

## 数量計算書

1. 数量総括表

1.1. 上部工数量表

項目	規格	単位	数量	摘要
覆工板	PLDS-2.0X2.0	kg	27,300	
セーフティキヤップ		kg	16	
覆工板締結用ボルト		kg	94	
鉄桁部材		kg	29,941	
主部材(防護柵)		kg	28	
地覆		kg	1,279	
防護柵	Gr-B3-2E/PV-F3改	m	52,000	
主部材		kg	936	
防護柵取付		kg	97	
ボルト・ナット		kg	24	
小計質量： 59,714				

1.2. 下部工接續部数量表

項目	規格	単位	数量	摘要
敷石	H400×400×13×21	kg	1,118	
プレート		kg	52	
小計質量： 1,170				

1.3. 下部工数量表

項 目		単位	数量	摘 要	
コンクリート	鉄筋構造物	躯体			
		フーチング	m <sup>3</sup>	50.3 σ ck=21N/mm <sup>2</sup>	
	合 計	m <sup>3</sup>	44.2 σ ck=21N/mm <sup>2</sup>		
	均しコンクリート	t=10cm	m <sup>2</sup>	94.5 σ ck=18N/mm <sup>2</sup>	
型 枠	鉄筋構造物	一般型枠	m <sup>2</sup>	42.8	
		円形型枠	m <sup>2</sup>	139.0	
	合 計	m <sup>2</sup>	139.0		
	均しコンクリート型枠				
鉄 筋	質 量	D13	kg	2.6	
		D16 ～ D25	kg	734	
		D29 ～ D32	kg	2,690	
		D35	kg	〃	
基礎材	砕 石	D38	kg	〃	
		D42	kg	〃	
		合 計	kg	3,424	
		t=20cm	m <sup>2</sup>	〃	
支 承 工	沓座モルタル	無収縮モルタル	m <sup>3</sup>	0.197	
		φ 150	m	6.4	
		φ 175	m	〃	
足 場 工	枠組足場	H≦30m	掛m <sup>2</sup>	139	
		H>30m	掛m <sup>2</sup>	〃	
		砂	A領域	m <sup>3</sup>	84.3
		質 土	B領域	m <sup>3</sup>	〃
作業土工	床 掘 り	水中掘削	C領域	m <sup>3</sup>	〃
			計	m <sup>3</sup>	84.3
			A領域	m <sup>3</sup>	〃
			B領域	m <sup>3</sup>	〃
			C領域	m <sup>3</sup>	〃
	小 計	計	m <sup>3</sup>	〃	
		小 計	m <sup>3</sup>	84.3	
	埋戻しB	合 計	m <sup>3</sup>	84.3	
		残 土	m <sup>3</sup>	35.8	
	基面整正	〃	m <sup>3</sup>	44.5	
		〃	m <sup>2</sup>	42.8	

1.4. 護岸工数量表

項目	規 格	単位	数量	摘 要
(ブロック積護岸工)				
ブロック面積	π型ブロック 控え350	m <sup>2</sup>	603.71	
胴込コンクリート		m <sup>3</sup>	90.56	
裏込めコンクリート	σ ck=18N/mm <sup>2</sup> t=150	m <sup>3</sup>	0.00	
裏込め材	再生グラツァーゾ RC-40	m <sup>3</sup>	292.31	
目地材	エラスパイト t=20mm	m <sup>2</sup>	36.11	
(基礎工)				
基礎延長		m	125.55	
基礎コンクリート	σ ck=18N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	12.56	
型枠		m <sup>2</sup>	55.24	
(小口止工)				
コンクリート	σ ck=18N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.17	
型枠		m <sup>2</sup>	40.58	
裏込工	再生グラツァーゾ RC-40 t=200	m <sup>2</sup>	0.00	
(隔壁工)				
コンクリート	σ ck=18N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	9.05	
型枠		m <sup>2</sup>	71.03	
裏込工	再生グラツァーゾ RC-40 t=200	m <sup>2</sup>	0.00	
(天端工)				
天端延長		m	117.10	
コンクリート	σ ck=18N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	92.51	
(作業土工)				
掘削		m <sup>3</sup>	618.57	
埋め戻し		m <sup>3</sup>	311.09	
残土処理		m <sup>3</sup>	307.48	
(取付け工)				
練石積		m <sup>2</sup>	29.12	

1.5. 道路工数量表

項 目		単位	数 量	摘 要
盛 土 工	路体工	m <sup>3</sup>	1,937.3	
	購入土	m <sup>3</sup>	208.1	
舗 装 工	路床工	m <sup>3</sup>	80.0	
	購入土	m <sup>3</sup>	80.0	
	⑤密粒度As (新20FH)	m <sup>2</sup>	82.5	t=5cm
プレキャスト擁壁工	上層路盤	m <sup>2</sup>	82.5	t=15cm
	下層路盤	m <sup>2</sup>	82.5	t=15cm
As再生グラツァーゾ (ARC-40)		m	8.0	
LW-H2500-BI-4000		m	8.0	

1.6. 仮設工数量表

項 目	単位	数 量	摘 要
坂 路 工	m <sup>3</sup>	351.5	
大型土のう工	個	62	

1.7. 撤去工数量表

項 目	単位	数 量	摘 要
下部工撤去数量	m <sup>3</sup>	48.0	
上部工撤去数量	t	59	

## 第 1 章. 上部工数量計算書

1. 数量総括表

1.1. 上部工数量表

項目	サイズ	単位	質量		合計
			A1-A2		
覆工板	PLDS-2.0X2.0	kg	27,300		27,300
セーフティーキャップ		kg	16		16
覆工板締結用ボルト		kg	94		94
鈑桁部材		kg	29,941		29,941
主部材(防護柵)		kg	28		28
地覆		kg	1,279		1,279
防護柵	Gr-B3-2E/PY-F3改	kg			
		m	52.000m		52.000m
ボルト・ナット	主部材	kg	936		936
	防護柵取付	kg	97		97
		kg	24		24
小計質量：			59,714		59,714

1.2. 下部工接続部数量表

項目	サイズ	単位	質量		合計
			A1	A2	
敷桁	H400×400×13×21	kg		1,118	1,118
プレート		kg		52	52
ボルト・ナット		kg			
小計質量：				1,170	1,170

### 2.1. 覆工板

品名	記号, 断面	単位質量 (kg/m)	長さ (m)	単品質量 (kg)	数量		合計	質量 (kg)	備考
					A1-A2				
セーフティーキャップ	セーフティーキャップ	-	-	0.1	156		156	16	
小計質量(kg) :					16				
セーフティーキャップ 合計質量(kg):								16 kg	

[illegible]

2. 6. 地覆									
品名	記号. 断面	単位質量 (kg/m)	長さ (m)	単品質量 (kg)	数量		合計	質量 (kg)	備考
					A1-A2				
地覆	[-200×80×7.5×11	24.60	4.000	98.4	10		10	984	
"	[-200×80×7.5×11	24.60	2.000	49.2	6		6	295	
小計質量(kg) :					1,279				
地覆 合計質量(kg) :								1,279 kg	

## 2.7. 防護柵

## 2.8.ボルト・ナット（主部材取付用）

## 2.9. ボルト・ナット（防護柵取付用）

## 2.10. ホルト・ナット

品名	記号, 断面	単位質量 (kg/m)	長さ (m)	単品質量 (kg)	数量		合計	質量 (kg)	備考
					A1-A2				
ハデションボルト	F10T-M20 × 60	-	-	0.39	56		56	22	上越材+地覆 ※標準ボルト外
テーバー座金	M20 5°	-	-	0.04	56		56	2	上越材+地覆 ※標準ボルト外
小計質量(kg) :					24				
ボルト・ナット 合計質量(kg):								24	kg



## 第 2 章. 下部工数量計算書



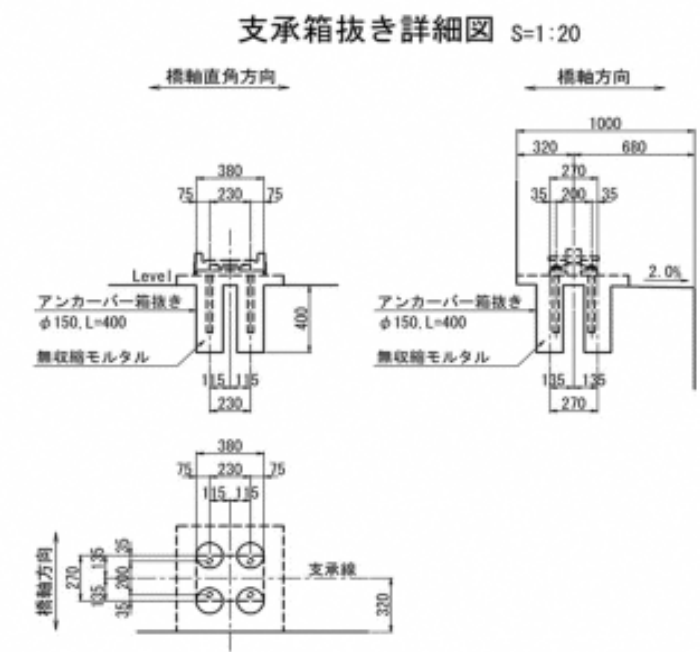
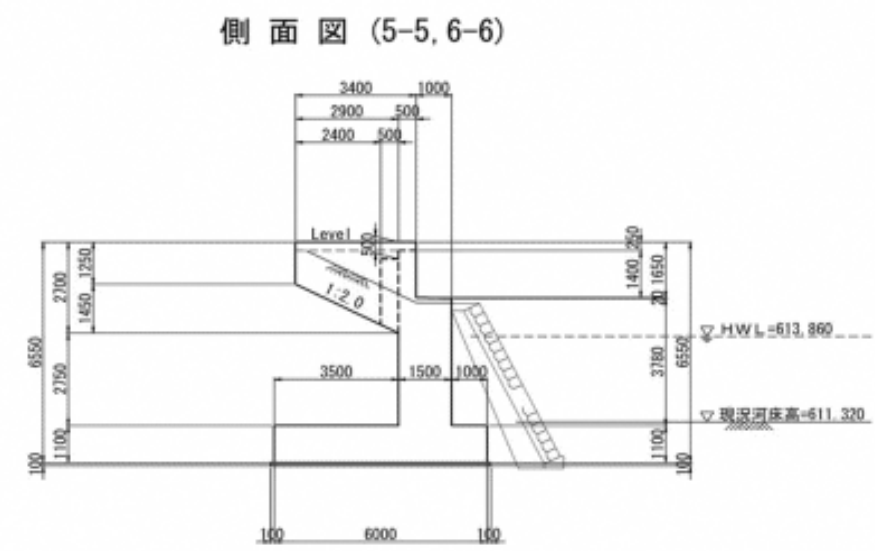
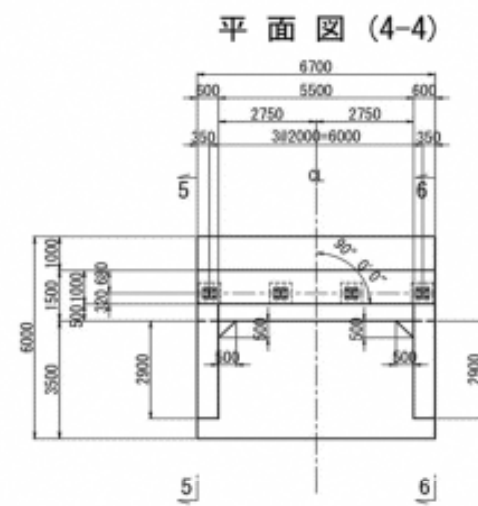
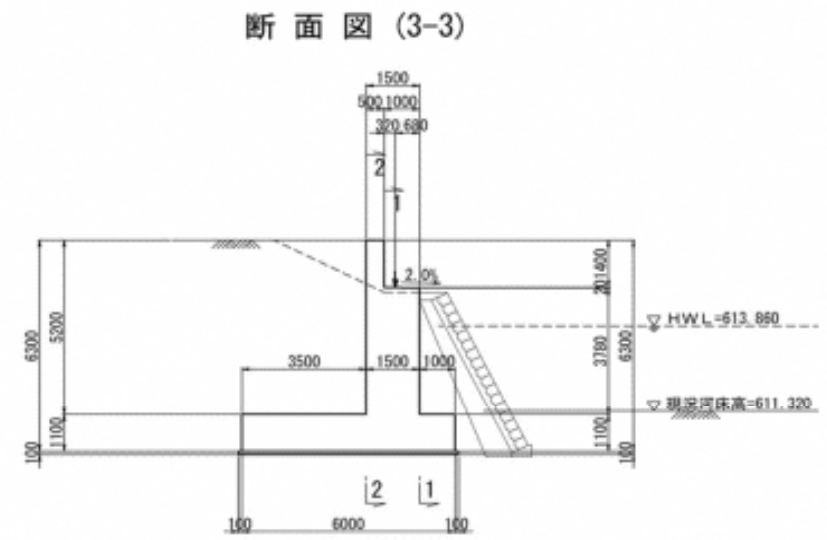
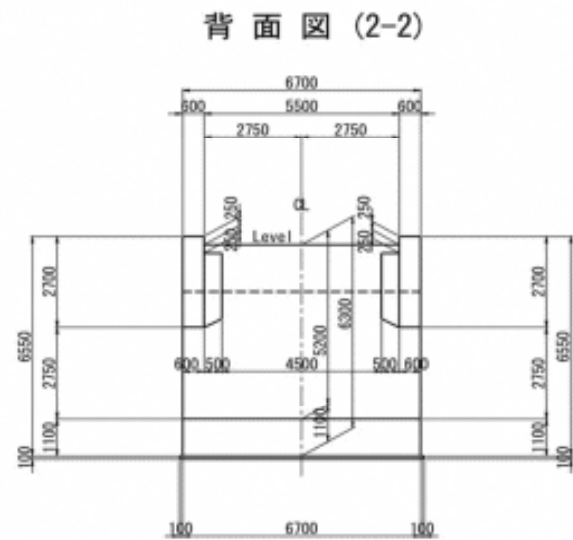
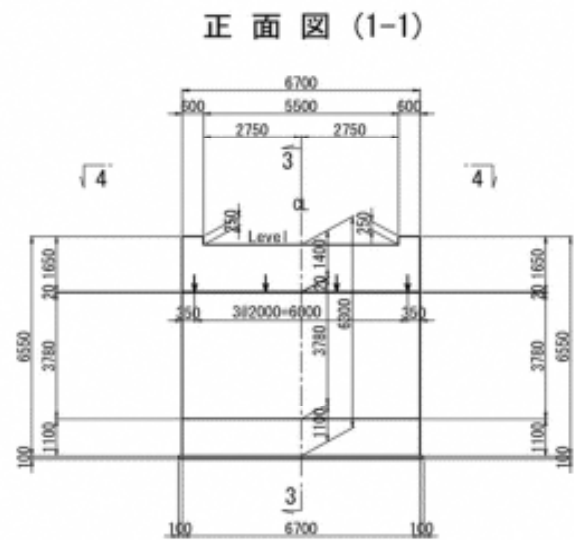
1. 数量集計表

1) 本体工

項 目				単位	A1橋台	摘 要
コンクリート	鉄筋構造物	軀 体		m <sup>3</sup>	50. 3	σ ck=21N/mm <sup>2</sup>
		フーチング		m <sup>3</sup>	44. 2	σ ck=21N/mm <sup>2</sup>
		合 計		m <sup>3</sup>	94. 5	
	均しコンクリート	t=10cm		m <sup>2</sup>	42. 8	σ ck=18N/mm <sup>2</sup>
型 枠	鉄筋構造物	一般型枠		m <sup>2</sup>	139. 0	
		円形型枠		m <sup>2</sup>	-----	
		合 計		m <sup>2</sup>	139. 0	
	均しコンクリート型枠			m <sup>2</sup>	2. 6	
鉄 筋	質 量	D13		kg	734	SD295
		D16 ～ D25		kg	2, 690	〃
		D29 ～ D32		kg	-----	〃
		D35		kg	-----	〃
		D38		kg	-----	〃
		合 計		kg	3, 424	〃
	ガス圧接	D29		箇所	-----	
		D32		箇所	-----	
		D35		箇所	-----	
		合 計		箇所	-----	
	機械継手	D38		箇所	-----	
		合 計		箇所	-----	
基 礎 材	砕 石		t=20cm	m <sup>2</sup>	-----	
支 承 工	沓座モルタル		無収縮モルタル	m <sup>3</sup>	0. 197	上部工施工
	円筒型枠	φ 150		m	6. 4	
		φ 175		m	-----	
足 場 工	枠組足場		H≤30m		掛m <sup>2</sup>	139
			H＞30m		掛m <sup>2</sup>	-----
作業土工	床掘り	陸上掘削	砂質土	A領域	m <sup>3</sup>	-----
				B領域	m <sup>3</sup>	-----
				C領域	m <sup>3</sup>	-----
				計	m <sup>3</sup>	-----
			粘性土	A領域	m <sup>3</sup>	-----
				B領域	m <sup>3</sup>	-----
				C領域	m <sup>3</sup>	-----
				計	m <sup>3</sup>	-----
		小 計		m <sup>3</sup>	-----	
		水中掘削	砂質土	A領域	m <sup>3</sup>	84. 3
				B領域	m <sup>3</sup>	-----
				C領域	m <sup>3</sup>	-----
				計	m <sup>3</sup>	84. 3
			粘性土	A領域	m <sup>3</sup>	-----
				B領域	m <sup>3</sup>	-----
				C領域	m <sup>3</sup>	-----
				計	m <sup>3</sup>	-----
		小 計		m <sup>3</sup>	84. 3	
	合 計		m <sup>3</sup>	84. 3		
	埋戻しB			m <sup>3</sup>	35. 8	
	残 土			m <sup>3</sup>	44. 5	
	基面整正			m <sup>2</sup>	42. 8	

A1橋台構造一般図

S=1:100



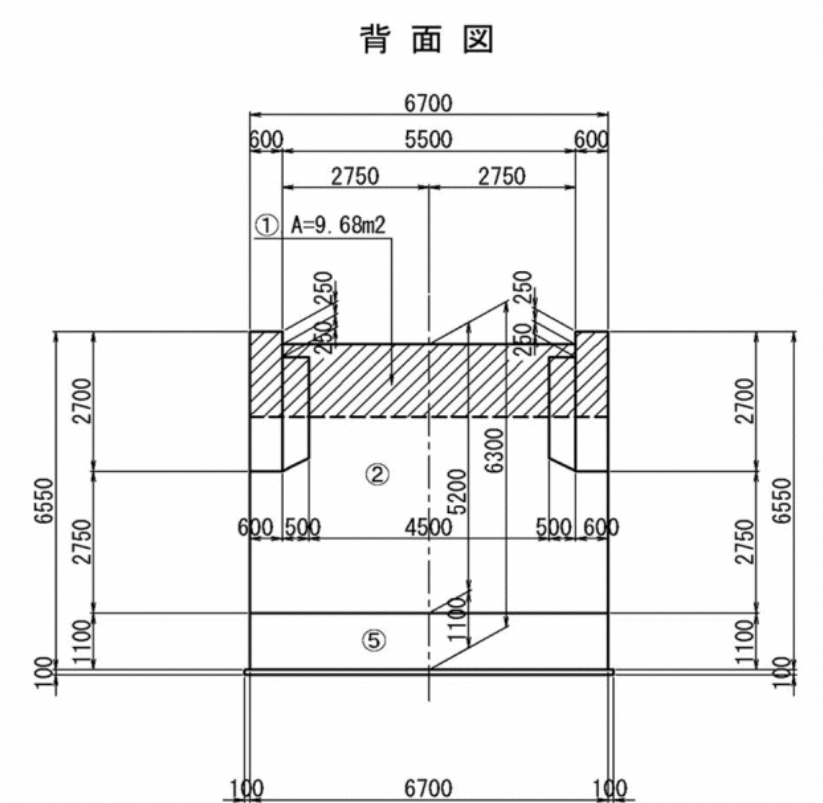
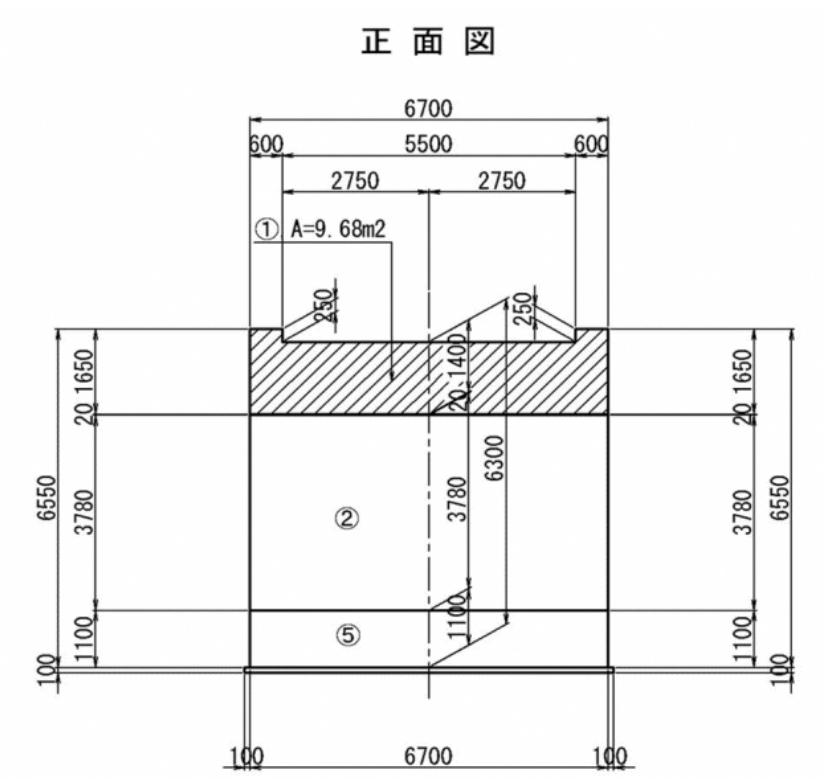
使用材料

コンクリート	躯体	$\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$
(呼び強度)	均しコンクリート	$\sigma_{ck}=16\text{N/mm}^2$
鉄筋	躯体	S5295

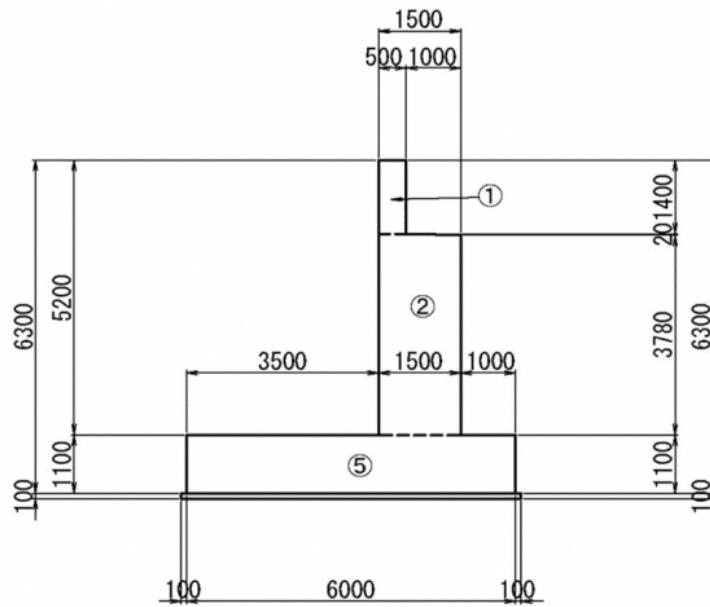
年度	工事番号	号
橋	郡	町
路	市	村
地内		
工事		
A1橋台構造一般図		
縮尺	1:100	図面全 17 葉の 6
測量		年 月 日 主 任 技 術 者
設計	開発技建(株)	年 月 日 主 任 技 術 者
湯 沢 町		

3. コンクリート

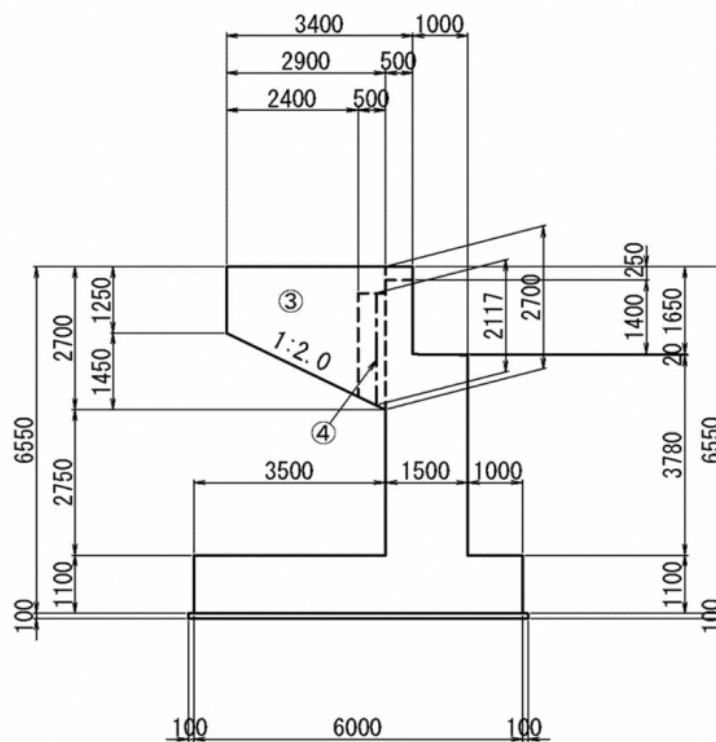
1) 形状図



# 断面図



## 右, 左ウイング



2) 鉄筋構造物 (σ<sub>ck</sub>=21N/mm<sup>2</sup>)

(1) パラペット

$$\textcircled{1} = 9.68 \text{ m}^2 \times 0.50 = 4.8 \text{ m}^3$$

(2) 縦壁

$$\textcircled{2} = (1.50 \times 3.80 - 1/2 \times 1.00 \times 0.02) \times 6.70 = 38.1 \text{ m}^3$$

(3) 左右ウイング

$$\begin{aligned} \textcircled{3} &= 1/2 \times (1.25 + 2.70) \times 2.90 \times 0.60 \times 2 = 6.9 \text{ m}^3 \\ \textcircled{4} &= 1/2 \times 0.50 \times 0.50 \times 2.12 \times 2 = 0.5 \text{ m}^3 \\ \hline \Sigma &= 7.4 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

(4) フーチング

$$\textcircled{5} = 6.00 \times 1.10 \times 6.70 = 44.2 \text{ m}^3$$

---


$$\text{下部工施工合計: } \Sigma V = 94.5 \text{ m}^3$$

3) 均しコンクリート (σ<sub>ck</sub>=18N/mm<sup>2</sup>)

$$A1 = (6.00 + 0.20) \times (6.70 + 0.20) = 42.8 \text{ m}^2$$

体積 (参考値)

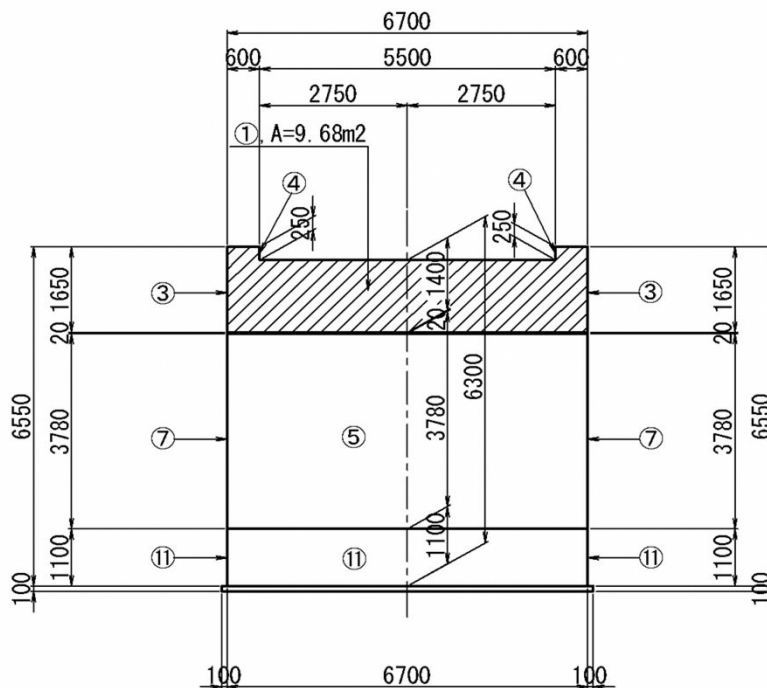
$$\text{厚さ } t = 0.10 \text{ m}$$

$$V = 42.8 \times 0.10 = 4.3 \text{ m}^3$$

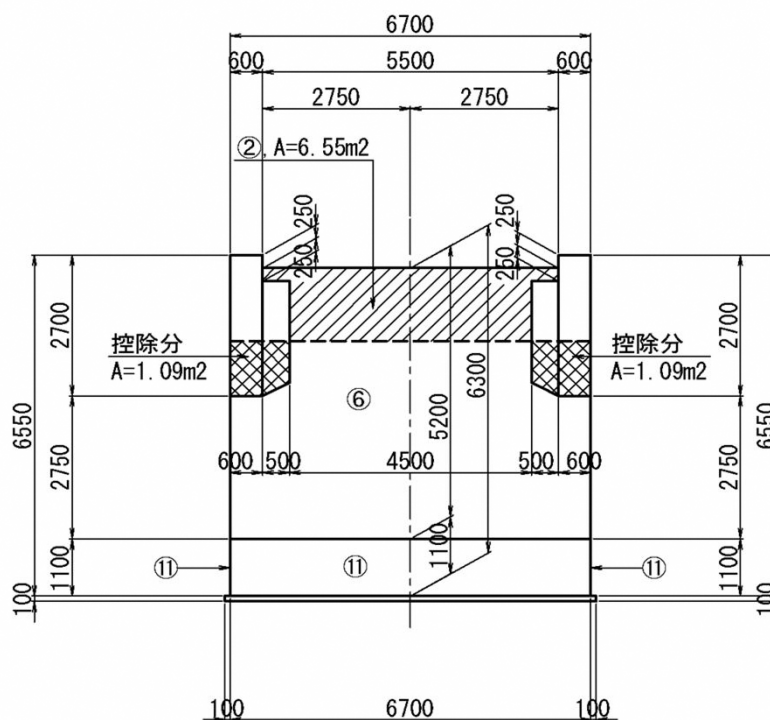
#### 4. 型 枠

## 1 形状図

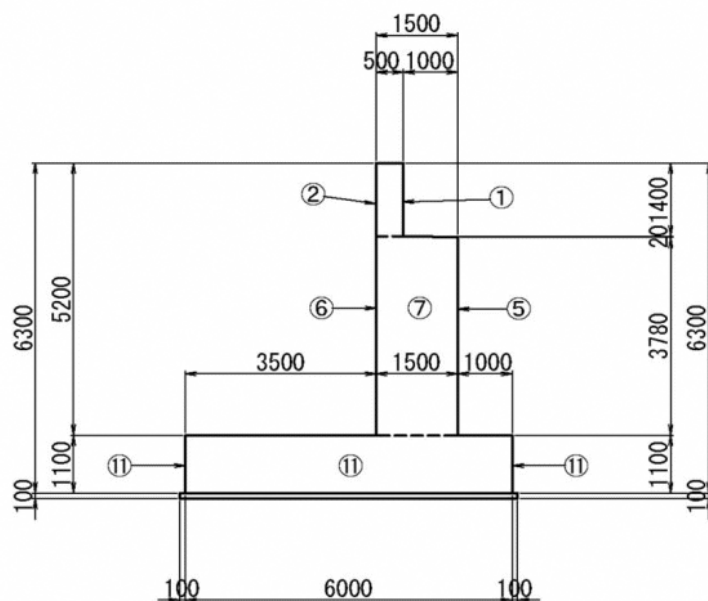
正面図



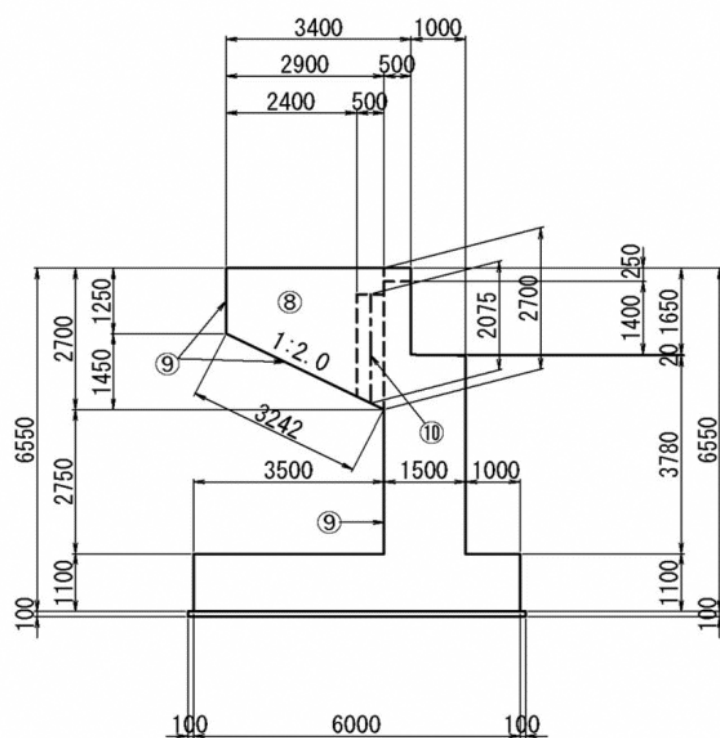
背面図



## 断面図



右, 左ウイング



(1) パラペット

(2) 豎壁

(3) 左右ウイング

(3) フーチング

一般型枠合計:  $\Sigma A = 139.0 \text{ m}^2$

$$A = (6.20 + 6.90) \times 0.10 \times 2 = 2.6 \text{ m}^2$$



## 5. 鉄 筋

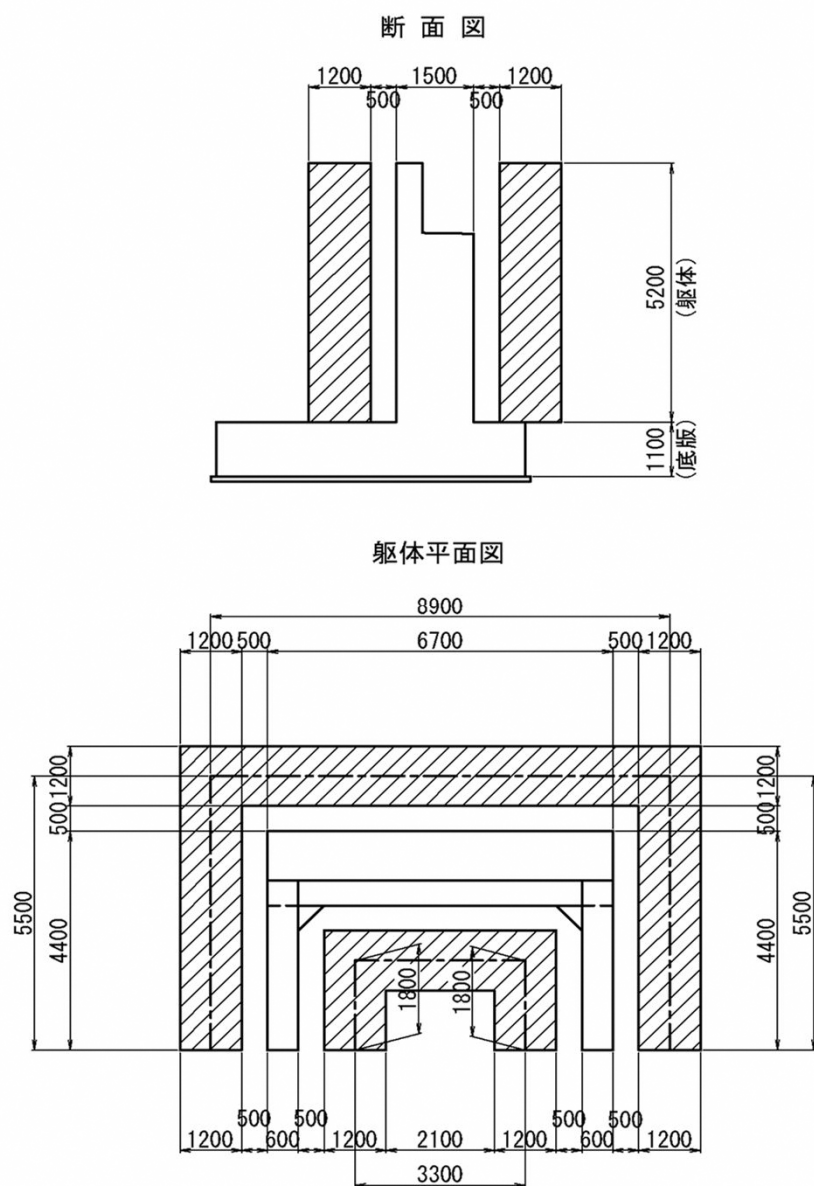
(SD295, 吊上げ有り)

項 目	鉄 筋 径		単位	下部工施工	上部工施工
鉄筋質量	D13		kg	734	-----
	D16 ～ D25	D16	kg	1,803	-----
		D19	kg	474	-----
		D22	kg	413	-----
		D25	kg	-----	-----
		小計	kg	2,690	-----
	D29 ～ D32	D29	kg	-----	-----
		D32	kg	-----	-----
		小計	kg	-----	-----
	D35		kg	-----	-----
	D38		kg	-----	-----
	合 計		kg	3,424	-----
ガス圧接継手	D29		箇所	-----	-----
	D32		箇所	-----	-----
	D35		箇所	-----	-----
	合 計		箇所	-----	-----
機械継手	D38		箇所	-----	-----
	合 計		箇所	-----	-----

$$\text{太径鉄筋の割合} = \frac{0}{3,424} = 0.000$$

6. 足場工 (杵組足場,  $H \leq 30\text{m}$ )

1) 形状図



2) 躯体部足場

$$W1 = ( 5.50 + 8.90 + 5.50 + 1.80 + 3.30 + 1.80 ) \times 5.20 = 139 \text{ 掛}^2$$

## 7. 支承工

### 1) 無収縮モルタル（上部工施工）

設置箇所  $n = 4$  箇所  
平均厚  $t = 0.058$  m

$$V1 = 0.600 \times 0.630 \times 0.058 \times 4 = 0.088 \text{ m}^3$$

$$V2 = \pi / 4 \times 0.150^2 \times 0.400 \times 4 \times 4 = 0.113 \text{ m}^3$$

アンカーボルト控除

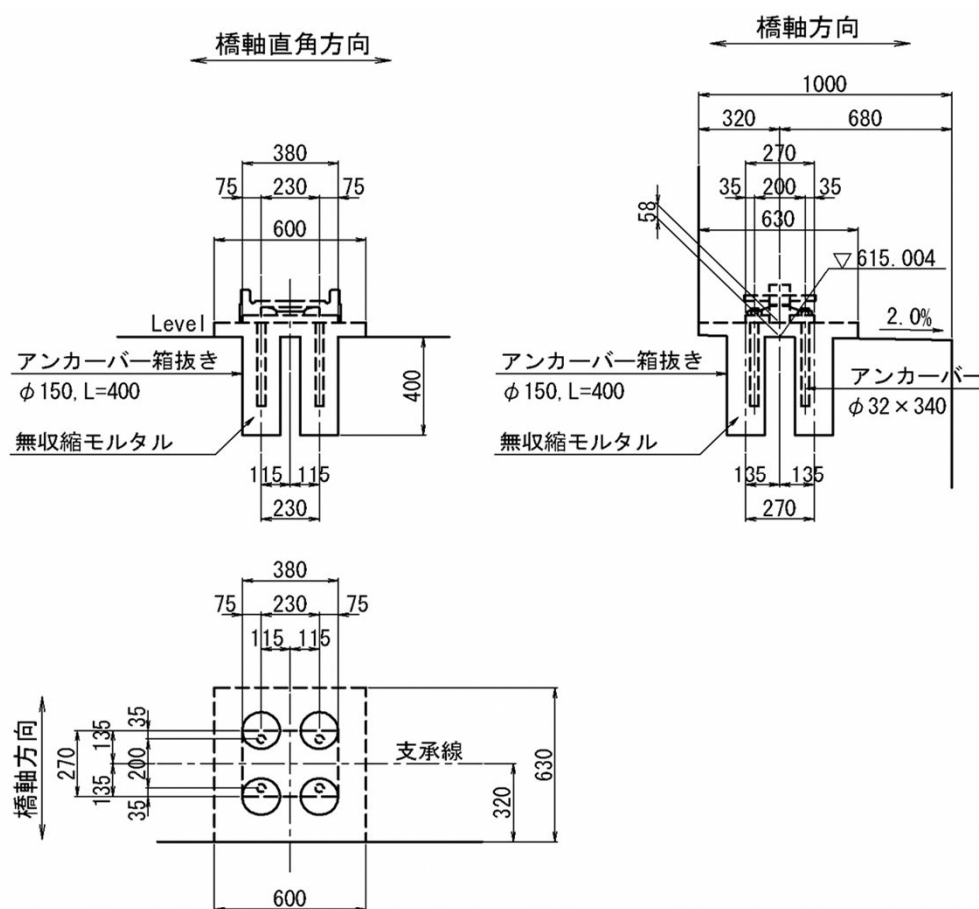
$$V3 = -\pi / 4 \times 0.032^2 \times 0.340 \times 4 \times 4 = -0.004 \text{ m}^3$$

$$\Sigma V = 0.197 \text{ m}^3$$

### 2) 円筒型枠（下部工施工）

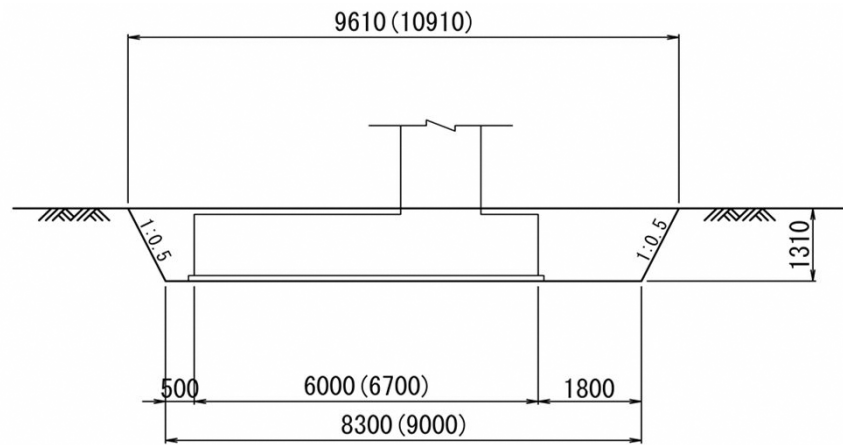
支承部:  $\phi = 150$  mm,  $L = 400$  mm,  $n = 4$  本, 設置箇所 4 箇所

$$\text{延長: } \Sigma L = 0.40 \times 4 \times 4 = 6.4 \text{ m}$$



## 8. 作業土工

### 1) 形状図



( )内数値は直角方向を示す。

### 2) 床掘り

水中掘削

A領域, 砂質土

$$V1 = \frac{1}{2} \times (9.61 \times 10.91 + 8.30 \times 9.00) \times 1.31 = 117.6 \text{ m}^3$$

### 3) 埋戻し (埋戻しB)

$$\begin{aligned} V1 &= \text{掘削土量} &= 117.6 \text{ m}^3 \\ V2 &= \text{均しコンクリート控除 (コンクリートより)} &= -4.3 \text{ m}^3 \\ V3 &= \text{底版控除 (コンクリートより)} &= -44.2 \text{ m}^3 \\ \hline \Sigma V &= 69.1 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

### 4) 残 土

$$\begin{aligned} V &= \text{掘削土量} - \text{埋戻し土量} \times \text{変化率 (1/C)} \\ &= 117.6 - 69.1 \div 0.9 = 40.8 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

### 5) 基面整正

$$A = \text{均しコンクリート面積より} = 42.8 \text{ m}^2$$

### 第 3 章. 護岸工数量計算書

## § 1. 数量集計表

細 目	規 格	単位	A1橋台側	A2橋台側	合 計
(ブロック積護岸工)					
ブロック面積	$\pi$ 型ブロック 控え350	m <sup>2</sup>	327.38	276.33	603.71
胴込コンクリート		m <sup>3</sup>	49.11	41.45	90.56
裏込めコンクリート	$\sigma$ ck=18N/mm <sup>2</sup> t=150	m <sup>3</sup>	0.00	0.00	0.00
裏込め材	再生クラッシャーラン RC-40	m <sup>3</sup>	158.55	133.76	292.31
目地材	エラストイト t=20mm	m <sup>2</sup>	17.80	18.31	36.11
(基礎工)					
基礎延長		m	68.11	57.44	125.55
基礎コンクリート	$\sigma$ ck=18N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.81	5.74	12.56
型枠		m <sup>2</sup>	29.97	25.27	55.24
(小口止工)					
コンクリート	$\sigma$ ck=18N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.59	2.59	5.17
型枠		m <sup>2</sup>	20.29	20.29	40.58
裏込工	再生クラッシャーラン RC-40 t =200	m <sup>2</sup>	0.00	0.00	0.00
(隔壁工)					
コンクリート	$\sigma$ ck=18N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.17	3.88	9.05
型枠		m <sup>2</sup>	40.59	30.44	71.03
裏込工	再生クラッシャーラン RC-40 t =200	m <sup>2</sup>	0.00	0.00	0.00
(天端工)					
天端延長		m	64.20	52.90	117.10
コンクリート	$\sigma$ ck=18N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	50.72	41.79	92.51
(作業土工)					
掘削		m <sup>3</sup>	245.19	373.38	618.57
埋め戻し		m <sup>3</sup>	115.78	195.31	311.09
残土処理		m <sup>3</sup>	129.41	178.07	307.48
(取付け工)					
練石積		m <sup>2</sup>	14.12	15.01	29.12

## § 2. A1橋台条件護岸

### 1. $\pi$ 型ブロック

#### 1-1. ブロック面積

①	11.700	×	5.087			延長	66.308 m
②	$1/2 \times (7.400 + 8.715)$	×	5.087			=	59.52
③	$1/2 \times (9.700 + 11.073)$	×	5.087			=	40.99
④	6.700	×	5.087			=	52.84
⑤	$1/2 \times (9.700 + 10.310)$	×	5.087			=	34.08
⑥	$1/2 \times (2.200 + 2.815)$	×	5.087			=	50.90
⑦	15.000	×	5.087			=	12.76
				$\Sigma$		=	76.31
							327.38 m2

$\pi$ 型ブロック

$$\Sigma A = 327.38 \text{ m2}$$

#### 1-2. 胴込コンクリート (0.150m3/m2)

$$327.4 \times 0.150 = 49.11 \text{ m3}$$

#### 1-3. 裏込め材

$$1/2 \times (0.289 + 0.697) \times 4.850 \times 66.308 = 158.55 \text{ m2}$$

#### 1-4. 目地材 (エラストイト t=20mm)

$$5.087 \times 0.35 \times 10 = 17.80 \text{ m2}$$

### 2. 基礎工

#### 2-1. コンクリート

$$V = 0.1 \times 68.108 = 6.811 \text{ m3}$$

#### 2-2. 型枠

$$A = 0.44 \times 68.108 = 29.968 \text{ m2}$$

### 3. 小口止工

#### 3-1. コンクリート

面積 (図面より)

$$A = 4.31 \text{ m2}$$

体積 t=300

$$V = 4.31 \times 0.300 \times 2 = 2.586 \text{ m3}$$

$$\text{コンクリート合計 } \Sigma V = 2.586 \text{ m3}$$

#### 3-2. コンクリート型枠

$$\text{(小口)} = 5.09 \times 0.300 = 1.526 \text{ m2}$$

$$\text{(側面)} = 4.31 \times 2 = 8.620 \text{ m2}$$

$$\text{(面積)} = 10.146 \text{ m2}$$

$$\text{型枠合計 } \Sigma V = 10.146 \times 2 = 20.292 \text{ m2}$$

#### 3-3. 裏込工 RC-40 t=200 W=500

$$A = 0.000 \text{ m3}$$

#### 4. 隔壁工

##### 4-1. コンクリート

面積 (図面より)

$$A = 4.31 \text{ m}^2$$

体積 t=300

$$V = 4.31 \times 0.300 \times 4 = 5.172 \text{ m}^3$$

$$\text{コンクリート合計} \quad \Sigma V = \underline{5.172 \text{ m}^3}$$

##### 4-2. コンクリート型枠

$$\text{(小口)} = 5.09 \times 0.300 = 1.527 \text{ m}^2$$

$$\text{(側面)} = 4.31 \times 2 = 8.620 \text{ m}^2$$

$$\text{(面積)} = 10.147 \text{ m}^2$$

$$\text{型枠合計} \quad \Sigma V = 10.147 \times 4 = \underline{40.588 \text{ m}^2}$$

##### 4-3. 裏込工 RC-40 t=200 W=500

$$A = 0.000 \text{ m}^3$$

#### 5. 天端工

$$\text{延長} = 64.2 \text{ m}$$

##### 5-1. コンクリート

$$V = 0.79 \times 64.2 = \underline{50.718 \text{ m}^3}$$

#### 6. 土工

掘削

$$3.6 \times 68.108 = \underline{245.189 \text{ m}^3}$$

埋戻し

$$1.7 \times 68.108 = \underline{115.784 \text{ m}^3}$$

残土処理

$$245.189 - 115.784 = \underline{129.405 \text{ m}^3}$$

#### 7. 取付け工

練石積

$$1/2 \times (2.275 + 0.500) \times 5.087 \times 2 = \underline{14.12 \text{ m}^2}$$



### § 3. A2橋台条件護岸

#### 1. π型ブロック

延長 55.943 m

##### 1-1. ブロック面積

①	20.000	×	5.087		=	101.74
②	1/2 × (	3.400	+	4.036	) ×	5.087
③	1/2 × (	9.700	+	10.336	) ×	5.087
④	7.200	×	5.087		=	36.63
⑤	1/2 × (	9.700	+	10.686	) ×	5.087
⑥	1/2 × (	2.700	+	3.685	) ×	5.087
$\Sigma$						= 276.33 m <sup>2</sup>
π型ブロック						
$\Sigma A$ =						= <u>276.33 m<sup>2</sup></u>

##### 1-2. 胴込コンクリート (0.183m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>)

$$276.3 \times 0.150 = \underline{41.45 \text{ m}^3}$$

##### 1-3. 裏込め材

$$\frac{1}{2} \times (0.289 + 0.697) \times 4.850 \times 55.943 = 133.76$$

$$\Sigma = 133.76 \text{ m}^2$$

##### 1-4. 目地材 (エラストイト t=20mm)

$$5.087 \times 0.45 \times 8 = 18.31$$

$$\Sigma = 18.31 \text{ m}^2$$

#### 2. 基礎工

延長 57.443 m

##### 2-1. コンクリート

$$V = 0.1 \times 57.443 = \underline{5.744 \text{ m}^3}$$

##### 2-2. 型枠

$$A = 0.44 \times 57.443 = \underline{25.275 \text{ m}^2}$$

#### 3. 小口止工

##### 3-1. コンクリート

面積 (図面より)

$$A = 4.31 \text{ m}^2$$

体積 t=300

$$V = 4.31 \times 0.300 \times 2 = 2.586 \text{ m}^3$$

コンクリート合計

$$\Sigma V = \underline{2.586 \text{ m}^3}$$

##### 3-2. コンクリート型枠

$$\text{(小口)} = 5.09 \times 0.300 = 1.526 \text{ m}^2$$

$$\text{(側面)} = 4.31 \times 2 = 8.620 \text{ m}^2$$

$$\text{(面積)} = 10.146 \text{ m}^2$$

$$\text{型枠合計 } \Sigma V = 10.146 \times 2 = \underline{20.292 \text{ m}^2}$$

##### 3-3. 裏込工 RC-40 t=200 W=500

$$A = 0.000 \text{ m}^3$$

#### 4. 隔壁工

##### 4-1. コンクリート

面積 (図面より)

$$A = 4.31 \text{ m}^2$$

体積  $t=300$

$$V = 4.31 \times 0.300 \times 3 = 3.879 \text{ m}^3$$

$$\text{コンクリート合計} \quad \Sigma V = \underline{3.879 \text{ m}^3}$$

##### 4-2. コンクリート型枠

$$\text{(小口)} = 5.09 \times 0.300 = 1.527 \text{ m}^2$$

$$\text{(側面)} = 4.31 \times 2 = 8.620 \text{ m}^2$$

$$\text{(面積)} = 10.147 \text{ m}^2$$

$$\text{型枠合計} \quad \Sigma V = 10.147 \times 3 = \underline{30.441 \text{ m}^2}$$

##### 4-3. 裏込工 RC-40 $t=200$ $W=500$

$$A = 0.000 \text{ m}^3$$

#### 5. 天端工

$$\text{延長} = 52.904 \text{ m}$$

##### 5-1. コンクリート

$$V = 0.79 \times 52.904 = \underline{41.794 \text{ m}^3}$$

#### 6. 土工

掘削

$$6.5 \times 57.443 = \underline{373.380 \text{ m}^3}$$

埋戻し

$$3.4 \times 57.443 = \underline{195.306 \text{ m}^3}$$

残土処理

$$373.380 - 195.306 = \underline{178.073 \text{ m}^3}$$

#### 7. 取付け工

練石積

$$1/2 \times (2.450 + 0.500) \times 5.087 \times 2 = \underline{15.01 \text{ m}^2}$$

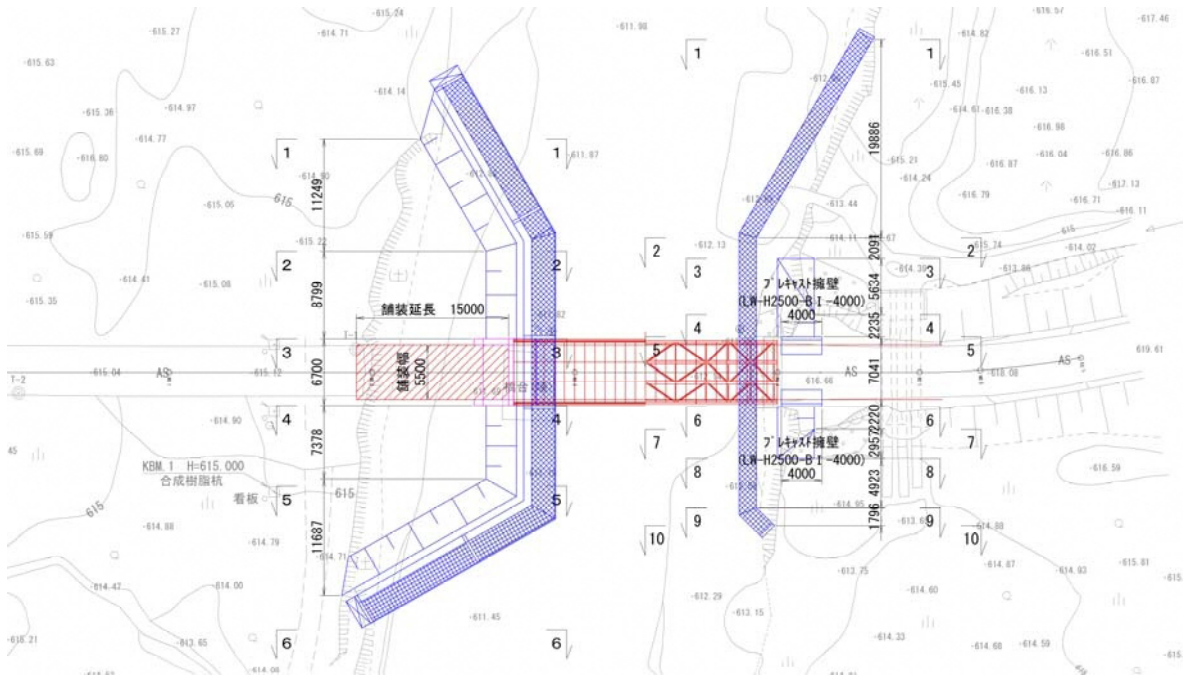
## 第 4 章. 道路工数量計算書

1. 数量集計表

1) 本体工

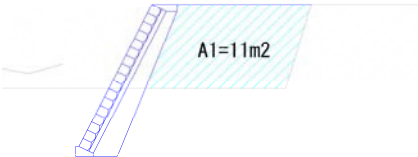
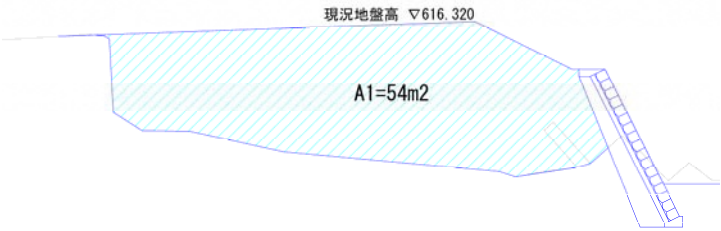
項 目			単位	数 量	摘 要
盛 土 工	普 通 土	A1橋台側	m <sup>3</sup>	1,185.3	
		A2橋台側	m <sup>3</sup>	543.9	
	良 質 土		m <sup>3</sup>	288.1	
舗 装 工			m <sup>2</sup>	82.5	
プレキャスト擁壁工			m	8.0	LW-H2500-B I -4000

2. 平面図及び断面図

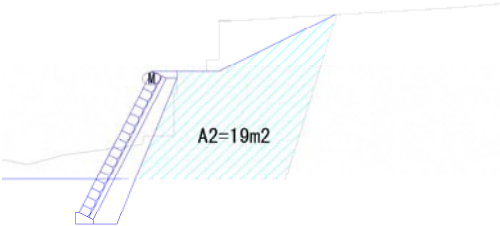
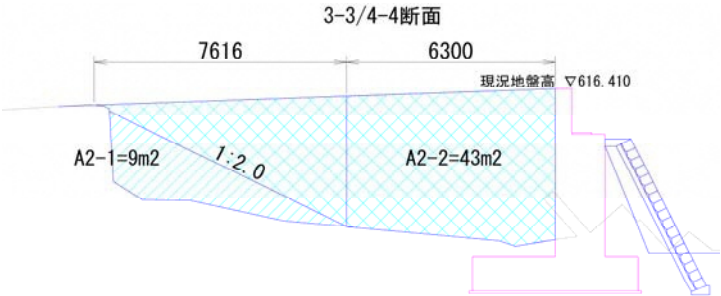


2-2/5-5断面

2-2/3-3/8-8/9-9断面



4-4/5-5/6-6/7-7断面



### 3. 道路工

#### 3-1. A1橋台側

##### 1) 盛土工（普通土）

V1	=	1/2	×	(	0.00	m <sup>2</sup> +	A1	m <sup>2</sup> )	×	L1	m		
	=	1/2	×	(	0.00	m <sup>2</sup> +	54.00	m <sup>2</sup> )	×	11.25	m	=	303.7 m <sup>3</sup>
V2	=	1/2	×	(	A1	m <sup>2</sup> +	A2	m <sup>2</sup> )	×	L2	m		
	=	1/2	×	(	54.00	m <sup>2</sup> +	52.00	m <sup>2</sup> )	×	8.80	m	=	466.3 m <sup>3</sup>
V3-1	=	1/2	×	(	A2-1	m <sup>2</sup> +	A2-1	m <sup>2</sup> )	×	L3	m		
	=	1/2	×	(	9.00	m <sup>2</sup> +	9.00	m <sup>2</sup> )	×	6.70	m	=	60.3 m <sup>3</sup>
V4	=	1/2	×	(	A2	m <sup>2</sup> +	A1	m <sup>2</sup> )	×	L4	m		
	=	1/2	×	(	52.00	m <sup>2</sup> +	54.00	m <sup>2</sup> )	×	7.38	m	=	391.0 m <sup>3</sup>
V5	=	1/2	×	(	A1	m <sup>2</sup> +	0.00	m <sup>2</sup> )	×	L5	m		
	=	1/2	×	(	54.00	m <sup>2</sup> +	0.00	m <sup>2</sup> )	×	11.69	m	=	315.5 m <sup>3</sup>

##### 2) 坂路工（普通土）

$$\begin{array}{rcl} & = & -351.5 \text{ m}^3 \\ \hline \Sigma & = & 1185.3 \text{ m}^3 \end{array}$$

##### 3) 盛土工（良質土）

V3-2	=	1/2	×	(	A2-2	m <sup>2</sup> +	A2-2	m <sup>2</sup> )	×	L3	m		
	=	1/2	×	(	43.00	m <sup>2</sup> +	43.00	m <sup>2</sup> )	×	6.70	m	=	288.1 m <sup>3</sup>

#### 3-2. A2橋台側

##### 1) 盛土工（普通土）

V1	=	1/2	×	(	0.00	m <sup>2</sup> +	A1	m <sup>2</sup> )	×	L1	m		
	=	1/2	×	(	0.00	m <sup>2</sup> +	11.00	m <sup>2</sup> )	×	19.89	m	=	109.4 m <sup>3</sup>
V2	=	1/2	×	(	A1	m <sup>2</sup> +	A1	m <sup>2</sup> )	×	L2	m		
	=	1/2	×	(	11.00	m <sup>2</sup> +	11.00	m <sup>2</sup> )	×	2.09	m	=	23.0 m <sup>3</sup>
V3	=	1/2	×	(	A1	m <sup>2</sup> +	A2	m <sup>2</sup> )	×	L3	m		
	=	1/2	×	(	11.00	m <sup>2</sup> +	19.00	m <sup>2</sup> )	×	5.63	m	=	84.5 m <sup>3</sup>
V4	=	1/2	×	(	A2	m <sup>2</sup> +	A2	m <sup>2</sup> )	×	L4	m		
	=	1/2	×	(	19.00	m <sup>2</sup> +	19.00	m <sup>2</sup> )	×	2.24	m	=	42.6 m <sup>3</sup>
V5	=	1/2	×	(	A2	m <sup>2</sup> +	A2	m <sup>2</sup> )	×	L5	m		
	=	1/2	×	(	19.00	m <sup>2</sup> +	19.00	m <sup>2</sup> )	×	7.04	m	=	133.8 m <sup>3</sup>
V6	=	1/2	×	(	A2	m <sup>2</sup> +	A2	m <sup>2</sup> )	×	L6	m		
	=	1/2	×	(	19.00	m <sup>2</sup> +	19.00	m <sup>2</sup> )	×	2.22	m	=	42.2 m <sup>3</sup>
V7	=	1/2	×	(	A2	m <sup>2</sup> +	A1	m <sup>2</sup> )	×	L7	m		
	=	1/2	×	(	19.00	m <sup>2</sup> +	11.00	m <sup>2</sup> )	×	2.96	m	=	44.4 m <sup>3</sup>
V8	=	1/2	×	(	A1	m <sup>2</sup> +	A1	m <sup>2</sup> )	×	L8	m		
	=	1/2	×	(	11.00	m <sup>2</sup> +	11.00	m <sup>2</sup> )	×	4.92	m	=	54.1 m <sup>3</sup>
V9	=	1/2	×	(	A1	m <sup>2</sup> +	0.00	m <sup>2</sup> )	×	L9	m		
	=	1/2	×	(	11.00	m <sup>2</sup> +	0.00	m <sup>2</sup> )	×	1.80	m	=	9.9 m <sup>3</sup>
												$\Sigma$	= 543.9 m <sup>3</sup>

### 4. 舗装工

$$A = 5.50 \text{ m} \times 15.00 \text{ m} = 82.5 \text{ m}^2$$

### 5. プレキャスト擁壁工 (LW-H2500-B I -4000)

$$L = 4.00 \text{ m} \times 2 = 8.0 \text{ m}$$

## 第 5 章. 仮設工数量計算書

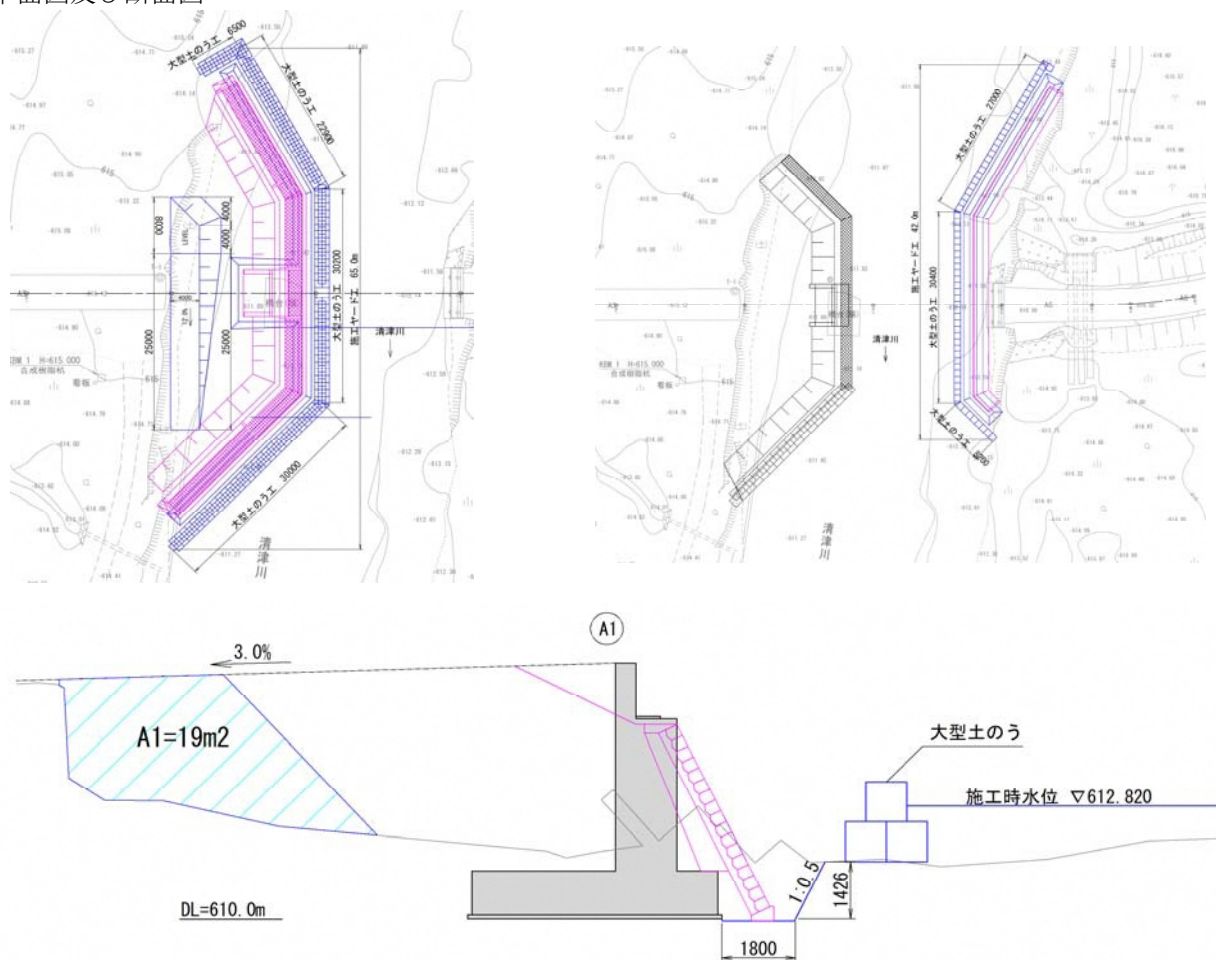
## 1. 数量集計表

## 1) 本体工

項 目		単位	数 量	摘 要
坂 路 工		m <sup>3</sup>	351.5	
大型土のう工	A1橋台側	個	62	
	A2橋台側	個	-----	



## 2. 平面図及び断面図



## 3. 坂路工

### 3-1. A1橋台側

$$\begin{aligned}
 V1 &= 1/2 \times (0.00 \text{ m}^2 + A1 \text{ m}^2) \times L1 \text{ m} \\
 &= 1/2 \times (0.00 \text{ m}^2 + 19.00 \text{ m}^2) \times 4.00 \text{ m} &= 38.0 \text{ m}^3 \\
 V2 &= 1/2 \times (A1 \text{ m}^2 + A2 \text{ m}^2) \times L2 \text{ m} \\
 &= 1/2 \times (19.00 \text{ m}^2 + 19.00 \text{ m}^2) \times 4.00 \text{ m} &= 76.0 \text{ m}^3 \\
 V3 &= 1/2 \times (A2 \text{ m}^2 + 0.00 \text{ m}^2) \times L3 \text{ m} \\
 &= 1/2 \times (19.00 \text{ m}^2 + 0.00 \text{ m}^2) \times 25.00 \text{ m} &= 237.5 \text{ m}^3 \\
 \Sigma &= 351.5 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

## 4. 大型土のう工

### 4-1. A1橋台側

$$N = 0.95 \text{ m} \times (22.90 \text{ m} + 30.20 \text{ m} + 24.40 \text{ m}) / (1.08 \times 1.10 \text{ m}) \text{ m}^2/\text{個} = 62 \text{ 個}$$

### 4-2. A2橋台側

$$N = 0 \text{ 個}$$

## 第 6 章. 撤去工数量計算書

1. 数量集計表

1) 本体工

項 目	単位	数 量	摘 要
下部工撤去数量	m <sup>3</sup>	48.0	
上部工撤去数量	t	59	

## 1. 既設橋台撤去工

### (1) パラペット

$$\textcircled{1} = 0.40 \times 1.65 \times 7.00 = 4.6 \text{ m}^3$$

### (2) 縦 壁

$$\textcircled{2} = 1.70 \times 2.00 \times 7.00 = 23.8 \text{ m}^3$$

### (3) フーチング

$$\textcircled{5} = 3.50 \times 0.80 \times 7.00 = 19.6 \text{ m}^3$$

---

$$\text{既設橋台撤去工合計: } \Sigma V = 48.0 \text{ m}^3$$

## 2. 既設上部工撤去工

撤去重量        59   t        (新設桁は現況復旧のため同等重量であると推定される)