

複製を禁ずる

測量・設計・地質土質調査業務 積算資料

令和5年10月
(令和6年4月一部改定)

宮崎県農政水産部

測量・設計・地質土質調査業務積算資料について

1 宮崎県農政水産部が実施する土地改良事業等の委託業務の積算に使用する歩掛については、以下の農林水産省の積算基準を準用し、一部それによらないものについては、宮崎県農政水産部が独自の調査に基づき定めた歩掛等を使用しています。

- 1) 農林水産省土地改良工事積算基準（調査・測量・設計）令和5年度
- 2) 農林水産省土地改良工事積算基準（機械経費）令和5年度

上記1)～2)の積算基準については、一般社団法人農業農村整備情報総合センターが図書の発行、販売を行っております。

一般社団法人農業農村整備情報総合センター
<http://www.aric.or.jp/public/mokuroku.html>

2 本資料は、第三者による複製、転載、販売、配付を禁じています。

目 次

測量・設計・地質土質調査業務積算資料

地質土質調査業務

地質、土質調査業務の価格積算基準	1
地質、土質調査業務市場単価	7
現地搬入・搬出	3 2
室内土質試験	3 3

測量業務

測量業務の価格積算基準	3 4
測量業務標準歩掛	4 0
農道台帳作成業務の価格積算基準	4 2
農道台帳作成業務標準歩掛	4 5

設計業務

設計業務の価格積算基準	5 0
設計業務標準歩掛	5 3
補正の方法	5 7
ため池改修	5 8
付帯構造物	6 2
畑地かんがい施設	6 4
・ 畑地かんがい施設（給水栓までの設計）	
・ 給水栓設置箇所の確認	
・ 管割図作成	
・ 管割詳細図作成	
末端散水施設設計	6 7

その他

調査・測量・設計業務等旅費交通費積算	7 1
設計単価等の扱いについて	7 6

地質土質調査業務

別 紙

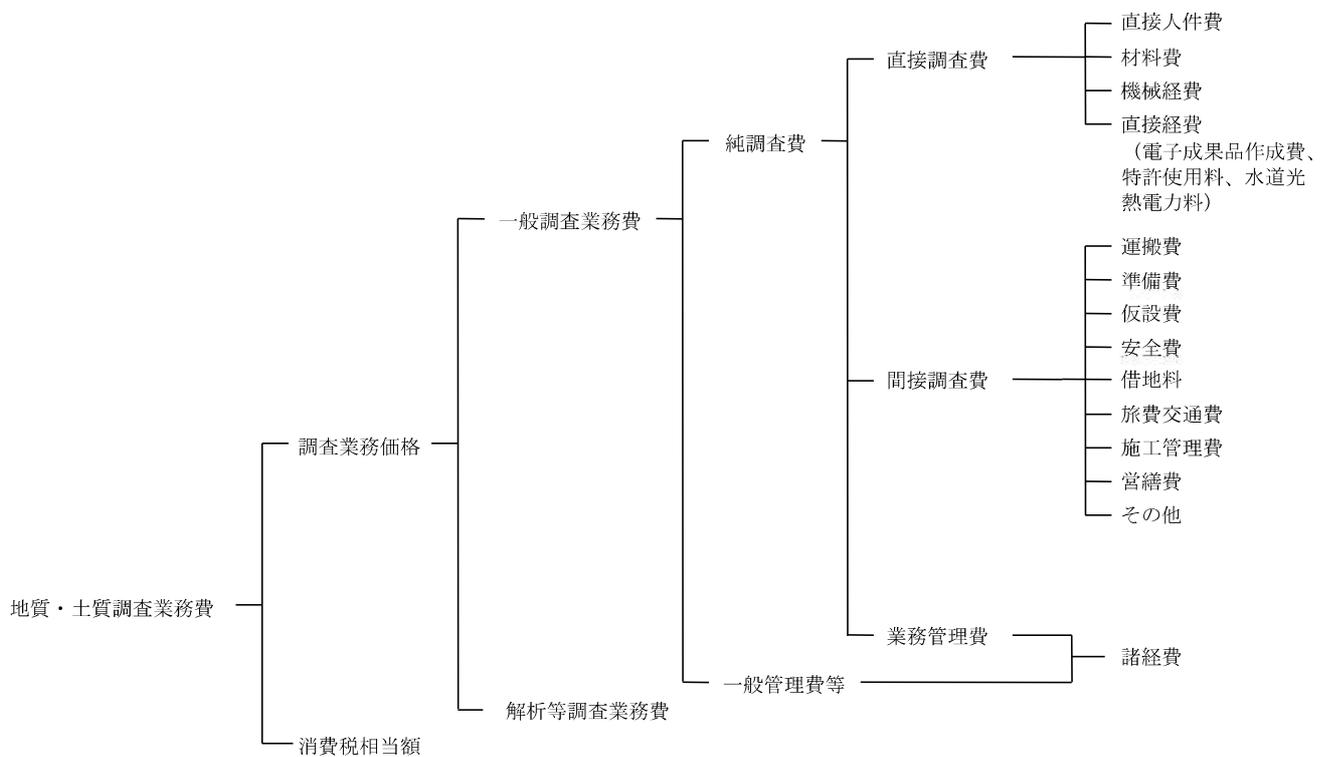
地質、土質調査業務の価格積算基準

1 適用範囲

この基準は、土地改良法（昭和 24 年法律第 195 号）に基づく土地改良事業、海岸法（昭和 31 年法律第 101 号）に基づく海岸事業及び地すべり等防止法（昭和 33 年法律第 30 号）に基づく地すべり対策事業のうち、農林水産省所管の国営土地改良事業等、直轄海岸保全事業及び直轄地すべり対策事業に係る地質、土質調査業務について適用する。

2 地質、土質調査業務費の構成

地質、土質調査業務費の構成は、次のとおりとする。



3 地質、土質調査業務費構成費日の内容

3-1 一般調査業務費

一般調査業務費は、現場における各種調査、原位置試験の実施に必要な費用で、純調査費と一般管理費等で構成する。

(1) 純調査費

純調査費は、直接調査費、間接調査費及び業務管理費で構成する。

ア 直接調査費

直接調査費は、調査作業を実施するために直接必要な費用で、直接人件費、材料費、機械経費及び直接経費で構成する。

(ア) 直接人件費

直接人件費は、調査の実施に必要な技術者に要する費用である。(作業打合せ及び現地調査等の旅行日に係る技術者の基準日額を含む。)

(イ) 材料費

材料費は、調査の実施に必要な材料に要する費用である。

(ウ) 機械経費

機械経費は、調査の実施に必要な機械の使用に要する費用である。(運搬又は移動に用いる車両を除く。)

(エ) 直接経費

直接経費は、電子成果品作成費、印刷製本費、特許使用料、水道光熱電力料で構成する。

a 電子成果品作成費

電子成果品作成費は、電子成果品の作成に要する費用である。

b 印刷製本費

印刷製本費は、調査報告書等の印刷製本に要する費用である。

c 特許使用料

特許使用料は、契約に基づき支出する特許使用料及び派遣する技術者等の費用である。

d 水道光熱電力料

水道光熱電力料は、調査作業に必要な電力、電灯使用料及び用水使用料の費用である。

イ 間接調査費

間接調査費は、直接調査費以外に各調査部門に共通して必要な経費で、運搬費、準備費、仮設費、安全費、借地料、旅費交通費、施工管理費、営繕費及びその他で構成する。

(ア) 運搬費

運搬費は、調査作業を実施するために必要な機械器具及び資機材運搬、試料やコアの運搬、現場内小運搬、作業員の輸送に要する費用である。

(イ) 準備費

準備費は、調査作業を実施するために必要な準備(資機材の準備・保管、ボーリング地点の位置出し、資材置場と作業場所に係る伐開除根及び整地、各種許可・申請手続等)及び後片付け作業、搬入路伐採等に要する費用である。

(ウ) 仮設費

仮設費は、調査作業を実施するために必要なボーリングの櫓、足場設備、揚水設備、機械の分解組立、給水設備、仮設道、仮設橋等の設備に要する費用である。

(エ) 安全費

安全費は、調査作業において必要な安全対策に要する費用である。

(オ) 借地料

借地料は、調査作業を実施するために必要な土地の借上げに要する費用である。

特に土地の借上げを必要とする場合に計上する。

なお、営繕費対象施設の敷地については、(ク) 営繕費で計上する。

(カ) 旅費交通費

旅費交通費は、調査作業及び打合せを実施するために必要な宿泊及び移動に要する費用である。

(キ) 施工管理費

施工管理費は、調査作業の出来形管理及び写真撮影等に要する費用である。

(ク) 営繕費

営繕費は、調査作業に必要な営繕施設に要する費用である。

特に調査地点の事情、大規模なボーリング等で営繕施設（現場事務所、現場宿舍等）が必要な場合及び弾性波探査等で火薬取扱所、火工所の設置が必要な場合に計上する。

(ケ) その他

その他は、伐木補償及び土地の復旧等に要する費用である。

ウ 業務管理費

業務管理費は、純調査費のうち直接調査費及び間接調査費以外の当該調査業務担当部署における経費であり、土質試験等の専門調査業に外注する場合に必要となる経費を含むものである。

なお、業務管理費は、一般管理費等と合わせて諸経費として計上する。

(2) 一般管理費等

一般管理費等は、当該調査業務を実施する企業の経費のうち純調査費以外の経費で、一般管理費及び付加利益で構成する。

ア 一般管理費

一般管理費は、当該調査業務を実施する企業の本店及び支店のうち、当該調査業務担当部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、動力用水光熱費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料、雑費等を含むものである。

イ 付加利益

付加利益は、当該調査業務を実施する企業の継続的な運営に要する費用であって、法人税、地方税、株主配当金、内部留保金、支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用を含むものである。

3-2 解析等調査業務費

解析等調査業務費は、一般調査業務による調査資料等に基づき、解析、判定、工法選定等の業務を実施する費用である。

3-3 消費税相当額

消費税相当額は、調査業務価格に対する消費税相当額である。

4 地質、土質調査業務費の積算

地質、土質調査業務費は、次の積算方式により算定する。

$$\begin{aligned} \text{地質、土質調査業務費} &= \{(\text{一般調査業務費}) + (\text{解析等調査業務費}) + (\text{消費税相当額})\} \\ &= \{(\text{一般調査業務費}) + (\text{解析等調査業務費})\} \times \{1 + (\text{消費税率})\} \\ \text{一般調査業務費} &= \{(\text{直接調査費}) + (\text{間接調査費})\} \times \{1 + (\text{諸経费率})\} \\ &= \{\text{対象額}\} \times \{1 + (\text{諸経费率})\} \end{aligned}$$

4-1 一般調査業務費

(1) 直接調査費

直接調査費は、別に定める「地質、土質調査業務市場単価」によるほか、次の各費目により積上げて算定する。

ア 直接人件費

直接人件費の算定は、所要人員に基準日額を乗じて求めるものとする。

(ア) 所要人員

所要人員については、適正と認められる実績または資料により算定する。

(イ) 基準日額

基準日額は、別に定める「調査設計業務等の技術者基準日額」によるもののほか、実情に即した賃金を採用するものとする。

イ 材料費

材料費の算定は、材料の数量に材料の価格を乗じて求めるものとする。

(ア) 材料の数量

材料の数量は、標準使用量に運搬貯蔵及び施工中の損失量を実情に即して加算するものとする。

(イ) 材料の価格

材料の価格は、実情に即した価格を採用するものとする。

ウ 機械経費

機械経費の算定は、別に定める「土地改良事業等機械損料算定表」によるほか、適正と認められる実績又は資料により算定する。

(2) 間接調査費

間接調査費は、別に定める「地質、土質調査業務市場単価」によるほか、必要な費用を積上げて算定する。

なお、旅費交通費は、別に定める「設計業務等の価格積算基準等の留意事項について(第2 調査・測量・設計業務等旅費交通費積算要領について)」に準じて算定する。

(3) 諸経費

諸経費は率を用いて算定するもので、その対象額は直接調査費と間接調査費の合計とし、対象額に別表-1より求めた諸経費率を乗じて得た額とする。

なお、地質・土質調査業務と測量及び設計業務を一括して発注する場合は、個々の積算基準に基づき業務費を算定し、合算するものとする。

4-2 解析等調査業務費

解析等調査業務費は、別に定める「地質、土質調査業務市場単価」により算定する。

4-3 安全費の積算

安全費とは、当該調査作業において安全対策上必要となる経費であり、現場状況により、以下の(1)又は(2)により算定した額とする。なお、安全対策上必要となる経費とは、主に現場の一般交通に対する交通誘導員、交通整理作業、掲示板、保安柵、保安灯、環境保全のための仮囲い等に要する費用のことをいう。

(1) 交通整理等に係わる安全費を算出する業務は、主として現道上で連続的に行われ、かつ安全対策が必要となる場合を対象とし、当該地域の安全費率を用いて次式により算出する。

$$(\text{安全費}) = \{(\text{直接調査費}) - (\text{直接経費})\} \times (\text{安全費率})$$

安全費率は表4-1を標準とする。

表4-1 安全費率

地域	地域			
	大市街地	市街地(甲)	市街地(乙)・都市近郊	その他
主として現道上	—	10.0%	9.5%	4.5%

(注) 1 地域が複数となる場合は、地域毎の区間(距離)を重量とし、加重平均により率を小数第1位(小数第2位を四捨五入)まで算出する。

2 地域区分については、測量業務標準歩掛 1 一般事項、1-3 直接測量費の作業条件による補正と積算(2)地域・地形区分を参考とする。

3 調査箇所が複数の場合で安全対策上必要となる経費の有無が混在する場合でも適用できる。

(2) (1)により難しい場合は、現場状況に応じて積上げ計算により算出する。

4-4 消費税相当額

消費税相当額は、調査業務価格に消費税及び地方消費税の税率を乗じて得た額とする。

別表－1

地質、土質調査業務 諸経费率表

(1) 諸経费率標準値

対象額	100万円以下	100万円を超え3,000万円以下		3,000万円を超えるもの
適用区分等	下記の率とする	(2)の算定式により求められた率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
		A	b	
率又は変数値	82.5%	290.2	-0.091	60.6%

(2) 算定式

$$Z = A \times Y^b$$

ただし、Z：諸経费率（単位：％）

Y：対象額（単位：円）（直接調査費＋間接調査費）

A、b：変数値

（注）諸経费率の値は、小数点以下第2位を四捨五入して、小数点以下第1位止めとする。

別 紙

地質、土質調査業務市場単価

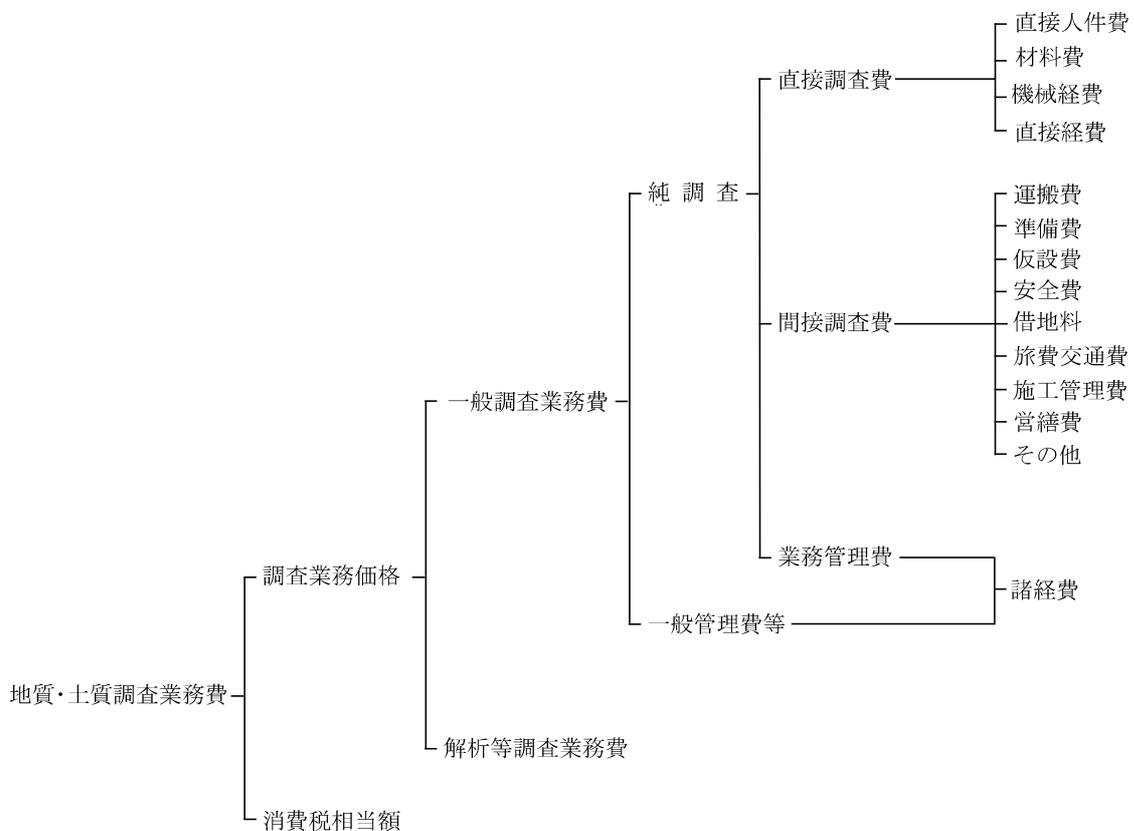
1 一般事項

1-1 使用に当たっての留意事項

市場単価は地質、土質調査業務歩掛の作業内容に基づき工種毎に設定したものである。

したがって、作業条件等によって業務の内容が異なり、市場単価により難しい場合は、作業条件等を勘案し、適正と認められる実績又は資料によるものとする。

なお、市場単価が適用できる範囲は直接調査費、間接調査費にかかる費用で、次のとおりとする。



(表 1-1) 市場単価が適用できる地質調査

市場単価が適用できる地質調査	市場単価の適用範囲以外の地質調査
①機械ボーリング ②サンプリング ③サウンディング及び原位置試験 ④現場内小運搬（機械器具損料を除く） ⑤足場仮設 ⑥その他	①現場内小運搬における機械器具損料 ②解析等調査業務

2 直接調査費

2-1 機械ボーリング

(1) 適用範囲

機械ボーリング（土質ボーリング・岩盤ボーリング）は、地質調査のせん孔作業に適用する。

(2) 編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

(表 2-1) 編成人員

職 種	地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員
人 員	0.5人	1.0人	1.0人

(3) 土質・岩分類

土質・岩分類は、次表を標準とする。

(表 2-2) 土質・岩分類

区 分	土質分類及びボーリング掘進状況	地山弾性波速度 (km/sec)	一軸圧縮強度 (N/mm ²)
粘 土 ・ シ ル ト	ML、MH、CL、CH、OL、OH、 OV、VL、VH1、VH2	—	—
砂 ・ 砂 質 土	S、S-G、S-F、S-FG、SG、 SG-F、SF、SF-G、SFG	—	—
礫 混 り 土 砂	G、G-S、G-F、G-FS、GS、 GS-F、GF、GF-S、GFS	—	—
玉 石 混 り 土 砂	—	—	—
固結シルト・固結粘土	—	—	—
軟 岩	メタルクラウンで容易に掘進できる岩盤	2.5以下	30以下
中 硬 岩	メタルクラウンでも掘進できるがダイヤモンドビットの方がコア採取率が良い岩盤	2.5超 3.5 以下	30~80
硬 岩	ダイヤモンドビットを使用しないと掘進困難な岩盤	3.5超 4.5 以下	80~150
極 硬 岩	ダイヤモンドビットのライフが短い岩盤	4.5超	150~180
破 砕 帯	ダイヤモンドビットの摩耗が特に激しく、崩壊が著しいコア詰まりの多い岩盤	—	—

(注) 上表は、地盤材料の工学的分類法（小分類）による。

(4) 市場単価

ア 適用範囲

機械ボーリングのうち土質ボーリングは、孔径φ66mm、孔径φ86mm、孔径φ116mmのものでせん孔長が100m以下のノンコアボーリング*1・オールコアボーリング*2とする。また、岩盤ボーリングは、孔径φ66mm、孔径φ76mm、孔径φ86mmとし、せん孔長を問わないオールコアボーリング*2とする。

なお、上記適用範囲外については別途計上する。

※1 ノンコアボーリング

- ・コアの採取をしないボーリング。
- ・標準貫入試験及びサンプリング（採取試料の土質試験）等の併用による地質状況の把握が可能である。

※2 オールコアボーリング

- ・観察に供するコアを採取するボーリング。
- ・連続的にコアを採取し、試料箱（コア箱）に納めて納品する。
- ・採取したコアを連続的に確認できることから、詳細な地質状況の把握が可能である。

イ 適用に当たっての留意事項

- (ア) 水源までの距離が20m未満の場合の給水費は含むものとする。
- (イ) 運搬費、仮設費、宿泊費等などは別途計上する。
- (ウ) 標準貫入試験及びサンプリング等の延長も掘削延長に含むものとする。
- (エ) 保孔材料、標本箱は含むものとする。
- (オ) 泥水処理費用等が必要な場合は別途計上する。
- (カ) 採取方法及び採取深度を決定するために先行ボーリングを実施する場合には、別途箇所数を計上する。

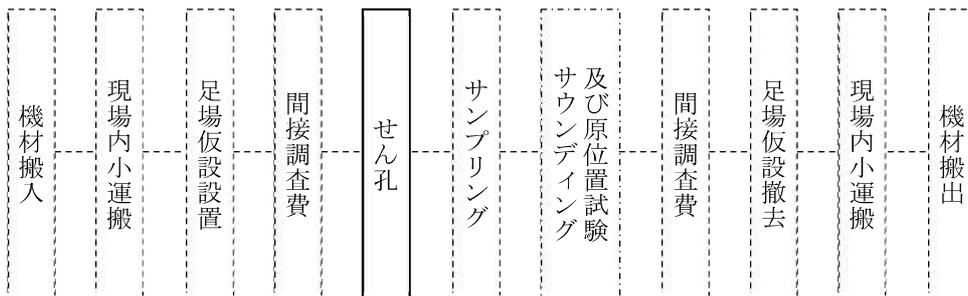
(5) 市場単価の内訳

ア 市場単価の構成と範囲

市場単価で対応する単価構成は、機械経費・人件費・材料費の○印部分であり、フロー図のせん孔に係る経費である。

(表 2-3) 市場単価構成

直接調査費	市場単価		
	機械経費	人件費	材料費
機械ボーリング	○	○	○



イ 市場単価の区分

(表 2-4) 土質ボーリング

孔径区分・土質区分		単位
φ 66mm	粘性土・シルト	m
	砂・砂質土	//
	礫混じり土砂	//
	玉石混じり土砂	//
	固結シルト・固結粘土	//
φ 86mm	粘性土・シルト	m
	砂・砂質土	//
	礫混じり土砂	//
	玉石混じり土砂	//
	固結シルト・固結粘土	//
φ 116mm	粘性土・シルト	m
	砂・砂質土	//
	礫混じり土砂	//
	玉石混じり土砂	//
	固結シルト・固結粘土	//

(注) 上表以外は別途考慮する。

(表 2-5) 岩盤ボーリング

孔径区分・岩区分		単位
φ 66mm	軟岩	m
	中硬岩	//
	硬岩	//
	極硬岩	//
	破碎帯	//
φ 76mm	軟岩	m
	中硬岩	//
	硬岩	//
	極硬岩	//
	破碎帯	//
φ 86mm	軟岩	m
	中硬岩	//

(注) 上表以外は別途考慮する。

ウ 補正係数

(表 2-6) 土質ボーリング

補正の区分	適用範囲	記号	補正係数
せん孔深度	50m以下	K1	1.00
	50m超 80m以下	K2	1.10
	80m超 100m以下	K3	1.15
せん孔方向	鉛直下方	K8	1.00
	斜め下方	K9	1.15
	水平	K10	1.20
	斜め上方	K11	1.40

(表 2-7) 岩盤ボーリング

補正の区分	適用範囲	記号	補正係数
せん孔深度	50m以下	K4	1.00
	50m超 80m以下	K5	1.10
	80m超 120m以下	K6	1.15
	120m超	K7	1.25
せん孔方向	鉛直下方	K12	1.00
	斜め下方	K13	1.15
	水平	K14	1.20
	斜め上方	K15	1.40

エ ボーリングせん孔方向の適用範囲

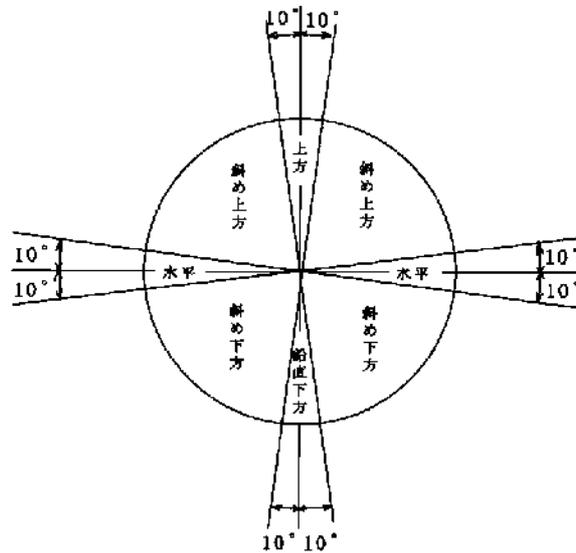


図 2-1 ボーリングせん孔方向

オ 直接調査費の算出

直接調査費＝設計単価×設計数量

設計単価＝標準の市場単価×せん孔延長×{(K1～K7)×(K8～K15)}

[算出例]

せん孔深度 80m (軟岩 60m、中硬岩 20m)、斜め下方の岩盤ボーリングを行う場合

(補正係数) せん孔深度 (50m超 80m以下) : K5

せん孔方向 (斜め下方) : K13

(軟岩の市場単価 [50m 以下] ×60m+中硬岩の市場単価 [50m 以下] ×20m) × (K5×K13)

(注) せん孔深度の補正係数は、各ボーリングの深度より適用基準に当てはまるものを選び、深度全体を補正の対象とする。

(6) 日当たり作業量

日当たり作業量は次表を標準とする。

(表 2-8) 土質ボーリング (ノンコア)

孔径区分・土質区分	単位	日当たり作業量
φ 66mm	粘性土・シルト	m 7.0
	砂・砂質土	" 6.0
	礫混じり土砂	" 4.0
	玉石混じり土砂	" 2.0
	固結シルト・固結粘土	" 4.0
φ 86mm	粘性土・シルト	m 6.0
	砂・砂質土	" 5.0
	礫混じり土砂	" 3.0
	玉石混じり土砂	" 2.0
	固結シルト・固結粘土	" 4.0
φ 116mm	粘性土・シルト	m 5.0
	砂・砂質土	" 4.0
	礫混じり土砂	" 3.0
	玉石混じり土砂	" 2.0
	固結シルト・固結粘土	" 3.0

(注) 工期算定等にあたっては、作業条件による補正は行わない。

※オールコアボーリングの場合は、表 2-8 の各日当たり作業量に補正係数 0.85 を掛けるものとする。

(表 2-9) 岩盤ボーリング (オールコア)

孔径区分・岩区分	単位	日当たり作業量
φ 66mm	軟岩	m 4.0
	中硬岩	" 3.0
	硬岩	" 3.0
	極硬岩	" 2.0
	破碎帯	" 2.0
φ 76mm	軟岩	m 4.0
	中硬岩	" 3.0
	硬岩	" 3.0
	極硬岩	" 2.0
	破碎帯	" 2.0
φ 86mm	軟岩	m 4.0
	中硬岩	" 3.0

(注) 工期算定等にあたっては、作業条件による補正は行わない。

(参考) ボーリング機材の標準重量

区 分	規 格	標準重量
土 質 ボ ー リ ン グ	ボーリングマシン 3.7kW 級	1,300kg
岩 盤 ボ ー リ ン グ	ボーリングマシン 5.5kW 級	1,900kg

- (注) 1 標準重量には、ボーリングマシン、ボーリングポンプ、ボーリング櫓、ロッド・コアチューブ、ケーシング、セメント・ベントナイト、標本箱、各種工具等を含む。
 2 岩盤ボーリングで深度が 100m を超える場合は、別途計上する。
 3 標準重量には、平坦地足場の重量を含む。

(7) ボーリング設備概略図

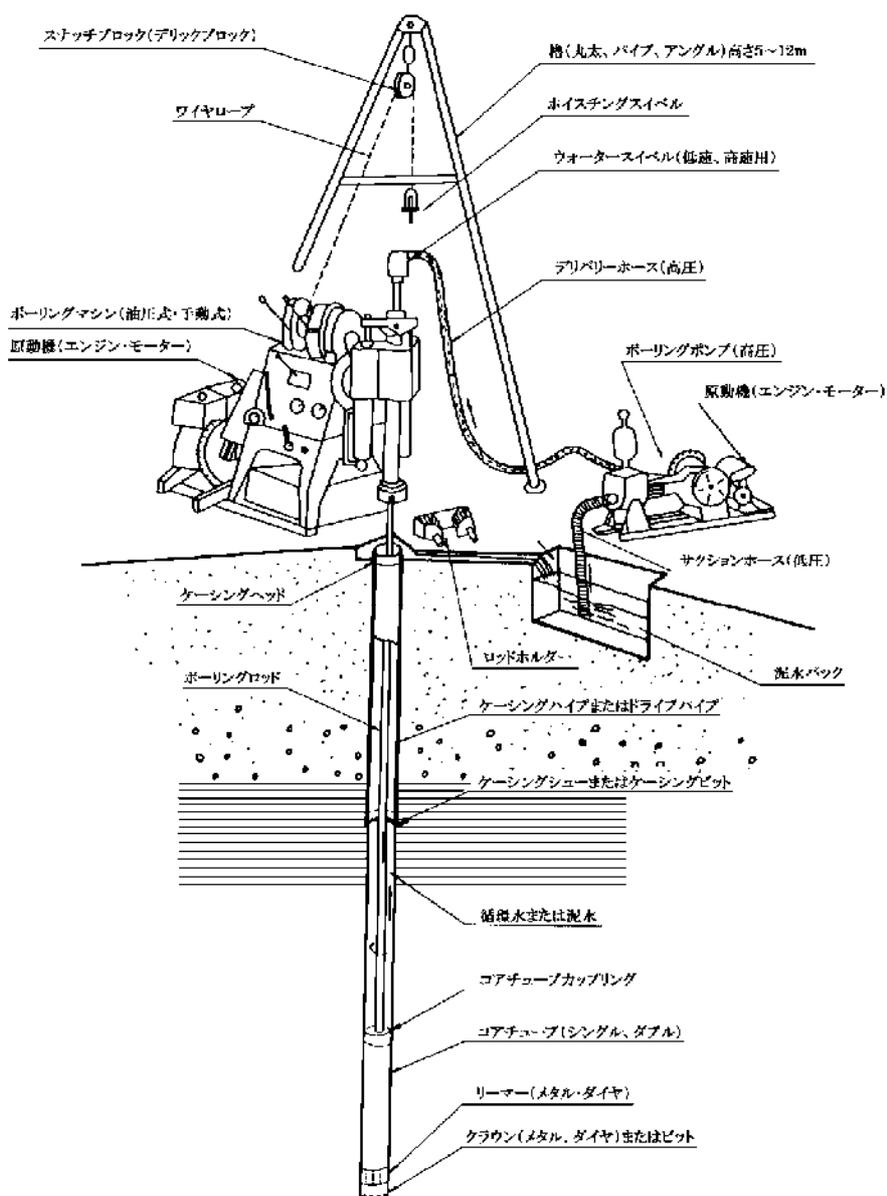


図 2-2 ボーリング設備概略図

2-2 サンプリング

(1) 適用範囲

サンプリングは、観察と保管を目的とする標本用試料及び土質試験を目的とする試験用試料の採取に適用する。

(2) 編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

(表 2-10) 編成人員

職 種	地質調査技師	主任地質調査員	地 質 調 査 員
人 員	0.5 人	1.0 人	1.0 人

(3) 市場単価

ア 適用範囲

機械ボーリングにおけるサンプリングのうち、固定ピストン式シンウォールサンプラー（シンウォールサンプリング）、ロータリー式二重管サンプラー（デニソンサンプリング）、ロータリー式三重管サンプラー（トリプルサンプリング）に適用する。

イ 適用に当たっての留意事項

単価は、パラフィンワックス、キャップ、運搬用アイスボックス、ドライアイス等を含むものとする。

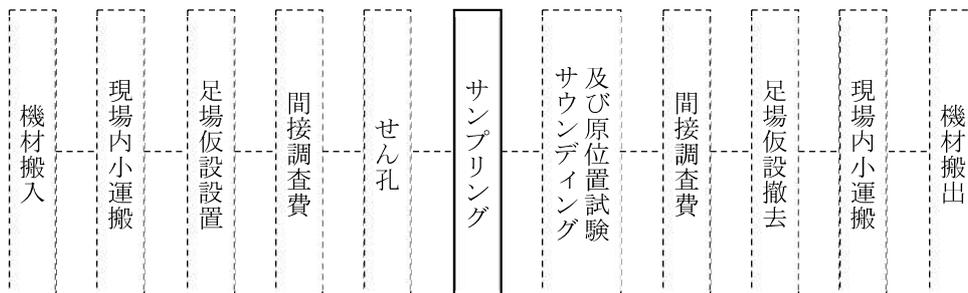
(4) 市場単価の内訳

ア 市場単価の構成と範囲

市場単価で対応する単価構成は、機械経費・人件費・材料費の○印部分であり、フロー図のサンプリングに係る経費である。

(表 2-11) 市場単価構成

直接調査費	市場単価		
	機械経費	人件費	材料費
サンプリング	○	○	○



イ 市場単価の区分

(表 2-12) サンプルングの規格区分及び選定方法

種 別 ・ 規 格		単位	採取目的	必要な孔径
固定ピストン式シンウォールサンプラー (シンウォールサンプリング)	軟弱な粘性土 ($0 \leq N \text{値} \leq 4$)	本	軟弱な粘性土の乱 さない試料の採取	86mm 以上
ロータリー式二重管サンプラー (デニソンサンプリング)	硬質な粘性土 ($4 < N \text{値}$)	〃	硬質粘性土の採取	116mm 以上
ロータリー式三重管サンプラー (トリプルサンプリング)	砂質土	〃	砂質土の採取	116mm 以上

ウ 直接調査費の算出

直接調査費＝設計単価×設計数量

設計単価＝標準の市場単価

(5) 日当たり作業量

日当たり作業量は次表を標準とする。

(表 2-13) 日当たり作業量

種 別 ・ 規 格		単位	日当たり 作業量
固定ピストン式シンウォールサンプラー (シンウォールサンプリング)	軟弱な粘性土 ($0 \leq N \text{値} \leq 4$)	本	5
ロータリー式二重管サンプラー (デニソンサンプリング)	硬質な粘性土 ($4 < N \text{値}$)	〃	4
ロータリー式三重管サンプラー (トリプルサンプリング)	砂質土	〃	3

2-3 サウンディング及び原位置試験

(1) 適用範囲

サウンディング及び原位置試験は、サウンディング試験及び原位置において試験を行う場合に適用する。

(2) 編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

(表 2-14) 編成人員

職 種	地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員
人 員	0.5 人	1.0 人	1.0 人

(3) 市場単価

ア 適用範囲

サウンディング及び原位置試験のうち、標準貫入試験、孔内載荷試験（プレッシャーメータ試験・ポアホールジャッキ試験）、現場透水試験、スクリーウエイト貫入試験（スウェーデン式サウンディング試験）、機械式コーン（オランダ式二重管コーン）貫入試験、ポータブルコーン貫入試験に適用する。

イ 適用に当たっての留意事項

- (ア) 孔内載荷試験（プレッシャーメータ試験・ボアホールジャッキ試験）における普通載荷及び中圧載荷は、測定器がプレシオメーター、LLT及びKKTを標準とする。
- (イ) サウンディング及び原位置試験に伴う機材、雑品はこれを含むものとする。
- (ウ) 現場透水試験は、資料整理（内業）を含むものとする。
- (エ) 現場透水試験は、孔内洗浄を含むものとする。

(4) 市場単価の内訳

ア 市場単価の構成と範囲

市場単価で対応する単価構成は、機械経費・人件費・材料費の○印部分であり、フロー図のサウンディング及び原位置試験に係る経費である。

(表 2-15) 市場単価構成

直接調査費	市場単価		
	機械経費	人件費	材料費
サウンディング及び原位置試験	○	○	○

イ 市場単価の区分

(表 2-16) サウンディング及び原位置試験

種 別	規 格	単 位
標準貫入試験	粘性土・シルト	回
	砂・砂質土	〃
	礫混じり土砂	〃
	玉石混じり土砂	〃
	固結シルト・固結粘土	〃
孔内載荷試験 (プレッシャーメータ試験・ボアホールジャッキ試験)	普通載荷(2.5MN/m ² 以下)	GL-50m以内
	中圧載荷(2.5~10MN/m ²)	GL-50m以内
	高圧載荷(10~20MN/m ²)	GL-50m以内
	軟岩	〃
現場透水試験	オーガー法	GL-10m以内
	ケーシング法	GL-10m以内
	一重管式	GL-20m以内
	二重管式	GL-20m以内
スクリーウエイト貫入試験 (スウェーデン式サウンディング試験)	揚水法	GL-20m以内
	GL-10m以内 N値4以内	m
機械式コーン (オランダ式二重管コーン)貫入試験	20kN	GL-30m以内
	100kN	GL-30m以内
ポータブルコーン 貫入試験	単管式	GL-5m以内
	二重管式	GL-5m以内

(注) 上記以外は別途計上する。

ウ 補正係数

(表 2-17) 現場透水試験

種 別 ・ 規 格		記号	補正係数
ケーシング法	GL-10m以内	K1	1.00
	GL-20m以内	K2	1.10
	GL-30m以内	K3	1.15
	GL-40m以内	K4	1.25
	GL-50m以内	K5	1.30
二重管式	GL-20m以内	K6	1.00
	GL-40m以内	K7	1.15
揚水法	GL-20m以内	K8	1.00
	GL-40m以内	K9	1.15

エ 直接調査費の算出

直接調査費＝設計単価×設計数量

設計単価＝標準の市場単価×(K1～K9)

(5) 日当たり作業量

日当たり作業量は、次表を標準とする。

(表 2-18) 日当たり作業量

種 別 ・ 規 格		単位	日当たり 作業量
標準貫入試験	粘性土・シルト	回	12.0
	砂・砂質土	〃	10.0
	礫混じり土砂	〃	8.0
	玉石混じり土砂	〃	7.0
	固結シルト・固結粘土	〃	7.0
	軟岩	〃	7.0
孔内載荷試験 (プレッシャーメータ試験・ ボアホールジャッキ試験)	普通載荷 (2.5MN/m ² 以下) GL-50m以内	〃	3.0
	中圧載荷 (2.5～10MN/m ²) GL-50m以内	〃	2.0
	高圧載荷 (10～20MN/m ²) GL-50m以内	〃	2.0
現場透水試験	オーガー法 GL-10m以内	〃	2.0
	ケーシング法 GL-10m以内	〃	2.0
	一重管式 GL-20m以内	〃	1.0
	二重管式 GL-20m以内	〃	1.0
	揚水法 GL-20m以内	〃	1.0
スクリーウエイト貫入試験 (スウェーデン式サウンディング試験)	GL-10m以内N値4以内	m	22.0
機械式コーン (オランダ式二重管コーン)貫入試験	20 kN GL-30m以内	〃	12.0
	100kN GL-30m以内	〃	11.0
ポータブルコーン 貫入試験	単管式 GL-5m以内	〃	25.0
	二重管式 GL-5m以内	〃	15.0

(注) 工期算定等にあたっては、作業条件による補正は行わない。

3 間接調査費

3-1 現場内小運搬

(1) 適用範囲

現場内小運搬は、ボーリングマシン並びに各種原位置試験用器材をトラック又はライトバン等により降した地点から、順次調査地点へと移動して、調査終了後にトラック又はライトバンに積み込む地点までの運搬費である。(運搬に付随する積み込み、積み卸しを含む。なお、トラック又はライトバン等による資機材運搬、人員輸送は別途計上する。)

小運搬の積算に当たっては、表3-1を参考に現地条件に合った運搬方法を選定するものとする。

なお、搬入路伐採等については、小運搬(人肩、クローラ、モノレール)に際し、立木伐採、下草刈り等が必要な場合に適用するものとし、その際は、「3-3 その他」の「搬入路伐採等」の単価を適用する。

(表3-1) 小運搬方法一覧

運搬方法	道路	地形	運搬効率	特徴	備考
人肩	幅50cm以下	緩傾斜地	極めて不良	条件を選ばないが、低能率(最低でも歩道程度は必要である。)	原則として、特装車等が活用できない場合に適用する。 (例：幅50cm以下)
特装車 (クローラ)	—	急傾斜地 (登坂能力は斜度20°程度まで)	良好	道路がなくても可能、大量輸送が可能。	—
モノレール	—	傾斜地 急傾斜地 急峻地	良好	既存の運搬路が無い場合に有利である。	—

(2) 編成人員

現場内小運搬1回当たりの編成人員は次表を標準とする。

(表3-2) 編成人員

	主任地質調査員	地質調査員
人肩	0.5	1.0
特装車	0.5	1.0
モノレール		0.5

(注) 上記以外は別途計上する。

(3) 市場単価

ア 適用範囲

現場内小運搬のうち、人肩運搬、特殊車運搬(クローラ)、モノレール運搬に適用する。

イ 適用に当たっての留意事項

現場内の各小運搬方法に伴う機材、雑品はこれを含むものとする。

(4) 市場単価の内訳

ア 市場単価の構成と範囲

市場単価で対応する単価構成は、機械経費・人件費・材料費の○印部分であり、フロー図の現場内小運搬に係る経費である。

(表 3-3) 市場単価構成

間接調査費	市場単価		
	機械経費	人件費	材料費
現場内小運搬	○	○	×



イ 市場単価の区分

(表 3-4) 現場内小運搬

種 別	規 格		単 位
人 肩 運 搬	50m以下	総運搬距離	t
	50m超 100m以下	〃	〃
特装車運搬 (クローラ)	100m以下	総運搬距離	〃
	100m超 300m以下	〃	〃
	300m超 500m以下	〃	〃
	500m超 1,000m以下	〃	〃
モノレール運搬	50m以下	総運搬距離	〃
	50m超 100m以下	〃	〃
	100m超 200m以下	〃	〃
	200m超 300m以下	〃	〃
	300m超 500m以下	〃	〃
	500m超 1,000m以下	〃	〃

(注) 上記以外は別途計上する。

(表 3-5) 現場内小運搬における架設・撤去

種 別	規 格		単 位
モノレール運搬	50m以下	総設置距離	箇所
	50m超 100m以下	〃	〃
	100m超 200m以下	〃	〃
	200m超 300m以下	〃	〃
	300m超 500m以下	〃	〃
	500m超 1,000m以下	〃	〃

(注) 上記以外は別途計上する。

(表 3-6) 現場内小運搬における機械器具損料

種 別	規 格		単 位
モノレール運搬	50m以下	総設置距離	日
	50m超 100m以下	〃	〃
	100m超 200m以下	〃	〃
	200m超 300m以下	〃	〃
	300m超 500m以下	〃	〃
	500m超 1,000m以下	〃	〃

(注) 上記以外は別途計上する。

ウ 補正係数

(表 3-7) 標高差における距離補正

小運搬方法	補正值	換算距離の計算
人 肩 運 搬	5.0	換算距離＝運搬距離＋標高差×補正值
特装车運搬 (クローラ)	3.0	換算距離＝運搬距離＋標高差×補正值

(注) 標高差は1 m単位とする。

エ 間接調査費の算出

(人肩運搬、特装车運搬)

間接調査費＝設計単価×運搬総重量

設計単価＝標準の市場単価 (換算距離別)

(モノレール運搬)

間接調査費＝設計単価 (運搬) ×運搬総重量＋設計単価 (架設・撤去)

＋設計単価 (機械器具損料) ×供用日数

設計単価＝標準の市場単価 ただし、機械器具損料は実情に即した価格を別途計上する。

供用日数＝架設日数＋調査・試験等作業日数＋撤去日数

※供用日数の算定に当たっては、年末年始、夏季休暇等の撤去不能期間を考慮する。

(5) 日当たり作業量

日当たり作業量は、次表を標準とする。

(表 3-8) 現場内小運搬

種 別	規 格	単 位	日当たり作業量
人 肩 運 搬	50m以下	t	3.2
	50m超 100m以下	〃	1.3
特装車運搬 (クローラ)	100m以下	〃	3.5
	100m超 300m以下	〃	1.9
	300m超 500m以下	〃	1.4
	500m超 1,000m以下	〃	1.2
モノレール運搬	50m以下	〃	3.4
	50m超 100m以下	〃	2.8
	100m超 200m以下	〃	2.3
	200m超 300m以下	〃	1.0
	300m超 500m以下	〃	1.0
	500m超 1,000m以下	〃	1.0

(注) 上記以外は別途計上する。

(表 3-9) 現場内小運搬における架設

種 別	規 格	単 位	日当たり作業量
モノレール運搬	50m以下	箇所	1.2
	50m超 100m以下	〃	0.6
	100m超 200m以下	〃	0.3
	200m超 300m以下	〃	0.2
	300m超 500m以下	〃	0.16
	500m超 1,000m以下	〃	0.08

(注) 上記以外は別途計上する。

(表 3-10) 現場内小運搬における撤去

種 別	規 格	単 位	日当たり作業量
モノレール運搬	50m以下	箇所	1.66
	50m超 100m以下	〃	0.74
	100m超 200m以下	〃	0.60
	200m超 300m以下	〃	0.35
	300m超 500m以下	〃	0.31
	500m超 1,000m以下	〃	0.10

(注) 上記以外は別途計上する。

3-2 足場仮設

(1) 適用範囲

足場仮設は、ボーリングマシンを設置する際の足場仮設を行うもので、現地の地形条件にあった足場を適用する。

(2) 編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

(表 3-11) 編成人員

職 種	主任地質調査員	地 質 調 査 員
人 員	0.5	1.0

(3) 市場単価

ア 適用範囲

足場仮設のうち、平坦地足場、湿地足場、傾斜地足場、水上足場に適用する。

イ 適用に当たっての留意事項

- (ア) 単価は、ボーリング櫓設置撤去、機械分解組立を含むものとする。
- (イ) 水上足場において、ボーリング櫓設置撤去のために「とび工」が必要な場合、並びに水底の地形が傾斜しており、整地のため「潜水士」が必要な場合は、別途計上するものとする。
- (ウ) 水上足場は、作業船を含むものとする。
- (エ) 水上足場は、河川・湖沼等波浪の少ない場合とし、海上の場合は、別途計上する。
- (オ) 水上足場設置後に、作業現場までの移動に船外機搭載の船舶等を使用する必要がある場合の移動費用については、別途計上する。

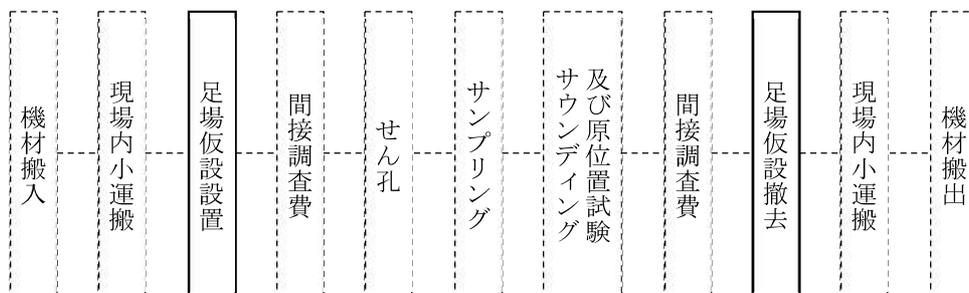
(4) 市場単価の内訳

ア 市場単価の構成と範囲

市場単価で対応する単価構成は、機械経費・人件費・材料費の○印部分であり、フロー図の足場仮設設置・撤去に係る経費である。

(表 3-12) 市場単価構成

間接調査費	市場単価		
	機械経費	人件費	材料費
足場仮設	○	○	○



イ 市場単価の区分

(表 3-13) 足場仮設

種 別	規 格	単 位
平 坦 地 足 場	高さ 0.3m以下	箇所
	高さ 0.3m超	〃
湿 地 足 場		〃
傾 斜 地 足 場	地形傾斜 15° 以上～30° 未満	〃
	地形傾斜 30° 以上～45° 未満	〃
	地形傾斜 45° 以上～60°	〃
水 上 足 場	水深 1m以下	〃
	水深 3m以下	〃
	水深 5m以下	〃

(注) 上記以外は別途計上する。

ウ 補正係数

(表 3-14) 足場仮設におけるボーリング深度補正

種 別	規 格	記号	補正係数
平坦地足場	50m以下	K1	1.00
	50m超 80m以下	K2	1.05
	80m超 120m以下	K3	1.10
	120m超	K4	1.20
湿地足場	50m以下	K1	1.00
	50m超 80m以下	K2	1.05
	80m超 120m以下	K3	1.10
	120m超	K4	1.20
傾斜地足場	50m以下	K1	1.00
	50m超 80m以下	K2	1.05
	80m超 120m以下	K3	1.10
	120m超	K4	1.20
水上足場	50m以下	K1	1.00
	50m超 80m以下	K2	1.05
	80m超 120m以下	K3	1.10
	120m超	K4	1.20

エ 間接調査費の算出

間接調査費＝設計単価×設計数量

設 計 単 価＝標準の市場単価×(K1～K4)

(5) 日当たり作業量

日当たり作業量は、次表を標準とする。

(表 3-15) 足場仮設 (設置・撤去)

種 別	規 格	単 位	日当たり作業量
平 坦 地 足 場	高さ 0.3m以下	箇所	2.0
	高さ 0.3m超	〃	1.25
湿 地 足 場		〃	1.0
傾 斜 地 足 場	地形傾斜 15° 以上～30° 未満	〃	1.0
	地形傾斜 30° 以上～45° 未満	〃	0.5
	地形傾斜 45° 以上～60°	〃	0.5
水 上 足 場	水深 1m以下	〃	0.5
	水深 3m以下	〃	0.5
	水深 5m以下	〃	0.3

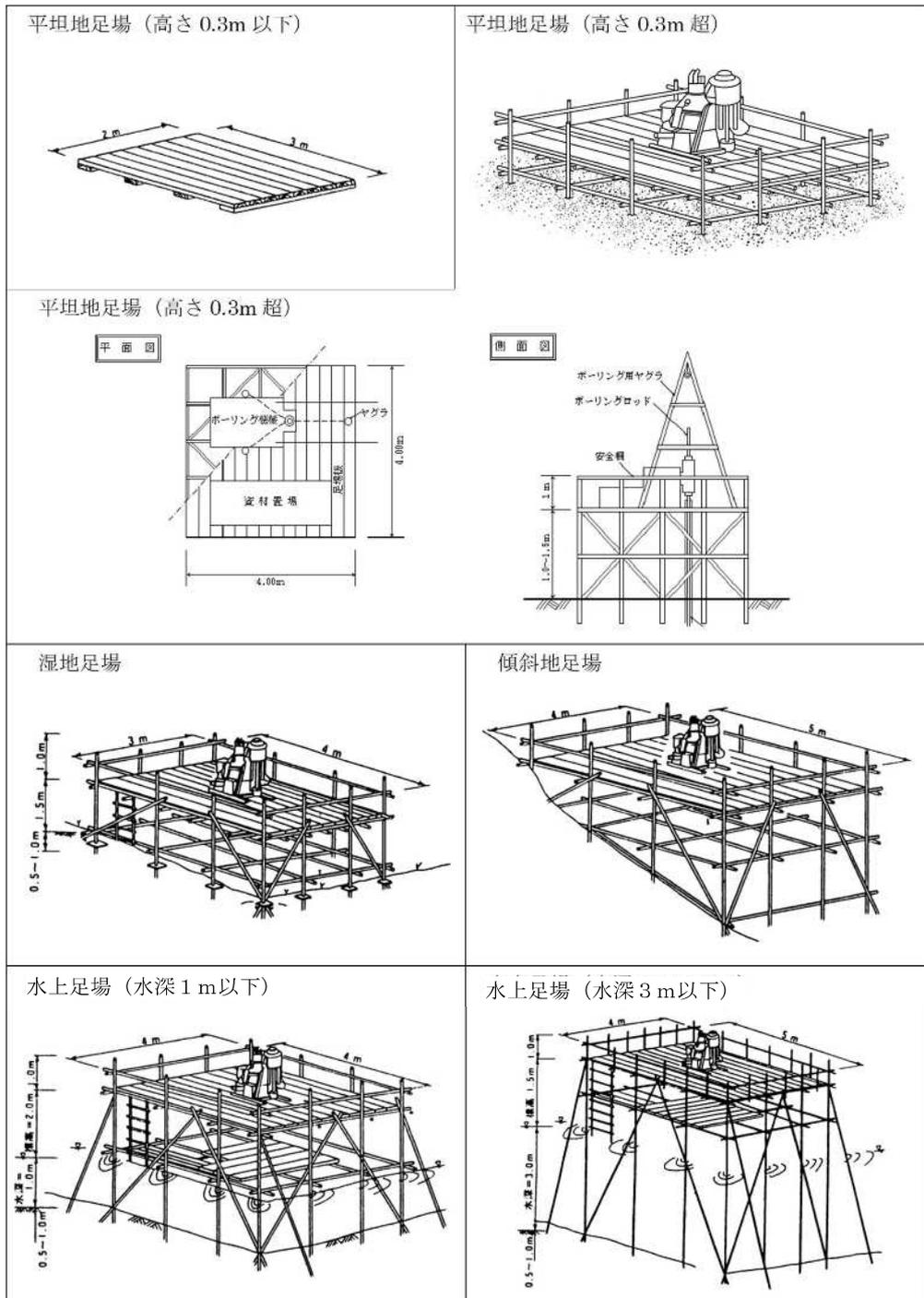
(注) 上記以外は別途計上する。

(参考) 足場材料等の標準重量 (仮囲い以外は平坦地足場の重量分を差し引いた重量)

区 分	標準重量
湿地足場	950 kg
傾斜地足場	900 kg
水上足場 (水深 1 m以下)	1,500 kg
水上足場 (水深 3 m以下)	1,950 kg
環境保全 (仮囲い)	250 kg

- (注) 1 傾斜地足場の重量は、垂直ボーリングで深度 80m以下、地形傾斜 15°～30° 未満を標準としており、これ以外の場合は別途計上する。
 2 モノレール運搬、索道運搬を行う場合の機材は別途計上する。
 3 配管給水を行う場合の機材は別途計上する。

(6) 足場仮設概念図



3-3 その他

(1) 適用範囲

その他は、準備及び跡片付け、搬入路伐採等、環境保全、調査孔閉塞、給水費（ポンプ運転）に適用する。

現場条件等により、給水に係る運搬が必要な場合は別途計上する。また、試掘、舗装復旧、ボーリング泥水処理が必要な場合は別途計上する。

(2) 編成人員

1業務あるいは1箇所当たりの編成人員は次表を標準とする。

(表 3-16) 編成人員

	地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員
準備及び跡片付け	1.0	1.0	0.5
搬入路伐採等		0.5	1.0
環境保全（仮囲い）		1.0	1.0

(3) 市場単価

ア 適用範囲

その他のうち、準備及び跡片付け、搬入路伐採等、環境保全、調査孔閉塞、給水費（ポンプ運転）に適用する。現場条件等により、給水に係る運搬が必要な場合は別途計上する。また、試掘、舗装復旧、ボーリング泥水処理が必要な場合は別途計上する。

イ 適用に当たっての留意事項

(ア) 準備及び跡片付けの単価は、資機材の準備・保管、ボーリング地点の整地・跡片付け、占用許可及び申請手続き、位置出し測量等を含むものとする。

(イ) 搬入路伐採等は、現場内小運搬で立木伐採や下草刈り等が必要な場合とする。

(ウ) 環境保全（仮囲い）は、道路や住宅の近くでボーリングを行う場合等で、安全上、環境保全上、囲いが必要な場合とする。

(エ) 環境保全（仮囲い）の単価は、交通誘導員の費用を含まないものとする。

(オ) 調査孔閉塞は、調査孔を閉塞する必要がある場合とする。

(カ) 給水費（ポンプ運転）の単価は、水源が20m以上150m以下の場合とする。水源が20m未満は、せん孔に含むものとする。また、150m超は別途計上するものとする。

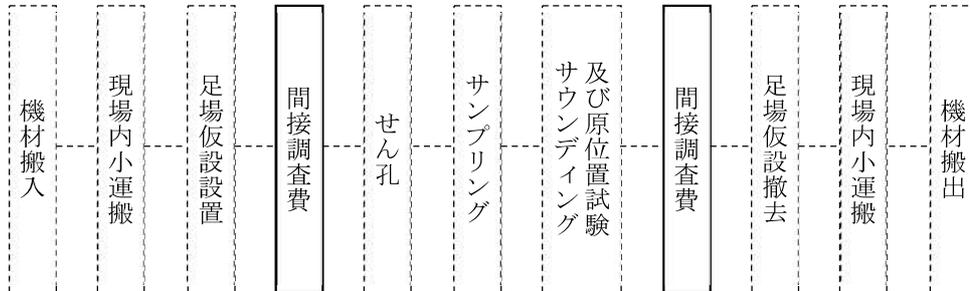
(4) 市場単価の内訳

ア 市場単価の構成と範囲

市場単価で対応する単価構成は、機械経費・人件費・材料費の○印部分であり、フロー図の間接調査費に係る経費である。

(表 3-17) 市場単価構成

間接調査費	市場単価		
	機械経費	人件費	材料費
その他	○	○	○



イ 市場単価の区分

(表 3-18) その他

種 別	規 格	単 位
準備及び跡片付け		業務
搬入路伐採等	幅3m以下	m
環境保全	仮囲い	箇所
調査孔閉塞		〃
給水費(ポンプ運転)	20m以上150m以下	〃

ウ 補正係数

(表 3-19) その他間接調査費における距離補正

種 別	補正值	換算距離の計算
搬入路伐採等	6	換算距離＝道路延長＋標高差×補正值

(注) 標高差は1m単位とする。

エ 間接調査費の算出

間接調査費＝設計単価×設計数量

ただし、搬入路伐採等は、間接調査費＝設計単価×換算距離とする。

設計単価＝標準の市場単価

(5) 日当たり作業量

日当たり作業量は、次表を標準とする。

(表 3-20) その他間接調査費

種 別	規 格	単 位	日当たり作業量
準備及び跡片付け		業務	1.0
搬入路伐採等		m	166.0
環境保全	仮囲い	箇所	2.0

4 解析等調査業務

(1) 適用範囲

機械ボーリングの解析等調査業務を含めた業務に適用することとし、一般調査業務による調査資料等に基づき、既存資料の収集・現地調査、資料整理取りまとめ、断面図等の作成、総合解析取りまとめ、打合せを行う場合に適用する。

(2) 適用に当たっての留意事項

ア 解析等調査業務費に係わる部分は、直接人件費として設計業務のその他原価及び一般管理費等の対象とする。

なお、一般調査業務費に係わる部分は直接調査費に計上する。

イ ダム、トンネル、地すべり等の大規模な業務や技術的に高度な業務には適用しない。

(3) 単価の構成と範囲

ア 既存資料の収集・現地調査

(ア) 業務の範囲

- a 関係文献等の収集と検討
- b 調査地周辺の現地踏査
- c 電子成果品の作成

(イ) 単価は、コピー代等を含む。

イ 資料整理取りまとめ

(ア) 業務の範囲

- a 各種計測結果の評価及び考察（異常データのチェックを含む）
- b 試料の観察
- c ボーリング柱状図の作成
- d 電子成果品の作成

(イ) 単価は、ボーリング柱状図、コピー代を含む。

(ウ) 本単価は内業単価である。

ウ 断面図等の作成

(ア) 業務の範囲

- a 地層及び土性の判定
- b 土質又は地質断面図の作成（着色を含む）
- c 電子成果品の作成

(イ) 単価は、用紙類等を含む。

(ウ) 本単価は内業単価である。

エ 総合解析取りまとめ

(ア) 業務の範囲

- a 調査地周辺の地形・地質の検討
- b 地質調査結果に基づく土質定数の設定
- c 地盤の工学的性質の検討と支持地盤の設定
- d 地盤の透水性の検討（現場透水試験や粒度試験等が実施されている場合）
- e 調査結果に基づく基礎形式の検討（具体的な計算を行うものでなく、基礎形式の適用に関する

る一般的な比較検討)

f 設計・施工上の留意点の検討（特に盛土や切土を行う場合）

g 報告書の執筆

ただし、次の（a）～（c）のような業務は含まない。

（a）杭の支持力計算、圧密沈下（沈下量及び沈下時間）計算、応力分布、地すべり計算等の具体的な計算業務

（b）高度な土質・地質定数の計算と検討、軟弱地盤に対する対策工法の検討、安定解析、液状化解析、特定の基礎工法や構造物に関する総合的検討

（c）地質図の作成（別途、地質、地表踏査が必要なもの）

h 電子成果品の作成

（イ）単価は、コピー代等を含む。

（ウ）本単価は内業単価である。

オ 打合せ

（ア）標準配置人員

打合せの標準配置人員は次表を標準とする。

（表 4-1） 標準配置人員

（単位：人/1業務）

職 種	技師A	備 考
打合せ		
業 務 着 手 時	0.5	
中 間 打 合 せ	0.5	
成 果 物 納 入 時	0.5	

（イ）中間打合せの回数は1回を標準とし、必要に応じて打合せ回数を増減する。

（ウ）旅行に係る直接人件費は、別途計上する。

（4）単価の規格・仕様区分

（表 4-2） 解析等調査業務の規格区分

種 別 ・ 規 格	単 位
既存資料の収集・現地調査	解析等調査業務費
資料整理取りまとめ	〃
資料整理取りまとめ	一般調査業務費
断面図等の作成	解析等調査業務費
断面図等の作成	一般調査業務費
総合解析取りまとめ	解析等調査業務費

(5) 単価の補正係数

ア 解析等調査業務

(表 4-3) 単価の補正係数

種 別	補正係数 (計算式)
既存資料の収集・現地調査	$Y=0.035X + 0.79$
資料整理取りまとめ (解析等調査業務費)	$Y=0.040X + 0.76$
資料整理取りまとめ (一般調査業務費)	$Y=0.040X + 0.76$
断面図等の作成 (解析等調査業務費)	$Y=0.040X + 0.76$
断面図等の作成 (一般調査業務費)	$Y=0.040X + 0.76$
総合解析取りまとめ	$Y=0.020X + 0.88$

(注) 1 Y: 補正係数

2 X: 土質ボーリング本数

3 岩盤ボーリング 1 本は土質ボーリング 3 本に換算する。また、ボーリング 1 本中に土質ボーリングと岩盤ボーリングが混在する場合は、その 1 本に占める割合が多い方とする。

4 ボーリングのせん孔長は考慮しないものとする。

5 採取方法及び採取深度を決定するための先行ボーリング、サンプリング、サウンディング、原位置試験等のために補足的に設ける別孔についても土質ボーリング本数 X に計上するものとする。

イ 試験種目数別の補正係数 (総合解析取りまとめ)

現地で行われる調査、室内試験等を含む調査の種目数は、0~3 種を標準とし、これを超える場合には、下表の率で補正する。

なお、試験種目は、サンプリング、標準貫入試験、動的円錐貫入試験、孔内載荷試験 (プレッシャーメータ試験・ボアホールジャッキ試験)、現場透水試験、岩盤透水試験、間隙水圧試験、スクリュウウエイト貫入試験 (スウェーデン式サウンディング試験)、機械式コーン (オランダ式二重管コーン) 貫入試験、ポータブルコーン貫入試験、三成分コーン試験、電気式静的コーン貫入試験、オートマチックラムサウンディング、物理的性質試験、化学的性質試験、力学的性質試験、現場単位体積重量試験、平板載荷試験、現場 C B R 試験等の区分とする。

(表 4-4) 試験種目数別の補正係数

試験種目数	0~3 種	4~5 種	6~9 種
補 正 係 数	1.00	1.20	1.30

(6) 直接設計費及び直接調査費の積算について

ア 既存資料の収集・現地調査等の解析等調査業務費については、次の式により算定する。

なお、その他原価及び一般管理費等の積算は「設計業務の価格積算基準」に準ずる。

直接設計費 = 設計単価

設 計 単 価 = 標準の単価 × 補正係数

イ 資料整理取りまとめ (一般調査業務費) 等の一般調査業務費については、次の式により算定する。

なお、諸経費の積算は「地質、土質調査業務の価格積算基準」に準ずる。

直接調査費 = 設計単価

設 計 単 価 = 標準の単価 × 補正係数

5 施工管理費

施工管理費は次の式により算定する。

施工管理費＝直接調査費×0.007

現地搬入・搬出

1 適用範囲

現地搬入・搬出は、ボーリングマシン並びに各種原位置試験用器材を積算上の基地から現地までの資機材運搬である。(ここでいう積算上の基地とは、最寄りの発注機関を原則とする。)なお、資機材運搬及び現場内小運搬は間接調査費の運搬費として計上する。

2 資機材運搬

運搬機種は、トラック 2 t、3～4.5 t、4～4.5 t (2.9 t クレーン装置付き) による運搬を標準とし、これによりがたい場合は、別途考慮する。

トラック 3 t (2.9 t クレーン装置付き) の場合

(1 回当たり)

項目	名称	規格	単位	数量	摘要
労務費	運転手(特殊)		人		$0.17 \text{ (人/h)} \times T^{※注2}$
材料費	軽油		L		$5.3^{※注1} \text{ (L/h)} \times T^{※注2}$
機械経費	トラック損料	3 t 積	時間	$T^{※注2}$	運転時間当り損料
	トラック損料	3 t 積	日	必要日数分	供用日当り損料

※注1 軽油の数量は、使用するトラック機種規格で異なるため、上表規格以外を使用する場合は土地改良工事積算基準(機械経費) P 3 5 5 に示す運転1時間当り燃料消費率(別表第6)に使用する機種規格の機関出力(土地改良工事積算基準(機械経費)別表第1土地改良事業等一般機械損料算定表参照)を乗じて算定する。

$$\text{軽油数量} = \text{運転1時間当り燃料消費率 (L/kw-h)} \times \text{機関出力 (kw)}$$

上記表の場合

$$0.040 \text{ (L/kw-h)} \times 132 \text{ (kw)} = 5.3 \text{ (L/h)}$$

※注2 運搬時間(T)は往路、復路の合計距離を対象とし、以下の算式により算定する。

$$\text{運搬時間 (T)} = [\text{運搬距離 (km)}] \div 30 \text{ (km/h)}$$

小数点以下第2位(第3位四捨五入)止まりとする。

数量は、少数第3位(小数第4位四捨五入)まで算出する。

3 その他

土質と岩盤ボーリングが混在する場合、ボーリング、標準貫入試験等は、地質区分に応じた機種、規格で積算するが、運搬費については規格の大きい1機種を対象とする。

室内土質試験（C B R 試験）

設計C B R 試験は、直接調査費として計上する。

諸経費等は、農林水産省土地改良工事積算基準（調査・測量・設計）の地質土質調査業務の価格積算基準により、算出する。

また、試験を実施する際に必要なその他の物理試験等がある場合は計上すること。

（積算例） 設計C B R 試験 △箇所の場合

直接調査費に以下①～⑥を計上する。

試料採取	〇〇〇円	×△箇所=〇〇〇円	……(①)
設計C B R 試験	〇〇〇円	×△箇所=〇〇〇円	……(②)
含水比試験	〇〇〇円	×△箇所=〇〇〇円	……(③)
粒度試験（ふるい分け）	〇〇〇円	×△箇所=〇〇〇円	……(④)
液性限界試験	〇〇〇円	×△箇所=〇〇〇円	……(⑤)
塑性限界試験	〇〇〇円	×△箇所=〇〇〇円	……(⑥)

測 量 業 務

別 紙

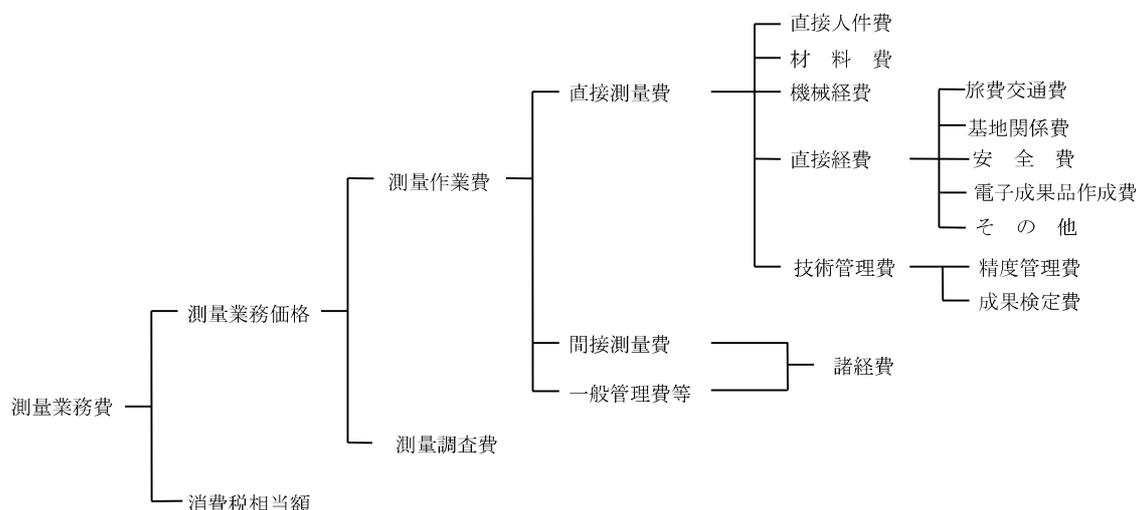
測量業務の価格積算基準

1 適用範囲

この基準は、土地改良法(昭和 24 法律第 195 号)に基づく土地改良事業、海岸法(昭和 31 法律第 101 号)に基づく海岸事業及び地すべり等防止法(昭和 33 法律第 30 号)に基づく地すべり対策事業のうち、農林水産省所管の国営土地改良事業等、直轄海岸保全事業及び直轄地すべり対策事業に係る測量業務について適用する。

2 測量業務費の構成

測量業務費の構成は、次のとおりとする。



3 測量業務費構成費目の内容

3-1 測量作業費

測量作業費は、一般的な測量作業に要する費用で、直接測量費、間接測量費、一般管理費等で構成する。

(1) 直接測量費

直接測量費は、測量作業を実施するために直接必要な費用で、直接人件費、材料費、機械経費、直接経費及び技術管理費で構成する。

ア 直接人件費

直接人件費は、測量の実施に必要な技術者に要する費用である。(作業打合せ及び現地作業等の旅行日に係る技術者の基準日額を含む。)

イ 材料費

材料費は、測量の実施に必要な杭、用紙その他の材料に要する費用である。

ウ 機械経費

機械経費は、測量の実施に必要な機械の使用に要する費用である。

エ 直接経費

直接経費は、旅費交通費、基地関係費、安全費、電子成果品作成費及びその他で構成する。

(ア) 旅費交通費

旅費交通費は、測量作業及び打合せを実施するために必要な宿泊及び移動に要する費用である。

(イ) 基地関係費

基地関係費は、測量作業を実施するための基地の設置又は基地の使用に要する費用である。

(ウ) 安全費

安全費は、測量作業において必要な安全対策に要する費用で、交通整理等に要する費用及びその他の安全対策に要する費用である。

(エ) 電子成果品作成費

電子成果品作成費は、電子成果品の作成に要する費用である。

(オ) その他

その他は、器材運搬、伐木補償、印刷製本及び車借上料等に要する費用である。

オ 技術管理費

技術管理費は、精度管理費及び成果検定費で構成する。

(ア) 精度管理費（測量作業規程：第 12 条及び第 13 条による）

精度管理費は、測量作業の精度を確保するために行う検測、精度管理表の作成、機械器具の検定等に要する費用である。

(イ) 成果検定費（測量作業規程：第 14 条及び第 15 条による）

成果検定費は、測量成果の検定を行うための費用であり、成果の重要性を勘案して、検定が必要な場合に計上する。

(2) 間接測量費

間接測量費は、測量業務を実施するのに必要な直接測量費以外の当該測量業務担当部署における費用であり、登記簿調査（登記手数料は含まない）、図面トレース等の専門業に外注する場合に必要な経費を含むものである。

なお、間接測量費は、一般管理費等と合わせて、諸経費として計上する。

(3) 一般管理費等

一般管理費等は、一般管理費及び付加利益で構成する。

なお、一般管理費等は、間接測量費と合わせて諸経費として計上する。

ア 一般管理費

一般管理費は、当該測量業務を実施する企業の本店及び支店のうち、当該業務担当部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、動力用水光熱費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料、雑費等を含むものである。

イ 付加利益

付加利益は、測量業務を実施する企業を継続的に運営するのに要する費用であって、法人税、地方税、株主配当金、内部留保金、支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用等を含むものである。

3-2 測量調査費

測量調査費は、宇宙技術を用いた測量等の難度の高い測量業務について行う調査、計画及び測量データを用いた解析等高度な技術力を必要とする測量業務の費用である。

3-3 消費税相当額

消費税相当額は、測量業務価格に対する消費税相当額である。

4 測量業務費の積算

測量業務費は、次の積算方式により算定する。

$$\begin{aligned}\text{測量業務費} &= (\text{測量作業費}) + (\text{測量調査費}) + (\text{消費税相当額}) \\ &= \{(\text{測量作業費}) + (\text{測量調査費})\} \times \{1 + (\text{消費税率})\} \\ \text{測量作業費} &= (\text{直接測量費}) + (\text{間接測量費}) + (\text{一般管理費等}) \\ &= (\text{直接測量費}) + (\text{諸経費}) \\ &= \{(\text{直接測量費}) - (\text{成果検定費})\} \times \{1 + (\text{諸経费率})\} + (\text{成果検定費})\end{aligned}$$

4-1 測量作業費

(1) 直接測量費

当該測量作業に必要な直接測量費を積上げて算定する。

直接測量費に係る各費目の積算は、次のとおりとする。

ア 直接人件費

直接人件費の算定は、所要人員に基準日額を乗じて求めるものとする。

(ア) 所要人員

所要人員については、別に定める「測量業務標準歩掛」によるもののほか、適正と認められる実績又は資料により算定する。

(イ) 基準日額

基準日額は、別に定める「調査設計業務等の技術者基準日額」によるもののほか、実情に即した賃金を採用するものとする。

イ 材料費

材料費の算定は、別に定める「測量業務標準歩掛」に示す直接人件費に対する割合によるものとし、これによりがたい場合は、適正と認められる実績又は資料によるものとする。

ウ 機械経費

機械経費の算定は、別に定める「測量業務標準歩掛」に示す直接人件費に対する割合によるほか、適正と認められる実績又は資料により算定する。

エ 直接経費

当該測量に必要な直接経費を積上げて算定する。

なお、旅費交通費は、別に定める「設計業務等の価格積算基準等の留意事項について（第2 調査・測量・設計業務等旅費交通費積算要領について）」に準じて算定する。

また、安全費は4-3により算定する。

オ 技術管理費

(ア) 精度管理費

精度管理費は、4-4により算定する。

(イ) 成果検定費

成果検定費は、次式により算定して得た額とする。

測量内容によって測量成果検定料に電子納品検定料が含まれている場合と別途計上の場合があるため、電子納品検定料も必要に応じて測量成果検定料に計上すること。

なお、成果検定費は諸経費の対象とはしない。

$$(\text{成果検定費}) = (\text{測量成果検定料}) \times (\text{作業量})$$

(2) 諸経費

諸経費は、直接測量費（成果検定費を除く）を対象とし、別表-1により求めた諸経費率を乗じて得た額とする。

なお、測量業務と地質・土質調査業務を一括して発注する場合は、個々の積算基準に基づき業務費を算定し、合算するものとする。

4-2 測量調査費

測量調査費は、別に定める「設計業務の価格積算基準」に準じて積算する。

4-3 安全費の積算

安全費は、当該測量業務を遂行するために安全対策上必要な経費であり、現場状況により、以下の(1)又は(2)により算出した額とする。なお、安全対策上必要となる経費とは、主に交通誘導員、熊対策ハンター、ハブ対策監視員及びこれに伴う機材等に係わるものをいう。

(1) 交通誘導員等に係わる安全費を算出する業務は、主として現道上で連続的に行われ、かつ安全対策が必要となる場合を対象とし、当該地域の安全費率を用いて次式により算出する。

$$(\text{安全費}) = \{ (\text{直接測量費}) - (\text{往復経費}) - (\text{成果検定費等}) \} \times (\text{安全費率})$$

(注) 1 直接測量費は、安全費を含まない費用である。

2 往復経費とは、宿泊を伴う場合で積算上の基地から滞在地までの旅行等に要する旅費交通費及び旅行時間に係る直接人件費の費用である。

3 成果検定費等には登記手数料を含む。

安全費率は、表4-1を標準とする。

(2) (1)によりがたい場合、熊対策ハンター、ハブ対策監視員及びこれに伴う機材等に係わる安全費を算出する業務は、現場状況に応じて積上げ計算により算出する。

表 4-1 安全費率

場所 \ 地域	大市街地	市街地 (甲)	市街地 (乙)・都市近郊	その他
	主として現道上	4.0%	3.5%	3.0%

(注) 地域が複数となる場合は、地域毎の区間 (距離) を重量とし、加重平均により率を小数第 1 位 (小数第 2 位を四捨五入) まで算出する。

4-4 精度管理費の積算

精度管理費は、当該測量項目の直接測量費のうち直接人件費及び機械経費の合計額に表 4-2 の精度管理費係数を乗じて算出する。

$$(\text{精度管理費}) = \{ (\text{直接人件費}) + (\text{機械経費}) \} \times (\text{精度管理費係数})$$

表 4-2 精度管理費係数表

測量作業種別		精度管理費係数	
基準点測量	基準点測量	1 級基準点測量	0.10
		2 級基準点測量	0.09
		3 級基準点測量	0.09
		4 級基準点測量	0.09
	水準測量	1 級水準測量 (レベル等による)	0.09
		2 級水準測量 (レベル等による)	0.09
		3 級水準測量 (レベル等による)	0.09
		4 級水準測量 (レベル等による)	0.09
応用測量	路線測量	線形決定	0.10
		I P 設置測量	0.10
		中心線測量	0.10
		縦断測量	0.10
		横断測量	0.10
地形測量	現地測量	0.05	

(注) 1 基準点測量及び水準測量に伴う基準点設置及び水準点設置も精度管理費係数の対象に含む。

2 精度管理費係数は同種測量であっても、その内容が技術的に極めて高度であるか、又は複雑困難であるときは、5%を超えない範囲で増加することができる。

3 精度管理費係数には、第三者による成果検定の費用は含まない。

4-5 消費税相当額

消費税相当額は、測量業務価格に消費税及び地方消費税の税率を乗じて得た額とする。

別表－1

測量業務 諸経费率表

(1) 諸経费率標準値

直接測量費 (成果検定費を除く)	50万円以下	50万円を超え1億円以下		1億円を超えるもの
適用区分等	下記の率とする	(2)の算定式により求められた率とする。ただし、変数値は下記による		下記の率とする
		A	b	
率又は変数値	91.2%	371.23	-0.107	51.7%

(2) 算定式

$$Z = A \times X^b$$

ただし、Z：諸経费率（単位：％）

X：直接測量費（単位：円）〔成果検定費を除く。〕

A、b：変数値

(注) 諸経费率の値は、小数点以下第2位を四捨五入して、小数点以下第1位止めとする。

測量業務標準歩掛

1 一般事項

1-1 使用に当たっての留意事項

- (1) 本歩掛は、標準的な作業内容による場合の所要人員等を各々の工種毎に設定したものである。
したがって、作業条件等によって業務の内容が異なり、本歩掛により難しい場合は、作業条件等を勘案し、適正と認められる実績又は資料によるものとする。
- (2) 測量作業は、農林水産省農村振興局制定「測量作業規程」に準拠するものとする。
- (3) 測量作業の実施計画を作成する場合、基本測量、公共測量が他官公庁等で実施済であるか否かについて十分調査検討し、測量作業の重複を避けるよう努めるものとする。
これらについての掌握及び助言は国土地理院で行っている。

1-2 打合せ歩掛

測量業務における打合せの標準配置人員は次表を標準とする。

(表 1-1) (単位：人／1 業務)

職 種	測量技師	備 考
打合せ		
着 手 前	0.5	
中 間	0.5	
最 終	0.5	

- (1) 本標準配置人員は、現場条件及び作業内容等により必要に応じて適宜増減することができる。
- (2) 打合せ日数、打合せ回数は、現場条件及び作業内容等により決定する。
- (3) 打合せ当日以外の旅行日数は、必要に応じて別途計上する。

1-3 直接測量費の作業条件による補正と積算

- (1) 直接測量費の作業条件による補正と積算は、次による。
作業条件による補正は、各測量作業歩掛に示す作業条件（地形、地物、縮尺、測量幅、測点間隔等）により変化率で補正する。
ア 変化率は、相互に独立であると仮定し、代数和の形で種々の条件をとり入れる。
直接作業費単価は各条件に対応する変化率の代数和に 1 を加えた値を標準単価に乗じて決める。

ここでいう標準単価は直接測量費のうち、各種標準歩掛等によって得られる単価である。

イ 変化率は、それぞれの作業条件における標準値を示すもので、おのずから若干の幅がある。

したがって、適用に当たっては測量作業の諸条件を十分加味して積算する。

また、条件が二つ以上にまたがる測量作業の場合は、延長、面積、作業量等のうち適当なものを「重み」とした加重平均値(小数点以下第3位を四捨五入のうえ小数点以下第2位止め)を用いる。

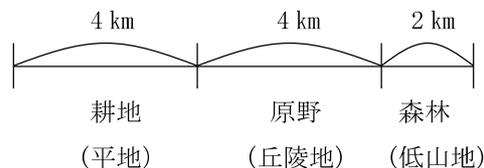
縮尺は、一般的に多く用いられていると思われるものを基本としているので、その中間のものが必要な場合は、その前後の縮尺の変化率を参考として定める。

また、当該測量作業歩掛の変化率適用範囲より小さい縮尺又は大きい縮尺のものが必要な場合は、別途検討の上、積算する。

なお、縮尺別に変化率を与えていない歩掛については、縮尺による変化率の増減はないものとする。

変化率計算の例を以下に示す。

延長 10 km の路線測量が下図のように分かれている場合



$$\text{変化率} = \frac{0.0 \times 4 + 0.3 \times 4 + 0.6 \times 2}{4 + 4 + 2} = \frac{2.4}{10} = 0.24$$

1 + 変化率 = 1.24 (平地の歩掛を標準とした場合)

(2) 地域・地形区分

地域・地形区分は、次のとおりとする。

ア 地域による分類

- | | | |
|-------------|-----------------------------|----------------|
| (ア) 大市街地 | 人口 100 万人以上の大都市の中心部 | (家屋密度 90%程度) |
| (イ) 市街地 (甲) | 人口 50 万人以上の大都市の中心部 | (家屋密度 80%程度) |
| (ウ) 市街地 (乙) | 上記以外の都市部 | (家屋密度 60%程度) |
| (エ) 都市近郊 | 都市に接続する家屋の散在している地域 | (家屋密度 40%程度) |
| (オ) 耕地 | 耕地及びこれに類似した所で、農地でなくともこの中に含む | (家屋密度 20%程度以下) |

(カ) 原野 木が少なく見通しの良い所

(キ) 森林 木が多く見通しの悪い所

イ 地形による分類

(ア) 平地 平坦な地域

(イ) 丘陵地 ゆるやかな起伏のある地形

(ウ) 低山地 相当勾配のある地形、あるいは標高 1,000m 未満の山地

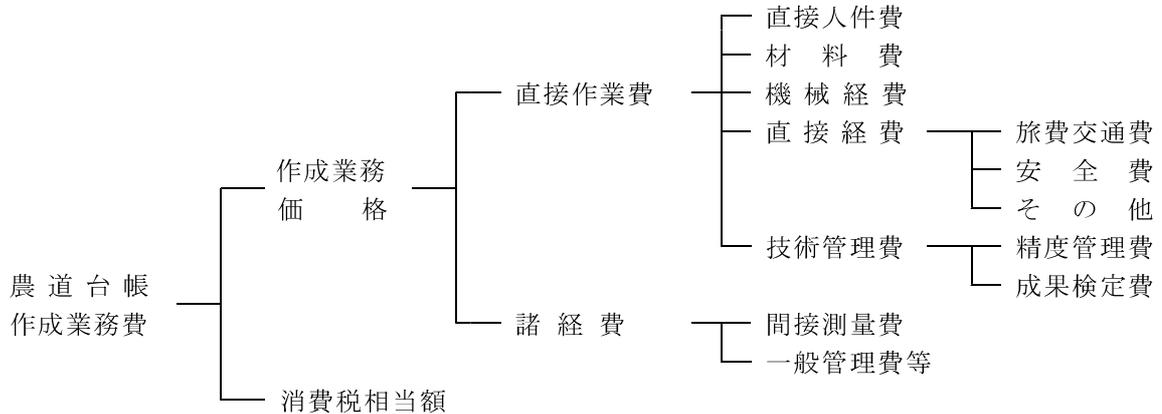
(エ) 高山地 急峻な地形、あるいは標高 1,000m 以上の山地

農道台帳作成業務の価格積算基準

1 適用範囲

この積算基準は、宮崎県農政水産部が所管する農業農村整備事業にかかる農道台帳作成業務に適用する。

2 業務費の構成



3 農道台帳作成業務費構成費目の内容

3-1 作成業務価格

作成業務価格は、直接作業費及び諸経費で構成する。

(1) 直接作業費

直接作業費は、農道台帳を作成するために直接必要な費用で、直接人件費、材料費、機械経費、直接経費、技術管理費で構成する。

1) 直接人件費

直接人件費は、台帳の作成に必要な技術者に要する費用である。(作業打合せに係る技術者も含む。)

2) 材料費

材料費は、台帳の作成に必要な杭や用紙その他の材料に要する費用である。

3) 機械経費

機械経費は、台帳の作成に必要な機械の使用に要する費用である。(運搬又は移動に用いる車両を除く。)

4) 直接経費

直接経費は、旅費交通費、安全費、その他で構成する。

① 旅費交通費

旅費交通費は、農道台帳作成に必要な外業、打合せ及び成果検定を実施するために必要な移動に要する費用である。

② 安全費

安全費は、農道台帳作成に必要な外業における安全対策に要する費用で、交通整理等に要する費用及びその他安全対策に要する費用である。

③ その他

その他は、伐木補償等に要する費用である。

- 5) 技術管理費
技術管理費は、精度管理費と成果検定費で構成する。
- ① 精度管理費（測量作業規程：第 12 条及び第 13 条による）
精度管理費は、測量作業の精度を確保するために行う検測、精度管理表の作成及び機械器具の検定等に要する費用である。
 - ② 成果検定費（測量作業規程：第 14 条及び第 15 条による）
成果検定費は、測量成果の検定を行うための費用であり、成果の重要性を勘案して、検定が必要な場合に計上する。なお、成果検定費は、諸経費率算定の対象額としない。

(2) 諸経費

諸経費は、間接測量費と一般管理費等で構成する。

1) 間接測量費

間接測量費は、農道台帳を作成するのに必要な直接作業費以外の当該農道台帳作成業務部署における費用であり、図面トレース等の専門業者に外注する場合に必要な経費、業務実績の登録等に要する費用を含むものである。

2) 一般管理費等

一般管理費等は、一般管理費及び付加利益で構成する。

① 一般管理費

当該農道台帳作成業務を実施する企業の当該農道台帳作成業務部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、動力用水光熱費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料、雑費等を含むものである。

② 付加利益

農道台帳作成業務を実施する企業を継続的に運営するのに要する費用であって、法人税、地方税、株主配当金、内部留保金、支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用等を含むものである。

3-2 消費税相当額

消費税相当額は、作成業務価格に対する消費税相当額である。

4 業務費の積算

業務費は、次の積算方式により算定する。

$$\text{業務費} = (\text{直接作業費}) + (\text{諸経費}) + (\text{消費税相当額})$$

$$\text{諸経費} = (\text{直接作業費}) \times \text{諸経費率}$$

※直接作業費には成果検定費は含まない。

(1) 直接作業費

1) 直接作業費

当該作業に必要な直接作業費を積み上げて算定する。

直接作業費に係る各費目の積算は、次のとおりとする。

① 直接人件費

直接人件費の算定は、所要人員に基準日額を乗じて求めるものとする。

ア 所要人員

所要人員については、別に定める「農道台帳作成業務標準歩掛」によるもののほか、適正と認められる実績又は資料により算定する。

イ 基準日額

基準日額は、別に定める「調査設計業務等の技術者基準日額」によるもののほか、実情に即した賃金を採用するものとする。

② 材料費

材料費の算定は、材料の数量に材料の価格を乗じて求めるものとする。

ア 材料の数量

材料の数量は、標準使用量に運搬貯蔵及び施工中の損失量を実情に応じて加算するものとする。

イ 材料の価格

材料の価格は、実情に即した価格を採用するものとする。

③ 機械経費

機械経費の算定は、別に定める「土地改良事業等機械損料算定表」、「測量業務等の機械経費」及び「農道台帳作成業務標準歩掛」による他、適正と認められる実績又は資料により算定する。

④ 直接経費

当該業務に必要な直接経費を積み上げて算定する。

なお、旅費交通費は、県の「職員の旅費に関する条例」に準じて算定する。

2) 諸経費

諸経費は、直接作業費（成果検定費を除く）を対象とし、諸経費率（45%）を乗じて得た額とする。

諸 経 費 = 直接作業費（成果検定費を除く）× 諸経費率（45%）

(2) 消費税相当額

消費税相当額は、作成業務価格に消費税及び地方消費税の税率を乗じて得た額とする。

農道台帳作成業務標準歩掛

1 一般事項

1-1 使用にあたっての留意事項

- (1) 本歩掛は、標準的な作業内容による場合の所要人員等をそれぞれの作業項目で設定しているため、作業条件等により作業内容が異なり、本歩掛に依り難い場合は、作業条件等を勘案して適正と認められる実績又は資料によることとする。
- (2) 当該業務で実施する測量業務については、「宮崎県土地改良事業測量作業規程」に準拠するものとする。

1-2 打合せ

作業打合せが必要な場合の打合せ1回当たりの配置人員は、次表を標準とする。

打合せ1回当たり標準配置人員

{単位：日・人}

打合せ \ 職種	測量技師	測量技師補	計	摘 要
着 手 前	0.5	0.5	1.0	業務着手前の詳細業務内容確認、作業計画打合等
中 間		0.5	0.5	外業作業終了後の成果報告、貸与資料確認
最 終	0.5	0.5	1.0	納品前の成果資料内容確認

- 注(1)本標準配置人員は、現場条件及び作業内容等により必要に応じて適宜増減することができる。
 (2)打合せ日数、打合せ回数は、現場条件及び作業内容等により決定する。

1-3 連絡車（ライトバン）運転歩掛

歩掛単位：1台日（2時間）当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ライトバン損料	1.5L	時間	2.00	土地改良工事積算基準（機械経費）
ライトバン損料	1.5L	日	1.00	
ガソリン	レギュラー	リットル	5.50	0.049*56kw*2hr

運転労務は計上しない。

1-4 安全費の積算

安全費は、当該作業項目の現場条件に応じて安全対策上必要な費用を積み上げて計上する。

- (1) 交通整理等に要する費用は、次式により算出する。
 安全費＝（直接作業費－その他の安全対策費）×安全費率
- (2) 安全費率は、次表を標準とする。

場所 \ 地域	大市街地	市街地（甲）	市街地（乙）・都市近郊	その他
主として現道上	4.0%	3.5%	3.0%	2.5%
そ の 他	上記数値内で危険度に応じて計上することができる。			

1-5 精度管理の積算

(1) 精度管理費は、当該測量項目の直接作業費のうち直接人件費及び機械経費の合計額に精度管理費係数を乗じて算出する。

$$\text{精度管理費} = \{(\text{直接人件費}) + (\text{機械経費})\} \times (\text{精度管理費係数})$$

(2) 精度管理費係数は、次表を標準とする。

作 業 項 目			精度管理費係数
基準点測量	基準点測量	4級基準点測量	0.09
	水準測量	簡易水準測量	0.09
地形測量	平板測量	地図作成 1/200 ~ 1/1,000	0.10

注(1)精度管理費係数には、第三者による成果品検定の費用は含まない。

平面測量

歩掛単位：1km当たり

作業内容	直接人件費(人)			材料費					
	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	品名	規格	単位	数量
新規測量で、測定基図を作成する。	2.20	4.60	3.20	2.40	12.40	ポリエステルフィルム	400#, 0.9*20m	本	0.03
						木杭(杉)	4.5*4.5*45cm	本	5.00
						雑品		%	0.50
【摘要】	機 械 経 費								
1	測量幅40mは、道路幅10m及び路肩より左右15mで構成している。								
2	雑品は、所要材料費の0.5%を標準とする。								
3	雑器材は、機械経費の5%を標準とする。								
4	ライトバンの1日当たり運転時間は、2時間を標準とする。								
5	図化縮尺は1/500とする。								
6	ライトバン運転経費、消耗品は精度管理費の対象とはしない。								
				そ の 他					
				ライトバン	1.5L	台日		台日	2.40
				ガソリン	0.049*56*2*2.4	リットル		リットル	13.17

歩掛単位：1km当たり

作業内容	直接人件費(人)			材料費					
	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計	品名	規格	単位	数量
補足測量で、既存平面素図を修正し、測定基図を作成する。	1.10	2.30	1.60	1.20	6.20	ポリエステルフィルム	400#, 0.9*20m	本	0.04
						雑品		%	0.50
【摘要】	機 械 経 費								
1	既存の平面素図を部分的に修正(測量)することにより利用できる場合に適用する。								
2	測量幅40mは、道路幅10m及び路肩より左右15mで構成している。								
3	雑品は、所要材料費の0.5%を標準とする。								
4	雑器材は、機械経費の5%を標準とする。								
5	ライトバンの1日当たり運転時間は、2時間を標準とする。								
6	図化縮尺は1/500とする。								
7	ライトバン運転経費、消耗品は精度管理費の対象とはしない。								
				そ の 他					
				ライトバン	1.5L	台日		台日	1.20
				ガソリン	0.049*56*2*1.2	リットル		リットル	6.59

調書等作成歩掛

歩掛単位:各単位当たり

作業名称	単位	直接人件費(人)				雑品(%)
		測量技師	測量技師補	測量助手	計	
農道台帳						
農道台帳作成済農道延長総括表	km	0.25	1.00	1.80	3.05	2.00
農道台帳(調書)	km	0.25	1.10	1.80	3.15	2.00
農道台帳(平面図)	km	0.25	1.10	2.00	3.35	2.00
農道台帳付属資料						
農道延長・面積集計表	km	0.20	1.00	1.00	2.20	2.00
実延長調書	km	0.10	0.80	0.80	1.70	2.00
橋梁調書	箇所	0.10	0.20	1.00	1.30	2.00
トンネル調書	箇所	0.10	0.20	1.00	1.30	2.00
鉄道等との交差調書	箇所	0.10	0.20	1.00	1.30	2.00

雑品は、直接人件費合計額の2%計上とする。

設 計 業 務

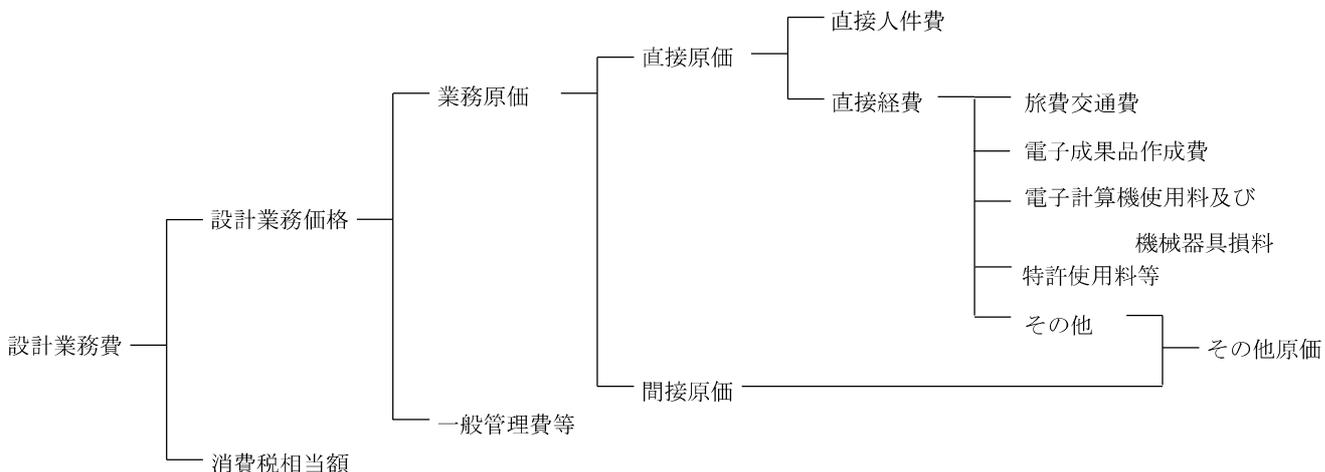
設計業務の価格積算基準

1 適用範囲

この基準は、土地改良法(昭和 24 年法律第 195 号)に基づく土地改良事業、海岸法(昭和 31 年法律第 101 号)に基づく海岸事業及び地すべり等防止法(昭和 33 年法律第 30 号)に基づく地すべり対策事業のうち、農林水産省所管の国営土地改良事業等、直轄海岸保全事業及び直轄地すべり対策事業に係る設計業務及び積算参考資料作成業務について適用する。

2 設計業務費の構成

設計業務費の構成は、次のとおりとする。



3 設計業務費構成費目の内容

3-1 直接原価

直接原価は、設計作業を実施するために直接必要な費用で、直接人件費及び直接経費で構成する。

(1) 直接人件費

直接人件費は、設計作業の実施に必要な技術者に要する費用である。(作業打合せ及び現地調査等の旅行日に係る技術者の基準日額を含む。)

(2) 直接経費

直接経費は、旅費交通費、電子成果品作成費、電子計算機使用料及び機械器具損料、特許使用料等で構成する。

1) 旅費交通費

旅費交通費は、設計打合せ及び現地調査を実施するために必要な宿泊及び移動に要する費用である。

2) 電子成果品作成費

電子成果品作成費は、電子成果品の作成に要する費用である。

3) 電子計算機使用料及び機械器具損料

電子計算機使用料及び機械器具損料は、設計作業を実施するために必要な電子計算機使用料及びその他の機械器具に要する費用である。

4) 特許使用料等

特許使用料等は、設計作業を実施するために必要な特許使用料等に要する費用である。

3-2 その他原価

その他原価は、間接原価及び直接経費（積上計上するものを除く）で構成する。

なお、特殊な技術計算、図面作成等を専門業者に外注する場合に必要な経費を含むものである。

(1) 間接原価

間接原価は、業務処理に必要な経費のうち直接原価以外の経費で、当該業務担当部署の事務職員の人件費及び福利厚生費、水道光熱費等である。

3-3 一般管理費等

一般管理費等は、業務処理に必要な経費のうち直接原価、間接原価以外の経費で、一般管理費及び付加利益で構成する。

(1) 一般管理費

一般管理費は、当該設計業務を実施するコンサルタント等の本店及び支店のうち、当該業務担当部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、動力用水光熱費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料、雑費等を含むものである。

(2) 付加利益

付加利益は、当該設計業務を実施するコンサルタント等を継続的に運営するのに要する費用であって、法人税、地方税、株主配当金、役員賞与金、内部留保金、支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用を含むものである。

3-4 消費税相当額

消費税相当額は、設計業務価格に対する消費税相当額である。

4 設計業務費の積算

建設コンサルタント等を対象とする場合

設計業務費は、次の算定方式により算定する。

$$\begin{aligned} \text{設計業務費} &= (\text{設計業務価格}) + (\text{消費税相当額}) \\ &= \{(\text{直接人件費}) + (\text{直接経費}) + (\text{その他原価}) + (\text{一般管理費等})\} \times \{1 + (\text{消費税率})\} \end{aligned}$$

(1) 直接人件費

当該設計業務に必要な技術者を積上げて算定する。

なお、直接人件費の算定は、所要人員に基準日額を乗じて求めるものとする。

1) 所要人員

所要人員は、別に定める「設計業務標準歩掛」によるほか、適正と認められる実績又は資料により算定する。

2) 基準日額

基準日額は、別に定める「調査設計業務等の技術者基準日額」によるほか、実状に即した賃金を採用するものとする。

(2) 直接経費

直接経費は、3の3-1の(2)の1)~4)の各項目の必要額については積上げて算定し、これら以外の経費については、その他原価として計上する。

なお、旅費交通費は、別に定める「設計業務等の価格積算基準等の留意事項について（第2 調査・測量・設計業務等旅費交通費積算要領について）」に準じて算定する。

(3) その他原価

その他原価は、次の式により算定して得た額の範囲内とする。

$$\text{その他原価} = (\text{直接人件費}) \times \alpha / (1 - \alpha)$$

ただし、 α は業務原価（直接経費の積上計上分を除く）に占めるその他原価の割合であり、35%とする。

(4) 一般管理費等

一般管理費等は、次の式により算定して得た額の範囲内とする。

$$\text{一般管理費等} = (\text{業務原価}) \times \beta / (1 - \beta)$$

ただし、 β は設計業務価格に占める一般管理費等の割合であり、35%とする。

(5) 消費税相当額

消費税相当額は、設計業務価格に消費税及び地方消費税の税率を乗じて得た額とする。

別 紙

設計業務標準歩掛

1 一般事項

1-1 使用に当たっての留意事項

本歩掛は、標準的な作業内容による場合の所要人員等を各々の工種毎に設定したものである。

したがって、現場条件等によって業務内容が異なり、本歩掛により難しい場合は、作業条件等を勘案し、適正と認められる実績又は資料によるものとする。

1-2 打合せ

打合わせの標準配置人員は次表のとおりとする。

(単位：人／1業務)

打合せ \ 職 種	積算参考資料 技師B	その他 技師A
着 手 前	0.5	0.5
中 間	1.0	1.5
最 終	0.5	0.5

- (1) その他の工種とは、「ダム」、「頭首工」、「トンネル」、「ポンプ場」を除く工種である。
- (2) 打合せ回数は、着手前、中間（3回）及び最終の5回を標準とする。
なお、積算参考資料作成は着手前、中間（2回）及び最終の4回を標準とする。
- (3) 打合せ標準配置人員及び打合せ回数は、現場条件及び作業内容等により必要に応じて適宜増減することができる
- (4) 旅行日に係る直接人件費は、別途計上する。
- (5) 打合せ前後の準備、整理人員を必要とする場合は、別途計上する。

1-3 設計区分

本歩掛は設計作業の段階に応じて、“構想設計” “基本設計” “実施設計” の3段階の設計区分の歩掛表となっているので、以下に示す定義の他に工種毎に示す設計区分の定義を基に設計区分を選択することとする。

(1) 構 想 設 計

構想設計とは、地形図、地質資料、現地調査結果、設計事例、経験等に基づき、概略設計によるタイプの検討、標準図の作成、概略数量計算、概算工事費の算定などを行うもので、あわせて後の調査設計の指針を確立するために行う設計をいう。

(2) 基本設計

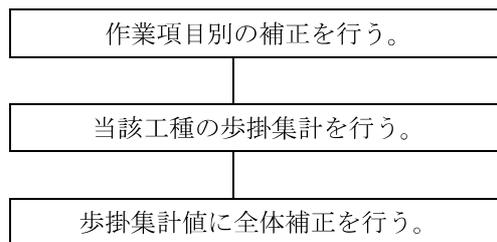
基本設計とは、調査試験等基礎資料が概略整備された段階において、標準断面による構造計算、平面図、縦横断面図、構造物等の一般図、数量計算、概算工事費の算定など、予備的な設計を行うもので、あわせて実施設計の設計方針を確立するための設計をいう。

(3) 実施設計

実施設計とは、調査、試験等基礎資料が整備された段階において、詳細な構造計算・水理計算に基づく、平面図、縦横断面図、構造物等の詳細図、数量計算、施工計画、概算工事費の算定など詳細な設計を行うもので、工事実施に必要な設計をいう。

1-4 補正の適用

- (1) 補正は、全体補正と作業項目別補正に区分する。
- (2) 全体補正は、設計区分毎の歩掛集計値に対する補正で、前段設計補正、箇所数補正、面積補正等の補正である。
- (3) 作業項目別補正は、全体補正とは別に、作業項目毎に行う補正である。
- (4) 補正適用表は歩掛の補正適用項目を一覧とした参考表である。
- (5) 補正の手法



【補正の例】

〇〇〇〇工 実施設計

作業項目	技師〇歩掛	作業項目別補正	補正率	歩掛	全体補正
現地調査	3.0			3.0	前段設計補正
資料収集	2.0			2.0	0.90
水理計算	5.0			5.0	〇〇〇〇補正
構造計算	6.0	〇〇による補正	1.5	9.0	1.20
数量計算	4.0	〃	1.5	6.0	全体補正率
点検照査	5.0			5.0	$0.9 \times 1.2 = 1.08$
					歩掛
計	25.0			30.0	$30 \times 1.08 = 32.4$

1-5 価格積算に当たっての留意事項

旅行日に係る技術者の基準日額の積算について

打合せ、現場調査等の作業実施に伴う旅行日については、業務遂行に必要な技術者の基準日額であり、直接人件費に計上し、その他原価、一般管理費等の対象とする。

第6 電子成果品作成費について

1 地質・土質調査業務

一般調査業務費における電子成果品の作成費用は、次の式により算出する。
ただし、これによりがたい場合は別途計上する。

$$\text{電子成果品作成費(千円)} = 4.7X^{0.38}$$

ただし、X：直接調査費(千円)(電子成果品作成費は除く)

- (注) 1. 電子成果品作成費の上限については、260千円とする。
2. 上式の電子成果品作成費の算出にあたっては、直接調査費を代入する。
3. 算出された電子成果品作成費(千円)は、千円未満を切り捨てる(小数点以下切り捨て)ものとする。
4. 上式は、別に定める「地質・土質調査成果電子納品要領(案)」によるものに適用する。

2 測量業務

測量作業費における電子成果品の作成費用は、次の式により算出する。
ただし、これによりがたい場合は別途計上する。

$$\text{電子成果品作成費(千円)} = 2.3X^{0.44}$$

ただし、X：直接人件費(千円)

- (注) 1. 電子成果品作成費の上下限については、上限：170千円、下限10千円とする。
2. 上式の電子成果品作成費の算出にあたっては、直接人件費を代入する。
3. 算出された電子成果品作成費(千円)は、千円未満を切り捨てる(小数点以下切り捨て)ものとする。
4. X(直接人件費)については、打合せに係る直接人件費を含む。
5. 上式は、別に定める「測量成果電子納品要領(案)」によるものに適用する。

3 設計業務等

設計業務等における電子成果品の作成費用は、次の式により算出する。
ただし、これによりがたい場合は別途考慮する。

(1) 実施設計

$$\text{電子成果品作成費(千円)} = 0.4X^{0.69}$$

ただし、X：直接人件費(千円)

(2) 実施設計以外

電子成果品作成費（千円）＝10.0 X^{0.26}

ただし、X：直接人件費（千円）

- (注) 1. 電子成果品作成費の上下限については、
- (1) の場合、上限：250 千円、下限：10 千円、
 - (2) の場合、上限：150 千円、下限：15 千円とする。
2. 上式の電子成果品作成費の算出にあたっては、直接人件費を代入する。
3. 算出された電子成果品作成費（千円）は、千円未満を切り捨てる（小数点以下切り捨て）ものとする。
4. X（直接人件費）については、打合せに係る直接人件費を含む。
5. 上式は、別に定める「設計業務等の電子納品要領（案）」によるものに適用する。

作業項目補正

設計業務における作業項目の補正については、下記のとおりとする。

<補正の方法>

(1) 作業項目選定

実施設計業務を発注するために該当する工種における作業項目のうち必要とする作業項目を選定する。

※ 変更積算時において、必要とする作業項目に変更が生じた場合は再度選定する。



(2) 数量計算補正

実施設計業務を発注するために該当する工種の「数量計算」において、「数量計算」の対象作業項目のうち必要とする項目を選定し、金額による比率を「数量計算」の補正率（Y1）とする。なお、補正率の算出を行う場合は、補正がされていない標準歩掛で算出する。

※ 補正率の算出にあつては、小数点以下第3位を四捨五入し第2位止まりとする。

※ 変更積算時において、「数量計算」の対象作業項目に変更が生じた場合は、再度補正率の算出を行う。



(3) 点検とりまとめ補正

実施設計業務を発注するために該当する工種の「点検とりまとめ」において、「点検とりまとめ」の対象作業項目のうち必要とする項目を選定し、金額による比率を「点検とりまとめ」の補正率（Y2）とする。

なお、補正率の算出を行う場合は、補正がされていない標準歩掛で算出する。

※ 補正率の算出にあつては、小数点以下第3位を四捨五入し第2位止まりとする。

※ 変更積算時において、「点検とりまとめ」の対象作業項目に変更が生じた場合は再度補正率の算出を行う。



(4) その他の補正

実施設計業務を発注するために該当する工種の各作業項目において、上記(2)~(3)を除く次の補正のうち必要とする補正率（Yn1）を適用する。

- ・既製品使用補正
- ・土工工種区分補正
- ・距離補正
- ・面積補正
- ・箇所数補正
- ・地形補正
- ・複合設計補正
- ・車線数補正
- ・標準歩掛の「特記事項及び補正欄」に示されている補正 等

※ 変更積算時において、各作業項目に対する補正に変更が生じた場合は、再度歩掛の補正を行う。

歩掛の補正算式

補正後の歩掛は、職種毎の標準歩掛に上記で算出した各補正率を乗じて職種毎の補正後歩掛を求める。

補正後の歩掛 = 標準歩掛 × 各補正率（補正率 Y1 × Y2 × Yn1 × Yn2 × …）

※ 補正後の歩掛は、小数点以下第3位を四捨五入し第2位止まりとする。

ため池改修

(1) 適用

本歩掛は、表面遮水シート工法によって堤体（堤長150m）を全面改修する農業用ため池の実施設計に適用する。

適用に当たっては次の事項に留意すること。

1) 本歩掛は、堤高別に区分している。

- ① 堤高 5.0m未満
- ② 堤高 5.0m以上10.0m未満
- ③ 堤高10.0m以上15.0m未満

2) 堤長に応じて、次式により補正を行う。

ただし、改修堤長が500mを超える場合には適用できない。

なお、堤長とは改修を検討する部分の堤長をいい、洪水吐等の構造物が堤体内又は堤体に隣接して設置され、かつ堤体の一部と考えられる場合には、これを堤長に含める。

堤長補正を行う作業項目については、歩掛表の「堤長補正適用」欄のとおり。

$$n = 0.00178L + 0.736$$

n：補正係数（小数点以下第3位四捨五入、第2位止まりとする。）

L：堤長（m）（ただし、 $L < 500m$ ）

2) 取水施設の設計は、斜樋～底樋タイプ（各施設1箇所）に適用する。

3) 本歩掛の適用に当たっては、必要な項目、不要な項目を検討すること。

(2) その他留意事項

河川協議資料等を作成する場合は別途計上する。

【実施設計 ため池改修】①堤高5m未満、堤長150m

(1箇所当たり)

作業項目		作業内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	特記事項及び補正	堤長補正適用
1	現地調査	既設ため池の堤体変形、漏水状況、堤体及び堤体周辺の地形、地質等について、設計に必要な調査を実施する。		1.20	1.20	1.20				
2	資料の検討	貸与資料を整理し、内容を把握する。		0.60	2.00					
3	設計洪水量の検討	総貯水量、有効貯水量、設計堆砂量及び設計洪水量の算定を行う。			0.50	0.80	0.50			
4-1	堤体の設計	設計数値及び基本断面の検討		0.80	1.70	0.80				○
4-2		堤体の安定計算			0.60	1.20	0.60			○
4-3		浸透流の検討			0.50	0.80				○
4-4		付帯工の検討				0.60	0.60			○
4-5		設計図作成			0.60	1.10	1.10	1.20		○
4-6		数量計算				0.60	1.20	1.30		○
4-7		基礎処理工の検討				1.40	2.90			
5-1	洪水吐の設計	基本設計			1.10	1.50				
5-2		水理計算			1.10	1.20				
5-3		構造計算			1.30	1.30				
5-4		設計図作成				1.20	2.40	1.20		
5-5		数量計算				1.00	1.40	1.00		
5-6		基礎処理工の検討			1.70	3.20				
6-1		取水設備の設計	基本設計			0.50	0.80			
6-2	水理計算				0.50	0.80				
6-3	構造計算					0.60	1.60	1.10		
6-4	底樋改修工法の選定								堤高8~10m以上の場合計上	
6-5	設計図作成						2.00	1.10		
6-6	数量計算						2.00	1.30		
6-7	基礎処理工の検討				1.70	3.20				
7	施工計画及び仮設計画	施工計画（土工計画、工事用進入路、工程表を含む。）及び仮設計画を作成する。		0.60	1.00	1.60	1.00	0.60		○
8	照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。		1.50						
9	点検とりまとめ	上記作業の点検とりまとめ及び報告書作成を行う。		0.80	1.30	1.00				
	計			5.50	18.70	27.40	14.40	8.80		

【実施設計 ため池改修】②堤高5m以上10m未満、堤長150m

(1箇所当たり)

作業項目		作業内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	特記事項及び補正	堤長補正適用
1	現地調査	既設ため池の堤体変形、漏水状況、堤体及び堤体周辺の地形、地質等について、設計に必要な調査を実施する。		1.20	1.20	1.20				
2	資料の検討	貸与資料を整理し、内容を把握する。		0.60	2.00					
3	設計洪水量の検討	総貯水量、有効貯水量、設計堆砂量及び設計洪水量の算定を行う。			0.50	0.80	0.50			
4-1	堤体の設計	設計数値及び基本断面の検討		1.00	1.90	1.00				○
4-2		堤体の安定計算			0.70	1.40	0.70			○
4-3		浸透流の検討			0.50	1.00				○
4-4		付帯工の検討				0.70	0.70			○
4-5		設計図作成			0.60	1.20	1.20	1.20		○
4-6		数量計算				0.70	1.40	1.40		○
4-7		基礎処理工の検討			1.50	3.00				
5-1	洪水吐の設計	基本設計			1.00	1.20				
5-2		水理計算			1.00	1.20				
5-3		構造計算			1.30	1.30				
5-4		設計図作成				1.20	2.40	1.20		
5-5		数量計算				1.00	1.40	1.00		
5-6		基礎処理工の検討			2.00	3.00				
6-1	取水設備の設計	基本設計			0.50	1.00				
6-2		水理計算			0.50	1.00				
6-3		構造計算				0.60	1.60	1.00		
6-4		底樋改修工法の選定			2.00	2.00	3.00		堤高8~10m以上の場合計上	
6-5		設計図作成					2.00	1.30		
6-6		数量計算					2.10	1.40		
6-7		基礎処理工の検討			2.00	3.00				
7	施工計画及び仮設計画	施工計画（土工計画、工事用進入路、工程表を含む。）及び仮設計画を作成する。		0.70	1.20	1.70	1.20	0.70		○
8	照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。		1.50						
9	点検とりまとめ	上記作業の点検とりまとめ及び報告書作成を行う。		0.80	1.30	1.00				
	計			5.80	21.70	30.20	18.20	9.20		

【実施設計 ため池改修】③堤高10m以上15m未満、堤長150m

(1箇所当たり)

作業項目		作業内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	特記事項及び補正	堤長補正適用
1	現地調査	既設ため池の堤体変形、漏水状況、堤体及び堤体周辺の地形、地質等について、設計に必要な調査を実施する。		1.20	1.20	1.20				
2	資料の検討	貸与資料を整理し、内容を把握する。		0.60	2.00					
3	設計洪水量の検討	総貯水量、有効貯水量、設計堆砂量及び設計洪水量の算定を行う。			0.50	0.80	0.50			
4-1	設計数値及び基本断面の検討	地質調査、土質試験結果により堤体の設計諸数値及び基本断面を決定する。		1.30	2.30	1.10				○
4-2	堤体の安定計算	堤体上下流の安定計算（完成直後、常時満水位、設計洪水位、水位急降下）を行う。			0.80	1.60	0.80			○
4-3	浸透流の検討	浸潤線、浸透量を算定し、フィルター及びドレーンの配置、規模の詳細を決定する。			0.60	1.10				○
4-4	堤体の設計 付帯工の検討	堤体付帯工（天端工、堤体護岸、法面排水工）の詳細設計を行う。				0.80	0.80			○
4-5	設計図作成	平面・縦断面図、横断面図、標準断面図、付帯工図を作成する。			0.70	1.50	1.50	1.60		○
4-6	数量計算	設計工種についての詳細数量計算を行う。				0.80	1.60	1.60		○
4-7	基礎処理工の検討	工法等を検討し、詳細検討を行う。			1.50	3.00				
5-1	基本設計	洪水吐タイプ及び現況河川等との取付や路線の比較検討を行う。			2.00	2.00				
5-2	水理計算	流入部、導流部、減勢部の水理計算を行う。			1.10	1.30				
5-3	洪水吐の設計 構造計算	流入部、導流部、減勢部の構造計算を行う。			1.30	1.30				
5-4	設計図作成	平面・縦断面図、横断面図、構造図、配筋図等を作成する。				1.20	2.40	1.20		
5-5	数量計算	設計工種についての詳細数量計算を行う。				1.00	1.40	1.00		
5-6	基礎処理工の検討	工法等を検討し、詳細検討を行う。			2.00	3.00				
6-1	基本設計	位置等の設計計画を行う。ゲート・開閉装置の概略設計を含む。			0.50	1.00				
6-2	水理計算	斜樋・底樋の水理計算を行う。			0.50	1.00				
6-3	取水設備の設計 構造計算	斜樋・底樋の構造計算を行う。				0.60	1.60	1.00		
6-4	底樋改修工法の選定	底樋の推進工法の比較検討を行う。				1.00	2.00	3.00	堤高8~10m以上の 場合計上	
6-5	設計図作成	平面・縦断面図、横断面図、構造図、配筋図等を作成する。					2.20	1.40		
6-6	数量計算	設計工種についての詳細数量計算を行う。					2.20	1.40		
6-7	基礎処理工の検討	工法等を検討し、詳細検討を行う。			2.00	3.00				
7	施工計画及び仮設計画	施工計画（土工計画、工事用進入路、工程表を含む。）及び仮設計画を作成する。		1.10	1.80	2.40	1.80	1.20		○
8	照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。		1.50						
9	点検とりまとめ	上記作業の点検とりまとめ及び報告書作成を行う。		0.80	1.30	1.00				
	計			6.50	22.10	31.70	18.80	13.40		

付帯構造物

(1) 適用

本歩掛は、小規模な付帯構造物の実施設計に適用する。

【適用例】

局所的な法面工 ～ フトン籠工、柵工、ブロック積高等

局所的な水路工 ～ 水路の改修、湧水処理等

適用に当たっては、次の事項に留意すること。

- 1) 同一工種の設計箇所数が2箇所以上となる場合は、次の補正式により箇所数を補正する。

n = 設計箇所数

箇所数補正算定式 = $1.0 + (n - 1) \times 0.7$

小数点以下2位を四捨五入し、1位止まりとする。

- 2) 本歩掛の適用に当たっては、必要な項目、不要な項目を検討すること。

【実施設計 付帯構造物】

(1箇所当たり)

作業項目		作業内容	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	特記事項及び補正
1	現地調査	構造決定や復旧等について実施設計に必要な調査(延長及び横断測量等の作業を含む。)を行う。				0.50			
2	水理計算	実施断面の水理計算を行う。			0.50	1.00			
3	構造計算	各設計工種についての詳細構造計算を行う。			0.50	1.00			
4	構造図作成	既存の図面への追記や構造図、配筋図等作成を行う。		1.00	1.00	0.70	0.70		
5	数量計算	各設計工種についての詳細数量計算を行う。				0.50	1.00		
6	点検とりまとめ	上記作業の点検とりまとめ及び報告書作成を行う。			0.50				
	計			1.00	2.50	3.70	1.70		

畑地かんがい施設

(1) 適 用

1) 畑地かんがい施設（給水栓までの設計）

改良山成工法による造成畑、10～20度の傾斜畑、平坦地で区画整理済みの畑地かんがい事業の調査計画及び工事計画における設計対象面積200haまでの実施設計に適用する。
支線用水路及び小用水路の給水栓までの実施設計に適用する。（末端散水施設設計は含まない）

2) 給水栓設置箇所の確認

本歩掛は、水田かんがい及び畑地かんがいの給水栓設置箇所のうち、発注者より提供を受けた受益地情報（地番、地権者名等）に基づき、現地立会及び机上確認により確認作業を行う業務に適用する。

3) 管割図作成

本歩掛は、水田かんがいの樹枝状管水路、管網管水路及び畑地かんがい施設の末端配管における管割図作成に適用する。

4) 管割詳細図作成

本歩掛は、畑地かんがい施設の給水栓工における横引き延長10mまでの管割詳細図作成に適用する。

(2) 補 正

1) 畑地かんがい施設（給水栓までの設計）

歩掛基準（単位）が10ha当たりで表示してある作業項目については、設計対象面積に応じて次の補正率算定式により補正を行う。

$$n = \frac{\text{面積 (ha)}}{10\text{ha}} \quad (\text{面積} = \text{設計対象面積})$$

$$\text{補正率算定式} = 0.4 n + 0.6$$

（nは小数点以下第2位四捨五入、第1位止まりとする。）

2) 管割図作成

次の補正率算定式により補正を行う。

$$n = \text{設計延長 (km)}$$

$$\text{補正率算定式} = 0.6 (n - 1) + 1.0$$

（nは小数点以下第2位四捨五入、第1位止まりとする。）

(2) その他留意事項

- 1) 本歩掛の適用に当たっては、必要な項目、不要な項目を検討すること。
なお、畑地かんがい施設の実施設にあたり、本歩掛に定めのない項目については、土地改良工事積算基準（調査・測量・設計）に定める標準歩掛及び参考歩掛等を使用すること。
- 2) 本歩掛では、数量計算補正及び点検とりまとめ補正は適用しない。
- 3) 測量業務と設計業務を組み合わせて発注する場合において、測量業務の「現地踏査」を実施する際は、受注者は既に現地状況を把握しているものと見なし、設計業務における「現地調査」は計上しないものとする。
ただし、設計業務を単独発注する場合において、「現地調査」を必要とする場合は計上する。

【実施設計 畑地かんがい施設】

作業項目		作業内容	歩掛基準 (単位)	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	特記事項 及び 補正内容	補正適用	
1-1	畑地 かんがい 施設 (給水 栓ま での 設計)	現地調査	10ha		0.40	1.30		1.30		面積補正	○	
1-2		縦断計画図作成	10ha			0.80	2.40	3.20	5.40	面積補正	○	
1-3		水理計算	10ha			0.45		1.70	3.30	面積補正	○	
1-4		末端配管計画図作成	10ha			0.95	2.25	3.30	3.95	面積補正	○	
1-5		数量計算	10ha			0.55	1.35	2.40	2.40	面積補正	○	
1-6		照査	1式		2.00							
1-7		点検取りまとめ	10ha		0.50	3.50	2.30				面積補正	○
2	その他	給水栓設置箇所の確認	1筆				0.04	0.07	0.07			
3		管割図作成	1km				3.00	6.00	9.50	延長補正	○	
4		管割詳細図作成 【横引き延長10mまで】	100箇所				2.00	3.00	5.00			

※3及び4は、歩掛に点検取りまとめを含む。

末端散水施設設計

(1) 適 用

本歩掛は、畑地かんがい施設における露地用散水施設、ハウス用散水施設、茶園配管施設の設計に適用する。

1) 本歩掛は、各散水施設（露地、ハウス、茶園）の1筆当たりの設計面積毎に歩掛を区分している。

① 露地用散水施設

①-① 設計面積0.3ha以下/筆

①-② 設計面積0.3haを超え～0.6ha以下/筆

①-③ 設計面積0.6haを超え～1.0ha以下/筆

② ハウス用散水施設

②-① 設計面積0.3ha以下/筆

②-② 設計面積0.3haを超え～0.6ha以下/筆

②-③ 設計面積0.6haを超え～1.0ha以下/筆

③ 茶園散水施設

③-① 設計面積0.5ha以下/筆

③-② 設計面積0.5haを超え～1.0ha以下/筆

③-③ 設計面積1.0haを超え～2.0ha以下/筆

(2) その他留意事項

当該歩掛における筆数は、登記上の筆数ではなく、現地状況に基づく筆数を指す。

【①末端散水施設設計 露地用散水施設】

①-①

露地用散水施設(立上りスプリンクラー、散水チューブタイプA・タイプB)の設計業務のうち、1筆当たりの設計面積が0.3ha以下の業務に適用。

(単位:1筆当たり)

作業項目	作業内容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現地立会 〔設計面積0.3ha以下〕	地権者等から導入希望内容の聞き取りを行う。 ほ場及びハウスの形状、畝間間隔や給水栓設置位置の把握等、散水施設の配置検討に必要な調査費用を含む。			0.25	1.00		1.00	
水理計算 〔設計面積0.3ha以下〕	末端散水施設の水理計算を行う。				0.25		1.00	1.00
末端配管計画図作成 〔設計面積0.3ha以下〕	平面図に散水施設を配置し、配管計画を行い、配水支管も含め管種、口径、延長及び附帯工を記入するとともに、異形管種も記入する。				0.50	1.50	1.50	1.50
数量計算 〔設計面積0.3ha以下〕	詳細数量計算を行う。				0.20	0.20	0.50	0.50
点検とりまとめ 〔設計面積0.3ha以下〕	成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。			0.25	0.25	0.25		
計				0.50	2.20	1.95	4.00	3.00

①-②

露地用散水施設(立上りスプリンクラー、散水チューブタイプA・タイプB)の設計業務のうち、1筆当たりの設計面積が0.3ha超え～0.6ha以下の業務に適用。

(単位:1筆当たり)

作業項目	作業内容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現地立会 〔設計面積0.3ha超え～0.6ha以下〕	地権者等から導入希望内容の聞き取りを行う。 ほ場及びハウスの形状、畝間間隔や給水栓設置位置の把握等、散水施設の配置検討に必要な調査費用を含む。			0.10	0.50		0.50	
水理計算 〔設計面積0.3ha超え～0.6ha以下〕	末端散水施設の水理計算を行う。				0.20		0.70	1.30
末端配管計画図作成 〔設計面積0.3ha超え～0.6ha以下〕	平面図に散水施設を配置し、配管計画を行い、配水支管も含め管種、口径、延長及び附帯工を記入するとともに、異形管種も記入する。				0.40	0.90	1.30	1.50
数量計算 〔設計面積0.3ha超え～0.6ha以下〕	詳細数量計算を行う。				0.20	0.60	1.10	1.10
〔設計面積0.3ha超え～0.6ha以下〕	成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。			0.20	1.20	0.80		
計				0.30	2.50	2.30	3.60	3.90

①-③

露地用散水施設(立上りスプリンクラー、散水チューブタイプA・タイプB)の設計業務のうち、1筆当たりの設計面積が0.6ha超え～1.0ha以下の業務に適用。

(単位:1筆当たり)

作業項目	作業内容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現地立会 〔設計面積0.6ha超え～1.0ha以下〕	地権者等から導入希望内容の聞き取りを行う。 ほ場及びハウスの形状、畝間間隔や給水栓設置位置の把握等、散水施設の配置検討に必要な調査費用を含む。			0.50	1.00		1.50	
水理計算 〔設計面積0.6ha超え～1.0ha以下〕	末端散水施設の水理計算を行う。				0.40		1.25	2.50
末端配管計画図作成 〔設計面積0.6ha超え～1.0ha以下〕	平面図に散水施設を配置し、配管計画を行い、配水支管も含め管種、口径、延長及び附帯工を記入するとともに、異形管種も記入する。				0.50	1.80	2.20	2.50
数量計算 〔設計面積0.6ha超え～1.0ha以下〕	詳細数量計算を行う。				0.30	0.40	0.50	0.50
点検とりまとめ 〔設計面積0.6ha超え～1.0ha以下〕	成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。			0.20	0.20	0.20		
計				0.70	2.40	2.40	5.45	5.50

【②末端散水施設設計 ハウス用散水施設】

②-①

ハウス用散水施設(吊下げ式スプリンクラー、散水チューブタイプC・タイプD、タイプE)の設計業務のうち、1筆当たりの設計面積が0.3ha以下の業務に適用。

(単位:1筆当たり)

作業項目	作業内容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現地立会 〔設計面積0.3ha以下〕	地権者等から導入希望内容の聞き取りを行う。ほ場及びハウスの形状、畝間間隔や給水栓設置位置の把握等、散水施設の配置検討に必要な調査費用を含む。			0.25	1.25		1.25	
水理計算 〔設計面積0.3ha以下〕	末端散水施設の水理計算を行う。				0.25		1.50	1.50
末端配管計画図作成 〔設計面積0.3ha以下〕	平面図に散水施設を配置し、配管計画を行い、配水支管も含め管種、口径、延長及び附帯工を記入するとともに、異形管種も記入する。				0.75	1.50	2.00	2.00
数量計算 〔設計面積0.3ha以下〕	詳細数量計算を行う。				0.25	0.50	0.50	0.50
点検とりまとめ 〔設計面積0.3ha以下〕	成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。			0.25	0.25	0.25		
計				0.50	2.75	2.25	5.25	4.00

②-②

ハウス用散水施設(吊下げ式スプリンクラー、散水チューブタイプC・タイプD、タイプE)の設計業務のうち、1筆当たりの設計面積が0.3ha超え～0.6ha以下の業務に適用。

(単位:1筆当たり)

作業項目	作業内容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現地立会 〔設計面積0.3ha超え～0.6ha以下〕	地権者等から導入希望内容の聞き取りを行う。ほ場及びハウスの形状、畝間間隔や給水栓設置位置の把握等、散水施設の配置検討に必要な調査費用を含む。			0.20	0.60		0.60	
水理計算 〔設計面積0.3ha超え～0.6ha以下〕	末端散水施設の水理計算を行う。				0.20		0.80	1.60
末端配管計画図作成 〔設計面積0.3ha超え～0.6ha以下〕	平面図に散水施設を配置し、配管計画を行い、配水支管も含め管種、口径、延長及び附帯工を記入するとともに、異形管種も記入する。				0.50	1.10	1.60	1.90
数量計算 〔設計面積0.3ha超え～0.6ha以下〕	詳細数量計算を行う。				0.30	0.70	1.30	1.30
〔設計面積0.3ha超え～0.6ha以下〕	成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。			0.20	1.50	1.00		
計				0.40	3.10	2.80	4.30	4.80

②-③

ハウス用散水施設(吊下げ式スプリンクラー、散水チューブタイプC・タイプD、タイプE)の設計業務のうち、1筆当たりの設計面積が0.6ha超え～1.0ha以下の業務に適用。

(単位:1筆当たり)

作業項目	作業内容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現地立会 〔設計面積0.6ha超え～1.0ha以下〕	地権者等から導入希望内容の聞き取りを行う。ほ場及びハウスの形状、畝間間隔や給水栓設置位置の把握等、散水施設の配置検討に必要な調査費用を含む。			0.35	1.75		1.75	
水理計算 〔設計面積0.6ha超え～1.0ha以下〕	末端散水施設の水理計算を行う。				0.35		2.10	2.10
末端配管計画図作成 〔設計面積0.6ha超え～1.0ha以下〕	平面図に散水施設を配置し、配管計画を行い、配水支管も含め管種、口径、延長及び附帯工を記入するとともに、異形管種も記入する。				1.05	2.10	2.80	2.80
数量計算 〔設計面積0.6ha超え～1.0ha以下〕	詳細数量計算を行う。				0.35	0.70	0.70	0.70
点検とりまとめ 〔設計面積0.6ha超え～1.0ha以下〕	成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。			0.25	0.25	0.25		
計				0.60	3.75	3.05	7.35	5.60

【③末端散水施設設計 茶園散水施設】

③-①

茶園散水施設の設計業務のうち、1筆当たりの設計面積が0.5ha以下の業務に適用。

(単位:1筆当たり)

作業項目	作業内容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現地立会 〔設計面積0.5ha以下〕	地権者等から導入希望内容の聞き取りを行う。 ほ場及びハウスの形状、畝間間隔や給水栓設置位置の把握等、散水施設の配置検討に必要な調査費用を含む。			0.40	1.00		1.20	
水理計算 〔設計面積0.5ha以下〕	末端散水施設の水理計算を行う。				0.40		1.50	2.00
末端配管計画図作成 〔設計面積0.5ha以下〕	平面図に散水施設を配置し、配管計画を行い、配水支管も含め管種、口径、延長及び附帯工を記入するとともに、異形管種も記入する。				0.50	1.50	1.80	2.00
数量計算 〔設計面積0.5ha以下〕	詳細数量計算を行う。				0.40	0.40	0.60	0.60
点検とりまとめ 〔設計面積0.5ha以下〕	成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。			0.20	0.30	0.30		
計				0.60	2.60	2.20	5.10	4.60

③-②

茶園散水施設の設計業務のうち、1筆当たりの設計面積が0.5ha超え～1.0ha以下の業務に適用。

(単位:1筆当たり)

作業項目	作業内容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現地立会 〔設計面積0.5ha超え～1.0ha以下〕	地権者等から導入希望内容の聞き取りを行う。 ほ場及びハウスの形状、畝間間隔や給水栓設置位置の把握等、散水施設の配置検討に必要な調査費用を含む。			0.50	1.00		1.30	
水理計算 〔設計面積0.5ha超え～1.0ha以下〕	末端散水施設の水理計算を行う。				0.50		1.70	2.20
末端配管計画図作成 〔設計面積0.5ha超え～1.0ha以下〕	平面図に散水施設を配置し、配管計画を行い、配水支管も含め管種、口径、延長及び附帯工を記入するとともに、異形管種も記入する。				0.60	1.60	2.00	2.20
数量計算 〔設計面積0.5ha超え～1.0ha以下〕	詳細数量計算を行う。				0.50	0.50	0.80	0.80
点検とりまとめ 〔設計面積0.5ha超え～1.0ha以下〕	成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。			0.20	0.30	0.30		
計				0.70	2.90	2.40	5.80	5.20

③-③

茶園散水施設の設計業務のうち、1筆当たりの設計面積が1.0ha超え～2.0ha以下の業務に適用する。

(単位:1筆当たり)

作業項目	作業内容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
現地立会 〔設計面積1.0ha超え～2.0ha以下〕	地権者等から導入希望内容の聞き取りを行う。 ほ場及びハウスの形状、畝間間隔や給水栓設置位置の把握等、散水施設の配置検討に必要な調査費用を含む。			0.70	1.75		1.75	
水理計算 〔設計面積1.0ha超え～2.0ha以下〕	末端散水施設の水理計算を行う。				0.70		2.45	2.45
末端配管計画図作成 〔設計面積1.0ha超え～2.0ha以下〕	平面図に散水施設を配置し、配管計画を行い、配水支管も含め管種、口径、延長及び附帯工を記入するとともに、異形管種も記入する。				1.05	2.45	3.15	3.15
数量計算 〔設計面積1.0ha超え～2.0ha以下〕	詳細数量計算を行う。				0.35	0.84	0.84	0.84
点検とりまとめ 〔設計面積1.0ha超え～2.0ha以下〕	成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。			0.25	0.25	0.25		
計				0.95	4.10	3.54	8.19	6.44

そ の 他

調査・測量・設計業務等旅費交通費積算

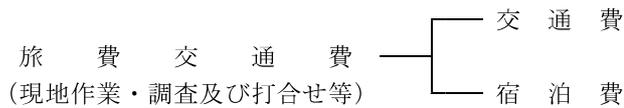
1 適用範囲

この資料は、宮崎県農政水産部が実施する農業農村整備事業に係る地質、土質調査業務、測量業務及び設計業務の旅費交通費の価格積算を行うに当たって、その基準を示すものである。

なお、この基準は、県の「職員の旅費に関する条例」に準じて算定する。

2 旅費交通費の構成

旅費交通費の構成は、次のとおりとする。



※注 作業打合せ及び現地作業等の旅行日に係る技術者の基準日額は、直接人件費に計上する。

3 旅費交通費構成費目の内容

現地作業旅費交通費、打合せ旅費交通費は、現地作業・現地調査及び打合せ等に必要な経費で、交通費、宿泊費で構成する。

(1) 交通費

交通費は、現地作業・現地調査及び打合せ等を実施するために必要な技術者の移動に要する費用である。

(2) 宿泊費

宿泊費は、現地作業・現地調査及び打合せ等を実施するために必要な技術者の宿泊に要する費用である。

4 旅費交通費対象職種

(1) 地質、土質調査業務

地質、土質調査業務における旅費交通費対象職種は、次のとおりとする。

地質調査技師、主任地質調査員、地質調査員

(2) 測量業務

測量業務における旅費交通費対象職種は、次のとおりとする。

測量主任技師、測量技師、測量技師補、測量助手、測量補助員、操縦士、整備士、撮影士、撮影助手、測量船操縦士

(3) 設計業務

設計業務における旅費交通費対象職種は、次のとおりとする。

主任技術者、技師長、主任技師、技師A、技師B、技師C、技術員

5 旅費交通費の積算

現地作業及び打合せに要する旅費交通費の積算は、最も経済的な経路により次の積算方法により算定する。交通手段の選定にあたっては、「5-2 通勤及び滞在の区分」、交通費の算定にあたっては、「5-5 交通費」によるものとし、現地での作業を伴う業務はライトバン、その他の業務については公共交通機関を利用することを標準とするが、実情を勘案し算定するものとする。

5-1 積算上の基地

旅費交通費の積算上の基地は、最寄りの発注機関を原則とするが、これにより難しい場合は、別途考慮するものとする。

なお、随意契約の場合は契約を締結しようとしている業者の所在地とする。

5-2 通勤及び滞在の区分

5-2-1 通勤により業務を行う場合

通勤により業務を行う基準は次を標準とする。

(1) ライトバンの場合

積算上の基地から現地までの片道距離が30km程度（高速道路等を利用する場合は片道60km程度）若しくは片道所要時間1時間程度とする。

(2) 公共交通機関の場合

積算上の基地から現地まで、公共交通機関を利用する場合は片道所要時間2時間程度とする。

5-2-2 滞在中に業務を行う場合

滞在中に業務を行うかどうかの判断は下記を目安とする。

(1) ライトバンの場合

上記、5-2-1の(1)の範囲を超え、現地に滞在中に業務を実施する場合。

(2) 公共交通機関の場合

上記、5-2-1の(2)の範囲を超え、現地に滞在中に業務を実施する場合。

5-3 現地作業旅費交通費の積算

5-3-1 通勤により業務を行う場合

(1) 旅費交通費の算定において、交通費（鉄道賃・船賃又はライトバン経費・高速料金）のみ計上することとする。

なお、測量作業においては、積算上の基地から現地まで及び現地内の移動に伴う連絡車（ライトバン）運転経費は、測量標準歩掛の機械経費率等に含まれているため、別途計上しない。

5-3-2 滞在中に業務を行う場合

(1) 現地作業

旅費交通費＝交通費×往復＋宿泊費×滞在日数

1) 宿泊費は現地に到着した日から目的地を出発する日の前日までを計上する。

2) 交通費は、積算上の基地から滞在地までの移動に要する費用を計上する。

なお、滞在地から現地までの交通費は、別途計上しないものとする。

5-4 打合せ旅費交通費の積算

打合せについてはライトバン、公共交通機関を利用することを標準とするが、実情を勘案し算定するものとする。

5-4-1 通勤により打合せを行う場合

(1) 旅費交通費の算定において、交通費（鉄道賃・船賃又はライトバン経費・高速料金）のみ計上することとする。

5-4-2 滞在中に打合せを行う場合

(1) 宿泊を要する場合

旅費交通費＝交通費×往復＋宿泊費×滞在日数

5-5 交通費

当該業務に必要な交通費を積上げて算定するものとし、公共交通機関による交通費は、往復割引

があるものについては割引料金を適用した積算とする。

また、ライトバンによる交通費のうち高速料金については、各種割引が明確な場合は、割引料金を適用した積算とする。

なお、交通費の算定は、現地作業及び打合せに係る技術者の所要人員に運賃等に乗じて求めるものとする。

消費税相当分を含んだ金額の場合の積算は、消費税率で割り戻した金額とする。(1円未満切り捨て)

(1) 鉄道運賃

旅客運賃、特別急行料金の計上の区分は、下表のとおりとする。

片道(乗換毎)の距離(乗車可能区間)	旅客運賃	特別急行料金
$L < 50\text{km}$	○	
$50\text{km} \leq L$	○	○

注 1) 特別急行列車、全車指定列車だけしか運行されていない路線については距離に関係なくそれぞれの料金を計上する。

2) 複数の路線がある場合は、最も経済的な経路により計上する。

(2) 船賃

船賃は、旅客運賃を計上する。なお、座席指定だけの路線については、座席指定料金も計上する。

(3) 航空賃

当該業務の内容及び日程並びに当該業務に係る旅費総額を勘案して、航空機を利用することが最も経済的な経路の場合に計上する。

(4) 車賃

バス路線は、普通運賃を計上する。

(5) ライトバン損料等

ライトバン損料等は、下表のとおり計上する。

名 称	単 位	数 量	単 価	摘 要
ライトバン運転1時間当たり時間損料	時間			1.5L 土地改良事業等請負工事 機械経費算定基準による
ライトバン供用1日当たり損料	供用日			
ガソリン	リットル			$0.049 \times 56\text{kw} \times h$ スタンド渡し

注 1) ライトバンの運転時間は、一般道路30km/h、高速道路等80km/hで計算し時間当たりに四捨五入する。

2) 高速道路等の料金は、別途計上する。(消費税抜きの金額)

3) 運転労務は計上しない。

5-6 宿泊費

当該業務に必要な宿泊費を積上げて算定する。

なお、宿泊費の算定は、現地作業、打合せ及び旅行日に係る技術者の所要人員を県の「職員の旅費に関する条例」に準じて算定する。

5-7 移動日の算定

移動日は、下記のとおり計上する。ただし、実情を考慮して計上するものとする。

	片道1.0日計上	片道0.5日計上	備 考
鉄 道	$L \geq 400\text{km}$	$400\text{km} > L$	
水 路	$L \geq 200\text{km}$	$200\text{km} > L$	
バス路線	$L \geq 50\text{km}$	$50\text{km} > L$	

- 注 1) ライトバンの場合は、通勤が不可能で往復の移動時間が6時間未満の場合は片道0.25日(往復0.5日)、6時間以上の場合は片道0.5日(往復1.0日)の移動日を計上する。
- 2) 移動日には、旅費交通費の他に基準日額を直接人件費として0.5日単位で計上する。
- 3) 鉄道、水路及びバス路線が継続する場合は、バス路線を1として他の路線を換算して計算する。
- 4) 外業の場合は、ライトバンにより計算する。

【ライトバン損料】

(1) ライトバン（1.5L）の各種値（単価は令和5年度単価）

ライトバン（1.5L）の各種値		
機関出力	—	56kw
年間標準運転時間	(3)	760
年間標準運転日数	(4)	210
年間標準供用日数	(5)	250
運転1時間当たり損料	(9)	195
供用1日当たり損料	(11)	1010
運転1時間当たり換算値損料	(13)	527
供用1日当たり換算値損料	(15)	1600

(2) 使用する基礎単価式

1) t_1 / t が 0.8～1.2 範囲内の場合

$$(15) \times YC$$

2) t_1 / t が 0.8～1.2 範囲外の場合

$$((9) \times t_1 + (11)) \times YC$$

$$YC = (5) / (4)$$

$$t = (3) / (5)$$

$$t_1 = \text{運転時間} / YC$$

(参考)

1日当たりライトバン（1.5L）換算値損料

ライトバン1日当たり運転時間	ライトバン損料（1日当たり）
1時間	1,390
2時間	1,600
3時間	1,900
4時間	1,900

設計単価等の扱いについて

業務委託費算出における設計単価等の扱いについては、「農林水産省土地改良工事積算基準（調査・測量・設計）令和4年度」のP669「第7 調査・測量・設計業務等に関する運用事項の1-4 設計等における数値の扱い」に準拠することとします。

ただし、(11) 業務価格については、端数処理を行わないこととします。（消費税抜きの業務価格は1,000円単位となります。）

また、調査業務における施工管理費及び、調査業務、測量業務における安全費の率計上金額については、1,000円未満四捨五入による1,000円止めとします。