

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(耐火障壁の耐震性についての計算書)

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
1	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	目次	解析モデルの諸元表の追加及び、振動モード図の一部削除に伴い、頁番号を修正しました。	2022/8/5	
2	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.1	以下のとおり耐火障壁の耐震クラスを明確化しました。(下線部参照) (旧)…に基づき、耐火障壁が基準地震動 $S_s$ による… (新)…に基づき、 <u>下位クラス施設である耐火障壁(Cクラス施設)</u> が基準地震動 $S_s$ による…	2022/8/5	
3	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.1	以下のとおり評価部位の選定の考え方についての記載を追加しました。(下線部参照) (旧)…のうち、構造強度評価の評価部位であるフレーム部材と基礎ボルトの裕度が最も厳しい耐火障壁を代表として… (新)…のうち、構造強度の評価部位であるフレーム部材の裕度が最も厳しい耐火障壁( <u>格納容器ガスサンプリング装置冷却器</u> )及び基礎ボルトの裕度が最も厳しい耐火障壁( <u>中央制御室送風機</u> )を代表として…	2022/8/5	
4	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.1~5	図2-1~図2-5について、防護対象となる上位クラス施設を明確化しました。	2022/8/5	
5	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.10,29	ポアソン比 $\nu$ を記載していなかったため追加し、それに伴い座屈に対する安全率を $\nu'$ に変更しました。	2022/8/5	
6	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.13	評価部位に関する文章が冗長であったことから、記載を修正しました。(下線部参照) (旧)…に基づき、耐震評価上厳しくなるフレーム部材及び基礎ボルトについて実施する。…支持構造物であるフレーム部材… (新)…に基づき耐震評価を実施する。…支持構造物のうち耐震評価上厳しくなるフレーム部材…	2022/8/5	
7	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.17	耐火障壁(中央制御室送風機)は構造の対称性を踏まえた2次元FEMモデルを用いているため、誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)耐火障壁のフレーム部材をはり要素でモデル化した3次元FEMモデルを用いる。 (新)耐火障壁( <u>格納容器ガスサンプリング装置冷却器</u> )はフレーム部材をはり要素でモデル化した3次元FEMモデルを用いる。 <u>耐火障壁(中央制御室送風機)</u> は構造の対称性を踏まえてフレーム部材をはり要素でモデル化した2次元FEMモデルを用いる。	2022/8/5	
8	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.17	重量の解析モデルでの付加方法を明確化しました。(下線部参照) (旧)…発泡性耐火被覆等の重量を考慮する。 (新)…発泡性耐火被覆等の重量を、 <u>はり要素に分布荷重として付加する。</u>	2022/8/5	
9	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.17	解析モデルの拘束条件について、詳細に記載しました。(下線部参照) (旧)耐火障壁の拘束条件を図4-1~図4-2に示す。 (新)耐火障壁の拘束条件を図4-1~図4-2に示す。なお、 <u>耐火障壁(格納容器ガスサンプリング装置冷却器)のフレーム部材の固定ボルト部はX方向に長穴の形状として</u> いることから、 <u>並進2成分拘束(全体座標Y、Z拘束)の拘束条件とする。</u> その他の支点は並進3成分拘束(全体座標X、Y、Z拘束)を用いた解析モデルとする。	2022/8/5	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
10	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.18~21,他	解析モデルの材料や断面積等の諸元を表4-6, 表4-7に追加し, それに伴い図4-1, 図4-2を以下のとおり修正しました。また, 表4-6,表4-7の追加に伴い, 以降の表番号を適正化しました。 ・部材番号を追加 ・最小裕度部位を明記 他	2022/8/5	
11	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.22	表4-8において, モードの記載を全体モード次数での記載とし, 評価に使用していないことを踏まえて水平方向及び鉛直方向刺激係数を「-」に修正しました。	2022/8/5	
12	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.23	4.4.2の説明文に, 耐火障壁(中央制御室送風機)の固有周期に関する記載を追記しました。	2022/8/5	
13	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.23	フォーマットに合わせ, 以下のとおり記載を修正しました。(下線部参照) (旧)注記*: 刺激係数は, モード質量を正規化し, 固有ベクトルと質量マトリックスの積から算出した値を示す。 (新)注記*: <u>モード質量を正規化するモードベクトルを用いる。</u> 2次元モデルを適用していることから表4-9の「X(Y)方向」の欄を削除し, フォーマットに合わせて水平2次モードの記載とモード図を削除しました。モード図削除に伴い以降の図番を修正しました。 表4-9の鉛直モードの記載を全体モード次数での記載に修正しました。 スペクトルモーダル解析には各方向の刺激係数を適用する必要があることから, 表4-9の全ての方向について刺激係数の値を記載しました。	2022/8/5	
14	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.25	表4-11について, フォーマットの記載と合わせ, 以下のとおり記載を修正しました。(下線部参照) また, *3の記載に合わせて2次モードの記載を削除しました。  (旧)0.020s以上0.050s未満のモードに対しては, 最大応答加速度を適用する。 (新)0.020s以上0.050s未満のモードに対しては, 最大応答加速度又はこれを上回る震度を適用する。	2022/8/5	
15	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.25	表4-11について, 動的震度は最大応答加速度を1.2倍した震度であることを注記*6として追加しました。また, 注記の追加に伴い以降の注記番号を修正しました。	2022/8/5	
16	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.27	垂直応力とせん断応力の組合せ及び圧縮力と曲げモーメントの組合せの2種類の評価を実施しているため, 垂直応力とせん断応力の組合せをa.項とし, 圧縮力と曲げモーメントの組合せをb.項としました。また, 式番号を以下のとおり修正しました。(下線部参照) (旧)・・・, 以下の計算式(1), (2)を満足することを確認する。 (新)・・・, 以下の計算式(4.6.1.1.6), (4.6.1.1.7)を満足することを確認する。  (旧)式(1) (新)式(4.6.1.1.6)  (旧)式(2) (新)式(4.6.1.1.7)	2022/8/5	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
17	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.29	組合せ応力については、垂直応力とせん断応力、圧縮応力と曲げモーメントの2種類を評価しているため元の記載は前者を示していることを明記し、後者についての記載を追加しました。(下線部参照) (旧)ただし、組合せ応力が許容引張応力 $f_{tm}$ 以下であること。 (新)ただし、組合せ応力(垂直応力とせん断応力)が許容引張応力 $f_{tm}$ 以下であること。また、組合せ応力(圧縮力と曲げモーメント)が式(4.6.1.1.9)を満足すること。	2022/8/5	
18	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.32,36	No.5の変更に伴い、 $\nu$ の値を修正しました。	2022/8/5	
19	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.35,39	表4-8及び表4-9の記載に合わせてモード次数を修正・削除しました。	2022/8/5	
20	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.35,39,40	表中の空欄箇所に「-」を追記しました。	2022/8/5	
21	NS2-添2-014-35	VI-2-11-2-10 耐火障壁の耐震性についての計算書	P.36	以下のとおり誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)耐震重要度分類 (新)設備分類	2022/8/5	