

土木工事共通仕様書 関係基準

CIM 活用促進ガイドライン

2022 年 7 月

阪神高速道路株式会社

目 次

第1節	目 的	1
第2節	対象について	1
第3節	その他の適用基準	1
第4節	事前準備	1
第5節	施工中の活用について	2
第6節	電子納品について	3
第7節	工事成績評定点について	3

第1節 目的

本ガイドラインは、阪神高速道路株式会社が発注する工事の受注者が、発注者の指示又は受注者の希望によってCIMを活用する工事におけるCIMの取扱いに関する基本的な事項を定めるものである。

第2節 対象について

このガイドラインは、土木工事共通仕様書を適用する工事を対象とする。なお、工事中の活用等については、詳細を監督員と協議すること。

第3節 その他の適用基準

この手引きの他に国土交通省が策定した次の基準・要領等を参考にすることができる。

- ・ BIM/CIM 活用ガイドライン（案）
- ・ ICTの全面的な活用の推進に関する実施方針
- ・ 発注者におけるBIM/CIM実施要領（案）
- ・ BIM/CIMモデル等電子納品要領（案）及び同解説

第4節 事前準備

工事の着手に当たって、CIMの活用に関する事前協議を実施する。なお、事前協議においては、CIMの活用目的（発注者が指定する要求事項及び受注者が提案する検討事項）、モデル作成の範囲及び詳細度、使用するソフトウェア及び情報共有環境、ファイル形式、電子成果品の納品方法、その他の項目について決定する。

受注者は事前協議の結果を踏まえて「CIM実施計画書」を作成し、監督員に提出すること。CIM実施計画書には、以下から監督員が指示した内容を明記すること。

- (1) 検討体制
- (2) 工程表（CIMモデルの段階確認を行う時期を含む。）
- (3) CIMを活用した検討等の実施項目
- (4) CIMモデル作成・更新の対象範囲及びデータファイル（地形モデル、土工形状モデル、構造物モデル、統合モデル等）
- (5) CIMモデルの種類（サーフェイス、ソリッド等）
- (6) CIMモデルの詳細度
- (7) 付与する属性情報及び参照資料（属性情報及び参照資料の内容、付与方法、付与情報の更新方法等）

(8) CIM モデル作成・更新に用いるソフトウェア、オリジナルデータの種類

また、契約後に受注者から CIM の活用希望があった場合は、適用について監督員と協議すること。

なお、当該工事の品質向上及び維持管理段階で活用するための CIM モデルを作成することを踏まえ、発注者側の要求事項や目的を具現化する CIM モデルの作成・更新、受注者側の 3 次元ソフトウェアの調達や業務効率化を図るための検討に必要な費用を計上する。費用の積算方法は、見積もりを参考にする。

第 5 節 施工中の活用について

設計情報の 3 次元データ等に対する施工履歴と結果（出来形、品質等）の比較、確認・検査において映像情報等を活用した Live 立会等に活用することができる。具体的な活用例を次の各号に示す。なお、実施については監督員と協議すること。

(1) 施工状況の確認と把握等

CIM を活用する工事においては、CIM モデルの幾何形状（出来形）や属性情報（材料や品質等の規格や仕様）と現場の映像を重ね合わせて表示する VR・AR・MR 等を活用するなど、Live 立会との併用を含めて活用方法を監督員と協議すること。

また、Live 立会の実施方法等については「土木工事共通仕様書 関係基準 24 Live 立会実施要領」を参考にする。

(2) 工程管理

工程については、工事週報/工事月報、工事進捗報告書などにより、受注者から出来高や工程の進捗率の報告を受けて確認しているが、CIM モデルを用いて施工手順や工程計画、工程管理が可能な場合は出来高や工程の妥当性の判断支援の目的で活用すること。

(3) 対外調整

隣接工事や重要施設等の施工上密接に関連する関係機関と協議・調整する際に、CIM モデルを活用することで工事の説明や調整が効率的になることが期待される場合は、受発注者で協力し、CIM を活用すること。

(4) 工事の安全に関する事項

3次元モデルの活用により危険個所を事前に把握することや、VR技術等を用いた施工手順や事故の疑似体験をすることで新規入場者教育を含めた安全対策の実施に活用すること。

第6節 電子納品について

電子納品については「土木工事共通仕様書 関係基準 16 電子納品の手引き」を参考にすること。Hi-TeLus 適用工事については、Hi-TeLus 共有フォルダ内の「しゅん工後アーカイブ」フォルダに ICON フォルダを作成し、格納する。これに寄りがたい場合は監督員と協議すること。

受注者は成果品の納品にあたり、以下を確認すること。

- ・受発注者協議により決定した CIM モデルが Hi-TeLus 等の納品媒体に格納されていること
- ・CIM モデルの照査、CIM モデルの作成にあたり事前に協議した内容がわかる打合せ簿等が格納されていること

第7節 工事成績評定点について

監督員が取組を認めた工事については、工事成績評定で加点を行うものとする。