

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:中央制御室天井照明)

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	2022/5/11	NS2-添2-014-25	耐震(計算書)(VI-2-11-2-7-10)	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.2	照明器具以外の天井から吊り下げる他の設備(ダクト等)について、波的影響の検討対象設備としない理由を説明すること。	2023/1/13	【NS2-他-061改01 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(耐震基本方針:波的影響)】のNo.48で回答済み		コメント移動
2	2022/5/11	NS2-添2-014-25	耐震(計算書)(VI-2-11-2-7-10)	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.19	中央制御室天井照明の直吊型モデルの振動モード図について、Y軸方向の振動が1次モードとして現れない理由を説明すること。	2023/3/8 今回回答	直吊型の天井照明下端において、X軸方向が軸方向である支持鋼材の両端に照明の質量を付加しています。このため、慣性モーメントの効果により、支持鋼材の上部を支点として、X軸方向の振動が1次モードとして表れています。	NS2-添2-014-25改02「VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井設置設備の耐震性についての計算書JP.2-20(通し頁P.26)	
3	2022/5/11	NS2-添2-014-25	耐震(計算書)(VI-2-11-2-7-10)	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.23, 24	継手ボルトの引張応力の算出式における引張荷重、せん断応力の算出式におけるせん断荷重等の各種荷重について、算出方法を説明すること。	2023/3/8	応力算出式の(2.4.6.1.4.1)式、(2.4.6.1.4.5)式について、応力算出に用いる継手ボルトに作用する引張荷重、せん断荷重の算出式を追記しました。	NS2-添2-014-25改01「VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書JP.2-24.2-25(通し頁P.30.31)	
4	2022/5/11	NS2-添2-014-25	耐震(計算書)(VI-2-11-2-7-10)	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.25	中央制御室天井照明の溶接部について、耐震性を評価した部位の位置を説明すること。	2023/3/8	溶接評価箇所がわかるように図を追加しました。	NS2-添2-014-25改01「VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書JP.2-43.2-54(通し頁P.49.60)	
5	2023/3/8	NS2-添2-014-25改01	別添資料	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.61	支持点の位置とスパン長について説明すること。	今回回答	排煙ダクトの実機の支持間隔が、算出した支持間隔以下となることが分かる図及び文章を追記しました。	NS2-添2-014-25改02「VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書JP.3-15.16(通し頁P.75.76)	
6	2023/3/8	NS2-添2-014-25改01	別添資料	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.65	3.2.3.6 (2)曲管部の考え方の適用性について、方針の補足説明資料にて説明すること。	今回回答	曲管部の設計根拠である、JEAG4601-1987に記載されている曲がり角 θ と振動数係数 λ の関係は、はりの理論式により算出しているため、はりの理論式により固有振動数を算出しているダクトも本知見により設計しております。	NS2-補-027-10-7改03「ダクトの支持点設計について」P.4.7	

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:中央制御室天井照明)

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.1～57は、NS2-他-263改01で整理済みのため省略。						
58	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	表紙	当該添付資料のタイトルを以下のとおり修正しました。(下線部参照) (旧)VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書 (新)VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井設置設備の耐震性についての計算書	2023/3/23	
59	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.3	中央制御室天井照明の目次において、2.4.8項の記載が漏れていたため追記修正しました。	2023/3/23	
60	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.6	1.項において、天井照明と同様に、排煙ダクトと防煙垂れ壁も、中央制御室天井に設置している設備であることから、評価結果を合わせて記載している旨を以下のとおり追記しました。(下線部参照) (旧)・・・下位クラス施設のうち、下記設備の耐震計算について、・・・ (新)・・・下位クラス施設のうち、中央制御室天井に設置している下記設備の耐震計算について、・・・	2023/3/23	
61	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.13	ボルト本数を表す記号について、以下のとおり記載を修正しました。 (旧)N, Nb, Nt (新)n, nb, nt	2023/3/23	
62	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.27 他	制御室建物の天井スラブの応答増幅により、表2-13、表2-14、設計条件に記載の、基準地震動S _s の鉛直方向設計震度の注記を以下のとおり修正しました。(下線部参照) (旧)2.38 * 2 (新)2.38 * 3 また、以下のとおり注記 * 3を追加しました。 (追加) * 3:設計用床応答スペクトル I (基準地震動S _s)を上回る設計用床応答スペクトルにより得られる震度 なお、制御室建物の天井スラブ(南側)の鉛直方向1次固有振動数が20Hzを下回る(VI-2-8-4-3「中央制御室遮蔽(1, 2号機共用)の耐震性についての計算書」参照)ことを踏まえ、制御室建物天井(EL22.050m)に設置する設備の鉛直方向設計用震度は天井スラブ(南側)の応答増幅を考慮して設定する。	2023/3/23	
63	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.30,31	式(2.4.6.1.4.2)～式(2.4.6.1.4.4)、式(2.4.6.1.4.6)、式(2.4.6.1.4.7)において、ボルト本数を表す記号を以下のとおり修正しました。 (旧)N, Nb, Nt (新)n, nb, nt	2023/3/23	
64	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.31	式(2.4.6.1.4.6)、式(2.4.6.1.4.7)において、式の表記を分母分子の形式に修正しました。	2023/3/23	
65	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.61	関連する基本方針である、VI-2-1-13「ダクト及び支持構造物の耐震計算について」について、呼び込みを追記しました。	2023/3/23	
66	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.63	項タイトルを適切な記載に修正しました。(下線部参照) (旧)3.2.3.1 耐震設計の原則 (新)3.2.3.1 耐震設計の方針	2023/3/23	

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
67	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.63	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)2.3.5 ダクト支持点の設計方法 (新)3.2.3.5 ダクト支持点の設計方法	2023/3/23	
68	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.65	「3.2.4 適用規格・基準等」のフォントを統一しました。	2023/3/23	
69	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.75	支持間隔の記号を適正化しました。(下線部参照) (旧)fd (新)f	2023/3/23	
70	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.76,77	図3-5追加に伴い、図番号を修正しました。	2023/3/23	
71	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.80	表4-1の概略構造図において、フレーム部材及び鋼板に対して、板厚及び形状寸法を追記しました。	2023/3/23	
72	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.86	4.4.1(1)d.項において、質量の付加方法の対の記載を以下のとおり修正しました。(下線部参照) (旧)・・・片持ち梁にフレーム部材および鋼板の密度を付加する。 (新)・・・片持ち梁にフレーム部材および鋼板の質量を付加する。	2023/3/23	
73	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.87	式(4.4.1.1)、式(4.4.1.2)において、式の表記を分母分子の形式に修正しました。	2023/3/23	
74	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.87 他	表4-3、設計条件において、鉛直方向の固有周期の記載値を以下のとおり修正しました。(下線部参照) (旧)0.002未満 (新)0.002	2023/3/23	
75	NS2-添 2-014-25改02	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.92 他	制御室建物の天井スラブの応答増幅により、表4-9及び設計条件において、基準地震動S _s の鉛直方向設計震度の注記を以下のとおり修正しました。(下線部参照) (旧)1.77 * 2 (新)1.77 * 3 また、以下のとおり注記 * 3を追加しました。 (追加) * 3:設計用床応答スペクトル I (基準地震動S _s)を上回る設計用床応答スペクトルにより得られる震度 なお、制御室建物の天井スラブ(南側)の鉛直方向1次固有振動数が20Hzを下回る(VI-2-8-4-3「中央制御室遮蔽(1, 2号機共用)の耐震性についての計算書」参照)ことを踏まえ、制御室建物天井(EL22.050m)に設置する設備の鉛直方向設計用震度は天井スラブ(南側)の応答増幅を考慮して設定する。	2023/3/23	