

重大事故等クラス2ポンプの強度計算書の説明分類

TK-1-342 改4
平成30年7月5日

設計・建設規格 各規格番号と強度計算書との対応			A (ビットバルレ型)			B (横軸ターボ)				C (立形)				D (往復)	E (うず巻)				
設計・建設規格 規格番号	強度計算書 の計算式 (章節番号)	備考	目録番号	系統名	機器名	既設/新設	改造	DBクラス	SAクラス	種類	形式	ケーシング							
(重大事故等クラス2ポンプ)		◎:評価部位有 ○:評価部位有 ●:説明済 -:評価部位なし	V-3-5-4-1-1	高圧炉心 スプレイ系	高圧炉 ボ心 ンス ブレ イ系	既設	無	DB2	SA2	ビット バルレ型 ターボ	ターボ	軸垂直割 軸対称							
			V-3-5-4-2-1	低圧炉心 スプレイ系	低圧炉 ボ心 ンス ブレ イ系	既設	無	DB2	SA2	ビット バルレ型 ターボ	ターボ	軸垂直割 軸対称							
			V-3-5-3-1-2	残留熱 除去系	残留熱 除去系 ポン プ	既設	無	DB2	SA2	ビット バルレ型 ターボ	ターボ	軸垂直割 軸対称							
			V-3-5-5-1-1	原子炉 隔離時冷却系	原子 炉 ボ 離 時 冷 却 系	既設	無	DB2	SA2	横軸	ターボ	軸垂直割 軸対称							
			V-3-5-4-4-1	常設高圧 代替注水系	常設 高圧 代 替 注 水 系	新設	-	-	SA2	SA2	横軸	ターボ	軸垂直割 軸対称						
			V-3-5-4-5-1	常設低圧 代替注水系	常設 低圧 代 替 注 水 系	新設	-	-	SA2	SA2	横軸	ターボ	軸垂直割 軸対称						
			V-3-5-4-6-1	代替循環 冷却系	代 替 循 環 冷 却 系 ポ ン プ	新設	-	-	SA2	SA2	横軸	ターボ	軸垂直割 軸対称						
V-3-4-2-3-2	代替燃料 プール冷却系	代 替 燃 料 プ ール 冷 却 系	新設	-	-	SA2	SA2	横軸	ターボ	軸垂直割 軸対称									
V-3-5-6-1-1	残留熱除去系 海水系	残 留 熱 除 去 系 海 水 系	既設	有※1	立形	有※1	Non	SA2	立形	ターボ	軸垂直割 6段立形								
V-3-10-1-1-1-2	非常用ディーゼル 発電機	非 常 用 デ ィ ー ゼ ル 発 電 機	既設	有※1	立形	有※1	Non	SA2	立形	ターボ	軸垂直割 2段立形								
V-3-10-1-1-2-2	高圧炉心スプレ イ系ディーゼル 発電機	高 圧 炉 心 ス プ レ イ 系 デ ィ ー ゼ ル 発 電 機	既設	有※1	立形	有※1	Non	SA2	立形	ターボ	軸垂直割 2段立形								
V-3-5-6-2-1	緊急用 海水系	緊 急 用 海 水 ポ ン プ	新設	-	立形	-	-	SA2	立形	ターボ	軸垂直割 4段立形								
V-3-6-2-1-1	ほう酸水 注入系	ほう 酸 水 注 入 系	既設	無	往復	無	DB2	SA2	往復	ターボ	軸垂直割 -								
V-3-9-2-5-1-5	格納容器 圧力逃がし系	移 送 ポ ン プ	新設	-	横軸	-	-	SA2	横軸	うず巻	軸垂直割 片吸込1重								
PMC-3110	2.1 (A)	ポンプの形式判別	ケーシング																
PMC-3320	3.2 (B)	うず巻ポンプ又はターボポンプのケーシングの厚さ																	
PMC-3330	3.3 (C)	うず巻ポンプ又はターボポンプのケーシングの吸込みおよび吐出部分の厚さ																	
PMC-3340	3.4 (D)	ケーシングの各部形状 (うず巻ポンプであって、ケーシングが軸垂直割りまたは軸平行割りであるもの)																	
PMC-3340	3.4 (E)	ケーシングの各部形状 (横軸であって軸垂直割り軸対称ケーシングをもつ多段のターボポンプのケーシングのボルト穴の規定)																	
PMC-3350	3.5 (F)	往復ポンプのリキッドシンダー及びマニホールドに関するもの厚さ																	
PMC-3410	3.6 (G)	うず巻ポンプ、ターボポンプ又は往復ポンプのケーシングカバーの厚さ																	
PMC-3510	3.7 (H)	ボルトの平均引張応力																	
PMC-3610	3.8 (I)	耐圧部分等のうち管台に係るもの(ケーシングの吸込部分及び吐出部分を除く。)の厚さ																	
PMC-3710	3.9 (J)	吸込及び吐出フランジ																	
立形ポンプの強度計算方法	4.1																		
クラス1容器の規定を準用した強度計算方法	4.2																		
設計・建設規格における材料の規定によらない場合の評価	-																		
ヒアリングスケジュール			4/12,19,26 ヒアリング済	4/26 ヒアリング済	4/26 ヒアリング済	4/19 ヒアリング済	本日ご説明	4/26 ヒアリング済	4/26 ヒアリング済	4/26 ヒアリング済	4/19 ヒアリング済	7月 ヒアリング予定	7月 ヒアリング予定	7月 ヒアリング予定	4/19 ヒアリング済	4/19 ヒアリング済			

※1:設置許可要求による砂巻込対策のため、一部改造予定(強度評価への影響なし)

※2:立形ポンプのため、クラス3の規定を使用

※3:ケーシングカバーについてクラス1容器の規定を準用した強度評価を実施

※4:JIS B 2238 or JSME別表2に記載のフランジを使用しているため、強度計算不要

※5:設計・建設規格における材料の規定によらない場合の評価をアウターケーシングについて実施

※6:設計・建設規格における材料の規定によらない場合の評価をケーシング材について実施