

我が国において発生する放射性廃棄物の処分方針

廃棄物の種類	発生源	主な廃棄物 (処理前の形態)	累積保管量 [※] 及び保管場所	処 分 方 策		備 考
				区 分	処 分 方 策	
高レベル放射 性廃棄物	再処理施設	再処理により使用済燃料から分離された高レベル放射性廃液	動燃：(ガラス固化体) 62本 (高レベル放射性廃液) 約513 m ³ ：(未処理使用済燃料) 約961 t 日本原燃： (ガラス固化体) 68本 海外再処理へ搬出された使用済燃料 約 6千8百 t (運送され日本原燃に保管されているガラス固化体の割合を考慮) (本欄の各保管量は平成9年9月末現在)	-	安定な形態に固化した後、30年間から50年間程度冷却のための貯蔵を行い、その後、地下の深い地層中に処分(地層処分)することを基本的な方針とする。 -長期計画-	「高レベル放射性廃棄物処分研究会」において、処分の社会的・経済的側面を含めて検討。平成9年7月に報告書(案)をとりまとめ、現在国民の意見を募集中。 「原子力バックエンド対策専門部会」において、処分の技術的事項について平成9年4月にとりまとめた。2000年前までに実施する研究成果のとりまとめ(第2次取りまとめ)に向け、今後の研究開発の進め方を示す。こうした検討を受け、処分の今後の取組について、全国5ヶ所で意見交換会を実施中。 「第2次取りまとめ」に向けた協力を一層強化するため、関係機関が協力し、「地層処分研究開発協議会」(平成9年9月に発足)2000年を目安に処分事業の実施主体の設立、諸制度の整備等処分事業の具体化に向けて準備中。
	原子力発電所等の運転及び解体	運転廃棄物： 濃縮廃液、罐固体廃棄物、制御棒、イオン交換樹脂、等 解体廃棄物： コンクリート、原子炉容器、炉内構造物、配管等の金属、等	全国の原子力発電所：約50万本 日本原燃六ヶ所低レベル放射性廃棄物埋設センターに受入済み ：約 8万7千本 (平成9年9月末現在)	放射能レベルの比較的高いもの(現行政令濃度上限値を超えるもの) 放射能レベルの比較的低いもの 放射能レベルが極めて低いもの	やや深い地下への処分調査について検討する。 (原子力委員会にて検討中) 浅地中処分として検討済み。 コンクリートについては、容許に固型化したリソクリートを用いたりしない簡易な方法による浅地中処分として検討済み。(金属等廃棄物についての基準等は今後整備が必要)	日本原燃(株)六ヶ所低レベル放射性廃棄物埋設センターにおいて埋設処分を実施中、及び計画。 原研JRCの解体に伴って発生したコンクリートの一部について埋設処分を実施済。
低レベル放射 性廃棄物	再処理施設及びMOX燃料加工施設	濃縮廃液、罐固体廃棄物、被覆管、イオン交換樹脂、フィルタ、等	動燃：約 8万4千本 海外再処理に伴うTRU核種を含む放射性廃棄物は、今後日本に返還される予定(数量及び時期については現在事業者間で調整中)	α核種濃度が区分目安値(約1GBq/l)よりも高いもの α核種濃度が区分目安値(約1GBq/l)よりも低いもの	浅地中以外の地下埋設処分(コンクリート、バグフィ等からなる入工17を配した比較的大きな地下空間又はd ² -柱等を設け、その中に廃棄物を集中する形で処分する方法等)が考えられる。 -長期計画第一分科会報告- 発電所廃棄物と同様、浅地中処分が可願と考えられる。このうち、放射能濃度が極めて低いものについては、簡易な方法によるトリウム処分等の合理的な処分の可能性について検討する。 -長期計画第一分科会報告-	動燃、原研等の研究機関が処分に關する研究を実施中。動燃と電気事業者等が、平成9年8月に共同研究チームを結成。これまでの研究を集約し、協力して処分概念をまとめるための作業を開始。
	ウラン廃棄物	ウランの転換・成型加工・濃縮等 焼却灰、罐固体廃棄物、フィルタ、等	民間燃料加工工場：約 3万7千本 日本原燃：約 2千本 (平成9年8月末現在) 動燃：約 3万8千本	ウラン濃度が比較的高いもの ウラン濃度が比較的低いもの	TRU核種を含む放射性廃棄物のうち、747放射能濃度が比較的高いものに関する処分方法の検討を参考にしつつ、簡易な方法による浅地中処分以外の処分方法を検討する。 -長期計画第一分科会報告- 段階管理を伴わない簡易な方法による浅地中処分を行うことが可能と考えられる。 -長期計画第一分科会報告-	動燃、原研、民間燃料加工事業者等が処分に關する研究開発を実施中。
	試験研究炉を設置、燃料物質等の使用を行っている研究所等及び放射性同位元素等の使用施設等	RI廃棄物： ガラス、紙、プラスチック、金属、コンクリート、密封罐、等 研究所等廃棄物： 濃液、罐固体廃棄物、金属、コンクリート、等	RI協会：約 7万2千本 原研：約 3万3千本 研究所等廃棄物： 原研：約13万8千本 [※] 動燃：約14万 本 [※] その他：約 2万7千本	-	可能な限り分別管理を実施し、各廃棄物毎に、発電所廃棄物、TRU核種を含む放射性廃棄物、ウラン廃棄物の処分方針に準じて処分を行う。 (原子力委員会にて検討中)	(社)RI協会、原研、動燃を中心にRI・研究所等廃棄物事業推進準備会を平成9年10月に設置し、処分実施スケジュール、実施体制、資金確保方策等の検討を開始。

※廃棄物の累積保管量は、特に記述のない限り平成9年3月末現在の値。各廃棄物の本数は、ガラス固化体を除き2004年1月1日現在の量。現在の形態における量であり、処分に適した形態に処理される段階で変化する場合もある。

※原研の研究所等廃棄物の本数にはRI廃棄物の本数を含む。 ※動燃の研究所等廃棄物の本数にはTRU核種を含む放射性廃棄物、757廃棄物の本数を含む。

(参考)放射性物質の濃度が極めて低く、放射性物質としてその特殊性を考慮する必要のない基準(クリアランスレベル)については、平成9年5月より原子力安全委員会の放射性廃棄物安全基準専門部会にて審議中。

放射性廃棄物の発生とその処分対策

高レベル放射性廃棄物

<原子力委員会における検討状況>

- 「高レベル放射性廃棄物処分法」において、処分の社会的・経済的制約を含め幅広く検討。平成9年7月に報告書を取りまとめ、関係団体の意見を踏まえ、来春報告書を取りまとめを予定。
- 「原子力バックエンド対策専門委員会」において、処分の技術的・制度的事項について平成9年4月に取りまとめ。2000年までに実施する研究開発の取りまとめ（第2次取りまとめ）に向け、今後の研究開発の進め方を求む。
- こうした検討を受け、処分の今後の進め方について、全国5ヶ所で意見交換会を開催。

<研究開発の進捗>

「第2次取りまとめ」に向け能力を一層強化するため、関係機関（日本原子力研究所、地質調査所、防災科学技術研究所、原子力中央研究所、原子力バックエンド対策センター、電気事業連合会、高レベル放射性廃棄物対策委員会、動力炉・核燃料開発事業団）が協力し、「地層処分研究開発協議会」を平成9年9月に発足。

<処分の実施体制の整備>

2000年を目標とした処分事業の実施主体の設立をはじめとし、関係機関の協賛等、処分事業の具体化に向け準備中。

<蓄積保管量（平成9年9月末現在）>

- ・約8万本（海外から運送されたガラス固化体）
- ・約2万本（動力炉の固化施設で作製したガラス固化体）

TRU処理を含む低レベル放射性廃棄物

<研究開発の進捗>

地質、環境等の研究機関が処分に関する研究を実施中。地質と電気事業連合会等が、平成9年8月に共同作業チームを結成。これまでの研究開発を基とし、協力して処分事業をまとめるための作業を開始。

<蓄積保管量（平成9年3月末現在）>

- ・約8万4千本（地層）
- ・海外で行う再処理に伴い発生するTRU処理を含む低レベル放射性廃棄物（電気事業連合会所有）は、今後日本に運送される予定。（保管及び処理については現在事業計画で調整中。）

発電所廃棄物

県庁の廃止年度上限値以下の放射性廃棄物

<処分の実施体制>

発電所の運転で発生する放射性廃棄物のうち、放射性濃度の低いもの（低濃度）の一部は、日本原子力研究所、六ヶ所 低レベル放射性廃棄物処理センターにおいて処分処分を実施中。



<蓄積保管量（平成9年9月末現在）>

約9万7千本（日本原子力研究所の低レベル放射性廃棄物処理センターへ受け入れ）

<蓄積保管量（平成9年3月末現在）>

約50万本（全国の原子力発電所）

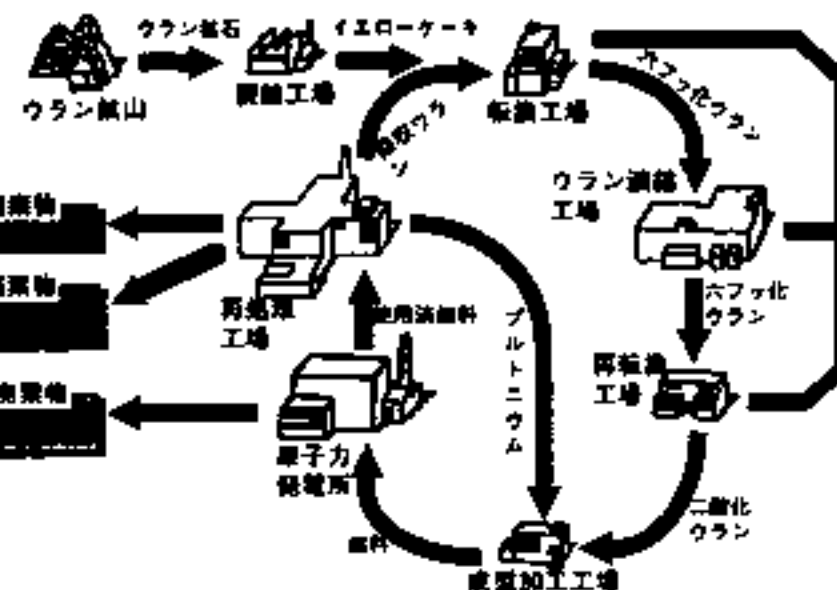
県庁の廃止年度上限値を超える放射性廃棄物

<原子力委員会における検討状況>

発電所の運転で発生する放射性廃棄物のうち、放射性濃度の高いもの（高レベル放射性廃棄物）については、原子力バックエンド対策専門委員会の下に「高レベル放射性廃棄物（県庁の廃止年度上限値を超えるもの）分科会」を設置し、平成9年5月より処分の技術的・制度的な事項について検討。

（参考）

放射性廃棄物の濃度が極めて低く、放射性物質としてその特性を考慮する必要のない廃棄物（クリアランスレベル）については、平成9年5月より原子力安全委員会の放射性廃棄物安全基準専門委員会において検討中。



ウラン廃棄物

<研究開発の進捗>

地質、環境、資源地材加工等関係者が処分に関する研究を実施中。

<蓄積保管量（平成9年3月末現在）>

- ・約3万8千本（地層）
- ・約3万7千本（資源地材加工工場）
- ・約2千本（日本原子力研究所、平成9年8月末現在）

低レベル放射性廃棄物 ウラン廃棄物

低レベル放射性廃棄物 ウラン廃棄物

R1・研究所等廃棄物

<原子力委員会における検討状況>

医療機関や研究所で発生した放射性廃棄物については、原子力委員会の原子力バックエンド対策専門委員会の下に「R1・研究所等放射性廃棄物分科会」を設置し、処分の技術的・制度的事項について検討中（来春取りまとめ予定）。

<処分の実施体制の整備>

処分に関する地質、環境、R1検査等の関係機関が協力し、処分実施スケジュール、実施体制、資金の確保等、具体策を検討する準備段階を平成9年10月に設けた。

R1廃棄物

<蓄積保管量（平成9年3月末現在）>

- ・約3万3千本（地層）
- ・約7万2千本（R1検査：全国8ヶ所の施設）

研究所等廃棄物

<蓄積保管量（平成9年3月末現在）>

- ・約13万8千本（地層）
- ・約14万本（地層）
- ・約2万7千本（その他）