

#### 論点管理表\_4.

第 3 廃棄物処理棟で受入・処理を行う液体廃棄物の放射能濃度の上限を変更することから、セメント固化体の表面線量当量率が上昇することに加え、アスファルト固化体の作製を止め、セメント固化体がやや多く発生することが想定されることから、許可基準規則の第 24 条である工場等周辺における直接ガンマ線等からの防護も適合性確認対象条文となると考えられる。概要説明資料及び補足説明資料 6. に示す規則との適合性について、記載を見直すとともに、既許可で説明を行った直接線・スカイシャイン線の評価にどう影響するかを説明すること。

#### <回答>

第 3 廃棄物処理棟で受入・処理を行う液体廃棄物の放射能濃度の上限を変更した場合に第 3 廃棄物処理棟において作製するセメント固化体の増量が見込まれるが、年間で 6 本程度となる<sup>※</sup>。

許可基準規則の第 24 条である工場等周辺における直接ガンマ線等からの防護における評価の際に使用した線源強度は、保管廃棄している保管体のうち、表面の線量当量率が 2mSv/h 未満の保管体について、累積比率分布が 95%となる表面の線量当量率 320  $\mu$ Sv/h から QAD-CGGP2R を用いて算出している。仮に、表面線量当量率が許可書の上限值である 2mSv/h のセメント固化体が 60 本（10 年分）増加になったとし、見直した結果、累積比率分布が 95%となる表面の線量当量率は 330  $\mu$ Sv/h となり、空間線量率の合計値は、評価点 P1 で  $3.93 \times 10^0 \mu$ Gy/年から  $4.05 \times 10^0 \mu$ Gy/年に、評価点 P2 で  $1.40 \times 10^1 \mu$ Gy/年から  $1.44 \times 10^1 \mu$ Gy/年となるが、いずれも年間 50  $\mu$ Gy を超えることはない。

なお、廃棄物処理場本体施設運転手引において、建家式の保管廃棄施設における保管体の容器表面の線量当量率について、「原則として壁側には線量当量率の低い保管体を、中央部には線量当量率の高い保管体を収納すること。」と記載しており、保管廃棄施設からの直接ガンマ線による影響を可能な限り低くしていることから、表面線量当量率が 2mSv/h に近いセメント固化体は建家の中央部に保管することとなり、直接線・スカイシャイン線への寄与はより低くなる。

※第 427 回核燃料施設等の新規規制基準適合性に係る審査会合 資料 2－1 及び資料 2－2 参照。