

I C T活用工事（作業土工（床掘））積算要領

1. 適用範囲

本資料は、I C T施工において、3次元マシンガイダンス（バックホウ）技術及び3次元マシンコントロール（バックホウ）技術を使用して、構造部の築造又は撤去を目的とした、土砂、岩塊・玉石の掘削などである床掘に適用する。

平均施工幅2m以上の土砂の掘削等である床掘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。

平均施工幅2m未満の土砂の掘削等である床掘の積算にあたっては、本要領によるものとする。また、現場条件によって「2-1 機械経費」に示す I C T 建設機械の規格よりも小さいI C T 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

作業土工（I C T）の積算で使用する I C T 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、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によるものとする。

作業土工（床掘）（I C T）

I C T建設機械名	規格	機械経費	備考
I C T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 0.45m ³ （平積0.35m ³ ）	損料にて計上	I C T 建設機械経費 加算額は別途計上

※2-1 機械経費のうち、賃料にて計上する I C T 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 I C T建設機械経費加算額

2-2-1 損料加算額

I C T建設機械経費損料加算額は、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 I C T 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）（I C T）

対象建設機械：バックホウ

損料加算額：41,000円／日

2-3 その他

I C T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)

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m3)}}{\text{作業日当り標準作業量 (m3/日)} \times 1.09}$$

(注) 作業日当り標準作業量は「第Ⅰ編第14章その他④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。

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. 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。

なお、3次元起工測量については、土工の掘削・盛土等と併せて、起工測量が行えない場合に計上する。

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

作業土工(床掘) (ICT)については、出来形管理を行わないため、費用は計上しない。

5. 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

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「床掘工【床掘り】」)に対して1.09を乗じる。(小数第2位止め、四捨五入)

参考

作業土工(床掘) (ICT)については、以下の考え方により施工パッケージ「床掘工【床掘り】」の標準単価Pを補正し、P'とするものである。

1) 施工パッケージコード

P'	: 積算単価(積算地区、積算年月)
P	: 標準単価(東京地区、基準年月)
Kr	: 標準単価における全機械(K1~K3, 他)の構成比合計
K1r~K3r	: 標準単価における代表機械規格K1~3の構成比
K1t~K3t	: 代表機械規格K1~3の単価(東京地区、基準年月)
K1t'~K3t'	: 代表機械規格K1~3の単価(積算地区、積算年月)
Rr	: 標準単価における全労務(R1~R4, 他)の構成比合計
R1r~R4r	: 標準単価における代表労務規格R1~4の構成比

R1t～R4t	: 代表労務規格R1～4 の単価(東京地区、基準年月)
R1t' ～R4t'	: 代表労務規格R1～4 の単価(積算地区、積算年月)
Zr	: 標準単価における全材料(Z1～Z4, 他)の構成比合計
Z1r～Z4r	: 標準単価における代表材料規格Z1～4 の構成比
Z1t～Z4t	: 代表材料規格Z1～4 の単価(東京地区、基準年月)
Z1t' ～Z4t'	: 代表材料規格Z1～4 の単価(積算地区、積算年月)
Sr	: 標準単価における市場単価S の構成比
St	: 市場単価S の所与条件における単価(東京地区、基準年月)
St'	: 市場単価S の所与条件における単価(積算地区、積算年月)

※標準単価P・機労材の構成比Kr～Z4r・単価K1t, K1t' ～Z1t, Z1t' は、「施工パッケージ型積算方式標準単価表」の「床掘工【床掘り】」における該当部分を用いる。ただし、K1t ～K3t のうち、I C T建設機械を適用するものについては、「2－1 機械経費」の単価を用いる。

※施工パッケージ「床掘工【床掘り】」の適用条件は、下表とする。

土質	施工方法	土留方式の種類	障害の有無
土砂	標準	無し	無し
			有り
		自立式	無し
			有り
		グラウンドアンカー式	無し
			有り
		切梁腹起式	無し
			有り
	平均施工幅 1m 以上 2m 未満	無し	無し
			有り
		自立式	無し
			有り
		グラウンドアンカー式	無し
			有り
		切梁腹起式	無し
			有り
岩塊・玉石	標準	無し	無し
			有り
		自立式	無し
			有り
		グラウンドアンカー式	無し
			有り
		切梁腹起式	無し
			有り
	平均施工幅 1m 以上 2m 未満	無し	無し
			有り
		自立式	無し
			有り
		グラウンドアンカー式	無し
			有り
		切梁腹起式	無し
			有り

2) 以下の点を考慮してP' を計算する。

- ・ 日当り施工量に1.09 を乗じる
- ・ 労務のうち普通作業員は補正の対象外とする

① 作業土工（床堀）（I C T）

$$P' = P \times \left\{ \left(\left(\frac{K1r}{100} \times \frac{K1t'}{K1t} \right) \times \frac{1}{1.09} \right) \times \frac{Kr}{K1r} + \left(\frac{R1r}{100} \times \frac{R1t'}{R1t} \times \frac{1}{1.09} + \frac{R2r}{100} \times \frac{R2t'}{R2t} \right) \times \frac{Rr}{R1r + R2r} + \left(\frac{Z1r}{100} \times \frac{Z1t'}{Z1t} \times \frac{1}{1.09} \right) \times \frac{Zr}{Z1r} + \frac{100 - Kr - Rr - Zr}{100} \right\}$$

※P' は有効数字4桁、5桁目切り上げ

※施工方法が「平均施工幅1m 以上2m 未満」の場合、K1 をバックホウ、R1 を運転手（特殊）、R2を普通作業員（土留方式の種類が「無し」以外の場合）、Z1 を軽油とする。ただし、K1t' は、I C T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0.45m³（平積0.35m³）]とし、「2－1 機械経費」の単価を用いる。

※上記補正式のK1～Z1 と機労材名称は代表的な組合せを記載しており、「施工パッケージ型積算方式標準単価表」の記載と一致しないことがある。その場合は、単価表に記載の機労材名称と上記補正式の機労材名称を一致させ、単価表のK1～Z1 を読み替えて補正式に適用すること。