

防安第1-13-2号 市道石橋線 道路改良工事（繰越）

（四万十市 竹島 地内）

数 量 計 算 書

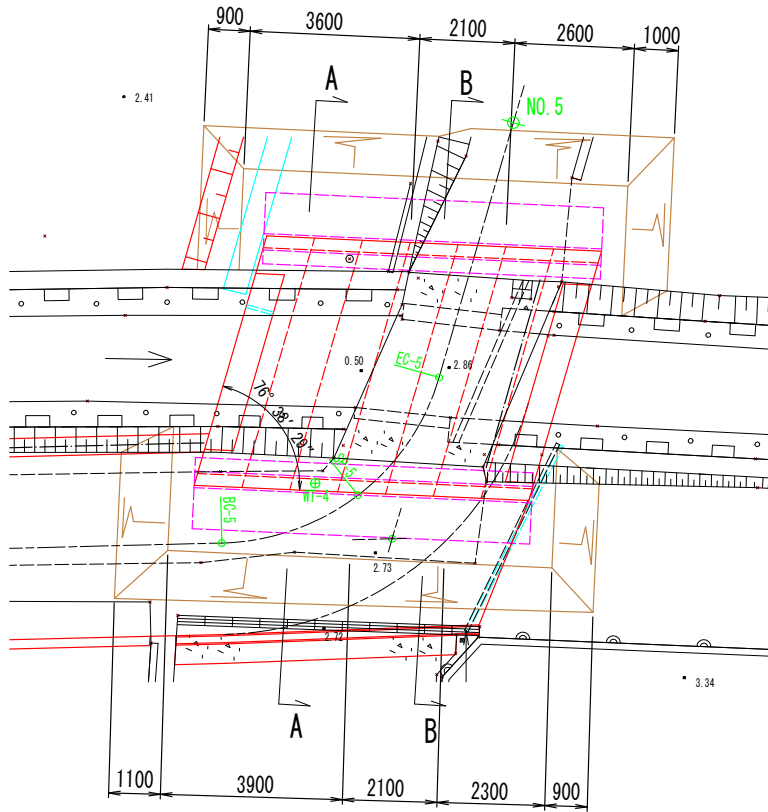
数量総括表

	名称	規格	単位	計算式	数量	備考	
土工	掘削	94K	m3	$6.2+3.7=9.9$	10	表1、3	
	床堀	14K	m3	$3.1+89.8=92.9$	93	表1、3	
	埋戻し	B4-C	m3	44.2	44	表3	
	埋戻し	B4-D	m3	$2.5+9.9=12.4$	12	表1、3	
	盛土	BV3	m3	1.2	1	表2	
	土砂等運搬	残土 L=3.0km	m3	$9.9+92.9-(44.2+12.4+1.2)/0.9=38.6$	39		
	法面整形	NK4	m2	3.4	3	表2	
カルバート工	斜角門形カルバート	5000×1000×1000 (76° 38' 29")	本	10tショートボディー現場搬入、車上渡し、連結金具含む、地覆アンカー筋含む	2	表5	
	斜角門形カルバート	5000×1000×1000 (76° 38' 29")	本	10tショートボディー現場搬入、車上渡し、連結金具含む	5	表5	
	斜角門型カルバート設置	5000×1000×1000 (76° 38' 29")	m	レバーブロック・油圧ジャッキ(ポンプを含む)・グラウトポンプ・ミキサーの損料、敷モルタル・目地モルタル・グラウト材等の材料費を含む	7	表5	
	基礎工	コンクリート		m3	8.9352	9	表8
		型枠		m2	15.768	16	表8
		基礎砕石		m2	25.696	26	表8
		鉄筋工 (D19)		t	199.728kg	0.20	表8
鉄筋工 (D13)			t	309.724kg	0.31	表8	
排水構造物工	2号自由勾配側溝	300×400×2000 1箇所/10m ² レチング	m	6.2	6	表9	
	1号U型側溝	150×150×600 インバート施工	m	6.5	7	表11	
	3号管渠	VP75 砂巻き	m	6.7	7	表12	
平張コン	コンクリート	No. 4+6.8~12.8 18-8-40BB t=10cm	m3	0.26	0.3	表13	
	基礎砕石	No. 4+6.8~12.8 RC-40 t=10cm	m2	2.6	3	表13	
	コンクリート	門型カルバート内部 18-8-40BB t=15cm	m3	2.7	3	表13	
	基礎砕石	門型カルバート内部 RC-40 t=15cm	m2	$9.4+8.6=18$	18	表13	
構造物撤去工	舗装版切断	アスファルト舗装	m	$4.0+5.9=9.9$	10	図面9	
	舗装版取壊し	アスファルト舗装	m2	$24.30+191.42=215.72$	216	図面9	
	殻運搬・処分	アスファルト舗装	m3	$215.73 \times 0.03=6.47$	6	図面9	
	無筋 コンクリート取壊し 運搬・処分 L=7.1km	ブロック		m3	0.44		表15
		ブロック・橋台		m3	$3.47+3.11=6.58$		表16
		合計		m3	$0.44+6.58=7.02$	7	
	有筋 コンクリート取壊し 運搬・処分 L=7.1km	既設床版		m3	3.99		表14
		合計		m3	3.99	4	
	フェンス撤去 運搬・処分 L=4.3km	フェンス撤去		m	8.0	8	表14
		運搬・処分		t	$8.0m \times 6.4kg/m=51.2kg$	0.05	
上水道工 仮移設	HIVP	φ100	m	$0.6+2.5+4.0+4.0+4.0+4.0+4.0+0.6=23.7$	24	図面10	
	メカ形曲管	φ100×90°、塩ビ用	個	4	4	図面10	
	メカ形曲管	φ100×90°、D-VC	個	2	2	図面10	
	メカ形ドレサマー	φ100、塩ビ用	個	3	3	図面10	
	H形鋼	200型	t	$6.0m \times 49.9kg/m=299.4kg$	0.3	図面10	
	HIVP布設工	φ100	m	23.7	24	図面10	
	メカニカル継手	φ100	口	9.0×2(継手)	18	図面10	
	HIVP切断工	φ100	口	3.0(切管)	3	図面10	
	鑄鉄管切断工	φ100	口	2.0×2(既設)	4	図面10	
	既設鑄鉄管撤去工	φ100	m	17	17	図面10	
	既設管運搬・処分	鑄鉄管	t	$17m \times 15.09kg/m=256.53kg=0.26$	0.3	図面10	

上水道工	復旧	ダクタイトル铸铁管	φ 100、K形	本	1.0+4.0+4.0+0.6+4.0+1.0+0.6=15.2m 4.0m/本のため使用量は4本	4	図面10
		メカ形曲管	φ 100、铸铁用	個	6	6	図面10
		メカ形ドレッサー	φ 100、铸铁用	個	2	2	図面10
		管受金具	DCIP φ 100用	個	2	2	図面10
		铸铁管布設	φ 100	m	15.2	15	図面10
		メカニカル継手	φ 100	口	8.0×2(継手)	16	図面10
		铸铁管切断	φ 100	口	4.0×1(切管)	4	図面10
		仮設塩ビ管吊上げ積込み	φ 100	m	24	24	図面10
		仮設菅運搬・処分	塩ビ管	t	24m×3409g/m=81816g=81816g=0.082t	0.08	図面10
仮設工	交通管理工	交通誘導警備員		人		42	
	仮設道路	土砂等運搬	不足土 L=3.6km	m3	53.7	54	図面11
		盛土	整地	m3	$0.1/2 \times 0.9 + (0.1+2.2)/2 \times 6.8 + (2.2+5.3)/2 \times 1.4 + (5.3+5.0)/2 \times 2.9 + 5.0 \times 0.5 + (5.0+5.7)/2 \times 2.1 + (5.7+9.2)/2 \times 1.6 = 53.7$	54	図面11
		敷砂利	C-40、t=10cm	m3	$0.3/2 \times 0.9 + (0.3+0.4)/2 \times 6.8 + (0.4+1.0)/2 \times 1.4 + (1.0+0.9)/2 \times 2.9 + (0.9+0.5)/2 \times 0.5 + (0.5+0.5)/2 \times 2.1 + (0.5+0.8)/2 \times 1.6 = 10.2$	10	図面11
		土砂等運搬	残土 L=3.0km	m3	53.7+10.2=63.9	64	図面11
	工事用道路	土砂等運搬	不足土 L=3.6km	m3	37.7	38	図面12
		盛土	整地	m3	$(3.7+1.4)/2 \times 2.0 + (1.4+0.0)/2 \times 18.0 + 1.0 \times 20.0 = 37.7$	38	図面12
		敷砂利	C-40、t=10cm	m3	$(0.9+0.3)/2 \times 2.0 + (0.3+0.0)/2 \times 18.0 + 0.4 \times 20.0 = 11.9$	12	図面12
		土砂等運搬	残土 L=3.0km	m3	37.7+11.9=49.6	50	図面12
舗装工	上層路盤	RM-30 t=100		37.77	38	図面9	
	表層	再密TOP13 t=40		346.12	346	図面9	
防護柵工	1号ガードレール	Gr-C-2B	m	2	2	表17、19	
	3号ガードレール	Gr-C-2B-4、橋梁用	m	8	8	表18	
	地覆		m	8.5	9	表20	
運搬費	仮設材運搬費	仮設材運搬	H形鋼 200型	t	上水道仮移設箇所	0.3	
技術管理費	土質等試験費	地盤の平板載荷試験	50kN以内 載荷板にかかる実荷重	箇所	斜角門型カルバート設置箇所	1	

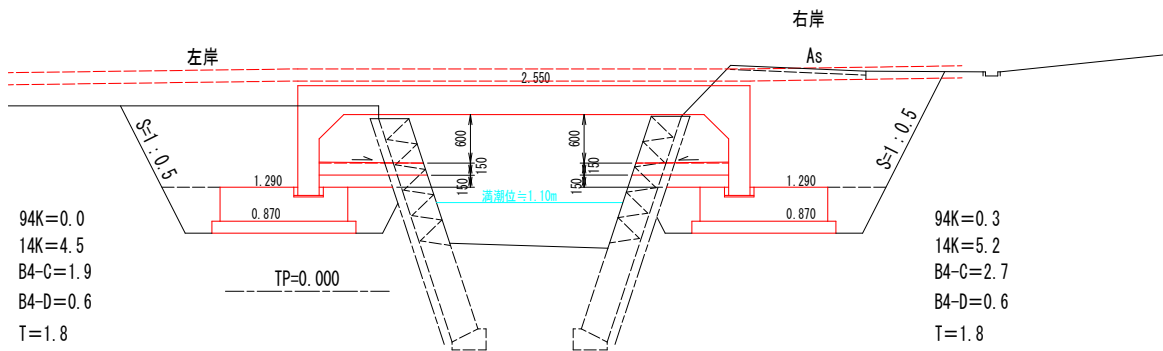
平面図 S=1:100

斜比 = 1 : 1.0278



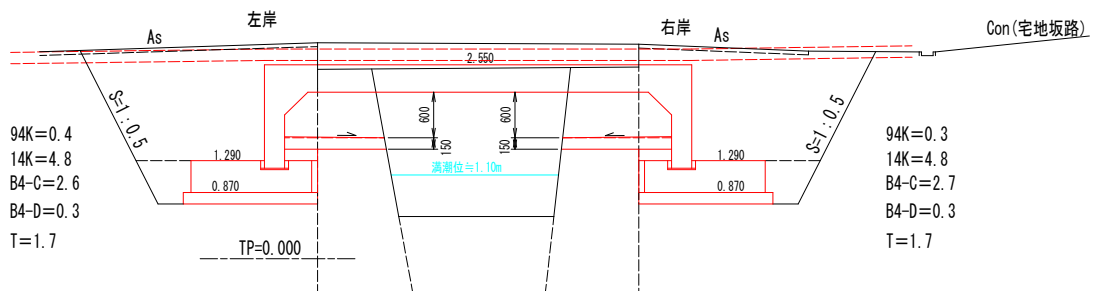
A-A (ブロック積部分)

S=1:50

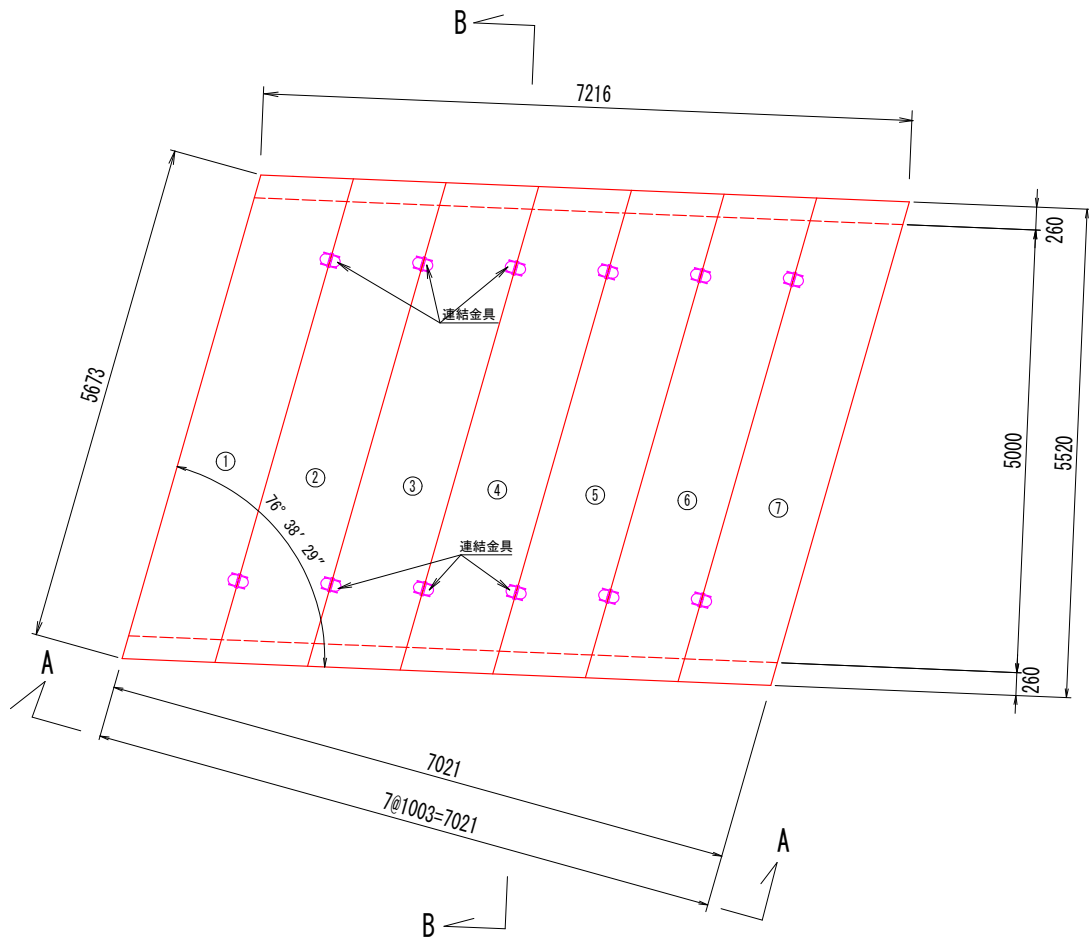


B-B (橋台部分)

S=1:50



斜角門形カルバート
(B5000×H1000×L1000)

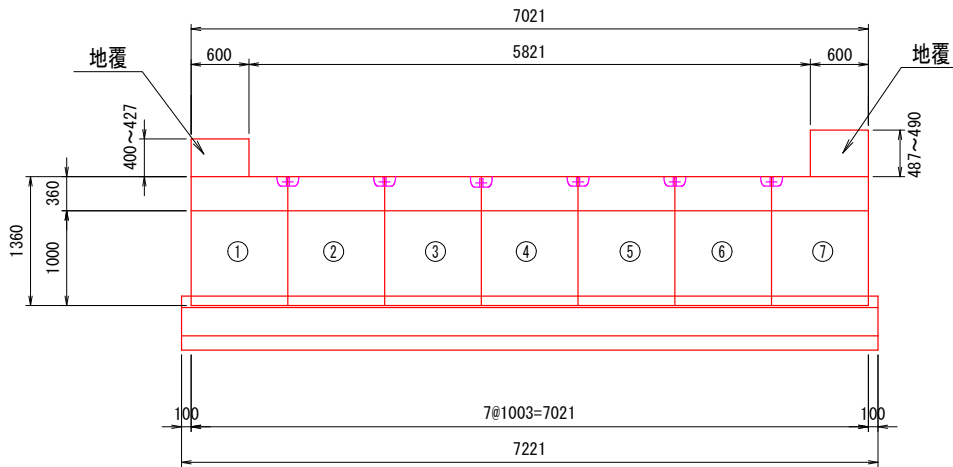


数量表

名称	規格	サイズ(B×H×L)	本数	重量(kg)	備考
斜角門形カルバート	T-25	5000×1000×1000 (76° 38' 29\")	7	6670	連結金具付
合計			7		

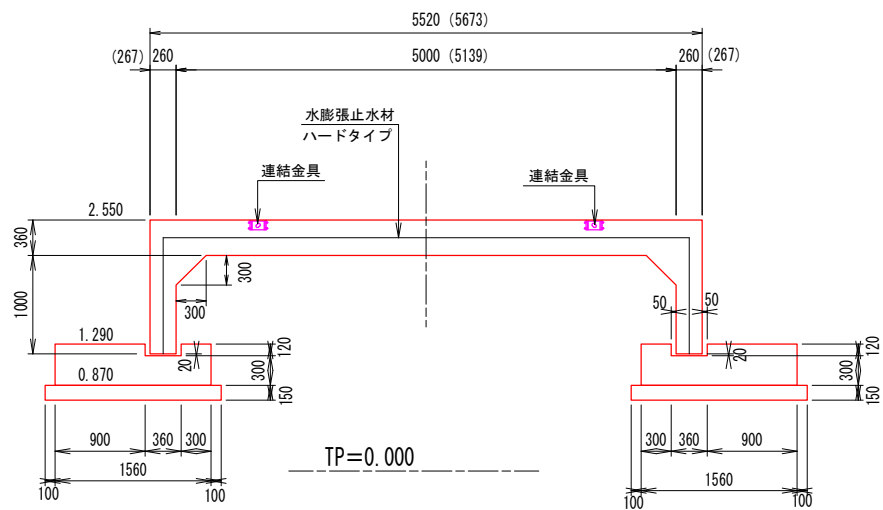
割付は施工伸び(3mm)を考慮している。

縦断図 (A-A)



標準断面 (B-B)

() 書きはボックス軸方向
 斜比=1:1.0278

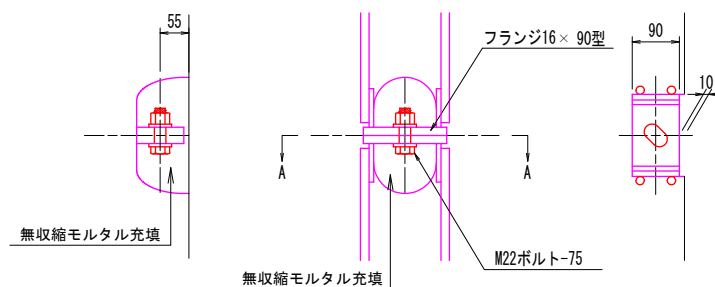


連結金具詳細図

断面図

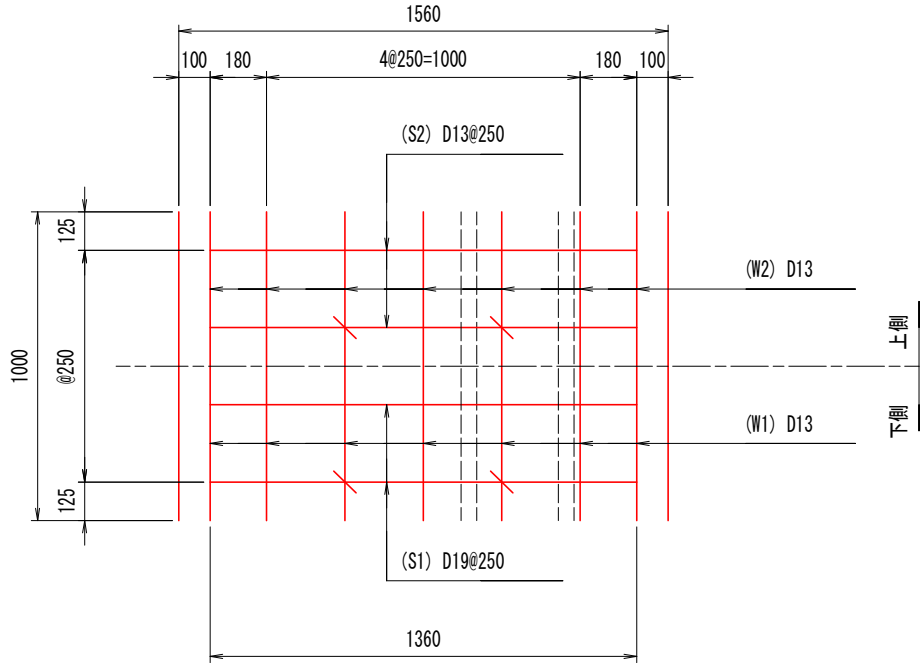
平面図

A-A断面図

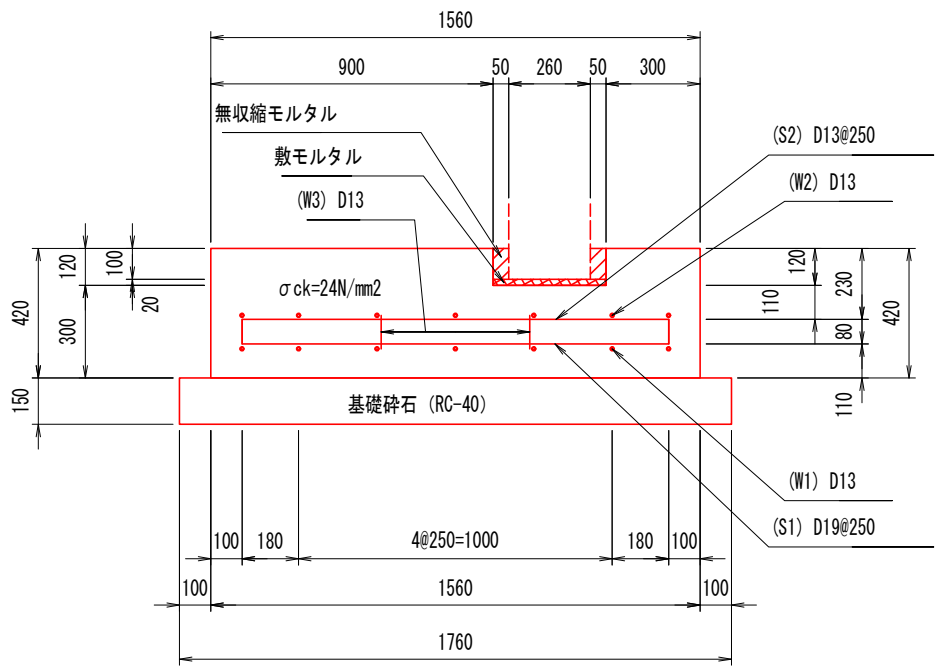


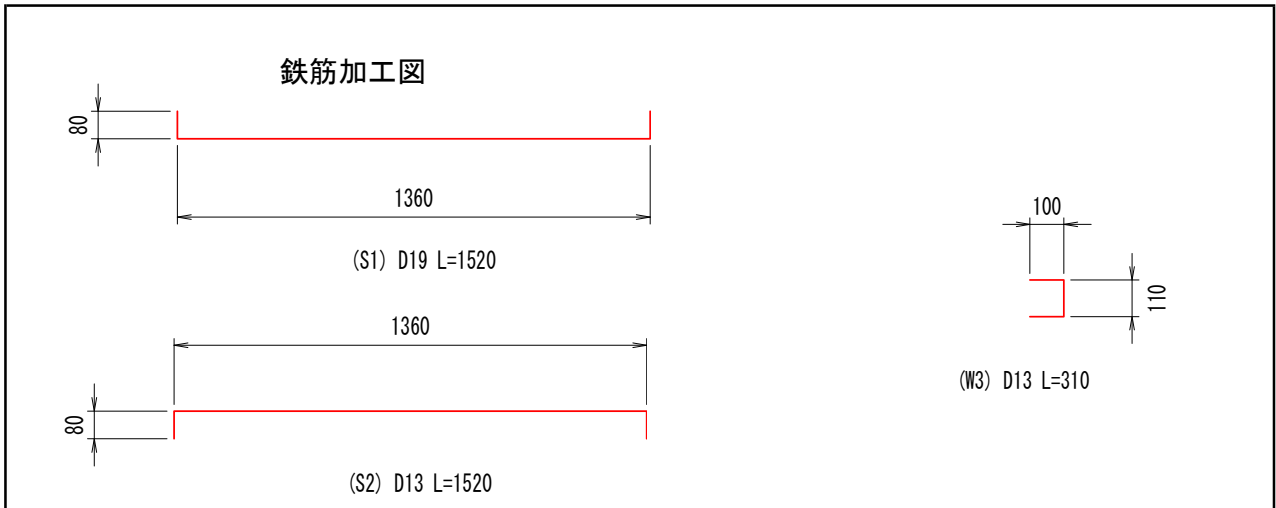
基礎詳細図

平面



断面





基礎工材料表

片側1.0m当り

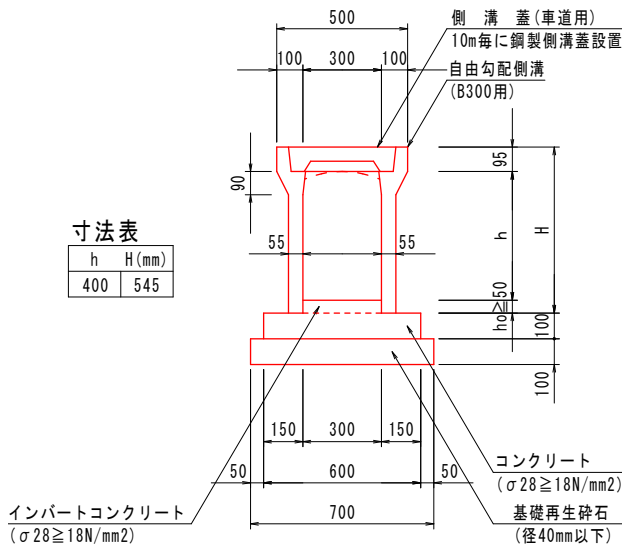
名称	規格	算式	単位	数量
敷モルタル	C:S=1:3	0.360×0.020	m ³	0.007
無収縮モルタル		$0.050 \times 0.100 \times 2$	m ³	0.010
基礎コンクリート	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	$1.560 \times 0.420 - 0.360 \times 0.120$	m ³	0.612
同上型枠		$0.420 \times 2 + 0.120 \times 2$	m ²	1.080
基礎砕石 (RC-40)	t=150mm	1.760	m ²	1.760
(S1)	D19 L1520	$1.520 \times 4 \times 2.250$	Kg	13.680
(S2)	D13 L1520	$1.520 \times 4 \times 0.995$	Kg	6.050
(W1)	D13	$7 \times 1.000 \times 0.995$	Kg	6.965
(W2)	D13	$7 \times 1.000 \times 0.995$	Kg	6.965
(W3)	D13 L310	$0.310 \times 4 \times 0.995$	Kg	1.234

基礎工全体数量

名称	規格	単位	数量/m	延長 (m)	数量	備考
敷モルタル	C:S=1:3	m ³	0.007	14.6	0.102	
無収縮モルタル		m ³	0.010	14.6	0.146	
コンクリート	$\sigma_{ck} \geq 24\text{N/mm}^2$	m ³	0.612	14.6	8.935	
型枠	一般型枠	m ²	1.080	14.6	15.768	
基礎砕石 (RC-40)	t=150	m ²	1.760	14.6	25.696	
鉄筋 (S1)	D19 L1520	kg	13.680	14.6	199.728	SD345
鉄筋 (S2)	D13 L1520	kg	6.050	14.6	88.330	SD346
鉄筋 (W1)	D13 L1000	kg	6.965	14.6	101.689	SD347
鉄筋 (W2)	D13 L1000	kg	6.965	14.6	101.689	SD348
鉄筋 (W3)	D13 L310	kg	1.234	14.6	18.016	SD349
	D13 計	kg			309.724	

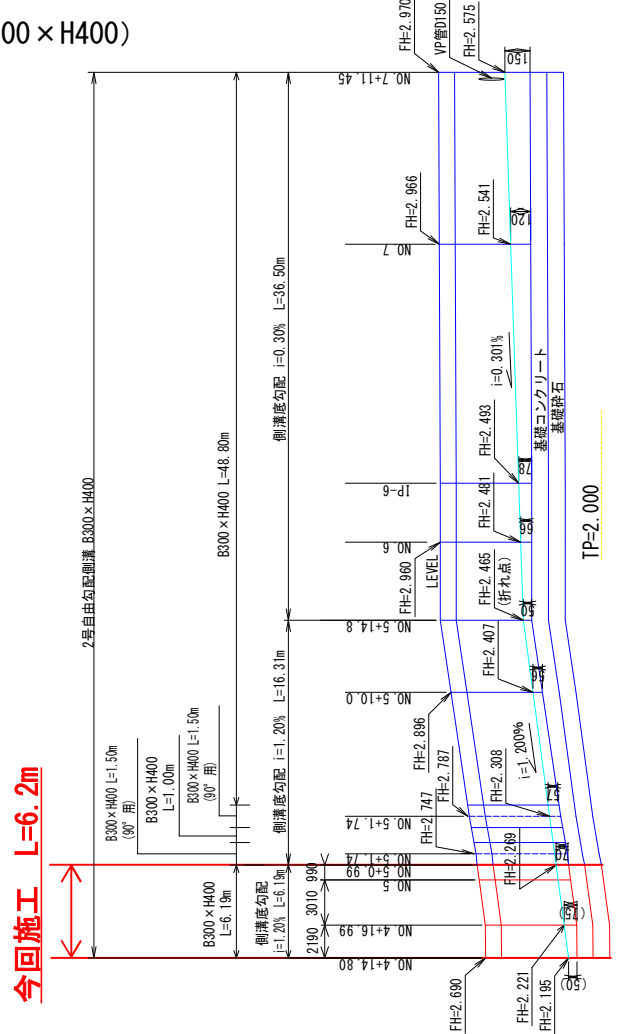
延長14.6 = (左岸7.3+右岸7.3)

2号自由勾配側溝 (B300×H400)



材料表 10.0m当り

名称	規格	単位	数量
自由勾配側溝	B300*H400	m	10.00
コンクリート蓋	B300用	枚	18.00
鋼製側溝蓋	T-25	枚	1.00
基礎コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	m ³	0.60
型枠	一般型枠	m ²	2.00
基礎砕石	RC-40 t=100mm	m ²	7.00
インパットコンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	m ³	0.21



施工位置	施工延長	備考
NO. 4+14.8~NO. 5+2.74付近 (左側)	6.2 m	
合計	6.2 m	

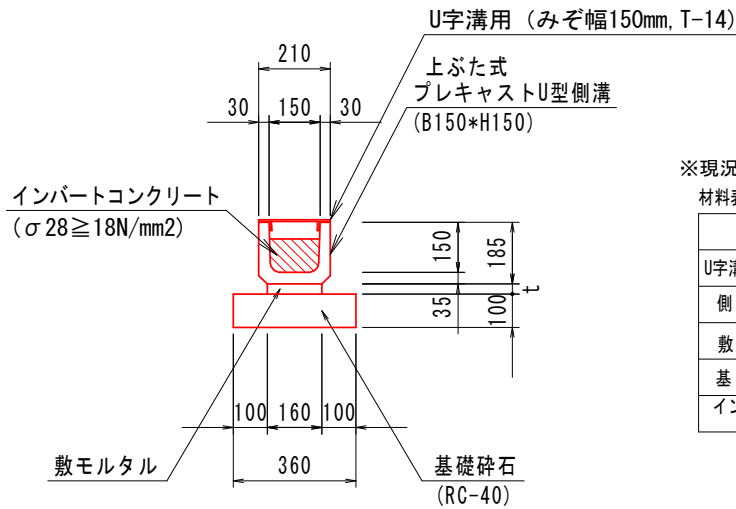
名称	規格	単位	計算式	数量 (10m当り)	延長 (m)	数量
側溝	自由勾配側溝B300×H400	m	10	10.00	6.20	6.20
コンクリート蓋	B300用	枚	10.0-1.0	18.00	6.20	11.16
鋼製側溝蓋	T-25	枚	10m/1ヶ所	1.00	6.20	0.62
基礎コンクリート	$\sigma_{28} \geq 18N/mm^2$	m ³	$0.10 \times 0.60 \times 10.0$	0.60	6.20	0.37
型枠	一般型枠	m ²	$(0.10+0.10) \times 10.0$	2.00	6.20	1.24
基礎砕石	RC-40 t=100mm	m ²	0.70×10.0	7.00	6.20	4.34
インパット コンクリート	$\sigma_{28} \geq 18N/mm^2$	m ³	次頁参照	0.21	6.20	0.13

2号自由勾配側溝 (B300×H400)

インバートコンクリート計算式

測点	距離	高さ	平均	面積	
NO. 4+14. 80		0. 050			
NO. 4+16. 99	2. 19	0. 075	0. 0625	0. 14	
NO. 5	3. 01	0. 075	0. 075	0. 23	
NO. 5+0. 99	0. 99	0. 070	0. 073	0. 07	
				0. 43	
インバートコンクリート体積					
V=0. 43×0. 30 (側溝幅) =				0. 13	m3

1号U型側溝

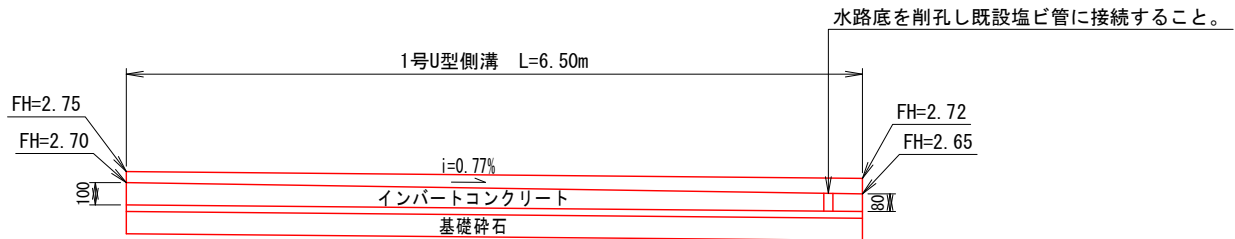


※現況はインバート施工

材料表

10.0m当り

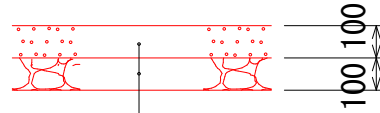
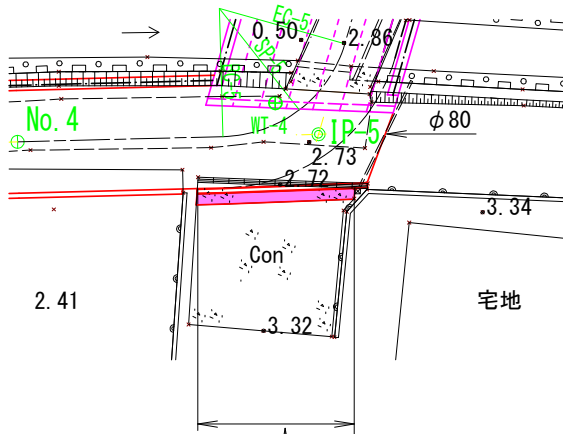
名称	単位	数量	摘要
U字溝用グレーチング	枚	9.95	T-14
側溝	個	6.00	B150-H150
敷モルタル	m ³	0.05	1:3
基礎砕石	m ²	3.60	t=100 RC-40
インバートコンクリート	m ³	0.14	18N/mm ²



施工位置	施工延長	備考
NO. 4+14.8~NO. 4+11.2付近 (右側)	6.5 m	
合計	6.5 m	

名称	規格	単位	計算式	数量 (10m当り)	延長 (m)	数量
U字溝用 グレーチング	T-14	個	1.0 × 10.0	10.00	6.5	6.50
側溝	B150 × H150	個	10.0 / 0.6	16.67	6.5	10.84
敷モルタル	1:3 t=30mm	m ²	0.03 × 0.16 × 10.0	0.05	6.5	0.03
基礎砕石	RC-40 t=100mm	m ²	0.36 × 10.0	3.60	6.5	2.34
インバート コンクリート	σ 28 ≧ 18N/mm ²	m ³	(0.10+0.08) × 1/2 × 0.15 × 10.0	0.14	6.5	0.09

2号平張りコンクリート



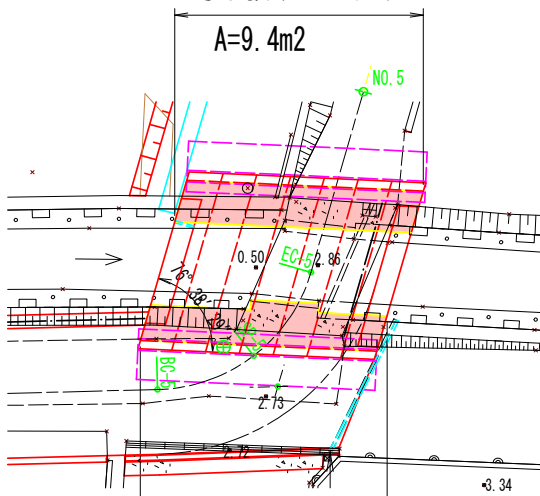
コンクリート ($\sigma_{ck}=18N/mm^2$)

路盤：再生砕石 (RC40)

2号平張りコンクリート

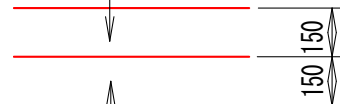
A=2.6m²

2号平張りコンクリート



コンクリート

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



基礎砕石

RC-40

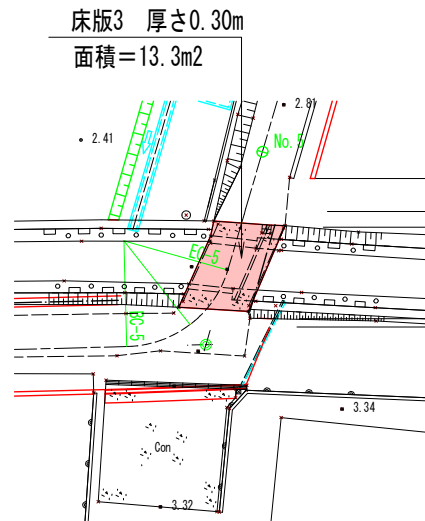
2号平張りコンクリート

A=8.6m²

設置位置	単位	数量	備考
NO. 4+6.8~NO. 4+12.8	m ³	0.26	2.6×0.10
門型カルバート内部	m ³	2.70	(9.4+8.6) × 0.15

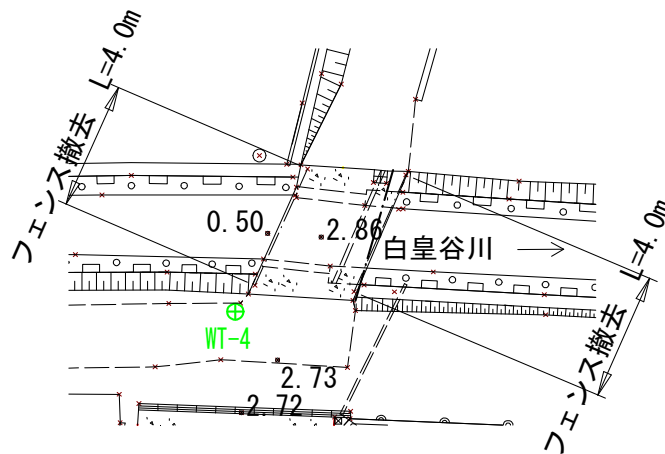
床版取壊し

床版 (NO. 4+15付近)

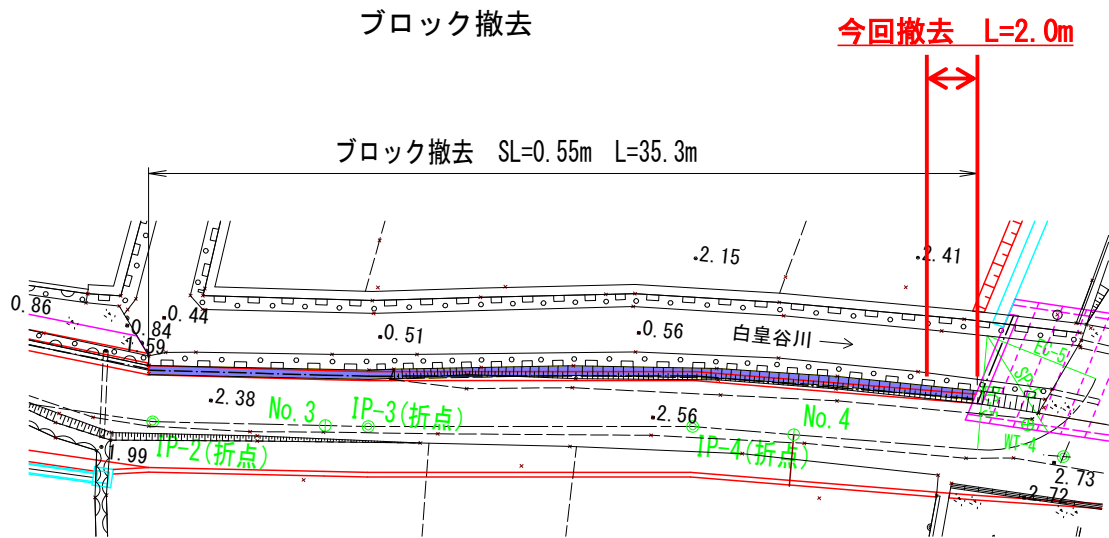


名称	計算式	数量 (m ³)	備考
床版	0.30 × 13.3 =	3.99	
合計		3.99	鉄筋構造物

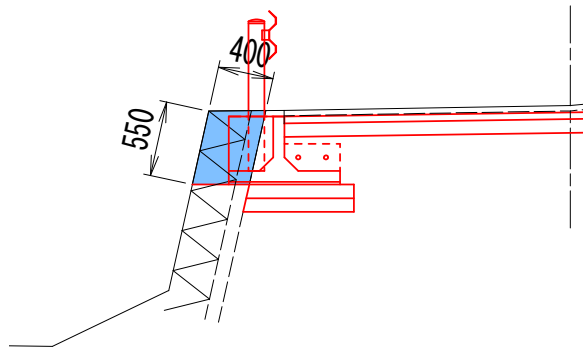
フェンス撤去



フェンス撤去	左側	L=4.0m
	右側	L=4.0m
	合計	L=8.0m

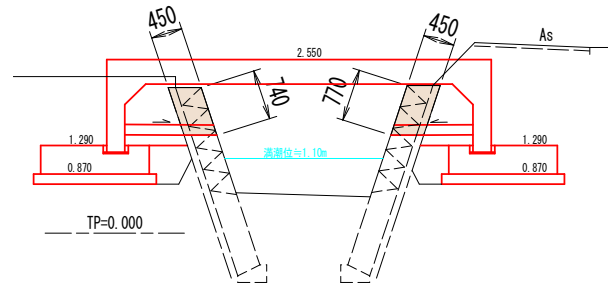
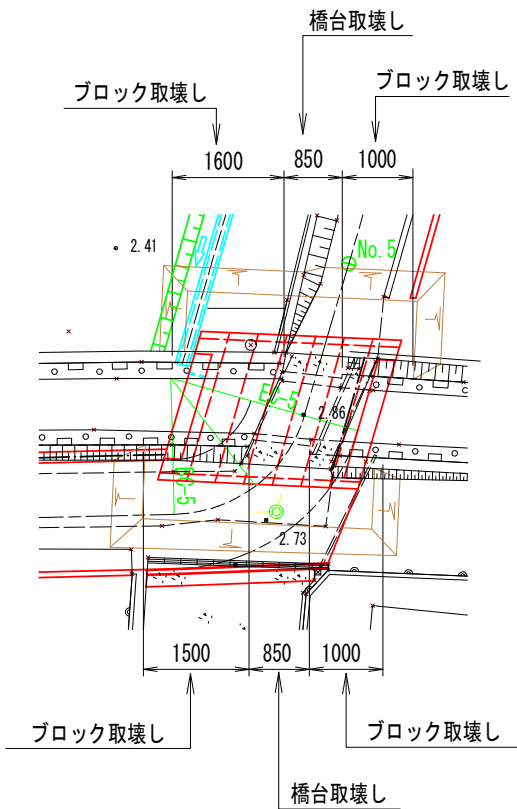


標準断面図

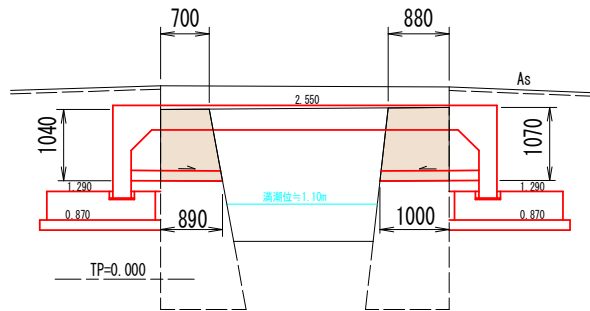


名称	計算式	数量 (m2)	備考
ブロック	0.55 × 0.4 =	0.22	V=0.44m3
合計		0.22	

橋台及びブロック撤去



ブロック = $0.74 + 0.77 = 1.51 \text{m}^2/\text{m}$



橋台 = $(0.70 + 0.89) / 2 \times 1.04 + (0.88 + 1.00) / 2 \times 1.07 = 1.83 \text{m}^3/\text{m}$

ブロック取壊し延長 $L = 1.6 + 1.0 + 1.5 + 1.0 = 5.1 \text{m}$

橋台取壊し延長 $L = 0.85 + 0.85 = 1.7 \text{m}$

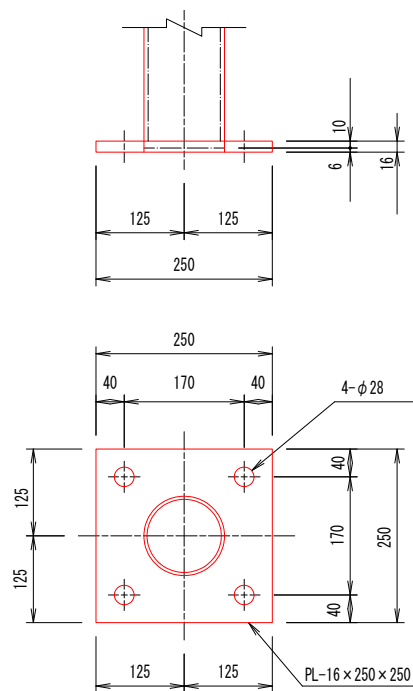
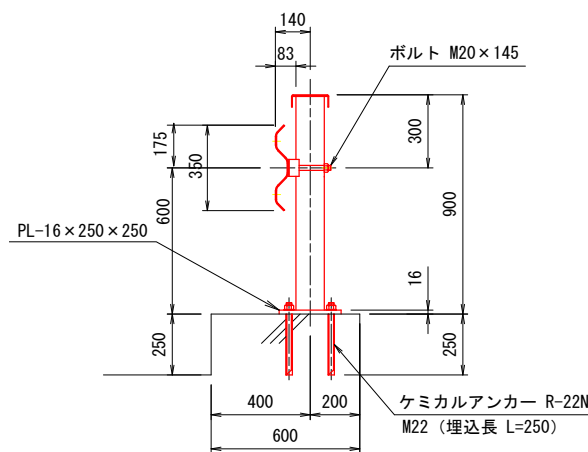
名称	計算式	単位	数量	備考
ブロック	$1.51 \times 5.1 =$	m ²	7.70	V=3.47m ³
橋台	$1.83 \times 1.7 =$	m ³	3.11	

3号ガードレール (橋梁用)

Gr-C-2B-4

支柱

ベースプレート詳細図



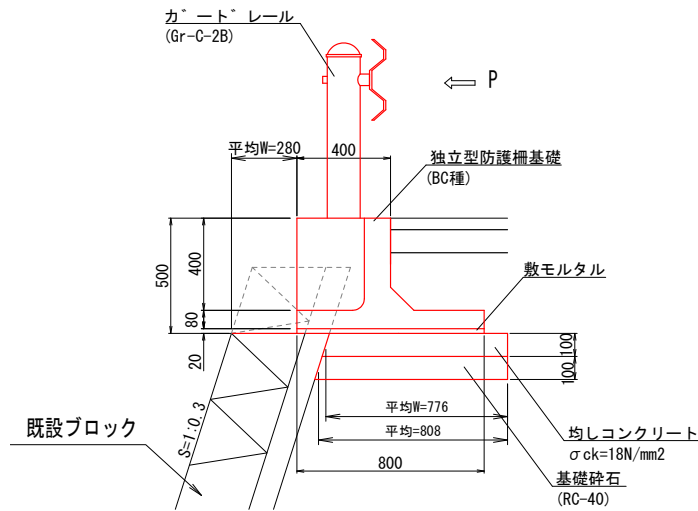
材料表

1式当り

名称	単位	数量	備考
ベースプレート	枚	8.00	PL-16×250×250
ケミカルアンカー	本	32.0	R-22N M22 (埋込み長 L=250)
ボルト	個	32.0	4-φ28
ガードレール	m	8.00	Gr-C-2B-4 (特)
削孔	箇所	32.0	M 22mm用 L=250

設置位置	延長 (m)	左右	備考
NO. 4+8.4付近 ~ NO. 4+15.4付近	4.0	左	斜角門形カルバート箇所
NO. 4+12.9付近 ~ NO. 4+16.9付近	4.0	右	斜角門形カルバート箇所
計	8.0		

プレガード基礎 (BC-800)

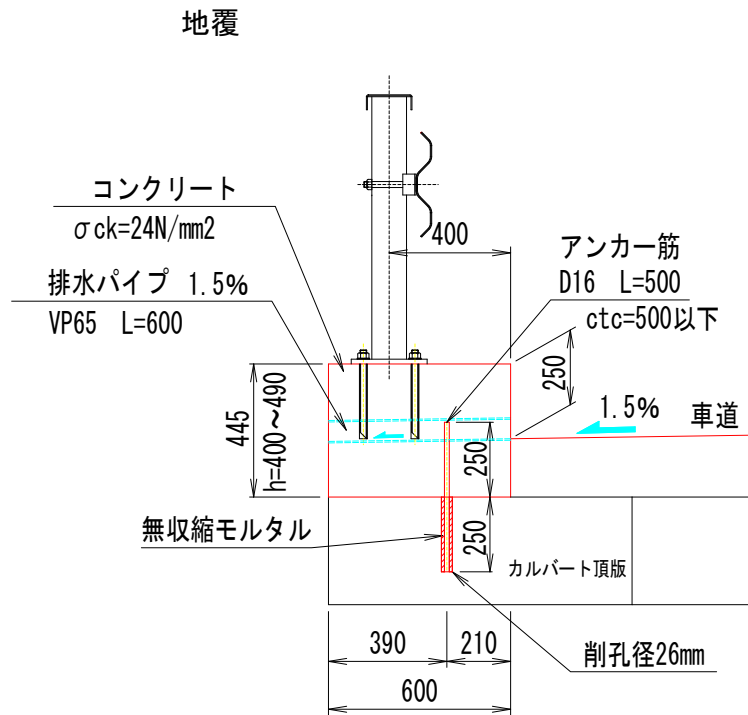


材 料 表

10.0m当り

種 別	規 格	単 位	数 量
プレキャストガードレール基礎	BC-800	個	5.0
敷モルタル	t=30mm	m ³	0.30
均しコンクリート	σck=18N/mm ²	m ³	0.78
間詰コンクリート	σck=24N/mm ²	m ³	0.07
基礎砕石	RC-40	m ²	8.08
型 枠	一般型枠	m ²	2.60

設置位置	延長 (m)	左右	備考
NO. 4+5.5 ~ NO. 4+7.5	2	左	
計	2		



材料表

10.0m当り

名称	単位	数量	備考
コンクリート	m ³	2.67	σ _{ck} =24N/mm ²
型枠	m ³	8.90	一般型枠
排水パイプ	m	0.60	VP65、全体で1箇所
鉄筋 D16	kg	15.6	SD345 0.50m/本
削孔	箇所	20.0	径26mm 深さ250mm
充填材	m ³	0.002	無収縮モルタル

※斜角門型カルバート材料費に含む

※斜角門型カルバート材料費に含む

※斜角門型カルバート材料費に含む

設置位置	延長 (m)	左右	備考
NO. 4+8.4付近 ~ NO. 4+15.4付近	4.0	左	斜角門形カルバート箇所
NO. 4+12.9付近 ~ NO. 4+16.9付近	4.5	右	斜角門形カルバート箇所
計	8.5		