

発注者主導の流れに転換

国土交通省がBIM/CIMの原則導入時期を前倒し、2023年度に小規模を除く全ての直轄工事への適用を掲げた。完全実施に向け、建設産業界はどう進むべきか。前向きな意識とともに不安も広がる。インフラ分野のデジタルトランスフォーメーション(DX)も動き出し、その基盤となるBIM/CIMに真正面から向き合い、完全実施に向けて突き進むとする「改革者」たちにスポットを当てた。BIM/CIM一般化への道筋とは何か。



ものにならないと現場は混乱してしまつ。ハードルを下げれば使い物にならない。上げ過ぎでは受注者がついてこれない。使つてよかつたと実感できる成功体験が何よりも大切。そのためにも発注者がしっかりと目的を持ち、関係者が丸くなってBIM/CIMに取り組む流れを定着することが重要だ」

CIMに転換していく」と力を込める。各プロセスをつなぐBIM/CIMの観点では、3次元データなどの成果を後工程で有効活用できることが重要なため、その作成目的や引き継ぐべき事項を記載した事前協議・引継書シートの効果的な運用に向けて検討を進める。さらに、榮西氏には21年度に「やり遂げたい」取り組みの1つとして、設計から施工への効率的なデータ連携の枠組み構築がある。現在は、詳細設計時に作成した地形データをICT施工にそのまま使えない。ダイレクトに

「まさに暗中模索だった」。国土交通省がBIM/CIM原則適用の前倒しを決めた20年4月にBIM/CIM担当窓口となる大臣官房技術調査課の課長補佐に配属となった榮西巨朗氏は、この1年間を振り返る。10年4月に入省後、官房官庁営繕部で建築行政に携わってきただけに、BIM/CIMと向き合うのは初めてだった。考え方から学び、本気度を感じ、覚悟を決めた。

21年度から運用する発注者におけるBIM/CIM実施要領(案)では、発注担当者の責務・役割を明確化し、発注準備段階で活用目的を掲げ、要求事項(リクワイヤメント)として整理すること定める。必要に応じて後工程の担当者や施設管理者などにも意見も聞き、何のためかBIM/CIMをやるのかを要求事項として反映する枠組みとした。

3次元データの後工程での利活用やプロセス間連携を考慮した設計、積算、契約、検査、納品、データ保管の基準・要領



国土交通省

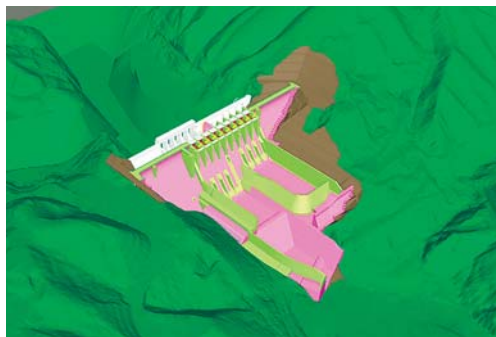
えいにし な お
榮西 巨朗氏

BIM/CIM検討項目	2019年度	2020年度	2021年度	2023年度を目標
プロセス間におけるデータ連携の検討	4Dモデルによる設計から施工への設計意図伝達手法			
			ICT施工で活用可能な設計3D仕様の検討	
			設計で活用可能な測量3D仕様の検討	
			地質リスク等を後工程へ引き継ぐ手法の検討	
並行事業間におけるデータ連携の検討	モデル事務所における、統合モデルを活用した情報の一元管理		統合モデルを活用した、関係者への情報共有手法	
BIM/CIMによる新たな積算手法	3D積算の課題分析		現場実証	効率化可能な箇所における、3D積算の実装
	3D数量算出手法の検討		積算用コードの検討	
BIM/CIMによる監督・検査手法	3Dを主とする監督・検査手法の課題分析		対応方法の検討	
	ICT施工対象工種の順次拡大			
BIM/CIM活用効果の高い契約方式の検討	ECI工事での活用			

「目的」明確化で全体最適

「BIM/CIMは使い方によって大きな効果を生む。現在は可視化によって関係者協議や地元説明の場で一定の効果を得ているが、将来的には発注作業効率化の観点から自動化やAIの実現も視野に入れている」と期待をのぞかせる。全国事務所へのヒアリングでも日ごろの悩みとしてデータの引継ぎや積算作業への反映などの要望が上がっている。BIM/CIMから数量の算出を行い、積算作業の自動化ができれば、発注作業の大幅な省力化につながるからだ。

「モデルを作成して終わりでない。使って初めて効果を得られる。設計段階から管理事務所にも意見を聞きながら、要求を整理して最適解を出す流れが本来の姿。われわれ発注者が主体となってBIM/CIMに取り組むことが、完全実施への重要な一歩であることは間違いない」と自らにも言い聞かせる。



新丸山タムの統合モデル

