

4-8 ICT活用工事における積算方法

本資料は、栃木県土木工事標準積算基準書（以下、「積算基準書」という）及び積算要領（国交省）に基づき、ICT活用工事の積算方法を取り纏めたものである。

4-9 ICT活用工事の積算要領も併せて参照し、積算すること。

●積算方法

施工プロセス	①3次元 起工測量	②3次元設計 データ作成	③ICT建機による施工			④3次元 出来形管理等 の施工管理	⑤3次元データ の納品		
			施工費	ICT建設機械 経費加算額	システム初期費				
計上項目	共通仮設費 (技管費)	共通仮設費 (技管費)	直接工事費	直接工事費	共通仮設費 (技管費)	間接工事費	間接工事費		
積算コード	S6200（#0045配下）		次項参照			S6201（#0045配下）			
工 種	土工 (1,000m ³ 以上)※3	設計変更時に見積り計上 ※1	●積算基準書 II-1-②(土工) II-2-①(法面整形工) III-2-⑧(河床等掘削) III-3-①(砂防土工)			特定の出来高管理手法のみ 設計変更時に間接工事費率の補正 又は見積りの安価な方を計上 (積算基準書参照) ※1※2			
	土工 (1,000m ³ 未満)※3		4-9 ICT活用工事の積算要領 参照			計上なし (4-9 ICT活用工事の積算要領 参照)			
	舗装工		●積算基準書 IV-1-①(路盤工) ●見積り 供用部分、歩道部 ※基準書適用外のため			特定の出来高管理手法のみ 設計変更時に間接工事費率の補正 又は見積りの安価な方を計上 (積算基準書参照) ※1※2			
	舗装修繕工		●積算基準書 IV-3-①(路面切削オーバーレイ工) ※基準書に記載のない工法は 4-9 ICT活用工事の積算要領 参照			計上なし (積算基準書参照)			
	地盤改良工		●積算基準書 II-2-①(軟弱地盤処理工) ※基準書に記載のない工法は 4-9 ICT活用工事の積算要領 参照			計上なし (積算基準書参照)			
	法面工		-			特定の出来高管理手法のみ 設計変更時に間接工事費率の補正 又は見積りの安価な方を計上 (4-9 ICT活用工事の積算要領 参照) ※1※2			
	作業土工(床掘工)		●積算基準書 II-1-③(平均施工幅2m以上) ※平均施工幅2m未満は 4-9 ICT活用工事の積算要領 参照			-			
	付帯構造物設置工		-			特定の計測手法のみ 設計変更時に間接工事費率の補正 又は見積りの安価な方を適用 (4-9 ICT活用工事の積算要領 参照) ※1※2			
	橋脚・橋台工		-			特定の計測手法のみ 設計変更時に間接工事費率の補正 又は見積りの安価な方を適用 (4-9 ICT活用工事の積算要領 参照) ※1※2			
	基礎工		-			特定の計測手法のみ 設計変更時に間接工事費率の補正 又は見積りの安価な方を適用 (4-9 ICT活用工事の積算要領 参照) ※1※2			
	擁壁工		-			特定の計測手法のみ 設計変更時に間接工事費率の補正 又は見積りの安価な方を適用 (4-9 ICT活用工事の積算要領 参照) ※1※2			
	橋梁上部工		-	-			計上なし (4-9 ICT活用工事の積算要領 参照)		
	コンクリート堰堤工		-	-			特定の計測手法のみ 設計変更時に間接工事費率の補正 又は見積りの安価な方を適用 (4-9 ICT活用工事の積算要領 参照) ※1※2		

※1 計上する見積り金額は、測量及び設計業務としての諸経費を含んだ費用とする。(#0045「ICT活用工事測量設計費(共×現×ー×)」配下に計上し、工事の諸経率は乗じない)なお、見積り金額の妥当性確認は、過去のICT活用工事の実績及び国交省「3次元起工測量及び3次元設計データ作成費用見積り参考資料」により行う。

S6200（#0045配下）：①3次元起工測量、②3次元設計データ作成

S6201（#0045配下）：④3次元出来形管理、⑤3次元設計データ納品

※2 間接工事費の補正を採用する場合は、設計積算システムの「ICT施工補正」により補正できる。見積り計上の場合の計上方法は※1に準じる。

※3 土工量の考え方は、試行要領を参照

●適用単価世代の取扱い

施工者希望型においてICT活用工事を実施する場合、設計変更で使用する適用単価世代は「協議が整った時点」とする。

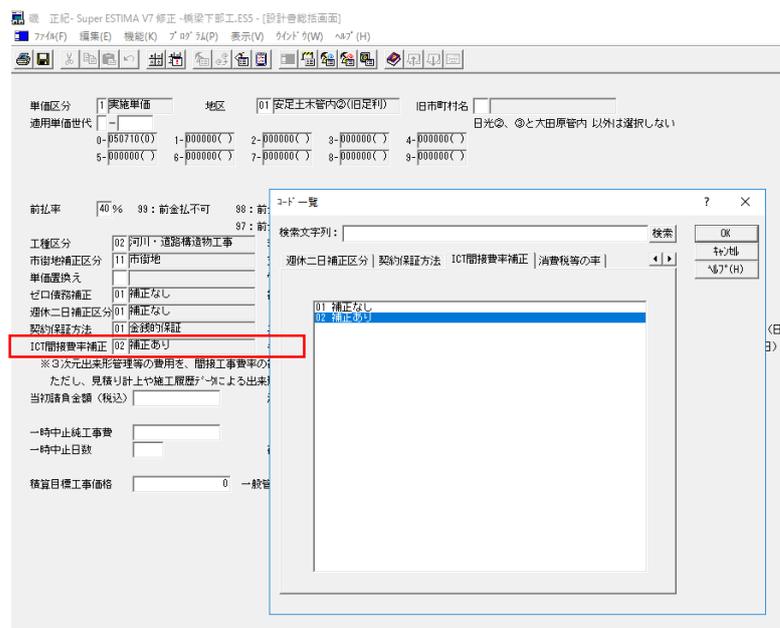
●施工コード一覧(ICT活用工事)

工種		③ICT建機による施工		
		施工費	機械経費加算額	システム初期費
土工 (1,000m3以上)	掘削	SZA103		SA130
	路体(築堤)盛土	SZA115		
	路床盛土	SZA119		
	法面整形	SZA303		
	河床等掘削	SZC327		
	砂防土工	SZC503		
土工 (1,000m3未満)	掘削	S7000		
	法面整形	S7010		
	盛土工	コード無し(見積り)		
小規模土工	掘削	S7020		
舗装工	不陸修正	SZD003		SA130
	下層路盤(車道・路肩部)	SZD007		
	上層路盤(車道・路肩部)	SZD011		
舗装修繕工	切削オーバーレイ工	SD416		SA130
	路面切削工	S7032		
地盤改良工	表層安定処理工	コード無し		コード無し
	路床安定処理工			
	中層混合処理工	SA780		
	固結工(スラリー攪拌工)	S7052		
作業土工(床掘工)	床掘工(平均施工幅2m以上)	SZA176		SA130
	床掘工(平均施工幅2m未満)	S7041		
	床掘工(平均施工幅1m未満)	S7040		

「工事全体施工数量」：ICT 建機による掘削土量のみではなく、1 工事当りの全体掘削土量で判断する。
 数量の判定は、「土木工事標準積算基準書(共通編) II-1-②-10 表3.2 1 工事当りの取扱い数量について」による。
 「条件別ICT 施工数量(m3)」：ICT 施工による工種毎の数量を実数入力する

●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

- ・発注者指定型によるものであっても、当初発注時には計上せず、変更対応とする。
 - ・対象工種や費用の対象となる出来形管理手法は別表のとおり。詳細は積算基準書及び積算要領(国交省)を確認すること。
- また、設計積算システム総括情報表の「ICT間接費率補正」は、これら費用を共通仮設費及び現場管理費の補正により計上する場合のみ「補正あり」を選択するものであり、ICT活用工事を実施した全ての工事が補正されないよう注意が必要である。



対象工種	費用の対象となる出来形管理手法				
	空中写真測量 (UAV)	T L S	無人航空機 搭載型 L S	地上移動体 搭載型 L S	音響測深機器
土工 (1,000m ³ 以上)	○	○	○	○	河床等掘削は 音響測深機器のみ 対象
舗装工	—	○	—	○	—
法面工	○	○	○	○	—
付帯構造物 設置工	○	○	○	○	—
橋脚・橋台工	○	○	○	—	—
基礎工	○	○	○	○	—
擁壁工	○	○	○	○	—
コンクリート 堰堤工	○	○	○	○	—

※ 上記以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。

4－9 ICT 活用工事の積算要領

下記の工種については本項の積算要領に基づき積算すること。

- ・土工（1,000m³ 未満）
- ・作業土工（平均施工幅 2.0m 未満）
- ・付帯構造物設置工
- ・法面工
- ・擁壁工
- ・地盤改良工（安定処理）
- ・地盤改良工（スラリー攪拌工）
- ・地盤改良工（ペーパードレーン工）
- ・地盤改良工（サンドコンパクションパイル工）
- ・基礎工
- ・橋梁上部工
- ・橋脚・橋台工
- ・コンクリート堰堤工

ただし、次の工種については積算基準書を参照すること。

- ・土工（1,000m³ 以上）
- ・舗装工
- ・舗装修繕工
- ・地盤改良工（中層混合処理工）
- ・作業土工（平均施工幅 2.0m 以上）

ICT活用工事（土工 1,000 m³未満）積算要領

1. 適用範囲

本資料は、土工量1,000 m³未満のICTによる土工（以下、土工（ICT）（1,000 m³未満）及び1箇所当たりの施工土量が100 m³以下の掘削（適用土質は、土砂（砂質土及び砂、粘性土、レキ質土）とする。）（以下、小規模土工（ICT））に適用する。

なお、土量が1,000 m³以上の場合は、別紙－2「ICT活用工事（土工 1,000 m³以上）積算要領」によるものとし、出来形管理を行わない作業土工（床掘工）については、別紙－7「ICT活用工事（作業土工（床掘工））積算要領」によるものとする。

2. 機械経費

2-1 機械経費

土工（ICT）（1,000 m³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 第I編 総則の「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。

① 土工 1,000 m³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0.45 m ³ (平積0.35 m ³)	損料にて計上	ICT建設機械経費 加算額は別途計上

② 土工 小規模土工（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)	標準型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 山積0.28 m ³ (平積0.2 m ³)	損料にて計上	ICT建設機械経費 加算額は上別途計上
小型バックホウ (クローラ型)	標準型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 山積0.13 m ³ (平積0.1 m 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。

(1) 土工 1,000 m³未満 (ICT)

対象建設機械：バックホウ

費用：5,470 円/日

(2) 土工 小規模 (ICT)

対象建設機械：バックホウ

費用：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 システム初期費

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用については、ICT建設機械経費損料加算額に含んでいる。

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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積の提出がない場合は、

「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

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

土工数量 1,000 m³未満における3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上はしない。

5. 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事費の積算」及び「第I編第11章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。

【補足】

・モバイル端末を用いた出来形管理及び地上写真測量を用いた出来形管理については、面管理であるが、市販品を活用した簡易な出来形管理のため、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。

土工 1,000 m³未満 (ICT)

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)

(1) 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	障 害
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 排出ガス対策型(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

(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（100 m³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）

(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. 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	軟岩 (I)
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。

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1.8 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。

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

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

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

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

(3) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適 用 単	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 → 44 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 → 44 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 → 44 機械損料数量→1.33

5-2 小規模土工（ICT）

[参考]

1. 各作業に使用する機械・規格は、次表を標準とする。

表1.1 機種を選定

作業の種類	作業の内容	機 械 名	機械経費	規 格	摘 要
掘 削	標 準	バックホウ (クローラ型)	損料にて 計上	標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	
	上 記 以 外	小型バックホウ (クローラ型)	損料にて 計上	標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	

(注) 作業の内容における上記以外とは、構造物及び建造物等の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な箇所及び1箇所当りの施工土量が50m³以下の箇所とする。

2. 掘削積込作業及び積込作業

2-1 日当り施工量

バックホウによる掘削積込及び積込作業の日当り施工量は、次表を標準とする。

表2.1 日当り施工量

(1日当り)

作業の内容	名 称	規 格	単 位	地 掘 削 山 積 の 積 込	ル ー ズ な 状 態 の 積 込
標 準	バックホウ (クローラ型) 運 転	標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	m ³	40	45
上記以外	バックホウ (クローラ型) 運 転	標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	〃	16	23

3. 単 価 表

(1) バックホウ掘削積込10m³当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
バックホウ (クローラ型) 運転	標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³) 又は 山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	日	10/D	表2.1 機械損料
諸雑費		単式	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)	標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	機—33	運転労務数量→ 1.00 燃料消費量→ 37 機械損料数量→ 1.59
〃	標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	機—33	運転労務数量→ 1.00 燃料消費量→ 23 機械損料数量→ 1.33

I C T活用工事（床掘工）積算要領

1. 適用範囲

本資料は、3次元マシンガイダンス及び3次元マシンコントロール技術を搭載したバックホウを用いて行う以下のいずれかに該当する作業土工（床掘工）に適用する。

- ・平均施工幅2 m以上の土砂の掘削等である床掘り
- ・平均施工幅1 m以上2 m未満の土砂の掘削等である床掘り
- ・平均施工幅1 m未満の土砂の掘削等である床掘り

2. 機械経費

2-1 機械経費

作業土工（床掘工）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 第I編 総則「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。

①平均施工幅2 m以上の土砂の掘削等である床掘り

I C T建設機械名	規格	機械経費	備考
バックホウ (クローラ型)	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)山積 0.8m ³ (平積0.6m ³) 吊能力2.9t	賃料にて計上	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平均施工幅1 m以上2 m未満の土砂の掘削等である床掘り

(適用土質は、土砂(砂質土及び砂、粘性土、レキ質土)とする)

I C T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	I C T建設機械経費 加算額は別途計上

③平均施工幅 1 m未満の土砂の掘削等である床掘り

(適用土質は、土砂 (砂質土及び砂、粘性土、レキ質土) とする)

I C T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・ 排出ガス対策型 (第2次基準値) 山積 0.28m ³ (平積 0.2m ³)	損料にて計上	I C T建設機械経費 加算額別途計上

2-2 I C T建設機械経費加算額

2-2-1 賃料加算額

I C T建設機械経費賃料加算額は、地上の基準局・管理局の賃貸費用とし、2-1 機械経費のうち賃料にて計上する 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) 平均施工幅 2 m以上の土砂の掘削等である床掘り

対象建設機械：バックホウ (I C T施工対応型)

費用：13,000 円/日

2-2-2 損料加算額

I C T建設機械経費損料加算額は、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。

(2) 平均施工幅 1 m以上 2 m未満の土砂の掘削等である床掘り

対象建設機械：バックホウ

費用：5,470 円/日

(3) 平均施工幅 1 m未満の土砂の掘削等である床掘り

対象建設機械：バックホウ

費用：5,470 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 システム初期費

I C T建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、I C T建設機械精度確認等、I C T建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用として、以下の費用を計上する。

(1) 平均施工幅 2 m以上の土砂の掘削等である床掘り

対象建設機械：バックホウ

費用：598,000 円/式

※ 1 工事当り使用機種毎に一式計上を原則とするが、受注者の責によらず、連続作業

でICT建設機械による施工が出来ない場合等については、監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

(2) 平均施工幅1m以上2m未満の土砂の掘削等である床掘り

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用については、ICT建設機械経費損料加算額に含んでいる。

(3) 平均施工幅1m未満の土砂の掘削等である床掘り

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用については、ICT建設機械経費損料加算額に含んでいる。

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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

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

出来形管理を実施しないため、標記経費は計上しない。

5. 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事費の積算」及び「第I編第11章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。

6. 積算方法

受注者からの提案・協議によりICT施工技術の活用を実施した場合は、実績数量に基づき積算するものとする。

[参考]

1. 各作業に使用する機械・規格は、次表を標準とする。

表1.1 機種の設定

作業の種類	作業の内容	機 械 名	機械経費	規 格	摘 要
床 掘 り	施工幅 1m 未満	バックホウ (クローラ型)	損料にて計上	後方超小旋回型・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	
床 掘 り	施工幅1m以上 2m 未満	バックホウ (クローラ型)	損料にて計上	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)	

2. 床掘作業

2-1 施工幅1m未満

- 2-1-1 日当り施工量バックホウによる床掘作業の日当り施工量は、次表を標準とする。

表2.1 日当り施工量 (1日当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
バックホウ (クローラ型) 運転	後方超小旋回型・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	m ³	34

2-1-2 補助労務

床掘作業の補助労務は、作業の内容にかかわらず次表を標準とする。

表2.2 床掘補助労務 (10m³当り)

名 称	単 位	数 量	摘 要
普通作業員	人	0.3	基面整正及び浮き石除去含む

2-2 施工幅1m以上2m未満

2-2-1 日当り施工量

バックホウによる床掘り(作業土工)の日当り施工量は、次表を標準とする。

表2.3 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
標準 (平均施工幅 1m以上 2m 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	163	109
		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)	m ³	119	76

(注) 1. 現場条件の内容

①床掘り(作業土工)

障害なし：(1) 構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されないオープン掘削の場合。

(2) 構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されない矢板のみの土留・仮締切掘削の場合。

障害あり：(1) 床掘作業において障害物等により施工条件に制限がある場合

(例えば作業障害が多い場合)。

(2) 土留・仮締切工の中に、切梁・腹起し又は基礎杭等の障害物がある場合。

②掘削箇所が地下水位等で排水をせず水中掘削作業を行う場合は障害ありを適用する。

③基面整正(床付面の整正作業)が必要な場合は、基面整正100㎡当り普通作業員2人を別途計上する。

2. 上表にクレーン作業は含まない。

2-2-2 補助労務

構造物等(共同溝を除く)の施工に当り土留方式により床掘作業を行う場合、土留材等に付着する土(土べら)及び腹起し・切梁・火打梁等により機械掘削出来ない箇所、小規模な湧水処理等の作業のため、普通作業員を計上する。

表2.4 床掘補助労務 (100m³当り)

作業の種類	土留方式	名称	単位	数量
床掘 (作業土工)	自立式	普通作業員	人	0.3
	切梁腹起し方式	〃	〃	0.9
	グラウンドアンカー方式	〃	〃	0.7

3. 単価表

(1-1) バックホウ床掘10m³当り単価表(施工幅1m未満)

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表2.2
バックホウ (クローラ型) 運転	後方超小旋回型・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	日	10/D	表2.1 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

(注) D:日当り施工量

(1-2) バックホウ床掘100m³当り単価表(施工幅1m以上2m未満)

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表2.4
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2.3 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・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	機-33	運転労務数量→1.00 燃料消費量→37 機械損料数量→1.59
〃	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→44 機械損料数量→1.33

※参考 ICT作業土工（床掘工） 適用範囲

項目	代表機材規格	施工方法					備考	
		標準	平均 施工幅 1m以上 2m未満	掘削 深さ 5m超 20m以下	掘削 深さ 20m超	左記 以外 (小規模)		現場 制約 あり
機械	K1 バックホウ（クローラ型）〔標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値）〕 山積0.8m ³ （平積0.6m ³ ）	○						賃料
	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 ）		○					賃料
	バックホウ（クローラ型）〔後方超小旋回型・排出ガス対策型（第2次基準値）〕 山積0.28m ³ （平積0.2m ³ ）					○		
	クラムシェル〔油圧ロープ式・クローラ型〕 平積0.8m ³				○			
	クラムシェル〔油圧クラムシェル・テレスコピック式〕 平積0.4m ³			○				
	K2 小型バックホウ（クローラ型）〔標準型・排出ガス対策型（第1次基準値）〕 山積0.08m ³ （平積0.06m ³ ）			◎	○			
	K3 —							
労務	R1 運転手（特殊）	○	○	○	○	○		
	R2 普通作業員	△	△	○	○	○	○	
	R3 特殊作業員			◎	○			
	R4 —							
材料	Z1 軽油 バトロール給油	○	○	○	○	○		
	Z2 —							
	Z3 —							
	Z4 —							
市場単価	S	—						

※◎：障害有りの場合，△：土留方式無し以外の場合

ICT活用工事（付帯構造物設置工）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付帯構造物設置工（以下、付帯構造物設置工（ICT））に適用する。なお、付帯構造物設置工（ICT）については、ICT土工等と同時に実施する場合に適用できるものとする。

2. 適用工種

コンクリートブロック工（コンクリートブロック積）
（コンクリートブロック張）
（連節ブロック張）
（天端保護ブロック）

緑化ブロック工

石積（張）工

側溝工（プレキャストU型側溝）（L型側溝）（自由勾配側溝）

管渠工

暗渠工

縁石工（縁石・アスカーブ）

基礎工（護岸）（現場打基礎）

基礎工（護岸）（プレキャスト基礎）

海岸コンクリートブロック工

コンクリート被覆工

護岸付属物工

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（修正含む）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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

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

出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。

費用の計上方法については、受注者より提出された見積りにより費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、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。

なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。

また、受注者から見積りの提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、付帯構造物設置工（ICT）と同時に実施する、ICT土工等他工種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

上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1)～4)とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
- 2) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 3) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 4) 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

(2) 費用計上にあたっての留意事項

- 1) 「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」については、当初は計上しない。
- 2) 受注者からの見積又は補正係数で乗じた額での費用計上方法は以下のとおりである。
 - ①補正係数を乗じて算出される金額を計上する場合
 - ・補正係数を乗じて算出される金額<受注者からの見積による金額
 - ②受注者からの見積による金額を計上する場合
 - ・補正係数を乗じて算出される金額>受注者からの見積による金額

5. 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事費の積算」及び「第I編第11章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。

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に適用する。

2. 適用工種

○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）

現場吹付法枠工

落石雪害防止工

なお、上記以外の工種においても、I C T施工技術を活用できる場合は、I C T活用工事としてもよい。

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（修正含む）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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

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

(1) 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。

費用の計上方法については、受注者より提出された見積りにより費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、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。

なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。

また、受注者から見積りの提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、法面工（I C T）と同時に実施する

土工（ICT）等他工種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

上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1)～4)とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、変更の対象としない。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
- 2) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 3) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 4) 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

(2) 費用計上にあたっての留意事項

- 1) 「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」については、当初は計上しない。
- 2) 受注者からの見積又は補正係数で乗じた額での費用計上方法は以下のとおりである。
 - ①補正係数を乗じて算出される金額を計上する場合
 - ・ 補正係数を乗じて算出される金額<受注者からの見積による金額
 - ②受注者からの見積による金額を計上する場合
 - ・ 補正係数を乗じて算出される金額>受注者からの見積による金額

5. 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事費の積算」及び「第I編第11章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。

ICT活用工事（擁壁工）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擁壁工（以下、擁壁工（ICT））に適用する。

2. 適用工種

擁壁工

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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

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

(1) 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。

費用の計上方法については、受注者より提出された見積りにより費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、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。

なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。

また、受注者から見積りの提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、擁壁工（ICT）と同時に実施する土工（ICT）等他工種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

上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1)～4)とし、それ以外出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。

- 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) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 4) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理

(2) 費用計上にあたっての留意事項

- 1) 「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」については、当初は計上しない。
- 2) 受注者からの見積又は補正係数で乗じた額での費用計上方法は以下のとおりである。
 - ①補正係数を乗じて算出される金額を計上する場合
 - ・補正係数を乗じて算出される金額<受注者からの見積による金額
 - ②受注者からの見積による金額を計上する場合
 - ・補正係数を乗じて算出される金額>受注者からの見積による金額

5. 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事費の積算」及び「第I編第11章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。

ICT活用工事（地盤改良工）（安定処理）積算要領

1. 適用範囲

本資料は、ICTによる地盤改良工（以下、地盤改良工（ICT））のうち、バックホウ混合における安定処理（ICT）に適用する。

ICT建設機械による施工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) 安定処理（ICT）の適用範囲

現場条件によりスタビライザによる施工が出来ない路床改良工事のうち1層の混合深さが路床1m以下における現位置での混合作業、又は、構造物基礎の地盤改良工事で1層の混合深さが2m以下における現位置での混合作業に適用する。

なお、固化材はセメント系のみとし、路床改良における適用可能な現場条件とは次のいずれかに該当する箇所とする。

- ① 施工現場が狭隘な場合
- ② 転石がある場合
- ③ 移設出来ない埋設物がある場合

2. 機械経費

2-1 機械経費

地盤改良工（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、賃料については、土木工事標準積算基準書 第I編 総則「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。

① 安定処理（ICT）

ICT 建設機械名	施工箇所	規格	機械経費	備考
バックホウ (クローラ 型)	路床	[標準型・超低騒音型・ク レーン機能付き・排出ガス 対策型(2014年規制)] 山積0.5m ³ (平積0.4m ³) 吊能力2.9t	賃料にて計 上	ICT建設機械 経費加算額は別 途計上
	構造物基礎	[標準型・超低騒音型・ク レーン機能付き・排出ガス 対策型(2014規制)] 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 吊能力2.9t	賃料にて計 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

ICT建設機械経費賃料加算額は、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) 安定処理 (ICT)

対象建設機械：バックホウ

賃料加算額：41,000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 システム初期費

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用として、以下の費用を計上する。

(1) 安定処理 (ICT)

対象建設機械：バックホウ

費用：598,000円/式

※1工事当り使用機種毎に一式計上を原則とするが、受注者の責によらず、連続作業でICT建設機械による施工が出来ない場合等については、監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

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

安定処理 (ICT) における、ICT建設機械の施工履歴データを用い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。

5. 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事

費の積算」及び「第 I 編第 11 章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。

6. 土木工事標準積算基準書に対する補正

6-1 作業日当り標準作業量の補正

路床（ICT）、構造物基礎（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「安定処理工【安定処理】」）に対して1.04を乗じる。（小数第2位止め、四捨五入）

※変更積算については実際に ICT 施工による数量についてのみ補正するものとする。

参考

地盤改良工（ICT）については、以下の考え方により施工パッケージ「安定処理工【安定処理】」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「安定処理工【安定処理】」における該当部分を用いる。ただし、K1t'~K3t'のうち、ICT 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「安定処理工【安定処理】」の適用条件は、下表とする。

使用機種	施工箇所	混合深さ
バックホウ	路床	1m以下
	構造物基礎	1m以下
		1mを超え 2m以下

2) 以下の点を考慮してP' を計算する。

- ・日当り施工量に 1.04 を乗じる

①安定処理（ICT）〔路床〕

$$\begin{aligned}
 P' = P \times & \left\{ \left(\left(\frac{K1r}{100} \times \frac{K1t'}{K1t} + \frac{K2r}{100} \times \frac{K2t'}{K2t} + \frac{K3r}{100} \times \frac{K3t'}{K3t} \right) \times \frac{1}{1.04} \right) \times \frac{Kr}{K1r + K2r + K3r} \right. \\
 & + \left(\left(\frac{R1r}{100} \times \frac{R1t'}{R1t} + \frac{R2r}{100} \times \frac{R2t'}{R2t} + \frac{R3r}{100} \times \frac{R3t'}{R3t} \right) \times \frac{1}{1.04} \right) \times \frac{Rr}{R1r + R2r + R3r} \\
 & + \left(\frac{Z1r}{100} \times \frac{Z1t'}{Z1t} + \frac{Z2r}{100} \times \frac{Z2t'}{Z2t} \times \frac{1}{1.04} \right) \times \frac{Zr}{Z1r + Z2r} \\
 & \left. + \frac{100 - Kr - Rr - Zr}{100} \right\}
 \end{aligned}$$

※P'は有効数字4桁、5桁目切り上げ

※K1をバックホウ、K2をタイヤローラ、K3を振動ローラ、R1を運転手（特殊）、R2を普通作業員、R3を土木一般世話役、Z1を固化材、Z2を軽油とする。ただし、K1t'は、バックホウ（クローラ型）〔標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014年規制）〕山積0.5m³（平積0.4m³）吊能力2.9tとし、「2-1 機械経費」の単価を用いる。

②安定処理（ICT）〔構造物基礎〕

$$\begin{aligned}
 P' = P \times & \left\{ \left(\left(\frac{K1r}{100} \times \frac{K1t'}{K1t} + \frac{K2r}{100} \times \frac{K2t'}{K2t} \right) \times \frac{1}{1.04} \right) \times \frac{Kr}{K1r + K2r} \right. \\
 & + \left(\left(\frac{R1r}{100} \times \frac{R1t'}{R1t} + \frac{R2r}{100} \times \frac{R2t'}{R2t} + \frac{R3r}{100} \times \frac{R3t'}{R3t} + \frac{R4r}{100} \times \frac{R4t'}{R4t} \right) \times \frac{1}{1.04} \right) \times \frac{Rr}{R1r + R2r + R3r + R4r} \\
 & + \left(\frac{Z1r}{100} \times \frac{Z1t'}{Z1t} + \frac{Z2r}{100} \times \frac{Z2t'}{Z2t} \times \frac{1}{1.04} \right) \times \frac{Zr}{Z1r + Z2r} \\
 & \left. + \frac{100 - Kr - Rr - Zr}{100} \right\}
 \end{aligned}$$

※P'は有効数字4桁、5桁目切り上げ

※K1をバックホウ、K2を振動ローラ、R1を土木一般世話役、R2を運転手（特殊）、R3を特殊作業員、R4を普通作業員、Z1を固化材、Z2を軽油とする。ただし、K1t'は、バックホウ（クローラ型）〔標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014年規制）〕山積0.8m³（平積0.6m³）吊能力2.9tとし、「2-1 機械経費」の単価を用いる。

ICT活用工事（地盤改良工）（スラリー攪拌工）積算要領

1. 適用範囲

本資料は、ICTによる地盤改良工（以下、地盤改良工（ICT））のうち、粘性土、砂質土、シルト及び有機質土等の軟弱地盤を対象として行うセメント及び石灰によるスラリー攪拌工（ICT）の陸上施工に適用する。

変位低減型（排土式）のうち、複合噴射攪拌式は除くものとする。

打設長及び杭径は以下のとおりとする。なお、軸の継足しがある場合は、適用外とする。

積算にあたっては、土木工事標準積算基準書（以下、「積算基準」）により行うこととする。

- (1) 単軸施工：打設長 3 m を超え 10 m 以下 杭径 800 mm ～ 1,200 mm
 - (2) 単軸施工：打設長 10 m を超え 30 m 以下 杭径 1,000 mm ～ 1,600 mm
 - (3) 単軸施工：打設長 3 m を超え 27 m 以下 杭径 1,800 mm, 2,000 mm
 - (4) 二軸施工：打設長 3 m を超え 40 m 以下 杭径 1,000 mm
 - (5) 二軸施工（変位低減型）：打設長 3 m を超え 40 m 以下 杭径 1,000 mm
 - (6) 二軸施工（変位低減型）：打設長 3 m を超え 36 m 以下 杭径 1,600 mm
- また、単軸施工、二軸施工の選定にあたっては、以下条件等を考慮する。

- (1) 杭の配列
- (2) 作業面積及び施工箇所のトラフィカビリティ

2. 機械経費

2-1 機械経費

スラリー攪拌工（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」によるものとする。

① スラリー攪拌工（ICT）単軸施工

ICT建設機械名	規格	適用	機械経費	備考
深層混合処理機 スラリー式	単軸式 小型地盤改良機 27.4kN・m	杭径 800mm～1,200mm	損料にて計上	ICT建設機械経費加算額は別途計上
	単軸式 90～110kW×1	杭径 1,000mm～1,600mm		
	単軸式 90kW×2	杭径 1800mm、2,000mm		

② スラリー攪拌工（ICT）二軸施工

ICT建設機械名	規格	適用	機械経費	備考
深層混合処理機 スラリー式	二軸式 45kW×2	杭径 1,000mm 打設長(L) 3m超え 10m以下	損料にて計上	ICT建設機械経費加算額は別途計上

	二軸式 55～60kW×2	杭径 1,000mm 打設長 (L) 10m 超え 20m以下		
	二軸式 90kW×2	杭径 1,000mm 打設長 (L) 20m 超え 40m以下		

③ スラリー攪拌工 (ICT) 二軸施工 (変位低減型)

ICT建設機械名	規格	適用	機械経費	備考
深層混合処理機 スラリー式	二軸式 45kw×2	杭径 1,000mm 打設長 (L) 3m超 え 10m以下	損料にて計上	ICT建設機 械経費加算額 は別途計上
	二軸式 55～60kW×2	杭径 1,000mm 打設長 (L) 10m 超え 20m以下		
	二軸式 75～90kW×2	杭径 1,000mm 打設長 (L) 20m 超え 30m以下		
	二軸式 90kW×2	杭径 1,000mm 打設長 (L) 30m 超え 40m以下		
	二軸式 90kW ×2 最大施工 深度 20m	杭径 1,600mm 打設長 (L) 3m 超え 20m以下		
	二軸式 90kW ×2 最大施工 深度 26m	杭径 1,600mm 打設長 (L) 20m 超え 26m以下		
	二軸式 90kW ×2 最大施工 深度 36m	杭径 1,600mm 打設長 (L) 26m 超え 36m以下		

2-2 ICT建設機械経費加算額

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) スラリー攪拌工 (ICT)

対象建設機械：深層混合処理機スラリー式

損料加算額：48,000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 システム初期費

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用として、以下の費用を計上する。

(1) スラリー攪拌工 (ICT)

対象建設機械：深層混合処理機スラリー式

費用：1,150,000 円／式

※1工事当り使用機種毎に一式計上を原則とするが、受注者の責によらず、連続作業でICT建設機械による施工が出来ない場合等については、監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

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

スラリー攪拌工 (ICT) における、ICT建設機械の施工履歴データを用い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。

5. 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事費の積算」及び「第I編第11章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。

6. 土木工事標準積算基準書に対する補正

6-1 作業日当り標準作業量の補正

スラリー攪拌工 (ICT) を実施する場合、1日当り杭施工本数は下表とする。

※変更積算については実際にICT施工による数量についてのみ補正するものとする。

表4. 1 1日当り杭施工本数 (本/日)

打設長 (L)		単軸施工 (杭径 800mm~1,200mm)
3 m 超え	4 m未満	20
4 m以上	5 m未満	17
5 m以上	6 m未満	14
6 m以上	7 m未満	13
7 m以上	9 m未満	11
9 m以上	10 m以下	10

表4. 2 1日当り杭施工本数 (本/日)

打設長 (L)		単軸施工 (杭径1,000mm~1,600mm)
10 m 超え	12 m未満	7
12 m以上	14 m未満	6
14 m以上	19 m未満	5
19 m以上	25 m未満	4
25 m以上	30 m以下	3

表4. 3 1日当り杭施工本数 (本/日)

打設長 (L)		単軸施工 (杭径1,800mm)
3 m 超え	4 m未満	11
4 m以上	5 m未満	10
5 m以上	6 m未満	9
6 m以上	7 m未満	8
7 m以上	8 m未満	7
8 m以上	12 m未満	6
12 m以上	16 m未満	5
16 m以上	21 m未満	4
21 m以上	25 m未満	3
25 m以上	27 m以下	2

表4. 4 1日当り杭施工本数 (本/日)

打設長 (L)		単軸施工 (杭径2,000mm)
3 m 超え	4 m未満	10
4 m以上	5 m未満	9
5 m以上	6 m未満	8
6 m以上	7 m未満	7
7 m以上	9 m未満	6
9 m以上	13 m未満	5
13 m以上	17 m未満	4
17 m以上	22 m未満	3
22 m以上	27 m以下	2

表4.5 1日当り杭施工本数 (本/日)

打設長 (L)		二軸施工 (杭径1,000mm)
3 m 超え	4 m未満	13
4 m以上	5 m未満	12
5 m以上	7 m未満	11
7 m以上	9 m未満	10
9 m以上	10 m未満	9
10 m以上	12 m未満	8
12 m以上	15 m未満	7
15 m以上	18 m未満	6
18 m以上	22 m未満	5
22 m以上	30 m未満	4
30 m以上	40 m以下	3

表4.6 1日当り杭施工本数 (本/日)

打設長 (L)		二軸施工 (変位低減型) (杭径1,000mm)
3 m 超え	4.5 m未満	11
4.5 m以上	5.5 m未満	10
5.5 m以上	7 m未満	9
7 m以上	9 m未満	8
9 m以上	11 m未満	7
11 m以上	14 m未満	6
14 m以上	19 m未満	5
19 m以上	26 m未満	4
26 m以上	39 m未満	3
39 m以上	40 m以下	2

表4.7 1日当り杭施工本数 (本/日)

打設長 (L)		二軸施工 (変位低減型) (杭径1,600mm)	
		ラップ式	杭式
3 m 超え	4 m未満	11	22
4 m以上	5 m未満	10	20
5 m以上	6 m未満	9	18
6 m以上	7 m未満	8	16
7 m以上	9 m未満	7	14
9 m以上	11.5 m未満	6	12
11.5 m以上	15 m未満	5	10
15 m以上	20.5 m未満	4	8
20.5 m以上	30 m未満	3	6
30 m以上	36 m以下	2	4

6-2 単価表の補正

積算基準の「6. 単価表 (1) スラリー攪拌工杭長〇〇m 1本当り単価表」にて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ての「ICT建設機械経費加算額」を以下のとおり加算する。

名称	規格	単位	数量	指定事項
ICT建設機械経費加算額		日	1/N	機械損料数量 1.61

(注) N : 1日当り杭施工本数 (本/日)

7. 諸雑費

スラリー攪拌工 (ICT) を実施する場合、諸雑費率を乗じる合計額に、ICT建設機械経費加算額は含めない。

ICT活用工事（地盤改良工）（ペーパードレーン工）積算要領

1. 適用範囲

本資料は、ICTによる地盤改良工（以下、地盤改良工（ICT））のうち、粘土、シルト及び有機質土等の地盤を対象として行う軟弱地盤処理工のうちPVD工法（旧ペーパードレーン工法（ICT））に適用する。なお、サンドマット施工後の打設を標準とするが、プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機を湿地型としているため、敷鉄板については敷設しないことを標準とする。

2. 機械経費

2-1 機械経費

PVD工法（旧ペーパードレーン工法（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」によるものとする。

① PVD工法（旧ペーパードレーン工法（ICT））

ICT建設機械名	規格	機械経費	備考
プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機	[ベースマシーン]湿地型 打設長 30m 以下 [施工管理装置]	損料にて計上	ICT建設機械 経費加算額は別 途計上
	[ベースマシーン]湿地型 打設長 30m を超え 40m 以下 [施工管理装置]		

2-2 ICT建設機械経費加算額

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) PVD工法（旧ペーパードレーン工法（ICT））

対象建設機械：プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機

損料加算額：48,000 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 システム初期費

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用と

して、以下の費用を計上する。

(1) PVD工法（旧ペーパードレーン工法（ICT））

対象建設機械：プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機

費用：1,150,000 円/式

※1 工事当り使用機種毎に一式計上を原則とするが、受注者の責によらず、連続作業でICT建設機械による施工が出来ない場合等については、監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

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

PVD工法（旧ペーパードレーン工法（ICT））における、ICT建設機械の施工履歴データを用い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。

5. 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事費の積算」及び「第I編第11章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。

6. 土木工事標準積算基準書に対する補正

6-1 単価表の補正

積算基準の「6. 単価表（1）PVD工 100本単価表」にて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ての「ICT建設機械経費加算額」を以下のとおり加算する。

名称	規格	単位	数量	指定事項
ICT建設機械経費加算額		日	$100 \times T_c / 60 \times T$	機械損料数量 1.84

(注) T_c : 1本当り施工時間 (min/本)

T : プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機運転日当り運転時間 (h)

=6.8 (h/日)

L : 打設長 (m)

7. 諸雑費

PVD工法（旧ペーパードレーン工法（ICT））を実施する場合、諸雑費率を乗じる合計額に、ICT建設機械経費加算額は含めない。

ICT活用工事（地盤改良工）（サンドコンパクションパイル工）積算要領

1. 適用範囲

本資料は、ICTによる地盤改良工（以下、地盤改良工（ICT））のうち、粘土、シルト及び有機質土等の地盤を対象として行う軟弱地盤処理工のうちサンドコンパクションパイル工及びこれらの工種の併用工に適用する。

なお、サンドコンパクションパイル工はケーシングパイプ径400mm、杭径700mm程度で、敷鉄板の使用を標準とし、打設長は35m未満とする。

2. 機械経費

2-1 機械経費

サンドコンパクションパイル工法の積算で使用する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」によるものとする。

① サンドコンパクションパイル工法（ICT）

ICT建設機械名	規格	機械経費	備考
クローラ式サンド パイル打機	【打設長】 10m未満 【規格】 リーダ式 75kW リーダ長 30m (35～37t吊り)	損料にて計上	ICT建設機械 経費加算額は別 途計上
	【打設長】 10m以上20m未満 【規格】 リーダ式 75kW リーダ長 30m (35～37t吊り)		
	【打設長】 20m以上35m未満 【規格】 リーダ式 120kW リーダ長 45m (40t吊り)		

2-2 ICT建設機械経費加算額

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) サンドコンパクションパイル工法（ICT）

対象建設機械：クローラ式サンドパイル打機

損料加算額：48,000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 システム初期費

ICT建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認、ローカライゼーション、ICT建設機械精度確認等、ICT建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、貸出しに要する全ての費用として、以下の費用を計上する。

(1) サンドコンパクションパイル工法（ICT）

対象建設機械：クローラ式サンドパイル打機

費用：1,150,000円/式

※1工事当り使用機種毎に一式計上を原則とするが、受注者の責によらず、連続作業でICT建設機械による施工が出来ない場合等については、監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

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

サンドコンパクションパイル工法（ICT）における、ICT建設機械の施工履歴データを用い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。

5. 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事

費の積算」及び「第I編第11章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。

6. 土木工事標準積算基準書に対する補正

6-1 単価表の補正

積算基準の「第VI編土木工事標準単価及び市場単価 第2章市場単価 ①軟弱地盤処理工」にて建設機械に取付ける各種機器及び基準局・管理局の賃貸費用としての「ICT建設機械経費加算額」を以下のとおり加算する。

名称	規格	単位	数量	指定事項
ICT建設機械経費加算額		日	L/D	機械損料数量 1.84

(注) L：杭1本当たり打設長（m）

D：1日当たり標準施工量（m/日）

なお、1日当たりの標準施工量は以下のとおりとする。

区分	規格・使用	単位	施工数量
サンドコンパクションパイル工	打設長 10m未満	m	180
	打設長 10m以上20m未満	m	170
	打設長 20m以上35m未満	m	170

I C T活用工事（基礎工）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基礎工（以下、基礎工（I C T））に適用する。

2. 適用工種

- 1) 矢板工
- 2) 既製杭工
- 3) 場所打杭工

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（修正含む）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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

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

- (1) 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。

費用の計上方法については、受注者より提出された見積りにより費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、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。

なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。

また、受注者から見積りの提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、基礎工（I C T）と同時に実施するI C T土工等他工種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

上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1)～4)とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、変更の対象としない。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
- 2) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

- 3) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
 - 4) 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
- (2) 費用計上にあたっての留意事項
- 1) 「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」については、当初は計上しない。
 - 2) 受注者からの見積又は補正係数で乗じた額での費用計上方法は以下のとおりである。
 - ①補正係数を乗じて算出される金額を計上する場合
 - ・補正係数を乗じて算出される金額<受注者からの見積による金額
 - ②受注者からの見積による金額を計上する場合
 - ・補正係数を乗じて算出される金額>受注者からの見積による金額

5. 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事費の積算」及び「第I編第11章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。

I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））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構造物工（橋梁上部）（以下、構造物工（橋梁上部）（I C T））に適用する。

2. 適用工種

橋梁上部

コンクリート橋上部

3. 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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

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

構造物工（橋梁上部）（I C T）における出来形管理は、管理断面及び変化点の計測による出来形管理を想定しているため、標記経費は計上しない。

I C T活用工事（構造物工（橋脚・橋台））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構造物工（橋脚・橋台）（以下、構造物工（橋脚・橋台）（I C T））に適用する。

2. 適用工種

- 1) 橋台工：橋台躯体工
- 2) R C橋脚工：橋脚躯体工

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（修正含む）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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

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

(1) 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。

費用の計上方法については、受注者より提出された見積りにより費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、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。

なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。

また、受注者から見積りの提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、構造物工（橋脚・橋台）と同時に実施する土工（I C T）等他工種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

上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1)～3)とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理

- 2) 地上型レーザーキャナーを用いた出来形管理
- 3) 無人航空機搭載型レーザーキャナーを用いた出来形管理

(2) 費用計上にあたっての留意事項

- 1) 「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」については、当初は計上しない。
- 2) 受注者からの見積又は補正係数で乗じた額での費用計上方法は以下のとおりである。
 - ①補正係数に乗じて算出される金額を計上する場合
 - ・補正係数に乗じて算出される金額<受注者からの見積による金額
 - ②受注者からの見積による金額を計上する場合
 - ・補正係数に乗じて算出される金額>受注者からの見積による金額

5. 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事費の積算」及び「第I編第11章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。

ICT活用工事（コンクリート堰堤工）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コンクリート堰堤工（以下、コンクリート堰堤工（ICT））に適用する。

2. 適用工種

- ・コンクリート堰堤本体工
- ・コンクリート側壁工
- ・水叩工

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。

費用の計上について、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また、前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合、発注者が貸与する3次元データを活用した場合は、費用計上しないものとする。

なお、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については、当初設計では計上しない。

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

- (1) 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。

費用の計上方法については、受注者より提出された見積りにより費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、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。

なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。

また、受注者から見積の提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、コンクリート堰堤工（ICT）と同時に実施する土工（ICT）等他工種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

上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1)～4)とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
 - 2) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
 - 3) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
 - 4) 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
- (2) 費用計上にあたっての留意事項
- 1) 「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」については、当初は計上しない。
 - 2) 受注者からの見積又は補正係数で乗じた額での費用計上方法は以下のとおりである。
 - ①補正係数を乗じて算出される金額を計上する場合
 - ・補正係数を乗じて算出される金額<受注者からの見積による金額
 - ②受注者からの見積による金額を計上する場合
 - ・補正係数を乗じて算出される金額>受注者からの見積による金額

5. 施工箇所が点在するICT活用工事の積算について

施工箇所が点在する工事に該当する場合は、土木工事標準積算基準書「第1編第2章 工事費の積算」及び「第I編第11章 施工箇所が点在する工事の積算」により積算するものとする。