

工 事 名：橋りょう修繕工事(志戸川橋補修工)163

工事箇所：主要地方道本庄寄居線／児玉郡美里町大字古郡地内

数 量 総 括 表

工事区分 (LEVEL1)	工 種 (LEVEL2)	種 別 (LEVEL3)	細 別 (LEVEL4)	規 格 (LEVEL5)	単位	数値	設計数量	積算数量	摘 要
橋梁保全工事	橋梁補修工	ひび割れ補修工	低圧注入工法	エポキシ樹脂1種	構造物	1	1	1	
		断面修復工	左官工法	鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理有	構造物	1	1	1	
			殻積込・運搬・処分	コンクリート殻(無筋)	m3	0.1	0.25	0.3	
		水切り材設置工	水切り材設置		m	1	31.4	31	
		支承防錆工	素地調整	3種ケレン	m2	0.1	0.72	0.7	
			防錆塗装	下塗り2回	m2	0.1	0.72	0.7	
			防錆塗装	中塗り・上塗り	m2	0.1	0.72	0.7	
		伸縮継手工	鋼・ゴム製伸縮装置補修	伸縮量20mm	m	0.1	6.60	6.6	夜間
			殻運搬・処分	コンクリート殻(無筋)	m3	0.1	0.26	0.3	
		足場工	足場		式	1	1	1	
	橋脚巻立て工	橋脚モルタル巻立て工	コンクリート削孔	φ 35 520mm	箇所	1	24	24	
			コンクリート削孔	φ 35 510mm	箇所	1	8	8	
			下地処理	バキュームブラスト	m2	1	37.7	38	
			下塗り	t=1mm	m2	1	37.7	38	
			鉄筋	SD345 D16	t	0.01	0.421	0.42	
			鉄筋	SD345 D25	t	0.01	0.657	0.66	
			ガス圧接	D25+D25	箇所	1	32	32	
			主筋固定		箇所	1	168	168	
			フレア溶接	D16+D16	箇所	1	72	72	
			ポリマーセメントモルタル	t=58mm	m3	0.1	2.20	2.2	
			用心メッシュ		m2	1	38.4	38	

工 事 名 : 橋りょう修繕工事(志戸川橋補修工)163

工事箇所: 主要地方道本庄寄居線／児玉郡美里町大字古郡地内

数 量 総 括 表

工事区分 (LEVEL1)	工 種 (LEVEL2)	種 別 (LEVEL3)	細 別 (LEVEL4)	規 格 (LEVEL5)	単位	数値	設計数量	積算数量	摘 要
			養生		m2	1	38.7	39	
			表面保護塗装	CC-B	m2	1	38.7	39	
			足場		掛m2	10			
	橋脚基礎補強工	作業土工	床掘り	土砂	m3	10	75.5	80	
			埋戻し	土砂	m3	10	50.6	50	
			土砂等運搬	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	m3	10	19.3	20	
			積込(ルース)	土砂	m3	10	19.3	20	
			土砂等運搬	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	m3	10	19.3	20	
			整地	残土受入れ地での処理	m3	10	19.3	20	
		基礎補強工	均しコンクリート	18-8-25(高炉) 敷厚 10cm	m2	1	21.7	22	
			下地処理		m2	1	24.1	24	
			削孔	φ 26 330mm	孔	1	128	128	
			削孔	φ 32 450mm	孔	1	12	12	
			アンカー筋挿入	D16 エポキシ樹脂	本	1	128	128	
			アンカー筋挿入	D22 エポキシ樹脂	本	1	12	12	
			コンクリート	24-8-25(20)(高炉) W/C55%以下	m3	1	22.3	22	
			鉄筋	SD345 D13	t	0.01	0.073	0.07	
			鉄筋	SD345 D16	t	0.01	0.500	0.50	
			鉄筋	SD345 D19	t	0.01	0.178	0.18	
			鉄筋	SD345 D22	t	0.01	0.399	0.40	
			鉄筋	SD345 D35	t	0.01	0.234	0.23	
			機械式鉄筋定着	D13	箇所	1	80	80	

工事箇所：主要地方道本庄寄居線／児玉郡美里町大字古郡地内

[illegible]

志戸川橋 橋梁補修工 数量集計表

工種	種別	細別	規格・寸法	単位	数量	摘要
橋梁補修工	ひび割れ補修工	低圧注入工法	エポキシ樹脂1種	構造物	1.0	
			注入延長	m	16.9	
			注入材(エポキシ樹脂1種)	kg	3.4	ロス込み(1.2)
			シール材(エポキシ樹脂)	kg	2.6	ロス無し
			低圧注入器具	個	66	
	断面修復工	左官工法	鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理有	構造物	1.0	
			1構造物当り修復延べ体積	m3	0.249	
		殻積込・運搬・処分	コンクリート殻(無筋)	m3	0.25	
	水切り材設置工	水切り材設置		m	31.44	
	支承防錆工	素地調整	3種ケレン	m2	0.72	
		防錆塗装	下塗り2回	m2	0.72	
		防錆塗装	中塗り・上塗り	m2	0.72	
	伸縮継手工	鋼・ゴム製伸縮装置補修	伸縮量20mm	m	6.600	
			二重止水材	本	4	
			二重止水材(端部用)	本	2	
			地覆端部材	箇所	2	
			排水ホース(内径φ18)	m	6	
			シール材(シリコン系)	ℓ	0.600	
			バックアップ材	ℓ	0.700	
		殻運搬・処分	コンクリート殻(無筋)	m3	0.26	
	足場工	足場		式	1.0	
			吊り足場(H<1.5m シート張、板張り)	m2	115.0	
			昇降用足場(枠組足場)	掛m2		

1 ひび割れ補修工					
細 別	名 称	規格・寸法	数 量	単位	計 算 式
低圧注入工法	注入延長			m	
			16.9		
	注入材	エポキシ樹脂1種		kg	
			3.4		
	シール材	エポキシ樹脂		kg	
			2.6		
	低圧注入器具			個	
			66		

・ シール延長

$$L = 16.90 \quad m$$

・ 注入材

$$= 3.41kg$$

・ シール材

$$= 2.6kg$$

・ 低圧注入器具

$$= 66個$$

<注入材> 1個当り 注入器具 割増係数

$$使用量 = 0.043 \quad \times \quad 66個 \quad \times \quad 1.2 \quad = \quad 3.406 \quad kg$$

<シール材>

シール幅	厚さ	延長(m)	(kg/m3)	割増係数	(kg)				
0.03	×	0.003	×	16.90	×	1700	×	1.0	2.586
合計									2.586

<低圧注入器具> 300mmピッチ

$$N = \quad \quad \quad = 66個$$

・数量集計表

[上部工]

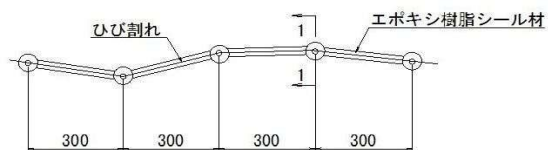
径間	箇所	No.	ひび割れ 幅W (mm)	長さℓ (m)	本数N (本)	延長L (m)	注入器具 (個)	備考
1径間	横桁	1	0.2	0.40	1	0.40	2	
2径間	主桁	1	0.2	0.45	1	0.45	2	
		2	0.3	0.50	1	0.50	2	
		3	0.2	0.50	1	0.50	2	
		4	0.2	0.50	1	0.50	2	
合計					5	2.35	10	

[下部工]

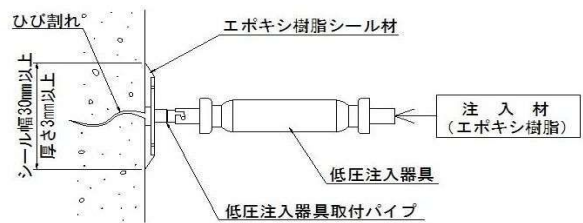
径間	箇所	No.	ひび割れ 幅W (mm)	長さℓ (m)	本数N (本)	延長L (m)	注入器具 (個)	備考
1径間	A1橋台	1	0.3	0.80	1	0.80	3	
		2	0.3	1.00	1	1.00	4	
	P1橋脚	1	0.2	0.55	1	0.55	2	
		2	0.2	0.75	1	0.75	3	
		3	0.4	1.05	1	1.05	4	
		4	0.2	1.05	1	1.05	4	
		5	0.3	0.40	1	0.40	2	
		6	0.3	0.30	1	0.30	1	
		7	0.3	0.70	1	0.70	3	
		8	0.4	1.05	1	1.05	4	
		9	0.2	0.45	1	0.45	2	
		10	0.3	0.90	1	0.90	3	
		11	0.3	0.80	1	0.80	3	
		12	0.3	1.05	1	1.05	4	
		13	0.2	1.05	1	1.05	4	
		14	0.2	0.30	1	0.30	1	
15	0.3	0.55	1	0.55	2			
2径間	A2橋台	1	0.35	0.50	1	0.50	2	
		2	0.25	0.50	1	0.50	2	
		3	0.25	0.80	1	0.80	3	
合計					20	14.55	56	

ひび割れ補修工

低圧注入工法



1-1 断面



2 断面修復工					
細 別	名 称	規格・寸法	単位	数 量	計 算 式
左官工法	左官工法	1構造物当り修復 延べ体積	m3		
				0.249	
殻積込・運搬・処分	殻積込・運搬・処分	コンクリート殻(無 筋)	m3		
				0.25	

断面修復工
損傷数量
(1)主桁

(1)主桁

(1)主桁

	番号	箇所	延長(m)	幅(m)	深さ(m)	面積(m2)	体積(m3)
1径間	1	1	0.60	0.10	0.032	0.060	0.0019
	2	1	1.20	0.36	0.032	0.432	0.0138
	3	1	2.10	0.20	0.032	0.420	0.0134
	4	1	0.10	0.15	0.032	0.015	0.0005
	5	1	0.50	0.10	0.032	0.050	0.0016
	6	1	0.90	0.25	0.032	0.225	0.0072
	7	1	1.80	0.15	0.032	0.270	0.0086
	8	1	0.50	0.10	0.032	0.050	0.0016
2径間	1	1	0.15	0.25	0.032	0.038	0.0012
	2	1	1.50	0.15	0.032	0.225	0.0072
	3	1	2.20	0.20	0.032	0.440	0.0141
	4	1	2.10	0.37	0.032	0.777	0.0249
	5	1	2.20	0.20	0.032	0.440	0.0141
	6	1	2.90	0.15	0.032	0.435	0.0139
	7	1	1.20	0.15	0.032	0.180	0.0058
	8	1	0.15	0.15	0.032	0.023	0.0007
合計						4.080	0.1305

(2)張出床版

	番号	箇所	延長(m)	幅(m)	深さ(m)	面積(m2)	体積(m3)
1径間	1	1	0.15	0.10	0.032	0.015	0.0005
2径間	1	1	0.35	0.75	0.032	0.263	0.0084
	2	1	0.10	0.10	0.032	0.010	0.0003
	3	1	0.50	0.65	0.032	0.325	0.0104
	4	1	0.35	0.90	0.032	0.315	0.0101
	合計					0.928	0.0297

(3) 落橋防止システム

	番号	箇所	延長(m)	幅(m)	深さ(m)	面積(m2)	体積(m3)
A2橋台	1	1	0.30	0.30	0.03	0.090	0.0027
	合計					0.090	0.0027

(4) 防護柵・地覆

	番号	箇所	延長(m)	幅(m)	深さ(m)	面積(m2)	体積(m3)
1径間	1	5	0.15	0.10	0.03	0.075	0.0023
	2	4	0.15	0.10	0.03	0.060	0.0018
	3	3	0.15	0.10	0.03	0.045	0.0014
	4	3	0.15	0.10	0.03	0.045	0.0014
	5	2	0.10	0.10	0.03	0.020	0.0006
	6	1	0.15	0.10	0.03	0.015	0.0005
	7	1	0.15	0.10	0.03	0.015	0.0005
	8	3	0.15	0.10	0.03	0.045	0.0014
	9	4	0.15	0.10	0.03	0.060	0.0018
	10	2	0.10	0.10	0.03	0.020	0.0006
	11	3	0.15	0.10	0.03	0.045	0.0014
	12	4	0.15	0.10	0.03	0.060	0.0018
	13	2	0.10	0.10	0.03	0.020	0.0006
親柱	14	1	0.40	0.60	0.05	0.240	0.0120
	15	1	0.40	0.60	0.05	0.240	0.0120
地覆	16	1	0.20	0.40	0.03	0.080	0.0024
2径間	1	1	0.15	0.15	0.03	0.023	0.0007
	2	1	0.10	0.10	0.03	0.010	0.0003
	3	1	0.15	0.10	0.03	0.015	0.0005
	4	6	0.15	0.10	0.03	0.090	0.0027
	5	1	0.15	0.10	0.03	0.015	0.0005
	6	2	0.15	0.10	0.03	0.030	0.0009
	7	1	0.10	0.10	0.03	0.010	0.0003
	8	2	0.10	0.10	0.03	0.020	0.0006
	9	1	0.20	0.20	0.03	0.040	0.0012
	10	6	0.15	0.10	0.03	0.090	0.0027
	11	3	0.15	0.10	0.03	0.045	0.0014
	12	2	0.15	0.10	0.03	0.030	0.0009
	13	2	0.10	0.10	0.03	0.020	0.0006
	14	1	0.10	0.10	0.03	0.010	0.0003
	15	1	0.15	0.10	0.03	0.015	0.0005
	16	5	0.15	0.10	0.03	0.075	0.0023
	17	6	0.15	0.10	0.03	0.090	0.0027
親柱	18	1	0.40	0.60	0.05	0.240	0.0120
	19	1	0.40	0.60	0.05	0.240	0.0120
	合計					2.193	0.0850

(1)左官工法

1) 損傷数量

	面積(m2)	体積(m3)
主桁	4.080	0.131
張出床版	0.928	0.030
A2橋台	0.090	0.003
橋面	2.193	0.085
合計	7.291	0.249

2) はつリエ

$$A = 7.291 \quad = 7.3 \quad \text{m}^2$$

$$V = 0.249 \quad = 0.249 \quad \text{m}^3$$

3) プライマー塗布

$$A = 7.291 \quad = 7.3 \quad \text{m}^2$$

4) モルタル充填（ポリマーセメントモルタル）

$$V = 0.249 \quad = 0.249 \quad \text{m}^3$$

(2)殻積込・運搬・処分

1) コンクリート殻(無筋)

$$V = 0.249 \quad = 0.25 \quad \text{m}^3$$

$$W = 0.25 \quad \times \quad 2.35 \quad \text{t/m}^3 \quad = 0.6 \quad \text{t}$$

3 水切り材設置工					
細 別	名 称	規格・寸法	単位	数 量	計 算 式
水切り材設置	水切り材設置	床版側面 接着固定	m		
				31.440	床版(G1) 7.86*2+床版(G4) 7.86*2 =31.44m

4 支承防錆工					
細 別	名 称	規格・寸法	単位	数 量	計 算 式
支承防錆工	素地調整	3種ケレン	基	16	
			m2	0.72	
	防錆塗装	下塗り2回	基	16	
			m2	0.72	
	防錆塗装	中塗り・上塗り	基	16	
			m2	0.72	

4. 支承防錆工

1) 素地調整(3種ケレン)・防錆塗装(下塗り2回)・防錆塗装(中塗り・上塗り)

$$N = \quad \quad \quad = 16 \quad \text{基}$$

$$A = (0.400 + 0.355) \times 2 \times 0.030 \times 16 \\ = 0.72 \quad \text{m}^2$$

5 伸縮継手工					
細 別	名 称	規格・寸法	単位	数 量	計 算 式
鋼・ゴム製伸縮装置 補修	鋼・ゴム製伸縮装置 補修	1車線 簡易鋼製 軽量	m	6.600	
	二重止水材		本	4	
	二重止水材	端部用	本	2	
	地覆端部材		箇所	2	
	排水ホース	内径φ18	m	6.000	
	シール材	シリコン系	ℓ	0.573	
	バックアップ材		ℓ	0.731	
殻運搬・処分	殻運搬・処分	コンクリート殻(無 筋)	m3	0.26	

(可動 - 可動)

標準遊間

測定床版遊間 測定温度 15 °C d = 30 mm

伸縮けた長 15,720 mm (7,860 mm × 2)

橋種 コンクリート橋

線膨張係数 10×10^{-6}

温度変化の範囲 $-5 \sim 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\Sigma = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$)

余裕量 10 mm (10 mm > 1.2 mm)

$$\Delta L1' \times 0.2$$

基本伸縮量

$$\Delta L1' = 15,720 \times 10 \times 10^{-6} \times 40^\circ\text{C} \times \sin(80.00^\circ) = 6.2 \text{ mm}$$

設計伸縮量

$$\Delta L1 = \Delta L1' + \text{余裕量} = 6.2 + 10 = 16.2 \text{ mm}$$

外気温	床版遊間	
-5 ℃	38.1 mm	理論最大床版遊間
+15 ℃	30.0 mm	測定温度
+35 ℃	21.9 mm	理論最小床版遊間

車道

最大適用床版遊間 $d = 86 \text{ mm} > \text{理論最大床版遊間} = 38.1 \text{ mm}$
(カタログより) OK

伸縮量 $\Delta L = 20 \text{ mm} > \text{設計伸縮量 } \Delta L_1 = 16.2 \text{ mm}$
(カタログより) OK

数量内訳

I. 鋼・コン製伸縮装置補修

P1

(1) 伸縮装置本体 (伸縮量 20mmタイプ)

$$L = \quad = 6.600 \text{ m}$$

(2) 二重止水材

一般用

$$L = 1.800 \times 2 + 1.000 \times 2 = 5.600 \text{ m}$$

$$N = 4 \text{ 本}$$

端部用 (400)

$$L = 0.750 \times 2 = 1.500 \text{ m}$$

$$N = 2 \text{ 本}$$

(3) 地覆端部材

$$N = \quad = 2 \text{ 箇所}$$

(4) 排水ホース (内径φ 18)

$$L = 3.000 \times 2 = 6.000 \text{ m}$$

$$N = 2 \text{ 本}$$

(5) シール材

$$L1 = (0.030 - 0.020 + 0.406) \times 2 = 0.832 \text{ m}$$

$$L2 = (0.070 + 0.010 + 0.105) \times 2 \times 2 = 0.740 \text{ m}$$

$$V1 = 0.832 \times 0.020 \times 0.030 \times 1000 = 0.499 \text{ ℓ}$$

$$V2 = 0.740 \times 0.010 \times 0.010 \times 1000 = 0.074 \text{ ℓ}$$

$$= 0.573 \text{ ℓ}$$

(6) バックアップ材

$$L = 0.406 \times 2 = 0.812 \text{ m}$$

$$V1 = 0.812 \times 0.030 \times 0.030 \times 1000 = 0.731 \text{ ℓ}$$

II. 殻運搬・処分

(1) コンクリート殻(無筋)

$$V = (0.279 + 0.279) \times 0.070 \times 6.600 = 0.26 \text{ m}^3$$

$$W = 0.26 \times 2.35 \text{ t/m}^3 = 0.6 \text{ t}$$

6 足場工					
細 別	名 称	規格・寸法	単位	数 量	計 算 式
足場	吊り足場	H<1.5m シート張、板張り	m2	115.2	
					内訳書参照
	昇降用足場	枠組足場	掛m2		
					内訳書参照

1) 足場

(1) 吊り足場

両側朝顔 シート張り防護

$$A = 7.300 \times 15.780 = 115.2 \text{ m}^2$$

(2) 昇降用足場

$$A = \quad \quad \quad = \quad \quad \quad \text{掛m}^2$$

P1橋脚補強数量集計表

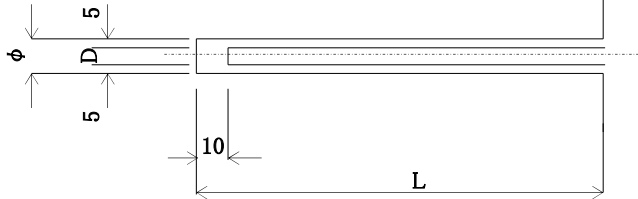
1)橋梁巻立て工

種 別	細 別	規 格	単 位	数 量
橋脚モルタル巻立て工	コンクリート削孔	φ 35 , L=520mm	孔	24
		φ 35 , L=510mm	孔	8
	下地処理	ハキュームプラス	m ²	37.7
	下塗	t=1mm	m ²	37.7
	鉄筋	SD345 D16	t	0.421
		SD345 D25	t	0.657
	ガス圧接	D25+D25	箇所	32
	主筋固定		箇所	168
		サドルバンド (D25鉄筋用)	個	168
		コンクリート用タッピングビス (Φ4 -L45)	個	336
	フレア溶接	D16+D16	箇所	72
	ポリマーセメント モルタル	t=58mm	m ³	2.2
	用心メッシュ		m ²	38.4
	養生		m ²	38.7
	表面保護塗装	CC-B	m ²	38.7
	足場		掛m ²	
鉄筋探索工	鉄筋探索	下向き	m ²	10.3

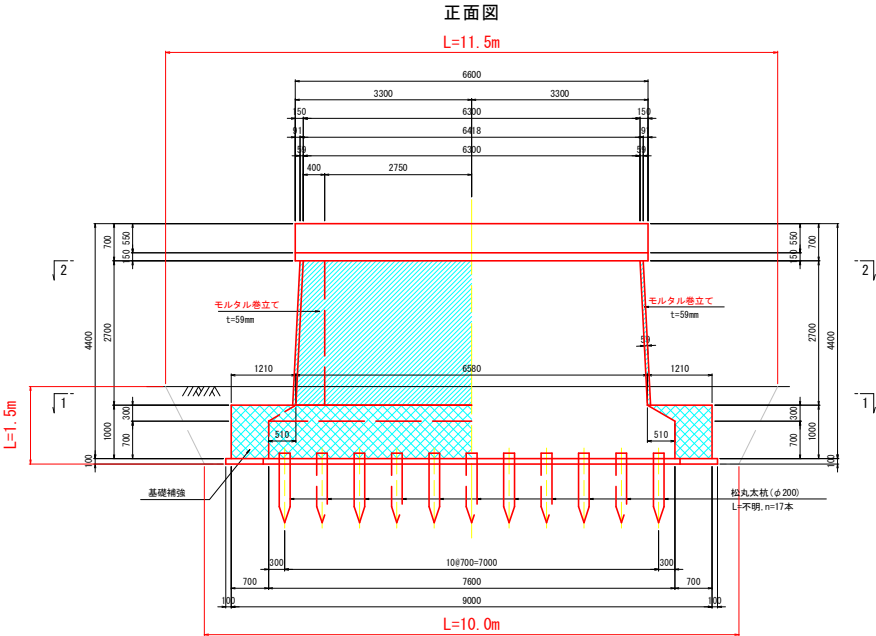
2)橋脚基礎補強工

種別	細別	規格	単位	数量	摘要
作業土工	床掘り	土砂	m ³	75.5	
	埋戻し	土砂	m ³	50.6	
	土砂等運搬	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	m ³	19.3	
基礎補強工	均しコンクリート	18-8-25(高炉) 敷厚10cm	m ²	21.7	
	下地処理		m ²	24.1	
	削孔	φ 26 330mm	孔	128	
		φ 32 450mm	孔	12	
	アンカー筋挿入	D16 エポキシ樹脂	本	128	0.152kg/本
		D22 エポキシ樹脂	本	12	0.266kg/本
	コンクリート	24-8-25(20)(高炉) W/C55%以下	m ³	22.3	
	鉄筋	SD345 D13	t	0.073	
		SD345 D16	t	0.500	
		SD345 D19	t	0.178	
		SD345 D22	t	0.399	
		SD345 D35	t	0.234	
	機械式鉄筋定着	D13	箇所	80	
	型枠	無筋・鉄筋構造物	m ²	26.2	
		均しコンクリート	m ²	2.7	
鉄筋探査工	鉄筋探査	横向き	m ²	13.5	
洗堀防止工	袋詰玉石	1t型	個	64	
		中詰め材(割栗石150～200mm)	m3	36.5	0.57m3/袋

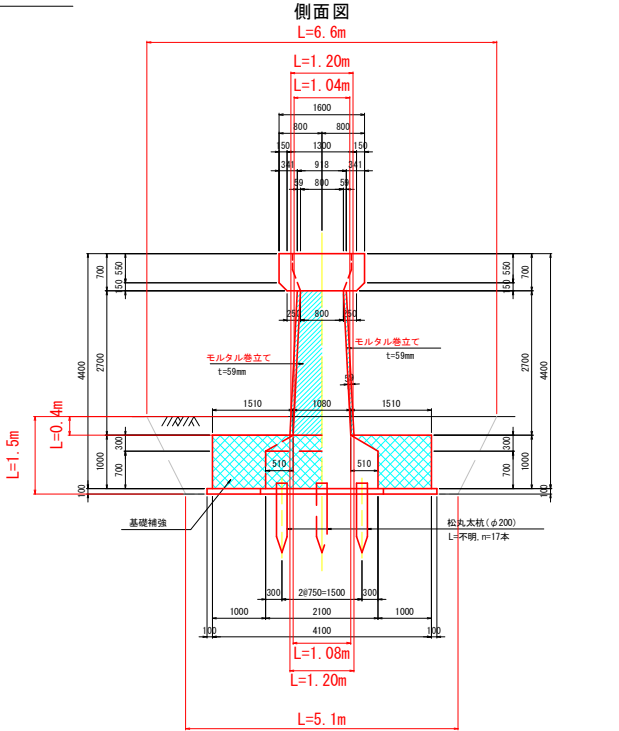
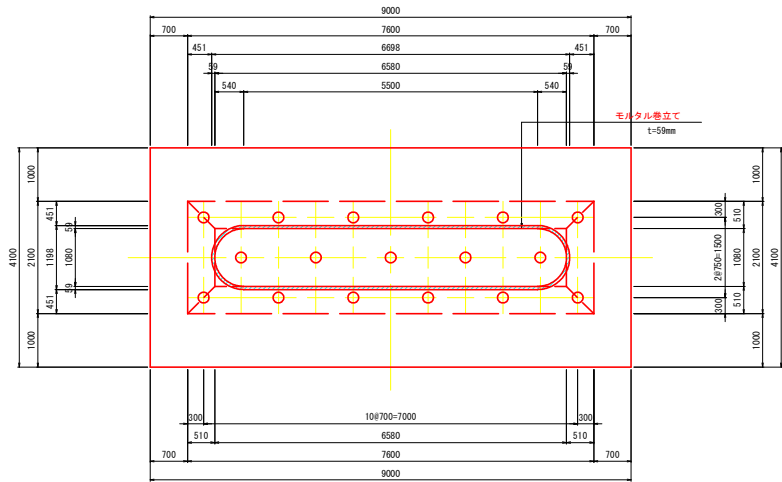
1)橋梁巻立て工

名 称	計 算 式	単 位	数 量												
1.橋脚モルタル巻立て工 1-1.コンクリート削孔	鉄筋アンカー孔  <table><tr><td>鉄筋径 D (mm)</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>削孔径 φ (mm)</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>削孔深さ L (mm)</td><td>520</td><td>510</td></tr><tr><td>削孔数 N (孔)</td><td>24</td><td>8</td></tr></table>	鉄筋径 D (mm)	25	25	削孔径 φ (mm)	35	35	削孔深さ L (mm)	520	510	削孔数 N (孔)	24	8		
鉄筋径 D (mm)	25	25													
削孔径 φ (mm)	35	35													
削孔深さ L (mm)	520	510													
削孔数 N (孔)	24	8													
1-2.下地処理	バキュームブラスト [1]= 2.70 × 5.50 × 2 = m² 29.7 [2]= π × 2.70 × (0.40 + 0.54) = m² 8.0														
1-3.下塗	t=1mm A= 合計 = m² 37.7	m ²	37.7												
1-4.鉄筋	一般構造物, SD345 D13 t 0.000 D16 t 0.421 D19 t 0.000 D22 t 0.000 D25 t 0.657 D16～D25 t 1.078 合計 = t 1.078	t	1.078												
1-5.ガス圧接	D25	箇所	32												
1-6.主筋固定	サドルバンド (3箇所/本) D25鉄筋用 コンクリート用タッピングビス (サドルバンド一個につき2個) Φ4 -L45	個	168												
1-7.フレア溶接	D16	箇所	72												

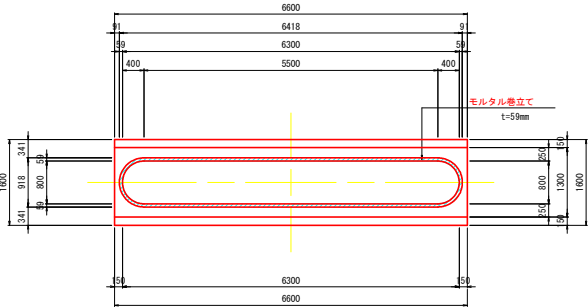
名 称	計 算 式	単 位	数 量
1-8.ポリマーセメントモルタル	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ $V1 = (0.918 + 1.198) \times \frac{1}{2} \times 2.70 \times 5.50 = \text{m}^3$ $V2 = \frac{\pi}{0.599^2} \times 2.70 \times \frac{1}{3} \times (0.459^2 + 0.459 \times 0.599) = \text{m}^3$ 控除 $V3 = -(0.802 + 1.082) \times \frac{1}{2} \times 2.70 \times 5.50 = \text{m}^3$ $V4 = \frac{-\pi}{0.541^2} \times 2.70 \times \frac{1}{3} \times (0.401^2 + 0.401 \times 0.541) = \text{m}^3$ 合計	m^3	15.7 2.4 -14.0 -1.9 2.2
1-9.用心メッシュ	$[1] = 2.70 \times 5.50 \times 2 = \text{m}^2$ $[2] = \pi \times 2.70 \times (0.44 + 0.58) = \text{m}^2$ 合計	m^2	29.7 8.7 38.4
1-10.養生	合計	m^2	38.7
1-11.表面保護塗装	CC-B $[1] = 2.70 \times 5.50 \times 2 = \text{m}^2$ $[2] = \pi \times 2.70 \times (0.459 + 0.599) = \text{m}^2$ 合計	m^2	29.7 9.0 38.7
1-12.足 場	設置高： $H \leq 30\text{m}$ $= \text{掛m}^2$ 合計	掛m^2	
2.鉄筋探査工			
2-1.鉄筋探査 下向き	$[1] = (6.58 + 7.60) \times (\sqrt{0.51^2 + 0.3^2}) \times \frac{1}{2} = \text{m}^2$ $[2] = (1.08 + 2.10) \times (\sqrt{0.51^2 + 0.3^2}) \times \frac{1}{2} = \text{m}^2$ 合計	m^2	8.4 1.9 10.3
正面図 側面図			



平面図 (1-1)



平面図 (2-2)



使用材料

コンクリート	既設	$\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$
	補強	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$
モルタル	補強	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
	既設	SR235
鉄筋	既設	SD345
	補強	SD345

注記

- ・新旧コンクリート接合面は全て十分な表面処理を行うこと。
- ・施工に先立ち現地実測確認のこと。
- ・既設コンクリートを削孔する際には、鉄筋探索を実施して既設鉄筋を切断しないように注意すること。
- ・基礎補強コンクリート打設後に柱補強の収付モルタルを施工する。

工事名		
路線名	主要地方道本庄寄居線	
工事箇所	児玉郡美里町大字古郡地内	
図面名	P1橋脚補強一般図	
縮尺	S=1:50	図面番号

名 称	計 算 式	単 位	数 量
2.基礎補強工 2-1.均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$ $t=10\text{cm}$ $A1= (9.00 + 0.20) \times (4.10 + 0.20) = \text{m}^2$ 既設フーチング控除 $A2= -(7.60 + 0.20) \times (2.10 + 0.20) = \text{m}^2$ 合計 = m^2 体積参考 $V= 21.70 \times 0.10 = \text{m}^3$	 	

名 称	計 算 式	単 位	数 量
2-4.アンカー筋挿入	エポキシ樹脂系の単位体積重量=1,200kg/m³とする。 $\phi 26 \quad \left(\frac{\pi}{4} \times 0.026^2 \times 0.330 - \frac{\pi}{4} \times 0.016^2 \times 0.330 \right) \times 1200 \times 1.16 = \text{kg/本}$ $0.152 \times 128 = \text{kg}$ $\phi 32 \quad \left(\frac{\pi}{4} \times 0.032^2 \times 0.450 - \frac{\pi}{4} \times 0.022^2 \times 0.450 \right) \times 1200 \times 1.16 = \text{kg/本}$ $0.266 \times 12 = \text{kg}$ 合計 = kg		0.152 19.5 0.266 3.2 22.7
2-5.コンクリート	1)フーチング $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ $V1= 9.00 \times 4.10 \times 1.00 = \text{m}^3$ 既設フーチング控除 $V2= -7.60 \times 2.10 \times 0.70 = \text{m}^3$ $S1= 6.58 \times 1.08 = 7.11 \text{ m}^2$ $S2= 7.60 \times 2.10 = 15.96 \text{ m}^2$ $S3= 6.58 \times 2.10 = 13.82 \text{ m}^2$ $S4= 7.60 \times 1.08 = 8.21 \text{ m}^2$ $V3= -(7.11 \times 2 + 13.82 + 8.21 + 15.96 \times 2) \times 1/6 \times 0.30 = \text{m}^3$ 合計 = m³		36.9 -11.2 -3.4 22.3
2-6.鉄筋	一般構造物, SD345 $D13 \quad \text{t} \quad 0.073$ $D16 \quad \text{t} \quad 0.500$ $D19 \quad \text{t} \quad 0.178$ $D22 \quad \text{t} \quad 0.399$ $D25 \quad \text{t} \quad 0.000$ $D16 \sim D25 \quad \text{t} \quad 1.077$ $D35 \quad \text{t} \quad 0.234$ 合計 = t		0.073 0.500 0.178 0.399 0.000 1.077 0.234 1.384
2-7.機械式鉄筋定着	0m<L≦1m D13 合計 = 箇所		80 80
2-8.型枠	1)フーチング 一般型枠 $[1]= 9.00 \times 1.00 \times 2 = \text{m}^2$ $[2]= 4.10 \times 1.00 \times 2 = \text{m}^2$ 合計 = m²		18.0 8.2 26.2

名 称	計 算 式	単 位	数 量
3.鉄筋探査工 3-1.鉄筋探査 横向き	2)均しコンクリート		
	A1= 9.20 × 0.10 × 2	= m ²	1.8
	A2= 4.30 × 0.10 × 2	= m ²	0.9
	合計 =	m ²	2.7
	[3]= 7.60 × 0.70 × 2	= m ²	10.6
	[4]= 2.10 × 0.70 × 2	= m ²	2.9
	合計 =	m ²	13.5
正面図		側面図	

名 称	計 算 式	単 位	数 量
4.洗堀防止工			
4-1.袋詰玉石 (1t型)	n= 64	= 個	64
4-2.中詰め材 (割栗石150～200mm) (0.6m3/袋)	V= 0.60 × (1 - 0.05)	= m3/袋	0.57
	V= 0.57 × 64.00	= m3	36.5
< 袋詰玉石形状 > 正面図 平面図(1-1) 袋詰玉石 1t用 64個			

構造物撤去復旧数量計算

防護柵撤去復旧工

防護柵(横断・転落防止柵)撤去(H=0.8m)

$$L = 1.5 \quad = 1.5 \text{ m}$$

転落防止柵撤去・復旧(H=1.1m)

$$L = 1.5 \quad = 1.5 \text{ m}$$

看板撤去復旧工

看板撤去・復旧

$$N = 1.0 \quad = 1.0 \text{ 基}$$

運搬処理工

鋼材運搬処分

フェンス撤去

$$W = 1.5 \times 0.0095 \text{ t/m} \quad = 0.014 \text{ t}$$

仮設数量計算

工事用道路工

工事用道路盛土

仮設構台(川表)

$$v1 = 1.0 \times 15.0 \quad = 15.0 \text{ m}^3$$

仮設構台(川裏)

$$v2 = 1.0 \times 17.0 \quad = 17.0 \text{ m}^3$$

仮設構台(川裏)

$$v3 = 0.1 \times 10.5 \quad = 1.1 \text{ m}^3$$

搬入路 D-D

$$v4 = 5.1 \times 4.3 \quad = 21.9 \text{ m}^3$$

搬入路 D-D~E-E

$$v5 = 1/2 \times (5.1 + 10.3) \times 2.8 \quad = 21.6 \text{ m}^3$$

搬入路 E-E

$$v6 = 1/2 \times (10.3 + 0.0) \times 8.1 \quad = 41.7 \text{ m}^3$$

$$\Sigma V = 118.3 \text{ m}^3$$

不足土運搬工

工事用道路盛土

$$V = 118.3 \quad = 118.3 \text{ m}^3$$

工事用道路盛土撤去

$$V = \quad = 118.3 \text{ m}^3$$

敷鉄板

1219×t22×2438

$$L = 27.477 \times 2 \quad = 54.954 \text{ m}$$

$$N = 54.954 \div 2.438 \quad = 23 \div 24 \text{ 枚}$$

$$W = 24 \times 513 \text{ kg/枚} \quad = 12312 \text{ kg}$$

$$A = 24 \times 1.219 \times 2.438 \quad = 71.33 \text{ m}^2$$

土留・仮締切工

仮締切

仮設構台(川表)(1段)

$$n1 = 15.7 \times 1 \text{ 袋/m} = 16 \text{ 袋}$$

仮設構台(川裏)(1～2段)

$$n2 = 29.3 \times \frac{1}{2} \times \left(\overset{\text{最小袋}}{1} + \overset{\text{最大袋}}{2} \right) = 44 \text{ 袋}$$

搬入路(1～3段)

$$n3 = 15.9 \times \frac{1}{2} \times \left(\overset{\text{最小袋}}{1} + \overset{\text{最大袋}}{3} \right) = 32 \text{ 袋}$$

搬入路(1～3段)

$$n4 = 13.2 \times \frac{1}{2} \times \left(\overset{\text{最小袋}}{1} + \overset{\text{最大袋}}{3} \right) = 26 \text{ 袋}$$

止水壁(上流側)(1～3段)

$$n5 = 5.4 \times \frac{1}{2} \times \left(\overset{\text{最小袋}}{1} + \overset{\text{最大袋}}{6} \right) = 19 \text{ 袋}$$

止水壁(上流側)(3段)

$$n6 = 3.6 \times 6 \text{ 袋/m} = 22 \text{ 袋}$$

止水壁(上流側)(1～3段)

$$n7 = 4.7 \times \frac{1}{2} \times \left(\overset{\text{最小袋}}{1} + \overset{\text{最大袋}}{6} \right) = 16 \text{ 袋}$$

止水壁(下流側)(3段)

$$n8 = 13.3 \times 6 \text{ 袋/m} = 80 \text{ 袋}$$

管渠大型土嚢(1段)

$$n9 = (27.2 + 21.9) \times 1 \text{ 袋/m} = 49 \text{ 袋}$$

$$\Sigma N = 304 \text{ 袋}$$

不足土運搬工

大型土のう

$$V = 304 \div 1.2 = 84.4 \text{ m}^3$$

土のう撤去処分

$$V = 304 \div 1.2 = 253.0 \text{ m}^3$$

遮水シート

止水壁(上流側)

$$a1 = \frac{1}{2} \times \left(\overset{\text{最小長さ}}{0.0} + \overset{\text{最大長さ}}{4.0} \right) \times 5.4 = 10.8 \text{ m}^2$$

止水壁(上流側)

$$a2 = 3.6 \times 4.0 \text{ m/m} = 14.4 \text{ m}^2$$

止水壁(上流側)

$$a3 = \frac{1}{2} \times \left(\overset{\text{最小長さ}}{0.0} + \overset{\text{最大長さ}}{4.0} \right) \times 4.7 = 9.4 \text{ m}^2$$

止水壁(下流側)

$$a4 = 13.3 \times 4.0 \text{ m/m} = 53.2 \text{ m}^2$$

$$\Sigma A = 87.8 \text{ m}^2$$

$$= 88.0 \text{ m}^2$$

水替工

ポンプ排水 設置撤去 排水量0以上120(m3/h)未満

$$N = 1 \text{ 箇所}$$

仮水路工

掘削

A-A

v1= 0.9 × 8.8 = 7.9 m³

A-A～B-B

v2= 1/2 × (0.9 + 11.8) × 4.7 = 29.8 m³

B-B～C-C

v3= 1/2 × (11.8 + 0.9) × 3.7 = 23.5 m³

C-C

v4= 0.9 × 25.8 = 23.2 m³

Σ V = 84.4 m³

暗渠排水管

φ 1500 (高密度ポリエチレン管)

L= 48.0 + 44.4 = 92.4 m

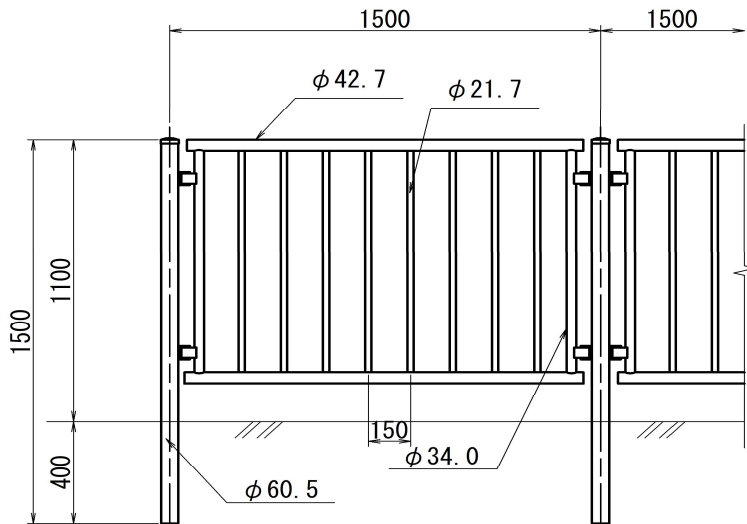
共通仮設費(積分)					
種 別	細 別	規格	単位	数 量	摘要
運搬費	仮設材運搬費		t	12.31	敷鉄板より
技術管理費	鉄筋探査工	下向き	m2	10.3	橋脚モルタル巻立て工より
	鉄筋探査工	横向き	m2	13.5	橋脚基礎補強工より

撤去材料計算表

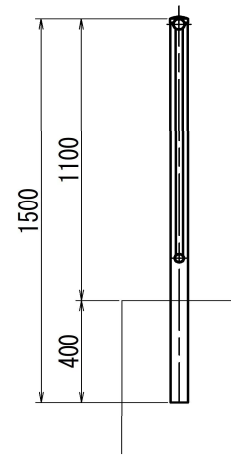
轉落防止柵撤去復旧

1.5m 当り

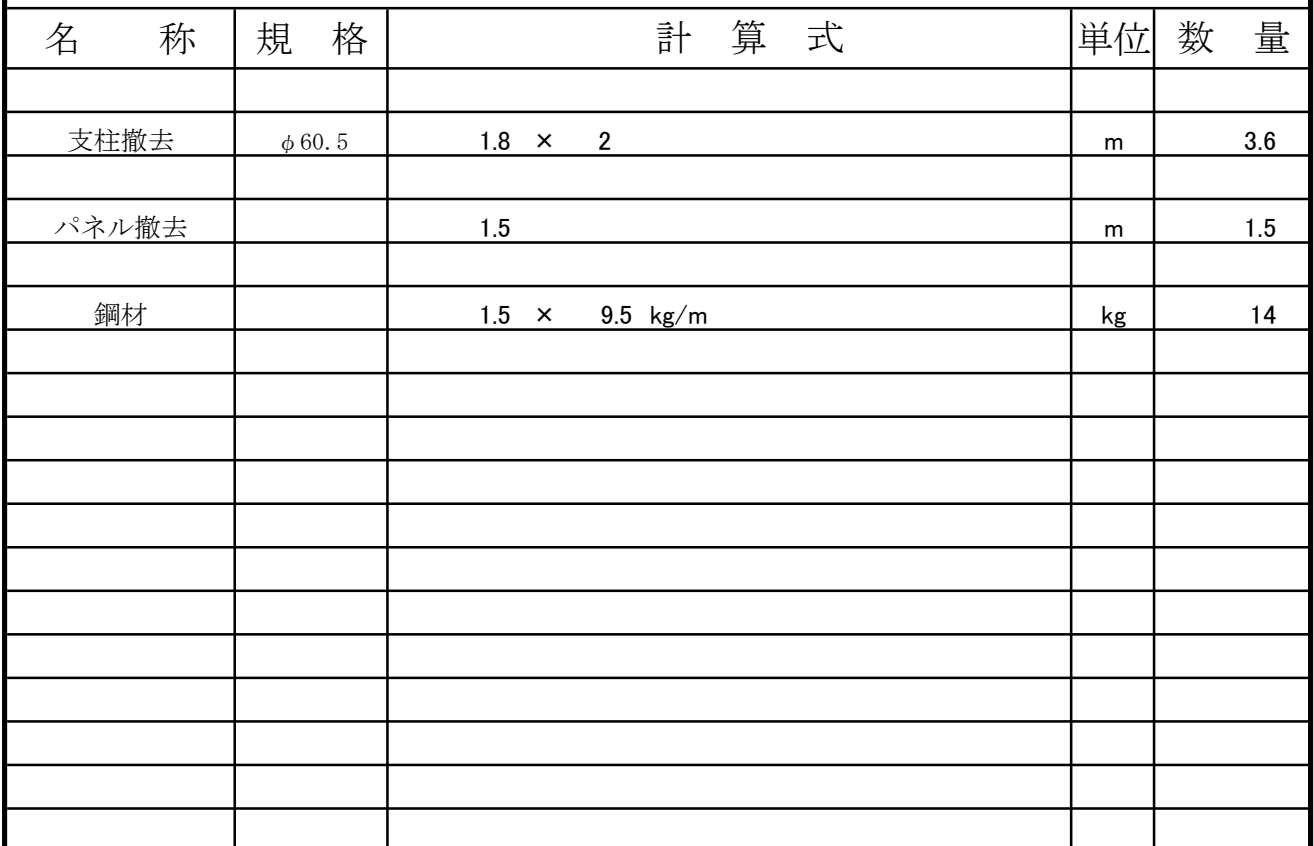
正面図



断面図

[illegible]

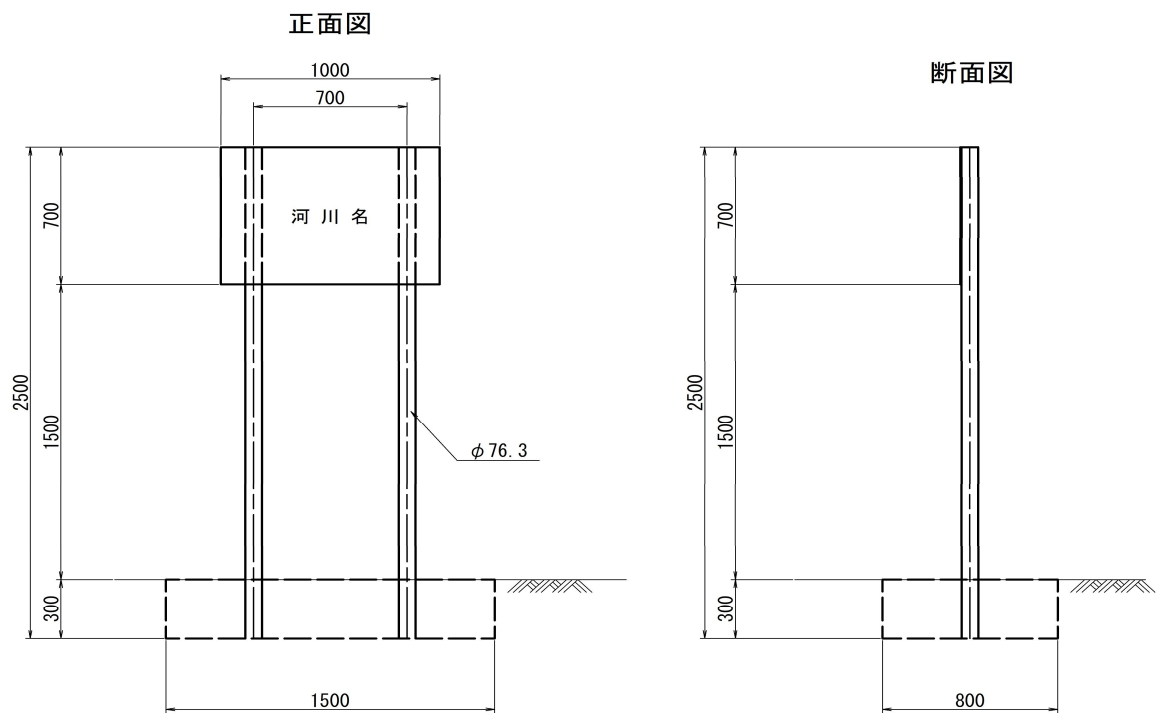
1.5m 当り



撤去材料計算表

看板撤去復旧

1枚当り

[illegible]