

令和5年度 都市計画道路沼津南一色線橋梁工事

下部工 数量計算書

目 次

	頁
第 1 章 全体数量集計表 -----	1
第 2 章 A 1 橋台数量計算 -----	7
第 3 章 A 2 橋台数量計算 -----	22
第 4 章 土留工数量計算書 -----	36
第 5 章 仮設土工数量計算書 -----	43

END P46

第 1 章 全体数量集計表

1-1 数量集計表

【下部工施工】

工種	種別	項目	規格	単位	A1橋台	A2橋台	合計	摘要	
コンクリート工	コンクリート工	コンクリート	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$	m^3	525.6	526.2	1051.8		
		均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	m^2	156.0	156.2	312.2	施工厚t=10(cm)	
	型枠工	型枠	一般型枠	鉄筋・無筋構造物 均しコンクリート	m^3	15.6	15.6	31.2	
					m^2	150.0	150.1	300.1	
	鉄筋工	D13 D16~D25 D29~D32 D35 D38 D51 合計	D13 D16 D19 D22 D25 小計 D29 D32 小計 D35 D38 D51 合計	SD345	m^2	6.1	6.1	12.2	施工厚t=10(cm)
					t				
					t		0.348	0.348	
					t	2.649	2.535	5.184	
					t	0.929	0.925	1.854	
					t				
					t	3.578	3.808	7.386	
					t				
					t	21.457	21.223	42.680	
					t	21.457	21.223	42.680	
					t		5.334	5.334	
					t	5.100		5.100	
					t	85.937	84.366	170.303	
					t	116.072	114.731	230.803	
					機械式鉄筋定着	D25 D29 D35 D38 合計	D25 D29 D35 D38 合計	4m<L≤5m 5m<L≤6m 2m<L≤3m 2m<L≤3m 2m<L≤3m	箇所
	箇所								
	箇所		263	263					
	箇所	208		208					
	箇所	208	263	471					
仮設工	足場工	足場	手摺先行型枠組足場 平均設置高 H≤30m	掛 m^2	128	128	256		
作業土工	床掘		土砂、自立式土留、A領域	m^3	782.5	1004.4	1786.9		
	基面整正			m^2	218.8	223.6	442.4		
	埋戻し		最大幅1m未満、土砂、締固有	m^3	185.0	405.3	590.3		

工種	種別	項目	規格	単位	A1橋台	A2橋台	合計	摘要					
基礎工	砕石基礎工	基礎材		m^2	156.0	156.2	312.2	施工厚t=20(cm)					
				m^3	31.2	31.2	62.4						
	1基当り	杭径			mm	2000	2000	---					
					本数	20	20	40					
	場所打ち杭 1本当り	杭長	コンクリート量	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$ 呼び強度40N/mm ²	m	25.5	28.0	53.5					
					m^3	80.1	88.0	168.1					
					取壊しコンクリート	杭頭処理	m^3	5.3	5.3	10.6			
					掘削残土	レキ質土、粘性土、砂および砂質土 岩塊・玉石・軟岩Ⅰ 軟岩Ⅱ 硬岩Ⅰ・中硬岩 計			m^3	88.7	99.4	188.1	
									m^3				
									m^3				
									m^3				
									m^3	88.7	99.4	188.1	
					掘削長	レキ質土、粘性土、砂および砂質土 岩塊・玉石・軟岩Ⅰ 軟岩Ⅱ 硬岩Ⅰ・中硬岩 計			m	28.2	31.7	59.9	
									m				
									m				
									m	28.2	31.7	59.9	
					鉄筋	D=13 16≤D≤25 29≤D≤32 D=35 計 D=35 計		SD345	t	0.017	0.019	0.036	
									t	2.820	3.002	5.822	
									t				
	t												
	t	2.837	3.021	5.858									
	t	2.837	3.021	5.858									
	フルア溶接	D13 D16 計		SD490	箇所								
箇所													
箇所													
補強リク・固定金具	L12×75×75	Uボルト		kg	730	730	1460	D35用					
				本	340	340	680	D35用					
スペーサー固定金具		Uボルト		本	136	136	272						

【上部工施工】

工種	種別	項目	規格	単位	A1橋台	A2橋台	合計	摘要		
コンクリート工	コンクリート工	コンクリート	$\sigma_{ck}=60\text{N/mm}^2$		m ³	108.8	82.6	191.4		
			$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$		m ³	133.8	143.6	277.4		
	型枠工	型枠	一般型枠	鉄筋・無筋構造物		m ²	85.5	100.9	186.4	
						t		0.009	0.009	
	鉄筋工	D16~D25	D13	D13		t				
			D16	D16		t	0.390	0.674	1.064	
			D19	D19		t	7.107	5.215	12.322	
			D22	D22		t				
			D25	D25		t				
			小計		t	7.497	5.889	13.386		
		D29~D32	D29	D29		t				
			D32	D32		t				
			小計		t					
			D35	D35		t				
		D38	D38	D38		t				
			D51	D51		t				
			合計		t	7.497	5.898	13.395		
			機械式鉄筋定着	D19	3m<L≤4m		箇所		77	77
	5m<L≤6m				箇所	396	217	613		
	D22	2m<L≤3m			箇所					
D25	2m<L≤3m	箇所								
合計		箇所	396	294	690					
仮設工	足場工	足場	手摺先行型枠組足場	平均設置高 H≤30m	掛m ²	17	47	64		
目地材		t=20mm			m ²		1.4	1.4		

【撤去数量】

工種	種別	項目	規格	単位	数量	摘要
撤去工	石積擁壁	延長		m	32.6	
		撤去体積	無筋コンクリート	m ³	35.5	
	暗渠水路	延長		m	34.0	
		撤去体積	鉄筋コンクリート	m ³	29.0	
	グレーチング	枚数		枚	3.0	
		撤去重量		t	0.270	
ネットフェンス	延長		m	26.0		
	撤去重量		t	0.198		

【A1橋台 土留工】

A1

細別	規 格			単位	数量	備 考	
鋼矢板	鋼矢板Ⅲ型	施工延長			m	44.400	
		枚 数			枚	111	
		質 量			t	56.610	
		撤去質量			t	15.810	
		残置質量			t	40.800	
		スクラップ			m	66.080	残置部
					t	3.968	残置部
		切断（スクラップ部）			枚	80	残置部
		継手数			箇所		
		L=8.500m	打設長／枚	B	粘性土	N=9	m
	Lm			粘性土	N=4	m	8.000
	Tb2			岩盤層	N=114	m	油圧圧入引抜工
	合計			m	8.000	最大N値=6	
	頭部連結材	[-300×90×9×13			t	1.665	
		スクラップ			t	1.665	
推進立坑兼用土留 （存置）	圧入工法 （硬質地盤） ハット形50H L=17.000m	施工延長		m	23.4		
		枚 数		枚	26		
		質 量		t	73.814		

【A2橋台 土留工】

A2

細別	規 格			単位	数量	備 考	
鋼矢板	鋼矢板Ⅲ型 L=9.500m	施工延長			m	64.800	
		枚 数			枚	162	
		質 量			t	92.340	
		撤去質量			t	38.760	
		残置質量			t	53.580	
		スクラップ			m	94.000	残置部
					t	5.640	残置部
		切断（スクラップ部）			枚	94	残置部
		継手数			箇所		
		打設長／枚	B	粘性土	N=9	m	0.770
	Lm		粘性土	N=4	m	8.230	
	Tb2		岩盤層	N=114	m		油圧圧入引抜工
	合計			m	9.000	最大N値=23	
	頭部連結材	[-300×90×9×13			t	2.417	
		スクラップ			t	1.665	

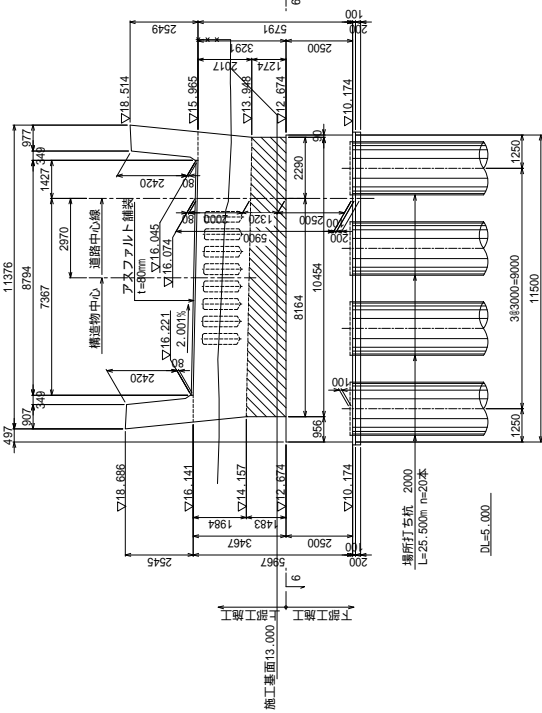
仮設土工数量

	単位	A1橋台側	A2橋台側	合計
切土	m3	917.4	44.6	962.0
盛土	m3	0.0	93.5	93.5

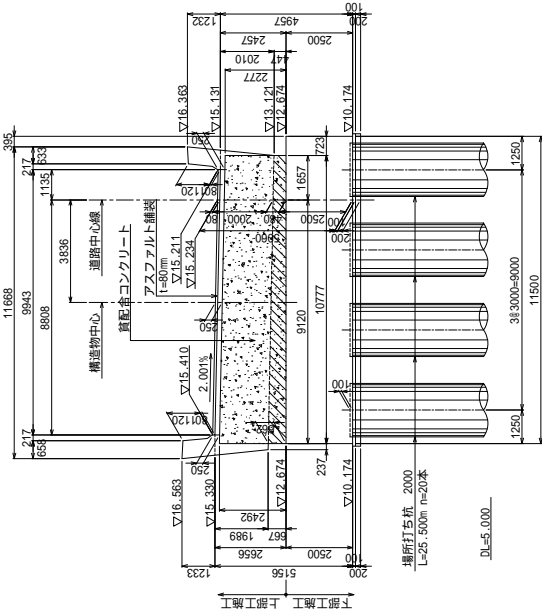
第 2 章 A 1 橋台数量計算

A1橋台構造一般図(その1) S=1:100

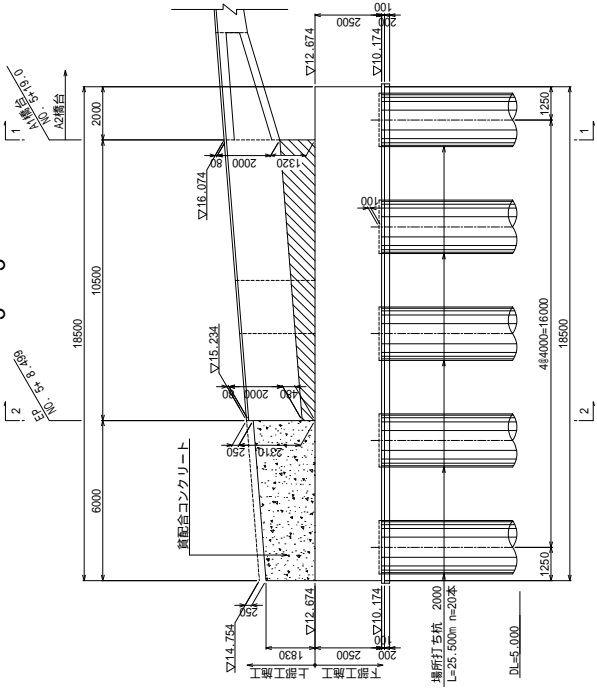
1 - 1 (A1)



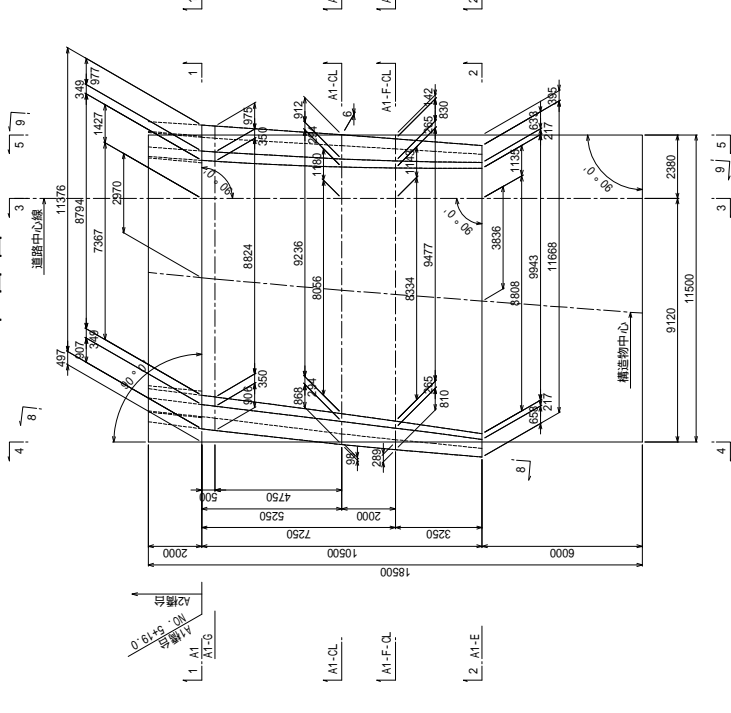
2 - 2 (A1-E)



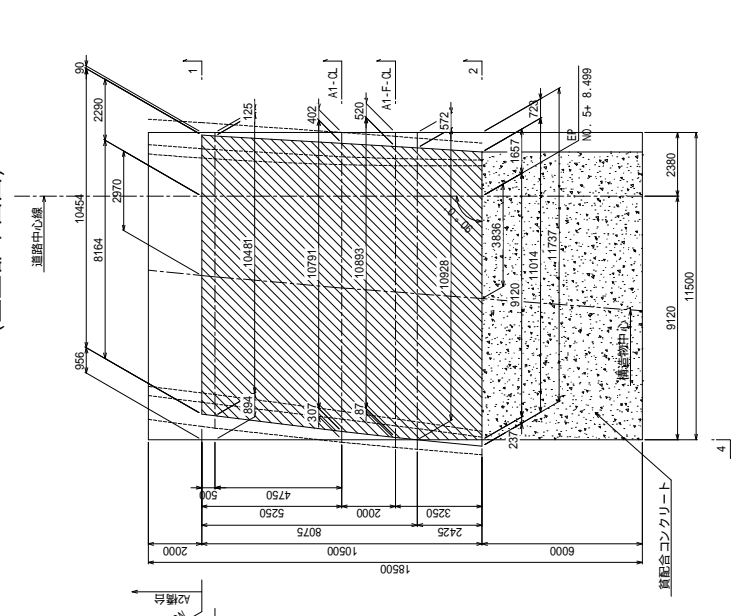
3 - 3



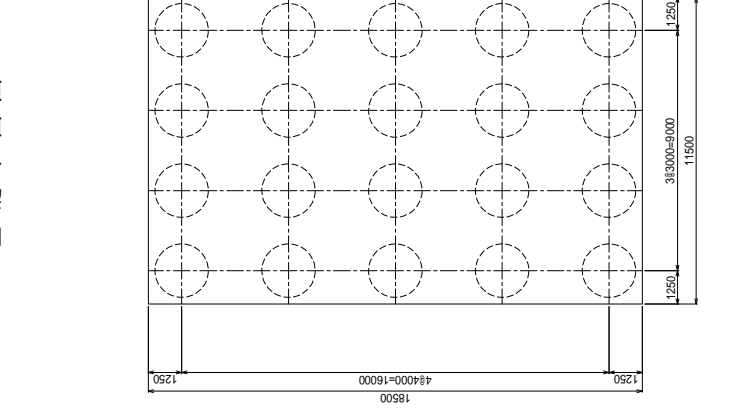
平面図



6 - 6 (壁壁部平面図)



基礎平面図



コンクリートの設計基準強度 (N/mm²)

ck	
躯体 (上部工)	60
壁壁	60
ワーキング	30
場所打ち杭 (呼び強度)	30(40)

鉄筋の種類

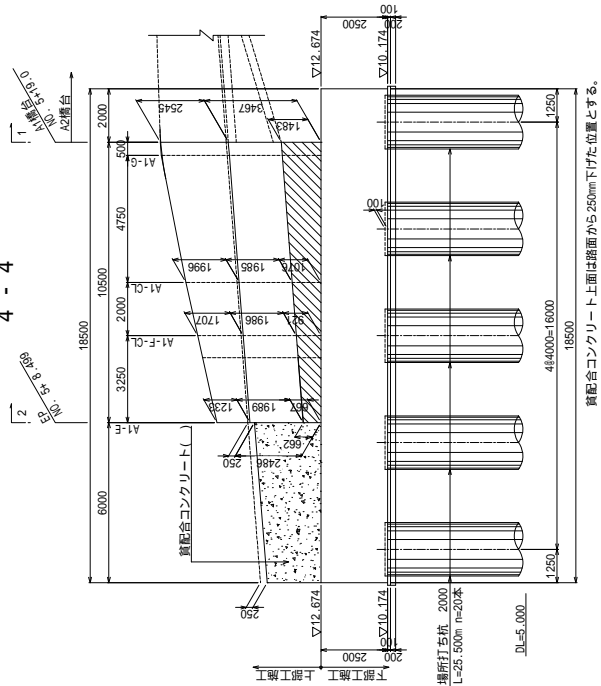
壁壁	S3045
ワーキング	S3045
場所打ち杭	S3049

ハッチング部は壁壁範囲を示す。
ハッチング部は質配合を示す。

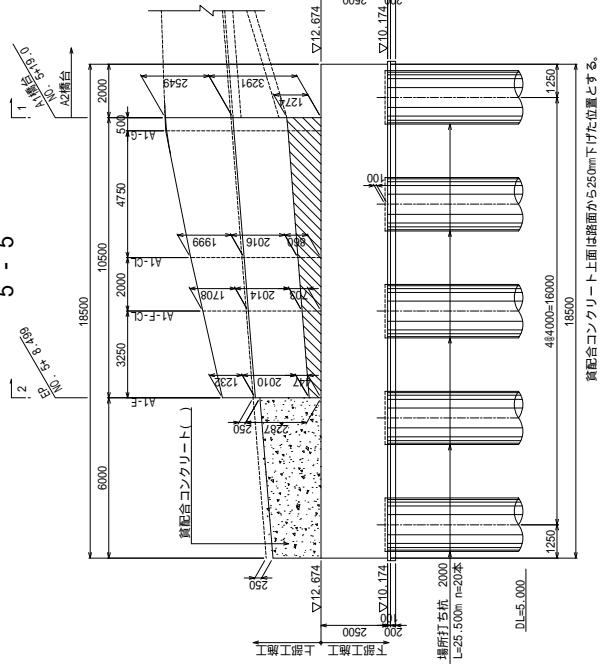
図面番号	230	271	設計	令和 4 年 3 月 31 日
工事名	都市計画道路 沼津第一色線 沼津第一色線 沼津第一色線 沼津第一色線 沼津第一色線			
縮尺	部示 部示 部示 部示 部示			
備考	A1橋台構造一般図 (その1)			
建設部	建設部 建設部 建設部 建設部 建設部			
建設部	建設部 建設部 建設部 建設部 建設部			

A1橋台構造一般図(その2) S=1:100

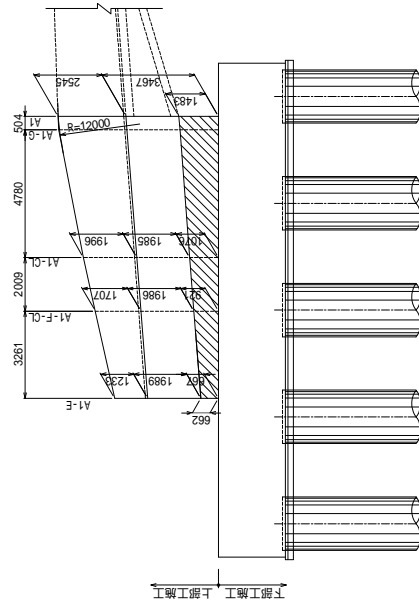
4 - 4



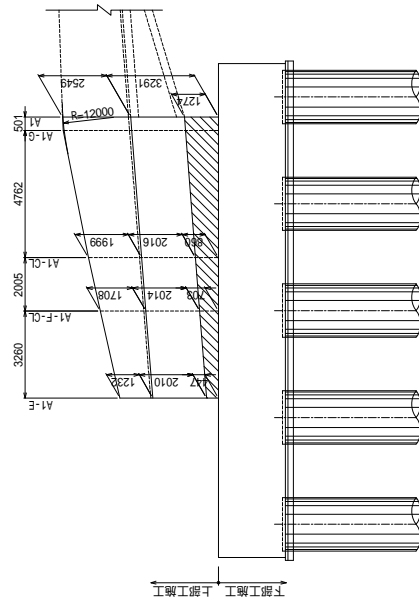
5 - 5



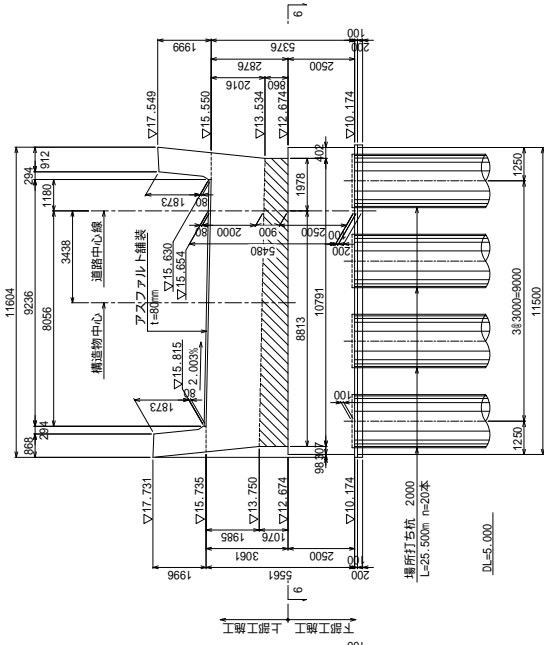
7 - 7 (L側壁展開図)



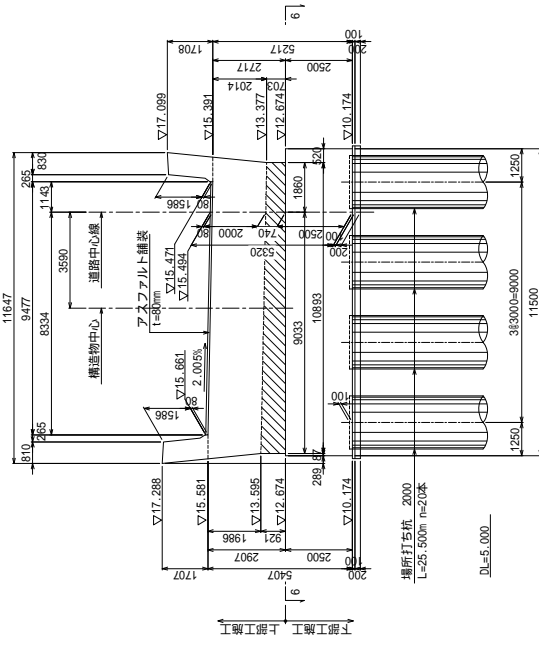
8 - 8 (R側壁展開図)



A1-CL



A1-F-CL



図面番号	240	271	設計	令和 4 年 3 月 31 日
工事名	都市計画道路 沼津町一色線 道路幅員拡張工事			
橋尺	橋台 A1橋台構造一般図 (その2)			
表示	建設部 道路建設課			

2-1 A1橋台数量集計表

【下部工施工】

工種	種別	項目	規格	単位	数量	摘要				
コンクリート工	コンクリート工	コンクリート	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$		m ³	525.6				
		均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$		m ²	156.0	施工厚t=10(cm)			
	型枠工	型枠	一般型枠	鉄筋・無筋構造物 均しコンクリート		m ³	15.6			
						m ²	150.0			
	鉄筋工	D13 D16~D25 D29~D32 D35 D38 D51 合計	D13	D13	SD345 一般構造物	t	0.000			
			D16~D25	D16		D16	t	0.000		
				D19		D19	t	2.649		
				D22		D22	t	0.929		
				D25		D25	t	0.000		
			D29~D32	小計			t	3.578		
				D29		D29	t	0.000		
				D32		D32	t	21.457		
			D35	D35		D35	t	21.457		
				D38		D38	t	0.000		
			D38	D38		t	5.100			
			D51	D51		t	85.937			
			合計			t	116.072			
			太径鉄筋の割合				%	78.0		
			機械式鉄筋定着	D25		4m<L≤5m	筒所	0		
	筒所	0								
	D29	2m<L≤3m			筒所	0				
筒所					208					
合計	筒所	208								
仮設工	足場工	足場	手摺先行型枠組足場 平均設置高 H≤30m	掛m ²	128					
作業土工	床掘		土砂、自立式土留、A領域	m ³	782.5					
	基面整正			m ²	218.8					
	埋戻し		最大幅1m未満、土砂、締固有	m ³	185.0					

工種	種別	項目	規格	単位	数量	摘要			
基礎工	砕石基礎工	基礎材			m ²	156.0	施工厚t=20(cm)		
					m ³	31.2			
	1基当り	杭径			mm	2000			
		本数			本	20			
	場所打ち杭 1本当り	杭長	コンクリート量	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$ 呼び強度40N/mm ²		m	25.5		
						m ³	80.1		
		掘削残土	取壊しコンクリート	杭頭処理			m ³	5.3	
						レキ質土, 粘性土, 砂および砂質土	m ³	88.7	
						岩塊・玉石・軟岩 I	m ³	0.0	
						軟岩 II	m ³	0.0	
						硬岩 I・中硬岩	m ³	0.0	
						計	m ³	88.7	
						掘削長			
		岩塊・玉石・軟岩 I	m	0.0					
		軟岩 II	m	0.0					
		硬岩 I・中硬岩	m	0.0					
		計	m	28.2					
		鉄筋				D=13	t	0.017	
						16≤D≤25	t	2.820	
	29≤D≤32					t	0.000		
	D=35					t	0.000		
計	t					2.837			
D=35	t					10.588			
補強リング・ 固定金具	L12×75×75	Uボルト			kg	730	D35用		
					本	340	D35用		
				スペーサー固定金具	Uボルト	本	136		

【上部工施工】

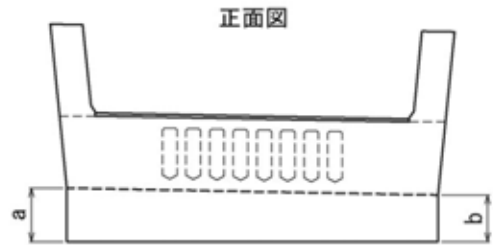
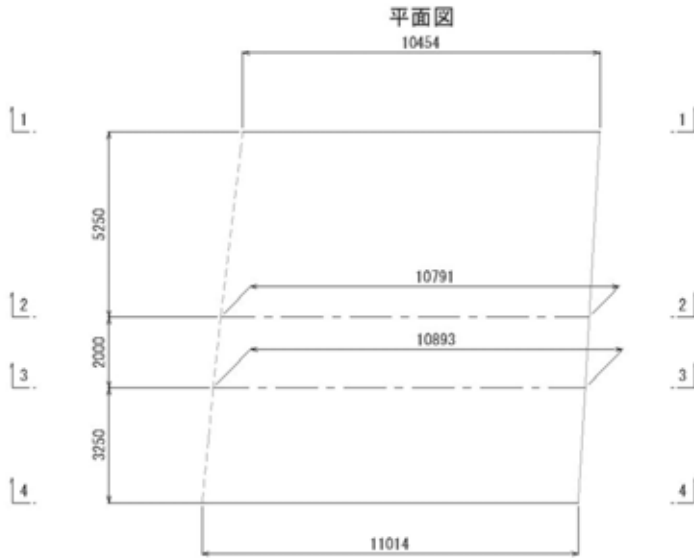
工種	種別	項目	規格	単位	数量	摘要				
コンクリート工	コンクリート工	コンクリート	$\sigma_{ck}=60N/mm^2$		m ³	108.8				
			$\sigma_{ck}=18N/mm^2$		m ³	133.8				
	鉄筋工	型枠工	型枠	一般型枠	鉄筋・無筋構造物		m ²	85.5		
								t	0.000	
		鉄筋工	D16～D25	D13	D13	SD345 一般構造物		t	0.390	
					D16			t	7.107	
					D19			t	0.000	
					D22			t	0.000	
					D25			t	7.497	
					小計			t	0.000	
			D29～D32	D29	D29			t	0.000	
				D32	D32			t	0.000	
					小計			t	0.000	
					D35		D35		t	0.000
				D38	D38			t	0.000	
				D51	D51			t	0.000	
				合計				t	7.497	
				太径鉄筋の割合				%	0.0	
			機械式鉄筋定着				D19	4m<L≤5m	箇所	0
		5m<L≤6m				箇所	396			
D22	2m<L≤3m	箇所				0				
D25	2m<L≤3m	箇所				0				
	合計					箇所	396			
仮設工	足場工	足場	手摺先行型枠組足場	平均設置高 H≤30m	掛m ²	17				

【撤去数量】

工種	種別	項目	規格	単位	数量	摘要
撤去工	石積擁壁	延長		m	32.6	
		撤去体積	無筋コンクリート	m ³	35.5	
	暗渠水路	延長		m	34.0	
		撤去体積	鉄筋コンクリート	m ³	29.0	
	グレーチング	枚数		枚	3.0	
		撤去重量		t	0.270	
	ネットフェンス	延長		m	26.0	
		撤去重量		t	0.198	

2-2 コンクリート工

【 たて壁 】 上部工施工



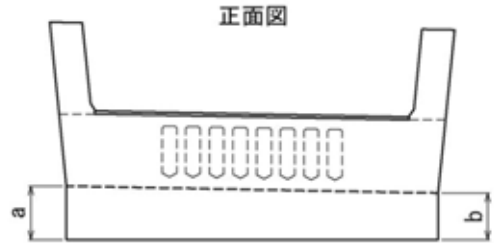
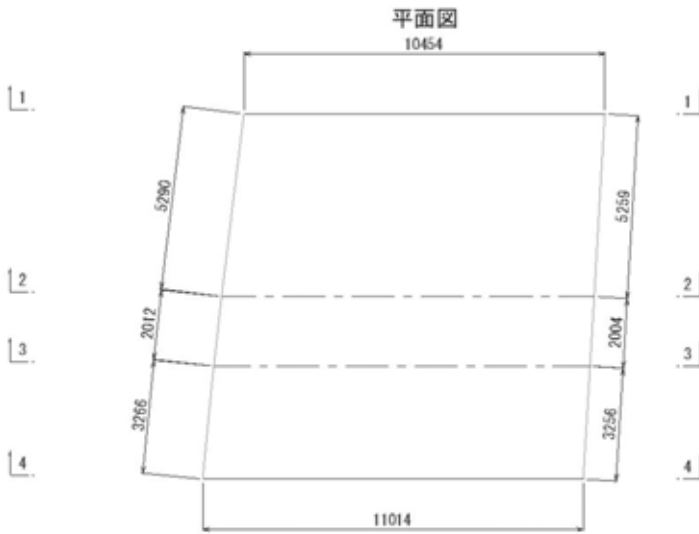
寸法値(m)

	1-1	2-2	3-3	4-4
a	1.483	1.076	0.921	0.662
b	1.274	0.860	0.703	0.447

$$\begin{aligned}
 & \text{1-1面積} && a && b \\
 & 1/2 \times (1.48 + 1.27) \times 10.45 && && = 14.37 \text{ (m}^2\text{)} \\
 & \text{2-2面積} && a && b \\
 & 1/2 \times (1.08 + 0.86) \times 10.79 && && = 10.47 \text{ (m}^2\text{)} \\
 & \text{3-3面積} && a && b \\
 & 1/2 \times (0.92 + 0.70) \times 10.89 && && = 8.82 \text{ (m}^2\text{)} \\
 & \text{4-4面積} && a && b \\
 & 1/2 \times (0.66 + 0.45) \times 11.01 && && = 6.11 \text{ (m}^2\text{)} \\
 \\
 & && \text{1-1面積} && \text{2-2面積} \\
 & 1/2 \times (14.37 + 10.47) \times 2.00 && && = 24.84 \text{ (m}^3\text{)} \\
 & && \text{2-2面積} && \text{3-3面積} \\
 & 1/2 \times (10.47 + 8.82) \times 2.00 && && = 19.29 \text{ (m}^3\text{)} \\
 & && \text{3-3面積} && \text{4-4面積} \\
 & 1/2 \times (8.82 + 6.11) \times 3.25 && && = 24.26 \text{ (m}^3\text{)} \\
 & && && \hline
 & && && = 108.8 \text{ (m}^3\text{)}
 \end{aligned}$$

2-3 型枠工

【 たて壁 】 上部工施工



寸法値(m)

	1-1	2-2	3-3	4-4
a	1.483	1.076	0.921	0.662
b	1.274	0.860	0.703	0.447

1-1面積	a	b		
$1/2 \times ($	1.48	+ 1.27	$) \times$	10.45
				= 14.37 (m ²)
4-4面積	a	b		
$1/2 \times ($	0.66	+ 0.45	$) \times$	11.01
				= 6.11 (m ²)
	a(1-1)	a(2-2)		
$1/2 \times ($	1.48	+ 1.08	$) \times$	5.29
				= 6.77 (m ²)
	a(2-2)	a(3-3)		
$1/2 \times ($	1.08	+ 0.92	$) \times$	2.01
				= 2.01 (m ²)
	a(3-3)	a(4-4)		
$1/2 \times ($	0.92	+ 0.66	$) \times$	3.27
				= 2.58 (m ²)
	b(1-1)	b(2-2)		
$1/2 \times ($	1.27	+ 0.86	$) \times$	5.26
				= 5.60 (m ²)
	b(2-2)	b(3-3)		
$1/2 \times ($	0.86	+ 0.70	$) \times$	2.00
				= 1.56 (m ²)
	b(3-3)	b(4-4)		
$1/2 \times ($	0.70	+ 0.45	$) \times$	3.26
				= 1.87 (m ²)
				<u>= 40.9 (m²)</u>

【フーチング】

$$(11.50 + 18.50) \times 2 \times 2.50 = 150.0 \text{ (m}^2\text{)}$$

【均しコンクリート】

$$(11.70 + 18.70) \times 2 \times 0.10 = 6.1 \text{ (m}^2\text{)}$$

【貧配合コンクリート】 上部工施工

$$1/2 \times (2.31 + 1.83) \times 6.00 \times 2 = 24.84 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$1.83 \times 10.77 = 19.71 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$\underline{= 44.6 \text{ (m}^2\text{)}}$$

【集計】

(m ²)			
細 別	下部工施工	上部工施工	備 考
たて壁		40.9	
フーチング	150.0		
貧配合コンクリート		44.6	
合 計	150.0	85.5	
均しコンクリート	6.1		施工厚 t=10cm

2-4 鉄筋工

下部工施工

鉄筋径		質量	小計	機械式継手	規格
種別	細別				
D13		—	—	—	SD345
D16～D25	D16	—	—	—	
	D19	2649	2649	—	
	D22	929	929	—	
	D25	—	—	—	
D29～D32	D29	—	—	—	
	D32	21457	21457	141	
D35		—	—	—	
D38		5100	5100	—	
D51		85937	85937	236	
合 計			116072	377	

$$\text{太径鉄筋比} = \frac{91037}{116072} = 78 \%$$

機械式鉄筋定着工法 (箇所)

鉄筋径	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m	5m<L≤6m	合計
D25					
D29					
D32					
D35					
D38	208				208
合計	208				208

上部工施工

鉄筋径		質量	小計	機械式継手	規格
種別	細別				
D13		—	—	—	SD345
D16～D25	D16	390	390	—	
	D19	7107	7107	—	
	D22	—	—	—	
	D25	—	—	—	
D29～D32	D29	—	—	—	
	D32	—	—	—	
D35		—	—	—	
D38		—	—	—	
D51		—	—	—	
合 計			7497	—	

$$\text{太径鉄筋比} = \frac{0}{7497} = 0 \%$$

機械式鉄筋定着工法 (箇所)

鉄筋径	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m	5m<L≤6m	合計
D19				396	396
D22					
D25					
D29					
D32					
合計				396	396

2-5 基礎材

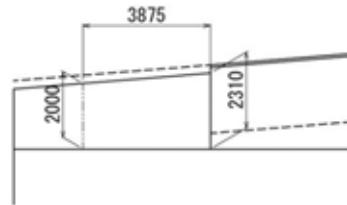
均しコンクリート数量より = 156.0 (m²)

施工厚t= 20 (cm) V= 155.96 × 0.20 = 31.2 (m³)

2-6 足場工

貧配合コンクリート

側面図



設置高

貧配合コンクリート

※CL線上の平均高

※施工基面はフーチング上面を想定する。

= 2.2 (m)

フーチング

= 2.5 (m)

足場工種別： 手摺先行型枠組足場 設置高区分： H ≤ 30m

上部工施工

貧配合コンクリート

(3.9 + 3.9) × 2.2

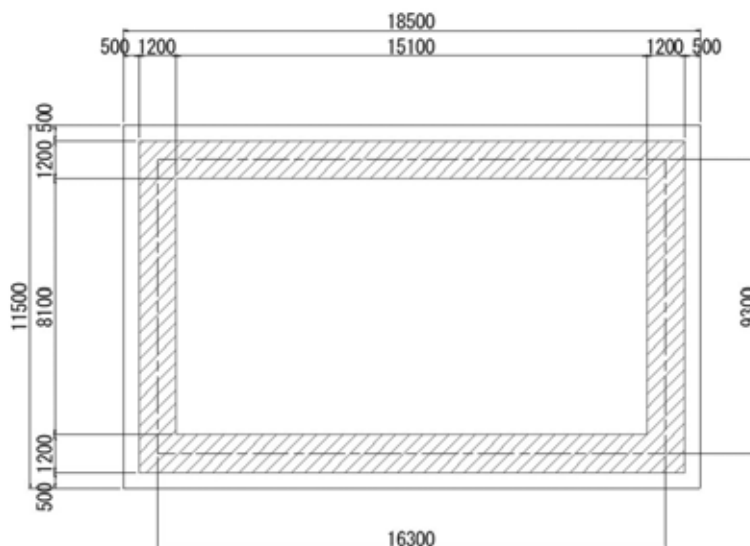
= 17 (掛m²)

下部工施工

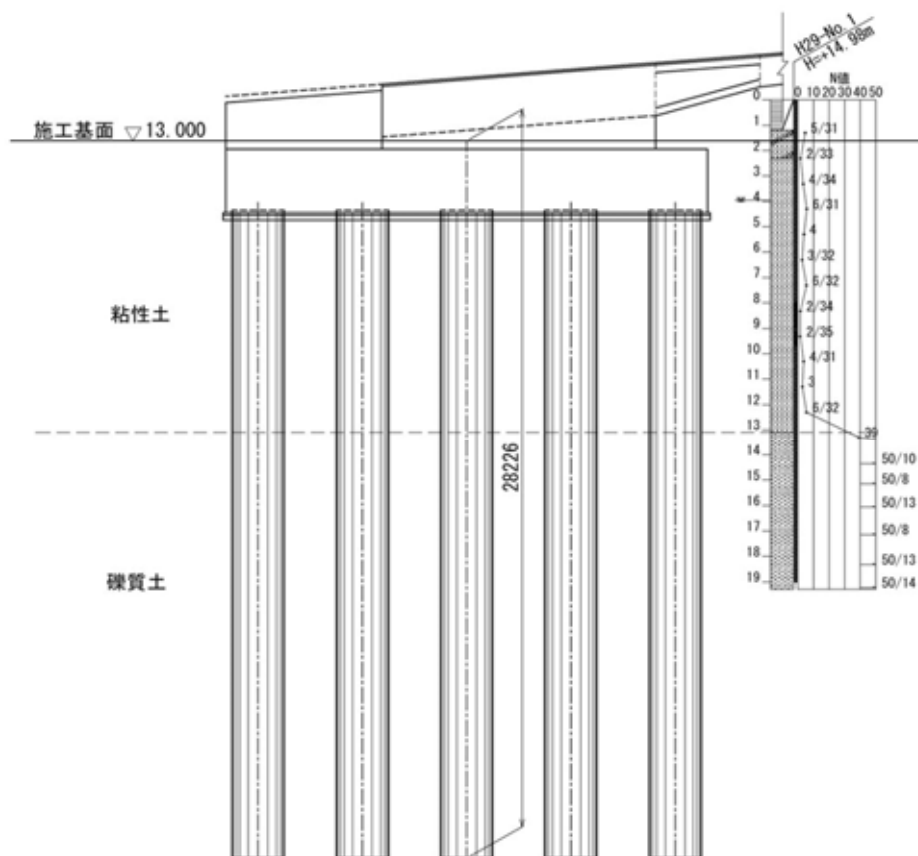
フーチング

(16.3 + 9.3) × 2.0 × 2.5

= 128 (掛m²)



2-7 場所打杭工 (1本当り)



杭径 = 2000 (mm)
 杭本数 = 20 (本)
 杭長 = 25.5 (m)

鉄筋工

(kg)

鉄筋径		質量	小計	規格
種別	細別			
D13		17	17	SD345
D16~D25	D16	46	2820	
	D19	2774		
	D22	—		
	D25	—		
D29~D32	D29	—	—	
	D32	—		
D35	D35	—	—	
合計			2837	

(kg)

鉄筋径		質量	小計	規格
種別	細別			
D35	D35	10588	10588	SD490
合計			10588	

補強リング・固定金具

種別	長さ(m)	本数	1本当りの質量(kg)	質量(kg)	摘要
L12×75×75	5105	11	66.37	730	D35用
Uボルト		340			D35用

スペーサー固定金具

種別	長さ(m)	本数	1本当りの質量(kg)	質量(kg)	摘要
Uボルト		136			D35用

掘削残土 全回転式オールケーシング掘削機

土質 (レキ質土, 粘性土, 砂および砂質土)

$$V = \pi/4 \times 2.00^2 \times 28.23 = 88.7 \text{ (m}^3\text{)}$$

土質 (岩塊・玉石・軟岩 I)

$$V = \pi/4 \times 2.00^2 \times 0.00 = 0.0 \text{ (m}^3\text{)}$$

土質 (軟岩 II)

$$V = \pi/4 \times 2.00^2 \times 0.00 = 0.0 \text{ (m}^3\text{)}$$

土質 (硬岩 I・中硬岩)

$$V = \pi/4 \times 2.00^2 \times 0.00 = 0.0 \text{ (m}^3\text{)}$$

掘削長 土質 (レキ質土, 粘性土, 砂および砂質土)

L= 28.2 (m)

土質 (岩塊・玉石・軟岩 I)

L= 0.0 (m)

土質 (軟岩 II)

L= 0.0 (m)

土質 (硬岩 I・中硬岩)

L= 0.0 (m)

コンクリート ($\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$) (呼び強度40N/mm²)

$$V = \pi/4 \times 2.00^2 \times 25.50 = 80.1 \text{ (m}^3\text{)}$$

杭頭処理取壊コンクリート

$$V = \pi/4 \times 2.00^2 \times \text{設計杭頭処理延長} \times 1.70 = 5.3 \text{ (m}^3\text{)}$$

撤去数量計算書

1. 数量総括表

・ 石積擁壁	延長L=	32.60 m	, 撤去コンクリート体積V=	35.5 m ³	(無筋)
・ 暗渠水路	延長L=	34.00 m	, 撤去コンクリート体積V=	29.02 m ³	(鉄筋)
・ グレーチング	枚数N=	3.0 枚	, 撤去重量 W=	0.270 t	
・ ネットフェンス	延長L=	26.00 m	, 撤去重量 W=	0.198 t	

2. 撤去数量

1) 石積擁壁

・ 延長	L =	32.60 m			
・ 前面平面積	A =	20.25 m ²			
・ 平均地上高	H =	$10/3 \times A / L = 10 / 3 \times 20.25 / 32.6$			
		= 2.071 m			
・ 平均断面積	A =	$2.071 \times 0.45 + 0.35 \times 0.45$			
		= 1.089 m ²			
・ 取壊し体積	V =	1.089×32.6			
		= 35.501 m ³			

2) 暗渠水路

・ 延長	L =	34.00 m			
・ 躯体断面積	A =	$1.600 \times 0.950 - 1.100 \times 0.600$			
		= 0.860 m ²			
・ 取壊し体積(鉄筋)	V =	$0.860 \times 34.00 - (1.000 \times 0.600 \times 0.050 + 0.900 \times 0.500 \times 0.100) \times 3.0$			
		= 29.02			
・ グレーチング蓋	サイズ:	1000×600			
重量	W =	150 kg/m ²			
枚数	N =	3.0 枚			
撤去面積	A =	$1.00 \times 0.60 \times 3.0 = 1.800$			
撤去重量	W =	$1.800 \times 150 = 0.270$			

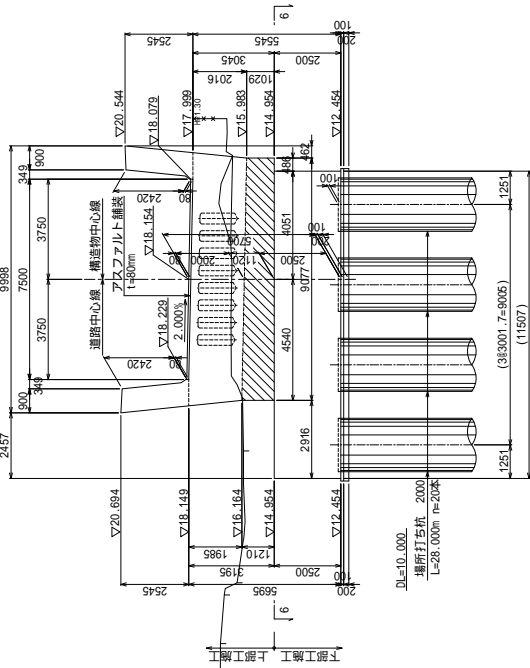
3) ネットフェンス

・ フェンス高	H =	1.000 m	, W =	7.6 kg/m
・ 延長	L =	26.00 m		
・ 撤去重量	W =	$26.00 \times 7.6 = 0.198$		

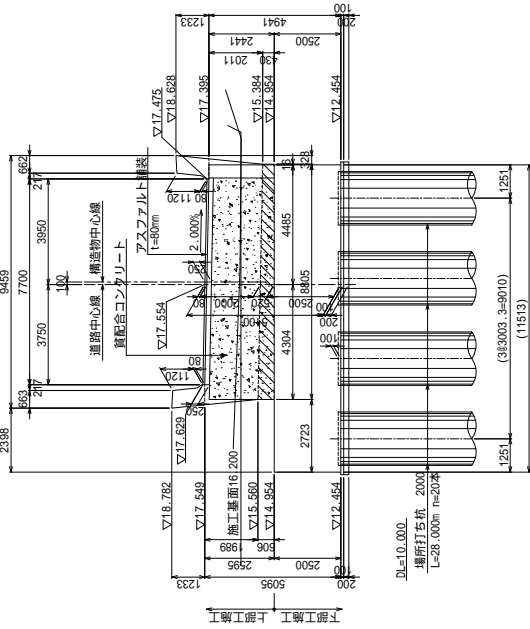
第 3 章 A 2 橋台数量計算

A2橋台構造一般図(その1) S=1:100

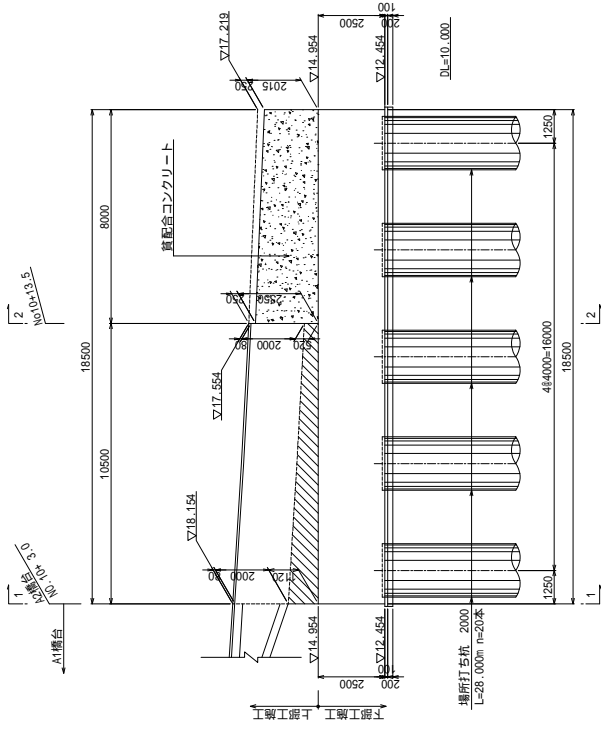
1 - 1 (A2)



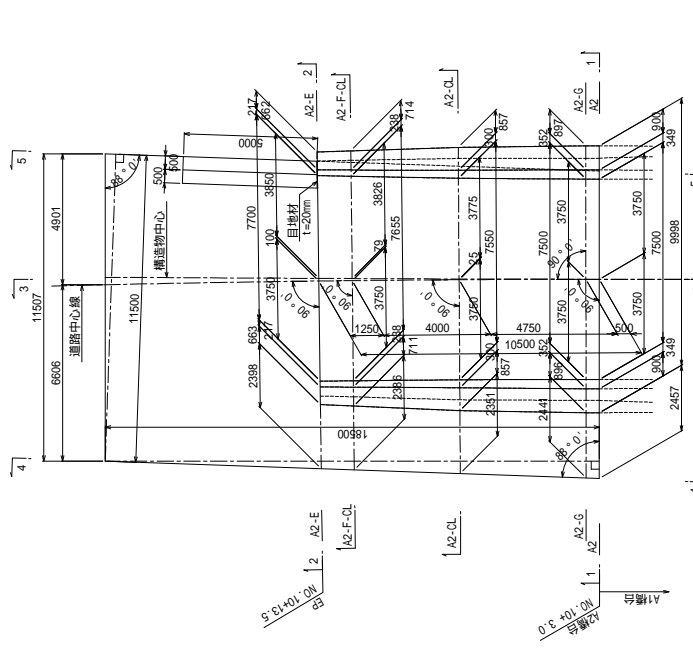
2 - 2 (A2-E)



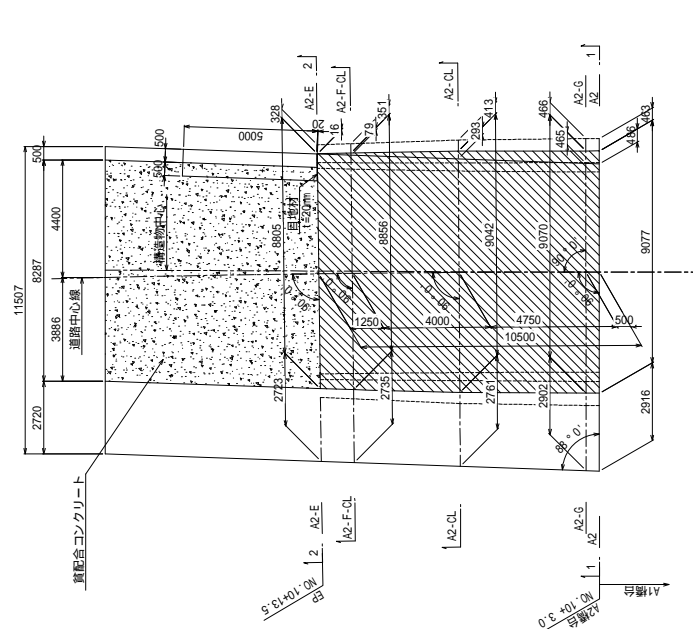
3 - 3



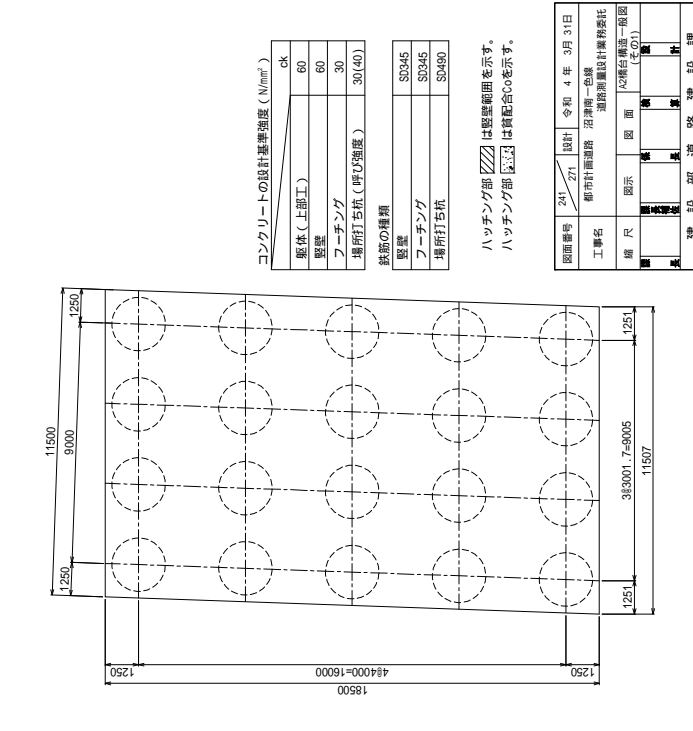
平面図



6 - 6 (壁壁部平面図)



基礎平面図



コンクリートの設計基準強度 (N/mm²)

ck	
躯体 (上部工)	60
堅壁	60
ワーキング	30
場所打ち杭 (呼び強度)	30(40)

鉄筋の種類

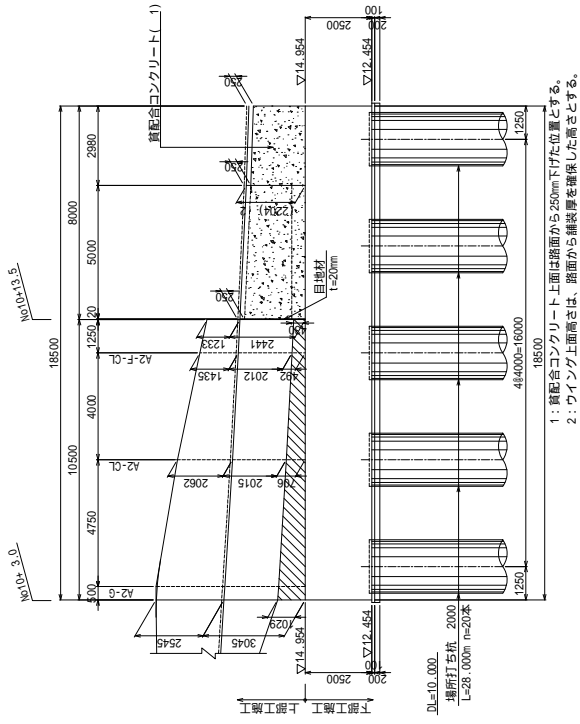
堅壁	S3045
ワーキング	S3045
場所打ち杭	S3045

ハッチング部は堅壁範囲を示す。
ハッチング部は鉄筋範囲を示す。

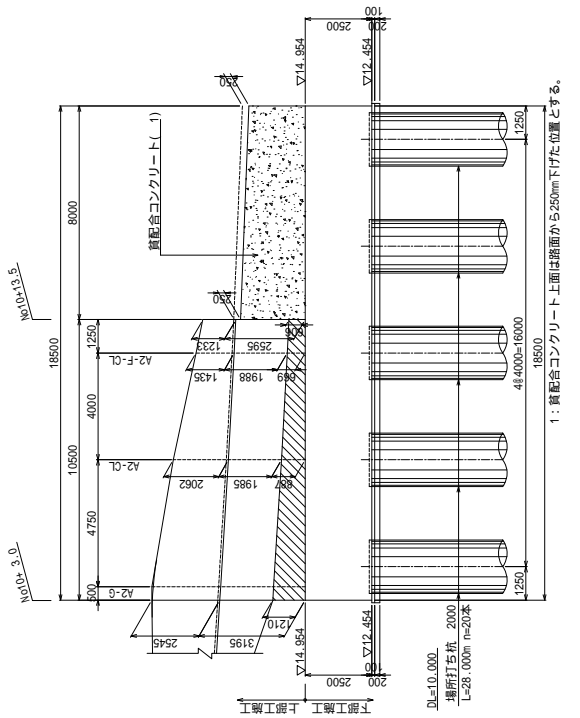
図面番号	241	271	設計	令和 4 年 3 月 31 日
工事名	都市計画道路 沼津南一色線 建設部 建設課			
部 尺	部 尺	部 尺	部 尺	部 尺
部 尺	部 尺	部 尺	部 尺	部 尺

A2橋台構造一般図(その2) S=1:100

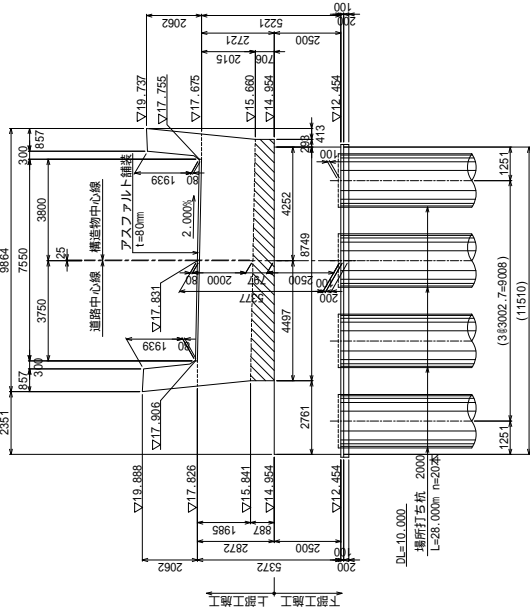
5 - 5



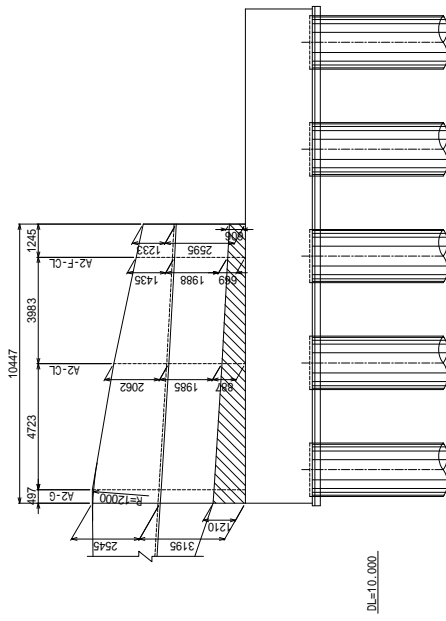
4 - 4



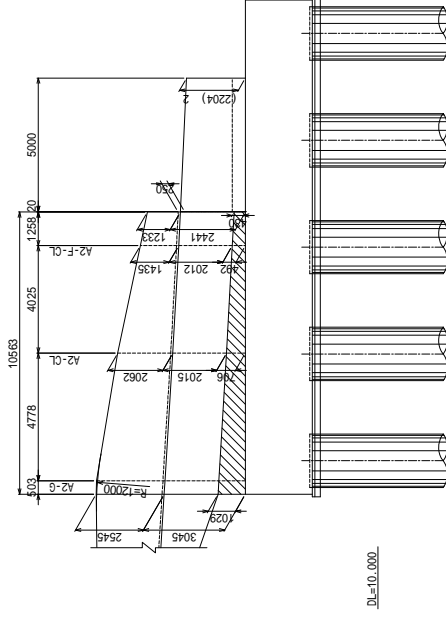
A2-CL



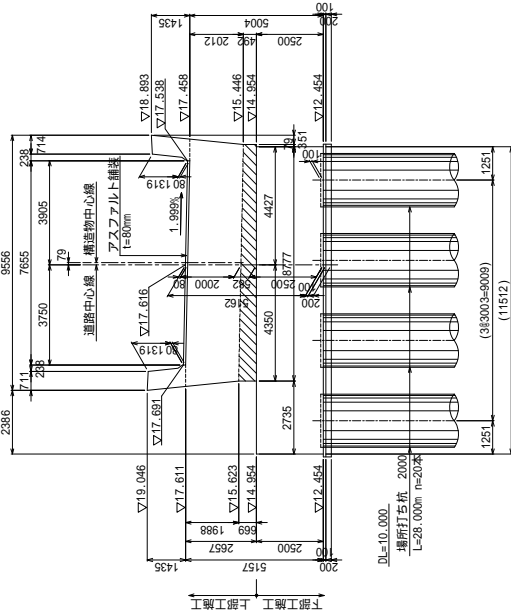
8 - 8 (L側壁展開図)



9 - 9 (R側壁展開図)



A1-F-CL



図面番号	242	設計	令和 4 年 3 月 31 日
工事名	都市計画道路 沼津第一色線 道路測量設計業務委託		
縮尺	縦 横 A2橋台構造一般図 (1:50)		
表示	建設部 道路建設課		

3-1 A2橋台数量集計表

【下部工施工】

工種	種別	項目	規格	単位	数量	摘要				
コンクリート工	コンクリート工	コンクリート	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$		m ³	526.2				
		均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$		m ²	156.2	施工厚t=10(cm)			
					m ³	15.6				
	型枠工	型枠	一般型枠	鉄筋・無筋構造物		m ²	150.1			
					均しコンクリート	m ²	6.1	施工厚t=10(cm)		
	鉄筋工	D13 D16~D25 D29~D32 D35 D38 D51 合計	D13	D13	SD345 一般構造物	t	0.000			
			D16~D25	D16		D16	t	0.348		
				D19		D19	t	2.535		
				D22		D22	t	0.925		
				D25		D25	t	0.000		
				小計			t	3.808		
			D29~D32	D29		D29	t	0.000		
				D32		D32	t	21.223		
				小計			t	21.223		
			D35	D35		t	5.334			
			D38	D38		t	0.000			
			D51	D51		t	84.366			
			合計			t	114.731			
			太径鉄筋の割合				%	74.0		
			機械式鉄筋定着	D25 D29 D35 D38 合計		4m<L≤5m	筒所	0		
	筒所	0								
2m<L≤3m	筒所	0								
	筒所	263								
筒所	0									
筒所	263									
仮設工	足場工	足場	手摺先行型枠組足場 平均設置高 H≤30m	掛m ²	128					
作業土工	床掘		土砂、自立式土留、A領域	m ³	1004.4					
	基面整正			m ²	223.6					
	埋戻し		最大幅1m未満、土砂、締固有	m ³	405.3					

工種	種別	項目	規格	単位	数量	摘要				
基礎工	砕石基礎工	基礎材			m ²	156.2	施工厚t=20(cm)			
					m ³	31.2				
	1基当り	杭径 本数				mm	2000			
						本	20			
	場所打ち杭 1本当り	杭長 コンクリート量 取壊しコンクリート 掘削残土 掘削長 鉄筋 補強リング・ 固定金具 スペーサー固定金具					m	28.0		
						$\sigma_{ck}=30N/mm^2$	呼び強度40N/mm ²	m ³	88.0	
						杭頭処理		m ³	5.3	
						レキ質土, 粘性土, 砂および砂質土 岩塊・玉石・軟岩 I 軟岩 II 硬岩 I・中硬岩 計	m ³	99.4		
							m ³	0.0		
							m ³	0.0		
							m ³	0.0		
							m ³	99.4		
						レキ質土, 粘性土, 砂および砂質土 岩塊・玉石・軟岩 I 軟岩 II 硬岩 I・中硬岩 計	m	31.7		
							m	0.0		
							m	0.0		
							m	0.0		
							m	31.7		
						D=13 16≤D≤25 29≤D≤32 D=35 計 D=35 計	SD345	t	0.019	
								t	3.002	
								t	0.000	
								t	0.000	
t								3.021		
t	11.265									
D=35 計	SD490	t	11.265							
		t	11.265							
補強リング・ 固定金具	L12×75×75 Uボルト	kg	730	D35用						
		本	340	D35用						
スペーサー固定金具	Uボルト	本	136							

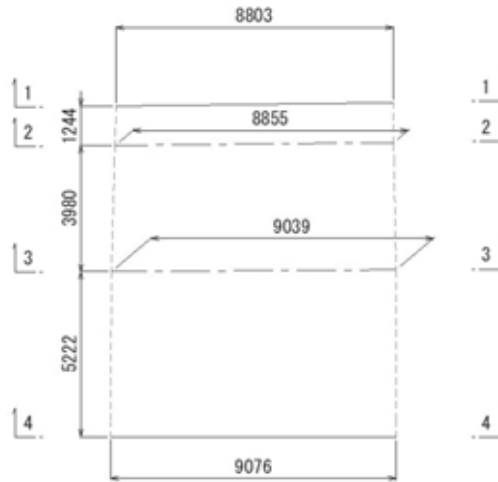
【上部工施工】

工種	種別	項目	規格		単位	数量	摘要		
コンクリート工	コンクリート工	コンクリート	$\sigma_{ck}=60\text{N}/\text{mm}^2$		m^3	82.6			
			$\sigma_{ck}=18\text{N}/\text{mm}^2$		m^3	143.6			
	型枠工	型枠	一般型枠	鉄筋・無筋構造物	m^2	100.9			
	鉄筋工	鉄筋工	D13	D13	SD345 一般構造物	t	0.009		
				D16~D25		D16	t	0.674	
						D19	t	5.215	
						D22	t	0.000	
						D25	t	0.000	
						小計	t	5.889	
				D29~D32		D29	t	0.000	
						D32	t	0.000	
						小計	t	0.000	
				D35		t	0.000		
				D38		t	0.000		
				D51		t	0.000		
				合計		t	5.898		
				太径鉄筋の割合		%	0.0		
	機械式鉄筋定着	機械式鉄筋定着	D19	$3\text{m} < L \leq 4\text{m}$	箇所	77			
				$5\text{m} < L \leq 6\text{m}$	箇所	217			
			D22	$2\text{m} < L \leq 3\text{m}$	箇所	0			
$2\text{m} < L \leq 3\text{m}$				箇所	0				
合計			箇所	294					
仮設工	足場工	足場	手摺先行型枠組足場	平均設置高 $H \leq 30\text{m}$	掛 m^2	47			
目地材		t=20mm			m^2	1.4			

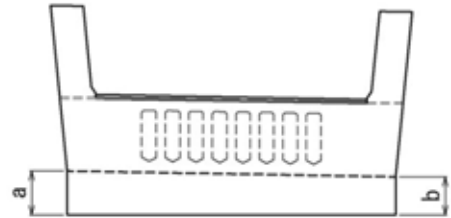
3-2 コンクリート工

【 たて壁 】 上部工施工

平面図



正面図



寸法値(m)

	1-1	2-2	3-3	4-4
a	0.606	0.669	0.887	1.210
b	0.430	0.492	0.706	1.029

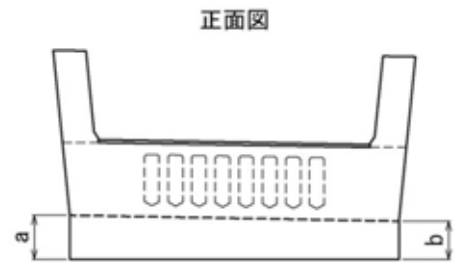
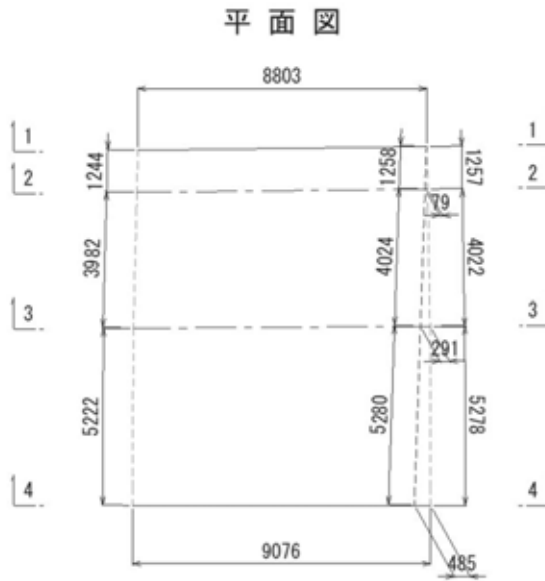
$$\begin{aligned}
 & \text{1-1面積} && a && b \\
 & 1/2 \times (0.61 + 0.43) \times 8.80 && && = 4.58 \text{ (m}^2\text{)} \\
 & \text{2-2面積} && a && b \\
 & 1/2 \times (0.67 + 0.49) \times 8.86 && && = 5.14 \text{ (m}^2\text{)} \\
 & \text{3-3面積} && a && b \\
 & 1/2 \times (0.89 + 0.71) \times 9.04 && && = 7.23 \text{ (m}^2\text{)} \\
 & \text{4-4面積} && a && b \\
 & 1/2 \times (1.21 + 1.03) \times 9.08 && && = 10.17 \text{ (m}^2\text{)} \\
 \\
 & && \text{1-1面積} && \text{2-2面積} \\
 & 1/2 \times (4.58 + 5.14) \times 1.24 && && = 6.05 \text{ (m}^3\text{)} \\
 & && \text{2-2面積} && \text{3-3面積} \\
 & 1/2 \times (5.14 + 7.23) \times 3.98 && && = 24.62 \text{ (m}^3\text{)} \\
 & && \text{3-3面積} && \text{4-4面積} \\
 & 1/2 \times (7.23 + 10.17) \times 5.22 && && = 45.41 \text{ (m}^3\text{)} \\
 & && && \underline{= 76.1 \text{ (m}^3\text{)}}
 \end{aligned}$$

【 ウイング 】 上部工施工

$$\begin{aligned}
 & 1/2 \times (2.44 + 2.22) \times 5.00 \times 0.50 && = 5.83 \text{ (m}^3\text{)} \\
 & \text{ハンチ} \\
 & 1/2 \times 0.50 \times 0.50 \times 5.00 && = 0.63 \text{ (m}^3\text{)} \\
 & && \underline{= 6.5 \text{ (m}^3\text{)}}
 \end{aligned}$$

3-3 型枠工

【 たて壁 】 上部工施工



寸法値(m)

	1-1	2-2	3-3	4-4
a	0.606	0.669	0.887	1.210
b	0.430	0.492	0.706	1.029

1-1面積	a	b		
$1/2 \times ($	0.61	+ 0.43	$) \times$	8.80
				= 4.58 (m ²)
4-4面積	a	b		
$1/2 \times ($	1.21	+ 1.03	$) \times$	9.08
				= 10.17 (m ²)
	a(1-1)	a(2-2)		
$1/2 \times ($	0.61	+ 0.67	$) \times$	1.24
				= 0.79 (m ²)
	a(2-2)	a(3-3)		
$1/2 \times ($	0.67	+ 0.89	$) \times$	3.98
				= 3.10 (m ²)
	a(3-3)	a(4-4)		
$1/2 \times ($	0.89	+ 1.21	$) \times$	5.22
				= 5.48 (m ²)
	b(1-1)	b(2-2)		
$1/2 \times ($	0.43	+ 0.49	$) \times$	1.26
				= 0.58 (m ²)
	b(2-2)	b(3-3)		
$1/2 \times ($	0.49	+ 0.71	$) \times$	4.02
				= 2.41 (m ²)
	b(3-3)	b(4-4)		
$1/2 \times ($	0.71	+ 1.03	$) \times$	5.28
				= 4.59 (m ²)
下面				
$1/2 \times ($	0.50	+ 0.29	$) \times$	5.28
				= 2.09 (m ²)
$1/2 \times ($	0.29	+ 0.08	$) \times$	4.02
				= 0.74 (m ²)
$1/2 \times$	0.08	\times	1.26	
				= 0.05 (m ²)
				= 34.6 (m ²)

【 ウィング 】 上部工施工

$$\begin{aligned}
 & 1/2 \times (2.44 + 2.22) \times 5.00 \times 2 & = & 23.31 \text{ (m}^2\text{)} \\
 & 2.22 \times 0.50 & = & 1.11 \text{ (m}^2\text{)} \\
 \text{ハンチ控除} & - 0.50 \times 5.00 & = & -2.50 \text{ (m}^2\text{)} \\
 \text{ハンチ} & 1/2 \times 0.50 \times 0.50 & = & 0.13 \text{ (m}^2\text{)} \\
 & \sqrt{ (0.50^2 + 0.50^2) } \times 5.00 & = & 3.54 \text{ (m}^2\text{)} \\
 & & = & 25.6 \text{ (m}^2\text{)}
 \end{aligned}$$

【 フーチング 】

$$(11.51 + 18.50) \times 2 \times 2.50 = 150.1 \text{ (m}^2\text{)}$$

【 均しコンクリート 】

$$(11.71 + 18.70) \times 2 \times 0.10 = 6.1 \text{ (m}^2\text{)}$$

【 貧配合コンクリート 】 上部工施工

$$\begin{aligned}
 & 1/2 \times (2.35 + 2.02) \times 8.00 \times 2 & = & 34.96 \text{ (m}^2\text{)} \\
 & 2.00 \times 8.29 & = & 16.57 \text{ (m}^2\text{)} \\
 \text{ウィング控除} & - 1/2 \times (2.27 + 2.03) \times 5.02 & = & -10.79 \text{ (m}^2\text{)} \\
 & & = & 40.7 \text{ (m}^2\text{)}
 \end{aligned}$$

【 集計 】

(m ²)			
細 別	下部工施工	上部工施工	備 考
たて壁		34.6	
ウィング		25.6	
フーチング	150.1		
貧配合コンクリート		40.7	
合 計	150.1	100.9	
均しコンクリート	6.1		施工厚 t=10cm

3-4 鉄筋工

下部工施工

鉄筋径		質量	小計	機械式継手	規格
種別	細別				
D13		—	—	—	SD345
D16～D25	D16	348	348	—	
	D19	2535	2535	—	
	D22	925	925	—	
	D25	—	—	—	
D29～D32	D29	—	—	—	
	D32	21223	21223	139	
D35		5334	5334	—	
D38		—	—	—	
D51		84366	84366	195	
合 計			114731	334	

$$\text{太径鉄筋比} = \frac{84366}{114731} = 74 \%$$

機械式鉄筋定着工法 (箇所)

鉄筋径	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m	5m<L≤6m	合計
D25					
D29					
D32					
D35	263				263
D38					
合計	263				263

上部工施工

鉄筋径		質量	小計	機械式継手	規格
種別	細別				
D13		9	9	—	SD345
D16～D25	D16	674	674	—	
	D19	5215	5215	—	
	D22	—	—	—	
	D25	—	—	—	
D29～D32	D29	—	—	—	
	D32	—	—	—	
D35		—	—	—	
D38		—	—	—	
D51		—	—	—	
合 計			5898	—	

$$\text{太径鉄筋比} = \frac{0}{5898} = 0 \%$$

機械式鉄筋定着工法 (箇所)

鉄筋径	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m	5m<L≤6m	合計
D19		77		217	294
D22					
D25					
合計		77		217	294

3-5 基礎材

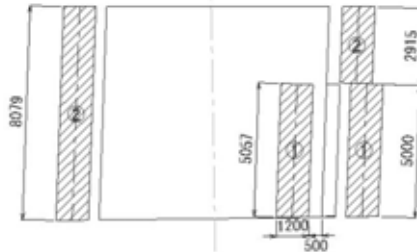
均しコンクリート数量より = 156.2 (m²)

施工厚t= 20 (cm) V= 156.20 × 0.20 = 31.2 (m³)

3-6 足場工

貧配合コンクリート

平面図



設置高

ウイング

※施工基面はフーチング上面を想定する。

= 2.3 (m)

貧配合コンクリート

※CL線上の平均高

= 2.2 (m)

フーチング

※施工基面はフーチング上面を想定する。

= 2.5 (m)

足場工種別： 手摺先行型枠組足場 設置高区分： H ≤ 30m

上部工施工

①ウイング

(5.0 + 5.1) × 2.3

= 23 (掛m²)

②貧配合コンクリート

(2.9 + 8.1) × 2.2

= 24 (掛m²)

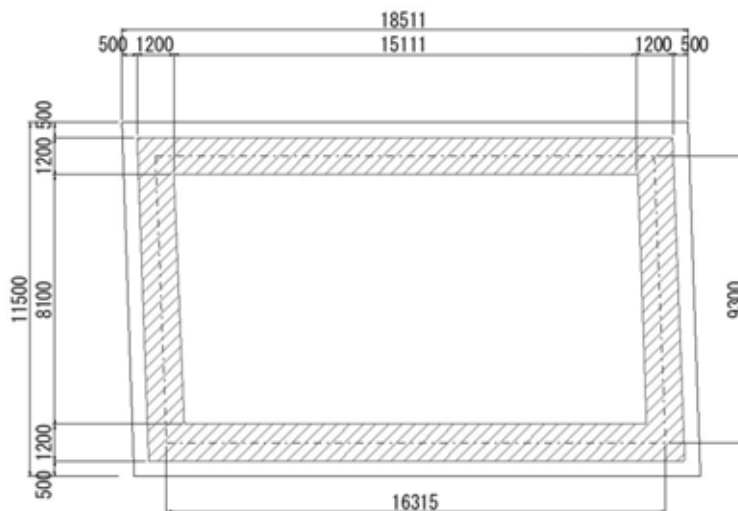
= 47 (掛m²)

下部工施工

フーチング

(16.3 + 9.3) × 2.0 × 2.5

= 128 (掛m²)



3-7 目地材

t=20mm

2.45 × 0.50

= 1.23 (m²)

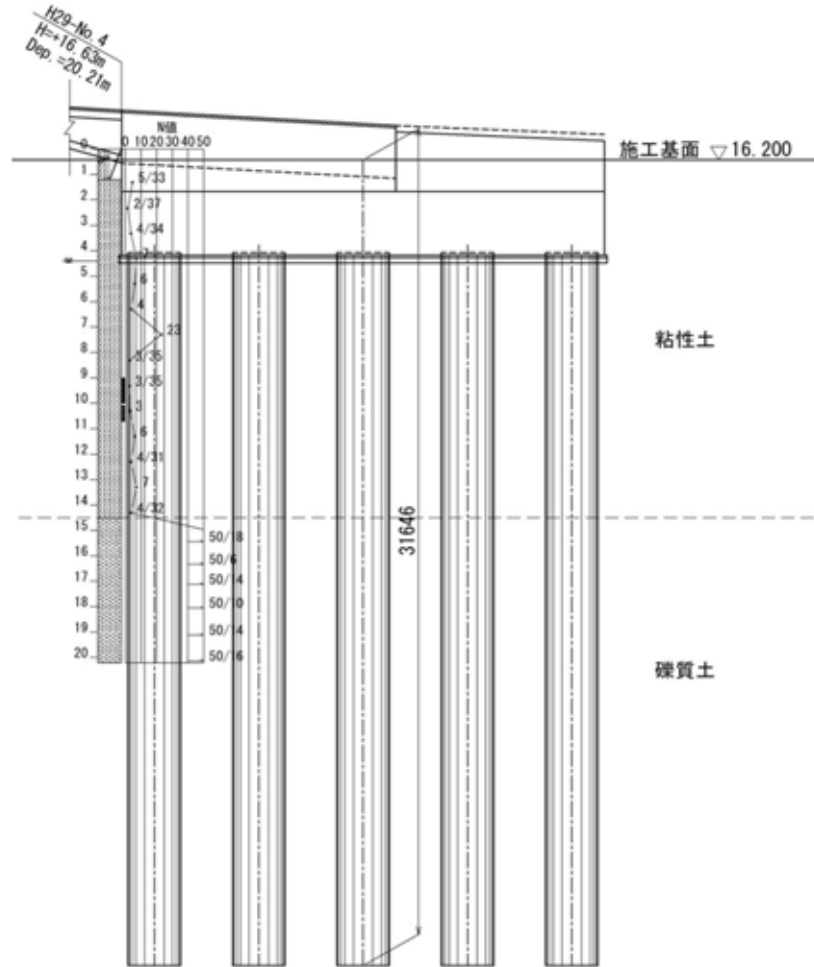
ハンチ

1/2 × 0.50 × 0.50

= 0.13 (m²)

= 1.4 (m²)

3-8 場所打杭工 (1本当り)



杭径 = 2000 (mm)
 杭本数 = 20 (本)
 杭長 = 28.0 (m)
 鉄筋工 (kg)

鉄筋径		質量	小計	規格
種別	細別			
D13		19	19	SD345
D16~D25	D16	46	3002	
	D19	2956		
	D22	—		
	D25	—		
D29~D32	D29	—	—	
	D32	—	—	
D35	D35	—	—	
合計			3021	

鉄筋径		質量	小計	規格
種別	細別			
D35	D35	11265	11265	SD490
合計			11265	

補強リング・固定金具

種別	長さ(m)	本数	1本当りの質量(kg)	質量(kg)	摘要
L12×75×75	5105	11	66.37	730	D35用
Uボルト		340			D35用

スペーサー固定金具

種別	長さ(m)	本数	1本当りの質量(kg)	質量(kg)	摘要
Uボルト		136			D35用

掘削残土 全回転式オールケーシング掘削機

土質 (レキ質土, 粘性土, 砂および砂質土)

$$V = \pi/4 \times 2.00^2 \times 31.65 = 99.4 \text{ (m}^3\text{)}$$

土質 (岩塊・玉石・軟岩 I)

$$V = \pi/4 \times 2.00^2 \times 0.00 = 0.0 \text{ (m}^3\text{)}$$

土質 (軟岩 II)

$$V = \pi/4 \times 2.00^2 \times 0.00 = 0.0 \text{ (m}^3\text{)}$$

土質 (硬岩 I・中硬岩)

$$V = \pi/4 \times 2.00^2 \times 0.00 = 0.0 \text{ (m}^3\text{)}$$

掘削長 土質 (レキ質土, 粘性土, 砂および砂質土)

L = 31.7 (m)

土質 (岩塊・玉石・軟岩 I)

L = 0.0 (m)

土質 (軟岩 II)

L = 0.0 (m)

土質 (硬岩 I・中硬岩)

L = 0.0 (m)

コンクリート ($\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$) (呼び強度 40N/mm^2)

$$V = \pi/4 \times 2.00^2 \times 28.00 = 88.0 \text{ (m}^3\text{)}$$

杭頭処理取壊コンクリート

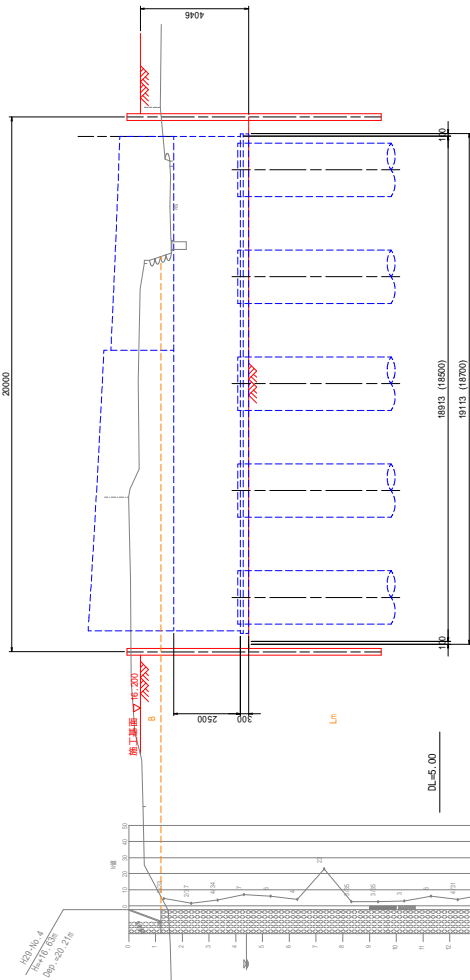
$$V = \pi/4 \times 2.00^2 \times \text{設計杭頭処理延長} \times 1.70 = 5.3 \text{ (m}^3\text{)}$$

作業土工数量

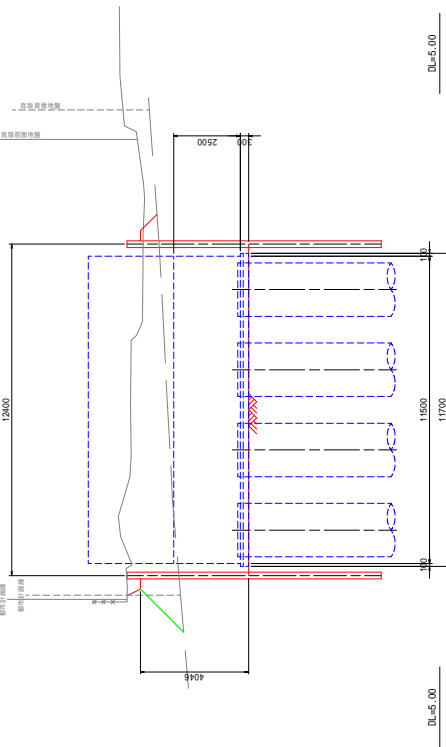
A2橋台

S=1:100

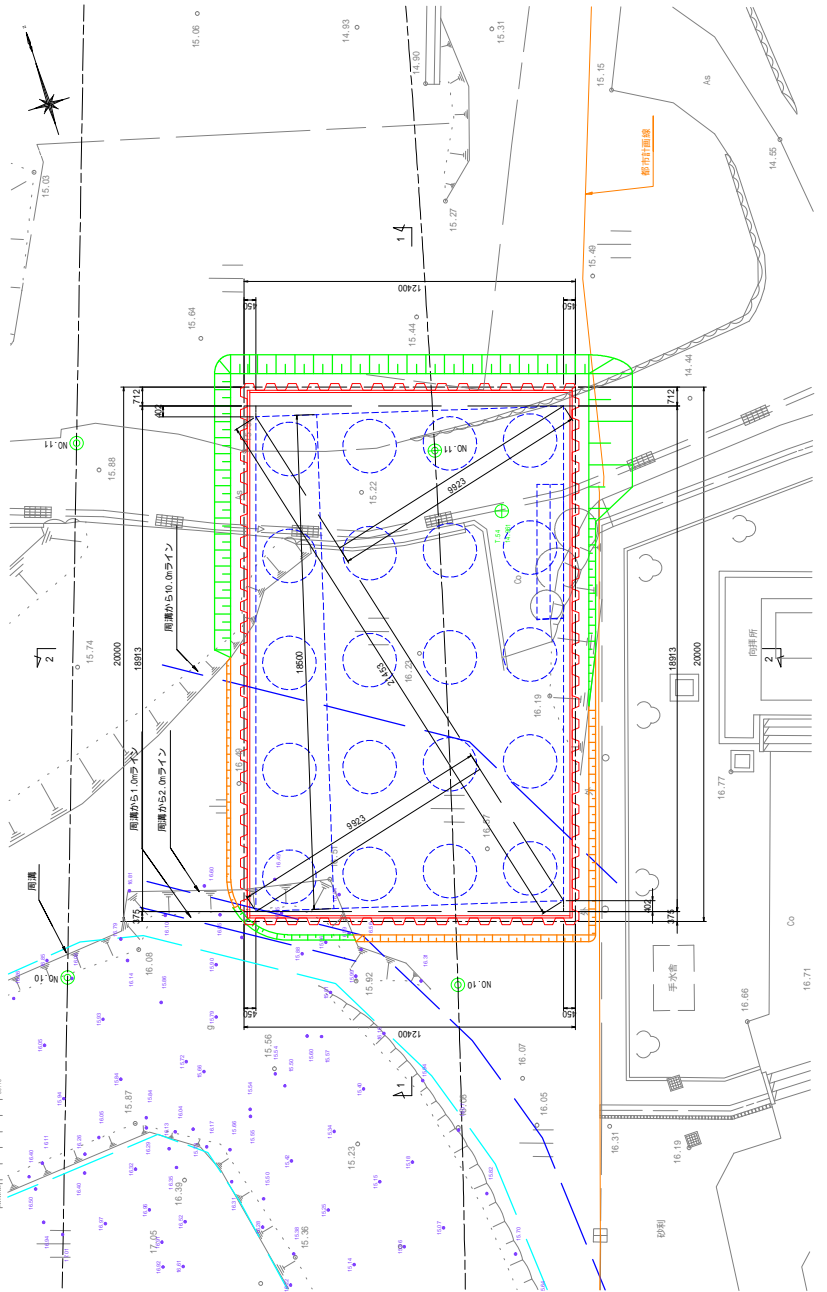
1-1断面図



2-2断面図



平面図



【作業土工】

- (1) 床掘 (土砂、自立式土留、A領域)
 - A = $1/2 \times (12.40 + 12.40) \times 20.00 = 248.00\text{m}^2$
 - V = $248.00 \times 4.05 = 1004.4\text{m}^3$
- (2) 基面整正
 - A = $19.11 \times 11.70 = 223.6\text{m}^2$
- (3) 埋戻し (最大幅1m未満、土砂、締固め有)
 - ワーキング体積 = $1/2 \times 21.45 \times 9.92 + 1/2 \times 21.45 \times 9.92 \times 2.50 = 532.0\text{m}^3$
 - 均し体積 = $19.11 \times 11.70 \times 0.30 = 67.1\text{m}^3$
 - 埋戻し = $1004.4 - 532.0 - 67.1 = 405.3\text{m}^3$

第 4 章 土留工数量計算書

1) 数量総括表

細別	規 格			単位	数量	備 考	
鋼矢板	鋼矢板Ⅲ型	施工延長			m	44.400	
		枚 数			枚	111	
		質 量			t	56.610	
		撤去質量			t	15.810	
		残置質量			t	40.800	
		スクラップ			m	66.080	残置部
					t	3.968	残置部
		切断 (スクラップ部)			枚	80	残置部
		継手数			箇所		
		L=8.500m	打設長 /枚	B	粘性土	N=9	m
	Lm			粘性土	N=4	m	8.000
	Tb2			岩盤層	N=114	m	油圧圧入引抜工
	合計			m	8.000	最大N値=6	
	頭部連結材	[-300×90×9×13			t	1.665	
		スクラップ			t	1.665	
	推進立坑兼用土留 (存置)	圧入工法 (硬質地盤) ハット形50H L=17.000m		施工延長		m	23.4
枚 数				枚	26		
質 量				t	73.814		

2) 鋼矢板

A1

鋼矢板Ⅲ型 L=8.500m							
a) 施工延長							
		L =	19.600	+	12.400	+	12.400
			+			=	44.400 m
b) 枚数							
		n =	44.400	/	0.400	=	111 枚
c) 質量							
細 別	規 格	長 さ (m)	枚 数 (枚)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質 量 (kg)	摘 要
鋼矢板	Ⅲ型	8.500	111	60.0	510.0	56,610	
d) 撤去質量							
細 別	規 格	長 さ (m)	枚 数 (枚)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質 量 (kg)	摘 要
鋼矢板	Ⅲ型	8.500	31	60.0	510.0	15,810	
e) 残置質量							
細 別	規 格	長 さ (m)	枚 数 (枚)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質 量 (kg)	摘 要
鋼矢板	Ⅲ型	8.500	80	60.0	510.0	40,800	
f) 継手数							
		n =	0	箇所	(12m毎に1箇所計上)		
g) 打設長 (1枚当たり)							
土質区分		N値	層厚				
B	粘性土	9		m	※N値は設計N値		
Lm	粘性土	4	8.000	m			
Tb2	岩盤層	114		m	油圧圧入引抜工		
合計				8.000	m	最大N値=6	

h) 頭部連結材

細 別	規 格	長 さ (m)	本 数 (本)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質 量 (kg)	摘 要
頭部連結材	[-300×90×9×13	19.350	1	38.1	737.2	737	
〃	〃	12.185	2	38.1	464.2	928	
合計						1,665 kg	

i) スクラップ

細 別	規 格	長 さ (m)	枚 数 (枚)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質 量 (kg)	摘 要
鋼矢板	Ⅲ型	0.826	80	60.0	49.6	3,968	66.080m
頭部連結材	[-300×90×9×13	19.350	1	38.1	737.2	737	
〃	〃	12.185	2	38.1	464.2	928	

j) 切断数量

細 別	規 格	長 さ (m)	枚 数 (枚)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質 量 (kg)	摘 要
鋼矢板	Lm	0.826	80	60.0	49.6	3,968	

k) 推進立坑兼用土留数量 (存置)

細 別	規 格	長 さ (m)	枚 数 (枚)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質 量 (kg)	摘 要
鋼矢板	ハット形50H	17.000	24	167.0	2,839.0	68,136	SYW295
鋼矢板	ハット形50H コーナー部	17.000	2	167.0	2,839.0	5,678	〃

4-2 A2橋台

A2

1) 数量総括表

細別	規 格			単位	数量	備 考	
鋼矢板	鋼矢板Ⅲ型 L=9.500m	施工延長			m	64.800	
		枚 数			枚	162	
		質 量			t	92.340	
		撤去質量			t	38.760	
		残置質量			t	53.580	
		スクラップ			m	94.000	残置部
					t	5.640	残置部
		切断（スクラップ部）			枚	94	残置部
		継手数			箇所		
		打設長／枚	B	粘性土	N=9	m	0.770
	Lm		粘性土	N=4	m	8.230	
	Tb2		岩盤層	N=114	m		油圧圧入引抜工
	合計			m	9.000	最大N値=23	
	頭部連結材	[-300×90×9×13			t	2.417	
		スクラップ			t	1.665	

2) 鋼矢板

A2

鋼矢板Ⅲ型 L=9.500m							
a) 施工延長							
L = 20.000 + 12.400 + 20.000							
+ 12.400 = 64.800 m							
b) 枚数							
n = 64.800 / 0.400 = 162 枚							
c) 質量							
細別	規格	長さ (m)	枚数 (枚)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
鋼矢板	Ⅲ型	9.500	162	60.0	570.0	92,340	
d) 撤去質量							
細別	規格	長さ (m)	枚数 (枚)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
鋼矢板	Ⅲ型	9.500	68	60.0	570.0	38,760	
e) 残置質量							
細別	規格	長さ (m)	枚数 (枚)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
鋼矢板	Ⅲ型	9.500	94	60.0	570.0	53,580	
f) 継手数							
n = 0 箇所 (12m毎に1箇所計上)							
g) 打設長 (1枚当たり)							
	土質区分		N値	層厚			
	B	粘性土	9	0.770	m	※N値は設計N値	
	Lm	粘性土	4	8.230	m		
	Tb2	岩盤層	114		m	油圧圧入引抜工	
	合計			9.000	m	最大N値=23	

h) 頭部連結材							
細 別	規 格	長 さ (m)	本 数 (本)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質 量 (kg)	摘 要
頭部連結材	[-300×90×9×13	19.750	2	38.1	752.5	1,505	
〃	〃	11.970	2	38.1	456.1	912	
合計						2,417 kg	
i) スクラップ							
細 別	規 格	長 さ (m)	枚 数 (枚)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質 量 (kg)	摘 要
鋼矢板	Ⅲ型	1.000	94	60.0	60.0	5,640	94.0m
頭部連結材	[-300×90×9×13	19.750	1	38.1	752.5	753	
〃	〃	11.970	2	38.1	456.1	912	
j) 切断数量							
細 別	規 格	長 さ (m)	枚 数 (枚)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質 量 (kg)	摘 要
鋼矢板	B	1.000	94	60.0	60.0	5,640	

第 5 章 仮設土工数量計算書

仮設土工数量

	単位	A1橋台側	A2橋台側	合計
切土	m3	917.4	44.6	962.0
盛土	m3	0.0	93.5	93.5

仮設土工数量

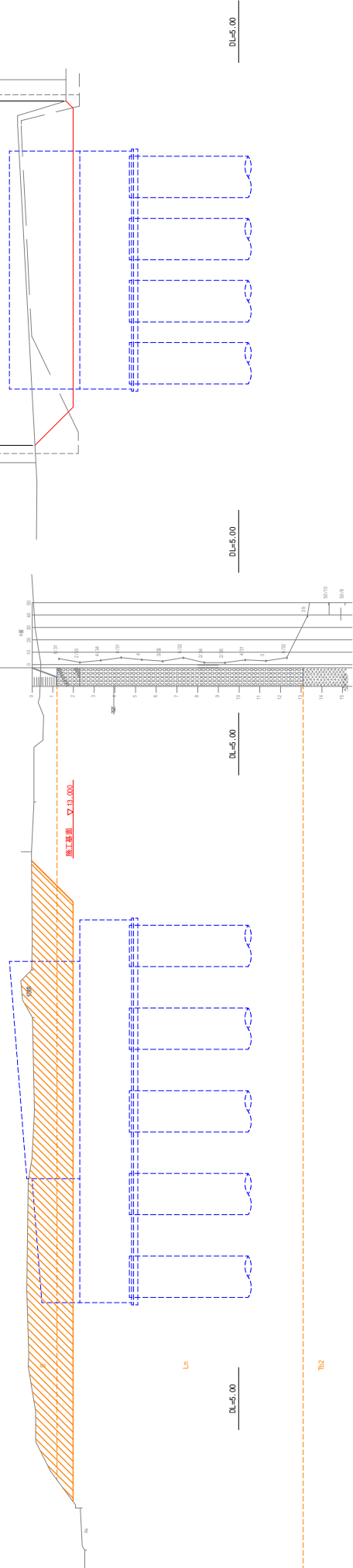
A1橋台

S=1:100

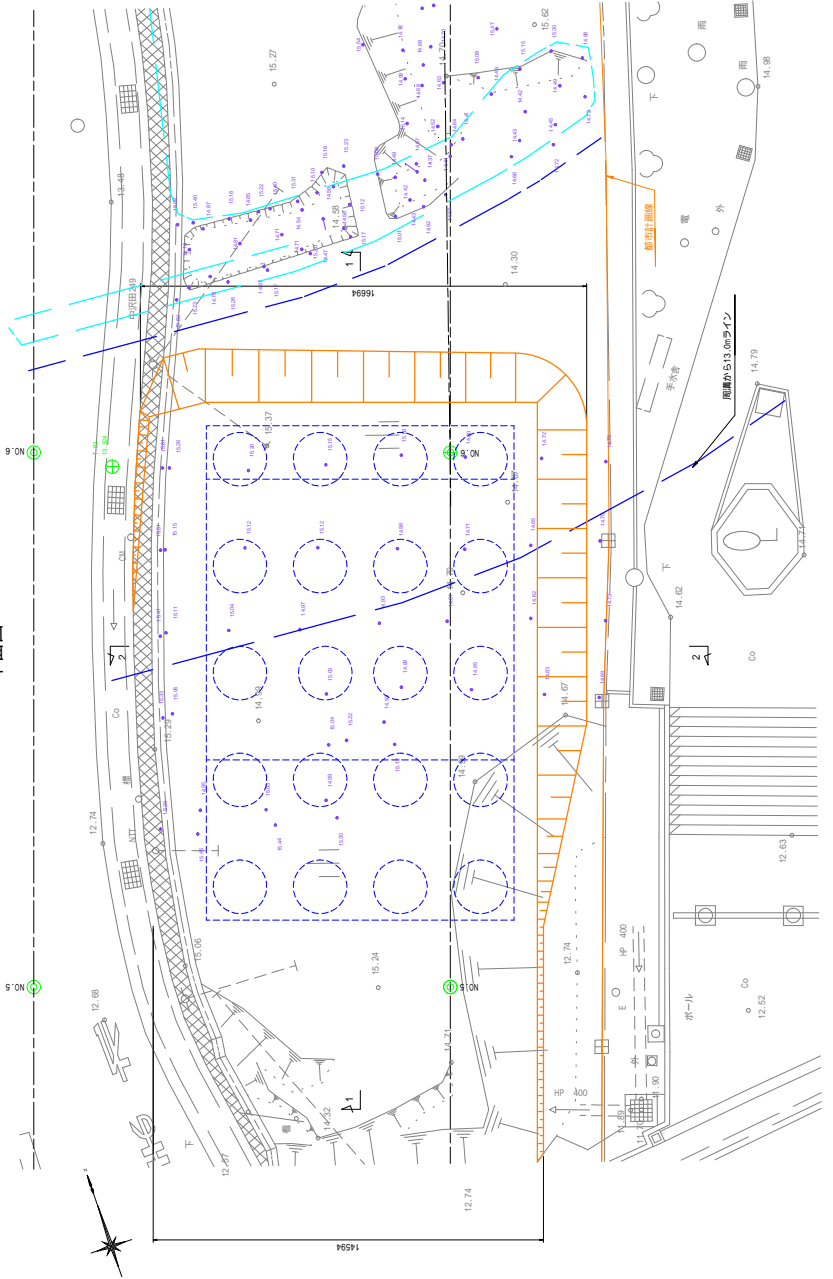
2-2断面図

1275.4 (平均15684)

切土面積 58.663 m² (CAD計測)



平面図



【仮設土工】

(1) 切土

A = 58.66m²

V = 58.66 × 15.64 (平均) = 917.4m³

(2) 盛土

A = 0.00m²

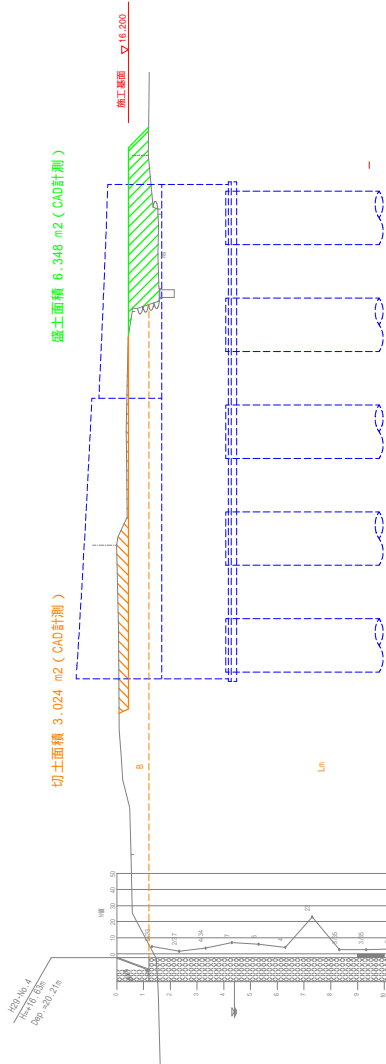
V = 0.00 × 15.64 (平均) = 0.0m³

仮設土工数量

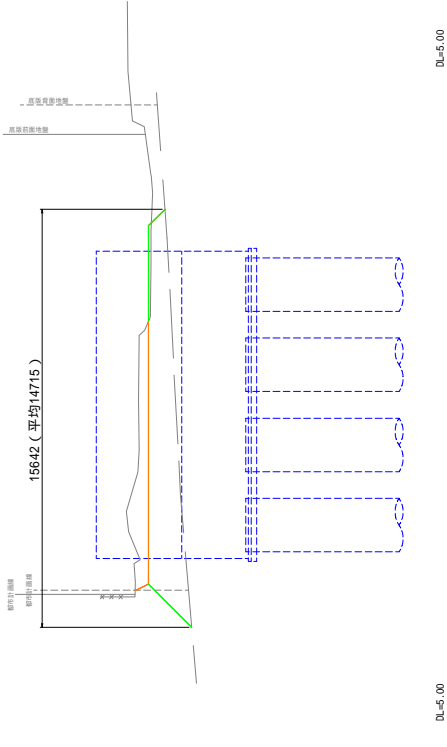
A2構台

S=1:100

1-1断面図



2-2断面図



平面図



【仮設土工】

(1) 切土

A = 3.03m²

V = 3.03 × 14.72 (平均) = 44.6m³

(2) 盛土

A = 6.35m²

V = 6.35 × 14.72 (平均) = 93.5m³

令和5年度 都市計画道路沼津南一色線橋梁工事

上部工 数量計算書

目 次

	頁
§ 1. 数量総括表-----	1
§ 2. 構造一般図-----	4
§ 3. 主桁コンクリート-----	7
§ 4. 主桁型枠-----	26
§ 5. PC 鋼材 -----	44
§ 6. 主桁鉄筋-----	49
§ 7. 支保工-----	50
§ 8. 足場工-----	59
§ 9. 架設工-----	60
§ 10. 歩廊取付用鉄筋-----	63

END P63

§1. 数量総括表

数量総括表（その1）

項 目		種別		単 位	数 量	備 考		
コンクリート	主 桁	$\sigma_{ck} = 60 \text{ N/mm}^2$	プレキャストセグメント(張出部)	m ³	651.3	早強コンクリート		
			プレキャストセグメント(径間中央部)	〃	117.4	〃		
			吊支保工部	〃	34.3	〃		
			場所打ち部	〃	601.7	〃		
			計	〃	1404.6	〃		
型 枠	主桁	プレキャストセグメント(張出部)	側枠	m ²	468.0			
			底枠	〃	649.5			
			小口型枠	〃	918.6			
			小計	〃	2036.1			
		プレキャストセグメント(径間中央部)	側枠	〃	76.8			
			底枠	〃	125.4			
			小口型枠	〃	18.7			
			小計	〃	220.9			
		吊支保工部	側枠	〃	22.2			
			底枠	〃	35.9			
			小口型枠	〃	0.0			
			小計	〃	58.1			
		場所打ち部	側枠	〃	336.7			
			底枠	〃	272.8			
			小口型枠	〃	174.6			
			端部型枠	〃	43.7			
		小計	〃	827.8				
		計	側枠	〃	903.8			
			底枠	〃	1083.5			
			小口型枠	〃	1111.9			
			端部型枠	〃	43.7			
		小計	〃	3142.9				
		P C 鋼 材	P C 鋼より線	主桁	SWPR7HT 12S15.7	kg	72000	内ケーブル(グラウト+ポリシース)
			シース	主桁	12S15.7	m	5085	内径85mm/外径99mm
グラウト	主桁		12S15.7	〃	5085	超低粘性型		
定 着 具	主桁		12S15.7 緊張側	組	158			
			12S15.7 固定側	〃	150			
緊 張 工	主桁		12S15.7 両引き	本	4			
			12S15.7 片引き	〃	150			
組 立 工	主桁	SWPR7HT 12S15.7	m	5085				

数量総括表（その2）

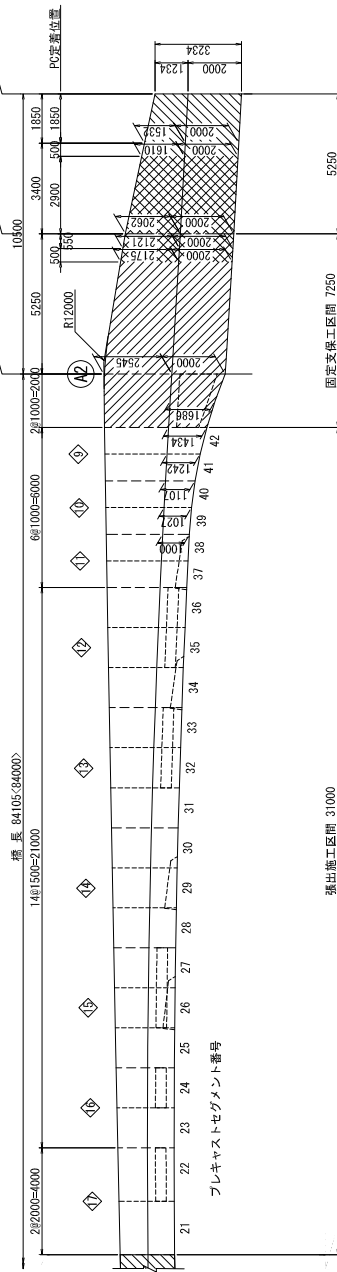
項 目			種別	単位	数 量	備 考	
鉄筋	主桁	D32~D29	D32	SD345	kg	35867	
			D29	"	"	1728	
			小計	"	"	37595	
		D25~D16	D25	"	"	47520	
			D22	"	"	90963	
			D19	"	"	14487	
			D16	"	"	45490	
		小計	"	"	198460		
		D13		"	"	28138	
		合 計		"	"	264193	
	合 計	D32~D29		SD345	kg	37595	
		D25~D16		"	"	198460	
		D13		"	"	28138	
	歩廊取付用	D22		"	"	1106	
機械式継手(D22)		"	箇所	948			
接合キー			鋼製	組	1608		
ボイド				m	298	H = 1.400m ~ 0.400m	
支保工	吊支保工			空m ³	58.0	吊支保工 中央閉合部支保工	
				t	18.7	吊支保工本體工	
	枠組支保工			空m ³	147.0		
	基礎工			m ²	81.6	固定支保工部	
架設工	吊支保工側面手摺			m	7.8		
	足場工			掛m ²	295.2		
	製作ヤード整備、撤去		製作ヤード整備、撤去	式	1	1700m ² (20m×85m)	
			張出セグメント製作架台	空m ³	1304.4		
			中央セグメント製作架台	空m ³	781.5		
			製作設備	式	1	橋形クレーン、軌条等	
	架設桁架設		プレキャストセグメント部	式	1	セグメント組立、PC鋼材緊張	
支保工架設		場所打ち施工部	式	1			

セグメント集計

ブロック 番号	コンクリート (m^3)	接合キー (組)	型枠			ボイド型枠 高さ 0.400m (m)	普通鉄筋			
			外枠 (m^2)	小口型枠 (m^2)	内型枠 (m^2)		D32~D29 (t)	D16~D25 (t)	D13 (t)	合計 (t)
1	15.042	88	10.817	10.685	29.935	—	1.681	3.803	0.201	5.685
2	14.229	74	10.525	10.595	28.317	—	0.598	2.768	0.193	3.559
3	13.832	58	10.312	16.330	26.166	—	0.574	3.137	0.177	3.888
4	13.579	58	10.125	15.976	23.836	—	0.921	3.294	0.163	4.378
5	19.085	44	14.831	17.895	24.591	6.028	0.409	4.244	0.274	4.927
6	18.547	42	14.396	18.587	24.593	6.024	—	4.411	0.267	4.678
7	18.869	40	13.966	23.318	22.106	—	0.447	4.843	0.219	5.509
8	17.575	42	13.531	17.461	22.602	6.024	0.409	3.436	0.272	4.117
9	17.115	30	13.087	14.972	23.832	6.020	—	3.235	0.275	3.510
10	17.509	28	12.647	14.850	23.268	—	—	3.249	0.275	3.524
11	17.106	34	12.201	16.691	22.030	—	—	2.570	0.268	2.838
12	16.715	42	11.747	19.416	20.393	—	0.265	2.729	0.228	3.222
13	16.361	26	11.310	15.953	20.623	—	0.243	2.419	0.273	2.935
14	14.801	26	10.887	16.092	20.734	9.018	—	2.032	0.459	2.491
15	14.511	24	10.499	18.507	19.391	9.018	0.237	2.247	0.412	2.896
16	15.477	22	10.140	15.443	19.638	—	0.217	1.928	0.464	2.609
17	14.016	20	9.802	14.129	20.295	9.012	—	1.534	0.467	2.001
18	15.040	20	9.498	14.049	20.027	—	—	1.626	0.467	2.093
19	18.141	20	12.234	18.611	19.755	12.012	—	1.857	0.619	2.476
20	19.513	—	11.805	18.490	19.494	—	—	2.249	0.779	3.028
21	18.302	20	10.987	17.452	18.302	—	—	2.107	0.778	2.885
22	16.762	20	11.255	17.431	18.394	12.000	—	1.718	0.617	2.335
23	13.886	20	8.651	13.072	18.514	—	—	1.513	0.465	1.978
24	12.769	28	8.865	13.082	18.657	9.000	—	1.394	0.465	1.859
25	14.123	28	9.106	14.288	17.873	—	0.234	1.627	0.464	2.325
26	13.053	28	9.373	17.313	17.490	9.000	0.237	1.817	0.411	2.465
27	13.234	26	9.666	14.904	18.688	9.000	—	1.643	0.457	2.100
28	14.670	42	9.985	14.613	18.427	—	0.259	1.928	0.462	2.649
29	14.913	32	10.332	18.053	18.049	—	0.236	2.276	0.374	2.886
30	15.185	32	10.707	15.350	19.545	—	—	2.069	0.452	2.521
31	15.492	32	11.109	13.398	20.656	—	—	2.502	0.275	2.777
32	15.019	34	11.535	13.479	21.113	6.000	—	2.463	0.275	2.738
33	15.404	34	11.988	15.867	19.801	6.000	0.425	2.652	0.272	3.349
34	16.649	30	12.470	21.740	19.247	—	0.999	3.461	0.219	4.679
35	16.310	46	12.979	17.069	21.708	6.000	0.566	3.108	0.267	3.941
36	16.848	58	13.515	16.206	21.726	6.000	1.031	2.921	0.274	4.226
37	12.093	64	9.319	14.818	21.013	—	0.861	2.993	0.163	4.017
38	12.351	70	9.575	15.249	23.354	—	0.527	2.872	0.176	3.575
39	12.729	70	9.869	9.423	25.457	—	0.551	2.464	0.193	3.208
40	13.459	78	10.249	9.476	26.917	—	0.574	2.436	0.201	3.211
41	14.665	78	10.744	9.538	29.329	—	0.586	2.650	0.219	3.455
42	16.359	—	11.362	9.608	32.717	—	1.675	3.798	0.244	4.042
合計	651.335	1608	468.001	649.480	918.603	126.156	14.762	110.023	14.475	137.585

上部工構造一般図(その2)

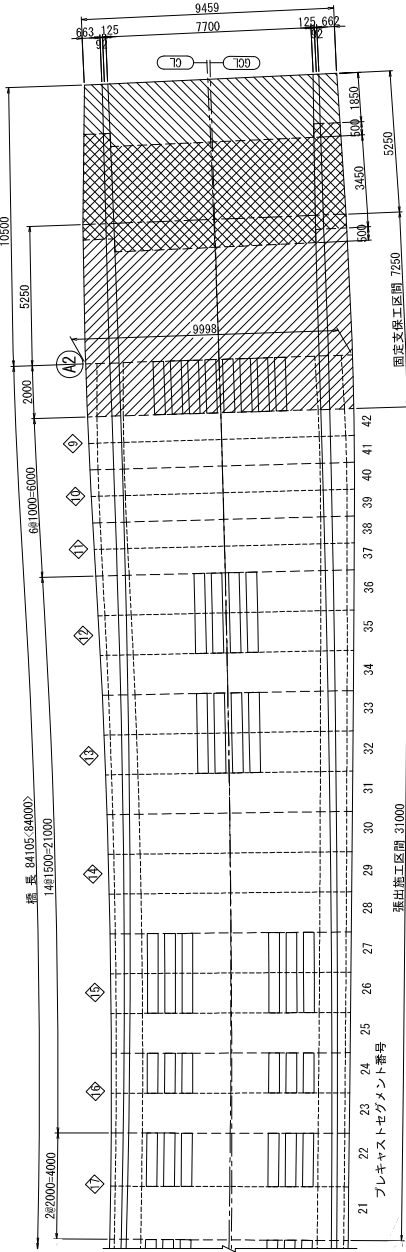
側面図 S=1:100



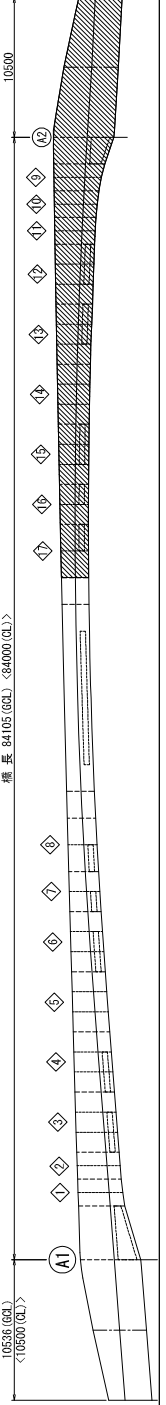
注: 側面図、平面図のハッチングは、場所打ち部を示す。

Table showing elevation data for both side and top views, including concrete level (コンクリート面) and reinforcement positions, with columns for left and right sides.

平面図 S=1:100



位置図



設計条件

Design conditions table including PC slab type (PC連続トラスラーメン橋), span length (84.000m), and various geometric parameters like radius (R=3000) and slope angle (theta=50 degrees).

材料強度及び制限値

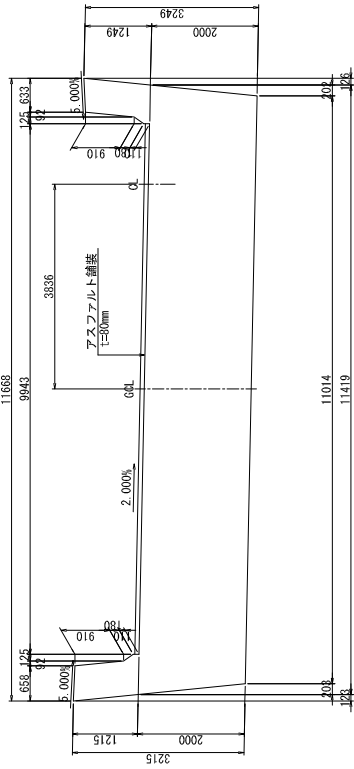
Table of material strengths and limits for concrete and steel, including design strength, construction time, and fatigue resistance.

Project information table containing drawing number (8), design date (March 31, 2014), and department name (Construction Department).

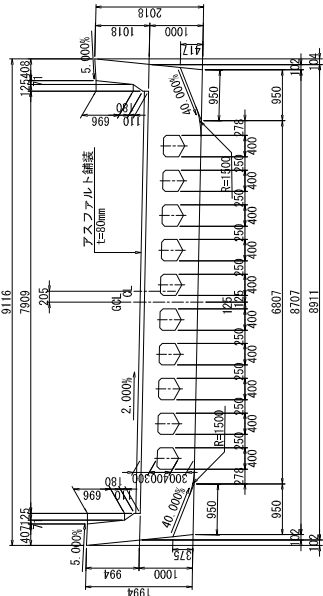
上部工構造一般図(その3)

断面図 S=1:50

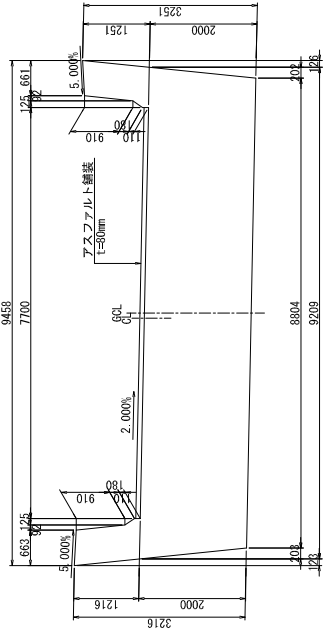
1-1
A1端部



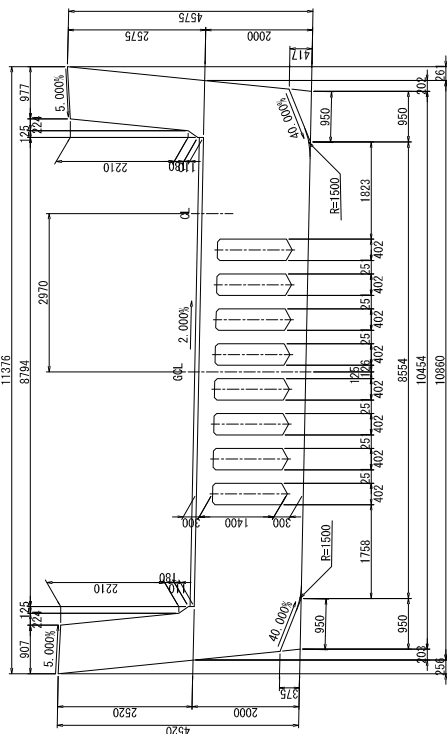
3-3
標準部



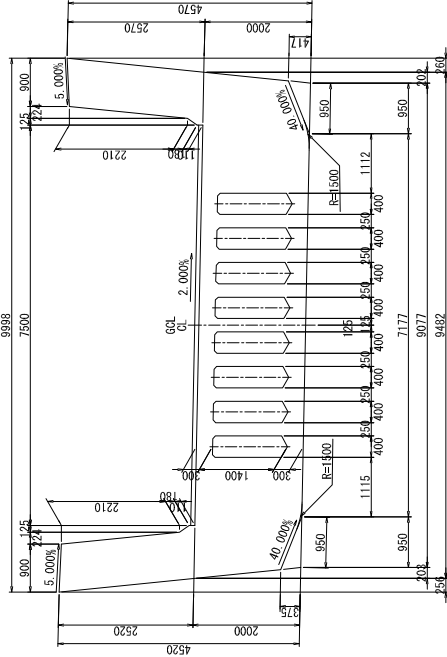
5-5
A2端部



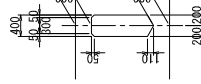
2-2
A1堅壁前面



4-4
A2堅壁前面

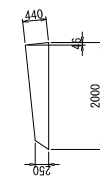


ボイド詳細図 S=1:50



PC鋼材切欠き詳細図 S=1:50

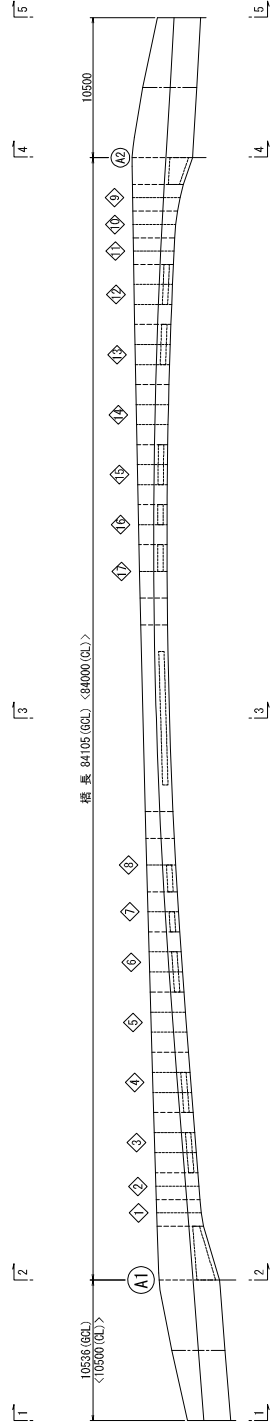
平面図



断面図

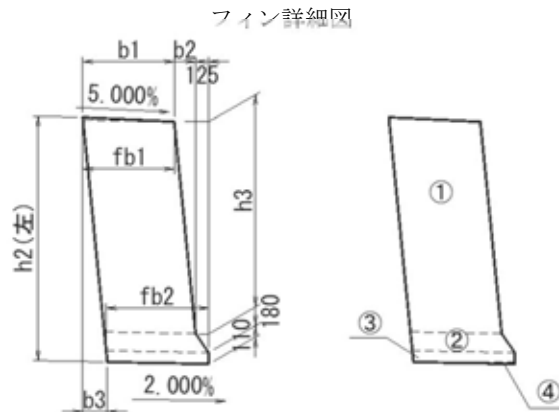
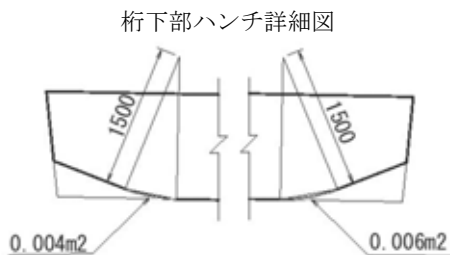
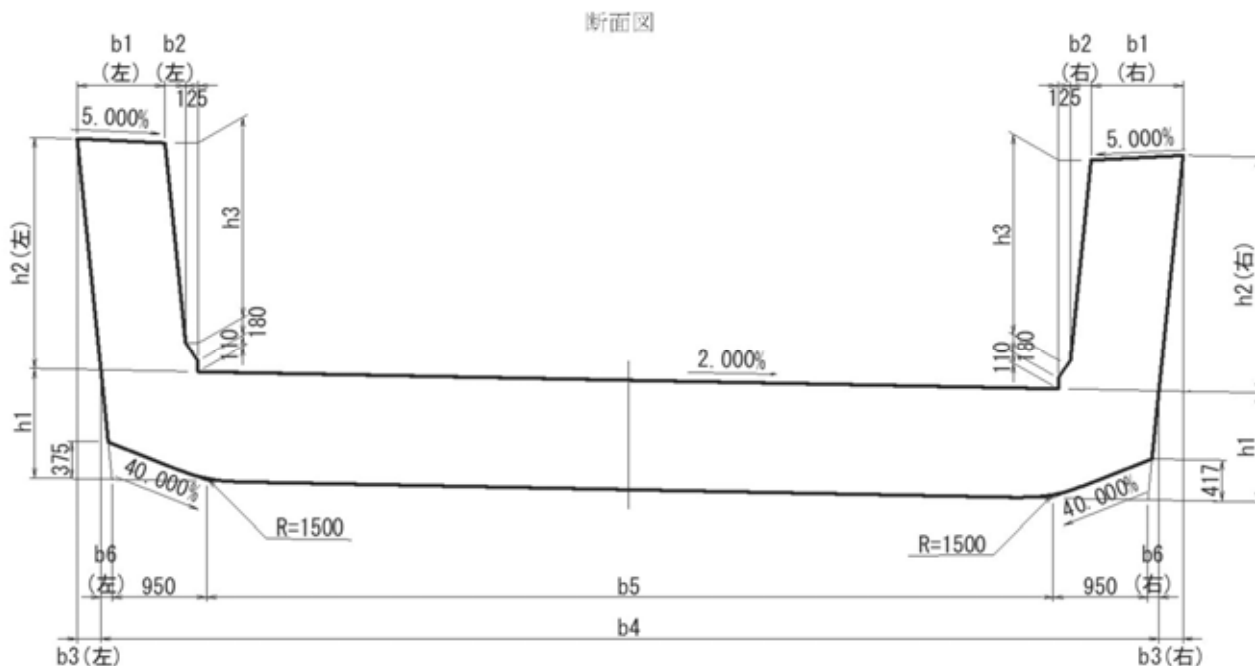


位置図



図面番号	9	設計	令和 4 年 3 月 31 日
工事名	都市計画道路 沼津第一色線 沼津第一色線(仮称) 沼津第一色線(仮称) 沼津第一色線(仮称)		
縮尺	表示	図面	上工構造一般図(その3)
製図	製図	製図	製図
承認	承認	承認	承認
建設部	建設部 道路建設課		

§3. 主桁コンクリート
 1. セグメントコンクリート
 1-1. 主桁体積



フィン詳細図より

$$fb1 = b1 - (5.000/100 \times b1) \times b3/h2$$

$$fb2 = fb1 + 0.125 - (b3 \times 0.180/h2)$$

フィン

$$A① = b1 \times 5.000/100 \times b1/2 + fb1 \times h3$$

$$A② = (fb1 + fb2)/2 \times 0.180$$

$$A③ = fb2 \times 0.110 - (0.110 - 2.000/100 \times fb2)^2 \times b3/h2/2$$

$$A④ = fb2 \times 2.000/100 \times fb2/2$$

$$\Sigma A11 = (A①_{左} + A②_{左} + A③_{左} - A④_{左}) + (A①_{右} + A②_{右} + A③_{右} + A④_{右})$$

主桁部

$$A① = b4 \times h1 - \{b6(左) + b6(右)\} / 2 \times h1$$

$$A② = 0.950 \times (0.375 + 0.417) / 2 = 0.376 \text{ m}^2$$

$$A③ = 0.004 + 0.006 = 0.010 \text{ m}^2$$

$$\Sigma A12 = A① - A② - A③$$

$$\text{主桁断面積} A1 = A11(左) + A11(右) + A12$$

$$\text{主桁体積} V1 = (A_{i-1} + A_i) / 2 \times L$$

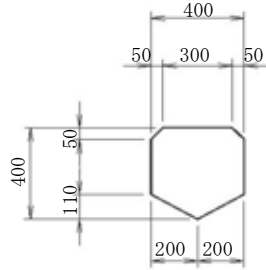
セグメント 番号	橋軸距離 L	部材寸法									
		h1	h2		h3	b1		b2		b3	
			左	右		左	右	左	右	左	右
1	—	1.107	2.343	2.394	2.033	0.882	0.923	0.206	0.206	0.238	0.242
	1.005	1.027	2.297	2.347	1.988	0.863	0.899	0.202	0.202	0.234	0.238
2	1.005	1.000	2.252	2.301	1.943	0.839	0.876	0.197	0.197	0.228	0.233
3	1.005	1.000	2.205	2.253	1.897	0.814	0.853	0.192	0.192	0.224	0.228
4	1.005	1.000	2.159	2.206	1.852	0.791	0.829	0.188	0.188	0.220	0.224
5	1.507	1.000	2.089	2.134	1.782	0.757	0.794	0.181	0.181	0.213	0.216
6	1.506	1.000	2.019	2.062	1.713	0.725	0.760	0.174	0.174	0.205	0.209
7	1.506	1.000	1.947	1.989	1.642	0.695	0.725	0.167	0.167	0.198	0.202
8	1.506	1.000	1.875	1.915	1.571	0.666	0.690	0.159	0.159	0.190	0.193
9	1.505	1.000	1.804	1.841	1.500	0.640	0.656	0.152	0.152	0.183	0.186
10	1.505	1.000	1.730	1.766	1.427	0.615	0.621	0.145	0.145	0.176	0.179
11	1.505	1.000	1.657	1.690	1.354	0.592	0.587	0.137	0.137	0.168	0.171
12	1.504	1.000	1.583	1.615	1.281	0.571	0.553	0.130	0.130	0.161	0.164
13	1.504	1.000	1.513	1.542	1.211	0.551	0.519	0.123	0.123	0.154	0.156
14	1.503	1.000	1.446	1.474	1.145	0.533	0.490	0.116	0.116	0.147	0.149
15	1.503	1.000	1.385	1.411	1.084	0.515	0.465	0.110	0.110	0.141	0.143
16	1.503	1.000	1.327	1.353	1.027	0.499	0.445	0.104	0.104	0.135	0.137
17	1.502	1.000	1.275	1.300	0.975	0.485	0.429	0.099	0.099	0.130	0.132
18	1.502	1.000	1.227	1.251	0.927	0.471	0.417	0.094	0.094	0.125	0.127
19	2.002	1.000	1.169	1.193	0.870	0.455	0.408	0.088	0.088	0.119	0.120
20	2.002	1.000	1.120	1.144	0.821	0.441	0.406	0.083	0.083	0.113	0.115
21	—	1.000	1.029	1.053	0.730	0.421	0.421	0.074	0.074	0.104	0.107
	2.000	1.000	1.059	1.084	0.760	0.433	0.433	0.077	0.077	0.108	0.110
22	2.000	1.000	1.095	1.121	0.796	0.447	0.447	0.081	0.081	0.112	0.114
23	1.500	1.000	1.129	1.155	0.829	0.460	0.460	0.084	0.084	0.115	0.117
24	1.500	1.000	1.166	1.194	0.866	0.475	0.475	0.088	0.088	0.119	0.121
25	1.500	1.000	1.208	1.237	0.908	0.491	0.492	0.092	0.092	0.123	0.125
26	1.500	1.000	1.255	1.284	0.954	0.510	0.510	0.097	0.097	0.128	0.130
27	1.500	1.000	1.305	1.336	1.004	0.530	0.530	0.102	0.102	0.133	0.135
28	1.500	1.000	1.361	1.392	1.059	0.551	0.552	0.107	0.107	0.138	0.140
29	1.500	1.000	1.420	1.453	1.118	0.575	0.575	0.113	0.113	0.144	0.147
30	1.500	1.000	1.485	1.519	1.182	0.600	0.600	0.120	0.120	0.151	0.154
31	1.500	1.000	1.554	1.589	1.250	0.627	0.627	0.127	0.127	0.158	0.161
32	1.500	1.000	1.626	1.663	1.322	0.655	0.656	0.134	0.134	0.165	0.168
33	1.500	1.000	1.704	1.742	1.399	0.688	0.687	0.142	0.142	0.173	0.177
34	1.500	1.000	1.786	1.826	1.480	0.724	0.719	0.150	0.150	0.181	0.185
35	1.500	1.000	1.873	1.914	1.566	0.765	0.753	0.159	0.159	0.191	0.194
36	1.500	1.000	1.964	2.007	1.656	0.810	0.789	0.168	0.168	0.200	0.203
37	1.000	1.000	2.027	2.071	1.718	0.838	0.813	0.174	0.174	0.206	0.209
38	1.000	1.000	2.092	2.137	1.782	0.861	0.839	0.181	0.181	0.213	0.217
39	1.000	1.027	2.159	2.206	1.849	0.879	0.864	0.188	0.188	0.220	0.224
40	1.000	1.107	2.227	2.275	1.917	0.893	0.883	0.194	0.194	0.226	0.230
41	1.000	1.242	2.298	2.346	1.987	0.902	0.897	0.202	0.202	0.234	0.238
42	1.000	1.434	2.371	2.420	2.060	0.906	0.904	0.209	0.209	0.241	0.245

セグメント 番号	部材寸法							
	b4	b5	b6		fb1		fb2	
			左	右	左	右	左	右
1	10.627	8.503	0.112	0.112	0.878	0.918	0.985	1.025
	10.558	8.450	0.104	0.104	0.859	0.894	0.966	1.001
2	10.488	8.385	0.102	0.101	0.835	0.872	0.942	0.979
3	10.416	8.314	0.101	0.101	0.810	0.849	0.917	0.956
4	10.347	8.244	0.102	0.101	0.787	0.825	0.894	0.932
5	10.246	8.143	0.102	0.101	0.753	0.790	0.860	0.897
6	10.150	8.047	0.102	0.101	0.721	0.756	0.828	0.863
7	10.059	7.956	0.102	0.101	0.691	0.721	0.798	0.828
8	9.970	7.868	0.101	0.101	0.663	0.687	0.770	0.794
9	9.888	7.786	0.101	0.101	0.637	0.653	0.744	0.760
10	9.809	7.706	0.102	0.101	0.612	0.618	0.719	0.725
11	9.735	7.633	0.101	0.101	0.589	0.584	0.696	0.691
12	9.665	7.562	0.102	0.101	0.568	0.550	0.675	0.657
13	9.597	7.494	0.102	0.101	0.548	0.516	0.655	0.623
14	9.534	7.432	0.102	0.101	0.530	0.488	0.637	0.595
15	9.472	7.369	0.102	0.101	0.512	0.463	0.619	0.570
16	9.415	7.312	0.101	0.101	0.496	0.443	0.603	0.550
17	9.362	7.259	0.102	0.101	0.483	0.427	0.590	0.534
18	9.309	7.206	0.102	0.101	0.469	0.415	0.576	0.522
19	9.246	7.144	0.101	0.101	0.453	0.406	0.560	0.513
20	9.187	7.085	0.101	0.101	0.439	0.404	0.546	0.511
21	8.715	6.612	0.102	0.101	0.419	0.419	0.526	0.526
	8.701	6.598	0.102	0.101	0.431	0.431	0.538	0.538
22	8.694	6.591	0.102	0.102	0.445	0.445	0.552	0.552
23	8.699	6.596	0.102	0.101	0.458	0.458	0.565	0.565
24	8.708	6.605	0.102	0.101	0.473	0.473	0.580	0.580
25	8.723	6.621	0.102	0.101	0.489	0.490	0.596	0.597
26	8.745	6.642	0.102	0.102	0.507	0.507	0.614	0.614
27	8.773	6.670	0.102	0.101	0.527	0.527	0.634	0.634
28	8.806	6.704	0.101	0.101	0.548	0.549	0.655	0.656
29	8.845	6.743	0.101	0.101	0.572	0.572	0.679	0.679
30	8.888	6.785	0.102	0.101	0.597	0.597	0.704	0.704
31	8.940	6.837	0.102	0.101	0.624	0.624	0.731	0.731
32	8.996	6.893	0.102	0.101	0.652	0.653	0.759	0.760
33	9.059	6.956	0.102	0.101	0.685	0.684	0.792	0.791
34	9.127	7.024	0.102	0.101	0.720	0.715	0.827	0.822
35	9.201	7.098	0.102	0.101	0.761	0.749	0.868	0.856
36	9.282	7.179	0.102	0.101	0.806	0.785	0.913	0.892
37	9.334	7.232	0.101	0.101	0.834	0.809	0.941	0.916
38	9.383	7.280	0.102	0.101	0.857	0.835	0.964	0.942
39	9.425	7.316	0.105	0.104	0.875	0.860	0.982	0.967
40	9.458	7.334	0.112	0.112	0.888	0.879	0.995	0.986
41	9.481	7.328	0.127	0.126	0.897	0.892	1.004	0.999
42	9.492	7.301	0.146	0.145	0.901	0.899	1.008	1.006

セグメント 番号	断面積										合計 ΣA11
	フィン(左)					フィン(右)					
	A①	A②	A③	A④	ΣA	A①	A②	A③	A④	ΣA	
1	1.804	0.168	0.108	0.010	2.070	1.888	0.175	0.112	0.011	2.186	4.256
	1.726	0.164	0.106	0.009	1.987	1.797	0.171	0.110	0.010	2.088	4.075
2	1.640	0.160	0.103	0.009	1.894	1.713	0.167	0.107	0.010	1.997	3.891
3	1.553	0.155	0.100	0.008	1.800	1.629	0.162	0.105	0.009	1.905	3.705
4	1.473	0.151	0.098	0.008	1.714	1.545	0.158	0.102	0.009	1.814	3.528
5	1.356	0.145	0.094	0.007	1.588	1.424	0.152	0.098	0.008	1.682	3.270
6	1.248	0.139	0.091	0.007	1.471	1.309	0.146	0.094	0.007	1.556	3.027
7	1.147	0.134	0.087	0.006	1.362	1.197	0.139	0.091	0.007	1.434	2.796
8	1.053	0.129	0.084	0.006	1.260	1.091	0.133	0.087	0.006	1.317	2.577
9	0.966	0.124	0.081	0.006	1.165	0.990	0.127	0.083	0.006	1.206	2.371
10	0.883	0.120	0.079	0.005	1.077	0.892	0.121	0.079	0.005	1.097	2.174
11	0.806	0.116	0.076	0.005	0.993	0.799	0.115	0.076	0.005	0.995	1.988
12	0.736	0.112	0.074	0.005	0.917	0.712	0.109	0.072	0.004	0.897	1.814
13	0.671	0.108	0.072	0.004	0.847	0.632	0.103	0.068	0.004	0.807	1.654
14	0.614	0.105	0.070	0.004	0.785	0.565	0.097	0.065	0.004	0.731	1.516
15	0.562	0.102	0.068	0.004	0.728	0.507	0.093	0.062	0.003	0.665	1.393
16	0.516	0.099	0.066	0.004	0.677	0.460	0.089	0.060	0.003	0.612	1.289
17	0.477	0.097	0.064	0.003	0.635	0.421	0.086	0.058	0.003	0.568	1.203
18	0.440	0.094	0.063	0.003	0.594	0.389	0.084	0.057	0.003	0.533	1.127
19	0.399	0.091	0.061	0.003	0.548	0.357	0.083	0.056	0.003	0.499	1.047
20	0.365	0.089	0.060	0.003	0.511	0.336	0.082	0.056	0.003	0.477	0.988
21	0.310	0.085	0.057	0.003	0.449	0.310	0.085	0.057	0.003	0.455	0.904
	0.332	0.087	0.059	0.003	0.475	0.332	0.087	0.059	0.003	0.481	0.956
22	0.359	0.090	0.060	0.003	0.506	0.359	0.090	0.060	0.003	0.512	1.018
23	0.385	0.092	0.062	0.003	0.536	0.385	0.092	0.062	0.003	0.542	1.078
24	0.415	0.095	0.063	0.003	0.570	0.415	0.095	0.063	0.003	0.576	1.146
25	0.450	0.098	0.065	0.004	0.609	0.451	0.098	0.065	0.004	0.618	1.227
26	0.490	0.101	0.067	0.004	0.654	0.490	0.101	0.067	0.004	0.662	1.316
27	0.536	0.104	0.069	0.004	0.705	0.536	0.104	0.069	0.004	0.713	1.418
28	0.588	0.108	0.072	0.004	0.764	0.589	0.108	0.072	0.004	0.773	1.537
29	0.648	0.113	0.074	0.005	0.830	0.648	0.113	0.074	0.005	0.840	1.670
30	0.715	0.117	0.077	0.005	0.904	0.715	0.117	0.077	0.005	0.914	1.818
31	0.790	0.122	0.080	0.005	0.987	0.790	0.122	0.080	0.005	0.997	1.984
32	0.873	0.127	0.083	0.006	1.077	0.874	0.127	0.083	0.006	1.090	2.167
33	0.970	0.133	0.087	0.006	1.184	0.969	0.133	0.087	0.006	1.195	2.379
34	1.079	0.139	0.091	0.007	1.302	1.071	0.138	0.090	0.007	1.306	2.608
35	1.206	0.147	0.095	0.008	1.440	1.187	0.144	0.094	0.007	1.432	2.872
36	1.351	0.155	0.100	0.008	1.598	1.316	0.151	0.098	0.008	1.573	3.171
37	1.450	0.160	0.103	0.009	1.704	1.406	0.155	0.100	0.008	1.669	3.373
38	1.546	0.164	0.106	0.009	1.807	1.506	0.160	0.103	0.009	1.778	3.585
39	1.637	0.167	0.108	0.010	1.902	1.609	0.164	0.106	0.009	1.888	3.790
40	1.722	0.169	0.109	0.010	1.990	1.705	0.168	0.108	0.010	1.991	3.981
41	1.803	0.171	0.110	0.010	2.074	1.793	0.170	0.109	0.010	2.082	4.156
42	1.877	0.172	0.110	0.010	2.149	1.872	0.171	0.110	0.010	2.163	4.312

セグメント 番号	橋軸距離 L (m)	断面積			主桁体積 V1 (m ³)
		フィン	主桁	合計	
		A11 (m ²)	A12 (m ²)	A1 (m ²)	
1	—	4.256	11.254	15.510	—
	1.005	4.075	10.350	14.425	15.042
2	1.005	3.891	10.001	13.892	14.229
3	1.005	3.705	9.929	13.634	13.832
4	1.005	3.528	9.860	13.388	13.579
5	1.507	3.270	9.759	13.029	19.905
6	1.506	3.027	9.663	12.690	19.366
7	1.506	2.796	9.572	12.368	18.869
8	1.506	2.577	9.483	12.060	18.394
9	1.505	2.371	9.401	11.772	17.934
10	1.505	2.174	9.322	11.496	17.509
11	1.505	1.988	9.248	11.236	17.106
12	1.504	1.814	9.178	10.992	16.715
13	1.504	1.654	9.110	10.764	16.361
14	1.503	1.516	9.047	10.563	16.027
15	1.503	1.393	8.985	10.378	15.737
16	1.503	1.289	8.928	10.217	15.477
17	1.502	1.203	8.875	10.078	15.242
18	1.502	1.127	8.822	9.949	15.040
19	2.002	1.047	8.759	9.806	19.775
20	2.002	0.988	8.700	9.688	19.513
21	—	0.904	8.228	9.132	—
	2.000	0.956	8.214	9.170	18.302
22	2.000	1.018	8.206	9.224	18.394
23	1.500	1.078	8.212	9.290	13.886
24	1.500	1.146	8.221	9.367	13.993
25	1.500	1.227	8.236	9.463	14.123
26	1.500	1.316	8.257	9.573	14.277
27	1.500	1.418	8.286	9.704	14.458
28	1.500	1.537	8.319	9.856	14.670
29	1.500	1.670	8.358	10.028	14.913
30	1.500	1.818	8.401	10.219	15.185
31	1.500	1.984	8.453	10.437	15.492
32	1.500	2.167	8.509	10.676	15.835
33	1.500	2.379	8.572	10.951	16.220
34	1.500	2.608	8.640	11.248	16.649
35	1.500	2.872	8.714	11.586	17.126
36	1.500	3.171	8.795	11.966	17.664
37	1.000	3.373	8.847	12.220	12.093
38	1.000	3.585	8.896	12.481	12.351
39	1.000	3.790	9.186	12.976	12.729
40	1.000	3.981	9.960	13.941	13.459
41	1.000	4.156	11.232	15.388	14.665
42	1.000	4.312	13.017	17.329	16.359

1-2. ボイド控除

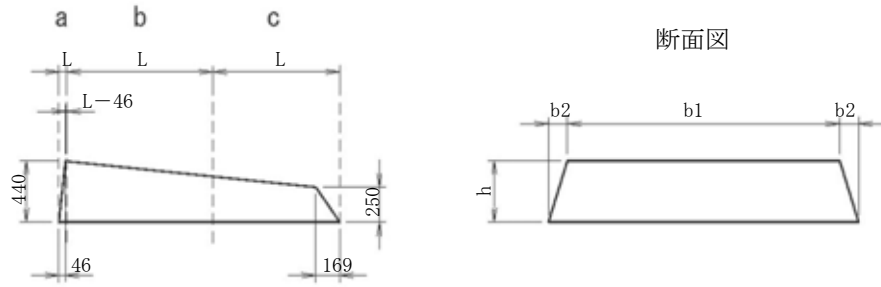


$$A = 0.400 \times 0.400 - 0.050 \times 0.050 - 0.110 \times 0.200 = 0.136 \text{ m}^2$$

$$V = -A \times \text{ボイド数} \times \text{橋軸距離}$$

セグメント 番号	橋軸距離 L (m)	ボイドの 有無	ボイド 本数 (個)	控除体積 V2 (m ³)
1	1.005	—	—	—
2	1.005	—	—	—
3	1.005	—	—	—
4	1.005	—	—	—
5	1.507	○	4	-0.820
6	1.506	○	4	-0.819
7	1.506	—	—	—
8	1.506	○	4	-0.819
9	1.505	○	4	-0.819
10	1.505	—	—	—
11	1.505	—	—	—
12	1.504	—	—	—
13	1.504	—	—	—
14	1.503	○	6	-1.226
15	1.503	○	6	-1.226
16	1.503	—	—	—
17	1.502	○	6	-1.226
18	1.502	—	—	—
19	2.002	○	6	-1.634
20	2.002	—	—	—
21	2.000	—	—	—
22	2.000	○	6	-1.632
23	1.500	—	—	—
24	1.500	○	6	-1.224
25	1.500	—	—	—
26	1.500	○	6	-1.224
27	1.500	○	6	-1.224
28	1.500	—	—	—
29	1.500	—	—	—
30	1.500	—	—	—
31	1.500	—	—	—
32	1.500	○	4	-0.816
33	1.500	○	4	-0.816
34	1.500	—	—	—
35	1.500	○	4	-0.816
36	1.500	○	4	-0.816
37	1.000	—	—	—
38	1.000	—	—	—
39	1.000	—	—	—
40	1.000	—	—	—
41	1.000	—	—	—
42	1.000	—	—	—
合計				-17.157

1-3. PC切欠き控除



断面積 $A = (b_1 + b_2) \times h$

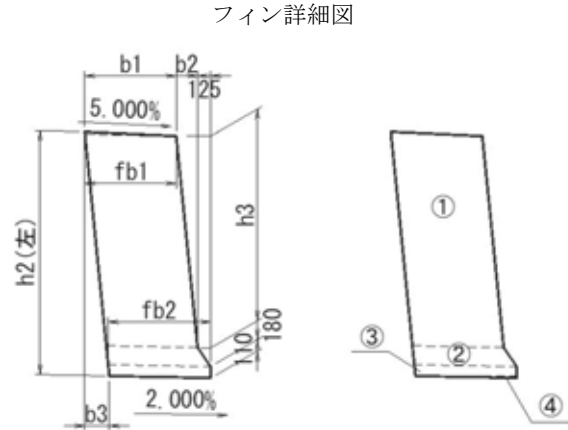
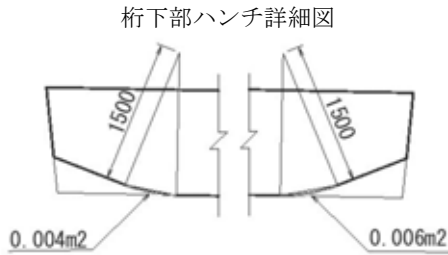
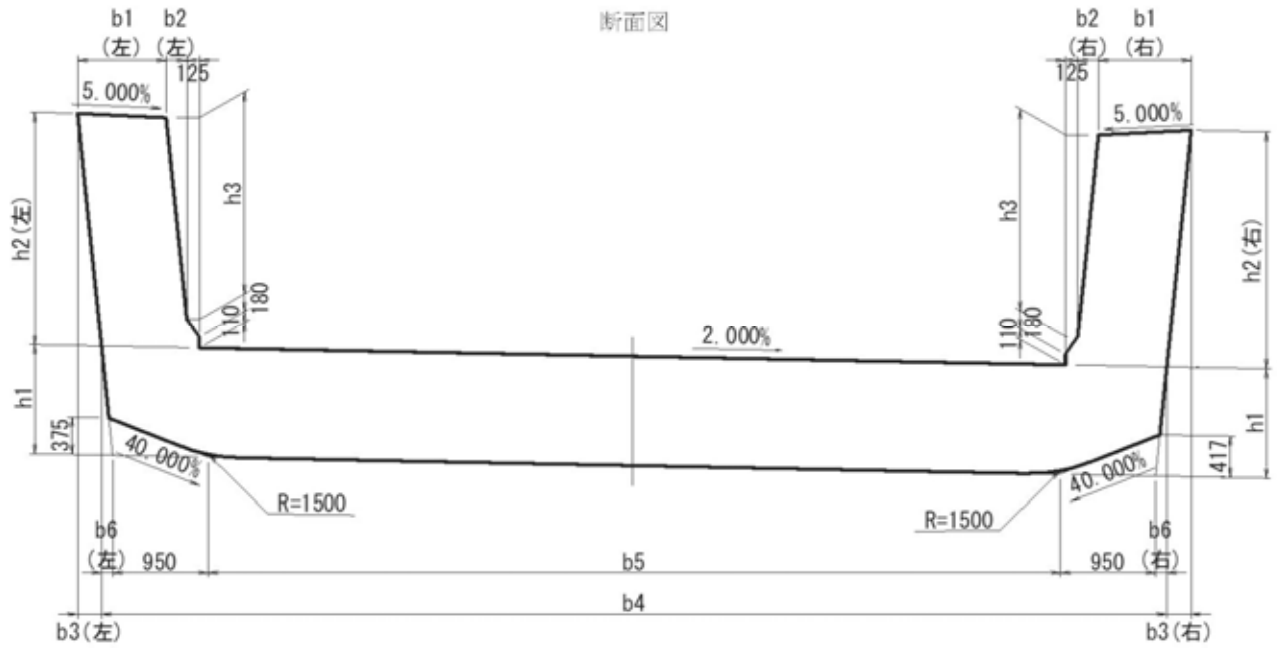
体積 $V_3 =$ 箇所a= $-A \times (L - 0.046 + 0.046/2) \times n$ (個)
 箇所b= $-(A_{i-1} + A_i) / 2 \times L \times n$ (個)
 箇所c= $-\{(A_{i-1} + A_i) / 2 \times (L - 0.169) + A_i \times 0.169 / 2\} \times n$ (個)

セグメント 番号	箇所	橋軸距離 L (m)	高さ h (m)	橋軸直角距離		個数 n (個)	断面積 A (m ²)	体積 V3 (m ³)
				b1 (m)	b2 (m)			
3	c	0.900	0.250	1.940	0.077	2	0.504	-1.121
4	b	1.005	0.333	1.940	0.102	2	0.680	-1.601
5	a	0.090	0.440	1.940	0.135	2	0.913	-0.122
6	c	0.398	0.250	1.940	0.077	2	0.504	-0.410
7	b	1.500	0.278	1.940	0.085	2	0.563	-2.214
8	a	0.090	0.440	1.940	0.135	2	0.913	-0.122
11	c	0.400	0.250	2.440	0.077	1	0.629	-0.257
12	b	1.504	0.278	2.440	0.085	1	0.702	-1.380
13	a	0.090	0.440	2.440	0.135	1	1.133	-0.076
14	c	0.404	0.250	2.040	0.077	1	0.529	-0.219
15	b	1.503	0.279	2.040	0.086	1	0.593	-1.165
16	a	0.088	0.440	2.040	0.135	1	0.957	-0.062
25	a	0.076	0.440	2.040	0.135	1	0.957	-0.051
26	b	1.500	0.277	2.040	0.085	1	0.589	-1.160
27	c	0.424	0.250	2.040	0.077	1	0.529	-0.187
28	a	0.078	0.440	2.440	0.135	1	1.133	-0.062
29	b	1.500	0.278	2.440	0.085	1	0.702	-1.376
30	c	0.422	0.250	2.440	0.077	1	0.629	-0.222
33	a	0.081	0.440	1.940	0.135	2	0.913	-0.106
34	b	1.500	0.278	1.940	0.085	2	0.563	-2.214
35	c	0.417	0.250	1.940	0.077	2	0.504	-0.350
36	a	0.084	0.440	1.940	0.135	2	0.913	-0.111
37	b	1.000	0.330	1.940	0.101	2	0.674	-1.587
38	c	0.914	0.250	1.940	0.077	2	0.504	-0.963

1-4. セグメントコンクリート集計

セグメント 番号	主桁体積 V1 (m ³)	ボイド 控除 V2 (m ³)	合計 ΣV (m ³)	接合 キー (組)
1	15.042	—	15.042	88
2	14.229	—	14.229	74
3	13.832	—	13.832	58
4	13.579	—	13.579	58
5	19.905	-0.820	19.085	44
6	19.366	-0.819	18.547	42
7	18.869	—	18.869	40
8	18.394	-0.819	17.575	42
9	17.934	-0.819	17.115	30
10	17.509	—	17.509	28
11	17.106	—	17.106	34
12	16.715	—	16.715	42
13	16.361	—	16.361	26
14	16.027	-1.226	14.801	26
15	15.737	-1.226	14.511	24
16	15.477	—	15.477	22
17	15.242	-1.226	14.016	20
18	15.040	—	15.040	20
19	19.775	-1.634	18.141	20
20	19.513	—	19.513	—
21	18.302	—	18.302	20
22	18.394	-1.632	16.762	20
23	13.886	—	13.886	20
24	13.993	-1.224	12.769	28
25	14.123	—	14.123	28
26	14.277	-1.224	13.053	28
27	14.458	-1.224	13.234	26
28	14.670	—	14.670	42
29	14.913	—	14.913	32
30	15.185	—	15.185	32
31	15.492	—	15.492	32
32	15.835	-0.816	15.019	34
33	16.220	-0.816	15.404	34
34	16.649	—	16.649	30
35	17.126	-0.816	16.310	46
36	17.664	-0.816	16.848	58
37	12.093	—	12.093	64
38	12.351	—	12.351	70
39	12.729	—	12.729	70
40	13.459	—	13.459	78
41	14.665	—	14.665	78
42	16.359	—	16.359	—
合計			651.335	1608

2. 一括セグメントコンクリート
2-1. 主桁体積



フィン詳細図より

$$fb1 = b1 - (5.000/100 \times b1) \times b3/h2$$

$$fb2 = fb1 + 0.125 - (b3 \times 0.180/h2)$$

フィン

$$A① = b1 \times 5.000/100 \times b1/2 + fb1 \times h3$$

$$A② = (fb1 + fb2)/2 \times 0.180$$

$$A③ = fb2 \times 0.110 - (0.110 - 2.000/100 \times fb2)^2 \times b3/h2/2$$

$$A④ = fb2 \times 2.000/100 \times fb2/2$$

$$\Sigma A11 = (A①_{左} + A②_{左} + A③_{左} - A④_{左}) + (A①_{右} + A②_{右} + A③_{右} + A④_{右})$$

主桁部

$$A① = b4 \times h1 - \{b6(左) + b6(右)\} / 2 \times h1$$

$$A② = 0.950 \times (0.375 + 0.417) / 2 = 0.376 \text{ m}^2$$

$$A③ = 0.004 + 0.006 = 0.010 \text{ m}^2$$

$$\Sigma A12 = A① - A② - A③$$

$$\text{主桁断面積} A1 = A11(左) + A11(右) + A12$$

$$\text{主桁体積} V1 = (A_{i-1} + A_i) / 2 \times L$$

(m)

断面 番号	橋軸距離 L	部材寸法									
		h1	h2		h3	b1		b2		b3	
			左	右		左	右	左	右	左	右
1-1	—	1.000	1.078	1.102	0.779	0.430	0.411	0.079	0.079	0.110	0.112
2-2	14.001	1.000	1.007	1.032	0.709	0.413	0.413	0.072	0.072	0.103	0.105

(m)

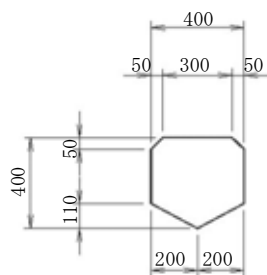
断面 番号	部材寸法							
	b4	b5	b6		fb1		fb2	
			左	右	左	右	左	右
1-1	9.134	7.031	0.102	0.101	0.428	0.409	0.535	0.516
2-2	8.741	6.638	0.102	0.101	0.411	0.411	0.518	0.518

(m²)

断面 番号	断面積										合計 ΣA11
	フィン(左)					フィン(右)					
	A①	A②	A③	A④	ΣA	A①	A②	A③	A④	ΣA	
1-1	0.338	0.087	0.058	0.003	0.480	0.323	0.083	0.051	0.003	0.460	0.940
2-2	0.296	0.084	0.056	0.003	0.433	0.296	0.084	0.052	0.003	0.435	0.868

断面 番号	橋軸距離 L (m)	断面積			主桁体積 V1 (m ³)
		フィン	主桁	合計	
		A11 (m ²)	A12 (m ²)	A1 (m ²)	
1-1	—	0.940	8.646	9.587	—
2-2	14.001	0.868	8.253	9.122	130.968

2-2. ボイド控除



$$A = 0.400 \times 0.400 - 0.050 \times 0.050 - 0.110 \times 0.200 = 0.136 \text{ m}^2$$

$$V = -A \times \text{ボイド数} \times \text{ボイド長さ}$$

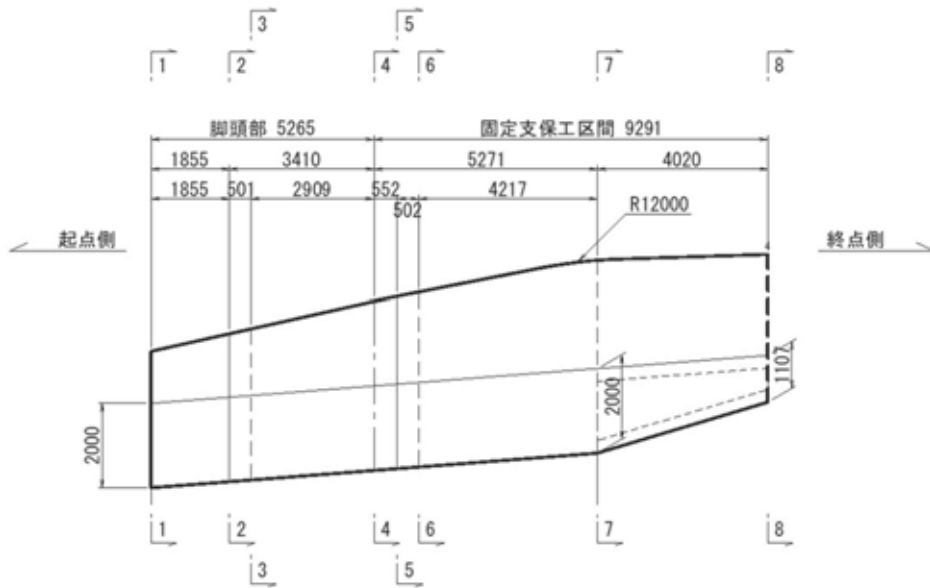
ボイド長さ L (m)	ボイド 本数 (個)	控除体積 V2 (m ³)
10.000	10	-13.600

1-4. セグメントコンクリート集計

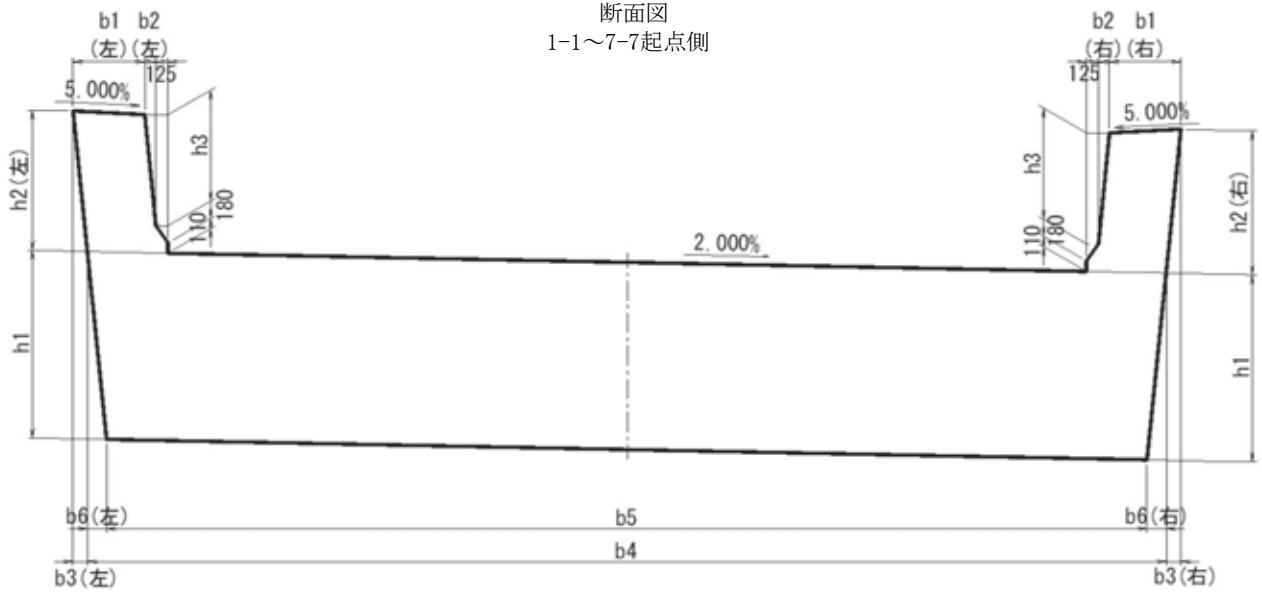
主桁体積 V1 (m ³)	ボイド 控除 V2 (m ³)	合計 ΣV (m ³)
130.968	-13.600	117.368

3. 場所打ちコンクリート
 3-1. A1端部
 3-1-1. 主桁体積

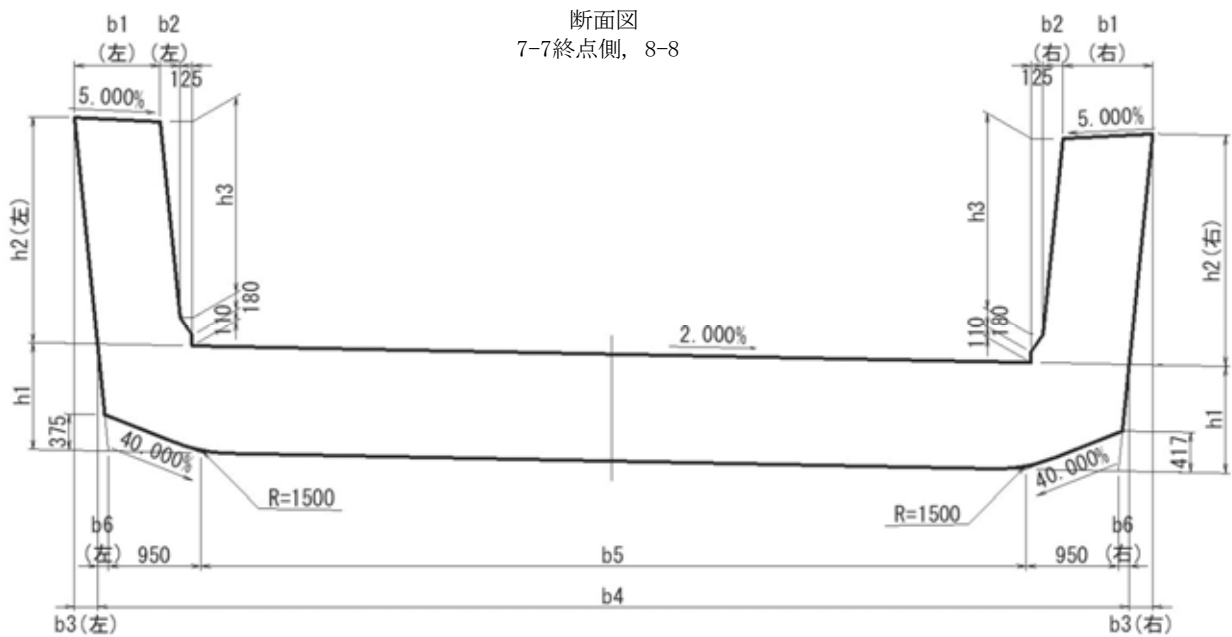
側面図



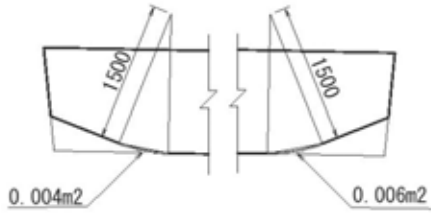
断面図
 1-1~7-7起点側



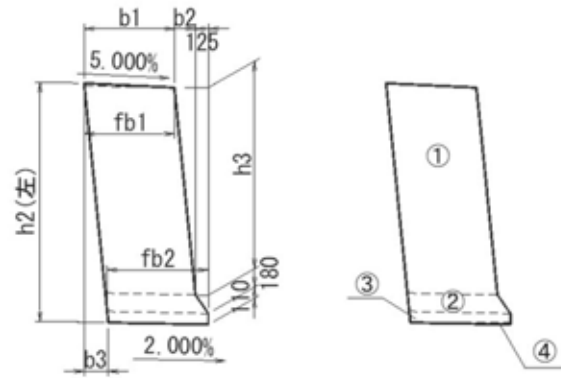
断面図
 7-7終点側, 8-8



桁下部ハンナ詳細図



フィン詳細図



フィン詳細図より

$$fb1 = b1 - (5.000/100 \times b1) \times b3/h2$$

$$fb2 = fb1 + 0.125 - (b3 \times 0.180/h2)$$

フィン

$$A① = b1 \times 5.000/100 \times b1/2 + fb1 \times h3$$

$$A② = (fb1 + fb2)/2 \times 0.180$$

$$A③ = fb2 \times 0.110 - (0.110 - 2.000/100 \times fb2)^2 \times b3/h2/2$$

$$A④ = fb2 \times 2.000/100 \times fb2/2$$

$$\Sigma A11 = (A①左 + A②左 + A③左 - A④左) + (A①右 + A②右 + A③右 + A④右)$$

主桁部 (1-1~7-7起点側)

$$A12 = (b4 + b5)/2 \times h1$$

主桁部 (7-7終点側, 8-8)

$$A① = b4 \times h1 - \{b6(左) + b6(右)\}/2 \times h1$$

$$A② = 0.950 \times (0.375 + 0.417)/2 = 0.376 \text{ m}^2$$

$$A③ = 0.004 + 0.006 = 0.010 \text{ m}^2$$

$$\Sigma A12 = A① - A② - A③$$

$$\text{主桁断面積} A1 = A11(左) + A11(右) + A12$$

$$\text{主桁体積} V1 = (A_{i-1} + A_i)/2 \times L$$

(m)

断面 番号	橋軸距離 L	部材寸法									
		h1	h2		h3	b1		b2		b3	
			左	右		左	右	左	右	左	右
1-1	—	2.000	1.215	1.249	0.910	0.658	0.633	0.092	0.092	0.123	0.126
2-2	1.855	2.000	1.483	1.522	1.175	0.753	0.751	0.119	0.119	0.150	0.154
3-3	0.501	2.000	1.556	1.597	1.247	0.774	0.779	0.127	0.127	0.159	0.162
4-4	2.909	2.000	1.973	2.023	1.663	0.868	0.912	0.169	0.169	0.201	0.205
5-5	0.552	2.000	2.038	2.088	1.728	0.872	0.920	0.175	0.175	0.207	0.211
6-6	0.502	2.000	2.097	2.148	1.787	0.876	0.926	0.181	0.181	0.213	0.217
7-7(起)	4.217	2.000	2.520	2.575	2.210	0.907	0.977	0.224	0.224	0.256	0.261
7-7(終)	—	2.000	2.520	2.575	2.210	0.907	0.977	0.224	0.224	0.256	0.261
8-8	4.020	1.107	2.343	2.394	2.033	0.882	0.923	0.206	0.206	0.238	0.242

14.556

(m)

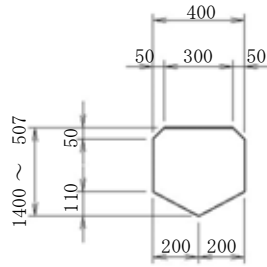
断面 番号	部材寸法							
	b4	b5	b6		fb1		fb2	
			左	右	左	右	左	右
1-1	11.419	11.014	0.203	0.202	0.655	0.630	0.762	0.737
2-2	11.359	10.954	0.203	0.202	0.749	0.747	0.856	0.854
3-3	11.407	10.999	0.204	0.203	0.770	0.775	0.877	0.882
4-4	11.198	10.791	0.204	0.203	0.864	0.907	0.971	1.014
5-5	11.645	11.240	0.203	0.202	0.868	0.915	0.975	1.022
6-6	11.655	11.250	0.203	0.202	0.872	0.921	0.979	1.028
7-7(起)	10.860	10.454	0.203	0.202	0.902	0.972	1.009	1.079
7-7(終)	10.860	8.554	0.203	0.202	0.902	0.972	1.009	1.079
8-8	10.627	8.503	0.113	0.112	0.878	0.918	0.985	1.025

(m²)

断面 番号	断面積										
	フィン(左)					フィン(右)					合計 ΣA11
	A①	A②	A③	A④	ΣA	A①	A②	A③	A④	ΣA	
1-1	0.607	0.116	0.083	0.006	0.800	0.583	0.123	0.081	0.005	0.792	1.592
2-2	0.894	0.135	0.094	0.007	1.116	0.892	0.144	0.094	0.007	1.137	2.253
3-3	0.975	0.139	0.096	0.008	1.202	0.982	0.149	0.097	0.008	1.236	2.438
4-4	1.456	0.159	0.106	0.009	1.712	1.529	0.173	0.111	0.010	1.823	3.535
5-5	1.519	0.160	0.107	0.010	1.776	1.602	0.174	0.112	0.010	1.898	3.674
6-6	1.577	0.161	0.107	0.010	1.835	1.667	0.175	0.113	0.011	1.966	3.801
7-7(起)	2.014	0.169	0.111	0.010	2.284	2.172	0.185	0.118	0.012	2.487	4.771
7-7(終)	2.014	0.169	0.111	0.010	2.284	2.172	0.185	0.118	0.012	2.487	4.771
8-8	1.804	0.162	0.108	0.010	2.064	1.888	0.175	0.112	0.011	2.186	4.250

断面 番号	橋軸距離 L (m)	断面積			主桁体積 V1 (m ³)
		フィン	主桁	合計	
		A11 (m ²)	A12 (m ²)	A1 (m ²)	
1-1	—	1.592	22.433	24.025	—
2-2	1.855	2.253	22.313	24.566	45.068
3-3	0.501	2.438	22.406	24.844	12.377
4-4	2.909	3.535	21.989	25.524	73.260
5-5	0.552	3.674	22.885	26.559	14.375
6-6	0.502	3.801	22.905	26.706	13.370
7-7(起)	4.217	4.771	21.314	26.085	111.310
7-7(終)	—	4.771	20.929	25.700	—
8-8	4.020	4.250	11.254	15.504	82.819
合計					352.579

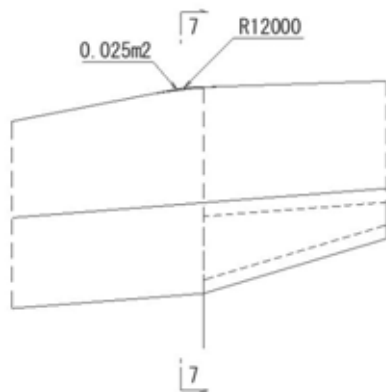
3-1-2. ボイド控除



橋軸距離= 4.020 m
ボイド本数= 8 個

$$\begin{aligned}
 A &= 1.400 \times 0.400 - 0.050 \times 0.050 - 0.110 \times 0.200 &= 0.536 \text{ m}^2 \\
 A &= 0.507 \times 0.400 - 0.050 \times 0.050 - 0.110 \times 0.200 &= 0.178 \text{ m}^2 \\
 V2 &= (0.536 + 0.178) / 2 \times 4.020 &= 1.435 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

3-1-3. フィン天端フィレット



フィン天端幅

	左側	右側
8-8	0.907	0.977

フィン天端フィレット(控除体積)

$$V3 = (0.907 + 0.977) \times 0.025 = 0.047 \text{ m}^3$$

3-1-4. A1端部集計

脚頭部

$$V = 45.068 + 12.377 + 73.260 = 130.706 \text{ m}^3$$

固定支保工部
主桁

$$V = 14.375 + 13.370 + 111.310 + 82.819 = 221.873 \text{ m}^3$$

ボイド控除

$$V = 1.435 \times 8 (\text{個}) = 11.480 \text{ m}^3$$

フィン天端フィレット

$$V = 0.047 \text{ m}^3$$

$$\Sigma V = 221.873 - 11.480 - 0.047 = 210.346 \text{ m}^3$$

$$\Sigma V = 130.706 + 210.346 = 341.052 \text{ m}^3$$

3-2. 吊支保工 (A1側, A2側)

断面積

A1起点側

[1. セグメントコンクリート]より、セグメント番号20の値

A1終点側

[2. 一括セグメントコンクリート]より、断面番号1-1の値

A2起点側

[2. 一括セグメントコンクリート]より、断面番号2-2の値

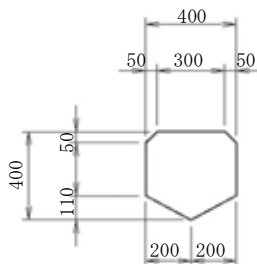
A2終点側

[1. セグメントコンクリート]より、セグメント番号21 (起点側)の値

体積

$$V = (A_{i-1} + A_i) / 2 \times L$$

ボイド控除



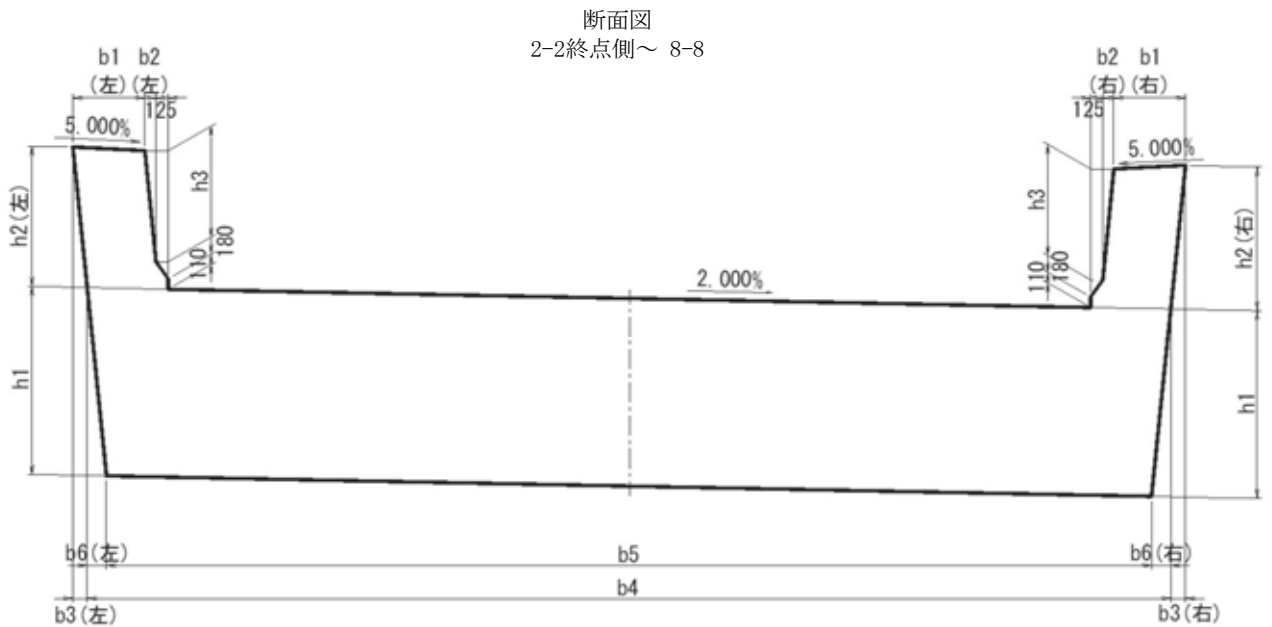
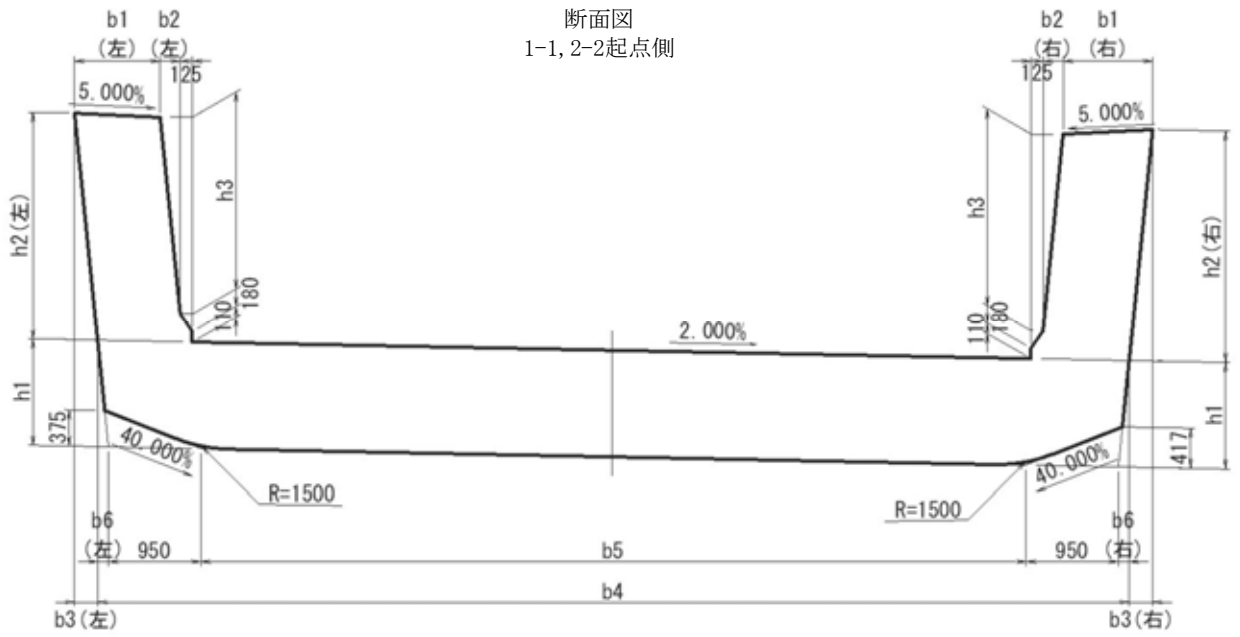
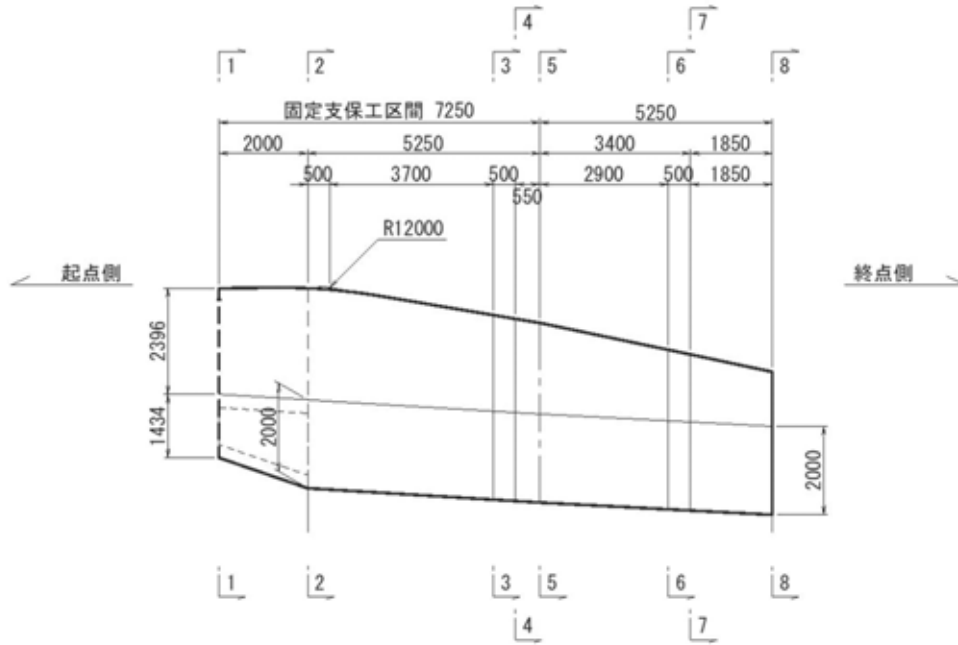
橋軸距離 (A1側) = 2.001 m
 橋軸距離 (A2側) = 2.000 m
 ボイド本数 = 6 個

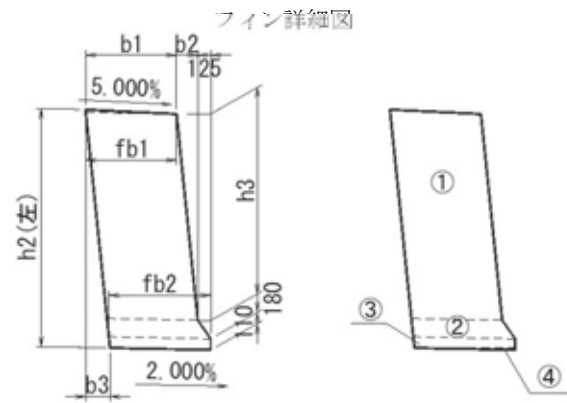
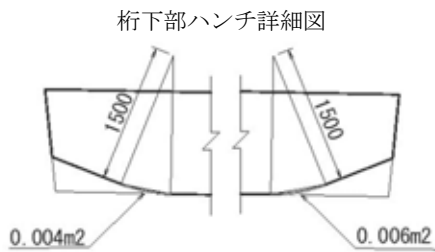
$$A = 0.400 \times 0.400 - 0.050 \times 0.050 - 0.110 \times 0.200 = 0.136 \text{ m}^2$$

$$V = \begin{matrix} \text{A1側} = 0.136 \times 2.001 \times 6 & = & 1.633 \text{ m}^3 \\ \text{A2側} = 0.136 \times 2.000 \times 6 & = & 1.632 \text{ m}^3 \end{matrix}$$

	橋軸距離 L (m)	断面積 A (m ²)	主桁体積 V (m ³)	ボイド 控除 V (m ³)	合計 ΣV (m ³)
A1起	—	9.688			
A1終	2.001	9.587	19.284	1.633	17.651
A2起	—	9.122			
A2終	2.000	9.132	18.254	1.632	16.622

3-3. A2端部
3-3-1. 主桁体積





フィン詳細図より

$$fb1 = b1 - (5.000/100 \times b1) \times b3/h2$$

$$fb2 = fb1 + 0.125 - (b3 \times 0.180/h2)$$

フィン

$$A① = b1 \times 5.000/100 \times b1/2 + fb1 \times h3$$

$$A② = (fb1 + fb2)/2 \times 0.180$$

$$A③ = fb2 \times 0.110 - (0.110 - 2.000/100 \times fb2)^2 \times b3/h2/2$$

$$A④ = fb2 \times 2.000/100 \times fb2/2$$

$$\Sigma A11 = (A①_{左} + A②_{左} + A③_{左} - A④_{左}) + (A①_{右} + A②_{右} + A③_{右} + A④_{右})$$

主桁部 (1-1, 2-2 起点側)

$$A① = b4 \times h1 - \{b6(左) + b6(右)\} / 2 \times h1$$

$$A② = 0.950 \times (0.375 + 0.417) / 2$$

$$A③ = 0.004 + 0.006$$

$$\Sigma A12 = A① - A② - A③$$

$$= 0.376 \text{ m}^2$$

$$= 0.010 \text{ m}^2$$

主桁部 (2-2 終点側 ~ 8-8)

$$A12 = (b4 + b5) / 2 \times h1$$

$$\text{主桁断面積 } A1 = A11(左) + A11(右) + A12$$

$$\text{主桁体積 } V1 = (A_{i-1} + A_i) / 2 \times L$$

(m)

断面 番号	橋軸距離 L	部材寸法									
		h1	h2		h3	b1		b2		b3	
			左	右		左	右	左	右	左	右
1-1	—	1.434	2.371	2.420	2.060	0.906	0.904	0.209	0.209	0.241	0.245
2-2(起)	2.000	2.000	2.520	2.570	2.210	0.900	0.900	0.224	0.224	0.256	0.260
2-2(終)	—	2.000	2.520	2.570	2.210	0.900	0.900	0.224	0.224	0.256	0.260
3-3	4.200	2.000	2.548	2.598	2.238	0.868	0.869	0.187	0.187	0.219	0.223
4-4	0.500	2.000	2.152	2.199	1.842	0.864	0.863	0.181	0.181	0.213	0.217
5-5	0.550	2.000	2.039	2.085	1.729	0.857	0.857	0.175	0.175	0.207	0.211
6-6	2.900	2.000	1.589	1.629	1.281	0.754	0.756	0.130	0.130	0.162	0.165
7-7	0.500	2.000	1.511	1.551	1.204	0.735	0.737	0.122	0.122	0.153	0.157
8-8	1.850	2.000	1.216	1.251	0.910	0.663	0.662	0.092	0.092	0.123	0.126

(m)

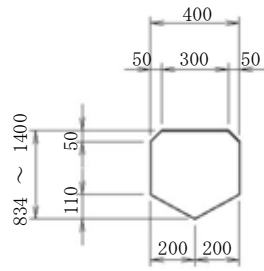
断面 番号	部材寸法							
	b4	b5	b6		fb1		fb2	
			左	右	左	右	左	右
1-1	9.492	7.301	0.146	0.145	0.901	0.899	1.008	1.006
2-2(起)	9.482	7.177	0.203	0.202	0.895	0.895	1.002	1.002
2-2(終)	9.482	9.077	0.203	0.202	0.895	0.895	1.002	1.002
3-3	9.452	9.046	0.203	0.203	0.864	0.865	0.974	0.975
4-4	9.450	9.045	0.203	0.202	0.860	0.859	0.967	0.966
5-5	9.447	9.042	0.203	0.202	0.853	0.853	0.960	0.960
6-6	9.314	8.908	0.203	0.203	0.750	0.752	0.857	0.859
7-7	9.292	8.886	0.203	0.202	0.731	0.733	0.838	0.840
8-8	9.210	8.805	0.203	0.202	0.660	0.659	0.767	0.766

(m²)

断面 番号	断面積										
	フィン(左)					フィン(右)					合計 ΣA11
	A①	A②	A③	A④	ΣA	A①	A②	A③	A④	ΣA	
1-1	1.877	0.172	0.110	0.010	2.149	1.872	0.171	0.110	0.010	2.164	4.313
2-2(起)	1.998	0.171	0.110	0.010	2.289	1.998	0.171	0.110	0.010	2.289	4.578
2-2(終)	1.998	0.171	0.110	0.010	2.289	1.998	0.171	0.110	0.010	2.289	4.578
3-3	1.603	0.165	0.107	0.009	1.884	1.955	0.166	0.107	0.010	2.237	4.121
4-4	1.493	0.164	0.106	0.009	1.772	1.601	0.164	0.106	0.009	1.880	3.652
5-5	0.975	0.163	0.105	0.007	1.250	1.493	0.163	0.105	0.009	1.770	3.020
6-6	0.894	0.145	0.094	0.007	1.139	0.978	0.145	0.094	0.007	1.224	2.363
7-7	0.612	0.141	0.092	0.006	0.851	0.896	0.142	0.092	0.007	1.137	1.988
8-8	0.612	0.128	0.084	0.006	0.830	0.611	0.128	0.084	0.006	0.829	1.659

断面 番号	橋軸距離 L (m)	断面積			主桁体積 V1 (m ³)
		フィン	主桁	合計	
		A11 (m ²)	A12 (m ²)	A1 (m ²)	
1-1	—	4.313	13.017	17.330	—
2-2(起)	2.000	4.578	18.173	22.751	40.081
2-2(終)	—	4.578	18.559	23.137	—
3-3	4.200	4.121	18.498	22.619	96.088
4-4	0.500	3.652	18.495	22.147	11.192
5-5	0.550	3.020	18.489	21.509	12.005
6-6	2.900	2.363	18.222	20.585	61.036
7-7	0.500	1.988	18.178	20.166	10.188
8-8	1.850	1.659	18.015	19.674	36.852
合計					267.441

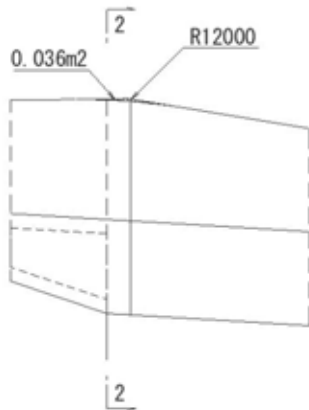
3-3-2. ボイド控除



橋軸距離= 2.000 m
ボイド本数= 8 個

$$\begin{aligned}
 A &= 0.834 \times 0.400 - 0.050 \times 0.050 - 0.110 \times 0.200 &= 0.309 \text{ m}^2 \\
 A &= 1.400 \times 0.400 - 0.050 \times 0.050 - 0.110 \times 0.200 &= 0.536 \text{ m}^2 \\
 V2 &= (0.309 + 0.536) / 2 \times 2.000 &= 0.845 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

3-3-3. フィン天端フィレット



フィン天端幅

	左側	右側
2-2	0.900	0.900

フィン天端フィレット(控除体積)
 $V3 = (0.900 + 0.900) \times 0.036 = 0.065 \text{ m}^3$

3-3-4. A2端部集計

固定支保工部
主桁

$$V = 40.081 + 96.088 + 11.192 + 12.005 = 159.365 \text{ m}^3$$

ボイド控除

$$V = 0.845 \times 8 (\text{個}) = 6.760 \text{ m}^3$$

フィン天端フィレット

$$V = 0.065 \text{ m}^3$$

$$\Sigma V = 159.365 - 6.760 - 0.065 = 152.540 \text{ m}^3$$

脚頭部

$$V = 61.036 + 10.188 + 36.852 = 108.076 \text{ m}^3$$

$$\Sigma V = 152.540 + 108.076 = 260.616 \text{ m}^3$$

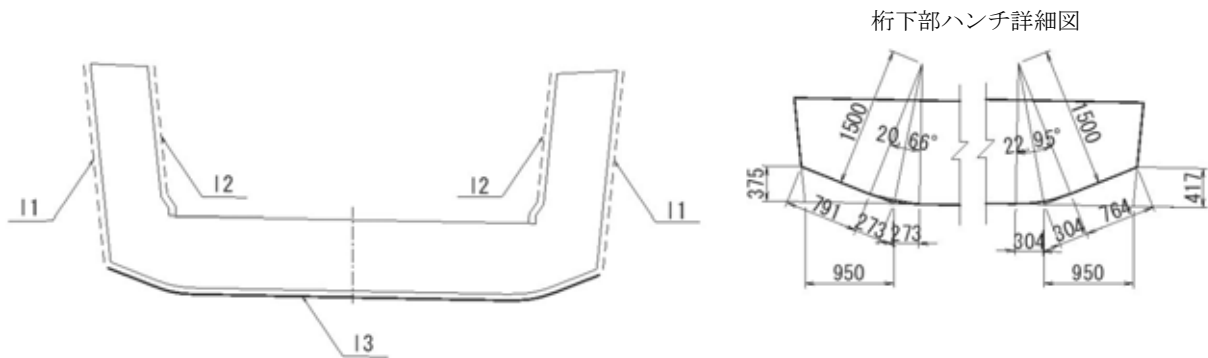
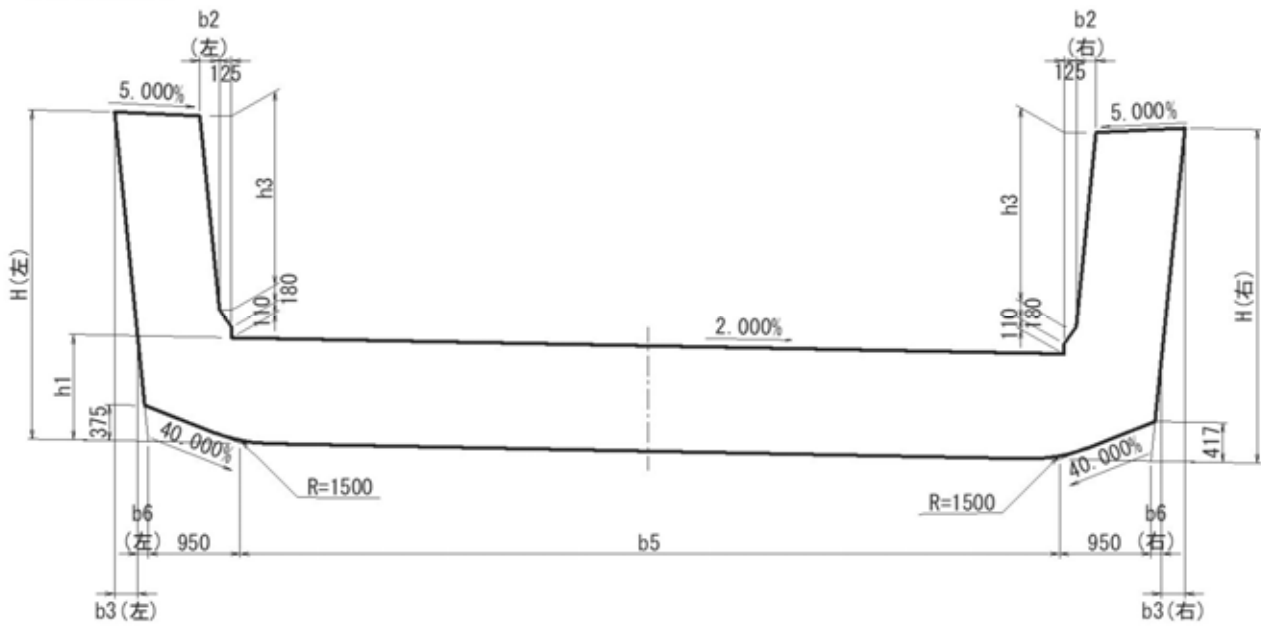
3-4. 場所打ちコンクリート集計

		(m ³)	
		体積	
		V	ΣV
A1側	脚頭部	130.706	341.052
	固定支保工部	210.346	
吊 支保工	A1側	17.651	17.651
	A2側	16.622	16.622
A2側	固定支保工部	152.540	260.616
	脚頭部	108.076	

§ 4. 主桁型枠

1. セグメント型枠

1-1. 主桁面積



周長

$$\begin{aligned}
 11(\text{左}) &= (H-0.375) \times \sqrt{\{H^2 + (b3(\text{左})+b6(\text{左}))^2\}} / H \\
 11(\text{右}) &= (H-0.417) \times \sqrt{\{H^2 + (b3(\text{右})+b6(\text{右}))^2\}} / H \\
 12 &= \sqrt{\{b2(\text{左})^2+h3^2\}} + \sqrt{\{b2(\text{右})^2+h3^2\}} + \{\sqrt{\{0.125^2+0.180^2\}}+0.110\} \times 2 \\
 &= \sqrt{\{b2(\text{左})^2+h3^2\}} + \sqrt{\{b2(\text{右})^2+h3^2\}} + 0.658 \\
 13 &= 0.791+0.764+2\pi \times 1.500 \times (20.66+22.95)/360 + \sqrt{\{b5^2 + (b5 \times 2.000/100)^2\}} - 0.273 - 0.304 \\
 &= 2.697 + \sqrt{\{b5^2 + (b5 \times 0.020)^2\}} - 0.577
 \end{aligned}$$

側枠周長= 11+12

底枠周長= 13

側枠面積

$$A1 = \{(11_{i-1}+11_i) + (12_{i-1}+12_i)\} / 2 \times L$$

底枠面積

$$A2 = (13_{i-1}+13_i) / 2 \times \sqrt{\{L^2 + (h1_{i-1}-h1_i)^2\}}$$

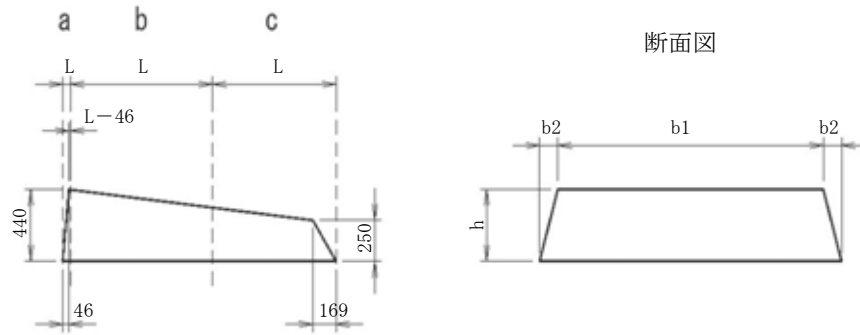
小口型枠面積

$$A3 = \text{セグメントコンクリート数量より [主桁断面面積A1]}$$

セグメント 番号	H		h1	h3	b2		b3		b5	b6	
	左	右			左	右	左	右		左	右
1	3.450	3.501	1.107	2.033	0.206	0.206	0.238	0.242	8.503	0.112	0.112
	3.324	3.374	1.027	1.988	0.202	0.202	0.234	0.238	8.450	0.104	0.104
2	3.252	3.301	1.000	1.943	0.197	0.197	0.228	0.233	8.385	0.102	0.101
3	3.205	3.253	1.000	1.897	0.192	0.192	0.224	0.228	8.314	0.101	0.101
4	3.159	3.206	1.000	1.852	0.188	0.188	0.220	0.224	8.244	0.102	0.101
5	3.089	3.134	1.000	1.782	0.181	0.181	0.213	0.216	8.143	0.102	0.101
6	3.019	3.062	1.000	1.713	0.174	0.174	0.205	0.209	8.047	0.102	0.101
7	2.947	2.989	1.000	1.642	0.167	0.167	0.198	0.202	7.956	0.102	0.101
8	2.875	2.915	1.000	1.571	0.159	0.159	0.190	0.193	7.868	0.101	0.101
9	2.804	2.841	1.000	1.500	0.152	0.152	0.183	0.186	7.786	0.101	0.101
10	2.730	2.766	1.000	1.427	0.145	0.145	0.176	0.179	7.706	0.102	0.101
11	2.657	2.690	1.000	1.354	0.137	0.137	0.168	0.171	7.633	0.101	0.101
12	2.583	2.615	1.000	1.281	0.130	0.130	0.161	0.164	7.562	0.102	0.101
13	2.513	2.542	1.000	1.211	0.123	0.123	0.154	0.156	7.494	0.102	0.101
14	2.446	2.474	1.000	1.145	0.116	0.116	0.147	0.149	7.432	0.102	0.101
15	2.385	2.411	1.000	1.084	0.110	0.110	0.141	0.143	7.369	0.102	0.101
16	2.327	2.353	1.000	1.027	0.104	0.104	0.135	0.137	7.312	0.101	0.101
17	2.275	2.300	1.000	0.975	0.099	0.099	0.130	0.132	7.259	0.102	0.101
18	2.227	2.251	1.000	0.927	0.094	0.094	0.125	0.127	7.206	0.102	0.101
19	2.169	2.193	1.000	0.870	0.088	0.088	0.119	0.120	7.144	0.101	0.101
20	2.120	2.144	1.000	0.821	0.083	0.083	0.113	0.115	7.085	0.101	0.101
21	2.029	2.053	1.000	0.730	0.074	0.074	0.104	0.107	6.612	0.102	0.101
	2.059	2.084	1.000	0.760	0.077	0.077	0.108	0.110	6.598	0.102	0.101
22	2.095	2.121	1.000	0.796	0.081	0.081	0.112	0.114	6.591	0.102	0.102
23	2.129	2.155	1.000	0.829	0.084	0.084	0.115	0.117	6.596	0.102	0.101
24	2.166	2.194	1.000	0.866	0.088	0.088	0.119	0.121	6.605	0.102	0.101
25	2.208	2.237	1.000	0.908	0.092	0.092	0.123	0.125	6.621	0.102	0.101
26	2.255	2.284	1.000	0.954	0.097	0.097	0.128	0.130	6.642	0.102	0.102
27	2.305	2.336	1.000	1.004	0.102	0.102	0.133	0.135	6.670	0.102	0.101
28	2.361	2.392	1.000	1.059	0.107	0.107	0.138	0.140	6.704	0.101	0.101
29	2.420	2.453	1.000	1.118	0.113	0.113	0.144	0.147	6.743	0.101	0.101
30	2.485	2.519	1.000	1.182	0.120	0.120	0.151	0.154	6.785	0.102	0.101
31	2.554	2.589	1.000	1.250	0.127	0.127	0.158	0.161	6.837	0.102	0.101
32	2.626	2.663	1.000	1.322	0.134	0.134	0.165	0.168	6.893	0.102	0.101
33	2.704	2.742	1.000	1.399	0.142	0.142	0.173	0.177	6.956	0.102	0.101
34	2.786	2.826	1.000	1.480	0.150	0.150	0.181	0.185	7.024	0.102	0.101
35	2.873	2.914	1.000	1.566	0.159	0.159	0.191	0.194	7.098	0.102	0.101
36	2.964	3.007	1.000	1.656	0.168	0.168	0.200	0.203	7.179	0.102	0.101
37	3.027	3.071	1.000	1.718	0.174	0.174	0.206	0.209	7.232	0.101	0.101
38	3.092	3.137	1.000	1.782	0.181	0.181	0.213	0.217	7.280	0.102	0.101
39	3.186	3.233	1.027	1.849	0.188	0.188	0.220	0.224	7.316	0.105	0.104
40	3.334	3.382	1.107	1.917	0.194	0.194	0.226	0.230	7.334	0.112	0.112
41	3.540	3.588	1.242	1.987	0.202	0.202	0.234	0.238	7.328	0.127	0.126
42	3.805	3.854	1.434	2.060	0.209	0.209	0.241	0.245	7.301	0.146	0.145

セグメント 番号	橋軸距離 L (m)	周長					面積				
		側枠			12 (m)	底枠 13 (m)	側枠 A1 (m ²)	底枠 A2 (m ²)	主桁断面積		小口型枠 A3 (m ²)
		11 合計 (m)	左 (m)	右 (m)					起点側 (m ²)	終点側 (m ²)	
1	—	3.091	3.100	6.191	4.745	10.624	—	—	—	—	—
	1.005	2.964	2.972	5.936	4.655	10.571	10.817	10.685	15.510	14.425	29.935
2	1.005	2.892	2.899	5.790	4.564	10.506	10.525	10.595	14.425	13.892	28.317
3	1.005	2.845	2.850	5.695	4.472	10.435	10.312	10.523	13.892	13.634	27.526
4	1.005	2.798	2.803	5.602	4.381	10.365	10.125	10.452	13.634	13.388	27.022
5	1.507	2.728	2.731	5.459	4.241	10.264	14.831	15.544	13.388	13.029	26.417
6	1.506	2.658	2.659	5.316	4.102	10.168	14.396	15.386	13.029	12.690	25.719
7	1.506	2.585	2.585	5.170	3.959	10.077	13.966	15.245	12.690	12.368	25.058
8	1.506	2.513	2.511	5.023	3.816	9.989	13.531	15.110	12.368	12.060	24.428
9	1.505	2.441	2.436	4.878	3.674	9.907	13.087	14.972	12.060	11.772	23.832
10	1.505	2.367	2.361	4.728	3.527	9.827	12.647	14.850	11.772	11.496	23.268
11	1.505	2.294	2.285	4.578	3.380	9.754	12.201	14.735	11.496	11.236	22.732
12	1.504	2.219	2.209	4.429	3.233	9.683	11.747	14.617	11.236	10.992	22.228
13	1.504	2.149	2.136	4.285	3.093	9.615	11.310	14.512	10.992	10.764	21.756
14	1.503	2.082	2.067	4.149	2.960	9.553	10.887	14.405	10.764	10.563	21.327
15	1.503	2.020	2.004	4.025	2.837	9.490	10.499	14.311	10.563	10.378	20.941
16	1.503	1.962	1.946	3.908	2.723	9.433	10.140	14.221	10.378	10.217	20.595
17	1.502	1.910	1.893	3.802	2.618	9.380	9.802	14.129	10.217	10.078	20.295
18	1.502	1.862	1.843	3.705	2.522	9.327	9.498	14.049	10.078	9.949	20.027
19	2.002	1.803	1.785	3.588	2.407	9.265	12.234	18.611	9.949	9.806	19.755
20	2.002	1.754	1.736	3.490	2.309	9.206	11.805	18.490	9.806	9.688	19.494
21	—	1.663	1.644	3.307	2.126	8.733	—	—	9.688	9.132	18.820
	2.000	1.693	1.676	3.368	2.186	8.719	10.987	17.452	9.132	9.170	18.302
22	2.000	1.729	1.713	3.442	2.259	8.712	11.255	17.431	9.170	9.224	18.394
23	1.500	1.763	1.747	3.510	2.325	8.717	8.651	13.072	9.224	9.290	18.514
24	1.500	1.800	1.786	3.586	2.399	8.726	8.865	13.082	9.290	9.367	18.657
25	1.500	1.842	1.829	3.672	2.484	8.742	9.106	13.101	9.367	9.463	18.830
26	1.500	1.890	1.877	3.766	2.576	8.763	9.373	13.129	9.463	9.573	19.036
27	1.500	1.940	1.929	3.869	2.677	8.791	9.666	13.166	9.573	9.704	19.277
28	1.500	1.996	1.985	3.981	2.787	8.825	9.985	13.212	9.704	9.856	19.560
29	1.500	2.055	2.046	4.102	2.906	8.864	10.332	13.267	9.856	10.028	19.884
30	1.500	2.121	2.113	4.234	3.034	8.906	10.707	13.328	10.028	10.219	20.247
31	1.500	2.190	2.183	4.373	3.171	8.958	11.109	13.398	10.219	10.437	20.656
32	1.500	2.263	2.257	4.520	3.316	9.014	11.535	13.479	10.437	10.676	21.113
33	1.500	2.341	2.337	4.678	3.471	9.077	11.988	13.568	10.676	10.951	21.627
34	1.500	2.423	2.421	4.845	3.633	9.145	12.470	13.667	10.951	11.248	22.199
35	1.500	2.511	2.510	5.021	3.806	9.219	12.979	13.773	11.248	11.586	22.834
36	1.500	2.602	2.603	5.206	3.987	9.300	13.515	13.889	11.586	11.966	23.552
37	1.000	2.666	2.667	5.333	4.112	9.353	9.319	9.327	11.966	12.220	24.186
38	1.000	2.731	2.734	5.465	4.241	9.401	9.575	9.377	12.220	12.481	24.701
39	1.000	2.826	2.830	5.656	4.375	9.437	9.869	9.423	12.481	12.976	25.457
40	1.000	2.974	2.980	5.954	4.512	9.455	10.249	9.476	12.976	13.941	26.917
41	1.000	3.181	3.187	6.369	4.653	9.449	10.744	9.538	13.941	15.388	29.329
42	1.000	3.448	3.455	6.902	4.799	9.422	11.362	9.608	15.388	17.329	32.717

1-2. PC切欠き控除



小口型枠控除

$$A31 = -(b1 + b2) \times h \times n (\text{個})$$

底枠追加

側面

$$\text{周長 } l = \{\sqrt{h^2 + b2^2} \times 2 + b1\} \times n (\text{個})$$

$$A31 = (l_i + l_{i-1}) / 2 \times L$$

断面

$$\text{箇所a } A32 = (b1 + 0.135) \times \sqrt{0.440^2 + 0.046^2} \times n (\text{個})$$

$$\text{箇所c } A32 = (b1 + 0.077) \times \sqrt{0.250^2 + 0.169^2} \times n (\text{個})$$

セグメント 番号	箇所	橋軸距離 L (m)	高さ h (m)	橋軸直角距離		個数 n (個)	周長 l (m)	小口型枠 A31 (m ²)	底枠		
				b1 (m)	b2 (m)				A211 (m ²)	A212 (m ²)	ΣA21 (m ²)
3	c	0.900	0.250	1.940	0.077	2	4.926	-1.360	4.590	1.217	5.807
4	b	1.005	0.333	1.940	0.102	2	5.273	-3.186	5.524	—	5.524
5	a	0.090	0.440	1.940	0.135	2	5.721	-1.826	0.515	1.836	2.351
6	c	0.398	0.250	1.940	0.077	2	4.926	-1.126	1.984	1.217	3.201
7	b	1.500	0.278	1.940	0.085	2	5.043	-2.952	8.073	—	8.073
8	a	0.090	0.440	1.940	0.135	2	5.721	-1.826	0.515	1.836	2.351
11	c	0.400	0.250	2.440	0.077	1	2.963	-0.702	1.197	0.759	1.956
12	b	1.504	0.278	2.440	0.085	1	3.021	-1.835	4.799	—	4.799
13	a	0.090	0.440	2.440	0.135	1	3.360	-1.133	0.302	1.139	1.441
14	c	0.404	0.250	2.040	0.077	1	2.563	-0.593	1.048	0.639	1.687
15	b	1.503	0.279	2.040	0.086	1	2.624	-1.550	4.196	—	4.196
16	a	0.088	0.440	2.040	0.135	1	2.960	-0.957	0.260	0.962	1.222
25	a	0.076	0.440	2.040	0.135	1	2.960	-0.957	0.225	0.962	1.187
26	b	1.500	0.277	2.040	0.085	1	2.619	-1.546	4.184	—	4.184
27	c	0.424	0.250	2.040	0.077	1	2.563	-0.589	1.099	0.639	1.738
28	a	0.078	0.440	2.440	0.135	1	3.360	-1.133	0.262	1.139	1.401
29	b	1.500	0.278	2.440	0.085	1	3.021	-1.835	4.786	—	4.786
30	c	0.422	0.250	2.440	0.077	1	2.963	-0.702	1.263	0.759	2.022
33	a	0.081	0.440	1.940	0.135	2	5.721	-1.826	0.463	1.836	2.299
34	b	1.500	0.278	1.940	0.085	2	5.043	-2.952	8.073	—	8.073
35	c	0.417	0.250	1.940	0.077	2	4.926	-1.126	2.079	1.217	3.296
36	a	0.084	0.440	1.940	0.135	2	5.721	-1.826	0.481	1.836	2.317
37	b	1.000	0.330	1.940	0.101	2	5.260	-3.173	5.491	—	5.491
38	c	0.914	0.250	1.940	0.077	2	4.926	-1.347	4.655	1.217	5.872

1-4. セグメント型枠集計

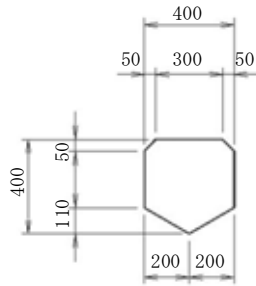
セグメント 番号	主桁			PC切欠き	
	側枠 A1	底枠 A2	小口型枠 A3	底枠 A21	小口型枠 A31
1	10.817	10.685	29.935	—	—
2	10.525	10.595	28.317	—	—
3	10.312	10.523	27.526	5.807	-1.360
4	10.125	10.452	27.022	5.524	-3.186
5	14.831	15.544	26.417	2.351	-1.826
6	14.396	15.386	25.719	3.201	-1.126
7	13.966	15.245	25.058	8.073	-2.952
8	13.531	15.110	24.428	2.351	-1.826
9	13.087	14.972	23.832	—	—
10	12.647	14.850	23.268	—	—
11	12.201	14.735	22.732	1.956	-0.702
12	11.747	14.617	22.228	4.799	-1.835
13	11.310	14.512	21.756	1.441	-1.133
14	10.887	14.405	21.327	1.687	-0.593
15	10.499	14.311	20.941	4.196	-1.550
16	10.140	14.221	20.595	1.222	-0.957
17	9.802	14.129	20.295	—	—
18	9.498	14.049	20.027	—	—
19	12.234	18.611	19.755	—	—
20	11.805	18.490	19.494	—	—
21	10.987	17.452	18.302	—	—
22	11.255	17.431	18.394	—	—
23	8.651	13.072	18.514	—	—
24	8.865	13.082	18.657	—	—
25	9.106	13.101	18.830	1.187	-0.957
26	9.373	13.129	19.036	4.184	-1.546
27	9.666	13.166	19.277	1.738	-0.589
28	9.985	13.212	19.560	1.401	-1.133
29	10.332	13.267	19.884	4.786	-1.835
30	10.707	13.328	20.247	2.022	-0.702
31	11.109	13.398	20.656	—	—
32	11.535	13.479	21.113	—	—
33	11.988	13.568	21.627	2.299	-1.826
34	12.470	13.667	22.199	8.073	-2.952
35	12.979	13.773	22.834	3.296	-1.126
36	13.515	13.889	23.552	2.317	-1.826
37	9.319	9.327	24.186	5.491	-3.173
38	9.575	9.377	24.701	5.872	-1.347
39	9.869	9.423	25.457	—	—
40	10.249	9.476	26.917	—	—
41	10.744	9.538	29.329	—	—
42	11.362	9.608	32.717	—	—
合計	468.001	649.480	918.603		

セグメント 番号	(m ²)		
	側枠 A1	底枠 A2	小口型枠 A3
1	10.817	10.685	29.935
2	10.525	10.595	28.317
3	10.312	16.330	26.166
4	10.125	15.976	23.836
5	14.831	17.895	24.591
6	14.396	18.587	24.593
7	13.966	23.318	22.106
8	13.531	17.461	22.602
9	13.087	14.972	23.832
10	12.647	14.850	23.268
11	12.201	16.691	22.030
12	11.747	19.416	20.393
13	11.310	15.953	20.623
14	10.887	16.092	20.734
15	10.499	18.507	19.391
16	10.140	15.443	19.638
17	9.802	14.129	20.295
18	9.498	14.049	20.027
19	12.234	18.611	19.755
20	11.805	18.490	19.494
21	10.987	17.452	18.302
22	11.255	17.431	18.394
23	8.651	13.072	18.514
24	8.865	13.082	18.657
25	9.106	14.288	17.873
26	9.373	17.313	17.490
27	9.666	14.904	18.688
28	9.985	14.613	18.427
29	10.332	18.053	18.049
30	10.707	15.350	19.545
31	11.109	13.398	20.656
32	11.535	13.479	21.113
33	11.988	15.867	19.801
34	12.470	21.740	19.247
35	12.979	17.069	21.708
36	13.515	16.206	21.726
37	9.319	14.818	21.013
38	9.575	15.249	23.354
39	9.869	9.423	25.457
40	10.249	9.476	26.917
41	10.744	9.538	29.329
42	11.362	9.608	32.717
合計	468.001	649.480	918.603

1-5. ボイド型枠

ボイド詳細図

高さ0.400mタイプ



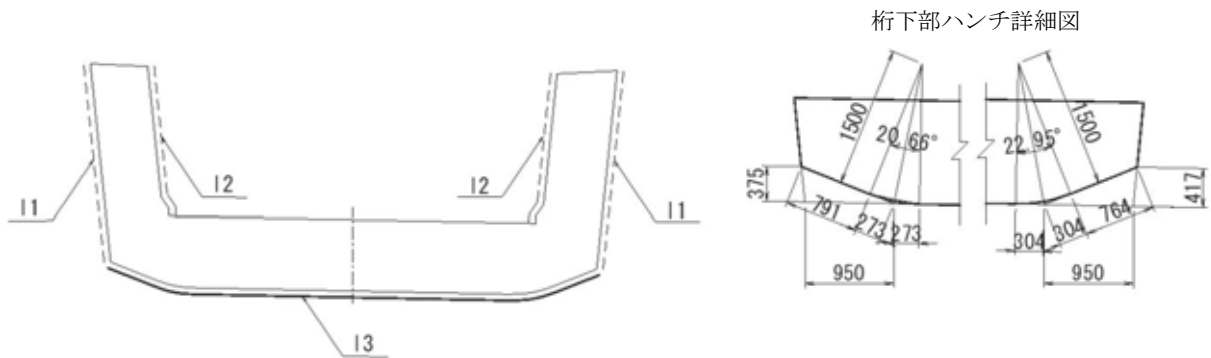
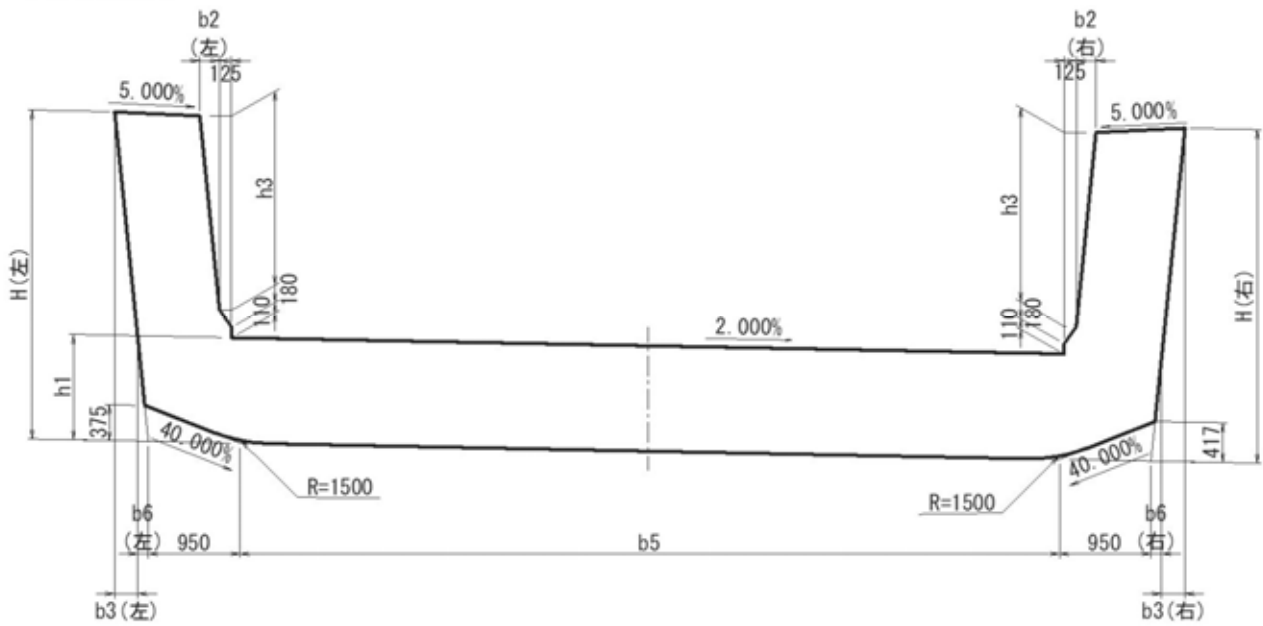
$$A = 0.400 \times 0.400 - 0.050 \times 0.050 - 0.110 \times 0.200$$

$$= 0.136 \text{ m}^2$$

セグメント 番号	橋軸距離 L (m)	ボイドの 有無	ボイド 本数 (個)	ボイド 長さ (m)
1	1.005	—	—	—
2	1.005	—	—	—
3	1.005	—	—	—
4	1.005	—	—	—
5	1.507	○	4	6.028
6	1.506	○	4	6.024
7	1.506	—	—	—
8	1.506	○	4	6.024
9	1.505	○	4	6.020
10	1.505	—	—	—
11	1.505	—	—	—
12	1.504	—	—	—
13	1.504	—	—	—
14	1.503	○	6	9.018
15	1.503	○	6	9.018
16	1.503	—	—	—
17	1.502	○	6	9.012
18	1.502	—	—	—
19	2.002	○	6	12.012
20	2.002	—	—	—
21	2.000	—	—	—
22	2.000	○	6	12.000
23	1.500	—	—	—
24	1.500	○	6	9.000
25	1.500	—	—	—
26	1.500	○	6	9.000
27	1.500	○	6	9.000
28	1.500	—	—	—
29	1.500	—	—	—
30	1.500	—	—	—
31	1.500	—	—	—
32	1.500	○	4	6.000
33	1.500	○	4	6.000
34	1.500	—	—	—
35	1.500	○	4	6.000
36	1.500	○	4	6.000
37	1.000	—	—	—
38	1.000	—	—	—
39	1.000	—	—	—
40	1.000	—	—	—
41	1.000	—	—	—
42	1.000	—	—	—
合計				126.156

2. 一括セグメント型枠

2-1. 主桁面積



周長

$$\begin{aligned}
 11(\text{左}) &= (H-0.375) \times \sqrt{\{H^2 + (b3(\text{左})+b6(\text{左}))^2\}} / H \\
 11(\text{右}) &= (H-0.417) \times \sqrt{\{H^2 + (b3(\text{右})+b6(\text{右}))^2\}} / H \\
 12 &= \sqrt{\{b2(\text{左})^2+h3^2\}} + \sqrt{\{b2(\text{右})^2+h3^2\}} + \{\sqrt{\{0.125^2+0.180^2\}}+0.110\} \times 2 \\
 &= \sqrt{\{b2(\text{左})^2+h3^2\}} + \sqrt{\{b2(\text{右})^2+h3^2\}} + 0.658 \\
 13 &= 0.791+0.764+2\pi \times 1.500 \times (20.66+22.95)/360 + \sqrt{\{b5^2+(b5 \times 2.000/100)^2\}} - 0.273 - 0.304 \\
 &= 2.697 + \sqrt{\{b5^2+(b5 \times 0.020)^2\}} - 0.577
 \end{aligned}$$

側枠周長= 11+12

底枠周長= 13

側枠面積

$$A1 = \{(11_{i-1}+11_i) + (12_{i-1}+12_i)\} / 2 \times L$$

底枠面積

$$A2 = (13_{i-1}+13_i) / 2 \times \sqrt{\{L^2 + (h1_{i-1}-h1_i)^2\}}$$

小口型枠面積

$$A3 = \text{セグメントコンクリート数量より [主桁断面面積A1]}$$

(m)

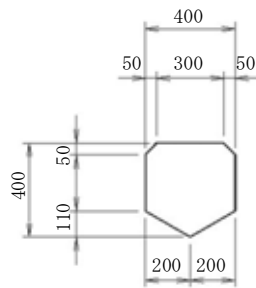
断面 番号	H		h1	h3	b2		b3		b5	b6	
	左	右			左	右	左	右		左	右
1-1	2.078	2.102	1.000	0.779	0.079	0.079	0.110	0.112	7.031	0.102	0.101
2-2	2.007	2.032	1.000	0.709	0.072	0.072	0.103	0.105	6.638	0.102	0.101

断面 番号	橋軸距離 L (m)	周長					面積				
		l1			l2 (m)	l3 (m)	側枠 A1 (m ²)	底枠 A2 (m ²)	主桁断面積		小口型枠 A3 (m ²)
		左 (m)	右 (m)	合計 (m)					起点側 (m ²)	終点側 (m ²)	
1-1	—	1.712	1.694	3.405	2.224	9.152	—	—	9.587	—	9.587
2-2	14.001	1.640	1.623	3.264	2.084	8.759	76.845	125.387	—	9.122	9.122
合計							76.845	125.387			18.708

1-5. ボイド型枠

ボイド詳細図

高さ0.400mタイプ



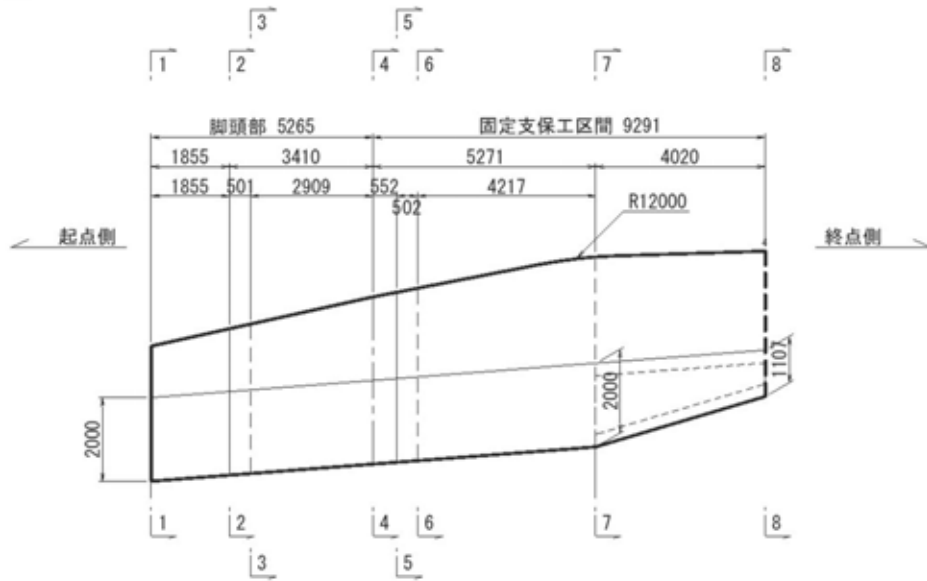
$$A = 0.400 \times 0.400 - 0.050 \times 0.050 - 0.110 \times 0.200$$

$$= 0.136 \text{ m}^2$$

セグメント 番号	橋軸距離 L (m)	ボイド 本数 (個)	ボイド 長さ (m)
1	10.000	10	100.000

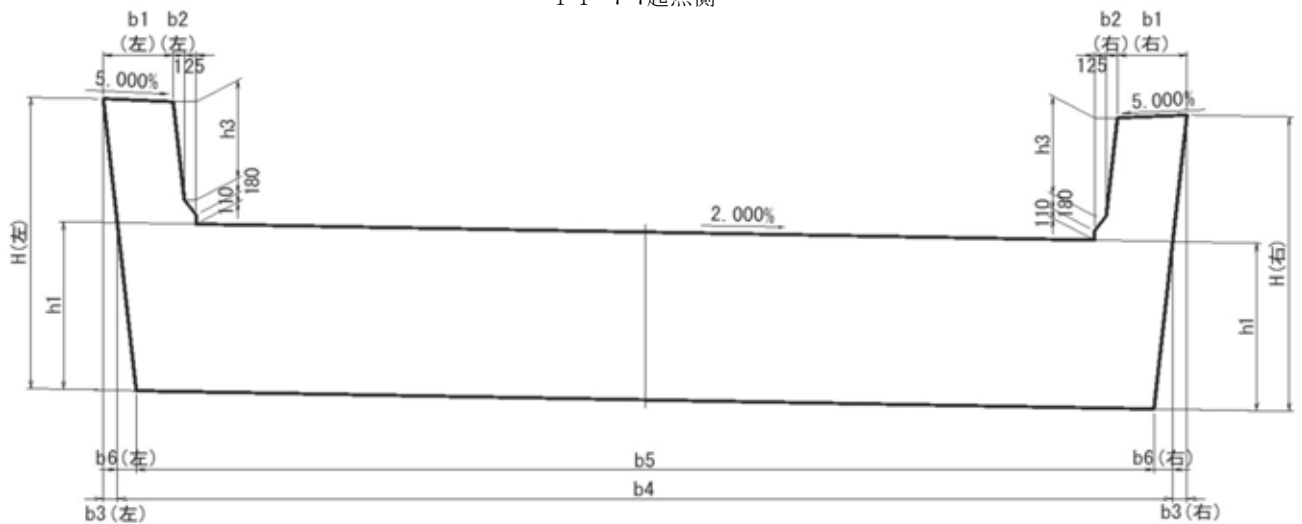
- 3. 場所打ち型枠
- 3-1. A1端部
- 3-1-1. 型枠面積

側面図



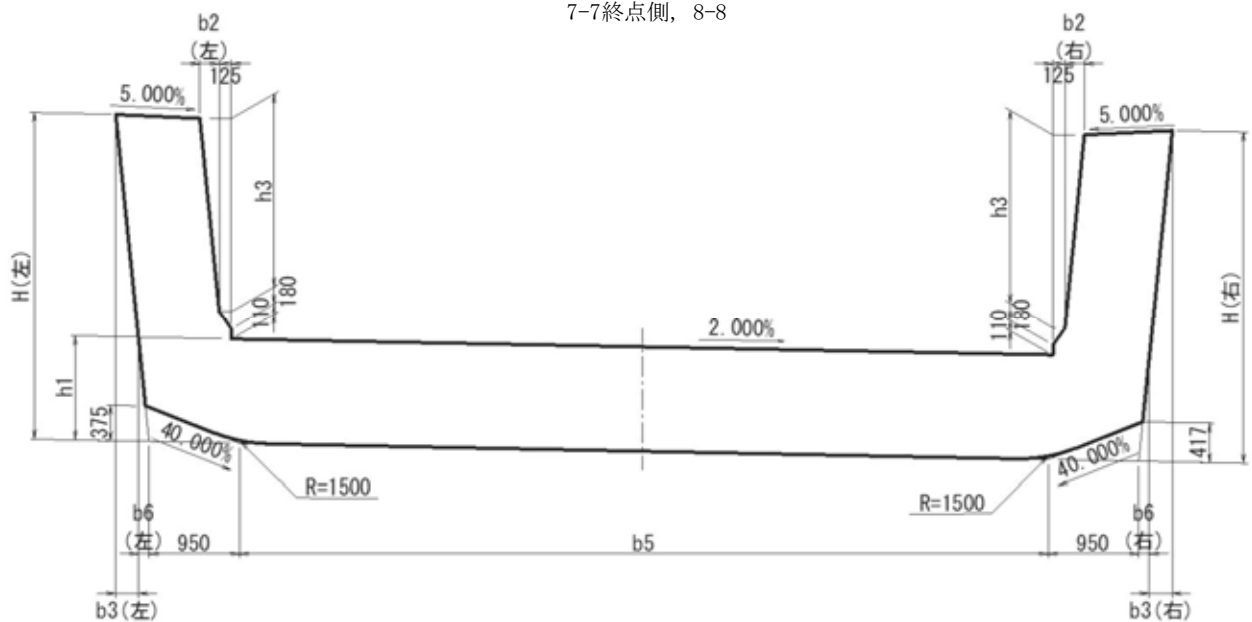
断面図

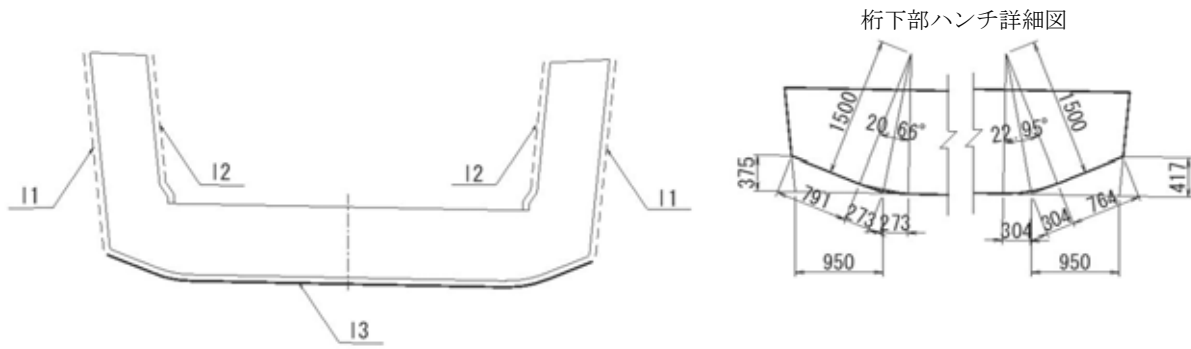
1-1~7-7起点側



断面図

7-7終点側, 8-8





周長

1-1~7-7起点側

$$11(\text{左}) = \sqrt{\{(b3(\text{左}) + b6(\text{左}))^2 + H(\text{左})^2\}}$$

$$11(\text{右}) = \sqrt{\{(b3(\text{右}) + b6(\text{右}))^2 + H(\text{右})^2\}}$$

$$12 = \sqrt{b2(\text{左})^2 + h3^2} + \sqrt{b2(\text{右})^2 + h3^2} + \{\sqrt{(0.125^2 + 0.180^2)} + 0.110\} \times 2$$

$$= \sqrt{b2(\text{左})^2 + h3^2} + \sqrt{b2(\text{右})^2 + h3^2} + 0.658$$

$$13 = \sqrt{b5^2 + (b5 \times 2.000/100)^2}$$

7-7終点側, 8-8

$$11(\text{左}) = (H - 0.375) \times \sqrt{\{H^2 + (b3(\text{左}) + b6(\text{左}))^2\}} / H$$

$$11(\text{右}) = (H - 0.417) \times \sqrt{\{H^2 + (b3(\text{右}) + b6(\text{右}))^2\}} / H$$

$$12 = \sqrt{b2(\text{左})^2 + h3^2} + \sqrt{b2(\text{右})^2 + h3^2} + \{\sqrt{(0.125^2 + 0.180^2)} + 0.110\} \times 2$$

$$= \sqrt{b2(\text{左})^2 + h3^2} + \sqrt{b2(\text{右})^2 + h3^2} + 0.658$$

$$13 = 0.791 + 0.764 + 2\pi \times 1.500 \times (20.66 + 22.95) / 360 + \sqrt{b5^2 + (b5 \times 2.000/100)^2} - 0.273 - 0.304$$

$$= 2.697 + \sqrt{b5^2 + (b5 \times 0.020)^2} - 0.577$$

$$\text{側枠周長} = 11 + 12$$

$$\text{底枠周長} = 13$$

側枠面積

$$A1 = \{(11_{i-1} + 11_i) + (12_{i-1} + 12_i)\} / 2 \times L$$

底枠面積

$$A2 = (13_{i-1} + 13_i) / 2 \times \sqrt{L^2 + (h1_{i-1} - h1_i)^2}$$

小口型枠面積

$$A3 = \text{場所打ちコンクリート数量より [断面積A1]}$$

(m)

セグメント 番号	H		h1	h3	b2		b3		b5	b6	
	左	右			左	右	左	右		左	右
1-1	3.215	3.249	2.000	0.910	0.092	0.092	0.123	0.126	11.014	0.203	0.202
2-2	3.483	3.522	2.000	1.175	0.119	0.119	0.150	0.154	10.954	0.203	0.202
3-3	3.556	3.597	2.000	1.247	0.127	0.127	0.159	0.162	10.999	0.204	0.203
4-4	3.973	4.023	2.000	1.663	0.169	0.169	0.201	0.205	10.791	0.204	0.203
5-5	4.038	4.088	2.000	1.728	0.175	0.175	0.207	0.211	11.240	0.203	0.202
6-6	4.097	4.148	2.000	1.787	0.181	0.181	0.213	0.217	11.250	0.203	0.202
7-7(起)	4.520	4.575	2.000	2.210	0.224	0.224	0.256	0.261	10.454	0.203	0.202
7-7(終)	4.520	4.575	2.000	2.210	0.224	0.224	0.256	0.261	8.554	0.203	0.202
8-8	3.450	3.501	1.107	2.033	0.206	0.206	0.238	0.242	8.503	0.113	0.112

セグメント 番号	橋軸距離 L (m)	周長					面積				
		側枠			12 (m)	底枠 13 (m)	側枠 A1 (m ²)	底枠 A2 (m ²)	断面積 A (m ²)	小口型枠 端部型枠 A3, A4 (m ²)	
		左 (m)	右 (m)	合計 (m)							
1-1	—	3.231	3.266	6.497	2.488	11.016	—	—	24.025	24.025	端部
2-2	1.855	3.501	3.540	7.041	3.020	10.956	17.665	20.379	24.566	—	
3-3	0.501	3.574	3.615	7.190	3.165	11.001	5.114	5.500	24.844	24.844	※
4-4	2.909	3.994	4.044	8.037	4.001	10.793	32.572	31.700	25.524	25.524	小口
5-5	0.552	4.059	4.109	8.168	4.132	11.242	6.717	6.082	26.559	—	
6-6	0.502	4.118	4.169	8.287	4.251	11.252	6.234	5.646	26.706	26.706	※
7-7(起)	4.217	4.543	4.598	9.142	5.101	10.456	56.466	45.772	26.085	—	
7-7(終)	—	4.166	4.179	8.346	5.101	10.675	—	—	25.700	—	
8-8	4.020	3.091	3.100	6.191	4.745	10.624	49.008	43.856	15.504	15.504	小口
合計							173.777	158.936		116.603	

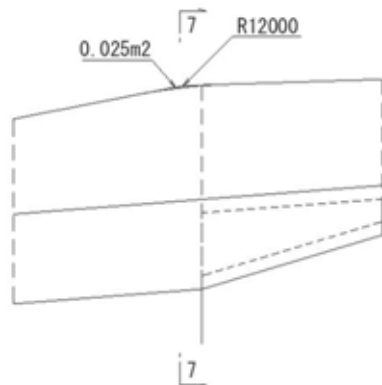
※はPC鋼材定着用 小口型枠

3-1-2. PC鋼材定着用 側枠

$$A1 = (l_{2i-1} + l_{2i}) / 2 \times \text{橋軸距離}L$$

	周長 12 (m)	橋軸距離 L (m)	側枠 A1 (m ²)
2-2	3.020	—	—
3-3	3.165	0.501	1.549
5-5	4.132	—	—
6-6	4.251	0.502	2.104
合計			3.653

3-1-3. フィン天端フィレット



側枠

$$A1 = 0.025 \times 4 = 0.100 \text{ m}^2$$

3-1-4. A1端部 集計

	側枠 A1	底枠 A2	小口型枠 A3	端部型枠 A4
主桁	173.777	158.936	92.578	24.025
PC定着用	3.653	—	—	—
フィレット	0.100	—	—	—
合計	177.530	158.936	92.578	24.025

3-2. 吊支保工(A1側, A2側)

周長

A1起点側

[1. セグメント型枠]より、セグメント番号20の値

A1終点側

[2. 一括セグメント型枠]より、断面番号1-1の値

A2起点側

[2. 一括セグメント型枠]より、断面番号2-2の値

A2終点側

[1. セグメント型枠]より、セグメント番号21(起点側)の値

側枠面積

$$A1 = \{(11_{i-1} + 11_i) + (12_{i-1} + 12_i)\} / 2 \times L$$

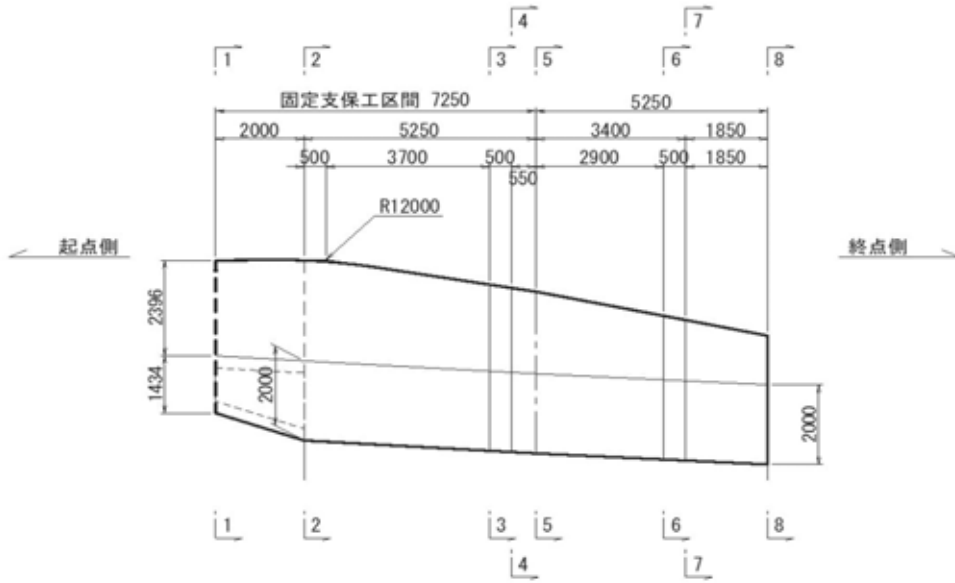
底枠面積

$$A2 = (13_{i-1} + 13_i) / 2 \times \sqrt{L^2 + (h1_{i-1} - h1_i)^2}$$

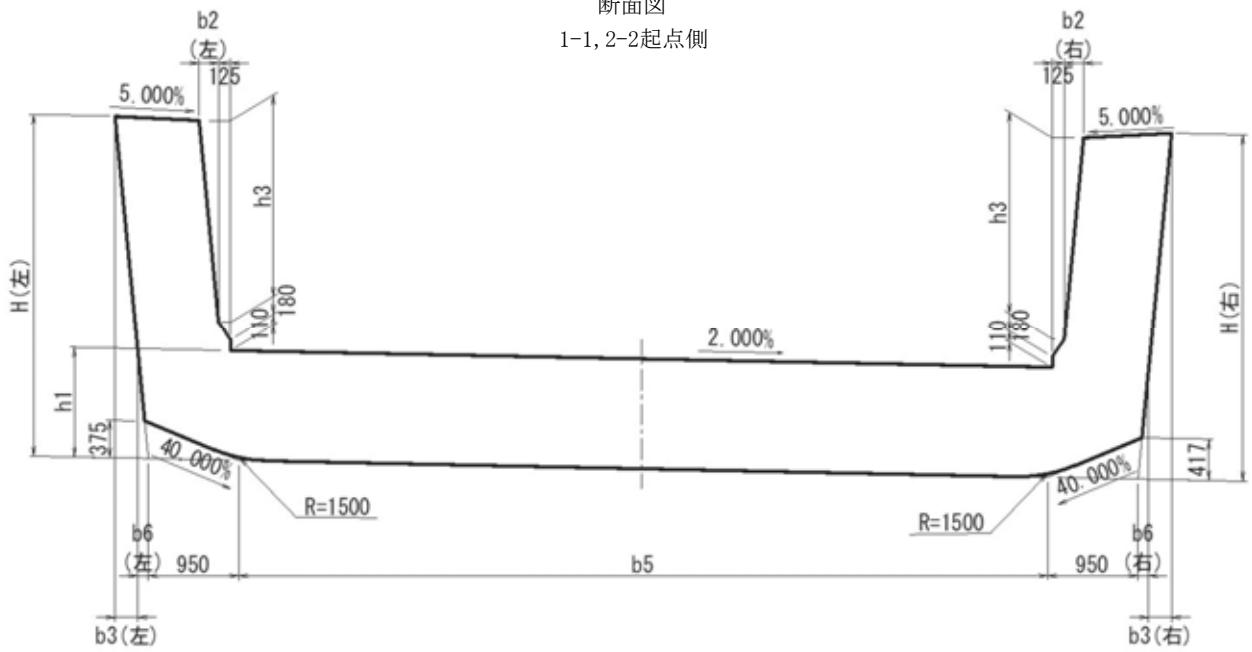
	橋軸距離		周長			側枠 A1 (m ²)	底枠 A2 (m ²)
	L (m)	h1 (m)	11 (m)	12 (m)	13 (m)		
A1起	—	1.000	3.490	2.309	9.206		
A1終	2.001	1.000	3.405	2.224	9.152	11.434	18.367
A2起	—	1.000	3.264	2.084	8.759		
A2終	2.000	1.000	3.307	2.126	8.733	10.780	17.492

3-3. A2端部
3-3-1. 型枠面積

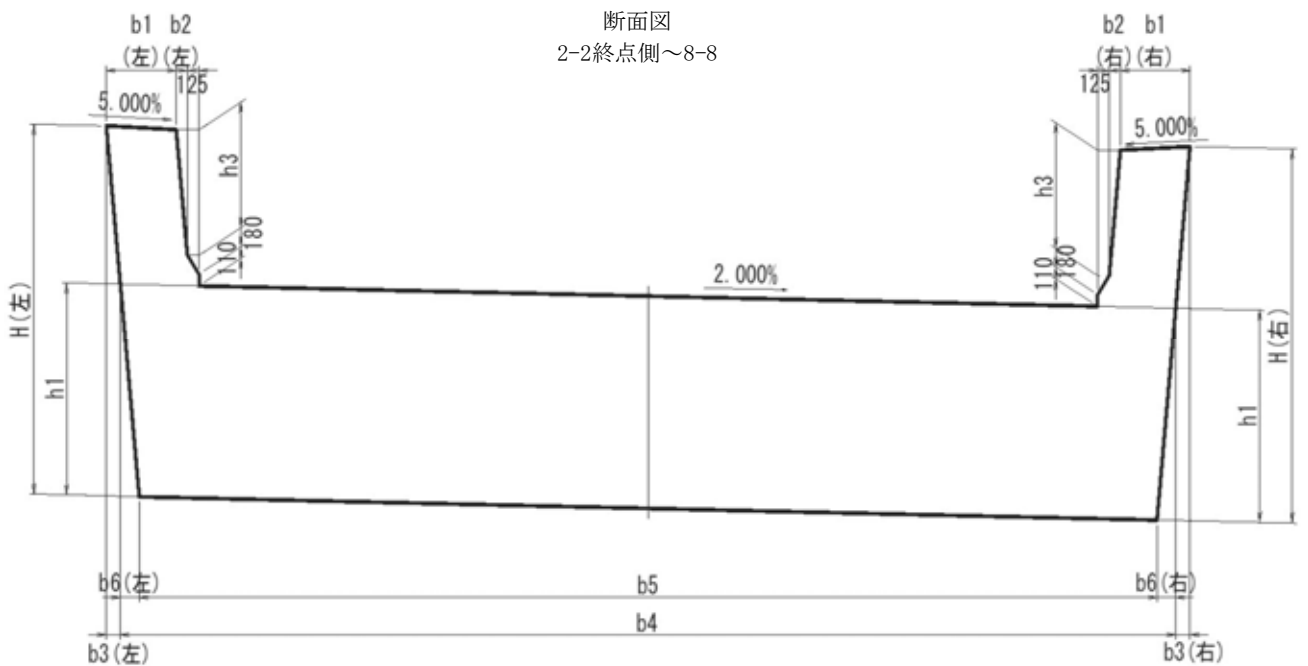
側面図

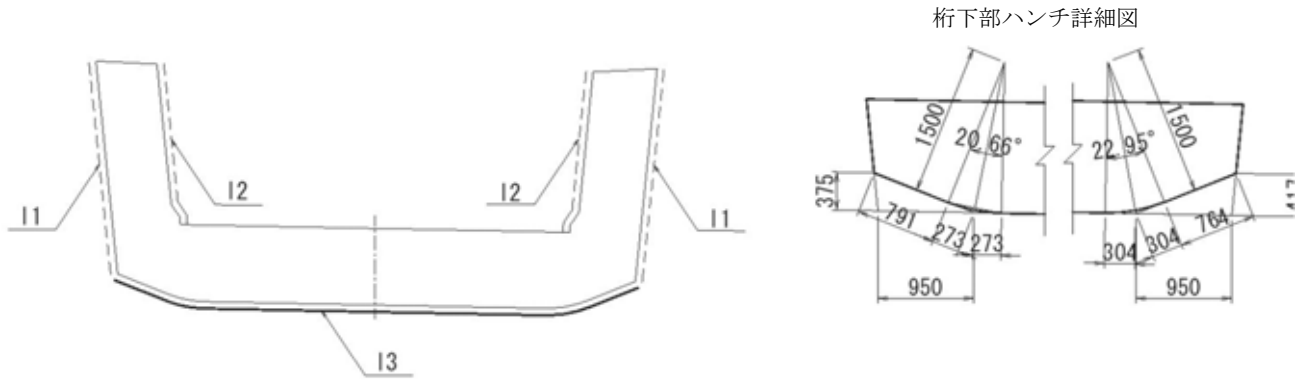


断面図
1-1, 2-2 起点側



断面図
2-2 終点側~8-8





周長

1-1, 2-2起点側

$$11(\text{左}) = \sqrt{\{b3(\text{左}) + b6(\text{左})\}^2 + H(\text{左})^2}$$

$$11(\text{右}) = \sqrt{\{b3(\text{右}) + b6(\text{右})\}^2 + H(\text{右})^2}$$

$$12 = \sqrt{b2(\text{左})^2 + h3^2} + \sqrt{b2(\text{右})^2 + h3^2} + \{\sqrt{(0.125^2 + 0.180^2)} + 0.110\} \times 2$$

$$= \sqrt{b2(\text{左})^2 + h3^2} + \sqrt{b2(\text{右})^2 + h3^2} + 0.658$$

$$13 = \sqrt{b5^2 + (b5 \times 2.000/100)^2}$$

2-2終点側~8-8

$$11(\text{左}) = (H - 0.375) \times \sqrt{H^2 + (b3(\text{左}) + b6(\text{左}))^2} / H$$

$$11(\text{右}) = (H - 0.417) \times \sqrt{H^2 + (b3(\text{右}) + b6(\text{右}))^2} / H$$

$$12 = \sqrt{b2(\text{左})^2 + h3^2} + \sqrt{b2(\text{右})^2 + h3^2} + \{\sqrt{(0.125^2 + 0.180^2)} + 0.110\} \times 2$$

$$= \sqrt{b2(\text{左})^2 + h3^2} + \sqrt{b2(\text{右})^2 + h3^2} + 0.658$$

$$13 = 0.791 + 0.764 + 2\pi \times 1.500 \times (20.66 + 22.95) / 360 + \sqrt{b5^2 + (b5 \times 2.000/100)^2} - 0.273 - 0.304$$

$$= 2.697 + \sqrt{b5^2 + (b5 \times 0.020)^2} - 0.577$$

側枠周長 = 11+12

底枠周長 = 13

側枠面積

$$A1 = \{(11_{i-1} + 11_i) + (12_{i-1} + 12_i)\} / 2 \times L$$

底枠面積

$$A2 = (13_{i-1} + 13_i) / 2 \times \sqrt{L^2 + (h1_{i-1} - h1_i)^2}$$

小口型枠面積

A3 = 場所打ちコンクリート数量より [断面積A1]

(m)

セグメント 番号	H		h1	h3	b2		b3		b5	b6	
	左	右			左	右	左	右		左	右
1-1	3.805	3.854	1.434	2.060	0.209	0.209	0.241	0.245	7.301	0.146	0.145
2-2(起)	4.520	4.570	2.000	2.210	0.224	0.224	0.256	0.260	7.177	0.203	0.202
2-2(終)	4.520	4.570	2.000	2.210	0.224	0.224	0.256	0.260	9.077	0.203	0.202
3-3	4.548	4.598	2.000	2.238	0.187	0.187	0.219	0.223	9.046	0.203	0.203
4-4	4.152	4.199	2.000	1.842	0.181	0.181	0.213	0.217	9.045	0.203	0.202
5-5	4.039	4.085	2.000	1.729	0.175	0.175	0.207	0.211	9.042	0.203	0.202
6-6	3.589	3.629	2.000	1.281	0.130	0.130	0.162	0.165	8.908	0.203	0.203
7-7	3.511	3.551	2.000	1.204	0.122	0.122	0.153	0.157	8.886	0.203	0.202
8-8	3.216	3.251	2.000	0.910	0.092	0.092	0.123	0.126	8.805	0.203	0.202

セグメント 番号	橋軸距離 L (m)	周長					面積				
		側枠			底枠		側枠 A1 (m ²)	底枠 A2 (m ²)	断面積 A (m ²)	小口型枠 端部型枠 A3, A4 (m ²)	
		11		12 (m)	13 (m)						
		左 (m)	右 (m)			合計 (m)					
1-1	—	3.448	3.497	6.944	4.799	9.422	—	—	17.330	17.330	小口
2-2(起)	2.000	4.166	4.216	8.383	5.101	9.298	25.228	19.456	22.751	—	
2-2(終)	—	4.543	4.593	9.137	5.101	9.079	—	—	23.137	—	
3-3	4.200	4.568	4.618	9.185	5.150	9.048	60.002	38.066	22.619	22.619	※
4-4	0.500	4.173	4.220	8.393	4.360	9.047	6.772	4.524	22.147	—	
5-5	0.550	4.060	4.106	8.166	4.134	9.044	6.889	4.975	21.509	21.509	小口
6-6	2.900	3.608	3.648	7.255	3.233	8.910	33.043	26.033	20.585	20.585	※
7-7	0.500	3.529	3.569	7.098	3.079	8.888	5.166	4.449	20.166	—	
8-8	1.850	3.232	3.268	6.500	2.488	8.807	17.727	16.367	19.674	19.674	端部
合計							154.827	113.870		101.717	

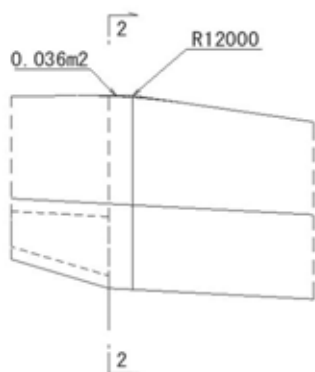
※はPC鋼材定着用 小口型枠

3-3-2. PC鋼材定着用 側枠

$$A1 = (12i-1+12i)/2 \times \text{橋軸距離}L$$

	周長 12 (m)	橋軸距離 L (m)	側枠 A1 (m ²)
4-4	5.150	—	—
5-5	4.360	0.550	2.615
7-7	3.233	—	—
8-8	3.079	0.500	1.578
合計			4.193

3-3-3. フィン天端フィレット



側枠

$$A1 = 0.036 \times 4 = 0.144 \text{ m}^2$$

3-3-4. A2端部 集計

	側枠 A1	底枠 A2	小口型枠 A3	端部型枠 A4
主桁	154.827	113.870	82.043	19.674
PC定着用	4.193	—	—	—
フィレット	0.144	—	—	—
合計	159.165	113.870	82.043	19.674

3-4. 場所打ち型枠集計

(m²)

	側枠 A1	底枠 A2	小口型枠 A3	端部型枠 A4
A1端部	177.530	158.936	92.578	24.025
A1側吊支保工	11.434	18.367	—	—
A2側吊支保工	10.780	17.492	—	—
A2端部	159.165	113.870	82.043	19.674
合計	358.909	308.665	174.621	43.699

(m²)

	吊支保工部	
	側枠 A1	底枠 A2
A1端部	—	—
A1側吊支保工	11.434	18.367
A2側吊支保工	10.780	17.492
A2端部	—	—
合計	22.214	35.859

(m²)

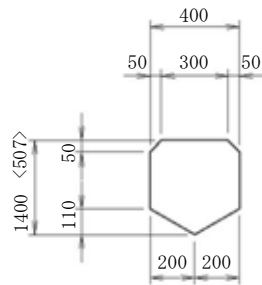
	場所打ち部			
	側枠 A1	底枠 A2	小口型枠 A3	端部型枠 A4
A1端部	177.530	158.936	92.578	24.025
A1側吊支保工	—	—	—	—
A2側吊支保工	—	—	—	—
A2端部	159.165	113.870	82.043	19.674
合計	336.695	272.805	174.621	43.699

3-5. ボイド型枠

3-5-1. A1端部

高さ変化タイプ

ボイド詳細図



※〈 〉は終点側の数量

ボイド長 L= 4.020 m

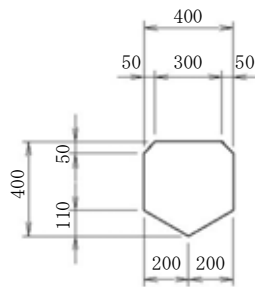
断面積

$$\begin{aligned}
 \text{起点側 } A &= 0.400 \times 1.400 - 0.050 \times 0.050 - 0.200 \times 0.110 &= 0.536 \text{ m}^2 \\
 \text{終点側 } A &= 0.400 \times 0.507 - 0.050 \times 0.050 - 0.200 \times 0.110 &= 0.178 \text{ m}^2 \\
 \text{ボイド長さ} &= 4.020 \times 8 \text{ (個)} &= 32.160 \text{ m}
 \end{aligned}$$

3-5-2. 吊支保工区間

高さ0.400mタイプ

ボイド詳細図



ボイド長

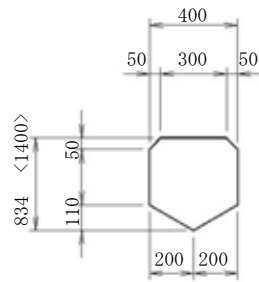
$$\begin{aligned}
 \text{A1側 } L &= 2.001 \text{ m} \\
 \text{A2側 } L &= 2.000 \text{ m}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A &= 0.400 \times 0.400 - 0.050 \times 0.050 - 0.200 \times 0.110 &= 0.136 \text{ m}^2 \\
 \text{A1側 ボイド長さ} &= 2.001 \times 6 \text{ (個)} &= 12.006 \text{ m} \\
 \text{A2側 ボイド長さ} &= 2.000 \times 6 \text{ (個)} &= 12.000 \text{ m}
 \end{aligned}$$

3-5-3. A2端部

高さ変化タイプ

ボイド詳細図



※〈 〉は終点側の数量

ボイド長 L= 2.000 m

断面積

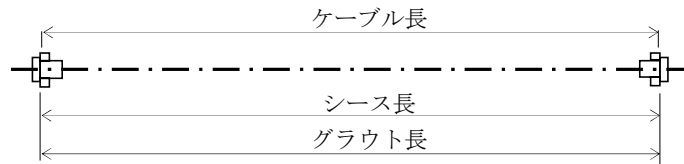
$$\begin{aligned}
 \text{起点側 } A &= 0.400 \times 0.834 - 0.050 \times 0.050 - 0.200 \times 0.110 & = 0.309 \text{ m}^2 \\
 \text{終点側 } A &= 0.400 \times 1.400 - 0.050 \times 0.050 - 0.200 \times 0.110 & = 0.536 \text{ m}^2 \\
 \text{ボイド長さ} &= 2.000 \times 8 (\text{個}) & = 16.000 \text{ m}
 \end{aligned}$$

3-5-4. ボイド集計

	ボイド 高さ (m)	ボイド 長さ (m)
A1端部	1.400~0.507	32.160
吊支A1側	0.400	12.006
吊支A2側	0.400	12.000
A2端部	0.834~1.400	16.000

§ 5. PC鋼材

1. SWPR7HT 12S15.2 ($\gamma = 14.16 \text{ kg/m}$)



(1-1) 架設ケーブル

ケーブル番号	長さ (m)	本数 (本)	重量 (kg)	組立工 (m)	定着具 (組)		緊張本数 (本)	
					緊張	固定	両引き	片引き
A0 02	9.087	2	257	18.174	2	2	-	2
A0 11	9.993	2	283	19.986	2	2	-	2
A0 12	10.096	2	286	20.192	2	2	-	2
A0 21	12.008	4	680	48.032	4	4	-	4
A0 22	12.111	2	343	24.222	2	2	-	2
A0 03	16.643	2	471	33.286	2	2	-	2
A0 51	29.572	2	837	59.144	2	2	-	2
A0 52	29.673	2	840	59.346	2	2	-	2
A0 6	34.193	2	968	68.386	2	2	-	2
A0 7	37.204	2	1054	74.408	2	2	-	2
A0 81	41.114	2	1164	82.228	2	2	-	2
A0 82	41.114	2	1164	82.228	2	2	-	2
B0 01	6.927	2	196	13.854	2	2	-	2
B0 02	7.022	2	199	14.044	2	2	-	2
B0 11	7.929	2	225	15.858	2	2	-	2
B0 12	8.024	2	227	16.048	2	2	-	2
B0 21	9.932	2	281	19.864	2	2	-	2
B0 22	10.027	2	284	20.054	2	2	-	2
B0 3	12.030	2	341	24.060	2	2	-	2
B0 4	16.439	1	233	16.439	1	1	-	1
B0 61	29.492	2	835	58.984	2	2	-	2
B0 62	29.401	2	833	58.802	2	2	-	2
B0 7	33.902	2	960	67.804	2	2	-	2
B0 8	36.994	2	1048	73.988	2	2	-	2
B0 9	40.903	2	1158	81.806	2	2	-	2
合計			15169	1071.237	51	51	-	51

ケーブル番号	シース		グラウト	
	(m/本)	(m)	(m/本)	(m)
A0 02	9.087	18.174	9.087	18.174
A0 11	9.993	19.986	9.993	19.986
A0 12	10.096	20.192	10.096	20.192
A0 21	12.008	48.032	12.008	48.032
A0 22	12.111	24.222	12.111	24.222
A0 03	16.643	33.286	16.643	33.286
A0 51	29.572	59.144	29.572	59.144
A0 52	29.673	59.346	29.673	59.346
A0 6	34.193	68.386	34.193	68.386
A0 7	37.204	74.408	37.204	74.408
A0 81	41.114	82.228	41.114	82.228
A0 82	41.114	82.228	41.114	82.228
B0 01	6.927	13.854	6.927	13.854
B0 02	7.022	14.044	7.022	14.044
B0 11	7.929	15.858	7.929	15.858
B0 12	8.024	16.048	8.024	16.048
B0 21	9.932	19.864	9.932	19.864
B0 22	10.027	20.054	10.027	20.054
B0 3	12.030	24.060	12.030	24.060
B0 4	16.439	16.439	16.439	16.439
B0 61	29.492	58.984	29.492	58.984
B0 62	29.401	58.802	29.401	58.802
B0 7	33.902	67.804	33.902	67.804
B0 8	36.994	73.988	36.994	73.988
B0 9	40.903	81.806	40.903	81.806
合計		1071.237		1071.237

(1-2) 閉合ケーブル

ケーブル番号	長さ (m)	本数 (本)	重量 (kg)	組立工 (m)	定着具 (組)		緊張本数 (本)	
					緊張	固定	両引き	片引き
F0 11	13.419	2	380	26.838	2	2	-	2
F0 12	13.419	2	380	26.838	2	2	-	2
F0 21	68.111	8	7716	544.888	8	8	-	8
F0 22	59.072	8	6692	472.576	8	8	-	8
F0 31	44.028	5	3117	220.140	5	5	-	5
F0 32	35.000	4	1982	140.000	4	4	-	4
左側 F0 4	101.812	1	1442	101.812	2	-	1	-
右側 F0 4	102.102	1	1446	102.102	2	-	1	-
F0 5	100.599	2	2849	201.198	4	-	2	-
合計			26003	1836.392	37	29	4	29

ケーブル番号	シース		グラウト	
	(m/本)	(m)	(m/本)	(m)
F0 11	13.419	26.838	13.419	26.838
F0 12	13.419	26.838	13.419	26.838
F0 21	68.111	544.888	68.111	544.888
F0 22	59.072	472.576	59.072	472.576
F0 31	44.028	220.140	44.028	220.140
F0 32	35.000	140.000	35.000	140.000
左側 F0 4	101.812	101.812	101.812	101.812
右側 F0 4	102.102	102.102	102.102	102.102
F0 5	100.599	201.198	100.599	201.198
合計		1836.392		1836.392

(1-3) フィンケーブル

ケーブル番号	長さ (m)	本数 (本)	重量 (kg)	組立工 (m)	定着具 (組)		緊張本数 (本)	
					緊張	固定	両引き	片引き
左側 C0 31	17.541	1	248	17.541	1	1	-	1
C0 32	17.591	1	249	17.591	1	1	-	1
C0 33	17.435	1	247	17.435	1	1	-	1
C0 41	21.962	1	311	21.962	1	1	-	1
C0 42	21.893	1	310	21.893	1	1	-	1
C0 43	21.928	1	311	21.928	1	1	-	1
C0 51	30.932	1	438	30.932	1	1	-	1
C0 52	30.852	1	437	30.852	1	1	-	1
C0 53	30.890	1	437	30.890	1	1	-	1
C0 61	35.050	1	496	35.050	1	1	-	1
C0 62	35.050	1	496	35.050	1	1	-	1
C0 63	34.957	1	495	34.957	1	1	-	1
C0 71	37.978	1	538	37.978	1	1	-	1
C0 72	37.932	1	537	37.932	1	1	-	1
C0 73	37.909	1	537	37.909	1	1	-	1
C0 81	41.901	1	593	41.901	1	1	-	1
C0 82	41.901	1	593	41.901	1	1	-	1
C0 83	41.821	1	592	41.821	1	1	-	1
右側 C0 31	17.436	1	247	17.436	1	1	-	1
C0 32	17.485	1	248	17.485	1	1	-	1
C0 33	17.331	1	245	17.331	1	1	-	1
C0 41	21.834	1	309	21.834	1	1	-	1
C0 42	21.764	1	308	21.764	1	1	-	1
C0 43	21.799	1	309	21.799	1	1	-	1
C0 51	30.779	1	436	30.779	1	1	-	1
C0 52	30.700	1	435	30.700	1	1	-	1
C0 53	30.737	1	435	30.737	1	1	-	1
C0 61	34.884	1	494	34.884	1	1	-	1
C0 62	34.884	1	494	34.884	1	1	-	1
C0 63	34.790	1	493	34.790	1	1	-	1
C0 71	37.804	1	535	37.804	1	1	-	1
C0 72	37.759	1	535	37.759	1	1	-	1
C0 73	37.736	1	534	37.736	1	1	-	1
C0 81	41.722	1	591	41.722	1	1	-	1
C0 82	41.722	1	591	41.722	1	1	-	1
C0 83	41.644	1	590	41.644	1	1	-	1
左側 D0 42	17.368	1	246	17.368	1	1	-	1
D0 43	17.212	1	244	17.212	1	1	-	1
D0 51	21.705	1	307	21.705	1	1	-	1
D0 52	21.650	1	307	21.650	1	1	-	1
D0 53	21.670	1	307	21.670	1	1	-	1
D0 61	30.586	1	433	30.586	1	1	-	1
D0 62	30.524	1	432	30.524	1	1	-	1
D0 63	30.537	1	432	30.537	1	1	-	1
D0 71	34.664	1	491	34.664	1	1	-	1
D0 72	34.664	1	491	34.664	1	1	-	1
D0 73	34.556	1	489	34.556	1	1	-	1
D0 81	37.577	1	532	37.577	1	1	-	1
D0 82	37.542	1	532	37.542	1	1	-	1
D0 83	37.503	1	531	37.503	1	1	-	1
D0 91	41.490	1	587	41.490	1	1	-	1
D0 92	41.490	1	587	41.490	1	1	-	1
D0 93	41.403	1	586	41.403	1	1	-	1
右側 D0 43	17.513	1	248	17.513	1	1	-	1
D0 43	17.358	1	246	17.358	1	1	-	1
D0 51	21.900	1	310	21.900	1	1	-	1
D0 52	21.845	1	309	21.845	1	1	-	1
D0 53	21.864	1	310	21.864	1	1	-	1
D0 61	30.829	1	437	30.829	1	1	-	1
D0 62	30.767	1	436	30.767	1	1	-	1
D0 63	30.779	1	436	30.779	1	1	-	1
D0 71	34.954	1	495	34.954	1	1	-	1
D0 72	34.954	1	495	34.954	1	1	-	1
D0 73	34.846	1	493	34.846	1	1	-	1
D0 81	37.897	1	537	37.897	1	1	-	1
D0 82	37.863	1	536	37.863	1	1	-	1
D0 83	37.822	1	536	37.822	1	1	-	1
D0 91	41.855	1	593	41.855	1	1	-	1
D0 92	41.855	1	593	41.855	1	1	-	1
D0 93	41.767	1	591	41.767	1	1	-	1
合計			30828	2177.142	70	70	-	70

ケーブル番号	シース		グラウト	
	(m/本)	(m)	(m/本)	(m)
左側 C0 31	17.541	17.541	17.541	17.541
C0 32	17.591	17.591	17.591	17.591
C0 33	17.435	17.435	17.435	17.435
C0 41	21.962	21.962	21.962	21.962
C0 42	21.893	21.893	21.893	21.893
C0 43	21.928	21.928	21.928	21.928
C0 51	30.932	30.932	30.932	30.932
C0 52	30.852	30.852	30.852	30.852
C0 53	30.890	30.890	30.890	30.890
C0 61	35.050	35.050	35.050	35.050
C0 62	35.050	35.050	35.050	35.050
C0 63	34.957	34.957	34.957	34.957
C0 71	37.978	37.978	37.978	37.978
C0 72	37.932	37.932	37.932	37.932
C0 73	37.909	37.909	37.909	37.909
C0 81	41.901	41.901	41.901	41.901
C0 82	41.901	41.901	41.901	41.901
C0 83	41.821	41.821	41.821	41.821
右側 C0 31	17.436	17.436	17.436	17.436
C0 32	17.485	17.485	17.485	17.485
C0 33	17.331	17.331	17.331	17.331
C0 41	21.834	21.834	21.834	21.834
C0 42	21.764	21.764	21.764	21.764
C0 43	21.799	21.799	21.799	21.799
C0 51	30.779	30.779	30.779	30.779
C0 52	30.700	30.700	30.700	30.700
C0 53	30.737	30.737	30.737	30.737
C0 61	34.884	34.884	34.884	34.884
C0 62	34.884	34.884	34.884	34.884
C0 63	34.790	34.790	34.790	34.790
C0 71	37.804	37.804	37.804	37.804
C0 72	37.759	37.759	37.759	37.759
C0 73	37.736	37.736	37.736	37.736
C0 81	41.722	41.722	41.722	41.722
C0 82	41.722	41.722	41.722	41.722
C0 83	41.644	41.644	41.644	41.644
左側 D0 42	17.368	17.368	17.368	17.368
D0 43	17.212	17.212	17.212	17.212
D0 51	21.705	21.705	21.705	21.705
D0 52	21.650	21.650	21.650	21.650
D0 53	21.670	21.670	21.670	21.670
D0 61	30.586	30.586	30.586	30.586
D0 62	30.524	30.524	30.524	30.524
D0 63	30.537	30.537	30.537	30.537
D0 71	34.664	34.664	34.664	34.664
D0 72	34.664	34.664	34.664	34.664
D0 73	34.556	34.556	34.556	34.556
D0 81	37.577	37.577	37.577	37.577
D0 82	37.542	37.542	37.542	37.542
D0 83	37.503	37.503	37.503	37.503
D0 91	41.490	41.490	41.490	41.490
D0 92	41.490	41.490	41.490	41.490
D0 93	41.403	41.403	41.403	41.403
右側 D0 43	17.513	17.513	17.513	17.513
D0 43	17.358	17.358	17.358	17.358
D0 51	21.900	21.900	21.900	21.900
D0 52	21.845	21.845	21.845	21.845
D0 53	21.864	21.864	21.864	21.864
D0 61	30.829	30.829	30.829	30.829
D0 62	30.767	30.767	30.767	30.767
D0 63	30.779	30.779	30.779	30.779
D0 71	34.954	34.954	34.954	34.954
D0 72	34.954	34.954	34.954	34.954
D0 73	34.846	34.846	34.846	34.846
D0 81	37.897	37.897	37.897	37.897
D0 82	37.863	37.863	37.863	37.863
D0 83	37.822	37.822	37.822	37.822
D0 91	41.855	41.855	41.855	41.855
D0 92	41.855	41.855	41.855	41.855
D0 93	41.767	41.767	41.767	41.767
合計		2177.142		2177.142

(1-4) SWPR7HT 12S15.2 の集計

	重量 (kg)	定着具 (組)		緊張本数 (本)		シース (m)	グラウト (m)	組立工 (m)
		緊張	固定	両引き	片引き			
架設ケーブル	15169	51	51	-	51	1071.237	1071.237	1071.237
閉合ケーブル	26003	37	29	4	29	1836.392	1836.392	1836.392
フィンケーブル	30828	70	70	-	70	2177.142	2177.142	2177.142
合計	72000	158	150	4	150	5084.771	5084.771	5084.771

§6. 主桁鉄筋

1. 主桁

(kg)

		SD345									
		D32	D29	小計	D25	D22	D19	D16	小計	D13	合計
A1側固定支保工部		12556	-	12556	18117	22643	562	1018	42340	4376	59272
張 出 施 工 部	1	1681	-	1681	1553	1816	131	303	3803	201	5685
	2	598	-	598	1097	1018	109	544	2768	193	3559
	3	574	-	574	1566	1059	-	512	3137	177	3888
	4	921	-	921	1621	1129	76	468	3294	163	4378
	5	409	-	409	2143	1626	-	475	4244	274	4927
	6	-	-	-	2263	1669	-	479	4411	267	4678
	7	447	-	447	2814	1499	65	465	4843	219	5509
	8	409	-	409	-	2620	368	448	3436	272	4117
	9	-	-	-	-	2435	357	443	3235	275	3510
	10	-	-	-	-	2410	411	428	3249	275	3524
	11	-	-	-	80	374	1162	954	2570	268	2838
	12	265	-	265	269	434	1157	869	2729	228	3222
	13	243	-	243	-	383	1124	912	2419	273	2935
	14	-	-	-	74	323	891	744	2032	459	2491
	15	237	-	237	247	376	890	734	2247	412	2896
	16	217	-	217	-	328	852	748	1928	464	2609
	17	-	-	-	-	245	-	1289	1534	467	2001
	18	-	-	-	-	219	109	1298	1626	467	2093
	19	-	-	-	-	295	-	1562	1857	619	2476
	20	-	-	-	-	459	98	1692	2249	779	3028
吊支保工区間		-	-	-	-	-	-	868	868	381	1249
一括セグメント部		-	-	-	-	2126	-	8970	11096	4628	15724
吊支保工区間		-	-	-	-	-	-	835	835	381	1216
張 出 施 工 部	21	-	-	-	-	408	98	1601	2107	778	2885
	22	-	-	-	-	248	-	1470	1718	617	2335
	23	-	-	-	-	209	98	1206	1513	465	1978
	24	-	-	-	-	209	-	1185	1394	465	1859
	25	234	-	234	-	292	109	1226	1627	464	2325
	26	237	-	237	247	339	-	1231	1817	411	2465
	27	-	-	-	74	341	-	1228	1643	457	2100
	28	259	-	259	-	338	1015	575	1928	462	2649
	29	236	-	236	269	377	1062	568	2276	374	2886
	30	-	-	-	80	385	1014	590	2069	452	2521
	31	-	-	-	-	1322	278	902	2502	275	2777
	32	-	-	-	-	1335	224	904	2463	275	2738
	33	425	-	425	-	1532	230	890	2652	272	3349
	34	447	552	999	485	2189	403	384	3461	219	4679
	35	-	566	566	134	2208	363	403	3108	267	3941
	36	421	610	1031	-	2141	376	404	2921	274	4226
	37	861	-	861	1219	1305	60	409	2993	163	4017
	38	527	-	527	1182	1225	-	465	2872	176	3575
	39	551	-	551	707	1188	71	498	2464	193	3208
	40	574	-	574	714	1202	-	520	2436	201	3211
	41	586	-	586	722	1281	92	555	2650	219	3455
	42	1675	-	1675	734	2632	114	318	3798	244	5717
	A2側固定支保工部		10277	-	10277	9109	22771	518	900	33298	3897
合計		35867	1728	37595	47520	90963	14487	45490	198460	28138	264193

§7. 支保工

1. 数量集計表

全体集計

		単位	数量	備考
支保工	吊支保工	空 ³	58.0	A1・A2橋台側 閉合部中央床版部 吊支保工
		t	18.7	A1・A2橋台側 閉合部吊支保工 本體工
仮設工	吊支保工側面手摺	m	7.774	A1橋台・A2橋台側 閉合部吊支保工
支保耐力	A1橋台	KN/m ²	51.1	固定支保工（くさび支保工）
	A2橋台	KN/m ²	55.9	固定支保工（くさび支保工）
	A1橋台側 閉合部	KN/m ²	30.9	吊支保工
	A2橋台側 閉合部	KN/m ²	30.8	吊支保工
A1 固定 橋台 支保工	支保工耐力 49.0KN/m ² 以上58.8KN/m ² 未満			
	支保工高さ区分 1.2m超え3.6m以下			
	くさび支保工	空 ³	91	
	基礎工	m ²	56.9	鋼矢板Ⅱ型
	地盤反力	KN/m ²	100.0	100KN/m ² 以上であることを確認すること。
A2 固定 橋台 支保工	支保工耐力 49.0KN/m ² 以上58.8KN/m ² 未満			
	支保工高さ区分 1.2m超え3.6m以下			
	くさび支保工	空 ³	56	
	基礎工	m ²	24.7	鋼矢板Ⅱ型
	地盤反力	KN/m ²	100.0	100KN/m ² 以上であることを確認すること。

2. 鋼材数量

A1橋台側 閉合部

項目		寸法	1本当り	数量	重量	備考
		(m)	質量 (kg)	(本)	(kg)	
形鋼	H-200×200×8×12	12.000	599	5	2995	
	H-300×300×10×15	3.900	363	9	3267	
	2- [-300×90×9×13	8.100	309	4	1236	
	2- [-300×90×9×13	12.000	457	4	1828	
	小計	—	—	—	9326	
PC鋼棒	SBPD930/1080 φ32	3.600	24	12	288	(平均長)
	小計	—	—	—	288	
合計		—	—	—	9614	

A2橋台側 閉合部

項目		寸法	1本当り	数量	重量	備考
		(m)	質量 (kg)	(本)	(kg)	
形鋼	H-200×200×8×12	11.500	574	5	2870	
	H-300×300×10×15	4.000	372	8	2976	
	2- [-300×90×9×13	7.700	293	4	1172	
	2- [-300×90×9×13	11.500	438	4	1752	
	小計	—	—	—	8770	
PC鋼棒	SBPD930/1080 φ32	3.600	24	12	288	(平均長)
	小計	—	—	—	288	
合計		—	—	—	9058	

3. 閉合部 吊支保工

① 中央床版部支保工

$$V2 = L \times H \times L2$$

平均支保工高さ $1/2 \times (H1 + H2)$

A1橋台側 閉合部吊支保工

$$H = 1/2 \times (1.630 + 1.770) = 1.700 \text{ m}$$

A2橋台側 閉合部吊支保工

$$H = 1/2 \times (1.680 + 1.720) = 1.700 \text{ m}$$

中央床版幅

A1橋台側 閉合部吊支保工

$$L = 1/2 \times (9.009 + 8.968) = 8.989 \text{ m}$$

A2橋台側 閉合部吊支保工

$$L = 1/2 \times (8.602 + 8.569) = 8.586 \text{ m}$$

集計表

	中央床版幅	支保工高さ	施工区間	中央床版 支保工
	L (m)	H (m)	L2 (m)	V2 (空m ³)
A1橋台側	8.989	1.700	1.899	29.019
合計	—	—	—	29.019
A2橋台側	8.586	1.700	1.988	29.017
合計	—	—	—	29.017

② 全体集計表

	中央床版	支保工本体
	V2 空m ³	kg
A1橋台側	29.0	9614
A2橋台側	29.0	9058
合計	58.0	18672

4. 支保工鋼材数量詳細

A1橋台側 閉合部吊支保工鋼材数量

名 称	規 格	寸法	単位重量	1本当り	数量	質量	備 考
		(m)	(kg/m)	質量 (kg)	(本数)	(t)	
支保工受桁	H-200×200×8×12	12.000	49.9	599	5	2.995	
主桁	H-300×300×10×15	3.900	93.0	363	9	3.267	
桁受	2- [-300×90×9×13	8.100	38.1	309	4	1.236	
	2- [-300×90×9×13	12.000	38.1	457	4	1.828	
小計		—	—	—	—	9.326	
PC鋼棒	SBPD930/1080 φ32	3.600	6.63	24	12	0.288	(平均長)
小計		—	—	—	—	0.288	
合計		—	—	—	—	9.614	

A2橋台側 閉合部吊支保工鋼材数量

名 称	規 格	寸法	単位重量	1本当り	数量	質量	備 考
		(m)	(kg/m)	質量 (kg)	(本数)	(t)	
支保工受桁	H-200×200×8×12	11.500	49.9	574	5	2.870	
主桁	H-300×300×10×15	4.000	93.0	372	8	2.976	
桁受	2- [-300×90×9×13	7.700	38.1	293	4	1.172	
	2- [-300×90×9×13	11.500	38.1	438	4	1.752	
小計		—	—	—	—	8.770	
PC鋼棒	SBPD930/1080 φ32	3.600	6.63	24	12	0.288	(平均長)
小計		—	—	—	—	0.288	
合計		—	—	—	—	9.058	

5. 仮設工

(1) 閉合部 吊支保工側面手摺

A1橋台 L1= 1.899 × 2

= 3.798 m

A2橋台 L2= 1.988 × 2

= 3.976 m

$\Sigma L = \boxed{7.774} \text{ m}$

6. 支保耐力

d: 平均コンクリート厚 (m)

W: 地覆外縁間距離 (m)

W1: 中央床版幅 (m)

$$d = \text{コンクリート体積 (m}^3\text{)} / (\text{W (m)} \times \text{桁長 (m)})$$

$$P = (2.81 \times d + 0.4) \times W / W1 \times 9.80665 \text{ (KN/m}^2\text{)}$$

* コンクリート体積は、主桁コンクリートの集計より

A1橋台固定支保工

$$W = 1/2 \times (11.202 + 10.833) = 11.018 \text{ m}$$

$$W1 = 1/2 \times (10.367 + 10.216) = 10.292 \text{ m}$$

$$d = 74.361\text{m}^3 / (11.018 \times 4.244) = 1.590 \text{ m}$$

$$P = (2.81 \times 1.590 + 0.4) \times 11.018 / 10.292 \times 9.80665 = 51.105 \text{ KN/m}^2$$

A2橋台固定支保工

$$W = 1/2 \times (9.924 + 10.004) = 9.964 \text{ m}$$

$$W1 = 1/2 \times (9.200 + 9.169) = 9.185 \text{ m}$$

$$d = 34.439\text{m}^3 / (9.964 \times 2.000) = 1.728 \text{ m}$$

$$P = (2.81 \times 1.728 + 0.4) \times 9.964 / 9.185 \times 9.80665 = 55.915 \text{ KN/m}^2$$

A1橋台側閉合部

$$W = 1/2 \times (9.532 + 9.293) = 9.413 \text{ m}$$

$$W1 = 1/2 \times (9.009 + 8.968) = 8.989 \text{ m}$$

$$d = 16.561\text{m}^3 / (9.413 \times 1.899) = 0.927 \text{ m}$$

$$P = (2.81 \times 0.927 + 0.4) \times 9.413 / 8.989 \times 9.80665 = 30.858 \text{ KN/m}^2$$

A2橋台側閉合部

$$W = 1/2 \times (8.927 + 8.912) = 8.920 \text{ m}$$

$$W1 = 1/2 \times (8.602 + 8.569) = 8.586 \text{ m}$$

$$d = 16.536\text{m}^3 / (8.920 \times 1.988) = 0.933 \text{ m}$$

$$P = (2.81 \times 0.933 + 0.4) \times 8.920 / 8.586 \times 9.80665 = 30.786 \text{ KN/m}^2$$

7. 側径間部固定支保工

1. くさび支保工

1-1. くさび結合支保の空体積

$$V = (W + 2.400) \times H \times L$$

径間	地覆外縁間距離：W			W + 2.4	支保工高：H			施工	空体積：V 空m ³	支保耐力 (KN/m ²)	
	起点側	終点側	平均		延長：L						
	m	m	m		m						
A1橋台側	①	11.202	10.833	11.018	13.418	0.990	2.210	1.600	4.244	91	51.1
合計		—	—	—	—	—	—	—	—	91	

径間	支保耐力の区分					
	49.0KN/m ² 以上58.8KN/m ² 未満					
	支保工高さの区分に分けた空体積					
	1.2m超え3.6m以下	3.6m超え6.0m以下	6.0m超え8.4m以下	8.4m超え11.0m以下	計	
	空m ³	空m ³	空m ³	空m ³	空m ³	
A1橋台側	①	91	0	0	0	91
合計		91	0	0	0	91

径間	地覆外縁間距離：W			W + 2.4	支保工高：H			施工	空体積：V 空m ³	支保耐力 (KN/m ²)	
	起点側	終点側	平均		延長：L						
	m	m	m		m						
A2橋台側	①	9.924	10.004	9.964	12.364	1.640	1.000	1.320	2.000	33	55.9
合計		—	—	—	—	—	—	—	—	33	

径間	支保耐力の区分					
	49.0KN/m ² 以上58.8KN/m ² 未満					
	支保工高さの区分に分けた空体積					
	1.2m超え3.6m以下	3.6m超え6.0m以下	6.0m超え8.4m以下	8.4m超え11.0m以下	計	
	空m ³	空m ³	空m ³	空m ³	空m ³	
A2橋台側	①	33	0	0	0	33
合計		33	0	0	0	33

1-2. 基礎用鋼材の敷設面積

$$A = (W + 2.400) \times L$$

鋼材規格 鋼矢板Ⅱ型

径間	地覆外縁間距離：W			W + 2.4	施工	敷設
	起点側	終点側	平均		延長：L	面積：A
	m	m	m	m	m	m ²
A1橋台側	11.202	10.833	11.018	13.418	4.244	56.946
合計	—	—	—	—	—	56.946
A2橋台側	9.924	10.004	9.964	12.364	2.000	24.728
合計	—	—	—	—	—	24.728

- ※ 支保工基礎は枠組支保工 鋼矢板Ⅱ型を使用を基準とするが
鋼矢板Ⅱ型が入手困難な場合は、鋼矢板Ⅲ型を使用するものとする。
- ※ 橋梁架設工事の積算(令和3年度版) P.3-66 3)支保工基礎より

8. 地盤反力

V: 上部工体積 (上部工数量計算 主桁コンクリート集計) より

L: 施工延長

W: 地覆外縁間距離 (m) + 1.200 × 2

$$P = V \times 24.5\text{KN/m}^2 \div (L \times W) + 5\text{KN/m}^2$$

A1橋台側固定支保工

$$W = 1/2 \times (11.202 + 10.833) + 1.200 \times 2 = 13.418 \text{ m}$$

$$P = 74.361\text{m}^3 \times 24.5\text{KN/m}^2 \div (4.242 \times 13.418) + 5.0\text{KN/m}^2 = 37.0 \text{ KN/m}^2$$

A1橋台側固定支保工

※ 地盤反力が40N/m²以上であることを確認すること。

※ 鋼矢板Ⅱ型 1枚当 有効幅 400mmの地盤反力度100KN/m²以上であることを確認すること。

A2橋台側固定支保工

$$W = 1/2 \times (9.924 + 10.004) + 1.200 \times 2 = 12.364 \text{ m}$$

$$P = 34.439\text{m}^3 \times 24.5\text{KN/m}^2 \div (2.000 \times 12.364) + 5.0\text{KN/m}^2 = 39.1 \text{ KN/m}^2$$

A2橋台側固定支保工

※ 地盤反力が40N/m²以上であることを確認すること。

※ 鋼矢板Ⅱ型 1枚当 有効幅 400mmの地盤反力度100KN/m²以上であることを確認すること。

※ 鉄筋コンクリート 24.5KN/m² 型枠・支保工+作業荷重(衝撃含む) 5.0KN/m²
(仮設PC鋼材設計・施工マニュアルより)

§ 8. 足場数量

・ A1側

支保工上側面足場

$$A = (2.580+2.361)/2 \times 4.244 \times 2 = 20.970 \text{ 掛m}^2$$

支保工設置外側面足場

$$A = (3.134+5.540)/2 \times 10.500 \times 2 = 91.077 \text{ 掛m}^2$$

橋面上フィン足場

$$A = ((2.580+2.361)/2 \times 4.244 + (2.000+2.580)/2 \times 5.250) \times 2 = 45.015 \text{ 掛m}^2$$

合計

$$A = 20.970+91.077+45.015 = 157.062 \text{ 掛m}^2$$

・ A2側

支保工上側面足場

$$A = (2.414+2.580)/2 \times 2.000 \times 2 = 9.988 \text{ 掛m}^2$$

支保工設置外側面足場

$$A = (5.580+3.380)/2 \times 10.500 \times 2 = 94.080 \text{ 掛m}^2$$

橋面上フィン足場

$$A = ((2.414+2.580)/2 \times 2.000 + (2.000+2.580)/2 \times 5.250) \times 2 = 34.033 \text{ 掛m}^2$$

合計

$$A = 9.988+94.080+34.033 = 138.101 \text{ 掛m}^2$$

§9. 架設工

1. セグメント製作ヤード

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{幅} & & \text{延長} & & & \\ & 20 & \text{ m } \times & 85 & \text{ m } = & & 1700 \text{ m}^2 \end{array}$$

2. 張出セグメント製作架台

(1) 起点側張出セグメント

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{幅} & & \text{延長} & & \text{高さ} & \text{架台(支保)} \\ & 12.9 & \text{ m } \times & 32.9 & \text{ m } \times & 1.58 & \text{ m } = 670.6 \text{ 空m}^3 \\ \text{支保工高} & & & & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{左高} & & \text{右高} & & \text{平均高} & \\ & (0.98 & \text{ m } \times & 2.18 & \text{ m}) / 2 & = & 1.58 \text{ m} \end{array}$$

(セグメント支保耐力)

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{最大重量(Seg-1)} & & \text{底面幅} & & & \text{支保耐力} \\ & 370.12 \text{ kN } / & & 10.376 \text{ m/m} & & \text{ m } = & 35.7 \text{ kN/m}^2 \end{array}$$

(2) 終点側張出セグメント

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{幅} & & \text{延長} & & \text{高さ} & \text{架台(支保)} \\ & 12.9 & \text{ m } \times & 35.6 & \text{ m } \times & 1.38 & \text{ m } = 633.8 \text{ 空m}^3 \\ \text{支保工高} & & & & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{左高} & & \text{右高} & & \text{平均高} & \\ & (0.58 & \text{ m } \times & 2.18 & \text{ m}) / 2 & = & 1.38 \text{ m} \end{array}$$

(セグメント支保耐力)

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{最大重量(Seg-42)} & & \text{底面幅} & & & \text{支保耐力} \\ & 423.16 \text{ kN } / & & 9.435 \text{ m/m} & & \text{ m } = & 44.9 \text{ kN/m}^2 \end{array}$$

3. 中央セグメント製作架台

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{幅} & & \text{延長} & & \text{高さ} & \text{架台(支保)} \\ & 13.3 & \text{ m } \times & 19.446 & \text{ m } \times & 3.022 & \text{ m } = 781.5 \text{ 空m}^3 \\ \text{支保工高} & & & & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{左高} & & \text{右高} & & \text{平均高} & \\ & (2.349 & \text{ m } \times & 3.694 & \text{ m}) / 2 & = & 3.022 \text{ m} \end{array}$$

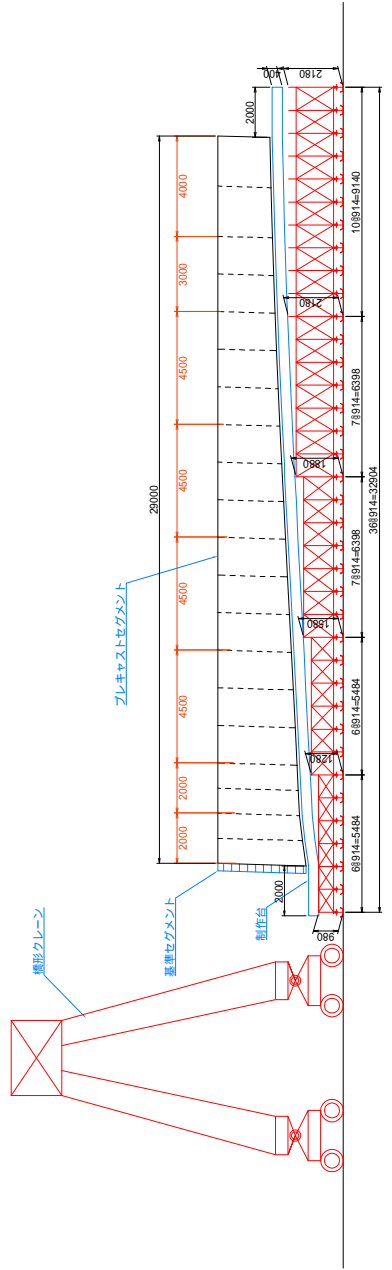
(セグメント支保耐力)

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{重量} & & \text{底面幅} & & \text{セグメント長} & \text{支保耐力} \\ & 2839.7 \text{ kN } / & & 8.911 \text{ m } / & & 14.002 & \text{ m } = 22.8 \text{ kN/m}^2 \end{array}$$

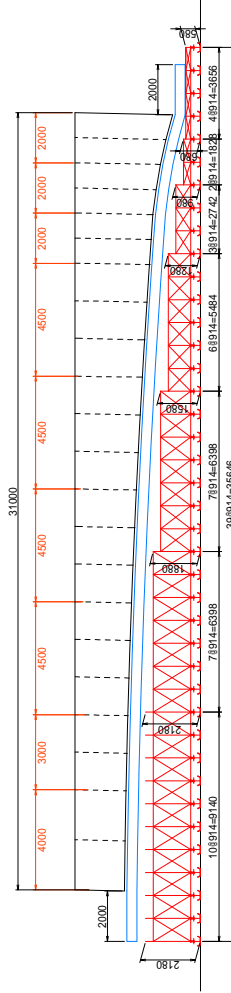
$$\begin{array}{ccccccc} & \text{底面幅} & & & & & \\ & (9.094 & \text{ m } + & 8.728 & \text{ m}) / 2 & = & 8.911 \text{ m} \end{array}$$

上部工施工要領図(9)支保工数量算定用 施工ヤード図2

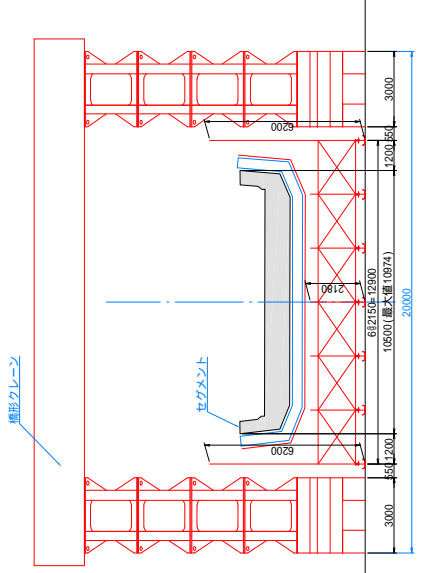
側面図 S=1 : 100(1 : 200)
A1側



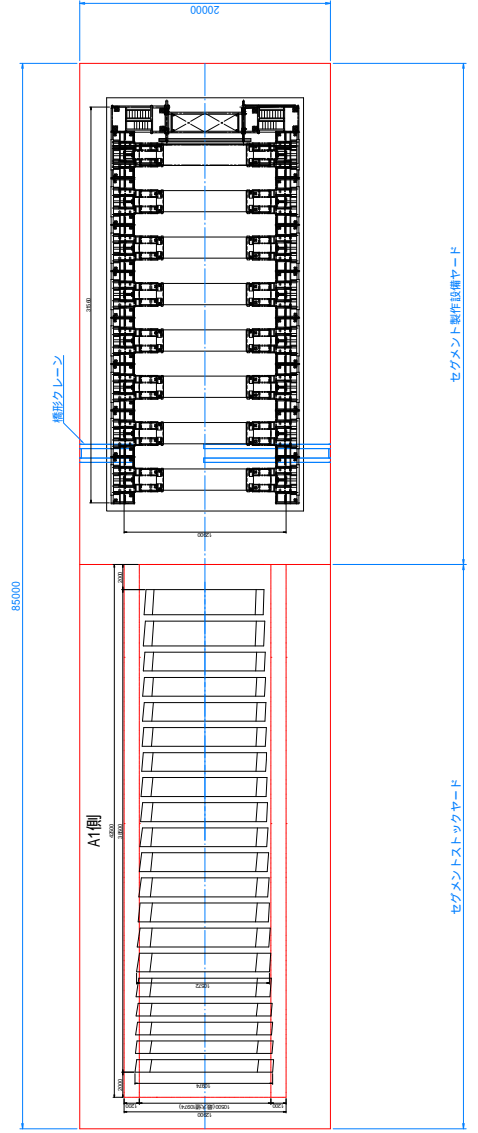
A2側



横断面 S=1 : 100(1 : 200)



平面図 S=1 : 200(1 : 400)

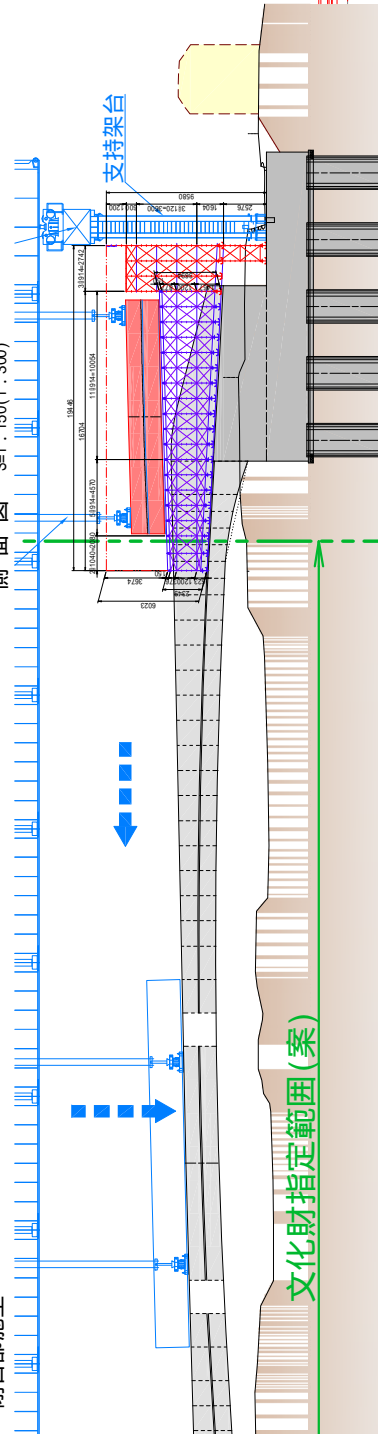


図面番号	231	設計	令和 4 年 3 月 31 日
工事名	都市計画道路 沼津第一色線 沼津湖圏設計事務所		
縮尺	図示	図面	上部工数量算定用
欄	橋	道	建設部道路建設課

上部工施工要領図(6)支保工数量算定用

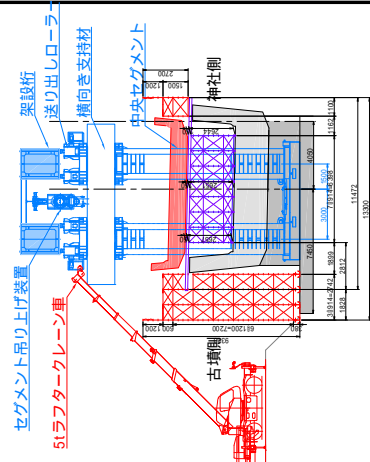
STEP4 閉合部施工

側面図 S=1:150(1:300)



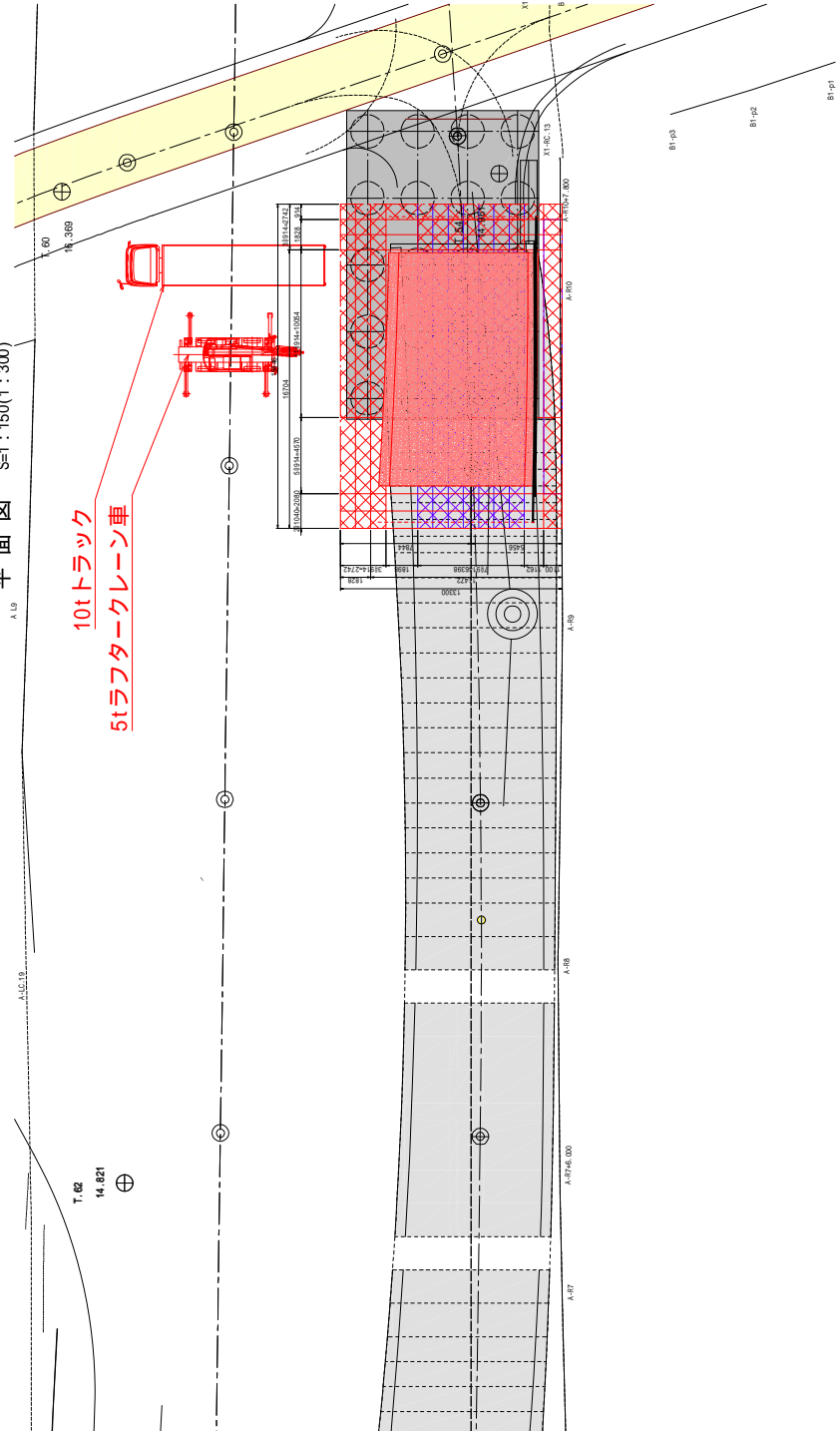
断面図 S=1:150(1:300)

A2橋台<NO.10+3.0>



平面図 S=1:150(1:300)

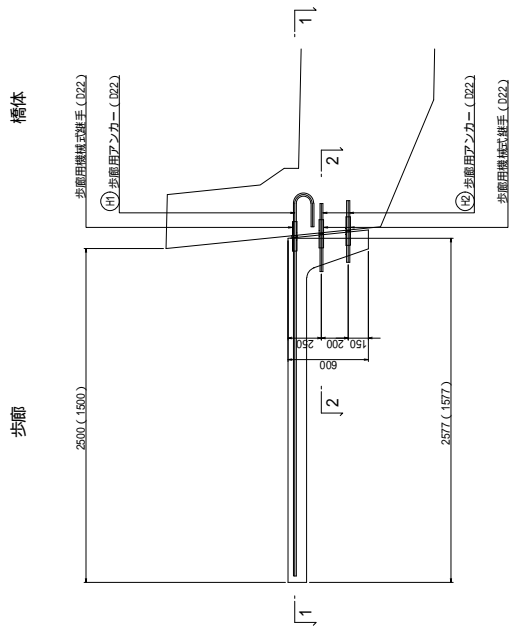
：橋梁施工時の供用形態



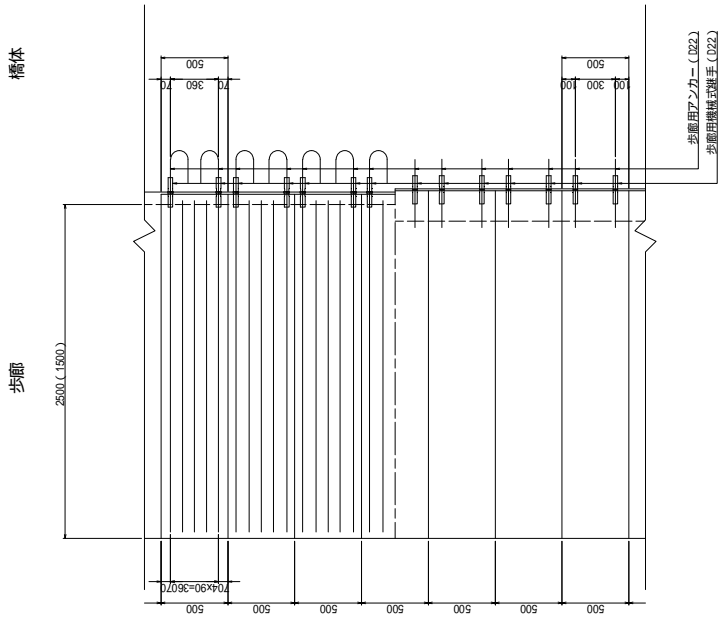
図面番号	228	設計	令和 4 年 9 月 31日
工事名	都市計画道路 沼津第一色線 沼津湖圏設計事務所 沼津湖圏設計事務所		
縮尺	図示	図面	上部工数量算定用
欄	欄	欄	欄
建設部 道路建設課			

歩廊取付部詳細図

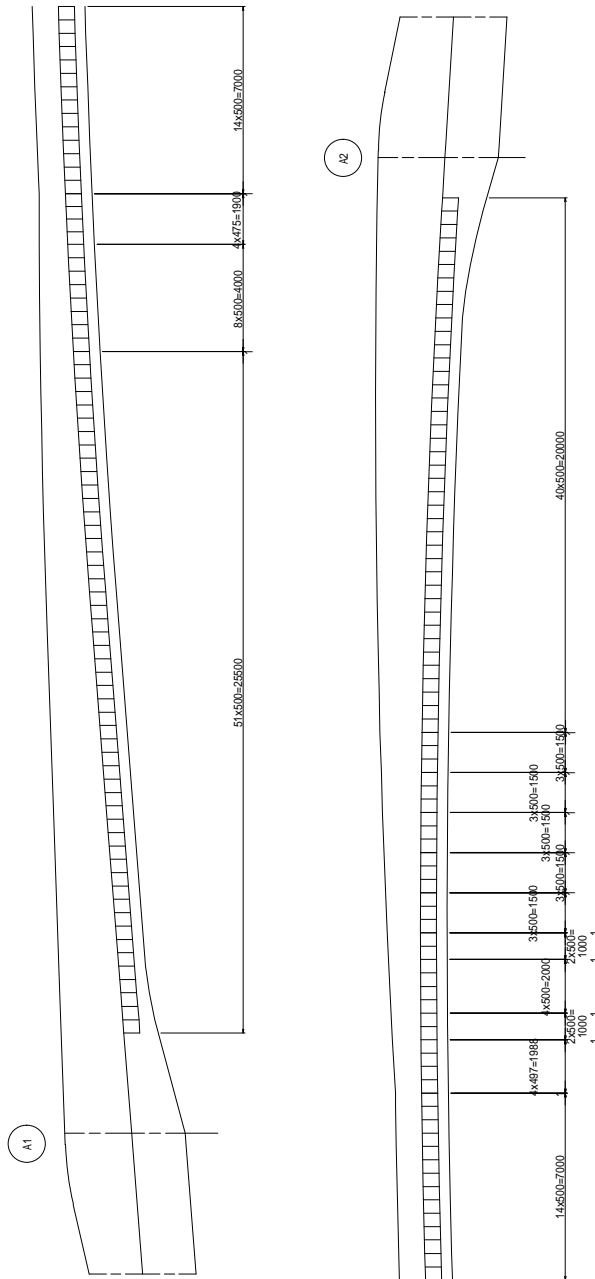
断面図 S=1:20
歩廊取付図 S=1:100
総ブロック：158ブロック



断面図 S=1:20

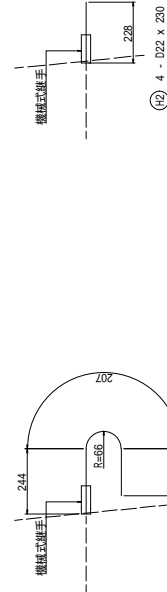


平面図 S=1:20



鉄筋加工図 S=1:10

取付け部拡大図 S=1:10



鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位質量	1体当り質量	質量	挿入
H1	D22	630	2	3.04	1.92	4	(2)
2	"	230	4	"	0.699	3	(4)
(歩廊/パネル当り)							7 kg
機械式継手							
D22							7 kg
6 箇所							
合計							7 kg
(歩廊/50/パネル当り)							(S3345)
D22							1106 kg
946 箇所							
合計							1106 kg
946 箇所							(S345)

図面番号	232	236	設計	令和 4 年 3 月 31 日
工事名	都市計画道路 花野町一色橋	道路測量設計業務委託		
橋尺	長さ	幅員	図面	歩廊取付部詳細
	幅員	橋脚	橋	
欄	橋	橋脚	橋	
欄	橋	橋脚	橋	

建設部 道路建設課