

I C T活用工事（小規模土工）試行要領

1. 趣旨

この要領は、さいたま市が発注する建設工事において、I C T活用工事（小規模土工）（以下、「I C T小規模土工」という。）を試行するために必要な事項を定めたものである。

2. 対象とする工事

2-1 対象工事

I C T小規模土工の対象は、工事工種体系ツリーにおける下記工種を含む発注工事とする。

（1）河川土工

- ・掘削工

（2）道路土工

- ・掘削工

なお、小規模土工とは、下記の作業内容を対象とする。

- ・ 1箇所当りの施工土量が100m³程度までの掘削、積込み及びそれらに伴う運搬作業
- ・ 1箇所当りの施工土量が100m³程度まで、又は平均施工幅2 m未満の床掘り及びそれに伴う埋戻し、舗装版破碎積込（舗装厚5cm以内）、運搬作業

また、適用土質は、土砂（砂質土及び砂、粘性土、レキ質土）とする。「1箇所当り」とは、目的物（構造物・掘削等）1箇所当りのことであり、目的物が連続している場合は、連続している区間を1箇所とする。

2-2 適用対象外

従来施工において、土工の土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。

3. I C T小規模土工

3-1 概要

I C T小規模土工とは、次の①（選択）②③⑤の段階において、I C T施工技術を活用する工事とする。

- ① 従来手法（選択）
- 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 該当なし
- ⑤ 3次元データの納品

3-2 ICT施工技術の具体的内容

ICT施工技術の具体的内容については、次の①～⑤によるものとする。

① 起工測量（選択）

起工測量において、従来手法による起工測量を原則とするが、3次元測量データを取得するため、下記1)～8)から選択（複数以上可）して起工測量を実施してもよい。

- 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
- 5) TS等光波方式を用いた起工測量
- 6) TS（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
- 8) その他の3次元計測技術を用いた起工測量

② 3次元設計データ作成

①で計測した3次元測量データと、発注者が貸与する発注図データを用いて、3次元設計データを作成する。

③ ICT建設機械による施工

②で作成した3次元設計データを用い、3次元MG建設機械により施工を実施する。

ただし、施工現場の環境条件により、③ICT建設機械による施工が困難となる場合は、従来型建設機械による施工を実施してもICT活用工事とする。

※MG：「マシンガイダンス」の略称

④ 3次元出来形管理等の施工管理

基本的に作業土工であるため該当なし

⑤ 3次元データの納品

②による3次元設計データを、工事完成図書として電子納品する。

4. 発注方式

ICT小規模土工の発注は、受注者希望型によるものとする。

5. 受注者希望型

受注者希望型は、受注者からの希望によりICT小規模土工を実施するものとし、次の(1)～(5)による。

- (1) 発注にあたっての積算は、ICTによらない従来の積算基準によるものとする。

- (2) 発注者は、発注に際して入札公告に「ＩＣＴ活用工事（小規模土工）」の対象であることを明示するとともに、特記仕様書を添付し発注手続きを行うものとする。
- (3) 受注者は、ＩＣＴ小規模土工の実施を希望する場合、契約図書に付された特記仕様書に基づき発注者に協議するものとする。
- (4) 発注者が協議内容に同意し施工を指示することにより、受注者は、ＩＣＴ小規模土工を実施することができるものとする。
- (5) 発注者は、ＩＣＴ小規模土工の実施を指示した場合、別途定める積算要領に基づき設計変更するものとする。

なお、受注者希望型として発注されていない工事であっても、受注者からの提案・協議により、ＩＣＴ活用工事の実施により生産性の向上の効果が期待される場合は、発注者の判断において、設計変更の対象とすることができる。

6. 基準

ＩＣＴ小規模土工の実施にあたっては、国土交通省が定めた要領及び基準を準用するものとする。準用する要領及び基準については、別途定める。

附 則

この要領は、令和 6 年 10 月 1 日から施行する。