

BIM/CIM適用工事における見積書ひな形 に関する説明書の概要

令和6年3月

国土交通省

BIM/CIM適用工事における見積書ひな形に関する説明書の概要

見積書ひな形に関する説明書の概要

BIM/CIM適用工事において、適切なBIM/CIM費用の積算を実施すると共に今後の標準歩掛等の検討を行うため、見積書ひな形を作成した。

【見積書ひな形に関する説明書の要点】

- 見積書のひな形を、橋梁・河川構造物・道路で作成した。
- 積算基準は「設計業務等標準積算基準書-土木設計業務等積算基準」を用いる。
- 見積書の構成は、直接人件費、直接経費とする。
- 間接原価、一般管理費等は工事費率を用いる。
- 3次元モデルについては、新規から作る場合を【3次元モデルの作成】、推奨項目を実施する場合においては【推奨項目の実施】に分けた。
- ソフトウェアやPCの、調達費用の計上は行わない。

構成内容

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. 見積書のひな形作成について | 8. ソフトウェアやPCの調達費用について |
| 2. 積算基準について | 9. 点群データ取得に関する見積りについて |
| 3. 見積書で使用する単価について | 10. 請負工事におけるBIM/CIM適用工事に要する委託料の計上方法について |
| 4. BIM/CIM適用工事における見積書作成の構成について | 11. 見積書の構成について |
| 5. BIM/CIM適用工事に要する委託料における直接人件費について | 12. その他 |
| 6. 義務項目における費用計上について | 13. 用語集 |
| 7. 推奨項目における費用計上について | |

BIM/CIM適用工事における見積書ひな形に関する説明書の概要

見積書ひな形についての解説

・はじめに

BIM/CIM適用工事における3次元モデル作成等の費用については、契約後、受注者から見積り提出により契約変更の対象となっている。しかし、見積り費用の計上方法について整理されたものがなかった事から、新たな見積書ひな形を策定した。

本説明書は、BIM/CIM適用工事におけるBIM/CIM費用に関する見積書作成時の考え方を示したものである。

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。

・項目…13項目で作成

- 1.見積書のひな形作成について
- 2.積算基準について
- 3.見積書で使用する単価について
- 4.BIM/CIM適用工事における見積書作成の構成について
- 5.BIM/CIM適用工事に要する委託料における直接人件費について
- 6.義務項目における費用計上について
- 7.推奨項目における費用計上について
- 8.ソフトウェアやPCの調達費用について
- 9.点群データ取得に関する見積りにについて
- 10.請負工事におけるBIM/CIM適用工事に要する委託料の計上方法について
- 11.見積書の構成について
- 12.その他
- 13.用語集

BIM/CIM適用工事における見積書ひな形に関する説明書の概要

各項目の名称と解説概要

1. 見積書ひな形作成について

見積書ひな形を、橋梁、河川構造物、道路で作成した。その他の工種は本事例を参考に見積書を作成する。

解説概要:これまで、BIM/CIMを活用した工事は、工種別に整理すると橋梁、河川構造物、道路が多かった。優先度を考え、橋梁、河川構造物、道路の見積書ひな形を作成した。

2. 積算基準について

積算基準は「設計業務等標準積算基準書-土木設計業務等積算基準」を用いる。
ただし、必要な間接原価と一般管理費等は本体工事の工事費率を適用する。

解説概要:BIM/CIMは設計部門や設計会社への外注により作成・更新することが多いことから、積算基準は設計業務等標準積算基準書-土木設計業務等積算基準をベースに用いる。

ただし、作成されたモデルは施工計画の検討に活用されることから、経費については工事での経費率を適用するものとし、BIM/CIM単独での経費率を計上しないこととする。

3. 見積書で使用する単価について

見積書で使用する単価は、設計業務委託等技術者単価を適用する。

解説概要:見積書に計上する人工積上げの単価は、前項より積算基準に「設計業務等標準積算基準書-土木設計業務等積算基準」を用いるため、設計業務委託等技術者単価を適用するものとする。

4. BIM/CIM適用工事における見積書作成の構成について

見積書の構成は、設計業務等標準積算基準書-土木設計業務等積算基準の構成とする。

解説概要:見積書の構成は、設計業務等標準積算基準書-土木設計業務等積算基準の構成とし、BIM/CIM適用工事に要する委託料として運用する。

BIM/CIM適用工事における見積書ひな形に関する説明書の概要

5. BIM/CIM適用工事に要する委託料における直接人件費について

5.1 BIM/CIM実施計画書、BIM/CIM実施報告書の作成

BIM/CIM適用工事を実施する場合、BIM/CIM実施計画書およびBIM/CIM実施報告書を作成する。また、【3次元モデル作成引継書シート】の作成については、「BIM/CIM実施報告書の作成」に引継書シートの作成費を含ませ費用計上を行う。

解説概要:【3次元モデル作成引継書シート】の作成については、BIM/CIM活用後に後工程に引き継ぐ目的で作成しなければならない。【3次元モデル作成引継書シート】に関わる人件費も費用計上してよいが、見積書の項目を増やすことはせず、「BIM/CIM実施報告書の作成」に引継書シートの作成費を含ませ費用計上を行うものとした。

5.2 3次元モデルの作成

3次元モデルを新規に作成する場合、【3次元モデルの作成】として費用計上する。推奨項目を実施する場合には、【推奨項目の実施】として費用計上を行う。

解説概要: 詳細設計段階で3次元モデルがない場合において、3次元モデルの新規作成が生じた場合、【3次元モデルの作成】で費用計上を行う。詳細設計段階で3次元モデルがある場合は、3次元モデルを義務項目と推奨項目で活用することを基本とする。ただし、詳細設計で作成した3次元モデルは詳細度が低い場合もあり、推奨項目によって部分的に詳細度を変更しなければならない場合がある。そのため3次元モデルを追加、修正、分割する場合は、【推奨項目の実施】の項目別に費用計上を行う。

5.3 3次元モデルの照査

3次元モデルの照査に必要な直接人件費を計上する。

解説概要: 事前協議において決定した3次元モデルの作成目的、作成範囲、詳細度、ファイル形式で作成されているか、座標や離れ等の不整合がないか等について確認することとし、「3次元モデル照査時チェックシート」により確認する。

6. 義務項目における費用計上について

義務項目では、費用計上は行わない。

解説概要: 義務項目は、前段階の詳細設計で作成した3次元モデルを利用することが前提であり、3次元モデルを閲覧するのみで義務項目に該当するため、義務項目において費用は計上しない。

BIM/CIM適用工事における見積書ひな形に関する説明書の概要

7. 推奨項目における費用計上について

推奨項目は、実施する推奨項目に応じて人工積上げにより費用を計上する。

解説概要: 推奨項目を実施する上で必要となる3次元モデルの追加・修正・分割等の作業に関わる人件費は、監督職員と協議の上、【推奨項目の実施】において、費用を計上する。

8. ソフトウェアやPCの調達費用について

BIM/CIM適用工事に用いるソフトウェアやPCは、汎用的に利用できるため、見積書による費用計上は行わない。

解説概要: ソフトウェアやPCは汎用的に利用できるためBIM/CIMとして費用計上は行わない(国土技術政策総合研究所のDXデータセンターで利用されている有償ソフトウェアの利用料も費用計上は行わない)。情報共有システム(ASP)の費用は、諸経費率(技術管理費)に含まれているため、見積りに含めない。

ただし、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は、監督職員が必要と認めた場合、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。

9. 点群データ取得に関する見積りについて

点群データを取得する場合の見積りは、標準歩掛を適用することを基本とするが、標準歩掛にないものは人工積上げで費用計上を行う。

解説概要: 点群データを取得する場面は、土木工事を始める前に行う起工測量、3次元計測技術を用いた出来形管理・出来ばえ評価、施工後の地形モデル作成等があげられる。

土木工事やICT活用工事の当初計画で点群データを取得する計画があるものについては、各々で作成される見積書に点群データ取得に関する費用を計上するため、BIM/CIM適用工事の見積りに費用を含めてはならない。

BIM/CIM適用工事の推奨項目によって点群データを取得する必要がある場合のみ、BIM/CIM適用工事の見積りに費用を計上するものとする。

BIM/CIM適用工事における見積書ひな形に関する説明書の概要

10.請負工事におけるBIM/CIM適用工事に要する委託料の計上方法について

請負工事におけるBIM/CIM適用工事に要する委託料は、共通仮設費の技術管理費に積み上げ計上する。

解説概要：共通仮設費の技術管理費に直接原価（直接人件費と直接経費）のみを積み上げ計上する。間接原価と一般管理費は本体工事の工事費率を適用するため費用として計上しない。

（計上の方法）

共通仮設費の技術管理費に積み上げ計上

項目名：BIM/CIM 適用工事に要する費用

※施工歩掛コードは、オプション入力コードとする。

施工単位：式

計上額：千円 ※1千円未満は、切り捨てとする。

間接原価と一般管理費等を含めず、直接原価（直接人件費と直接経費）のみを積み上げ計上すること。

11.見積書の構成について

見積書の構成は、1. 直接人件費、2. 直接経費を基本構成とする。

解説概要：1.直接人件費、2.直接経費については、必要となる費用計上項目を抽出して見積書を作成することとする。3次元モデル作成引継書シート作成については、「BIM/CIM実施報告書の作成」に引継書シート部分の作成費を含ませ費用計上を行う。

12.その他

詳細は、別途基準書類を参照とする。

解説概要：詳細な適用内容について定める基準書等の掲載

13.用語集