

滋賀県森林整備保全事業の調査、測量、設計 及び計画業務積算要領

滋賀県琵琶湖環境部
森林保全課

令和6年4月1日 改定

滋賀県森林整備保全事業の調査、測量、設計及び計画業務積算要領

目次

1 趣旨	… 1
<hr/>	
2 治山・林道事業(共通)	
<hr/>	
第2部 地質調査業務	
第2章 地質調査業務の積算上の留意事項	
第1 共通	
1-2 旅費交通費	… 1
<hr/>	
第9 電子成果品作成費等	
9-3 印刷製本費(地質調査)	… 1
<hr/>	
第3部 測量業務	
第2章 測量業務標準歩掛	
第7 電子成果品作成費等	
7-11 印刷製本費(測量)	… 1
<hr/>	
第4部 設計業務	
第2章 設計業務の積算留意事項	
第3 印刷製本費(設計)	… 2
<hr/>	
第3章 設計業務標準歩掛	
第1 共通	
1-3 旅費交通費	… 2
<hr/>	
第5部 計画作成等業務	
第1章 計画書作成等業務積算基準	
1-5 印刷製本費(計画書作成)	… 2
<hr/>	
<hr/>	
3 治山事業	
<hr/>	
第3部 測量業務	
第2章 測量業務標準歩掛	
第7 電子成果品作成費等	
7-2 溪間工の測量	
7-2-4-6 簡易縦断測定の補正	… 3
<hr/>	
7-3 山腹工の測量	
7-3-4-5 簡易山腹縦断測定の補正	… 3
<hr/>	
7-7 保安林整備の測量	
7-7-1 周囲測量	… 3
<hr/>	
7-7-2 標準地設定(10m×10m)	… 4
<hr/>	
7-7-3 毎木調査(10m×10m)	… 4
<hr/>	

4 林道事業

第3部 測量業務

第2章 測量業務標準歩掛

第4 路線測量

4-9 路線測量作業の変化率	… 5
4-10 一車線林道測量	
4-10-4 横断測量	… 5
4-12 平面測量	… 5
4-13 残土処理場、その他構造物設置等のために必要な測定の増加	… 6
4-14 路線測量と用地測量、保安林調査を同時に発注する場合の取扱い	… 6
4-15 職種の名称	… 6
4-16 旅費・交通費の算定日数	… 6

第4部 設計業務

第3章 設計業務標準歩掛

第5 林道設計

5-1-4 林道設計(予備設計)	… 6
5-2-4 林道設計(実施設計)	… 6
5-3-5 計画区間に『橋梁、トンネル等の区間』を含む路線の取扱い	… 6

5 その他

調査・測量・設計及び計画業務に係る運用事項

項目3 設計等における数値の取扱い

②端数処理等の方法	… 7
-----------	-----

1 趣旨

この要領は、「森林整備保全事業の調査、測量、設計及び計画業務に係る積算要領の制定について」(平成28年3月31日付け27林整計352号林野庁長官通知)により制定された要領の各積算基準、標準歩掛等に付加するものである。

また、治山林道必携(調査・測量・設計編)の「調査測量設計及び計画業務に係る運用事項」により定められた事項について、付加するものである。

2 治山・林道事業(共通)

第2部 地質調査業務

第2章 地質調査業務の積算上の留意事項

第1 共通

1-2 旅費交通費

(1) 県内業者の場合

交通手段は、連絡車(ライトバン)を利用することを基本とする。

・打合せ協議に係る交通費:連絡車運転費を、往復所要時間1時間/日として計上する。

・現地作業に係る交通費:連絡車運転費を、往復所要時間1時間/日として計上する。

(2) 県外業者の場合

・打合せ協議に係る交通費:

公共交通機関を利用するものとし、大阪駅(JR)から発注機関までに必要な交通費を往復計上する。

・現地作業に係る交通費:

公共交通機関を利用するものとし、大阪駅(JR)から現地最寄り駅までに必要な交通費を往復計上する。

現地最寄り駅から現地までが片道1.5kmを超える場合は、連絡車運転費を、

往復に要する時間/日計上する。

第9 電子成果品作成費等

9-3 印刷製本費(地質調査)

報告書の印刷・製本に要する費用は、下記の式により算出する。

印刷製本費は、有効数字上位2桁、以下切り捨てとし、最高20万円を限度とする。

印刷製本費 = 直接調査費(電子成果品作成費を除く) × 印刷製本部数 × 0.3%

ただし、印刷・製本部数は3部迄とし、これによりがたい場合は、別途見積により考慮する。

第3部 測量業務

第2章 測量業務標準歩掛

第7 電子成果品作成費等

7-11 印刷製本費(測量)

報告書の印刷・製本に要する費用は、下記の式により算出する。

印刷製本費は有効数字上位2桁、以下切り捨てとし、最高20万円を限度とする。

印刷製本費 = 直接測量費(電子成果品作成費を除く) × 印刷製本部数 × 0.3%

ただし、印刷・製本部数は3部迄とし、これによりがたい場合は、別途見積により考慮する。

第4部 設計業務

第2章 設計業務の積算留意事項

第3 印刷製本費(設計)

報告書(印刷及び製本費)に係る費用については、通常の場合、直接人件費(労務費(普通作業員、製図工及び図工)を除く)の1.4%とする。なお、成果物の内容としては、報告書白焼き2部、図面折り2部、製本2部とする。

- (備考) 1 成果物の提出部数は2部までは上記の率とし、それ以上必要な場合は率を比例計算する(下記計算例参照)。
2 報告書の費用は1,000円未満を切り捨てとする。
3 製本方法については、特記仕様書に明記すること。

(計算例) 直接人件費3,500,000円の業務において紙製本を3部求める場合、
 $3,500,000円 \times 1.4\% \times 3部 / 2部 = 73,500円 \approx 73,000円$

第3章 設計業務標準歩掛

第1 共通

1-3 旅費交通費

(1) 県内業者の場合

交通手段は、連絡車(ライトバン)を利用することを基本とする。

- ・打合せ協議に係る交通費: 連絡車運転費を、往復所要時間1時間/日として計上する。
- ・現地作業に係る交通費: 連絡車運転費を、往復所要時間1時間/日として計上する。

(2) 県外業者の場合

・打合せ協議に係る交通費:

公共交通機関を利用するものとし、大阪駅(JR)から発注機関までに必要な交通費を往復計上する。

・現地作業に係る交通費:

公共交通機関を利用するものとし、大阪駅(JR)から現地最寄り駅までに必要な交通費を往復計上する。

現地最寄り駅から現地までが片道1.5kmを超える場合は、連絡車運転費を、往復に要する時間/日計上する。

第5部 計画作成等業務

第1章 計画書作成等業務積算基準

1-5 印刷製本費(計画書作成)

報告書(印刷及び製本費)に係る費用については、通常の場合、直接人件費(労務費(普通作業員及び図工)を除く)の1.4%とする。なお、成果物の内容としては、報告書白焼き2部、図面折り2部、製本2部とする。

- (備考) 1 成果物の提出部数は2部までは上記の率とし、それ以上必要な場合は率を比例計算する(下記計算例参照)。
2 報告書の費用は1,000円未満を切り捨てとする。
3 製本方法については、特記仕様書に明記すること。

(計算例) 直接人件費3,500,000円の業務において紙製本を3部求める場合、
 $3,500,000円 \times 1.4\% \times 3部 / 2部 = 73,500円 \approx 73,000円$

3 治山事業

第3部 測量業務

第2章 測量業務標準歩掛

第7 電子成果品作成費等

7-2-4-6 簡易縦断測量の補正

簡易縦断測量において、点検測量を実施する場合には外業歩掛を1.2倍する。
往路は測点を測量し、復路はKBMを点検する。

7-3-4-5 簡易山腹縦断測量の補正

簡易縦断測量において、点検測量を実施する場合には外業歩掛を1.2倍する。
往路は測点を測量し、復路はKBMを点検する。

7-7 保安林整備の測量

7-7-1 周囲測量

(1km当たり)

区分	内外業別	構成人員	所要日数	延人員		
直接 人件 費	測量技師	外業	1	0.98	0.98	
		内業	1	0.49	0.49	
		計	2		1.47	
	測量技師補	外業	1	1.19	1.19	
		内業	1	0.56	0.56	
		計	2		1.75	
	測量助手	外業	2	1.19	2.38	
		内業				
	測量補助員	外業	2	1.19	2.38	
		内業				
			計	2		2.38
	損 料 等	機械器具経費		簡易トランシット(ポケットコンパス) 直接人件費の1.5%以内		
材料費		木杭、ポール、テープ、方眼紙等 直接人件費の5%以内				

備考1 補正値は次表のとおりとする。

ア 測量延長による補正

(測量変更時逆転現象が起こるため次表を使う)

延長(km以上)	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
補正値	+0.20	+0.16	+0.12	+0.08	+0.04	+0.0	-0.02	-0.04	-0.06	-0.08
	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9
	-0.10	-0.12	-0.14	-0.16	-0.18	-0.20	-0.22	-0.24	-0.26	-0.28
										2.0km以上
										-0.30

イ 地況による補正(内業については適用しない)

難易度	25° 未満	~35° 未満	35° 以上
補正值	-0.2	0	+0.2

※補正方法は、次式による。

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

7-7-2 標準地設定(10m×10m)

(10箇所あたり)

区分		内外業別	構成人員	所要日数	延人員
直接 人件 費	測量技師	外業	1	0.47	0.47
		内業 計	1		0.47
	測量技師補	外業	1	0.57	0.57
		内業 計	1		0.57
	測量助手	外業	2	0.57	1.14
内業 計		2		1.14	
測量補助員	外業	2	0.57	1.14	
	内業 計	2		1.14	
損料 等	機械器具経費		簡易トランシット(ポケットコンパス) 直接人件費の1.5%以内		
	材料費		木杭、ポール、テープ、方眼紙等 直接人件費の5%以内		

備考1 補正は行わない

7-7-3 毎木調査(10m×10m)

【外業】

(10箇所あたり)

区分		内外業別	構成人員	所要日数	延人員
人件 費等	技師B	外業			0.05
	技術員	外業			0.20
	普通作業員	外業			0.20
材料費(雑品)			人件費等の2%以内		

毎木調査(10m×10m)

【内業】

(10箇所あたり)

区分		内外業別	構成人員	所要日数	延人員
直接 人件 費	測量技師	内業	1	0.04	0.04
	測量技師補	内業	1	0.14	0.14
	測量助手	内業	1	0.14	0.14
損料 等	機械器具経費		簡易トランシット(ポケットコンパス) 直接人件費の1.5%以内		
	材料費		木杭、ポール、テープ、方眼紙等 直接人件費の5%以内		

4 林道事業

第3部
第2章
第4
4-9

測量業務
測量業務標準歩掛
路線測量
路線測量作業の変化率

この変化率は、4-10 一車線林道測量には適用しない。

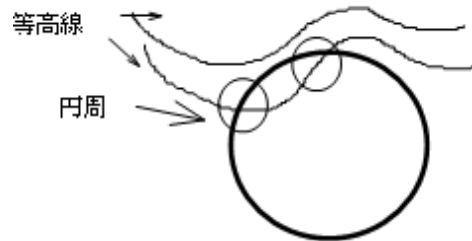
表4-2 地形による変化率について、次式により算出した地形指数(I)により地形区分を決定し、該当する変化率を適用する。

地形区分	地形指数(I)	備 考
平地	0~19	地形指数(I)の算定に当たっては、1/5,000の地形図を使用すること。また、標高(1,000m)によって、低山地および高山地に区分することとする。
丘陵地	20~39	
山地	40~	

(1) $I = (3 \times I_i + I_r) / 4$

(2) $I_i = (N_1 + N_2) / 3$

半径500mおよび250m(半径500mと同心円)の円周が地形図の等高線と交わる交点の数をN1、N2とする。なお、右図のような場合(等高線間隔の1/3以内の小入り込み)は、交点を1として数える。



(3) $I_r = R \times (0.2 + 0.002 \times V)$

R(起伏量): 半径500mの円区域内の標高の最高地点と最低地点の差
V(谷密度): 1km²当たりの谷(谷頭)の数(微小のものを含む)。なお、半径500mの円区域内の谷の数を0.785で除した値でもよい。

(4) 500mの全円が取り難い場合、あるいは平野部に接した山地等で全円内に平野部を含めることが適当でない場合は、半円を描いてその値を2倍してもよい。起伏量は半円内のものをそのまま利用できる。

4-10-4 横断測量

測量幅を20mとするときは、本歩掛の50%を標準とする。

4-12 平面測量

林道の起終点取付部など精密な平面測量が必要な場合は、以下の歩掛を適用する。また、詳細な平面測量を必要とする延長について、一車線林道中心線測量と共に用いる。

(1) (4級)基準点測量(結合多角方式)

1 kmあたり

名称	単位	直接人件費				測量補助員
		主任技師	技師	技師補	助手	
踏査選点	人		0.59	0.59	0.59	1.18
観測	人		0.59	0.59	1.18	
計算整理	人	0.10	0.39	0.59	0.49	
合計	人	0.10	1.57	1.77	2.26	1.18
外業計	人		1.18	1.18	1.77	1.18
内業計	人	0.10	0.39	0.59	0.49	

備考 標準作業量を14点とする。

材料費: 直接人件費の5.0%とする。

機械経費: 直接人件費の1.5%とする。

精度管理費 = (人件費等 + 機械経費) * 精度管理費率10%

(2) 平板測量(縮尺1/1,000)

1 kmあたり

名称	単位	直接人件費				
		主任技師	技師	技師補	助手	測量補助員
細部測量	人		2.43	4.86	4.86	4.86
編集	人		0.57	1.29		
製図	人			1.07	1.21	
点検整理	人		0.71	0.5		
合計	人		3.71	7.72	6.07	4.86
外業計	人		2.43	4.86	4.86	4.86
内業計	人		1.28	2.86	1.21	

備考 1km = 0.042km²とする。

材料費:直接人件費の5.0%とする。

機械経費:直接人件費の1.5%とする。

精度管理費=(人件費等+機械経費)*精度管理费率10%

- 4-13 残土処理場、その他構造物設置等のために必要な測量の増加
残土処理場、その他構造物設置等のために必要な測量等は、調査測線を設けて必要な測量業務項目を選定して追加することができるものとする。
- 4-14 路線測量と用地測量、保安林調査を同時に発注する場合の取扱い
諸経費は、合併した経費の合計に対する経费率を適用する。
- 4-15 職種の名称
測量標準歩掛で示している職種の名称は、次による。
主任技師=測量主任技師 技師=測量技師 技師補=測量技師補 助手=測量助手
- 4-16 旅費・交通費の算定日数
旅費・交通費の算定日数は、測量業務の外業にかかる「技師補(技師補を使用しない作業にあっては、これに代わる技術者)」の延べ人数を基準とする。
- 第4部 設計業務
第3章 設計業務標準歩掛
第5 林道設計
- 5-1-4 林道設計(予備設計)
現地調査について、現地条件により歩掛を20%の範囲内で増減することができる
- 5-2-4 林道設計(実施設計)
現地調査について、現地条件により歩掛を20%の範囲内で増減することができる
- 5-3-5 計画区間に『橋梁、トンネル等の区間』を含む路線の取扱い
標準設計(設計マニュアル等によるもの)を用いない橋梁区間、トンネル区間等がある路線の取扱いは、『線形計画、現地調査、線形決定』については、その区間を含めた全延長を、その他の項目(測量業務を含む)については、その区間(橋梁区間等)を除いた延長により積算するものとする。
なお、橋梁区間、トンネル区間等は、別途必要な測量業務費、設計業務費を積算するものとする。橋梁設計、トンネル設計等の歩掛は、他の公共工事の事例等を参考に現地の実状に応じた適切なものを用いることとする。

5 その他

調査・測量・設計及び計画業務に係る運用事項

項目3 設計等における数値の取扱い

② 端数処理等の方法

サ 明細金額は1,000円単位とし、1,000円未満を四捨五入する。