

基準・規制関係
クリアランスの最新の規制動向
本演習は、IAEAが改訂中のクリアランスの安全指針の動向を学ぶ。 具体的には指針のドラフト（DS500）を読み、その内容や改訂の背景を調査し、日本の規制状況を踏まえて、反映すべき事項を検討するものである。
Application of the Concept of Clearance, IAEA Safety Standards, Draft Safety Guide (DS500), Jan. 25, 2021
廃止措置において、放射性物質のクリアランスは、廃棄物を削減し廃止措置全体を最適化する上で、重要な概念である。現在、国内のクリアランス基準は、IAEAの安全指針RS-G-1.7(2004)に準拠している。IAEAでは、現在、この指針の見直しを行っており、最新のドラフトについて、各国のコメントを求めている。 この最新の指針においては、現行のものに大きな追加項目が予定されている。例えば、建物のクリアランス、表面汚染測定に基づくクリアランス、条件付きクリアランス、気体・液体のクリアランスなどである。これらの考え方は、今後の実際の廃止措置で実施するクリアランスについて、明確な基準を与えるとともに、放射性廃棄物の低減にもつながる可能性がある。
1.はじめに 2.クリアランスに関する規制の枠組み 3.クリアランスの一般論 4.固体物質のクリアランス 5.液状物質のクリアランス 6.ガス状物質のクリアランス 7.条件付きクリアランスの概念 8.利害関係者の参加と国民の理解の促進 付録1：緊急事態後の物質と廃棄物の再生利用または埋立処分に関するスクリーニングレベル 付属書Ⅰ：表面汚染の測定結果に基づくクリアランスのための放射性核種固有の値を導き出すための線量モデル 付属書Ⅱ：無条件クリアランスの表面固有値の例 付属書Ⅲ：条件付きクリアランスのための質量あたりの値の例 付属書Ⅳ：小規模医療施設におけるクリアランス概念の適用例 付属書Ⅴ：クリアランスプロセスにおける典型的な保守性の例示
DS500で新たに提示された事例としては、以下があげられる ・表面密度に対する新しいクリアランスレベル（Bq/cm <sup>2</sup> ） 〔対象例〕体積に対する表面積の割合が大きい表面汚染物（例）紙、カード、プラスチックシート、衣類、密度の低いまたは中程度のガラスや薄い金属シート等、 ・液体のクリアランスレベル 〔対象例〕潤滑油、冷却液、酸 等 ・気体のクリアランスレベル 〔対象例〕グローブボックスで使用した窒素 等 ・条件付きクリアランスレベル 〔対象例〕溶融金属、解体建屋からの発成品（対象物、クリアランス量、処理方法、最終仕向地などに条件が付される。）  国内法的には2005年に無条件クリアランスの制度が導入済みであるが、炉規制法改正当時の国会答弁に基づき、クリアランス材の再利用は原子力施設由来の物であることを理解した原子力事業者等での再利用に限定されるなど、自主規制が行われており、フリーリリースに至っていない。 このため、ステークホルダーの理解促進を行い、なるべく早くフリーリリース実現し、クリアランス制度を定着させる必要がある。なお、DS500では、規制機関にもステークホルダーへの理解促進が求められているが、実態として事業者側に任されている状況である。 以上のように、まずはフリーリリースを実現した上で、上記のような条件付きクリアランスの導入など、制度を改善し、放射性廃棄物の発生量を定減しつつ、廃止措置を促進していくことが必要と考えられる。