

記入日：2019/11/12

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	福井コンピュータ株式会社
ソフトウェア名/Ver.	TREND-CORE Ver.6
適用分野	BIM/CIM全般、i-Construction
適用フェーズ	全フェーズ

国交省			
No.	BIM/CIMリクワイヤメント項目	R1年度の施策等	ソフトウェアの対応状況
1	必須 項目	CIMモデルの作成・更新 ＜CIM 導入ガイドライン＞	対応可 ＜対応内容＞ ・道路土工と付帯構造物についてパラメトリックなモデル作成が可能 ・上記以外については自由形状にてモデルの作成が可能 ・3Dデータ（IFC・DWG・LandXMLなど）のインポートが可能であり、インポートされたモデルの編集が可能。
2		属性情報の付与 ＜CIM 導入ガイドライン＞	対応可 ＜対応内容＞ ・モデルに対する属性情報の設定が可能 ・属性の設定方法としてはモデルに属性項目を設定する直接付与タイプと、ファイルをリンクする外部参照タイプが可能 ・モデルの属性は一覧表で確認ができ、一覧表上およびエクセルで編集が可能 ・オブジェクト固有IDと属性をMDBで出力可能
3		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＞	対応可 ＜対応内容＞ ・3Dビュー上で任意点間の距離計測、座標計測等による照査が可能 ・点群データを取り込み、モデルと点群と比較することで座標の間違いや現況とモデルの食い違いなどを照査可能 ・平面線形、縦断線形、横断計画の照査、3次元設計データチェックシート作成可能 ・2D図面と3Dモデルの重ね合わせにより、整合性を確認できる。また、重ね合わせ断面を印刷することで、赤黄チェックが可能。
4		CIMモデルの納品 ＜CIM 事業における成果品作成の手引き＞	対応可 ＜対応内容＞ ・統合モデル出力が可能。CIMの納品形態に合わせて個別のフォルダにファイルを出力可能。 ・IFC出力・LandXMLなどCIMモデル納品対象ファイルをエクスポート可能 ・納品前にモデルに属性情報として設定された外部参照ファイルのリンク切れのチェックが可能 ・納品時や発注データのリンク切れについてはフォルダ単位での再設定が容易

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
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	・「BIM/CIM 活用における『段階モデル確認書』作成手引き【試行版】（案）」に基づいて、Microsoft Word 等で実施する
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	・TREND-COREオリジナルファイルでの無償ビューア、およびIFCや3DPDFでの受け渡しは可能
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	対応可 ・必須2と同じ
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	対応可 ・シーン機能による施工ステップを作成し施工計画の検討が可能 ・共有機能として動画出力、無償ビューアでの確認が可能
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	対応可 ・設計モデルや点群を用いた比較数量の算出が可能 ・一覧編集、属性内容によるフィルタリング等が可能 ・Microsoft Excelに出力して数値の集計が可能
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	一部対応可 ・3Dモデルからの2D断面切り出し ・2D図面の3Dモデルへの配置 ・「表記標準」への対応については調整中
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	対応可 <具体例> ・点群や基盤地図情報から取得した現況データと設計モデルの重ね合わせにより、不整合を照査可能 ・ボーリングデータ（XML）と既存の地質断面図の重ね合わせにより、杭長の照査が可能 ・建設重機の作業半径をモデル化することで、施工計画の妥当性を検証可能。
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	対応可 ・出来形点群と設計モデルの重ね合わせにより、出来形の確認が可能 ・TREND-CORE VRの活用により、関係者間で事前の情報共有や安全教育が可能