

技 第 4 0 9 号

平成30年12月5日

一般社団法人島根県建設業協会
会長 中筋 豊通 様

土 木 部 長
(技術管理課)

I C T活用工事（土工）（島根県版）実施要領（試行）の一部改定について

平素より、島根県土木行政の推進にご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。
このことについて、平成30年8月8日付け技第174号「I C T活用工事（土工）（島根県版）実施要領（試行）の一部改訂について」で送付したところですが、このうち別紙－6「I C T活用工事（土工）積算要領」を一部改定しましたので参考までにお知らせします。

記

1 改定概要

バックホウ掘削において、現行基準では、I C T建設機械経費として機械損料に機種毎の加算額を計上していたが、賃料による計上が可能となった。

2 適用

平成30年10月1日以降、I C T活用施工を指示する工事について適用する。

担当
企画調査グループ 佐藤
TEL 0852-22-6550
FAX 0852-25-6329

ICT活用工事（土工）積算要領

1. 施工パッケージによる積算

施工パッケージによる積算基準の土工（ICT）及び法面整形（ICT）により積算を行う。

2. ICT建設機械経費

建設機械の経費は、賃料または損料により計上し、以下のとおりとする。

(1) 賃料による建設機械

1) 対象建設機械

- ・ 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 0.8m³（平積 0.6m³）

2) 賃貸料

62,000 円/日

(2) 損料による建設機械

1) 対象建設機械

- 2. (1) 1) の ICTバックホウ以外のバックホウ及びブルドーザ

2) 損料

「建設機械等損料算定表」によるものとする。

3. ICT建設機械経費加算額

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. (2) 損料による建設機械に計上する。

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 加算額：41,000 円/日

※2. (1) 賃料による建設機械（ICTバックホウ）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) 路体（築堤）盛土（ICT）、路床盛土（ICT）

対象建設機械：ブルドーザ 加算額：39,000 円/日

4. その他 ICT建設機械経費等

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。

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。

(1) 掘削（ICT）

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量}(\text{m}^3)}{\text{作業日当り標準作業量}(\text{m}^3/\text{日})} \times \frac{100}{100}$$

(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)

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

(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。

(3) 路体(築堤)盛土(ICT)、路床盛土(ICT)

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.11(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量}(\text{m}^3)}{\text{作業日当り標準作業量}(\text{m}^3/\text{日})}$$

(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。

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。

(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

4-3 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。

5. 施工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。

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。

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。

(注)変更の積算については、別添「掘削(ICT)における積算」を参照

5-1 特記仕様書への条件明示【参考】

特記仕様書に追記する記載例は、以下のとおりとする。

なお、記載例に無いものについては、別途作成するものとする。

第3条 ICT活用工事の費用について

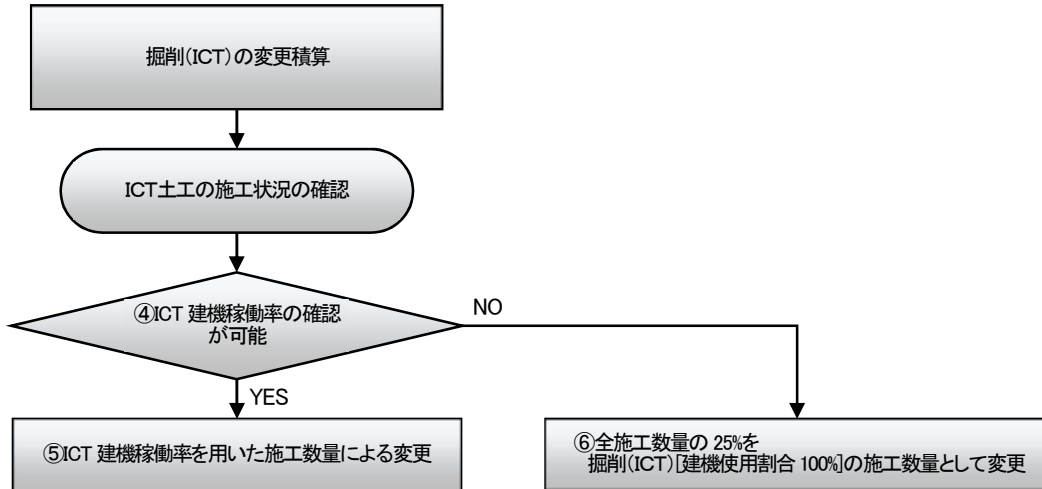
3. 掘削工のICT建設機械による施工は、当面の間、ICT施工現場での施工数量に応じて変更を行うものとし、施工数量は建設機械（ICT建設機械、通常建設機械）の稼働実績を用いて算出するものとする。

受注者は、ICT施工に要した建設機械（ICT建設機械、通常建設機械）の稼働実績（延べ使用台数）が確認できる資料を監督職員へ提出するものとする。

なお、稼働実績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においては、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するものとする。

掘削(ICT)における積算

1. 変更積算の流れ



2. 施工箇所が点在する工事の積算について

施工箇所が点在する工事については、「土木工事標準積算基準書（共通編）第 1 1 章施工箇所が点在する工事の積算」によるものとする。

3. 変更積算の積算例

④ ICT 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、⑤ ICT 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。

⑤ ICT 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 計	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) ÷ 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%]	m ³	10,000
掘削 (通常)	m ³	0

上段：当初
下段：変更

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 計	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】

- ・ $6 \text{ (ICT建機)} \div 9 \text{ (延べ使用台数)} = 0.666 \Rightarrow 0.66$
- ・ $10,000\text{m}^3 \times 0.66 = 6,600\text{m}^3 \text{ (ICT建機)}$
- ・ $10,000\text{m}^3 - 6,600\text{m}^3 = 3,400\text{m}^3 \text{ (通常建機)}$

【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	0 6,600	上段：当初 下段：変更
掘削（通常）	m ³	10,000 3,400	

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 計	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。

- ・ $10,000\text{m}^3 \times 25\% = 2,500\text{m}^3 \text{ (ICT建機)}$
- ・ $10,000\text{m}^3 - 2,500\text{m}^3 = 7,500\text{m}^3 \text{ (通常建機)}$

【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	0 2,500	上段：当初 下段：変更
掘削[通常]	m ³	10,000 7,500	