

# I C T活用工事（土工） 試行実施要領

## （名古屋港管理組合）

### 第1条 概要

I C T活用工事とは、以下に示すように、①～⑤の各段階に応じたI C T施工技術を活用する工事である。

なお、施工現場の環境条件により、③I C T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するなど、生産性向上のために現場条件に合わせて個別にI C T施工技術を採用してもI C T活用工事とする。

- ① 3次元起工測量
- ② 3次元設計データ作成等
- 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

受注者からの提案・協議により、作業土工（床掘）にI C T施工技術を活用する場合は、それぞれ試行実施要領及び「I C T活用工事（土工）積算要領 愛知県」を参照すること。

### 第2条 I C T施工技術の具体的内容

I C T施工技術の具体的内容については、愛知県I C T活用工事（土工）実施要領（以下、県実施要領）第3条に準じて実施するものとする。

### 第3条 I C T活用工事の対象工事

I C T活用工事の対象工事については、県実施要領第4条に準じて実施するものとする。

### 第4条 I C T活用工事の発注方法

I C T活用工事の発注は下記の（1）によるものとする。

#### （1）発注者指定型

第3条の対象工事であり、1工事において掘削又は盛土のいずれかの小計が5,000m<sup>3</sup>以上のもので、且つ設計金額（消費税を含む）が5千万円以上のもの。

請負者は、施工計画書の提出までに「建設I C T活用計画（土工）」（別紙-1）を提出し、監督職員と協議を行い、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。

※ 特記仕様書に発注者指定型であることを明示すること。

#### 【特記仕様書記載例】

本工事は、発注者が指定するI C T活用工事（土工）試行の対象工事とするので、本組合が定める「I C T活用工事（土工）試行実施要領」に従って、適切に実施すること。

発注者が指定するI C T施工技術は、「3次元設計データの作成」、「I C T建設機械による施工」、「T S出来形管理（断面管理）」とするが、その他のI C T施工技術の実施を妨げるものではない。

## (2) 受注者希望型

第3条の対象工事全て。

受注者がICT活用工事の実施を希望する場合、「建設ICT活用計画書(土工)」(別紙-1)の内、実施する項目にチェックし、あらかじめ監督職員と協議を行う。

また、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。

※ 特記仕様書に受注者希望型であることを明示すること。

### 【特記仕様書記載例】

本工事は、受注者が希望するICT活用工事(土工)試行の対象工事とするので、本組合が定める「ICT活用工事(土工)試行実施要領」に従って、適切に実施すること。

受注者は、ICT活用工事試行の実施を希望する場合、試行実施要領で定める方法により発注者と協議を行うこと。

## 第5条 ICT施工技術の取り扱い

下表-1に示すとおりとする。

また、当初から発注者が指定した施工技術以外についても、受注者からの申出があれば実施できるものとする。

表-1 ICT施工技術の取り扱い

	発注者指定型	受注者希望型
3次元起工測量	受注者の申出により実施	受注者の申出により実施
3次元設計データ作成	実施を指定する	
3次元データによる施工計画等	受注者の申出により実施	
ICT建設機械による施工	実施を指定する	
3次元出来形管理等の施工管理	TS出来形管理(断面管理)の実施を指定する <sup>(注)</sup>	
3次元データの納品	受注者の申出により実施	

(注) 発注者指定型による出来形管理は、TS出来形管理(断面管理)によることとするが、受注者の申出があれば、その他の3次元出来形管理(空中写真測量(無人航空機)やTS出来形管理(面的)等)により実施してもよい。

## 第6条 ICT活用工事实施の推進のための措置

### 1. 工事成績における加点

ICT活用工事を実施した場合、発注方法に関わらず、創意工夫において評価するものとする。評価に当っては、創意工夫の評価項目として、下記(1)～(5)の技術について、活用した技術毎に評価する。

- (1) 3次元起工測量
- (2) 3次元データによる施工計画、若しくは設計図書照査の実施
- (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<sup>(注)</sup>

(5) 3次元データの納品

(注) 3次元出来形管理には、3次元管理(面管理)に限らずTS等による断面管理も可とする。

2. 取組証の発行

前項の規定により工事成績評定において評価した工事のうち、県実施要領第3条③で定めた「(3) ICT建設機械による施工」を実施した場合、監督職員は、工事目的物の引き渡し後、速やかに受注者に対して「ICT活用工事取組証」(別紙-2)を発行するものとする。

なお、取組証発行は、「土木工事業」、「舗装工事業」、「しゅんせつ工事業」、「とび・土工事業」による発注業種を対象とする。

第7条 ICT活用工事の積算方法

1. 下記表-2に示すとおりとする。

表-2 積算の取り扱い

	発注者指定型	受注者希望型
3次元起工測量	実施した場合は、見積りにより変更積算	
3次元設計データ作成 <sup>(注)</sup>	見積りにより変更積算	実施した場合は、見積りにより変更積算
3次元データによる施工計画等	-	
ICT建設機械による施工	当初から積算	実施した場合は変更積算
3次元出来形管理等の施工管理	実施した場合は、「ICT活用工事(土工)積算要領 愛知県」等により変更計上	
3次元データの納品		

(注) 作成した3次元設計データをICT建設機械による施工、若しくは出来形管理に活用した場合を対象

2. 積算方法

積算方法は下記(1)、(2)によるほか、「ICT活用工事(土工)積算要領 愛知県」によるものとする。

(1) 3次元起工測量及び3次元設計データ作成

3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、設計変更するものとする。

費用の計上については、積算要領にある共通仮設費の技術管理費への計上は適用せず、委託業務として別途積算し合算するものとする。

(2) 3次元データによる施工計画、若しくは設計図書照査の実施

3次元データによる施工計画及び設計図書照査にかかる経費については、間接費に含まれることから別途計上しない。

## 第8条 ICT活用工事の試行導入における留意点

ICT活用工事の試行導入における留意点については、愛知県実施要領第8条に準じて実施するものとする。

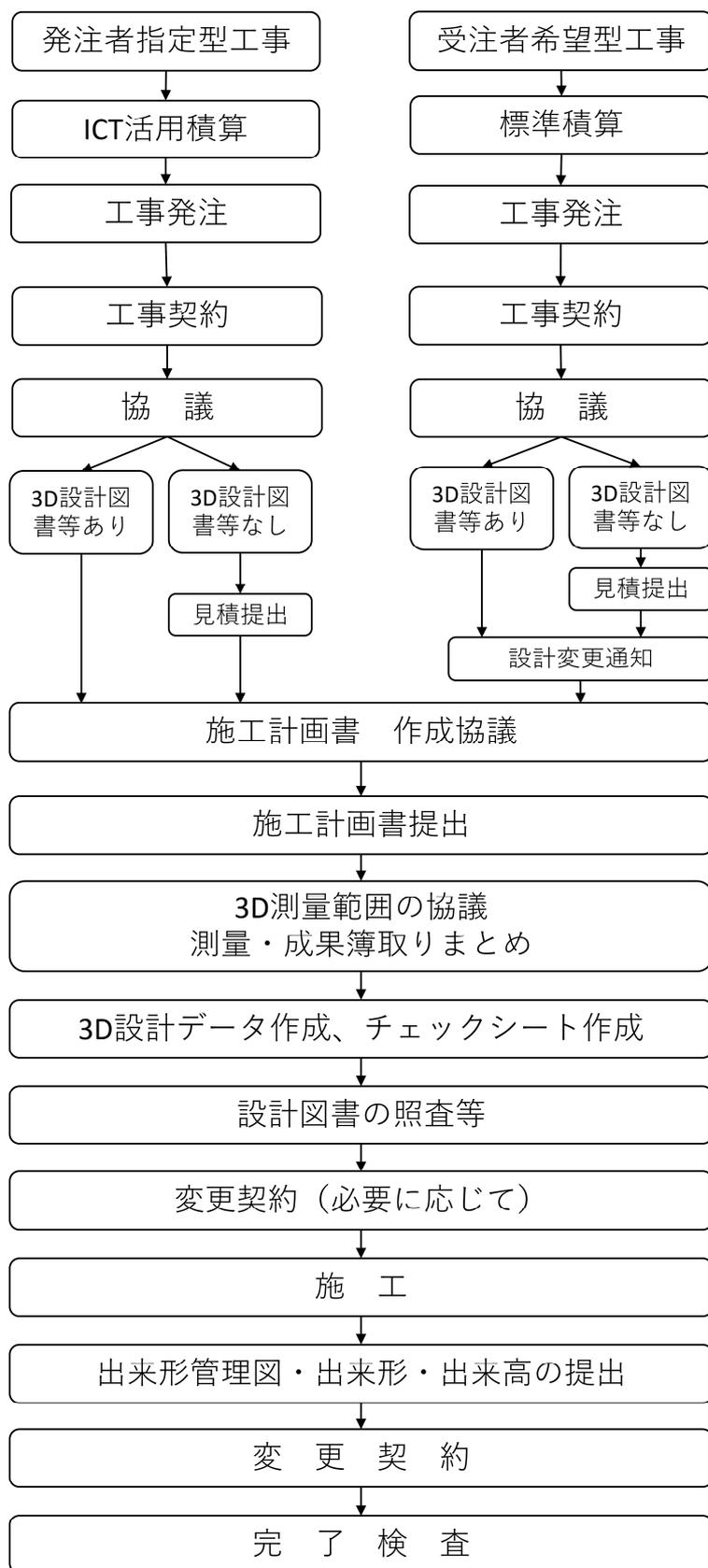
### 附 則

この要領は、令和5年4月1日から施行する。

### 附 則

この要領は、令和5年10月1日から施行する。

※参考 ICT活用工事の発注から工事完成までの手続き及び流れ



### 建設 I C T活用計画書（土工）

当該工事において、建設生産プロセスの各段階で I C T施工技術を活用する場合は、左端のチェック欄に「■」と記入する。

建設生産プロセスの段階		作業内容		採用する 技術番号 (参考)	技術番号・技術名
<input type="checkbox"/>	3次元起工測量	/			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 T S 等光波方式を用いた起工測量 4 T S（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 5 R T K－G N S S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
<input type="checkbox"/>	3次元設計データ作成				※ 作成した3次元設計データを I C T建設機械による施工、若しくは出来形管理に活用する場合
<input type="checkbox"/>	3D データによる施工計画、もしくは設計図書照査				
<input type="checkbox"/>	I C T建設機械による施工			<input type="checkbox"/>	掘削工
		<input type="checkbox"/>	盛土工		
		<input type="checkbox"/>	路体盛土工		1 3次元マシンコントロール（ブルドーザ）
		<input type="checkbox"/>	路床盛土工		2 3次元マシンコントロール（バックホウ）
		<input type="checkbox"/>	法面整形工		3 3次元マシンガイダンス（ブルドーザ） 4 3次元マシンガイダンス（バックホウ）
<input type="checkbox"/>	T S出来形管理（断面管理）	<input type="checkbox"/>	出来形		1 T S出来形管理（断面管理）
<input type="checkbox"/>	3次元出来形管理等の施工管理	<input type="checkbox"/>	出来形		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 T S 等光波方式を用いた出来形管理 4 T S（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理 5 R T K－G N S Sを用いた出来形管理 6 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 7 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 8 施工履歴データを用いた出来形管理（土工） 9 地上写真測量を用いた出来形管理 10 その他の3次元計測技術を用いた出来形管理
		<input type="checkbox"/>		品質	
<input type="checkbox"/>	3次元データの納品	/			

注1) I C T活用工事の詳細については、I C T活用工事試行実施要領によるものとする。

注2) I C T施工技術を活用する場合は、建設 I C T活用計画書様式の建設生産プロセスの段階チェック欄に「■」と記入する。

注3) 具体的な工事内容及び対象土工範囲については、契約後、施工計画の提出までに、発注者へ提案・協議し決定する。

注4) I C T建設機械にのみ用いる 3次元設計データとは、作成した出来形管理用 3次元設計データから建機 施工用に加工・変換するデータ

## I C T 活用工事取組証

名称

代表者名（契約の相手方）様

工 事 名	
工 事 場 所	
契 約 締 結 年 月 日	年 月 日
請 負 代 金 額	金 円
工 期	着手 年 月 日 完了 年 月 日
完 了 年 月 日	年 月 日
本 工 事 の 業 種	土木工事業 ・ 舗装工事業 しゅんせつ工事業 ・ とび・土工工事業

※ 「本工事の業種」欄は、該当する発注業種を選択すること。

名古屋港管理組合 ○○事務所長 印