

情報化施工技術の活用ガイドライン 積算編

目次

共通事項

| | | |
|-----|----------------------|-------|
| 第 1 | 3次元起工測量 | 4-0-1 |
| 第 2 | 基本設計データ又は3次元設計データの作成 | 4-0-1 |
| 第 3 | I C T建設機械による施工 | 4-0-1 |
| 第 4 | 3次元出来形管理及び3次元データ納品 | 4-0-1 |
| 第 5 | 留意事項 | 4-0-2 |

第 1 章 土工

| | | |
|------|----------------------|-------|
| 第 1 | 3次元起工測量 | 4-1-1 |
| 第 2 | 基本設計データ又は3次元設計データの作成 | 4-1-1 |
| 第 3 | I C T建設機械による施工 | 4-1-1 |
| 第 4 | 3次元出来形管理及び3次元データ納品 | 4-1-6 |
| 第 5 | 留意事項 | 4-1-6 |
| 参考 1 | 掘削（I C T）の積算例 | |

第 2 章 ほ場整備工

| | | |
|-----|----------------------|-------|
| 第 1 | 3次元起工測量 | 4-2-1 |
| 第 2 | 基本設計データ又は3次元設計データの作成 | 4-2-1 |
| 第 3 | I C T建設機械による施工 | 4-2-1 |
| 第 4 | 3次元出来形管理及び3次元データ納品 | 4-2-2 |
| 第 5 | 留意事項 | 4-2-3 |

第3章 舗装工

| | | |
|----|----------------------|-------|
| 第1 | 3次元起工測量 | 4-3-1 |
| 第2 | 基本設計データ又は3次元設計データの作成 | 4-3-1 |
| 第3 | ICT建設機械による施工 | 4-3-1 |
| 第4 | 3次元出来形管理及び3次元データ納品 | 4-3-2 |
| 第5 | 留意事項 | 4-3-3 |

第4章 水路工

| | | |
|----|----------------------|-------|
| 第1 | 3次元起工測量 | 4-4-1 |
| 第2 | 基本設計データ又は3次元設計データの作成 | 4-4-1 |
| 第3 | ICT建設機械による施工 | 4-4-1 |
| 第4 | 3次元出来形管理及び3次元データ納品 | 4-4-1 |
| 第5 | 留意事項 | 4-4-1 |

第5章 暗渠排水工

| | | |
|----|----------------------|-------|
| 第1 | 3次元起工測量 | 4-5-1 |
| 第2 | 基本設計データ又は3次元設計データの作成 | 4-5-1 |
| 第3 | ICT建設機械による施工 | 4-5-1 |
| 第4 | 3次元出来形管理及び3次元データ納品 | 4-5-1 |
| 第5 | 留意事項 | 4-5-2 |

第6章 ため池改修工

| | | |
|----|----------------------|-------|
| 第1 | 3次元起工測量 | 4-6-1 |
| 第2 | 基本設計データ又は3次元設計データの作成 | 4-6-1 |
| 第3 | ICT建設機械による施工 | 4-6-1 |

| | | |
|----|--------------------|-------|
| 第4 | 3次元出来形管理及び3次元データ納品 | 4-6-1 |
| 第5 | 留意事項 | 4-6-2 |

第7章 地盤改良工（表層安定処理等、固結工（中層混合処理））

| | | |
|----|--------------------|-------|
| 第1 | 3次元起工測量 | 4-7-1 |
| 第2 | 3次元設計データの作成 | 4-7-1 |
| 第3 | ICT建設機械による施工 | 4-7-1 |
| 第4 | 3次元出来形管理及び3次元データ納品 | 4-7-4 |
| 第5 | 留意事項 | 4-7-4 |

第8章 地盤改良工（固結工（スラリー攪拌工））

| | | |
|----|--------------------|-------|
| 第1 | 3次元起工測量 | 4-8-1 |
| 第2 | 3次元設計データの作成 | 4-8-1 |
| 第3 | ICT建設機械による施工 | 4-8-1 |
| 第4 | 3次元出来形管理及び3次元データ納品 | 4-8-6 |
| 第5 | 留意事項 | 4-8-6 |

第9章 法面保護工

| | | |
|----|----------------------|-------|
| 第1 | 3次元起工測量 | 4-9-1 |
| 第2 | 基本設計データ又は3次元設計データの作成 | 4-9-1 |
| 第3 | ICT建設機械による施工 | 4-9-1 |
| 第4 | 3次元出来形管理及び3次元データ納品 | 4-9-1 |
| 第5 | 留意事項 | 4-9-1 |

第10章 付帯構造物工

| | | |
|----|---------|--------|
| 第1 | 3次元起工測量 | 4-10-1 |
|----|---------|--------|

| | | |
|----|----------------------|--------|
| 第2 | 基本設計データ又は3次元設計データの作成 | 4-10-1 |
| 第3 | ICT建設機械による施工 | 4-10-1 |
| 第4 | 3次元出来形管理及び3次元データ納品 | 4-10-1 |
| 第5 | 留意事項 | 4-10-1 |

第11章 小規模土工

| | | |
|----|----------------------|--------|
| 第1 | 3次元起工測量 | 4-11-1 |
| 第2 | 基本設計データ又は3次元設計データの作成 | 4-11-1 |
| 第3 | ICT建設機械による施工 | 4-11-1 |
| 第4 | 3次元出来形管理及び3次元データ納品 | 4-11-2 |
| 第5 | 留意事項 | 4-11-2 |

共通事項

第1 3次元起工測量

【水路工・付帯構造物工以外の場合】

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。

【水路工の場合】

該当なし。なお、水路工の施工において土工等の起工測量を行う工種と水路工の施工を併せ行う場合、本ガイドライン（積算編）第1章 土工等の該当する工種を適用し起工測量を行うことは可能である。

【付帯構造物工の場合】

該当なし。

第2 基本設計データ又は3次元設計データの作成

【地盤改良工（表層安定処理工等、固結工（中層混合処理））及び地盤改良工（固結工（スラリー攪拌工））以外の場合】

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。なお、基本設計データ又は3次元設計データ作成後に契約変更等により設計図書が変更されたことに伴い基本設計データ又は3次元設計データの修正が必要となった場合も同様とする。

【地盤改良工（表層安定処理工等、固結工（中層混合処理））及び地盤改良工（固結工（スラリー攪拌工））の場合】

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。なお、3次元設計データ作成後に契約変更等により設計図書が変更されたことに伴い3次元設計データの修正が必要となった場合も同様とする。

第3 ICT建設機械による施工

ICT建設機械による施工は、本ガイドライン（積算編）第1章から第11章の各章第3を参照する。

第4 3次元出来形管理及び3次元データ納品

3次元出来形管理及び3次元データ納品は、本ガイドライン（積算編）第1章から第11章の各章第4を参照する。

第5 留意事項

1 ガイドラインに記載する適用範囲に該当しない場合の取扱い

本ガイドライン（実施編）第2及び（出来形管理編）第1章から第11章の各章第1に記載する適用範囲（工種、施工規模）に該当せず、あらかじめ「情報化施工技術活用工事」であることを謳っていない工事において受注者が情報化施工技術の活用を希望する場合は、工事ごとにその適用を判断するものとする。この場合、本ガイドラインに規定する積算は適用されない。

2 発注者指定型における積算方法

発注者は、発注に際して本ガイドラインに基づく積算を実施するものとする。情報化施工技術活用の対象項目及び対象範囲の追加や変更について、受注者から発注者に提案、協議を行い協議が整った場合には、設計変更の対象とし、本ガイドラインに基づく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。

3 受注者希望型における積算方法

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するが、契約後の協議において受注者からの提案により情報化施工技術を活用することとなった場合には、情報化施工技術を活用する項目について設計変更の対象とし、本ガイドラインに基づく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。

4 総価契約単価合意方式における積算方法

総価契約単価合意方式における変更積算では、総価契約単価合意方式実施要領（平成30年9月21日付け30農振第1860号農林水産省農村振興局整備部設計課長通知）の7. 請負代金の変更と同様とする。

なお、当初積算で一括計上費を見込んでおらず、変更積算で新たに一括計上費を追加する場合は、工種（B-1レベル）が新規に追加された場合と同様とする。また、技術管理費を追加する場合は、細別（B-3レベル）が新規に追加された場合と同様とする。

5 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、「施工箇所が点在する工事の積算方法について」（令和4年3月31日付け30農振第3064号農村振興局整備部設計課長通知）により積算するものとする。

情報化施工技術の活用ガイドライン 積算編

第1章 土工

第1 3次元起工測量

3次元起工測量は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第1を参照する。

第2 基本設計データ又は3次元設計データの作成

基本設計データ又は3次元設計データの作成は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第2を参照する。

第3 ICT建設機械による施工

1 積算方法の概要

土地改良工事積算基準（土木工事）（以下「積算基準」という。）に示す施工パッケージ型積算基準に基づき積算するものとする。

なお、現場条件により、第2（1）機械経費に示すICT建設機械の規格よりも小さいICT建設機械を用いる場合は、施工パッケージ型積算基準によらず、見積りを活用し積算することとする。

2 機械経費

（1）機械経費

土工の積算で使用するICT建設機械の機械経費は、表1-1のとおりとする。

なお、損料については、最新の「土地改良事業等一般機械損料算定表」、賃料については積算基準により算定するものとする。

表1-1 機械経費

①掘削（ICT）、床掘（ICT）、法面整形（ICT）

| ICT 建設機械名 | 規格 | 機械経費 | 備考 |
|------------------|---|--------|-------------------|
| バックホウ (クローラ型) | [標準型・ICT施工対応型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制)] バケット容量0.8m ³ 吊能力2.9t | 賃料にて計上 | ICT建設機械経費加算額は別途計上 |

②路体（築堤）盛土（ICT）、路床盛土（ICT）

| ICT 建設機械名 | 規格 | 機械経費 | 備考 |
|--------------|--------------------------------------|--------|----|
| ブルドーザ | [湿地・ICT施工対応型・排出ガス対策型(2011年規制)] 通称7t級 | 賃料にて計上 | |

| | | |
|--|---|-------------------|
| | [湿地・ICT施工対応型・排出ガス対策型(2011年規制)] 通称 16t 級 | ICT建設機械経費加算額は別途計上 |
|--|---|-------------------|

※ 2(1) 機械経費のうち、賃料にて計上するICT施工対応型の機械経費には、地上の基準局・管理局以外の賃貸経費が含まれている。

(2) ICT建設機械経費加算額

ICT建設機械経費加算額は、地上の基準局・管理局の賃貸費用とし、「2(1) 機械経費」に示すICT建設機械に適用する。加算額は以下のとおりとする。

ア 掘削 (ICT)、床掘 (ICT)、法面整形 (ICT)

対象建設機械：バックホウ (ICT施工対応型)

賃料加算額：13,000 円/日

イ 路体 (築堤) 盛土 (ICT)、路床盛土 (ICT)

対象建設機械：ブルドーザ (ICT施工対応型)

賃料加算額：13,000 円/日

(3) その他の経費

ICT建設機械経費等として、以下の各経費を共通仮設費の技術管理費に計上する。

ア システム初期費

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用として、以下の費用を計上する。

(ア) 掘削 (ICT)、床掘工 (ICT)、法面整形 (ICT)

対象建設機械：バックホウ

費用：598,000 円/式

(イ) 路体 (築堤) 盛土 (ICT)、路床盛土 (ICT)

対象建設機械：ブルドーザ

費用：548,000 円/式

※ 1工事当たり使用機種毎に一式計上を原則とするが、受注者の責によらず、連続作業でICT建設機械による施工ができない場合等については、監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

3 施工数量の算出

(1) 掘削 (ICT)

掘削 (ICT) は、ICT建設機械による施工歩掛 (以下「掘削 (ICT) [ICT建設機械使用割合 100%]」という。) と、通常建設機械による施工歩掛 (以下「掘削 (通常)」という。) を用いて積算するものとする。

ア 当初積算

(ア) 掘削 (ICT) の施工数量 50,000m³ 未満における積算

当初積算時に計上する施工数量は、官積算工程において必要な施工日数から計上割合を設定し、その計上割合により施工数量を計上するものとする。

a ICT土工に係る施工日数の算出

施工数量 (m³) を表 1-2 に示す作業日当たり標準作業量 (m³/日) で除した値を施工日数とする。

なお、施工日数は、小数点第 1 位を切り上げた整数とする。

表 1-2 作業日当たり標準作業量 (掘削 (ICT) [ICT建設機械使用割合 100%])

| 土質 | 施工方法 | 障害の有無 | 施工数量 | 作業日当たり標準作業量 |
|--|---------|--|--|------------------------|
| 土砂 | オープンカット | なし | 5,000m ³ 未満 | 250m ³ /日 |
| | | | 5,000m ³ 以上 10,000m ³ 未満 | 290m ³ /日 |
| | | | 10,000m ³ 以上 50,000m ³ 未満 | 350m ³ /日 |
| | | | 50,000m ³ 以上 | 410m ³ /日 |
| | | | あり | 5,000m ³ 未満 |
| | | 5,000m ³ 以上 10,000m ³ 未満 | 180m ³ /日 | |
| | | 10,000m ³ 以上 50,000m ³ 未満 | 230m ³ /日 | |
| | | 50,000m ³ 以上 | 270m ³ /日 | |
| | | 片切掘削 | — | — |
| | 岩塊・玉石 | オープンカット | なし | 5,000m ³ 未満 |
| 5,000m ³ 以上 10,000m ³ 未満 | | | | 220m ³ /日 |
| 10,000m ³ 以上 50,000m ³ 未満 | | | | 270m ³ /日 |
| 50,000m ³ 以上 | | | | 340m ³ /日 |
| あり | | | | 5,000m ³ 未満 |
| 5,000m ³ 以上 10,000m ³ 未満 | | | 140m ³ /日 | |
| 10,000m ³ 以上 50,000m ³ 未満 | | | 170m ³ /日 | |
| 50,000m ³ 以上 | | | 220m ³ /日 | |

b 計上割合の設定

a で求めた施工日数から、表 1-3 により計上割合を設定する。

表 1-3 施工数量 50,000m³未満における掘削 (ICT) の計上割合

| 施工日数 | 計上割合 |
|---------------|------|
| 20 日未満 | 100% |
| 20 日以上 60 日未満 | 50% |
| 60 日以上 | 25% |

c 施工数量の算出

ICT 土工の全施工数量に計上割合を乗じた値を掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] の施工数量とし、全施工数量から掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] の施工数量を引いた値を掘削 (通常) の施工数量とする。

なお、計上割合を乗じた値は四捨五入した数値とし、数位は「土地改良工事数量算出要領」第 1 章 適用範囲及び共通事項によるものとする。

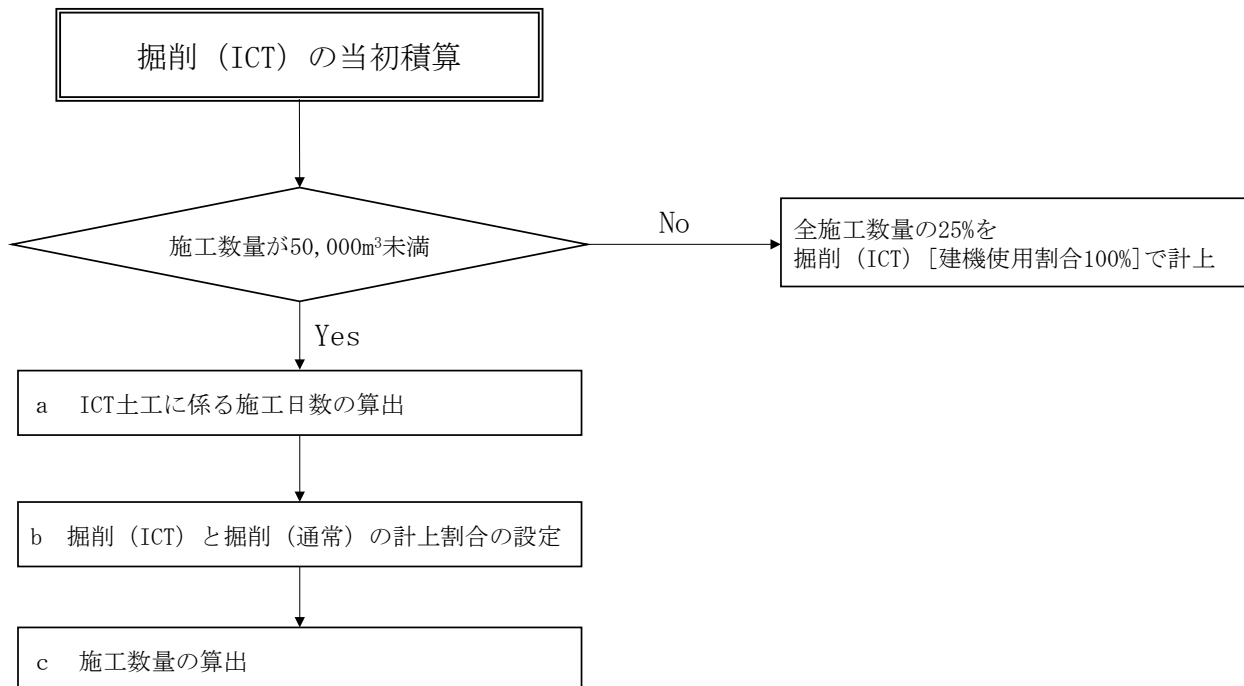
(イ) 掘削 (ICT) の施工数量 50,000m³ 以上における積算

当初積算時に計上する施工数量は、全施工数量の 25% を掘削 (ICT) [ICT 建設機械使用割合 100%] により設計書に計上するものとする。

a 施工数量の算出

全施工数量に 25% を乗じた値を掘削 (ICT) [ICT 建設機械使用割合 100%] の施工数量とし、全施工数量から掘削 (ICT) [ICT 建設機械使用割合 100%] を引いた値を掘削 (通常) の施工数量とする。

なお、計上割合を乗じた値は四捨五入した数値とし、数位は「土地改良工事数量算出要領」第 1 章 適用範囲及び共通事項によるものとする。



イ 変更積算

現場での ICT 施工の実績により、変更するものとする。

(ア) ICT土工に係るICT建設機械稼働率の算出

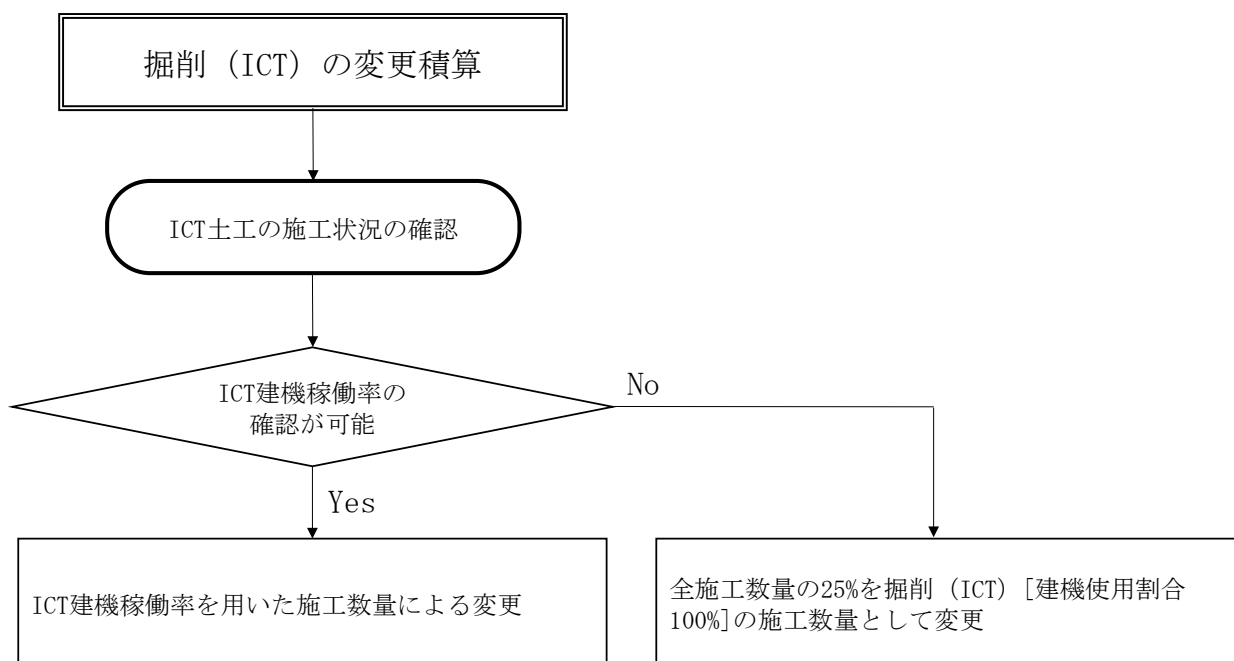
ICT建設機械による施工日数(使用台数)をICT施工に要した全施工日数(ICT建設機械と通常建設機械の延べ使用台数)で除した値をICT建設機械稼働率とする。

なお、ICT建設機械稼働率は、小数点第3位を切り捨て小数点第2位止とする。

(イ) 変更施工数量の算出

ICT土工の全施工数量にICT建設機械稼働率を乗じた値を掘削(ICT)[ICT建機使用割合100%]の施工数量とし、全施工数量から掘削(ICT)[ICT建機使用割合100%]を引いた値を掘削(通常)の施工数量とする。ICT建設機械稼働率を乗じた値は四捨五入した数値とし、数位は当初積算に準ずるものとする。

なお、ICT施工は実施しているが、ICT建設機械稼働率を算出するための根拠資料が確認できない場合は、全施工数量の25%を掘削(ICT)[ICT建機使用割合100%]により変更設計書に計上するものとする。



(2) 掘削(ICT)以外

以下に示す掘削(ICT)以外の工種については、ICT建設機械の稼働率にかかわらず、当該工種に係る全ての数量を対象に算定するものとする。

① 土工(ICT)

- ・路体(築堤)盛土(ICT)
- ・路床盛土(ICT)

② 床掘(ICT)

③ 法面整形(ICT)

第4 3次元出来形管理及び3次元データ納品

1 積算方法

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以下①及び②の費用は、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。

- ① 3次元出来形管理等の施工管理
- ② 3次元設計データの納品に係る経費

なお、3次元座標を面的に取得する出来形管理技術とは、以下の①から④までの技術をいう。上記費用の対象となる出来形管理は、以下①から④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、本ガイドラインに示すその他の技術を用いた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。

- ① UAV空中写真測量出来形管理技術
- ② TLS出来形管理技術
- ③ UAVレーザー出来形管理技術
- ④ 地上移動体搭載型LS出来形管理技術

この際、共通仮設費率及び現場管理費率の補正係数は以下のとおりとし、3次元出来形管理を実施する範囲に関わらず共通仮設費率及び現場管理費率の対象となる経費全体に補正する。

共通仮設費率補正係数：1.2

現場管理費率補正係数：1.1

2 費用計上に当たっての留意事項

- (1) 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（面管理）を実施し、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「1 積算方法」により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。

なお、3次元出来形管理を実施する範囲が当該工事の施工範囲の一部である場合は、実施範囲に応じた見積りとなるよう留意する。また、見積りにより費用計上する場合は、歩掛見積り（諸経費込み）を徴取し、工事価格に一括計上する。

- (2) 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。

第5 留意事項

留意事項は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第5を参照する。

参考1 掘削（ICT）の積算例

参考1 掘削（ICT）の積算例

【積算例1】※掘削（ICT）の施工数量50,000m³未満における積算

ICT 土工の全施工数量を掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%] で計上する事例

1) 当初積算

(積算条件)

- 施工数量：10,000m³
- ICT 標準作業量：350m³/日
- 施工班数：2 班
- 土質：土砂
- 施工方法：オープンカット
- 障害の有無：無し

①ICT 土工に係る施工日数の算出

・10,000m³ ÷ 350m³/日 ÷ 2 班 = 14.3 ⇒ 15 日

②掘削（ICT）と掘削（通常）の計上割合の設定

算定した15日は、本ガイドライン（積算編）第1章 土工 第3 表1-3 施工数量50,000m³未満における掘削（ICT）の計上割合から、「施工日数20日未満」となるため、掘削（ICT）の計上割合は、100%を設定する。

③施工数量の算出

・10,000m³ × 100% = 10,000m³

【設計書への反映】

土工（ICT）の掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%] により、計上する。

設計書の計上（イメージ）

| 細別 | 単位 | 数量 |
|-------------------------|----------------|--------|
| 掘削（ICT） [ICT建機使用割合100%] | m ³ | 10,000 |

2) 変更積算 ※事例は数量変更が無い場合

④ICT 建機稼働率の確認

- ・受注者から ICT 建機稼働率が確認できる資料の提出が有り、監督職員の確認が取れている場合は、⑤ICT 建機稼働率を用いた施工数量による変更を行う。
- ・受注者から ICT 建機稼働率が確認できる資料の提出が無い等、稼働実績が適正と認められない場合は、⑥全施工数量の25%を掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%] の施工数量として変更を行う。

⑤ICT 建機稼働率を用いた施工数量による変更

⑤-1 全施工数量を ICT 建機により施工した場合

受注者が提出する稼働実績の資料（イメージ）

| | 2/1(木) | 2/2(金) | 2/3(土) | 2/4(日) | 2/5(月) | 2/6(火) | 2/7(水) | 台数 | 延べ 使用台数 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|------------|
| ICT建機 | 1 | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 1 | 2 | 6 | 6 |
| 通常建機 | 0 | 0 | 休工 | 休工 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

・6 (ICT 建機使用台数) ÷ 6 (延べ使用台数) = 1.00
 ・10,000m³ × 1.00 = 10,000m³

【設計書への反映】

土工 (ICT) の掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] により、計上する。

設計書の計上 (イメージ)

| 細別 | 単位 | 数量 |
|--------------------------|----|--------|
| 掘削 (ICT) [ICT建機使用割合100%] | m3 | 10,000 |

⑤-2 施工数量の一部を通常建機により施工した場合

受注者が提出する稼働実績の資料 (イメージ)

| | 2/1(木) | 2/2(金) | 2/3(土) | 2/4(日) | 2/5(月) | 2/6(火) | 2/7(水) | 台数 | 延べ 使用台数 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|------------|
| ICT建機 | 1 | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 1 | 2 | 6 | 9 |
| 通常建機 | 1 | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 0 | 0 | 3 | |

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

- ・ 6 (ICT 建機使用台数) ÷ 9 (延べ使用台数) = 0.666 ⇒ 0.66
- ・ 10,000m³ × 0.66 = 6,600m³ (ICT 建機)
- ・ 10,000m³ - 6,600m³ = 3,400m³ (通常建機)

【設計書への反映】

土工 (ICT) の掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] と掘削 (通常) により、計上する。

設計書の計上 (イメージ)

| 細別 | 単位 | 数量 |
|--------------------------|----|-----------------|
| 掘削 (ICT) [ICT建機使用割合100%] | m3 | 10,000 6,600 |
| 掘削 [通常] | m3 | 0 3,400 |

※数量の上段は当初数量

⑥全施工数量の25%を掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] の施工数量として変更

受注者が提出する稼働実績の資料 (イメージ)

| | 2/1(木) | 2/2(金) | 2/3(土) | 2/4(日) | 2/5(月) | 2/6(火) | 2/7(水) | 台数 | 延べ 使用台数 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|------------|
| ICT建機 | 1 | ? | 休工 | 休工 | ? | 1 | 2 | ? | ? |
| 通常建機 | ? | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 0 | 0 | ? | |

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

※稼働実績が適正と認められないため、全施工数量の25%とする。

- ・ 10,000m³ × 25% = 2,500m³ (ICT 建機)
- ・ 10,000m³ - 2,500m³ = 7,500m³ (通常建機)

【設計書への反映】

土工 (ICT) の掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] と掘削 (通常) により、計上する。

設計書の計上 (イメージ)

| 細別 | 単位 | 数量 |
|--------------------------|----|-----------------|
| 掘削 (ICT) [ICT建機使用割合100%] | m3 | 10,000 2,500 |
| 掘削 [通常] | m3 | 0 7,500 |

※数量の上段は当初数量

3) 施工数量が50,000m³以上となった場合の変更積算

施工条件等の変更に伴い、施工数量が50,000m³以上となるものについても、施工数量に応じて変更を行うものとする。

【積算例 2】※掘削（ICT）の施工数量 50,000m³ 未満における積算

ICT 土工の全施工数量の 50%を掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%] の施工数量として計上する事例

1) 当初積算

(積算条件)

- 施工数量：10,000m³
- ICT 標準作業量：330m³/日
- 施工班数：1 班
- 土質：土砂
- 施工方法：オープンカット
- 障害の有無：無し

①ICT 土工に係る施工日数の算出

・10,000m³ ÷ 330m³/日 ÷ 1 班 = 30.3 ⇒ 31 日

②掘削（ICT）と掘削（通常）の計上割合の設定

算定した 31 日は、本ガイドライン（積算編）第 1 章 土工 第 3 表 1-3 施工数量 50,000m³ 未満における掘削（ICT）の計上割合から、「施工日数 20 日以上 60 日未満」となるため、掘削（ICT）の計上割合は、50%を設定する。

③施工数量の算出

- ・10,000m³ × 50% = 5,000m³ (ICT 建機)
- ・10,000m³ - 5,000m³ = 5,000m³ (通常建機)

【設計書への反映】

土工（ICT）の掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%] と掘削（通常）により、計上する。

設計書の計上（イメージ）

| 細別 | 単位 | 数量 |
|---------------------------|----------------|-------|
| 掘削（ICT） [ICT 建機使用割合 100%] | m ³ | 5,000 |
| 掘削（通常） | m ³ | 5,000 |

2) 変更積算 ※事例は数量変更が無い場合

④ICT 建機稼働率の確認

- ・受注者から ICT 建機稼働率が確認できる資料の提出が有り、監督職員の確認が取れている場合は、⑤ICT 建機稼働率を用いた施工数量による変更を行う。
- ・受注者から ICT 建機稼働率が確認できる資料の提出が無い等、稼働実績が適正と認められない場合は、⑥全施工数量の 25%を掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%] の施工数量として変更を行う。

⑤ICT 建機稼働率を用いた施工数量による変更

⑤-1 全施工数量を ICT 建機により施工した場合

受注者が提出する稼働実績の資料（イメージ）

| | 2/1(木) | 2/2(金) | 2/3(土) | 2/4(日) | 2/5(月) | 2/6(火) | 2/7(水) | 台数 | 延べ 使用台数 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|------------|
| ICT建機 | 1 | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 1 | 2 | 6 | 6 |
| 通常建機 | 0 | 0 | 休工 | 休工 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

- ・6 (ICT 建機使用台数) ÷ 6 (延べ使用台数) = 1.00
- ・10,000m³ × 1.00 = 10,000m³

【設計書への反映】

土工（ICT）の掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%] により、計上する。

設計書の計上（イメージ）

| 細別 | 単位 | 数量 |
|---------------------------|----|-----------------|
| 掘削（ICT） [ICT 建機使用割合 100%] | m3 | 5,000 10,000 |
| 掘削（通常） | m3 | 5,000 0 |

※数量の上段は当初数量

⑤-2 施工数量の一部を通常建機により施工した場合

受注者が提出する稼働実績の資料（イメージ）

| | 2/1(木) | 2/2(金) | 2/3(土) | 2/4(日) | 2/5(月) | 2/6(火) | 2/7(水) | 台数 | 延べ 使用台数 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|------------|
| ICT建機 | 1 | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 1 | 2 | 6 | 9 |
| 通常建機 | 1 | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 0 | 0 | 3 | |

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

- ・ 6（ICT 建機使用台数） ÷ 9（延べ使用台数） = 0.666 ⇒ 0.66
- ・ 10,000m³ × 0.66 = 6,600m³（ICT 建機）
- ・ 10,000m³ - 6,600m³ = 3,400m³（通常建機）

【設計書への反映】

土工（ICT）の掘削（ICT） [ICT 建機使用割合 100%] と掘削（通常）により、計上する。

設計書の計上（イメージ）

| 細別 | 単位 | 数量 |
|---------------------------|----|----------------|
| 掘削（ICT） [ICT 建機使用割合 100%] | m3 | 5,000 6,600 |
| 掘削（通常） | m3 | 5,000 3,400 |

※数量の上段は当初数量

⑥全施工数量の25%を掘削（ICT） [ICT 建機使用割合 100%] の施工数量として変更

受注者が提出する稼働実績の資料（イメージ）

| | 2/1(木) | 2/2(金) | 2/3(土) | 2/4(日) | 2/5(月) | 2/6(火) | 2/7(水) | 台数 | 延べ 使用台数 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|------------|
| ICT建機 | 1 | ? | 休工 | 休工 | ? | 1 | 2 | ? | ? |
| 通常建機 | ? | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 0 | 0 | ? | |

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

※稼働実績が適正と認められないため、全施工数量の25%とする。

- ・ 10,000m³ × 25% = 2,500m³（ICT 建機）
- ・ 10,000m³ - 2,500m³ = 7,500m³（通常建機）

【設計書への反映】

土工（ICT）の掘削（ICT） [ICT 建機使用割合 100%] と掘削（通常）により、計上する。

設計書の計上（イメージ）

| 細別 | 単位 | 数量 |
|---------------------------|----|----------------|
| 掘削（ICT） [ICT 建機使用割合 100%] | m3 | 5,000 2,500 |
| 掘削（通常） | m3 | 5,000 7,500 |

3) 施工数量が50,000m³以上となった場合の変更積算

施工条件等の変更に伴い、施工数量が50,000m³以上となるものについても、施工数量に応じて変更を行うものとする。

【積算例3】※掘削（ICT）の施工数量50,000m³未満における積算

ICT 土工の全施工数量の25%を掘削（ICT）[ICT 建機使用割合100%] の施工数量として計上する事例

1) 当初積算

(積算条件)

施工数量：25,000m³

ICT 標準作業量：350m³/日

施工班数：1班

土質：土砂

施工方法：オープンカット

障害の有無：無し

①ICT 土工に係る施工日数の算出

$$\cdot 25,000\text{m}^3 \div 350\text{m}^3/\text{日} \div 1\text{班} = 71.4 \Rightarrow 72\text{日}$$

②掘削（ICT）と掘削（通常）の計上割合の設定

算定した72日は、本ガイドライン（積算編）第1章 土工 第3 表1-3 施工数量50,000m³未満における掘削（ICT）の計上割合から、「施工日数60日以上」となるため、掘削（ICT）の計上割合は、25%を設定する。

③施工数量の算出

$$\cdot 25,000\text{m}^3 \times 25\% = 6,250\text{m}^3 \rightarrow 6,300\text{m}^3 \text{ (ICT 建機)}$$

$$\cdot 25,000\text{m}^3 - 6,300\text{m}^3 = 18,700\text{m}^3 \text{ (通常建機)}$$

【設計書への反映】

土工（ICT）の掘削（ICT）[ICT 建機使用割合100%] と掘削（通常）により、計上する。

設計書への計上（イメージ）

| 細別 | 単位 | 数量 |
|-------------------------|----------------|--------|
| 掘削（ICT）[ICT 建機使用割合100%] | m ³ | 6,300 |
| 掘削（通常） | m ³ | 18,700 |

2) 変更積算 ※事例は数量変更が無い場合

④ICT 建機稼働率の確認

- ・受注者から ICT 建機稼働率が確認できる資料の提出が有り、監督職員の確認が取れている場合は、⑤ICT 建機稼働率を用いた施工数量による変更を行う。
- ・受注者から ICT 建機稼働率が確認できる資料の提出が無い等、稼働実績が適正と認められない場合は、⑥全施工数量の25%を掘削（ICT）[ICT 建機使用割合100%] の施工数量として変更を行う。

⑤ICT 建機稼働率を用いた施工数量による変更

⑤-1 全施工数量を ICT 建機により施工した場合

受注者が提出する稼働実績の資料（イメージ）

| | 2/1(木) | 2/2(金) | 2/3(土) | 2/4(日) | 2/5(月) | 2/6(火) | 2/7(水) | 台数 | 延べ 使用台数 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|------------|
| ICT建機 | 1 | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 1 | 2 | 6 | 6 |
| 通常建機 | 0 | 0 | 休工 | 休工 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

$$\cdot 6 \text{ (ICT 建機使用台数)} \div 6 \text{ (延べ使用台数)} = 1.00$$

$$\cdot 25,000\text{m}^3 \times 1.00 = 25,000\text{m}^3$$

【設計書への反映】

土工（ICT）の掘削（ICT）[ICT 建機使用割合100%] により、計上する。

設計書への計上 (イメージ)

| 細別 | 単位 | 数量 |
|----------------------------|----|-----------------|
| 掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] | m3 | 6,300 25,000 |
| 掘削 (通常) | m3 | 18,700 0 |

※数量の上段は当初数量

⑤-2 施工数量の一部を通常建機により施工した場合

受注者が提出する稼働実績の資料 (イメージ)

| | 2/1(木) | 2/2(金) | 2/3(土) | 2/4(日) | 2/5(月) | 2/6(火) | 2/7(水) | 台数 | 延べ 使用台数 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|------------|
| ICT建機 | 1 | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 1 | 2 | 6 | 9 |
| 通常建機 | 1 | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 0 | 0 | 3 | |

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

- ・ 6 (ICT 建機使用台数) ÷ 9 (延べ使用台数) = 0.666 ⇒ 0.66
- ・ 25,000m³ × 0.66 = 16,500m³ (ICT 建機)
- ・ 25,000m³ - 16,500m³ = 8,500m³ (通常建機)

【設計書への反映】

土工 (ICT) の掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] と掘削 (通常) により、計上する。

設計書への計上 (イメージ)

| 細別 | 単位 | 数量 |
|----------------------------|----|-----------------|
| 掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] | m3 | 6,300 16,500 |
| 掘削 (通常) | m3 | 18,700 8,500 |

※数量の上段は当初数量

⑥全施工数量の25%を掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] の施工数量として変更

受注者が提出する稼働実績の資料 (イメージ)

| | 2/1(木) | 2/2(金) | 2/3(土) | 2/4(日) | 2/5(月) | 2/6(火) | 2/7(水) | 台数 | 延べ 使用台数 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|------------|
| ICT建機 | 1 | ? | 休工 | 休工 | ? | 1 | 2 | ? | ? |
| 通常建機 | ? | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 0 | 0 | ? | |

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

※稼働実績が適正と認められないため、全施工数量の25%とする。

- ・ 25,000m³ × 25% = 6,250m³ → 6,300m³ (ICT 建機)
- ・ 25,000m³ - 6,300m³ = 18,700m³ (通常建機)

【設計書への反映】

土工 (ICT) の掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] と掘削 (通常) により、計上する。

設計書への計上 (イメージ)

| 細別 | 単位 | 数量 |
|----------------------------|----|--------|
| 掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] | m3 | 6,300 |
| 掘削 (通常) | m3 | 18,700 |

3) 施工数量が50,000m³以上となった場合の変更積算

施工条件等の変更に伴い、施工数量が50,000m³以上となるものについても、施工数量に応じて変更を行うものとする。

【積算例4】※掘削（ICT）の施工数量50,000m³以上における積算

ICT 土工の全施工数量の25%を掘削（ICT）[ICT 建機使用割合100%] の施工数量として計上する事例

1) 当初積算

(積算条件)

- 施工数量：50,000m³
- ICT 標準作業量：330m³/日
- 施工班数：3班
- 土質：土砂
- 施工方法：オープンカット
- 障害の有無：無し

①施工数量の算出

- ・ 50,000m³ × 25% = 12,500m³ (ICT 建機)
- ・ 50,000m³ - 12,500m³ = 37,500m³ (通常建機)

【設計書への反映】

土工（ICT）の掘削（ICT）[ICT 建機使用割合100%] と掘削（通常）により、計上する。

設計書の計上（イメージ）

| 細別 | 単位 | 数量 |
|-------------------------|----------------|--------|
| 掘削（ICT） [ICT建機使用割合100%] | m ³ | 12,500 |
| 掘削（通常） | m ³ | 37,500 |

2) 変更積算 ※事例は数量変更が無い場合

④ICT 建機稼働率の確認

- ・ 受注者から ICT 建機稼働率が確認できる資料の提出があり、監督職員の確認が取れている場合は、⑤ICT 建機稼働率を用いた施工数量による変更を行う。
- ・ 受注者から ICT 建機稼働率が確認できる資料の提出がない等、稼働実績が適正と認められない場合は、⑥全施工数量の25%を掘削（ICT）[ICT 建機使用割合100%]の施工数量として変更を行う。

⑤ICT 建機稼働率を用いた施工数量による変更

⑤-1 全施工数量を ICT 建機により施工した場合

受注者が提出する稼働実績の資料（イメージ）

| | 2/1(木) | 2/2(金) | 2/3(土) | 2/4(日) | 2/5(月) | 2/6(火) | 2/7(水) | 台数 | 延べ 使用台数 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|------------|
| ICT 建機 | 1 | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 1 | 2 | 6 | 6 |
| 通常建機 | 0 | 0 | 休工 | 休工 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

- ・ 6 (ICT 建機使用台数) ÷ 6 (延べ使用台数) = 1.00
- ・ 50,000m³ × 1.00 = 50,000m³

【設計書への反映】

土工（ICT）の掘削（ICT）[ICT 建機使用割合100%] により、計上する。

設計書の計上（イメージ）

| 細別 | 単位 | 数量 |
|---------------------------|----------------|------------------|
| 掘削（ICT） [ICT 建機使用割合 100%] | m ³ | 12,500 50,000 |
| 掘削（通常） | m ³ | 37,500 0 |

⑤-2 施工数量の一部を通常建機により施工した場合

受注者が提出する稼働実績の資料 (イメージ)

| | 2/1(木) | 2/2(金) | 2/3(土) | 2/4(日) | 2/5(月) | 2/6(火) | 2/7(水) | 台数 | 延べ 使用台数 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|------------|
| ICT建機 | 1 | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 1 | 2 | 6 | 9 |
| 通常建機 | 1 | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 0 | 0 | 3 | |

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

- ・ 6 (ICT 建機使用台数) ÷ 9 (延べ使用台数) = 0.666 ⇒ 0.66
- ・ 50,000m³ × 0.66 = 33,000m³ (ICT 建機)
- ・ 50,000m³ - 33,000m³ = 17,000m³ (通常建機)

【設計書への反映】

土工 (ICT) の掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] と掘削 (通常) により、計上する。

設計書の計上 (イメージ)

| 細別 | 単位 | 数量 |
|----------------------------|----------------|------------------|
| 掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] | m ³ | 12,500 33,000 |
| 掘削 (通常) | m ³ | 37,500 17,000 |

⑥全施工数量の25%を掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] の施工数量として変更

受注者が提出する稼働実績の資料 (イメージ)

| | 2/1(木) | 2/2(金) | 2/3(土) | 2/4(日) | 2/5(月) | 2/6(火) | 2/7(水) | 台数 | 延べ 使用台数 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|------------|
| ICT建機 | 1 | ? | 休工 | 休工 | ? | 1 | 2 | ? | ? |
| 通常建機 | ? | 1 | 休工 | 休工 | 1 | 0 | 0 | ? | |

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

※稼働実績が適正と認められないため、全施工数量の25%とする。

- ・ 50,000m³ × 25% = 12,500m³ (ICT 建機)
- ・ 50,000m³ - 12,500m³ = 37,500m³ (通常建機)

【設計書への反映】

土工 (ICT) の掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] と掘削 (通常) により、計上する。

設計書の計上 (イメージ)

| 細別 | 単位 | 数量 |
|--------------------------|----------------|--------|
| 掘削 (ICT) [ICT建機使用割合100%] | m ³ | 12,500 |
| 掘削 (通常) | m ³ | 37,500 |

3) 施工数量が50,000m³未満となった場合の変更積算

施工条件等の変更に伴い、施工数量が50,000m³以上となるものについても、施工数量に応じて変更を行うものとする。

第2章 ほ場整備工

第1 3次元起工測量

3次元起工測量は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第1を参照する。

第2 基本設計データ又は3次元設計データの作成

基本設計データ又は3次元設計データの作成は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第2を参照する。

第3 ICT建設機械による施工

1 積算方法の概要

土地改良工事積算基準（土木工事）（以下「積算基準」という。）に基づき、歩掛見積りを徴取し積算する。なお、**別紙-12**の参考歩掛により積算することも可とする。参考歩掛による場合は、実態調査（歩掛調査）を実施し、現場条件が異なること等により乖離が生じる場合は、契約変更により対応することとする。

2 ICT建設機械経費加算額

ICT建設機械経費加算額は、地上の基準局・管理局の賃貸費用とし、次の経費を直接工事費に計上する。

(1) MC/MGブルドーザ技術

対象建設機械：ブルドーザ（ICT施工対応型）

加算額(円/式)：MC/MGブルドーザ技術機械経費加算額(円/日) × $\frac{\text{施工数量(ha)}}{\text{日当たり標準作業量(ha/日)}}$

※1 MC/MGブルドーザ技術機械経費加算額及び日当たり標準作業量は見積りを徴取する。

(2) MC/MGバックホウ技術

対象建設機械：バックホウ（ICT施工対応型）

加算額(円/式)：MC/MGバックホウ技術機械経費加算額(円/日) × $\frac{\text{施工数量(ha)}}{\text{日当たり標準作業量(ha/日)}}$

※1 MC/MGバックホウ技術機械経費加算額及び日当たり標準作業量は見積りを徴取する。

3 その他の経費

ICT建設機械経費等として、以下の各経費を共通仮設費の技術管理費に計上する。

(1) システム初期費

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用として、以下の費用を計上する。

ア MC/MGブルドーザ技術
対象建設機械：ブルドーザ
費用：見積りにより計上する

イ MC/MGバックホウ
対象建設機械：バックホウ
費用：見積りにより計上する

※ 1 工事当たり使用機種毎に一式計上を原則とするが、受注者の責によらず、連続作業でICT建設機械による施工ができない場合等については、監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

第4 3次元出来形管理及び3次元データ納品

1 積算方法

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以下①及び②の費用は、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。

- ① 3次元出来形管理等の施工管理
- ② 3次元設計データの納品に係る経費

なお、3次元座標を面的に取得する出来形管理技術とは、以下の①から④までの技術をいう。上記費用の対象となる出来形管理は、以下①から④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、本ガイドラインに示すその他の技術を用いた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。

- ① UAV空中写真測量出来形管理技術
- ② TLS出来形管理技術
- ③ UAVレーザー出来形管理技術
- ④ 地上移動体搭載型LS出来形管理技術

この際、共通仮設費率及び現場管理費率の補正係数は以下のとおりとし、3次元出来形管理を実施する範囲に関わらず共通仮設費率及び現場管理費率の対象となる経費全体に補正する。

共通仮設費率補正係数：1.2

現場管理費率補正係数：1.1

2 費用計上に当たっての留意事項

- (1) 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（面管理）を実施し、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「1 積算方法」により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。なお、3次元出来形管理を実施する範囲が当該工事の施工範囲の一部である場合は、実施範囲に応じた見積りとなるよう留意する。ま

た、見積りにより費用計上する場合は、歩掛見積り（諸経費込み）を徴取し、工事価格に一括計上する。

- (2) 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。

第5 留意事項

留意事項は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第5を参照する。

第3章 舗装工

第1 3次元起工測量

3次元起工測量は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第1を参照する。

第2 基本設計データ又は3次元設計データの作成

基本設計データ又は3次元設計データの作成は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第2を参照する。

第3 ICT建設機械による施工

1 積算方法の概要

土地改良工事積算基準（土木工事）（以下「積算基準」という。）に示す施工パッケージ型積算基準に基づき積算するものとする。

2 機械経費

（1）機械経費

舗装工の積算で使用するICT建設機械の機械経費は、表3-1のとおりとする。

なお、賃料については積算基準により算定するものとする。

表3-1 機械経費

①不陸整正（ICT）、下層路盤（車道・路肩部）（ICT）、上層路盤（車道・路肩部）（ICT）

| ICT 建設機械名 | 規格 | 機械経費 | 備考 |
|--------------|------------------------------------|--------|-------------------|
| モータグレーダ | 土工用・排出ガス対策型（2014年規制）・ ブレード幅3.1m | 賃料にて計上 | ICT建設機械経費加算額は別途計上 |

（2）ICT建設機械経費加算額

ICT建設機械経費加算額は、建設機械に取付ける各種機器及び地上の基準局・管理局の賃貸費用とし、「2（1）機械経費」に示すICT建設機械に適用する。加算額は以下のとおりとする。

不陸整正（ICT）、下層路盤（車道・路肩部）（ICT）、上層路盤（車道・路肩部）（ICT）

対象建設機械：モータグレーダ

賃料加算額：49,000円/日

（3）その他の経費

ICT建設機械経費等として、以下の各経費を共通仮設費の技術管理費に計上する。

ア システム初期費

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用として、以下の費用を計上する。

(ア) 不陸整正 (ICT)、下層路盤 (車道・路肩部) (ICT)、上層路盤 (車道・路肩部) (ICT)

対象建設機械：モータグレーダ

費用：623,000 円/式

※ 1 工事当たり使用機種毎に一式計上を原則とするが、受注者の責によらず、連続作業で ICT 建設機械による施工ができない場合等については、監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

3 施工数量の算出

ICT建設機械の稼働率にかかわらず、当該工種に係る全ての数量を対象に算定するものとする。

第4 3次元出来形管理及び3次元データ納品

1 積算方法

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以下①及び②の費用は、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。

- ① 3次元出来形管理等の施工管理
- ② 3次元設計データの納品に係る経費

なお、3次元座標を面的に取得する出来形管理技術とは、以下①及び②の技術をいう。上記費用の対象となる出来形管理は、以下①及び②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、本ガイドラインに示すその他の技術を用いた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。

- ① TLS 出来形管理技術
- ② 地上移動体搭載型 LS 出来形管理技術

この際、共通仮設費率及び現場管理費率の補正係数は以下のとおりとし、3次元出来形管理を実施する範囲に関わらず共通仮設費率及び現場管理費率の対象となる経費全体に補正する。

共通仮設費率補正係数：1.2

現場管理費率補正係数：1.1

2 費用計上に当たっての留意事項

- (1) 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（面管理）を実施し、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「1 積算方法」により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。なお、3次元出来形管理を実施する範囲が当該工事の施工範囲の一部である場合は、実施範囲に応じた見積りとなるよう留意する。また、見積りにより費用計上する場合は、歩掛見積り（諸経費込み）を徴取し、工事価格に一括計上する。
- (2) 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。

第5 留意事項

留意事項は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第5を参照する。

第4章 水路工

第1 3次元起工測量

3次元起工測量は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第1を参照する。

第2 基本設計データ又は3次元設計データの作成

基本設計データ又は3次元設計データの作成は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第2を参照する。

第3 ICT建設機械による施工

該当なし。

第4 3次元出来形管理及び3次元データ納品

1 積算方法

断面管理に要する以下①及び②の費用は、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。

- ① 3次元出来形管理等の施工管理
- ② 3次元設計データの納品に係る経費

第5 留意事項

留意事項は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第5を参照する。

第5章 暗渠排水工

第1 3次元起工測量

3次元起工測量は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第1を参照する。

第2 基本設計データ又は3次元設計データの作成

基本設計データ又は3次元設計データの作成は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第2を参照する。

第3 ICT建設機械による施工

1 積算方法の概要

土地改良工事積算基準（土木工事）（以下「積算基準」という。）に基づき、歩掛見積りを徴取し積算する。

2 ICT建設機械経費加算額

ICT建設機械経費加算額は、地上の基準局・管理局の賃貸費用とし、次の経費を直接工事費に計上する。

(1) MC/MGバックホウ技術

対象建設機械：バックホウ（ICT施工対応型）

加算額(円/式)：MC/MGバックホウ技術機械経費加算額(円/日) × $\frac{\text{施工数量(ha)}}{\text{日当たり標準作業量(ha/日)}}$

※1 MC/MGバックホウ技術機械経費加算額及び日当たり標準作業量は見積りを徴取する。

3 その他の経費

ICT建設機械経費等として、以下の各経費を共通仮設費の技術管理費に計上する。

(1) システム初期費

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用として、以下の費用を計上する。

対象建設機械：バックホウ

費用：見積りにより計上する

※ 1 工事当たり使用機種毎に一式計上を原則とするが、受注者の責によらず、連続作業でICT建設機械による施工ができない場合等については、監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

第4 3次元出来形管理及び3次元データ納品

1 積算方法

断面管理及び施工履歴データを用いた面管理に要する以下①及び②の費用は、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。

- ① 3次元出来形管理等の施工管理
- ② 3次元設計データの納品に係る経費

第5 留意事項

留意事項は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第5を参照する。

第6章 ため池改修工

第1 3次元起工測量

3次元起工測量は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第1を参照する。

第2 基本設計データ又は3次元設計データの作成

基本設計データ又は3次元設計データの作成は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第2を参照する。

第3 ICT建設機械による施工

ICT建設機械により施工を行う場合は、土地改良工事積算基準（土木工事）（以下「積算基準」という。）に基づき、歩掛見積りを徴取し積算する。なお、施工条件や施工機械（規格・台数）等を確認の上、受発注者協議により合意できる場合、本ガイドライン（積算編）第1章 土工 第3を準用することも可能とする。

第4 3次元出来形管理及び3次元データ納品

1 積算方法

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以下①及び②の費用は、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。

- ① 3次元出来形管理等の施工管理
- ② 3次元設計データの納品に係る経費

なお、3次元座標を面的に取得する出来形管理技術とは、以下の①から④までの技術をいう。上記費用の対象となる出来形管理は、以下①から④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、本ガイドラインに示すその他の技術を用いた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。

- ① UAV空中写真測量出来形管理技術
- ② TLS出来形管理技術
- ③ UAVレーザー出来形管理技術
- ④ 地上移動体搭載型LS出来形管理技術

この際、共通仮設費率及び現場管理費率の補正係数は以下のとおりとし、3次元出来形管理を実施する範囲に関わらず共通仮設費率及び現場管理費率の対象となる経費全体に補正する。

共通仮設費率補正係数：1.2

現場管理費率補正係数：1.1

2 費用計上に当たっての留意事項

- (1) 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（面管理）を実施し、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「1 積算方法」により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。なお、3次元出来形管理を実施する範囲が当該工事の施工範囲の一部である場合は、実施範囲に応じた見積りとなるよう留意する。また、見積りにより費用計上する場合は、歩掛見積り（諸経費込み）を徴取し、工事価格に一括計上する。
- (2) 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。

第5 留意事項

留意事項は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第5を参照する。

第7章 地盤改良工（表層安定処理工等、固結工（中層混合処理））

第1 3次元起工測量

3次元起工測量は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第1を参照する。

第2 3次元設計データの作成

3次元設計データの作成は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第2を参照する。

第3 ICT建設機械による施工

1 積算方法の概要

路床安定処理工及び表層安定処理工においては、土地改良工事積算基準（土木工事）（以下「積算基準」という。）に示す施工パッケージ型積算基準に基づき積算するものとする。
固結工（中層混合処理）においては、積算基準に基づき積算するものとする。

2 適用範囲

（1）路床安定処理工、表層安定処理工

バックホウ混合における安定処理のうち、現場条件によりスタビライザによる施工ができない路床改良工事のうち1層の混合深さが路床1m以下における現位置での混合作業、又は構造物基礎の地盤改良工事で1層の混合深さが2m以下における現位置での混合作業に適用する。

なお、固化材は石灰やセメント系にかかわらず適用する。ただし、路床改良における適用可能な現場条件は、次のいずれかに該当する箇所とする。

- ・施工現場が狭隘な場合
- ・転石がある場合
- ・移設できない埋設物がある場合

（2）固結工（中層混合処理）

粘性土、砂質土、シルト、有機質土等の軟弱地盤を対象として行う中層混合処理工に適用する。

施工方式はスラリー噴射方式の機械攪拌混合とする。

改良形式は全面改良とし、改良深度2mを超え13m以下の陸上施工に適用する。

3 機械経費

（1）路床安定処理工、表層安定処理工

表層安定処理工及び表層安定処理工の積算で使用するICT建設機械の機械経費は表7-1のとおりとする。なお、賃料については、積算基準に基づき算定するものとする。

表7-1 機械経費（路床安定処理工、表層安定処理工）

| ICT 建設機械名 | 施工箇所 | 規格 | 機械経費 | 備考 |
|----------------------|-------|---|--------|-------------------|
| バックホウ (クローラ 型) | 路床 | [標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型 (2014年規制)] バケット容量 0.5m ³ 吊能力 2.9 t | 賃料にて計上 | ICT建設機械経費加算額は別途計上 |
| | 構造物基礎 | [標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型 (2014年規制)] バケット容量 0.8m ³ 吊能力 2.9 t | | |

(2) 固結工 (中層混合処理)

固結工 (中層混合処理) の積算で使用する ICT建設機械の機械経費は、表 7-2 のとおりとする。

なお、損料については、最新の「土地改良事業等一般機械損料算定表」によるものとする。

表 7-2 機械経費 (固結工 (中層混合処理))

| ICT建設機械名 | 規格 | 機械経費 | 備考 |
|-------------------|---|--------|-------------------|
| 中層混合処理機 トレンチャ式 | [ベースマシン] 通称 (バケット容量) 20 t (バケット容量 0.8m ³) [攪拌混合装置] 改良深度 (標準) 5 m [施工管理装置] 1 ピースブーム用 (第 1 ブーム用) 施工幅 0~6,400mm 施工深さ 0~10,000mm | 損料にて計上 | ICT建設機械経費加算額は別途計上 |
| | [ベースマシン] 通称 (バケット容量) 30 t (バケット容量 1.4m ³) [攪拌混合装置] 改良深度 (標準) 8 m [施工管理装置] 1 ピースブーム用 (第 1 ブーム用) 施工幅 0~6,400mm 施工深さ 0~10,000mm | | |
| | [ベースマシン] | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 通称（バケット容量）40 t（バケ ット容量 1.9m ³ ） [攪拌混合装置] 改良深度（標準）10m [施工管理装置] 1 ピースブーム用（第1ブーム 用）施工幅 0～6,400mm 施工深さ 0 ～10,000mm | | |
| | [ベースマシン] 通称（バケット容量）40 t（バケ ット容量 1.9m ³ ） （2ピースブーム） [攪拌混合装置] 改良深度（標準）13m [施工管理装置] 2 ピースブーム用（第1ブーム＋ 第2ブーム用）施工幅 0～6,500mm 施工深さ 0～13,000mm | | |

4 ICT建設機械経費加算額

ICT建設機械経費加算額は、建設機械に取付ける各種機器及び地上の基準局・管理局の賃貸費用とし、「3 機械経費」に示すICT建設機械に適用する。加算額は以下のとおりとする。

ア 路床安定処理工、表層安定処理工

対象建設機械：バックホウ

賃料加算額：41,000 円/日

イ 固結工（中層混合処理）

対象建設機械：中層混合処理機トレンチャ式

損料加算額：48,000 円/日

5 積算基準に対する補正

(1) 作業日当たり標準作業量の補正

路床安定処理工及び表層安定処理工の場合、積算基準における標準日当たり作業量に対して1.04を乗じる。（小数第2位止め、四捨五入）。

変更積算については、実際にICT建設機械により施工する数量についてのみ補正するものとする。

固結工（中層混合処理）の場合、標準日当たり作業量は、積算基準によるものとする。

6 その他の経費

I C T建設機械経費等として、以下の各経費を共通仮設費の技術管理費に計上する。

(1) システム初期費

I C T建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、I C T建設機械精度確認等、I C T建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用として、以下の費用を計上する。

ア 路床安定処理工、表層安定処理工

対象建設機械：バックホウ

費用：598,000 円/式

イ 固結工（中層混合処理）

対象建設機械：中層混合処理機トレンチャ式

費用：1,150,000 円/式

※ 1工事当たり使用機種毎に一式計上を原則とするが、受注者の責によらず、連続作業でI C T建設機械による施工ができない場合等については、監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

第4 3次元出来形管理及び3次元データ納品

1 積算方法

施工履歴データを用いた面管理に要する以下①及び②の費用は、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。

① 3次元出来形管理等の施工管理

② 3次元設計データの納品に係る経費

第5 留意事項

留意事項は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第5を参照する。

第8章 地盤改良工（固結工（スラリー攪拌工））

第1 3次元起工測量

3次元起工測量は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第1を参照する。

第2 3次元設計データの作成

3次元設計データの作成は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第2を参照する。

第3 ICT建設機械による施工

1 積算方法の概要

土地改良工事積算基準（土木工事）（以下「積算基準」という。）に基づき積算するものとする。

2 適用範囲

粘性土、砂質土、シルト、有機質土等の軟弱地盤を対象として行うセメント及び石灰によるスラリー攪拌工の陸上施工に適用する。

変位低減型（排土式）のうち、複合噴射攪拌式は除くものとする。

軸の継足しがある場合は、適用対象外とする。

杭径及び打設長は以下（1）から（6）までのとおりとする。

- （1）単軸施工：打設長3mを超え10m以下 杭径800mm～1,200mm
- （2）単軸施工：打設長10mを超え30m以下 杭径1,000mm～1,600mm
- （3）単軸施工：打設長3mを超え27m以下 杭径1,800mm～2,000mm
- （4）二軸施工：打設長3mを超え40m以下 杭径1,000mm
- （5）二軸施工（変位低減型）：打設長3mを超え40m以下 杭径1,000mm
- （6）二軸施工（変位低減型）：打設長3mを超え36m以下 杭径1,600mm

また、単軸施工、二軸施工の選定に当たっては、下記条件等を考慮する。

- （1）杭の配列
- （2）作業面積及び施工箇所のトラフィカビリティ

3 機械経費

固結工（スラリー攪拌工）の積算で使用するICT建設機械の機械経費は、表8-1～表8-3のとおりとする。

なお、損料については、最新の「土地改良事業等一般機械損料算定表」によるものとする。

表 8-1 機械経費（スラリー攪拌工 単軸施工）

| ICT 建設機械名 | 規格 | 適用 | 機械経費 | 備考 |
|------------------|--------------------------|--------------------|--------|---------------------------|
| 深層混合処理機 スラリー式 | 単軸式 小型地盤 改良機 27.4kN・m | 杭径 800mm～1,200mm | 損料にて計上 | ICT建設機 械経費加算額 は別途計上 |
| | 単軸式 90～110kW×1 | 杭径 1,000mm～1,600mm | | |
| | 単軸式 90kW×2 | 杭径 1,800mm、2,000mm | | |

表 8-2 機械経費（スラリー攪拌工 二軸施工）

| ICT 建設機械名 | 規格 | 適用 | 機械経費 | 備考 |
|------------------|------------------|---|--------|---------------------------|
| 深層混合処理機 スラリー式 | 二軸式 45kW×2 | 杭径 1,000mm 打設長 (L) 3 m 越え 10 m 以下 | 損料にて計上 | ICT建設機 械経費加算額 は別途計上 |
| | 二軸式 55～60kW×2 | 杭径 1,000mm 打設長 (L) 10m 越え 20 m 以下 | | |
| | 二軸式 90kW×2 | 杭径 1,000mm 打設長 (L) 20m 越え 40 m 以下 | | |

表 8-3 機械経費（スラリー攪拌工 二軸施工（変位低減型））

| ICT 建設機械名 | 規格 | 適用 | 機械経費 | 備考 |
|------------------|------------------|---|--------|---------------------------|
| 深層混合処理機 スラリー式 | 二軸式 45kW×2 | 杭径 1,000mm 打設長 (L) 3 m 越え 10 m 以下 | 損料にて計上 | ICT建設機 械経費加算額 は別途計上 |
| | 二軸式 55～60kW×2 | 杭径 1,000mm 打設長 (L) 10m 越え 20m 以下 | | |
| | 二軸式 75～90kW×2 | 杭径 1,000mm 打設長 (L) 20m 越え 30m 以下 | | |
| | 二軸式 90kW×2 | 杭径 1,000mm 打設長 (L) 30m 越え 40m 以下 | | |
| | 二軸式 90kW×2 | 杭径 1,600mm | | |

| | | | | |
|--|-----------------------------|--|--|--|
| | 最大施工深度 20m | 打設長 (L) 3 m 越え 20m 以下 | | |
| | 二軸式 90kW×2 最大施工深度 26m | 杭径 1,600mm 打設長 (L) 20m 越え 26m 以下 | | |
| | 二軸式 90kW×2 最大施工深度 36m | 杭径 1,600mm 打設長 (L) 26m 越え 36m 以下 | | |

4 ICT 建設機械経費加算額

ICT 建設機械経費加算額は、建設機械に取付ける各種機器及び地上の基準局・管理局の賃貸費用とし、「3 機械経費」に示す ICT 建設機械に適用する。加算額は以下のとおりとする。

対象建設機械：深層混合処理機スラリー式

損料加算額：48,000 円/日

5 積算基準に対する補正

(1) 作業日当たり標準作業量の補正

1 日当たりの杭施工本数は、表 8-4 のとおりとする。

変更積算については、実際に ICT 建設機械により施工する数量についてのみ補正するものとする。

表 8-4 1 日当たりの杭施工本数

| 打設長 (L) | 施工方法・杭径 | 1 日当たりの杭施工本数 (本/日) |
|---------------|----------------------------|-----------------------|
| 3 m 越え 4 m 未満 | 単軸施工 杭径 800mm~1,200mm | 20 |
| 4 m 以上 5 m 未満 | | 17 |
| 5 m 以上 6 m 未満 | | 14 |
| 6 m 以上 7 m 未満 | | 13 |
| 7 m 以上 9 m 未満 | | 11 |
| 9 m 以上 10m 以下 | | 10 |
| 10m 越え 12m 未満 | 単軸施工 杭径 1,000mm~1,600mm | 7 |
| 12m 以上 14m 未満 | | 6 |
| 14m 以上 19m 未満 | | 5 |
| 19m 以上 25m 未満 | | 4 |
| 25m 以上 30m 以下 | | 3 |
| 3 m 越え 4 m 未満 | 単軸施工 杭径 1,800mm | 11 |
| 4 m 以上 5 m 未満 | | 10 |
| 5 m 以上 6 m 未満 | | 9 |
| 6 m 以上 7 m 未満 | | 8 |

| | | | |
|---------------|-----------------------------------|---------------------------|----|
| 7 m以上 8 m未満 | | 7 | |
| 8 m以上 12m未満 | | 6 | |
| 12m以上 16m未満 | | 5 | |
| 16m以上 21m未満 | | 4 | |
| 21m以上 25m未満 | | 3 | |
| 25m以上 27m以下 | | 2 | |
| 3 m越え 4 m未満 | | 単軸施工 杭径 2,000mm | 10 |
| 4 m以上 5 m未満 | 9 | | |
| 5 m以上 6 m未満 | 8 | | |
| 6 m以上 7 m未満 | 7 | | |
| 7 m以上 9 m未満 | 6 | | |
| 9 m以上 13m未満 | 5 | | |
| 13m以上 17m未満 | 4 | | |
| 17m以上 22m未満 | 3 | | |
| 22m以上 27m以下 | 2 | | |
| 3 m越え 4 m未満 | 二軸施工 杭径 1,000mm | 13 | |
| 4 m以上 5 m未満 | | 12 | |
| 5 m以上 7 m未満 | | 11 | |
| 7 m以上 9 m未満 | | 10 | |
| 9 m以上 10m未満 | | 9 | |
| 10m以上 12m未満 | | 8 | |
| 12m以上 15m未満 | | 7 | |
| 15m以上 18m未満 | | 6 | |
| 18m以上 22m未満 | | 5 | |
| 22m以上 30m未満 | | 4 | |
| 30m以上 40m以下 | | 3 | |
| 3 m越え 4.5m未満 | | 二軸施工（変位低減型） 杭径 1,000mm | 11 |
| 4.5m以上 5.5m未満 | | | 10 |
| 5.5m以上 7 m未満 | 9 | | |
| 7 m以上 9 m未満 | 8 | | |
| 9 m以上 11m未満 | 7 | | |
| 11m以上 14m未満 | 6 | | |
| 14m以上 19m未満 | 5 | | |
| 19m以上 26m未満 | 4 | | |
| 26m以上 39m未満 | 3 | | |
| 39m以上 40m以下 | 2 | | |
| 3 m越え 4 m未満 | 二軸施工（変位低減型） 杭径 1,600mm ラップ式 | | 11 |
| 4 m以上 5 m未満 | | 10 | |
| 5 m以上 6 m未満 | | 9 | |

| | | |
|---------------|----|---------------------------------|
| 6 m以上 7 m未満 | | 8 |
| 7 m以上 9 m未満 | | 7 |
| 9 m以上 11.5m未満 | | 6 |
| 11.5m以上 15m未満 | | 5 |
| 15m以上 20.5m未満 | | 4 |
| 20.5m以上 30m未満 | | 3 |
| 30m以上 36m以下 | | 2 |
| 3 m越え 4 m未満 | | 二軸施工（変位低減型） 杭径 1,600mm 杭式 |
| 4 m以上 5 m未満 | 20 | |
| 5 m以上 6 m未満 | 18 | |
| 6 m以上 7 m未満 | 16 | |
| 7 m以上 9 m未満 | 14 | |
| 9 m以上 11.5m未満 | 12 | |
| 11.5m以上 15m未満 | 10 | |
| 15m以上 20.5m未満 | 8 | |
| 20.5m以上 30m未満 | 6 | |
| 30m以上 36m以下 | 4 | |

(2) 単価表の補正

積算基準の「6. 単価表（1）軟弱地盤処理工（スラリー攪拌工）杭長（L1）1本当たり単価表」において、建設機械に取り付ける各種機器及び地上の基準局・管理局の賃貸費用としての「ICT建設機械経費加算額」を以下のとおり加算する。

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 | 指定事項 |
|--------------|----|----|-----|-------------|
| ICT建設機械経費加算額 | | 日 | 1/N | 機械賃料数量 1.61 |

※ N：1日当たり杭施工本数（本/日）

6 その他の経費

ICT建設機械経費等として、以下の各経費を共通仮設費の技術管理費に計上する。

(1) システム初期費

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用として、以下の費用を計上する。

対象建設機械：深層混合処理機スラリー式

費用：1,150,000 円/式

※ 1工事当たり使用機種毎に一式計上を原則とするが、受注者の責によらず、連続作業でICT建設機械による施工ができない場合等については、監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

7 留意事項

諸雑費率を乗じる合計額に、ICT建設機械経費加算額は含めないこととする。

第4 3次元出来形管理及び3次元データ納品

1 積算方法

施工履歴データを用いた面管理に要する以下①及び②の費用は、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。

- ① 3次元出来形管理等の施工管理
- ② 3次元設計データの納品に係る経費

第5 留意事項

留意事項は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第5を参照する。

第9章 法面保護工

第1 3次元起工測量

3次元起工測量は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第1を参照する。

第2 基本設計データ又は3次元設計データの作成

基本設計データ又は3次元設計データの作成は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第2を参照する。

第3 ICT建設機械による施工

該当なし。

第4 3次元出来形管理及び3次元データ納品

1 積算方法

断面管理に要する以下①及び②の費用は、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。

- ① 3次元出来形管理等の施工管理
- ② 3次元設計データの納品に係る経費

第5 留意事項

留意事項は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第5を参照する。

第10章 付帯構造物工

第1 3次元起工測量

3次元起工測量は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第1を参照する。

第2 基本設計データ又は3次元設計データの作成

基本設計データ又は3次元設計データの作成は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第2を参照する。

第3 ICT建設機械による施工

該当なし。

第4 3次元出来形管理及び3次元データ納品

1 積算方法

断面管理に要する以下①及び②の費用は、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。

- ① 3次元出来形管理等の施工管理
- ② 3次元設計データの納品に係る経費

第5 留意事項

留意事項は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第5を参照する。

第11章 小規模土工

第1 3次元起工測量

3次元起工測量は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第1を参照する。

第2 基本設計データ又は3次元設計データの作成

基本設計データ又は3次元設計データの作成は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第2を参照する。

第3 ICT建設機械による施工

1 積算方法

(1) 1か所当たり施工土量が1,000m³未満

土工量1000m³未満のICTによる土工（以下「土工（1000m³未満）（ICT）」という。）においては、土地改良工事積算基準（土木工事）（以下「積算基準」という。）に基づき積算するものとする。なお、対象とする工種は掘削、法面整形工、床掘（平均施工幅1m以上2m未満）である。

土工（1000m³未満）（ICT）の積算で使用するICT建設機械の機械経費は、表11-1のとおりとする。

なお、損料については、最新の「土地改良事業等一般機械損料算定表」によるものとする。

現場条件によって表11-1に示すICT建設機械の規格によらない場合は、第1章 土工に準ずることができる。

表11-1 機械経費（土工（1000m³未満）（ICT））

| ICT建設機械名 | 規格 | 機械経費 | 備考 |
|------------------|--|--------|---------------------------|
| バックホウ (クローラ型) | [後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策型（第3次基準値）] バケット容量0.45m ³ | 損料にて計上 | ICT建設機械 経費加算額は別 途計上 |

(2) 1か所当たり施工土量が100m³以下である掘削又は平均施工幅1m未満である床掘

1か所当たり施工土量が100m³以下である掘削又は平均施工幅1m未満である床掘（以下「小規模土工（ICT）」という。）においては、積算基準に基づき積算するものとし、適用土質は、土砂（砂及び砂質土、粘性土、礫質土）とする。

なお、「1か所当たり」とは目的物（構造物・掘削物）1か所当たりのことであり、目的物が連続している場合は、連続している区間を1か所とする。

小規模土工（ICT）の積算で使用するICT建設機械の機械経費は、表11-2のとおりとする。

なお、損料については、最新の「土地改良事業等一般機械損料算定表」によるものとする。

表 11-2 機械経費（小規模土工（ICT））

| 作業の種類 | 機械名 | 規格 | 備考 |
|-------|--------------------|---|-----------------------|
| 掘削 | バックホウ (クローラ型) | 標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) バケット容量 0.28m ³ | ICT建設機械経費 加算額は別途計上 |
| | 小型バックホウ (クローラ型) | 標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) バケット容量 0.13m ³ | ICT建設機械経費 加算額は別途計上 |
| 床掘 | バックホウ (クローラ型) | 後方超小旋回型・排出ガス対策型(第3 次基準値) バケット容量 0.28m ³ | ICT建設機械経費 加算額は別途計上 |

2 ICT建設機械経費加算額

ICT建設機械経費加算額は、建設機械に取付ける各種機器及び地上の基準局・管理局の賃貸費用とし、「3 機械経費」に示すICT建設機械に適用する。加算額は「土工（1000m³未満）（ICT）」、「小規模土工（ICT）」のいずれにおいても下記のとおりとする。

対象建設機械：バックホウ

損料加算額：5,470 円/日

3 その他の経費

ICT建設機械経費等として、以下の経費を共通仮設費の技術管理費に計上する。「土工（1000m³未満）（ICT）」、「小規模土工（ICT）」のいずれにおいても以下のとおりとする。

(1) システム初期費

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用については、ICT建設機械経費損料加算額に含んでいる。

第4 3次元出来形管理及び3次元データ納品

1 積算方法

原則、断面管理にて出来形管理を実施するため、標記経費は計上しない。ただし、「土工（1000m³未満）（ICT）」の場合、受発注者協議の上、生産性の向上等を目的として面管理にて出来形管理を実施する場合は、必要額を適正に積み上げるものとする。

第5 留意事項

留意事項は、本ガイドライン（積算編）共通事項 第5を参照する。