

鹿児島県農業農村整備事業 I C T 活用工事試行要領

(趣旨)

第1条 この要領は、鹿児島県農政部が所管する農業農村整備事業の工事において、「I C T 活用工事」を試行するにあたり、別添－1『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）』（令和7年4月）（以下「ガイドライン」という。）によるもののほか、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 建設業界においては、生産年齢人口が減少することが予想されている中で、生産性向上は避けられない課題となっており、建設現場における一人一人の生産性の向上と企業の経営環境の改善により、魅力ある現場づくりと安全性の確保を推進することを目的とする。

(I C T 活用工事)

第3条 I C T 活用工事とは、次に示す①～⑤の施工プロセスにおいて I C T 施工技術を活用する工事とする。

なお、施工プロセスの部分的な I C T 活用を認める。

- 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

<内容>

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、以下のア～ケまでの技術を活用して測量を行う。

- ア 空中写真測量（無人航空機）
- イ 地上型レーザースキャナー
- ウ T S 等光波方式
- エ T S（ノンプリズム方式）
- オ R T K－G N S S
- カ 無人航空機搭載型レーザースキャナー
- キ 地上移動体搭載型レーザースキャナー
- ク モバイル端末
- ケ その他の3次元計測技術

② 3次元設計データ作成

3次元起工測量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（2次元）を用いて、3次元設計データを作成する。

なお、地盤改良工における3次元設計データとは、地盤改良設計データのことをい

う。

③ ICT建設機械による施工

3次元設計データを用い、以下のア～ウに示すICT建設機械により施工を行う。

ア マシンコントロール（MC）技術

イ マシンガイダンス（MG）技術

ウ その他の3次元対応建設機械

④ 3次元出来形管理等の施工管理

ICT活用工事の施工管理において、以下に示す方法により出来形管理を行う。

以下のア～コまでの技術を活用して、出来形管理を行う。

ア 出来形管理用TS等光波方式

イ TS（ノンプリズム方式）

ウ 空中写真測量（無人航空機）

エ 地上型レーザースキャナー

オ 無人航空機搭載型レーザースキャナー

カ 地上移動体搭載型レーザースキャナー

キ RTK-GNSS

ク 施工履歴データ

ケ モバイル端末

コ 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

3次元出来形管理等による3次元施工管理データを、工事完成図書として電子納品する。

（対象工種）

第4条 対象工種及び対象「施工プロセス」、対象施工規模は、「ガイドライン」により表1のとおりとする。

表1 対象工種一覧表

対象工種		対象「施工プロセス」					対象施工規模
		①	②	③	④	⑤	
土工	掘削，盛土	○	○	○	○	○	1 件の工事における扱い土量の合計が1,000m3以上
	床掘			○	－		
	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）						
ほ場整備工	基盤造成，表土整地	○	○	○	○	○	1 件の工事における施工面積が1.0ha以上
	表土扱い			○	－		
	畦畔復旧			－	○		
	道路工（砂利道）			－	○		

対象工種		対象「施工プロセス」					対象施工規模
		①	②	③	④	⑤	
舗装工	不陸整正			○	－		1 件の工事における施工面積が3,000m2以上
	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	○	○	－	○	○	
	砂利舗装工			－	○		
水路工	現場打ち開水路，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	－	○	－	○	○	施工延長が100m以上
暗渠排水工 (※1)	掘削，床掘 吸水渠，集水渠，導水渠	○	○	○ －	－ ○	○	1 ほ場ごとにおける施工延長が10a当たり100m以上かつ対象とする施工延長が1.1km以上
ため池改修工	掘削，床掘，盛土 堤体工	○	○	○ －	－ ○	○	堤高15m未満の堤体
地盤改良工	表層安定処理工等 (路床安定処理工，表層安定処理工)， 固結工（中層混合処理，スラリー攪拌工）	○	○	○	○	○	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	○	○	－	○	○	制限なし

対象工種		対象「施工プロセス」					対象施工規模
		①	②	③	④	⑤	
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	－	○	－	○	○	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こと）
小規模土工 （※２）	掘削，盛土	○	○	○	○	○	1 箇所当たり施工土量が1,000m3未満
	床掘			○	－		
	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）			－	○		・バックホウを用いて実施する1箇所当たり施工土量が100m3以下 ・バックホウを用いて実施する平均施工幅1m未満
	掘削（小規模）			○	○		
	床掘（小規模）			○	－		

※１ 暗渠排水工に伴う基礎砕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。

（発注手続）

第５条 ＩＣＴ活用工事の発注方式は，以下のとおりとするが，工事内容及びＩＣＴ施工機器の普及状況等を勘案し決定する。

なお，ＩＣＴ活用対象工事として発注していない工事において，受注者からの希望があり，発注者との協議が整った場合は，ＩＣＴ活用工事として事後設定できるものとし，受注者希望型と同様の取扱いとする。

(1) 発注者指定型（ほ場整備工のみ対象）

発注者指定型は，発注者が設定した工事に適用する。ほ場整備工のみ対象とする。

(2) 受注者希望型

受注者希望型は，ＩＣＴ活用対象工事として発注し，受注者がＩＣＴを活用するか判断を行い，活用する場合は発注者と協議し実施できる。

なお，第３条の施工プロセスの部分的なＩＣＴ活用を認める。

対象工事の発注に当たっては，特別仕様書において条件明示を行うものとする。

（ＩＣＴ活用工事の実施手続）

第6条 ＩＣＴ活用工事の実施手続は、以下のとおりとする。

(1) 発注者指定型

受注者は、契約後、発注者へ工事打合簿（別添－３）でＩＣＴ活用工事計画書（別添－４）及び内容等が確認できる資料を提出する。

(2) 受注者希望型

受注者は、第3条の施工プロセスにおいてＩＣＴ活用工事を希望した場合、発注者へ工事打合簿（別添－３）でＩＣＴ活用工事計画書（別添－４）及び内容等が確認できる資料を提出し、協議が整った場合にＩＣＴ活用工事として実施することができる。

2 ＩＣＴ活用工事の実施フローについては、原則、別添－５によるものとする。

（工事費の積算）

第7条 ＩＣＴ活用工事の積算については、以下のとおりとするが、詳細な積算方法等については、「ガイドライン」の「積算編」（以下「ガイドライン積算編」という。）に基づくものとする。

(1) 積算方法

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り（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 3次元設計データ作成

基本設計データ又は3次元設計データの作成に要する費用は、歩掛見積り（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。

③ ＩＣＴ建設機械による施工

対象工事における積算は、「ガイドライン積算編」によるものとする。

④ 3次元出来形管理及び3次元データ納品

ア 3次元座標を面的に取得し管理する出来形管理技術に要する費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に補正係数を乗じることにより計上するものとする。（地盤改良工は除く。）

・ 共通仮設費率補正係数：1.2

・ 現場管理費率補正係数：1.1

上記費用の対象となる出来形管理は、以下の(ア)～(イ)までの技術を用いた出来形管理又は完成検査直前の工事竣工段階の地形に対する面管理による出来形計測とし、それ以外の出来形管理に係る費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。

(ア) 空中写真測量（無人航空機）出来形管理技術

(イ) 地上型レーザースキャナー出来形管理技術

- (ウ) 無人航空機搭載型レーザースキャナー出来形管理技術
- (エ) 地上移動体搭載型 L S 出来形管理技術

イ 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、受注者からの見積りにより算出される金額が共通仮設費率及び現場管理費率の補正係数で算出される金額を下回る場合は、見積り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) 受注者から見積り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、外注経費等は計上しないものとする。

(2) 発注手続における積算計上

ア 発注者指定型における積算計上

発注者は、発注に際して「ガイドライン積算編」に基づき積算を実施するものとする。

	発注時	実施時（設計変更） （実施内容に応じて変更）
① 3次元測量	計上しない ※1	見積りを徴収し、「ガイドライン積算編」に基づき変更 ※2
② 3次元設計データ作成	計上しない ※1	見積りを徴収し、「ガイドライン積算編」に基づき変更 ※2
③ ICT建設機械による施工	「ガイドライン積算編」に基づき計上	「ガイドライン積算編」に基づき変更（必要に応じて見積りを徴収すること。）
④ 3次元出来形管理等の施工管理	計上しない ※1	見積りを徴収し、「ガイドライン積算編」に基づき変更
⑤ 3次元データの納品	計上しない ※1	見積りを徴収し、「ガイドライン積算編」に基づき変更

※1 上記プロセス①、②、④、⑤については、発注時において計上していないため、契約後、見積りを徴収し、「ガイドライン積算編」に基づき計上する。

※2 3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費の見積りは別添－6を参照。

イ 受注者希望型における積算計上

発注者は、発注に際して積算基準（従来基準）に基づく積算を行い発注するものとし、契約後、ICT活用工事の実施について受発注者間での協議が整った場合には、活用する施工プロセスについて「ガイドライン積算編」に基づく積算を行い、設計変更の対象とする。

（ICT活用工事に関する基準類）

第8条 ICT活用工事を実施した場合の施工に伴い必要となる調査・測量・施工・検査については、「ガイドライン」及び「ICT活用工事に関する要領・基準類」（別添－7）に基づき実施する。

なお、運用以降に要領・基準類の改定及び新たに要領・基準類が定められた場合は、監督職員と協議の上、最新の要領・基準類に基づき実施するものとする。

（工事成績評定）

第9条 工事成績評定については、以下のとおりとする。

（1）発注者指定型

ICT活用工事を実施した場合、創意工夫における【施工】「情報化施工技術を活用した工事」において加点するものとする。

受注者の責によりICT活用工事が実施されない場合は工事成績評定において減点するものとする。

ただし、受注者の責によらず真にやむを得ずICTを活用することが出来ないと判断された場合を除く。

（2）受注者希望型

ICT活用工事を実施した場合、創意工夫における【施工】「情報化施工技術を活用した工事」において加点するものとする。

なお、ICT活用工事を途中で中止した工事については、加点対象とせず、減点を行わない。

（施工管理・監督・検査）

第10条 ICT活用工事を実施するに当たっては、「ガイドライン」及び「ICT活用工事に関する要領・基準類」（別添－7）により施工管理・監督・検査を実施するものとし、監督職員及び検査員は、受注者に従来手法との二重管理を求めないものとする。

また、監督・検査に係る機器（3次元データを閲覧可能なパソコン等）は受注者が準備するものとする。

（実施証明書）

第11条 第3条のICT活用工事を実施した場合、受注者には「ICT活用証明書」（別添－8）を完成検査後に発行するものとする。

（現場見学会等の実施）

第12条 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・講習会等の開催についても検討するものとする。

（その他）

第13条 本要領及び「ガイドライン」に定めのない事項については、受発注者間の協議により定めるものとする。

附 則

この要領は令和 4 年10月 1 日から施行する。

この要領は令和 5 年10月 1 日から施行する。

この要領は令和 6 年10月 1 日から施行する。

この要領は令和 7 年10月 1 日から施行する。

- 別添－１ 『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）』
（令和７年４月）
- 別添－２ 特別仕様書の記載例
- 別添－３ 工事打合簿の記載例
- 別添－４ 鹿児島県農業農村整備事業ＩＣＴ活用工事の計画書
- 別添－５ ＩＣＴ活用工事の実施フロー
- 別添－６ 見積依頼
- 別添－７ ＩＣＴ活用工事に関する要領・基準類
- 別添－８ ＩＣＴ活用証明書