第２章　測量業務標準歩掛

第１　打合せ等

１－１　打合せ協議

（１業務当たり）

区分		測量主任技師	測量技師	測量技師補	備考
打合せ	業務着手時	0.5	0.5		(対面)
	中間打合せ	0.5		0.5	1回当たり(対面)
	成果物納入時	0.5	0.5		(対面)
関係機関協議資料作成			0.25	0.25	1機関当たり
関係機関打合せ協議			0.5	0.5	1 機関 1 回当たり(対面)

（注）１．打合せ、関係機関打合せ協議には、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）を含むものとする。

２．打合せ、関係機関打合せ協議には、電話及び電子メールによる確認等に要した作業時間を含むものとする。

３．中間打合せの回数は、各業務における「打合せ協議」の回数とし、記載が無い場合は、２回を標準とする。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。

　なお、複数分野の業務を同時に発注する場合は、主たる業務の打合せ回数を適用し、それ以外の業務については、必要に応じて中間打合せ回数を計上する。

４．関係機関打合せ協議の回数は、１機関当たり１回程度とし、関係機関打合せ協議の回数を増減する場合は、１回当たり関係機関打合せ協議１回の人員を増減する。なお、発注者のみが直接関係機関と協議する場合は、関係機関打合せ協議を計上しない。

第２　基準点測量

２－１　基準点測量

２－１－１　１級基準点測量（新点５点）

本歩掛の適用範囲は、新点 50 点以下とする。

標準作業量	新点５点

直接人件費

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
作業計画	内	1	1	1			1.0	2.0	1.5		
踏査選点	外		1	1				3.0	3.5		
観測	外		2	3	1			1.5	1.5	1.5	
計算整理	内	1	1	1			1.0	3.5	3.0		
外業計								4.5	5.0	1.5	
内業計							2.0	5.5	4.5		
合　計							2.0	10.0	9.5	1.5	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
作業計画	内	1.0	2.0	1.5			4.5
踏査選点	外		3.0	3.5			6.5
観測	外		3.0	4.5	1.5		9.0
計算整理	内	1.0	3.5	3.0			7.5
外業計			6.0	8.0	1.5		15.5
内業計		2.0	5.5	4.5			12.0
合　計		2.0	11.5	12.5	1.5		27.5

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	12.0%	
通信運搬費等	1.5%	
材料費	2.5%	

（注）１．本歩掛は、２－２－１地上埋設（普通）と併せて使用する。
２．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。
３．伐採のある場合は、別途計上する。
４．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
GNSS 測量機	2 級	台日	7.5	5 台×1.5 日
トータルステーション	1 級	〃	1.5	1 台×1.5 日
ライトバン	1,500cc	〃	8.0	供用日損料
〃	〃	台時	24.0	運転時間損料
GNSS 解析用計算機		台日	3.5	1 台×3.5 日
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	64.8	2.7ℓ×24.0h
雑品		式	1	

２－１－２　２級基準点測量（新点１０点）

本歩掛の適用範囲は、新点 35 点以下とする。

標準作業量	新点 10 点

直接人件費

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
作業計画	内	1	1	1			1.5	2.5	2.0		
踏査選点	外		1	1				8.5	8.5		
伐採	外		1	1		1		2.0	2.0		2.0
観測	外		1	3		3		5.0	4.0		3.5
計算整理	内	1	1	1			2.0	3.5	5.0		
外業計								15.5	14.5		5.5
内業計							3.5	6.0	7.0		
合　計							(3.5) 3.5	(19.5) 21.5	(19.5) 21.5		(3.5) 5.5

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
作業計画	内	1.5	2.5	2.0			6.0
踏査選点	外		8.5	8.5			17.0
伐採	外		2.0	2.0		2.0	6.0
観測	外		5.0	12.0		10.5	27.5
計算整理	内	2.0	3.5	5.0			10.5
外業計			(13.5) 15.5	(20.5) 22.5		(10.5) 12.5	(44.5) 50.5
内業計		3.5	6.0	7.0			16.5
合　計		(3.5) 3.5	(19.5) 21.5	(27.5) 29.5		(10.5) 12.5	(61.0) 67.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合		備　考
	伐採あり	伐採なし	
機械経費	9.0%	9.5%	
通信運搬費等	5.5%	1.5%	
材料費	2.0%	2.0%	

(注)１．本歩掛は、２－２－１地上埋設（普通）と併せて使用する。

２．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。

３．伐採を必要としない場合は、伐採作業の歩掛を減ずるものとする。また、直接人件費に対する割合は、「伐採なし」の数値を適用するものとする。

４．（　）書きは伐採を含まない数値である。

５．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
GNSS 測量機	2 級	台日	12.0	3 台×4 日
トータルステーション	2 級	〃	4.0	1 台×4 日
ライトバン	1,500cc	〃	22.5	供用日損料
〃	〃	台時	67.5	運転時間損料
GNSS 解析用計算機		台日	3.5	1 台×3.5 日
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
伐木補償費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	182.3	2.7ℓ×67.5h
雑品		式	1	

２－１－３　３級基準点測量（新点２０点）

本歩掛の適用範囲は、新点 80 点以下とする。

標準作業量	新点 20 点

直接人件費

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
作業計画	内	1	1	1			2.0	2.0	2.0		
踏査選点	外		1	1	1			6.0	6.0	5.0	
伐採	外		1	1		1		1.5	1.5		1.5
観測	外		1	1	2			5.5	5.5	4.0	
計算整理	内	1	1	1	1		1.0	3.0	4.0	2.5	
外業計								13.0	13.0	9.0	1.5
内業計							3.0	5.0	6.0	2.5	
合　計							(3.0) 3.0	(16.5) 18.0	(17.5) 19.0	(11.5) 11.5	1.5

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
作業計画	内	2.0	2.0	2.0			6.0
踏査選点	外		6.0	6.0	5.0		17.0
伐採	外		1.5	1.5		1.5	4.5
観測	外		5.5	5.5	8.0		19.0
計算整理	内	1.0	3.0	4.0	2.5		10.5
外業計			(11.5) 13.0	(11.5) 13.0	(13.0) 13.0	1.5	(36.0) 40.5
内業計		3.0	5.0	6.0	2.5		16.5
合　計		(3.0) 3.0	(16.5) 18.0	(17.5) 19.0	(15.5) 15.5	1.5	(52.5) 57.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合				備考
	伐採あり		伐採なし		
	永久標識設置あり	永久標識設置なし	永久標識設置あり	永久標識設置なし	
機械経費	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	
通信運搬費等	3.5%	3.5%	1.5%	1.5%	
材料費	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	

（注）１．上表において測量標は標杭（木杭等）を用いることとしているので、永久標識を必要とする場合は、２－２－２基準点設置（コンクリート杭設置）と併せて使用する。

２．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。

３．伐採を必要としない場合は、伐採作業の歩掛を減ずるものとする。また、直接人件費に対する割合は、「伐採なし」の数値を適用するものとする。

４．（　）書きは伐採を含まない数値である。

５．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
トータルステーション	2級	台日	5.5	1台×5.5日
ライトバン	1,500cc	〃	13.0	供用日損料
〃	〃	台時	26.0	運転時間損料
雑器材		式	1	

通信運搬費等の構成	
項　目	
通信運搬費	
伐木補償費	伐採ありの場合に計上

材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
木杭	6.0cm×6.0cm×0.6m	本	20	永久標識設置なし時に計上
ガソリン		ℓ	70.2	2.7ℓ×26.0h
雑品		式	1	

２－１－４　４級基準点測量（新点３５点、永久標識設置なし）

本歩掛の適用範囲は、新点 170 点以下とする。

標準作業量	新点 35 点 永久標識設置なし

直接人件費

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
作業計画	内	1	1	1			0.5	1.0	0.5		
踏査選点	外		1	1	1			2.5	2.5	2.0	
伐採	外		1	1		1		0.5	0.5		0.5
観測	外		1	1	2			3.0	3.0	2.5	
計算整理	内	1	1	1	1		0.5	1.5	2.0	1.0	
外業計								6.0	6.0	4.5	0.5
内業計							1.0	2.5	2.5	1.0	
合　計							(1.0) 1.0	(8.0) 8.5	(8.0) 8.5	(5.5) 5.5	0.5

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
作業計画	内	0.5	1.0	0.5			2.0
踏査選点	外		2.5	2.5	2.0		7.0
伐採	外		0.5	0.5		0.5	1.5
観測	外		3.0	3.0	5.0		11.0
計算整理	内	0.5	1.5	2.0	1.0		5.0
外業計			(5.5) 6.0	(5.5) 6.0	(7.0) 7.0	0.5	(18.0) 19.5
内業計		1.0	2.5	2.5	1.0		7.0
合　計		(1.0) 1.0	(8.0) 8.5	(8.0) 8.5	(8.0) 8.0	0.5	(25.0) 26.5

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合		備　考
	伐採あり	伐採なし	
機械経費	2.5%	2.5%	
通信運搬費等	6.5%	2.5%	
材料費	2.0%	2.0%	

（注）１．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。

２．伐採を必要としない場合は、伐採作業の歩掛を減ずるものとする。また、直接人件費に対する割合は、「伐採なし」の数値を適用するものとする。

３．（　）書きは伐採を含まない数値である。

４．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
トータルステーション	2級	台日	3.0	1台×3.0日
ライトバン	1,500cc	〃	6.0	供用日損料
〃	〃	台時	12.0	運転時間損料
雑器材		式	1	

通信運搬費等の構成	
項　目	
通信運搬費	
伐木補償費	伐採ありの場合に計上

材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
木杭	6.0cm×6.0cm×0.6m	本	35	
ガソリン		ℓ	32.4	2.7ℓ×12.0h
雑品		式	1	

２－２　基準点設置

２－２－１　基準点設置（新点１０点　地上埋設（普通））

本歩掛は、新点３５点以下とする。

標準作業量	新点 10 点 地上埋設（普通）

直接人件費

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
設置	外		1	1		2		1.0	6.0		6.0
合　計								1.0	6.0		6.0

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
設置	外		1.0	6.0		12.0	19.0
合　計			1.0	6.0		12.0	19.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	2.5%	
材料費	14.0%	

（注）１．本表は、1 級基準点測量、2 級基準点測量と併せて使用する。
２．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。
３．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	6.0	供用日損料
〃	〃	台時	12.0	運転時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
角材	6.0cm×6.0cm×4.0m	本	10	鳥居用
ガソリン		ℓ	32.4	2.7ℓ×12.0h
セメント		kg	32	
砂		m^3	0.08	
砂利		m^3	0.16	
玉石	300mm～400mm	個	40	4 個×10 点
板材	1.5cm×15cm×4m	枚	10	型枠用
硬質塩化ビニル管	16.5cm×0.51cm×66 cm	本	10	
金属標	φ80mm×90mm	個	10	
補助地中標	5cm×5cm×5mm	個	10	
鉄筋	φ6mm	m	54	5.4m×10 点
鉄線	＃8	kg	4.8	0.48kg×10 点
雑品		式	1	

２－２－２　基準点設置（新点１０点　コンクリート杭設置）

本歩掛の適用範囲は、新点８０点以下とする。

標準作業量	新点 10 点 コンクリート杭設置

直接人件費

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
新点１０点コンクリート杭設置	外		1	1		1		1.0	5.0		5.0
合　計								1.0	5.0		5.0

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
新点１０点コンクリート杭設置	外		1.0	5.0		5.0	11.0
合　計			1.0	5.0		5.0	11.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	2.0%	
通信運搬費等	2.0%	
材料費	5.0%	

（注）１．本歩掛は、3 級基準点測量と併せて使用する。

２．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。

３．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	5.0	供用日損料
〃	〃	台時	10.0	運転時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
コンクリート杭	9.0cm×9.0cm×60.0cm	本	10	
ガソリン		ℓ	27.0	2.7ℓ×10.0h
雑品		式	1	

２－３　基準点測量の変化率

表２－３　地域差による変化率

地域 ＼ 地形	平　地	丘陵地	低山地	高山地
大市街地	+0.1			
市街地甲	+0.1			
市街地乙	0.0	0.0		
都市近郊	0.0	0.0		
耕　地	0.0	−0.1	+0.1	
原　野	0.0	−0.1	0.0	+0.1
森　林	+0.1	0.0	+0.2	+0.3

２－４　打合せ協議

１　打合せ協議は、第２章第１－１「打合せ協議」の歩掛を適用する。

２　中間打合せの回数は、３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。

第３　水準測量

３－１　水準測量

1 級～4 級水準測量の観測作業に適用する。（水準点設置は、３－２－１及び３－２－２による。）

３－１－１　１級水準測量（レベル等による）

本歩掛の適用範囲は、1 級水準測量 700km 以下とする。

標準作業量	100km

直接人件費

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
作業計画	内	1	1	1	1		1.0	1.5	2.0	0.5	
選点	外		1	1	2			4.0	4.0	4.0	
観測	外		1	1	3			18.0	36.0	36.0	
計算整理	内	1	1	1	1		1.0	6.0	12.0	4.0	
外業計								22.0	40.0	40.0	
内業計							2.0	7.5	14.0	4.5	
合　計							2.0	29.5	54.0	44.5	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
作業計画	内	1.0	1.5	2.0	0.5		5.0
選点	外		4.0	4.0	8.0		16.0
観測	外		18.0	36.0	108.0		162.0
計算整理	内	1.0	6.0	12.0	4.0		23.0
外業計			22.0	40.0	116.0		178.0
内業計		2.0	7.5	14.0	4.5		28.0
合　計		2.0	29.5	54.0	120.5		206.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	9.0%	
通信運搬費等	0.5%	
材料費	1.0%	

（注）１．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。
２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
レベル	1級	台日	36	
水準用電卓		〃	36	
ライトバン	1,500cc	〃	40	供用日損料
〃	〃	台時	80	運転時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
鋲	7㎜×15㎜×80㎜	本	156	
ガソリン		ℓ	216.0	2.7ℓ×80h
雑品		式	1	

３－１－２　２級水準測量（レベル等による）

本歩掛の適用範囲は、２級水準測量 100km 以下とする。

標準作業量	30km

直接人件費

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
作業計画	内	1	1	1	1		0.5	1.0	1.0	0.5	
選点	外		1	1	2			1.0	1.0	1.0	
観測	外		1	1	3			4.5	9.0	9.0	
計算整理	内	1	1	1	1		1.0	2.0	4.0	2.0	
外業計								5.5	10.0	10.0	
内業計							1.5	3.0	5.0	2.5	
合　計							1.5	8.5	15.0	12.5	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
作業計画	内	0.5	1.0	1.0	0.5		3.0
選点	外		1.0	1.0	2.0		4.0
観測	外		4.5	9.0	27.0		40.5
計算整理	内	1.0	2.0	4.0	2.0		9.0
外業計			5.5	10.0	29.0		44.5
内業計		1.5	3.0	5.0	2.5		12.0
合　計		1.5	8.5	15.0	31.5		56.5

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	5.5%	
通信運搬費等	1.0%	
材料費	1.0%	

（注）１．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。

２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
レベル	2級	台日	9	
水準用電卓		〃	9	
ライトバン	1,500cc	〃	10	供用日損料
〃	〃	台時	20	運転時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
鋲	7mm×15mm×80mm	本	51	
ガソリン		ℓ	54.0	2.7ℓ×20h
雑品		式	1	

３－１－３　３級水準測量（レベル等による）

本歩掛の適用範囲は、3 級水準測量 50km 以下とする。

標準作業量	５km

直接人件費

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
作業計画	内	1	1	1			0.2	0.2	0.2		
選点	外		1	1	1			0.4	0.4	0.4	
観測	外		1	1	2			1.0	1.0	1.0	
計算整理	内		1	1				0.5	0.5		
外業計								1.4	1.4	1.4	
内業計							0.2	0.7	0.7		
合　計							0.2	2.1	2.1	1.4	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
作業計画	内	0.2	0.2	0.2			0.6
選点	外		0.4	0.4	0.4		1.2
観測	外		1.0	1.0	2.0		4.0
計算整理	内		0.5	0.5			1.0
外業計			1.4	1.4	2.4		5.2
内業計		0.2	0.7	0.7			1.6
合　計		0.2	2.1	2.1	2.4		6.8

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	3.0%	
通信運搬費等	0.5%	
材料費	1.5%	

（注）１．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。

２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
レベル	3級	台日	1	
水準用電卓		〃	1	
ライトバン	1,500cc	〃	1.4	供用日損料
〃	〃	台時	2.8	運転時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
鋲	7mm×15mm×80mm	本	5	
ガソリン		ℓ	7.6	2.7ℓ×2.8h
雑品		式	1	

３－１－４　４級水準測量（レベル等による）

本歩掛の適用範囲は、４級水準測量 20km 以下とする。

標準作業量	２km

直接人件費

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
作業計画	内	1	1	1			0.1	0.1	0.1		
選点	外		1	1	1			0.1	0.1	0.1	
観測	外		1	1	2			0.3	0.3	0.3	
計算整理	内		1	1				0.3	0.3		
外業計											
内業計											
合　計											

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
作業計画	内	0.1	0.1	0.1			0.3
選点	外		0.1	0.1	0.1		0.3
観測	外		0.3	0.3	0.6		1.2
計算整理	内		0.3	0.3			0.6
外業計			0.4	0.4	0.7		1.5
内業計		0.1	0.4	0.4			0.9
合　計		0.1	0.8	0.8	0.7		2.4

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	2.5%	
通信運搬費等	1.0%	
材料費	3.5%	

（注）１．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。

２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
レベル	3級	台日	0.3	
水準用電卓		〃	0.3	
ライトバン	1,500cc	〃	0.4	供用日損料
〃	〃	台時	0.8	運転時間損料
雑器材		式	1	

通信運搬費等の構成	
項　目	
通信運搬費	

材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
鋲	7㎜×15㎜×80㎜	本	2	
ガソリン		ℓ	2.2	2.7ℓ×0.8h
雑品		式	1	

３－２　水準点設置

３－２－１　水準点設置（永久標識　標準作業量８点）

本歩掛の適用範囲は、新点 65 点以下とする。

標準作業量	新点８点

直接人件費

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
選点	外		1	1	1			1.5	2.0	1.5	
設置	外			1		2			2.5		2.5
整理	内			1	1				1.5	1.0	
外業計								1.5	4.5	1.5	2.5
内業計									1.5	1.0	
合　計								1.5	6.0	2.5	2.5

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
選点	外		1.5	2.0	1.5		5.0
設置	外			2.5		5.0	7.5
整理	内			1.5	1.0		2.5
外業計			1.5	4.5	1.5	5.0	12.5
内業計				1.5	1.0		2.5
合　計			1.5	6.0	2.5	5.0	15.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	2.0%	
通信運搬費等	1.5%	
材料費	18.0%	

（注）１．本歩掛は、地上・地下埋設及び 1 級～4 級の各水準測量に適用するものとし、水準測量と併せて使用する。

２．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。

３．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	4.5	供用日損料
〃	〃	台時	9.0	運転時間損料
雑器材		式	1	

通信運搬費等の構成	
項　目	
通信運搬費	

材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
金属標	φ80mm×90mm	個	8	
セメント		t	0.4	
砂利		m^3	2.0	
砂		〃	1.0	
割栗石		〃	1.2	
硬質塩化ビニル管	16.5cm×0.51cm×66cm	本	8	
鉄筋	φ6mm	m	27.8	
板材	1.2cm×18cm×4m	枚	23	型枠用
玉石	300mm～400mm	個	30	
鉄線	#8	kg	3	
ガソリン		ℓ	24.3	2.7ℓ×9.0h
雑品		式	1	

３－２－２　水準点設置（永久標識以外　標準作業量６点）

本歩掛の適用範囲は、新点 20 点以下とする。

標準作業量	新点６点

直接人件費

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
選点	外		1	1	1			0.3	0.6	0.3	
設置	外			1		1			0.6		0.6
整理	内			1	1				1.0	0.8	
外業計								0.3	1.2	0.3	0.6
内業計									1.0	0.8	
合　計								0.3	2.2	1.1	0.6

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
選点	外		0.3	0.6	0.3		1.2
設置	外			0.6		0.6	1.2
整理	内			1.0	0.8		1.8
外業計			0.3	1.2	0.3	0.6	2.4
内業計				1.0	0.8		1.8
合　計			0.3	2.2	1.1	0.6	4.2

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	4.5%	
材料費	2.5%	

（注）１．本歩掛は、固定点を除く一時標識の設置に適用するものとし、３－１水準測量と併せて使用する。

２．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。

３．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	1.2	供用日損料
〃	〃	台時	2.4	運転時間損料
雑器材		式	1	

通信運搬費等の構成	
項　目	
通信運搬費	

材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
鋲	7㎜×15㎜×80㎜	本	6	
ガソリン		ℓ	6.5	2.7ℓ×2.4h
雑品		式	1	

３－３　水準測量作業の変化率

水準測量の変化率は、地域による変化率（表３－３）を適用する。（ただし、水準点埋設は、地域差による変化率を適用しない。）

作業量の増減については、標準作業量に対する比例計算による。

表３－３　地域による変化率

地　域	地域による変化率							
	変　化　率							
	道　路　上				道　路　外			
	平地	丘陵地	低山地	高山地	平地	丘陵地	低山地	高山地
大市街地	0.0							
市街地甲	0.0							
市街地乙	0.0	+0.1	+0.2					
都市近郊	−0.1	0.0	+0.1		+0.2			
耕地	−0.1	0.0	+0.1		+0.1	+0.2		
原野	+0.3	+0.4	+0.5			+0.6	+0.7	
森林			+0.6	+0.7			+0.8	+0.9

（注）１．（道路上）は、1～4 級水準測量、（道路外）は、3～4 水準測量に適用する。

２．道路及び道路外の区別は、主として水準路線が既設の道路沿いにあるかそうでないかによって決定する。

３－４　その他

中間打合せの回数は２回を標準とし、必要に応じて回数を増減する。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。

第４　路線測量

４－１　作業計画

直接人件費　（１業務当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
作業計画	外										
	内	1	1	1			0.6	0.9	0.6		
合計							0.6	0.9	0.6		

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
作業計画	外						
	内	0.6	0.9	0.6			2.1
合計		0.6	0.9	0.6			2.1

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	－	
通信運搬費等	－	
材料費	－	

（注）１．作業計画は、精度管理費の対象としない。
２．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。
３．本歩掛については、路線測量の作業計画に係る費用以外は含まない。

４－２　現地踏査

直接人件費　　（標準作業量１km）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
現地踏査	外		1	1				1.6	1.4		
	内										
合計								1.6	1.4		

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
現地踏査	外		1.6	1.4			3.0
	内						
合計			1.6	1.4			3.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	6.5%	

（注）１．現地踏査は、精度管理費の対象としない。
　　２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
　　３．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	1.6	供用日損料
〃	〃	台時	3.2	運転時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
木杭	6cm×6cm×60cm	本	13	
ガソリン		ℓ	8.6	2.7ℓ×3.2h
雑品		式	1	

４－３　線形決定

直接人件費　　（標準作業量１km）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
線形決定	外										
	内	1	1	1			0.4	2.6	2.1		
合計							0.4	2.6	2.1		

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
線形決定	外						
	内	0.4	2.6	2.1			5.1
合計		0.4	2.6	2.1			5.1

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	0.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	2.5%	

（注）１．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
　　２．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
座標展開機		台日	0.6	
電子計算機	ﾊﾟｰｿﾅﾙｺﾝﾋﾟｭｰﾀ	〃	0.7	
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ポリエステルフィルム	#300　0.9×20cm	本	0.16	
雑品		式	1	

４－４　ＩＰ設置測量（クロソイド曲線１箇所、基準点を設置する場合）

直接人件費　（標準作業量１km）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
IP 設置測量	外		1	1	1			1.4	1.4	1.0	
	内		1	1				1.2	1.0		
合計								2.6	2.4	1.0	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
IP 設置測量	外		1.4	1.4	1.0		3.8
	内		1.2	1.0			2.2
合計			2.6	2.4	1.0		6.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	4.0%	
通信運搬費等	－	
材料費	3.0%	

（注）１．通信運搬費等、材料費は、精度管理費の対象としない。

２．ＩＰの設置は、４級以上の基準点に基づいて実施するものとする。現地に４級基準点以上の既知点が無い場合は、別途４級基準点測量により、基準点を設置するものとする。

３．ＩＰ設置計算が不要な場合（ＩＰ点の座標値が既知である場合）は測量技師及び測量技師補の内業延人員からそれぞれ 0.2 人を減ずる。

４.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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
トータルステーション	3 級	台日	1.4	
ライトバン	1,500cc	〃	1.4	供用日損料
〃	〃	台時	2.8	運転時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
木杭	9cn×9cm×90cm	本	7	
木杭	6cm×6cm×60cm	〃	6	
ガソリン		ℓ	7.6	2.7ℓ×2.8h
雑品		式	1	

４－５　中心線測量（クロソイド曲線１箇所、測点間隔 20m）

直接人件費　　（標準作業量１km）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
中心線測量	外		1	1	1			2.5	2.8	2.2	
	内		1	1				1.8	1.8		
合計								4.3	4.6	2.2	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
中心線測量	外		2.5	2.8	2.2		7.5
	内		1.8	1.8			3.6
合計			4.3	4.6	2.2		11.1

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	4.0%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.5%	

（注）１．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
２．中心線測量は、4 級以上の基準点又は IP 点に基づいて実施するものとする。
３．現地に 4 級基準点以上の既知点が無い場合は、別途 4 級基準点測量により、基準点を設置するものとする。
４．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
トータルステーション	3 級	台日	2.5	
座標展開機		〃	0.6	
ライトバン	1,500cc	〃	2.8	供用日損料
〃	〃	台時	5.6	運転時間損料
雑器材		式	1	

通信運搬費等の構成	
項　目	
通信運搬費	

材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
木杭	9cn×9cm×75cm	本	10	
木杭	6cm×6cm×60cm	〃	65	
ポリエステルフィルム	#300　0.9×20m	〃	0.17	
ガソリン		ℓ	15.1	2.7ℓ×5.6h
雑品		式	1	

４－６　仮ＢＭ設置測量

１　仮ＢＭ設置測量は、３－１水準測量を準用するものとする。（平地の場合は 3 級水準測量、山地の場合は 4 級水準測量）

２　現地に既知点となる水準点（平地の場合は 3 級水準点、山地の場合は 4 級水準点）がない場合は、別途近傍の既知点より現地までの水準測量を計上するものとする。

４－７　縦断測量

直接人件費　　（標準作業量１km）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
縦断測量	外		1	1	1			1.6	1.8	1.4	
	内		1	1	1			1.3	1.1	0.5	
合計								2.9	2.9	1.9	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
縦断測量	外		1.6	1.8	1.4		4.8
	内		1.3	1.1	0.5		2.9
合計			2.9	2.9	1.9		7.7

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	2.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	3.0%	

（注）１．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
２．縦断測量は、直接水準、間接水準の両方に適用し、機械経費には間接水準におけるトータルステーションも含む。
３．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
レベル	3級	台日	1.6	
ライトバン	1,500cc	〃	1.8	供用日損料
〃	〃	台時	3.6	運転時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ポリエステルフィルム	#300　0.9×20m	本	0.18	
ガソリン		ℓ	9.7	2.7ℓ×3.6h
雑品		式	1	

４－８　横断測量（クロソイド曲線１箇所、測点間隔 20m）

直接人件費　　（標準作業量１km）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
横断測量	外		1	1	1			6.4	7.2	5.3	
	内		1	1	1			3.9	3.4	1.5	
合計								10.3	10.6	6.8	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
横断測量	外		6.4	7.2	5.3		18.9
	内		3.9	3.4	1.5		8.8
合計			10.3	10.6	6.8		27.7

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	2.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	2.5%	

（注）１．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
２．横断測量は、直接水準、間接水準の両方に適用し、機械経費には間接水準におけるトータルステーションも含む。
３．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
レベル	3 級	台日	6.4	
ライトバン	1,500cc	〃	7.2	供用日損料
〃	〃	台時	14.4	運転時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
木杭	4.5×4.5×45cm	本	112	
ポリエステルフィルム	#300　0.9×20m	〃	0.56	
ガソリン		ℓ	38.9	2.7ℓ×14.4h
雑品		式	1	

４－９　路線測量作業の変化率

路線測量作業の変化率は、表４－１変化率適用表に示す各測量作業別の該当変化率を適用する。

作業量の増減については、標準作業量に対する比例計算による。

表４－１　変化率適用表

種類 区分	①地形 表 4-2	②測点間隔 表 4-3	③測点幅 測点間隔 表 4-4	④交通量 表 4-5	⑤曲線数 表 4-6	変化率適用方法 測量単価＝標準単価× {1 ＋（変化率の和)}
全体計画						
現地踏査	○			○		1＋(①＋④)
線形決定	○					1＋(①)
IP 設置測量	○			○	○	1＋(①＋④＋⑤)
中心線測量	○	○		○	○	1＋(①＋②＋④＋⑤)
仮 BM 設置測量	３－１水準測量を適用する。					
縦断測量	○			○		1＋(①＋④)
横断測量	○		○	○	○	1＋(①＋③＋④＋⑤)

表４－２　地形による変化率

本歩掛は、耕地、平地における歩掛であり、これと異なる場合は次の変化率による。

地形 地物	平地	丘陵地	低山地 （標高 1000m 未満）	高山地 （標高 1000m 以上）
大市街地	＋1.0			
市街地甲	＋0.4			
市街地乙	＋0.3	＋0.5		
都市近郊	＋0.2	＋0.3		
耕　地	0.0	＋0.1	＋0.2	
原　野	＋0.2	＋0.3	＋0.4	＋0.5
森　林	＋0.3	＋0.4	＋0.6	＋0.7

（注）地形、地物の異なる地域が混在する場合の変化率は、各地域の路線長を用いた加重平均値（小数点以下 3 位四捨五入、小数点以下 2 位止め）による。

表４－３　中心線測点間隔による変化率

中心線測量における中心杭の間隔は、20m（プラス杭、役杭を含む）を標準としており、これと異なる場合は、次表の変化率による。

測点間隔	10m	20m	25m	50m
変化率	＋0.3	0.0	－0.1	－0.3

表４－４　横断測量の測量幅及び測点間隔による変化率

横断測量の測量幅は、全幅 50m（中心線より左右 25m）を標準としており、これと異なる場合は次表の変化率による。

幅／間隔	45m 未満	45m～75m	75m～95m	95m～105m	105m～115m	115m～125m	125m～135m	135m～145m
10m	0.6	0.8	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4
20m	－0.1	0.0	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4
25m	－0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
50m	－0.4	－0.3	－0.2	－0.2	－0.1	－0.1	－0.1	0.0
100m	－0.5	－0.4	－0.3	－0.3	－0.2	－0.2	－0.2	－0.2

幅／間隔	145m～155m	155m～165m	165m～175m	175m～185m	185m～195m	195m～205m	205m～250m	250m～300m
10m	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.1	2.4
20m	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	1.0
25m	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.9
50m	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4
100m	－0.2	－0.1	－0.1	－0.1	－0.1	0.0	0.0	0.1

表４－５　現道上交通量による変化率

本歩掛は、道路以外の地域又は道路上であっても、交通量が 1,000 台未満/12 時間の場合を標準としており、これと異なる場合は次表の変化率による。

なお、現場条件の異なる地域が混在する場合の変化率は、各路線長の加重平均値（第 3 位四捨五入、小数点以下 2 位止め）による。

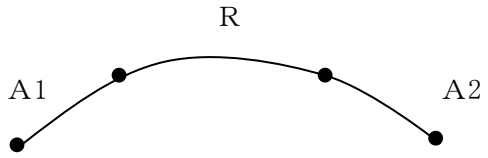
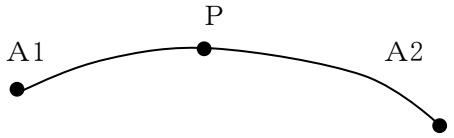
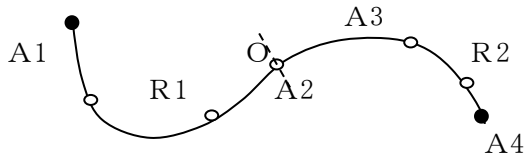
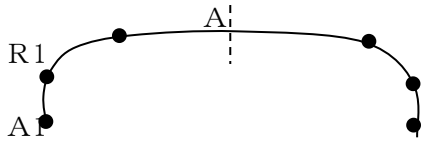
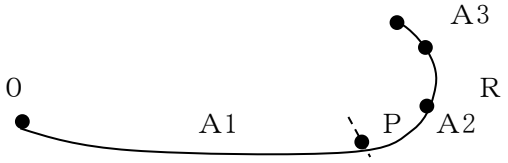
現　場　条　件		変化率	影響の度合
交通量	3,000 台以上/12 時間	＋0.2	かなり影響を受ける
	1,000 台以上～3,000 台未満/12 時間	＋0.1	ある程度影響を受ける
	1,000 台未満/12 時間	0.0	影響を受けやすい

表４－６　曲線による変化率

本歩掛は、クロソイド曲線設置（A1＋R＋A2）1 箇所を標準としており、これと異なる場合は、次表の変化率による。

変化率の適用に当たり、単曲線換算曲線数は、クロソイド曲線を曲線数による変化率参考図の換算単曲線数により、単曲線に換算（クロソイド曲線１箇所をもって単曲線２箇所）し、単独単曲線と合算した上、1㎞当たりの換算単曲線数（小数点以下１位四捨五入の上、整数）とする。

単曲線換算曲線数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上
変化率	−0.1	−0.1	0.0	0.0	+0.1	+0.1	+0.2	+0.2	+0.3	+0.3	+0.4

曲線数による変化率参考図				換算単曲線数
クロソイド		参考図	備考	
形式	曲線数			
基本形	1			2
凸型	1		点ＰにＬ＝０ｍの円曲線があると考える。	2
S型	2		変曲点Ｏで２つに分けて考える。	4
卵型	2		卵型のクロソイドＡの途中で２つに切って考える。	4
複合型	2		点ＰにＬ＝０ｍの円曲線がある卵型線として考える。	4

４－10　一車線林道測量

４－10－１　一車線林道　計画・準備

直接人件費　（１業務当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
計画・準備	外										
	内		1	1	1			1.0	1.0	0.5	
合計								1.0	1.0	0.5	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
計画・準備	外						
	内		1.0	1.0	0.5		2.5
合計			1.0	1.0	0.5		2.5

（注）１．物品、資料の収集、使用材料等の整備、機器の準備等
２．計画･準備は、精度管理費の対象としない。
３．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。

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	－	
通信運搬費等	－	
材料費	－	

その他
第一種林道の設計では、ペーパーロケーションによる I.P の決定及び曲線の設定が必要となるため、第６　現地測量により歩掛を計上する。

４－10－２　一車線林道　中心線測量

直接人件費　（１km当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
中心線測量	外		1	1	1	2		1.5	2.5	3.0	2.5
	内		1	1				0.4	0.4		
合計								1.9	2.9	3.0	2.5

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
中心線測量	外		1.5	2.5	3.0	5.0	12.0
	内		0.4	0.4			0.8
合計			1.9	2.9	3.0	5.0	12.8

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	3.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	3.0%	

（注）１．杭打、観測、平面図作成
２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
３．本歩掛には、関係機関協議資料作成、関係機関打合せ協議に係る作業時間及びI.Pの選定に係る作業時間も含む。
４．測量延長が100m未満の場合は、測量延長100mとして、歩掛を計上する。

４－10－３　一車線林道　縦断測量

直接人件費　（１km 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
縦断測量	外			1	1	2			2.0	2.0	1.5
	内		1	1	1			0.4	0.4	0.4	
合計								0.4	2.4	2.4	1.5

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
縦断測量	外			2.0	2.0	3.0	7.0
	内		0.4	0.4	0.4		1.2
合計			0.4	2.4	2.4	3.0	8.2

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	3.0%	
通信運搬費等	－	
材料費	0.5%	

（注）１．観測、縦断面図作成
２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
３．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。
４．測量延長が 100m未満の場合は、測量延長 100mとして、歩掛を計上する。

４－10－４　一車線林道　横断測量

直接人件費　（１km 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
横断測量	外			1	1	1			4.0	4.0	2.5
	内		1	1	1			0.5	1.0	1.0	
合計								0.5	5.0	5.0	2.5

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
横断測量	外			4.0	4.0	2.5	10.5
	内		0.5	1.0	1.0		2.5
合計			0.5	5.0	5.0	2.5	13.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	0.5%	

（注）１．観測（ハンドレベル、ポール使用）、横断図作成（測量幅 40m）
２．一車線林道　横断測量は、精度管理費の対象としない。
３．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
４．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。
５．測量延長が 100m未満の場合は、測量延長 100mとして、歩掛を計上する。

４－10－５　一車線林道　土質区分・その他調査

直接人件費　（１km当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
土質区分調査	外		1			1		1.0			1.0
構造物調査等	外			1	1	1			0.5	0.5	0.5
合計								1.0	0.5	0.5	1.5

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
土質区分調査	外		1.0			1.0	2.0
構造物調査等	外			0.5	0.5	0.5	1.5
合計			1.0	0.5	0.5	1.5	3.5

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	2.0%	
通信運搬費等	－	
材料費	1.0%	

（注）１．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．土質区分・その他調査は、精度管理費の対象としない。
３．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
４．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。
５．測量延長が100m未満の場合は、測量延長100mとして、歩掛を計上する。

４－10－６　一車線林道　用地測量

５－１用地測量のうち必要とする調査項目を準用する。

４－10－７　一車線林道　保安林調査

５－３保安林調査を準用し、標準歩掛の 70%とする。

第５　用地測量

５－１　用地測量

５－１－１　作業計画

１　作業計画

直接人件費　（１業務当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
作業計画	外										
	内	1	1	1			0.8	1.1	1.1		
合計							0.8	1.1	1.1		

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
作業計画	外						
	内	0.8	1.1	1.1			3.0
合計		0.8	1.1	1.1			3.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	－	
通信運搬費等	－	
材料費	－	

（注）１．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。
　　２．作業計画は、精度管理費の対象としない。

2　現地踏査

直接人件費　（１業務当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
現地踏査	外	1	1	1			1.0	1.0	1.0		
	内										
合計							1.0	1.0	1.0		

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
現地踏査	外	1.0	1.0	1.0			3.0
	内						
合計		1.0	1.0	1.0			3.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.0%	
通信運搬費等	－	
材料費	3.5%	

(注) 1．　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。
2．現地踏査は、精度管理費の対象としない。
3．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

(参考) 機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	1.0	供用日損料
〃	〃	台時	2.0	供用時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	5.4	2.7ℓ×2.0h
雑品		式	1	

５－１－２　資料調査

１　公図等の転写（地積測量図以外の公図の転写）

直接人件費　（10,000 ㎡当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
公図等の転写	外			1	1				0.3	0.3	
	内			1	1				0.4	0.4	
合計									0.7	0.7	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
公図等の転写	外			0.3	0.3		0.6
	内			0.4	0.4		0.8
合計				0.7	0.7		1.4

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.0%	
通信運搬費等	－	
材料費	2.0%	

（注）１．　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。
２．公図の転写は、精度管理費の対象としない。
３．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	0.3	供用日損料
〃	〃	台時	0.6	供用時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	1.6	2.7ℓ×0.6h
ポリエステルシート	0.9m×20m	本	0.04	#300

2　地積測量図転写（地積測量図のみの転写）

直接人件費　（10,000 ㎡当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
地積測量図転写	外			1	1				0.4	0.4	
	内			1	1				0.2	0.3	
合計									0.6	0.7	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
地積測量図転写	外			0.4	0.4		0.8
	内			0.2	0.3		0.5
合計				0.6	0.7		1.3

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.0%	
通信運搬費等	－	
材料費	0.5%	

（注）１．　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。
２．地積測量図転写は、精度管理費の対象としない。
３．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	0.4	供用日損料
〃	〃	台時	0.8	供用時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	2.2	2.7ℓ×0.8h

3　土地の登記記録調査

直接人件費　（10,000 ㎡当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
土地の登記記録調査	外			1	1				0.3	0.3	
	内			1	1				0.6	0.6	
合計									0.9	0.9	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
土地の登記記録調査	外			0.3	0.3		0.6
	内			0.6	0.6		1.2
合計				0.9	0.9		1.8

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	0.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	0.5%	

（注）1．　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。
　　2．土地の登記記録調査は、精度管理費の対象としない。
　　3．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	0.3	供用日損料
〃	〃	台時	0.6	供用時間損料
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	1.6	2.7ℓ×0.6h

4　権利者確認調査（当初）

直接人件費　（10,000 ㎡当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
権利者確認調査（当初）	外			1	1				0.2	0.2	
	内			1	1				0.7	0.7	
合計									0.9	0.9	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
権利者確認調査（当初）	外			0.2	0.2		0.4
	内			0.7	0.7		1.4
合計				0.9	0.9		1.8

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	0.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	－	

（注）1．本調査は、登記名義人の所在の特定（相続が発生している場合には相続人の有無の確認まで）を行うものである。
2．　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。
3．権利者確認調査は、精度管理費の対象としない。
4．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	0.2	供用日損料
〃	〃	台時	0.4	供用時間損料
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	1.1	2.7ℓ×0.4h

5　権利者確認調査（追跡）

直接人件費　（10人当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
権利者確認調査（追跡）	外			1	1				0.5	0.5	
	内			1	1				2.3	2.3	
合計									2.8	2.8	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
権利者確認調査（追跡）	外			0.5	0.5		1.0
	内			2.3	2.3		4.6
合計				2.8	2.8		5.6

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	0.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	－	

（注）1．本調査は、相続が発止している場合に、「5－6権利者確認調査（当初）」で確認された相続人以降の確認作業である。
2．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。
3．権利者確認調査は、精度管理費の対象としない。
4．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	0.5	供用日損料
〃	〃	台時	1.0	供用時間損料
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	2.7	2.7ℓ×1.0h

6　公図等転写連続図作成

直接人件費　（10,000 ㎡当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
公図等転写連続図作成	内			1	1				0.5	0.5	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
公図等転写連続図作成	内			0.5	0.5		1.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	－	
通信運搬費等	－	
材料費	1.0%	

（注）１.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。
２．公図等転写連続図作成は、精度管理費の対象としない。
３．機械経費及び通信運搬費等は、精度管理費の対象としない。

参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ポリエステルシート	0.9m×20m	本	0.02	＃300

５－１－３　境界確認

１　復元測量

直接人件費　　（10,000 ㎡当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
境界確認（復元測量　）	外		1	1	1	1		1.7	1.7	1.7	1.7
	内		1	1	1			0.5	0.5	0.5	
合計								2.2	2.2	2.2	1.7

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
境界確認（復元測量　）	外		1.7	1.7	1.7	1.7	6.8
	内		0.5	0.5	0.5		1.5
合計			2.2	2.2	2.2	1.7	8.3

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	4.0%	
通信運搬費等	－	
材料費	3.0%	

（注）１．復元測量とは、境界確認において境界を確定するうえで法務局において提出済みの地積測量図ほか参考資料による杭の復元を行うものである。
２．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。
３．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
トータルステーション	3級	台日	1.7	
ライトバン	1,500cc	台日	1.7	供用日損料
〃	〃	台時	3.4	供用時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	9.2	2.7ℓ×3.4h
木杭又は プラスチック杭	4.5cm×4.5cm ×45cm	本	34	
雑品		式	1	

2　境界確認

直接人件費　（10,000 ㎡当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
境界確認	外	1	1	1	1		1.0	1.0	1.0	1.0	
	内		1	1				0.7	0.7		
合計							1.0	1.7	1.7	1.0	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
境界確認	外	1.0	1.0	1.0	1.0		4.0
	内		0.7	0.7			1.4
合計		1.0	1.7	1.7	1.0		5.4

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	0.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	4.0%	

（注）１．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。
２．境界確認は、精度管理費の対象としない。
３．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	1.0	供用日損料
〃	〃	台時	2.0	供用時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	5.4	2.7ℓ×2.0h
木杭又は プラスチック杭	4.5cm×4.5cm ×45cm	本	73	
雑品		式	1	

3　土地境界確認書作成

直接人件費　（10,000 ㎡当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
土地境界確認書作成	外			1	1				0.8	0.8	
	内			1	1				0.4	0.4	
合計									1.2	1.2	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
土地境界確認書作成	外			0.8	0.8		1.6
	内			0.4	0.4		0.8
合計				1.2	1.2		2.4

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.0%	
通信運搬費等	－	
材料費	0.5%	

（注）１．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。
２．土地境界確認書作成は、精度管理費の対象としない。
３．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	0.8	供用日損料
〃	〃	台時	1.6	供用時間損料

通信運搬費等の構成	
項　目	
通信運搬費	

材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	4.3	2.7ℓ×1.6h

５－１－４　用地幅杭設置測量

直接人件費　　（1km当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
用地幅杭設置測量	外		1	1	1			3.4	3.4	3.4	
	内		1	1				1.7	3.1		
合計								5.1	6.5	3.4	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
用地幅杭設置測量	外		3.4	3.4	3.4		10.2
	内		1.7	3.1			4.8
合計			5.1	6.5	3.4		15.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	4.0%	
通信運搬費等	－	
材料費	6.0%	

（注）１．用地幅杭設置測量は、精度管理費の対象としない。
２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
３．用地幅杭で、コンクリート杭を使用する場合は別途計上する。
４．用地幅杭を片側のみ設置する場合においても同一歩掛とする。
５．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	3.4	供用日損料
〃	〃	台時	6.8	供用時間損料
トータルステーション	３級	台日	3.4	
電子計算機	ﾊﾟｰｿﾅﾙｺﾝﾋﾟｭｰﾀ	〃	1.1	
雑器材		式	1	

通信運搬費等の構成	
項　目	
通信運搬費	

材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	18.4	2.7ℓ×6.8h
木杭	6cm×6cm×60cm	本	137	
雑品		式	1	

５－１－５　面積計算

直接人件費　（10,000 ㎡当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
面積計算	外										
	内		1	1	1			2.2	2.2	2.2	
合計											

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
面積計算	外						
	内		2.2	2.2	2.2		6.6
合計			2.2	2.2	2.2		6.6

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	－	
通信運搬費等	－	
材料費	－	

（注）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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
雑品		式	1	

５－１－６　用地実測図原図作成

直接人件費　（10,000 ㎡当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
用地実測図原図作成	外										
	内		1	1	1			1.3	1.7	1.7	
合計								1.3	1.7	1.7	

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
用地実測図原図作成	外						
	内		1.3	1.7	1.7		4.7
合計			1.3	1.7	1.7		4.7

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	－	
通信運搬費等	－	
材料費	－	

（注）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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ポリエステルシート	0.9m×20m	本	0.02	#500

５－２　用地測量変化率

５－２－１　用地測量変化率適用表

工　　程	業別	地域	縮尺
作業計画	内	×	×
現地踏査	外	○	×
公図等転写	内外	○	×
地積測量図転写	内外	○	×
土地の登記記録調査	内外	○	×
権利者確認調査（当初）	内外	○	×
権利者確認調査（追跡）	内外	×	×
復元測量	内外	○	×
境界確認	内外	○	×
公図等転写連続図作成	内	×	×
土地境界確認書作成	内外	○	×
用地幅杭設置測量	内外	○	×
面積計算	内	○	×
用地実測図原図作成	内	×	○

５－２－２　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

（注）森林については、耕地を適用する（変化率 0）。

５－２－３　縮尺による変化率

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

（注）用地実測図原図作成、用地平面図作成は、縮尺 1/500 を標準としており、それと異なる場合は変化率を適用する。

５－３　保安林調査

（1km 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（縦断図）	人				0.10	0.10			0.10
実施設計図（横断図）	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（縦断図）	人					0.10			0.10
残土処理場（横断図）	人				0.10	0.50			0.10
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		

（注）　１．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．保安林調査は、精度管理費計数の対象としない。

５－４　土壌汚染対策調査

（１km当たり）

作業内容等	単位	測量主任技師	測量技師	測量技師補	助手
図面作成					
位置図	人			0.10	0.20
事業計画図 (平面図)	人		0.10	0.50	1.00
土壌汚染対策図 兼求積図	人			0.50	1.00
製本・取りまとめ	人			0.20	0.20
照査	人	0.10			

（注）　１．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．調査設計と同時発注の場合は位置図、事業計画図（平面図）の作成歩掛を除く。
３．保安林調査等ほかの協議資料と同時に作成する場合は、土壌汚染対策図兼求積図の歩掛に 0.7 を乗じるものとする。
４．土壌汚染対策調査は、精度管理費計数の対象としない。

第６　現地測量

６－１　現地測量（S＝1/500）

６－１－１　現地測量（作業計画）

（1業務当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）					延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
作業計画	内	1	1	1			0.2	0.3	0.3			0.2	0.3	0.3			0.8

（注）1．現地測量（作業計画）は、機械経費、通信運搬費等及び材料費は計上しない。
　　2．現地測量（作業計画）は、精度管理費の対象としない。

６－１－２　現地測量

（標準作業量 0.1 ㎢）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
作業計画	内	1	1	1			0.3	0.2	0.2		
細部測量	外		1	1	1			6.1	9.4	8.2	
	内			1					3.1		
数値編集	内		1	1				1.5	3.5		
数値地形図ﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙの作成	内			1				1.4	1.2		

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
作業計画	内	0.3	0.2	0.2			0.7
細部測量	外		6.1	9.4	8.2		23.7
	内			3.1			3.1
数値編集	内		1.5	3.5			5.0
数値地形図ﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙの作成	内		1.4	1.2			2.6
外業計			6.1	9.4	8.2		23.7
内業計		0.3	3.1	8.0			11.4
合計		0.3	9.2	17.4	8.2		35.1

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	5.0%	
通信運搬費等	0.5%	
材料費	2.0%	

（注）１.本歩掛は、トータルステーションを用いた細部測量を行う場合に適用するものとし、GNSS 測量機等を用いた細部測量を行う場合には、別途計上するものとする。

２．項目「作業計画」については、１作業当たりの直接人件費と作業量に基づく直接人件費を加えて計上する。

３．基準点測量（基準点の設置）は、別途計上する。

４．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

５.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。

６．６－１－２　現地測量については、作業量の補正にあたり、本表の標準歩掛に対して下記補正式により算出した補正係数を乗じて求めるものとする。

作業量補正式　ｙ＝718.95×Ａ＋28.105(%)

Ａ：作業量（㎢）

なお、補正係数（y/100）は小数第２位（小数第３位四捨五入）まで算出する。

ただし、この式の適用範囲は 0.2 ㎢ 以下とし、適用範囲を超えるものについては別途計上する。

(参考) 機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
トータルステーション	2 級	台日	9.8	
ライトバン	1,500cc	〃	9.8	供用日損料
〃	〃	台時	19.7	運転時間損料
雑器材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
木杭		本	28	
ガソリン		ℓ	53.2	2.7ℓ×19.7h
雑品		式	1	

６－２　現地測量作業の変化率

６－１は、耕地、平地、縮尺 1/500 における標準作業歩掛であり、これと異なる場合は、次表の変化率を適用する。

表６－１　地域差による変化率と縮尺による変化率

地域＼地形	縮尺	平地	丘陵地	低山地 （標高 1000m 未満）	高山地 （標高 1000m 以上）
大市街地	1/200	＋1.2			
	1/250	＋1.2			
	1/500	＋0.8			
	1/1000	＋0.7			
市街地甲	1/200	＋1.1			
	1/250	＋1.0			
	1/500	＋0.7			
	1/1000	＋0.5			
市街地乙	1/200	＋0.9	＋1.4		
	1/250	＋0.8	＋1.3		
	1/500	＋0.5	＋0.8		
	1/1000	＋0.4	＋0.7		
都市近郊	1/200	＋0.5	＋0.8		
	1/250	＋0.4	＋0.7		
	1/500	＋0.2	＋0.5		
	1/1000	0.0	＋0.3		
耕　地	1/200	＋0.2	＋0.3		
	1/250	＋0.1	＋0.3	＋0.9	
	1/500	0.0	＋0.2	＋0.5	
	1/1000	－0.1	0.0	＋0.2	
原　野	1/200		＋0.5	＋1.3	＋1.6
	1/250		＋0.4	＋1.2	＋1.5
	1/500	＋0.1	＋0.3	＋0.7	＋1.0
	1/1000		＋0.1	＋0.4	＋0.7
森　林	1/200		＋0.7	＋1.9	＋2.2
	1/250		＋0.6	＋1.8	＋2.1
	1/500		＋0.4	＋1.4	＋1.7
	1/1000		＋0.3	＋0.7	＋1.0

（注）地域、地形が混在する場合の変化率は、各区分の作業量を用いた加重平均値を小数第 2 位（小数第 3 位四捨五入）まで算出する。

第７　山地治山等測量

７－１　適用に当たっての留意事項

この歩掛は、渓間工、山腹工及び地すべり防止工の測量業務における標準的な歩掛を示したものであり、目的とする測量内容がこの歩掛にそぐわないとき、又は、この歩掛に計上されていないものについては、ほかの類似の歩掛、市場価格等を勘案し、適正な歩掛を用いることとする。

外業について、現地が自動車下車地点から調査地点までの徒歩区間が 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%増すことができる。

さらに、1 時間を超える場合は、30 分増すごとに 10%増すことができる。

７－２　渓間工測量

７－２－１　渓間工測量歩掛の構成

渓間工測量歩掛の構成
- 打合せ協議（第１　１－１打合せ協議）
- 踏査選点
- 中心線測量（又は簡易中心線測量）
- 縦断測量（又は簡易縦断測量）
- 横断測量（又は簡易横断測量）
- 構造物計画位置横断測量

７－２－２　渓間工測量業務の内容

渓間工は、下表の測量を行うことを原則とする。

種　別	作業内容
中心線測量	トータルステーションを使用し、渓床の主要点及び中心部の位置を多角方式により測量し、渓床・渓岸の現況、各種構造物等の位置が明らかになるよう測量する。
縦断測量	レベル又はトータルステーションを使用し、中心線測量で設置した測点、渓床勾配の変化点等の地盤高及び既設構造物の高さ等について測量する。測量は往復とする。
横断測量	トータルステーション又はレベルとポケットコンパスを使用し、縦断測量の測点を基点として、中心線に対して直角方向の地形の変化点及び設計上必要な地点の地盤高を測量する。
構造物計画位置横断測量	トータルステーション又はレベルとポケットコンパスを使用し、構造物計画位置及び地形の変化点の地盤高を詳細に測量し、併せて土量計算の区分に必要な土質区分を行う。

７－２－３　渓間工測量歩掛

１　踏査選点

直接人件費　　（標準作業量：１km 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
踏査選点	外		1	1		2		0.5	0.5		0.5
	内										
合　計								0.5	0.5		0.5

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
踏査選点	外		0.5	0.5		1.0	2.0
	内						
合　計			0.5	0.5		1.0	2.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

(注)１．踏査選点は、精度管理費の対象としない。
　　２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
　　３．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。

(参考) 機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	台日	0.5	供用日損料
〃	〃	台時	1.0	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	2.7	2.7ℓ×1.0h
雑品等		式	1	

２　中心線測量

直接人件費　（標準作業量：１km 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
中心線測量	外		1	1	2	6		1.2	1.4	1.4	1.4
	内		1	1				0.7	0.8		
合計								1.9	2.2	1.4	1.4

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
中心線測量	外		1.2	1.4	2.8	8.4	13.8
	内		0.7	0.8			1.5
合　計			1.9	2.2	2.8	8.4	15.3

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

（注）１．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
　　２．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
トータルステーション	3級	台日	1.4	
座標展開機		〃	0.2	
ライトバン	1,500cc	〃	1.4	供用日損料
〃	〃	台時	2.8	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	7.6	2.7ℓ×2.8h
木杭、雑品等		式	1	

3　縦断測量

直接人件費

（標準作業量：１km 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
縦断測量	外			1	2	2			1.3	1.3	1.3
	内		1	1	2			0.4	0.6	0.6	
合　計								0.4	1.9	1.9	1.3

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
縦断測量	外			1.3	2.6	2.6	6.5
	内		0.4	0.6	1.2		2.2
合　計			0.4	1.9	3.8	2.6	8.7

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

（注）１．成果品は、縦断面図とし、縮尺は水平 1/1,000、垂直 1/500 を標準とする。

２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

３．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成（路線測量

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
レベル	3 級	台日	1.3	
ライトバン	1,500cc	〃	1.3	供用日損料
〃	〃	台時	2.6	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	7.0	2.7ℓ×2.6h
雑品等		式	1	

4　横断測量

直接人件費

（標準作業量：1㎞当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
横断測量	外		1	1	1	3		0.5	2.9	2.9	2.9
	内		1	1	1			0.3	1.4	1.4	
合　計								0.8	4.3	4.3	2.9

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
横断測量	外		0.5	2.9	2.9	8.7	15.0
	内		0.3	1.4	1.4		3.1
合　計			0.8	4.3	4.3	8.7	18.1

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

（注）1．成果品は、横断面図とし、縮尺は、1/100～1/200 を標準とする。

2．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

3．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
レベル	3 級	台日	2.9	
ライトバン	1,500cc	〃	2.9	供用日損料
〃	〃	台時	5.8	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	15.7	2.7ℓ×5.8h
木杭、雑品等		式	1	

5　構造物計画位置横断測量

直接人件費

（標準作業量：1 横断）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
構造物計画位置横断測量	外		1	1	1	3		0.25	0.25	0.25	0.25
	内		1	1	1			0.05	0.21	0.21	
合　計								0.30	0.46	0.46	0.25

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
構造物計画位置横断測量	外		0.25	0.25	0.25	0.75	1.50
	内		0.05	0.21	0.21		0.47
合　計			0.30	0.46	0.46	0.75	1.97

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

（注）1．本表は、構造物設置箇所の横断測量に適用し、測量に併せて行う土質区分作業を含む。
2．成果品は、横断面図（土質区分を明示）とし、縮尺は、1/100～1/200 を標準とする。
3．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
4．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
レベル	３級	台日	0.25	
ライトバン	1,500cc	〃	0.25	供用日損料
〃	〃	台時	0.5	運転時間損料
雑機材		式	1	

通信運搬費等の構成	
項　目	
通信運搬費	

材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	1.4	2.7ℓ×0.5h
木杭、雑品等		式	1	

６　平面図作成

直接人件費

（標準作業量：１業務当たり）

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
平面図作成 A	内		0.2	0.4			0.6
平面図作成 B	内		0.4	0.8			1.2

（注）１．平面図作成Ａは、縮尺 1/1000 程度で、工種分類の記号で図示する場合

２．平面図作成Ｂは、縮尺 1/200～1/500 程度で、構造物を平面投影したものを図示する等

３．平面図は、渓流幅 100m 程度の範囲で、計画地の地形、計画ダムの位置、崩壊地との関連を明らかにする。

４．トレース、複写等は含まない。

５．平面図作成は、精度管理費の対象としない。

６．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。

機械経費、通信運搬費等、材料費（洪水痕跡調査業務

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	－	
通信運搬費等	－	
材料費	1.5%	

（注）材料費は、精度管理費の対象としない。

（参考）材料費の構成

材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
雑品等		式	1	

７－２－４　簡易渓間工測量歩掛（参考歩掛）

１　簡易渓間工測量業務の内容

種　別	作業内容
簡易中心線測量	ポケットコンパス等を使用し、渓床の主要点及び中心部の位置を測量し、渓床・渓岸の現況、各種構造物等の位置が明らかになるよう測量する。
簡易縦断測量	ポケットコンパス等を使用し、中心線測量で設置した測点、渓床勾配の変化点等の地盤高及び既設構造物の高さ等について測量する。測量は片道とする。
簡易横断測量	ポケットコンパス等を使用し、ダム堆砂量等の簡易な横断測量を行う。

２　簡易中心線測量

直接人件費

（標準作業量：１km 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
簡易中心線測量	外		1	1	2	2		0.98	1.19	1.19	1.19
	内		1	1				0.49	0.56		
合　計								1.47	1.75	1.19	1.19

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
簡易中心線測量	外		0.98	1.19	2.38	2.38	6.93
	内		0.49	0.56			1.05
合　計			1.47	1.75	2.38	2.38	7.98

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

(注)１．簡易中心線測量は、精度管理費の対象としない。

２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

３．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。

機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ポケットコンパス		台日	1.19	
ライトバン	1,500cc	〃	1.19	供用日損料
〃	〃	台時	2.38	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	6.4	2.7ℓ×2.38h
木杭、雑品等		式	1	

3　簡易縦断測量

直接人件費

（標準作業量：1 km 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
簡易縦断測量	外			1	2	2			0.51	0.51	0.45
	内		1	1	2			0.28	0.42	0.42	
合　計								0.28	0.93	0.93	0.45

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
簡易縦断測量	外			0.51	1.02	0.9	2.43
	内		0.28	0.42	0.84		1.54
合　計			0.28	0.93	1.86	0.9	3.97

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

（注）1．成果品は、縦断面図とし、縮尺は水平 1/1,000、垂直 1/500 を標準とする。
2．簡易縦断測量は、精度管理費の対象としない。
3．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
4．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。

機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ポケットコンパス		台日	0.51	
ライトバン	1,500cc	〃	0.51	供用日損料
〃	〃	台時	1.02	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	2.8	2.7ℓ×1.02h
雑品等		式	1	

4　簡易横断測量

直接人件費

（標準作業量：1 km 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
簡易横断測量	外		1	1	1	3		0.20	1.14	1.14	1.14
	内		1	1	1			0.12	0.55	0.55	
合　計								0.32	1.69	1.69	1.14

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
簡易横断測量	外		0.20	1.14	1.14	3.42	5.90
	内		0.12	0.55	0.55		1.22
合　計			0.32	1.69	1.69	3.42	7.12

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	―	
材料費	5.0%	

(注)1．成果品は、横断面図とし、縮尺は、1/100～1/200 を標準とする。
2．簡易横断測量は、精度管理費の対象としない。
3．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
4．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。

機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ポケットコンパス		台日	1.14	
ライトバン	1,500cc	〃	1.14	供用日損料
〃	〃	台時	2.28	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	6.2	2.7ℓ×2.28h
木杭、雑品等		式	1	

７－２－５　渓間工測量歩掛の補正

測量歩掛は、現地の条件による作業の難易度及び測量の規模等（測線の長短又は面積等）によって補正する。

１　現地条件による補正（渓間工測量）

現地条件による補正は、表７－２－１、表７－２－２及び表７－２－３を適用する。
ただし、現地条件による作業の難易度による補正は、内業については適用しない。
なお、補正の方法は次式による。
積算歩掛＝標準歩掛（１＋補正値の和）

表７－２－１　渓間工測量作業の現地条件による難易度判定基準

測量区分	難易度／因子	易		中		難	
		現地条件	点数	現地条件	点数	現地条件	点数
踏査選点 中心線測量 簡易中心線測量 縦断測量 簡易縦断測量	渓床勾配	17%(10°)未満	10	17%(10°)～36%(20°)未満	20	36%(20°)以上	35
	渓床を構成している石礫	石礫径小さく歩き良い	1	難易の中間	5	転石多く特に歩きにくい	10
	屈曲の度合平均測点距離	平均測点距離25m～50m未満	2	平均測点距離15m～25m未満	5	平均測点距離10m～15m未満	15
	刈払の必要度見通し良否	ほとんど刈払を要せず	4	渓流の20%以下刈払要す	7	渓流の20%以上刈払要す	15
	渓床の平均幅	3.0m以上	2	1.5m～3.0m未満	3	1.5m未満	5
	両岸の斜面勾配(危険度)	両岸の平均30°未満	3	両岸の平均30°～40°未満	5	両岸の平均40°以上	10
	流水量(水深)	半長靴でも歩ける流量	3	長靴で歩ける流量	5	長靴でも歩けない流量	10
	計		25		50		100
横断測量 簡易横断測量 構造物計画位置横断測量	刈払の必要度	ほとんど刈払を要せず	5	構造物延長の30%以下	12	構造物延長の30%以上	25
	両岸の斜面勾配	両岸の平均30°未満	4	両岸の平均30°～40°未満	8	両岸の平均40°以上	10
	流水量	半長靴でも歩ける流量	5	長靴で歩ける流量	7	長靴でも歩けない流量	15
	構造物の複雑な場合	本堤のみの簡易なもの	5	副ダムあり鋼製堰堤	13	副ダム、水叩き、側壁あり	30
	構造物の延長	30m未満	6	30m～50m未満	10	50m以上	20
	計		25		50		100

表７－２－２　難易度の判定（渓間工測量）

難易度	易	中	難
点　数	30点未満	30～70点未満	70点以上

表７－２－３　現地条件による補正（渓間工測量）

難易度	易	中	難
補正値	－0.2	0	＋0.2

2　渓流延長による補正

渓流延長による補正は、踏査選点、中心線測量、簡易中心線測量、縦断測量、簡易縦断測量に適用し、補正方法は次式による。

積算歩掛＝標準歩掛×（１＋補正値の和）

表７－２－４　渓流延長による補正

渓流延長(km)	0.5km 未満	0.5km 以上 1.5km 未満	1.5km 以上 2.0km 未満	2.0km 以上
補正値	+0.2	0	－0.2	－0.3

3　測点間隔及び横断測線延長（幅）による補正

測点間隔及び横断測線延長（幅）による補正は、横断測量、簡易横断測量に適用し、補正方法は次式による。

積算歩掛＝標準歩掛×（１＋補正値の和）

表７－２－５　測点間隔及び横断測線延長（幅）による補正

幅 間隔	30m 未満	30m ～80m	80m ～150m	150m ～200m	200m 以上
20m	-0.3	0	+0.4	+0.8	
50m	-0.4	-0.3	0	+0.2	+0.5
100m	-0.5	-0.4	-0.2	0	+0.2

4　横断測線延長による補正

横断測線延長による補正は、構造物計画位置横断測量に適用し、補正方法は次式による。

積算歩掛＝標準歩掛×（１＋補正値）

表７－２－６　横断測線延長による補正

横断延長	30m 未満	30m～50m	50m 以上
補正値	－0.1	0	+0.1

5　平面図作成の補正

標準歩掛の補正は、表７－２－７「渓流延長による補正」及び表７－２－８「等高線間隔による補正」を適用し、補正方法は次式による。

積算歩掛＝標準歩掛×（１＋補正値）

表７－２－７　渓流延長による補正

渓流延長(km)	0.5km 未満	0.5km 以上 1.0km 未満	1.0km 以上 1.5km 未満	1.5km 以上
補正値	－0.2	0	+0.2	+0.4

表７－２－８　等高線間隔による補正

等高線間隔	2m	5m	10m
補正値	+0.2	0	－0.2

７－３　山腹工測量

７－３－１　山腹工歩掛の構成

山腹工測量歩掛の構成
- 打合せ協議（第１　1－1 打合せ協議）
- 踏査選点
- 山腹平面測量（又は簡易山腹平面測量）
- 山腹縦断測量（又は簡易山腹縦断測量）
- 山腹横断測量（又は簡易山腹横断測量）

７－３－２　山腹工測量業務の内容

山腹工は下表の測量を行うことを原則とする。

種　　別	山 腹 工 測 量 業 務 の 内 容
山 腹 平 面 測 量	トータルステーションを使用し、崩壊地の周囲に測点を設けて測量し、併せて基礎工・緑化工等の数量、面積の算出及び工種配置のための区画測量を行う。
山 腹 縦 断 測 量	レベル又はトータルステーションを使用し、崩壊地の下部に基準点を設け、主要な縦断面の地形の変化点、構造物の計画位置及び法切計画位置等に測点を設けて測量を行う。
山 腹 横 断 測 量	トータルステーション又はレベルとポケットコンパスを使用し、縦断測の測点を基準として、構造物の計画位置及び法切計画位置等について測量を行う。

７－３－３　山腹工測量歩掛

１　踏査選点

直接人件費

（標準作業量：１ha 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
踏査選点	外		1	1		2		1.0	1.0		1.0
	内										
合　計								1.0	1.0		1.0

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
踏査選点	外		1.0	1.0		2.0	4.0
	内						
合　計			1.0	1.0		2.0	4.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

（注）１．刈払の程度により、測量補助員を追加することができる。

２．踏査選点は、精度管理費の対象としない。

３．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

４．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライトバン	1,500cc	〃	1.0	供用日損料
〃	〃	台時	2.0	運転時間損料
雑機材		式	1	

通信運搬費等の構成	
項　目	
通信運搬費	

材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	5.4	2.7ℓ×2.0h
雑品等		式	1	

2　山腹平面測量

直接人件費

（標準作業量：1 ha 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
山腹平面測量	外			1	1	3			2.5	2.5	2.5
	内		1	1	1			1.0	1.5	1.5	
合　計								1.0	4.0	4.0	2.5

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
山腹平面測量	外			2.5	2.5	7.5	12.5
	内		1.0	1.5	1.5		4.0
合　計			1.0	4.0	4.0	7.5	16.5

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

（注）１．周囲測量のみの場合は、本表歩掛の 70%とする。

２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。

３．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
トータルステーション	３級	台日	2.5	
座標展開機		〃	0.2	
ライトバン	1,500cc	〃	2.5	供用日損料
〃	〃	台時	5.0	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	13.5	2.7ℓ×5.0h
木杭、雑品等		式	1	

３　山腹縦断測量

直接人件費　　（標準作業量：100m 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
山腹縦断測量	外			1	2	2			0.50	0.50	0.55
	内		1	1	1			0.10	0.20	0.25	
合　計								0.10	0.70	0.75	0.55

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
山腹縦断測量	外			0.50	1.00	1.10	2.60
	内		0.10	0.20	0.25		0.55
合　計			0.10	0.70	1.25	1.10	3.15

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

（注）１．成果品は、縦断面図とし、縮尺は 1/100～1/500 を標準とする。
２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
３．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
レベル	３級	台日	0.5	
ライトバン	1,500cc	〃	0.5	供用日損料
〃	〃	台時	1.0	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	2.7	2.7ℓ×1.0h
木杭、雑品等		式	1	

4　山腹横断測量

直接人件費　　（標準作業量：１横断当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
山腹横断測量	外		1	1	2	2		0.2	0.2	0.2	0.2
	内			1	1				0.1	0.1	
合　計								0.2	0.3	0.3	0.2

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
山腹横断測量	外		0.2	0.2	0.4	0.4	1.2
	内			0.1	0.1		0.2
合　計			0.2	0.3	0.5	0.4	1.4

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

（注）１．成果品は横断面図とし、縮尺は、1/100 を標準とする。
　　２．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
　　３．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
レベル	３級	台日	0.2	
ライトバン	1,500cc	〃	0.2	供用日損料
〃	〃	台時	0.4	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	1.1	2.7ℓ×0.4h
木杭、雑品等		式	1	

5　平面図作成

直接人件費　（標準作業量：１業務当たり）

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
平面図作成Ａ	内		0.2	0.4			0.6
平面図作成Ｂ	内		0.4	0.8			1.2

機械経費、通信運搬費等、材料費（洪水痕跡調査業務

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	－	
通信運搬費等	－	
材料費	1.5%	

（注）１．平面図作成Ａは、縮尺 1/1000 程度で、工種分類の記号で図示する場合。
２．平面図作成Ｂは、縮尺 1/200～1/500 程度で、構造物を平面投影したものを図示する場合。
３．トレース、複写等は含まない。
４．工種配置図の作成は、設計業務として別途計上する。
５．平面図作成は、精度管理費の対象としない。
６．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
７．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。

（参考）材料費の構成（路線測量（横断測量）を参考）

材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
雑品等		式	1	

７－３－４　簡易山腹工測量歩掛（参考歩掛）

１　簡易山腹工測量業務の内容

種　　別	山 腹 工 測 量 業 務 の 内 容
簡易山腹平面測量	ポケットコンパス等を使用し、崩壊地の周囲に測点を設けて測量し、併せて基礎工・緑化工等の数量、面積の算出及び工種配置のための区画測量を行う。
簡易山腹縦断測量	ポケットコンパス等を使用し、主要な縦断面の地形の変化点、構造物の計画位置及び法切計画位置等に測点を設けて測量を行う。
簡易山腹横断測量	ポケットコンパス等を使用し、簡易な構造物等の横断測量を行う。

２　簡易山腹平面測量

直接人件費

（標準作業量：１ha 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
簡易山腹平面測量	外			1	1	2			2.0	2.0	2.0
	内		1	1	1			0.3	1.0	1.0	
合　計								0.3	3.0	3.0	2.0

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
簡易山腹平面測量	外			2.0	2.0	4.0	8.0
	内		0.3	1.0	1.0		2.3
合　計			0.3	3.0	3.0	4.0	10.3

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

（注）１．周囲測量のみの場合は、本表歩掛の 70%とする。
２．簡易山腹平面測量は、精度管理費の対象としない。
３．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
４．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。

機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ポケットコンパス		台日	2.0	
ライトバン	1,500cc	〃	2.0	供用日損料
〃	〃	台時	4.0	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	10.8	2.7ℓ×4.0h
木杭、雑品等		式	1	

3　簡易山腹縦断測量

直接人件費

（標準作業量：100m 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
簡易山腹縦断測量	外			1	2	2			0.20	0.20	0.20
	内		1	1	1			0.07	0.15	0.15	
合　計								0.07	0.35	0.35	0.20

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
簡易山腹縦断測量	外			0.20	0.40	0.40	1.00
	内		0.07	0.15	0.15		0.37
合　計			0.07	0.35	0.55	0.40	1.37

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	―	
材料費	5.0%	

（注）1．成果品は、縦断面図とし、縮尺は 1/100～1/500 を標準とする。
2．簡易山腹縦断測量は、精度管理費の対象としない。
3．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
4．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。

機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ポケットコンパス		台日	0.20	
ライトバン	1,500cc	〃	0.20	供用日損料
〃	〃	台時	0.40	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	1.1	2.7ℓ×0.4h
木杭、雑品等		式	1	

4　簡易山腹横断測量

直接人件費

（標準作業量：1横断当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
簡易山腹横断測量	外			1	1	1			0.1	0.1	0.1
	内			1	1				0.1	0.1	
合　計									0.2	0.2	0.1

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
簡易山腹横断測量	外			0.1	0.1	0.1	0.3
	内			0.1	0.1		0.2
合　計				0.2	0.2	0.1	0.5

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

（注）1．成果品は横断面図とし、縮尺は、1/100を標準とする。
2．簡易山腹横断測量は、精度管理費の対象としない。
3．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
4．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。

機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ポケットコンパス		台日	0.1	
ライトバン	1,500cc	〃	0.1	供用日損料
〃	〃	台時	0.2	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	0.5	2.7ℓ×0.2h
木杭、雑品等		式	1	

７－３－５　山腹工測量歩掛の補正

測量歩掛は、現地の条件による作業の難易度及び測量の規模等（面積、崩壊箇所数等）によって補正する。

１　現地条件による補正（山腹工測量）

現地条件による補正は、表７－３－１、表７－３－２及び表７－３－３を適用する。
ただし、現地条件による作業の難易度による補正は、内業については適用しない。

補正方法は次式による。
積算歩掛＝標準歩掛×（１＋補正値の和）

表７－３－１　山腹工測量作業の現地条件による難易度判定基準

難易度／因子	易		中		難	
	現地条件	点数	現地条件	点数	現地条件	点数
山腹傾斜	25°未満	15	25°～35°未満	25	35°以上	50
山腹土質	土質良く危険なし	5	やや危険	20	転石、露岩等危険あり	30
崩壊形態	はげ山シラス型	5	凍上なだれ風食型	5	地すべり性地下水型	20
計		25		50		100

表７－３－２　難易度の判定（山腹工測量）

難易度	易	中	難
点　数	30 点未満	30～70 点未満	70 点以上

表７－３－３　現地条件による補正（山腹工測量）

難易度	易	中	難
補正値	－0.2	0	＋0.2

２　総面積、山腹崩壊箇所数による補正

総面積、山腹崩壊箇所数による補正は、踏査選点、山腹平面測量、簡易山腹平面測量に適用し、補正方法は次式による。
積算歩掛＝標準歩掛×（１＋補正値の和）

表７－３－４　総面積による補正

山腹面積(ha)	0.5ha 未満	0.5ha 以上 1.0ha 未満	1.0ha 以上 2.0ha 未満	2.0ha 以上
補正値	＋0.4	＋0.2	0	－0.2

表７－３－５　山腹崩壊箇所数による補正

山腹崩壊箇所数	1～2	3～4	5～6	1 箇所増すごとに
補正値	－0.2	0	＋0.2	＋0.1

（注）１．山腹崩壊箇所数は、明らかに個々の崩壊地が接してない場合をいい、上部が分岐し下部が接している場合等は１か所とする。

3　山腹横断測量の延長による補正

山腹横断測量の延長による補正は、山腹横断測量、簡易山腹横断測量に適用し、補正方法は次式による。

積算歩掛＝標準歩掛×（１＋補正値の和）

表７－３－６　山腹横断測量の延長による補正

難易度	50m 未満	50～100m	100m 以上
補正値	－0.1	0	+0.1

4　平面図作成の補正

標準歩掛の補正は、表７－３－７「図化面積による補正」及び表７－３－８「等高線間隔による補正」を適用し、補正方法は次式による。

積算歩掛＝標準歩掛×（１＋補正値）

表７－３－７　図化面積による補正

山腹面積(ha)	0.3ha 未満	0.3ha 以上 0.6ha 未満	0.6ha 以上 1.0ha 未満	1.0ha 以上
補正値	-0.2	0	+0.2	+0.4

表７－３－８　等高線間隔による補正

等高線間隔	2m	5m	10m
補正値	+0.2	0	-0.2

７－４　防風林造成の測量
　防風林造成の測量は、７－３を準用する。

７－５　なだれ防止林造成の測量
　なだれ防止林造成の測量は、７－３を準用する。

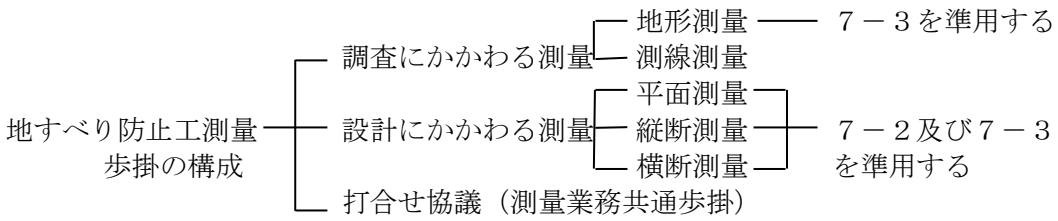
７－６　土砂流出防止林造成の測量
　土砂流出防止林造成の測量は、７－３を準用する。

７－７　保安林整備の測量
　保安林整備の測量は、７－３を準用する。

７－８　水土保全治山等の測量
　水土保全治山等の測量は、７－２及び７－３を準用する。

７－９　地すべり防止工の測量

７－９－１　地すべり防止工測量歩掛の構成



７－９－２　測線測量歩掛

直接人件費　　（標準作業量：1.0km 当たり）

作業区分	内外業別	編成（人）					所要日数（日）				
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員
測線測量	外		1	1		2		2.0	2.0		2.0
	内										
合　計								2.0	2.0		2.0

作業区分	内外業別	延人員（人）					
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	測量補助員	計
測線測量	外		2.0	2.0		4.0	8.0
	内						
合　計			2.0	2.0		4.0	8.0

機械経費、通信運搬費等、材料費

費　目	直接人件費に対する割合	備　考
機械経費	1.5%	
通信運搬費等	－	
材料費	5.0%	

（注）　１．通信運搬費等及び材料費は、精度管理費の対象としない。
　　２．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。

（参考）機械経費、通信運搬費等、材料費の構成

機械経費の構成				
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
トータルステーション	3級	台日	2.0	
レベル	3級	〃	2.0	
ライトバン	1,500cc	〃	2.0	供用日損料
〃	〃	台時	4.0	運転時間損料
雑機材		式	1	
通信運搬費等の構成				
項　目				
通信運搬費				
材料費の構成				
品　名	規　格	単位	数量	摘　要
ガソリン		ℓ	10.8	2.7ℓ×4.0h
木杭		本	200	
雑品		式	1	人件費の 1%

７－９－３　測線測量の補正

標準歩掛の補正は、測線長及び地形に応じ、表７－９－１「測線測量による補正」、表７－９－２「地形による補正」の補正率を乗じて補正する。

表７－９－１　測線長による補正

測線長	2km 未満	2～3km 未満	3～4km 未満	4～5km 未満	5～7km 未満	7～10km 未満	10km 以上
補正率	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70

（注）複数の測線がある場合の測線長は、その合計とする。

表７－９－２　地形による補正

地形	平均傾斜	補正率
丘陵地	おおむね 20°未満	0.8
山　地	おおむね 20°～30°未満	1.0
急峻地	おおむね 30°以上	1.2

７－10　打合せ協議

打合せ協議は、第２章第１「１－１打合せ協議」の歩掛を適用する。