

令和6年度施行

業務設計書（見積参考）

業務名 道路清掃業務（G地区）

本設計書は、発注者の施工計画に基づいて作成した設計図書の一部を、見積り算定の参考として提示するもので、契約上、これを拘束するものではありません。

令和5年 12月 単価適用

札幌市建設局土木部

札幌市

業務名 道路清掃業務 ( G地区 )

|          |      |        |       |   |
|----------|------|--------|-------|---|
|          | 総委託費 | _____  | 円     |   |
| 一金<br>内訳 | {    | 設計委託費  | _____ | 円 |
|          |      | 消費税相当額 | _____ | 円 |

業務説明

1 業務の目的

本業務は道路の機能、美観の保持及び沿道環境の保全を目的として、常に良好で快適な道路状態を保つため、令和6年度の実施計画に基づき道路清掃業務を行うものである。

2 業務の概要

|      |      |          |
|------|------|----------|
| 路面清掃 | 作業延長 | 645.3 km |
| 歩道清掃 | 作業延長 | 100.7 km |
| 柵清掃  | 箇所数  | 760 箇所   |

3 履行期間

令和6年3月1日 から 令和6年12月13日 までとする。

4 仕様書

札幌市道路清掃業務委託仕様書による。

5 道路清掃作業量

|            |          |          |                   |
|------------|----------|----------|-------------------|
| 区間延長       | 304.6 km |          |                   |
| 作業延長       | 645.3 km |          |                   |
| 日作業延長(通常期) | 44.6 km  | (16.5km) | ※頻度変更時            |
| 日作業延長(融雪期) | 69.5 km  |          |                   |
| 融雪期        | 予定作業日数   | 18 日     | 予定作業延長 1,267.4 km |
| 通常期        | 予定作業日数   | 120 日    | 予定作業延長 4,117.0 km |
| (うち 頻度変更時  | 予定作業日数   | 51 日     | 予定作業延長 990.0 km)  |

6 清掃頻度

|  | ランク | 区 間 延 長  | 作 業 延 長  | 日 作 業 延 長 |      | 通常期<br>標準頻度 | 融雪期<br>標準頻度 |
|--|-----|----------|----------|-----------|------|-------------|-------------|
|  |     |          |          | 通常期       | 融雪期  |             |             |
|  | B 線 | 0.0 km   | 0.0 km   | 0.0       | 0.0  | 週 1 回       | 週 2 回       |
|  | C 線 | 51.9 km  | 104.0 km | 20.8      | 41.6 | 週 1 回       | 週 2 回       |
|  | D 線 | 54.1 km  | 122.5 km | 12.3      | 12.3 | 2週1回        | 2週1回        |
|  | E 線 | 144.3 km | 311.0 km | 8.5       | 15.6 | 年2回         | 4週1回        |
|  | F 線 | 54.3 km  | 107.8 km | 3.0       | -    | 年2回         |             |
|  | 計   | 304.6 km | 645.3 km | 44.6      | 69.5 | km          |             |

# 設 計 総 括 表

G地区

| 工 種    | 種 別    | 細 目     | 単 位 | 数 量 | 単 価 | 金 額 | 摘 要      |
|--------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|----------|
| 業務委託費  |        |         |     |     |     |     |          |
|        | 通 常 期  | 道 路 清 掃 | 式   | 1   |     |     | 第 1 号内訳書 |
|        | 融 雪 期  | 道 路 清 掃 | 式   | 1   |     |     | 第 2 号内訳書 |
|        |        |         |     |     |     |     |          |
|        |        |         |     |     |     |     |          |
|        |        |         |     |     |     |     |          |
| 直接業務費  |        |         |     |     |     |     |          |
|        | 共通仮設費  |         | 式   | 1   |     |     | 別添算出調書より |
| 純業務費   |        |         |     |     |     |     |          |
|        | 現場管理費  |         | 式   | 1   |     |     | 別添算出調書より |
| 業務原価計  |        |         |     |     |     |     |          |
|        | 一般管理費  |         | 式   | 1   |     |     | 別添算出調書より |
| 業務委託費計 |        |         |     |     |     |     |          |
|        | 消費税相当額 |         | 式   | 1   |     |     | 別添算出調書より |
| 総委託費   |        |         |     |     |     |     |          |
|        |        |         |     |     |     |     |          |
|        |        |         |     |     |     |     |          |
|        |        |         |     |     |     |     |          |

札幌市

## 道路清掃（通常期）内訳書

円(変更)

一金 円(原)

内 訳

第 1 内訳書

| 名 称             | 形 質                                   | 単 位 | 数 量     | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|-----------------|---------------------------------------|-----|---------|-----|-----|-----|-------|
| 路面清掃作業<br>(通常期) | 路面清掃車<br>(フラス式4輪2.5~<br>3.1m3 ダンプ車4t) | km  | 4,117.0 |     |     |     | 代価書1  |
| 人力作業<br>(通常期)   | 作業車(1.5tトラック)<br>作業員1名                | km  | 4,117.0 |     |     |     | 代価書2  |
| 洗浄作業<br>(通常期)   | 散水車 5,300L 排<br>水管清掃装置付               | km  | 3,671.0 |     |     |     | 単算8   |
| 増強作業            | ダンプ車(4t)<br>作業員2名                     | hr  | 200     |     |     |     | 代価書3  |
| 土砂等運搬作業         | 4 t 車                                 | hr  | 10      |     |     |     | 単算2   |
| 土砂等運搬作業         | 8 t 車                                 | hr  | 10      |     |     |     | 単算3   |
| 土砂等運搬作業         | 10 t 車                                | hr  | 10      |     |     |     | 単算4   |
| 柵清掃工            | 1型雨水柵                                 | 箇所  | 370     |     |     |     | 単算13  |
| 柵清掃工            | 2型雨水柵                                 | 箇所  | 370     |     |     |     | 単算14  |
| 柵清掃工            | 橋梁付属柵(直管)                             | 箇所  | 10      |     |     |     | 単算15  |
| 柵清掃工            | 橋梁付属柵(曲管)                             | 箇所  | 10      |     |     |     | 単算16  |
| 路面清掃作業<br>(緊急)  | 路面清掃車<br>(フラス式4輪2.5~<br>3.1m3 ダンプ車4t) | hr  | 24      |     |     |     | 代価書4  |
| 汚泥処理費           | 中間処理費、最終<br>処分費含む                     | t   | 96.4    |     |     |     | 代価書8  |
| 汚泥処理費           | 循環資源利用促進<br>税                         | t   | 96.4    |     |     |     | 単算19  |
| 計               |                                       |     |         |     |     |     |       |
|                 |                                       |     |         |     |     |     |       |

## 道路清掃（融雪期）内訳書

円(変更)

一金 \_\_\_\_\_ 円(原)

内 訳

第 2 内訳書

| 名 称             | 形 質                                   | 単 位 | 数 量     | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|-----------------|---------------------------------------|-----|---------|-----|-----|-----|-------|
| 路面清掃作業<br>(融雪期) | 路面清掃車<br>(フラス式4輪2.5~<br>3.1m3 ダンプ車8t) | km  | 1,267.4 |     |     |     | 代価書5  |
| 人力作業<br>(融雪期)   | 作業車(1.5tトラック)<br>作業員2名                | km  | 1,406.4 |     |     |     | 代価書6  |
| 洗浄作業<br>(融雪期)   | 散水車 5,300L 排<br>水管清掃装置付               | km  | 1,267.4 |     |     |     | 単算9   |
| 散水作業            | 散水車 3.8t                              | km  | 1,267.4 |     |     |     | 単算10  |
| 土砂等運搬作業         | 4t車                                   | hr  | 10      |     |     |     | 単算2   |
| 土砂等運搬作業         | 8t車                                   | hr  | 10      |     |     |     | 単算3   |
| 土砂等運搬作業         | 10t車                                  | hr  | 140     |     |     |     | 単算4   |
| 歩道清掃作業          | ダンプ車(4t)                              | km  | 100.7   |     |     |     | 代価書7  |
|                 |                                       |     |         |     |     |     |       |
|                 |                                       |     |         |     |     |     |       |
| 計               |                                       |     |         |     |     |     |       |
|                 |                                       |     |         |     |     |     |       |
|                 |                                       |     |         |     |     |     |       |
|                 |                                       |     |         |     |     |     |       |
|                 |                                       |     |         |     |     |     |       |
|                 |                                       |     |         |     |     |     |       |
|                 |                                       |     |         |     |     |     |       |

## 路面清掃作業(通常期)1km当り 代 価 書

一金 \_\_\_\_\_ 円

1km当り作業時間 0.17 時間

内 訳

第 1 代価書

| 名 称      | 形 質             | 単 位 | 数 量  | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|----------|-----------------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| 路面清掃車運転費 | ブラシ式4輪2.5~3.1m3 | hr  | 0.17 |     |     |     | 単算1   |
| ダンプ車運転費  | 4 t 車           | hr  | 0.17 |     |     |     | 単算2   |
| 諸雑費      |                 | %   | 19%  |     |     |     |       |
| 小計       |                 |     |      |     |     |     |       |
|          |                 |     |      |     |     |     |       |
|          |                 |     |      |     |     |     |       |

## 人力作業(通常期)1km当り 代 価 書

一金 \_\_\_\_\_ 円

1km当り作業時間 0.17 時間

内 訳

第 2 代価書

| 名 称    | 形 質      | 単 位 | 数 量  | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|--------|----------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| 作業車運転費 | 1.5tトラック | hr  | 0.17 |     |     |     | 単算7   |
| 作 業 員  | 1名/1組    | hr  | 0.17 |     |     |     | 単算11  |
| 小計     |          |     |      |     |     |     |       |
|        |          |     |      |     |     |     |       |
|        |          |     |      |     |     |     |       |

札 幌 市

## 増強作業 1時間当り代価書

一金 \_\_\_\_\_ 円

内 訳

第 3 代価書

| 名 称     | 形 質   | 単 位 | 数 量  | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|---------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| ダンプ車運転費 | 4 t 車 | hr  | 1.00 |     |     |     | 単算2   |
| 作業員     | 2名/1組 | hr  | 1.00 |     |     |     | 単算12  |
| 小計      |       |     |      |     |     |     |       |
|         |       |     |      |     |     |     |       |
|         |       |     |      |     |     |     |       |
|         |       |     |      |     |     |     |       |

## 路面清掃作業(緊急)1時間当り代価書

一金 \_\_\_\_\_ 円

内 訳

第 4 代価書

| 名 称      | 形 質                         | 単 位 | 数 量  | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|----------|-----------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| 路面清掃車運転費 | ブラシ式4輪2.5~3.1m <sup>3</sup> | hr  | 1.00 |     |     |     | 単算1   |
| ダンプ車運転費  | 4 t 車                       | hr  | 1.00 |     |     |     | 単算2   |
| 諸雑費      |                             | %   | 19%  |     |     |     |       |
| 小計       |                             |     |      |     |     |     |       |
|          |                             |     |      |     |     |     |       |
|          |                             |     |      |     |     |     |       |

札 幌 市



## 路面清掃作業(融雪期)1km当り 代 価 書

一金 \_\_\_\_\_ 円

1km当り作業時間 0.2 時間

内 訳 第 5 代価書

| 名 称      | 形 質             | 単 位 | 数 量  | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|----------|-----------------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| 路面清掃車運転費 | ブラシ式4輪2.5~3.1m3 | hr  | 0.20 |     |     |     | 単算1   |
| タンク車運転費  | 8t車             | hr  | 0.20 |     |     |     | 単算3   |
| 諸雑費      |                 | %   | 19%  |     |     |     |       |
| 小計       |                 |     |      |     |     |     |       |
|          |                 |     |      |     |     |     |       |
|          |                 |     |      |     |     |     |       |

## 人力作業(融雪期)1km当り 代 価 書

一金 \_\_\_\_\_ 円

1km当り作業時間 0.2 時間

内 訳 第 6 代価書

| 名 称    | 形 質      | 単 位 | 数 量  | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|--------|----------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| 作業車運転費 | 1.5tトラック | hr  | 0.20 |     |     |     | 単算7   |
| 作業員    | 2名/1組    | hr  | 0.20 |     |     |     | 単算12  |
| 小計     |          |     |      |     |     |     |       |
|        |          |     |      |     |     |     |       |
|        |          |     |      |     |     |     |       |

札 幌 市

## 歩道清掃作業 1km 当り 代価書

日作業時間 8 時間

日作業距離 5 km

1km当り作業時間 1.6 時間

一金 \_\_\_\_\_ 円

内 訳 第 7 代価書

| 名 称     | 形 質   | 単 位 | 数 量   | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|---------|-------|-----|-------|-----|-----|-----|-------|
| ダンプ車運転費 | 4 t 車 | hr  | 1.60  |     |     |     | 単算2   |
| 作業員     | 軽作業員  | 人   | 1.80  |     |     |     |       |
| 諸雑費     |       | %   | 1% 以内 |     |     |     |       |
| 小計      |       |     |       |     |     |     |       |
| 歩道点在率   |       | %   | 85%   |     |     |     |       |
|         |       |     |       |     |     |     |       |

## 汚泥処理 1 t 当り 代価書

一金 \_\_\_\_\_ 円

内 訳 第 8 代価書

| 名 称   | 形 質   | 単 位 | 数 量  | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|-------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| 汚泥処理費 | 中間処分費 | t   | 1.00 |     |     |     | 単算17  |
| 汚泥処理費 | 最終処分費 | t   | 1.00 |     |     |     | 単算18  |
| 小計    |       |     |      |     |     |     |       |
|       |       |     |      |     |     |     |       |
|       |       |     |      |     |     |     |       |
|       |       |     |      |     |     |     |       |

# 単 価 算 出 調 書

No.1

| No | 細 目   | 単 位 | 単 価 | 積 算 の 基 礎     |       |   |        | 備 考 |                |
|----|---|-----|-----|---------------|-------|---|--------|-----|----------------|
| 1  | 路面清掃車<br>運 転 費<br><small>(ブラシ式4輪 2.5~3.1m3)</small>     | hr  | 円   | 軽 油           | 13.00 | × | =      | 円   | 1 / T          |
|    |   |     |     | 運 転 手(一般)     | 0.15  | × | =      | 円   | 1 / 6.8 = 0.15 |
|    |   |     |     | 普 通 作 業 員     | 0.15  | × | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 機 械 損 料       |       |   | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 諸 雑 費         |       |   | =      | 円   |                |
|    | 計   |     |     |               | =     | 円 | 有効数字4桁 |     |                |
| 2  | ダンプ車運転費<br><small>オンロード・ディーゼル<br/>( 4 t 車 )</small>     | hr  | 円   | 軽 油           | 5.80  | × | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 運 転 手(一般)     | 0.17  | × | =      | 円   | 1 / 5.9 = 0.17 |
|    |   |     |     | 機 械 損 料       |       |   | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | タ イ ヤ 損 耗(良好) |       |   | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 諸 雑 費         |       |   | =      | 円   |                |
|    | 計   |     |     |               | =     | 円 | 有効数字4桁 |     |                |
| 3  | ダンプ車運転費<br><small>オンロード・ディーゼル<br/>( 8 t 車 )</small>     | hr  | 円   | 軽 油           | 7.70  | × | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 運 転 手(一般)     | 0.17  | × | =      | 円   | 1 / 5.9 = 0.17 |
|    |   |     |     | 機 械 損 料       |       |   | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | タ イ ヤ 損 耗(良好) |       |   | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 諸 雑 費         |       |   | =      | 円   |                |
|    | 計   |     |     |               | =     | 円 | 有効数字4桁 |     |                |
| 4  | ダンプ車運転費<br><small>オンロード・ディーゼル<br/>( 10 t 車 )</small>    | hr  | 円   | 軽 油           | 11.00 | × | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 運 転 手(一般)     | 0.17  | × | =      | 円   | 1 / 5.9 = 0.17 |
|    |   |     |     | 機 械 損 料       |       |   | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | タ イ ヤ 損 耗(良好) |       |   | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 諸 雑 費         |       |   | =      | 円   |                |
|    | 計   |     |     |               | =     | 円 | 有効数字4桁 |     |                |
| 5  | 洗 浄 車 運 転 費<br><small>(散水車 5,300L)<br/>排水管清掃装置付</small> | hr  | 円   | 軽 油           | 7.50  | × | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 運 転 手(一般)     | 0.18  | × | =      | 円   | 1 / 5.5 = 0.18 |
|    |   |     |     | 軽 作 業 員       | 0.18  | × | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 機 械 損 料       |       |   | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 諸 雑 費         |       |   | =      | 円   |                |
|    | 計   |     |     |               | =     | 円 | 有効数字4桁 |     |                |
| 6  | 散水車運転費<br><small>(3. 8t車)</small>                       | hr  | 円   | 軽 油           | 5.20  | × | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 運 転 手(一般)     | 0.18  | × | =      | 円   | 1 / 5.5 = 0.18 |
|    |   |     |     | 機 械 損 料       |       |   | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 諸 雑 費         |       |   | =      | 円   |                |
|    |   |     |     | 計             |       |   | =      | 円   | 有効数字4桁         |
|    |   |     |     |               |       |   |        |     |                |
|    |   |     |     |               |       |   |        |     |                |
|    |   |     |     |               |       |   |        |     |                |
|    |   |     |     |               |       |   |        |     |                |
|    |   |     |     |               |       |   |        |     |                |

# 単 価 算 出 調 書

No.2

| No | 細 目                   | 単 位 | 単 価 | 積 算 の 基 礎         |      |              | 備 考  |         |                              |
|----|-----------------------|-----|-----|-------------------|------|--------------|------|---------|------------------------------|
| 7  | 作業車運転費<br>(1.5t積トラック) | hr  | 円   | 軽油                | 2.70 | ×            | =    | 円       | 1 / 4.7 = 0.21<br><br>有効数字4桁 |
|    |                       |     |     | 運転手(一般)           | 0.21 | ×            | =    | 円       |                              |
|    |                       |     |     | 機械損料              |      |              | =    | 円       |                              |
|    |                       |     |     | 諸雑費               |      |              | =    | 円       |                              |
|    |                       |     |     | 計                 |      |              | =    | 円       |                              |
| 8  | 洗浄作業<br>(通常期)         | km  | 円   | 洗浄車運転費(散水車5,300L) |      |              | =    | 円       |                              |
|    |                       |     |     | 1km当り作業時間         |      | 1h ÷ 6.0km/h | =    | 0.17 時間 |                              |
|    |                       |     |     |                   |      | ×            | 0.17 | =       | 円                            |
|    |                       |     |     | 点在率               |      | ×            | 0.85 | =       | 円                            |
| 9  | 洗浄作業<br>(融雪期)         | km  | 円   | 洗浄車運転費(散水車5,300L) |      |              | =    | 円       |                              |
|    |                       |     |     | 1km当り作業時間         |      | 1h ÷ 5.0km/h | =    | 0.20 時間 |                              |
|    |                       |     |     |                   |      | ×            | 0.20 | =       | 円                            |
|    |                       |     |     | 点在率               |      | ×            | 0.85 | =       | 円                            |
| 10 | 散水作業                  | km  | 円   | 散水車(3.8t)運転費      |      |              | =    | 円       |                              |
|    |                       |     |     | 1km当り作業時間         |      | 1h ÷ 5.0km/h | =    | 0.20 時間 |                              |
|    |                       |     |     |                   |      | ×            | 0.20 | =       | 円                            |
|    |                       |     |     | 点在率               |      | ×            | 0.85 | =       | 円                            |
| 11 | 人力作業(通常期)<br>作業員      | hr  | 円   | 普通作業員             | 0.13 | ×            | =    | 円       | 1 / 8.0 = 0.13               |
|    |                       |     |     | 1名/組              | 1    | ×            | =    | 円       |                              |
| 12 | 増強作業、人力作業(融雪期)<br>作業員 | hr  | 円   | 普通作業員             | 0.13 | ×            | =    | 円       | 1 / 8.0 = 0.13               |
|    |                       |     |     | 2名/組              | 2    | ×            | =    | 円       |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |
|    |                       |     |     |                   |      |              |      |         |                              |

# 単 価 算 出 調 書

| No   | 細 目                                       | 単 位    | 単 価   | 積 算 の 基 礎   | 備 考                                       |
|------|---|--------|-------|---|---|
| 13   | 樹 清 掃 工<br><br>1型雨水樹                      | 箇 所    | 円     | 土木一般世話役 1.81 × = 円  |   |
|      |   |        |       | 普通作業員 7.92 × = 円  |   |
|      |   |        |       | 交通誘導警備員B 4.53 × = 円   |   |
|      |   |        |       | 側溝清掃車運転 14.71 × = 円   |   |
|      |   |        |       | 諸雑費 × 2%以内 = 円  | 円以内                                       |
|      |   |        |       | 計(100箇所あたり)<br>再計(1箇所あたり)   | 有効数字4桁                                    |
|      |   |        |       | $T1 = N \times t1 \times K + \varnothing / v + N \times q \times t2 + t3 \times n$ <p>T1: 側溝清掃車の運転時間(h)</p> <p>N: 樹清掃数 100 箇所</p> <p>t1: 樹1個当りの清掃時間 0.13 h</p> <p>堆積土砂量 = 0.15 m<sup>3</sup></p> <p><math>t1 = 0.76 \times 0.15 + 0.019 = 0.13</math></p> <p>K: 清掃時間の補正係数(水洗いする場合) 1</p> <p><math>\varnothing</math>: 移動距離 km 20.0 km</p> <p>(本庁～現場) + 樹間 × 99 + (現場～本庁)</p> <p>本庁～現場 9 km</p> <p><math>\varnothing = 9.0 + 0.02 \times 99 + 9.0 = 20.0</math> km</p> <p>V: 移動速度 30 km/h</p> <p>q: 樹1個当り洗浄水量(泥土厚20cm以上) 0.011 m<sup>3</sup>/個</p> <p>t2: 水1m<sup>3</sup>当り給水時間 0.2 h/m<sup>3</sup></p> <p>t3: 1回当りの泥土排出に要する時間 0.18 h/回</p> <p>n: 泥土排出回数 4.6 回/日</p> <p><math>n = 0.15 \times 100 / (0.65 \times 5.0) = 4.6</math></p> <p><math>\therefore T1 = 100 \times 0.13 \times 1 + 20.0 / 30 + 100 \times 0.011 \times 0.2 + 0.18 \times 4.6 = 14.71</math> h</p> <p>世話役: 0.8人 × T1/T/N × 100 = 0.8 × 14.71 / 6.5 / 100 × 100 = 1.81</p> <p>普通作業員: 3.5人 × T1/T/N × 100 = 3.5 × 14.71 / 6.5 / 100 × 100 = 7.92</p> <p>交通誘導警備員: 2人 × T1/T/N × 100 = 2.0 × 14.71 / 6.5 / 100 × 100 = 4.53</p> |   |
| 13-1 | 側溝清掃車運転                                   | 100 箇所 | 14.71 | (樹清掃100箇所当り)<br>側溝清掃車運転 $T1/N \times 100$<br>$T1 = 14.71 / 100 \times 100 = 14.71$ h  |   |
| 13-2 | 側溝清掃車運転費<br>(プロワ式 4.5~5.0m <sup>3</sup> ) | hr     |       | 軽油 9.4 × = 円<br>運転手(一般) 0.15 × = 円<br>機械損料 = 円<br>諸雑費 = 円<br>小計 円   | 1時間あたり<br>1/T<br>1 / 6.5 = 0.15<br>有効数字4桁 |
|      |   |        |       |   |   |
|      |   |        |       |   |   |
|      |   |        |       |   |   |
|      |   |        |       |   |   |
|      |   |        |       |   |   |
|      |   |        |       |   |   |

単 価 算 出 調 書

| No   | 細 目                          | 単位        | 単 価  | 積 算 の 基 礎   | 備 考                                       |
|------|------------------------------|-----------|------|---|---|
| 14   | 樹清掃工<br>2型雨水樹                | 箇所        | 円    | 土木一般世話役 1.15 × = 円  | 円以内<br>有効数字4桁                             |
|      |                              |           |      | 普通作業員 5.03 × = 円  |   |
|      |                              |           |      | 交通誘導警備員B 2.87 × = 円   |   |
|      |                              |           |      | 側溝清掃車運転 9.34 × = 円  |   |
|      |                              |           |      | 諸雑費 × 2% 以内 = 円   |   |
|      |                              |           |      | 計(100箇所あたり) = 円   |   |
|      |                              |           |      | 再計(1箇所あたり) = 円  |   |
|      |                              |           |      | <p>T1: 側溝清掃車の運転時間(h)</p> $T1 = N \times t1 \times K + \ell / v + N \times q \times t2 + t3 \times n$ <p>N: 樹清掃数 100 箇所</p> <p>t1: 樹1個当りの清掃時間 0.08 h</p> <p>堆積土砂量 = 0.08 m3</p> $t1 = 0.76 \times 0.08 + 0.019 = 0.08$ <p>K: 清掃時間の補正係数(水洗いする場合) 1</p> <p>ℓ: 移動距離 km 20.0 km</p> <p>(本庁～現場) + 樹間 × 99 + (現場～本庁)</p> <p>本庁～現場 9.0 km</p> $\ell = 9.0 + 0.02 \times 99 + 9.0 = 20.0 \text{ km}$ <p>V: 移動速度 30 km/h</p> <p>q: 樹1個当り洗浄水量(泥土厚20cm以上) 0.011 m3/個</p> <p>t2: 水1m<sup>3</sup>当り給水時間 0.2 h/m3</p> <p>t3: 1回当りの泥土排出に要する時間 0.18 h/回</p> <p>n: 泥土排出回数 2.5 回/日</p> $n = 0.08 \times 100 / (0.65 \times 5.0) = 2.5$ $\therefore T1 = 100 \times 0.08 \times 1 + 20.0 / 30 + 100 \times 0.011 \times 0.2 + 0.18 \times 2.5$ $= 9.34 \text{ h}$ <p>世話役: 0.8人 × T1/T/N × 100 = 0.8 × 9.34 / 6.5 / 100 × 100 = 1.15</p> <p>普通作業員: 3.5人 × T1/T/N × 100 = 3.5 × 9.34 / 6.5 / 100 × 100 = 5.03</p> <p>交通誘導警備員: 2人 × T1/T/N × 100 = 2.0 × 9.34 / 6.5 / 100 × 100 = 2.87</p> |   |
| 14-1 | 側溝清掃車運転                      | 100<br>箇所 | 9.34 | <p>(樹清掃100箇所当り)</p> <p>側溝清掃車運転 <math>T1/N \times 100</math></p> $9.34 / 100 \times 100 = 9.34 \text{ h}$  |   |
| 14-2 | 側溝清掃車運転費<br>(プロフ式 4.5 ~5.0m) | hr        | 円    | <p>軽油 9.4 × = 円</p> <p>運転手(一般) 0.15 × = 円</p> <p>機械損料 = 円</p> <p>諸雑費 = 円</p> <p>小計 円</p>  | 1時間あたり<br>1/T<br>1 / 6.5 = 0.15<br>有効数字4桁 |
|      |                              |           |      |   |   |
|      |                              |           |      |   |   |
|      |                              |           |      |   |   |
|      |                              |           |      |   |   |
|      |                              |           |      |   |   |
|      |                              |           |      |   |   |
|      |                              |           |      |   |   |

# 単 価 算 出 調 書

| No | 細 目                   | 単 位 | 単 価 | 積 算 の 基 礎   | 備 考         |        |
|----|-----------------------|-----|-----|---|-------------|--------|
| 15 | 柵清掃工<br><br>橋梁付属柵(直管) | 箇所  | 円   | 土木一般世話役   | 1.20 × = 円  |        |
|    |                       |     |     | 普通作業員   | 6.98 × = 円  |        |
|    |                       |     |     | 交通誘導警備員B  | 3.99 × = 円  |        |
|    |                       |     |     | 排水管清掃車運転  | 11.56 × = 円 |        |
|    |                       |     |     | 側溝清掃車運転   | 10.06 × = 円 |        |
|    |                       |     |     | 諸雑費   | = 円         |        |
|    |                       |     |     | 計(100mあたり)  | = 円         | 有効数字4桁 |
|    |                       |     |     | 再計(1mあたり)   | = 円         |        |
|    |                       |     |     | 再々計(箇所あたり)  |             |        |
|    |                       |     |     | × 1 m = 円   |             |        |
|    |                       |     |     | 本業務の橋梁付属柵(直管)は、作業量を8橋/日とする。(1橋には4柵あると想定)<br>1柵あたりの清掃範囲は1mとする。<br>T1: 排水管清掃車の運転時間(h)<br>$T1 = L \times t1 + \ell / v + t2$ L: 橋梁排水管清掃数 <span style="float: right;">8橋×4柵×1m</span> <span style="float: right;">32 m</span><br>t1: 橋梁排水管1m当りの清掃時間 <span style="float: right;">0.05 h/m</span><br>ℓ: 移動距離 <span style="float: right;">48.1 km</span><br>(本庁～1橋目)+橋梁間×7+(8橋目～本庁)<br>$\ell = 9.0 + 4.3 \times 7 + 9.0 = 48.1 \text{ km}$ V: 移動速度 <span style="float: right;">30 km/h</span><br>t2: 水1m当り給水時間<br>$t2 = L \times Q \times t3 / 1000$ Q: 使用水量 <span style="float: right;">77 l/m</span><br>t3: 給水時間 <span style="float: right;">0.2 h/m3</span><br>$\therefore T1 = 32 \times 0.05 + 48.1 / 30 + 32 \times 77 \times 0.2 / 1000$ $= 3.70 \text{ h}$ 世話役: $0.6 \text{人} \times T1 / T / L \times 100 = 0.6 \times 3.70 / 5.8 / 32 \times 100 = 1.20$<br>普通作業員: $3.5 \text{人} \times T1 / T / L \times 100 = 3.5 \times 3.70 / 5.8 / 32 \times 100 = 6.98$<br>交通誘導警備員: $2 \text{人} \times T1 / T / L \times 100 = 2.0 \times 3.70 / 5.8 / 32 \times 100 = 3.99$ |             |        |
|    |                       |     |     | T2: 側溝清掃車の運転時間(h)<br>$T2 = L \times t1 + \ell / v + t4 \times n$ L: 橋梁排水管清掃数 <span style="float: right;">8橋×4柵×1m</span> <span style="float: right;">32 m</span><br>t1: 橋梁排水管1m当りの清掃時間 <span style="float: right;">0.05 h/m</span><br>ℓ: 移動距離 <span style="float: right;">48.1 km</span><br>(本庁～1橋目)+橋梁間×7+(8橋目～本庁)<br>$\ell = 9.0 + 4.3 \times 7 + 9.0 = 48.1 \text{ km}$ V: 移動速度 <span style="float: right;">30 km/h</span><br>t4: 1回当りの泥土排出に要する時間 <span style="float: right;">0.22 h/回</span><br>n: 泥土排出回数 <span style="float: right;">0.06 回/日</span><br>$n = (0.006 \times 32) / (0.65 \times 5.0) = 0.06$ $\therefore T2 = 32 \times 0.05 + 48.1 / 30 + 0.22 \times 0.06$ $= 3.22 \text{ h}$  |             |        |
|    |                       |     |     |   |             |        |
|    |                       |     |     |   |             |        |
|    |                       |     |     |   |             |        |

単 価 算 出 調 書

| No   | 細 目                                       | 単 位      | 単 価   | 積 算 の 基 礎   | 備 考                                       |
|------|---|----------|-------|---|---|
| 15-1 | 排水管清掃車運転                                  | 100<br>m | 11.56 | h 柵清掃32箇所(排水管清掃32m)当り<br>排水管清掃車運転 $T1/L \times 100$<br>$3.70 / 32 \times 100 = 11.56$ h     |   |
| 15-2 | 排水管清掃車運転費<br>(ジェット式)                      | hr       | 円     | 軽油 7.9 × = 円<br>運転手(一般) 0.17 × = 円<br>機械損料 = 円<br>諸雑費 = 円<br>計 円                            | 1時間あたり<br>1/T<br>1 / 5.8 = 0.17<br>有効数字4桁 |
| 15-3 | 側溝清掃車運転                                   | 100<br>m | 10.06 | h 柵清掃32箇所(排水管清掃32m)当り<br>側溝清掃車運転 $T2/L \times 100$<br>$T2 = 3.22 / 32 \times 100 = 10.06$ h |   |
| 15-4 | 側溝清掃車運転費<br>(ブロワ式 4.5~5.0m <sup>3</sup> ) | hr       | 円     | 軽油 9.4 × = 円<br>運転手(一般) 0.17 × = 円<br>機械損料 = 円<br>諸雑費 = 円<br>小計 円                           | 1時間あたり<br>1/T<br>1 / 5.8 = 0.17<br>有効数字4桁 |
|      |   |          |       |   |   |
|      |   |          |       |   |   |
|      |   |          |       |   |   |
|      |   |          |       |   |   |
|      |   |          |       |   |   |
|      |   |          |       |   |   |
|      |   |          |       |   |   |
|      |   |          |       |   |   |
|      |   |          |       |   |   |
|      |   |          |       |   |   |
|      |   |          |       |   |   |
|      |   |          |       |   |   |





# 単 価 算 出 調 書

| No   | 細 目                                       | 単位       | 単 価  | 積 算 の 基 礎  | 備 考   |
|------|---|----------|------|--|---|
| 16-1 | 排水管清掃車運転                                  | 100<br>m | 9.48 | h<br>桧清掃20箇所(排水管清掃40m)当り<br>排水管清掃車運転 $T1/L \times 100$<br>$T1 = 3.79 / 40 \times 100 = 9.48 \text{ h}$                   |   |
| 16-2 | 排水管清掃車運転費<br>(ジェット式)                      | hr       | 円    | 軽油 $7.9 \times = \text{円}$<br>運転手(一般) $0.17 \times = \text{円}$<br>機械損料 $= \text{円}$<br>諸雑費 $= \text{円}$<br>計 $\text{円}$  | 1時間あたり<br>$1/T$<br>$1 / 5.8 = 0.17$<br>有効数字4桁 |
| 16-3 | 側溝清掃車運転                                   | 100<br>m | 7.98 | h<br>桧清掃20箇所(排水管清掃40m)当り<br>側溝清掃車運転 $T2/L \times 100$<br>$T2 = 3.19 / 40 \times 100 = 7.98 \text{ h}$                    |   |
| 16-4 | 側溝清掃車運転費<br>(ブロワ式 4.5~5.0m <sup>3</sup> ) | hr       | 円    | 軽油 $9.4 \times = \text{円}$<br>運転手(一般) $0.17 \times = \text{円}$<br>機械損料 $= \text{円}$<br>諸雑費 $= \text{円}$<br>小計 $\text{円}$ | 1時間あたり<br>$1/T$<br>$1 / 5.8 = 0.17$<br>有効数字4桁 |
| 17   | 汚泥処理費<br>(中間処理費)                          | t        | 円    |  | 見積策定単価  |
| 18   | 汚泥処理費<br>(最終処分費)                          | t        | 円    | 1tあたり処分費 $= \text{円}$<br>中間処理により減量化されるため、中間処理1t当りの最終処分量は0.8t<br>$\times 0.8 = \text{円}$                                  | 見積策定単価  |
| 19   | 汚泥処理費<br>(循環資源利用促進<br>税)                  | t        | 円    | 1tあたり処分費 $= \text{円}$<br>中間処理により減量化されるため、中間処理1t当りの対象は0.8t<br>$\times 0.8 = \text{円}$                                     | 北海道単価   |
|      |   |          |      |  |   |
|      |   |          |      |  |   |
|      |   |          |      |  |   |
|      |   |          |      |  |   |
|      |   |          |      |  |   |
|      |   |          |      |  |   |
|      |   |          |      |  |   |

# 諸 経 費 算 出 調 書

|               |  |       |
|---------------|--|-------|
| <b>直接業務費</b>  | ( ) 円  | ( )   |
| <b>共通仮設費</b>  | 主たる工種 ( 道路維持 ) 基準率 ( 16.0% )<br>非対象額 ( )<br>管理費区分 9 ( )<br>管理費区分 T ( )<br>共通仮設費対象額 P ( )<br>$\text{共通仮設費率 } K_r = A \times P^b$ $( ) \times ( )^{( )} = ( ) \%$ 補正後の率 = ( 共通仮設費率 × 市街地補正 ) × 基準率<br>$( ) \times 16\% = ( ) \%$ 共通仮設費 = ( 共通仮設費対象額 ) × ( 補正後の率 )<br>$( ) \times ( )\% = ( ) \text{円}$ $\div ( ) \text{円}$   | ( )   |
| <b>純業務費</b>   | ( ) + ( ) = ( ) 円  | ( )   |
| <b>現場管理費</b>  | 主たる工種 ( 道路維持 ) 基準率 ( 58.8% )<br>非対象額 ( )<br>管理費区分 9 ( )<br>管理費区分 T ( )<br>現場管理費対象額 Np ( )<br>$\text{現場管理費率 } J_o = A \times N_p^b$ $( ) \times ( )^{( )} = ( ) \%$ 冬期率 ( 74日間 ) ÷ 288 = 0.26<br>補正率 ( ) × ( ) = ( ) %<br>補正後の率 = [ ( 現場管理費率 × 補正係数 ) + 補正值 ] × 基準率<br>補正後の率<br>$\{ ( ) \times ( ) + ( ) \} \times 58.8\% = ( ) \%$ 現場管理費 = ( 現場管理費対象額 ) × ( 補正後の率 )<br>$( ) \times ( )\% = ( ) \text{円}$ $\div ( ) \text{円}$ | ( )   |
| <b>業務原価計</b>  | ( ) + ( ) = ( ) 円  | ( )   |
| <b>一般管理費</b>  | 基準率 ( 71.4% )<br>非対象額 ( )<br>管理費区分 9 ( )<br>管理費区分 T ( )<br>一般管理費対象額 Cp ( )<br>$G_p = ( ) \times \log C_p + ( )$ $( ) \times \log( ) + ( ) = ( ) \%$ 補正後の率 = 一般管理費率 × 基準率<br>$( ) \times 71.4\% = ( ) \%$ 一般管理費 = ( 一般管理費対象額 ) × ( 補正後の率 )<br>$( ) \times ( )\% = ( ) \text{円以内}$   | ( )   |
| <b>業務委託費計</b> | ( ) + ( ) = ( ) 円  | ( )   |
| <b>消費税相当額</b> | ( ) × 10%  | ( ) 円 |
| <b>総委託費</b>   | ( ) + ( ) = ( ) 円  | ( )   |