

平成31年度  
管理測量設計積算資料

平成31年4月1日改正

北海道開発局  
建設部 建設行政課

# 目 次

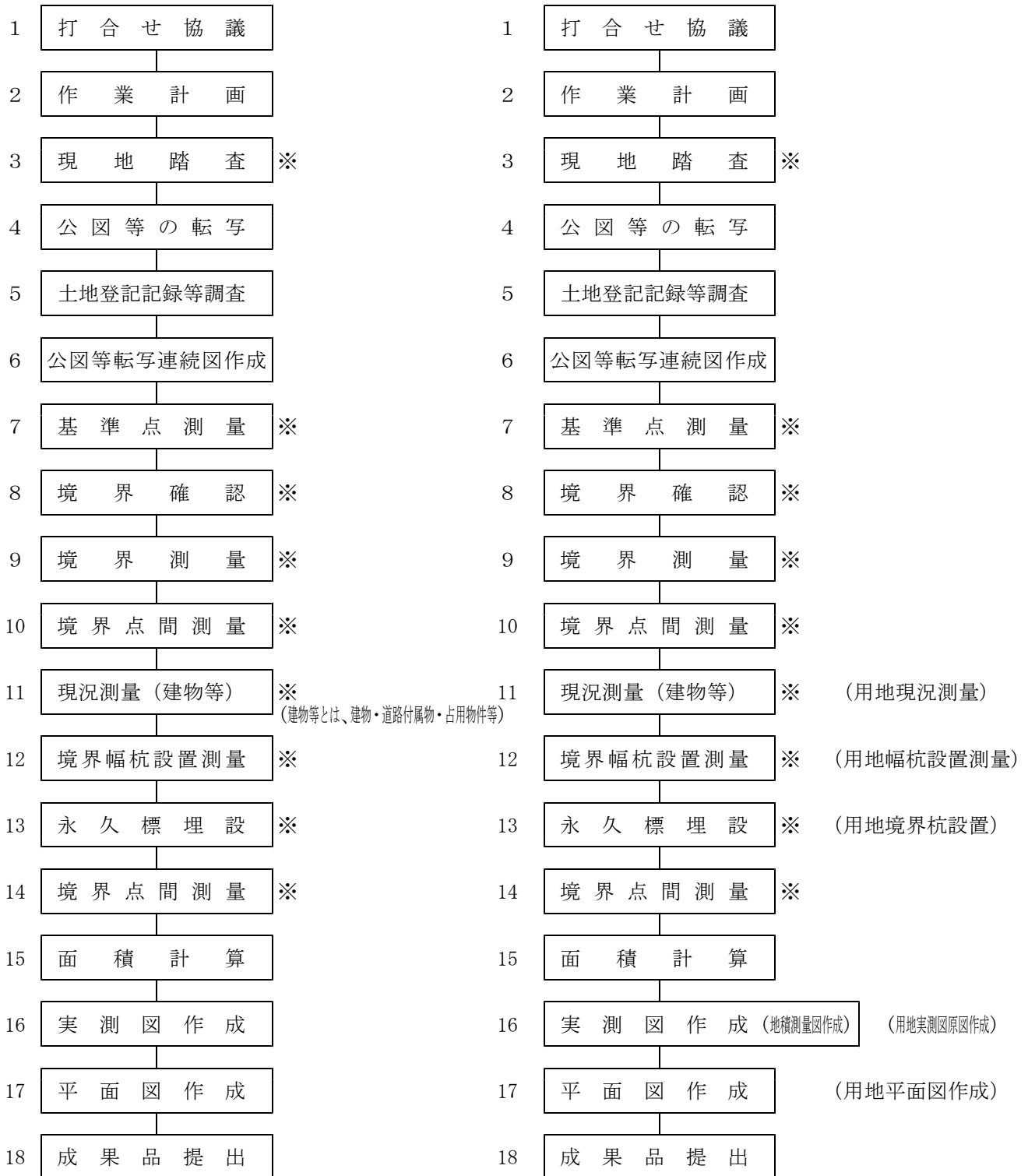
1. 管理測量作業フローチャート	-----	1
2. 設計数量の算出一覧表	-----	3
3. 測量積算変化率	-----	4
4. 平面図作成について	-----	8
5. 河川における積算上の運用について	-----	8
6. 港湾における積算上の運用について	-----	8
7. 管理測量設計積算資料（参考）	-----	9
8. その他	-----	1 2

# 1. 管理測量作業フローチャート

道路台帳図作成

不用物件調査

用地の項目参照



注意 ※は冬期に入る場合は、冬期労務補正を考慮すること。  
必要があれば地積測量図転写を積算しても良い。

## 1-1 境界点間測量（10）の扱いについて

前ページの「管理測量作業フローチャート」のうち、10 境界点間測量については、次のとおり扱うものとする。

- (1) 境界測量にかかる境界点間測量については、原則として計上しないものとし、特記仕様書に次の条項を付記するものとする。

ただし、予め境界点間測量が必要であると判断される場合は、当初設計に計上するものとする。

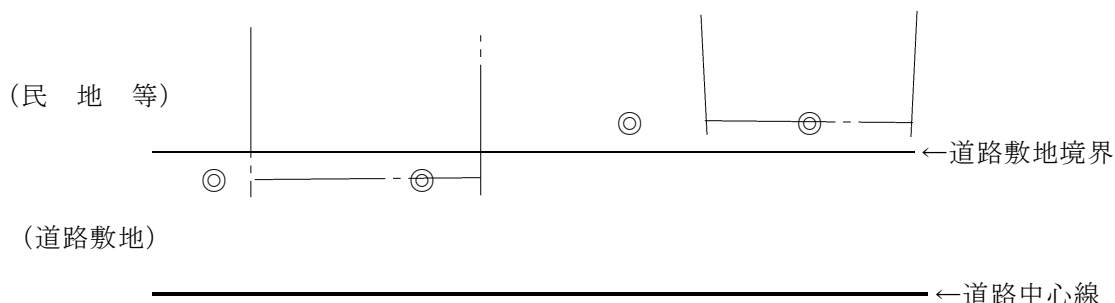
境界測量に係る境界点間測量については、原則として行わないものとする。  
ただし、現地調査の結果、境界点間測量が必要となる場合においては、監督職員と協議のうえ、行うことができるものとする。

- (2) 現地調査の結果、監督職員が境界点間測量を必要と認めるときは、設計変更等により対処するものとする。

※ 管理部門の測量調査については、道路敷地と民地等との境界確定を主目的としていることから、用地部門の測量調査のように民々境界を確定する必要性が薄いものである。

このため、境界測量に係る境界点間測量については、原則として計上しないこととしたものであるが、現地調査を行った結果、既存の道路敷地境界と整合がとれない場合等、境界点間測量を行うことが必要となる場合は、受注者が監督職員と協議のうえ、行うことができることとしたものである。

なお、具体例を例示すれば下図のとおりである。



## 1-2 積算の基本方針

- (1) 管理測量完了時は精算設計を原則とする。  
(2) 全ての変化率（補正率）を公示する。

## 2. 設計数量の算出一覧表

名 称	単位	算 出 基 礎	設計書の単位表示
打 合 せ 協 議	業務	1 発注 1 回	1 業務
作 業 計 画	業務	1 発注 1 業務	1 業務
現 地 踏 査	業務	1 発注 1 業務	1 業務
公 図 等 の 転 写	h a	調査延長×30m	小数2位、3位四捨五入
土地登記記録調査	h a	調査延長×30m	小数2位、3位四捨五入
建物登記記録謄本	戸	必要戸数	単位限
公図等転写連続図作成	h a	調査延長×30m	小数2位、3位四捨五入
基 準 点 測 量	点		単位限、小数点以下切り上げ
境 界 確 認	h a	調査延長×30m	小数2位、3位四捨五入
境 界 測 量	h a	調査延長×30m	小数2位、3位四捨五入
現況測量（建物等）	h a	実延長×30m	小数2位、3位四捨五入
境界幅杭設置測量	km	調査延長	小数1位、2位四捨五入
永 久 標 埋 設	本	設置本数	単位限
永 久 標 移 設	本	設置本数	単位限
境界標見出しポール埋設	本	設置本数	単位限
境界点間測量	h a	調査延長×30m	小数2位、3位四捨五入
面 積 計 算	h a	調査延長×30m <sup>注)</sup>	小数2位、3位四捨五入
実 測 図 作 成	h a	調査延長×30m	小数2位、3位四捨五入
地 積 測 量 図 作 成	筆	実筆数	単位限
平 面 図 作 成	h a	調査延長×30m	小数2位、3位四捨五入

※ 設計面積は、調査延長×30mとする。（現況測量を除く。）

※ 打合せ協議は、1業務1回の計上とし中間打合せを原則5回とする。ただし、小規模な測量については中間打合せを1回とする。

※ 設計面積が1,000㎡未満の単位表示は、小数3位、4位四捨五入とする。

※ 設計延長が1km未満の場合の単位表示は、小数2位、3位四捨五入とする。

※ 全ての変化率（補正率）を公示する。なお、当該業務に該当しない作業工種、設計条件等は公示しないこと。

※面積計算については、監督職員が不要と判断した場合、計上しない。

- (例) ・用地測量で境界が確定されているもの。  
 ・道路台帳図面で座標値があるもの。ただし、座標値は世界測地系を用いたものに限る。  
 ・官民境界が未確定、未処理用地等の存在等、敷地境界が確定していない場合。

注) 面積計算については、基本調査延長で算出するが、これにより難しい場合は、実態に合わせた面積（単位ha）を計上することが妥当な場合がある。

### 3. 測量積算変化率

#### 3-1 測量積算の変化率について

(1) 本表は、地域・縮尺・筆数・地形・交通量・本数の標準歩掛の変化率である。

(2) 標準と異なる場合は変化率を使用する。

#### 3-1-1 変化率適用表

工 種	種 別	地 域	縮 尺	筆 数	地 形	交通量	本 数
打 合 せ 協 議	内	×	×	×	×	×	×
作 業 計 画	内	×	×	×	×	×	×
現 地 踏 査	外	○	×	①	×	×	×
公 図 等 の 転 写	内・外	○	×	①	×	×	×
土 地 登 記 記 録 調 査	内・外	○	×	①	×	×	×
建 物 登 記 記 録 調 査	内・外	×	×	×	×	×	×
公 図 等 転 写 連 続 図 作 成	内	×	×	×	×	×	×
基 準 点 測 量	内・外	標準積算基準による					
境 界 確 認	内・外	○	×	①	×	×	×
境 界 測 量	内・外	○	×	①	×	×	×
現 況 測 量 ( 建 物 等 )	内・外	×	×	×	×	×	×
境 界 幅 杭 設 置 測 量	内・外	×	×	×	○	○	○
永 久 標 埋 設	外	×	×	×	×	×	×
永 久 標 移 設	外	×	×	×	×	×	×
境 界 標 見 出 し ポ ール 埋 設	外	×	×	×	×	×	×
境 界 点 間 測 量	内・外	○	×	①	×	×	×
面 積 計 算	内	○	×	①	×	×	×
実 測 図 作 成	内	×	○	①	×	×	×
地 積 測 量 図 作 成	内	×	×	×	×	×	×
平 面 図 作 成	内	×	○	①	×	×	×

※ ①は、地域による変化率が耕地又は原野並びに森林の場合のみに適用する。

※ 設計変更により延長が変更になり「地域・地形・筆数等の変化率」等が異なる場合は、単価変更することを原則とする。

3-1-2 地域の変化率

地物	大市街地	市街地甲	市街地乙	都市近郊	耕地	原野	森林
変化率	+1.0	+0.8	+0.5	+0.3	0	-0.3	0

3-1-3 縮尺の変化率

実測図・台帳図			
縮尺	1/250	1/500	1/1,000
変化率	+0.2	0	-0.1

※ 河川の場合は、台帳図が $S=1/2,500$ であり本来ならば同縮尺の測量積算変化率が必要となるが、実際には $S=1/1,000$ 程度のレベルで測量しなければ細部にわたる現況がとれないこともあり、現行の $S=1/1,000$ の変化率そのまま使用し、 $S=1/2,500$ のスケールで作図するものとする。

3-1-4 筆数の変化率

筆数	変化率
71筆以上	+0.25
66～70	+0.20
61～65	+0.15
56～60	+0.10
51～55	+0.05
46～50	0
41～45	-0.05
36～40	-0.10
31～35	-0.15
26～30	-0.20
21～25	-0.25
16～20	-0.30
11～15	-0.35
6～10	-0.40
5筆以下	-0.45

※ 耕地、原野及び森林の歩掛に対し、1km当りの変化率による。ただし、実測図原図作成及び平面図作成に使用する場合の筆数の補正率の上限は-0.1（36～40筆）とする。

※ 1km当り50筆を標準とする。

※ 1km当りの筆数は実測線平面図等を参考に国公有地を含めた筆数とする。

※ 用地取得の伴わない敷地確定測量は、隣接地の筆数とする。

3-1-5 地形による変化率

地物・地形	平地	丘陵地	低山地	高山地
大市街地	+1.0	0		
市街地甲	+0.4	0		
市街地乙	+0.3	+0.5		
都市近郊	+0.2	+0.3		
耕地	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

※ 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変化率による。  
 なお、地形、地物の異なる地域が混在している場合の変化率は、各地域の路線長を用いた加重平均値（小数2位、小数3位四捨五入）とする。

3-1-6 交通量による変化率

現地条件	変化率	
3,000台以上/12時間	+0.2	かなり影響を受ける
1,000～3,000台/12時間	+0.1	ある程度影響を受ける
0～1,000台/12時間	0	影響を受けやすい

※ 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時間の場合の歩掛を標準としており、これと異なる場合は変化率による。  
 なお、現場条件の異なる地域が混在している場合の変化率は、各路線長の加重平均値（小数2位、小数3位四捨五入）とする。



3-1-7 境界幅杭設置本数の変化率

設 置 本 数	変 化 率
1 4 以下	- 0 . 9 2
1 5 ~ 2 7	- 0 . 8 2
2 8 ~ 4 1	- 0 . 7 3
4 2 ~ 5 4	- 0 . 6 3
5 5 ~ 6 8	- 0 . 5 4
6 9 ~ 8 2	- 0 . 4 4
8 3 ~ 9 5	- 0 . 3 4
9 6 ~ 1 0 9	- 0 . 2 5
1 1 0 ~ 1 2 2	- 0 . 1 5
1 2 3 ~ 1 3 6	- 0 . 0 5
1 3 7 本以上	± 0 . 0 0

※1 km当りの設置本数による変化率。

※ただし、10本以下の場合は1本当り単価表を作成し、対応すること。

※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。

#### 4. 平面図作成について

図面作成幅は、50m以上（敷地境界から左右それぞれ25m以上）とする。

#### 5. 河川における積算上の運用について

台帳作成時は、設計面積 調査延長×30mとする。

（両岸行う場合は、右岸調査延長+左岸調査延長=調査延長）

#### 6. 港湾における積算上の運用について

当面、5「河川における積算上の運用について」と同様とする。

## 7. 管理測量設計積算資料（参考）

### 7-1 閲覧料及び土地登記記録謄本交付料の計上について

公図等の転写：地図閲覧料を1ha当り23筆とする。

土地登記記録調査：登記記録閲覧料及び土地登記記録謄本交付料をそれぞれ1ha当り23筆とする。

建物登記記録調査：登記簿閲覧料を10戸当り10棟とする。

### 7-2 境界標見出しポール埋設歩掛表

作業工程	標準作業量	測量補助員	内外業区分	品名規格	諸雑費	備考
境界標見出しポール	1本当り	0.03	外	見出しポール (亜鉛メッキ仕上げ) 38φ×1.80		7-2(1)、(2)及び(3) により算出
			内			
		0.03	計			

※土木工事標準積算基準書（共通編）の床掘り及び埋戻しを準用している。

※境界標設置箇所に対し、必要に応じ計上する。

(1)床掘り（土木工事標準積算基準書(施工パッケージ)より）  
(㎡当り)

名称	構成比率	入力条件	
		J1	J2
普通作業員	100%	土砂	現場制約あり

(2)埋戻し（土木工事標準積算基準書(施工パッケージ)より）  
(㎡当り)

名称	構成比率	入力条件		
		J1	J2	J3
普通作業員	100%	現場制約あり	土砂	締固め無し

(3)土量  $0.30 \times 0.30 \times 0.50 = 0.045 \text{ m}^3$

### 7-3 永久標移設

名称	単位	単価	員数	金額	備考
測量技師補	人		0.5		内業
			1.2		外業
測量助手	人		0.5		内業
			1.2		外業
測量補助員	人		1.8		外業 $1.2 \times 1.5 =$
機械経費	%				直接人件費の%
合計					10点当り
1点当り					

備考) 機械経費は、標準積算基準書の用地境界杭設置(7-1-4)の直接人件費に対する割合を適用する。

7-4 永久境界撤去

名称	単位	単価	員数	金額	備考
測量補助員	人		0.60		外業
合計					10点当り
1点当り					

7-5 産業廃棄物運搬費

産業廃棄物の運搬に際しては、関係法令を遵守すること。

(1) 中小型トラック運転費 (ディーゼル 1,250kg積)

名称	単位	単価	員数	金額	備考
軽油	L	※1	※4		材料費
運転時間当り損料	H	※2	※5		機械経費
供用日当り損料	日	※3	1		
合計					1台・日当り
1台・日当り					

1) 本歩掛りは1BOX車での運搬を想定している。

2) 少量の場合 (400kg以下) は実績を考慮の上、ライトバンによる運搬も可。

※1 新調査積算システムに登録済み

※2 建設機械等損料算定表より (新調査積算システムには未登録)

※3 建設機械等損料算定表より (新調査積算システムには未登録)

※4 次式により算出

$$a \text{ [kw]} \times b \text{ [l/kw-h]} \times c \text{ [h]}$$

a : 機関出力 (H30建設機械等損料算定表 P225)

b : 燃料消費率 (H30建設機械等損料算定表 P40)

(燃料消費量 (a×b) : 有効数字第3位四捨五入、有効数字2桁)

c : 日当り運転時間 (※5と同値、小数第2位四捨五入、小数第1位)

※5 発生現場～処理施設の移動時間 (小数第2位四捨五入、小数第1位)

(2) ライトバン運転費 (1,500cc 400kg積)

名称	単位	単価	員数	金額	備考
レギュラー	L	※1	※4		材料費
運転時間当り損料	H	※2	※5		機械経費
供用日当り損料	日	※3	1		
合計					1台・日当り
1台・日当り					

1) 本歩掛りはライトバン (1,500cc) での運搬を想定している。

2) 多量の場合 (400kg以上) は実績を考慮の上、1BOX車やトラック (2t車) 等により積算する。

※1 新調査積算システムに登録済み

※2 建設機械等損料算定表より (新調査積算システムには未登録)

※3 建設機械等損料算定表より (新調査積算システムには未登録)

※4 次式により算出

$$a \text{ [kw]} \times b \text{ [l/kw-h]} \times c \text{ [h]}$$

a : 機関出力 (H30建設機械等損料算定表 P225)

- b : 燃料消費率 (H30建設機械等損料算定表 P40)  
 (燃料消費量 (a×b) : 有効数字第3位四捨五入、有効数字2桁)  
 c : 日当り運転時間 (※5と同値、小数第2位四捨五入、小数第1位)  
 ※5 発生現場～処理施設の移動時間 (小数第2位四捨五入、小数第1位)

#### 7-6 敷地境界標 (金属標)

名称	単位	単価	員数	金額	備考
測量技師補	人		0.5		内業
			1.2		外業
測量助手	人		0.5		内業
			1.2		外業
測量補助員	人		0.3		外業
機械経費	%				直接人件費の%
材料費	%				直接人件費の%
合計					10点当り
1点当り					

- 1) 10点当りを標準とする。
- 2) コンクリート境界標を金属標に換えて設置する場合に適用する。
- 3) 機械経及び材料費は、標準積算基準書の用地境界杭設置(7-1-4)の直接人件費に対する割合を適用する。

#### 7-7 変化率計算の参考例

縮尺及び筆数による変化率

耕地 (1km当たり55筆の場合)

設計額 = 標準単価 × (1 - 0.10) × (1 - 0.10) × 数量

※ -0.10 は縮尺による変化率「1/1000」

※ -0.10 は筆数による変化率「36~40筆」

地形及び交通量並びに本数による変化率

設計額 = 標準単価 × (1 + 0.0 + 0.1) × (1 - 0.63) × 数量

※ 地形「平地・耕地」、交通量「1500台/12h」、設置本数「45本の場合」

※ 0.0 は地形による変化率「平地・耕地」

※ 0.1 は「交通量」による変化率「1000~3000台/12時間」

※ -0.63 は「本数」による変化率「42本~54本」

## 8. その他

週休2日制に伴う測量における滞在日数の休日補正については、次のとおり扱うものとする。

(H10. 2. 12 局長官房工事管理課 技術調査管理官)

### (1) 休日を補正した滞在日数

$$D = C + [(C - 1) / 5] \times 2$$

D：補正された外業所要日数（滞在日数）

C：標準作業における技術者別各作業区分の外業所要日数の合計

※ [ ] 内の数値は整数とする。（小数1位切り捨て）

### (2) 外業日数の算出

$$\text{外業日数} = \left[ \frac{\text{標準作業における技術者別各外業所要日数}}{\text{標準作業量}} \right] \times \text{変化率} \times \text{設計作業量}$$

※これは、設計書で工期・滞在費算定参考資料として打ち出されます。

8-1 コンクリート境界標を撤去して廃棄する場合、1本でも設計計上すること。