令和 2 年 6 月 19 日
核燃料･バックエンド研究開発部門
幌延深地層研究センター

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

⑴ 作業状況

① 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

② 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

⑴ 幌延深地層研究計画

① 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：埋め戻し材の製作（5/13～5/29）
・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

② 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

⑵ 共同研究

① 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
② 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
③ 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
④ 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

(3) 受託研究
① 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
② 岩盤中地下水流動評価技術高度化開発（エネ庁）：継続実施
③ 地層処分施設閉鎖技術確証試験（エネ庁）：継続実施
④ 回収可能性技術高度化開発（エネ庁）：継続実施

3．その他

・特になし

【今後の予定 （6/20～6/26）】

1．研究坑道掘削工事関係

(1) 作業状況
① 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
② 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

・特になし

以 上