

## 第2編 地質調査業務

### 第1章 地質調査積算基準

第1節 地質調査積算基準	2-1-1
1-1 適用範囲	2-1-1
1-2 地質調査業務費	2-1-1
1-2-1 地質調査業務費の構成	2-1-1
1-2-2 地質調査業務費構成費目の内容	2-1-1
(1) 一般調査業務費	2-1-1
1) 純調査費	2-1-1
2) 一般管理費等	2-1-3
(2) 解析等調査業務費	2-1-3
(3) 消費税相当額	2-1-3
1-3 地質調査業務費の積算方法	2-1-4
(1) 地質調査業務費	2-1-4
1) 一般調査業務費	2-1-4
2) 諸経費	2-1-4
3) 解析等調査業務費	2-1-4
別表第1	2-1-5
(1) 諸経费率標準値	
(2) 算定式	
別表第2	2-1-6
地質調査 諸経费率 (一般調査業務費) 早見表	

### 第2章 地質調査市場単価

第1節 機械ボーリング (土質ボーリング・岩盤ボーリング)	2-2-1
1-1 適用範囲	2-2-1
1-2 編成人員	2-2-1
1-3 市場単価の設定	2-2-1
1-3-1 市場単価の構成と範囲	2-2-1
1-3-2 市場単価の規格・仕様区分	2-2-2
1-3-3 補正係数の設定	2-2-3
1-3-4 直接調査費の算出	2-2-3
1-4 適用に当たっての留意事項	2-2-4
1. ボーリングせん孔方向の適用範囲	2-2-4
2. 地質調査の土質・岩分類	2-2-4
1-5 日当たり作業量	2-2-5
第2節 サンプルング	2-2-5
2-1 適用範囲	2-2-5
2-2 編成人員	2-2-6
2-3 市場単価の設定	2-2-6
2-3-1 市場単価の構成と範囲	2-2-6
2-3-2 市場単価の規格・仕様区分	2-2-6
2-3-3 直接調査費の算出	2-2-6
2-3-4 適用に当たっての留意事項	2-2-6
2-4 日当たり作業量	2-2-7
第3節 サウンディング及び原位置試験	2-2-7

3-1	適用範囲	2-2-7
3-2	編成人員	2-2-7
3-3	市場単価の設定	2-2-7
3-3-1	市場単価の構成と範囲	2-2-7
3-3-2	市場単価の規格・仕様区分	2-2-8
3-3-3	補正係数の設定	2-2-8
3-3-4	直接調査費の算出	2-2-8
3-4	適用に当たっての留意事項	2-2-8
3-5	日当たり作業量	2-2-9
<b>第4節</b>	<b>現場内小運搬</b>	2-2-9
4-1	適用範囲	2-2-10
4-2	編成人員	2-2-10
4-3	市場単価の設定	2-2-10
4-3-1	市場単価の構成と範囲	2-2-10
4-3-2	市場単価の規格・仕様区分	2-2-10
4-3-3	補正係数の設定	2-2-11
4-3-4	間接調査費の算出	2-2-11
4-4	適用に当たっての留意事項	2-2-11
4-5	日当たり作業量	2-2-12
<b>第5節</b>	<b>足場仮設</b>	2-2-12
5-1	適用範囲	2-2-12
5-2	編成人員	2-2-12
5-3	市場単価の設定	2-2-13
5-3-1	市場単価の構成と範囲	2-2-13
5-3-2	市場単価の規格・仕様区分	2-2-13
5-3-3	補正係数の設定	2-2-13
5-3-4	間接調査費の算出	2-2-13
5-4	適用に当たっての留意事項	2-2-14
5-5	日当たり作業量	2-2-14
<b>第6節</b>	<b>その他間接調査費</b>	2-2-14
6-1	適用範囲	2-2-14
6-2	編成人員	2-2-14
6-3	市場単価の設定	2-2-15
6-3-1	市場単価の構成と範囲	2-2-15
6-3-2	市場単価の規格・仕様区分	2-2-15
6-3-3	補正係数の設定	2-2-15
6-3-4	間接調査費の算出	2-2-15
6-4	適用に当たっての留意事項	2-2-15
6-5	日当たり作業量	2-2-16
<b>第7節</b>	<b>解析等調査業務</b>	2-2-16
7-1	適用範囲	2-2-16
7-2	単価の設定	2-2-16
7-2-1	単価の構成と範囲	2-2-16
1.	既存資料の収集・現地調査	2-2-16
2.	資料整理とりまとめ	2-2-16
3.	断面図等の作成	2-2-16
4.	総合解析とりまとめ	2-2-17
5.	打合せ協議	2-2-17

7-2-2	単価の規格・仕様区分	2-2-17
7-2-3	補正係数の設定表	2-2-18
7-3	直接業務費の算出及び直接調査費の算出	2-2-18
7-4	適用に当たっての留意事項	2-2-18
<b>第8節</b>	<b>電子成果品作成費</b>	2-2-19
8-1	電子成果品作成費	2-2-19
8-2	施工管理費	2-2-19

### 第3章 地質調査標準歩掛

<b>第1節</b>	<b>弾性波探査業務</b>	2-3-1
1-1	適用範囲	2-3-1
1-2	業務区分	2-3-1
1-3	地域・地形区分	2-3-1
1-4	解析等調査業務費及び直接調査費	2-3-1
1-4-1	発破法及びスタッキング法標準歩掛（受振点間隔5m）	2-3-1
1-4-2	機械経費及び材料費	2-3-2
1-5	間接調査費	2-3-3
1-5-1	準備費	2-3-3
1-6	打合せ協議	2-3-4
1-7	電子成果品作成費	2-3-4
<b>第2節</b>	<b>軟弱地盤技術解析</b>	2-3-5
2-1	軟弱地盤技術解析積算基準	2-3-5
2-1-1	適用範囲	2-3-5
2-1-2	軟弱地盤解析を実施する条件となる構造物	2-3-5
2-1-3	業務のフロー	2-3-5
2-1-4	業務内容	2-3-5
2-2	軟弱地盤技術解析業務	2-3-7
2-2-1	標準歩掛	2-3-7
2-2-2	打合せ協議	2-3-8
<b>第3節</b>	<b>地すべり調査</b>	2-3-9
3-1	適用範囲と作業内容	2-3-9
3-2	計画準備	2-3-11
3-3	移動変形調査	2-3-12
3-3-1	伸縮計による調査	2-3-12
3-3-2	傾斜計による調査	2-3-13
3-3-3	パイプ式歪計による調査	2-3-14
3-3-4	挿入式孔内傾斜計	2-3-15
3-4	解析	2-3-16
3-4-1	地盤特性検討	2-3-16
3-4-2	機構解析	2-3-16
3-4-3	安定解析	2-3-16
3-4-4	対策工法選定	2-3-17
3-5	報告書作成	2-3-17
3-6	打合せ協議	2-3-17
3-7	電子成果品作成費	2-3-18

# 第 1 章 地質調査積算基準

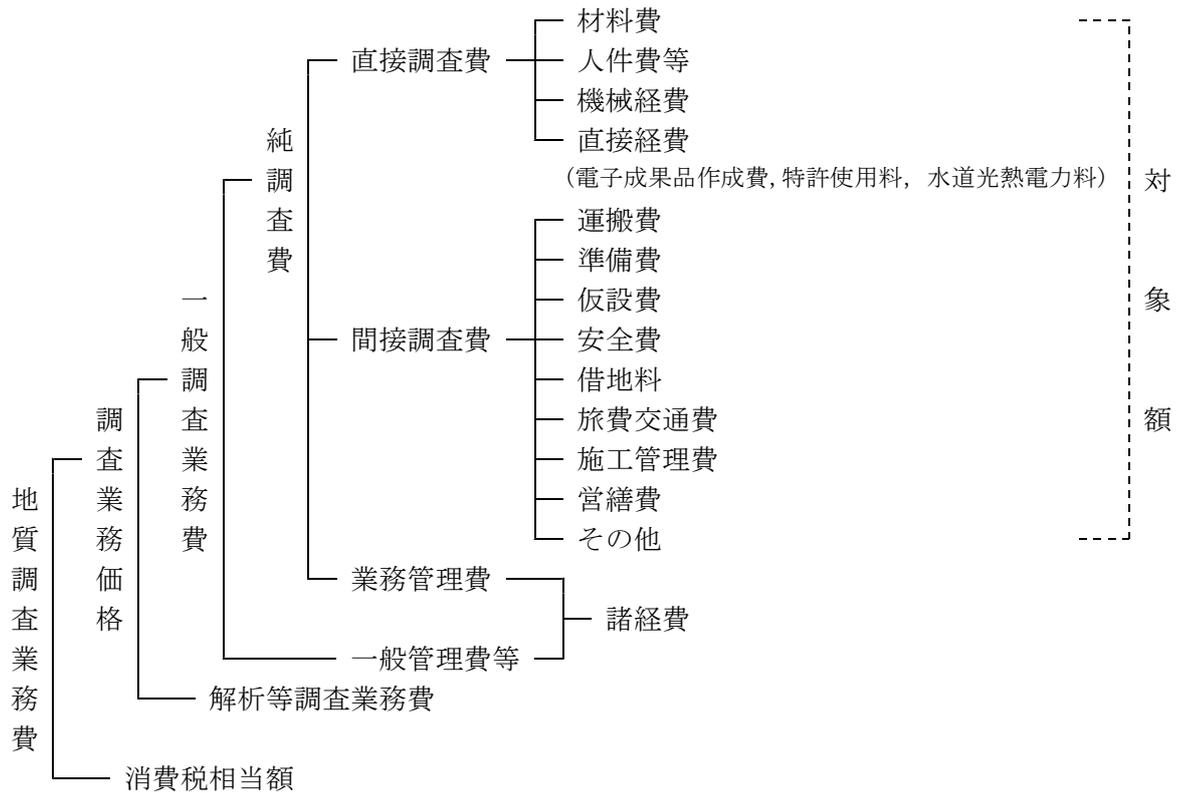
## 第 1 節 地質調査積算基準

### 1-1 適用範囲

本資料は、土木事業に係る地質調査に適用する。

### 1-2 地質調査業務費

#### 1-2-1 地質調査業務費の構成



#### 1-2-2 地質調査業務費構成費目の内容

##### (1) 一般調査業務費

一般調査業務費は、高度な技術的判定を含まない単純な地質調査である。

##### 1) 純調査費

##### (イ) 直接調査費

直接調査費は、業務に必要な経費のうち次の ｲ) から ㇿ) に掲げるものとする。

##### ｲ) 材料費

材料費は、当該調査を実施するのに要する材料の費用である。

- ロ) 人件費等  
業務に従事する者の直接人件費及び労務費である。なお、名称およびその基準日額等は別途定める。
- ハ) 機械経費  
直接作業に必要な機器の損料又は使用料とし、各調査の種別ごとに積算し計上する。
- ニ) 直接経費
  - ① 電子成果品作成費  
電子成果品作成に要する費用を計上する。
  - ② 特許使用料  
特許使用料は、契約にもとづき支出する特許使用料及び派出する技術者等に要する費用の合計額とする。
  - ③ 水道光熱電力料  
水道光熱電力料は、当該調査に必要となる電力、電灯使用料及び用水使用料とする。
- (ロ) 間接調査費  
間接調査費は、業務処理に必要な経費のうち、次のイ)からリ)に掲げるものとする。
  - イ) 運搬費  
機械器具の運搬は、機械器具および資機材運搬、乱さない試料やコアの運搬、現場内小運搬及び作業員の輸送に要する費用を計上する。
  - ロ) 準備費  
準備及び跡片付け作業（伐開除根、測量、各種許可・申請手続き等）搬入路伐採等に要する費用を計上する。
  - ハ) 仮設費  
ボーリングの櫓、足場設備、揚水設備場および足場の設置撤去、機械の分解解体、給水設備、仮道、仮橋等の設備に要する費用とし必要な額を計上する。
  - ニ) 安全費  
現場の一般交通に対する交通処理、掲示板、保安柵およ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。
  - ホ) 借地料  
特に借上げを必要とする場合等に要する費用を計上する。ただし営繕費対象の敷地については借地料を計上しない。
  - ヘ) 旅費交通費  
当該調査に従事する者にかかる旅費・交通費であり、各所管の「旅費取扱規則」及び「日額旅費支給規則」に準じて積算する。
  - ト) 施工管理費  
出来高及び工程管理写真等に要する費用を計上する。

フ) 営繕費

大規模なボーリング等で必要な場合に限り営繕に要する費用を計上する。また、弾性波探査で、火薬類取扱所、火工所の設置が必要な場合は、その費用を計上する。

リ) その他

伐木補償、土地の復旧など必要な費用を計上する。

(ハ) 業務管理費

業務管理費は、純調査費のうち、直接調査費、間接調査費以外の経費であり、土質試験等の専門調査業に外注する場合に必要な経費、業務実績の登録等に要する費用を含む。

なお業務管理費は、一般管理費等と合わせて諸経費として計上する。

また、業務管理費は諸経费率算定の対象額としない。

2) 一般管理費等

当該調査を実施する企業の経費で、一般管理費及び付加利益である。

(イ) 一般管理費

一般管理費は、当該調査を実施する企業の当該調査担当部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給料手当、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。

(ロ) 付加利益

付加利益は、当該調査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。

(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もとづき、解析、判定、工法選定等高度な技術力を要する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、消費税相当分とする。

### 1-3 地質調査業務費の積算方法

地質調査業務費は、次の積算方式によって積算する。

(1) 地質調査業務費

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

1) 一般調査業務費

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

$$\text{なお } \{ \text{対象額} \} = \{ (\text{直接調査費}) + (\text{間接調査費}) \}$$

2) 諸経費

一般調査業務費に係る諸経費は、別表第1または別表第2により対象額（直接調査費＋間接調査費）ごと求めた諸経费率を、当該対象額に乗じて得た額とする。

3) 解析等調査業務費

解析等調査業務費については「設計業務等積算基準」による。

別表第1

(1) 諸経费率標準値

対象額	100万円以下	100万円を超え3000万円以下		3000万円を超えるもの
適用区分等	下記の率とする	(2)の算定式により求められた率とする。ただし、変数値は下記による。		下記の率とする
		A	b	
率又は変数値	47.1%	385.8	-0.1523	28.0%

(2) 算定式

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

ただし、Z：諸経费率（単位：％）

Y：対象額（単位：円）（直接調査費＋間接調査費）

A，b：変数値

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

別表第2

## 地質調査 諸経費率（一般調査業務費）早見表

A =	B =
385.8	-0.1523

3枚中 1枚

対 象 額		諸経費率 (%)
(千円) より	(千円) まで	
0	1,000	47.1
1,001	1,014	47.0
1,015	1,028	46.9
1,029	1,042	46.8
1,043	1,057	46.7
1,058	1,072	46.6
1,073	1,087	46.5
1,088	1,103	46.4
1,104	1,119	46.3
1,120	1,135	46.2
1,136	1,151	46.1
1,152	1,168	46.0
1,169	1,184	45.9
1,185	1,202	45.8
1,203	1,219	45.7
1,220	1,237	45.6
1,238	1,255	45.5
1,256	1,273	45.4
1,274	1,291	45.3
1,292	1,310	45.2
1,311	1,330	45.1
1,331	1,349	45.0
1,350	1,369	44.9
1,370	1,389	44.8
1,390	1,410	44.7
1,411	1,431	44.6
1,432	1,452	44.5
1,453	1,474	44.4
1,475	1,496	44.3
1,497	1,518	44.2
1,519	1,541	44.1
1,542	1,564	44.0
1,565	1,588	43.9
1,589	1,612	43.8
1,613	1,636	43.7
1,637	1,661	43.6
1,662	1,686	43.5
1,687	1,712	43.4
1,713	1,738	43.3
1,739	1,765	43.2

対 象 額		諸経費率 (%)
(千円) より	(千円) まで	
1,766	1,792	43.1
1,793	1,819	43.0
1,820	1,847	42.9
1,848	1,876	42.8
1,877	1,905	42.7
1,906	1,935	42.6
1,936	1,965	42.5
1,966	1,995	42.4
1,996	2,027	42.3
2,028	2,058	42.2
2,059	2,091	42.1
2,092	2,124	42.0
2,125	2,157	41.9
2,158	2,191	41.8
2,192	2,226	41.7
2,227	2,262	41.6
2,263	2,298	41.5
2,299	2,334	41.4
2,335	2,372	41.3
2,373	2,410	41.2
2,411	2,449	41.1
2,450	2,488	41.0
2,489	2,529	40.9
2,530	2,570	40.8
2,571	2,611	40.7
2,612	2,654	40.6
2,655	2,697	40.5
2,698	2,742	40.4
2,743	2,787	40.3
2,788	2,832	40.2
2,833	2,879	40.1
2,880	2,927	40.0
2,928	2,975	39.9
2,976	3,025	39.8
3,026	3,075	39.7
3,076	3,127	39.6
3,128	3,179	39.5
3,180	3,233	39.4
3,234	3,287	39.3
3,288	3,343	39.2

(注) 対象額は、直接調査費+間接調査費

地質調査 諸経費率（一般調査業務費）早見表

A =	B =
385.8	-0.1523

3 枚中 2 枚

対 象 額		諸経費率 (%)
(千円) より	(千円) まで	
3,344	3,399	39.1
3,400	3,457	39.0
3,458	3,516	38.9
3,517	3,576	38.8
3,577	3,637	38.7
3,638	3,700	38.6
3,701	3,763	38.5
3,764	3,828	38.4
3,829	3,894	38.3
3,895	3,962	38.2
3,963	4,031	38.1
4,032	4,101	38.0
4,102	4,173	37.9
4,174	4,246	37.8
4,247	4,320	37.7
4,321	4,396	37.6
4,397	4,474	37.5
4,475	4,553	37.4
4,554	4,634	37.3
4,635	4,717	37.2
4,718	4,801	37.1
4,802	4,887	37.0
4,888	4,975	36.9
4,976	5,064	36.8
5,065	5,156	36.7
5,157	5,249	36.6
5,250	5,344	36.5
5,345	5,442	36.4
5,443	5,541	36.3
5,542	5,642	36.2
5,643	5,746	36.1
5,747	5,852	36.0
5,853	5,960	35.9
5,961	6,070	35.8
6,071	6,183	35.7
6,184	6,298	35.6
6,299	6,415	35.5
6,416	6,536	35.4
6,537	6,658	35.3
6,659	6,784	35.2

対 象 額		諸経費率 (%)
(千円) より	(千円) まで	
6,785	6,912	35.1
6,913	7,043	35.0
7,044	7,176	34.9
7,177	7,313	34.8
7,314	7,453	34.7
7,454	7,596	34.6
7,597	7,742	34.5
7,743	7,891	34.4
7,892	8,043	34.3
8,044	8,199	34.2
8,200	8,359	34.1
8,360	8,522	34.0
8,523	8,688	33.9
8,689	8,859	33.8
8,860	9,033	33.7
9,034	9,211	33.6
9,212	9,394	33.5
9,395	9,580	33.4
9,581	9,771	33.3
9,772	9,966	33.2
9,967	10,166	33.1
10,167	10,370	33.0
10,371	10,579	32.9
10,580	10,793	32.8
10,794	11,012	32.7
11,013	11,236	32.6
11,237	11,465	32.5
11,466	11,700	32.4
11,701	11,940	32.3
11,941	12,186	32.2
12,187	12,438	32.1
12,439	12,696	32.0
12,697	12,960	31.9
12,961	13,230	31.8
13,231	13,507	31.7
13,508	13,791	31.6
13,792	14,081	31.5
14,082	14,379	31.4
14,380	14,684	31.3
14,685	14,996	31.2

(注) 対象額は、直接調査費+間接調査費



## 第2章 地質調査市場単価

### 第1節 機械ボーリング（土質ボーリング・岩盤ボーリング）

#### 1-1 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、市場単価方式による地質調査のせん孔作業に適用する。

##### 1-1-1 市場単価が適用できる範囲

機械ボーリングのうち土質ボーリングは、1-3-2表1.1に示す規格区分を対象に行う孔径φ66mm、孔径φ86mm、孔径φ116mmのせん孔長が100m以下のノンコアボーリング\*1とする。

また、岩盤ボーリングは、1-3-2表1.2に示す規格区分を対象に行う孔径φ66mm、孔径φ76mm、孔径φ86mmのせん孔長を問わないオールコアボーリング\*2とする。

なお、上記適用範囲外については別途考慮する。

※土質ボーリングにおいて、コアの採取を行うオールコアボーリングは適用範囲外である。

##### \*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。

#### 1-2 編成人員

滞在費を算出するための機械ボーリング1パーティー当たりの編成人員は次表を標準とする。

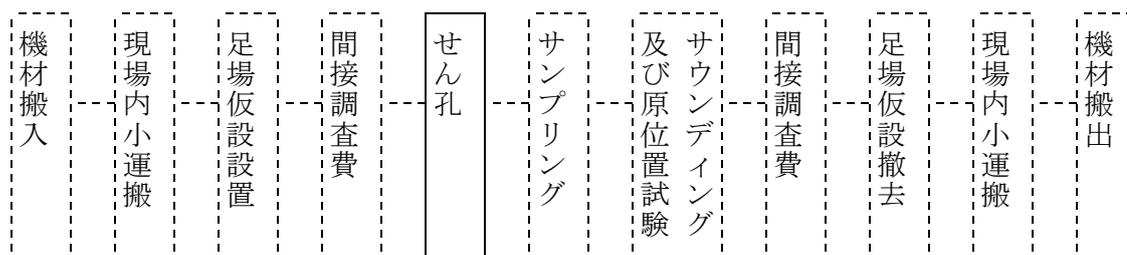
職種	地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員
人員	0.5	1.0	1.0

#### 1-3 市場単価の設定

##### 1-3-1 市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
機械ボーリング	○	○	○



1-3-2 市場単価の規格・仕様区分

表1. 1 土質ホーリングの規格区分

種 別	規 格	単 位
φ 66mm	粘性土・シルト	m
	砂・砂質土	〃
	礫混じり土砂	〃
	玉石混じり土砂	〃
	固結シルト・固結粘土	〃
φ 86mm	粘性土・シルト	m
	砂・砂質土	〃
	礫混じり土砂	〃
	玉石混じり土砂	〃
	固結シルト・固結粘土	〃
φ 116mm	粘性土・シルト	m
	砂・砂質土	〃
	礫混じり土砂	〃
	玉石混じり土砂	〃
	固結シルト・固結粘土	〃

上表以外は別途考慮する。

表1. 2 岩盤ホーリングの規格区分

種 別	規 格	単 位
φ 66mm	軟岩	m
	中硬岩	〃
	硬岩	〃
	極硬岩	〃
	破碎帯	〃
φ 76mm	軟岩	m
	中硬岩	〃
	硬岩	〃
	極硬岩	〃
	破碎帯	〃
φ 86mm	軟岩	m
	中硬岩	〃

上表以外は別途考慮する。

### 1-3-3 補正係数の設定

表1. 3 土質ボーリングの補正係数

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

表1. 4 岩盤ボーリングの補正係数

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

### 1-3-4 直接調査費の算出

直接調査費＝設計単価×設計数量

設計価格＝標準の市場単価×せん孔延長×(K1～K7)×(K8～K15)

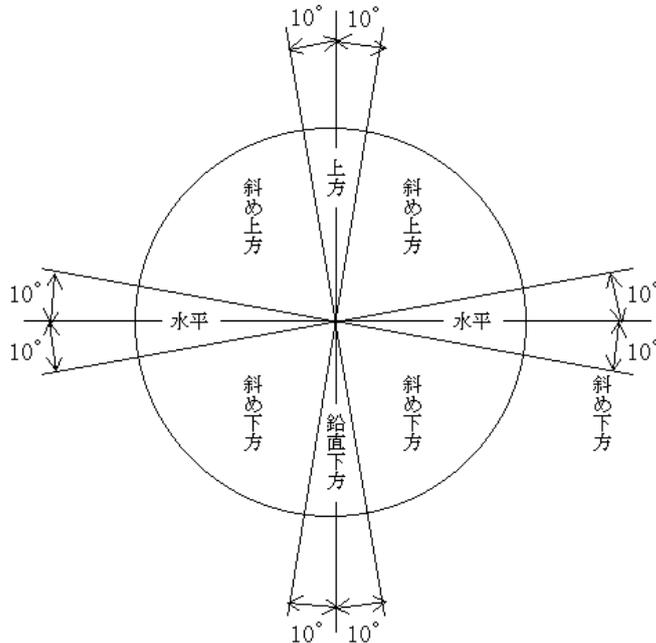
[算出例]

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

### 1-4 適用に当たっての留意事項

#### 1. ボーリングせん孔方向の適用範囲



#### 2. 地質調査の土質・岩分類

地質調査の土質・岩分類は下表を標準とする。

表1. 5土質・岩分類

土質・岩分類	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, VH <sub>1</sub> , VH <sub>2</sub>	—	—
砂・砂質土	S, S-G, S-F, S-FG, SG, SG-F, SF, SF-G, SFG	—	—
礫混り土砂	G, G-S, G-F, G-FS, GS, GS-F, GF, GF-S, GFS	—	—
玉石混り土砂	—	—	—
固結シルト・固結粘土	—	—	—
軟岩	マルクラウで容易に掘進できる岩盤	2.5以下	30以下
中硬岩	マルクラウでも掘進できるがダイヤモンドビットの方がコア採取率が良い岩盤	2.5超3.5以下	30～80
硬岩	ダイヤモンドビットを使用しないと掘進困難な岩盤	3.5超4.5以下	80～150
極硬岩	ダイヤモンドビットのライフが短い岩盤	4.5超	150～180
破碎帯	ダイヤモンドビットの摩耗が特に激しく、崩壊が著しくコア詰まりの多い岩盤	—	—

上表の分類は、地盤材料の工学的分類法（小分類）による。

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

### 1-5 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

表1. 6土質ボーリングの日当たり作業量

種 別 ・ 規 格		単 位	日 当 たり 作 業 量
φ 66mm	粘性土・シルト	m	7.0
	砂・砂質土	〃	6.0
	礫混じり土砂	〃	4.0
	玉石混じり土砂	〃	2.0
	固結シルト・固結粘土	〃	4.0
φ 86mm	粘性土・シルト	m	6.0
	砂・砂質土	〃	5.0
	礫混じり土砂	〃	3.0
	玉石混じり土砂	〃	2.0
	固結シルト・固結粘土	〃	4.0
φ 116mm	粘性土・シルト	m	5.0
	砂・砂質土	〃	4.0
	礫混じり土砂	〃	3.0
	玉石混じり土砂	〃	2.0
	固結シルト・固結粘土	〃	3.0

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。

表1. 7岩盤ボーリングの日当たり作業量

種 別 ・ 規 格		単 位	日 当 たり 作 業 量
φ 66mm	軟岩	m	4.0
	中硬岩	〃	3.0
	硬岩	〃	3.0
	極硬岩	〃	2.0
	破砕帯	〃	2.0
φ 76mm	軟岩	m	4.0
	中硬岩	〃	3.0
	硬岩	〃	3.0
	極硬岩	〃	2.0
	破砕帯	〃	2.0
φ 86mm	軟岩	m	4.0
	中硬岩	〃	3.0

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。

## 第2節 サンプルング

### 2-1 適用範囲

サンプルングは，市場単価方式による地質調査に適用する。

#### 2-1-1 市場単価が適用できる範囲

機械ボーリングにおけるサンプルングのうち，シンウォールサンプルング，デニソンサンプルング，トリプルサンプルングに適用する。

## 2-2 編成人員

滞在費を算出するためのサンプリングの編成人員は次表を標準とする。

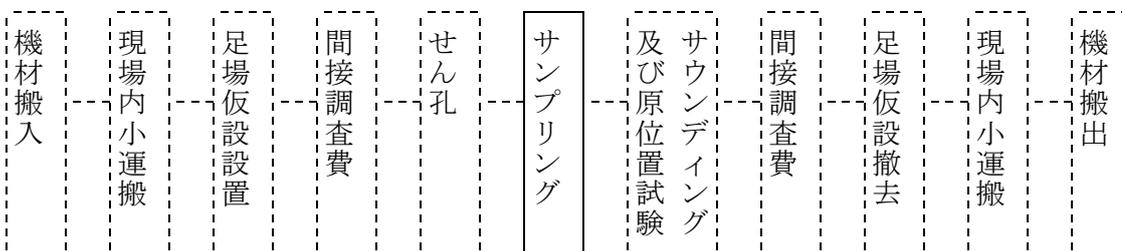
職種	地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員
人員	0.5	1.0	1.0

## 2-3 市場単価の設定

### 2-3-1 市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
サンプリング	○	○	○



### 2-3-2 市場単価の規格・仕様区分

表2. 1 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
シンウォールサンプリング	軟弱な粘性土 ( $0 \leq N \text{値} \leq 4$ )	本	軟弱な粘性土の乱さない資料の採取	86mm以上
デニソンサンプリング	硬質な粘性土 ( $4 < N \text{値}$ )	〃	硬質粘性土の採取	116mm以上
トリプルサンプリング	砂質土	〃	砂質土の採取	116mm以上

### 2-3-3 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

### 2-3-4 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。

## 2-4 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

表2. 2サンプリングの日当たり作業量

種 別 ・ 規 格	単 位	日当たり作業量
シンウォール サンプリング	本	5
デニソン サンプリング	〃	4
トリプル サンプリング	〃	3

## 第3節 サウンディング及び原位置試験

### 3-1 適用範囲

サウンディング及び原位置試験は、市場単価方式による地質調査に適用する。

#### 3-1-1 市場単価が適用できる範囲

サウンディング及び原位置試験のうち、標準貫入試験、孔内水平載荷試験、現場透水試験、スウェーデン式サウンディング、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。

### 3-2 編成人員

滞在費を算出するためのサウンディング及び原位置試験の編成人員は次表を標準とする。

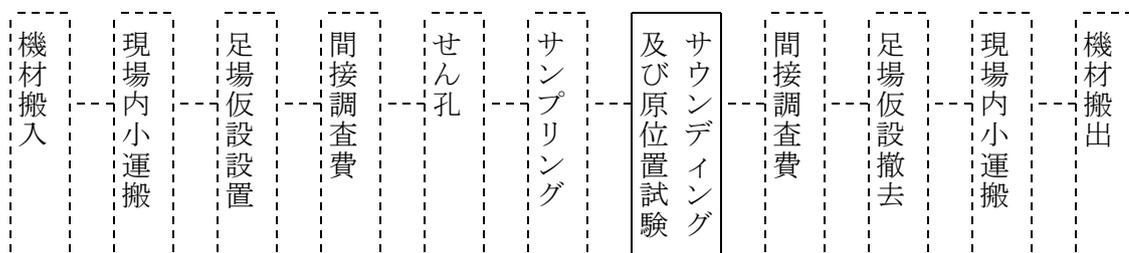
職種	地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員
人員	0.5	1.0	1.0

### 3-3 市場単価の設定

#### 3-3-1 市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調 査 費	市場単価		
	機	労	材
サウンディング 及び原位置試験	○	○	○



### 3-3-2 市場単価の規格・仕様区分

表3. 1 サウンディング及び原位置試験の規格区分

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	//
孔内水平載荷試験	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	//
スウェーデン式サウンディング	GL-10m以内 N値4以内	m
オランダ式二重管コーン貫入試験	20kN GL-30m以内	//
	100kN GL-30m以内	//
ポータブルコーン貫入試験	単管式 GL-5m以内	//
	二重管式 GL-5m以内	//

上表以外は別途考慮する。

### 3-3-3 補正係数の設定

表3. 2 現場透水試験の補正係数

補正の区分	適用基準	記号	補正係数
現場透水試験 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
現場透水試験 二重管式	GL-20m以内	K6	1.00
	GL-40m以内	K7	1.15
現場透水試験 揚水法	GL-20m以内	K8	1.00
	GL-40m以内	K9	1.15

### 3-3-4 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)

### 3-4 適用に当たっての留意事項

1. 孔内水平載荷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。土研式を使用する場合は、別途考慮する。
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。

### 3-5 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

表3. 3サウンディング及び原位置試験の日当たり作業量

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
孔内水平載荷試験	普通載荷 (2.5MN/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
スウェーデン式サウンディング	GL-10m以内 N値4以内	m 22.0
ハ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

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。

## 第4節 現場内小運搬

現場内小運搬は、ボーリングマシン並びに各種原位置試験用器材をトラック又はライトバン等より降した地点から、順次調査地点へと移動して、調査終了後にトラック又はライトバンに積み込む地点までの運搬費である。(運搬に付随する積み込み、積み降ろしを含む。)

小運搬の積算にあたっては、下表を参考に現地の条件にあった運搬方法を選ぶものとする。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、索道)に際し、立木伐採や下草刈り等が必要な場合に適用するものとし、その際は、第6節「その他間接調査費」の「搬入路伐採等」の単価を適用する。

表4.1 小運搬方法一覧

運搬方法	運搬距離	道 路	地 形	運搬効率	特 長
人 肩	短距離に適用	幅50cm以下	緩傾斜地	極めて不良	条件を選ばないが、低能率(最低でも歩道程度は必要である。)
特装車(クローラ)	短~中距離に適用	—	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	短~中距離に適用	—	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。
索 道(ケーブルクレーン)	短~中距離に適用	—	急傾斜地 急峻地	良 好	河川、谷、崖を越える場合に有利である。

#### 4-1 適用範囲

現場内小運搬は、市場単価方式による地質調査に適用する。

##### 4-1-1 市場単価が適用できる範囲

現場内小運搬のうち、人肩運搬、特装車運搬（クローラ）、モノレール運搬、索道運搬するもの。

#### 4-2 編成人員

滞在費を算出するための現場内小運搬1回当たりの編成人員は次表を標準とする。

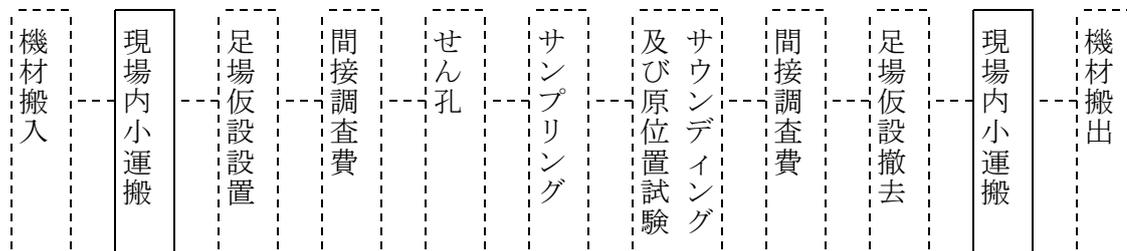
運搬方法	職種	主任地質調査員	地質調査員
人	肩	0.5	1.0
特装車		0.5	1.0
モノレール			0.5
索道			0.5

#### 4-3 市場単価の設定

##### 4-3-1 市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
現場内小運搬	○	○	×



##### 4-3-2 市場単価の規格・仕様区分

表4.2 現場内小運搬の規格区分

種別	規格	単位
人肩運搬	50m以下 <small>総運搬距離</small>	t
	50m超100m以下 <small>〃</small>	〃
特装車運搬（クローラ）	100m以下 <small>総運搬距離</small>	〃
	100m超500m以下 <small>〃</small>	〃
	500m超1000m以下 <small>〃</small>	〃
モノレール運搬	100m以下 <small>設置距離</small>	〃
	100m超500m以下 <small>〃</small>	〃
	500m超1000m以下 <small>〃</small>	〃
索道運搬	100m以下 <small>設置距離</small>	〃
	100m超500m以下 <small>〃</small>	〃
	500m超1000m以下 <small>〃</small>	〃

上表以外は別途考慮する。

表4. 3 現場内小運搬における架設・撤去の規格区分

種 別	規 格	単 位
モノレール運搬	100m以下	箇所
	100m超500m以下	〃
	500m超1000m以下	〃
索道運搬	100m以下	吊下げ荷重1t 〃
	100m超500m以下	〃 〃
	500m超1000m以下	〃 〃

上表以外は別途考慮する。

表4. 4 現場内小運搬における機械器具損料の規格区分

種 別	規 格	単 位
モノレール運搬	100m以下	日
	100m超500m以下	〃
	500m超1000m以下	〃
索道運搬	100m以下	吊下げ荷重1t 〃
	100m超500m以下	〃 〃
	500m超1000m以下	〃 〃

上表以外は別途考慮する。

#### 4-3-3 補正係数の設定

表4. 5 標高差における距離の補正係数

小運搬方法	補正值	換算距離の計算
人肩運搬	5	換算距離＝運搬距離＋標高差×補正值
特装車運搬(クローラ)	3	換算距離＝運搬距離＋標高差×補正值

標高差は1m単位とする。

#### 4-3-4 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, 索道運搬)

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、機械器具損料は特別調査により別途考慮する。

供用日数＝架設日数＋調査・試験等作業日数＋撤去日数

#### 4-4 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。

#### 4-5 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

表4. 6 現場内小運搬の日当たり作業量

種 別 ・ 規 格		単位	日当たり作業量
人肩運搬	50m以下	t	5
	50m超100m以下	〃	2
特装車運搬(クローラ)	100m以下	〃	5
	100m超500m以下	〃	3
	500m超1000m以下	〃	2
モノレール運搬	100m以下	〃	5
	100m超500m以下	〃	4
	500m超1000m以下	〃	3
索道運搬	100m以下	〃	5
	100m超500m以下	〃	4
	500m超1000m以下	〃	3

表4. 7 現場内小運搬における架設の日当たり作業量

種 別 ・ 規 格		単位	日当たり作業量
モノレール運搬	100m以下	箇所	0.44
	100m超500m以下	〃	0.14
	500m超1000m以下	〃	0.077
索道運搬	100m以下	〃	0.41
	100m超500m以下	〃	0.19
	500m超1000m以下	〃	0.11

表4. 8 現場内小運搬における撤去の日当たり作業量

種 別 ・ 規 格		単位	日当たり作業量
モノレール運搬	100m以下	箇所	0.57
	100m超500m以下	〃	0.38
	500m超1000m以下	〃	0.10
索道運搬	100m以下	〃	0.65
	100m超500m以下	〃	0.23
	500m超1000m以下	〃	0.13

## 第5節 足場仮設

### 5-1 適用範囲

足場仮設は、市場単価方式による地質調査に適用する。

#### 5-1-1 市場単価が適用できる範囲

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。

### 5-2 編成人員

滞在費を算出するための足場仮設の編成人員は次表を標準とする。

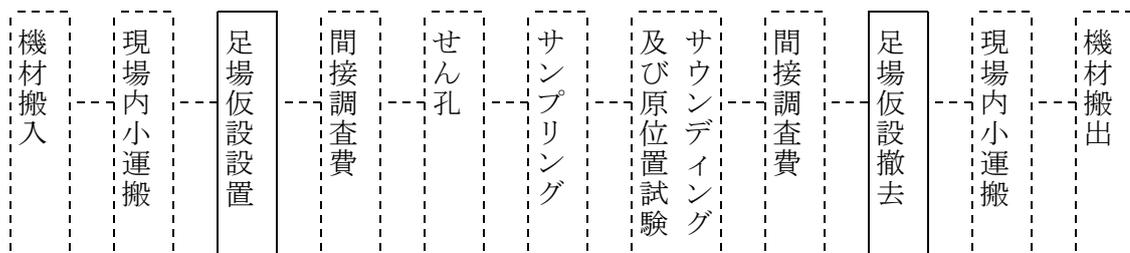
職種	主任地質調査員	地質調査員
人員	0.5	1.0

### 5-3 市場単価の設定

#### 5-3-1 市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
足場仮設	○	○	○



#### 5-3-2 市場単価の規格・仕様区分

表5. 1 足場仮設の規格区分

種別	規格	単位
平坦地足場		箇所
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	〃
	水深10m以下	〃

上表以外は別途考慮する。

#### 5-3-3 補正係数の設定

表5. 2 足場仮設におけるボーリング深度の補正係数

足場の区分	50m以下	50m超80m以下	80m超120m以下	120m超
記号	K1	K2	K3	K4
平坦地足場	1.00	1.05	1.10	1.20
湿地足場	1.00	1.05	1.10	1.20
傾斜地足場	1.00	1.05	1.10	1.20
水上足場	1.00	1.05	1.10	1.20

#### 5-3-4 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)

#### 5-4 適用に当たっての留意事項

1. 単価は、ボーリング櫓設置撤去、機械分解組立を含むものとする。
2. 水上足場において、ボーリング櫓設置撤去のために「とび工」が必要な場合、並びに、水底の地形が傾斜しており、整地のため「潜水夫」が必要な場合は、別途考慮するものとする。
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、別途考慮する。

#### 5-5 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

表5. 3足場仮設の日当たり作業量（設置・撤去）

種 別 ・ 規 格		単 位	日当たり作業量
平坦地足場		箇所	2.0
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
	水深10m以下	〃	0.3

## 第6節 その他間接調査費

### 6-1 適用範囲

その他間接調査費は、市場単価方式による地質調査に適用する。

#### 6-1-1 市場単価が適用できる範囲

その他間接調査費は、間接調査費のうち、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）とする。

### 6-2 編成人員

滞在費を算出するためのその他の間接調査費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。

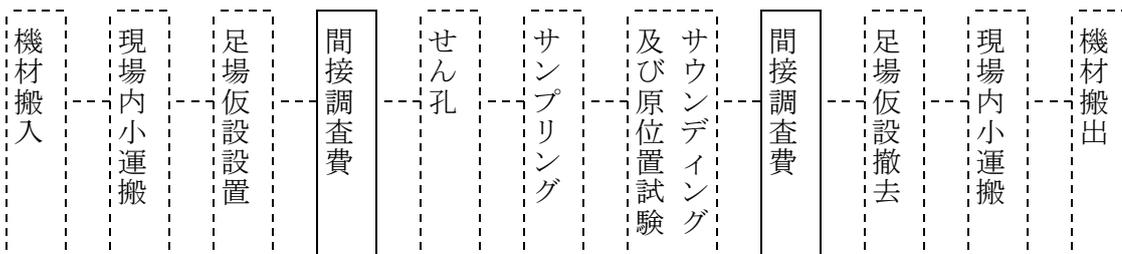
工 種 \ 職 種	地質調査技師	主任地質調査員	地質調査員
準備及び跡片付け	1.0	1.0	0.5
搬入路伐採等		0.5	1.0
環境保全(仮囲い)		1.0	1.0

### 6-3 市場単価の設定

#### 6-3-1 市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調 査 費	市場単価		
	機	労	材
その他間接調査費	○	○	○



#### 6-3-2 市場単価の規格・仕様区分

表6. 1 その他間接調査費の規格区分

種 別	規 格	単 位
準備及び跡片付け		業務
搬入路伐採等		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	〃

#### 6-3-3 補正係数の設定

表6. 2 その他間接調査費における距離の補正係数

工 種	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

標高差は1m単位とする。

#### 6-3-4 間接調査費の算出

間接調査費 = 設計単価 × 設計数量

但し、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

### 6-4 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-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-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，せん孔に含むものとする。また，150m超は別途考慮するものとする。

## 6-5 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

表6. 3 その他間接調査費の日当たり作業量

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

## 第7節 解析等調査業務

### 7-1 適用範囲

解析等調査業務は、市場単価方式による地質調査に適用する。  
なお、単価は特別調査等により別途考慮する。

#### 7-1-1 単価が適用できる範囲

1. 解析等調査業務のうち、既存資料の収集・現地調査、資料整理とりまとめ、断面図等の作成、総合解析とりまとめ、打合せ協議とする。
2. 直接人件費に係わる部分は、コンサルタント的調査業務としてのその他原価の対象とする。なお、直接労務費は直接調査費に計上する。
3. ダム、トンネル、地すべり、砂防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。
4. 「土木設計業務等の電子納品要領（案）」、「地質調査資料整理要領（案）」等に基づいて作成する場合にも適用できる。

### 7-2 単価の設定

#### 7-2-1 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
    - ① 関係文献等の収集と検討
    - ② 調査地周辺の現地踏査
  - (2)単価は、フィルム代、現像代、コピー代等を含む。
2. 資料整理とりまとめ
  - (1)業務の範囲
    - ① 各種計測結果の評価および考察（異常データのチェック含む）。
    - ② 試料の観察。
    - ③ ボーリング柱状図の作成。
  - (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
    - ① 地層および土性の判定。
    - ② 土質又は地質断面図の作成（着色を含む）。
  - (2)単価は、用紙類、色鉛筆等を含む。
  - (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

- ① 調査地周辺の地形・地質の検討。
- ② 地質調査結果に基づく土質定数の設定。
- ③ 地盤の工学的性質の検討と支持地盤の設定。
- ④ 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)。
- ⑤ 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)。
- ⑥ 設計・施工上の留意点の検討(特に盛土や切土を行う場合)。
- ⑦ 報告書の執筆。

ただし、次のような業務は含まない。

- 1) 杭の支持力計算、圧密沈下(沈下量及び沈下時間)計算、応力分布及び地すべり計算等の具体的な計算業務。
- 2) 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。

##### (2) 試験種目数別の補正

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、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、孔内水平載荷試験、現場透水試験、岩盤透水試験、間隙水圧試験、スウェーデン式サウンディング、ワング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。

(3) 単価は、コピー代等を含む。

(4) 本単価は内業単価である。

#### 5. 打合せ協議

##### (1) 編成人員

旅費交通費の算出のための打合せ協議の1業務当りの編成人員は次表を標準とする。

	主任技師	技師A	技師B
業務着手時	1.0	1.0	
中間打合せ		1.0	1.0
成果品納入時	1.0	1.0	

(2) 中間打合せ回数は1回を標準とするが、必要に応じて変更する場合は増減の補正をする。

#### 7-2-2 単価の規格・仕様区分

表7.1 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	直接人件費 業務
資料整理とりまとめ	// //
//	直接労務費 //
断面図等の作成	直接人件費 //
//	直接労務費 //
総合解析とりまとめ	直接人件費 //
打合せ協議	// 回数 3回 //

### 7-2-3 補正係数の設定表

#### 1. 解析等調査業務

表 7. 2 解析等調査業務の補正係数

土質ボーリング		補正係数 (計算式)
既存資料の収集・現地調査	直接人件費	$Y=0.035X + 0.79$
資料整理とりまとめ	直接人件費	$Y=0.040X + 0.76$
〃	直接労務費	$Y=0.040X + 0.76$
断面図等の作成	直接人件費	$Y=0.040X + 0.76$
〃	直接労務費	$Y=0.040X + 0.76$
総合解析とりまとめ	直接人件費	$Y=0.020X + 0.88$
打合せ協議	直接人件費	$Y=0.020X + 0.88$

Y：補正係数 X：土質ボーリング本数

#### 2. 試験種目数別の補正係数 (総合解析とりまとめ)

表 7. 3 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

#### 3. 打合せの補正係数

表 7. 4 打合せの補正係数

中間打合せの回数	0回	1回	2回	3回	4回	5回
補正係数	0.70	1.00	1.30	1.60	1.90	2.10

### 7-3 直接業務費の算出及び直接調査費の算出

直接業務費＝設計単価

設計単価＝標準の単価×補正係数

ただし、資料整理とりまとめ等の直接労務費については次のとおり。

直接調査費＝設計単価

設計単価＝標準の単価×補正係数

### 7-4 適用に当たっての留意事項

1. 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。
2. ボーリングのせん孔長は考慮しないものとする。

## 第8節 電子成果品作成費

### 8-1 電子成果品作成費

電子成果品作成費は次の計算式による。

電子成果品作成費＝直接調査費（電子成果品作成費を除く）×0.016  
ただし、上限を20万円とする。

### 8-2 施工管理費

施工管理費は次の計算式による。

施工管理費＝直接調査費×0.007

# 第3章 地質調査標準歩掛

## 第1節 弾性波探査業務

### 1-1 適用範囲

本業務は、弾性波探査器（24成分）を使用して探査する発破法及びスタッキング法に適用する。  
 また、本歩掛の適用延長は発破法の場合は測線延長4kmまで、スタッキング法の場合は測線延長1.5kmまでとする。  
 地域及び地形については、地域は原野又は森林、地形は丘陵地、低山地又は高山地の場合に適用できるものとする

### 1-2 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	測線計画、起振計画のための現地踏査
資料検討	測線計画、起振計画のための資料検討
測線設定	現地における測線設置（伐採、測量、杭打ちを含む）
観測	現地における探査観測（起振、展開、受信、記録）
解析	観測結果についての解析及び地層、地質の判定
報告書とりまとめ	調査結果の評価、考察、検討を整理して報告書としてとりまとめる

### 1-3 地域・地形区分

地域区分	適用範囲
原野	樹木が少なく見通しのよいところ
森林	樹木が多く見通しの悪いところ

地形区分	適用範囲
丘陵地	緩やかな起伏のあるところ
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
高山地	急峻な地形、あるいは標高1,000m以上の山地

### 1-4 解析等調査業務費及び直接調査費

#### 1-4-1 発破法及びスタッキング法標準歩掛（受振点間隔5m）

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		2.0	2.0		2.0	
現 地 踏 査		2.0	1.0			
資 料 検 討		0.5	1.5			
解 析	1.5	2.5	3.5	6.0		
報 告 書 取 り ま と め	1.5	2.0	4.0			
合 計	3.0	9.0	12.0	6.0	2.0	

直接調査費

(1 km当り)

職 種 区 分	労 務 費			
	地 質 調査技師	主任地質 調査員	地 質 調査員	普 通 作業員
測 線 設 定	3.9	4.1	4.2	8.3
観 測	4.8	6.2	5.5	10.1
合 計	8.7	10.3	9.7	18.4

- (注) 1. 受振点間隔が5 m以外の場合は、別途考慮とする。  
 2. 直接人件費は、その他原価の対象とする。  
 3. 測線延長1 km以外の場合は、次式により補正係数を求め標準歩掛に乗ずるものとする。  
 なお、測線延長は小数第2位(小数第3位を四捨五入)までを代入し、補正係数は小数第2位(小数第3位を四捨五入)まで算出するものとする。

補正式

$$y = 0.492x + 0.508$$

y : 補正係数

x : 測線延長 (km)

1-4-2 機械経費及び材料費

機械経費(損料)及び材料費は測線設定及び観測に要するもので、次表を標準とする。

発破法及びスタッキング法における測線設定の機械経費及び材料費 (1 km当り)

機 械 経 費						材 料 費						
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要		名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
構 成	トランシット	3級	日	3.4	20秒読み	構 成	木 杭	平杭	本	200		
	レベル自動式	3級	〃	3.4	40/2mm							
	その他測量器具		〃	3.4								
経 費 率						1.7 %						
						材 料 費 率			3.4 %			

- (注) 1. 機械経费率及び材料费率は測線設定にかかる労務費に対する割合である。

発破法における観測の機械経費及び材料費 (1 km当り)

機 械 経 費						材 料 費					
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要		名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
構 成	弾性波探査器	24成分	日	2.8		構 成	ダイナマイト	3号桐	kg	15	
							発破母線損耗		m	132	
							電気雷管		本	126	
							絶縁テープ		巻	29	
							電話線損耗		m	227	
							安全対策器具 雑 品		式 式	1 1	
経 費 率						13.6 %					
						材 料 費 率			26.6 %		

- (注) 1. 機械経费率及び材料费率は観測にかかる労務費に対する割合である。

スタッキング法における観測の機械経費及び材料費

(1 km当り)

機 械 経 費						材 料 費					
	名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要		名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
構 成	弾性波探査器	24成分	日	2.8		構 成	絶縁テープ		巻	29	
							電話線損耗 雑 品		m 式	227 1	
経 費 率						材 料 費 率					
13.6 %						6.3 %					

(注) 1. 機械経费率及び材料费率は観測にかかる労務費に対する割合である。

1-5 間接調査費

1-5-1 準備費

発 破 法

(1 km当り)

職 種 区 分	労 務 費			
	地 質 調査技師	主任地質 調査員	地 質 調査員	普 通 作業員
現場準備及び後片づけ	3.2	6.2		7.3

(注) 1. 現場準備及び後片づけには、火工所設置撤去、火薬作業申請手続き、地権者交渉、発破孔埋戻しを含んでいる。

2. 測線延長が1 km以外の場合は、次式より補正係数を求め標準歩掛に乗ずるものとする。

補正式

$$y = 0.489x + 0.511$$

y : 補正係数

x : 測線延長 (km)

スタッキング法

(1 km当り)

職 種 区 分	労 務 費			
	地 質 調査技師	主任地質 調査員	地 質 調査員	普 通 作業員
現場準備及び後片づけ	1.7	2.8		3.6

(注) 1. 現場準備及び後片づけには、地権者交渉を含んでいる。

2. 測線延長が1 km以外の場合は、次式より補正係数を求め標準歩掛に乗ずるものとする。

補正式

$$y = 0.674x + 0.326$$

y : 補正係数

x : 測線延長 (km)

## 1-6 打合せ協議

(1 業務当り)

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

(注) 中間打合せは、2回を標準とするが必要に応じて打合せ回数を増減するものとする。  
なお、打合せ回数を増加する場合は、1回について中間時打合せ1回の人員を加算する。

## 1-7 電子成果品作成費

弾性波探査の報告書とりまとめ等に係る電子成果品作成費は次の計算式による。

$$y = 0.0215x + 45451$$

y : 電子成果品作成費 (円)

x : 直接調査費 (円)

## 第2節 軟弱地盤技術解析

### 2-1 軟弱地盤技術解析積算基準

#### 2-1-1 適用範囲

軟弱地盤解析は、軟弱地盤上の盛土、構造物（地下構造物、直接基礎含む）を施工するにあたり地質調査で得られた資料を基に、基礎地盤、盛土、工事に伴い影響する周辺地盤等について、下記2-1-4 業務内容における（3）現況軟弱地盤の解析、（4）検討対策工法の選定、（5）対策後地盤解析、（6）最適工法の決定で示す検討を行う場合に適用する。

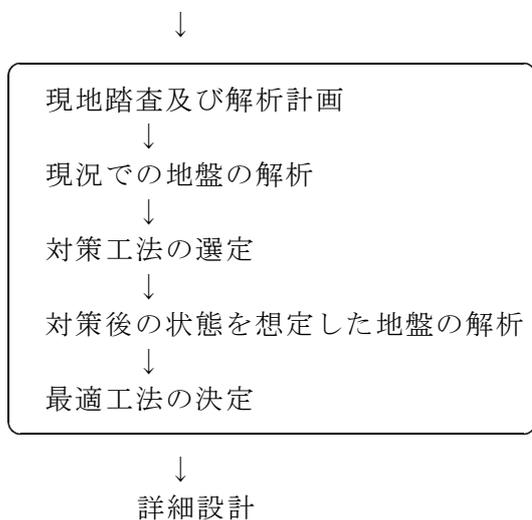
#### 2-1-2 軟弱地盤解析を実施する条件となる構造物

堤防盛土（高規格堤防を含む）、道路盛土、排水機場、建築物、地下構造物等とする。

構造物自体の安定計算として実施することを、設計指針で規定している等、一般化している安定計算（擁壁のすべり安定計算、土留壁の変形計算、樋管基礎地盤の沈下計算・対策検討、法面勾配決定のための盛土内円弧すべり計算、支持杭基礎における諸検討等）及び現況軟弱地盤の解析を必要としない簡易な対策工法の検討は、本業務の対象外とする。

#### 2-1-3 業務のフロー

地質調査（土質定数の設定含む）



実線枠内が軟弱地盤技術解析の対象範囲

#### 2-1-4 業務内容

##### (1) 解析計画

業務遂行のための作業工程計画・人員計画の作成、解析の基本条件の整理・検討（検討土層断面の設定、土質試験結果の評価を含む）、業務打合せのための資料作成等を行うものである。

##### (2) 現地踏査

現地状況を把握するために行う。

##### (3) 現況軟弱地盤の解析

###### 1) 地盤の破壊に係る検討

設定された土質定数、荷重（地震時含む）等の条件に基づき、すべり計算（基礎地盤の圧密に伴う強度増加の検討を含む）等を実施して地盤のすべり破壊に対する安全率を算定する。

###### 2) 地盤の変形に係る検討

設定された土質定数、荷重等の条件に基づき、簡易的手法によって地盤内発生応力を算定し、地盤変形量（側方流動、地盤隆起、仮設構造物等の変位等及び既設構造物への影響検討を含む）を算定する。

- 3) 地盤の圧密沈下に係る検討  
設定された土質定数，荷重等の条件に基づき，地中鉛直増加応力を算定し，即時沈下量，圧密沈下量，各圧密度に対する沈下時間を算定する。
- 4) 地盤の液状化に係る検討  
広範囲の地質地盤を対象に土質定数及び地震条件に基づき，液状化強度，地震時剪断応力比から，液状化に対する抵抗率FLを求め，判定を行う。
- (4) 検討対策工法の選定  
当該地質条件，施工条件に対して適用可能な軟弱地盤対策工を抽出し，各工法の特  
性・経済性を概略的に比較検討のうえ，詳細な安定計算等を実施する対象工法を1つ  
又は複数選定する。
- (5) 対策後地盤解析  
選定された対策工について，現況地盤の改良等，対策を行った場合を想定し，対象  
範囲，対策後の地盤定数の設定を行った上で，軟弱地盤の解析のうち必要な解析を実  
施し，現地への適応性の検討（概略的な施工計画の提案を含む）を行う。
- (6) 最適工法の決定  
「対策工法の選定」が複数の場合において，「対策後の検討」結果を踏まえ経済性  
・施工性・安全性等の総合比較により最適対策工法を決定する。
- (7) 照査  
各項目毎に基本的な方針，手法，解析及び評価結果に誤りがないかどうかについて  
確認する。
- (8) 打合せ協議  
打合せ協議は，業務開始時，成果品納入時および業務途中の主要な区切りにおいて  
行うものとする。
- (9) その他，業務で含まれる作業
  - 1) 主要地点断面図作成  
現況（対策前），対策（案）の断面図作成を行う。
  - 2) 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資料を基に業務の方法，過程，結  
論について記した報告書を作成する。

## 2-2 軟弱地盤技術解析業務

### 2-2-1 標準歩掛

この歩掛は、道路、河川関係の軟弱地盤技術解析に適用する。

職 種 工 種 (細別) 単 位			直 接 人 件 費							
			主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 A	技 師 B	技 師 C	技 術 員	
解 析 計 画			1.5		1.5	2.0	1.0	0.5	0.5	
現 地 踏 査					2.0	1.5	1.5	1.0	1.0	
現況地盤解析	※地盤破壊	円弧すべり	人/断面			1.0	1.5	2.0	2.5	2.0
	※地盤変形	簡便法	人/断面			1.0	1.5	1.0	0.5	2.0
	※地盤圧密	一次元解析	人/断面			1.0	1.5	2.0	1.5	2.0
	※地盤液状化	簡便法	人/断面			1.0	2.0	1.5	1.0	2.5
検 討 対 策 工 法 の 選 定				1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.5	
対策後地盤解析	※地盤破壊	円弧すべり	人/断面			1.5	1.5	2.0	2.5	2.5
	※地盤変形	簡便法	人/断面			1.5	1.5	1.5	1.0	2.5
	※地盤圧密	一次元解析	人/断面			1.5	1.5	1.5	2.0	1.5
	※地盤液状化	簡便法	人/断面			1.5	2.5	1.5	1.5	2.5
最 適 工 法 の 決 定				1.0	2.0	1.5	1.0	1.0	1.0	
照 査				1.5	1.5	1.0	1.0			

(注) 1. 本標準歩掛は軟弱地盤深さ60m程度までを対象とし、地盤の深さによる増減は行わない。

2. 現地踏査は、他業務と同時発注の場合であっても、歩掛の低減は行わない。
3. 地盤の破壊に係る検討手法は、円弧(円形)すべり計算に適用する。複合すべり、有限要素法による弾性解析は適用しない。又、地盤の浸透破壊(ボイリング、パイピング、アップリフト=盤ぶくれ、湿潤線上昇に対する安全性)の検討は適用しない。
4. 地盤の変形に係る検討手法は、簡便法(解析理論に基づきモデルを簡素化して一般式を用いた計算)に適用する。詳細法(地盤モデルを分割した要素で作成した詳細モデルによる計算:弾性解析の計算、又は非弾性解析や有限要素法による解析等)には適用しない。
5. 地盤の圧密沈下に係る検討手法は、一次元解析に適用する。断面二次元による有限要素法等によって行う圧密沈下解析は、適用しない。
6. 地盤の液状化に係る検討手法は、簡便法(N値と粒度からFL法で推計:道路橋示方書、V耐震設計編参考)に適用する。詳細法(液状化試験で得られる液状化強度比と地震応答解析で得られる地震時剪断応力比より推計)の一次元解析、断面二次解析(有限要素法)には適用しない。
7. ※印は計算などを必要とする1断面当りの歩掛であり、断面数が2以上となる場合は表2.1により割増率を求め、その値を1断面当りの歩掛に乗じて割増を行う。

表 2. 1 検討断面が複数になる場合の補正

項 目	総 合 補 正 倍 率	適用範囲
地盤破壊（円弧すべり：現況及び対策後）	割増率＝0.165×断面数＋0.835	1 1 断面まで
地盤変形（簡便法：現況及び対策後）	割増率＝0.106×断面数＋0.894	6 断面まで
地盤圧密（一次元：現況及び対策後）	割増率＝0.085×断面数＋0.915	2 1 断面まで
地盤液状化（簡便法：現況及び対策後）	割増率＝0.045×断面数＋0.955	8 断面まで

8. 検討対策工法の選定とは、対策工法を抽出し各工法の特長、経済性を概略的に比較検討し、「対策後の検討」を実施する対象を、1つ又は複数選定するもので歩掛は6工法までの選定に適用する。

検討対策工法の選定には、既設構造物への影響評価、環境面への影響検討、新技術を含めた検討を含む。

9. 最適工法の決定とは、検討対策工法の選定において工法を複数（2～6工法）選定した場合に、「対策後の検討」結果を踏まえ、総合比較により、最適工法を決定するものである。

10. 本表は、表中の適用範囲欄に示す断面数までに適用し、これらを超える場合には、別途考慮する。

11. 電子成果品作成費は、直接人件費に対する率により算出するものとし、算出方法は式 2. 1 によるものとする。

$$\text{電子成果品作成費} = \text{直接人件費} \times 0.04 \quad \dots\dots\dots \text{式 2. 1}$$

① 1 千円未満は切り捨て。

② 電子成果品作成費の上限は、400 千円とする。

12. その他原価、一般管理費等の積算は、「設計業務等積算基準」に準ずるものとする。

### 2-2-2 打合せ協議

(1 業務当り)

打合せ時期	直 接 人 件 費			備 考
	主任技師	技師(A)	技師(B)	
第1回打合せ	0.5	0.5		
中間打合せ		0.5	0.5	1 回当り
成果品納品時	0.5	0.5		

(注) 1. 中間打合せは、3回を標準とするが、必要に応じて打合せ回数を増減する。

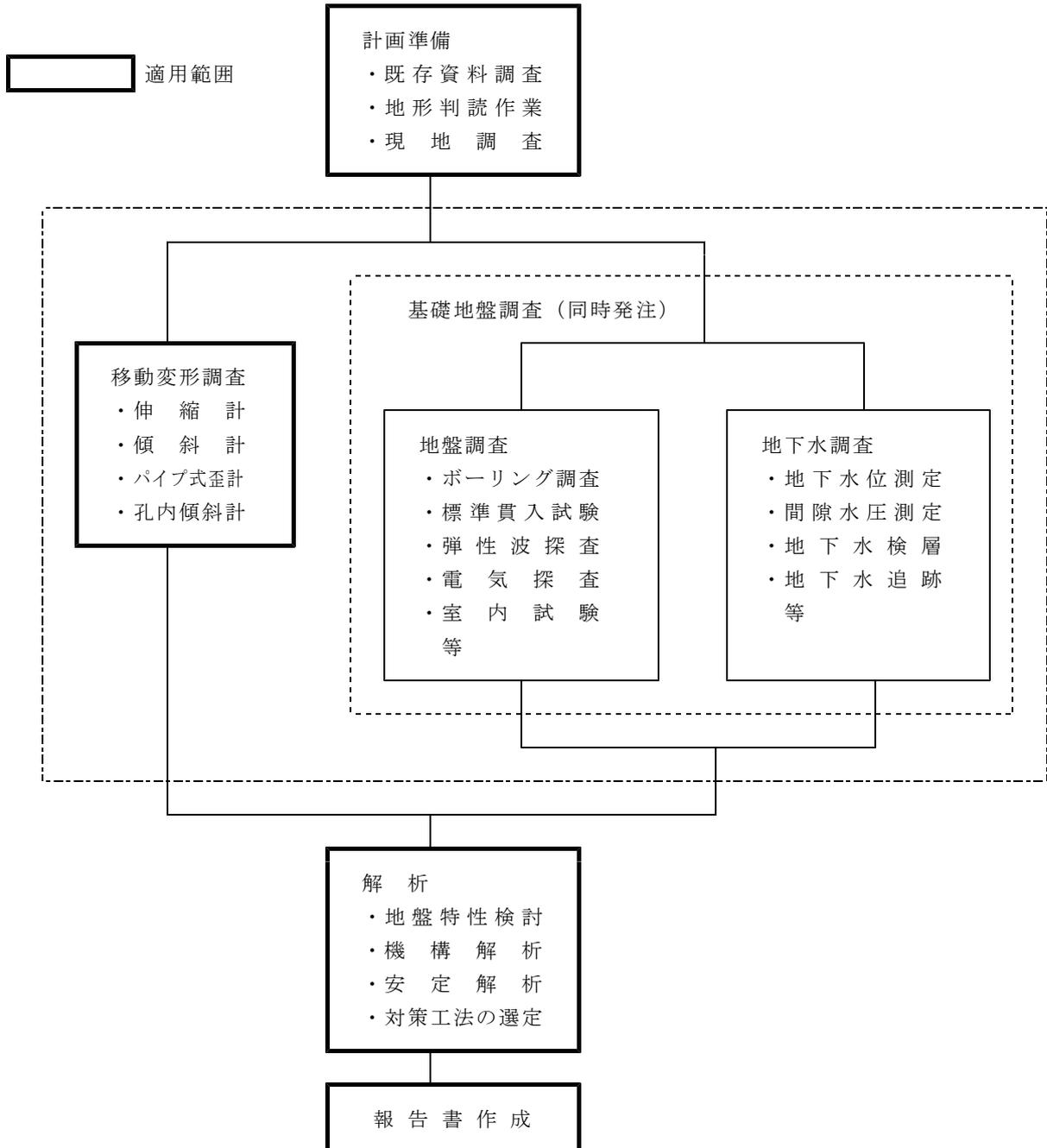
2. 打合せ回数を増加する場合は、1回につき、中間打合せ1回の人員を加算する。

# 第3節 地すべり調査

## 3-1 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に必要の基準線となる測線を定める作業も含む。</p>
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，プローブに取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。

### 3-2 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種目の場合の歩掛であり、調査種目数に応じて下表により補正の上、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考慮する。

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

### 3-3 移動変形調査

#### 3-3-1 伸縮計による調査

##### (1) 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	
	主任地質調査員	〃	0.4	
	地質調査員	〃	0.4	
	普通作業員	〃	0.8	
材料費		式	1	人件費の62%

(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) 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	
機械損料	伸縮計	基・日		

(注) 1. 機械損料=延べ供用日数×日当り損料

##### (3) 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	
	主任地質調査員	〃	0.2	
	地質調査員	〃	0.2	
材料費	雑品	式	1	人件費の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。

### 3-3-2 傾斜計による調査

#### (1) 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	
	主任地質調査員	〃	0.5	
	地質調査員	〃	0.5	
	普通作業員	〃	1.0	
材料費		式	1	人件費の34%

(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） $0.09\text{m}^3$ ，栗石 $0.03\text{m}^3$ ，杉丸太4本，雑品。

#### (2) 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	
	地質調査員	〃	0.04	
材料費	雑品	式	1	人件費の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) 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	
	主任地質調査員	〃	0.2	
	地質調査員	〃	0.3	
材料費	雑品	式	1	人件費の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。

### 3-3-3 パイプ式歪計による調査

#### (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	0.5	
	主任地質調査員	〃	0.5	
	地質調査員	〃	0.5	
	普通作業員	〃	1.0	
材料費	パイプ式歪計	本	注1	φ48mm, t3.6mm
	リード線	m	注2	3芯
	雑品	式	1	材料費の21%

(注) 1. パイプ式歪計の算出は、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

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

② 2方向4ゲージの場合

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

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考慮する。

#### (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	0.04	人件費の1%
	地質調査員	〃	0.04	
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考慮する。

#### (3) 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	
	主任地質調査員	〃	0.2	
	地質調査員	〃	0.3	
材料費	雑品	式	1	人件費の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。

### 3-3-4 挿入式孔内傾斜計

#### (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	
	主任地質調査員	人	0.4	
	地質調査員	人	0.4	
	普通作業員	人	0.8	
材料費	アルミケーシング	本	注1	φ47mm×3mもの立上 がり1mを含む
	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	

- (注) 1. アルミケーシング数量の算出は、次式による。  
 $M(\text{本数}) = D(\text{深度m}) \div 3 + 1$  (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、別途考慮する。

#### (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	0.1	人件費の1%
	地質調査員	人	0.1	
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、別途考慮する。

#### (3) 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	
	主任地質調査員	人	0.5	
	地質調査員	人	0.5	
材料費	雑品	式	1	人件費の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。

### 3-4 解析

#### 3-4-1 地盤特性検討

(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
	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個所の場合の歩掛であり、検討個所数に応じて下表により補正のうえ適用する。
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考慮する。

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

#### 3-4-2 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ブロックの場合の歩掛であり、解析ブロック数に応じて下表により補正のうえ適用する。
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考慮する。

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

#### 3-4-3 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断面の場合の歩掛であり、断面数に応じて下表により補正のうえ適用する。
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考慮する。

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

### 3-4-4 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 箇所あたりの場合の歩掛であり、選定箇所数に応じて下表により補正のうえ適用する。

2. 本表は、選定箇所数 3 箇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考慮する。

選定箇所数 (箇所)	1	2	3
補正係数	1.0	1.5	2.0

### 3-5 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 種目を参照する場合の歩掛であり、調査種目数に応じて下表により補正のうえ適用する。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の場合には、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。

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。

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

### 3-6 打合せ協議

(1 業務当り)

工程	職種	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	備考
	初回打合せ		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 回を標準とするが、必要に応じて打合せ回数を増減する。

2. 打合せ回数を増加する場合は、1 回の増加につき、中間打合せ 1 回の人員を加算する。

### 3 - 7 電子成果品作成費

電子成果品作成費は、「設計業務等積算基準」によることとする。