

I C T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（以下、法面工（I C T））及びI C T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。

2. 適用工種

盛土法面整形工及び切土法面整形工

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）

現場吹付法枠工

3. 機械経費

3-1 機械経費

法面整形工（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ものとする。

法面整形工（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)	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

※2-1 機械経費のうち、損料にて計上する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。

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) 法面整形工(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)

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

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。

法面整形工 (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。

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

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

- 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

【参考】

1－1 施工歩掛

1－1－1 盛土法面整形工

(1) 削り取り整形

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、機械で法面部を削り取りながら整形する場合に適用する。

表 1. 1 削り取り整形歩掛

(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
	標準型・I C T施工対応型・超低騒音型・ クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規 制)・クローラ型(法面バケット付) 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)・吊能力2.9t	〃	0.41

(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) 削り取り整形

本歩掛は、土羽土部分の敷き均し・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
	標準型・I C T施工対応型・超低騒音型・	〃	0.65

	クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制)・クローラ型(法面バケット付) 山積0.8m3(平積0.6m3)・吊能力2.9t		
--	--	--	--

- (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。

1-1-2 切土法面整形工

(1) 切土法面整形

本歩掛は、機械による切土法面整形に適用する。

表 1. 3 切土法面整形歩掛 (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0.45m3(平 積0.35m3)	日	0.96	1.12
	標準型・I C T施工対応型・超低騒音型・ クレーン機能付き・排出ガス対策型 (2014年規制)・クローラ型(法面バケッ ト付) 山積0.8m3(平積0.6m3)・吊能力2.9t	〃	0.65	0.76

- (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。

1－2 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	削り取り整形	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。