

設計数量総括表（その1）

設計書名：坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（1工区）

（本工事対象外）

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	P1橋脚	P2橋脚	設計数量	摘 要
橋梁耐震補強工				式				
	RC巻立て工			式	1	1	1	
		コンクリート	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	m3	12.4	12.4	12	
		型枠	一般型枠	m2	54.3	54.3	54	
		下地処理	チッピング	m2	46.5	46.5	47	
		RCレーダー	フーチング部(下向き)	m2	2.7	2.7	3	技術管理費にて計上
		コンクリート削孔	削孔径 $\phi 35 \times L510$	箇所	36	36	36	定着筋用
			削孔径 $\phi 18 \times L58$	箇所	70	70	70	アンカーボルト設置施工パッケージに含む
		樹脂注入材	エポキシ樹脂系	kg	11.8	11.8	12	コンクリート削孔施工パッケージに含む
		鉄筋	SD345 D13	kg	24	24	24	材工:アンカーボルト設置施工パッケージにて計上
			SD345 D16～D25	kg	1,752.0	1,752.0	1,752	1.75t
			圧接（D25）	箇所	30	30	30	
			組立アンカー（D13）	本	70	70	70	材工:アンカーボルト設置施工パッケージにて計上
			フレア溶接	m	9.9	9.9	10	D16, L=160mm 62箇所
			シール材	m	9.8	9.8	10	50

設計数量総括表（その2）

設計書名：坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（1工区）

（本工事対象外）

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	P1橋脚	P2橋脚	設計数量	摘 要
		足場工	手摺先行型桝組足場（H<30m、B=1200）	掛m2	94.1	94.1	90	
		作業土工		式	1	1	1	
		床掘	砂質土	m3	191.3	259.1	260	
		埋戻	砂質土	m3	103.3	108.3	110	
		残土	砂質土	m3	88	151	150	
	落橋防止装置		緩衝チェーン形式	式	1	1	1	
		落橋防止装置 取付工	緩衝チェーン形式 2型	箇所	2	2	2	
		工場製作工	SMA490A t=22mm	kg	288	288	288	
			SMA490A t=12mm	kg	24	24	24	
		溶融亜鉛メッキ	HDZ55	kg	312	312	312	
			HDZ35	kg	7	7	7	
		緩衝チェーン	2型	組	2	2	2	材料
		アンカーボルト	上部工用：D25×460（SD345）、M24	セット	12	12	12	
		アンカーボルト	下部工用：D25×460（SD345）、M24	セット	8	8	8	
		支持アンカー	M10 メネジアンカー	セット	4	4	4	コンクリートアンカーボルト設置施工パッケージに含む
		樹脂注入材	エポキシ樹脂系	kg		5.3	5	

設計数量総括表（その3）

設計書名：坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（1工区）

（本工事対象外）

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	P1橋脚	P2橋脚	設計数量	摘 要
		鉄筋探査	レーダー探査	m2	0.8	0.8	0.8	技術管理費にて計上
		コア削孔	φ35×385 上向き	本	12	12	12	
			φ35×385 水平	本	8	8	8	
		チッピング工 (ブラケット背面部)		m2	0.8	0.8	0.8	チェーン式＋より線式 0.8+0.6=1.4(極小規模)
		注入工(ブラケット 背面部)	エポキシ樹脂系	m2	0.8	0.8	0.8	エポキシ樹脂：12kg シーリング材：3kg
		足場工	単管足場	掛m2	6.4	6.4	6	
	落橋防止装置		PCより線形式	式	1	1	1	
		落橋防止装置 取付工	PCより線形式 TP30	箇所	2	2	2	
		U-ウェッジフレーム取 付工		基	2	2	2	
		工場製作工	SMA490A、SS400	kg	1,159	1,146	1,146	U-ウェッジフレーム含む
		熔融亜鉛メッキ	HDZ55	kg	1,159	1,146	1,146	
			HDZ35	kg	3	3	3	材料
		PCより線	TP30	組	2	2	2	
		アンカーボルト	下部工用：D25×460 (SD345)、M24	セット	12	12	12	
		樹脂注入材	エポキシ樹脂系	kg		3.0	3	

設計書名：坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（1工区）

[illegible]

設計数量総括表（その5）

設計書名：坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（1工区）

（本工事対象外）

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	P1橋脚	P2橋脚	設計数量	摘 要
	ブロック張工			式	1	1	1	
		1号ブロック張工	控え50cm	m2	69.3	76.5	77	
		裏込碎石	RC-40	m3	12.1	15.3	15	
		目地材		m2	4.0	8.8	9	
		胴込 コンクリート	18N/mm2	m3	22.2	24.5	25	
		2号ブロック張工	控え35cm	m2	27.4	28.4	28	
		裏込碎石	RC-40	m3	5.4	5.8	6	
		1号基礎 コンクリート	18N/mm2	m	8.3	8.5	9	
		2号基礎 コンクリート	18N/mm2	m	4.5	4.5	5	
		1号天端 コンクリート	18N/mm2	m	8.3	8.5	9	
		2号天端 コンクリート	18N/mm2	m	4.5	4.5	5	
		1号小口止工		ヶ所	1			
		2号小口止工		ヶ所		1	1	
		3号小口止工		ヶ所		1	1	
	法面工			式	1	1	1	
		植生工	植生シート	m2	4.9	9.4	9	

設計数量総括表（その6）

設計書名：坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（1工区）

（本工事対象外）

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	P1橋脚	P2橋脚	設計数量	摘 要
	擁壁工			式	1			
		作業土工		式	1			
		床掘	砂質土	m3	45.0			
		埋戻	砂質土	m3	20.0			
		残土	砂質土	m3	25.0			
		コンクリート 擁壁	H=1700	m	10.0			
		端止コンク リート		m	4.0			
		張コンクリー ト		m	9.4			
	小型水路工			式	1	1	1	
		小型側溝	B200×H100	m	10.5	13.5	14	
		縦排水工		ヶ所	1			
		塩ビ管	φ 200	m	1.0			
	道路付属施設 工			式	1	1	1	
		1号歩車道境界 コンクリート		m	160.0			
		2号歩車道境界 コンクリート		m		24.5	25	

設計数量総括表（その7）

設計書名：坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（1工区）

（本工事対象外）

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	P1橋脚	P2橋脚	設計数量	摘 要
		ペイント式区画線	加熱式、白色、W=15cm、実線	m	160.0			
		溶融式区画線	溶融式、白色、W=15cm、実線	m	160.0			
	舗装工			式	1	1	1	
		下層路盤	再生クラッシャーラン, RC-40, t=15cm	m2	48.0	7.4	7	国道路肩舗装
		上層路盤	粒度調整碎石, M-40, t=15cm	m2	48.0	7.4	7	国道路肩舗装
		上層路盤	再生瀝青安定処理材, t=5cm	m2	48.0	7.4	7	国道路肩舗装
		基 層	再生粗粒度As, t=5cm	m2	48.0	7.4	7	国道路肩舗装
		表 層	密粒度As, t=5cm	m2	48.0	7.4	7	国道路肩舗装
		路 盤	再生クラッシャーラン, RC-30, t=10cm	m2	5.3	4.1	4	国道歩道舗装
		表 層	再生密粒度アスコン, t=4cm	m2	5.3	4.1	4	国道歩道舗装
		下層路盤	再生クラッシャーラン, RC-40, t=15cm	m2	24.5			町道舗装
		上層路盤	粒度調整碎石, M-30, t=10cm	m2	24.5			町道舗装
		表 層	再生密粒度アスコン, t=4cm	m2	24.5			町道舗装
	防護柵工			式	1			
		ガードレール	GR-C-2B	m	10.0			

設計数量総括表（その8）

設計書名：坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（1工区）

（本工事対象外）

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	P1橋脚	P2橋脚	設計数量	摘 要
	雑工			式	1			
		アスファルト 切断	t=15cm	m	160.0	24.5	25	
		アスファルト 切断	t=4cm	m	20.5	13.5	14	
		アスファルト 取壊	t=15cm	m2	48.0	7.4	7	
		アスファルト 取壊	t=4cm	m2	29.8	4.1	4	
		プレキャスト法枠 撤去	150×200	m2	110.0	103.0	103	6m3
		間詰割栗石撤去	20cm内外	m2	80.3	75.2	75	15m3
		ガードレール 撤去	GR-C-4E	m	10.0			
		アスファルト殻		m3	8.4	1.3	1	3t
		プレキャスト法枠殻		m3	5.9	5.6	6	14t
		間詰石殻		m3	16.1	15.0	15	
		RCレーダー集 計	フーチング部（下向き）2.7m2 上部工（上向き）0.5m2					
			下部工（横向き）0.9m2 合計4.1m2					

橋梁補強工数量計算

1. 橋脚RC巻立て数量集計表

(本工事対象外)

項 目	区分および規格					単位	P1橋脚	P2橋脚	合計	備 考		
R C 巻 立 て 工	コンクリート工		σ ck=24N/mm ²				m ³	12.4	12.4	24.8		
	型枠工		一般型枠				m ²	54.3	54.3	108.6		
	表面処理	チッピング					m ²	46.5	46.5	93.0		
	R Cレーダー						m ²	2.7	2.7	5.4		
	コンクリート削孔工	定着鉄筋	削孔径 φ	35	削孔深 L=	510	箇所	36	36	72.0		
		組立アンカー		18		58	m	18.4	18.4	36.8		
									箇所	70	70	140.0
								m	4.1	4.1	8.2	
	樹脂注入材		エポキシ樹脂系		定着鉄筋		kg	11.8	11.8	23.6		
	鉄筋工	加工・組立	SD345	吊上げ有		D13	kg	24	24	48		
						D16～D25	〃	1,752	1,752	3,504		
						D29～D32	〃	0	0	0		
						合 計	〃	1,776	1,776	3,552		
		圧接箇所		D25				箇所	30	30	60	
	組立アンカー鉄筋（D13用）						本	70	70	140.0		
フレアー溶接						m	9.9	9.9	19.8			
シール材						m	9.8	9.8	19.6			
						ℓ	4.9	4.9	9.8			
足場工		鉄筋構造物	手摺先行型枠組足場		H<30m	B=1200mm	掛m ²	94.1	94.1	188.2		
作業土工	床 掘		砂質土			m ³	191.3	259.1	450.4			
	埋 戻		砂質土			m ³	103.3	108.3	211.6			
	残 土		砂質土			m ³	88	150.8	238.8			

3. P2橋脚RC巻立て数量計算書

巻立てコンクリート工

既設支柱寸法

幅＝ 4.000 m
奥行き＝ 0.900 m
高さ＝ 4.670 m

1) コンクリート ($\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$)

$$V1 = 4.500 \times 1.400 \times 4.570 = 28.791 \text{ m}^3$$

$$V2 = 1/2 \times 0.630 \times 0.020 \times 2 = 0.013 \text{ ''}$$

$$V3 = 1/2 \times 0.200 \times 0.090 \times 2 = 0.018 \text{ ''}$$

(控除部)

$$-V4 = 4.000 \times 0.900 \times 4.570 = -16.452 \text{ m}^3$$

$$-V5 = 1/2 \times 0.005 \times 0.250 \times 4.500 \times 2 = -0.006 \text{ ''}$$

$$-V6 = 1/2 \times 0.005 \times 0.250 \times 0.900 \times 2 = -0.001 \text{ ''}$$

$$\Sigma V = 12.363 \text{ ''}$$

2) 型枠

一般型枠

$$A1 = (4.500 + 1.400) \times 2 \times (4.570 - 0.005) = 53.867 \text{ m}^2$$

$$A2 = 4.500 \times 0.020 \times 2 = 0.180 \text{ ''}$$

$$A3 = 1.400 \times 0.090 \times 2 = 0.252 \text{ ''}$$

$$\Sigma A = 54.299 \text{ ''}$$

3) 表面処理 (チップング)

$$\text{柱 } A1 = (4.000 + 0.900) \times 2 \times 4.570 = 44.786 \text{ m}^2$$

$$\text{底版 } A2 = 0.630 \times 2 \times 1.00847 = 1.271 \text{ ''}$$

$$\text{'' } A3 = 0.200 \times 2 \times 1.16619 = 0.466 \text{ ''}$$

斜比

$$\Sigma A = 46.523 \text{ ''}$$

4) RCレーダー

フーチング部

$$A = (4.250 + 1.150) \times 2 \times 0.250 = 2.700 \text{ m}^2$$

5) 削孔工

定着鉄筋部

アンカー材径D25、削孔深さ460mm以上540mm未満

$$\phi = 35 \text{ mm}$$

$$N = 36 \text{ 箇所}$$

$$L = 0.51 \text{ m} \quad \Sigma L = 18.360 \text{ m}$$

組立アンカー（アンカー材：打込みアンカーM12）

削孔径20未満、削孔深さ200未満

$$\phi = 18 \text{ mm}$$

$$N = 70 \text{ 箇所}$$

$$L = 0.058 \text{ m} \quad \Sigma L = 4.060 \text{ m}$$

6) 樹脂注入材 エポキシ系樹脂（ $\gamma = 1200 \text{ kg/m}^3$ ）

$$V = \pi / 4 \times (0.035^2 \times 0.510 - 0.025^2 \times 0.500) \times 36 = 0.009 \text{ m}^3$$

$$M = 0.009 \times 1200 \times (1 + 0.09) = 11.77 \text{ kg}$$

7) 鉄筋重量（一般構造物 SD345）

設計図より

鉄筋質量			圧接箇所	
径	単位	重量	単位	箇所数
D13	kg	24	箇所	0
D16～D25	D16	541	〃	0
	D19	0	〃	0
	D22	0	〃	0
	D25	1211	〃	30
	小計	1752	〃	30
D29～D32	D29	0	〃	0
	D32	0	〃	0
	小計	0	〃	0
合計	〃	1776	〃	30

組立筋アンカー（D13用、質量は上記鉄筋重量に含む）

$$N = 70 \text{ 本}$$

フレア-溶接

$$L = 0.160 \times 62 = 9.920 \text{ m}$$

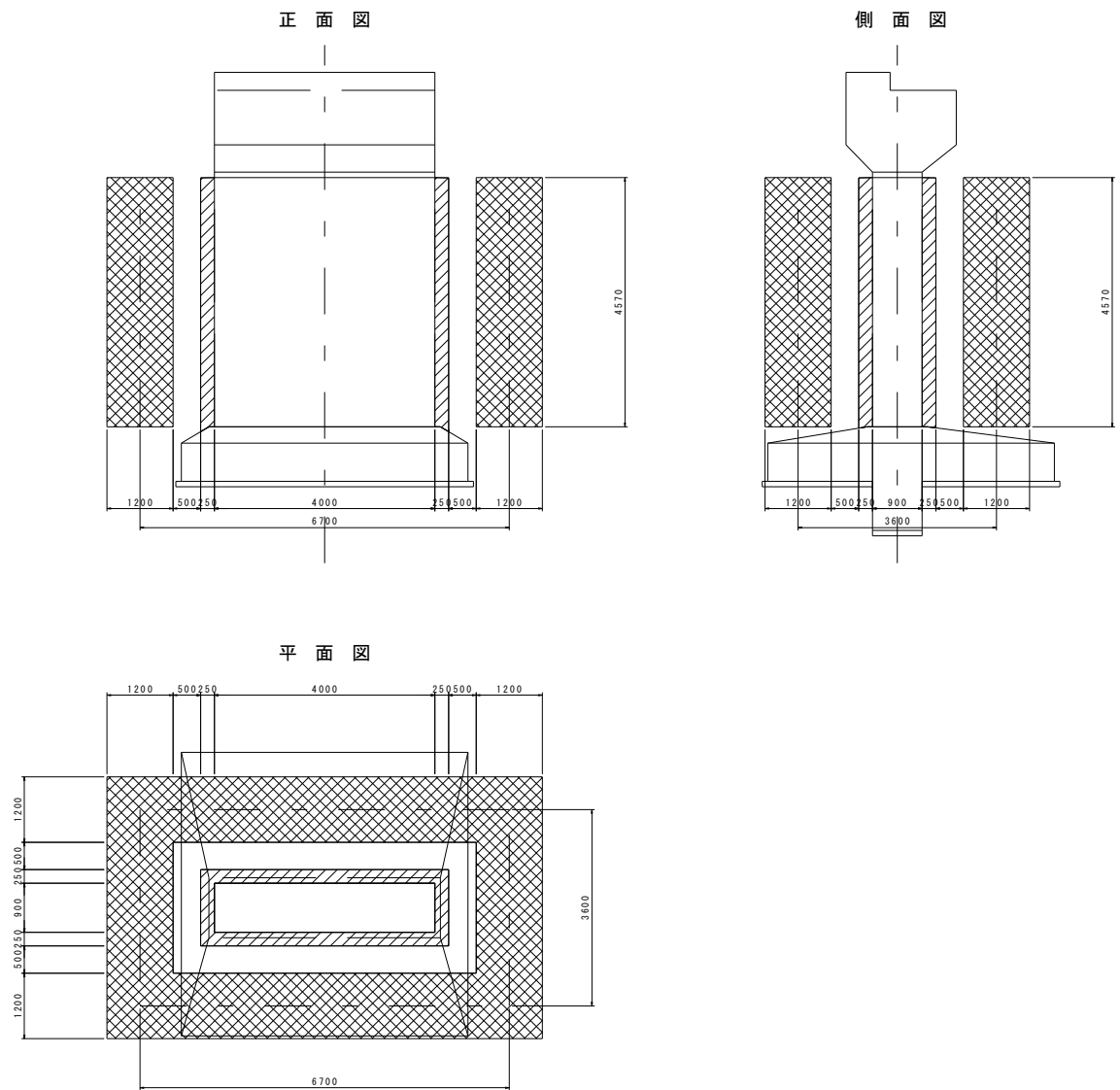
8) シール材

$$L = (4.000 + 0.900) \times 2 = 9.800 \text{ m}$$

$$V = 1/2 \times 0.030 \times 0.030 \times 9.800 \times 1000 \ell/\text{m}^3 \times 1.1 \text{ (ロス率)} = 4.85 \ell$$

9) 足場工

手摺先行型枠組足場 $H \leq 30\text{m}$

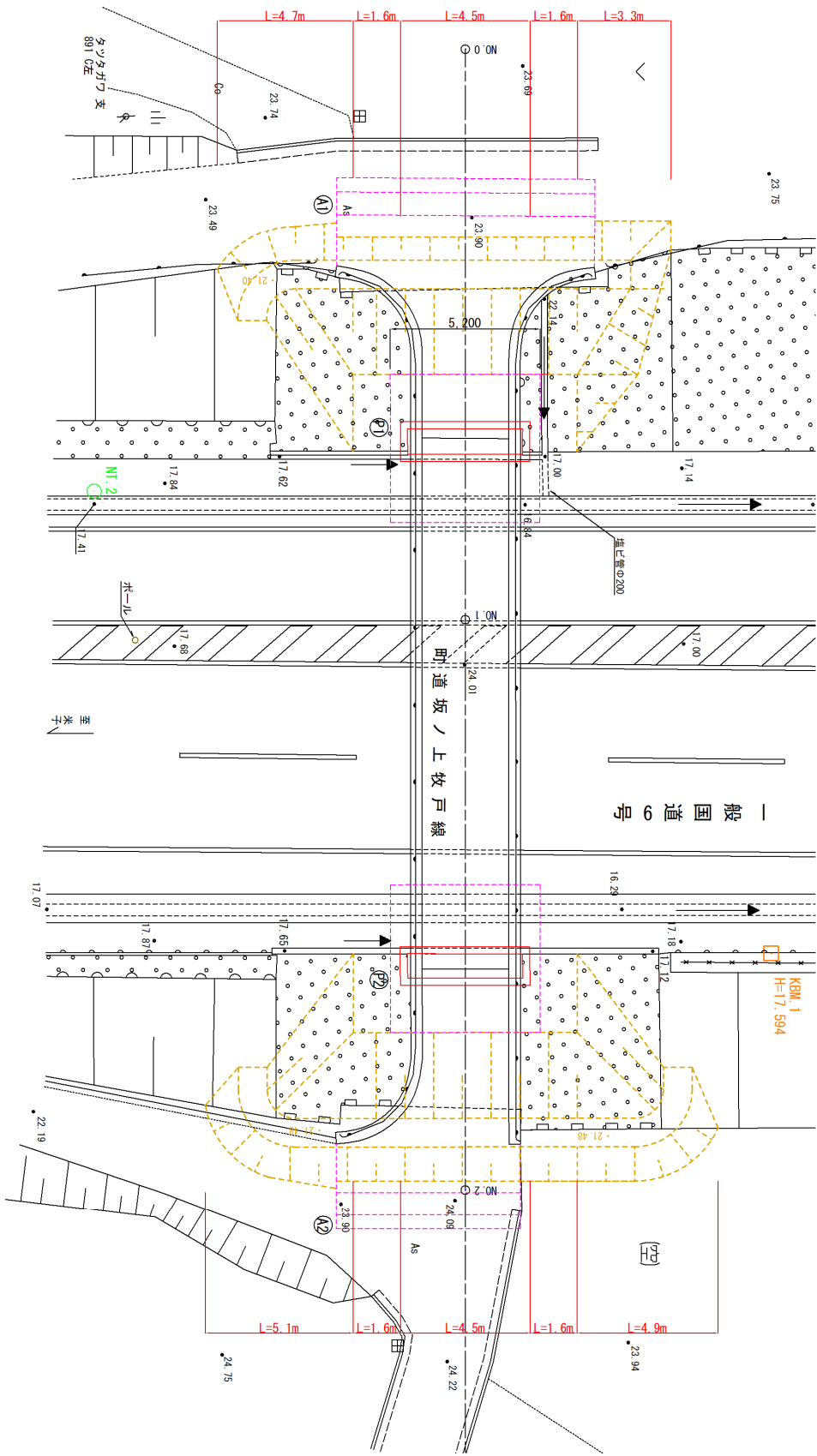


足場幅 $B=1200\text{mm}$

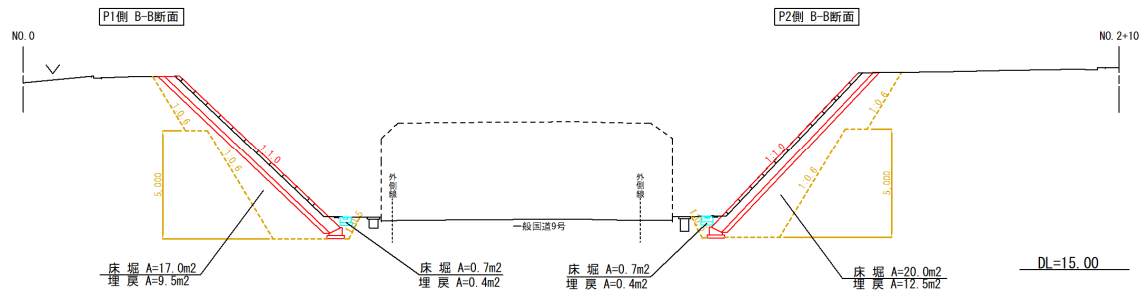
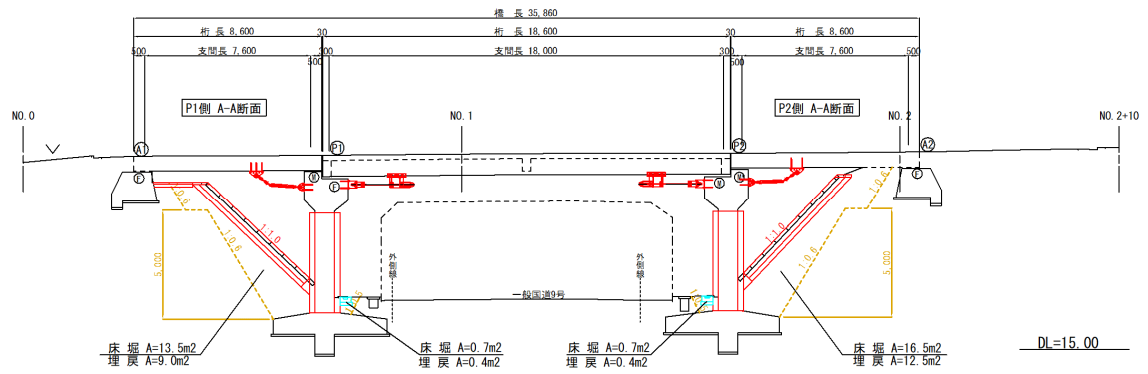
$$A = (6.700 + 3.600) \times 2 \times 4.570 = 94.14 \text{ 掛m}^2$$

橋脚作業土工数量計算書

土工断面図 (その1)



土工断面図（その2）



P2橋脚作業土工平均断面体積計算表

測 点	距 離(m)	床堀 (砂質土)			埋戻 (砂質土)			摘 要
		断 面 積(m2)	平均断面積(m2)	体 積(m3)	断 面 積(m2)	平均断面積(m2)	体 積(m3)	
A-A	0.0	17.2			12.9			
A-A	5.2	17.2	17.20	89.4	12.9	12.90	67.1	
小計				89.4			67.1	
鳥取側 B-B	0.0	20.7			12.9			
鳥取側 B-B	1.6	20.7	20.70	33.1	12.9	12.90	20.6	
鳥取側 B-B	4.9	0.0	10.35	50.7	0.0	6.45	0.0	
小計				83.8			20.6	
米子側 B-B	0.0	20.7			12.9			
米子側 B-B	1.6	20.7	20.70	33.1	12.9	12.90	20.6	
米子側 B-B	5.1	0.0	10.35	52.8	0.0	6.45	0.0	
小計				85.9			20.6	
合 計				259.1			108.3	

落橋防止装置(緩衝チェーン) 数量総括表

種 別	材 質 ・ 規 格		単位	数 量			備 考
				P1橋脚 (左側)	P2橋脚 (右側)	計	
取付箇所数			箇所	2	2	4	
工場製作工 鋼材質量内訳	SM490A	t=22mm	kg	288	288	576	
		t=12mm	kg	24	24	48	
		合計	kg	312	312	624	上下部工
溶融亜鉛メッキ	HDZ55		kg	312	312	624	
	HDZ35		kg	7	7	14	
緩衝チェーン	2型 ショックレスチェーン:1基 強力チェーン:3リンク 調整シャックル:2個 強力シャックル:1個		組	2	2	4	
アンカーボルト(上部工用)	D25×460(SD345)、M24		セット	12	12	24	1N(1種,3種),1W付
アンカーボルト(下部工用)	D25×460(SD345)、M24		セット	8	8	16	1N(1種,3種),1W付
自重支持アンカー	M10 メネジアンカー M10全ネジボルト		セット	4	4	8	1-N,SW,W付、メッキ品
鉄筋探査	レーダー探査		m2	0.8	0.8	1.6	横向き
コア削孔	φ35×385	上向き	本	12	12	24	上部工
	φ35×385	水平	本	8	8	16	下部工
チッピング工(ブラケット背面部)	チッピング		m2	0.8	0.8	1.6	上下部工
注入工(ブラケット背面部)	注入工		m2	0.8	0.8	1.6	上下部工
	注入材		kg	12	12	24	上下部工
	シール材		kg	3	3	6	上下部工
アンカー定着工	γ=1.2		kg	5	5	10	上下部工
ブラケット取付工			組	2	2	4	
			kg	312	312	624	
緩衝チェーン取付工	2型用		基	2	2	4	
足場工	単管足場		掛m2	6.4	6.4	12.8	

数量計算内訳 P2橋脚(終点側) 1支承線当たり

1.設置箇所

2 基

2.工場製作工

鋼材質量表参照

SM490A	t=22mm	288 kg
SM490A	t=12mm	24 kg
合計		312 kg

3.溶融亜鉛メッキ

HDZ55							312 kg
HDZ35	3.98	×	0.085	×	20	=	7 kg

4.緩衝チェーン

2型

チェーン部材		1箇所当たり	全2箇所
ショックレスチェーン	SCM420H	1	2
強力チェーン	SCM420H	3	6
調整シャックル	SCM435	2	4
強力シャックル	SCM435	1	2

5.アンカーボルト

(1).上部工用

D25×460	SD345	(M24×85ネジ切り、ねじ部溶融亜鉛メッキ)	12 セット
M24	1N(1種,3種),1W付	(メッキ品)	

(2).下部工用

D25×460	SD345	(M24×85ネジ切り、ねじ部溶融亜鉛メッキ)	8 セット
M24	1N(1種,3種),1W付	(メッキ品)	

6.鉄筋探査(レーダー探査)

上部工	0.400	×	0.650	×	2	=	0.5
下部工	0.400	×	0.400	×	2	=	0.3
計							0.8 m2

7.コア削孔

上部工	φ35×385	6	×	2	=	12 本
下部工	φ35×385	4	×	2	=	8 本

8. チッピング工(ブラケット背面部)

チッピング

上部工	0.400	×	0.650	×	2	=	0.5 m2
下部工	0.400	×	0.400	×	2	=	0.3 m2
							0.8 m2

9. 注入工(ブラケット背面部)

注入工

上部工	0.400	×	0.650	×	2	=	0.5 m2
下部工	0.400	×	0.400	×	2	=	0.3 m2
							0.8 m2

注入量(平均厚1cmを想定) = 0.008 m3
 $0.008 \times 1200(\text{比重}) \times 1.2(\text{ロス率}) = 11.5\text{kg}$

シール材	(0.650	+	0.400)	×	2	×	2	=	4.2 m
シール材	(0.400	+	0.400)	×	2	×	2	=	3.2 m
									7.4 m

$\triangle(2\text{cm想定}) V = 1/2 \times 0.02 \times 0.02 \times 7.4 \times 1700(\text{比重}) = 2.5\text{kg}$

10. アンカー定着工

径(m)	延長(m)	本数	容積(m3)
0.035	0.385	20	0.0074
0.025	0.375	20	-0.0037
容積合計			0.0037

(0.22 kg/本)

$0.0037 \times 1 \times 1200 = 4.44 \text{ kg}$

$4.44 \times 1.2(\text{ロス率}) = 5.3\text{kg}$

11. ブラケット取付工

N = 2 組

W = 312 kg

12. 緩衝チェーン取付工

2型 用

N = 2 基

13. 自重支持アンカー

M10 メネジアンカー、M10全ネジボルト(1-N,SW,W付)メッキ品

2 セット/基 × 2

4 セット

P2橋脚(終点側)

1支承線当たり

鋼材質量表

種別	材質	寸 法 (mm)			数量	質 量 (kg)			適用 ネット率%
		断面	厚さ	長さ		単位質量	1個当たり	合計	
<1基当たり>									
上部エブラケット									
Base PL	SM490A	400	22	650	1	172.7	44.9	45	
Top PL	SM490A	290	22	610	1	172.7	30.6	31	
Ring PL	SM490A	180	12	180	2	94.2	3.1	6	
Rib PL	SM490A	90	22	174	4	172.7	2.7	11	
						SM490A	t=22mm	87	
						SM490A	t=12mm	6	
						小計		93	
下部エブラケット									
Base PL	SM490A	400	22	400	1	172.7	27.6	28	
Top PL	SM490A	290	22	360	1	172.7	18.0	18	
Ring PL	SM490A	180	12	180	2	94.2	3.1	6	
Rib PL	SM490A	90	22	174	4	172.7	2.7	11	
						SM490A	t=22mm	57	
						SM490A	t=12mm	6	
						小計		63	
1支承線当たり 2 基									
					PL	SM490A	t=22mm	288	kg
					〃	SM490A	t=12mm	24	kg
							合計	312	kg

[illegible]

落橋防止装置(PCより線) 数量総括表

種 別	材 質 ・ 規 格		単位	数 量			備 考
				P1橋脚 (右側)	P2橋脚 (左側)	計	
取付箇所数			箇所	2	2	4	
工場製作工鋼材質量内訳	SM490A		kg	430	424	854	下部工
溶融亜鉛メッキ	HDZ55		kg	430	424	854	下部工
	HDZ35		kg	3	3	6	下部工
U-ウエッジフレーム	桁接着工法		組	2	2	4	722kg
PCより線	TP30		組	2	2	4	
アンカーボルト(下部工用)	D25×460(SD345)、M24		セット	12	12	24	1N(1種,3種),1W付
鉄筋探査	レーダー探査		m2	0.6	0.6	1.2	横向き
コア削孔	φ35×375	水平	本	12	12	24	下部工
チッピング工(ブラケット背面部)	チッピング		m2	0.6	0.6	1.2	下部工
注入工(ブラケット背面部)	注入工		m2	0.6	0.6	1.2	下部工
	注入材		kg	9	9	18	下部工
	シール材		kg	2	2	4	下部工
アンカー定着工	γ=1.2		kg	3	3	6	下部工
ブラケット取付工			組	2	2	4	
			kg	430	424	854	
PCより線取付工			基	2	2	4	
U-ウエッジフレーム取付工			基	2	2	4	
足場工	吊り足場		m2	20.8	20.8	41.6	

数量計算内訳 P2橋脚(起点側) 1支承線当たり

1.設置箇所

2 基

2.工場製作工

鋼材質量表参照

合計 424 kg

3.溶融亜鉛メッキ

HDZ55							424 kg
HDZ35	3.98	×	0.06	×	12	=	3 kg

4.U-ウエッジフレーム(上部エブラケット) 全 2 組 (参考重量)= 361 kg

5.PCより線 TP30 全 2 箇所

6.アンカーボルト

(1).下部工用

D25×445	SD345	(M24×60ネジ切り、ねじ部溶融亜鉛メッキ)	12 セット
M22	1N(1種,3種),1W付	(メッキ品)	

7.鉄筋探査(レーダー探査)

下部工	0.700	×	0.450	×	2	=	0.6
						計	0.6 m2

8.コア削孔

下部工	φ35×375	6	×	2	=	12 本
-----	---------	---	---	---	---	------

9.チッピング工(ブラケット背面部)

$$\begin{array}{l} \text{チッピング} \\ \text{下部工} \quad 0.700 \quad \times \quad 0.450 \quad \times \quad 2 \quad = \quad 0.6 \text{ m}^2 \end{array}$$

0.6 m²

10.注入工(ブラケット背面部)

$$\begin{array}{l} \text{注入工} \\ \text{下部工} \quad 0.700 \quad \times \quad 0.450 \quad \times \quad 2 \quad = \quad 0.6 \text{ m}^2 \\ \text{注入量(平均厚1cmを想定)} \quad = \quad 0.006 \text{ m}^3 \\ \text{シール材} \quad (0.700 + 0.450) \quad \times \quad 2 \quad \times \quad 2 \quad = \quad 4.6 \text{ m} \end{array}$$

0.006 × 1200(比重) × 1.2(ロス率)=8.6kg

△(2cm想定) V=1/2 × 0.02 × 0.02 × 4.6 × 1700(比重)=1.6kg

11.アンカー定着工

径(m)	延長(m)	本数	容積(m ³)
0.035	0.375	12	0.0043
0.025	0.365	12	-0.0022
容積合計			0.0021

(0.21 kg/本)

$$0.0021 \times 1 \times 1200 = 2.52 \text{ kg}$$

2.52 × 1.2(ロス率)=3.0kg

12.ブラケット取付工

$$\begin{array}{l} N = 2 \text{ 組} \\ W = 424 \text{ kg} \end{array}$$

13.PCより線取付工

$$\text{TP30 用} \quad N = 2 \text{ 基}$$

14.U-ウエッジフレーム取付工

$$N = 2 \text{ 基}$$

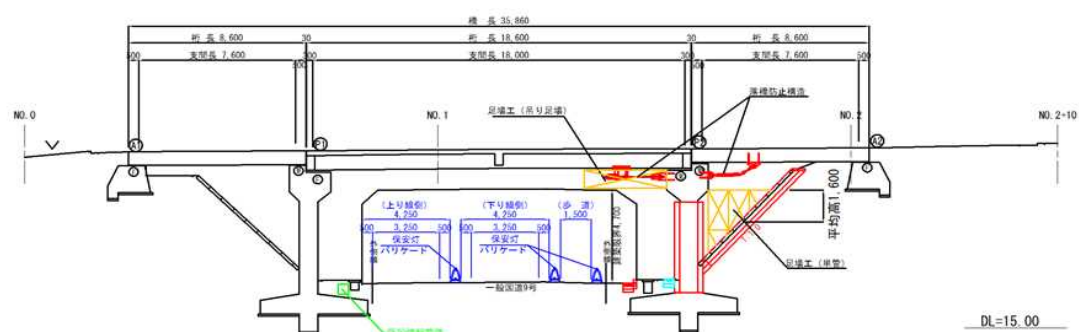
P2橋脚(起点側)

1支承線当たり

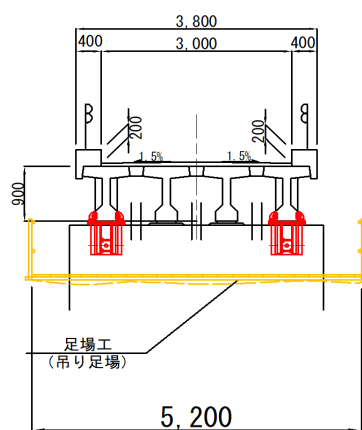
鋼材質量表

種別	材質	寸 法 (mm)			数量	質 量 (kg)			適用 ネット率%
		断面	厚さ	長さ		単位質量	1個当たり	合計	
<1基当たり>									
上部エブラケット(Uウェッジフレーム)									
(桁側)									
	SM490A	138	22	840	2	172.7	20.0	40	見積分
	SM490A	100	22	840	2	172.7	14.5	29	
	SM490A	118	22	65	6	172.7	1.3	8	
	SM490A	100	30	800	2	235.5	18.8	38	
(桁下面側)									
	SM490A	580	22	860	1	172.7	86.1	86	見積分
	SM490A	480	22	502	1	172.7	41.6	42	
	SM490A	494	22	450	2	172.7	38.4	77	
	SM490A	491	22	150	2	172.7	12.7	25	
	SM490A	442	22	50	2	172.7	3.8	8	
	SM490A	154	22	150	2	172.7	4.0	8	
	SS400	350	4.5	13	2	35.3	0.2	0.3	
							(桁側)	115	
							(桁下面側)	246	
						小計		361	
下部エブラケット									
	SM490A	700	28	450	1	219.8	69.2	69	見積分
	SM490A	350	22	382	2	172.7	23.1	46	
	SM490A	350	22	350	1	172.7	21.2	21	
	SM490A	350	22	50	2	172.7	3.0	6	
	SM490A	100	22	372	4	172.7	6.4	26	
	SM490A	250	22	350	2	172.7	15.1	30	
	SM490A	154	22	150	2	172.7	4.0	8	
	SM490A	50	22	340	2	172.7	2.9	6	
						小計		212	
1支承線当たり 2 基									
							合計	424	kg

側面図



断面図



1ヶ所当り

[illegible]

ブロック張工数量集計表

(本工事対象外)

[illegible]

ブロック張工数量集計表

	名 称	1号ブロック張	裏込碎石	目地材	胴込コンクリート	2号ブロック張	裏込碎石	備 考
		控50 c m	RC-40	(t=10mm)	18N/mm2	控35 c m	RC-40	
P1橋脚側	1号ブロック張工	69.3	12.1	4.0	22.2			
	2号ブロック張工					27.4	5.4	
P2橋脚側	1号ブロック張工	76.5	15.3	8.8	24.5			
	2号ブロック張工					28.4	5.8	
合 計		m2 145.8	m ³ 27.4	m2 12.8	m ³ 46.7	m2 55.8	m ³ 11.2	

1号ブロック張工数量計算書 (P2橋脚側)

[illegible]

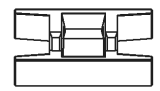
参考資料

胴込コンクリートは、下表（メーカーカタログ）より、設計段階により標準部（A型）を代表し、「0.32m³/s」にて算出するが、出来高にて変更のこと。

■本体

□ A 型

◇ 平面図

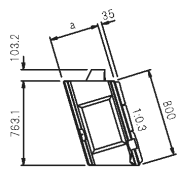


□ B 型

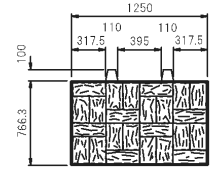
◇ 平面図



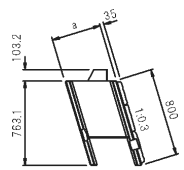
◇ 側面図



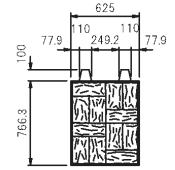
◇ 正面図



◇ 側面図

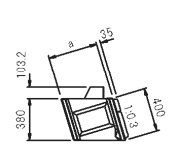


◇ 正面図

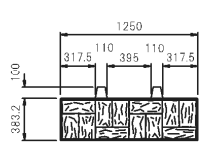


□ C 型

◇ 側面図

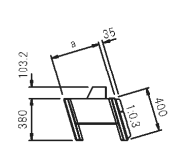


◇ 正面図

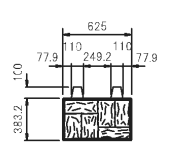


□ D 型

◇ 側面図



◇ 正面図



呼び寸法		参考質量 (kg)	寸法 (mm)	胴込量 (m ³)
			a	
350	A 型	404	350	0.178
	B 型	251		0.072
	C 型	202		0.089
	D 型	125		0.036
450	A 型	425	450	0.273
	B 型	272		0.110
	C 型	212		0.136
	D 型	136		0.055
500	A 型	433	500	0.320
	B 型	280		0.131
	C 型	216		0.160
	D 型	140		0.066
550	A 型	548	550	0.320
	B 型	338		0.131
	C 型	274		0.160
	D 型	169		0.066

※「KPブロック」カタログより、抜粋

2号ブロック張工数量計算書（P2橋脚側）

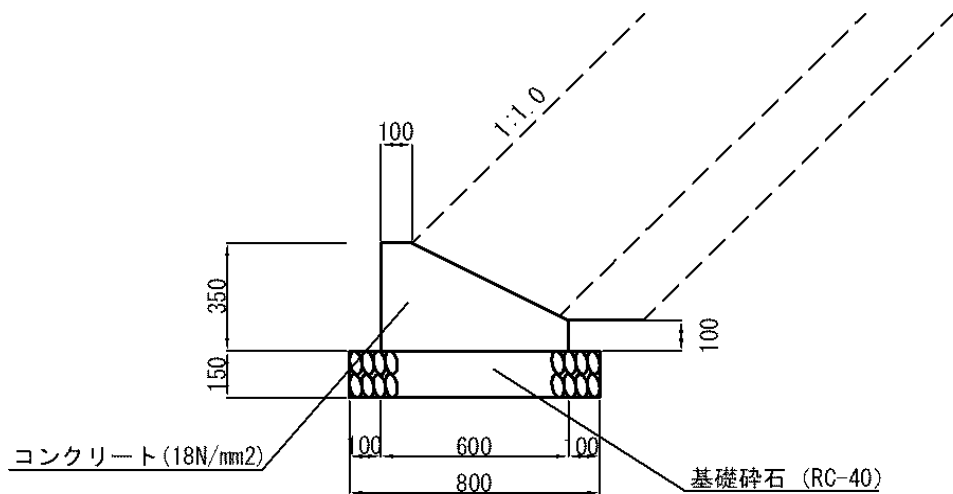
[illegible]

延長調書

P1橋脚側			P2橋脚側		
位 置	延 長	摘 要	位 置	延 長	摘 要
272k171.8 ～ 272k176	m 4.20	1号	272k172.2 ～ 272 k 176.75	m 4.55	1号
272k176.75 ～ 272k181.25	m 4.50	2号	272k176.75 ～ 272 k 181.25	m 4.50	2号
272k181.25 ～ 272k185.2	m 4.05	1号	272k181.25 ～ 272k185.2	m 3.95	1号
小計	m 8.25	1号	小計	m 8.50	1号
	m 4.50	2号		m 4.50	2号
合 計	m 12.75	1号			
合 計	m 4.50	2号			

1号基礎コンクリート数量計算書

(1 号)

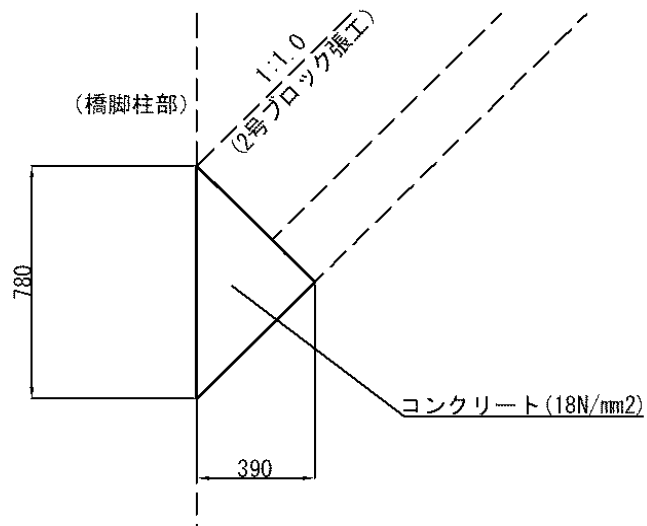


10m 当り

[illegible]

2号基礎コンクリート数量計算書

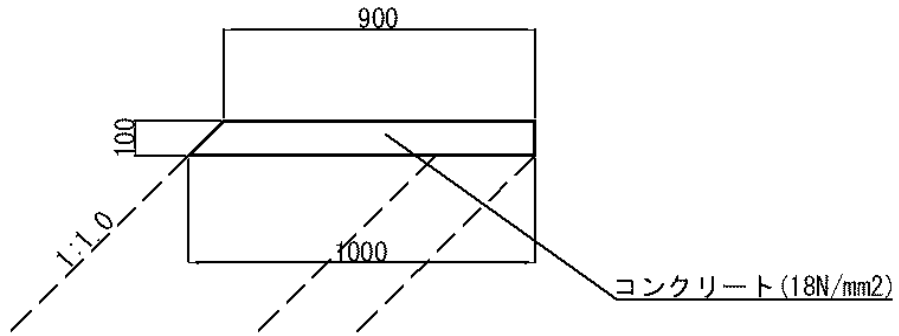
(2 号)



10m 当り

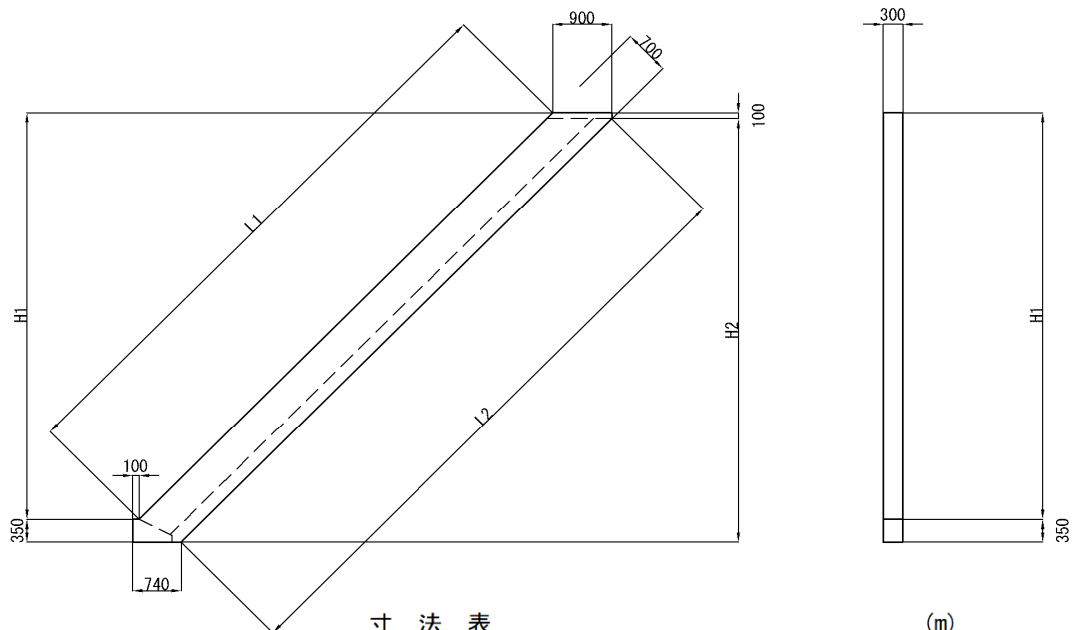
[illegible]

1号天端コンクリート数量計算書

[illegible]

[illegible]

小口止コンクリート数量計算書(その2)



寸 法 表 (m)				
名 称	H1	H2	L1	L2
1 号	6.20	6.45	8.77	9.12
2 号	6.77	7.02	9.57	9.93
3 号	6.35	6.60	8.98	9.33

1ヶ所当り

名 称	規 格	算 式	単位当り数量	延 長	数 量
1号					
コンクリート	18N/mm2	$\{(0.90+1.00) \times 1/2 \times 0.10 + 8.945 \times 0.7 + 0.35 \times 0.10 + 0.64 \times 0.35 \times 1/2\} \times 0.3$	1.937m3	1ヶ所	1.937m3
型枠		$\{(0.90+1.00) \times 1/2 \times 0.10 + 8.945 \times 0.7 + 0.35 \times 0.10 + 0.64 \times 0.35 \times 1/2\} \times 2 + (0.35 + 0.10 + 8.77) \times 0.3$	15.678m2	1ヶ所	15.678m2
2号					
コンクリート	18N/mm2	$\{(0.90+1.00) \times 1/2 \times 0.10 + 9.75 \times 0.7 + 0.35 \times 0.10 + 0.64 \times 0.35 \times 1/2\} \times 0.3$	2.106m3	1ヶ所	2.106m3
型枠		$\{(0.90+1.00) \times 1/2 \times 0.10 + 9.75 \times 0.7 + 0.35 \times 0.10 + 0.64 \times 0.35 \times 1/2\} \times 2 + (0.35 + 0.10 + 9.57) \times 0.3$	17.045m2	1ヶ所	17.045m2
3号					
コンクリート	18N/mm2	$\{(0.90+1.00) \times 1/2 \times 0.10 + 9.155 \times 0.7 + 0.35 \times 0.10 + 0.64 \times 0.35 \times 1/2\} \times 0.3$	1.981m3	1ヶ所	1.981m3
型枠		$\{(0.90+1.00) \times 1/2 \times 0.10 + 9.155 \times 0.7 + 0.35 \times 0.10 + 0.64 \times 0.35 \times 1/2\} \times 2 + (0.35 + 0.10 + 8.98) \times 0.3$	16.035m2	1ヶ所	16.035m2

法面工数量集計表

[illegible]

小型水路工数量集計表

[illegible]

小型側溝 数量計算書

150 200 150

グレーチング (T-2, 200用)

250

100

150

100

550

コンクリート (18N/mm²)

基礎碎石 (RC-40)

10m当り

[illegible]

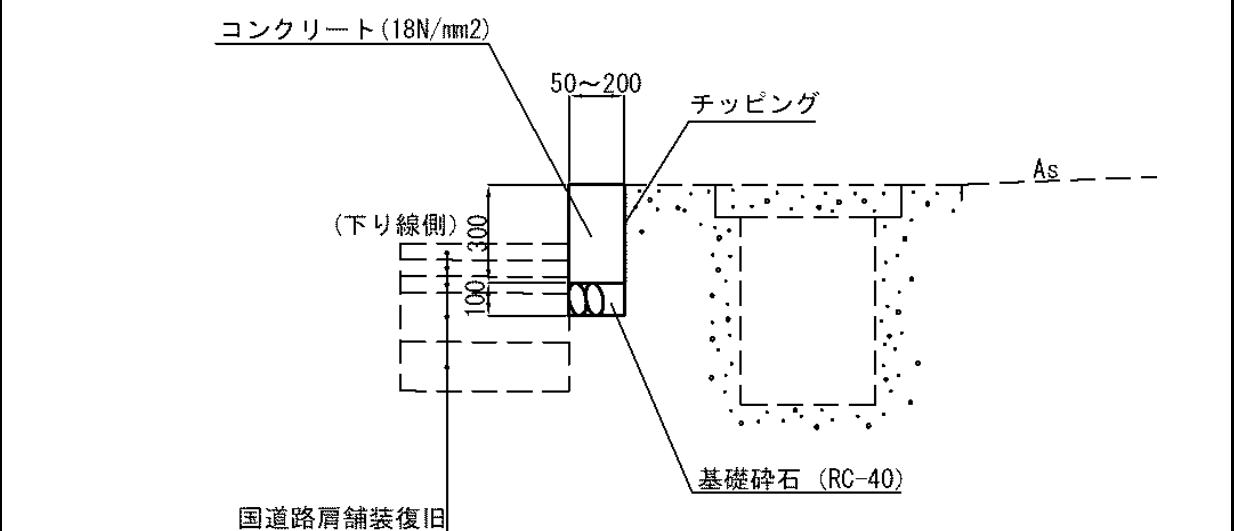
道路付属施設工数量集計表 (本工事対象外)

(本工事対象外)

[illegible]

2号歩車道境界コンクリート数量計算書

(2 号)



10m当り

[illegible]

舗装工数量集計表 (本工事対象外)

(本工事対象外)

[illegible]

舗装復旧集計表

名 称	規 格		単位	P1橋脚側	P2橋脚側	合計
国道路肩舗装復旧						
	表層	t=5cm	m2	48.0	7.4	55.4
	基層	t=5cm	m2	48.0	7.4	55.4
	上層路盤	t=5cm	m2	48.0	7.4	55.4
	上層路盤	t=15cm	m2	48.0	7.4	55.4
	下層路盤	t=15cm	m2	48.0	7.4	55.4
国道歩道舗装復旧						
	表層	t=4cm	m2	5.3	4.1	9.4
	路盤	t=10cm	m2	5.3	4.1	9.4
町道舗装復旧						
	表層	t=4cm	m2	24.5	0.0	24.5
	上層路盤	t=10cm	m2	24.5	0.0	24.5
	下層路盤	t=15cm	m2	24.5	0.0	24.5

[illegible]

P2橋脚側 272k166.75～272k191.25 L= 24.5 m

[illegible]

国道歩道舗装復旧数量計算書（その2）

The drawing illustrates a sidewalk restoration project with the following details:

- Dimensions:** The top section is divided into four segments with widths of 300, 150, 200, and 150 units.
- Materials:**
 - グレーチング (T-2, 200用):** Indicated by a line pointing to a rectangular area in the upper right.
 - 国道歩道舗装復旧:** Indicated by a line pointing to a rectangular area in the lower left.
- Decorative Elements:** A series of overlapping circles at the bottom represent a curb or drainage pattern.

P2橋脚側 272k172～272k185.6 L= 13.5 m

[illegible]

雑工数量集計表

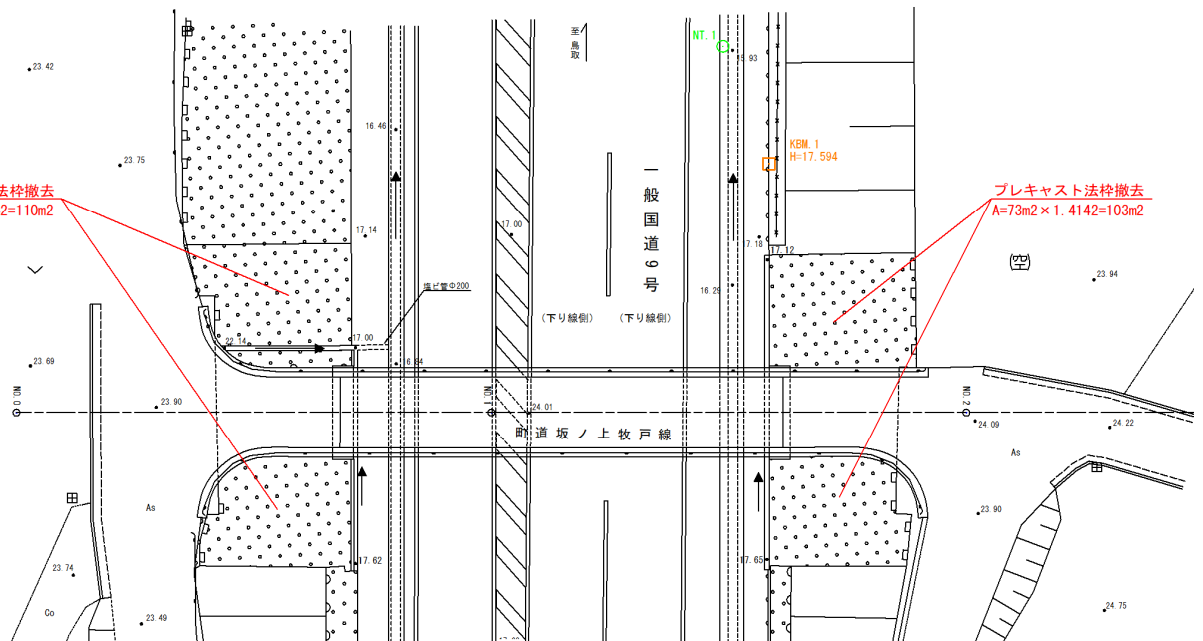
(本工事対象外)

[illegible]

雑工集計表

名 称	規 格	単位	P1橋脚	P2橋脚	数量	備 考
アスファルト切断						
	t=15cm	m	160.0	24.5	184.5	
	t=4cm	m	20.5	13.5	34.0	
アスファルト取壊						
	t=15cm	m2	48.0	7.4	55.4	「舗装復旧計算書」より
	t=4cm	m2	29.8	4.1	33.9	「舗装復旧計算書」より
プレキャスト法枠撤去						
	面積	m2	110.0	103.0	213.0	
間詰栗石撤去						
	20cm内外	m2	80.3	75.2	155.5	
ガードレール撤去						
	GR-C-2B	m	10.0		10.0	
殻処分						
	アスファルト殻	m3	8.4	1.3	9.7	
	プレキャスト法枠殻	m3	5.9	5.6	11.5	
	石殻	m3	16.1	15.0	31.1	

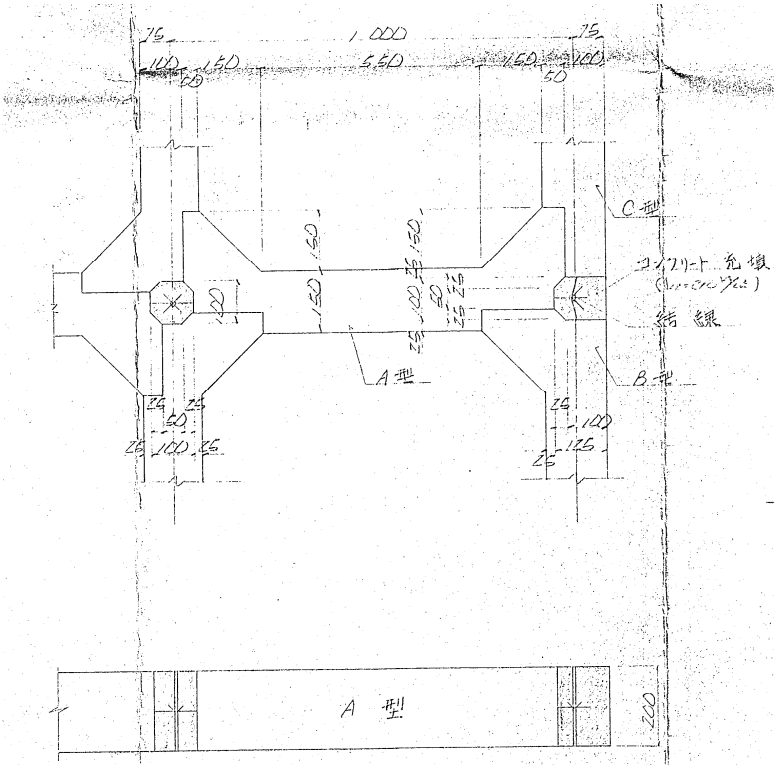
細 別：雑工
規 格：



材料／規格	算 式	数 量
プレキャスト法枠 撤去面積 (150×200)	P1橋脚側110m2+P2橋脚側103m2	213.0 m2
法枠ブロック 撤去立積	P1橋脚側：110m2×1.8個/m2×0.03m3/法枠ブロック個 P2橋脚側：103m2×1.8個/m2×0.03m3/法枠ブロック個	5.9 m3 5.6 m3
間詰栗石撤去	P1橋脚側：110m2-(110m2×1.8個/m2×0.15m) P2橋脚側：103m2-(103m2×1.8個/m2×0.15m) P1橋脚側：80.3m2×0.20m P2橋脚側：75.2m2×0.20m	11.5 m3 80.3 m2 75.2 m2 16.1 m3 15.0 m3

プレキャスト法枠撤去計算書（その2）

種 別：雑工
ブロック：
区 分：

細別／規格	算 式 / 図	数 量
プレキャスト法枠 (150×200)	<p>法枠ブロック単位当たり個数$N=1.8$個/m² 法枠ブロック 1 個当り立積$=0.15\text{m} \times 0.20\text{m} \times 1.0\text{m}=0.03\text{m}^3$</p> 	

積算資料

間接工事費(諸経費)

諸経費工種は「橋梁保全工事」を適用。
施工地域は「一般交通影響有り(1)」を適用。 理由:国道9号の道路規制が必要となるため。

歩掛適用について

橋脚巻立て工

- ・コンクリート巻立ての施工パッケージについては、支柱サイズが標準適用外となるため、適用範囲外用のパッケージを用いて積算しています。
- ・削孔用のRCレーダーについては、技術管理費にて計上しています。
- ・組立アンカー(D13)については、アンカー本体と鉄筋一体型の製品で計上しています。(現場にて必要長さに切断することを想定しています。)
- ・アンカー定着用のエポキシ樹脂注入の材工は、コンクリート削孔のパッケージに含まれています。

落橋防止装置工

- ・落橋防止部材の取付については、「橋梁架設工事の積算」P4-63における、④-1及び④-2タイプの落橋防止装置取付に係る部分を準用し積算を行っています。本資料では、上部工が鋼桁の場合の積算手法が示されていますが、落橋防止部材の取付は、鋼桁補強とは別に独立しているため、今回の場合の様に、上部工がコンクリートの場合も準用できると考えました。
- ・PCT部分上部工のU-ウェッジフレームの取付については、見積りによる工事費を採用しています。なお、当該見積り工事費は、ブラケット桁側のみを対象とし、桁下側は含みません。桁下側の取付費用については、落橋防止装置取付工に含まれています。
- ・部材作成前の近接調査計測工については、技術管理費にて計上しています。
- ・ブラケット取付背面のチップング工については、その合計値が日当り施工量の7m²に満たないため、極小規模作業積算にて算出しています。
- ・RC床版への上向きアンカーの歩掛については、横向きアンカーの歩掛を準用し積算しております。
- ・アンカー引き抜き試験については、必要箇所・本数に応じて現場対応をお願いします。
- ・より線形式の上部工ブラケット(U-ウェッジフレームを含む)については、工数での見積り取得ができなかったため、工場製作塗装品、現着の見積り価格にて積算をしています。

石・ブロック積(張)工

- ・1号ブロック張工(大型ブロック)については、大型ブロック積のパッケージを準用し積算しています。
- ・胴込コンクリートについては、KPブロックA型を用いた場合の必要量を計算し計上しています。

舗装工

- ・国道路肩舗装工の下層路盤工、上層路盤工については、施工規模が小さく機械施工が困難として、人力施工(歩道部準用)としています。

雑工

- ・間詰割栗石撤去については、橋台背面の床掘として計上しています。
- ・間詰割栗石の処分費については、土砂の処分費として積算しています。

交通誘導員

- ・全工種積み上げにより、交通誘導員配置必要日数の最低を37日と見込んでおります。
- ・積算にあたっては、実配置日数を60日程度と想定し計算を行っております。
国道9号施工箇所前後＋交差点で3名配置(誘導員A1名、B2名)配置を想定。交替要員1名(誘導員A)を見込む。
誘導員A: 60日 × 2=120人日、誘導員B: 60日 × 2=120人日

建設発生土処分 比較表

施工位置：東伯郡琴浦町笠津

R3.6.10

建設発生土 SPK20040002 土砂等運搬(標準BH0.8m3、10t積)

参考単位重量：－

事業者名	施設設置場所	運搬距離	DID	運搬費	処分費		計	採用
		km		円/m3	円/t	円/m3	円/m3	
(公財)鳥取県建設技術センター	東伯郡琴浦町八橋	11.7	なし					
(株)大山緑化建設	西伯郡大山町平地字上田組186番外	15.4	なし					○

(公財)鳥取県建設技術センター【帽子取第2事業所】



(株)大山緑化建設



アスファルト殻処分 比較表

施工位置：東伯郡琴浦町笹津

R3.6.10

アスファルト殻	SPK20040146 殻運搬(機械積込、10t積級)
---------	-----------------------------

参考単位重量: 2.35

事業者名	施設設置場所	運搬距離	DID	運搬費	処分費		計	採用
		km		円/m3	円/t	円/m3	円/m3	
侘きのえ	西伯郡大山町羽田井646-1	7.7	なし					○
中部舗装㈱	東伯郡北栄町松神1280-1	18.1	なし					

侘きのえ



中部舗装㈱



コンクリート殻(無筋)処分 比較表

施工位置： 東伯郡琴浦町笹津

R3.6.10

コンクリート殻_無筋 SPK20040146 殻運搬(機械積込、10t積級)

参考単位重量: 2.35

事業者名	施設設置場所	運搬距離	DID	運搬費	処分費		計	採用
		km		円/m3	円/t	円/m3	円/m3	
㈲野口運送	東伯郡琴浦町八幡山下200-2	2.0	なし					
㈲きのえ	西伯郡大山町羽田井646-1	7.7	なし					○

㈲野口運送



㈲きのえ



コンクリート殻(有筋) 比較表

施工位置： 東伯郡琴浦町笹津

R3.6.10

コンクリート殻_有筋	SPK20040146 殻運搬(機械積込、10t積級)
------------	-----------------------------

参考単位重量: 2.50

事業者名	施設設置場所	運搬距離	DID	運搬費	処分費		計	採用
		km		円/m3	円/t	円/m3	円/m3	
㈲野口運送	東伯郡琴浦町八幡山下200-2	2.0	なし					
㈲きのえ	西伯郡大山町羽田井646-1	7.7	なし					○

㈲野口運送



㈲きのえ

