

地層処分技術に関する研究開発の 進捗状況

①第2期中期計画期間における研究開発の展開

平成23年3月16日 日本原子力研究開発機構 地層処分研究開発部門

0

(JAEA)

第2期中期計画期間における研究開発の展開

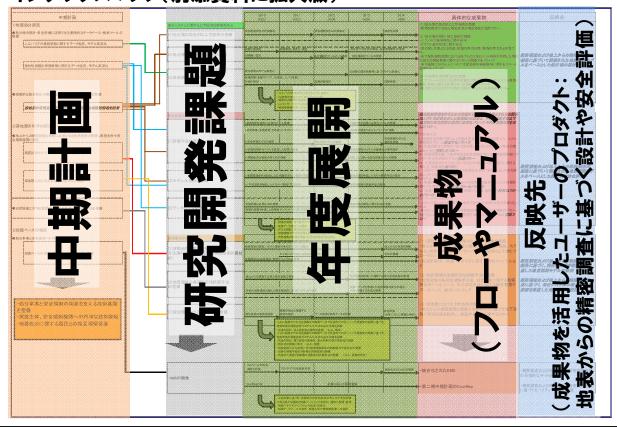
第2期中期計画における達成目標

- 処分場の設計・安全評価に活用できる実用的なデータベース・解析ツールの整備
- 現実的な処分概念の構築手法・総合的安全評価手法の整備
- 地上からの精密調査の段階に必要となる技術基盤の整備と実施主体や安全規制機関への提供
- 処分事業と安全規制への円滑な技術移転
- 国民との相互理解促進
 - 第2期中期計画期間の研究開発の位置づけ
 - ▶ 連携・統合を念頭においた研究開発の実践
 - 地上からの調査技術パッケージの移転
 - ▶ 水平坑道を活用した理解促進活動の本格化
 - H22年度(5ヵ年の初年度)の位置づけ
 - > 5ヶ年計画の具体化/連携テーマの決定/連携体制の整備
 - H23年度の位置づけ
 - 連携業務の具体化と成果の公開



((本語) 第2期中期計画期間における研究開発の展開

●統合マップ:中期計画達成とユーザー(事業・規制等)への反映を見据えた インデックスマップ(別添資料に拡大版)





第2期中期計画期間における研究開発の展開

- 研究開発の全体方針
 - 事業/規制のニーズに対する基盤研究開発としての取り組みの例 (NUMOニーズ(NUMO-TR-10-02)、規制支援研究計画(保安院2009)など)
 - √ URL等を活用した、分野間の連携に基づく体系化の実証 (e.g.不確実性の低減に関する検討など)
 - ✓ 超長期評価の考え方
 - √ 10万年程度の地質環境長期変化の評価手法
 - √ 沿岸域調査技術
 - ✓ オーバーパックの腐食速度、安全機能評価
 - ✓ 連成挙動の現象理解
 - ✓ 精密調査結果の妥当性レビューのための判断指標などに 関連する情報の提供

3

2



地質環境モデルをベースとした連携の例

実際の地質環境 情報などに基づく 安全評価

安全評価

岩盤水理

処分場の設計

実際の地質環境 情報などに基づく 処分場概念構築

連携

地質環境モデル

- ・分野間の整合性確認
- ・不確実性要因の抽出

• • • • • •

岩盤力学

地質

地球化学

した実効的な地質環境 モデル構築

設計・安全評価を考慮

地質環境

* 地質環境モデル: 地層処分の観点から重要な特性等を表現したモデルおよびその解説など

4



第2期中期計画期間における研究開発の展開

● 研究開発の全体方針

- > 技術移転の方策
 - ✓ データベースの拡充と公開
 - ✓ 分野間の統合化に関する事例の提示と適用した ノウハウを含むフローやマニュアルの提示
 - ✓ 専門家による技術協力(技術報告書等のレビューなど)

> 相互理解促進の方策

- ✓ 研究坑道の見学による地層処分技術に関する理解促進
- ✓ KMSなどを利用した双方向コミュニケーションによる技術の信頼性向上
- ✓ 成果報告会・情報交換会等での成果公開による地層処分技術の理解促進
- ✓ 出張授業の積極的参加による地層処分技術者の信頼感醸成
- ✓ 地域行事への参加による信頼関係の構築 など