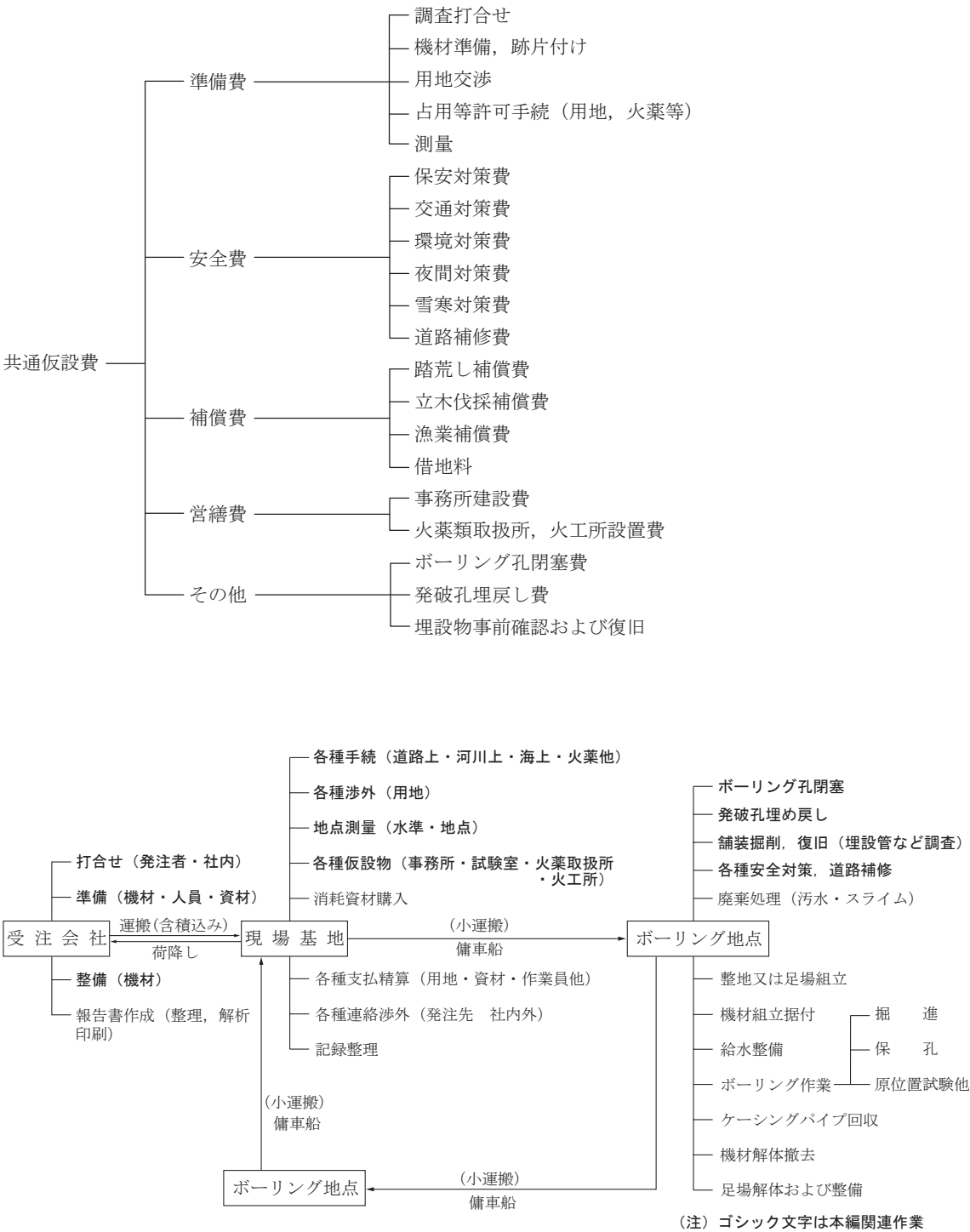


❧第Ⅶ編❧

《共通仮設》

地質調査に当たり、調査作業に関連した間接的な共通仮設作業と、他の編で取扱っていないものについて本編で取扱った。

なお、下に共通仮設作業とボーリング作業の相関図を示した。



共通仮設作業とボーリング作業の相関図

第 1 章 準 備 費

地質調査の準備作業には下記の項目があげられる。準備費は、その性質上標準化が困難なものが多い。調査内容、調査地点、規模の大小などの要素が多方面に影響するからである。

したがって具体的な内容に即して積算しなければならない。

1－1 調査打合せ、現地踏査

調査打合せおよび現地踏査 1 件当たり歩掛表

(VII 001)

項 目	種 別	単 位	地 質 調査技師	摘 要
簡単な構造物などの単純な調査		人	1	旅費、宿泊費など
土質、岩盤などの一般調査		〃	3	加算のこと
各種調査が混るもの、打合せしつづ調査を進めていく複雑な調査		〃	5	

1－2 機材準備、跡片付け

機材準備、跡片付け 1 件当たり歩掛表

(VII 002)

種 別	細 別	単 位	A	B	C	D	摘 要
人 件 費	地 質 調 査 技 師	人	—	—	1	1	
	主任地質調査員	〃	1	1	1	2	
	地 質 調 査 員	〃	1	2	2	4	

A：小規模土質調査

B：中規模土質調査，小規模岩盤調査

C：大規模土質調査，中規模岩盤調査

D：大規模岩盤調査

(注) 1. 特殊な工法，測定や特殊なボーリング（深掘り，傾斜，水平）の場合は上記歩掛りの 20～40%割増

2. 規模別基準

小規模調査・・・（土質）ボーリング 20m × 5 孔以内 （岩盤）深度 50 ～ 100 m × 2 孔程度

中規模調査・・・（土質）ボーリング 20m × 6 孔～15 孔（岩盤）深度 100 ～ 200 m × 2 孔程度

大規模調査・・・（土質）ボーリング 20m × 16 孔以上 （岩盤）上記以上の場合

1－3 用地交渉

受注者側で用地交渉を行う場合，交渉の範囲および手続きの有無などにより実費を積算する。通常の場合は次のとおりである。

用地交渉歩掛表

(VII 003)

項 目	種 別	単 位	地 質 調査技師	地 質 調 査 員	摘 要
ボーリング等調査 1 地点当たり		人	0.5	—	
弾性波探査 1 件当たり		〃	2.0	4.0	1 km を超える場合，1 km 増すごとに 20%加算のこと
電気探査 1 件当たり		〃	2.0	2.0	10 点または 1 km を超える場合，10 点または 1 km を超えるごとに 20%加算のこと

(注) 1. 国有林および土地所有者が多い場合は，交渉手続きが複雑なため別途積算のこと。

2. 立会いを必要とする場合，その人件費を別途計上すること。

1-4 占用許可手続，作業申請手続

調査地点が公道上，河川敷，港湾区域，国有林，国立公園内などの場合は許可，届出などの手続が必要である。

占用，作業申請など1件当たり歩掛表

(VII 004)

種 別 項 目	単 位	地 質 調査技師	主任地質 調 査 員	地 質 調 査 員	摘 要
道路，河川，国有林など	人	1	—	1	2地区にまたがる場合は 加算のこと
弾 性 波 探 査	〃	1	2	2	〃，火薬手続を含む
物理検層（密度・速度）	〃	1	1	—	火薬使用の場合，手続を 要する

- (注) 1. 道路，河川，国有林などの場合は申請書の作成費用と地図などの費用を別途加算のこと。
2. 弾性波探査の場合，担当営林署への申請の他，火薬使用手続を行わなければならない。
3. 海上作業の場合は「第Ⅵ編」を参照のこと。

1-5 測量費

測量1km 当たり歩掛表

(VII 005)

種 別	細 別	単 位	水 準 測 量			地 点 測 量			摘 要
			平 地	丘陵地	山 地	平 地	丘陵地	山 地	
人件費	地 質 調 査 技 師	人	0.4	0.5	0.6	2.3	2.0	3.5	(測 量 士) (測量士補)
	主任地質調査員	〃	0.3	0.4	0.5	2.0	1.7	3.2	
	地 質 調 査 員	〃	0.3	0.4	0.5	2.0	1.7	3.2	
材 料 費	消 耗 品	式	1	1	1	1	1	1	人件費計の1%
機械等損料	ト ラ ン シ ャ ッ ト	日	—	—	—	2.0	1.7	3.2	
	レ ベ ル	〃	0.3	0.4	0.5	—	—	—	
	その他測量器具	〃	0.3	0.4	0.5	2.0	1.7	3.2	

- (注) 1. 測量延長は，基準点からの延長とする。
2. 地質調査技師には測量計画・計算を含む。
3. 丘陵地・山地においては，小規模の伐採を含む。
4. 海上作業の場合は「第Ⅵ編」を参照のこと。
5. 測量機器のトランシット，レベルは「トータルステーション機器」と読替えて利用することも可能である。

第2章 安 全 費

安全費は、現場の一般交通に対する交通処理に要する人件費および標示板、保安柵などの費用の他、作業員の安全、あるいは環境の保全、雪寒地での作業性確保、道路の整備、補修などに要する費用を計上する。

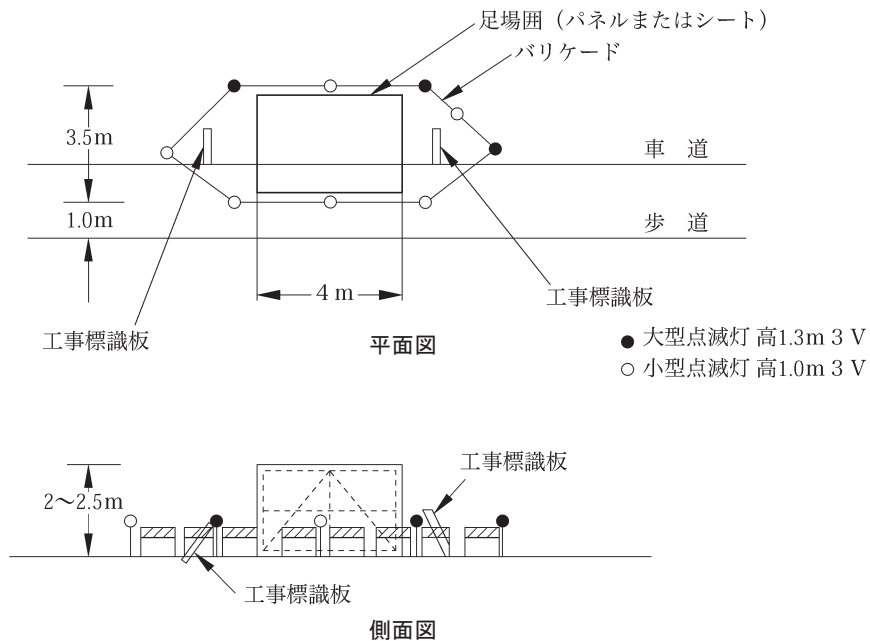
2－1 保安対策費

落石防止、器具転落防止、人員転落防止設備などの有無およびその程度により、実費（材料費＋資材損料＋建設に要する人件費）を積算する。

2－2 交通対策費

見張人および保安責任者の要、不要および対策設備の程度により実費（人件費 × 所要日数＋資材損料＋材料費）を積算する。

なお、近年はバリアフリーの整備が求められる地区もあり、車椅子使用者のすれ違いを考慮する場合は幅員 2.0 m を確保する必要がある。



道路交通対策 1カ所 1日当たり歩掛表 (VII 006)

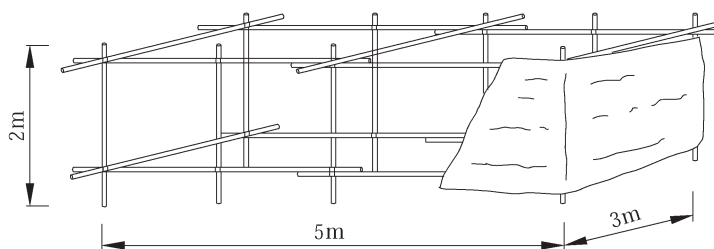
種 別	細 別	単 位	数 量	摘 要
人件費	地質調査員	人	0.20	設置・撤去・保守
材料費	乾 電 池	個	2.57	9 灯 × 2 個, (7 日使用)
	工事標識板	〃	0.02	2 個 (損率 1%)
	バリケード	〃	0.16	16 個 (〃)
	ロ ー プ	m	0.2	20m (〃)
	足場パイプ	本	0.6	4 m もの 12 本 (損率 5%)
	〃	〃	0.6	2 m もの 12 本 (〃)
	ク ラ ン プ	個	1.74	34 個 (〃)
	シ ー ト	m ²	6.03	30m ² (損率 20%)
	点滅灯 (大)	個	0.03	3 個 (100 日使用)
	点滅灯 (小)	〃	0.06	6 個 (〃)
	消 耗 品	式	1	上記材料費計の 5%

(注) 交通誘導員については別途実費精算をするものとする。

2-3 環境保全対策費

市街地、特に歩道上の調査作業の場合には、道路使用（占有）許可、交通安全対策のほか、通行者の安全および環境整備のための仮囲い等について、道路管理者より許可条件、指示事項として指示を受けることが多い。

仮囲いは、通常パイプ足場で骨組を行い、シートで囲うか、木製パネルを用いる。シートを用いた仮囲いの1例を下図に示す。



仮囲い1カ所組立解体歩掛表

(Ⅶ 007)

種 別	細 別	単 位	数 量	摘 要
人 件 費	主任地質調査員	人	0.5	2人作業
	地 質 調 査 員	〃	1.0	
材 料 費	シ ー ト	m ²	6.4	32m ² (損率 20%)
	足 場 パ イ プ	本	0.65	ℓ = 4 m, 13本 (〃 5%)
	〃	〃	0.5	ℓ = 2 m, 10本 (〃 5%)
	ク ラ ン プ	個	2.0	40個 (〃 5%)
	消 耗 品	式	1	上記材料費計の5%

(注) 交通誘導員については別途実費精算をするものとする。

2-4 夜間対策費

夜間作業・トンネル内作業の程度により実費（人件費の割増＋照明設備の損料＋材料費）を積算すること。

- ① 夜間作業割増 25%（作業時間の制限がない場合）
- ② 深夜作業割増 50%（ 〃 ）
- ③ トンネル作業割増 30%
- ④ 照明設備損料
- ⑤ 材料費

2-5 雪寒対策費

積雪寒冷地における調査業務の積算は、雪寒対策費として、現場調査に係る直接調査項目（ボーリング、サンプリング、各種原位置試験、仮設、給水、運搬費等）の標準歩掛に対し、一律30%の割増率を乗じて積算のこと。

〔主な雪寒対策〕

- ① 機械器具資材の搬入、搬出のための除雪、作業場の除雪
- ② 作業場所の仮囲い、ボーリングマシン運転等に必要の暖房
- ③ 作業員の現場まで往復路ならびに交通手段の確保
- ④ 泥水の温度確保、送水ホース等の水抜き、採取試料やコアの凍結防止など

なお、北海道地区における実態調査では、積雪寒冷期（11月～3月）の作業は夏期に比べて25.0%～35.8%（平均31.6%）の効率低下がみられた。雪寒対策費は、積雪状況や現場状況などによって変動が激しいため、歩掛補正（割増率）は必要により見直して適用のこと。

損料率の豪雪地域補正は、第Ⅰ編4-1-8項「機械等損料の補正」を参照。

2-6 道路補修費

道路補修費は道路修理の程度によって大幅に変わる。また、現場条件によって川を横断する仮設橋を必要とする場合もあるので、必要に応じ積算（人件費×所要日数＋機械等損料＋材料費）のこと。

第3章 補償費など

ここで考慮すべき補償費とは、現地調査をするに当たって直接あるいは間接的に使用する場所の踏荒し補償費・立木伐採補償費・借地料などであり、広くは海上調査における漁業補償などもこの対象となる。これらの費用は現地条件に応じて実費を計上する。

3-1 踏荒し補償費

機材資材の搬入路、通勤路などの使用に対して考慮すべき費用で、踏荒しの程度に応じて原形復旧に要する費用も加えて計上する。

3-2 立木伐採補償費

現地調査をおこなう上で支障となる立木（ボーリング地点、運搬仮設路など）の伐採補償費を計上する。傾斜地で深いボーリングを行う場合や、ヘリコプター運搬の荷降し場所では広範に伐採しなければならないことがあるので、この場合には立木調査の費用も加えて計上する。

3-3 漁業補償費

海上調査では作業海域を生活圏とする地元の漁師あるいは漁業組合があり、ここを占用する場合には作業日数に応じた漁業補償費が必要になることがある。このような場合にはその実費を計上する。

3-4 借地料

直接工事費に係わるボーリング作業に必要なスペース、弾性波探査、電気探査など物理探査測線、あるいはヘリコプター運搬でのヘリポートや軽微な資材置場などの借地料を計上する。また、海上調査では陸域で作業足場を組立解体する場所の借地料を計上する。なお、現場事務所および資材倉庫の用地費は営繕費に計上する。

工法別必要借地面積一覧表

種 目		垂 直	傾斜・水平
ボ ー リ ン グ	深度 50m	4 m × 5 m (20m ²)	4 m × 10m (40m ²)
	〃 100m	5 × 6.5 (32.5)	5 × 10 (50)
	〃 200m	6 × 6.5 (39)	6 × 12 (72)
	〃 400m	6 × 8 (48)	6 × 12 (72)
弾性波探査、電気探査		幅約 1 m × 測線長	

第4章 営繕費、その他

一般的に、調査の場合営繕費を計上することは少ないが、調査地点が山岳部などの特殊な場合や、大規模なボーリング調査の場合には、現場試験室、観測小屋、倉庫あるいは現場事務所などの費用を計上する必要がある。

弾性波探査の場合には火薬類の保管について厳しい制限が付される。また、山岳地など交通の著しく不便な現場には火薬保管庫を設置するので、その費用を計上する。

4－1 事務所建設費

現場に事務所及び資材倉庫等を設置する場合、目的、設置期間、規模によって、組立ハウスのリース、あるいは、現地組立式のものなど、必要に応じて実費を計上する。

4－2 火薬類取扱所および火工所設置費

本項は、第Ⅳ編 1-1-1-9 項を適用のこと。

4－3 発破孔埋め戻し費

本項は、第Ⅳ編 1-1-1-10 項を適用のこと。

4－4 ボーリング孔閉塞費

本項は、第Ⅲ編 2-7 項を適用のこと。

4－5 埋設物事前確認および復旧

本項は、第Ⅲ編 2-8 項を適用のこと。