

# 奈良県橋梁補修設計標準歩掛

令和6年4月  
(令和8年3月一部改定)

奈良県 県土マネジメント部 道路マネジメント課

## ■ 直接人件費

### 適用範囲

本歩掛は、既設橋梁の補修設計に適用する。

(適用範囲)

- ・ 橋面積2000m<sup>2</sup>未満の橋梁

(適用できない範囲)

- ・ 橋面積2000m<sup>2</sup>以上の橋梁
- ・ 吊り橋、斜張橋、エクストラードス橋及びこれに類する形式の橋梁
- ・ その他、本歩掛によることが著しく不適当又は困難であると認められるもの

### 補正係数

※1 橋面積による補正

橋面積＝橋長×全幅員（地覆外縁間距離）

多径間橋梁で補修設計範囲が限られる場合は、該当径間で橋面積を算出する。

採用値欄に入力してください

| 橋面積  | 25m <sup>2</sup> 未満 | 25m <sup>2</sup> 以上<br>50m <sup>2</sup> 未満 | 50m <sup>2</sup> 以上<br>100m <sup>2</sup> 未満 | 100m <sup>2</sup> 以上<br>200m <sup>2</sup> 未満 | 200m <sup>2</sup> 以上<br>300m <sup>2</sup> 未満 | 300m <sup>2</sup> 以上<br>500m <sup>2</sup> 未満 | 500m <sup>2</sup> 以上<br>750m <sup>2</sup> 未満 | 750m <sup>2</sup> 以上<br>1000m <sup>2</sup> 未満 | 1000m <sup>2</sup> 以上<br>1500m <sup>2</sup> 未満 | 1500m <sup>2</sup> 以上<br>2000m <sup>2</sup> 未満 | 採用値 |
|------|---------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|
| 補正係数 | 0.6                 | 0.7                                        | 0.8                                         | 0.9                                          | 1.0                                          | 1.3                                          | 1.7                                          | 2.1                                           | 2.8                                            | 3.5                                            |     |

※2 足下条件による補正

| 足下条件 | 地上  | 梯子・脚立 | 橋梁点検車 | リフト車 | 船上  | 採用値 |
|------|-----|-------|-------|------|-----|-----|
| 補正係数 | 1.0 | 1.1   | 1.4   | 1.3  | 1.5 |     |

注) 機械経費は別途計上

※3 橋梁形式による補正

径間毎に橋梁形式が異なる場合は、最も高い補正係数を採用する。

| 橋梁形式 | ①②以外 | ① (箱桁) | ② (トラス、アーチ) | 採用値 |
|------|------|--------|-------------|-----|
| 補正係数 | 1.0  | 1.3    | 1.8         |     |

※4 箇所数による補正 (伸縮装置補修設計)

| 箇所数  | 1箇所 | 2箇所 | 3箇所 | 4箇所 | 5箇所 | 5箇所を越え1箇所毎に | 採用値 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|
| 補正係数 | 1.0 | 1.7 | 2.4 | 3.1 | 3.8 | +0.7        |     |

※5 支承線数による補正 (支承取替設計)

| 箇所数  | 1支承線 | 2支承線 | 3支承線 | 4支承線 | 5支承線 | 5支承線を越え1支承線毎に | 採用値 |
|------|------|------|------|------|------|---------------|-----|
| 補正係数 | 1.0  | 1.7  | 2.4  | 3.1  | 3.8  | +0.7          |     |

### 令和8年度設計業務等技術者単価

|       | 技師長    | 主任技師   | 技師A    | 技師B    | 技師C    | 技術員    |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 技術者単価 | 82,800 | 70,900 | 62,600 | 49,300 | 42,500 | 36,700 |

### 直接人件費一覧表 (参考)

「○」を選択した項目の合計値が表示されます。

|   |                               |         |   |                              |           |
|---|-------------------------------|---------|---|------------------------------|-----------|
| ○ | 1-1. 現地踏査                     | 0       | ○ | 7-1. 鋼部材補修設計                 | 205,330   |
| ○ | 1-2. 資料収集、整理                  | 110,130 | ○ | 7-2. 鋼橋塗装設計                  | 151,400   |
| - | 2-1. 形状寸法調査及び形状寸法図作成 (既存資料なし) | 0       | ○ | 8. 橋面設計                      | 90,050    |
| ○ | 2-2. 形状寸法調査及び形状寸法図作成 (既存資料あり) | 64,320  | ○ | 9-1. 伸縮装置補修設計 (既製品を使用する場合)   | 45,740    |
| ○ | 3-1. 目視調査                     | 0       | - | 9-2. 伸縮装置補修設計 (鋼製フィンガージョイント) | 74,860    |
| ○ | 3-2. 調査結果の整理、分析               | 259,680 | ○ | 10. 高欄・防護欄補修設計               | 133,390   |
| ○ | 4. 補修設計の対象部材・損傷の抽出            | 114,240 | ○ | 11-1. 支承防錆設計                 | 179,530   |
| - | 5-1. 補強工設計 (コンクリート橋)          | 218,740 | ○ | 11-2. 支承取替設計                 | 99,220    |
| - | 5-2. 補強工設計 (鋼橋上部工)            | 277,230 | ○ | 12. 排水装置補修設計                 | 142,750   |
| - | 5-3. 補強工設計 (コンクリート床版)         | 230,010 | ○ | 13. 施工計画 難易度：普通              | 301,560   |
| ○ | 6-1. コンクリート補修設計 (上部工)         | 166,410 | - | 13. 施工計画 難易度：難               | 456,380   |
| - | 6-2. コンクリート表面処理設計 (上部工)       | 112,680 | ○ | 13. 施工計画 難易度：特殊              | 634,940   |
| ○ | 6-3. コンクリート補修設計 (下部工)         | 126,100 | ○ | 14. 概算工事費算定                  | 172,260   |
| - | 6-4. コンクリート表面処理設計 (下部工)       | 83,210  |   | 直接人件費の計                      | 2,997,050 |
|   |                               |         |   | (参考) 直接人件費の計×2.6             | 7,792,330 |

注) ※1～5は1頁目の補正係数を表しています。記載がある項目は、補正係数を標準歩掛に乘じてください。  
 なお、1頁目の採用値欄に補正係数を入力すると、補正後の歩掛が補正後欄に自動入力されます。

## 1. 計画準備

### 1-1. 現地踏査

#### 1) 業務内容

担当技術者及び管理技術者等が現地踏査を行い、交通状況等の現地状況を把握した上で、本業務全体の計画、現地調査計画等を立案し、業務計画書及び現地調査計画書を作成する。加えて、交通規制等が必要な施設については、関係機関協議資料を作成し、関係機関との協議を行い、調査職員に報告するものとする。

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|             | 技師長 | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|-------------|-----|------|------|------|------|-----|
| 現地踏査※1      |     | 0.7  | 0.5  | 0.8  | 0.6  | 0.4 |
| 補正後         |     | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 |
| 補正後の直接人件費の計 | 0   |      |      |      |      |     |

### 1-2. 資料収集、整理

#### 1) 業務内容

発注者から貸与された対象橋梁に関わる既存資料を整理し、必要な項目を本業務に反映させる。また、その他資料（竣工図面等）が必要となった場合には、直ちに発注者に資料借用の依頼を行い、すみやかな業務の履行に努める。

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|         | 技師長     | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|---------|---------|------|------|------|------|-----|
| 資料収集、整理 |         | 0.1  | 0.2  | 0.5  | 0.6  | 1.1 |
| 直接人件費の計 | 110,130 |      |      |      |      |     |

## 2. 形状寸法調査及び形状寸法図作成

### 2-1. 形状寸法調査及び形状寸法図作成（既存資料なし）

#### 1) 業務内容

橋梁一般図及び変状図作成に必要な主要構造寸法及び部材寸法の計測を行う。また、計測結果をもとに橋梁一般図、構造図等を作成する。

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|              | 技師長 | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|--------------|-----|------|------|------|------|-----|
| 形状寸法調査※1,2,3 |     |      | 0.2  | 0.4  | 0.7  | 0.7 |
| 図面作成※1,3     |     |      |      | 0.5  | 0.9  | 1.3 |
| 計            |     |      | 0.2  | 0.9  | 1.6  | 2.0 |
| 補正後          |     |      | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 |
| 補正後の直接人件費の計  | 0   |      |      |      |      |     |

### 2-2. 形状寸法調査及び形状寸法図作成（既存資料あり）

#### 1) 業務内容

既存資料と現地の整合性を確認し、橋梁一般図、構造図等を作成する。

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|                        | 技師長    | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|------------------------|--------|------|------|------|------|-----|
| 形状寸法調査（既存資料と現地の整合性を確認） |        |      | 0.1  | 0.3  | 0.5  | 0.6 |
| 図面作成（転写）※1,3           |        |      |      | 0.2  | 0.5  | 1.0 |
| 計                      |        |      | 0.1  | 0.5  | 1.0  | 1.6 |
| 補正後                    |        |      | 0.1  | 0.3  | 0.5  | 0.6 |
| 補正後の直接人件費の計            | 64,320 |      |      |      |      |     |

### 3. 現地調査

#### 3-1. 目視調査

##### 1) 業務内容

過去の点検結果を参考に、近接目視を基本とした損傷状況の確認を行い、損傷図を作成する。損傷状況の確認は、過去の点検時からの損傷の進行状況を確認するとともに、補修設計に必要な情報を補うことを目的として行う。

なお、目視調査は梯子や脚立等を用いて可能な限り部材に接近して行うことを原則とする。

##### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|              | 技師長 | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|--------------|-----|------|------|------|------|-----|
| 目視調査※1, 2, 3 |     |      | 0.1  | 0.6  | 0.6  | 0.5 |
| 損傷図作成※1      |     |      | 0.2  | 0.6  | 1.3  | 1.2 |
| 計            |     |      | 0.3  | 1.2  | 1.9  | 1.7 |
| 補正後          |     |      | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 |
| 補正後の直接人件費の計  | 0   |      |      |      |      |     |

#### 3-2. 調査結果の整理、分析

##### 1) 業務内容

現地調査で確認した損傷状況のとりまとめを行い、損傷の発生規模を整理したうえで、損傷の発生要因の分析を行う。

##### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|            | 技師長     | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|------------|---------|------|------|------|------|-----|
| 調査結果の整理、分析 |         | 0.5  | 1.1  | 1.4  | 1.6  | 0.5 |
| 直接人件費の計    | 259,680 |      |      |      |      |     |

### 4. 補修設計の対象部材・損傷の抽出

##### 1) 業務内容

既存資料の収集・整理、現地調査結果を基に、建設時の性能に回復させるために補修対策が必要と考えられる部材・部位・損傷を抽出し、設計範囲を明確化する。

##### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|                 | 技師長     | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|-----------------|---------|------|------|------|------|-----|
| 補修設計の対象部材・損傷の抽出 |         | 0.1  | 0.5  | 0.7  | 0.8  | 0.2 |
| 直接人件費の計         | 114,240 |      |      |      |      |     |

## 5. 補強工設計

### 5-1. 補強工設計（コンクリート橋）

#### 1) 業務内容

コンクリート橋の補強設計に適用する。

コンクリート橋：RC増厚工、鋼板接着、炭素繊維接着、プレストレス導入工等

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|             | 技師長 | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員     |
|-------------|-----|------|------|------|------|---------|
| 対策工法の検討     |     | 0.5  | 0.7  | 0.6  | 0.1  |         |
| 設計計算※1      |     | 0.1  | 0.5  | 1.3  | 2.2  | 0.4     |
| 設計図作成※1     |     |      |      | 0.8  | 1.3  | 1.7     |
| 数量計算※1      |     |      |      | 0.4  | 0.9  | 1.1     |
| 照査          |     | 0.3  | 0.2  | 0.2  | 0.2  |         |
| 報告書作成       |     |      | 0.2  | 0.4  | 0.5  |         |
| 計           |     | 0.9  | 1.6  | 3.7  | 5.2  | 3.2     |
| 補正後         |     | 0.8  | 1.1  | 1.2  | 0.8  | 0.0     |
| 補正後の直接人件費の計 |     |      |      |      |      | 218,740 |

### 5-2. 補強工設計（鋼橋上部工）

#### 1) 業務内容

鋼橋上部工の補強設計に適用する。

鋼橋上部工：鋼部材取替、当て板補強（断面計算有り）、ストップホール、ボルト取替（設計計算有り）等

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|             | 技師長 | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員     |
|-------------|-----|------|------|------|------|---------|
| 対策工法の検討     |     | 0.6  | 0.9  | 0.9  | 0.5  |         |
| 設計計算※1      |     | 0.2  | 0.6  | 1.5  | 2.5  | 0.5     |
| 設計図作成※1     |     |      |      | 0.8  | 1.4  | 1.9     |
| 数量計算※1      |     |      |      | 0.5  | 1.0  | 1.4     |
| 照査          |     | 0.4  | 0.2  | 0.2  | 0.2  |         |
| 報告書作成       |     |      | 0.2  | 0.4  | 0.5  |         |
| 計           |     | 1.2  | 1.9  | 4.3  | 6.1  | 3.8     |
| 補正後         |     | 1.0  | 1.3  | 1.5  | 1.2  | 0.0     |
| 補正後の直接人件費の計 |     |      |      |      |      | 277,230 |

### 5-3. 補強工設計（コンクリート床版）

#### 1) 業務内容

コンクリート床版の補強設計に適用する。

コンクリート床版：RC増厚工、鋼板接着、炭素繊維接着、縦桁増設等

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|             | 技師長 | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員     |
|-------------|-----|------|------|------|------|---------|
| 対策工法の検討     |     | 0.4  | 0.6  | 0.7  | 0.5  |         |
| 設計計算※1      |     | 0.1  | 0.3  | 0.8  | 1.2  | 0.4     |
| 設計図作成※1     |     |      |      | 0.7  | 1.1  | 1.2     |
| 数量計算※1      |     |      |      | 0.3  | 0.8  | 0.9     |
| 照査          |     | 0.3  | 0.2  | 0.2  | 0.1  |         |
| 報告書作成       |     |      | 0.3  | 0.5  | 0.4  |         |
| 計           |     | 0.8  | 1.4  | 3.2  | 4.1  | 2.5     |
| 補正後         |     | 0.7  | 1.1  | 1.4  | 1.0  | 0.0     |
| 補正後の直接人件費の計 |     |      |      |      |      | 230,010 |

## 6. コンクリート補修設計

### 6-1. コンクリート補修設計（上部工）

#### 1) 業務内容

コンクリート造の上部工、コンクリート床版のひび割れ補修工、断面修復工等の補修設計に適用する。

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|             | 技師長 | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員     |
|-------------|-----|------|------|------|------|---------|
| 対策工法の検討     |     | 0.4  | 0.4  | 0.3  |      |         |
| 設計図作成※1     |     |      |      | 0.3  | 0.7  | 1.3     |
| 数量計算※1      |     |      |      | 0.1  | 0.7  | 1.2     |
| 照査          |     | 0.3  | 0.1  | 0.1  | 0.1  |         |
| 報告書作成       |     |      | 0.2  | 0.5  | 0.4  | 0.2     |
| 計           |     | 0.7  | 0.7  | 1.3  | 1.9  | 2.7     |
| 補正後         |     | 0.7  | 0.7  | 0.9  | 0.5  | 0.2     |
| 補正後の直接人件費の計 |     |      |      |      |      | 166,410 |

### 6-2. コンクリート表面処理設計（上部工）

#### 1) 業務内容

コンクリート造の上部工、コンクリート床版の表面被覆工、表面含浸工、はく落防止工等の補修設計に適用する。

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|             | 技師長 | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員     |
|-------------|-----|------|------|------|------|---------|
| 対策工法の検討     |     | 0.2  | 0.2  | 0.3  | 0.1  |         |
| 設計図作成※1     |     |      |      | 0.1  | 0.5  | 1.0     |
| 数量計算※1      |     |      |      | 0.1  | 0.5  | 0.8     |
| 照査          |     | 0.1  | 0.1  | 0.2  |      |         |
| 報告書作成       |     |      | 0.2  | 0.3  | 0.3  | 0.1     |
| 計           |     | 0.3  | 0.5  | 1.0  | 1.4  | 1.9     |
| 補正後         |     | 0.3  | 0.5  | 0.8  | 0.4  | 0.1     |
| 補正後の直接人件費の計 |     |      |      |      |      | 112,680 |

### 6-3. コンクリート補修設計（下部工）

#### 1) 業務内容

コンクリート造の下部工のひび割れ補修工、断面修復工等の補修設計に適用する。

沓座モルタル（設計計算無し）の補修設計に適用する。

#### 2) 標準歩掛

(1 基あたり)

|             | 技師長 | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員     |
|-------------|-----|------|------|------|------|---------|
| 対策工法の検討     |     | 0.3  | 0.3  | 0.1  |      |         |
| 設計図作成※1     |     |      |      | 0.2  | 0.5  | 0.8     |
| 数量計算※1      |     |      |      | 0.1  | 0.4  | 0.5     |
| 照査          |     | 0.3  | 0.1  | 0.2  |      |         |
| 報告書作成       |     |      | 0.2  | 0.3  | 0.3  | 0.1     |
| 計           |     | 0.6  | 0.6  | 0.9  | 1.2  | 1.4     |
| 補正後         |     | 0.6  | 0.6  | 0.6  | 0.3  | 0.1     |
| 補正後の直接人件費の計 |     |      |      |      |      | 126,100 |

### 6-4. コンクリート表面処理設計（下部工）

#### 1) 業務内容

コンクリート造の下部工の表面被覆工、表面含浸工、はく落防止工等の補修設計に適用する。

#### 2) 標準歩掛

(1 基あたり)

|             | 技師長 | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員    |
|-------------|-----|------|------|------|------|--------|
| 対策工法の検討     |     | 0.1  | 0.1  | 0.2  | 0.1  |        |
| 設計図作成※1     |     |      |      | 0.2  | 0.4  | 0.6    |
| 数量計算※1      |     |      |      | 0.1  | 0.3  | 0.5    |
| 照査          |     | 0.1  | 0.1  | 0.2  |      |        |
| 報告書作成       |     |      | 0.1  | 0.2  | 0.3  | 0.1    |
| 計           |     | 0.2  | 0.3  | 0.9  | 1.1  | 1.2    |
| 補正後         |     | 0.2  | 0.3  | 0.6  | 0.4  | 0.1    |
| 補正後の直接人件費の計 |     |      |      |      |      | 83,210 |

## 7. 鋼部材補修設計

### 7-1. 鋼部材補修設計

#### 1) 業務内容

鋼部材の補修設計に適用する。

鋼橋：当て板補強（断面計算無し）、金属パテ材・エポキシ樹脂材等による断面修復工、ボルト取替（設計計算無し）等

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|             | 技師長     | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|-------------|---------|------|------|------|------|-----|
| 対策工法の検討     |         | 0.5  | 0.6  | 0.5  |      |     |
| 設計図作成※1     |         |      |      | 0.6  | 1.1  | 1.4 |
| 数量計算※1      |         |      |      | 0.2  | 0.8  | 1.0 |
| 照査          |         | 0.2  | 0.4  |      |      |     |
| 報告書作成       |         |      | 0.3  | 0.6  | 0.3  | 0.2 |
| 計           |         | 0.7  | 1.3  | 1.9  | 2.2  | 2.6 |
| 補正後         |         | 0.7  | 1.3  | 1.1  | 0.3  | 0.2 |
| 補正後の直接人件費の計 | 205,330 |      |      |      |      |     |

### 7-2. 鋼橋塗装設計

#### 1) 業務内容

鋼橋の塗装塗り替え設計に適用する。

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|             | 技師長     | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|-------------|---------|------|------|------|------|-----|
| 対策工法の検討     |         | 0.4  | 0.6  | 0.2  |      |     |
| 設計図作成※1,3   |         |      |      | 0.2  | 0.7  | 1.3 |
| 数量計算※1,3    |         |      |      | 0.1  | 0.6  | 0.9 |
| 照査          |         |      | 0.1  | 0.3  | 0.1  |     |
| 報告書作成       |         |      | 0.1  | 0.4  | 0.4  | 0.2 |
| 計           |         | 0.4  | 0.8  | 1.2  | 1.8  | 2.4 |
| 補正後         |         | 0.4  | 0.8  | 0.9  | 0.5  | 0.2 |
| 補正後の直接人件費の計 | 151,400 |      |      |      |      |     |

## 8. 橋面設計

#### 1) 業務内容

橋面防水工、舗装工の設計に適用する。

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|             | 技師長    | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|-------------|--------|------|------|------|------|-----|
| 対策工法の検討     |        | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 0.1  |     |
| 設計図作成※1     |        |      |      |      | 0.4  | 0.6 |
| 数量計算※1      |        |      |      | 0.1  | 0.3  | 0.4 |
| 照査          |        |      | 0.1  | 0.2  | 0.1  |     |
| 報告書作成       |        |      | 0.1  | 0.2  | 0.3  |     |
| 計           |        | 0.2  | 0.4  | 0.7  | 1.2  | 1.0 |
| 補正後         |        | 0.2  | 0.4  | 0.6  | 0.5  | 0.0 |
| 補正後の直接人件費の計 | 90,050 |      |      |      |      |     |

## 9. 伸縮装置補修設計

### 9-1. 伸縮装置補修設計（既製品を使用する場合）

#### 1) 業務内容

伸縮装置の取替設計に適用する。既製品への取替を対象とし、取付け構造（アンカー、後打ちコンクリート）の設計を含む。

#### 2) 標準歩掛

（1箇所あたり）

|             | 技師長 | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員    |
|-------------|-----|------|------|------|------|--------|
| 対策工法の検討※4   |     | 0.3  | 0.3  | 0.2  | 0.3  |        |
| 設計図作成※4     |     |      |      | 0.2  | 0.4  | 0.3    |
| 数量計算※4      |     |      |      | 0.1  | 0.2  | 0.3    |
| 照査          |     |      | 0.1  | 0.2  |      |        |
| 報告書作成       |     |      | 0.2  | 0.1  | 0.2  | 0.1    |
| 計           |     | 0.3  | 0.6  | 0.8  | 1.1  | 0.7    |
| 補正後（1橋あたり）  |     | 0.0  | 0.3  | 0.3  | 0.2  | 0.1    |
| 補正後の直接人件費の計 |     |      |      |      |      | 45,740 |

### 9-2. 伸縮装置補修設計（鋼製フィンガージョイント）

#### 1) 業務内容

伸縮装置の取替設計に適用する。構造部材の設計計算が必要となる鋼製フィンガージョイントへの取替を対象とし、取付け構造（アンカー、後打ちコンクリート）の設計を含む。

#### 2) 標準歩掛

（1箇所あたり）

|             | 技師長 | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員    |
|-------------|-----|------|------|------|------|--------|
| 対策工法の検討※4   |     | 0.3  | 0.4  | 0.2  | 0.3  |        |
| 設計計算※4      |     |      | 0.2  | 0.6  | 0.4  |        |
| 設計図作成※4     |     |      |      | 0.2  | 0.6  | 0.5    |
| 数量計算※4      |     |      |      |      | 0.4  | 0.4    |
| 照査          |     | 0.1  | 0.1  | 0.3  |      |        |
| 報告書作成       |     |      | 0.2  | 0.2  | 0.4  | 0.2    |
| 計           |     | 0.4  | 0.9  | 1.5  | 2.1  | 1.1    |
| 補正後（1橋あたり）  |     | 0.1  | 0.3  | 0.5  | 0.4  | 0.2    |
| 補正後の直接人件費の計 |     |      |      |      |      | 74,860 |

## 10. 高欄・防護柵補修設計

#### 1) 業務内容

高欄・防護柵の取替設計に適用する。高欄・防護柵の取替に伴う地覆改良設計及び床版断面の応力照査は範囲外とする。

高欄・防護柵の塗装塗り替え設計、鋼材部補修設計、コンクリート補修設計に適用する。

#### 2) 標準歩掛

（1橋あたり）

|         | 技師長 | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員     |
|---------|-----|------|------|------|------|---------|
| 対策工法の検討 |     | 0.1  | 0.2  | 0.2  | 0.2  |         |
| 設計図作成   |     |      |      |      | 0.4  | 0.6     |
| 数量計算    |     |      |      |      | 0.2  | 0.3     |
| 照査      |     |      | 0.1  | 0.2  |      |         |
| 報告書作成   |     |      |      | 0.1  | 0.2  | 0.2     |
| 計       |     | 0.1  | 0.3  | 0.5  | 1.0  | 1.1     |
| 直接人件費の計 |     |      |      |      |      | 133,390 |

## 1 1. 支承補修設計

### 1 1 - 1. 支承防錆設計

#### 1) 業務内容

支承の再塗装設計、金属溶射設計に適用する。

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|         | 技師長     | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|---------|---------|------|------|------|------|-----|
| 対策工法の検討 |         | 0.2  | 0.4  | 0.2  |      |     |
| 設計図作成   |         |      |      | 0.1  | 0.6  | 0.6 |
| 数量計算    |         |      |      |      | 0.5  | 0.4 |
| 照査      |         |      | 0.2  | 0.2  |      |     |
| 報告書作成   |         |      | 0.1  | 0.1  | 0.2  |     |
| 計       |         | 0.2  | 0.7  | 0.6  | 1.3  | 1.0 |
| 直接人件費の計 | 179,530 |      |      |      |      |     |

### 1 1 - 2. 支承取替設計

#### 1) 業務内容

支承の取替設計に適用する。支承本体設計、仮設計画設計、主桁本体の施工時補強設計を含む。

#### 2) 標準歩掛

(1 支承線あたり)

|              | 技師長    | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|--------------|--------|------|------|------|------|-----|
| 対策工法の検討※5    |        | 0.3  | 0.6  | 0.3  |      |     |
| 設計計算※5       |        |      | 0.5  | 0.7  | 0.6  |     |
| 設計図作成※5      |        |      |      | 0.2  | 1.0  | 1.4 |
| 数量計算※5       |        |      |      |      | 0.6  | 0.9 |
| 照査           |        | 0.1  | 0.4  | 0.1  | 0.1  |     |
| 報告書作成        |        |      | 0.3  | 0.3  | 0.4  | 0.2 |
| 計            |        | 0.4  | 1.8  | 1.6  | 2.7  | 2.5 |
| 補正後 (1 橋あたり) |        | 0.1  | 0.7  | 0.4  | 0.5  | 0.2 |
| 補正後の直接人件費の計  | 99,220 |      |      |      |      |     |

## 1 2. 排水装置補修設計

### 1) 業務内容

排水装置の新設、取替設計に適用する。

### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|         | 技師長     | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|---------|---------|------|------|------|------|-----|
| 対策工法の検討 |         | 0.1  | 0.3  | 0.2  | 0.1  |     |
| 設計図作成   |         |      |      |      | 0.5  | 0.4 |
| 数量計算    |         |      |      |      | 0.4  | 0.3 |
| 照査      |         |      | 0.1  | 0.2  |      |     |
| 報告書作成   |         |      |      | 0.3  | 0.1  | 0.1 |
| 計       |         | 0.1  | 0.4  | 0.7  | 1.1  | 0.8 |
| 直接人件費の計 | 142,750 |      |      |      |      |     |

### 1 3. 施工計画

#### 1) 業務内容

施工計画として、工程計画、施工要領、施工計画図・数量計算の作成を行う。

| 難易度 | 条件                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------|
| 普通  | 通常の足場（吊り足場、枠組み足場）で対応可能な橋梁。<br>簡易な交通規制（枝線のない道路の片側交互通行規制等）が必要な橋梁。 |
| 難   | 特殊な足場、支保工が必要な橋梁。<br>複雑な交通規制（交差点の切り回し等）が必要な橋梁。                   |
| 特殊  | 特殊橋梁（アーチ橋、トラス橋）。<br>河川橋梁で仮設（仮締め切り、瀬替え）が必要な橋梁。                   |

#### 2) 標準歩掛

難易度：普通

(1 橋あたり)

|         | 技師長     | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|---------|---------|------|------|------|------|-----|
| 施工法の検討  |         | 0.3  | 0.5  | 0.3  | 0.1  | 0.1 |
| 施工計画図作成 |         | 0.1  | 0.1  | 0.4  | 0.7  | 0.9 |
| 数量計算    |         |      |      | 0.2  | 0.4  | 0.4 |
| 照査      |         | 0.2  | 0.1  | 0.2  | 0.1  |     |
| 報告書作成   |         |      | 0.3  | 0.4  | 0.2  | 0.2 |
| 計       |         | 0.6  | 1.0  | 1.5  | 1.5  | 1.6 |
| 直接人件費の計 | 301,560 |      |      |      |      |     |

難易度：難

(1 橋あたり)

|         | 技師長     | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|---------|---------|------|------|------|------|-----|
| 施工法の検討  |         | 0.5  | 1.2  | 0.8  | 0.2  | 0.1 |
| 施工計画図作成 |         | 0.1  | 0.2  | 0.6  | 0.9  | 0.8 |
| 数量計算    |         |      |      | 0.3  | 0.6  | 0.7 |
| 照査      |         | 0.3  | 0.2  | 0.2  | 0.1  |     |
| 報告書作成   |         |      | 0.3  | 0.5  | 0.3  | 0.2 |
| 計       |         | 0.9  | 1.9  | 2.4  | 2.1  | 1.8 |
| 直接人件費の計 | 456,380 |      |      |      |      |     |

難易度：特殊

(1 橋あたり)

|         | 技師長     | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|---------|---------|------|------|------|------|-----|
| 施工法の検討  |         | 0.7  | 1.5  | 1.4  | 0.3  | 0.2 |
| 施工計画図作成 |         | 0.1  | 0.2  | 0.6  | 1.3  | 1.3 |
| 数量計算    |         |      |      | 0.4  | 0.9  | 1.0 |
| 照査      |         | 0.3  | 0.1  | 0.4  | 0.3  |     |
| 報告書作成   |         |      | 0.4  | 0.7  | 0.5  | 0.4 |
| 計       |         | 1.1  | 2.2  | 3.5  | 3.3  | 2.9 |
| 直接人件費の計 | 634,940 |      |      |      |      |     |

### 1 4. 概算工事費算定

#### 1) 業務内容

補修数量、施工計画を基に、概算工事費の算定を行う。

#### 2) 標準歩掛

(1 橋あたり)

|         | 技師長     | 主任技師 | 技師 A | 技師 B | 技師 C | 技術員 |
|---------|---------|------|------|------|------|-----|
| 概算工事費算定 |         |      | 0.4  | 0.6  | 1.3  | 1.7 |
| 直接人件費の計 | 172,260 |      |      |      |      |     |

## ■ 直接経費

### 1. 機械経費

| 名称    | 規格          | 単位 | 数量 | 単価      | 備考 |
|-------|-------------|----|----|---------|----|
| 橋梁点検車 | BT-110      | 日  | 1  | 117,000 |    |
| 橋梁点検車 | BT-200      | 日  | 1  | 155,000 |    |
| 橋梁点検車 | BT-400      | 日  | 1  | 547,000 |    |
| リフト車  | 最大地上高さ10m程度 | 日  | 1  | 68,500  |    |
| リフト車  | 最大地上高さ15m程度 | 日  | 1  | 91,300  |    |
| リフト車  | 最大地上高さ20m程度 | 日  | 1  | 115,000 |    |
| 小型船舶  |             | 日  | 1  | 152,000 |    |

※運転手、燃料費、諸雑費等含む

### 2. 安全費

| 名称       | 単位 | 数量 | 単価     | 備考 |
|----------|----|----|--------|----|
| 通行止め規制   | 日  | 1  | 66,444 |    |
| 片側交互通行規制 | 日  | 1  | 80,778 |    |
| 車線減少規制   | 日  | 1  | 65,667 |    |

※移動費、燃料費、規制機材、諸雑費等含む（交通誘導警備員は除く）

### 3. 調査・試験費

| 名称          | 単位 | 数量 | 単価      | 備考                 |
|-------------|----|----|---------|--------------------|
| コア採取        | 本  | 1  | 22,900  | 復旧含む、φ50～100mm     |
| 圧縮強度試験      | 本  | 1  | 8,480   | JIS A 1107         |
| 簡易強度試験      | 箇所 | 1  | 5,800   | 反発度法               |
| 中性化試験       | 本  | 1  | 6,880   | JIS A 1152         |
| 中性化試験       | 箇所 | 1  | 9,630   | ドリル法（3本/箇所）        |
| 静弾性係数試験     | 本  | 1  | 20,300  | JIS A 1149         |
| 全塩化物イオン量試験  | 本  | 1  | 56,900  | JIS A 1154         |
| 全塩化物イオン量試験  | 箇所 | 1  | 45,700  | ドリル法（3本/箇所）        |
| アルカリ骨材反応試験  | 本  | 1  | 93,000  | 走行型電子顕微鏡法（SEM）     |
| アルカリ骨材反応試験  | 本  | 1  | 117,700 | エネルギー分散分光器（EDS）    |
| アルカリ骨材反応試験  | 本  | 1  | 146,200 | 電子プローブマイクロ分析（EPMA） |
| アルカリ骨材反応試験  | 本  | 1  | 118,100 | 促進膨張試験（JCI-S-011）  |
| アルカリ骨材反応試験  | 本  | 1  | 153,600 | 促進膨張試験（カナダ法）       |
| アルカリ骨材反応試験  | 本  | 1  | 173,300 | 促進膨張試験（デンマーク法）     |
| 鉄筋探査        | 箇所 | 1  | 18,000  | 電磁レーダー法、0.5×0.5m   |
| 鉄筋探査        | 箇所 | 1  | 14,800  | 電磁誘導法、0.5×0.5m     |
| コンクリートはつり調査 | 箇所 | 1  | 48,000  | 復旧含む、0.3×0.3m      |
| 鋼部材板厚調査     | 箇所 | 1  | 13,500  | 超音波                |
| 磁粉探傷試験      | 箇所 | 1  | 21,400  |                    |
| 超音波探傷試験     | 箇所 | 1  | 80,700  |                    |
| 塗膜採取        | 試料 | 1  | 68,700  | 乾式、1試料/1箇所（100g程度） |
| 塗膜厚測定       | 箇所 | 1  | 5,380   |                    |
| 塗膜剥離剤試験施工   | 箇所 | 1  | 135,200 | 0.5×0.5m×2回塗り×5種類  |
| 舗装確認調査      | 箇所 | 1  | 39,340  | 復旧含む、0.3×0.3m      |
| 舗装確認調査（非破壊） | 日  | 1  | 595,200 | 電磁波技術を活用した非破壊調査    |