

リサイクル燃料貯蔵株式会社	
提出日	2022年3月2日
管理表No.	0209-43 改訂00

項目	コメント内容
放射線管理 (第18条)	<ul style="list-style-type: none"> ・技術基準規則第18条第1項第1号の要求をエリアモニタリング設備で直接実現するとしている、次の具体的な設計方針について説明すること。 ・放射線遮蔽物として何を想定しているのか。 ・放射線遮蔽物の側壁とは、どこを想定しているのか。 ・測定する線量当量率の管理値はどのように定めているのか。

(回答)

(放射性遮蔽物と側壁について)

技術基準第18条第1項第1号において「使用済燃料貯蔵施設の放射線遮蔽物の側壁における原子力規制委員会の定める線量当量率」を計測する放射線管理施設の設置が要求されている。

- ・放射線遮蔽物は使用済燃料貯蔵建屋であり、具体的には貯蔵区域及び受入れ区域の壁及び天井が該当する。
- ・放射線遮蔽物の側壁とは、使用済燃料貯蔵建屋の貯蔵区域及び受入れ区域の壁が該当する。

第18条第1項第1号では、放射線遮蔽物の側壁における線量当量率を計測することを求めていることから、ガンマ線に関しては、ガンマ線エリアモニタを貯蔵区域と受入れ区域の壁面に設置し、ガンマ線による線量当量率を計測する。

中性子線については、中性子線による貯蔵建屋から敷地境界外への影響は、貯蔵区域の壁面を経由するものより天井付近の排気口を経由する影響のほうが大きいことから、中性子線エリアモニタを排気口のある天井部分に設置し、中性子線による線量当量率を計測する。

(添付14-1 エリアモニタリング設備に関する説明書 P8 (PDF2581) 参照)

(線量当量率の管理値について)

- ・エリアモニタの管理値は金属キャスクから放出される放射線の異常を検知することを目的とする。

エリアモニタの警報設定値については、原子力発電所放射線モニタリング指針 (JEAG4606-2003) に基づき平均的バックグラウンドレベルの10倍以内の倍数で設定する。また、平均的バックグラウンドレベルは、金属キャスクの設置基数により変動することが予想されることから、金属キャスク搬入の都度、平均的バックグラウンドレベルの評価を行い、適切に警報設定値を設定する。

なお、実際の運用については、保安規定に定め運用する予定である。

(補足説明資料 設2-補-010 P2 参照)

以上