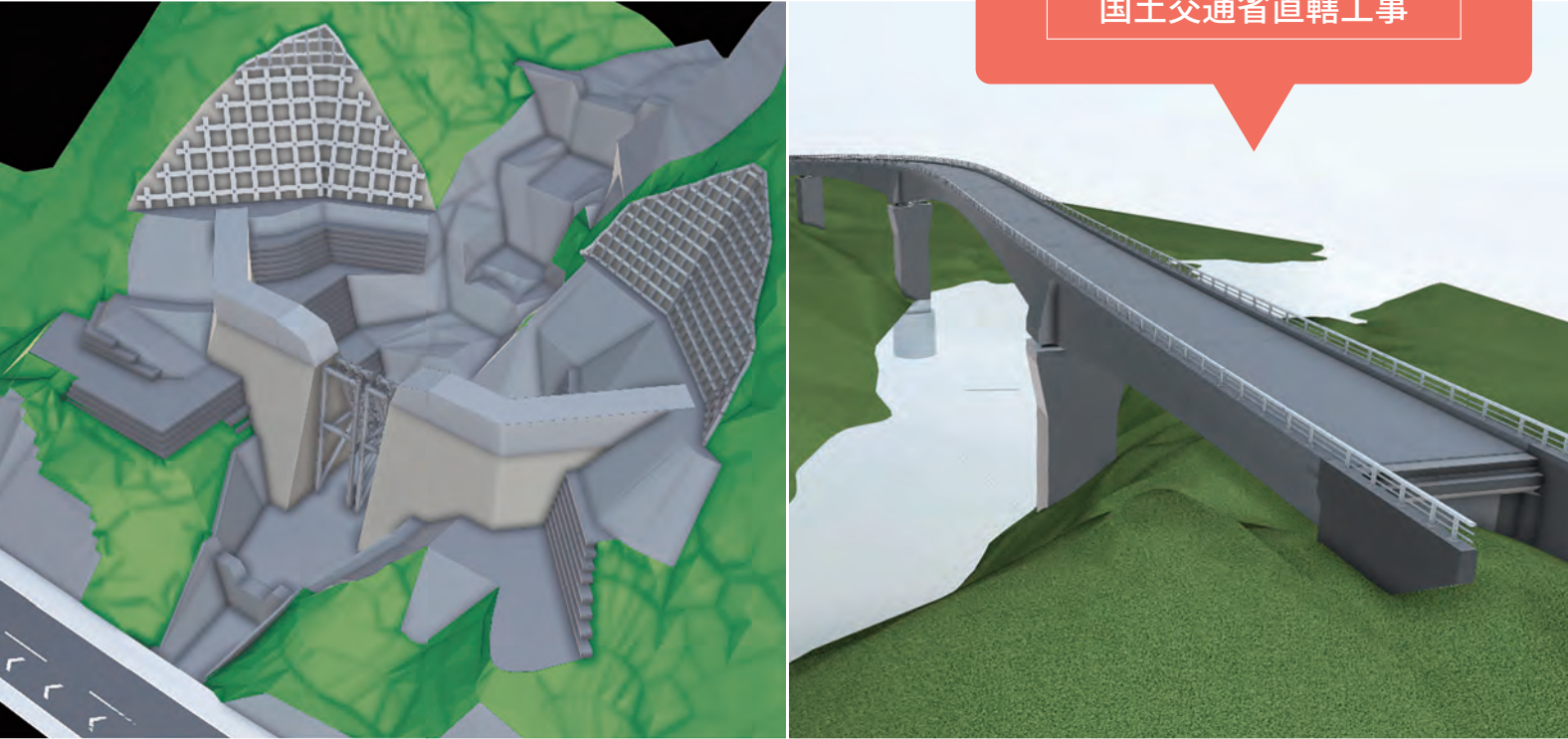


# BIM/CIMモデル作成

2025年  
原則BIM/CIM化

国土交通省直轄工事



## BIM/CIMのメリット

総合評価方式  
加点対象 **2点**

生産性向上

BIM/CIM活用は、国交省直轄工事での加点対象です。また、協議の迅速化や手戻りの削減など、工事の「ムダ」を減らして生産性を高める効果があります。

## 導入の課題

高額な初期投資

技術者不足

関係者間の協議や干渉チェックで高い効果を発揮する一方、3次元モデルの作成に必要なソフトウェアの導入コストや技術者の育成・確保が課題となっています。

## 発注図があれば、モデル作成が可能です。

BIM/CIMモデルをCSSの専任オペレーターが作成します。他にも、ICT施工の3次元設計データや3次元起工測量、i-Constructionへの一括対応も承ります。



主なサービス

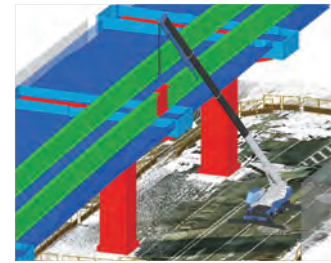
BIM/CIMモデル作成

3次元設計データ作成  
ICT建機用/管理用

転圧データ作成

3次元測量  
UAV写真測量/TLS測量/MMS測量

## 何に使える? BIM/CIMモデル活用例



### 現場の安全性向上

詳細度 200~300

重機の動き・可動域をシミュレーションで確認

危険作業の情報共有(理解度が向上)

たとえば

電線とクレーンの関係をBIM/CIMモデルで再現することで、直感的に位置関係が把握できます。施工計画の立案や着事前教育に活用可能です。



### 住民説明会の資料

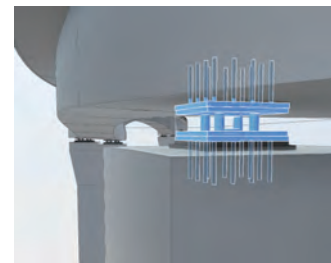
詳細度 200~300

完成イメージが伝えやすい

共通認識がもてるから合意形成がスムーズ

たとえば

図面を見慣れていない住民に、景観や環境の変化をわかりやすく伝えることができます。



### 設計変更の協議資料

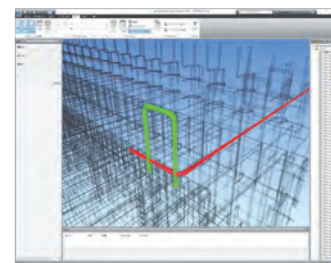
詳細度 200~300

設計変更の比較・検討が容易になる

設計変更協議で共通認識がもてる

たとえば

技術や経験に差がある相手との打ち合わせでも、3次元モデルとして完成形を可視化することで、関係者間の意思疎通が円滑に行えます。



### 施工前の設計照査

詳細度 400

ソフトウェアによる自動干渉チェック

構造物同士の干渉チェック

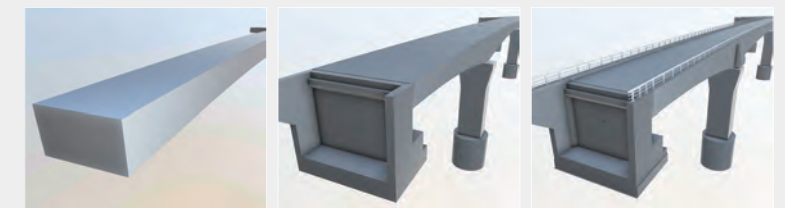
3次元地形と設計の干渉チェック

たとえば

鉄筋の干渉箇所や暗渠と構造物の干渉など、図面ではわかりづらい部分をソフトウェアによる自動チェックで洗い出せます。

## モデルの用途に合わせて詳細度を選ぶ

モデルの活用方法に合わせて、どれくらい細かく作るかの基準となるものが詳細度です。お客様の活用目的に合わせた適切な詳細度をご提案します。



詳細度100

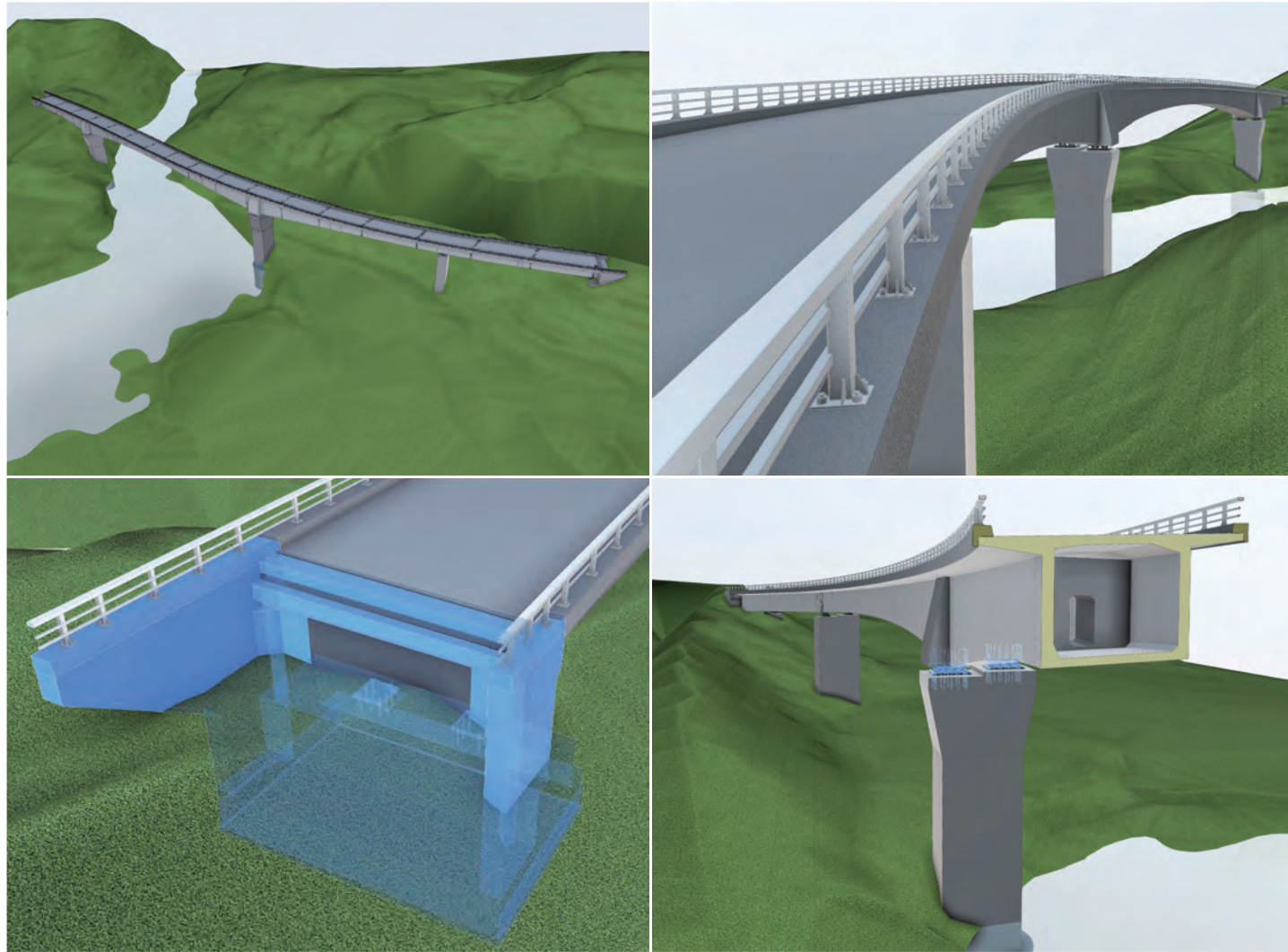
詳細度200

詳細度400

## 橋梁モデル

詳細度 400

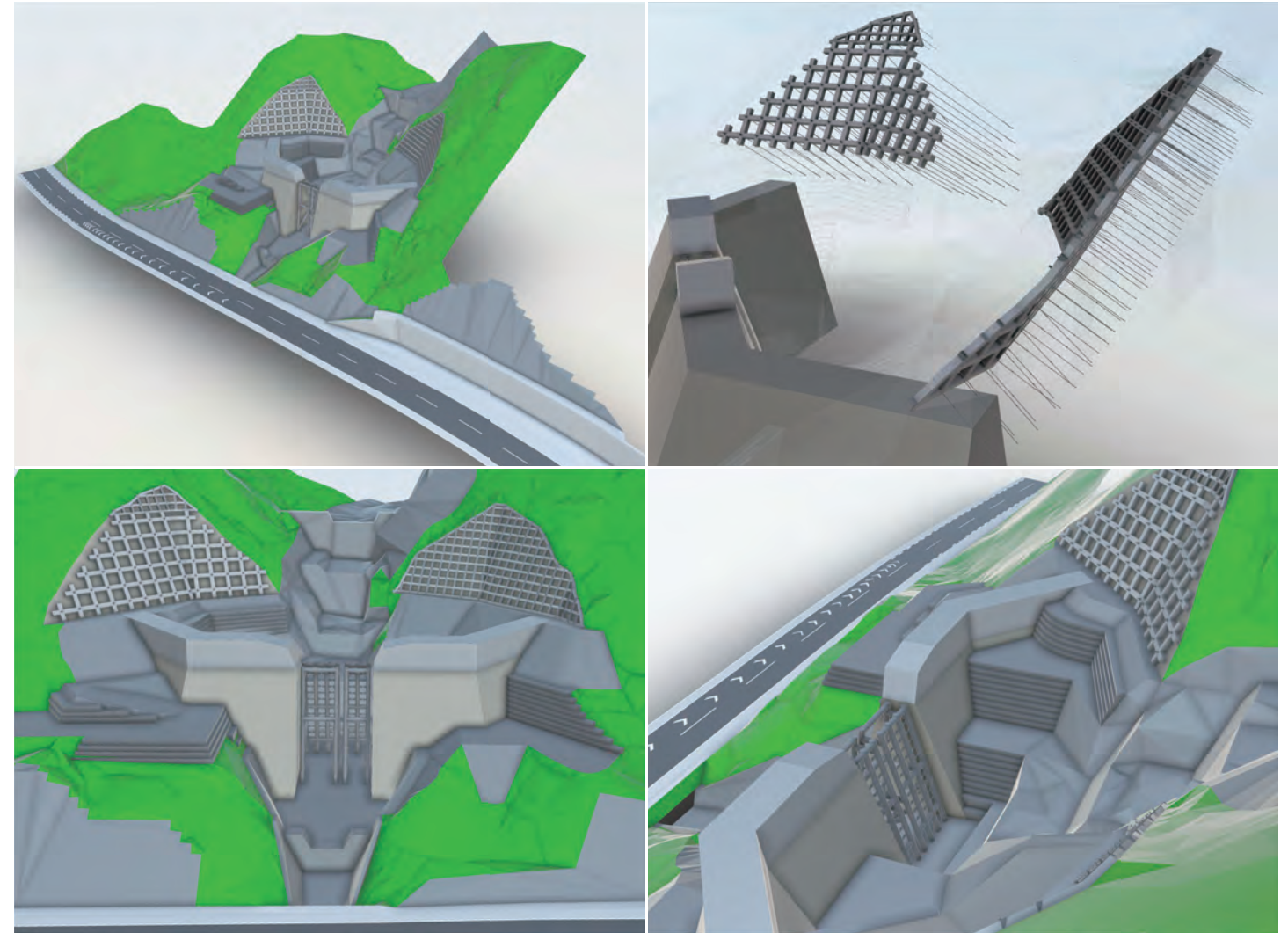
3次元モデル サンプルを  
WEBビューアーで表示



## 法面モデル

詳細度 400

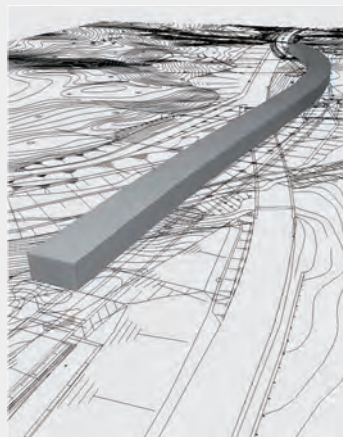
3次元モデル サンプルを  
WEBビューアーで表示



## 詳細度の目安

手間・外注費 **少ない**

手間・外注費 **多い**



### 詳細度100

構造物の位置がわかる

構造物を記号や線、単純な形状で表現し、位置がわかるようにしたモデル。



### 詳細度200

構造形式が確認できる

標準断面を基に、切土や盛土、各種構造物を、構造がわかる程度に表現したモデル。



### 詳細度300

主構造物の形状が正確

外形形状・配置を正確に再現したモデル(付帯物や接続部構造を除く)



### 詳細度400

詳細度300モデルに加え、接続構造物や配筋を作成

付帯物・接続部構造・配筋も含め、正確にモデル化(干渉チェックが目的)