

(別紙参考資料)

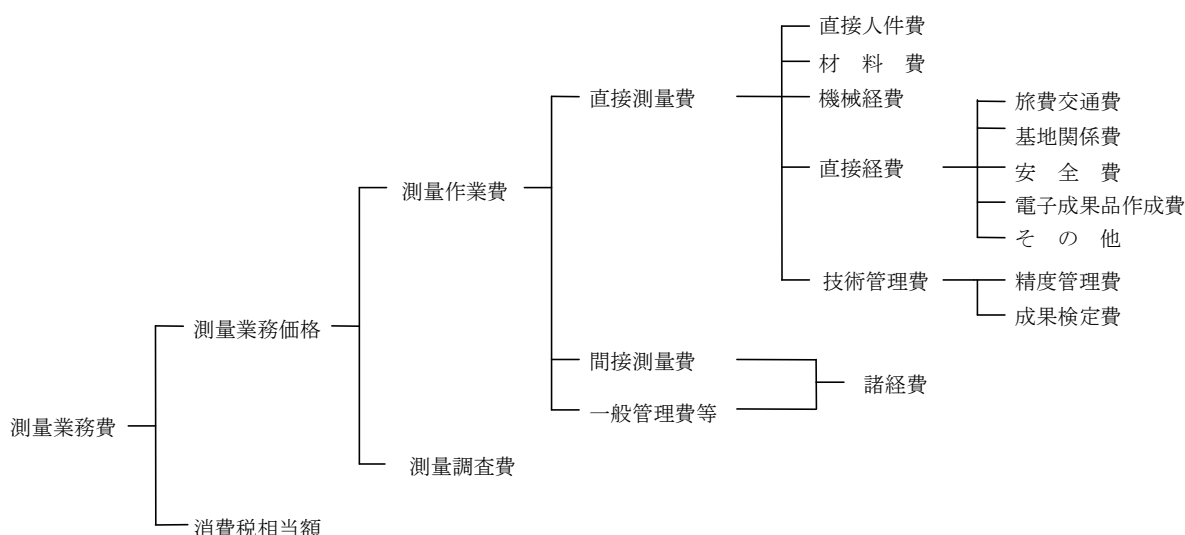
換地を伴う土地改良事業の確定測量業務の経費算定基準

1 適用範囲

この基準は、換地を伴う区画整理事業（土地改良法第2条第2項第2号の事業をいう。）地区に係る確定測量業務を請負（委託を含む。）により実施する場合に適用するものとする。

2 確定測量業務費の構成

確定測量業務費の構成は、次のとおりとする。



3 確定測量業務費構成費目の内容

3-1 測量作業費

測量作業費は、一般的な測量作業に要する費用で、直接測量費、間接測量費及び一般管理費等で構成する。

(1) 直接測量費

直接測量費は、測量作業を実施するために直接必要な費用で、直接人件費、材料費、機械経費、直接経費及び技術管理費で構成する。

1) 直接人件費

直接人件費は、測量の実施に必要な技術者に要する費用（作業打合せ及び旅行日に係るものを含む。）である。

2) 材料費

材料費は、測量の実施に必要な杭、用紙その他の材料に要する費用である。

3) 機械経費

機械経費は、測量の実施に必要な機械の使用に要する費用である。

4) 直接経費

直接経費は、旅費交通費、基地関係費、安全費、電子成果品作成費及びその他で構成する。

① 旅費交通費

旅費交通費は、測量作業及び打合せを実施するために必要な宿泊及び移動に要する費用である。

② 基地関係費

基地関係費は、測量作業を実施するための基地の設置又は基地の使用に要する費用である。

③ 安全費

安全費は、測量作業において必要な安全対策に要する費用で、交通整理等に要する費用及びその他の安全対策に要する費用である。

④ 電子成果品作成費

電子成果品作成費は、電子成果品の作成に要する費用である。

⑤ その他

その他は、器材運搬、伐木補償、印刷製本及び車借上料等に要する費用である。

5) 技術管理費

技術管理費は、精度管理費と成果検定費で構成する。

① 精度管理費（「換地を伴う土地改良事業の確定測量の実施について」（平成10年3月31日付け10構改B第210号農林水産省構造改善局長通知）の別紙1「確定測量作業要領」（以下「確定測量作業要領」という。）第16条及び第17条関係）

精度管理費は、精度管理表等の作成、点検測量及び機器の検定等に要する費用である。

② 成果検定費（確定測量作業要領第18条関係）

成果検定費は、高精度を要する測量成果等の検定に要する費用である。

なお、成果検定費は、諸経费率算定の対象額としない

(2) 間接測量費

間接測量費は、測量業務を実施するのに必要な直接測量費以外の当該測量業務担当部署における費用であり、登記簿調査、図面トレース等の専門業に外注する

場合に必要となる経費、業務実績の登録等に要する費用を含むものである。

なお、間接測量費は、一般管理費等と合わせて、諸経費として計上する。

(3) 一般管理費等

一般管理費等は、一般管理費及び付加利益で構成する。

なお、一般管理費等は、間接測量費と合わせて諸経費として計上する。

1) 一般管理費

一般管理費は、当該測量業務を実施する企業の本店及び支店のうち、当該業務担当部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、動力用水光熱費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料、雑費等を含むものである。

2) 付加利益

付加利益は、測量業務を実施する企業を継続的に運営するのに要する費用であって、法人税、地方税、株主配当金、内部留保金、支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用等を含むものである。

3-2 測量調査費

測量調査費は、宇宙技術を用いた測量等の難度の高い測量業務について行う調査、計画及び測量データを用いた解析等高度な技術力を必要とする測量業務の費用である。

3-3 消費税相当額

消費税相当額は、測量業務価格に対する消費税相当額である。

4 確定測量業務費の積算

確定測量業務費は、次の積算方式により算定する。

$$\begin{aligned}\text{確定測量業務費} &= (\text{測量作業費}) + (\text{測量調査費}) + (\text{消費税相当額}) \\ &= \{(\text{測量作業費}) + (\text{測量調査費})\} \times \{1 + (\text{消費税率})\}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{測 量 作 業 費} &= (\text{直接測量費}) + (\text{間接測量費}) + (\text{一般管理費等}) \\ &= (\text{直接測量費}) + (\text{諸経費}) \\ &= \{(\text{直接測量費}) - (\text{成果検定費})\} \times \{1 + (\text{諸経费率})\} + (\text{成果検定費})\end{aligned}$$

(1) 測量作業費

1) 直接測量費

当該測量作業に必要な直接測量費を積上げて算定する。

直接測量費に係る各費目の積算は、次のとおりとする。

① 直接人件費

直接人件費の算定は、所要人員に基準日額を乗じて求めるものとする。

ア 所要人員

所要人員については、5によるほか、適正と認められる実績又は資料により算定する。

イ 基準日額

基準日額は、農林水産省農村振興局長が別に定める「調査設計業務等の技術者基準日額」によるほか、実情に即した賃金を採用するものとする。

② 材料費

材料費の算定は、材料の数量に材料の価格を乗じて求めるものとする。

ア 材料の数量

材料の数量は、標準使用量に運搬貯蔵及び施工中の損失量を実情に応じて加算するものとする。

イ 材料の価格

材料の価格は、実情に即した価格を採用するものとする。

③ 機械経費

機械経費の算定は、「土地改良事業等請負工事機械経費算定基準について」（昭和58年2月28日付け58構改D第147号農林水産省構造改善局長通知）の別表第1「土地改良事業等一般機械損料算定表」、「測量業務等の機械経費について」（平成13年3月29日付け12農振第1975号農林水産省農村振興局長通知）の別紙「測量機械等損料」及び5によるほか、適正と認められる実績又は資料により算定する。

④ 直接経費

当該測量に必要な直接経費を積上げて算定する。

2) 諸経費

諸経費は、直接測量費（成果検定費を除く）を対象とし、「測量業務の価格積算基準の制定について」（平成5年3月25日付け5構改D第155号農林水産省構造改善局長通知）の4の4-1の（2）の別表-1により求めた諸経費率を乗じて得た額とする。

（2）測量調査費

測量調査費は、農林水産省農村振興局長が別に定める「設計業務の価格積算基準」に準じて積算する。

（3）消費税相当額

消費税相当額は、測量業務価格に消費税及び地方消費税の税率を乗じて得た額とする。

5 確定測量業務標準歩掛

5－1 使用に当たっての留意事項

(1) 本歩掛は、標準的な作業内容による場合の所要人員等を各々の工種毎に設定したものである。

したがって、作業条件等によって業務の内容が異なり、本歩掛により難しい場合は、作業条件等を勘案し、適正と認められる実績又は資料によるものとする。

(2) 測量作業は、農林水産省農村振興局長が別に定める「測量作業規程」及び確定測量作業要領に準拠するものとする。

(3) 測量作業の実施計画を作成する場合、基本測量、公共測量が他官公庁等で実施済であるか否かについて十分調査検討し、測量作業の重複を避けるよう努めるものとする。これらについての掌握及び助言は国土地理院が行っている。

5－2 職種について

測量作業における技術者の職種区分は次表のとおりとし、その基準日額は別に定める。

(表 5－1)

技術者の職種	職種区分定義
測量主任技師	測量士で業務全般に精通するとともに複数の業務を担当する者。また、業務の計画及び実施を担当する技術者で、測量技師等を指導する者。
測 量 技 師	測量士で測量主任技師の包括的指示のもとに業務の計画、実施を担当する者。また、測量技師補又は撮影士等を指揮、指導して測量を実施する者。
測 量 技 師 補	上記以外の測量士又は測量士補で測量技師の包括的指示のもとに計画に従い業務の実施を担当する者。また、測量助手を指揮、指導して測量を実施する者。
測 量 助 手	測量技師又は測量技師補の指揮、指導のもとに測量作業における難易度の高い補助業務を担当する者。
測 量 補 助 員	測量技師、測量技師補又は測量助手の指揮、指導のもとに測量作業における補助業務を担当する者。

5－3 打合せ歩掛

作業打合せにおける打合せ一回当たりの標準配置人員

(表 5－2)

職種 打合せ時間	測量主任技師	測量技師	測量技師補	備 考
着 手 前	(1)	1	1	

中 間		(1)	(1)	現場作業期間中は原則として計上しない
〃 (必要な作業工程段階)		1	1	内業期間中
最 終	(1)	1	1	

注 (1) () は、必要に応じ計上する。

(2) 本標準配置人員は、現場条件及び作業内容等により必要に応じて適宜増減することができる。

(3) 打合せ日数、打合せ回数は、現場条件及び作業内容等により決定する。

(4) 打合せ当日以外の旅行日数は、必要に応じて別途計上する。

(5) 打合せに係る作業日数は0.5日を標準とし、業務内容等によりこれにより難い場合は0.5日単位で計上することができる。

5－4 連絡車（ライトバン）運転歩掛

各測量作業歩掛に示す連絡車（ライトバン）の1台日当たり運転歩掛は、次表を標準とする。

(表 5－3)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ガソリン		L	5.2	2.6L×2L
損 料	ライトバン1500cc	日	1	土地改良事業機械損料算定表による。
〃		時間	2	

5－5 直接測量費の積算方式と作業条件による補正

(1) 直接測量費の積算方式は、次による。

直接測量費＝直接作業費＋往復旅費（外業往復費）＋成果検定費

ここで、直接作業費を変化率等で表示すると次のとおりとなる。

直接作業費＝標準単価×（1＋変化率の和）×作業量

なお、標準単価は、各測量作業歩掛に示す経費等に対応したものである。

(2) 作業条件による補正

作業条件による補正は、各測量作業歩掛に示す作業条件（地域、地形、筆界点数等）により変化率で補正する。

1) 変化率は、相互に独立であると仮定し、代数和の形で種々の条件を取り入れる。

2) 変化率は、それぞれの作業条件における標準値を示すもので、おのずから若干の幅がある。したがって、適用に当たっては測量作業の諸条件を十分加味し

て積算する。

3) 測量作業の種類と変化率

(表 5 - 4)

測量作業の種類			地域差による変化率	筆界点数による変化率
確定測量	確測基準点測量	1 級確測基準点測量	○	
		2 級確測基準点測量	○	
		3 級確測基準点測量	○	
		4 級確測基準点測量	○	
		地上埋設（上面舗装）	○	
		3 級、4 級確測基準点埋設	○	
	境 界 調 査			○
	一 筆 地 調 査			○
	地 積 測 定			○
	確定図の作成			○

4) 確測基準点測量作業の変化率

確測基準点測量作業の変化率は、地域差による変化率（表 5 - 5）を適用する。

(表 5 - 5) 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

地域区分は、次のとおりとする。

① 地域による分類

- | | | |
|------------|--------------------|-------------|
| (ア) 大市街地 | 人口100万人以上の大都市の中心部 | (家屋密度90%程度) |
| (イ) 市街地(甲) | 人口50万人以上の大都市の中心部 | (家屋密度80%程度) |
| (ウ) 市街地(乙) | 上記以外の都市部 | (家屋密度60%程度) |
| (エ) 都市近郊 | 都市に接続する家屋の散在している地域 | (家屋密度40%程度) |

- (オ) 耕地 耕地及びこれに類似した所で、農地でなくともこの中に含む
(家屋密度20%程度以下)
- (カ) 原野 木が少なく見通しの良い所
- (キ) 森林 木が多く見通しの悪い所

② 地形による分類

- (ア) 平地 平坦な地域
- (イ) 丘陵地 ゆるやかな起伏のある地形
- (ウ) 低山地 相当勾配のある地形、あるいは標高1,000m未満の山地
- (エ) 高山地 急峻な地形、あるいは標高1,000m以上の山地

5) 境界調査、一筆地測量、地積測定、確定図の作成の変化率

境界調査、一筆地測量、地積測定、確定図の作成の変化率は、筆界点数による変化率(表5-6)を適用する。

(表5-6) 筆界点数による変化率

100ha当たり 筆界点数	～2,000	2,000～ 4,000	4,000～ 6,500	6,500～ 11,500	11,500～
変化率	－0.3	0	＋0.2	＋0.5	＋0.7

5-6 安全費の積算

安全費は、当該測量業務を遂行するために安全対策上必要な経費であり、現場条件により、以下の(1)又は(2)により算出した額とする。なお、安全対策上必要となる経費とは、主に交通誘導員、熊対策ハンター、ハブ対策監視員及びこれに伴う機材等に係わるものをいう。

- (1) 交通誘導員に係わる安全費を算出する業務は、主として現道上で連続的に行われ、且つ安全対策が必要となる場合を対象とし、当該地域の安全費率を用いて次式により算出する。

$$\text{安全費} = \{(\text{直接測量費}) - (\text{往復経費}) - (\text{成果検定費})\} \times (\text{安全費率})$$

(注) (1) 直接測量費は、安全費を含まない費用である。

(2) 往復経費とは、宿泊を伴う場合で積算上の基地から滞在地までの旅行等に要する旅費交通費及び旅行時間に係る直接人件費の費用である。

安全費率は次表を標準とする。

(表5-7)

地域	大市街地	市街地 (甲)	市街地 (乙)	その他
----	------	---------	---------	-----

場所			・都市近郊	
主として現道上	4.0%	3.5%	3.0%	2.5%

(注) 地域が複数となる場合は、地域毎の区間（距離）を重量とし、加重平均により率を算出する。

(2) (1)により難しい場合及び熊対策ハンター、ハブ対策監視員及びこれに伴う機材等に係わる安全費を算出する業務は、現場状況に応じて積上げ計算により算出する。

5－7 電子成果品作成費の積算

電子成果品作成費は、電子成果品の作成に要する費用であり、次の式により算出する。

ただし、これにより難しい場合は別途計上する。

$$\text{電子成果品作成費} = 2.3 \times (\text{直接人件費})^{0.44}$$

(注) (1)電子成果品作成費の上下限については、上限170千円、下限10千円とする。

(2)電子成果品作成費の算出に当たって、直接人件費は千円未満を切り捨てるものとする。

(3)算出された電子成果品作成費は、千円未満を切り捨てるものとする。

(4)直接人件費については、打合せに係る直接人件費を含む。

5－8 精度管理費の積算

精度管理費は、当該測量項目の直接測量費のうち直接人件費及び機械経費の合計額に、表5－8の精度管理係数を乗じて算出する。

$$\text{精度管理費} = \{(\text{直接人件費}) + (\text{機械経費})\} \times (\text{精度管理費係数})$$

(表5－8) 精度管理費係数表

測量作業種別		精度管理費係数
確測基準点測量	1級確測基準点測量	0.10
	2級確測基準点測量	0.09
	3級確測基準点測量、基準点埋設	0.09
	4級確測基準点測量、基準点埋設	0.09
一筆地調査		0.09

5－9 確定測量標準作業歩掛

(表5－9) 確定測量作業の種類

測量作業の種類		標準作業量	作業条件	備考
境界調査		100ha	筆界点数2,000～4,000点	
確測基準点測量	1級確測 基準点測量	新設点 5点	平地、耕地	
	2級確測 基準点測量	新設点 10点	平地、耕地	
	3級確測 基準点測量	新設点 20点	平地、耕地	
	4級確測 基準点測量	新設点 35点	平地、耕地	
	地上埋設 (上面舗装)	新設点 10点	平地、耕地	
	3級、4級 基準点埋設	新設点 10点	平地、耕地	
一筆地調査	数値法	100ha	筆界点数2,000～4,000点	
地積測定	座標法	100ha	筆界点数2,000～4,000点	
確定図の作成	数値法	100ha	筆界点数2,000～4,000点	

5－9－1 境界調査

標準作業量		1 0 0 ha			作業条件		筆界点数2, 000～4, 000点				
材 料 費					機 械 経 費						
品 名	規 格	単 位	数 量	備 考	機 械 名	規 格	単 位	数 量	備 考		
標 杭	木又はプラスチック 4.5cm×4.5cm×45cm	本	3,500		雑 器 材		式	1			
					そ の 他						
					機 器 名	規 格	単位	数量	備 考		
					ライトバン	1500cc	台日	30.0	測量技師補 の外業日数		
雑 品		式	1								

注（１）境界杭の設置に際し、土地の所有者等の立会いが必要な場合は、別途計上する。

（２）雑品は、所要材料費の0.5%を標準とする。

（３）雑器材は、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費の合計額の0.5%を標準とする。

（４）ライトバンの１日当たり運転時間は、２時間を標準とする。

（５）ライトバン運転経費、消耗品費等は、精度管理費の対象としない。

5－9－2 1級確測基準点測量

標準作業量				新設点5点		作業条件		平地、耕地	
材 料 費					機 械 経 費				
品 名	規 格	単 位	数 量	備 考	機 械 名	規 格	単 位	数 量	備 考
					GNSS測量機	2 級	台日	7.5	測量技師＋測量技師補の外業日数
					トータルステーション	1 級	〃	1.5	測量技師補の所要日数(外業)
					雑 器 材		式	1	
					そ の 他				
					機 器 名	規 格	単位	数量	備 考
					消耗品費等		式	1	
					ライトバン	1500cc	台日	9.0	測量技師補の外業日数

注（１）本歩掛は、地上埋設（上面舗装）と併せて使用する。

（２）雑品は、所要材料費の0.5％を標準とする。

（３）雑器材は、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費の合計額の0.5％を標準とする。

（４）消耗品費等は、作業用消耗品費、通信運搬費、修繕費、伐木及び補償費、倉敷料等を含み、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費（雑器材費を含む）の合計額の８％を標準とする。

なお、現地の条件等により実情と異なる場合は、別途積算する。

（５）ライトバンの１日当たり運転時間は、２時間を標準とする。

（６）ライトバン運転経費、消耗品費等は、精度管理費の対象としない。

（７）伐採は現場状況により計上すること。

5－9－3 2級確測基準点測量

標準作業量		新設点 1 0 点			作業条件	平地、耕地				
	材 料 費					機 械 経 費				
	品 名	規 格	単 位	数 量	備 考	機 械 名	規 格	単 位	数 量	備 考
						GNSS測量機	2 級	台日	12.0	測量技師補の外業日数
						トータルステーション	2 級	〃	4.0	〃
						雑 器 材		式	1	
						そ の 他				
						機 器 名	規 格	単位	数量	備 考
						消耗品費等		式	1	
						ライトバン	1500cc	台日	22.5	測量技師補の外業日数

注 (1) 本歩掛は、地上埋設 (上面舗装) と併せて使用する。

(2) 雑品は、所要材料費の0.5%を標準とする。

(3) 雑器材は、直接測量費のうち直接人件費、材料費 (雑品費を含む) 及び機械経費の合計額の0.5%を標準とする。

(4) 消耗品費等は、作業用消耗品費、通信運搬費、修繕費、伐木及び補償費、倉敷料等を含み、直接測量費のうち直接人件費、材料費 (雑品費を含む) 及び機械経費 (雑器材費を含む) の合計額の5%を標準とする。

なお、現地の条件等により実情と異なる場合は、別途積算する。

(5) ライトバンの1日当たり運転時間は、2時間を標準とする。

(6) ライトバン運転経費、消耗品費等は、精度管理費の対象としない。

(7) 伐採は現場状況により計上すること。

5－9－4 3級確測基準点測量

標準作業量		新設点 2 0 点			作業条件	平地、耕地				
	材 料 費					機 械 経 費				
	品 名	規 格	単 位	数 量	備 考	機 械 名	規 格	単 位	数 量	備 考
0	木 杭又はプラスチック杭	6cm×6cm×60cm	本	20		トータルステーション	2 級	台日	5.5	測量技師補の外業日数
0						雑 器 材		式	1	
5										
0										
5										
						そ の 他				
						機 器 名	規 格	単位	数量	備 考
						消耗品費等		式	1	
						ライトバン	1500cc	台日	13.0	測量技師補の外業日数
5										
5	雑 品		式	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、地上埋設（上面舗装）及び3級、4級確測基準点埋設によるものとする。

（２） 雑品は、所要材料費の0.5%を標準とする。

（３） 雑器材は、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費の合計額の0.5%を標準とする。

（４） 消耗品費等は、作業用消耗品費、通信運搬費、修繕費、伐木及び補償費、倉敷料等を含み、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費（雑器材費を含む）の合計額の5%を標準とする。

なお、現地の条件等により実情と異なる場合は、別途積算する。

（５） ライトバンの1日当たり運転時間は、2時間を標準とする。

（６） ライトバン運転経費、消耗品費等は、精度管理費の対象としない。

（７） 伐採は現場状況により計上すること。

5－9－5 4級確測基準点測量

標準作業量		新設点 3 5 点			作業条件	平地、耕地				
	材 料 費					機 械 経 費				
	品 名	規 格	単 位	数 量	備 考	機 械 名	規 格	単 位	数 量	備 考
0	木 杭又はプラスチック杭	6cm×6cm×60cm	本	35		トータルステーション	2 級	台日	3.0	測量技師補の外業日数
0						雑 器 材		式	1	
6										
0										
0										
						そ の 他				
						機 器 名	規 格	単位	数量	備 考
						消耗品費等		式	1	
						ライトバン	1500cc	台日	6.0	測量技師補の外業日数
6										
0	雑 品		式	1						
6										

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、3級、4級確測基準点埋設によるものとする。

（２） 雑品は、所要材料費の0.5%を標準とする。

（３） 雑器材は、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費の合計額の0.5%を標準とする。

（４） 消耗品費等は、作業用消耗品費、通信運搬費、修繕費、伐木及び補償費、倉敷料等を含み、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費（雑器材費を含む）の合計額の5%を標準とする。

なお、現地の条件等により実情と異なる場合は、別途積算する。

（５） ライトバンの1日当たり運転時間は、2時間を標準とする。

（６） ライトバン運転経費、消耗品費等は、精度管理費の対象としない。

（７） 伐採は現場状況により計上すること。

5－9－6 地上埋設（上面舗装）

標準作業量			新設点 1 0 点			作業条件	平地、耕地			
材 料 費					機 械 経 費					
品 名	規 格	単 位	数 量	備 考	機 械 名	規 格	単 位	数 量	備 考	
角 材	6cm×6cm×4m	本	10		雑 器 材		式	1		
セメント		kg	130							
砂		m³	0.33							
砂 利		m³	0.65							
玉 石	300mm～400mm	個	40							
板 材	1.5cm×15cm×4m	枚	10	型枠用						
硬質塩化ビニール管	16.5cm×0.51cm×66cm	本	10		そ の 他					
金 属 標	φ 80×90mm	個	10		機 器 名	規 格	単位	数量	備 考	
補助地中標	5cm×5cm×5mm	個	10		消耗品費等		式	1		
鉄 筋	φ 6mm	m	54		ライトバン	1500cc	台日	6.0	測量技師補の外業日数	
鉄 線	#8	kg	4.8							
雑 品		式	1							

注（１）本歩掛は、１級確測基準点測量、２級確測基準点測量、３級確測基準点測量と併せて使用する。

（２）雑品は、所要材料費の0.5％を標準とする。

（３）雑器材は、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費の合計額の0.5％を標準とする。

（４）消耗品費等は、作業用消耗品費、通信運搬費、修繕費、伐木及び補償費、倉敷料等を含み、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費（雑器材費を含む）の合計額の５％を標準とする。

なお、現地の条件等により実情と異なる場合は、別途積算する。

（５）ライトバンの１日当たり運転時間は、２時間を標準とする。

（６）ライトバン運転経費、消耗品費等は、精度管理費の対象としない。

5-9-7 3級、4級確測基準点埋設

標準作業量		新設点		1 0 点		作業条件		平地、耕地	
材 料 費					機 械 経 費				
品 名	規 格	単 位	数 量	備 考	機 械 名	規 格	単 位	数 量	備 考
鋸		本	10		雑 器 材		式	1	
コンクリート杭	7cm×7cm×60cm	〃	10						
コンクリート		m ³	0.4						
栗 石		〃	0.2						
					そ の 他				
					機 器 名	規 格	単位	数量	備 考
					消耗品費等		式	1	
					ライトバン	1500cc	台日	2.0	測量技師補の外業日数
雑 品		式	1						

注（１）上記の所要材料は、3級、4級確測基準点地上埋設（基礎コンクリート有り）の場合であり、異なる場合は、別途積算する。

（２）雑品は、所要材料費の0.5%を標準とする。

（３）雑器材は、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費の合計額の0.5%を標準とする。

（４）消耗品費等は、作業用消耗品費、通信運搬費、修繕費、伐木及び補償費、倉敷料等を含み、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費（雑器材費を含む）の合計額の5%を標準とする。

なお、現地の条件等により実情と異なる場合は、別途積算する。

（５）ライトバンの1日当たり運転時間は、2時間を標準とする。

（６）ライトバン運転経費、消耗品費等は、精度管理費の対象としない。

5-9-8 一筆地測量

5－9－8 一筆地測量																	標準作業量		1 0 0ha		作業条件	筆界点数2, 000～4, 000点					
工 程	内 外 業 別	直 接 人 件 費															材 料 費					機 械 経 費					
		編 成 (人)					所要日数 (日)					延 人 員 (人)					品 名	規 格	単 位	数 量	備 考	機 械 名	規 格	単 位	数 量	備 考	
		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
準 備	内		1	1	1			1.0	1.0	1.0			1.0	1.0	1.0		3.0						トータルステーション	2級	台日	23.8	測量技師補の外業日数
筆界点観測	外		1	1	1	2		4.8	23.8	23.8	23.8		4.8	23.8	23.8	47.6	100.0						パソコン		〃	8.5	測量技師補の内業日数
計 算	内			1	1				8.5	8.5				8.5	8.5		17.0						雑 器 材		式	1	
点検整理	内		1	1	1			2.1	7.0	7.0			2.1	7.0	7.0		16.1										
																							そ の 他				
																							機 器 名	規 格	単位	数量	備 考
																							ライトバン	1500cc	台日	23.8	測量技師補の外業日数
外 業													4.8	23.8	23.8	47.6	100.0										
内 業													3.1	16.5	16.5	－	36.1										
計													7.9	40.3	40.3	47.6	136.1										

注（１）雑器材は、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費の合計額の0.5%を標準とする。

（２）ライトバンの１日当たり運転時間は、２時間を標準とする。

（３）ライトバン運転経費、消耗品費等は、精度管理費の対象としない。

5-9-9 地積測定

標準作業量		1 0 0 ha				作業条件	筆界点数2, 000～4, 000点				
材 料 費					機 械 経 費						
品 名	規 格	単 位	数 量	備 考	機 械 名	規 格	単 位	数 量	備 考		
					パソコン		台日	5.1	測量技師 補の内業 日数		
					雑 器 材		式	1			
					そ の 他						
					機 器 名	規 格	単位	数量	備 考		
外 業											
内 業					0.8	2.4	11.5	9.9			
計					0.8	2.4	11.5	9.9			

注（１）雑器材は、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費の合計額の0.5%を標準とする。

[確定測量]

5-9-10 確定図の作成

標準作業量	1 0 0 ha	作業条件	筆界点数2,000~4,000点
-------	----------	------	------------------

[illegible]

注（１）雑品は、所要材料費の0.5%を標準とする。

(2) 雑器材は、直接測量費のうち直接人件費、材料費（雑品費を含む）及び機械経費の合計額の0.5%を標準とする。

(3) 確定図の作成の筆界点数による変化率の適用は、次のとおりとする。

$$\text{直接作業費} = (\text{標準単価} - \text{材料費}) \times (1 + \text{変化率}) + \text{材料費} \times \text{作業量}$$