

建 技 第 5 5 8 号
令 和 2 年 3 月 1 6 日

交通基盤部内各課長
交通基盤部出先機関の長 様

建設技術企画課長

静岡県交通基盤部発注工事における I C T活用工事の試行要領の一部改定について（通知）

このことについて、静岡県交通基盤部発注工事における I C T活用工事の試行要領を一部改定したので通知します。

記

1. 適用期日
令和2年4月1日以降に積算する土木工事に適用します。
2. 改定資料
I C T活用工事（I C T土工）積算要領
3. その他
資料は、通知文D B、ホームページにも掲載します。

担 当：建設 I C T推進班 芹澤
電話番号：0 5 4－2 2 1－2 1 2 8
メ ー ル：gijyutsukanri@pref.shizuoka.lg.jp

ICT活用工事（土工）積算要領

<掘削・路体（築堤）盛土・路床盛土・法面整形>

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）

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)	
ICT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	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
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)

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

(注) 作業日当り標準作業量は「第 I 編第 14 章その他④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④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④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. ICT導入型における掘削の積算方法

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、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、数値は「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掘削の変更積算方法

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。

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。

（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（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 建機使用割合相当とし、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。

<敷均し>

1. 適用範囲

3D-MG 又は 3D-MC ブルドーザによる締固めを行わない場合の養浜盛土における土の敷均し作業に適用する。

作業条件は、作業現場が広く、かつ作業障害が少ない場合とする。

2. 機械経費

2-1 機械経費

作業に使用する機械・規格は、次表を標準とする。なお、3D-MG 又は 3D-MC を利用することから、補助労務はないものとする。

作業の内容	機械名	規格	機械経費	摘要
標準 (10,000m ³ 未満)	ICT ブルド ーザ	排出ガス対策型（第一次基準値）・普通 15 t 級	損料	ICT 建設機械経費 加算額は別途計上
標準以外 (10,000m ³ 以上)		排出ガス対策型（第一次基準値）・普通 21 t 級	損料	ICT 建設機械経費 加算額は別途計上

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。

対象建設機械：ブルドーザ

加算額：59,800 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。

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.07(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m}^3\text{)}}{\text{作業日当り標準作業量(m}^3\text{/日)}}$$

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。

対象建設機械：ブルドーザ

費用：548,000 円／式

3. 作業日当り標準作業量

各作業の作業日当り標準作業量は、次表を標準とする。

機種	規格	単位	数量
ブルドーザ	排出ガス対策型（第一次基準値）・普通 15 t 級	m ³	760
	排出ガス対策型（第一次基準値）・普通 21 t 級		1,090

4. 単価表

(1) ブルドーザ敷均し 100m³ 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
ブルドーザ	ブルドーザ 排出ガス対策型（第一次基準値）・普通 15 t 級、普通 21 t 級	日	100/D	3による
I C T建設機械 経費加算額		日	100/D	3による
諸雑費		式	1	

(注) D：日当り標準作業量

(2) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
ブルドーザ	排出ガス対策型（第一次基準値）・普通 15 t 級	機-18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→113 機械損料数量→1.55
ブルドーザ	排出ガス対策型（第一次基準値）・普通 21 t 級	機-18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→165 機械損料数量→1.55