

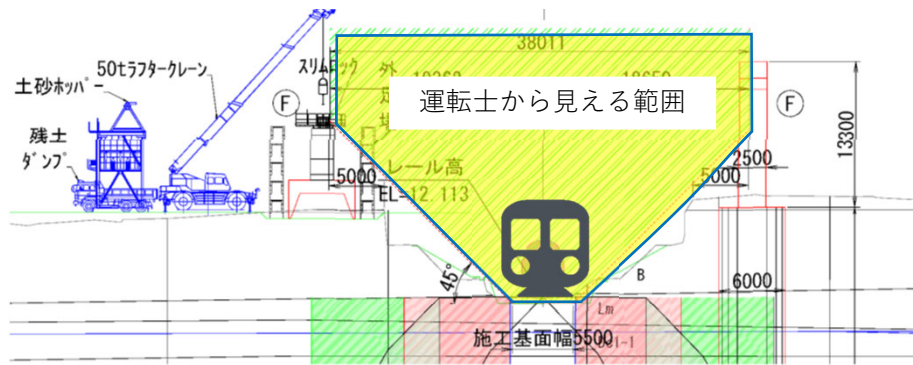
## CASE 3

## 上部工架設計画の可視化と関係機関協議への活用【橋梁】

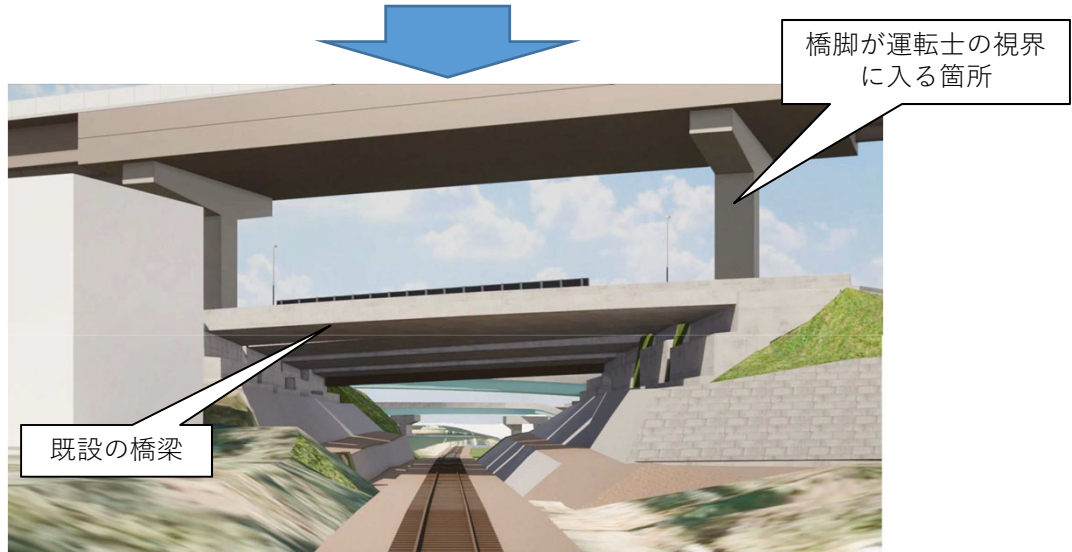
### 実施内容

- 設計対象の橋梁は、鉄道の跨線部が含まれており、安全輸送への支障、施工状況等について鉄道事業者と円滑に協議を実施するため、BIM/CIMモデルを作成した。

鉄道事業者は運転士目線で施工状況を把握し、  
運行上の問題や列車接近時一時作業を中断する条件を判断



ケーソン基礎施工時の線路直角方向



モデルを用いたシミュレーションを活用し、運転士からの見え方を検証し、  
安全輸送への支障がないことを明示

### 効果

- 既設橋梁が障害となり、ケーソン施工状況は運転士から見えないが、新設橋脚は施工時に運転士の視界に入ることを確認した。
- 走行時の見え方を可視化し、シミュレーションすることにより安全輸送への支障がないことを明示でき、円滑に協議を実施することができた。

### 事業情報

事業名	2019年度 新大宮上尾道路橋梁詳細設計その1業務委託
発注者	関東地方整備局 大宮国道事務所
受注者	J R東日本コンサルタンツ株式会社
工種	橋梁
使用ソフトウェア	Civil 3D 2019、Revit 2019 (3Dモデル作成) Infraworks 2019 (3Dデータ統合) NavisWorks 2019 (施工シミュレーション)
モデル詳細度	400：橋梁（上部工、下部工、基礎工）、200～300：架設計画