

## 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）、換気立坑ワイヤーロープ（キブル、スカフォード）交換
  - ・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（2019/10 月の平均排水量：780 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（2019/10/29～11/10）、メンテナンス中(2019/11/11～)
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-1-4・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（AN-1, MIU-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出水等の測定を継続
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
- ・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
- ・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
- ・東京大学との共同研究（地下微生物と岩石・地下水の複合プロセスの研究）を継続
- ・電中研との共同受託（岩盤中地下水流動評価技術開発高度化における現場作業（深度 300m におけるボーリング調査・水理試験・トレーサー試験等））を継続
- ・エネ庁受託事業（深度 500m 研究アクセス北坑道におけるボーリング調査）を継続
- ・東京大学との共同研究（結晶質岩を対象とした長期岩盤挙動評価手法に関する研究(4)）を継続
- ・京都大学の施設供用（炭酸水注入による EDZ の透水性変化計測に関する研究（深度 300m における透水性モニタリング調査））を継続
- ・規制庁受託事業（原子力機構安全研究センター）（深度 300m 研究坑道におけるボーリング孔閉塞試験）における現場を継続
- ・結晶質岩を対象とした微視的構造変化が長期挙動におよぼす影響に関する研究（4）を継続
- ・エネ庁受託事業（深度 500m 研究アクセス南坑道における坑道一部埋め戻し試験埋め戻し材のサンプリング作業）を継続

## 6. その他

- ・「令和元年 東濃地科学センター 地層科学研究 情報・意見交換会」を開催予定（11/20,21）
- ・東濃地科学センター「サイエンスカフェ（地形と地層から読む大地の変化）」を開催予定（11/30）
- ・東濃地科学センター「サイエンスカフェ（見えない地下の可視化手法）」を開催予定（12/14）
- ・東濃地科学センター「サイエンスカフェ（超小型装置で時代の謎を解き明かす）」を開催予定（1/18）

瑞浪超深地層研究所研究坑道掘削工事の状況

(令和元年 11 月 15 日現在)

立坑

|                |         |         |
|----------------|---------|---------|
| 立坑掘削深度         | 主立坑     | 換気立坑    |
|                | 500.40m | 500.20m |
| 11 月 22 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<br>(ボーリング横坑)  |
|                   | 95.70m<br>計測横坑①10.00m<br>計測横坑② 3.00m<br>計測横坑③ 3.00m | 19.75m<br>(露岩部 5m 含む) |
| 11 月 22 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      |         |
| 11 月 22 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<br>ワイヤーロープ (キブル、スカフォード) 交換 |
| 11 月 22 日までの予定 | //         | 坑内外設備の維持管理                            |

