

# 橋梁架設工事におけるBIM/CIM活用に関する 事例報告

国土交通省 中国地方整備局 倉吉河川国道事務所 建設監督官

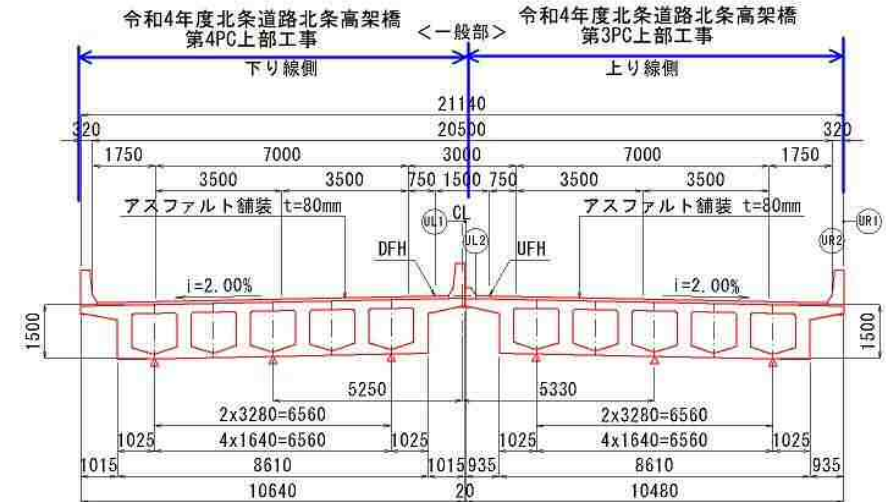
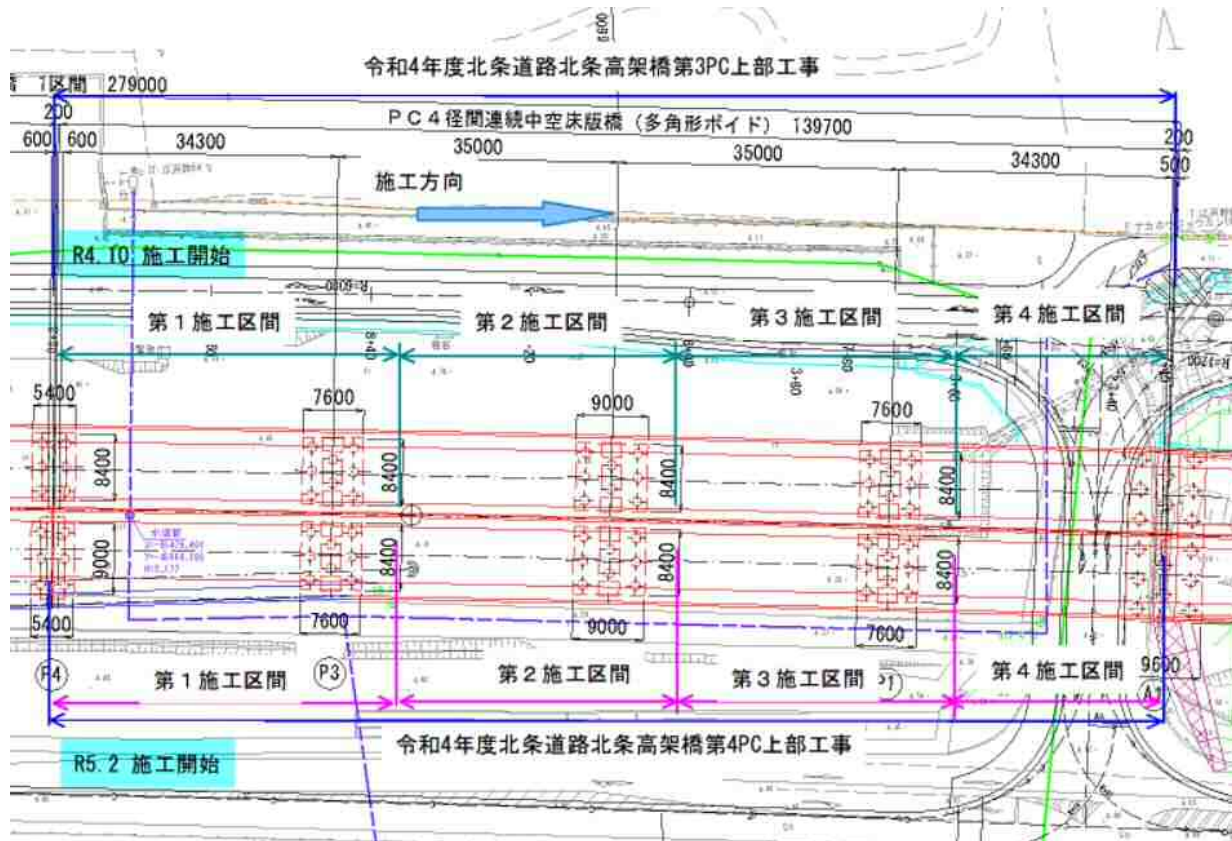
山崎 泰宏

1. 倉吉河川国道事務所について
2. 山陰道の整備について
  - (1) 北条道路の概要
  - (2) 米子道路の概要
3. インフラDX概観
4. わが国におけるBIM/CIMの定義
5. 事例報告・・・
  - ①隣接工事の同時施工の事例(北条道路)
  - ②供用中の自動車専用道路との近接施工の事例(米子道路)

# 事例① 隣接工事の同時施工における事例

現場は、JCT部、河川渡河部が関連する高架橋の一部  
一般国道9号北条道路の上り線と下り線が隣接した2つの橋梁上部工事  
全体工程上、2つの橋梁上部工事は上り線が先行し、下り線が後追いで施工する関係(下図)

⇒ 2工事双方の工程管理および施工干渉を避けるための工事間調整により、円滑な施工の進捗を図る必要がある。



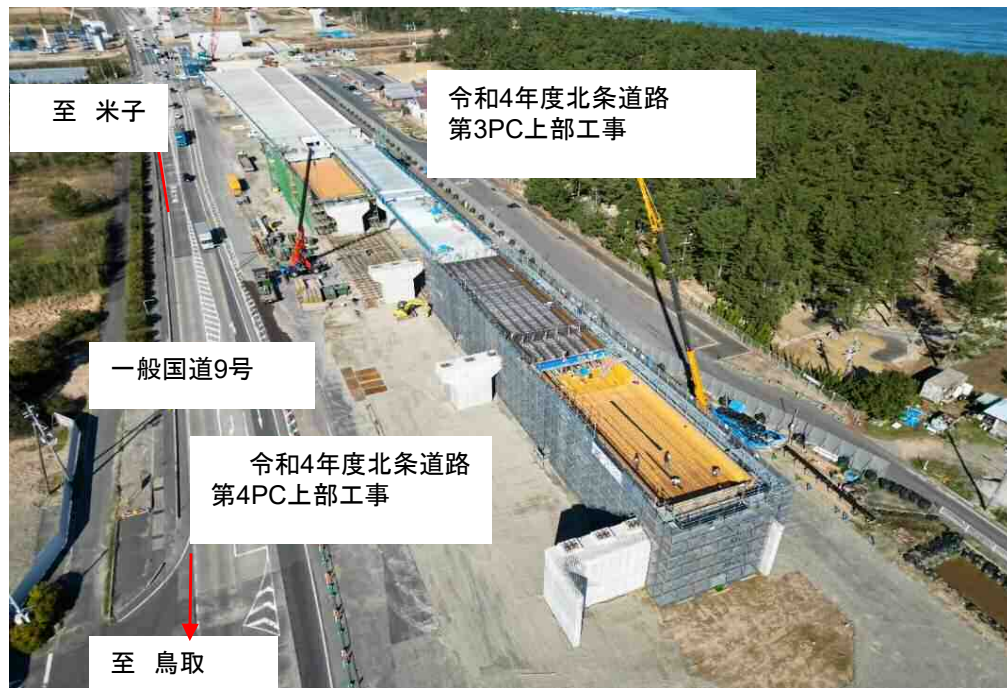
橋梁断面図

橋種: PC4径間連続中空床版橋  
架設方法: 固定支保工

(上り線) 令和4年度北条道路北条高架橋第3PC上部工事  
(下り線) 令和4年度北条道路北条高架橋第4PC上部工事

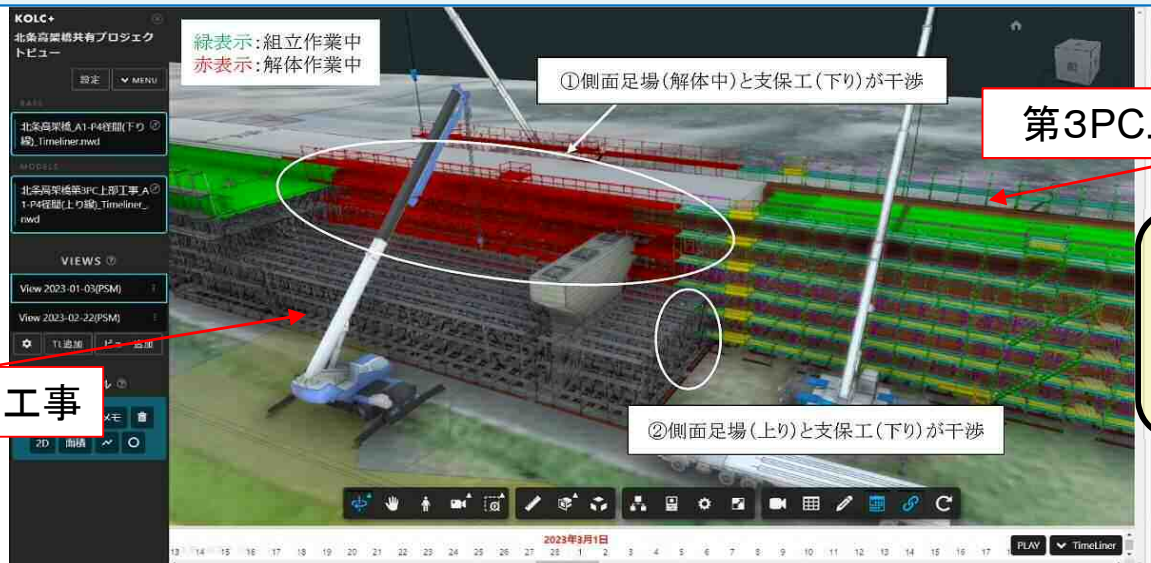
受注者: 株式会社ピーエス三菱  
受注者: 極東興和株式会社

# 事例① 隣接工事の同時施工における事例



架設状況 2023年2月撮影

## 4Dモデルによる日々の施工状況の視覚化とモデル共有～工事間調整



### 第3PC上部工事

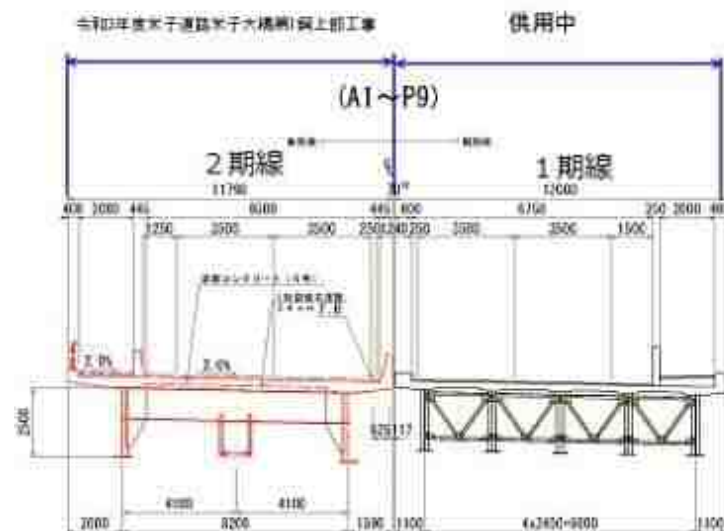
1. 双方が適宜相手方の予定を確認出来る
  2. 重機配置や固定支保工の状況等、視覚化されることで施工干渉の有無をあらかじめ確認し、調整を行える
- 上記により、円滑な進捗に寄与

### 第4PC上部工事

# 事例② 供用中の自動車専用道路との近接施工における事例



架設状況 2023年2月撮影



橋梁断面図



令和3年度米子道路米子大橋第1鋼上部工事

受注者:株式会社横河ブリッジ

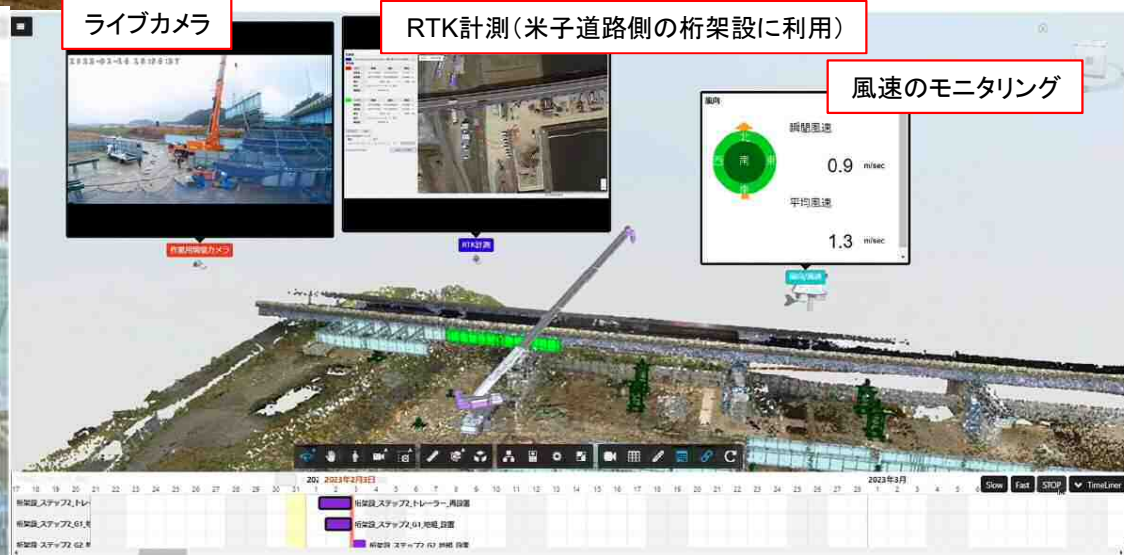
橋種:鋼4径間連続鈹桁橋

架設方法:トラッククレーンベント架設

ライブカメラ

RTK計測(米子道路側の桁架設に利用)

風速のモニタリング



4Dモデルを軸としたデジタルツイン

日本海側気候で強い季節風の吹く冬季の桁架設において、  
現道交通の安全のため、現場環境のリアルタイムシミュレート