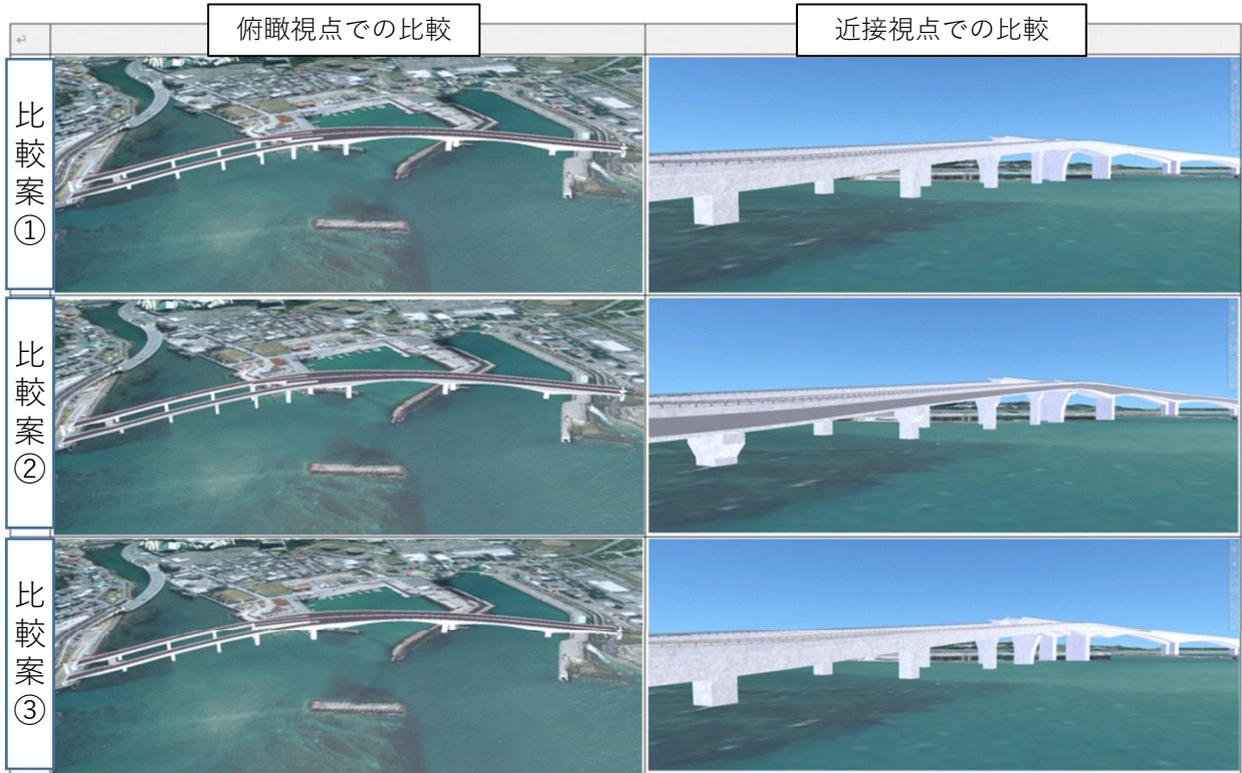


実施内容

- 周辺環境との調和性等を比較・検討するため、橋梁の景観と形式をBIM/CIMモデルで複数案作成した。



比較案のモデル化

効果

- I期線、II期線の両方をモデル化し、全体景観との調和性を比較案ごとに確認した。
- 視点を登録することにより複数案を容易に切り替えることができ、異なるモデルであっても同一視点から確認することができるため、短時間で認識を共有することができた。

課題

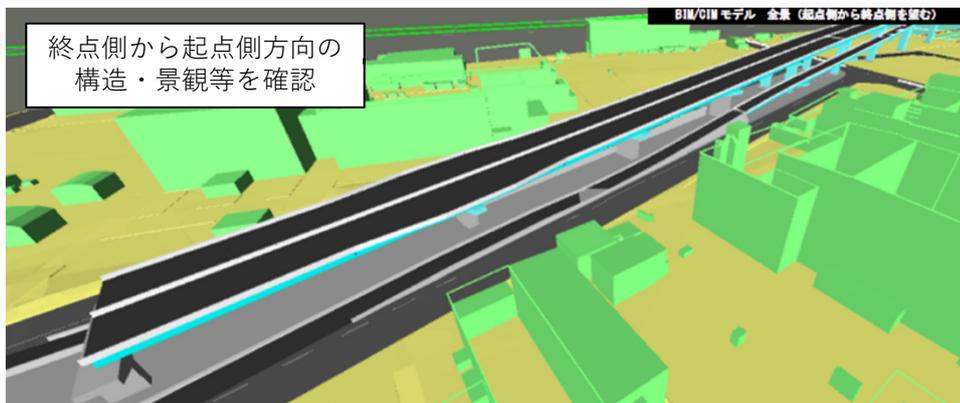
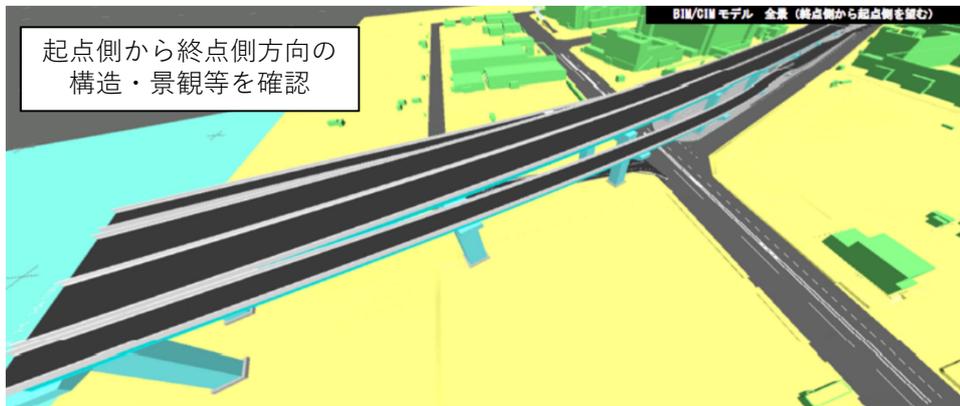
- 一般図を基に比較案をモデル化することで、比較・検討を容易に行うことができるが、最終案以外のモデルを作成するため、モデルの作成に時間を要する。

事業情報

事業名	平成31年度 西海岸道路（浦添地区）橋梁予備設計業務
発注者	沖縄総合事務局 南部国道事務所
受注者	大日本コンサルタント株式会社
工種	橋梁
使用ソフトウェア	Civil3D（道路線形の3次元CAD化、サーフェスモデルの作成） Revit（構造物BIM/CIMモデル化） Navisworks Manage（BIM/CIMモデルの統合） 3ds Max（構造物BIM/CIMモデル化）
モデル詳細度	300：下部工、上部工 200：その他全体モデル（地形、道路中心線形、比較案も出る、その他構造物等）

実施内容

- 設計対象路線の構造、景観等については有識者委員会にて議論し、橋梁形式等が決定される。景観検討においては近接視点において橋梁構造（上部工構造、下部工構造等）の見え方を確認する必要があるため、BIM/CIMモデルを作成した。



橋梁の全景のBIM/CIMモデル

効果

- 多様な角度から既設構造物との取り合い、橋脚の規模、景観などを検討することができ、円滑に合意形成を行うことができた。

課題

- 景観検討ではテクスチャや日照等、審美性やリアリティを求められる場合が多いが、審美性の高いモデルを構築するとデータ容量が増大し、ハンドリングが困難となる。
- 2次元図面で検討した橋台位置や橋脚配置をBIM/CIMモデルに反映させているため、手間が大きい。概略検討段階では、簡易的なBIM/CIMモデルを用いた検討が必要である。

事業情報

事業名	大阪湾岸道路西伸部六甲アイランド地区第五高架橋詳細設計業務
発注者	近畿地方整備局 浪速国道事務所
受注者	株式会社長大
工種	橋梁
使用ソフトウェア	V-nasClair、Civil3D（土木向け汎用3DCAD） V-nasClair『Basic Suite』（線形モデル、地形モデル作成） V-nasClair『STR_Kit』、BeCIM/MB 鋼橋CIM モデリングシステム（構造物モデル作成） Navisworks（統合モデルの作成） Revit（広域統合モデル用構造物作成）
モデル詳細度	200～400：上部構造、200：下部構造、200～400：付属物