

- 令和5年度より、「AR技術による遠隔作業支援」を導入し、現在、9事業所に設置して活用している。
- 当該事業を通じて、効率的な技術継承が可能となったほか、現場状況の円滑な情報共有などの効果が得られた。

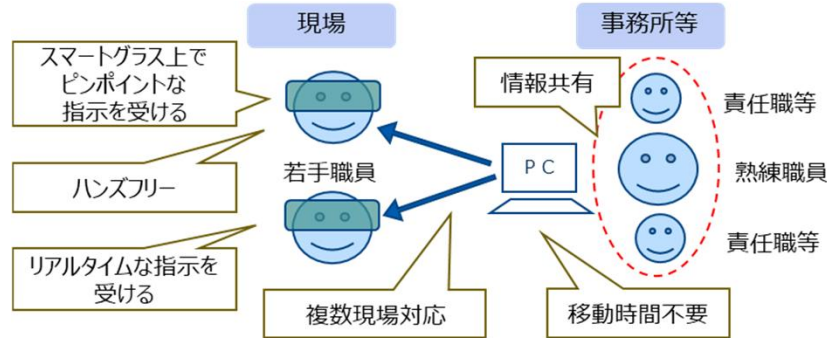
事業概要・事業の進捗状況

水道施設の維持管理を担う浄水場や水道事務所に、「AR※¹機能付き遠隔作業支援システム」及び「スマートグラス※²」等を導入した。

このシステムにより、事業所にいる熟練職員が、スマートグラスを装着した現場の若手職員に対し、インターネット(WIFI)を通して現場の状況を把握しながら、リモートで音声や手書きによる具体的な作業支援を行う。

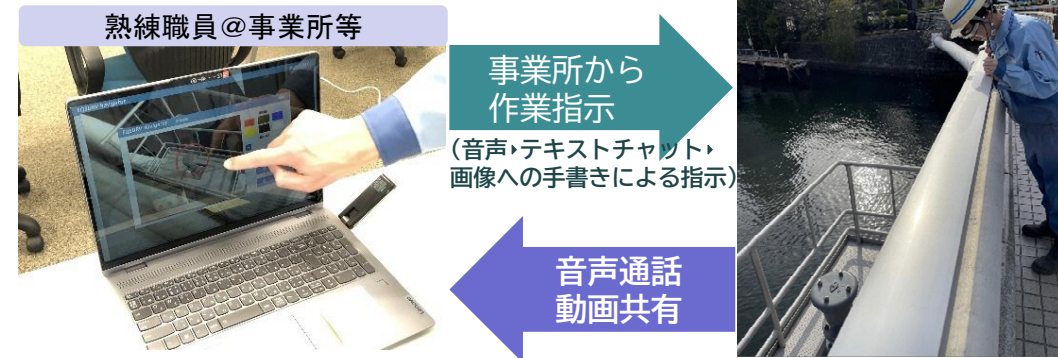
※1 AR: 「Augmented Reality (オーグメンティッド・リアリティ)」の略
現実を仮想的に拡張する技術のことで、実在する風景にバーチャルの視覚情報を重ねて表示する技術

※2 スマートグラス: カメラやディスプレイを備えた眼鏡形状のウェアラブル端末



技術継承における効率化及び効果

- 事業所側の職員が現場に赴く必要が無いため、移動時間が削減された。
- 事業所等にいる熟練職員が、一人で複数の現場職員に対して指示を出すことが可能となった。
- AR機能によって、視覚的にピンポイントな指示が可能となるため、作業支援の確実性が向上した。
- スマートグラスによって、遠隔指示を受けながらハンズフリーでの作業が可能となる場面があった。



導入状況・設置状況

- 2浄水場、7水道事務所に当該機器を設置して活用。
- 若手職員へのOJTや現場状況の共有において活用。
- 使用例は、水道メーター取替業務の指導、遠方施設の点検、工事現場における工法等の確認、突発的に発生した配水管漏水における情報共有、研修用動画の撮影。



付加効果

- 事故発生時等において、現場に急行する職員が持参することで、事業所で直接指示している熟練職員だけでなく、事業所にいる責任職等その他の職員での情報共有が可能。
- 事故発生時等において、現場にいる職員に対し、リアルタイムで迅速かつ適切な作業指示を具体的に出すことが可能。

他事業者へ共有すべき事項(工夫した点)

- スマートグラスと通信端末の形態について、一体型か分離型かを検討した結果、スマートグラス自体の重さが軽く、頭部への負荷が軽減できる分離型を採用した。

問合せ先

横浜市水道局計画課 TEL:045- 671- 3061