

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)

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	2022/4/8	NS2-添3-005-55	強度(計算書)(VI-3-3-3-6-2-3)	VI-3-3-3-6-2-3 高圧炉心スプレイ補機海水ポンプの強度計算書	P.3	高圧炉心スプレイ補機海水ポンプのボルトの強度評価について、強度評価部位を示す図ではボルト④→⑥の順で自重が大きくなっているが、使用状態における必要な最小ボルト荷重 Wm1 は④→⑥の順で小さくなっている理由を説明すること。	今回回答 Wm1については以下の式により求められます。 Wm1=π/4×Dg ² ×P+(自重) Dg:セルフシールガスケットの外径 P:最高使用圧力 上記の式の通りWm1は内圧による荷重+自重の合計値であることから、一概に④→⑥の順で自重の大きき通りとはならず、Dgの値が④→⑥の順で小さくなることから、Wm1の値についても④→⑥の順で小さくなっております。	-		
2	2022/4/8	NS2-補-028改03	補足説明資料	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)	P.57	重大事故等クラス2ポンプの強度計算について、同型のポンプで支持構造物の強度評価対象があるものと無いものがある理由を構造の違いを踏まえて説明すること。(例:同じ縦軸ポンプである原子炉補機海水ポンプは評価対象有り、残留熱除去ポンプは評価無し)	今回回答 設計・建設規格 SSC-3010に従い、支持構造物とケーシングが鋳造等の工法により一体構造のポンプについては支持構造物は評価対象外としており、ケーシングに溶接された支持構造物については評価対象としております。 (例:原子炉補機海水ポンプは支持構造物がケーシングに溶接されており、残留熱除去ポンプは支持構造物とケーシングが一体構造)	-		
3	2022/5/13	NS2-添3-004-11	強度(計算書)(VI-3-3-2-2-3-3)	VI-3-3-2-2-2-3-3 管(可搬)の強度計算書(燃料プールのスプレイ系)	P.4	(b-2)の記載のうち、設計・建設規格と設計許容応力の関係性が分かるように説明すること。	今回回答 島根2号機では、SAクラス3機器の強度評価は「VI-3-2-13 重大事故等クラス3機器の強度評価方法」のとおり発電用原子力設備規格(設計・建設規格(2005年版(2007年追補版含む。))JSMES NC1-2005/2007)により評価を行っていることから、評価に用いる設計許容応力は同規格「GNR-2200 荷重の組合せと許容基準」の解説に基づき、降伏点に対して5/8を基準とした値を適用しています。	-		

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)

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.1～63は、NS2-他-090改05で整理済みのため省略。						
64	NS2-添3-005-68改01	VI-3-3-3-7-1-1-2 管の応力計算書(原子炉浄化系)	まえがき	資料のまえがきで給水系の管の応力計算書と呼び込んでいたが、そちらのタイトルに系統名称が記載されていなかったため、記載の適正化を行いました。(下線部参照) (旧) VI-3-3-3-2-2-1-2「管の応力計算書」 (新) VI-3-3-3-2-2-1-2「管の応力計算書(給水系)」	2022/7/11	
65	NS2-添3-011-01改01	VI-3-3-8-2-1 サイトバンカ建物消火タンクの強度計算書	P.1	概要図に主要寸法(高さ, 胴内径, 胴板厚さ, 底板厚さ)及び材料(胴板, 底板)を追記しました。	2022/7/11	
66	NS2-添3-011-02改01	VI-3-3-8-2-2 44m盤消火タンクの強度計算書	P.1	概要図に主要寸法(高さ, 胴内径, 胴板厚さ, 底板厚さ)及び材料(胴板, 底板)を追記しました。	2022/7/11	
67	NS2-添3-011-03改01	VI-3-3-8-2-3 45m盤消火タンクの強度計算書	P.1	概要図に主要寸法(高さ, 胴内径, 胴板厚さ, 底板厚さ)及び材料(胴板, 底板)を追記しました。	2022/7/11	
68	NS2-添3-011-04改01	VI-3-3-8-2-4 50m盤消火タンクの強度計算書	P.1	概要図に主要寸法(高さ, 胴内径, 胴板厚さ, 底板厚さ)及び材料(胴板, 底板)を追記しました。	2022/7/11	
69	NS2-添3-004-07改01	VI-3-3-2-2-2-1 大量送水車の強度計算書	P.2	資料間での記載の統一を図るため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)…、燃料タンクを含めた一体構造品の完成品として… (新)…、燃料タンク及びポンプを含めた一体構造品の完成品として…	2022/7/11	
70	NS2-添3-004-12改01	VI-3-3-2-2-3-1 大型送水ポンプ車の強度計算書(原子炉建物放水設備)	表紙	評価対象機器及び用途が分かるよう、図書名称の適正化を行いました。(下線部参照) (旧) VI-3-3-2-2-3-1 大型送水ポンプ車の強度計算書 (新) VI-3-3-2-2-3-1 大型送水ポンプ車の強度計算書(原子炉建物放水設備)	2022/7/11	
71	NS2-添3-004-12改01	VI-3-3-2-2-3-1 大型送水ポンプ車の強度計算書(原子炉建物放水設備)	P.2	資料間での記載の統一を図るため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)…、燃料タンクを含めた一体構造品の完成品として… (新)…、燃料タンク及びポンプを含めた一体構造品の完成品として…	2022/7/11	
72	NS2-添3-005-61改01	VI-3-3-3-6-3-2 移動式代替熱交換設備淡水ポンプの強度計算書	P.1	“Ⅱ. メーカー規格及び基準に規定されている事項(メーカー仕様)”の機器名について、対象の明確にするため「(淡水ポンプ)」を追記しました。	2022/7/11	
73	NS2-添3-005-62改01	VI-3-3-3-6-3-3 大型送水ポンプ車の強度計算書(原子炉補機代替冷却系)	表紙	評価対象機器及び用途が分かるよう、図書名称の適正化を行いました。(下線部参照) (旧) VI-3-3-2-2-3-1 大型送水ポンプ車の強度計算書 (新) VI-3-3-2-2-3-1 大型送水ポンプ車の強度計算書(原子炉補機代替冷却系)	2022/7/11	

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
74	NS2-添3-005-62改01	VI-3-3-3-6-3-3 大型送水ポンプ車の強度計算書(原子炉補機代替冷却系)	P.2	資料間での記載の統一を図るため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)…燃料タンクを含めた一体構造品の完成品として… (新)…燃料タンク及びポンプを含めた一体構造品の完成品として…	2022/7/11	
75	NS2-添3-010-03改01	VI-3-3-8-1-1-3-1 冷却水ポンプの強度計算書(高圧発電機車)	P.2	資料間での記載の統一を図るため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)…基準に適合し、燃料タンク及び冷却水ポンプを含めた一体構造品の完成品として、… (新)…基準に適合し、内燃機関、燃料タンク及び冷却水ポンプを含めた一体構造品の完成品として、…	2022/7/11	
76	NS2-添3-012-02改01	VI-3-3-8-3-1-2 大型送水ポンプ車付燃料タンクの強度計算書(原子炉建物放水設備)	表紙	評価対象機器及び用途が分かるよう、図書名称の適正化しました。(下線部参照) (旧)VI-3-3-8-3-1-2 大型送水ポンプ車付燃料タンクの強度計算書 (新)VI-3-3-8-3-1-2 大型送水ポンプ車付燃料タンクの強度計算書(原子炉建物放水設備)	2022/7/11	
77	NS2-添3-012-02改01	VI-3-3-8-3-1-2 大型送水ポンプ車付燃料タンクの強度計算書(原子炉建物放水設備)	P.1	評価対象機器及び用途が分かるよう、記載の適正化を行いました。(下線部参照) (旧)VI-3-3-2-2-3-1「大型送水ポンプ車の強度計算書」に示すとおり、… (新)VI-3-3-2-2-3-1「大型送水ポンプ車の強度計算書(原子炉建物放水設備)」に示すとおり、…	2022/7/11	
78	NS2-添3-009-41改01	VI-3-3-7-3-2-1-3 管(可搬)の強度計算書(窒素ガス代替注入系)	P.2	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)耐圧試験(試験圧力:最高使用圧力×2倍試験保持時間:30~60秒) (新)耐圧試験(試験圧力:最高使用圧力×2倍_試験保持時間:30~60秒)	2022/7/11	