

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7 補足-028-10-63-4 改0
提出年月日	2020年9月4日

原子炉本体の基礎の許容応力状態短期及び機能維持の検討に対する
算出応力度についての検討

1. 概要

V-1-2-1「原子炉本体の基礎に関する説明書」の(1)「原子炉本体の基礎の耐震性についての計算書」において、表5-1(1)許容応力状態短期(D+P+M+Sd*)の方が、表5-2(1)許容応力状態機能維持(D+P_L+M_L+Sd*)より、算出応力度が大きい評価部位があることについて、検討した結果を示す。

2. 検討結果

許容応力状態短期と許容応力状態機能維持の検討(Sd*)の組合せ荷重の差異は以下の通りである。

- ・短期(通常運転+Sd*) : 圧力(差圧14kPa), 温度(D/W:57°C, S/C:35°C), SRV荷重
- ・機能維持の検討(事故後720時間+Sd*) : 圧力(差圧0kPa), 温度(D/W, S/C:52°C)

各荷重による応力度を確認した結果、SRV荷重の影響は小さく、圧力や温度による応力度について機能維持の検討の応力度よりも短期の応力度の方が大きくなる評価部位があるため、各荷重による応力度の合計値としても、許容応力状態短期の算出応力度が許容応力状態機能維持の検討の値より大きくなる。

なお、この傾向は既工認でも同様のため、地震荷重条件のみ評価条件が変更となった本申請における評価の結果は妥当であると考えられる。