

原子力機構の取組状況について

平成20年7月3日

独立行政法人

日本原子力研究開発機構

目次

1. 実施計画策定までのスケジュール
2. バックエンド対策推進に係る実施体制
3. 埋設事業の概要
4. 処分場の概念設計の例
5. 埋設処分事業費用の積算の考え方
6. 低レベル放射性廃棄物の処理等への取組み

1. 実施計画策定までのスケジュール

<国>

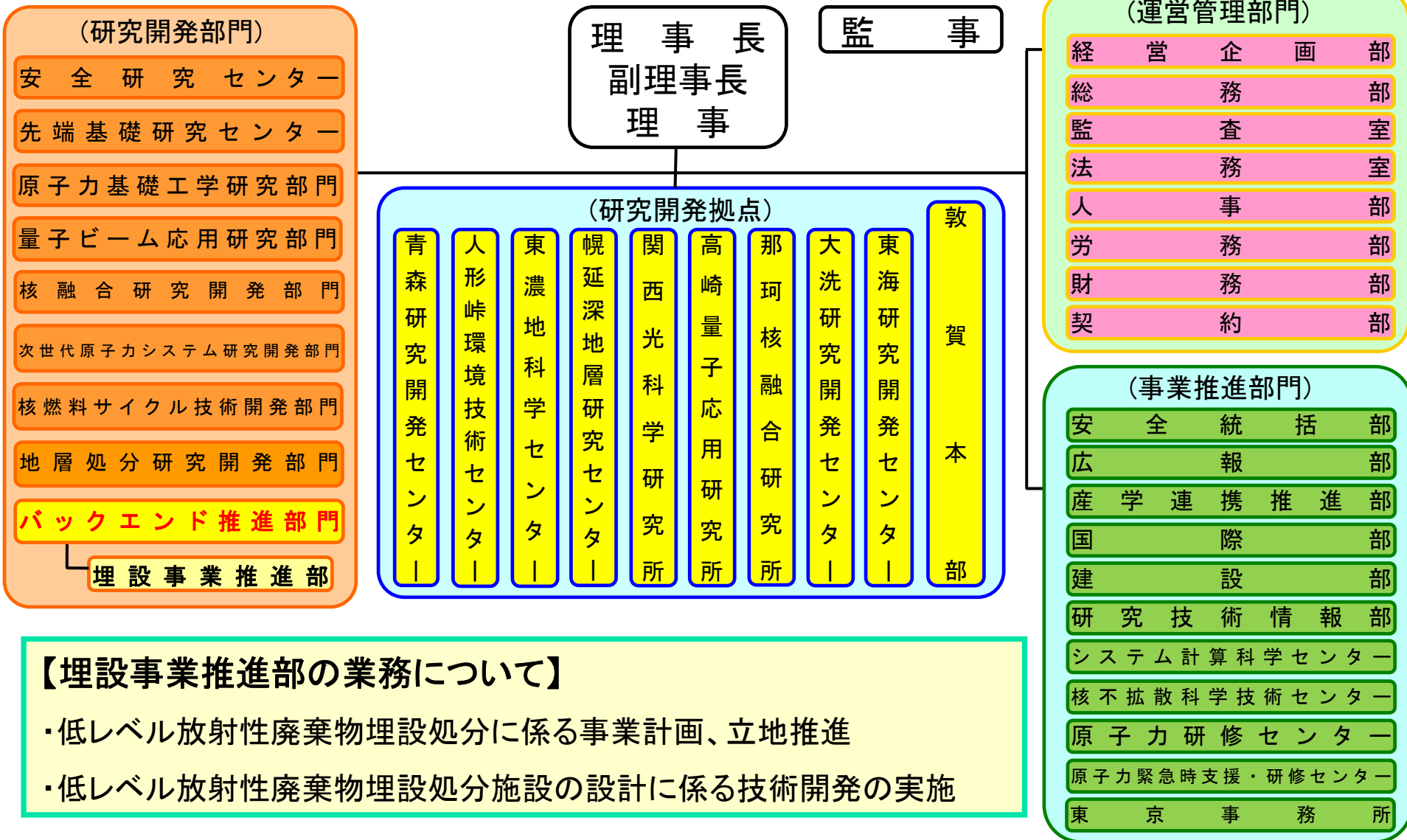
- | | |
|------------------------|--------|
| 1. 改正原子力機構法施行 | 9月1日予定 |
| 2. 埋設処分業務の実施に関する基本方針策定 | 9月中目標 |

<原子力機構>

- | | |
|--------------------|----------|
| 3. 埋設処分業務の実施に関する計画 | |
| ○廃棄物の物量と処分委託意思の確認 | 7月中旬予定 |
| ○上記に基づく事業費用の積算 | 7月下旬予定 |
| ○実施計画案を作業部会に提示 | 8月～10月予定 |
| ○実施計画提出、国による認可 | 10月中目標 |

2. バックエンド対策推進に係る実施体制

(2008年7月1日以降)



【埋設事業推進部の業務について】

- ・低レベル放射性廃棄物埋設処分に係る事業計画、立地推進
- ・低レベル放射性廃棄物埋設処分施設の設計に係る技術開発の実施

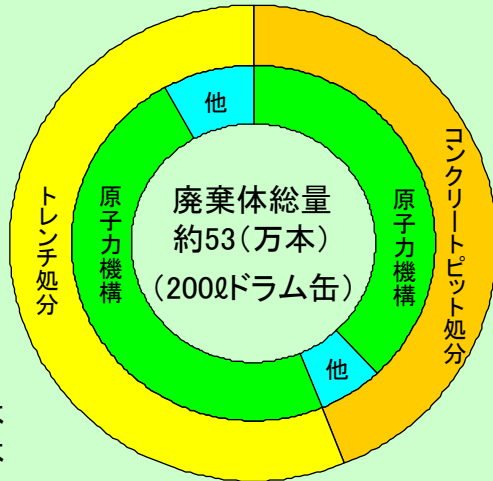
3. 埋設事業の概要

埋設処分物量(見込み)

平成60年度末までに
想定される埋設処分物量
約53万本(200ℓドラム缶)

発生者区分:
原子力機構、その他

物量割合
原子力機構分 : 約43万本
その他分 : 約10万本



(平成19年12月末現在、文部科学省調査)

埋設施設のイメージ



埋設事業スケジュール

初期建設期間 約8年	埋設処分 操業期間 (年平均約1万本の 廃棄物を埋設処分) 約50年	最終覆土*1 約3年	段階管理期間*2 約300年						
項目	0年目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目
立地活動	地元合意								
処分地決定及び用地取得	用地取得								
環境調査	現地調査(ボーリング調査等)								
共通施設	設計	基本設計			建家・設備施工設計				建設・設備工事
埋設処分施設	設計	基本設計・安全評価			施設施工設計				建設・設備工事
許可	事業許可申請・許可								

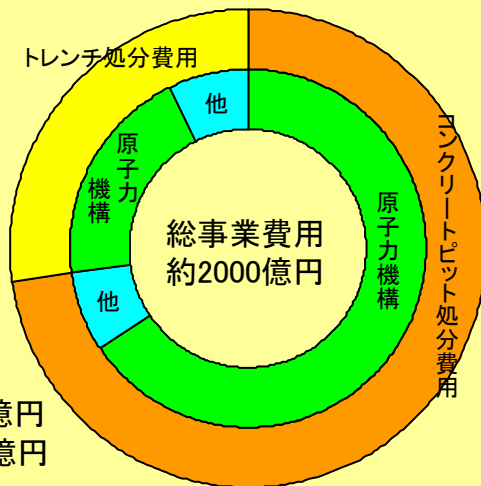
*1: 覆土は埋設段階毎に行われる。この3年は全ての埋設を完了させるための最終的な覆土を指す。
*2: 段階管理期間は、トレンチ処分で50年間、ピット処分で300年間が目安とされている。

埋設事業費用の内訳(見込み)

上記物量に基づき
想定される総事業費用
約2000億円

発生者区分:
原子力機構、その他

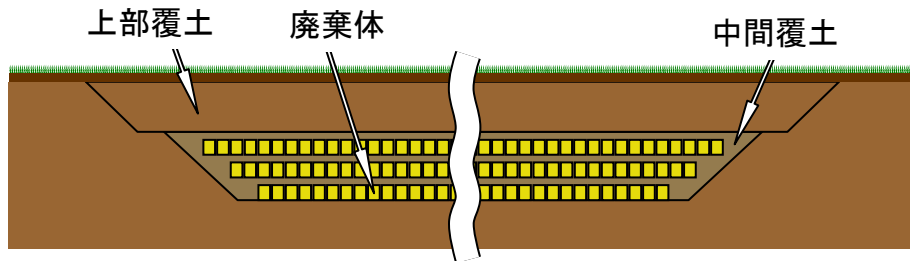
費用割合
原子力機構分 : 約1700億円
その他分 : 約 300億円



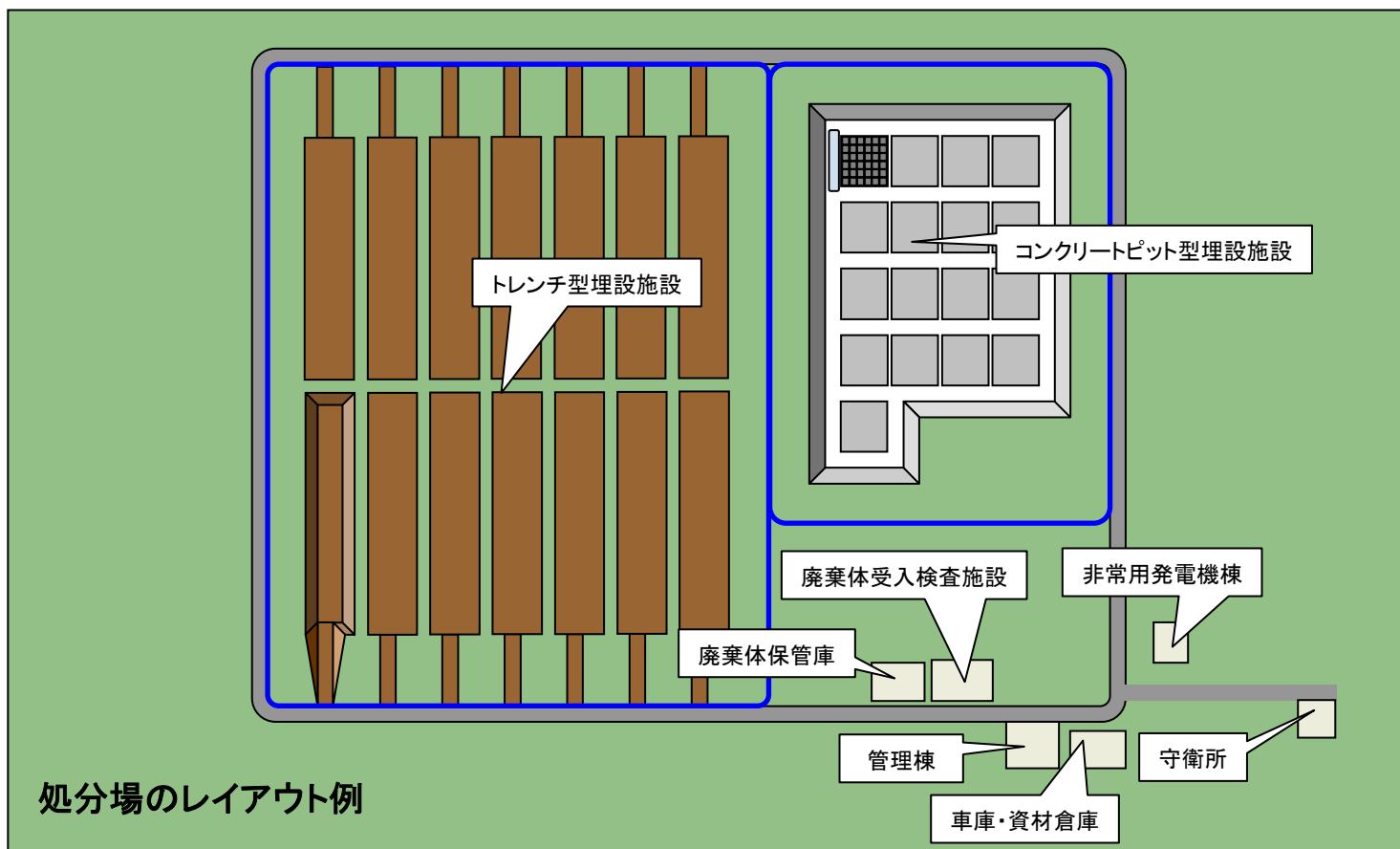
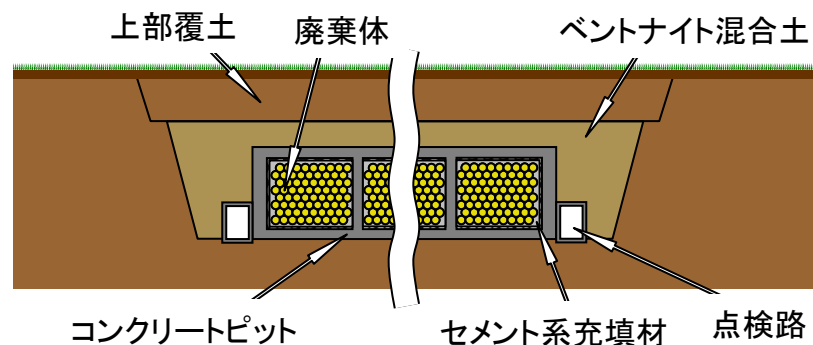
- 初期建設段階では、各施設の設計・建設を約8年で行う
- 埋設処分は、平成30年頃の開始を目標
- 操業期間は約50年と想定
- 最終覆土(3年)後、約300年の段階管理へ移行

4. 処分場の概念設計の例

トレンチ型埋設施設

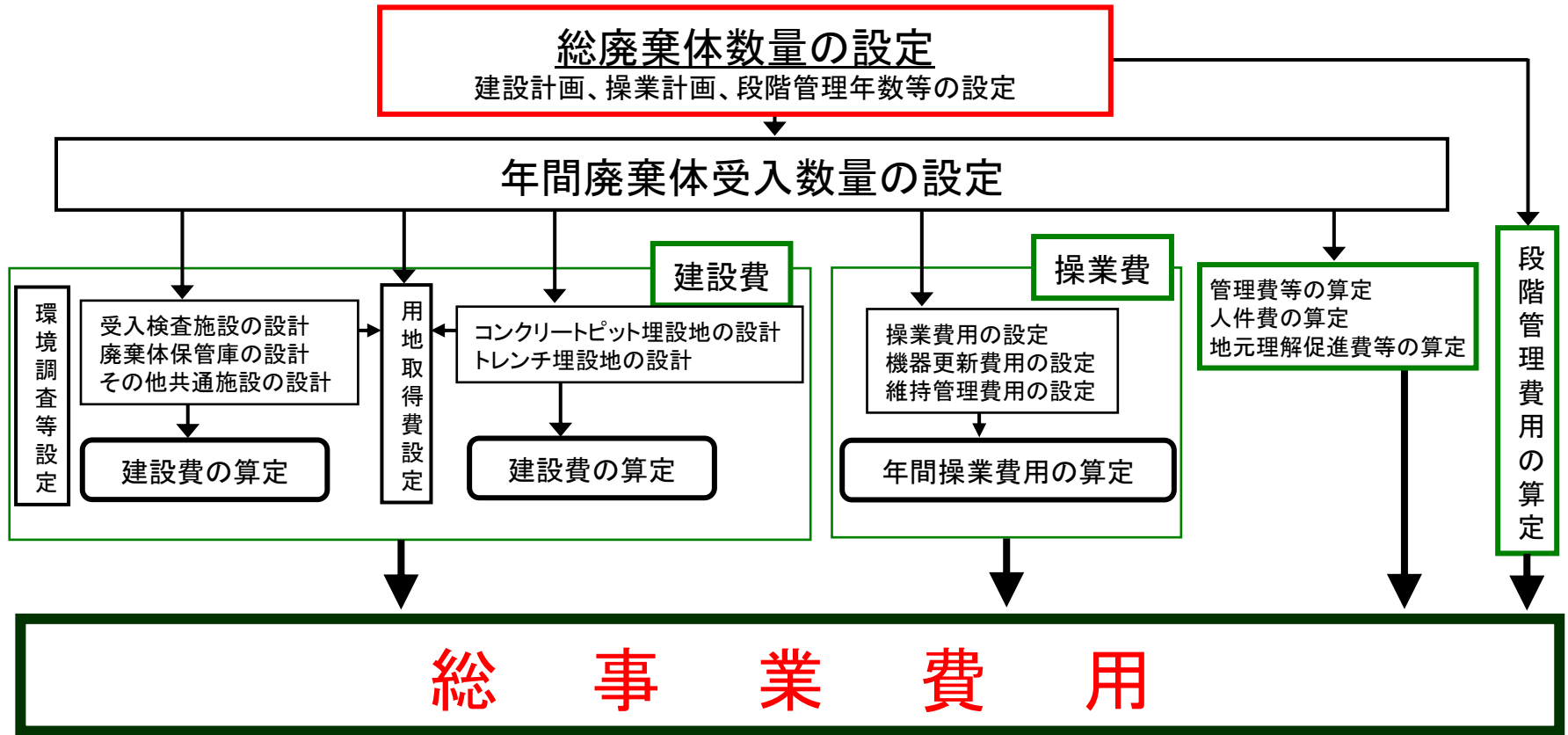


コンクリートピット型埋設施設



処分場のレイアウト例

5. 埋設処分事業費用の積算の考え方

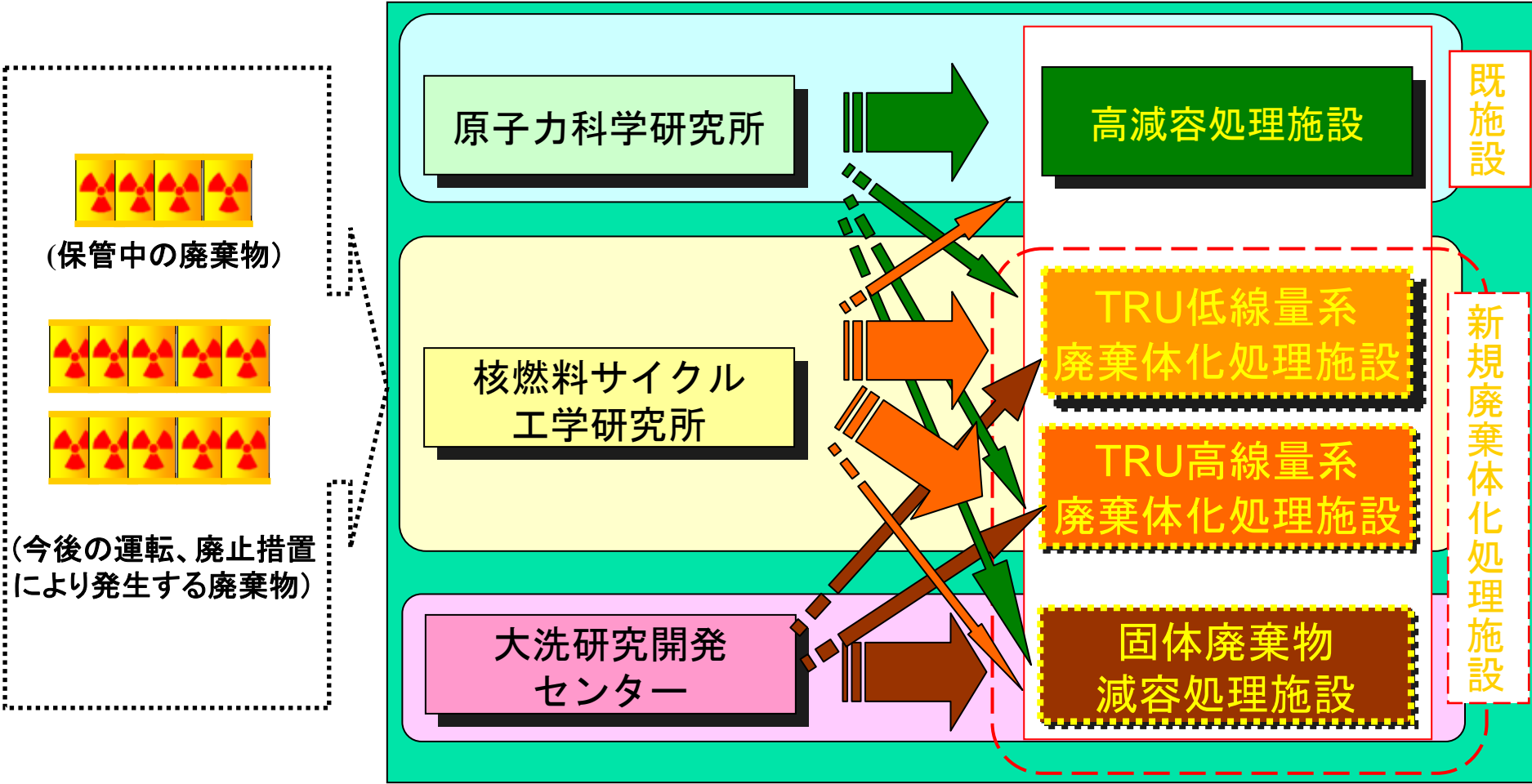


費用の見積もり

- 処分する廃棄体の総量、処分スケジュールを設定し、建設費、操業費、段階管理費、管理費を見積もることによって処分費用を算出。
- それぞれの項目での積上げに用いる数量・人工数等は、施設・設備の概念設計等から設定し、材料費単価等は一般公共事業に用いられる手法・価格を使用。

6. 低レベル放射性廃棄物の処理等への取組み

茨城地区における合理的な処理（例）



- 処理等: 放射能測定評価技術、廃棄体化処理技術、除染技術、廃棄物管理技術等の技術開発を実施
- 処分: 廃棄物の物理的・化学的特性の評価、核種移行への影響因子等に関する研究開発を実施