

令和3年度

業務効率化に係る ICT 技術の調査検討業務

一般仕様書

目次		
第1章	総則	〈1〉
第2章	業務一般	〈3〉
第3章	成果品	〈5〉

第1章 総 則

1. 1 適用

本一般仕様書（以下、「本仕様書」という。）は、本委託業務（以下、「業務」という。）に適用する。ただし、特別な仕様については、特記仕様書によるものとする。（以下、特記仕様書も含む記述は「本仕様書等」という。）

1. 2 中立性の保守

受託者は、常に中立性を保持するよう努めなければならない。

1. 3 秘密の保持

受託者は、業務の遂行上知りえた秘密を他人に漏らしてはならない。

1. 4 法令の遵守

受託者は、業務の実施にあたり関連する法令等を遵守しなければならない。

1. 5 公益確保の義務

受託者は、業務を行うにあたっては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することのないように努めなければならない。

1. 6 提出書類

受託者は、業務を行うにあたって、契約書に定めるもののほか、下記の書類を作成し、速やかに札幌市（以下、「本市」という。）に提出しなければならない。提出に用いる様式については、担当職員の指示による。

(1) 着手時

(イ) 業務着手届

(ロ) 主任技術者等指定通知書

(ハ) 技術者等経歴書

(ニ) 技術者と受託者の直接的かつ恒常的な雇用関係を確認できる書類(健康保険証の写し等)

(ホ) 業務日程表

(2) 業務実施中

(イ) 業務実施計画書

(ロ) 業務進捗状況報告書

(ハ) 打ち合わせ等議事録

(ニ) その他業務担当職員が求める書類

(3) 完了時

(イ) 業務完了届

(ロ) 成果品目録

(ハ) 成果品（報告書等） （第3章 参照）

1. 7 主任技術者及び技術者

- (1) 受託者は、主任技術者及び技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (2) 受託者は、業務の円滑な進捗を図るため、十分な数の技術者を配置しなければならない。

1. 8 業務担当職員

本市は、業務担当職員（以下、「担当職員」という。）を定め、受託者に通知するものとする。担当職員は、契約図書に定められた範囲内において、指示、承諾、協議等の職務を行うものとする。その権限は契約書等に基づくものとし、その行使にあたっては書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は、口頭による指示等を行うことができる。口頭による指示等を行った場合は、改めて書面により受託者に通知するものとする。

1. 9 品質管理

受託者は、主要な内容の段階の区切り等に、社内検査を行い、適正な品質管理を行うこと。社内検査を行う技術者は相当な技術経験を有する者とし、検査の項目及びその結果を担当職員に報告しなければならない。

1. 10 検査及び契約不適合責任

- (1) 受託者は、全ての業務完了後に本市の完了検査を受けなければならない。
- (2) 履行した業務において、明らかに受託者の責に伴う契約不適合（種類又は品質に関して契約の内容に適合しないもの）が発見された場合、受託者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1. 11 疑義の解釈

本仕様書等に定める事項について、疑義が生じた場合または本仕様書等に定めのない事項については、本市、受託者の協議によるものとする。

1. 12 業務実績情報

担当職員からの特別な指示がない限り、業務実績情報への登録を行うこと。登録する内容については、事前に担当職員と協議すること。「登録のための確認のお願い」は、担当職員の確認を受け、承諾を得ること。業務着手時、変更時、完了時ともに速やかに登録を行うこと。

第2章 業務一般

2. 1 一般的事項

- (1) 業務は、本市担当職員と十分協議打合せのうえ、実施しなければならない。
- (2) 主任技術者は、主要な打ち合わせには、必ず出席しなければならない。
- (3) 打ち合わせには議事録をとり、内容を明確にして、その都度担当職員に提出し、確認を受けなければならない。

2. 2 業務実施計画書

受託者は、業務実施計画書を作成し、担当職員に提出し、承諾を得なければならない。なお、業務実施計画書の提出にあたっては、主任技術者が立会うこと。業務実施計画書には、以下に示す内容のほか、担当職員が指示する内容について記載すること。

- (1) 業務一般事項（目的、概要等）
- (2) 業務実施内容（業務実施内容、業務実施方法等）
- (3) 業務行程計画（業務フロー、打合せ計画、工程表等）
- (4) 業務体制及び業務場所（担当技術者、作業場所、連絡体制等）
- (5) 業務方針（実施方針、成果品の内容、適用基準等）
- (6) 品質確保計画（品質確保の取り組み、照査計画等）
- (7) その他

2. 3 業務進捗状況報告書

受託者は、業務の進捗を適切に管理するために、業務の進捗状況を「業務進捗状況報告書」に記載して、月の初めに担当職員に提出しなければならない。担当職員は、業務の進捗状況を所属長まで速やかに報告し、報告書を受託者へ返却する。業務進捗状況報告書は、業務着手後速やかに作成し、担当職員の確認を受けなければならない。

2. 4 参考図書のご貸与

本市は、業務に必要な下水道事業計画書、調査資料等を貸与する。貸与を受ける際には、借用書を提出し、業務名、担当者、借用期間、連絡先等を明記すること。また、借用する書類等がデータである場合は、その都度担当職員と協議すること。

2. 5 業務の資料

業務の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。特に、電算機使用の場合は入力条件を明示すること。また、使用した文献、論文等の資料はその名称等を明記すること。

2. 6 情報の管理

受託者は、本業務の成果並びに業務の遂行上本市が必要と認めて提供した情報について、本市の同意なく本業務の目的以外に利用してはならない。業務の完了後は、本業務で提供した資

料やデータについては、全て破棄すること。業務中から完了後まで、意図せぬ情報漏洩^{ろうえい}が起きることが無いよう情報管理に万全を期し、対策については担当職員と予め協議すること。

2. 7 現地調査

受託者は、必要に応じて現地を踏査し、本市の下水道事業計画図書、測量、しゅん功図等の資料に基づき業務に必要な事項について確認しなければならない。なお、仕様書等に特別な記載がない限り、調査を行う際に必要な器具は、受託者が事前に用意し、必要な届け出等は受託者が遅滞なく提出するものとする。現地調査実施の際には、担当職員と打ち合わせの上、滞りなく調査が行えるように留意すること。

2. 8 環境に配慮した業務履行

受託者は、札幌市の環境方針(平成 27 年 9 月 1 日札幌市長)のひとつである「委託業務における環境負荷の低減」の趣旨を尊重した履行に努めること。具体的には、以下の事項について積極的に取り組むこと。

- (1) 省資源、省エネルギー
- (2) 廃棄物の減量・資源化・リサイクル
- (3) 環境汚染につながる緊急事態への備え
- (4) 従業員に対する以上の内容の周知教育

第3章 成果品

業務完了時、提出すべき成果品等とその数量は、下記のとおりとする。詳細は業務着手時に担当職員と協議すること。

(1) 提出すべき成果品

○電子データ（詳細は(2)に記載）

- ・報告書（内容については特記仕様書に記載）
- ・業務管理ファイル
- ・その他担当職員から指定されたもの

○書類等

- ・成果品目録
- ・打ち合わせ議事録
- ・業務進捗状況報告書
- ・報告書（1部）
- ・その他担当職員から提出を求められたもの

(2) 電子媒体の仕様、数量及び格納するファイルの種類

○媒体の仕様 : CDまたはDVD

○媒体の部数 : 正・副各1部

○媒体のラベル : 業務番号（契約年度（西暦下2桁）+業務番号4桁 例：^年21^{番号}0010）

業務名称（例：令和3年度 ○○○○○○検討業務）

完了年月（例：2022年3月）

発注者名（課名）（例：札幌市下水道河川局事業推進部下水道計画課）

受注者名（例：□□□□コンサルタント株式会社）

ウイルスチェックに関する情報（詳細は(3)参照）

○ファイルの種類 : オリジナルファイル【必須】

（使用ソフトについては、事前に担当職員と協議すること）

PDFデータ（バージョン1.7）

（オリジナルファイルとあわせて提出すること）

業務管理ファイル（Microsoft Excel）

（詳細は(4)に記載）

(3) ウィルス対策について

電子媒体提出前に、最新ソフトでのウイルスチェックを行い、納品する媒体のラベルにウイルスチェックに関する下記の情報を記載すること。

①使用したウイルス対策ソフト名

②ウイルス（パターンファイル）定義年月日またはパターンファイル名

③チェック年月日

(4) 業務管理ファイル

以下に示す様式の業務管理ファイル(エクセル形式)を作成し、電子媒体に格納すること。

業務番号 業務名	第 号(※1) 令和3年度 ○○○○○○検討業務(※2)			
受注者	□□□□コンサルタント株式会社(※3)			
	主任技術者:(※3)		連絡先:(※3)	
TECRIS 登録番号	※4			
ソフトウェア 情報	番号	ソフトウェア 名称	バージョン 情報	備考
	①	※5	※6	
	②			

・
・
・

ソフトウェアが増えるごとに、表を下に追加して記載すること。

記載欄	記載内容
※1	契約年度(西暦下2桁)と業務番号(4桁)を記入する。 (例:2021年の業務番号101番→「210101」)
※2	契約上の業務名称を記入する。
※3	企業名、配置した主任技術者、連絡先を記入する。(略称不可)
※4	財)日本建設情報総合センターが発行する業務カルテ受領書に記載される番号を記入する。
※5	ソフトウェア名を記入する。 (使用したソフトウェアのすべてを記載すること。)
※6	ソフトウェアのバージョンを記入する。

令和3年度

業務効率化に係る ICT 技術の調査検討業務

特記仕様書

[目次]

第1章 適用範囲	1
第2章 業務の目的	1
第3章 業務の内容	1
第4章 その他	4
第5章 安全管理	5
第6章 業務実施計画書	6
第7章 報告書	6
第8章 成果品	6
第9章 履行期間	7
第10章 参考図書	7
第11章 本業務積算時に使用する書籍等	8

第1章 適用範囲

本仕様書は、一般仕様書第1章1.1に定める特記仕様書とし、これに記載されていない事項は一般仕様書による。

第2章 業務の目的

近年、AI、IoTをはじめとする各種技術開発が急速に進展しており、本市下水道事業では、予測される下水道事業の労働者不足や、局地化・激甚化する災害リスク、改築に係るコスト増等への課題解決を図る一つの手法として、国土交通省の取組である i-Gesuido や B-DASH プロジェクトの技術を参考に新技術を活用した設備の導入を検討している。

ICT 技術には、業務効率化に係る技術が数多くあり、業務の見える化後、定型業務に対して、ICT 機器等を活用することで高い効果が発揮される。

例えば、i-Gesuido の BIM/CIM^{※1} では、処理場やポンプ場の 3 次元モデルの導入による視認性の向上により、設計ミスの手戻り減少や、点検・調査結果に係る情報の把握や共有が容易になる等の効果が期待されている。

また、同取組のストックマネジメント^{※2} では、点検データの登録を簡便にし、蓄積した当該データから修繕や改築時期を判定する技術により、将来減少が予想されている職員数でも、膨大な下水道ストックを計画的に修繕・改築できるようになる効果が期待されている。

本業務では、そうした i-Gesuido に紹介されている技術や業務効率化に特化した ICT 技術により、本市の業務効率化に寄与する技術の導入について調査検討を実施することとする。

※1 「CIM 導入ガイドライン (案)」

※2 B-DASH プロジェクト No. 32

「クラウドを活用し維持管理を起点とした継続的なストックマネジメント実現システム技術導入ガイドライン (案)」

第3章 業務の内容

3.1 業務打合せ

業務着手後、速やかに初回打合せを実施する。その際、業務実施計画書を提出し、業務担当職員（以下、「担当職員」という。）の承諾を得ること。業務実施計画書の詳細については、一般仕様書に則る。

業務期間中に進捗に合わせて 3 回の中間打合せを実施する。

成果品納入時に打合せを 1 回実施する。

業務実施にあたり疑義が生じた場合、受託者は担当職員と密接に連絡を取り、協議したのち、担当職員の指示に従って、業務を検討及び遂行すること。なお、協議・打合せ事項等は議事録を作成し提出すること。

3. 2 業務の詳細

(1) 基礎調査

ア 資料整理

業務上必要な資料やデータ等の情報を収集・整理する。

イ 現地調査

3次元点群データや BIM/CIM モデルを作成するため現地調査する。詳細については、「(2) BIM/CIM モデル等の作成」に従うこと。

(2) BIM/CIM モデル等の作成

東部スラッジセンターにおいて 3次元点群データと BIM/CIM モデルを作成し、BIM/CIM モデルの属性情報に本市の既存システムの属性情報と紐づけ、BIM/CIM モデルの属性情報から閲覧及び編集するほか、データベースからフィルター検索機能等により、条件に該当するデータを属性にもつモデルを明示する仕組みを技術的に構築可能か確認する。

ア 場所の選定

受託者は、担当職員と協議のうえ、担当職員が指定する施設の設備等について三次元点群データ及び BIM/CIM モデルを作成する場所を選定する。

なお、選定には、翌年度以降、タブレットを活用した維持管理を実施することを想定し、翌年度以降、工事等により立入困難になる場所や維持管理の際に頻繁な移動が発生するような導線を避けた場所とするため、受注者は協議の前に現場へヒアリングをすること。

(ア) 想定場所：東部スラッジセンター汚泥処理棟地上 5 階建

(イ) 三次元点群データ対象面積：1,600 m²程度

(ウ) BIM/CIM モデル化：代表的な土木・機械・電気設備等 12 点程度×詳細度 5 パターン
+10 点程度

イ モデルの詳細度の設定

現場の設備のレイアウト確認や、将来、工事における数量計算書の作成等への拡張性も考慮し、電気設備や機械設備、土木構造物等の種類に応じた詳細度毎のモデルを作成し、その特徴について表に利点と留意点を合わせて整理し、各種類に応じた最適な詳細度を提案すること。

ウ BIM/CIM モデルの作成

(ア) 三次元点群データの作成

受託者は、モデルを表示させるための下絵や、後段での BIM/CIM モデルの作成等に利用するため、地上レーザスキャナ等による三次元点群データを取得し、電子データで提出するものとする。データ作成・納品については、第 10 章の図書を参考にする事。

(イ) 三次元点群データ及び二次元図面から BIM/CIM モデルを作成

三次元点群データと BIM/CIM モデルを作成する。

BIM/CIM モデルについては、三次元点群データから作成する場合と図面から作成する場合

を想定している。

三次元点群データ化する場所と BIM/CIM 化対象設備等については、担当職員と協議して決めること。

(ウ) 属性情報の設定

設定する属性情報は、本市が導入している既存システムである固定資産台帳システム、維持管理支援システム、及び、図面検索システムに登録されているデータとする。

基本的にはデータベースとの連携を想定しているが、上記の既存システムのデータ保存形式がデータベース以外（外部保存ファイル等）の場合については、将来 BIM/CIM を導入する際に導入時のリンク作業や導入後の検索性の観点から最適な方法を担当職員に提案・協議し、決めること。

(3) 作成した BIM/CIM モデルと既存システムのデータを活用した施設情報の相互連携の検討

ア 作成した BIM/CIM モデルの閲覧と編集可能なアプリケーションの選定

BIM/CIM モデルの閲覧と編集が可能なアプリケーション（以下、「BIM/CIM モデル閲覧編集アプリ」という。）を選定する。

なお、選定には、BIM/CIM モデル等電子納品要領等（案）及び同解説（令和 3 年 3 月国土交通省）の資料を参考にソフトウェア固有の対応範囲や留意事項を調査し、その特徴を整理することとし、本検討に選定するソフトウェアについて整理した内容を元に担当職員と協議し決めること。

イ 固定資産台帳システムと維持管理情報の連携可否の確認

固定資産台帳システム、維持管理支援システム、及び、図面検索システムに登録しているデータを BIM/CIM モデル化した設備等の属性情報（データベース）に保存・更新できることを確認する。

なお、既存システムのデータベースを直接連携できず、既存システムから出力したデータベースを BIM/CIM 閲覧編集アプリ上で参照・更新し、当該データベースを、既存システムに戻す場合は、一時的に、同一設備に関する既存システム上の情報と BIM/CIM 閲覧編集アプリ上の情報とに不整合が生じることが想定される。

既存システムと BIM/CIM 閲覧編集アプリ上のデータで不整合が生じる時間を極力短くすると共に、BIM/CIM 閲覧編集アプリや既存システムの操作性を損なうことが無いよう、既存システムの保守業者と連携のうえ、各検討パターンにおける比較表を用いて整理し、最適案を提案すること。

また、固定資産台帳システム及び維持管理支援システムのデータベースについては各システムのデータベースのバックアップをとる等、既存システムに不具合が発生しないよう留意すること。

ウ 検索性の確認

登録した属性情報（データベース）から条件に該当する機器をフィルタリングし、該当する機器を BIM/CIM モデル上で点滅表示させる等、検索対象の機器が視覚的に分かりやすく表示できることを確認する。

エ 既存システムとのデータ連携に際して作成したプログラムについて

BIM/CIM 閲覧編集アプリの属性情報と既存システムのデータベースを連携する際に作成したプログラムについてソースコードを本市に提供すること。

また、BIM/CIM 閲覧編集アプリの属性情報と既存システムのデータベースを連携するプログラム検討を経て把握した情報やノウハウについて、将来、他のベンダーでも同様のプログラムを作成・改変・保守管理できるよう、システム業務フローや、既存システムのデータベースの読込及び既存システムへのデータ出力に係る最適な方法や、開発に係る制約条件等、必要な事項について整理すること。

(4) BIM/CIM モデルの構築・活用に係る費用について

ア イニシャルコスト

三次元点群データ及び BIM/CIM モデルの作成費用について概算費用を整理する。

三次元点群データ取得費については、単位面積当たり等、原単位毎の費用を整理する。

BIM/CIM モデル取得費については、詳細度とモデルの作成方法毎（点群データ由来か、二次元図面由来）、工種や機器の種類毎等で整理する。

また、BIM/CIM モデル閲覧編集アプリと本市既存データベースの連携に係るプログラムについて、1 から開発できる企業や、既製品として販売している企業を調査し、複数社において、札幌市下水道イントラ環境下において稼働するシステム開発導入費・ライセンス料等の比較表を作成すること。

その際、固定資産台帳システム等の本市既存システムの改修が必要な場合は、連携に際し、既存システム改修費についても調査し整理すること。

イ ランニングコスト

BIM/CIM モデル閲覧編集アプリと本市既存データベースの連携に係るプログラムについて、1 から開発できる企業や、既製品として販売している企業を調査し、複数社における維持管理費について比較表を作成すること。

その際、固定資産台帳システム等の本市既存システムの改修が必要な場合は、保守管理費についても調査し整理すること。

(5) 照査及び報告書のとりまとめ

以上の検討結果について、照査のうえ、報告書を取りまとめるほか、BIM/CIM モデル閲覧編集アプリと本市既存データベースの連携に係るプログラムの調達に必要な内容を反映させた調達仕様書及び要件定義書案を整理する。

なお、取りまとめには図表等を使い分かりやすく整理すること。

上記以外に本検討で必要な事項については、担当職員の指示に従って検討し、整理すること。

第4章 その他

(1) 進捗報告等

作業期間中、本市に対し、必要に応じて作業進捗状況・作業実績を報告し、作業詳細などの確認を得ること。また、作業の各段階で、適宜、進捗報告・レビューを行うこと。

(2) 疑義の解消等

作業にあたって必要な事項のうち本書及び各種関連資料等で明記のない点又は疑義が生じた場合については、必ず本市と協議し承認を得ること。

(3) 物品の搬入等

本市の施設内において実証実験に係る物品の搬入、設置などを行う場合は、本市に対して事前に通知すること。また、作業の際は、本市の指示に従うほか、十分な養生を行うものとし、発生した施設、機器等の破損については受託者の責任においてこれを補償すること。

(4) セキュリティの保全

受託者は本市の情報セキュリティポリシーに定める事項を遵守して業務を実施すること。

(5) 個人情報保護について

受託者は、この契約による業務を処理するに当たって個人情報を取り扱う際には、別記「個人情報取扱注意事項」を守らなければならない。

(6) 著作権等

本業務に係る著作権、印刷物および提出された原稿・データに関する権利は全て札幌市に帰属する。受託者が本業務でスクラッチ開発したソフトウェアの著作権については、全て本市に帰属する。受託者が本業務で利用したソフトウェアのうち、パッケージソフトウェアに関する著作権は、当該ソフトウェアの開発者が保持するものであるが、本市の既存システムのデータベースと連携するために作成したソースコードは、本市に著作権が譲渡されるものとする。

(7) 損害賠償等

本業務に関する事故等は、市に速やかに報告するとともに受託者の責任により適正に処理すること。また、事故等により生じた損害一切は受託者の負担とする。

第5章 安全管理

5. 1 官公庁への手続等

- (1) 受託者は、業務期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。
- (2) 受託者は、業務の履行にあたり受託者の行うべき関係官公庁その他の関係機関への届出等を法令や条例の定めにより実施すること。ただし、これにより難しい場合は担当職員の指示を受けること。
- (3) 受託者は、前項に規定する届出等の実施に当たっては、その内容を記載した文章により事前に担当職員に報告すること。
- (4) 受託者は、諸手続きに係る許可、承諾等を得たときは、その写しを担当職員に提出すること。
- (5) 受託者は、手続きに許可承諾条件がある場合は、これを遵守しなければならない。
- (6) 受託者は、関係機関、地域住民等と業務の履行上必要な交渉を、自らの責任において行うものとする。受託者は、交渉に先立ち担当職員に事前に報告の上、これらの交渉に当っては誠意をもってその解決にあたらなければならない。

- (7) 受託者は、業務の履行にあたり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。
- (8) 受託者は、地元関係者等から業務の履行に関して苦情があり、受託者が対応すべき場合は誠意をもってその解決にあたること。

5. 2 事故防止

- (1) 受託者は、業務の履行にあたり、交通事故と労働災害の防止に努めるものとする。なお、業務中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。なお、業務の履行に影響を及ぼす事故、人命の損傷を生じたとき、または第三者に損害を与えた事故が発生したときは、遅滞なく、その状況を担当職員に報告しなければならない。

第6章 業務実施計画書

受託者は、本業務着手時に業務実施計画書を速やかに提出し、担当職員の承諾を受けること。なお、業務計画書の提出時（初回打合せ）には主任技術者が立ち会うこと。

本業務では、下水処理場内で作業を行うため、緊急時の体制及び対応を記載すること。

第7章 報告書

受託者は、本業務に係わる調査収集資料、調査結果、検討結果及び図面等について図表等を用いて分かりやすく整理し、提出しなければならない。

なお、本業務では報告書に下記の資料を添付すること。

そのほか、提出する報告書及び資料の様式、内容については、適宜、担当職員と協議し、承諾を得ること。

報告書の提出にあたっては主任技術者が立ち会うこと。

第8章 成果品

成果品は、以下に示すもの及び担当職員が指示したものを1部作成すること。

ただし、以下に示すもののうち、担当職員と協議のうえ、提出の必要がないものとして承諾を受けたものについてはこの限りではない。

○ 電子データ

- 業務管理ファイル（pdf 及び作成のベースとなった excel）
- 実施計画書（pdf 及び作成のベースとなった ms word または excel 等）
- 本検討業務の再現に必要なデータ（調査対象の三次元点群データ、BIM/CIM モデル、属性情報のデータベースファイル、提供可能なソースコード等）
（BIM/CIM モデル閲覧編集アプリで閲覧できるフォルダ階層にすること）
- 報告書（pdf 及び作成のベースとなった ms word または excel 等）
- 調達仕様書案（pdf 及び作成のベースとなった ms word または excel 等）
- 要件定義書案（pdf 及び作成のベースとなった ms word または excel 等）

○ 書類等

- 成果品目録
- 打ち合わせ議事録
- 実施計画書
- 業務進捗状況報告書
- 報告書
- 調達仕様書案
- 要件定義書案

第9章 履行期間

業務着手日から令和4年3月25日までとする。

第10章 参考図書

本業務は、下記に示す図書（最新版）の他、関連する図書、必要に応じて論文等も参考として行うものとする。また、参考とした図書等は打合せ資料や報告書に明記し、参考とした箇所の抜粋資料を報告書に添付すること。

- BIM/CIM 活用ガイドライン（案）
(令和3年3月) 国土交通省
- LandXML1.2 に準じた 3次元設計データ交換標準（案） ver. 1.4
(令和3年3月) 国土交通省 国土技術政策総合研究所
- LandXML1.2 に準じた 3次元設計データ交換標準の運用ガイドライン（案） ver. 1.4
(令和3年3月) 国土交通省 国土技術政策総合研究所
- LandXML1.2 に準じた 3次元設計データ交換ソフトウェア確認要件（案）
(令和元年5月) 国土交通省 大臣官房技術調査課
- 土木工事等の情報共有システム活用ガイドライン
(令和3年3月) 国土交通省
- BIM/CIM モデル等電子納品要領（案）及び同解説
(令和3年3月) 国土交通省
- 3次元モデル成果物作成要領（案）
(令和3年3月) 国土交通省
- 3次元モデル表記標準（案）
(令和2年3月) 国土交通省
- 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）
(令和2年3月) 国土交通省
- 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）
(令和3年3月) 国土交通省
- 3次元設計データの作成方法と取り扱いに係るノウハウ集
(平成28年3月) 国土交通省

➤ CIM モデル作成仕様【検討案】

(平成 28 年 4 月) 国土交通省国土技術政策総合研究所
社会資本マネジメント研究センター社会資本情報基盤研究室

➤ B-DASH プロジェクト No. 32

クラウドを活用し維持管理を起点とした継続的なストックマネジメント実現システム技術導入
ガイドライン (案)

(令和 2 年 12 月) 国土交通省 国土技術政策総合研究所

➤ B-DASH プロジェクト No. 30

センサー連続監視とクラウドサーバー集約による劣化診断技術および設備点検技術導入ガイド
ライン (案)

(令和 2 年 12 月) 国土交通省 国土技術政策総合研究所

➤ B-DASH プロジェクト No. 29

センシング技術とビッグデータ分析技術を用いた下水道施設の劣化診断技術導入ガイドライン
(案)

(令和 2 年 12 月) 国土交通省 国土技術政策総合研究所

第 11 章 本業務積算時に使用する書籍等

➤ 設計業務等積算基準 令和 2 年 10 月 (2020 年) 札幌市

➤ 設計業務等標準積算基準書・同 (参考資料) 令和 2 年度版 一般財団法人 経済調査会
(以下、「青本」という。)