

平成22年度 埋設処分業務の実績について

平成23年5月30日

第5回 埋設処分業務・評価委員会

独立行政法人 日本原子力研究開発機構
埋設事業推進センター

年度計画の記載事項

1. 平成22年度に実施する業務
 - 1.1 概念設計の実施
 - 1.2 立地環境条件に関する技術的検討
 - 1.3 立地基準及び立地手順の策定
 - 1.4 埋設処分業務の総費用、収支計画及び資金計画の検討
 - 1.5 処分単価及び受託契約
 - 1.6 輸送、処理に関する計画
 - 1.7 その他の業務

2. 平成22年度の予算、収支計画及び資金計画

3. 平成22年度の埋設処分業務の運営において留意する事項

1. 平成22年度に実施する業務

1.1 概念設計の実施 (1/2)

計 画	実 績
<p>実施計画に基づく埋設施設の規模及び能力並びに平成21年度に取りまとめた概念設計に係る前提条件の調査検討結果に基づき、環境保全に配慮しつつ、</p> <ul style="list-style-type: none">・廃棄体の受入れ、確認、構内輸送、定置等に係る手法及び操業工程の検討及び決定・埋設事業の操業から閉鎖措置までの業務に供する埋設処分施設及びその関連設備等の抽出・抽出した施設及び設備等について、以下の事項を考慮した合理的な施設、設備等の仕様、配置計画の決定<ul style="list-style-type: none">- 主要な施設及び設備等の、簡易的な耐震並びに構造強度計算等による評価- 主要な施設及び設備等の配置設計並びに配置設計に基づく放射線業務従事者及び敷地周辺における一般公衆の被ばく線量の計算及び評価- 数量及び費用等の概略試算 <p>を実施し、安全性及び経済性に基づく合理的な埋設施設の設備仕様、レイアウト等の概念設計を行う。</p>	<p>○ 概念設計の実施</p> <p>埋設施設の概念設計として、一般的な立地条件等に基づき埋設施設及び設備の抽出並びに定置手法や工程等を決定し、コンクリートピット埋設施設、トレンチ埋設施設並びに受入検査施設やその他関連施設(管理棟、受変電施設等)の設計を行うとともに、受入検査施設及びコンクリートピット埋設施設の耐震並びに構造強度計算等に基づく評価、放射線業務従事者及び敷地周辺における一般公衆の被ばく線量を考慮した主要な施設及び設備の配置設計、管理期間終了後の被ばく線量の試算を実施した。</p> <p>また、これらの施設、設備の費用等の概略試算を実施中である。</p> <p><参考資料1-1-1~1-1-5参照></p>

1. 平成22年度に実施する業務

1.1 概念設計の実施 (2/2)

計 画	実 績
<p>また、立地環境条件に関する技術的検討に使用する水理、地質等の自然環境及び農耕畜産状況、食物摂取等の社会環境に関する評価パラメータについて調査しとりまとめる。</p>	<p>○ 自然及び社会環境に関する評価パラメータの調査</p> <p>埋設施設の立地基準の策定に向けて、我が国における水理、地質等の自然環境及び社会環境に関する評価パラメータについて調査し、とりまとめた。</p> <p><参考資料1-2-1参照></p>

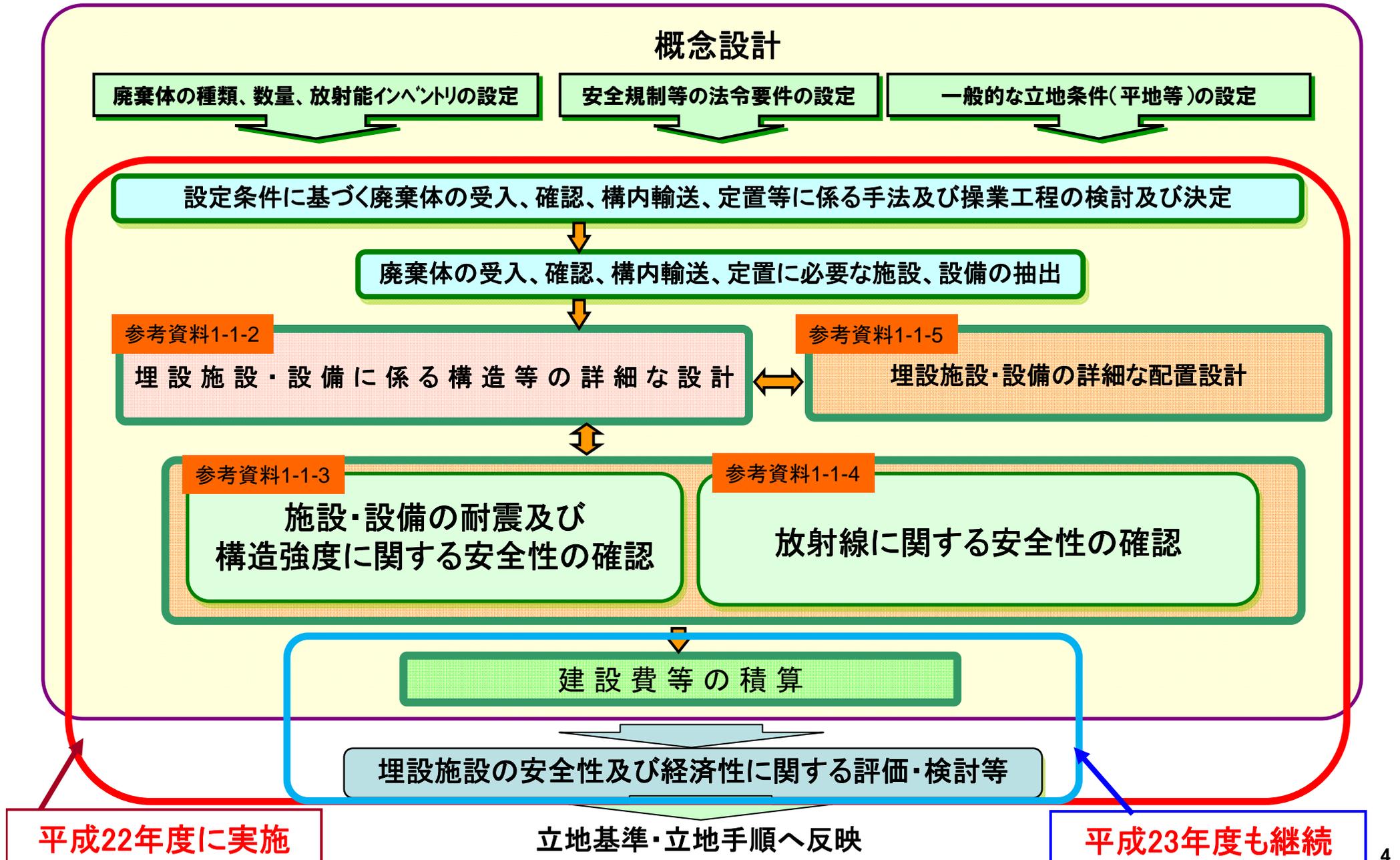
1.2 立地環境条件に関する技術的検討

計 画	実 績
<p>概念設計により得られる設備仕様等に基づき、「放射性廃棄物埋設施設の安全審査の基本的考え方」（昭和63年3月17日原子力安全委員会決定。以下「安全審査指針」という。）において示されている埋設施設の敷地及びその周辺における基本的立地条件等を踏まえ、我が国において想定されうる水理、地質等の自然環境及び農耕畜産状況、食物摂取等の社会環境条件下において線量評価、費用試算等を行い、合理性の観点から埋設施設の安全性及び経済性に関する評価・検討を行う。</p>	<p>○ 埋設施設の安全性及び経済性に関する評価の取りまとめ</p> <p>立地基準の策定に資するため、概念設計による設備仕様に基づき、我が国において想定されうる自然環境条件や社会環境条件に基づいた線量評価、費用試算等を行い、一般的な立地条件に基づく概念設計の結果を精査するとともに、埋設設備の安全性及び経済性に関する評価・検討を実施中である。</p> <p><参考資料1-2-1参照></p>

1.1 概念設計の実施 (1/8)

参考資料1-1-1

— 一般的な立地条件に基づく概念設計の実施 —



1.1 概念設計の実施 (2/8)

参考資料1-1-2

一般的な立地条件に基づく埋設施設・設備に係る構造等の詳細な設計 (1)



廃棄体の受入・一時貯蔵	廃棄体の確認検査及び払出	その他
<p>船舶輸送</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ 廃棄体容器は、200ℓドラム缶、角型金属容器、袋状容器 ❑ 年4回程度の輸送を想定した輸送容器保管エリアの確保 貯蔵能力約2900本(200ℓドラム缶換算) ❑ 廃棄体は輸送容器に入れて輸送 	<p>200ℓドラム缶(ピット用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ 1本毎に外観、ID検査を実施 ❑ 定置作業のため、8本毎に横転し払出し ❑ 輸送容器の開閉と空容器、廃棄体のハンドリングのための天井クレーン、フォーク 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ 建屋の構造計算による設計 ❑ 遮へい設計
<p>陸上輸送</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ 廃棄体容器は、200ℓドラム缶、角型金属容器、袋状容器 ❑ 一時貯蔵量は、1日当たりの定置数量から必要量を確保 ❑ 廃棄体と輸送容器を兼用 	<p>200ℓドラム缶(トレンチ用)、角型金属容器、袋状容器</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ 埋設地(管理区域)への出入り管理 ❑ 放射性液体廃棄物、固体廃棄物の処理・保管エリア・設備の設置

1.1 概念設計の実施 (3/8)

参考資料1-1-2

一般的な立地条件に基づく埋施設・設備に係る構造等の詳細な設計 (2)

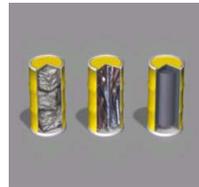
施設に求められる機能

- 作業中の安全確保
- 200ℓドラム缶、角型金属容器等の複数の廃棄体容器への対応及びコンクリートピットの区画・規模は、これらの廃棄体容器が併置できる設計
- 必要な遮へい(作業時)の確保
- 管理期間終了後の安全確保

詳細な設計

■ コンクリートピット埋施設

- ✓ ピット1基当たり36区画とし、各区画は、200ℓドラム缶又は角型金属容器のどちらかを定置可能
- ✓ 約40m×約36m×約7mのピットを18基設置
- ✓ 8基及び10基毎に覆土を行う配置
- ✓ 1基当たり12,960本のドラム缶を定置可能 (ドラム缶:8行×5列×9段、角形:4行×4列×4段)

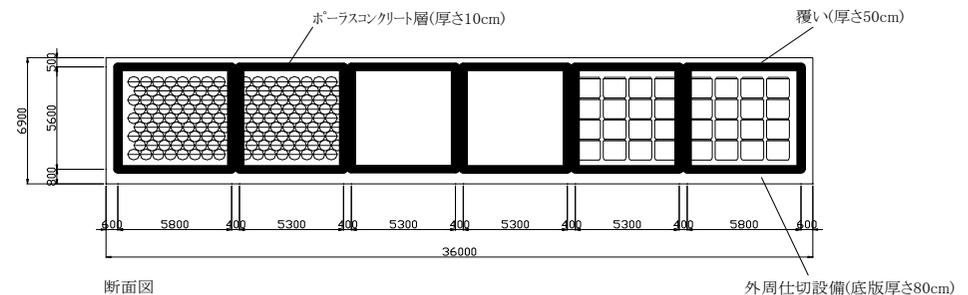
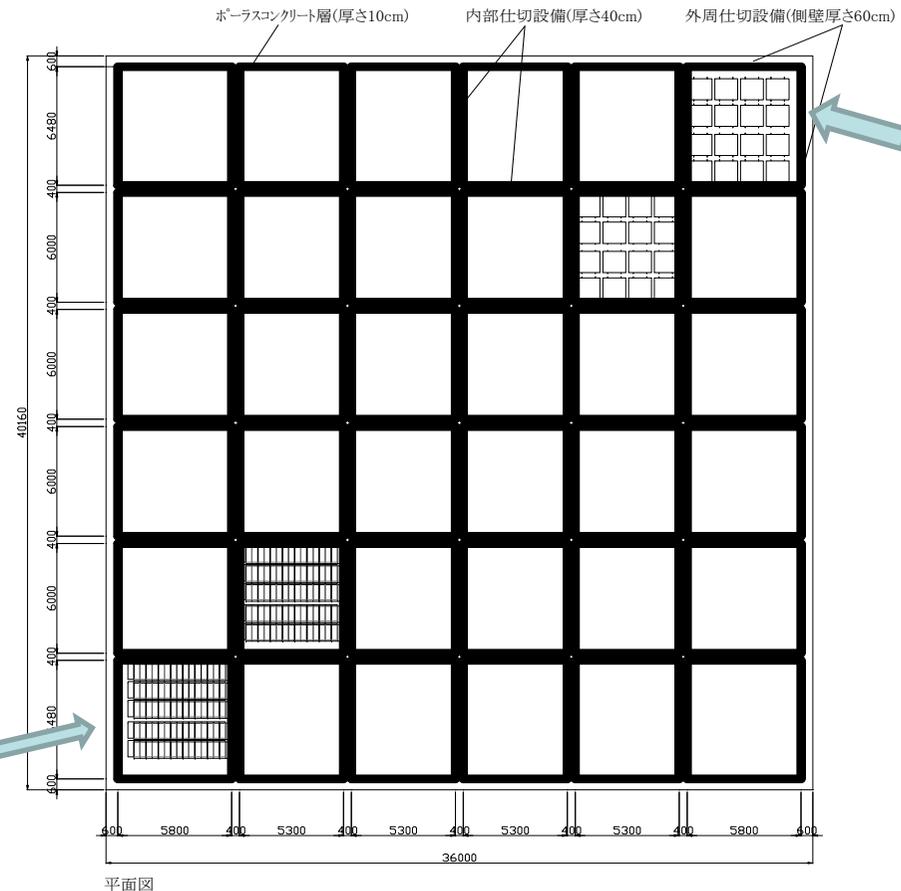


■ 廃棄体の定置作業

- ✓ 200ℓドラム缶は8本毎
- ✓ 角型金属容器は1体毎に定置
- ✓ 屋根付きの定置クレーンにより定置

■ 施設の設置と覆土条件

- ✓ 岩盤内に掘削してピットを設置
- ✓ 地下水の浸入量低減のためピット周囲を透水性の低いベントナイト混合土で覆い、さらに土砂で埋め戻し



1.1 概念設計の実施 (4/8)

参考資料1-1-2

一般的な立地条件に基づく埋設施設・設備に係る構造等の詳細な設計 (3)

施設に求められる機能

- ✓ 作業中の安全確保
- ✓ 200ℓドラム缶、簡易袋状容器、角型金属容器等の複数の廃棄体容器への対応が必要
- ✓ 地下水面よりも上に設置
- ✓ 管理期間終了後の安全確保

詳細な設計

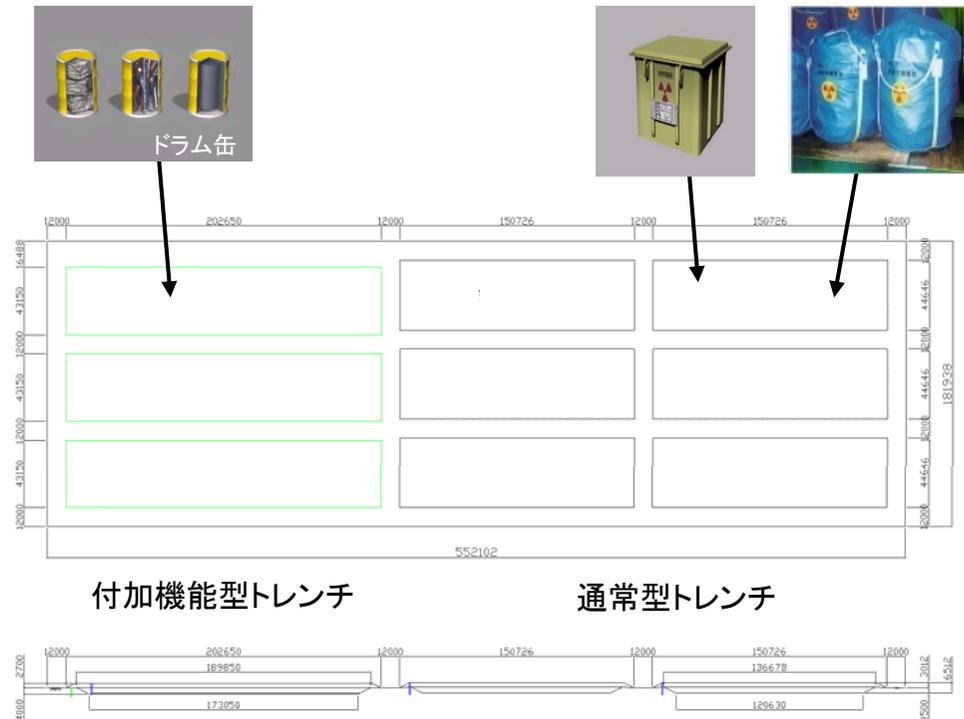
■ トレンチ埋設施設

- ✓ 3段まで定置可能とし、角形容器、袋状容器のどちらも対応できるものとして設計
- ✓ 約45m × 約130m(120m) × 約4mで1基当たり約23,600本(約21,500本)のドラム缶相当の廃棄物を定置可能

(一部の埋設施設では、廃棄物処理法における安定5品目(*)以外の廃棄体も埋設対象として、遮水シートを設置する付加機能型トレンチ埋設施設とした)

- ✓ 埋設施設底面・上部に遮水シートを設置するとともに、浸出水・地下水の集水機能を設置
- ✓ 約43m × 約200m(170m) × 約4mで1基当たり約20,200本(約17,500本)のドラム缶を定置可能

(*)安定5品目:廃棄物処理法施工令第6条第3項イに定められた廃プラスチック類・金属くず・ガラス陶磁器くず・ゴムくず・がれき類)



■ 施設の設置、廃棄体の定置及び覆土

- ✓ 地下水面(4mと設定)より上に設置
- ✓ 上部覆土は、2.5mとし現地発生土を使用
- ✓ 掘削したトレンチについては、トレンチ上部全面を覆う雨水浸入防止テントを設置し、テント内で定置から覆土作業を予定

1.1 概念設計の実施 (5/8)

参考資料1-1-3

一般的な立地条件に基づく施設設備の耐震及び構造強度に関する安全性の確認

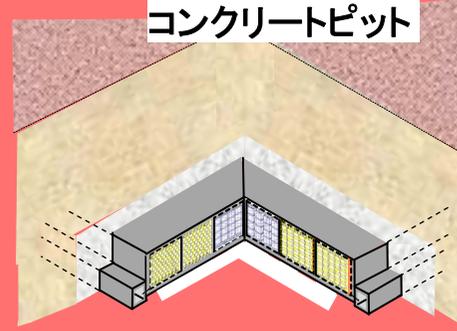
対象施設

受入検査施設



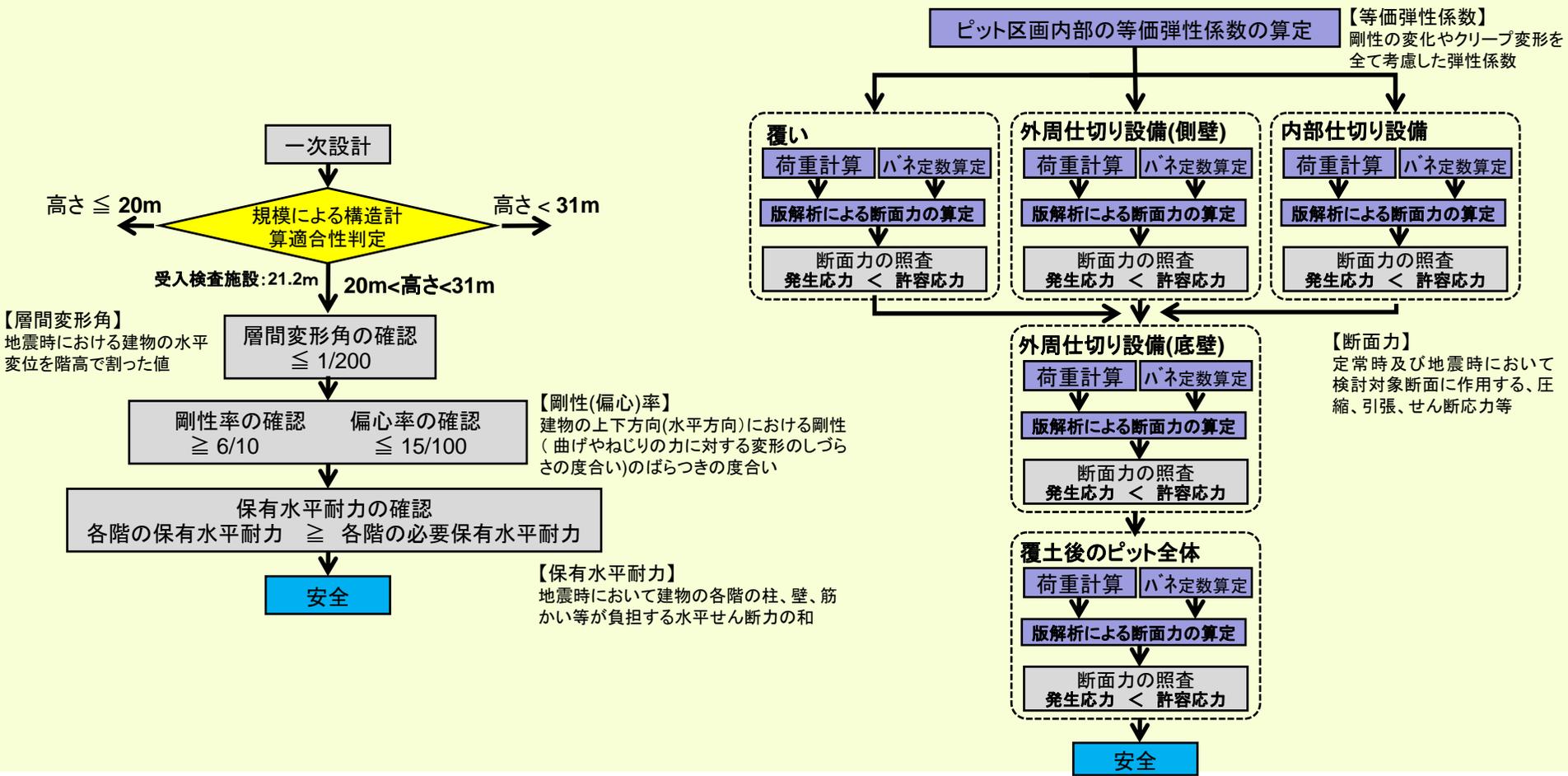
- ・鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC造)
- ・地上3階建
- ・約73.5m × 69m × 約21.2m
- ・耐震クラス:Cクラス

コンクリートピット



- ・鉄筋コンクリート造(RC造)
- ・コンクリートピット本体
約40m × 約36m × 約7m
- ・耐震クラス:Cクラス

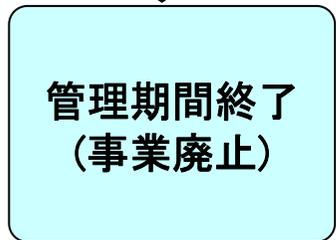
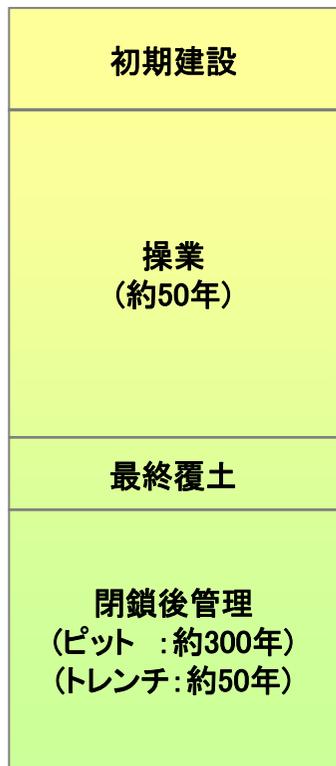
確認計算方法



1.1 概念設計の実施 (6/8)

— 一般的な立地条件に基づく放射線に関する安全性の確認 (1) —

原子力安全委員会「第二種廃棄物埋設の事業に関する安全審査の基本的考え方」等に基づき、管理期間中及び管理期間終了後の埋設施設の安全性を評価



作業・管理期間中の評価

処分施設の作業・管理期間中において、事業所(周辺監視区域)境界上の地点で、一般公衆が受ける線量を評価し、周辺監視区域外の線量限度である年間1mSv(1,000 μ Sv)以下であることを確認。

作業期間中の外部被ばく線量の評価結果の例

μ Sv/y

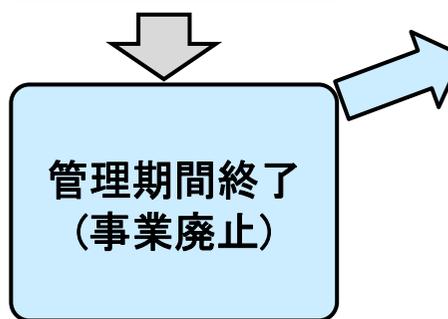
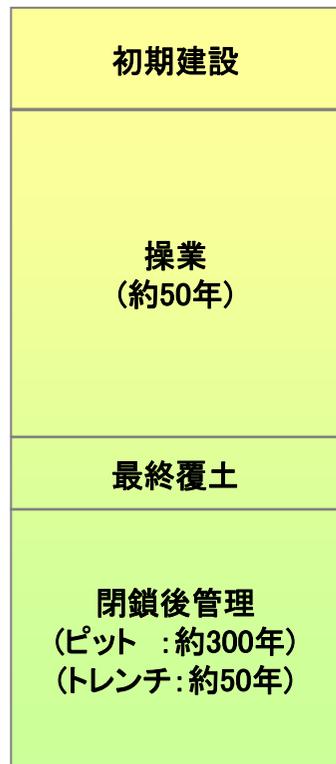
評価点①	
受入施設	1.5×10^1
ピット	2.4×10^{-1}
トレンチ	1.0×10^0
合計	1.7×10^1
評価点⑨	
受入施設	9.6×10^{-3}
ピット	1.4×10^0
トレンチ	4.2×10^1
合計	4.3×10^1

(線量の高い2地点を例示)

1.1 概念設計の実施 (7/8)

— 一般的な立地条件に基づく放射線に関する安全性の確認 (2) —

原子力安全委員会「第二種廃棄物埋設の事業に関する安全審査の基本的考え方」等に基づき、管理期間中及び管理期間終了後の埋設施設の安全性を評価



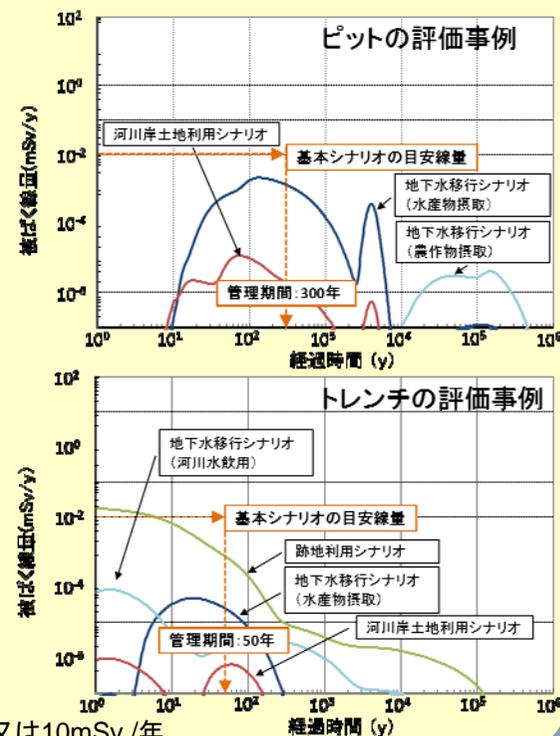
管理期間終了後の評価

管理期間終了後、埋設地及び周辺において、一般公衆が受けると想定される線量を評価し、管理期間終了後の線量のめやす値*以下であることを確認。

評価したシナリオ(基本シナリオ)

シナリオ	移行経路	線量評価形態
地下水シナリオ 放射性物質が埋設施設から地下水を介して河川に移動し、その河川水を利用するシナリオ	地下水中移行	河川水
		河川水
	河川水	河川水飲用
		河川水
河川水	水産物摂取	
	河川水	
河川水	農作物摂取	
	河川水	
河川水	畜産物摂取	
	河川水	
土地利用シナリオ 放射性物質が河川から周囲の土壤に移動し、その土壤を利用するシナリオ	地下水中移行	河川岸土壤
	河川岸土壤	農作物摂取
土地利用シナリオ 埋設施設の跡地を利用するシナリオ	河川岸土壤	畜産物摂取
	河川岸土壤	
埋設地の表層	掘削した土壤	建設作業
	掘削した土壤	居住

基本シナリオの評価結果



*基本シナリオ:10 μSv/年、変動シナリオ:300 μSv/年、人為事象シナリオ:1又は10mSv/年

1.1 概念設計の実施 (8/8)

参考資料1-1-5

— 一般的な立地条件に基づく埋設施設・設備の詳細な配置設計 —

操業・管理期間中の被ばく線量評価

- 事業所境界上の地点で、年間で1mSv以下となることを確認

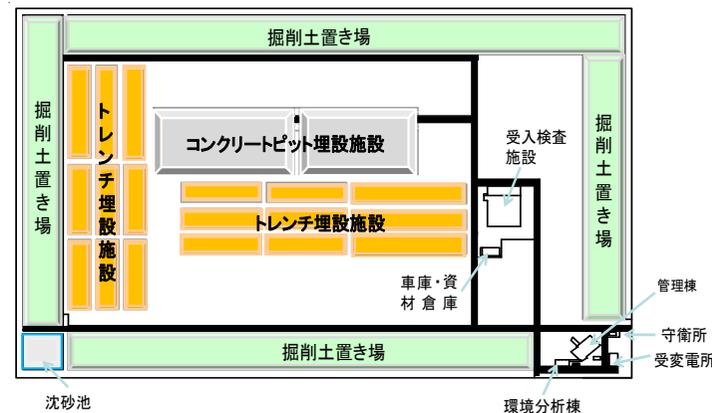
管理期間終了後の被ばく線量評価

- 埋設地及び周辺において、管理期間終了後の線量のめやす値(シナリオ毎)以下となることを確認

配置設計の要求事項(被ばく線量評価を除く)

- コンクリートピット及びトレンチの設置に伴う掘削土を敷地内に配置(覆土への利用を想定)
- 埋設設備に附属する関連施設等を合理的に配置
- 埋設対象廃棄体等の構内輸送が適切に可能な構内道路の確保
- 事業所内における雨水排水等を考慮

平地と一般的な立地条件を仮定し、埋設施設・設備の配置設計(レイアウト)を試行

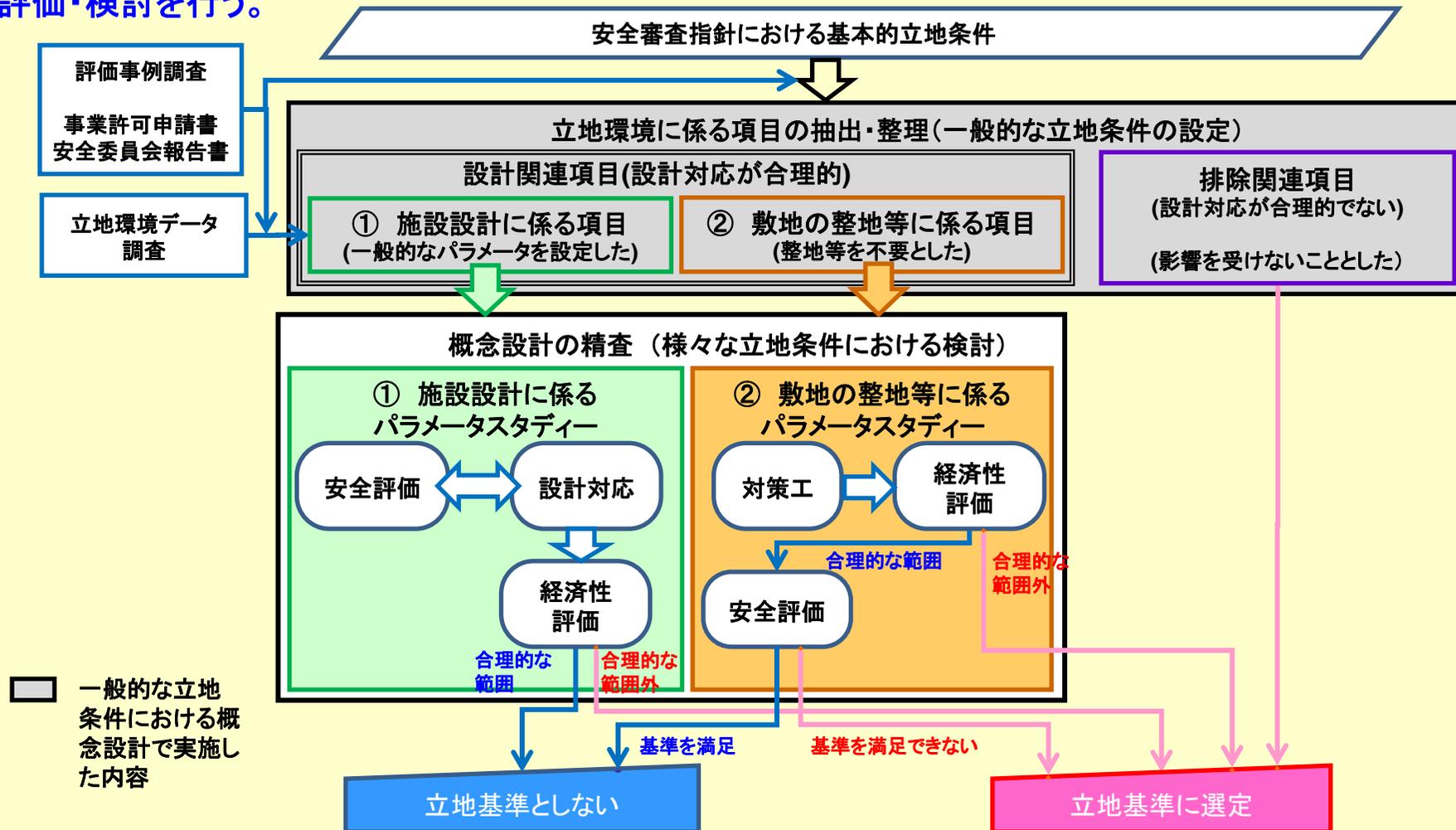


敷地面積:
約100ha

様々な立地条件に基づき、施設設計及び敷地レイアウト等のパラメータスタディを行い、概念設計の精査を実施中

1.2 立地環境条件に関する技術的検討 (1/2)

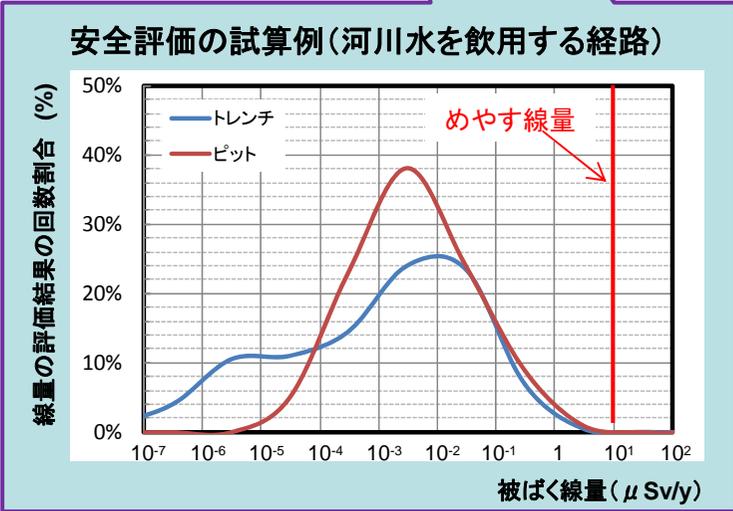
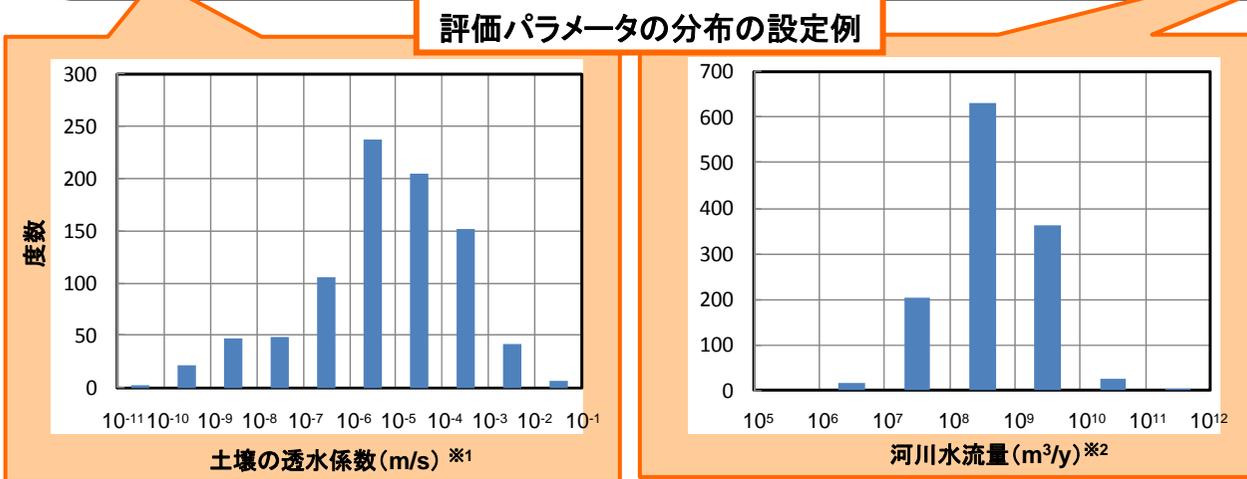
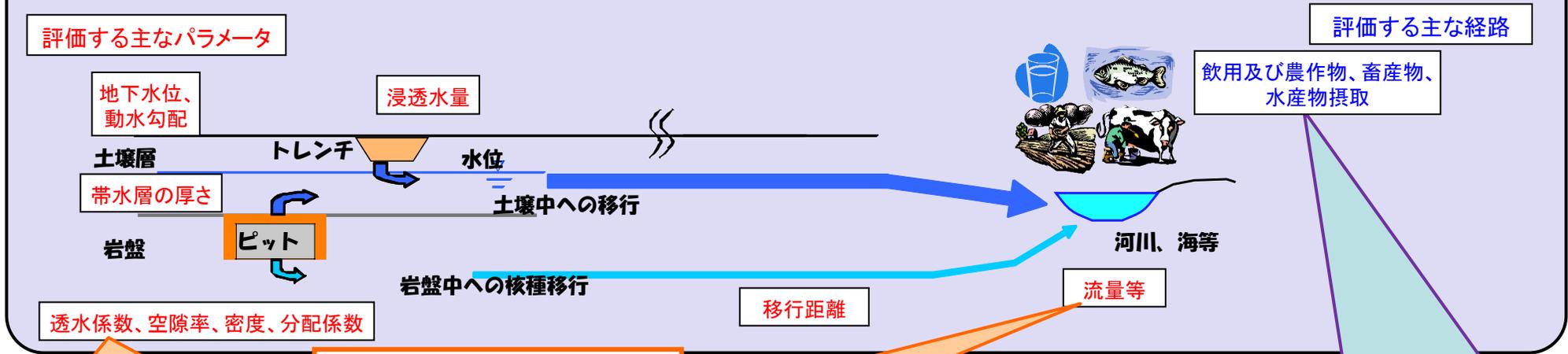
- 一般的な立地条件に基づく概念設計の結果を踏まえ、想定されうる様々な自然環境及び社会環境条件下において線量評価、費用試算等を行い、合理性の観点から埋設施設の安全性及び経済性に関する評価・検討を行う。



1.2 立地環境条件に関する技術的検討 (2/2)

◆ 施設設計に係るパラメータスタディーにおける安全評価

各パラメータの分布から評価値をランダムに組み合わせ、繰り返し安全評価を行い、線量の評価結果の割合分布を作成し、線量のめやす値(10 μ Sv/y)を超える割合を評価する。



※1 PNC-TN7450 96-002 における土壌及び風化岩盤のデータを基に作成。 ※2 国土交通省の水文水質観測データベースを基に作成

1. 平成22年度に実施する業務

1.3 立地基準及び立地手順の策定

計 画	実 績
<p>(1) 立地基準の策定 立地する地点において安全性を確保した上で経済的合理性を持った埋設施設の設置ができるよう、概念設計の結果等に基づき、安全審査指針の基本的立地条件等を踏まえ、立地選定に当たり考慮すべき項目とその重要性の程度や項目ごとの評価に用いる指標を定めた立地基準の策定に着手する。また、地形を踏まえた事業用地の面積等の具体的な基準の策定に着手するとともに、埋設事業を円滑に実施する観点から、廃棄体の輸送の利便性等に係る具体的な基準の策定を進める。策定に当たっては外部有識者からの意見を聴取する。</p> <p>(2) 立地手順の策定 手続の透明性の確保と公正な選定の実施を大原則として、埋設事業の特徴や類似施設の先行事例等を踏まえながら、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について検討を行い、これらの結果をもとに立地手順の策定を進める。策定に当たっては、外部有識者からの意見を聴取する。</p>	<p>○ 立地基準及び立地手順の策定 低レベル放射性廃棄物処分施設に係る安全要件及び国内外の低レベル放射性廃棄物処分施設やその他類似施設などの地点選定事例等を比較・分析・整理して立地基準及び立地手順の策定のための基礎資料としてまとめた。 また、「埋設施設設置に関する技術専門委員会」を設置し、埋設施設の設置に関する技術的事項を審議・検討を進めた。</p> <p><参考資料1-3-1、1-3-2及び1-3-3参照></p>

1.3 立地基準及び立地手順の策定 (1/3)

参考資料1-3-1

— 立地基準及び立地手順の検討について —

国内外の類似施設の
先行事例に関する
情報収集・整理

埋設施設設置に関する技術専門委員会による検討

事例調査*1
の結果

安全審査指針の
基本的立地条件
*2

概念設計*3
の結果

埋設事業の特徴

<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

技術的・経済的な
根拠を踏まえた立地
基準の検討
(安全性の確保を大前提と
し、経済的合理性にも配慮)

早急かつ確実な
処分事業の実施

「手続の透明性の確保」
と「公正な選定の実施」
を大原則とする
立地手順の検討・策定

* 1 事例調査

国内外の類似施設の地点選定事例を対象とした調査を実施(低レベル放射性廃棄物処分場、その他類似施設)

* 2 安全審査指針の基本的立地条件

原子力安全委員会「放射性廃棄物埋設施設の安全審査の基本的考え方」における基本的立地条件

* 3 概念設計

合理的な埋設施設の設備仕様、レイアウト等の概念設計、及び埋設施設の安全性及び経済性に関する評価・検討を実施

1.3 立地基準及び立地手順の策定 (2/3)

参考資料1-3-2

— 埋施設設置に関する技術専門委員会 —

■ 設置目的

実施計画において、「立地基準及び立地手順の検討においては、外部有識者の意見を聴取するなど十分な客観性を確保する」こととしており、埋施設設置に関する技術的事項を審議・検討するため、設置。

■ 役割

埋施設の設置基準、設置手順に関する事項について、原子力関連施設設置の先行事例等を分析整理し、これに基づいて、埋施設の設置の基準等の技術的事項を検討し、報告書として取りまとめる。



■ 委員構成(敬称略)

(委員長) 朽山 修 財団法人原子力安全研究協会 処分システム安全研究所長
葛西 賀子 フリージャーナリスト・キャスター
河西 基 財団法人電力中央研究所 バックエンド研究センター長
五味 大典 財団法人日本立地センター エネルギー部長
中村 浩美 科学ジャーナリスト
藤井 聡 京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻 教授
山田 正人 独立行政法人国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 廃棄物適正処理処分研究室長
三代 真彰 独立行政法人日本原子力研究開発機構 理事
大澤 正秀 独立行政法人日本原子力研究開発機構 埋設事業推進センター長

1.3 立地基準及び立地手順の策定 (3/3)

参考資料1-3-3

— 埋設施設設置に関する技術専門委員会 —

■ 開催実績など

□ 第1回(平成22年8月31日開催)

● 議題:

- 研究施設等廃棄物の埋設事業について
- 埋設施設設置に関する技術専門委員会について
- 事例調査結果(立地基準等、立地手順)について など

● 次回以降の検討事項

- 基準については、安全性、経済性、社会的側面等に分類・整理を行う。
- AHP(Analytic Hierarchy Process:階層分析法の略称であり意思決定手法のひとつ)等の手法の適用例等を調査・整理する。
- 手順については、方式の種別ごとに、特徴や留意事項を整理する。

□ 第2回(平成22年12月9日開催)

● 議題:

- 埋設施設の概要について
- 数理学的手法等の方法論の適用事例について
- 事例調査結果の整理(立地基準等、立地手順)について など

● 次回以降の検討事項

- 基準については、事例調査結果や第2回委員会の議論で挙げられた意見、概念設計のパラメータスタディの結果をもとに、基準の項目を網羅的に抽出・整理する。
- 評価項目の構成・構造や重み付けの考え方がわかりやすく示されることが最も重要であり、AHPを適用することを念頭に置きながら、今後、立地基準の検討を進めていく。
- 手順については、事例調査結果や第2回委員会の議論で挙げられた意見をもとに、本事業に適した複数の手順案を作成する。

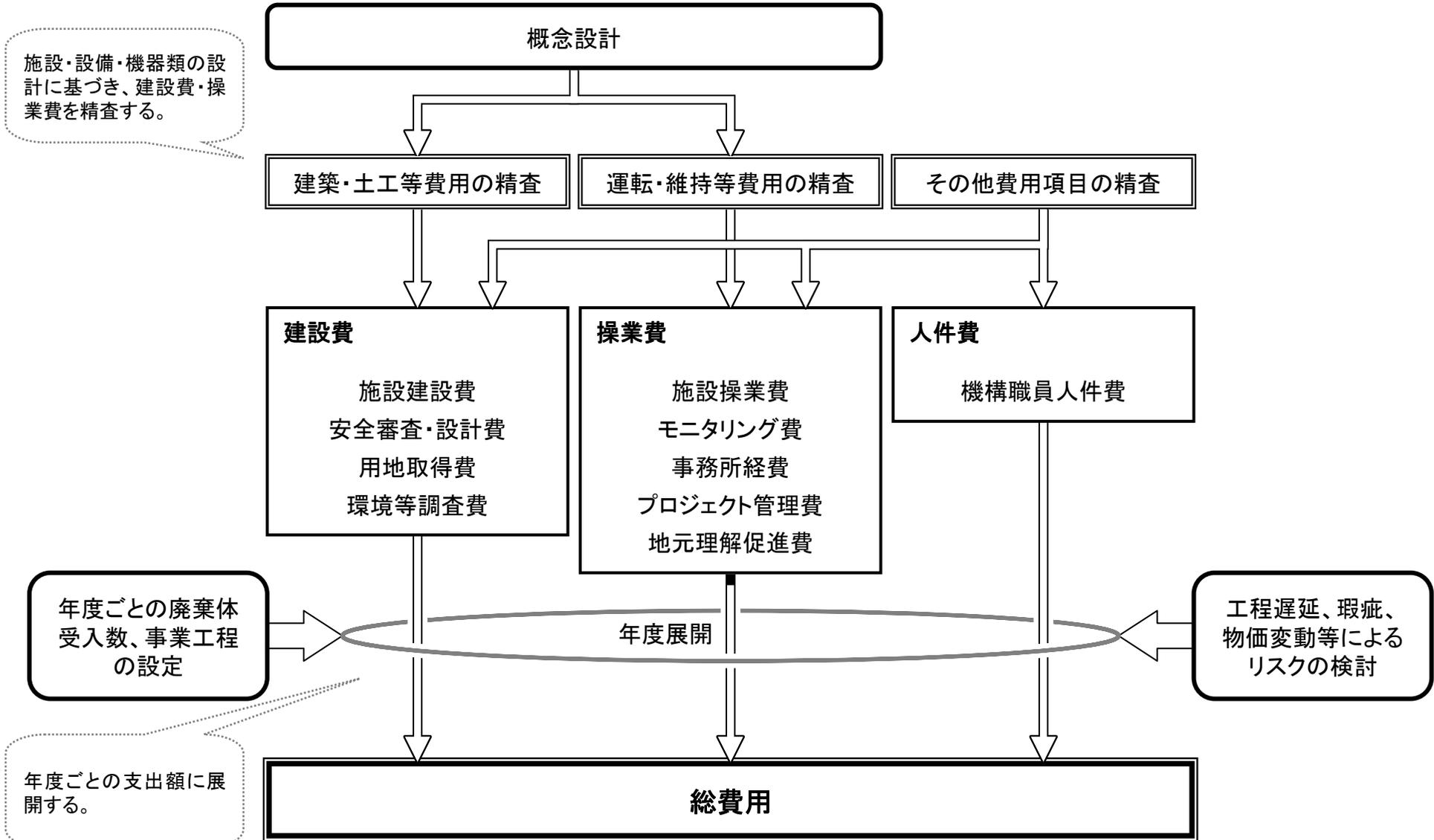
1. 平成22年度に実施する業務

1.4 埋設処分業務の総費用、収支計画及び資金計画の検討

計 画	実 績
<p>概念設計の結果等に基づき、総費用の精査を行い、埋設事業の全期間にわたる収支計画及び資金計画の検討を進める。</p>	<p>○ 総費用、収支計画及び資金計画に係る検討</p> <p>概念設計の結果に基づく建設費等支出項目及び概念設計対象外の支出項目の抽出・整理を行い、費用構造(直接費か共通費か、共通費の配分方法及びその根拠等)の精査を進め、埋設事業の全期間にわたる収支計画及び資金計画を検討している。</p> <p><参考資料1-4-1参照></p>

1.4 埋設処分業務の総費用、収支計画 及び資金計画の検討

— 埋設事業の総費用の積算 —



1. 平成22年度に実施する業務

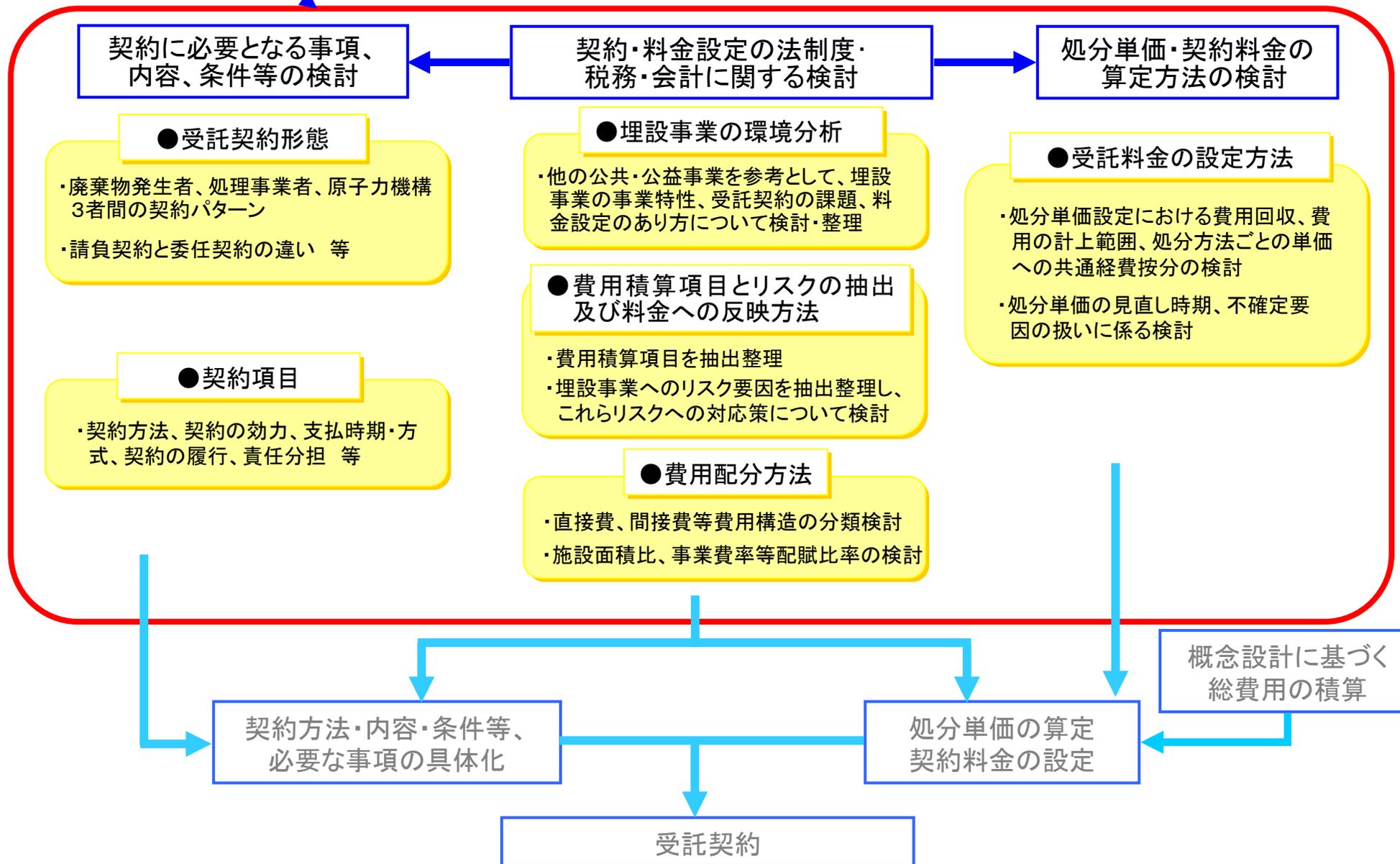
1.5 処分単価及び受託契約

計 画	実 績
<p>透明性を確保した公正かつ合理的な処分単価の設定方法に関し、発生者の意見を踏まえて検討を行う。</p> <p>原子力機構以外の発生者から研究施設等廃棄物の処分の委託を受ける際に締結する受託契約に必要な事項、内容、条件等について発生者の意見を踏まえ検討を行った結果を取りまとめる等、受託契約の準備に係る作業を行う。</p>	<p>○ 処分単価及び受託契約に係る検討</p> <p>(1) 透明性を確保した公正かつ合理的な処分単価を設定するため、前述の総費用の検討経緯を踏まえ、処分方法ごと(ピット処分及びトレンチ処分)の単価設定方法を検討している。</p> <p>(2) 機構以外の発生者からの処分の委託を受ける際に締結する受託契約について、必要となる事項、内容、条件を整理するため、他の公共・公益事業における基礎情報を踏まえ、埋設事業の特性を考慮して契約に関連する諸条件を検討するとともに、契約形態の基本的な考え方を整理している。</p> <p><参考資料1-5-1参照></p>

1.5 処分単価及び受託契約に係る検討

参考資料1-5-1

平成22年度に実施



1. 平成22年度に実施する業務

1.6 輸送、処理に関する計画

計 画	実 績
<p>埋設事業の進捗を踏まえつつ、原子力機構が所有する原子力施設の解体や原子力機構における研究施設等廃棄物の処理施設の整備の見通し、廃棄体化処理に係る計画を踏まえ、国の指導の下、大学、民間企業等から発生した研究施設等廃棄物の集荷や輸送、廃棄体化処理等が全体として合理的かつ体系的に行われるよう、関係機関と協力し検討・調整を図る。</p> <p>発生者の協力を得て、研究施設等廃棄物の発生状況及び保管状況について調査を実施し、現状の把握に努める。その際、発生者と意見交換を行い、課題を整理し、その対策等について国及び関係機関と検討を行う。</p> <p>原子力機構は、発生者を対象とした説明会を開催し、埋設事業の進展に応じて原子力機構及び発生者がとるべき措置並びにその準備について、情報交換及び情報発信を行う。</p>	<p>○ 輸送、処理に関する計画の検討</p> <p>(1) 機構及び機構以外の発生者における廃止措置や処理計画を踏まえ「埋設計画」を策定した。また、機構以外から発生した研究施設等廃棄物の集荷や輸送、処理が全体として合理的かつ体系的に行われるよう、関係機関との検討・調整を図る目的で、関連する情報の収集作業を実施している。</p> <p>(2) 大学、民間企業等から発生した研究施設等廃棄物を合理的かつ円滑に処分するために必要な廃棄体の放射能インベントリ等情報の収集を進めるため、埋設センター主催の発生者説明会を開催し、情報の収集に関する説明及び協力要請を行った。</p> <p><参考資料1-6-1及び1-6-2参照></p>

1.6 輸送、処理に関する計画 (1/2)

参考資料1-6-1

— 説明会(第2回)の開催 —

「研究施設等廃棄物の埋設事業に関する説明会」

(主催:原子力機構、共催:文部科学省、協力:RI協会・RANDEC)

第1回 平成22年 1月27日開催 (事業内容、進ちよく状況・計画の共有。協力等の要請と意見交換。)

第2回 平成22年10月 7日開催

着実かつ安全に埋設事業を実施するため、埋設対象となる各発生者の廃棄物に係る情報を把握しておくことが必要。

各発生者にとって研究施設等廃棄物に関する情報収集の参考となるよう、放射能評価を行うための方法や実施事例等について、当機構での評価事例を説明。

「研究施設等廃棄物の埋設事業に関する説明会(第2回)」 (平成22年10月7日開催)

研究施設等廃棄物に関して、今後必要となる情報の種類と評価等の方法や情報の使用目的について、以下の議題にて説明。

- (1) 埋設事業の進ちよく状況等
- (2) 廃棄体技術基準、確認方法への原子力機構での対応状況
- (3) ウランを取り扱う施設から発生する廃棄体の放射能評価方法と定量方法の開発動向
- (4) 原子炉・照射後試験施設から発生する廃棄体の放射能評価方法



参加者数81名(61事業所) <説明会の様子>

1.6 輸送、処理に関する計画 (2/2)

参考資料1-6-2

— 研究施設等廃棄物に関する情報収集 —

埋設事業の事業許可申請に向けて、埋設対象廃棄物等の内容物、放射能インベントリ等、各発生者が記録、評価した情報を把握しておくことが重要。

研究施設等廃棄物の集荷、輸送、廃棄体化处理等が全体として合理的かつ体系的に行われるよう、情報の共有や連携・協力を図ることが必要。

研究施設等廃棄物に関する以下の情報の収集を実施。(平成22年12月10日～平成23年3月10日)

1. 調査内容

- (1)事業所で現在保管している放射性廃棄物及び将来発生する放射性廃棄物の情報
- (2)放射性廃棄物の保管状況
- (3)放射性廃棄物・廃棄体に関する記録・評価結果等
- (4)放射性廃棄物の保管・処理・輸送等に関する今後の予定

2. 調査方法

- (1)対象発生者(原子炉等規制法による規制を受ける173事業所)に対し、調査に関する説明資料及び調査シートを郵送
- (2)一部対象発生者の事業所(今回の調査では31事業所)を訪問し、意見交換等を実施

3. 調査結果

- (1)113事業所から回答があり、内77事業所から廃棄物の発生があるとの回答があった
- (2)廃棄物の発生があると回答した事業所の内、32事業所では保管のみを行っている
- (3)主たる汚染源としては、研究炉(4事業所)から発生する核種、ウラン(26事業所)、トリウム(19事業所)、それらが混在している廃棄物等(27事業所)に大別できる
- (4)廃棄物の物量や放射能インベントリの測定・評価方法や精度については、各事業所に差異がみられる

今後、対象発生者への説明会や事業所訪問を継続して実施し、今回収集した情報の精度向上に努めるとともに、測定・評価方法の標準化、情報収集方法の合理化を検討していく

埋設事業の円滑な推進

集荷、輸送、廃棄体化处理等の合理的かつ体系的な実施

1. 平成22年度に実施する業務

1.7 その他の業務

計 画	実 績
<p>(1) 事業に関する情報の発信 埋設事業に関するウェブサイト等を通じて、事業内容や埋設施設の概要紹介、国内外の類似施設等埋設事業に関連する資料、情報等の掲載や更新をするなど、情報発信を積極的に行う。また、埋設事業に関する理解を得る上で必要となる広報素材等の作成を進める。 一元的な相談・情報発信を行うためにウェブサイトを設置した問い合わせ窓口を通して、埋設事業に関する国民の懸念や不安に対して的確に対応する。</p> <p>(2) 資金を管理するシステムの構築 原子力機構の一般勘定及び電源利用勘定（以下「他勘定」という。）から埋設処分業務勘定への繰入金額と、発生者との受託契約に基づく料金を適切に算定するため、資金を管理するシステムを構築する。</p>	<p>○ 事業に関する情報の発信 埋設事業に関する情報をウェブサイト等に掲載し、事業の情報発信に努めた。また、埋設事業に関する理解を得る上で必要となる広報素材等を作成した。 埋設事業に関する問い合わせには的確に対応した。 <参考資料1-7-1参照></p> <p>○ 資金を管理するシステムの構築 資金を適切に管理するシステムを構築するためのシステムの設計・製作を行った。また、埋設処分業務勘定に関するデータを、既存の「財務・契約系情報システム（Glovia/Public）から定期的に抽出し、データ連携の確認作業を行った。</p>

1.7 その他の業務

— 事業に関する情報の発信 —

参考資料1-7-1

ホームページ等を活用して相談・情報発信等に対応

■ 情報発信・一元的な相談

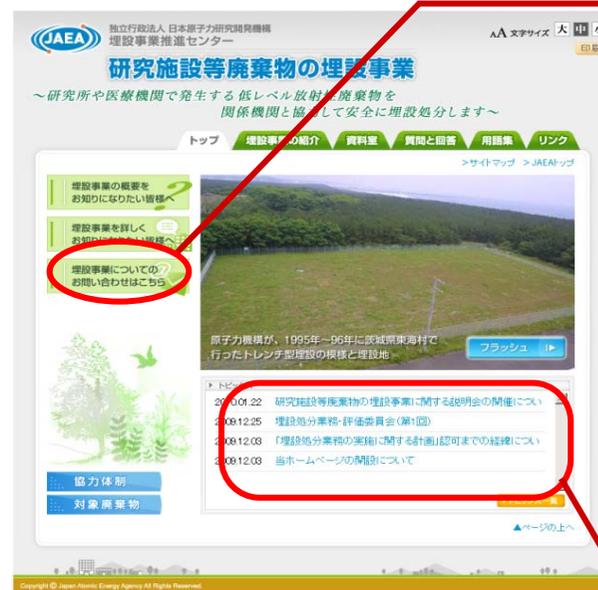
・ホームページを開設し、タイムリーに更新するなど積極的に情報を発信。

➢ 「埋設処分業務・評価委員会」、「発生者説明会」及び「埋設施設設置に関する技術専門委員会」などに関する情報を発信した。

➢ 開設後のアクセス数は、平成23年3月末現在、累積で約10万PV(ページビュー)、延べ約1万ユーザーのアクセスがあった。

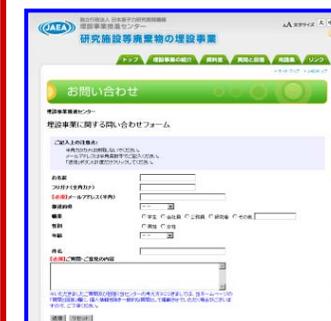
・ホームページに専用ページを設置し、ご相談・ご質問に対応し、かつ、発生者説明会等で周知。

■ 埋設事業に関する広報素材の作成



(埋設事業推進センターのホームページ)

事業に関する問い合わせの方法を明示



事業の進捗よくに関する情報を発信

2. 平成22年度の予算、収支計画及び資金計画

(1) 予算

計 画

(単位:百万円)

区分	埋設処分業務勘定
収入	
他勘定より受入	4,598
受託等収入	4
その他の収入	189
前年度よりの繰越金	8,741
計	13,532
支出	
事業費	717
うち、人件費	275
うち、埋設処分業務経費	443
埋設処分積立金繰越	12,814
計	13,532

実 績

(単位:百万円)

区分	埋設処分業務勘定
収入	
他勘定より受入	
受託等収入	
その他の収入	
前年度よりの繰越金	
計	
支出	
事業費	
うち、人件費	
うち、埋設処分業務経費	
埋設処分積立金繰越	
計	

決算確定後記載

決算確定後記載

[注1]各欄積算と合計欄の数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

[注2]他勘定からの繰入金額は、埋設処分業務に係る年度ごとの費用及び廃棄体物量等を用いて試算される。

- 平成22年度の繰入金額は、「独立行政法人日本原子力研究開発機構の会計の原則、短期借入金の認可の申請手続並びに埋設処分業務に係る財務及び会計等に関する省令」及び「独立行政法人日本原子力研究開発機構が処分する放射性廃棄物の量に相当するものの算定方法を定める告示」に基づき算定した額約4,323百万円及び人件費約275百万円とし、他勘定より受入れる。

2. 平成22年度の予算、収支計画及び資金計画

(2) 収支計画

計 画

(単位:百万円)

区分	埋設処分業務勘定
費用の部	660
経常費用	660
事業費	634
一般管理費	20
減価償却費	6
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	4,734
他勘定より受入	4,534
研究施設等廃棄物処分収入	4
その他の収入	189
資産見返負債戻入	6
臨時利益	0
純利益	4,074
日本原子力研究開発機構法 第21条積立金取崩額	0
総利益	4,074

実 績

(単位:百万円)

区分	埋設処分業務勘定
費用の部	
経常費用	
事業費	
一般管理費	
減価償却費	
財務費用	
臨時損失	
収益の部	
他勘定より受入	
研究施設等廃棄物処分収入	
その他の収入	
資産見返負債戻入	
臨時利益	
純利益	
日本原子力研究開発機構法 第21条積立金取崩額	
総利益	

決算確定後記載

決算確定後記載

[注]

- ・各欄積算と合計数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。
- ・総利益は、平成23年度以降の埋設処分業務に要する事業費用に充当する積立金として計上する。

2. 平成22年度の予算、収支計画及び資金計画

(3) 資金計画

計 画

(単位:百万円)

区分	埋設処分業務勘定
資金支出	13,532
業務活動による支出	654
投資活動による支出	12,878
財務活動による支出	0
次年度への繰越金	0
資金収入	13,532
業務活動による収入	4,791
他勘定より受入	4,598
研究施設等廃棄物処分収入	4
その他の収入	189
投資活動による収入	0
財務活動による収入	0
前年度よりの繰越金	8,741

実 績

(単位:百万円)

区分	埋設処分業務勘定
資金支出	
業務活動による支出	
投資活動による支出	決算確定後記載
財務活動による支出	
次年度への繰越金	
資金収入	
業務活動による収入	
他勘定より受入	
研究施設等廃棄物処分収入	
その他の収入	決算確定後記載
投資活動による収入	
財務活動による収入	
前年度よりの繰越金	

[注]各欄積算と合計数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

3. 平成22年度の埋設処分業務の運営において留意する事項

計 画	実 績
<p>(1) 安全確保・コンプライアンスの徹底等 埋設事業を安全かつ効率的に実施するための教育に努めるとともに、コンプライアンス(法令遵守)の徹底等に努める。</p> <p>(2) 埋設処分業務勘定の管理等 埋設処分業務勘定において、他勘定からの繰入金額を算定するため、他勘定及び原子力機構以外の発生者分の収入、支出及び資金残高を適切に管理する。</p> <p>(3) 安全規制整備への対応 安全規制当局に対して必要に応じて情報を提供するなど、安全規制当局が進める埋設事業に関連のある安全規制に係る規準類の整備の進ちよくに適切に対応する。</p> <p>(4) 業務の評価 事業年度終了後、速やかに業務の評価を行い、その結果を公表する。</p>	<p>(1)安全確保・コンプライアンスの徹底等 埋設処分業務の本格化に備え、埋設事業に係る先行施設の現地調査に職員を積極的に参加させ、業務の推進に係る理解を深めさせるとともに、定期的にセンター内で埋設事業に係る勉強会等を開催するなど、職員が必要な知識や情報を習得できるよう、人材育成に取り組んだ。 また、社内のe-learningを通してコンプライアンス意識の向上に努めた。</p> <p>(2)埋設処分業務勘定の管理等 埋設処分業務勘定において、他勘定からの繰入金額を算定するため、他勘定及び機構以外の発生者分の収入、支出及び資金残高を適切に管理した。</p> <p>(3) 安全規制整備への対応 安全規制当局に対して必要に応じて情報を提供するなど、安全規制当局が進める埋設事業に関連のある安全規制の整備の進ちよくに適切に対応した。</p> <p>(4) 業務の評価 事業年度終了後、速やかに業務の評価を行い、その結果を公表した。</p>