

2026年3月19日

「RICOH Virtual Workplace」を活用し、建設業における業務を効率化 ～VR空間に護岸整備事業の設計案を再現、関係者間の情報共有や合意形成を迅速化～

リコージャパン株式会社(代表取締役社長:笠井徹、以下 リコージャパン)は、東京都建設局が進めている石神井川護岸整備事業に伴い計画されている河川管理用道路の設計業務において、「RICOH Virtual Workplace」を提供しました。護岸上に計画された道路設計案をVR*1空間上に再現し、シミュレーションを行うことで、関係者間の情報共有および合意形成を迅速に進めることが可能となり、業務効率化・生産性向上を実現しました。

*1:コンピューターなどで再現した仮想空間において、人間の視覚、聴覚、触覚といった感覚を刺激し、あたかも現実かのように体感する技術。

■背景・概要

建設業では、多くの関係者がコミュニケーションを取りながら意思決定を行う場面が頻繁に発生します。その際、関係者全員が様々な資料を共有しながら、建設プロセスや完成形のイメージを一致させる必要があり、合意形成に時間を要することが課題となっていました。特に本件のようなインフラの整備事業では、施工の質と速度が地域住民の Well-being に直接的に影響します。その一方で、建設業は深刻な人手不足に見舞われており、BIM/CIM*2などの技術活用による生産性の向上が求められています。

*2:BIM/CIM(Building/Construction Information Modeling, Management):調査、設計段階から3次元モデルを導入し、施工、維持管理の各段階においても、属性情報(材料、強度等)を付与しながら一連の建設生産・管理システムにおいて活用することで、品質確保とともに生産性向上を実現するための取り組み。

「RICOH Virtual Workplace」は、複数の3Dデータを組み合わせ、VR空間上に計画構造物を再現し、関係者がヘッドマウントディスプレイを通じて、完成後の現地にいるような臨場感を体感できるソリューションです。周辺環境も含めて可視化されたVR空間の中で、計画・設計内容や施工上の課題を共有することで、施工着手後の変更や手戻りを回避し、設計検討業務の効率化を図ります。

■石神井川護岸整備事業における活用状況

石神井川は、流域内の人口が多く、資産価値が集積した都市河川です。市街地の災害対策に向けて護岸の整備工事が必要であり、東京都は、インフラ整備のノウハウを持つ株式会社ドーコン(以下、ドーコン)に設計業務を委託し、事業に着手していました。

リコージャパン株式会社 <https://jp.ricoh.com/companies/ricoh-japan>

報道関係のお問い合わせ先 リコージャパン株式会社 コーポレートコミュニケーション部 広報・ブランディンググループ
E-mail : z_jc_rjccd@jp.ricoh.com

お客様の問い合わせ先 <https://www.secure.rc-club.ricoh.co.jp/ricoh-virtual-workplace>

東京都は、石神井川以外にも多数の河川の整備事業を進めており、地域の災害対策と環境保全の実現に向けて DX を推進し、生産性向上、現場の省力化、維持管理の高度化等の実現に取り組んでいます。そうした中、本業務の受託者であるドーコンは、株式会社岩崎の紹介を契機に、リコージャパンと連携し、東京都が抱える課題解決と DX 推進に資する手段として「RICOH Virtual Workplace」を採用しました。

石神井川護岸整備事業は、地元住民を含めた事業関係者間で、周辺環境への影響等について情報を共有することが大きな課題となっていました。通常的设计段階においては、図面確認や現地調査を実施することで、例えば歩行者目線でのスロープの視認性や、車両や人の通行スペースの利便性、近隣する駐輪場等の施設への安全性等の検証を行ってきました。

今回、「RICOH Virtual Workplace」を活用することで、発注者と受注者が、一緒に VR 空間内の現地を歩きながら上記の検証を行うことが可能となりました。また、施工後に想定される護岸と橋の接続部の高さの差異や、沿道と住居入口との高さの差異など、細部の取り合いについても改善イメージを VR 空間内に書き込みながら議論を重ねることで、現場を見ているかのような臨場感のある、齟齬のない情報共有が可能となり、円滑かつ効率的な合意形成が実現されました。



VR(RICOH Virtual Workplace)を活用した設計打合せの様子



VR空間に再現された計画護岸と河川管理用道路の3D画像



VR空間に再現された沿道と住居入口の高さの差異を検証した3D画像

■今後の展望

リコージャパンは、今後もパートナーとの協働を深め、インフラを含む様々な領域での「RICOH Virtual

Workplace」活用を進めることで、建設業の DX を加速し、より安心して快適な生活環境づくりに寄与します。

■ 関連情報

RICOH Virtual Workplace 商品ページ

<https://www.ricoh.co.jp/products/list/ricoh-virtual-workplace>

* 社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

| リコーグループについて |

リコーグループは、お客様のDXを支援し、そのビジネスを成功に導くデジタルサービス、印刷および画像ソリューションなどを世界約200の国と地域で提供しています(2025年3月期グループ連結売上高2兆5,278億円)。

”はたらく”に歓びを 創業以来85年以上にわたり、お客様の“はたらく”に寄り添ってきた私たちは、これからもリーディングカンパニーとして、“はたらく”の未来を想像し、ワークプレイスの変革を通じて、人ならではの創造力の発揮を支え、さらには持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

詳しい情報は、こちらをご覧ください。

<https://jp.ricoh.com/>