

R1年度国土交通省「BIM/CIMリクワイヤメント」への対応

会社名	川田テクノシステム株式会社
ソフトウェア名/Ver.	V-nasClair・Kitシリーズ/Ver.2019およびbasepage
適用分野	BIM/CIM全般、i-Construction
適用フェーズ	概略設計、予備設計、詳細設計、施工、維持管理

国交省			ソフトウェアの対応状況
No.	BIM/CIMリクワイヤメント項目	R1年度の施策等	
1	CIMモデルの作成・更新	<CIM 導入ガイドライン>	対応済 (V) ●線形モデル、土工モデル(道路土工および河川土工)、地形モデル、構造物モデル、広域地形モデル、地質モデル(ボーリングXMLの読み込み)、統合モデルの作成・更新に対応 ●道路、築堤、河道、橋梁下部工、砂防堰堤、鉄筋については専用システムにてモデル作成、編集が可能 ●樋門 (RIVSTR_Kit) および3D交差点設計システム：2020年春リリース予定
2	属性情報の付与	<CIM 導入ガイドライン>	対応済 (V) ●直接付与による属性付加および外部ファイルとのリンクによる属性付加に対応 ●IFCファイルによる属性交換に対応 (bSJ検定取得済み)
3	必須項目 CIMモデルの照査	<BIM/CIM 設計照査シートの運用ガイドライン>	対応済 (V) ●3D上での任意点間の距離計測、座標計測等による照査 ●読み込んだLandXMLから線形計算書を出力し数値的に照査 ●干渉チェック機能により鉄筋モデルの照査や埋設管などの既設構造物と新設構造物の取り合いを照査 ●3D寸法の作図による照査 ●2D図面と3Dモデルの重ね合わせによる照査 ●ボーリングデータ (XML) のモデル化と地質断面図 (パネルダイアグラム) による杭長の照査 ●設計データと出来形モデルとの差分計測をヒートマップや断面図で照査
4	CIMモデルの納品	<CIM 事業における成果品作成の手引き>	対応済 (V,B) ●LandXML, IFC, オリジナルファイルの入出力に対応 ●IFCファイル出力時に属性 (外部ファイルの関連付け) をATTRIBUTEフォルダに自動収納 ●「国交省オンライン電子納品」の試行実験に参加
1	段階モデル確認書を活用したCIMモデルの品質確保	<段階モデル確認書>に基づきCIMモデルを共有し、その効果や課題について抽出する	対応済 (V,B) ●各プロセスマップで指定されたモデルの作成に対応 (モデル作成、属性付与、数量計算等) ●情報共有システムによるモデルの共有、閲覧が可能

国交省			
No.	BIM/CIMリクワイアメント項目	R1年度の施策等	ソフトウェアの対応状況
2	情報共有システムを活用した関係者間における情報連携	情報共有システムの3次元データ表示機能等を活用し、関係者間の情報連携を実施する	対応済 (V,B) <ul style="list-style-type: none"> ●国土交通省策定の「情報共有システム機能要件」の最新基準に対応 ●TV会議システムを実装し受発注者間のコミュニケーション向上と円滑化を実現 ●3Dモデル (IFC、LandXML、点群等) のビューに対応 ●「国交省オンライン電子納品」の試行実験に参加 ●V-nasClairからダイレクトにASP上のファイルキャビネットにアクセスが可能
3	後工程における活用を前提とする属性情報の付与	CIM ガイドラインに固執せず、事業ごとの特性から追加すべき属性情報を検討する	対応済 (V) <ul style="list-style-type: none"> ●IFCファイルによる属性付加に対応 ●階層構造によるモデルの管理が可能→効率的でわかりやすい属性の管理が可能 ※オリジナルファイル形式の場合のみ
4	工期設定支援システム等と連携した設計工期の検討	「設計施工間の情報連携のための4次元モデルの考え方」を参考に施工ステップに沿ったCIMモデルを構築する	一部対応済 (V) <ul style="list-style-type: none"> ●施工ステップモデルの作成および施工ステップのビューに対応 ●工期設定支援システムの連携には未対応
5	選択項目 CIMモデルを活用した工事費の算出	CIMモデルから数量を算出するとともに、算出された数量に基づく概算事業費の算出を行う	対応済 (V) <ul style="list-style-type: none"> ●STR_Kit (橋台、橋脚、ボックスカルバート)、ROAD_Kit (道路設計)、RIVER_Kit (築堤設計)、RC_Kit (鉄筋モデル) による3Dモデルからの数量算出が可能 ●点高法 (1点法) による土量計算に対応 ●橋台、橋脚については工事費算出に対応 ●任意構造物については汎用機能にて体積数量算出が可能
6	契約図書としての機能を具備するCIMモデルの構築	契約図書としての要件を備えたCIMモデルを作成し、3次元モデルと2次元図面との整合性について確認する	対応済 (V) <ul style="list-style-type: none"> ●3Dモデルから任意断面 (アノテーション平面) を切り出し2D図面化 (ビュー定義) が可能 ●切り出した2D図面に作図した寸法線等を3Dモデルにアノテーションとして反映可能 ●3DPDF出力に対応 (ビュー定義も保持)
7	CIMモデルを活用した効率的な照査	3次元モデルと属性情報に基づき、効率的な照査を実施する	対応済 (V) <ul style="list-style-type: none"> ●3D上での任意点間の距離計測、座標計測等による照査 ●読み込んだLandXMLから線形計算書を出し数値的に照査 ●干渉チェック機能により鉄筋モデルの照査や埋設管などの既設構造物と新設構造物の取り合いを照査 ●3D寸法の作図による照査 ●2D図面と3Dモデルの重ね合わせによる照査 ●ボーリングデータ (XML) のモデル化と地質断面図 (パネルダイヤグラム) による杭長の照査 ●設計データと出来形モデルとの差分計測をヒートマップや断面図で照査
8	施工段階におけるCIMモデルの効率的な活用方策の検討	CIMモデルを用いた仮設計画、施工計画を行い、出来型管理を検討、実施する	対応済 (V) <ul style="list-style-type: none"> ●施工ステップに合わせた分割モデルから施工ステップ動画の作成が可能