

技術概要書（様式）

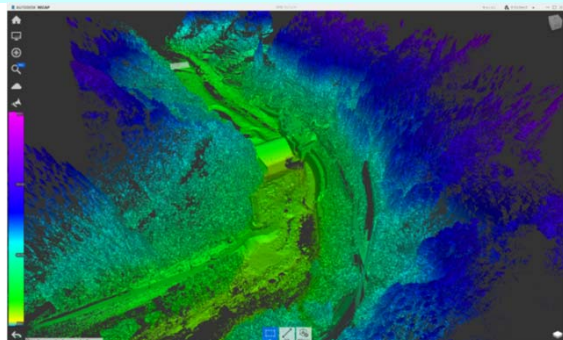
※別紙2

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	最新技術への取り組み -CIM技術の紹介-	担当部署	土木本部 企画管理部 技術推進G																					
NETIS登録番号		担当者	三笠 真吾・石橋 俊将																					
社名等	西日本技術開発株式会社	電話番号	092-781-1403																					
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 近年、我が国では少子高齢化や人口減少が顕在化している。建設分野においては、高齢者の大量離職などに伴い、中長期的には担い手不足が予想されている。人口減少に伴う供給制約や担い手不足を解消するために、ICT活用などのイノベーションによる生産性向上が求められている。 2. 技術の内容 CIM(Construction Information Modeling / Managements)は、調査、計画、設計、施工、維持管理までの各フェーズの構造物の三次元データを共有し、かつ各プロセスで生じる様々なデータを共有することにより一連の建設生産性システムの効率化や品質向上を図る取り組みである。 3. 技術の効果 CIMは国交省主導で取り組みがなされており、合意形成や設計初期に負荷をかけ手戻りやミスを防止するフロントローディング、維持管理等に効果があることが確認されている。弊社においても、昨年度、ダムCIMを構築し、維持管理の効率化等の効果について確認を行っている。 4. 技術の適用範囲 調査、計画、設計、施工計画、維持管理の様々な分野で活用が可能である。 5. 活用実績 <table border="0"> <tr> <td>国の機関</td> <td>2 件</td> <td>（九州</td> <td>2件</td> <td>、九州以外</td> <td>0件</td> <td>）</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>1 件</td> <td>（九州</td> <td>1件</td> <td>、九州以外</td> <td>0件</td> <td>）</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>0 件</td> <td>（九州</td> <td>0件</td> <td>、九州以外</td> <td>0件</td> <td>）</td> </tr> </table>			国の機関	2 件	（九州	2件	、九州以外	0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	）
国の機関	2 件	（九州	2件	、九州以外	0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	）																		

6. 写真・図・表

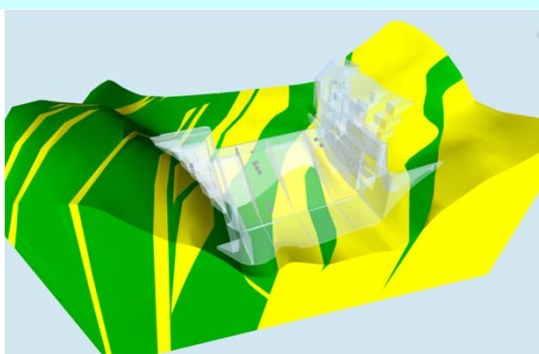
ダムCIM効果の例

(1) 地形モデル



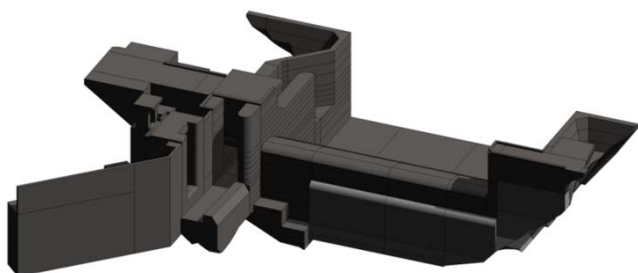
- ・断面図が任意に抽出可能
- ・水理計算や流況解析のモデル化が容易
- ・切土、盛土量の自動算出が可能

(2) 地質モデル



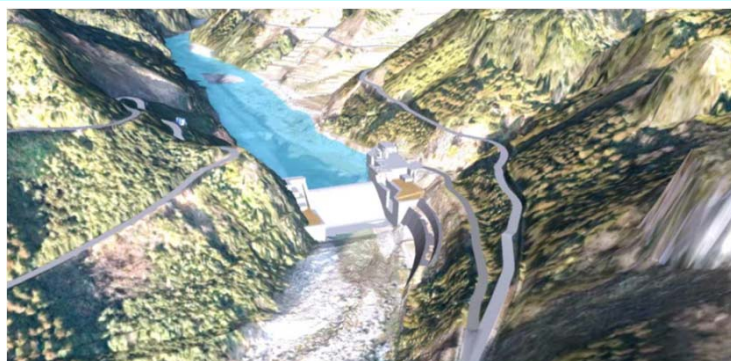
- ・地質断面図が任意に抽出可能
- ・浸透流解析等のFEMモデルに流用可能

(3) 構造物モデル



- ・複雑な形状でもイメージが容易
- ・設計の品質チェックが容易
- ・数量などの自動算出
- ・鉄筋の干渉チェックが可能

(4) 統合モデル ～ (1)～(3)のモデルを統合 ～



- ・資料等のリンク貼付により情報一元化可能
- ・管理記録など様々な情報を付与可能
- ・事前に現地状況を把握し安全管理に効果
- ・劣化診断結果等の原因分析への活用