中で非全開時にバックシートと当該部が長時間、直接接触することを回避することから、当該部に過負荷が加わらない。よって、疲労割れが発生する可能性はない。
61	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付 属設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付 属設備	疲労割れ	カップリングボルト	カップリングボルト	なし	(材料) <input type="text"/>	-	カップリングボルトは、カップリングにははずみ車を挟みボルトで結合されているため、機関起動時にカップリングボルト部の応力が大きくなり、疲労割れの発生が想定されるが、起動回数は年間20回と非常に少ないことから、疲労割れが発生する可能性はない。
62	配管	ステンレス鋼配管 系	ステンレス鋼配管 系	高サイクル疲労 割れ	共通	配管	関西電力 M3小口径 配管不具合	運転状態：常時運転または間欠 運転 材料：ステンレス鋼/低合金鋼 /炭素鋼	-	美浜発電所3号機小口径配管不具合の水平展開フローリーに基づき、表面検査(VTPT)及び疲労評価を計画的に実施し、一連の作業は第24回定検で完了した。よって、高サイクル疲労割れが発生する可能性はない。
63	配管	炭素鋼配管系	炭素鋼配管系	高サイクル疲労 割れ	原子炉系(純水部、蒸気部)、不活性方 ス系、残留熱除去湯水系	配管	関西電力 M4小口径 配管不具合	運転状態：常時運転または間欠 運転 材料：ステンレス鋼/低合金鋼 /炭素鋼	-	美浜発電所3号機小口径配管不具合の水平展開フローリーに基づき、表面検査(VTPT)及び疲労評価を計画的に実施し、一連の作業は第24回定検で完了した。よって、高サイクル疲労割れが発生する可能性はない。
64	配管	低合金鋼配管系	低合金鋼配管系	高サイクル疲労 割れ	共通	配管	関西電力 M5小口径 配管不具合	運転状態：常時運転または間欠 運転 材料：ステンレス鋼/低合金鋼 /炭素鋼	-	美浜発電所3号機小口径配管不具合の水平展開フローリーに基づき、表面検査(VTPT)及び疲労評価を計画的に実施し、一連の作業は第24回定検で完了した。よって、高サイクル疲労割れが発生する可能性はない。
65	配管	ステンレス鋼配管 系	ステンレス鋼配管 系	高サイクル疲労 割れ	原子炉再循環系	温度計ウエル及びびサン プリンングノズル	もんじゅ 温度計ウエル 損傷	運転状態：常時運転または間欠 運転 材料：ステンレス鋼/低合金鋼 /炭素鋼	原子力安全・保安院指示文書(平成 17-12-22原院第6号 平成17年12月 27日「発電用原子力設備に関する技 術基準を定める省令の改正に伴う電 気事業法に基づく定期事業者検査の 実施について」JNSA-163a-05-3)に 従って、日本機械学会「配管内円柱状構 造物の流体力学評価指針 JSME S012-1998」に基づき評価	日本機械学会「配管内円柱状構造物の流体力学評価指針 JSME S012-1998」に基づき評価した結果、損傷の可能性が否定できない箇所については撤去又は十分な強度を有するものへの取替を実施済みであり、高サイクル疲労割れが発生する可能性はない。
66	配管	炭素鋼配管系	炭素鋼配管系	高サイクル疲労 割れ	原子炉隔離時冷却系、原子炉冷却材浄 化系、残留熱除去系、高圧炉心スプレ イ系、低圧炉心スプレイ系、復水系、給水 系、給水加熱器トレン系、タービン主蒸 気系	温度計ウエル及びびサン プリンングノズル	もんじゅ 温度計ウエル 損傷	運転状態：常時運転または間欠 運転 材料：ステンレス鋼/低合金鋼 /炭素鋼	原子力安全・保安院指示文書(平成 17-12-22原院第6号 平成17年12月 27日「発電用原子力設備に関する技 術基準を定める省令の改正に伴う電 気事業法に基づく定期事業者検査の 実施について」JNSA-163a-05-3)に 従って、日本機械学会「配管内円柱状構 造物の流体力学評価指針 JSME S012-1998」に基づき評価	日本機械学会「配管内円柱状構造物の流体力学評価指針 JSME S012-1998」に基づき評価した結果、損傷の可能性が否定できない箇所については撤去又は十分な強度を有するものへの取替を実施済みであり、高サイクル疲労割れが発生する可能性はない。
67	タービン	制御装置及び保安 装置	制御装置及び保安 装置	高サイクル疲労 割れ	油配管	配管	プラント起動時にしか作 動しない弁が閉状態で 流体振動と配管の固有 振動数が一致し、高サ イクル疲労割れに至っ た事例あり。	連続運転	-	設計段階において配管系の固有値解析を行って振動と共振しないようなサポート設計を行っている。原則、すみ肉溶接やソケット溶接を採用しないことで高サイクル疲労を回避する設計としており、高サイクル疲労割れが発生する可能性はない。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経緯	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
68	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付 属設備	高サイクル疲労 割れ	始動空気系配管、潤滑油系配管、冷却 水系配管及び燃料油系配管	小口径配管	なし	構造、材料及び使用条件 間欠運転(サーベランス)	-	設計段階において配管系の固有値解析を行って振動と共 振し易いようなサポート設計を行っていない。原則、すみ肉溶 接やワグレット溶接を採用しないこと、高サイクル疲労を回避 する設計としており、高サイクル疲労割れが発生する可能 性はない。
69	ポンプモータ	低圧ポンプモータ	疲労割れ	共通	回転子棒及び回転子 エンドリング	なし	屋内/屋外、かご型 屋内、水中型	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一 体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回 転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙 間や隙みは生じないため、疲労割れが発生する可能性は ない。
70	タービン	制御装置及び保安 装置	疲労割れ	タービン高圧制御油ポンプモータ	モータ(低圧、全閉型) の回転子棒及び回転 子エンドリング	なし	屋内、かご型	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一 体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回 転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙 間や隙みは生じないため、疲労割れが発生する可能性は ない。
71	タービン	非常用系タービン 設備	疲労割れ	真空ポンプ、復水ポンプ	モータ(低圧、全閉型) の回転子棒及び回転 子エンドリング	なし	屋内、かご型	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一 体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回 転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙 間や隙みは生じないため、疲労割れが発生する可能性は ない。
72	空調設備	ファン	疲労割れ	共通	モータ(低圧、全閉型) の回転子棒及び回転 子エンドリング	なし	屋内、かご型	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一 体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回 転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙 間や隙みは生じないため、疲労割れが発生する可能性は ない。
73	空調設備	空調機	疲労割れ	共通	モータ(低圧、全閉型) の回転子棒及び回転 子エンドリング	なし	屋内、かご型	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一 体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回 転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙 間や隙みは生じないため、疲労割れが発生する可能性は ない。
74	空調設備	冷凍機	疲労割れ	圧縮機	モータ(低圧、全閉型) の回転子棒及び回転 子エンドリング	なし	屋内、全閉型	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一 体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回 転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙 間や隙みは生じないため、疲労割れが発生する可能性は ない。
75	空調設備	冷凍機	疲労割れ	冷水ポンプ	モータ(低圧、全閉型) の回転子棒及び回転 子エンドリング	なし	屋内、開放型	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一 体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回 転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙 間や隙みは生じないため、疲労割れが発生する可能性は ない。
76	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付 属設備	疲労割れ	燃料油系燃料移送ポンプモータ	モータ(低圧、全閉型) の回転子棒及び回転 子エンドリング	なし	屋内、かご型	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一 体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回 転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙 間や隙みは生じないため、疲労割れが発生する可能性は ない。
77	機械設備	可燃性ガス濃度制 御系昇降装置	疲労割れ	電動昇降部(屋内、交流)	モータ(低圧、全閉型) の回転子棒及び回転 子エンドリング	なし	屋内、かご型	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一 体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回 転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙 間や隙みは生じないため、疲労割れが発生する可能性は ない。
78	機械設備	燃料取替機	疲労割れ	モータ(マスト旋回用)(低圧、交流、全閉 型)	モータ(低圧、全閉型) の回転子棒及び回転 子エンドリング	なし	屋内、かご型	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一 体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回 転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙 間や隙みは生じないため、疲労割れが発生する可能性は ない。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【12/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経緯	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
79	機械設備	燃料取扱クレーン	疲労割れ	原子炉建屋6階天井走行クレーン	モータ(低圧、全閉型)の回転子棒及び回転子エンドリング	なし	屋内	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙間や緩みは生じないため、疲労割れが発生する可能性はない。
80	機械設備	燃料取扱クレーン	疲労割れ	DC建屋天井クレーン	モータ(低圧、全閉型)の回転子棒及び回転子エンドリング	なし	屋内	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙間や緩みは生じないため、疲労割れが発生する可能性はない。
81	機械設備	制御用圧縮空気系設備	疲労割れ	制御用圧縮空気系設備	モータ(低圧、全閉型)の回転子棒及び回転子エンドリング	なし	屋内	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙間や緩みは生じないため、疲労割れが発生する可能性はない。
82	電源設備	動力用変圧器	疲労割れ	非常用動力用変圧器(2C、2D)	モータ(低圧、全閉型)の回転子棒及び回転子エンドリング	なし	屋外	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙間や緩みは生じないため、疲労割れが発生する可能性はない。
83	電源設備	MGセット	疲労割れ	原子炉保護系MGセット	モータ(低圧、全閉型)の回転子棒及び回転子エンドリング	なし	屋内	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙間や緩みは生じないため、疲労割れが発生する可能性はない。
84	弁	電動弁用駆動部	疲労割れ	残留熱除去システムシャットダウン隔離弁(内側)駆動部、残留熱除去系注入弁駆動部	モータ(低圧、全閉型)の回転子棒及び回転子エンドリング	なし	屋内	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙間や緩みは生じないため、疲労割れが発生する可能性はない。
85	機械設備	燃料取替機	疲労割れ	モータ(主ホイス用、ブリッジ走行用、トリック走行用)(低圧、直流、全閉型)	モータ(低圧、全閉型)の回転子棒及び回転子エンドリング	なし	屋内	強度評価結果	回転子棒及び回転子エンドリングはアルミダイキャストで一体形成され、スロット内にアルミニウムが充填した状態で回転子棒が形成されていること、回転子棒とスロットの間に隙間や緩みは生じないため、疲労割れが発生する可能性はない。
86	タービン	低圧タービン	応力腐食割れ	低圧タービン	クロスアラウンド管エキシスハンジジョイント、抽気短管エキシスハンジジョイント	原子炉発電所における伸縮継手不具合事象の分析(著:佐藤 正啓)事例紹介	連続運転	-	ペローズは薄肉のため溶接による残留応力は比較的小さいと考えられる。更に、抽気短管エキシスハンジジョイントは靱軟化特性に優れた低炭素材が使用されているため、応力腐食割れが発生する可能性はない。
87	タービン	非常用系タービン設備	応力腐食割れ	油冷却器	伝熱管、管板	なし	材料:ステンレス鋼 内部流体:潤滑油	-	当該設備は、通常待機状態であり、要求機能維持の観点から定期的な点検を実施するが、温度は100℃以内で十分管理できるため、SCCは発生しない。(SCC3要素のうち、1要素を排除)
88	機械設備	廃棄物処理設備	応力腐食割れ	セメント混練固化系設備蒸発固化体乾燥機	ケーシング、ばね押さえ、加熱ヒータ、ヒータプレート	なし	材料:ステンレス鋼 内部流体:蒸気、空気	-	本乾燥機運転開始後の原料運転時間は60時間と比較的に短く、2028年度まで処理の予定がないため、設備停止時は100℃未満の温度で保管していることから、応力腐食割れが発生する可能性は小さい。 なお、本乾燥機は運転を再開する前に点検を行うことで健全性を維持できるものと判断する。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【13/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経歴	構造、材料及び使用条件	材料試験予データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
89	機械設備	制御棒	熱時効	ボロン・カーバイド型制御棒	落下速度リミッタ	なし	材質:ステンレス鋼精鋼 流体:沸水(高温)	-	落下速度リミッタはステンレス鋼精鋼を使用しているため、製造の過程でき裂の原因となる経年劣化事象の発生が想定される部位がないことから、初期き裂が発生する可能性はない。
90	電源設備	高圧閉鎖配電盤	絶縁特性低下	非常用M/C	貫通型計器用変流器	なし	屋内	関東電気保安協会 HP 計器用変流器 更新25年※ ※電気設備の状況や点検方式によって更新目安が異なる場合があります。	絶縁特性の低下の要因としては、熱・電気・環境的要因が挙げられる。計器用変流器等はコイルへの通電電流が少なく、また電源盤は屋内空調環境に設置されるため、劣化要因による影響を受けないことから、熱的、電氣的及び環境的要因による絶縁特性低下の可能性は低い。計器用変流器等の経年劣化や寿命に関する文獻等は余りないが、東海発電所(廃止措置中)の計器用変圧器の実績などからも、不具合に関する情報は少ない。
91	電源設備	低圧閉鎖配電盤	絶縁特性低下	非常用P/C	貫通型計器用変流器	なし	屋内	関東電気保安協会 HP 計器用変流器 更新25年※ ※電気設備の状況や点検方式によって更新目安が異なる場合があります。	絶縁特性の低下の要因としては、熱・電気・環境的要因が挙げられる。計器用変流器等はコイルへの通電電流が少なく、また電源盤は屋内空調環境に設置されるため、劣化要因による影響を受けないことから、熱的、電氣的及び環境的要因による絶縁特性低下の可能性は低い。計器用変流器等の経年劣化や寿命に関する文獻等は余りないが、東海発電所(廃止措置中)の計器用変圧器の実績などからも、不具合に関する情報は少ない。
92	電源設備	ディーゼル発電設備	絶縁特性低下	非常用ディーゼル発電設備	貫通型計器用変流器	なし	屋内	関東電気保安協会 HP 計器用変流器 更新25年※ ※電気設備の状況や点検方式によって更新目安が異なる場合があります。	絶縁特性の低下の要因としては、熱・電気・環境的要因が挙げられる。計器用変流器等はコイルへの通電電流が少なく、また電源盤は屋内空調環境に設置されるため、劣化要因による影響を受けないことから、熱的、電氣的及び環境的要因による絶縁特性低下の可能性は低い。計器用変流器等の経年劣化や寿命に関する文獻等は余りないが、東海発電所(廃止措置中)の計器用変圧器の実績などからも、不具合に関する情報は少ない。
93	電源設備	無停電電源装置	絶縁特性低下	バイタル電源用無停電電源装置	貫通型計器用変流器	なし	屋内	関東電気保安協会 HP 計器用変流器 更新25年※ ※電気設備の状況や点検方式によって更新目安が異なる場合があります。	絶縁特性の低下の要因としては、熱・電気・環境的要因が挙げられる。計器用変流器等はコイルへの通電電流が少なく、また電源盤は屋内空調環境に設置されるため、劣化要因による影響を受けないことから、熱的、電氣的及び環境的要因による絶縁特性低下の可能性は低い。計器用変流器等の経年劣化や寿命に関する文獻等は余りないが、東海発電所(廃止措置中)の計器用変圧器の実績などからも、不具合に関する情報は少ない。
94	電源設備	コントローラセンタ	絶縁特性低下	480 V非常用MCC	サーマルリレー用変流器	なし	屋内	関東電気保安協会 HP 計器用変流器 更新25年※ ※電気設備の状況や点検方式によって更新目安が異なる場合があります。	絶縁特性の低下の要因としては、熱・電気・環境的要因が挙げられる。計器用変流器等はコイルへの通電電流が少なく、また電源盤は屋内空調環境に設置されるため、劣化要因による影響を受けないことから、熱的、電氣的及び環境的要因による絶縁特性低下の可能性は低い。計器用変流器等の経年劣化や寿命に関する文獻等は余りないが、東海発電所(廃止措置中)の計器用変圧器の実績などからも、不具合に関する情報は少ない。
95	電源設備	MGセント	絶縁特性低下	原子炉保護系MGセント	リアクトル及び貫通型計器用変流器	なし	屋内	関東電気保安協会 HP 計器用変流器 更新25年※ ※電気設備の状況や点検方式によって更新目安が異なる場合があります。	絶縁特性の低下の要因としては、熱・電気・環境的要因が挙げられる。計器用変流器等はコイルへの通電電流が少なく、また電源盤は屋内空調環境に設置されるため、劣化要因による影響を受けないことから、熱的、電氣的及び環境的要因による絶縁特性低下の可能性は低い。計器用変流器等の経年劣化や寿命に関する文獻等は余りないが、東海発電所(廃止措置中)の計器用変圧器の実績などからも、不具合に関する情報は少ない。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【14/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経緯	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
96	配管	低合金鋼配管系	クリープ	気体廃棄物処理系	配管	なし	最高使用温度は538°Cであるが、運転温度は約290°C。	日本原子力学会標準 原子力発電所の高経年化対策実施基準:2008	DG、ボイラー等で高温で使用される部位については370°C以下は規定。それ以外の炭素鋼、低合金鋼においては370°C以下は規定。不要とする。ステンレス鋼、ニッケル基合金では429°C以下を想定不要としている。 ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section III "Rules for Construction of Nuclear Power Plant Components"
97	容器	その他容器	クリープ	排ガス再結合物	鏡板、胴板	なし	最高使用温度は538°Cであるが、運転温度は約290°C。	日本原子力学会標準 原子力発電所の高経年化対策実施基準:2008	DG、ボイラー等で高温で使用される部位については370°C以下は規定。それ以外の炭素鋼、低合金鋼においては370°C以下は規定。不要とする。ステンレス鋼、ニッケル基合金では429°C以下を想定不要としている。 ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section III "Rules for Construction of Nuclear Power Plant Components"
98	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル期間本体	クリープ	ディーゼル機関本体	過給機ケーシング、過給機ロータ、過給機ノズル、排気管	なし	運転温度約440°C(夏期ピーク)	日本原子力学会標準 原子力発電所の高経年化対策実施基準:2008	ディーゼル機関本体の稼働時間が短いため、クリープの発生する可能性はない。 DG、ボイラー等で高温で使用される部位については370°C以下は規定。不要とする。ステンレス鋼、ニッケル基合金では429°C以下を想定不要としている。 ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section III "Rules for Construction of Nuclear Power Plant Components"
99	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル期間本体	クリープ	ディーゼル機関本体	伸縮継手	なし	運転温度約440°C(夏期ピーク)	日本原子力学会標準 原子力発電所の高経年化対策実施基準:2008	ディーゼル機関本体の稼働時間が短いため、クリープの発生する可能性はない。 DG、ボイラー等で高温で使用される部位については370°C以下は規定。不要とする。ステンレス鋼、ニッケル基合金では429°C以下を想定不要としている。 ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section III "Rules for Construction of Nuclear Power Plant Components"
100	機械設備	可燃性ガス濃度制御系再結合物	クリープ	可燃性ガス濃度制御系再結合物	①加熱管、②再結合物、③冷却器及び④配管	なし	再結合物出口ガス温度(系内ピーク温度) ・常温運転時:100°C以下 ・高温運転時:649°Cに制御	日本原子力学会標準 原子力発電所の高経年化対策実施基準:2008	DG、ボイラー等で高温で使用される部位については370°C以下は規定。それ以外の炭素鋼、低合金鋼においては370°C以下は規定。不要とする。ステンレス鋼、ニッケル基合金では429°C以下を想定不要としている。 ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section III "Rules for Construction of Nuclear Power Plant Components"
101	機械設備	補助ボイラ設備	クリープ	ボイラ本体	汽水筒、水筒、火炉、管及びバーナ	なし	運転温度340°C以下で管理	日本原子力学会標準 原子力発電所の高経年化対策実施基準:2008	DG、ボイラー等で高温で使用される部位については370°C以下は規定。それ以外の炭素鋼、低合金鋼においては370°C以下は規定。不要とする。ステンレス鋼、ニッケル基合金では430°C以下を想定不要としている。 ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section III "Rules for Construction of Nuclear Power Plant Components"
102	炉内構造物	炉内構造物	照射下クリープ	炉内構造物	炉心シールド、上部格子板	なし	BWR温度環境:約280°C	-	高照射環境下で使用される炉心シールド及び、上部格子板(ステンレス鋼)には照射下クリープが発生する可能性がある。しかし、クリープ破断を生じる荷重制脚型応力は微小であり、プラント運転に対し問題とはならない。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【15/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経歴	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
103	機械設備	制御棒	照射スウェリング	ボロン-カーバイド型制御棒	制御棒本体	なし	BWR温度環境: 約280°C	北海道工学部研究報告 第110号(昭和57年) 316ステンレス鋼のボロイドスウェリングと腐食現象 ・図9 ボロイドスウェリング(ΔV/V)およびスウェリング因子(F、(F×Nv))の照射温度依存	研究報告の結果より、東海第二の運転温度に近い照射温度(823K)に相当するスウェリングは保守的に見て約1%となる。制御棒等の機能検査において機能喪失はしていないことから、健全性は維持されている。
104	炉内構造物	炉内構造物	照射スウェリング	炉内構造物		なし	BWR温度環境: 約280°C	北海道工学部研究報告 第110号(昭和57年) 316ステンレス鋼のボロイドスウェリングと腐食現象 ・図9 ボロイドスウェリング(ΔV/V)およびスウェリング因子(F、(F×Nv))の照射温度依存	研究報告の結果より、東海第二の運転温度に近い照射温度(823K)に相当するスウェリングは保守的に見て約1%となる。制御棒等の機能検査において機能喪失はしていないことから、健全性は維持されている。
105	機械設備	制御棒	中性子吸収による制御能力低下	ボロン-カーバイド型制御棒	制御材	なし	BWR温度環境: 約280°C	-	制御棒については、軸方向に4分割した各セグメントのいずれかの平均反応度が新品の90%まで減少したときの核的寿命に対して保守的に定めた運用基準に基づき取替を実施しており、今後この運用を継続していくことで、有意な制御能力低下が起こらない。
106	容器	その他容器	へたり	SLC用アキュムレータ	スプリング(オイルスナッチ用、ハンガ用、トルクススプリングバック、コレットスプリング、スクラム弁、調速装置、燃料噴射弁、スプリング、吸気弁、排気弁、弁及びクラック室安全弁、引張ばね、真空遮断器引外しばね、ワイフばね、気中遮断器引外しばね及び投入ばね、ブレーキスプリングを含む)	なし	材料: ばね鋼	機械要素活用マニュアル ばね	機器設計の過程で、産業界でのばね材料と、使用環境温度についての調査結果を基に、使用材料の選定を行っている。なお、スプリング使用時のねじり応力が許容ねじり応力以下になるように設定されており、さらに、スプリングの材料に対する推奨使用最高温度よりも実際の使用温度は低いことから、へたりの進行の可能性はない。
107	弁	① 遮止弁 ② 安全弁 ③ 主蒸気隔離弁 ④ 原子炉再循環ポンプ流量制御弁 ⑤ 安全弁 ⑥ 制御弁 ⑦ 電動弁用駆動部 ⑧ 空気作動弁用駆動部	へたり	① スプリングのある逆止弁共通 ② 安全弁共通 ③ 主蒸気隔離弁 ④ 原子炉再循環ポンプ流量制御弁 ⑤ 安全弁 ⑥ 制御弁用駆動部共通 ⑦ 電動弁用駆動部共通 ⑧ 空気作動弁用駆動部共通	スプリング(オイルスナッチ用、ハンガ用、トルクススプリングバック、コレットスプリング、スクラム弁、調速装置、燃料噴射弁、スプリング、吸気弁、排気弁、弁及びクラック室安全弁、引張ばね、真空遮断器引外しばね、ワイフばね、気中遮断器引外しばね及び投入ばね、ブレーキスプリングを含む)	なし	材料: ばね鋼	機械要素活用マニュアル ばね	機器設計の過程で、産業界でのばね材料と、使用環境温度についての調査結果を基に、使用材料の選定を行っている。なお、スプリング使用時のねじり応力が許容ねじり応力以下になるように設定されており、さらに、スプリングの材料に対する推奨使用最高温度よりも実際の使用温度は低いことから、へたりの進行の可能性はない。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【16/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経験	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
108	タービン	①原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン ②主要弁 ③非常用系タービン設備	へたり	①高圧蒸気止め弁、低圧蒸気止め弁 ②共通油変換器 ③①蒸気止め弁、非常調速装置、蒸気加減弁	スプリング(オイルスナッチ用、ハンガ用、トルクススプリングバック、コレットスプリング、スクラム弁、調速装置、燃料噴射弁スプリング、シリンダ安全弁及びクランク室安全弁、引張ばね、真空遮断器引外しばね、ワイプばね、気中遮断器引外しばね及び投入ばね、ブレーキスプリングを含む)	なし	材料:ばね鋼	機械要素活用マニュアル ばね	機器設計の過程で、産業界でのばね材料と、使用環境温度についての調査結果を基に、使用材料の選定を行っている。なお、スプリング使用時のねじり応力が許容ねじり応力以下になるように設定されており、さらに、スプリングの材料に対する推奨使用最高温度よりも実際の使用温度は低いことから、へたりの進行の可能性はない。
109	機械設備	制御棒駆動機構	へたり	①制御棒駆動機構 ②水圧制御ユニット	スプリング(オイルスナッチ用、ハンガ用、トルクススプリングバック、コレットスプリング、スクラム弁、調速装置、燃料噴射弁スプリング、吸気弁、排気弁スプリング、シリンダ安全弁及びクランク室安全弁、引張ばね、真空遮断器引外しばね、ワイプばね、気中遮断器引外しばね及び投入ばね、ブレーキスプリングを含む)	なし	材料:ばね鋼	機械要素活用マニュアル ばね	機器設計の過程で、産業界でのばね材料と、使用環境温度についての調査結果を基に、使用材料の選定を行っている。なお、スプリング使用時のねじり応力が許容ねじり応力以下になるように設定されており、さらに、スプリングの材料に対する推奨使用最高温度よりも実際の使用温度は低いことから、へたりの進行の可能性はない。
110	機械設備	燃料取替機	へたり	①燃料つかみ具 ②ブレーキ(主ホイス用、トロリ横行用、スプリング走行用、マスト旋回用)	スプリング(オイルスナッチ用、ハンガ用、トルクススプリングバック、コレットスプリング、スクラム弁、調速装置、燃料噴射弁スプリング、吸気弁、排気弁スプリング、シリンダ安全弁及びクランク室安全弁、引張ばね、真空遮断器引外しばね、ワイプばね、気中遮断器引外しばね及び投入ばね、ブレーキスプリングを含む)	なし	材料:ばね鋼	機械要素活用マニュアル ばね	機器設計の過程で、産業界でのばね材料と、使用環境温度についての調査結果を基に、使用材料の選定を行っている。なお、スプリング使用時のねじり応力が許容ねじり応力以下になるように設定されており、さらに、スプリングの材料に対する推奨使用最高温度よりも実際の使用温度は低いことから、へたりの進行の可能性はない。
111	機械設備	燃料取放クレーン	へたり	①原子炉建屋6階天井走行クレーン ②DC建屋天井クレーン	スプリング(オイルスナッチ用、ハンガ用、トルクススプリングバック、コレットスプリング、スクラム弁、調速装置、燃料噴射弁スプリング、吸気弁、排気弁スプリング、シリンダ安全弁及びクランク室安全弁、引張ばね、真空遮断器引外しばね、ワイプばね、気中遮断器引外しばね及び投入ばね、ブレーキスプリングを含む)	なし	材料:ばね鋼	機械要素活用マニュアル ばね	機器設計の過程で、産業界でのばね材料と、使用環境温度についての調査結果を基に、使用材料の選定を行っている。なお、スプリング使用時のねじり応力が許容ねじり応力以下になるように設定されており、さらに、スプリングの材料に対する推奨使用最高温度よりも実際の使用温度は低いことから、へたりの進行の可能性はない。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経験	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
112	機械設備	①ディーゼル機関 ②ディーゼル機関 付属設備	へたり	①非常用ディーゼル機関本体 ②始動空気系空気ため安全弁及び潤滑油系潤滑油調任弁	スプリング(オイルスナッチ用、ハンガ用、トルクススプリングバック、コレットスプリング、スクラム弁、調速装置、燃料噴射弁スプリング、吸気弁、排気弁スプリング、シリンダ安全弁及びクランク室安全弁、引張ばね、真空遮断器引外しばね、ワイフばね、真空中断器引外しばね及び投入ばね、ブレーキスプリングを含む)	なし	材料:ばね鋼	機械要素活用マニュアル ばね	機器設計の過程で、産業界でのばね材料と、使用環境温度についての調査結果を基に、使用材料の選定を行っている。なお、スプリング使用時のねじり応力が許容ねじり応力以下になるように設定されており、さらに、スプリングの材料に対する推奨使用最高温度よりも実際の使用温度は低いことから、へたりの進行の可能性はない。
113	機械設備	補助ボイラ設備	へたり	安全弁(ボイラ本体用)	スプリング(オイルスナッチ用、ハンガ用、トルクススプリングバック、コレットスプリング、スクラム弁、調速装置、燃料噴射弁スプリング、吸気弁、排気弁スプリング、シリンダ安全弁及びクランク室安全弁、引張ばね、真空遮断器引外しばね、ワイフばね、真空中断器引外しばね及び投入ばね、ブレーキスプリングを含む)	なし	材料:ばね鋼	機械要素活用マニュアル ばね	機器設計の過程で、産業界でのばね材料と、使用環境温度についての調査結果を基に、使用材料の選定を行っている。なお、スプリング使用時のねじり応力が許容ねじり応力以下になるように設定されており、さらに、スプリングの材料に対する推奨使用最高温度よりも実際の使用温度は低いことから、へたりの進行の可能性はない。
114	機械設備	廃棄物処理設備	へたり	セメント混練固化系設備蒸発固化体乾燥機	スプリング(オイルスナッチ用、ハンガ用、トルクススプリングバック、コレットスプリング、スクラム弁、調速装置、燃料噴射弁スプリング、吸気弁、排気弁スプリング、シリンダ安全弁及びクランク室安全弁、引張ばね、真空遮断器引外しばね、ワイフばね、真空中断器引外しばね及び投入ばね、ブレーキスプリングを含む)	なし	材料:ばね鋼	機械要素活用マニュアル ばね	機器設計の過程で、産業界でのばね材料と、使用環境温度についての調査結果を基に、使用材料の選定を行っている。なお、スプリング使用時のねじり応力が許容ねじり応力以下になるように設定されており、さらに、スプリングの材料に対する推奨使用最高温度よりも実際の使用温度は低いことから、へたりの進行の可能性はない。
115	電源設備	①高圧開閉器 ②低圧閉鎖器	へたり	非常用M/C	スプリング(オイルスナッチ用、ハンガ用、トルクススプリングバック、コレットスプリング、スクラム弁、調速装置、燃料噴射弁スプリング、吸気弁、排気弁スプリング、シリンダ安全弁及びクランク室安全弁、引張ばね、真空遮断器引外しばね、ワイフばね、真空中断器引外しばね及び投入ばね、ブレーキスプリングを含む)	なし	材料:ばね鋼	機械要素活用マニュアル ばね	機器設計の過程で、産業界でのばね材料と、使用環境温度についての調査結果を基に、使用材料の選定を行っている。なお、スプリング使用時のねじり応力が許容ねじり応力以下になるように設定されており、さらに、スプリングの材料に対する推奨使用最高温度よりも実際の使用温度は低いことから、へたりの進行の可能性はない。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【18/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経歴	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
116	熱交換器	U字管式熱交換器	異物付着	排ガス予熱器	伝熱管	なし	伝熱管、管支持板、ステンレス鋼、内部流体、伝熱管外面：蒸気	-	排ガス予熱器(2基)については、運転経歴として異物付着による性能低下は認められていない。SCG予防保全の観点から約30年経過時点で、主要材料を変更し、一式リプレースしている。併せて、開放点後が容易にできるよう管間フランジ構造を凍止め溶接を伴う3枚締め構造から、平板構造に変更されており、リプレース後の起動前に開放点検を計画することとしている。 [2] U字管式熱交換器エピソードファイル 6.7 点検記録]
117	配管	ステンレス鋼配管系	異物付着	原子炉保護系	オリファイス	なし	内部流体、原子炉系(蒸気)	-	オリファイスに異物が付着した場合、配管に接続される計器の指示が顕著に変動する。内部流体は、原子炉系(蒸気)であることから、異物付着は考えにくく、更に運転経歴として異物付着による性能低下は認められていない。
118	配管	炭素鋼配管系	異物付着	原子炉系(蒸気部)、残留熱除去海水系	オリファイス	異物付着ではないが、配管ライニングがはく離し、オリファイスまで到達したが、ライニングはオリファイス穴を通過する際オリファイスを変形させながら通り抜けた。	内部流体、原子炉系(蒸気)、残留熱除去海水系(海水)	-	面積オリファイスは、穴径が大きく異物が付着し堆積する構造でない。
119	空調設備	空調機	異物付着	中央制御室エアハンドリングユニットファン	冷却コイル	なし	材料：銅 内部流体：純水	-	異物付着は、海水環境等水質管理されていない環境で異物付着が性能に影響を及ぼす部位について想定する事象であり、水質管理された純水を使用していることから、進展傾向はない。
120	計測装置	計測装置	機械的損傷	SRNM	SRNM検出器挿入材	なし	屋内(PCV内)	-	構造材の設計寿命である20年間の供用期間を終える前に取り換えを前提としている。
121	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	強度低下凍結融解	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	コンクリート	なし	屋外	日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説」JASS5 鉄筋コンクリート工(第2015)に示されている解説図26.1(凍害危険度の分布図)	東海第二の周辺地域は凍結融解の危険性がない地域に該当している。
122	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	強度低下風等による疲労	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	鉄骨	なし	屋外	-	鉄骨構造物の対象として、風等による繰返し荷重を受ける構造部材はない。なお、風等による繰返し荷重を受ける排気筒は機械設備の評価書で評価した風等による繰返し荷重により疲労倒壊に至る可能性はない。
123	電源設備	直流電源設備	固着	125 V蓄電池 2A, 2B	制御弁付防爆栓	【参考】 H21～23年度でハンソウリーの更新を実施済み	屋内	メーカー(メーラー)回答「加速劣化試験について」より抜粋。 蓄電池の期待寿命：13～15年。当該弁の高温加速寿命試験にて15年相当経過後に弁作動試験を実施し、弁の作動圧力が規格値を満足することを確認	制御弁付防爆栓は加速劣化試験により十分な寿命を有している。
124	ケーブル	高圧ケーブル	硬化	高圧難燃CVケーブル	シース	なし	屋内/屋外	-	シースはケーブル敷設時に生ずる外力的作用する力からケーブルを保護することを目的としている。ケーブルに要求される絶縁機能に対するシースの役割はない。
125	ケーブル	低圧ケーブル	硬化	【共通】及びCVケーブル、難燃CVケーブル、難燃PNケーブル	シース	なし	屋内/屋外	-	シースはケーブル敷設時に生ずる外力的作用する力からケーブルを保護することを目的としている。ケーブルに要求される絶縁機能に対するシースの役割はない。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【19/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経歴	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
126	熱交換器	U字管式熱交換器	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	残留熱除去系熱交換器	基礎ボルト	なし	屋内	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカー技術データ集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24)＜抜粋＞ ②ケミカルアンカーの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7)＜抜粋＞	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカーの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
127	配管	ステンレス鋼配管系	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	共通	基礎ボルト	なし	屋内/屋外	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカー技術データ集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24)＜抜粋＞ ②ケミカルアンカーの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7)＜抜粋＞	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカーの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
128	配管	炭素鋼配管系	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	原子炉系(純水部、蒸気部)、不活性ガス系、発電熱除去海水系	基礎ボルト	なし	屋内/屋外	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカー技術データ集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24)＜抜粋＞ ②ケミカルアンカーの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7)＜抜粋＞	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカーの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
129	配管	低合金鋼配管系	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	共通	基礎ボルト	なし	屋内	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカー技術データ集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24)＜抜粋＞ ②ケミカルアンカーの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7)＜抜粋＞	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカーの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
130	ケーブル	ケーブルトレイ、電線管	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	共通	基礎ボルト	なし	屋内/屋外	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカー技術データ集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24)＜抜粋＞ ②ケミカルアンカーの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7)＜抜粋＞	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカーの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
131	計測制御設備	計測装置	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	D/G機関冷却水入口圧計・測装置、CV急速閉検出用圧力計・測装置、主蒸気管・トンネル温度計・測装置、スクラム排出容器水位計・測装置、潮位計・測装置、原子炉建屋換気系放射線計・測装置、格納容器内水素濃度計・測装置、原子炉建屋水素濃度計・測装置、格納容器内酸素濃度計・測装置	基礎ボルト	なし	屋内/屋外	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカー技術データ集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24)＜抜粋＞ ②ケミカルアンカーの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7)＜抜粋＞	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカーの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【20/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経緯	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
132	空調設備	空調機	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	残留熱除去系ポンプ室空調機	基礎ボルト	なし	屋内	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカー-技術データ集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24) <抜粋> ②ケミカルアンカーの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7) <抜粋>	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカーの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
133	空調設備	冷凍機	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	中央制御室チャユニット	基礎ボルト	なし	屋外	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカー-技術データ集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24) <抜粋> ②ケミカルアンカーの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7) <抜粋>	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカーの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
134	空調設備	ダクト	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	中央制御室換気系ダクト(角ダクト)	基礎ボルト	なし	屋内	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカー-技術データ集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24) <抜粋> ②ケミカルアンカーの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7) <抜粋>	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカーの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
135	機械設備	制御用圧縮空気系設備	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	アフタークーラ、配管サポート	基礎ボルト	なし	屋内	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカー-技術データ集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24) <抜粋> ②ケミカルアンカーの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7) <抜粋>	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカーの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
136	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関本体	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	非常用ディーゼル機関(2C、2D号機) (吸気管及び排気管)	基礎ボルト	なし	屋内/屋外	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカー-技術データ集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24) <抜粋> ②ケミカルアンカーの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7) <抜粋>	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカーの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
137	機械設備	ディーゼル機関 ディーゼル機関付属設備	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	始動空気系配管、潤滑油系配管、冷却水系配管及び燃料油系配管	基礎ボルト	なし	屋内/屋外	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカー-技術データ集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24) <抜粋> ②ケミカルアンカーの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7) <抜粋>	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカーの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【21/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経歴	構造、材料及び使用条件	材料試験予-タ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
138	機械設備	補助ボイラ設備	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	補助ボイラ設備	基礎ポルト	なし	屋内	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカ-技術データ-集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24) <抜粋> ②ケミカルアンカの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7) <抜粋>	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
139	機械設備	廃棄物処理設備	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	濃縮廃液・廃液中和スラッジ系設備、機器ドレン系設備、減容固化系設備、凝固体減容処理設備、高周波溶融炉設備、程固体焼却系設備	基礎ポルト	なし	屋内	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカ-技術データ-集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24) <抜粋> ②ケミカルアンカの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7) <抜粋>	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
140	機械設備	水素再結合器	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	静的触媒式水素再結合器	基礎ポルト	なし	屋内(新設設備)	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカ-技術データ-集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24) <抜粋> ②ケミカルアンカの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7) <抜粋>	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
141	電源設備	MGセット	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	原子炉保護系MGセット	基礎ポルト	なし	屋内	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカ-技術データ-集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24) <抜粋> ②ケミカルアンカの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7) <抜粋>	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
142	電源設備	直流電源設備	樹脂(後打ちケミカルアンカ)の劣化	125V蓄電池 2A, 2B	基礎ポルト	なし	屋内	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカ-技術データ-集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24) <抜粋> ②ケミカルアンカの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7) <抜粋>	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
143	熱交換器	U字管式熱交換器	付着力低下	原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器、原子炉冷却材浄化系再生熱交換器	基礎ポルト	なし	屋内	日本デコラックス株式会社「ケミカルアンカ-技術データ-集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24) <抜粋> ②ケミカルアンカの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7) <抜粋>	後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂部はコンクリート内に埋設された状態であることから、温度・紫外線の影響は受けにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守管理方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。

東海第二発電所における日常劣化管理事象以外一覧表

添付1【22/22】

No.	評価書		経年劣化事象	評価機器名	部位	運転経歴	構造、材料及び使用条件	材料試験データ値等	進展傾向が極めて小さいと判断した理由
	大分類	中分類							
144	機械設備	基礎ボルト	付着力低下	機器付基礎ボルト、後打ちケミカルアンカ、後打ちケミカルアンカ	基礎ボルト	なし	屋内/屋外	日本テコラックス株式会社「ケミカルアンカー技術データ集」 ①耐放射線試験(TECHNICAL INFORMATION NO.24)＜抜粋＞ ②ケミカルアンカーの耐熱温度(温度と引張強度)について(TECHNICAL INFORMATION NO.7)＜抜粋＞	先端を曲げ加工している機器付基礎ボルトの耐力は、主にコンクリートと付着力で担保されることから付着力低下の発生が想定されるが、「コンクリート及び鉄骨構造物の技術評価書」にて健全性評価を実施しており、付着力低下につながるコンクリートのひび割れが発生する可能性は小さいと評価されていることから、付着力が低下する可能性はない。 後打ちケミカルアンカの樹脂の劣化については、使用環境による樹脂(接着力)低下が想定されるが、樹脂類はコンクリートに埋設された状態であることから、温度、紫外線の影響は定りにくい。 また、耐熱性および耐放射線による付着力影響性試験の結果を左記の資料により確認している。 ※長期保守方針(No.18)に基づき、約39年間経過した設備(撤去済み)の後打ちケミカルアンカーの目視点検及び引張試験を実施し、健全性を確認している。
145	機械設備	使用済燃料乾式貯蔵容器	性能低下	共通	中性子遮へい体	なし	内部流体:ヘリウムガス 最高使用圧ガス:1.0 MPa 最高使用温度: 1~15号機 キヤスク容器 160℃/バスケット 210℃ 16,17号機 キヤスク容器 170℃/バスケット 260℃	「平成15年度 金属キヤスク貯蔵技術確認試験報告書 最終報告」(平成16年6月 独立行政法人 原子力安全基盤機構)	レジンの外気との接触による酸化反応については、外筒と中間筒の間(1~15号機)又は、外筒と胴の間(16,17号機)に充填されているとともに、外筒と接触しない構造となっていることから、酸化反応による性能低下が発生する可能性はない。 レジンの高温下での熱分解反応については、レジンの使用温度は、容器表面温度にて監視され、警報値内で十分低く推移していることから、高温下での熱分解反応による性能低下が発生する可能性はない。 高温下での熱分解による性能低下については、設計評価期間内に受ける中性子照射量は設計値以下であることから、レジンの放射線分解による性能低下が発生する可能性はない。 中性子吸収材の減損については、材料試験データから、レジジンに対する設計吸収線量に対して中性子吸収材の減損が無視できる程度であることが確認されていることから、中性子吸収材の減損による性能低下が発生する可能性はない。
146	機械設備	使用済燃料乾式貯蔵容器	性能低下	共通	バスケット	なし	内部流体:ヘリウムガス 最高使用圧ガス:1.0 MPa 最高使用温度: 1~15号機 キヤスク容器 160℃/バスケット 210℃ 16,17号機 キヤスク容器 170℃/バスケット 260℃	「平成15年度 金属キヤスク貯蔵技術確認試験報告書 最終報告」(平成16年6月 独立行政法人 原子力安全基盤機構)	高温下でのクリープ等による形状、強度変化については、バスケットの材料に対する設計温度よりも実際の使用温度は低く、設計温度を超えるような温度変化もないことから、高温下での形状、強度変化による性能低下が発生する可能性はない。 中性子照射脆化については、中性子照射量は設計値以下であることから、中性子照射脆化による性能低下が発生する可能性はない。 中性子照射脆化については、材料試験データから、レジジンに対する設計吸収線量に対して中性子吸収材の減損が無視できる程度であることが確認されていることから、中性子吸収材の減損による性能低下が発生する可能性はない。 腐食については、バスケットはヘリウムガス雰囲気内にあることから、腐食による性能低下が発生する可能性はない。
147	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	耐火能力低下 火災時等の熱	コンクリート構造物及び鉄骨構造物	コンクリート	なし	屋内/屋外	-	これまでにコンクリート構造物の断面火損する運転経歴がないため、通常の使用環境において、コンクリート構造物の断面厚が減少することなく、耐火能力は維持される。
148	容器	電気ベネトレーション	導通不良	核計装用モジュール型電気ベネトレーション	電線及び接続部(コネクタ)	なし	屋内(PCV貫通部)	-	電気ベネトレーションの内部構造は、動的(熱膨張・収縮)部位もない。 また、電線本体には外部からの大きな荷重は作用しない構造となっており、導通不良が発生する可能性はない。

添付

計算機プログラム（解析コード）の概要

1. はじめに

2. 解析コードの概要
 - 2.1 ABAQUS Ver. 6.4-4
 - 2.2 ANSYS Ver. 12.1
 - 2.3 ASHSD2-B 導入時バージョン
 - 2.4 DORT 導入時バージョン
 - 2.5 HISAP及びHNSAFE (SAP-V)
 - 2.6 MSC NASTRAN Ver. 2006r1
 - 2.7 MSC NASTRAN Ver. 2005
 - 2.8 NOPS 導入時バージョン
 - 2.9 SAP-IV 導入時バージョン
 - 2.10 TACF 導入時バージョン

1. はじめに

本資料は、解析コードについて説明するものである。

2.2 ANSYS Ver. 12.1

2.2.1 ANSYS Ver. 12.1の概要

対象：構造解析

項目 \ コード名	ANSYS
開発機関	スワンソン・アナリシス・システムズ (現, アンシス)
開発時期	1970 年
使用したバージョン	Ver. 12.1
使用目的	3次元有限要素法 (はり, シェル要素) による固有値解析, 応力解析
コードの概要	<p>本解析コードは, スワンソン・アナリシス・システムズ (現, アンシス) により開発された有限要素解析プログラム「ANSYS」である。</p> <p>ANSYS は, 広範囲に亘る多目的有限要素解析プログラムである。ANSYS は, 構造, マルチフィジックス, 流体, 陽解法による動的, 電磁界および流体力学のシミュレーションならびに解析を実施するものである。</p> <p>ANSYS は, ISO9001 および ASME NQA-1 を取得し, アメリカ合衆国原子力規制委員会による 10CFR Part 50 ならびに 10CFR21 の要求を満たしており, 数多くの研究機関や企業において, 航空宇宙, 自動車, 機械, 建築, 土木等の様々な分野の構造解析に広く利用されている。</p>
検証(Verification) 及び 妥当性確認(Validation)	<p>【検証 (Verification)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本解析コードの検証は, 開発元のリリースノートの例題集において, 多くの解析例に対する理論解と解析結果との比較が実施されている。 ・本解析コードが適正であることは, コード配布時に同梱された ANSYS Mechanical APDL Verification Testing Package により確認している。 ・本解析コードの運用環境について, 開発元から提示された要件を満足していることを確認している。 <p>【妥当性確認 (Validation)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本解析コードは, 数多くの研究機関や企業において, 航空宇宙, 自動車, 機械, 建築, 土木等の様々な分野の構造解析に広く利用されていることを確認している。 ・本解析コードは, 原子力分野では, 原子炉設置 (変更) 許可申請書における応力解析等, これまで多くの構造解析に対し使用実績があることを確認している。

2.3 ASHSD2-B 導入時バージョン

2.3.1 ASHSD2-B 導入時バージョンの概要

対象：応力解析

項目 \ コード名	ASHSD2-B
開発機関	米国カリフォルニア大学及びバブcock日立（株）
開発時期	1979 年
使用したバージョン	Ver. 0
使用目的	2次元有限要素法（軸対称モデル）による応力解析
計算機コードの概要	<p>本計算機コードは、有限要素法により、軸対称構造物の軸対象及び非軸対称荷重に対する応力を計算する汎用プログラムである。</p> <p>荷重条件としては、内圧、差圧、軸力等の軸対称荷重のほか、水平力、曲げモーメント等非軸対称荷重を扱うことができる。</p> <p>要素としてシェル要素、三角形要素及び四角形要素があり、任意の組合せで構造物をモデル化できる。</p> <p>熱応力計算に当たっては、温度分布解析用解析コード（TACF）の結果をファイルを介して自動的に取り込むことができる。</p> <p>原子力の分野における使用実績を有している。</p>
検証(Verification)及び 妥当性確認(Validation)	<p>【検証 (Verification)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内圧を受ける厚肉円筒の弾性解析と、理論解との比較を行い、解析解が理論解と一致することを確認している。 ・本解析コードの運用環境について、開発機関から提示された要件を満足していることを確認している。 <p>【妥当性確認 (Validation)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ASHSD2-Bのマニュアルにより、今回の工認申請で使用する応力解析に、本解析コードが適用できることを確認している。 ・本解析コードは、これまで多くの既工事計画認可申請で使用実績を有しており、妥当性は十分確認されている。

2.4 DORT 導入時バージョン

2.4.1 DORT 導入時バージョンの概要

対象：線量率解析，発熱量解析

項目 \ コード名	DORT
開発機関	米国オークリッジ国立研究所 ((財) 高度情報科学研究機構)
開発時期	1988 年
使用したバージョン	DOORS3. 2a 版 DORT
使用目的	線量率解析，発熱量解析
計算機コードの概要	<p>本計算機コードは，米国オークリッジ国立研究所で開発された，二次元多群輸送方程式を離散座標 Sn 法で解く計算プログラムである。本計算機コードの計算形状は，二次元形状（平板（X-Y 体系），円柱（R-Z 体系，R-θ 体系））であり，中性子及びガンマ線の輸送問題等を解くことができる。</p> <p>本計算機コードでは，計算形状内での中性子及びガンマ線の線束が計算され，線量率換算係数又はカーマ係数を乗じることにより，線量率又は発熱量を算出することができる。</p>
検証(Verification) 及び 妥当性確認(Validation)	<p>【検証 (Verification)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・二次元輸送計算コード DORT と JENDL-3. 3 の組み合わせによる計算値については，JNDC (Japanese Nuclear Data Committe) においてベンチマーク実験との比較検証*が実施されており，鉄，クロム，ナトリウム等の透過放射線測定において，計算値が実験値と良く再現することを確認している。 <p>注記* Yamano N. et al., Integral Test of JENDL-3.3 with Shielding Benchmarks, J. Nucl. Sci. Technol., Supplement 2, p. 841-846 (Aug. 2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本解析コードの運用環境について，開発機関から提示された要件を満足していることを確認している。 <p>【妥当性確認 (Validation)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本解析コードは，原子力施設の遮蔽計算に広く用いられており，通常運転時の原子炉周り遮蔽計算等の豊富な実績がある。 ・本解析コードは，中性子及びガンマ線の放射線束，線量率及び発熱量を算出することができるコードであり，計算に必要な主な条件は線源条件，幾何形状条件である。これら評価条件が与えられれば評価が可能であり，本解析コードは原子炉容器における中性子の放射線束分布解析に適用可能であることを確認している。

2.6 MSC NASTRAN Ver.2006r1

2.6.1 MSC NASTRAN Ver.2006r1 の概要

対象：固有値解析，応力解析

項目	コード名
	MSC NASTRAN
開発機関	MSC Software Corporation
開発時期	1971年（一般商業用リリース）
使用したバージョン	Ver.2006r1
使用目的	はりモデルによる固有値解析及び地震応答解析 3次元有限要素法（ソリッド要素）による応力計算
コードの概要	<p>MSC NASTRAN（以下、「本解析コード」という。）は、航空機の機体強度解析を目的として開発された、有限要素法による構造解析用の汎用計算機プログラムである。</p> <p>適用モデル（主にはり要素、シェル要素、ソリッド要素）に対して、静的解析（線形、非線形）、動的解析（過渡応答解析、周波数応答解析）、固有値解析、伝熱解析（温度分布解析）、熱応力解析、線形座屈解析等の機能を有している。</p> <p>数多くの研究機関や企業において、航空宇宙、自動車、造船、機械、建築、土木など様々な分野の構造解析に使用されている。</p>
検証(Verification) 及び 妥当性確認(Validation)	<p>【検証 (Verification)】 本解析コードの検証の内容は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・構造力学分野における一般的知見により解を求めることができる体系について、本解析コードを用いた解析結果と理論モデルによる理論解の比較を行い、解析解が理論解と一致することを確認している。 ・本解析コードの運用環境について、開発機関から提示された要件を満足していることを確認している。 <p>【妥当性確認 (Validation)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本解析コードは、航空宇宙、自動車、造船、機械、土木及び建築などの様々な分野における使用実績を有しており、妥当性は十分に確認されている。 ・検証の体系と今回の工事認可申請で使用する体系が同等であることから、検証結果を持って、解析機能の妥当性も確認できる。 ・今回の工事認可申請における用途及び適用範囲が上述の妥当性確認の範囲内であることを確認している。

2.7 MSC NASTRAN Ver. 2005

2.7.1 MSC NASTRAN Ver. 2005 の概要

対象：固有値解析，応力解析

項目 \ コード名	MSC NASTRAN
開発機関	MSC Software Corporation
開発時期	1971年（一般商業用リリース）
使用したバージョン	Ver. 2005
使用目的	はりモデルによる固有値解析，地震応答解析及び応力解析 3次元有限要素法(シェルモデル)による応力解析
計算機コードの概要	<p>MSC NASTRAN（以下、「本解析コード」という。）は，航空機の機体強度解析を目的として開発された，有限要素法による構造解析用の汎用計算機プログラムである。</p> <p>適用モデル（主にはり要素，シェル要素，ソリッド要素）に対して，静的解析（線形，非線形），動的解析（過渡応答解析，周波数応答解析），固有値解析，伝熱解析（温度分布解析），熱応力解析，線形座屈解析等の機能を有している。</p> <p>数多くの研究機関や企業において，航空宇宙，自動車，造船，機械，建築，土木など様々な分野の構造解析に使用されている。</p>
検証(Verification)及び 妥当性確認(Validation)	<p>【検証 (Verification)】 本解析コードの検証の内容は，以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・構造力学分野における一般的知見により解を求めることができる体系について，本解析コードを用いた解析結果と理論モデルによる理論解の比較を行い，解析解が理論解と一致することを確認している。 ・本解析コードの運用環境について，開発機関から提示された要件を満足していることを確認している。 <p>【妥当性確認 (Validation)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本解析コードは，航空宇宙，自動車，造船，機械，土木及び建築などの様々な分野における使用実績を有しており，妥当性は十分に確認されている。 ・検証の体系と今回の工事認可申請で使用する体系が同等であることから，検証結果を持って，解析機能の妥当性も確認できる。 ・今回の工事認可申請における用途及び適用範囲が上述の妥当性確認の範囲内であることを確認している。

2.8 NOPS 導入時バージョン

2.8.1 NOPS 導入時バージョンの概要

対象：固有値解析，応力解析

項目 \ コード名	NOPS
開発機関	バブコック日立(株)
開発時期	1983 年
使用したバージョン	Ver. 0
使用目的	シェル理論及びはり理論による応力計算
計算機コードの概要	<p>本解析コードは、円筒殻及び球殻の構造不連続による効果を含まない一次応力を、シェル理論又ははり理論に基づいて計算するプログラムである。</p> <p>荷重は、内圧、外圧及び外荷重を考慮できる。</p> <p>原子炉圧力容器の円筒殻、球殻及びノズル等に内圧及び外圧によって生じる一次一般膜応力並びに外荷重によって生じる一次一般膜応力及び一次膜＋一次曲げ応力の計算を行う。</p> <p>原子力の分野における使用実績を有している。</p>
検証(Verification)及び 妥当性確認(Validation)	<p>【検証 (Verification)】</p> <ul style="list-style-type: none"> 代表的な検証用モデルに対し、本解析コードで計算される解析解と手計算結果による理論解が一致することを確認している。 本解析コードの運用環境について、開発機関から提示された要件を満足していることを確認している。 <p>【妥当性確認 (Validation)】</p> <ul style="list-style-type: none"> NOPSのマニュアルにより、今回の工認申請で使用する応力計算に、本解析コードが適用できることを確認している。 本解析コードは、これまで多くの既工事計画で使用実績を有しており、妥当性は十分確認されている。