

2021年2月24日
原子力エネルギー協議会

「ATENA 20-ME02 (Rev.0) プラント長期停止期間中の保全ガイドライン」に関する
事業者の対策実施状況について
＜「別添 A」に関する事業者セルフチェックの集約結果＞

1. 背景

原子力エネルギー協議会（以下「ATENA」という。）は、長期間停止しているプラントの停止期間中の機器等の保全を確実にを行い、運転再開後の安全な長期運転を確実なものとするため、「ATENA 20-ME02 (Rev.0) プラント長期停止期間中の保全ガイドライン¹（以下「保全ガイドライン」という。）」を作成し、停止期間中に適用する「特別な保全計画」の策定の考え方を取りまとめた。

ATENA は、各原子力事業者（以下「事業者」という。）に対して、保全ガイドラインに基づいて、添付①②③の記載事項、および別添 A の記載事項を対象として特別な保全計画のセルフチェックを行うよう求めた²。（2020年9月25日）

本レポートは、これらのうち、別添 A 「プラント運転期間に影響する可能性がある取替困難な構築物、系統及び機器の経年劣化事象及び保全ポイント」で示した保全ポイント（別紙-1 参照）に対して、各事業者がセルフチェックした結果について取りまとめたものである。

2. 事業者によるセルフチェック結果

各事業者は、保全ガイドラインにおける別添 A に対して、下記の観点でセルフチェックを実施し、ATENA へ報告した。

- ① 停止期間中の保全計画に定められているか。
- ② 点検が実施されているか。

各事業者がセルフチェックした結果の「まとめ表」は、PWR プラントは別紙-2 (1/2)、BWR プラントは別紙-2 (2/2) に示す通りである。

3. ATENA による確認

ATENA は、各事業者のセルフチェック結果について確認し、取りまとめた（別紙-3 参照）。

「①停止期間中の保全計画に定められているか」については、各事業者から提出されたエビデンス資料（巡回点検要領、特別な保全計画等）を確認した。

「②点検が実施されているか」については、各事業者から提出されたエビデンス資料（点検記録）を確認した。

なお、今回 ATENA が点検記録を確認した結果、点検結果に異常は認められていないが、引き続き、各事業者の責任において、現場の経年劣化管理を確実に実施していく必要がある。

— 以 上 —

¹ ATENA HP リンク <http://www.atenaj.jp/report/2020/09/atenaj-20me02rev0.html>

² ATENA HP リンク <http://www.atenaj.jp/news/200925.html>

保全ガイドラインにおける別添Aの概要

長期停止期間中の経年劣化要因	分類	分類の説明 (長期停止期間中の経年劣化影響)	対象機器・構造物及び経年劣化事象 (※：高経年化技術評価を未評価のプラントは、別途個別に評価が必要)	長期停止期間中の保全活動 (適切な保全の実施が必要であり 保全ポイントとして明確化)				
あり	①	長期停止期間中の経年劣化の発生・進展が、プラントの長期運転において機器・構造物の機能維持に影響を及ぼすおそれがある経年劣化事象。	該当なし	該当なし				
	②	長期停止期間中に経年劣化要因があり、経年劣化の発生・進展がプラントの長期運転において機器・構造物の機能維持に影響を及ぼさないように、適切な保全活動を行う必要がある経年劣化事象	原子炉 圧力容器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 応力腐食割れ (PWR (冷却材入口管台等)、BWR (計装ノズル等)) ・ ピitting (PWR (上部胴フランジ)) ・ 腐食 (全面腐食) (BWR (主蒸気ノズル等)) ・ 腐食 (全面腐食) (BWR (基礎ボルト)) ・ 摩耗 (摺動部) (BWR (スタビライザブラケット、スタビライザ)) 	<ul style="list-style-type: none"> 水質管理 養生・点検 水質管理 空調運転・点検 点検 			
			原子炉 格納容器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 腐食 (PWR (トップドーム部、円筒部)、BWR (ドライウェル、サブプレッションチェンバ (円筒部等) 等)) ・ 摩耗 (BWR (スタビライザ等)) ・ 腐食 (PWR (コンクリート埋設部 (スタッド含む))、BWR (基礎ボルト (コンクリート埋設部)) 	<ul style="list-style-type: none"> 塗膜点検 点検 点検 (周辺コンクリート部) 			
			コンクリート 構造物※	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中性化 (コンクリートの強度低下) 	点検			
				<ul style="list-style-type: none"> ・ 塩分浸透 (コンクリートの強度低下) 	点検			
				<ul style="list-style-type: none"> ・ 機械振動 (コンクリートの強度低下) 	点検			
				<ul style="list-style-type: none"> ・ アルカリ骨材反応 (コンクリートの強度低下) 	点検			
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 凍結融解 (コンクリートの強度低下) 	点検				
			なし	③	長期停止期間中に劣化要因がない経年劣化事象。	原子炉 圧力容器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低サイクル疲労 (PWR (冷却材入口管台等)、BWR (ノズル、セーフエンド等)) ・ 中性子照射脆化 (PWR (下部胴等)、BWR (胴部 (炉心領域部))) ・ クラッド下層部のき裂 (PWR (下部胴等)、BWR (胴部等)) ・ 腐食 (FAC) (BWR (主蒸気ノズル等)) 	不要
						原子炉 格納容器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 疲労割れ (PWR (トップドーム部等)、BWR (ダイヤフラムフロアシーลペローズ、ベント管ペローズ)) 	
						コンクリート 構造物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 熱 (コンクリートの強度低下) ・ 放射線照射 (コンクリートの強度低下) ・ 熱 (コンクリートの遮蔽能力低下) 	

PWR：事業者による別添Aセルフチェック結果まとめ表（2020年10月時点）

	経年劣化事象 (対象部位)	別添A 保全ポイント	北海道電力	関西電力	四国電力	九州電力	日本原電
			泊1～3	美浜3 高浜1～4 大飯3, 4	伊方3	川内1, 2 玄海3, 4	敦賀2
原子炉 圧力容器	応力腐食割れ (冷却材入口管台等)	水質管理	○	○	○	○	○
	ピitting (上部胴フランジ)	養生・点検	○	○	○	○	○
原子炉 格納容器	腐食 (トップドーム部, 円筒部)	塗膜点検	○	○	○	○	○
	腐食 (コンクリート埋設部 (スタッド含む))	点検 (周辺コンクリート部)	○	○	○	○	○
コンクリート 構造物	中性化	点検	○	○	○	○	○
	塩分浸透	点検	○	○	○	○	○
	機械振動	点検	○	○	○	○	○
	アルカリ骨材反応	点検	○	○	○	○	○
	凍結融解	点検	○	○	○	○	○

○：別添Aの保全ポイントが保全計画に定められており、点検が実施されているもの。

BWR：事業者による別添Aセルフチェック結果まとめ表（2020年10月時点。一部更新）

	経年劣化事象 (対象部位)	別添A 保全ポイント	東北電力	東京電力	中部電力	北陸電力	中国電力	日本原電
			女川 2, 3 東通	柏崎 1~7	浜岡 3~5	志賀 1, 2	島根 2	東海第二
原子炉 圧力容器	応力腐食割れ（計装ノズル等）	水質管理	○	○	○	○	○	○
	腐食（全面腐食） （主蒸気ノズル等）	水質管理	○	○	○	○	○	○
	腐食（全面腐食） （基礎ボルト）	空調運転・点検	○※2	○※2	○	○※1	○※2	○※2
	摩耗（摺動部） （スタビライザブラケット，スタビライザ）	点検	○	○	○	○	○	○
原子炉 格納容器	腐食 （ドライウェル，サブプレッションチェンバ等）	塗膜点検	○※2	○※2	○	○※1	○※2	○※2
	摩耗（スタビライザ等）	点検	○	○	○	○	○	○
	腐食 （基礎ボルト（コンクリート埋設部））	点検 （周辺コンクリート部）	○	○	○	○	○	○
コンクリート 構造物	中性化	点検	○	○	○	○	○	○
	塩分浸透	点検	○	○	○	○	○	○
	機械振動	点検	○	○	○	○	○	○
	アルカリ骨材反応	点検	○	○	○	○	○	○
	凍結融解	点検	○	○	○	○	○	○

○：別添Aの保全ポイントが保全計画に定められており，点検が実施されているもの。
 ※1：2020年12月，別添Aの保全ポイントを社内の保全計画に追加で定めた。
 ※2：2021年1月，別添Aの保全ポイントを社内の保全計画に追加で定めた。

各事業者の実施状況確認結果

<原子炉圧力容器>経年劣化事象：応力腐食割れ，対象部位：冷却材入口管台等 【別添 A 保全ポイント】水質管理を適切に行う（塩化物イオン濃度等が適正な水準に維持されていることを適宜確認する）		PWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
北海道電力 (泊 1~3)	① 「長期停止期間中の水質管理について（平成 24 年 12 月 20 日）」により，原子炉水に対して，水質管理項目，基準および頻度を定め，水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し，「1, 2, 3 号機 RCS 長期保管時水質データ（2020 年 9 月 15 日承認）」に記録している。	
関西電力 (美浜 3, 高浜 1~4, 大飯 3, 4)	① 「美浜 1~3 号機 1 次冷却材の水質改善と今後の管理方法の一部変更について（平成 25 年 6 月 5 日）」，「高浜発電所 プラント長期停止に伴う 1 次系水質管理項目追加および適用開始について（平成 26 年 8 月 12 日）」および「原子力事業本部指示文書「プラント長期停止に伴う 1 次系水質管理の改善について」に基づくプラント長期停止に伴う水質分析頻度の見直しについて（H26 年 8 月 12 日）」により，各発電所が所内方針を作成し，原子炉水に対して，水質管理項目，基準および頻度を定め，水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し，「美浜 3 号機 水質記録表（平成 29 年 6 月）」，「高浜 1 号機 水質記録表（2020 年 5 月）」，「高浜 2 号機 水質記録表（2019 年 11 月）」，「高浜 3 号機 水質記録表（平成 27 年 10 月）」，「高浜 4 号機 水質記録表（平成 29 年 1 月）」，「大飯 3 号機 第 16 回定検中水質記録（1 次系）（H29）」，「大飯 4 号機 第 15 回定検中水質記録（1 次系）（H29）」に記録している。	
四国電力 (伊方 3)	① 「プラント長期停止に伴う燃料取出中の 1 次系水質確認計画（改 2）（平成 25 年 8 月 14 日）」により，原子炉水に対して，水質管理項目，基準および頻度を定め，水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し，「3 号機 1 次系化学管理日報（1）（平成 28 日 6 月 23 日）」に記録している。	
九州電力 (玄海 3, 4, 川内 1, 2)	① 「玄海原子力発電所化学管理基準（3, 4 号）（平成 12 年 3 月 31 日制定）」，「川内原子力発電所化学管理基準（平成 12 年 3 月 31 日改正）」により，原子炉水に対して，水質管理項目，基準および頻度を定め，水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し，「玄海原子力発電所 3 号機化学管理日報（1 次系）（2018 年 1 月 24 日）」，「玄海原子力発電所 4 号機化学管理日報（1 次系）（2018 年 4 月 24 日）」，「川内原子力発電所 1 号機化学管理日報（1 次系）（2015 年 5 月 14 日）」，「川内原子力発電所 2 号機化学管理日報（1 次系）（2015 年 9 月 23 日）」に記録している。	

日本原電
(敦賀2)

- ① 「CAP 登録情報 RHR 循環運転に伴う影響 (平成 30 年 12 月 25 日)」により, 原子炉水に対して, 水質管理項目, 基準および頻度を定め, 水質管理を実施している。
- ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し, 「化学管理 3 ヶ月報 (2020 年 4~6 月分) RCS 循環運転に伴う水質分析結果 (2020 年 8 月 6 日)」に記録している。

各事業者の実施状況確認結果

<原子炉圧力容器>経年劣化事象：ピitting 対象部位：上部胴フランジ 【別添 A 保全ポイント】 ステンレス鋼クラッドがないフランジ面に養生を施して保管する。また、通常保全に復帰する場合には、フランジ面の点検を実施する。		PWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
北海道電力 (泊 1~3)	① 「【泊 1】原子炉容器点検工事 (2017 年 12 月 1 日確認)」、【泊 2】原子炉容器点検工事 (2018 年 3 月 9 日確認)」、【泊 3】原子炉容器点検工事 (2018 年 12 月 19 日確認)」において、作業要領に上蓋フランジ点検を実施し、発錆がないことの確認、防錆テープの取付けを行うことを定めている。 ② フランジ面の点検、防錆テープの取付けを実施し、保管していることを、上記の資料に記録している。	
関西電力 (美浜 3, 高浜 1~4, 大飯 3, 4)	① 「【美浜 3】炉内構造物取替工事用炉内構造物他購入 (第 3 分冊) 作業計画書 (2019 年 10 月 3 日作成)」、【高浜 1】原子炉容器上蓋他点検工事総括報告書 (2020 年 3 月 19 日作成)」、【高浜 2】原子炉容器定期点検工事作業計画書 (平成 23 年 11 月 14 日作成)」、【高浜 3】原子炉容器定期点検工事作業管理チェックシート (平成 24 年 2 月 28 日)」、【高浜 4】原子炉容器定期点検工事作業管理チェックシート (2018 年 5 月 25 日)」、【大飯 3】原子炉容器定期点検工事総括報告書 (平成 18 年 4 月 6 日作成)」、【大飯 3/4】別冊作業要領書 原子炉容器定期点検工事 (2020 年 7 月 3 日作成)」において、作業要領に上蓋フランジ点検を実施し、発錆がないことの確認、防錆テープの取付けについて定めている。また、高浜 3, 4 および大飯 3, 4 については、上記の資料に通常保全に復帰する場合に、フランジ面の点検を実施することを定めている。 ② フランジ面の点検、防錆テープの取付けを実施し、保管していることを、「【美浜 3】R/V 上蓋吊上げ記録 (防錆テープ貼付け) (2019 年 10 月 11 日)」、【高浜 1】原子炉容器上蓋他点検工事総括報告書 (2020 年 3 月 19 日作成)」、【高浜 2】原子炉容器上蓋他点検工事総括報告書 (2020 年 3 月 19 日作成)」、【高浜 3】原子炉容器定期点検工事作業管理チェックシート (平成 24 年 2 月 28 日)」、【高浜 4】原子炉容器定期点検工事作業管理チェックシート (2018 年 5 月 25 日)」、【大飯 3】R/V 上蓋吊上げ記録 (開放時) (平成 25 年 9 月 9 日施工)」、【大飯 4】R/V 上蓋吊上げ記録 (開放時) (平成 25 年 9 月 9 日施工)」に記録している。また、通常保全に復帰する場合に、フランジ面の点検を実施していることを、「【高浜 3】原子炉容器定期点検工事作業管理チェックシート (平成 28 年 1 月 2 日)」、【高浜 4】原子炉容器定期点検工事作業管理チェックシート (2018 年 7 月 30 日)」、【大飯 3】R/V 上蓋吊込み記録 (復旧時) (2018 年 2 月 14 日施工)」、【大飯 4】R/V 上蓋吊込み記録 (復旧時) (2018 年 4 月 12 日施工)」に記録している。	

<p>四国電力 (伊方3)</p>	<p>① 「原子炉容器開放・復旧工事 工事報告書 (H28年8月18日確認)」において、作業要領にフランジ面に養生を施して保管、また、復旧する場合には、フランジ面の点検を実施について定めている。</p> <p>② フランジ面に養生を施して保管、また、復旧する場合には、フランジ面の点検を実施していることを、上記資料に記録している。</p>
<p>九州電力 (玄海3, 4, 川内1, 2)</p>	<p>① 「【玄海3】原子炉容器上蓋長期保管に係る防錆処置 (2016年6月30日)」、「【玄海4】原子炉容器上蓋長期保管に係る防錆処置 (2016年6月30日)」、「【川内1】再燃料取出し工事に係る原子炉容器開放 (平成25年2月12日)」、「【川内2】再燃料取出し工事に係る原子炉容器開放 (平成25年2月21日)」において、作業要領にフランジ面に防錆テープを取付けることを定めている。また、「【玄海3】R/Vフランジ面点検記録 (2017年2月3日)」、「【玄海4】R/Vフランジ面点検記録 (2017年3月14日)」、「【川内1】再燃料取出に伴う追加点検工事 原子炉容器復旧 (平成27年8月19日)」、「【川内2】再燃料取出に伴う追加点検工事 原子炉容器復旧 (平成27年10月9日)」において、作業要領に復旧する場合には、フランジ面の点検を実施することを定めている。</p> <p>② フランジ面に養生を施して保管、また、復旧する場合には、フランジ面の点検を実施していることを、上記の資料に記録している。</p>
<p>日本原電 (敦賀2)</p>	<p>① 「長期停止に伴う弁・ポンプ等点検工事 (その2) 工事報告書 (2019年11月28日作成)」において、施行手順に上蓋フランジ点検を実施し、防錆テープの取付けを行うことについて定めている。</p> <p>② フランジ面の点検、防錆テープの取付けを実施し、保管されていることを、上記の資料に記録している。</p>

各事業者の実施状況確認結果

<原子炉格納容器>経年劣化事象：腐食 対象部位：トップドーム部，円筒部 【別添 A 保全ポイント】 適宜塗膜の健全性を目視点検により確認し，必要に応じて再塗装を実施する		PWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
北海道電力 (泊 1～3)	① 「C/V・社員パトロール予定表 (2020 年度)」により巡視点検の頻度を定めている。 ① 「社員巡視点検細則 (機械設備) 日常パトロールチェックシート (泊 2・3:2020 年 9 月 25 日実施，泊 1:2020 年 9 月 30 日実施)」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② 塗膜の健全性を維持するために，点検を実施していることを，上記の資料に記録している。 ②* 塗膜の健全性を維持するために，点検を実施していることを，【泊 1】原子炉格納容器点検工事報告書 (2011 年 9 月 14 日確認)，【泊 2】原子炉格納容器点検工事報告書 (2011 年 12 月 6 日確認)，【泊 3】原子炉格納容器点検工事報告書 (2016 年 4 月 11 日確認)」に記録している。	
関西電力 (美浜 3， 高浜 1～4， 大飯 3，4)	① 「【美浜 3】日常保全マニュアル (2020 年 7 月 28 日改正)」，「【高浜】日常点検マニュアル (2020 年 3 月 6 日改正)」，「【大飯】巡視点検実施要領書 (2020 年 6 月 24 日制定)」により頻度，点検範囲および点検内容を定めている。 ② 塗膜の健全性を維持するために，点検を実施していることを，「【美浜】日常巡視点検実施結果報告書 (2020 年 9 月 2 日点検)」，「【高浜 1】原子炉保修課所管機器巡視点検表 (2020 年 9 月 8 日点検)」，「【高浜 2】原子炉保修課所管機器巡視点検表 (2020 年 9 月 11 日点検)」，「【高浜 3】原子炉保修課所管機器巡視点検表 (平成 28 年 1 月 8 日点検)」，「【高浜 4】原子炉保修課所管機器巡視点検表 (平成 29 年 5 月 17 日点検)」に記録している。 ②* 塗膜の健全性を点検していることを，「【美浜 3】特別点検結果報告書 (平成 27 年 11 月)」，「【高浜 1】特別点検結果報告書 (平成 27 年 4 月)」，「【高浜 2】特別点検結果報告書 (平成 27 年 4 月)」，「【高浜 3】原子炉格納容器鋼板塗装状況他目視点検記録 (2016 年 1 月 9 日)」，「【高浜 3】原子炉格納容器鋼板塗装状況他目視点検記録 (2016 年 1 月 9 日)」，「【高浜 4】原子炉格納容器他外観点検記録 (平成 29 年 5 月 11 日確認)」，「【大飯 3】原子炉格納容器定期点検工事格納容器ライナ点検 (外観点検) (2017 年 11 月 7 日作成)」，「【大飯 4】原子炉格納容器定期点検工事格納容器ライナ点検 (外観点検) (2018 年 3 月 16 日作成)」に記録している。	

<p>四国電力 (伊方3)</p>	<p>① 「巡視点検マニュアル(平成28年4月22日制定)」により巡視点検の頻度、点検範囲および点検内容を定めている。 ① 「原子炉格納容器関係付帯工事 工事報告書(平成28年8月20日作成)」の作業要領により点検範囲、点検内容を定めている。 ② 塗膜の健全性を維持するために、点検を実施していることを、「機器関係点検清掃整備チェックシート(平成28年6月1日点検)」に記録している。 ②* 塗膜の健全性を点検していることを、「原子炉格納容器鋼板外観目視点検記録(平成23年5月24日点検),(平成25年6月13日)」、「原子炉格納容器全体漏えい率検査定期事業者検査成績書における巡視点検記録(平成28年7月11日)」に記録している。 (停止中に合計三回実施)</p>
<p>九州電力 (玄海3, 4, 川内1, 2)</p>	<p>① 「【玄海3】総合点検チェックシート(平成30年3月15日)」、「【玄海4】総合点検チェックシート(平成30年5月17日)」、「【川内1】総合点検チェックシート(平成27年7月23日)」、「【川内2】総合点検チェックシート(平成27年9月17日)」により巡視点検の点検範囲および点検内容を定めている。 ② 塗膜の健全性を維持するために、点検を実施していることを、上記の資料に記録している。 ②* 塗膜の健全性を点検していることを、「【玄海3】工事記録 PCCVライナー目視点検(平成26年7月4日)」、「【玄海4】工事記録 PCCVライナー目視点検(2016年10月5日)」、「【川内1】工事記録 原子炉格納容器鋼板外観点検(平成27年9月7日)」、「【川内2】工事記録 原子炉格納容器鋼板外観点検(平成27年11月4日)」に記録している。</p>
<p>日本原電 (敦賀2)</p>	<p>① 「保全内容決定表(巡視点検)(2020年4月1日)」により巡視点検の点検範囲および点検内容を定めている。 ① 「プレストレストコンクリート格納容器 供用期間中検査(追一1)定期事業者検査成績書(平成29年3月1日)」により点検範囲、点検内容を定めている。 ② 塗膜の健全性を維持するために、点検を実施していることを、「新検査制度に伴う巡視点検記録(2020年11月20日制定)」に記録している。 ②* 塗膜の健全性を点検していることを、「プレストレストコンクリート格納容器 供用期間中検査(追一1)定期事業者検査成績書(平成29年3月1日)」に記録している。</p>

※：巡視点検に加えて、適宜塗膜の健全性を目視点検している内容を記載

各事業者の実施状況確認結果

<原子炉格納容器>経年劣化事象：腐食 対象部位：コンクリート埋設部（スタッド含む） 【別添 A 保全ポイント】埋設部周辺コンクリートの目視点検		PWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
北海道電力 (泊 1~3)	① 「建物調査業務委託（令和 2 年 3 月）」により，埋設部周辺コンクリートについて，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	
関西電力 (美浜 3, 高浜 1~4, 大飯 3, 4)	① 「【美浜】2019 年度 土木建築設備点検年度計画の策定について」，「平成 28 年度高浜発電所土木建築設備年度点検計画について」，「平成 29 年度大飯発電所土木建築設備点検計画」の一部改正について（2018 年 2 月 26 日）」により，埋設部周辺コンクリートについて，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「【美浜】点検調査結果総括表（2019 年度）」，「【高浜】点検調査結果総括表（2019 年度）」，「【大飯】点検調査結果総括表（2019 年度）」に記録している。	
四国電力 (伊方 3)	① 「土木建築設備保守マニュアル（平成 27 年 4 月 14 日）」により，埋設部周辺コンクリートについて，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建築設備定期点検報告書（平成 28 年 3 月 18 日）」に記録している。	
九州電力 (玄海 3, 4, 川内 1, 2)	① 「玄海原子力発電所 3/4 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 30 年 2 月 15 日，5 月 15 日）」，「川内原子力発電所 1 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 27 年 7 月 3 日）」，「川内原子力発電所 2 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 27 年 8 月 6 日）」により，埋設部周辺コンクリートについて，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	
日本原電 (敦賀 2)	① 「建物構築物点検工事 工事報告書（2020 年 4 月 27 日制定）」により，埋設部周辺コンクリートについて，点検範囲および点検内容を定めている ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	

各事業者の実施状況確認結果

<コンクリート構造物>経年劣化事象：中性化（コンクリートの強度低下），対象部位：全コンクリート構造物 【別添 A 保全ポイント】想定した経年劣化の進展傾向と乖離がないことを確認するため，目視点検などの定期的な点検を行う。（運転中と同様の保全活動を継続する）		PWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
北海道電力 (泊 1~3)	① 「建物調査業務委託（令和 2 年 3 月）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	
関西電力 (美浜 3, 高浜 1~4, 大飯 3, 4)	① 「【美浜】2019 年度 土木建築設備点検年度計画の策定について」，「平成 28 年度高浜発電所土木建築設備年度点検計画について」，「平成 29 年度大飯発電所土木建築設備点検計画」の一部改正について（2018 年 2 月 26 日）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「【美浜】点検調査結果総括表（2019 年度）」，「【高浜】点検調査結果総括表（2019 年度）」，「【大飯】点検調査結果総括表（2019 年度）」に記録している。	
四国電力 (伊方 3)	① 「土木建築設備保守マニュアル（平成 27 年 4 月 14 日）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建築設備定期点検報告書（平成 28 年 3 月 18 日）」および「土木設備定期点検報告書（平成 28 年 3 月 29 日）」に記録している。	
九州電力 (玄海 3, 4, 川内 1, 2)	① 「玄海原子力発電所 3/4 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 30 年 2 月 15 日，5 月 15 日）」，「川内原子力発電所 1 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 27 年 7 月 3 日）」，「川内原子力発電所 2 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 27 年 8 月 6 日）」により，埋設部周辺コンクリートについて，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	
日本原電 (敦賀 2)	① 「建物構築物点検工事 工事報告書（2020 年 4 月 27 日制定分および 2020 年 4 月 28 日制定分）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	

各事業者の実施状況確認結果

<コンクリート構造物>経年劣化事象：塩分浸透（コンクリートの強度低下），対象部位：屋外部コンクリート 【別添 A 保全ポイント】 想定した経年劣化の進展傾向と乖離がないことを確認するため，目視点検などの定期的な点検を行う。（運転中と同様の保全活動を継続する）		PWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
北海道電力 (泊 1~3)	① 「建物調査業務委託（令和 2 年 3 月）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	
関西電力 (美浜 3, 高浜 1~4, 大飯 3, 4)	① 「【美浜】2019 年度 土木建築設備点検年度計画の策定について」，「平成 28 年度高浜発電所土木建築設備年度点検計画について」，「平成 29 年度大飯発電所土木建築設備点検計画」の一部改正について（2018 年 2 月 26 日）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「【美浜】点検調査結果総括表（2019 年度）」，「【高浜】点検調査結果総括表（2019 年度）」，「【大飯】点検調査結果総括表（2019 年度）」に記録している。	
四国電力 (伊方 3)	① 「土木建築設備保守マニュアル（平成 27 年 4 月 14 日）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建築設備定期点検報告書（平成 28 年 3 月 18 日）」および「土木設備定期点検報告書（平成 28 年 3 月 29 日）」に記録している。	
九州電力 (玄海 3, 4, 川内 1, 2)	① 「玄海原子力発電所 3/4 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 30 年 2 月 15 日，5 月 15 日）」，「川内原子力発電所 1 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 27 年 7 月 3 日）」，「川内原子力発電所 2 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 27 年 8 月 6 日）」により，埋設部周辺コンクリートについて，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	
日本原電 (敦賀 2)	① 「建物構築物点検工事 工事報告書（2020 年 4 月 27 日制定分および 2020 年 4 月 28 日制定分）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	

各事業者の実施状況確認結果

<コンクリート構造物>経年劣化事象：機械振動（コンクリートの強度低下），対象部位：タービン発電機架台等 【別添 A 保全ポイント】経年劣化の進展が緩やかであることを確認するため，目視点検などの定期的な点検を行う。（運転中と同様の保全活動を継続する）		PWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
北海道電力 (泊 1~3)	① 「建物調査業務委託（令和 2 年 3 月）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	
関西電力 (美浜 3, 高浜 1~4, 大飯 3, 4)	① 「【美浜】2019 年度 土木建築設備点検年度計画の策定について」，「平成 28 年度高浜発電所土木建築設備年度点検計画について」，「平成 29 年度大飯発電所土木建築設備点検計画」の一部改正について（2018 年 2 月 26 日）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「【美浜】点検調査結果総括表（2019 年度）」，「【高浜】点検調査結果総括表（2019 年度）」，「【大飯】点検調査結果総括表（2019 年度）」に記録している。	
四国電力 (伊方 3)	① 「土木建築設備保守マニュアル（平成 27 年 4 月 14 日）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建築設備定期点検報告書（平成 28 年 3 月 18 日）」および「土木設備定期点検報告書（平成 28 年 3 月 29 日）」に記録している。	
九州電力 (玄海 3, 4, 川内 1, 2)	① 「玄海原子力発電所 3/4 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 30 年 2 月 15 日，5 月 15 日）」，「川内原子力発電所 1 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 27 年 7 月 3 日）」，「川内原子力発電所 2 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 27 年 8 月 6 日）」により，埋設部周辺コンクリートについて，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	
日本原電 (敦賀 2)	① 「建物構築物点検工事 工事報告書（2020 年 4 月 27 日制定分および 2020 年 4 月 28 日制定分）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	

各事業者の実施状況確認結果

<コンクリート構造物>経年劣化事象：アルカリ骨材反応（コンクリートの強度低下），対象部位：全コンクリート構造物 【別添 A 保全ポイント】 経年劣化の発生・進展がないことを確認するため，目視点検などの定期的な点検を行う。（運転中と同様の保全活動を継続する）		PWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
北海道電力 (泊 1~3)	① 「建物調査業務委託（令和 2 年 3 月）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	
関西電力 (美浜 3, 高浜 1~4, 大飯 3, 4)	① 「【美浜】2019 年度 土木建築設備点検年度計画の策定について」，「平成 28 年度高浜発電所土木建築設備年度点検計画について」，「平成 29 年度大飯発電所土木建築設備点検計画」の一部改正について（2018 年 2 月 26 日）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「【美浜】点検調査結果総括表（2019 年度）」，「【高浜】点検調査結果総括表（2019 年度）」，「【大飯】点検調査結果総括表（2019 年度）」に記録している。	
四国電力 (伊方 3)	① 「土木建築設備保守マニュアル（平成 27 年 4 月 14 日）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建築設備定期点検報告書（平成 28 年 3 月 18 日）」および「土木設備定期点検報告書（平成 28 年 3 月 29 日）」に記録している。	
九州電力 (玄海 3, 4, 川内 1, 2)	① 「玄海原子力発電所 3/4 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 30 年 2 月 15 日，5 月 15 日）」，「川内原子力発電所 1 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 27 年 7 月 3 日）」，「川内原子力発電所 2 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 27 年 8 月 6 日）」により，埋設部周辺コンクリートについて，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	
日本原電 (敦賀 2)	① 「建物構築物点検工事 工事報告書（2020 年 4 月 27 日制定分および 2020 年 4 月 28 日制定分）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	

各事業者の実施状況確認結果

<コンクリート構造物>経年劣化事象：凍結融解（コンクリートの強度低下），対象部位：地上部コンクリート 【別添 A 保全ポイント】 経年劣化の発生・進展がないことを確認するため，目視点検などの定期的な点検を行う。（運転中と同様の保全活動を継続する）		PWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
北海道電力 (泊 1~3)	① 「建物調査業務委託（令和 2 年 3 月）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	
関西電力 (美浜 3, 高浜 1~4, 大飯 3, 4)	① 「【美浜】2019 年度 土木建築設備点検年度計画の策定について」，「平成 28 年度高浜発電所土木建築設備年度点検計画について」，「平成 29 年度大飯発電所土木建築設備点検計画」の一部改正について（2018 年 2 月 26 日）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「【美浜】点検調査結果総括表（2019 年度）」，「【高浜】点検調査結果総括表（2019 年度）」，「【大飯】点検調査結果総括表（2019 年度）」に記録している。	
四国電力 (伊方 3)	① 「土木建築設備保守マニュアル（平成 27 年 4 月 14 日）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建築設備定期点検報告書（平成 28 年 3 月 18 日）」および「土木設備定期点検報告書（平成 28 年 3 月 29 日）」に記録している。	
九州電力 (玄海 3, 4, 川内 1, 2)	① 「玄海原子力発電所 3/4 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 30 年 2 月 15 日，5 月 15 日）」，「川内原子力発電所 1 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 27 年 7 月 3 日）」，「川内原子力発電所 2 号機 [土木・建築設備] 総合点検チェックシート（平成 27 年 8 月 6 日）」により，埋設部周辺コンクリートについて，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	
日本原電 (敦賀 2)	① 「建物構築物点検工事 工事報告書（2020 年 4 月 27 日制定分および 2020 年 4 月 28 日制定分）」により，点検範囲および点検内容を定めている。 ② コンクリートの健全性を維持するために目視点検を実施していることを，上記の資料に記録している。	

各事業者の実施状況確認結果

<原子炉圧力容器>経年劣化事象：応力腐食割れ，対象部位：計装ノズル等 【別添 A 保全ポイント】水質管理を適切に行う（塩化物イオン濃度等が適正な水準に維持されていることを適宜確認する）		BWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
東北電力 (女川 2, 3, 東通)	① 「化学業務手順書 (2020 年 9 月 30 日 (第 25 回改正)) (女川 2, 3)」, 「化学業務手順書 (2020 年 9 月 16 日 (第 35 回改正)) (東通)」により, 原子炉水に対して, 水質管理項目, 基準および頻度を定め, 水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し, 「水質管理日報 (2 号機) (停止中) (2020 年 9 月 16 日決定) (女川 2)」, 「水質管理日報 (3 号機) (停止中) (平成 30 年 8 月 13 日決定) (女川 3)」, 「水質管理日報 (1 号機) (停止中) (2020 年 9 月 23 日承認) (東通)」に記録している。	
東京電力 (柏崎刈羽 1~7)	① 「長期定検停止時水質管理計画書 (2020 年 6 月 1 日 (改定 1))」により, 原子炉水に対して, 水質管理項目, 基準および頻度を定め, 水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し, 「1 号機化学管理報告書 (2020 年 4 月 10 日承認)」, 「2 号機化学管理報告書 (2020 年 4 月 17 日承認, 2020 年 5 月 28 日承認)」, 「3 号機化学管理報告書 (2020 年 9 月 7 日承認)」, 「4 号機化学管理報告書 (2020 年 4 月 22 日承認)」, 「5 号機化学管理報告書 (2020 年 6 月 9 日承認)」, 「6 号機化学管理報告書 (2020 年 8 月 26 日承認)」, 「7 号機化学管理報告書 (2020 年 8 月 7 日承認)」に記録している。	
中部電力 (浜岡 3~5)	① 「水質管理手引 (運転) (2020 年 4 月 1 日改正)」により, 原子炉水に対して, 水質管理項目, 基準および頻度を定め, 水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し, 「3 号機水質管理日報 (2020 年 3 月 27 日承認)」, 「4 号機水質管理日報 (2019 年 11 月 15 日承認)」, 「5 号機水質管理日報 (2020 年 3 月 31 日承認)」に記録している。	
北陸電力 (志賀 1, 2)	① 「化学管理要領 (2020 年 9 月)」により, 原子炉水に対して, 水質管理項目, 基準および頻度を定め, 水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し, 「原子炉水化学管理票 (志賀 1 : 2020 年 9 月 28 日承認, 志賀 2 : 2020 年 9 月 30 日承認)」に記録している。	

中国電力 (島根2)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「化学管理手順書 (2019年6月28日施行)」により、原子炉水に対して、水質管理項目、基準および頻度を定め、水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し、「2号機化学管理月報 (2020年9月23日作成)」に記録している。
日本原電 (東海第二)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「化学管理基準 (令和2年9月)」により、原子炉水に対して、水質管理項目、基準および頻度を定め、水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し、「東海第二発電所 原子炉水水質挙動 (2020年9月24日確認)」に記録している。

各事業者の実施状況確認結果

<原子炉压力容器>経年劣化事象：腐食（FAC 及び全面腐食），対象部位：主蒸気ノズル等 【別添 A 保全ポイント】水質管理を適切に行う（塩化物イオン濃度等が適正な水準に維持されていることを適宜確認する）		BWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
東北電力 (女川 2, 3, 東通)	① 「化学業務手順書（2020 年 9 月 30 日（第 25 回改正））（女川 2, 3）」, 「化学業務手順書（2020 年 9 月 16 日（第 35 回改正））（東通）」により，原子炉水に対して，水質管理項目，基準および頻度を定め，水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し，「水質管理日報（2 号機）（停止中）（2020 年 9 月 16 日決定）（女川 2）」, 「水質管理日報（3 号機）（停止中）（平成 30 年 8 月 13 日決定）（女川 3）」, 「水質管理日報（1 号機）（停止中）（2020 年 9 月 23 日承認）（東通）」に記録している。	
東京電力 (柏崎刈羽 1~7)	① 「原子炉設備長期停止の特別な保全計画（柏崎刈羽 1：2020 年 7 月 31 日承認，柏崎刈羽 2：2020 年 7 月 22 日承認，柏崎刈羽 3：2020 年 2 月 3 日承認，柏崎刈羽 4：2020 年 2 月 3 日承認，柏崎刈羽 5：2020 年 2 月 3 日承認，柏崎刈羽 6：2019 年 6 月 14 日承認，柏崎刈羽 7：2020 年 8 月 28 日承認）」により，主蒸気ノズルを乾燥保管とし，主蒸気ノズル以外は，満水保管とする計画を定めている。また，満水保管としている部位については，「長期定検停止時水質管理計画書（2020 年 6 月 1 日（改定 1）」により，原子炉水に対して，水質管理項目，基準および頻度を定め，水質管理を実施している。 ② 「主蒸気管施栓・水抜き実績工程表（柏崎刈羽 1~7：2020 年 10 月 9 日承認）」により，主蒸気ノズルを乾燥保管としている。また，満水保管としている部位については，管理値に対し水質を満足していることを確認し，「1 号機化学管理報告書（2020 年 4 月 10 日承認）」, 「2 号機化学管理報告書（2020 年 4 月 17 日承認，2020 年 5 月 28 日承認）」, 「3 号機化学管理報告書（2020 年 9 月 7 日承認）」, 「4 号機化学管理報告書（2020 年 4 月 22 日承認）」, 「5 号機化学管理報告書（2020 年 6 月 9 日承認）」, 「6 号機化学管理報告書（2020 年 8 月 26 日承認）」, 「7 号機化学管理報告書（2020 年 8 月 7 日承認）」に記録している。 ※主蒸気ノズルについては，乾燥保管とすることにより，水質管理の想定対象部位から除外している。	
中部電力 (浜岡 3~5)	① 「水質管理手引（運転）（2020 年 4 月 1 日改正）」により，原子炉水に対して，水質管理項目，基準および頻度を定め，水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し，「3 号機水質管理日報（2020 年 3 月 27 日承認）」, 「4 号機水質管理日報（2019 年 11 月 15 日承認）」, 「5 号機水質管理日報（2020 年 3 月 31 日承認）」に記録している。	

北陸電力 (志賀 1, 2)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「化学管理要領 (2020 年 9 月)」により, 原子炉水に対して, 水質管理項目, 基準および頻度を定め, 水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し, 「原子炉水化学管理票 (志賀 1: 2020 年 9 月 28 日承認、志賀 2: 2020 年 9 月 30 日承認)」に記録している。
中国電力 (島根 2)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「化学管理手順書 (2019 年 6 月 28 日施行)」により, 原子炉水に対して, 水質管理項目, 基準および頻度を定め, 水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し, 「2 号機化学管理月報 (2020 年 9 月 23 日作成)」に記録している。
日本原電 (東海第二)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「化学管理基準 (令和 2 年 9 月)」により, 原子炉水に対して, 水質管理項目, 基準および頻度を定め, 水質管理を実施している。 ② 管理値に対し水質を満足していることを確認し, 「東海第二発電所 原子炉水水質挙動 (2020 年 9 月 24 日確認)」に記録している。

各事業者の実施状況確認結果

<原子炉圧力容器>経年劣化事象：腐食（全面腐食），対象部位：基礎ボルト等 【別添 A 保全ポイント】空調運転等で格納容器内の環境を維持するとともに，必要に応じて目視点検により健全性を確認する。		BWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
東北電力 (女川 2, 3, 東通)	<p>① 長期停止期間中の基礎ボルトの目視点検による健全性確認を定める予定。(2020 年度内) 【今回更新】 「機器点検予実績表 (女川 2 : 2021 年 1 月 19 日 (第 9 回改正), 女川 3 : 2021 年 1 月 19 日 (第 11 回改正))」, 「RPV 基礎ボルト点検計画表 (東通 : 2021 年 1 月 19 日制定)」により, 基礎ボルトの目視点検を実施することを点検計画に定めている。</p> <p>② 空調運転により原子炉格納容器内の環境を維持管理していることを, 「令和 2 年度補機切替予定表 (女川 2 : REV1 2020.9.30 決定, 女川 3 : REV0 R2.4.3 決定)」, 「東通原子力発電所第 1 号機 第 4 保全サイクル補機切替予定表 (Rev1) R2.4.16 実績報告」に記録している。また, 女川 2, 3 においては, 震災後に RPV 基礎ボルトの目視点検を実施し (2012 年 3 月), 異常がなかったことを, 「工事報告書 (工事件名 : R P V 基本点検) (女川 2 : 平成 27 年 10 月 21 日承認, 女川 3 : 平成 27 年 11 月 4 日承認)」に記録している。東通 1 は, 2021 年 1 月に実施した, 基礎ボルト外観点検 (可視範囲) の結果, 異常がなかったことを「原子炉圧力容器基礎ボルト外観点検記録点検報告書 (2021 年 1 月 18 日承認)」に記録している。</p>	
東京電力 (柏崎刈羽 1~7)	<p>① 空調運転による環境維持を特別な保全計画に明記する。また, 基礎ボルトの健全性を確認することを特別な保全計画として定める予定。(2021 年 1 月) 【今回更新】 「K1 (第 16 回) 定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画 (Rev.16) (2021 年 1 月 14 日承認)」, 「K2 (第 12 回) 定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画 (Rev.20) (2021 年 1 月 14 日承認)」, 「K3 (第 10 回) 定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画 (Rev.10) (2021 年 1 月 14 日承認)」, 「K4 (第 10 回) 定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画 (Rev.08) (2021 年 1 月 14 日承認)」, 「K5 (第 13 回) 定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画 (Rev.13) (2021 年 1 月 14 日承認)」, 「K6 (第 10 回) 定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画 (Rev.12) (2021 年 1 月 14 日承認)」, 「K7 (第 10 回) 定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画 (Rev.15) (2021 年 1 月 14 日承認)」により, 空調による環境維持および基礎ボルトの目視点検を実施することを点検計画に定めている。</p>	

	<p>② 空調運転により原子炉格納容器内の環境を維持管理していることを、「送排風機切替記録（柏崎刈羽1：2020年9月14日承認，柏崎刈羽2：2020年9月6日承認，柏崎刈羽3：2020年9月30日承認，柏崎刈羽4：2020年9月16日承認，柏崎刈羽5：2020年9月10日承認，柏崎刈羽6：2020年9月23日承認，柏崎刈羽7：2020年9月18日承認）」に記録している。</p> <p>基礎ボルトの目視点検（2007年10月～11月）により，異常がなかったことを，「工事施工報告書（名称：RPV点検）（柏崎刈羽1：平成20年10月1日承認，柏崎刈羽2：平成20年10月2日承認，柏崎刈羽3：平成20年10月2日承認，柏崎刈羽4：平成20年4月2日承認，柏崎刈羽5：平成20年4月2日承認，柏崎刈羽6：平成20年4月2日承認，柏崎刈羽7：平成20年4月2日承認）」に記録している。また，2013年2～3月（プラント停止期間は最大で約5年7ヶ月）にかけて全号機で基礎ボルトの超音波探傷検査および目視点検を実施し，異常がなかったことを，「工事施工報告書（名称：RPV基礎ボルト点検）（柏崎刈羽1，2，3，6：平成25年3月24日承認，柏崎刈羽4，5，7：平成25年3月21日承認）」に記録している。</p>
中部電力 （浜岡3～5）	<p>① 「特別な保全計画（2020年10月27日施行）」に，点検可能範囲について，目視点検を実施することを定めている。</p> <p>② 空調運転により原子炉格納容器内の環境を維持管理していることを，「定期的な操作・確認 計画表（浜岡3：2020年10月6日承認，浜岡4：2020年10月2日承認，浜岡5：2020年10月15日承認）」に記録している。また，2020年6月に実施した基礎ボルト外観点検（可視範囲）の結果，3号機の一部の基礎ボルトに異常がなかったことを，「浜岡3号取替困難機器の外観確認結果について（2020年10月2日 Rev.1）」に記録している。</p>
北陸電力 （志賀1，2）	<p>① 「保全計画（特別な保全計画）（志賀1：2020年5月21日承認，志賀2：2020年3月17日承認）」にて，換気空調系を運転状態とすることを定めている。加えて，基礎ボルト等について，目視点検することを検討する。</p> <p>【今回更新】</p> <p>「点検基準表（機械保修課編）（2020年12月1日承認）」により，基礎ボルトの目視点検を実施することを点検計画に定めている。</p> <p>② 空調運転により原子炉格納容器内の環境を維持管理していることを，「補機切替実績表（2020年10月2日承認）」に記録している。</p>
中国電力 （島根2）	<p>① 長期停止期間中の基礎ボルトの目視点検による健全性確認を定める予定。（2020年度内）</p> <p>【今回更新】</p> <p>「点検計画変更書（2021年1月22日決定）」により，基礎ボルトの目視点検を実施することを点検計画に定めている。</p> <p>② 空調運転により原子炉格納容器内の環境を維持管理していることを，「定期補機切替計画・実績表（2020年10月2日承認）」に記録している。</p>
日本原電 （東海第二）	<p>① 長期停止期間中の基礎ボルトの目視点検による健全性確認を定める予定。（2020年度内）</p> <p>【今回更新】</p> <p>「東海第二発電所点検計画（2021年1月27日承認）」により，基礎ボルトの目視点検を実施することを点検計画に定めている。</p> <p>② 特別点検において，基礎ボルトの超音波探傷検査を実施し，異常がなかったことを，「特別点検の基本方針（平成29年4月21日R0）」および「非破壊試験記録（確認年月日：平成29年10月2日）」に記録している。</p>

各事業者の実施状況確認結果

<原子炉圧力容器>経年劣化事象：摩耗（摺動部），対象部位：スタビライザブラケット，スタビライザ 【別添 A 保全ポイント】長期停止期間中の地震により設備に損傷が懸念される場合に，機能に影響を与えるような損傷がないことを，地震後点検により確認する。		BWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
東北電力 (女川 2, 3, 東通)	① 「女川原子力発電所地震後における保安確認要領書（令和 2 年 4 月 28 日（第 48 回改正）」，「東通原子力発電所地震後における保安確認手順書（2020 年 9 月 24 日（第 28 回改正）」により，地震時の対応を定めている。 ② 女川においては，東日本大震災後に，スタビライザ等の目視点検を実施し（2011 年 9 月），異常がなかったことを，「RPV 基本点検工事報告書（女川 2：平成 27 年 10 月 21 日承認，女川 3：平成 27 年 11 月 4 日承認）」に記録している。	
東京電力 (柏崎刈羽 1～7)	① 「プラント長期停止時対応マニュアル（2017 年 6 月 27 日承認）」により，地震時の対応を定めている。加えて，今後，特別な保全計画を策定する際には，ATENA ガイドを参照すること，および地震等の特別な事情の影響を踏まえて計画を策定する旨を定めている。 ② 2007 年 7 月に発生した中越沖地震後に，スタビライザ等の目視点検を実施し（2007 年 10 月～11 月），異常がなかったことを，「RPV 点検 工事施工報告書（柏崎刈羽 1：平成 20 年 10 月 1 日承認，柏崎刈羽 2：平成 20 年 10 月 2 日承認，柏崎刈羽 3：平成 20 年 10 月 2 日承認，柏崎刈羽 4：平成 20 年 4 月 2 日承認，柏崎刈羽 5：平成 20 年 4 月 2 日承認，柏崎刈羽 6：平成 20 年 4 月 2 日承認，柏崎刈羽 7：平成 20 年 4 月 2 日承認）」に記録している。	
中部電力 (浜岡 3～5)	① 「地震発生時の処置手引（2020 年 8 月 21 日改定）」により，規定値以上の地震加速度を観測した場合，地震発生後の保全計画の策定することを手引に定めている。 ② 2009 年 8 月に発生した駿河湾沖地震後に，スタビライザ等の目視点検を実施し（2009 年 8～9 月），異常がなかったことを，「保全作業報告書（地震に伴う原子炉設備点検工事）（浜岡 3：平成 21 年 11 月 27 日承認，浜岡 4：平成 21 年 10 月 29 日承認，浜岡 5：平成 22 年 1 月 29 日承認）」に記録している。	
北陸電力 (志賀 1, 2)	① 「地震・火災後の保安確認要領（2020 年 3 月）」により，地震時の対応を定めている。 ② 2020 年 3 月の地震後の健全性確認としてスタビライザ等の目視点検を実施し，異常がなかったことを，「地震・火災後の保安確認結果報告書（2020 年 3 月 13 日承認）」に記録している。	

中国電力 (島根2)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「プラント停止時工程管理手順書(2020年8月24日施行)」により、設備の損傷が懸念される地震が発生した場合は、特別な保全計画の中で具体的方法および実施時期を定め、点検を実施する運用としている。 ② 2016年3月に、スタビライザブラケット、スタビライザの目視点検を実施し、異常がなかったことを、「原子炉圧力容器スタビライザ点検記録(作成日:平成28年4月8日)」に記録している。
日本原電 (東海第二)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「地震時点検マニュアル(令和元年6月)」により、地震発生時に状況に応じて、外観点検により異常の有無を確認することを定めている。 ② 東日本大震災後の健全性確認としてスタビライザ等の目視点検を実施し、異常がなかったことが、「東海第二発電所 地震発生後の点検記録(2011年6月1日報告)」に記録している。

各事業者の実施状況確認結果

<原子炉格納容器>経年劣化事象：腐食，対象部位：ドライウエル，サプレッションチェンバ（円筒部等）等 【別添 A 保全ポイント】適宜塗膜の健全性を目視点検により確認し，必要に応じて再塗装を実施する。		BWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
東北電力 (女川 2, 3, 東通)	<p>① 「計画必修作業要領書（2020 年 12 月 21 日（第 177 回改正）（女川 2, 3）」，「S/C 補修塗装計画書（2020 年 9 月 4 日（第 4 回改正）（東通）」により，サプレッションチェンバ（没水部）の点検範囲，点検内容を定めている。 【今回更新】 上記に加えて，「機器点検予実績表（女川 2：2021 年 1 月 19 日（第 9 回改正），女川 3：2021 年 1 月 19 日（第 11 回改正）」，「PCV 目視点検・補修塗装計画書（東通：2021 年 1 月 19 日第 5 回改正）」により，原子炉格納容器塗膜の健全性確認を実施することを点検計画に定めている。</p> <p>② サプレッションチェンバ（没水部）の外観点検を行い，必要に応じ塗装を実施したことを，「圧力抑制プール内点検工事 工事報告書（女川 2）（平成 30 年 7 月 31 日承認）」，「圧力抑制プール内点検工事 工事報告書（女川 3）（平成 28 年 9 月 9 日承認）」，「サプレッションチェンバ内補修塗装工事 工事報告書（東通）（平成 31 年 4 月 25 日承認）」に記録している。</p>	
東京電力 (柏崎刈羽 1～7)	<p>① 原子炉格納容器塗膜の健全性を確認することを，特別な保全計画として定める予定。（2021 年 1 月） 【今回更新】 「柏崎刈羽 1（第 16 回）定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画（Rev. 16）（2021 年 1 月 14 日承認）」，「柏崎刈羽 2（第 12 回）定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画（Rev. 20）（2021 年 1 月 14 日承認）」，「柏崎刈羽 3（第 10 回）定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画（Rev. 10）（2021 年 1 月 14 日承認）」，「柏崎刈羽 4（第 10 回）定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画（Rev. 08）（2021 年 1 月 14 日承認）」，「柏崎刈羽 5（第 13 回）定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画（Rev. 13）（2021 年 1 月 14 日承認）」，「柏崎刈羽 6（第 10 回）定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画（Rev. 12）（2021 年 1 月 14 日承認）」，「柏崎刈羽 7（第 10 回）定検における柏崎刈羽原子力発電所原子炉設備長期停止の特別な保全計画（Rev. 15）（2021 年 1 月 14 日承認）」により，原子炉格納容器塗膜の健全性確認を実施することを点検計画に定めている。</p> <p>② 全号機で巡視による目視可能範囲の点検を実施し，異常がなかったことを，「検査記録（柏崎刈羽 1～7：2020 年 9 月 29 日承認）」に記録している。</p>	

<p>中部電力 (浜岡 3～5)</p>	<p>① 特別な保全計画（2020年10月27日施行）に、点検可能範囲について、目視点検を実施することを定めている。</p> <p>② 2018年に3号機のサブプレッションチェンバ内面に設置したテストピースの状況確認結果において、塗装がない状態においても著しい腐食の進行はなかったことを、「保全作業報告書（S/Cテストピース点検工事）（2018年12月4日承認）」に記録している。</p> <p>2020年6月に3号機のドライウエル内面およびサブプレッションチェンバ外面の一部の塗装状況を確認しており、塗装は健全であり腐食が発生・進展する環境ではなかったことを、「浜岡3号取替困難機器の外観確認結果について（2020年10月2日 Rev.1）」等に記録している。</p>
<p>北陸電力 (志賀 1, 2)</p>	<p>① 今後、原子炉格納容器塗装部について、目視点検することを検討する。</p> <p>【今回更新】 「点検基準表（機械保修課編）（2020年12月1日承認）」により、原子炉格納容器塗膜の健全性確認を実施することを点検計画に定めている。</p> <p>② 原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ含む）の外観点検等を実施し、異常がなかったことを、「機械保修課員パトロール実施結果報告書（2020年9月30日承認）」に記録している。</p>
<p>中国電力 (島根 2)</p>	<p>① 長期停止期間中のドライウエルおよびトーラスの目視点検を停止中の点検として定め実施することとし、点検範囲・頻度等について検討中である。（2020年度内）</p> <p>【今回更新】 「点検計画変更書（2021年1月22日決定）」により、原子炉格納容器塗膜の健全性確認を実施することを点検計画に定めている。</p> <p>② ドライウエルおよびトーラスの目視点検（塗膜装含む）を実施しており、異常がなかったことを、「点検記録シート（点検日：2012年5月12日、6月8, 11, 12, 13日）」に記録している。また、サブプレッションチェンバ水没部の供用期間中検査を実施し、異常がなかったことを、「非破壊検査記録（検査年月日：平成26年7月2日）」に記録している。</p>
<p>日本原電 (東海第二)</p>	<p>① 長期停止期間中の格納容器の目視点検を停止中の点検として定め実施することとし、点検範囲・頻度等について検討中である。（2020年度内）</p> <p>【今回更新】 「東海第二発電所点検計画（2021年1月27日承認）」により、原子炉格納容器塗膜の健全性確認を実施することを点検計画に定めている。</p> <p>② 原子炉格納容器全域の目視点検を実施し、異常がなかったことを、「特別点検結果報告書（確認年月日：平成29年10月25日）」に記録している。</p>

各事業者の実施状況確認結果

<原子炉格納容器>経年劣化事象：摩耗，対象部位：スタビライザ等 【別添 A 保全ポイント】 長期停止期間中の地震により設備に損傷が懸念される場合に，機能に影響を与えるような損傷がないことを，地震後点検により確認する。		BWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
東北電力 (女川 2, 3, 東通)	① 「女川原子力発電所地震後における保安確認要領書 (令和 2 年 4 月 28 日 (第 48 回改正))」, 「東通原子力発電所地震後における保安確認手順書 (2020 年 9 月 24 日 (第 28 回改正))」により，地震時の対応を定めている。 ② 女川においては，震災後に，原子炉格納容器スタビライザ等の目視点検を実施し (2 号：2012 年 2 月，3 号：2011 年 10 月)，異常がなかったことを，「原子炉格納容器及び付属品基本点検工事 工事報告書 (女川 2：平成 27 年 11 月 10 日承認，女川 3：平成 27 年 11 月 10 日承認)」に記録している。	
東京電力 (柏崎刈羽 1～7)	① 「プラント長期停止時対応マニュアル (2017 年 6 月 27 日承認)」により地震時の対応を定めている。加えて，特別な保全計画を策定する際には，ATENA ガイドを参照すること，および地震等の特別な事情の影響を踏まえて計画を策定する旨を定めている。(柏崎刈羽 6, 7 は，RCCV のため，該当設備なし。) ② 2007 年 7 月に発生した中越沖地震後の健全性確認として，スタビライザ等の目視点検を実施し，異常がなかったことを，「PCV 内点検 工事施工報告書 (柏崎刈羽 1：平成 24 年 3 月 14 日承認，柏崎刈羽 2：平成 19 年 9 月 14 日承認，柏崎刈羽 3：平成 23 年 6 月 21 日承認)」, 「RPV・PCV スタビライザ追加点検 工事報告書 (柏崎刈羽 4：平成 24 年 12 月 17 日承認)」, 「PCV スタビライザ点検 工事報告書 (柏崎刈羽 5：平成 24 年 6 月 21 日承認)」に記録している。	
中部電力 (浜岡 3～5)	① 「地震発生時の処置手引 (2020 年 8 月 21 日改正)」により，規定値以上の地震加速度を観測した場合，地震発生後の保全計画の策定することを手引に定めている。(浜岡 5 は，RCCV のため，該当設備なし。) ② 2009 年 8 月に発生した駿河湾沖地震後に目視点検を行っており，機能・性能に影響を及ぼす異常がなかったことを，「保全作業報告書 (地震に伴う原子炉設備点検工事) (浜岡 3：平成 21 年 11 月 27 日承認，浜岡 4：平成 21 年 10 月 29 日承認)」に記録している。	
北陸電力 (志賀 1, 2)	① 「地震・火災後の保安確認要領 (2020 年 3 月)」により，地震時の対応を定めている。(志賀 2 は，RCCV のため，該当設備なし。) ② 2020 年 3 月の地震後の健全性確認としてスタビライザ等の目視点検を実施し，異常がなかったことを，「地震・火災後の保安確認結果報告書 (2020 年 3 月 13 日承認)」に記録している。	

中国電力 (島根 2)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「プラント停止時工程管理手順書 (2020 年 8 月 24 日施行)」により、設備の損傷が懸念される地震が発生した場合は、特別な保全計画の中で具体的方法および実施時期を定め、点検を実施する運用としている。 ② スタビライザの目視点検を実施し、異常がなかったことを、「点検記録シート (点検日：2012 年 6 月 8 日)」に記録している。
日本原電 (東海第二)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「地震時点検マニュアル (令和元年 6 月)」により、地震発生時に状況に応じて、外観点検により異常の有無を確認することを定めている。 ② 東日本大震災後の健全性確認としてスタビライザ等の目視点検を実施し、異常がなかったことが、「東海第二発電所 地震発生後の点検記録 (2011 年 6 月 1 日報告)」に記録している。

各事業者の実施状況確認結果

<原子炉格納容器>経年劣化事象：腐食，対象部位：基礎ボルト（コンクリート埋設部） 【別添 A 保全ポイント】埋設部周辺コンクリートの目視点検		BWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
東北電力 (女川 2, 3, 東通)	① 「建物保守点検の手引き（女川 2/3：2020 年 9 月 24 日（第 24 回改正），東通：2020 年 9 月 24 日（第 23 回改正）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建物点検チェックシート（（女川 2）点検日：令和 2 年 9 月 26～30 日，（女川 3）点検日：令和元年 9 月 3～20 日），建物定期点検チェックシート（（東通）点検日：令和元年 9 月 20 日）」に記録している。	
東京電力 (柏崎刈羽 1～7)	① 「予防保全点検計画表（建築設備：2019 年 4 月 17 日承認，土木設備：2020 年 8 月 20 日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「業務報告書（件名：発電所建築関係設備点検業務委託）（柏崎刈羽 1, 3, 5, 7：2019 年 3 月 29 日承認），「業務報告書（件名：発電所建築関係設備点検業務委託）（柏崎刈羽 2, 4, 6：2020 年 3 月 31 日承認）」に記録している。（柏崎刈羽 6, 7 は RCCV のため該当設備なし。）	
中部電力 (浜岡 3～5)	① 「点検計画（建築編）（運転）（2020 年 10 月 16 日施行）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 基礎ボルト埋設部周辺コンクリート部の点検明確化のため，特別な保全計画（2020 年 10 月 27 日施行）に，基礎ボルト埋設部周辺コンクリートの目視点検を定めている。（浜岡 5 は，RCCV のため，該当設備なし。） ② 点検計画に基づき，健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「保全作業報告書（2020 年 3 月 31 日承認）」に記録している。 3 号機は 2020 年 6 月の点検において，異常がなかったことを，「浜岡 3 号取替困難機器の外観確認結果について（2020 年 10 月 2 日 Rev. 1）」に記録している。	
北陸電力 (志賀 1, 2)	① 「巡視点検細則（2020 年 7 月）」，「建築設備点検管理手引（2020 年 4 月）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。（志賀 2 は，RCCV のため，該当設備なし。） ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「日常巡視点検結果報告書（2020 年 9 月 30 日承認）」に記録している。	

中国電力 (島根2)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「年度点検計画書（建築関係設備：2020年9月25日承認）」により、コンクリート構造物について、プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを、「建築関係定期点検業務 業務報告書（2020年3月25日受領）」に記録している。
日本原電 (東海第二)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「点検計画（2次改正）（2020年9月25日承認）」により、コンクリート構造物について、プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを、「土木建築設備点検業務委託 作業報告書（2020年3月19日確認）」に記録している。

各事業者の実施状況確認結果

<コンクリート構造物>経年劣化事象：中性化（コンクリートの強度低下），対象部位：全コンクリート構造物 【別添 A 保全ポイント】想定した経年劣化の進展傾向と乖離がないことを確認するため，目視点検などの定期的な点検を行う。（運転中と同様の保全活動を継続する）		BWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
東北電力 (女川 2, 3, 東通)	① 「建物保守点検の手引き（女川 2/3：2020 年 9 月 24 日（第 24 回改正），東通：2020 年 9 月 24 日（第 23 回改正）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建物点検チェックシート（（女川 2）点検日：令和 2 年 9 月 26～30 日，（女川 3）点検日：令和元年 9 月 3～20 日），建物定期点検チェックシート（（東通）点検日：令和元年 9 月 20 日）」に記録している。	
東京電力 (柏崎刈羽 1～7)	① 「予防保全点検計画表（建築設備：2019 年 4 月 17 日承認，土木設備：2020 年 8 月 20 日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「業務報告書（件名：発電所建築関係設備点検業務委託）（柏崎刈羽 1, 3, 5, 7：2019 年 3 月 29 日承認），「業務報告書（件名：発電所建築関係設備点検業務委託）（柏崎刈羽 2, 4, 6：2020 年 3 月 31 日承認），KK 土木設備点検委託（2019 年度）業務実施報告書（柏崎刈羽 1～7：2020 年 8 月 20 日承認）」に記録している。	
中部電力 (浜岡 3～5)	① 「点検計画（建築編）（運転）（2020 年 10 月 16 日施行）」，「点検計画（土木編）（運転）（2020 年 9 月 17 日施行）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「保全作業報告書（2020 年 3 月 31 日承認）」に記録している。	
北陸電力 (志賀 1, 2)	① 「巡視点検細則（2020 年 7 月）」，「建築設備点検管理手引（2020 年 4 月）」，「土木設備点検管理手引（2020 年 7 月）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「日常巡視点検結果報告書（2020 年 9 月 30 日承認）」，「土木設備日常巡視点検表（2020 年 9 月 29 日承認）」に記録している。	

中国電力 (島根2)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「年度点検計画書（建築関係設備：2020年9月25日承認，土木関係設備：2019年4月22日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建築関係定期点検業務 業務報告書（2020年3月25日受領）」，「年度点検記録書（島根原子力発電所土木関係設備）（2020年5月20日承認）」に記録している。
日本原電 (東海第二)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「点検計画（2次改正）（2020年9月25日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「土木建築設備点検業務委託 作業報告書（2020年3月19日確認）」に記録している。

各事業者の実施状況確認結果

<コンクリート構造物>経年劣化事象：塩分浸透（コンクリートの強度低下），対象部位：屋外部コンクリート 【別添 A 保全ポイント】 想定した経年劣化の進展傾向と乖離がないことを確認するため，目視点検などの定期的な点検を行う。（運転中と同様の保全活動を継続する）		BWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
東北電力 (女川 2, 3, 東通)	① 「建物保守点検の手引き（女川 2/3：2020 年 9 月 24 日（第 24 回改正），東通：2020 年 9 月 24 日（第 23 回改正）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建物点検チェックシート（(女川 2) 点検日：令和 2 年 9 月 26～30 日，(女川 3) 点検日：令和元年 9 月 3～20 日），建物定期点検チェックシート（(東通) 点検日：令和元年 9 月 20 日）」に記録している。	
東京電力 (柏崎刈羽 1～7)	① 「予防保全点検計画表（建築設備：2019 年 4 月 17 日承認，土木設備：2020 年 8 月 20 日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「業務報告書（件名：発電所建築関係設備点検業務委託）（柏崎刈羽 1, 3, 5, 7：2019 年 3 月 29 日承認），「業務報告書（件名：発電所建築関係設備点検業務委託）（柏崎刈羽 2, 4, 6：2020 年 3 月 31 日承認），KK 土木設備点検委託（2019 年度）業務実施報告書（柏崎刈羽 1～7：2020 年 8 月 20 日承認）」に記録している。	
中部電力 (浜岡 3～5)	① 「点検計画（建築編）（運転）（2020 年 10 月 16 日施行）」，「点検計画（土木編）（運転）（2020 年 9 月 17 日施行）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「保全作業報告書（2020 年 3 月 31 日承認）」に記録している。	
北陸電力 (志賀 1, 2)	① 「巡視点検細則（2020 年 7 月）」，「建築設備点検管理手引（2020 年 4 月）」，「土木設備点検管理手引（2020 年 7 月）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「日常巡視点検結果報告書（2020 年 9 月 30 日承認）」，「土木設備日常巡視点検表（2020 年 9 月 29 日承認）」に記録している。	

中国電力 (島根2)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「年度点検計画書（建築関係設備：2020年9月25日承認，土木関係設備：2019年4月22日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建築関係定期点検業務 業務報告書（2020年3月25日受領）」，「年度点検記録書（島根原子力発電所土木関係設備）（2020年5月20日承認）」に記録している。
日本原電 (東海第二)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「点検計画（2次改正）（2020年9月25日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「土木建築設備点検業務委託 作業報告書（2020年3月19日確認）」に記録している。

各事業者の実施状況確認結果

<コンクリート構造物>経年劣化事象：機械振動（コンクリートの強度低下），対象部位：タービン発電機架台等 【別添 A 保全ポイント】 経年劣化の進展が緩やかであることを確認するため，目視点検などの定期的な点検を行う。（運転中と同様の保全活動を継続する）		BWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
東北電力 (女川 2, 3, 東通)	① 「建物保守点検の手引き（女川 2/3：2020 年 9 月 24 日（第 24 回改正），東通：2020 年 9 月 24 日（第 23 回改正）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建物点検チェックシート（（女川 2）点検日：令和 2 年 9 月 26～30 日，（女川 3）点検日：令和元年 9 月 3～20 日），建物定期点検チェックシート（（東通）点検日：令和元年 9 月 20 日）」に記録している。	
東京電力 (柏崎刈羽 1～7)	① 「予防保全点検計画表（建築設備：2019 年 4 月 17 日承認，土木設備：2020 年 8 月 20 日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「業務報告書（件名：発電所建築関係設備点検業務委託）（柏崎刈羽 1, 3, 5, 7：2019 年 3 月 29 日承認），「業務報告書（件名：発電所建築関係設備点検業務委託）（柏崎刈羽 2, 4, 6：2020 年 3 月 31 日承認），KK 土木設備点検委託（2019 年度）業務実施報告書（柏崎刈羽 1～7：2020 年 8 月 20 日承認）」に記録している。	
中部電力 (浜岡 3～5)	① 「点検計画（建築編）（運転）（2020 年 10 月 16 日施行）」，「点検計画（土木編）（運転）（2020 年 9 月 17 日施行）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「保全作業報告書（2020 年 3 月 31 日承認）」に記録している。	
北陸電力 (志賀 1, 2)	① 「巡視点検細則（2020 年 7 月）」，「建築設備点検管理手引（2020 年 4 月）」，「土木設備点検管理手引（2020 年 7 月）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「日常巡視点検結果報告書（2020 年 9 月 30 日承認）」，「土木設備日常巡視点検表（2020 年 9 月 29 日承認）」に記録している。	

中国電力 (島根2)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「年度点検計画書（建築関係設備：2020年9月25日承認，土木関係設備：2019年4月22日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建築関係定期点検業務 業務報告書（2020年3月25日受領）」，「年度点検記録書（島根原子力発電所土木関係設備）（2020年5月20日承認）」に記録している。
日本原電 (東海第二)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「点検計画（2次改正）（2020年9月25日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「土木建築設備点検業務委託 作業報告書（2020年3月19日確認）」に記録している。

各事業者の実施状況確認結果

<コンクリート構造物>経年劣化事象：アルカリ骨材反応（コンクリートの強度低下），対象部位：全コンクリート構造物 【別添 A 保全ポイント】経年劣化の発生・進展がないことを確認するため，目視点検などの定期的な点検を行う。（運転中と同様の保全活動を継続する）		BWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
東北電力 (女川 2, 3, 東通)	① 「建物保守点検の手引き（女川 2/3：2020 年 9 月 24 日（第 24 回改正），東通：2020 年 9 月 24 日（第 23 回改正）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建物点検チェックシート（（女川 2）点検日：令和 2 年 9 月 26～30 日，（女川 3）点検日：令和元年 9 月 3～20 日），建物定期点検チェックシート（（東通）点検日：令和元年 9 月 20 日）」に記録している。	
東京電力 (柏崎刈羽 1～7)	① 「予防保全点検計画表（建築設備：2019 年 4 月 17 日承認，土木設備：2020 年 8 月 20 日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「業務報告書（件名：発電所建築関係設備点検業務委託）（柏崎刈羽 1, 3, 5, 7：2019 年 3 月 29 日承認），「業務報告書（件名：発電所建築関係設備点検業務委託）（柏崎刈羽 2, 4, 6：2020 年 3 月 31 日承認），KK 土木設備点検委託（2019 年度）業務実施報告書（柏崎刈羽 1～7：2020 年 8 月 20 日承認）」に記録している。	
中部電力 (浜岡 3～5)	① 「点検計画（建築編）（運転）（2020 年 10 月 16 日施行）」，「点検計画（土木編）（運転）（2020 年 9 月 17 日施行）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「保全作業報告書（2020 年 3 月 31 日承認）」に記録している。	
北陸電力 (志賀 1, 2)	① 「巡視点検細則（2020 年 7 月）」，「建築設備点検管理手引（2020 年 4 月）」，「土木設備点検管理手引（2020 年 7 月）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「日常巡視点検結果報告書（2020 年 9 月 30 日承認）」，「土木設備日常巡視点検表（2020 年 9 月 29 日承認）」に記録している。	

中国電力 (島根2)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「年度点検計画書（建築関係設備：2020年9月25日承認，土木関係設備：2019年4月22日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建築関係定期点検業務 業務報告書（2020年3月25日受領）」，「年度点検記録書（島根原子力発電所土木関係設備）（2020年5月20日承認）」に記録している。
日本原電 (東海第二)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「点検計画（2次改正）（2020年9月25日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「土木建築設備点検業務委託 作業報告書（2020年3月19日確認）」に記録している。

各事業者の実施状況確認結果

<コンクリート構造物>経年劣化事象：凍結融解（コンクリートの強度低下），対象部位：地上部コンクリート 【別添 A 保全ポイント】 経年劣化の発生・進展がないことを確認するため，目視点検などの定期的な点検を行う。（運転中と同様の保全活動を継続する）		BWR
事業者名 (プラント名)	事業者の実施状況の ATENA の確認結果 ①停止期間中の保全計画に定められているか ②点検が実施されているか	
東北電力 (女川 2, 3, 東通)	① 「建物保守点検の手引き（女川 2/3：2020 年 9 月 24 日（第 24 回改正），東通：2020 年 9 月 24 日（第 23 回改正）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建物点検チェックシート（（女川 2）点検日：令和 2 年 9 月 26～30 日，（女川 3）点検日：令和元年 9 月 3～20 日），建物定期点検チェックシート（（東通）点検日：令和元年 9 月 20 日）」に記録している。	
東京電力 (柏崎刈羽 1～7)	① 「予防保全点検計画表（建築設備：2019 年 4 月 17 日承認，土木設備：2020 年 8 月 20 日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「業務報告書（件名：発電所建築関係設備点検業務委託）（柏崎刈羽 1, 3, 5, 7：2019 年 3 月 29 日承認），「業務報告書（件名：発電所建築関係設備点検業務委託）（柏崎刈羽 2, 4, 6：2020 年 3 月 31 日承認），KK 土木設備点検委託（2019 年度）業務実施報告書（柏崎刈羽 1～7：2020 年 8 月 20 日承認）」に記録している。	
中部電力 (浜岡 3～5)	① 「点検計画（建築編）（運転）（2020 年 10 月 16 日施行）」，「点検計画（土木編）（運転）（2020 年 9 月 17 日施行）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「保全作業報告書（2020 年 3 月 31 日承認）」に記録している。	
北陸電力 (志賀 1, 2)	① 「巡視点検細則（2020 年 7 月）」，「建築設備点検管理手引（2020 年 4 月）」，「土木設備点検管理手引（2020 年 7 月）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「日常巡視点検結果報告書（2020 年 9 月 30 日承認）」，「土木設備日常巡視点検表（2020 年 9 月 29 日承認）」に記録している。	

中国電力 (島根2)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「年度点検計画書（建築関係設備：2020年9月25日承認，土木関係設備：2019年4月22日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「建築関係定期点検業務 業務報告書（2020年3月25日受領）」，「年度点検記録書（島根原子力発電所土木関係設備）（2020年5月20日承認）」に記録している。
日本原電 (東海第二)	<ul style="list-style-type: none"> ① 「点検計画（2次改正）（2020年9月25日承認）」により，コンクリート構造物について，プラント運転中と同様の点検計画を定めている。 ② 健全性を維持するために目視点検を実施していることを，「土木建築設備点検業務委託 作業報告書（2020年3月19日確認）」に記録している。