

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
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
 - ・ 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):鉄共存下における微生物挙動に関する原位置試験(ボーリング孔掘削、試験装置の設置)(7/5~7/9)
- 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
地下水中の微量元素と有機物を対象とした地球化学研究(京都大学・東北大学):
継続実施
実地下水中のコロイドへの核種の収脱着メカニズムに関する研究(電中研):継続
実施
断層中のメタンガス高精度検出に関する共同研究(深田地質研究所、東京大学):
可搬型のメタンガス測定装置を用いたガス測定調査(6/29~7/2)
海陸連続三次元地質環境モデルの妥当性の検証に向けたデータ取得手法の高度
化(産業技術総合研究所):開始

(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):微生物影響評価に関わる地
下水採取作業(7/5~16)
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2年度調査研究成果の報告(幌延町:7/8、北海道:7/9)

【今後の予定 (7/10~7/16)】

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)

- ・ 物質移行試験:微生物・有機物・コロイドを対象とした物質移行試験;ボーリング孔掘削、試験装置設置(7/12~7/16)
- ・ 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(電力中央研究所との共同研究):掘削影響領域の経時変化に関する物理探査等(140m、250 調査坑道)(7/15~7/16)

3. その他

・ 特になし

以上