

リサイクル燃料貯蔵株式会社	
提出日	2022年2月25日
管理表No.	0209-62 改訂00

項目	コメント内容
地震 (第7条)	検査架台の上位波及影響評価に関して、架台とキャスクの衝突時に、架台の変形が弾性範囲内に収まることを説明すること。(架台が塑性変形や破断等を起こしてキャスクが転倒する恐れはないか)

(回 答)

【検査架台が変形及び破断を起こした場合の金属キャスクへの影響】

検査架台は金属キャスクを直接支持している仮置架台やたて起こし架台とは違い、金属キャスクを支持している設備ではないため、検査架台が変形や破断しても金属キャスクが転倒することはない。

波及的影響の評価においては、金属キャスクを搬送中に床面に固定されていない状態を考慮し、床面に固定されていない金属キャスクは基準地震動 S_s により貯蔵架台が交互に浮き上がるロッキング振動が発生する。このロッキング振動の際に金属キャスクの側面にある検査架台に衝突する事象の評価を行っている。(「添付 5-1-3 波及的影響に係る基本方針」4.1 評価方針 (4) 検査架台) (P6, PDF1145)

基準地震動 S_s によるロッキング振動の際の金属キャスクの最大傾斜角度は評価から 9° であり、検査架台と金属キャスクが衝突する(「設 2-補-013-09 波及的影響を及ぼすおそれのある施設の金属キャスクへの影響評価」(以下「設 2-補-013-09」という。) P17)。金属キャスクの転倒限界角度は 27° (「設 2-補-013-07 搬送台車の耐震性」 P13)であるため、金属キャスクは基準地震動 S_s により転倒することはない。

検査架台への金属キャスクの衝突時の評価として、ロッキング振動の際の金属キャスクの最大傾斜角度の 9° から検査架台との衝突時に金属キャスクの外筒に発生する応力を算出している。

【検査架台の波及的影響の事象の選定について】

検査架台の波及的影響評価として「設 2-補-013-09」の「2.2 評価事象 (P1)」において、金属キャスクへの影響を及ぼすおそれのある事象を抽出しており、「2.6 代表事象の選定 (P17)」で事象の整理を行い、設工認申請書に代表事象として金属キャスクの検査架台への転倒評価を記載している。

以上