

ICT 活用工事積算要領（法面工）

1 適用範囲

本資料は、三次元設計データを活用した法面工および ICT 施工による三次元マシンコントロール（バックホウ）技術および三次元マシンガイダンス（バックホウ）技術を使用した盛土法面整形工および切土法面整形工に適用する。

1 工事当たりの土工作業の取扱い土量が 1,000m³ 以上の法面整形の積算に当たっては、施工パッケージ型積算基準により行うこと。

1 工事当たりの土工作業の取扱い土量が 1,000m³ 未満の法面整形の積算に当たっては、本要領によるものとする。

※土工量 1,000m³ 未満とは、盛土量と切土量の合計土量が 1,000m³ 未満の場合をいう。

2 適用工種

○法面整形工

盛土法面整形工および切土法面整形工

○法面工

モルタル吹付

コンクリート吹付

機械播種施工による植生工（植生基材吹付、客土吹付、種子散布）

人力施工による植生工（植生マット、植生シート、植生筋、筋芝、張芝）

現場吹付法砕工

3 機械経費（法面整形工）

3-1 機械経費

法面整形工（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」、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ものとする。

法面整形工（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

3-2 ICT 建設機械経費加算額

3-2-1 損料加算額

ICT 建設機械経費損料加算額は、建設機械に取り付ける各種機器および地上の基準局・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) 法面整形（ICT）

対象建設機械：バックホウ

損料加算額：5,470 円/日

3-3 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。

ICT 活用工事積算要領（法面工）

3-3-1 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) 法面整形 (ICT)

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

3-3-2 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) 法面整形 (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

4 三次元起工測量・三次元設計データの作成費用

(法面工)

三次元起工測量・三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、当該工種に係る必要額を適正に積み上げるものとする。

(法面整形工)

三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、当該工種に係る必要額を適正に積み上げるものとする。

5 三次元出来形管理・三次元データ納品の費用、外注経費等の費用

(法面工)

三次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理および三次元データ納品を行う場合における経費の計上方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正係数を乗じるものとする。ただし、法面工 (ICT) と同時に実施する土工 (ICT) において補正係数を乗じる場合は適用しない。

- ・ 共通仮設費率補正係数 : 1.2
- ・ 現場管理費率補正係数 : 1.1

※小数点第3位四捨五入2位止め

なお、法面工 (ICT) において、経費の計上が適用となる出来形管理は、以下の1)～4)とし、それ以外の、ICT 活用工事実施要領 (法面工) に示された、出来形管理の経費は、補正係数を乗じない共通仮設費率および現場管理費率に含まれる。

- 1) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 2) 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 (現場吹付法枠工は除く)
- 3) 空中写真測量 (無人航空機) を用いた出来形管理
- 4) 上記1)～3) に類似する、その他の三次元計測技術を用いた出来形管理

(法面整形工)

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。

ICT 活用工事積算要領（法面工）

【参考】

1 施工歩掛

1-1 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 1.1 削取り整形歩掛

名称	規格	単位	(100m ² 当り)
			土質 レキ質土 砂および砂質土 粘性土
土木一般世話役		人	0.16(0.24)
普通作業員		//	0.24(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。
 3. 土工量1,000m³未満の現場における法面整形作業は()の人工とする。
 4. 土工量1,000m³未満の現場における法面整形作業は、バックホウ山積0.45m³(平積0.35m³)を適用する。

(2) 築立（土羽）整形

本歩掛は、土羽土部分の敷均し・締固めおよび整形を機械で行う場合に適用する。

表 1.2 築立（土羽）整形歩掛

名称	規格	単位	(100m ² 当り)
			土質 レキ質土 砂および砂質土 粘性土
土木一般世話役		人	0.30(0.44)
普通作業員		//	0.32(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。
 4. 土工量1,000m³未満の現場における法面整形作業は()の人工とする
 5. 土工量1,000m³未満の現場における法面整形作業は、バックホウ山積0.45m³(平積0.35m³)を適用する。

1-2 切土法面整形

(1) 切土整形

本歩掛は、機械による切土整形に適用する。

ICT 活用工事積算要領（法面工）

表 1.3 切土整形歩掛

(100m²当り)

名称	規格	単位	土質	
			レキ質土 砂および砂質土 粘性土	軟岩（I）
土木一般世話役		人	0.33(0.49)	0.44(0.65)
普通作業員		//	0.27(0.40)	0.38(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。
 5. 土工量1,000m³未満の現場における法面整形作業は()の人工とする
 6. 土工量1,000m³未満の現場における法面整形作業は、バックホウ山積0.45m³(平積0.35m³)を適用する。

1-3 日当たり施工量（D）

法面整形工（ICT 施工）における日当たり施工量は、次表を標準とする。

表 1.4 日当たり施工量

(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、砂および砂質土、粘性土	242(164)
	築立（土羽）整形	レキ質土、砂および砂質土、粘性土	154(104)
切土部	切土整形	レキ質土、砂および砂質土、粘性土	154(104)
		軟岩（I）	132(89)

- (注) 1. 土工量1,000m³未満の現場における法面整形作業は()の施工量とする。

1-4 単価表

(1) 削取りまたは築堤（土羽）および切土整形 100m² 当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表1.1, 表1.2, 表1.3
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1.1, 表1.2, 表1.3 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

(注) D：日当たり施工量

(2) 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)	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