

CIM構築へ

国交省

産学官連携

5案件で課題抽出にも活用へ

国土交通省は、CIM（コンストラクション・インフォメーション・モデル）構築に向けた産学官の検討体制を構築した。同省直轄事業の中から選定した段階の異なる五つの案件でCIMモデルを構築する中で抽出した課題とその対応策を検討する。活動は14年度から20年度（3D）データをを用いた生産プロセスを維持管理段階にも生かせるようにする新たな仕組みも取り入れ、その有効性を検証。CIMの導入効果を一段と高める。

道路、河川、トンネル、ダムの中から選んだ五つのモデル案件は、▽横浜環状南線栄IC・JCT（仮称）▽国道4号東埼玉道路大落古利根川側道橋▽佐久間道路浦川地区第一トンネル▽胆沢ダム▽秋原築堤護岸他工事等。設計、施工、維持管理とそれぞれ段階の違う案件ごとにCIMモデルの構築に向けた目標を設定した。

産学官の体制には、土木学会土木情報学委員会を代表して全体を総括する矢吹信喜大阪大学大学院教授を中心に、産業界から各業界代表で構成するCIM技術検討会、国土交通省の関係部局が参画。その下に案件ごとに連携する体制を整備する。事務局は、日本建設情報総合センター（JACIC）が担当する。

設計段階の横浜環状南線栄IC・JCT（設計者〃八千代エンジニアリング）では、厳しい施工条件に対応して時間軸も加味したモデルの構築、国道4号東埼玉道路大落古利根川側道橋（設計者〃大日本コンサルタンツ）では維持管理にも利用できる設計の構築と各フェーズでのデータの受け渡しなどをテーマに展開する。

施工段階の佐久間道路浦川地区第一トンネルでは、施工者の大林組が独自に3Dモデルを作り、設計段階にさかのぼってどのような取り組みが必要になるかの検討に役立てる。

維持管理段階に入っている胆沢ダムでは、漏水やクラックの発生など経年変化が時間軸で確認できるようにして、担当者が交代しても継続して取り組みを進められるようにする。金森建設が受注した秋原築堤護岸他工事等では、CIMから引き継いだデータを情報化施工に役立てるなど設計と施工を連動させる取り組みを予定している。

各案件では、目的・用途に応じて3Dデータの

詳細度（LOD）を検討するなど、各段階に必要なモデル構築の精度や付与すべき属性情報を検討。フェーズ間、受発注者間でのデータの受け渡しや共有時の課題とその対応策も検討する。

特に維持管理では、英米のBIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）で先行する表計算ソフトを使った標準書式「COBie（コピー）」を参考に、国交省が16年度に策定する「CIM導入ガイドライン」に反映させる。

各案件の目標と産学官の連携体制

【横浜環状南線栄IC・JCT】
▷目標＝輻輳する都市インフラにおける事業計画全体の可視化（効果的な事業実施）

▷体制＝〈産〉日建連、建コン協、橋建協〈学〉皆川勝東京都市大学教授〈官〉官房技術調査課、道路局、国総研、関東地方整備局企画部技術管理課、横浜国道事務所

【国道4号東埼玉道路大落古利根川側道橋】

▷目標＝設計～維持管理に至る3次元モデルの利活用（モデルの遷移と授受）

▷体制＝〈産〉日建連、建コン協、橋建協〈学〉皆川勝東京都市大学教授〈官〉官房技術調査課、道路局、国総研、関東地方整備局企画部技術管理課、北首都国道事務所

【佐久間道路浦川地区第一トンネル】

▷目標＝施工から設計へのフィードバック

▷体制＝〈産〉日建連、建コン協、全地連、オープンCADフォーマット評議会〈学〉小林一郎熊本大学教授〈官〉官房技術調査課、道路局、国総研、中部地方整備局企画部技術管理課、浜松河川国道事務所

【胆沢ダム】

▷目標＝新たな情報管理手法の構築と既存維持管理方法の高度化

▷体制＝〈産〉日建連、建コン協〈学〉蒔苗耕司宮城大学教授〈官〉官房技術調査課、水管理・国土保全局、国総研、東北地方整備局企画部技術管理課、河川部河川管理課、北上川ダム統管理事務所

【秋原築堤護岸他工事等】

▷目標＝新たな河川管理（築堤事業）の方向性

▷体制＝〈産〉日建連、全建、建コン協〈学〉小林一郎熊本大学教授〈官〉官房技術調査課、水管理・国土保全局、国総研、北陸地方整備局企画部技術管理課、千曲川河川事務所

【建設ICT】

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
| 1. 日経 | 2. 朝日 | 3. 毎日 | 4. 読売 | 5. 朝日 | 6. 毎日 | 7. 産経 | 8. 朝日 | 9. 毎日 | 10. 中部経済 | 11. 建設 | 12. 日経 | 13. 建設通信 | 14. 信濃 | 15. 日本 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|

平成26年12月5日（朝）夕PI