

「補足-600-38 東北地方太平洋沖地震等による影響を踏まえた機器・配管系の耐震設計への反映事項について」  
 及び「補足-600-26 メカニカルスナッパの評価手法の精緻化について」のマスクング理由について

1. 補足-600-38 東北地方太平洋沖地震等による影響を踏まえた機器・配管系の耐震設計への反映事項について

表 7-2 9.11/4.7地震の構造強度評価結果と今回工認における耐震評価結果の比較 (1/2)

A. 9.11/4.7地震による耐震評価結果										B. Sd及びSsそれぞれにおける耐震最小部位の耐震評価結果										C. Ssの耐震部位、耐震項目での9.11/4.7地震による耐震評価結果									
評価対象設備及び評価箇所	評価用地震動	評価部位	評価項目 (応力分類)	算出値 [MPa]	評価基準値 (III,S) [MPa]	評価	評価方法*	評価用地震動	評価部位	評価項目 (応力分類)	算出値 [MPa]	評価基準値 (III,S) [MPa]	評価	評価方法*	評価用地震動	評価部位	評価項目 (応力分類)	算出値 [MPa]	評価基準値 (III,S) [MPa]	評価	評価方法*								
原子炉本体	原子炉圧力容器付属構造物	原子炉格納容器スタビライザ	3.11地震	外周フランジシヤラジ本体 (巻線部)	一次応力 (混合)	143	178	○	②	Sd	外周フランジシヤラジ本体 (巻線部)	一次応力 (混合)	117	178	○	②	3.11	外周フランジシヤラジ本体 (巻線部)	一次応力 (混合)	211	178	○	②						
		4.7地震	ダマットプレート	一次応力 (混合)	119	178	○	②	Ss	外周フランジシヤラジ本体 (巻線部)	一次応力 (混合)	211	178	○	②	4.7	ダマットプレート	一次応力 (混合)	119	178	○	②							
	原子炉圧力容器内蔵構造物	原子炉格納容器スタビライザ	3.11地震	クォーター	一次一般応力	10	92	○	①	Sd	クォーター	一次一般応力	15	178	○	①	3.11	クォーター	一次一般応力	15	178	○	①						
		4.7地震	クォーター	一次一般応力	15	92	○	①	Ss	クォーター	一次一般応力	25	223	○	①	4.7	クォーター	一次一般応力	25	223	○	①							
	原子炉本体の基礎	原子炉格納容器スタビライザ	3.11地震	下脚部	一次一般応力	99	92	○	②	Sd	下脚部	一次一般応力	99	92	○	②	3.11	下脚部	一次一般応力	99	92	○	②						
			4.7地震	下脚部	一次一般応力	71	92	○	②	Ss	下脚部	一次一般応力	99	92	○	②	4.7	下脚部	一次一般応力	71	92	○	②						
		原子炉格納容器スタビライザ	3.11地震	上部タノキッド	一次一般応力	266	455	○	②	Sd	上部タノキッド	一次一般応力	266	455	○	②	3.11	上部タノキッド	一次一般応力	266	455	○	②						
			4.7地震	上部タノキッド	一次一般応力	266	455	○	②	Ss	上部タノキッド	一次一般応力	266	455	○	②	4.7	上部タノキッド	一次一般応力	266	455	○	②						
	原子炉本体の基礎	外筒、内筒、配管	3.11地震	外筒	一次応力 (混合)	292	427	○	②	Sd	外筒	一次応力 (混合)	199	427	○	②	3.11	外筒	一次応力 (混合)	199	427	○	②						
			4.7地震	外筒	一次応力 (混合)	209	427	○	②	Ss	外筒	一次応力 (混合)	261	427	○	②	4.7	外筒	一次応力 (混合)	261	427	○	②						
	系統配管設備	制御室配管	制御室配管	3.11地震	ボルト	一次応力 (引張)	169	478	○	①	Sd	ボルト	一次応力 (引張)	219	241	○	①	3.11	ボルト	一次応力 (引張)	219	241	○	①					
			4.7地震	ボルト	一次応力 (引張)	149	478	○	①	Ss	ボルト	一次応力 (引張)	219	276	○	①	4.7	ボルト	一次応力 (引張)	149	478	○	①						
原子炉格納容器配管		原子炉格納容器配管	3.11地震	ボルト	一次応力 (引張)	93	118	○	①	Sd	ボルト	一次応力 (引張)	67	178	○	①	3.11	ボルト	一次応力 (引張)	67	178	○	①						
		4.7地震	ボルト	一次応力 (引張)	43	118	○	①	Ss	ボルト	一次応力 (引張)	67	207	○	①	4.7	ボルト	一次応力 (引張)	43	118	○	①							
原子炉格納容器配管設備	原子炉格納容器配管	原子炉格納容器配管	3.11地震	ボルト	一次応力 (引張)	29	444	○	①	Sd	ボルト	一次一般応力	44	197	○	①	3.11	ボルト	一次一般応力	44	197	○	①						
		4.7地震	ボルト	一次応力 (引張)	29	444	○	①	Ss	ボルト	一次一般応力	44	218	○	①	4.7	ボルト	一次一般応力	44	218	○	①							
	原子炉格納容器配管	原子炉格納容器配管	3.11地震	ボルト	一次応力 (引張)	95	478	○	①	Sd	ボルト	一次応力 (引張)	14	122	○	①	3.11	ボルト	一次応力 (引張)	14	122	○	①						
		4.7地震	ボルト	一次応力 (引張)	129	478	○	①	Ss	ボルト	一次応力 (引張)	14	145	○	①	4.7	ボルト	一次応力 (引張)	14	145	○	①							
	原子炉格納容器配管	原子炉格納容器配管	3.11地震	ボルト	一次応力 (引張)	29	133	○	②	Sd	ボルト	一次応力 (引張)	47	133	○	②	3.11	ボルト	一次応力 (引張)	47	133	○	②						
		4.7地震	ボルト	一次応力 (引張)	92	418	○	②	Ss	ボルト	一次応力 (引張)	47	159	○	②	4.7	ボルト	一次応力 (引張)	47	159	○	②							
系統配管設備及び原子炉格納容器配管設備	原子炉格納容器配管	原子炉格納容器配管	3.11地震	ラック本体	一次応力 (混合)	99	208	○	①	Sd	ラック本体	一次応力 (混合)	147	208	○	①	3.11	ラック本体	一次応力 (混合)	147	208	○	①						
		4.7地震	ラック本体	一次応力 (混合)	91	208	○	①	Ss	ラック本体	一次応力 (混合)	147	208	○	①	4.7	ラック本体	一次応力 (混合)	147	208	○	①							
	原子炉格納容器配管	原子炉格納容器配管	3.11地震	ラック本体	一次応力 (混合)	79	208	○	①	Sd	ラック本体	一次応力 (混合)	105	208	○	①	3.11	ラック本体	一次応力 (混合)	105	208	○	①						
		4.7地震	ラック本体	一次応力 (混合)	99	208	○	①	Ss	ラック本体	一次応力 (混合)	105	208	○	①	4.7	ラック本体	一次応力 (混合)	105	208	○	①							

- ① 該当頁：P.71
- ② マスキング箇所：原子炉格納容器スタビライザ、原子炉本体の基礎の評価基準値
- ③ マスキング理由：各部位の寸法（厚さ）はメーカノウハウであり、評価基準値の開示によって寸法特定の可能性があるのであるため。

注記\*1：評価方法：①簡易評価、②設計時と同等の評価  
 \*2：評価用地震動がSdの場合は許容応力状態Ⅲ,S、Ssの場合は許容応力状態Ⅳ,S

9.11/4.7地震の構造強度評価対象と異なる評価部位又は評価項目を赤字で示す。

## 2. 補足-600-26 メカニカルスナップの評価手法の精緻化について

表 6-2 構造部材の強度評価結果一覧表 (6/6)									
表 6-2 構造部材の強度評価結果一覧表 (5/6)									
表 6-2 構造部材の強度評価結果一覧表 (4/6)									
表 6-2 構造部材の強度評価結果一覧表 (3/6)									
表 6-2 構造部材の強度評価結果一覧表 (2/6)									
表 6-2 構造部材の強度評価結果一覧表 (1/6)									
配管モデル名	支持点番号	型式	最小裕度部品	弾性設計用地震動 S d			基準地震		
				地震荷重 [kN]	発生応力 [MPa]	許容応力 $\sigma_{4S}$ [MPa]	地震荷重 [kN]	発生応力 [MPa]	許容応力 $\sigma_{4S}$ [MPa]
MS-001	MS-001-026S	NWB-075	リアブラケット (フランジ)	73.7	138		120.9		
MS-001	MS-001-109S	SMS-10	ベアリング押え	113.6	213		177.0	332	
MS-001	MS-001-919S	SMS-6	コネクティングチューブ	56.4	38		95.6	63	
MS-003	MS-003-026S	SMS-10	ベアリング押え	100.7	189		151.7	285	
MS-003	MS-003-220S	SMS-10	ベアリング押え	103.1	194		134.5	253	
MS-003	MS-003-921SB	SMS-10	ベアリング押え	125.6	236		184.7	347	
MS-004	MS-004-311S	SMS-6	コネクティングチューブ	63.7	42		90.2	60	
MS-004	MS-004-336S	SMS-10	ベアリング押え	118.9	223		164.2	308	

- ① 該当頁：P.45～50
- ② マスキング箇所：各メカニカルスナップの許容応力
- ③ マスキング理由：メカニカルスナップを構成する部品の材質はメカノウハウであり、許容応力の開示によって材質特定の可能性があるため。