

## 幌延深地層研究センターの状況

### 1. 研究坑道掘削工事関係

#### (1) 作業状況

##### 立坑掘削作業

- ・ 東立坑(掘削深度 380.0m):維持管理
- ・ 換気立坑(掘削深度 380.0m):維持管理
- ・ 西立坑(掘削深度 365.0m):維持管理

##### 水平坑道掘削作業

- ・ 深度 140m調査坑道(掘削長 186.1m):維持管理
- ・ 深度 250m調査坑道(掘削長 190.6m):維持管理
- ・ 深度 350m調査坑道(掘削長 757.1m):維持管理

### 2. 調査研究関係

#### (1) 幌延深地層研究計画

##### 必須の課題

##### 1. 実際の地質環境における人工バリアの適用性確認

- ・ 人工バリア性能確認試験:継続実施
- ・ 人工バリア解体試験施工:継続実施
- ・ 物質移行試験:継続実施

##### 2. 処分概念オプションの実証

- ・ 操業・回収技術等の技術オプションの実証、閉鎖技術の実証:エネ庁受託研究(地層処分施設閉鎖技術確証試験、回収可能性技術高度化開発)にて継続実施

##### 3. 地殻変動に対する堆積岩の緩衝能力の検証

- ・ 水圧擾乱試験:継続実施
- ・ 地下水の流れが非常に遅い領域を調査・評価する技術の高度化:エネ庁受託研究(岩盤中地下水流動評価技術高度化開発)にて継続実施

##### 地層科学研究(必須の課題への対応に必要なデータ取得)

##### 1. ボーリング孔を用いた地下水長期モニタリング

- ・ 水圧モニタリング:継続実施(HDB-2,3,5,6,7,9孔 PB-V01孔)

##### 2. 高精度傾斜計を用いた地盤挙動のモニタリング

- ・ 高精度傾斜計による計測:継続実施

##### 3. 深度 140m,250m,350m 調査坑道における調査研究

- ・ 地球化学モニタリング(深度 140m 調査坑道):継続実施
- ・ 水平坑道掘削影響試験(深度 140m,250m,350m 調査坑道):継続実施
- ・ 地震観測(深度 250m,350m 調査坑道):継続実施
- ・ 掘削影響試験(深度 350m 調査坑道):継続実施
- ・ 水圧・水質モニタリング(深度 350m 調査坑道):継続実施

##### 4. 光ファイバー式変位計による岩盤変位計測:継続実施

#### (2) 共同研究

地層の研究に関する研究協力協定(幌延地圏環境研究所):継続実施

地下施設建設時の坑道掘削影響領域の調査技術に関する研究(電中研):継続実施

堆積軟岩を対象とした力学挙動評価手法に関する研究(東京大学):継続実施  
堆積岩を対象とした EDZ の透水性変化計測に関する研究(京都大学):継続実施  
炭酸カルシウムのコンクリーション化による地下空洞掘削影響領域のおよび水みち  
割れ目の自己シーリングに関する研究(名古屋大学):継続実施  
地下水中の溶存有機物の分画および特性評価に関する研究(国立環境研究所):  
継続実施

(3) 受託研究

ニアフィールドシステム評価確証技術開発(エネ庁):継続実施  
岩盤中地下水流動評価技術高度化開発(エネ庁):継続実施  
地層処分施設閉鎖技術確証試験(エネ庁):継続実施  
回収可能性技術高度化開発(エネ庁):継続実施

3. その他

・幌延深地層研究計画 令和元年度調査研究成果および令和2年度調査研究計画  
地域の皆様方への説明会(7/15)

**【今後の予定 (7/18~7/22)】**

**1. 研究坑道掘削工事関係**

(1) 作業状況

立坑掘削作業

- ・ 東立坑(掘削深度 380.0m):維持管理
- ・ 換気立坑(掘削深度 380.0m):維持管理
- ・ 西立坑(掘削深度 365.0m):維持管理

水平坑道掘削作業

- ・ 深度 140m調査坑道(掘削長 186.1m):維持管理
- ・ 深度 250m調査坑道(掘削長 190.6m):維持管理
- ・ 深度 350m調査坑道(掘削長 757.1m):維持管理

**2. 調査研究関係**

(今後新たに発生する現地調査・現場作業のみ記載、モニタリング関係を除く)

・特になし

**3. その他**

・幌延深地層研究計画 札幌報告会 2020(7/21)

以 上