

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 <u>ICT</u> 品質 （該当する分類に○を付けてください）		
技術名称	C I M ー試行から実践へー	担当部署	総合技術本部 C I M推進室
NETIS登録番号	—	担当者	工藤 新一
社名等	中央復建コンサルタンツ株式会社	電話番号	06-6160-1171
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 近年、就業者数の減少、高齢化、厳しい財政状況、国際競争力の激化など建設業を取り巻く環境が大きく変化する中、建設事業全体での生産性向上を図るため、平成24年度より国土交通省が、CIM（Construction Information Modeling/Management）の導入・普及に向けた取り組みを開始した。さらに、平成28年度には「生産性革命元年」と位置づけ、調査・測量、設計、施工、検査及び維持管理・更新のあらゆるプロセスにICTを取り入れることで生産性を向上する「i-Construction」を推進している。 これを背景に、弊社は自らCIMを実践し、多くのノウハウを蓄積してきた。その培ってきたCIMの技術・ノウハウを活かし、CIMの普及・発展に貢献する。 2. 技術の内容 「これまで培ってきたCIMのノウハウを活かし、CIMの普及・発展に貢献！」 弊社は、これまでの100を超える実案件での経験を通じて、業務の効率化・高度化・品質向上につながるCIMの取り組みを見極めてきた。今では、社員自らが積極的にCIMを実業務で適用するに至り、その取り組みは試行から実践へとシフトした。 これらの豊富な経験・事例を紹介するとともに、CIMの効果的な活用法を提案します。 3. 技術の効果 ・設計の最適化（作図・数量算出の効率化、比較検討の迅速化、合意形成の円滑化など） ・施工の効率化、高度化（現場管理・施工計画の効率化、安全性の向上など） ・維持管理の効率化、高度化（点検管理の省力化、情報の一元化・統合による業務効率化など） など建設事業全体での生産性向上 4. 技術の適用範囲 ・道路、橋梁、トンネル、鉄道、ダム、河川、港湾など ・調査、計画・設計、施工、維持管理、建設事業全体 5. 活用実績 国の機関 100 件以上 自治体 20 件以上 民間 10 件以上		

6. 写真・図・表

C I M

i-Construction

CIM

建設生産プロセス全体を一体的に捉え、建設情報の統合・融合による新しい建設管理システム

「CIM」とは、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・高度化を目指す概念・理念。

- CIMの効果
 - ①情報の利活用による設計の可視化
 - ②設計の最適化（整合性の確保）
 - ③施工の高度化（情報化施工）、判断の迅速化
 - ④維持管理の効率化、高度化
 - ⑤構造物情報の一元化、統合化
 - ⑥環境性能評価、構造解析等高度な技術解析の適用

CIM: Construction Information Modeling/Management（土木分野）
BIM: Building Information Modeling（建築分野）

i-Construction

建設現場の生産性向上の取り組み

「i-Construction」とは、調査・測量から設計、施工、検査、維持管理・更新までのあらゆる建設生産プロセスにおいて抜本的に生産性を向上させる重要施策。

- 現状の課題
 - 1. 労働力過剰を背景とした生産性の低迷
 - 2. 生産性向上が遅れている土工等の建設現場
 - 3. 依然として多い建設現場の労働災害
 - 4. 予想される労働力不足
- i-Constructionの目指すもの
 - ・一人一人の生産性を向上させ、企業の経営環境を改善
 - ・建設現場に携わる人の資金水準の向上を回ると魅力ある建設現場に
 - ・死亡事故ゼロを目指し、安全性が飛躍的に向上
- 3つの視点のトップランナー施策
 - 「ICTの全面的な活用（ICT土工）」
 - 「全体最適の導入（コンクリート工の規格の標準化等）」
 - 「施工時期の平準化」



中央建設コンサルタンツ株式会社
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1
TEL: 03-5561-1111
FAX: 03-5561-1112
E-MAIL: info@chuo-ken.co.jp
URL: www.chuo-ken.co.jp

設計CIM

橋梁詳細設計業務 — CIM 試行業務 —

中央建設コンサルタンツ株式会社

設計CIM

橋梁CIMモデル

