

関連する主な IAEA 安全基準との対応関係の整理

- 今後の IAEA 専門家会合において、中間貯蔵除去土壌等の最終処分・再生利用の取組に関連する IAEA 安全基準（基本安全原則、安全要件、安全指針）との整合性についても議論予定。
- 第 1 回 IAEA 専門家会合のサマリーレポートにおいて、正当化、最適化等をより強調する必要があるとの指摘等も踏まえ、今後、IAEA 安全基準との整合性について議論していく項目を以下のとおり整理。
 - ✓ 基本安全原則：原則 4（正当化）、原則 5（最適化）
 - ✓ 安全要件：安全評価（GSR Part3）
 - ✓ 安全指針：スクリーニング・レベル（GSG-18 Preprint）
- 技術 WG の委員の皆様から以下の観点等からご助言いただきたい。
 - ✓ 除去土壌の最終処分・再生利用における対応について追加すべきことがあるか？

1. 主な IAEA 基本安全原則との対応関係

IAEA 基本安全原則(主な記載)		除去土壌の最終処分における対応(案)	除去土壌の再生利用における対応(案)
原則4：施設と活動の正当化*	放射線リスクを生じる施設と活動は、正味の便益をもたらすものでなければならぬ。	<ul style="list-style-type: none"> ・政府は、福島復興を最重要課題と位置づけ。「(「福島復興なくして東北の復興なし、東北の復興なくして日本の再生なし。」(福島復興再生基本方針(閣議決定))。) ・除染により、放射線リスク低減、避難指示解除、復興に貢献。 ・福島県内の除去土壌等は中間貯蔵施設に運搬・保管。 ・事故の環境汚染により福島の住民が既に過重な負担を負っていることも踏まえ、除去土壌等の30年以内県外最終処分の方針を法に規定(JESCO法)。 ・最終処分量を低減するため、国民の理解の下、政府一体で除去土壌等の減容・再生利用等を進める(復興基本方針(閣議決定))。 ・これらにより、放射線リスク低減と、本来貴重な資源である除去土壌の有効活用、福島復興への貢献が可能となる。 	
原則5：防護の最適化*	合理的に達成できる最高レベルの安全を実現するよう防護を最適化しなければならない。	資料6-2のとおり。	資料6-2のとおり。

※ 原則10(現存または規制されていない放射線リスクの低減のための防護措置)及び安全要件(GSR Part3)の要件48(防護措置の正当化及び防護と安全の最適化)も正当化・最適化に係る安全基準であり、除去土壌の最終処分・再生利用における対応は同じ。

2. 主な IAEA 安全要件・安全指針との対応関係

IAEA 安全要件（主な記載）	除去土壌の最終処分における対応(案)	除去土壌の再生利用における対応（案）
<p>安全評価（GSR Part3）</p>	<p>安全評価は、・・・、適宜、以下のために実施される：</p> <p>(a) 線源とそれらの関連設備に直接関わる事象の影響や外部事象の影響を考慮して、被ばくが生じる可能性のある経路を特定する；</p> <p>(b) 定常運転時において予想される被ばくの起こり易さと大きさを決定し、合理的かつ実行可能な範囲で、潜在被ばくを評価する</p> <p>・・・</p>	<p>（「再生資材化した除去土壌の安全な利用に係る基本的考え方」（2016年環境省）において）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再生利用の用途毎に、一般公衆・作業者に対し、被ばく経路等を設定し、被ばく評価計算により追加被ばく線量 1 mSv/年を超えないことを確認した。 ・災害等異常時を設定し、被ばく評価計算により追加被ばく線量 1 mSv/年を超えないことを確認した。 ・被ばく評価計算において、不確実性の大きいパラメータは安全側に立った値を設定した。 ・安全評価の結果を踏まえ、再生資材の放射能濃度は、8,000Bq/kg 以下を原則とする。

IAEA 安全指針（主な記載）	除去土壌の最終処分における対応（案）	除去土壌の再生利用における対応（案）
<p>スクリーニング・レベル（GSG-18 Preprint）</p> <p>緊急事態後の現存被ばく状況における物質の再生利用又は廃棄物の埋立地での処分はしばしば、計画被ばく状況におけるクリアランスに対するものと同じ線量基準を使用して行うことはできない。その代わりに、より適切で、現存被ばく状況の特異性を考慮した様々な線量基準を選定してよい。</p> <p>現存被ばく状況での意思決定を支援するための実際の適用に関しては、適切な線量基準から導出した「スクリーニング・レベル」（単位 Bq/g）を用いたクリアランスのアプローチに類似したアプローチを推奨する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> IAEA安全基準文書（GSG-18 Preprint）で、再生利用は、スクリーニング・レベルを用いた事例として紹介。 適切な管理の下での再生利用では、追加被ばく線量 1 mSv/年を超えないようにすることとし、この線量基準から、再生資材の放射能濃度を導出し、8,000Bq/kg 以下を原則とする。

(参考) IAEA の安全基準の性質や構造

- IAEA 安全基準は、加盟国における施設及び活動に関する国内規制のための参考として加盟国によって利用されるものとされている。

IAEA Safety Standards Categories



※ IAEA 資料を元に環境省にて作成