

ICT活用工事（河床等掘削）積算要領

1. 適用範囲

本資料は、ICTによる機械土工（河床等掘削）（以下、河床等掘削（ICT））のうち施工数量50,000m³未満の場合に適用する。

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、現場条件によって「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

2-1 機械経費

河床等掘削（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、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。

河床等掘削（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(2011年規制)山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	賃料にて計上	ICT 建設機械経費加算額を加算

※2-1 機械経費に示す、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・管理局以外の賃貸費用が含まれている。

2-2 ICT 建設機械経費加算額

ICT 建設機械経費賃料加算額は、地上の基準局・管理局の賃貸費用とし、2-1 機械経費で示す 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) 河床等掘削（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

2-3 施工単価【参考】

単価コード	名称	規格	単位	備考
QA01002001	河床等掘削(ICT)		m ³	

2-4 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。

2-4-1 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。

河床等掘削（ICT）

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

(注) 作業日当り標準作業量は「第I編第14章日当り作業量①作業日当り標準作業量」の標準作業量(1-2 土工①掘削)による。

(注) 施工数量は、ICT施工の数量とする。

2-4-2 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。

河床等掘削（ICT）

対象建設機械：バックホウ

費用：598,000 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は、共通仮設費の技術管理費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. 3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用

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及び3次元データ納品を行う場合における経費の計上方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正係数を乗じるものとする。

・共通仮設費率補正係数 : 1.2

・現場管理費率補正係数 : 1.1

※小数点第3位四捨五入2位止め

なお、河床等掘削（ICT）において、経費の計上が適用となる出来形管理は、以下の1)及び2)とし、ICT活用工事（土工）実施要領に示された、ICT建設機械の施工履歴データを用いた出来形管理及びその他の3次元計測技術（「1」に類似する）技術以外）を用いた出来形管理の経費は、補正係数を乗じない共通仮設費率及び現場管理費率に含まれる。

1) 音響測深機器を用いた出来形管理

2) 上記1)に類似する、その他の3次元計測技術を用いた出来形管理

5. 土木工事標準積算基準書に対する補正

5-1 作業日当り標準作業量の補正

河床等掘削（ICT）を実施する場合、河床等掘削（ICT）〔ICT建設機械使用割合100%〕については、作業日当り標準作業量（施工パッケージ「土工【掘削】）に対して1.09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。

6. 発注者指定型における積算方法

河床等掘削（ICT）は、ICT 建設機械による施工歩掛（以下、「河床等掘削（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、「河床等掘削（通常）」という。）を用いて積算するものとする。

6-1 河床等掘削（ICT）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 ICT 施工(河床等掘削(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。

なお、変更に伴い施工数量が 50,000 m³ 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。

また、ICT 建設機械を活用し、ICT 建設機械の施工土量が把握できる場合は、この値を活用し変更するものとする。

(1) 当初積算

① 施工数量の算出

全施工数量に 25%を乗じた値を ICT 施工(河床等掘削(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(河床等掘削(ICT) [ICT 建機使用割合 100%])を引いた値を通常施工(河床等掘削(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「土木工事標準積算基準書 第 I 編 第 5 章 数値基準等」によるものとする。

(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(河床等掘削(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(河床等掘削(ICT) [ICT 建機使用割合 100%])を引いた値を通常施工(河床等掘削(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 ICT 施工(河床等掘削(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。

6-2 特記仕様書への条件明示

特記仕様書案（土工）【発注者指定型】参照

7. 受注者希望型における変更積算方法

受注者からの提案・協議により ICT 施工を実施した場合は、ICT 施工現場での施工数量に応じて変更を行うものとし、施工数量は ICT 建設機械の稼働率を用いて算出するものとする。

河床等掘削 (ICT) の変更積算は、ICT 建設機械による施工歩掛 (以下、「河床等掘削 (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、「河床等掘削 (通常)」という。) を用いて積算するものとする。

7-1 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 (河床等掘削 (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 ICT 施工 (河床等掘削 (ICT) [ICT 建設機械使用割合 100%]) を引いた値を通常施工 (河床等掘削 (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、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 (河床等掘削 (ICT) [ICT 建設機械使用割合 100%]) により変更設計書に計上するものとする。

7-2 特記仕様書への条件明示【参考】

特記仕様書案 (土工) 【受注者希望型】参照

附 則

この要領は、令和 2 年 1 1 月 1 日から施行する。

附 則

この要領は、令和 3 年 1 0 月 1 日から施行する。