

林道工事調査等業務標準歩掛の制定について

平成16年4月1日付け 15林整計第347号
林野庁長官より各森林管理局長、各都道府県知事、
沖縄総合事務局長（写しを送付）あて
〔最終改正〕平成26年4月1日付け 25林整計第989号

林道工事調査等業務標準歩掛を別紙のとおり定めたので、平成16年度以降の事業の発注に係る森林整備事業（林道関係）の測量・設計・調査等業務の積算の参考にされたい。

なお、「民有林林道事業測量・設計等標準歩掛について（平成6年6月29日付け6林野基第182号）」及び「「国有林林道事業測量設計標準歩掛」の制定について（平成7年3月31日付け7林野業一第11号）」は廃止する。

林道工事調査等業務標準歩掛

林道工事調査等業務標準歩掛 目次

第1 調査業務	1
1-1 適用に当たっての留意事項	1
1-2 一般調査標準歩掛	1
1-2-1 ボーリング調査	1
1-2-1-1 適用範囲	1
1-2-1-2 編成人員	1
1-2-1-3 市場単価の設定	1
(1) 市場単価の構成と範囲	1
(2) 市場単価の規格・仕様区分	2
(3) 補正係数の設定	3
(4) 直接調査費の算出	3
1-2-1-4 適用に当たっての留意事項	3
1-2-1-5 日当たり作業量	5
1-2-2 サンプルング	6
1-2-2-1 適用範囲	6
1-2-2-2 編成人員	6
1-2-2-3 市場単価の設定	6
(1) 市場単価の構成と範囲	6
(2) 市場単価の規格・仕様区分	6
(3) 直接調査費の算出	7
1-2-2-4 適用に当たっての留意事項	7
1-2-2-5 日当たり作業量	7
1-2-3 サウンディング及び原位置試験	8
1-2-3-1 適用範囲	8
1-2-3-2 編成人員	8
1-2-3-3 市場単価の設定	8
(1) 市場単価の構成と範囲	8
(2) 市場単価の規格・仕様区分	9
(3) 補正係数の設定	9
(4) 直接調査費の算出	9
1-2-3-4 適用に当たっての留意事項	10
1-2-3-5 日当たり作業量	10
1-2-4 現場内小運搬	11
1-2-4-1 適用範囲	11
1-2-4-2 編成人員	11
1-2-4-3 市場単価の設定	12
(1) 市場単価の構成と範囲	12
(2) 市場単価の規格・仕様区分	12
(3) 補正係数の設定	13
(4) 間接調査費の算出	13
1-2-4-4 適用に当たっての留意事項	13
1-2-4-5 日当たり作業量	14
1-2-5 足場仮設	15

1-2-5-1	適用範囲	15
1-2-5-2	編成人員	15
1-2-5-3	市場単価の設定	15
	(1) 市場単価の構成と範囲	15
	(2) 市場単価の規格・仕様区分	15
	(3) 補正係数の設定	16
	(4) 間接調査費の算出	16
1-2-5-4	適用に当たっての留意事項	16
1-2-5-5	日当たり作業量	16
1-2-6	その他間接調査費	17
1-2-6-1	適用範囲	17
1-2-6-2	編成人員	17
1-2-6-3	市場単価の設定	17
	(1) 市場単価の構成と範囲	17
	(2) 市場単価の規格・仕様区分	17
	(3) 補正係数の設定	18
	(4) 間接調査費の算出	18
1-2-6-4	適用に当たっての留意事項	18
1-2-6-5	日当たり作業量	18
1-2-7	弾性波探査	19
1-2-7-1	適用範囲	19
1-2-7-2	標準歩掛	19
	(1) 測線設置	19
	(2) 観測	19
	(3) 火工所設置	20
	(4) 火薬取扱所設置	20
	(5) 発破孔埋戻し	20
1-2-8	資料整理等	21
1-2-8-1	適用範囲	21
1-2-8-2	標準歩掛	21
	(1) 資料整理とりまとめ	21
	(2) 断面図等の作成	21
1-3	解析等調査標準歩掛	22
1-3-1	路線全体計画調査	22
1-3-1-1	適用範囲	22
1-3-1-2	路線全体計画調査の構成	22
1-3-1-3	標準歩掛	23
	(1) 基幹道	23
	ア 調査準備等	23
	イ 社会的特性調査	23
	ウ 生活環境調査	23
	エ 森林施業等調査	24
	オ 路線計画の策定	24
	カ 自然環境等調査	25
	キ 全体計画作成	26

ク	打合せ協議	27
ケ	照査	27
コ	成果品	28
(2)	管理道等	28
ア	調査準備等	28
イ	社会的特性調査	28
ウ	生活環境調査	28
エ	森林施業等調査	29
オ	路線計画の策定	29
カ	自然環境等調査	30
キ	全体計画作成	31
ク	打合せ協議	32
ケ	照査	32
コ	成果品	32
1-3-1-4	標準歩掛の補正	33
1-3-2	地区全体計画調査	34
1-3-2-1	適用範囲	34
1-3-2-2	地区全体計画調査の構成	34
1-3-2-3	標準歩掛	34
(1)	調査準備等	34
(2)	社会的特性調査	35
(3)	生活環境調査	35
(4)	森林施業等調査	35
(5)	地区事業計画の策定	35
(6)	自然環境等調査	36
(7)	全体計画作成	36
(8)	打合せ協議	37
(9)	照査	37
(10)	成果品	37
1-3-2-4	標準歩掛の補正	38
1-3-3	弾性波探査	39
1-3-3-1	適用範囲	39
1-3-3-2	標準歩掛	39
(1)	計画準備	39
(2)	現地踏査	39
(3)	解析取りまとめ	39
1-3-4	解析等調査業務	40
1-3-4-1	適用範囲	40
1-3-4-2	標準歩掛	40
(1)	資料整理とりまとめ	40
(2)	断面図等の作成	40
(3)	総合解析取りまとめ	41

第2	測量業務	42
2-1	適用に当たっての留意事項	42
2-2	標準歩掛	42
2-2-1	二車線林道測量	42
2-2-1-1	トラバー測量	42
	(1) (4級) 基準点測量 (結合多角方式)	42
	(2) 平板測量 (縮尺1/1,000)	42
2-2-1-2	中心線測量	43
2-2-1-3	縦断測量	43
2-2-1-4	横断測量	43
2-2-1-5	土質区分・その他調査	44
2-2-1-6	伐開	44
2-2-1-7	用地測量	45
2-2-1-8	保安林調査	46
2-2-2	一車線林道測量	47
2-2-2-1	計画・準備	47
2-2-2-2	中心線測量	47
2-2-2-3	縦断測量	47
2-2-2-4	横断測量	47
2-2-2-5	土質区分・その他調査	47
2-2-2-6	伐開	47
2-2-2-7	用地測量	47
2-2-2-8	保安林調査	48
第3	設計業務	49
3-1	適用に当たっての留意事項	49
3-2	標準歩掛	49
3-2-1	二車線林道設計	49
3-2-1-1	線形計画、現地調査、線形決定	49
	(1) 線形計画、現地調査	49
	(2) 線形決定、I P設置	49
3-2-1-2	詳細設計	50
3-2-1-3	打合せ協議	50
3-2-1-4	照査	50
3-2-1-5	成果品 (設計説明書作成)	50
3-2-2	一車線林道設計	51
3-2-2-1	線形計画、現地調査、線形決定	51
3-2-2-2	詳細設計	51
3-2-2-3	打合せ協議	51
3-2-2-4	照査	52
3-2-2-5	成果品 (設計説明書作成)	52

第1 調査業務

1-1 適用に当たっての留意事項

- (1) この歩掛は、測定、試験等の一般調査及び高度な技術的判断を要する解析、計画樹立等に係る解析等調査の直接調査費を積算する場合に適用する。
- (2) この歩掛は、標準的な調査歩掛を示したものであり、目的とする調査内容がこの歩掛にそぐわないとき、又は、この歩掛に掲示されていないものについては、他の類似の歩掛、市場価格等を勘案し、適正な歩掛等を用いることができる。
- (3) 外業にかかる調査について、現地が、自動車下車地点から調査現場までの徒歩区間が、30分を超えて1時間未満の場合は、外業にかかる歩掛を10%（以下30分増すごとに10%）増すことができるものとする。

1-2 一般調査標準歩掛

1-2-1 ボーリング調査

1-2-1-1 適用範囲

- (1) 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。
- (2) 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、孔径φ66mm、孔径φ86mm、孔径φ116mmのものでせん孔長が100m以下とする。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ものとする。
なお、上記適用範囲外については別途考慮する。

1-2-1-2 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	調 査 技 師	主 任 調 査 員	調 査 員
人 員	0.5	1.0	1.0

1-2-1-3 市場単価の設定

(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	○	○	○

機材搬入	現場内小運搬	足場仮設置	間接調査費	せん孔	サンプリング	及び原位置試験	サウンディング	間接調査費	足場仮設撤去	現場内小運搬	機材搬出
------	--------	-------	-------	-----	--------	---------	---------	-------	--------	--------	------

(2) 市場単価の規格・仕様区分

土質ボ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	//
	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	//
	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	//
	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。

岩盤ボ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。

(3) 補正係数の設定

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	K 1	1.00
	50m超 80m以下	K 2	1.10
	80m超100m以下	K 3	1.15
せん孔方向	鉛直下方	K 8	1.00
	斜め下方	K 9	1.15
	水平	K10	1.20
	斜め上方	K11	1.40

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	K 4	1.00
	50m超 80m以下	K 5	1.10
	80m超120m以下	K 6	1.15
	120m超	K 7	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

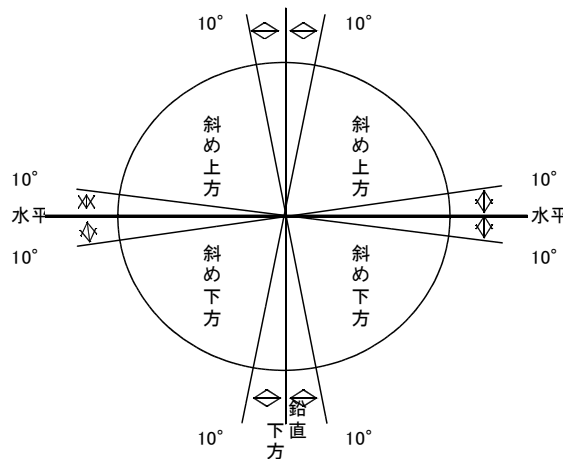
(4) 直接調査費の算出

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×補正係数（K1～K7）×補正係数（K8～K15）

1-2-1-4 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) 地質調査の土質分類
地質調査の岩分類は下表を標準とする。

土 質 分 類

岩分類	土質分類法による分類 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 (kN/cd)
粘土・シルト	ML、MH、CL、CH、OL、OH	—	—
砂・砂質土	SW、SP、S-M、S-C、S-O、 S-V、SM、SC、SO、SV	—	—
礫混り土砂	GW、GP、G-M、G-C、G-O、 G-V、GM、GC、GO、GV	—	—
玉石混り土砂	—	—	—
固結シルト 固結粘土	—	—	—
軟 岩	メタルクラウンで容易に掘進できる岩盤	2.5以下	3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	3～8
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	8～15
極 硬 岩	ダイヤモンドビットのライフが短い岩盤	4.5超	15～18
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覆い岩盤	—	—

注 1 上表の土質分類法による分類は、日本統一土質分類法（細分類）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。

1-2-1-5 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

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	〃	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	〃	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	〃	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。

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
	破碎帯	〃	2.0
φ 76mm	軟岩	m	4.0
	中硬岩	〃	3.0
	硬岩	〃	3.0
	極硬岩	〃	2.0
	破碎帯	〃	2.0
φ 86mm	軟岩	m	4.0
	中硬岩	〃	3.0

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。

1-2-2 サンプリング

1-2-2-1 適用範囲

- (1) サンプリングは、市場単価方式による地質調査に適用する。
- (2) 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リングのうち、シンウォールサンプリング、デニソンサンプリング、トリプルサンプリングに適用する。

1-2-2-2 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。

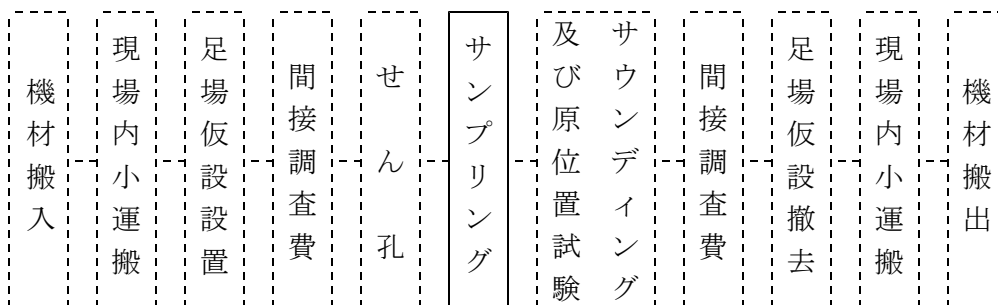
職 種	調 査 技 師	主任調査員	調 査 員
人 員	0.5	1.0	1.0

1-2-2-3 市場単価の設定

(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) 市場単価の規格・仕様区分

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
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

(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

1-2-2-4 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。

1-2-2-5 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

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	軟弱な粘性土 ($0 \leq N \text{値} \leq 4$)	本	5
デニソン サンプリング	硬質な粘性土 ($4 < N \text{値}$)	〃	4
トリプル サンプリング	砂質土	〃	3

1-2-3 サウンディング及び原位置試験

1-2-3-1 適用範囲

- (1) 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。
- (2) 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。

1-2-3-2 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。

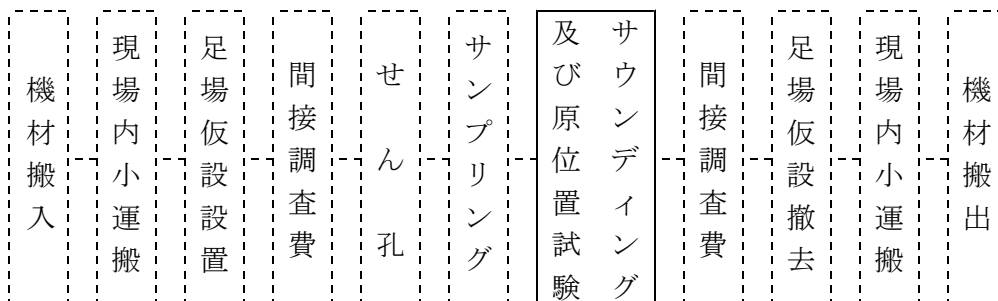
職 種	調 査 技 師	主任調査員	調 査 員
人 員	0.5	1.0	1.0

1-2-3-3 市場単価の設定

(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	○	○	○



(2) 市場単価の規格・仕様区分

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 ² 以下) GL-50m以内	〃
	中圧載荷 (2.5~10MN/m ²) GL-50m以内	〃
	高圧載荷 (10~20MN/m ²) GL-50m以内	〃
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) 補正係数の設定

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	K 1	1.00
	GL-20m以内	K 2	1.10
	GL-30m以内	K 3	1.15
	GL-40m以内	K 4	1.25
	GL-50m以内	K 5	1.30
現場透水試験 二重管式	GL-20m以内	K 6	1.00
	GL-40m以内	K 7	1.15
現場透水試験 揚水法	GL-20m以内	K 8	1.00
	GL-40m以内	K 9	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 × 補正係数 (K 1 ~ K 9)

1-2-3-4 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庄載荷は、測定器がプレシオメーター、L L T、及び、K K T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。

1-2-3-5 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

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 ² 以下) GL-50m以内	〃	3.0
	中庄載荷 (2.5~10MN/m ²) GL-50m以内	〃	2.0
	高压載荷 (10~20MN/m ²) GL-50m以内	〃	2.0
現 場 透 水 試 験	オーガー法 GL-10m以内	〃	2.0
	ケーシング法 GL-10m以内	〃	2.0
	一重管式 GL-20m以内	〃	1.0
	二重管式 GL-20m以内	〃	1.0
	揚水法 GL-20m以内	〃	1.0
スウェーデン式 サウンディング	GL-10m以内 N値4以内	m	22.0
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

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。

1-2-4 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、1-2-6「その他間接調査費」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	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	既存の運搬路がな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、崖を超える場合に有利である。

1-2-4-1 適用範囲

- (1) 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。
- (2) 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。

1-2-4-2 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	主任調査員	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

1-2-4-3 市場単価の設定

(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	○	○	×



(2) 市場単価の規格・仕様区分

現場内小運搬の規格区分

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500m以下	〃	〃
	500m超1000m以下	〃	〃
モノレール運搬	100m以下	設置距離	〃
	100m超500m以下	〃	〃
	500m超1000m以下	〃	〃
索道運搬	100m以下	総運搬距離	〃
	100m超500m以下	〃	〃
	500m超1000m以下	〃	〃

上表以外は別途考慮する。

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	〃
	100m超500m以下	〃
	500m超1000m以下	〃

上表以外は別途考慮する。

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 吊り上げ荷重 1 t	〃
	100m超500m以下	〃
	500m超1000m以下	〃

上表以外は別途考慮する。

(3) 補正係数の設定

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1 m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、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

1-2-4-4 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。

1-2-4-5 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

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

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

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

1-2-5 足場仮設

1-2-5-1 適用範囲

- (1) 足場仮設は、市場単価方式による地質調査に適用する。
- (2) 市場単価が適用できる範囲
足場仮設のうち、平坦足場、湿地足場、傾斜地足場、水上足場に適用する。

1-2-5-2 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	主任調査員	調 査 員
人 員	0.5	1.0

1-2-5-3 市場単価の設定

(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	○	○	○



(2) 市場単価の規格・仕様区分

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		〃
地形傾斜地足場	地形傾斜 15～30°	〃
	地形傾斜 30～45°	〃
	地形傾斜 45～60°	〃
水上足場	水深 1 m以下	〃
	水深 3 m以下	〃
	水深 5 m以下	〃
	水深10m以下	〃

上表以外は別途考慮する。

(3) 補正係数の設定

足場仮設におけるボーリングや深度の補正係数

足場の区分	50m以下	50m超80m以下	80m超120m以下	120m超
記号	K 1	K 2	K 3	K 4
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

(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×補正係数（K 1～K 4）

1-2-5-4 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。

1-2-5-5 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

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
地形傾斜地足場	地形傾斜 15～30°	〃	1.0
	地形傾斜 30～45°	〃	0.5
	地形傾斜 45～60°	〃	0.5
水上足場	水深 1 m以下	〃	0.5
	水深 3 m以下	〃	0.5
	水深 5 m以下	〃	0.3
	水深10m以下	〃	0.3

1-2-6 その他間接調査費

1-2-6-1 適用範囲

- (1) 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。
- (2) 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。

1-2-6-2 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。

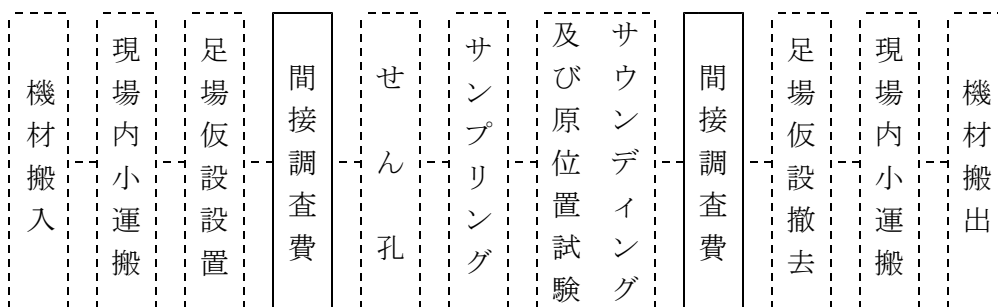
職 種	調 査 技 師	主 任 調 査 員	調 査 員
工 種			
準備及び後片付け	1.0	1.0	0.5
搬入路伐採等		0.5	1.0
環境保全（仮囲い）		1.0	1.0

1-2-6-3 市場単価の設定

- (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	○	○	○



- (2) 市場単価の規格・仕様区分

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	〃

(3) 補正係数の設定

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1 m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

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

1-2-6-4 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、ボーリング地点の整地・跡片付け、占有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未満の場合とする。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。

1-2-6-5 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

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

1-2-7 弾性波探査

1-2-7-1 適用範囲

弾性波探査は、火薬を使い人工的に弾性波を発生させて、地質状況を探査する屈折法による探査に適用する。

受信点間隔は、5m又は10mとし、これにより難しい場合は、別途計上する。また、地形区分は普通山地を標準とし、地形区分により標準歩掛を補正して使用するものとする。

対象作業は、測線設置、観測、火工所設置、火薬取扱所設置、発破孔埋戻し等の業務とし、計画準備、現地踏査、解析取りまとめ等の業務については、1-3-4弾性波探査により別途計上する。

1-2-7-2 標準歩掛

(1) 測線設置

積算に当たっては、次式のLに測線長を代入し、補正値を求め、その補正値を下表の標準数量に乗じて計上数量を算出するものとする。

$$\text{補正値} = 0.05 + 0.95L$$

(1km当たり)

種別	職種	単位	測点間隔5m	測点間隔10m	適用
労務費	調査技師	人	3.50	3.00	
	主任調査員	人	7.00	6.00	
	普通作業員	人	10.50	9.00	
材料費		式	1	1	労務費計の5%
機器損料		式	1	1	労務費計の1%

備考 1 地形による補正は下表による。

丘陵地	0.85
普通山地	1.00
急峻山地	1.70

2 材料費の内容は、木杭、機器損料の内容は測量機器である。

(2) 観測

積算に当たっては、次式のLに測線長を代入し、補正値を求め、その補正値を下表の標準数量に乗じて計上数量を算出するものとする。

$$\text{補正値} = 0.06 + 0.94L$$

(1km当たり)

種別	職種	単位	測点間隔5m	測点間隔10m	適用
労務費	調査技師	人	5.00	4.00	
	主任調査員	人	10.00	8.00	
	普通作業員	人	22.50	18.00	
材料費		式	1	1	労務費計の35%
機器損料		式	1	1	労務費計の5%

備考 1 地形による補正

丘陵地	0.80
普通山地	1.00
急峻山地	1.30

2 材料費の内容は、ダイナマイト、電気雷管、各種コード、電池、絶縁テープ等、機器損料の内容は、弾性波探査器である。

(3) 火工所設置

(1現場当たり)

種別	職種	単位	数量	適用
労務費	主任調査員	人	1.00	
材料費		式	1	労務費計の10%

備考 1 撤去の費用を含む。

2 材料費の内容は、板材、丸太、有刺鉄線、火工所テント（損料）等である。

(4) 火薬取扱所設置

(1現場当たり)

種別	職種	単位	数量	適用
労務費	調査技師	人	0.25	
	主任調査員	人	0.50	
	普通作業員	人	1.00	
材料費		式	1	労務費計の10%

備考 1 撤去の費用を含む。

2 火薬の1日当たり使用量が25kg以上の場合、(3)火工所設置の歩掛の外に本歩掛を適用する。

3 材料費の内容は、板材、丸太、有刺鉄線等である。

(5) 発破孔埋戻し

積算に当たっては、次式のLに測線長を代入し、補正值を求め、その補正值を下表の標準数量に乗じて計上数量を算出するものとする。

$$\text{補正值} = 0.28 + 0.72L$$

(1km当たり)

種別	職種	単位	数量	適用
労務費	調査技師	人	1.00	
	普通作業員	人	3.00	
材料費		式	1	労務費計の3%

備考 1 材料費の内容は、スコップ、地ならしのための道具等である。

1-2-8 資料整理等

1-2-8-1 適用範囲

資料整理等の業務は、一般調査業務による資料等を基に整理等を行うもので、資料整理とりまとめ、断面図等の作成等の業務に適用する。

なお、ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

解析等調査業務のうち、資料整理とりまとめの解析等、地層及び土質の判定等を含む断面図等の作成、総合解析とりまとめ等の業務は、1-3-4「解析等調査業務」により別途計上する。

1-2-8-2 標準歩掛

(1) 資料整理とりまとめ

次式のXにボーリング本数を代入し、補正值(Y)を求め、その値を下表1式単価に乗じて求めること。

$$Y = 0.084X + 0.498$$

(1式当たり)

名称	細目	単位	数量	摘要
労務費	調査技師	人	2.00	
	主任調査員	人	1.50	
材料費	雑品	式	1.0	労務費計の5%

備考 1 業務の範囲 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）
試料の観察
ボーリング柱状図の作成
地質調査資料整理用式による用紙への記入

2 雑品には、ボーリング柱状図用紙（JACIC様式）、地質調査資料整理用紙（JACIC様式）を含む。

3 ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

(2) 断面図等の作成

次式のXにボーリング本数を代入し、補正值(Y)を求め、その値を下表1式単価に乗じて求めること。

$$Y = 0.070X + 0.578$$

(1式当たり)

名称	細目	単位	数量	摘要
労務費	調査技師	人	1.50	
	主任調査員	人	1.50	
	図工	人	1.00	
材料費	雑品	式	1.0	労務費計の1%

備考 1 業務の範囲 地層及び土性の判定
土質又は地質断面図の作成
その他各種図面類の作成

2 ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

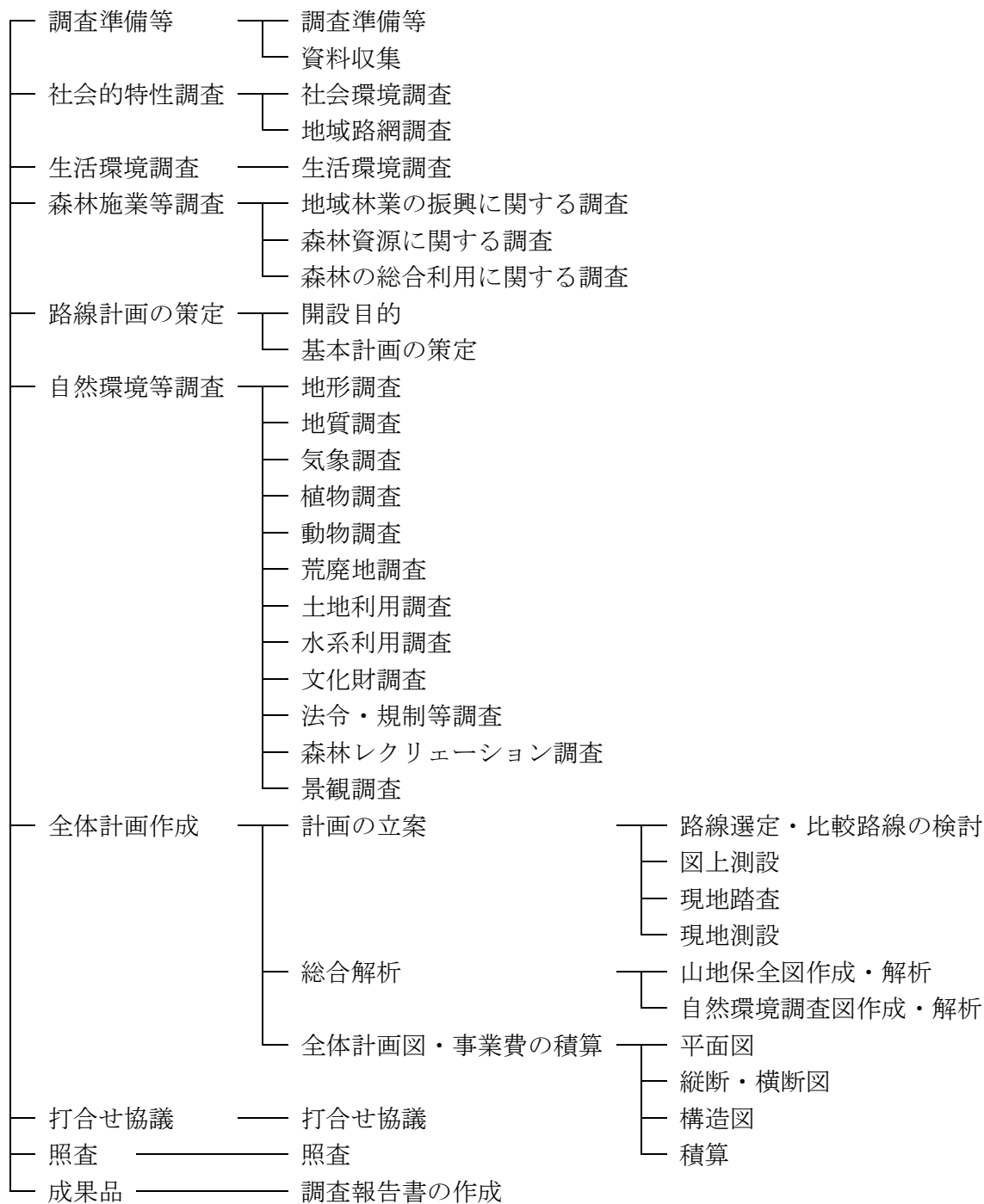
1-3 解析等調査標準歩掛

1-3-1 路線全体計画調査

1-3-1-1 適用範囲

路線全体計画調査は、森林基幹道、森林管理道、森林施業道等を整備する場合における全体計画を策定する業務に適用する。

1-3-1-2 路線全体計画調査の構成



1-3-1-3 標準歩掛

(1) 基幹道

ア 調査準備等

(10km当たり・単位：人)

種別	直接人件費						労務費		材料費	
	技術者の 名称	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目										
調査準備等	外業									人件費の 3%以内
	内業		3.75	4.50						
資料収集	外業									人件費の 3%以内
	内業				2.94	2.47				

イ 社会的特性調査

(10km当たり・単位：人)

種別	直接人件費						労務費		材料費	
	技術者の 名称	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目										
社会環境調査	外業			1.28	0.78			2.00		人件費の 5%以内
	内業									
地域路網調査	外業			1.28	0.78			2.00		人件費の 5%以内
	内業									

ウ 生活環境調査

1-3-2-3-(3)を準用する。

エ 森林施業等調査

(10km当たり・単位：人)

種別	直接人件費						労務費		材料費
	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
技術者の名称									
調査項目									
地域林業の振興に関する調査	外業		1.28	0.78			2.00		人件費の5%以内
	内業								
森林資源に関する調査	外業		1.28	0.78			2.00		人件費の5%以内
	内業				5.48				
森林の総合利用に関する調査	外業		1.36				2.00		人件費の5%以内
	内業								

オ 路線計画の策定

(10km当たり・単位：人)

種別	直接人件費						労務費		材料費
	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
技術者の名称									
調査項目									
開設目的	外業								人件費の5%以内
	内業		0.68						
基本計画の策定	外業								人件費の5%以内
	内業		1.29	1.58	2.58				

カ 自然環境等調査

(10km当たり・単位：人)

調査項目	種別 技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
地形調査	外業			1.36	1.36	0.68		1.00		人件費の 5%以内
	内業				2.94	2.47				
地質調査	外業			1.28	0.78			1.00		人件費の 5%以内
	内業									
気象調査	外業					0.68				人件費の 5%以内
	内業									
植物調査	外業		1.37	2.74	2.74	1.37		2.00		人件費の 5%以内
	内業			1.90	2.90	4.45				
動物調査	外業		1.31	2.62	1.62	1.31		2.00		人件費の 5%以内
	内業									
荒廃地調査	外業			1.36	1.36	0.68		1.00		人件費の 5%以内
	内業									
土地利用調査	外業				0.68			0.50		人件費の 5%以内
	内業									
水系利用調査	外業			1.36		0.68		0.50		人件費の 5%以内
	内業									
文化財調査	外業					0.68		0.50		人件費の 5%以内
	内業									
法令・規制等 調査	外業			0.76	1.26			0.50		人件費の 5%以内
	内業									
森林レクリエ ーション調査	外業			0.68	0.68			0.50		人件費の 5%以内
	内業									
景観調査	外業			0.76	1.26			0.50		人件費の 5%以内
	内業									

キ 全体計画作成

(ア) 計画の立案

(10km当たり・単位：人)

種別	直接人件費						労務費		材料費	
	技術者の 名称	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目										
路線選定・ 比較路線の検討	外業									人件費の 10%以内
	内業	0.85	1.85	2.20	2.20	2.35				
図上測設	外業									人件費の 10%以内
	内業			2.46	0.96	0.73			5.00	
現地踏査	外業			3.64		3.07				人件費の 5%以内
	内業									
現地測設	外業		7.20	14.40	22.40	35.20		30.00		人件費の 5%以内
	内業									

(イ) 総合解析

(10km当たり・単位：人)

種別	直接人件費						労務費		材料費	
	技術者の 名称	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目										
山地保全図 作成・解析	外業			0.76	0.76	1.13				人件費の 5%以内
	内業			0.76	0.76	1.13				
自然環境調査図 作成・解析	外業									人件費の 5%以内
	内業	2.77	2.77	5.54	5.54	3.77				

(ウ) 全体計画図・事業費の積算

(10km当たり・単位：人)

種別	技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目	外業									
	内業		1.46	2.92	2.92	3.46				人件費の3%以内
平面図	外業									
	内業									人件費の3%以内
縦断・横断図	外業									
	内業			12.48	11.48	8.74				人件費の3%以内
構造図	外業									
	内業			2.84	2.84	2.42				人件費の3%以内
積算	外業									
	内業			5.48	5.48					人件費の3%以内

ク 打合せ協議

(1業務当たり・単位：人)

種別	技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目	外業									
	内業		2.00	2.00						
打合せ協議	外業									
	内業									

ケ 照査

(1業務当たり・単位：人)

種別	技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目	外業									
	内業		1.47	1.74	1.74					
照査	外業									
	内業									

コ 成果品

(1業務当たり・単位：人)

種別	直接人件費						労務費		材料費	
	技術者の 名称	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目										
調査報告書の 作成	外業									
	内業		1.07		4.64	3.07	2.57		3.00	

(2) 管理道等

ア 調査準備等

(10km当たり・単位：人)

種別	直接人件費						労務費		材料費	
	技術者の 名称	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目										
調査準備等	外業									人件費の 3%以内
	内業		2.50	3.00						
資料収集	外業									人件費の 3%以内
	内業				2.94	2.47				

イ 社会的特性調査

(10km当たり・単位：人)

種別	直接人件費						労務費		材料費	
	技術者の 名称	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目										
社会環境調査	外業			1.28	0.78			2.00		人件費の 5%以内
	内業									
地域路網調査	外業			0.68	0.68			2.00		人件費の 5%以内
	内業									

ウ 生活環境調査

1-3-2-3-(3)を準用する。

エ 森林施業等調査

(10km当たり・単位：人)

種別	直接人件費						労務費		材料費
	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
技術者の名称									
調査項目									
地域林業の振興に関する調査	外業		1.28	0.78			2.00		人件費の5%以内
	内業								
森林資源に関する調査	外業		0.68	0.68			2.00		人件費の5%以内
	内業				2.74				
森林の総合利用に関する調査	外業		1.36				2.00		人件費の5%以内
	内業								

オ 路線計画の策定

(10km当たり・単位：人)

種別	直接人件費						労務費		材料費
	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
技術者の名称									
調査項目									
開設目的	外業								人件費の5%以内
	内業		0.68						
基本計画の策定	外業								人件費の5%以内
	内業		1.22	1.44	1.44				

カ 自然環境等調査

(10km当たり・単位：人)

調査項目	種別 技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
地形調査	外業			0.70	0.70	0.60		1.00		人件費の 5%以内
	内業				2.20	1.85				
地質調査	外業			0.68	0.68			1.00		人件費の 5%以内
	内業									
気象調査	外業					0.68				人件費の 5%以内
	内業									
植物調査	外業		0.62	0.74	0.74	0.62		2.00		人件費の 5%以内
	内業			0.76	0.76	1.13				
動物調査	外業		0.62	0.74	0.74	0.62		2.00		人件費の 5%以内
	内業									
荒廃地調査	外業			0.70	0.70	0.60		1.00		人件費の 5%以内
	内業									
土地利用調査	外業				0.68			0.50		人件費の 5%以内
	内業									
水系利用調査	外業			0.72		0.61		0.50		人件費の 5%以内
	内業									
文化財調査	外業					0.68		0.50		人件費の 5%以内
	内業									
法令・規制等 調査	外業			0.68				0.50		人件費の 5%以内
	内業									
森林レクリエ ーション調査	外業			0.68				0.50		人件費の 5%以内
	内業									
景観調査	外業			0.68				0.50		人件費の 5%以内
	内業									

キ 全体計画作成

(ア) 計画の立案

(10km当たり・単位：人)

種別	直接人件費						労務費		材料費	
	技術者の 名称	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目										
路線選定・ 比較路線の検討	外業									人件費の 10%以内
	内業	0.75	1.75	1.00	1.50	1.75				
図上測設	外業									人件費の 10%以内
	内業			1.28	0.78				5.00	
現地踏査	外業			2.92		2.46				人件費の 5%以内
	内業									
現地測設	外業		4.32	10.64	16.64	26.32		30.00		人件費の 5%以内
	内業									

(イ) 総合解析

(10km当たり・単位：人)

種別	直接人件費						労務費		材料費	
	技術者の 名称	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目										
山地保全図 作成・解析	外業			0.70	0.70	0.60				人件費の 5%以内
	内業			0.70	0.70	0.60				
自然環境調査図 作成・解析	外業									人件費の 5%以内
	内業	0.88	0.88	3.76	1.76	3.38				

(ウ) 全体計画図・事業費の積算

(10km当たり・単位：人)

調査項目	種別	直接人件費					労務費		材料費		
		技術者の 名称	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
平面図	外業										人件費の 3%以内
	内業		1.34	1.68	2.68	2.34					
縦断・横断図	外業										人件費の 3%以内
	内業			8.08	7.08	4.04					
構造図	外業										人件費の 3%以内
	内業			2.84	2.84	2.42					
積算	外業										人件費の 3%以内
	内業			5.48	5.48						

ク 打合せ協議

(1業務当たり・単位：人)

調査項目	種別	直接人件費					労務費		材料費		
		技術者の 名称	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
打合せ 協議	外業										
	内業		2.00	2.00							

ケ 照査

1-3-1-3-(1)-ケを準用する。

コ 成果品

(1業務当たり・単位：人)

調査項目	種別	直接人件費					労務費		材料費		
		技術者の 名称	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査報告書の 作成	外業										
	内業		1.07		4.64	3.07	2.57		3.00		

1-3-1-4 標準歩掛の補正

比較路線の検討に当たっては、成果品を基本計画路線と同様に求める場合には、下記調査項目について、それぞれ標準歩掛の補正を行うものとする。

調査項目	補正係数A	補正係数B
路線選定・比較路線の検討	0.5	0.5
図上測設	0.5	0.5
現地踏査	0.5	0.5

補正係数＝成果受取延長÷設計路線延長×補正係数A＋補正係数B

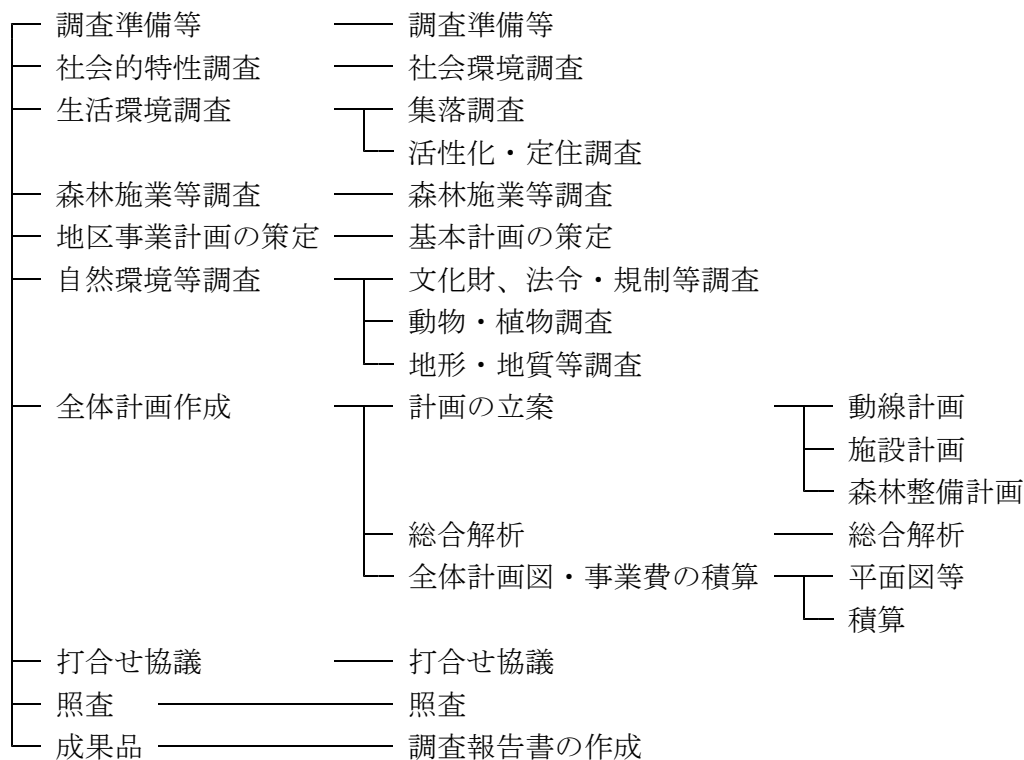
備考 1 成果受取延長とは、比較路線について設計路線と同様の成果を求める場合の設計路線と比較路線を総計した延長とする。

1-3-2 地区全体計画調査

1-3-2-1 適用範囲

地区全体計画調査は、山村地域の生活基盤の整備や森林整備等を総合的に実施する等地区を対象とした事業の事業計画を策定する業務に適用する。

1-3-2-2 地区全体計画調査の構成



1-3-2-3 標準歩掛

(1) 調査準備等

(1地区当たり・単位：人)

調査項目	種別	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査準備等	外業	1.19	0.69	0.88	1.38			1.00		内業の 10%以内
	内業				1.44	1.22	0.72			

(2) 社会的特性調査

(1地区当たり・単位：人)

種別	技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目	外業		0.64	0.78	0.78	0.64	1.14			内業の 10%以内
	内業				1.44	1.22	0.72		1.50	

(3) 生活環境調査

(1地区当たり・単位：人)

種別	技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目	外業			0.88	1.38		1.69	1.00		内業の 10%以内
	内業				1.44	1.22	0.72		1.50	
調査項目	外業			0.78	1.28	0.64				内業の 10%以内
	内業				1.36	0.68	0.68		1.00	

(4) 森林施業等調査

(1地区当たり・単位：人)

種別	技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目	外業					1.37	1.37			内業の 10%以内
	内業				1.36		0.68		3.00	

(5) 地区事業計画の策定

(1地区当たり・単位：人)

種別	技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目	外業		0.64		0.78	0.64				内業の 10%以内
	内業				0.68				1.00	

(6) 自然環境等調査

(1地区当たり・単位：人)

調査項目	種別 技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
文化財、法令・規制等調査	外業		0.64	0.78	0.78	0.64	1.14			内業の 10%以内
	内業				1.44	1.22	0.72		1.50	
動物・植物調査	外業			0.82	1.32		1.16	1.00		内業の 10%以内
	内業				1.36	0.68	0.68		2.50	
地形・地質等調査	外業						0.68			内業の 10%以内
	内業								0.50	

(7) 全体計画作成

ア 計画の立案

(1地区当たり・単位：人)

調査項目	種別 技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
動線計画	外業		1.52		4.04	2.02	2.52	3.00		内業の 10%以内
	内業		1.55		4.10	2.55	2.55		2.00	
施設計画	外業		0.62	0.74						内業の 10%以内
	内業				2.28	1.39	2.39		2.00	
森林整備計画	外業			0.74	0.74		1.12			内業の 10%以内
	内業				0.82	0.66	1.16		1.00	

イ 総合解析

(1地区当たり・単位：人)

調査項目	種別 技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
総合解析	外業	1.20	0.70		0.90		0.70			内業の 10%以内
	内業	1.20	0.70		0.90				1.00	

ウ 全体計画図・事業費の積算

(1 地区当たり・単位：人)

種別	技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目										
平面図等	外業									内業の 10%以内
	内業								(500)	
積算	外業									内業の 10%以内
	内業				2.10		1.30			

注) 図面の作成は、ア「計画の立案」に含まれており、原則として計上しない。

(8) 打合せ協議

(1 業務当たり・単位：人)

種別	技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目										
打合せ協議	外業									
	内業		2.00	2.00						

(9) 照査

1-3-1-3-(1)-ケを準用する。

(10) 成果品

(1 業務当たり・単位：人)

種別	技術者の 名称	直接人件費					労務費		材料費	
		技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査項目										
調査報告書の作成	外業									
	内業		1.07		4.64	3.07	2.57		3.00	

1-3-2-4 標準歩掛の補正

地区全体計画については、標準歩掛の直接人件費の算出は次式によるものとする。

直接人件費＝歩掛によって算出した直接人件費×補正係数S

補正係数S＝事業規模による補正係数×資料の提供による補正係数

(1) 事業規模による補正

事業規模の補正については、各因子毎に対象となる点数を合計した数値に対応する補正係数を算出するものとする。

因子 \ 規模		大	中	小
林道延長	km	7以上 (15)	7～5 (12)	5未満 (8)
地区面積	千ha	20以上 (7)	20～10 (5)	10未満 (3)
用地整備面積	m ²	15,000以上 (7)	15,000～5,000 (5)	5,000未満 (3)
建物面積	m ²	1,000以上 (7)	1,000～500 (5)	500未満 (3)
用排水延長	m	2,000以上 (5)	2,000～1,000 (3)	1,000未満 (2)
森林整備面積	ha	50以上 (5)	50～30 (3)	30未満 (2)
合計		36点以上	20～35点以下	20点未満
補正係数		1.2～1.1	1.0	0.9～0.8

- 注 ① 林道延長は林道整備、集落林道及びアクセス林道の延長の合計とする。
 ② 地区面積はフォレストコミュニティ整備事業等の実施地区面積とする。
 ③ 用地整備面積は林業施設用整備面積、作業ポイント整備面積、用地整備面積、健康増進広場面積、森林公園施設面積等の面積の合計とする。
 ④ 建物面積は管理棟、東屋、便所、パーゴラ及びバンガロー等の建物の床面積の合計とする。
 ⑤ 用排水延長は用排水施設の延長及び融雪施設の延長の合計とする。
 ⑥ 森林整備面積は森林整備事業に係る面積とする。
 ⑦ 各因子に該当する事業計画のない場合は、当該因子の点数は「0」とする。

(2) 資料の提供による補正

調査業務のうち、各種資料の提供その他により、受託者の作業量が軽減する場合は、20%以内の範囲内で軽減することが出来る。

1-3-3 弾性波探査

1-3-3-1 適用範囲

弾性波探査は、火薬を使い人工的に弾性波を発生させて、地質状況を探査する屈折法による探査に適用する。

受信点間隔は、5 m又は10mとし、これにより難しい場合は、別途計上する。また、地形区分は普通山地を標準とし、地形区分により標準歩掛を補正して使用するものとする。

対象作業は、計画準備、現地踏査、解析取りまとめ等の業務とする。

1-3-3-2 標準歩掛

(1) 計画準備

(1業務当たり)

種別	職種	単位	数量
直接人件費	主任技師	人	2.41
	技師 B	人	2.82
	技師 C	人	2.41

(2) 現地踏査

(1 km当たり)

種別	職種	単位	数量
直接人件費	主任技師	人	0.91
	技師 A	人	1.07
	技師 B	人	1.82

備考 1 地形による補正は下表による。

丘陵地	0.65
普通山地	1.00
急峻山地	1.30

(3) 解析取りまとめ

積算に当たっては、次式のLに測線長を代入し、補正値を求め、その補正値を下表の標準数量に乗じて計上数量を算出するものとする。

$$\text{補正値} = 0.30 + 0.70L$$

(1 km当たり)

種別	職種	単位	測点間隔 5 m	測点間隔10m	摘要
直接人件費	技師長	人	1.50	1.18	
	主任技師	人	3.00	2.38	
	技師 A	人	5.00	3.76	
	技師 B	人	5.00	3.76	

1-3-4 解析等調査業務

1-3-4-1 適用範囲

解析等調査業務は、一般調査業務による資料等を基に解析、分析等を行うもので、解析等調査業務のうち、資料整理とりまとめの解析等、地層及び土質の判定等を含む断面図等の作成、総合解析とりまとめ、打合せ協議等の業務に適用する。

なお、ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

1-3-4-2 標準歩掛

(1) 資料整理とりまとめ

次式のXにボーリング本数を代入し、補正值(Y)を求め、その値を下表1式単価に乗じて求めること。

$$Y = 0.084X + 0.498$$

(1式当たり)

名称	細目	単位	数量	摘要
直接人件費	技師 B	人	1.34	
	技師 C	人	1.17	

備考 1 業務の範囲 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)
試料の観察
ボーリング柱状図の作成
地質調査資料整理用式による用紙への記入

2 雑品には、ボーリング柱状図用紙(JACIC様式)、地質調査資料整理用紙(JACIC様式)を含む。

3 ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

(2) 断面図等の作成

次式のXにボーリング本数を代入し、補正值(Y)を求め、その値を下表1式単価に乗じて求めること。

$$Y = 0.070X + 0.578$$

(1式当たり)

名称	細目	単位	数量	摘要
直接人件費	技師 B	人	1.34	
	技師 C	人	1.17	

備考 1 業務の範囲 地層及び土性の判定
土質又は地質断面図の作成
その他各種図面類の作成

2 ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

(3) 総合解析取りまとめ

(1 業務当たり)

名 称	細 目	単 位	数 量	摘 要
直接人件費	主任技師	人	2.41	
	技 師 A	人	2.82	
	技 師 B	人	2.82	
	技 師 C	人	3.91	

- 備考 1 業務の範囲 調査値周辺の地形、地質の検討。
地質調査結果に基づく土質定数の設定
地盤の工学的性質の検討（現場透水試験、粒度試験等が実施されている場合）
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、基礎形式に関する一般的な比較検討）
設計・施工上の留意点の検討（特に、盛土や切土を行う場合）
報告書の執筆
- 以上の項目の中には、次のような業務は含まない。
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、すべり計算等具体的な計算業務
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、安定解析等
- 2 ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

第2 測量業務

2-1 適用に当たっての留意事項

(1) 第1の1-1-(2)及び(3)を準用する。

2-2 標準歩掛

2-2-1 二車線林道測量

2-2-1-1 トラバー測量

(1) (4級) 基準点測量 (結合多角方式)

(1 km当たり)

区分名称	単位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
踏査選点	人		0.84	0.84	0.84	
観測	人		0.84	0.84	1.68	1.68
計算整理	人	0.14	0.56	0.84	0.70	
合計	人	0.14	2.24	2.52	3.22	1.68
外業計	人		1.68	1.68	2.52	1.68
内業計	人	0.14	0.56	0.84	0.70	

備考 標準作業量を14点とする。

(2) 平板測量 (縮尺1/1,000)

(0.06km²当たり)

区分名称	単位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
細部測量	人		3.47	6.94	6.94	6.94
編集	人		0.81	1.84		
製図	人			1.53	1.73	
点検整理	人		1.02	0.71		
合計	人		5.30	11.02	8.67	6.94
外業計	人		3.47	6.94	6.94	6.94
内業計	人		1.83	4.08	1.73	

備考 0.06km² = 1 kmとする。

2-2-1-2 中心線測量

(1 km当たり)

区分名称	単位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
計画準備	人		0.80	0.80		
測定設置	人		1.80	2.20	4.40	13.20
点検整理	人		0.40	0.40		
合計	人		3.00	3.40	4.40	13.20
外業計	人		1.80	2.20	4.40	13.20
内業計	人		1.20	1.20		

備考 クロソイド曲線設置3箇所を含む。

2-2-1-3 縦断測量

(1 km当たり)

区分名称	単位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
計画準備	人		0.16	0.16	0.32	
観測	人			1.60	3.20	3.20
縦断面図作成	人		0.32	0.32	0.64	
点検整理	人		0.16	0.16	0.32	
合計	人		0.64	2.24	4.48	3.20
外業計	人			1.60	3.20	3.20
内業計	人		0.64	0.64	1.28	

2-2-1-4 横断測量

(1 km当たり)

区分名称	単位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
計画準備	人		0.20	0.20	0.20	
測定設置	人		2.00	6.00	6.00	18.00
横断面図作成	人		1.00	2.00	2.00	
点検整理	人		0.40	0.80	0.80	
合計	人		3.60	9.00	9.00	18.00
外業計	人		2.00	6.00	6.00	18.00
内業計	人		1.60	3.00	3.00	

備考 1 測量幅は60mを標準とする。

2 クロソイド曲線設置3箇所を含む。

2-2-1-5 土質区分・その他調査

(1 km当たり)

区 分 名 称	単位	直 接 人 件 費				労務費
		主任技師	技 師	技 師 補	助 手	普通作業員
土質区分調査	人		1.00			1.00
構造物調査等	人			0.30	0.30	0.60
合 計	人		1.00	0.30	0.30	1.60
外業計	人		1.00	0.30	0.30	1.60

備考 ボーリング、サウンディング、土質試験等を必要とする場合には、別途地質・土質調査試験及び解析業務費を積算するものとする。

2-2-1-6 伐開

(1 km当たり)

区 分 伐開区分	単位	直接人件費	労務費	単位	器具損料
		技師補	特殊作業員		草刈機
A	人	0.70	2.20	日	2.20
B	人	1.30	4.40	日	4.40
C	人	2.20	7.20	日	7.20
D	人	3.00	9.90	日	9.90

備考 1 中心線の伐開であり、横断伐開等が必要な場合は、別途積算する。

2 伐開区分は次表のとおりとする。

A	一般笹地に草木又は少量のかん木があり、見通しのきく地帯
B	一般笹地、かん木地で、見通しのやや困難な一般笹の密生地
C	根曲がり笹、一般笹の密生地で立木、かん木等で見通しの悪い地帯
D	根曲がり笹、立木、かん木等が密生して見通しの極めて悪い地帯

2-2-1-7 用地測量

(1 km当たり)

区分 作業内容	地区 区分	単位	直接人件費			労務費
			技 師	技 師 補	助 手	普通作業員
土地登記簿・ 戸籍簿等調査	A	人		3.43	3.43	
	B	人		2.40	2.40	
	C	人		1.63	1.63	
	D	人		0.94	0.94	
地図転写	A	人		1.14	1.14	
	B	人		0.80	0.80	
	C	人		0.54	0.54	
	D	人		0.32	0.32	
境界確認	A	人	2.57	2.57		2.00
	B	人	1.80	1.80		1.40
	C	人	1.80	1.80		1.53
	D	人	1.74	1.74		1.58
境界点測量	A	人	6.08	6.08	6.08	14.30
	B	人	4.25	4.25	4.25	10.00
	C	人	4.12	4.12	4.12	10.90
	D	人	3.88	3.88	3.88	11.30
立木調査	A	人		0.80	0.30	1.50
	B	人		0.80	0.30	1.50
	C	人		8.00	3.00	15.00
	D	人		9.60	3.60	18.00
製図及び面積計算	共通	人	5.75	7.50	7.75	
土地物件調査書作成	A	人		(1.14)	(1.14)	
		人		1.23	1.23	
	B	人		(0.80)	(0.80)	
		人		0.89	0.89	
	C	人		(0.54)	(0.54)	
		人		1.46	1.46	
	D	人		(0.31)	(0.31)	
		人		1.23	1.23	

備考 1 地区区分及び地区区分毎の外業日数は、次の表による。

地区区分	状 態	外業日数	摘 要
A	郊外、村落地	10日 (9日)	
B	主として平坦な農耕地	7日 (7日)	
C	丘陵地、緩傾斜な森林、山地	12日 (7日)	
D	見通し困難な森林、山地、急傾斜地域	12日 (7日)	

2 立木調査欄は、必要ない場合は計上しない。

3 土地物件調査書作成欄及び備考1の()書きは、立木調査の必要がない場合とする。

2-2-1-8 保安林調査

(1 km当たり)

作業内容等	単位	原本作成				複製(1部)作成			
		直接人件費				労務費	直接人件費		労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	図工	技師補	助手	図工
現況写真・整理	人			0.10	0.20	0.50		0.10	0.50
計画準備、資料収集	人	0.30	0.10	0.20					
計画書等作成									
事業計画書	人	0.10		0.50		0.50			0.10
工事工程表	人			0.10	0.20				0.10
工事設計書	人		0.10	0.20	0.20	0.10			0.10
土量計算書	人			0.10	0.30	0.50			0.10
代替施設設計計画書	人			0.30		0.30			
代替施設工程表	人			0.10	0.20				0.10
流量計算書	人			0.10	0.20	0.20			
申請書作成									
申請理由書	人	0.10		0.50		0.50		0.10	0.10
図面作成									
位置図	人			0.10	0.10	0.20			0.10
保安林解除調査地区図	人			0.50	0.50	0.50		0.10	0.20
事業計画図	人		0.10	0.50	0.50	1.00			0.50
全体計画図	人				0.10	0.30			0.20
実施設計図(縦断面)	人				0.10	0.10			0.10
実施設計図(横断面)	人				0.20	0.50			0.20
実施設計図(定規図)	人			0.10	0.10	0.30			0.10
実施設計図(構造図)	人				0.20	0.20			0.20
保安林解除図	人				0.30	0.40			0.30
集水区域図	人				0.10	0.20			0.10
残土処理場(平面図)	人				0.20	0.50			0.20
残土処理場(縦断面)	人					0.10			0.10
残土処理場(横断面)	人				0.10	0.50			0.10
残土処理場(施設構造図)	人								
求積図及び面積計算書	人			0.50	0.50	1.00		0.10	0.20
製本・取りまとめ	人			0.10	0.20	0.20		0.10	0.20
照査	人	0.10					0.10		

備考 積算に当たっては、必要書類等を勘案し、選択の上積算するものとする。

2-2-2 一車線林道測量

2-2-2-1 計画・準備

(1業務当たり)

区分 名称	単位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
測量計画・準備	人		1.00	1.00	0.50	

備考 物品、資料の収集、使用材料等の整備、機器の準備等

2-2-2-2 中心線測量

(1km当たり)

区分 名称	単位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
測定(外業)	人		1.00	1.50	2.50	4.00
図面作成(内業)	人		0.20	0.20		
合計	人		1.20	1.70	2.50	4.00

備考 杭打、観測

2-2-2-3 縦断測量

(1km当たり)

区分 名称	単位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
観測(外業)	人			1.40	2.80	2.80
図面作成(内業)	人		0.32	0.32	0.64	
合計	人		0.32	1.72	3.44	2.80

備考 観測、現地概算、縦断面図作成

2-2-2-4 横断測量

(1km当たり)

区分 名称	単位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
観測(外業)	人			2.00	2.00	6.00
図面作成(内業)	人		0.50	1.00	1.00	
合計	人		0.50	3.00	3.00	6.00

備考 観測(ハンドレベル、ポール使用)、横断面図作成(測量幅40m)

2-2-2-5 土質区分・その他調査

2-2-1-5を準用する。

2-2-2-6 伐開

2-2-1-6を準用する。

2-2-2-7 用地測量

2-2-1-7を準用し、70%を標準とする。

2-2-2-8 保安林調査

2-2-1-8を準用し、70%を標準とする。

第3 設計業務

3-1 適用に当たっての留意事項

(1) 第1の1-1-(2)及び(3)を準用する。

3-2 標準歩掛

3-2-1 二車線林道設計

3-2-1-1 線形計画、現地調査、線形決定

(1) 線形計画、現地調査

(1 km当たり)

区 分 名 称	単 位	直 接 人 件 費						労務費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	製図工
線形計画	人	0.74	1.24	1.98	2.98	1.24		
現地調査 (踏査選点)	人		0.65	1.30	1.30	1.15		
合 計	人	0.74	1.89	3.28	4.28	2.39		

(2) 線形決定、IP設置

(1 km当たり)

区 分 名 称	単 位	直 接 人 件 費						労務費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員
線形決定 (IP図上決定)	人		0.21	0.42	0.42	0.53		
(座標計算)	人		0.21	0.34	0.34	0.69		
(線形図作成)	人		0.20	0.24	0.24	0.68		
IP設置	人			0.50	0.50	0.73	1.37	3.84
合 計	人		0.62	1.50	1.50	2.63	1.37	3.84

備考 1 IP図上決定…円曲線・クロソイド曲線・直線・IPの描画、位置関係の調整、IP位置決定

座標計算……………IP座標決定、曲線諸元及び主要点・中心点の計算

線形図作成……………製図、青焼図の作成

IP設置……………IPの現地設置、杭打及び観測

3-2-1-2 詳細設計

(1 km当たり)

区 分 名 称	単 位	直 接 人 件 費						労務費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	製図工
平面・縦断設計	人		0.74	1.48	2.48	2.24	1.74	1.00
横断設計	人			1.06	2.06	2.78	3.28	2.50
構造物設計	人			1.08	2.08	2.79	3.79	1.50
土工数量計算	人			0.98	1.48	2.24	3.24	
構造物数量計算	人			0.92	0.92	2.21	3.21	
合 計	人		0.74	5.52	9.02	12.26	15.26	5.00

3-2-1-3 打合せ協議

(1 業務当たり)

区 分 名 称	単 位	直 接 人 件 費						労務費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	製図工
打合せ協議	人		2.00	3.00	1.00			
合 計	人		2.00	3.00	1.00			

備考 協議等は、3回を標準とする。

3-2-1-4 照査

(1 km当たり)

区 分 名 称	単 位	直 接 人 件 費						労務費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	製図工
照 査	人		2.10	2.40	2.40			
合 計	人		2.10	2.40	2.40			

3-2-1-5 成果品 (設計説明書作成)

(1 km当たり)

区 分 名 称	単 位	直 接 人 件 費						労務費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	製図工
設計説明書等 作 成	人		0.71	1.92	2.42	1.21		
合 計	人		0.71	1.92	2.42	1.21		

3-2-2 一車線林道設計

3-2-2-1 線形計画、現地調査、線形決定

(1 km当たり)

区分名称	単位	直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	
線形計画	人	0.58	0.38	0.46	0.66	0.58			
踏査	人		0.25	0.40	0.40	0.35	0.45		
線形決定	人		0.38	0.46	0.76	0.68	0.68	2.40	
合計	人	0.58	1.01	1.32	1.82	1.61	1.13	2.40	

備考 1 本歩掛は、対象地の平均斜面勾配によって補正するものとし、算定式及び補正值は次のとおりとする。

$$\text{積算歩掛} = \text{歩掛} \times (1 + \text{補正值})$$

斜面勾配による補正

斜面勾配	30度未満	30～40度	40度以上
補正值	-0.2	0	+0.2

2 一級林道を設計する場合は、本歩掛を割り増すことができる。

3-2-2-2 詳細設計

(1 km当たり)

区分名称	単位	直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	製図工	
平面・縦断設計	人		0.32	0.74	1.24	1.12	1.12	1.00	
横断設計	人			0.44	0.74	1.62	1.12	1.50	
構造物設計	人			0.44	0.74	1.62	1.12	1.50	
土工数量計算	人			0.40	0.70	1.10	1.10		
構造物数量計算	人			0.40	0.70	1.10	1.10		
合計	人		0.32	2.42	4.12	6.56	5.56	4.00	

備考 1 構造物設計・構造物数量計算の補正は、3-2-2-1の備考1に同じ。

2 一級林道を設計する場合は、本歩掛を割り増すことができる。

3-2-2-3 打合せ協議

(1 業務当たり)

区分名称	単位	直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	製図工	
打合せ協議	人		2.00	3.00	1.00				
合計	人		2.00	3.00	1.00				

備考 協議等は、3回を標準とする。

3-2-2-4 照査

(1 km当たり)

区 分 名 称	単 位	直 接 人 件 費						労務費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	製図工
照 査	人		0.51	0.92	1.32			
合 計	人		0.51	0.92	1.32			

備考 1 補正は、3-2-2-1の備考1に同じ。

備考 2 一級林道を設計する場合は、本歩掛を割り増すことができる。

3-2-2-5 成果品（設計説明書作成）

(1 km当たり)

区 分 名 称	単 位	直 接 人 件 費						労務費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	製図工
設 計 説 明 書 等 作 成	人			1.40	1.90	1.70		
合 計	人			1.40	1.90	1.70		

備考 1 一級林道を設計する場合は、本歩掛を割り増すことができる。