

リサイクル燃料貯蔵株式会社	
提出日	2022年3月4日
管理表No.	0209-92 改訂00

項目	コメント内容
自然現象等 (第9条)	P13(PDF2083)に記載しているフレームの許容限界値について、それぞれ何の規格に基づくものか説明すること。なお、屋根の許容荷重1.5の根拠については、RC基準によると記載しているが、略称ではなくP7(PDF2077)に記載しているフルネームの規格名をそのまま記載するか、「以下『RC基準』という」などの読み替えをすること。

(回答)

「添付7-3-4 降下火砕物に対する使用済燃料貯蔵建屋の影響評価 3. 強度評価方法及び評価条件 3.2.2 荷重の組合せ」における「表3-7 貯蔵建屋の屋根及び耐震壁の許容限界」(P13(PDF2083))には以下の記載がある。

表3-7 貯蔵建屋の屋根及び耐震壁の許容限界

要求機能	機能設計上の性能目標	部位	機能維持のための考え方	許容限界 (評価基準値)
—	内包する防護すべき施設に波及的影響を及ぼさないこと	屋根スラブ	内包する防護すべき施設に波及的影響を及ぼさないために落下しないことを確認*1	$P_c^{*2} \leq 1.5$ (鉄筋の許容応力度比*3)
		耐震壁及びフレーム部	耐震壁：せん断ひずみ度が許容限界を超えないことを確認 フレーム部：層間変形角が許容限界を超えないことを確認	耐震壁：せん断ひずみ度 \leq 第一折れ点のひずみ度 フレーム部：層間変形角 $\leq 1/200$

注記 *1：屋根スラブの落下により、内包する設備を損傷させる可能性があることから、機能維持のために落下しないことを確認

*2：長期荷重 (P_A) に対する、常時作用する荷重及び降下火砕物による堆積による鉛直荷重 (P_B) の比

*3：長期許容応力度に対する短期許容応力度の比

上記の表に、許容限界の設定にあたって参照した規格基準を加えて内容を明確化することとし、以下のとおり修正する。

表 3-7 貯蔵建屋の屋根及び耐震壁の許容限界

要求機能	機能設計上の性能目標	部位	機能維持のための考え方	許容限界 (評価基準値)
—	内包する防護すべき施設に波及的影響を及ぼさないこと	屋根スラブ	内包する防護すべき施設に波及的影響を及ぼさないために落下しないことを確認 ^{*1}	$P_c^{*2} \leq 1.5$ (鉄筋の許容応力度比 ^{*3})
		耐震壁及びフレーム部	耐震壁：せん断ひずみ度が許容限界を超えないことを確認 フレーム部：層間変形角が許容限界を超えないことを確認	耐震壁：せん断ひずみ度 \leq 第一折れ点のひずみ度 ^{*4} フレーム部：層間変形角 $\leq 1/200$ ^{*5}

注記 *1：屋根スラブの落下により、内包する設備を損傷させる可能性があることから、機能維持のために落下しないことを確認

*2： P_c は、長期荷重 (P_A) に対する、常時作用する荷重及び降下火砕物による堆積による鉛直荷重 (P_B) の比

*3：長期許容応力度に対する短期許容応力度の比であり、鉄筋の許容応力度比は、「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説—許容応力度設計法—」(一社)日本建築学会 1999年)における鉄筋の長期許容応力度と短期許容応力度の比

*4：「原子力発電所耐震設計技術規程 (JEAC4601-2008)」(一社)日本電気協会 2008年)に基づき設定した「せん断応力度—せん断ひずみ度関係」における第一折れ点のひずみ度

*5：建築基準法施行令 (第82条の2 層間変形角) に基づく層間変形角

また、P14(PDF2084)の『RC規準』と記載されている箇所については、『「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説—許容応力度設計法—」(一社)日本建築学会 1999年)』に修正する。

以上