

第3号函渠工 (NO. 140+15.500)

第3号函渠工 (NO. 140+15.500)

本 体

第3号函渠工 (NO. 140+15.500) 本体-1

項目	計 算 式	単位	数 量
	<u>基礎延長</u>		
	$L = 12.200 + 0.100 + 0.100 = 12.400 \text{ m}$		
均しコンクリート	【①、t=0.100】 $A = 5.600 \times 12.400 = 69.440$	A = m ²	69.440
	$V = 69.440 \times 0.100 = 6.944$	V = m ³	6.9
均しコンクリート型枠	【t=0.100】 $A = (12.400 + 5.600) \times 2 \times 0.100 = 3.600$	A = m ²	3.600
	<u>BOX延長</u>		
	$L = 12.200 = 12.200 \text{ m}$		
コンクリート	【⑫】		
底版	$V1 = 5.400 \times 0.500 \times 12.200 = 32.940$		
側壁	$V2 = 0.400 \times 3.600 \times 12.200 = 17.568$ $V3 = 0.400 \times 3.600 \times 12.200 = 17.568$ $V4 = 1/2 \times 0.200 \times 0.200 \times 12.200 \times 2 = 0.488$		
頂版	$V5 = 5.400 \times 0.400 \times 12.200 = 26.352$ $V6 = 1/2 \times 5.400 \times 0.054 \times (12.200 - 0.300 - 0.300) = 1.691$		
	コンクリート合計 =	m ³	96.607

第3号函渠工 (NO. 140+15.500) 本体-2

項目	計 算 式	単位	数 量
型 枠			
底版	$A1 = 0.500 \times 12.200 \times 2 = 12.200$ $A2 = 0.500 \times 5.400 \times 2 = 5.400$ $= 17.600$		
側壁	$A1 = 3.600 \times 12.200 \times 2 = 87.840$ $A2 = 3.400 \times 12.200 \times 2 = 82.960$ $A3 = 0.283 \times 12.200 \times 2 = 6.905$ $A4 = 0.400 \times 3.600 \times 2 \times 2 = 5.760$ $A5 = 1/2 \times 0.200 \times 0.200 \times 2 \times 2 = 0.080$ $= 183.545$		
頂版	$A1 = 0.400 \times 12.200 \times 2 = 9.760$ $A2 = 4.200 \times 12.200 = 51.240$ $A3 = 0.400 \times 5.400 \times 2 = 4.320$ $= 65.320$		
	型枠合計=	m ²	266.465

第3号函渠工 (NO. 140+15.500) 本体-3

項目	計 算 式	単位	数 量
支保工	$V1 = 4.600 \times 3.600 \times 12.200 = 202.032$ $-V2 = \frac{1}{2} \times 0.200 \times 0.200 \times 12.200 \times 2 = -0.488$ $\Sigma V = 201.544$	空m ³	201.544
足場工	<p>【枠組足場】</p> $A = (9.400 + 9.400) \times 4.500 = 84.600$	掛m ²	84.600

第3号函渠工 (NO. 140+15.500) 本体- 4

項目	計 算 式	単位	数 量
鉄 筋	鉄筋径 = D13 = 2,904 = 2,904 D16 = 0 = 0 D19 = 0 = 0 D22 = 1,564 = 1,564 D25 = 2,964 = 2,964 D29 = 1,284 = 1,284 D32 = 0 = 0 合計 = 8,716 = 8,716	kg	2,904 4,528 1,284 8,716

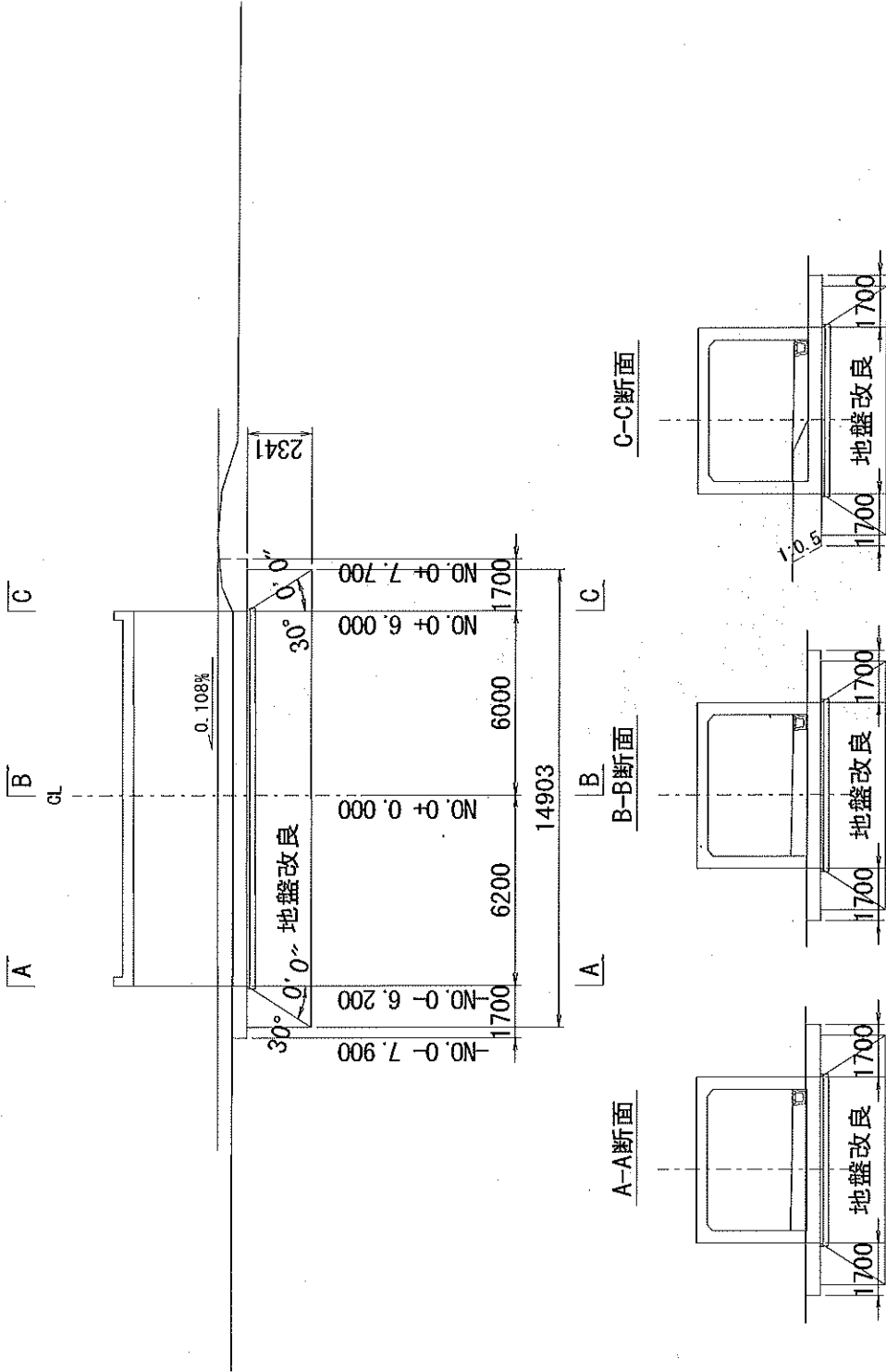
第3号函渠工 (NO. 140+15.500) 本体-5

項目	計 算 式	単位	数 量
土工 床 堀	V= 別紙より = 107.5	m ³	107.5
埋 戻	【C】 V= 別紙より = 49.9	m ³	49.9
残土処理	V= 107.5 - 49.9 = 57.6	m ³	57.6
地盤改良工 地盤改良	V= 3.500 × 9.440 × 16.240 = 536.570	m ³	536.570
基面整正	A= 5.600 × 12.400 = 69.440	m ²	69.440

土 工 計 算 書

測点		点間距離	床掘				埋戻 C		
			断面	平均	数量	断面	平均	数量	
									断面
NO.	-0 - 7.900	0.000	6.4						
NO.	-0 - 6.200	1.700	6.4	6.40	10.9				
NO.	0 + 0.000	6.200	6.1	6.25	38.8				
NO.	0 + 6.000	6.000	8.4	7.25	43.5				
NO.	0 + 7.700	1.700	8.4	8.40	14.3				
NO.	-0 - 7.900	0.000				6.4			
NO.	-0 - 6.200	1.700				6.4	6.40	10.9	
NO.	-0 - 6.200	0.000				1.8	4.10	0.0	
NO.	0 + 0.000	6.200				1.7	1.75	10.9	
NO.	0 + 6.000	6.000				2.9	2.30	13.8	
NO.	0 + 6.000	0.000				8.4	5.65	0.0	
NO.	0 + 7.700	1.700				8.4	8.40	14.3	
合計					107.5				49.9

側面図

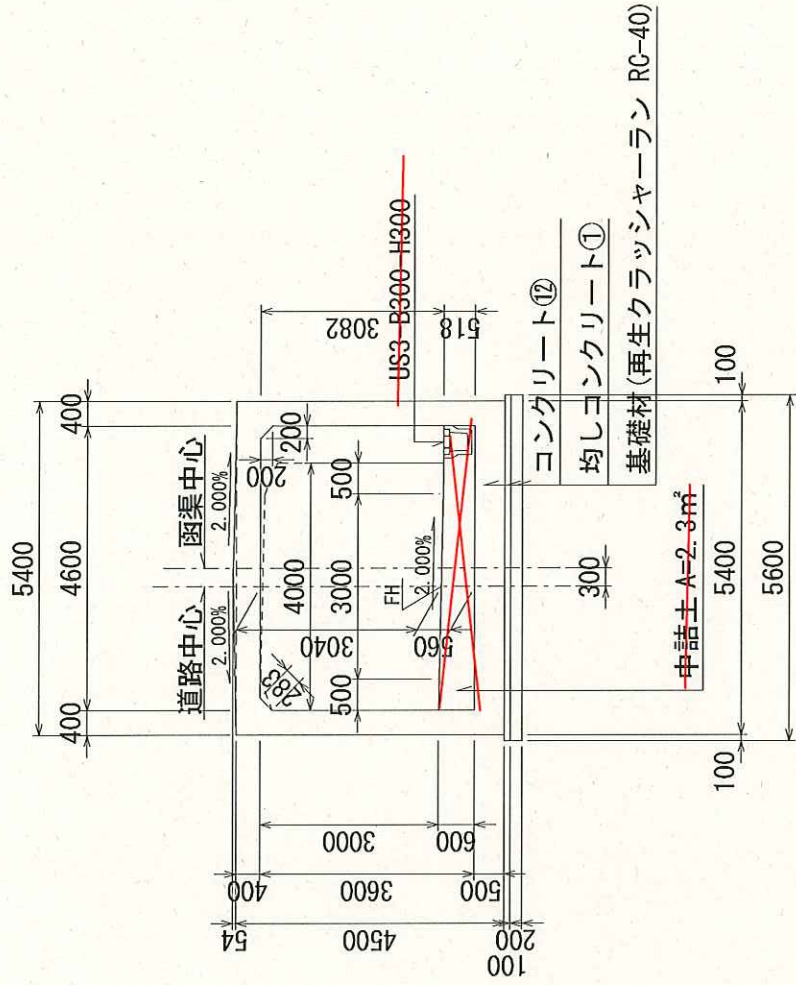


床掘 A= 6.4m²
埋戻(C) A= 1.8m²
(A= 6.4m²)

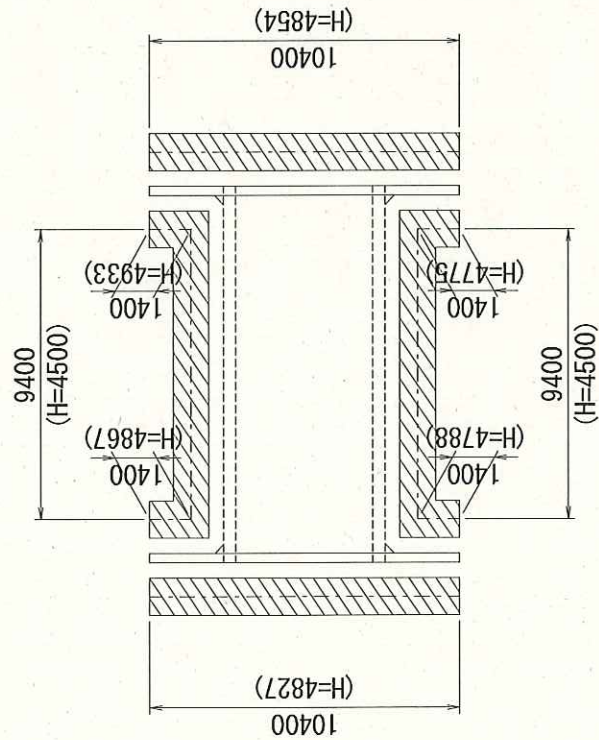
床掘 A= 6.1m²
埋戻(C) A= 1.7m²

床掘 A= 8.4m²
埋戻(C) A= 2.9m²
(A= 8.4m²)

断面図



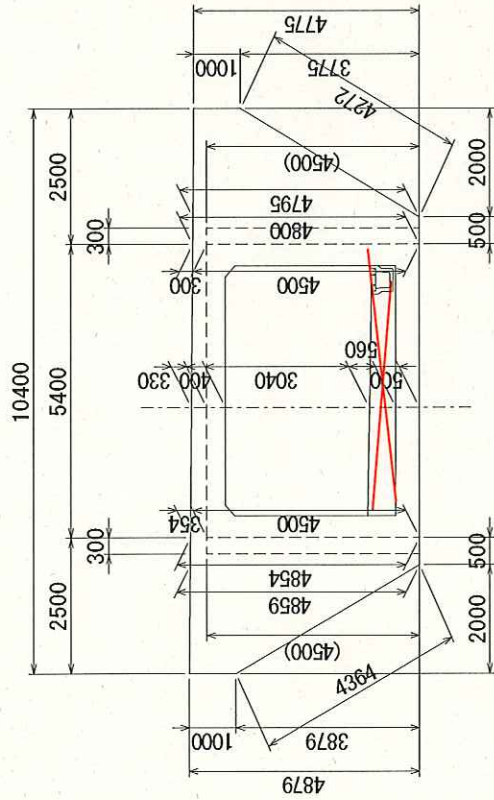
足場工



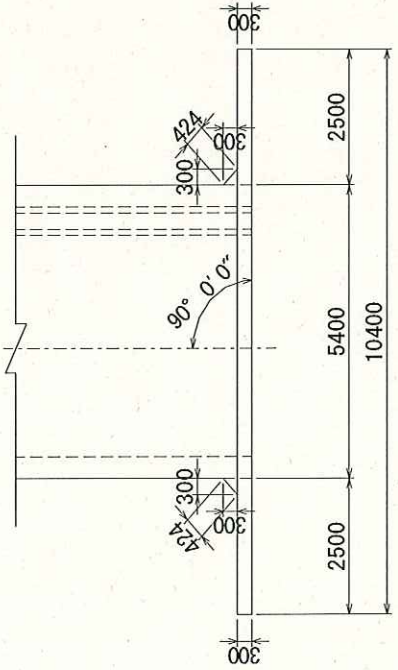
左側翼壁

正面図

※ () 内数値は背面寸法を示す。



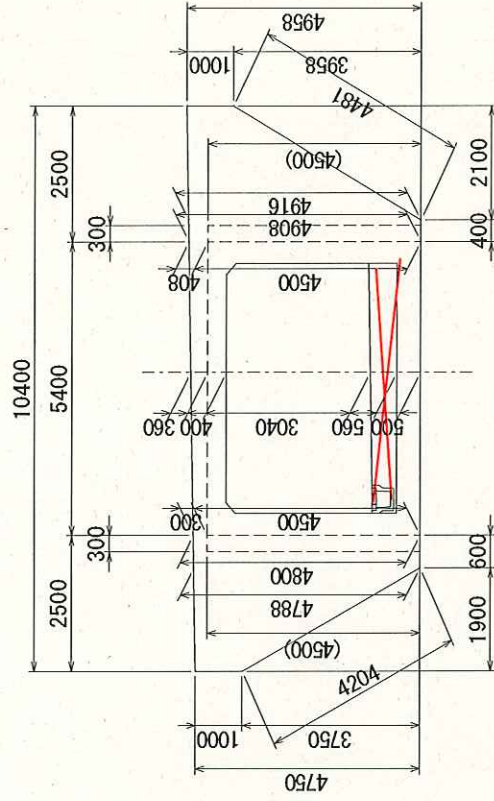
平面図



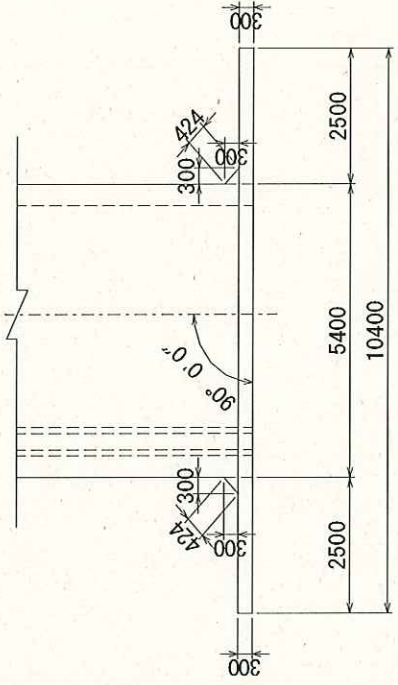
右側翼壁

正面図

※ () 内数値は背面寸法を示す。



平面図



第3号函渠工 (NO. 140+15.500)

ウイング

第3号函渠工 (NO.140+15.500) 翼壁-1

項目	計 算 式	単位	数 量
コンクリート	【⑫】		
左側	(前面)		
	A1= $1/2 \times (1.000 + 4.859) \times 2.000$	=	5.859
	A2= $1/2 \times (4.859 + 4.854) \times 0.500$	=	2.428
	A3= $1/2 \times (0.354 + 0.300) \times 5.400$	=	1.766
	A4= $1/2 \times (4.800 + 4.795) \times 0.500$	=	2.399
	A5= $1/2 \times (4.795 + 1.000) \times 2.000$	=	5.795
		=	18.247 m ²
	(背面)		
	A1= $1/2 \times (1.000 + 4.859) \times 2.000$	=	5.859
	A2= $1/2 \times (4.859 + 4.854) \times 0.500$	=	2.428
	A3= $1/2 \times (0.354 + 0.300) \times 5.400$	=	1.766
	A4= $1/2 \times (4.800 + 4.795) \times 0.500$	=	2.399
	A5= $1/2 \times (4.795 + 1.000) \times 2.000$	=	5.795
		=	18.247 m ²
	V1= $1/2 \times (18.247 + 18.247) \times 0.300$	=	5.474
	V2= $1/2 \times 0.300 \times 0.300 \times 4.500$	=	0.203
	V3= $1/2 \times 0.300 \times 0.300 \times 4.500$	=	0.203
	左側合計=		5.880

第3号函渠工 (NO. 140+15. 500) 翼壁- 2

項目	計 算 式	単位	数 量	
右側	(前面)			
	A1= $1/2 \times (1.000 + 4.788) \times 1.900$	= 5.499		
	A2= $1/2 \times (4.788 + 4.800) \times 0.600$	= 2.876		
	A3= $1/2 \times (0.300 + 0.408) \times 5.400$	= 1.912		
	A4= $1/2 \times (4.908 + 4.916) \times 0.400$	= 1.965		
	A5= $1/2 \times (4.916 + 1.000) \times 2.100$	= 6.212		
		= 18.464 m ²		
	(背面)			
	A1= $1/2 \times (1.000 + 4.788) \times 1.900$	= 5.499		
	A2= $1/2 \times (4.788 + 4.800) \times 0.600$	= 2.876		
	A3= $1/2 \times (0.300 + 0.408) \times 5.400$	= 1.912		
	A4= $1/2 \times (4.908 + 4.916) \times 0.400$	= 1.965		
	A5= $1/2 \times (4.916 + 1.000) \times 2.100$	= 6.212		
		= 18.464 m ²		
	V1= $1/2 \times (18.464 + 18.464) \times 0.300$	= 5.539		
	V2= $1/2 \times 0.300 \times 0.300 \times 4.500$	= 0.203		
	V3= $1/2 \times 0.300 \times 0.300 \times 4.500$	= 0.203		
	右側合計=	5.945		
	コンクリート合計=	m ³	11.825	

第3号函渠工 (NO. 140+15.500) 翼壁- 3

項目	計 算 式	単位	数 量
型 枠			
左側	A1= 18.247 + 18.247 = 36.494		
	A2= 1.000 × 0.300 = 0.300		
	A3= 4.364 × 0.300 = 1.309		
	A4= 1.000 × 0.300 = 0.300		
	A5= 4.272 × 0.300 = 1.282		
	A6= 0.424 × 4.500 = 1.908		
	-A7= 0.300 × 4.500 × 2 = -2.700		
	-A8= 4.500 × 0.300 = -1.350		
	A9= 0.424 × 4.500 = 1.908		
	-A10= 0.300 × 4.500 × 2 = -2.700		
	-A11= 4.500 × 0.300 = -1.350		
	-A12= 1/2 × 5.400 × 0.054 = -0.146		
	左側合計= 35.255		
右側	A1= 18.464 + 18.464 = 36.928		
	A2= 1.000 × 0.300 = 0.300		
	A3= 4.204 × 0.300 = 1.261		
	A4= 1.000 × 0.300 = 0.300		
	A5= 4.481 × 0.300 = 1.344		
	A6= 0.424 × 4.500 = 1.908		
	-A7= 0.300 × 4.500 × 2 = -2.700		
	-A8= 4.500 × 0.300 = -1.350		
	A9= 0.424 × 4.500 = 1.908		
	-A10= 0.300 × 4.500 × 2 = -2.700		
	-A11= 4.500 × 0.300 = -1.350		
	-A12= 1/2 × 5.400 × 0.054 = -0.146		
	右側合計= 35.703		
	型枠合計= m ² 70.958		

第3号函渠工 (NO. 140+15.500) 翼壁- 4

項目	計 算 式	單位	數量
支保工			
左側			
(前面)	A1= $1/2 \times 3.879 \times 2.000$ = 3.879		
	A2= $1/2 \times 3.775 \times 2.000$ = 3.775		
	前面合計 = 7.654		
(背面)	A3= $1/2 \times 3.879 \times 2.000$ = 3.879		
	A4= $1/2 \times 3.775 \times 2.000$ = 3.775		
	背面合計 = 7.654		
	V = $1/2 \times (7.654 + 7.654) \times 0.300$ = 2.296		
右側			
(前面)	A1= $1/2 \times 3.750 \times 1.900$ = 3.563		
	A2= $1/2 \times 3.958 \times 2.100$ = 4.156		
	前面合計 = 7.719		
(背面)	A3= $1/2 \times 3.750 \times 1.900$ = 3.563		
	A4= $1/2 \times 3.958 \times 2.100$ = 4.156		
	背面合計 = 7.719		
	V = $1/2 \times (7.719 + 7.719) \times 0.300$ = 2.316		
	支保工合計 = 空 ^{m³}		4.612

第3号函渠工 (NO. 140+15. 500) 翼壁- 5

項目	計 算 式				単位	数量
足場工	【枠組足場】					
左側	A1= 10.400 × 4.827		=	50.201		
	A2= 1.400 × 4.867		=	6.814		
	A3= 1.400 × 4.788		=	6.703		
			左側合計 =	63.718		
右側	A1= 10.400 × 4.854		=	50.482		
	A2= 1.400 × 4.933		=	6.906		
	A3= 1.400 × 4.775		=	6.685		
			右側合計 =	64.073		
			足場合計 =	掛m ²	127.791	
鉄筋	鉄筋径 = 左ウイング + 右ウイング					
	D13 = 321 + 320		=	641	kg	641
	D16 = 0 + 0		=	0		
	D19 = 0 + 0		=	0		
	D22 = 804 + 799		=	1,603		
	D25 = 0 + 0		=	0	kg	1,603
	D29 = 0 + 0		=	0		
	D32 = 0 + 0		=	0	kg	0
	合計 = 1,125 + 1,119		=	2,244	kg	2,244

横断水路工

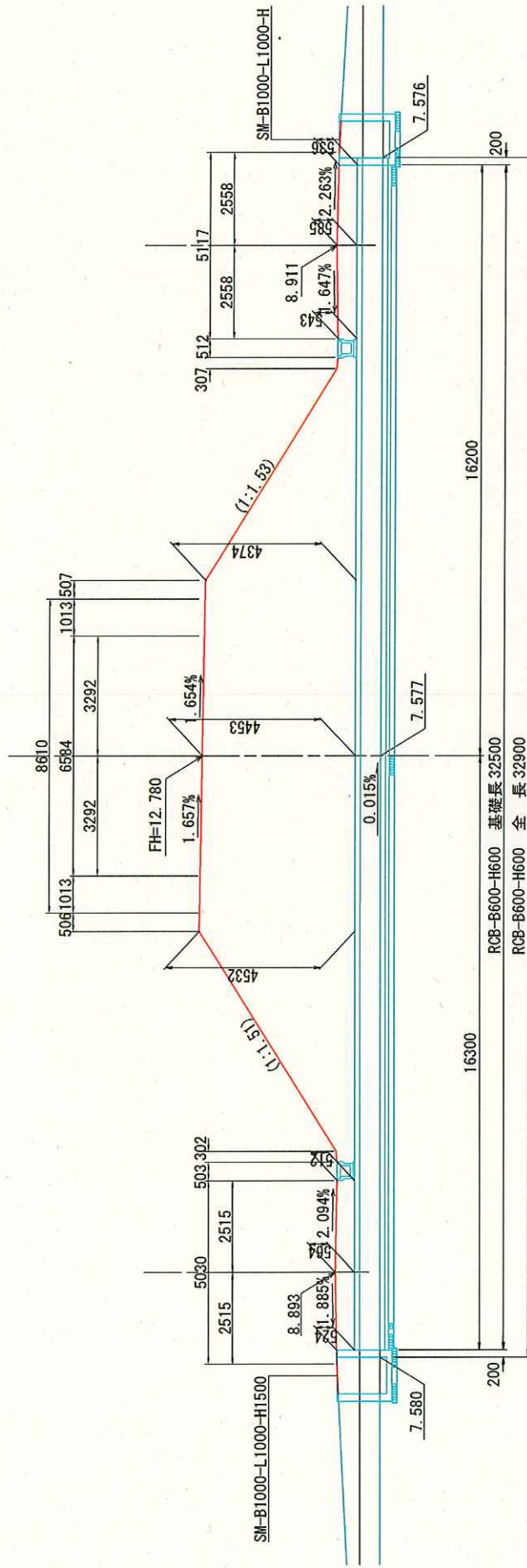
(カルバート工)

実施

第2号横断函渠工

側面図

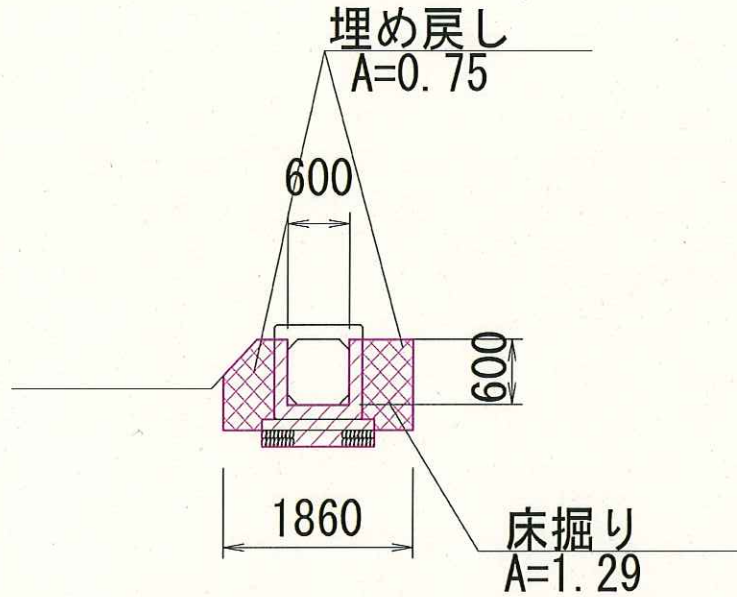
S=1:100



第2号横断函渠工

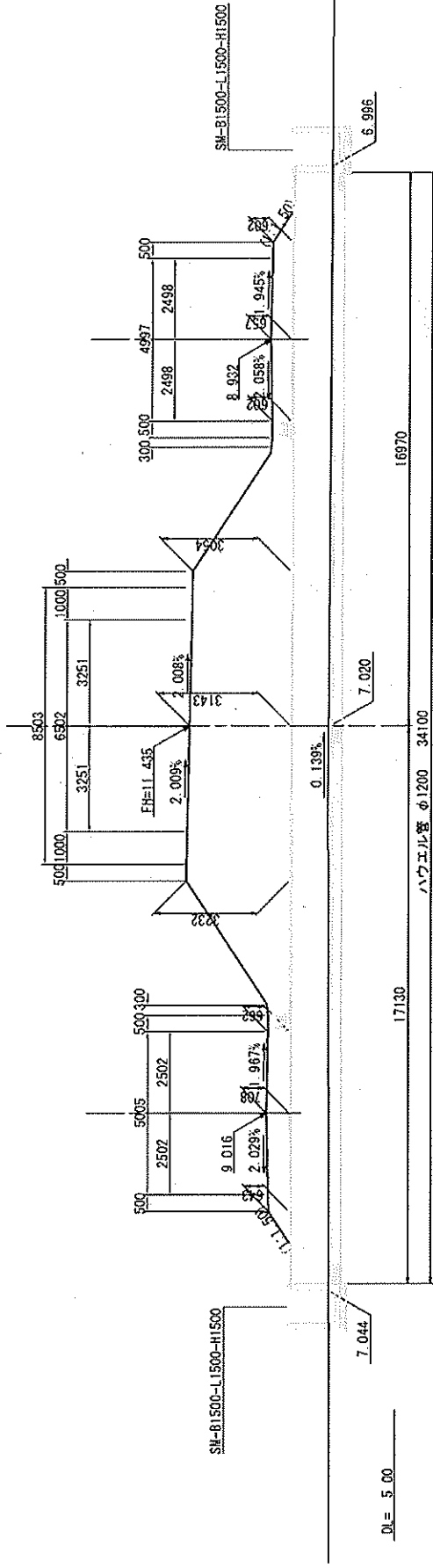
NO. 131+16.0

プレキャストボックスカルバートB600-H600



1. 延長		=	32.900 m
基礎長		=	32.500 m
2. 均しコンクリート			
	$1.100 \times 32.500 \times 0.100$	=	3.6 m ³
		=	36.0 m ²
3. 型枠			
	$(1.100 + 32.500) \times 0.100 \times 2$	=	6.7 m ²
4. 基礎砕石			
	1.100×32.500	=	35.8 m ²
5. 敷モルタル			
	$0.900 \times 32.500 \times 0.010$	=	0.3 m ³
6. 作業土工			
床掘り			
	32.500×1.29	=	41.9 m ³
埋戻し			
	32.500×0.75	=	24.4 m ³
残土			
地山量	41.9 - 24.4	=	17.5 m ³
換算量	41.9 - 24.4 / 0.9	=	14.8 m ³
基面整正			
4.に同じ		=	35.8 m ²

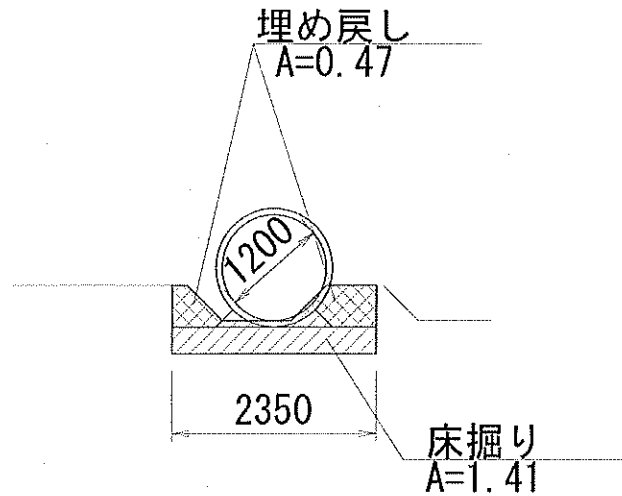
第1号横断管渠工



第1号横断管渠工

NO. 137+10.5

ハウル管-φ1200



本体材料表 (10m当たり)

コンクリート (m3)	基礎砕石 (m2)	型わく (m2)	管本数 (本)		
-	23.5	-	2.0		

1. 延長				=	34.50 m
基礎長				=	34.10 m
2. 基礎コンクリート					
34.100 × -	/	10.000		=	- m3
3. 基礎砕石					
34.100 × 23.500	/	10.000		=	80.1 m2
4. 型枠					
34.100 × -	/	10.000		=	- m2
5. 管本数					
34.500 × 2.000	/	10.000		=	6.9 本
6. 作業土工					
床掘り					
34.100 × 1.41				=	48.1 m3
埋戻し					
34.100 × 0.47				=	16.0 m3
残土					
地山量	48.1 -	16.0		=	32.1 m3
換算量	48.1 -	16.0 /	0.9	=	30.3 m3
基面整正					
3. に同じ				=	80.1 m2