

検出限界値の設定方法の見直しについて

No.	Page	質問・コメント等
8	本文 P18 (検出限界値)	⁶⁰ Co の検出限界値の妥当性について、評価対象核種を全て考慮して設定されるべきであり、申請書の期間末 (2037年4月1日時点) の条件であっても $\Sigma D/C$ が 1 以下を満足することの説明を追記すること。

今回の認可申請書では、前回の認可申請と同様にクリアランスレベル以下であることの判断が可能となるよう、検出限界値を $5.0E-02Bq/g$ (⁶⁰Co) 以下とした。検出限界値の上限値の妥当性確認として、今回の認可申請書の「添付図表 6-31」に示す 16 通りのモデルケース全ての測定単位に対して、検出限界計数率を検出値として扱い計数率の統計的誤差を考慮した場合であっても D/C (⁶⁰Co) の基準値を下回る測定が可能であると判断した。

また、検出限界値を $5.0E-02Bq/g$ (⁶⁰Co) 以下とする考え方は変更しないが、認可申請書の期間末が 2037 年 4 月 1 日までと長期間となることを踏まえ、⁶⁰Co 以外の評価対象核種 (¹³⁷Cs 及び ¹⁴C) 及びそれらの減衰も考慮し、 $\Sigma D/C$ (⁶⁰Co, ¹³⁷Cs, ¹⁴C) が 1 以下であることを確認することに加え、1 を超える場合の対応を明確化する必要があると判断した。具体的には、Ge 半導体検出の検出限界値の設定において、検出限界値を $5.0E-02Bq/g$ (⁶⁰Co) 以下とするが、不確かさを考慮した $\Sigma D/C$ (⁶⁰Co, ¹³⁷Cs, ¹⁴C) が 1 以下であることを確認し、1 を超える場合、測定時間を見直し、検出限界値を再設定することを認可申請書に追記する。

<補足>

- ・検出限界値の上限値を $5.0E-02Bq/g$ (⁶⁰Co) とすることは、今回の認可申請書及び前回の認可申請書も同様であり、変更はないが、今回の認可申請書では上記の内容を追記し、クリアランスレベル以下であることの判断が可能となるよう検出限界値を設定することを明確化するものである。また、「測定及び評価方法の 1 本化」を行う場合も同様に不確かさを考慮した $\Sigma D/C$ (⁶⁰Co, ¹³⁷Cs, ¹⁴C) が 1 以下であることを確認することに加え、1 を超える場合の対応を明確化することで統一する。

以上