

下水道 BIM/CIM 活用方法

第2版

令和8年4月



日本下水道事業団 DX戦略部

はじめに

本冊子は、「発注者における BIM/CIM 実施要領(案) (国土交通省)」等を参考に、日本下水道事業団(以下JS)の受託事業(主に処理場、ポンプ場等の整備事業)における BIM/CIM の活用について、下水道及びJSの視点でまとめたものです。

JSは、委託団体や受注者の皆さまを含めた「三方よし」との思いから、プロジェクト・プロセス間の情報損失を最大限に回避し、効率的で質の高いプロジェクトの実現を目指しています。BIM/CIM の最大の特徴であるモデルについては、過度な作り込みを避け、目的に応じた適度な詳細度を設定しています。

今回、令和5年度より推進している BIM/CIM 活用に関する取組から得られた知見に基づき、改定を行いました。併せて、別途作成・公表しております「下水道 BIM/CIM オブジェクト標準(案)」もご活用ください。

本冊子は、JS受託事業での活用を主眼において作成していますが、JS外での活用を妨げるものではありません。

JS が第 6 次中期経営計画で掲げている「下水道プラットフォーム」として、本冊子が下水道 BIM/CIM の普及に少しでも貢献できることを願っております。

日本下水道事業団DX戦略部

内容

下水道 BIM/CIM 活用方法	1
00 合意形成.....	2
01 現況把握.....	3
02 施設配置検討	4
03 設備等配置検討	5
04 施工検討.....	6
05 概算数量/金額算定.....	7
06 空間調整.....	8
07 竣工状況記録	9
08 デジタルデータ引渡.....	10
下水道 BIM/CIM モデル.....	11
管理での下水道 BIM/CIM 活用	12
用語説明	13
参考資料	16
日本下水道事業団における下水道 BIM/CIM 活用実施要領	17

下水道 BIM/CIM 活用方法

BIM/CIM は、下水道事業のすべての段階（構想、計画、設計、施工、管理）で活用可能である。この章では、活用方法とその活用段階（管理を除く）を示す。

活用方法	構想	計画	設計	施工
00 合意形成	○	○	○	○
01 現況把握	○	○	○	○
02 施設配置検討	○	○	○	
03 設備等配置検討			○	
04 施工検討			○	○
05 概算数量/金額算定		○	○	
06 空間調整			○	○
07 竣工状況記録				○
08 デジタルデータ引渡				○

00 合意形成

構想 計画 設計 施工

説明

ステークホルダー（利害関係者）に対し、事業の概要や計画、設計内容等を明確に説明し、円滑かつ確実な合意形成を促進することで、効率的な協議を行う。

例えば、周辺住民への説明においては、BIM/CIM モデルを活用して生活上の支障となる可能性のある事項について確実に伝達し、認識を共有する。さらに、理解度を向上させ、認識の齟齬や情報把握にかかる時間を削減するため、コンピューター・グラフィックスの活用も有効である。



利用価値

- 共通認識の醸成や合意形成の促進
- 手戻りの削減
- プロジェクトの中断や遅延の防止
- プロジェクトの PR による社会的認知度の向上等

必要資機材

- レンダリングソフト、BIM/CIM ソフト
- ワークステーション（高性能 PC）
- モデル共有・閲覧クラウドサービス等

必要スキル等

- 点群データと各種検討用3次元モデルの重ね合わせスキル
- BIM/CIM モデル閲覧・解説スキル
- 下水道事業や設計・施工に関する知識・知見等

アウトプット

- BIM/CIM モデル
- コンピューター・グラフィックス等

考慮事項

- 設計レビューや報告会等における BIM/CIM モデルの表現方法（現況の点群データと設計時の施設配置検討モデルを重ね合わせたモデル表現等）
- 工事仮設（搬出入動線や進入道路等）の可視化
- ステークホルダーや他職種的设计者等とのモデル共有・閲覧方法等

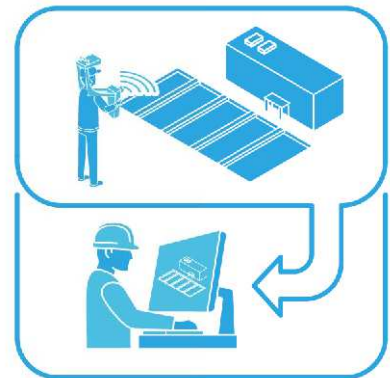
01 現況把握

構想 計画 設計 施工

説明

処理場等の既存施設、設備、新增設用地や再構築用地を計測し、BIM/CIM モデルとしてデジタル空間に再現することでより正確な現況把握を行う。

BIM/CIM モデルは、3次元レーザースキャナ（固定式、移動式等）による点群データや、360度カメラ画像データにより作成する。



利用価値

設計・施工における諸課題の事前検討等に必要な現況把握（周辺環境を含む）
プロジェクトと条件の整理（想定されるリスクの抽出・整理等）
正確な現況図作成（特に、既存資料が不足している場合）、および作成工数の削減等

必要資機材

3次元レーザースキャナ（固定式、移動式等）
全方位撮影カメラ（360度カメラ等）
点群データ処理ソフト
ワークステーション（高性能 PC）
モデル共有・閲覧クラウドサービス等

必要スキル等

3次元計測スキル（必要に応じて測量スキルを含む）
点群データ処理スキル
計測精度・密度および計測工数等に関する知見
BIM/CIM モデル閲覧・解説スキル
下水道事業・都市計画等関連計画の知見等

アウトプット

用地・施設・設備現況モデル（点群データ、360度カメラ画像データ）
オルソ画像（平面図・断面図）
おおよその距離計測・寸法計測
現況2次元図（一般平面図、概略図等）等

考慮事項

既存の現況モデルデータの有無、計測方法、計測精度・密度、計測範囲・年月日
計測方法の選定、計測範囲の設定（支障物や敷地境界からの離隔など）
必要とする計測精度・密度等の設定
大容量となる現況モデルの共有・閲覧方法、等

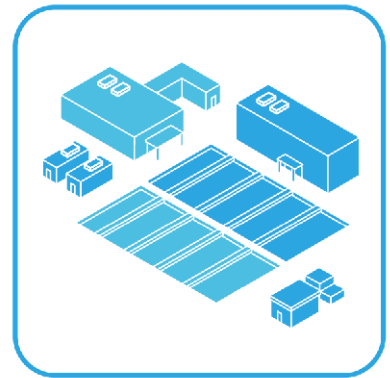
02 施設配置検討

構想 計画 設計 施工

説明

プロジェクトで計画・設計・建設する各施設（沈砂池ポンプ棟、管理棟、水処理施設、汚泥処理棟等）、および建築設備やプラント設備の配管・配線ルート（屋外、管廊内等）を BIM/CIM モデルとしてコンピューター上にわかりやすく再現し、施設配置検討を行う。

関係者間で周辺環境も含めた施設配置の複数パターンを平面的、立体的に検討する。



利用価値

より合理的な配置計画（環境景観性、維持管理性等等）

より具体的なパターン案（日照や高さ制限（飛行エリアや高圧線等）、周辺構造物・地形等との離隔等位置関係の調整等の検討用）

可視化された情報にもとづく適切な評価（配置の妥当性・実現性等）および選定、等

必要資機材

点群データ処理ソフト、BIM/CIM ソフト

ワークステーション（高性能 PC）

モデル共有・閲覧クラウドサービス、等

必要スキル等

点群データ処理スキル

BIM/CIM モデル作成・編集スキル

BIM/CIM モデル閲覧・解説スキル

下水道事業や設計・施工に関する知見、等

アウトプット

施設配置モデル

現況モデルと重ね合わせた施設配置モデル、等

考慮事項

必要十分なLOD（モデルを作り込み過ぎない）の選定

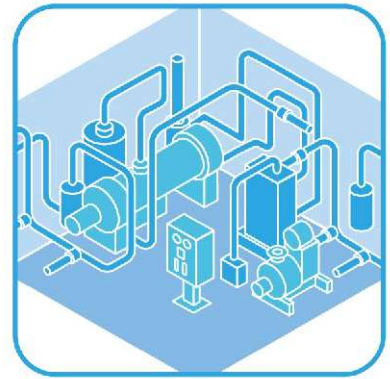
機能（沈砂池、揚水、自家発電機室等）がわかりやすいモデル化

対象者（下水道関係者、首長、議会、住民等）に応じたモデル化

様々な視点での検討を可能とするモデル共有・閲覧方法、等

03 設備等配置検討

構想 計画 設計 施工



説明

各棟や室ごとに、設備の配置、施工、維持管理に必要な空間および用途や機能を考慮した BIM/CIM モデルをコンピューター上に再現し設備配置検討を行う。

例えば、既存施設の再構築の場合は、現況モデル(点群データ)から撤去する設備や配管弁類を除去、新しい設備や配管弁類を配置する検討を通じて、配置の適切さを確認する。

新增設の場合は、棟や室の規模・形状、設備配置、施工や維持管理スペース等を総合的に照会し、それらの妥当性を検証する。

利用価値

施設内の設備等配置を合理化(工事搬出入・維持管理動線、流体の流れの最適化等)
具体的なパターン案(配管弁類配置スペースを考慮した機器配置や管理動線の検討等)
可視化された情報にもとづく適切な評価および選定等

必要資機材

点群データ処理ソフト、BIM/CIM ソフト
ワークステーション(高性能 PC)
モデル共有・閲覧クラウドサービス等

必要スキル等

点群データ処理スキル
BIM/CIM モデル作成・編集スキル
BIM/CIM モデル閲覧・解説スキル
下水道事業や設計・施工に関する知見等

アウトプット

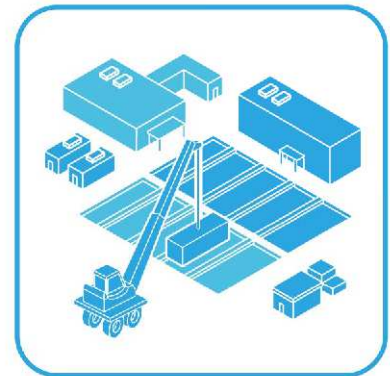
設備配置モデル
現況モデル、施設配置モデル、設備配置モデルの重ね合わせ等

考慮事項

躯体構造物(柱、壁、スラブ、建具他)の BIM/CIM モデルとの位置合わせ。
必要十分なLODの選定(過度なモデル作成の回避)
異なる BIM/CIM ソフト利用時のモデル共有・閲覧方法等

04 施工検討

構想 計画 設計 施工



説明

現況モデル、施設配置モデル、設備配置モデルを適宜重ね合わせた BIM/CIM モデルを活用し、施工計画の策定と検討を行う。

設計段階では、コストや工程に大きな影響が想定される施工方法、工事仮設、建設機械等について、施工手順や概略工程を検討し、より適切な施工計画案策定に活用する。

施工段階では、実際に用いる施工方法、工事仮設（足場等軽仮設や矢板等重仮設など）や建設機械（重機など）、地下埋設物（配管等）などの情報を用いて、より実現性の高い施工計画を検討とする。工事着手前に設計意図、工期、施工条件等を勘案した施工計画の立案し、関係者と共有することで着工後の手戻りを防止する。

利用価値

設計段階における必要工期の性格な算出

より合理的な施工方法の検討（工事搬出入・施工手順等の概略工程を含む）

可視化された情報にもとづく適切な確認・検討・調整

関係者（委託団体、維持管理業者、他工事受注者、協力会社等）との共通認識・事前調整・合意形成による、手戻り手直しの削減、工事安全の担保等

必要資機材

点群データ処理ソフト、BIM/CIM ソフト

ワークステーション（高性能 PC）

モデル共有・閲覧クラウドサービス等

必要スキル等

点群データと各種検討用3次元モデルの重ね合わせスキル

BIM/CIM モデル作成・編集スキル、BIM/CIM モデル閲覧・解説スキル

下水道事業や設計・施工に関する知見等

アウトプット

施工検討モデル（施エステップを表現するものを含む）

工程表（上記モデルに係する範囲）等

考慮事項

施工期間の制約（湧水期・出水期、他工事・メンテ期間）

施工ヤード（資材置き場等）や工事用道路、放流先等の地理的制約等

地質条件や濁水・粉塵・騒音等の環境条件等

施工計画を表現したモデルの共有・閲覧方法、等

05 概算数量/金額算定

構想

計画

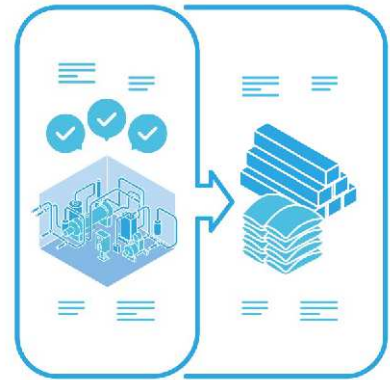
設計

施工

説明

現況モデル、施設配置モデル、設備配置モデル、施工検討モデルを活用し、工事コストに与えるインパクトの大きい部材や機器を数量化し、コストデータと引き当てて概算工事費を算定する。

設備配置モデルに概算工事費算定に必要な十分なLOIを追加したモデル(以下、QTOモデル)からBIM/CIMソフトの機能を用いて数量を出力する。このモデルに含まれないものの、工事コストインパクトの大きい部材(杭、重仮設等)や機器等については、現況モデル、施設配置モデル、施工検討モデルや表計算ソフト等により、概算数量を算定する。



利用価値

プロジェクト上流段階での迅速かつ精度の高い概算工事費の算定
計画段階、基本設計段階でのコスト比較の実現等

必要資機材

BIM/CIMソフト
表計算ソフト等

必要スキル等

BIM/CIMモデル作成・編集スキル
BIM/CIMモデル閲覧・解説スキル
表計算ソフト利用スキル
下水道事業の数量算出、コスト見積、工事費積算に関する知見等

アウトプット

QTOモデル
概算用数量リスト
概算工事費内訳リスト等

考慮事項

QTOモデルに含まないコストインパクトの大きい部材や機器の取り扱い
QTOモデルに適した概算工事費算出ノウハウの確立等

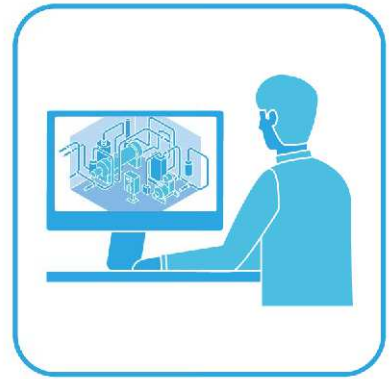
06 空間調整

構想

計画

設計

施工



説明

錯綜や輻輳が発生しうる箇所（狹隘、開口、貫通、埋込管・可とう管等）において、範囲・境界（取り合い）・干渉等の空間調整をコンピューター上でを行い、後工程での手戻りを防止する。

設計段階では、設備配置モデルに、BIM/CIM ソフトに実装された部材や機器、下水道 BIM/CIM ライブラリの部材や機器を活用して詳細な検討をする。

施工段階では、機器・配管弁類・盤・ケーブル類等について、BIM/CIM ソフト上の部材や機器、メーカーオブジェクトを活用し、現況モデルと重ね合わせる等をして詳細な検討を行い、各要素間の干渉を事前に検出し、より適した配置を決定する。

利用価値

職種間・工事種別間の干渉・取合い等空間調整の事前実施（机上）
手戻り手直しの削減等

必要資機材

モデル統合環境（ソフトウェア／サービス）
BIM/CIM ソフト
ワークステーション（高性能 PC）
モデル共有・閲覧クラウドサービス等

必要スキル等

モデル統合スキル
BIM/CIM モデル作成・編集スキル
下水道事業や設計・施工・維持管理に関する知見等

アウトプット

空間調整モデル
干渉チェックリスト、修正チェックリスト、等

考慮事項

空間調整の対象範囲の設定（必要十分な範囲とする）。

必要十分な LOD（設計段階では必要空間を直方体等で簡易にモデル化する、施工段階では、メーカーオブジェクトの利用、機械基礎や構成加工品（点検歩廊、階段、配管サポート他）のモデル化、等）の選定
空間調整の結果や経過がわかるようなモデルの共有・閲覧方法等

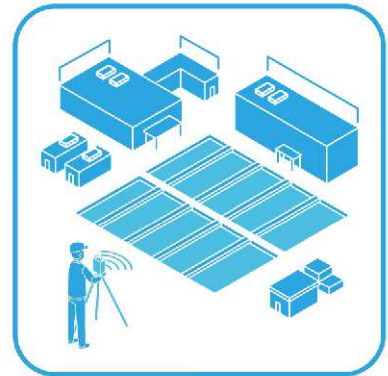
07 竣工状況記録

構想

計画

設計

施工



説明

工事竣工時に、施工範囲、及び関連する施設、設備や用地等の竣工状況を点群データあるいは360度カメラ画像データとして記録し納品する。

納品されたデータは維持管理におけるデジタルツインとして活用する事等が期待される。

利用価値

竣工状態の可視化と記録（アーカイブ化）

次期プロジェクト企画時における現況モデルの差分（経年の移り変わり）を可視化
維持管理情報と連携した利用（オルソ画像上にドキュメントリンクを貼る等）等

必要資機材

3次元レーザースキャナ（固定式、移動式等）

全方位撮影カメラ（360度カメラ等）

ワークステーション（高性能PC）

点群データ処理ソフト

モデル共有・閲覧クラウドサービス等

必要スキル等

3次元計測スキル（必要に応じて測量スキルを含む）

点群データ処理スキル

計測精度・密度および計測工数等に関する知見

BIM/CIMモデル閲覧・解説スキル

工事の完成図書に関する知識等

アウトプット

竣工モデル等（点群データ、360度カメラ画像を含む）

考慮事項

維持管理への竣工モデルの引継ぎ方

計測精度や測量データ等再現性の担保に必要な情報の残し方
施設完成後の設備設置前、および設備設置後の供用前に計測
最大限点群データを取得等

08 デジタルデータ引渡

構想

計画

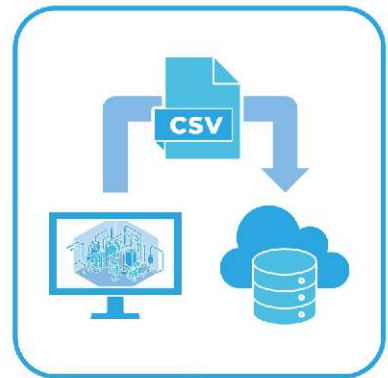
設計

施工

説明

資産・設備台帳データベース用のデジタルデータを作成し納品する。工事竣工時に COBie (Construction Operations Building Information Exchange:コビー) を参考にJSが作成した「情報交換シート」に工事受注者が必要事項を入力し提出する。

情報交換シートは、データベースへの登録に適した形式として設計されており、工事受注者が必要事項を入力し提出することにより、施工段階から維持管理段階への速やかな情報の移行や情報損失の防止を図る。



利用価値

- 維持管理に必要なデータの確実な受け渡し
- データベースへのデータ登録の迅速化や登録手間削減
- 施工段階から維持管理段階へのスムーズな情報連携等

必要資機材

- 表計算ソフト
- 統合開発環境 (IDE: Integrated Development Environment) 等

必要スキル等

- 表計算ソフト利用スキル
- プログラミングスキル
- 資産・設備台帳データベース (機能、マスターデータ等) に関する知見
- JS 基準類 (標準仕様等) に関する知識等

アウトプット

- 情報交換シート (JS 指定様式) 等

考慮事項

- 情報交換シートの受け渡し方法
- 情報交換シートのバージョン管理方法・体制
- 資産の粒度等

下水道 BIM/CIM モデル

BIM/CIM では、活用方法とモデルは一体不可分であり、いわゆる「万能なモデル」というものは存在しないことから、活用方法と利用するモデルを明確にした。

また、これらモデル（例、設備配置モデル）は複数のサブモデル（例、点群、躯体、設備）が必要になるので、サブモデルに適した BIM/CIM ソフトを使い作成する。

なお、サブモデルを作成する際には、「下水道 BIM/CIM オブジェクト標準（案）」も参考にする。

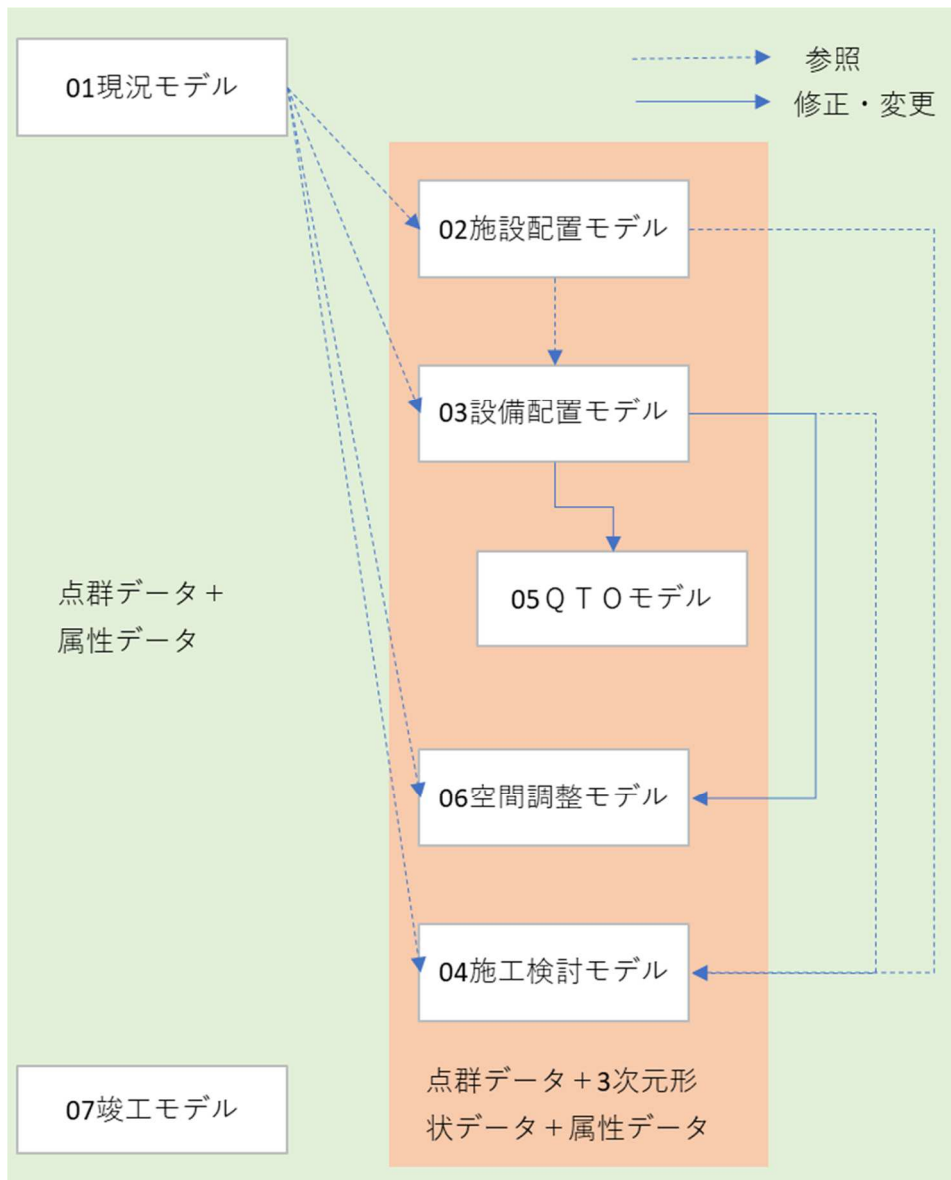


図 1 モデル遷移

参照：元となるモデルを変更せず重ね合わせて利用する。

修正・変更：元となるモデルを別名で保存し、修正や変更（部材置換等）する。

管理での下水道 BIM/CIM 活用

管理の効率化、高度化は下水道事業の喫緊の課題であり、その解決策としての BIM/CIM への期待は大きい。

管理段階での BIM/CIM として、デジタルツインと資産・設備台帳データベースを連動させた活用がある。

JS においては前例がなく、今回の活用方法には組み込んでいないが、07 竣工状況記録はデジタルツインに、08 デジタルデータ引渡は資産・設備台帳データベースに資する活用方法となっている。

参考までに、調査において明らかになった管理業務における BIM/CIM 活用事例を紹介する。

スマートグラスとの連動

機器のマニュアルや管理基準などを MR（複合現実）情報としてスマートグラスに投影する。スマートグラスに表示させながら作業することで、手元資料を見ながらの作業よりも安全を確保しやすく、現実の視界の中で指示することで資料の読み違いによるトラブルを防止する。

点群モデル、3次元モデル情報と維持管理記録の連動

実際の施設の点群情報状にマニュアルや管理記録などの情報を登録する。配管などの資機材ごとに管理記録が残せるので、正確な管理記録を非常にわかりやすい形で保管できる。近年、工業プラント系のサービスが普及しており、特長や機能が異なる。

用語説明

レンダリング

数値データに基づき、3次元コンピューター・グラフィックスを生成するプロセス。

コンピューター・グラフィックス

コンピューターを用いて作成された画像や映像の総称。

BIM/CIM モデル

形状に関する情報（形状情報）だけでなく、形状に属する情報（属性情報）を含んだ、建設プロジェクトに関する情報集約型モデルの総称。3次元CADで作成されたオブジェクト以外にもオブジェクトに紐づく表計算ソフト等の情報、点群データ、360度カメラ画像データ等、建設情報を幅広く含んでいる。

BIM/CIM ソフト

BIM/CIM モデルを作成するための3次元CADソフトウェア。土木・建築分野では ArchiCAD（グラフィソフト社）、建築設備分野では Rebro（NYK システムズ社）等が代表的。下水道施設プラント設備用のソフトは現状無いが、JSでは Rebro を利用している。

現況モデル

処理場・ポンプ場等の現地において、360度カメラ等により撮影される天球画像・パノラマ画像や、3次元レーザースキャナ等により計測される点群データにより作成された BIM/CIM モデル。

3次元レーザースキャナ

レーザー光を用いて対象物の3次元座標（点群データ）を取得する計測機器。固定式、移動式、手持ち式等計測距離、計測精度（LOA）、計測方法等により、多様な型式がある。

LOA (Level Of Accuracy)

出来形や点群データの正確さを表す指標。米国建築文書化協会（USIBD）が提唱しており、既存施設等を3Dスキャニングして得られた点群データをもとにBIM/CIMモデルを構築する際に用いられる。

Level	Upper Range	Lower Range
LOA10	User defined	5cm *
LOA20	5cm *	15mm *
LOA30	15mm *	5mm *
LOA40	5mm *	1mm *
LOA50	1mm *	0 *

**Specified at the 95 percent confidence level.*

各 LOA に対応する誤差上限値 (Upper Range) と下限値 (Lower Range) が定められ、誤差がこの範囲に 95% 以上入っていることが求められる。

LOD (Level Of Development)

BIM/CIM モデルの詳細度を示す指標。形状の詳細度 LOd (Level Of detail) と属性情報の詳細度 LOI (Level Of Information) の 2 要素の組み合わせで表現される。数字が大きいほど詳細なモデルとなる。詳細は参考資料を参照。

施設配置モデル

LOD100 (形状 LOd10、属性 LOI100) 相当で施設を表現したモデル。施設のもつ所定の機能単位 (水槽水路構造物や水処理・汚泥処理プロセス、中央監視、動力・制御・計装等のおおまかな分類) を担保する空間を直方体等簡易な形で表現したもの。

例えば、管理棟であれば、各フロア単位や電気室・ボイラー室等の部屋単位を直方体で表現し、機器等の各空間の属性に必要な要件 (機能等) を付与する。

設備配置モデル

施設の土木建築構造物 (躯体) を LOD200 (形状 LOd20、属性 LOI200) 相当で表現したものであり、開口部位置・寸法や柱心位置・スラブ高さ等の設備との取り合い上重要な寸法・位置は形状として表現し、建築建具 (サッシュ・扉等) やモルタル表面仕上げ等の細かい仕上げ等については形状ではなく属性情報として表現する。

設備を LOD100~150 (形状 LOd10、属性 LOI200) 相当で表現し、所定の機能 (設備として発揮する機能) を満たす空間 (機器本体に加えて、補機類・付属品・維持管理スペース等を含む) をオブジェクトとして表現したもの。

配管弁類やケーブル類等、ネットワーク (系統) を表現する場合には、それらが物理的に通る空間をオブジェクトとして描く。

施工検討モデル

施工順序を机上で事前にシミュレーションする際に、その順序を示す施工段階を示したモデル。施設は LOD200 相当 (施設基本モデル)、設備は LOD100~150 相当 (設備概略モデル) で示す。

QTO モデル

プロジェクト管理に必要な概算工事費を算出するためのモデル。モデル名は数量拾い (Quantity take-off) に由来し、設備配置モデルに概算工事費算出に必要な十分な LOI を追加したモデル。

空間調整モデル

異なる工種や工事ごとで作成した BIM/CIM モデルを一つに統合し、干渉チェックや取り合い調整を行うための BIM/CIM モデル。BIMvision や Solibri Anywhere 等の専用ソフト、Rivizto (レビット) 等のクラウドサービスが利用される。

竣工モデル

工事竣工時に、360 度カメラ等により撮影される天球画像・パノラマ画像や、3次元レーザーキャナ等により計測される点群データにより作成された BIM/CIM モデル。

COBie (Construction Operations Building Information Exchange)

BIM/CIM モデルから施設や設備の点検、交換、補修等に必要データを抽出して 維持管理に受け渡すための情報交換仕様。

情報交換シート

資産管理等のデータベースに登録するためのデータシート。COBie に相当するが、様式は大幅に簡素化している。

EIR (Employer's Information Requirements)

発注者情報要件。プロジェクトにおいて、発注者が受注者に求める BIM/CIM の目的や活用方法等の要求事項を示したもの。ここでの EIR は PIR (Project Information Requirements: プロジェクト情報交換要求事項) に相当する概念である。ISO 19650 における EIR は、Exchange Information Requirements: 情報交換要求事項であり、ここでの EIR とは違う概念である。

BEP (BIM/CIM Execution Plan)

BIM/CIM 実行計画書。EIR に基づき受注者がプロジェクトの状況、自社 (協力会社含む) のスキルや体制等勘案し、実行可能な計画を作成する。
発注者、受注者間で協議し、合意したものを確定版とする。

オブジェクト標準

「下水道 BIM/CIM オブジェクト標準 (案)」(日本下水道事業団 DX 戦略部発行) の文書で定めた、下水道施設・設備特有のオブジェクトの作り方や使い方、ライブラリー (部材情報の蓄積や有効活用など) について、その概念やデータのあり方などを記したものの。

参考資料

BIM/CIM 活用ガイドライン(案)下水道編 令和3年3月 国土交通省

公表名: BIM USES DEFINITIONS Vol. I

BIM を活用するプロセスやタスク やさしいガイドブック

原書名: The New Zealand BIM Handbook 2019 Third Edition Appendix D BIM Uses Definitions

著作者: BIMinNZ Steering Group

解説: 株式会社 日建設計

翻訳: 株式会社 日建設計・ Frazee Craze Inc.

装丁: 株式会社 日建設計

制作協力: LaFRANCE

発行: 株式会社 日建設計

BIM/CIM ポータルサイト BIM/CIM の基準・要領等

http://www.nilim.go.jp/lab/qbg/bimcim/spec_cons_new_r3.html

下水道施設におけるプロダクトデータモデルの構築及び3次元CADデータの効率的な利活用—本格的な維持管理時代到来における情報共有に向けて—

日本下水道事業団

一般財団法人日本建設情報総合センター研究助成(第2014-06号)

以上

日本下水道事業団における下水道 BIM/CIM 活用実施要領

1. 目的

本要領は、下水道事業における BIM/CIM (Building Information Modeling/Construction Information Modeling) の活用を推進し、もって生産性の向上を図るため、日本下水道事業団が発注する業務における受注者からの BIM/CIM 活用に関する提案及び当該提案内容の適切な評価に関し、必要な事項を定めるものである。

2. 対象 日本下水道事業団が発注するすべての実施設計業務委託

3. 取り組み

(1) BIM/CIM 活用への取り組み表明と評価

BIM/CIM 活用を希望する受注者は、日本下水道事業団 WEB サイト (<https://jswa.go.jp/dx/bimcim.html>) に掲載される『下水道 BIM/CIM 活用方法』を参照の上、業務における BIM/CIM 活用の取り組みを表明することができる。発注者は、表明された取り組み内容を評価し、完了検査時の成績評定にその評価を反映するものとする。

(2) BEP の提出

(関連様式はリンクよりダウンロードすること。

https://jswa.go.jp/dx/pdf/EIR-BEP_yoshiki.xlsx)

業務において BIM/CIM 活用を希望する受注者は、EIR (Exchange Information Requirements) を参考に、BEP (BIM Execution Plan) を提出することができる。BEP の提出時期は任意とするが、契約後の初回協議時が望ましい。ただし、工期内のその他時期に提出することを妨げない。

(3) BEP の内容協議と実施内容の決定

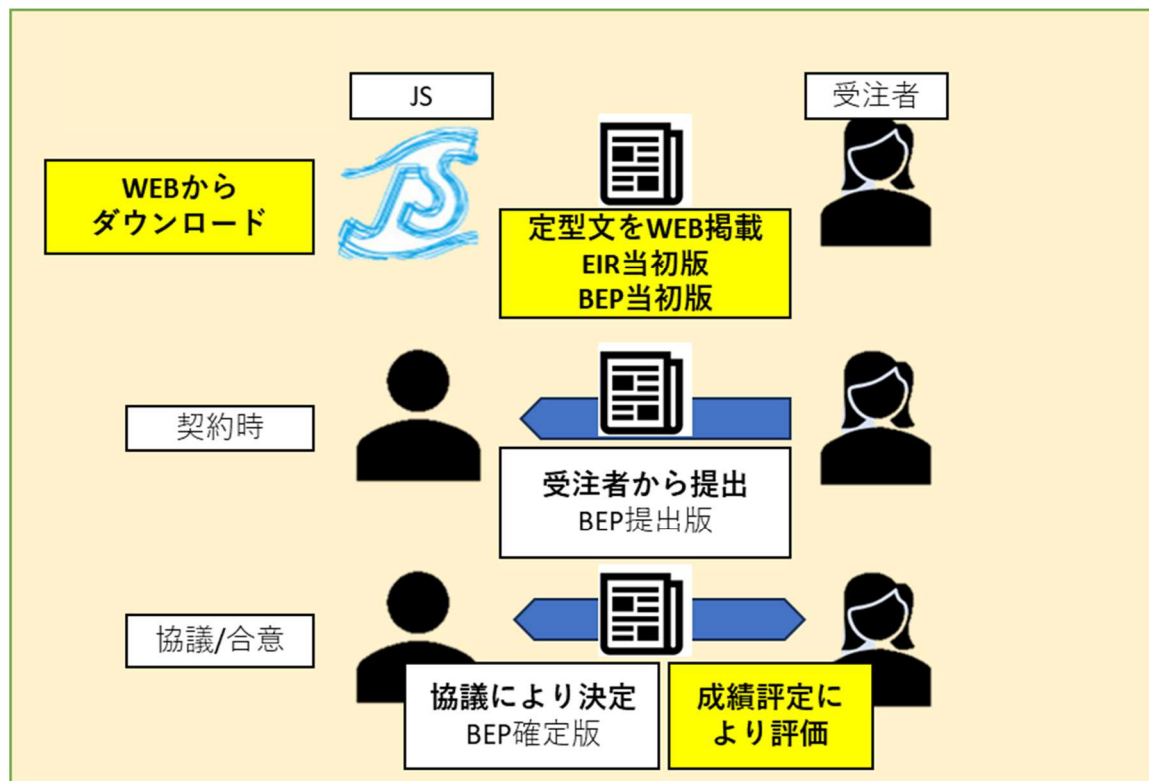
提出された BEP の内容については、監督職員と協議の上、具体的な実施内容を決定する。この実施内容は契約締結後の協議により定めるものであり、実施内容そのものを契約上の履行対象とするものではない。ただし、受注者は、提案内容を踏まえ、実現可能な範囲でその実施に努めるものとする。なお、協議結果又はやむを得ない事情により実施ができなかった場合であっても、そのことのみをもって受注者に不利益を与えるものではない。

(4) 取り組み内容の報告

受注者は、工期末までに BIM/CIM 活用の取り組み内容を協議簿として報告するものとする。この際、履行した取り組みにより作成された資料などを添付することが望ましい。適切に履行されたことが確認された場合、発注者は成績評定において加点を行う。

(5) 業務フロー

業務フローを以下に示す。



実施設計業務の特記仕様書記載内容は以下のとおり。

下水道 BIM/CIM 活用について

1) 下水道 BIM/CIM 活用を希望する受注者は、契約後に EIR (発注者情報要件) を確認の上、BEP (BIM/CIM 実行計画書) を調査職員及び建設 DX 課に提出することで、下水道 BIM/CIM 活用を表明できるものとする。

2) 下水道 BIM/CIM 活用に関する内容及び納品方法は、受注者と発注者が協議の上決定する。

3) 下水道 BIM/CIM 活用は「下水道 BIM/CIM 活用方法」

(<https://www.jswa.go.jp/dx/dx.html>) に基づき実施する。

建設 DX 課への提出については JS-DXstrategy@jswa.go.jp へ電子メールで送付すること。

4. その他

本要領は実施設計業務を対象とするが、計画設計業務や建設工事など、日本下水道事業団が発注する実施設計以外の業務についても、監督職員と協議の上、準用することができる。

【改定履歴】

制定年月	版 番	改定概要
令和 5 年 4 月	初版制定	—
令和 8 年 4 月	第 2 版制定	下水道 BIM/CIM 活用実施要領について追加

下水道 BIM/CIM 活用方法 第2版

令和8年4月

編著 発行 日本下水道事業団 DX 戦略部

住所 東京都文京区湯島二丁目31-27湯島台ビル

TEL 03-6892-2019

本図書の全部又は一部の転載、複製には、日本下水道事業団の

文書による許可が必要です