

令和5年度

設計積算標準（委託編）

[農 地]

番 号

---

令和5年10月1日

静岡県交通基盤部



# 目 次

## 第1章 測量業務価格積算基準

1-1	適用範囲	1-1
1-2	測量業務費の構成	1-1
1-3	測量業務費構成費目の内容	1-1
1-4	測量業務費の積算	1-3
1-5	測量業務標準歩掛についての一般事項	1-5
1-6	測量試験費内訳表	1-9

## 第2章 設計業務価格積算基準

### [全般]

2-1	適用範囲	2-1
2-2	設計業務費の構成	2-1
2-3	設計業務費構成費目の内容	2-1
2-4	設計業務費の積算	2-2
2-5	歩掛についての一般事項	2-4

## 第3章 地質・土質調査業務価格積算基準

### [1] 通則

3-1	適用範囲	3-1
3-2	積算基準の内容	3-1
3-3	参考資料	3-1

### [2] 積算基準全般

3-4	価格の構成	3-1
3-5	価格構成費目の内容	3-2
3-6	地質、土質調査業務の積算	3-3

### [3] 地質・土質調査業務市場単価

3-7	一般事項	3-5
3-8	直接調査費	3-6
3-9	間接調査費	3-17
3-10	弾性波探査業務（発破法及びスタッキング法）	3-25
3-11	間隙水圧測定	3-25
3-12	運搬費	3-26
3-13	解析等調査業務費	3-27
3-14	電子成果品作成費等	3-29
3-15	積算様式（1）	3-30
3-16	積算様式（2）	3-31

[ 4 ] 土質試験	
3-17	土質試験全般 ..... 3-32
3-18	共通仮設費 ..... 3-33
3-19	積算概要 ..... 3-35
[ 5 ] 補足資料	
3-20	地質調査業務の構成 ..... 3-37
3-21	地質調査の目的と方法 ..... 3-38
3-22	地質調査相互関連図 ..... 3-39

## 第4章 用地調査等業務価格積算基準

[ 1 ] 用地測量業務	
4-1	測量業務費の価格積算基準 ..... 4-1
4-2	測量業務費構成費目の内容 ..... 4-1
4-3	測量業務費の積算方式 ..... 4-4
4-4	電子成果品作成費 ..... 4-4
4-5	その他 ..... 4-4
[ 2 ] 用地調査業務	
4-6	用地調査業務費の価格積算基準 ..... 4-9
4-7	調査業務費構成費目の内容 ..... 4-9
4-8	調査業務費の積算 ..... 4-11
4-9	設計等における数値の扱い ..... 4-11
4-10	その他 ..... 4-12
4-11	登記簿等閲覧手数料 ..... 4-12
[ 3 ] その他補足資料	
4-12	標準歩掛 ..... 4-13
4-13	建物の調査（木造建物、木造特殊建物、非木造建物） ..... 4-16
4-14	立竹林の調査 ..... 4-19
4-15	用地測量・用地調査業務の予定数量の算出 ..... 4-21
4-16	用地境界測量に伴う筆界点基準杭等の設置要領 ..... 4-26

## 第5章 共通事項

5-1	適用範囲	5-1
5-2	旅費交通費の算定	5-1
5-3	積算における端数処理と金額表示	5-7

## 第6章 地すべり調査業務価格積算基準

6-1	適用範囲と作業内容	6-1
6-2	積算基準の内容	6-3
6-3	価格の構成	6-3
6-4	地すべり調査	6-4
6-4-1	計画準備	
6-5	地質調査	6-4
6-5-1	ボーリング調査	
6-5-2	簡易弾性波探査	
6-5-3	弾性波探査	
6-5-4	自然放射能探査	
6-6	すべり面調査	6-8
6-6-1	パイプ式歪計	
6-6-2	挿入式孔内傾斜計	
6-7	移動変形調査	6-10
6-7-1	伸縮計	
6-7-2	傾斜計	
6-7-3	移動杭	
6-8	地下水調査	6-13
6-8-1	地下水位測定	
6-8-2	地下水追跡試験	
6-8-3	地下水検層試験	
6-8-4	電気（垂直、水平）探査	
6-8-5	簡易揚水試験	
6-9	解析	6-17
6-10	報告書作成	6-19
6-11	打合せ	6-19
6-12	電子成果品作成費	6-19
6-13	積算様式	6-20
6-14	補足資料	6-21

# 第 1 章 測量業務価格積算基準





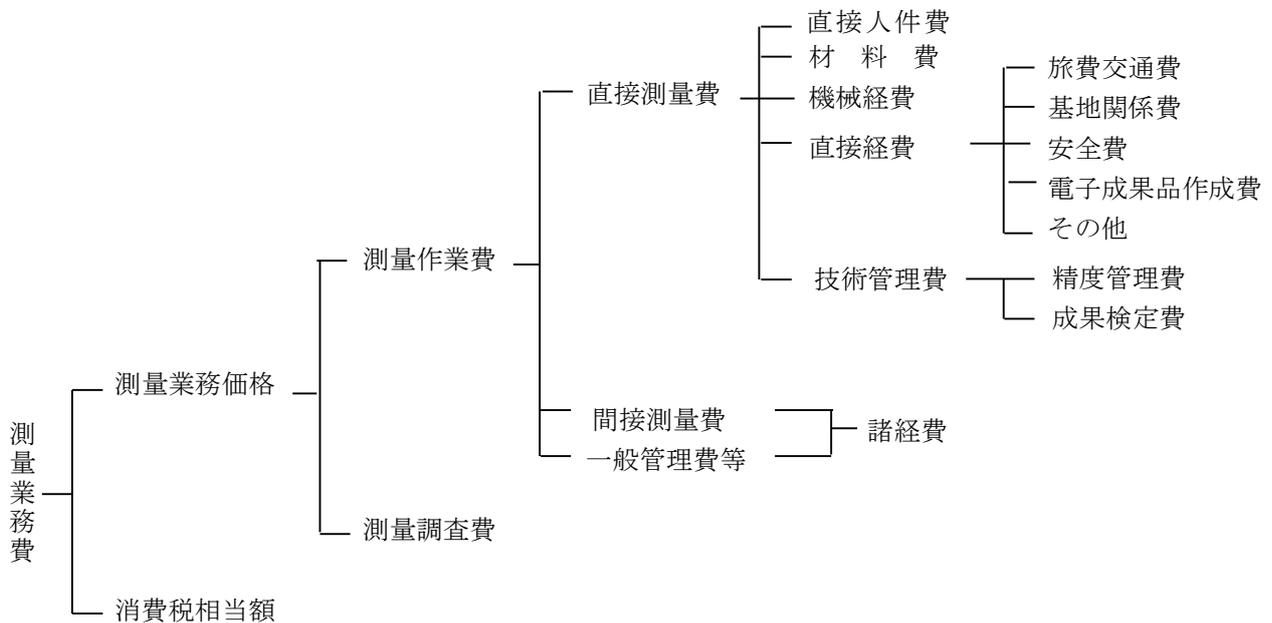
# 第1章 測量業務価格積算基準

## 1-1 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、県営土地改良事業等に係る測量業務について適用する。

## 1-2 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。



## 1-3 測量業務費構成費目の内容

### 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。

##### 1) 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。）

##### 2) 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。

##### 3) 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。

##### 4) 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。

## ① 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。

## ② 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。

## ③ 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。

## ④ 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。

## ⑤ 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。

## 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。

## (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。

## 1) 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。

## 2) 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。

## 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. 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。

## 1-4 測量業務費の積算

1. 測量業務費は、次の積算方式により算定する。

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

### (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。

##### 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「測量業務標準歩掛」によるものの他、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」によるものの他、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、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。

##### ③ 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

当該測量に必要な直接経費を積上げて算定する。

##### ⑤ 旅費交通費は、第5章5-2に基づき算定する。

##### ⑥ 技術管理費

##### ア 精度管理費

精度管理費は、「5. 精度管理費の積算について」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、表1-2により求めた諸経费率を乗じて得た額とする。

なお、測量業務と地質・土地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。

### (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。

### (3) 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。

## 2. 安全費の積算について

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、且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。

安全費率は次表を標準とする。

(表 1-1)

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%

- (注) 1. 主として現道上とは、現道延長の占める割合が7割程度以上をいう。(交通基盤部・積算資料 調査編第4章その他)  
 2. その他とは、一部現道上、現道なしをいう。  
 現道延長分の占める割合が  $\left\{ \begin{array}{ll} 0.4 \text{ 未満} & \text{安全費率} \times 0.4 \\ 0.4 \sim 0.7 \text{ 未満} & \text{安全費率} \times 0.7 \\ 0.7 \text{ 以上} & \text{安全費率} \times 1.0 \end{array} \right.$   
 3. 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) (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。

## 3. 電子成果品作成費について

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、「静岡県情報共有・電子納品運用ガイドライン」によるものに適用する。  
 6. 上記式にて算出した電子成果品作成費にはCD代を含む。

## 4. 測量業務 諸経费率表

## (1) 諸経费率標準値

(表 1-2)

直接測量費 (成果検定費 を除く)	50万円以下	50万円を越え1億円以下		1億円を越えるもの
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。

## 1-5 測量業務標準歩掛についての一般事項

## 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み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。

## 2. 直接測量費の積算方式と作業条件による補正

- (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。

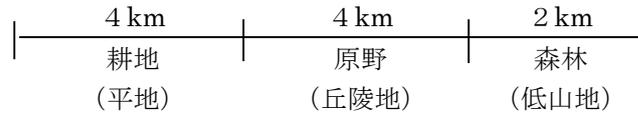
- 1) 変化率は、相互に独立であると仮定し、代数和の形で種々の条件をとり入れる。  
直接作業費単価は各条件に対応する変化率の代数和に1を加えた値を標準単価に乗じて決める。ここでいう標準単価は直接測量費のうち、各種標準歩掛等によって得られる単価である。
- 2) 変化率は、それぞれの作業条件における標準値を示すもので、おのずから若干の幅がある。  
したがって、適用に当たっては測量作業の諸条件を十分加味して積算する。  
また、条件が二つ以上にまたがる測量作業の場合は、延長、面積、作業量等のうち適当なものを「重み」とした加重平均値（小数点以下第3位を四捨五入のうえ小数点以下第2位止め）を用いる。

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 10km 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。

### 1) 地域による分類

イ	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)
ロ	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)
ハ	市街地 (乙)	上記以外の都市部	(家屋密度 60%程度)
ニ	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)
ホ	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)

へ 原 野 木が少なく見通しの良い所

ト 森 林 木が多く見通しの悪い所

### 2) 地形による分類

イ 平 地 平坦な地域

ロ 丘 陵 地 ゆるやかな起伏のある地形

ハ 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

ニ 高 山 地 急峻な地形、あるいは標高 1,000m 以上の山地

## 3. 技術者の職種区分

測量作業における技術者の職種区分定義は次表のとおりとし、その基準日額は別に定める。

表 1-3

技術者の職種	職種区分定義
測量主任技師	測量士で業務全般に精通するとともに複数の業務を担当する者。 また、業務の計画及び実施を担当する技術者で測量技師等を指揮、指導する者。
測量技師	測量士で測量上級主任技師又は測量主任技師の包括的指示のもとに業務の計画、実施を担当する者。 また、測量技師補又は撮影士等を指揮、指導して測量を実施する者。
測量技師補	上記以外の測量士又は測量士補で測量技師の包括的指示のもとに計画に従い業務の実施を担当する者。 また、測量助手を指揮、指導して測量を実施する者。
測量助手	測量技師又は測量技術補の指揮、指導のもとに測量作業における難易度の高い補助業務を担当する者。
測量補助員	測量技師、測量技師補又は測量助手の指揮、指導のもとに測量作業における補助業務を担当する者。
操縦士	測量用写真の撮影に使用する事業用航空機の操縦免許保有者で操縦を担当する者。
整備士	一等又は二等航空整備士の免許保有者で測量用写真の撮影に使用する航空機の整備を担当する者。
撮影士	測量士又は測量士補で測量技師の包括的指示のもとに測量用写真の撮影業務を担当する者。 また、撮影助手を指揮、指導して撮影を実施する者。
撮影助手	撮影士の指揮、指導のもとに測量用写真の撮影の補助業務を担当する者。
測量船操縦士	水面（海面及び内水面）における、測量用船舶の操船その他の作業を担当する者。

## 4. 打合せ歩掛

作業打合せにおける打合せ1回当たりの標準配置人員及び打合せにかかる日数

表 1-4

(1業務当たり)

打合せ時期	職種	測量主任技師	測量技師	測量技師補	備考
着手前		(0.5)	0.5	0.5	
中間			(0.5)	(0.5)	現場作業期間中は原則として計上しない
〃	〔必要な作業 工程段階〕		0.5	0.5	内業期間中
最終		(0.5)	0.5	0.5	

注 1. ( ) は必要に応じ計上する。

2. 打合せには、打合せ議事録の作成時間及び移動時間（片道所要時間1時間程度以内）を含むものとする。

3. 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。

4. 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。

5. 打合せにかかる作業日数は0.5日を標準とし、業務内容等によりこれにより難しい場合は追加計上する。

## 5. 精度管理費の積算について

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1-5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1-5 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%を越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。

## 1-6 測量試験費内訳表

(参考例)

費目	工種	種別	細別	単位	数量	単価	金額	備考	
測量業務委託料	基準点測量	○級 基準点測量		点				別紙明細書の とおり	
	水準測量	○級 水準測量		km				〃	
	現地測量		縮尺 1/500 明細計上面積 0.1km <sup>2</sup>	式				〃	
	路線測量	作業計画			業務				〃
		現地踏査			km				〃
		線形決定			km			〃	
		IP 設置測量		単曲線換算曲線数 2	km			〃	
		中心線測量		間隔 20m 単曲線換算曲線数 2	km			〃	
		(仮 BM 測量)		500m1ヶ所設置	km			〃	
		縦断測量		縮尺 横 1/100 縦 1/1,000	km			〃	
		横断測量		幅 50m 間隔 20m	km			〃	
	直接経費	旅費交通費			式				〃
		安全費			式				〃
		電子成果品 作成費			式				〃
	技術 管理費	精度管理費			式				〃
		(成果検定費)			式				〃
計	直接測量費							〃	
諸経費				式				〃	
測量業務価格 消費税相当額 測量業務費									

注) (1) 種別欄には地形区分、作業区分を記入する。(単抜きにも記入)

(2) 細別欄には測量幅、縮尺等を記入する。( 〃 )

## 第 2 章 設計業務価格積算基準



## 第2章 設計業務価格積算基準

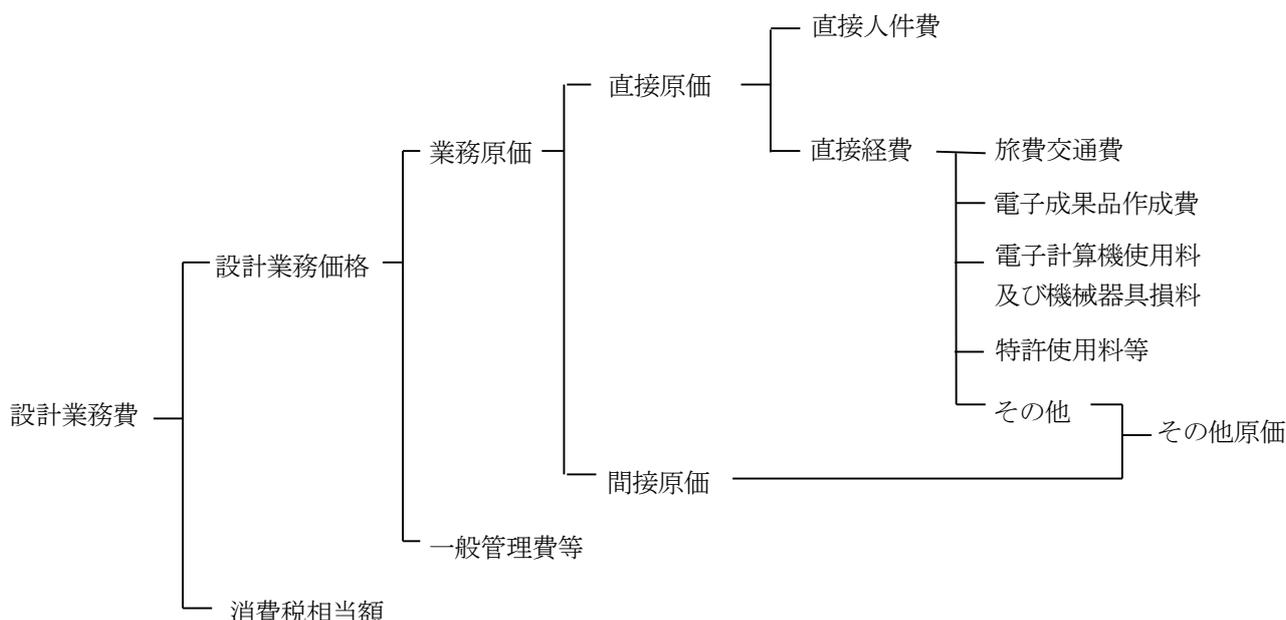
[全般]

### 2-1 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、県営土地改良事業等に係る設計業務について適用する。

### 2-2 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。



### 2-3 設計業務費構成費目の内容

#### 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。

## 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. 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。

## 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。

## 2-4 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、次の積算方式により算定する。

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

### (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、2-3の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、旅費交通費は第5章5-2により算定する。

(3) 電子成果品作成費について

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計上する。

(イ) 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）

(ロ) 実施設計以外

$$\text{電子成果品作成費（千円）} = 10.0X^{0.26}$$

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、

(イ)の場合、上限250千円、下限10千円、

(ロ)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、「静岡県情報共有・電子納品運用ガイドライン」によるものに適用する。

6. 上式により求めた電子成果品作成費にはCD代を含む。

(ハ) 見積による設計業務においても、上記(イ)、(ロ)により算定する。

(ニ) 実施設計と実施設計以外を同一業務にて発注する場合の取扱い

実施設計と実施設計以外（構想設計、基本設計）が混在する業務を同一業務にて発注する場合は、いずれか支配的（直接人件費が占める割合）な区分の算定式を採用し計上するものとする。

（農政局質問回答より）

(4) 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、 $\alpha$ は業務価格（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。

(5) 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、 $\beta$ 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。

(6) 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。

## 2-5 歩掛についての一般事項

### 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。
- (2) 本基準の中で「積算参考歩掛」となっているものは、調査事例が少ない等の理由により、今後引き続き事例収集に努める歩掛として整理されたものであり、当該業務の内容及び条件等を十分に確認して適用すべき歩掛である。
- (3) 作業項目別の独自補正は行わないものとする。
- (4) 「設計業務照査要領（農地）」による照査を実施する場合は、同要領第5条によるものとする。  
 ～設計業務照査要領（農地）第5条～  
 設計業務における照査に必要な費用については、農林水産省「土地改良工事積算基準（調査・測量・設計）」における設計業務標準歩掛等において整備されている工種を除き見積りにより計上すること。
- (5) 本基準にない設計歩掛は、農林水産省「土地改良工事積算基準（調査・測量・設計）」及び他省庁が制定した歩掛資料を参考とする。参考できる資料がない場合は、「積算基準の見積徴収に関する取扱い」により見積りを徴収して適切に歩掛を定める。

### 2. 打合せ

- (1) 打合せ1回当たりの標準配置人員及び打合せにかかる日数は次表を標準とする。

（1業務当たり）

		主任技師	技師A	技師B
着手前		0.5	0.5	
中間	1回		0.5	0.5
	2回		0.5	0.5
	3回		0.5	0.5
最終		0.5	0.5	
合計		1.0	2.5	1.5

- (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。
- (3) 打合せには、打合せ議事録の作成時間及び移動時間（片道所要時間1時間程度以内）を含むものとする。
- (4) 打合せ標準配置人員、打合せにかかる日数及び打合せ回数は、現場条件及び作業内容等により、必要に応じ適宜増減することができる。
- (5) 業務打合せに係る旅費交通費
  - ① 日帰りでライトバン使用を標準とする。
  - ② 旅費交通費＝打合せ1回当たり旅費交通費×打合せ回数
  - ③ 滞在して業務を行う場合は第5章による。
- (6) 打合せにかかる作業日数は0.5日を標準とし、業務内容等によりこれにより難しい場合は追加計上する。

### 3. 技術者の職種区分

技術者の職種	職種区分定義
主任技術者	<ul style="list-style-type: none"> <li>先例が少なく、特殊な工法や解析を伴う極めて高度あるいは専門的な業務を指導統括する能力を有する技術者。</li> <li>工学以外に社会、経済、環境等の多方面な分野にも精通し、総合的な判断力により業務を指導、統括する能力を有する技術者。</li> <li>工学や解析手法の新規開発業務を指導、統括する能力を有する技術者。</li> </ul>
技師長	<ul style="list-style-type: none"> <li>複数の非定型業務を統括し、極めて高度で複合的な業務のプロジェクトマネージャーを勤める技術者。</li> </ul>
主任技師	<ul style="list-style-type: none"> <li>定型業務に精通し、部下を指導して複数の業務を担当する。また、非定型業務を指導し最重要部分を担当する。</li> </ul>
技師A	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般的な定型業務に精通するとともに高度な定型業務を複数担当する。また、上司の指導のもとに、非定型的な業務を担当する者。</li> </ul>
技師B	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般的な定型業務を複数担当する。また、上司の包括的指示のもとに高度な定型業務を担当する。</li> </ul>
技師C	<ul style="list-style-type: none"> <li>上司の包括的指導のもとに一般的な定型業務を担当する。また、上司の指導のもとに高度な定型業務を担当する。</li> </ul>
技術員	<ul style="list-style-type: none"> <li>上司の指導のもとに一般的な定型業務の一部を担当する。また、補助員を指導して、基礎的資料を作成する者。</li> </ul>

なお、職種区分定義で示されている定型業務、非定型業務については下記を参考に判断するものとする。

- 定型業務
- 調査項目、調査方法等が指定されており、作業量、所要工期等も明確な業務
  - 参考となる類似業務があり、それらをベースに応用することが可能な比較的簡易な業務
  - 設計条件、計画諸元の設定等が比較的容易で、立地条件や社会条件により業務遂行が大きく作用されない業務
- 非定型業務
- 調査項目、調査方法等が未定で、コンサルタントとしての経験から最適な業務計画、設計手法等を確立して対応することが求められる業務
  - 比較検討のウェイトが高く、かつ新技術または高度技術と豊かな経験を要する大規模かつ重要構造物の設計業務
  - 文化性、芸術性が特に重視される業務
  - 先例が少ないか、実験解析、特殊な観測・診断等を要する業務
  - 委員会運営や関係機関との調整等を要する業務
  - 計画から設計まで一貫した業務

### 4. 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

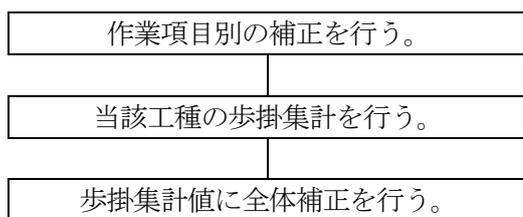
基本設計とは、調査試験等基礎資料が概略整備された段階において、標準断面による構造計算、平面図、縦横断面図、構造物等の一般図、数量計算、概算工事費の算定など、予備的な設計を行うもので、あわせて実施設計の設計方針を確立するための設計をいう。

(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。

5. 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) 補正適用表は歩掛かりの補正適用項目を一覧とした参考表である。
- (5) 標準歩掛が適用外の場合には、独自補正対応はせず、見積り等による対応をすること。
- (6) 歩掛に補正を行う場合、補正係数を乗じた歩掛の端数処理は、小数第2位(小数第3位四捨五入)まで算出する。
- (7) 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	※※※※補正
構造計算	6.0	※※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	0.9×1.2=1.08
					歩掛
計	25.0			30.0	30×1.08=32.4

6. 価格積算に当たっての留意事項

(1) 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3章 地質・土質調査業務価格積算基準



## 第3章 地質・土質調査業務価格積算基準

### [1] 通則

#### 3-1 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、県営土地改良事業等に係る地質、土質調査業務について適用する。

#### 3-2 積算基準の内容

積算基準は、下記の資料を参考にして編集している。

- ・ 農林水産省「土地改良工事積算基準（調査・測量・設計）」
- ・ 静岡県交通基盤部「調査委託積算資料」「地すべり調査委託標準積算基準書」
- ・ (財)経済調査会「設計業務等標準積算基準書」
- ・ (社)土質工学会「土質調査法」

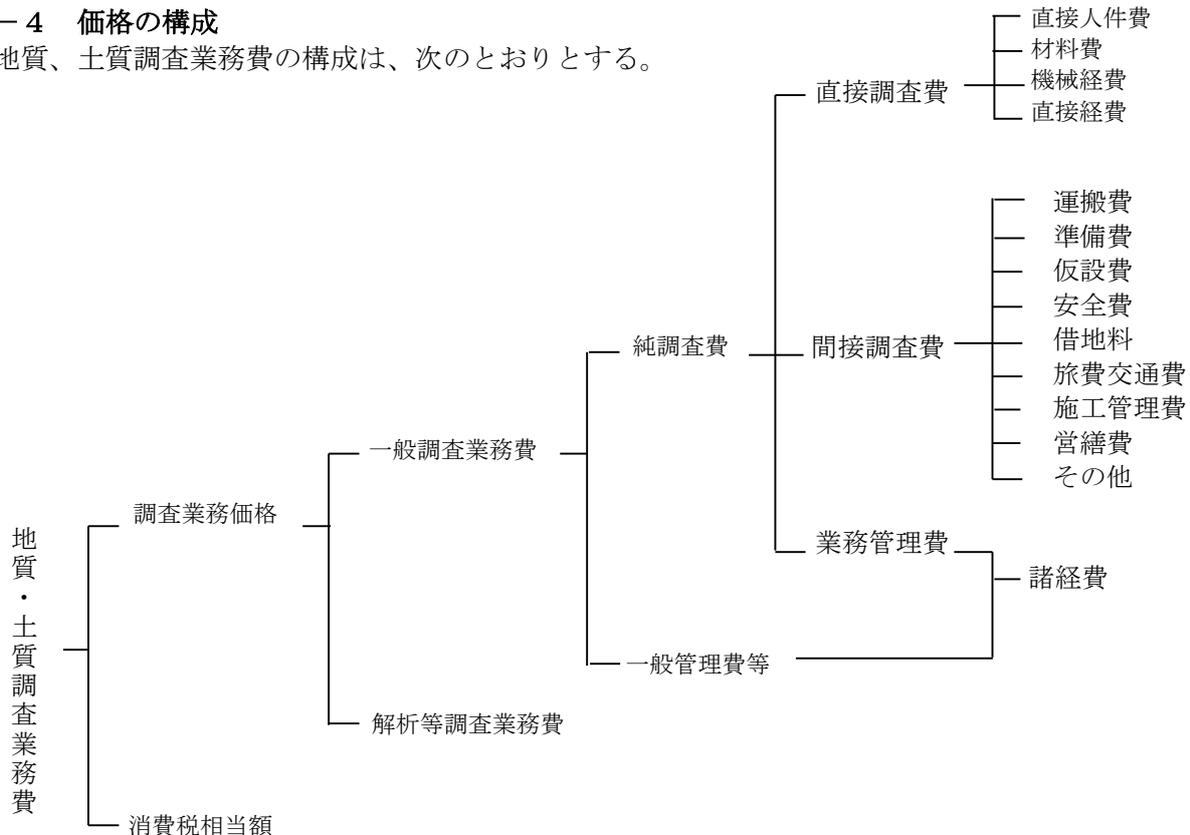
#### 3-3 参考資料

地質、土質調査業務の価格積算にあたって、本積算基準が適用できない場合は、「3-2 積算基準の内容」に示した資料を参考にすることができるものとする。

### [2] 積算基準全般

#### 3-4 価格の構成

地質、土質調査業務費の構成は、次のとおりとする。



### 3-5 価格構成費目の内容

#### 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、原位置試験等の実施に必要な費用で、純調査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。

##### 1) 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。

##### ① 直接人権費

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。)

##### ② 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。

##### ③ 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輛を除く)

##### ④ 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。

##### ア 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。

##### イ 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。

##### ウ 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。

##### エ 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。

##### (2) 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。

##### 1) 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。

##### 2) 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。

##### 3) 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ヤグラ、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。

##### 4) 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、交通整理等に要する費用である。

##### 5) 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、営繕費対策施設の敷地については、8) 営繕費で計上する。

##### 6) 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。

- 7) 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。
- 8) 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。
- 9) 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。
- (3) 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な経費を含むものである。
- (4) 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。
- 1) 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。
- 2) 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。
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. 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。

### 3-6 地質、土質調査業務の積算

地質、土質調査業務費は、次の積算方式によって積算する。

$$\begin{aligned} \text{地質、土質調査業務費} &= \{(\text{一般調査業務費}) + (\text{解析等調査業務費}) + (\text{消費税相当額})\} \\ &= \{(\text{一般調査業務費}) + (\text{解析等調査業務費})\} \times \{1 + (\text{消費税率})\} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{一般調査業務費} &= \{(\text{直接調査費}) + (\text{間接調査費})\} \times \{1 + (\text{諸経費率})\} \\ &= \{\text{対象額}\} \times \{1 + (\text{諸経費率})\} \end{aligned}$$

## 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で算定する。

## 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。

## ① 所要人員

所要人員については、別に定める「地質、土質調査業務標準歩掛」によるもののほか、適正と認められる実績また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。

## ① 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。

## ② 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」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

当該調査作業に必要な間接調査費を積上げて算定する。

なお、旅費交通費は、第5章5-2による。

## (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、対象額に表3-1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。

(表3-1) 諸経費率標準値

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。	下記算定式により求められた率とする。ただし、変数値は下記とする。		下記の率とする。
率又は変数値	59.9%	A	b	40.8%
		285.3	-0.113	

算定式  $Z = A \times Y^b$

ただし、Z：諸経費率（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) 諸経費率の値は、小数点以下第2位を四捨五入して、小数点以下1位止めとする。

## (4) 職 種

地質、土質調査業務技術者の職種区分は次表のとおりとし、その基準日額は別に定める。

技術者の職種	職 種 区 分 定 義
地 質 調 査 技 師	高度な技術判定を含まない単純なボーリング作業の現場における作業を指揮、指導する技術者で、現場責任者、現場代理人等をいう。
主任地質調査員	高度な技術判定を含まない単純なボーリング作業の現場における機械、計器、試験器等の操作及び観測、測定を行う技術者をいう。
地 質 調 査 員	ボーリング作業の現場におけるボーリング機械の組立、解体、運転、保守等を行う者をいう。

## 2. 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に要する費用のことをいう。

(1)交通整理等に係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、当該地域の安全費を用いて次式により算出する。

(安全費)={直接調査費}-(直接経費)}×(安全費率)

安全費率は表—1を標準とする。

表—1

地域 場所	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点第1位(小数点第2位を四捨五入)算出する。

2. 地域区分については、第1章 測量業務価格積算基準 1-5 測量業務標準歩掛についての一般事項 2 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. 調査個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。

## 3. 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。

## [3] 地質・土地調査業務市場単価

## 3-7 一般事項

## 1. 使用にあたっての留意事項

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。

## 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	① 現場内小運搬における機械器具損料
② サンプルング	② 解析等調査業務
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	

### 3-8 直接調査費

#### 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。

##### 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。

##### 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 <sup>2</sup> )
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	—	—	—
団 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利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

##### 1) 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※<sup>1</sup>・オールコアボーリング※<sup>2</sup>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※<sup>2</sup>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。

2) 適用に当たっての留意事項

- ① 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。
- ② 運搬費、仮設費、宿泊費などは別途計上する。
- ③ 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。
- ④ 保孔材料、標本箱は含むものとする。
- ⑤ 泥水処理費用等が必要な場合は別途計上する。
- ⑥ 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

1) 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。

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	○	○	○



## 2) 市場単価の区分

## 土質ボーリング

孔径区分・土質区分		単位
φ 66 mm	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 86 mm	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 116 mm	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。

## 岩盤ボーリング

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

注) 上表以外は別途考慮する。

## 3) 補正係数

## 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

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	鉛直下向	K12	1.00
	斜め下方	K13	1.15
	水平	K14	1.20
	斜め上方	K15	1.40

4) ボーリングせん孔方向の適用範囲

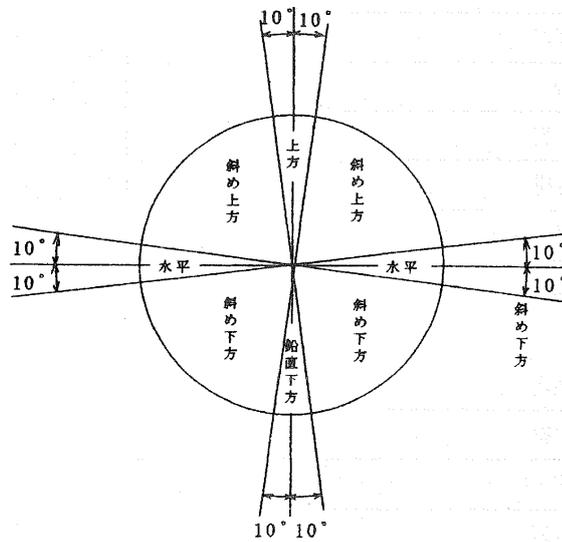


図 ボーリングせん孔方向

5) 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。

## 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 66 mm	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 86 mm	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 116 mm	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、各日当たり作業量に補正係数 0.85 を掛けるものとする。

## 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 66 mm	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 76 mm	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 86 mm	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) ボーリング設備概要図

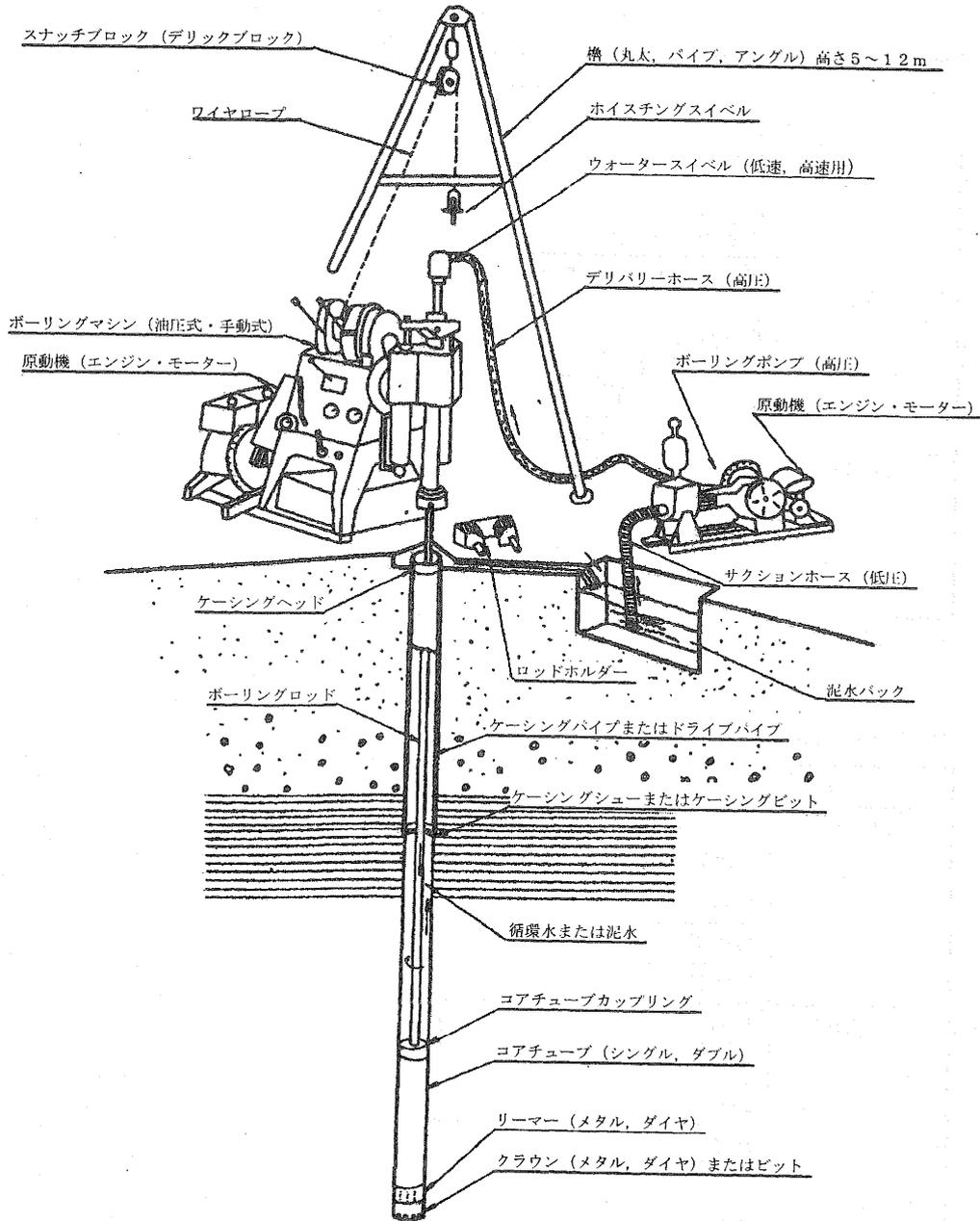
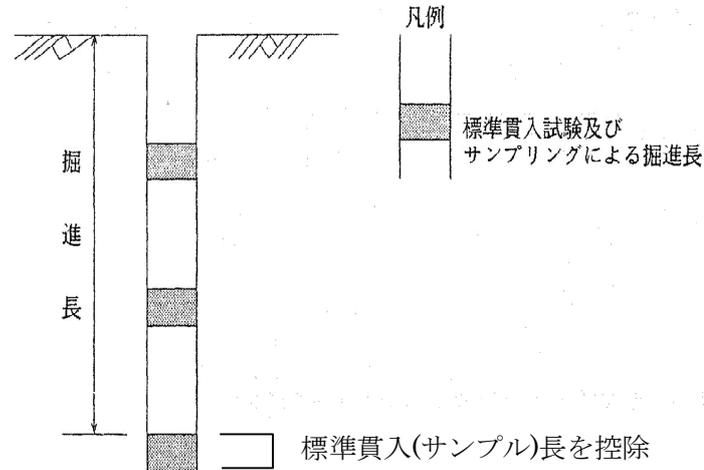


図 ボーリング設備概略図

## (8) 掘進長の取扱い

- 1) 積算及び清算は、小数点以下1位止めとする。
- 2) 標準貫入試験及びサンプリングがある場合の掘進長はその延長も含むが、最終貫入（サンプル）長については、掘進先端位置より標準貫入試験（サンプリング）を行うため、下図の様にボーリング掘進長には含めない。



## (9) ボーリング孔径の適用

各種試験及び計測に必要なボーリング孔径は、下記を標準とする。

## 各種試験及び計測に必要なボーリング孔径

区分	試験・計測名	必要孔径 (mm)	区分	試験・計測名	必要孔径 (mm)
土質試験	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)	86～	岩盤調査	岩盤透水試験	66～
	ロータリー式二重管サンプリング (デニソンサンプリング)	116～		孔内微流速測定	66～
	ロータリー式 三重管サンプリング	116～		湧水圧測定	66～
				グラウト試験	66～
	標準貫入試験	66～	地すべり調査	ボアホールスキャナー	66～
	孔内水平載荷試験 (プレシオメーター)	66～		パイプ歪計	66～
	〃 (L.L.T)	86		孔内傾斜計	86～
	〃 (K.K.T)	66		多層移動量計	66～
	揚水試験	250～		水位計	66～
	現場透水試験	86～		地下水検層	66～
	間隙水圧測定	86～	探査・検層	簡易揚水試験	66～
	地下水孔内流向・流速測定 (LD型)	116～		速度検層	66～
	〃 (SWM-KZ型)	150～		PS検層	66～
	地中ガス調査	86～		反射検層	66～
		密度検層		66～	
		電気検層		66～	
		温度検層	66～		
		キャリパー検層	66～		
		常時微動測定	101～		

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。

編成人員

種 類	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

1) 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。

2) 適用に当たっての留意事項

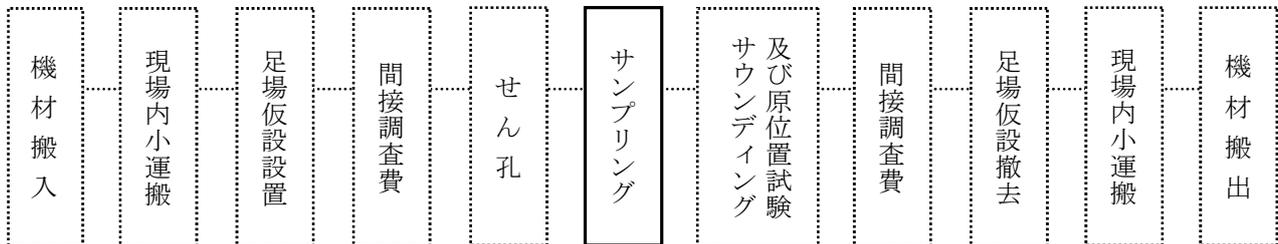
単価は、パラフィンワックス、キャップ、運搬用アイスボックス、ドライアイス等を含むものとする。

(4) 市場単価の内訳

1) 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。

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	○	○	○



2) 市場単価の区分

サンプリ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)	本	軟弱な粘性土の乱さない試料の採取	86 mm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)	〃	硬質粘性土の採取	116 mm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)	〃	砂質土の採取	116 mm以上

3) 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。

## 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 ( $0 \leq N$ 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 ( $4 < N$ 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

## 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。

## 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

## 1) 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ー試験・ボアホールジャッキ試験)、現場透水試験、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に適用する。

## 2) 適用に当たっての留意事項

- ① 孔内載荷試験(プレッシャーメーター試験・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。
- ② 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。
- ③ 現場透水試験は、資料整理(内業)を含むものとする。
- ④ 現場透水試験は、孔内洗浄を含むものとする。

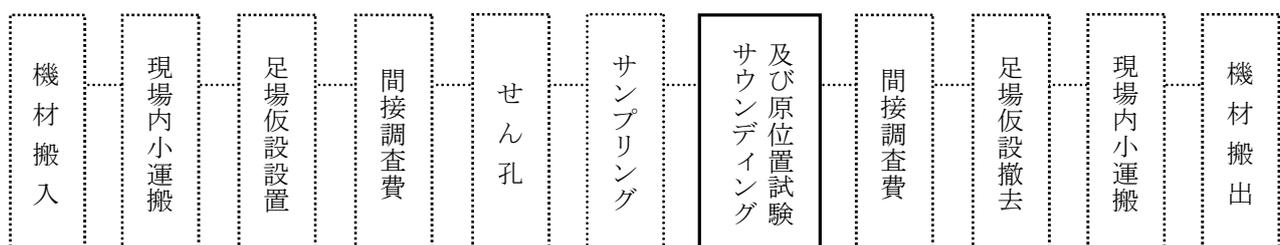
## (4) 市場単価の内訳

## 1) 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。

## 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	○	○	○



## 2) 市場単価の区分

## 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	〃	
	軟岩	〃	
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 <sup>2</sup> 以下)	GL-50m 以内	〃
	中圧載荷 (2.5~10MN/m <sup>2</sup> )	GL-50m 以内	〃
	高圧載荷 (10~20MN/m <sup>2</sup> )	GL-50m 以内	〃
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	〃
	揚水法	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)	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	20 k N	GL-30m 以内	〃
	100 k N	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。

## 3) 補正係数

## 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

## 4) 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。

## 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 (2.5 MN/m <sup>2</sup> 以下) GL-50m 以内	〃	3.0
	中圧載荷 (2.5~10MN/m <sup>2</sup> ) GL-50m 以内	〃	2.0
	高圧載荷 (10~20MN/m <sup>2</sup> ) 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	20KN 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。

### 3-9 間接調査費

#### 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試験用機材をトラック又はライトバン等により降ろした地点から、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、次表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. その他」の「搬入路伐採等」の単価を適用する。

##### 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 50 cm 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。)	(注)
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。	—

(注) 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)

##### (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。

##### 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とする。

##### (3) 市場単価

###### 1) 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。

###### 2) 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

###### 1) 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。

##### 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	○	○	×



## 2) 市場単価の区分

## 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 1000m 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 1000m 以下	〃	〃

注) 上記以外は別途計上する。

## 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 1000m 以下	〃	〃

注) 上記以外は別途計上する。

## 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 1000m 以下	〃	〃

注) 上記以外は別途計上する。

## 3) 補正係数

## 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
特装車運搬（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 1m 単位とする。

## 4) 間接調査費の算出

(人肩運搬、特装車運搬)

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日を考慮する。

## (5) 日当たり作業量

日当たり作業量は、次表を標準とする。

## 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 1000m 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 1000m 以下	〃	1.0

(注) 上記以外は別途計上する。

## 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 1000m 以下	〃	0.08

(注) 上記以外は別途計上する。

## 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 1000m 以下	〃	0.10

(注) 上記以外は別途計上する。

## 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) 構成人員

構成人員は、次表を標準とする。

構成人員

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

## 1) 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。

## 2) 適用に当たっての留意事項

- ① 単価はボーリングやぐら設置撤去、機械分解組立を含むものとする。
- ② 水上足場において、ボーリングやぐら設置撤去のために「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「潜土工」が必要な場合は、別途計上するものとする。
- ③ 水上足場は、作業船を含むものとする。
- ④ 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。
- ⑤ 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

## 1) 市場単価の構成の範囲

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置・撤去に係る経費である。

## 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	○	○	○



## 2) 市場単価の区分

## 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。

## 3) 補正係数

## 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

## 4) 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。

## 足場仮設（設置・撤去）

種別・規格		単位	日当たり作業
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

(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）

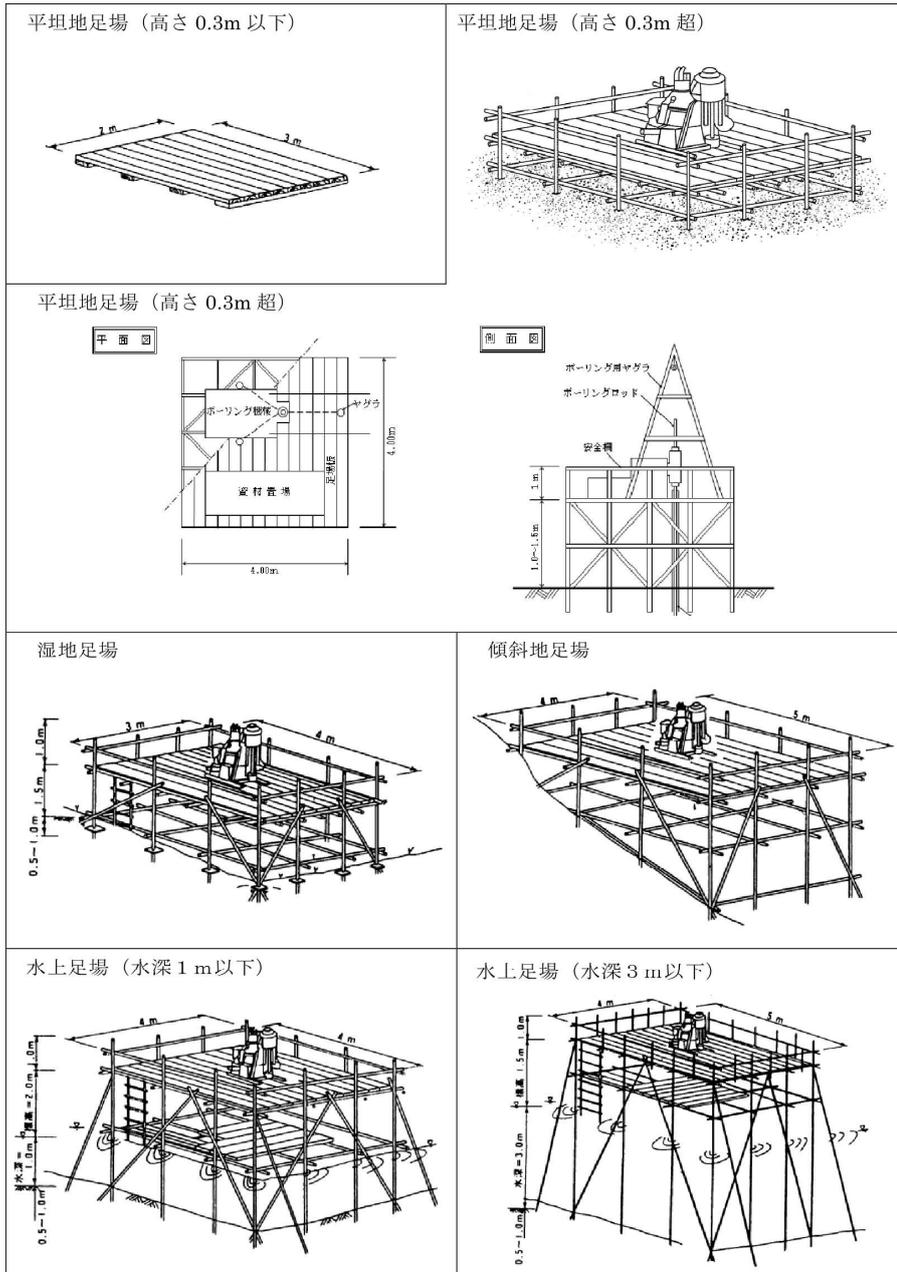
区 分	標準重量
湿地足場	950kg
傾斜地足場	900kg
水上足場（水深 1m 以下）	1,500kg
水上足場（水深 3m 以下）	1,950kg
環境保全（仮囲い）	250kg

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° 以上～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. その他

## (1) 適用範囲

その他は、準備及び後片付け、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。

## 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

## 1) 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。

## 2) 適用に当たっての留意事項

- ①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。
- ②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。
- ③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。
- ④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。
- ⑤調査孔閉塞は、調査孔を閉塞する必要がある場合とする。
- ⑥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未満はせん孔を含むものとする。また、150m超は別途計上するものとする。

## (4) 市場単価の内訳

## 1) 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。

## 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	○	○	○



## 2) 市場単価の区分

## 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	〃

## 3) 補正係数

## 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。

## 4) 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。

## 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

## 3-10 弾性波探査業務(発破法及びスタッキング法)

(財)経済調査会「令和5年度 設計業務等標準積算基準書」による。

## 3-11 間隙水圧測定

間隙水圧測定については、市販図書(建設物価及び積算資料の平均値)を使用する。

## 3-12 運搬費

## 1. 運搬費内訳書

(1式当たり)

項目	名称	規格	単位	備考
資機材等運搬	トラック運転経費	○h/日、2~4t (クレーン付)	日	下記参照
人員輸送	ライトバン運転経費	○h/日、1.5L	日	5-2
現場内小運搬	現場内小運搬	必要な運搬方法を選択	t	

- (1) 運搬費のうち資機材等運搬は、最寄の積算基地から現地までの搬入、搬出を対象とする。  
 (ここでいう積算基地とは、原則として現地に最も近い本支店が所在する市役所等とする)  
 運搬機種は2t、3t、4tの2.9t吊りクレーン付きトラックによる運搬を標準(ボーリング用資材1編成分)とするが、これにより難しい場合は別途考慮する。

## 3t車(2.9t吊りクレーン付き)の場合

(1日当たり)

項目	名称	規格	単位	数量	摘要
労務費	運転手(特殊)		人		$\alpha$ (人/h) × T
材料費	軽油		L		$\beta$ (L/h) × T
機械経費	トラック損料	3t車(クレーン付き)	時間	T	運転時間当たり損料
	〃	〃	日	1	供用日当たり損料

注 1.  $T = [\text{運搬距離 (km)}] \div 30 \text{ (km/h)}$  : 小数点以下第2位(第3位四捨五入)

$\alpha = [\text{年間標準運転日数}] \div [\text{年間標準運転時間}]$

$\beta = [\text{運転1時間当たり燃料消費量 (L/h)}]$

2. 運搬距離は往路、復路の合計とする。

- (2) 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。

## 2. 機材及び足場材料等標準重量

- (1) ボーリング機材重量は「3-8 直接調査費」に記載のとおり。

- (2) 足場材料等重量は「3-9 間接調査費」に記載のとおり。

<例> 土質ボーリングで湿地足場の場合の標準重量

土質ボーリング 1,300kg + 湿地足場 950kg = 2,250kg

### 3-13 解析等調査業務費

#### 1. 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

1) 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。

2) 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

###### 1) 既存資料の収集・現地調査

###### ① 業務の範囲

ア 関係文献等の収集と検討

イ 調査地周辺の現地踏査

ウ 電子成果品の作成

② 単価は、コピー代等を含む。

###### 2) 資料整理とりまとめ

###### ① 業務の範囲

ア 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）

イ 試料の観察

ウ ボーリング柱状図の作成

エ 電子成果品の作成

② 単価は、ボーリング柱状図、コピー代を含む。

③ 本単価は内業単価である。

###### 3) 断面図等の作成

###### ① 業務の範囲

ア 地層及び土性の判定

イ 土質又は地質断面図の作成(着色を含む)

ウ 電子成果品の作成

② 単価は、用紙類等を含む。

③ 本単価は内業単価である。

###### 4) 総合解析とりまとめ

###### ① 業務の範囲

ア 調査地周辺の地形・地質の検討

イ 地質調査結果に基づく土質定数の設定

ウ 地盤の工学的性質の検討と支持地盤の設定

エ 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）

オ 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一般的な比較検討）

カ 設計・施工上の留意点の検討（特に盛土や切土を行う場合）

キ 報告書の執筆

ただし、次の（ア）～（ウ）のような業務は含まない。

(ア) 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

(イ) 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

(ウ) 地質図の作成（別途、地質、地表踏査が必要なもの）

ク 電子成果品の作成

② 単価は、コピー代等を含む。

③ 本単価は内業単価である。

5) 打合せ

① 打合せの標準配置人員及び打合せにかかる日数は次表を標準とする。

(1業務当たり)

打合せ	職種	主任技師	技師A	技師B
業務着手時		0.5	0.5	
中間打合せ			0.5	0.5
成果物納入時		0.5	0.5	

② 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。

③ 打合せには、打合せ議事録の作成時間及び移動時間（片道所要時間1時間程度以内）を含むものとする。

④ 打合せにかかる作業日数は0.5日を標準とし、業務内容等によりこれにより難しい場合は追加計上する。

(4) 単価の規格・仕様区分

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	業務
資料整理とりまとめ	〃	〃
資料整理とりまとめ	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	〃
総合解析とりまとめ	解析等調査業務費	〃

(5) 単価の補正係数

1) 解析等調査業務

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	$Y = 0.035X + 0.79$
資料整理とりまとめ（解析等調査業務費）	$Y = 0.040X + 0.76$
資料整理とりまとめ（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）	$Y = 0.040X + 0.76$
総合解析とりまとめ	$Y = 0.020X + 0.88$

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に先行ボーリング、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。

2) 試験種目数別の補正係数（総合解析とりまとめ）

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、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CBR試験等の区分とする。

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

- 1) 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

- 2) 資料整理とりまとめ（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

### 3-14 電子成果品作成費等

1. 電子成果品作成費

(1) 一般調査業務費

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、「静岡県情報共有・電子納品運用ガイドライン」によるものに適用する。  
 5. 上式により求めた電子成果品作成費にはCD代を含む。

(2) 解析等調査業務費

解析等調査業務費における電子成果品の作成費用は、各種別の単価に含まれる。

2. 施工管理費

施工管理費は次の式により算定する。

$$\text{施工管理費} = \text{直接調査費} \times 0.007$$

## 3-15 積算様式(1)

区分	工種	種別	細別	単位	数量	単価	金額	摘要
令和	年度地質調査業務委託							
一般調査業務費	純調査費							
		機械ボーリング						
			粘性土・シルト	m				
		標準貫入試験						
			粘性土・シルト	回				
			資料整理とりまとめ (一般調査業務費)	業務	1			
			断面図等の作成 (一般調査業務費)	業務				
		報告書印刷製本費		式	1			
		運搬費		式	1			
		準備費		式	1			
		仮設費		式	1			
		安全費		式	1			
		旅費交通費		式	1			
		施工管理費		式	1			
		その他		式	1			
	諸経費				1			3-6 1. (3)
解析等調査業務費	直接費							
		報告書作成						
			既存資料の収集・現地 調査	式	1			
			資料整理とりまとめ (解析等調査業務費)	式	1			
			断面図等の作成 (解析等調査業務費)	式	1			
			総合解析とりまとめ	式	1			
		打合せ		式	1			
		旅費交通費		式	1			
	間接費							
		その他原価		式	1			3-6 2. (1)
		一般管理費等		式	1			3-6 2. (1)
調査業務価格								
消費税相当額								
地質調査業務費								

## 3-16 積算様式 (2)

費目	工種	種別	細別	単位	員数	単位	金額	摘要
令和 年度	弾性波探査 調査委託							
一般調査費								
	純調査費	弾性波探査	測線設置	km				
			観測					
		準備費		式	1			
		旅費交通費		式	1			
		報告書印刷製本費		式	1			
		その他		式	1			
	諸経費			式	1			3-6 1. (3)
解析等調査費								
	直接費	弾性波探査解析	計画準備	km				
			解析・報告					
		打合せ		式	1			
		旅費交通費		式	1			
	間接費							
		その他原価		式	1			3-6 2. (1)
		一般管理費等		式	1			3-6 2. (1)
調査業務価格								
消費税相当額								
地質調査業務費								

## [4] 土質試験

### 3-17 土質試験全般

#### 1. 土質調査

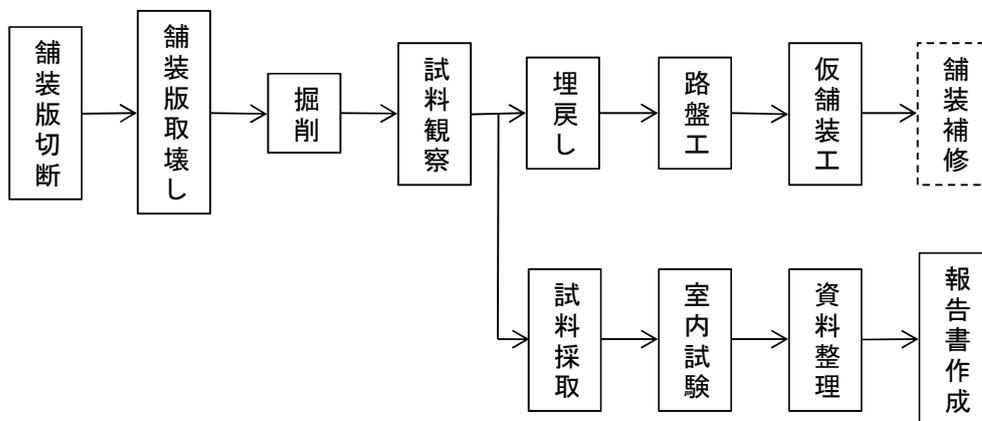
##### (1) 積算基準

土質調査業務委託標準積算基準（農地版）によるものとする。

##### (2) 調査内容

この基準書は舗装厚を決定するために路床土を採取して、変状土 CBR 試験により設計 CBR を求める場合に適用し、本基準で対応しているのは、以下のフロー図の実線部分である。舗装構成の検討については、含まれていない。

なお、調査箇所の復旧方法について、調査完了後から舗装工事を実施するまでの期間が長期となる場合、または当面の間工事を実施しない場合については、別途検討する。

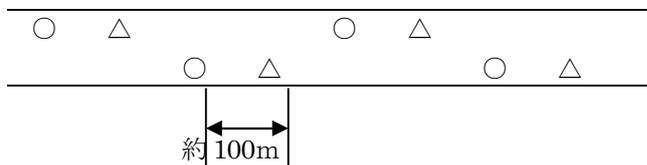


#### 2. 試験箇所の選定

試験箇所の選定にあたっては、地形、地質の変化、地下水、地表の状況、切土、盛土の状況、過去の土質調査等の資料の収集などの予備調査を行う。その結果、踏床土の変化が想定される場合には、あらかじめ舗装厚を変えるべき区間を想定し、適宜、調査箇所を増やすなどの対応を行う。変化が少ないと思われる区間では CBR 試験の箇所を少なくし、変化の多いと思われる区間ではその箇所を多くするなど適確な設計 CBR を求めるために試験箇所を選定すること。

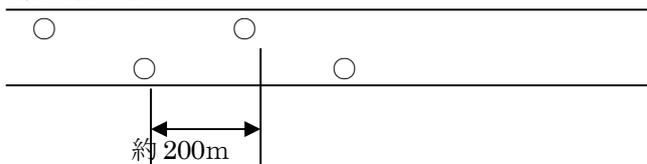
##### 標準的な例

##### (1) 舗装新設、舗装補修の場合



○：変状土 CBR 試験および物理試験実施箇所

##### (2) 簡易舗装の場合



△：試料観察または物理試験実施箇所

(通常、変状土 CBR 試験は行わないが、必要に応じて実施)

注) 1. 試験箇所は画一的な等距離とせず現地の状況に合った場所とする。

ただし、試験箇所は想定路線測点とあわせること。

2. 同一測定において、左右の土質に明らかに差異が認められる様な場合は、調査試験を行うこと。

## 3. 試験項目

項 目	試験方法	摘 要
掘削・試料視察		既設路床上面または予想される路床上面から深さ 1 m 程度の範囲。土質が変化している場合には、各層の土を採取する。
土の含水比試験	JIS A 1203	
土の粒度試験	JIS A 1204	
土の液性限界試験	JIS A 1205	
土の塑性限界試験	JIS A 1205	
変状土 CBR 試験	(設計 CBR) 舗装調査・試験法便覧	
変状土 CBR 試験	(修正 CBR) 舗装調査・試験法便覧	注) 3

注) 1. CBR 試験の箇所数は前述の標準的な例を参考に決めること。

なお従来砂利層の設計 CBR 試験は、CBR 試験箇所 5 箇所につき 1 箇所程度とすること。

2. 路床土を評価し設計 CBR を求める場合に実施する。

3. 既設路盤材を再利用する場合に実施する。

## &lt;参考&gt;

設計 CBR =  $T_A$ 法を用いて舗装厚を決定する場合に必要な路床の支持力のこと。

修正 CBR = 路盤材料の品質基準を表す指標。

最大乾燥密度に対する所要の締固め度に相当する CBR のこと。

## 4. 試料の採取方法

(1) 路床土が均一の場合

既設路盤下（路床上面）より 50 cm 以上深い箇所から乱した状態の土を採取する。

(2) 土質が変化している場合

各層から乱した状態の土を採取する。

(3) 調査区間が比較的短い場合や、同一な土質とみなされる場合であっても、道路延長方向に

3 箇所以上の試料採取が望ましい。

## 5. 試験結果の表示

日本統一土質分類法（地盤工学会基準：JGS0051）によること。

## 3-18 共通仮設費

## 1. 運搬費

機械器具及び作業員の運搬に要する費用

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ガソリン		リットル	2.6	2.6×1h 運転時間当たり損料 (機械損料 9 欄)
損 料	ライトバン 1,500cc	h	1.0	
〃	〃	日	1.0	
雑 品		式	1.0	
計				

(注 1) 運転時間(日)

連絡車はライトバン(1,500cc 定員 5 名)とし運転時間は、標準 1 時間を計上する。

なお、運転労務費は計上しない。

(注2) 運搬費(日)

1日作業量 未舗装済部分5箇所、舗装部分4箇所

舗装復旧 1日(ただし未舗装部のみの場合は計上しない)

運搬日数=A1+A2+B

A1:未舗装部分の作業日数

A2:舗装済部分の作業日数

B:舗装復旧日数

2. 安全費

現場の一般交通に対する交通処理、掲示板、保安柵及び保安灯等や環境保全のための仮囲いに要する費用を計上する。

なお、交通誘導警備員は、日当たり調査箇所数4箇所/日、2人/箇所を標準とし、0.5人単位切上げにて人数を計上するが、調査箇所の車線数、交通量に応じて人員の変更を行うこと。

また、「静岡県建設資材等価格表(委託編)」には、平成19年3月20日付道管第243号、道保第151号「道路工事及び工事用機材等現場における道路標識、標示施設及び防護施設等の設置要領の改正について(通知)」に準拠してバリケード、標識等を設置した場合の価格を記載しており、これにより難しい場合は、特記仕様書及び設計書の内容について適宜対応すること。

3. 測量費

改良工事以前に土質調査を必要とする場合、土質調査箇所の現地高の測量費を計上することができる。

(土質調査発注に際しては推定計画路床面高さを明示し、効率的な調査を行うこと。)

測量費1km当たり単価表

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
測量技師補		人	0.3			
普通作業員		〃	0.3			
レベル	3級	日	0.3			
計						

4. 準備費

準備及び後片付け作業(伐開除根等)搬入路伐採等、及び占用機関等との立会に要する費用を計上する。

5. 諸経費

「3-6 地質、土質調査業務の積算」を参照。

6. 打合せ協議

(1業務当たり)

	主任技師	技師A	技師B	摘要
業務着手時	0.5	0.5		1回当たり
中間打合せ	0.5		0.5	
成果品納入時	0.5	0.5		

注) 1. 打合せ協議は、各方面との調整、各種許可・申請手続きを含む。

2. 中間打合せは、必要に応じて打合せ回数を計上する。

3. 打合せ協議には、打合せ議事録の作成時間及び移動時間(片道所要時間1時間程度以内)を含むものとする。

### 3-19 積算概要

#### 1. 単価

土質調査試験単価については「静岡県建設資材等価格表（委託編）」に記載。

- 注) 1. 試料採取は室内 CBR 試験用試料採取のみとし、その他の試験用試料採取は掘削復旧費に含むものとする。
2. 土の液性限界試験、塑性限界試験はNPの報告のあったものについては、単価の1/2とし精算変更すること。
3. 交通誘導警備員は、日当たり調査箇所数4箇所/日、2人/箇所を標準とするが、調査箇所の車線数、交通量に応じて人員の変更を行うこと。

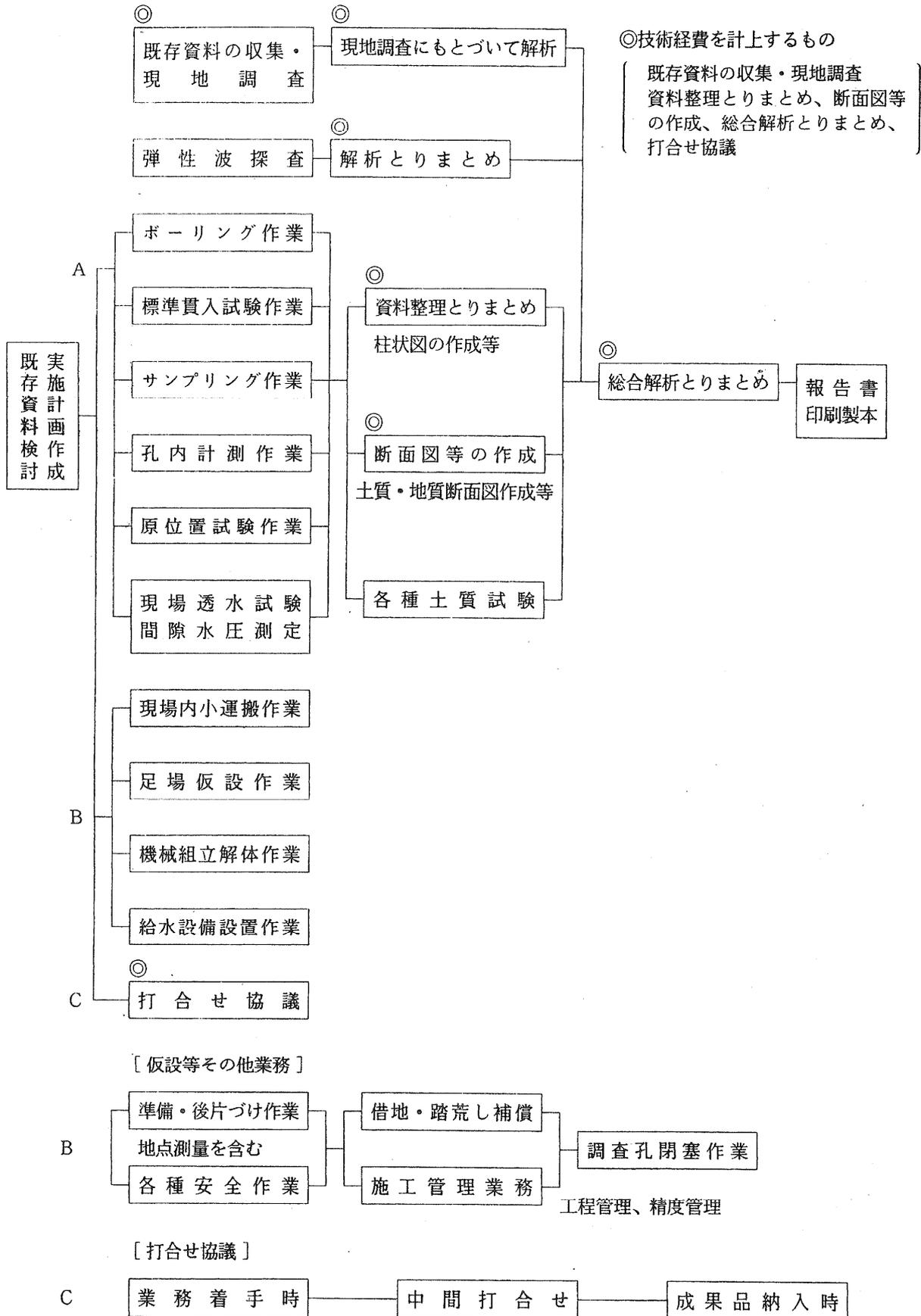
## 2. 積算様式

費目	工種	種別	細別	単位	員数	単位	金額	摘要
調査費	地質調査 委託料	掘削復旧工		箇所				復旧工含む
		試料採取	設計 CBR	個				路床を評価する場合
		土の含水比試験		試料				
		土の粒度試験		〃				
		土の液性限界試験		〃				
		土の塑性限界試験		〃				
		変状土 CBR 試験	設計 CBR	〃				路床を評価する場合
		報告書作成費		冊				
		試料採取	修正 CBR	個				既設路盤材を評価 する場合
		変状土 CBR 試験	修正 CBR	試料				既設路盤材を評価 する場合
		打合せ協議		式				
		直接調査費計						
		共通仮設費	運搬費	日				
			安全費	式				
	測量費	km				必要に応じて計上 する		
	準備費	式				必要に応じて計上 する		
	小計							
	諸経費							
調査業務価格								
消費税相当額								
地質調査業務費								

(注) 諸経費の積算は3-6によるものとする。

[5] 補足資料

3-20 地質調査業務の構成

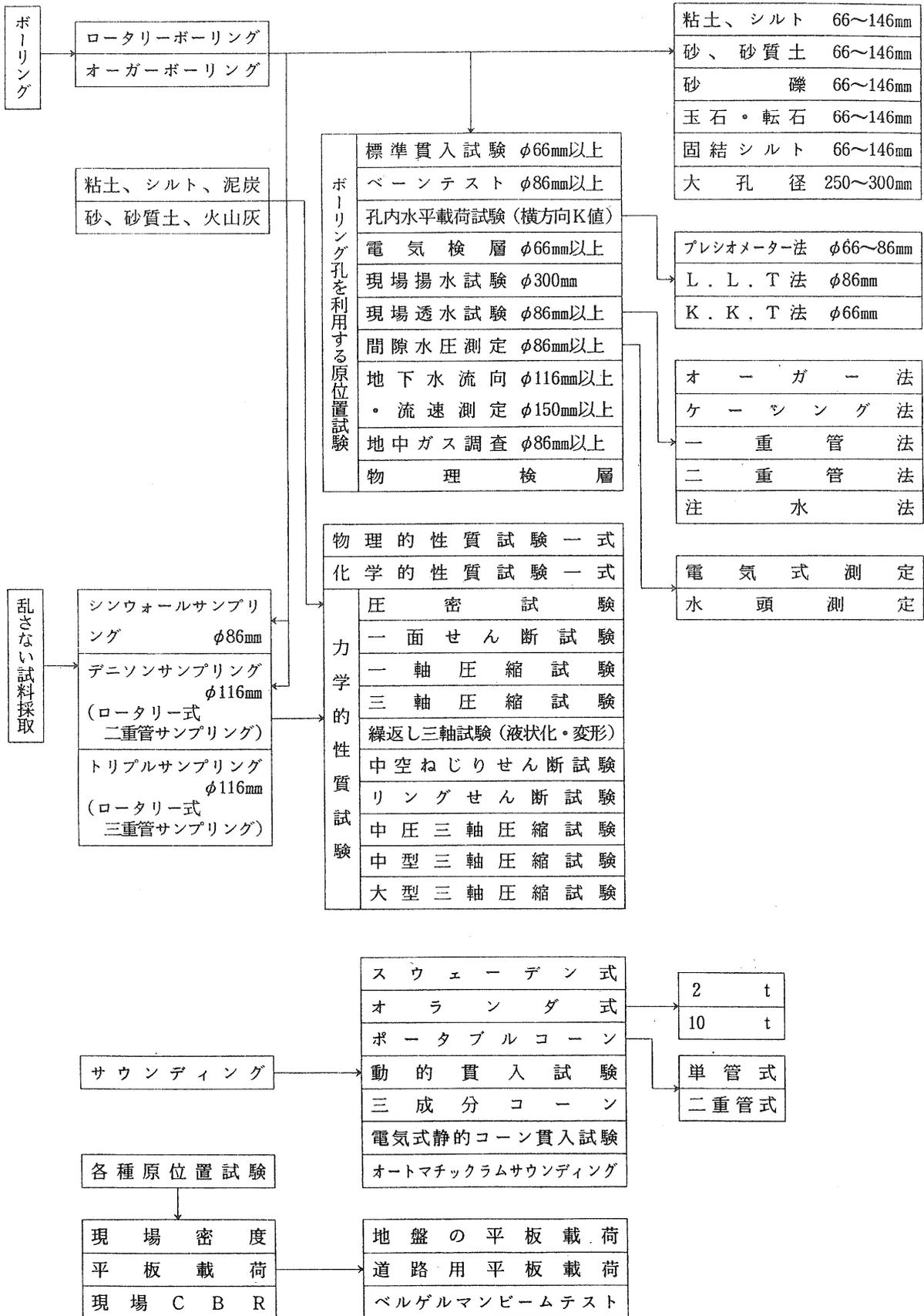


## 3-21 地質調査の目的と方法

下表は、一般的な場合を記述しており、ボーリング深度等の決定については調査目的・現地状況等により判断すること。

調査目的	ボーリング深度	地質調査	土質調査
① <b>【独立した基礎】</b> 地層分布の確認、支持力、沈下、水平抵抗の確認。 杭基礎の場合、杭種によっては腐食性調査。 水圧測定等を行う。	その位置の圧力が載荷重（荷重よる地面の圧力）の10%になる深さまで。 岩が浅い所では基礎の最も低い面より10m以上の深さにするのが普通である。	ボーリング、標準貫入試験、乱さない試料の採取。砂、レキ層が支持層となる場合は、載荷試験、深層載荷試験、K値測定、腐食性調査、間隙水圧測定を行う場合もある。	物理的性質試験、一軸又は三軸圧縮試験、圧密試験。
② <b>【斜面の安定】</b> 地層分布の推定。 せん断力の決定。 水位の確認。	仮想すべり面の通る位置まで固い地層まで、地形から見てそこまではすべり面が到達しないであろうと思われる深さまで。	ボーリング、サウンディングで補足、標準貫入試験、乱さない試料の採取。	物理的性質試験、一軸又は三軸圧縮試験（地盤改良又は盛土荷重による強度増加を見込む場合はqc）、圧密試験、土質の分布状態の把握は特に重要となるので土質試験は数多く実施されるのが普通。
③ <b>【深い根切り】</b> 地層分布の推定。 せん断力の決定。 水の確認とクイックサンド及びヒービング。 土圧の決定。	狭い根切りの場合、底幅の0.75～1倍の深さ。 根切りが地下水面上で良質土の場合、1.2～2.4mの深さまで。 根切り底が地下水面下にある場合には透水層の位置と厚さを調査すること。	ボーリング、標準貫入試験、現場透水試験又は揚水試験、乱さない試料の採取、地下水位と水頭の測定。	物理的性質試験、一軸又は三軸圧縮試験、砂質土については室内透水試験を行う場合もある。
④ <b>【高盛土】</b> 地層分布の確定。 せん断力の決定。 圧密特性の判定。	比較的均一な地層では、法面の水平方向の長さの0.50～1.75倍の深さまで。 不規則な或いは深い軟弱層がある場合には、固い地層までボーリングをすること。	②と同じ	②と同じ
⑤ <b>【ダム並びに止水構造物】</b> 地層分布の確認。 支持力と沈下の判定。 透水性の確認。	比較的均一な地層では、アースダムの外幅の0.50、又は小さなコンクリートダムの高さの1.50倍の深さ。 堅硬で不透水性の層が以下連続しているとわかっている場合には、この層の中へ3～6mボーリングして停止する。	ボーリング、サウンディング、標準貫入試験、乱さない試料の採取、透水試験又は揚水試験。	物理的性質試験、一軸又は三軸圧縮試験（場合によってはqcテスト）、圧密試験、透水試験。
⑥ <b>【道路等】</b> 地層分布の確認。 CBR、K値の判定。 せん断力の判定。 圧密沈下の判定。 水位の確認。	切土部分では舗装の表面から2.0mの深さまでオーがボーリングをすること。また、低い盛土では元の地盤面下1.8mまで。 高盛土、深い切土では上記の注意と同じ。	ボーリング、サウンディング、標準貫入試験、乱さない試料の採取、CBR試験及び載荷試験。	物理的性質試験、一軸又は三軸圧縮試験（場合によってはqcテスト）、圧密試験、CBR試験。

3-22 地質調査相互関連図





## 第 4 章 用地調查等業務価格積算基準



## 第4章 用地調査等業務価格積算基準

この積算基準は、用地調査等業務を請負又は委託に付する場合に適用する。

本章は、土地改良事業用地調査等請負業務事務処理要領（農林水産省農村振興局整備部設計課監修）を抜粋して編集している。本章以外の作業については、前記事務処理要領による。

### [1] 用地測量業務

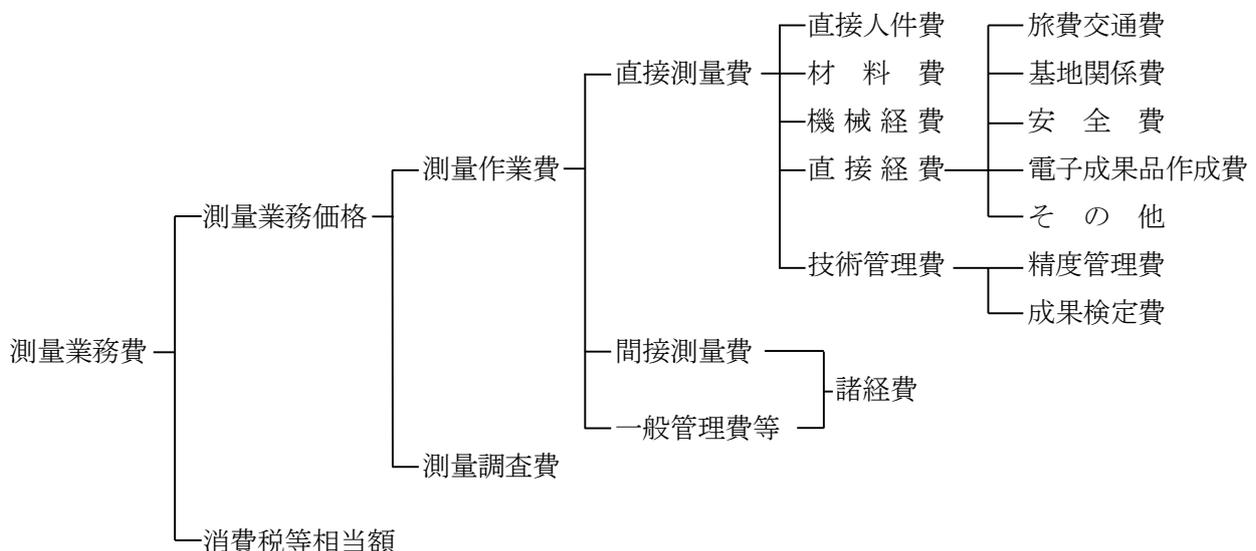
土地等に係る権利調査及び用地測量等業務をいう。

#### 4-1 測量業務費の価格積算基準

##### 1. 適用範囲

この積算基準は、用地測量業務に適用する。

##### 2. 用地測量業務費の構成



#### 4-2 測量業務費構成費目の内容

##### 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、間接測量費及び一般管理費等で構成する。

##### (1) 直接測量費

直接測量費は、用地測量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。

##### ① 直接人件費

直接人件費は、用地測量の実施に必要な技術者の費用（業務打合せ及び旅行日に係る技術者を含む。）で、技術者の職種は下表による。

職種名	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
表示職種	主任技師	技師	技師補	助手	補助員

なお、用地測量における技術者の職種区分は、「測量業務価格積算基準」に準拠する。

## ②材料費

材料費は、各業務ごとに定める材料であり、次式により計上するものとする。

$$\text{材料費} = \text{各業務の直接人件費} \times \text{各業務ごとに定める材料費率}$$

## ③機械経費

機械経費は、各業務ごとに定める機械の損料等とし、次式により計上するものとする。

$$\text{機械経費} = \text{各業務の直接人件費} \times \text{各業務ごとに定める機械費率}$$

## ④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、用地測量実施に必要な旅費、交通費である。

## イ 基地関係費

基地関係費は、用地測量の実施に必要な基地の設置又は使用の費用である。

## ウ 安全費

安全費は、用地測量に必要な安全対策に要する費用で、交通整理等に対する費用及びその他の安全対策に要する費用である。

なお、積算に当たっては、「測量業務価格積算基準」に準拠する。

## 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、直接経費のうち旅費交通費、基地関係費及び安全費以外の経費で、伐除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。

## ア 精度管理費

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。

なお、この精度管理費の対象となる作業は、下表のとおりである。

また、積算は直接作業費のうち、直接人件費及び機械経費の合計額に別表-1の精度管理費係数を乗じて算出する。

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

## ◆精度管理費係数表

測 量 作 業 種 別	精度管理費係数	
用 地 測 量	現況実測平面図の作成	0.07
	横断面図の作成	0.07
	復元測量	0.07
	補助基準点の設置	0.07
	用地現況測量（建物等）	0.07
	境界点間測量	0.07
	面積計算	0.07
	用地実測図の作成	0.07
	用地平面図の作成	0.07

イ 成果検定費

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、諸経费率算定の対象額としない。

(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、図面トレース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。

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、測量業務を実施する企業の本店及び支店のうち、当該測量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、内部保留金、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。

(4) 諸経費

諸経費は、間接測量費と一般管理費等を合わせたものであり、次によって得た額を計上するものとする。

諸経費は、直接測量費（成果検定費を除く）に下表により求めた諸経费率を乗じて得た額とする。

$$\text{諸経費} = (\text{直接測量費} - \text{成果検定費}) \times \text{諸経费率}$$

◆用地測量業務 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。

## 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. 消費税等相当額

消費税等相当額は、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を計上するものとする。この場合の計上額は1円未満切捨てとする。

$$\text{消費税等相当額} = \text{測量業務価格} \times \text{消費税等率}$$

### 4-3 測量業務費の積算方式

測量業務費は、次の積算方式により積算する。

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

### 4-4 電子成果品作成費

測量作業における電子成果品の作成費用は、次の積算方式により算出するものとする。ただし、これによりがたい場合は別途計上する。

$$\text{電子成果品作成費 (千円)} = 2.3 \times X^{0.44}$$

- (注) 1. 上式の電子成果品作成費の算出に当たっては、直接人件費を千円単位で代入する。  
 2. 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。  
 3. 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。

### 4-5 その他

#### (1) 業務期間

用地測量の業務期間は、内容、規模、地域の実情等を考慮し、次式を参考に決定する。

$$\text{業務期間} = \frac{1.66 \times (W_1 + W_2)}{\text{班編成数}} + B$$

ただし、

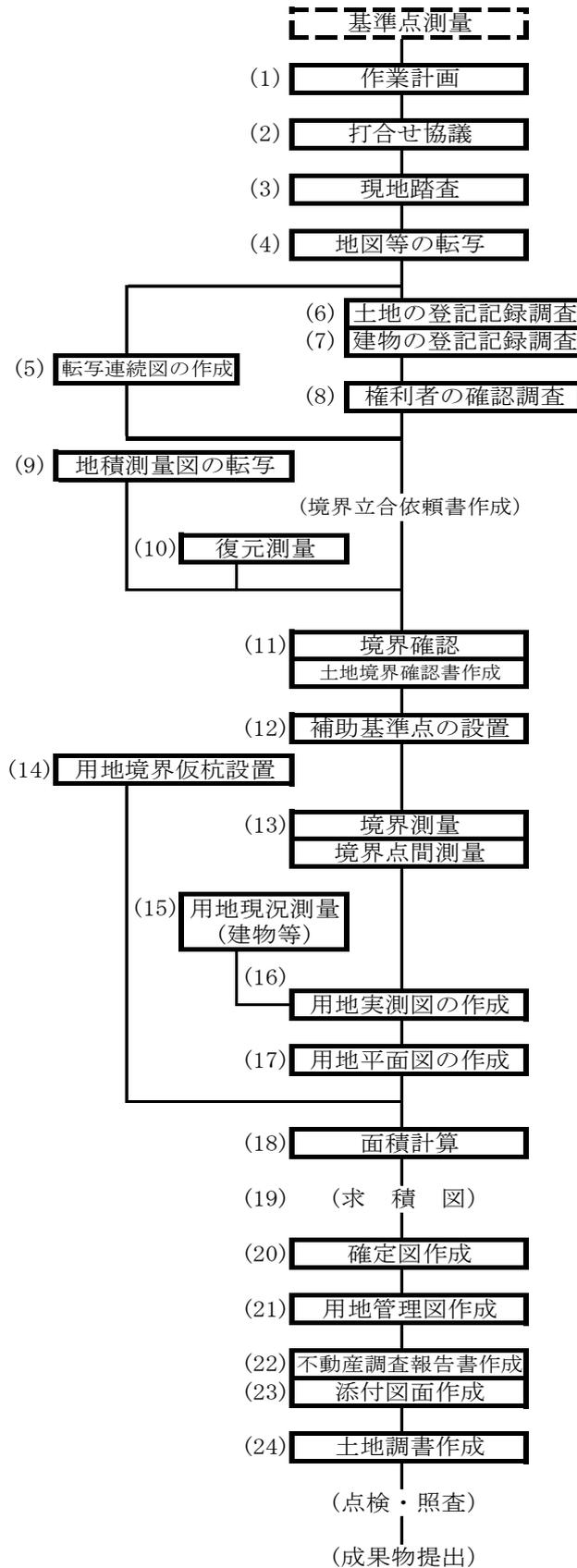
W<sub>1</sub>：必要とする内業日数

W<sub>2</sub>：必要とする外業日数

B：準備、後片付け及び成果物の検定に要する日数並びに現地立入りの状況を考慮して決定する。

(2) 作業フローチャート

用地測量作業フローチャート



作業内容

- (1) 作業計画、資料検討、機械及び材料の手配等
- (2) 発注者との打合せ協議
- (3) 現地の状況把握、範囲の確認等
- (4) 法務局備付けの公図の転写
- (5) 転写した公図の位置関係を整合させ連続図を作成する
- (6)(7) 法務局において各種登記記録を閲覧謄写及び必要図面の転写
- (8) 権利者の確認調査。戸籍簿、除籍簿、住民票等(必要に応じて相続関係図を作成) 法人・商業登記記録等
- (9) 法務局備付けの地積測量図の転写
- (10) 地積測量図他参考資料による杭の復元
- (11) 境界立会依頼書作成、境界立会、筆界等への木杭の打設、土地境界確認書の作成
- (12) 不足する基準点の増設、基準点成果表、網図等の作成
- (13) 確定した境界点の測量、境界点間の距離等の観測
- (14) 取得等予定地の境界線と筆界との交点に杭の設置
- (15) 所得等予定地内にある建物、工作物等位置の測定
- (16) 境界測量等に基き実測平面図の作成(ポリエステルシート)
- (17) 筆界及び家屋、工作物記入図面の作成(ポリエステルシート)
- (18) 取得等予定地内及び残地の地積計算
- (19) 求積図の作成(費用は面積計算の歩掛に含まれる)
- (20) 測量データの保存と用地実測図を保管するために作成
- (21) 出来上がった構造物を管理するために作成
- (22)(23) 法務局へ提出登記嘱託書の添付用に作成
- (24) 土地調書を作成する

備考

1. 戸籍簿調査の範囲について  
原則として、特別な場合を除き土地登記名義人から相続人を確認できる範囲までとする。(相続関係を含む)
2. 建物の登記記録調査でその戸数に含まれる建物の定義について  
一画の敷地内において一所有者が所有する建物を一戸とする。  
この場合、建物の登記記録において複数棟になっていても一戸とみなす。
3. 「確定図作成」、「用地管理図作成」業務については、必要に応じて計上するものとする。  
また、積算基準については、見積徴収により決定すること。**【農地独自】**

## (3) 成果品・数量算定基準

用地測量 成果品・数量算定基準一覧表

業務区分	成果品の名称	仕様書		単価	最小 数値	積算書 計上数値 (予定数量)
		様式 番号	該当条項			
作業計画			第2章	業務	1	業務数
現地踏査			第2章	業務	1	業務数
地図転写	転写図		第3章第1節 第3章第1節	ha	0.01	延長×平均調査幅
	転写連続図					
	マイラー図					
地積測量図 の転写	転写図		第3章第1節	ha	0.01	地積測量図の転写 予定面積
土地の登記 記録の調査	土地の登記記録調査表（一覧）		第3章第1節	ha	0.01	延長×平均調査幅
	土地調査表					
建設の登記 記録の調査	建物の登記記録調査書（一覧）		第3章第1節	戸	1	現地踏査及び工事 平面図等による建 物の戸数
	建物の登記記録調査書					
権利者確認 調査	権利者調査表（土地）		第3章第1節	ha	0.01	（当初） 延長×平均調査幅
	権利者調査表（建物）			人	1	（追跡） 対象権利者数×5
	相続関係説明図					
境界確認	土地境界確認書		第4章第1節	ha	0.01	延長×平均測量幅
補助基準点 測量	基準点成果表		第4章第2節	ha	0.01	延長×平均測量幅
	基準点網図					
	観測手簿					
	計算簿					
	点の記					
	基準点精度管理表					
境界測量 境界点間測量	観測手簿		第4章第2節	ha	0.01	延長×平均測量幅
	境界点成果表					
	境界測量精度管理表					
用地境界仮 杭設置	観測手簿		第4章第2節	ha	0.01	延長× 平均事業用地幅
	境界点成果表					
用地実測図 用地平面図	用地実測図		第4章第4節	ha	0.01	延長×平均測量幅
	用地平面図					
不動産調査 報告書	不動産調査報告書		第4章第4節	ha	0.01	対象筆数
	不動産調査報告書添付図面					
面積計算	土地各筆調書		第4章第3節	ha	0.01	対象筆全面積
	面積計算書					
	求積図					
土地調書	土地調書		第15章	ha	0.01	延長× 平均事業用地幅

注1) 予定数量は、土地改良事業における平均的な事業用地幅及び残地幅を考慮し50mを標準とする。

注2) 予定数量の算出にあたり、本表に定める算出方法よりも予定数量が適正に算出されるとみとめられる場合は、本表の定めに係わず適正な方法によることができるものとする。

## (4) 質疑応答集

## 用地測量 質疑応答集

質 問		回 答	
Q1	基準点測量は必ず計上するのか。	A1	一般測量と同時発注で一般測量で基準点測量が計上されている場合は計上する必要はないが、用地測量を単独発注する場合は必ず計上すること。
Q2	路線測量の用地幅杭設置と用地測量の用地境界仮杭設置の違いは。	A2	①路線測量の用地幅杭設置 各測点の境界線と筆界線との交点に杭を設置する作業。 ②用地測量の用地境界仮杭設置 測点関係なく、用地買収による分筆等で生じたすべての筆界点に杭を設置する作業。
Q3	基準杭の設置基準はいかに。	A3	原則として基準杭より各々の筆界点までの距離は概ね100m以内とし、基準杭から筆界点が見通せるものとする。 なお、詳細については「用地境界測量に伴う筆界点基準杭等の設置要領の制定について (H16. 7. 1 農計第236号)」によるものとする。
Q4	「求積図作成」歩掛は。	A4	「求積図作成」の歩掛は、「面積計算」の歩掛に含まれている。 よって設計書内訳には存在しないが、仕様書により作業を実施させてよい。
Q5	「残地求積」を積算計上するのか。	A5	原則、残地も含め一筆全部を測量して求積を行い、当初積算から全面積分計上する。
Q6	「地積更正」はいつ行うのか。	A6	原則、分筆登記の申請前に行う。
Q7	「添付図面作成」とは。	A7	不動産調査報告書に添付される調査素図の作成を示す。 (交通基盤部公共用地課に確認済)

## (5) 不動産登記法改正後の用地測量基準

## 不動産登記法改正に伴う用地測量の取扱いについて

	項目	従来取扱い	法務局の方針	根拠	土木部の対応	今後の取扱い
1	測量の基準とする点	4級以上の基準点に基づくことを原則とするが、任意座標による測量でもよい。	基本三角点等（公共座標）に基づいて測量する。（例外規定：近傍に基本三角点等が存在しない等の場合は、近傍の恒久的地物に基づく測量（任意座標））	規則第10条第3項及び第77条第1項第7号（例外規定：規則第77条第1項第7号）	従来より対応しており、今後も法務局の方針通りに行なうことを各事務所に再確認した。（文書による通知は行っていない）	原則として法務局の方針通り対応するが、止むを得ず対応できない場合は事前に担当登記官と協議すること。
	座標値等の記載	筆界点の座標値及び筆界点間の距離を表示している。	全ての筆界点の座標値、筆界点間の距離並びに測量の基準とした基本三角点等の名称及び座標値を表示する。	規則第77条第1項第6号及び7号 準則第50条第1項	同上	同上
	測地系	特に指定はしていない。世界測地系への以降が順次進むよう案内していた。	原則世界測地系による。旧測地系の座標値で提出する場合は、地積測量図の余白に「旧測地系」と記入する。	測量法第11条第2項	同上	公共座標を使う場合には世界測地系による。
2	求積法	座標法又は三斜法	座標法による旧跡であることが望ましい。（三斜法でもよい）		原則として座標法による。	原則として座標法による。
3	全筆測量（残地求積）	一定の範囲のみ測量し、買収予定箇所のみ求積する。残値の面積は公簿上の地積から買収予定箇所の面積を差引きして計算。	残地含め、全筆を測量して求積する。（例外：分筆前の土地が広大で、買収する筆が僅かである場合等）	規則第77条第1項及び第78条（例外規定：準則第72条第2項）	原則的に法務局の方針通り対応する。例外規定に該当すると思われる場合は、登記官と協議するものとする。	原則的に法務局の方針通り対応する。例外規定に該当すると思われる場合は、登記官と協議するものとする。
	地積更正	測量して求めた面積と公簿面積が極端に異なる場合のみ申請。	測量して求めた面積と公簿上の地積が異なる場合には、分筆登記の申請の前に地積更正を要する。（例外：地積の差が国土調査法施行例別表第5の公差の範囲内の場合）	法第37条（例外規定：準則第72条第1項）	原則的に法務局の方針通り対応する。	原則的に法務局の方針通り対応する。

根拠欄の「法」は不動産登記法「規則」は不動産登記規則、「準則」は不動産登記事務取扱い手続準則をいう。

（参考）土地家屋調査士協会は、1、2については6月から、3については18年1月から対応することとしている。

## [2] 用地調査業務

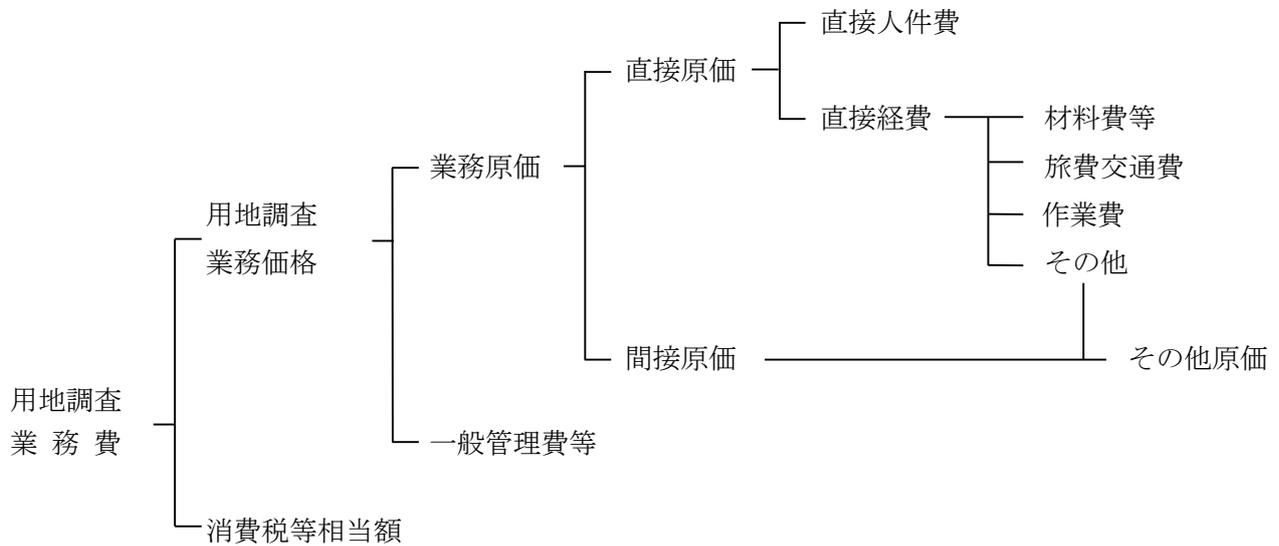
土地評価、権利調査(墓地管理者等の調査)、建物等の調査、営業その他の調査、消費税等調査、予備調査、移転工法案の検討、再算定業務、補償説明、地盤変動影響調査等、費用負担の説明、事業認定申請図書等の作成、物件調書の作成、その他用地測量業務以外の調査業務をいう。

### 4-6 用地調査業務費の価格積算基準

#### 1. 適用範囲

この積算基準は、用地調査業務に適用する。

#### 2. 用地調査業務費の構成



### 4-7 調査業務費構成費目の内容

#### 1. 直接原価

直接原価は、用地調査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、用地調査を実施するために必要な技術者の人件費（業務打合せ及び旅行日に係る技術者を含む。）である。なお、用地調査業務における技術者の職種は、下表による。

職種名	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	技術員
表示職種	主任技師	技師A	技師B	技師C	技師D

(2) 直接経費

直接経費は、材料費等、旅費交通費、作業費、その他で構成する。

①材料費等

材料費等は、用地調査をするために必要なトレース印刷費（図面、報告書等の成果物作成のためのトレース、浄書等及び印刷、陽画焼付、製本、写真代）及び消耗品費（用紙、ファイル、フィルム等の購入費）であって次式によって得た額を計上するものとする。

この場合の計上額は、1円未満を切捨てとする。

材料費等＝直接人件費×7パーセント

②旅費交通費

旅費交通費は、用地調査の実施に必要な旅費、交通費である。

③作業費

作業費は、用地調査をするに当たって、掘削、樹木の伐採、保安要員等が特に必要と認められる場合には、別途、見積を徴収するものとする。

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）からなる。

(1) 間接原価

間接原価は当該業務担当部署の事務職員の人件費及び福利厚生費、水道光熱費等の経費とする。

3. 一般管理費等

一般管理費等は、業務を処理するコンサルタント等における経費等のうち直接原価、間接原価以外の経費。一般管理費等は、一般管理費及び付加利益よりなる。

(1) 一般管理費

一般管理費は、当該用地調査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

付加利益は用地調査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、役員賞与金、内部保留金、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。

## 4-8 調査業務費の積算

### 1. 調査業務費の積算方式

調査業務費は、次の積算方式により積算する。

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

### 2. 各構成要素の算定

#### (1) 直接人件費

設計業務等に従事する技術者の人件費とする。なお、名称及びその基準日額は別途定める。

#### (2) 直接経費

直接経費は、4-7-1(2)の各項目について必要額を積算するものとする。

4-7-1(2)の各項目以外の必要額については、その他原価として計上する。

#### (3) その他原価

その他原価は次式により算定し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、 $\alpha$ 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

一般管理費等は次式により算定し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、 $\beta$ は業務原価に占める一般管理費等の割合であり、35%とする。

#### (5) 消費税等相当額

消費税等相当額は、業務価格に消費税等の税率を乗じて得た額とする。

$$\text{消費税等相当額} = (\text{直接人件費} + \text{直接経費} + \text{その他原価} + \text{一般管理費等}) \times \text{消費税等税率}$$

## 4-9 設計等における数値の扱い

### 1. 設計単価等の扱い

設計に使用する単価は、消費税抜きで積算するものとする。交通運賃等の内税で表示されている単価については、次式により求めた単価とする。

$$\text{設計に使用する単価} = \text{内税単価} \div (1 + \text{消費税等税率})$$

なお、算出された単価に端数が生じる場合は、1円単位(1円未満切捨て)とする。

## 2. 端数処理等の方法

## (1) 数量

数量は、小数第2位（小数第3位四捨五入）まで算出する。

## (2) 単価（単価表及び内訳書の各構成要素の単価）

単価に端数が生じる場合は、1円単位（小数点以下四捨五入）とする。

## (3) 金額

各構成要素の金額（設計数量×単価）は、1円単位（小数点以下四捨五入）とする。

## (4) 単価表の合計金額

原則として、端数処理は行わない。

## (5) 内訳書の合計金額

原則として、端数処理は行わない。

## (6) 経費を算出する際の係数

経費を算出する際の係数（ $\alpha/(1-\alpha)$ など）の端数は、パーセント表示の小数第2位（小数第3位四捨五入）まで算出する。

## (7) 業務価格の端数処理

業務価格は、10,000円止まりとする。（10,000円未満切捨て：一般管理費等諸経費調整）  
ただし、単価契約は除くものとする。

## 4-10 その他

その他用地調査業務に関する事項は、[1]用地測量業務 に準ずるものとする。

## 4-11 登記簿等閲覧手数料

登記簿等の閲覧手数料の積算は、下表により算出した数量に、登記手数料令（昭和24年5月31日政令第140号）第3条1項に規定する金額を乗じて算出し、直接経費として計上できるものとする。

ただし、諸経費の対象とはしないものとする。

工程	設計単位	予定数量 の算出	変更数量 の算出	摘要
公図等の転写	枚	概数	実績数量	登記簿が電算化されている場合は、成果品として登記事項要約書の納付を受ける。
土地の登記記録の調査	筆	概数	実績数量	
建物の登記記録の調査	戸	概数	実績数量	
権利者の確認調査	法人	概数	実績数量	

## [3] その他補足資料

## 4-12 標準歩掛

## 1. 用地測量業務

## (1) 地域区分

地域区分の標準は次のように定める。

- ① 大市街地 人口約100万人以上の大都市の中心部（家屋密度90%程度）
- ② 市街地(甲) 人口約50万人以上の大都市の中心部（家屋密度80%程度）
- ③ 市街地(乙) 上記以外の都市部（家屋密度60%程度）
- ④ 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%）
- ⑤ 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）
- ⑥ 原野 木が少なく視通しのよい所
- ⑦ 森林 木が多く視通しの悪い所

## (2) 用地測量変化率

変化率適用表

工程	業別	地域	縮尺	工程	業別	地域	縮尺
作業計画	内	×	×	補助基準点設置	内・外	○	×
現地踏査	外	○	×	境界測量	内・外	○	×
地図等転写	内・外	○	×	用地現況測量	内・外	×	×
転写連続図作成	内	×	×	用地境界仮杭設置	内・外	○	×
地積測量図転写	内・外	○	×	用地境界杭設置	内・外	×	×
土地の登記記録調査	内・外	○	×	境界点間測量	内・外	○	×
建物の登記記録調査	内・外	×	×	面積計算	内	○	×
権利者確認調査(当初)	内・外	○	×	用地実測図作成	内	×	○
権利者確認調査(追跡)	内・外	×	×	用地平面図作成	内	×	○
境界確認	内・外	○	×	土地調書作成	内	○	×
土地境界確認書作成	内・外	○	×	地積測量図作成	内・外	○	×
復元測量	内・外	○	×	不動産調書報告書作成	外	○	×

地域による変化率

地域	大市街地	市街地甲	市街地乙	都市近郊	耕地	原野
変化率	+1.0	+0.8	+0.5	+0.3	0	-0.3

備考：森林については、耕地を適用する（変化率 0）

## 縮尺による変化率

用地実測図、用地平面図		
1/250	1/500	1/1000
+0.2	0	-0.1

備考：用地実測図作成、用地平面図作成は、縮尺1/500を基準としており、それと異なる場合は変化率を適用する。

## (3) 公共用地境界確定協議変化率

## 変化率適用表

工 程	業別	地域	縮尺
公共用地管理者との打合せ	内・外	×	×
現況実測平面図作成	内・外	○	○
横断面図作成	内・外	○	×
依頼書作成	内	×	×
協議書作成	内・外	×	×

## 地域による変化率

地域	大市街地	市街地甲	市街地乙	都市近郊	耕地	原野
変化率	+1.0	+0.8	+0.5	+0.3	0	-0.3

備考：森林については、耕地を適用する（変化率 0）

## 縮尺による変化率

現況実測平面図作成		
1/250	1/500	1/1000
+0.2	0	-0.2

備考：現況実測平面図作成は、縮尺1/500を基準としており、それと異なる場合は変化率を適用する。

## (4) 打合せ協議

打合せ協議の標準配置人員及び打合せにかかる日数は次表を標準とする。

(1業務当たり)

打 合 せ 協 議	測 量 主 任 技 師	測 量 技 師	測 量 技 師 補
着 手 時 前	0.5	0.5	
中 間 打 合 せ		0.5	0.5
成 果 物 納 入 時	0.5	0.5	

打合せ協議には、打合せ記録簿の作成時間及び移動時間（片道所要時間1時間程度以内）を含むものとする。

## (5) 用地測量業務歩掛

用地測量業務における各歩掛は、土地改良事業用地調査等請負業務事務処理要領（農林水産省農村振興局整備部設計課監修）による。

## 2. 用地調査業務

## (1) 打合せ協議

用地調査業務の実施に際して行う打合せ協議の直接人件費の積算は、下表により行うものとする。  
(1業務当たり)

打合せ協議	主任技師	技師A	技師B	備考
着手時前	0.5	0.5	0.5	中間打合せ 1回当たり
中間打合せ	0.5	0.5	0.5	
成果物納入時	0.5	0.5	0.5	

① 打合せ協議には、打合せ記録簿の作成時間及び移動時間（片道所要時間1時間程度以内）を含むものとする。

② 中間打合せの回数は、下記業務区分に記載の標準回数を基本とし、必要に応じて、中間打合せ回数を増減して計上するものとする。

土地利用履歴等調査	1回（ただし、第二段階調査をする場合は2回）
建物等の調査	2回
営業その他の調査	2回
消費税等調査	計上しない
予備調査	1回
移転工法案の検討等	2回
再算定業務	計上しない
土地評価	3回
補償説明	3回
地盤変動影響調査等	1回（ただし、事後調査に加えて算定も実施する場合は2回）
費用負担の説明	2回
騒音等調査	計上しない
事業認定申請図書等の作成（相談用資料の作成）	3回（申請図書の作成）
1回（決裁申請図書の作成）	1回（明渡裁決申立図書の作成）
1回	1回
保安林解除等申請図書の作成	2回
完了図書の作成	2回
内水面漁業権等の調査	2回

③ 複数の用地調査の区分（例「建物等の調査」と「営業その他の調査」など）の業務を同時に発注するときは、各業務区分の中間打合せ回数をそれぞれ計上するものとする。

④ 計上する中間打合せは、発注者及び受注者の双方において打合せを行う必要があると判断され、監督職員と、管理技術者を含む業務従事者によって、対面方式により行われるものに限る。

## (2) 現地踏査

現地踏査は、用地調査等業務の着手に先立ち現地の概況を把握するために行うものである。

この場合に複数の用地調査の区分（例えば「建物等の調査」と「営業その他の調査」）を同一の業務として発注するときは、各業務区分の現地踏査費用をそれぞれ計上するものとする。

## (3) 用地調査業務歩掛

用地調査業務における各歩掛は、土地改良事業用地調査等請負業務事務処理要領（農林水産省農村振興局整備部設計課監修）による。

## 4-13 建物の調査（木造建物、木造特殊建物、非木造建物）

## 1. 建物の調査

建物調査を行う場合の木造建物、木造特殊建物及び非木造建物の判断基準は表-1によるものとする。

表-1

区 分	判 断 基 準
木 造 建 物	主要構造物（壁、柱、床、はり、屋根又は階段）が主として、木材によって建築されている建物
木造特殊建物	木造建物のうち建築に特殊な技能を必要とする神社、仏閣、教会堂、茶室、土蔵造等の建物
非木造建物	主要構造部が主として、木材以外の材料によって建築されている建物（鉄骨造、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造、石造、コンクリートブロック造等）

## (1) 建物の法令適合性の調査及び算定

建物の法令適合性の調査を行う対象法令を建築基準法第35条（特殊建築物等の避難及び消火に関する技術的基準）第61条（防火地域及び準防火地域内の建築物）とし、必要に応じ施設改善費用に係る運用益損失額の算定を行うもので、その区分は、表-2によるものとする。

表-2

区 分	区 分 の 細 目
法令適合性調査(1)	木造建物（建築基準法第61条に該当する建築物）
法令適合性調査(2)	木造建物（建築基準法第35条、第61条に該当する建築物）
法令適合性調査(3)	木造建物・非木造建築物（建築基準法第35条に該当する建築物）

## (2) 木造建物の調査及び算定

木造建物の調査及び算定を行う場合の区分は、表-3によるものとし、各歩掛表の作業条件に定める面積以外の場合の補正は、表-4により行うものとする。

ただし、予備調査を行っているものについては、歩掛（調査外業、調査内業とも）を70パーセントに補正するものとする。

表-3

区 分	判 断 基 準
木造建物 A	専用住宅、併用住宅、店舗、医院、診療所、共同住宅（アパート）、寄宿舍、その他これらに類するもの
木造建物 B	農家住宅、公衆浴場、劇場、映画館、旅館、病院、学校、その他これらに類するもの
木造建物 C	工場、倉庫、車庫、体育館、畜舎、付属家、その他これらに類するもの ただし、倉庫、車庫、付属家等で附帯工作物として取り扱うことが相当なものを除く

表-4

建物延べ面積	70㎡未満	70㎡以上 ～130㎡未満	130㎡以上 ～200㎡未満	200㎡以上 ～300㎡未満
補正率	0.80	1.00	1.30	1.80

300㎡以上 ～450㎡未満	450㎡以上 ～600㎡未満	600㎡以上 ～1,000㎡未満	1,000㎡以上 ～1,400㎡未満
2.40	3.00	4.00	5.30

## (3) 木造特殊建物の調査及び算定

木造特殊建物の歩掛表の作業条件に定める面積以外の場合の補正は、表-5により行うものとする。

ただし、予備調査を行っているものについては、歩掛（調査外業、調査内業）を70パーセントに補正するものとする。

表-5

建物延べ面積	50㎡未満	50㎡以上 ～70㎡未満	70㎡以上 ～130㎡未満	130㎡以上 ～200㎡未満
補正率	0.80	1.00	1.40	1.90

200㎡以上 ～300㎡未満	300㎡以上 ～500㎡未満	500㎡以上 ～700㎡未満
2.60	3.50	4.70

## (4) 非木造建物の調査及び算定

非木造建物の調査及び算定を行う場合は、表-6の構造別区分及び表-7の用途による区分によるものとし、各歩掛表の作業条件に定める面積以外の場合の補正は、表-8によるものとする。

（非木造構造物Dにあつては、木造建物の表-4によるものとする。）

ただし、予備調査を行っているものについては、歩掛（調査外業、調査内業）を70パーセントに補正するものとする。

表-6

区分	構造
非木造建物 A	鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、鉄骨造のうち耐火被覆を行うもの（S耐火）
非木造建物 B	鉄骨造（非木造建物Aを除く。）、軽量鉄骨造
非木造建物 C	コンクリートブロック造、石造、れんが造
非木造建物 D	プレハブ造（鉄骨系、コンクリート系、木質系）

表-7

区分	判断基準	補正率
イ	店舗、事業所、病院、学校、マンション、アパート、住宅、寄宿舎、その他これらに類するもの	1.0
ロ	劇場、映画館、公会堂、神社、仏閣、その他これらに類するもの	1.3
ハ	工場、倉庫、車庫、体育館、その他これらに類するもの ただし、倉庫、車庫、付属家等で附帯工作物として取扱うことが相当なものを除く	0.7

表-8

建物延べ面積	200㎡未満	200㎡以上 400㎡未満	400㎡以上 600㎡未満	600㎡以上 1,000㎡未満	1,000㎡以上 1,500㎡未満	1,500㎡以上 2,000㎡未満
補正率	0.80	1.00	1.40	1.90	2.60	3.20
2,000㎡以上 3,000㎡未満	3,000㎡以上 4,000㎡未満	4,000㎡以上 5,000㎡未満	5,000㎡以上 7,000㎡未満	7,000㎡以上 10,000㎡未満	10,000㎡以上 15,000㎡未満	15,000㎡以上 21,000㎡未満
4.10	5.20	6.20	7.50	9.50	12.30	15.90

## 4-14 立竹木の調査

## 1. 立竹木の調査及び算定

立竹木の調査及び算定は、表-9の区分によって行うものとし、各歩掛表の作業条件に定める地形以外の場合は表-10によるものとする。この場合の直接人件費は次式によるものとする。

$$\text{直接人件費} = \left( \text{単位当たり直接人件費} \times \frac{\text{調査対象面積}}{1,000} \right)$$

ただし、表-9の区分欄の庭木等に掲げるものについては、附帯工作物に含めて調査するものとする。

表-9

区 分	判 断 基 準
庭木等	<p>まつ、かや、まき、つばき等の立木で観賞上の価値又は防風、防雪その他の効用を有する住宅、店舗、工場等の敷地内に植栽されているもの（自生木を含み、庭園及び墳墓を構成するものを除く。）をいい、次に掲げる種別により区分する。</p> <p>A 観賞樹 観賞上の価値を有すると認められる立木であって、高木（針葉樹及び広葉樹）、株物、玉物、生垣、特殊樹（観賞用竹を含む）をいう。 ①高 木 モミジ、ハナミズキなどのように主幹と側枝の区分が概ね明らかで、樹高が大きくなるものをいう。 ②株 物 アジサイ、ナンテンなどのように、通常幹又は枝が根元から分枝したもので、樹高が大きくなるものものをいう。 ③玉 物 マメツゲ、ツツジなどのように枝葉が地上近くまで繁茂し、全体として球状を呈し、樹高が大きくなるものものをいう。 ④生 垣 宅地等の境界付近において直線的に密植したもので、囲障に相当するものをいう。 ⑤特殊樹 ①～④に該当するものを除く。</p> <p>B 効用樹 防風、防雪その他の効用を目的として植栽されている立木で、主に屋敷回りに育成するものをいう。</p> <p>C 風致木 名所、又は旧跡の風致保存を目的として植栽されている立木又は風致を保たせるために敷地内に植栽されている立木をいう。</p> <p>D 地被類 観賞等を目的に植え付けられた多年生植物で、木本系及び草本系をいう。 ①木本系 ササ類など地上部が木質に近く株状に生育するものをいい、自然発生ものを除く。 ②草本系 リュウノヒゲなど地上部が草状の葉や茎となり、株状に生育するもの及びシバザクラなど草状の低い地上部が地面を這うように面状に生育するものをいい、自然発生ものを除く。</p> <p>E 芝類 観賞等を目的に植え付けられた多年生植物で、日本芝及び西洋芝をいう。 ①日本芝 高麗芝、野芝のように冬季は枯れて冬眠に入るが、根は越冬し、暑さに強い芝類をいい、自然発生ものは除く。 ②西洋芝 ケンタッキーブルーグラスのように冬季でも緑を保つが暑さに弱い芝類をいい、自然発生ものを除く。</p>

	<p>F ツル性類 観賞等を目的に植え付けられた多年生植物で、自ら直立することなく地上を這い、あるいは他の物への巻き付きや吸着根により壁面、支柱、棚の登坂又は下垂する茎を持つもの（木質化するものを除く。）をいい、自然発生ものを除く。</p> <p>G その他 観賞等を目的として植え付けられた、上記の区分に属するもの以外の多年生植物をいい、自然発生ものを除く。</p>
用材林	ひのき、すぎ等の立木で、用材とすることを目的としているもの又は用材の効用を有していると認められるものをいう。
薪炭林 (自然生林)	なら、くぬぎ等の立木で薪、炭等とすることを目的としているもの又はこれらの効用を有していると認められるものをいう。
収穫樹 (果実園)	<p>A 果樹 りんご、みかん等の立木で、果実等の収穫を目的としているものをいい、栽培方法の差異による区分は次のとおり。</p> <p>①園栽培 一団の区画内（果樹園等）において、集約的かつ計画的に肥培管理を行って栽培しているものをいう。</p> <p>②散在樹 園栽培以外の収穫樹、例えば宅地内或いは田・畑の畦畔、原野及び林地等に散在するものをいう。</p> <p>B 特用樹 茶、桑、こうぞ等のように、枝葉、樹皮の利用を目的とする樹木をいい、園栽培と散在樹の区分は、果樹の例による。</p>
竹林	孟宗竹、真竹等で竹木又は筍の収穫を目的としている竹林をいう。
苗木 (植木畑)	営業用樹木で育苗管理している植木畑の苗木をいう。

表-10

地 形	判 断 基 準	補正率
平 坦 地	平坦な土地	1.00
丘 陵 地	ゆるやかな起伏のある土地	1.00
傾 斜 地	かなり勾配のある土地	1.30
急傾斜地	急峻な土地（傾斜角度が概ね30°以上）	1.40

## 4-15 用地測量・用地調査業務の予定数量の算出

予定数量の算出は、現地踏査の結果に基づき、地域区分、業務別ごとに以下の予定数量の算出欄に掲げる方法により行うものとする。

なお、本表に定める方法よりも適正に算出されると認められる場合は、本表の定めに係わらず、適正な方法によることができるものとする。

## (1) 用地測量業務

## 作業計画等

業務種別	予定数量の算出
作業計画	
現地踏査	

## 権利調査

業務種別	予定数量の算出
地図の転写	延長×平均調査幅
転写連続図の作成	同上
地積測量図の転写	地積測量図の転写予定面積
土地の登記記録の調査	延長×平均調査幅
建物の登記記録の調査	現地踏査及び工事平面等による建物の戸数
権利者の確認調査（当初）	延長×平均調査幅
権利者の確認調査（追跡）	追跡調査対象権利者数

## 用地測量

業務種別	予定数量の算出
公共用地管理者との打合せ	
現況実測平面図の作成	現地踏査及び工事平面図等による概算面積
横断面図の作成	現地踏査及び工事平面図等による概算延長
依頼書の作成	同上
協議書の作成	同上
境界の確認	延長×平均調査幅
土地境界確認書の作成	同上
復元測量	復元測量に係る土地の延長×幅
補助基準点の設置	延長×平均調査幅
境界測量	同上
用地現況測量（建物等）	現地踏査及び工事平面図等による建物等の存する敷地の概算面積
用地境界仮杭の設置	延長×平均事業用地幅
用地境界杭の設置	永久境界杭等埋設等予定数量
境界点間測量	延長×平均調査幅
面積計算	対象筆全面積

用地実測図の作成	延長×平均調査幅
用地平面図等の作成	同 上
不動産調査報告書の作成	
不動産調査報告書添付図面の作成	
土地調書の作成	延長×平均事業用地幅

## (2) 用地調査業務

## 土地評価

業 務 種 別	予 定 数 量 の 算 出
現地踏査	
地域区分及び標準地の選定等業務	取得地に係る同一状況地域区分数
標準地価格の算定業務	取得地に係る標準地数
各画地の評価格算定業務	比準画地数
残地補償算定業務	残地補償該当画地数
評価格の調整業務	

## 権利調査

業 務 種 別	予 定 数 量 の 算 出
墓地管理者等の調査	現地調査及び工事平面図等による使用者等の数

## 建物等の調査

業 務 種 別	予 定 数 量 の 算 出
現地踏査	
法令適合性の調査	現地踏査及び工事平面図等による建物の棟数
木造建物の調査・算定	同 上
木造特殊建物の調査・算定	同 上
非木造建物の調査・算定	同 上
建物の見積	同 上
機械設備の調査・算定	現地踏査及び工事平面図等による事務所数
機械設備の見積	” 装置（台）の数量
生産設備の調査・算定	” 設備の数量
生産設備の見積	” 装置（台）の数量
附帯工作物の調査・算定	” 戸数
庭園の調査・算定	” 箇所数
墳墓の調査・算定	” 面積及び画地数
立竹木の調査・算定	立竹木が存する土地の延長×平均事業用地幅
立毛の調査	立毛が存する土地の延長×平均事業用地幅
建物等の残地移転要件の該当性の検討	現地踏査及び工事平面図等による建物の権利者数
照応建物の設計案の作成等	設計案数

## 営業その他の調査

業 務 種 別	予 定 数 量 の 算 出
現地踏査	現地踏査等による権利者数
営業の調査・算定	現地踏査による事業所（企業）数
仮営業所設置工事費用の調査・算定	同上
居住者等の調査	現地踏査等による世帯数
動産の調査・算定	現地踏査及び工事平面図による戸・店舗・事業所数
その他通損の補償額算定 （仮住居又は借家人）	現地踏査及び工事平面図等による世帯数
その他通損の補償額算定 （移転雑費）	〃 所有者又は世帯数
その他	現地踏査等による世帯数

## 消費税等調査

業 務 種 別	予 定 数 量 の 算 出
消費税等の取扱いに関する調査 （営業調査を伴わないもの）	現地踏査等による事業所数
消費税等の取扱いに関する調査 （営業調査を伴うもの）	同 上

## 予備調査

業 務 種 別	予 定 数 量 の 算 出
現地踏査	現地踏査及び工事平面図等による権利者数
関係資料収集	〃
企業内容等の調査（予備）	〃 事業所数
敷地使用実態の調査・算定（予備）	同 上
建物の調査・算定（予備）	〃 棟数
機械設備等の調査・算定（予備）	〃 事務所数
移転計画案の作成（予備）	同 上

## 移転工法案の検討

業 務 種 別	予 定 数 量 の 算 出
関係資料収集	現地踏査及び工事平面図等による権利者数
企業内容等の調査	〃 事業所数
敷地使用実態の調査	〃 権利者数
移転工法案の作成	同 上
駐車場等使用実態追加調査	現地による調査回数
照応建物の詳細設計等	図面作成枚数

05-01

## 再算定業務

業 務 種 別	予 定 数 量 の 算 出
打合せ協議	権利者数
現地踏査	同 上
営業（再調査・再算定）	現地踏査及び工事平面図等による事業所数
仮営業所設置プレハブリース （再調査・再算定）	同 上
仮営業所設置賃貸物件 （再調査・再算定）	同 上

## 補償説明

業 務 種 別	予 定 数 量 の 算 出
打合せ協議	
現地踏査	
概況ヒヤリング等	現地踏査及び工事平面図等による権利者数
説明資料の作成等	同 上
補償説明	同 上

## 地盤変動影響調査等

業 務 種 別	予 定 数 量 の 算 出
打合せ協議	
現地踏査	
事前調査	現地踏査及び工事平面図等による棟数等
事後調査	同 上
算定	同 上

## 費用負担の説明

業 務 種 別	予 定 数 量 の 算 出
打合せ協議	
現地踏査	
概況ヒヤリング等	現地踏査及び工事平面図等による権利者数
説明資料等の作成	同 上
費用負担の説明	同 上

## 事業認定申請図書等の作成

業 務 種 別		予 定 数 量 の 算 出
事業認定申請図書作成	打合せ協議	
	現地踏査	
	現地調査等	
	資料の収集及び作成	
	調書等の作成	
	添付図面の作成	添付図面作成の予定種類数
裁 決 申 請 書 作 成	打合せ協議	対象土地所有者及びその関係人ごとに1申請として、その予定数量
	現地踏査	同 上
	裁決申請書資料の整理・検討	同 上
	裁決申請書（案）の作成	同 上
	起業地の位置に表示する図面及び起業地及び事業計画を表示する図面作成	同 上
	土地調書添付図面の作成	対象土地の予定筆数
その他参考図書の作成	対象土地所有者及びその関係人ごとに1申請として、その予定数量	
明 渡 裁 決 申 立 書 作 成	打合せ協議	対象土地所有者ごとに1申立として、その予定数量
	現地踏査	同 上
	明渡裁決申立書資料の整理・検討	同 上
	明渡裁決申立書（案）の作成	同 上
	図面の作成	同 上
	その他参考図書の作成	同 上

## 物件調書の作成

業 務 種 別	予 定 数 量 の 算 出
物件調書の作成	現場踏査及び工事平面図当による権利者数×1枚

## 4-16 用地境界測量に伴う筆界点基準杭等の設置要領（平成6年7月1日 農計第236号 農政部長）

不動産登記法等の一部改正（平成5年10月1日施行）に伴い、地籍測量図に境界標又は筆界点と近傍の恒久的地物との位置関係（距離及び角度）を必ず記載する事となりました。（不動産登記法施行細則第42条の4）

しかし、農政部（農地関係）においては恒久的地物がない場合の標識の設置方法及び用地測量図への表示方法が統一されていませんでした。

このため、統一的な取扱いを行うため別添1のとおり設置要領を定め、平成6年7月15日より適用することとしたので通知します。

なお、要領の内容については、事前に静岡地方法務局長へ照会を行い別添2のとおり差支えない旨の回答を得ています。

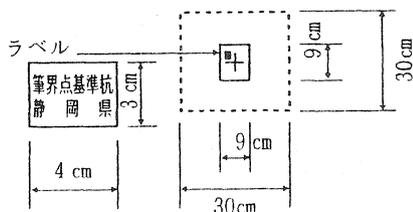
<別添1>

## 用地境界測量に伴う筆界点基準杭等の設置要領

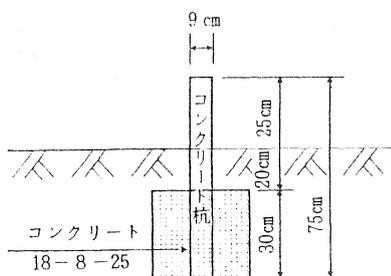
## 1. 筆界点基準杭等の計上及び構造（標準）

## ① 根巻きコンクリート杭

平面図



断面図

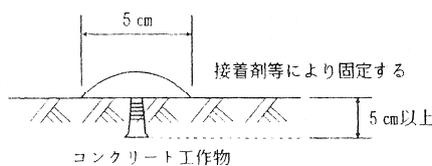


## ② 不銹鋼（金属）釘

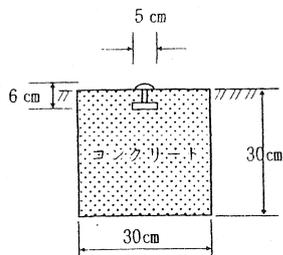
平面図



断面図



## ③ 金属標



※設置にあてっては上記筆界点基準杭等と同等以上のものを設置するものとする。

## 2. 設置間隔及び表示方法

- ① 恒久的地物及び筆界点基準杭等は滅失筆界点を復元するために最低2点以上を利用して測りだせるものとし、各々の点からの距離又は方向角を地籍測量図に表示するものとする。
- ② 原則として恒久的地物及び筆界点基準杭等より各々の筆界点までの距離は概ね100m以内とし、筆界点基準杭等より確認しようとする筆界点が見通しできるものとする。
- ③ 恒久的地物及び筆界点基準杭等が必要となる間隔は②の内容を充足するために概ね150～200mを標準とするが、筆界点が見通しできない場合にあつては設置間隔の距離を短くするものとする。
- ④ 筆界点基準杭等と筆界点杭は兼用することができる。共有する場合においては、上記1の筆界点基準杭の形状及び構造（標準）と同等以上のものを設置するものとする。
- ⑤ 用地求積図への表示方法については、地籍測量図を作成するうえにおいて必要となる内容〔平成5年1月9日付農計第635号（平成5年11月4日付登第1593号）に添付されている地籍測量図参照〕を盛り込むものとする。
- ⑥ その他細部において疑問点等があつた場合は最寄りの法務局と打合せを行ったあと、設置するものとする。

## 第 5 章 共通事項



## 第5章 共通事項

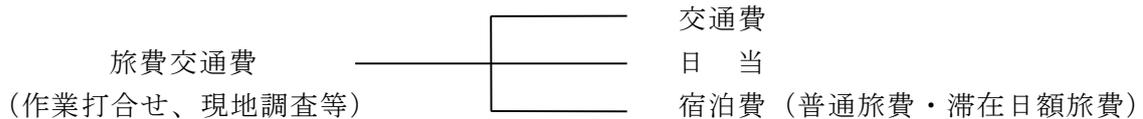
### 5-1 適用範囲

この積算基準は、県営土地改良事業に係る測量業務、設計業務、地質、土質調査業務及び用地調査等業務の旅費交通費の価格積算及び端数処理と金額表示を行うに当たって、その基準を示したものである。

### 5-2 旅費交通費の算定

#### 1. 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。

#### 2. 旅費交通費構成費目の内容

現地作業等旅費交通費、打合せ旅費交通費は、作業打合せ及び現地調査等に必要な経費で、交通費、日当、宿泊費で構成する。

##### (1) 交通費

交通費は、作業打合せ及び現地調査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) 日当

日当は、作業打合せ及び現地調査等を実施するために必要な技術者に要する費用である。

##### (3) 宿泊費

宿泊費は、作業打合せ及び現地調査等を実施するために必要な技術者の宿泊等に要する費用である。

#### 3. 旅費交通費対象職種

##### (1) 測量業務（用地測量業務）

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

##### (2) 設計業務

主任技術者、技師長、主任技師、技師A、技師B、技師C、技術員

##### (3) 地質、土質調査業務

地質調査技師、主任地質調査員、地質調査員

##### (4) 用地調査業務

主任技師、技師A、技師B、技師C、技師D

#### 4. 旅費交通費の積算

作業打合せ及び現地調査等要する旅費交通費の積算は、最も経済的な経路により算定する。

交通手段の選定にあたっては「6. 通勤及び滞在の区分」、交通費の算定にあたっては「9. 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. 積算上の基地

積算上の基地は、原則として県庁所在地又は近隣の主要都市、業務内容が技術的に高度な場合は、近隣の政令指定都市、若しくはそれに準ずる大都市とし、旅行の起点は、基地とする県庁所在地又は主要都市における官署（県庁又は市役所等）の最寄りの駅又は停留所とする。

なお、指名業者のうち前記で示した基地より現地に近い本支店等が入った場合は、その本支店等が所在する都市を積算上の基地とする。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。

## 6. 通勤及び滞在の区分

### (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。

(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 30 km 程度（高速道路等を利用する場合は片道 60 km 程度）もしくは片道所要時間 1 時間程度とする。

(公共交通機関の場合)

積算上の基地から現地まで、片道所要時間 2 時間程度とする。

### (2) 滞在して業務を行う場合

滞在して業務を行うかどうかの判断は下記を目安とする。

(ライトバンの場合)

上記 6. (1) (ライトバンの場合) の範囲を越え、現地に滞在して業務を実施する場合。

(公共交通機関の場合)

上記 6. (1) (公共交通機関の場合) の範囲を越え、現地に滞在して業務を実施する場合。

## 7. 現地作業等旅費交通費の積算

### (1) 通勤により業務を行う場合

旅費交通費の算定において、交通費（鉄道賃・船賃等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、連絡車（ライトバン）運転経費は、測量標準歩掛の機械経费率等に含まれているため、別途計上しない。

### (2) 滞在して業務を行う場合

・ 現地作業等

$$\text{旅費交通費} = \underbrace{(\text{交通費} + \text{日当}) \times \text{往復}}_{\text{普通旅費相当分}} + \underbrace{\text{宿泊費 (1 泊目)} + \text{宿泊費} \times \text{滞在日数}}_{\text{滞在日額旅費相当分}}$$

10. (1) の日当及び宿泊費      10. (2) の滞在して業務を行う場合の宿泊費  
 ※注 交通費（鉄道賃・船賃等又はライトバン経費・高速料金）

- 1) 宿泊費の積算方法は、目的地に到着した日は普通旅費による宿泊費とし、翌日から目的地を出発する日の前日までの日数について滞在日額旅費による宿泊費を計上する。
- 2) 日当は、宿泊を伴う場合で、積算上の基地から目的地への往復に要した日数について計上する。
- 3) 日当は、移動に要する日が0.5日未満で昼食を要しないことが明らかな日である場合は2分の1の額を計上する。
- 4) 日当は、ライトバンを利用する等により交通費実費が伴わない場合は2分の1の額とする。
- 5) 3)及び4)の条件を同時に満たす場合は、日当を計上しない。
- 6) 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。

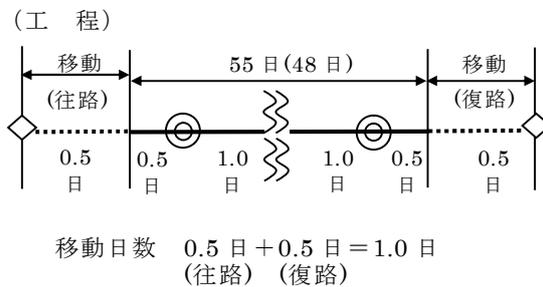
(3) 現地作業等旅費交通費の積算例

滞在（技術者単価は令和5年4月単価を使用し消費税10%で税抜き計算している。）

1) 積算条件

業務内容：測量業務  
滞在地：乙地方  
基地～滞在地までの距離：120km

職種区分	編成(人)	外業実日数	滞在地日数
測量技師	1	35	48
測量技師補	1	40	55
測量助手	1	40	55



2) 交通費（片道）

ライトバン 1日あたり運転時間4hr（120km÷30km/hr）より損料=1,900円/日、  
ガソリン=1,566円（145円/ℓ）

3) 旅費交通費

普通旅費相当分				滞在日額旅費相当分				
交通費	日当	日数	宿泊費	宿泊費	日数	宿泊費	日数	
測量技師	= (0 + 1,000)	× 2	+ 8,909	+ 8,354	× 28	+ 7,509	× 19	= 387,492円
測量技師補	= (0 + 773)	× 2	+ 7,090	+ 6,736	× 28	+ 6,063	× 26	= 354,882円
測量助手	= (0 + 773)	× 2	+ 7,090	+ 6,736	× 28	+ 6,063	× 26	= 354,882円
旅費交通費計				= 387,492 + 354,882 + 354,882	+ (1,900 + 1,566) × 2 = 1,104,188円			

8. 打合せ旅費交通費の積算

打合せ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。

(1) 通勤により打合せを行う場合

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

- (2) 滞在して打合せを行う場合  
 ・ 宿泊を要する場合

$$\text{旅費交通費} = \underbrace{(\text{交通費} + \text{日当}) \times \text{往復} + \text{宿泊費 (1泊目)}}_{\text{普通旅費相当分}} + \underbrace{(\text{宿泊費} + \text{日当}) \times \text{滞在日数}}_{\text{宿泊 2泊目以降分}}$$

10. (1)の日当及び宿泊費

※注 交通費（鉄道賃・船賃等又はライトバン経費・高速料金）

- 1) 日当は、宿泊を伴う場合で、積算上の基地から目的地への往復に要した日数、打合せを行うために滞在了日数について計上する。  
 ただし、往復移動距離が 100km 未満の場合は、日当を計上しない。
- 2) 日当は、移動に要する日が 0.5 日未満で昼食を要しないことが明らかな日である場合は 2分の1の額を計上する。
- 3) 日当は、ライトバンを利用する等により交通費実費が伴わない場合は 2分の1の額とする。
- 4) 2)及び3)の条件を同時に満たす場合は、日当を計上しない。
- 5) 日当は、移動が伴わない場合は 2分の1の額とする。

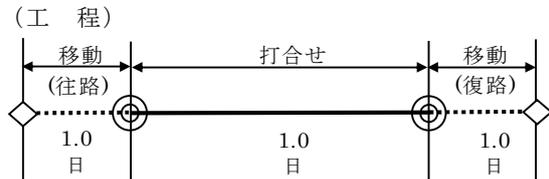
(3) 打合せ旅費交通費の積算例

滞在（技術者単価等は令和5年4月単価を使用し消費税10%で税抜き計算している。）

1) 積算条件

業務内容：設計業務  
 滞在地：乙地方  
 基地～目的地までの距離：430km

職種区分	編成(人)	打合せ日数
主任技師	1	1
技師 A	1	1
技師 B	1	1



鉄道距離「400km 以上」より片道移動日数を 1.0 日とする。

2) 交通費（片道・金額は例）

鉄道運賃 普通運賃（片道） = 6,000 円 × 100 ÷ 110 = 5,454 円

特急料金（片道） = 4,000 円 × 100 ÷ 110 = 3,636 円

計 = 9,090 円

3) 旅費交通費

$$\begin{aligned} & \underbrace{\text{交通費}}_{\text{普通旅費相当分}} \quad \underbrace{\text{日当} \quad \text{日数} \quad \text{宿泊費} \quad \text{宿泊費} \quad \text{日当} \quad \text{日数}}_{\text{宿泊 2泊目以降分}} \\ \text{主任技師} &= (9,090 + 2,363) \times 2 + 10,727 + (10,727 + 1,182) \times 1 = 45,542 \text{ 円} \\ \text{技師 A} &= (9,090 + 2,000 \times 2 + 8,909 + (8,909 + 1,000)) \times 1 = 40,998 \text{ 円} \\ \text{技師 B} &= (9,090 + 2,000 \times 2 + 8,909 + (8,909 + 1,000)) \times 1 = 40,998 \text{ 円} \\ \text{旅費交通費計} &= 45,542 + 40,998 + 40,998 = 127,538 \text{ 円} \end{aligned}$$

## 9. 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有人員に運賃等に乗じて求めるものとする。

### (1) 鉄道運賃

旅客運賃、特別急行料金及び急行料金の計上の区分は、下表のとおりとする。

片道一路線の距離	旅客運賃	特別急行料金	急行料金
$L < 50 \text{ km}$	○		
$50 \text{ km} \leq L < 100 \text{ km}$	○		○
$100 \text{ km} \leq L$	○	○	

注 1) 片道一路線とは、乗り換えごとに算出する。したがって、出発地から現地までの距離が 100 km を越えても乗り換え毎の距離が 100 km 未満であれば、特別急行料金は計上できない。

2) 特別急行列車、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。

3) 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
ライトバン時間損料	時間			1.50土改改良事業等一般機械 損料算定表による。
ライトバン日損料	日			
ガソリン	リットル			$0.047 \times 56 \text{kw} \times \text{h}$ スタッド <sup>+</sup> 渡し

注 1) ライトバンの運転時間は、一般道路 30 km/h、高速道路等 80 km/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。

## 10. 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) 旅費交通費の他に、移動日に係る基準日額は移動日数を合計し 0.5 日単位で直接人件費に計上する。
- 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。
- 5) 日当は 1.0 日単位で計上する。

## 参 考

打合せ及び外業作業に係る所要日数の算定方法

- ① 調査・測量業務の外業に係る所要日数の算定は、下記によるものとするが、5 日以下の場合は適用しない。

所要日数 = 移動に係る日数 + 滞在日数

滞在日数 = (外業実日数)  $\times$  30 / 22 (小数点以下切上げ整数止め)

- ② 打合せ及び設計業務の現地調査等は、移動日を考慮した実日数とする。

### 5-3 積算における端数処理と金額表示

#### 1. 数量の端数処理

測量、設計、地質・土質調査、用地測量、用地調査における積算において、数量の端数処理は以下のとおりとする。

#### 端数処理

種目	端数処理	備考
数量	各歩掛の数量単位による	標準は小数点1位止め
数量補正值	小数点2位（小数点3位四捨五入）	
労務	各歩掛の数量単位による	標準は小数点2位止め
諸経费率	各歩掛の数量単位による	標準は小数点3位止め
変化率	各歩掛の数量単位による	標準は小数点1位止め

#### 2. 金額表示

測量、設計、地質・土質調査、用地測量、用地調査における積算において、金額の表示は以下のとおりとする。

業務価格の10,000円単位での調整は諸経費または一般管理費等で行う。

#### 測量業務（用地測量含む） 金額の表示

種目	数量処理	備考
1 測量業務費	—	円止まり
2 消費税相当額	—	円止まり
3 測量業務価格	—	10,000円止まり
4 直接測量費	—	1,000円止まり
5 直接人件費	1,000円未満四捨五入	1,000円止まり
6 直接経費	1,000円未満四捨五入	1,000円止まり
7 技術管理費	1,000円未満四捨五入	1,000円止まり
8 諸経費	1,000円未満四捨五入	1,000円止まり
9 測量試験費内訳表		
(1) 内訳表の小計	1,000円未満四捨五入	1,000円止まり
(2) 内訳表の単価	小数点1位四捨五入	円止まり
(3) 内訳表の金額	小数点1位四捨五入	円止まり
10 明細表		
(1) 明細の計		円止まり
(2) 内訳の単価	小数点1位四捨五入	円止まり
(3) 内訳の金額	小数点1位四捨五入	円止まり
11 単価表		
(1) 単価の計		円止まり
(2) 内訳の単価	小数点1位四捨五入	円止まり
(3) 内訳の金額	小数点1位四捨五入	円止まり

## 設計業務（解析等調査業務含む） 金額の表示

種目	数量処理	備考
1 設計業務費	—	円止まり
2 消費税相当額	—	円止まり
3 設計業務価格	—	10,000 円止まり
4 直接測量費	—	1,000 円止まり
5 直接人件費	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
6 直接経費	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
7 その他原価	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
8 一般管理費等	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
9 測量試験費内訳表		
(1) 内訳表の小計	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
(2) 内訳表の単価	小数点 1 位四捨五入	円止まり
(3) 内訳表の金額	小数点 1 位四捨五入	円止まり
10 明細表		
(1) 明細の計		円止まり
(2) 内訳の単価	小数点 1 位四捨五入	円止まり
(3) 内訳の金額	小数点 1 位四捨五入	円止まり
11 単価表		
(1) 単価の計		円止まり
(2) 内訳の単価	小数点 1 位四捨五入	円止まり
(3) 内訳の金額	小数点 1 位四捨五入	円止まり

## 地質・土質調査業務 金額の表示

種目	数量処理	備考
1 地質・土質調査業務費	—	円止まり
2 消費税相当額	—	円止まり
3 調査業務価格	—	10,000 円止まり
4 直接測量費	—	1,000 円止まり
5 直接人件費	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
6 直接経費	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
7 技術管理費	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
8 諸経費	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
9 測量試験費内訳表		
(1) 内訳表の小計	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
(2) 内訳表の単価	小数点 1 位四捨五入	円止まり
(3) 内訳表の金額	小数点 1 位四捨五入	円止まり
10 明細表		
(1) 明細の計		円止まり
(2) 内訳の単価	小数点 1 位四捨五入	円止まり
(3) 内訳の金額	小数点 1 位四捨五入	円止まり
11 単価表		
(1) 単価の計		円止まり
(2) 内訳の単価	小数点 1 位四捨五入	円止まり
(3) 内訳の金額	小数点 1 位四捨五入	円止まり

## 用地調査業務 金額の表示

種目	数量処理	備考
1 用地調査業務費	—	円止まり
2 消費税相当額	—	円止まり
3 用地調査業務価格	—	10,000 円止まり
4 直接原価	—	1,000 円止まり
5 直接人件費	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
6 直接経費	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
7 その他原価	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
8 一般管理費等	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
9 測量試験費内訳表		
(1) 内訳表の小計	1,000 円未満四捨五入	1,000 円止まり
(2) 内訳表の単価	小数点 1 位四捨五入	円止まり
(3) 内訳表の金額	小数点 1 位四捨五入	円止まり
10 明細表		
(1) 明細の計		円止まり
(2) 内訳の単価	小数点 1 位四捨五入	円止まり
(3) 内訳の金額	小数点 1 位四捨五入	円止まり
11 単価表		
(1) 単価の計		円止まり
(2) 内訳の単価	小数点 1 位四捨五入	円止まり
(3) 内訳の金額	小数点 1 位四捨五入	円止まり

## 第6章 地すべり調査業務価格積算基準

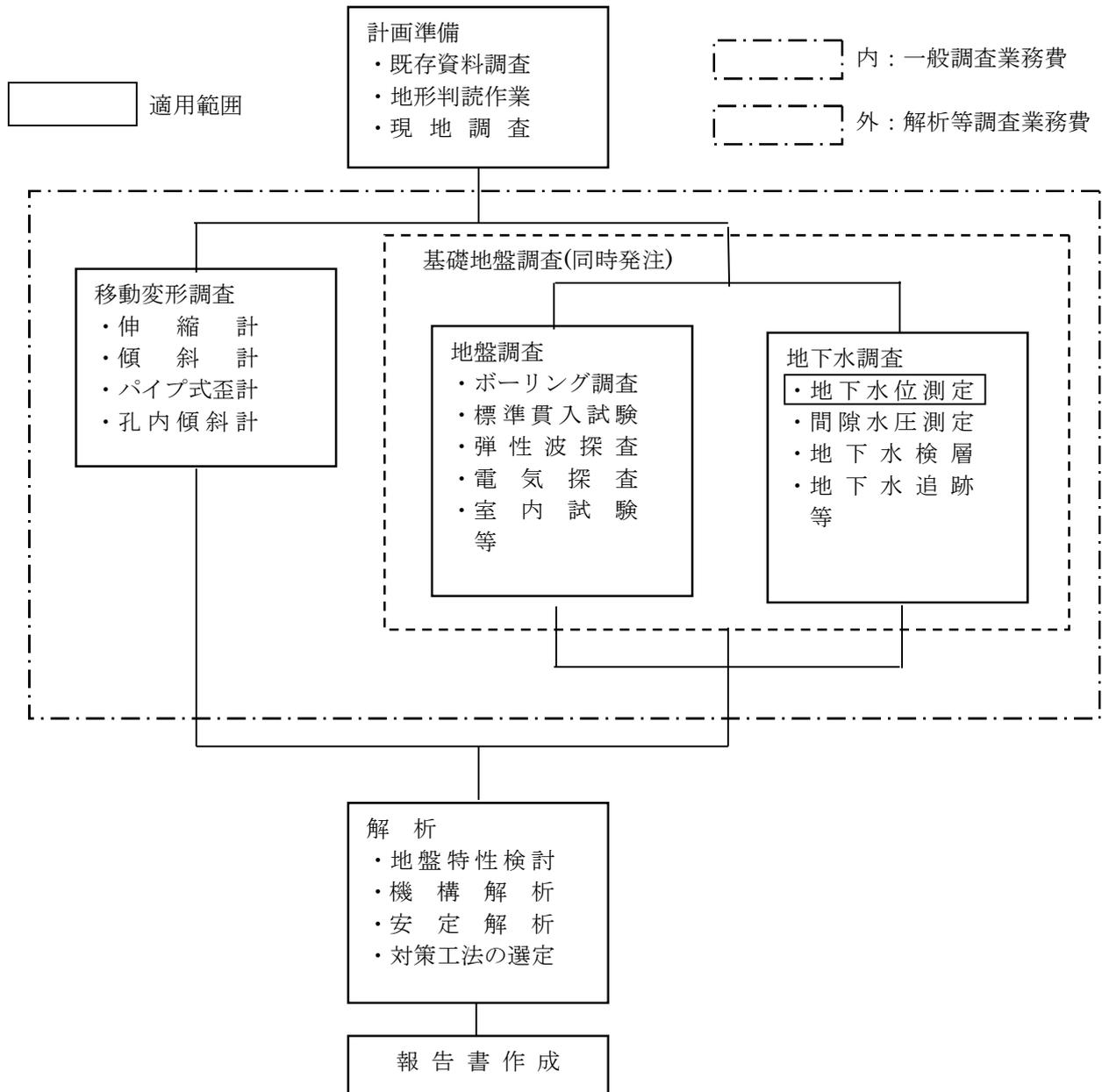


## 第6章 地すべり調査業務価格積算基準

### 6-1 適用範囲と作業内容

本歩掛は、地すべり調査業務単独発注の他、基礎地盤調査が同時に発注される地すべり調査業務に適用する。

業務フロー



作業区分		作業内容
計画準備		<p>実施計画書を作成、提出する。また、地すべり調査の実施の予備調査として、次の項目を実施する。</p> <p>「既存資料調査」：対象地すべり地付近の地形、地質、水文、地すべりの分布、滑動履歴など既存資料を収集する。</p> <p>「地形判読作業」：地形図、空中写真などを用いて地すべりブロックを判定し、その周辺の地形分類、埋谷画図などを必要に応じて作成する。</p> <p>「現地調査」：地形、地質、水文、滑動現況及び履歴等の現地調査を行い、地すべり現況を明らかにするとともに、調査計画、応急対策計画の概要を調査する。これには、主測線、その他地すべり調査計画上必要な基準線となる測線を定める作業も含む。</p>
地下水調査	地下水位測定	地下水位の変化を観測する。測定法は、一般的には水圧式水位計又はフロート式水位計を使用するが、他に手で降下させる触針式水位計を使用する場合もある。
移動変形調査	伸縮計による調査	一般に地すべり地の頭部ではテンション、末端部や隆起部ではコンプレッションが働き、地表にクラックや圧縮が生ずる。この地表の動きを測定して、地すべりの活動の様子、地すべり機構を知るための調査を行う。
	傾斜計による調査	地すべりによる地表の傾斜変動を測定し、地すべり変動を確認する。
	パイプ式歪計による調査	パイプ式歪計は、外径48～60mmの塩ビ管外周軸方向で、直行する2方向、又は1方向にペーパーストレインゲージを1.0m間隔に装置したものをボーリング孔に設置し、ゲージの歪量を測定し、すべり面の位置を確認する。
	挿入式孔内傾斜計による調査	挿入型孔内傾斜計は、通常86mm以上の孔径で削孔したボーリング孔に溝付の塩化ビニールパイプ、あるいはアルミケーシングパイプを地表面から不動層まで埋設した後、ブローブに取り付けられた車輪をパイプの溝に合わせて降下して0.5mあるいは1.0m毎にパイプの傾きを検出し、指示計に表示される傾き量あるいは変位量を読みとるもので、X方向、Y方向の地盤の変形方向、大きさを調べる。
解析	地盤特性検討	基礎地盤調査資料並びに移動変形調査から、「地すべり規模」「地形特性」「地質特性」「地下構造特性」「地下水特性」等、総合的に対象地域の地盤特性を明らかにし、「安定解析」「機構解析」「対策工法の選定」に関わる基本的な常数、条件を検討する。
	機構解析	地形、地質、地盤構造から推定される素因、さらに移動変形、地下水、人為的な誘因等と、安定計算結果から総合的に判断して地すべり運動機構と地すべり発生原因を解明する。
	安定解析	地すべり運動方向に設けた測線の地すべり断面について、安定計算を行い、地すべり斜面の安定度を計算する。
対策工法選定		機構解析、安定解析及びその他の調査結果を基に、各種対策工法より、最も効果的かつ経済的な対策工法を選定する。
報告書作成		業務の目的を踏まえ、業務の各段階で作成された成果を基に、業務の方法、過程、結論について記した報告書、概要版及び付属資料を作成する。

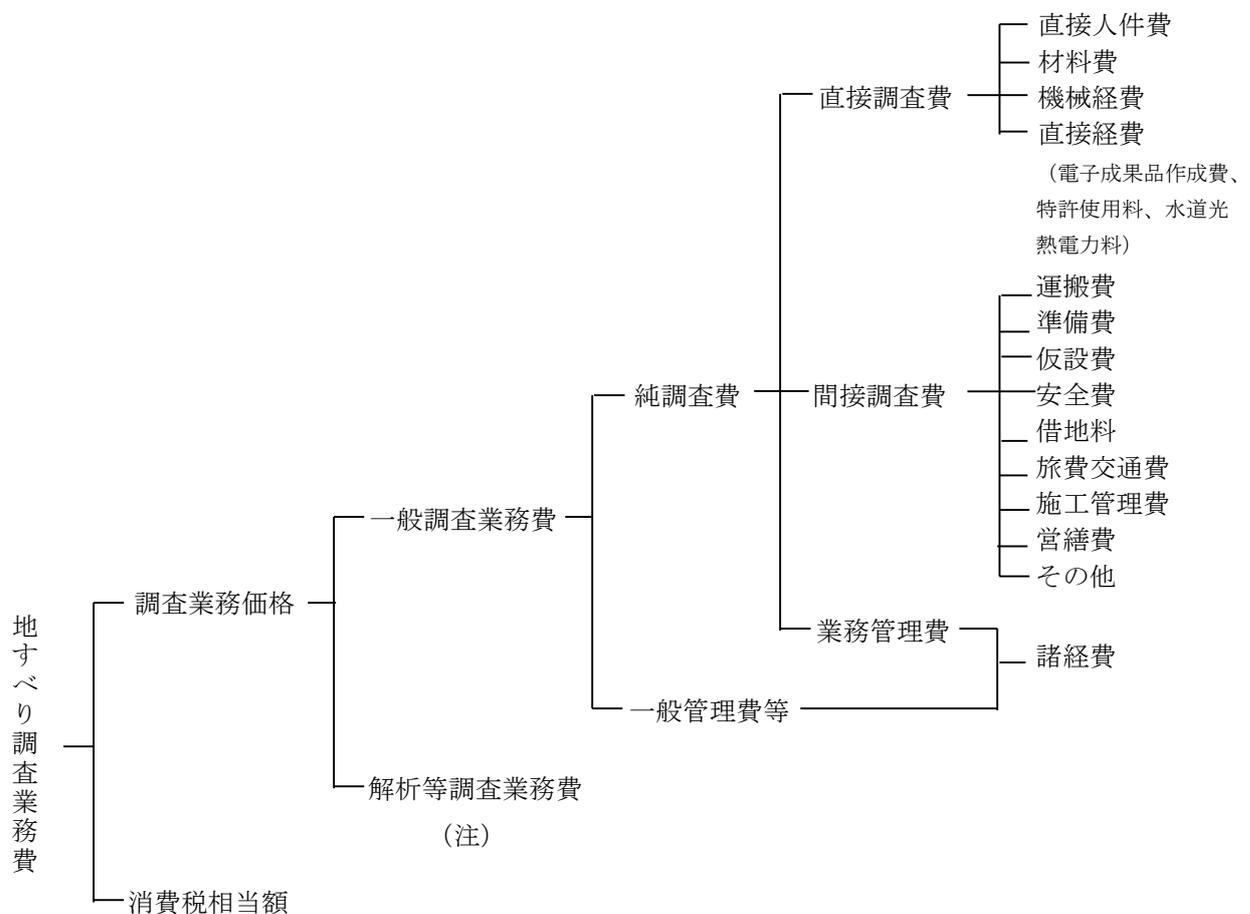
## 6-2 積算基準の内容

積算基準は、下記の資料を参考にして編集している。

- ・農林水産省「土地改良工事積算基準(調査・測量・設計)」
- ・静岡県交通基盤部「地すべり調査委託標準積算基準書」
- ・(財)経済調査会「設計業務等標準積算基準書」

## 6-3 価格の構成

地すべり調査業務は、地質・土質調査業務費と同構成とし、次のとおりとする。



(注)解析等調査業務費における「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。

## 6-4 地すべり調査

## 6-4-1 計画準備

計画準備		(1業務当り)		
工程	職種	技師長	主任技師	技師C
計画準備		1.0	1.5	1.5

- (注) 1. 本表は、次に示す調査項目のうち1種目の場合の標準歩掛であり、調査種目数に応じて下表の補正係数を標準歩掛に乗じて適用する。また、下記に列挙した調査が全て既存調査である場合には、調査種目数を1種の場合として取り扱う。
- ・移動変形調査のうち、伸縮計、傾斜計、パイプ式歪計、挿入式孔内傾斜計。
  - ・同時発注の調査のうち、地表地質調査、ボーリング調査、弾性波探査、電気探査、地下水位測定、間隙水圧測定、地下水検層、地下水追跡、室内試験のいずれか。
2. 本表は、調査種目数7種目以内及び対象総面積0.6km<sup>2</sup>以内の場合に適用し、これを超える場合には別途計上する。

調査種目数(種目)	1	2	3	4	5	6	7
補正係数	1.0	1.1	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7

## 6-5 地質調査

## 6-5-1 ボーリング調査

ボーリング調査は、「地質、土質調査業務価格積算基準」3-8 直接調査費1.機械ボーリングによる。以下1~2の歩掛は「静岡県交通基盤部 令和5年度 地すべり調査委託標準積算基準書」を掲載している。

## 1. ボーリング保孔管設置 (30m 当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				(A,B及びCは別表-1による)
地質調査員	(継手手間)	人		A/10×7
〃	(ストレナーナ加工)	〃		B×3
〃	(挿入手間)	〃		C×3
(材料費)				
保孔管	塩ビ管	本	7.5	
継手	ソケット	個	7.0	

- 備考 1. 本表は硬質塩化ビニール管に使用する。ガス管使用の場合は別途積算すること。  
2. 呼径別の作業手間は別表-1による。

(別表-1)

呼 径	形状寸法 外径×厚×長 (mm) (mm) (m)	ストレーナ加工 (10m 当り)	継手手間 (10 箇所当り)	挿入手間 (10m 当り)	備 考
		A	B	C	
V P 40	48 × 4.0 × 4	0.22	0.28	0.15	
〃 50	65 × 4.5 × 4	0.24	0.30	0.20	
〃 65	76 × 4.5 × 4	0.24	0.30	0.20	
〃 75	89 × 5.8 × 4	0.26	0.32	0.25	
〃 100	114 × 5.8 × 4	0.28	0.35	0.30	

備考 1. 硬質塩化ビニール管は JIS K-6741 に規定されるものを使用すること。

## 2. 機械ボーリング資料整理 (10m当り)

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
(人 件 費)				
地質調査技師		人	0.1	
主任地質調査員		〃	0.5	
(材 料 費)				
消耗品費 (用紙類)		式	1.0	人件費の1%以内

## 6-5-2 簡易弾性波探査

以下1~5は「静岡県交通基盤部 令和5年度 地すべり調査委託標準積算基準書」を掲載している。

### 1. 適用範囲

本業務は、弾性波探査器（12成分）を使用して探査するスタッキング法に適用する。

本業務は、ボーリング調査を補完する探査方法である。測線延長は1測線当り、50m程度とし、4測線までとする。また、測線設定(現地における測線設置：伐採、測量、杭打ち)については完了していることとする（測量等が必要な場合は別途計上する）。

トモグラフィー的な高度な解析を必要とする場合は適用できない。

### 2. 業務区分

業務名	適用範囲
計画・準備	実施計画書の作成
現地踏査資料検討	測線計画・起振計画のための現地踏査・資料検討
観 測	現地における探査観測（起振、受振、記録）
解 析	解析結果についての解析及び地層、地質の判定
報文執筆	調査結果の評価、考察、検討を整理して報告書としてまとめる

### 3. 解析等調査業務費および直接調査費

解析等調査業務費 (1件当り)

区分および職種	直接人件費					
	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
計画・準備		1.00	1.00		1.00	
現地踏査資料検討		0.25	0.50			
報文執筆	0.25	0.25	2.00			
合計	0.25	1.50	3.50		1.00	

(100m当り)

区分および職種	直接人件費					
	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
解析	0.20	0.30	1.00	1.00		
合計	0.20	0.30	1.00	1.00		

直接調査費

(1件当り)

区分および職種	直接人件費		
	地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員
観測	1.00	1.00	2.00
合計	1.00	1.00	2.00

- (注) 1. 受振点間隔が5m以外の場合は、別途計上する。  
 2. 解析等調査業務費における直接人件費は、その他原価の対象とする。また、直接調査費における直接人件費は、施工管理費の対象とする。  
 3. 測線延長100m以外の場合は、次式により補正係数を求め、標準歩掛（解析・観測）に乗ずるものとする。

なお、補正係数は少数第2位（少数第3位を四捨五入）まで算出するものとする。

補正式

$$K = 0.27 + 0.0073 \times L$$

K：補正係数

L：測線延長（m）

## 4. 機械経費

機械経費は以下のとおりである。

機械経費			
名称	規格	単位	数量
弾性波探査器	12成分	日	1.00
経費率	4.9%		

## 5. その他

## (1) 打合せ

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。打合せ回数を増減する場合は、1回当たり、中間打合せ1回の人員を増減する。（6-11 打合せに準ずる）

ボーリング調査を同一業務として実施する場合には、ボーリング調査業務に準ずる。

## (2) 電子成果作成費

電子成果品作成費は6-12 電子成果品作成費に準ずる。

## (3) 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

種別・規格	単位	日当たり作業量
観測	件	1.0

## 6-5-3 弾性波探査

弾性波探査・解析は「地質、土質調査業務価格積算基準」3-10 弾性波探査業務による。

### 6-5-4 自然放射能探査

以下1～3の歩掛は「静岡県交通基盤部 令和5年度 地すべり調査委託標準積算基準書」を掲載している。

#### 1. 自然放射能探査測線設置 (測点間隔 5.0m) (1.0km 当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
地質調査技師		人	0.5	
主任地質調査員		〃	0.5	
地質調査員		〃	1.0	
(材料費)				
木杭	4.5cm×4.5cm×30cm	本	20.0	50mに1カ所
消耗品費 (機械器具損料)	(野帳用紙)	式	1.0	人件費の1%以内
レベル		日	1.0	

備考 1. 伐採の必要な場所は別途計上すること。  
2. 傾斜による補正はしないこと。

#### 2. 自然放射能探査測定 (測定間隔 5.0m) (1.0km 当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
主任地質調査員		人	1.0	
地質調査員		〃	1.0	
(材料費)				
乾電池	単1	ケ	1.0	
消耗品費 (機械器具損料)	(用紙類)	式	1.0	人件費の1%以内
測定機器	自然放射能検層機	日	1.0	

備考 1. 1日当り 1.0 km (200点) 測定するものとする。

#### 3. 自然放射能探査資料整理 (1.0km(200点)当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
地質調査技師		人	0.1	
主任地質調査員		〃	1.0	
(材料費)				
消耗品費	(用紙類)	式	1.0	人件費の1%以内

備考 1. 調査結果平面図及び縦横断図作成並びに簡単な考察程度までとする。

## 6-6 すべり面調査

## 6-6-1 パイプ式歪計

※本歩掛には、関係機関協議資料作成及び関係機関打合せ協議に係る作業時間も含む。

## 1. パイプ式歪計設置 (1孔当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.5	φ48mm、t3.6mm 3芯 雑品を除く材料費の21%
	主任地質調査員	〃	0.5	
	地質調査員	〃	1.5	
材料費	パイプ式歪計	本	(注)1	
	リード線	m	(注)2	
	雑品	式	1	

(注) 1. パイプ歪計の算出は、次式による。

$$N(\text{本数}) = D(\text{深度 m})$$

2. リード線数量の算出は、次式による。(余裕長 2.0m を含む)

① 1方向2ゲージの場合

$$L(\text{1孔当りリード線延長}) = D(\text{深度 m}) \div 2 (D(\text{深度 m}) + 4)$$

② 2方向4ゲージの場合

$$L(\text{1孔当りリード線延長}) = [D(\text{深度 m}) \div 2 (D(\text{深度 m}) + 4)] \times 2$$

3. パイプ式歪計はソケットレス仕様を標準とする。

4. 本表は、1方向2ゲージまたは2方向4ゲージ、ゲージ間隔 1.0m、深度 30m 以内の場合に適用し、これ以外の場合には別途計上する。

5. 撤去を行う場合は別途計上する。

## 2. パイプ式歪計観測 (1孔当り 1回当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	主任地質調査員	人	0.06	人件費の1%
	地質調査員	〃	0.06	
材料費	雑品	式	1	
機械損料	静歪み指示計	台・日	0.04	

(注) 1. 本表は、1方向2ゲージまたは2方向4ゲージ、ゲージ間隔 1.0m、観測深度 30m 以内の場合に適用し、これ以外の場合には別途計上する。

## 3. パイプ式歪計資料整理 (1孔当り 1ヶ月当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.1	人件費の1%
	主任地質調査員	〃	0.2	
	地質調査員	〃	0.3	
材料費	雑品	式	1	

(注) 1. 観測周期は 7 日を標準とするが、観測周期 1~15 日の場合には本表を適用できる。

## 6-6-2 挿入式孔内傾斜計

※本歩掛には、関係機関協議資料作成及び関係機関打合せ協議に係る作業時間も含む。

## 1. 孔内傾斜計設置 (1孔当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.4	φ47mm×3mの立上がり 1mを含む
	主任地質調査員	〃	0.4	
	地質調査員	〃	1.2	
材料費	アルミケーシング	本	(注)1	
	アルミカップリング	ヶ	(注)2	
	ケーシングキャップ類	組	1.0	
	雑品	式	1	雑品を除く材料費の7%

(注) 1. アルミケーシング数量の算出は、次式による。

$$M(\text{本数}) = D(\text{深度 } m) \div 3 + 1 \text{ (端数切り捨て)}$$

2. アルミカップリング数量の算出は、次式による。

$$N(\text{個数}) = M(\text{アルミケーシング本数}) - 1$$

3. 本表は、1方向または2方向で0.5~1.0m間隔、深度50m以内の場合に適用し、これ以外の場合には、別途計上する。

4. 撤去を行う場合は別途計上する。

## 2. 孔内傾斜計観測 (1孔当り 1回当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	主任地質調査員	人	0.1	人件費の1%
	地質調査員	〃	0.2	
材料費	雑品	式	1	
機械損料	孔内傾斜計	台・日	0.1	

(注) 1. 本表は、1方向または2方向で0.5~1.0m間隔、深度50m以内の場合に適用し、これを超える場合には、別途計上する。

## 3. 孔内傾斜計資料整理 (1孔当り 1ヶ月当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.2	人件費の1%
	主任地質調査員	〃	0.5	
	地質調査員	〃	0.5	
材料費	雑品	式	1	

(注) 1. 観測周期は7日を標準とするが、観測周期7~15日の場合には本表を適用できる。

## 6-7 移動変形調査

## 6-7-1 伸縮計

※本歩掛には、関係機関協議資料作成及び関係機関打合せ協議に係る作業時間も含む。

## 1. 伸縮計設置 (1基当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.4	人件費の62%
	主任地質調査員	〃	0.4	
	地質調査員	〃	1.2	
材料費		式	1	

(注) 1. 材料費には次のものを含む。格納箱1箱、記録ペン1本、インバー線14m、木杭9本、塩ビ管9m、ソケット2個、雑品。

2. 撤去を行う場合は別途計上する。

## 2. 伸縮計観測 (1基当り 1回当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	主任地質調査員	人	0.04	人件費の4%
	地質調査員	〃	0.04	
材料費	雑品	式	1	
	伸縮計	基・日		
機械損料				

(注) 1. 機械損料＝延べ供用日数×日当り損料

## 3. 伸縮計資料整理 (1基当り 1ヶ月当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.1	人件費の1%
	主任地質調査員	〃	0.2	
	地質調査員	〃	0.2	
材料費	雑品	式	1	

(注) 1. 観測周期は7日を標準とするが、観測周期1日～8日の場合には本表を適用できる。

## 6-7-2 傾斜計

※本歩掛には、関係機関協議資料作成及び関係機関打合せ協議に係る作業時間も含む。

## 1. 傾斜計設置 (1基当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.5	人件費の34%
	主任地質調査員	〃	0.5	
	地質調査員	〃	1.5	
材料費		式	1	

(注) 1. 材料費には次のものを含む。格納箱1箱、ガラス板1枚、コンクリート（現場打、普通ポルトランド）0.09m<sup>3</sup>、栗石0.03m<sup>3</sup>、杉丸太4本、雑品。

2. 撤去を行う場合は別途計上する。

## 2. 傾斜計観測 (1基当り 1回当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	主任地質調査員	人	0.04	人件費の1%
	地質調査員	〃	0.04	
材料費	雑品	式	1	
機械損料	傾斜計	基・日		

(注) 1. 機械損料=延べ供用日数×日当り損料

## 3. 傾斜計資料整理 (1基当り 1ヶ月当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.1	人件費の1%
	主任地質調査員	〃	0.2	
	地質調査員	〃	0.3	
材料費	雑品	式	1	

(注) 1. 観測周期は7日を標準とするが、観測周期1日～15日の場合には本表を適用できる。

## 6-7-3 移動杭

以下1～3の歩掛は「静岡県交通基盤部 令和5年度 地すべり調査委託標準積算基準書」を掲載している。

## 1. 移動杭設置 (1.0本当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				杉(松)角材、1本 均しコン、0.5m×0.5m×0.2m 材料費の5%
主任地質調査員		人	0.1	
地質調査員		〃	0.2	
(材料費)				
木杭	1.5m×9cm×9cm	m3	0.012	
コンクリート		〃	0.050	
雑材料	(野帳用紙)	式	1.0	
(機械器具損料)				
トランシット	2級	日	0.1	
レベル	2級	〃	0.1	

備考 1. 標準測線は移動杭8本、固定杭2本とし、標準設置数は1日1測線とする。

2. 主任地質調査員は技術管理及び設置指導のほか、測量も行う。

3. 伐開の必要がある場所は別途計上する。

4. 標尺取付及び本表によりがたい場合は別に積算する。

5. 均しコンについては県の規定による。

## 2. 移動杭測定 (1測線1回当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				人件費の1%以内
主任地質調査員		人	0.5	
地質調査員		〃	1.0	
(材料費)				
消耗品費	(野帳用紙)	式	1.0	
(機械器具損料)				
トランシット	2級	日	0.5	
レベル	2級	〃	0.5	

- 備考 1. 標準測線は移動杭 8 本、固定杭 2 本とし、標準観測線数は 1 日 2 測線とする。  
 2. 見越し線法により垂直、水平移動をレベル、トランシット併用で実施する。  
 3. 測線の杭数による補正は次表による。

杭数(本)	3~7	8~12	13~17	18~22	23以上
増減率	0.6	1.0	1.4	1.7	2.1

## 3. 移動杭資料整理

(1式当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
地質調査技師		人	0.05	
主任地質調査員		〃	0.50	
(材料費)				
消耗品費		式	1.0	人件費の1%以内

- 備考 1. 本表は観測 4 回分、杭数 8~12 本を標準としている。  
 2. 変動図作成及び簡単な考察程度までとする。

## 6-8 地下水調査

## 6-8-1 地下水位測定

以下1～4の歩掛は「静岡県交通基盤部 令和5年度 地すべり調査委託標準積算基準書」を掲載している。

※本歩掛には、関係機関協議資料作成及び関係機関打合せ協議に係る作業時間も含む。

## 1. 設置

(1孔当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.4	人件費の73%
	主任地質調査員	人	0.5	
	地質調査員	人	0.7	
材料費	式	1		

(注) 材料費には次のものを含む。塩ビパイプ、固定金具、収納箱、雑品。

## 2. 観測

(1孔当り 1回当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	主任地質調査員	人	0.07	人件費の8%
	地質調査員	人	0.07	
材料費	雑品	式	1	
機械損料	地下水位計	孔・日		

(注) 機械損料=延べ供用日数×日当り損料

## 3. 資料整理

(1孔当り 1回当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	主任地質調査員	人	0.2	人件費の7%
材料費	雑品	式	1	

## 4. 撤去

(1孔当り)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.2	
	主任地質調査員	人	0.2	
	地質調査員	人	0.4	

6-8-2 地下水追跡試験

以下1~2の歩掛は「静岡県交通基盤部 令和5年度 地すべり調査委託標準積算基準書」を掲載している。

1. 地下水追跡（食塩）観測 (1式当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
地質調査技師		人	2.7	
主任地質調査員		〃	5.3	
地質調査員		〃	34.5	
(材料費)				
投入薬品	食塩	kg	300.0	
採水ビン		本	310.0	
雑材料		式	1	材料費の5%
(分析費)				
定量分析費		本	310.0	

- 備考 1. トレーサーは食塩を用いる。  
 2. 採水は10ヶ所を標準とする。  
 3. 測定期間はバックグラウンド7日、投入後20日を標準とする。  
 4. 採水回数は次による。  
 バックグラウンド 1日1回定時・・・・・・・・・・・・・・ 7回  
 投入日 投入後0.5、1、2、4、8時間後・・・・ 5回  
 2日目以降 1日1回定時・・・・・・・・・・・・・・ 19回  
 計 31回

5. 定時分析は権威ある試験研究所で行い、単価は県の条例による。  
 6. 標準によりがたい場合は別途積算のこと。  
 (注) 標準積算人件費内訳 (投入日は時間外になるため7割増とする)  
 地質調査技師：投入計画1人×1日、投入指導1人×1.7日 計 2.7人  
 主任地質調査員：投入計画補助1人×1日、投入1人×1.7日  
 バックグラウンド0.1人×7日  
 採水指導0.1人×19日 計 5.3人  
 地質調査員：バックグラウンド採水1人×7日、投入日8.5人×1日  
 採水1人×19日 計 34.5人

2. 地下水追跡資料整理 (1式当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
地質調査技師		人	0.05	
主任地質調査員		〃	0.50	
(材料費)				
消耗品費	(用紙類)	式	1.00	人件費の1%以内

- 備考 1. トレーサー検出量変化図、トレーサー検出速度の作成及び簡単な考察程度までとする。

### 6-8-3 地下水検層試験

以下1～2の歩掛は「静岡県交通基盤部 令和5年度 地すべり調査委託標準積算基準書」を掲載している。

#### 1. 地下水検層 (1孔当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
地質調査技師		人	0.71	人件費の1%以内
主任地質調査員		〃	1.42	
地質調査員		〃	1.42	
(材料費)				
食塩		kg	1.0	
消耗品費		式	1.0	
(機械器具損料)				
ピックアップ		日	1.0	
測定器		日	0.7	

備考 1. 標準孔長は30mとし、31m以上は本表の人件費を2割増とする。

2. 測定は食塩投入前、投入後10、20、30、60、120、180分に行うものとし、1孔当り所要時間は5時間とする。

3. 現地までの往復時間は1時間程度を見込んでいる。

#### 2. 地下水検層資料整理 (1孔当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
地質調査技師		人	0.1	人件費の1%以内
主任地質調査員		〃	1.0	
(材料費)				
消耗品費	(用紙類)	式	1.0	

備考 1. 抵抗変化図作成及び簡単な考察程度までとする。

## 6-8-4 電気（垂直、水平）探査

以下1～4の歩掛は「静岡県交通基盤部 令和5年度 地すべり調査委託標準積算基準書」を掲載している。

## 1. 電気探査測線設置 (10点当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
地質調査技師		人	0.71	
主任地質調査員		〃	1.42	
地質調査員		〃	1.42	
(材料費)				
木杭	4.5cm×4.5cm×45cm	kg	1.0	杉材
消耗品	(用紙、野帳等)	式	1.0	人件費の1%以内
(機械器具損料)				
トランシット	1級	日	0.5	
レベル	1級	〃	0.5	

備考 1. 伐開の必要がある場所は別途計上する。

2. 傾斜による補正をしないこと。

## 2. 電気探査観測 (10点当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
地質調査技師		人	2.0	
地質調査員		〃	8.0	
(材料費)				
絶縁テープ		巻	1.0	
消耗品費	(用紙、野帳等)	式	1.0	人件費の1%以内
(機械器具損料)				
観測機械		日	2.0	

備考 1. 観測点は、電極間隔  $L = 0.5 \sim 60.0\text{m}$  までの観測を1点とする。

## 3. 電気（垂直）探査解析 (10点当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
技師 A		人	2.0	
技師 C		〃	2.0	
(材料費)				
消耗品費	(用紙費)	式	1.0	人件費の1%以内

## 4. 電気（水平）探査解析 (10点当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
技師 A		人	2.0	
技師 C		〃	2.0	
(材料費)				
消耗品費	(用紙費)	式	1.0	人件費の1%以内

備考 1. 垂直探査のデータを参考にするものとする。

### 6-8-5 簡易揚水試験

以下1~2の歩掛は「静岡県交通基盤部 令和5年度 地すべり調査委託標準積算基準書」を掲載している。

#### 1. 簡易揚水試験 (1回当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
地質調査技師		人	0.08	
主任地質調査員		〃	0.25	
地質調査員		〃	0.50	
(運転費)				
軽油		ℓ	1.5	
雑材料		式	1.0	軽油の13%
(材料費)				
消耗品費		式	1.0	人件費の1%以内
(機械損料)				
ポンプ		日	0.11	
エンジン		〃	0.11	
	真空ポンプ 65mm 排気量 4.5m <sup>3</sup> /mm 10PS			

備考 1. 調査ボーリング孔を利用し、掘削 3m 毎に 1 回試験を行う。

#### 2. 簡易揚水試験資料整理 (10回当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
(人件費)				
地質調査技師		人	0.1	
主任地質調査員		〃	1.0	
(材料費)				
消耗品費 (用紙費)		式	1.0	人件費の1%以内

備考 1. 時間～水位回復曲線図作成及び土層の透水係数を求める。

### 6-9 解析

#### 1. 留意事項

##### (1) 積算基準の内容

この解析歩掛は(財)経済調査会「設計業務等標準積算基準書」を参考にして編集している。

##### (2) 摘要に当たっての留意事項

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。

#### 2. 地盤特性検討 (1業務当たり)

工程	職種	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
	地盤特性検討		1.0	1.0	0.5	1.0

(注) 1. 本表は、地盤特性検討 1 箇所の場合の標準歩掛であり、検討箇所数に応じて下表の補正係数を標準歩掛に乗じて適用する。

2. 本表は、検討4個所以内かつ検討対象総面積0.6km<sup>2</sup>以下とし、これを超える場合には別途計上する。

検討個所数(個所)	1	2	3	4
補正係数	1.0	1.6	2.1	2.7

### 3. 機構解析 (1業務当り)

工程 \ 職種	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
	機構解析	1.5	1.5	1.0	1.0

(注) 1. 本表は、機構解析1ブロックの場合の標準歩掛であり、解析ブロック数に応じて下表の補正係数を標準歩掛に乗じて適用する。

2. 本表は、機構解析対象合計5ブロック以内かつ解析対象総面積0.6km<sup>2</sup>以下の場合に適用し、これを超える場合には別途計上する。

解析ブロック数	1	2	3	4	5
補正係数	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2

### 4. 安定解析 (1業務当り)

工程 \ 職種	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
	安定解析	1.0	1.0	1.0	0.5

(注) 1. 本表は、安定解析断面1断面の場合の標準歩掛であり、断面数に応じて下表の補正係数を標準歩掛に乗じて適用する。

2. 本表は、解析断面数8断面以内かつ断面の総延長4km以内の場合に適用し、これを超える場合には別途計上する。

解析断面数(断面)	1	2	3	4	5	6	7	8
補正係数	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6

### 5. 対策工法選定 (1業務当り)

工程 \ 職種	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員
	対策工法選定	1.0	2.0	1.0	1.0

(注) 1. 本表は、対策工法選定対象1個所当りの場合の標準歩掛であり、選定個所数に応じて下表の補正係数を標準歩掛に乗じて適用する。

2. 本表は、選定個所数3個所以内かつ対象総面積0.6km<sup>2</sup>以内の場合に適用し、これを超える場合には別途計上する。

選定個所数(個所)	1	2	3
補正係数	1.0	1.5	2.0

## 6-10 報告書作成

(1 業務当り)

工程	職種	主任技師	技師 A	技師 B
	報告書作成		1.5	1.0

(注) 1. 本表は、次に示す調査結果資料のうち 1 種類を参照する場合の標準歩掛であり、調査種目数に応じて下表の補正係数を標準歩掛に乗じて適用する。なお、下記に含まれる調査であっても、既存資料は調査種目数として計上しない。

また、下記に列挙した調査が全て既存調査である場合には、調査種目数を 1 種の場合として取り扱う。

- ・移動変形調査のうち、伸縮計、傾斜計、パイプ式歪計、挿入式孔内傾斜計。
- ・同時発注調査のうち、地表地質調査、ボーリング調査、弾性波探査、電気探査、地下水位測定、間隙水圧測定、地下水検層、地下水追跡、室内試験のいずれか。

2. 本表は、調査結果資料 7 種目以内の場合に適用し、これを超える場合には、別途計上する。

3. この歩掛は (財) 経済調査会「設計業務等標準積算基準書」を参考にして編集している。

調査種目数	1	2	3	4	5	6	7
補正係数	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5

## 6-11 打合せ

(1 業務当り)

工程	職種	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	備考
	業務着手時		0.5	0.5	0.5	
中間打合せ			0.5	0.5	0.5	1 回当り
成果品納入時		0.5	0.5	0.5		

(注) 1. 中間打合せは、2 回を標準とし、必要に応じて打合せ回数を増減する。【農地独自】

2. 打合せ回数を増減する場合は、1 回当り、中間打合せ 1 回の人員を増減する。

## 6-12 電子成果品作成費

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)

- 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. 上記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。

## 6-13 積算様式

測 量 及 び 試 験 費 内 訳 書								
費目	工種	種別	細別	単位	数量	単価	金額	摘 要
一般調査費								
	地質調査							
		垂直ボーリング	φ86mm	m				第 号表の通り
			φ○○mm	〃				〃
			φ○○mm	〃				〃
			φ○○mm	〃				〃
		弾性波探査		km				〃
		電気探査		〃				〃
	計							
	地下水調査							
		地下水追跡試験	食塩					第 号表の通り
	直接調査費							
		運搬費		式				
		準備費		〃				
		仮設費		〃				
		安全費		〃				
		借地料		〃				
		旅費交通費		〃				
		施工管理費		〃				
	間接経費計							
	純調査費計							
	諸経費							純調査費×率
一般調査費計								
技術業務費								
	直接費							
		解析	機械解析	件				
			防止工法の検討	〃				
		報告書作成		部				
	計							
	間接費							
		その他原価		式				直接人件費× $\alpha/(1-\alpha)$
		一般管理費等		式				業務原価× $\beta/(1-\beta)$
	計							
解析等調査費								
機構調査価格								
消費税相当額								
機構調査費								

## 6-14 補足資料

## 1. 移動変形調査における設置

## パイプ式歪計の積算例

## (1) 積算条件

1) 深度 (D) = 10m

## (2) 積算例

1) パイプ式歪計の数量

N (本数) = D (深度 m)

∴ N = 10 本

2) リード線の数量

① 1方向2ゲージの場合

L (1孔当りリード線延長) = D (深度 m) ÷ 2 (D (深度 m) + 4)

∴ L = 10m ÷ 2 × (10m + 4)

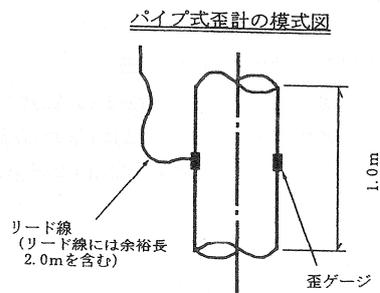
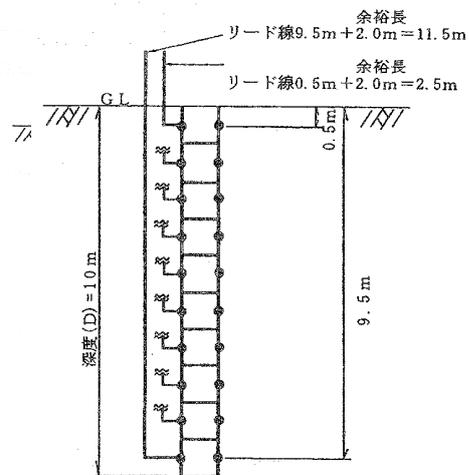
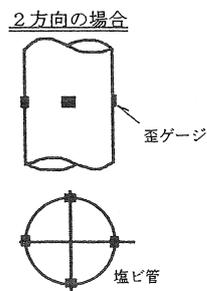
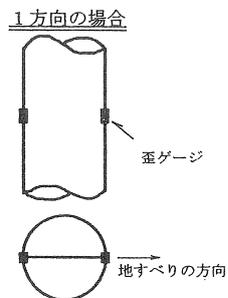
= 70.0m

② 2方向4ゲージの場合

L (1孔当りリード線延長) = [D (深度 m) ÷ 2 (D (深度 m) + 4)] × 2

∴ L = [10m ÷ 2 × (10m + 4)] × 2

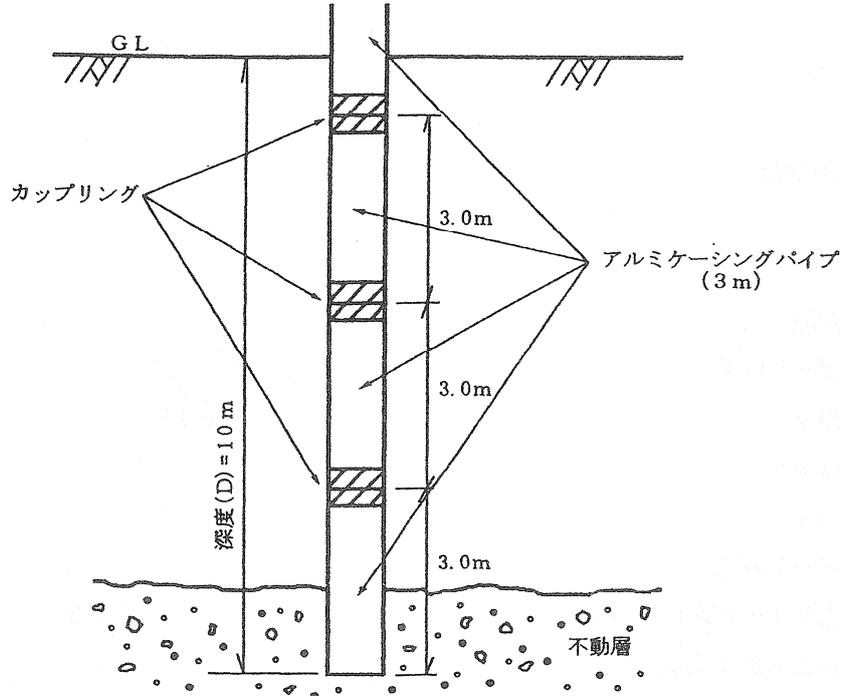
= 140.0m



パイプ式歪計設置図

挿入式孔内傾斜計の積算例

- (1) 積算条件  
 1) 深度 (D) = 10m  
 (2) 積算例



挿入式孔内傾斜計設置図

- 1) アルミケーシングの数量  
 $M$  (本数) =  $D$  (深度 m)  $\div$  3 + 1 (端数切り捨て)  
 $\therefore M = 10\text{m} \div 3 + 1$  (端数切り捨て)  
 = 4 本
- 2) アルミカップリングの数量  
 $N$  (個数) =  $M$  (アルミケーシング本数) - 1  
 $\therefore N = 4$  本 - 1  
 = 3 個

2. 移動変形調査における観測

積算にあたっての注意事項

- (1) 「伸縮計」及び「傾斜計」による調査

当該調査は観測期間中を通じて各観測地点に計測機器を設置し、観測を行うものである。よって計測機器は観測期間中各孔に1基ずつ必要となる。

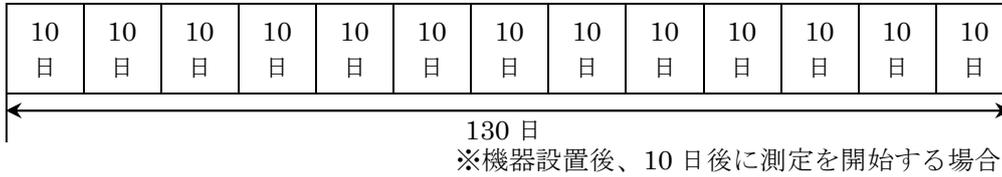
- (2) 「パイプ式歪計」及び「挿入式孔内傾斜計」による調査

当該調査は計測時のみ現地に計測機器を設置し、観測を行うものである。よって計測機器は計測時のみ必要となる。

積算例

(1) 積算条件

- 1) 観測孔数：4 孔
- 2) 観測周期：10 日
- 3) 観測回数：13 回
- 4) 調査機関：観測周期（測定間隔日数）×観測回数＝10 日×13 回＝130 日



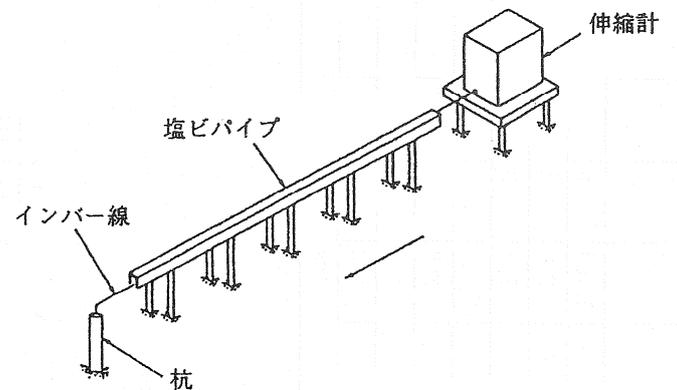
(2) 「伸縮計」及び「傾斜計」の観測における機械損料の計算例

1 基 1 回当りの機械損料（円／基・回）  
 ＝観測周期（測定間隔日数）（日）×日当り損料（円／基・日）  
 従って、観測（4 基・13 回当り）に必要な機械損料は、  
 機械損料（4 基・13 回当り）＝1 基 1 回当りの機械損料（円／基・回）×52（基・回）

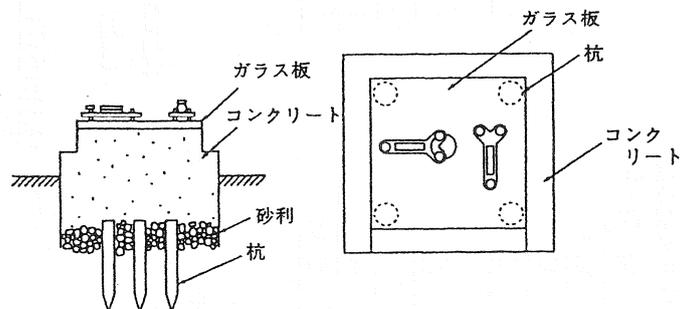
(3) 「パイプ式歪計」及び「挿入式孔内傾斜計」の観測における機械損料の計算例

1 孔 1 回当りの機械損料（円／孔・日）＝標準歩掛×日当り損料（円／孔・回）  
 従って、観測（4 孔・13 回当り）に必要な機械損料は、  
 機械損料（4 孔・13 回当り）＝1 孔 1 回当りの機械損料（円／孔・回）×52（孔・回）

模 式 図



伸縮計模式図



傾斜計模式