

島根原子力発電所第2号機 指摘事項に対する回答整理表(三軸粘性ダンパ)

No.	指摘日	資料の該当箇所				コメント内容	回答日	回答	資料等への 反映箇所	備考
		ヒアリング 資料番号	図書種別 目録番号	図書名称	該当頁					
1	2022/3/9	NS2-補-027-10-29	補足説明資料	主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について	P.0	耐震Bクラスの主蒸気管に、耐震Sクラスの許容応力状態であるIVASを設定している考え方を説明すること。	2022/7/4	弾性設計用地震動Sdで破損しないことの検討にあたって考慮する許容応力状態は、JEAG4601・補-1984に規定の通り許容応力状態IV _s Sを適用している旨を追記しました。	NS2-補-027-10-29改01「主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について」P.2,4	
2	2022/3/9	NS2-補-027-10-29	補足説明資料	主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について	P.5,6	主蒸気管の支持構造物の許容応力について、耐震クラス、許容応力状態等を明確にした上で、設定の考え方を説明すること。	2022/7/4	耐震クラス、許容応力状態等を明確にし、JEAG4601・補-1984に規定の通り許容応力状態IV _s Sを適用している旨を追記しました。	NS2-補-027-10-29改01「主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について」P.5~9	
3	2022/3/9	NS2-補-027-10-62	補足説明資料	配管系に設置する三軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.69	三軸粘性ダンパによって配管系に付与される減衰に対応した減衰マトリクス[CD]について、その設定方法を説明すること。	2022/8/5	三軸粘性ダンパを考慮した場合の減衰マトリクスについて、Maxwellモデルを組み込んだ3自由度系の配管モデルを例に運動方程式及びマトリクスを記載し、設定方法を明確にしました。	NS2-他-071改05「補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正))に係る論点整理(補正)」P.88~90(通し頁P.94~96)	
4	2022/3/14	NS2-補-027-10-29	補足説明資料	主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について	P.6	三軸粘性ダンパに発生する変位について、許容変位内に収まることを説明すること。	2022/7/4	三軸粘性ダンパの評価について、荷重、地震変位振幅、累積消費エネルギーの評価結果を示しました。	NS2-補-027-10-29改01「主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について」P.7,8	
5	2022/3/14	NS2-補-027-10-62	補足説明資料	配管系に設置する三軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.17	三軸粘性ダンパの許容荷重について、メーカーの仕様値、各部材の強度評価結果及び試験結果を踏まえ、その設定方法を説明すること。	2022/7/4	三軸粘性ダンパの許容限界について、考え方を明確にするとともに、評価する項目、評価方法、確認指標及び許容限界について記載しました。また、強度評価の詳細については、「VI-2-1-12」配管及び支持構造物の耐震計算について」に記載しており、当該図書を呼び込みました。	NS2-補-027-10-62改01「配管系に設置する三軸粘性ダンパの設計方針」P.30,31	
6	2022/3/14	NS2-補-027-10-62	補足説明資料	配管系に設置する三軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.83,84	多入力の時刻歴応答解析の適用について、運動方程式における外力項として、基準入力点の絶対加速度のほか、基準入力点に対する入力点の相対変位及び相対速度があると説明しているが、主蒸気配管の評価条件には、相対変位及び相対速度が示されていないため、両者の関係を説明すること。	2022/7/4	多入力の時刻歴解析における入力について記載を追加しました。 なお、入力は時刻歴応答波であり、時刻歴応答波はNS2-補-027-10-29「主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について」の図4に記載しています。	NS2-補-027-10-62改01「配管系に設置する三軸粘性ダンパの設計方針」P.91 NS2-補-027-10-29「主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について」P.21	
7	2022/7/4	NS2-補-027-10-62改01	補足説明資料	配管系に設置する三軸粘性ダンパの設計方針	P.15,62	制震装置の設計について、適用している基準、島根2号機の評価の妥当性に関して記載を拡充して説明すること。	2022/8/5	制震装置の適用規格値について整理し、三軸粘性ダンパを設置した配管系の適用規格及び適用範囲を明確にしました。	NS2-他-071改05「補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正))に係る論点整理(補正)」P.16(通し頁P.22)	
8	2022/7/4	NS2-補-027-10-62改01	補足説明資料	配管系に設置する三軸粘性ダンパの設計方針	—	ダンパに設置されている断熱板の設置理由及び効果を説明すること。	2022/8/5	三軸粘性ダンパは、減衰性能を取得した性能試験の最高温度(100℃)以下となるよう、適切な大きさの断熱板及び放熱板をクランプ又はラグと三軸粘性ダンパの間に設置しており、断熱材は三軸粘性ダンパ(鋼材部)や配管を構成する材質の熱伝導率と比較し、高い断熱性を有し、放熱板は高い放熱性を有する構造としています。 この内容が分かるように、資料に記載しました。	NS2-他-071改05「補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正))に係る論点整理(補正)」P.36,38,39(通し頁P.42,44,45)	
9	2022/7/4	NS2-補-027-10-29改01	補足説明資料	主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について	P.5	地震動の入力等の解析ケースの考え方を含めて記載して説明すること。	2022/8/5	三軸粘性ダンパの減衰性能の上限及び下限について、弾性設計用地震動Sd-1、Sd-D、Sd-F1、Sd-F2、Sd-N1、Sd-N2に対し評価を実施し、最も厳しい評価となるSd-1については、三軸粘性ダンパの減衰性能の上限及び下限に加えて、上限と下限より均等に内挿した3つの減衰性能についても評価しています。 この内容が分かるように、資料に記載しました。	NS2-他-071改05「補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正))に係る論点整理(補正)」P.5(通し頁P.119)	

No.	指摘日	資料の該当箇所				コメント内容	回答日	回答	資料等への反映箇所	備考
		ヒアリング資料番号	図書種別、目録番号	図書名称	該当頁					
10	2022/8/5	NS2-他-067改05	論点整理	島根原子力発電所第2号機工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について<機電関係>	P.4	三軸粘性ダンバの設置理由、特徴(熱膨張は拘束しない等)について説明すること。また、図1のSd機能維持とする理由を説明すること。	今回回答	・三軸粘性ダンバの設置により地震応答を低減することを設置目的としており、また、三軸粘性ダンバは熱膨張は拘束しない等の特徴を有しています。 ・外側主蒸気隔離弁から主蒸気止め弁までの範囲は、JEAG4601に基づき、弾性設計用地震動Sdに対して破損しないことの検討を行うこととしている旨の説明を追加しました。	NS2-他-067改07「島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)」に係る論点整理について「P.4～6,14	
11	2022/8/5	NS2-他-067改05	論点整理	島根原子力発電所第2号機工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について<機電関係>	P.7	機能維持評価の許容値について、減衰性能を取得した性能試験条件の範囲内であるとしているが、その試験内容について説明すること。	今回回答	機能維持評価の許容値に設定している三軸粘性ダンバの性能試験(加振試験)条件は、実機使用で想定される最大加振振幅、最大累積消費エネルギーをもとに設定しています。このことが分かるように資料に追記するとともに、試験内容が分かるように資料を拡充しました。	NS2-他-067改07「島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)」に係る論点整理について「P.12,17,18	

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(三軸粘性ダンパ)

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
No.1～68については、NS2-他-068改01で整理済みのため省略。						
69	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.6.42	添付資料番号について、記載を適正化しました。	2022/8/2	
70	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.6.42,46	より正確な表現に記載を見直しました。(下線部参照) (旧)保守管理 (新)点検・保守	2022/8/2	
71	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.7	Sd機能維持設計の考え方について、参照先となる補足説明資料を追記しました。	2022/8/2	
72	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.8	表2-1について、耐震重要度分類及び適用する動的地震力についての記載を拡充しました。 また、共振のおそれがあり、弾性設計用地震動Sdに対して破損しないことの検討を行う旨を注記で追記しました。	2022/8/2	
73	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.8	図2-1(1/2)について、Bクラス(Sd機能維持)の範囲に弁を追加しました。	2022/8/2	
74	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.9	図2-1(2/2)について、配管口径を追記しました。	2022/8/2	
75	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.11	図2-2について、高圧タービンにつながる配管の口径を修正しました。(下線部参照) (旧)1050A (新)600A	2022/8/2	
76	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.12	以下の通り、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)粘性体の主要な仕様 (新)粘性体の主要な特徴	2022/8/2	
77	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.12	凝固点について、具体的に記載しました。	2022/8/2	
78	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.18	図2-7について、三軸粘性ダンパの許容限界について、具体的な項目を追記しました。また、地震応答解析が「建設時はスペクトルモーダル解析による評価であったが、三軸粘性ダンパ設置に伴い、多入力の時刻歴応答解析を適用する」旨、注記で記載しました。	2022/8/2	
79	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.19	表2-4について、地震応答解析が、「建設時はスペクトルモーダル解析による評価であったが、三軸粘性ダンパ設置に伴い、多入力の時刻歴応答解析を適用する。」旨、注記で記載しました。	2022/8/2	

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
80	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.27	三軸粘性ダンパの許容荷重を追記しました。	2022/8/2	
81	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.39	以下の誤記を適正化しました。(下線部参照) (旧)実績にある (新)実績のある	2022/8/2	
82	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.39	表5-1の単軸粘性ダンパについて、他プラントにおける適用実績を注記で追加しました。 上記の修正に伴い、注記番号を適正化しました。	2022/8/2	
83	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.46,47	資料の修正に伴い、図表番号を適正化しました。	2022/8/2	
84	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.96	参考文献を追記しました。	2022/8/2	
85	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.97	三軸粘性ダンパのSd-1の慣性力による結果の参照先である補足説明資料を追記しました。	2022/8/2	
86	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.97	表3-7-2について、注記番号を適正化しました。(下線部参照) (旧)最大変位* (新)最大変位* <u>1</u>	2022/8/2	
87	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.97	表3-7-2について、発生値の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)34 (新) <u>39</u>	2022/8/2	
88	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.102	添付資料番号の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)添付資料4-1 (新)添付資料 <u>5</u> -1	2022/8/2	
89	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.106	添付資料番号の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)添付資料4-2 (新)添付資料 <u>6</u> -1	2022/8/2	
90	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.114	資料構成や記載内容の見直しに伴い、資料構成の順番を修正しました。(下線部参照) (旧)添付資料1 主蒸気管に設置する三軸粘性ダンパの段階的な減衰性能の設定 添付資料2 主蒸気管の振動モード 添付資料3 地盤物性等の不確かさによる固有周期の変動に対する考慮について (新)添付資料1 <u>地盤物性等の不確かさによる固有周期の変動に対する考慮について</u> 添付資料2 <u>主蒸気管に設置する三軸粘性ダンパの段階的な減衰性能の設定</u> 添付資料3 <u>主蒸気管の振動モード</u>	2022/8/2	
91	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.120	表1の減衰定数の定義について、注記で追記しました。 また、上記の修正に伴い、注記番号を見直しました。	2022/8/2	
92	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.120	主蒸気管の振動モードについて、参照先を追記しました。	2022/8/2	

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
93	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.120	表2がMS-T-1についての評価結果であることが分かるよう、以下の通り記載を修正しました。(下線部参照) (旧)表2 配管応力評価結果 (新)表2 主蒸気管(MS-T-1)の配管応力評価結果	2022/8/2	
94	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.122	表3が各評価において最小裕度となる三軸粘性ダンパについて示すものである旨を追記しました。	2022/8/2	
95	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.122	地震変位振幅評価において最小裕度となるDMP-MS-016を表3に追加し、各評価において最小裕度となる支持構造物番号を注記で追記しました。 また、資料の修正に伴い、注記番号を見直しました。	2022/8/2	
96	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.127	各評価において最小裕度となる三軸粘性ダンパの支持構造物番号を図中に追記しました。	2022/8/2	
97	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.128	主蒸気止め弁及び主蒸気加減弁の解析モデル化手法の参照先を追記しました。	2022/8/2	
98	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.137	資料構成や記載内容の見直しに伴い、資料構成の番号を修正しました。(下線部参照) (旧)添付資料3 (新)添付資料1	2022/8/2	
99	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.139	資料構成や記載内容の見直しに伴い、資料構成の番号を修正しました。(下線部参照) (旧)添付資料1 (新)添付資料2	2022/8/2	
100	NS2-他-071改05	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.140	資料構成や記載内容の見直しに伴い、資料構成の番号を修正しました。(下線部参照) (旧)添付資料2 (新)添付資料3	2022/8/2	
101	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.2.6	資料修正に伴い、目次のページ番号を修正しました。	2022/8/17	
102	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.2.6	「2.5 適用実績」を追加しました。	2022/8/17	
103	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.7	「制震装置の適用にあたっては、その減衰性能を適切にモデル化し、制震装置を組み込んだ機器・配管系の地震応答解析を実施する必要がある。」の記載が不要であったため、削除しました。	2022/8/17	
104	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.7	関連する図書を具体的に記載しました。 (旧)VI-2「耐震性に関する説明書」 (新)・VI-2-1-11「機器・配管の耐震支持設計方針」 ・VI-2-1-12「配管及び支持構造物の耐震計算について」	2022/8/17	
105	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.8	表2-1について、許容応力状態と地震方向の欄を入れ替え、構成を見直しました。	2022/8/17	

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
106	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.8,9	図2-1について、三軸粘性ダンパ設置範囲を凡例に追加し主蒸気第三弁を明確化しました。	2022/8/17	
107	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.12	適用実績に係る記載を「2.5 適用実績」に移動しました。	2022/8/17	
108	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.14,15他	資料修正に伴い、図番号を適正化しました。	2022/8/17	
109	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.21	表2-5について、規格・基準に年版を追記、不要な規格・基準を削除する等、適正化しました。	2022/8/17	
110	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.22	「2.5 適用実績」を追加しました。	2022/8/17	
111	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.22	以下の通り、記載を統一しました。 (旧)採用 (新)設置	2022/8/17	
112	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.22	以下の通り、記載を統一しました。(下線部参照) (旧)設置例 (新)設置の例	2022/8/17	
113	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.23	以下の通り、誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)抽出した項目を踏まえた減衰性能の耐震評価への反映方法を表3-1に示す。 (新)抽出した減衰性能に影響する項目の耐震評価への反映方法を表3-1に示す。	2022/8/17	
114	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.24	以下の通り、表3-1のタイトルを修正しました。(下線部参照) (旧)減衰性能の耐震評価への反映方法 (新)減衰性能に影響する項目の耐震評価への反映方法	2022/8/17	
115	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.37	表3-6を呼び込む文章を追記しました。また、三軸粘性ダンパの減衰性能を取得した性能試験の詳細の記載箇所を追記しました。	2022/8/17	
116	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.37	表3-6の地震変位振幅について、注記を追加しました。また、累積消費エネルギーの注記を拡充しました。注記の追加に伴い、注記番号を適正化しました。	2022/8/17	
117	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.41	表5-2の「三軸粘性ダンパの許容限界」の項目について、記載を拡充しました。	2022/8/17	

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
118	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.46	以下の通り、誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)設備性能を維持する。 (新)性能を維持する。	2022/8/17	
119	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.46	表6-2の「点検周期」について、設定根拠を注記で追加しました。注記の追加に伴い、注記番号を適正化しました。	2022/8/17	
120	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.64	地震応答解析ケースの最大値と試験結果を比較していることが明確になるように記載を追加しました。(下線部参照) (旧)三軸粘性ダンパの最大応答変位は、試験結果を上回る保守的な評価となっている。また、配管最大応答加速度は、試験結果に対して10%程度以上の精度で一致している。 (新)三軸粘性ダンパの最大応答変位は、地震応答解析ケース1~5の最大値が試験結果を上回る保守的な評価となっている。また、配管最大応答加速度は、地震応答解析ケース1~5の最大値が試験結果に対して10%程度以上の精度で一致している。	2022/8/17	
121	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.87	表3-5-1について、型式等を明確化するとともに、性能試験条件を機能維持評価の許容値に設定する旨、注記に記載しました。	2022/8/17	
122	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.91,93	以下の通り、誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)地動加速度 (新)入力加速度	2022/8/17	
123	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.92	ω_i について、記号の説明を追記しました。	2022/8/17	
124	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.92	三軸粘性ダンパを設置した配管系にスペクトルモーダル解析が適用できない理由について分かりやすくなるよう適正化しました。(下線部参照) (旧)配管系に三軸粘性ダンパを設置した場合、減衰マトリクス[C] が大きな値となり対角化できず、[M]、[C]、[K] の3つのマトリクスを解く複素固有値解析になる。この場合、固有値、固有ベクトルは複素数となるため、上記のスペクトルモーダル解析は適用できない。 (新)配管系に三軸粘性ダンパを設置した場合、減衰マトリクス[C] が大きな値となり対角化できないため、上記のスペクトルモーダル解析は適用できない。	2022/8/17	
125	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.92	以下の通り、記載を拡充しました。(下線部参照) (旧)式(7)は、モード座標を用いること以外は、一般的な陽解法による直接積分法と同様であり、対角化できない減衰マトリクスが存在する場合における運動方程式の解法として妥当な手法である。 (新)式(7)は、モード座標を用いること以外は、一般的な陽解法による直接積分法と同様である。また、一般的に用いられるモーダル時刻歴解析との違いは、減衰マトリクスが非対角項を持つか否かのみであり、対角化できない減衰マトリクスが存在する場合における運動方程式の解法として妥当な手法である。	2022/8/17	

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
126	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.93	(9)式及び(9)式に関する説明について、適切な記載に修正しました。	2022/8/17	
127	NS2-他-071改07	補足説明(島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請(補正)に係る論点整理について)	P.100	以下の通り、誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)式(4)及び式(5)を行列式で表現すると、 (新)式(4)及び式(5)を行列で表現すると、	2022/8/17	