

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-補-027-10-66
提出年月日	2022年5月10日

シヤラグの耐震評価におけるコンクリートの
許容応力度について

2022年5月

中国電力株式会社

1. 概要

本資料は、VI-2-9-2-5「シヤラグの耐震性についての計算書」におけるコンクリートの許容応力度について、昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類（以下「既工認」という。）からの変更点を説明するものである。

2. コンクリートの評価位置及び許容応力度

既工認及び今回工認におけるコンクリートの評価位置を図1に示す。コンクリートの許容応力度は、既工認では許容圧縮応力度を適用していたが、評価位置1, 2に発生する応力度はいずれもコンクリートに対して局部的なものであるため、今回工認では許容支圧応力度を適用する。既工認及び今回工認で適用する許容応力度は、それぞれ表1, 2に示すとおりである。

なお、シヤラグの耐震評価におけるコンクリートの許容支圧応力度の適用については、東海第二新規制工認にて適用実績がある。

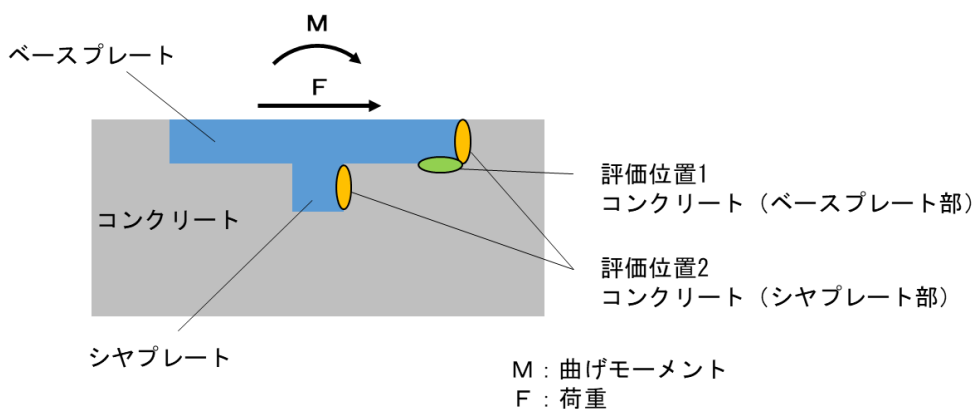


図1 コンクリートの評価位置

表1 コンクリートの許容応力度（既工認）

許容応力状態	許容圧縮応力度 f_c^*	
Ⅲ _A S	$f_c = 2/3 \cdot F_c$	160 kg/cm ² (15.6 N/mm ²)
Ⅳ _A S	$f_c = 0.75 \cdot F_c$	180 kg/cm ² (17.6 N/mm ²)

注記* : F_c = コンクリートの設計基準強度

表2 コンクリートの許容応力度 (今回工認)

許容応力状態	許容支圧応力度 f'_c *1	
Ⅲ _A S	$f'_c = f_c \cdot \sqrt{A_c/A_1}$ かつ $f'_c \leq 2 \cdot f_c$ 及び $f'_c \leq F_c$	23.5 N/mm ²
Ⅳ _A S		
V _A S *2		

注記*1: f_c = コンクリートの許容圧縮応力度

A_1 = 局部圧縮を受ける面積 (支圧面積)

A_c = 支圧端から離れて応力が一様分布となったところの面積
(支承面積)

F_c = コンクリートの設計基準強度

*2: V_ASとしてⅣ_ASの許容限界を用いる。

以上