

## 土木部発注工事におけるICT活用工事（ICT作業土工（床掘））の試行要領

### （趣旨）

**第1条** この要領は、土木部が発注する工事において、「ICT活用工事（ICT作業土工（床掘））」（以下、「ICT作業土工（床掘）」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。

### （ICT活用工事）

**第2条** ICT作業土工（床掘）とは、以下に示す施工プロセスのうち①（選択）②③⑤においてICTを活用する工事とする。

#### 【施工プロセス】

##### ① 3次元起工測量（選択）

従来手法による起工測量を原則とするが、ICT土工等で取得した3次元起工測量データがある場合は、積極的に活用する。

また、3次元測量データを取得するため、以下1）～7）から選択（複数選択可）して起工測量を実施してもよいものとする。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）による起工測量
- 2) 地上型レーザースキャナーによる起工測量
- 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

##### ② 3次元設計データ作成

③で3次元MCまたは3次元MG建設機械により施工を実施する場合、発注図書や①で得られたデータを用いて、ICT建設機械による施工を行うための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、以下1）2）に示すICT建設機械により施工を実施する。位置・標高をリアルタイムに取得するに当たっては、国土地理院の電子基準点のほか、国土地理院に登録された民間等電子基準点を活用することができる。

なお、位置情報サービス事業者が提供する位置情報サービスの利用においては、当該サービスが国家座標に準拠し、かつ、作業規程の準則（令和7年3月31日 国土交通省告示第240号）付録1 測量機器検定基準2-6の性能における検定基準を満たすこと。

##### 1) 3次元MCまたは3次元MG建設機械※

※MC：「マシンコントロール」 MG：「マシンガイダンス」の略称

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、施工用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、河川・海岸・道路土工の掘削等を実施する。

##### 2) 2次元MG建設機械

建設機械の作業装置の標高をリアルタイムに取得し、オペレーターが設定した基準面との標高差を表示することにより、建設機械の作業装置を誘導する2次元

マシンガイダンス技術を用いて、河川・海岸・道路土工の掘削等を実施する。

ただし、現場条件により、③ I C T 建設機械による施工が困難又は非効率となる場合は監督職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとし、その場合も I C T 活用工事とするが、丁張設置等には積極的に 3 次元設計データ等を活用するものとする。

④ 3 次元出来形管理等の施工管理

I C T 作業土工（床掘）は対象外

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納品する。ただし、①において、3 次元起工測量を実施した場合は、取得した 3 次元測量 データも 3 次元データ納品の対象とする。

2 I C T 土工（床掘）の実施にあたり、施工プロセス①②③⑤のうち生産性向上が見込めるプロセスを選択して実施することができる。施工プロセスの選択にあたっては、協議書の提出時に発注者に提案することとし、受発注者間の協議により決定する。

#### （対象とする工事）

第 3 条 I C T 作業土工（床掘）は、I C T 土工発注工事のうち、作業土工（床掘）を含む発注工事を対象とする。また、I C T 作業土工（床掘）は、土木工事標準積算基準書および積算参考資料 I の I C T に関する適用範囲を準用する。

#### （I C T 活用工事の実施手続）

第 4 条 I C T 作業土工（床掘）の実施にあたっては、契約後、受注者からの希望があった場合に監督員と協議を行い、協議が整った場合に実施するものとする。

#### （試行対象工事の調査）

第 5 条 技術企画課は、必要に応じて発注状況等の調査を行い、調査結果をとりまとめるものとする。

#### （設計変更）

第 6 条 I C T 土工の関連施工種とするため、「土木部発注工事における I C T 活用工事（I C T 土工）の試行要領【発注者指定型】」または「土木部発注工事における I C T 活用工事（I C T 土工）の試行要領【受注者希望型】」による。

#### （監督・検査）

第 7 条 I C T 作業土工（床掘）を実施した場合の対象工種の監督については、以下の国土交通省が定める関連要領等の令和 8 年 1 0 月 1 日時点のものを適用するものとする。

※関連要領等（要領関係等（ICTの全面的な活用）国土交通省HPより）

[https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei\\_constplan\\_tk\\_000051.html](https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html)

#### 附 則

この要領は、令和元年 9 月 1 日から施行する。

令和 3 年 6 月 28 日改定（令和 3 年 7 月 1 日適用）

令和 4 年 9 月 15 日改定（令和 4 年 10 月 1 日適用）

令和 5 年 9 月 26 日改定（令和 5 年 10 月 1 日適用）

令和 7 年 9 月 30 日改定（令和 7 年 10 月 1 日適用）

令和 8 年 9 月 30 日改定（令和 8 年 10 月 1 日適用）