川崎市 ICT 活用工事（土工 1000m³ 未満）積算要領

1. 適用範囲

本資料は、川崎市が発注する土木工事について、生産性の向上を図るための取り組みとして、土工量 1000m³ 未満の ICT による土工（以下、土工（ICT）（1000m³ 未満）及び土工に付随する側溝工（暗渠工）、暗渠工等に適用する。

2. 機械経費

2-1 機械経費

土工（ICT）（1000m³ 未満）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」、土木工事標準積算基準書（共通編）（川崎市建設緑政局）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。

土工 1000m³ 未満（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)	後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策型(第3次基準値)、 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	損料にて計上	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

2-2-1 損料加算額

ICT 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 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。

土工 1000m³ 未満（ICT）

対象建設機械：バックホウ

損料加算額：5,470 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。

土工 1000m³ 未満（ICT）

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m}^3\text{)}}{\text{作業日当り標準作業量 (m}^3\text{/日)}} \\ (\text{WBK50740})$$

(注) 作業日当り標準作業量は下記【参考】の日当たり（標準）施工量による。

(注) 施工数量は、ICT 施工の数量とする。

(注) 法面整形工事については、施工数量 (m²)、作業日当り標準作業量 (m²/日) で計算する。

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。

土工 1000m³ 未満 (ICT)

対象建設機械：バックホウ

費用：ICT 建設機械経費損料加算額に含む

3. 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

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。また、3次元起工測量を実施した場合は、3次元設計データの作成費用と同様に計上するものとする。

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

原則、断面管理にて出来形管理を実施するため、標記経費は計上しない。ただし、受発注者協議の上、面管理にて出来形管理を実施する場合は、補正係数により算出される金額と見積りを比較し、適切に費用を計上する。

5. 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 建設機械使用割合 100%] を用いて積算するものとする。

【参考】

1. 施工歩掛

(1) 土量の表示

すべて地山土量で表示する。

(2) 土質区分

日当り施工量における土質は、次表のとおり区分する。

表 1.1 土質区分

土質名	分類土質名
レキ質土, 砂利混り土, レキ	レキ質土
砂	砂
砂質土, 普通土, 砂質ローム	砂質土
粘土, 粘性土, シルト質ローム, 砂質粘性土, 粘土質ローム火山灰質粘性土, 有機質土	粘性土
岩塊・玉石混り土, 破碎岩	岩塊・玉石

1-1 オープンカット（バックホウ掘削）（WBK50700）

日当り施工量

オープンカット（バックホウ掘削）の日当り施工量は、次表を標準とする。

表 1.2 オープンカット(バックホウ掘削)日当り施工量（1日当り）

作業の内容	名称	土質名	規格	単位	数量	
					障害なし	障害あり
オープンカット 1,000m ³ 未満	バックホウ (クローラ型)運転	レキ質土・ 砂・砂質土・ 粘性土	後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策(第3次基準値) 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	m ³	169	83
		岩塊・玉石	後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	〃	129	64

1-2 片切掘削（人力併用機械掘削）（WBK50710）

(1) 日当り施工量

片切掘削の日当り施工量は、次表を標準とする。

表 1.3 片切掘削（人力併用機械掘削）日当り施工量（1日当り）

作業の内容	名称	土質名	規格	単位	数量
片切掘削 1,000m ³ 未満	バックホウ (クローラ型)運転	レキ質土・ 砂・砂質 土・粘性土	後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	m ³	164

(注) 1. 本歩掛は掘削までとし、法面整形は含まない。

なお、法面整形は法面工（法面整形工）の機械による切土整形にて計上する。

2. 上表にクレーン作業は含まない。

(2) 人力掘削歩掛

片切掘削（人力併用機械掘削）の人力掘削歩掛は、次表を標準とする。

表 1.4 片切掘削（人力併用機械掘削）の人力掘削歩掛（100m³当り）

名称	土質名	単位	数量
普通作業員	レキ質土・砂・砂質土・粘性土	人	3.9

(注) 本歩掛は掘削までとし、法面整形は含まない。

なお、法面整形は法面工（法面整形工）の機械による切土整形にて計上する。

1-3 法面整形工 (1,000m³ 未満) (法面整形:WBK50720)

(1) 日当り施工量

法面整形工 (ICT施工) における日当り施工量は、次表を標準とする。

表 1. 5 日当り施工量 (m²/日)

整形箇所	作業区分	土質	標準施工量
盛土部	削取り整形	レキ質土, 砂及び砂質土, 粘性土	164
	築立 (土羽) 整形	レキ質土, 砂及び砂質土, 粘性土	104
切土部	切土整形	レキ質土, 砂及び砂質土, 粘性土	104
		軟岩 (I)	89

(2) 施工歩掛

1) 盛土法面整形

①削取り整形

本歩掛は、築立 (土羽) 部を本体と同一材料 (土) で同時に施工し、機械で法面部を削取りながら整形する場合に適用する。

表 1. 6 削取り整形歩掛 (100m² 当り)

名称	規格	単位	土質
			レキ質土, 砂及び砂質土, 粘性土
土木一般世話役		人	0.24
普通作業員		〃	0.36
バックホウ (クローラ型) 運転	後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	日	0.61

(注) 1. バックホウ (法面バケット付) 賃料は、バックホウ (クローラ型) 賃料と同額とする。

2. 本歩掛には、残土を本体盛土部へ排土する作業を含む。

②築立（土羽）整形

本歩掛は、土羽土部分の敷均し・締固め及び整形を機械で行う場合に適用する。

表 1. 7 築立（土羽）整形歩掛（100m² 当り）

名称	規格	単位	土質	
			レキ質土 砂及び砂質土 粘性土	
土木一般世話役		人	0.44	
普通作業員		〃	0.47	
バックホウ (クローラ型) 運転	後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	日	0.96	

- (注) 1. 本歩掛には、土羽土の搬入等は含まない。
 2. 本歩掛には、土羽土の現場内小運搬（20m程度）及び残土を本体盛土部へ排土する作業を含む。
 3. バックホウ（法面バケット付）賃料は、バックホウ（クローラ型）賃料と同額とする。

2) 切土法面整形

切土整形

本歩掛は、機械による切土整形に適用する。

表 1. 8 切土整形歩掛（100m² 当り）

名称	規格	単位	土質	
			レキ質土 砂及び砂質土 粘性土	軟岩（I）
土木一般世話役		人	0.49	0.65
普通作業員		〃	0.40	0.56
バックホウ (クローラ型) 運転	後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	日	0.96	1.12

- (注) 1. 本歩掛には、残土の積込み、運搬、並びに法面保護は含まない。
 2. 片切掘削（人力併用機械掘削）の領域については、全面積に適用する。
 3. 一度法面整形を完成した後、局部的に浸食・崩壊を生じた場合、保護工を施工する前に行う整形作業（二次整形）を必要とする場合は、人力施工とする。
 4. バックホウ（法面バケット付）賃料は、バックホウ（クローラ型）賃料と同額とする。

2. 単価表

(1) オープンカット（バックホウ掘削）100m³ 当り単価表（WBK50700）

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ (クローラ型) 運転	後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)	日	100/D	表 1.2
諸雑費		式	1	(まるめ)
計				

(注) D：日当り施工量

(2) 片切掘削（人力併用機械掘削）100m³ 当り単価表（WBK50710）

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表1.4
バックホウ (クローラ型) 運 転	後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	日	100/D	表1.3
諸雑費		式	1	(まるめ)
計				

(注) D：日当り施工量

(3) 削取り又は築立（土羽）及び切土整形 100m² 当り単価表（WBK50720）

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表1.6, 表1.7, 表1.8
普通作業員		〃		〃
バックホウ (クローラ型) 運転	後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	日		表1.5 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

(注) D：日当り施工量

(4) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
バックホウ (クローラ型) (オープンカット)	後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積 0.45m ³ (平積0.35m ³)	機-33	運転労務数量→1.00 燃料消費量→48 機械損料数量→1.33
バックホウ (クローラ型) (片切掘削)	後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積 0.45m ³ (平積0.35m ³)	機-33	運転労務数量→1.00 燃料消費量→48 機械損料数量→1.33
バックホウ (クローラ型) (法面整形)	後方超小旋回型・超低騒音型 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	機-33	運転労務数量→1.00 燃料消費量→48 機械損料数量→1.33