

# 研究施設等廃棄物の処分に向けて



平成23年3月8日

文 部 科 学 省



文 部 科 学 省

MINISTRY OF EDUCATION,  
CULTURE, SPORTS,  
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

# 1. 研究施設等廃棄物の現状と将来見込み

## 研究施設等廃棄物 に係る現状

研究施設等から発生する低レベル放射性廃棄物

- 原子力は、発電以外にも研究開発、医療、産業等の幅広い分野で利用



研究用原子炉 核燃料試験研究 病院でのがん診断 工業製品の測定

- これら原子力の利用に伴い、多様な事業所で低レベル放射性廃棄物が発生（日本全国で約2,400事業所）



ペーパータオル

布手袋・ゴム手袋



施設の解体で発生するコンクリート片・金属など

### 【現在の廃棄物保管量】

(200Lドラム缶換算値、H22.3末現在)

- 累積廃棄物量：約57万本
- うち原子力機構分：約36万本

処分時には減容を行い、物量は3分の1程度になる



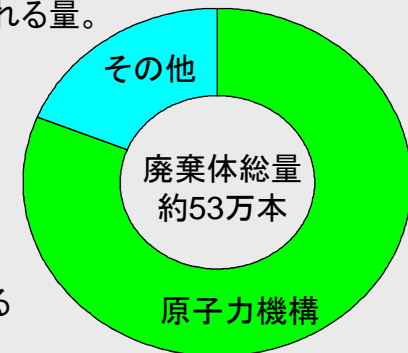
原子力機構における廃棄物保管状況

### 【将来の廃棄体物量見込み】

(平成60年度末までに想定される量。  
200Lドラム缶廃棄体換算)

約53万本(うち原子力  
機構分：約43万本)

将来の施設解体に伴い、  
大量の廃棄物が発生する



## 2. 研究施設等廃棄物処分の実施体制

- ・平成20年6月に原子力機構法を改正し、研究施設等廃棄物処分に向けた体制を整備
  - 原子力機構が自らの廃棄物と処分の委託を受けた他者の廃棄物を合わせて処分
  - 国が基本方針を示し、その方針に即して原子力機構が作成した実施計画を認可
  - 実施計画に従って、国、原子力機構、廃棄物発生事業者らが連携協力して、事業を進める



- ・基本方針の策定
- ・実施計画の認可
- ・原子力機構と一体となった立地活動の取組



### 事業実施主体

独立行政法人

## 日本原子力研究開発機構

- ・実施計画の策定
- ・処分地の選定
- ・施設の建設、改良、維持
- ・施設の閉鎖、閉鎖後の管理
- ・長期間に亘る事業の資金管理 等

処分の委託・料金の支払い

## 廃棄物発生事業者

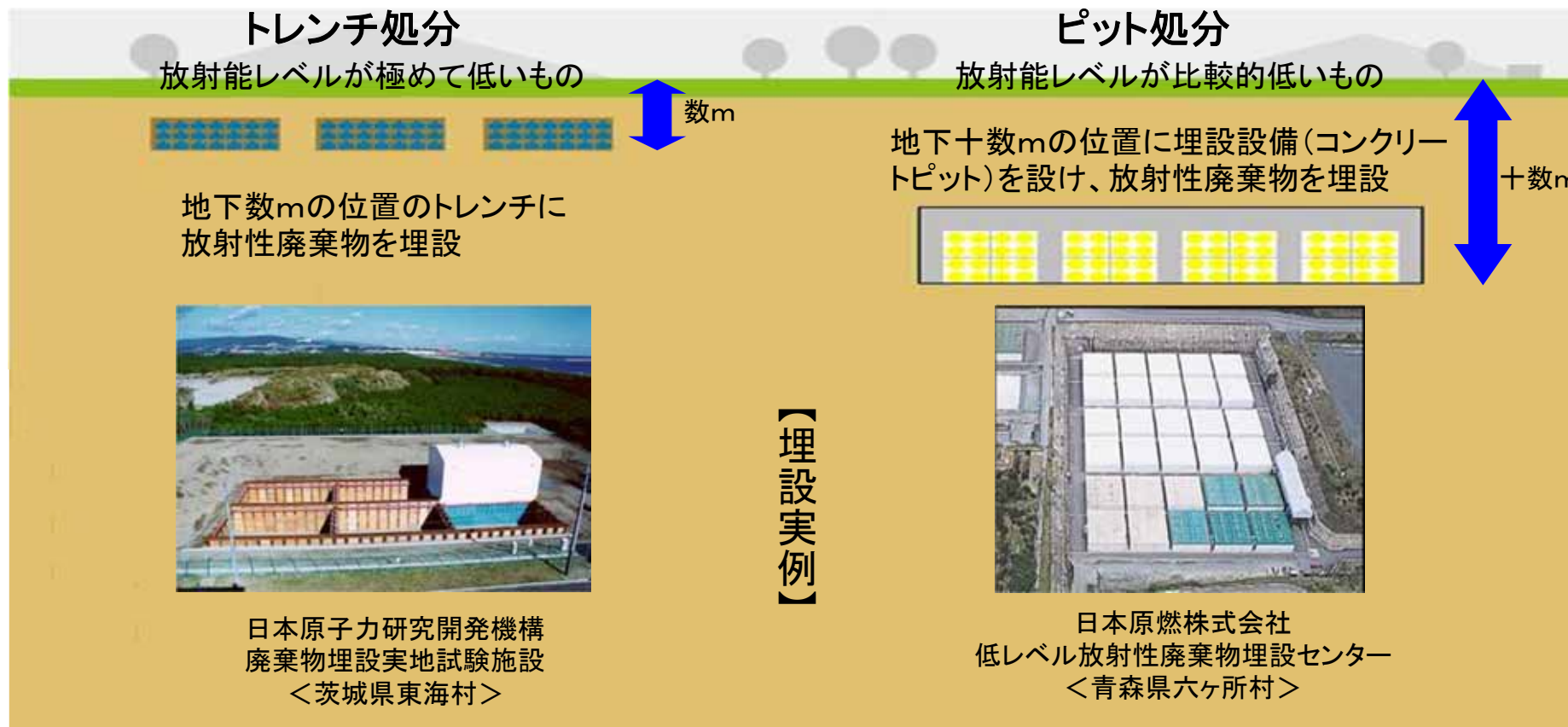
(約2,400事業所)

日本アイソトープ協会 他

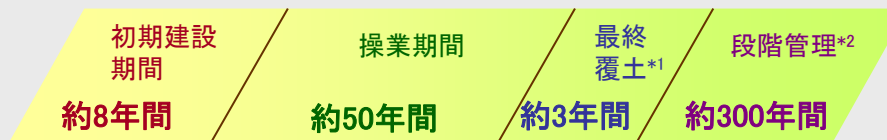
- ・独立行政法人
- ・大学
- ・公益法人
- ・医療機関
- ・地方自治体
- ・民間企業

### 3. 研究施設等廃棄物埋設事業の処分方法とスケジュール

- ・処分方法は、放射能濃度に応じて、トレンチ処分とピット処分を計画
- ・2種類の方法は、ともに国内で実績がある



- 全体のスケジュールは初期建設期間(約8年)、  
 操業期間(約50年)、最終覆土(約3年)、段階管理期間(約300年)



\*1: 覆土は埋設段階毎に行われる。この3年は全ての埋設を完了させるための最終的な覆土を指す。  
 \*2: 段階管理期間は、トレンチ処分で50年間、ピット処分で300年間と設定されている。

## 4. 埋設施設の立地に向けて

- ・ 埋設処分地の選定に当たっては、公平・公正な選定を基本とし、国は原子力機構と一体となって、立地活動に取り組む
- ・ 立地地域との共生については、
  - 立地地域の意向を踏まえた持続的な活性化につながるような方策
  - 原子力機構の研究開発機関としての特徴を活かした方策について検討する

公平・公正な立地選定のために、立地基準・立地手順を策定する必要

原子力機構において、外部有識者を交えた専門委員会を設置し、検討中

### <立地基準>

立地選定に当たり考慮すべき項目  
項目ごとの重要性の程度  
項目ごとの評価に用いる指標 等

### <立地手順>

立地の検討対象とする地点を具体化するための手法  
立地基準に基づく評価の方法や手順 等

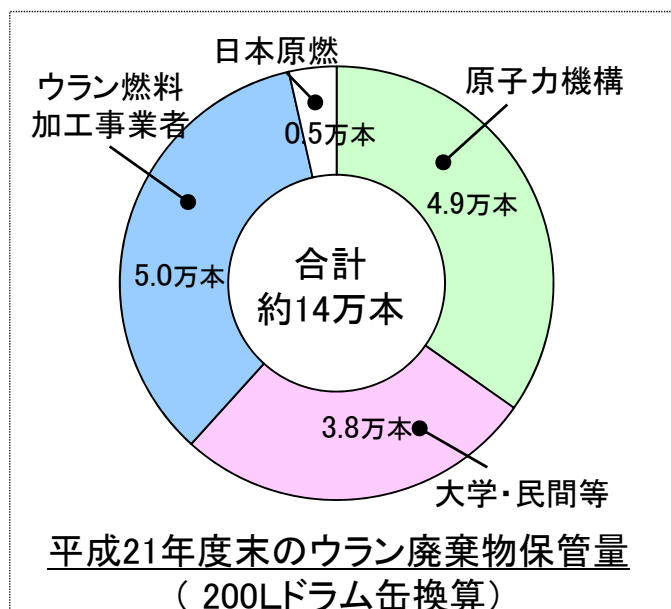


埋設施設設置に関する技術専門委員会  
会議風景

## 5. ウラン廃棄物処分の実現に向けて

- ・研究施設等廃棄物には、ウラン廃棄物が約2割含まれているが、処分に係る安全規制制度が未確立
- ・研究施設等廃棄物全体の処分を進めるためには、ウラン廃棄物の規制制度の早期構築が求められる

### ○国内におけるウラン廃棄物の物量



### ○海外のウラン廃棄物処分状況

	処分場	放射能濃度上限値など
アメリカ	トレンチ処分場	劣化ウランを含むウラン廃棄物 事実上、濃度上限値なし
イギリス	産廃処分場	難溶性: 125Bq/g以下 可溶性: 12.5Bq/g以下
フランス	モルビリエ処分場	平均100Bq/g (Max1000Bq/g) 以下
スウェーデン	産廃処分場	15Bq/g程度 (600ppm) 以下
ドイツ	産廃処分場	10Bq/g以下

### ○ウラン廃棄物処分に関する報告書

「ウラン廃棄物処理処分の基本的考え方について」(原子力委員会原子力バックエンド対策専門部会 H12.12)

- ◆除染処理を行うことにより、放射性核種濃度を低減し、クリアランスレベル以下になるものについては、放射性廃棄物として扱う必要のないものとして処分又は再利用
- ◆それ以外のものについては、濃度などに応じて適切に区分し、それぞれの区分に応じた処分方策を講じる。

「低レベル放射性廃棄物埋設に関する安全規制の基本的考え方(中間報告)」(原子力安全委員会 H19.7)

- ◆いわゆるウラン廃棄物については、(略)、そのような廃棄物を対象とする埋設計画が具体化する段階で検討することとする。

## 6. 発生事業者との協力

- ・ 研究施設等廃棄物の処分を委託する発生事業者は多岐に亘るため、事業を円滑に進める上で、各発生事業者と協力していくことが重要
- ・ 発生事業者への説明会などを通じて、情報交換・共有を図っていく

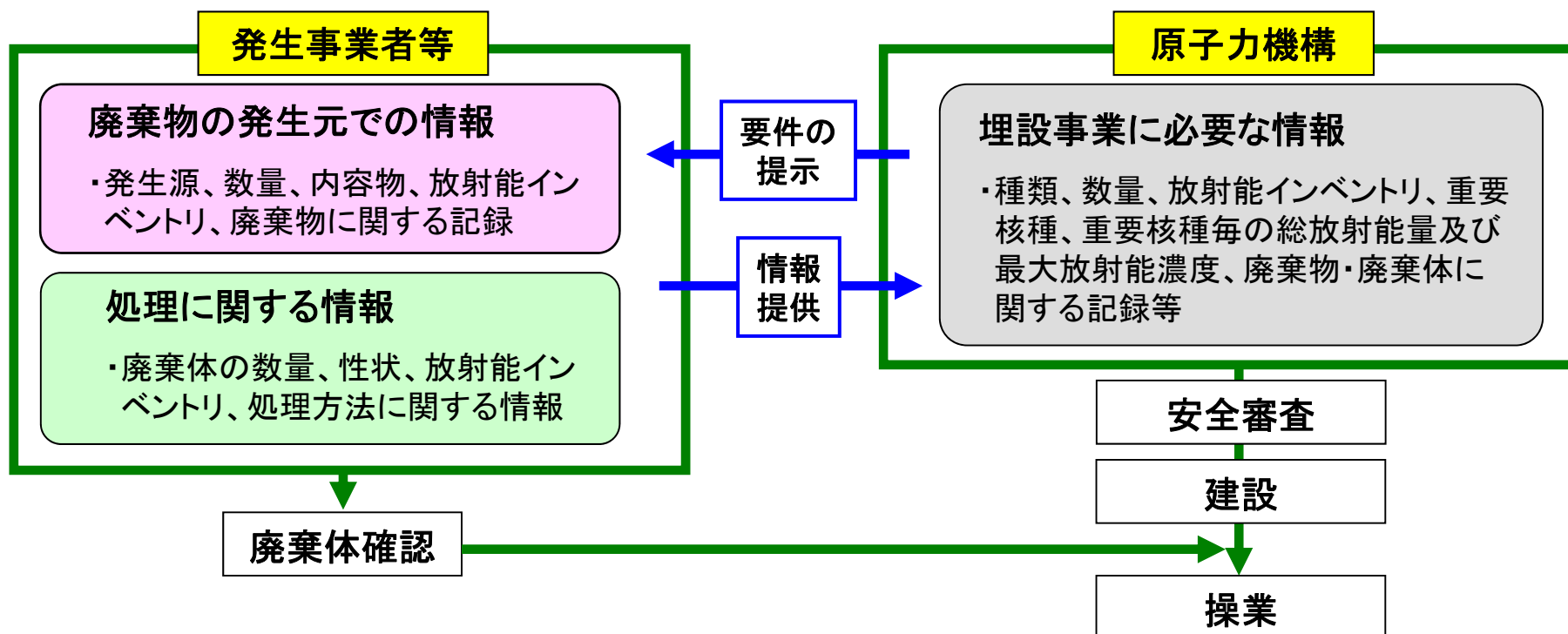
### 原子力機構の取組

#### 研究施設等廃棄物の埋設事業に関する説明会

- ・ 事業の進捗状況・計画の共有
- ・ 関係機関の取組状況の紹介
- ・ 今後必要となる情報の種類、情報の使用目的の説明
- ・ 質疑応答
- ・ 個別ブースでの相談
- ・ 放射能評価方法の説明



説明会の様子



## 7. 国民との相互理解に関する取組

埋設事業について、積極的な情報公開に努め、広聴・広報活動を充実し、広く国民に対し、事業の意義・目的や、安全性について理解の増進を図ることが重要。

### ホームページを活用した相互理解への取組

#### ○ 情報発信の内容

- 原子力機構ホームページに専用ページを開設し、事業内容、埋設施設の概要等に加え、Q&A及び用語解説を掲載。
- 各種委員会が開催されるなどの際にはタイムリーに更新して資料を掲載するなど、積極的に情報発信。

#### ○ 埋設事業に関する懸念等への対応

- お問い合わせ専用ページを設置し、埋設事業に関するご相談・ご質問に一元的に対応。
- 問合せ方法を周知・紹介し、埋設事業に関する懸念や不安に的確に対応。

埋設事業についての  
お問い合わせはこちら

事業に関する  
問い合わせの  
方法を明示



事業の進ちょくに  
伴う新情報を発信

(原子力機構 埋設事業推進  
センターのホームページ)



## 8. 研究施設等廃棄物埋設事業の当面の計画

・現行の実施計画では、当面実施する主な事項として、以下を記載している

- 埋設施設の概念設計を実施し、その結果に基づき埋設事業の総費用の精査等を行い、平成23年度までに埋設事業全体の収支計画及び資金計画を策定し、実施計画を変更
- 立地基準・立地手順を策定し、変更する実施計画へ反映

