

令和2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.6.1
適用分野	BIM/CIM全般、i-Construction
適用フェーズ	全フェーズ

国土交通省 BIM/CIM実施要領より				ソフトウェアの対応状況
No.	項目	目的	概要	
1	段階モデル確認書を活用したBIM/CIMモデルの品質確保	<ul style="list-style-type: none"> CIMモデルの品質向上 マニュアルの試行・改善 	<ul style="list-style-type: none"> BIM/CIM活用項目を実施するにあたり、「段階モデル確認書」に基づきBIM/CIMモデルの共有、確認等を実施し、活用した場合の効果や課題について抽出すること 	<ul style="list-style-type: none"> 「BIM/CIM 活用における『段階モデル確認書』作成マニュアル【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	<ul style="list-style-type: none"> 情報共有の制度化 ASP機能要件の改善 	<ul style="list-style-type: none"> 建設生産プロセス全体における品質確保を図るため、情報共有システムの3次元データ等表示機能等を活用し、受発注者等の関係者間における情報連携を実施すること 	対応なし
3	後工程における活用を前提とする属性情報の付与	<ul style="list-style-type: none"> 属性情報の標準化 ガイドラインの拡充 	<ul style="list-style-type: none"> ガイドラインに沿った属性情報以外に、当該事業の特性等から追加すべき属性情報を検討し、その利用目的や利用にあたっての留意点等を一覧表としてとりまとめること 	<p>対応している機能</p> <ul style="list-style-type: none"> 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（リンクファイルは出力時に相対パスへ自動変換） 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
4	工期設定支援システム等と連携した設計工期の検討	<ul style="list-style-type: none"> 4Dモデルの標準化 マニュアル化の基礎資料 	<ul style="list-style-type: none"> 『設計－施工間の情報連携のための4次元モデルの考え方(案)』を参考に、想定する施工順序等と連動するよう、施工ステップ等に沿ったBIM/CIMモデルを構築すること 	<p>対応している機能</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>設計－施工間の情報連携を目的とした4次元モデル活用の手引き（案）より</p>
5	BIM/CIMモデルを活用した自動数量算出	<ul style="list-style-type: none"> 5Dモデルの基礎資料 新積算手法の検討 	<ul style="list-style-type: none"> BIM/CIMモデルから概算事業費の算出に必要な各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こと 	<p>対応している機能</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>土木工事数量算出要領（案）に対応するBIM/CIMモデル作成の手引き（案）より</p>
6	契約図書としての機能を具備するBIM/CIMモデルの構築	<ul style="list-style-type: none"> 3DAモデルの課題整理 表記標準の試行・改善 	<ul style="list-style-type: none"> 「表記標準」に従い、契約図書としての要件を備えたBIM/CIMモデルを作成すること。また、作成した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こと 	<p>対応している機能</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 3DPDF形式ファイルの出力（一部出力されないモデルあり） 「表記標準」への対応については調整中 <p>3次元モデル表記標準（案）に基づく3DAモデル作成の手引き（案）より</p>
7	異なるソフトウェア間で互換性のあるBIM/CIMモデル作成	<ul style="list-style-type: none"> 照査の品質向上 3D照査手法の構築 	<ul style="list-style-type: none"> IFC形式またはJ-LandXML形式のBIM/CIMモデルについて、異なるソフトウェア間における属性情報の欠落、参照情報のリンク切れ等の互換性を確認すること 	<p>対応している機能</p> <ul style="list-style-type: none"> IFC形式およびJ-LandXML形式での受け渡しが可能（リンクファイルは出力時に相対パスへ自動変換） 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
8	BIM/CIMモデルを活用した効率的な照査	<ul style="list-style-type: none"> 照査の品質向上 3D照査手法の構築 	<ul style="list-style-type: none"> 3次元モデル及び属性情報を活用することで効率的かつ確実な実施が見込まれるものを選定を行い、BIM/CIMモデルを活用した効率的な照査を実施すること 	<p>対応している機能</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>BIM/CIM設計照査シートの運用ガイドライン（案）より</p>
9	BIM/CIMを活用した監督・検査の効率化	<ul style="list-style-type: none"> 監督・検査の効率化 マニュアルの拡充 	<ul style="list-style-type: none"> ICTを活用した3次元計測と連携することでBIM/CIMモデルを活用した効率的かつ確実な監督・検査の実施に向け、必要な事項を取りまとめること 	<p>対応している機能</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>点群データ連携</p> <p>TREND-CORE VR</p>
10	後段階におけるBIM/CIMの効率的な活用方策の検討	<ul style="list-style-type: none"> フロントローディング 施工の合理化 	<ul style="list-style-type: none"> CIMモデルを用いた仮設計画、施工計画を行うこと 3次元計測と連携した出来形管理を検討、実施すること 	<p>対応している機能</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 建設重機を配置し、可動・走行のシミュレーションが可能 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
11	その他	(業務特性に応じた項目を設定)		

その他、補足等