

本資料のうち、枠囲みの内容は、  
営業秘密又は防護上の観点から  
公開できません。

東海第二発電所 工事計画説明資料	
資料番号	TK-1-1496 改0
提出年月日	平成30年7月23日

東海第二発電所 主蒸気逃がし安全弁取替えに伴う工認資料への影響について

主蒸気逃がし安全弁（以下、「SRV」という。）の取替えに伴い、寸法、吹出量等の主要仕様に変更になることから、工認資料への影響範囲及び対応について整理した。

1. 既設 SRV と取替え後 SRV との仕様比較

SRV 取替えに伴い変更となる主要仕様は表-1 のとおり。

表-1 SRV 主要仕様の比較

No.	項目	既設 SRV	取替え後 SRV
1	呼び径	150A	150A
2	のど部の径		
3	弁座口の径		
4	弁リフト		
5	吹出量（公称値）	別紙参照	
6	SRV 総質量		

2. SRV 主要仕様が記載される工認資料及び対応

表-1 に示す主要仕様の変更に伴う、工認資料への影響を表-2 に整理した。

なお、SRV 駆動部の仕様変更はないため、窒素供給系に変更は生じない。

表-2 SRV 取替えに伴う工認資料への影響

資料名	変更の有無及び対応	再提出時期
本文		
要目表	表-1, No. 2~5 及び個数（予備なし）の変更	平成 30 年 7 月上旬
添付資料		
設定根拠に関する説明書	個数の変更（予備なし）	平成 30 年 7 月上旬
クラス 1 機器及び炉心支持構造物の応力腐食割れ対策に関する説明書	変更なし ・ SRV はクラス 1 機器ではないため、評価対象外	—
耐震・強度計算書 （RPV, MS 管, ベント管, PCV, ECCS ストレーナ）	変更なし ・ 総質量及び重心位置に変更なし ・ 吹出量の減少に伴い吹出反力も減少するが、現状の吹出反力を用いた評	—

資料名	変更の有無及び対応	再提出時期
(続き)	価は保守的 ・ 作動時の動荷重については、取替え前の SRV による実機試験結果を基に保守性を持たせて設定しているため、評価は保守的	
安全弁及び逃がし弁の吹出し量計算書	吹出量の変更	平成 30 年 7 月上旬
図面（構造図）	弁内構造及び寸法の変更	平成 30 年 7 月上旬
補足説明資料		
安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 <b>【逃がし安全弁の環境条件の設定について】</b>	変更なし ・ 国内 BWR の SRV 駆動部は、材料・構造とも同等であり、SRV 環境試験で用いた供試体で代表される ・ 取替え後も SRV 総質量に変更はなく熱容量は同じであることから、重大事故時の弁本体の温度は既設 SRV を対象とした評価結果と同等であり、強制開機能への影響はない	—
原子炉格納施設的设计条件に関する説明書 <b>【重大事故時の動荷重について】</b>	・ SRV 作動時の蒸气流束の見直し ・ 蒸气流束は、SA 時の流量や既往の試験範囲等との比較に用いているのみであり、これらの数値に多少見直しがあったとしても、説明のロジック及び評価結果は変わらない	平成 30 年 7 月上旬

吹出量（公称値）の比較

機能	弁番号	吹出圧力 (MPa)	個数 (個)	吹出量 変更前 {(t/h) /個}	吹出量 変更後 {(t/h) /個}
逃がし 弁機能	B22-F013 D, N	7.37	2		
	B22-F013 E, G, P, U	7.44	4		
	B22-F013 H, J, M, V	7.51	4		
	B22-F013 A, C, F, S	7.58	4		
	B22-F013 B, K, L, R	7.65	4		
安全弁 機能	B22-F013 D, N	7.79	2		
	B22-F013 E, G, P, U	8.10	4		
	B22-F013 H, J, M, V	8.17	4		
	B22-F013 A, C, F, S	8.24	4		
	B22-F013 B, K, L, R	8.31	4		