

ICT活用工事（法面工）積算要領

1. 適用範囲

本資料は、３次元設計データを活用した法面工及びICT施工による３次元マシンコントロール（バックホウ）技術及び３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及び切土法面整形工に適用する。

１工事当りの土工作業の取り扱い土量が1,000m³以上の法面整形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。

１工事当りの土工作業の取り扱い土量が1,000m³未満の積算にあたっては、本要領によるものとする。

※土工量1,000m³未満とは、盛土量又は切土量が1,000m³未満の場合をいう。

2. 適用工種

○法面整形工

盛土法面整形工及び切土法面整形工

○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

3-1 機械経費（法面整形工）

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を加算

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) 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。

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。

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. 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

(法面工)

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。

(法面整形工)

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。

5. 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

(法面工)

3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3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（法面工）実施要領に示された、出来形管理の経費は、補正係数を乗じない共通仮設費率及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（現場吹付法砕工は除く）
- 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3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。

【参考】

1-1 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 (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	0.16(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・締固め及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 (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	0.30(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。

表1.3 切土整形歩掛

(100m²当り)

名 称	規 格	単 位	土 質	
			レキ質土 砂及び砂質土 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 日当り施工量(D)

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1.4 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	242(164)
	築立(土羽)整形	レキ質土, 砂及び砂質土, 粘性土	154(104)
切土部	切土整形	レキ質土, 砂及び砂質土, 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) 削取り又は築立(土羽)及び切土整形100m²当り単価表

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