

センチメートル級測位補強サービス(CLAS)と MR(Mixed Reality)技術によるBIM/CIMモデルの活用

株式会社インフォマティクス

- 屋外のMR活用で課題となる空間トラッキング時にみちびきのCLASを活用してCIMデータ表示を行う。
- みちびきのCLASを使用した測位とMRの連携システムを開発して、造成工事現場で実寸大CIMデータを重畳する実証を行った。
- BIM/CIMデータを現実空間に重畳させるために、みちびきのCLASを使用することで自動で位置合わせできることを確認。ARマーカ一等を使用した従来手法の重畳では、実証で使用した大規模な現場では30分以上かけても位置合わせが完了しないことも想定されたが、みちびきのCLASを使用することで5分程で重畳でき、大幅な作業効率化を実現した。
- CLAS対応受信機で得られた位置情報をMRデバイスに送信して、ホログラフィック映像の表示位置を常時補正できることを確認。大規模な造成工事現場においてもCIMデータのスムーズな表示が可能であるとの結果を得た。また、現況地盤面と設計データの差を計測する機能を開発して実証を行い、出来形確認において活用できることを確認できた。
- 建設・土木業向けに、みちびきとMR連携でBIM/CIMデータを活用できるパッケージの製品化を目指す。

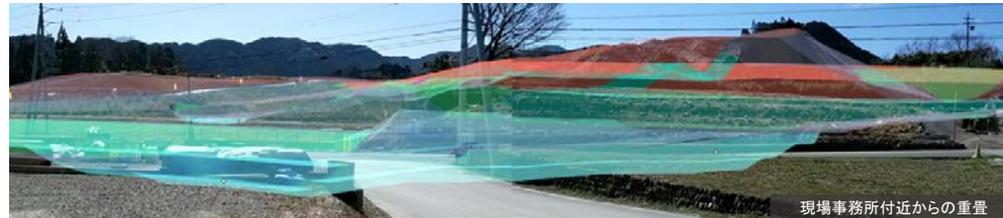
大規模造成工事現場での実証



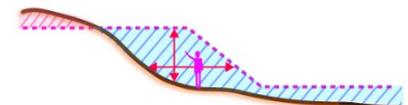
CIMデータ ↑ 2号調整池付近
実寸で重畳



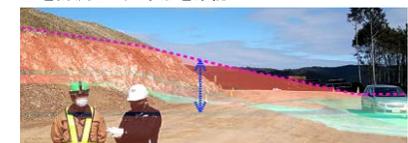
みちびきのCLASを使用してCIMデータを重畳



MR計測機能



現況地盤面と設計データの垂直方向、水平方向の差を計測して出来形を確認



CIMデータの架空の面をハンドジェスチャで計測可能