

令和4年度 市道2026号線中の橋補修工事

松本市 中央二丁目

数量計算書

数量総括表

| 名称 | 規格 | 数量 | | 単位 | 摘要 |
|----------------|-----------------------|--------|-----|----|---------------|
| | | 計算値 | 設計値 | | |
| 橋面舗装工 | | | | | |
| 樹脂系すべり止め舗装 | RPN-301 (型枠式300×600角) | 97.23 | 97 | m2 | |
| | RPN-301 | 1.96 | 2 | m2 | |
| 橋梁塗装工 | Re-I 塗装系 | | | | |
| 素地調整 | 1種ケレン (非金属系ブラスト) | 130.31 | 130 | m2 | |
| 防食下地 | 有機ジンクリッチペイント | 130.31 | 130 | m2 | |
| 下塗り | 弱溶剤形変性エポキシ樹脂 | 130.31 | 130 | m2 | 2層 |
| 中塗り | 弱溶剤形ふっ素樹脂 淡彩色 | 130.31 | 130 | m2 | |
| 上塗り | 弱溶剤形ふっ素樹脂 淡彩色 | 130.31 | 130 | m2 | |
| 運搬処理工 | | | | | |
| 現場発生品運搬 | 10t ユニック車 | 1.0 | 1 | 回 | |
| 処分費 | 塗膜片 (鉛含有) | 5.2 | 5.2 | t | |
| 沓座モルタル補修工 | | | | | |
| 沓座補修工 | 無収縮モルタル打設 | 6 | 6 | 箇所 | |
| 無筋コンクリート殻 運搬 | | 0.054 | 0.1 | m3 | 1回 |
| 無筋コンクリート殻 処分 | | 0.127 | 0.1 | t | |
| 仮設工 | | | | | |
| 足場工 | TypeA1 | 98.4 | 98 | m2 | 2月 |
| (足場部) シート張り防護工 | | 98.4 | 98 | m2 | 2月 |
| 朝顔 | TypeB | 98.4 | 98 | m2 | 2月 |
| (朝顔部) シート張り防護工 | | 98.4 | 98 | m2 | 2月 |
| ブラスト用養生シート工 | | 98.4 | 98 | m2 | 2月 |
| 地覆部屋根シート張り防護工 | | 56.6 | 57 | m2 | 2月 |
| 交通誘導員B | | 30 | 30 | 人 | |
| ばく露対策 | 環境対策機械工 | 1 | 1 | 式 | |
| 区画線工 | | | | | |
| 溶融式 | 実線 白 W=45cm | 3.0 | 3 | m | 材料 |
| | 実線 白 W=45cm | 71.0 | 71 | m | 機械、労務 |
| | 実線 白 W=15cm換算 | 6.3 | 6 | m | 材料 |
| | 実線 白 W=15cm換算 | 149.0 | 149 | m | 機械、労務 |
| 安全費 | | | | | |
| 安全資機材費 | 呼吸用保護具等費用 | 1 | 1 | 式 | 共通仮設費 積上げ分 |
| 技術管理費 | | | | | |
| | 塗膜溶出試験 (25項目) | 1 | 1 | 式 | 共通仮設費 積上げ分 |

橋面舗装工

(1) 樹脂系すべり止め舗装 (RPN-301 型枠式300×600角)

・ 橋面As舗装部、伸縮装置後打ちCo部

$$\textcircled{1} 20.94\text{m} \times 4.50\text{m} = 94.23\text{m}^2$$

$$\textcircled{2} (0.30\text{m} + 0.35\text{m}) \times 4.50\text{m} / 2 = 1.46\text{m}^2$$

$$\textcircled{3} (0.53\text{m} + 0.275\text{m}) \times 4.50\text{m} / 2 = 1.81\text{m}^2$$

(排水桟控除)

$$\textcircled{4} (0.23\text{m} + 0.22\text{m}) \times 0.30\text{m} / 2 = 0.068\text{m}^2$$

$$\textcircled{5} 0.20\text{m} \times 0.30\text{m} = 0.06\text{m}^2$$

$$\textcircled{6} (0.24\text{m} + 0.25\text{m}) \times 0.30\text{m} / 2 = 0.074\text{m}^2$$

$$\textcircled{7} 0.22\text{m} \times 0.30\text{m} = 0.066\text{m}^2$$

$$\text{計} \quad (\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3}) - (\textcircled{4} + \textcircled{5} + \textcircled{6} + \textcircled{7}) = 97.23\text{m}^2 \qquad = 97.23 \text{ m}^2$$

(2) 樹脂系すべり止め舗装 (RPN-301)

・ 市道As舗装部

$$\textcircled{8} (0.37\text{m} + 0.41\text{m}) \times 5.02\text{m} / 2 = 1.96\text{m}^2$$

$$\text{計} \qquad \qquad \qquad = 1.96 \text{ m}^2$$

塗装塗り替え工（集計表）

塗装塗替え工集計表

| 工種・種別 | | 単位 | 数量 | 備考 | |
|---------|-------------------------|----------------|----------------|--------|-----|
| 現場ケレン工 | 1種ケレン (非金属系 ブラスト) | 主桁 | m ² | 128.71 | 鋼部材 |
| | | 横桁 | m ² | 0.00 | |
| | | 垂直補鋼材 | m ² | 0.00 | |
| | | 床版端部アングル | m ² | 0.00 | |
| | | 支承 | m ² | 1.60 | 支承部 |
| | 合計 | m ² | 130.31 | | |
| 現場塗替塗装工 | Rc- I | 主桁 | m ² | 128.71 | 鋼部材 |
| | | 横桁 | m ² | 0.00 | |
| | | 垂直補鋼材 | m ² | 0.00 | |
| | | 床版端部アングル | m ² | 0.00 | |
| | | 支承 | m ² | 1.60 | 支承部 |
| | 合計 | m ² | 130.31 | | |

Rc- I 塗装系（スプレー）

| 塗装工程 | 塗料名 | 使用量 (g/m ²) | 塗装間隔 |
|------|------------------|----------------------------|--------|
| 素地調整 | 1種ケレン（非金属系ブラスト） | | 4時間以内 |
| 防食下地 | 有機ジンクリッチペイント | 600 | |
| 下 塗 | 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗 | 240 | 1日～10日 |
| 下 塗 | 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗 | 240 | 1日～10日 |
| 中 塗 | 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 | 170 | 1日～10日 |
| 上 塗 | 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗 | 140 | 1日～10日 |

3. 塗装塗り替え工 (計算書)

(1) 主桁

G1

| | | | |
|---------------------------|---|-------|------------|
| • U. FLG (側面) | | | |
| 0.010×2×20.94 | = | 0.42 | m2 |
| • U. FLG (下面) | | | |
| 橋台側 0.075×2×(3.47+3.47) | = | 1.04 | m2 |
| 橋梁中心側 0.115×2×14.00 | = | 3.22 | m2 |
| • WEB (側面) | | | |
| 0.665×2×20.94 | = | 27.85 | m2 |
| • L. FLG (上面) | | | |
| 0.115×2×20.94 | = | 4.82 | m2 |
| • L. FLG (側面) | | | |
| 橋台側 0.015×2×(3.47+3.47) | = | 0.21 | m2 |
| 橋梁中心側 0.025×2×14.00 | = | 0.70 | m2 |
| • L. FLG (下面) ※支承部控除 | | | |
| 0.240×20.94-(0.24×0.20×2) | = | 4.93 | m2 |
| | | 小計① | = 43.19 m2 |

G2

| | | | |
|---------------------------|---|-------|------------|
| • U. FLG (側面) | | | |
| 0.010×2×20.94 | = | 0.42 | m2 |
| • U. FLG (下面) | | | |
| 橋台側 0.075×2×(4.47+4.47) | = | 1.34 | m2 |
| 橋梁中心側 0.115×2×12.00 | = | 2.76 | m2 |
| • WEB (側面) | | | |
| 0.665×2×20.94 | = | 27.85 | m2 |
| • L. FLG (上面) | | | |
| 0.115×2×20.94 | = | 4.82 | m2 |
| • L. FLG (側面) | | | |
| 橋台側 0.015×2×(4.47+4.47) | = | 0.27 | m2 |
| 橋梁中心側 0.025×2×12.00 | = | 0.60 | m2 |
| • L. FLG (下面) ※支承部控除 | | | |
| 0.240×20.94-(0.24×0.20×2) | = | 4.93 | m2 |
| | | 小計② | = 42.99 m2 |

G3

| | | | |
|---------------------------|---|-------|------------|
| • U. FLG (側面) | | | |
| 0.010×2×20.94 | = | 0.42 | m2 |
| • U. FLG (下面) | | | |
| 橋台側 0.075×2×(3.47+3.47) | = | 1.04 | m2 |
| 橋梁中心側 0.115×2×14.00 | = | 3.22 | m2 |
| • WEB (側面) | | | |
| 0.665×2×20.94 | = | 27.85 | m2 |
| • L. FLG (上面) | | | |
| 0.115×2×20.94 | = | 4.82 | m2 |
| • L. FLG (側面) | | | |
| 橋台側 0.015×2×(3.47+3.47) | = | 0.21 | m2 |
| 橋梁中心側 0.025×2×14.00 | = | 0.70 | m2 |
| • L. FLG (下面) ※支承部控除 | | | |
| 0.240×20.94-(0.24×0.20×2) | = | 4.93 | m2 |
| | | 小計③ | = 43.19 m2 |

垂直補鋼材（控除）

| | | | |
|-------------------------------------|-----|-------|---------|
| • U.FLG（下面）支承上部 (0.045×0.008×12) | = | 0.004 | m2 |
| • U.FLG（下面）標準部 (0.050×0.008×102) | = | 0.041 | m2 |
| • WEB（側面） (0.625×0.008×114) | = | 0.570 | m2 |
| • L.FLG（下面）支承上部 (0.085×0.008×12) | = | 0.008 | m2 |
| • L.FLG（下面）標準部 (0.050×0.008×102) | = | 0.041 | m2 |
| <hr/> | | | |
| | 小計④ | = | 0.66 m2 |

○ 主桁塗装塗り替え工合計面積（小計①～小計④）

| | | | |
|------------------------------|---|--------|----|
| • G1 + G2 + G3 - 垂直補鋼材（控除） | | | |
| 43.19 + 42.99 + 43.19 - 0.66 | = | 128.71 | m2 |

(2) 支承

A1橋台上 固定支承 3基

・ 支承1基について

| | | | | |
|---|--|---|-------|----|
| ① | 0.024×2 | = | 0.048 | m2 |
| ② | $0.115 \times 0.035 \times 2$ | = | 0.008 | m2 |
| ③ | 0.100×0.126 | = | 0.013 | m2 |
| ④ | $(0.043+0.050) \times 0.050 \times 1/2$ | = | 0.002 | m2 |
| ⑤ | $(0.020+0.028) \times 0.050 \times 1/2$ | = | 0.001 | m2 |
| ⑥ | $(0.0475+0.0625) \times 0.100 \times 1/2$ | = | 0.006 | m2 |
| ⑦ | $(0.020+0.028) \times 0.050 \times 1/2$ | = | 0.001 | m2 |
| ⑧ | $(0.043+0.050) \times 0.050 \times 1/2$ | = | 0.002 | m2 |
| ⑨ | $0.050 \times 0.350 \times 2$ | = | 0.035 | m2 |
| ⑩ | $0.010 \times 0.100+0.055 \times 0.200+0.055 \times (0.050+0.050)$ | = | 0.018 | m2 |
| ⑪ | 0.035×0.100 | = | 0.004 | m2 |
| ⑫ | $0.020 \times 0.035 \times 2$ | = | 0.001 | m2 |
| ⑬ | $0.115 \times 0.100-0.020 \times 0.035$ | = | 0.011 | m2 |
| ⑭ | $(0.022+0.005) \times 0.031 \times 6$ | = | 0.005 | m2 |
| ⑮ | 0.075×1.101 | = | 0.083 | m2 |
| ⑯ | $(0.370+0.293) \times 2 \times 0.030$ | = | 0.040 | m2 |
| | | | <hr/> | |
| | 支承1基当り | = | 0.278 | m2 |

A1上支承合計 0.278 m2 × 3基 = 0.834 m2

A2橋台上 可動支承 3基

・ 支承1基について

| | | | | |
|---|--|---|-------|----|
| ① | 0.023×2 | = | 0.046 | m2 |
| ② | $0.115 \times 0.035 \times 2$ | = | 0.008 | m2 |
| ③ | 0.100×0.126 | = | 0.013 | m2 |
| ④ | $(0.043+0.050) \times 0.050 \times 1/2$ | = | 0.002 | m2 |
| ⑤ | $(0.020+0.028) \times 0.050 \times 1/2$ | = | 0.001 | m2 |
| ⑥ | $(0.020+0.050) \times 0.200 \times 1/2$ | = | 0.007 | m2 |
| ⑦ | 0.020×0.100 | = | 0.002 | m2 |
| ⑧ | $0.050 \times 0.260 \times 2$ | = | 0.026 | m2 |
| ⑨ | $0.040 \times 0.100+0.010 \times 0.200+0.010 \times (0.050+0.050)$ | = | 0.007 | m2 |
| ⑩ | 0.035×0.100 | = | 0.004 | m2 |
| ⑪ | $0.020 \times 0.035 \times 2$ | = | 0.001 | m2 |
| ⑫ | $0.115 \times 0.100-0.020 \times 0.035$ | = | 0.011 | m2 |
| ⑬ | $(0.022+0.005) \times 0.031 \times 6$ | = | 0.005 | m2 |
| ⑭ | 0.075×1.101 | = | 0.083 | m2 |
| ⑮ | $(0.350+0.306) \times 2 \times 0.030$ | = | 0.039 | m2 |
| | | | <hr/> | |
| | 支承1基当り | = | 0.255 | m2 |

A2上支承合計 0.255 m2 × 3基 = 0.765 m2

○ 支承塗装塗り替え工合計面積

・ JA1上支承合計 + A2上支承合計

0.834 + 0.765 = 1.60 m2

運搬処理工

(1) 現場発生品運搬

$$V1 = 130.31\text{m}^2 \text{ (塗装面積)} \times 40\text{kg}/\text{m}^2 \text{ (研削材)} = 5212.4\text{kg}$$

$$\text{計 } 5212.4/1000 = 5.2 \text{ t}$$

$$N = 5.2\text{t} / 10 \text{ t / 回}$$

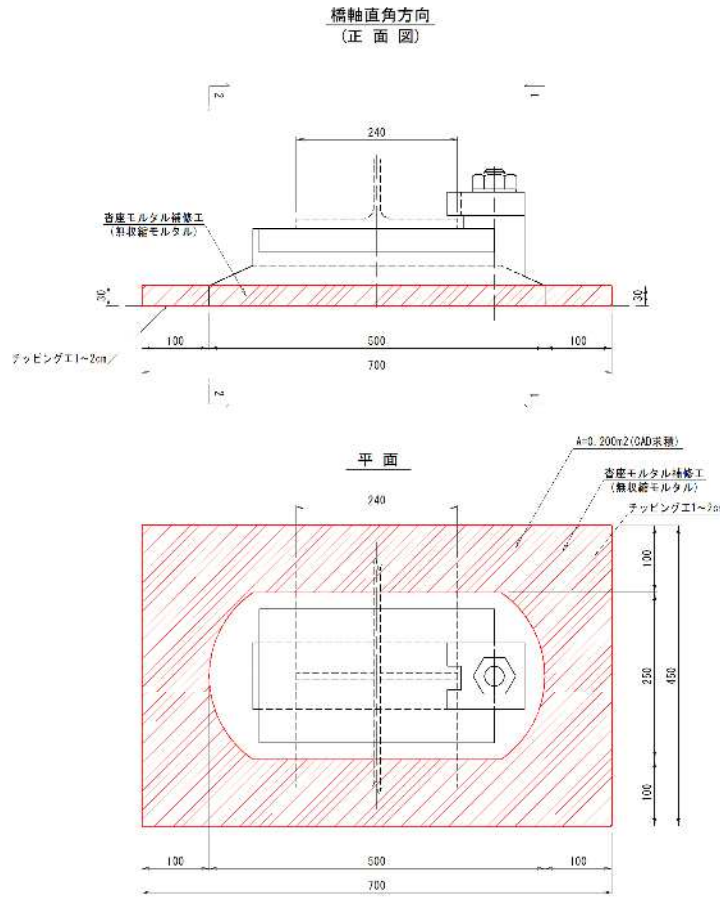
$$= 1.0 \text{ 回}$$

(2) 処分

$$= 5.2 \text{ t}$$

沓座（沓座モルタル補修工）

- (1) 沓座モルタル補修
 (A1) 3 + (A2) 3 = 6.0 箇所
- (2) チッピング工（平均厚1.5cm） 1箇所当り
 0.20 (CAD求積) = 0.20 m²
- (3) 沓座モルタル（無収縮モルタル） 1箇所当り
 0.20 (CAD求積) × (0.03 + 0.015) = 0.009 m³
- (4) 沓座型枠 1箇所当り
 (0.70 + 0.45) × 2 × 0.03 = 0.07 m²



- (4) 無筋コンクリート殻 運搬
 0.20 (CAD求積) × 0.045 × 6 箇所 = 0.054 m³
- (5) 無筋コンクリート殻 処分
 0.054 m³ × 2.35 t/m³ = 0.127 t

仮設工

(1) 足場工

(塗装塗替え工、沓座モルタル補修工施工時)

① 吊足場 (タイプA1) (桁高1.5m未満)

$$18.85 \times 5.22 = 98.4 \text{ m}^2$$

$$\text{供用月数 } 2 \text{ ヶ月 (11月～12月)} = 2.0 \text{ 月}$$

② 足場部シート張り防護工(塗料飛散防止)

$$18.85 \times 5.22 = 98.4 \text{ m}^2$$

$$\text{供用月数 } 2 \text{ ヶ月 (11月～12月)} = 2.0 \text{ 月}$$

③ 両側朝顔 (タイプB)

$$18.85 \times 5.22 = 98.4 \text{ m}^2$$

$$\text{供用月数 } 2 \text{ ヶ月 (11月～12月)} = 2.0 \text{ 月}$$

④ 朝顔部シート張り防護工(塗料飛散防止)

$$18.85 \times 5.22 = 98.4 \text{ m}^2$$

$$\text{供用月数 } 2 \text{ ヶ月 (11月～12月)} = 2.0 \text{ 月}$$

⑤ プラスト用養生シート工(塗料飛散防止)

$$18.85 \times 5.22 = 98.4 \text{ m}^2$$

$$\text{供用月数 } 2 \text{ ヶ月 (11月～12月)} = 2.0 \text{ 月}$$

⑥ 地覆部屋根シート張り防護工(塗料飛散防止)

$$18.85 \times 1.50 \times 2 = 56.6 \text{ m}^2$$

$$\text{供用月数 } 2 \text{ ヶ月 (11月～12月)} = 2.0 \text{ 月}$$

(2) 交通誘導員

① すべり止め舗装、区画線 $N1 = 2 \text{ 人} \times 3 \text{ 日} = 6 \text{ 人}$

② 足場、ばく露対策資機材搬入出時 $N2 = 2 \text{ 人} \times 12 \text{ 日} = 24 \text{ 人}$

計 ①+②=6+24 = 30.0 人

(3) ばく露対策

① 環境対策機械 = 1.0 式

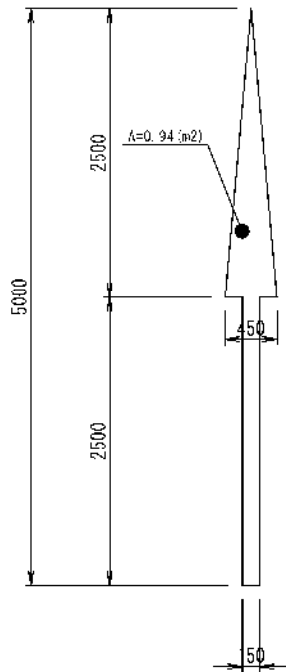
区画線工

(1) 停止線：実線(白線) W=45cm
 (材料) 3.0 × 1 = 3.0 m
 (機・労) = 71.0 m

(2) 路面表示：実線(白色)
 進行方向表示 [204] 直進矢印
 1箇所当たり：0.94(m²) (下図より)
 1箇所当たり延長(15cm換算延長)：0.94/0.15=6.27(m)

(材料) 6.27(m/箇所) × 1(箇所) = 6.3 m
 (機・労) = 149.0 m

[204] 進行方向 直進矢印 S-1:50



安全費（共通仮設費 積上げ分）

(1) 安全資機材費

①呼吸用保護具等費用

= 1.0 式

技術管理費（共通仮設費 積上げ分）

(1) 試験費

①塗膜溶出試験（25項目）

= 1.0 式

| 施工調査費 | | 環境省告示第13号埋立処分溶出試験 | |
|-------|-----------------|-------------------|---------|
| 前処理 | 溶出液作成料 | | 1.0 |
| 溶出試験 | アルキル水銀 | | 1.0 |
| | 総水銀 | | 1.0 |
| | カドミウム | | 1.0 |
| | 鉛 | | 1.0 |
| | 有機リン | | 1.0 |
| | 六価クロム | | 1.0 |
| | ひ素 | | 1.0 |
| | シアン | | 1.0 |
| | PCB | | 1.0 |
| | チウラム | | 1.0 |
| | シマジン | | 1.0 |
| | チオベンカルブ | | 1.0 |
| | セレン又はその化合物 | | 1.0 |
| | 1,4-ジオキサン | | 1.0 |
| | トリクロロエチレン | | 1.0 |
| | テトラクロロエチレン | | 1.0 |
| | ジクロロメタン | | 1.0 |
| | 四塩化炭素 | | 1.0 |
| | 1,2-ジクロロエタン | | 1.0 |
| | 1,1-ジクロロエチレン | | 1.0 |
| | 1,1,1-トリクロロエタン | | 1.0 |
| | 1,1,2-トリクロロエタン | | 1.0 |
| | 1,3-ジクロロエチレン | | 1.0 |
| | ベンゼン | | 1.0 |
| | シス-1,2-ジクロロエチレン | | 1.0 |
| | | 計 | 25.0 項目 |

冬季補正

工事期間 令和4年 8月22日 ～ 令和5年 1月27日

| 月 | 工事期間 | 冬季期間 |
|--------|-------|------|
| R4. 4月 | | |
| 5月 | | |
| 6月 | | |
| 7月 | | |
| 8月 | 10 日 | |
| 9月 | 30 日 | |
| 10月 | 31 日 | |
| 11月 | 30 日 | |
| 12月 | 31 日 | 31 日 |
| R5. 1月 | 27 日 | 27 日 |
| 2月 | | |
| 3月 | | |
| 計 | 159 日 | 58 日 |

冬季率 = 58 / 159 = 0.36

積雪寒冷地域地区分 歩掛 I-2-②-29 長野県 松本市 4級地

補正係数 4級地 歩掛 I-2-②-29 1.20

補正值(%) = 0.36 × 1.20 = 0.43%

積算システム入力数値 冬季補正 (現管) 364