



今、建設産業では、建設生産システム全体の生産性向上を目指す取り組み **CIM・i-Construction** が進められています。総合建設コンサルタントである株式会社ドーコンは、橋梁、河川構造物など幅広い分野で ICT を活用した **CIM・i-Construction** に向けた技術を展開しています。

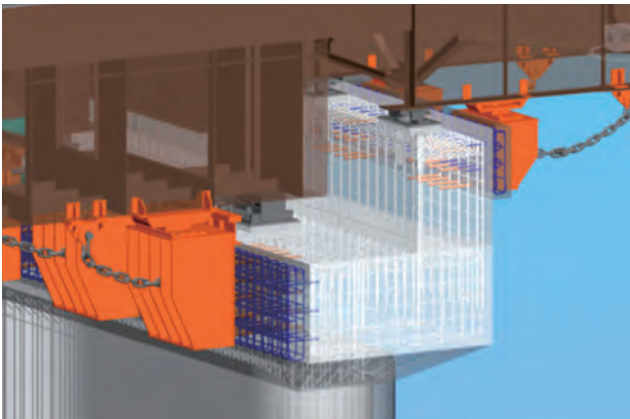
## 3次元モデル化、3次元設計

### 3次元モデルを活用した既存部材との取り合い干渉のチェック

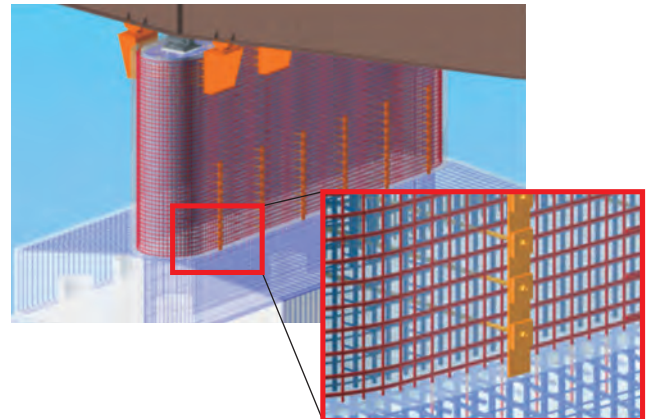
構造部

橋梁の耐震補強設計において橋脚への設置が必要となった「落橋防止構造」「沓座拡幅」「柱部RC巻立て」について、取り合いと鉄筋干渉をチェックしました。(平成25年度国土交通省CIM試行モデル事業)

#### 落橋防止構造・沓座拡幅



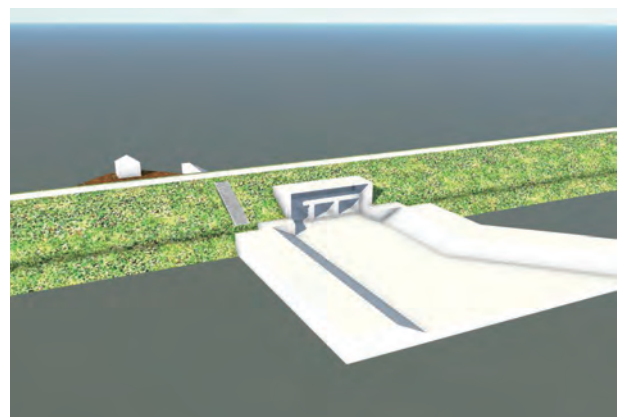
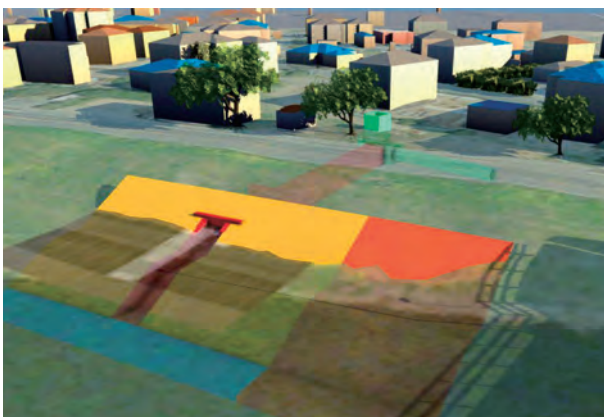
#### 柱部RC巻立て



### 3次元モデルを活用した樋門設計

水工部

河川構造物の設計では、3次元モデルを使った検討等、3Dを活用した設計に取り組んでいます。3D活用により、施工上の問題点を設計時に発見・解決する等、早い段階での設計品質向上を実現しています。



## 河川の3次元地形モデルの作成

河川環境部

河川整備や河川管理の検討を行う上で、重要となる局所的な河道地形や水面形の把握を目的に、UAVによる写真撮影とその写真を用いた画像解析による地形データの把握について取り組みを実施しています。



## 技術開発 – インフラ点検の高度化、効率化 –

### 二輪型マルチコプタを用いた ジオタグ付近接画像を取得可能な橋梁点検支援ロボットシステムの研究開発

構造部

インフラ維持管理業務の省力化・高度化を目指し、人による点検が困難な箇所画像を近接撮影する「点検用ロボットシステム」と、点検データを一元管理し様々な用途に活用可能な「点検データ管理システム」の研究・開発に取り組んでいます。



本展示の一部は、総合科学技術・イノベーション会議の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」(管理法人: 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO))の成果物です。この研究開発は、富士通株式会社、名古屋工業大学、東京大学、北海道大学、およびドローンで共同実施しています。

