

# 鹿児島県農業農村整備事業 ICT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、「ICT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6年4月）（以下「ガイドライン」と言う）によるもののほか、必要な事項を定めるものとする。

(ICT活用工事)

第2条 ICT活用工事とは、次に示す①～⑤の施工プロセスにおいてICT施工技術を活用する工事とする。

- ① 3次元起工測量
- ② 3次元設計データ作成
- 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

<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) RTK-GNSS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 ICT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ICT建設機械を作業に応じて選択して施工する。

- 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

I C T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) 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) T S ・ G N S S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じまない場合は、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  |
|--------|---|---|
| 土工     | 掘削, 盛土  | 1件の工事における扱<br>い土量の合計が1,000m <sup>3</sup><br>以上            |
|        | 床掘  |   |
|        | 栗石基礎, 砕石基礎,<br>均しコンクリート<br>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<br>工面積が1.0ha以上                                 |
|        | 表土扱い  |   |
|        | 畦畔復旧  |   |
|        | 道路工(砂利)   |   |
| 舗装工    | 不陸整正  | 1件の工事における施<br>工面積が3,000m <sup>2</sup> 以上                  |
|        | 下層路盤工, 上層路盤工  |   |
|        | コンクリート舗装工,<br>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<br>クリート大型フリーム,<br>鉄筋コンクリートL型水路                | 施工延長100m以上  |
| 暗渠排水工  | 掘削, 床掘  | 1ほ場ごとにおける施<br>工延長が10aあたり100m<br>以上かつ対象とする施<br>工延長が1.1km以上 |
|        | 吸水渠, 集水渠, 導水渠   |   |
| ため池改修工 | 掘削, 床掘, 盛土  | 堤高15m未満<br>の堤体  |
|        | 堤体工   |   |
| 地盤改良工  | 表層安定処理等(路床安定<br>処理工, 表層安定処理<br>工), 固結工(中層混合処<br>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                                   |
| 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) |

※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。

(発注手続)

第4条 ICT活用工事の発注方式は, 次の(1)及び(2)によるものとするが, 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, 表-1 対象工事一覧表に該当していない工事においても, 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2条の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5条 ICT活用工事の実施手続は, 次の(1)及び(2)によるものとする。

(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2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6条 ICT活用工事の積算については、次の(1)及び(2)によるものとする。

(1) 発注者指定型における積算方法

発注者は、発注に際してガイドラインの積算編（以下「ガイドライン積算編」と言う）に基づく積算を実施するものとする。

|                  | 発注時            | 実施時（設計変更）<br>（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」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。

(2) 受注者希望型における積算方法

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するが、契約後の協議において受注者からの提案によりICT活用工事を実施することとなった場合には、活用するプロセスについて設計変更の対象とする。

(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-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 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-7)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-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。

この要領は令和6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6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活用工事に関する基準等

別添－8 ICT活用証明書