

滋賀県土木交通部におけるICT活用実施方針および同要領の改定概要

ICT活用対象工種の追加

| | 現 行 | 改 定 |
|-----|--|---|
| 測 量 | 三次元測量 U A V等を用いた公共測量 | 三次元測量 U A V等を用いた公共測量 |
| 設 計 | 三次元設計 三次元点群を使用した断面図作成 三次元モデル活用 | 三次元設計 三次元点群を使用した断面図作成 三次元モデル活用 |
| 工 事 | 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土工(1,000m3未満) ICT小規模土工 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構造物工(橋脚・橋台) ICT構造物工(基礎工) ICT構造物工(擁壁工) ICT施工技術の部分的活用 三次元モデルの部分的活用 建設現場の遠隔臨場 その他ICTの活用 | 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土工(1,000m3未満) ICT小規模土工 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構造物工(橋梁上部) 新規工種 ICT構造物工(橋脚・橋台) ICT構造物工(基礎工) ICT構造物工(擁壁工) ICT施工技術の部分的活用 三次元モデルの部分的活用 建設現場の遠隔臨場 その他ICTの活用 |

その他

- 国土交通省の実施要領に準じた改定を行う。
- 3次元出来形管理および3次元データ納品等に要する費用計上方法について、R5.8月に変更した内容を明記する。(「補正係数による算出される金額」と「見積額」を比較し、安価な方を採用する)
- 実施要領における、土工の施工規模に応じた適用範囲を変更する。

ICT 活用実施方針および同要領ごとの主な改定概要

■全体的な改定の方針は以下のとおり。

- 令和5年度版の国土交通省の実施要領に準じた改定を行う。
- 3次元出来形管理および3次元データ納品等に要する費用計上方法について、R5.8月に変更した内容を明記する。
(「補正係数による算出される金額」と「見積額」を比較し、安価な方を採用する)
- 実施要領における、土工の施工規模に応じた適用範囲を変更する。
(詳細は改定概要別紙のとおり)

■滋賀県土木交通部における ICT 活用**実施方針**の改定概要を以下に示す。

- ICT 活用工種を拡大。(構造物工(橋梁上部)を新規追加)
- 作業土工および付帯構造物設置工について明記。(これまでから対象工種として規定済)

■滋賀県土木交通部における ICT 活用**実施要領**の改定概要を以下に示す。

1 **改定なし** 3次元測量実施要領

2 **一部改定** 3次元設計実施要領

- 3次元モデルの活用時に設定すべきリクワイヤメント(要求事項)の項目を追加する。

3 **一部改定** ICT 活用工事実施要領、積算要領(土工)

- 出来形管理手法に「**地上写真測量を用いた出来形管理**」を追加する。
- 3次元出来形管理および3次元データ納品等に要する費用計上方法について明記する。

4 **一部改定** ICT 活用工事実施要領、積算要領(作業土工(床掘))

- 施工幅2m未満の床掘**については、「ICT 活用工事積算要領(小規模土工)」に基づき積算することとする。(これまでは施工幅1m未満の床掘を「小規模土工」の対象として規定)
- 現場見学会・講習会の実施、アンケートへの協力について明記する。

5 **一部改定** ICT 活用工事実施要領、積算要領(土工1,000m³未満)

- 法面整形工(1,000m³未満)**については、「ICT 活用工事実施要領(土工1,000m³未満)」に規定する。(これまでは実施要領(法面工)にて規定)
- 工事成績評定において未履行の減点対象としない場合を明記する。
- 土工量1,000m³未満の盛土工**については、ICT 土工の対象外とする。
- 土工量1,000m³未満の定義を、「**1か所当りの施工土工量が1,000m³未満の場合**」とする。

6 **一部改定** ICT 活用工事実施要領、積算要領(小規模土工)

- 施工幅2m未満の床掘**を「ICT 活用工事実施要領(小規模土工)」に規定する。(これまでは施

工幅1m未満の床掘を「小規模土工」の対象として規定)

- 「3次元出来形管理等の施工管理」の実施は不要とする。
- 工事成績評定において未履行の減点対象としない場合を明記する。

7 **一部改定** ICT 活用工事実施要領、積算要領（法面工）

- 法面整形工（1,000m³未満）については、「ICT活用工事実施要領（土工1,000m³未満）」に規定することとし、実施要領（法面工）からは削除する。これに伴い、ICT法面工における「ICT建設機械による施工」は該当なしとする。
- 現地合わせによる施工を行う法枠工においては、3次元設計データの作成は必須としない旨を明記する。
- 3次元出来形管理および3次元データ納品等に要する費用計上方法について明記する。

8 **一部改定** ICT 活用工事実施要領、積算要領（付帯構造物設置工）

- 現場見学会・講習会の実施、アンケートへの協力について明記する。
- 3次元出来形管理および3次元データ納品等に要する費用計上方法について明記する。

9 **一部改定** ICT 活用工事実施要領、積算要領（構造物工（擁壁工））

- 3次元出来形管理および3次元データ納品等に要する費用計上方法について明記する。

10 **改定なし** ICT 活用工事実施要領、積算要領（地盤改良工）

- 軽微な文言修正等のみ。

11 **一部改定** ICT 活用工事実施要領、積算要領（構造物工（基礎工））

- 3次元出来形管理および3次元データ納品等に要する費用計上方法について明記する。

12 **一部改定** ICT 活用工事実施要領、積算要領（河川浚渫）

- 保守点検費の計上の際、必要となる「浚渫作業日数」については、ICT施工による数量であることを明記する。
- 3次元出来形管理および3次元データ納品等に要する費用計上方法について明記する。

13 **一部改定** ICT 活用工事積算要領（砂防土工）

- 3次元出来形管理および3次元データ納品等に要する費用計上方法について明記する。

14 **一部改定** ICT 活用工事積算要領（河床等掘削）

- 3次元出来形管理および3次元データ納品等に要する費用計上方法について明記する。

15 **一部改定** ICT 活用工事実施要領、積算要領（舗装工）

- 工事成績評定において未履行の減点対象としない場合を明記する。
- 保守点検費の計上の際、必要となる「施工数量(m²)」については、層数を乗じることを明記する。
- 3次元出来形管理および3次元データ納品等に要する費用計上方法について明記する。

16 **一部改定** ICT 活用工事実施要領、積算要領（舗装工（修繕工））

○工事成績評定において未履行の減点対象としない場合を明記する。

17 **新規** ICT 活用工事実施要領、積算要領（構造物工（橋梁上部））

○**構造物工（橋梁上部）**での出来形管理に3次元データを活用できるよう、ICT 活用工事実施要領・積算要領を新規に制定する。（ICT 建機による施工は対象外）

18 **一部改定** ICT 活用工事実施要領、積算要領（構造物工（橋脚・橋台））

○3次元起工測量の手法について、一部適用外とする。

○3次元出来形管理および3次元データ納品等に要する費用計上方法について明記する。

19 **改定なし** ICT 施工技術の部分的活用工事実施要領

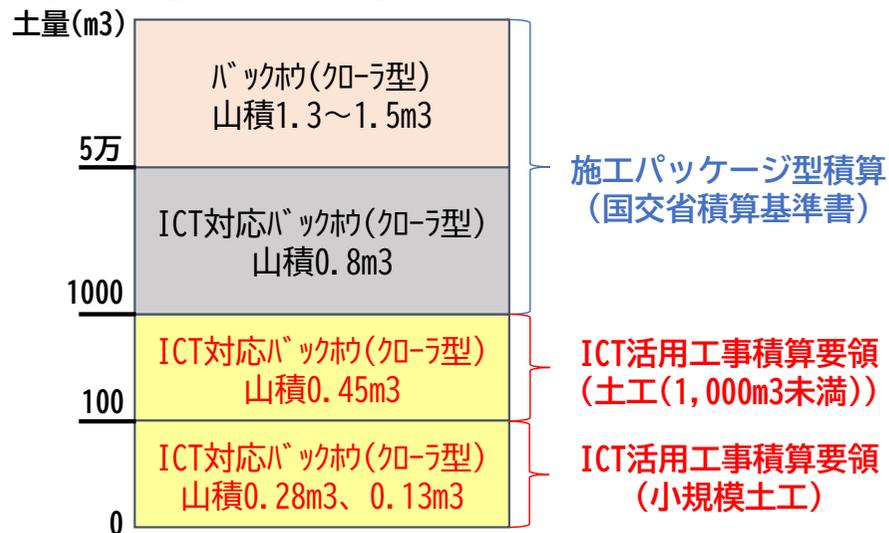
○軽微な文言修正等のみ。

20 その他

(1) 様式-1「協議書様式」を改定。（新規工種や出来形管理手法等の増減を反映）

ICT土工（河床等掘削、砂防土工除く）

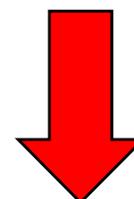
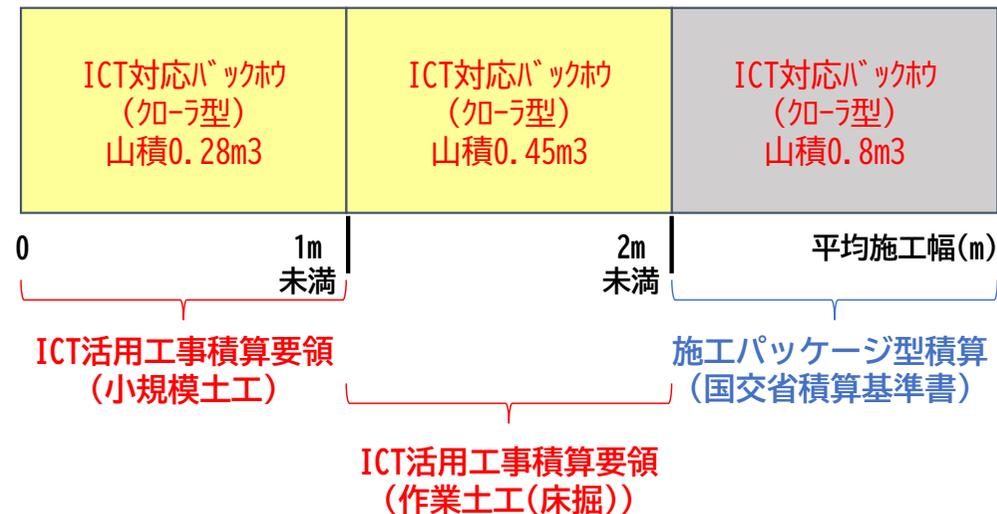
○掘削工【改定なし】



※ICT土工のうち、路体(築堤)盛土および路床盛土は、ICT活用工事積算要領(土工)による。

ICT作業土工

○床掘【改定前】



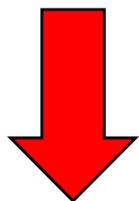
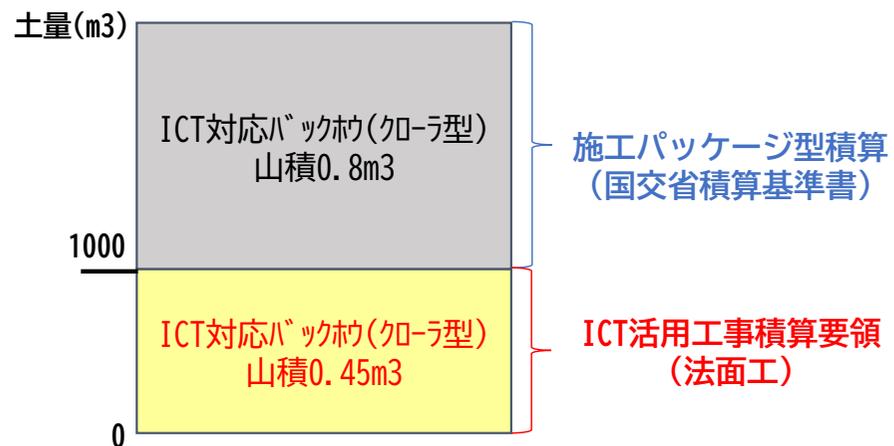
ICT作業土工

○床掘【改定後】



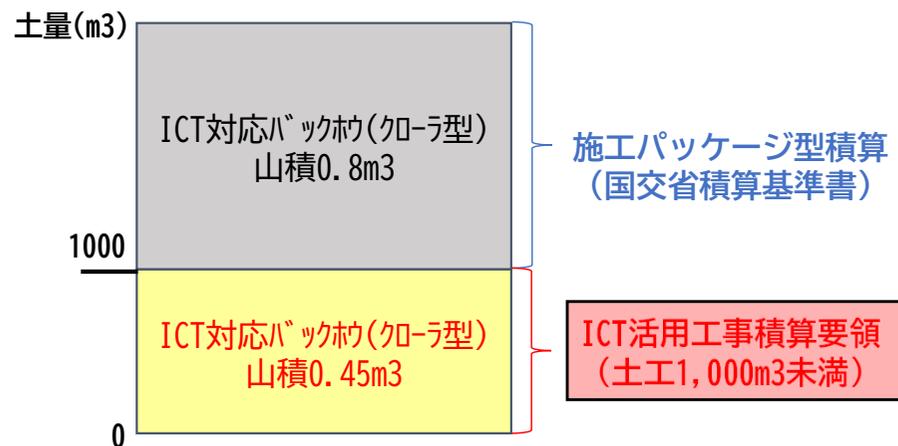
ICT法面整形工

【改定前】



ICT法面整形工

【改定後】



ICT活用工事のパターン例に対する積算と加点（参考）（令和6年1月適用）

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 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 or 見積額) | | | |
| ICT土工 パターン② | 既存データ有り [※] | 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 or 見積額) | | | |
| ICT土工 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 | 2点 | ※断面管理においてもTS出来形等にて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 パターン④ | 面計測 | 施工用・ 施工管理用 | 現場制約有り [※] | 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 or 見積額) | | | |
| ICT土工 パターン⑤ | 面計測 | 施工用・ 施工管理用 | 現場制約有り ^{※1} | 断面管理 ^{※2} | 電子納品 | 1点 | ※1 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 ※2 断面管理においてもTS出来形等にて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 パターン⑥ | 既存データ有り ^{※1} | 施工用・ 施工管理用 | 現場制約有り ^{※2} | 面管理 | 電子納品 | 1点 | ※1 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 ※2 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 |
| | 計上しない | 見積り | 従来積算 | (ICT率補正 or 見積額) | | | |
| ICT土工 パターン⑦ 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 or 見積額) | | | |
| ICT土工 パターン⑧ 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出来形等にて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 パターン⑨ 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 or 見積額) | | | |
| ICT土工 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 | 面管理 | 電子納品 | 1点 | |
| | 計上しない | 見積り | ICT積算 | (ICT率補正 or 見積額) | | | |
| ICT土工（土工100m3未満） パターン⑪ | 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出来形等にて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活用工事のパターン例に対する積算と加点（参考）（令和6年1月適用）

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（土工1000m3未満） パターン⑫ | 従来計測 | 施工用・ 施工管理用 | ICT施工 | 面管理 | 電子納品 | 2点 | |
| | 計上しない | 見積り | ICT積算 | (見積りによる) | | | |
| ICT土工（土工1000m3未満） パターン⑬ | 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 | (見積りによる) | | | |
| ICT土工（土工1000m3未満） パターン⑭ | 従来計測 | 施工用・ 施工管理用 | 現場制約有り ^{※1} | 断面管理 ^{※2} | 電子納品 | 0点 | ※1 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 ※2 断面管理においてもTS出来形等にて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（土工1000m3未満） パターン⑮ | 従来計測 | 施工用・ 施工管理用 | 現場制約有り [※] | 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 |
| | 計上しない | 見積り | 従来積算 | (見積りによる) | | | |
| ICT土工（土工1000m3未満） パターン⑯ | 面計測 | 施工用・ 施工管理用 | 現場制約有り ^{※1} | 断面管理 ^{※2} | 電子納品 | 0点 | ※1 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 ※2 断面管理においてもTS出来形等にて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（小規模土工） パターン⑰ | 従来計測 | 施工用・ 施工管理用 | ICT施工 | 該当なし [※] | 電子納品 | 1点 | ※基本的に作業土工であるため該当なし |
| | 計上しない | 見積り | ICT積算 | (ICT率補正しない) | | | |
| ICT土工（小規模土工） パターン⑱ | 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 | (見積りによる) | | | |
| ICT土工（小規模土工） パターン⑲ | 面計測 | 施工用・ 施工管理用 | ICT施工 | 面管理 | 電子納品 | 1点 | |
| | 見積り | 見積り | ICT積算 | (見積りによる) | | | |
| ICT土工（小規模土工） パターン⑳ | 従来計測 | 施工用・ 施工管理用 | 現場制約有り ^{※1} | 該当なし ^{※2} | 電子納品 | 0点 | ※1 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 ※2 基本的に作業土工であるため該当なし |
| | 計上しない | 見積り | 従来積算 | (ICT率補正しない) | | | |
| ICT土工（小規模土工） パターン㉑ | 従来計測 | 施工用・ 施工管理用 | 現場制約有り [※] | 面管理 | 電子納品 | 0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 |
| | 計上しない | 見積り | 従来積算 | (見積りによる) | | | |
| ICT土工（小規模土工） パターン㉒ | 面計測 | 施工用・ 施工管理用 | 現場制約有り ^{※1} | 該当なし ^{※2} | 電子納品 | 0点 | ※1 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 ※2 基本的に作業土工であるため該当なし |
| | 見積り | 見積り | 従来積算 | (ICT率補正しない) | | | |

ICT活用工事のパターン例に対する積算と加点（参考）（令和6年1月適用）

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 or 見積額) | | | |
| ICT舗装工 パターン② | 既存データ有り [※] | 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 or 見積額) | | | |
| ICT舗装工 パターン③ | 面計測 | 施工用・ 施工管理用 | 現場制約有り [※] | 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 or 見積額) | | | |
| ICT舗装工 パターン④ | 面計測 | 施工用・ 施工管理用 | ICT施工 | 断面管理 ^{※2} | 電子納品 | 2点 | ※断面管理においてもTS出来形等にて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 or 見積額) | | | |
| 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 | 既存データ有り [※] | 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 or 見積額) | | | |
| 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 | |
| | 見積り | 見積り | 従来積算 | (ICT率補正 or 見積額) | | | |
| 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 | |
| | 見積り | 見積り | 従来積算 | (ICT率補正しない) | | | |
| ICT法面工 パターン③ | 従来計測 ^{※1、※2} | 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 | ※1 管理断面および変化点の計測による測量を選択できる ※2 ICT土工用のデータ等が活用できる場合もICT活用として評価する |
| | 計上しない | 見積り | 従来積算 | (ICT率補正 or 見積額) | | | |
| ICT法面工 パターン④ | 面計測 | 従来の設計値を利用 [※] | 従来施工 | ICTを用いた 点群計測 | 電子納品 | 1点 | ※現地合わせによる施工を行う法枠工においては、出来形計測時に用いる設計値は従来どおりとし、3次元設計データの作成は必須としない。 |
| | 見積り | 計上しない | 従来積算 | (ICT率補正 or 見積額) | | | |

ICT活用工事のパターン例に対する積算と加点（参考）（令和6年1月適用）

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 | |
| | 見積り | 見積り | ICT積算 | (ICT率補正しない) | | | |
| ICT地盤改良工パターン② | 従来計測※1、※2 | 施工用・施工管理用 | ICT施工 | 施工履歴データ | 電子納品 | 2点 | ※1 管理断面および変化点の計測による測量を選択できる ※2 ICT土工用のデータ等が活用できる場合もICT活用として評価する |
| | 計上しない | 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 | 施工用・施工管理用 | ICT施工(施工管理システム) | 施工履歴データ | 電子納品 | 2点 | |
| | 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 | 施工用・施工管理用 | 従来施工 | 従来施工管理 | 電子納品 | 1点 | |
| | 見積り | 見積り | 従来積算 | (ICT率補正しない) | | | |
| ICT舗装工(修繕工)パターン③ | 面計測 | 施工用・施工管理用 | ICT施工(MC路面切削機)※ | 従来施工管理 | 電子納品 | 2点 | ※施工者の提案によりICT建設機械として3次元MC路面切削機の活用がなされた場合は、全ての段階でICTを活用した工事と同等に加点評価できる。 |
| | 見積り | 見積り | ICT積算 | (ICT率補正しない) | | | |
| ICT構造物工(橋梁上部、橋脚・橋台、基礎工、擁壁工)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(寸法管理) | 電子納品 | 2点 | |
| | 見積り | 見積り | 従来積算 | (ICT率補正 or 見積額) | | | |
| ICT構造物工(橋梁上部、橋脚・橋台、基礎工、擁壁工)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(寸法管理) | 電子納品 | 2点 | |
| | 見積り | 見積り | 従来積算 | (ICT率補正しない) | | | |
| ICT構造物工(橋梁上部、橋脚・橋台、基礎工、擁壁工)パターン③ | 従来計測※1、※2 | 施工用・施工管理用 | 従来施工 | ICTを用いた点群計測(寸法管理) | 電子納品 | 2点 | ※1 管理断面および変化点の計測による測量を選択できる ※2 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 |
| | 計上しない | 見積り | 従来積算 | (ICT率補正 or 見積額) | | | |
| ICT構造物工(橋梁上部、橋脚・橋台、基礎工、擁壁工)パターン④ | 従来計測※1、※2 | 施工用・施工管理用 | 従来施工 | ICTを用いた単点計測(寸法管理) | 電子納品 | 2点 | ※1 管理断面および変化点の計測による測量を選択できる ※2 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 |
| | 計上しない | 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>

○実施要領に基づくICT活用工事として認められない場合は、費用計上できない。(上記パターン例は、ICT活用工事として認められるパターンである。)

<加点について>

○上記パターン以外でも、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)。