

【件 名】	道路予備補足設計（5四一補133向山）（一気通貫型モデル）	【事務所名】	第四建設事務所
【施行場所】	東京都練馬区向山四丁目地内から同区春日町三丁目地内まで	【受託者名】	大日本ダイヤコンサルタント株式会社
【工 期】	令和6年2月13日から令和7年1月29日まで	【主たる技術者名】	富田 洋史

【委託概要】

補助133号線(向山)は、起伏のある住宅地に新設する延長約1.2kmの都市計画道路であり、沿道との高低差処理が必要な箇所が多く、石神井川渡河部に橋梁を新設する等、事業を円滑に進める上で地権者や管理者との調整の効率化を図る必要があった。

そこで本委託は、BIM/CIMモデルを作成・活用して、橋梁や護岸の施工ステップや沿道との高低差処理等を三次元モデル化する等、对外関係者との協議や地権者への説明において、理解しやすい資料を作成したものである。

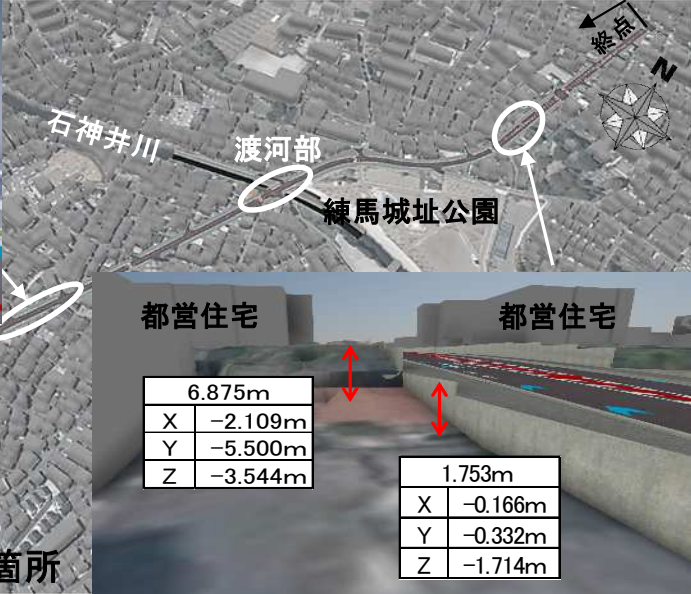
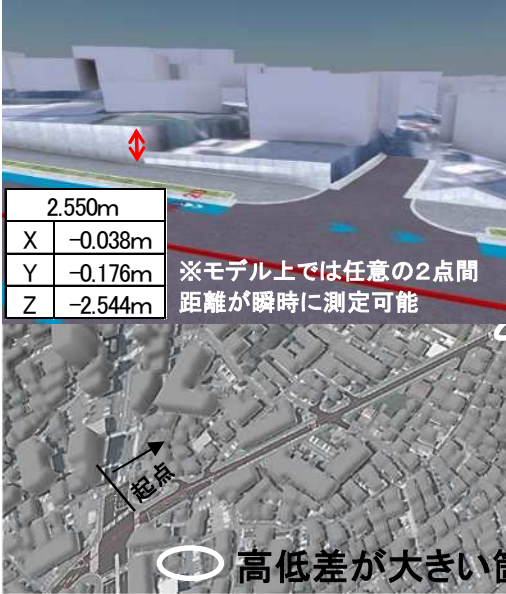
【表彰理由】

用地担当部署への円滑な説明に向けて、容易に現地の状況や用地情報の把握が可能となるよう、3Dモデル内で画地ごとにビューポイントの設定や用地調書のリンク付けの提案など、積極的に業務に取り組んだ。

加えて、新設橋梁の形式選定照査や護岸構造に係る管理者への協議において円滑に説明できるよう、構造の特徴を把握できる視点への移動や、アニメーション技術を駆使した施工ステップ動画を作成するなど、技術力を発揮する取り組みが行われた。

また、関係部署や交通管理者などへの説明において迅速に理解が進むよう、計画範囲の鳥瞰動画、区道と交差部の視距確認用動画、河川管理通路の通行動画等を作成するなど、計画概要や課題処理案を視覚的に提示できる資料を積極的に作成した。

■民地擁壁が必要な箇所



■道路擁壁が必要な箇所

【受託者の声】

◇ 苦労した点

道路設計とBIM/CIM作成の受託者が異なることで図面修正に伴う3Dモデル変更がたびたび発生し、データの授受や確認に手間がかかるなど非効率な部分があり、その調整に苦労した。

◇ 特に工夫した点

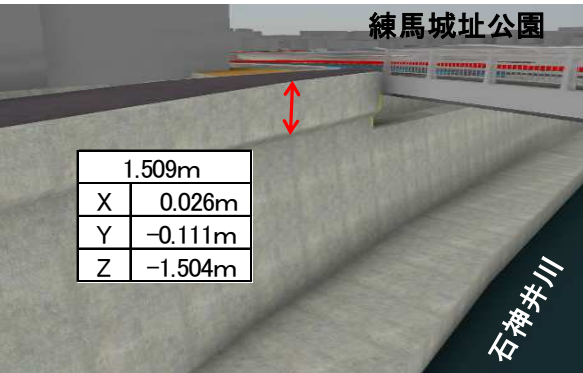
今後の協議等での利便性を考慮し、高低差処理調書・宅内補償調書モデルごとに現況平面や計画平面の視点登録、その他各場面の動画をモデル内で瞬時に確認できるよう工夫した。

◇ 発注者へ一言

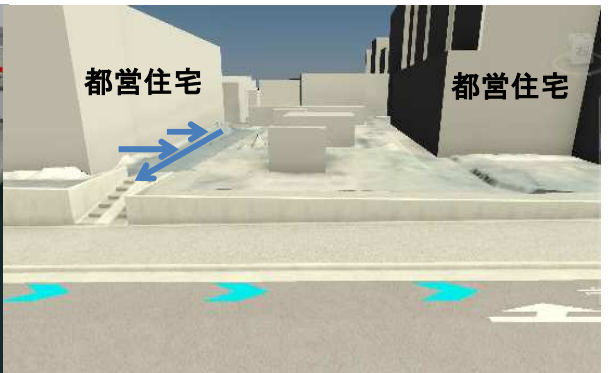
本業務で作成、検討したBIM/CIMモデルの活用等を含めて、都職員の働き方改革の推進を実践して頂きたい。

◇ 建設業の将来を担う若手技術者や学生に対し伝えたいこと

建設業ではDXとしてAIや3Dなどを活用した業務変革を目指しており従来の常識にとらわれない柔軟な対応が求められています。



石神井川との交差部（護岸嵩上げ部分）
（河川管理者協議で使用）



宅地との高低差処理
（地権者説明で使用予定）