

地質環境調査・評価に係る品質マネジメントシステムの構築（2）

Development of Quality Management System for geological investigation (2)

*山田 彩織¹, 太田 久仁雄¹, 國丸 貴紀¹, Stratis Vomvoris², Niels Giroud²

¹原子力発電環境整備機構（NUMO）, ²Nagra

NUMO は、概要調査の段階において、これまでに整備してきた品質管理のガイドラインを用いた地質環境調査に係る品質管理に加えて、調査やモデル化・解析などの作業やそれらの結果について専門家によるレビューやデータマネジメントを通じて品質保証を実施する方針である。

キーワード：地層処分、地質環境調査、品質マネジメントシステム、品質管理、品質保証

1. はじめに

NUMO は、文献調査、概要調査および精密調査の三段階の地質環境調査を通じた一貫性のある品質マネジメントを実践するためのシステムの整備を進めている。本報告では、特に概要調査の段階において実践する品質保証の基本的な考え方および進め方を述べる。

2. 概要調査の段階における品質保証の考え方

概要調査の段階では、文献調査の段階において特定された不確実性を低減させるために優先的に取得すべき地質環境情報を踏まえ、「地質環境調査・評価の計画立案マニュアル」^[1]に基づき概要調査計画書を作成し、この計画書に従い一連の地質環境調査を体系的に実施する。また、取得した地質環境データの整合的な解釈を通じて地質環境モデルを構築し、この地質環境モデルを用いて処分場の概念設計および予備的な安全評価を行う。したがって、この結果の信頼性を確保するためには、一連の地質環境調査に伴う活動および評価に用いる地質環境データの品質保証が不可欠である。

概要調査の段階における品質保証は、地質環境調査やモデル化・解析などを対象に、当該作業の品質を確保するうえで重要な確認事項などを取りまとめた「品質管理の手引書」を用いた品質管理を実施することを前提としている。これに加えて、調査の進め方やその結果などについて専門家によるレビューを実施し、地質環境調査に伴う一連の活動の妥当性を確認する。さらに、地質環境データを一元的に管理することにより、地質環境調査に伴う一連の活動および地質環境データの品質を保証する。

3. 概要調査の段階における品質保証の進め方

概要調査の段階では図1に示すように、①品質管理の手引書に基づき作成された調査計画書の専門家によるレビューを通じた処分場の設計や安全評価からの要求事項に対する調査計画の妥当性の確認、②各分野のタスクフォースによる地質環境調査において取得する地質環境データの品質の総合的な確認、③調査報告書や地質環境モデルなどの専門家によるレビューを通じた地質環境調査に係る活動そのものの妥当性の確認、④データ管理担当者による地質環境データの保管、データの運用やデータのバージョンの一元的な管理を通じたデータの追跡性確保を実践する。

NUMO は、以上のような考え方・進め方に従って、概要調査の段階における一連の地質環境調査・評価に係る取り組みの品質を保証する。

参考文献

[1] NUMO（2011）：概要調査計画立案の基本的考え方，NUMO-TR-10-08.

*Saori Yamada¹, Kunio Ota¹, Takanori Kunimaru¹, Stratis Vomvoris² and Niels Giroud²

¹Nuclear Waste Management Organization of Japan (NUMO), ²Nagra

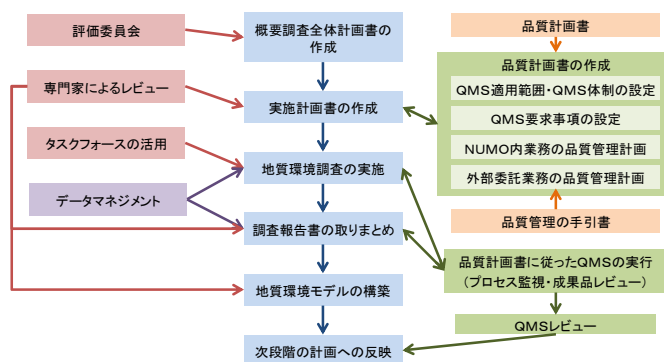


図1 概要調査の段階における地質環境調査・評価の品質保証の概要