

農地関係工事 I C T 活用工事実施要領

第 1 条 概要

本要領における I C T 活用工事とは、以下の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。

- ① 3次元起工測量
- 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 3次元出来形管理等の施工管理
- ⑤ 3次元データの納品

第 2 条 I C T 活用工事の発注形式

I C T 活用工事の発注は、以下によるものとする。なお、①および②においては、特別仕様書に本要領に基づく I C T 活用工事であることを明記するものとする。

①発注者指定型

特別仕様書において、発注者が I C T 施工技術の活用を指定する工事

②受注者希望 I 型

特別仕様書において、請負者の発議により I C T 施工技術を活用する工事

③受注者希望 II 型

特別仕様書に I C T 活用工事であることが明記されていないが契約後、請負者の発議により I C T 施工技術を活用する工事

第 3 条 I C T 活用工事の実施方法

(1) 発注者指定型

請負者は別紙（記載例－1）により、実施内容について、あらかじめ監督員と協議を行うものとする。

(2) 受注者希望 I 型

請負者が I C T 活用工事の実施を希望する場合、別紙（記載例－1）により、実施内容について、あらかじめ監督員と協議を行うものとする。なお、請負者が施工現場の環境条件等により I C T 活用工事を実施できない場合は、別紙（記載例－2）により監督員あて協議すること。

(3) 受注者希望 II 型

請負者が実施を希望する場合は、契約後、別紙（記載例－1）により監督員と協議を行うものとする。

第4条 ICT施工技術の具体的内容と適用範囲

ICT施工技術の具体的内容については、次の①～⑤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)～3)から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。

- 1) UAV（無人航空機）空中写真測量を用いた起工測量
- 2) TLS（地上型レーザースキャナー）を用いた起工測量
- 3) 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

発注者が貸与する発注図データを用いて、ICT施工技術を活用した出来形管理等を行うための3次元設計データを作成する。

③ ICT建設機械による施工

3次元設計データを用い、3次元MC又は3次元MG建設機械により施工を実施する。

※MC：「マシンコントロール」の略称、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

工事の施工管理において、下記1)～4)から選択（複数以上可）して、出来形管理を行うものとする。

- 1) UAV（無人航空機）空中写真測量を用いた出来形管理
- 2) TLS（地上型レーザースキャナー）を用いた出来形管理
- 3) 出来形管理用TS等光波方式を用いた出来形管理
- 4) その他の3次元計測技術を用いた出来形管理

⑤ 3次元データの納品

ICT施工技術を活用した出来形管理等の施工管理において、3次元データによる施工管理を実施した場合は、その施工管理データを、工事完成図書として電子納品する。

表一1 ICT施工技術と適用工種

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
				共通 工事 ※2	管水 路 工事	ほ場 整備 工事	舗装 工事		
3次元起 工測量／ 3次元 出来形 管理等 施工管理	UAVによる起工 測量／出来形管理	測量 出来形計測 出来形管理	—	○	—	○	—	ガイド ライン ※1	
	TLSによる起工 測量／出来形管理	測量 出来形計測 出来形管理	—	○	—	○	○	ガイド ライン ※1	
	出来形管理用TS 等光波方式による 出来形管理	出来形計測 出来形管理	—	○	○	○	○	ガイド ライン ※1	
ICT建 設機械に よる施工	3次元MC技術 3次元MG技術		ICT 建設機 械	○	○	○	○	—	

【凡例】○：適用可能 —：適用外

※1 ガイドライン：「情報化施工技術の活用ガイドライン（農林水産省農村振興局整備部設計課）」

※2 「共通工事」については、「情報化施工技術の活用ガイドライン」による

第5条 積算方法

ICT活用工事に要する費用は、設計計上の対象とし、積算方法については、情報化施工技術の活用ガイドライン（農林水産省農村振興局整備部設計課）（以下、「ICTガイドライン」という。）によるものとする。

第6条 ICT活用工事实施の推進のための措置

（1）工事成績評定における加点

ICT活用工事を実施した場合、発注方法に関わらず、工事成績評定の「5. 創意工夫【施工】15. ICT（情報通信技術）を活用した情報化施工を取り入れた工事」において評価するものとする。

（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、「ICT建設機械による施工」を実施した場合、監督員は、工事目的物の引き渡し後、速やかに請負者に対して「ICT活用工事取組証」（様式－1）を発行する

ものとする。

第7条 施工後における報告及び納品

(1) 工事特性等への対応状況の報告

請負者は、ICT施工技術を活用した場合は、工事標準仕様書 1-1-47 に基づき定められた様式に必要事項を記入のうえ監督員に報告するものとする。なお、報告が無い場合には、第6条 2に定める評価を行わない。

(2) 電子納品

電子成果品の作成にあたっては、「ICTガイドライン」及び、「愛知県電子納品運用ガイドライン(案)」によること。

第8条 その他

ICT活用工事の実施にあたり、本要領に定めのない事項、本要領によりがたい事項については、発注者及び請負者で協議して決定する。

附則 この要領は令和3年7月1日から施行する。

【別紙（記載例－１）】

工 事 打 合 簿

発議年月日	年 月 日		
発議者	<input type="checkbox"/> 発注者	<input checked="" type="checkbox"/> 請負者	記名
発議事項	<input checked="" type="checkbox"/> 協議 <input type="checkbox"/> 通知 <input type="checkbox"/> 承諾 <input type="checkbox"/> 提出 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 届出 <input type="checkbox"/> その他		
工事名	〇〇工事		
工事場所	〇〇市 〇〇地内		
請負者名	〇〇建設（株）		
(内容)			
設計図書及び農地関係工事 I C T活用工事実施要領に基づき、I C T活用工事の実施を協議する。			
1) I C T活用工事の実施工種			
・土工（掘削工）			
2) I C T施工技術の具体的内容			
① 3次元起工測量	請負者が実施を希望する I C T施工技術について、農地関係工事 I C T活用工事実施要領第 4 条の具体的内容（技術名称）を記載する。		
T L S を用いた起工測量			
② 3次元設計データ作成			
③ I C T建設機械による施工			
3次元MGバックホウ			
④ 3次元出来形管理等の施工管理			
T S等光波方式出来形管理技術			
請負者は、希望する I C T活用工事について、その実施範囲が明確となるよう図面等を添付して監督員あてに協議すること。			
添付図 葉、その他添付図書			
処理・回答	発注者	上記について <input type="checkbox"/> 承諾・ <input type="checkbox"/> 通知・ <input type="checkbox"/> 受理 します。 <input type="checkbox"/> 確認・ <input type="checkbox"/> その他 年 月 日 記名	
	請負者	上記について <input type="checkbox"/> 了解 します。 <input type="checkbox"/> 確認・ <input type="checkbox"/> その他 年 月 日 記名	

注 1) 該当項目にチェックマークを入れること。

注 2) 発議事項において、別途様式が定められているものについては所定の様式を使用すること。

注 3) 2部作成し、1部は返却用とする。

(様式-1)

年 月 日

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 の 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	

愛知県〇〇〇所長 印

【参考】 工事の発注から工事完成までの流れ

