

目 次

第1編 総則

第1章 総則（参考資料）

第1節 用語の定義	参1-1-1
第2節 設計等における数値の扱い	参1-1-1
2-1 設計価格等の扱い	参1-1-1
2-2 端数処理等の方法	参1-1-1
2-3 設計表示単位	参1-1-2

第2章 積算基準（参考資料）

第1節 積算基準	参1-2-1
1-1 技術者の職種区分	参1-2-1
1-2 履行期間の算定	参1-2-2
1-3 旅費交通費	参1-2-4
1-3-1 旅費交通費の率を用いた積算	参1-2-4
1-3-2 旅費交通費の率を用いない積算	参1-2-5
1-4 打合せ	参1-2-8
1-5 技術者単価	参1-2-8
1-6 技術者基準日額時間外手当の算出	参1-2-9
1-7 精度管理費係数の適用	参1-2-9
1-8 諸経费率等の扱い	参1-2-10
1-8-1 諸経费率等の適用	参1-2-10
1-8-2 近接して発注する場合	参1-2-10
1-9 設計変更の積算方法	参1-2-10

第2編 測量業務

第1章 測量業務積算基準（参考資料）

第1節 測量業務積算基準	参2-1-1
1-1 成果検定	参2-1-1
1-1-1 成果検定の対象	参2-1-1
1-1-2 成果検定機関との成果の受渡し	参2-1-2
1-1-3 成果検定料金	参2-1-2
1-2 標準歩掛上の率計上費目	参2-1-2
1-3 全体計画及び現地踏査	参2-1-2
1-4 地域による変化率適用区分	参2-1-2

第2章 測量業務標準歩掛（参考資料）

第1節 基準点測量	参2-2-1
1-1 基準点配点数の算出法	参2-2-1
1-2 基準点測量配点要領	参2-2-1
1-2-1 適用範囲	参2-2-1
1-2-2 測量計画	参2-2-1
1-2-3 新設基準点の配点計画	参2-2-1
1-2-4 測量計画区域内の新設基準点数	参2-2-1
1-2-5 測量計画区域外の新設基準点数	参2-2-1
1-2-6 配点計画上の留意点	参2-2-1
1-3 面状における基準点配点数	参2-2-2
第2節 路線測量	参2-2-3
2-1 路線測量	参2-2-3
2-2 変化率	参2-2-3
第3節 深淺測量	参2-2-4
3-1 深淺測量の取扱い	参2-2-4
第4節 用地測量	参2-2-5
4-1 用地測量業務フローチャート	参2-2-5
4-2 単独発注する場合の業務フローチャート	参2-2-6
4-3 成果物一覧表	参2-2-7
4-4 公共用地境界確定協議業務フローチャート	参2-2-8
4-5 成果物一覧表（公共用地境界確定協議）	参2-2-9
第5節 空中写真測量	参2-2-10
5-1 空中写真測量の工程	参2-2-10
5-1-1 工程概要（公共測量作業規程より抜粋）	参2-2-10
5-1-2 空中写真測量フローチャート	参2-2-11
5-2 作業工程の計画	参2-2-14
5-2-1 各作業工程の検討	参2-2-14
5-3 撮影の計画	参2-2-15
5-3-1 撮影諸元の決定	参2-2-15
5-3-2 撮影コースの計画	参2-2-17
5-3-3 デジタル航空カメラ	参2-2-18
5-3-4 撮影飛行中に生じる障害	参2-2-19
5-4 標定点測量	参2-2-21
5-4-1 標定点測量・対空標識の設置	参2-2-21

5-5	同時調整	参 2-2-21
5-5-1	同時調整	参 2-2-21
5-5-2	簡易水準測量	参 2-2-21
5-6	数値図化	参 2-2-22
5-6-1	带状図化	参 2-2-22
第6節	航空レーザ測量	参 2-2-23
6-1	航空レーザ測量の工程	参 2-2-23
6-1-1	工程概要（公共測量作業規程より抜粋）	参 2-2-23
6-1-2	航空レーザ測量フローチャート	参 2-2-24
6-2	作業工程の計画	参 2-2-25
6-2-1	各作業工程の検討	参 2-2-25
6-3	計測の計画	参 2-2-26
6-3-1	計測諸元の決定	参 2-2-26
6-3-2	計測コースの計画	参 2-2-27
6-3-3	レーザ測距装置	参 2-2-28
6-4	航空レーザ計測	参 2-2-28
6-4-1	航空レーザ計測，航空レーザ用数値写真	参 2-2-28
6-5	調整用基準点の設置	参 2-2-28
6-5-1	調整用基準点の設置	参 2-2-28
6-6	三次元計測データの作成	参 2-2-29
第7節	測量業務標準歩掛における機械経費等の構成	参 2-2-30
7-1	機械経費等の構成	参 2-2-30
7-2	測量業務標準歩掛における作業量に対する割合の計算例	参 2-2-52

第3編 地質調査業務

第1章 地質調査積算基準（参考資料）

第1節 地質調査積算基準	参3-1-1
1-1 適用範囲	参3-1-1
1-1-1 市場単価が適用できる地質調査	参3-1-1
1-1-2 市場単価の適用範囲以外の地質調査	参3-1-1
1-1-3 標準歩掛を適用する地質調査	参3-1-1
1-2 地質調査業務の構成	参3-1-1
1-3 地質調査の目的と方法	参3-1-2
1-4 地質調査相互関連図	参3-1-3

第2章 地質調査運用（参考資料）

第1節 機械ボーリング	参3-2-1
1-1 ボーリング	参3-2-1
1-1-1 ボーリング設備概念図	参3-2-1
1-1-2 機械ボーリングの設計長	参3-2-2
1-1-3 ボーリング孔径の適用	参3-2-2
1-1-4 その他	参3-2-3
1-2 運搬費の積算	参3-2-3
第2節 サウンディング及び原位置試験	参3-2-5
2-1 現場透水試験	参3-2-5
第3節 足場仮設	参3-2-6
3-1 足場等の概念図	参3-2-6
第4節 その他の間接調査費	参3-2-8
第5節 地すべり調査	参3-2-9
5-1 移動変形調査における設置	参3-2-9
5-1-1 「パイプ式歪計」の積算例	参3-2-9
5-1-2 「挿入式孔内傾斜計」の積算例	参3-2-10
5-2 移動変形調査における観測	参3-2-10
5-2-1 積算にあたっての注意事項	参3-2-10
5-2-2 積算例	参3-2-10
5-3 模式図	参3-2-11

第4編 土木設計業務

第1章 土木設計業務運用（参考資料）

第1節 道路計画・設計	参 4-1-1
1-1 道路予備・予備修正・詳細設計	参 4-1-1
1-1-1 複断面補正の考え方	参 4-1-1
1-1-2 設計延長の控除	参 4-1-1
1-2 各歩掛補正の算出例	参 4-1-1
1-2-1 道路予備設計（A）	参 4-1-1
1-3 道路設計における本線設計とそれに付属する設計の歩掛上の区分	参 4-1-3
第2節 道路休憩施設設計	参 4-1-4
2-1 道路休憩施設設計	参 4-1-4
第3節 一般構造物設計	参 4-1-5
3-1 適用及び用語の定義（一般構造物設計に適用）	参 4-1-5
3-2 積算方法	参 4-1-5
3-3 防雪施設一覧図	参 4-1-7
3-4 積算例	参 4-1-11
3-4-1 箱型函渠	参 4-1-12
3-4-2 逆T式擁壁・重力式擁壁	参 4-1-17
3-4-3 モタレ式擁壁	参 4-1-21
3-4-4 井桁	参 4-1-22
3-4-5 大型ブロック積	参 4-1-23
3-4-6 補強土	参 4-1-24
3-4-7 U型擁壁	参 4-1-26
3-4-8 アンカー付き場所打ち法枠	参 4-1-28
3-4-9 落石防護柵	参 4-1-29
3-4-10 雪崩予防施設	参 4-1-33
第4節 橋梁設計	参 4-1-36
4-1 橋梁予備設計	参 4-1-36
4-1-1 積算についての注意事項	参 4-1-36
4-2 橋梁詳細設計	参 4-1-39
4-2-1 積算についての注意事項	参 4-1-39
4-2-2 鋼橋の架設工法選定の参考フローチャート	参 4-1-45
4-2-3 コンクリート橋の架設工法の適用に関する一般的な目安（参考）	参 4-1-46
4-3 土木構造物標準設計	参 4-1-47
第5節 共同溝設計	参 4-1-48
5-1 共同溝設計	参 4-1-48
5-1-1 共同溝詳細設計開削工法	参 4-1-48
5-1-2 シールド工法	参 4-1-49
5-1-3 打合せ	参 4-1-51
第6節 電線共同溝（C・C・Box）設計	参 4-1-52
6-1 電線共同溝（C・C・Box）設計	参 4-1-52
6-2 電線共同溝（C・C・Box）整備のフローチャート	参 4-1-53
第7節 仮設構造物詳細設計	参 4-1-54
7-1 土留工	参 4-1-54
7-1-1 積算についての注意事項	参 4-1-54
7-2 仮橋・仮栈橋	参 4-1-59

7-2-1	積算についての注意事項	参 4-1-59
7-3	概念図	参 4-1-63
第8節	河川構造物設計	参 4-1-64
8-1	護岸設計	参 4-1-64
8-1-1	護岸詳細設計フローチャート	参 4-1-64
8-1-2	護岸形式例	参 4-1-65
第9節	砂防構造物設計	参 4-1-66
9-1	積算例	参 4-1-66
9-1-1	砂防堰堤予備設計	参 4-1-66
9-1-2	重力式（不透過型）砂防堰堤詳細設計	参 4-1-66
9-1-3	重力式（透過型）砂防堰堤詳細設計	参 4-1-67
9-1-4	流木対策工	参 4-1-68
9-1-5	溪流保全工詳細設計	参 4-1-69

第5編 調査、計画業務

第1章 調査、計画業務積算基準（参考資料）

第1節 調査、計画業務標準歩掛における機械経費等の構成	参5-1-1
1-1 機械経費等の構成	参5-1-1

第1編 総則

第1章 総則（参考資料）

第1節 用語の定義	参1-1-1
第2節 設計等における数値の扱い	参1-1-1
2-1 設計価格等の扱い	参1-1-1
2-2 端数処理等の方法	参1-1-1
(1) 数量	参1-1-1
(2) 単価（単価表及び内訳書の各構成要素の単価）	参1-1-1
(3) 物価資料を用いる単価	参1-1-1
(4) 補正係数及び変化率	参1-1-2
(5) 金額	参1-1-2
(6) 雑品（地質調査業務についてのみ）	参1-1-2
(7) 単価表の合計金額	参1-1-2
1) 土木設計業務等	参1-1-2
2) 測量業務及び地質調査業務	参1-1-2
(8) 内訳書の合計金額	参1-1-2
(9) 経費を算出する際の係数	参1-1-2
(10) 業務価格	参1-1-2
2-3 設計表示単位	参1-1-2
(1) 設計表示単位の取扱い	参1-1-2
(2) 設計表示単位一覧	参1-1-3

第2章 積算基準（参考資料）

第1節 積算基準	参1-2-1
1-1 技術者の職種区分	参1-2-1
(1) 測量業務に係る技術者	参1-2-1
(2) 地質調査業務に係る技術者	参1-2-1
(3) 土木設計業務等に係る技術者	参1-2-1
1-2 履行期間の算定	参1-2-2
(1) 不稼働係数（測量業務，地質調査業務に適用）	参1-2-2
1) 外業の不稼働係数	参1-2-2
2) 内業の不稼働係数	参1-2-2
(2) 測量業務の履行期間	参1-2-2
1) 必要内外業日数（ W_i ）の算出	参1-2-2
2) 不稼働係数	参1-2-2
3) 成果検定日数	参1-2-2
4) その他	参1-2-2
(3) 地質調査業務の履行期間	参1-2-3
1) 必要内業日数（ W_1 ）の算出	参1-2-3
2) 必要外業日数（ W_2 ）の算出	参1-2-3
①機械ボーリング	参1-2-3
②サンプリング	参1-2-3
③サウンディング及び原位置試験	参1-2-3
④足場据付・解体日数	参1-2-3
3) 不稼働係数	参1-2-3
4) 準備・跡片付け（外業）	参1-2-3

5) その他	参 1-2- 3
(4) 土木設計業務等の履行期間	参 1-2- 3
(5) 調査、計画業務の履行期間	参 1-2- 4
1-3 旅費交通費	参 1-2- 4
1-3-1 旅費交通費の率を用いた積算	参 1-2- 4
1-3-2 旅費交通費の率を用いない積算	参 1-2- 5
(1) 通勤及び宿泊・滞在の区分	参 1-2- 5
(2) 旅費交通費の扱い	参 1-2- 5
(3) 旅費交通費の構成	参 1-2- 7
(4) 旅費交通費等の積算例（滞在時）	参 1-2- 7
(5) 宿泊を伴う外業所要日数の休日補正の算定	参 1-2- 8
1-4 打合せ	参 1-2- 8
1-5 技術者単価	参 1-2- 8
1-6 技術者基準日額時間外手当の算出	参 1-2- 9
(1) 時間外	参 1-2- 9
(2) その他	参 1-2- 9
1-7 精度管理費係数の適用	参 1-2- 9
1-8 諸経费率等の扱い	参 1-2-10
1-8-1 諸経费率等の適用	参 1-2-10
1-8-2 近接して発注する場合	参 1-2-10
1-9 設計変更の積算方法	参 1-2-10

第1編 総則

第1章 総則（参考資料）

第1節 用語の定義

- 積算基準 : 適用範囲, 業務費構成, 構成費目の内容, 積算方法等, 積算に係わる基準を定めたもの。
- 標準歩掛 : 単位作業量, 業務に必要な技術者等の職種, 人員数, 材料の種類・使用量, 機械の機種・規格・運転時間, 各種条件に対する補正方法等を定めたもの。
- 適用範囲 : 標準歩掛が適用できる範囲を示したもの。
- 作業区分 : 各作業における作業内容を整理したもの。
- 参考資料 : 積算基準, 標準歩掛の統一的な運用を図るために, 歩掛の運用方法, 数量の算出方法, 業務のフロー図, 積算例等をまとめたもの。
- フロー図 : 業務の流れ, 区分・項目, 関連事項との対比を整理した図。
- 積算例 : 標準歩掛において, 各種条件に対する補正方法や類似設計の積算方法についての例。
- 物価資料 : 「建設物価」, 「積算資料」をいう。

第2節 設計等における数値の扱い

2-1 設計価格等の扱い

設計に使用する価格は, 原則として, 入札時(入札書提出期限日)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。

$$(\text{設計に使用する価格}) = (\text{内税価格}) \div (1 + \text{消費税率})$$

なお, 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。

2-2 端数処理等の方法

(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より単価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 円未満切り捨て）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 円未満切り捨て）とする。

(7) 単価表の合計金額

1) 土木設計業務等

原則として，端数処理は行わない。

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（5 桁目以降切り捨て）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

業務価格は，10,000円単位とする。10,000円単位での調整は諸経費又は一般管理費等で行う。なお，複数の諸経費又は一般管理費等を用いる場合であっても，各々の諸経費又は一般管理費等で端数調整（10,000円単位で切り捨て）するものとする。ただし，単価契約は除くものとする。

2-3 設計表示単位

(1) 設計表示単位の取扱い

1) 設計表示単位及び数値は，次項以降の(2)設計表示単位一覧のとおりとする。

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) (2)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，(2)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。

8) 単価契約には設計表示単位及び数値は適用しない。

(2) 設計表示単位一覧

項目	工種	種	種別	細別	積算表示		契約表示		備考
					単位	数	単位	数	
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	基準点設置	点	1	点	1	
					点	1	点	1	
					k m	1	k m	1	100 k m未満は0.1 k m
	水準測量	1～4級水準測量	1～4級水準測量	水準点設置	点	1	点	1	
					k m ²	0.001	k m ²	0.001	
					k m ²	1	k m ²	1	
	空中写真測量	現地測量	撮影	撮影計画	k m ²	1			
					k m ²	1			
					時間	0.01			
					時間	0.01			
					日	1			
					枚	1			
					枚	1			
					点	1	点	1	
					点	1	点	1	
k m					1	k m	1	100 k m未満は0.1 k m	
k m ²					1	k m ²	1		
k m ²					0.01	k m ²	0.01	地図情報レベル2500は0.1 k m ²	
図化	航空レーザ測量 (地図情報レベル1000)	数値図化 (地図情報レベル1000)	作業計画	k m ²	0.01				
				k m ²	0.01				
				k m ²	0.01				
				k m ²	0.01				
				k m ²	0.01				
				k m ²	0.01				
				k m ²	0.01				
				k m ²	0.01				
				k m ²	0.01				
				k m ²	0.01				
				k m ²	0.01				
				k m ²	0.01				
				k m ²	0.01				
				k m 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)	航空レーザ測量 (地図情報レベル1000)	全体計画	k m ²	0.01
k m ²	0.01								
k m ²	0.01								
時間	0.01								
時間	0.01								
日	1								
箇所	1								
k m ²	0.01								
k m ²	0.01								
k m ²	0.01								
k m ²	0.01								
k m ²	0.01								
k m ²	0.01								
k m ²	0.01								
k m ²	0.01								

項目	工 種	種 別	細 別	積算表示		契約表示		備 考
				単位	数	単位	数	
測量 業務	路線測量		現地踏査	k m	0.01	式	1	
			伐採	k m	0.01	式	1	
			線形決定(条件点の観測)	点	1	点	1	
			線形決定	k m	0.01	k m	0.01	
			I P 設置	k m	0.01	k m	0.01	
			中心線測量	k m	0.01	k m	0.01	
			仮 B M 設置測量	k m	0.01	k m	0.01	
			縦断測量	k m	0.01	k m	0.01	
			横断測量	k m	0.01	k m	0.01	
			詳細測量(縦断測量)	k m	0.01	k m	0.01	
			詳細測量(横断測量)	k m	0.01	k m	0.01	
			用地幅杭設置測量	k m	0.1	k m	0.1	1 km未滿は0.01km
			現地踏査	k m	0.1	式	1	
			距離標設置測量	点	1	点	1	
	水準基準測量	k m	0.1	k m	0.1			
	河川定期縦断測量	k m	0.1	k m	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	k m	0.1	k m	0.1			
	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				

項目	工種	種	別	細	別	積算表示		契約表示		備	考	
						単位	数	単位	数			
測量 業務	用地測量	資料調査				公図等の転写	m ²	100	m ²	100	1,000m ² 未満は10m 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		
						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		
						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		
						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	m ²	100	m ²	100		
面積計算	m ²	100	m ²	100								
地質 調査 業務	直接調査費	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	1,000m ² 未満は10m ²	
						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		
						土地調査作成	m ²	100	m ²	100		
						現況実測平面図作成	m ²	100	m ²	100		
						横断面図作成	k m	0.01	k m	0.01		
						依頼書作成	k m	0.01	k m	0.01		
						協議書作成	k m	0.01	k m	0.01		
						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	本	1	本	1		
						デニソナルサンプリング	本	1	本	1		
						トリプルサンプリング	本	1	本	1		
						標準貫入試験	回	1	回	1		
						孔内水平載荷試験	回	1	回	1		
サウンディング 及び原位置試験	m	0.1	m	0.1								
ワング式二重管貫入試験	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								
設計 業務	間接調査費	運搬費（現場内小運搬）				人肩運搬	式	1	式	1		
						特装車運搬（クレーン搬）	t	0.1	t	0.1		
						モノレール運搬	t	0.1	t	0.1		
						索道（ケーブルクレーン）運搬	t	0.1	t	0.1		
						足場仮設	箇所	1	式	1		
						道路概略設計	k m	0.1	k m	0.1		
						道路予備・詳細設計	k m	0.01	k m	0.01		

第2章 積算基準（参考資料）

第1節 積算基準

1-1 技術者の職種区分

参考までに設計業務等における技術者の職種区分定義を下記のとおり示す。

(1) 測量業務に係る技術者

職種区分定義

- ① 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揮、指導する者。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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。
- ⑤ 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。
- ⑥ 操縦士：測量用写真の撮影等に使用する事業用航空機の操縦免許保有者で操縦を担当する者。
- ⑦ 整備士：一等又は二等航空整備士の免許保有者で測量用写真の撮影等に使用する航空機の整備を担当する者。
- ⑧ 撮影士：測量士又は測量士補で測量技師の包括的指示のもとに測量用写真の撮影業務及び航空レーザ計測を担当する者。また、撮影助手を指揮、指導して撮影等を実施する者。
- ⑨ 撮影助手：撮影士の指揮、指導のもとに測量用写真の撮影等の補助業務を担当する者。
- ⑩ 測量船操縦士：水面（海面及び内水面）における、測量用船舶の操船その他の作業を担当する者。

(2) 地質調査業務に係る技術者

職種区分定義

- ① 地質調査技師：高度な技術的判定を含まない単純なボーリング作業の現場における作業を指揮、指導する技術者で、現場責任者、現場代理人等をいう。
- ② 主任地質調査員：高度な技術的判定を含まない単純なボーリング作業の現場における機械、計器、試験器等の操作及び観測、測定等を行う技術者をいう。
- ③ 地質調査員：ボーリング作業の現場におけるボーリング機械の組立、解体、運転、保守等を行う者をいう。

(3) 土木設計業務等に係る技術者

職種区分定義

- ① 主任技術者：先例が少なく、特殊な工法や解析を伴う極めて高度あるいは専門的な業務を指導統括する能力を有する技術者。
工学以外に社会、経済、環境等の多方面な分野にも精通し、総合的な判断力により業務を指導、統括する能力を有する技術者。
工学や解析手法の新規開発業務を指導、統括する能力を有する技術者。
- ② 理事・技師長：複数の非定型業務を統括し、極めて高度で複合的な業務のプロジェクトマネージャーを務める技術者。
- ③ 主任技師：定型業務に精通し部下を指導して複数の業務を担当する。また、非定型業務を指導し最重要部分を担当する。
- ④ 技師（A）：一般的な定型業務に精通するとともに高度な定型業務を複数担当する。また、

上司の指導のもとに非定型的な業務を担当する。

- ⑤ 技 師 (B) : 一般的な定型業務を複数担当する。また、上司の包括的指示のもとに高度な定型業務を担当する。
- ⑥ 技 師 (C) : 上司の包括的指示のもとに一般的な定型業務を担当する。また、上司の指導のもとに高度な定型業務を担当する。
- ⑦ 技 術 員 : 上司の指導のもとに一般的な定型業務の一部を担当する。また、補助員を指導して基礎的資料を作成する。

なお、職種区分定義で示されている定型業務、非定型業務については下記を参考に判断するものとする。

- 定型業務
 - ・調査項目、調査方法等が指定されており、作業量、所要工期等も明確な業務
 - ・参考となる類似業務があり、それらをベースに応用することが可能な比較的簡易な業務
 - ・設計条件、計画諸元の設定等が比較的容易で、立地条件や社会条件による業務遂行への影響が小さい業務
- 非定型業務
 - ・調査項目、調査方法等が未定で、コンサルタントとしての経験から最適な業務計画、設計手法等を確立して対応することが求められる業務
 - ・比較検討のウエイトが高く、かつ新技術または高度技術と豊かな経験を要する大規模かつ重要建造物の設計業務
 - ・文化性、芸術性が特に重視される業務
 - ・先例が少ないか、実験解析、特殊な観測・診断等を要する業務
 - ・委員会運営や関係機関との調整等を要する業務
 - ・計画から設計まで一貫した業務

1-2 履行期間の算定

(1) 不稼働係数（測量業務、地質調査業務に適用）

不稼働係数は、不稼働日（土曜・日曜の休日、祝日、各地域の降雨日数、その他特殊条件）を基に算出した係数である。業務に必要な日数に係数をかけることで不稼働日を含んだ日数を算定することができる。

1) 外業の不稼働係数

外業の不稼働係数は、土木工事で定められたものを準用する。

2) 内業の不稼働係数

内業の不稼働係数は、下記の値とする。

不稼働係数（内業） : 1.5

(2) 測量業務の履行期間

履行期間の算定は次式を参考に決定する。ただし、空中写真測量の撮影運航時間及び航空レーザ測量の計測運航時間、滞留日数については別途加算するものとする。なお、履行期間に端数が生じる場合は、小数第1位以下切り上げるものとする。また、各必要日数(W)は小数第3位（小数第4位以下切捨て）まで算出するものとする。

$$\text{履行期間} = \frac{\text{必要内業日数} \times \text{不稼働係数（内業）}}{(W1)} + \frac{\text{必要外業日数} \times \text{不稼働係数（外業）}}{(W2)} + \text{成果検定日数} \times \text{不稼働係数（内業）} + \text{その他}$$

1) 必要内外業日数(Wi)の算出

$$W_i = \left[\frac{\text{標準作業量における技術者別内（外）業所要日数の最大値}}{\text{標準作業量}} \times \text{変化率} \right] \times \text{設計作業量}$$

2) 不稼働係数

不稼働係数は、外業、内業それぞれの係数を用いるものとする。

3) 成果検定日数

成果検定日数は、測量成果の検定を行う機関が検定に要する日数とする。

4) その他

- ① 必要内外業期間内に、下記の期間が含まれる場合はその日数を加算するものとする。

年末年始……………12/29～ 1/ 3 6日間
 夏期休暇…………… 8/14～ 8/16 3日間

② その他業務履行上必要な日数については別途加算するものとする。

(3) 地質調査業務の履行期間

地質調査業務の履行期間の算定は次式を参考に決定する。なお、履行期間に端数が生じる場合は小数第1位以下切り上げるものとする。また、各必要日数（W）は小数第3位（小数第4位以下切捨て）まで算出するものとする。

$$\text{履行期間} = \frac{\text{必要内業日数} \times \text{不稼働係数（内業）}}{(W1)} + \frac{\text{必要外業日数} \times \text{不稼働係数（外業）}}{(W2)} + \text{準備・跡片付け（外業）} + \text{打合せ日数} + \text{その他}$$

1) 必要内業日数（W1）の算出

地質調査業務の内業については、1業務当り20日を標準とする。

2) 必要外業日数（W2）の算出

$$W2 = Wa + Wb + Wc + Wd$$

① 機械ボーリング

$$Wa = \Sigma \left[\frac{\text{1箇所当りボーリング長}}{\text{1日当り標準能率}} \right]$$

② サンプリング

$$Wb = \Sigma \left[\frac{\text{試料数}}{\text{1日当り作業量}} \right]$$

③ サウンディング及び原位置試験

$$Wc = \Sigma \left[\frac{\text{設計作業量}}{\text{1日当り作業量}} \right]$$

④ 足場据付・解体日数

$$Wd = \text{必要箇所} / \text{1日当り作業量}$$

3) 不稼働係数

不稼働係数は、外業、内業それぞれの係数を用いるものとする。

4) 準備・跡片付け（外業）

準備・跡片付け日数については、10日程度を標準とする。

5) その他

① 必要内外業期間内に、下記の期間が含まれる場合はその日数を加算するものとする。

年末年始……………12/29～ 1/ 3 6日間
 夏期休暇…………… 8/14～ 8/16 3日間

② その他の業務履行上必要な日数については別途加算するものとする。

(4) 土木設計業務等の履行期間

土木設計業務等の履行期間の算定は下記の表を参考に決定する。

(単位：日)

工 種	業務価格が3千万円未満の場合	業務価格が3千万円以上の場合
①道路橋設計等	Y 1 = 0.04X + 60	Y 2 = 0.01X + 150
②道路設計等		
③道路計画等		
④トンネル及びトンネル設備の調査・設計等	Y 3 = 1.3 (0.04X + 60)	Y 4 = 1.3 (0.01X + 150)
⑤河川構造物の調査・設計等		
⑥河川の調査・計画等	Y 5 = 1.4 (0.04X + 60)	Y 6 = 1.4 (0.01X + 150)
⑦砂防関連の調査・計画・設計		

注) 1. Xは業務価格（単位：万円）とする。

2. 5千万円を超える場合またはプロポーザル方式による業務など上表によりがたい場合は以下(5)に掲げる表を参考にするなど別途考慮するものとする。

3. 河川協議，警察協議，地元協議等が必要な場合はその期間を別途加算する。
4. 測量，地質調査，地下埋設物調査，交通量調査等を含む場合は，その期間を別途加算する。
5. 履行期間内に下記の年末年始，夏期休暇が含まれる場合は，その日数を別途加算する。
 年末年始……………12/29～ 1/ 3 6日間
 夏期休暇…………… 8/14～ 8/16 3日間
6. 準備，電子成果品作成及び設計歩掛に含まれる現地踏査，照査に要する期間を含んでいる。
 (成果品納品時の照査は約20日分(赤黄チェックも含む))
7. 同一設計業務等に各工種が混在する場合は，その支配的な工種の履行期間の算定式を用いるものとする。支配的な工種とは，直接人件費の最も大きい工種とする。
8. 履行期間に端数が生じる場合は，小数第1位以下切り上げるものとする。
9. 業務内容に変更等があった場合は，履行期間についても変更内容等を勘案し見直すことができるものとする。

(5) 調査、計画業務の履行期間

調査、計画業務においては、業務の規模に応じて原則として下表に示す履行期間を最低限確保するものとする。(ただし、上記(4)に該当するものは除く)

業務価格	履行期間
1,000万円未満	3ヶ月程度
1,000万円以上2,000万円未満	4ヶ月程度
2,000万円以上3,000万円未満	5ヶ月程度
3,000万円以上	6ヶ月程度

1-3 旅費交通費

旅費交通費の積算にあたっては、1-3-1を原則適用する。ただし、現地条件等により、1-3-1によりがたい場合や宿泊または滞在を伴う業務の場合は、1-3-2を適用する。なお、1-3-1によりがたい事象の発生や宿泊または滞在が生じ、業務の設計変更が生じた場合は、当初設計分も含めて1-3-2を適用する。

1-3-1 旅費交通費の率を用いた積算

「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積算上含まれているため，別途計上しない。

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1-3-2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	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，関係機関協議の費用とする。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(現地踏査等含む)の費用とする。
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)の費用とする。
4. 水文観測業務における，移動コースにかかる工数の算出は，1-3-2を適用する。

1-3-2 旅費交通費の率を用いない積算

(1) 通勤及び宿泊・滞在の区分

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。ここでいう積算上の基地とは、原則として指名業者のうち、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。

地質調査業務及び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費率等に含まれているため、別途計上しない。

連絡車（ライトバン）運転にかかる機械経費及び材料費 1日当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
ガソリン	レギュラー	L				2.6L/h×○h
損 料	ライトバン 1.5L	h				運転時間当り損料
〃	〃	日	1			供用日当り損料

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

2)-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)-2 複数の路線がある場合は、安い方の運賃を計上する。

2)-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100km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50km以上（乗車可能区間）であれば、急行料金を計上する。

3) 宿泊料（国土交通省所管旅費取扱規則及び国土交通省日額旅費支給規則による場合）

積算方法は、目的地に到着した日は普通旅費による宿泊料とし、翌日から目的地を出発する日の前日までの日数について滞在日額旅費による宿泊料を計上する。

4) 日当（普通旅費）

日当は、宿泊を伴う場合で、積算上の基地から目的地への往復に要した日数について計上する。

計上する日当については、2分の1日当を原則とする。

5) 日当・宿泊料

職 種	日 当	宿 泊 料				
		普 通 旅 費		滞 在 日 額 旅 費		
		甲地方	乙地方	30日未満	30日以上 60日未満	60日以上
主任技術者 理事・技師長，主任技師	2,476 <i>1,238</i>	12,476	11,238	8,752	7,866	7,000
技師(A)，技師(B)，技師(C) 測量主任技師，測量技師 操縦士，整備士，撮影士 測量船操縦士 地質調査技師	2,095 <i>1,047</i>	10,380	9,333			
技術員 測量技師補，測量助手 測量補助員 撮影助手 主任地質調査員，地質調査員	1,619 <i>809</i>	8,285	7,428	7,057	6,352	5,647

備考1. 甲地方とは「国家公務員等の旅費に関する法律」に定められた地域をいう。

2. 宿泊料は「旅館に宿泊する場合」を適用している。
3. 表中の金額については税抜き価格を記載している。
4. 斜体文字は，2分の1日当の金額を記載している。

(3) 旅費交通費の構成

(国土交通省所管旅費取扱規則及び国土交通省日額旅費支給規則による場合)

$$\text{旅費交通費} = \underbrace{(\text{日当} + \text{交通費}) + \text{宿泊料 (1泊)}}_{\text{普通旅費相当分}} + \underbrace{\text{宿泊料} \times \text{必要日数}}_{\text{滞在日額旅費相当分}}$$

※往復旅行時間にかかる直接人件費は別途計上する。

(4) 旅費交通費等の積算例（滞在時）

(国土交通省所管旅費取扱規則及び国土交通省日額旅費支給規則による場合)

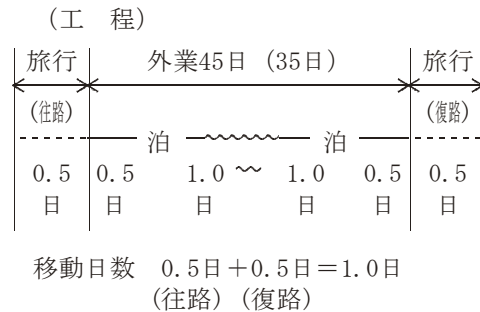
1) 積算条件

業務内容 : 測量業務

滞在地 : 乙地方

積算上の基地～現地までの距離 : 210km

職種区分	編成 (人)	外業延 所要日数	宿泊 日数
測量技師	1	35	35
測量技師補	1	45	45
測量助手	2	45	45



2) 交通費

$$\text{鉄道運賃 (片道)} \quad \text{普通運賃} \quad 3,750 \text{円} \times \frac{100}{108} = 3,472 \text{円}$$

$$\text{特急料金} \quad 2,730 \text{円} \times \frac{100}{108} = 2,527 \text{円}$$

計 5,999円

3) 旅費交通費

	普通旅費相当分				滞在日額旅費相当分					
	日当	日数	交通費	往復	宿泊料	宿泊料	日数	宿泊料		日数
測量技師	= 1,047	× 2	+ 5,999	× 2	+ 9,333	+ 8,752	× 29	+ 7,866	× 5	= 316,563円
測量技師補	= 809	× 2	+ 5,999	× 2	+ 7,428	+ 7,057	× 29	+ 6,352	× 15	= 320,977円
測量助手	= 809	× 2	+ 5,999	× 2	+ 7,428	+ 7,057	× 29	+ 6,352	× 15	= 320,977円
旅費交通費計	= 316,563 + 320,977 + 320,977 × 2 = 1,279,494円									

※日当は、2分の1日当とする。

4) 往復旅行時間にかかる直接人件費（参考：平成29年度 設計業務委託等技術者単価）

測量技師	= 基準日額 × 移動日数	= 33,300 × 1	= 33,300円
測量技師補	= 26,900 × 1	= 26,900円	
測量助手	= 26,800 × 1	= 26,800円	
往復旅行時間にかかる直接人件費計	= 33,300 + 26,900 + 26,800 × 2 = 113,800円		

(5) 宿泊を伴う外業所要日数の休日補正の算定

宿泊を伴う外業所要日数の休日補正は、外業に従事する技術者別に次式により算出する。

$$D_i = C_i + [(C_i - 1) / 5] \times 2 \text{ (土曜, 日曜を休日とする場合)}$$

ただし、[] 内については、小数点以下を切捨て整数とする。

$$S_i = D_i \times (\text{技術者別編成人員})$$

- C_i : 標準作業量における技術者別各作業区分の外業所要日数の合計
- D_i : 補正された外業所要日数
- S_i : 補正された外業延人日数
- i : 測量技術者, 地質技術者, 設計技術者

【計算例】

2級基準点測量 新点10点, 基準点設置 新点10点 地上埋設(上面舗装)

区 分 i	現行外業 所要日数 C _i	休日 補正日数 [(C _i -1)/5]×2	補正後外業 所要日数 D _i	外業 編成人員 (人)	補正後 延人日数 S _i	備 考
測 量 技 師	16.5	6	22.5	1	22.5	選点, 伐採, 設置, 観測
測 量 技 師 補	16.5	6	22.5	1	22.5	選点, 伐採, 設置
	4.0	0	4.0	3	12.0	観測
測 量 補 助 員	2.0	0	2.0	1	2.0	伐採
	3.5	0	3.5	3	10.5	観測
	6.0	2	8.0	2	16.0	設置

※測量技師補の外業編成人員は、観測のみ異なるため分離して算出している。また、測量補助員の外業編成人員は、伐採、観測、設置で異なるため分離して算出している。したがって、補正後延人日数の合計については、測量技師22.5日、測量技師補34.5日、測量補助員28.5日となる。

1-4 打合せ

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、往復旅行に係わる旅費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 技術者単価

直接人件費の基準日額(技術者単価)は、「設計業務委託等技術者単価」によるものとする。

1-6 技術者基準日額時間外手当の算出

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

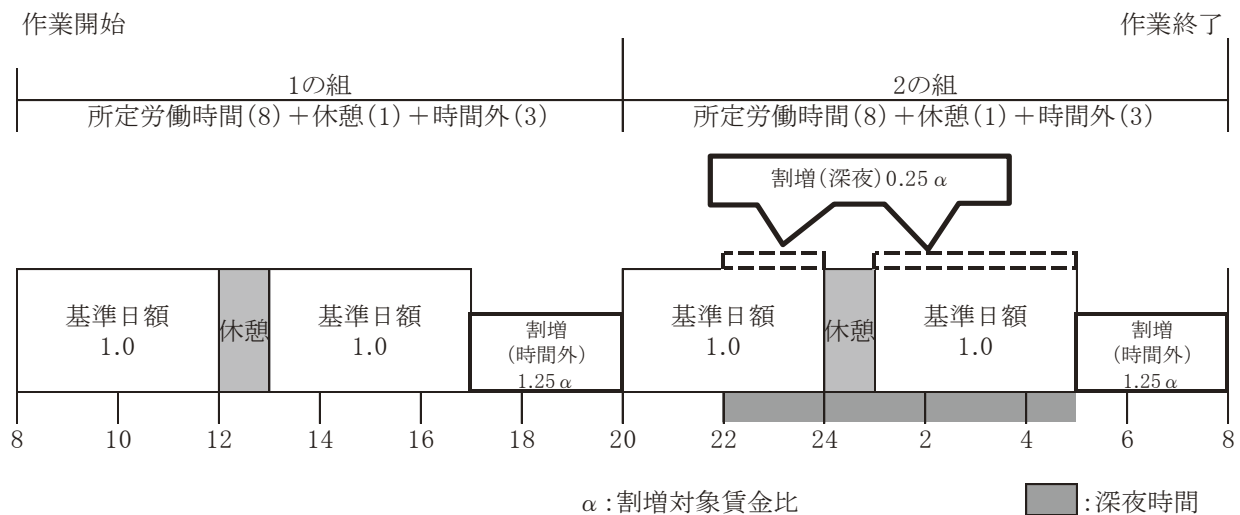
$$\begin{aligned} \text{技術者基準日額（総額）} &= \text{所定内労働に対する技術者基準日額} + \text{割増賃金} \\ &= \text{技術者基準日額} + \text{技術者基準日額} \times \text{割増対象賃金比} \times 1/8 \\ &\quad \times \text{割増係数} \times \text{割増すべき時間数} \end{aligned}$$

- 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）
 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） × 2時間
- 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
 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） × 4時間 + 技術者基準日額 × 割増対象賃金比 × 1/8 × 割増係数（深夜） × 2時間
- 3) 24時間2交替制の場合
 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。ただし、水文観測業務の内、流量観測業務の高水流量観測の外業作業については、割増賃金部分も経費（精度管理費含む）の対象とする。

1-7 精度管理費係数の適用

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。

1-8 諸経费率等の扱い

1-8-1 諸経费率等の適用

- (1) 諸経费率等の適用については、測量業務、地質調査業務及び土木設計業務等のそれぞれの積算基準等に示すとおりである。例えば、測量業務と土木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) 標準歩掛が適用でき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できない。）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。

1-8-2 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。

1-9 設計変更の積算方法

設計変更における業務費（業務委託料）の変更は、官積算書を基にして次式により算出する。

$$\begin{array}{l} \text{業務価格} \\ \text{(落札率を乗じた額)} \end{array} = \text{変更官積算業務価格} \times \frac{\text{直前の請負額}}{\text{直前の官積算額}}$$

$$\begin{array}{l} \text{変更業務費} \\ \text{(変更業務委託料)} \end{array} = \text{業務価格} \times (1 + \text{消費税率})$$

(落札率を乗じた額)

- 注) 1. 変更官積算業務価格は、官単位、官経費をもとに当初設計と同一方法により積算する。
2. 直前の請負額、直前の官積算額は、消費税相当額を含んだ額とする。
3. 設計変更における単価については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