

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		
技術名称	ダムICT施工総合管理システム	担当部署	九州支店 土木営業部
NETIS登録番号		担当者	黒崎 光宏
社名等	大成建設株式会社	電話番号	092-771-1029
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>CIM(Construction Information Modeling/Management)の推進が進むなか、ダム分野においても3次元モデルを活用した情報の統合・一元管理が求められている。 本システムは、施工の段階における施工管理情報および品質管理情報を、位置情報(x,y,z)に時間軸(t)も加えた4次元情報(x,y,z,t)として一元管理をすることを目的に開発を行ったものである。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>本システムは、4D-DISという4次元情報(x,y,z,t)のデータベースと情報化施工のサブシステムから構成されており、サブシステムには、材料の種類・積み降ろしをした時間・場所を管理する材料トレースシステム、振動機器による転圧箇所・回数・時間を管理する転圧管理システム、敷均し管理システム など導入する工事に合せたカスタマイズが可能である。</p> <p>3. 技術の効果</p> <p>本システムによる情報化施工として以下の効果が得られる ①情報共有化:発注者・施工者間でリアルタイムに情報共有ができる ②施工監理業務の効率化:施工中のトラブルの迅速な把握が可能となる ③維持管理業務の効率化:詳細なデータ蓄積により施工後トラブルの原因追究が可能となる ④電子納品の省力化:電子納品の簡略化と閲覧の省力化が可能となる</p> <p>4. 技術の適用範囲</p> <p>施工情報全般のデータ収集・蓄積・検索によるリアルタイムな情報共有が可能となり、施設運用への移管後の維持・管理にも活用することで、国土交通省の方針に則ったICTによる総合的な施工管理・品質管理の効率化を図ることが可能となる。ダム工事だけでなく、大規模土工事やコンクリート工事等にも適用可能であり、また、サブシステムを追加することでさらに多様な工事に適用可能となる。</p> <p>5. 活用実績</p> <p>国の機関 2 件 (九州 0件、九州以外 2件) 自治体 1 件 (九州 1件、九州以外 0件) 民間 0 件 (九州 0件、九州以外 0件)</p>		

6. 写真・図・表



盛立施工の自律化と品質管理のICT化

図-1 4D-DISシステム構成イメージ



図-2 サブシステムによる管理