

第1章 数量総括表

S1. 躯体工数量総括表

項目	区分			単位	A1橋台	P1橋脚	A2橋台	合計	備考
コンクリート工	鉄筋構造物	$\sigma_{ck}=24 \cdot \text{N/mm}^2$	パラペット	m <sup>3</sup>	9.2		8.6	17.8	
			梁	//		35.6		35.6	
			縦壁・柱	//	80.1	96.1	81.3	257.5	
			ウイング	//	0.6		0.2	0.8	
			フーチング	//	102.1	85.7	83.4	271.2	
	合計	//	192.0	217.4	173.5	582.9			
	無筋構造物	$\sigma_{ck}=18 \cdot \text{N/mm}^2$	均し	m <sup>3</sup>	5.3	4.3	5.2	14.8	
		t=10cm	m <sup>2</sup>	53.0	43.0	52.0	148.0		
型枠工	一般型枠		パラペット	m <sup>2</sup>	32.3		31.2	63.5	
			梁	//		46.6		46.6	
			縦壁・柱	//	99.3	58.4	99.6	257.3	
			ウイング	//	4.2		1.9	6.1	
			フーチング	//	57.2	49.7	47.1	154.0	
	合計	//	193.0	154.7	179.8	527.5			
	合板円形型枠	r=1150mm	柱	//		50.3		50.3	
均し型枠			//	3.3	2.8	3.2	9.3		
基礎材		基礎砕石	t=200	m <sup>3</sup>	10.6	8.7	10.4	29.7	
				m <sup>2</sup>	53.0	43.5	52.0	148.5	
足場工	枠組足場		H<30m	掛m <sup>2</sup>	157.4	261.8	165.0	584.2	
支保工	くさび結合	40kN/m2以下	H<30m	空m3	17.3		16.1	33.4	
	パイプサポート	40kN/m2以下	H<4.0m	//		25.4		25.4	
		40kN/m2を超え60kN/m2以下	//	//					
箱抜工	支承部	アンカー	φ150	m	17.3	34.8	12.8	64.9	
		型枠	一般型枠	m <sup>2</sup>	1.3	1.1	0.9	3.3	

【上部工施工】

項目	区分			単位	A1橋台	P1橋脚	A2橋台	合計	備考
コンクリート	鉄筋構造物	$\sigma_{ck}=24 \cdot \text{N/mm}^2$	沓隠し	m <sup>3</sup>			1.4	1.4	
型枠	一般型枠		沓隠し	m <sup>2</sup>			6.6	6.6	

§ 2. 鉄筋工数量総括表

区 分	鉄 筋 径 別	単 位	鉄 筋 重 量				
			A1橋台	P1橋脚	A2橋台	合 計	
一般構造物 (SD345)	D13	t	0.775		1.160	1.935	
	D16～D25	D16	t	3.567	1.661	2.844	8.072
		D19	t	0.430	9.148	0.545	10.123
		D22	t	1.940	3.405	1.125	6.470
		D25	t		0.533		0.533
		小計	t	5.937	14.747	4.514	25.198
	D29～D32	D29	t		0.739		0.739
		D32	t		<del>15.390</del> 15.891		15.891
		小計	t		16.630		16.630
	合 計	t	6.712	31.377	5.674	43.763	

ねじ節鉄筋0.501

【機械継手箇所】

区 分	鉄 筋 径 別	単 位	継 手 箇 所			
			A1橋台	P1橋脚	A2橋台	合 計
機械継手	D16	箇所	4		8	12
	D22	箇所	4			4
	D32	箇所		16		16
	合 計	箇所	8	16	8	32

鉄 筋 材 質 SD345  
 適 用 基 準 構造物の鉄筋の加工・組立  
 構 造 物 種 別 切梁のある構造物

§ 3. 基礎工数量総括表(場所打ち杭)

工 種	規 格	細 目	単 位	数 量				備 考
				A1橋台	P1橋脚	A2橋台	合 計	
杭 径	場所打ち杭(全回転型 オールケーシング工法)		m	1.200	1.500	1.200		
本 数			本	6	4	6	16.0	
設 計 長			m/本	7.500	7.500	9.000		
設 計 延 長			m/基	45.0	30.0	54.0	129.0	
杭 土 工	掘削長		m/本	14.198	13.895	13.203	16.158	
	土 砂		m/本	8.800	10.242	9.550	10.841	
	硬質土		m/本	5.398	3.653	5.317		
	掘削土量	土 砂	m3/基	59.7	72.4	67.5	73.6	200.8
		硬 質 土	m3/基	36.6	25.8	36.1	36.1	98.5
		合 計	m3/基	96.3	98.2	93.3	109.7	299.3
残 土	m3/基	96.3	63.3	93.3	109.7	299.3		
コンクリート	σ ck=30N/mm2 (呼び強度)		m3/本	9.2	14.3	11.0		
			m3/基	55.2	57.2	66.0	178.4	
施工係数	α			1.30	1.22	1.26		
杭 頭 処 理			本/基	6	4	6	16.0	
コンクリート穀 処 理			m3/本	1.8	2.6	2.8		
			m3/基	10.8	10.3	11.2	30.4	
鉄 筋 (SD345)	規格・仕様 適用基準			場所打ち杭用かご筋 場所打ち杭用鉄筋かごの加工・組立				
	(1本当り)	D13	t	0.010	0.019	0.014	0.010	0.034
		D16~D25	t	0.276		0.499	0.972	1.747
		D29~D32	t	0.993		1.368		2.361
		合 計	t	1.279	1.886	1.881	0.982	4.142
	(1基当り)	D13	t	0.060	0.076	0.056	0.060	0.176
		D16~D25	t	1.656		1.996	5.832	9.484
		D29~D32	t	5.958		5.472		11.430
		合 計	t	7.674	7.544	7.524	5.892	21.090
	無溶接鉄筋 締結金具	1 本 当 た り	主筋+リング	L-65×65×6	Kg	79	85	79
Uボルト(D22用)				本			96	96
Uボルト(D29用)				//	96	112		208
スペーサ			平鋼30×4×80	Kg	4	3	3	10
			Uボルト(D22用)	本			40	40
			Uボルト(D29用)	//	40	32		72
1 基 当 た り		主筋+リング	L-65×65×6	Kg	474	340	474	1288
			Uボルト(D22用)	本			576	576
			Uボルト(D29用)	//	576	448		1024
		スペーサ	平鋼30×4×80	Kg	24	11	20	55
			Uボルト(D22用)	本			240	240
			Uボルト(D29用)	//	240	128		368
			kg	36.9	19	36	91	

S 5. 作業土工数量総括表

項目	種 別				単位	数 量			合 計	摘 要	
						A1橋台	P1橋脚	A2橋台			
作業土工	床 堀	砂 質 土	A領域	障害無	m <sup>3</sup>	173.3	159.7	191.2	524.2		
			B領域	障害有	m <sup>3</sup>	404.3		371.2	775.5		
			C領域	障害有	m <sup>3</sup>	5.8		4.6	10.4		
		礫 質 土	A領域	障害無	m <sup>3</sup>		7.9		7.9		
			B領域	障害有	m <sup>3</sup>		325.2		325.2		
			C領域	障害有	m <sup>3</sup>	238.8	<del>163.8</del> <del>176.9</del>	234.6	650.3		
	合 計					m <sup>3</sup>	822.2	<del>656.6</del> <del>669.7</del>	801.6	2293.5	
	埋 戻 し	(C)				m <sup>3</sup>	622.8	504.0	484.7	1611.5	
	基 面 整 正					m <sup>2</sup>	59.9	<del>43.3</del> <del>50.4</del>	58.8	169.1	
	残 土 処 理					m <sup>3</sup>	117.3	<del>96.6</del> <del>96.3</del>	252.8	466.4	

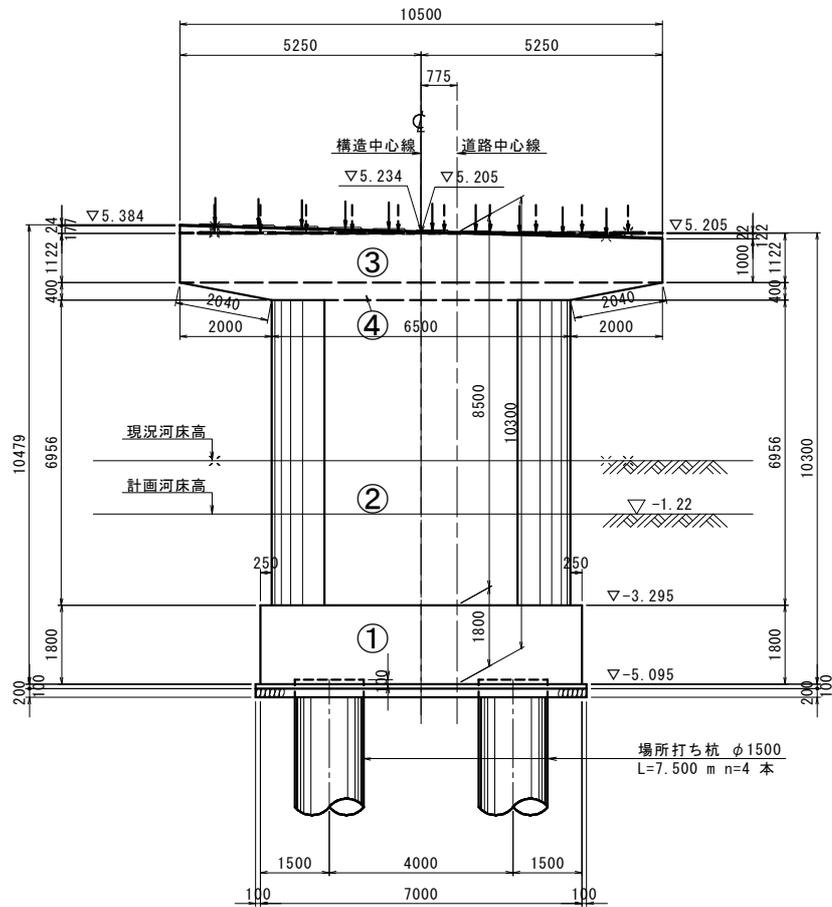
S 6. 仮設工数量総括表

項目	種 別		規格寸法	単 位	数 量				摘 要
					A1橋台	P1橋脚	A2橋台	合 計	
鋼 材	鋼矢板	延 長	Ⅲ型(SY295)	m/本	11.000	12.000	12.000		
		枚 数		枚	114	100.0	112.0	326.0	
		総延長		m	1254	1200	1344	3798.0	
		重 量		t	75.240	72.000	80.640	227.880	
	主部材	腹起し	H-400×400×13×21	t	8.820	14.960	8.820	32.600	
			H-350×350×12×19	〃	12.735		12.375	25.110	
			H-300×300×10×15	〃					
		切 梁	H-300×300×10×15	〃	3.690	1.450	3.690	8.830	
		火打ち	H-300×300×10×15	〃	2.700	3.488	2.700	8.888	
			合 計	〃	27.945	19.898	27.585	75.428	
	副部材 (A)		主部材×0.22	t	6.148	4.378	6.069	16.595	
	副部材 (B)		主部材×0.04	〃	1.118	0.796	1.103	3.017	
		総 重 量	〃	110.451	97.072	115.397	322.920		
	打込み長 ・引抜き長	鋼矢板打込み	バイプロハンマ工法	m		<del>1170.0</del>		1170.0	
バイプロハンマ工法 ウォータージェット併用			m	1219.8	1170.0	1310.4	2530.2		
鋼矢板引抜き		バイプロハンマ工法	〃	1219.8	1170.0	1310.4	3700.2		
平均N値				40.1	24.6	16.1			
最大N値				180	68 <del>38</del>	107			
仮設盛土	盛土・撤去		m3		893.2	1080.8	1974.0		
大型土のう	設置・撤去		個		291.0		291.0		

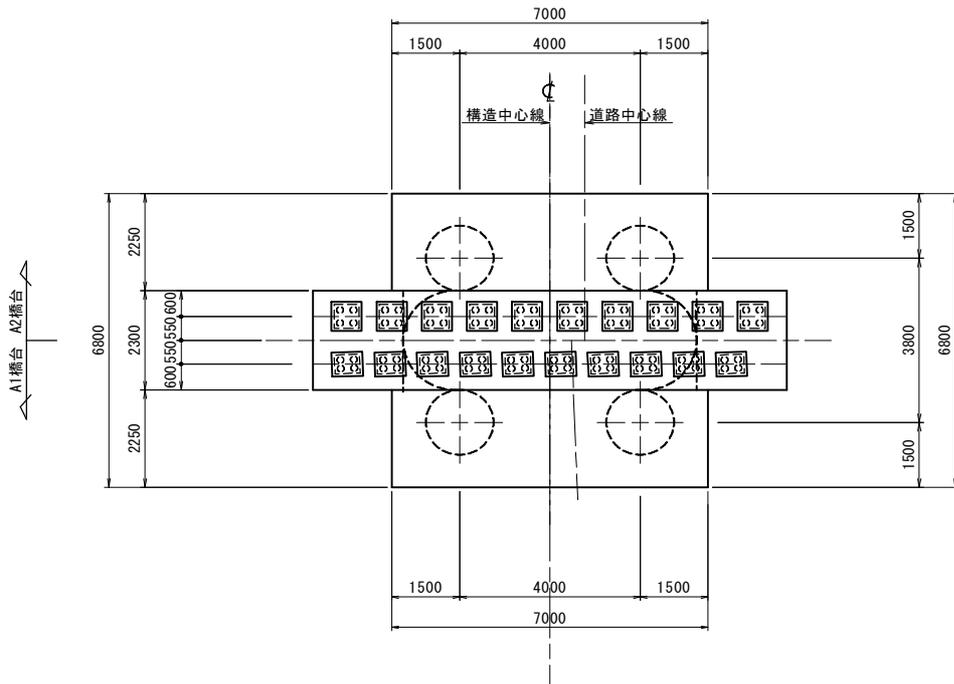
### 第3章 P1橋脚数量計算

#### § 1. 構造寸法

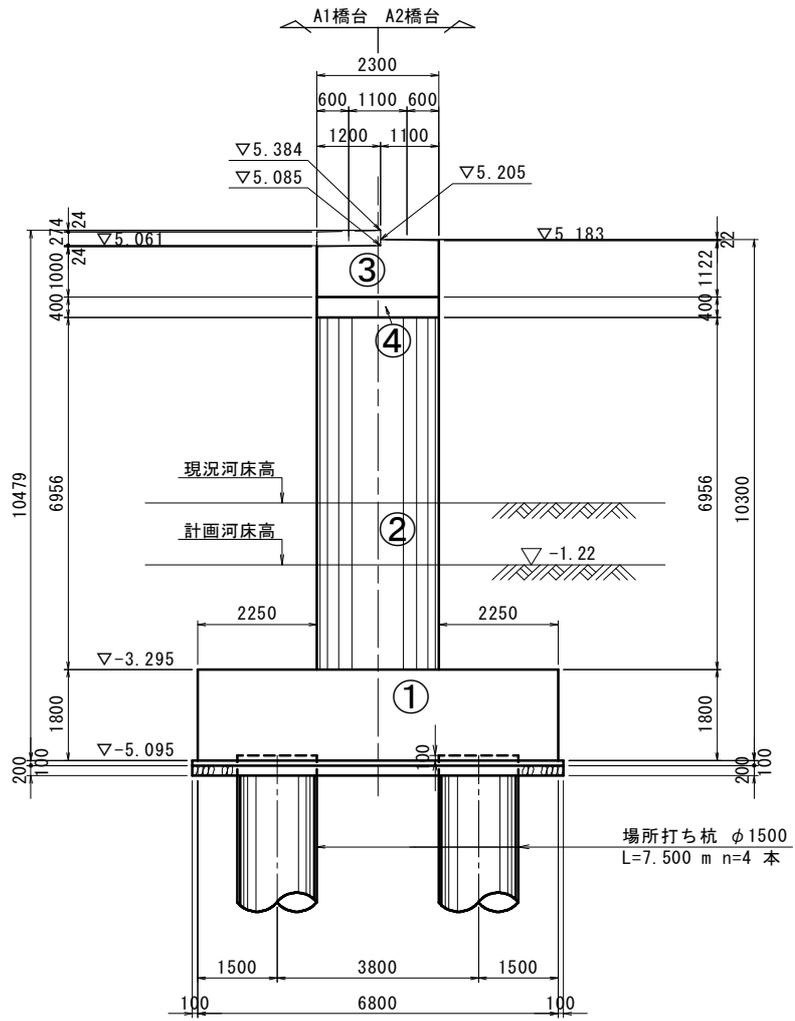
正面図



平面図



側面図



## §2. コンクリート工

### 2-1. コンクリート [ $\sigma_{ck}=24 \cdot \text{N/mm}^2$ ]

#### (1) フーチング

$$\textcircled{1} = 6.800 \times 1.800 \times 7.000 = 85.7 \text{ m}^3$$

#### (2) 柱

$$\textcircled{2} = 4.200 \times 2.300 \times 6.956 = 67.2$$

$$= \frac{1}{4} \times \pi \times 2.300^2 \times 6.956 = 28.9$$

---


$$\Sigma V = 96.1 \text{ m}^3$$

#### (3) 梁

$$\textcircled{3} = 12.600 \times 1.000 = 12.600$$

$$+ 0.299 \times 1.200 \times \frac{1}{2} \times 10.500 = 14.5$$

$$= 11.550 \times 1.122 = 13.0$$

$$\textcircled{4} = (24.150 + 14.950) \times \frac{1}{2} \times 0.400 = 7.8$$

$$\text{上面面積 } a1(\text{A1側}) = 12.600 \text{ m}^2$$

$$\text{上面面積 } a2(\text{A2側}) = 11.550 \text{ m}^2 \quad \text{計 } 24.150 \text{ m}^2$$

$$\text{下面面積 } a3 = 14.950 \text{ m}^2$$

排水余盛部

A1側

$$= \frac{1}{2} \times 0.024 \times 1.200 \times 10.500 = 0.15$$

A2側

$$= \frac{1}{2} \times 0.022 \times 1.100 \times 10.500 = 0.13$$

---


$$\Sigma V = 35.6 \text{ m}^3$$

### 2-2. 均しコンクリート [ $\sigma_{ck}=18 \cdot \text{N/mm}^2$ ]

$$V = 7.000 \times 7.200 \times 0.100 - \frac{1}{4} \times \pi \times 1.500^2 \times 0.100 \times 4 = 4.3 \text{ m}^3$$

$$A = 4.3 \div 0.100 = 43.0 \text{ m}^2$$

### 2-3. コンクリート集計

構 造 区 分	規 格	体 積	備 考
梁	$\sigma_{ck}=24 \cdot \text{N/mm}^2$	35.6 m <sup>3</sup>	
柱	〃	96.1 m <sup>3</sup>	
フ ー チ ン グ	〃	85.7 m <sup>3</sup>	
合 計	〃	217.4 m <sup>3</sup>	
均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18 \cdot \text{N/mm}^2$	4.3 m <sup>3</sup>	43.0 m <sup>2</sup>

### § 3. 型 枠 工

#### 3-1. 一般型枠

##### (1) フーチング

$$\textcircled{1} = (6.800 + 7.000) \times 2 \times 1.800 = 49.7 \text{ m}^2$$

##### (2) 柱

###### 【一般型枠】

$$\textcircled{2} = 4.200 \times 6.956 \times 2 = 58.4 \text{ m}^2$$

###### 【合板円形型枠】

$$= \pi \times 2.300 \times 6.956 = 50.3 \text{ m}^2$$

##### (3) 梁

###### 【一般型枠】

$$\textcircled{3} = (1.000 + 1.299) \times 1/2 \times 10.500 = 12.1$$

$$= 1.122 \times 10.500 = 11.8$$

$$= 1.000 \times 1.200 + 1.299 \times 1.200 = 2.8$$

$$= 1/2 \times 0.024 \times 1.200 \times 2 = 0.03$$

$$= 1.122 \times 1.100 \times 2 = 2.5$$

$$= 1/2 \times 0.022 \times 1.100 \times 2 = 0.02$$

$$\textcircled{4} = (6.500 + 10.500) \times 1/2 \times 0.400 \times 2 = 6.8$$

$$= 2.040 \times 2.300 \times 2 = 9.4$$

$$= 2.300 \times 2.300$$

$$- 1/4 \times \pi \times 2.300^2 = 1.1$$

---


$$\Sigma A = 46.6 \text{ m}^2$$

#### 3-2. 均しコンクリート型枠

$$A = (7.000 + 7.200) \times 0.100 \times 2 = 2.8 \text{ m}^2$$

#### 3-3. 型枠工集計

構 造 区 分	規 格	面 積	備 考
梁	一般型枠	46.6 m <sup>2</sup>	
	均し型枠	2.8 m <sup>2</sup>	
柱	一般型枠	58.4 m <sup>2</sup>	
	合板円形型枠	50.3 m <sup>2</sup>	r=1150mm
フ ー チ ン グ	一般型枠	49.7 m <sup>2</sup>	
合 計	一般型枠	154.7 m <sup>2</sup>	
	合板円形型枠	50.3 m <sup>2</sup>	r=1150mm
	均し型枠	2.8 m <sup>2</sup>	

#### § 4. 鉄 筋 工

種 別	鉄 筋 径 別	単 位	質 量	
一般鉄筋	D13		t	
	D16～D25	D16	t	1.661
		D19	t	9.148
		D22	t	3.405
		D25	t	0.533
		小計	t	14.747
	D29～D32	D29	t	0.739
		D32	t	(15.390)15.891
		小計	t	16.630
	D35～D51	D38	t	
			t	
小計		t		
鉄 筋 総 重 量			t	31.377

ねじ筋鉄筋501kg

機械継手	D29～D32	D32	箇所	16
		小計	箇所	16

鉄 筋 材 質 : SD345

規 格 ・ 仕 様 : 一般構造物

適 用 基 準 : 構造物の鉄筋の加工・組立

構 造 物 種 別 : 切梁のある構造物

#### § 5. 基礎材 [t=20cm]

$$\begin{aligned}
 V &= 7.000 \times 7.200 \times 0.200 \\
 &\quad - 1/4 \times \pi \times 1.500^2 \times 0.200 \times 4 = 8.7 \text{ m}^3 \\
 A &= 8.7 \div 0.200 = 43.5 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

## § 6. 足場工

### 6-1. 枠組足場工

$$A = \{ 2 \times (b+L) + 8.8 \} \times h$$

$$= \{ 2 \times (2.300 + 6.500) + 8.8 \} \times 4.695 = 123.9$$

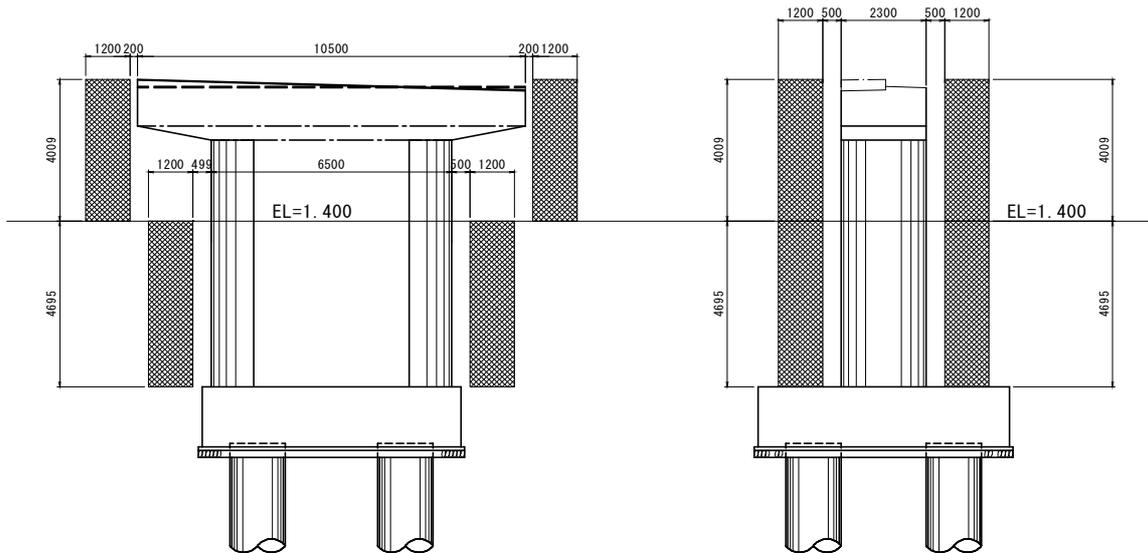
$$= \{ 2 \times (2.300 + 10.500) + 8.8 \} \times 4.009 = 137.9$$

---

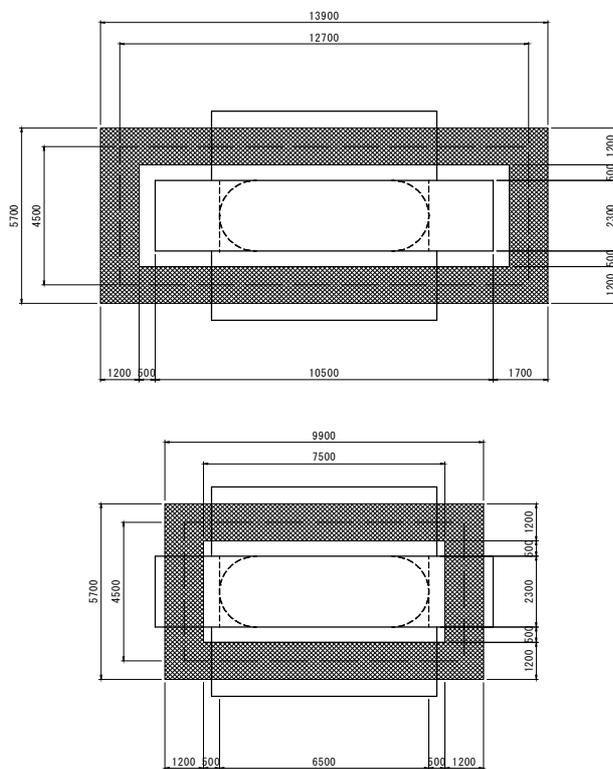

$$= 261.8 \text{ 掛m}^2$$

正面図

側面図



平面図



## §7. 支保工

### 7-1. 梁支保工

#### (1) 支保耐力

$$V = (1.254 + 1.654) \times 1/2 \times 24.5 \text{ kN/m}^3 = 35.6 \text{ kN/m}^2$$

#### (2) 工法区分

- ・ 平均設置高 : 平均設置高  $H < 4.0\text{m}$

$$H = (2.680 + 2.280) \times 1/2 = 2.480 \text{ m}$$

- ・ 支保耐力 :  $40 \text{ kN/m}^2$ 以下 平均設置高  $H < 4.0\text{m}$
- ・ 工法区分の選定 : パイプサポート支保工

#### (3) 支保工空体積

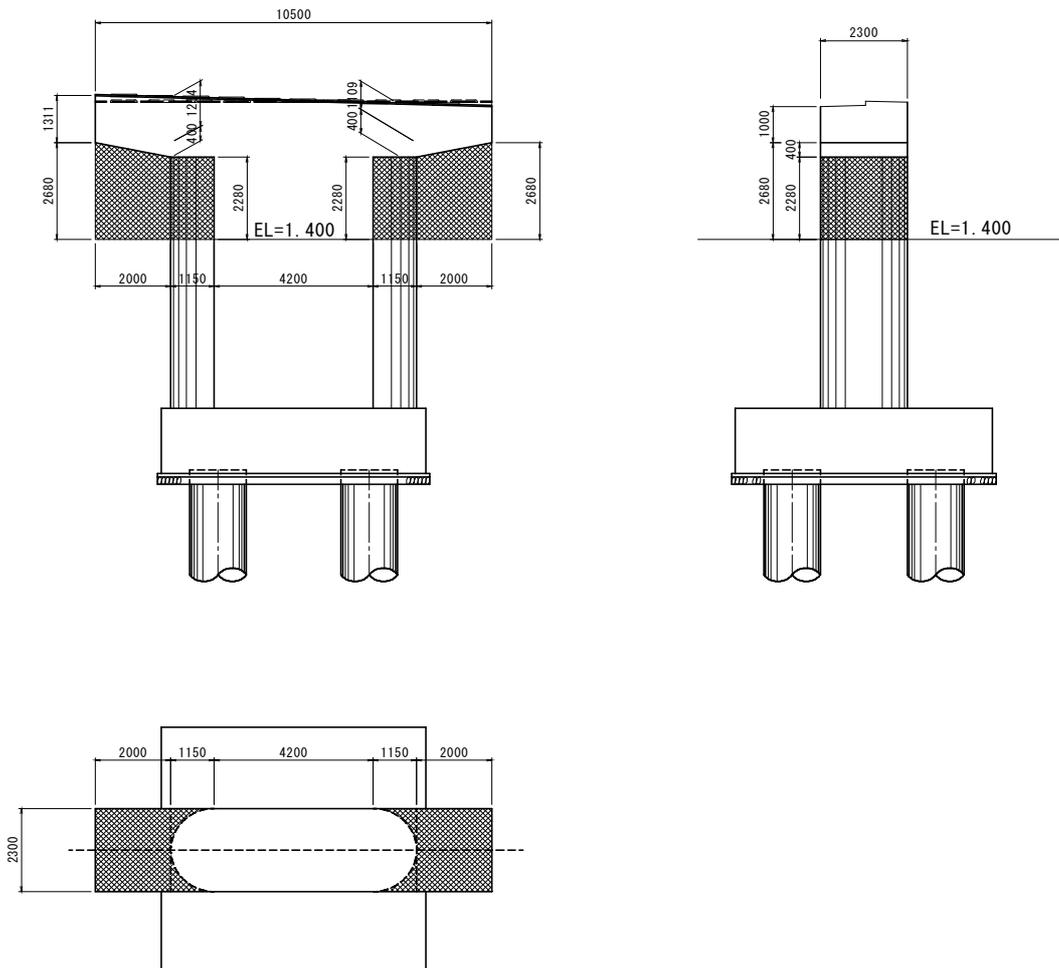
$$V1 = (2.680 + 2.280) \times 1/2 \times 2.000 \times 2.300 = 11.4$$

$$V2 = (2.680 + 2.280) \times 1/2 \times 2.000 \times 2.300 = 11.4$$

$$V3 = (2.300 \times 2.300 - 1/4 \times \pi \times 2.300^2) \times 2.280 = 2.6$$

---


$$\Sigma V = 25.4 \text{ 空m}^3$$



## § 8. 支承箱抜工

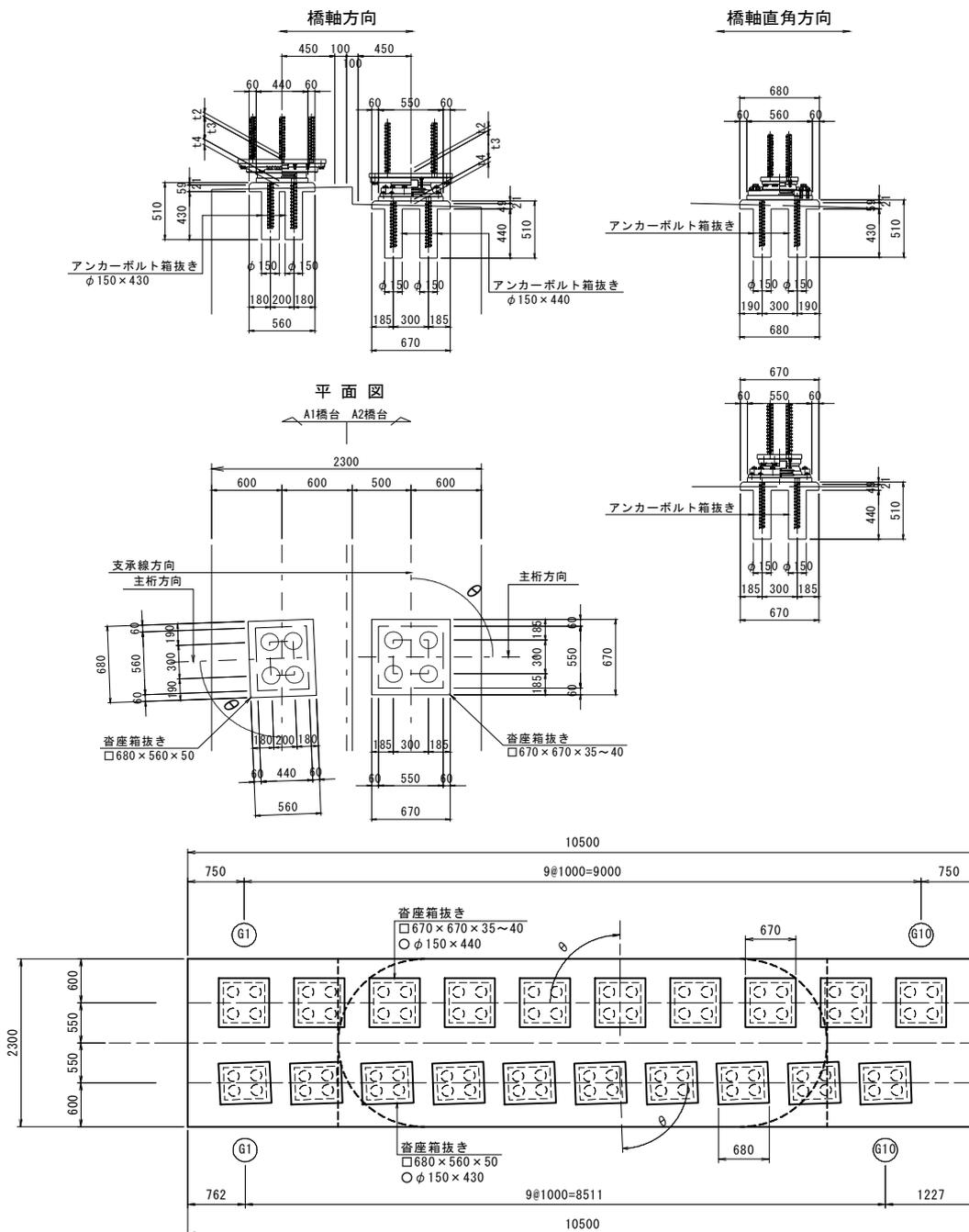
### 8-1. 支承工箱抜

(1) 円筒型枠 [アンカーボルト箱抜孔 φ 150]

・ 型枠延長	$L1 = 0.430 \times 4 \times 10 \times 1$			= 17.2 m
	$L2 = 0.440 \times 4 \times 10 \times 1$			= 17.6 m
			$\Sigma$	= 34.8 m

(2) 沓座箱抜型枠

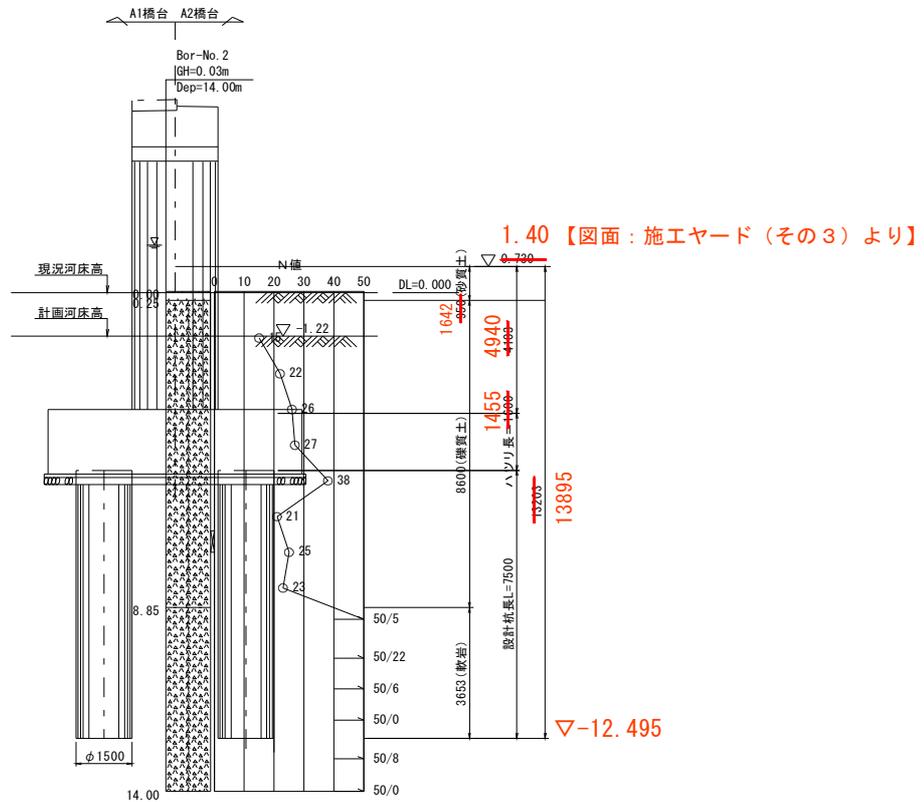
A	$= (0.680 + 0.560) \times 0.050 \times 1 \times 10$			= 0.6 m <sup>2</sup>
A	$= (0.670 + 0.670) \times 0.038 \times 1 \times 10$			= 0.5 m <sup>2</sup>
			$\Sigma$	= 1.1 m <sup>2</sup>



## § 9. 場所打ち杭工

### 9-1. 構造寸法

杭	種	:	場所打ち杭 (全回転式オールケーシング工法)
杭	径	:	1.500 m
杭	長	:	7.500 m
杭	本数	:	4 本
掘削	長	:	<del>13.203</del> <sup>13.895</sup> m ( 土砂層 : <del>9.550</del> <sup>10.242m</sup> , 硬質層 : 3.653m )
杭頭	処理	:	<del>1.600</del> <sup>1.455</sup> m



## 9-2. 杭数量

(1) 1本当り掘削長（杭群中心の平均長で算出する）

土質区分	掘削長 Li(m)	施工係数 αi	Li×αi
① 土砂層	9.550	1.00	9.550
② 硬質層	3.653	1.80	6.575
	13.203		16.125

(2) 施工係数 (α)

$$\alpha = \frac{\sum Li \cdot \alpha i}{\sum Li} = \frac{16.125}{13.203} = 1.22$$

(3) 掘削数量

1) 土砂

$$V = 1/4 \times \pi \times 1.500^2 \times \frac{10.242}{9.550} \times 4 = 72.4 \text{ m}^3$$

2) 硬質土

$$V = 1/4 \times \pi \times 1.500^2 \times 3.653 \times 4 = 25.8 \text{ m}^3$$

3) 埋戻

$$V = 1/4 \times \pi \times 1.500^2 \times 4.940 \times 4 = 34.9 \text{ m}^3$$

(4) 残土数量

1) 土砂, 硬質土

$$V = \frac{67.5}{72.4} + 25.8 - 34.9 = 63.3 \text{ m}^3$$

(5) 杭延長

$$L = 7.500 \text{ m/本} \times 4 \text{ 本} = 30.0 \text{ m}$$

(6) コンクリート

$$V = 1/4 \times \pi \times 1.500^2 \times 7.500 \times 1.08 = 14.3 \text{ m}^3/\text{本}$$

$$\Sigma V = 14.3 \text{ m}^3/\text{本} \times 4 \text{ 本} = 57.2 \text{ m}^3$$

(7) 杭頭処理

$$n = 4 \text{ 本}$$

(8) コンクリート穀処理

$$V = 1/4 \times \pi \times 1.500^2 \times \frac{1.455}{1.600} = 2.57 \text{ m}^3/\text{本}$$

$$\Sigma V = 2.57 \times 4 \text{ 本} = 10.3 \text{ m}^3$$

## (9) 鉄筋

種 別	鉄 筋 径 別	単位	P1橋脚		
			杭1本当り	橋脚1基当り	
場所打ち杭用	D13	t	0.019 <del>0.014</del>	0.076 <del>0.056</del>	
	D16～D25	D16	t		
		D19	t	0.499	1.996
		D22	t		
		D25	t		
		小計	t	0.499	1.996
	D29～D32	D29	t	1.368	5.472
		D32	t		
		小計	t	1.368	5.472
	鉄筋総重量		t	1.881	7.544 <del>7.524</del>

鉄筋材質 : SD345

規格・仕様 : 場所打ち杭用鉄筋かごの加工・組立

### 9-3. 無溶接鉄筋締結金具

#### (1) 主鉄筋重ね継手

主鉄筋の重ね継手 : なし

#### (2) 主鉄筋と補強リング

##### 【杭1本当たり】

種別	長さ (mm)	本数 (本)	単位重量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)
L-65×65×6	3597	4	5.91	21.3	85
Uボルト(D29用)		112			

##### 【杭1基当たり】

種別	長さ (mm)	本数 (本)	単位重量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)
L-65×65×6	3597	16	5.91		340
Uボルト(D29用)		448			

#### (3) スペーサー

##### 【杭1本当たり】

種別	長さ (mm)	本数 (本)	単位重量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)
Uボルト(D29用)		32			
平鋼 30×4	90	32	0.942	0.085	3
スペーサーD13	300	16	0.995	0.299	<del>5</del> 4.8

##### 【杭1基当たり】

種別	長さ (mm)	本数 (本)	単位重量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)
Uボルト(D29用)		128			
平鋼 30×4	90	128	0.942	0.085	11
スペーサーD13	300	64	0.995	0.299	19

## § 10. 作業土工

### 10-1. 床 堀

(1) 砂質土 【A領域】

【障害無】

$$V = 11.200 \times 8.800 \times 1.620 = 159.7 \text{ m}^3$$

(2) 礫質土 【A領域】

【障害無】

$$V = 11.200 \times 8.800 \times 0.080 = 7.9 \text{ m}^3$$

(3) 礫質土 【B領域】

【障害有】

$$V = 11.200 \times 8.800 \times 3.300 = 325.2 \text{ m}^3$$

$$\Sigma V = 325.2 \text{ m}^3$$

(4) 礫質土 【C領域】

【障害有】

$$V = 11.200 \times 8.800 \times 1.795 = 176.9 \text{ m}^3$$

杭頭控除

$$- \frac{1}{4} \times \pi \times 1.50^2 \times \frac{1.855}{1.900} \times 4.0 = \frac{-13.1}{-13.4}$$

$$\Sigma V = \frac{163.5}{163.8} \text{ m}^3$$

(5) 床堀合計

$$\Sigma V = 159.7 + 7.9 + 325.2 + \frac{163.8}{163.5} = \frac{656.6}{656.3} \text{ m}^3$$

### 10-2. 基面整正

$$V = 7.000 \times 7.200 - \frac{1}{4} \times \pi \times 1.50^2 \times 4 = \frac{43.3}{50.4} \text{ m}^2$$

### 10-3. 埋戻し

#### (1) 埋戻し(C)

控除数量

・フーチング

$$V1 = \text{計算書より} = 85.7$$

柱壁

$$V2 = 13.815 \times 4.695 = 64.9$$

・均しコンクリート

$$V3 = 7.000 \times 7.200 \times 0.100 = 5.0$$

・基礎材

$$V4 = 7.000 \times 7.200 \times 0.200 = 10.1$$

---

$$\Sigma V = 165.7 \text{ m}^3$$

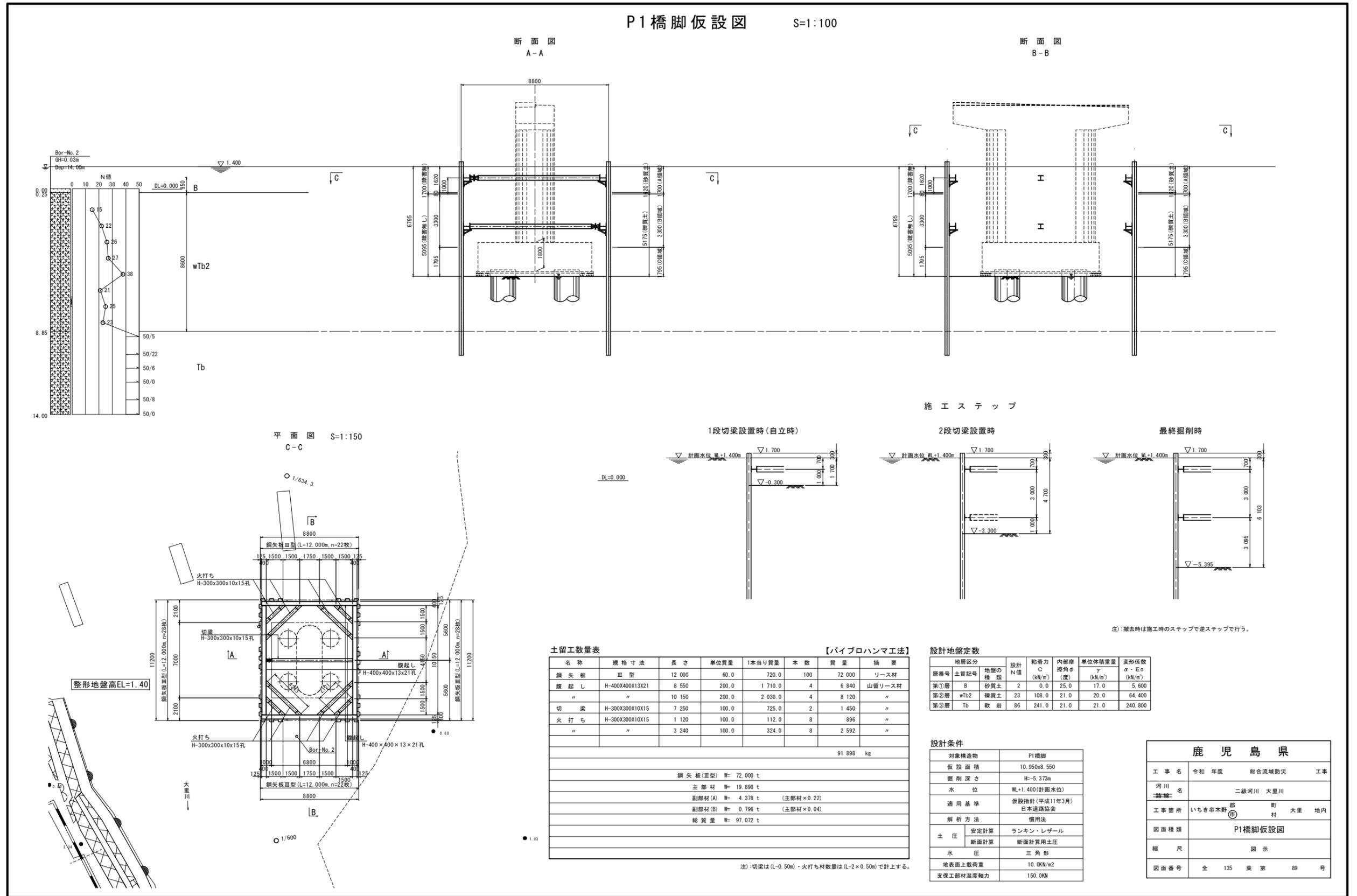
$$V = 11.200 \times 8.800 \times 6.795 - 165.7 = 504.0 \text{ m}^3$$

#### 10-4. 残土 (換算率 C=0.90)

$$V = \overset{656.6}{\cancel{656.3}} - 504.0 \times 1/0.90 = \overset{96.6}{\cancel{96.3}} \text{ m}^3$$



S 2. P1橋脚仮設工  
2-1. 形状寸法



## 2-2. 仮設工

### (1) 鋼矢板

サイズ	=	Ⅲ型		( SY295 )
延長	=	12.00	m	
枚数	=	100	枚	
重量	=	0.720	×	100 t/m = 72.000 t

### (2) 鋼材

#### 1) 腹起し

サイズ	H-	400	×	400	×	13	×	21	
延長、本数	L=	8.550	m/本			4	本	ΣL=	34.2 m
重量	W=	6.840	(t)						
サイズ	H-	400	×	400	×	13	×	21	
延長、本数	L=	10.150	m/本			4	本	ΣL=	40.6 m
重量	W=	8.120	(t)						

#### 2) 切梁

サイズ	H-	300	×	300	×	10	×	15	
延長、本数	L=	7.250	m/本			2	本	ΣL=	14.5 m
重量	W=	1.450	(t)						

#### 3) 火打ち

サイズ	H-	300	×	300	×	10	×	15	
延長、本数	L=	1.120	m/本			8	本		
重量	W=	0.896	(t)						
サイズ	H-	300	×	300	×	10	×	15	
延長、本数	L=	3.240	m/本			8	本		
重量	W=	2.592	(t)						

### (3) 重量集計

鋼矢板	Ⅲ型	72.000 (t)
主部材	W= H-300	4.938 (t)
	W= H-400	14.960 (t)
合計	W=	19.898 (t)
副部材(A)	W=	4.378 (t) (主部材×0.22)
副部材(B)	W=	0.796 (t) (主部材×0.04)
総重量	ΣW=	97.072 (t) (全体総重量)

(4) 鋼矢板打込み長, 引抜き長 【バイブロハンマ工法】

1) 打込み長

$$L = 11.70 \times 100.0 = 1170.0 \text{ m}$$

2) 引抜き長

$$L = 1170.0 = 1170.0 \text{ m}$$

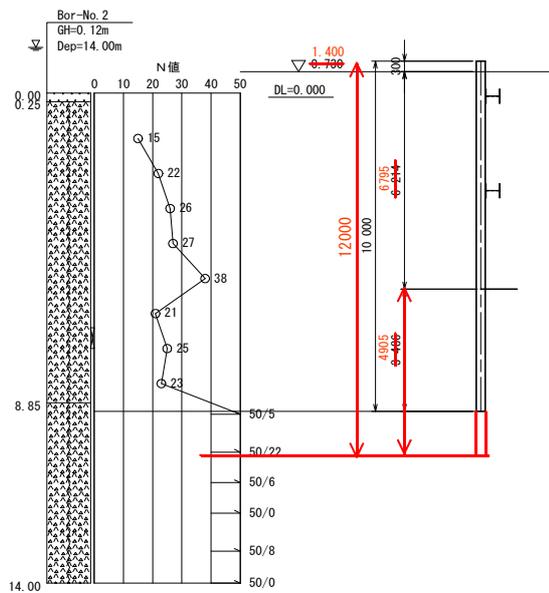
(5) 平均N値・最大N値

平均N値= 24.6

最大N値= ~~38~~ <sup>68</sup>

箇所	N値
1	15
1	21
1	22
1	23
1	25
1	26
1	27
1	38
8	197

$$\text{平均N値} = 197 \div 8 = 24.6$$



(6) 仮設盛土工

$$V1 = 31.9 \times 28.0 = 893.2$$

---

$$\Sigma V = 893.2 \text{ m}^3$$

(7) 大型土のう

$$N = \frac{3.0}{35.0} \times (32.0 + 30.0) = 291.0 \text{ 個}$$

~~(8) 砕石屑 (t=50cm)~~

~~$$V2 = \frac{(32.0+35.0)}{2} \times 30.0 \times 0.5 = 502.5 \text{ m}^3$$~~

~~(9) 砕石 (t=30cm)~~

~~$$V2 = \frac{(32.0+35.0)}{2} \times 30.0 \times 0.3 = 301.5 \text{ m}^3$$~~

(10) 敷き鉄板 (22×1524×3048)

$$N = 4 \text{ 枚} = 4 \text{ 枚}$$
$$A = (1.524 \times 3.048) \times 4 = 18.6 \text{ m}^2$$
$$w = 802 \text{ kg/枚} \times 4 \text{ 枚} = 3208 \text{ kg}$$

~~仮設護岸復旧工 L=0.0m~~

~~大型土のう積 N=110袋~~

~~吸出防止材 A=40.0m<sup>2</sup>~~

~~工事用シート A=27.0m<sup>2</sup>~~

~~盛土(2.5m以下) V=10.0m<sup>3</sup>~~

仮置き場運搬数量 L=70m

仮置き土 = 893.2m<sup>3</sup>

大型土のう 291 - 260 = 31.0個 (※大里川R6-5工区より流用 260袋)

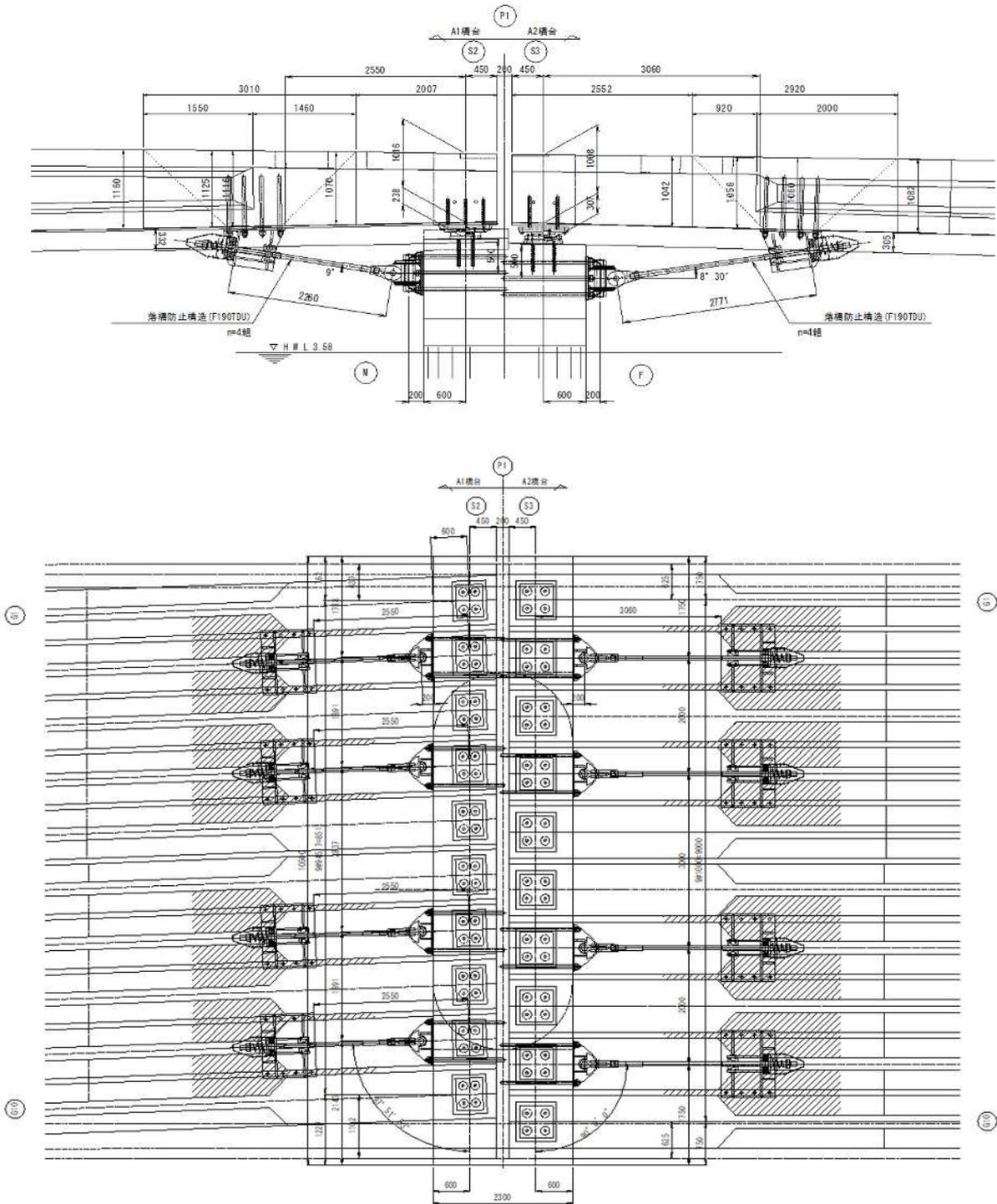
施工ヤード撤去数量

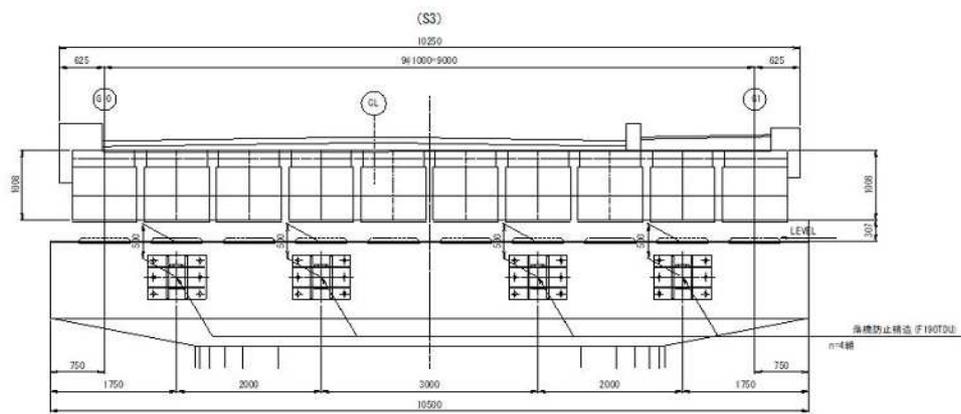
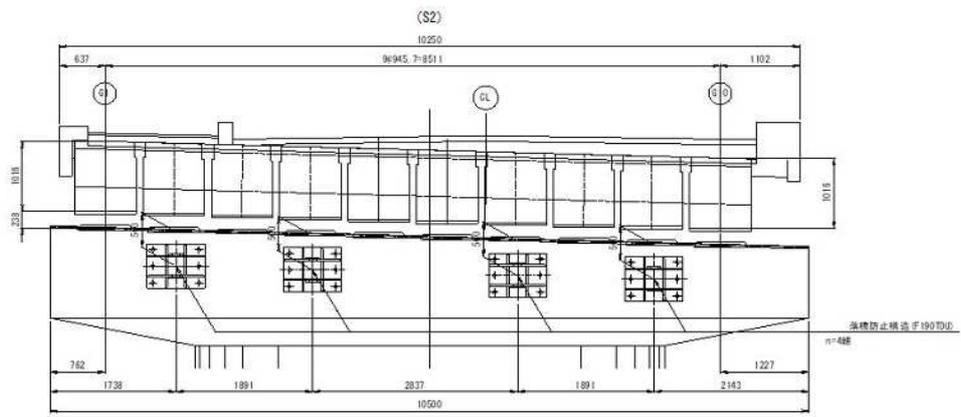
仮置き土 = 893.2m<sup>3</sup>

工種	項目	仕様	単位	数量	摘要	
落 橋 防 止 工	P1-L (A1側)					
	上部工ブラケット					
		プレート	25mm以下, SM490A	kg	27	1組あたり
		プレート	25mm以上, SM490A	kg	604	〃
		アンカーボルト	D51 x 895	本	8	〃
		ナット (1種)	M48	個	8	〃
		ナット (3種)	M48	個	8	〃
		ワッシャー	M48	個	8	〃
		下部工ブラケット				
		プレート	25mm以下, SM490A	kg	139	1組あたり
		プレート	25mm以上, SM490A	kg	119	〃
		プレート	25mm以上, SM490B	kg	21	〃
		アンカーボルト	D51 x 1300	本	6	〃
		ナット (1種)	M48	個	6	〃
		ナット (3種)	M48	個	6	〃
		ワッシャー	M48	個	6	〃
		取付け部品 ※ 詳細は、集計表を参照				
		間詰コンクリート工				
		無収縮モルタル		m3	1.00	〃
	型枠工					
	端型枠 (支点側)		個	0.09	〃	
	端型枠 (支間中央側)		個	0.43	〃	
	底 枠		個	1.18	〃	
落 橋 防 止 工	P1-R (A2側)					
	上部工ブラケット					
		プレート	25mm以下, SM490A	kg	27	1組あたり
		プレート	25mm以上, SM490A	kg	629	〃
		アンカーボルト	D51 x 895	本	8	〃
		ナット (1種)	M48	個	8	〃
		ナット (3種)	M48	個	8	〃
		ワッシャー	M48	個	8	〃
		下部工ブラケット				
		プレート	25mm以下, SM490A	kg	139	1組あたり
		プレート	25mm以上, SM490A	kg	119	〃
		プレート	25mm以上, SM490B	kg	21	〃
		アンカーボルト	D51 x 950	本	6	〃
		ナット (1種)	M48	個	6	〃
		ナット (3種)	M48	個	6	〃
		ワッシャー	M48	個	6	〃
		取付け部品 ※ 詳細は、集計表を参照				
		間詰コンクリート工				
		無収縮モルタル		m3	1.05	〃
	型枠工					
	端型枠 (支点側)		個	0.08	〃	
	端型枠 (支間中央側)		個	0.38	〃	
	底 枠		個	1.46	〃	

## 2. P1橋脚

側面図





## (1) 上部エブラケット(起点側)

1組あたり

細別	規格			数量	材質	単位質量 (kg/m),(kg/ 個)	質量 (kg)		
PL	195	×	25	×	520	2	SM490A	20	40
PL	610	×	25	×	632	2	SM490A	76	151
PL	400	×	28	×	589	2	SM490A	52	104
PL	90	×	22	×	220	2	SM490A	3	7
PL	220	×	22	×	540	1	SM490A	21	21
PL	170	×	25	×	220	1	SM490A	7	7
PL	534	×	25	×	1070	1	SM490A	112	112
PL	880	×	25	×	1100	1	SM490A	190	190
小計	25mm以下				SM490A	-	27		
	25mm以上				SM490A	-	604		
Anc	D51	×	895		8	SD345	15.9	114	
Nut(1種)	M48			8	SS400	0.9527	7.6		
Nut(3種)	M48			8	SS400	0.9527	7.6		
Washer	M48			8	SS400	0.294	2.4		

## (2) 上部エブラケット(終点側)

1組あたり

細別	規格			数量	材質	単位質量 (kg/m),(kg/ 個)	質量 (kg)		
PL	195	×	25	×	520	2	SM490A	20	40
PL	610	×	25	×	632	2	SM490A	76	151
PL	430	×	28	×	589	2	SM490A	56	111
PL	90	×	22	×	220	2	SM490A	3	7
PL	220	×	22	×	540	1	SM490A	21	21
PL	170	×	25	×	220	1	SM490A	7	7
PL	534	×	25	×	1130	1	SM490A	118	118
PL	880	×	25	×	1160	1	SM490A	200	200
小計	25mm以下				SM490A	-	27		
	25mm以上				SM490A	-	629		
Anc	D51	×	895		8	SD345	15.9	114	
Nut(1種)	M48			8	SS400	0.9527	7.6		
Nut(3種)	M48			8	SS400	0.9527	7.6		
Washer	M48			8	SS400	0.294	2.4		

## (3) 下部エブラケット

1組あたり

細別	規格	数量	材質	単位質量 (kg/m),(kg/ 個)	質量 (kg)
PL	287 × 22 × 378	2	SM490A	19	37
PL	382 × 22 × 770	2	SM490A	51	102
PL	180 × 25 × 150	4	SM490B	5	21
PL	180 × 25 × 266	2	SM490A	9	19
PL	640 × 25 × 800	1	SM490A	101	101
小計	25mm以下		SM490A	-	139
	25mm以上		SM490A	-	119
	25mm以上		SM490B	-	21
Anc	D51 × 1300	6	SD345	15.9	124
Nut (1種)	M48	6	SS400	0.9527	5.7
Nut (3種)	M48	6	SS400	0.9527	5.7
Washer	M48	6	SS400	0.294	1.8

## (4) 取付け部品

1組あたり

細別	規格	数量	材質	質量 (kg)	
連結ケーブル (マニション) (ガイドパイプ)	F190TDU L= 2638	1	PCより線, ポリエチレン被覆	0	
	F190TD用	2	SCM435,ねじ切り標準	0	
	F190TD用	1	ポリエチレン	0	
ナット	F190TD用	1	S45C:亜鉛メッキ(HDZ55)	0	
止めプレート	F190TD用	1	SS400:亜鉛メッキ(HDZ55)		
スプリング	F190TD用 L= 400	1	SW-C,亜鉛メッキ,クロメート処理		
異型緩衝具	F190TD用	1	SS400:亜鉛メッキ(HDZ55)+ 合成ゴム		
偏向具 (取付ボルト)	F190TD用	1	ポリエチレン		
	M16 × 55 1w付	16	SS400相当品:亜鉛メッキ (HDZ35)		
保護キャップ	F190TD用	1	ポリエチレン:8-止めビス付		
ユニ バー サル シ ス テ ム	ブラケットピン	F190TD用	1	SCM435,ダクロダイスﾄﾞ処理	
	止めナット	F190TD用	2	S45C:亜鉛メッキ(HDZ55)	
	ワッシャー	F190TD用	2	SS400:亜鉛メッキ(HDZ55)	
	アイバー	F190TD用	1	S45C:亜鉛メッキ(HDZ55)	
	フオークエンド	F190TD用	1	S45C:亜鉛メッキ(HDZ55)	
	ンドピン (ピン)	F190TD用	1	SCM435,ダクロダイスﾄﾞ処理	
	(止めプレート)	F190TD用	1	SS400:亜鉛メッキ	