

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	安全・防災 維持管理 環境 コスト ☒ ICT 品質 （該当する分類に○を付けてください）		
技術名称	CIM	担当部署	研究開発部
NETIS登録番号		担当者	高津知司 次長
社名等	（一財）日本建設情報総合センター	電話番号	03-3584-0436
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 建設生産プロセスにおける情報通信技術（ICT）の活用については、1996年度からスタートしたCALS/ECの取り組みにより、これまでに電子入札、情報共有システム（ASP）、電子納品などが導入・活用されてきました。さらにICT技術を駆使し、調査・計画・設計・施工・維持管理等の一連の過程に係る各情報を一元化するCIMの導入に向けた検討が進められています。一方、平成25年は「世界最先端IT国家創造宣言」や「社会資本メンテナンス元年」が提唱され、関係省庁では委員会や検討会が設立されて幅広い視点で種々の専門的な検討がなされました。これらの検討では、情報の収集、蓄積において情報基盤（データベース）の整備により、効率的かつ効果的な維持管理にCIMを活用することが提唱されています。 2. 技術の内容 CIMを導入するために現行の制度、基準等についての課題を整理・検討し、CIMの導入を促進することを目的として、国土交通省関係各部局等を中心にCIM制度検討会が設置されています。また、CIM推進のために三次元オブジェクト等を活用し、様々な技術的検討を行うことを目的として、JACICを含む民間11団体によりCIM技術検討会が設置されています。平成26年3月に開催した第6回CIM技術検討会ではCIM制度検討会への報告書を取りまとめ、第5回CIM制度検討会（平成26年3月27日）で報告するとともに、平成25年度CIM技術検討会報告を作成し、JACICのホームページで公開しています。 3. 技術の効果 公共事業の計画から調査・設計、施工、維持管理そして更新に至る一連の過程において、ICTを駆使して、設計・施工・協議・維持管理等に係る各情報の一元化及び業務改善による一層の効果・効率向上を図り、公共事業の品質確保や環境性能の向上、ライフサイクルコストの縮減を目的とします。 4. 技術の適用範囲 一連の過程を一体的に捉え、関連情報の統合・融合により、その全体を改善し、新しい建設管理システムを構築するとともに、建設産業に従事する技術者のモチベーション、充実感の向上に資することも期待します。 5. 活用実績（H26の試行） 国の機関 0 件（九州 0件 、九州以外 0件 ） 自治体 0 件（九州 0件 、九州以外 0件 ） 民間 0 件（九州 0件 、九州以外 0件 ）		

6. 写真・図・表

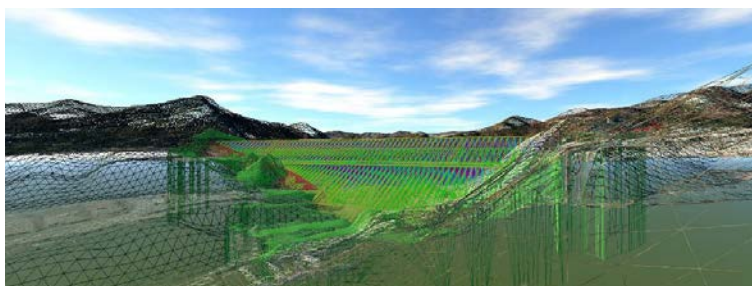


図-ダムにおけるCIMの導入に関する研究事例

建設生産システム全体の改善＝新しい建設管理システムの構築

比較検討、合意形成の迅速化

品質や施工性の向上

維持管理の高度化

データモデルによるデータの流通 (ICTツールを活用)

企画

調査

計画

設計

施工

維持管理

一連の過程における関連情報の統合・融合 (連携・発展)

調査設計段階から3次元モデルを導入し、施工、維持管理の各段階での3次元モデルに連携発展させることにより、設計段階での様々な検討を可能とするとともに一連の建設生産システムの効率化を図る。

形状や材質など属性情報を追加した3次元モデルを用いてデータモデルを構築(モデリング)し、様々なICTのツールを活用して、企画、調査、計画、設計、積算、施工、監督、検査、維持管理の各フェーズ間での、データの流通により相互運用(マネジメント)を可能とするもの。