

宮崎市農業農村整備事業 I C T活用工事試行実施要領

令和7年 9月29日

(趣旨)

第1 本要領は、建設現場における生産性向上のため、宮崎市が発注する農業農村整備事業の建設工事において、「I C T活用工事」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、I C T活用工事の対象工事のうち、受注者がI C T活用を希望し、受発注者間の協議が整った場合にI C T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。

(I C T活用工事の概要)

第2 I C T活用工事とは、以下に示す①から⑤のいずれかのI C T施工技術を活用する工事である。

なお、①から⑤のI C T施工技術の部分活用を認める。

①3次元起工測量

②3次元設計データ作成

③I C T建設機械による施工

④3次元出来形管理等の施工管理

⑤3次元データの納品

※①から⑤の部分活用を行う場合は、当該工事における効果等を踏まえ、活用するI C T施工技術を選定すること。

(I C T施工技術の種類と適用範囲)

第3 (1) から (8) に示す各技術の適用範囲は、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、表1から10に示す工種、施工規模を有する工事を対象とし、「農業土木工事出来形管理基準及び規格値（宮崎県農政水産部定め）及び「出来形管理基準及び規格値（宮崎県県土整備部定め）」に記載の管理項目に即して出来形管理を実施する。

なお、各技術による計測において欠測が生じる場合は、観測データの補間方法について発注者と協議を行うこと。

各技術の詳細は、ガイドラインを参照。

(1) 出来形管理用T S等光波方式を用いた出来形管理技術（略称：T S等光波方式出来形管理技術）

T S等光波方式出来形管理技術の適用範囲は下表のとおり。

表1 T S等光波方式出来形管理技術の適用範囲（断面管理）

工 種		出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削工	基準高、幅、法長、延長	1 件の工事における扱い土量の合計が、1,000m3 以上
	盛土工	基準高、幅、法長、延長	
	割ぐり石基礎工、砕石基礎工、切込砕石、均しコンクリート	幅、厚さ、延長	

共通工事	コンクリートブロック積 コンクリートブロック張り 石積（張）工	基準高、法長、延長	土工、ほ場整備工事及び舗装工事の施工規模と同様 （土工、ほ場整備工事及び舗装工事の関連施工工種として実施することとする。）
	側溝工 （プレキャスト U 型側溝、 L 型側溝工、自由勾配側溝、 管渠、暗渠工）	基準高、幅、高さ、延長	
管水路工事	管体基礎工（砂基礎等）	幅、厚さ	1 件の工事における扱い土量の合計が 1,000m3 以上
ほ場整備工事	基盤造成、表土整地	基準高	面整備を行うほ場整備工事全て
舗装工事	下層路盤工	基準高、厚さ、幅、中心線のズレ、延長	1 件の工事における施工面積が 3,000m2 以上
	上層路盤工	厚さ、幅、中心線のズレ、延長	
	コンクリート舗装工、アスファルト舗装工	厚さ、幅、中心線のズレ、延長	
	砂利舗装工	幅、延長	

表 2 TS 等光波方式出来形管理技術の適用範囲（面管理）

工 種		出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削工	基準高、幅、法長、延長に代えて、水平又は標高較差を管理	1 件の工事における扱い土量の合計が 1,000m3 以上
	盛土工	基準高、幅、法長、延長に代えて、標高較差を管理	
ほ場整備工事	基礎造成、表土整地	基準高に代えて、標高較差を管理 （他の管理項目は従来手法による）	面整備を行うほ場整備工事全て

なお、本技術を施工における日々の出来形把握・出来高把握等の自主管理に活用することを妨げない。

（2）TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理技術

（略称：TS（ノンプリズム方式方式）出来形管理技術）

TS（ノンプリズム方式方式）出来形管理技術の適用範囲は下表のとおり。

表 3 TS（ノンプリズム方式）出来形管理技術の適用範囲

工 種		出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削工	基準高、幅、法長、延長に代えて、水平又は標高較差を管理	1 件の工事における扱い土量の合計が 1,000m3 以上
	盛土工	基準高、幅、法長、延長に代えて、標高較差を管理	
ほ場整備工事	基礎造成、表土整地	基準高、に代えて、標高較差を管理 （他の管理項目は従来手法による）	面整備を行うほ場整備工事全て

なお、本技術を施工における日々の出来形把握・出来高把握等の自主管理に活用することを妨げない。

(3) 無人航空機による空中写真測量を用いた出来形管理技術

(略称：U A V 空中写真測量出来形管理技術)

U A V 空中写真測量出来形管理技術の適用範囲は下表のとおり。

表4 U A V 空中写真測量出来形管理技術の適用範囲

工 種		出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削工	基準高、幅、法長、延長に代えて、 水平又は標高較差を管理	1 件の工事における扱 い土量の合計が、 1,000m ³ 以上
	盛土工	基準高、幅、法長、延長に代えて、 標高較差を管理	
	コンクリートブロック積 コンクリートブロック張り 石積（張）工	基準高、法長、延長	土工、ほ場整備工事及 び舗装工事の施工規模 と同様（土工、ほ場整 備工事及び舗装工事の 関連施工工種として実 施することとする。）
	側溝工 （プレキャスト U 型側溝、 L 型側溝工、自由勾配側溝、 管渠、暗渠工）	基準高、幅、高さ、延長	
ほ場整備工事	基盤造成、表土整地	基準高に代えて、標高較差を管理 （他の管理項目は従来手法による）	面整備を行うほ場整備 工事全て

なお、本技術を施工における日々の出来形把握・出来高把握等の自主管理に活用することを妨げない。

(4) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理技術

(略称：T L S 出来形管理技術)

T L S 出来形管理技術の適用範囲は下表のとおり。

表5 T L S 出来形管理技術の適用範囲

工 種		出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削工	基準高、幅、法長、延長に代えて、 水平又は標高較差を管理	1 件の工事における扱い土量の合計が、 1,000m3 以上
	盛土工	基準高、幅、法長、延長に代えて、 標高較差を管理	
	コンクリートブロック積 コンクリートブロック張り 石積（張）工	基準高、法長、延長	土工、ほ場整備工事及び舗装工事の施工規模と同様（土工、ほ場整備工事及び舗装工事の関連施工工種として実施することとする。）
	側溝工 （プレキャスト U 型側溝、 L 型側溝工、自由勾配側溝、 管渠、暗渠工）	基準高、幅、高さ、延長	
ほ場整備工事	基盤造成、表土整地	基準高に代えて、標高較差を管理 （他の管理項目は従来手法による）	面整備を行うほ場整備工事全て
舗装工事	下層路盤工	基準高、厚さ、幅、延長に代えて、 基準高、厚さ又は標高較差を管理	1 件の工事における施工面積が 3,000m2 以上
	上層路盤工	厚さ、幅、延長に代えて、厚さ又は 標高較差を管理	
	コンクリート舗装工 アスファルト舗装工	厚さ、幅、延長に代えて、厚さ又は 標高較差を管理	

なお、本技術を施工における日々の出来形把握・出来高把握等の自主管理に活用することを妨げない。

(5) 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技術

(略称：U A V レーザー出来形管理技術)

U A V レーザー出来形管理技術の適用範囲は下表のとおり。

表6 U A V レーザー出来形管理技術の適用範囲

工 種		出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削工	基準高、幅、法長、延長に代えて、 水平又は標高較差を管理	1 件の工事における扱い土量の合計が、 1,000m3 以上
	盛土工	基準高、幅、法長、延長に代えて、 標高較差を管理	
ほ場整備工事	基盤造成、表土整地	基準高に代えて、標高較差を管理 （他の管理項目は従来手法による）	面整備を行うほ場整備工事全て

なお、本技術を施工における日々の出来形把握・出来高把握等の自主管理に活用することを妨げない。

(6) 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技術

(略称：地上移動体搭載型L S 出来形管理技術)

地上移動体搭載型L S 出来形管理技術の適用範囲は下表のとおり。

表7 地上移動体搭載型L S 出来形管理技術の適用範囲

工 種		出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削工	基準高、幅、法長、延長に代えて、 水平又は標高較差を管理	1件の工事における扱 い土量の合計が、 1,000m ³ 以上
	盛土工	基準高、幅、法長、延長に代えて、 標高較差を管理	
ほ場整備工事	基盤造成、表土整地	基準高に代えて、標高較差を管理 (他の管理項目は従来手法による)	面整備を行うほ場整備 工事全て

なお、本技術を施工における日々の出来形把握・出来高把握等の自主管理に活用することを妨げない。

(7) RTK-GNSSを用いた出来形管理技術

(略称：RTK-GNSS 出来形管理技術)

RTK-GNSS 出来形管理技術の適用範囲は下表のとおり。

表8 RTK-GNSS 出来形管理技術の適用範囲(断面管理)

工 種		出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削工	基準高、幅、法長、延長	1件の工事における扱 い土量の合計が、 1,000m ³ 以上
	盛土工	基準高、幅、法長、延長	
	割ぐり石基礎工、砕石基礎工、 切込砕石、均しコンクリート	幅、厚さ、延長	
ほ場整備工事	基盤造成、表土整地	基準高	面整備を行うほ場整備 工事全て

表9 RTK-GNSS 出来形管理技術の適用範囲(面管理)

工 種		出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削工	基準高、幅、法長、延長に代えて、 水平又は標高較差を管理	1件の工事における扱 い土量の合計が、 1,000m ³ 以上
	盛土工	基準高、幅、法長、延長に代えて、 標高較差を管理	
ほ場整備工事	基盤造成、表土整地	基準高に代えて、標高較差を管理 (他の管理項目は従来手法による)	面整備を行うほ場整備 工事全て

なお、本技術を施工における日々の出来形把握・出来高把握等の自主管理に活用することを妨げない。

(8) 施工履歴データを用いた出来形管理技術

施工履歴データを用いた出来形管理技術の適用範囲は下表のとおり。

表 10 施工履歴データを用いた出来形管理技術の適用範囲（断面管理）

工 種		出来形管理項目	施工規模
ほ場整備工事	基盤造成、表土整地	基準高に代えて、標高較差を管理 (他の管理項目は従来手法による)	面整備を行うほ場整備 工事全て

なお、本技術を施工における日々の出来形把握・出来高把握等の自主管理に活用することを妨げない。

(9) マシンコントロール (MC) / マシンガイダンス (MG) による ICT 建設機械施工技術
(略称: ICT 建設機械施工技術)

① マシンコントロール (MC) 技術

本技術は、自動追尾型 TS や衛星測位システム (GNSS) などの位置測定装置を用いて建設機械の位置情報を計測し、施工箇所の設計データと現地盤データとの差分に基づき、建設機械の操作を自動制御する施工技術である。

② マシンガイダンス (MG) 技術

本技術は、自動追尾型 TS や GNSS などの位置測定装置を用いて建設機械の位置情報を計測し、施工箇所の設計データと現地盤データの差分をオペレータに提供する施工技術である。

ICT 建設機械施工技術の適用範囲は、表 11 に示す工種、施工規模を有する工事を対象とする。

表 11 ICT 建設機械施工技術の適用範囲

工 種		施工規模
共通工事	掘削工、床掘工	1 件の工事における扱い土量の合計が、1,000m ³ 以上
	盛土工	
ほ場整備工事	表土扱い、基盤造成、表土整地	面整備を行うほ場整備工事全て
舗装工事	不陸整正、下層路盤、上層路盤	1 件の工事における施工面積が 3,000m ² 以上

※上記 (1) から (9) の適用範囲 (工種、施工規模) に該当せず、あらかじめ「ICT 活用工事」であることをうたっていない工事において、受注者が情報化施工を希望する場合は、工事毎にその適用を判断するものとする。この場合、本要領及びガイドラインに規定する積算は適用されない。

ただし、あらかじめ「ICT 活用工事」であることをうたっていない工事においても、上記 (1) から (9) の適用範囲 (工種、施工規模) に該当する場合は、受注者から情報化施工の希望があり、受発注者間の協議が整った場合には、本要領及びガイドラインに規定する積算は適用される。

（ＩＣＴ活用工事の実施方法）

第４ ＩＣＴ活用工事の実施方法を次のとおり示す。

（１）発注における入札公告等

対象工事の発注にあたっては、入札公告及び特記仕様書（共通特記仕様書）において、ＩＣＴ活用工事である旨を記載するものとする。

＜入札公告記載例＞

○ その他の事項

本工事は、ＩＣＴ活用工事（受注者希望型）の対象工事である。

＜特記仕様書（共通特記仕様書）記載例＞

第〇条 ＩＣＴ活用工事について

本工事は、農業農村整備事業ＩＣＴ活用工事（受注者希望型）の対象工事である。

なお、実施にあたっては、「宮崎市農業農村整備事業ＩＣＴ活用工事試行実施要領」に基づき行う。実施要領は、宮崎市役所ホームページから入手できる。

（２）実施手続き

受注者はＩＣＴ施工技術の活用を希望する場合、発注者へ工事打合せ簿でＩＣＴ活用工事計画書（別表１）及び内容等が確認できる資料を提出し、受発注者間の協議が整った場合に、ＩＣＴ活用工事を実施することができるものとする。

なお、上記２の①から⑤のＩＣＴ施工技術の部分使用を認める。

（工事成績評価における加点措置）

第５ ＩＣＴ活用工事において、上記２①から⑤の全てのＩＣＴ施工技術を全面的に活用した場合、工事成績評価の「創意工夫」で２点を加点評価する。
部分活用した場合は、１点を加点評価する。

（ＩＣＴ活用工事の導入における留意点）

第６ ＩＣＴ活用工事の導入における留意点を次のとおり示す。

（１）施工管理、監督・検査の対応

ＩＣＴ活用工事の施工に伴い調査、測量、設計、施工及び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」（別表２）に基づくこととする。

なお、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ものとする。

監督員及び検査員は、受注者に従来手法との二重管理を求めないこととする。

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。

（２）工事費の積算

発注に際して、土地改良工事積算基準（従来施工）に基づく積算を行い、契約後、ＩＣＴ活用工事を実施することが受発注者間の協議で整った場合に、ガイドラインに基づき変更積算（設計変更）する。

なお、ガイドラインに基づく変更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。

（ICT活用証明書の発行）

第7 ICT活用工事を実施した工事には、発注者から受注者にICT活用証明書（別添1）を発行する。
なお、証明書の発行は、工事成績評定通知時に行う。

（その他）

第8 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7年10月1日から施行し、令和7年10月1日以降に予算執行伺いを行うものから適用する。

チェック	ICT 活用段階 (施工プロセス)	作業内容	採用する 技術番号	技術番号・技術名
☐	①3次元起工測量			1. UAV空中写真測量（無人航空機） 2. TLSによる起工測量 3. TS等光波方式 4. TS（ノンリズム方式） 5. RTK-GNSS 6. 無人航空機搭載型レーザースキャナー 7. 地上移動体搭載型レーザースキャナー 8. その他3次元計測技術（ ）
☐	②3次元設計データ作成			
☐	③ICT建設機械による施工	☐ 掘削工 ☐ 床掘工 ☐ 盛土工 ☐ 表土扱い ☐ 基盤造成 ☐ 表土整地 ☐ 不陸整正 ☐ 下層路盤 ☐ 上層路盤		1. バックホウ（ICT施工対応型） 2. ブルドーザー（ICT施工対応型） 3. モータグレーダ（ICT施工対応型） ※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。
☐	④3次元出来形管理等の施工管理	出来形管理 品質管理		1. TS等光波方式 2. TS（ノンリズム方式） 3. UAV空中写真測量 4. TLS 5. 無人航空機搭載型レーザースキャナー 6. 地上移動体搭載型レーザースキャナー 7. RTK-GNSS 8. 施工履歴データ 9. その他3次元計測技術（ ） 1. TS・GNSSによる締固め回数管理技術 （注4）品質管理をしない理由（ ）
☐	⑤3次元データの納品			

（注1）①④において、「その他の・・・」を選択した場合は、その技術名称を記載すること。

（注2）採用する技術番号欄には、複数以上の技術を組み合わせて採用しても良い。

（注3）ICT活用工事の詳細については、「農業農村整備事業 ICT活用工事試行実施要領」及び特記仕様書によるものとする。

（注4）品質管理（締固め回数管理）をしない場合は、理由を記載すること。

I C T活用工事に関する基準類

別表 2

番号	名 称	発行元	制定・改訂日
1	宮崎市農業農村整備事業 I C T活用工事試行実施要領	宮崎市	R7
2	情報化施工技術の活用ガイドライン	農林水産省	R6.4
3	U A Vを用いた公共測量マニュアル（案）	国土地理院	H29.3
4	無人飛行機の飛行に関する許可・承認の審査要領	国土地理院	R4.6
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	H30.3
6	3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	R5.3
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	H28.3
8	I C T建設機械 精度確認要領（案）	国土交通省	H31.3
9			

令和 7 年 6 月時点

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定められた場合は、監督員と協議の上、最新の要領、基準類に基づき実施すること。

(別添1)

令和 年 月 日

株式会社 ○○○○

代表取締役 ○○○○ 殿

宮崎市長 印

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。

工 事 名： ○○○○工事

工 期： ○年○月○日 ～ ○年○月○日

完成年月日： ○年○月○日

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）
- ☐ 3次元出来形管理等の施工管理（実施工種：○○○工）
- ☐ 3次元データの納品（実施工種：○○○工）