

〇〇業務/工事

BIM/CIM 実施計画書（記載例）

令和〇年〇月

目次

1. 業務/工事概要	5
2. 3次元モデルの活用内容（実施内容、期待する効果等）	7
3. 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次元モデルの等）	17
4. 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.....	20
4.1 オリジナルデータの種類.....	20
5. 3次元モデルの作成担当者	21
6. 3次元モデルの作成・活用に要する費用	22

【記載における留意事項】

（青字）：記載内容の解説（提出時は削除すること。）

- ・BIM/CIM 実施計画書の記載例では、発注者及び受注者の観点から必要な留意事項等を【発注者】、【受注者】、【発注者・受注者】にて示している。
- ・基準類については、令和5年度に運用している資料を記載しているが、契約時点の最新版を確認すること。

【受注者】

- ・本実施計画書は、業務及び工事を合わせて作成している。このため、対象事業が「業務」の場合、「工事」を削除すること。対象事業が「工事」の場合、「業務」を削除すること。
- ・実施計画書提出前の受発注者協議において決定した事項は、実施計画書に反映させること。

【発注者】

・BIM/CIM 適用業務及び工事における費用計上の考え方及び受注者に対して求める提出物は、以下とする。

BIM/CIM 適用業務						
発注方式	義務項目/ 推奨項目	費用	成果物			
			BIM/CIM 実施 計画書	BIM/CIM 実施 報告書	引継書シート 照査時チェックシート	作成した 3次元モデル
発注者 指定型	義務項目	計上する	提出が必要	提出が必要	提出が必要	提出が必要
	義務項目+ 推奨項目	計上する	提出が必要	提出が必要	提出が必要	提出が必要
受注者 希望型	義務項目	計上する	提出が必要	提出が必要	提出が必要	提出が必要
	義務項目+ 推奨項目	計上する	提出が必要	提出が必要	提出が必要	提出が必要

BIM/CIM 適用工事						
発注方式	義務項目/ 推奨項目	費用	成果物			
			BIM/CIM 実施 計画書	BIM/CIM 実施 報告書	引継書シート 照査時チェックシート	作成した 3次元モデル
発注者 指定型	義務項目	計上しない	提出は求めない ※2	提出は求めない ※2	提出は求めない※3	提出は求めない※3
	義務項目+ 推奨項目	推奨項目実 施に係る費 用のみ計上 する	提出が必要※4	提出が必要※4	提出が必要	提出が必要
受注者 希望型 ※1	義務項目+ 推奨項目	推奨項目実 施に係る費 用のみ計上 する	提出が必要※4	提出が必要※4	提出が必要	提出が必要

※1：BIM/CIM 適用工事における受注者希望型は、義務項目及び推奨項目を実施するものとし、推奨項目のみ実施や義務項目のみ実施のケースは想定していない。

※2：BIM/CIM 適用工事において、BIM/CIM 実施計画書及びBIM/CIM 実施報告書を提出しない場合は、BIM/CIM 活用内容について施工計画書の中に記載すること。

※3：BIM/CIM 適用工事における義務項目は、詳細設計時点で作成された3次元モデルを閲覧するのみであるため、引継書シート、照査時チェックシート、作成した3次元モデルの提出は、不要とする。

※4：BIM/CIM 適用工事におけるBIM/CIM 実施計画書及びBIM/CIM 実施報告書の義務項目の記載内容は、特記仕様書に記載された内容程度とし、活用効果等については記載しなくてもよい。

- ・発注者は、受注者に対し過度な資料作成を強いることがないようにすること。
- ・業務もしくは工事実施において以下の観点から適切に *BIM/CIM* 活用を計画しているか判断すること。
 - ・業務もしくは工事概要と *BIM/CIM* の実施概要の関連性
 - ・発注者で作成した特記仕様書に記載した活用内容と *BIM/CIM* 実施計画書に記載されている活用内容の相違の有無
 - ・当該業務もしくは工事にて納品される 2次元対象構造物と 3次元化を行う対象構造物の確認。

【発注者・受注者】

- ・*BIM/CIM* 適用業務/工事における義務項目及び推奨項目の実施内容（モデル内容や活用内容等）は、受発注者協議により決定すること。受発注者協議では、現場特徴を鑑みた活用内容になっているか、費用対効果が見込めるか等の観点から相互確認すること。
- ・なお契約後、現場条件等が当初の想定と異なる状況になった場合は、受発注者協議により実施項目を変更可能としてもよい。

1. 業務/工事概要

本業務/工事实施箇所における特徴は、以下に示すとおりである。

項目名	詳細設計
業務名	〇〇築堤詳細設計業務
プロジェクト名	〇〇築堤事業
履行場所	〇〇県 〇〇市 〇〇地先
発注者	〇〇地方整備局 〇〇国道事務所 〇〇課
調査職員	主任調査員：〇〇課長 〇〇 〇〇 担当調査員：〇〇課 〇〇員 〇〇 〇〇
受注者	(株) 〇〇コンサルタント
履行期間	令和〇〇月〇〇月〇〇日～令和〇〇年〇〇月〇〇日
業務概要 及びBIM/CIM実施 概要	本業務は、〇〇地区L=〇〇mの築堤詳細設計業務であり、〇〇部の確認において、2次元では表現が難しい箇所を3次元モデルで可視化することで、関係者の理解促進や2次元図面の精度向上を図る。
BIM/CIM実施項目	<p>実施項目は、以下に示すとおりである。</p> <p>【義務項目】 <i>実施項目のみ記載し、実施しない内容は削除すること。</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) 出来上がり全体イメージの確認 b) 特定部の確認（高低差） c) 施工計画の補助検討 d) 2次元図面の照査補助 e) 現場作業員等への説明 <p>【推奨項目】 <i>実施項目のみ記載し、実施しない内容は削除すること。</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) 重ね合わせによる確認 b) 現場条件の確認 c) 施工ステップの確認 d) 事業計画の検討 e) 施工管理での活用 f) 不可視部の3次元モデル化 <p>実施理由及びその効果は、後述にて整理する。</p> <p><i>実施項目は、受注者が特記仕様書内の内容を確認し、発注者側で想定した内容を記載する。</i></p>
対象構造物 (2次元成果)	堤防L=〇m、付帯施設（坂路、堤脚道路、水路 等）、樋管、仮設水路・道路 <i>業務/工事開始時に受注者側で想定されうる2次元の成果を記載すること。</i>
3次元モデル作 成対象構造物	堤防、付帯施設（堤脚道路）、用地境界、鉄道、建築限界、仮設道路・仮設水路、 用地境界、現況地形 <i>2次元図面とは別で作成する3次元モデルの成果を記載する</i>

【受注者】

- ・BIM/CIM 適用業務/工事を実施する場合、概要として、業務/工事名、プロジェクト名（必要に応じて）、履行場所、設計対象構造物等の情報を記載する。
- ・業務/工事の概要及び現地の特徴について、BIM/CIM 活用の目的を明確にするため、可能な範囲で記載する。

2. 3次元モデルの活用内容（実施内容、期待する効果等）

【記載例】

本業務/工事は、BIM/CIM 適用業務/工事（発注者指定型／受注者希望型）である。

本業務/工事で実施する3次元モデル活用について、実施内容、期待する効果は以下のとおりである。

【受注者】

- ・推奨項目については、業務/工事の対象箇所における「現地の特徴」、3次元モデルの「実施内容」、「期待する効果」を記載し、特徴に合致したBIM/CIM活用内容を選定すること。
- ・発注者が指定する義務項目については、業務/工事の対象箇所における「現地の特徴」、3次元モデルの「実施内容」を記載し、「期待する効果」を記載しなくてもよい。
- ・発注者指定型で発注者が指定した活用内容以外の活用内容を受注者が提案する場合、BIM/CIM実施計画書に記載すること。
- ・3次元モデルの活用内容について、受注者だけでなく発注者のメリット(例:受発注者協議の効率化等)がある場合は、実施計画書に反映すること。

[義務項目]

a)出来上がり全体イメージの確認

1)現地の特徴

本業務/工事では、整備区間 L=〇m において、民地上に築堤することから、地元住民との関係機関協議の際、事業の合意形成を図る必要がある。

2)実施内容

前段階での作成した3次元モデル、特定部の確認で作成した3次元モデルを活用して、〇〇地区すべて (L=〇m) の出来上がりの完成形状を3次元モデルで可視化することで、住民説明、関係者協議、景観検討などにおける関係者間での全体イメージの共有を図る。

b)特定部の確認

1)現地の特徴

本業務/工事の〇〇道路付近には、電柱が存在し水道管が埋設されている。

2)実施内容

2次元では表現が難しい既設構造物、地下構造物、架空線と設計対象物との取り合いを確認するため、設計対象物 (L=〇m) と既設構造物(電柱、埋設管)等を3次元モデル化して、関係者の理解促進や2次元図面の精度向上を図る。

c) 施工計画の検討補助 *工事を対象に記載。*

1) 現地の特徴

詳細設計にて工事範囲全体の3次元モデルが作成されている。

2) 実施内容

詳細設計等で作成された3次元モデルを閲覧し、工事用進入路、資材置き場などの施工計画を検討する際の参考にする。

d) 2次元図面の理解補助 *工事を対象に記載*

1) 現地の特徴

詳細設計にて工事範囲全体の3次元モデルが作成されている。

2) 実施内容

詳細設計等で作成された3次元モデルを閲覧し、2次元図面と比較することで、2次元図面を理解する際の参考にする。

e) 現場作業員等への説明 *工事を対象に記載*

1) 現地の特徴

詳細設計にて工事範囲全体の3次元モデルが作成されている。

2) 実施内容

詳細設計で作成された3次元モデルを用いて、現場作業員等に工事の完成イメージ等を説明し、現場作業員等の理解促進を図る。

〔推奨項目〕

【受注者】

- ・推奨項目では「期待する効果」の中に（定性的評価）、（定量的評価）を選択し、記載すること。
- ・「期待する効果」において（定量的評価）を選択した場合は、BIM/CIM 活用における定量的評価を整理した表（(5-別添) BIM/CIM 活用効果）を張り付けること。表内での「従来手法」項目は、従来手法での人数・日数を記入し、「BIM/CIM」の項目は、空欄とし「実施報告書で記載」と記載する。

a)重ね合わせによる確認

1) 現地の特徴

本業務/工事範囲には、民地と官地を区分けするための用地境界が存在している。

2) 実施内容

業務/工事範囲（L=〇〇m）における検討法線における堤防モデルを作成する。また、用地図を3次元モデルに重ね合わせ堤防の干渉の有無を確認し、用地リスクを回避できるか検討する。用地リスクを回避できない場合は、用地交渉が必要な範囲として整理し、〇〇との協議において活用する。

3) 期待する効果

（定性的評価）

堤防の一連区間にて干渉の有無を確認でき、2次元の図面よりも照査の高度化が図れる。

（定量的評価）

管理者との協議では、立体的なイメージを共有が可能であるため、理解促進により協議時間の短縮効果が期待できる。

表-1 定量的評価 重ね合わせによる確認

推奨項目：重ね合わせによる確認		
従来方法	2次元図面を用いた管理者との協議	4.0 日：従来手法での協議日数
		2.0 人：協議に参加する人数
		8.0 人・日：従来手法でののべ作業工数(自動入力)
BIM/CIM	3次元モデルを活用した管理者との協議	日：実施報告書で記載
		人：実施報告書で記載
		人・日：本工事での日当たり所要人数(自動入力)
BIM/CIM縮減効果		人・日：のべ縮減効果(自動入力)

b)現場条件の確認

1)現地の特徴

本業務/工事における○○k 地点には、○○橋が存在しており施工時において、重機の作業半径内に橋梁が干渉しないか確認する必要がある。

2)実施内容

○○k 地点において、○○橋の簡易な3次元モデルを作成する。また、施工重機（セミトレーラー25t）を配置し、作業半径に○○橋が干渉しないような重機の配置を行う。また、橋梁の管理者である○○との○○協議に活用する。

3)期待する効果

(定性的評価)

可視化により、施工時の既設物との取り合いが容易に把握でき、適切な施工計画を作成することが可能となる。

これにより、施工の高度化、可視化による事故リスクの低減だけでなく、発注者への説明、協議も円滑化が図れる。

(定量的評価)

また、○○協議においては施工内容の理解促進により協議時間の短縮効果が期待できる。

表-2 定量的評価 現場条件の確認

推奨項目:現場条件の確認		
従来方法	2次元図面を用いた施工重機の配置	1.0 日:従来手法での検討日数
		1.0 人:検討に必要な所要人数
		1.0 人・日:従来手法でののべ作業工数(自動入力)
BIM/CIM	3次元モデルを活用した施工重機の配置	日:実施報告書で記載
		人:実施報告書で記載
		人・日:本工事での日当たり所要人数(自動入力)
BIM/CIM縮減効果		人・日:のべ縮減効果(自動入力)

c) 施工ステップの確認 (3D 施工ステップ)

1) 現地の特徴

本業務/工事において、乗り越し道路の整備が必要である。その際、現況の道路を活かしたままの施工が必要になる。

2) 実施内容

現道の切り回しパターンごとに3次元モデルの画像を取得し、〇〇工の施工時における既設の占有埋設物や歩道橋との取り合い、信号機の仮設・移設等を施工ステップ毎に確認し適切な施工計画の検討を実施する。また、〇〇との〇〇協議においても活用する。

3) 期待する効果

(定性的評価)

可視化により、施工時の既設物との取り合いが容易に把握でき適切な施工計画を作成することが可能となる。

これにより、発注者・若手職員・協力業者に対する現場説明及び協議の円滑化が図れる。

(定量的評価)

〇〇との〇〇協議においては施工内容の理解促進により協議時間の短縮効果が期待できる。

表-3 定量的評価 施工ステップの確認 (3D 施工ステップ)

推奨項目: 施工ステップの確認 (3D 施工ステップ)		
従来方法	施工ステップ図の作成	0.38 日: 従来手法での検討日数
		3.00 人: 検討に必要な所要人数
		1.13 人・日: 従来手法でののべ作業工数(自動入力)
	関係者への作業手順周知	0.13 日: 従来手法での必要日数
		14.00 人: 検討に必要な所要人数
		1.75 人・日: 従来手法でののべ作業工数(自動入力)
	施工の手戻り防止	0.17 日: 想定される手戻り日数
		12.00 人: 想定される手戻りへの影響人数
		2.00 人・日: 従来手法でののべ作業工数(自動入力)
BIM/CIM	施工ステップ図の作成	日: 実施報告書で記載
		人: 実施報告書で記載
		人・日: 本工事での日当たり所要人数(自動入力)
	関係者への作業手順周知	日: 実施報告書で記載
		人: 実施報告書で記載
		人・日: 本工事での日当たり所要人数(自動入力)
	施工の手戻り防止 3次元を活用したことによる手戻りが発生0 の場合	日: 実施報告書で記載
		人: 実施報告書で記載
		人・日: 本工事での日当たり所要人数(自動入力)
BIM/CIM縮減効果		人・日: のべ縮減効果(自動入力)

c) 施工ステップの確認 (4D 施工ステップ)

1) 現地の特徴

〇〇〇工と〇〇〇工は輻輳しており、安全確保の観点から留意が必要である。

2) 実施内容

施工ステップの確認による合理的な施工計画の検討を実施するとともに、作業員への作業内容の周知、安全教育へも活用する。また、〇〇との協議にも活用する。

特に、〇〇〇〇工は、狭隘な施工箇所で限られた施工時間内での施工となる。このため、想定している工程表に対応する時間情報を3次元モデルに付与し、4Dシミュレーションにより施工計画の検討を実施する。

3) 期待する効果

(定性的評価)

可視化により施工計画の検討の円滑化が図られる。作業員の作業内容の理解促進、事故防止にも期待できる。時間軸を付与することで、工期内に施工が完了できるような確実な施工計画の立案及び受発注者での確認が可能である。

(定量的評価)

〇〇との〇〇協議においては施工内容の理解促進により協議時間の短縮効果が期待できる。

表-4 定量的評価 施工ステップの確認 (4D シミュレーション)

推奨項目: 施工ステップの確認(4Dシミュレーション)		
従来方法	施工ステップ図の作成	0.38 日: 従来手法での検討日数
		3.00 人: 検討に必要な所要人数
		1.13 人・日: 従来手法でののべ作業工数(自動入力)
	関係者への作業手順周知	0.13 日: 従来手法での必要日数
		14.00 人: 検討に必要な所要人数
		1.75 人・日: 従来手法でののべ作業工数(自動入力)
	施工の手戻り防止	0.17 日: 想定される手戻り日数
		12.00 人: 想定される手戻りへの影響人数
		2.00 人・日: 従来手法でののべ作業工数(自動入力)
BIM/CIM	施工ステップ図の作成	日: 実施報告書で記載
		人: 実施報告書で記載
		人・日: 本工事での日当たり所要人数(自動入力)
	関係者への作業手順周知	日: 実施報告書で記載
		人: 実施報告書で記載
		人・日: 本工事での日当たり所要人数(自動入力)
	施工の手戻り防止 3次元を活用したことによる手戻りが発生0 の場合	日: 実施報告書で記載
		人: 実施報告書で記載
		人・日: 本工事での日当たり所要人数(自動入力)
BIM/CIM縮減効果		人・日: のべ縮減効果(自動入力)

d)事業計画の検討

1)現地の特徴

本検討箇所では、流下能力を確保するために民地に築堤する必要がある。その際、民地の土地利用状況を踏まえ法線検討をする必要がある。

2)実施内容

今回の事業範囲 L=〇m において、複数案の3次元モデルを作成し、比較検討に活用する。

3)期待する効果

(定性的評価)

発注者との協議において可視化により堤防の完成イメージ共有がしやすく、比較検討においてメリット・デメリットの抽出が容易にでき受発注者協議の高度化が図られる。

(定量的評価)

比較検討の結果から、採用した案を地元説明会に活用することで、地元住民の理解促進につながり協議回数が短縮できる。

表-5 定量的評価 事業計画の検討

推奨項目:事業計画の検討		
従来方法	2次元図面を用いた地元住民との協議	2.0 日:従来手法での協議日数
		3.0 人:協議に参加する人数
		6.0 人・日:従来手法でののべ作業工数(自動入力)
BIM/CIM	3次元モデルを活用した地元住民との協議	日:実施報告書で記載
		人:実施報告書で記載
		人・日:本工事での日当たり所要人数(自動入力)
BIM/CIM縮減効果		人・日:のべ縮減効果(自動入力)

e)施工管理での活用（AR 活用による施工状況及び安全の把握）

1)現地の特徴

本工事範囲には、家屋に近接している箇所及び施工する堤防を横断する架空線が存在している。

2)実施内容

家屋及び架空線の3次元モデルを作成し、施工機械の3次元モデルを配置する。ARを活用し、作成した3次元モデルを現場で確認することで、安全状況の確認を作業関係者で行う。

3)期待する効果

（定性的評価）

ARを活用することで、実際の現場での作業関係者とのイメージ共有が容易であり、安全教育につながる。

f)不可視部の3次元モデル化

1) 現地の特徴

堤防整備範囲の基礎地盤は、N値4未満の比較的軟弱な粘性土層が厚く存在している。既設堤防が存在する区間では、被災履歴から漏水被害、不同沈下が発生していた。

2) 実施内容

基礎地盤を対象に準3次元地質断面図を作成し、過去被災が発生していた箇所では、点検結果を属性情報として付与した堤防の統合モデルを作成する。維持管理時に利用可能な基礎データを作成する。

3) 期待する効果

(定性的評価)

3次元データで可視化することで、維持管理時の資料確認の効率化を図る。作成したデータを基に今後モデルを追加することで、データの集約化が可能である。

3. 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次元モデルの等）

【受注者】

- ・3次元モデル作成・更新・変更の対象範囲、詳細度、属性情報付与の有無、別業務等で作成された3次元モデル等の情報を記載する。
- ・既存成果品に地形モデルが存在しない場合は、国土地理院が提供している基盤地図情報（5mメッシュ地形データ）や空中写真の活用も検討すること。
- ・3次元モデルの活用目的に合わせて、その範囲や構造、部材毎に詳細度を使い分けることに留意すること。

【記載例】

本業務/工事の前工程で作成された3次元成果及び更新するデータは、3次元モデル作成引継書シートにて整理した（別途参照）。

【受注者】

- ・3次元モデル作成引継書シートを活用し、前工程で作成されている3次元モデルの内容及び更新の有無を確認する。

【記載例】

本業務/工事で作成・更新する3次元モデルの作成/更新/変更範囲、詳細度、別業務等で作成された3次元モデルを下表に示す。

【発注者】実施項目と照らし合わせ適切な範囲で適切な詳細度が選定されているか確認する。

表-6 3次元モデルの作成・更新

作成対象	作成モデル	作成、更新 変更	範囲	詳細度	理由
1.堤防	線形モデル 土工形状モデル	作成	L=〇m	200～ 300	民地上の築堤箇所、立体交差する箇所、既設と接続する箇所の詳細度は、外形形状が把握可能な300とする。その他は構造形式が把握可能な詳細度200とする。
1.堤防	線形モデル 土工形状モデル	変更	L=〇m	300	過年度設計範囲である「〇〇業務」の線形を変更し、外形形状が把握可能な300とする。
2.堤脚道路	線形モデル 土工形状モデル	作成	整備範囲全体 L=〇m	200～ 300	詳細度は、平面、縦断、横断の外形形状が把握可能な300とする。
3.橋梁	構造物モデル	作成	〇基	200	詳細度は、施工重機の配置の際に必要な概ねの形状が把握可能な200とする。
4.切り回し道路 切り回し水路	線形モデル 構造物モデル 土工形状モデル	変更	検討範囲全体 L=〇m	200	詳細度は、概ねの形状が把握可能な200とする。 過年度成果である「〇〇業務」における切り回し道路の線形を変更する。
5.用地境界	構造物モデル	作成	堤防整備範囲	200	詳細度は、概ねの外形が把握可能な200とする。用地境界の位置は、2次元図面を基に作成する
6.現況地形	地形モデル	更新	検討範囲全体		過年度成果である「〇〇業務」の地形に今回の設計範囲のTINサーフェスを追加し更新する。
7.埋設管	構造物モデル	作成	検討範囲全体	200	詳細度は、存在の有無を確認することが可能な200とする。
8.架空線	構造物モデル	作成	堤防横断部	200	詳細度は、存在の有無を確認することが可能な200とする。
9.地質・土質モデル	地質・土質モデル	作成	堤防整備範囲	-	基礎地盤の種類及び深度が把握可能な準3次元地質縦断図を作成する。

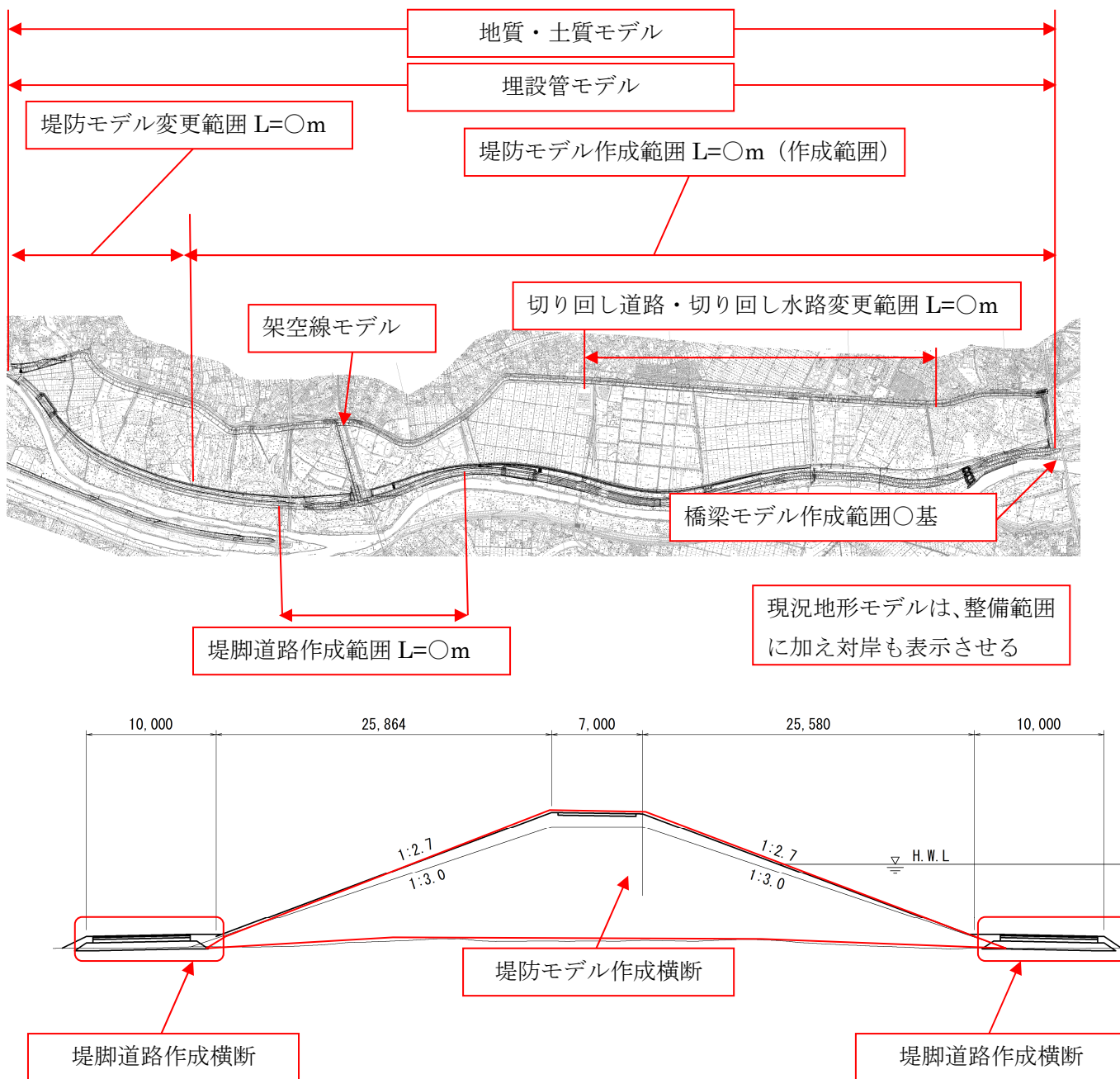


図-1 3次元モデル作成範囲についてイメージ

【受注者】

可能な限り平面図、横断図等を用い、3次元モデルの作成範囲を明記し、成果品の作成範囲、作成内容のイメージ共有を図る。

4. 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

4.1 オリジナルデータの種類

【受注者】

作成・更新する3次元モデル（オリジナルデータ）のファイル形式を記載する。

【記載例】

3次元モデル作成に用いるオリジナルデータを下表に示す。

表-7 オリジナルデータ一覧

3次元モデル	ファイル形式
地形モデル	xml
地質・土質モデル	dwg
線形モデル	xml
土工形状モデル	xml
構造物モデル	dwg
統合モデル	nwd

5. 3次元モデルの作成担当者

【受注者】

本業務における BIM/CIM に関する担当者の情報を記載する。担当者の情報として、役割名、氏名、所属・役職、資格・実績（担当業務に関連する免許や資格、もしくは過去の経験や実績）及び担当する業務内容を記載する。

【記載例】

表-8 BIM/CIM 担当技術者

役割名	氏名	所属・役職	資格・実績	担当内容
BIM/CIM 全体統括				BIM/CIM 適用業務/工事の計画立案、進捗管理、業務成果の確認、技術上・手続き上の監理等の総括
3次元モデル作成調整者				地形モデルに使用する地図情報レベルの決定、3次元モデルの詳細度及びファイル形式の決定や履歴管理
CAD オペレータ(責任者)				3次元モデル作成調整者の決定事項に基づく、3次元モデルの作成と更新
CAD オペレータ(作業)				
3次元モデル照査責任者				
……				

6. 3次元モデルの作成・活用に要する費用

【受注者】

本業務/工事における *BIM/CIM* 作成・活用に要する費用を記載する。別添資料として、見積書を添付することでも可とする。

【記載例】

本業務における *BIM/CIM* 作成・活用に要する費用は、別添見積書のとおりである。

〇〇業務/工事

BIM/CIM 実施報告書（記載例）

令和〇年〇月

目次

1. 3次元モデルの活用概要（実施概要、期待する効果の結果等、期待した効果が十分に得られなかった場合の考察を含む）	5
1.1 業務/工事概要及び3次元モデル活用概要及び作成範囲について	5
1.2 3次元モデル作成結果	7
2. 作成・活用した3次元モデル（作成範囲、詳細度、属性情報、基準点の情報等）	23
2.1 作成・活用した3次元モデルについて	23
2.2 数量計算の有無	23
3. 後段階への引継事項（2次元図面との整合に関する情報、活用時の注意点等）	24
3.1 3次元モデルの後段階への引継事項	24
4. 成果物	25
5. その他（創意工夫内容、基準要領に関する改善提案・意見・要望、ソフトウェアへの技術開発提案事項等）	26
5.1 創意工夫内容	26
5.2 基準要領に関する改善提案・意見・要望	26
5.3 ソフトウェアへの技術開発提案事項	26

【記載における留意事項】

（青字）：記載内容の解説（提出時は削除すること。）

- ・BIM/CIM実施報告書の記載例では、発注者及び受注者の観点から必要な留意事項等を【発注者】、【受注者】、【発注者・受注者】にて示している。
- ・基準類については、令和5年度に運用している資料を記載しているが、契約時点の最新版を確認すること

【受注者】

- ・本実施報告書は、業務及び工事を合わせて作成している。このため、対象事業が「業務」の場合、「工事」を削除すること。対象事業が「工事」の場合、「業務」を削除すること。
- ・BIM/CIM活用を実施する場合、概要として、業務/工事名、プロジェクト名（必要に応じて）、履行場所、設計対象構造物等の情報を記載する。

【発注者】

・BIM/CIM 適用業務及び工事における費用計上の考え方及び受注者に対して求める提出物は、以下とする。

BIM/CIM 適用業務						
発注方式	義務項目/ 推奨項目	費用	成果物			
			BIM/CIM 実施 計画書	BIM/CIM 実施 報告書	引継書シート 照査時チェックシート	作成した 3次元モデル
発注者 指定型	義務項目	計上する	提出が必要	提出が必要	提出が必要	提出が必要
	義務項目+ 推奨項目	計上する	提出が必要	提出が必要	提出が必要	提出が必要
受注者 希望型	義務項目	計上する	提出が必要	提出が必要	提出が必要	提出が必要
	義務項目+ 推奨項目	計上する	提出が必要	提出が必要	提出が必要	提出が必要

BIM/CIM 適用工事						
発注方式	義務項目/ 推奨項目	費用	成果物			
			BIM/CIM 実施 計画書	BIM/CIM 実施 報告書	引継書シート 照査時チェックシート	作成した 3次元モデル
発注者 指定型	義務項目	計上しない	提出は求めない ※2	提出は求めない ※2	提出は求めない※3	提出は求めない※3
	義務項目+ 推奨項目	推奨項目実 施に係る費 用のみ計上 する	提出が必要※4	提出が必要※4	提出が必要	提出が必要
受注者 希望型 ※1	義務項目+ 推奨項目	推奨項目実 施に係る費 用のみ計上 する	提出が必要※4	提出が必要※4	提出が必要	提出が必要

※1：BIM/CIM 適用工事における受注者希望型は、義務項目及び推奨項目を実施するものとし、推奨項目のみ実施や義務項目のみ実施のケースは想定していない。

※2：BIM/CIM 適用工事において、BIM/CIM 実施計画書及びBIM/CIM 実施報告書を提出しない場合は、BIM/CIM 活用内容について施工計画書の中に記載すること。

※3：BIM/CIM 適用工事における義務項目は、詳細設計時点で作成された3次元モデルを閲覧するのみであるため、引継書シート、照査時チェックシート、作成した3次元モデルの提出は、不要とする。

※4：BIM/CIM 適用工事におけるBIM/CIM 実施計画書及びBIM/CIM 実施報告書の義務項目の記載内容は、特記仕様書に記載された内容程度とし、活用効果等については記載しなくてもよい。

- ・発注者は、協議時に業務もしくは工事内での *BIM/CIM* 活用効果を把握する。そして、業務もしくは工事実施において以下の観点から適切に *BIM/CIM* 活用をしているか判断すること。
 - ・業務もしくは工事概要と *BIM/CIM* の実施概要の関連性
 - ・発注者で作成した特記仕様書に記載した活用内容と *BIM/CIM* 実施報告書に記載されている活用内容の相違の有無
 - ・当該業務もしくは工事にて納品された 2次元対象構造物と 3次元モデル化の対象構造物の確認。

1. 3次元モデルの活用概要（実施概要、期待する効果の結果等、期待した効果が十分に得られなかった場合の考察を含む）

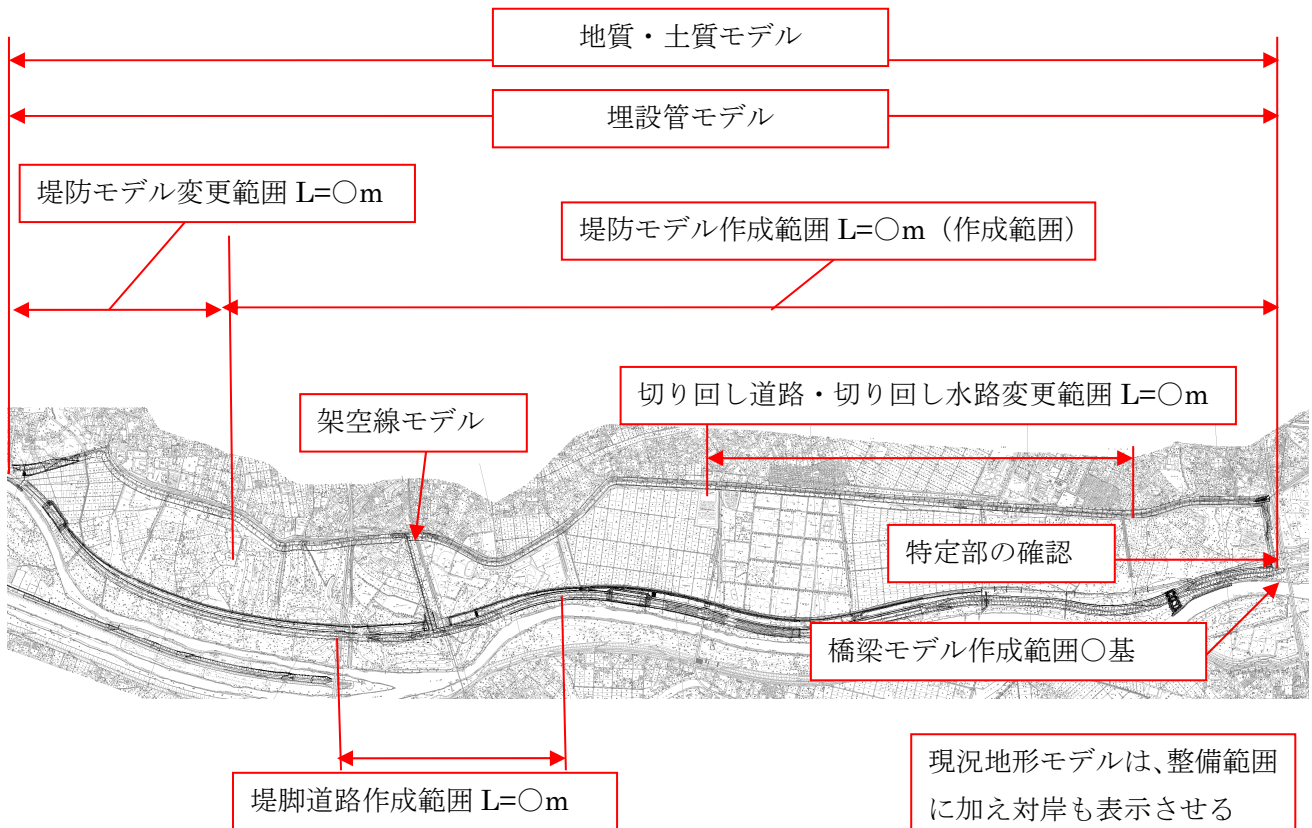
1.1 業務/工事概要及び3次元モデル活用概要及び作成範囲について

本業務/工事で作成した3次元モデルの範囲及び活用内容は、以下に示すとおりである。

項目名	詳細設計
業務名	〇〇築堤詳細設計業務
プロジェクト名	〇〇築堤事業
履行場所	〇〇県 〇〇市 〇〇地先
発注者	〇〇地方整備局 〇〇国道事務所 〇〇課
調査職員	主任調査員：〇〇課長 〇〇 〇〇 担当調査員：〇〇課 〇〇員 〇〇 〇〇
受注者	(株) 〇〇コンサルタント
履行期間	令和〇〇年〇〇月〇〇日～令和〇〇年〇〇月〇〇日
業務概要 及びBIM/CIM実施 概要	本業務は、〇〇地区L=〇mの築堤詳細設計業務であり、〇〇部の確認において、2次元では表現が難しい箇所を3次元モデルで可視化することで、関係者の理解促進や2次元図面の精度向上を図る。
BIM/CIM実施項目	実施項目は、以下に示すとおりである。 【義務項目】 実施項目のみ記載し、実施しない内容は削除すること。 a) 出来上がり全体イメージの確認 b) 特定部の確認（高低差） c) 施工計画の補助検討 d) 2次元図面の照査補助 e) 現場作業員等への説明 【推奨項目】 実施項目のみ記載し、実施しない内容は削除すること。 a) 重ね合わせによる確認 b) 現場条件の確認 c) 施工ステップの確認 d) 事業計画の検討 e) 施工管理での活用 f) 不可視部の3次元モデル化 実施理由及びその効果は、後述にて整理する。
設計対象構造物 (2次元成果)	堤防L=〇m、付帯施設（坂路、堤脚道路、水路 等）、樋管、仮設水路・道路
3次元モデル作 成対象構造物	堤防、付帯施設（堤脚道路）、用地境界、鉄道、建築限界、仮設道路・仮設水路、 用地境界、現況地形 2次元図面とは別で作成する3次元モデルの成果を記載する。

【受注者】

2次元図面や作成した3次元モデルの全体図を活用し、作成範囲及び活用内容を記載し、後工程に引継ぎやすいようにする。



【義務項目】

- a) 出来上がり全体イメージの確認 : 堤防整備範囲全体 L=〇m
- b) 特定部の確認 : 〇k 県道付近
- c) 施工計画の補助検討
- d) 2次元図面の照査補助
- e) 現場作業員等への説明

【推奨項目】

- a) 重ね合わせによる確認 : 堤防整備範囲全体 L=〇m
- b) 現場条件の確認 : 橋梁モデル〇基作成箇所
- c) 施工ステップの確認 : 切り回し道路・切り回し水路作成範囲 L=〇m 4ステップ作成
- d) 事業計画の検討 : 堤防整備範囲全体 L=〇m 比較案 3案作成
- e) 施工管理での活用 : 堤防整備範囲 L=〇m
- f) 不可視部の3次元モデル化 : 地質・土質モデル作成、被災箇所の属性情報付与

図-1 3次元モデル作成範囲についてイメージ

1.2 3次元モデル作成結果

【記載例】

本業務/工事で実施した3次元モデル活用について、実施概要、期待した効果等の結果は、以下のとおりである。

【受注者】

- ・BIM/CIM 実施計画書の「2. 3次元モデルの活用内容（実施内容、期待する効果等）」に基づく実施概要について、実施項目別に記載する。
- ・推奨項目については、業務/工事の対象箇所における「現地の特徴」、3次元モデルの「実施内容」、「活用効果と課題等」を記載すること。
- ・発注者が指定する義務項目については、業務/工事の対象箇所における「現地の特徴」、3次元モデルの「実施内容」を記載すること。
- ・3次元モデルを作成した結果については、図や写真を確実に貼り付けること。
- ・3次元モデル作成に関する具体的な数量（堤防の場合の例：L=〇m等）も記載すること。

〔義務項目〕

a)出来上がり全体イメージの確認

1)現地の特徴

本業務/工事では、整備区間 L=〇m において、民地上に築堤することから、地元住民との関係機関協議の際、事業の合意形成を図る必要があった。

2)実施内容

前段階での作成した3次元モデル、特定部の確認で作成した3次元モデルを活用して、〇〇地区すべて（L=〇m）の出来上がりの完成形状を3次元モデルで可視化した。また、住民説明、関係者協議、景観検討に活用した。

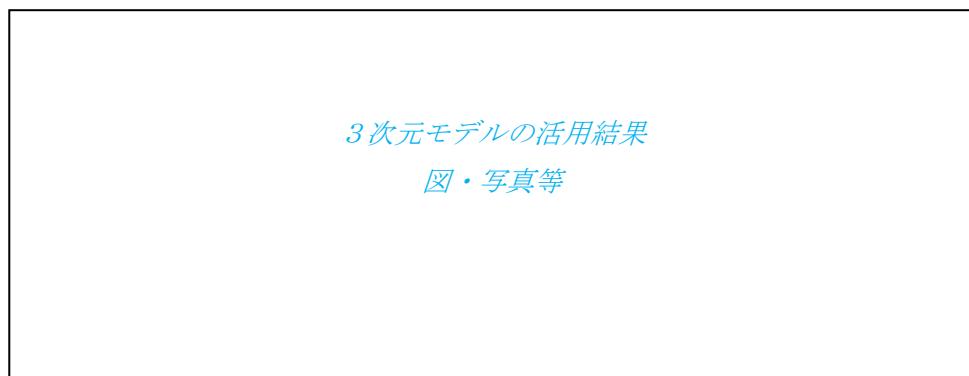


図-2 出来上がり全体イメージの確認結果

b)特定部の確認

1) 現地の特徴

本業務/工事の〇〇道路付近には、電柱が存在し水道管が埋設されていた。

2) 実施内容

2次元では表現が難しい既設構造物、地下構造物、架空線と設計対象物との取り合いを確認するため、設計対象物（L=〇m）と既設構造物(電柱、埋設管)等を3次元モデル化して、関係者の理解促進や2次元図面の精度向上を図った。

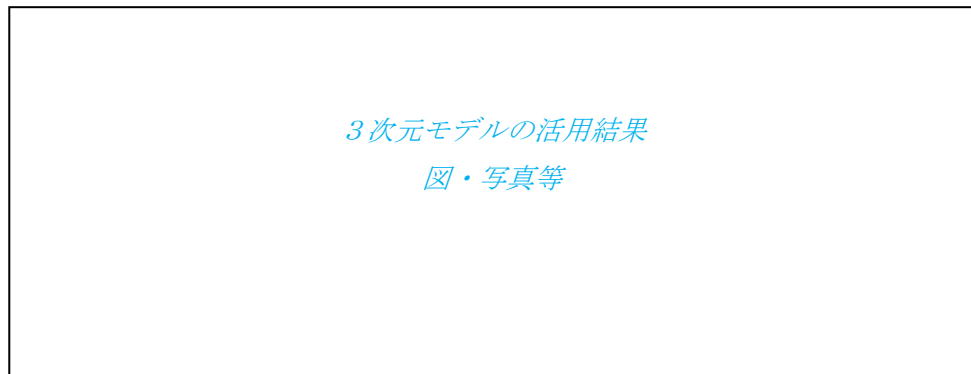


図-3 特定部の確認結果

c) 施工計画の検討補助 *工事を対象に記載*

1) 現地の特徴

詳細設計にて工事範囲全体の3次元モデルが作成されている。

2) 実施内容

詳細設計等で作成された3次元モデルを閲覧し、工事用進入路、資材置き場などの施工計画を検討する際の参考にした。

d) 2次元図面の理解補助 *工事を対象に記載*

1) 現地の特徴

詳細設計にて工事範囲全体の3次元モデルが作成されている。

2) 実施内容

詳細設計等で作成された3次元モデルを閲覧し、2次元図面と比較することで、2次元図面を理解する際の参考とした。

e) 現場作業員等への説明 *工事を対象に記載*

1) 現地の特徴

詳細設計にて工事範囲全体の3次元モデルが作成されている。

2) 実施内容

詳細設計で作成された3次元モデルを用いて、現場作業員等に工事の完成イメージ等を説明し、現場作業員等の理解促進を図った。

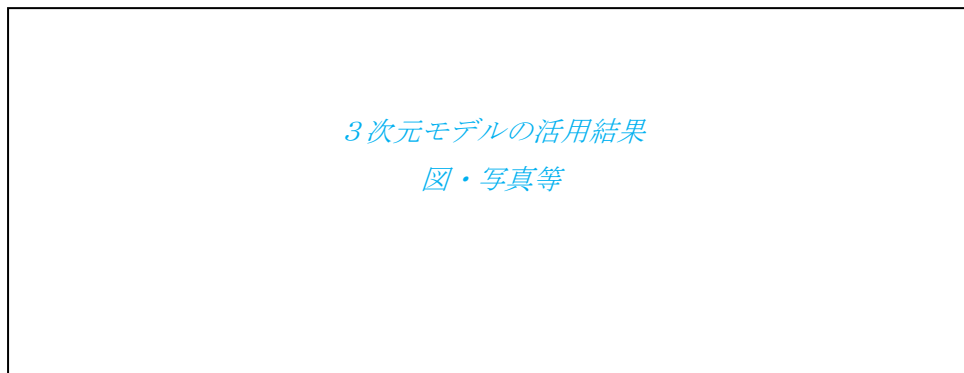


図-4 施工計画の検討補助、2次元図面の理解補助、現場作業員等への説明

〔推奨項目〕

【受注者】

- ・「活用効果と課題等」の中に（定性的評価）、（定量的評価）を選択し、記載すること。また、BIM/CIMの活用にあたっては、従来手法との比較による効果や課題等について整理しておくこと
- ・活用効果に関する記載は、定量的評価を基本とし定量的評価ができない場合には定性的評価を記載すること。
- ・「活用効果と課題」において（定量的評価）を選択した場合は、BIM/CIM 活用における定量的評価を整理した表（(5-別添) BIM/CIM 活用効果）を張り付けること。表内での「従来手法」項目は、従来手法での人数・日数を記入し、「BIM/CIM」の項目は、当該業務/工事で効率化が図れた内容に関する人数・日数を記入する。

a)重ね合わせによる確認

1) 現地の特徴

本業務/工事範囲には、民地と官地を区分けするための用地境界が存在していた。

2) 実施内容

業務/工事範囲（L=〇〇m）における検討法線における堤防モデルを作成した。そして、用地図を3次元モデルに重ね合わせ堤防の干渉の有無を確認した結果、〇〇部において用地に干渉することを確認した。当該箇所は用地取得が困難であったため、堤防法線を修正し、干渉しない線形とした。

3) 活用効果と課題

（定性的評価）

堤防の一連区間にて干渉の有無を確認でき、2次元の図面よりも照査の高度化が図れた。

（定量的評価）

発注者及び管理者との協議では、立体的なイメージを共有が可能であるため、理解促進により協議時間の短縮効果（表-1 参照）が得られた。

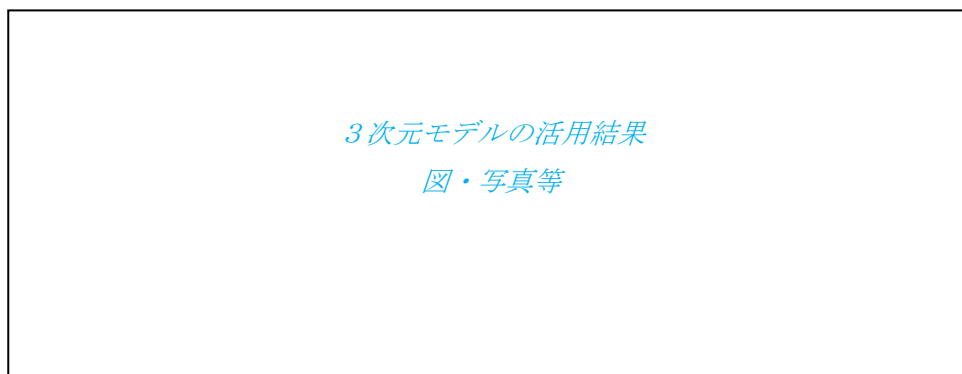
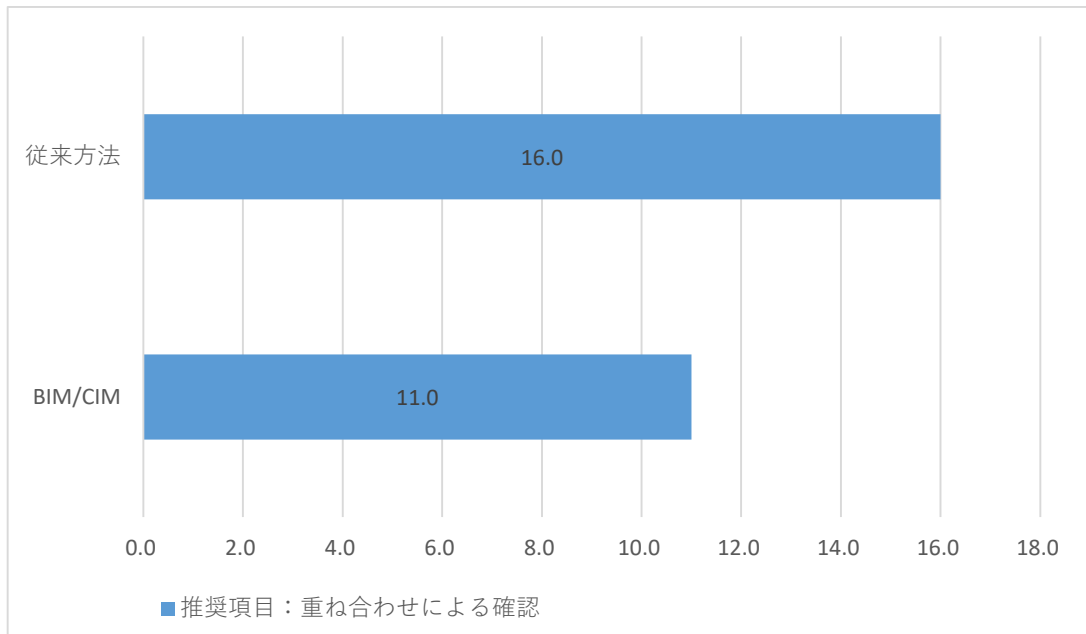


図-5 重ね合わせによる確認結果

表-1 従来手法と3次元モデル活用した場合の発注者・管理者との協議回数の比較

推奨項目：重ね合わせによる確認		
従来方法	2次元図面を用いた発注者との協議	4.0 日：従来手法での協議日数
		2.0 人：協議に参加する人数
		8.0 人・日：従来手法でののべ作業工数(自動入力)
	2次元図面を用いた管理者との協議	4.0 日：従来手法での協議日数
		2.0 人：協議に参加する人数
		8.0 人・日：従来手法でののべ作業工数(自動入力)
BIM/CIM	3次元モデルを活用した発注者との協議	3.5 日：本業務/工事での実日数を手入力
		2.0 人：協議に参加する人数
		7.0 人・日：本工事での日当たり所要人数(自動入力)
	3次元モデルを活用した管理者との協議	2.0 日：本業務/工事での実日数を手入力
		2.0 人：協議に参加する人数
		4.0 人・日：本工事での日当たり所要人数(自動入力)
BIM/CIM縮減効果		5.0 人・日：のべ縮減効果(自動入力)



b)現場条件の確認

1)現地の特徴

本業務/工事における○○k 地点には、○○橋が存在しており施工時において、重機の作業半径内に橋梁が干渉しないか確認する必要があった。

2)実施内容

○○k 地点において、○○橋の簡易な3次元モデルを作成した。また、施工重機（セミトレーラー25t）を配置し、作業半径に○○橋が干渉しないような重機の配置を行った。

3)活用効果と課題

（定性的評価）

可視化により、施工時の既設物との取り合いが容易に把握でき、適切な施工計画の作成することが可能となった。

これにより、施工の高度化、可視化による事故リスクの低減につながった。

（定量的評価）

従来手法と比べると作業時間及び人工は変更しない（表-2 参照）。

ただし、BIM/CIM の活用により本事業の高度化が図れた。

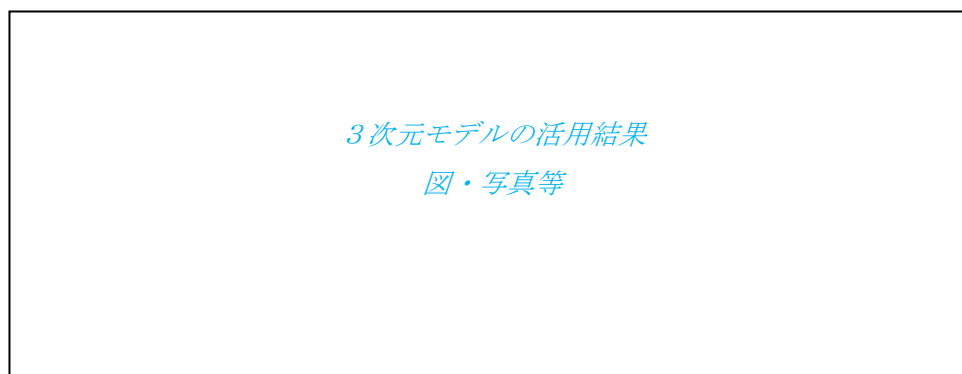
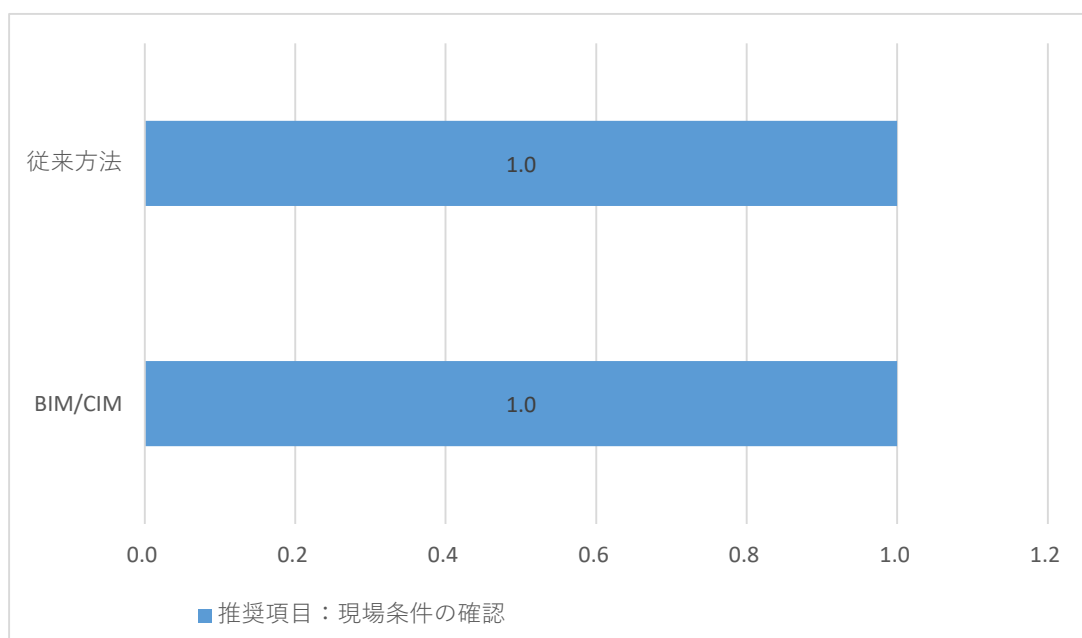


図-6 現場条件の確認結果

表-2 従来手法と3次元モデル活用した場合の施工重機の配置に関する日数

推奨項目：現場条件の確認		
従来方法	2次元図面を用いた施工重機の配置	1.0 日：従来手法での検討日数
		1.0 人：検討に必要な所要人数
		1.0 人・日：従来手法でののべ作業工数(自動入力)
BIM/CIM	3次元モデルを活用した施工重機の配置	1.0 日：本業務/工事での実日数を手入力
		1.0 人：本業務/工事での日当たり所要人数
		1.0 人・日：本工事での日当たり所要人数(自動入力)
BIM/CIM縮減効果		0.0 人・日：のべ縮減効果(自動入力)



c) 施工ステップの確認 (3D 施工ステップ)

1) 現地の特徴

本業務/工事において、乗り越し道路の整備が必要である。その際、現況の道路を活かしたままの施工が必要になる。

2) 実施内容

現道の切り回しパターンごとに3次元モデルの画像を取得し、〇〇工の施工時における既設の占用埋設物や歩道橋との取り合い、信号機の仮設・移設等を施工ステップ毎に確認し適切な施工計画の検討を実施した。また、〇〇との〇〇協議においても活用した。

3) 活用効果と課題

(定性的評価)

可視化により、施工のイメージが容易に把握でき、適切な施工計画の作成することが可能となった。

これにより、発注者・若手職員・協力業者に対する現場説明及び協議の円滑化・安全教育につながった。

(定量的評価)

〇〇との〇〇協議においては施工内容の理解促進により協議時間の短縮につながった (表-3 参照)。

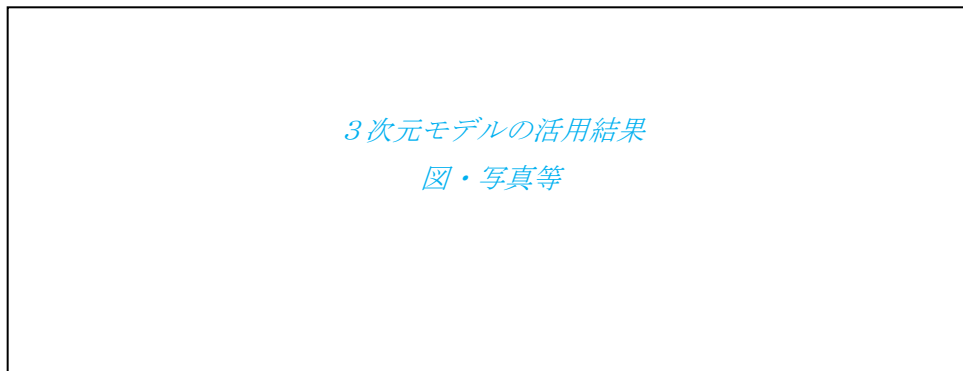
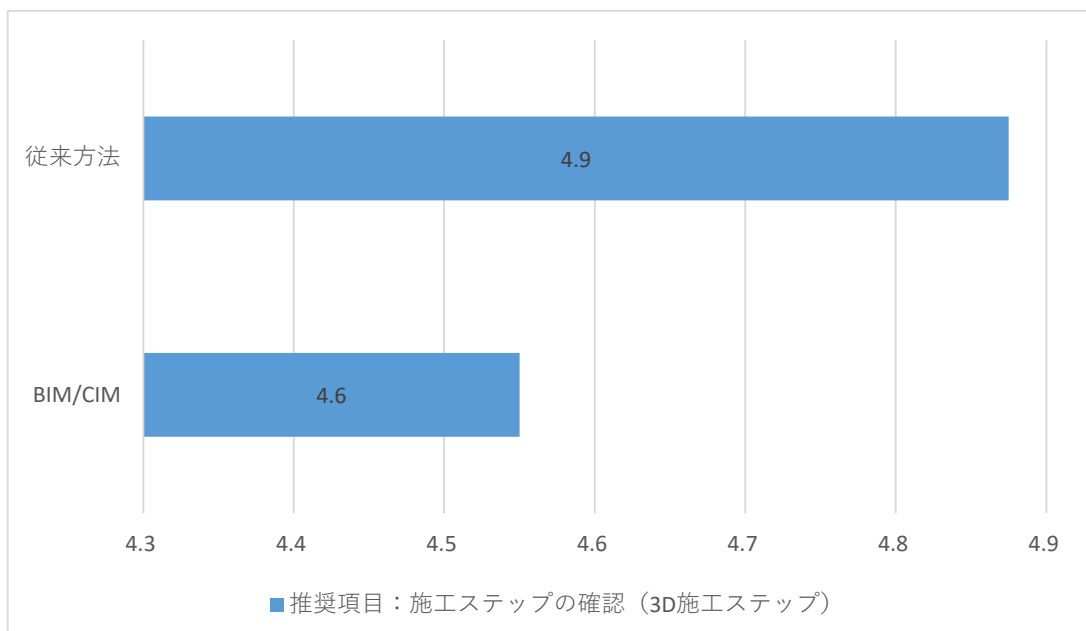


図-7 施工ステップの確認結果

表-3 従来手法と3次元モデル活用した場合の施工ステップの確認に関する日数（3D施工ステップ）

推奨項目：施工ステップの確認（3D施工ステップ）		
従来方法	施工ステップ図の作成	0.38 日：従来手法での検討日数
		3.00 人：検討に必要な所要人数
		1.13 人・日：従来手法でののべ作業工数（自動入力）
	関係者への作業手順周知	0.13 日：従来手法での必要日数
		14.00 人：検討に必要な所要人数
		1.75 人・日：従来手法でののべ作業工数（自動入力）
	施工の手戻り防止	0.17 日：想定される手戻り日数
		12.00 人：想定される手戻りへの影響人数
		2.00 人・日：従来手法でののべ作業工数（自動入力）
BIM/CIM	施工ステップ図の作成	0.35 日：本工事での実日数を手入力
		11.00 人：本工事での日当たり所要人数
		3.85 人・日：本工事での日当たり所要人数（自動入力）
	関係者への作業手順周知	0.05 日：本工事での実日数を手入力
		14.00 人：本工事での日当たり所要人数
		0.70 人・日：本工事での日当たり所要人数（自動入力）
	施工の手戻り防止 3次元を活用したことによる手戻りが発生0の場合	0.00 日：手戻りが発生0の場合
		0.00 人：手戻りが発生0の場合
		0.00 人・日：本工事での日当たり所要人数（自動入力）
BIM/CIM縮減効果		0.3 人・日：のべ縮減効果（自動入力）



c) 施工ステップの確認 (4D シミュレーション)

1) 現地の特徴

〇〇〇工と〇〇〇工は輻輳しており、安全確保の観点から留意が必要であった。

2) 実施内容

施工ステップの確認による合理的な施工計画の検討を実施するとともに、作業員への作業内容の周知、安全教育へも活用した。また、〇〇との協議にも活用した。

特に、〇〇〇〇工は、狭隘な施工箇所で限られた施工時間内での施工となる。このため、想定している工程表に対応する時間情報を3次元モデルに付与し、4Dシミュレーションにより施工計画の検討を実施した。

3) 活用効果と課題

(定性的評価)

可視化により施工計画の検討の円滑化が図れ、作業員の作業内容の理解促進につながり、安全教育につながった。また、シミュレーション結果を活用することで、必要な資材の搬入等判断することができ、工期内で遅延することなく施工が完了できた。

(定量的評価)

〇〇との協議では施工内容について、理解促進ができ協議時間の短縮が図れた (表-4 参照)。

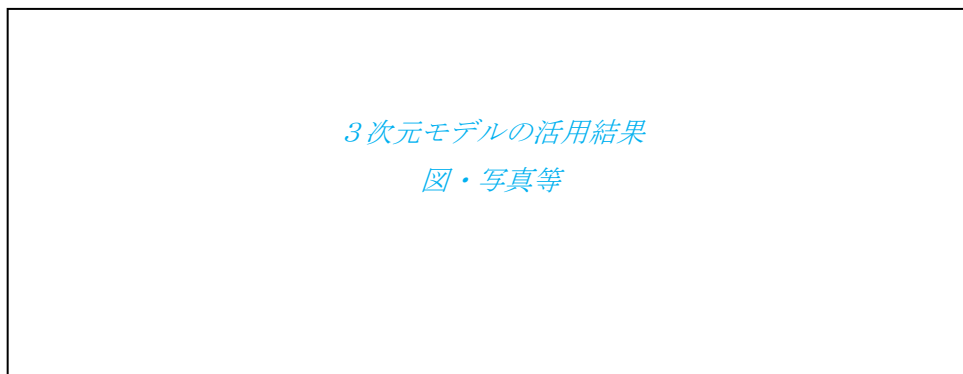
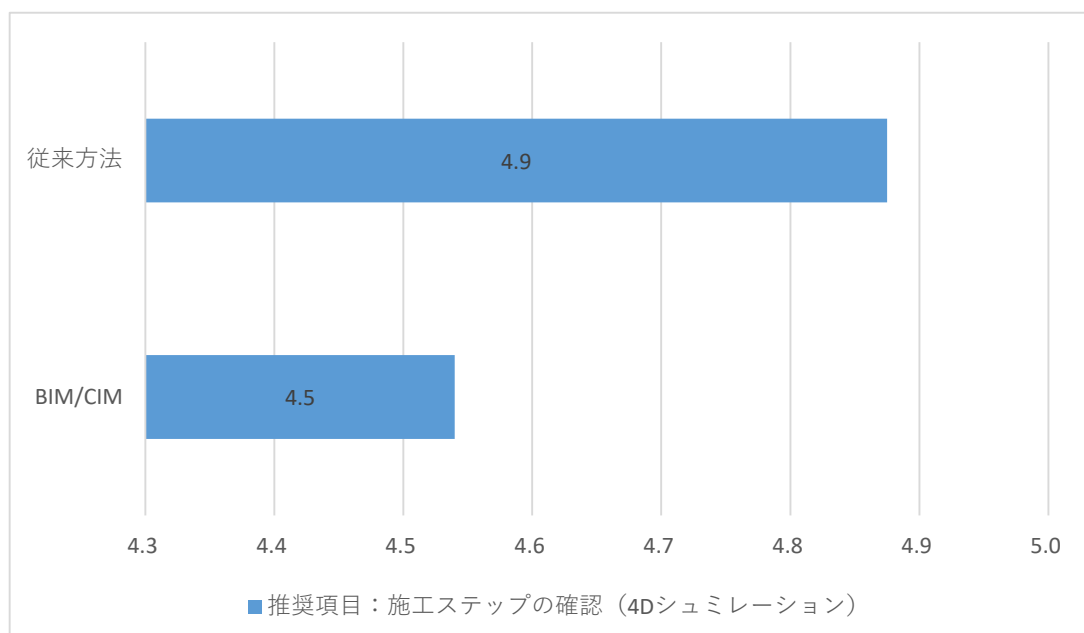


図-8 4D シミュレーション (4D シミュレーション動画切り抜き画像) 結果

表-4 従来手法と3次元モデル活用した場合の施工ステップの確認に関する日数(4Dシミュレーション)

推奨項目：施工ステップの確認(4Dシミュレーション)		
従来方法	施工ステップ図の作成	0.38 日：従来手法での検討日数
		3.00 人：検討に必要な所要人数
		1.13 人・日：従来手法でののべ作業工数(自動入力)
	関係者への作業手順周知	0.13 日：従来手法での必要日数
		14.00 人：検討に必要な所要人数
		1.75 人・日：従来手法でののべ作業工数(自動入力)
	施工の手戻り防止	0.17 日：想定される手戻り日数
		12.00 人：想定される手戻りへの影響人数
		2.00 人・日：従来手法でののべ作業工数(自動入力)
BIM/CIM	施工ステップ図の作成	0.40 日：本工事での実日数を手入力
		11.00 人：本工事での日当たり所要人数
		4.40 人・日：本工事での日当たり所要人数(自動入力)
	関係者への作業手順周知	0.01 日：本工事での実日数を手入力
		14.00 人：本工事での日当たり所要人数
		0.14 人・日：本工事での日当たり所要人数(自動入力)
	施工の手戻り防止 3次元を活用したことによる手戻りが発生0の場合	0.00 日：手戻りが発生0の場合
		0.00 人：手戻りが発生0の場合
		0.00 人・日：本工事での日当たり所要人数(自動入力)
BIM/CIM縮減効果		0.3 人・日：のべ縮減効果(自動入力)



d)事業計画の検討

1)現地の特徴

本検討箇所では、流下能力を確保するために民地に築堤する必要がある。その際、民地の土地利用状況を踏まえ法線検討をする必要がある。

設計方針を早期に地元住民に伝え手戻りを防止する必要があるため、地元説明会を早期に実施する必要がある。

2)実施内容

本項目は早期に受領したLP測量の成果を基に実施した。堤防モデルは、今回の事業範囲L=〇mにおいて、複数案の3次元モデルを作成し、比較検討に活用した。

また、作成した3次元モデルの採用案を地元説明会にて活用した。

3)活用効果と課題

(定性的評価)

発注者との協議では、複数案の堤防の整備イメージを可視化することにより、比較検討段階でのメリット・デメリットの抽出が容易に実施でき、検討の高度化につながった。

(定量的評価)

地元協議では、採用案の3次元モデルを示すことで、地元住民の理解促進につながり、協議回数が短縮できた(表-5参照)。

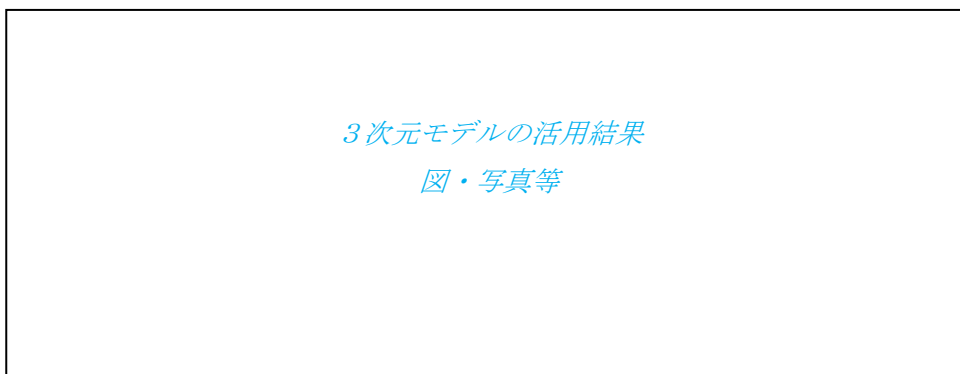
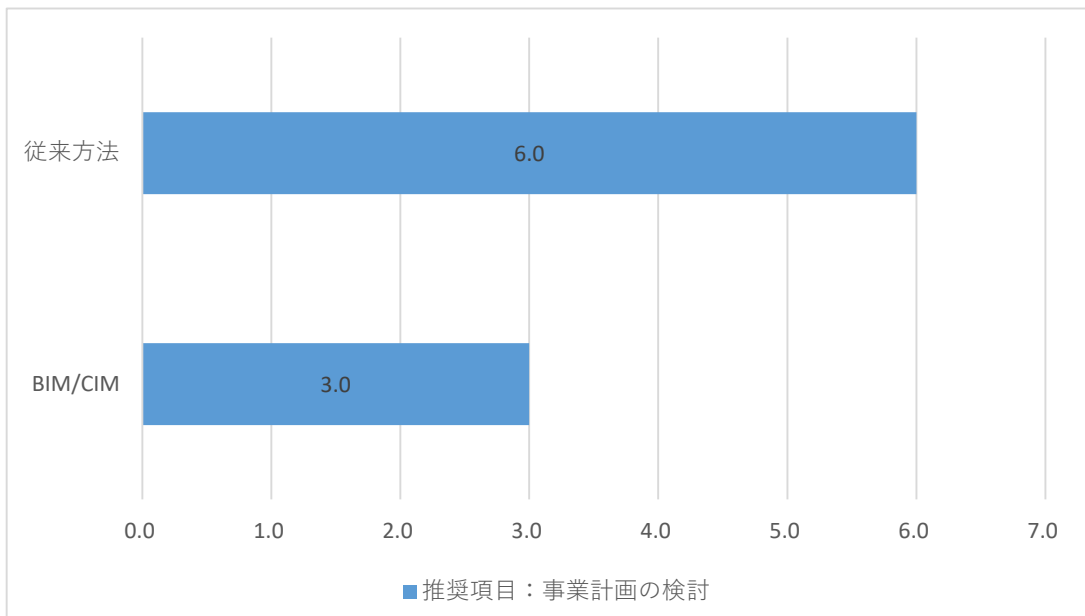


図-9 事業計画の検討結果

表-5 従来手法と3次元モデル活用した場合の協議に関する日数

推奨項目：事業計画の検討		
従来方法	2次元図面を用いた地元住民との協議	2.0 日：従来手法での協議日数
		3.0 人：協議に参加する人数
		6.0 人・日：従来手法でののべ作業工数(自動入力)
BIM/CIM	3次元モデルを活用した地元住民との協議	1.0 日：本業務/工事での実日数を手入力
		3.0 人：本業務/工事での日当たり所要人数
		3.0 人・日：本業務/工事での日当たり所要人数(自動入力)
BIM/CIM縮減効果		3.0 人・日：のべ縮減効果(自動入力)



e) 施工管理での活用 (AR 活用による施工状況及び安全の把握)

1) 現地の特徴

本工事範囲には、家屋に近接している箇所及び施工する堤防を横断する架空線が存在していた。

2) 実施内容

家屋及び架空線の3次元モデルを作成し、施工機械の3次元モデルを配置した。ARを活用し、作成した3次元モデルを現場で確認することで、安全状況の確認を作業関係者と行った。

3) 活用効果と課題

(定性的評価)

ARを活用することで、実際の現場での作業関係者とのイメージ共有が容易にでき、無事故での施工ができた。

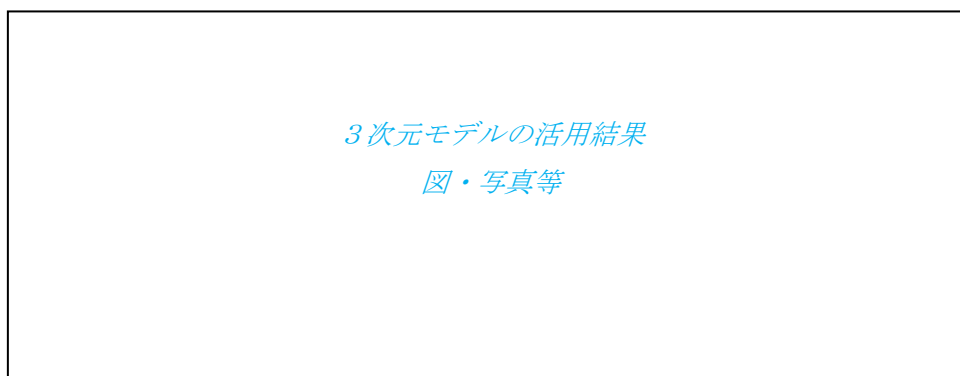


図-10 AR 活用の結果

f)不可視部の3次元モデル化

1)現地の特徴

堤防整備範囲の基礎地盤は、N値4未満の比較的軟弱な粘性土層が厚く存在しており、既設堤防が存在する区間では、被災履歴から漏水被害、不同沈下が発生していた。

2)実施内容

基礎地盤を対象に準3次元地質断面図を作成し、過去被災が発生していた箇所には、点検結果を属性情報として付与した、堤防の統合モデルを作成する。維持管理時に利用可能な基礎データを作成した。

3)活用効果と課題

(定性的評価)

3次元データで可視化することで、維持管理時の資料確認の効率化を図った。作成したデータを基に今後モデルを追加することで、データの集約化が可能である。

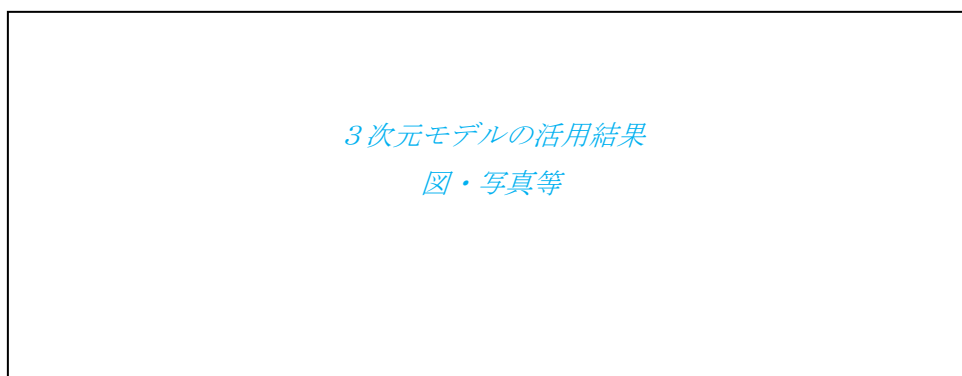


図-11 不可視部の確認結果

2. 作成・活用した 3 次元モデル（作成範囲、詳細度、属性情報、基準点の情報等）

3次元モデルの作成範囲、詳細度、属性情報、基準点の情報等を記載する。

2.1 作成・活用した 3 次元モデルについて

【記載例】

本業務で作成・活用した 3 次元モデルの作成範囲、詳細度、属性情報、基準点の情報等を下表に示す。

表-6 3次元モデルの作成・活用

作成対象	作成モデル	作成 更新範囲	詳細度	属性情報
1.堤防	線形モデル 土工形状モデル	検討範囲全体 L=○m	200～300	名称のみ表示
2.堤脚道路	線形モデル 土工形状モデル	整備範囲全体 L=○m	200～300	同上
3.橋梁	構造物モデル	○基	200	
4.切り回し道路 切り回し水路	線形モデル 構造物モデル 土工形状モデル	検討範囲全体 L=○m	200	
5.用地境界	構造物モデル	堤防整備範囲	200	
6.現況地形	地形モデル	検討範囲全体		
7.埋設管	構造物モデル	検討範囲全体	200	名称のみ表示
8.架空線	構造物モデル	堤防横断部	200	名称のみ表示
9.地質・土質モデル	準 3 次元地質縦 断図	堤防整備範囲		土層の名称及び内部参照 としてボーリング柱状図

2.2 数量計算の有無

【記載例】

本業務/工事では、作成した 3 次元モデルにて数量算出はしていない。

本業務/工事では、作成した 3 次元モデルにて数量算出をした。

【受注者】

数量算出の際、「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）」に準拠すること。

3. 後段階への引継事項（2次元図面との整合に関する情報、活用時の注意点等）

3.1 3次元モデルの後段階への引継事項

作成した3次元モデルを後段階で活用する際の留意点を引継事項として記載する。例えば、修正設計で2次元図面を更新したものの、3次元モデルの活用内容以外となるため3次元モデルの更新を行わなかった場合は、2次元図面と3次元モデルの整合に関する情報を記載する。その際の、3次元モデル活用時の注意点も記載する。

本業務で作成した2次元図面と3次元モデルとでは整合が図られていないことから、後段階での活用においては、以下の点に注意する必要がある。

【具体的な内容を記載】

4. 成果物

【受注者】

作成した 3 次元モデル等の成果物を記載する。

納品するファイル形式やフォルダについては、各電子納品要領及びガイドライン等によることとし、「3次元モデル作成引継書シート」は、記入欄に 3 次元モデルの更新及び属性情報等付与の内容や、後段階に引き継ぐための留意点等を記載する。

【発注者】

BIM/CIM 適用工事において、発注者指定型で義務項目のみを実施する場合は、BIM/CIM 成果物 (BIM/CIM 実施計画書・見積、BIM/CIM 実施報告書、BIM/CIM 事例集、3次元モデル作成引継書シート、3次元モデル照査時チェックシート、作成した 3次元モデル) の提出を受注者へ求めないものとする。

【記載例】

本業務/工事において作成、活用した 3 次元モデルを成果物として提出する。なお、成果品の作成においては、「土木設計業務等の電子納品要領 R5.3」「電子納品運用ガイドライン【業務編】 R5.3」「工事完成図書の電子納品等要領 R5.3」「電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】 R5.3」に基づくファイル形式及びフォルダ構成とする。

ただし、3次元モデル照査時チェックシート等については、「BIM/CIM モデル等電子納品要領 (案) 及び同解説 R4.3」を参照した。

- ・ BIM/CIM 実施計画書・見積書 (変更含む)
- ・ BIM/CIM 実施報告書(引継書シート、照査時チェックシート含む)
- ・ 作成した 3次元モデル (オリジナルデータ、標準的なデータ形式 (J-LandXML 形式、IFC 形式)、統合モデル、動画等)

5. その他（創意工夫内容、基準要領に関する改善提案・意見・要望、ソフトウェアへの技術開発提案事項等）

5.1 創意工夫内容

3次元モデルを活用した検討等における創意工夫点を記載。各検討項目の目的を実現するために受注者が行った創意工夫を記述する。

本業務における3次元モデルを活用した検討等について、以下のとおり創意工夫を行った。

【具体的な内容を記載】

5.2 基準要領に関する改善提案・意見・要望

具体的な基準要領の名称と、どの部分にどのような改善が必要か記載する。3次元モデルを活用した検討等における意見、要望があれば記載する。

本業務における3次元モデルを活用した検討等の実施にあたり、以下の基準要領について改善を提案する。

【具体的な内容を記載】

5.3 ソフトウェアへの技術開発提案事項

今後のソフトウェアの技術開発が必要と思われる提案事項を記載する。現時点のソフトウェアの対応状況によりモデル作成が困難だった場合のみでよい。

本業務における3次元モデルを活用した検討等の実施にあたり、現時点のソフトウェアでは以下の問題点が確認されたため、今後の改善が期待される。

【具体的な内容を記載】

【別紙-1】

橋梁編

この見積りは橋梁の工種で作成される標準的な見積り項目を記載している。

〇〇年〇月〇日

〇〇地方整備局 〇〇事務所長 様

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
〇〇〇〇〇〇〇〇〇 株式会社
関東支店 〇〇〇〇支店長 〇〇 〇〇

御 見 積 書

①	見 積 額	金	円也
②	消 費 税 相 当 額 (① × 10%)	金	円也
③	契 約 希 望 額 (① + ②)	金	円也

[件 名] 令和〇年度 〇〇〇橋梁詳細設計業務

上記のとおり御見積申し上げます。

この見積りは橋梁の工種で作成される標準的な見積り項目を記載している。
その内から該当する項目を抽出し見積書を作成すること。

総括表

令和〇年度 ○〇〇橋梁詳細設計業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	摘要
1. 直接人件費						
(1) BIM/CIM実施計画書の作成		式				内訳-1
(2) 3次元モデルの作成	モデル化した構造物がわかるように記載	式				内訳-2
(3) 3次元モデルの変更	モデルを変更した構造物がわかるように記載	式				内訳-3
(4) 3次元モデルの活用(推奨項目)						
1) 視覚化による効果	重ね合わせによる確認	式				内訳-4
	現場条件の確認	式				内訳-5
	施工ステップの確認 (ステップ数:〇ステップ)	式				内訳-6
2) 省力化・省人化	施工管理での活用	式				内訳-7
3) 情報収集等の容易化	不可視部の3次元モデル化	式				内訳-8
(5) 3次元モデルの照査						
1) 3次元モデル照査時チェックシート		式				内訳-9
(6) BIM/CIM実施報告書の作成						
1) BIM/CIM実施報告書	3次元モデル作成引継書シート含む	式				内訳-10
	1.直接人件費 集計					

何を重ね合わせたのかわかるように記載

3次元モデルに重機等を配置し、どんな現場条件を確認したか記載

ステップ数及び何を確認するために施工ステップを分けたのかを記載

何に利用したのかわかるように記載

どこの不可視部を3次元化したのかわかるように記載

総括表

名 称	仕 様	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
2. 直接経費						
(1) 電子成果品作成費	$5.1x^{0.38}$	式				x:直接人件費(千円)
(2) 機材リース料・システム管理費	機材リース料(〇〇〇)	式				<p style="color: red;">業務における受発注者の情報共有のための情報共有システム(ASP)の費用は、諸経費率(間接測量費または業務管理費または間接原価)に含まれていることから、見積りに含めない。 調査職員が必要と認めた場合、XR(VR・AR・MR)機材のリース料やBIM/CIMに関するシステム管理費等を、BIM/CIM適用業務に要する費用(直接経費)として計上することができる。</p>
	2.直接経費 集計					
3. その他原価						
(1) 間接原価	$\text{直接人件費} \times \alpha / (1 - \alpha)$	式				$\alpha = 35\%$
4. 一般管理費等	$1+2+3 \times \beta / (1 - \beta)$	式				$\beta = 35\%$
5. 端数処理						
合 計						

内訳-1 直接人件費内訳書

別紙-1

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200 円	75,800 円	64,800 円	57,000 円	47,200 円	38,400 円	33,600 円	人員	金額 (円)	
BIM/CIM実施計画書の作成	式												活用内容に関する協議を含む
合 計													

設計業務委託等技術者単価は、最新の単価に見直すこと。

内訳-2 直接人件費内訳書

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの作成													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 上部工モデル	径間												
5) 下部工モデル	基												
6) 付属物モデル	※												
7) 仮設工モデル	箇所												
8) 統合モデル	式												
9) 属性情報の付与	式												
<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block; width: 80%;"> <p>必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。 また、項目が不足する場合は、項目を追加して記載してください。</p> </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block; width: 80%; margin-top: 10px;"> <p>・地形モデルの作成に利用したデータ(国土地理院の5mメッシュデータ、詳細図からTINサーフェス化、3次元測量データ利用等)を備考欄に記載ください。</p> </div>													
<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block; width: 60%;"> <p>※付属物モデルの単位は下記を用いる 支承:基 伸縮装置:m 排水装置(排水管・排水樹、鋼製排水溝):m 防護柵:m 落橋防止システム:基 検査路(上部工検査路、下部工検査路):m 照明:箇所 標識:箇所</p> </div>													
合計													

内訳-3 直接人件費内訳書

別紙-1

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの変更													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 上部工モデル	径間												
5) 下部工モデル	基												
6) 付属物モデル	※												
7) 仮設工モデル	箇所												
8) 統合モデル	式												
9) 属性情報の付与	式												
合計													

※付属物モデルの単位は下記を用いる
 支承:基
 伸縮装置:m
 排水装置(排水管・排水樹、鋼製排水溝):m
 防護柵:m
 落橋防止システム:基
 検査路(上部工検査路、下部工検査路):m
 照明:箇所
 標識:箇所

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、項目が不足する場合は、項目を追加して記載してください。

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

モデルを変更した構造物等の数量がわかるように備考欄に記載してください。

内訳-4 直接人件費内訳書

別紙-1

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
視覚化による効果													
重ね合わせによる確認													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 上部工モデル	径間												
5) 下部工モデル	基												
6) 付属物モデル	※												
7) 仮設工モデル	箇所												
8) 統合モデル	式												
9) 属性情報の付与	式												
合計													

※付属物モデルの単位は下記を用いる
 支承:基
 伸縮装置:m
 排水装置(排水管・排水樹、鋼製排水溝):m
 防護柵:m
 落橋防止システム:基
 検査路(上部工検査路、下部工検査路):m
 照明:箇所
 標識:箇所

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認:施工ステップモデル、施工重機モデル、資機材モデル など

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

何を重ね合わせたのかがわかるように備考欄に記載してください。

内訳-5 直接人件費内訳書

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
視覚化による効果													
現場条件の確認													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 上部工モデル	径間												
5) 下部工モデル	基												
6) 付属物モデル	※												
7) 仮設工モデル	箇所												
8) 統合モデル	式												
9) 属性情報の付与	式												
合計													

※付属物モデルの単位は下記を用いる
 支承:基
 伸縮装置:m
 排水装置(排水管・排水樹、鋼製排水溝):m
 防護柵:m
 落橋防止システム:基
 検査路(上部工検査路、下部工検査路):m
 照明:箇所
 標識:箇所

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認:施工ステップモデル、施工重機モデル、資機材モデル など

3次元モデルに重機等を配置し、どんな現場条件を確認したのかわかるように備考欄に記載してください。

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

内訳-6 直接人件費内訳書

別紙-1

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
視覚化による効果													
施工ステップの確認	ステップ												
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 上部工モデル	径間												
5) 下部工モデル	基												
6) 付属物モデル	※												
7) 仮設工モデル	箇所												
8) 統合モデル	式												
9) 属性情報の付与	式												
合計													

※付属物モデルの単位は下記を用いる
 支承:基
 伸縮装置:m
 排水装置(排水管・排水樹、鋼製排水溝):m
 防護柵:m
 落橋防止システム:基
 検査路(上部工検査路、下部工検査路):m
 照明:箇所
 標識:箇所

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認: 施工ステップモデル、施工重機モデル、資機材モデル など

ステップ数及び何を確認するために施工ステップを分けたのか、備考欄に記載してください。(施工ステップ数も記載してください)

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

内訳-7 直接人件費内訳書

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
省力化・省人化													
施工管理での活用													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 上部工モデル	径間												
5) 下部工モデル	基												
6) 付属物モデル	※												
7) 仮設工モデル	箇所												
8) 統合モデル	式												
9) 属性情報の付与	式												
合計													

※付属物モデルの単位は下記を用いる
 支承:基
 伸縮装置:m
 排水装置(排水管・排水樹、鋼製排水溝):m
 防護柵:m
 落橋防止システム:基
 検査路(上部工検査路、下部工検査路):m
 照明:箇所
 標識:箇所

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認: 施工ステップモデル、施工重機モデル、資機材モデル など

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

何に利用したのかがわかるように備考欄に記載してください。

内訳-8 直接人件費内訳書

別紙-1

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
情報収集等の容易化													
不可視部の3次元モデル化													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 上部工モデル	径間												
5) 下部工モデル	基												
6) 付属物モデル	※												
7) 仮設工モデル	箇所												
8) 統合モデル	式												
9) 属性情報の付与	式												
合計													

※※付属物モデルの単位は下記を用いる
 支承:基
 伸縮装置:m
 排水装置(排水管・排水樹、鋼製排水溝):m
 防護柵:m
 落橋防止システム:基
 検査路(上部工検査路、下部工検査路):m
 照明:箇所
 標識:箇所

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、
 削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認:施工ステップモデル、
 施工重機モデル、資機材モデル など

内訳備考欄に、3次元
 モデルの詳細度、作成
 範囲・基数・数量、属性
 情報の階層等、3次元
 モデルの精度や規模、
 構造がわかる情報を
 記載すること。

どの不可視部を3次元化したのかがわかるよう
 に備考欄に記載してください。

内訳-9 直接人件費内訳書

別紙-1

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの照査													
3次元モデル照査時チェックシート	式												
合計													

内訳-10 直接人件費内訳書

別紙-1

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
BIM/CIM実施報告書の作成	式												3次元モデル作成引継書シート含む
			3次元モデル作成引継書シートの作成費を含めてください										
合計													

【別紙-2】

河川構造物編

この見積りは河川構造物の工種で作成される標準的な見積り項目を記載している。

〇〇年〇月〇日

〇〇地方整備局 〇〇事務所長 様

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
〇〇〇〇〇〇〇〇株式会社
関東支店 〇〇〇〇支店長 〇〇 〇〇

御 見 積 書

①	見 積 額	金	円也
②	消費税相当額 (① × 10%)	金	円也
③	契約希望額 (① + ②)	金	円也

[件 名] 令和〇年度 〇〇川左岸護岸詳細設計業務

上記のとおり御見積申し上げます。

この見積りは河川構造物の工種で作成される標準的な見積り項目を記載している。
その内から該当する項目を抽出し見積書を作成すること。

総括表

令和〇年度 〇〇川左岸護岸詳細設計業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	摘要
1. 直接人件費						
(1) BIM/CIM実施計画書の作成		式				内訳-1
(2) 3次元モデルの作成	モデル化した構造物がわかるように記載	式				内訳-2
(3) 3次元モデルの変更	モデルを変更した構造物がわかるように記載	式				内訳-3
(4) 3次元モデルの活用(推奨項目)						
1) 視覚化による効果	重ね合わせによる確認	式				内訳-4
	現場条件の確認	式				内訳-5
	施工ステップの確認 (ステップ数:〇ステップ)	式				内訳-6
2) 省力化・省人化	施工管理での活用	式				内訳-7
3) 情報収集等の容易化	不可視部の3次元モデル化	式				内訳-8
(5) 3次元モデルの照査						
1) 3次元モデル照査時チェックシート		式				内訳-9
(6) BIM/CIM実施報告書の作成						
1) BIM/CIM実施報告書	3次元モデル作成引継書シート含む	式				内訳-10
	1.直接人件費 集計					

何を重ね合わせたのかわかるように記載

3次元モデルに重機等を配置し、どんな現場条件を確認したか記載

ステップ数及び何を確認するために施工ステップを分けたのかを記載

何に利用したのかわかるように記載

どこの不可視部を3次元化したのかわかるように記載

総括表						
名 称	仕 様	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
2. 直接経費						
(1) 電子成果品作成費	5.1x ^{0.38}	式				x:直接人件費(千円)
(2) 機材リース料・システム管理費	機材リース料(〇〇〇)	式				<p style="border: 1px solid red; padding: 5px;">業務における受発注者の情報共有のための情報共有システム(ASP)の費用は、諸経費率(間接測量費または業務管理費または間接原価)に含まれていることから、見積りに含めない。 調査職員が必要と認めた場合、XR(VR・AR・MR)機材のリース料やBIM/CIMに関するシステム管理費等を、BIM/CIM適用業務に要する費用(直接経費)として計上することができる。</p>
	2.直接経費 集計					
3. 間接原価						
(1) その他原価	直接人件費 × α / (1 - α)	式				α = 35%
4. 一般管理費等	1+2+3 × β / (1 - β)	式				β = 35%
5. 端数処理						
合 計						

内訳-1 直接人件費内訳書

別紙-2

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
BIM/CIM実施計画書の作成	式												活用内容に関する協議を含む
合計													

設計業務委託等技術者単価は、最新の単価に見直すこと。

内訳-2 直接人件費内訳書

別紙-2

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの作成													
1) 線形(堤防法線)モデル	km												<p>内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。</p>
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 土工形状モデル	km												
5) 堤防モデル	km												
6) 計画高水位モデル	式												
7) 計画堤防モデル	km												
8) 護岸工モデル	m ²												
9) 高水敷モデル	式												
10) 付帯工モデル	※												
11) 仮設工モデル	m ²												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
													<p>※付帯工モデルの単位は下記を用いる 坂路、管理用通路:m 堤脚水路:m 階段工:m² 地盤改良工:m³ ドレーン工:m 埋設配管:m 距離標:基 CCTV:基 境界杭:箇所 管理用設備:式 転落防止柵:m 上屋:基</p>
合計													

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、項目が不足する場合は、項目を追加して記載してください。

・地形モデルの作成に利用したデータ(国土地理院の5mメッシュデータ、詳細図からTINサーフェス化、3次元測量データ利用等)を備考欄に記載ください。

・地質・土質モデルの作成で利用したボーリングの数を備考欄に記載ください。

内訳-3 直接人件費内訳書

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの変更													
1) 線形(堤防法線)モデル	km												<p>内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。</p>
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 土工形状モデル	km												
5) 堤防モデル	km												
6) 計画高水位モデル	式												
7) 計画堤防モデル	km												
8) 護岸工モデル	m ²												
9) 高水敷モデル	式												
10) 付帯工モデル	※												
11) 仮設工モデル	m ²												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
													<p>※付帯工モデルの単位は下記を用いる 坂路、管理用通路:m 堤脚水路:m 階段工:m² 地盤改良工:m³ ドレーン工:m 埋設配管:m 距離標:基 CCTV:基 境界杭:箇所 管理用設備:式 転落防止柵:m 上屋:基</p>
合計													

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、項目が不足する場合は、項目を追加して記載してください。

モデルを変更した構造物等の数量がわかるように備考欄に記載してください。

内訳-4 直接人件費内訳書

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
視覚化による効果													
重ね合わせによる確認													
1) 線形(堤防法線)モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 土工形状モデル	km												
5) 堤防モデル	km												
6) 計画高水位モデル	式												
7) 計画堤防モデル	km												
8) 護岸工モデル	m ²												
9) 高水敷モデル	式												
10) 付帯工モデル	※												
11) 仮設工モデル	m ²												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認: 施工ステップモデル、施工重機モデル、資機材モデル など

※付帯工モデルの単位は下記を用いる
 坂路、管理用通路:m
 堤脚水路:m
 階段工:m²
 地盤改良工:m³
 ドレーン工:m
 埋設配管:m
 距離標:基
 CCTV:基
 境界杭:箇所
 管理用設備:式
 転落防止柵:m
 上屋:基

何を重ね合わせたのかがわかるように備考欄に記載してください。

内訳-5 直接人件費内訳書

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
視覚化による効果													
現場条件の確認													
1) 線形(堤防法線)モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 土工形状モデル	km												
5) 堤防モデル	km												
6) 計画高水位モデル	式												
7) 計画堤防モデル	km												
8) 護岸工モデル	m ²												
9) 高水敷モデル	式												
10) 付帯工モデル	※												
11) 仮設工モデル	m ²												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認: 施工ステップモデル、施工重機モデル、資機材モデル など

3次元モデルに重機等を配置し、どんな現場条件を確認したのかわかるように備考欄に記載してください。

※付帯工モデルの単位は下記を用いる
 坂路、管理用通路:m
 堤脚水路:m
 階段工:m²
 地盤改良工:m³
 ドレーン工:m
 埋設配管:m
 距離標:基
 CCTV:基
 境界杭:箇所
 管理用設備:式
 転落防止柵:m
 上屋:基

内訳-6 直接人件費内訳書

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
視覚化による効果													
施工ステップの確認	ステップ												
1) 線形(堤防法線)モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 土工形状モデル	km												
5) 堤防モデル	km												
6) 計画高水位モデル	式												
7) 計画堤防モデル	km												
8) 護岸工モデル	m ²												
9) 高水敷モデル	式												
10) 付帯工モデル	※												
11) 仮設工モデル	m ²												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認: 施工ステップモデル、施工重機モデル、資機材モデル など

ステップ数及び何を確認するために施工ステップを分けたのか、備考欄に記載してください。(施工ステップ数も記載してください)

※付帯工モデルの単位は下記を用いる
 坂路、管理用通路:m
 堤脚水路:m
 階段工:m²
 地盤改良工:m³
 ドレーン工:m
 埋設配管:m
 距離標:基
 CCTV:基
 境界杭:箇所
 管理用設備:式
 転落防止柵:m
 上屋:基

内訳-7 直接人件費内訳書

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
省力化・省人化													
施工管理での活用													
1) 線形(堤防法線)モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 土工形状モデル	km												
5) 堤防モデル	km												
6) 計画高水位モデル	式												
7) 計画堤防モデル	km												
8) 護岸工モデル	m ²												
9) 高水敷モデル	式												
10) 付帯工モデル	※												
11) 仮設工モデル	m ²												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認: 施工ステップモデル、施工重機モデル、資機材モデル など

何に利用したのかがわかるように備考欄に記載してください。

※付帯工モデルの単位は下記を用いる
 坂路、管理用通路:m
 堤脚水路:m
 階段工:m²
 地盤改良工:m³
 ドレーン工:m
 埋設配管:m
 距離標:基
 CCTV:基
 境界杭:箇所
 管理用設備:式
 転落防止柵:m
 上屋:基

内訳-8 直接人件費内訳書

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
情報収集等の容易化													
不可視部の3次元モデル化													
1) 線形(堤防法線)モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 土工形状モデル	km												
5) 堤防モデル	km												
6) 計画高水位モデル	式												
7) 計画堤防モデル	km												
8) 護岸工モデル	m ²												
9) 高水敷モデル	式												
10) 付帯工モデル	※												
11) 仮設工モデル	m ²												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認: 施工ステップモデル、施工重機モデル、資機材モデル など

どこの不可視部を3次元化したのかがわかるように備考欄に記載してください。

※付帯工モデルの単位は下記を用いる
 坂路、管理用通路:m
 堤脚水路:m
 階段工:m²
 地盤改良工:m³
 ドレーン工:m
 埋設配管:m
 距離標:基
 CCTV:基
 境界杭:箇所
 管理用設備:式
 転落防止柵:m
 上屋:基

内訳-9 直接人件費内訳書

別紙-2

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの照査													
3次元モデル照査時チェックシート	式												
合計													

内訳-10 直接人件費内訳書

別紙-2

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
BIM/CIM実施報告書の作成	式												3次元モデル作成引継書シート含む
合計													

3次元モデル作成引継書シートの作成費を含めてください

【別紙-3】

道路編

この見積りは道路の工種で作成される標準的な見積り項目を記載している。

〇〇年〇月〇日

〇〇地方整備局 〇〇事務所長 様

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
〇〇〇〇〇〇〇〇〇株式会社
関東支店 〇〇〇〇支店長 〇〇〇〇

御見積書

① 見積額	金 円也
② 消費税相当額 (① × 10%)	金 円也
③ 契約希望額 (① + ②)	金 円也

[件 名]令和〇年度 国道〇〇号道路詳細設計業務.....

上記のとおり御見積申し上げます。

この見積りは道路の工種で作成される標準的な見積り項目を記載している。
その内から該当する項目を抽出し見積書を作成すること。

総括表

令和〇年度 国道〇〇号道路詳細設計業務

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	摘要
1. 直接人件費						
(1) BIM/CIM実施計画書の作成		式				内訳-1
(2) 3次元モデルの作成	モデル化した構造物がわかるように記載	式				内訳-2
(3) 3次元モデルの変更	モデルを変更した構造物がわかるように記載	式				内訳-3
(4) 3次元モデルの活用(推奨項目)						
1) 視覚化による効果	重ね合わせによる確認	式				内訳-4
	現場条件の確認	式				内訳-5
	施工ステップの確認 (ステップ数:〇ステップ)	式				内訳-6
2) 省力化・省人化	施工管理での活用	式				内訳-7
3) 情報収集等の容易化	不可視部の3次元モデル化	式				内訳-8
(5) 3次元モデルの照査						
1) 3次元モデル照査時チェックシート		式				内訳-9
(6) BIM/CIM実施報告書の作成						
1) BIM/CIM実施報告書	3次元モデル作成引継書シート含む	式				内訳-10
	1.直接人件費 集計					

何を重ね合わせたのかわかるように記載

3次元モデルに重機等を配置し、どんな現場条件を確認したか記載

ステップ数及び何を確認するために施工ステップを分けたのかを記載

何に利用したのかわかるように記載

どこの不可視部を3次元化したのかわかるように記載

総括表						
名 称	仕 様	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
2. 直接経費						
(1) 電子成果品作成費	5.1x ^{0.38}	式				x:直接人件費(千円)
(3) 機材リース料・システム管理費	機材リース料(〇〇〇)	式				<p style="color: red;">業務における受発注者の情報共有のための情報共有システム(ASP)の費用は、諸経費率(間接測量費または業務管理費または間接原価)に含まれていることから、見積りに含めない。 調査職員が必要と認めた場合、XR(VR・AR・MR)機材のリース料やBIM/CIMに関するシステム管理費等を、BIM/CIM適用業務に要する費用(直接経費)として計上することができる。</p>
	2.直接経費 集計					
3. 間接原価						
(1) その他原価	直接人件費 × α / (1 - α)	式				α = 35%
4. 一般管理費等	1+2+3 × β / (1 - β)	式				β = 35%
5. 端数処理						
合 計						

内訳-1 直接人件費内訳書

別紙-3

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
BIM/CIM実施計画書の作成	式												活用内容に関する協議を含む
合計													

設計業務委託等技術者単価は、最新の単価に見直すこと。

内訳-2 直接人件費内訳書

別紙-3

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの作成													
1) 線形モデル	km												<p>内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。</p>
2) 土工形状モデル	km												
3) 地形モデル	km ²												
4) 地質・土質モデル	m, km ²												
5) 用排水モデル	km												
6) 舗装工モデル	m ²												
7) 擁壁モデル	m												
8) 法面モデル	m ²												
9) ボックスカルバートモデル	空m ³												
10) 仮設工モデル	m ²												
11) 道路附属物モデル	式												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
また、項目が不足する場合は、項目を追加して記載してください。

・地形モデルの作成に利用したデータ(国土地理院の5mメッシュデータ、詳細図からTINサーフェス化、3次元測量データ利用等)を備考欄に記載ください。

・地質・土質モデルの作成で利用したボーリングの数を備考欄に記載ください。

※道路付属物モデルは以下のとおり。
・防護柵、照明、標識など
・対象物、数量は備考に記載のこと。

内訳-3 直接人件費内訳書

別紙-3

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの変更													
1) 線形モデル	km												<p style="color: red; font-weight: bold;">内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。</p>
2) 土工形状モデル	km												
3) 地形モデル	km ²												
4) 地質・土質モデル	m, km ²												
5) 用排水モデル	km												
6) 舗装工モデル	m ²												
7) 擁壁モデル	m												
8) 法面モデル	m ²												
9) ボックスカルバートモデル	空m ³												
10) 仮設工モデル	m ²												
11) 道路附属物モデル	式												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
<p style="color: red; font-weight: bold;">必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。 また、項目が不足する場合は、項目を追加して記載してください。</p>													
<p style="color: red; font-weight: bold;">モデルを変更した構造物等の数量がわかるように備考欄に記載してください。</p>													
合計													

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

※道路附属物モデルは以下のとおり。
 ・防護柵、照明、標識など
 ・対象物、数量は備考に記載のこと。

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
また、項目が不足する場合は、項目を追加して記載してください。

モデルを変更した構造物等の数量がわかるように備考欄に記載してください。

内訳-4 直接人件費内訳書

別紙-3

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
視覚化による効果													
重ね合わせによる確認													
1) 線形モデル	km												
2) 土工形状モデル	km												
3) 地形モデル	km ²												
4) 地質・土質モデル	m, km ²												
5) 用排水モデル	km												
6) 舗装工モデル	m ²												
7) 擁壁モデル	m												
8) 法面モデル	m ²												
9) ボックスカルパートモデル	空m ³												
10) 仮設工モデル	m ²												
11) 道路附属物モデル	式												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認: 施工ステップモデル、施工重機モデル、資機材モデル など

何を重ね合わせたのかがわかるように備考欄に記載してください。

※道路附属物モデルは以下のとおり。
 ・防護柵、照明、標識など
 ・対象物、数量は備考に記載のこと。

内訳-5 直接人件費内訳書

別紙-3

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
視覚化による効果													
現場条件の確認													
1) 線形モデル	km												
2) 土工形状モデル	km												
3) 地形モデル	km ²												
4) 地質・土質モデル	m, km ²												
5) 用排水モデル	km												
6) 舗装工モデル	m ²												
7) 擁壁モデル	m												
8) 法面モデル	m ²												
9) ボックスカルパートモデル	空m ³												
10) 仮設工モデル	m ²												
11) 道路附属物モデル	式												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認: 施工ステップモデル、施工重機モデル、資機材モデル など

3次元モデルに重機等を配置し、どんな現場条件を確認したのかわかるように備考欄に記載してください。

※道路付属物モデルは以下のとおり。
 ・防護柵、照明、標識など
 ・対象物、数量は備考に記載のこと。

内訳-6 直接人件費内訳書

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
視覚化による効果													
施工ステップの確認	ステップ												
1) 線形モデル	km												
2) 土工形状モデル	km												
3) 地形モデル	km ²												
4) 地質・土質モデル	m, km ²												
5) 用排水モデル	km												
6) 舗装工モデル	m ²												
7) 擁壁モデル	m												
8) 法面モデル	m ²												
9) ボックスカルパートモデル	空m ³												
10) 仮設工モデル	m ²												
11) 道路附属物モデル	式												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認: 施工ステップモデル、施工重機モデル、資機材モデル など

ステップ数及び何を確認するために施工ステップを分けたのか、備考欄に記載してください。(施工ステップ数も記載してください)

※道路付属物モデルは以下のとおり。
 ・防護柵、照明、標識など
 ・対象物、数量は備考に記載のこと。

内訳-7 直接人件費内訳書

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
省力化・省人化													
施工管理での活用													
1) 線形モデル	km												
2) 土工形状モデル	km												
3) 地形モデル	km ²												
4) 地質・土質モデル	m, km ²												
5) 用排水モデル	km												
6) 舗装工モデル	m ²												
7) 擁壁モデル	m												
8) 法面モデル	m ²												
9) ボックスカルパートモデル	空m ³												
10) 仮設工モデル	m ²												
11) 道路附属物モデル	式												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工程の確認: 施工程モデル、施工重機モデル、資機材モデル など

※道路付属物モデルは以下のとおり。
 ・防護柵、照明、標識など
 ・対象物、数量は備考に記載のこと。

何に利用したのかがわかるように備考欄に記載してください。

内訳-8 直接人件費内訳書

別紙-3

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの活用(推奨項目)													
情報収集等の容易化													
不可視部の3次元モデル化													
1) 線形モデル	km												
2) 土工形状モデル	km												
3) 地形モデル	km ²												
4) 地質・土質モデル	m, km ²												
5) 用排水モデル	km												
6) 舗装工モデル	m ²												
7) 擁壁モデル	m												
8) 法面モデル	m ²												
9) ボックスカルバートモデル	空m ³												
10) 仮設工モデル	m ²												
11) 道路附属物モデル	式												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量、属性情報の階層等、3次元モデルの精度や規模、構造がわかる情報を記載すること。

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除してください。
 また、本様式に示された標準的な活用以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。
 例) 施工ステップの確認: 施工ステップモデル、施工重機モデル、資機材モデル など

どこの不可視部を3次元化したのかがわかるように備考欄に記載してください。

※道路附属物モデルは以下のとおり。
 ・防護柵、照明、標識など
 ・対象物、数量は備考に記載のこと。

内訳-9 直接人件費内訳書

別紙-3

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの照査													
3次元モデル照査時チェックシート	式												
合計													

内訳-10 直接人件費内訳書

別紙-3

項目	単位	数量	技 術 者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合 計		備 考
			単 価	80,200 円	75,800 円	64,800 円	57,000 円	47,200 円	38,400 円	33,600 円	人員	金額 (円)	
BIM/CIM実施報告書の作成	式												3次元モデル作成引継書シート含む
合 計													

3次元モデル作成引継書シートの作成費を含めてください

橋梁編

この見積りは橋梁の工種で作成される標準的な見積り項目を記載している。
その内から該当する項目を抽出し見積書を作成すること。
測量業務積算基準の標準歩掛(UAV写真点群測量・地上レーザ測量・UAVレーザ測量)を用いる場合は費用計上が異なることから別計上とすること。
標準歩掛が規定されていないLiDAR計測等は人工積上げとして計上し、計測を行う項目の内訳書に内容を記載すること。

〇〇年〇月〇日

〇〇地方整備局 〇〇事務所長 様

埼玉県さいたま市中央区新都心2-1
さいたま新都心合同庁舎2号館
〇〇〇〇〇〇〇〇株式会社
関東支店 〇〇〇〇支店長 〇〇 〇〇

御 見 積 書

① 見 積 額	金	円也
② 消費税相当額 (① × 10%)	金	円也
③ 契約希望額 (① + ②)	金	円也

[件 名] 令和〇年度 〇〇〇橋梁工事

上記のとおり御見積申し上げます。

この見積りは橋梁の工種で作成される標準的な見積り項目を記載している。
その内から該当する項目を抽出し見積書を作成すること。

総括表

令和〇年度 〇〇〇橋梁工事

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	摘要
1. 直接人件費						
(1) BIM/CIM実施計画書の作成		式				内訳-1
(2) 3次元モデルの作成	モデル化した構造物がわかるように記載	式				内訳-2
(3) 推奨項目の実施		式				
1) 視覚化による効果	重ね合わせによる確認	式				内訳-3
	現場条件の確認	式				内訳-4
	施工ステップの確認 (ステップ数:〇ステップ)	式				内訳-5
2) 省力化・省人化	施工管理での活用	式				内訳-6
3) 情報収集等の容易化	不可視部の3次元モデル化	式				内訳-7
(4) 3次元モデルの照査						
1) 3次元モデル照査時チェックシート		式				内訳-8
(5) BIM/CIM実施報告書の作成						
1) BIM/CIM実施報告書	3次元モデル作成引継書シート含む	式				内訳-9
	1.直接人件費 集計					

何を重ね合わせたのかわかるように記載

3次元モデルに重機等を配置し、どんな現場条件を確認したか記載

ステップ数及び何を確認するために施工ステップを分けたのかを記載

何に利用したのかわかるように記載

どこの不可視部を3次元化したのかわかるように記載

総括表

名 称	仕 様	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
2. 直接経費						
(1) 電子成果品作成費	5.1x ^{0.38}	式				x:直接人件費(千円)
(2) 機材リース料・システム管理費	XR機材リース料(〇〇〇)	式				<p style="color: red;">工事における受発注者の情報共有のための情報共有システム(ASP)の費用は、諸経费率(技術管理費)に既に含まれており、3次元モデルを閲覧するための機能要件も備わっていることから、見積りに含めない。</p> <p style="color: red;">監督員が必要と認めた場合、XR(VR・AR・MR)機材のリース料やBIM/CIMIに関するシステム管理費等を、BIM/CIM適用工事に要する費用(直接経費)として計上することができる。</p> <p style="color: red;">間接原価と一般管理費等は本體工事の工事費率を適用するため見積りでは計上しない。</p>
	2.直接経費 集計					
3. 端数処理						
合 計						

内訳-1 直接人件費内訳書

橋梁編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
BIM/CIM実施計画書の作成	式												活用内容に関する協議を含む
合計													

設計業務委託等技術者単価は、最新の単価に見直すこと。

内訳-2 直接人件費内訳書

橋梁編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの作成													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 上部工モデル	径間												
5) 下部工モデル	基												
6) 付属物モデル	※												
7) 仮設工モデル	箇所												
8) 統合モデル	式												
9) 属性情報の付与	式												
合計													

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

モデルを作成した構造物等の数量がわかるように備考欄に記載してください

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

※付属物モデルの単位は下記を用いる
 支承:基
 伸縮装置:m
 排水装置(排水管・排水桝・鋼製排水溝):m
 防護柵:m
 落橋防止システム:基
 検査路(上部工検査路、下部工検査路):m
 照明:箇所
 標識:箇所

内訳-3 直接人件費内訳書

橋梁編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
視覚化による効果													
重ね合わせによる確認													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 上部工モデル	径間												
5) 下部工モデル	基												
6) 付属物モデル	※												
7) 仮設工モデル	箇所												
8) 統合モデル	式												
9) 属性情報の付与	式												
合計													

※付属物モデルの単位は下記を用いる
 支承:基
 伸縮装置:m
 排水装置(排水管・排水桝・鋼製排水溝):m
 防護柵:m
 落橋防止システム:基
 検査路(上部工検査路、下部工検査路):m
 照明:箇所
 標識:箇所

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
 標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

何を重ね合わせたのかがわかるように備考欄に記載してください

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-4 直接人件費内訳書

橋梁編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
視覚化による効果													
現場条件の確認													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 上部工モデル	径間												
5) 下部工モデル	基												
6) 付属物モデル	※												
7) 仮設工モデル	箇所												
8) 統合モデル	式												
9) 属性情報の付与	式												
合計													

※付属物モデルの単位は下記を用いる
 支承:基
 伸縮装置:m
 排水装置(排水管・排水柵・鋼製排水溝):m
 防護柵:m
 落橋防止システム:基
 検査路(上部工検査路、下部工検査路):m
 照明:箇所
 標識:箇所

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
 標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

3次元モデルに重機等を配置し、どんな現場条件を確認したのかわかるように備考欄に記載してください。

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-5 直接人件費内訳書

橋梁編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
視覚化による効果													
施工ステップの確認	ステップ												
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 上部工モデル	径間												
5) 下部工モデル	基												
6) 付属物モデル	※												
7) 仮設工モデル	箇所												
8) 統合モデル	式												
9) 属性情報の付与	式												
合計													

※付属物モデルの単位は下記を用いる
 支承:基
 伸縮装置:m
 排水装置(排水管・排水柵・鋼製排水溝):m
 防護柵:m
 落橋防止システム:基
 検査路(上部工検査路、下部工検査路):m
 照明:箇所
 標識:箇所

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
 標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

ステップ数及び何を確認するために施工ステップを分けたのか、備考欄に記載してください。(施工ステップ数も記載してください)

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-6 直接人件費内訳書

橋梁編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
省力化・省人化													
施工管理での活用													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 上部工モデル	径間												
5) 下部工モデル	基												
6) 付属物モデル	※												
7) 仮設工モデル	箇所												
8) 統合モデル	式												
9) 属性情報の付与	式												
合計													

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

何に利用したのかがわかるように備考欄に記載してください

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

※付属物モデルの単位は下記を用いる
 支承:基
 伸縮装置:m
 排水装置(排水管・排水桝・鋼製排水溝):m
 防護柵:m
 落橋防止システム:基
 検査路(上部工検査路、下部工検査路):m
 照明:箇所
 標識:箇所

内訳-7 直接人件費内訳書

橋梁編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
情報収集等の容易化													
不可視部の3次元モデル化													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 上部工モデル	径間												
5) 下部工モデル	基												
6) 付属物モデル	※												
7) 仮設工モデル	箇所												
8) 統合モデル	式												
9) 属性情報の付与	式												
合計													

※※付属物モデルの単位は下記を用いる
 支承:基
 伸縮装置:m
 排水装置(排水管・排水柵・鋼製排水溝):m
 防護柵:m
 落橋防止システム:基
 検査路(上部工検査路、下部工検査路):m
 照明:箇所
 標識:箇所

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
 標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

どの不可視部を3次元化したのかがわかるように備考欄に記載してください

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-8 直接人件費内訳書

橋梁編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの照査													
3次元モデル照査時チェックシート	式												
合計													

内訳-9 直接人件費内訳書

橋梁編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
BIM/CIM実施報告書の作成	式												3次元モデル作成引継書シート含む
			3次元モデル作成引継書シートの作成費を含めてください										
合計													

河川構造物編

〇〇年〇月〇日

この見積りは河川構造物の工種で作成される標準的な見積り項目を記載している。
その内から該当する項目を抽出し見積書を作成すること。
測量業務積算基準の標準歩掛(UAV写真点群測量・地上レーザ測量・UAVレーザ測量)を用いる場合は費用計上が異なることから別計上とすること。
標準歩掛が規定されていないLiDAR計測等は人工積上げとして計上し、計測を行う項目の内訳書に内容を記載すること。

〇〇地方整備局 〇〇事務所長 様

埼玉県さいたま市中央区新都心2-1
さいたま新都心合同庁舎2号館
〇〇〇〇〇〇〇〇株式会社
関東支店 〇〇〇〇支店長 〇〇 〇〇

御 見 積 書

①	見 積 額	金	円也
②	消費税相当額 (① × 10%)	金	円也
③	契約希望額 (① + ②)	金	円也

[件 名] 令和〇年度 〇〇川左岸護岸工事

上記のとおり御見積申し上げます。

この見積りは河川構造物の工種で作成される標準的な見積り項目を記載している。
その内から該当する項目を抽出し見積書を作成すること。

総括表

令和〇年度 〇〇川左岸護岸工事

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	摘要
1. 直接人件費						
(1) BIM/CIM実施計画書の作成		式				内訳-1
(2) 3次元モデルの作成	モデル化した構造物がわかるように記載	式				内訳-2
(3) 推奨項目の実施		式				
1) 視覚化による効果	重ね合わせによる確認	式				内訳-3
	現場条件の確認	式				内訳-4
	施工ステップの確認 (ステップ数:〇ステップ)	式				内訳-5
2) 省力化・省人化	施工管理での活用	式				内訳-6
3) 情報収集等の容易化	不可視部の3次元モデル化	式				内訳-7
(4) 3次元モデルの照査						
1) 3次元モデル照査時チェックシート		式				内訳-8
(5) BIM/CIM実施報告書の作成						
1) BIM/CIM実施報告書	3次元モデル作成引継書シート含む	式				内訳-9
	1.直接人件費 集計					

何を重ね合わせたのかわかるように記載

3次元モデルに重機等を配置し、どんな現場条件を確認したか記載

ステップ数及び何を確認するために施工ステップを分けたのかを記載

何に利用したのかわかるように記載

どこの不可視部を3次元化したのかわかるように記載

総括表

名 称	仕 様	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
2. 直接経費						
(1) 電子成果品作成費	5.1x ^{0.38}	式				x:直接人件費(千円)
(2) 機材リース料・システム管理費	XR機材リース料(〇〇〇)	式				<p style="color: red;">工事における受発注者の情報共有のための情報共有システム(ASP)の費用は、諸経費率(技術管理費)に既に含まれており、3次元モデルを閲覧するための機能要件も備わっていることから、見積りに含めない。</p> <p style="color: red;">監督員が必要と認めた場合、XR(VR・AR・MR)機材のリース料やBIM/CIMIに関するシステム管理費等を、BIM/CIM適用工事に要する費用(直接経費)として計上することができる。</p> <p style="color: red;">間接原価と一般管理費等は本體工事の工事費率を適用するため見積りでは計上しない。</p>
	2.直接経費 集計					
3. 端数処理						
合 計						

内訳-1 直接人件費内訳書

河川構造物

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
BIM/CIM実施計画書の作成	式												活用内容に関する協議を含む
合計													

設計業務委託等技術者単価は、最新の単価に見直すこと。

内訳-2 直接人件費内訳書

河川構造物

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの作成													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 土工形状モデル	m												
5) 堤防モデル	m												
6) 計画高水位モデル	式												
7) 計画堤防モデル	m												
8) 護岸工モデル	m ²												
9) 高水敷モデル	式												
10) 付帯工モデル	※												
11) 仮設工モデル	基												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

※付帯工モデルの単位は下記を用いる
 坂路、管理用通路:m
 堤脚水路:m
 階段工:m²
 地盤改良工:m³
 ドレーン工:m
 埋設配管:m
 距離標:基
 CCTV:基
 境界杭:箇所
 管理用設備:式

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
 標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

モデルを作成した構造物等の数量がわかるように備考欄に記載してください

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-3 直接人件費内訳書

河川構造物

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
視覚化による効果													
重ね合わせによる確認													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 土工形状モデル	m												
5) 堤防モデル	m												
6) 計画高水位モデル	式												
7) 計画堤防モデル	m												
8) 護岸工モデル	m ²												
9) 高水敷モデル	式												
10) 付帯工モデル	※												
11) 仮設工モデル	基												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

※付帯工モデルの単位は下記を用いる
 坂路、管理用通路:m
 堤脚水路:m
 階段工:m²
 地盤改良工:m³
 ドレーン工:m
 埋設配管:m
 距離標:基
 CCTV:基
 境界杭:箇所
 管理用設備:式

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
 標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

何を重ね合わせたのかがわかるように備考欄に記載してください

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-4 直接人件費内訳書

河川構造物

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
視覚化による効果													
現場条件の確認													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 土工形状モデル	m												
5) 堤防モデル	m												
6) 計画高水位モデル	式												
7) 計画堤防モデル	m												
8) 護岸工モデル	m ²												
9) 高水敷モデル	式												
10) 付帯工モデル	※												
11) 仮設工モデル	基												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

※付帯工モデルの単位は下記を用いる
 坂路、管理用通路:m
 堤脚水路:m
 階段工:m²
 地盤改良工:m³
 ドレーン工:m
 埋設配管:m
 距離標:基
 CCTV:基
 境界杭:箇所
 管理用設備:式

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
 標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

3次元モデルに重機等を配置し、どんな現場条件を確認したのかわかるように備考欄に記載してください。

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-5 直接人件費内訳書

河川構造物

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
視覚化による効果													
施工ステップの確認	ステップ												
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 土工形状モデル	m												
5) 堤防モデル	m												
6) 計画高水位モデル	式												
7) 計画堤防モデル	m												
8) 護岸工モデル	m ²												
9) 高水敷モデル	式												
10) 付帯工モデル	※												
11) 仮設工モデル	基												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

※付帯工モデルの単位は下記を用いる
 坂路、管理用通路:m
 堤脚水路:m
 階段工:m²
 地盤改良工:m³
 ドレーン工:m
 埋設配管:m
 距離標:基
 CCTV:基
 境界杭:箇所
 管理用設備:式

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
 標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

ステップ数及び何を確認するために施工ステップを分けたのか、備考欄に記載してください。(施工ステップ数も記載してください)

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-6 直接人件費内訳書

河川構造物

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
省力化・省人化													
施工管理での活用													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 土工形状モデル	m												
5) 堤防モデル	m												
6) 計画高水位モデル	式												
7) 計画堤防モデル	m												
8) 護岸工モデル	m ²												
9) 高水敷モデル	式												
10) 付帯工モデル	※												
11) 仮設工モデル	基												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

※付帯工モデルの単位は下記を用いる
 坂路、管理用通路:m
 堤脚水路:m
 階段工:m²
 地盤改良工:m³
 ドレーン工:m
 埋設配管:m
 距離標:基
 CCTV:基
 境界杭:箇所
 管理用設備:式

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
 標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

何に利用したのかがわかるように備考欄に記載してください

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-7 直接人件費内訳書

河川構造物

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
情報収集等の容易化													
不可視部の3次元モデル化													
1) 線形モデル	km												
2) 地形モデル	km ²												
3) 地質・土質モデル	m, km ²												
4) 土工形状モデル	m												
5) 堤防モデル	m												
6) 計画高水位モデル	式												
7) 計画堤防モデル	m												
8) 護岸工モデル	m ²												
9) 高水敷モデル	式												
10) 付帯工モデル	※												
11) 仮設工モデル	基												
12) 統合モデル	式												
13) 属性情報の付与	式												
合計													

※付帯工モデルの単位は下記を用いる
 坂路、管理用通路:m
 堤脚水路:m
 階段工:m²
 地盤改良工:m³
 ドレーン工:m
 埋設配管:m
 距離標:基
 CCTV:基
 境界杭:箇所
 管理用設備:式

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
 標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

どこの不可視部を3次元化したのかがわかるように備考欄に記載してください

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-8 直接人件費内訳書

河川構造物

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの照査													
3次元モデル照査時チェックシート	式												
合計													

内訳-9 直接人件費内訳書

河川構造物

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
BIM/CIM実施報告書の作成	式												3次元モデル作成引継書シート含む
合計													

3次元モデル作成引継書シートの作成費を含めてください

道路編

この見積りは道路の工種で作成される標準的な見積り項目を記載している。
その内から該当する項目を抽出し見積書を作成すること。
測量業務積算基準の標準歩掛(UAV写真点群測量・地上レーザ測量・UAVレーザ測量)を用いる場合は費用計上が異なることから別計上とすること。
標準歩掛が規定されていないLiDAR計測等は人工積上げとして計上し、計測を行う項目の内訳書に内容を記載すること。

〇〇年〇月〇日

〇〇地方整備局 〇〇事務所長 様

埼玉県さいたま市中央区新都心2-1
さいたま新都心合同庁舎2号館
〇〇〇〇〇〇〇〇株式会社
関東支店 〇〇〇〇支店長 〇〇 〇〇

御 見 積 書

①	見 積 額	金	円也
②	消費税相当額 (① × 10%)	金	円也
③	契約希望額 (① + ②)	金	円也

[件 名] 令和〇年度 国道〇〇号〇〇BP〇〇地区改良その〇〇工事

上記のとおり御見積申し上げます。

この見積りは道路の工種で作成される標準的な見積り項目を記載している。
その内から該当する項目を抽出し見積書を作成すること。

総括表

令和〇年度 国道〇〇号〇〇BPO〇地区改良その〇〇工事

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	摘要
1. 直接人件費						
(1) BIM/CIM実施計画書の作成		式				内訳-1
(2) 3次元モデルの作成	モデル化した構造物がわかるように記載	式				内訳-2
(3) 推奨項目の実施		式				
1) 視覚化による効果	重ね合わせによる確認	式				内訳-3
	現場条件の確認	式				内訳-4
	施工ステップの確認 (ステップ数:〇ステップ)	式				内訳-5
2) 省力化・省人化	施工管理での活用	式				内訳-6
3) 情報収集等の容易化	不可視部の3次元モデル化	式				内訳-7
(4) 3次元モデルの照査						
1) 3次元モデル照査時チェックシート		式				内訳-8
(5) BIM/CIM実施報告書の作成						
1) BIM/CIM実施報告書	3次元モデル作成引継書シート含む	式				内訳-9
	1.直接人件費 集計					

何を重ね合わせたのかわかるように記載

3次元モデルに重機等を配置し、どんな現場条件を確認したか記載

ステップ数及び何を確認するために施工ステップを分けたのかを記載

何に利用したのかわかるように記載

どこの不可視部を3次元化したのかわかるように記載

総括表

名 称	仕 様	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
2. 直接経費						
(1) 電子成果品作成費	5.1x ^{0.38}	式				x:直接人件費(千円)
(2) 機材リース料・システム管理費	XR機材リース料(〇〇〇)	式				<p style="color: red;">工事における受発注者の情報共有のための情報共有システム(ASP)の費用は、諸経費率(技術管理費)に既に含まれており、3次元モデルを閲覧するための機能要件も備わっていることから、見積りに含めない。</p> <p style="color: red;">監督員が必要と認めた場合、XR(VR・AR・MR)機材のリース料やBIM/CIMIに関するシステム管理費等を、BIM/CIM適用工事に要する費用(直接経費)として計上することができる。</p> <p style="color: red;">間接原価と一般管理費等は本體工事の工事費率を適用するため見積りでは計上しない。</p>
	2.直接経費 集計					
3. 端数処理						
合 計						

内訳-1 直接人件費内訳書

道路編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
BIM/CIM実施計画書の作成	式												活用内容に関する協議を含む
合計													

設計業務委託等技術者単価は、最新の単価に見直すこと。

内訳-2 直接人件費内訳書

道路編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの作成													
1) 線形モデル	km												
2) 土工形状モデル	m												
3) 地形モデル	km ²												
4) 地質・土質モデル	m, km ²												
5) 用排水モデル	m												
6) 舗装工モデル	m												
7) 擁壁モデル	箇所												
8) 法面モデル	箇所												
9) ボックスカルバートモデル	箇所												
10) 仮設工モデル	基												
11) 統合モデル	式												
12) 属性情報の付与	式												
合計													

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

モデルを作成した構造物等の数量がわかるように備考欄に記載してください

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-3 直接人件費内訳書

道路編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
視覚化による効果													
重ね合わせによる確認													
1) 線形モデル	km												
2) 土工形状モデル	m												
3) 地形モデル	km ²												
4) 地質・土質モデル	m, km ²												
5) 用排水モデル	m												
6) 舗装工モデル	m												
7) 擁壁モデル	箇所												
8) 法面モデル	箇所												
9) ボックスカルパートモデル	箇所												
10) 仮設工モデル	基												
11) 統合モデル	式												
12) 属性情報の付与	式												
合計													

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

何を重ね合わせたのかがわかるように備考欄に記載してください

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-4 直接人件費内訳書

道路編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
視覚化による効果													
現場条件の確認													
1) 線形モデル	km												
2) 土工形状モデル	m												
3) 地形モデル	km ²												
4) 地質・土質モデル	m, km ²												
5) 用排水モデル	m												
6) 舗装工モデル	m												
7) 擁壁モデル	箇所												
8) 法面モデル	箇所												
9) ボックスカルパートモデル	箇所												
10) 仮設工モデル	基												
11) 統合モデル	式												
12) 属性情報の付与	式												
合計													

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

3次元モデルに重機等を配置し、どんな現場条件を確認したのかわかるように備考欄に記載してください。

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-5 直接人件費内訳書

道路編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
視覚化による効果													
施工ステップの確認	ステップ												
1) 線形モデル	km												
2) 土工形状モデル	m												
3) 地形モデル	km ²												
4) 地質・土質モデル	m, km ²												
5) 用排水モデル	m												
6) 舗装工モデル	m												
7) 擁壁モデル	箇所												
8) 法面モデル	箇所												
9) ボックスカルパートモデル	箇所												
10) 仮設工モデル	基												
11) 統合モデル	式												
12) 属性情報の付与	式												
合計													

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

ステップ数及び何を確認するために施工ステップを分けたのか、備考欄に記載してください。(施工ステップ数も記載してください)

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-6 直接人件費内訳書

道路編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
省力化・省人化													
施工管理での活用													
1) 線形モデル	km												
2) 土工形状モデル	m												
3) 地形モデル	km ²												
4) 地質・土質モデル	m, km ²												
5) 用排水モデル	m												
6) 舗装工モデル	m												
7) 擁壁モデル	箇所												
8) 法面モデル	箇所												
9) ボックスカルパートモデル	箇所												
10) 仮設工モデル	基												
11) 統合モデル	式												
12) 属性情報の付与	式												
合計													

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

何に利用したのかがわかるように備考欄に記載してください

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-7 直接人件費内訳書

道路編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
推奨項目の実施													
情報収集等の容易化													
不可視部の3次元モデル化													
1) 線形モデル	km												
2) 土工形状モデル	m												
3) 地形モデル	km ²												
4) 地質・土質モデル	m, km ²												
5) 用排水モデル	m												
6) 舗装工モデル	m												
7) 擁壁モデル	箇所												
8) 法面モデル	箇所												
9) ボックスカルパートモデル	箇所												
10) 仮設工モデル	基												
11) 統合モデル	式												
12) 属性情報の付与	式												
合計													

必要な項目以外はハッチングで塗りつぶすか、削除する。
標準的な見積り項目以外の項目がある場合は、項目を追加して記載してください。

どこの不可視部を3次元化したのかがわかるように備考欄に記載してください

内訳備考欄に、3次元モデルの詳細度、作成範囲・基数・数量・属性情報等、3次元モデルの詳細度や規模や構造がわかる情報を記

内訳-8 直接人件費内訳書

道路編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
3次元モデルの照査													
3次元モデル照査時チェックシート	式												
合計													

内訳-9 直接人件費内訳書

道路編

項目	単位	数量	技術者	主任技術者	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	合計		備考
			単価	80,200円	75,800円	64,800円	57,000円	47,200円	38,400円	33,600円	人員	金額(円)	
BIM/CIM実施報告書の作成	式												3次元モデル作成引継書シート含む
合計													

3次元モデル作成引継書シートの作成費を含めてください

整備局・事務所名	
事業名等	

段階 ※1		測量	地質・土質調査	概略設計	予備設計	※1 追加調査など 適宜追加	詳細設計	施工	維持管理
記入日(年月日)									
基本情報									
業務・工事名									
工期									
発注者	担当課								
	職員								
受注者	会社名								
	技術者								
座標参照系									
公共基準点(A)	点名								
	成果ID								
	等級								
	調製年月日(成果表)								
	X座標値(m)								
	Y座標値(m)								
公共基準点(B)	点名								
	成果ID								
	等級								
	調製年月日(成果表)								
	X座標値(m)								
	Y座標値(m)								
モデル作成・更新の目的(想定した活用策、導入効果など)									
モデル作成・更新の工種(構門・樋管、道路土工、橋梁下部工など)									
モデル作成・更新の範囲(キロポスト、工区名、構造物名など)									
作成データ・モデルの概要									
測量データ	新規／更新／未更新								
	格納フォルダ名								
	作成ソフトウェア(Ver.)								
	アドオンツール等(Ver.)								
	ファイル形式								
	単位								
地形モデル	新規／更新／未更新								
	格納フォルダ名								
	ワイヤフレーム/サーフェス/リフト								
	詳細度(縮尺・ピッチ)								
	作成ソフトウェア(Ver.)								
	アドオンツール等(Ver.)								
地質・土質モデル	新規／更新／未更新								
	格納フォルダ名								
	モデル形式								
	作成ソフトウェア(Ver.)								
	アドオンツール等(Ver.)								
	ファイル形式								
線形モデル	新規／更新／未更新								
	格納フォルダ名								
	作成ソフトウェア(Ver.)								
	アドオンツール等(Ver.)								
	ファイル形式								
	単位								
土工形状モデル	新規／更新／未更新								
	格納フォルダ名								
	ワイヤフレーム/サーフェス/リフト								
	作成ソフトウェア(Ver.)								
	アドオンツール等(Ver.)								
	ファイル形式								
構造物モデル	新規／更新／未更新								
	格納フォルダ名								
	ワイヤフレーム/サーフェス/リフト								
	詳細度								
	作成ソフトウェア(Ver.)								
	アドオンツール等(Ver.)								
統合モデル	新規／更新／未更新								
	格納フォルダ名								
	作成ソフトウェア(Ver.)								
	アドオンツール等(Ver.)								
	ファイル形式								
	単位								
活用内容実施のための モデル①	新規／更新／未更新								
	格納フォルダ名								
	ファイル名								
	義務項目／推奨項目の別								
	活用内容								
	モデル概要								
活用内容実施のための モデル②	新規／更新／未更新								
	格納フォルダ名								
	ファイル名								
	義務項目／推奨項目の別								
	活用内容								
	モデル概要								
属性(内容、付与方法等)									
引継事項									
次工程への引継事項、利用上の制約、留意点等									

※1 3次元モデル作成・更新に関する段階(測量、調査、概略設計、予備設計、詳細設計等)は、対象工種や事業・工事的物に応じて、適宜変更・追加を行うものとする。
また、作業・業務の実施順に適宜各段階(列)を追加して、情報を時系列で整理し引き継ぐものとする。

3次元モデル作成引継書シート【記載例】

整備局・事務所名	○○地方整備局 □□国道事務所
事業名等	△△道路整備事業

段階 ※1	測量		地質・土質調査		予備設計		詳細設計		施工		維持管理			
	平成28年12月25日	平成29年2月28日	平成29年2月28日	平成29年6月1日～平成30年3月31日	平成29年6月1日～平成30年3月31日	平成30年5月1日～平成31年3月31日	令和5年2月20日	令和4年12月20日	令和5年9月30日					
基本情報	業務・工事名 △△道路測量業務 工期 平成28年6月1日～平成28年12月25日 発注者 担当課 調査課 受注者 会社名 ○○測量株式会社 担当者 社員 AAA 技術者 XXXX 座標参照系 JGD2011.TP/9(X,Y) 公共基準点(A) 点名 10A61 成果ID 8095932 等級 3級 測量年月日(成果表) 2013/4/25 X座標値(m) -39070.539 Y座標値(m) -7413.511 標高(m) 7.409 公共基準点(B) 点名 10A58 成果ID 8095929 等級 3級 測量年月日(成果表) 2013/4/25 X座標値(m) -35886.248 Y座標値(m) -7614.359 標高(m) 15.098													
モデル作成・更新の目的(想定した活用策、導入効果など)	・景観性確認・評価検討 ・情報化シデータ作成		・軟弱地盤解析・検討 ・数量計算		・景観検討・意匠検討 ・地盤(地質)データ確認 ・協議・説明用の合意形成資料作成		・地盤(地質)データ確認 ・協議・説明用の合意形成資料作成		・施工管理、協議・説明会の円滑化 ・3次元モデルを利用した施工記録管理 ・3次元モデルによる施工管理		・施工管理、協議・説明会の円滑化 ・3次元モデルを利用した施工記録管理 ・3次元モデルによる施工管理		・点検結果の視覚化による維持管理の効率化 ・資料検索の効率化 ・装置や部品の交換	
モデル作成・更新の工程(掘削・掘管、道路土工、橋梁下部工など)	本体工、坑門工		本体工、坑門工		本体工、坑門工、道路土工		本体工、坑門工、道路土工		本体工、坑門工、道路土工		本体工、坑門工		本体工、坑門工	
モデル作成・更新の範囲(キロポスト、区工名、構造物名など)	0.0KP～10.0KP		0.0KP～8.0KP		●●トンネル		●●トンネル		●●トンネル(0.0KP～4.9KP)		●●トンネル(4.9KP～8.0KP)		●●トンネル	
作成データ・モデルの概要	測量データ 新規/更新/未更新 新規 未更新 未更新 未更新 未更新 未更新 未更新 格納フォルダ名 /SURVEY/CHIKI/O THRS /SURVEY/CHIKI/O THRS /SURVEY/CHIKI/O THRS /SURVEY/CHIKI/O THRS /SURVEY/CHIKI/O THRS /SURVEY/CHIKI/O THRS /SURVEY/CHIKI/O THRS 作成ソフトウェア(Ver.) ○○○○ - ○○○○(2021.00) アドオンツール等(Ver.) - ファイル形式 CSV CSV CSV CSV CSV CSV 単位 m m m m m m m													
地形モデル	新規/更新/未更新 未更新 未更新 更新 更新 更新 更新 未更新 格納フォルダ名 /BIMC/MODEL/L ANDSCAPING /BIMC/MODEL/L ANDSCAPING /BIMC/MODEL/L ANDSCAPING /BIMC/MODEL/L ANDSCAPING /BIMC/MODEL/L ANDSCAPING /BIMC/MODEL/L ANDSCAPING /BIMC/MODEL/L ANDSCAPING ワイヤフレーム(サーフェス/リリッド) サーフェス サーフェス サーフェス サーフェス 詳細度(縮尺・ピッチ) 地図情報レベル1000 100点/m ² 100点/m ² 100点/m ² 100点/m ² 100点/m ² 100点/m ² 作成ソフトウェア(Ver.) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) アドオンツール等(Ver.) - ファイル形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 単位 m m m m m m m													
地質・土質モデル	新規/更新/未更新 新規 未更新 更新 更新 更新 更新 未更新 格納フォルダ名 /BIMC/MODEL/G ECOLOGICAL /BIMC/MODEL/G ECOLOGICAL /BIMC/MODEL/G ECOLOGICAL /BIMC/MODEL/G ECOLOGICAL /BIMC/MODEL/G ECOLOGICAL /BIMC/MODEL/G ECOLOGICAL /BIMC/MODEL/G ECOLOGICAL モデル形式 ボーリングモデル ボーリングモデル ボーリングモデル ボーリングモデル ボーリングモデル ボーリングモデル 作成ソフトウェア(Ver.) ◎◎◎◎(60.00) ◎◎◎◎(60.00) ◎◎◎◎(60.00) ◎◎◎◎(60.00) ◎◎◎◎(60.00) ◎◎◎◎(60.00) アドオンツール等(Ver.) - ファイル形式 xxx形式 xxx形式 xxx形式 xxx形式 xxx形式 xxx形式 単位 m m m m m m m													
線形モデル	新規/更新/未更新 新規 未更新 更新 更新 更新 更新 未更新 格納フォルダ名 /BIMC/MODEL/A LIGNMENT_GEOEMTRY /BIMC/MODEL/A LIGNMENT_GEOEMTRY /BIMC/MODEL/A LIGNMENT_GEOEMTRY /BIMC/MODEL/A LIGNMENT_GEOEMTRY /BIMC/MODEL/A LIGNMENT_GEOEMTRY /BIMC/MODEL/A LIGNMENT_GEOEMTRY /BIMC/MODEL/A LIGNMENT_GEOEMTRY ◎◎◎◎(7.00) ◎◎◎◎(7.00) ◎◎◎◎(7.00) ◎◎◎◎(7.00) ◎◎◎◎(7.00) 作成ソフトウェア(Ver.) - アドオンツール等(Ver.) - ファイル形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 単位 m m m m m m m													
土工形状モデル	新規/更新/未更新 新規 更新 更新 更新 更新 更新 未更新 格納フォルダ名 /BIMC/MODEL/A LIGNMENT_GEOEMTRY /BIMC/MODEL/A LIGNMENT_GEOEMTRY /BIMC/MODEL/A LIGNMENT_GEOEMTRY /BIMC/MODEL/A LIGNMENT_GEOEMTRY /BIMC/MODEL/A LIGNMENT_GEOEMTRY /BIMC/MODEL/A LIGNMENT_GEOEMTRY ◎◎◎◎(2020) ◎◎◎◎(2020) ◎◎◎◎(2020) ◎◎◎◎(2020) ◎◎◎◎(2020) 作成ソフトウェア(Ver.) - アドオンツール等(Ver.) - ファイル形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 J-LandXML及びxxx形式 単位 m m m m m m m													
構造物モデル	新規/更新/未更新 新規 更新 更新 更新 更新 更新 未更新 格納フォルダ名 /BIMC/MODEL/S STRUCTURAL_MODEL /BIMC/MODEL/S STRUCTURAL_MODEL /BIMC/MODEL/S STRUCTURAL_MODEL /BIMC/MODEL/S STRUCTURAL_MODEL /BIMC/MODEL/S STRUCTURAL_MODEL /BIMC/MODEL/S STRUCTURAL_MODEL /BIMC/MODEL/S STRUCTURAL_MODEL ◎◎◎◎(2019.00) ◎◎◎◎(2019.00) ◎◎◎◎(2019.00) ◎◎◎◎(2019.00) ◎◎◎◎(2019.00) ◎◎◎◎(2019.00) ワイヤフレーム(サーフェス/リリッド) ソリッド ソリッド ソリッド ソリッド 詳細度 100 300 400 400 400 作成ソフトウェア(Ver.) △△△△(2019.00) △△△△(2019.00) △△△△(2019.00) △△△△(2019.00) △△△△(2019.00) アドオンツール等(Ver.) - ファイル形式 IFC2x3及びIvy形式 IFC2x3及びIvy形式 IFC2x3及びIvy形式 IFC2x3及びIvy形式 IFC2x3及びIvy形式 IFC2x3及びIvy形式 単位 mm mm mm mm mm mm mm													
統合モデル	新規/更新/未更新 新規 更新 更新 更新 更新 更新 未更新 格納フォルダ名 /BIMC/MODEL /BIMC/MODEL /BIMC/MODEL /BIMC/MODEL /BIMC/MODEL /BIMC/MODEL /BIMC/MODEL ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) 作成ソフトウェア(Ver.) zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 アドオンツール等(Ver.) - ファイル形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 単位 m m m m m m m													
活用内容実施のためのモデル①	新規/更新/未更新 新規 更新 更新 更新 更新 更新 未更新 格納フォルダ名 /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) 作成ソフトウェア(Ver.) zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 アドオンツール等(Ver.) - ファイル形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 単位 m m m m m m m													
活用内容実施のためのモデル②	新規/更新/未更新 新規 更新 更新 更新 更新 更新 未更新 格納フォルダ名 /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT /BIMC/MODEL/R EQUIPMENT ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) ◎◎◎◎(2021.00) 作成ソフトウェア(Ver.) zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 アドオンツール等(Ver.) - ファイル形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 zzz形式 単位 m m m m m m m													
属性(内容、付与方法等)	トンネル本体、坑口モデルに内包 トンネル本体、坑口、設備モデルに内包 トンネル本体、坑口、設備モデルに内包 トンネル本体、坑口、設備モデルに内包 トンネル本体、坑口、設備モデルに内包 トンネル本体、坑口、設備モデルに内包													
引継事項	次工程への引継事項、利用上の制約、留意点等 坑口周辺測量 地形図は参考として既往の2次元測量結果を3次元化した。地質・土質モデルは調査箇所以外の部分は推測であるという点に留意すること。 ソフトウェアのバージョン変更 ソフトウェアのバージョン変更 ソフトウェアのバージョン変更													

※1 3次元モデル作成・更新に関する段階(測量、調査、概略設計、予備設計、詳細設計等)は、対象工程や事業、工事目的物に応じて、適宜変更・追加を行うものとする。
 また、作業・業務の実施順に適宜各段階(列)を追加して、情報を時系列で整理し引き継ぐものとする。

業務・工事名： _____

受注会社名： _____

作成者： _____

3次元モデル照査時チェックシート

3次元モデルが正しく作成されていることを確認する場合

項目	内容	照査対象		照査結果
		有	無	
① 測地系、単位系	測地系・単位系は正しく設定されているか			
② 配置位置	構造物が正しい位置に配置されているか			
③ 作成意図	事前協議等で決定したモデルが作成できているか			
④ 詳細度	活用目的に応じた詳細度で作成されているか			
⑤ 属性情報	付与した属性情報の内容が正しいか確認したか			
⑥ 不整合	ねじれや離れ、重なり等のモデルの不整合がないか			
	モデルの更新範囲や必要な部材や周辺構造に抜けがないか			
	ソリッドがサーフェスに分解されていたり、面が閉じていなかったりしていないか			
⑦ 参照資料	外部参照資料のリンクが切れていないか確認したか			
⑧ データ変換	J-LandXML データに変換されたことを確認したか ¹⁾			
	IFC や J-LandXML データを正しく変換されたことをビューアで確認したか			

1) LandXML には、オリジナルの LandXML と、「LandXML1.2 に準じた 3次元設計データ交換標準（案）」の LandXML（通称、J-LandXML という）の 2種類がある。電子納品では、J-LandXML データでの納品としている。3次元 CAD ソフトウェアによっては、オリジナルの LandXML データと J-LandXML データのどちらも出力が可能なソフトウェアもあるため、納品対象となる J-LandXML データに変換されたことを確認する。

3次元モデル成果物作成要領に基づく確認を行う場合（上記の追加分として実施）

項目	内容	照査対象		照査結果
		有	無	
① 2D と 3D の整合性	3次元モデル成果物と最終成果物となる 2次元図面が整合していることを確認したか（最低限 2次元形状データを作成した箇所）			
② 設計条件等の明示	建築限界範囲、用地境界、施工影響範囲等の設計条件、設計申し送り事項等のうち後工程へ引き継ぐ必要性の高い情報について、関連する 3次元モデル成果物内に視認可能な状態で明示したか			
③ 基準点オブジェクトの作成	位置情報が関連する全ての 3次元モデル成果物内に基準点オブジェクトを作成したか			

電子成果品が正しく作成されていることを確認する場合

項目	内容	照査対象		照査結果
		有	無	
① フォルダ構成	以下に基づいて、フォルダが正しく作成されているか <業務の場合> ・ 土木設計業務等の電子納品要領 ・ 電子納品運用ガイドライン【業務編】 <工事の場合> ・ 工事完成図書の電子納品等要領 ・ 電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】			
② 引継書シート等	3次元モデル作成引継書シート、BIM/CIM 実施計画書等が格納されているか。ファイル名は、ファイル命名則に則っているか			
③ 3次元モデル等	3次元モデル作成引継書シートに記載されている3次元モデル成果物、3次元モデルの全てをフォルダに格納しているか			
④ IFC、J-LandXML	オリジナルデータの他、IFC や J-LandXML 等の標準的なデータ形式で納品する3次元モデルは、標準的なデータ形式も格納されているか			

- ※1 各チェック項目について照査対象の有無を確認し、照査対象が有る場合には『有』欄に“✓”を記入し、照査後に『照査結果』欄に“○”と記すこと。照査対象が無い場合は『無』欄に“✓”を記入する。
- ※2 本チェックシートに基づく照査を行った箇所を検査時に説明できるよう、あらかじめ整理しておくこと。また、必要に応じて関連する設計図等（線形計算書、平面図、構造一般図等）を合わせて提出すること。