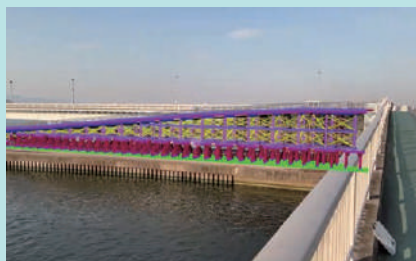


国内土木：AR、VR、ICTの活用（淀川大堰閘門整備工事）

当工事は、最新のデジタル技術を用いた「施工DXを推進、実践する事業」としてスタートし、AR（拡張現実）やVR（仮想現実）技術をフル活用した施工DXを実践し、様々なシーンでDXの活用を推進しました。また、発注者（近畿地方整備局）と共同して、DX、ICT活用事例をまとめたPR動画を作成し、社会に向けて建設業の魅力を発信しました。



参考リンク
近畿地方整備局
Youtube動画



【活用事例①】

当初計画の河川からのアプローチを陸上からのアプローチに変更するため、スロープ設置を発注者と協議する際に、AR技術により円滑にイメージを共有し合意形成までの時間を短縮



【活用事例②】

出水期の河川内での施工において、台風・大雨時の資機材退避計画策定の際に、4Dモデル上で車両の動きをシミュレーションし資機材の退避計画策定や情報共有を効率化



【活用事例③】

資機材配置を反映したBIM/CIMモデルをVR化し、オペレータや作業員がクレーン作業の接触災害等を疑似体験することで、危険予知活動を高度化し災害発生防止に貢献

国内建築：PCa化の推進等による施工生産性向上（月島三丁目再開発）

国内建築最大規模となる当工事では、高層棟周囲の1階床を作業ヤードとして利用しながら地下施工を行うセミトップダウン工法、柱と梁の接合部までPCa（プレキャスト）化し接合部の現場打ちコンクリートを設けないフルPCa工法のSQRIM/LVR工法※1を採用することで、大幅な工期短縮を実現しました（高層棟1フロア4日サイクルの実現）。また、様々なDXやICTツールの活用により施工管理業務を省力化し働き方改革を実現したことで、2024年度は4週8閉所を達成しました。※1：三井住友建設と大林組の特許工法



1階床でのサイトPCa施工状況



梁PCaの接続状況



柱PCaの接続状況



2025.5.8現場全景 全PCa部材取付完了