

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(耐震性についての計算書:取水槽ガントリクレーン関連)

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					
詳細設計 申送り事項 No.40	ヒアリング (R2.7.1)	-	設置許可 まとめ資料 4条	機器・配管系への制震装置 の適用	4条-別紙 18	単軸粘性ダンパ及び三軸粘性ダンパの保守管理について、詳細設計段階で説明すること。	今回回答	単軸粘性ダンパの保守管理について記載しました。 なお、三軸粘性ダンパについては回答整理表「NS2-他-068」にて回答しています。	NS2-補-027-10-87「取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針」P.添付10-1(通し頁P.41)	
詳細設計 申送り事項 No.54	審査会合 (R1.11.12)	-	設置許可 まとめ資料 4条	耐震設計 (取水槽ガントリクレーンの耐 震設計方針)	4条-別紙7	駆動輪は走行レール方向に対して最大静止摩擦力までは滑らないため、横行方向の変形だけではなく、走行方向の変形、ねじりも発生しうると考えられることから、耐震評価部位としてダンパ取付け部のクレビスも位置づけることを説明すること。また、このような変形を考慮しても変形が許容回転角度に収まることを詳細設計段階で説明すること。	今回回答	ダンパ取付部のクレビスの回転方向以外における地震時の変形角度の評価結果は最大で0.95°であり、変形が許容回転角度(3°)に収まることを確認しています。	-	
詳細設計 申送り事項 No.55	審査会合 (R1.11.12)	-	設置許可 まとめ資料 4条	耐震設計 (取水槽ガントリクレーンの耐 震設計方針)	4条-別紙 7-71	クレーン使用中の評価で、クレーンやトロリが走行レールや横行レール端部の車輪止めに衝突しないとする根拠を説明すること。	今回回答	地震時のクレーンの最大すべり量評価結果は最大で1821mmであり、クレーン使用中は走行レール端部の車輪止めから約30mの位置で運用しているため、クレーンは車輪止めに衝突しないことを確認しています。また、トロリについては横行レール端部の車輪止めに衝突しても車輪止めが成立することを確認しています。	NS2-補-027-10-48 改01「取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料」P.添付14-1～5(通し頁P.196～200)	
詳細設計 申送り事項 No.56	審査会合 (R2.7.14)	-	設置許可 まとめ資料 4条	耐震設計 (取水槽ガントリクレーンの耐 震設計方針)	4条-別紙 7-37	ガントリクレーン等の時刻歴解析のばらつき考慮で用いるASMEのTime History Broadeningの方法については、線形解析を前提としていると考えられるが、非線形性を有するクレーンの解析に対してもそのまま適用可能か。また、本手法は応答スペクトルの周期方向の振幅に相当するものであるが、地盤物性等のばらつきの影響が大きく、応答スペクトルの周期方向の振幅ではカバーできない場合は、地盤物性等のばらつきによる応答時刻歴を入力とした解析も必要と考えられる。これらについて、詳細設計段階で設備が設置される建屋・構築物の床応答や対象設備の応答の傾向を把握した上で、対応方法を説明すること。	今回回答	ASMEのTime History Broadeningを参考に、床応答スペクトルで考慮している±10%振幅に相当する不確かさを考慮した解析結果を添付6に記載しました。	NS2-補-027-10-48 改01「取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料」P.添付6-1～82(通し頁P.91～172)	

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(耐震性についての計算書:取水槽ガントリクレーン関連)

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	2022/11/9	NS2-補-027-10-48	補足説明資料	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.212	表1-1にて加振速度毎に振動数を変更した試験条件を設定しているが、振動数設定の考え方を説明すること。	今回回答	振動数設定の考え方はダンパ特性のばらつきを確認する観点から、4段階の加振速度を設定し、それぞれ加振速度を固定した上で振動数をパラメータとして変更した正弦波により特性試験を実施しています。その考え方を、添付7の「1.1 試験条件」に追記しました。	NS2-補-027-10-87「取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針」P.添付7-1(通し頁P.33)	
2	2022/11/9	NS2-補-027-10-48	補足説明資料	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.183~217	ダンパのモデル化方針、特性試験の方法、減衰性能への不確かさ影響の考慮方針、地震動の選定方針について、ガントリクレーン設置単軸粘性ダンパ、配管設置3軸粘性ダンパ、排気筒設置単軸粘性ダンパの比較結果を説明すること。	今回回答	配管設置3軸粘性ダンパ、排気筒設置単軸粘性ダンパ、ガントリクレーン設置単軸粘性ダンパにおいて、免震装置のタイプ、構造概要、モデル化方法、地震応答解析方法、特性試験項目、減衰性能の不確かさ影響の考慮、地震動の選定の比較結果を資料追加しました。	NS2-補-027-10-87「取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針」P.添付9-1.2(通し頁P.39,40)	
3	2022/11/9	NS2-補-027-10-48	補足説明資料	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.181,182	ホイス、転倒防止装置の改造内容について、記載充実して説明すること。	今回回答	ホイスと転倒防止装置の改造内容について、一部図を追加して記載を充実しました。	NS2-補-027-10-48改01「取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料」P.添付11-1.2(通し頁P.181,182)	

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(耐震性についての計算書:取水槽ガントリクレーン関連)

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
1	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	目次	4.1項のタイトル適正化及び構成見直し(小項目4.1.1~4.1.4の追加)を目次に反映しました。	2022/11/24	
2	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	目次	コメントリストの反映に合わせて、耐震計算書の頁番号を適正化しました。	2022/11/24	
3	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.1,2	2.2項の本文記載位置を適正化しました。	2022/11/24	
4	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.2	図2-1の図示を鮮明化しました。	2022/11/24	
5	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.3	表2-1の「基礎・支持構造」について、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) 走行部付近に備えており、・・・ (新) クレーン本体とトリ間に設置しており、・・・	2022/11/24	
6	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.3,4	表2-1の「概略構造図」について、拡大した概略構造図を4頁に追加しました。	2022/11/24	
7	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.9	記号及び記号の説明に「 C_D 単軸粘性ダンパの速度の0.1乗に比例するダッシュポットの減衰係数」と「 K_D 単軸粘性ダンパのばね剛性」を追記しました。	2022/11/24	
8	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.12	4.1項のタイトルを適正化しました。(下線部参照) (旧) 地震応答解析及び構造強度評価方法 (新) 地震応答解析及び構造強度評価条件	2022/11/24	
9	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.12	4.1.1項の本文について、単軸粘性ダンパの構成を追加しました。	2022/11/24	
10	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.12~16	4.1項の構成を見直しました。(下線部参照) (旧) (1) 構造概要 (新) 4.1.1 取水槽ガントリクレーンの構造概要 (旧) (2) 横行方向(NS方向)の水平力 (新) ① 横行方向(NS方向)の水平力 (旧) (3) 走行方向(EW方向)の水平力 (新) ② 走行方向(EW方向)の水平力 (旧) (4) 鉛直方向(UD方向) (新) ③ 鉛直方向(UD方向) (旧) (5) 評価ケース (新) 4.1.3 評価ケース (旧) (6) 地震力 (新) 4.1.4 地震力 (旧) (7) 寸法 (新) 4.1.2 単軸粘性ダンパの構造概要	2022/11/24	

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
11	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.13	4.1.1項の誤記を修正しました。(下線部参照) (旧) …地震時に浮上りが… (新) …地震時に浮上りが…	2022/11/24	
12	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.14	4.1(3)項について、浮き上がりを考慮しない理由を追加しました。(下線部参照) (旧) クレーン脚部及びホイストの浮上りについては考慮しない。トロリは、レールと… (新) <u>クレーン脚部は、本体下部に設置されている転倒防止装置のツメ部がレールと接触することで、浮上りが生じない構造となっている。ホイストについては、車輪がホイストレールを挟み込む構造であるため、浮上りが生じない構造となっている。</u> トロリは、レールと…	2022/11/24	
13	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.15	図4-1を本文中に引用するように見直しました。	2022/11/24	
14	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.15	図4-1のタイトルを適正化しました。(下線部参照) (旧) 図4-1 クレビス部詳細 (新) 図4-1 単軸粘性ダンパ取付部の構造	2022/11/24	
15	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.15	図4-1の図示に外形寸法を追加しました。	2022/11/24	
16	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.20	表4-6に単軸粘性ダンパの許容値を追加しました。	2022/11/24	
17	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.21	4.3項の構成を見直しました。d.は説明性の観点から追加しました。 (旧) 項タイトル無し (新) a. 走行車輪, b. 横行車輪, c. 転倒防止装置, d. 単軸粘性ダンパ	2022/11/24	
18	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.22	図4-2の図示を鮮明化しました。	2022/11/24	
19	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.23	4.3(2)項, 4.3(3)項にタイトルを追加しました。(下線部参照) (旧) (2) 地震応答解析に… (3) クレーンと車輪部に… (新) (2) <u>地震応答解析に用いる減衰定数</u> (3) <u>境界条件</u>	2022/11/24	
20	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.24	「耐震計算における寸法は、公称値を使用する。」の記載を4.3(5)項に記載しました。	2022/11/24	
21	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.30	4.5項について、基準地震動の種類を明記しました。(下線部参照) (旧) …基準地震動を選定している。 (新) …基準地震動(S_s-D)を選定している。	2022/11/24	

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
22	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.43~45	4.8.1~4.8.6項のタイトル表現を統一しました。(下線部参照) (旧) 4.8.1 クレーン本体ガーダ及び脚部の応力評価 (新) 4.8.1 クレーン本体ガーダ及び脚部の評価 (旧) (1) クレーン本体ガーダ及び脚部の許容応力 (新) (1) クレーン本体ガーダ及び脚部の評価 (旧) (2) 脚部, 脚下部継ぎ, ガーダ継ぎの許容応力 (新) (2) 脚部, 脚下部継ぎ, ガーダ継ぎの評価 (旧) 4.8.2 転倒防止装置の応力評価 (新) 4.8.2 転倒防止装置の評価 (旧) 4.8.3 トロリストッパの応力評価 (新) 4.8.3 トロリストッパの評価	2022/11/24	
23	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.48,54	表中に C_D 及び K_D の値を追加しました。	2022/11/24	
24	NS2-添2-014-29改01	VI-2-11-2-7-14 取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書	P.49,55	表中に F_a の値を追加しました。	2022/11/24	
25	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.2	追加となる添付資料(添付12~14)を反映しました。	2022/11/24	
26	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.3	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)定期検査中 (新)定期事業者検査	2022/11/24	
27	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.9	図書構成の見直しに伴い、紐付け先を適正化しました。(下線部参照) (旧) …添付12「単軸粘性ダンパの取水槽ガントリクレーンへの設置」に示す。 (新) …NS2-補-027-10-87「取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針」に示す。	2022/11/24	
28	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.12	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)トロリ車輪部と横行レールが接触、荷重が伝達されることから、すべりを生じない拘束条件としている。 (新)トロリ車輪部と横行レールが接触、或いはトロリストッパと躯体が接触して荷重が伝達されることから、すべりを生じない拘束条件としている。	2022/11/24	
29	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.20	図1-13「転倒防止装置の構造」について、構造が分かるような図に見直しました	2022/11/24	
30	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.22	表1-6の地震動選定に係るパラメータの項目分類を適正化しました。	2022/11/24	
31	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.22	表1-6に位相組合せケースを「—」にした理由を注記で追記しました。	2022/11/24	

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
32	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.26	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)原子炉建屋クレーンとガントリクレーンの構造について特徴を比較した結果を表2-1に示す。 (新)原子炉建屋クレーンとガントリクレーンの構造特徴について比較結果を表2-1に示す。	2022/11/24	
33	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.26	表2-1の表題の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)原子炉建屋クレーンとガントリクレーンの構造の特徴比較 (新)原子炉建屋クレーンとガントリクレーンの構造特徴の比較	2022/11/24	
34	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.36	図書構成の見直しに伴い、紐付け先を適正化しました。 (旧)・・・添付12「単軸粘性ダンパの取水槽ガントリクレーンへの設置」に示す。 (新)・・・NS2-補-027-10-87「取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針」に示す。	2022/11/24	
35	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.49	「卓越モード」がガントリクレーンの卓越モードであり、「節点」が取水槽地震応答解析モデルの節点を示していることが分かるように、記載を適正化しました。	2022/11/24	
36	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.51	表5-2(1)の卓越方向の記載について、誤記修正しました。 (旧)54次, 55次:水平(NS)方向 (新)鉛直方向 また、下記記載を追加しました。 (追加)53次:水平(NS)方向	2022/11/24	
37	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.54	表5-2(3)の22次, 刺激係数(鉛直方向)について、誤記修正しました。	2022/11/24	
38	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.56~58	図5-3(1)~(3)の振動モード図を鮮明なものに差し替えました。	2022/11/24	
39	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.74~90	表5-4において、表6-1及び表6-2に合わせ記載を適正化しました。	2022/11/24	
40	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.95	2.3(1), ②及び③において、長周期側の固有周期シフト, 短周期側の固有周期シフトとして考慮している内容の充実化として、記載を適正化しました。	2022/11/24	
41	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.96,118,130	表6-1において、地震動の選定方法, 選定に係るパラメータ(地盤物性, 時間刻みシフト等), 選定対象, 選定結果の関係が分かるように記載を適正化しました。併せて表6-3及び表6-5についても反映しました。	2022/11/24	

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
42	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.116,128,136	表6-2において、地震動の選定方法、選定に係るパラメータ(地盤物性、時間刻みシフト等)、選定対象、選定結果の関係が分かるように記載を適正化しました。併せて表6-4及び表6-6についても反映しました。	2022/11/24	
43	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.117	3.1 検討用地震動の選定方法について、記載内容を適正化及び追加しました。	2022/11/24	
44	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.127	3.3 地震応答解析結果について、誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)～耐震について問題ないかことを～ (新)～耐震性について問題ないことを～	2022/11/24	
45	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.129	位相反転地震動で考慮している位相組合せ全ケースと「-」に選定した理由を適正化しました。	2022/11/24	
46	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.138	表6-7において、地震動の選定方法、選定に係るパラメータ(地盤物性、時間刻みシフト等)、選定対象、選定結果の関係が分かるように記載を適正化しました。	2022/11/24	
47	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.139～172	表6-8において、地震動の選定方法、選定に係るパラメータ(地盤物性、時間刻みシフト等)、選定対象、選定結果の関係が分かるように記載を適正化しました。	2022/11/24	
48	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.181	記載を適正化しました。 (旧)記載なし (新)取水槽ガントリクレーンの改造概要を以下に示す。	2022/11/24	
49	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.181	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)脚の下部に補強板を張り付け (新)脚の下部に補強板を取付け	2022/11/24	
50	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.182	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)脚下部継ぎに補強板を張り付け (新)脚下部継ぎに補強板を取付け	2022/11/24	
51	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.182	改造内容の記載を充実化しました。(下線部参照) (旧)耐震性を有するホイストに交換 (新)部材の板厚等と材質の変更により耐震性を向上させたホイストに取替	2022/11/24	
52	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.182	改造内容の記載を充実化しました。(下線部参照) (旧)新たな転倒防止装置に交換 (新)走行レールとの取り合い部(爪部)を補強した転倒防止装置に取替	2022/11/24	

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
53	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.182	転倒防止装置の詳細な改造内容の図を追加しました。	2022/11/24	
54	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.183	添付12として、「地震時の本体車輪部及び転倒防止装置が衝突するレールの評価」を追記しました。	2022/11/24	
55	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.192	添付13として、「側面の接触による摩擦力の影響」を追記しました。	2022/11/24	
56	NS2-補-027-10-48改01	取水槽ガントリクレーンの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.196	添付14として、「側面の接触による摩擦力の影響」を追記しました。	2022/11/24	
57	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	全般	取水槽ガントリクレーンの耐震評価に関する補足説明資料から、単軸粘性ダンパの設定等に係る添付を別の補足説明資料にまとめました。また、前回「別紙」としていた資料も「添付」とする構成に見直しました。	2022/11/24	
58	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.6	図3-4の図示にオリフィス部の図示を追加しました。	2022/11/24	
59	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.7	3.1.3項のタイトルを適正化しました。(下線部参照) (旧) 単軸粘性ダンパの構造概要 (新) 単軸粘性ダンパの設計方針	2022/11/24	
60	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.10	表3-3に許容限界の設定に係る考え方を追記しました。	2022/11/24	
61	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.13	図タイトルを適正化しました。(下線部参照) (旧) 性能試験結果 (新) 単軸粘性ダンパの性能試験結果	2022/11/24	
62	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.13	添付4の引用について、本文記載位置を適正化しました。(6項での記載は削除しました。)	2022/11/24	
63	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.14	3.2.4項の記載を適正化しました。(減衰性能と強度評価を区別する記載で見直しました。)	2022/11/24	
64	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.16	添付9の追加に合わせて、5項を追加しました。	2022/11/24	

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
65	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.17,19	表1-1の記載を適正化しました。 (旧) 単軸粘性ダンパ (新) 制震装置	2022/11/24	
66	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.20	表1-2の記載を適正化しました。 (旧) 単軸粘性ダンパ (新) 制震装置	2022/11/24	
67	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.20	表1-2の「④温度」について、添付7との整合性より検討要否を「○」で修正しました。	2022/11/24	
68	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.21	表2-1の記載追加に合わせて、本文を適正化しました。(下線部参照) (旧) 単軸粘性ダンパの外観及び構造を図2-1に示す。 (新) 排気筒における単軸粘性ダンパの外観及び構造を図2-1に示す。 (旧) 単軸粘性ダンパの仕様を表2-1に示す。 (新) 取水槽ガントリクレーンとの単軸粘性ダンパの仕様比較を表2-1に示す。	2022/11/24	
69	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.21	表2-1に取水槽ガントリクレーンのダンパ仕様を追加しました。	2022/11/24	
70	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.22	図2-2を追加し、単軸粘性ダンパの構造比較を整理しました。	2022/11/24	
71	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.23	三軸粘性ダンパでのコメント内容を踏まえ本文を追記しました。	2022/11/24	
72	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.27	表3-1の記載を適正化しました。(4.6, 4.7項の「追加検討事項の有無」欄で不要な記載を削除しました。)	2022/11/24	
73	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.29	図タイトルを適正化しました。(下線部参照) (旧) 振動数を変化させた場合の速度と抵抗力の関係 (新) 振動数を変化させた場合の単軸粘性ダンパの速度と抵抗力の関係	2022/11/24	
74	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.30	添付タイトルを適正化しました。(下線部参照) (旧) 取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの選定 (新) 取水槽ガントリクレーンに設置する制震装置の適用性検討	2022/11/24	
75	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.30	適用性検討の考え方について、本文を追記しました。	2022/11/24	

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
76	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.30	表タイトル及び表中の「理由」欄について、記載を適正化しました。	2022/11/24	
77	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.31	性能試験を実施する目的を冒頭に追記しました。	2022/11/24	
78	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.33	1.1項について、振動数設定の考え方を本文及び表7-1に追記しました。	2022/11/24	
79	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.35	図タイトルを適正化しました。(下線部参照) (旧) 連続加振試験結果 (新) 単軸粘性ダンパの連続加振試験結果	2022/11/24	
80	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.36	図タイトルを適正化しました。(下線部参照) (旧) 温度依存性試験結果 (新) 単軸粘性ダンパの温度依存性試験結果	2022/11/24	
81	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.38	誤記を修正しました。(「X」を大文字から小文字に修正しました。)	2022/11/24	
82	NS2-補-027-10-87	取水槽ガントリクレーンに設置する単軸粘性ダンパの概要及び設計方針	P.39,40	添付9を追加し、単軸粘性ダンパの適用における他設備との特徴比較を整理しました。	2022/11/24	