

滋賀県ICT活用実施方針および同要領の改定＜概要＞

■ 滋賀県 I C T 活用実施方針の改定概要

◎ 『滋賀県土木交通部における I C T 活用実施方針』として名称変更

1. I C T 活用工事の定義や活用範囲の見直し

- 「ICT全面活用工事」を「ICT活用工事」として整理
- ICT土工において「簡易型ICT活用工事」を導入
- 「ICT建設機械による施工」を廃止

2. I C T 活用工事の工種拡大

- ICT河川浚渫、ICT地盤改良工、ICT法面工およびICT舗装工(修繕工)を追加

■ 滋賀県 I C T 活用実施要領の改定概要

◎ 『滋賀県土木交通部における I C T 活用実施要領』として名称変更

1. 三次元測量実施要領

- 準拠する基準類を更新

2. 三次元設計実施要領

- 土工の三次元設計（河川土工）において積算歩掛を見直し
- 準拠するマニュアルおよびガイドラインを更新

3. I C T 土工

- 「簡易型ICT活用工事」を導入
- ICT砂防土工、ICT河床等掘削、ICT作業土工(床掘)およびICT付帯構造物設置を導入
- 工事成績評定の加点方法を改定
- 準拠する出来形・施工管理基準類を更新
- 積算要領を改定
- 発注者指定型の土量を明記【土木交通部内規による】

4. I C T 舗装工

- ICT付帯構造物設置を導入
- 工事成績評定の加点方法を改定
- 準拠する出来形・施工管理基準類を更新
- 積算要領を改定

5. I C T 河川浚渫、I C T 法面工、I C T 地盤改良工（安定処理、中層混合処理、スラリー攪拌）および I C T 舗装工(修繕工)

- 実施要領・積算要領を新規追加

6. I C T 施工技術の部分的活用

- 「ICT建設機械による施工」を廃止し、何れかの段階でICT活用する工事のひとつとして整理
- 「遠隔現場支援技術の活用」を「建設現場の遠隔臨場」に改定

滋賀県ICT活用実施方針および同要領の改定<概要>

ICT活用工事の工種拡大

現 行	改 定
ICT土工	ICT土工 砂防土工 河床等掘削 作業土工(床掘) 付帯構造物設置工
ICT舗装工	ICT舗装工
	ICT河川浚渫
	ICT地盤改良工(安定処理、中層混合処理、スラリー攪拌)
	ICT法面工
	ICT舗装工(修繕工)

ICT活用工事の構成と積算・加点

	現 行	改 定
ICT全面活用工事	ICT全面活用工事 ①三次元起工測量 ②三次元設計データ作成 ③ICT建設機械による施工 ④三次元出来形管理等の施工管理 ⑤三次元データの納品 積算 見積徴収 ICT積算 ICT率補正 加点 2点	ICT活用工事* ①三次元起工測量 ②三次元設計データ作成 ③ICT建設機械による施工 ④三次元出来形管理等の施工管理 ⑤三次元データの納品 積算 見積徴収 ICT積算 ICT率補正 加点 2点
	ICT建設機械による施工 ①三次元起工測量 ②三次元設計データ作成 ③ICT建設機械による施工 ④三次元出来形管理等の施工管理 ⑤三次元データの納品 積算 非計上 ICT積算 ICT率補正なし 加点 1点	簡易型ICT活用工事 (ICT土工に限る)* ①三次元起工測量 ②三次元設計データ作成 ③ICT建設機械による施工 ④三次元出来形管理等の施工管理 ⑤三次元データの納品 積算 非計上 見積徴収 従来積算 ICT率補正 加点 1点
ICT施工技術の部分的活用工事	三次元モデルの部分的活用 積算 非計上 加点 1点	その他ICT施工技術の活用工事 「①三次元起工測量」から「⑤三次元データの納品」までの何れかの段階でICTを活用した工事(ただし⑤のみは除く) 積算 非計上 加点 1点
	遠隔現場支援技術の活用 積算 非計上 加点 1点	建設現場の遠隔臨場 積算 非計上 加点 1点
	その他ICTの活用 積算 非計上 加点 1点	その他ICTの活用 積算 非計上 加点 1点

※詳細は「ICT活用工事のパターンに対する積算と加点」参照

簡易型 ICT活用工事について

ICT土工の受注者希望型による部分的なICT活用工事を新たに導入

【通常のICT施工】

- 原則、①三次元起工測量から⑤三次元データの納品まですべての段階で活用するものとする。
- 工事成績で加点・経費を計上。

①三次元起工測量

②三次元設計
データ作成

③ICT建設機械
による施工

④三次元出来形管
理等の施工管理

⑤三次元データ
の納品

<各段階の積算方法>

・見積徴収

・見積徴収

・市場単価等を
踏まえ計上

・共通仮設費・現場管理費を補正

【部分的なICT活用による施工】

- ICT土工の受注者希望型において、起工測量から電子納品の各段階で部分的なICT活用を認める簡易型ICT活用工事を導入。
- ②三次元設計データ作成、④三次元出来形管理等の施工管理及び⑤三次元データの納品での活用は必須となる。
- ①起工測量で、ICTを用いた起工測量または従来手法による起工測量が選択できる。
- ③建設機械による施工で、ICT建設機械による施工または従来型建設機械による施工が選択できる。
- 工事成績で加点・各段階で経費を変更計上。

①三次元起工測量

②三次元設計
データ作成

③ICT建設機械
による施工

④三次元出来形管
理等の施工管理

⑤三次元データ
の納品

※面管理、断面管理のいずれも選択可

※ただし経費に計上するのは面管理を行った場合のみ

※活用部分を基準に則り納品

ICT活用必須実施項目

選択項目

ICT活用工事のパターンに対する積算と加点

上段：作業内容、下段：積算方法

施工プロセス の段階	①三次元起工 測量	②三次元設計 データ作成 ^{※3}	③ICT建設機械 による施工	④三次元出来形管 理等の施工管理	⑤三次元データ の納品	加点	備考
ICT土工種 パターン①	面計測	施工用・ 施工管理用	ICT施工	面管理	電子納品	2点	
	見積り	見積り	ICT積算	(ICT率補正)			
ICT土工種 パターン②	従来計測 [※]	施工用・ 施工管理用	ICT施工	面管理	電子納品	2点	※前工事の三次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択できるものとする
	計上しない	見積り	ICT積算	(ICT率補正)			
ICT土工種 パターン③	面計測	施工用・ 施工管理用	ICT施工	断面管理 [※]	電子納品	1点	※断面管理においてもTS出来形等三次元データを活用する
	見積り	見積り	ICT積算	(ICT率補正しない)			
ICT土工種 パターン④ 簡易型ICT活用工事	面計測	施工用・ 施工管理用	従来施工 [※]	面管理	電子納品	1点	※施工現場の条件によりICT建設機械が活用できない場合、従来型建設機械の使用を認める
	見積り	見積り	従来積算	(ICT率補正)			
ICT土工種 パターン⑤ 簡易型ICT活用工事	従来計測	施工用・ 施工管理用	従来施工	面管理	電子納品	1点	
	計上しない	見積り	従来積算	(ICT率補正)			
ICT土工種 パターン⑥ 簡易型ICT活用工事	従来計測	施工用・ 施工管理用	従来施工	断面管理 [※]	電子納品	1点	※断面管理においてもTS出来形等三次元データを活用する
	計上しない	見積り	従来積算	(ICT率補正しない)			
ICT土工種 パターン⑦ 簡易型ICT活用工事	面計測	施工用・ 施工管理用	従来施工	面管理	電子納品	1点	
	見積り	見積り	従来積算	(ICT率補正)			
ICT土工種 パターン⑧ 簡易型ICT活用工事	面計測	施工用・ 施工管理用	従来施工	断面管理 [※]	電子納品	1点	※断面管理においてもTS出来形等三次元データを活用する
	見積り	見積り	従来積算	(ICT率補正しない)			
ICT土工種 パターン⑨ 簡易型ICT活用工事	従来計測	施工用・ 施工管理用	ICT施工	面管理	電子納品	1点	
	計上しない	見積り	ICT積算	(ICT率補正)			
ICT土工種 パターン⑩ 簡易型ICT活用工事	従来計測	施工用・ 施工管理用	ICT施工	断面管理 [※]	電子納品	1点	※断面管理においてもTS出来形等三次元データを活用する
	計上しない	見積り	ICT積算	(ICT率補正しない)			
ICT舗装工 パターン①	面計測	施工用・ 施工管理用	ICT施工	面管理	電子納品	2点	
	見積り	見積り	ICT積算	(ICT率補正)			
ICT舗装工 パターン②	従来計測 [※]	施工用・ 施工管理用	ICT施工	面管理	電子納品	2点	※前工事の三次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択できるものとする
	計上しない	見積り	ICT積算	(ICT率補正)			

ICT活用工事のパターンに対する積算と加点

上段：作業内容、下段：積算方法

施工プロセス の段階	①三次元起工 測量	②三次元設計 データ作成 ^{※3}	③ICT建設機械 による施工	④三次元出来形管 理等の施工管理	⑤三次元データ の納品	加点	備考
ICT活用工事	面計測	施工用・ 施工管理用	従来施工 [※]	面管理	電子納品	1点	※施工現場の条件によりICT建設機械が活用できない場合、従来型建設機械の使用を認める
	見積り	見積り	従来積算	(ICT率補正)			
ICT河川浚渫 パターン①	面計測	施工用・ 施工管理用	ICT施工	音響	電子納品	2点	
	見積り	見積り	ICT積算	(ICT率補正)			
ICT河川浚渫 パターン②	面計測	施工用・ 施工管理用	ICT施工	施工履歴	電子納品	2点	
	見積り	見積り	ICT積算	(ICT率補正しない)			
ICT河川浚渫 パターン③	従来計測 [※]	施工用・ 施工管理用	ICT施工	音響	電子納品	2点	※前工事の三次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択できるものとする
	計上しない	見積り	ICT積算	(ICT率補正)			
ICT河川浚渫 パターン④	従来計測 [※]	施工用・ 施工管理用	ICT施工	施工履歴データ	電子納品	2点	※前工事の三次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択できるものとする
	計上しない	見積り	ICT積算	(ICT率補正しない)			
ICT法面工 パターン①	面計測 [※]	施工用・ 施工管理用	従来施工	ICTを用いた 点群計測	電子納品	2点	※ICT土工用のデータ等が活用できた場合もICT活用として評価する
	見積り	見積り	従来積算	(ICT率補正)			
ICT法面工 パターン②	面計測 [※]	施工用・ 施工管理用	従来施工	ICTを用いた 単点計測	電子納品	2点	※ICT土工用のデータ等が活用できた場合もICT活用として評価する
	見積り	見積り	従来積算	(ICT率補正しない)			
ICT地盤改良工 パターン①	面計測 [※]	施工用・ 施工管理用	ICT施工	施工履歴データ	電子納品	2点	※ICT土工用のデータ等が活用できた場合もICT活用として評価する
	見積り	見積り	ICT積算	(ICT率補正しない)			
ICT舗装工(修繕工) パターン①	面計測 ^{※1}	施工用・ 施工管理用	ICT施工	施工履歴データ ^{※2}	電子納品	2点	※1 交通規制を削減するためにICTを用いた起工測量を行う ※2 施工履歴システムの活用は選択できる
	見積り	見積り	ICT積算	(ICT率補正しない)			
ICT舗装工(修繕工) パターン②	面計測 ^{※1}	施工用・ 施工管理用	従来施工	従来施工管理 ^{※2}	電子納品	1点	※1 交通規制を削減するためにICTを用いた起工測量を行う ※2 施工履歴システムの活用は選択できる
	見積り	見積り	従来積算	(ICT率補正しない)			

※3 ②三次元設計データ作成は、三次元設計業務委託の成果を直接活用できる場合、費用計上しない。

<積算について>

○上記パターンと異なる場合は費用計上できない。

<加点について>

○上記ターン以外でも、起工測量から電子納品までのいずれかの段階でICTを活用した工事は「ICT活用工事加点」として1点加点する（ただし電子納品のみは除く）。

滋賀県土木交通部におけるICT活用実施方針および同実施要領の概要

項目		対象業務および工種	発注方式	経費の計上			成績評価における評価					
				本要領	国要領		本要領	国要領				
3次元測量	UAV等を用いた公共測量	航空レーザ測量 空中写真測量 車載写真レーザ測量 路線測量 河川測量 現地測量	発注者指定型	国要領準拠	歩掛	・UAV写真および地上レーザ測量の「3次元点群データ作成費」	国要領準拠 2項目評価	国と同様	2項目評価	①当該業務の特性を考慮しつつ、新たな、あるいは高度な調査・解析の手法・技術に関する提案がなされている。		
				見積(積算時)	・数値地形図作成に係る直接人件費 ・航空レーザ および空中写真測量の「3次元点群データファイル作成費」 ・車載写真レーザ およびUAVレーザ測量の「3次元点群測量」	国と同様				②多岐に渡る検討項目など、難易度の高い作業(業務)に対し、必要な作業(業務)成果が得られた。		
			受注者希望型	国要領準拠	歩掛	・UAV写真および地上レーザ測量の「3次元点群測量」	国要領準拠 3項目評価	【発注者指定型の①および②に加え以下を評価する】	3項目評価	【発注者指定型の①および②に加え以下を評価する】 ③創意工夫、提案力等にかかる特筆すべき事項がある。		
3次元設計	3次元点群を使用した断面図作成	予備設計 詳細設計	発注者指定型	予備設計なし 詳細設計見積	要領なし	-	1項目評価	①当該業務の特性を考慮しつつ、新たな、あるいは高度な調査・解析・設計等の手法・技術に関する提案がなされている。	要領なし	-		
	土工の3次元設計	道路詳細設計 築堤詳細設計 護岸詳細設計	発注者指定型	国要領準拠	歩掛	・実施要領記載の歩掛	国要領準拠 1項目評価	国と同様	1項目評価	①当該業務の特性を考慮しつつ、新たな、あるいは高度な調査・解析の手法・技術に関する提案がなされている。		
			受注者希望型	国要領準拠	歩掛	・実施要領記載の歩掛	国要領準拠 2項目評価	【発注者指定型の①に加え以下を評価する】 国と同様	2項目評価	【発注者指定型の①に加え以下を評価する】 ②創意工夫、提案力等にかかる特筆すべき事項がある。		
	3次元モデル活用	概略設計 予備設計 詳細設計	発注者指定型	見積(積算時)	要領なし	-	1項目評価	①当該業務の特性を考慮しつつ、新たな、あるいは高度な調査・解析・設計等の手法・技術に関する提案がなされている。	要領なし	-		
受注者希望型			計上しない	要領なし	-	2項目評価	【発注者指定型の①に加え以下を評価する】 ②創意工夫、提案力等にかかる特筆すべき事項がある。	要領なし	-			
ICT活用工事	ICT土工	道路土工 河川土工 砂防土工	発注者指定型	国要領準拠	見積(契約後)	①3次元起工測量	1点加算	ICT活用工事加算として起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事(電子納品のみは除く)	1点加算	ICT活用工事加算として起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事(電子納品のみは除く)		
					②3次元設計データ作成							
			受注者希望型	歩掛	③ICT建設機械による施工	2点加算	ICT活用工事加算として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事	2点加算	ICT活用工事加算として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事			
				補正係数	④3次元出来形管理等の施工管理 ⑤3次元データの納品							
							※令和3年10月1日以前の公告案件については、創意工夫における【施工】「情報化施工技術(一般化推進技術、実用化検討技術及び確認段階技術に限る)を活用した工事」において評価するものとする					
							【受注者希望型】 ※「簡易型ICT活用工事」(=②④⑤を必須とし、①③は受注者希望により実施を選択できる、ICT施工技術の部分的な活用工事)を選択できる。		【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点		【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点	
	ICT作業土工(床掘)	作業土工(床掘)	-	国要領準拠	見積(契約後)	①3次元起工測量	ICT土工で評価	ICT土工で評価	ICT土工で評価	ICT土工で評価		
					積算要領	②3次元設計データ作成 ③ICT建設機械による施工						
					ICT土工で自動計上	④該当なし ⑤3次元データの納品						
					※①は、ICT土工の起工測量と併せて実施できない場合のみ計上する。							
ICT付帯構造物設置工	コンクリートブロック工、緑化ブロック工、石積(張)工、側溝工、管渠工、暗渠工、縁石工、基礎工(護岸)、コンクリート被覆工、護岸付属物工	-	国要領準拠	見積(契約後)	①3次元起工測量	ICT土工で評価	ICT土工で評価	ICT土工で評価	ICT土工で評価			
				-	②3次元設計データ作成							
				-	③該当なし							
				ICT土工で自動計上	④3次元出来形管理等の施工管理 ⑤3次元データの納品							

滋賀県土木交通部におけるICT活用実施方針および同実施要領の概要

項目	対象業務および工種	発注方式	経費の計上				成績評価における評価			
			本要領	国要領			本要領	国要領		
ICT舗装工	舗装工 付帯道路工	発注者指定型	国要領準拠	見積(契約後)	①3次元起工測量	1点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事(電子納品のみは除く)	1点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事(電子納品のみは除く)	
	受注者希望型			②3次元設計データ作成						
				歩掛	③ICT建設機械による施工	2点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事	2点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事	
				補正係数	④3次元出来形管理等の施工管理	※令和3年10月1日以前の公告案件については、創意工夫における【施工】「情報化施工技術(一般化推進技術、実用化検討技術及び確認段階技術に限る)を活用した工事」において評価するものとする	【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点	【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点		
					⑤3次元データの納品					
	ICT付帯構造物設置工 ※ICT土工及びICT舗装工の関連施工工種とするため単独発注しない。	-	国要領準拠	見積(契約後)	①3次元起工測量	ICT舗装工で評価	ICT舗装工で評価			
					②3次元設計データ作成					
				-	③該当なし					
				ICT舗装工で自動計上	④3次元出来形管理等の施工管理					
					⑤3次元データの納品					
					※【発注者指定型】実施されない場合は、従来積算	【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点	【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点			
ICT河川浚渫	浚渫工(バックホウ浚渫船)	発注者指定型	国要領準拠	見積(契約後)	①3次元起工測量	1点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事(電子納品のみは除く)	1点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事(電子納品のみは除く)	
		受注者希望型			②3次元設計データ作成					
				積算要領	③ICT建設機械による施工	2点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事	2点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事	
				補正係数	④3次元出来形管理等の施工管理	※【発注者指定型】実施されない場合は、従来積算	【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点	【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点		
					⑤3次元データの納品					
					⑤3次元データの納品					
ICT法面工	モルタル吹付、コンクリート吹付、機械播種施工による植生工、人力施工による植生工、現場吹付法砕工	受注者希望型	国要領準拠	見積(契約後)	①3次元起工測量	1点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事(電子納品のみは除く)	1点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事(電子納品のみは除く)	
					②3次元設計データ作成					
				-	③該当なし	2点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事	2点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事	
				補正係数	④3次元出来形管理等の施工管理	※①は、ICT土工と同時に実施する場合、ICT土工で計上する。	【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点	【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点		
					⑤3次元データの納品					
					⑤3次元データの納品					
ICT地盤改良工	・路床安定処理工 ・表層安定処理工 ・固結工(中層混合処理) ・固結工(スラリー攪拌工)	受注者希望型	国要領準拠	見積(契約後)	①3次元起工測量	1点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事(電子納品のみは除く)	1点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事(電子納品のみは除く)	
					②3次元設計データ作成					
				積算要領	③ICT建設機械による施工	2点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事	2点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事	
				計上しない	④3次元出来形管理等の施工管理	※【発注者指定型】実施されない場合は、従来積算	【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点	【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点		
					⑤3次元データの納品					
					⑤3次元データの納品					
ICT舗装工(修繕工)	・切削オーバーレイ工	受注者希望型	国要領準拠	見積(契約後)	①3次元起工測量	1点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事(電子納品のみは除く)	1点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事(電子納品のみは除く)	
					②3次元設計データ作成					
				積算要領	③ICT建設機械による施工(施工管理システム)(選択)	2点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事	2点加点	ICT活用工事加点として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事	
				計上しない	④3次元出来形管理等の施工管理(選択)	※【発注者指定型】実施されない場合は、従来積算	【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点	【発注者指定型】 受注者の責により実施されない場合、契約不履行として処分、かつ処分に基づく減点		
					⑤3次元データの納品					
					⑤3次元データの納品					
ICT施工技術の部分的活用工事	3次元モデルの部分的活用	すべての工種	受注者希望型	計上しない	要領なし	-	1点加点	その他「3次元モデルの部分的活用」	要領なし	-
	建設現場の遠隔臨場の活用	すべての工種	発注者指定型	国要領準拠	要領なし	-	1点加点	その他「建設現場の遠隔臨場の実施」	要領なし	-
			受注者希望型							
その他ICTの活用	すべての工種	受注者希望型	計上しない	要領なし	-	1点加点	その他「適宜理由を記載」	要領なし	-	