

# より信頼性の高い高レベル放射性廃棄物の地層処分システムを目指した研究開発

<http://www.jaea.go.jp/O4/tisou/toppage/top.html>

## 地層処分技術に関する研究開発(全体計画)

高レベル放射性廃棄物の地層処分の実現に向け、基盤的な研究開発を着実に進め、地層処分技術の信頼性の向上を図り、原子力発電環境整備機構による処分事業や、国による安全規制を支える技術基盤を強化していきます。

そのため、岐阜県瑞浪市と北海道幌延町の深地層の研究施設計画を進めるとともに、工学技術や安全評価に関する研究開発を他の研究開発機関と連携して実施し、これらの成果を地層処分の安全性に係る一連の論拠を支える知識ベースとして体系化します。

## 進捗状況

原子力機構は中核的な研究開発機関として適宜、それまでの研究開発の成果を取りまとめ、我が国における地層処分の技術的可能性、技術的信頼性を示してきました。特に、1999年の「我が国における高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性—地層処分研究開発第2次取りまとめ—」を技術的拠り所として、2000年に特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律が制定され、実施主体である原子力発電環境整備機構が設立されました。また、

原子力安全委員会から「高レベル放射性廃棄物の処分に係る安全規制の基本的考え方について(第1次報告)」が示されるなど、我が国の地層処分計画は事業段階に踏み出しました。2002年12月から原子力発電環境整備機構による処分地の選定に向けた公募が行われているところです。

また、2007年3月には、深地層の研究施設における第1段階(地上からの調査研究段階)の成果を報告書として取りまとめました。今後とも、処分事業と安全規制の段階的な進展に先行して研究開発を進め、その成果を包括的な報告書と知識ベースとして取りまとめていきます。

## 2007年度の主な成果

深地層の研究施設計画においては、坑道の掘削を通じて、岩盤の性状観察や岩盤変位等の観測を行いつつ、得られたデータに基づき地上からの調査技術やモデル化手法の妥当性評価を進めました。また、研究開発施設のエントリー、クオリティ等を活用して基礎データの拡充やデータベース開発を進めました。開発したデータベースは順次ホームページ上に公開しています。

研究開発拠点と施設

