

香川県 ICT活用工事（土工 1,000 m³以上）積算要領

1. 適用範囲

本要領は、ICT活用工事（1,000 m³以上）（以下、「ICT土工 1,000 m³以上」と称する。）に適用する。

以下のICT建設機械による施工の積算にあたっては、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）
- ・掘削（砂防）（ICT）
- ・河床等掘削（ICT）
- ・路体（築堤）盛土（ICT）
- ・路床盛土（ICT）
- ・法面整形（ICT）

なお、土工量が1,000 m³未満の場合は、「香川県 ICT活用工事（土工 1,000 m³未満）積算要領」によるものとし、出来形管理を行わない作業土工（床掘工）については、「香川県 ICT活用工事（作業土工（床掘工））積算要領」によるものとする。ただし、掘削（砂防）（ICT）および河床等掘削（ICT）については、土工量によらず、本要領を適用するものとする。

また、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

ICT土工 1,000 m³以上の積算で使用する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」、賃料については、香川県土木工事標準積算基準書 第1編 総則「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。

① 掘削（ICT）、掘削（砂防）（ICT）、河床等掘削（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 0.8 m 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	ICT建設機械経費加算額は別途計上
	湿地・ICT施工対応型・排出ガス対策型（2011年規制）・通称16t級	賃料にて計上	

※ 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・管理局以外の賃貸費用が含まれている。

2-2 ICT 建設機械経費加算額

2-2-1 賃料加算額

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 機械経費のうち賃料にて計上する 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)、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/供用日

(2) 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/供用日

※MC：「マシンコントロール」の略称、MG：「マシンガイダンス」の略称

2-3 その他

ICT 建設機械経費等として必要なシステム初期費については、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 システム初期費

賃貸業者が行う 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および施工業者への取扱説明に要する費用等、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。

(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

※ 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出来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. 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

3次元起工測量及び3次元設計データの作成費用については、当初設計には計上しないものとする。

工事の実施に当たり、3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正を含む）が必要となる場合は、以下のとおり計上する。

(1) 費用の計上方法

共通仮設費の技術管理費に計上する。

(2) 見積書の提出

受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積書を提出するものとし、発注者はその妥当

性を確認の上、設計変更の対象とする。

(3) 費用を計上しない場合

以下のいずれかに該当する場合は、該当費用を計上しない。

- ・受注者からの見積書の提出がない場合
- ・前工事または設計段階で作成された3次元データを活用する場合
- ・発注者が貸与した3次元データを活用する場合

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

(1) 費用計上の対象となる出来形管理手法

出来形管理の計測範囲に対し、1 m間隔以下（1点/m²以上）の点密度が確保できる出来形計測を実施し、3次元設計データと計測点との離れを算出の上、出来形の良否を面的に判定する管理手法（以下、「面管理」と称する。）を用い、3次元データ納品を行った場合は、以下により「3次元出来形管理・3次元データの納品に係る費用（外注経費等を含む）」を計上できるものとする。

費用計上の対象とする出来形管理手法は、以下のとおりである。これ以外の出来形管理については、共通仮設費及び現場管理費に含まれるものとし、別途費用の計上は行わない。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
- 2) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 3) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 4) 地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 5) TS等光波方式を用いた出来形管理技術（面管理を行った場合）
- 6) TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理技術（面管理を行った場合）
- 7) RTK-GNSSを用いた出来形管理技術（面管理を行った場合）
- 8) 地上写真測量を用いた出来形管理（面管理を行った場合）
- 9) モバイル端末を用いた出来形管理（面管理を行った場合）
- 10) 音響深機器を用いた出来形管理（河床等掘削の場合）

(2) 費用の計上方法

受注者は、当該費用に関して見積書を提出するものとし、以下のいずれかの方法により算出するものとする。

- 1) 受注者より提出された見積書により、費用の妥当性を発注者が確認し、当該金額を計上する方法
- 2) 官積における共通仮設費率及び現場管理費率に、以下の補正係数を乗じて算出する方法
 - ・共通仮設費率補正係数：1.2
 - ・現場管理費率補正係数：1.1

(3) 留意事項

- 1) 「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」については、当初は計上しない。
- 2) 受注者からの見積又は補正係数で乗じた額での費用計上方法は以下のとおりである。
 - ①補正係数を乗じて算出される金額を計上する場合
 - ・補正係数を乗じて算出される金額<受注者からの見積による金額
 - ②受注者からの見積による金額を計上する場合

- ・ 補正係数を乗じて算出される金額 > 受注者からの見積による金額
- 3) 受注者より見積書の提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データの納品に係る費用（外注経費を含む）は計上しない。

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、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事費の積算」および「第1編第11章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。

6. 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積算するものとする。

掘削（ICT）の変更積算は、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。

【変更積算】

現場でのICT施工の実績により、積算するものとする。

(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（掘削（ICT）[ICT建設機械使用割合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（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。