

[様式2]

提案書	
技術分野	⑤
提案件名	リードドリル工法を用いた地下導水管布設による地下水流入量の低減
提案者	株式会社大林組、関西電力株式会社

1. 技術等の概要（特徴、仕様、性能、保有者など）

(1) 特徴

- ・ 本提案技術は、実施中または実施が決定している陸側遮水壁（凍土壁）および地下水バイパスの上流側（山側）において地下水導管を敷設し、敷地内への地下水流入量を低減するものである。
- ・ 地中導水管の布設はリードドリル工法を用いて行う。
- ・ リードドリル工法は、パイロット孔の掘削、リーマーによる拡孔、管の引き込みの手順で管布設を行う工法である。本工法はシールド工法・推進工法と比較して立坑を必要としないため、全工程を地上で行うことができ、工事を短期間で終わらせることができる。
- ・ また OP+35m 盤エリア外における作業が可能であるため、他の工事との輻輳を避けることができる。
- ・ 基本的にタンクより上流側での排水となるため、敷地外への汚染地下水のモニタリング機能も果たすことができる。

(2) 仕様及び性能

- ・ 図-1 に示す位置（OP+35m 盤のタンク群背面側）に地中導水管（有孔管）を敷設。
- ・ OP+35m 盤外となる北側部分（下図左側）に関しては開削工法により導水路を設置。
- ・ 帯水層水位（OP+30～35m）と導水管設置位置（OP+15m）の水頭差を利用して集水し、導水管の高低差（OP+15m→+10m）を利用し自然排水。それにより OP+35m 盤全体の地下水位を低下させる。

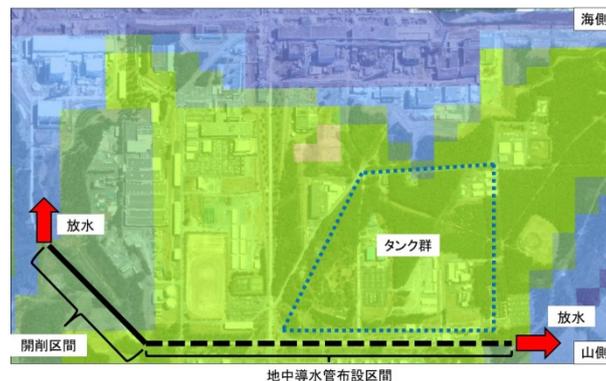


図-1 地下導水管配置概要（イメージ）

- ・ 図-2 に地下水導管を用いた上流側地下水の排水概念を示す。タンク群の上流側で地下水を自然排水（汚染していない水として放流を予定）する。

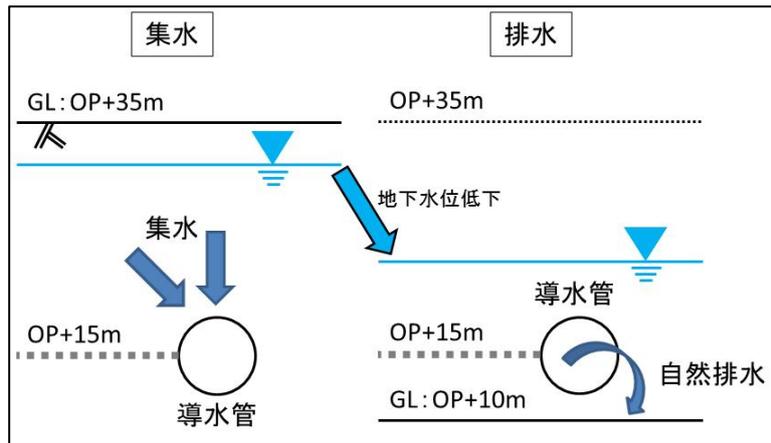


図-2 地下導水管を用いた地下水排水概念

(3) 保有者

本アイデアは大林組および関西電力に帰属する。

2. 備考

- ・開発・実用化の状況（国内外の現場や他産業での実績例、実用化見込み時期を含む）
主にパイプラインの敷設工事において、山岳貫通や河川・海峡横断など国内外で多数の施工実績あり。
- ・開発・実用化に向けた課題・留意点
現地の地盤状況および水理特性により施工位置や施工方法の詳細検討が必要。
現地において施工スペースを確認する必要。
- ・その他（特許等を保有している場合の参照情報等）
特になし。