

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5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。

(I C T活用工事)

第2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し、②、④、⑤については必須項目とする。

- 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、次に示す1)～8)の中から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。

- 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) トータルステーションを用いた起工測量
- 4) トータルステーション（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

なお、現地での測量に際しては、伐採後の現況地形において行うこと。

- ② 3次元設計データ作成

①により計測した3次元起工測量データや発注者が貸与する発注図データを用いて3次元出来形管理を行うための3次元設計データを作成する。

- ③ I C T建設機械による施工

②により作成した3次元設計データを用い、下記1)～5)に示すI C T建設機械を作業に応じて選択（複数以上可）して施工する。

- 1) 3次元マシンコントロール（ブルドーザ）技術
- 2) 3次元マシンコントロール（バックホウ）技術
- 3) 3次元マシンガイダンス（ブルドーザ）技術
- 4) 3次元マシンガイダンス（バックホウ）技術
- 5) 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、下記に示す方法により出来形管理及び品質管理を行う。

<出来形管理>

下記1)～10)の中から選択（複数以上可）して、出来形管理を行うものとする。

- 1) 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) トータルステーションを用いた出来形管理
- 4) トータルステーション（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理
- 5) RTK-GNSS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) 施工履歴データによる出来形管理
- 9) モバイル端末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

<品質管理>

下記11)を用いた品質管理を行うものとする。

- 11) TS・GNSSを用いた締固め回数管理

ただし、土質が頻繁に変わりその都度試験施工を行うことが非効率である等、施工規定による管理そのものがない場合は、適用しなくてもよい。

⑤ 3次元データの納品

④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。

(対象工事, 工種)

第3条 対象工事は, 「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		対象施工規模
共通工事	掘削, 盛土	1件の工事における扱い土量の合計が1,000m ³ 以上
	床堀	
	栗石基礎, 砕石基礎, 砂基礎, 均しコンクリート	
	コンクリートブロック工, 石積(張)工, コンクリート側溝工, コンクリート管渠工	上記他工種と同様(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とする。)
ほ場整備工事	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)	
舗装工事	不陸整正	1件の工事における施工面積が3,000m ² 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	
水路工事	現場打ち開水路, 鉄筋コンクリート大型フリーム, 鉄筋コンクリートL型水路	施工延長100m以上
暗渠排水工事	掘削, 床堀	1ほ場ごとにおける施工延長が10aあたり100m以上かつ対象とする施工延長が1.1km以上
	吸水渠, 集水渠, 導水渠	
ため池改修工事	掘削, 床堀, 盛土	堤高15m未満の堤体
	堤体工	

(発注手続)

第4条 当初設計については、土地改良工事積算基準（従来施工）に基づく積算を行い、発注するものとする。

- 2 対象工事の発注に当たっては、特別仕様書にその旨を記載する。記載例を別添一2のとおり示す。
- 3 第2条の施工プロセスの部分的なICT活用を認める。ただし、②、④、⑤は必須とする。

(ICT活用工事の実施手続)

第5条 受注者は、第2条①～⑤の施工プロセスにおいてICTを活用した工事を行う希望がある場合、発注者へ工事打合簿でICT活用工事計画書（別添一3）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、別添一4によるものとする。

(変更設計)

第6条 契約後、ICT活用工事を実施することが受発注者間で協議が整った場合、別添一1『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）』に基づき設計変更する。

(ICT活用工事に関する基準類)

第7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・検査についての要領・基準類は「ICT活用工事に関する基準類」（別添一5）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基準類が定められた場合は、監督職員と協議の上、最新の基準類に基づき実施するものとする。

(工事成績評定)

第8条 ICT活用工事を実施した場合、鹿児島県工事成績評定要領の創意工夫における【施工】「情報化施工を活用した工事」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9条 ICT活用工事を実施するに当たっては、「ガイドライン」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。

「ガイドライン」によりがたい場合は「ICT活用工事に関する基準類」（別添—5）を参考とすることができる。

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10条 第2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—6）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11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12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。

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5年4月）

別添－2 特別仕様書の記載例

別添－3 鹿児島県農業農村整備事業ICT活用工事の計画書

別添－4 ICT活用工事の実施フロー

別添－5 ICT活用工事に関する基準類

別添－6 ICT活用証明書