

ICT活用工事（作業土工(床掘)）試行要領

令和4年4月1日

大阪府都市整備部

1. ICT活用工事

1-1 概要

本要領は、大阪府都市整備部（住宅建築局を除く）が発注する工事において、「ICT活用工事（作業土工(床掘)）」を実施するため、必要な事項を定めたものである。

1-2 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①～③及び表-1によるものとする。

① 3次元起工測量

起工測量において、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）して測量を行うものとする。

但し、ICT土工等の起工測量データ等を活用することができる。

- 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) TS等光波方式を用いた起工測量
- 4) TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量
- 5) RTK-GNSSを用いた起工測量
- 6) 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
- 7) 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
- 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

1-2①で計測した測量データと、発注者が貸与する発注図データを用いて、作業土工(床掘)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

1-2②で作成した3次元設計データを用い、下記1)に示すICT建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。

- 1) 3次元MCまたは3次元MG建設機械

④ 3次元出来形管理等の施工管理

作業土工（床掘）においては該当無し

⑤ 3次元データの納品

作業土工（床掘）においては該当無し

1-2②による3次元設計データを電子納品する。

1-3 ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事の対象工事（発注工種）はICT活用工事（土工）とする。

2. ICT活用工事（作業土工（床掘））の実施方法

ICT土工における関連施工種とするため、ICT作業土工（床掘）単独での発注は行わない。

3. ICT活用工事実施の推進のための措置

ICT土工における関連施工種とするため、ICT活用工事（土工）実施要領による。

4. ICT活用工事の導入における留意点

受注者が円滑にICT施工技術を活用できるように、以下を実施するものとする。

4-1 施工管理、監督・検査の対応

ICT活用施工を実施するにあたって、別途発出されている施工管理要領、監督検査要領（表1【要領一覧】）に則り、監督・検査を実施するものとする。

監督職員及び検査職員は、活用効果に関する調査等のために別途費用を計上して二重管理を実施する場合を除いて、受注者に従来手法との二重管理を求めない。

4-2 工事費の積算

(1) 施工者希望型における積算方法

発注者は、従来積算基準に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案によりICT活用施工を実施する場合、「ICTの全面的な活用の推進に関する実施方針（国土交通省）」（以下「実施方針」という）別紙-16「ICT活用工事（作業土工（床掘））積算要領」に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

※なお、積算要領において「土木工事標準積算基準書」とあるのは、「建設工事積算基準（大阪府都市整備部）」等と読み替えるものとする。

※積算要領は国土交通 HP を参照すること。

5. その他

この要領に定めない事項については、別途定めることができる。

《表-1 ICT活用工事と適用工種》

段階	技術名	対象作業	建設機械	適用工種		監督・検査 施工管理	備考
				新設	修繕		
3次元起工測量／3次元出来形管理等施工管理	空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量	測量	—	○	○	①、②、③、④	土工
	地上型レーザスキャナーを用いた起工測量	測量	—	○	○	①、⑤	土工
	TS等光波方式を用いた起工測量	測量	—	○	○	①	土工
	TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量	測量	—	○	○	①	土工
	RTK-GNSSを用いた起工測量	測量	—	○	○	①	土工
	無人航空機搭載型レーザスキャナーを用いた起工測量	測量	—	○	○	①、②、③	土工
ICT 建設機械による施工	地上型移動体搭載型レーザスキャナーを用いた起工測量	測量	—	○	○	①	土工
	3次元マシンコントロール技術 3次元マシンガイダンス技術	床掘	ICT 建設機械	○	○	—	

【凡例】 ○：適用可能、—：適用外

<関連要領等一覧>

- ① 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編
- ② 無人航空機の飛行に関する許可・承認の審査要領
- ③ 公共測量におけるUAVの使用に関する安全基準 国土地理院
- ④ UAVを用いた公共測量マニュアル（案）国土地理院
- ⑤ 地上レーザスキャナを用いた公共測量マニュアル（案）国土地理院