

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(強度計算書:SAクラス2容器(PCV関係))

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					
設置変更許可 審査からの申 送り事項 No.168	審査会合 (R1.12.10)	-	設置許可 まとめ資料 有効性評価 付録2	原子炉格納容器の温度及び 圧力に関する評価	付録2 別紙15-4	ドライウェル主フランジのガスケット増厚により、 据え付け状態が変わることから、トルク管理につ いて説明する。	2022/12/16	補足説明資料No.18に記載のとおり、ガスケット座の基本幅 $b_0$ 及びガスケット座の有効幅 $b_1$ は、ガスケットの増厚前後で変わらず、計算上必要なボルト荷重はガスケットの増厚前 後で変わらないことから、ガスケットの増厚はドライウェル主フランジ締め付けボルトのト ルク管理に影響を及ぼさないことを確認した。	NS2-補-028 改07「工事計画に係る補足説明 資料(各クラス機器の強度に関する計算書)」 資料No.18	分類【D】

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(強度計算書:SAクラス2容器(PCV関係))

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	2022/12/16	NS2-添3-009-17	強度(計算書)(VI-3-3-7-1-17)	VI-3-3-7-1-17 配管貫通部の強度計算書<代表(SAクラス2容器)>	P.1	配管貫通部の代表選定方法について、最も裕度が小さいものを選定していることが分かるように説明すること。	2023/2/10	本件については、耐震計算書のヒアリングにおいて、NS2-補-027-10-46「原子炉格納容器配管貫通部の耐震性についての計算書に係る補足説明資料」を用いて説明させていただきます。	-	
2	2022/12/16	NS2-添3-009-23	強度(計算書)(VI-3-3-7-2-1-2)	VI-3-3-7-2-1-2 ベントヘッド及びダウンカマの基本板厚計算書<代表(SAクラス2容器)>	P.10	溶接部にかかる荷重がマイナス表記になっている理由を説明すること。	2023/2/10	溶接部の負うべき荷重Wは、「管台、すみ肉溶接及び強め板の部分の補強に有効な面積に許容引張応力を乗じて算出した荷重W1」と「穴を設けたことにより失われた胴板の計算上必要な面積と、胴板の部分の補強に有効な面積の差に許容引張応力を乗じた荷重W2」の小さい方による評価式となっております。W1は0未満となることはありませんが、W2は胴板の部分の補強に有効な面積が穴を設けたことにより失われた胴板の計算上必要な面積より大きい場合、0未満となります。この場合、溶接部の負うべき荷重Wも0未満となり、穴を設けたことにより失われた胴板の部分に係る荷重は、胴板で受け持つことができると評価できるため、溶接部の強度計算は不要と判断できます。	-	
3	2023/2/10	NS2-添1-065改03	施設個別説明書(VI-1-8-1-別添1)	VI-1-8-1-別添1重大事故等時における原子炉格納容器の放射性物質閉じ込め機能健全性について	P.22	先行プラントの状況を踏まえて、鏡板の座屈評価の安全率について説明すること。	今回回答	機械工学便覧の理論値の評価式を用いて評価した場合、許容される座屈圧力は実験値の評価式よりも大きく算出されることから、先行PWRプラントと同様に機械工学便覧の実験値の評価式を用いて評価することで問題ないと考えています。	-	
4	2023/2/10	NS2-添3-009-07改01	強度(計算書)(VI-3-3-7-1-7)	VI-3-3-7-1-7 機器搬入口の強度計算書	P.12	座屈の強度評価について説明すること。	今回回答	座屈の強度評価については「重大事故等時における原子炉格納容器の放射性物質閉じ込め機能健全性について」に記載していることから、個別の強度計算書には記載せず、現状の記載のままとします。なお、先行審査プラントも島根2号機と同様に「重大事故等時における原子炉格納容器の放射性物質閉じ込め機能健全性について」に記載しています。	-	

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(強度計算書:SAクラス2容器(PCV関係))

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
No.1～160については、NS2-他-257改01で整理済みのため省略。						
161	NS2-添3-009-05改02	VI-3-3-7-1-5 ベント管の強度計算書	P.12	図4-1について支持構造の明確化のため、*2及び*3について適正化しました。	2023/3/13	
162	NS2-添3-009-19改02	VI-3-3-7-1-19 配管貫通部ベローズ及びベント管ベローズの強度計算書	P.5	他のPCV関連の強度計算書に合わせ「kPa」に記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)P 圧力 MPa $P_D$ 圧力(最高資料圧力) MPa $P_{SA}$ 圧力(SA後圧力) MPa 圧力 MPa 小数点以下第4位 四捨五入 小数点以下第3位 (新)P 圧力 <u>kPa</u> $P_D$ 圧力(最高資料圧力) <u>kPa</u> $P_{SA}$ 圧力(SA後圧力) <u>kPa</u> 圧力 <u>kPa</u> — 整数位	2023/3/13	
163	NS2-添3-009-19改02	VI-3-3-7-1-19 配管貫通部ベローズ及びベント管ベローズの強度計算書	P.8	他のPCV関連の強度計算書に合わせ「kPa」に記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)最高使用圧力 $P_D$ 0.427 MPa 圧力 $P_{SA}$ 0.853 MPa (新)最高使用圧力 $P_D$ <u>427 kPa</u> 圧力 $P_{SA}$ <u>853 kPa</u>	2023/3/13	
164	NS2-添3-009-19改02	VI-3-3-7-1-19 配管貫通部ベローズ及びベント管ベローズの強度計算書	P.8	引用元の明確化のため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)重大事故等対処設備としての評価圧力及び評価温度は、以下のとおりとする。 (新)重大事故等対処設備としての評価圧力及び評価温度は、VI-1-8-1「原子炉格納施設の設計条件に関する説明書」より、以下のとおりとする。	2023/3/13	