

岐阜県農政部発注のICTを活用したモデル工事実施要領（令和2年2月5日 農整第1012号）一部改正新旧対照表

（朱書部は改正部分）

改正後	現 行
<p>第1条 [略]</p> <p>第2条</p> <p>2 ① 3次元起工測量</p> <p>起工測量において、下記1)及び2)の方法により3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。</p> <p>1) 無人航空機（UAV）を用いた空中写真測量による起工測量</p> <p>2) 地上型レーザースキャナー（TLS）による起工測量</p> <p>② 基本設計データ、3次元設計データ作成</p> <p>設計図書や①で得られたデータを用いて、基本設計データまたは3次元設計データを作成する。</p> <p>③ ICT建設機械による施工</p> <p>②で得られた3次元設計データまたは施工用に作成した3次元データを用いて、下記1)及び2)に示す技術（ICT建設機械）により施工を実施する。</p> <p>1) 3次元マシンコントロール（MC）技術</p> <p>2) 3次元マシンガイダンス（MG）技術</p> <p>④ 3次元出来形管理等の施工管理</p> <p>工事完成物について、ICTを活用して施工管理を実施する。</p> <p>1) 出来形管理用TS等光波方式を用いた出来形管理技術（TS等光波方式出来形管理技術）</p> <p>2) TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理技術（TS（ノンプ</p>	<p>第1条 [略]</p> <p>第2条</p> <p>2 ① 3次元起工測量</p> <p>起工測量において、下記1)及び2)の方法により3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。</p> <p>1) 空中写真測量（UAV）による起工測量</p> <p>2) 地上型レーザースキャナー（TLS）による起工測量</p> <p>② 基本設計データ、3次元設計データ作成</p> <p>設計図書や①で得られたデータを用いて、基本設計データまたは3次元設計データを作成する。</p> <p>③ ICT建設機械による施工</p> <p>②で得られた3次元設計データまたは施工用に作成した3次元データを用いて、下記1)～2)に示す技術（ICT建設機械）により施工を実施する。</p> <p>1) 3次元マシンコントロール技術</p> <p>2) 3次元マシンガイダンス技術</p> <p>④ 3次元出来形管理等の施工管理</p> <p>工事完成物について、ICTを活用して施工管理を実施する。</p> <p>（各種出来形管理技術の追加に伴う既項目の並び替え及び新設）</p>

<p>リズム方式) 出来形管理技術)</p> <p>3) UAVによる空中写真測量を用いた出来形管理技術 (UAV空中写真測量出来形管理技術)</p> <p>4) TLSを用いた出来形管理技術 (TLS出来形管理技術)</p> <p>5) UAV搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理技術 (UAVレーザ出来形管理技術)</p> <p>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 (地上移動体搭載型LS出来形管理技術)</p> <p>7) RTK-GNSSを用いた出来形管理技術</p> <p>8) 施工履歴データを用いた出来形管理技術</p> <p>⑤[略]</p> <p>第3条～第7条 [略]</p> <p>第8条 発注時は従来の積算基準を用いることとし、ICTに関する経費は計上しない。</p> <p>モデル工事を行う場合は、ガイドラインに基づき、変更契約時に必要な経費を計上することとする。</p> <p>なお、3次元出来形管理等の施工管理及び3次元設計データの納品にかかる経費については、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。TS等光波方式出来形管理技術に要する費用は共通仮設費率に含まれることから、別途計上しない。</p> <p>※ICTの活用にかかる経費については別表1を参照。</p> <p>第9条～第10条 [略]</p> <p>(別表1) ICTの活用区分について</p>	<p>⑤[略]</p> <p>第3条～第7条 [略]</p> <p>第8条 発注時は従来の積算基準を用いることとし、ICTに関する経費は計上しない。</p> <p>モデル工事を行う場合は、ガイドラインに基づき、変更契約時に必要な経費を計上することとする。</p> <p>なお、UAV出来形管理技術及びTLS出来形管理技術に要する施工管理及び3次元設計データの納品にかかる経費については、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。出来形管理用TS技術に要する費用は共通仮設費率に含まれることから、別途計上しない。</p> <p>※ICTの活用にかかる経費については別表1を参照。</p> <p>第9条～第10条 [略]</p> <p>(別表1) ICTの活用区分について</p>
---	--

区分	区分1	区分2	区分3	区分4	区分5	区分6
① 3次元起工測量	●	●			●	
② 基本設計データ、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	●※	○	●※	○	●※	●※

(備考) 経費の計上について (要領第8条)

- : 経費を計上する。
- ※ : 経費を計上する。ただし、**TS等光波方式出来形管理技術**による場合は、間接費に経費が含まれることから、別途計上しない。
- : 経費は間接費に含まれることから、別途計上しない。

(別表2) モデル工事に関する要領・基準類

種別	NO	名称	
全般	1	情報化施工技術の活用ガイドライン	農林水産省
	2	ICTを活用したモデル工事の手引き	岐阜県
調査 測量 設計	3	UAVを用いた公共測量マニュアル (案)	国土地理院
	4	公共測量におけるUAVの使用に関する安全基準 (案)	国土地理院
	5	航空局標準マニュアル	国土交通省
	6	地上レーザースキャナを用いた公共測量マニュアル (案)	国土地理院
	7	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
	8	LandXML1.2に準じた3次元設計データ交換標準 同運用ガイドライン	国土交通省
施工 管理	9	ICTバックホウの情報化施工管理要領 (案)	中部技術事務所
	10	ICTブルドーザの情報化施工管理要領 (案)	中部技術事務所
積算	11	ICT活用工事積算要領	岐阜県

区分	区分1	区分2	区分3	区分4	区分5	区分6
① 3次元起工測量	●	●			●	
② 基本設計データ、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	●※	○	●※	○	●※	●※

(備考) 経費の計上について (要領第8条)

- : 経費を計上する。
- ※ : 経費を計上する。ただし、**出来形管理用TS技術**による場合は、間接費に経費が含まれることから、別途計上しない。
- : 経費は間接費に含まれることから、別途計上しない。

(別表2) モデル工事に関する要領・基準類

種別	NO	名称	
全般	1	情報化施工技術の活用ガイドライン	農林水産省
	2	ICTを活用したモデル工事の手引き	岐阜県
調査 測量 設計	3	UAVを用いた公共測量マニュアル (案)	国土地理院
	4	公共測量におけるUAVの使用に関する安全基準 (案)	国土地理院
	5	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
	6	地上レーザースキャナを用いた公共測量マニュアル (案)	国土地理院
	7	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
	8	LandXML1.2に準じた3次元設計データ交換標準 同運用ガイドライン	国土交通省
施工 管理	9	ICTバックホウの情報化施工管理要領 (案)	中部技術事務所
	10	ICTブルドーザの情報化施工管理要領 (案)	中部技術事務所
積算	11	ICT活用工事積算要領	岐阜県

(参考1) [略]

(参考2-1) ICT活用と適用工種

段階			3次元測量/3次元出来形管理等の施工管理							ICT建設機械による施工	
技術名			TS等光波方式出来形管理技術	TS(ノンプリズム方式)出来形管理技術	UAV空中写真測量出来形管理技術	TLS出来形管理技術	UAVレーザー出来形管理技術	地上移動体搭載型LS出来形管理技術	RTK-GNSS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	3次元MC/MG技術
対象作業			出来形計測 出来形管理	出来形計測 出来形管理	起工測量 出来形計測 出来形管理	起工測量 出来形計測 出来形管理	出来形計測 出来形管理	出来形計測 出来形管理	出来形計測 出来形管理	出来形計測 出来形管理	—
適用工種	共通工事	掘削盛土	○	○	○	○	○	○	○	—	○※2
		栗石基礎 砕石基礎 砂基礎 均しユカト	○※1	—	—	—	—	—	○※1	—	—
		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	○※1	—	○	○	—	—	—	—	—
		コンクリート側溝工 コンクリート管渠工	○※1	—	○	○	—	—	—	—	—
	管水路工事	管体基礎工(砂基礎等)	○※1	—	—	—	—	—	—	—	—
	現場整備工事	表土扱い 基盤造成 表土整地	基盤造成 表土整地	基盤造成 表土整地	基盤造成 表土整地	基盤造成 表土整地	基盤造成 表土整地	基盤造成 表土整地	基盤造成 表土整地	基盤造成 表土整地	表土扱い 基盤造成 表土整地
	舗装工事	不陸整正 下層路盤 上層路盤 Co舗装 As舗装 As舗装 砂利舗装 砂利舗装	下層路盤 上層路盤 Co舗装 As舗装 As舗装 砂利舗装 ※1	—	—	下層路盤 上層路盤 Co舗装 As舗装	—	—	—	—	不陸整正 下層路盤 上層路盤
施工管理/監督・検査要領			1,2,6,7,8	1,2,6,7,8	1,2,3,4,5,7,8	1,2,6,7,8	1,2,5,7,8	1,2,6,7,8	1,2,7,8	1,2,7,8,9,10	1,2,8,9,10
備考											

凡例 ○適用可 —適用外

※1 断面管理のみ適用可、面管理には適用外

※2 床掘にも適用可

【要領等一覧】

1~4 [略]

5 航空局標準マニュアル 国土交通省

6~10 [略]

(参考1) [略]

(参考2-1) ICT活用と適用工種

段階			3次元測量/3次元出来形管理等の施工管理				ICT建設機械による施工		
技術名			UAV出来形管理技術	TLS出来形管理技術	出来形管理用TS技術	3次元MC/MG技術			
対象作業			起工測量 出来形計測 出来形管理	起工測量 出来形計測 出来形管理	出来形計測 出来形管理	—			
適用工種	共通工事	掘削盛土	○	○	○	○			
		栗石基礎 砕石基礎 砂基礎 均しユカト	—	—	○	—			
		管水路工事	管体基礎工(砂基礎等)	—	—	○	—		
		現場整備工事	表土扱い 基盤造成 表土整地	基盤造成 表土整地	基盤造成 表土整地	基盤造成 表土整地	表土扱い 基盤造成 表土整地		
	舗装工事	不陸整正 下層路盤 上層路盤 Co舗装 As舗装 As舗装 砂利舗装	—	下層路盤 上層路盤 Co舗装 As舗装	下層路盤 上層路盤 Co舗装 As舗装	不陸整正 下層路盤 上層路盤			
施工管理/監督・検査要領			1,2,3,4,5,7,8	1,2,6,7,8	1,8	1,2,8,9,10			
備考									

凡例 ○適用可 —適用外

【要領等一覧】

1~4 [略]

5 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

6~10 [略]

(参考2-2) モデル工事の適用範囲

1. TS等光波方式出来形管理技術
(断面管理)

工種	出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削	基準高、幅、法長、施工延長
	盛土	基準高、幅、法長、施工延長
	栗石基礎、砕石基礎 砂基礎、均しコンクリート	幅、厚さ、施工延長
	コウトフック積み コウトフック張り 石積(積)工	基準高、法長、施工延長
	コウトブ開溝工 コウト管渠工	基準高、幅、高さ、施工延長
管水路工事	管体基礎工(砂基礎等)	幅、高さ
ほ場整備工事	基盤造成、表土整地	基準高
舗装工事	下層路盤工	基準高、幅、厚さ、中心線のズレ、施工延長
	上層路盤工	幅、厚さ、中心線のズレ、施工延長
	コンクリート舗装工 アスファルト舗装工	幅、厚さ、中心線のズレ、施工延長
	砂利舗装工	幅、施工延長

2. TS(ノンプリズム方式)出来形管理技術

工種	出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削	基準高、幅、法長、施工延長に代えて、水平又は標高格差を管理
	盛土	基準高、幅、法長、施工延長に代えて、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)

3. UAV空中写真測量出来形管理技術

工種	出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削	基準高、幅、法長、施工延長に代えて、水平又は標高格差を管理
	盛土	基準高、幅、法長、施工延長に代えて、標高較差を管理
	コウトフック積み コウトフック張り 石積(積)工	基準高、法長、施工延長
	コウトブ開溝工 コウト管渠工	基準高、幅、高さ、施工延長
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)

(参考2-2) モデル工事の適用範囲

(各種出来形管理技術の追加に伴う既項目の並び替え及び新設)

4. T L S 出来形管理技術

工種	出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削	1件の工事における扱ひ土量の合計が1,000m ³ 以上
	盛土	
	コケトフック積み コケトフック張り 石積(集)工	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種として実施することとする)
	コケト溝工 コケト管渠工	
ほ場整備工事	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)	1件の工事における施工面積が1.0ha以上
舗装工事	下層路盤工	1件の工事における施工面積が3,000m ² 以上
	上層路盤工	
	コンクリート舗装工	
	アスファルト舗装工	

5. U A V レーザー出来形管理技術

工種	出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削	1件の工事における扱ひ土量の合計が1,000m ³ 以上
	盛土	
ほ場整備工事	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)	1件の工事における施工面積が1.0ha以上

6. 地上移動体搭載型 L S 出来形管理技術

工種	出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削	1件の工事における扱ひ土量の合計が1,000m ³ 以上
	盛土	
ほ場整備工事	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)	1件の工事における施工面積が1.0ha以上

7. R T K - G N S S を用いた出来形管理技術

(断面管理)

工 種		出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削	基準高、幅、法長、施工延長	1件の工事における扱ひ土量の合計が1,000m ³ 以上
	盛土	基準高、幅、法長、施工延長	
	栗石基礎、砕石基礎 砂基礎、均しコンクリート	幅、厚さ、施工延長	
ほ場整備工事	基盤造成、表土整地	基準高	1件の工事における施工面積が1.0ha以上

(面管理)

工 種		出来形管理項目	施工規模
共通工事	掘削	基準高、幅、法長、施工延長に代えて、水平又は標高差を管理	1件の工事における扱ひ土量の合計が1,000m ³ 以上
	盛土	基準高、幅、法長、施工延長に代えて、標高差を管理	
ほ場整備工事	基盤造成、表土整地	基準高に代えて、標高差を管理 (他の管理項目は従来手法による)	1件の工事における施工面積が1.0ha以上

8. 施工履歴データを用いた出来形管理技術

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、標高差を管理 (他の管理項目は従来手法による)	1件の工事における施工面積が1.0ha以上

9. 施工履歴データを用いた出来形管理技術

工 種		施工規模
共通工事	掘削、床掘	1件の工事における扱ひ土量の合計が1,000m ³ 以上
	盛土	
ほ場整備工事	表土扱ひ、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
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

附則

- 1 この通知は、令和4年7月1日から施行する。