

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	
セーフティキーヤップ		kg	16	
覆工板締結用ボルト		kg	94	
鉄杆部材		kg	29,941	
主部材(防護柵)		kg	28	
地盤		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. 下部工接継部数量表

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	規格	単位	数量	摘要
コンクリート	躯体	m ³	50.3	σ ck=21N/mm ²
	フーチング	m ³	44.2	σ ck=21N/mm ²
	合計	m ³	94.5	
型 砕	均しコンクリート	m ²	42.8	σ ck=18N/mm ²
	一般型砕	m ²	139.0	
	円形型砕	m ²	139.0	
	合計	m ²	311.8	
鉄 筋	均しコンクリート型砕	m ²	2.6	
	D13	kg	734	SD295
	D16 ~ D25	kg	2,690	
	D29 ~ D32	kg		
	D35	kg		
基礎材	D38	kg		
	D38	kg		
	合計	kg	3,424	
支 承 工	砕石	m ²	0.197	上部工施工
	沓座モルタル	m ³	6.4	
	円筒型砕	m		
足 場 工	φ150	m		
	φ175	m		
	H≤30m	掛m ²	139	
床 掘 り	H>30m	掛m ²		
	A領域	m ³	84.3	
	B領域	m ³		
水中掘削	C領域	m ³		
	計	m ³	84.3	
	A領域	m ³		
埋戻しB	B領域	m ³		
	C領域	m ³		
	計	m ³	84.3	
残 土	小 計	m ³	84.3	
	合計	m ³	84.3	
	埋戻しB	m ³	35.8	
基面整正	残 土	m ³	44.5	
	基面整正	m ²	42.8	

1.4. 護岸工数量表

項目	規 格	単 位	数 量	摘 要
(ブロック種護岸工)				
ブロック面積	π型ブロック 控え350	m ²	603.71	
胴込コンクリート		m ³	90.56	
裏込めコンクリート	σ ck=18N/mm ² t=150	m ³	0.00	
裏込め材	再生珪砂質セメント RC-40	m ³	292.31	
目地材	エラストマー t=20mm	m ²	36.11	
(基礎延長)		m	125.55	
基礎コンクリート	σ ck=18N/mm ²	m ³	12.56	
型枠		m ²	55.24	
(小口止工)				
コンクリート	σ ck=18N/mm ²	m ³	5.17	
型枠		m ²	40.58	
裏込工	再生珪砂質セメント RC-40 t=200	m ²	0.00	
(隔壁工)				
コンクリート	σ ck=18N/mm ²	m ³	9.05	
型枠		m ²	71.03	
裏込工	再生珪砂質セメント RC-40 t=200	m ²	0.00	
(天端延長)		m	117.10	
コンクリート	σ ck=18N/mm ²	m ³	92.51	
(作業土工)				
掘削		m ³	618.57	
埋戻し		m ³	311.09	
残土処理		m ³	307.48	
(取付け工)				
練石積		m ²	29.12	

1.5. 道路工数量表

項目	規 格	単 位	数 量	摘 要
盛 土 工	路体工	m ³	1,937.3	
		m ³	208.1	購入土
舗 装 工	路床工	m ³	80.0	
		m ³	80.0	購入土
	上層路盤	m ²	82.5	⑤密粒度As(新20FH)
プレキャスト擁壁工	下層路盤	m ²	82.5	As再生珪砂質セメント(RC-40)
		m	8.0	LW-H2500-BI-4000

1.6. 仮設工数量表

項目	規 格	単 位	数 量	摘 要
仮 路 工		m ³	351.5	
	大型土のう工	個	62	

1.7. 撤去工数量表

項目	規 格	単 位	数 量	摘 要
下 部 工 撤 去 数 量		m ³	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
鈹桁部材		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	
鈹桁	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. 上部工数量表

2.1. 覆工板

品名	記号.断面	1枚当平米数 (m ²)	平米数 (m ²)	単品質量 (kg)	数量		合計	質量 (kg)	備考
					A1-A2				
軽量床板	PLDS-2.0X2.0	4.0	156.0	700.0	39		39	27,300	締結式
小計質量(kg):					27,300				
小計面積(m ²):					156.00				
覆工板 合計質量(kg):								27,300	kg
覆工板 合計面積(m ²):								156.00	m ²

2.2. セーフティーキャップ

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

2.3. 覆工板締結用ボルト

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				
ロックボルト	PBN-20×120SR	-	-	0.37	156		156	58	
Uナット	PURN-20	-	-	0.06	156		156	9	
皿バネ座金	PCW-20	-	-	0.03	312		312	9	
スプリング	HSL-S	-	-	0.04	156		156	6	
取付ピン	HSL-P	-	-	0.06	156		156	9	
平ワッシャー	KWAS-10	-	-	0.01	156		156	2	
小計質量(kg):					94				
覆工板締結用ボルト 合計質量(kg):								94	kg

2.4. 主部材(PG型)

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				
中央主桁(1B型)	PMG-6.0B	-	-	1610.0	8		8	12,880	
端主桁(1B型)	PEG-7.0B	-	-	1431.0	8		8	11,448	
対傾構	PSB	-	-	52.0	30		30	1,560	主桁ピッチ 2.0m
横構	PLB-3.0	-	-	61.0	14		14	854	主桁ピッチ 2.0m
横構	PLB-2.5	-	-	50.0	6		6	300	主桁ピッチ 2.0m
添接板	PSP-1	-	-	17.0	24		24	408	
添接板	PSP-3B	-	-	43.0	12		12	516	
添接板	PSP-4B	-	-	22.0	24		24	528	
添接板(1B型用)	PSP-5B	-	-	6.0	24		24	144	
防護柵上越材(落込)	PCB-L	-	-	22.0	28		28	616	
スライドロック式金具	HSL	-	-	1.7	156		156	265	
杓座	KSB	-	-	43.7	8		8	350	
固定ブロック	PFB	-	-	6.0	8		8	48	
可動ブロック	PMB	-	-	3.0	8		8	24	
小計質量(kg):					29,941				
主部材(PG型) 合計質量(kg):								29,941	kg

2.5. 主部材(防護柵)

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				
防護柵当板	PGF	-	-	1.0	28		28	28	
小計質量(kg):					28				
主部材(防護柵) 合計質量(kg):								28	kg

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. 上部工数量表

2.7. 防護柵

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				
防護柵	Gr-B3-2E/PY-F3改		26.000		2		2		
小計質量(kg):									
延長(m):					52.00				
防護柵 合計質量(kg):								kg	
防護柵 延長(m):								52.00	m

2.8. ボルト・ナット (主部材取付用)

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				
アンカー	KSU-AN	-	-	3.00	16		16	48	沓座取付
ボルトナット	KBN-30×110	-	-	1.19	16		16	19	沓座取付
ボルトナット	KBN-24×60N	-	-	0.32	16		16	5	ブロック固定
六角トルコン	PBN-22×115	-	-	0.72	480		480	346	主桁添接
六角トルコン	PBN-22×70	-	-	0.59	528		528	312	主桁添接
ハイテンボルト	KBN-22×80	-	-	0.59	24		24	14	主桁添接
ハイテンボルト	KBN-22×65	-	-	0.54	240		240	130	対傾構取付
ハイテンボルト	KBN-22×65	-	-	0.54	80		80	43	横構取付
ドリフトピン	PPN	-	-	1.00	20		20	20	
小計質量(kg):					936				
ボルト・ナット (主部材取付用) 合計質量(kg):								936	kg

2.9. ボルト・ナット (防護柵取付用)

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				
ハイテンボルトメッキ	KBN-22×85G	-	-	0.60	112		112	67	主桁+上越材
ボルトナット	PBN-20×150	-	-	0.53	28		28	15	上越材+防護柵支柱
ボルトナット	PBN-20×150	-	-	0.53	28		28	15	防護柵支柱+当板
小計質量(kg):					97				
ボルト・ナット (防護柵取付用) 合計質量(kg):								97	kg

2.10. ボルト・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				
ハイテンボルト	F10T-M20×60	-	-	0.39	56		56	22	上越材+地覆 ※標準ボルト外
テーパー座金	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

3. 下部工接続部数量表

3.1. 敷桁

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				
敷桁	H400×400×13×21	172.00	6.500	1118.0		1		1	1,118	
小計質量(kg):						1,118				
								敷桁 合計質量(kg):	1,118	kg

3.2. プレート

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				
スチフナー	PL-192×12×356(400S)	-	-	6.44		8		8	52	敷桁用
小計質量(kg):						52				
								プレート 合計質量(kg):	52	kg

3.3. ボルト・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				
ケミカルアンカー		-	-			16		16		受桁+桁受
小計質量(kg):										
								ボルト・ナット 合計質量(kg):		kg

第2章. 下部工数量計算書

1. 数量集計表

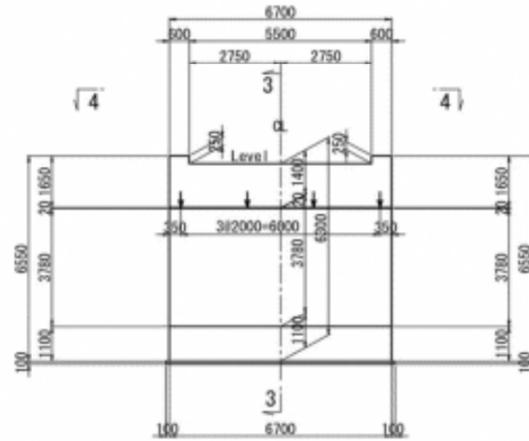
1) 本體工

項 目		単位	A1橋台	摘 要			
コンクリート	鉄筋構造物	軀 体	m ³	50.3	$\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$		
		フーチング	m ³	44.2	$\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$		
		合 計	m ³	94.5			
	均しコンクリート	t=10cm	m ²	42.8	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$		
型 枠	鉄筋構造物	一般型枠	m ²	139.0			
		円形型枠	m ²	-----			
		合 計	m ²	139.0			
	均しコンクリート型枠		m ²	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 ²	-----			
支 承 工	沓座モルタル	無収縮モルタル	m ³	0.197	上部工施工		
	円筒型枠	φ150	m	6.4			
		φ175	m	-----			
足 場 工	枠組足場	H≤30m	掛m ²	139			
		H>30m	掛m ²	-----			
作業土工	床掘り	陸上掘削	砂質土	A領域	m ³	-----	
				B領域	m ³	-----	
				C領域	m ³	-----	
				計	m ³	-----	
			粘性土	A領域	m ³	-----	
				B領域	m ³	-----	
		C領域		m ³	-----		
		計		m ³	-----		
		小 計		m ³	-----		
		水中掘削	砂質土	A領域	m ³	84.3	
				B領域	m ³	-----	
				C領域	m ³	-----	
	計			m ³	84.3		
	粘性土		A領域	m ³	-----		
			B領域	m ³	-----		
			C領域	m ³	-----		
			計	m ³	-----		
	小 計		m ³	84.3			
	合 計		m ³	84.3			
	埋戻しB		m ³	35.8			
残 土		m ³	44.5				
基面整正		m ²	42.8				

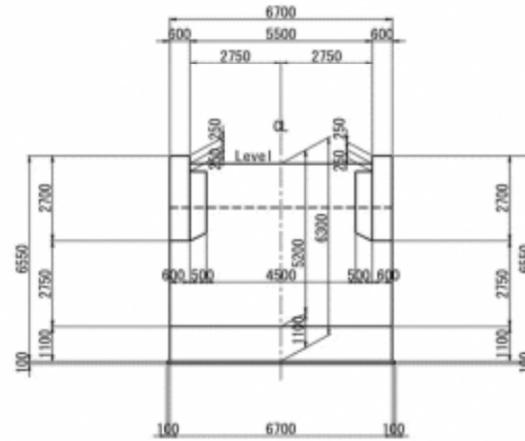
A1橋台構造一般図

S=1:100

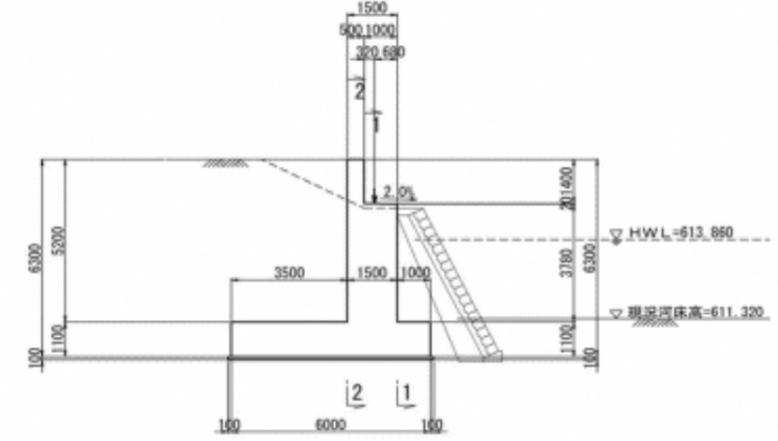
正面図 (1-1)



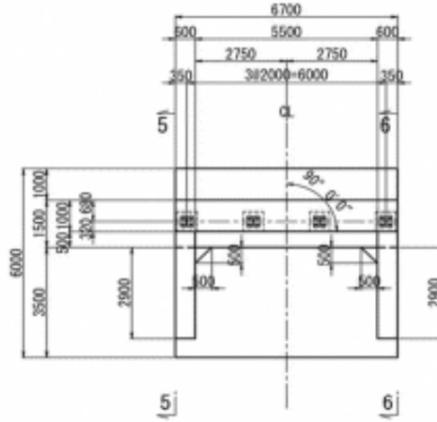
背面図 (2-2)



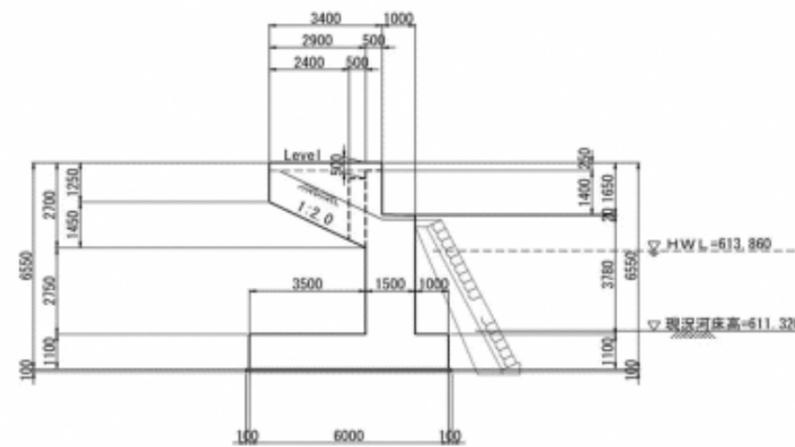
断面図 (3-3)



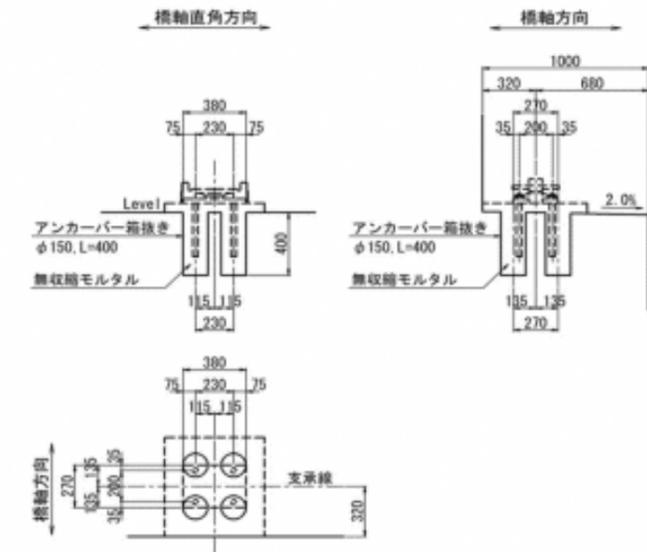
平面図 (4-4)



側面図 (5-5, 6-6)



支承箱抜き詳細図 S=1:20



使用材料

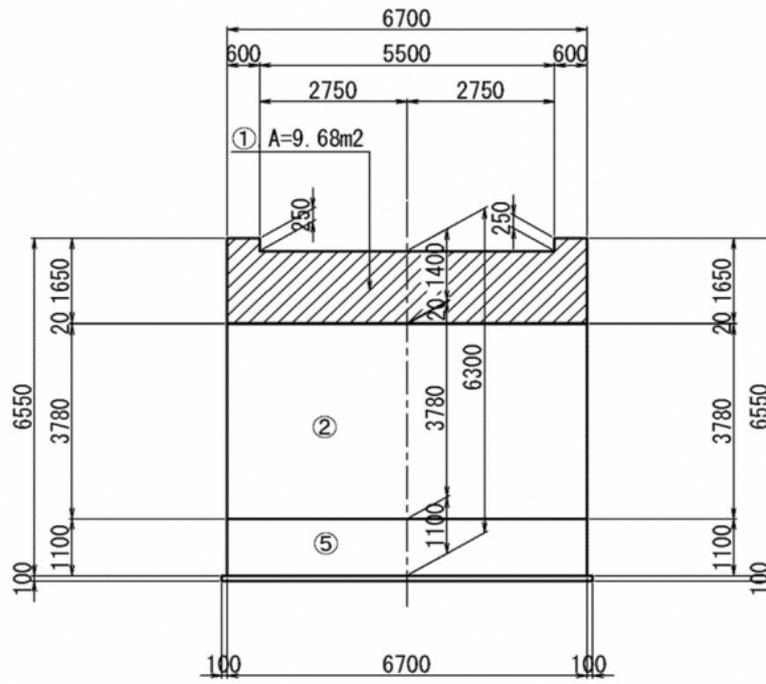
コンクリート	躯体	$\sigma_{ck}=21N/mm^2$
(呼び強度)	均しコンクリート	$\sigma_{ck}=16N/mm^2$
鉄筋	躯体	S0295

年度	工事番号	号
湯沢町		
A1橋台構造一般図		
縮尺	1:100	図面全 17 葉の 6
測量		主任技術者
設計	明興技建(株)	主任技術者
湯沢町		

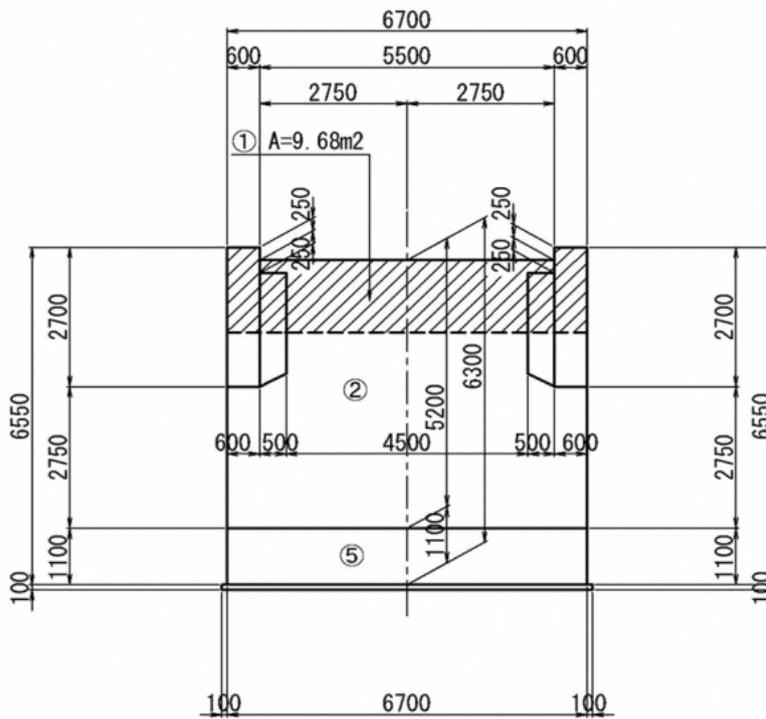
3. コンクリート

1) 形状図

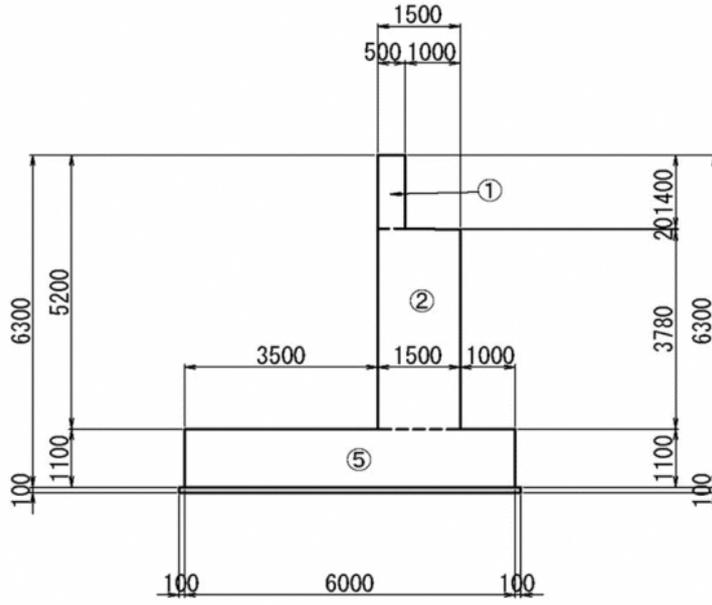
正面図



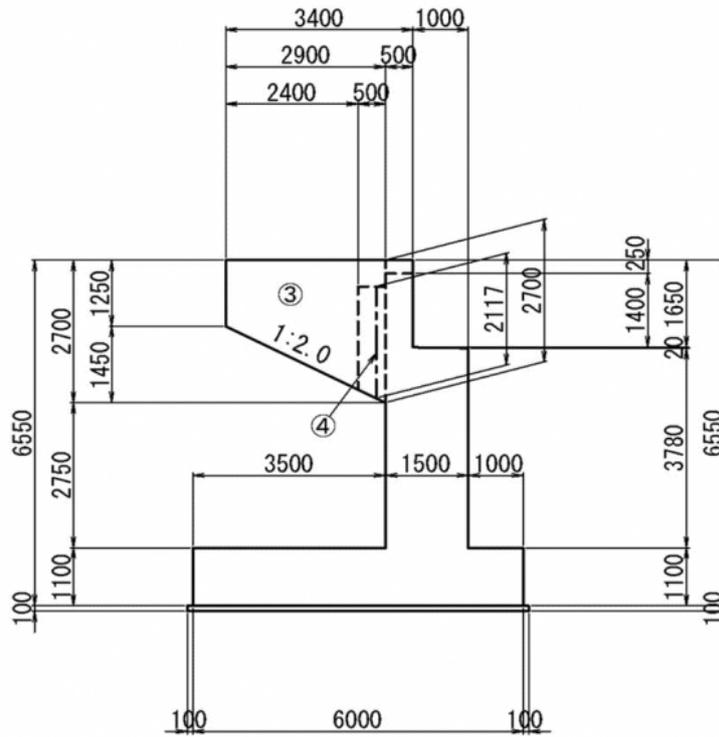
背面図



断面図



右, 左ウイング



2) 鉄筋構造物 ($\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$)

(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

$$\textcircled{3} = 1/2 \times (1.25 + 2.70) \times 2.90 \times 0.60 \times 2 = 6.9 \text{ m}^3$$

$$\textcircled{4} = 1/2 \times 0.50 \times 0.50 \times 2.12 \times 2 = 0.5 \text{ m}^3$$

$$\Sigma = 7.4 \text{ m}^3$$

(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 ($\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$)

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

体積 (参考値)

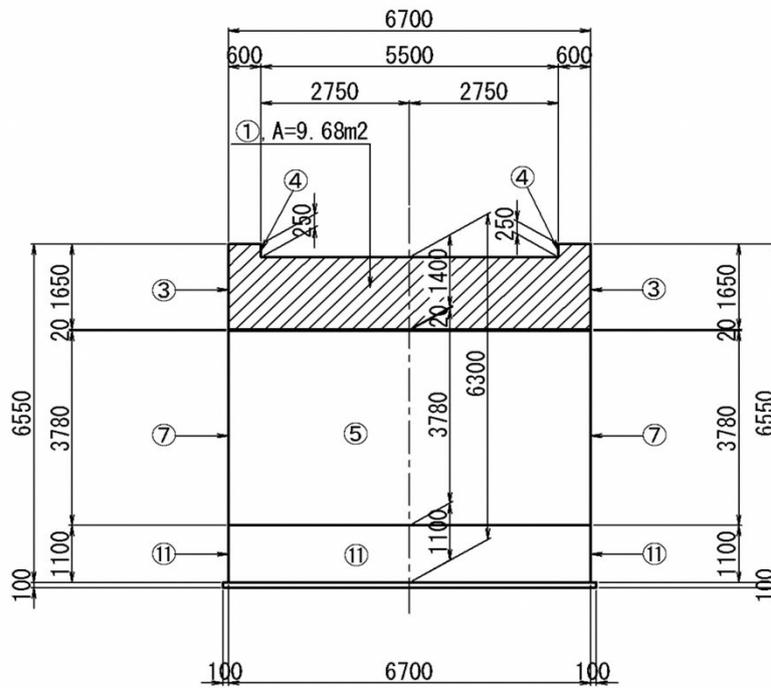
$$\text{厚さ } t = 0.10 \text{ m}$$

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

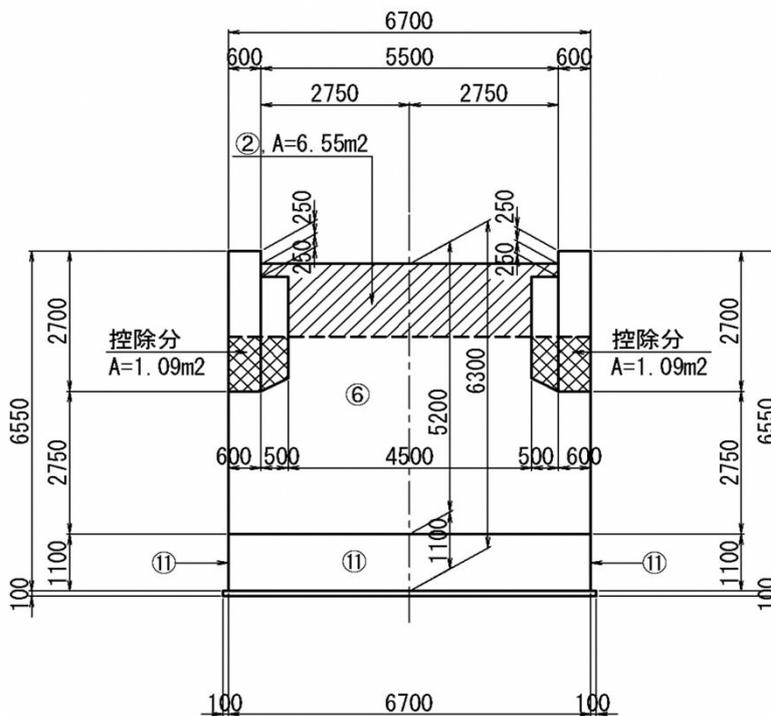
4. 型 枠

1 形状図

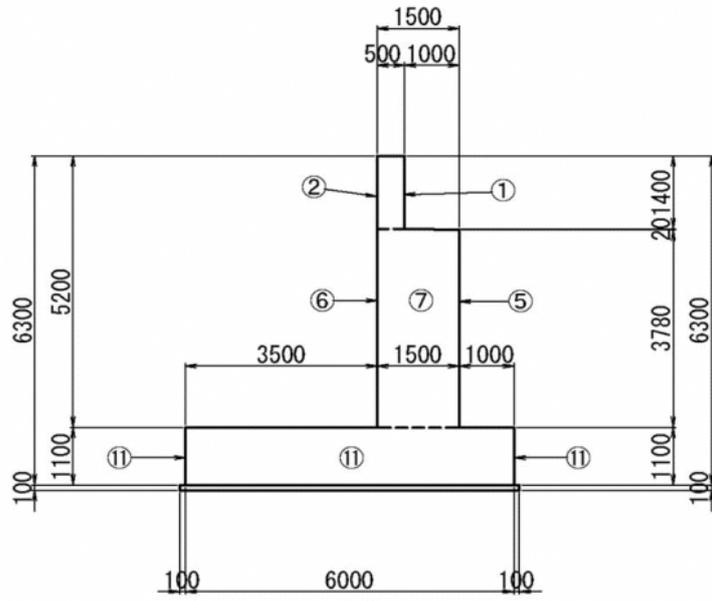
正面図



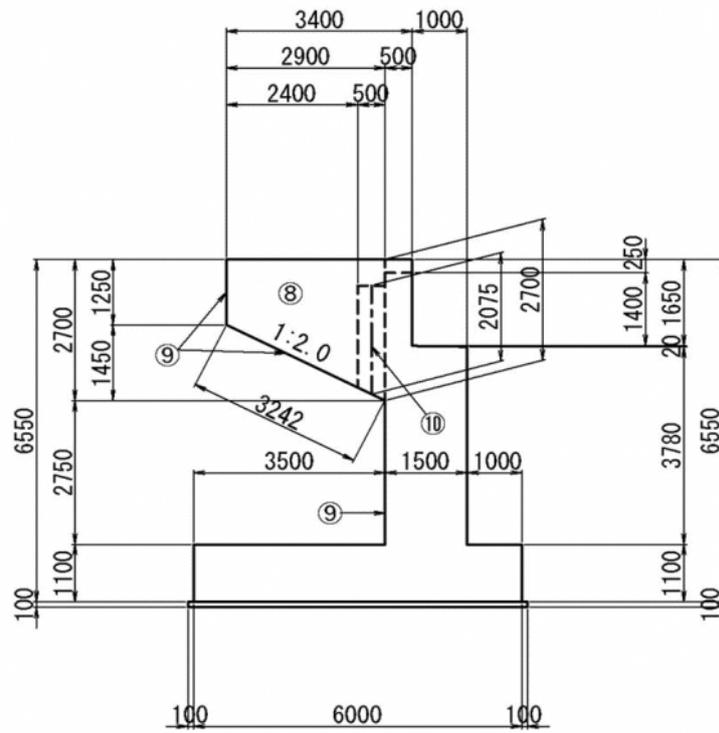
背面図



断面図



右, 左ウイング



2) 一般型枠

(1) パラペット

$$\begin{aligned}
 \textcircled{1} &= \text{面積計算より } A = 9.68 \text{ m}^2 & = 9.7 \text{ m}^2 \\
 \textcircled{2} &= \text{面積計算より } A = 6.55 \text{ m}^2 & = 6.6 \text{ m}^2 \\
 \textcircled{3} &= 0.50 \times 1.65 \times 2 & = 1.7 \text{ m}^2 \\
 \textcircled{4} &= 0.50 \times 0.25 \times 2 & = 0.3 \text{ m}^2 \\
 \hline
 \Sigma &= 18.3 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

(2) 縦壁

$$\begin{aligned}
 \textcircled{5} &= 3.78 \times 6.70 & = 25.3 \text{ m}^2 \\
 \textcircled{6} &= 3.80 \times 6.70 - 1.09 \text{ m}^2 - 1.09 \text{ m}^2 & = 23.3 \text{ m}^2 \\
 \textcircled{7} &= (1.50 \times 3.80 - 1/2 \times 1.00 \times 0.02) \times 2 & = 11.4 \text{ m}^2 \\
 \hline
 \Sigma &= 60.0 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

(3) 左右ウイング

$$\begin{aligned}
 \textcircled{8} &= 1/2 \times (1.25 + 2.70) \times 2.90 \times 2 \times 2 & = 22.9 \text{ m}^2 \\
 \textcircled{9} &= 0.60 \times (1.25 + 3.24 + 2.75) \times 2 & = 8.7 \text{ m}^2 \\
 \textcircled{10} &= \{ (0.71 - 0.50) \times 2.08 & \text{(斜比)} \\
 &\quad + 1/2 \times 0.50 \times 0.50 \times 1.120 \} \times 2 & = 1.2 \text{ m}^2 \\
 \hline
 \Sigma &= 32.8 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

(3) フーチング

$$\textcircled{11} = (6.00 + 6.70) \times 1.10 \times 2 = 27.9 \text{ m}^2$$

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

3) 均しコンクリート型枠

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

5. 鉄筋

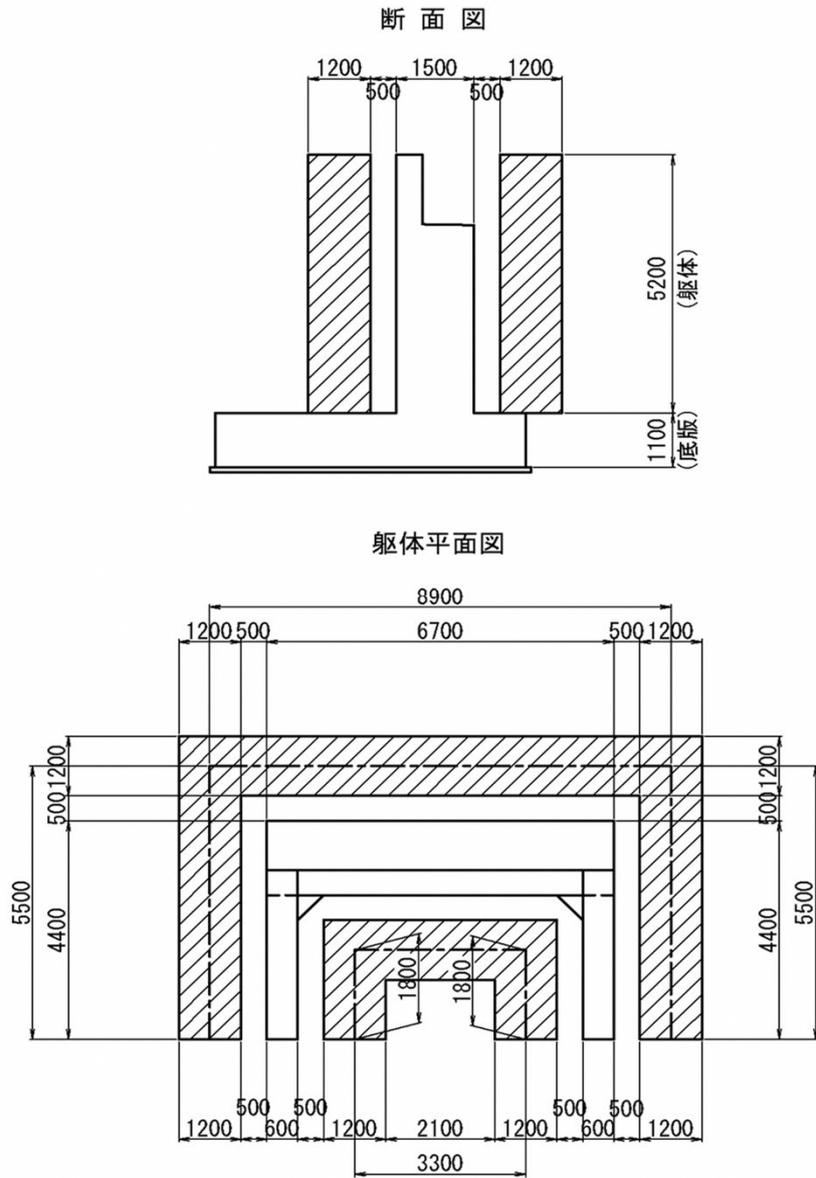
(SD295, 吊上げ有り)

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 (枠組足場, $H \leq 30\text{m}$)

1) 形状図



2) 躯体部足場

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

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

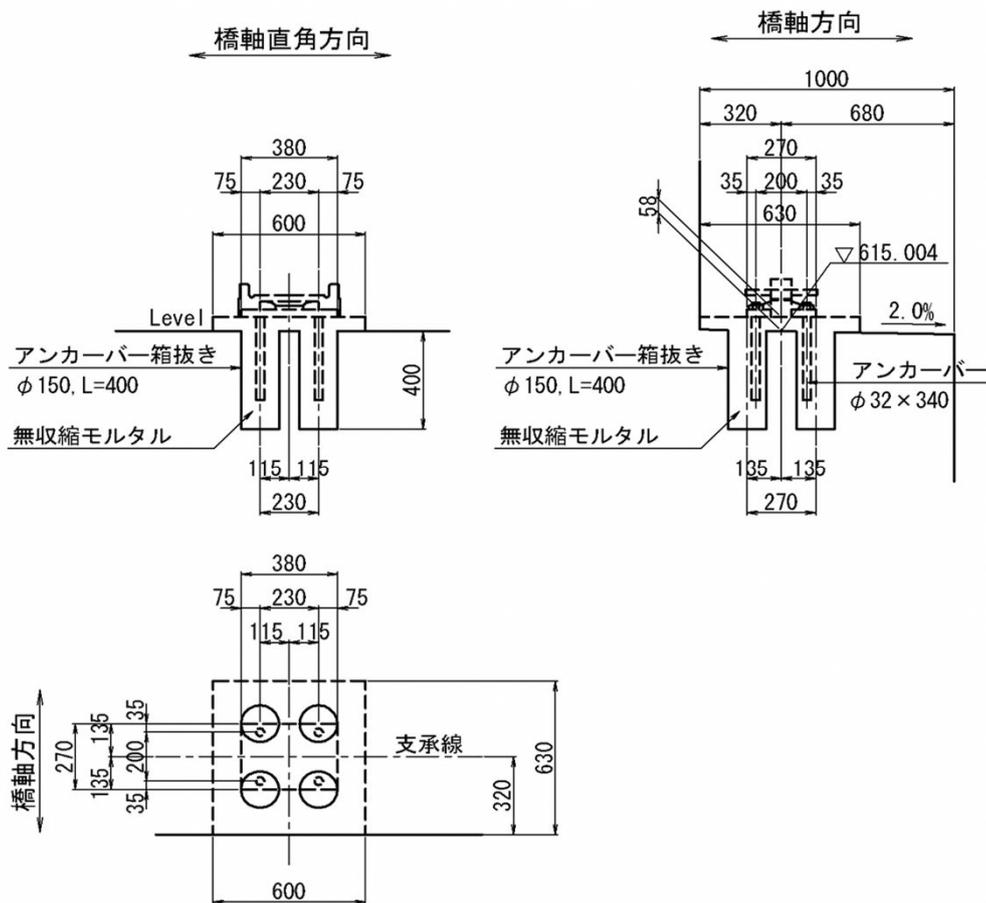
$$V3 = -\pi / 4 \times 0.032^2 \times 0.340 \times 4 \times 4 = -0.004 \text{ m}^3$$

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

2) 円筒型枠（下部工施工）

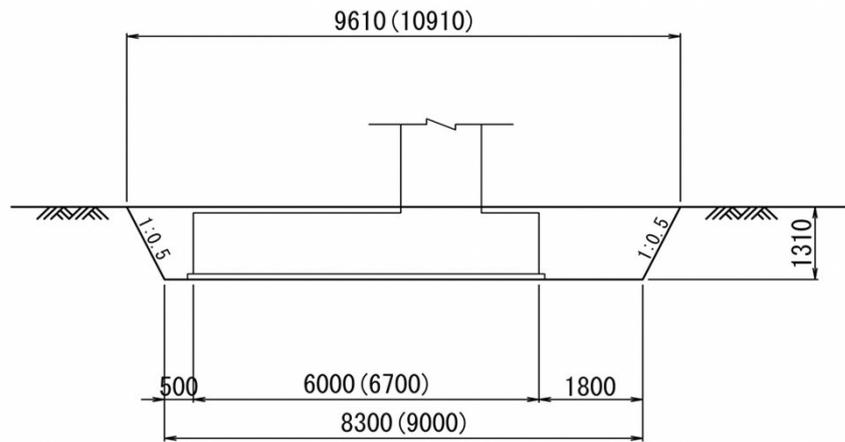
支承部: $\phi = 150 \text{ mm}$, $L = 400 \text{ mm}$, $n = 4 \text{ 本}$, 設置箇所 4 箇所

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



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)

V1 = 掘削土量	= 117.6 m ³
V2 = 均しコンクリート控除 (コンクリートより)	= -4.3 m ³
V3 = 底版控除 (コンクリートより)	= -44.2 m ³
	Σ V = 69.1 m ³

4) 残土

$$V = \text{掘削土量} - \text{埋戻し土量} \times \text{変化率 (1/C)}$$

$$= 117.6 - 69.1 \div 0.9 = 40.8 \text{ m}^3$$

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	π 型ブロック 控え350	m ²	327.38	276.33	603.71
胴込コンクリート		m ³	49.11	41.45	90.56
裏込めコンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$ t=150	m ³	0.00	0.00	0.00
裏込め材	再生クラッシュラン RC-40	m ³	158.55	133.76	292.31
目地材	エラストイト t=20mm	m ²	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	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	m ³	6.81	5.74	12.56
型枠		m ²	29.97	25.27	55.24
(小口止工)					
コンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	m ³	2.59	2.59	5.17
型枠		m ²	20.29	20.29	40.58
裏込工	再生クラッシュラン RC-40 t=200	m ²	0.00	0.00	0.00
(隔壁工)					
コンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	m ³	5.17	3.88	9.05
型枠		m ²	40.59	30.44	71.03
裏込工	再生クラッシュラン RC-40 t=200	m ²	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	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	m ³	50.72	41.79	92.51
(作業土工)					
掘削		m ³	245.19	373.38	618.57
埋め戻し		m ³	115.78	195.31	311.09
残土処理		m ³	129.41	178.07	307.48
(取付け工)					
練石積		m ²	14.12	15.01	29.12

§ 2. A1橋台条件護岸

1. π型ブロック

延長 66.308 m

1-1. ブロック面積

①	11.700	×	5.087	=	59.52
②	1/2 × (7.400 + 8.715)	×	5.087	=	40.99
③	1/2 × (9.700 + 11.073)	×	5.087	=	52.84
④	6.700	×	5.087	=	34.08
⑤	1/2 × (9.700 + 10.310)	×	5.087	=	50.90
⑥	1/2 × (2.200 + 2.815)	×	5.087	=	12.76
⑦	15.000	×	5.087	=	76.31
			Σ	=	327.38 m ²
π型ブロック					
	ΣA	=		=	<u>327.38 m²</u>

1-2. 胴込コンクリート (0.150m³/m²)

$$327.4 \times 0.150 = \underline{49.11 \text{ m}^3}$$

1-3. 裏込め材

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

1-4. 目地材 (エラストイト t=20mm)

$$5.087 \times 0.35 \times 10 = \underline{17.80 \text{ m}^2}$$

2. 基礎工

延長 68.108 m

2-1. コンクリート

$$V = 0.1 \times 68.108 = \underline{6.811 \text{ m}^3}$$

2-2. 型枠

$$A = 0.44 \times 68.108 = \underline{29.968 \text{ m}^2}$$

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

(小口) = 5.09 × 0.300 = 1.526 m²

(側面) = 4.31 × 2 = 8.620 m²

(面積) 10.146 m²

型枠合計 ΣV = 10.146 × 2 = 20.292 m²

3-3. 裏込工 RC-40 t=200 W=500

A = 0.000 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

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

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

4-2. コンクリート型枠

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

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

(面積) $= 10.147 \text{ m}^2$

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

4-3. 裏込工 RC-40 t=200 W=500

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

5. 天端工

延長 64.2 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	=	18.91
③	1/2 × (9.700 + 10.336)	×	5.087	=	50.96
④	7.200	×	5.087	=	36.63
⑤	1/2 × (9.700 + 10.686)	×	5.087	=	51.85
⑥	1/2 × (2.700 + 3.685)	×	5.087	=	16.24
			Σ	=	276.33 m ²

π型ブロック

$$\Sigma A = \underline{\underline{276.33 \text{ m}^2}}$$

1-2. 胴込コンクリート (0.183m³/m²)

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

1-3. 裏込め材

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

1-4. 目地材 (エラストイト t=20mm)

$$5.087 \times 0.45 \times 8 = \underline{\underline{18.31 \text{ m}^2}}$$

2. 基礎工

延長 57.443 m

2-1. コンクリート

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

2-2. 型枠

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

3. 小口止工

3-1. コンクリート

面積 (図面より)

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

体積 t=300

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

コンクリート合計

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

3-2. コンクリート型枠

(小口) = 5.09 × 0.300 = 1.526 m²

(側面) = 4.31 × 2 = 8.620 m²

(面積) 10.146 m²

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

3-3. 裏込工 RC-40 t=200 W=500

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

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

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

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

4-2. コンクリート型枠

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

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

(面積) $= 10.147 \text{ m}^2$

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

4-3. 裏込工 RC-40 t=200 W=500

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

5. 天端工

延長 52.904 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

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

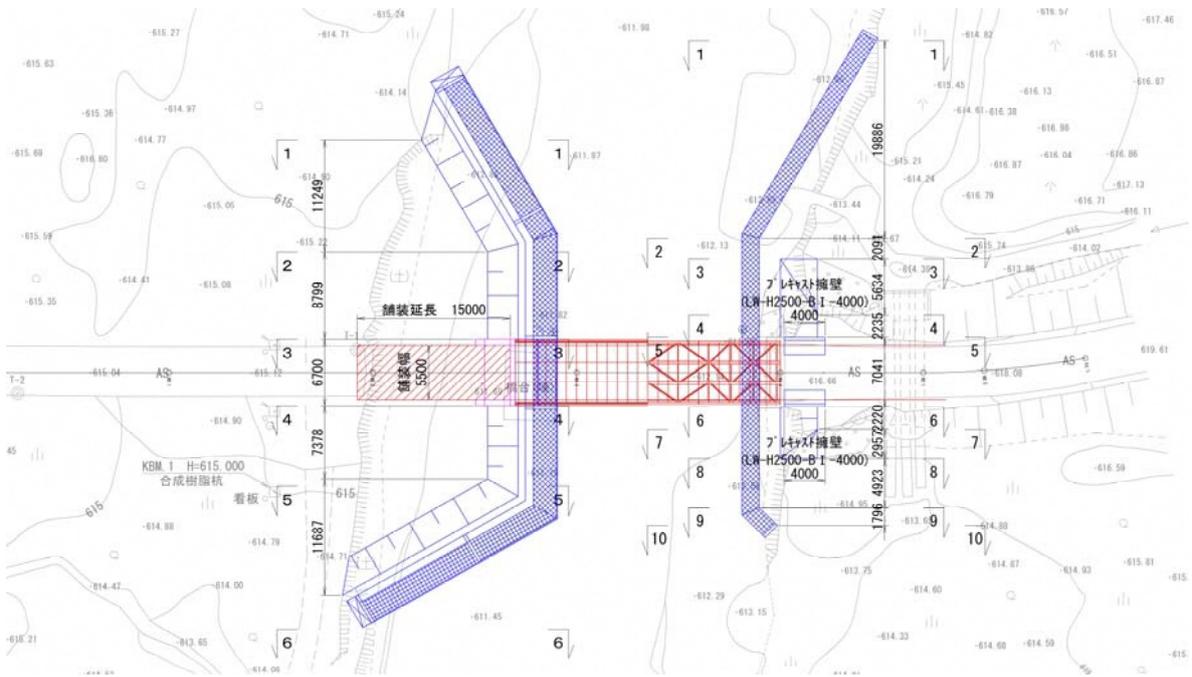
第 4 章. 道路工数量計算書

1. 数量集計表

1) 本体工

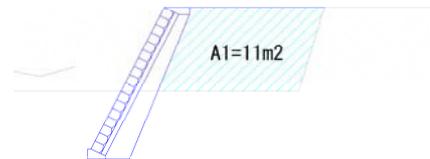
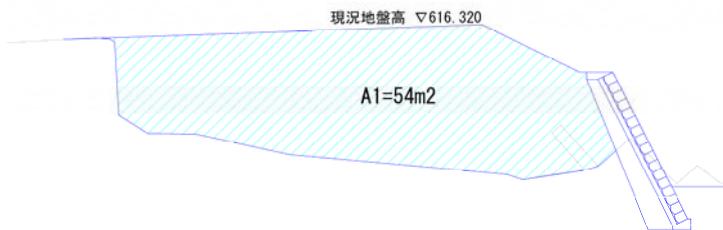
項 目		単位	数 量	摘 要	
盛 土 工	普 通 土	A1橋台側	m ³	1,185.3	
		A2橋台側	m ³	543.9	
	良 質 土		m ³	288.1	
舗 装 工			m ²	82.5	
プレキャスト擁壁工			m	8.0	LW-H2500-B I -4000

2. 平面図及び断面図

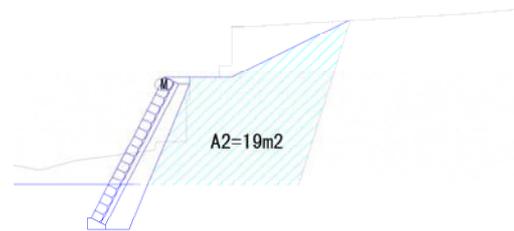
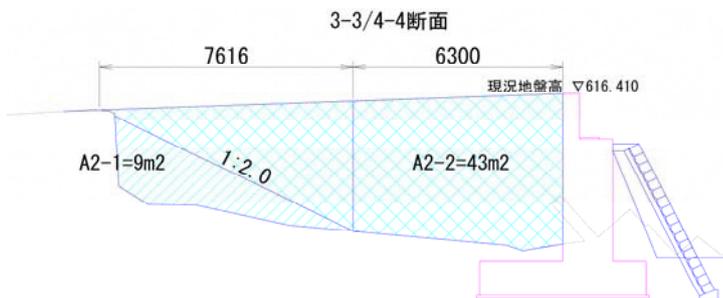


2-2/5-5断面

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)

$$\begin{aligned}
 V1 &= 1/2 \times (0.00 \text{ m}^2 + A1 \text{ m}^2) \times L1 \text{ m} \\
 &= 1/2 \times (0.00 \text{ m}^2 + 54.00 \text{ m}^2) \times 11.25 \text{ m} &= 303.7 \text{ m}^3 \\
 V2 &= 1/2 \times (A1 \text{ m}^2 + A2 \text{ m}^2) \times L2 \text{ m} \\
 &= 1/2 \times (54.00 \text{ m}^2 + 52.00 \text{ m}^2) \times 8.80 \text{ m} &= 466.3 \text{ m}^3 \\
 V3-1 &= 1/2 \times (A2-1 \text{ m}^2 + A2-1 \text{ m}^2) \times L3 \text{ m} \\
 &= 1/2 \times (9.00 \text{ m}^2 + 9.00 \text{ m}^2) \times 6.70 \text{ m} &= 60.3 \text{ m}^3 \\
 V4 &= 1/2 \times (A2 \text{ m}^2 + A1 \text{ m}^2) \times L4 \text{ m} \\
 &= 1/2 \times (52.00 \text{ m}^2 + 54.00 \text{ m}^2) \times 7.38 \text{ m} &= 391.0 \text{ m}^3 \\
 V5 &= 1/2 \times (A1 \text{ m}^2 + 0.00 \text{ m}^2) \times L5 \text{ m} \\
 &= 1/2 \times (54.00 \text{ m}^2 + 0.00 \text{ m}^2) \times 11.69 \text{ m} &= 315.5 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

2) 坂路工 (普通土)

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

3) 盛土工 (良質土)

$$\begin{aligned}
 V3-2 &= 1/2 \times (A2-2 \text{ m}^2 + A2-2 \text{ m}^2) \times L3 \text{ m} \\
 &= 1/2 \times (43.00 \text{ m}^2 + 43.00 \text{ m}^2) \times 6.70 \text{ m} &= 288.1 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

3-2. A2橋台側

1) 盛土工 (普通土)

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

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)

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

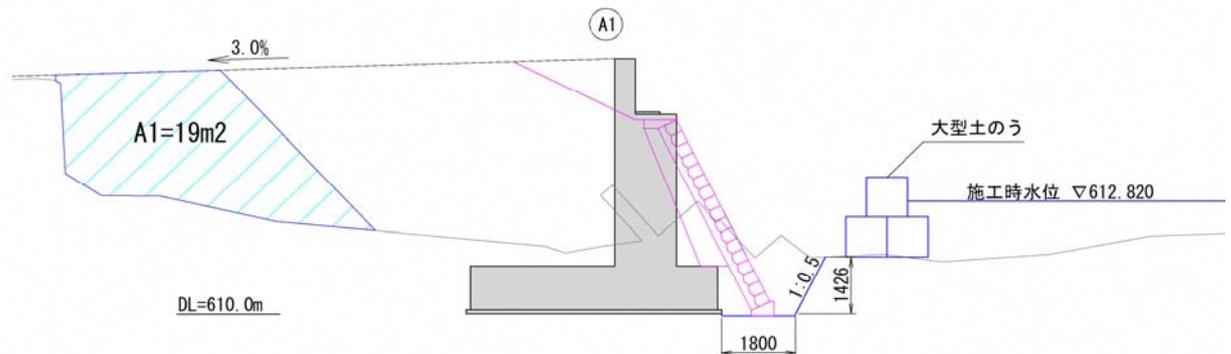
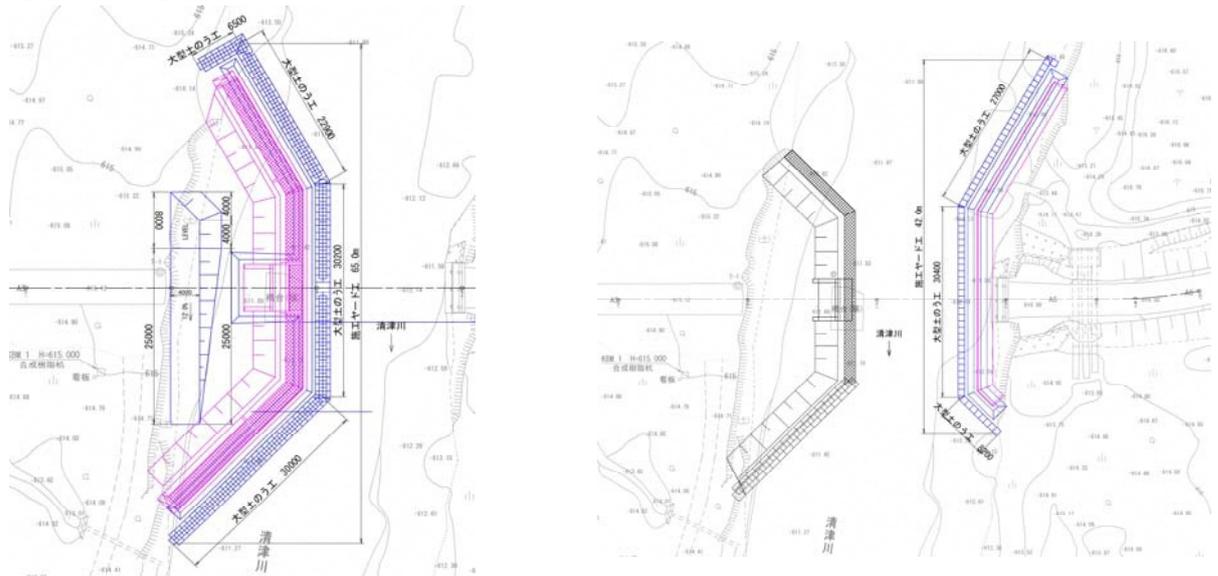
第 5 章. 仮設工数量計算書

1. 数量集計表

1) 本体工

項 目		単位	数 量	摘 要
坂 路 工		m ³	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

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

4. 大型土のう工

4-1. A1橋台側

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

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 ³	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)