

CIM 導入ガイドライン (案) クイックリファレンス

橋梁統合モデルの作成フロー

第5編 橋梁編

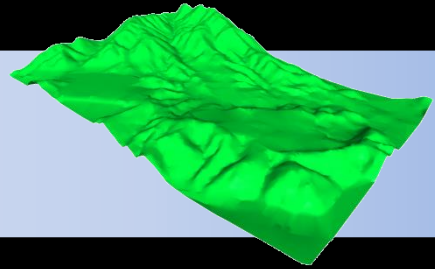
CIM モデルの作成対象

地形、地質・土質、構造物 (銅橋上部工、PC 橋梁上部工、RC 下部工、仮設構造物)

STEP 1: 地形モデル

(使用データ) 国土基盤地図情報
UAV 等を用いた公共測量による地形データ など

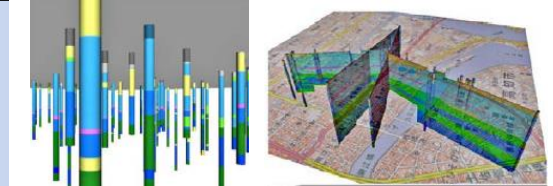
(作成データ) 地形サーフェスモデル



STEP 2: 地質・土質モデル

(使用データ) 地質ボーリング、柱状図
地質2次元図面

(作成データ) ボーリングモデル、準3次元断面図 など



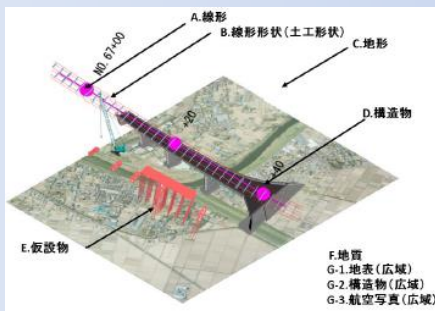
STEP 3: 構造物モデル

使用ソフトウェア:

BeCIM/MB 鋼橋設計連動モデリングシステム
MASTERSON 任意形鋼構造製作情報システム
Braz 鋼橋付属物干渉チェックシステム

(使用データ) 2次元図面、設計データ

(作成データ) 上部工、下部工、付属物、周辺構造モデル
および 属性の付与 など

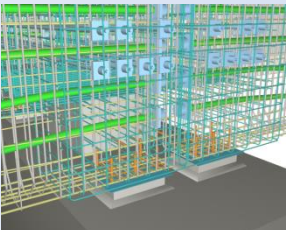


<LOD モデルの詳細度>

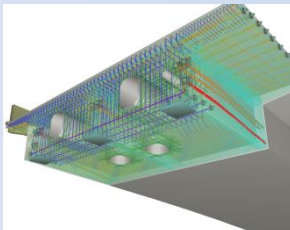
- 100: 単純形状で位置を示したモデル
- 200: 構造形式が確認できるモデル ← 概略設計
- 300: 橋梁計算結果を基に主構造をモデル化 ↓ 詳細設計
- 400: LOD300に加え、接続部構造や配筋をモデル化 (配筋モデルは干渉チェックを目的として作成)
- 500: 対象の現実の形状を正確に表現したモデル

<属性情報の付与> ガイドライン 1.4および3.4.6参照
設計段階で計画された物性情報、施工段階で管理される材料情報、維持管理段階での活用情報 等

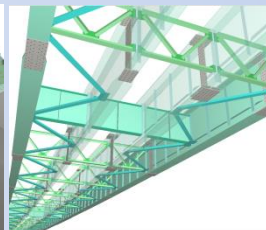
PCコンボ橋
中間支点部 配筋



PC箱桁橋
桁端部 配筋



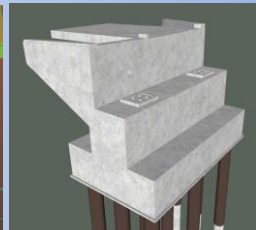
鋼桁橋
(BeCIM/MB)



鋼箱桁・検査路・排水管
(MASTERSON, Braz)



下部工
橋台



STEP 4: 統合モデル

(使用データ) 地形モデル、土質モデル、構造物モデル
LandXML1.2、IFC 2x3 形式 等

(作成データ) 統合モデル

