

クリアランス及び廃止措置に関する原子力安全委員会及び
総合資源エネルギー調査会の動向について

平成 17 年 2 月 2 日
文 部 科 学 省
原 子 力 安 全 課

1. クリアランスに関する動向

1 - 1 これまでの経緯

- ・クリアランスレベルについては、これまで原子力安全委員会において、I A E A の「TECDOC-855」の考え方に基づき、「主な原子炉施設におけるクリアランスレベルについて」(平成 11 年 3 月、原子力安全委員会放射性廃棄物安全基準専門部会)、「重水炉、高速炉等におけるクリアランスレベルについて」(平成 13 年 7 月、原子力安全委員会)、「核燃料使用施設(照射済燃料及び材料を取り扱う施設)におけるクリアランスレベルについて」(平成 15 年 4 月、原子力安全委員会)を取りまとめ(以下、「安全委員会報告書」という。)。上記施設に対するクリアランスを判断するための重要放射性核種を評価。
- ・総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会廃棄物安全小委員会では、「原子力施設におけるクリアランス制度の整備について」(平成 16 年 9 月)を取りまとめ。この中で、重要放射性核種及びそのクリアランスレベルについては、委員会報告書に示された値を使用。
- ・I A E A では、「TECDOC-855」で示したクリアランスレベルを見直し、平成 16 年 8 月に「規制除外、規制免除及びクリアランスの概念の適用」(I A E A 安全指針 RS-G-1.7)を出版。

1 - 2 平成 16 年 12 月以降の動向

- ・原子力安全委員会放射性廃棄物・廃止措置専門部会では、RS-G-1.7 に示された規制免除レベルの適用概念及び評価方法から、最新知見など、安全委員会報告書に反映すべき事項を抽出し、安全委員会報告書のクリアランスレベルの再評価を行い、「原子炉施設及び核燃料使用施設の解体等に伴って発生するもののうち放射性物質として取り扱う必要のないものの放射能濃度について」(平成 16 年 12 月)を取りまとめた(平成 16 年 12 月 16 日原子力安全委員会了承)。

当該報告書では、

代表的な 58 核種のクリアランスレベルの見直しが行われた。

軽水炉、ガス炉、重水炉、高速炉及び核燃料使用施設に対して選定された重要放射性核種の見直しは行われていない。

クリアランスレベルに関し、「推定年線量が $10 \mu\text{Sv}/\text{y}$ のオーダー以下であるという、保守性の観点からみれば、再評価値と RS-G-1.7 の規制免除レベルの計算値との間には有意の差はないものと見なすことができ、その意味では、RS-G-1.7 の規制免除レベルを我が国における原子炉等解体廃棄物のクリアランスレベルにも採用することに不都合はないものと考えられ、したがって、国際的整合性などの立場からは、RS-G-1.7 の規制免除レベルを採用することは適切と考えられる」との考え方が示されている。

- ・総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会廃棄物安全小委員会では、ＩＡＥＡの安全指針 RS-G-1.7 及び原子力安全委員会の上記報告を受け、平成１６年１２月、「原子力施設におけるクリアランス制度の整備について」を改訂。

当該報告書では、

「クリアランスを含めた放射線防護の基準についての国際的整合性の観点、クリアランスされた物の国際的流通の潜在的可能性、原子炉等解体廃棄物以外の廃棄物への適用を考慮した場合の汎用性、規制のわかりやすさなどの点を考慮して、原子炉施設の解体等に伴って発生する廃棄物の国の規制値としてのクリアランスレベルの設定に当たっては、基本的にＩＡＥＡ安全指針に示された値を用いることが適当と考えられる」との見解が示されるとともに、

ＩＡＥＡ安全指針に示された値を基に、軽水炉及びガス炉に対する重要放射性核種を再評価し、クリアランスレベル見直しに伴う重要放射性核種の変更がないことが確認された。

- ・原子力安全・保安院では、文部科学省とともに、クリアランス制度を広く国民の皆様理解していただくことを目的として、平成１７年１月より、東京、名古屋、大阪において「クリアランス制度に関する説明会」を開催。また、「原子力施設における「核物質防護対策の強化」、「クリアランス制度の整備」及び「廃止措置規制の明確化」に関する説明会」を福岡、広島、札幌、仙台、高松において実施。

２．廃止措置に関する動向

２－１ これまでの経緯

- ・原子炉施設の解体や廃止措置の規制のあり方としては、これまで我が国では、「原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方」（昭和６０年１２月原子力安全委員会決定、平成１３年８月改訂）、「商業用原子力発電施設の廃止措置に向けて」（平成９年１月、総合エネルギー調査会原子力部会）、「実用発電用原子炉施設の廃止措置に係る安全確保及び安全規制の考え方について」（平成１３年８月、総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会廃止措置安全小委員会）といった検討が行われ、これらを踏まえて日本原子力研究所の動力試験炉（ＪＰＤＲ）等の廃止措置を実施。
- ・原子力安全委員会では、これまでの廃止措置の実績を踏まえ、「原子炉施設の運転終了以降の安全規制制度に関する規制調査の結果について」を取りまとめた（平成１６年１０月原子力安全委員会決定、以下、「規制調査」という）。この中で、運転終了以降の原子炉施設の主な保安活動や試験研究用原子炉の解体、廃止の実績を踏まえ「解体の進行及び安全確保の重要性の程度に応じた段階的な安全規制制度の構築について、検討することが必要」と指摘するとともに、規制行政庁に対して、安全規制制度の見直しを求めた。

２－２ 平成１６年１２月以降の動向

- ・原子力安全委員会放射性廃棄物・廃止措置専門部会では、規制調査で得られた課題等が原子炉施設以外の原子力施設にも共通の課題であるかを精査し、原子力施設全般にわたる課題を検討するとともに、廃止措置に係る安全規制の経験を踏まえ、さらに、運転終了以降の各原子力施設の特徴及び潜在的危険性の程度を考慮した安全規制制度のあり方について検討を行い、「原子力施設の運転終了以降に

係る安全規制制度のあり方について」(案)(平成１７年１月)を取りまとめた。

当該報告書では、

運転・供用終了以降の原子力施設の安全規制制度は、運転、供用時と同じ安全規制制度を原則適用する必要はなく、運転・供用終了以降の施設の特徴、廃止措置の進行等を踏まえた潜在的危険性の程度に応じた段階的なものとするのが適当である。

運転・供用終了以降の原子力施設の安全確保は、保安活動が解体作業に伴う被ばく管理や解体作業に伴い発生する放射性廃棄物の管理等であることから、これらに関して規制行政庁が適切に関与し、その実施状況について適宜必要な確認を行うことが適当である。

また、様々な規模の異なる施設については、「運転・供用終了以降の安全規制制度の構築にあたっては、制度そのものが煩雑とならないよう、基本的には共通の基準に基づくものであることが望ましいが、潜在的危険性の程度が異なる施設に対して安全規制制度を一律に適用することは、必ずしも適切でなく、潜在的危険性の程度に応じた規制制度を構築することが重要である。」

との考え方が示された。

- ・総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会廃止措置安全小委員会では、法令整備の基本的なあり方について検討を行い、「原子力施設の廃止措置規制のあり方について」(平成１６年１２月)を取りまとめ。

当該報告書では、

国の適切な関与を明確にするとともに、廃止措置規制に移行することを制度的に明確にする観点から、現行の解体届、廃止届に代え、原子炉設置者等が策定する廃止措置計画について、国が技術上の基準に適合することを審査した上で認可する制度とし、廃止措置計画の認可をもって、供用中規制から廃止措置規制へ移行する制度とすることが妥当。

廃止措置終了時においても、原子炉設置者等が講じた廃止措置が国の定める技術上の基準を満たすことについて国が確認する制度とすることが妥当。

廃止措置の進捗に応じた段階的な規制を可能とする制度とすることが重要。

との考え方が示された。

- ・原子力安全・保安院では、文部科学省とともに、平成１７年１月に「原子力施設における「核物質防護対策の強化」、「クリアランス制度の整備」及び「廃止措置規制の明確化」に関する説明会」を福岡、広島、札幌、仙台、高松において実施。

以上