

I C T活用工事<施工者希望Ⅱ型>（全実施要領共通）

特記仕様書への記載例

第〇〇条 I C T活用工事について

1. I C T活用工事

本工事は、国土交通省が提唱する i-Construction に基づき、I C T施工技術の全面的活用を図るため、受注者の提案・協議により、起工測量、設計図書の照査、施工、出来形管理、検査及び工事完成図や施工管理の記録及び関係書類について 3 次元データを活用する I C T活用工事の対象工事である。

2. 定義

- (1) i-Construction とは、I C T施工技術の全面的な活用、規格の標準化、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、建設現場のプロセス全体の最適化を図る取り組みである。本工事では、施工者の希望により、その実現に向けて I C T施工技術を活用した工事（I C T活用工事）を実施するものとする。
- (2) I C T活用工事とは、施工プロセスの以下段階において、I C Tを全面的に活用する工事である。また、本工事では、施工プロセスの以下①～⑤の全ての段階で I C T施工技術を活用することを I C T活用工事とする。

工種による選択等の詳細は I C T活用工事実施要領によるものとする。

- ① 3 次元起工測量
- ② 3 次元設計データ作成
- ③ I C T建設機械による施工
- ④ 3 次元出来形管理等の施工管理
- ⑤ 3 次元データの納品

3. 受注者は、I C T施工技術の活用を行う希望がある場合、契約後、施工計画書の提出（施工数量や現場条件の変更による、変更施工計画書の提出を含む）までに監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合に以下 4～9 により I C T施工技術の活用を行うことができる。

4. 原則、本工事においては上記①～⑤の全ての段階で I C T施工技術を活用することとし希望する対象工種の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容・数量及び対象範囲を明示し、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施工計画書に記載するものとする。

また、I C T活用工事のうち、I C T土工においてのみ上記 2.（2）①、③については、監督職員へ協議の際に、受注者の希望により実施を選択し、②、④及び⑤の実施を必須として I C T施工技術を部分的に活用する工事を「簡易型 I C T活用工事」とする。

5. I C T施工技術を用い、工種毎の実施要領の内容に基づき上記 2.（2）①～⑤を実施する。

6. 上記 2.（2）①～④の施工を実施するために使用する I C T機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要な施工用データは、受注者が作成するものとする。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、事前に監督職員と協議するものとする。

発注者は、3 次元設計データの作成に必要となる詳細設計において作成した C A D データを受注者に貸与する。また、I C T施工技術の活用を実施する上で有効と考えられる詳細設計等において作成した成果品と関連工事の完成図書は、施工区間の

前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。
8. 受注者は、アンケート調査に協力すること。なおアンケート調査票については別途指示するものとする。
9. 本特記仕様書に疑義が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。

第〇〇条 ICT活用工事における適用（用語の定義）について

1. 図面

図面とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更または追加された設計図、工事完成図、3次元モデルを復元可能なデータ（以下「3次元データ」という。）等をいう。

なお、設計図書に基づき監督職員が受注者に指示した図面及び受注者が提出し、監督職員が書面により承諾した図面を含むものとする。

第〇〇条 ICT活用工事の費用について

1. 受注者が、契約後、施工計画書の提出（施工数量や現場条件の変更による、変更施工計画書の提出を含む）までに、ICT施工技術の具体的な工事内容・数量及び対象範囲について明示し、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT施工技術を活用する項目については、各段階を設計変更の対象とし、工種毎の実施要領に記載の積算要領に基づき計上することとする。

また、工種毎の実施要領に基づき、上記2.（2）①、②を実施した場合は「3次元起工測量・3次元設計データの作成に係る費用」を以下のとおり、設計変更の対象とし費用を計上する。

・ 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者に見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。

なお、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

なお、工種毎の実施要領に基づき上記2.（2）④を実施する場合において、ICT活用工事実施要領（土工、法面工、擁壁工、基礎工、舗装工、構造物工（橋梁・橋台）、コンクリート堰堤工）については、「3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等に係る費用」を以下のとおり設計変更の対象とし費用を計上する。

・ 3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用※

○ ICT活用工事実施要領（土工、舗装工）の場合

出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点/m²以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）を実施し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。

○ ICT活用工事実施要領（法面工、擁壁工、基礎工、構造物工（橋梁・橋台）、コンクリート堰堤工）の場合

出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。

費用の計上方法については、受注者より提出された見積により費用の妥当性を確認することとし、発注者積算による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正係数を乗じるものとする。

なお、受注者は、発注者に見積り書を提出するものとする。受注者からの見積により算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積により算出される金額を積算計上額とする。

また、受注者から見積の提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、同時に実施する土工（ICT）等他工種において補正係数を乗じる場合は適用しない。

- ・ 共通仮設費率補正係数：1.2
- ・ 現場管理費率補正係数：1.1

上記費用の対象となる出来形管理手法は、各実施要領によるものとし、対象とならない出来形管理手法の場合は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。

2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。