

鉛直遮水壁周辺のモニタリング井戸の状況について

1 水位の変化

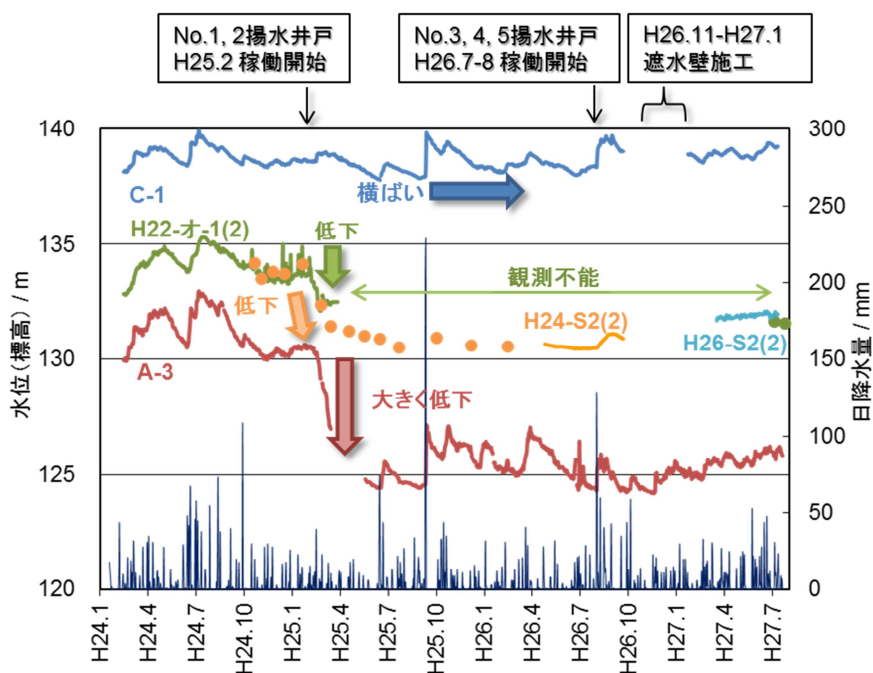


図 1 鉛直遮水壁周辺井戸水位の推移

① 鉛直遮水壁の内側井戸（図 1、図 2 参照）

A-3 : No.1、2 揚水井戸稼働後、水位が大きく低下し、平成 25 年 7 月以降は標高 124～127 m 付近で横ばいの状況であった。遮水壁施工後も水位は標高 126 m 付近で推移し、大きな変化はない。

H22-オ-1(2) : No.1、2 揚水井戸の稼働後には水位は低下し、標高 132.5 m 付近で安定していた。その後、土砂等の流入により、観測不能となったため、平成 27 年 7 月 10 日に孔内洗浄を行ったうえで水位測定したところ、ストレーナー下端の標高 131.5 m 付近まで低下していた。



図 2 鉛直遮水壁周辺の井戸位置図

(*A-2 は Ks4 層由来の廃棄物層をモニタリング)

② 鉛直遮水壁の外側井戸（図 1、図 2 参照）

H24-S2(2) : No.1、2 揚水井戸稼働後、水位が低下した後、標高 131 m 付近で推移した。遮水壁の施工の支障となるため撤去した。

H26-S2(2) : 遮水壁施工後、上記の代替井戸として同一帯水層に新設した。水位は標高 132 m 付近を示している。

③ 考察（図 1、図 3 参照）

- 揚水井戸の稼働により、A-3、H22-オ-1(2)、H24-S2(2)の水位は低下傾向を示しており、揚水井戸の稼働による効果が認められる。

なお、個々の観測井戸での水位変動の特徴が異なっているのは、周囲の廃棄物土や地盤等の分布状況や透水特性が異なっていることが一因と考えられる。

- 遮水壁の内側の H22-オ-1(2)は、遮水壁の外側の H26-S2(2)に比べて水位が低く、このことは遮水壁の効果によるものと考えられる。

なお、このような傾向は、あくまで鉛直遮水壁の施工後半年間の観測結果に過ぎないので、今後も観測を継続し、水位変動の状況を確認していく。

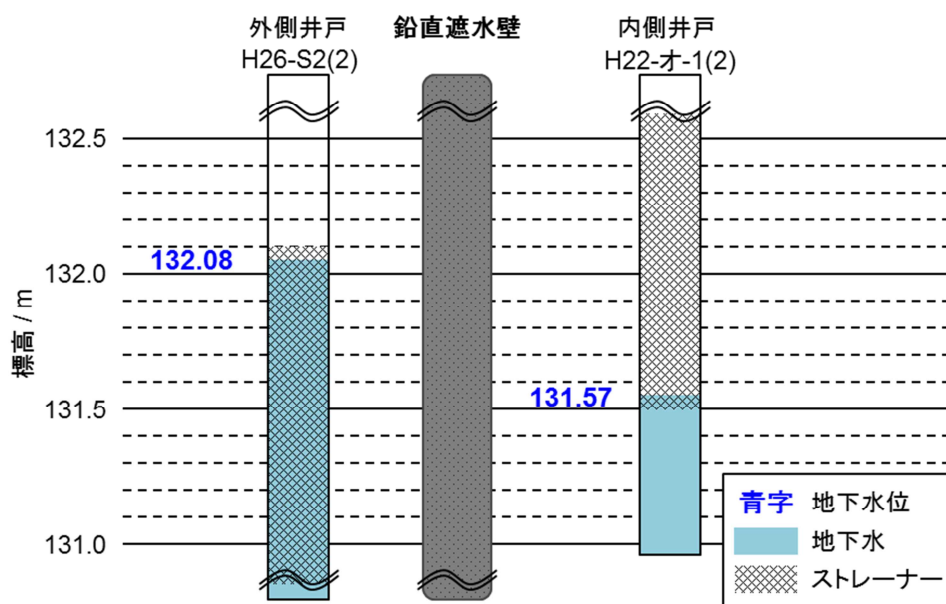


図 3 鉛直遮水壁内外井戸の水位（平成 27 年 8 月 5 日時点）

【参考】水質の変化

① 有害物質（過去に環境基準値を超過したもの および 1,4-ジオキサン）（図 4 参照）

H24-S2(2)では、ひ素およびほう素については環境基準値を超過し、鉛については環境基準値を超える場合もあったが、代替井戸である H26-S2(2)では、今回の観測結果はすべて環境基準値以下であった。1,4-ジオキサンは継続して環境基準値以下であった。

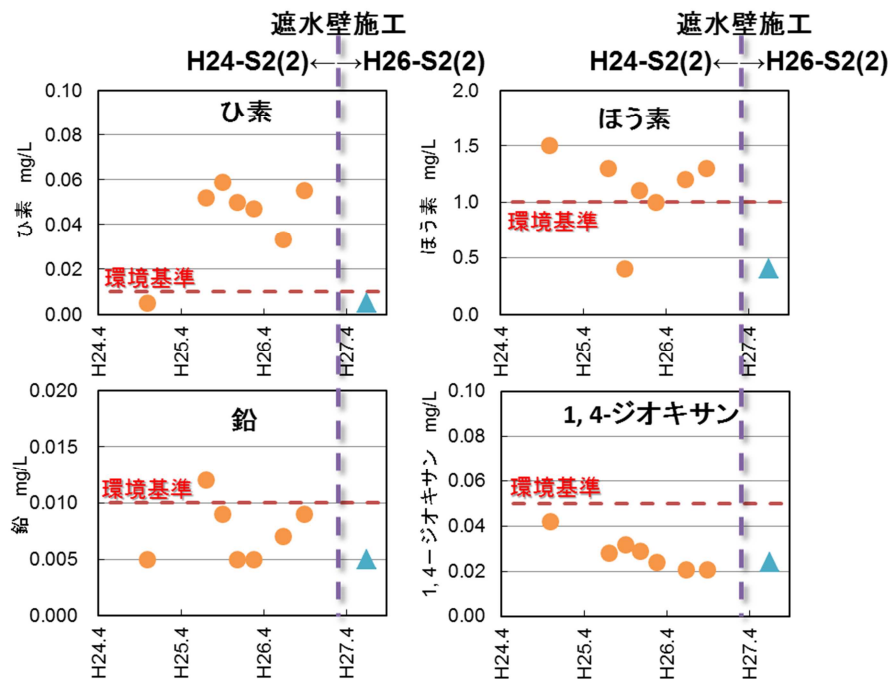


図 4 鉛直遮水壁外側井戸（H24-S2(2)/H26-S2(2)）における有害物質濃度の推移

② 溶存イオン組成（図 5 参照）

遮水壁施工前の H24-S2(2)のイオン濃度は H22-オ-1(2)と同程度の濃度であったが、遮水壁施工後の H26-S2(2)のイオン濃度はこれらに比べて低い値であった（ヘキサダイアグラムに示すイオンのみ）。

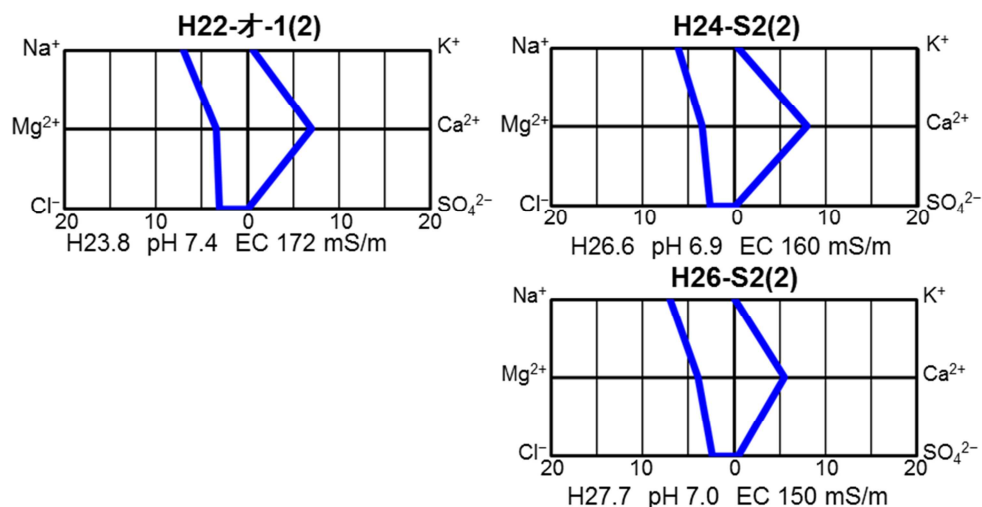


図 5 鉛直遮水壁周辺井戸地下水のヘキサダイアグラム