

女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表(強度評価(原子炉格納容器))

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	2021/3/26	VI-3-3-6-1-1-1	ドライウエルの基本板厚計算書	2	重大事故等クラス2容器の評価条件として、許容引張応力を告示第501号別表第10に規定されている値の0.6倍とする考え方を整理して説明すること。	<p>① 原子炉格納容器の重大事故等に対する強度評価に係る評価条件として、運転状態Ⅳの許容応力を目安とした十分な裕度を有する設計とするため、許容引張応力を告示第501号第21条(第2種容器)のジェット力及び機械的荷重に対し定められた「別表第10に定める値の0.6倍の値」(0.6Su)から、同第13条(第1種容器)の運転状態Ⅳに対し定められた「別表第10に定める値の2/3の値」(2/3Su)とし、重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物の強度計算の基本方針及び原子炉格納容器に係る強度計算書に記載の許容応力を修正しました。</p> <p>② 原子炉格納容器に係る基本板厚計算書について、重大事故等に対する閉じ込め機能に係る健全性評価として強度評価をしておりましたが、これらについて添付書類「VI-1-8-1 原子炉格納施設の設計条件に関する説明書」において、上記の2/3Suを評価条件とした閉じ込め機能に係る健全性評価を行うこととしました。</p>	<p>① ・VI-3-1-5 重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物の強度計算の基本方針 P31, P32 ・原子炉格納容器に係る強度計算書 (VI-3-3-6-1-1-2 ドライウエルの強度計算書 他)</p> <p>② ・原子炉格納容器に係る基本板厚計算書 (VI-3-3-6-1-1-1 ドライウエルの基本板厚計算書 他)</p>	今回回答	
2	2021/3/26	VI-3-3-6-1-2-1	機器搬出入用ハッチの基本板厚計算書	6	鏡板の外圧に対する必要厚さの計算において、球形の胴に対する算出式を用いる考え方を整理して説明すること。	<p>機器搬出入用ハッチの鏡板については、球形を平面で切りとった球欠形状のため、告示第501号第23条「容器の鏡板」で規定されている形状ではなく、既工認から告示第501号第22条「容器の胴」のうち「球形の胴」として整理し評価をしております。 なお、回答整理表No.1の回答内容②のとおり、当該基本板厚計算書による評価は添付書類「VI-1-8-1 原子炉格納施設の設計条件に関する説明書」において評価することとしております。</p>	—	今回回答	
3	2021/3/26	VI-3-3-6-1-2-1	機器搬出入用ハッチの基本板厚計算書	10	穴の補強計算における管台及び容器の許容引張応力について、実際の材料の引張強度から算出した値を用いる考え方を整理して説明すること。	<p>実際の材料の引張強度から今回の重大事故等時の評価条件である200℃に補間した引張強度を用いて必要厚さを求めることは、実際の引張強度が明らかである既設設備の評価として適用可能と考えておりましたが、適用規格において明確に定められた評価方法ではなかったことから、告示第501号の第1種容器の規定を準用し、解析による評価を実施することとしました。 なお、回答整理表No.1の回答内容②のとおり、当該基本板厚計算書による評価は添付書類「VI-1-8-1 原子炉格納施設の設計条件に関する説明書」において評価することとしております。</p>	—	今回回答	

女川2号工認 記載適正化箇所(強度評価(原子炉格納容器))

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-3-3-6-1-1-9	ジェット力を考慮した強度計算書	1	考慮するジェット力が既工認及び今回工認において変わらないことから、評価結果が既工認の「IV-3-1-1-16 ジェット力を考慮した強度計算書」に基づく旨、当該計算書の記載を見直しました。	2021/8/19	
2	VI-3-3-6-1-2-2	機器搬出入用ハッチの強度計算書	11	機器搬出入用ハッチが取り付く原子炉格納容器胴の評価部位名称として、他の記載と合わせて「補強板」に記載を見直しました。	2021/8/19	
3	VI-3-3-6-1-2-4	逃がし安全弁搬出入口の強度計算書	10	第2種容器である逃がし安全弁搬出入口に対する許容応力として、今回工認において運転状態Ⅳの許容応力を目安とした十分な裕度を有する設計とするため、告示第501号第13条(第1種容器)の運転状態Ⅳに対し定められた「別表第10に定める値の2/3の値」(2/3Su)であることがわかるように記載を見直しました。	2021/8/19	