BIM/CIM 活用業務実施要領

1. BIM/CIM活用業務

1. 1 概要

BIM/CIM 活用業務とは、調査・計画、設計業務のプロセスの各段階において、BIM/CIM (Building/ Construction Information Modeling, Management) を活用し、後工程のために必要なCIMモデルを作成する業務である。

【業務プロセスの各段階】

- C I Mモデルの作成・更新
- ② CIMモデルを活用した検討の実施
- ③ CIMモデルの納品

BIM/CIM 活用業務の実施にあたっては、業務計画書の他、① \sim ③の一連の BIM/CIM の活用にかかる内容について BIM/CIM 実施計画書を作成する。また、BIM/CIM 実施計画書に記載された内容について実施状況に応じて更新するとともに、実施結果については BIM/CIM 実施報告書として CIMモデルとともに納品する。

なお、BIM/CIM の実施にあたり、BIM/CIM 実施計画書に記載された内容について設計変更があった場合には、BIM/CIM 実施(変更)計画書の提出を求めるものとする。

1. 2 各段階における BIM/CIM の活用

C I Mモデルの作成・更新

CIMモデルの作成・更新にあたっては、「CIM導入ガイドライン(案)」(以下、「CIMガイドライン」という。)〈http://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000037.html〉を参考に、受発注者間の協議によって以下の内容を決定する。なお、CIMモデルとは、対象とする構造物等の形状(地質調査業務においてはボーリング成果等を元に作成した3次元地盤モデル)を3次元で表現した「3次元モデル」と「属性情報」を組み合わせたものを指す。

- 1) 作成・更新するデータファイル(地形モデル、土工形状モデル、構造物モデル、 統合モデル等)
- 2) 3次元モデルの種類(サーフェス、ソリッド等)
- CIMモデルの活用項目
- 4) CIMモデル作成・更新の対象範囲
- 5) CIMモデルの詳細度
- 6) 付与する属性情報(属性情報の内容、付与方法、付与情報の更新方法等)
- 7) CIMモデル作成・更新に用いるソフトウェア、オリジナルデータの種類

設計業務等においては、調査段階等の上流工程から受け渡された情報(例えば、測量データ、地形データ、地質・土質モデル、線形データ、上流工程で作成した構造物、土工形状の3次元モデル、統合モデル等)を用いて、設計対象構造物の3次元モデルを作成・更新し、当該設計業務等において整理した情報を属性情報としてCIMモデルに付与するものとする。また、設計変更が生じた場合は、設計変更内容に応じた3次元モデルの形状及び属性情報への反映を行うものとする。

なお、付与する属性情報については、CIMガイドラインに記載されているものを標準とするが、受発注者間の協議により変更してもよい。

② CIMモデルを活用した検討の実施 特記仕様書に記載されたBIM/CIM活用項目を実施する。

③ C I Mモデルの納品

「CIM事業における成果品作成の手引き」に基づき、CIMモデルを納品する。

1. 3 対象業務

地質調査業務、道路設計(道路設計、盛土・切土設計等)、トンネル、橋梁、河川構造物(築堤、護岸、樋門、堰等)の概略設計、予備設計、詳細設計業務、ダムの計画設計、概略設計、実施設計業務を対象とする。また、道路設計(道路設計、盛土・切土設計等)、トンネル、橋梁、河川構造物(築堤、護岸、樋門、堰等)、ダム等の大規模構造物の詳細設計(実施設計)においては BIM/CIM の活用を原則対象し、概略、予備設計においても積極的にその活用をはかるものとする。

なお、上記の工種の他に、発注者が必要と認めた場合は、発注者指定型又は受注者希望型で BIM/CIM を活用してもよい。

2. BIM/CIM活用業務の実施方法

2. 1 BIM/CIM活用業務の適用方法

BIM/CIM 活用業務については、入札公告、入札説明書、特記仕様書等に明記する。なお、BIM/CIM 活用業務は、以下の発注形式を標準とする。

1) 発注者指定型

発注者の指定により BIM/CIM の活用を行う場合に適用する。

2) 受注者希望型

契約後において受注者から BIM/CIM の活用希望があった場合に適用する。

2. 2 BIM/CIM活用業務の実施内容

(1) 詳細設計業務において BIM/CIM を活用する場合

建設生産・管理システム全体における BIM/CIM 活用による課題解決および業務効率化を図ることを目的として、以下の項目より原則 5 項目以上を設定して実施する。ただし、b) については原則として実施するものとし、橋梁設計では e)を優先して設定する。その他項目については現場条件等を考慮して選定する。

なお、現場条件等により5項目設定での実施が難しい場合には、4項目の設定において実施することも可能とする。実施項目を選定する場合は発注者指定型を標準とし、必要に応じて受注者希望型での実施も可能とする。また、契約後の追加項目の実施については受発注者の協議により決定するものとし、以下に定めのない項目についてもその必要性および効果の実現性から判断して設定可能とする。

以下a)~i)の具体的な実施内容は「別添-1 BIM/CIM活用項目における実施内容の記載例」を参考に設定するものとする。また、BIM/CIM活用にあたって必要事項を「別添-2 BIM/CIM 実施計画書(案)」を参考に記載することとし、選択した内容を効率的に実施するため、必要となるソフトウェアの技術開発事項等については「技術開発提案事項」として具体的に整理する。

- a) 段階モデル確認書を活用したCIMモデルの品質確保
- b) 情報共有システムを活用した関係者間における情報連携
- c) 後工程における活用を前提とする属性情報の付与
- d) 工期設定支援システム等と連携した設計工期の検討
- e) CIMモデルを活用した工事費の算出
- f) 契約図書としての機能を具備するCIMモデルの構築
- g) CIMモデルを活用した効率的な照査
- h) 施工段階におけるCIMモデルの効率的な活用方策の検討
- i) その他【業務特性に応じた項目を設定】

(2) 詳細設計業務以外において BIM/CIM を活用する場合

発注者は必要に応じて詳細設計業務以外においてもBIM/CIM活用業務とすることができる。 その際、特記仕様書への記載事項については(1)を参考として必要事項を受発注者の協議 により決定する。

2. 3 発注における入札公告等

入札公告、入札説明書(業務説明書)、特記仕様書等に以下の記載例を参考に記載する。

(1) 地質調査業務

【入札公告】

(記載例)

『1 業務概要』に以下を記載

(番号) 本業務は、国土交通省が提唱する i-Construction の取組において、BIM/CIM (Building/ Construction Information Modeling, Management) を活用することにより I C T の全面的活用を推進し、C I Mモデルの活用による建設生産・管理システム全体の課題解決および業務効率化を図ることを目的とする業務(発注者指定型/受注者希望型)【実施方法により「発注者指定型」又は「受注者希望型」を選択して記載する】である。

【入札説明書(業務説明書)】

(記載例)

『(番号) 業務の概要』に以下を記載

(番号)業務の実施形態

本業務は、国土交通省が提唱する i-Construction の取組において、BIM/CIM (Building/ Construction Information Modeling, Management) を活用することによりICTの全面的活用を推進し、CIMモデルの活用による建設生産・管理システム全体の課題解決および業務効率化を図ることを目的とする業務である。なお、CIMモデルとは、対象とする地質分布を3次元で表現した「3次元モデル」と「属性情報」を組み合わせたものを指す。

本業務における地質調査業務では、ボーリング成果等を基にした3次元の地盤モデルを活用し、活用したCIMモデルを納品するものとし、詳細については特記仕様書によるものとする。

【受注者希望型の場合は、以下を記載する。】

本業務は、契約後、BIM/CIM の活用に係る調査職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合に、受注者希望型として BIM/CIM 活用業務とすることができる。

【特記仕様書】

(記載例)

第○○条 BIM/CIM 活用業務について

1. BIM/CIM 活用業務

本業務は、国土交通省が提唱する i-Construction の取組において、BIM/CIM (Building/ Construction Information Modeling, Management) を活用することによりICTの全面的活用を推進し、CIMモデルの活用による建設生産・管理システム全体の課題解決および業務効率化を図ることを目的とする業務(発注者指定型/受注者希望型)【実施方法により「発注者指定型」又は「受注者希望型」を選択して記載する】である。

【発注者指定型の場合は、以下を記載する。】

業務の実施にあたっては、以下 2.~5.に従い実施するものとする。

【受注者希望型の場合は、以下を記載する。】

本業務は、契約後、業務計画書の提出までを標準として、調査職員へBIM/CIMの活用について提案・協議を行い、協議が整った場合に、受注者希望型としてBIM/CIM活用業務とすることができる業務である。

BIM/CIM 活用業務とした場合、以下 2.~5. に従い実施するものとする。

2. 定義

- (1) i-Construction とは、ICTの全面的活用、全体最適の導入、施工時期の平準化等の施策を建設現場等に導入することによって、建設生産・管理システム全体の最適化を図る取組である。その実現に向けてBIM/CIMを活用した業務(BIM/CIM活用業務)を実施するものとする。
- (2) BIM/CIM 活用業務とは、建設生産・管理システムの以下の段階において、CIMモデルを活用する業務であり、本業務では、地質調査業務【対象ボーリング数やモデル作成範囲を記載】を対象とする。なお、CIMモデルとは、対象とする地質分布を3次元で表現した「3次元モデル」と「属性情報」を組み合わせたものを指す。
 - C I Mモデルの作成・更新
 - ・ボーリング成果等を基にした3次元の地盤モデル作成
 - ② CIMモデルの納品
- 3. BIM/CIM は、本業務の 2. (2)に示す対象に適用することとし、具体的な業務内容及び対象範囲は、C I M導入ガイドライン (案) (以下「C I Mガイドライン」という。) $\langle \text{http://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000037.html} \rangle$ を参考に、監督職員と協議するものとする。なお、実施内容等については業務計画書にその概要を記載し、詳細についてはBIM/CIM 実施計画書に記載するものとする。

なお、BIM/CIM 実施計画書の作成にあたっては「別添・2 BIM/CIM 実施計画書 (案)」を参考に必要事項を記載すること。

4. BIM/CIM を活用し、以下の項目を実施する。

BIM/CIM 活用業務の実施にあたっては、業務計画書とは別に、一連の BIM/CIM の実施にかかる内容について BIM/CIM 実施計画書を作成する。

また、BIM/CIM 実施計画書に記載された内容について実施状況に合わせて更新するとともに、BIM/CIM の実施にかかる内容について設計変更があった場合には BIM/CIM 実施(変更) 計画書を提出する。実施結果については BIM/CIM 実施報告書として CI Mモデルとともに納品するものとする。

- (1) C I Mモデルの作成・更新
 - CIMモデルの作成にあたり、CIMガイドラインを参考に、受発注者間協議で以下の内容を決定する。以下の内容について、変更が生じた場合は、契約変更の対象とする。
 - 1) 作成する土質・地質モデルの種類
 - 2) CIMモデル作成の対象範囲
 - 3) モデル作成に使用した元データとモデル作成の推定方法、及び継承方法
 - 4) 付与する属性情報(属性情報の内容、付与方法、付与情報の更新方法等) 付与する属性情報については、CIMガイドラインに記載されているものを標準 とするが、受発注者間協議により変更してもよいものとする。
- (2) C I Mモデルを活用した照査

設計図書に照査技術者の配置の定めのある場合は、業務計画書に記載する照査計画 に CIMモデルを活用して照査する旨を記載し、その照査方法については、BIM/CIM 実施計画書に記載する。また、記載した照査方法により CIMモデルを活用した照査

を実施したうえで、その結果について BIM/CIM 実施報告書に取りまとめる。

(3) C I Mモデルの納品

「СІМ事業における成果品作成の手引き」に基づき、СІМモデルを納品する。

5. 上記 4. (1)~(3)を実施するために使用する機器類は、受注者が調達すること。 CIMモデルの表示、編集に使用するアプリケーション・ソフト、ファイル形式に ついては、CIMガイドラインやCIM事業における成果品作成の手引きに掲載され ているソフトを参考に、事前に監督職員と協議して BIM/CIM 実施計画書に記載する ものとする。

(掲載 URL http://www.ocf.or.jp/cim/CimSoftList.shtml)

発注者は、BIM/CIM 活用業務を実施する上で有効と考えられる関連業務の完成図書等は、積極的に受注者に貸与するものとする。

貸与する資料等は以下のとおり。

- 000
- 000

【メモ:上流工程に3次元データの成果がある場合は、その概要(CIMモデル名、ファイル形式等)を別途明記すること】

6. 本特記仕様書に疑義を生じた場合または記載のない事項については、監督職員と 協議するものとする。

第○○条 BIM/CIM活用業務の費用について

1. BIM/CIM活用業務で実施する項目については、前条第4項、第5項に示す内容を想定しており、当初、予定していた実施項目から変更が生じた場合は、設計変更の対象とする。

【発注者指定型 公示時に実施項目が確定している場合 以下 2. を記載】

2. 契約書第 18 条 (条件変更等) 及び第 19 条 (設計図書の変更) の規定による変更 等が生じたことにより、「BIM/CIM 実施計画書」の変更が必要となった場合の費用負 担等は、発注者と受注者が協議して定めるものとする。

【発注者指定型 公示時に実施項目が確定していない場合 以下 2. を記載】

2. BIM/CIM 活用業務に要する費用は、「BIM/CIM 実施計画書」に基づいた見積書の提出を求め、妥当性を確認したうえで計上する。

なお、見積書提出後、契約書第 18 条 (条件変更等) 及び第 19 条 (設計図書の変更) の規定による変更等が生じたことにより、「BIM/CIM 実施計画書」の変更が必要となった場合の費用負担等は、発注者と受注者が協議して定めるものとする。

【受注者希望型の場合 以下 2. を記載】

2. BIM/CIM活用業務に要する費用の設計変更は、「BIM/CIM実施計画書」に基づいた見積書の提出を求め、妥当性を確認したうえで計上する。

なお、見積書提出後、契約書第 18 条 (条件変更等) 及び第 19 条 (設計図書の変更) の規定による変更等が生じたことにより、「BIM/CIM 実施計画書」の変更が必要となった場合の費用負担等は、発注者と受注者が協議して定めるものとする。

3. 上記により難い場合の費用負担等については、調査職員と協議のうえ、定めるものとする。

(2) 予備、概略、詳細設計業務

【入札公告】

(記載例)

『1 業務概要』に以下を記載

(番号)本業務は、国土交通省が提唱するi-Constructionの取り組みにおいて、BIM/CIM (Building/ Construction Information Modeling, Management) を導入することによりICTの全面的活用を推進し、建設生産・管理システム全体の課題解決および業務効率化を図ることを目的として実施するBIM/CIM活用業務(発注者指定型/受注者希望型) 【実施方法により「発注者指定型」又は「受注者希望型」を選択して記載する】である。

【段階モデル確認書の試行対象とする場合は、以下を記載する。】

(番号) 本業務は、CIMモデルの品質確保を目的として、BIM/CIM 活用における受発注者間の情報共有において「段階モデル確認書」を活用する試行業務である。

【入札説明書(業務説明書)】

(記載例)

『(番号) 業務の概要』に以下を記載

(番号)業務の実施形態

本業務は、国土交通省が提唱する i-Construction の取り組みにおいて、BIM/CIM (Building/ Construction Information Modeling, Management) を導入することにより I C T の全面的活用を推進し、C I Mモデルの活用による建設生産・管理システム全体の課題解決および業務効率化を図ることを目的として実施する業務である。

なお、CIMモデルとは、対象とする構造物等の形状を3次元で表現した「3次元モデル」と「属性情報」を組み合わせたものを指す。

詳細については特記仕様書によるものとする。

【受注者希望型の場合は、以下を記載する。】

本業務は、契約後、調査職員へ BIM/CIM の活用に係る提案・協議を行い、協議が整った場合に、受注者希望型として BIM/CIM 活用業務とすることができる。

【段階モデル確認書の試行対象とする場合は、以下を記載する。】

本業務は、CIMモデルの品質確保を目的として、BIM/CIM活用における受発注者間の情報共有において「段階モデル確認書」を活用する試行業務である。

詳細については特記仕様書によるものとする。

【特記仕様書】

(記載例)

第○○条 3次元測量成果について

【3次元点群データの測量成果が有る場合】

- 1. 受注者は、「LandXML1.2 に準じた 3 次元設計データ交換標準(案)(国土交通省・平成 30 年 3 月)」に基づいて 3 次元設計データを作成し、電子データで提出するものとする。「データ作成・納品に係る措置については「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)(国土交通省・平成 30 年 3 月)」(以下、「LandXML ガイドライン」という、)によるものとする。また、あわせてオリジナルデータも納品する。
- 2. 3次元設計データの作成対象範囲は、測量成果の3次元点群データから作成する地形サーフェスモデルとする。

第○○条 BIM/CIM 活用業務について

1. BIM/CIM活用業務

本業務は、国土交通省が提唱する i-Construction の取組において、BIM/CIM (Building/ Construction Information Modeling, Management) を導入することにより I C T の全面的活用を推進し、C I Mモデルの活用による建設生産・管理システム全体の課題解決および業務効率化を図ることを目的とする BIM/CIM 活用業務(発注者指定型/受注者希望型)【実施方法により「発注者指定型」又は「受注者希望型」を選択して記載する】である。

【発注者指定型の場合は、以下を記載する。】

業務の実施にあたっては以下 2. ~5. に従い実施するものとする。

【受注者希望型の場合は、以下を記載する。】

本業務は、契約後、業務計画書の提出までを標準として調査職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合に、受注者希望型として BIM/CIM 活用業務とすることができる業務である。

BIM/CIM 活用業務とした場合、以下 2.~5.に従い実施するものとする。

2. 定義

- (1) i-Construction とは、ICT の全面的な活用、全体最適の導入、施工時期の平準化等の施策を建設現場に導入することによって、建設生産・管理システム全体の最適化を図る取組である。その実現に向けて BIM/CIM を活用した業務 (BIM/CIM 活用業務)を実施するものとする。
- (2) BIM/CIM 活用業務とは、建設生産・管理システムの以下の各段階において、CIM モデルを活用する業務である。対象工種(構造物)は、○○【橋梁、トンネル、河 川構造物、ダム等の大規模構造物の詳細設計においては、BIM/CIM の実施を原則とする】とする。なお、CIMモデルとは、対象とする構造物等の形状を3次元で表現した「3次元モデル」と「属性情報」を組み合わせたものを指す。
 - ① CIMモデルの作成・更新
 - ② CIMモデルの活用
 - ③ CIMモデルの納品
- 3. BIM/CIM は、本業務の 2. (2) に示す工種 (構造物) に適用することとし、具体的な業務内容及び対象範囲について「CIM 導入ガイドライン (案)」(以下、「C I M ガイドライン」という。) 〈http://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000037.html〉を参考に、調査職員と協議するものとする。なお、実施内容等については業務計画書にその概要を記載し、詳細については BIM/CIM 実施計画書に記載するものとする。

なお、BIM/CIM 実施計画書の作成にあたっては発注者から提示される「別添-2 BIM/CIM 実施計画書(案)」を参考に必要事項を記載すること。

4. BIM/CIM を活用し、以下の項目を実施する。

BIM/CIM 活用業務の実施にあたっては、業務計画書とは別に、一連の BIM/CIM の実施にかかる内容について BIM/CIM 実施計画書を作成する。

また、BIM/CIM 実施計画書に記載された内容について実施状況に合わせて更新するとともに、BIM/CIM の実施にかかる内容について設計変更があった場合にはBIM/CIM 変更計画書の提出すること。実施結果についてはBIM/CIM 実施報告書としてCIMモデルとともに納品するものとする。

(1) C I Mモデルの作成・更新

CIMモデルの作成・更新にあたり、CIMガイドラインを参考に、調査職員との協議で以下の内容を決定する。以下の内容について、変更が生じた場合は、契約変更の対象とする。

- ① 作成・更新するデータモデル(地形モデル、土工形状モデル、構造物モデル、 統合モデル等)
- ② 3次元モデルの種類(サーフェス、ソリッド等)
- ③ СІМモデルの活用項目
- ④ C I Mモデル作成・更新の対象範囲
- ⑤ CIMモデルの詳細度
- ⑥ 付与する属性情報(属性情報の内容、付与方法、付与情報の更新方法等)
- ⑦ CIMモデル作成・更新に用いるソフトウェア、オリジナルデータの種類

受注者は、設計対象構造物について、調査段階等の上流工程から受け渡された成果品、CIMモデル(測量データ、地形データ、地質・土質モデル、線形データ、上流工程で作成・更新した構造物、土工形状の3次元モデル、統合モデル等)等を用いて、設計対象構造物の3次元モデルを作成・更新し、設計における属性情報をCIMモデルへ付与を行うものとする。設計変更が生じた場合は、設計変更内容に応じて、CIMモデルの再編集等、3次元モデルの形状や属性情報の変更反映を行うものとする。

なお、付与する属性情報については、CIMガイドラインに記載されているもの を標準とするが、調査職員との協議により変更してもよい。

(2) C I Mモデルの活用

CIMガイドラインを参考に、以下の活用項目についてCIMモデルを活用して業務効率化を図る。

【概略設計業務及び予備設計業務の場合は、以下の項目のうち、いずれか4つ以上の項目において BIM/CIM を活用する。ただし、c)については原則として実施するものとし、a)及びf)は対象外とする。】

【詳細設計業務において、以下の項目のうち、いずれか5つ以上の項目に BIM/CIM を活用する。ただし、c)については原則として実施するものとし、段階モデル確認の試行対象とする場合は、a)の実施を必須とする。なお、現場条件等により5項目の実施が難しい場合には4項目の実施とすることも可能とする。】

【具体的な実施内容は「別添-1 BIM/CIM 活用項目の実施内容の記載例」を参考に 記載する。】

- a) 段階モデル確認書を活用したCIMモデルの品質確保
- b) 情報共有システムを活用した関係者間における情報連携
- c) 後工程における活用を前提とする属性情報の付与
- d) 工期設定支援システム等と連携した設計工期の検討
- e) CIMモデルを活用した工事費の算出

- f) 契約図書としての機能を具備するCIMモデルの構築
- g) CIMモデルを活用した効率的な設計照査
- h) 施工段階におけるCIMモデルの効率的な活用方策の検討
- i) その他【業務特性に応じた項目を設定】

(3) C I Mモデルの照査

設計図書に照査技術者の配置の定めのある場合は、業務計画書に記載する照査計画にCIMモデルの照査について記載し、「BIM/CIM 設計照査シート」を活用して照査を実施するものとする。なお、照査にあたっては「BIM/CIM 設計照査シートの運用ガイドライン(案)」を参照するものとし、その照査の内容についてBIM/CIM 実施計画書に記載する。

また、記載した照査方法によりCIMモデルを活用した照査を実施したうえで、その実施にあたっての効果及び留意事項等について BIM/CIM 実施報告書に取りまとめる。

(4) C I Mモデルの納品

「C I M事業における成果品作成の手引き」に基づき、C I Mモデルを納品する。 〈http://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000037.html〉

5. 上記 4. (1)~(4)を実施するために使用する機器類は、受注者が調達すること。 CIMモデルの表示、編集に使用するアプリケーション・ソフト、ファイル形式に ついては、CIMガイドラインやCIM事業における成果品作成の手引きに掲載され ているソフトウェアを参考に、事前に調査職員と協議してBIM/CIM実施計画書に記載するものとする。

(掲載 URL http://www.ocf.or.jp/CIM/CIMSoftList.shtml)

発注者は、BIM/CIM 活用業務を実施する上で有効と考えられる関連業務の完成図書等は、積極的に受注者に貸与するものとする。

貸与する資料等は以下のとおり。

- $\cdot \bigcirc \bigcirc \bigcirc$
- .000

【メモ:上流工程に3次元データの成果がある場合は、その概要(CIMモデル名、ファイル形式等)を別途明記すること】

6. 本特記仕様書に疑義を生じた場合または記載のない事項については、調査職員と協議するものとする。

第○○条 BIM/CIM活用業務の費用について

1. BIM/CIM 活用業務で実施する項目については、前条第4項、第5項におけるCI Mモデルの作成・更新・活用に示す項目を想定しており、当初、予定していた実施項目から変更が生じた場合は、設計変更の対象とする。

【発注者指定型 公示時に実施項目が確定している場合 以下 2. を記載】

2. 契約書第 18 条 (条件変更等) 及び第 19 条 (設計図書の変更) の規定による変更等が生じたことにより、「BIM/CIM 実施計画書」の変更が必要となった場合の費用負担等は、発注者と受注者が協議して定めるものとする。

【発注者指定型 公示時に実施項目が確定していない場合 以下 2. を記載】

2. BIM/CIM 活用業務に要する費用は、「BIM/CIM 実施計画書」に基づいた見積書の 提出を求め、妥当性を確認したうえで計上する。

なお、見積書提出後、契約書第 18 条(条件変更等)及び第 19 条(設計図書の変更)の規定による変更等が生じたことにより、「BIM/CIM 実施計画書」の変更が必要とな

った場合の費用負担等は、発注者と受注者が協議して定めるものとする。

【受注者希望型の場合 以下 2. を記載】

2. BIM/CIM 活用業務に要する費用の設計変更は、「BIM/CIM 実施計画書」に基づいた見積書の提出を求め、妥当性を確認したうえで計上する。

なお、見積書提出後、契約書第 18 条(条件変更等)及び第 19 条(設計図書の変更)の規定による変更等が生じたことにより、「BIM/CIM 実施計画書」の変更が必要となった場合の費用負担等は、発注者と受注者が協議して定めるものとする。

- 3. 上記により難い場合の費用負担等については、調査職員と協議のうえ、定めるものとする。
- 3 BIM/CIM活用業務の推進のための措置
 - 3. 1 業務成績評定

主任調査員による評価における、以下の2点にて評価する。

① 「実施状況の評価:創意工夫:当該業務の特性を考慮しつつ、新たな、あるいは高度な調査・解析の手法・技術に関する提案がなされている。」

【受注者希望型の場合】

② 「実施状況の評価:創意工夫:創意工夫、提案力等にかかる特筆すべき事項がある。」

なお、「2.2 BIM/CIM活用業務での実施内容」に設定された項目の各段階において、BIM/CIMを採用しない業務の成績評定については、本項目での加点対象とせず、併せて1)及び2)を標準として減点を行うものとする。また、BIM/CIM活用を途中で中止した業務についても同様の評価を行うものとする。

1) 発注者指定型

受注者の責により、「2.2 BIM/CIM活用業務での実施内容」に定める項目の一部 又は全部においてBIM/CIMの活用ができない場合は、契約違反として業務成績評定から措置の内容に応じて減点する。なお、契約後の協議により、契約変更を行い発注者 指定型とした業務は、契約時の受注者の選定に影響を与えないため、業務成績評定で の減点は行わない。

2) 受注者希望型

業務契約後、受注者からの提案により BIM/CIM 活用によって「2.2 BIM/CIM 活用業務での実施内容」に定める実施項目を行う予定としていたもので、BIM/CIM の活用ができない場合は、契約時の受注者の選定に影響を与えないため、業務成績評定での減点は行わない。なお、入札時の技術提案により実施する業務で、受注者の責により、自ら提案した項目の一部において BIM/CIM の活用ができない場合は、契約違反として業務成績評定から措置の内容に応じて減点する。

4. BIM/CIM活用業務の適用における留意点

4. 1 BIM/CIM活用の効果検証

BIM/CIM の活用による受発注者双方の一層の業務効率化を図るため、以下のフォローアップにより BIM/CIM 活用業務の効果検証を実施する。

1) 実施手順

- ① 発注者の指定又は受発注者の協議により BIM/CIM 活用項目を選定。受注者は、別途配布する BIM/CIM 実施計画書に反映のうえ、発注者(調査職員等)へ提出。
- ② 発注者は受領したBIM/CIM実施計画書に必要事項が反映されていることを確認のうえ、

各地方整備局(本局)等へ提出。

- ③ 実施計画書に記載された内容の実施状況について、工程表とともに随時本局へ提出。
- ④ 本局等は収集した実施計画書を国土技術政策総合研究所(国総研)へ提供。
- ⑤ 国総研は実施計画書を分析し、BIM/CIM事業全般にかかる改善点等について本省へ共有。
- ⑥ 本省、国総研、関係者等からなる活用促進WGにおいて改善策等を検討し、結果を地 方整備局等へフィードバック。
- ⑦ 完了後には BIM/CIM 実施報告書及びC I Mモデルを、上記①~⑥の実施手順と同様に提出して今後の分析に活用。
 - ※ 過年度より BIM/CIM の活用を実施していた場合も「BIM/CIM 実施報告書」及び CIM モデルを提出する。

2) 提出書類

実施手順	提出書類
① (当初)	『BIM/CIM 実施計画書(当初)』
②~⑥(目安:四半期ごと)	『BIM/CIM 実施計画書(実施状況含む)』
⑦ (完了時)	『BIM/CIM 実施報告書(完了時)』

4. 2 業務費の積算

(1) 発注者指定型における積算方法

指名(選定)した会社から見積を徴収して積算するものとし、実施項目に変更等が生じた場合には設計変更の対象とする。ただし、契約後に実施項目が確定し、発注者指定型とした場合の積算については受注者希望型と同様とする。

(2) 受注者希望型における積算方法

受発注者間の協議により見積を徴収して精算するものとし、実施項目に応じて設計変更の対象とする。BIM/CIM活用業務に要する費用の設計変更は、『BIM/CIM実施計画書』に基づいた見積書の提出を求め、妥当性を確認したうえで計上すること。

なお、見積書提出後、契約書第 18 条(条件変更等)及び第 19 条(設計図書の変更)の 規定による変更等が生じたことにより、『BIM/CIM 実施計画書』の変更が必要となった場 合の費用負担等は、発注者と受注者が協議して定めるものとする。

5. 地方整備局等における BIM/CIM 活用業務に関する調査等

BIM/CIM 活用業務の実施状況の把握を円滑に行うため、以下に記載する内容を適切に実施する。

5. 1 BIM/CIM 活用業務の実績等の報告(提出様式は別途指示)

BIM/CIM 活用業務の実績等の報告については、事例集作成に協力すること。また、4.1 の効果検証にあたって必要となる「BIM/CIM 実施計画書」「BIM/CIM 実施報告書」「CIM モデル」の提出を念頭に業務を遂行すること。

5. 2 BIM/CIM活用業務の活用効果等に関する調査(別途指示)

BIM/CIM 活用業務の活用効果等に関して調査を実施する場合がある。なお、内容はその都度、別途指示する。