

目 次

— 積算基準及び歩掛表（水道編） —

第3編	積算基準（水道調査設計業務編）	3-1
第1章	総 則	3-1
第1節	一般事項	3-1
1-1-1	適用範囲	3-1
1-1-2	適用基準	3-1
第2節	水道調査設計業務の積算基準	3-1
1-2-1	水道調査設計業務の積算基準の種類（企）	3-1
第3節	随意契約等における諸経費の調整	3-1
1-3-1	随意契約等における諸経費の調整（県）	3-1
第4節	設計等における数値の扱い	3-1
1-4-1	設計価格等の扱い（県）	3-1
1-4-2	端数処理等の方法（県・企）	3-2
第5節	積算基準の一般事項	3-3
1-5-1	技術者の職種区分（県・企）	3-3
1-5-2	旅費交通費（県・企）	3-3
1-5-3	打合せ（県）	3-5
1-5-4	合同現地踏査	3-5
1-5-5	技術者・労務単価（県）	3-5
1-5-6	技術者基準日額時間外手当の算出（県）	3-6
1-5-7	精度管理費係数の適用（県）	3-7
1-5-8	諸経费率等の扱い（県）	3-7
1-5-9	電子成果品作成費について（県）	3-7
第2章	測量業務委託（県・企）	3-8
第1節	一般事項	3-8
2-1-1	適用	3-8
2-1-2	測量業務費の構成（県）	3-8
2-1-3	測量業務費構成費目の内容（県・企）	3-8
第2節	測量業務の積算方式	3-9
2-2-1	測量業務費の積算方式（県）	3-9
2-2-2	変化率の積算（県）	3-10
2-2-3	旅費交通費（県）	3-13
2-2-4	打合せ等（県）	3-13
2-2-5	安全費（県）	3-13
2-2-6	技術管理費（県・企）	3-14
2-2-7	電子成果品作成費（県）	3-16
第3節	地上物件及び地下埋設物調査業務委託（企）	3-17
2-3-1	適 用	3-17
2-3-2	作業内容	3-17
第3章	地質調査業務委託（県）	3-18

第1節 一般事項.....	3-18
3-1-1 適用.....	3-18
3-1-2 地質調査業務費の構成.....	3-18
3-1-3 地質調査業務費構成費目の内容.....	3-18
第2節 地質調査業務の積算方式.....	3-20
3-2-1 地質調査業務費の積算方式.....	3-20
3-2-2 安全費（県）.....	3-21
3-2-3 電子成果品作成費（県）.....	3-21
3-2-4 施工管理費（県）.....	3-21
第4章 設計業務委託（厚）.....	3-22
第1節 一般事項.....	3-22
4-1-1 適用.....	3-22
4-1-2 設計業務費の構成（県）.....	3-22
4-1-3 設計業務費構成費目の内容（厚・県）.....	3-22
第2節 設計業務費の積算方式.....	3-23
4-2-1 設計業務費の積算方式（厚・県）.....	3-23
4-2-2 電子成果品作成費（厚）.....	3-24
4-2-3 標準歩掛に含まれないもの（厚）.....	3-24
第5章 電食防止調査業務委託（企）.....	3-25
第1節 一般事項.....	3-25
5-1-1 適用.....	3-25
5-1-2 電食防止調査業務費の構成.....	3-25
5-1-3 電食防止調査業務費構成費目の内容.....	3-25
第2節 電食防止調査業務の積算方式.....	3-27
5-2-1 電食防止調査業務費の積算方式.....	3-27
5-2-2 電子成果品作成費（一般調査業務費）.....	3-27
5-2-3 施工管理費（一般調査業務費）.....	3-28
5-2-4 電子成果品作成費（解析等調査調査業務費）.....	3-28
第6章 設計書の作成（水道調査設計業務編）.....	3-29
第1節 水道調査設計業務委託の設計書作成.....	3-29
6-1-1 水道調査設計業務委託の設計書作成（厚・県）.....	3-29
6-1-2 設計表示単位（県）.....	3-29
6-1-3 設計書作成（例）.....	3-32
第2節 水道調査設計業務委託の変更設計書作成（厚・県）.....	3-36
6-2-1 水道調査設計業務委託の設計変更の取扱い.....	3-36

第3編 積算基準（水道調査設計業務編）

第1章 総 則

第1節 一般事項

1-1-1 適用範囲

本編は、愛知県企業庁が発注する水道建設工事等の調査設計業務委託に適用する。

1-1-2 適用基準

本編で適用している積算基準等は、以下のとおり。

- 1 水道施設整備費に係る歩掛表（厚生労働省：厚）
- 2 積算基準及び歩掛表（調査・設計業務委託）（愛知県企業庁：県）
- 3 愛知県企業庁（企）

第2節 水道調査設計業務の積算基準

1-2-1 水道調査設計業務の積算基準の種類（企）

愛知県企業庁が定める水道調査設計業務の積算基準の種類は以下のとおり。

工事及び業務の種類		
大分類	中分類	小分類
水道調査設計業務	水道調査設計業務委託	設計業務委託
		測量業務委託
		地質調査業務委託
		電食防止調査業務委託

第3節 随意契約等における諸経費の調整

1-3-1 随意契約等における諸経費の調整（県）

- 1 随意契約等で追加業務を発注する場合は、原則として諸経費の調整はしない。
- 2 測量作業、地質調査及び設計業務委託等を合併して発注する場合の予定価格の積算は、それぞれ独立して積算を行い最終段階で価格を合計するものとする。

第4節 設計等における数値の扱い

1-4-1 設計価格等の扱い（県）

設計に使用する価格は、原則として、単価適用日における市場価格とし、消費税抜きで積算するものとする。

交通運賃等の内税で表示されている価格については、次式により求めた価格とする。

（設計に使用する価格）＝（内税価格）÷（1＋消費税率）

（注：算出された価格に端数が生じる場合は、1円単位〔1円未満切捨て〕とする。）

設計価格は、標準歩掛による単価、市場単価、特別調査による単価、見積もり等をもとに、実勢の価格を反映するものとする。

1-4-2 端数処理等の方法（県・企）

1 数量

数量に補正を行う場合、補正係数を乗じた設計数量は、小数第3位（小数第4位四捨五入）まで算出する。なお、運転時間については小数第1位（小数第2位四捨五入）まで算出する。

2 単価（単価表及び内訳書の各構成要素の単価）

補正及び変化率等に端数が生じる場合は、1円単位（1円未満切捨て）とする。

3 物価資料を用いる単価

単価の決定は、物価資料に掲載されている実勢価格を平均し、単価の有効桁の大きい方の桁を決定額の有効桁とする。但し、大きい方の有効桁が3桁未満のときは、決定額の有効桁は3桁とする。また、一方の資料にしか掲載のないものについては、その価格とする。

なお、適用時期は毎月とする。

＜例＞1)

入力単価の有効桁数の大きい方を有効桁とする場合

建設物価 33,500 円（有効桁3桁）

積算資料 34,000 円（有効桁2桁）

平均額 33,750 円

決定額 33,700 円（有効桁3桁、4桁以降切り捨て）

＜例＞2)

入力単価の有効桁数が3桁未満のために3桁を有効桁とする場合

建設物価 560 円（有効桁2桁）

積算資料 570 円（有効桁2桁）

平均額 565 円

決定額 565 円（最小有効桁3桁、4桁以降切り捨て）

4 補正係数及び変化率

補正係数及び変化率は、小数第2位（小数第3位四捨五入）まで算出する。

5 金額

各構成要素の金額（設計数量×単価）は1円単位（1円未満切捨て）とする。

6 雑品（地質調査業務についてのみ）

雑品は個々の歩掛に示された割合を計上することとし、1円単位（1円未満切捨て）とする。

7 単価表の合計金額

1) 設計業務等

原則として、端数処理は行わない。ただし、1円単位（1円未満切捨て）とする。

2) 測量業務及び地質調査業務

単位数量当り単価の場合、有効数字4桁になるように原則として端数を計上する。金額は、「諸雑費」の名称で計上する。ただし、1円単位（1円未満切捨て）とする。

単位数量当り単価以外の場合、原則として端数処理は行わない。ただし、1円単位（1円未満切捨て）とする。

8 内訳書の合計金額

原則として、端数処理は行わない。

9 経費を算出する際の係数

経費を算出する際の係数（ $\alpha / (1 - \alpha)$ など）の端数は、個別に明記されている場合を除き、パーセント表示の小数第2位（小数第3位四捨五入）まで算出する。

10 業務価格（企）

業務価格は、以下のとおりとし、調整は諸経費又は一般管理費等で行う。

（イ）1,000 万円以上・・・10,000 円未満切捨てとする。

（ロ）1,000 万円未満・・・1,000 円未満切捨てとする。

第5節 積算基準の一般事項

1-5-1 技術者の職種区分（県・企）

設計業務等における技術者の職種区分定義は「第6編 1-1-1 職種とその定義」を標準とする。

1-5-2 旅費交通費（県・企）

設計業務等における旅費交通費の取扱いは次のとおりとする。

なお、本項に記載の無い事項については、「調査・設計業務委託積算基準及び歩掛表（以下、本編において積算基準及び歩掛表という。）」による。

1 通勤及び宿泊の区分

（1）旅費交通費の率を用いた積算（宿泊、滞在を伴わない業務の場合）

「測量業務、地質調査業務、土木設計業務、調査、計画業務」については、各業務の直接人件費（地質調査においては直接調査費）に対し、下記表の率を乗じた額を旅費交通費として積算すること。

なお、率を適用する区分は積算基準書に準拠する。

往復旅行時間にかかる直接人件費は積算上含まれているため、別途計上しない。

同一業務の中で、複数区分の積算を行う場合は、それぞれの区分の率を用いて算出すること。

区分	旅費交通費	旅費交通費の上限（千円）
測量業務	直接人件費の0.56%	230
地質調査業務	直接調査費の2.14%	1,026
土木設計業務	直接人件費の0.63%	244
調査、計画業務	直接人件費の1.49%	597

（注）1. 測量業務における旅費交通費の率は、打合せ、関係機関協議にかかる費用を含んでいる。

現地作業での連絡車（ライトバン）運転に係る機械経費及び材料費は測量業務標準歩掛の機械経费率等に含まれているため、別途計上しない。

2. 地質調査業務における旅費交通費の率は、打合せ、関係機関協議、現地作業（現地踏査等を含む）にかかる費用を含んでいる。

3. 土木設計業務、調査、計画業務における旅費交通費の率は、打合せ（点検報告、流量観測結果報告含む）、関係機関協議、現地作業（現地踏査、点検等含む）にかかる費用を含んでいる。

（2）旅費交通費の率を用いた積算（宿泊、滞在を伴う業務の場合）

1）「測量業務、地質調査業務、土木設計業務、調査、計画業務」については、各業務の直接人件費（地質調査業務においては直接調査費）に対し、下記表の率を乗じた額を旅費交通費として積算すること。

なお、率を適用する区分は積算基準書に準拠する。

往復旅行時間にかかる直接人件費は含まれていないため、別途計上する。

同一業務の中で、複数区分の積算を行う場合は、それぞれの区分の率を用いて算出すること。

区分	旅費交通費	旅費交通費の上限（千円）
測量業務	直接人件費の 0. 8 3 %	313
地質調査業務	直接調査費の 1. 6 0 %	765
土木設計業務	直接人件費の 1. 3 3 %	307
調査、計画業務	直接人件費の 2. 5 9 %	904

- (注) 1. 測量業務における旅費交通費の率は、打合せ、関係機関協議にかかる費用を含んでいる。現地作業での連絡車（ライトバン）運転に係る機械経費及び材料費は測量業務標準歩掛の機械経费率等に含まれているため、別途計上しない。
2. 地質調査業務における旅費交通費の率は、打合せ、関係機関協議、現地作業（現地踏査等を含む）にかかる費用を含んでいる。
3. 土木設計業務、調査、計画業務における旅費交通費の率は、打合せ（点検報告、流量観測結果報告含む）、関係機関協議、現地作業（現地踏査、点検等含む）にかかる費用を含んでいる。
- 2) 「測量業務、地質調査業務、土木設計業務、調査、計画業務」については、各業務に対して定められた係数（下記表を参照）に延べ宿泊日数及び滞在日数を乗じた額を、日当・宿泊料として積算すること。
- なお、適用する区分は積算基準書に準拠する。
- 往復旅行時間にかかる直接人件費については、別途計上する。
- 設計変更により業務が適用対象外となった場合、当初設計分も含め(3)を適用する。
- 同一業務の中で複数区分の積算を行う場合は、それぞれの区分の率を用いて算出すること。

区分	日当・宿泊料（千円）
測量業務	7. 3X
地質調査業務	6. 6X
土木設計業務	9. 1X
調査、計画業務	9. 1X

X:延べ宿泊日数及び滞在日数（祝日補正日数は除く）

(3) 旅費交通費の率を用いない積算

- 1) 通勤可能な目安は、積算上の基地から現地までの片道距離が 30km 程度（高速道路等を利用する場合は片道距離 60km 程度）もしくは片道所要時間 1 時間程度とする。ここでの積算上の基地とは、原則として指名業者の内、現地に最も近い本支店等が所在する市役所等とする。なお、随意契約の場合は、特定された業者が所在する市役所等とする。

なお、本支店等とは参加表明書等に記載されている本支店等を指し、市役所等とは市役所、町・村役場とし、特別区の場合は区役所を指す。

現地での作業を伴う業務は連絡車（ライトバン）運転、その他の業務については公共交通機関を利用するものとして積算する。

地質調査業務、土木設計業務及び調査、計画業務における旅費交通費は別途計上する。なお、測量業務においては、連絡車（ライトバン）運転にかかる機械経費及び材料費は測量業務標準歩掛の機械経费率等に含まれるため、別途計上しない。

連絡車（ライトバン）運転費にかかる機械経費及び材料費

1日当たり単価表

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
ガソリン	レギュラー	ℓ				2.6 ℓ/h×○h
損料	ライトバン 1.5L	h				運転時間当たり損料
〃	〃	日	1			供用日当たり損料

連絡車（ライトバン）運転にかかる運転労務費は計上しない。

また、高速道路等の料金は別途計上すること。

2) 空中写真測量及び航空レーザ測量の場合は、撮影士及び撮影助手の往復交通費は、本拠飛行場から本拠飛行場に最も近い本支店等が所在する市役所までとする。なお、操縦士及び整備士の往復交通費については計上しない。

3) 往復旅行時間にかかる直接人件費を計上する場合は、その旨特記仕様書等に明示するものとする。

4) 上記 1)の範囲を超え、現地に滞在して業務を実施する必要がある場合は、各所管の「旅費取扱規則」及び「日額旅費支給規則」によるものとする。

なお、測量業務においては、滞在地から現地までのライトバン運転にかかる機械経費及び材料費は測量業務標準歩掛の機械経費率に、含まれているため、別途計上しない。

2 旅費交通費の扱い

(1) 旅費交通費の算定において、普通日額旅費については積算上、計上しないものとする。

(2) 鉄道運賃等

1) 鉄道運賃等については、その乗車に要する運賃を計上する。

2) 複数の路線がある場合は、安い方の運賃を計上する。

3) 特急料金等については、下記により計上するものとする。

① 特急列車を運行している区間については、片道 100 km以上（乗車可能区間）であれば、特急料金を計上する。

② 急行列車を運行している区間については、片道 50 km以上（乗車可能区間）であれば、急行料金を計上する。

1-5-3 打合せ（県）

打合せが、標準歩掛に明記してある歩掛については、歩掛（○人／回）に、往復旅行時間にかかる直接人件費が含まれていることを標準とし、往復旅行に係わる交通費のみを計上する。

ただし、交通の便等により往復旅行時間にかかる直接人件費を含むことが適切でない場合は別途計上するものとする。

1-5-4 合同現地踏査

SWD0020（1回当たり）

区分	主任技師	技師（A）	技師（B）	技師（C）	備考
合同現地踏査	0.5		0.5		

備考 1. 原則 1 回を標準とするが、必要に応じて計上をする事。

1-5-5 技術者・労務単価（県）

直接人件費の基準日額（技術者単価）及び労務単価は、「設計単価表」によるものとする。

1-5-6 技術者基準日額時間外手当の算出（県）

割増賃金の計上が必要な場合の技術者基準日額（割増賃金を含む総額）の計算例

$$\begin{aligned}\text{技術者基準日額（総額）} &= \text{所定内労働に対する技術者基準日額} + \text{割増賃金} \\ &= \text{技術者基準日額} + (\text{技術者基準日額} \times \text{割増対象賃金比} \times 1/8 \\ &\quad \times \text{割増係数} \times \text{割増すべき時間数})\end{aligned}$$

- 注) 1. 「割増対象賃金比」とは、技術者基準日額に占める「基本給相当額+割増の対象となる手当」（割増賃金の基礎となる賃金）の割合である。
2. 割増係数（時間外）＝1.25（通常時間帯以外）
割増係数（深夜）＝0.25（午後10:00～翌日午前5:00）

(1) 時間外

- 1) 所定労働時間の8時間に加え、2時間の時間外労働を行う場合（すべて深夜以外の時間帯の場合）

$$\begin{aligned}\text{技術者基準日額（総額）} &= \text{技術者基準日額} + (\text{技術者基準日額} \times \text{割増対象賃金比} \\ &\quad \times 1/8 \times \text{割増係数（時間外）} \times 2 \text{時間})\end{aligned}$$

- 2) 所定労働時間の8時間に加えて4時間の時間外労働を行い、うち2時間が深夜の時間帯の場合

$$\begin{aligned}\text{技術者基準日額（総額）} &= \text{技術者基準日額} + (\text{技術者基準日額} \times \text{割増対象賃金比} \\ &\quad \times 1/8 \times \text{割増係数（時間外）} \times 4 \text{時間}) \\ &\quad + (\text{技術者基準日額} \times \text{割増対象賃金比} \times 1/8 \\ &\quad \times \text{割増係数（深夜）} \times 2 \text{時間})\end{aligned}$$

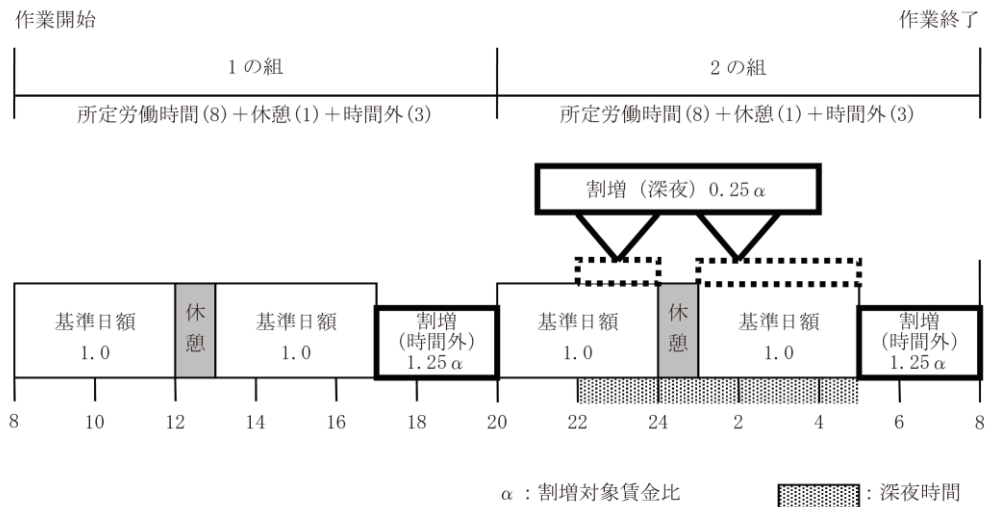
3) 24時間2交替の場合

- 1の組：技術者基準日額（総額）＝技術者基準日額＋（技術者基準日額×割増対象賃金比×1/8×割増係数（時間外）×3時間）

- 2の組：技術者基準日額（総額）＝技術者基準日額＋（技術者基準日額×割増対象賃金比×1/8×割増係数（深夜）×6時間）
＋（技術者基準日額×割増対象賃金比×1/8×割増係数（時間外）×3時間）

技術者基準日額（総額）としては、「1の組」と「2の組」の平均値を使用する。

例



(2) その他

割増賃金部分は、各業務の直接人件費に対する割合により積算する経費（機械経費、通信運搬費等、材料費等）の対象としない。

1-5-7 精度管理費係数の適用（県）

精度管理費係数は、測量作業種別毎に適用することを原則とする。

1-5-8 諸経费率等の扱い（県）

1 諸経费率等の適用

- (1) 諸経费率の適用については、測量業務、地質調査業務及び設計業務等のそれぞれの積算基準等に応ずるとおりである。例えば、測量業務と設計業務等を合併して積算し、発注する場合は各々の諸経费率等で算出し、合計して業務価格とする。
- (2) 標準歩掛が適用出来ない業務を積算する場合は、当該業務に従事する技術者に適用される諸経费率等を用いるものとする。（他の業務の積算基準に示されている諸経费率等は適用出来ない。）例えば、測量技術者を用いて積算した場合は、必ず測量業務の積算基準に示されている諸経费率等を用いることとする。

2 近接して発注する場合

測量業務及び地質調査業務において、近接して業務を発注する場合においても諸経費の調整は行わない。

1-5-9 電子成果品作成費について（県）

電子納品対象外となっているものについては、印刷製本費と読みかえるものとする。

第2章 測量業務委託（県・企）

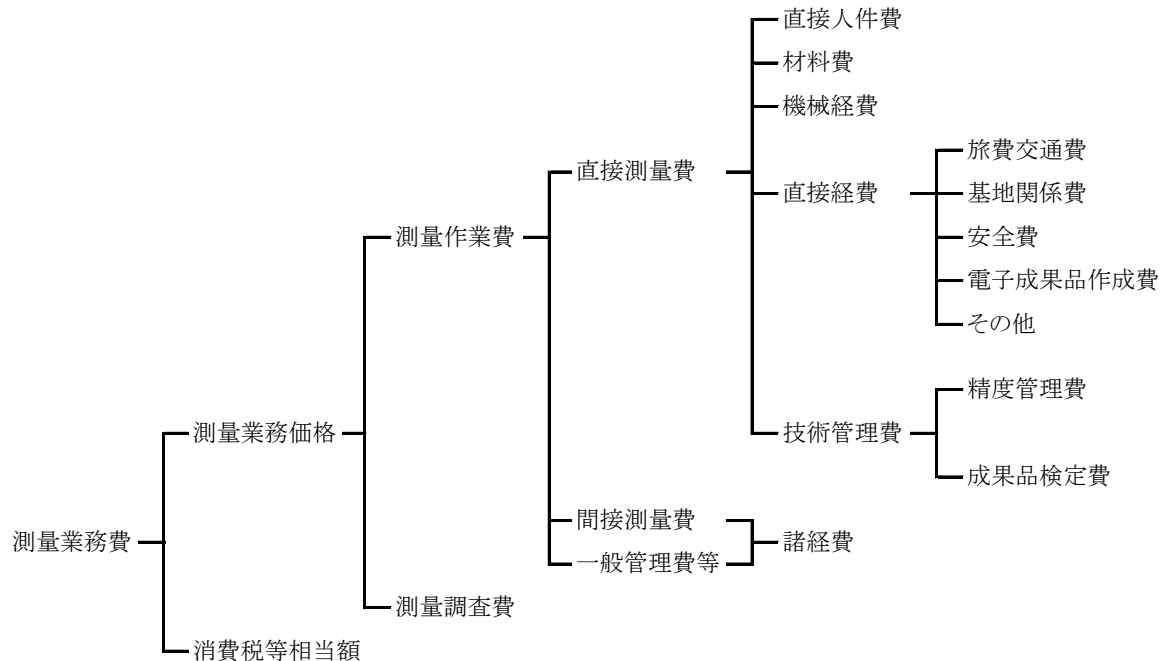
第1節 一般事項

2-1-1 適用

この積算基準は、愛知県企業庁の水道建設工事等における測量業務委託に適用する。

2-1-2 測量業務費の構成（県）

測量業務費の構成は下図のとおり。



2-1-3 測量業務費構成費目の内容（県・企）

1 測量作業費

測量作業費は、当該測量作業に要する費用である。

(1) 直接測量費

直接測量費は、次の各項目について計上する。

a 直接人件費

業務に従事する技術者の人件費であり、技術者の職種は「第6編 1-1-1 職種とその定義」による。技術者の基準日額は別途定める。

b 材料費

材料費は、業務を実施するのに要する材料の費用である。

c 機械経費

機械経費は業務に使用する機械に要する費用である。その算定は、「請負工事機械経費積算要領」に基づいて積算するものを除き、別途定める測量機械等損料算定表による。

d 直接経費

(a) 旅費・交通費

業務にかかる旅費交通費であり、「本章 2-2-3 旅費交通費」を参照すること。

(b) 基地関係費

基地関係費は、業務を実施するための基地設置又は使用に要する費用である。

(c) 安全費

安全費は、業務における安全対策に要する費用である。

(d) 電子成果品作成費

電子成果品作成費は、電子成果品に要する費用である

(e) その他

器材運搬、伐木補償、車借上料等に要する費用を計上する。

e 技術管理費

(a) 精度管理費

精度管理費は、測量成果の精度を確保するために行う検測、精度管理表の作成及び機械器具の検定等の費用である。

(b) 成果検定費（原則として一般管路では計上しない。）（企）

成果検定費は、測量成果の検定を行うための費用である。

また、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、動力用水光熱費、その他の費用で、直接測量費で積算された以外の費用および登記記録調査（登記手数料は含まない。）、図面トレース等の専門業に外注する場合に必要な間接的な経費、業務実績の登録に要する費用である。

なお、間接測量費は、一般管理費等を合わせて、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よりなる。

a 一般管理費

一般管理費は、当該業務を実施する企業の経費であって、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。

b 付加利益

付加利益は、当該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。

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・計画および測量データを用いた解析等高度な技術力を要する業務を実施する費用である。

3 消費税等相当額

消費税等相当額は、消費税及び地方消費税相当分とする。

第2節 測量業務の積算方式

2-2-1 測量業務費の積算方式（県）

測量業務費は、次の積算方式によって積算するものとする。

なお、単位数量当り単価は、有効数字4桁（5桁目以降は切捨て）とする。

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

1 測量作業費

$$\begin{aligned}\text{測量作業費} &= (\text{直接測量費}) + (\text{間接測量費}) + (\text{一般管理費等}) \\ &= (\text{直接測量費}) + (\text{諸経費}) \\ &= \{(\text{直接測量費}) - (\text{成果検定費})\} \times \{1 \times (\text{諸経費率})\} + (\text{成果検定費})\end{aligned}$$

2 諸経費

測量作業費にかかわる諸経費は、別表第1により直接測量費（成果品検定費を除く）ごとに求められた諸経費率を、当該直接測量費（成果品検定費を除く）に乗じて得た額とする。

3 測量調査費

測量調査費については、「調査・設計業務委託積算基準及び歩掛表（以下、「積算基準及び歩掛表」という。）第5章 設計業務等積算基準」による。また、測量調査についての運用は「積算基準及び歩掛表 第3章 測量業務積算基準」別表第2による。

別表第1

(1) 諸経費率標準値

直接測量費 (成果検定費を除く)	50 万円以下	50 万円を超え 1 億円以下		1 億円を超えるもの
適用区分等	下記の率とする	(2)の算定式により求められた率とする。ただし、変数値は下記による。		下記の率とする
		A	b	
率又は変数値	95.8%	288.5	-0.084	61.4%

(2) 算出式

$$z = A \times X^b$$

ただし、 z ：諸経費率（単位：％）

X ：直接測量費（単位：円）〔成果検定費を除く。〕

A 、 b ：変数値

（注）諸経費率の値は、小数点以下第2位を四捨五入して小数点以下1位止めとする。

2-2-2 変化率の積算（県）

1 変化率

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。すなわち直接作業費単価は、各条件に対応する変化率の代数和に1を加えた値を標準単価に乗じて求める。

ここでいう標準単価は直接測量費の内、各種標準歩掛等によって得られる単価のことである。

変化率は、それぞれの条件における標準値を示すもので、自ら若干の幅がある。従って、実際の適用にあたっては、測量作業諸条件を十分加味して、実際の積算を行われたい。

条件が二つ以上にまたがる測量作業の場合は、延長、面積、作業量等のうち適当なものを「重み」とした重量平均値（小数点以下2位、3位を四捨五入）を用いる。

縮尺は通常用いられるものについて作成してあるので、その中間のものが必要なときは、その前後の縮尺を参考に、また、本歩掛表より大きな縮尺、小さな縮尺のものについては、別途に検討のうえ積算する。

なお、縮尺別の変化率を与えていない測量は、縮尺による変化率の増減はないものとしている。

〔変化率計算の1例（距離を重量とした場合）〕

延長 20km の路線測量において地域が下図のように分かれている場合は、変化率を参照して、次のとおりとなる。

大市街地 (平地)	市街地乙 (平地)	耕地 (平地)	都市近郊 (丘陵地)
3km	9km	6km	2km

$$\text{変化率} = \frac{1.0 \times 3 + 0.3 \times 9 + 0.0 \times 6 + 0.3 \times 2}{3 + 9 + 6 + 2} = \frac{6.3}{20} = 0.32$$

$$1 + \text{変化率} = 1.32$$

2 地域・地形区分

地域区分の標準は次のように定める。

ア 地物による分類

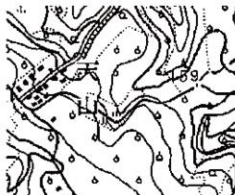
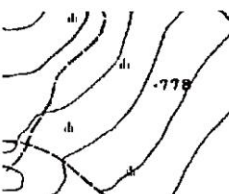
- (ア) 大市街地 人口約 100 万人以上の大都市の中心部（家屋密度 90%程度）
- (イ) 市街地(甲) 人口約 50 万人以上の大都市の中心部（家屋密度 80%程度）
- (ウ) 市街地(乙) 上記以外の都市部（家屋密度 60%程度）
- (エ) 都市近郊 都市に接続する家屋の散在している地域（家屋密度 40%程度）
- (オ) 耕地 耕地およびこれに類似した所で、農地でなくともこの中に含む（家屋密度 20%程度以下）
- (カ) 原野 木が少なく視通しのよい所
- (キ) 森林 木が多く視通しの悪い所

イ 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、高山地で標高 1,000m 以上の山地

地域による変化率（標準例）（地形図 S = 1 / 25,000）

「国土地理院測量業務等積算資料より」

区分	平 地	丘 陵 地	低 山 地	高 山 地
大市街地				
市街地 (甲)				
市街地 (乙)				
都市近郊				
耕 地				
原 野				
森 林				

2-2-3 旅費交通費（県）

- 1 測量における旅費交通費の対象となる技術者は次による。
 - (ア) 地上測量の場合：測量主任技師、測量技師、測量技師補、測量助手とする。
 - (イ) 空中写真測量の場合：撮影士、撮影助手とする。ただし、空中写真測量の場合は、撮影士及び撮影助手の往復交通費は、本拠飛行場から撮影基地までとする。操縦士及び整備士の往復交通費は計上しない。
- 2 測量業務においては、連絡車（ライトバン）運転費は測量業務標準歩掛の機械経费率等に含まれているため、別途計上しない。
- 3 現地滞在による作業の場合
旅費規程に準じて算定するものとする。

2-2-4 打合せ等（県）

複数の測量業務を同時に発注する場合の打合せ協議は、主たる業務の歩掛を適用するものと
し、それ以外の業務については、必要に応じて中間の打合せ協議が出来るものとする。

2-2-5 安全費（県）

- 1 交通誘導警備員等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。

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

- (注) 1. 上式の直接測量費は、安全費を含まない費用である。
2. 上式の往復経費とは、宿泊を伴う場合で積算上の基地から滞在地までの旅費等に要する費用である。
3. 成果検定費等には登記手数料を含む。

安全費率は次表を標準とする。

表 2-2

場所 \ 地域	大市街地	市街地甲	市街地乙・都市近郊	その他
主として現道上	4.0%	3.5%	3.0%	2.5%
その他	上記数値内で危険度に応じて計上することができる			

- 注 1. 安全費率は人件費、安全標識等である。
2. 主としては現道上とは、現道延長の占める割合が 7 割程度以上をいう。
(例) 現道拡巾の測量、維持修繕の測量
3. その他とは、一部現道上、現道なしをいう。
- | | |
|-------------|---------------------|
| 現道延長分の占める割合 | 0.4 未満が安全費率×0.4 |
| | 0.4～0.7 未満が安全費率×0.7 |
| | 0.7 以上が安全費率×1.0 |
4. 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少数第 1 位（小数第 2 位を四捨五入）まで算出する。
5. 安全費率の端数処理は、パーセント表示の小数第 2 位（小数第 3 位四捨五入）まで算出する。

- 2 1のほか、現場条件により安全対策上必要な費用は、積上げ計算により危険度に応じて算出する。

2-2-6 技術管理費（県・企）

公共事業の進展にともない、測量作業も年々増加し、複雑化し、しかも高度の測量技術が要求され、専門知識が必要となっている。

また、測量成果の精度の向上、均一化が広く要望されており、これらの主旨に適合した成果を得ることを目的に技術管理費を計上することとした。したがって管理費の運用にあたっては、正確度の確保、均一化された成果を得るよう十分考慮するものとする。

1 技術管理費の積算

技術管理費は、精度管理費に成果検定費を加えたものとする。

$$(\text{技術管理費}) = (\text{精度管理費}) + (\text{成果検定費})$$

(ア) 精度管理費

精度管理費は精度管理、機械器具の検定に必要な経費であり、直接測量費のうち人件費等及び機械経費の合計額に精度管理費係数を乗じて得た額とする。

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

なお、精度管理費係数は表2-4によるものとするが、その内容が技術的に極めて高度であるか、または極めて複雑困難であるときは、5%を超えない範囲で増すことが出来る。

(イ) 成果検定費（原則として一般管路では計上しない）（企）

成果検定費は、測量成果の検定を行うための費用であり、次式により算定して得た額とする。なお、成果検定費は、諸経費の対象とはしない。

また、電子納品検定料も必要に応じて測量成果検定料に計上すること。

$$(\text{成果検定費}) = (\text{測量成果検定料}) \times (\text{作業量})$$

2 技術管理の内容

受注者に行わせる技術管理の内容は、次のとおりとする。

(ア) 精度管理

- ① 業務計画全般について、技術再検討を行う。
- ② 測量成果の精度及び品質管理について、確認のため点検測量を行う。
- ③ 標識の建設状況等の証拠写真の撮影及び出来形についての現地再確認を行う。
- ④ 最終成果の総合的な点検及び出来ばえ等について再確認を行う。
- ⑤ 愛知県公共測量作業規程（以下、「測量作業規程」という。）に定める精度管理表を各作業別に作成し、提出する。
- ⑥ 測量の計算に使用するプログラムの点検を行う。

(イ) 測量機器の検定

基準点測量に使用する測量機器は、常数及び機能について測量作業規程に定める検定に関する技術を有する第三者機関による検定を受けることを原則とし、同機関の発行する検定証明書を成果品に添付して提出する

(ウ) 測量成果の検定

測量業務のうち高精度を要するもの、または、利用度の高いものについては、測量作業規程に定める検定に関する技術を有する第三者機関による検定を受けることを原則と

し、同機関の発行する検定証明書及び測量成果品検定記録書(品質管理図を含む)を成果品に添付して提出する。

表 2－3 精度管理費係数

測量作業機別			精度管理費係数
基準点測量	1 級基準点測量		0.10
	2 級基準点測量		0.09
	3 級基準点測量		0.09
	4 級基準点測量		0.09
	1 級水準測量		0.09
	2 級水準測量		0.09
	3 級水準測量		0.09
	4 級水準測量		0.09
応用測量	路線測量（用地幅杭設置測量は除く）		0.10
	河川測量		0.10
	深淺測量		0.09
	用地測量		0.07
地形測量	空中写真測量	撮影(デジタル)	0.05
		対空標識の設置	0.03
		標定点測量	0.02
		簡易水準測量	0.05
		同時調整	0.05
		数値図化（地図情報レベル 1,000）	0.07
		数値図化（地図情報レベル 2,500）	0.03
	現地測量		0.05
	航空レーザ測量（地図情報レベル 1,000）		0.03

(注) 1. 基準点測量及び水準測量に伴う基準点設置及び水準点設置も精度管理費係数の対象に含む。

2. 路線測量の作業計画、現地踏査、伐採は精度管理費係数の対象としない。

3. 河川測量の作業計画、現地踏査は精度管理費係数の対象としない。

4. 深淺測量の作業計画は精度管理費係数の対象としない。

5. (1) 用地測量（公共用地境界確定協議を除く）の作業計画、現地踏査、公図等の転写、地積測量図転写、土地登記簿調査、建物登記簿調査、権利者確認調査（当初）、権利者確認調査（追跡）、公図等転写連続図作成、境界確認、土地境界確認書作成、境界確認、用地境界仮杭設置、用地境界杭設置、土地調書作成、打合せ協議は精度管理費係数の対象としない。

(2) 用地測量（公共用地境界確定協議）の公共用地管理者との打合せ、依頼書作成、協議書作成は精度管理費係数の対象としない。

2-2-7 電子成果品作成費（県）

「測量成果電子納品要領(案)」に基づく電子成果品の作成費用は、次の計算式により算出するものとする。

ただし、これによりがたい場合は別途考慮する。

$$\text{電子成果品作成費(千円)} = 2.3X^{0.44}$$

ただし、X：直接人件費(千円)

- 注) 1. 上式の電子成果品作成費の算出にあたっては、直接人件費を千円単位(小数点以下切り捨て)で代入する。
2. 算出された電子成果品作成費(千円)は、千円未満を切り捨てる(小数点以下切り捨て)ものとする。
3. 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。

第3節 地上物件及び地下埋設物調査業務委託（企）

2-3-1 適 用

地上物件および地下埋設物の所有権、種類、位置、大きさ等を明確にするために行うもので、送配水管設計業務委託で行う場合は、現地調査に地上物件および地下埋設物調査が含まれるので、この業務は管路設計業務委託には計上しない（測量業務委託に含める場合に計上）。

2-3-2 作業内容

1 地上物件調査

道路（道路管理者の区分、路面状況、境界確認等）、河川（河川管理者の区分調査）、湖沼、鉄道等の他、田、畑、宅地、原野、その他の区分等と地名、地番、所有者並びに家屋（大きい会社、工場、商店等は名称記入）、道路の附属物（橋梁、暗渠等）、道路の占有物（バス停の停留所等）および電柱（電力線、電話線等の種類と番号を明記）等を調査する。

2 地下埋設物調査

水道管（工業用水を含む）、下水、ガス、地下ケーブル（中電、N T T）軌道等およびそれらの附属物（制水弁、空気弁、人孔等）を調査する。

3 その他調査

監督員が必要と認めたもの。

4 調書及び調査図の作成

地上物件、地下埋設物を調査した結果を整理、製図を行う。

5 地下埋設物の図示凡例

平面図には次の凡例にしたがって図示し、各種構造物は横断面図に種別、管径、位置、方向、土被り、寸法等を記入する。

また、横断面図所で各種管が錯綜している場合には、縮尺 1 / 100 に拡大図し、各種関係機関で調査した資料を平面、横断面図に併記して図示する。

水道	—————
中電	- - - - -
ガス	—×—×—×—×—
電話	— ———
下水	- - - - -

第3章 地質調査業務委託（県）

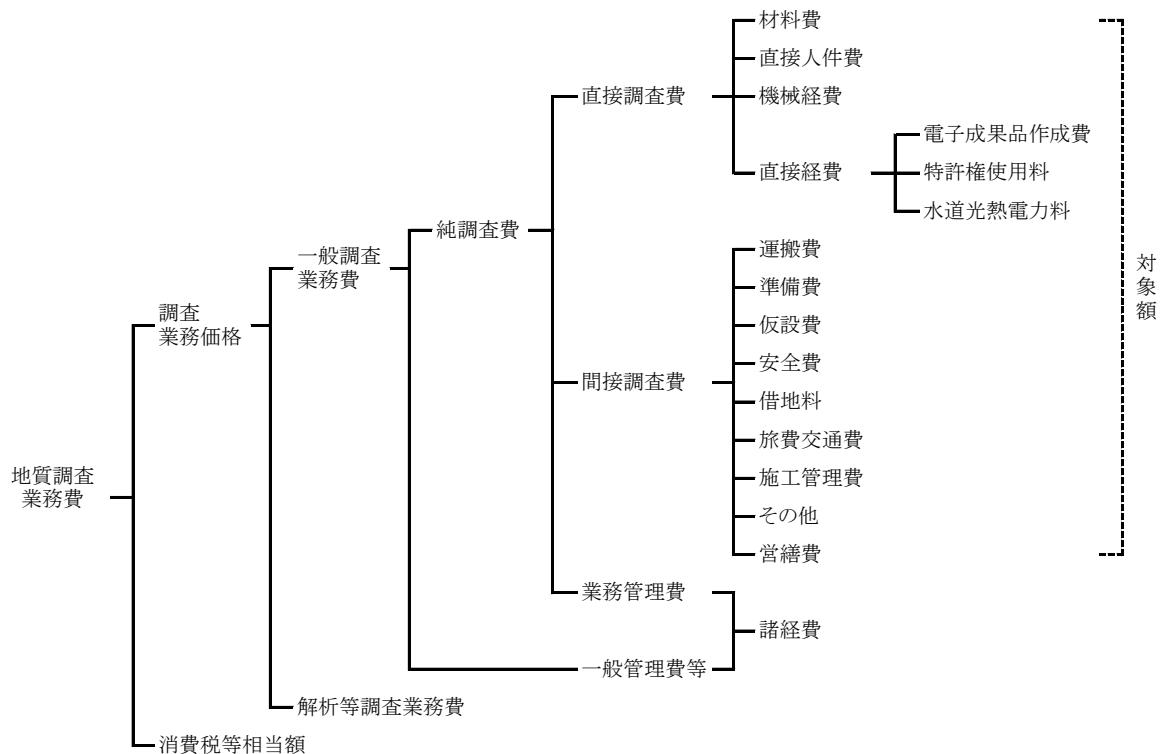
第1節 一般事項

3-1-1 適用

この積算基準は、愛知県企業庁の水道建設工事等における地質調査業務委託に適用する。

3-1-2 地質調査業務費の構成

地質調査業務費の構成は下図のとおり。



3-1-3 地質調査業務費構成費目の内容

1 一般調査業務費

一般調査業務費は、高度な技術的判定を含まない単純な地質調査である。

(1) 純調査費

ア 直接調査費

直接調査費は、業務に必要な経費のうち次の(a)から(d)に掲げるものとする。

(a) 材料費

材料は、当該調査を実施するのに要する材料の費用である。

(b) 直接人件費等

業務に従事する者の人件費である。技術者の職種は「第6編 1-1-1 職種とその定義」による。技術者の基準日額は別途定める。

(c) 機械経費

調査に必要な機器の損料又は使用料とし、各調査の種別ごとに積算し計上する。

(d) 直接経費

①電子成果品作成費

電子成果品に要する費用を計上する。

②特許使用料

特許使用料は、契約にもとづき支出する特許使用料及び派出する技術者等に要する費用の合計額とする。

③水道光熱電力料

水道光熱電力料は、当該調査に必要となる電力、電灯使用料及び用水使用料とする。

④地盤情報データベースに登録するための検定費

地盤情報データベース登録のための、地盤情報の「別途検定に関する技術を有する第三者機関」における検定費とする。なお、直接調査費を用いる費用算出の対象額からは除く。

イ 間接調査費

間接調査費は、業務処理に必要な経費のうち、次の(a)から(i)に掲げるものとする。

(a) 運搬費

機械器具の運搬は、機械器具及び資機材運搬、乱さない試料やコアの運搬、現場内小運搬及び作業員の輸送に要する費用を計上する。

(b) 準備費

準備及び跡片付け作業（伐開除根、測量、各種許可・申請手続き等）、搬入路伐採等に要する費用を計上する。

(c) 仮設費

ボーリングの櫓、足場設備、揚水設備場および足場の設置撤去、機械の分解解体、給水設備、仮道、仮橋等の設備に要する費用とし必要な額を計上する。

(d) 安全費

安全費は、業務における安全対策に要する費用である。

(e) 借地料

特に借上げを必要とする場合等に要する費用を計上する。ただし営繕費対象敷地については借地料を計上しない。

(f) 旅費交通費

当該調査にかかる旅費交通費を計上する。

(g) 施工管理費

出来高及び工程管理写真等に要する費用を計上する。

(h) 営繕費

大規模なボーリング等で必要な場合に限り、営繕に要する費用を計上する。

また、弾性波探査で、火薬類取扱所・火工所の設置が必要な場合は、その費用を計上する。

(i) その他

伐木補償、土地の復旧など必要な費用を計上する。

ウ 業務管理費

業務管理費は、純調査費のうち、直接調査費、間接調査費以外の経費であり、土質試験等の専門調査業に外注する場合に必要な経費、業務実績の登録等に要する費用を含む。なお、業務管理費は、一般管理費等と合わせて諸経費として計上する。

また、業務管理費は、諸経费率算定の対象額としない。

(2) 一般管理費等

当該調査を実施する企業の経費で、一般管理費及び付加利益である。

ア 一般管理費

一般管理費は、当該調査を実施する企業の当該調査担当部署以外の経費であって、役

員報酬、従業員給料手当、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。

イ 付加利益

付加利益は、当該調査を実施する企業を、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、役員賞与金、内部保留金、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。

2 解析等調査業務費

解析等調査業務費は、一般調査業務にかかる調査資料等にもとづき解析、判定、工法検討選定等高度な技術を要する業務を実施する費用である（「積算基準及び歩掛表 第4章 2-2-7 解析等調査業務費」参考）。

3 消費税等相当額

消費税等相当額は、消費税及び地方消費税相当分とする。

第2節 地質調査業務の積算方式

3-2-1 地質調査業務費の積算方式

地質調査業務費は、次の計算方式によって積算する。

$$\begin{aligned} \text{地質調査業務費} &= \{(\text{一般調査業務費}) + (\text{解析等調査業務費})\} + (\text{消費税等相当額}) \\ &= \{(\text{一般調査業務費}) + (\text{解析等調査業務費})\} \times \{1 + (\text{消費税率})\} \end{aligned}$$

1 一般調査業務費

$$\begin{aligned} \text{一般調査業務費} &= \{(\text{直接調査費}) + (\text{間接調査費})\} \times \{1 + (\text{諸経费率})\} \\ &= \{\text{対象額}\} \times \{1 + (\text{諸経费率})\} \end{aligned}$$

なお、 $\{\text{対象額}\} = \{(\text{直接調査費}) + (\text{間接調査費})\}$

2 諸経費

一般調査業務費にかかわる諸経費は、別表第1により対象額（直接調査費＋間接調査費）ごと求めた諸経费率を、当該対象額に乗じて得た額とする。

3 解析等調査業務費

解析等調査業務費は、「積算基準及び歩掛表 第5章 設計業務等積算基準」による。

別表第1

(1) 諸経费率標準値

対象額	100万円以下	100万円を超え3,000万円以下		3,000万円を超えるもの
適用区分等	下記の率とする	(2)の算定式により求められた率とする。ただし、変数値は下記による。		下記の率とする
		A	b	
率又は変数値	82.5%	290.2	-0.091	60.6%

(2) 算出式

$$z = A \times Y^b$$

ただし、 z ：諸経费率（単位：％）

Y：対象額（単位：円）（直接調査費＋間接調査費）

A、b：変数値

（注）諸経費率の値は、小数点以下第2位を四捨五入して小数点以下1位止めとする。

3-2-2 安全費（県）

安全費とは、当該地質業務を遂行するために安全対策上必要となる経費であり、現場状況により、以下の（1）又は（2）により算定した額とする。なお、安全対策上必要となる経費とは、主に現場の一般交通に対する交通処理、掲示板、保安柵及び保安灯等や環境保全のための仮囲いに要する費用のことをいう。

（1）交通処理等に係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。

（安全費）＝（直接調査費）×（安全費率）

（注）1. 上記の直接調査費は、直接経費を含まない費用である。

安全費率は表-1を標準とする。

表-1 安全費率

地域 場所	大市街地	市街地甲	市街地乙 都市近郊	その他
主として現道上	—	10.0%	9.5%	4.5%

（注）1. 地域が複数となる場合は、地域ごとの区間（距離）を重量とし、加重平均により率を算出する。

2. 地域区分については、第2章 第2節 測量業務の積算方式2-2-2変化率の積算
2 地域・地形区分を参考とする。

（2）（1）によりがたい場合は、現場状況に応じて積上げ計算により算出する。

3-2-3 電子成果品作成費（県）

電子成果品作成費（3部を標準とする。）は次の計算式による。

電子成果品作成費（千円）＝ $4.7x^{0.38}$

x：直接調査費（千円）（電子成果品作成費を除く）

ただし、上限を26万円とする。

3-2-4 施工管理費（県）

施工管理費は次の計算式による。

施工管理費＝直接調査費×0.007

第4章 設計業務委託（厚）

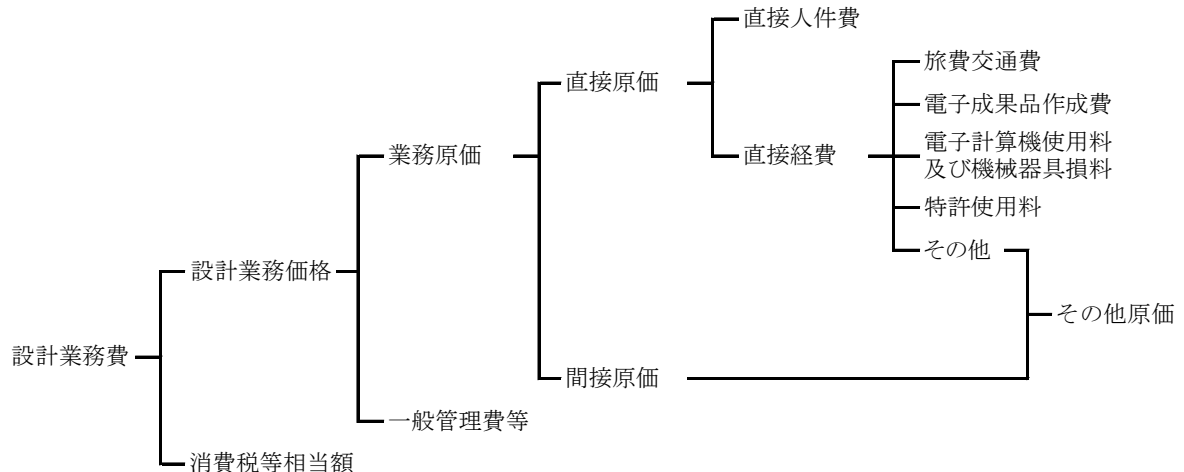
第1節 一般事項

4-1-1 適用

この積算基準は、愛知県企業庁の水道建設工事等における設計業務委託に適用する。

4-1-2 設計業務費の構成（県）

設計業務費の構成は下図のとおり。



4-1-3 設計業務費構成費目の内容（厚・県）

1 直接原価

(1) 直接人件費

業務に従事する技術者の人件費であり、技術者の職種は「第6編 1-1-1 職種とその定義」による。

(2) 直接経費

直接経費は、業務処理に必要な経費のうち次の①から⑤までに掲げるものとする。

- ① 事務用品費
- ② 旅費交通費
- ③ 電子成果品作成費
- ④ 電子計算機使用料及び機械器具損料
- ⑤ 特許使用料、製図費等

これ以外の経費については、その他原価として計上する。

2 その他原価

その他原価は間接原価及び直接経費（積上計上するものを除く）からなる。なお、特殊な技術計算、図面作成等の専門業に外注する場合に必要な経費、業務実績の登録等に要する費用を含む。

(1) 間接原価

当該業務担当部署の事務職員の人件費及び福利厚生費、水道光熱費等の経費とする。

3 一般管理費等

業務を処理する建設コンサルタント等における経費等のうち直接原価、間接原価以外の経費。一般管理費等は、一般管理費及び付加利益よりなる。

(1) 一般管理費

一般管理費は、建設コンサルタント等の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。

(2) 付加利益

付加利益は、当該業務を実施する建設コンサルタント等を、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、役員賞与金、内部保留金、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。

第2節 設計業務費の積算方式

4-2-1 設計業務費の積算方式（厚・県）

1 業務費の積算方式

業務費は、次の方式により積算する。

$$\begin{aligned} \text{業務費} &= (\text{業務価格}) + (\text{消費税等相当額}) \\ &= \{[(\text{直接人件費}) + (\text{直接経費}) + (\text{その他原価})] + (\text{一般管理費等})\} \\ &\quad \times \{1 + (\text{消費税率})\} \end{aligned}$$

2 各構成要素の算定

ア 直接人件費

設計業務等に従事する技術者の人件費とする。なお、名称及びその基準日額は別途定める。

イ 直接経費（厚・県）

直接経費は、「本章 4-1-3 1 (2)直接経費」の各項目について必要額を積算する。

なお、旅費交通費については、「本編 第1章 第5節 1-5-2 旅費交通費」により積算する。

「本章 4-1-3 1 (2)直接経費」の各項目以外の必要額については、その他原価として計上する。

ウ その他原価

その他原価は次式により算定した額の範囲内とする。

$$\text{その他原価} = (\text{直接人件費}) \times \alpha / (1 - \alpha)$$

ただし、 α は業務原価(直接経費の積上計上分を除く)に占めるその他原価の割合であり、35%とする。

エ 一般管理費等

一般管理費等は次式により算定した額の範囲内とする。

$$\text{一般管理費等} = (\text{業務原価}) \times \beta / (1 - \beta)$$

ただし、 β は業務価格に占める一般管理費等の割合であり、35%とする。

オ 経費を算出する際の係数

経費を算出するための係数（ $\alpha / (1 - \alpha)$ など）は個別に明記されている場合を除き、パーセント表示の小数第2位（少数第3位四捨五入）まで算出する。

カ 消費税等相当額

消費税等相当額は、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。

$$\text{消費税等相当額} = \{[(\text{直接人件費}) + (\text{直接経費}) + (\text{その他原価})] + (\text{一般管理費等})\} \\ \times (\text{消費税及び地方消費税の税率})$$

4-2-2 電子成果品作成費（厚）

「土木設計業務等の電子納品要領(案)」に基づく電子成果品の作成費用は、次の計算式により算出するものとする。

ただし、これによりがたい場合は別途考慮する。

(ア) 概略設計、予備設計又は詳細設計

$$\text{電子成果品作成費(千円)} = 6.9 X^{0.45}$$

ただし、X：直接人件費(千円)

(イ) その他の設計業務((1)以外)

$$\text{電子成果品作成費(千円)} = 5.1 X^{0.38}$$

ただし、X：直接人件費(千円)

- 注) 1. 上式の電子成果品作成費の算出にあたっては、直接人件費を千円単位(小数点以下切り捨て)で代入する。
2. 算出された電子成果品作成費(千円)は、千円未満を切り捨てる(小数点以下切り捨て)ものとする。
3. 電子成果品作成費の上下限については、以下のとおりとする。
- (ア)の場合、上限：700 千円、下限 20 千円
- (イ)の場合、上限：250 千円、下限 20 千円

4-2-3 標準歩掛に含まれないもの（厚）

標準歩掛には次のものは含まれないので、別途に積算計上するものとする。

(ア)全ての測量業務

(イ)地質調査

(ウ)各種機関との協議、その他特記事項として仕様書に示された事項

(エ)配管設計に係わる試験掘、家屋調査、交通量調査、給水栓調査、給水台帳の作成

(オ)標準歩掛の「注」に記載されている別途に積算する事項

(カ)「送配水管路設計業務委託」における、発生確率は低いが非常に大きな影響をもたらす地震動(レベル2)による安全照査

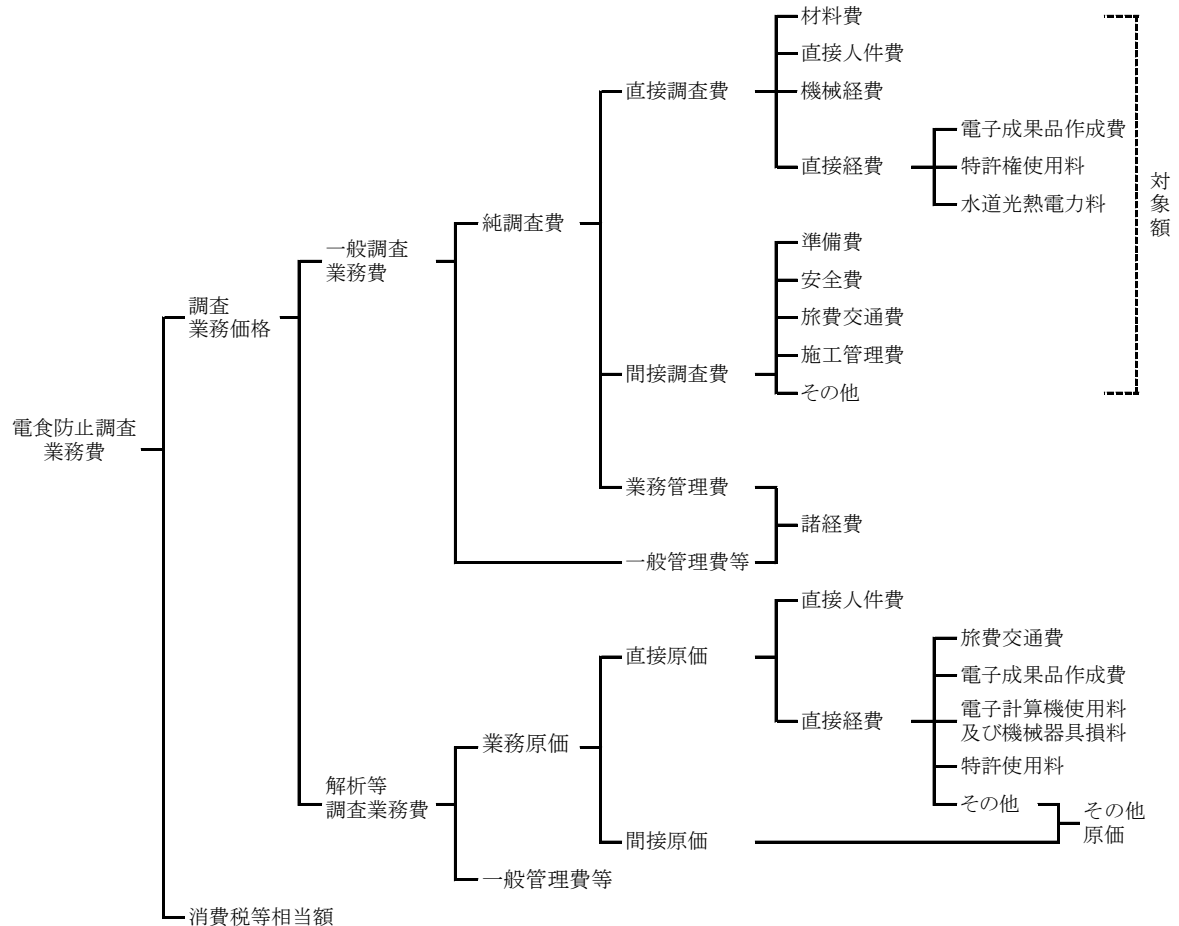
第5章 電食防止調査業務委託（企）

第1節 一般事項

5-1-1 適用

この積算基準は、愛知県企業庁の水道施設（主に鋼管路）における電食防止調査業務委託に適用する。

5-1-2 電食防止調査業務費の構成



5-1-3 電食防止調査業務費構成費目の内容

1 一般調査業務費

(1) 純調査費

ア 直接調査費

直接調査費は、業務に必要な経費のうち次の(a)から(d)に掲げるものとする。

(a) 材料費

材料は、当該調査を実施するのに要する材料の費用である。

(b) 直接人件費

業務に従事する者の人件費で、技術者の基準日額は別途定める。

(c) 機械経費

調査に必要な機器の損料又は使用料とし、各調査の種別ごとに積算し計上する。

(d) 直接経費

①電子成果品作成費

電子成果品に要する費用を計上する。

②特許使用料

特許使用料は、契約にもとづき支出する特許使用料及び派出する技術者等に要する費用の合計額とする。

③水道光熱電力料

水道光熱電力料は、当該調査に必要となる電力、電灯使用料及び用水使用料とする。

イ 間接調査費

間接調査費は、業務処理に必要な経費のうち、次の(a)から(e)に掲げるものとする。

(a) 準 備 費

当該調査にかかる水替等に要する費用を計上する。

(b) 安 全 費

現道の一般交通に対する交通処理、掲示板、保安柵および保安灯、酸素ガス測定等に要する費用を計上する。

(c) 旅費交通費

当該調査にかかる旅費交通費であり、「3編 1-5-2 旅費交通費」により積算する。

(d) 施工管理費

出来高及び工程管理写真等に要する費用を計上する。

(e) そ の 他

水管橋のボンド調査に伴う船舶、足場等の費用を計上する。

ウ 業務管理費

業務管理費は、純調査費のうち、直接調査費、間接調査費以外の経費であり、専門調査業務に外注する場合に必要な経費、業務実績の登録等に要する費用を含む。

なお、業務管理費は、一般管理費等と合わせて諸経費として計上する。

また、業務管理費は、諸経费率算定の対象額としない。

(2) 一般管理費等

当該調査を実施する企業の経費で、一般管理費及び付加利益である。

ア 一般管理費

一般管理費は、当該調査を実施する企業の当該調査担当部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給料手当、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。

イ 付加利益

付加利益は、当該調査を実施する企業を、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、役員賞与金、内部保留金、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。

2 解析等調査業務費

解析等調査業務費は、一般調査業務の資料整理及び総合解析とりまとめ業務に従事する費用である。

なお、直接原価、その他原価、一般管理費等の内容は、「本編 4-1-3 設計業務費構成費目の内容」による。

3 消費税等相当額

消費税等相当額は、消費税及び地方消費税相当分とする。

第2節 電食防止調査業務の積算方式

5-2-1 電食防止調査業務費の積算方式

電食防止調査業務費は、次の計算方式によって積算する。

$$\begin{aligned}\text{電食防止調査業務費} &= \{(\text{一般調査業務費}) + (\text{解析等調査業務費})\} + (\text{消費税等相当額}) \\ &= \{(\text{一般調査業務費}) + (\text{解析等調査業務費})\} \times \{1 + (\text{消費税率})\}\end{aligned}$$

1 一般調査業務費

$$\begin{aligned}\text{一般調査業務費} &= \{(\text{直接調査費}) + (\text{間接調査費})\} \times \{1 + (\text{諸経费率})\} \\ &= \{\text{対象額}\} \times \{1 + (\text{諸経费率})\}\end{aligned}$$

$$\text{なお、}\{\text{対象額}\} = \{(\text{直接調査費}) + (\text{間接調査費})\}$$

2 諸経費

一般調査業務費にかかわる諸経費は、別表第1により対象額（直接調査費＋間接調査費）ごと求めた諸経费率を、当該対象額に乗じて得た額とする。

3 解析等調査業務費

解析等調査業務費は、「本編 4-2-1 設計業務費の積算方式」による。

別表第1

(1) 諸経费率標準値

対象額	100 万円以下	100 万円を超え 3,000 万円以下		3,000 万円を超えるもの
適用区分等	下記の率とする	(2)の算定式により求められた率とする。ただし、変数値は下記による。		下記の率とする
		A	b	
率又は変数値	59.9%	285.3	-0.113	40.8%

(2) 算出式

$$z = A \times Y^b$$

ただし、 z ：諸経费率（単位：％）

Y ：対象額（単位：円）（直接調査費＋間接調査費）

A 、 b ：変数値

（注）諸経费率の値は、小数点以下第2位を四捨五入して小数点以下1位止めとする。

5-2-2 電子成果品作成費（一般調査業務費）

電子成果品作成費（3部を標準とする。）は次の計算式による。

$$\text{電子成果品作成費（千円）} = 4.7 \times x^{0.38}$$

x ：直接調査費（千円）（電子成果品作成費を除く）

ただし、上限を26万円とする。

5－2－3 施工管理費（一般調査業務費）

施工管理費は次の計算式による。

$$\text{施工管理費} = \text{直接調査費} \times 0.007$$

5－2－4 電子成果品作成費（解析等調査調査業務費）

解析等調査業務費の電子成果品作成費の積算方式は「本編 4－2－2 電子成果品作成費」による。

第6章 設計書の作成（水道調査設計業務編）

第1節 水道調査設計業務委託の設計書作成

6-1-1 水道調査設計業務委託の設計書作成（厚・県）

水道調査設計業務委託の設計書作成は本節の他、「第1編 第2章 第1節 設計書の作成」、本編各章における積算基準に基づき作成する。

また、1つの設計書に測量業務、地質調査業務、設計業務等の複数の業務が含まれる場合は、各業務ごとに積算し、算定された業務価格を合算する。

6-1-2 設計表示単位（県）

設計書の設計表示単位の取扱いは、次のとおりとする。

- (1) 設計表示単位及び数値は、「積算基準及び歩掛表 第1章 4-3 (2)設計表示単位一覧表」のとおりとする。
- (2) 設計数量が設計表示単位に満たない場合は、有効数字1桁（有効数字2桁目四捨五入）の数量を設計表示単位とする。
- (3) (1)設計表示単位一覧以外の工種について設計表示単位を定める必要が生じた場合は、(1)設計表示単位一覧及び業務内容等を勘案して適正に定めるものとする。
- (4) 設計計上数量は、算出された数量を設計表示単位に四捨五入して求めるものとする。
- (5) 設計表示単位及び数値の適用は各細別毎を原則とし、工種・種別は1式を原則とする。
- (6) 契約数量は設計計上数量とする。
- (7) 設計表示数値に満たない設計変更は契約変更の対象としないものとする。

(参考) 設計表示単位一覧表

項 目	工 種	種 別	細 別	積 算 表 示		契 約 表 示		備 考
				単 位	数 位	単 位	数 位	
測量業務	基 準 点 測 量	1 ～ 4 級基準点測量	1 ～ 4 級基準点測量	点	1	点	1	
			基準点設置	点	1	点	1	
	水 準 測 量	1 ～ 4 級水準測量	1 ～ 4 級水準測量観測	km	1	km	1	100 km未満は 0.1 km
			水準点設置	点	1	点	1	
	現 地 測 量	現地測量		km ²	0.001	km ²	0.001	
	空 中 写 真 測 量	撮 影		km ²	1	km ²	1	
			撮影計画	km ²	1			
			総運航	時間	0.01			
			撮影	時間	0.01			
			滞留	日	1			
			GNSS/IMU 計算	枚	1			
			数値写真作成	枚	1			
		標定点	対空標識の設置	点	1	点	1	
			標定点測量	点	1	点	1	
			簡易水準測量	km	1	km	1	100 km未満は 0.1 km
		同時調整	同時調整	Km ²	1	Km ²	1	
	図 化	数値図化 (地図情報レベル 1000)		km ²	0.01	km ²	0.01	地図情報レベル 2500 は 0.1km ²
			作業計画	km ²	0.01			
			現地調査	km ²	0.01			
			数値図化	km ²	0.01			
			数値編集	km ²	0.01			
			補測編集	km ²	0.01			
			数値地形図データファイルの作成	km ²	0.01			
	航 空 レーザ 測 量	航空レーザ測量 (地図情報レベル 1000)		km ²	0.01	km ²	0.01	
			全体計画	km ²	0.01			
			計測計画	km ²	0.01			
			総運航	時間	0.01			
			計測	時間	0.01			
			滞留	日	1			
			調整用基準点の設置	箇所	1			
			三次元計測データ及びオリジンデータ作成	km ²	0.01			
			グランドデータ作成	km ²	0.01			
			グリップ (標高) データ作成	km ²	0.01			
			等高線データ作成	km ²	0.01			
			数値地形図データファイルの作成	km ²	0.01			
	応 用 測 量	路線測量	現地踏査	km	0.01	式	1	
			伐採	km	0.01	式	1	
			線形決定 (条件点の観測)	点	1	点	1	
			線形決定	km	0.01	km	0.01	
			IP 設置	km	0.01	km	0.01	
			中心線測量	km	0.01	km	0.01	
			仮 BM 設置測量	km	0.01	km	0.01	
			縦断測量	km	0.01	km	0.01	
			横断測量	km	0.01	km	0.01	
			詳細測量 (縦断測量)	km	0.01	km	0.01	
			詳細測量 (横断測量)	km	0.01	km	0.01	
			用地幅杭設置測量	km	0.1	km	0.1	1 km未満は 0.01 km

(参考) 設計表示単位一覧表

		河川測量	現地踏査	km	0.1	式	1	
			距離標設置測量	点	1	点	1	
			水準基標測量	km	0.1	km	0.1	
			河川定期縦断測量	km	0.1	km	0.1	
			河川定期横断測量	本	1	本	1	
			河川定期横断測量 複写	断面	1	断面	1	
			法線測量	km	0.1	km	0.1	
測量業務	用地測量	ダム・貯水池深淺測量		測線	1	測線	1	
		河川深淺測量		測線	1	測線	1	
		海岸深淺測量		測線	1	測線	1	
		資料調査	公図等の転写	m ²	100	m ²	100	1,000 m ² 未満は10 m ²
			地積測量図転写	m ²	100	m ²	100	
			土地登記簿調査	m ²	100	m ²	100	
			建物登記簿調査	戸	1	戸	1	
			権利者確認調査 (当初)	m ²	100	m ²	100	1,000 m ² 未満は10 m ²
			権利者確認調査 (追跡)	人	1	人	1	
			公図等転写連続図作成	m ²	100	m ²	100	1,000 m ² 未満は10 m ²
		境界確認	復元測量	m ²	100	m ²	100	
			境界確認	m ²	100	m ²	100	
			土地境界立会確認書作成	m ²	100	m ²	100	
		境界測量	補助基準点の設置	m ²	100	m ²	100	
			境界測量	m ²	100	m ²	100	
			用地境界仮杭設置	m ²	100	m ²	100	
			用地境界杭設置	本	1	本	1	
		境界点間測量	境界点間測量	m ²	100	m ²	100	1,000 m ² 未満は10 m ²
		面積計算	面積計算	m ²	100	m ²	100	
		用地実測図原図等の作成	用地実測図原図作成	m ²	100	m ²	100	
			用地現況測量 (建物等)	m ²	100	m ²	100	
			用地平面図作成	m ²	100	m ²	100	
			土地調書作成	m ²	100	m ²	100	
		公共用地境界確定協議	現況実測平面図作成	m ²	100	m ²	100	
地質調査業務	直接調査費	機械ボーリング	土質ボーリング	m	0.1	m	0.1	
			岩盤ボーリング	m	0.1	m	0.1	
		サンプリング	シンウォールサンプリング	本	1	本	1	
			デニソンサンプリング	本	1	本	1	
			トリプルサンプリング	本	1	本	1	
		サウンディング及び原位置試験	標準貫入試験	回	1	回	1	
			孔内水平載荷試験	回	1	回	1	
			スウェーデン式サウンディング	m	0.1	m	0.1	
			オランダ式二重管コーン貫入試験	m	0.1	m	0.1	
			ポータブル貫入試験	m	0.1	m	0.1	
			現場透水試験	回	1	回	1	
		間接調査費		式	1	式	1	
			人肩運搬	t	0.1	式	1	
			特装車運搬 (クローラ運搬)	t	0.1	式	1	
			モノレール運搬	t	0.1	式	1	
			索道 (ケーブルクレーン) 運搬	t	0.1	式	1	
		仮設費	足場仮設	箇所	1	式	1	
設計業務	道路設計	道路概略設計		km	0.1	km	0.1	
		道路予備・詳細設計		km	0.01	km	0.01	

6-1-3 設計書作成（例）

1 測量業務委託の設計書作成（例）

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
測量業務費					
路線測量					
路線測量					
中心線測量	1	式			工種明細表
中心線測量 交通量 曲線	0.54	km			施工単価表
縦断測量	1	式			工種明細表
縦断測量 地形	0.54	km			施工単価表
横断測量	1	式			工種明細表
横断測量 幅 測点間隔	0.54	km			施工単価表
現地測量					
現地測量					
現地測量	1	式			工種明細表
現地測量	0.020	Km2			施工単価表
直接経費					
旅費交通費					
連絡者運転	10	日			施工単価表
電子成果品作成費					
電子成果品作成費	1	式			施工単価表
安全費					
安全費	1	式			施工単価表
直接測量費 計					
諸経費					
業務価格					
消費税等相当額					
測量業務費					

2 地質調査業務委託の設計書作成（例）

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
地質調査業務費					
直接調査費					
機械ボーリング					
機械ボーリング 一般調査費	2	本			工種明細表
土質ボーリング 孔径φ66mm 砂・砂質土	10	m			施工単価表
サウンディング及び原位置試験					
サウンディング及び原位置試験 一般調査費	1	式			工種明細表
標準貫入試験 砂・砂質土	10	回			施工単価表
土質調査					
室内試験 一般調査費	1	式			工種明細表
土粒子の密度試験 JISA1202	2	組			
解析等調査					
解析等調査 一般調査費	1	式			工種明細表
資料整理とりまとめ	1	業務			施工単価表
断面図等の作成	1	業務			施工単価表
直接経費					
直接経費	1	式			工種明細表
電子成果品作成費	1	式			施工単価表
直接調査費 計					
間接調査費					
運搬費					
準備費					
仮設費					
安全費					
旅費交通費					
施工管理費					
その他					
間接調査費 計					
純調査費					
諸経費					
業務価格					
消費税等相当額					
地質調査業務費					

3 設計業務委託の設計書作成（例）

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
設計業務費					
配管設計					
配管設計					
配管設計 開削工法	1	式			施工単価表
水管橋設計					
水管橋基本	1	式			施工単価表
設計協議					
設計協議	1	式			工種明細表
直接経費					
直接経費					
電子成果品作成費	1	式			施工単価表
旅費交通費					
直接原価 計					
その他原価					
業務原価 計					
一般管理費等					
業務価格					
設計業務費					

4 電食防止調査業務委託の設計書作成（例）

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
電食防止調査業務費 一般					
直接調査費					
直接調査費 一般調査費					
管対地電位測定	2	本			
仮通電試験	10	m			
ボンド試験測定					
土壌抵抗率測定	1	式			
干渉調査測定	10	回			
直接経費					
直接経費	1	式			
電子成果品作成費	1	式			
間接調査費					
準備費					
安全費					
旅費交通費					
施工管理費					
その他					
純調査費					
諸経費					
電食防止調査業務費 一般 計					
電食防止調査業務費 解析					
解析調査					
報告書作成費					
資料整理とりまとめ					
総合解析とりまとめ					
直接経費					
直接経費					
電子成果品作成費					
旅費交通費					
直接原価 計					
その他原価					
業務原価 計					
一般管理費等					
業務価格					
電食防止調査業務費 解析 計					
業務価格					
消費税等相当額					
電食防止調査業務費					

第2節 水道調査設計業務委託の変更設計書作成（厚・県）

6－2－1 水道調査設計業務委託の設計変更の取扱い

変更設計書の作成は、第1編「第3節 変更設計書の作成」の他、以下によるものとする。

1 設計変更における単価について

以下の場合においては新単価（変更指示時点単価）により積算するものとする。

- ・当初業務履行予定地から独立した区間の数量変更があった場合
- ・当初業務では想定されなかった新規工種が追加された場合