令和８年 10 月

ＩＣＴ活用工事（土工・指定型）
に関する特記仕様書

本工事は、ＩＣＴ技術を活用して実施する工事である。ＩＣＴ活用工事の対象範囲及び実施内容は、受発注者協議（別紙１）により確定する。

（定義）

第１条　ＩＣＴ活用工事（土工・指定型）とは、以下に示す(1)～(5)全ての施工プロセスにおいてＩＣＴを活用する工事である。

(1) ３次元起工測量
(2) ３次元設計データ作成
(3) ＩＣＴ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

（ＩＣＴ施工技術の具体的内容）

第２条　ＩＣＴ活用工事は、ＩＣＴを活用して、以下の施工を実施する。

(1)　３次元起工測量

受注者は、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、３次元設計データ作成に必要な３次元起工測量を実施するものとし、面的な計測により効率的な確認ができる場合には、以下の１）～７）から手法を選択して行うものとする。

なお、発注者が提供する航空レーザー測量等の３次元測量データを活用することで測量を行わない場合においても、そのデータを活用して(2)以降の施工を実施することで、起工測量を実施したものと同等とみなす。

１）空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量
２）地上型レーザースキャナーを用いた起工測量
３）無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
４）地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
５）トータルステーション等光波方式を用いた起工測量
６）トータルステーション（ノンプリズム方式）を用いた起工測量
７）ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた起工測量

(2)　３次元設計データ作成

受注者は、(1)で取得した測量データと設計図書を用いて、ＩＣＴ建設機械による施工及び３次元出来形管理を行うための３次元設計データを作成する。

この３次元設計データと３次元起工測量データを用いて数量算出を行う場合は、土工に関する横断面図は不要とする。

(3)　ＩＣＴ建設機械による施工

受注者は、(2)で作成した３次元設計データを用い、以下に示すＩＣＴ建設機械により施工を実施する。

１）３次元ＭＣまたは３次元ＭＧ建設機械

建設機械の作業位置・標高をリアルタイムに取得し、施工用データとの差分に基づき建設機械の作業装置の位置・標高をリアルタイムに取得し、施工用データとの差分に基づき建設機械の作業装置を自動制御する３次元マシンコントロール技術または、建設機械の作業装置の位置・標高をリアルタイムに取得し、設計データとの差分を表示し、建設機械の作業装置を誘導する３次元マシンガイダンス技術を用いて、施工を実施する。

(4)　３次元出来形管理等の施工管理

受注者は、(3)による工事の施工管理において、以下の１）～９）から選択して、面

管理による出来形管理を行うものとする。なお、面管理とは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のことをいう。

１）空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
２）地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
３）無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
４）地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
５）トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理
６）トータルステーション（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理
７）ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた出来形管理
８）施工履歴データを用いた出来形管理
９）地上写真測量を用いた出来形管理

⑸　３次元データの納品

３次元出来形管理データを工事完成図書として電子納品する。これと別に、静岡県完成形状の３次元計測実施要領（案）（静岡県）に基づき、工事完成時に完成形状の３次元計測を行い、計測点群データ（LAS 形式）をオンライン型電子納品システム（https://mycityconstruction.jp/）に登録し、原則として公開に設定するものとする。

なお、完成形状の３次元計測は、３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）（国土交通省）に定められた出来形計測に準じて実施してもよい。

また、構造物等の施工がなく、土工の完成形状と工事の完成形状が同一である場合は、３次元出来形管理の計測データを完成形状の計測データとみなすことができる。

（ＩＣＴ活用工事に関する経費）

第３条　ＩＣＴ活用工事に伴う経費は、ＩＣＴ活用工事（土工・指定型）積算要領、ＩＣＴ活用工事（砂防土工）積算要領に基づき費用を計上しているが、対象範囲及び実施内容の協議に基づき、変更を行うものとする。

⑴ ３次元起工測量・３次元設計データ作成費

１）２）及び３次元設計データ作成費は技術調査課で定めた単価、３）４）は受注者の提出する見積により費用を計上する。このうち、３次元起工測量の面積は、受発注者協議により決定した起工測量の必要となる計測範囲に対して計上するものとする。

なお、それ以外の方法による起工測量の費用は、共通仮設費及び現場管理費に含まれるため、別途計上は行わない。

１）空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量
２）地上型レーザースキャナーを用いた起工測量
３）無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
４）地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量

⑵ ３次元出来形管理費・３次元データ納品費、外注経費等

受注者は発注者からの依頼に基づき、見積書を提出することとする。発注者は、受注者から提出された見積書の妥当性を確認し、積算要領に基づき適切に費用を計上する。なお、見積書の提出がない場合は、３次元データ出来形管理費・３次元データ納品費、外注経費等の積算計上は行わない。

また、積算計上の対象となる出来形管理は以下の１）～４）とし、それ以外の出来形管理の費用は、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。

１）空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
２）地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
３）無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
４）地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理

（作業土工（床掘工）におけるＩＣＴ活用）

第４条　　作業土工（床掘工）において、ＩＣＴ建設機械による施工を行う場合は、ＩＣＴ活用工事に伴う経費を設計変更の対象とし、ＩＣＴ活用工事（作業土工（床掘工））積算要領に基づき費用を計上する。

（用語の定義）

第５条　　ＩＣＴ活用工事において、図面とは、設計図、３次元地形データ、３次元設計データをいう。なお、設計図書に基づき監督員が受注者に指示した図面及び受注者が提出し監督員が承諾した図面を含むものとする。

（工事成績）

第６条　　ＩＣＴ活用工事を実施した場合は、「創意工夫」項目で加点するとともに、「各種取組による加点」項目で１点加点する。

（条件変更）

第７条　　受注者は、工事の施工に当たり、やむを得ない事情によりＩＣＴ活用工事の実施が困難となった場合、発注者に協議を行うことができる。協議の結果により、３次元データ納品工事へ移行することができる。

（監督・検査）

第８条　　ＩＣＴ活用工事を実施する場合の監督・検査は、国土交通省・静岡県が定めた表１及び関連要領等に示すＩＣＴ活用施工技術に関する基準により行うものとする。
関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html

表１　ＩＣＴ活用施工技術に関する基準

段階	名称
施工	土木工事施工管理基準（案）（出来形管理基準及び規格値）
	土木工事数量算出要領（案）
	土木工事共通仕様書　施工管理関係書類（帳票：出来形合否判定総括表）
	静岡県施工履歴データによる土工の出来形管理要領（案）
検査	地方整備局土木工事検査技術基準（案）
	既済部分検査技術基準（案）
納品	静岡県完成形状の３次元計測実施要領（案）
土工	静岡県ＩＣＴ活用工事運用ガイドライン土工編（案）

※施工履歴データは、原則として県の基準を用いるものとする。

（アンケート）

第９条　工事完了後、以下のアンケートフォームより回答する。

https://forms.gle/u4fN283k4dJtKCtg9