

沖縄県農業農村整備事業 ICT 活用工事試行要領

制定 令和 8 年 10 月 1 日 南事第 1491 号

（趣旨）

第 1 条 本要領は、建設現場における生産性向上のため、沖縄県農林水産部が発注する農業農村整備事業の工事において、「情報化施工技術を活用する工事」（以下「ICT 活用工事」という。）の試行に際して、「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「ガイドライン」という。）によるもののほか、必要な事項を定めたものである。

なお、ICT 活用工事の対象工事のうち、受注者が ICT 活用を希望し、受発注者間の協議が整った場合に ICT 活用工事を施工できる「受注者希望型」により実施するものとする。

（目的）

第 2 条 農業農村整備事業の現場を支える建設業界においては高齢化等による人手不足が急速に進行しており、さらに働き方改革による労働環境改善が推進される中で、建設現場の生産性向上が課題となっている。また、農業競争力強化や国土強靱化に資する農業農村整備を人口減少社会において着実に実施していくためには、農業農村整備に係る一連のプロセス全体の業務合理化を図る必要がある。こうした課題の解消に向けて、農業農村整備における ICT 活用工事を推進する。

（ICT 活用工事）

第 3 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、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 TS 等光波方式
- エ TS（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 I C T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I C T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

I C T活用工事の施工管理において、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T S等光波方式

イ T S（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 R T K－G N S S

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。

表中の「◎」は必須プロセス、「○」は選択プロセスを示す。

表－1 対象工種一覧表

対象工種		対象「施工プロセス」 (◎：必須プロセス/ ○：選択プロセス)					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 1,000m ³ 以上
	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）			—	◎		
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）			—	◎		
舗装工	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	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	—	◎	—	◎	◎	施工延長が 100m 以上

暗渠排水工 (※1)	掘削、床掘	○	◎	○	—	◎	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
	吸水渠、集水渠、導水渠			—	◎		
ため池改修工	掘削、床掘、盛土	○	◎	○	—	◎	堤高 15m 未満の堤体
	堤体工			—	◎		
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
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 1,000m ³ 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）			—	◎		
	掘削（小規模）			○	◎		・バックホウを用いて実施する 1 箇所当たり施工土量が 100m ³ 以下、または平均施工幅 1m 未満
	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。

(ICT活用工事の実施方法)

第5条 ICT活用工事の実施方法は、以下のとおりとする。

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-2)により、ICT活用工事計画書(別添-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。

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する。

2 ICT活用工事の実施フローについては、原則、別添-4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、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)～(エ)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) 地上移動体搭載型レーザースキャナー出来形管理技術

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

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。

施工プロセス	発注時	実施時（設計変更） （実施内容に応じて変更）
①3次元測量	計上しない	見積を徴取し、「ガイドライン積算編」に基づき変更 ※
②3次元設計データ作成	計上しない	見積を徴取し、「ガイドライン積算編」に基づき変更 ※
③ICT 建設機械による施工	計上しない	「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取すること。）
④3次元出来形管理等の施工管理	計上しない	見積を徴取し、「ガイドライン積算編」に基づき変更
⑤3次元データの納品	計上しない	見積を徴取し、「ガイドライン積算編」に基づき変更

※ 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－5を参照。

(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－６）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8条 工事成績評定については、以下のとおりとする。

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、必須プロセスを満たして実施した場合に2点として評価する。

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」及び「ＩＣＴ活用工事に関する要領・基準類」（別添－６）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。

(ＩＣＴ活用証明書の発行)

第10条 ＩＣＴ活用工事の必須プロセスを実施した場合、受注者に「ＩＣＴ活用証明書」（別添－７）を完成検査後に発行するものとする。

(その他)

第11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

- ・本要領は令和8年10月1日以降に予算執行伺を決裁する工事から適用いたします。

特記仕様書の記載例（ＩＣＴ活用工事）

（受注者希望型）

第〇条 ＩＣＴ活用工事（受注者希望型）について

- 1 本工事は「沖縄県農業農村整備事業ＩＣＴ活用工事試行要領」（以下「試行要領」という。）に基づき、起工測量、設計図書の照査、施工、出来形管理、出来形管理資料の作成等において、情報化施工技術を活用する「ＩＣＴ活用工事（受注者希望型）」である。
- 2 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 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 ＩＣＴ活用工事の実施にあたっては、本特記仕様書及び「試行要領」によることとし、疑義が生じた場合、又は記載のない事項については、監督職員と協議するものとする。
- 4 受注者希望型におけるＩＣＴ活用工事の積算計上については、上記２の①～⑤の施工プロセスの経費について、発注時において計上していないため、契約後、受注者は監督職員へ工事打合簿でＩＣＴ活用工事の計画書及び内容を確認できる資料を提出し、監督職員は「試行要領」に基づき設計変更において費用を計上するものとする。

	発注時	実施時（設計変更） （実施内容に応じて変更）
①3次元測量	計上しない ※1	見積を徴収し、「ガイドライン積算編」に基づき変更 ※2
②3次元設計データ作成	計上しない ※1	見積を徴収し、「ガイドライン積算編」に基づき変更 ※2
③ICT 建設機械による施工	計上しない ※1	「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。）
④3次元出来形管理等の施工管理	計上しない ※1	見積を徴収し、「ガイドライン積算編」に基づき変更
⑤3次元データの納品	計上しない ※1	見積を徴収し、「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ー5参照

工 事 打 合 せ 簿

発 議 者	☐ 発注者 ☒ 受注者	発議年月日	令和 年 月 日
発 議 事 項	☐ 指示 ☒ 協議 ☐ 通知 ☐ 承諾 ☐ 報告 ☐ 提出 ☐ その他()		
工 事 名			
受 注 者 名			
(内容) 受注者希望型の記載例 ICT活用工事の希望について 特記仕様書「第〇条」に基づき、下記の工種についてICT活用施工を希望しますので、別添「ICT活用工事計画書」及び「ICT活用施工の概要・範囲図」のとおり協議願います。 「工種」(数量) ・「土工:掘削、盛土」(2,000m³) ・「舗装工:下層路盤工、上層路盤工」(〇〇〇) 添付図 葉 ・() その他添付図書 ・(「ICT活用工事計画書」、「ICT活用施工の概要・範囲図」)			
処理・回答	発注者	上記について ☐ 指示 ☒ 協議 ☐ 通知 ☐ 承諾 ☐ 報告 ☐ 提出 します。 ☐ その他() 協議内容のとおり本工事でICTを活用することとします。 なお、ICT活用に伴う必要経費については、別途協議の上変更の対象といたします。 令和 年 月 日	
	受注者	上記について ☐ 指示 ☐ 協議 ☐ 通知 ☐ 承諾 ☐ 報告 ☐ 提出 します。 ☐ その他() 令和 年 月 日	

※発注者用、受注者用の2部複写とする。

主任監督員	現場監督員	管理技術者等

現場代理人	主任技術者 (監理技術者)

(工事名:○○○○工事)

ICT活用工事計画書

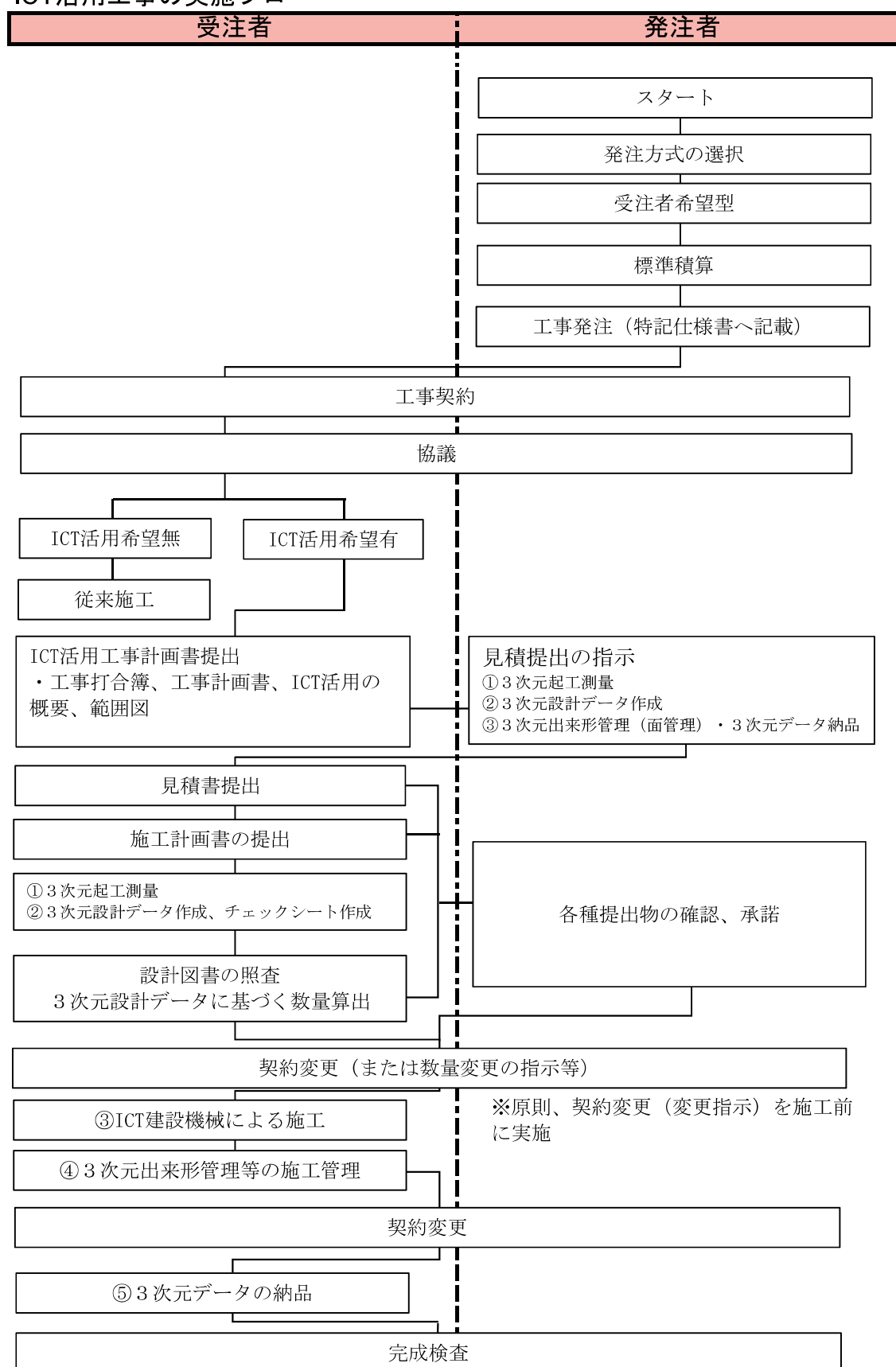
会社名:○○○○

当該工事において活用する技術について、適用する「施工プロセスの段階」のチェック欄及び、「対象工種」欄の該当する工種のチェック欄に「■」と記入し、「採用する技術番号」欄に採用する技術番号・技術名を記載する。

施工プロセスの段階		対象工種		採用する技術番号	技術番号・技術名
☐	① 3次元起工測量	☐ 土工 ☐ ほ場整備工 ☐ 舗装工 ☐ 暗渠排水工 ☐ ため池改修工 ☐ 地盤改良工 ☐ 法面保護工 ☐ 小規模土工			①ーア 空中写真測量(無人航空機) ①ーイ 地上型レーザースキャナー ①ーウ TS等光波方式 ①ーエ TS(ノンプリズム方式) ①ーオ RTK-GNSS ①ーカ 無人航空機搭載型レーザースキャナー ①ーキ 地上移動体搭載型レーザースキャナー ①ーク モバイル端末 ①ーケ その他の3次元計測技術を用いた起工測量 [「①ーケ」を選択した場合の技術名称:]
☐	② 3次元設計データ作成				※3次元出来形管理に用いる3次元設計データの作成であり、ICT建設機械にのみ用いる3次元設計データは含まない。
☐	③ ICT建設機械による施工	☐ 土工 掘削、盛土 ☐ 土工 床堀 ☐ ほ場整備工 基盤造成、表土整地 ☐ ほ場整備工 表土扱い ☐ 舗装工 不陸整正 ☐ 舗装工 下層路盤工、上層路盤工 ☐ 暗渠排水工 掘削、床堀 ☐ ため池改修工 掘削、床堀、盛土 ☐ 地盤改良工 ☐ 小規模土工 掘削、盛土 ☐ 小規模土工 床堀 ☐ 小規模土工 掘削(小規模) ☐ 小規模土工 床堀(小規模)			③ーア マシンコントロール(MC)技術 ③ーイ マシンガイダンス(MG)技術 ③ーウ その他の3次元対応建設機械 ※採用する機種及び活用作業工種・施工範囲(別途平面図等による)については、受注後の協議により決定する。 ※当該工事に含まれる左記作業の工種のいずれかで、ICT建設機械を活用すれば良い。
☐	④ 3次元出来形管理等の施工管理	☐ 土工 掘削、盛土 ☐ 土工 栗石基礎、砕石基礎等 ☐ ほ場整備工 基盤造成、表土整地 ☐ ほ場整備工 畦畔復旧 ☐ ほ場整備工 道路工(砂利道) ☐ 舗装工 不陸整正 ☐ 舗装工 下層路盤工、上層路盤工 ☐ 舗装工 コンクリート舗装工等 ☐ 舗装工 砂利舗装工 ☐ 水路工 砂利舗装工 ☐ 暗渠排水工 掘削、床堀 ☐ ため池改修工 堤体工 ☐ 地盤改良工 ☐ 法面保護工 ☐ 付帯構造物工 ☐ 小規模土工 掘削、盛土 ☐ 小規模土工 栗石基礎、砕石基礎等 ☐ 小規模土工 掘削(小規模)			④ーア 出来形管理用TS等光波方式 ④ーイ TS(ノンプリズム方式) ④ーウ 空中写真測量(無人航空機) ④ーエ 地上型レーザースキャナー ④ーオ 無人航空機搭載型レーザースキャナー ④ーカ 地上移動体搭載型レーザースキャナー ④ーキ RTK-GNSS ④ーク 施工履歴データ ④ーケ モバイル端末 ④ーコ その他の3次元計測技術による出来形管理技術 [「④ーコ」を選択した場合の技術名称:]
☐	⑤ 3次元データの納品				

注1)ICT活用工事の詳細については、「ICT活用工事試行要領」及び特記仕様書によるものとする。
 注2)実施する「施工プロセス」及び「作業内容」について「□」を「■」と記入する。
 注3)「採用する技術番号」は「技術番号・技術名」から選択し番号を記入する。
 その他を選択した場合は、採用した技術名称を記入する。(記載例:「①ー1」)
 注4)①、④において、「その他の3次元計測技術」を選択した場合は、その技術名称を括弧書きで記載すること。
 (記載例:「その他の3次元計測技術(○○を用いた計測法)」)

ICT活用工事の実施フロー



ICT の活用にかかる見積もり書の依頼について

【ICT 活用工事については、以下を適用する。】

- 1) 工事費の調査を指示する場合、対象内容の決定は発注者が行い、依頼種別を明確にすること。
- 2) 設計条件等を明示（場合によっては図面を添付）して、次の依頼書（必ず書面にて依頼）を参考に実施するものとする。なお、見積もり書には、提出日付、単価適用年月、納入場所、見積有効期限等の記載があることを確認すること。

＜参考様式＞

令和〇〇年〇〇月〇〇日

〇〇株式会社 殿

〇〇事務所長

見 積 り 依 頼 書

標記について、下記条件により見積もりを依頼します。
 なお、提出時のあて名は、〇〇事務所長として下さい。

記

提出期限		令和〇〇年〇〇月〇〇日
見積条件	品 名	
	形 状 寸 法	
	品 質 規 格	
	使 用 数 量	
	納 入 時 期	
	納 入 場 所	
	そ の 他	

①歩掛徴収の例

〇〇工（〇〇工法） 〇〇㎡あたり単価表

施工箇所：沖縄県〇〇市

施工内容：別添仕様書及び図面のとおり（全体施工量：〇〇㎡×〇断面）

工期：別添仕様書のとおり

単価適用年月：令和〇〇年〇〇月

名称	規格	単位	数量	備考
土木一般世話役		人		
普通作業員		人		
〇〇運転		日		
諸雑費		式		

（価格条件等がある場合は別途に併記させる。）

※歩掛様式を提示し、数量・備考のみを記載させる。

※諸雑費等を計上する場合は、その詳細を明確にする。

②施工単価の徴収の例

施工箇所：沖縄県〇〇市

施工内容：別添仕様書及び図面のとおり

工期：別添仕様書のとおり

単価適用年月：令和〇〇年〇〇月

品目	形状・寸法 （品質・規格）	単位	備考	施工単価
		㎡	施工規模〇〇㎡程度	

③3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用の例

施工箇所：沖縄県〇〇市

施工内容：別添仕様書及び図面のとおり

工期：別添仕様書のとおり

単価適用年月：令和〇〇年〇〇月

品目	形状・寸法 （品質・規格）	単位	備考	施工単価
		㎡	施工規模〇〇㎡程度	

※上記金額は、各諸経費（共通仮設費、現場管理費、一般管理費）を含む価格（税抜き）とする。

I C T活用工事に関する要領・基準類

番号	名称	発行元
1	沖縄県農業農村整備事業ICT活用工事試行要領	沖縄県
2	沖縄県農林水産部測量作業規程	沖縄県
3	情報化施工技術の活用ガイドライン	農林水産省
4	U A Vを用いた公共測量マニュアル (案)	国土地理院
5	地上レーザースキャナーを用いた公共測量マニュアル (案)	国土地理院
6	三次元点群データを使用した断面図作成マニュアル (案)	国土地理院
7	公共測量におけるU A Vの使用に関する安全基準 (案)	国土地理院
8	U A V搭載型レーザースキャナーを用いた公共測量マニュアル (案)	国土交通省
9	無人飛行機の飛行に関する許可・承認の審査要領	国土交通省
10	ICT建設機械 精度確認要領 (案)	国土交通省
11	(その他の国土交通省のI C T施工に係る基準類)	国土交通省

注1： I C T活用工事の実施に伴い、本資料に定める基準類では不足する場合は、監督員と協議の上、適用する基準類を別途定めること。

注2： 要領、基準類の改訂及び新たに基準類が定められた場合は、監督員と協議の上、最新の基準類に基づき実施すること。

(別添一7)

【工事成績評定通知日と同日付けで交付】

令和〇〇年(〇〇〇〇年)〇月〇日

株式会社〇〇
〇〇 〇〇 殿

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
〇〇 〇〇

ＩＣＴ活用証明書

下記工事について、ＩＣＴの実施を証明する。

工 事 名 : 〇〇地区〇〇工事
工 期 : 令和〇〇年〇月〇日～令和〇〇年〇月〇日
完 成 年 月 日 : 令和〇〇年〇月〇日

ＩＣＴ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)
- ☐ ICT 建機による施工（実施工種：〇〇工、〇〇工）
- ☐ ３次元出来形管理等の施工管理（実施工種：〇〇工、〇〇工）
- ☐ ３次元データの納品（実施工種：〇〇工、〇〇工）