

瑞浪超深地層研究所の平成 15 年度事業計画

平成 15 年 4 月 9 日
核燃料サイクル開発機構
東濃地科学センター

瑞浪超深地層研究所（以下「研究所」という）では、平成 14 年度に引き続き、深層ボーリング調査（1 孔）の掘削及び浅層ボーリング孔（4 孔）を用いた地下水の長期観測などの調査を行います。

施設等については、研究坑道の掘削工事に向けて、掘削用の櫓などの地上施設の製作、坑口基礎の設置工事などを行っていきます。さらに並行して、構内の整備等も継続して行います。

1 . 研究計画

1) 深層ボーリング調査

本年 3 月から開始した主に深部の花崗岩を研究対象とした深層ボーリング調査を継続して行います。

深層ボーリング調査では、以下の調査を行います。

岩石の化学成分や割れ目の状態などを調べるための岩石サンプルの採取。

岩盤中の割れ目や地下水などの状態を調べるための検層。

地下水の水圧や岩盤の透水性を調べるための水理試験。

地下水の水質などを調べるための採水・分析。

採取した岩石サンプルを用いた岩石の強度や割れ目付近の物質の分布などを調べるための室内試験。

ボーリング孔の長さは、現時点で 1,350m 程度を予定しており、平成 16 年度に掘削調査を完了する予定です。

2) 浅層ボーリングを用いた地下水の長期観測

地層中での地下水の流れや水質を知るために、昨年度に掘削し、モニタリング装置を設置した 4 本の浅層ボーリング孔で地下水の水圧や水質の観測を継続して行います。

これらの調査結果に基づき、地層や割れ目などの分布、地下水

の流れや水質、岩盤中の力のかかり具合など、研究坑道掘削前の地質環境を把握し、地下の地質構造や研究坑道の建設による地質環境の変化を予測します。また、この結果をもとに研究坑道の詳細な設計や今後の研究計画の考え方の整理などを引き続き進めていきます。

2．施設計画

1) 研究坑道の掘削

平成 15 年 7 月頃から主立坑と換気立坑の 2 本の立坑の坑口基礎工事を開始します。坑口基礎工事では、平成 15 年度中に地表から約 10m 程度を掘削し、型枠を組み立て、コンクリートを流し込んで基礎を作ります。平成 16 年度には、深さ約 50m まで掘削し、櫓や巻上機などの立坑掘削設備を設置します（図 1）。

2) 地上設備の製作

研究坑道掘削工事に必要な櫓や巻上機、受電設備、排水プラント等の地上設備の工場製作を行い、順次、搬入し設置します。地上設備の設置は、平成 16 年度も継続して行います（図 2）。

3) 構内整備等

研究所用地の環境整備を継続して行います。また、昨年 12 月に設置した管理建屋を今後 1 年程度使用することとし、建屋の機能等の追加検討を行い、平成 15 年度中に長期的に使用する建設管理建屋の設置を行います（仮称「建設管理棟」）。

さらに、周辺の河川水や井戸等への掘削工事の影響の有無や、工事中の振動、騒音などの影響を確認する基礎資料とするため研究所周辺での現況の調査を継続して行います。

3．安全対策等

東濃地科学センターでは、管理建屋に職員が常駐しており、今後も研究所における作業の安全を確保するとともに、お問い合わせなどに対応して参ります。