

## 東濃地科学センターの状況

### 1. 瑞浪超深地層研究所研究坑道掘削工事

- ・坑内外設備の維持管理（主立坑：深度 500.4m、換気立坑：深度 500.2m）
- ・瑞浪超深地層研究所からの排水 排水処理後放流を実施中（H30/6月の平均排水量：786 m<sup>3</sup>/日）

### 2. 土岐地球年代学研究所施設運転状況

- ・加速器質量分析装置(AMS)：<sup>14</sup>C 測定終了、<sup>10</sup>Be 測定中

### 3. 調査研究

#### (1) 超深地層研究所計画

##### [瑞浪超深地層研究所]

- ・深度 200m のボーリング横坑（主立坑、換気立坑）及び深度 300m のボーリング横坑（換気立坑）における鉛直ボーリング孔（07MI08, 09・09MI17-1・09MI18・09MI19 号孔）を用いた地下水水圧観測を継続
- ・深度 200m、深度 300m 及び深度 400m の水平坑道（予備ステージ）における水平ボーリング孔（07MI07・09MI20, 21・10MI26 号孔）を用いた地下水水圧・水質観測を継続
- ・深度 300m 研究アクセス坑道における水平ボーリング孔（09MI20, 21・10MI23 号孔）を用いた地下水水圧観測を継続
- ・深度 500m 研究アクセス南坑道における水平ボーリング孔（12MI32 号孔）を用いた地下水水圧観測を継続
- ・深度 500m 研究アクセス北坑道におけるボーリング孔（12MI33・13MI38 号孔）を用いた地下水水圧・水質観測、13MI39～48 号孔を用いた地下水水圧・水質観測・岩盤変位計測を継続
- ・地表からのボーリング孔（MSB-1, 2, 4・05ME06 号孔・MIZ-1 号孔）を用いた地下水水圧・水質観測を継続
- ・主立坑、換気立坑の集水リングを用いた地下水水質観測を継続
- ・自然電位測定による地下水流動観測（深度 300m ステージ）を継続
- ・表層水理定数観測（研究所用地内 1 地点及び 04ME01 号孔）を継続
- ・再冠水試験について、坑道開栓状況下での地下水水圧・水質観測・岩盤変位計測・湧水量計測を継続

##### [正馬様用地]

- ・地表からのボーリング孔（MIU-3～4 号孔）を用いた地下水水圧・水質観測を継続
- ・表層地下水位観測（ボーリング孔[99MS-05・AI-7, 10 号孔]）を継続

#### (2) 広域地下水流動研究

- ・地表からのボーリング孔（DH-2, 7, 10～12, 15 号孔）を用いた地下水水圧・水質観測を継続

#### (3) 地質環境の長期安定性に関する研究

- ・調査技術の開発・体系化を継続
- ・長期予測・影響評価モデルの開発を継続
- ・年代測定技術の開発を継続

### 4. 瑞浪超深地層研究所環境調査

- ・流量観測を継続（狭間川 4 地点）
- ・水位観測を継続（研究所周辺井戸 10 地点）
- ・研究坑道掘削土に関する環境管理測定を継続
- ・環境保全協定に基づく排水等の測定を継続

### 5. 瑞浪超深地層研究所における施設利用等

- ・東濃地震科学研究所の施設利用（研究坑道内における重力計及び応力計による観測、傾斜計による岩盤変位計測及び地震計による地震波速度観測等）を継続
- ・名古屋大学の施設利用（深度 200m ボーリング横坑（主立坑）における原子核乾板の保管）を継続
- ・東京測器研究所との共同研究（ひび割れ検知センサの耐久性実証試験）を継続
- ・産業技術総合研究所との共同研究（岩盤の水理・化学・生物連成現象に関わる研究）を継続
- ・大林組との共同研究（亀裂性岩盤における透水不均質性のモデル化に関する研究）を継続
- ・清水建設、デンカ、日本大学及び岡山大学との共同研究（低アルカリ性瞬結吹付けコンクリートと岩盤との相互作用に関する研究）を継続
- ・西松建設との共同研究（地質環境変化の把握を目的とした高精度弾性波測定システムの適用性に関する研究）を継続
- ・東北大学との共同研究（花崗岩の割れ目と充填鉱物の形成条件に関する研究）を継続

## 6. その他

- ・東濃地科学センター「サイエンスカフェ（地下深くの地下水を採取するには）」を開催予定（7/22）
- ・7月19日に瑞浪市消防本部より、5月16日に発生した瑞浪超深地層研究所深度200m研究坑道内での火災（5月16日 プレス発表済み）の原因に関する調査報告を受けました。調査報告では、出火原因として電気に関連する火災及び溶断作業が考えられるが、当時の状況から電気に関連する火災の可能性は極めて低いとされました。一方、溶断作業は火災発生直前まで実施されていたこと及び出火場所付近に溶断片が確認されたことから、溶断作業が出火原因としての可能性は高いと考えられるものの、出火原因とする直接的な証拠が得られないとされました。そのため、原因がいずれにあるかを特定するには至らず、出火原因は不明とされました。

機構は早期の安全確保を図るため、瑞浪市消防本部等による原因究明と並行して、外部専門家の協力を得ながら出火原因と想定される事象の抽出と各事象に対する再発防止対策の立案・実施を進めてきました（リンク先参照）。今回の瑞浪市消防本部の調査報告において、出火原因は一つに特定されませんでした。機構が想定した事象以外に新たな出火原因の可能性が提示されなかったことから、出火原因は機構が想定した4つの原因のいずれかであると考えられます。これらの4つの原因については、機構所有の地下研究所では、既に対策を講じたところです。機構では引き続き施設の安全確保について取り組んでまいります。

原因と対策について：[https://www.jaea.go.jp/04/tono/syuhoh/1807014\\_180720\\_t1.pdf](https://www.jaea.go.jp/04/tono/syuhoh/1807014_180720_t1.pdf)

瑞浪超深地層研究所研究坑道掘削工事の状況

(平成 30 年 7 月 20 日現在)

立坑

立坑掘削深度	主立坑	換気立坑
	500.40m	500.20m
7月27日までの予定	500.40m	500.20m

水平坑道

深度 300m 水平坑道の掘削進捗	主立坑側から	換気立坑側から (ボーリング横坑)
	95.70m 計測横坑①10.00m 計測横坑② 3.00m 計測横坑③ 3.00m	19.75m (露岩部 5m 含む)
7月27日までの予定	—	—

深度 500m 水平坑道の掘削進捗	主立坑側から	換気立坑側から
	予備ステージ 15.75m	予備ステージ 15.15m
	設備横坑 17.00m	避難所 7.00m
	研究アクセス北坑道	研究アクセス南坑道
	上半分 161.40m	118.65m
	下半分 161.40m	設備横坑 10.10m
	設備横坑 10.20m	20m 計測横坑 11.00m
	ボーリング横坑	20m ボーリング横坑
	西側 15.00m	15.00m
東側 15.00m	125m 計測横坑 15.50m	
7月27日までの予定	—	—

その他

その他の作業	主立坑	換気立坑
	坑内外設備の維持管理	坑内外設備の維持管理
7月27日までの予定	//	//

