

福岡県農林水産部 ICT 活用工事試行要領 (農業農村整備事業関係)

1 目的

本要領は、建設現場の生産性、品質及び安全性の向上を図るため、福岡県農林水産部が発注する ICT 活用工事(農業農村整備事業関係)の実施に必要な事項を定める。

2 定義

ICT 活用工事とは、以下に示す施工プロセスの各段階のうち、各発注方式で必須とする段階において、受発注者間で事前に合意した情報化施工技術を活用する工事である。

【施工プロセスの各段階】

- ① 3次元起工測量
- ② 3次元設計データ等作成
- 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
- ⑤ 3次元データの納品

3 対象工事

対象工事は、原則として当初設計額 50,000 千円以上の建設工事とし、表1 適用工種の工種を含む工事とする。

ただし、出来形管理の効率化を図ることができる工事に適用する観点から、土木工事施工管理基準(出来形管理基準及び規格値)を適用しない工事及び出来形管理の効率化を図れない工事は除く。

ただし、当初設計額 50,000 千円未満の建設工事であっても、受注者が希望する場合は受発注間で協議のうえ、ICT 活用工事として取組むことができる。

表1 適用工種

工種		適用技術		施工規模
土工	・掘削 ・盛土	断面管理	・TS等光波方式 ・RTK-GNSS ・モバイル端末	1件の工事における 扱い土量の合計が 1,000m ³ 以上
		面管理	・TS等光波方式 ・TS(ノンプリズム方式) ・UAV空中写真測量 ・TLS ・UAVレーザー ・地上移動体搭載型LS ・RTK-GNSS ・施工履歴データ	

	・ 栗石基礎 ・ 砕石基礎 ・ 砂基礎 ・ 均しコンクリート ・ 管体基礎工 (砂基礎等)	断面 管理	・ T S 等光波方式 ・ R T K - G N S S	
ほ場 整備工	・ 基盤造成 ・ 表土整地	断面 管理	・ T S 等光波方式 ・ R T K - G N S S	1 件の工事における 施工面積が 1.0ha 以上
		面管理	・ T S 等光波方式 ・ T S (ノンプリズム方式) ・ U A V 空中写真測量 ・ T L S ・ U A V レーザー ・ 地上移動体搭載型 L S ・ R T K - G N S S ・ 施工履歴データ	
	・ 畦畔復旧	面管理	・ U A V 空中写真測量	
	・ 道路工 (砂利道)	面管理	・ T L S	
舗装工	・ 下層路盤工 ・ 上層路盤工 ・ コンクリート舗装工 ・ アスファルト舗装工	断面 管理	・ T S 等光波方式	1 件の工事における 施工面積が 3,000m ² 以上
		面管理	・ T L S ・ 地上移動体搭載型 L S	
	・ 砂利舗装工	断面 管理	・ T S 等光波方式	
水路工	・ 現場打開水路 ・ 鉄筋コンクリート大型フリューム ・ 鉄筋コンクリート L 型水路	断面 管理	・ T S 等光波方式 ・ T S (ノンプリズム方式) ・ T L S ・ R T K - G N S S	施工延長が 100m 以上
暗渠 排水工	・ 吸水渠 ・ 集水渠 ・ 導水渠 (※1)	断面 管理	・ T S 等光波方式 ・ R T K - G N S S	施工延長の合計が 1.1km 以上
		面管理	・ 施工履歴データ	
ため池 改修工	・ 堤体工	断面 管理	・ T S 等光波方式 ・ U A V 空中写真測量 ・ T L S ・ U A V レーザー ・ 地上移動体搭載型 L S ・ R T K - G N S S ・ モバイル端末	堤高 15m 未満の 堤体

		面管理	・ T S 等光波方式 ・ T S （ノンプリズム方式） ・ U A V 空中写真測量 ・ T L S ・ U A V レーザー ・ 地上移動体搭載型 L S ・ R T K - G N S S	
地盤改良工	・ 表層安定処理等（路床安定処理工、表層安定処理工） ・ 固結工（中層混合処理） ・ 固結工（スラリー攪拌工）	面管理	・ 施工履歴データ	制限なし
法面保護工	・ ラス張 ・ 植生マット ・ 植生シート ・ 繊維ネット ・ 張芝 ・ 人工張芝 ・ 種子散布 ・ 客土吹付 ・ 植生基材吹付 ・ 吹付枠	断面管理	・ T S 等光波方式 ・ T S （ノンプリズム方式） ・ U A V 空中写真測量 ・ T L S ・ U A V レーザー ・ 地上移動体搭載型 L S ・ R T K - G N S S	制限なし
付帯構造物工	・ コンクリートブロック積み ・ コンクリートブロック張り ・ 石積（張）工 ・ コンクリート側溝工 ・ コンクリート管渠工	断面管理	・ T S 等光波方式 ・ T S （ノンプリズム方式） ・ T L S ・ R T K - G N S S	他工種の施工規模と同様（単独ではなく他工種の関連施工工種として実施する）
小規模土工 （※ 2、 ※ 3）	・ 掘削 ・ 盛土	断面管理	・ T S 等光波方式 ・ T S （ノンプリズム方式） ・ R T K - G N S S ・ モバイル端末	1 か所当たり施工土量が 1, 000m3 未満
		面管理	・ U A V 空中写真測量 ・ T L S ・ U A V レーザー ・ 地上移動体搭載型 L S ・ 施工履歴データ ・ モバイル端末	

	・ 栗石基礎 ・ 碎石基礎 ・ 砂基礎 ・ 均しコンクリート ・ 管体基礎工 (砂基礎等)	断面 管理	・ T S 等光波方式 ・ T S (ノンプリズム方式) ・ R T K - G N S S	
	・ 掘削 (小規模)	断面 管理	・ T S 等光波方式 ・ T S (ノンプリズム方式) ・ R T K - G N S S ・ モバイル端末	1 か所当たり施工 土量が 100m ³ 以下

※ 1 暗渠排水工に伴う基礎碎石と疎水材の出来形管理は含まない。

※ 2 断面管理を標準的な管理手法とするが、施工現場の環境条件により面管理を選択してもよい。

※ 3 小規模土工の施工規模は一工事の中の施工箇所ごとに判断するものとする。

4 ICT 施工技術の活用必須工種

対象工事に表1 適用工種が一つのみ含まれる場合は当該工種を活用必須工種とし、複数含まれる場合は当該工事の直接工事費に占める割合が最も大きい工種を活用必須工種とし、他の工種の活用は任意とする。

ただし、土工数量(掘削と盛土の合計)が 10,000 m³以上の工事においては、上記によらず「土工」を活用必須工種とし、他の工種の活用は任意とする。

また、変更により工種ごとの工事費に変化が生じても活用必須工種は変更しないものとする。

なお、「ほ場整備工」が活用必須工種となった場合は、基盤整地工と表土整地工の両方またはいずれかを ICT 施工技術の活用必須工種の工事取組み内容としなければならない。

5 発注方式

発注方式は受注者希望型*とし、実施する場合は、受注者が以下の(1)と(2)のいずれかを選択するものとする。

(1) 受注者希望Ⅰ型

活用必須工種において施工プロセス②④⑤の活用を必須とし、①③の活用は任意とする。

(2) 受注者希望Ⅱ型

活用必須工種において施工プロセス②③の活用を必須とし、①④⑤の活用は任意とする。

※受注者希望型:ICT 活用工事を行うか否かを受注者希望の有無を含めた受発注者協議で判断するもの。

6 ICT 施工技術に係る工事費の積算

積算においては、以下に応じて必要経費を計上する。

なお、「3 対象工事」に記載する適用範囲(工種、施工規模)に該当せず、あらかじめ「ICT 施工技術活用工事」であることをうたっていない工事において、受注者が ICT 施工を希望する場合は、工事ごとにその適用を判断するものとする。この場合、以下に規定する積算は適用されない。

(1) 積算基準

① 3次元起工測量

3次元起工測量については、従来の起工測量に係る費用が共通仮設費率に含まれていることから、3次元起工測量と従来の起工測量のそれぞれについて歩掛見積(諸経費込み)を徴取して費用を算定し、両者の差額を工事価格に一括計上するものとする。

② 基本設計データまたは3次元設計データの作成

基本設計データまたは3次元設計データの作成に要する費用は、歩掛見積(諸経費込み)を徴取して費用を算定し、工事価格に一括計上するものとする。なお、基本設計データまたは3次元設計データ作成後に契約変更等により設計図書が変更されたことに伴い、基本設計データまたは3次元設計データの修正が必要となった場合も同様とする。

③ ICT 建設機械による施工

ICT 建設機械による施工は、情報化施工技術の活用ガイドライン(積算編)第1章から第11章の各章第3を参照する。

④ 3次元出来形管理及び3次元データ納品

i. 積算方法

情報化施工技術の活用ガイドライン(積算編)第1章から第11章の各章第4を参照する。

ii. 費用計上に当たっての留意事項

ア 3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3次元データ納品を行う場合は、費用の妥当性を確認することとし、受注者からの見積により算出される金額が i.積算方法で算出される金額を下回る場合は、見積により算出される金額を積算計上額とする運用とする。

イ 受注者から事前合意前に見積の提出がない場合は、3次元出来形管理及び3次元データ納品に係る費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。

(2) 計上時期

発注者は、発注に際して土地改良工事積算基準(従来基準)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情報化施工技術を活用することとなった場合には、情報化施工技術を活用する項目について設計変更の対象とし、本試行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。

7 実施方法等

(1) 条件明示

対象工事を発注する際は、特記仕様書に発注方式、活用必須工種及び必須の施工プロセスを記載する。

なお、設計変更に伴い新たに対象工事の要件を満たすこととなった工事において、受注者が希望する場合は対象工事として取扱えるものとする。

(2) ICT 施工技術の活用協議

受注者は工事の実施に先立ち、ICT 活用工事実施の有無および型を報告する。また、ICT 施工技術の活用に関する具体的内容について、発注者と協議するものとする。

(3) 3次元設計データ等の貸与

ICT 活用工事に必要な3次元設計データを発注者が作成または保有する場合は受注者に貸与する。

なお、貸与する3次元設計データに3次元測量データ(グラウンドデータ)を含まない場合、必要に応じ受注者に「3次元起工測量」及び「貸与する3次元設計データと3次元起工測量データの合成」を指示するとともに、これにかかる経費は工事費にて変更計上する。

(4) 施工管理、監督及び検査

ICT 活用工事の施工管理、監督及び検査については、「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)に示す基準等を準用する。

なお、ガイドラインの改訂や新たに基準等が定められた場合は、監督員と協議の上、最新の基準等によるものとする。

8 工事成績評定

ICT 活用工事を実施した場合は、以下(1)または(2)により加点する。なお、活用必須工種において、必須の施工プロセスの各段階のうち、その全部または一部が実施されなかったときは加点及

び減点は行わない。

- (1) 施工プロセス①～⑤の全ての段階で ICT 施工技術を活用した場合は、創意工夫における【施工】「情報化施工技術(一般化推進技術、実用化検討技術及び確認段階技術に限る)を活用した工事」において 2 点加点する。

なお、以下の場合は、他の全ての段階で ICT 施工技術を活用していれば同様に加点する。

ア 施工プロセス①または②を発注者が貸与した場合

イ 現場の条件により、施工プロセス③による施工が困難または非効率と認められ、従来建設機械による施工を実施した場合

- (2) (1)に該当しない場合において、必須の施工プロセスの各段階で ICT 施工技術を活用した工事は、創意工夫における【施工】「情報化施工技術(一般化推進技術、実用化検討技術及び確認段階技術に限る)を活用した工事」以外の項目において 1 点加点する。

9 ICT 活用証明書

発注者は、工事成績評定において加点した場合かつ受注者が希望した場合は、工事完成後に ICT 活用証明書(別紙1)を発行する。

10 ICT 活用工事の推進

- (1) 現場見学会・講習会の実施

ICT 活用工事の推進を目的として、官民等を対象とした見学会の開催を適宜、検討するものとする。

- (2) アンケートの実施

対象工事についてアンケート調査を実施する場合、受注者は調査に協力しなければならない。

11 各工種における ICT 施工技術

各工種の実施内容については、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)実施編及び出来形管理編によるものとする。

附 則

この試行要領は、令和4年 10 月1日から施行する。

この試行要領は、令和5年4月1日から施行する。

この試行要領は、令和6年1月1日から施行する。

この試行要領は、令和6年 10 月1日から施行する。

この試行要領は、令和7年 10 月1日から施行する。

この試行要領は、令和8年 10 月1日から施行する。

(別紙 1)

令和 年 月 日

(株) ○○建設 殿

○○事務所長

I C T活用証明書

下記工事について、I C Tの実施を証明する。

- 1 起工番号
- 2 工事名
- 3 工 期
- 4 完成年月日
- 5 主任(監理)技術者
- 6 I C T実施内容（実施した内容に■を附している）

- ☐ 3次元起工測量
- ☐ 3次元設計データ作成
(□：3次元設計データを発注者が貸与)
- ☐ I C T建機による施工
(実施工種：○○工、○○工)
- ☐ 3次元出来形管理等の施工管理
(実施工種：○○工、○○工)
- ☐ 3次元データの納品
(実施工種：○○工、○○工)