

ICT活用工事（土工）積算要領

1 適用範囲

本資料は、以下に示すICTによる土工（以下、土工（ICT））に適用する。積算にあたっては、施工パッケージ型積算基準により行うこととする。

- ・掘削（ICT）
- ・路体（築堤）盛土（ICT）
- ・路床盛土（ICT）
- ・法面整形（ICT）

2 機械経費

2-1 機械経費

土工（ICT）の積算で使用するICT建設機械の機械経費は、以下のとおりとする。なお、損料については、最新の「建設機械等損料算定表」によるものとする。

①掘削（ICT）、法面整形（ICT）

| 建設機械名 | 規格 | 機械経費 | 備考 |
|---------------------|---|--------------------|---------------------------|
| ICTバックホウ (クローラ型) | 標準型・超低騒音型・排出ガス対策型(2011年規制)山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) | 62,000 円/日 (賃料) | (掘削・法面整形) |
| バックホウ (クローラ型) | 標準型・排出ガス対策型 (第一次基準値) 山積 1.4m ³ (平積 1.0m ³) | 損料にて計上 | (掘削) 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）

| 建設機械名 | 規格 | 機械経費 | 備考 |
|----------|-----------------------------|--------------------|----|
| ICTブルドーザ | 排出ガス対策型 (2011年規制)・湿地 7 t 級 | 32,000 円/日 (賃料) | |
| | 排出ガス対策型 (2011年規制)・湿地 16 t 級 | 41,300 円/日 (賃料) | |

2-2 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 機械経費のうち損料にて計上するICT建設機械に適用する。

なお、加算額は、以下のとおりとする。

(1) 掘削 (ICT)

対象建設機械：バックホウ

加算額：41,000 円/日

※ 2-1 機械経費のうち、賃料が設定されている ICT 建設機械については、機械経費に含まれているため、ICT 建設機械経費加算額は計上しない。

2-3 その他

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。

2-3-1 保守点検

ICT 建設機械の保守点検に要する費用は、次式により計上するものとする。

(1) 掘削 (ICT)

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m3)}}{\text{作業日当り標準作業量(m3/日)}} \times \frac{100}{100}$$

(注) 作業日当り標準作業量は「第 I 編第 14 章その他①作業日当り標準作業量」の ICT 標準作業量による。

(注) 施工数量は、ICT 施工の数量とする。

(2) 法面整形工 (ICT)

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m2)}}{\text{作業日当り標準作業量(m2/日)}}$$

(注) 作業日当り標準作業量は「第 I 編第 14 章その他①作業日当り標準作業量」の ICT 標準作業量による。

(注) 施工数量は、ICT 施工の数量とする。

(3) 路体 (築堤) 盛土 (ICT)、路床盛土 (ICT)

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.07(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m3)}}{\text{作業日当り標準作業量(m3/日)}}$$

(注) 作業日当り標準作業量は「第 I 編第 14 章その他①作業日当り標準作業量」の ICT 標準作業量による。

(注) 施工数量は、ICT 施工の数量とする。

2-3-2 システム初期費

ICT 施工用機器の賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、システムの初期費用等、貸出しに要する全ての費用は、以下のとおりとする。

(1) 掘削 (ICT)、法面整形 (ICT)

対象建設機械：バックホウ

費用：598,000 円/式

(2) 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

3 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

3次元起工測量・3次元設計データの作成を必要とする場合に計上するものとし、必要額を適正に積み上げるものとする。

4 発注者指定型における積算方法

掘削（ICT）は、ICT建設機械による施工歩掛（以下、「掘削（ICT）[ICT建機使用割合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。

当初積算時に計上する施工数量は、全施工数量をICT施工（掘削（ICT）[ICT建機使用割合100%]）により設計書に計上するものとする。

変更積算は、当面の間、ICT施工現場での施工数量に応じて変更を行うものとし、掘削（ICT）[ICT建機使用割合100%]と掘削（通常）を用いて積算するものとする。

(1) 当初積算

①施工数量の算出

全施工数量をICT施工（掘削（ICT）[ICT建機使用割合100%]）の施工数量とする。

(2) 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。

①ICT土工にかかる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。

②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ICT施工（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ICT施工（掘削（ICT）[ICT建機使用割合100%]）を引いた値を通常施工（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「土木工事標準積算基準書共通編 第5章 数値基準等」によるものとする。

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、従来のICT建設機械使用割合相当とし、全施工数量の25%をICT施工（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。

5 受注者希望型における変更積算方法

受注者の希望によりICT活用工事又は部分的ICT活用工事を実施する場合は、施工内容、施工範囲、施工数量等について協議した内容をもとに、掘削（ICT）[ICT建機使用割合100%]と掘削（通常）を用いて積算するものとする。

変更積算は、当面の間、ICT施工現場での施工数量に応じて変更を行うものとする。

(1) 協議成立時

施工内容、施工範囲、施工数量等について協議した内容をもとに積算するものとする。

(2) 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。

① ICT 土工にかかる 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。

② 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 ICT 施工（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 ICT 施工（掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%]）を引いた値を通常施工（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「土木工事標準積算基準書 共通編 第5章 数値基準等」によるものとする。

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、従来の ICT 建設機械使用割合相当とし、全施工数量の25%を ICT 施工（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。

ICT活用工事（舗装工）積算要領

1 適用範囲

本資料は、以下に示すICTによる舗装工（以下、舗装工（ICT））に適用する。積算にあたっては、施工パッケージ型積算基準により行うこととする。

- ・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）

2 機械経費

2-1 機械経費

舗装工（ICT）の積算で使用するICT建設機械の機械経費は、以下のとおりとする。

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）

| 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 (第二次基準値)・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 |

※ 賃料については、土木工事標準積算基準書の「第2章 工事費の積算」①直接工事費により算定するものとする。

2-2 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機械経費で示すICT建設機械に適用する。

(1) ICT建設機械経費加算額

49,000円/日

2-3 その他

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。

2-3-1 保守点検

ICT建設機械の保守点検に要する費用は、次式により計上するものとする。

(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）

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.18(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m}^2) \times \text{層数}}{\text{作業日当り標準作業量(m}^2/\text{日} \cdot \text{層)}}$$

(注) 作業日当り標準作業量は「第I編第14章その他①作業日当り標準作業量」のICT標準作業量による。

2-3-2 システム初期費

I C T施工用機器の賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、システムの初期費用等、貸出しに要する全ての費用は、以下のとおりとする。

- (1) 不陸整正 (I C T), 下層路盤 (車道・路肩部) (I C T), 上層路盤 (車道・路肩部) (I C T)

対象機械：モータグレーダ

623,000 円/式

3 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

3次元起工測量・3次元設計データの作成を必要とする場合に計上するものとし、必要額を適正に積み上げるものとする。

ICT活用工事（作業土工（床掘））積算要領

1 適用範囲

本資料は、ICTによる作業土工（床掘）（以下、作業土工（床掘）（ICT））に適用する。積算にあたっては、施工パッケージ型積算基準により行うこととする。

なお、作業土工（床掘）（ICT）については、掘削（ICT）又は路体（築堤）盛土（ICT）又は路床盛土（ICT）と同時に実施する場合に適用できるものとする。

2 機械経費

2-1 機械経費

作業土工（床掘）（ICT）の積算で使用するICT建設機械の機械経費は、以下のとおりとする。

①作業土工（床掘）（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・超低騒音型・排出ガス対策型(2011年規制)山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) | 62,000 円/日 (賃料) | |
| | 標準型・排出ガス対策型(第一次基準値)山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) | 損料にて計上 | バックホウ(通常建機)損料にICT建設機械経費加算額を加算 |

2-2 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機械経費のうち損料にて計上するICT建設機械に適用する。

なお、加算額は、以下のとおりとする。

(1) 作業土工（床掘）（ICT）

対象建設機械：バックホウ

加算額：41,000 円/日

※ 2-1機械経費のうち、賃料が設定されているICT建設機械については、機械経費に含まれているため、ICT建設機械経費加算額は計上しない。

2-3 その他

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。

2-3-1 保守点検

ICT建設機械の保守点検に要する費用は、次式により計上するものとする。

(1) 作業土工 (床掘) (ICT)

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m}^3\text{)}}{\text{作業日当り標準作業量 (m}^3\text{/日)} \times 1.09}$$

(注) 作業日当り標準作業量は「第 I 編第 14 章その他①作業日当り標準作業量」の標準作業量 (施工パッケージ「床掘工【床掘り】」) による。

2-3-2 システム初期費

ICT 施工用機器の賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、システムの初期費用等、貸出しに要する全ての費用は、以下のとおりとする。

(1) 作業土工 (床掘) (ICT)

対象建設機械：バックホウ

費用：計上しない

3 土木工事標準積算基準書に対する補正

作業土工 (床掘) (ICT) を実施する場合、作業日当り標準作業量 (施工パッケージ「土工【床掘り】」) に対して 1.09 を乗じる。(小数第 2 位止め、四捨五入)

ICT活用工事（地盤改良工（安定処理））積算要領

1 適用範囲

本資料は、ICTによる地盤改良工（以下、地盤改良工（ICT））のうち、バックホウ混合における安定処理（ICT）に適用する。積算にあたっては、施工パッケージ型積算基準により行うこととする。

(1) 安定処理（ICT）の適用範囲

現場条件によりスタビライザによる施工が出来ない路床改良工事、及び構造物基礎の地盤改良工事で、バックホウによる1層の混合深さが路床1m以下・構造物基礎2m以下における現位置での混合作業に適用する。

なお、固化材はセメント系のみとし、路床改良における適用可能な現場条件とは次のいずれかに該当する箇所とする。

- ①施工現場が狭隘な場合
- ②転石がある場合
- ③移設出来ない埋設物がある場合

2 機械経費

2-1 機械経費

地盤改良工（ICT）の積算で使用するICT建設機械の機械経費は、以下のとおりとする。

①安定処理（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 | バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(第2次基準値)]山積0.45m ³ (平積0.35m ³)吊能力2.9t | 賃料 | バックホウ（通常建機）損料にICT建設機械経費加算額を加算 |
| | 構造物基礎 | バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(第2次基準値)]山積0.8m ³ (平積0.6m ³)吊能力2.9t | 賃料 | バックホウ（通常建機）損料にICT建設機械経費加算額を加算 |

2-2 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機械経費のうち損料にて計上するICT建設機械に適用する。

なお、加算額は、以下のとおりとする。

(1) 安定処理 (ICT)

対象建設機械：バックホウ

加算額：48,000 円/日

2-3 その他

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。

2-3-1 保守点検

ICT建設機械の保守点検に要する費用は、次式により計上するものとする。

(1) 安定処理 (ICT)

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m}^2\text{)}}{\text{作業日当り標準作業量 (m}^2\text{/日)} \times 1.04}$$

(注) 作業日当り標準作業量は「第I編第14章その他①作業日当り標準作業量」の標準作業量(施工パッケージ「安定処理工【安定処理】」)による。

(注) 施工数量は、ICT施工の数量とする。

2-3-2 システム初期費

ICT施工用機器の賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、システムの初期費用等、貸出しに要する全ての費用は、以下のとおりとする。

(1) 安定処理 (ICT)

対象建設機械：バックホウ

費用：1,150,000 円/式

3 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

3次元起工測量・3次元設計データの作成を必要とする場合に計上するものとし、必要額を適正に積み上げるものとする。

4 土木工事標準積算基準書に対する補正

路床 (ICT)、構造物基礎 (ICT) を実施する場合、作業日当り標準作業量 (施工パッケージ「安定処理工【安定処理】」) 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施工による数量についてのみ補正するものとする。

ICT活用工事（地盤改良工（中層混合処理））積算要領

1 適用範囲

本資料は、ICTによる地盤改良工（以下、地盤改良工（ICT））のうち、粘性土、砂質土、シルト及び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（ICT）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。

2 機械経費

2-1 機械経費

中層混合処理工（ICT）の積算で使用するICT建設機械の機械経費は、以下のとおりとする。

①中層混合処理工（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] 20t(山積 0.8m ³)級バックホウ | 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] 30t(山積 1.4m ³)級バックホウ | | |
| | [ベースマシン] 40t(山積 1.9m ³)級バックホウ | | |
| | [ベースマシン] 40t(山積 1.9m ³)級バックホウ (ツーピースブーム) | | |

2-2 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機械経費のうち損料にて計上するICT建設機械に適用する。

なお、加算額は、以下のとおりとする。

(1) 中層混合処理工（ICT）

対象建設機械：ICT中層混合処理機トレンチャ式

加算額：48,000円/日

2-3 その他

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。

2-3-1 保守点検

ICT建設機械の保守点検に要する費用は、次式により計上するものとする。

(1) 中層混合処理 (ICT)

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m}^3\text{)}}{\text{作業日当り標準作業量 (m}^3\text{/日)} \times 1.03}$$

(注) 作業日当り標準作業量は「第I編第14章その他①作業日当り標準作業量」の標準作業量による。

(注) 施工数量は、ICT施工の数量とする。

2-3-2 システム初期費

ICT施工用機器の賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、システムの初期費用等、貸出しに要する全ての費用は、以下のとおりとする。

(1) 中層混合処理 (ICT)

対象建設機械：ICT中層混合処理機トレンチャ式

費用：1,150,000円/式

3 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

3次元起工測量・3次元設計データの作成を必要とする場合に計上するものとし、必要額を適正に積み上げるものとする。

4 土木工事標準積算基準書に対する補正

4-1 作業日当り標準作業量の補正

路床 (ICT)、構造物基礎 (ICT) を実施する場合、作業日当り標準作業量に対して1.03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施工による数量についてのみ補正するものとする。