

資料②

No	日付	資料	ページ等	コメント内容	コメント対応	回答日	完了
1	12月15日	概要説明資料	10	スライド5（通しページP10）のフローおよびその注釈の文章の表現がスライド7（通しページP12）と異なるため、表現を統一すること。	注釈の表現を適正化した。（スライド13）	2021. 1. 7	2021. 1. 7
2	12月15日	概要説明資料	-	プラントの概要説明の資料を追加すること。	プラント概要説明のシートを追加した。（スライド3）	2021. 1. 7	2021. 1. 7
3	12月15日	概要説明資料	-	これまで実施した大規模改造工事の一覧資料を参考として追加すること。	主要機器の改造工事一覧のシートを追加した。（スライド4、5）	2021. 1. 7	2021. 1. 7
4	12月15日	概要説明資料	24	耐震安全性評価の評価結果が記載されていないので、記載を適正化すること。	耐震安全性評価結果を追記した。あわせて、耐震評価を実施する劣化事象の抽出の考え方や評価期間、追加保全策に関する記載も追記した。（スライド28、29）	2021. 1. 7	2021. 1. 7
5	12月15日	概要説明資料	24	耐震評価の概要説明の表について、記載する劣化事象の抽出の考え方を整理すること。	表に記載する劣化事象について、6事象に係るものその他劣化事象のうち「摩耗」「流れ加速型腐食」に再整理した。また、記載した事象は例示である旨を追記した。（スライド28）	2021. 1. 7	2021. 1. 7
6	12月15日	概要説明資料	15	中性子照射脆化を懸念されている照射量に、ノズルコーナー部やノズルが入っているか入っていないかを記載すること。	評価対象機器の項目に追記した。（スライド18）	2021. 1. 7	2021. 1. 7
7	12月15日	概要説明資料	15	関連温度の表の書式が他と異なるので修正すること。	書式を統一した。（スライド18）	2021. 1. 7	2021. 1. 7
8	12月15日	概要説明資料	-	実施体制について概要資料に記載すること。	実施体制および実施工程の概要説明のシートを追加した。（スライド8、9）	2021. 1. 7	2021. 1. 7
9	12月15日	概要説明資料	13	経年劣化事象について、対象を6事象に限定していないことを明示すること。	主要6事象に限定していない旨を説明するシートを追加した。（スライド15）	2021. 1. 7	2021. 1. 7
10	12月15日	概要説明資料	25	配管減肉の耐震評価について、評価期間を記載すること。	評価期間を運転開始後60年を想定した上で、現場の管理基準よりも更に厳しい減肉状態を評価条件として想定している旨を追記した。また、合わせて現状保全や追加保全策に関する記載も追記した。（スライド29）	2021. 1. 7	2021. 1. 7
11	12月15日	概要説明資料	-	加圧器スプレイ配管の亀裂事象の評価は、議論の進捗を反映すること。	運転経験の1つとして検討対象としている事象であることを初回会合資料に反映した。（スライド10） 評価書の補正は、原因究明の進捗状況を踏まえて検討する。	2021. 1. 7	2021. 1. 7
12	12月15日	概要説明資料	7	「長期保守管理方針」を「長期施設管理方針」とし、注釈文は削除すること。	コメントの通り反映した。（スライド7） なお、高経年化技術評価書本冊については本件に係る補正を行う。	2021. 1. 7	2021. 1. 7
13	12月15日	上流規制 （設置許可）	164	設置変更許可申請書11.7の記載が、保安規定の内容（技術評価および長期施設管理方針）に整合しているか整理し、他に直接的に関連できる箇所があれば記載を適正化すること。	設置許可には「11.1 運転保守の基本方針」以外に直接的に関連する箇所はなかった。また現状の保守管理の妥当性も確認して長期施設管理方針を策定しており「11.7 保守」の記載は必要と考える。	2021. 1. 7	2021. 1. 7
14	1月7日	概要説明資料	-	概要説明資料の内容が保安規定変更認可申請の審査のための資料であることが不明確であるため、記載適正化すること	概要説明資料のタイトルに「保安規定変更認可申請」と記載するとともに、資料中に保安規定変更認可申請理由および申請概要を記載した。	2021. 1. 13	2021. 1. 13
15	1月7日	概要説明資料	33～35	スライド28～30（通しページ33～35） 耐震、耐津波では「追加保全策」と記載されているが、他の経年劣化事象は「高経年化への対応」と記載されている。統一できないか検討すること。	「高経年化への対応」に記載を統一した。	2021. 1. 13	2021. 1. 13

No	日付	資料	ページ等	コメント内容	コメント対応	回答日	完了

No	日付	資料	ページ等	コメント内容	コメント対応	回答日	完了
1	2月10日	補足説明資料	—	2相ステンレス鋼製機器の熱時効劣化評価について、2相ステンレス鋼を使用している部位を含む機器・構造物を網羅的に抽出できていることをそのプロセスを含め整理し提示すること。	補足説明資料（熱時効）に別紙「熱時効評価対象スクリーニングの詳細プロセス」を追加した。	2021. 3. 31	
1-1	3月31日	補足説明資料	4, 5, 6	経年劣化メカニズムまとめ表に熱時効の記載があっても「①当該事象の発生の可能性がない使用条件下」に該当する場合は評価不要と整理していることについて、図2のスクリーニングフロー等も整合した記載にすること。			
2	2月10日	補足説明資料	8	1次冷却材ポンプケーシングに係る健全性評価の具体的内容(これら部位に係る設計図面、使用温度、負荷応力含む。)を提示すること。	補足説明資料（熱時効）に応力値の詳細を追記するとともに(P11)、別紙「1次冷却材ポンプの構造および評価部位」を追加した。	2021. 3. 31	
2-1	3月31日	補足説明資料	10他	1次冷却材ポンプケーシングのフェライト量を考慮した健全性評価について、評価条件(Jappの算出に用いた条件等)が分かるよう記載を充実すること。また、当該の評価が応力とフェライト量の最大値を包絡している評価であることが分かるように記載を充実すること。			
3	2月10日	補足説明資料	8	加圧器スプレインズル等加圧器全般について、熱時効が着目すべき経年劣化事象ではないとした具体的評価内容を提示すること。	補足説明資料（熱時効）の表2に加圧器スプレインズルを追記した。(P5) また、高経年化技術評価書別冊の加圧器スプレインズルの材料の記載を見直す。	2021. 3. 31	
3-1	3月31日	補足説明資料	5	加圧器スプレインズルの発生応力が小さく、熱時効の評価不要であることについて、詳細を説明すること。 また、上記に基づき経年劣化メカニズムまとめ表の「①当該事象の発生の可能性がない使用条件下」に該当させていることについて、経年劣化メカニズムまとめ表の当該箇所を提示して説明すること。			
4	2月10日	補足説明資料	8	余熱除去ポンプルーブ高温側入口止め弁について、熱時効が着目すべき経年劣化事象ではないとした具体的評価内容を提示すること。	補足説明資料（熱時効）に別紙「代表機器以外の機器に対する技術評価 余熱除去ポンプルーブ高温側入口止め弁」を追加した。	2021. 3. 31	
4-1	3月31日	補足説明資料	5, 別紙	表2の余熱除去ポンプルーブ高温側入口止め弁の使用温度「325℃以下」について、実際の使用温度がどの程度か提示すること。 また、弁が一般的に厚く製造されており発生応力が小さいことについて、発生応力の算出箇所を提示して説明すること。			
5	2月10日	補足説明資料	8	スパイダー、ベーン及びフィンガーについて、熱時効が着目すべき経年劣化事象ではないとした具体的評価内容を提示すること。なお、スパイダーについて、「内部欠陥をなくする処理をしている」とのことであるが具体的に説明すること。	補足説明資料（熱時効）に別紙「代表機器以外の機器に対する技術評価 制御棒クラスタ」を追加した。	2021. 3. 31	
5-1	3月31日	補足説明資料	別紙	製造時に引け巣や空孔等の内部欠陥がないことをどのように確認しているか、製造時の検査を含めて説明すること。			
6	2月10日	補足説明資料	10	NUREG/CR-4513R2のHu11の式より算出した亀裂安定性評価結果を提示すること。	Hu11式によるフェライト量を補足説明資料（熱時効）のP11に追記した。また、NUREG式によるき裂安定性評価結果を補足説明資料（熱時効）のP30に追記するとともに、詳細内容として別紙「NUREG/CR-4513R2を用いた亀裂安定性評価結果」を追加した。	2021. 3. 31	
6-1	3月31日	補足説明資料	11	フェライト量の算出におけるNbとNの化学成分について、NUREG/CR-4513R2の手法と照らしても妥当であることを説明すること。			

No	日付	資料	ページ等	コメント内容	コメント対応	回答日	完了
1	2月10日	断続運転別冊 補足説明資料	25 18	技術評価書(断続運転別冊25ページ2.3.1b②及び補足説明資料(本文)18ページ4.1.2(2)a)について、中性子照射量における中性子スペクトルのエネルギー範囲を示すこと。 (技術評価書:1X10 ²⁰ 、1X10 ¹⁹ n/cm ² のエネルギー範囲) (補足説明資料:1X10 ²⁰ 、1X10 ¹⁹ 、1.83X10 ¹⁹ n/cm ² のエネルギー範囲)	1X10 ¹⁹ 、1.83X10 ¹⁹ n/cm ² のエネルギー範囲について明示した。なお、1X10 ²⁰ については評価に使用していない値であるため、照射量の値を記載せず、従来用いていた知見として記載した。 (補足説明資料(本文)P18)	2021.3.15	本文補正にて 完了予定
2	2月10日	補足説明資料	19	補足説明資料(本文)19ページ4.1.3(1)a)について、岸谷式※を使用しない理由を提示すること。 ※(社)日本建築学会「高耐久性鉄筋コンクリート造設計施工指針(案)・同解説」(1991)	大飯3号炉については中庸熱ポルトランドセメント+フライアッシュを使用していることから、適用性を鑑み、環境条件の影響を適切に考慮できる森永式および実測値に基づく√t式を用いていることを明示した。 (補足説明資料(別紙9)P9-1)	2021.3.15	2021.3.15
3	2月10日	補足説明資料	9-1	補足説明資料(別紙9)9-1ページにおける中性化深さの実測値について、平均値の場合は平均値計算の元となるデータを提示すること。 (平均値ではない場合はその旨を明確にすること。)	平均値を用いていることおよび平均値の元となるデータを明示した。 (補足説明資料(別紙9)P9-2)	2021.3.15	2021.3.15
4	2月10日	補足説明資料	10-1	補足説明資料(別紙10)10-1ページにおける「観測した記録」の正式名を示すこと。	観測したデータを記録するシステムの正式名を明示した。 (補足説明資料(別紙10)P10-1)	2021.4.8	2021.4.8
5	2月10日	補足説明資料	10-1	補足説明資料(別紙10)10-1ページにおける2010年1月から2016年7月までの潮位変化を提示すること。	2010年1月～2016年7月までの潮位変化グラフを明示した。 (補足説明資料(別紙10)P10-2、10-3)	2021.4.8	2021.4.8
6	2月10日	補足説明資料	11-2	補足説明資料(別紙11)添付1におけるA-A断面図のコア採取位置について、TP.からの距離が分かる情報を提示すること。	塩化物イオン濃度の測定位置図において、コア採取位置ごとにT.P.からの距離を明示した。 (補足説明資料(別紙11)P11-2)	2021.4.8	
6-1	4月8日	補足説明資料	11-2	補足説明資料(別紙11)11-2ページにおける気中帯(T.P.+5.30m)における塩分浸透量について、補足説明資料(別紙12)添付2における(7)酸素濃度に記載の飛沫帯を対象とした場合における塩分浸透量との違いを考察し、提示すること。			
7	2月10日	補足説明資料	12-1	補足説明資料(別紙12)12-1ページ鉄筋の腐食減量について、調査時点、運転開始後60年経過時点及びかぶりコンクリートにひび割れが発生する時点のそれぞれ前後5年間の値を提示すること。	調査時点、運転開始後60年経過時点のそれぞれ前後5年時点の値を明示した。なお、ひび割れが発生する時点については、発生時期ではないため注釈を明示した。 (補足説明資料(別紙12)P12-1、12-4)	2021.4.8	
7-1	4月8日	補足説明資料	12-1	干満帯の酸素濃度(比)の考え方の整理に伴い、鉄筋の腐食減量についても再度提示をすること。			
8	2月10日	補足説明資料	12-2	補足説明資料(別紙12)添付1における干満帯の酸素濃度(比)を0.6とする根拠(一次情報)を提示すること。	干満帯の酸素濃度(比)の根拠を明示した。 (補足説明資料(別紙12)P12-3)	2021.4.8	
8-1	4月8日	補足説明資料	12-2	干満帯の酸素濃度(比)の考え方について再度整理をすること。			
9	2月10日	補足説明資料	13-1	補足説明資料(別紙13)13-1ページについて、選定した評価点近傍の図を提示すること。	タービン架台近傍の図を明示した。 (補足説明資料(別紙13)P13-1、13-2)	2021.3.15	2021.3.15
10	2月10日	補足説明資料	13-1	補足説明資料(別紙13)13-1ページについて、タービン発電機及び非常用ディーゼル発電機を含む主要機器の情報(原動機出力、重量等)を提示すること。	主要機器の情報(原動機出力、重量等)を提示した。 (補足説明資料(別紙13)P13-1)	2021.4.8	2021.4.8
11	2月10日	補足説明資料	14-1	補足説明資料(別紙14)14-1ページにおける表中の主要構造物について示すこと。 (注記等による記載でもよい。)	主要構造物を注記で明示した。 (補足説明資料(別紙14)P14-1)	2021.3.15	2021.4.8

No	日付	事象	機種分類	機器分類	資料	ページ等	コメント内容	コメント対応	回答日	完了
1	2月10日	共通	配管	ステンレス鋼配管	断続運転別冊	1	1.2 代表機器の選定の(4)において、内部流体が空気、油、希ガス等またはヒドロジン水から代表機器を選定しているが、異なる流体の中から代表機器を選定できる根拠を提示すること。	補足説明資料(共通事項)に別紙「ステンレス鋼配管のグループ化の考え方について」を追加した。	2021.3.4	2021.3.4
2	2月10日	SCC	配管	ステンレス鋼配管	断続運転別冊	33	加圧器スプレイ配管における亀裂発生にかかる記載内容は調査結果と整合のとれたものとする。			
3	2月10日	SCC	配管	ステンレス鋼配管	断続運転別冊	15, 25, 27, 33	ステンレス鋼配管のUTにおいて、探傷不可能箇所およびその箇所に対するJEAC4207の4500溶接部を透過した探傷の適用状況または適用計画を提示すること。			
4	2月10日	SCC	配管	1次冷却材管	断続運転別冊	3	加圧器スプレイライン管台の取り付けられている箇所を提示すること。			
5	2月10日	SCC	配管	1次冷却材管	断続運転別冊	6	1次冷却材管母管とRV及びSGのセーフエンド継手に対する評価を提示すること。			
6	2月10日	SCC	熱交換器	蒸気発生器	断続運転別冊	13	冷却材出入口管台に実施した超音波ショットピーニング(応力緩和)の効果と実施範囲を提示すること。	補足説明資料(共通事項)に別紙「蒸気発生器および原子炉容器の冷却材出入口管台のピーニングについて」を追加した。 (補足説明資料 別紙9追記)	2021.3.15	2021.3.15
7	2月10日	SCC	容器	原子炉容器	断続運転別冊	7	冷却材出入口管台に実施した超音波ショットピーニング(応力緩和)の効果と実施範囲を提示すること。	同上	2021.3.15	2021.3.15
7-1	3月15日	SCC	熱交換器 容器	蒸気発生器 原子炉容器	補足説明資料 共通事項	別紙9 9-1	冷却材出入口管台に使用されている600系ニッケル基合金のSCCへの対応について、ピーニング後の検査状況を含め、全体的な対応を説明すること。			
8	2月10日	その他	熱交換器	蒸気発生器	断続運転別冊		SGへの異物混入防止対策とその有効性を提示すること。	補足説明資料(共通事項)に別紙「蒸気発生器への異物混入防止対策について」を追加した。	2021.3.4	
8-1	3月4日	その他	熱交換器	蒸気発生器	補足説明資料	別紙8 8-1	高浜3,4号機の蒸気発生器伝熱管に係る至近の事例を踏まえて、大飯3号機で行っている対策を説明すること。			
9	2月10日	その他	熱交換器	ディーゼル機関	断続運転別冊	46	伸縮継手を消耗品・定期取替品として規定している文書及び取替え実績を提示すること。	補足説明資料(共通事項)に別紙「消耗品・定期取替品のうちディーゼル機関排気管の伸縮接手の取扱いについて」を追加した。	2021.3.4	2021.3.4
10	3月8日	高サイクル熱疲労割れ	ポンプ	ターボポンプ	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-2	ターボポンプの主軸折損について、内部流体に空気が流入しない系統構成であるとのことであるがその根拠を示すこと。	補足説明資料(共通事項)に別紙「ターボポンプ主軸の高サイクル疲労割れ」を追加した。 (補足説明資料 別紙1-1追記)	2021.4.15	
11	3月8日	フレット疲労割れ	ポンプ	ターボポンプ	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-2	余熱除去ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプおよび電動補助給水ポンプの主軸のフレット疲労割れについて、曲げ応力振幅と疲労限の比較評価の内容を示すこと。	補足説明資料(共通事項)に別紙「ターボポンプ主軸のフレット疲労割れに対する評価内容」を追加した。 (補足説明資料 別紙1-2-1)	2021.4.15	
12	3月8日	フレット疲労割れ	ポンプ	ターボポンプ	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-2	余熱除去ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ等の振動確認により機器の健全性を確認しているとの内容について示すこと。	補足説明資料(共通事項)に別紙「ターボポンプ主軸のフレット疲労割れに対する保全内容」を追加した。 (補足説明資料 別紙1-2-2)	2021.4.15	
13	3月8日	流れ加速型腐食	熱交換器	多管円筒形熱交換器	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-6	有意な腐食が生じている場合には、寸法計測により腐食進行程度を把握し、補修を行っている。とし、表2.2-1に湿分分離加熱器の主な補修経歴が示されているが、補修を判断する基準を提示すること。	補足説明資料(共通事項)に別紙「湿分分離加熱器銅側耐圧構成品等の腐食(流れ加速型腐食)」を追加した。 (補足説明資料 別紙1-3-1追記)	2021.4.15	
14	3月8日	スケール付着	熱交換器	多管円筒形熱交換器	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-7	伝熱管のスケール付着について、「渦流探傷試験実施前の洗浄や運転中の流体温度および流量等の監視パラメータの監視により機器の健全性を確認している」とのことであるが、その内容について示すこと。			
15	3月8日	スケール付着(伝熱管)	熱交換器	蒸気発生器	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-7	令和2年11月20日に報告のあった高浜4号の伝熱管スケール付着の水平展開として大飯3号で実施する保全活動を説明すること。			
16	3月8日	デンティング	熱交換器	蒸気発生器	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-7	「蒸気発生器伝熱管に対しては、定期的に全数渦流探傷検査を実施し」とあるが、検査間隔と全数渦流探傷検査について具体的に説明すること。			

No	日付	事象	機種分類	機器分類	資料	ページ等	コメント内容	コメント対応	回答日	完了
17	3月8日	スケール付着	熱交換器	蒸気発生器	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-7	管支持板穴へのスケール付着について、傾向監視結果を示すこと。			
18	3月8日	SCC	容器	加圧器本体	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-11	316系ステンレス鋼製のヒータスリーブでのSCCによる損傷事例に関し、酸素型応力腐食割れの特徴、民間研究での低荷重試験の試験条件(実機条件との関係を含む)および試験結果を示すこと。			
19	3月8日	SCC	容器	補機タンク	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-13	「大飯3号炉の蓄圧タンクでは、タンク本体の熱処理を行った後に管台を溶接しており、材料の鋭敏化はない」とする根拠を提示すること。	補足説明資料(共通事項)に別紙「蓄圧タンク管台の内面からの応力腐食割れ」を追加した。 (補足説明資料 別紙1-5-1追記)	2021. 4. 15	
20	3月8日	流れ加速型腐食	配管	炭素鋼配管	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-14	主蒸気系統配管および主給水系統配管の腐食(流れ加速型腐食)について、至近の肉厚計測結果および余寿命評価結果を示すこと。			
21	3月8日	SCC	配管	ステンレス鋼配管	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-14	「高温かつ溶存酸素濃度が高くなる可能性のある範囲の溶接部については、耐応力腐食割れ性に優れたSUS316系材料を使用している。」とあるが、SUS316を使用することで△①といえる根拠を提示すること。			
22	3月8日	SCC	弁	仕切弁	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-16	弁棒の応力腐食割れについて、水素脆化型応力腐食割れの特徴、発生要因、応力のしきい値、通常の応力腐食割れとの主な相違を提示すること。			
23	3月8日	熱時効	弁	仕切弁	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-16	海外においては、マルテンサイト系ステンレス鋼において、析出硬化型の熱時効を起こしている。当該プラントにおける本事象に対する考え方を示すこと。			
24	3月8日	摩耗	炉内構造物	炉内構造物	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-23	制御棒クラスター案内管(案内板)の摩耗について、全制御棒の落下試験の方法(判定基準を含む)、頻度および至近の結果について示すこと。炉内計装用シンプルチューブの摩耗について、渦流探傷検査の方法(判定基準を含む)、頻度および至近の結果を示すこと。	補足説明資料(共通事項)に別紙「炉内構造物制御棒クラスター案内管(案内板)および炉内計装用シンプルチューブの摩耗について」を追加した。 (補足説明資料 別紙1-6-1追記)	2021. 4. 15	
25	3月8日	劣化(中性子照射による靱性低下)	炉内構造物	炉内構造物	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-24	水中テレビカメラによる目視確認について、その方法(可視範囲、健全性評価における想定欠陥のサイズ(深さ1/4t、長さ1.5t、t:板厚)との関係を含む)を示すこと。	補足説明資料(共通事項)に別紙「炉内構造物 炉心そうの中性子照射による靱性低下」を追加した。 (補足説明資料 別紙1-4-1追記)	2021. 4. 15	
26	3月8日	疲労割れ(高サイクル疲労割れ)	炉内構造物	炉内構造物	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-24	炉心そう等の高サイクル疲労割れについて、15×15燃料を対象とした1/5スケールモデル流動試験の結果を適用することの妥当性を示すこと。炉内構造物において温度の異なる冷却材が合流する部位における最大温度差の値を示すこと。	補足説明資料(共通事項)に別紙「炉内構造物 炉心そう等の高サイクル疲労割れ」を追加した。 (補足説明資料 別紙1-1-2追記)	2021. 4. 15	
27	3月8日	流れ加速型腐食	タービン設備	高圧タービン	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-28	主蒸気入口管については、2次系配管肉厚管理指針に基づき、UTおよび目視試験を実施し、余寿命管理を実施しているが、その内容(取替え時期等)について示すこと。			
28	3月8日	SCC	タービン設備	高圧タービン	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-29	翼環ボルトに使用されているステンレス鋼の種類を提示すること。析出硬化型ステンレス鋼ならば熱時効に対する考え方を示すこと。			
29	3月8日	SCC	計測制御設備	プロセス	補足説明資料 共通事項	別紙1 1-36	「当該部位については、SUS304系より耐応力腐食割れ性の優れているSUS316系を使用している。」ことで溶存酸素濃度が高い部位にも有効で△①である根拠を提示すること。			
							以下余白			

No	日付	資料	ページ等	コメント内容	コメント対応	回答日	完了
1	2月10日	断続運転別冊	7~16	各機器・構造物の評価について、いずれの基準地震動による地震力を用いたかとその理由を提示すること。	補足説明資料の本文「3.4 評価用地震動」から、新規に「別紙19 各設備の耐震安全性評価に用いた地震力について」を作成し呼び込む。 (P13追記、別紙19新規作成)	2021.3.25	
1-1	3月25日	断続運転別冊	補足説明資料別紙19	全S _s 包絡／全S _s 個別、時刻歴解析／スペクトルモーダル解析の評価方法の差異及び使い分けについて説明すること。また、主蒸気・主給水系配管についてC/V内はRCS連成の時刻歴解析、C/V外はスペクトルモーダル解析を採用しているのか、別紙19の添付1等でわかるよう明確にすること。			
2	2月10日	断続運転別冊	—	新規制基準の工事計画において従来の設計手法と異なる手法を適用し、高経年化技術評価の耐震安全性評価に反映した全てのケースについて、手法、対象の機器・構造物、劣化事象の組合せを提示すること。	補足説明資料の本文「3.2.2 耐震安全性評価の評価手法」から、新規に「別紙18 新規制基準適合に係る工事計画認可における審査内容の反映について」を作成し呼び込む。 (P8追記、別紙18新規作成)	2021.3.25	
2-1	3月25日	断続運転別冊	補足説明資料別紙18	新S _s 地震の採用、新規制工事計画の扱い、弁の動的機能維持の周波数帯の50Hz拡張及び不確かさ(1.2zpaの採用)等、他に追記すべき内容がないか再検討すること。			
3	2月10日	断続運転別冊	補足説明資料別紙1	建設後の経年劣化事象の評価に関連する耐震補強工事について、計画・実績を提示すること。	補足説明資料「別紙1. 建設後の耐震補強の実績について」に、経年劣化事象の評価に関連する耐震補強工事に該当する2次系配管サポート追加工事について整理し「添付3」として追加する。 (P1-1追記、添付3新規作成)	2021.3.25	
3-1	3月25日	断続運転別冊	補足説明資料本文	「経年劣化事象の評価に関連する耐震補強工事」が実施され配管の流れ加速型腐食の耐震評価を行っていることがわかるよう、補足説明資料本文の図2に説明を加えること。			
4	2月10日	断続運転別冊	補足説明資料別紙4	表4-4の繰返しピーク応力強さについて、算出過程を示すこと。	補足説明資料「別紙4. 余熱除去冷却器出口配管貫通部の端板の疲労割れに対する耐震安全性評価について」の「3. 評価内容(3) 疲れ累積係数(UF)の算出」にピーク応力強さの算出過程を追記する。 (P4-3~P4-5追記)	2021.3.25	2021.3.25
5	2月10日	断続運転別冊	3.5.24	主給水系配管の疲労割れに対する評価について、地震時(基準地震動S _s)の疲労累積係数が最大となる部位(評価点)と評価結果を提示すること(通常運転時の評価点と差異があればアイソメ図で位置関係を示すこと)。			
6	2月10日	断続運転別冊	3.5.24	表3.5-16の注記の「鋼構造設計規準」の文献について、出典(発行年、発行元等)及び該当記載範囲を提示すること。	補足説明資料「別紙5. アンカーサポート取付部(余熱除去系統配管)の疲労割れに対する耐震安全性評価について」の表5-4評価結果に(注)で出典含め追記する。 (P5-4追記) 併せて「大飯3号炉の高経年化技術評価等に関するヒアリング(2)(R3.1.7)」にて説明した、パッドとラグの溶接部の許容値の209(MPa)から201(MPa)への修正等を行う。 (補足説明資料P18、P5-3、P5-4修正)	2021.3.25	

No	日付	資料	ページ等	コメント内容	コメント対応	回答日	完了
6-1	3月25日	断続運転別冊	補足説明資料別紙5	鋼構造設計基準は2005年版と記載されているが、2019年版(鋼構造許容応力度設計規準)があるので確認し必要であれば修正すること。			
7	2月10日	断続運転別冊	3.5.26~27	主蒸気系統配管及び主給水系—統配管の腐食に対する評価について、耐震重要度がCクラスのラインの評価結果を提示すること。	主蒸気系統配管については、補足説明資料「別紙12. 主蒸気系統配管他の内面からの腐食(流れ加速型腐食)に対する耐震安全性評価について」の添付-2にCクラスの3ラインを追加する。 主給水系統配管については、同別紙 添付-5(1/3)にCクラスも含め既に記載している旨説明する。 (P12-1、P12-7追記)	2021.3.25	
7-1	3月25日	断続運転別冊	3.5.26~27	主蒸気系統配管及び主給水系統配管については、評価書にSクラスの結果に加えCクラスの結果も併記することを検討すること。			
8	2月10日	断続運転別冊	3.5.27~28	主蒸気系統配管の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響評価の具体的内容を提示すること。			
9	2月10日	断続運転別冊	3.5.37	加圧器サージ配管及びスプレイ配管の疲労割れに対する評価について、地震時(基準地震動Ss)の疲労累積係数が最大となる部位と評価結果を提示すること(補助管があれば評価範囲に含めること)。			
10	2月10日	断続運転別冊	3.5.39	表3.5-24の配管の腐食に対する評価について、応力比が0.98となる第5抽気系統配管の評価手法(条件)の保守性とその根拠を提示すること。			
11	2月10日	断続運転別冊	補足説明資料別紙12	主蒸気配管及び主給水配管のCV外のC、Dループについて、流れ加速型腐食を評価しない理由を提示すること。	主蒸気系統配管については、補足説明資料「別紙12. 主蒸気系統配管他の内面からの腐食(流れ加速型腐食)に対する耐震安全性評価について」の添付-2に、主給水系統配管については添付-5(1/3)に説明を注記する。 (P12-7、P12-30追記)	2021.3.25	2021.3.25
12	2月10日	断続運転別冊	補足説明資料別紙12	低圧給水加熱器ドレンポンプ吐出管(A)の流れ加速型腐食に対する評価について、FEM解析の具体的内容を提示すること。			
13	2月10日	断続運転別冊	補足説明資料別紙12	定ピッチスパンモデル解析を行った補助蒸気系統配管の評価について、減肉想定部位の扱い(設定方法、既設サポート間隔(定ピッチ)との関係等)を提示すること。	補足説明資料「別紙12. 主蒸気系統配管他の内面からの腐食(流れ加速型腐食)に対する耐震安全性評価について」に、定ピッチスパン解析モデルについて「添付5」としてを追加する。 (P12-1、P12-8追記、添付5新規作成)	2021.3.25	
13-1	3月25日	断続運転別冊	補足説明資料別紙12	Cクラス配管のうち補助蒸気配管のみ定ピッチスパン評価を採用している理由を説明すること。また減肉管理の偏流部となるエルボやTについてどのように考慮されているかも説明すること。			

No	日付	資料	ページ等	コメント内容	コメント対応	回答日	完了
14	2月10日	断続運転別冊	補足説明資料別紙15	主蒸気逃し弁の動的機能維持評価に係る配管の全波包絡スペクトル解析について、振動数範囲の50Hzまで拡張の有無とその影響を具体的に提示すること。			
15	2月10日	断続運転別冊	補足説明資料別紙15	動作確認済み加速度について、出典と概要を提示すること。			
16	2月10日	断続運転別冊	3.7.8	炉心そうの中性子照射による靱性低下に対する評価について、中性子照射による縦弾性係数の変化、評価上の扱いとその理由を提示すること。	補足説明資料「別紙8. 炉心そうの中性子照射による靱性低下に対する耐震安全性評価について」の「2. 解析結果」に縦弾性係数の扱いについて追記する。 (P8-5追記)	2021.3.25	
17	2月10日	断続運転別冊	3.7.11	表3.7-6の*2中の「燃料集合体の照射影響を考慮した時刻歴解析手法による評価」について、評価の具体的内容を提示すること(No.2項と関連あり。)	補足説明資料「別紙16. 制御棒クラスタ被覆管および案内管の摩耗に対する制御棒挿入性評価について」に、燃料集合体の照射影響を考慮した時刻歴解析手法による評価について「添付3」として追加する。 (P16-1追記、添付3新規作成)	2021.3.25	
17-1	3月25日	断続運転別冊	補足説明資料別紙16	モデルの変更有無、建屋ループ連成解析との関わり、および地震波によるFA減衰定数の使い分けについて説明すること。			
18	2月10日	断続運転別冊	補足説明資料別紙16	表16-1-1中の「制御棒駆動装置」と表16-1-3中の「制御棒クラスタ駆動装置」の用語について、その差異と使い分けの理由を提示すること。	補足説明資料「別紙16. 制御棒クラスタ被覆管および案内管の摩耗に対する制御棒挿入性評価について」内、「制御棒駆動装置」に語句を統一する(2か所修正)。 (P16-5、16-7修正)	2021.3.25	2021.3.25
19	2月10日	断続運転別冊	3.14.89	表3.14.10-2の主蒸気系統配管用基礎ボルトの評価結果について、評価の具体的内容を提示すること。また、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合わせによる影響を具体的に提示すること。			
20	2月10日	断続運転別冊	3.14.90	後打ちアンカの腐食に関する評価について、新規基準の工事計画における評価設備の具体的事例(海水ポンプ室の津波監視カメラ等)を提示すること。	補足説明資料「別紙14. 機器付基礎ボルトの腐食を考慮した耐震安全性評価について」に、後打ちアンカーの代表設備の耐震安全性評価について整理し「添付3」として追加する。 (P14-1追記、添付3新規作成)	2021.3.25	
20-1	3月25日	断続運転別冊	補足説明資料別紙14	2設備だけではなく、他の設備についての評価結果の記載を検討すること。また、別紙17に記載のある津波監視カメラ(海水ポンプ室)の基礎ボルトが◎となっていることと、評価書の関係を説明すること。			
21	2月10日	断続運転別冊	補足説明資料別紙10	胴板上部の周方向溶接部の評価結果(応力比が0.14)について、説明すること。	補足説明資料「別紙10. 廃液蒸発装置(蒸発器胴板)の応力腐食割れに対する耐震安全性評価について」の応力比「0.14」を、表内の結果「0.06」に修正する。 (P10-7修正)	2021.3.25	2021.3.25

