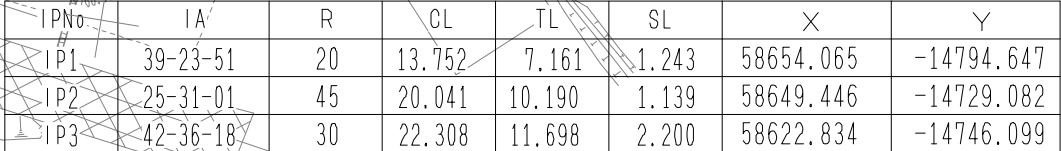


上田市菅平高原（菅平）

基準点座標一覧表(世界測地系(測地成果2011))

測 点	X	Y
3-2	58733.940	-14722.292
S-1	58672.214	-14727.569
T-3	58614.597	-14748.575
T-4	58539.139	-14733.474
3-2B	58713.546	-14799.023
S-1A	58729.373	-14725.523
S-1B	58645.375	-14689.406
S-1C	58666.893	-14732.464
S-1D	58658.049	-14729.400
S-1E	58632.786	-14741.043
S-1F	58687.317	-14729.880
S-1AA	58704.150	-14747.180
S-1AB	58712.466	-14710.800
T-3A	58647.819	-14763.474
T-3B	58667.300	-14772.456
T-3-1	58595.546	-14744.760



令和 8 年度

边地州来事案 道路改良 工事	
三 五 四	竣工 1.250

平 面 圖	縮尺	1:250

市道 原野地2号線
上田市菅平高原(菅平)

上海市官厅用水(官厅)			
一		二	

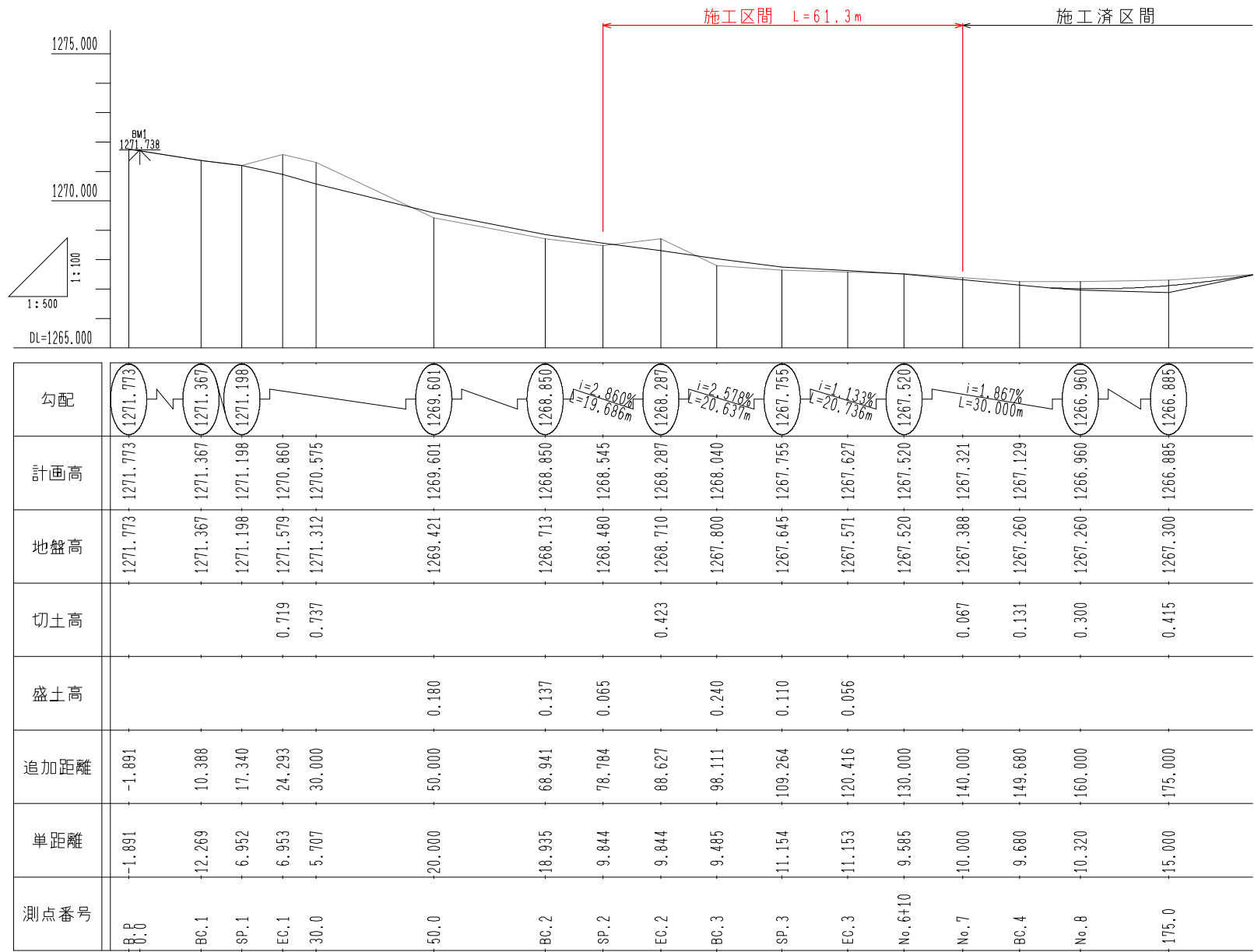
課長		係長	
西田	三島	山本	山本

照査		設計		製図	
----	--	----	--	----	--

図面番号 11 葉中之 1

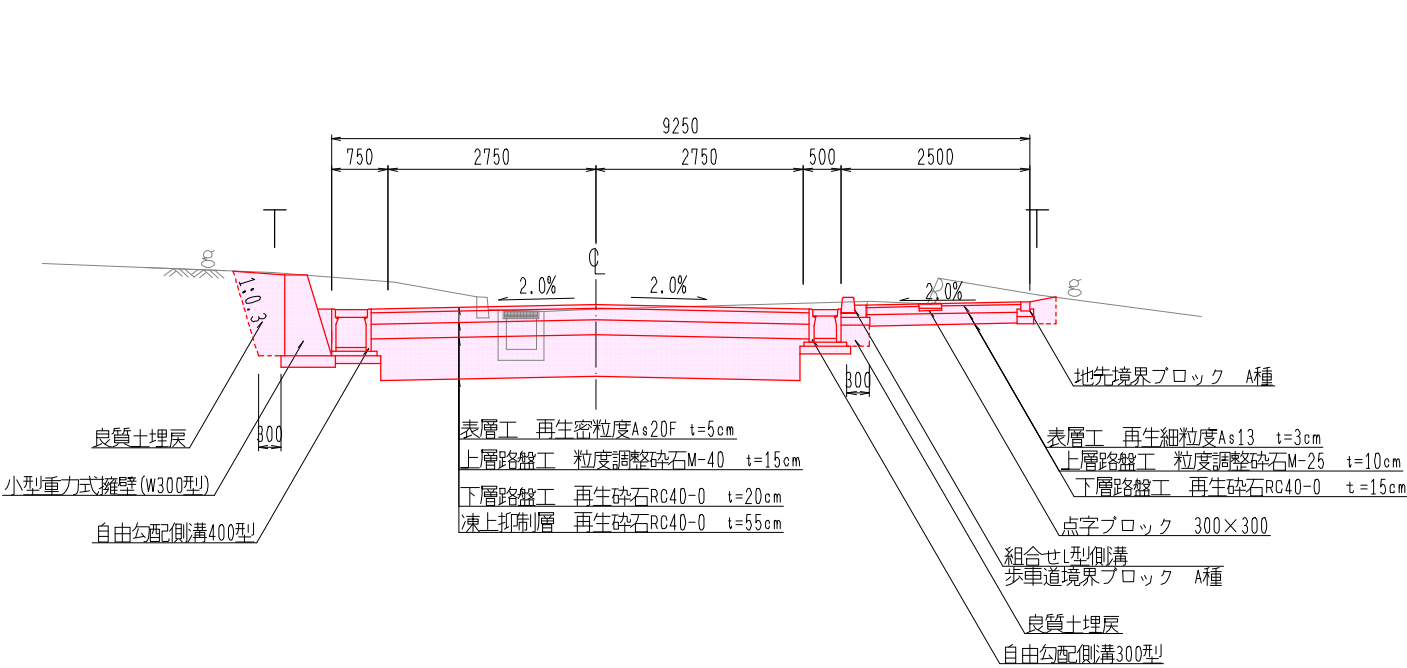
都市建設部 真田地域建設課

縦断図 V=1:100
H=1:500



標準断面図 S=1:50

設計諸元表					
構造規格	3種4級 Ⅱ地		交通量	観測 年 台/12h	
幅員構成	0.75+2.75+2.75+0.50+2.50 = 9.25			計画 年 台/12h	
設計速度	30km/h		現況	工 種	
最小半径	20m			縦断勾配	
勾 配	横断 2.00% 縦断 0.00～8.99%			幅 員	
地 質			路 面	4.5m アスファルト舗装	
舗装厚決定根拠			アスファルト舗装要綱		
(1) 10年後の大型車1日1方向交通量 台/24h			(2) 交通区分 40≦T<100 (旧交通)		
(3) 観測地点のCBR値	No.1	0.8%	No.2	1.1%	No.3 0.6%
	No.4	1.4%	No.5	0.7%	No.6
(4) 設計CBR値	切土部 3%		(5) 凍結深 90cm		
(6) 将来舗装計画	施工年度 年		信頼性 90%		
(7) 舗装厚(盛土部)			(7) 舗装厚(切土部)		
設計CBR値より	TA目標値		設計CBR値より	TA目標値 15	
	合計厚 cm			合計厚 95 cm	
凍結深より			凍結深より		
表 層 工			表 層 工	5 × 1.0 = 5.00	
基 層 工			基 層 工		
上層路盤工			上層路盤工	15 × 0.35 = 5.25	
下層路盤工			下層路盤工	20 × 0.25 = 5.00	
計	cm		計	40 cm 15.25	
置換層工	cm		置換層工	55cm	
合 計	cm		合 計	95cm	



凍結置換深度

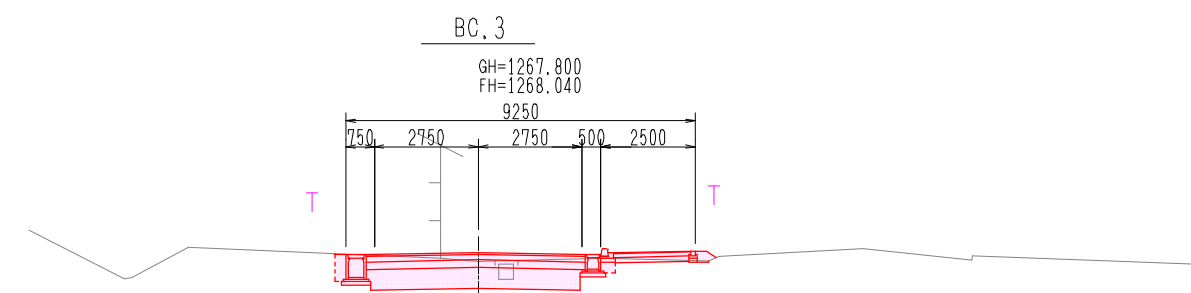
指数既知深度 : 菅平
標高 : 1,253m
凍結指数 : 627℃・日
凍結期間 : 125日
調査地の標高 : 1,269m
調査地点の凍結指数 : 637℃・日
凍結深さ : 128cm
置換え深さ : 128cm × 0.70 = 90cm
凍上抑制層 : 90 - 40 = 50cm

凍上抑制層50cmとなるが、置換層55cmに含める。

実施図 50号線小図(A1→A3)

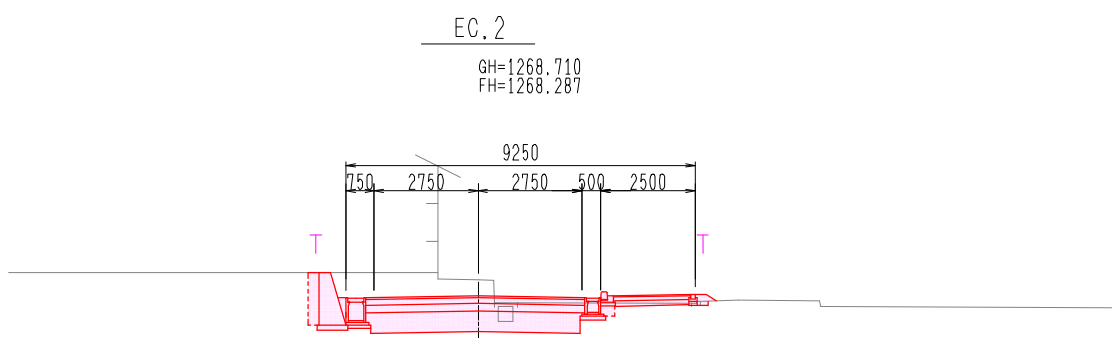
令和8年度 辺地対策事業 道路改良工事		
標準断面図	縮尺	1:50
市道 原野地2号線 上田市菅平高原(菅平)		
図面番号	11	葉中之 3
都市建設部	真田地域建設課	

DL=1270.00



- C1 = 4.2 (掘削)
- C2 = 1.1 (床掘)
- B1 = 0.3 (埋戻)
- B2 = - (砕石埋戻)
- W1 = 5.6 (車道不陸)
- W2 = 5.8 (車道舗装)
- W3 = 2.0 (歩道不陸)
- W4 = 2.1 (歩道舗装)
- L1 = 1.7 (基面整正)
- L2 = - (盛土法面整形)
- L3 = - (切土法面整形)
- L4 = 4.7 (既設舗装版撤去)

DL=1270.00

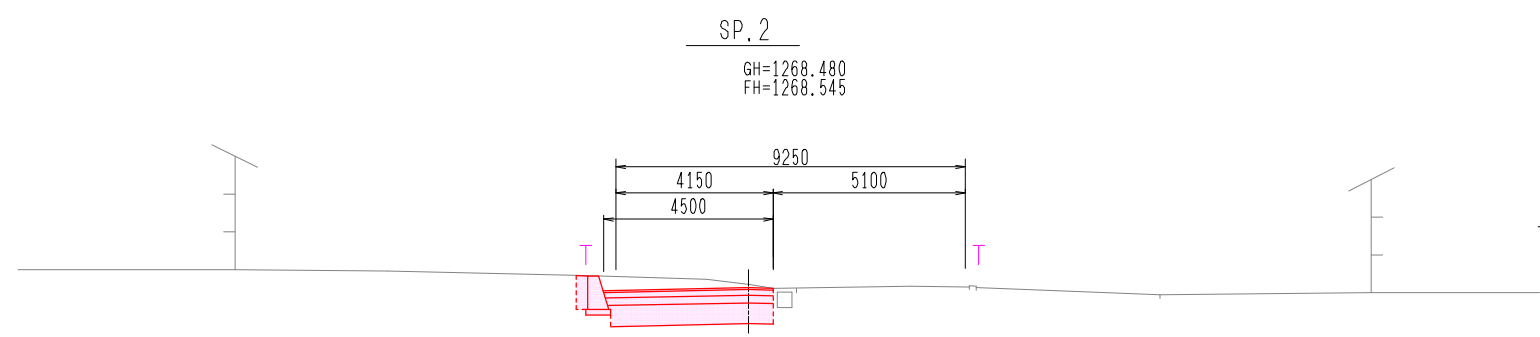


- C1 = 6.9 (掘削)
- C2 = 2.7 (床掘)
- B1 = 0.5 (埋戻)
- B2 = - (砕石埋戻)
- W1 = 5.6 (車道不陸)
- W2 = 5.8 (車道舗装)
- W3 = 2.0 (歩道不陸)
- W4 = 2.1 (歩道舗装)
- L1 = 2.3 (基面整正)
- L2 = - (盛土法面整形)
- L3 = - (切土法面整形)
- L4 = 4.6 (既設舗装版撤去)

起点側 摺り付け舗装工

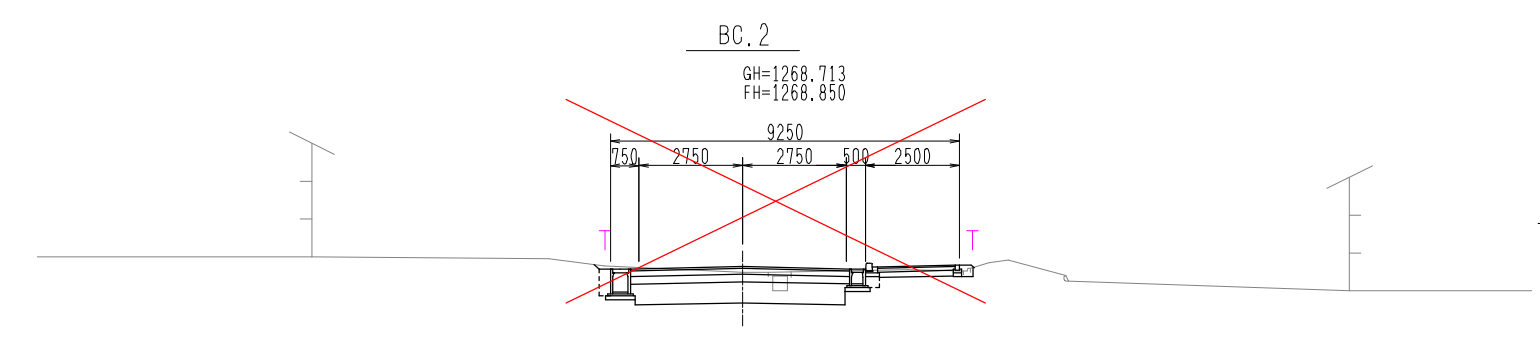
- C1 = 5.3 (掘削)
- C2 = 2.0 (床掘)
- B1 = 0.3 (埋戻)
- B2 = - (砕石埋戻)
- W1 = 4.3 (車道不陸)
- W2 = 4.5 (車道舗装)
- W3 = - (車道舗装2)
- W4 = - (歩道舗装)
- L1 = - (基面整正)
- L2 = - (盛土法面整形)
- L3 = - (切土法面整形)
- L4 = - (既設舗装版撤去)

DL=1270.00



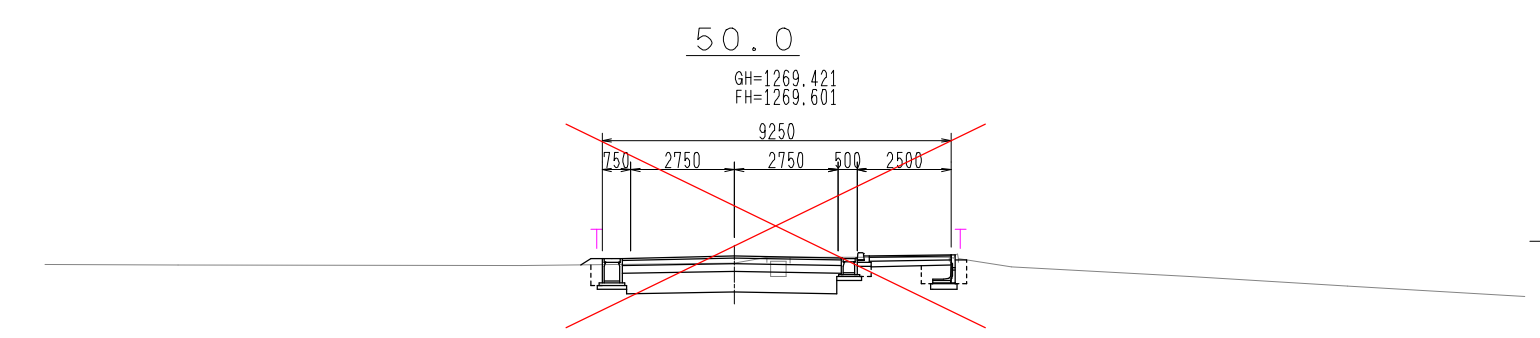
- C1 = 5.3 (掘削)
- C2 = 0.8 (床掘)
- B1 = 0.3 (埋戻)
- B2 = - (砕石埋戻)
- W1 = 4.3 (車道不陸)
- W2 = 4.5 (車道舗装)
- W3 = - (車道舗装2)
- W4 = - (歩道舗装)
- L1 = - (基面整正)
- L2 = - (盛土法面整形)
- L3 = - (切土法面整形)
- L4 = - (既設舗装版撤去)

DL=1270.00



- C1 = 5.4 (掘削)
- C2 = 1.1 (床掘)
- B1 = 0.3 (埋戻)
- B2 = - (砕石埋戻)
- W1 = 5.6 (車道不陸)
- W2 = 5.8 (車道舗装)
- W3 = 2.0 (歩道不陸)
- W4 = 2.1 (歩道舗装)
- L1 = 1.7 (基面整正)
- L2 = - (盛土法面整形)
- L3 = - (切土法面整形)
- L4 = 4.6 (既設舗装版撤去)

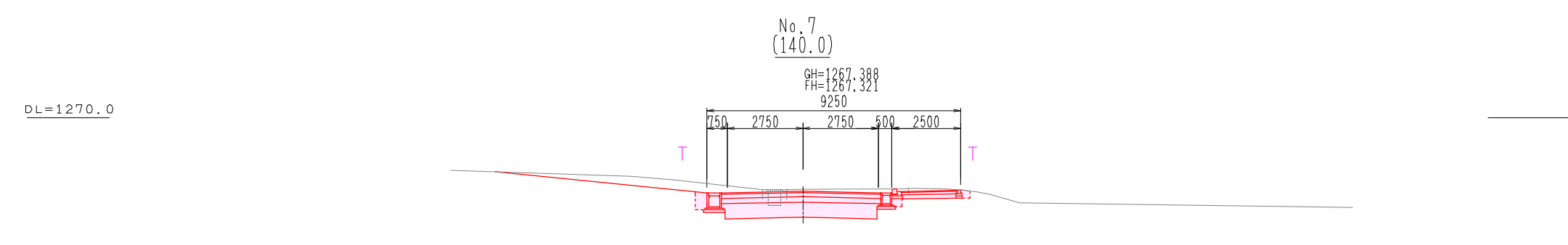
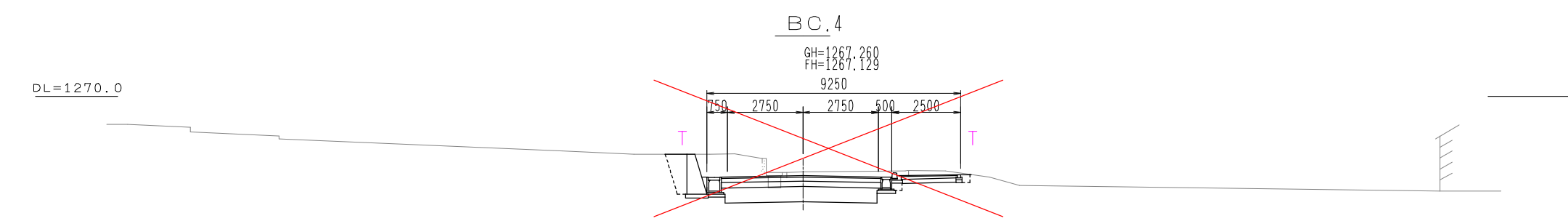
DL=1270.00



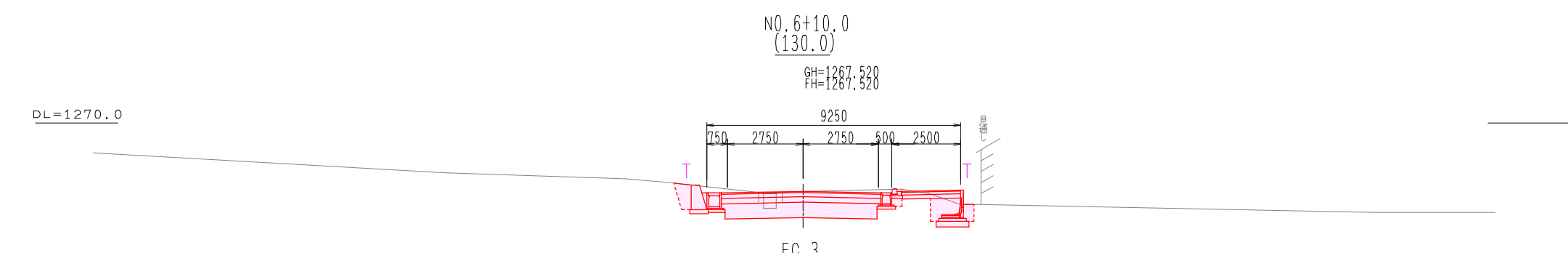
- C1 = 4.9 (掘削)
- C2 = 1.9 (床掘)
- B1 = 0.8 (埋戻)
- B2 = - (砕石埋戻)
- W1 = 5.6 (車道不陸)
- W2 = 5.8 (車道舗装)
- W3 = 2.1 (歩道不陸)
- W4 = 2.2 (歩道舗装)
- L1 = 2.1 (基面整正)
- L2 = - (盛土法面整形)
- L3 = - (切土法面整形)
- L4 = 4.2 (既設舗装版撤去)

実施図 50%縮小図(A1→A3)

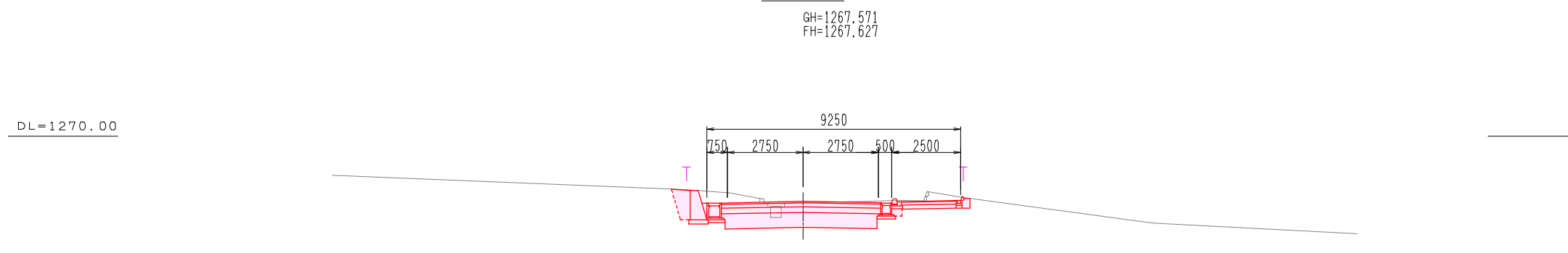
令和8年度 辺地対策事業 道路改良 工事			
横断図(1)		縮尺 1 : 100	
市道 原野地2号線 上田市菅平高原(菅平)			
課長		係長	
監査	設計	製図	
図面番号		11 奥中之 4	
都市建設部 真田地域建設課			



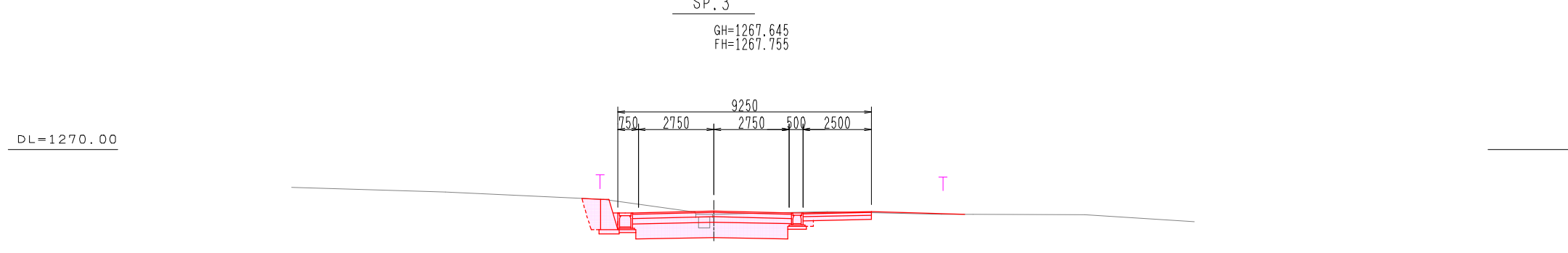
- C1 = 6.5 (掘削)
C2 = 1.4 (床掘)
B1 = 0.5 (埋戻)
B2 = - (砕石埋戻)
W1 = 5.6 (車道不陸)
W2 = 5.8 (車道舗装)
W3 = 2.0 (歩道不陸)
W4 = 2.1 (歩道舗装)
L1 = 1.7 (基面整正)
L2 = - (盛土法面整形)
L3 = - (切土法面整形)
L4 = 4.4 (既設舗装版撤去)



- C1 = 5.5 (掘削)
C2 = 3.4 (床掘)
B1 = 1.5 (埋戻)
B2 = - (砕石埋戻)
W1 = 5.6 (車道不陸)
W2 = 5.8 (車道舗装)
W3 = 2.1 (歩道不陸)
W4 = 2.2 (歩道舗装)
L1 = 3.1 (基面整正)
L2 = - (盛土法面整形)
L3 = - (切土法面整形)
L4 = 4.4 (既設舗装版撤去)



- C1 = 6.5 (掘削)
C2 = 2.4 (床掘)
B1 = 0.7 (埋戻)
B2 = - (砕石埋戻)
W1 = 5.6 (車道不陸)
W2 = 5.8 (車道舗装)
W3 = 2.0 (歩道不陸)
W4 = 2.1 (歩道舗装)
L1 = 2.0 (基面整正)
L2 = - (盛土法面整形)
L3 = - (切土法面整形)
L4 = 4.2 (既設舗装版撤去)

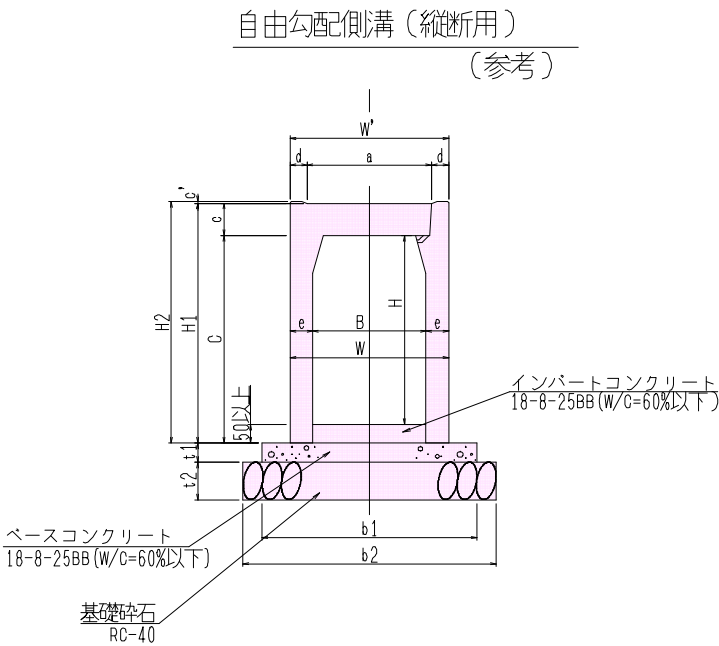


- C1 = 5.4 (掘削)
C2 = 2.4 (床掘)
B1 = 0.7 (埋戻)
B2 = - (砕石埋戻)
W1 = 5.6 (車道不陸)
W2 = 5.8 (車道舗装)
W3 = 2.5 (歩道不陸)
W4 = 2.5 (歩道舗装)
L1 = 2.0 (基面整正)
L2 = - (盛土法面整形)
L3 = - (切土法面整形)
L4 = 5.8 (既設舗装版撤去)

実施図 50%縮小図(A1→A3)

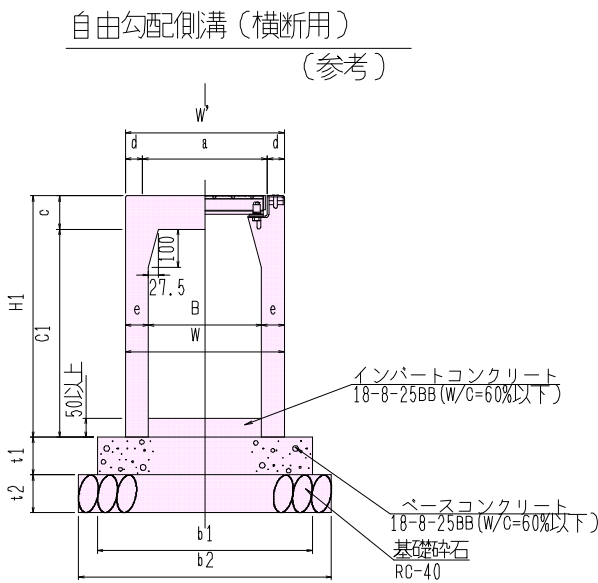
令和8年度 辺地対策事業 道路改良 工事			
横断図(2)		縮尺 1 : 100	
市道 原野地号線 上田市菅平高原(菅平)			
課長		係長	
監査	設計	製図	
図面番号 11		葉中之 5	
都市建設部 真田地域建設課			

構造図1 s=1:10



製品規格寸法・重量及び使用材料一覧表

内幅 B (mm)	内高 H (mm)	寸法 (mm)										重量 (kg)	基礎寸法 (mm)				材料表 (10m当り)			
		W	W'	C	a	c	c'	d	e	H1	H2		b1	b2	t1	t2	べ-ス コソクリ-ト (m3)	基礎材 (m3)	型枠 (m2)	インバ-ト コソクリ-ト (m3)
300	300	420	420	350	330	85	4.5	45	60	435	439.5	318	570	670	50	100	0.29	0.67	1.0	0.15
400	400	530	530	450	430	100	5.0	50	65	550	555	446	680	780	60	100	0.41	0.78	1.2	0.20
	500	530		550					65	650	655	509								



製品規格寸法・重量及び使用材料一覧表

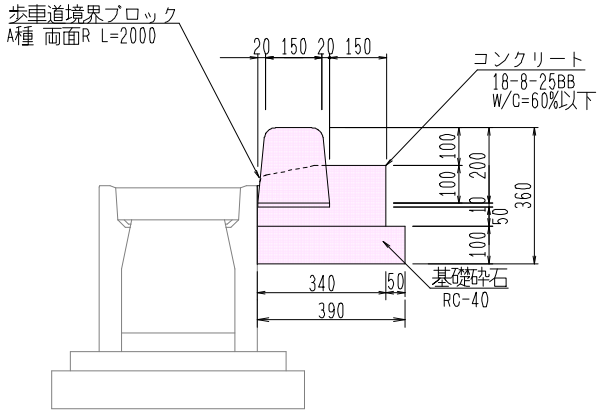
内幅 B (mm)	内高 H (mm)	寸法 (mm)								重量 (kg)	基礎寸法 (mm)				材料表 (10m当り)			
		W	W'	C1	a	c	d	e	H1		b1	b2	t1	t2	ベ-ス コンクリ-ト (m3)	基礎材 (m3)	型枠 (m2)	インバ-ト コンクリ-ト (m3)
300	300	420	420	350	330	89.5	45	60	439.5	340	570	670	100	150	0.57	1.01	2.0	0.15

実 施 図 50%縮小図(A1→ A3)

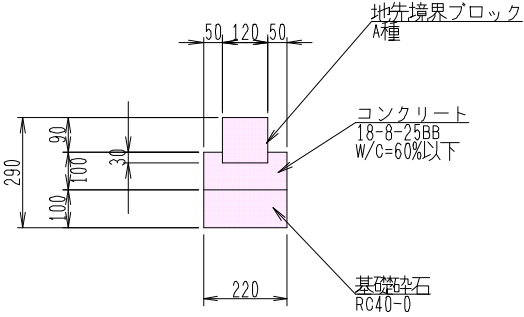
令和8年度 辺地対策事業 道路改良工事	
構造図1	縮尺 図 示
市道 原野地2号線 上田市菅平高原（菅平）	
図面番号 11 葉中之 6	
都市建設部 真田地域建設課	

↑構造図② $S=1:10$

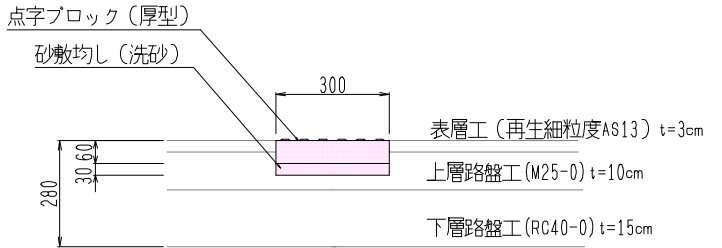
組合せL型側溝



地先境界ブロック A種



点字ブロック



組合せL型側溝

組合せL型側溝			10m当り数量表		
種 別		規 格	単位	数量	算 式
L 型 側 溝	歩車道境界ブロック	A種 両面R	個	5	
	調整モルタル	1:3	m ³	0.02	$0.19 \times 0.01 \times 10.0$
	コンクリート	18-8-25BB	〃	0.34	$(0.34 \times 0.05 + 0.15 \times 0.11) \times 10.0$
	型 枠		m ²	1.6	0.16×10.0
	基礎砕石	RC-40	m ³	0.39	$0.39 \times 0.10 \times 10.0$

地先境界ブロック（A種）

種 別	規 格	単 位	数 量	算 式
地先境界ブロック	A種	m	10.0	
コンクリート	18-8-25BB	m ³	0.18	$(0.22 \times 0.10 - 0.12 \times 0.03) \times 10.0$
型 枠		m ²	2.0	$0.10 \times 2 \times 10.0$
基礎砕石	RC-40	m ³	2.2	0.22×10.0

数量表

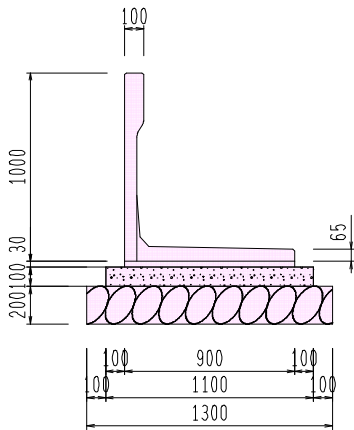
名 称	規 格	単位	数 量	備 考
点字ブロック	SM300-60	m ²	3.0	
砂敷均し	洗砂	m ³	0.09	

実 施 図 50%縮小図(A1→ A3)

令和8年度 辺地対策事業 道路改良工事		
構造図2	縮尺	図示
市道 原野地2号線		
上田市菅平高原(菅平)		
図面番号 11 葉中之 7		
都市建設部 真田地域建設課		

構造図3 s=1:20

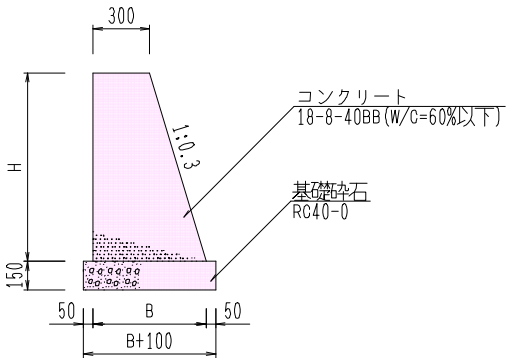
プレキャストL型擁壁
H=1000



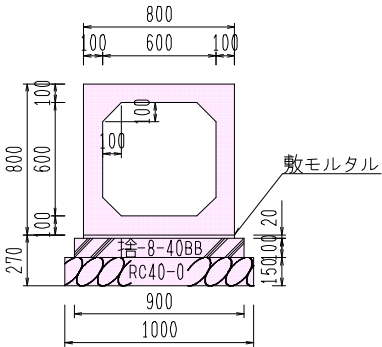
材 料 表		10m当り	
名 称	規 格	単 位	数 量
プレキャストL型擁壁	H=1000 B=900	枚	5
基礎コンクリート	18-8-25BB (W/C=60%)	m ³	1.10
基礎砕石	RC40-0	m ³	2.60
型枠		m ²	2.0
敷モルタル	1:3	m ³	0.27

参考重量 (L=2.0m)・・・ 666Kg

小型重力式擁壁
W=300型



ボックスカルバート
600×600



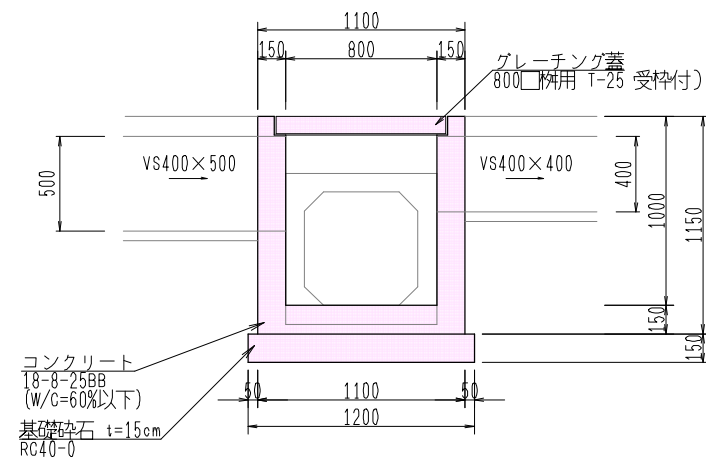
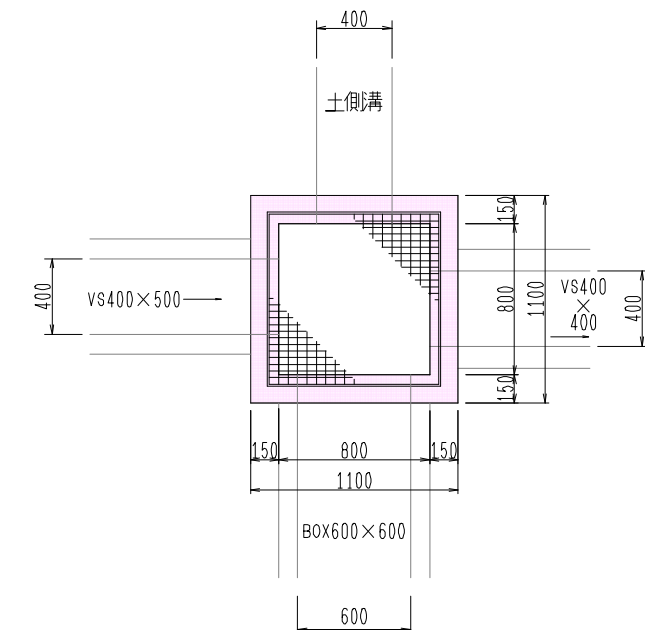
材 料 表		10m当り	
名 称	規 格	単 位	数 量
ボックスカルバート	600×600×2000	個	5
敷モルタル	1:3	m ³	0.16
基礎コンクリート	捨-8-40BB	m ³	0.90
型枠		m ²	2.0
基礎砕石	RC40-0	m ³	1.5

参考重量 (L=2.0m)・・・ 1500Kg

実 施 図 50%縮小図(A1→ A3)

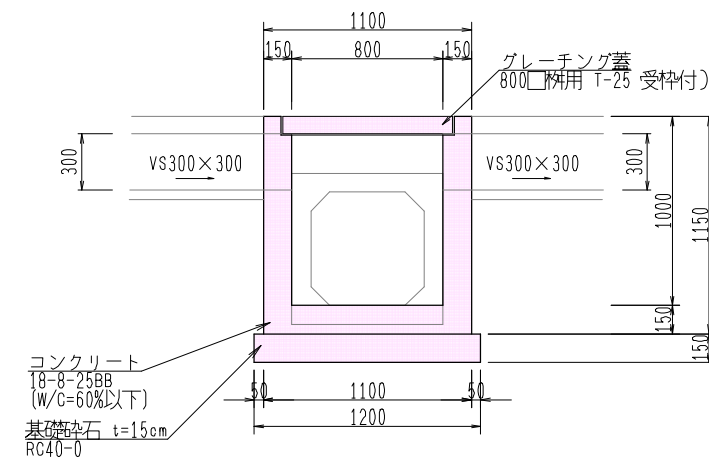
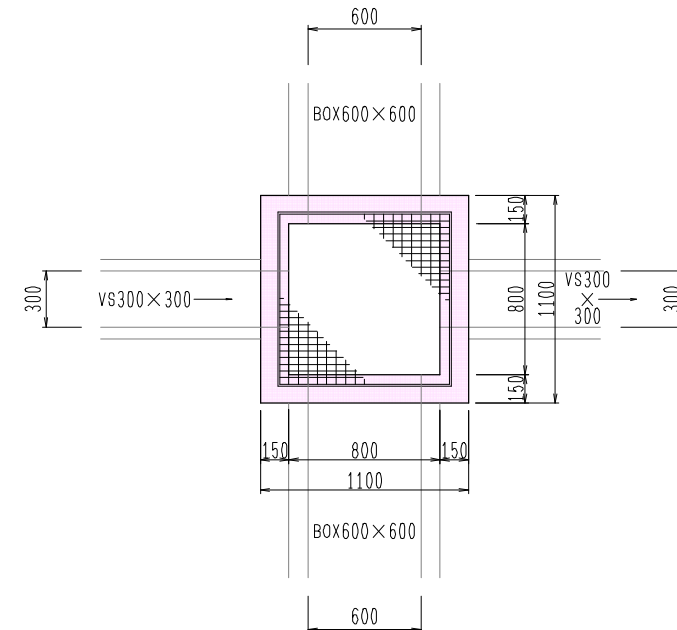
令和8年度 辺地対策事業 道路改良工事	
構造図3	縮尺 図 示
市道 原野地2号線 上田市菅平高原(菅平)	
図面番号 11 葉中之 8	
都市建設部 真田地域建設課	

構造図4 S=1:20

$$\frac{\text{集水枋工(1)}}{800 \times 800 \times 1000}$$


集水桢(1)数量表 1基当り

名 称	規 格	算 式	数 量
内空体积		$0.8 \times 0.8 \times 1.0 = 0.64$	0.64 m ³
基礎碎石	RC40-0	$1.2 \times 1.2 \times 0.15 = 0.22$	0.22 m ³
型 枠		$1.15 \times 1.10 \times 4 + 1.00 \times 0.80 \times 4 = 8.26$ 側溝空除: (V8400X400, 500, box600, 土側溝) $(0.4 \times 0.5 + 0.4 \times 0.4 + 0.6 \times 0.6 + 0.4 \times 0.4) \times 2 = 1.76$ $8.26 - 1.76 = 6.50$	6.5 m ²
コンクリート	18-8-25BB	$1.1 \times 1.1 \times 1.15 = 1.39$ 内側空除: $0.80 \times 0.80 \times 1.00 = 0.64$ 側溝空除: $(0.4 \times 0.5 + 0.4 \times 0.4 + 0.6 \times 0.6 + 0.4 \times 0.4) \times 0.15 = 0.13$ $1.39 - 0.64 - 0.13 = 0.62$	0.62 m ³
グレーチング蓋	800×800用 T-25 受格付		1 組

$$\frac{\text{集水栞工 (2)}}{800 \times 800 \times 1000}$$
集水樹(2)数量表 1基当り

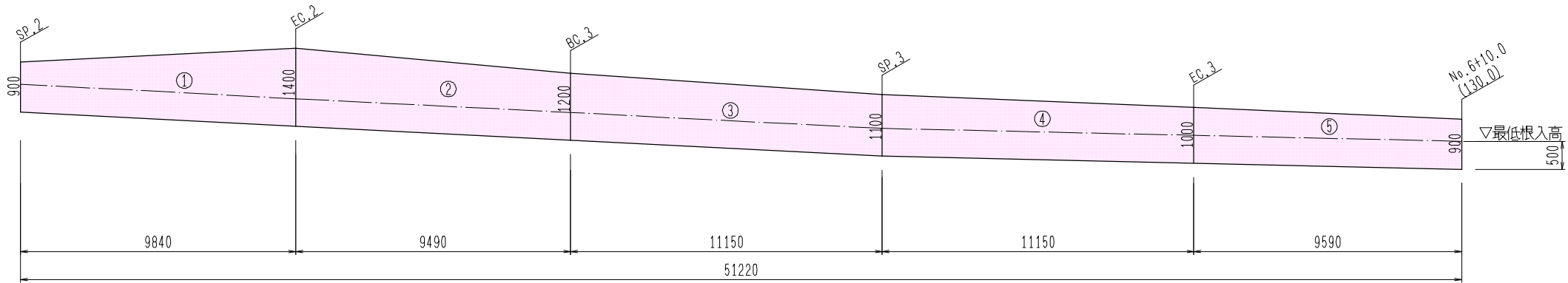
名 称	規 格	算 式	数 量
内空体積		$0.8 \times 0.8 \times 1.0 = 0.64$	0.64 m ³
基礎砕石	RC40-0	$1.2 \times 1.2 \times 0.15 = 0.22$	0.22 m ³
型 枠		$1.15 \times 1.10 \times 4 + 1.00 \times 0.80 \times 4 = 8.26$ 側溝扣除: $(VS300 \times 300, 800 \times 800 \times 600) \times 2$ $(0.3 \times 0.3 + 0.6 \times 0.6) \times 2 \times 2 = 1.80$ $8.26 - 1.80 = 6.46$	6.5 m ²
コンクリート	18-8-25BB	$1.1 \times 1.1 \times 1.15 = 1.39$ 内側空除: $0.80 \times 0.80 \times 1.00 = 0.64$ 側溝空除: $(0.3 \times 0.3 + 0.6 \times 0.6) \times 2 \times 0.15 = 0.11$ $1.39 - 0.64 - 0.11 = 0.64$	0.64 m ³
グレーチング蓋	800×800用 T-25 受枠付		1 組

実 施 図 50%縮小図(A1→A3)

令和8年度 辺地対策事業 道路改良工事	
構造図4	縮尺 図 示
市道 原野地2号線	
上田市菅平高原(菅平)	
図面番号 11 集中之 9	
都市建設部 真田地域建設課	

小型重力式擁壁展開図

V=1: 50
H=1:100



- ① $(0.90+1.40)/2 \times 9.84 = 11.32$
② $(1.40+1.20)/2 \times 9.49 = 12.34$
③ $(1.20+1.10)/2 \times 11.15 = 12.82$
④ $(1.10+1.00)/2 \times 11.15 = 11.71$
⑤ $(1.00+0.90)/2 \times 9.59 = 9.11$

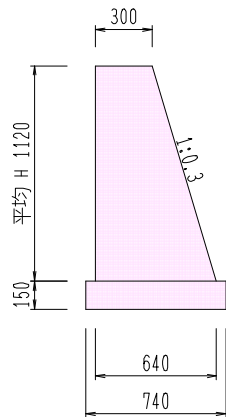
合 計 57.30

平均高 H $57.30/51.22 = 1.12\text{m}$

底板幅 B $0.30+1.12 \times 0.3 = 0.64\text{m}$

断面積 A $(0.30+0.64)/2 \times 1.12 = 0.53\text{m}^2$

コンクリート V $0.53 \times 51.2 = 27.1\text{m}^3$



木目地材は10mに1箇所設置する。

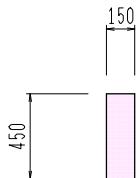
実 施 図 50%縮小図(A1→A3)

令和8年度 辺地対策事業 道路改良 工事		
擁壁展開図	縮尺	図 示
市道 原野地2号線 上田市菅平高原(菅平)		
図面番号 11 葉中之 10		
都市建設部 真田地域建設課		

撤去工構造物詳細図 S=1:20

小型土留擁壁

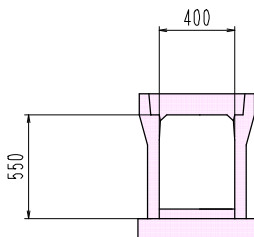
SP.2~BC.3
L=19.5m



$0.15 \times 0.45 \times 19.5 = 1.3 \text{ m}^3$

自由勾配側溝側溝400×500型

EC.2-4.0~SP.3
L=25.1m

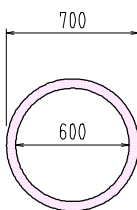


CAD計則より A=0.22 m²

$0.22 \times 25.1 = 5.5 \text{ m}^3$

ヒューム管Φ600

SP.3
L=8.1m

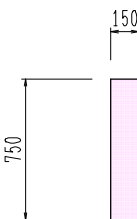


A=0.10m²

$0.10 \times 8.1 = 0.8 \text{ m}^3$

小型土留擁壁

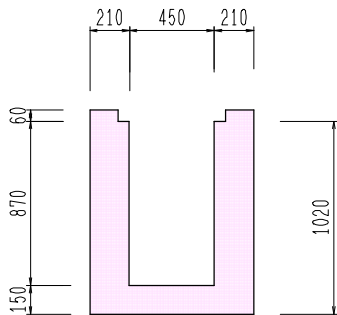
SP.3~No6+10.0(130.0)
L=19.1m



$0.15 \times 0.75 \times 19.1 = 2.1 \text{ m}^3$

現場打ち木路

SP.3~No7
L=31.0m



$(0.21 \times 2 + 0.45) \times 1.02 - 0.45 \times 0.87 = 0.50 \text{ m}^2$

$0.50 \times 31.0 = 15.5 \text{ m}^3$

実施図 50%縮小図(A1→A3)

令和8年度 辺地対策事業 道路改良 工事	
撤去構造物詳細図	縮尺 図 示
市道 原野地2号線 上田市菅平高原(菅平)	
図面番号 11 葉中之 11	
都市建設部 真田地域建設課	

位置図

