

農林土木工事〔森林〕における I C T 活用工事積算要領

令和 8 年10月

静岡県交通基盤部

目 次

I 積算要領

1 適用	1
2 積算計上の概要	1
3 積算適用標準建設機械	2
4 掘削（ICT）の積算	2
5 掘削（ICT）以外の積算	2

II ICT施工パッケージ型積算基準

1 土工（ICT）	3
〔掘削（ICT）、路体（築堤）盛土（ICT）、路床盛土（ICT）〕	
2 床掘工（ICT）〔平均施工幅2.0m以上〕	3
3 法面整形工（ICT）	3
4 路盤工（ICT）	3

III 積上げ積算方式（歩掛）対応工種に係る積算基準

1 土工（ICT）〔土工量1,000m ³ 未満〕	3
2 床掘工（ICT）〔平均施工幅1.0m以上2.0m未満〕	3
3 床掘工（ICT）〔平均施工幅1.0m未満〕	3
4 法面整形工（ICT）〔1工事当たり取扱い土量1,000m ³ 未満〕	3

IV 作業日当り標準作業量..... 3

【参考1】ICT起工測量等見積依頼及び見積書記載例.....	4
--------------------------------	---

I 積算要領

1 適用

農林土木工事〔森林〕におけるICT活用工事に係る積算については本基準のほか、以下の基準による。なお、本基準と以下の基準が相違する場合は本基準を優先するものとする。

- ・「森林整備保全事業における施工パッケージ型積算方式の試行の実施について」
(以下、「施工パッケージ実施要領」という)
- ・「森林整備保全事業ICT活用工事(土工・付帯構造物設置工・法面工・作業土工(床掘)・舗装工・土工1,000m³未満・小規模土工・擁壁工・治山ダム工)試行積算要領」
(以下、「国積算要領」という)
- ・「森林整備保全事業ICT活用工事(土工・付帯構造物設置工・法面工・作業土工(床掘)・舗装工・土工1,000m³未満・小規模土工・擁壁工・治山ダム工)試行実施要領」
- ・(以下、「国実施要領」という。)
(施工パッケージ実施要領及び国積算要領、国実施要領をまとめて、「森林積算基準」という)

2 積算計上の概要

(1) 工種別計上区分

ICT活用工事における工種ごとの計上区分は下表のとおりとする。各欄下は県設計積算システム「SMILES」における施工パッケージ、施工単価のコード番号である。また、材料費等は必要に応じ計上するものとする。

積算にあたっては、原則として、「①起工測量、②3次元設計データ作成、③ICT建設機械による施工、④出来形管理等の施工管理、⑤3次元データの納品①～⑤の各施工プロセスの全面的な実施を条件とする。現場条件等により、①～⑤の全てのプロセスが実施できない場合は、ICT施工技術を活用することで現場の作業性の向上が見込まれるかを判断し、国積算要領を参照の上、各プロセスの適否を判断する。

計上区分		名称等	土工 (ICT)					舗装工 (ICT)		
			掘削	路体 (築堤) 盛土	路床 盛土	床掘	法面 整形	不陸 整正	上層 路盤工	下層 路盤工
直接工事費		現場条件に応じた施工パッケージ 価格(機械経費・労務経費)	○ SPR0290	○ SPR0300	○ SPR0310	○ SPR0340	○ SPR2170	○ SPR5130	○ SPR5130	○ SPR5130
		ICT建設機械経費賃料(損料・賃料)加算額	○ SPR0290	○ SPR0300	○ SPR0310	○ SPR0340	○ SPR2170	○ SPR0310	○ SPR5150	○ SPR5140
共通仮設費	技術管理費 積上計上									
		システム初期費	○ RI101	○ RI101	○ RI101	※1 —	○ RI101	○ RI101	○ RI101	○ RI101
一括計上	工事価格一括計上	3次元起工測量※2	○	○	○	※1 —	○	○	○	○
		3次元設計データ作成※2	○	○	○	※1 —	○	○	○	○
諸経費補正	共通仮設費率 (補正係数:1.2)	3次元出来形管理、データ納品の費用、経費※3	○	○	○	※1 —	○	○	○	○
	現場管理費率 (補正係数:1.1)	3次元出来形管理、データ納品の費用、経費※3	○	○	○	※1 —	○	○	○	○

※1 「床掘工 (ICT)」は他の「土工 (ICT)」工種の施工種として実施するため、原則単独計上しないが、森林積算基準に基づき、ICT施工技術を活用することで、現場の作業性の向上が見込まれる場合等は、別途考慮する。

※2 「3次元起工測量」「3次元設計データ作成」に係る費用計上にあたっては、国積算要領のうち『3次元起工測量及び3次元設計データの作成に係る経費』により計上する。ただし、3次元起工測量については、従来の起工測量に係る費用が共通仮設費の率に含まれていることから、3次元起工測量と従来の起工測量のそれぞれについて見積りを徴収し、両者の差額を工事価格に計上するものとし必要額を適正に積上げるものとする。

※3 「3次元出来形管理」「3次元データ納品」をに係る費用計上にあたっては、国積算要領のうち『3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等にかかる経費』により計上する。

3 積算適用標準建設機械

積算対応工種における積算は、国積算要領及び施工パッケージ実施要領により行うものとする。

(1) 土工 (ICT)

① 掘削 (ICT)

国積算要領(土工)及び施工パッケージ実施要領 1章土工 ③土工(ICT)の代表機労材規格による。

② 路体(築堤)盛土 (ICT) 及び③路床盛土 (ICT)

国積算要領(土工)及び施工パッケージ実施要領 1章土工 ③土工(ICT)の代表機労材規格による。

③ 床掘工 (ICT)

国積算要領(作業土工(床掘))及び施工パッケージ実施要領 1章土工 ⑤床掘工(ICT)による。

④ 法面整形工 (ICT)

- ・ 1000m³未満…国積算要領(法面工)による
- ・ 1000m³以上…国積算要領(土工)及び施工パッケージ実施要領 2章共通工 ①法面整形工(ICT)による。

(2) 路盤工 (ICT)

国積算要領(舗装工)及び施工パッケージ実施要領 7章道路舗装 ②路盤工(ICT)による。

4 掘削 (ICT) の積算

国積算要領(土工) 第6施工者希望型における変更積算方法 による。

5 掘削 (ICT) 以外の積算

各種、国積算要領による。

Ⅱ ICT施工パッケージ型積算基準

1 土工 (ICT)

土工 (ICT) の積算計上については、『国積算要領』及び『施工パッケージ実施要領 1 章土工 ③土工 (ICT)』による。

ただし、3次元起工測量については、従来の起工測量に係る費用が共通仮設費の率に含まれていることから、3次元起工測量と従来の起工測量のそれぞれについて見積りを徴収し、両者の差額を工事価格に計上するものとし必要額を適正に積上げるものとする。

2 床掘工 (ICT)

床掘工 (ICT) の積算計上については、『国積算要領』及び『施工パッケージ実施要領 1 章土工 ⑤床掘工 (ICT)』による。ただし、3次元起工測量については、従来の起工測量に係る費用が共通仮設費の率に含まれていることから、3次元起工測量と従来の起工測量のそれぞれについて見積りを徴収し、両者の差額を工事価格に計上するものとし必要額を適正に積上げるものとする。

3 法面整形工 (ICT)

法面整形工 (ICT) の積算計上については、『国積算要領』及び『施工パッケージ実施要領 2 章共通工 ①法面整形工 (ICT)』による。ただし、3次元起工測量については、従来の起工測量に係る費用が共通仮設費の率に含まれていることから、3次元起工測量と従来の起工測量のそれぞれについて見積りを徴収し、両者の差額を工事価格に計上するものとし必要額を適正に積上げるものとする。

4 路盤工 (ICT)

法面整形工 (ICT) の積算計上については、『国積算要領』及び『施工パッケージ実施要領 7 章道路舗装 ②路盤工 (ICT)』による。ただし、3次元起工測量については、従来の起工測量に係る費用が共通仮設費の率に含まれていることから、3次元起工測量と従来の起工測量のそれぞれについて見積りを徴収し、両者の差額を工事価格に計上するものとし必要額を適正に積上げるものとする。

Ⅲ 積上げ積算方式 (歩掛) 対応工種に係る積算基準

1 法面整形工 (ICT) [1 工事当たり取扱い土量 1,000m³未満]

国積算要領 (法面工) による。

2 床掘工 (ICT) [平均施工幅 1.0m 以上 2.0m 未満]

国積算要領 (作業土工 (床掘)) による。

3 床掘工 (ICT) [平均施工幅 1.0m 未満]

国積算要領 (作業土工 (床掘)) 及び (小規模土工) による。

4 土工 (ICT) [土工量 1,000m³未満]

国積算要領 (土工 1,000m³未満) による。

Ⅳ 作業日当り標準作業量

施工パッケージ実施要領 11 章その他 ②作業日当り標準作業量による。

【参考１】ICT起工測量等 見積依頼及び見積書記載例

<参考様式>

令和〇〇年〇〇月〇〇日

〇〇株式会社 様

〇〇農林事務所長

見積依頼書

標記について、下記条件により見積を依頼します。
 なお、提出時のあて名は〇〇事務所長として下さい。

記

提出期限		令和〇年〇〇月〇〇日
見 積 条 件	工事名	令和〇年度〇〇〇工事
	目的	当該工事におけるICT活用工事に係る変更積算に活用するため。
	見積対象 作業内容	①3次元起工測量、②設計データ作成（〇〇 A=ha） ③当該工事に係る従来起工測量 ④3次元出来形管理・3次元データ納品
	各作業内容の 詳細規定	農林土木工事〔森林〕ICT活用工事試行要領による 農林土木工事〔森林〕ICT活用工事積算要領による
	労務の職種と 定義	「設計業務等技術者単価」「公共設計労務単価」における職種 区分によるものとする。
	見積内容	農林土木工事〔森林〕におけるICT活用工事積算要領に基づく、 各種費用 ①3次元起工測量 ②3次元設計データ作成 ③従来起工測量 ④3次元出来形管理・3次元データ納品の費用(外注経費等) ※①～④は、諸経費・一般管理費等を含む額
	その他	賃金対象8時間の歩掛を記載する。 可能な限り作業毎の内訳を記載する。

見積書（記載例）

3次元起工測量（UAV空中写真測量）		A=〇.〇ha					金額
作業内容・各経費項目		測量主任技師 (土木一般世話役)	測量技師 (特殊作業員)	測量技師補 (普通作業員)	測量助手 (軽作業員)	測量補助員	
		45,700円	40,000円	30,700円	29,600円	24,200円	
作業計画			0.3	0.3	0.3		37,380
評定点及び検証点の設置・計測(撤去費含む)			0.8	1.5	1.5	1.5	194,560
UAVによる空中撮影				1.5	1.5	1.5	153,600
3次元形状復元				1.5	1.0		93,700
点群編集			0.7	1.5	1.5	1.0	174,940
3次元点群データファイルの作成			0.8	1.5	1.5	1.0	180,060
横断データファイル作成(サーフェスモデル作成含む)			0.8	3.0	2.0	1.5	271,860
人工計		0.0	3.4	10.8	9.3	6.5	
直接人件費	①	0	136,000	331,560	275,280	157,300	900,140
機械経費等(機械経費、通信運搬費、材料費等)	②	②(千円)=3,405×(作業量:km)+93					340,593
機械経費(精度管理費等)	③	③=②×0.70					238,415
直接経費(旅費交通費)	④	④=①×0.56%					50,408
技術管理費(精度管理費)	⑤	⑤=(①+③)×0.06					68,313
直接測量費	⑥	⑥=①+②+④+⑤					1,359,454
諸経費(間接測量費、一般管理費等)	⑦	⑦=⑥×0.8310					1,129,706
測量作業費(測量業務価格)	⑧	⑧=⑥+⑦					2,489,000

変更では一括計上する為、各作業に応じた諸経費を計上し、諸経費込みの業務費を見積算定する。

3次元設計データ作成(土工)		A=〇.〇ha					金額
作業内容・各経費項目		主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
		57,400円	51,200円	40,600円	32,800円	29,000円	
資料確認				0.5	0.2		26,860
要素入力(中心線、縦断)					0.5	0.2	22,200
要素入力(横断形状)				0.5	0.5	0.2	42,500
3次元データ作成			0.2	0.2	0.5		34,760
3次元データチェック用資料作成		0.2			0.2	0.2	23,840
人工計		0.2	0.2	1.2	1.9	0.6	
直接人件費	①	11,480	10,240	48,720	62,320	17,400	150,160
直接経費(電子計算機使用料等)	②	②=①×2%					3,003
直接原価	③	③=①+②					153,163
間接原価	④	④=①×35%/(1-35%)					82,472
業務原価	⑤	⑤=③+④					235,636
一般管理費	⑥	⑥=⑤×35%/(1-35%)					126,881
業務価格	⑦	⑦=⑤+⑥					362,000

変更では一括計上する為、各作業に応じた諸経費を計上し、諸経費込みの業務費を見積算定する。

従来測量(TS測量)		A=〇.〇ha					金額
作業内容・各経費項目		土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員	軽作業員	〇〇〇	
		24,900円	22,600円	21,400円	14,000円		
作業計画		5.0		2.0	5.0		237,300
復元測量		3.0		2.0	3.0		159,500
路線測量		2.0		5.0	5.0		226,800
トラバー設置		1.0		2.0	3.0		109,700
丁張設置		1.0			3.0		66,900
用地幅杭等の仮移設等		1.0			3.0		66,900
〇〇〇〇〇							0
人工計		13.0	0.0	11.0	22.0		
直接人件費	①	323,700	0	235,400	308,000		867,100
機械経費(機械経費、材料費、雑費等)	②	機械経費、丁張資材、雑費					43,355
直接工事費	③	③=①+②					910,455
共通仮設費	④	④=対象金額×諸経費率(共通仮設費)					91,046
現場管理費	⑤	⑤=対象金額×諸経費率(現場管理費)					100,150
起工測量 工事原価	⑥	⑥=③+④+⑤					1,101,651
一般管理費	⑦	⑦=対象金額×諸経費率(一般管理費)					110,165
起工測量 工事価格	⑧	⑧=⑥+⑦					1,211,000

変更では一括計上する為、各作業に応じた諸経費を計上し、諸経費込みの業務費を見積算定する。

※ICT起工測量の一括計上積上げはICT積算要領に基づき ①ICT起工測量 - ②従来起工測量であるので
 2,489,000 [ICT測量] - 1,211,000 [従来測量] = 1,278,000 円
 を一括計上する。

〇〇〇農林事務所長 様

令和〇〇年〇〇年〇〇日付けにて依頼のありました令和〇〇年度〇〇工事のICT活用工事に係る見積について提出します。

令和〇〇年〇〇月〇〇日
 株式会社〇〇〇

見 積 書 （ 土 工 ） （記載例）

項 目	手 法	単 位	数 量	金 額
3次元出来形管理	（例）UAV空中写真測量	式	1	
3次元データ納品	—	式	1	
外 注 経 費	—	式	1	
合 計 金 額				

※ 森林整備保全事業ICT活用工事（土工）試行実施要領 《表—1 ICT施工技術と適用工種》に基づき見積もることとする。

※ 上記金額は一般管理費等を含む価格とする。

見 積 書 （路盤工）（記載例）

項 目	手 法	単 位	数 量	金 額
3次元出来形管理	（例）地上型レーザースキャナー	式	1	
3次元データ納品	—	式	1	
外 注 経 費	—	式	1	
合 計 金 額				

※ 森林整備保全事業ICT活用工事（舗装工）試行実施要領 《表—1 ICT施工技術と適用工種》に基づき見積もることとする。

※ 上記金額は一般管理費等を含む価格とする。