

見積もり参考資料

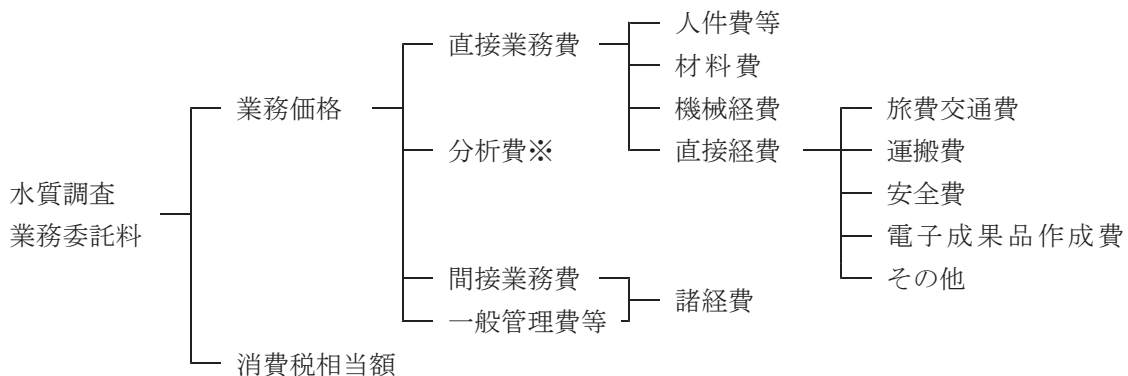
1. 水質・底質分析等業務

1-1 適用範囲

この積算基準は、近畿地方整備局管内で発注する水質及び底質調査業務に適用する。

1-2 業務委託料

(1) 業務委託料の構成



※分析費は競争参加者から見積もりを採取し積算を行う。

(2) 業務委託料構成費目の内容

イ 直接業務費

直接業務費は、「測量業務積算基準」直接測量費に準拠する。

(イ) 人件費等

- ①直接人件費
- ②賃金

(ロ) 材料費

(ハ) 機械経費

(ニ) 直接経費

- ①旅費交通費
- ②運搬費

運搬費は、業務に必要な採水・採泥器具及び試料等を運搬する費用とする。

③安全費

④電子成果品作成費

電子成果品作成費は、電子成果品作成に要する費用である。

⑤その他

当該業務に係る直接経費のうち、旅費交通費、運搬費、安全費、電子成果品作成費を除いた必要な経費とする。

ロ 分析費

分析費は、業務処理に必要な採水試料等を分析する費用とする。

ハ 間接業務費

間接業務費は、「測量業務積算基準」間接測量費に準拠する。

ニ 一般管理費等

一般管理費等は、「測量業務積算基準」一般管理費等に準拠する。

ホ 消費税相当額

消費税相当額は、消費税及び地方消費税相当分とする。

1-3 業務委託料の積算

(1) 業務委託料の積算方式

$$\begin{aligned} \text{業務委託料} &= (\text{業務価格}) + (\text{消費税相当額}) \\ &= [\{ (\text{直接業務費}) + (\text{分析費}) \} + \{ (\text{間接業務費}) + (\text{一般管理費}) \}] \\ &\quad \times \{ 1 + (\text{消費税率}) \} \\ &= \{ (\text{直接業務費}) + (\text{分析費}) + (\text{諸経費}) \} \times \{ 1 + (\text{消費税率}) \} \\ &= [(\text{直接業務費}) \times \{ 1 + (\text{諸経费率}) \} + (\text{分析費})] \times \{ 1 + (\text{消費税率}) \} \end{aligned}$$

(2) 諸経費

$$\text{諸経費} = (\text{直接業務費}) \times (\text{諸経费率})$$

諸経費は「測量業務積算基準」に準拠する。

1-4 標準歩掛及び委託期間

(1) 標準歩掛及び参考所要日数

イ 計画準備

計画準備は、水質等調査業務全般の計画作成、監督職員との打合せであり、歩掛は、次表を標準とする。

(1業務当たり)

職種 打合せ時期	測量主 任技師	測 量 技 師	測 量 技師補	備 考
業 務 着 手 時	0.5	0.5		

(注) 1. 業務着手時には、原則として主任技術者が立ち会うよう特記仕様書に明示するものとする。

ロ 打合せ

各段階における打合せの歩掛は、次表を標準とする。

(1業務当たり)

職種 打合せ時期	測量主 任技師	測 量 技 師	測 量 技師補	備 考
中 間 打 合 せ		0.5	0.5	1回あたり
各 月 報 告 時		0.2	0.2	1回あたり
成 果 納 入 時	0.5	0.5		

(注) 1. 中間打合せは、必要に応じて行うものとする。
2. 打合せ回数は、特記仕様書に明示するものとする。
3. 成果納入時には、原則として主任技術者が立ち会うよう特記仕様書に明示するものとする。

ハ 事前現地調査

(イ) 標準班編制

①橋上、徒歩採水・採泥地点の場合

測量技師、測量技師補各1人を標準とする。

- ②船上採水・採泥地点（船の運航を含む場合）の場合
測量技師、測量技師補各1人及び、船の運航要員（普通船員）を標準とする。

(ロ) 標準作業時間

A作業：現地確認、B作業：現地写真撮影等として以下のとおりとする。

- ①橋上、徒歩現地調査の場合

A作業(10分) + B作業(10分) = 合計作業時間(20分)

- ②船上現地調査の場合

A作業(5分) + B作業(5分) = 合計作業時間(10分)

- ③地下水採水地点の場合

A作業(15分) + B作業(15分) = 合計作業時間(30分)

ニ 採水・採泥作業

(イ) 標準班編制

- ①橋上、徒歩採水・採泥作業の場合

測量技師補：1人(現地測定、指導、運転)

普通作業員：2人(器具運搬、採水その他)

- ②船上採水・採泥作業の場合

測量技師補：1人(現地測定、指導、運転)

普通作業員：2人(器具運搬、採水その他)

普通船員：1人(船の運航)

※船の運航に必要な人員については、船の大きさ等実情にあわせて計上するものとする。

※船の運航に係わる船員については、採水・採泥作業を兼業しない。

但し、採水量、採水状態等実情にあわせて作業員を増減するものとする。

又、市街地等で交通規制を受けるなど特別な場合は、運転手(一般)を計上するものとする。

(ロ) 標準作業時間

採水・採泥作業については、①を基本として各調査地点毎に、②以下の必要な調査項目を組み合わせることにより、1地点毎の調査時間を積算する。(例：採泥のみの地点 = D作業 + B作業 + C作業 = 30分)

- ①全項目(健康項目、環境項目、一般項目等)採水の場合

A作業(15分)：採水作業及び薬品処理

B作業(10分)：準備及び後片付け

C作業(5分)：その他(天候、水位、水温、気温測定等)

作業時間合計(1箇所1回当たり) = A作業 + B作業 + C作業 = 30分

※船上採水の場合、B作業は計上しない。

- ②採泥の場合

D作業(15分)：採泥作業及び薬品処理

- ③プランクトン調査の場合

E作業(15分)：プランクトン採取(植物・動物)

※但し、採水調査と同時に実施できる場合は、A作業に含む。

- ④底生生物採取の場合

F作業(15分)：採泥作業及び薬品処理

※但し、採泥調査と同時に実施できる場合は、D作業に含む。

- ⑤微量化学物質調査の場合

G作業(15分)：ダイオキシン類調査(水質)

H作業(15分)：ダイオキシン類調査(底質)

I作業(15分)：内分泌攪乱物質(環境ホルモン)調査(水質)

- ⑥水深採水の場合
J作業:採水(各深度15分)
- ⑦地下水調査の場合
K作業(15分):採水作業及び薬品処理
L作業(10分):準備及び後片付け
M作業(30分):前処理
N作業(5分):その他(天候,水位,水温,気温測定等)
- ホ 運搬作業
運搬作業は、採水作業に含まれない作業で、例えば、採水日の翌日に別途運搬する場合、湖沼で船のみの採水で運搬を自動車で行う場合等に適用する。
- (イ) 標準班編制
測量技師補:1人(運転、試料の引渡し等)
普通作業員:1人(積卸し、その他)
- へ 低水流量観測作業(外業)
- (イ) 標準班編制(徒歩観測)
測量技師:1人(現地測定、指導)
測量技師補:1人(現地測定、指導、運転等)
普通作業員:2人(器具運搬、採水その他)
- (ロ) 標準作業時間(徒歩観測)
下記の算定式により作業工数を計上する。
 $(0.0086b + 0.828) \times \text{標準工数}$
b:水面幅
標準工数:0.12人日
- ト 低水流量観測作業(内業)
- (イ) 標準班編制
測量技師補:1人
測量助手:1人
- (ロ) 標準作業時間
1観測所、1回当りの作業工数は、0.07とする。
- チ 資料とりまとめ
資料とりまとめについては、見積による。
- リ 水文・水質データベース登録
水文・水質データベース登録については、必要に応じて計上するものとし、見積による。
- ヌ その他
- (イ) 旅費の積算・職種の計上方法
測量技師、測量技師補について計上する。
- (ロ) 夜間単価(時間外)の計上方法
原則として交代制を考慮しないものとし、時間外作業に対する積算は次の通りとする。
次の積算により超過勤務(時間外)単価を計算し、基準日額に加えるものとする。
なお、休憩時間は拘束時間が12時間以下の場合は1時間、12時間を超え24時間以下の場合は2時間を標準とする。
- ①17:00~22:00及び5:00~8:00
1時間当たり単価 = 基準日額 / 8 × 割増対象賃金費 × 125 / 100
- ②22:00~翌日5:00
1時間当たり単価 = 基準日額 / 8 × 割増対象賃金費 × 150 / 100

(ハ) 移動運搬時間

出発基地から各班毎に設定された採水場所を巡回し、基地に帰るまでの通常通行すると考えられる順路に従って自動車走行距離を計測し、走行速度で除して所要時間を求める。

また、徒歩、船による移動を含む場合も、その距離を走行速度で除して所要時間を求め、走行時間に加えて移動時間とする。

なお、自動車の車種は1.5Lライトバンを標準とする。

走行速度は、次を標準とする。

自動車 30km/hr (一般道路)、60km/hr (高速道路)

徒歩 4 km/hr (但し、100m程度の徒歩は除く)

船 実情を考慮して決定する。

注1. 出発基地は、作業の内容、規模、位置等を勘案し、実施可能な会社のうち、最も近い会社の所在する市役所等とする。

2. 自動車の損料は、運転時間＋共用日当り損料とし、標準状態における運転時間当り換算損料は使わない。

(ニ) 1班当りの全作業時間

全作業時間は、基地→採水作業→採水作業……採水作業→基地を対象にして次式による。

全作業時間＝準備及び後片付け＋採水作業時間＋移動運搬時間＋その他

注1. 準備及び後片付けは60分を標準とする。準備とは、出発に先立ち作業する時間とする。

2. その他とは、水質分析所への試料の引き渡しとする。

3. 低水流量観測作業においては、準備及び後片付けは別途計上しない。

(ホ) 連続採水の場合、最終回採水後の残時間の取扱い方法

連続採水の最終回が完了し、試料を目的地まで運搬して基地に帰り、後片付けを完了するまでの累計時間を計上するものとし、24時間にはこだわらない。

(ヘ) 現地作業の薬品費及び採水器具の計上方法

採水・採泥時の薬品処理に係る薬品代、採水器具損料等は材料費に含むものとし、材料費は直接人件費の3.0%以内を計上する。但し、同一地点で連続して採水・採泥を行う場合の材料費は、直接人件費の1.5%以内を計上する。

(ト) 低水流量観測作業の材料費及び機械経費の計上方法

材料費は、野帳、用紙類、電池及びその他流量観測に係る雑品等とし、内・外業の直接人件費の0.5%以下を計上する。

機械経費は、流速計とし、外業日数について機械損料を計上する。

1-5 分析単価

分析単価については、業務規模に応じた単価とし、見積による。(諸経費込み)

1-6 積算単価について

本業務の積算単価は、平成29年度単価に基づいています。

なお、平成29年度の労務費単価等は、決定次第、決定日を記載の上近畿地方整備局ホームページの「発注者支援業務等の説明会資料及び積算基準等について(平成28年12月)」(<http://www.kkr.mlit.go.jp/plan/support2/index.html>)のページに掲載します。