

女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表（機電耐震：原子炉圧力容器）

No.	指摘日	図書種別, 図書番号	図書名称	該当頁	コメント内容	回答内容	資料等への 反映箇所	回答状況	備考
1	2021/6/3	VI-2-3-4-1-1	原子炉圧力容器の応力解析の方針	P. 37	原子炉圧力容器基礎ボルトの外荷重の評価について、評価条件の考え方と結果の保守性を整理して説明すること。	基礎ボルトに作用する軸力について、連成解析モデルにおいてはRPV下部に炉水重量を与えて評価を実施しております。 一方、基礎ボルトの耐震評価において考慮している軸力は、炉水重量にRPV下部の加速度を乗じること で算出しており、考え方として整合しております。 また、耐震評価において考慮している軸力が、連成 解析モデルによる軸力を包絡していることを確認し ております。	回答整理表にて回答	2021/6/24 回答済	
2	2021/6/3	VI-2-3-4-1-1	原子炉圧力容器の応力解析の方針	P. 38	差圧検出・ほう酸水注入系配管の外荷重の評価について、弾性設計用地震動 S_d^* （弾性設計用地震動 S_d により定まる地震力又はSクラス設備に適用される静的地震力のいずれか大きいほうの地震力）による荷重の与え方及びその妥当性を整理して説明すること。	差圧検出・ほう酸水注入系配管のうち、耐震評価を実施している箇所について、固有値解析により固有周期が0.05秒より小さく剛構造であることを確認していることから、震度比による荷重の算出は妥当であると考えます。 評価に用いている震度は、評価配管頂部の震度を適用しております。	回答整理表にて回答	2021/6/24 回答済	

女川2号工認 記載適正化箇所（機電耐震：原子炉圧力容器）

No.	図書種別、 図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	完了年月日	備考
1	VI-2-3-3-2-1	炉心支持構造物の応力解析の方針	P. 10	地震荷重および震度について工認図書との紐づけを明確にする記載を追記しました。	2021/6/24	
2	VI-2-3-3-2-1	炉心支持構造物の応力解析の方針	P. 6, 17, 18	S d *の説明内容の記載について適正化しました。	2021/6/24	
3	VI-2-3-4-1-1	原子炉圧力容器の応力解析の方針	P. 10	地震荷重および震度について工認図書との紐づけを明確にする記載を追記しました。	2021/6/24	
4	VI-2-3-4-1-1	原子炉圧力容器の応力解析の方針	(1)P. 5, 22, 23	S d *の説明内容の記載について適正化しました。	2021/6/24	
5	VI-2-3-4-1-1	原子炉圧力容器の応力解析の方針	(1)P. 2, 7	胴板および支持スカートに作用する荷重の条件表について記載を適正化しました。	2021/6/24	
6	VI-2-3-4-1-1	原子炉圧力容器の応力解析の方針	(1)P. 1, 5, 25	許容応力を表す「f」の書体について記載を適正化しました。	2021/6/24	
7	VI-2-3-4-1-1	原子炉圧力容器の応力解析の方針	(1)P. 2, 6, (2)P. 11	材料物性について設計基準対象施設と重大事故等対処設備とを明確化しました。	2021/6/24	
8	VI-2-3-4-3-1	原子炉圧力容器内部構造物の応力解析の方針	P. 10	地震荷重および震度について工認図書との紐づけを明確にする記載を追記しました。	2021/6/24	
9	VI-2-3-4-3-1	原子炉圧力容器内部構造物の応力解析の方針	P. 6, 17	S d *の説明内容の記載について適正化しました。	2021/6/24	
10	補足-600-40-16	原子炉圧力容器関連及び原子炉格納容器関連の耐震計算書及び強度計算書の構成について	別紙2-3	ドライウェルスプレイ管について、耐震計算書を不要とする理由を備考欄に記載しました。	2021/6/24	
11	補足-600-40-17	原子炉圧力容器関連及び原子炉格納容器関連における工事計画認可で実施する評価手法の概要と応答倍率評価について	P2	単位荷重に対する荷重比と単一荷重に対する荷重比の考え方について、関連が分かるように記載を適正化いたしました。	2021/6/24	
12	補足-600-40-17	原子炉圧力容器関連及び原子炉格納容器関連における工事計画認可で実施する評価手法の概要と応答倍率評価について	表2. 1	運転状態IVにおいて規格上疲労評価が不要であることを記載しました。	2021/6/24	
13	補足-600-40-17	原子炉圧力容器関連及び原子炉格納容器関連における工事計画認可で実施する評価手法の概要と応答倍率評価について	P22	「図4 今回工認における応答倍率評価フロー」において、設計として与える荷重の具体例を記載しました。	2021/6/24	
14	補足-600-40-17	原子炉圧力容器関連及び原子炉格納容器関連における工事計画認可で実施する評価手法の概要と応答倍率評価について	P24～29	表5. 2において、「既工認 設計荷重」と「本申請における評価用荷重」に記載の数値の桁数に対して、比率として1桁多い表示桁で表していることがわかるように記載を見直しました。	2021/6/24	
15	補足-600-40-17	原子炉圧力容器関連及び原子炉格納容器関連における工事計画認可で実施する評価手法の概要と応答倍率評価について	P25	原子炉格納容器シヤラグは既工認対象ではないことから、原子炉格納容器シヤラグに対する応答倍率評価に用いる比率として、原子炉格納容器シヤラグと同等かつ保守的となる設置高さに設置された所員用エアロックのPCV鉛直荷重による応力を考慮した評価であることがわかるように記載を見直しました。	2021/6/24	

女川2号工認 記載適正化箇所（機電耐震：原子炉圧力容器）

No.	図書種別、 図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	完了年月日	備考
16	補足-600-40-17	原子炉圧力容器関連及び原子炉格納容器関連における工事計画認可で実施する評価手法の概要と応答倍率評価について	P49	「図6.1 再循環水出口ノズル（N1）における応力評価点P01-P02の強度評価の計算例」と同様に、どの項目を応答倍しているかわかるように記載を見直しました。	2021/6/24	
17	VI-2-3-3-2-1	炉心支持構造物の応力解析の方針	全頁 共通	耐震編と強度編に資料中での記載構成を見直しました。	2021/8/31	
18	VI-2-3-3-2-1	炉心支持構造物の応力解析の方針	(1) P2 (2) P3	各種数値に対する計算精度と数値の丸め方について追記しました。	2021/8/31	
19	VI-2-3-3-2-1	炉心支持構造物の応力解析の方針	(1) P8 (2) P5	溶接部の継手効率の考え方について追記しました。	2021/8/31	
20	VI-2-3-4-3-1	原子炉圧力容器内部構造物の応力解析の方針	全頁 共通	耐震編と強度編に資料中での記載構成を見直しました。	2021/8/31	
21	VI-2-3-4-3-1	原子炉圧力容器内部構造物の応力解析の方針	(1) P6 (2) P3	各種数値に対する計算精度と数値の丸め方について追記しました。	2021/8/31	
22	VI-2-3-4-3-1	原子炉圧力容器内部構造物の応力解析の方針	(1) P8 (2) P5	溶接部の継手効率の考え方について追記しました。	2021/8/31	
23	VI-2-3-4-3-1	原子炉圧力容器内部構造物の応力解析の方針	(1) P26	表4-1(7) 残留熱除去系配管の図面について部材名称を追記しました。	2021/8/31	
24	VI-2-3-4-3-1	原子炉圧力容器内部構造物の応力解析の方針	(1) P29	表4-1(10) 差圧検出・ほう酸水注入系配管の図面について部材名称を追記しました。	2021/8/31	