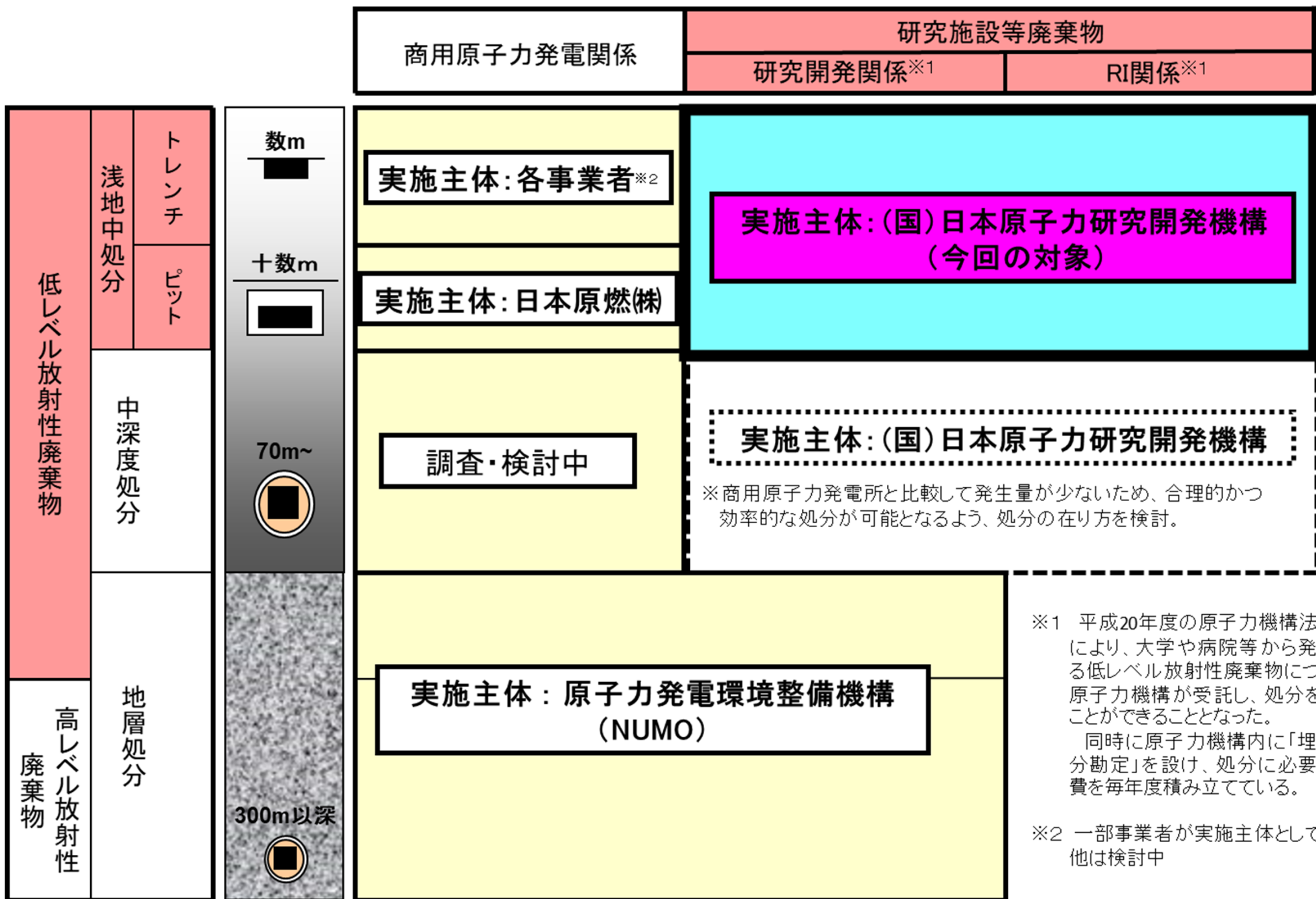


# 研究施設等廃棄物の埋設処分の 現状と課題について

令和5年6月30日

研究開発局原子力課放射性廃棄物企画室

# 我が国の放射性廃棄物（分類等）



※1 平成20年度の原子力機構法改正により、大学や病院等から発生する低レベル放射性廃棄物について、原子力機構が受託し、処分を行うことができることとなった。  
同時に原子力機構内に「埋設処分勘定」を設け、処分に必要な経費を毎年度積み立てている。

※2 一部事業者が実施主体としている他は検討中

- 研究機関、大学、病院など医療機関、民間企業等において、多様な低レベル放射性廃棄物（研究施設等廃棄物）が発生。
- これらは現在、処分がなされず各事業者において長期間にわたり保管されている状況。
- 今後、施設の廃止措置が増加することが予想され、計画的な廃棄物の処理・処分を進めることが必要。

## ■ 原子力施設及びRI使用施設、放射線発生装置の利用



研究炉



照射後試験施設



核融合実験装置(JT-60)



がん検査装置

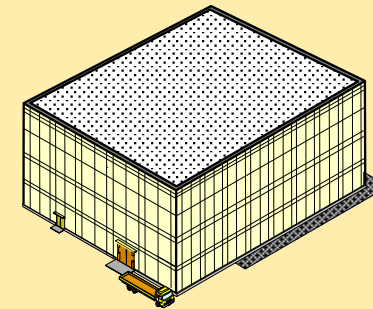
**約2,400の事業所が存在**  
(研究所、大学、医療機関、民間企業)

## ■ 原子力施設の廃止措置



原子炉の解体例（JPDRの例）

## ■ 放射性廃棄物の保管



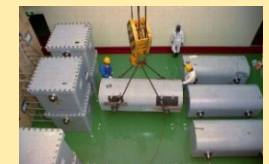
計画的な廃棄物の  
処理処分対策が重要



200Lドラム缶

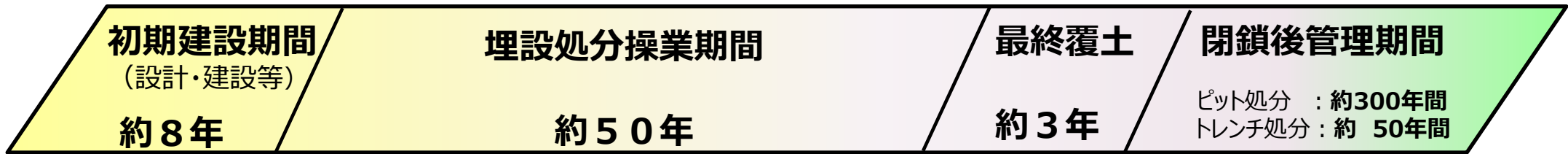


角型容器



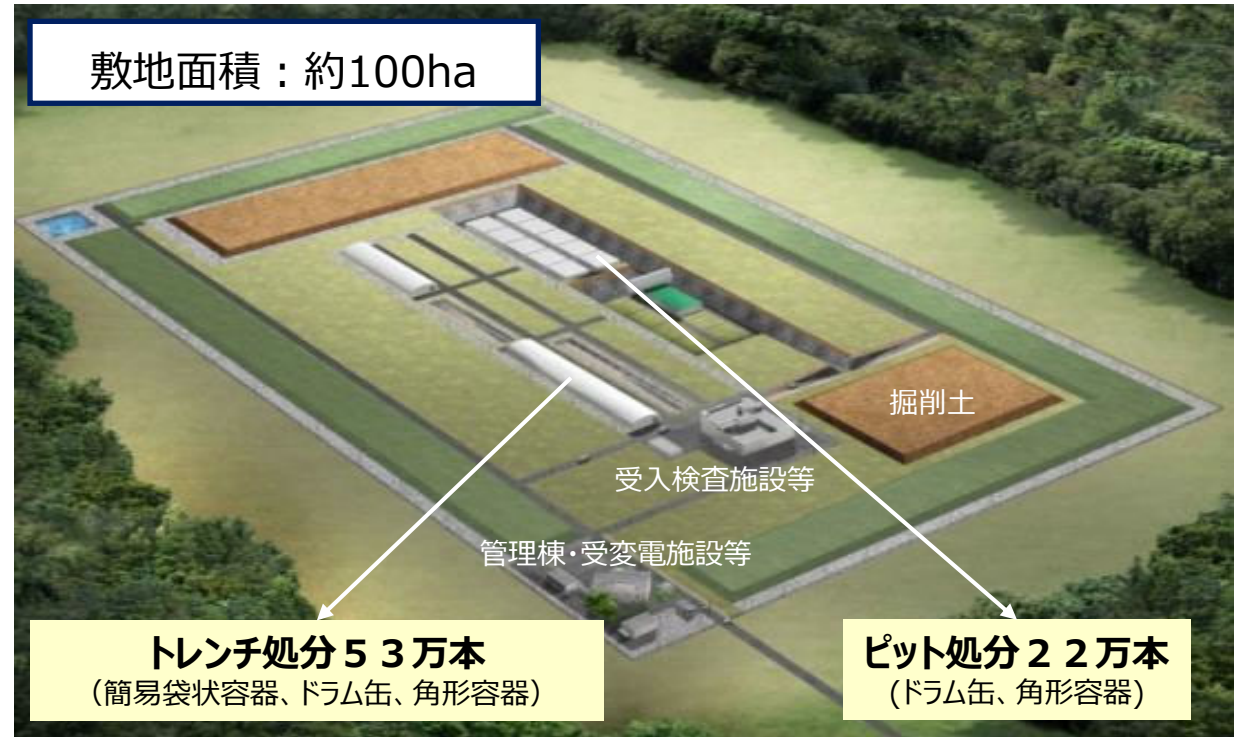
遮へい容器

# JAEAが実施する低レベル放射性廃棄物の埋設処分事業（概要）



## ■ 約75万本の廃棄体を埋設処分する予定

- ✓ 200Lドラム缶換算
- ✓ 現在保管中の廃棄物、及び施設の操業・解体で発生する廃棄物
- ✓ 令和30年度までに見込まれる分として試算



## ■ 総費用（見込み）：2,243億円（※）

うち100億円程度を地域振興策として支出を想定

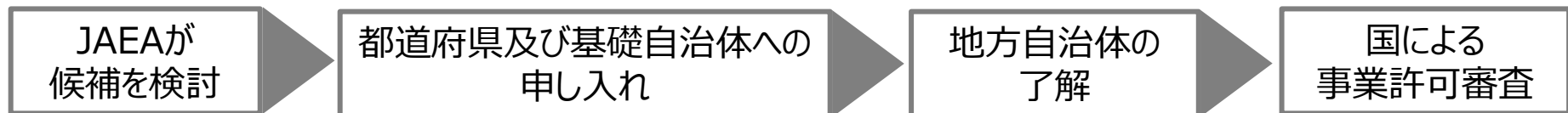


（※）埋設処分業務に必要な経費として原子力機構法に基づきJAEAで積立中

# これまでの経緯

2008年	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>JAEA法改訂、JAEAが実施主体に（JAEA以外からの処分委託含む）</b></li><li>▷ 物量調査</li><li>■ <b>基本方針の策定</b><ul style="list-style-type: none"><li>✓ 国はJAEAと一体となった立地活動に取り組むなど、積極的に支援</li><li>立地の選定は透明性を確保し、公正な選定</li></ul></li></ul>
2009年	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>埋設処分業務の実施に関する計画（実施計画）の策定</b><ul style="list-style-type: none"><li>✓ 地方自治体への<b>協力要請方式</b>【参考1】</li><li>✓ （必要に応じて）基礎自治体（市区町村）の<b>募集方式</b></li></ul></li></ul>
2010年～	■ <b>埋設施設の概念設計</b> （約2,002億円）
2013年	▷ 物量調査（約2,009億円）
2016年	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>立地基準と立地手順を公表</b><ul style="list-style-type: none"><li>✓ 適合性評価項目・比較評価項目を公開</li></ul></li></ul>
2018年	▷ 物量調査（65万本→ <b>75万本</b> （200ℓドラム缶換算）、 <b>約2,243億円</b> ）
現在	引き続き、技術的検討や受入基準の検討等を継続

## 【参考1】立地手順（協力要請方式）



# 現状と課題

- 2008年に実施主体が決定、2016年に立地基準及び立地手順が公表されるも、未だ具体的な立地には至っていない。
- 先行する諸外国の処分地選定プロセスは、多くは**自治体からの関心表明及び公募**で行われており、地域支援、透明かつ民主的な手続き（公正性）を基本としている。
- 日本においても、**全国のできるだけ多くの地域で関心を持っていただくことが重要**。  
現在、関心を表明する地方自治体も出てきていない。







**課題①：理解増進活動の強化**  
 (背景) ・自治体の負担にならない方法で、広く関心を持って頂くことが必要。  
 ・理解を得て行くには、社会的意義を含め、国が責任を持って対応することが必要。

**課題②：選定プロセスの透明性・公正性の更なる向上**  
 (背景) ・立地基準の評価方法が決まっておらず、プロセス全体の詳細がまだ不明。  
 ・放射性廃棄物への拒否感から、首長や議会・商工関係者等に直接働きかける機会が少ない。

**課題③：自治体の決断、地元説明の負担**  
 (背景) ・地元住民等への説明責任など、首長の判断にかかるプレッシャーが非常に大きい。

## 【参考2】 諸外国の例

※  ベルギーは公募ではなく国から自治体への申し入れ（3件）、決定（1件）。

 豪州	公募（土地所有者） <b>28件</b>	技術評価で選定 <b>6件</b>	サイト特性の調査 <b>3件</b>	処分地選定 <b>1件</b>
 韓国	公募（誘致申請） <b>4件</b>	技術評価 <b>4件</b>	住民投票 →	処分地選定 <b>1件</b>
 英国	公募（関心表明） <b>3件</b>	スクリーニング (不適格地判定)	公衆協議 →	処分地選定 <b>1件</b>

# 埋設処分の実現に向けた更なる取組の方向性（案）

- 研究施設等廃棄物の埋設処分の実現に向けては、これまで以上に国が前面に立った取組を進めるとともに、**原子力機構（JAEA）**など関係機関が更に連携・協力し、それぞれの機能・活動をより一層強化していくことが必要。



## 更なる取組の方向性

### ① 国・JAEA等が連携協力した理解活動の強化等

- 国とJAEA・事業者の連携協力による情報提供等の強化
- 廃棄物発生者の理解と協力の促進

### ② 実施主体の機能・活動の拡充

- 長期かつ着実に取組を進めるためJAEAの体制を強化
- 国際的な取組や類似事例の分析、広報等の活動の拡充
- 技術的検討や立地基準の評価方法、立地手順の具体化等（※）の検討、定期的な検討状況の公表

（※） ・廃棄体の放射能濃度評価方法の構築  
・廃棄体の受入基準の検討  
・埋設施設設計、安全評価等の検討 等

### ③ 実施計画を踏まえ、協力要請方式と併せ、募集方式も含めた方策について検討

- 「現状と課題」（※課題②選定プロセスの透明性・公正性の更なる向上、課題③自治体の決断、地元説明の負担）や海外事例も踏まえ、募集方式の可能性を排除せずに具体的に検討

- 研究施設等廃棄物の埋設処分に向けては、集荷・処理・処分の全て行程において、具体的な課題等について、保有者（発生者責任の原則）を含めた関係者が連携・協力して対応していくことが必要。
- 社会的な理解を得て行くとともに、全国できるだけ多くの地域で関心を持って頂けるよう、情報公開と理解活動の強化に努めることが重要。
- 当面の主な検討課題等としては、以下があげられる。

- (1) **対象物の最新状況の把握** → (必要に応じて) 各事業の計画等の見直し、予算の確保 等
- (2) **集荷方法の具体化に向けた検討** → 集荷保管場所の検討、集荷事業の計画の検討 等
- (3) **処理方策の具体化に向けた検討** → 処理処分フローの課題等の整理  
→ 難処理物など中長期的課題の整理、技術開発の推進 等
- (4) **処分事業の具体化に向けた検討** → 処理施設・埋設施設の立地の実現、地域共生の在り方  
→ 受入基準の策定・公表 等
- (5) **規制など制度上の課題等の整理** → 必要に応じて規制当局へ見解の確認 等