

自動計測による仮締切工の現場管理（ICTを活用した情報化施工）

工事件名：新川二期農業水利事業 新川河口自然排水樋門建設工事
 発注者：北陸農政局新川流域農業水利事業所
 施工：鹿島建設株式会社

（工事の概要）

- 新潟市内を流下する新川の河口に築造された自然排水樋門の全面更新工事
- 半川締切工法により、現施設の機能を維持しながら、現施設を撤去して約30m下流に新たな施設を築造
- 隣接する施設や近接する住宅密集地に影響が生じないように、仮締切内のドライアップには慎重な施工管理が求められた

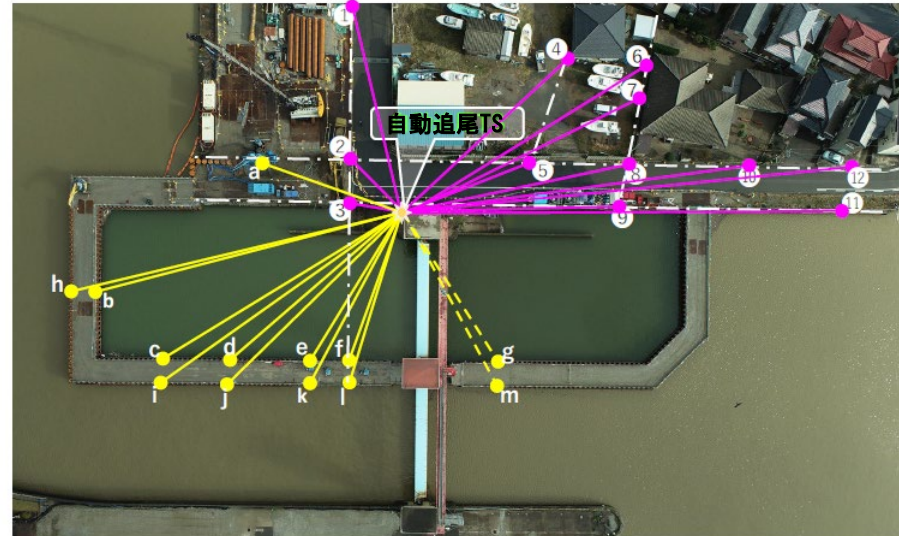
（現場管理の合理化）

- 自動追尾式TSにより、周辺地盤の沈下と仮締切鋼矢板の頭部変位を常時監視
- 基礎地盤内に設置した間隙水圧計より、間隙水圧を計測して浸透破壊リスクをチェック
- 計測データは、工事事務所のパソコンで集約、見える化

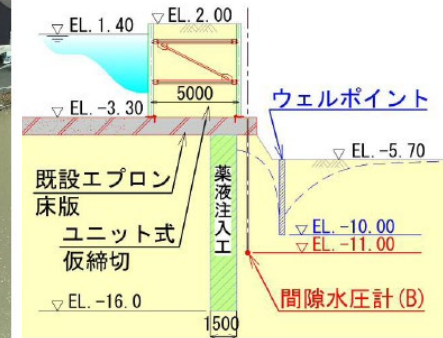


右岸側施工中（2023年2月撮影）

※現在、左岸側（第二期工事）を施工中



仮締切工計測管理平面図（右岸側）



間隙水圧計測断面図

（効果）

- 現場での測量、結果のまとめに要する作業時間の削減
- 夜間・土日祝日もリアルタイムのデータ把握が可能 ※R6.1.1の能登半島地震時には迅速なデータ収集と発注者への報告に効果を発揮
- 報告書作成における人による計算ミスの解消