

下水道局 BIM/CIM 活用工事実施要領

1. BIM/CIM 活用工事

1. 1 趣旨

本要領は、東京都下水道局が実施する事業において、一連の建設生産・管理プロセスの効率化・高度化を図る BIM/CIM (Building / Construction Information Modeling, Management) 技術及び ICT を活用した工事等を実施するに当たり、必要な事項を定めるものである。

1. 2 概要

BIM/CIM 活用工事とは、建設生産・管理システム全体の課題解決及び業務効率化を図るために、建設生産・管理システムにおける施工プロセスの各段階において、BIM/CIM を活用した検討等を実施し、必要な BIM/CIM モデル※等を構築する工事である。

※BIM/CIM モデルとは、対象とする構造物等の形状を 3 次元で表現した「3 次元モデル」と「属性情報」「参照資料」を組合せたものを指す。

1. 3 対象工事

BIM/CIM 活用工事の対象は以下のうち、発注者が必要と認めた工事とする。

- ・土木工事
- ・建築工事（建築工事、建築機械設備工事、建築電気設備工事）
- ・設備工事（下水道用機械設備工事、下水道用電気設備工事）

なお、上記の他に、発注者が必要と認めた場合は、BIM/CIM 活用工事の対象としてもよい。

1. 4 BIM/CIM を活用した検討等

BIM/CIM を活用した検討等を 1.4.1 に基づき実施する。当該検討等にあたっては、BIM/CIM 実施計画書を 1.4.2 に基づき作成し、検討結果に関する BIM/CIM 実施報告書を 1.4.3 に基づき取りまとめることとする。なお、1.4.1①については BIM/CIM 実施報告書のみで良い。

1. 4. 1 BIM/CIM を活用した検討等の具体的な内容

以下の①～④による。

①設計 BIM/CIM モデルを活用した図面照査及び施工計画の検討

受注者は、実施設計において国土交通省の「BIM/CIM 取扱要領」（以下、「国_BIM/CIM 取扱要領」という。）を参考に作成した BIM/CIM モデルがある場合、当該 BIM/CIM モデル

ルを活用して、契約図書（2次元図面）に係る設計条件と施工条件に不整合な点がないか等の照査及び施工計画の検討を実施する。

国土交通省のBIM/CIM関連基準要領等は、BIM/CIMポータルサイトに掲載している。参考にあたっては最新版を確認する。

<https://www.nilim.go.jp/lab/qbg/bimcim/bimcimindex.html>

②BIM/CIMモデルを活用した検討の実施

発注者は、円滑な事業執行のために必要と判断した場合、以下のa)～e)からBIM/CIMモデルを活用した検討項目を選定する。具体的な実施内容については、「国_BIM/CIM取扱要領」附属資料1「推奨項目一覧等」を参考にする。

受注者は、当該項目の目的を達成するために必要なBIM/CIMモデルの作成を「国_BIM/CIM取扱要領」に基づき行う。

なお、BIM/CIMモデルの作成の際、調査設計段階の上流工程から受け渡された情報（例えば、測量データ、地形データ、地質・土質モデル、線形データ、上流工程で作成した構造物、土工形状の3次元モデル、統合モデル等）がある場合、適切に活用を図る。

また、これらの検討を実施する際、情報共有システムの活用、「国_BIM/CIM適用業務・工事における受注者が提出すべき資料の段階フロー」を参考とした段階モデル確認等により、手戻りなく検討を進められるよう努める。

- a) BIM/CIMを活用した監督・検査業務の効率化
- b) BIM/CIMを活用した変更協議等の効率化
- c) リスクに関するシミュレーション（地質、騒音、浸水、既設構造物への影響等）
- d) 対外説明（関係者協議、住民説明、広報等）
- e) その他【工事の特性に応じた項目を設定】

③BIM/CIMモデルの照査

受注者は、作成したBIM/CIMモデルの照査を実施する。具体的には、事前協議において決定したBIM/CIMモデルの目的、作成・更新の範囲、詳細度、ファイル形式で作成されているか、ねじれや離れ等の不整合がないか等について確認することとし、「国_3次元モデル照査時チェックシート」により確認する。

④BIM/CIMモデルの納品

②～③の成果について、「国_BIM/CIM取扱要領」に基づき電子成果品として納品する。
①については不要とする。

1. 4. 2 BIM/CIM 実施計画書

1.4.1②に基づく BIM/CIM 活用について、受発注者間で協議し、以下の 1) ~ 8) の内容を記入する。詳細は「国_BIM/CIM 取扱要領」、「国_BIM/CIM 実施計画書 様式・記載例」を参照する。

- 1) 工事概要
- 2) 整理すべき課題
- 3) BIM/CIM の実施内容（3次元モデルの活用内容、期待する効果等）
- 4) 3次元モデルの作成仕様（作成範囲、詳細度、属性情報、別業務等で作成された3次元モデルの仕様等）
- 5) 3次元モデルの作成に用いるソフトウェア、オリジナルデータの種類
- 6) 3次元モデルの閲覧、データ共有ができるソフトウェアの種類、成果物の納品ファイル形式
- 7) 3次元モデルの作成担当者
- 8) 3次元モデルの作成・活用に要する費用

1. 4. 3 BIM/CIM 実施報告書

BIM/CIM 実施計画書に基づき実施した内容について、BIM/CIM 実施報告書を作成する。以下の内容を BIM/CIM 実施計画書に追記して作成する。詳細は「国_BIM/CIM 取扱要領」、「国_BIM/CIM 実施報告書 様式・記載例」を参照する。

- 9) 後段階への引継事項（データ活用時の留意点、更なる検討が必要な内容、2次元図面との整合等）
- 10) 省人化の効果（前段階から引き継いだデータの活用により省人化した効果、3次元での検討により省人化した効果等）

2. BIM/CIM 活用工事の実施方法

2. 1 BIM/CIM 活用工事の適用方法

BIM/CIM 活用工事については、案件公表時の告知や特記仕様書に当該工事が「BIM/CIM 活用業務」である旨を記載することを原則とする。

なお、BIM/CIM 活用工事は、以下の発注形式を標準とする。

1) 発注者指定型

発注者の指定により BIM/CIM の活用を行う場合に適用する。

2) 受注者希望型

受注者からの希望により、受発注者間で協議のうえ BIM/CIM の活用を行う場合に適用する。

※「その他」

BIM/CIM 活用工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、BIM/CIM 活用工事として事後設定できるものとし、BIM/CIM 活用工事に設定した後は、受注者希望型と同様の取り扱いとする。なお、対象工事は本要領で定めた範囲内とする。

2. 2 工事成績評定

BIM/CIM 活用工事を実施した場合、「創意工夫と熱意」における「その他」において評価するものとし、理由に「BIM/CIM 活用工事を実施した」と記載することとする。評価点数については、「1 点」とする。

なお、案件公表時の告知や特記仕様書において設定された項目の各段階において、BIM/CIM を採用しない工事の成績評定については、本項目での加点対象とせず、併せて 1) 及び 2) を標準として減点を行うものとする。また、BIM/CIM 活用を途中で中止した工事についても同様の評価を行うこととする。

1) 発注者指定型

受注者の責により、案件公表時の告知や特記仕様書において設定された項目の一部又は全部において BIM/CIM の活用ができない場合は、契約違反として工事成績評定から措置の内容に応じて減点する。

なお、契約後の協議により、契約変更を行い発注者指定型とした工事は、契約時の受注者の選定に影響を与えないため、工事成績評定での減点は行わない。

2) 受注者希望型

工事契約後、受注者からの提案により BIM/CIM 活用によって、案件公表時の告知や特記仕様書において定める実施項目を行う予定としていたもので、BIM/CIM の活用ができない場合は、契約時の受注者の選定に影響を与えないため、工事成績評定での減点行わない。

3. BIM/CIM 活用工事の適用における留意点

3. 1 各段階における技術開発課への報告

設計者及び監督員は、BIM/CIM 活用工事を発注及び実施する場合、次の各段階で計画調整部技術開発課技術管理担当へ報告すること。

1)工事発注時等

発注者指定型で BIM/CIM 活用工事を発注する場合は、工事概要等を報告すること。また、発注者指定案件、又は受注者希望型で受注者から希望があり、発注者との協議が整った案件については、BIM/CIM 実施計画書の写しを提出すること。

2)完了時

下記について技術開発課へ送付すること。

①電子成果品

BIM/CIM 活用工事の完成図書として作成された電子成果品は、BIM/CIM 関連事項以外の部分も含めて送付すること。

②BIM/CIM 活用工事における調査票

BIM/CIM の活用による受発注者双方の一層の業務効率化を図るため、「国_BIM/CIM 活用効果定量的評価整理様式」等を作成し、送付すること。

3. 2 工事費の積算

(1) 積算方法等について

BIM/CIM 活用工事は事前に見積を徴収して積算するものとし、詳細は「国_BIM/CIM 適用工事における新たな見積り様式」を参照する。

なお、契約後、実施項目に変更等が生じた場合には設計変更の対象とし、「工事請負契約設計変更ガイドライン」に基づき、適切に設計変更の手続きを行う。

また、契約時に実施項目が確定していない場合で契約後に実施項目が確定した場合には設計変更の対象とし、「工事請負契約設計変更ガイドライン」に基づき、適切に設計変更の手続きを行う。BIM/CIM 活用工事に要する費用の設計変更は、『BIM/CIM 実施計画書』に基づいた見積書の提出を求め、妥当性を確認したうえで適切に計上する。

計上方法は、「国_BIM/CIM 適用工事実施要領」を参照する。

附則

この要領は、令和8年2月2日から施行する。【7 下計技第211号】

なお、上記日において継続中の工事や契約手続き中の案件にも適用できる。