

北関東自動車道
笠間PAスマートIC工事

設 計 図

令和8年9月

東日本高速道路株式会社 関東支社
つくば工事事務所

数量総括表

名称及び測点	項目番号	2~(2)				2~(3)		2~(5)	2~(6)	2~(7)	2~(8)	4~(3)	4~(4)	4~(5)	4~(10)	4~(14)		4~(16)	4~(17)				4~(24)	5~(1)																			
		道路掘削				客土掘削		盛土工	構造物掘削	構造物裏込め工	基礎材	種散布工	種吹付工	植生基材吹付工	コンクリート吹付工	コンクリートブロック積工	裏込め砕石	基礎工				補強土壁工	用排水溝																				
		区分	土砂	土砂(表土)	軟岩	硬岩	土砂A	土砂B	盛土工A	普通部	補強土壁裏込め	B	種吹付B(人工基材)	人工基材(土=5cm)金網入り	コンクリート吹付(土=10cm)	コンクリートブロック積み(横)控35cm A	コンクリートブロック積み(横)控35cm B		コンクリート基礎工A (F)	コンクリート基礎工B	コンクリート基礎工C (F)	コンクリート基礎工D	常備補強土壁	PuL・0.30・0.30	PuL・0.30・0.30(F)	PuL・0.45・0.45	PuL・0.45・0.45(F)	PuL・0.60・0.60	PuL・1.00・1.00(F)	PuL(S2)・0.60・0.60(F)	Bf・0.300・0.200	Bf・0.350・0.235	Bf・0.400・0.260	U' (GL2)・0.36・0.36(F)	U' (GL2)・0.45・0.45(F)	U' (GL2)・0.60・0.60(F)	KUR・0.30・0.30(F)	Vs・0.30・0.30~(F)	Vs・0.30・0.50~(F)	K(1)-Bf・0.300・0.200 (5)	Dv-Bf・0.250・0.175 (5)	PCV(1)・0.24	Dv-Bf・0.300・0.200 (Cb)
単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m2	m2	m2	m2	m3	m	m	m	m	m2	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	箇所			
連絡等施設		5410.9	1024.8	434.3	780.5	17954	12870	1653.7				4993.5	161.3	923.2								155.2	85.3	52.6	2.9	11.5	12.7	81.4	160.8	2.1				4.2	8.3	5.9	55.0	10.0	12.5	121.4	99.1	19.8	1
A-STA.0+18.560 C-Bx-5.50×5.40															126.8		37.1	8.9	28.9																								
C-STA.1+87.536 C-Bx-4.80×5.50											34.1				117.4		35.2	38.5																									
C-STA.2+69.500 C-Bx-4.00×5.20												23.2			87.9		30.7	19.8	7.2																								
C-STA.2+60.720 C-P (Cor)-2R-φ1.50												294.6																			53.3												
C-STA.3+57.300 C-P (H) II-φ1.00												142.0																															
補強土壁工									860.7	997.8											26.5	161.3																					
擁壁工 重力式擁壁									30.1		4.4																																
調整池									327.6						131.4	490.9	225.9			232.4																							
市道(笠)3591号線		28.7			51.3	332.7						44.4																															
雑工																																											
合計		5439.6	1024.8	434.3	831.8	18286.7	12870.0	1653.7	6585.8	997.8	61.7	5037.9	161.3	923.2	131.4	490.9	328.9	67.2	36.1	232.4	26.5	161.3	155.2	85.3	52.6	2.9	11.5	12.7	81.4	160.8	2.1	53.3	4.2	8.3	5.9	151.2	10.0	12.5	121.4	99.1	19.8	1	

[illegible]

名称及び測点	項目番号	18-(15)		18-(16)	18-(18)		19-(2)		特-(1)	特-(2)		特-(3)								特-(4)				特-(5)	特-(6)		特-(7)		特-(8)	
	区分	コンクリートシール工		カルバー ト番号板	六価クロム 溶出試験		交通保安委員		置換工	安定処理工		調整池工								管渠工のみ口、吐口				プレキャスト防壁 基礎施工	転落防止柵工		区画線工		防草 シート工	
		t=5cm	t=10cm		A	交通誘導 警備員A	交通誘導 警備員B	A	安定処理 A	土質改良 材A	調整池掘 削土砂A	放流樹A	吐口樹A	放流面渠 A	放流水路 A	遮水壁A	小型重力 式擁壁A	小型重力 式擁壁B	底版コン クリート A	緑石工A	のみ口A	のみ口B	吐口A	吐口B	A	A	B	A	B	A
		単位	m2	m2	枚	検体	人・日	人・日	m3	m3	t	m3	箇所	箇所	m	m	箇所	m	m	m2	m	箇所	箇所	箇所	箇所	m	m	m	m	m
連絡等施設		13.6			4					5037.7	391.8																			896.3
A-STA 0+18.560 C-Bx-5.50×5.40				2																							9.0			
C-STA 1+87.536 C-Bx-4.80×5.50				2				2802.5	4215.5	327.9																	24.0			
C-STA 2+69.500 C-Bx-4.00×5.20				2				2408.6	3616.8	281.3																	21.0			
C-STA 2+60.720 C-P (Cor) -2R-φ1.50		50.4						24.8													1		1							
C-STA 3+57.300 C-P (H) II -φ1.00																							1		1					
補強土壁工			7.0					251.8																	8.0		25.7			
擁壁工 重力式擁壁																														
調整池											4072.7	1	1	8.0	73.8	1	3.2	27.6	2918.6	187.9							180.2			
市道（笠）3591号線		75.2																										63.9	57.4	
雄工						26	850																							
合計		139.2	7.0	6	4	26	850	5487.7	12870.0	1001.0	4072.7	1	1	8.0	73.8	1	3.2	27.6	2918.6	187.9	1	1	1	1	8.0	180.2	79.7	63.9	57.4	896.3

目次

	頁
1. 記号表	1
2. 位置図	2
3. 土取場位置図	3
4. 工事用道路位置図	4
5. 交通保安要員配置図 (1) ~ (2)	5 ~ 6
6. 工事用地位置図	7
7. 線形図	8
8. 全体平面図	9
9. 平面図 (1) ~ (2)	10 ~ 11
10. Aランプ縦断図	12
11. Cランプ縦断図 (1) ~ (2)	13 ~ 14
12. 標準横断図 (1) ~ (3)	15 ~ 17
13. 横断軸線図	18
14. Aランプ横断図	19
15. Cランプ横断図 (1) ~ (9)	20 ~ 28
16. 排水系統図 (1) ~ (2)	29 ~ 30
17. 市道(笠)3591号線一般図 (1) ~ (3)	31 ~ 33
18. 用排水工詳細図 (1) ~ (6)	34 ~ 39
19. 転落防止柵工詳細図	40
20. 立入防止柵工詳細図	41
21. 防草シート工詳細図	42

目次

頁

溝 渠 工

22. C-STA. 1+87. 536 C-Bx-4. 80×5. 50×28. 740	一般図 (1) ～ (3)	43 ～ 45
23. C-STA. 1+87. 536 C-Bx-4. 80×5. 50×28. 740	本体配筋図 ①③ブロック	46 ～ 53
24. C-STA. 1+87. 536 C-Bx-4. 80×5. 50×28. 740	本体配筋図 ②ブロック	54 ～ 59
25. C-STA. 1+87. 536 C-Bx-4. 80×5. 50×28. 740	ウイング配筋図 ①ブロック	60 ～ 64
26. C-STA. 1+87. 536 C-Bx-4. 80×5. 50×28. 740	ウイング配筋図 ③ブロック	65 ～ 69
27. C-STA. 2+69. 500 C-Bx-4. 00×5. 20×22. 980	一般図 (1) ～ (3)	70 ～ 72
28. C-STA. 2+69. 500 C-Bx-4. 00×5. 20×22. 980	本体配筋図 ①ブロック	73 ～ 79
29. C-STA. 2+69. 500 C-Bx-4. 00×5. 20×22. 980	本体配筋図 ②ブロック	80 ～ 86
30. C-STA. 2+69. 500 C-Bx-4. 00×5. 20×22. 980	ウイング配筋図 ①ブロック	87 ～ 91
31. C-STA. 2+69. 500 C-Bx-4. 00×5. 20×22. 980	ウイング配筋図 ②ブロック	92 ～ 95
32. A-STA. 0+18. 560 C-Bx-5. 50×5. 40×16. 120	一般図 (1) ～ (3)	96 ～ 98
33. A-STA. 0+18. 560 C-Bx-5. 50×5. 40×16. 120	本体配筋図 ①②ブロック	99 ～ 103
34. A-STA. 0+18. 560 C-Bx-5. 50×5. 40×16. 120	ウイング配筋図 ①ブロック	104 ～ 105
35. A-STA. 0+18. 560 C-Bx-5. 50×5. 40×16. 120	ウイング配筋図 ②ブロック	106 ～ 109
36. 溝渠工カルバート番号板 (1) ～ (3)		110 ～ 112
37. C-STA. 2+60. 720 C-P (Cor)-2R-φ 1. 50・t=2. 7 (Z)	一般図 (1) ～ (2)	113 ～ 114
38. C-STA. 3+57. 300 C-P (H) II φ 1. 00	一般図 (1) ～ (2)	115 ～ 116
39. のみ口柵配筋図 (1) ～ (2)		117 ～ 118

目次

頁

付 帯 工

40.	C-STA. 1+87.536 C-Bx-4.80×5.50×28.740	コンクリートブロック積工詳細図	119
41.	C-STA. 2+69.500 C-Bx-4.00×5.20×22.980	コンクリートブロック積工詳細図	120
42.	A-STA. 0+18.560 C-Bx-5.50×5.40×16.120	コンクリートブロック積工詳細図	121
43.	C-STA. 3+61.00～C-STA. 3+77.00（右側）	重力式擁壁工一般図	122
44.	補強土壁工一般図		123
45.	補強土壁工詳細図（1）～（3）		124 ～ 126
46.	補強土壁工横断図		127

調 整 池 工

47.	平面図		128
48.	標準横断図		129
49.	横断図（1）～（2）		130 ～ 131
50.	コンクリートブロック積工詳細図（1）～（2）		132 ～ 133
51.	放流施設一般図		134
52.	放流枴A構造図		135
53.	放流枴A配筋図（1）～（4）		136 ～ 139
54.	放流枴Aスクリーン詳細図		140
55.	吐口枴A構造図		141

目次

頁

調整池工

56. 吐口枴 A 配筋図 (1) ~ (3)	142 ~ 144
57. 放流水路 A 一般図	145
58. 放流水路 A 詳細図	146
59. 遮水壁 A 配筋図 (1) ~ (2)	147 ~ 148
60. 付帯工詳細図 (1) ~ (2)	149 ~ 150

記号表

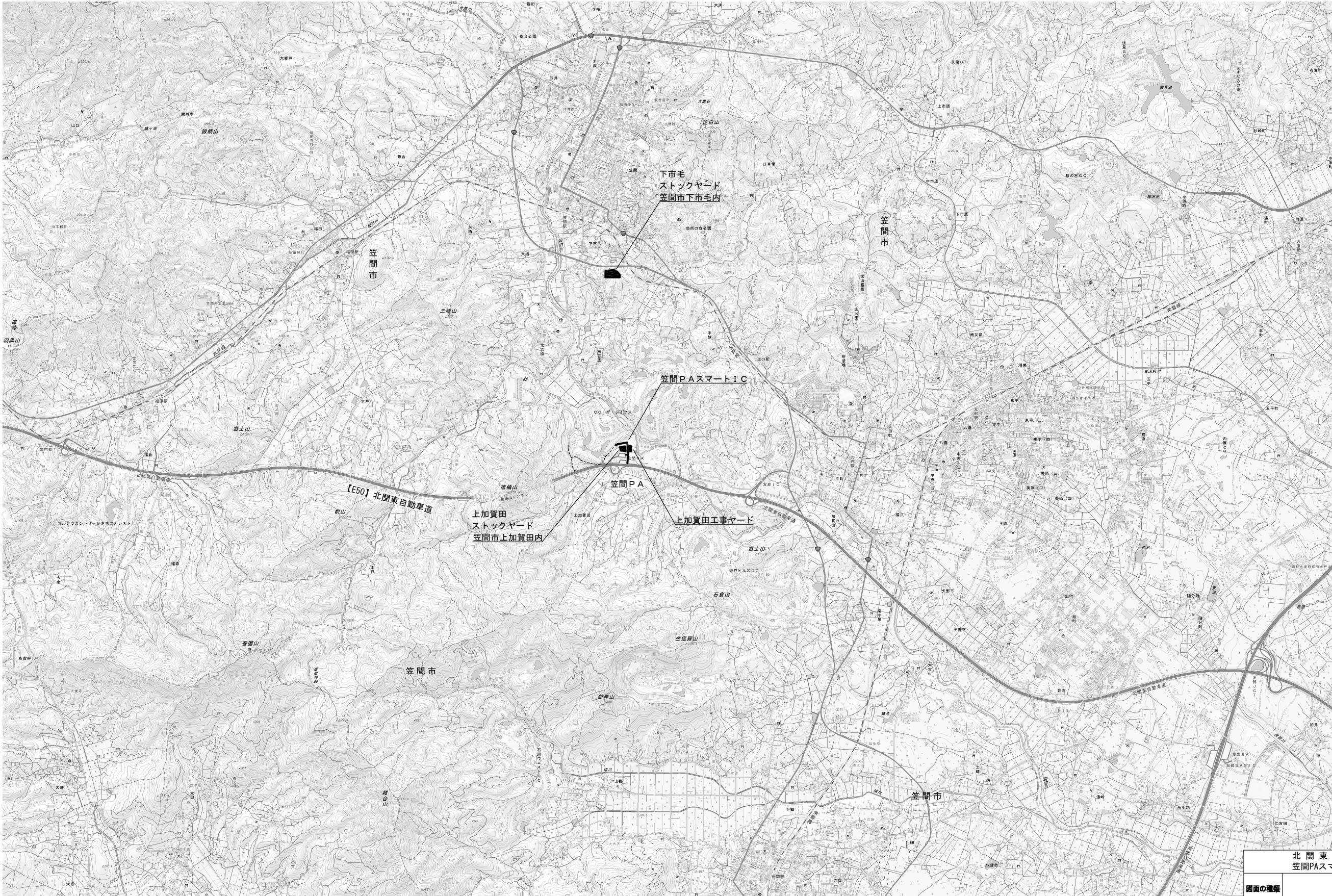
注）図集No. は標準図集の頁を示す。

D：用排水構造物標準図集
T：立入防止柵標準図集

記 号		名 称	記 号 説 明	標準図集 No.
用 ・ 排 水 こ う	Ds-PuL・a・b-L	プレキャストコンクリートU型側溝	Ds:排水溝 PuL:長尺PU a:巾 b:深さ L:長さ	D101-102
	Ds-PuL・a・b (F)-L	プレキャストコンクリートU型側溝	Ds:排水溝 PuL:長尺PU a:巾 b:深さ (F):基礎材 L:長さ	D101-102, 詳
	Ds-Bf・a・b-L	プレキャストコンクリートU型側溝(ベンチリュム)	Ds:排水溝 Bf:ベンチリュム a:巾 b:深さ L:長さ	D102-1
	Ds-PuL (S2)・a・b (F)-L	プレキャストコンクリートU型側溝(補強型)	Ds:排水溝 PuL:長尺PU (S2):補強型 a:巾 b:深さ (F):基礎材 L:長さ	D103-104
	PCV (1)・a-L	プレキャストコンクリートU型側溝ふた	PCV:排水溝ふた a:巾 L:長さ (1):種別記号	D105
	Ds-U [^] (GL2)・a・b (F)-L	ふた(グレーチング)付現場打ちコンクリート側溝	Ds:排水溝 U [^] (GL2):グレーチング付現場打ち側溝(一般用) a:巾 b:深さ (F):基礎材 L:長さ	詳
	Ds-KUR・a・b (F)-L	プレキャスト落し蓋式U型側溝(茨城県型)	Ds:排水溝 KUR:茨城県型(車道用) a:巾 b:深さ (F):基礎材 L:長さ	詳
	Ds-Vs・a・b (F)-L	プレキャストコンクリート可変側溝	Ds:排水溝 Vs:プレキャストコンクリート可変側溝 a:巾 b:深さ (F):基礎材 L:長さ	詳
	Dv-Bf・a・b (t)-L	プレキャストコンクリートU型タテ溝(ベンチリュム)	Dv:タテ溝 Bf:ベンチリュム a:巾 b:深さ (t):コンクリートシール厚 L:長さ	D131-1
	Dv-Bf・a・b (Cb)	プレキャストコンクリートU型タテ溝(ベンチリュム) (ブロック積)	Dv:タテ溝 Bf:ベンチリュム a:巾 b:深さ (Cb):ブロック積部	詳
用 ・ 排 水 管	Ds-K (1)-Bf・a・b (t)-L	小段側溝 (ベンチリュム)	Ds:排水溝 K (1):小段幅1.5m Bf:ベンチリュム a:巾 b:深さ (t):コンクリートシール厚 L:長さ	D132-1
	P (Po-B)・φ D (Sd-B)-L	高密度ポリエチレン管(半溝型B型基礎)	P:排水管 (Po-B):高密度ポリエチレン管 D:管径 (Sd-B):基礎形式(半溝型90° 砂基礎) L:長さ	D208
	PBx・φ D (F)-L	円形型プレキャストボックス	PBx:円形型プレキャストボックス D:管径 (F):基礎材 L:長さ	詳
集 水 ま す	Dc-a・b・c	集水ます	Dc:集水ます a:タテ b:横 c:深さ	D301
	Dc [^] (D)-a・b・c (F)	(落し)ふた付集水ます	Dc [^] (D):(落し)ふた付集水ます a:タテ b:横 c:深さ (F):基礎材	D303
	Dc [^] (Sp)-a・b・c	(縞鋼板)蓋付集水ます	Dc [^] (Sp):(縞鋼板)蓋付集水ます a:タテ b:横 c:深さ	D304, 詳
	Dc [^] (Sp)-a・b・c (F)	(縞鋼板)蓋付集水ます	Dc [^] (Sp):(縞鋼板)蓋付集水ます a:タテ b:横 c:深さ (F):基礎材	詳
	Dc-W	集水ます(止水版型)	Dc:集水ます W:止水版型	D304-1
	Dc-S-a・b・H	切土部路肩集水ます(土工時)	Dc:集水ます S:路肩 a:タテ b:横 H:深さ	D305
	Dco (E)-1.00・3.30・1.30	油水分離ます(のり肩部(のり面))	Dco (E):油水分離ます a:タテ b:横 c:深さ	D318
用 ・ 排 水 管 の 吞 口 、 吐 口	F-φ D (1.8) (A)-L	中央分離帯排水管とタテ溝との接続(のり勾配:1.5)	F:ジョイント D:接続管径 (1.8):のり勾配1:1.8 (A):ふた(JIS A5372 1種 呼び名240) L:長さ	D502
地 下 排 水 工	Du-S-φ 0.20・a・H-L	切土部地下排水溝	Du:地下排水溝 S:路肩 a:地下排水工の巾 b:深さ	D601
	Du-P φ 0.15・a・b-L	切盛境地下排水溝	Du:地下排水溝 P:有孔管種 a:巾 b:深さ	D603

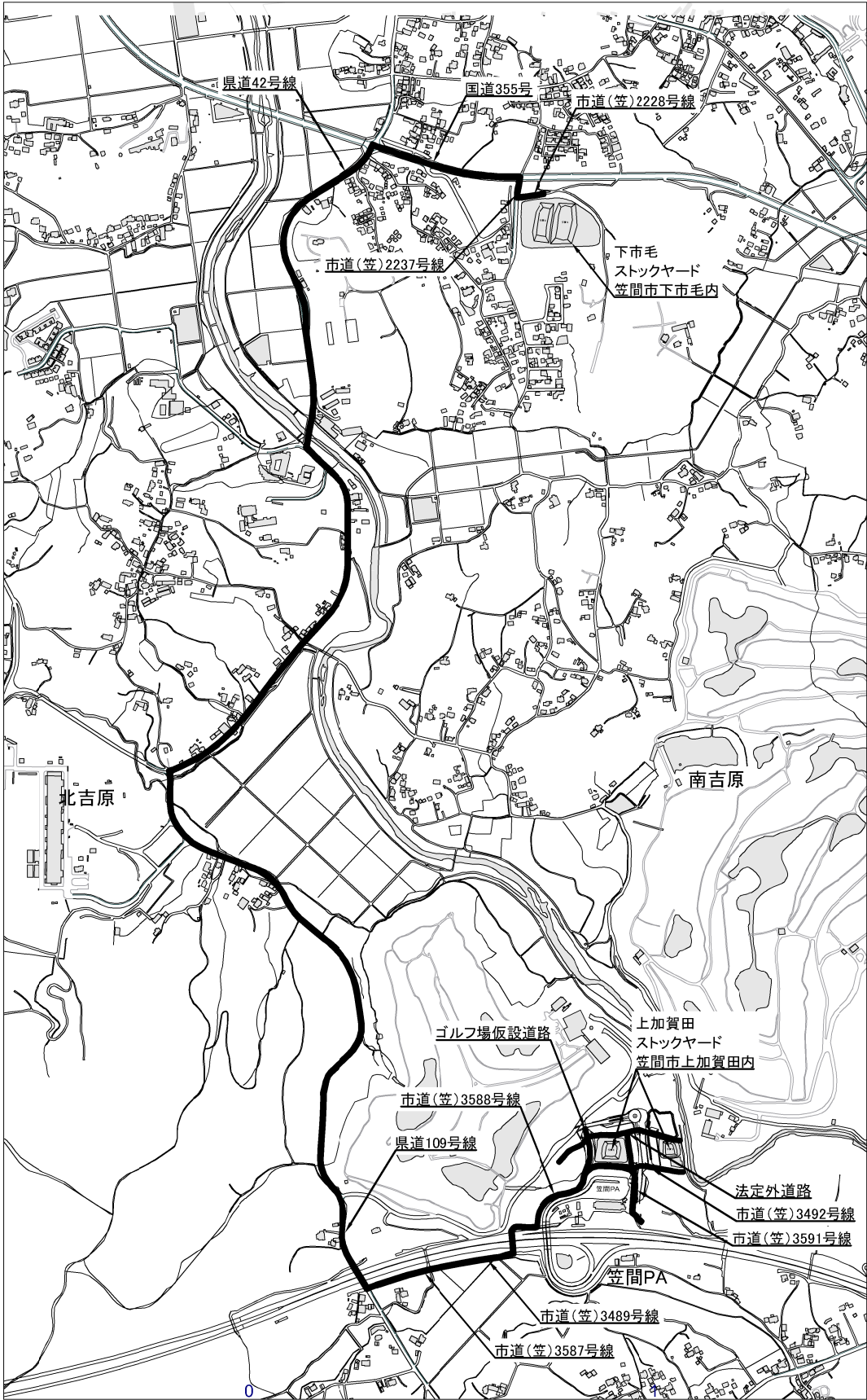
	記 号	名 称	記 号 説 明	標準図集 No.
函 渠 工	C-Bx-a×b×L	現場打ちボックスカルバート	C-Bx:函渠 a:内幅 b:内高 L:長さ	詳
管 渠 工	C-P (H) II φ a-L	遠心力鉄筋コンクリート管	C-P:管渠 (H):ヒューム管 a:呼称径 L:長さ	詳
	C-P (Cor)-2R-φ a・t=b (Z)-L	コルゲートパイプ	C:函渠 P:管渠 (Cor):コルゲートパイプ 2R:円形2型 a:呼称径 b:板厚 (Z): L:長さ (Z):亜鉛メッキ塗装を施したもので、瀝青材による塗装をしないもの L:長さ	詳
擁 壁 工	Rw-Cb (W)-h-L	コンクリートブロック積工	Rw:擁壁 Cb:ブロック積 (W):練さ h:高さ L:長さ	詳
	Rw-G-h-L	重力式擁壁工	Rw:擁壁 G:重力式擁壁 h:高さ L:長さ	詳
	補強土壁-h-L	補強土壁工	h:高さ L:長さ	詳
防 護 柵 工	転落防止柵A-L	転落防止柵	A:土中用 L:延長	詳
	転落防止柵B-L	転落防止柵	A:構造物用 L:延長	詳
立 入 防 止 柵 工	立入防止柵 非積雪地用-L	一般型非積雪地用	L:延長	T2
	立入防止柵A-L	一般型非積雪地用 動物侵入防止用	A:一般型非積雪地用動物侵入防止用 L:延長	詳
	立入防止柵の出入口 非積雪地用	一般型非積雪地用 出入口	A:一般型非積雪地用出入口	T2
	立入防止柵 急傾斜型-L	急傾斜型	B:急傾斜型 L:延長	T3
	立入防止柵の出入口A	両開戸	A:一般型非積雪地用出入口	詳
側 道	簡易舗装工 再生切込碎石路盤工 (t=10cm)-W-L	側道(砂利道舗装)	W:舗装幅 L:延長	

北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	記号表		
縮 尺		図面番号	1 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工 事 務 所		

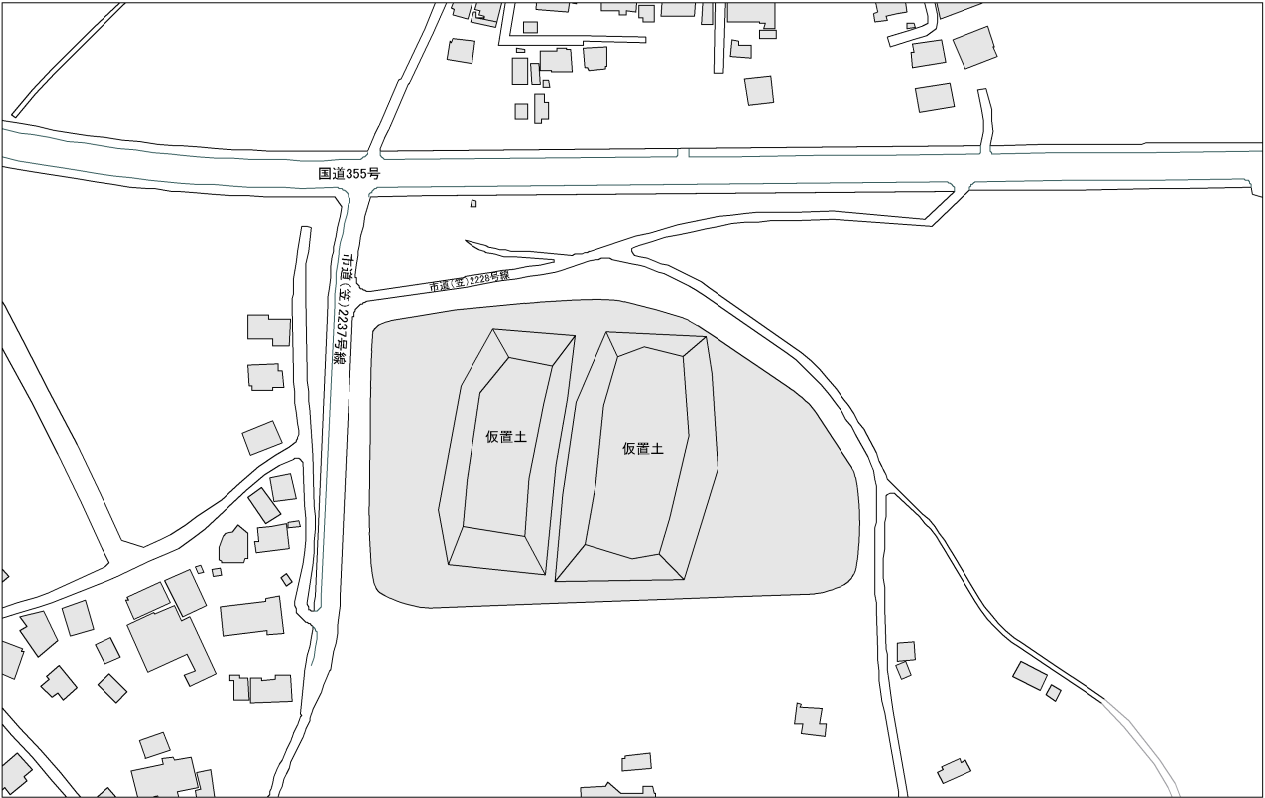


北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	位置図		
縮 尺	1 : 50000	図面番号	2 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務事務所		

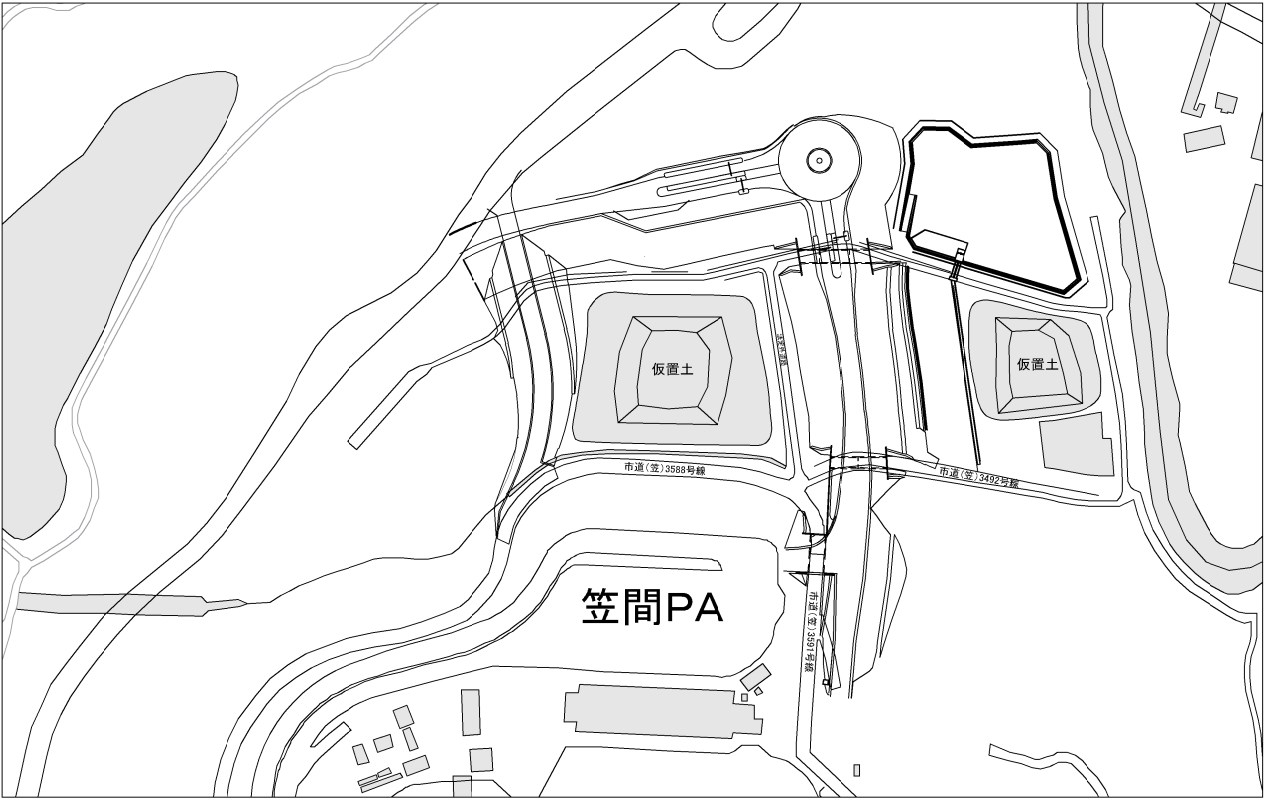
運搬経路



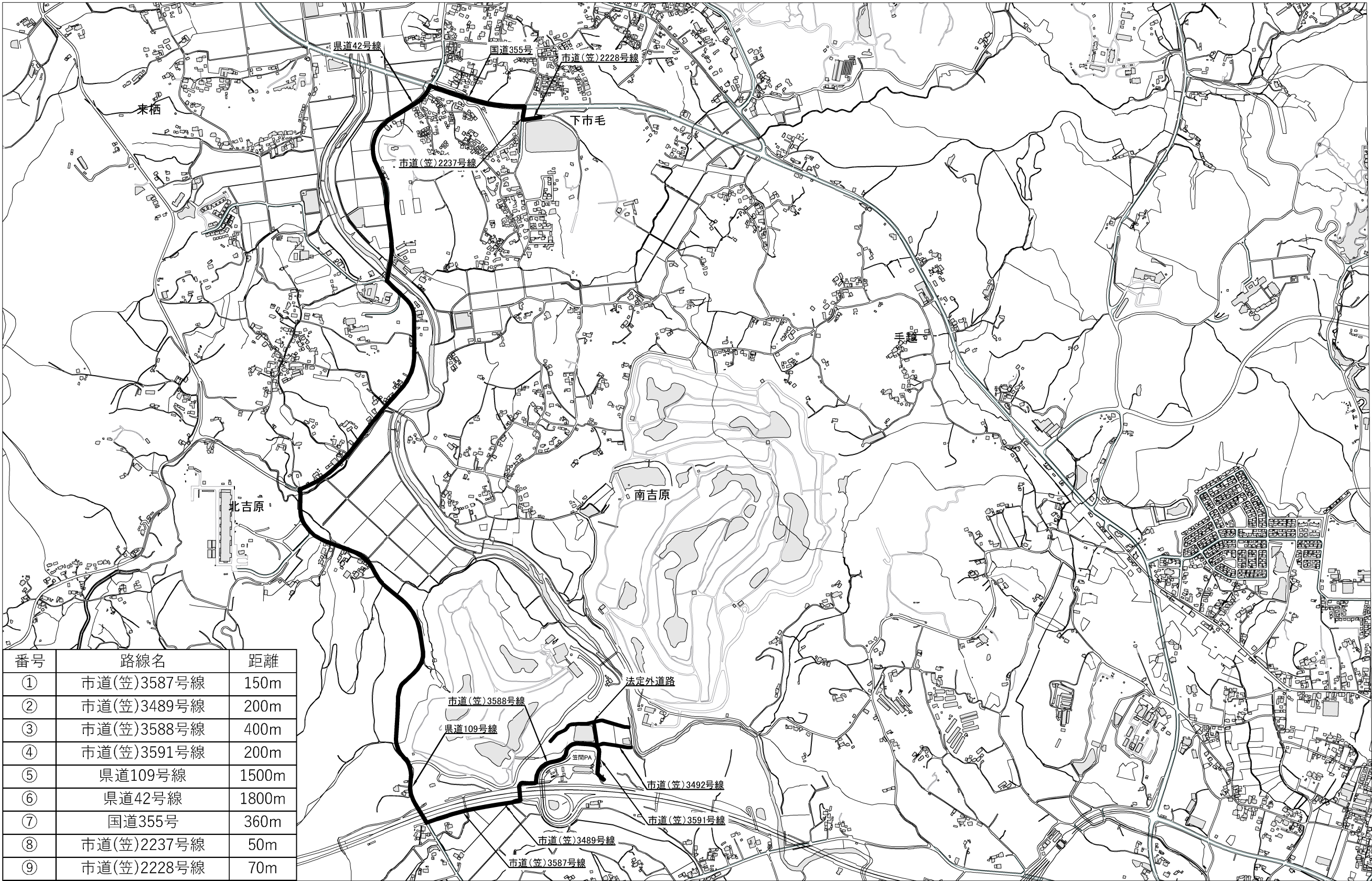
下市毛ストックヤード



上加賀田ストックヤード



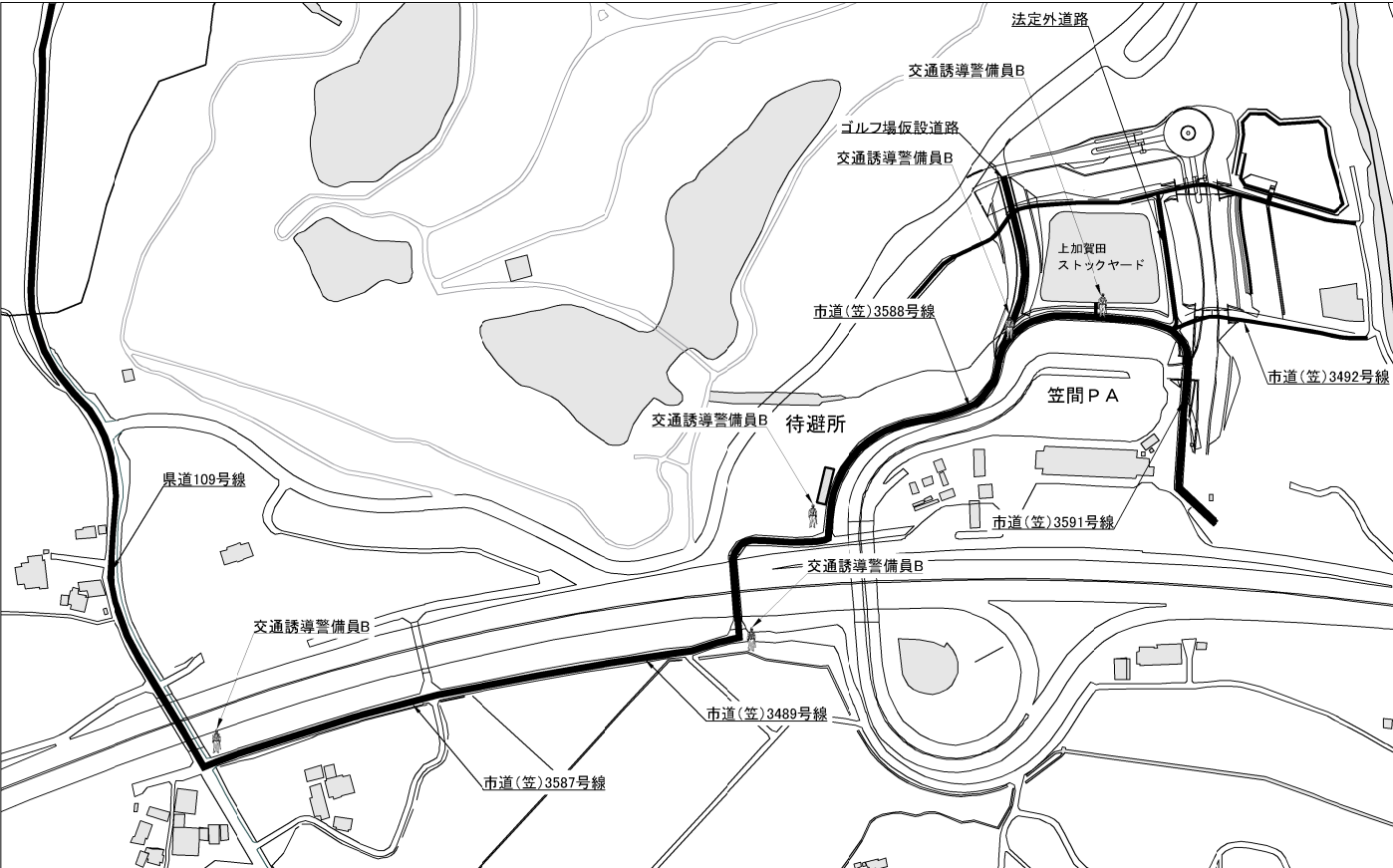
北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	土取場位置図		
縮 尺		図面番号	3 / 150
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務事務所		



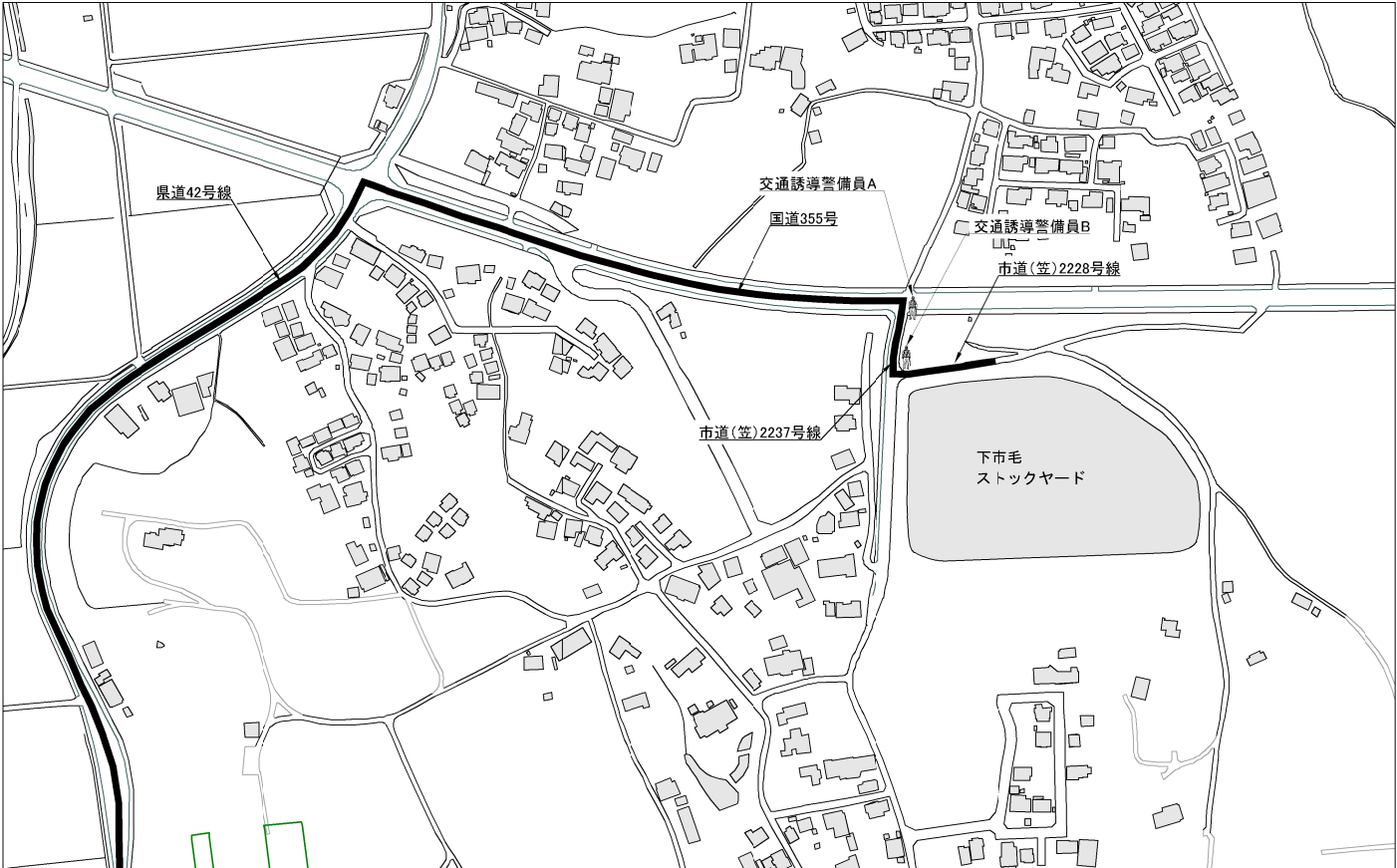
番号	路線名	距離
①	市道(笠)3587号線	150m
②	市道(笠)3489号線	200m
③	市道(笠)3588号線	400m
④	市道(笠)3591号線	200m
⑤	県道109号線	1500m
⑥	県道42号線	1800m
⑦	国道355号	360m
⑧	市道(笠)2237号線	50m
⑨	市道(笠)2228号線	70m

北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事		
図面の種類	工事用道路位置図	
縮 尺	1:15000	図面番号 4 / 150
設計会社名		
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工 事 事 務 所	

上加賀田

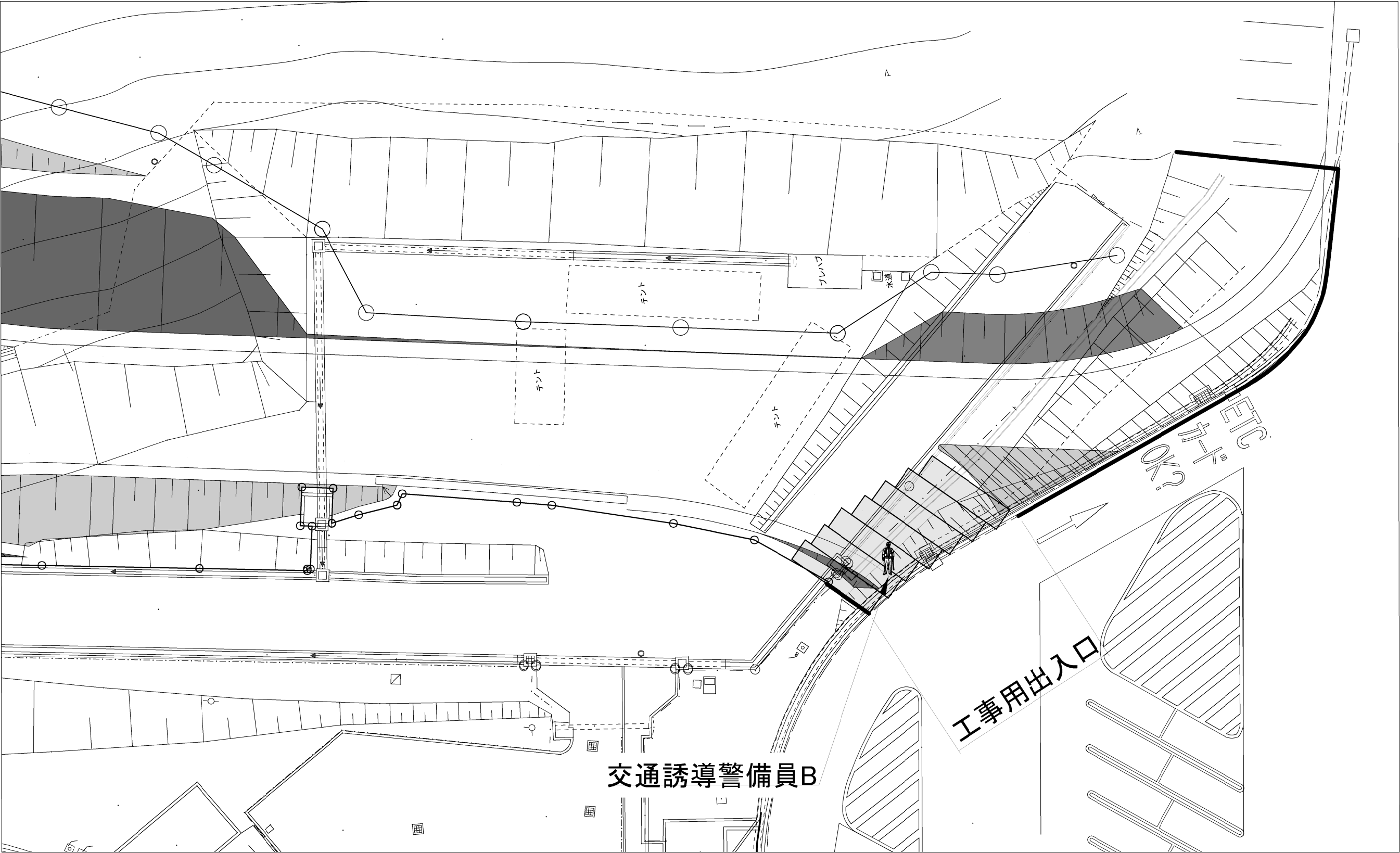


下市毛



北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	交通保安要員配置図(1)		
縮 尺		図面番号	5 / 150
設計会社名	—		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務所		

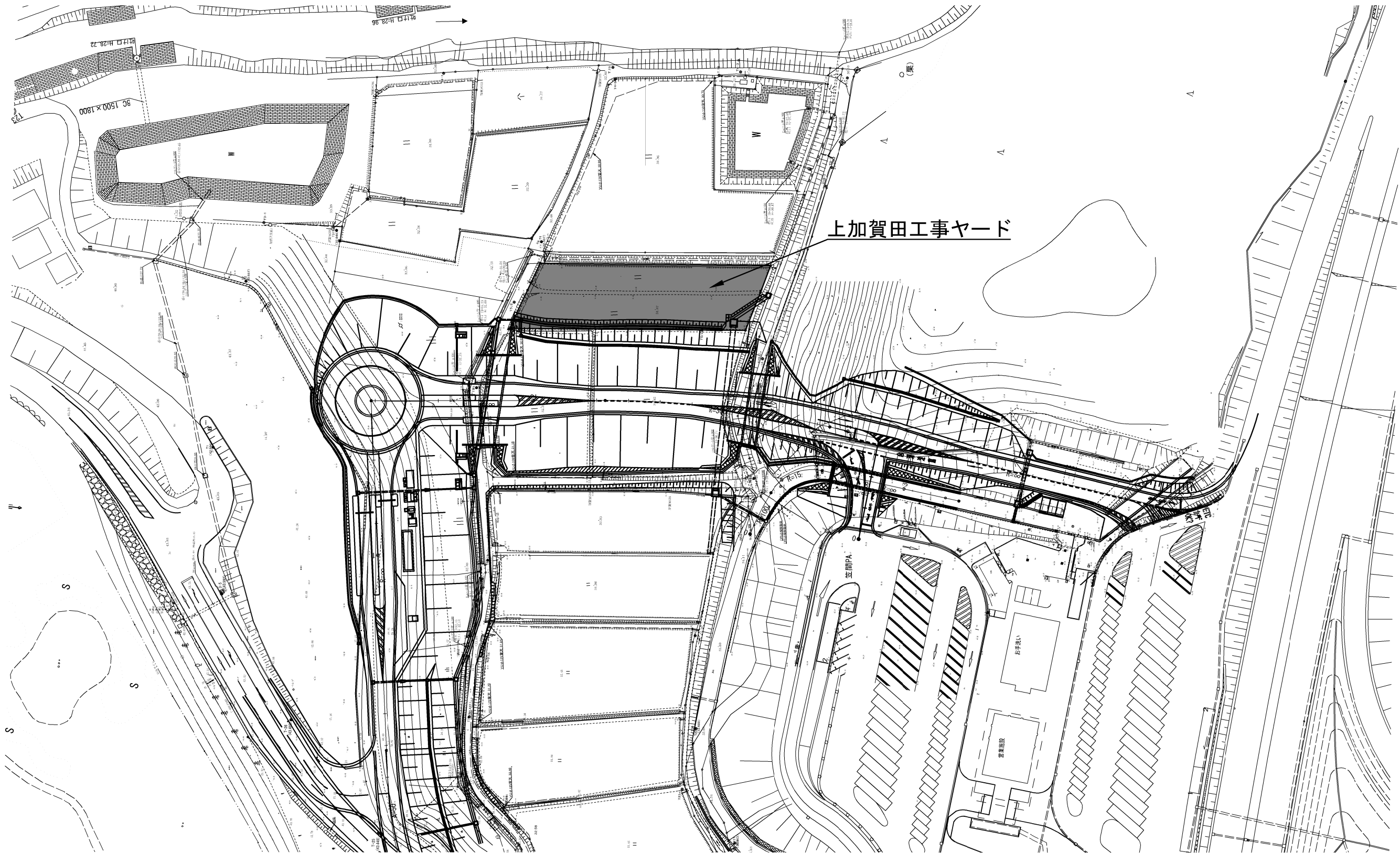
笠間PA工事用出入口



※工事用出入口工は率計上工事で施工する

北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事	
図面の種類	交通安全要員配置図(2)
縮 尺	図面番号 6 / 150
設計会社名	—
施工会社名	—
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工事事務所

工事用地位置図



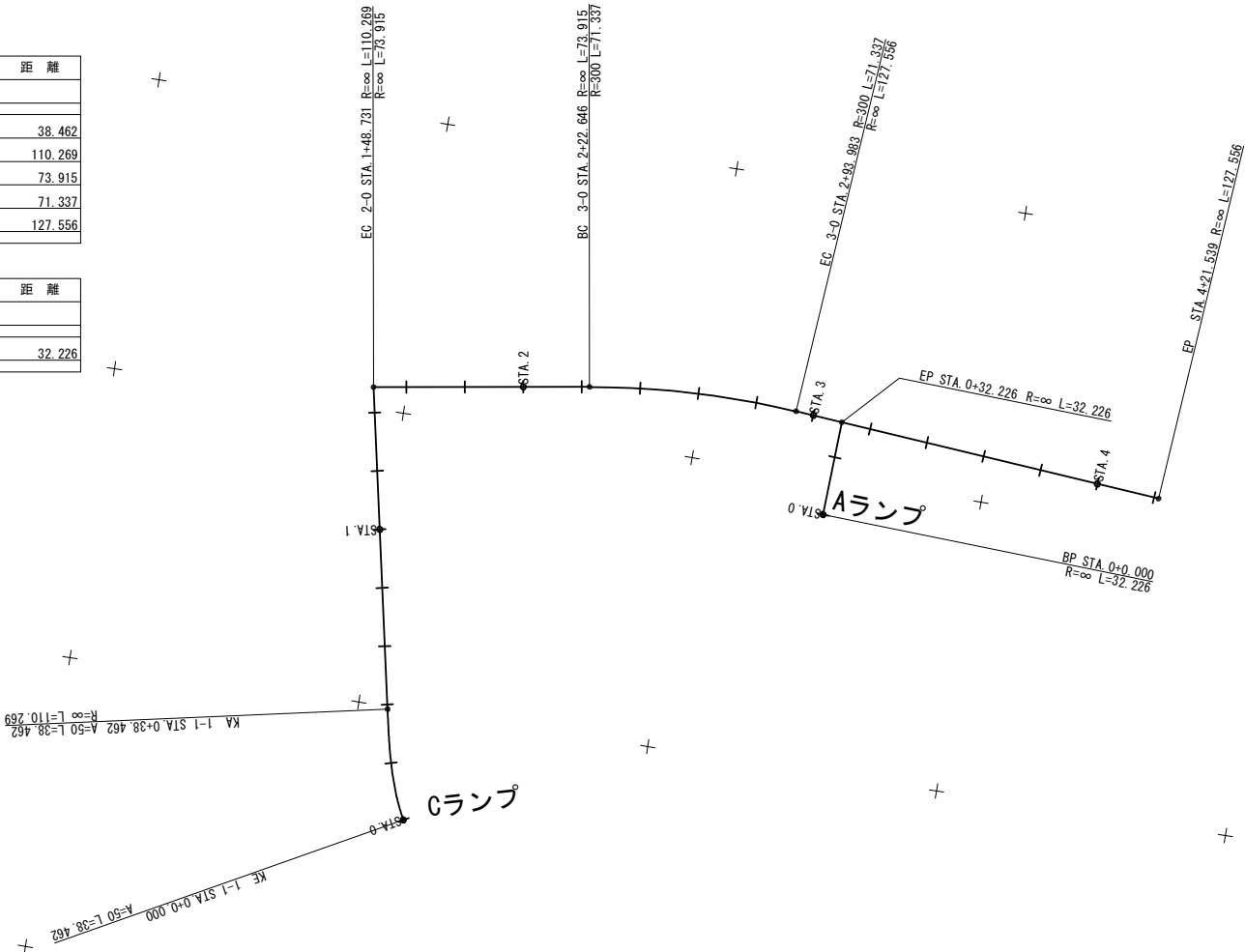
場所	面積 (m 2)	期間
茨城県笠間市上加賀田 2484(田) 及び 2485 (田)	1489	工事期間中

北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	工事用地位置図		
縮 尺	1 : 1250	図面番号	7 / 150
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工 事 事 務 所		

線形図

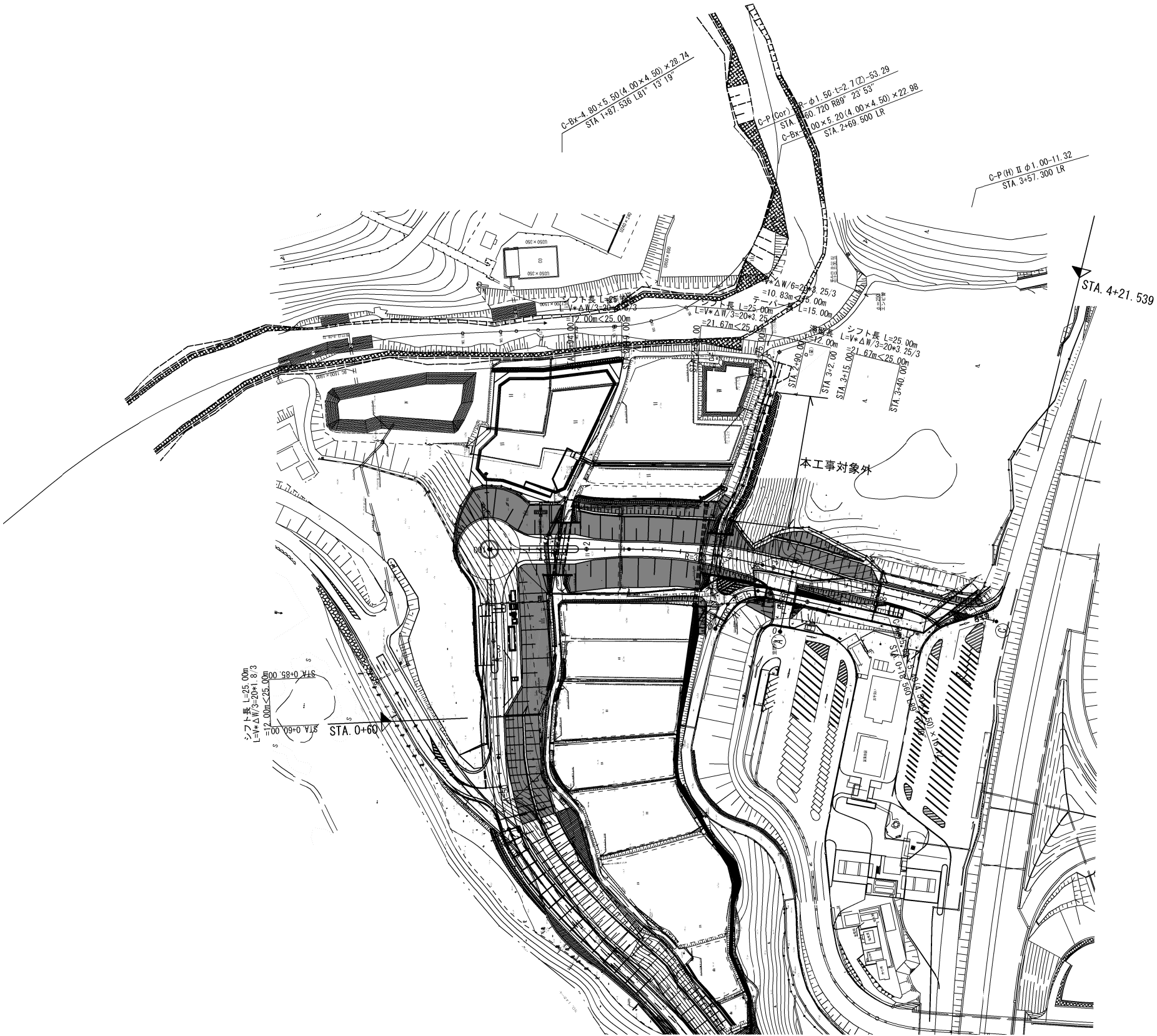
主要点	測 点	X座標	Y座標	要 素	距 離
Gランプ(2)					
KE 1-1	0+00.000	38478.786567	37762.455349	A=50.000	38.462
KA 1-1	0+38.462	38489.918152	37799.114676		
EC 2-0	1+48.731	38511.420411	37907.267023	R=∞	110.269
BC 3-0	2+22.646	38438.381337	37918.615515	R=∞	73.915
EC 3-0	2+93.983	38367.256205	37921.123545	R=300.000	71.337
EP	4+21.539	38240.146280	37910.466202	R=∞	127.556

主要点	測 点	X座標	Y座標	要 素	距 離
Aランプ					
BP	0+00.000	38352.770410	37887.589864	R=∞	32.226
EP	0+32.226	38351.218206	37919.778400		



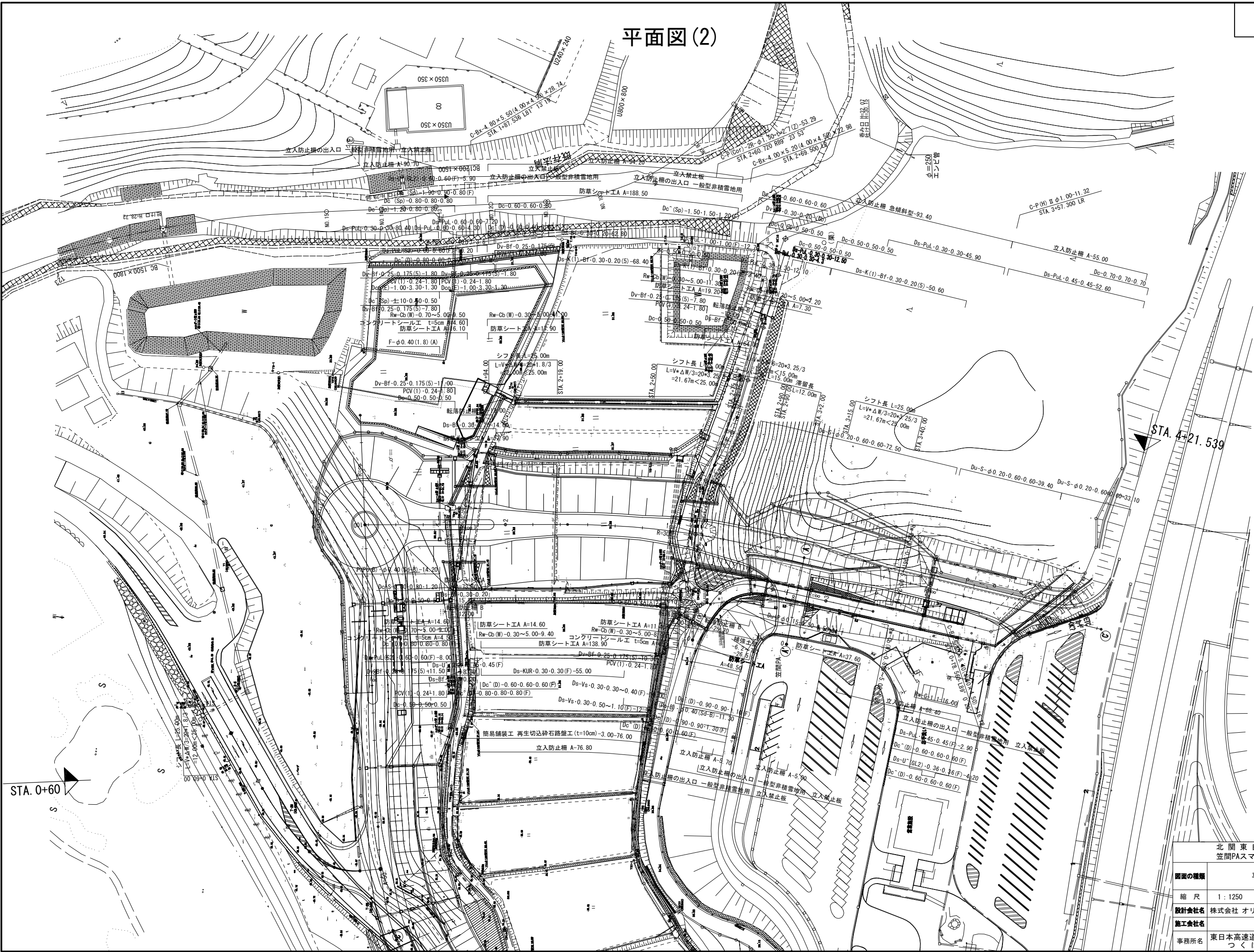
北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	線形図		
縮 尺	1 : 2500	図面番号	8 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくばエス事務所		

全体平面図



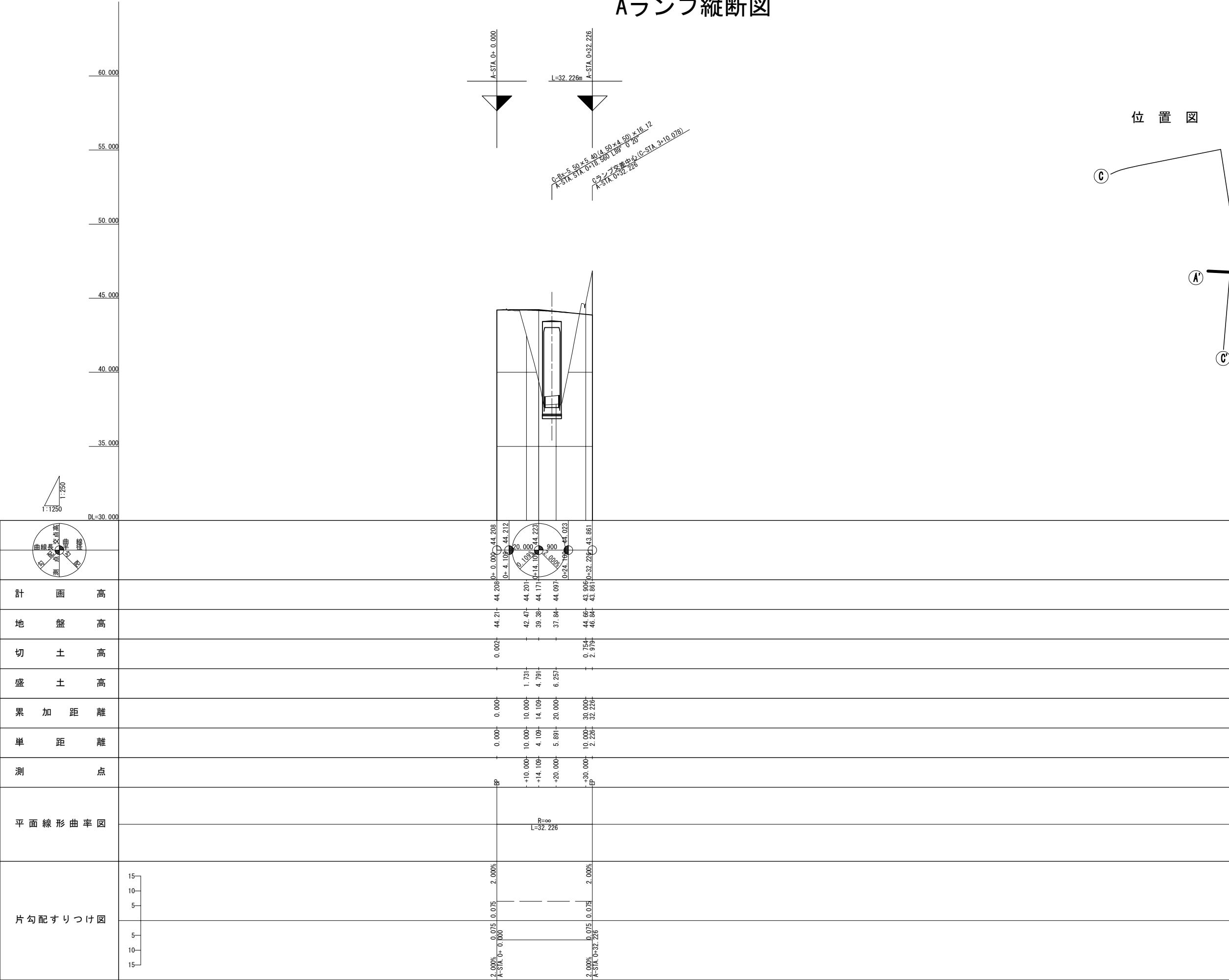
北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	全体平面図		
縮 尺	1 : 2500	図面番号	9 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務所		

平面図(2)



北関東自動車道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	平面図(2)		
縮尺	1:1250	図面番号	11 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	つくば工務事務所		

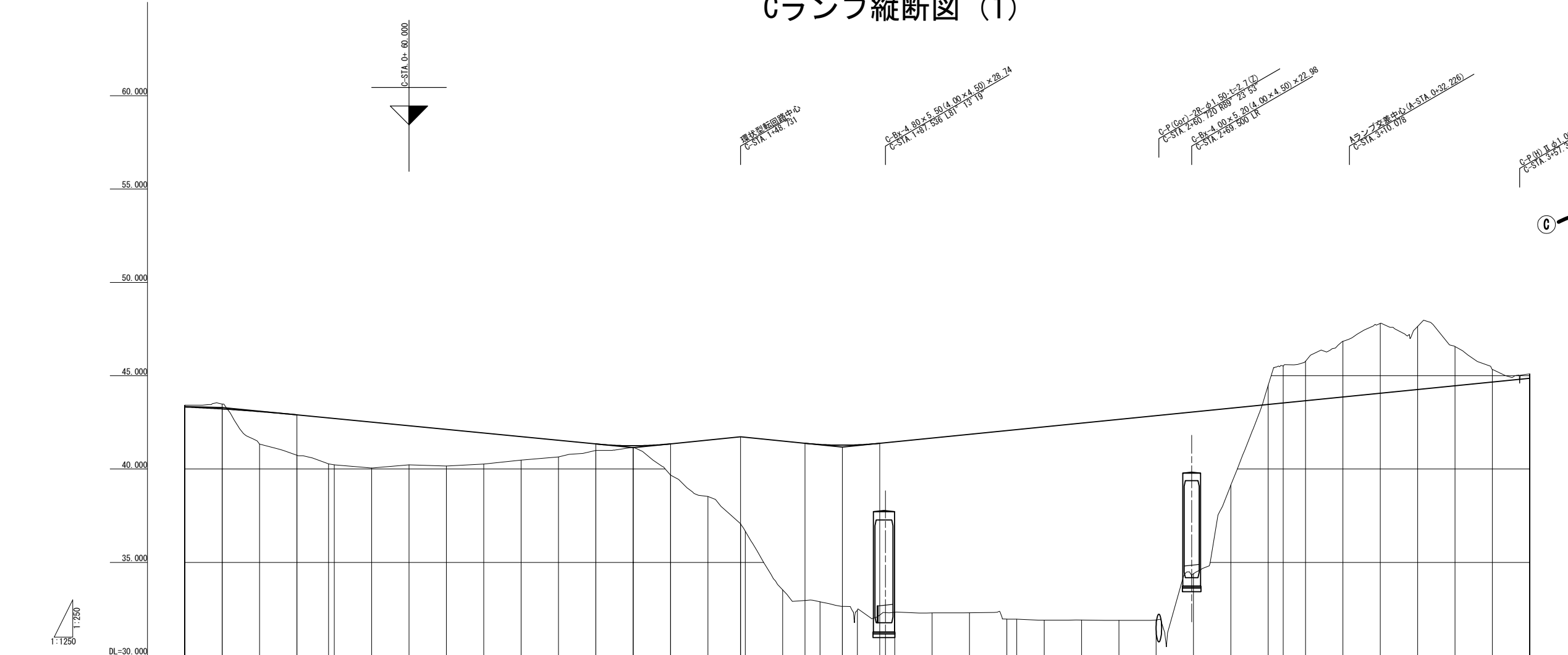
Aランプ縦断図



計 画 高	44.208	44.201	44.171	44.097	43.906	43.861
地 盤 高	44.21	42.47	39.38	37.84	44.66	46.84
切 土 高	0.002	-	-	-	0.754	2.979
盛 土 高	-	1.731	4.791	6.257	-	-
累 加 距 離	0.000	10.000	14.109	20.000	30.000	32.226
単 距 離	0.000	10.000	4.109	5.891	10.000	2.226
測 点	BP	+10.000	+14.109	+20.000	+30.000	EP
平 面 線 形 曲 率 図	R=∞ L=32.226					
片 勾 配 す り つ け 図	2.000% 0.075 0.075 0.075 0.075 2.000%					

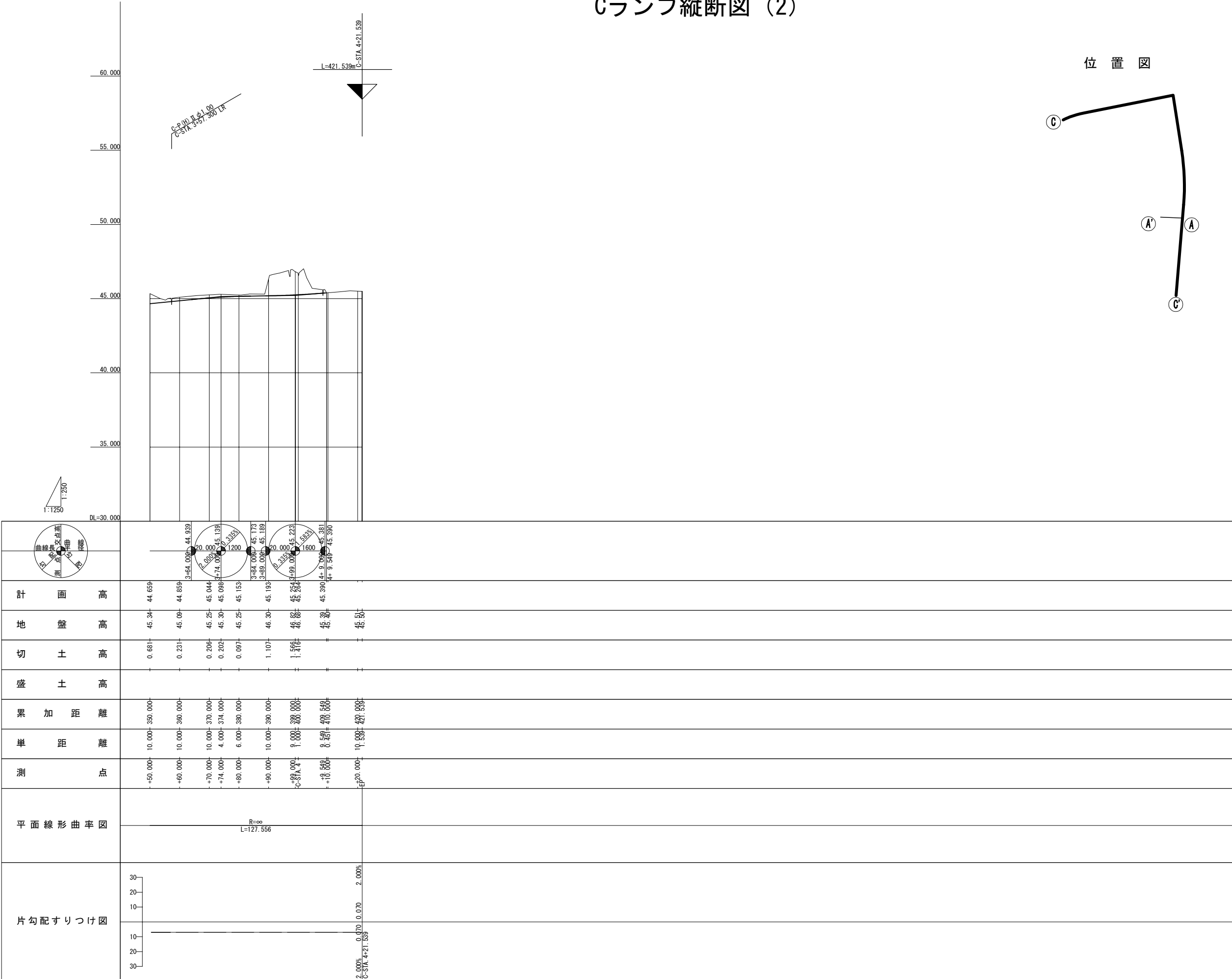
北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	Aランプ縦断図		
縮 尺	V=1: 250 H=1:1250	図面番号	12 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務所		

Cランプ縦断図 (1)

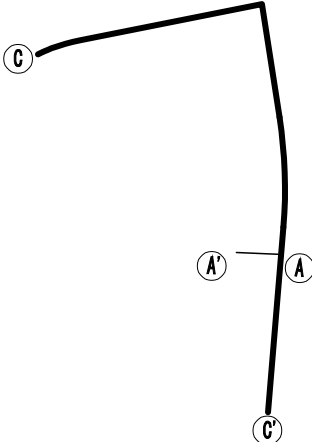


計 画 高										
	43.325	43.42	43.221	43.48	41.34	43.080	42.903	42.903	42.903	42.903
地 盤 高	43.42	43.48	43.221	43.48	41.34	43.080	42.903	42.903	42.903	42.903
	43.42	43.48	43.221	43.48	41.34	43.080	42.903	42.903	42.903	42.903
切 土 高	0.095	0.259	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.095	0.259	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
盛 土 高	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
累 加 距 離	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
単 距 離	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
測 点	KE 1-1	+10.000	+20.000	+30.000	+40.000	+50.000	+60.000	+70.000	+80.000	+90.000
	KE 1-1	+10.000	+20.000	+30.000	+40.000	+50.000	+60.000	+70.000	+80.000	+90.000
平面線形曲率図										
片勾配すりつけ図										

Cランプ縦断面図 (2)

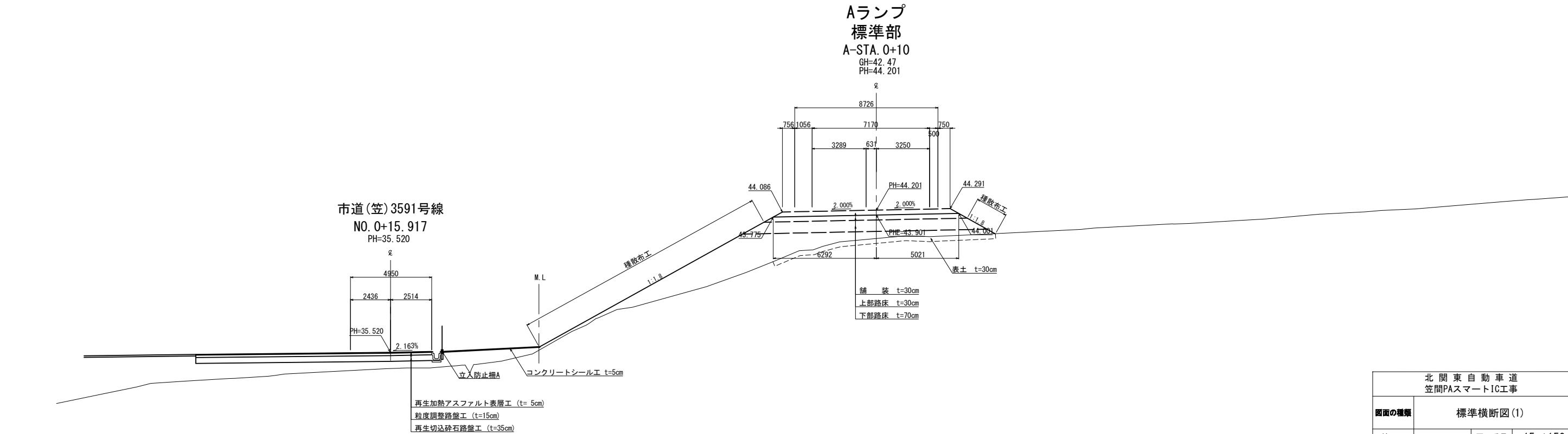
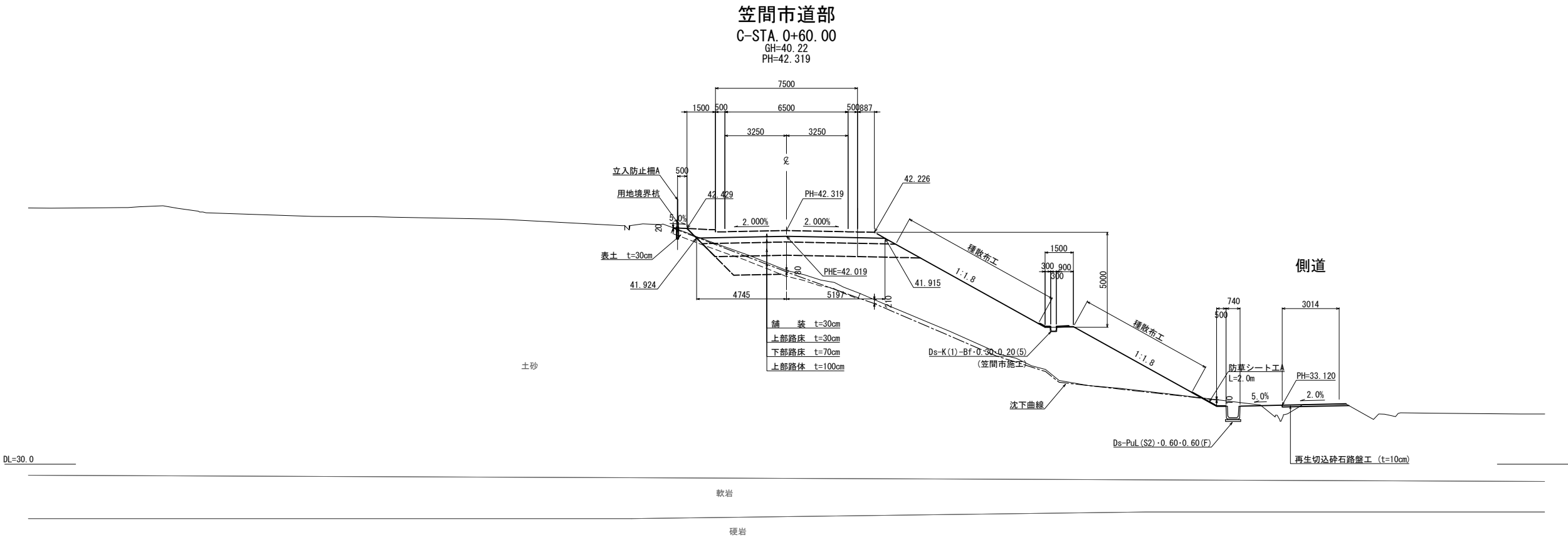


位置図



北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	C断面縦断図（2）		
縮 尺	V=1、250 H=1、1250	図面番号	14 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工事事務所		

標準横断図(1)



北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	標準横断図(1)		
縮 尺	1 : 250	図面番号	15 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務所		

環道部

GH=37.11
PH=41.725



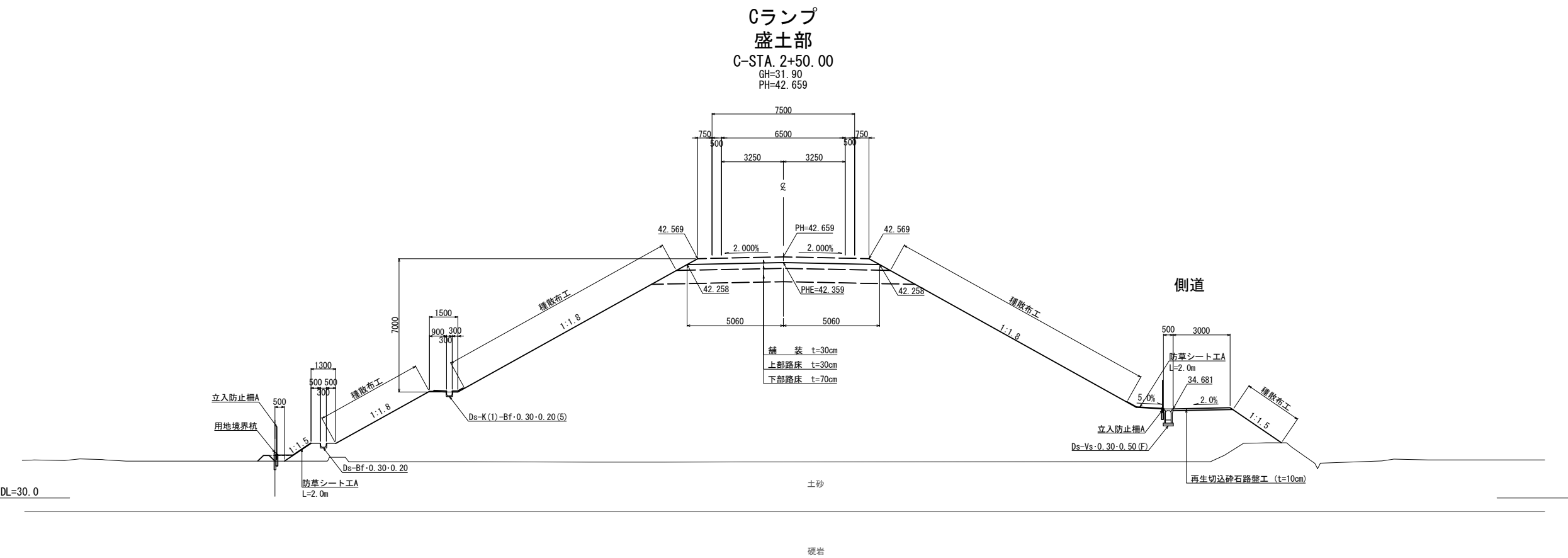
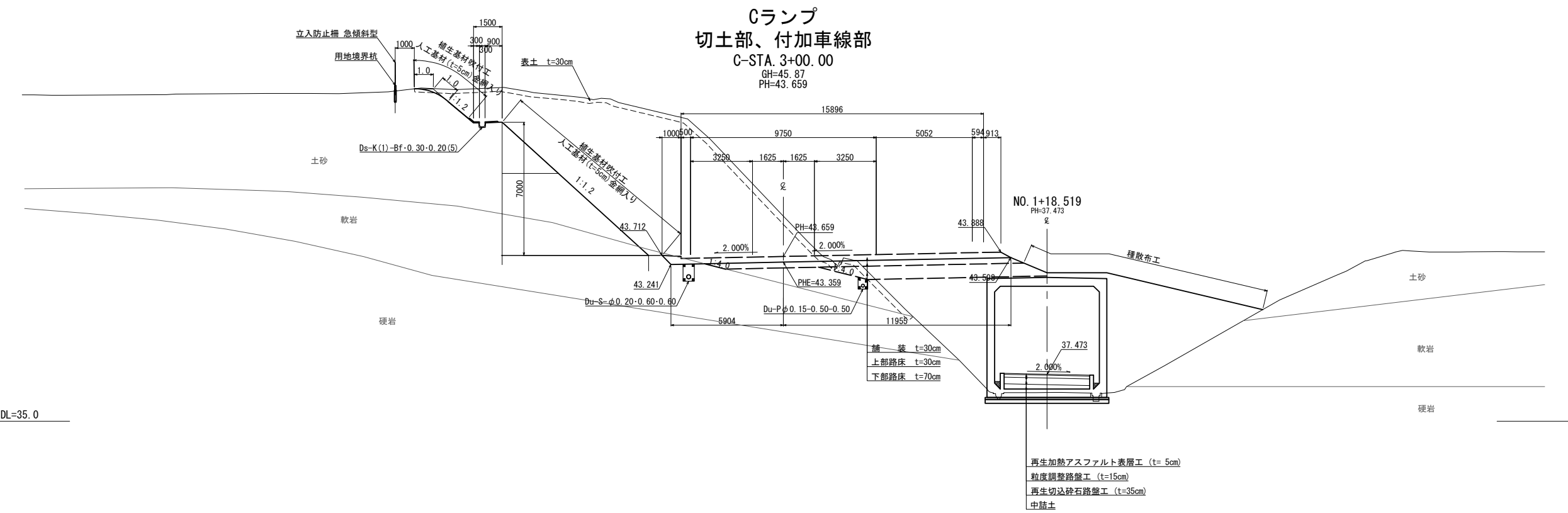
料金所部

GH=40.65
PH=41.540



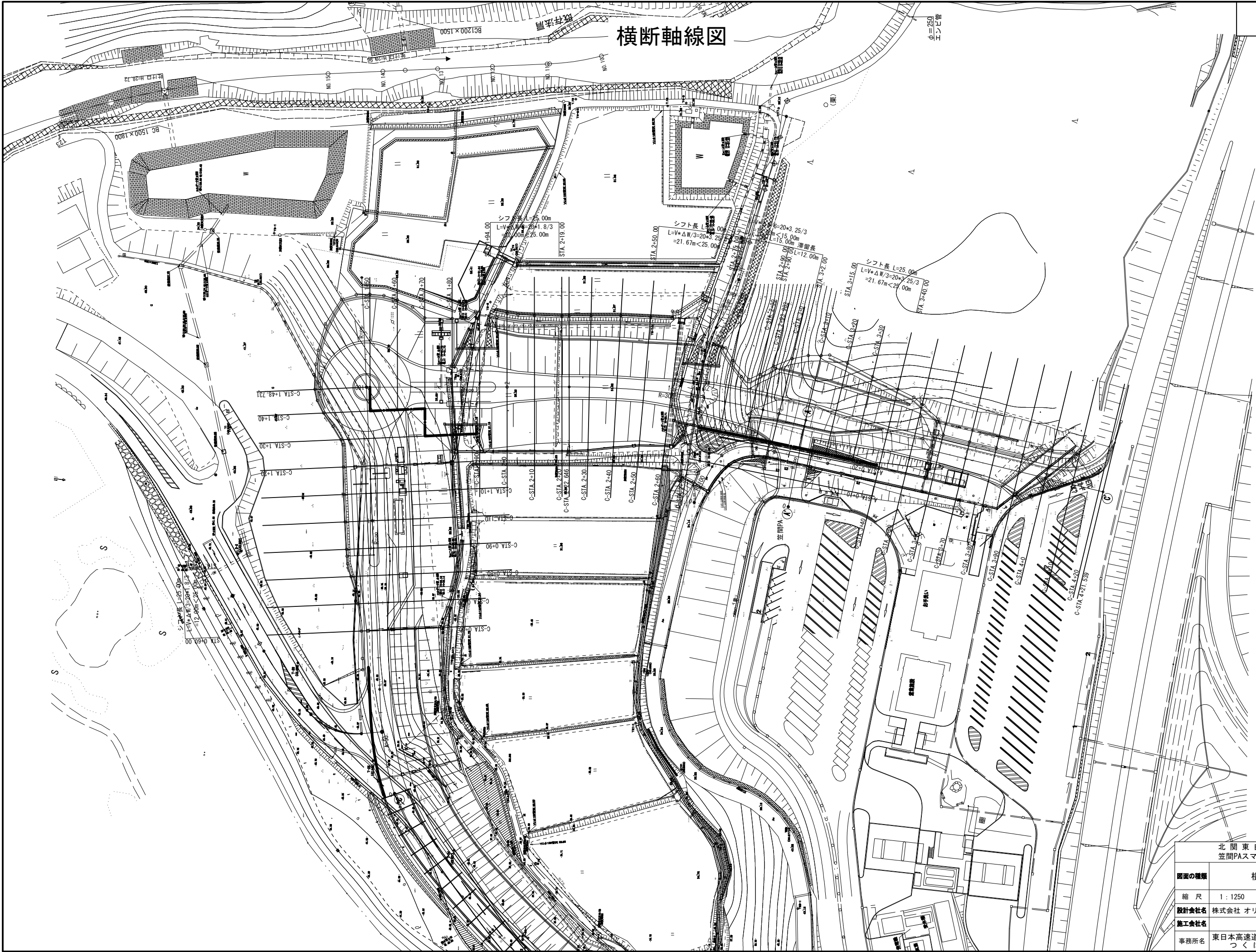
北 関 東 自 動 車 道 空間PASマートIC工事			
図面の種類	標準横断図 (2)		
縮 尺	1 : 250	図面番号	16 / 15
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタン		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支 つくば工事事務所		

標準横断図(3)



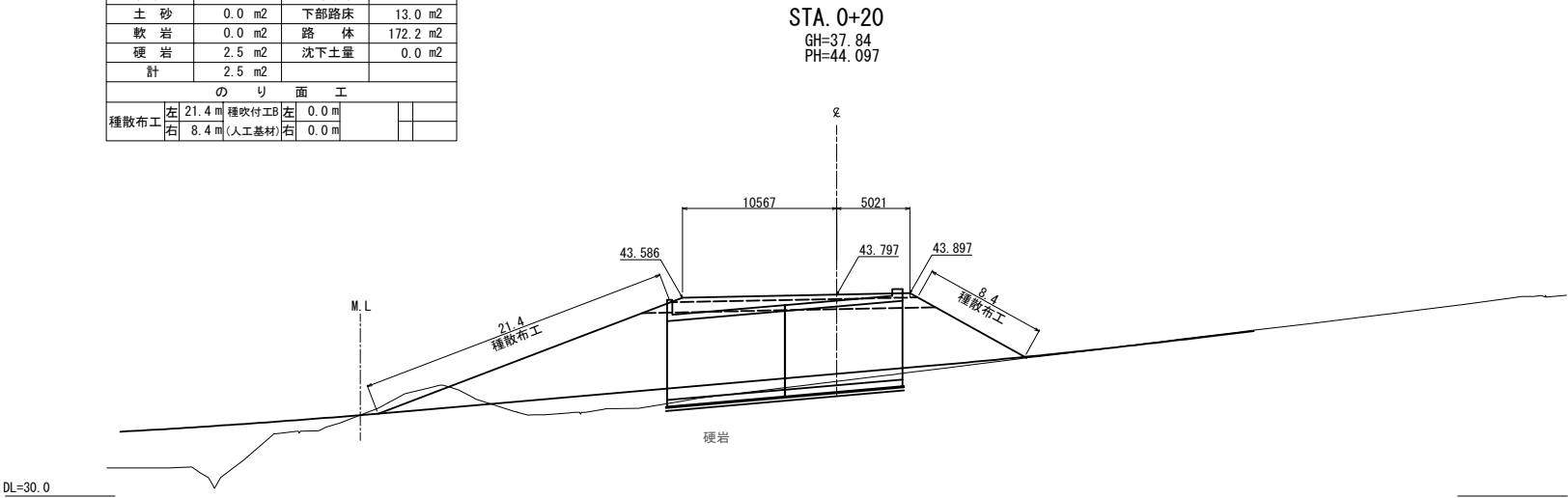
北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	標準横断図(3)		
縮 尺	1 : 250	図面番号	17 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務事務所		

横断軸線図

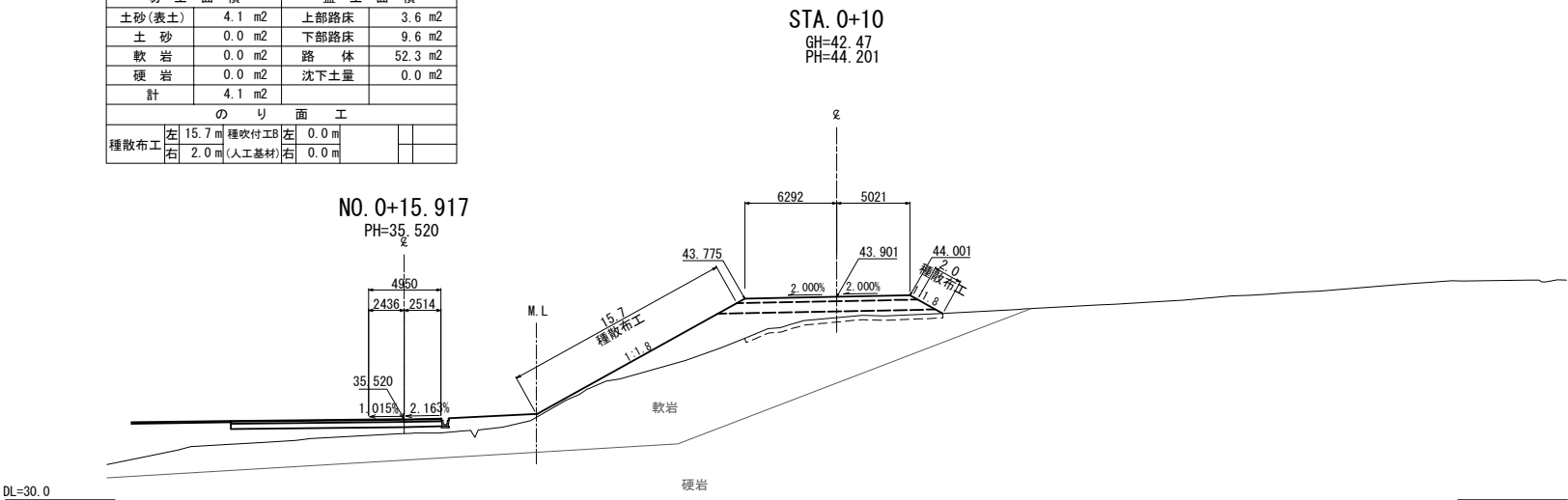


Aランプ横断図

STA. 0+20					
地盤高	37.84 m	土工基面高	43.797 m	計面高	44.097 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	0.0 m2	上部路床	4.9 m2		
土砂	0.0 m2	下部路床	13.0 m2		
軟岩	0.0 m2	路体	172.2 m2		
硬岩	2.5 m2	沈下土量	0.0 m2		
計	2.5 m2				
のり面工					
種散布工	左	21.4 m	種吹付工B	左	0.0 m
	右	8.4 m	(人工基材)	右	0.0 m

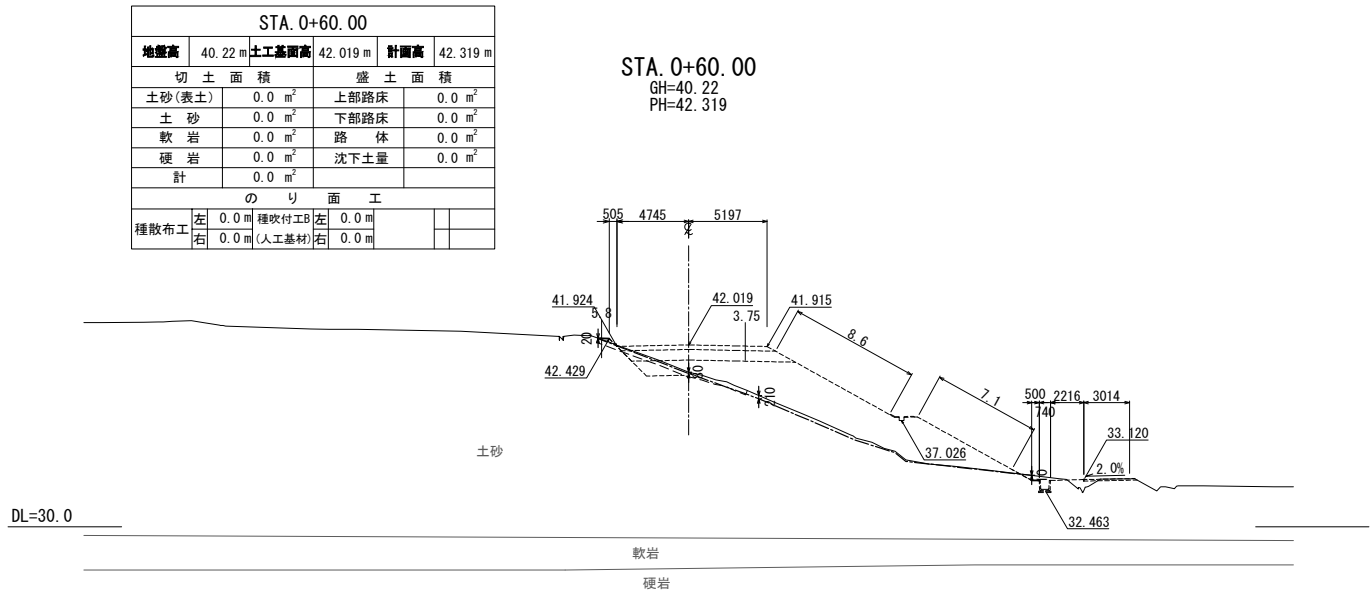
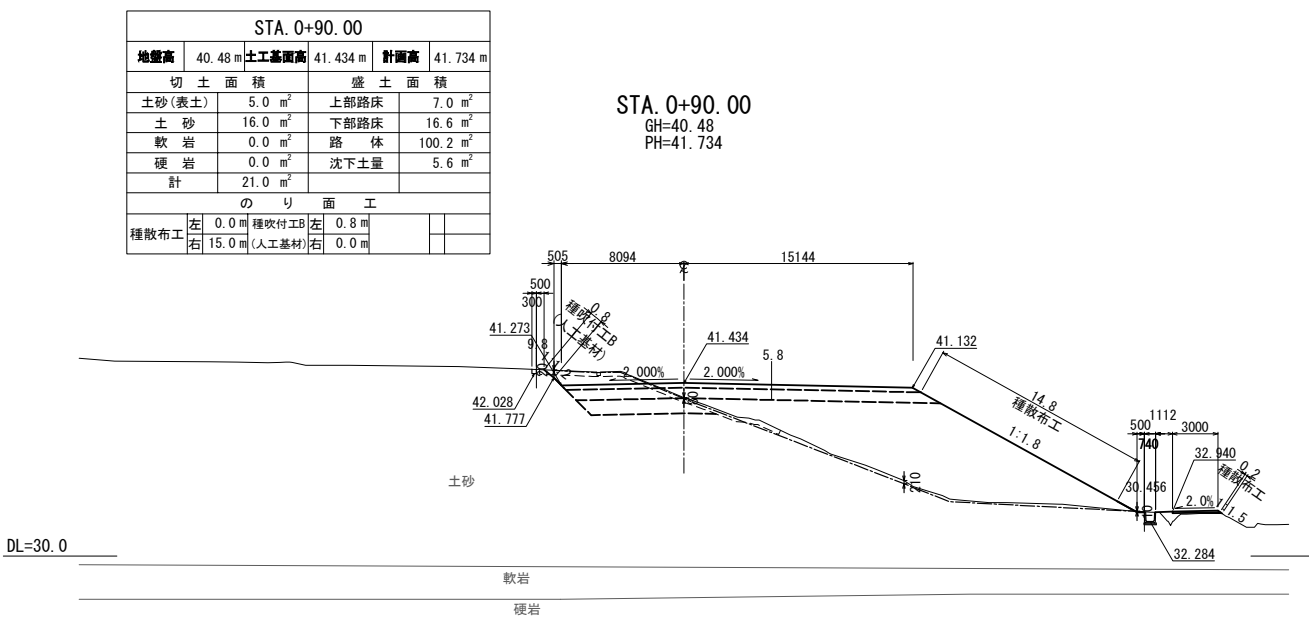
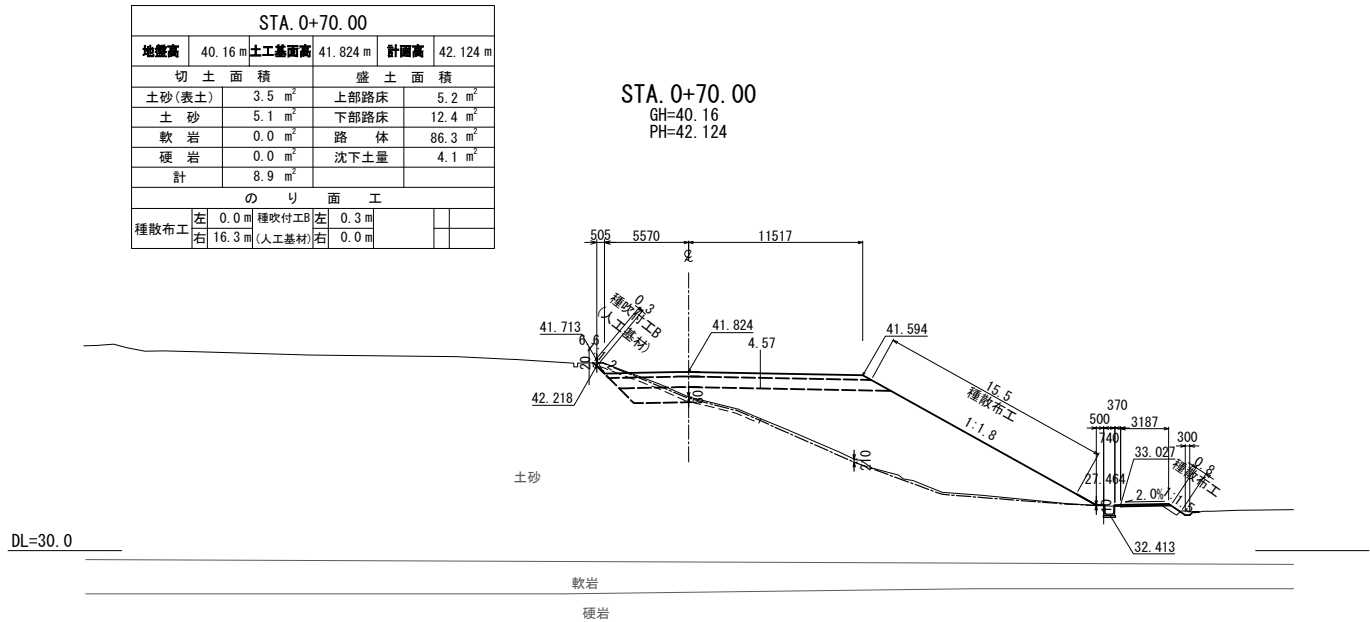
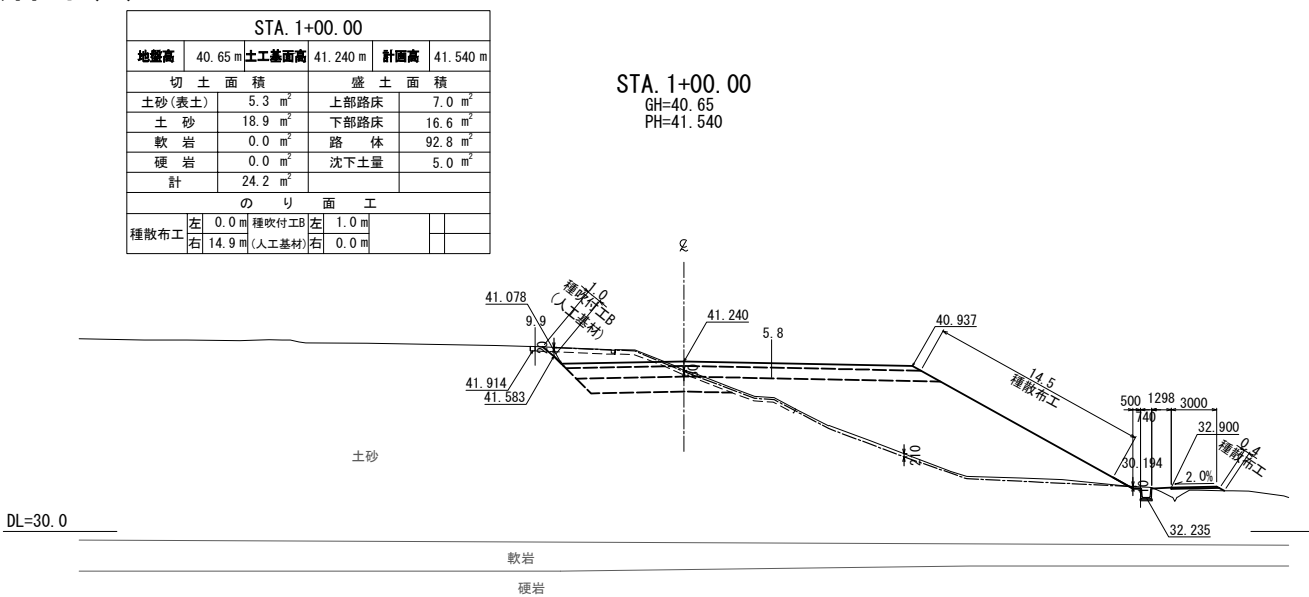
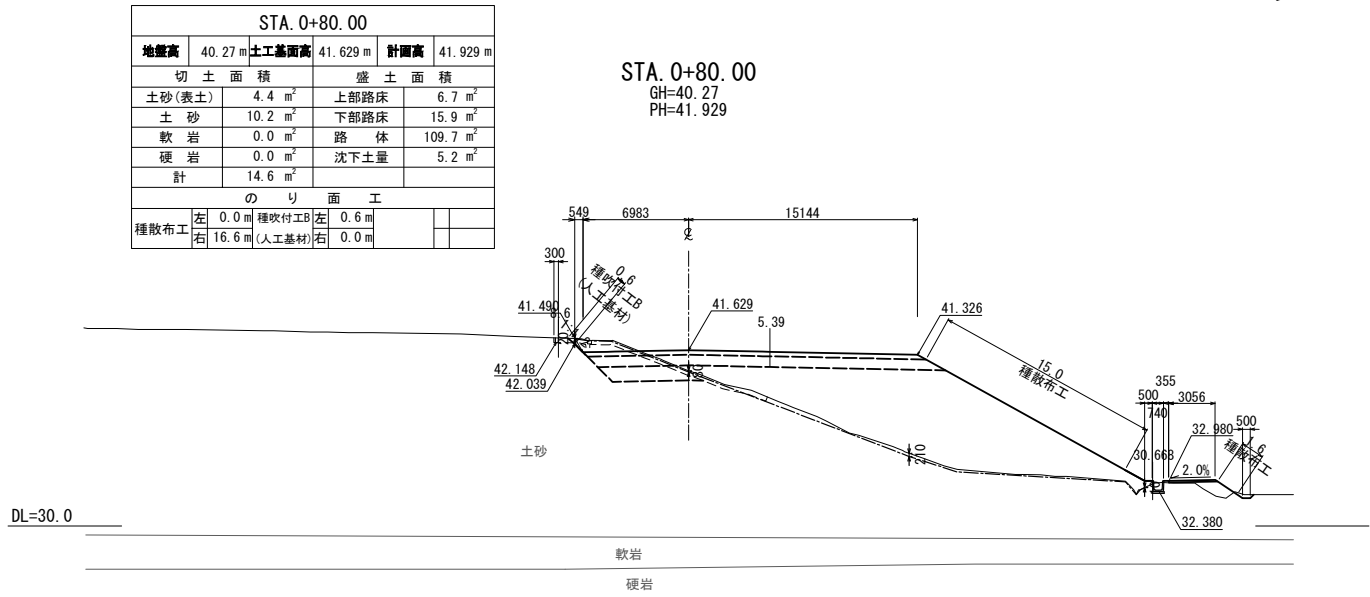


STA. 0+10					
地盤高	42.47 m	土工基面高	43.901 m	計面高	44.201 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	4.1 m ²	上部路床		3.6 m ²	
土砂	0.0 m ²	下部路床		9.6 m ²	
軟岩	0.0 m ²	路体		52.3 m ²	
硬岩	0.0 m ²	沈下土量		0.0 m ²	
計	4.1 m ²				
のり面工					
種散布工	左	15.7 m	種吹付工B	左	0.0 m
	右	2.0 m	(人工基材)	右	0.0 m



北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	Aランプ横断図		
縮 尺	1 : 500	図面番号	19 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工事事務所		

Cランプ横断図(1)

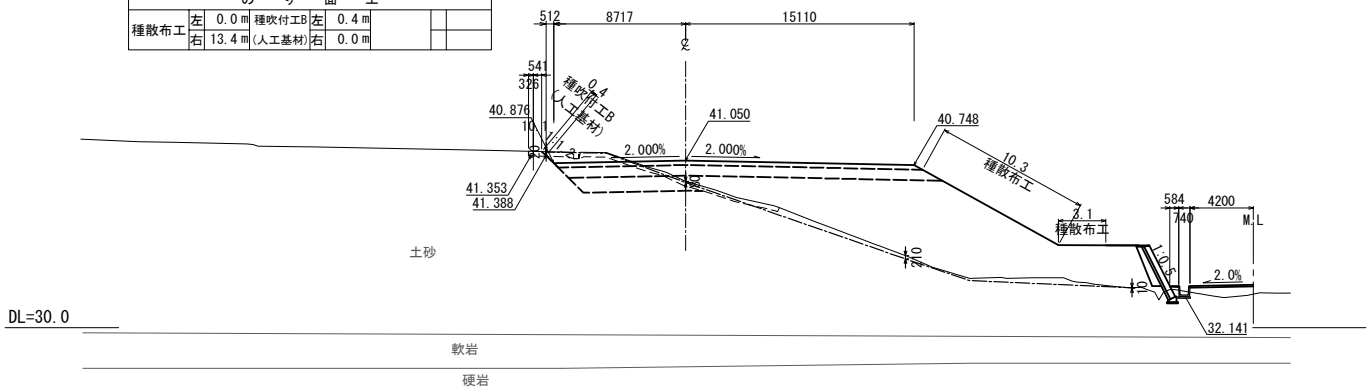


北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	Cランプ横断図(1)		
縮 尺	1 : 500	図面番号	20 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務事務所		

Cランプ横断図(2)

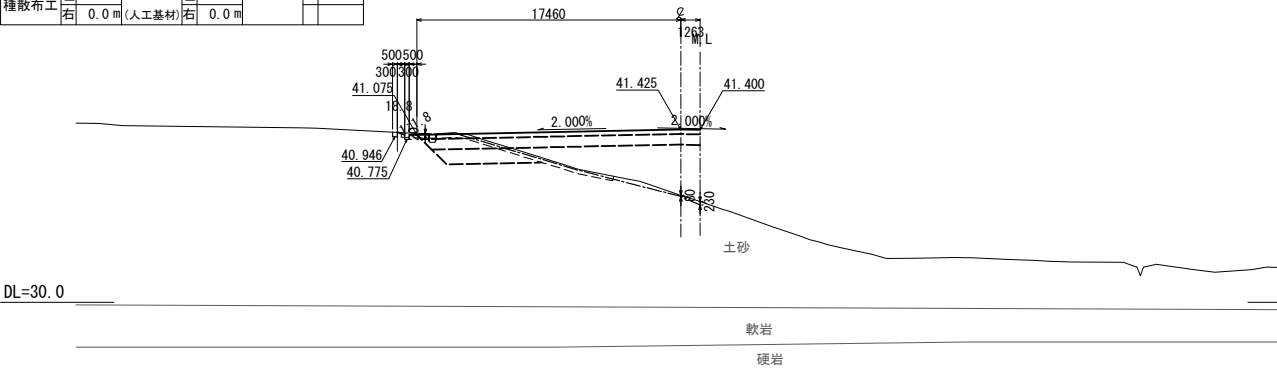
STA. 1+30.00					
地盤高	39.67 m	土工基面高	41.050 m	計画高	41.350 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	5.1 m ²	上部路床	7.2 m ²		
土砂	13.6 m ²	下部路床	17.1 m ²		
軟岩	0.0 m ²	路体	112.5 m ²		
硬岩	0.0 m ²	沈下土量	8.0 m ²		
計	18.7 m ²				
のり面工					
種散布工	左 0.0 m	種吹付工B	左 0.4 m		
	右 13.4 m	(人工基材)	右 0.0 m		

STA. 1+30.00
GH=39.67
PH=41.350



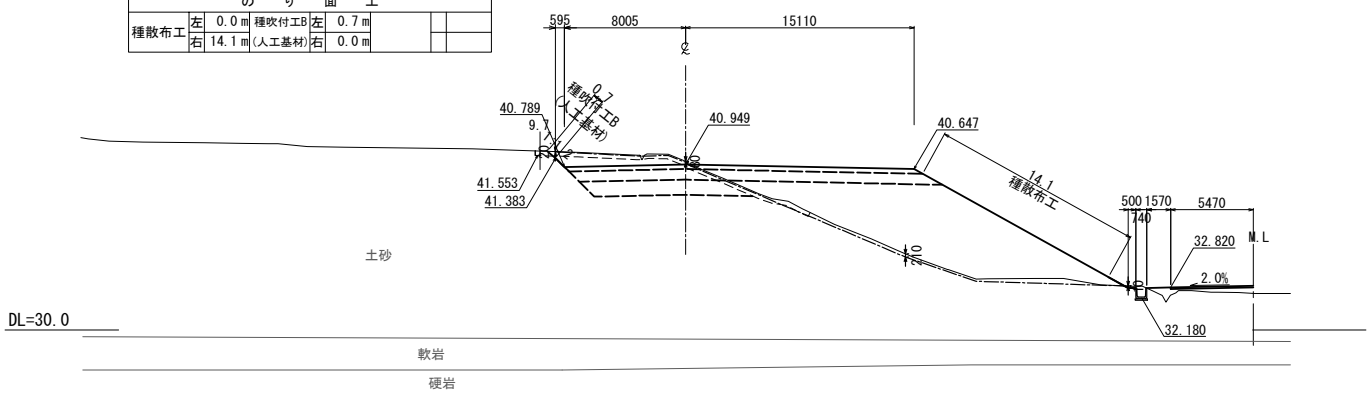
EC 2-0 (STA. 1+48.73)					
地盤高	37.08 m	土工基面高	41.425 m	計画高	41.725 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	4.2 m ²	上部路床	5.6 m ²		
土砂	7.8 m ²	下部路床	12.7 m ²		
軟岩	0.0 m ²	路体	31.0 m ²		
硬岩	0.0 m ²	沈下土量	2.5 m ²		
計	12.0 m ²				
のり面工					
種散布工	左 0.0 m	種吹付工B	左 0.0 m		
	右 0.0 m	(人工基材)	右 0.0 m		

EC 2-0 (STA. 1+48.73)
GH=37.08
PH=41.725



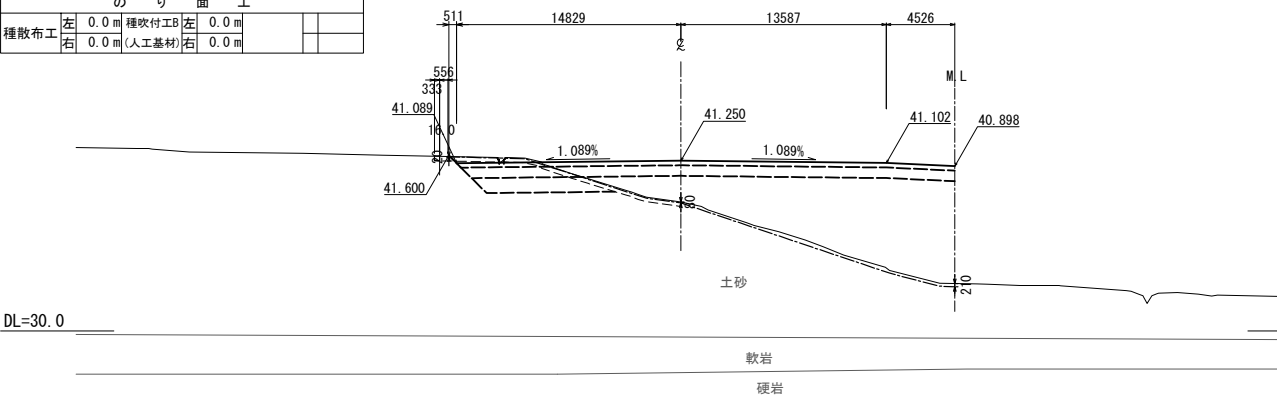
STA. 1+20.00					
地盤高	41.17 m	土工基面高	40.949 m	計画高	41.249 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	5.6 m ²	上部路床	7.0 m ²		
土砂	22.0 m ²	下部路床	16.6 m ²		
軟岩	0.0 m ²	路体	87.9 m ²		
硬岩	0.0 m ²	沈下土量	5.5 m ²		
計	27.6 m ²				
のり面工					
種散布工	左 0.0 m	種吹付工B	左 0.7 m		
	右 14.1 m	(人工基材)	右 0.0 m		

STA. 1+20.00
GH=41.17
PH=41.249



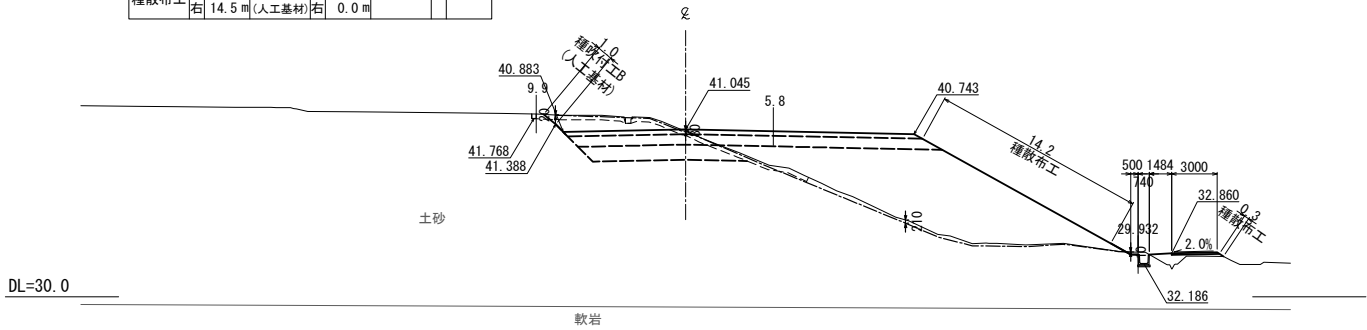
STA. 1+40.00					
地盤高	38.53 m	土工基面高	41.250 m	計画高	41.550 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	4.8 m ²	上部路床	9.8 m ²		
土砂	13.2 m ²	下部路床	22.6 m ²		
軟岩	0.0 m ²	路体	96.9 m ²		
硬岩	0.0 m ²	沈下土量	4.5 m ²		
計	18.0 m ²				
のり面工					
種散布工	左 0.0 m	種吹付工B	左 0.0 m		
	右 0.0 m	(人工基材)	右 0.0 m		

STA. 1+40.00
GH=38.53
PH=41.550



STA. 1+10.00					
地盤高	41.00 m	土工基面高	41.045 m	計画高	41.345 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	5.6 m ²	上部路床	7.0 m ²		
土砂	21.8 m ²	下部路床	16.6 m ²		
軟岩	0.0 m ²	路体	88.4 m ²		
硬岩	0.0 m ²	沈下土量	5.0 m ²		
計	27.4 m ²				
のり面工					
種散布工	左 0.0 m	種吹付工B	左 1.0 m		
	右 14.5 m	(人工基材)	右 0.0 m		

STA. 1+10.00
GH=41.00
PH=41.345

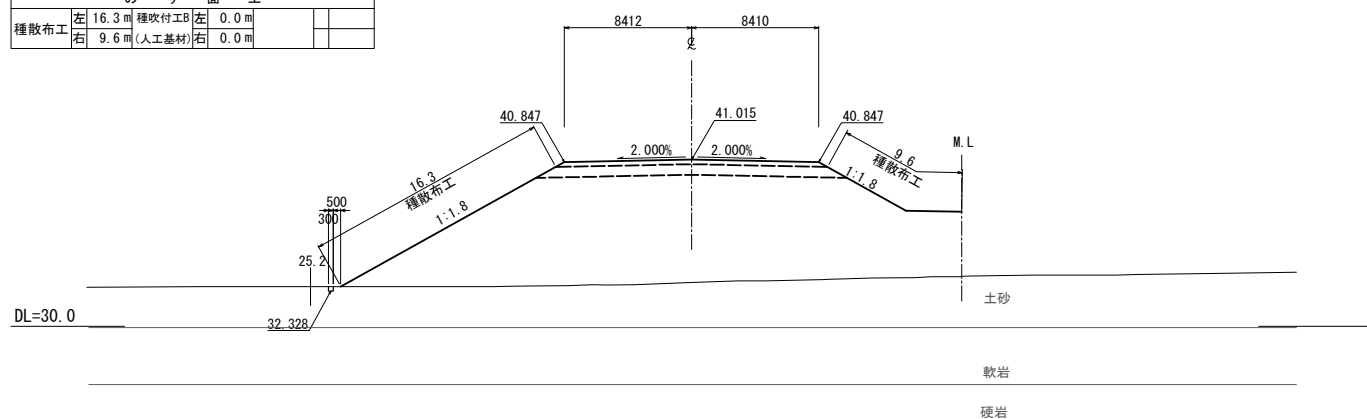


北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	Cランプ横断図(2)		
縮 尺	1 : 500	図面番号	21 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務事務所		

Cランプ横断図(3)

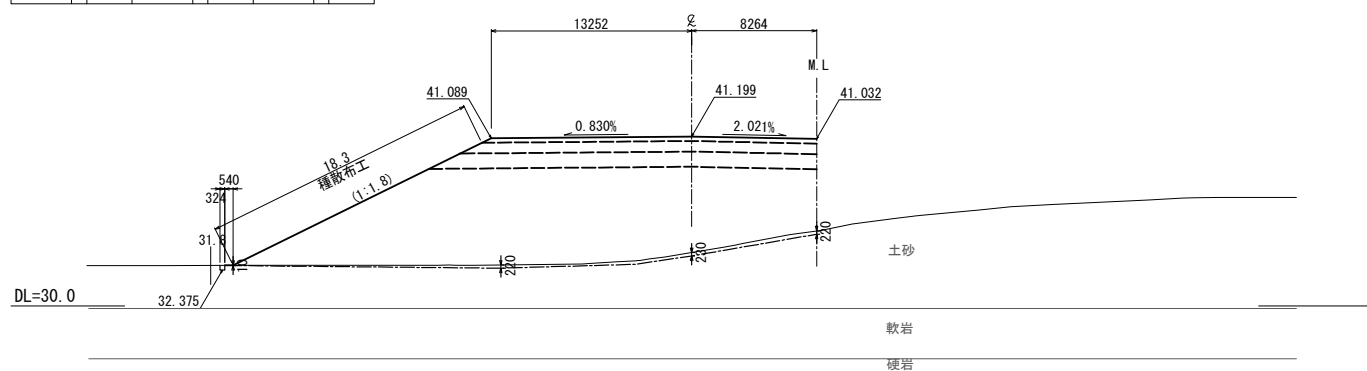
STA. 1+70.00					
地盤高	32.89 m	土工基準面	41.015 m	計面高	41.315 m
切土面積		盛土面積		面積	
土砂(表土)	0.0 m ²	上部路床	5.2 m ²		
土砂	0.0 m ²	下部路床	13.5 m ²		
軟岩	0.0 m ²	路床	228.5 m ²		
硬岩	0.0 m ²	地下土量	0.0 m ³		
計	0.0 m ²				
のり面工					
種散布工	左 16.3 m	種交付工	左 0.0 m		
	右 9.6 m	(人工基材)	右 0.0 m		

STA. 1+70.00
GH=32.89
PH=41.315



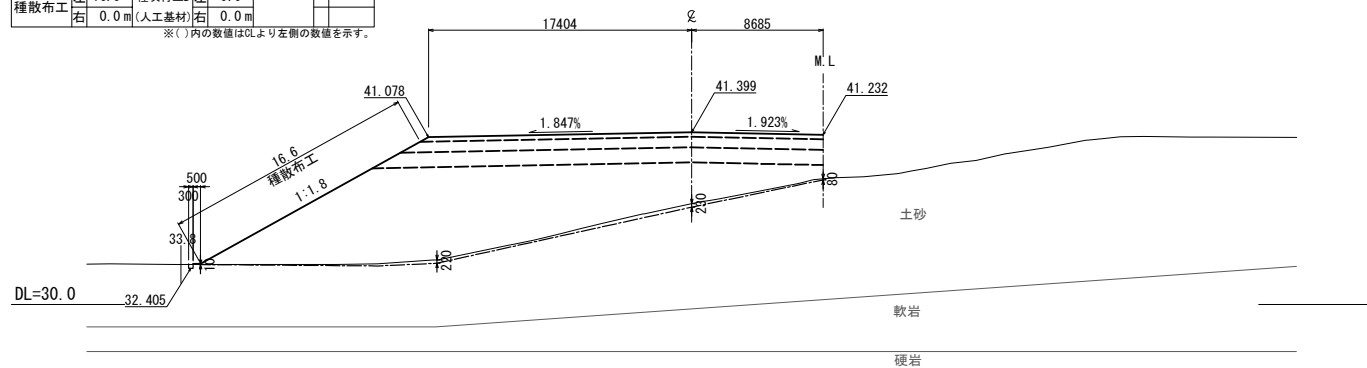
STA. 1+60.00					
地盤高	33.53 m	土工基準面	41.199 m	計面高	41.499 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	0.0 m ²	上部路床		6.5 m ²	
土砂	0.0 m ²	下部路床		16.0 m ²	
軟岩	0.0 m ²	路体		215.1 m ²	
硬岩	0.0 m ²	踏下土量		6.2 m ²	
計	0.0 m ²				
のり面工					
種散布工	左 18.3 m	種交付工	左 0.0 m		
	右 0.0 m	(人工基準材)	右 0.0 m		

STA. 1+60.00
GH=33.53
PH=41.499



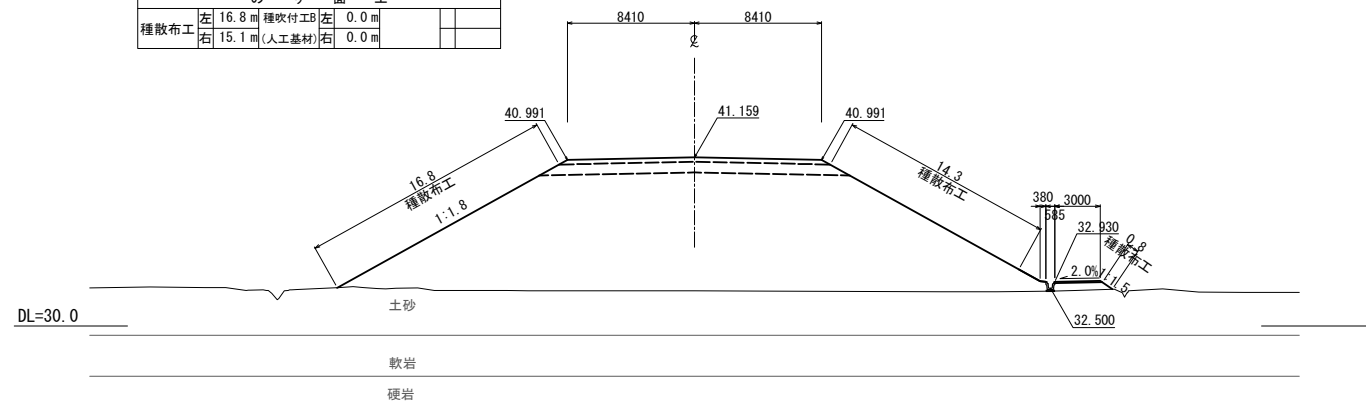
STA. 1+50.00					
地盤高	36.68 m	土工基準面	41.399 m	計画面	41.699 m
切土面積		盛土面積			
土砂(表土)	0.0 m ²	上部路床	7.9(5.3) m ²		
土砂	0.0 m ²	下部路床	19.1(13.0) m ²		
軟岩	0.0 m ²	踏下土	182.8(158.3) m ²		
硬岩	0.0 m ²	路体主体	5.9(4.6) m ²		
計	0.0 m ²				
のり面工					
種散布工	左 16.6 m	種交付工	左 0.0 m		
	右 0.0 m	(人工基準)	右 0.0 m		

STA. 1+50.00
GH=36.68
PH=41.699



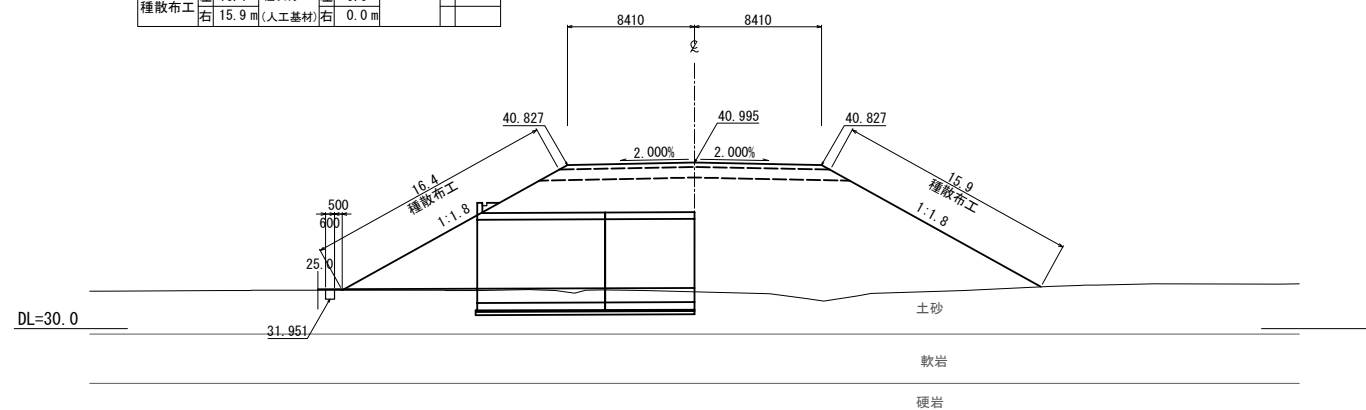
STA. 1+90.00					
地盤高	32.33 m	土工基準面	41.159 m	計画高	41.459 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	0.0 m ²	上部路床		5.2 m ²	
土砂	0.0 m ²	下部路床		13.5 m ²	
軟岩	0.0 m ²	路体		265.1 m ²	
硬岩	0.0 m ²	沈下土量		0.0 m ²	
計		0.0 m ²			
のり面工					
種散布工	左 6.8 m	種吹付工	右 0.0 m		
	左 15.1 m	(人工基材)	右 0.0 m		

STA. 1+90.00
GH=32.33
PH=41.459



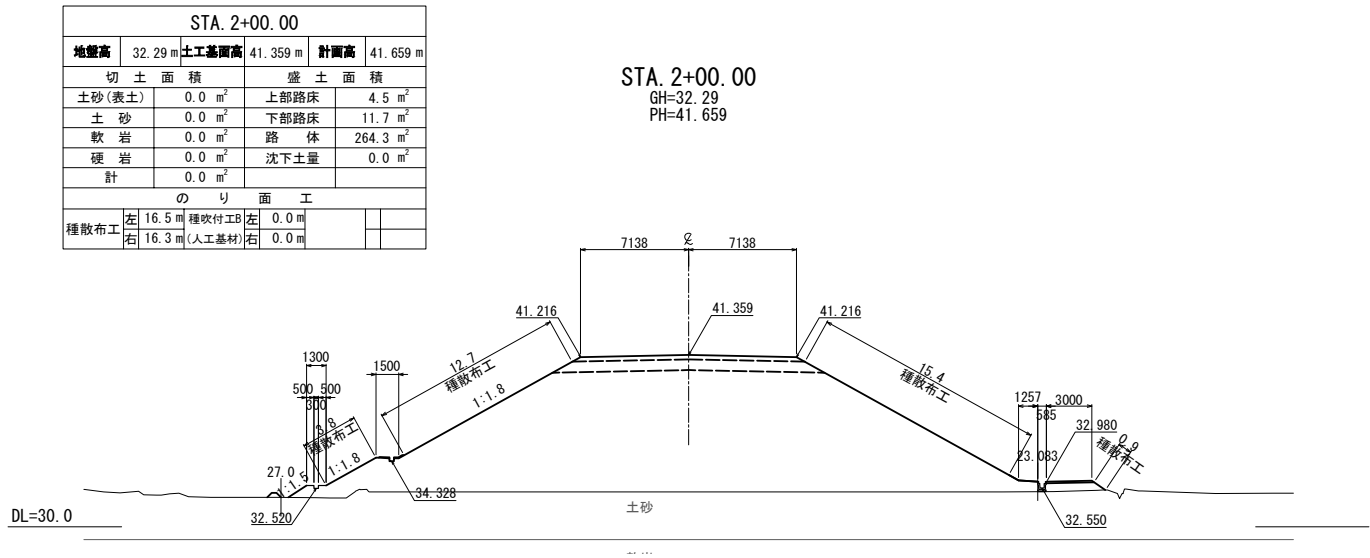
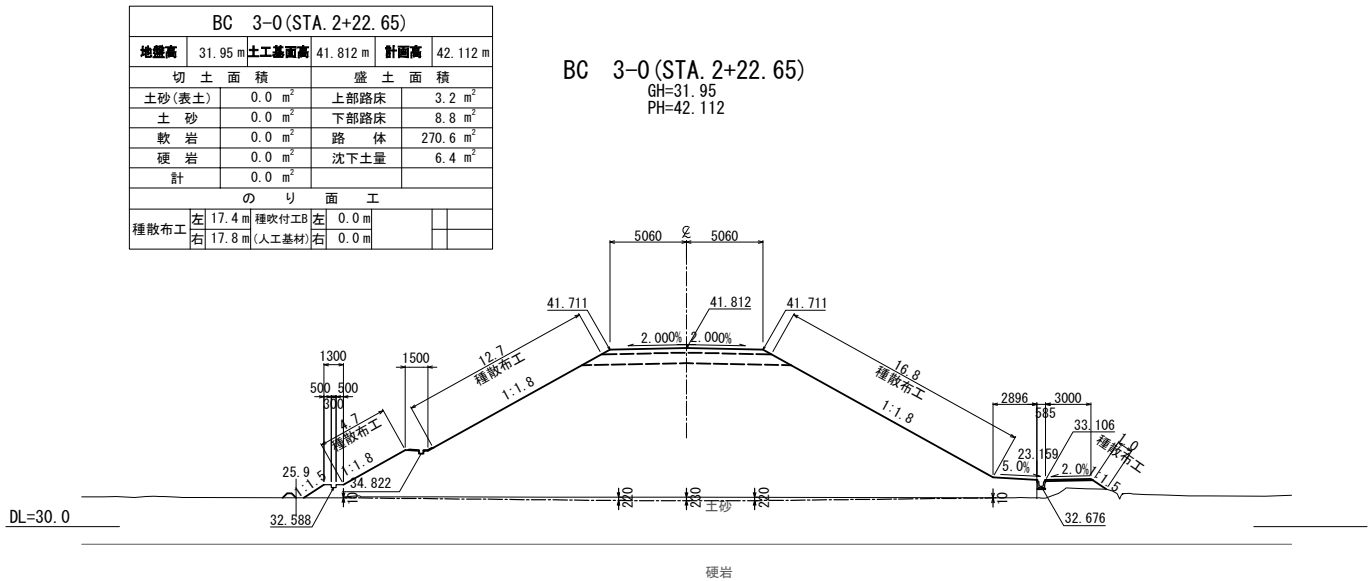
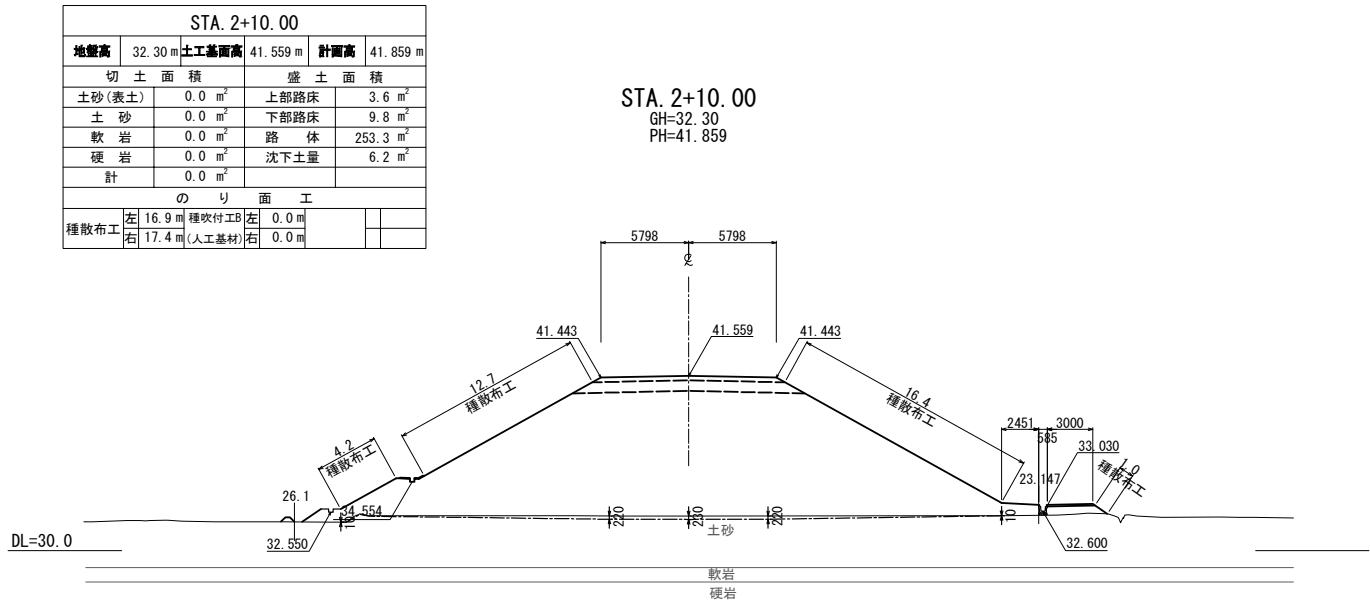
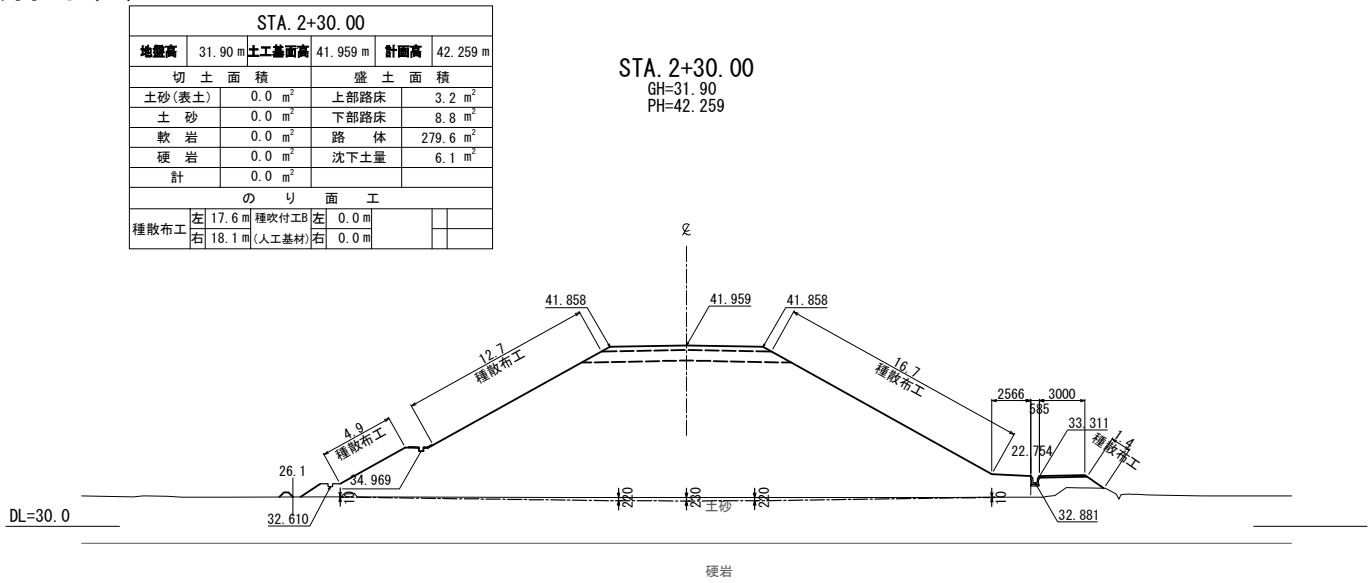
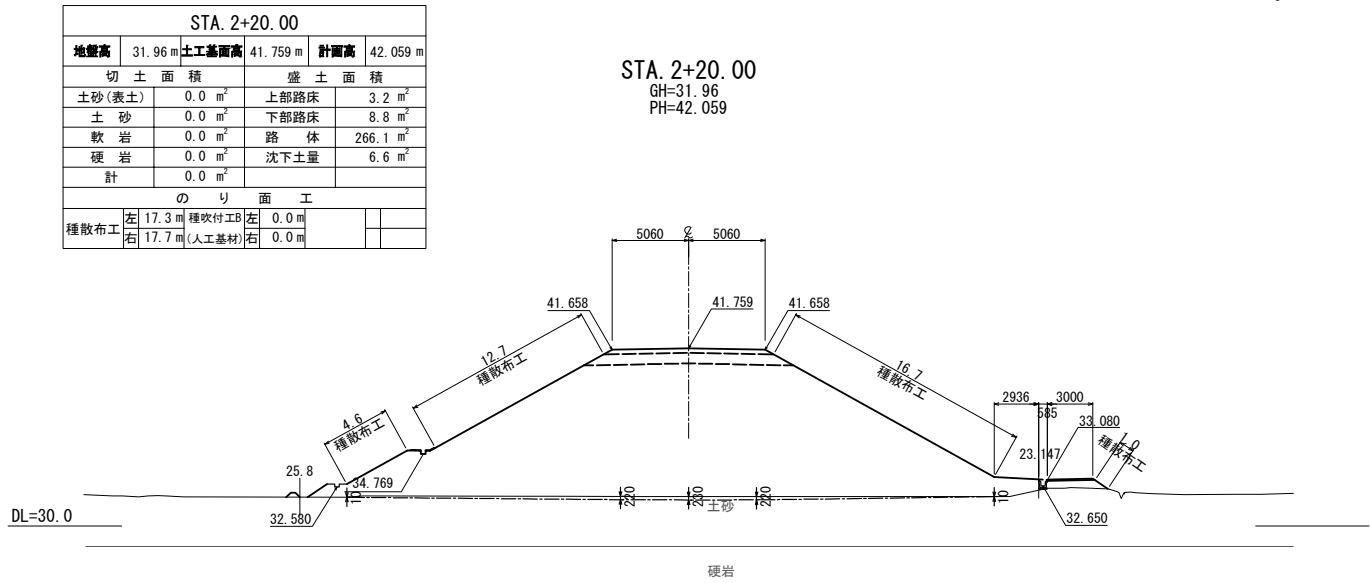
STA. 1+80.00					
地盤高	32.44 m	土工基準面	40.995 m	計画面	41.295 m
切土面積	0.0 m ²	盛土面積	5.2 m ²		
土砂(表土)	0.0 m ³	上部路床	13.5 m ³		
土砂	0.0 m ³	下部路床	250.0 m ³		
軟岩	0.0 m ³	路体	0.0 m ³		
硬岩	0.0 m ³	沈下土量	0.0 m ³		
計	0.0 m ²				
のり面工					
種散布工	16.4 ㎡	種吹付工	0.0 ㎡		
	15.9 ㎡	(人工基材)	0.0 ㎡		

STA. 1+80.00
GH=32.44
PH=41.295



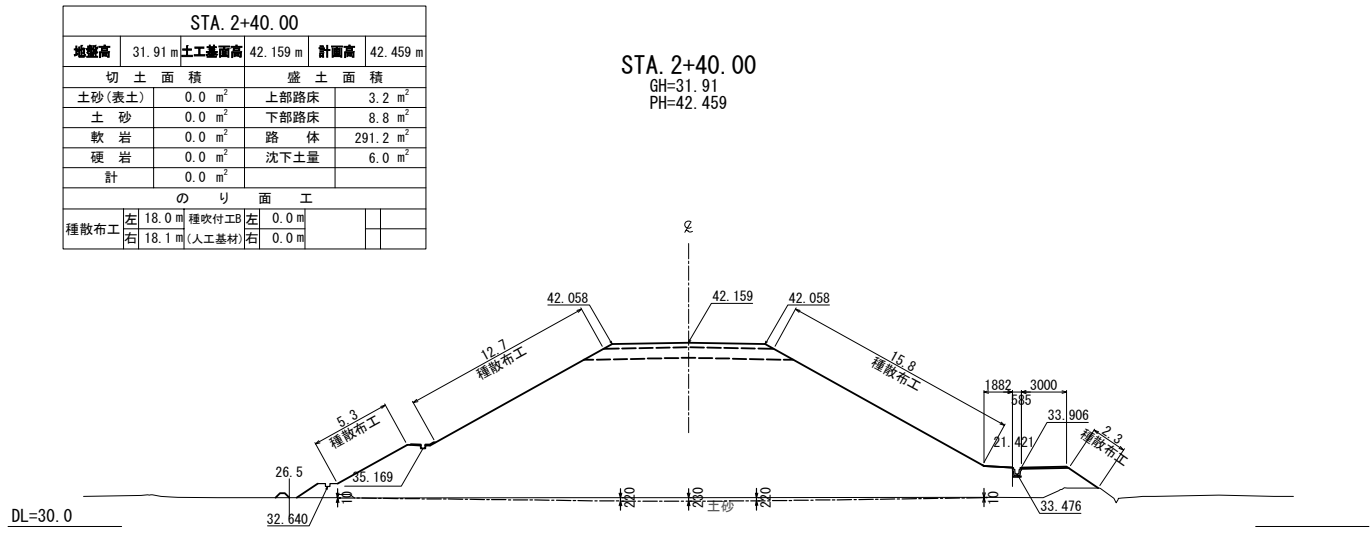
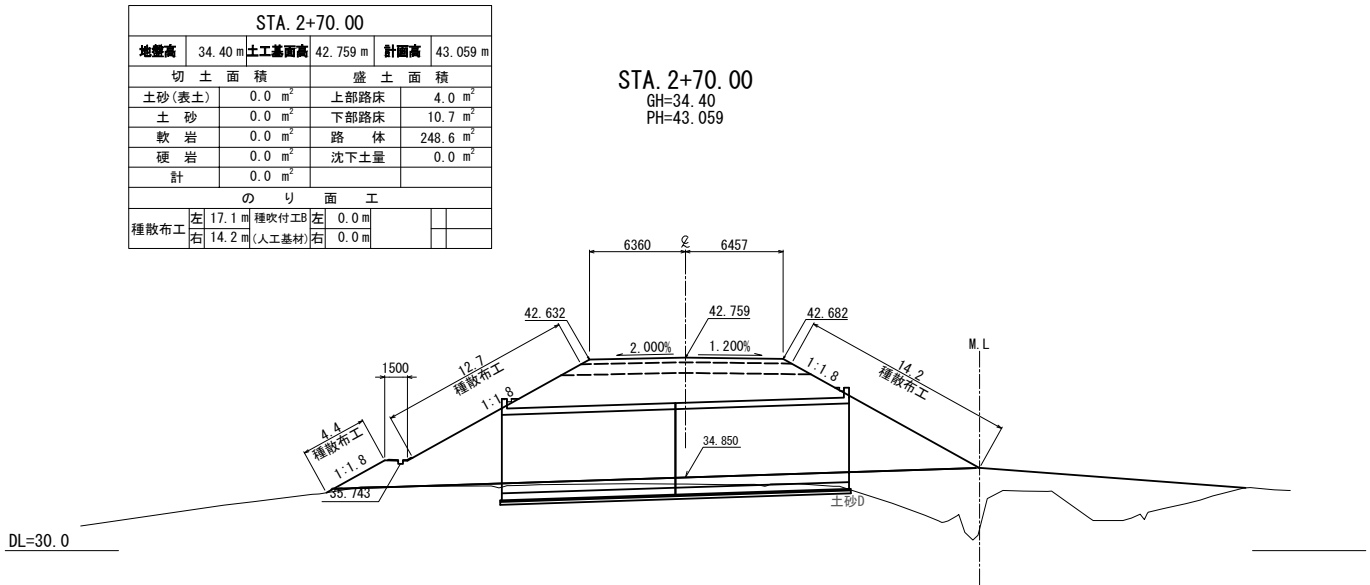
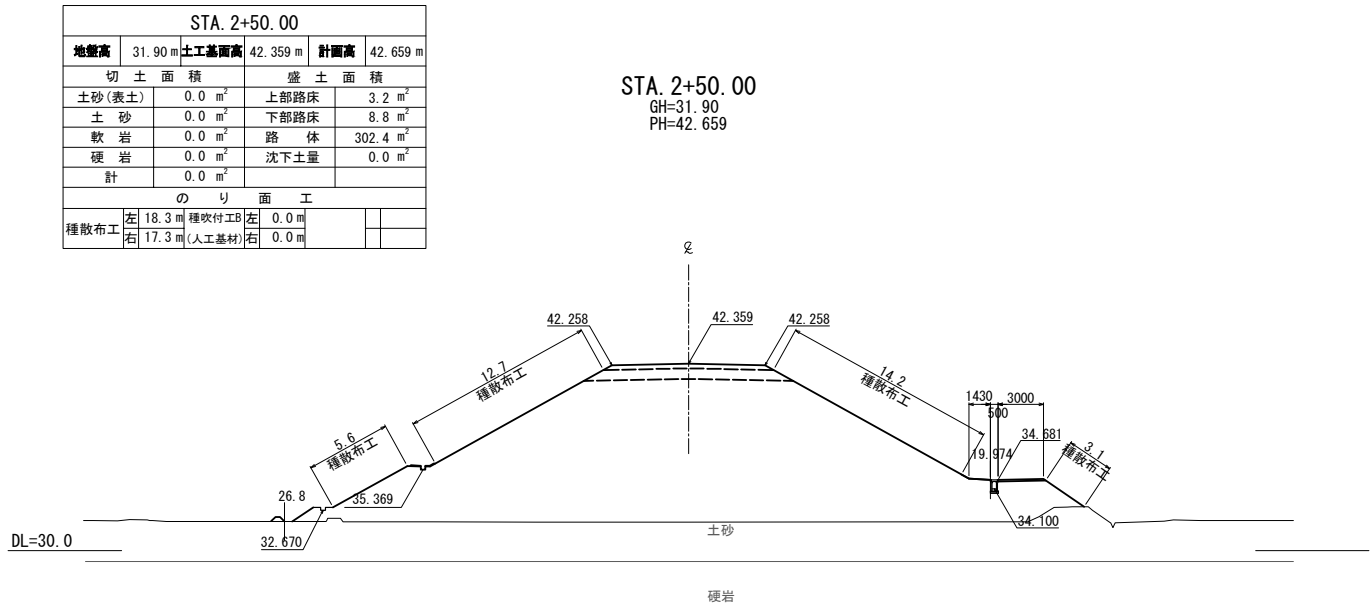
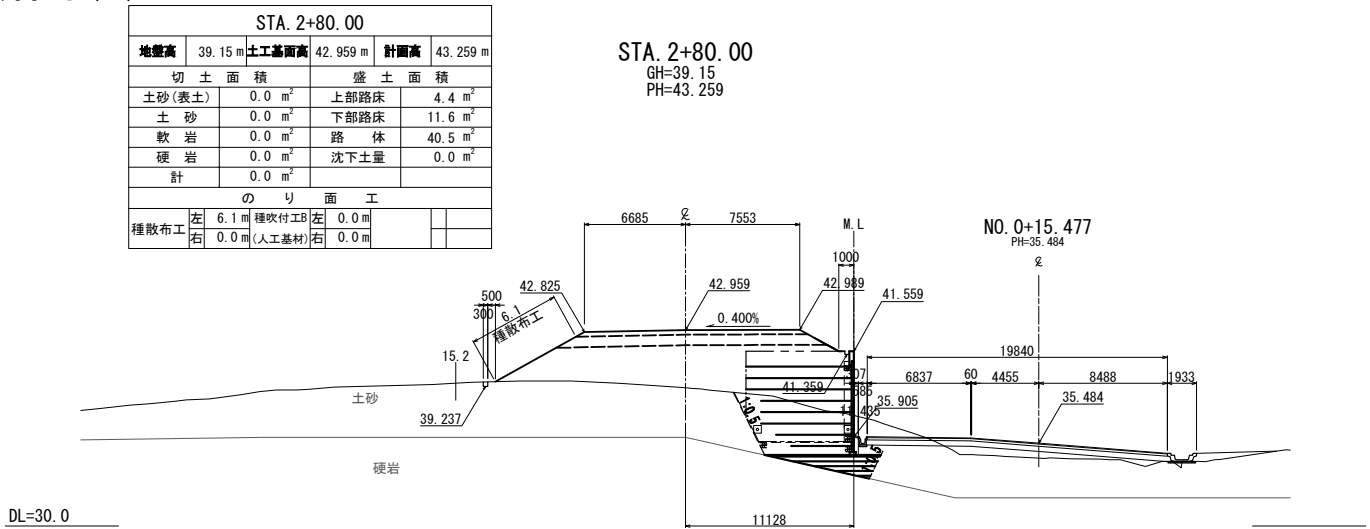
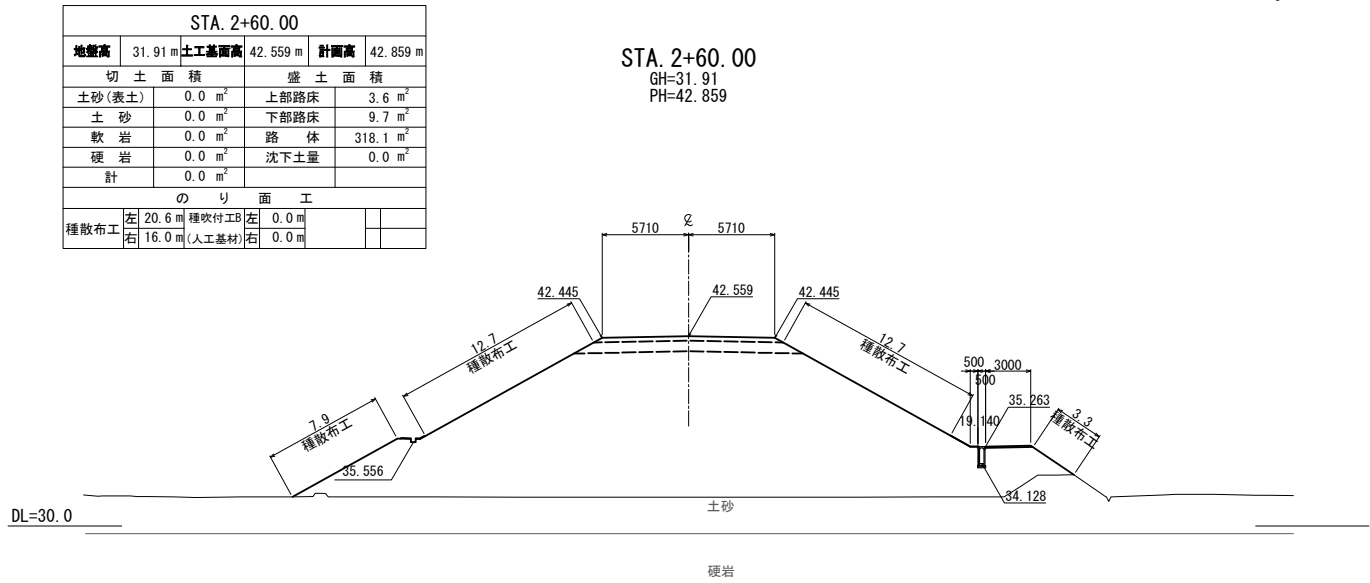
北 関 東 自 動 車 道 空閑PASマートIC工事			
図面の種類	Cランプ横断図 (3)		
縮 尺	1 : 500	図面番号	22 / 15
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工事事務所		

Cランプ横断図(4)



北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	Cランプ横断図(4)		
縮 尺	1 : 500	図面番号	23 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくばエス事務所		

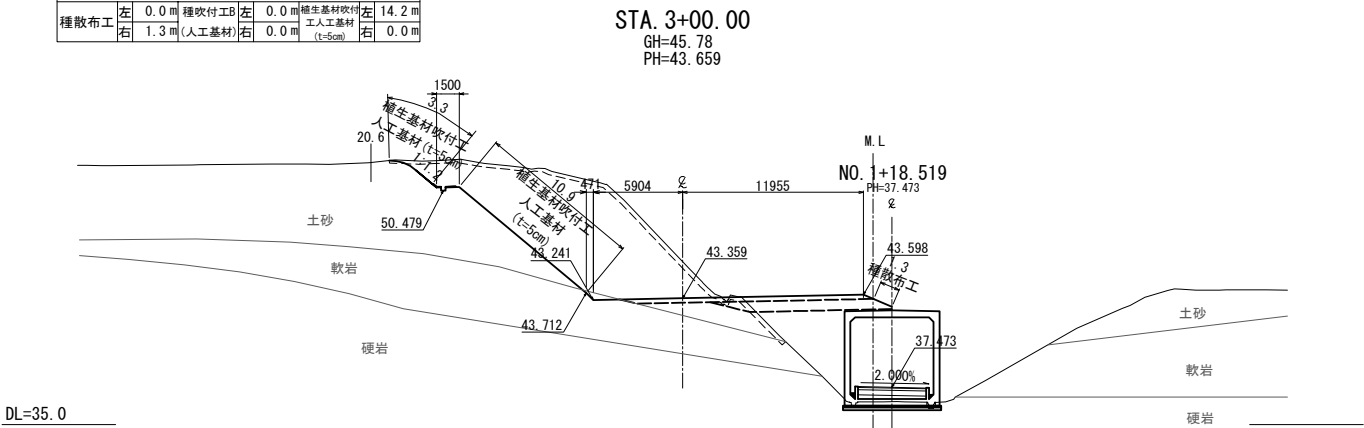
Cランプ横断図(5)



北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	Cランプ横断図(5)		
縮 尺	1 : 500	図面番号	24 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務事務所		

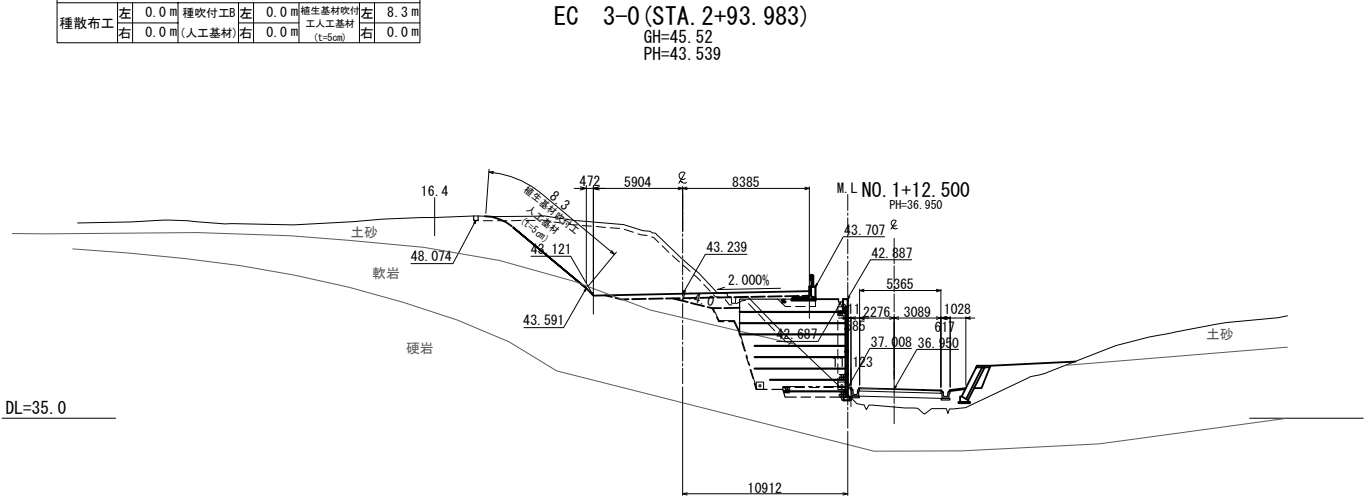
Cランプ横断図(6)

STA. 3+00.00					
地盤高	45.78 m	土工基面高	43.359 m	計面高	43.659 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	8.1 m ²		上部路床	4.8 m ²	
土砂	86.9 m ²		下部路床	6.6 m ²	
軟岩	0.6 m ²		路体	29.6 m ²	
硬岩	0.0 m ²		沈下土量	0.0 m ²	
計	95.6 m ²				
のり面工					
種散布工	左	0.0 m	種吹付工B	左	0.0 m
	右	1.3 m	(人工基材)	右	0.0 m
				工人工基材	右
				(t=5cm)	



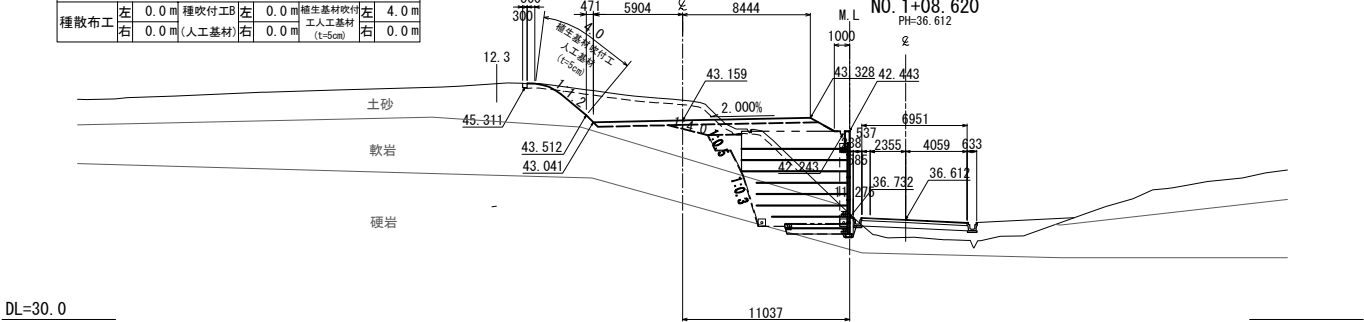
DL=35.0

EC 3-0 (STA. 2+93.983)								
地盤高	45.52 m	土工基面高	43.239 m	計面高	43.539 m			
切土面積			盛土面積					
土砂(表土)	6.8 m ²		上部路床	3.9 m ²				
土砂	41.2 m ²		下部路床	2.8 m ²				
軟岩	0.5 m ²		路体	1.6 m ²				
硬岩	0.0 m ²		沈下土量	0.0 m ²				
計	48.3 m ²							
のり面工								
種散布工	左	0.0 m	種吹付工B	左	0.0 m	種生基材吹付	左	8.3 m
	右	0.0 m	(人工基材)	右	0.0 m	工人工基材	右	0.0 m
	(t=5cm)							



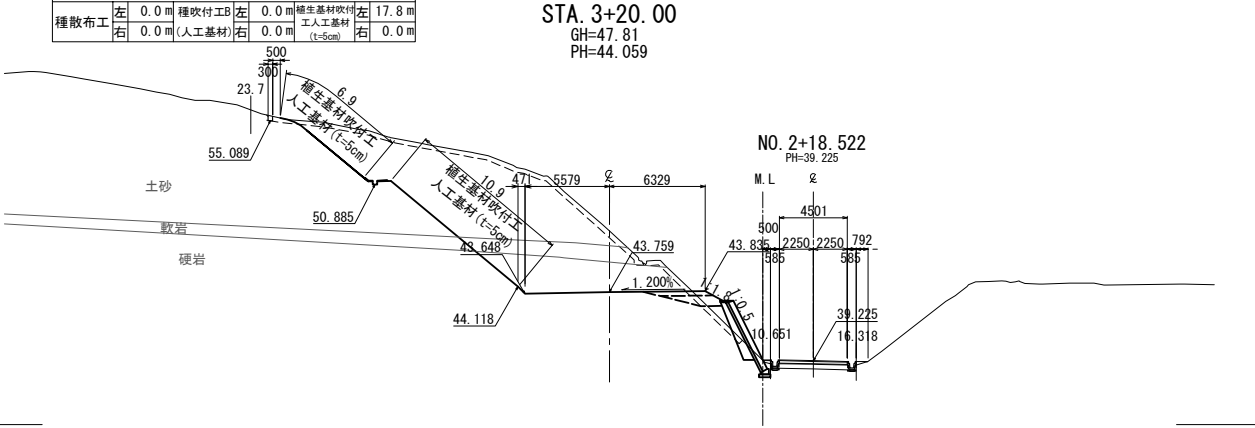
DL=35.0

STA. 2+90.00					
地盤高	44.50	土工基面高	43.159	計面高	43.459
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	6.0 m ²		上部路床	4.3 m ²	
土砂	16.0 m ²		下部路床	5.6 m ²	
軟岩	0.0 m ²		路体	2.7 m ²	
硬岩	0.0 m ²		沈下土量	0.0 m ²	
計	21.6 m ²				
のり面工					
種散布工	左	0.0 m	種吹付工B	左 <td>0.0 m</td>	0.0 m
	右	0.0 m	(人工基材)	右 <td>0.0 m</td>	0.0 m
	種生基材吹付工 (t=5cm)				
種散布工	左	0.0 m	種生基材吹付工	左	4.0 m
	右	0.0 m		右	0.0 m



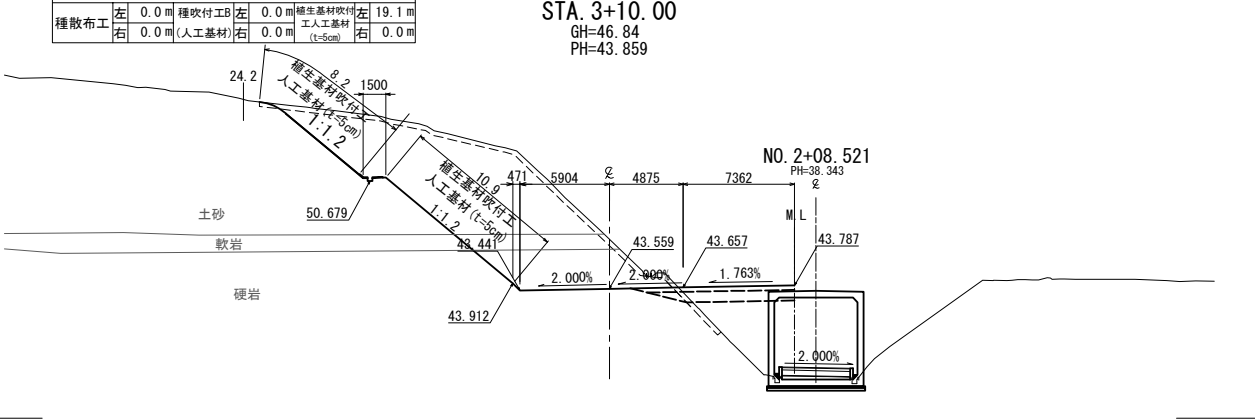
DL=30.0

STA. 3+20.00					
地盤高	47.81 m	土工基面高	43.759 m	計面高	44.059 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	10.8 m ²	上部路床	1.1 m ²		
土砂	66.6 m ²	下部路床	1.8 m ²		
軟岩	10.6 m ²	路体	1.6 m ²		
硬岩	26.9 m ²	沈下土量	0.0 m ²		
計	114.9 m ²				
のり面工					
種散布工	左	0.0 m	種吹付工B	左	0.0 m
	右	0.0 m	(人工基材)	右	0.0 m
				工人工基材	右
				(t=5cm)	



DL=35.0

STA. 3+10.00					
地盤高	46.84 m	土工基面高	43.559 m	計面高	43.859 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	10.8 m ²		上部路床	3.1 m ²	
土砂	76.1 m ²		下部路床	5.9 m ²	
軟岩	9.7 m ²		路体	22.7 m ²	
硬岩	26.1 m ²		沈下土量	0.0 m ²	
計	122.7 m ²				
のり面工					
種散布工	左	0.0 m	種吹付工B	左	0.0 m
	右	0.0 m	(人工基材)	右	0.0 m
				工人工基材	右
				(t=5cm)	

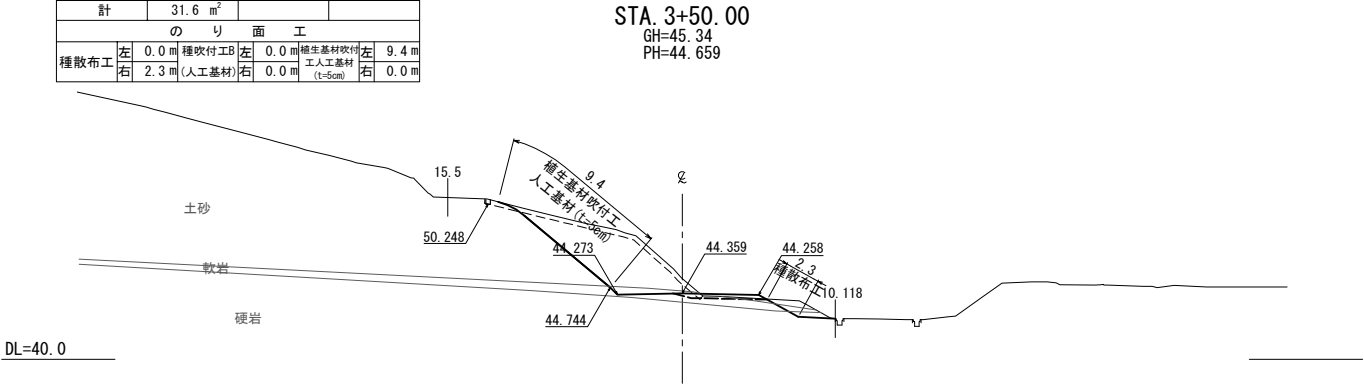


DL=35.0

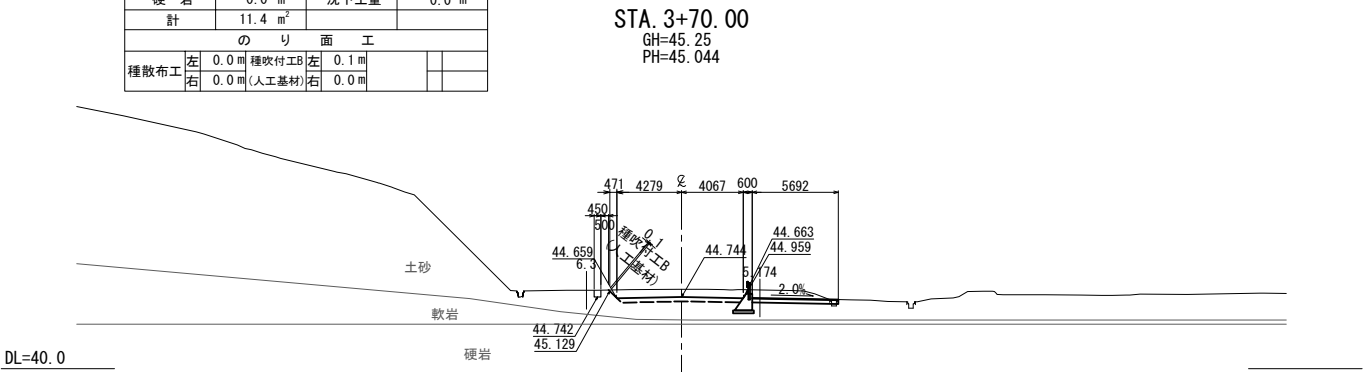
北関東自動車道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	Cランプ横断図(6)		
縮尺	1:500	図面番号	25 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務所		

Cランプ横断図(7)

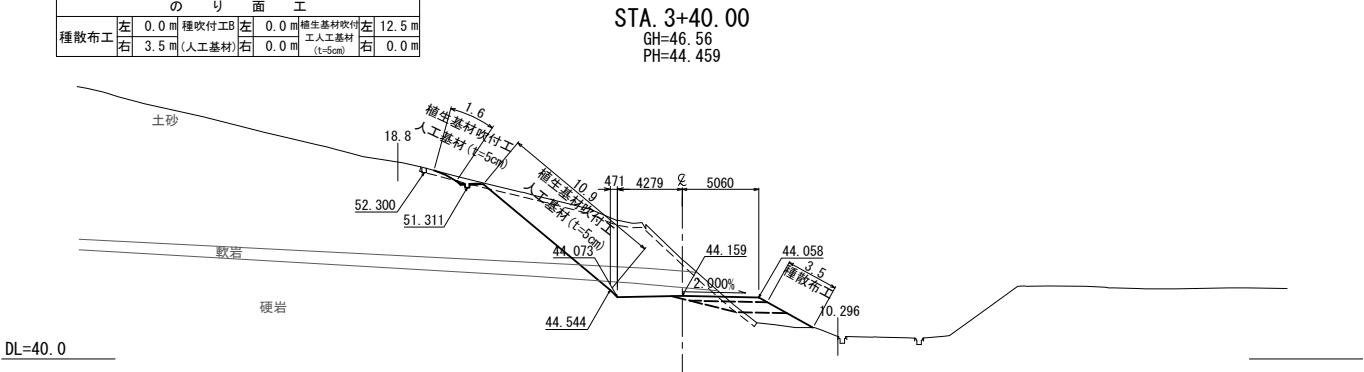
STA. 3+50.00					
地盤高	45.34 m	土工基準高	44.359 m	計画高	44.659 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	4.8 m ²	上部路床		1.6 m ²	
土砂	23.1 m ²	下部路床		0.0 m ²	
軟岩	3.0 m ²	路体		0.0 m ²	
硬岩	0.7 m ²	沈下土量		0.0 m ²	
計	31.6 m ²				
のり面工					
種散布工	左 0.0 m 右 2.3 m	種吹付工B (人工基材)	左 0.0 m 右 0.0 m	養生基材吹付工 人工基材(t=5cm)	左 9.4 m 右 0.0 m



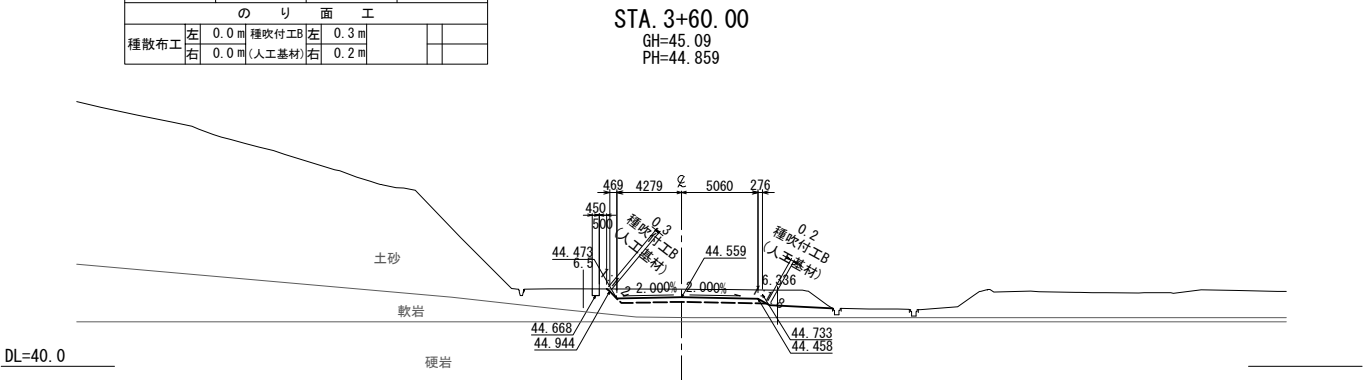
STA. 3+70.00					
地盤高	45.25 m	土工基準高	44.744 m	計画高	45.044 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	0.0 m ²	上部路床		2.4 m ²	
土砂	11.4 m ²	下部路床		0.0 m ²	
軟岩	0.0 m ²	路体		0.0 m ²	
硬岩	0.0 m ²	沈下土量		0.0 m ²	
計	11.4 m ²				
のり面工					
種散布工	左 0.0 m 右 0.0 m	種吹付工B (人工基材)	左 0.1 m 右 0.0 m		



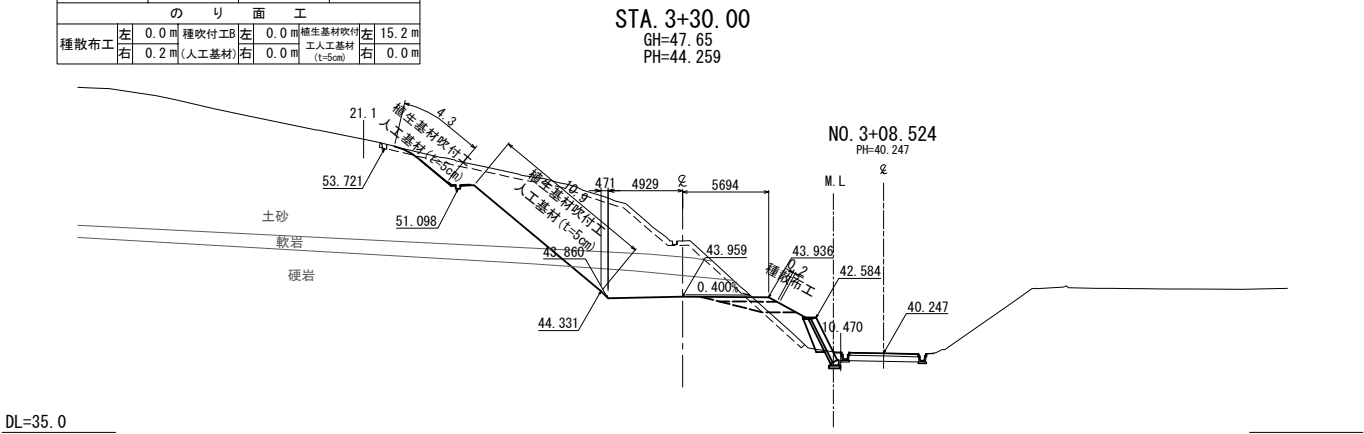
STA. 3+40.00					
地盤高	46.56 m	土工基準高	44.159 m	計画高	44.459 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	7.3 m ²	上部路床		1.6 m ²	
土砂	27.2 m ²	下部路床		3.0 m ²	
軟岩	7.6 m ²	路体		3.1 m ²	
硬岩	6.5 m ²	沈下土量		0.0 m ²	
計	48.6 m ²				
のり面工					
種散布工	左 0.0 m 右 3.5 m	種吹付工B (人工基材)	左 0.0 m 右 0.0 m	養生基材吹付工 人工基材(t=5cm)	左 12.5 m 右 0.0 m



STA. 3+60.00					
地盤高	45.09 m	土工基準高	44.559 m	計画高	44.859 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	0.0 m ²	上部路床		2.8 m ²	
土砂	12.5 m ²	下部路床		0.0 m ²	
軟岩	0.0 m ²	路体		0.0 m ²	
硬岩	0.0 m ²	沈下土量		0.0 m ²	
計	12.5 m ²				
のり面工					
種散布工	左 0.0 m 右 0.0 m	種吹付工B (人工基材)	左 0.3 m 右 0.2 m		



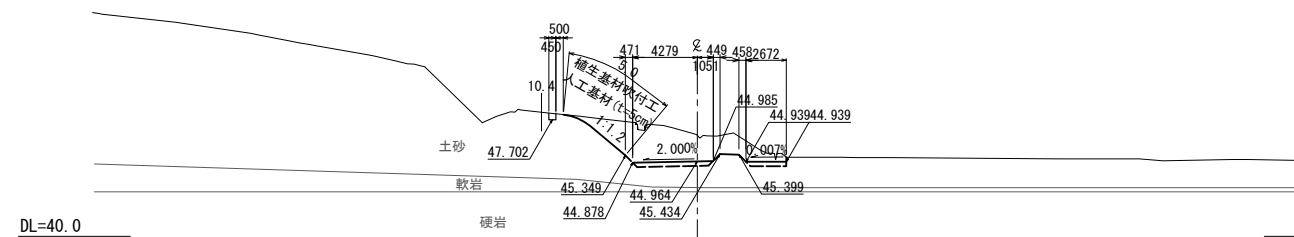
STA. 3+30.00					
地盤高	47.65 m	土工基準高	43.959 m	計画高	44.259 m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	9.5 m ²	上部路床		1.2 m ²	
土砂	41.3 m ²	下部路床		2.1 m ²	
軟岩	11.8 m ²	路体		3.9 m ²	
硬岩	16.6 m ²	沈下土量		0.0 m ²	
計	79.2 m ²				
のり面工					
種散布工	左 0.0 m 右 0.2 m	種吹付工B (人工基材)	左 0.0 m 右 0.0 m	養生基材吹付工 人工基材(t=5cm)	左 15.2 m 右 0.0 m



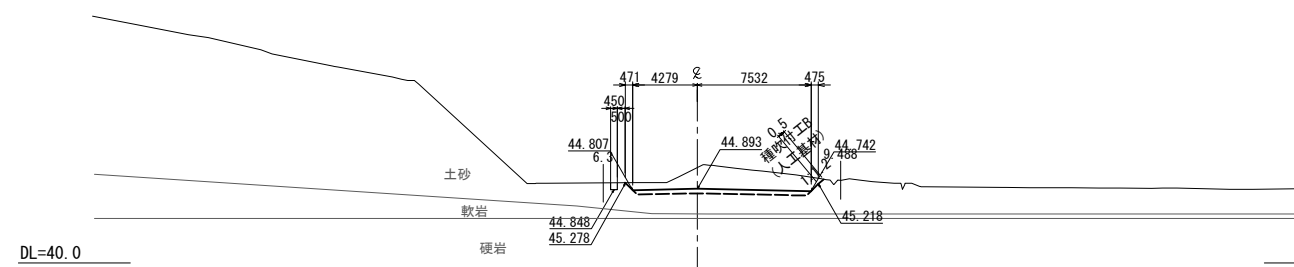
北関東自動車道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	Cランプ横断図(7)		
縮尺	1:500	図面番号	26 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務所		

Cランプ横断図(8)

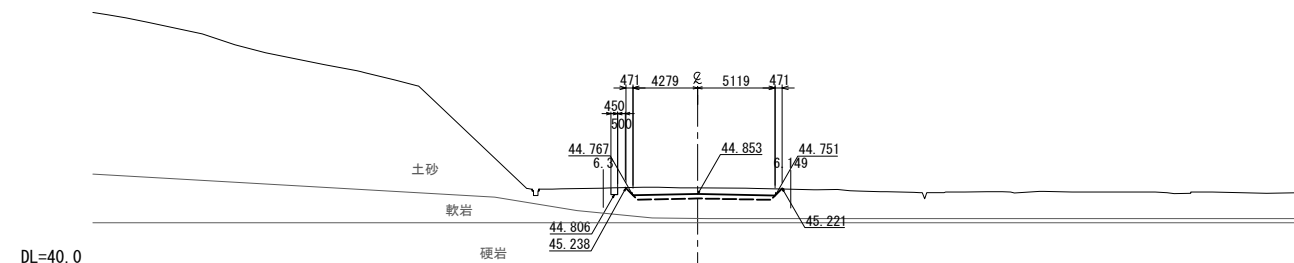
STA. 4+00.00
GH=46.68
PH=45.264



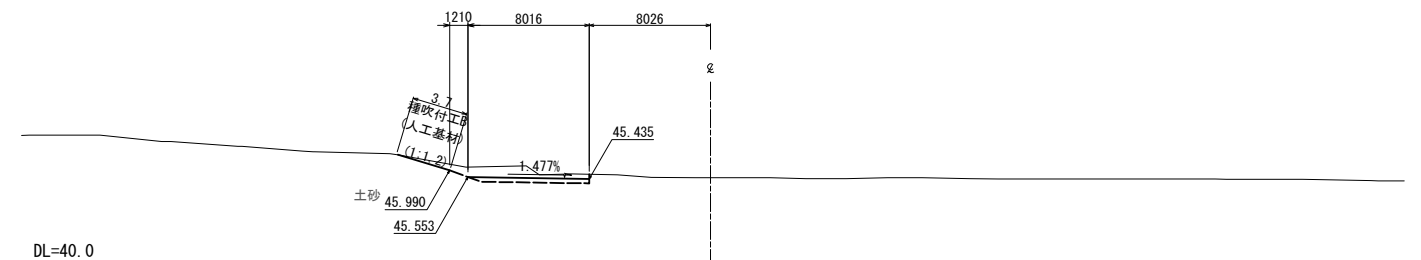
STA. 3+90.00
GH=46.30
PH=45.193



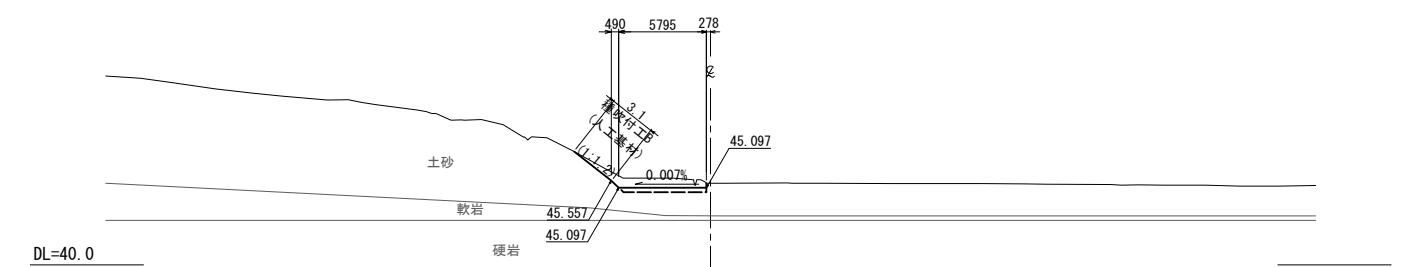
STA. 3+80.00
GH=45.25
PH=45.153



STA. 4+20.00
GH=45.51
PH=



STA. 4+10.00
GH=45.40
PH=



北 関 東 自 動 車 道 笠間PASスマートIC工事			
図面の種類	Cランプ横断図 (8)		
縮 尺	1 : 500	図面番号	27 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工事事務所		

Cランプ横断図(9)

EP (STA. 4+21.539)					
地盤高	45.50 m	土工基礎高	- m	計画高	- m
切土面積			盛土面積		
土砂(表土)	0.0 m ²	上部路床	0.0 m ²		
土砂	0.0 m ²	下部路床	0.0 m ²		
軟岩	0.0 m ²	路体	0.0 m ²		
硬岩	0.0 m ²	沈下土量	0.0 m ²		
計	0.0 m ²				
のり面工					
種散布工	左	0.0 m	種吹付工	左	0.0 m
	右	0.0 m	(人工基材)	右	0.0 m

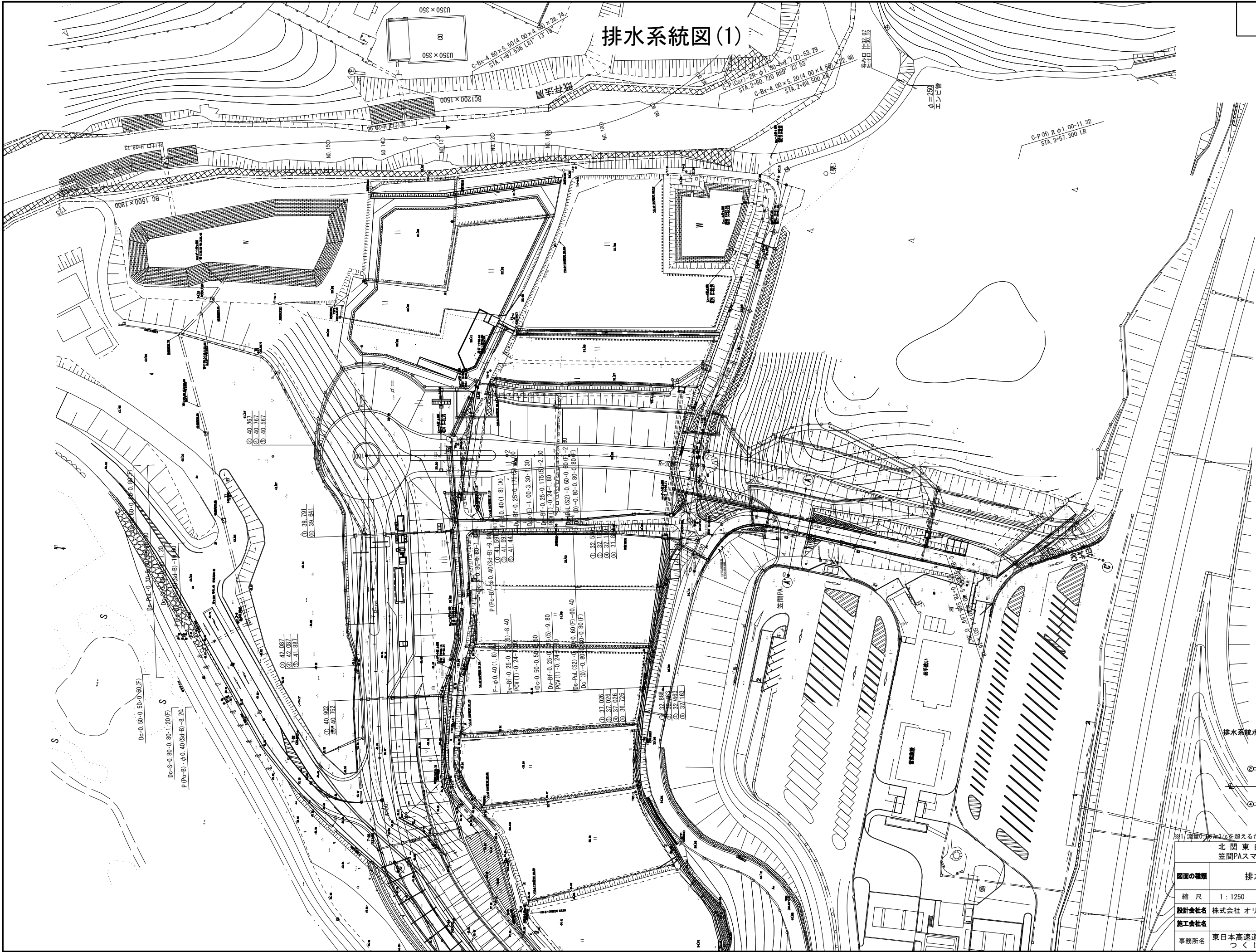
EP (STA. 4+21. 539)
GH=45. 50
PH=

2

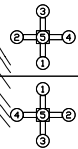
DL=40. 0

北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	Cランプ横断図(9)		
縮 尺	1 : 500	図面番号	28 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工 事 務 所		

排水系統図(1)



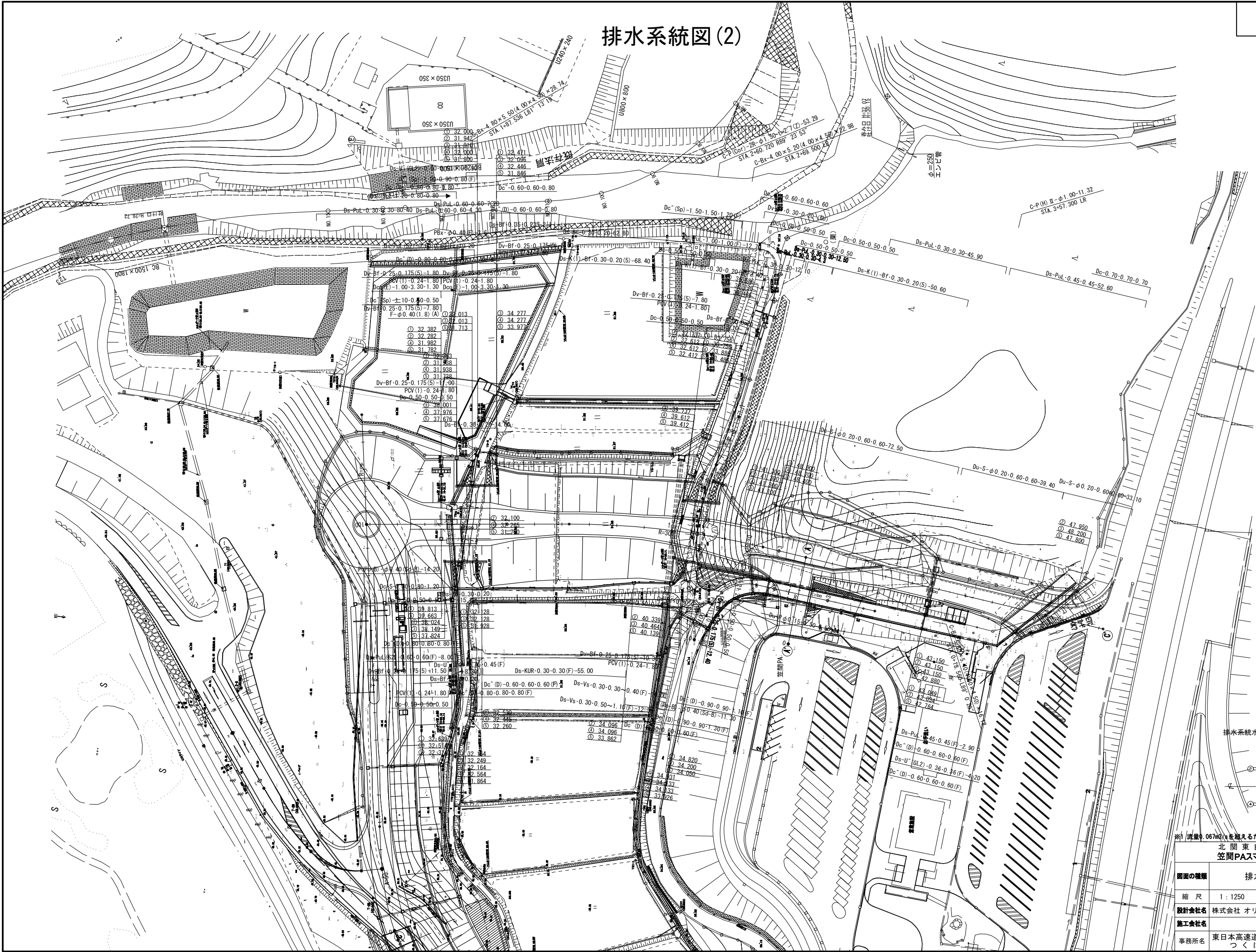
排水系統水路底高 凡例



※1) 雨量0.67mm/hを超えるため、ふたを固定すること。

北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	排水系統図(1)		
縮 尺	1 : 1250	図面番号	29 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	つくばエネ事務所		

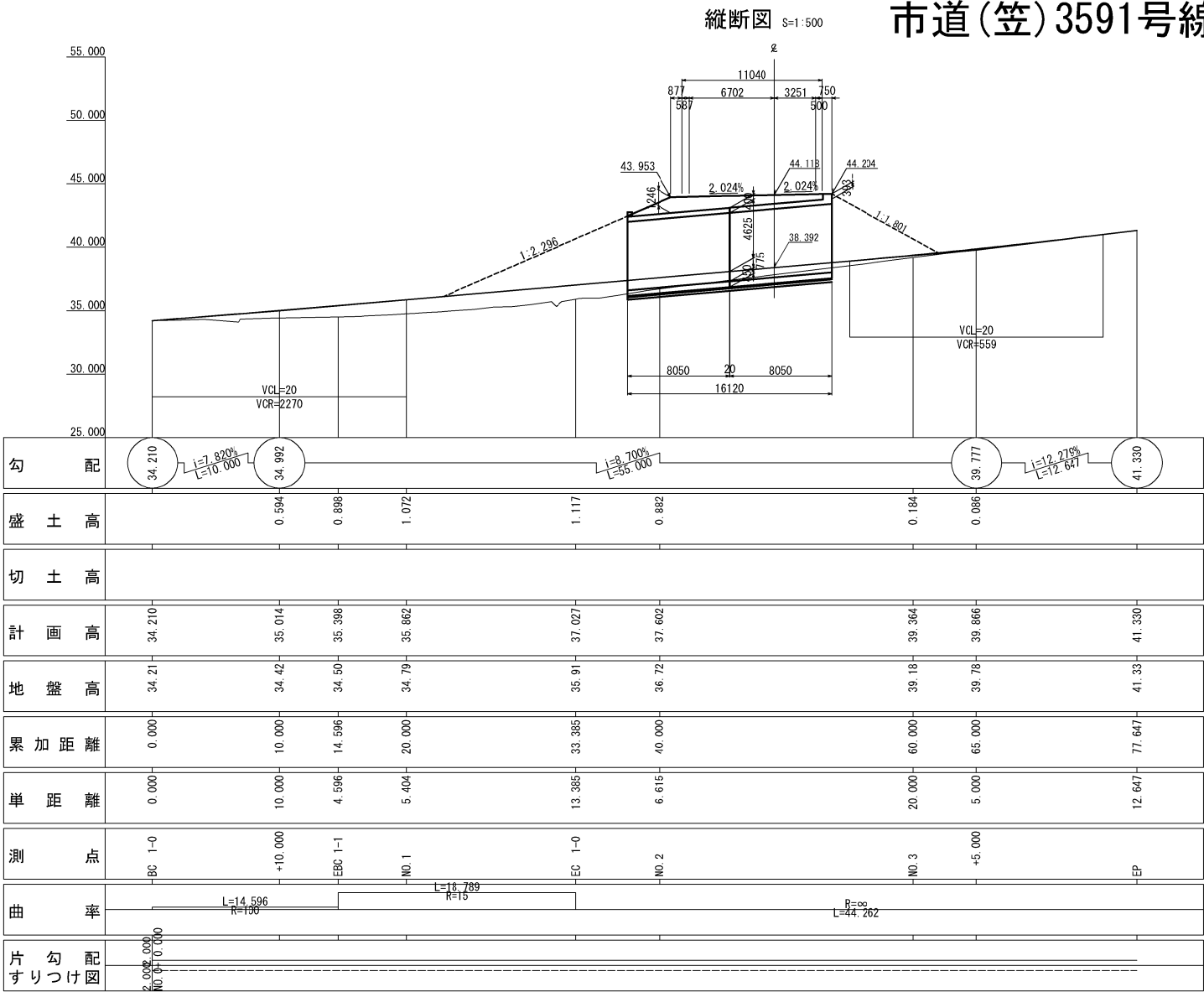
排水系統図(2)



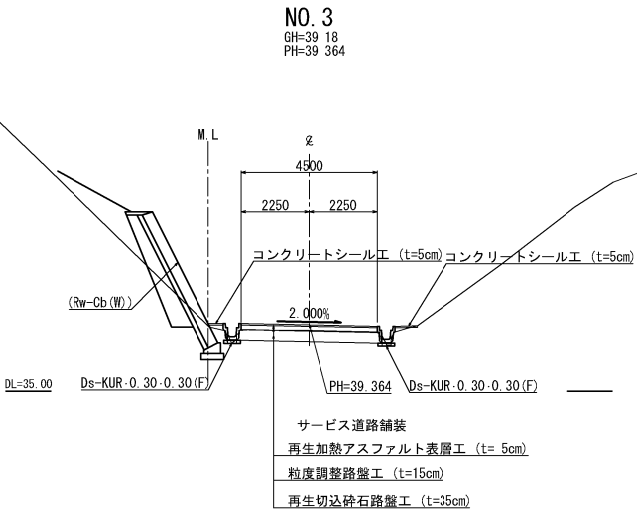
※1/ 流量0.067m³/sを超えるため、ふたを固定すること。

北関東自動車道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	排水系統図(2)		
縮尺	1:1250	図面番号	30 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	つくば工務事務所		

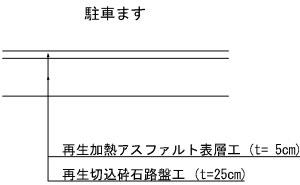
市道(笠)3591号線一般図(1)



標準断面図 S=1:250



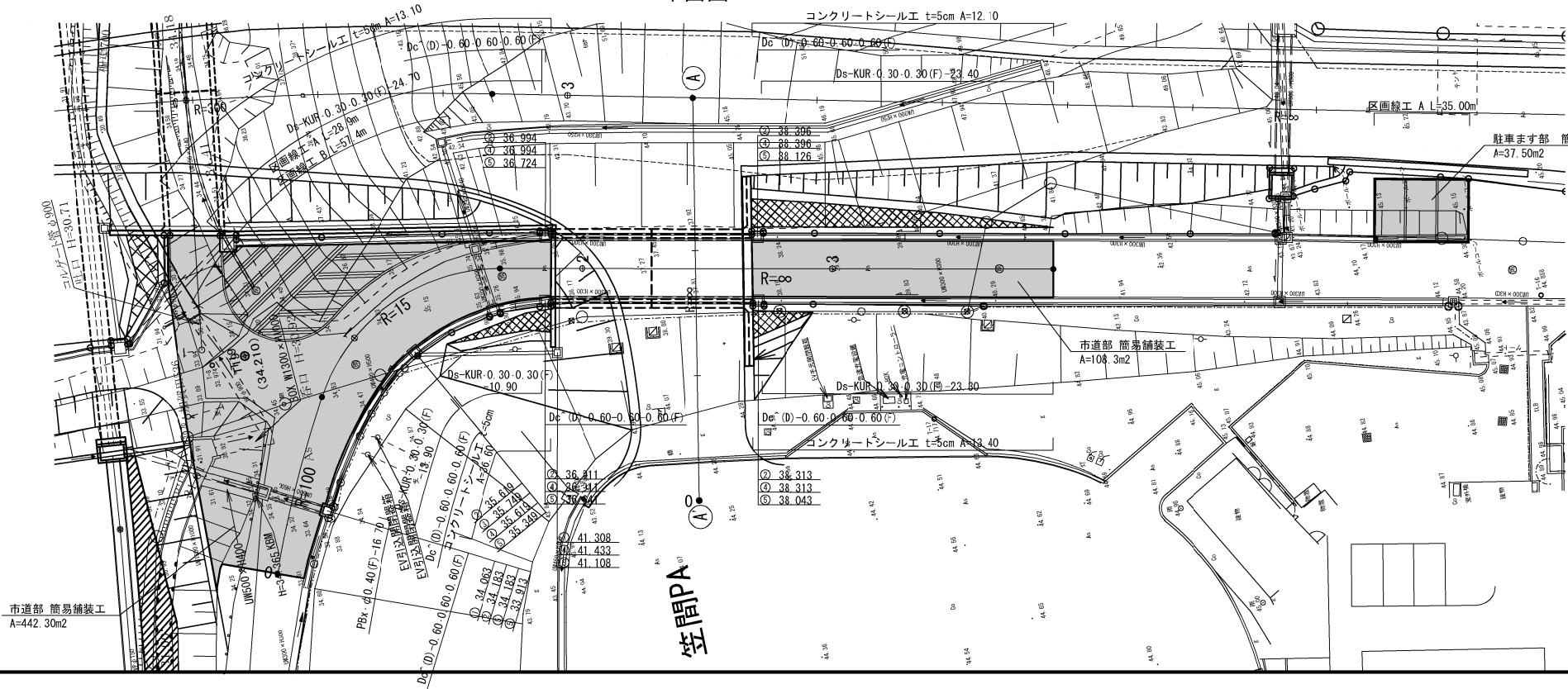
舗装断面図



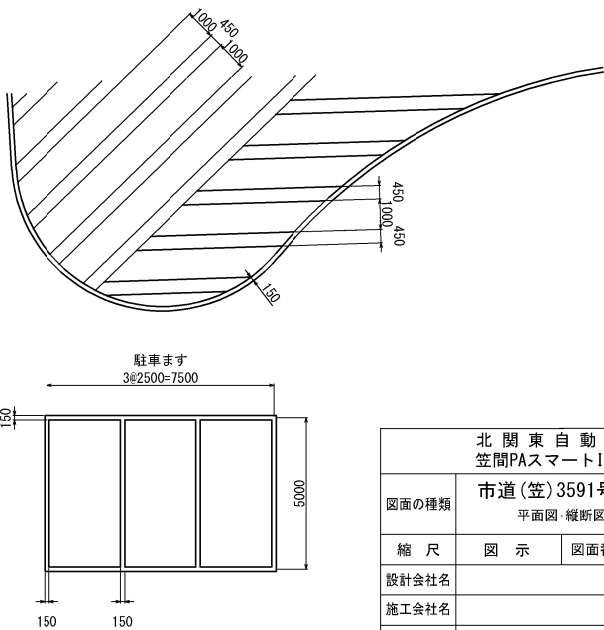
数量表

種別	規格	単位	数量	摘要
道路掘削	土砂	m ³	28.7	
	硬岩	m ³	51.3	
客土掘削	土砂A	m ³	332.7	
	種散布工	m ²	44.4	
用排水溝	Ds-KUR-0.30-0.30(F)	m	96.2	
用排水管	PBx-φ0.40(F)	m	16.7	
集水ます	Dc ⁺ (D)-0.60-0.60-0.60(F)	箇所	6	
簡易舗装工	再生加熱アスファルト表層工 (t=5cm)	m ²	538.1	
	粒度調整路盤工 (t=15cm)	m ²	550.6	
	再生切込砕石路盤工 (t=25cm)	m ²	37.5	
	再生切込砕石路盤工 (t=35cm)	m ²	550.6	
区画線工	A	m	53.9	
	B	m	57.4	
コンクリートシール工	t=5cm	m ²	75.2	

平面図 S=1:500



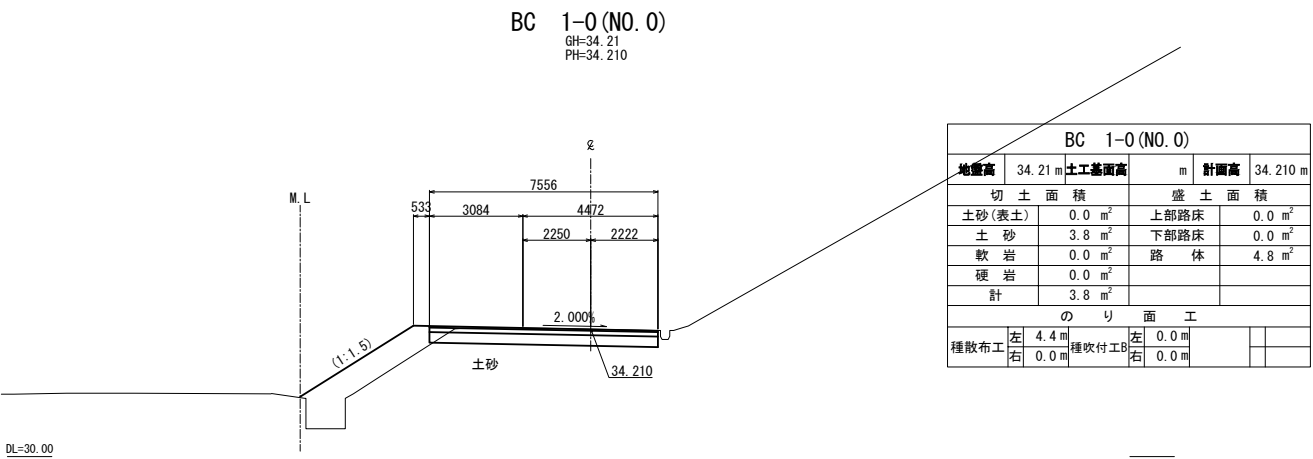
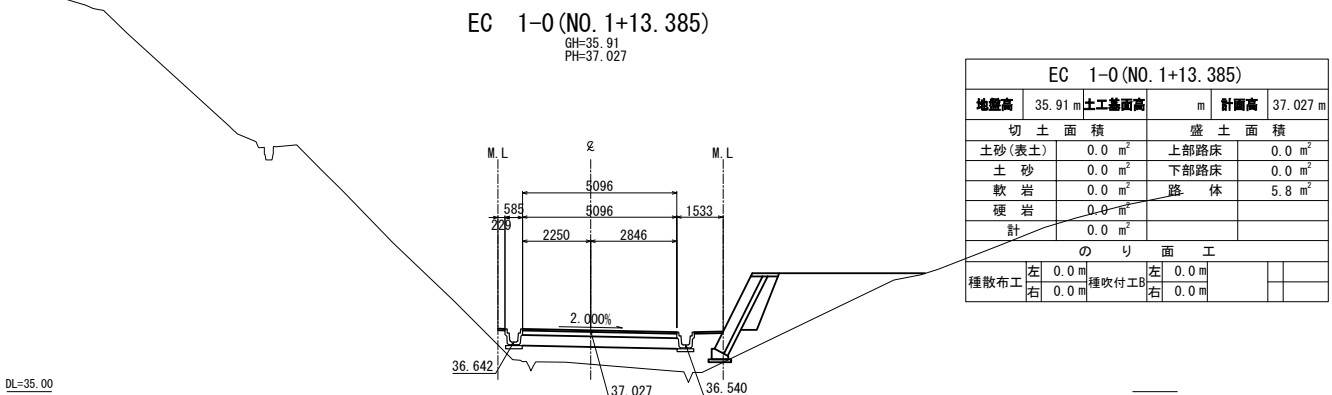
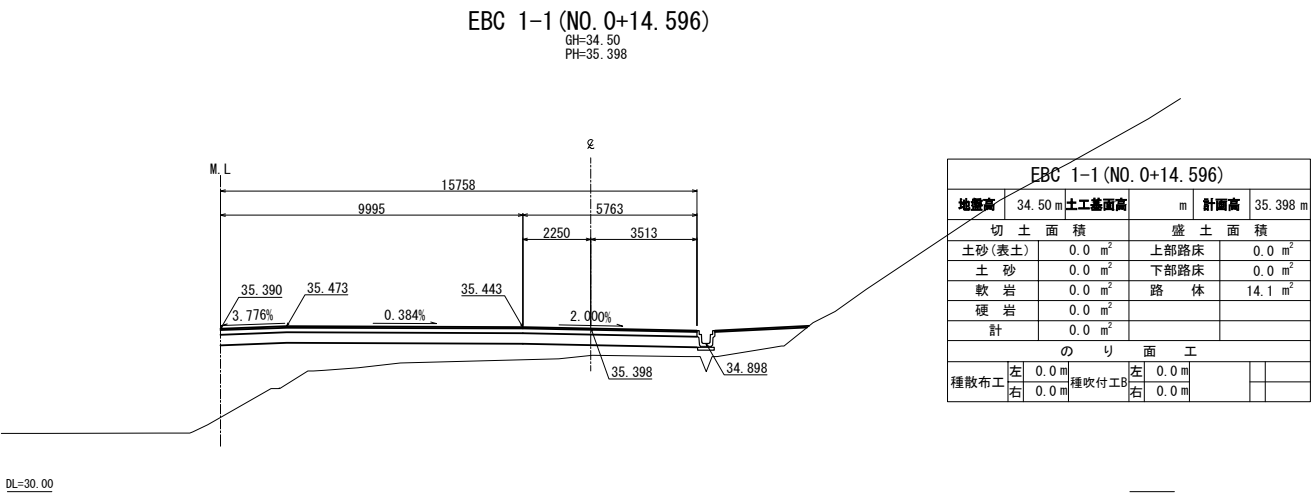
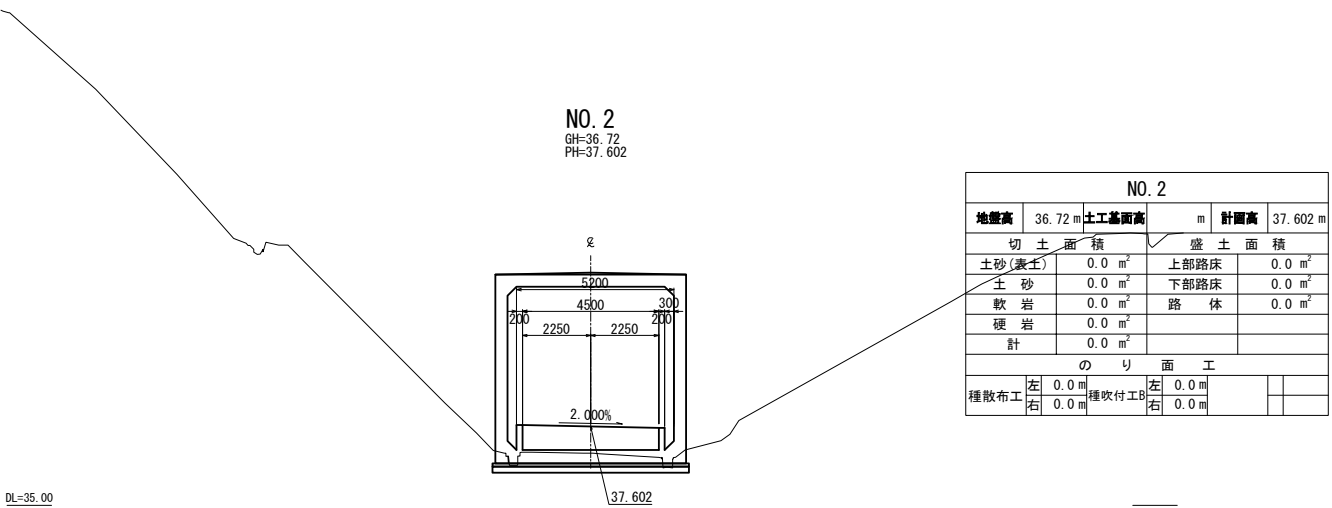
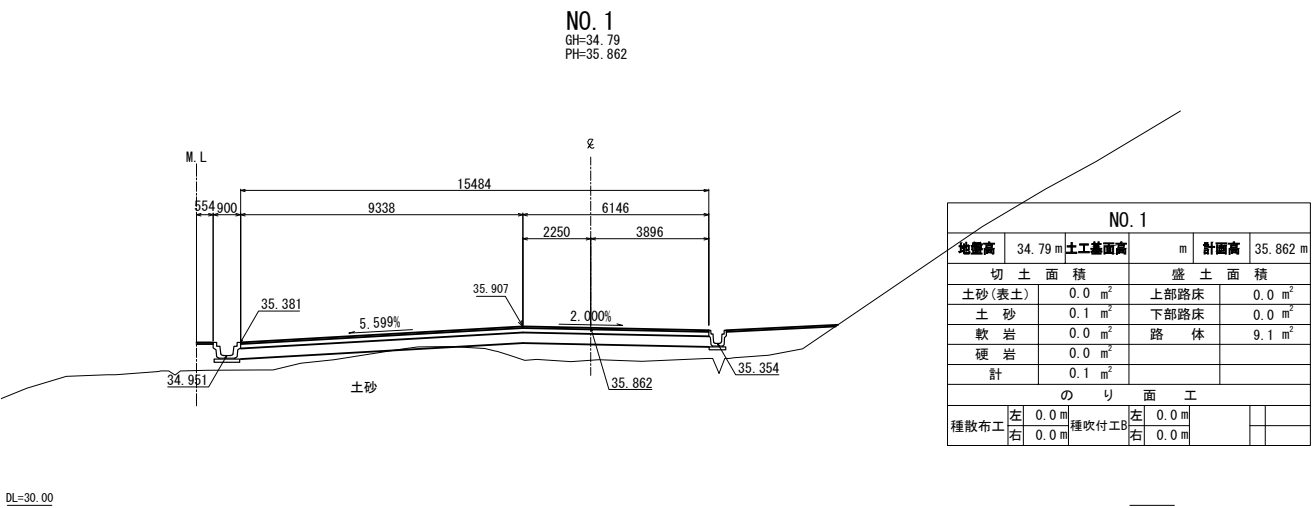
区画線工詳細図 S=1:250



北関東自動車道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	市道(笠)3591号線一般図(1) 平面図・縦断面図・標準横断面図		
縮尺	図示	図面番号	31 / 150
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務事務所		

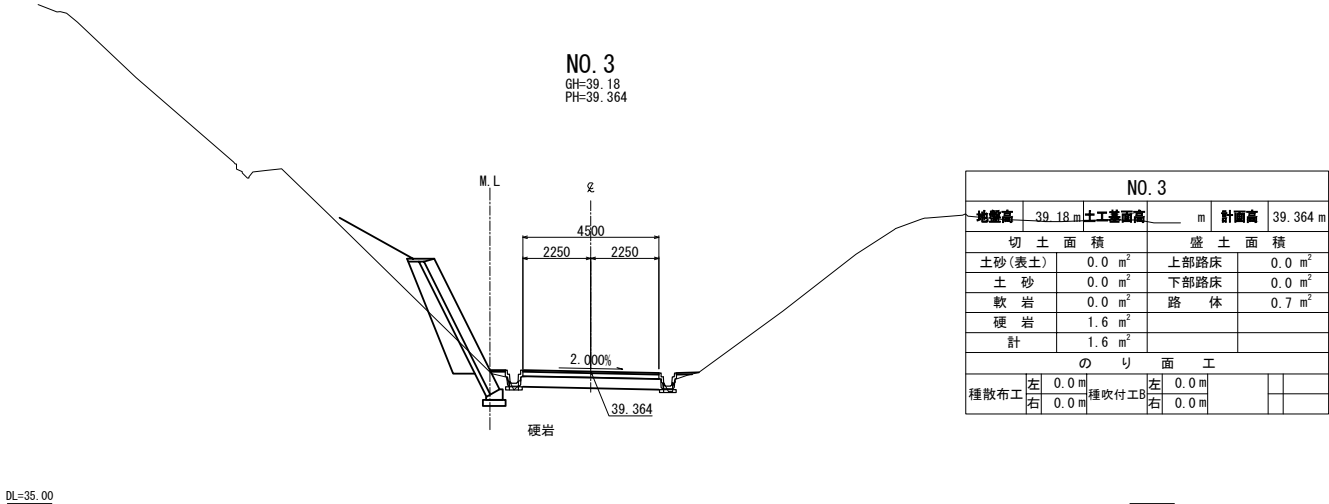
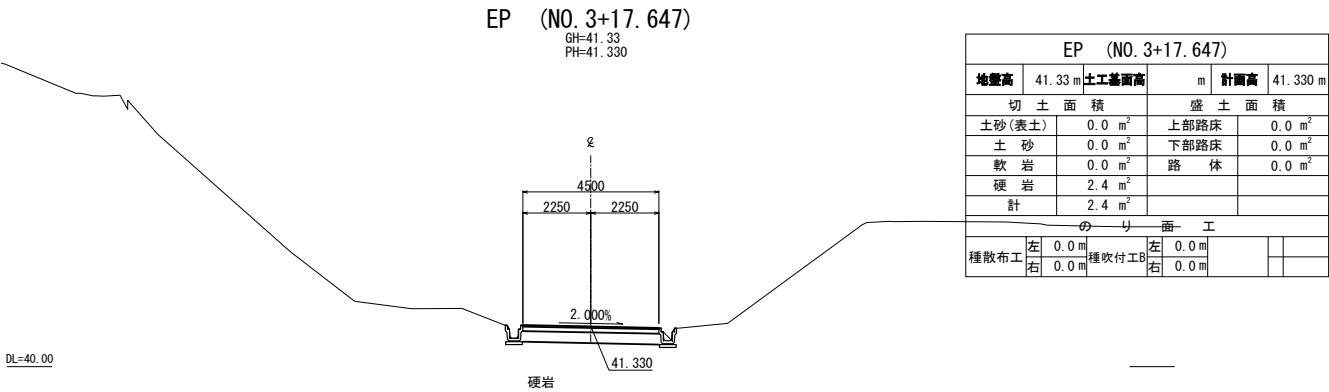
市道(笠)3591号線一般図(2)

横断面図(1)



北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	市道(笠)3591号線一般図(2) 横断面図(1)		
縮 尺	S=1:250	図面番号	32 / 150
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくばエス事務所		

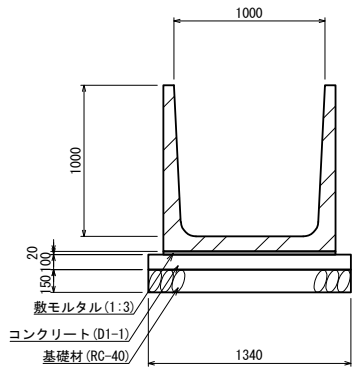
市道(笠)3591号線一般図(3)
横断図(2)



北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	市道(笠)3591号線一般図(3) 横断図(2)		
縮 尺	S=1:250	図面番号	33 / 150
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工事事務所		

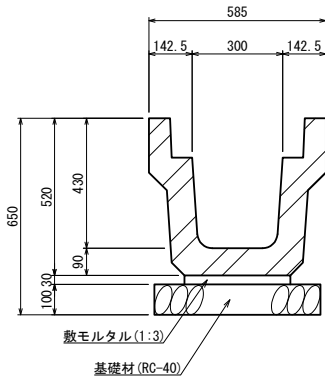
用排水工詳細図(1)

Ds-PuL・1.00・1.00 (F) 縮尺 S=1 : 50



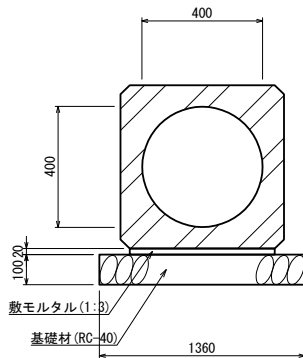
材 料 表					10m当り
項 目	種 別	単 位	数 量	摘 要	
構造物掘削	普 通 部	m ³	27.40		
埋戻し		m ³	11.28		
プレキャスト側溝	L=2.000	個	5.0		
敷モルタル	1 : 3	m ³	0.23		
コンクリート	D1-1	m ³	1.34		
型 わ く	D	m ²	2.00		
基 礎 材	RC-40	m ³	2.01		

Ds-KUR・0.30・0.30 (F) 縮尺 S=1 : 25



材 料 表					10m当り
項 目	種 別	単 位	数 量	摘 要	
構造物掘削	普 通 部	m ³	5.10		
埋戻し		m ³	1.98		
プレキャスト側溝	L=2.000	個	5.0		
敷モルタル	1 : 3	m ³	0.11		
基 礎 材	RC-40	m ³	0.55		

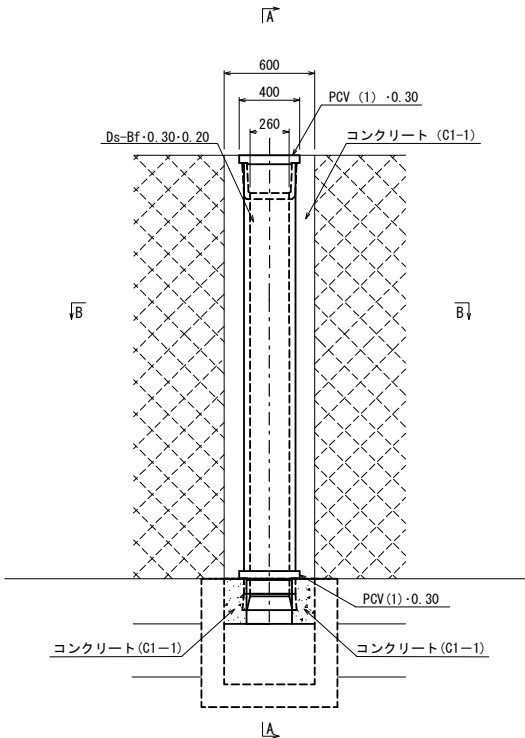
PBx・φ0.40 (F) 縮尺 S=1 : 25



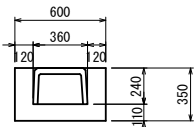
材 料 表					10m当り
項 目	種 別	単 位	数 量	摘 要	
構造物掘削	普 通 部	m ³	5.68		
埋戻し		m ³	1.98		
プレキャスト側溝	L=2400	個	4.2		
敷モルタル	1 : 3	m ³	0.10		
基 礎 材	RC-40	m ³	0.68		

Dv-Bf・0.30・0.20 (Cb) 縮尺 S=1 : 50

正 面 図

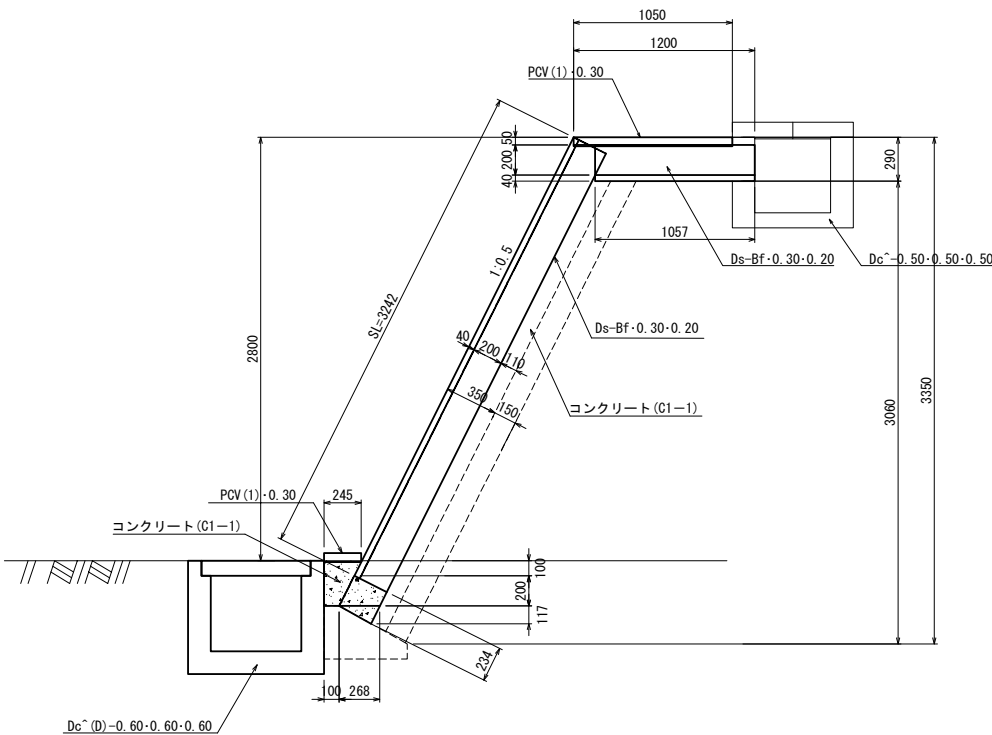


B-B 断面



材 料 表					1箇所当り	
種 別	項 目	コンクリート	型 わ く	Ds-Bf-0.30-0.20	PCV (1)・0.30	備 考
		C1-1	D			
		m ³	m ²	m	m	
Dv-Bf-0.30-0.20 (Cb)		0.48	4.31	4.3	1.3	

A-A 断面

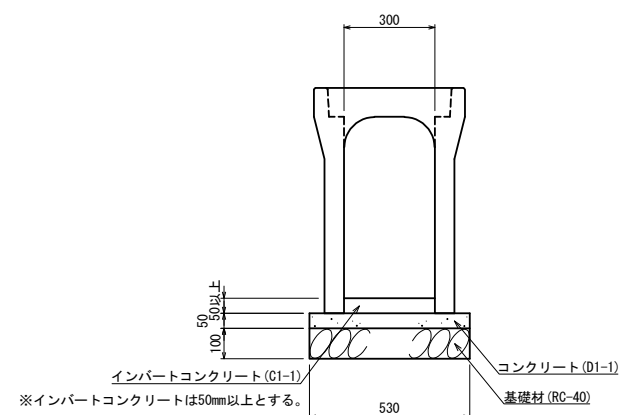


北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	用排水工詳細図(1)		
縮 尺	図示	図面番号	34 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくばエネ事務所		

用排水工詳細図(2)

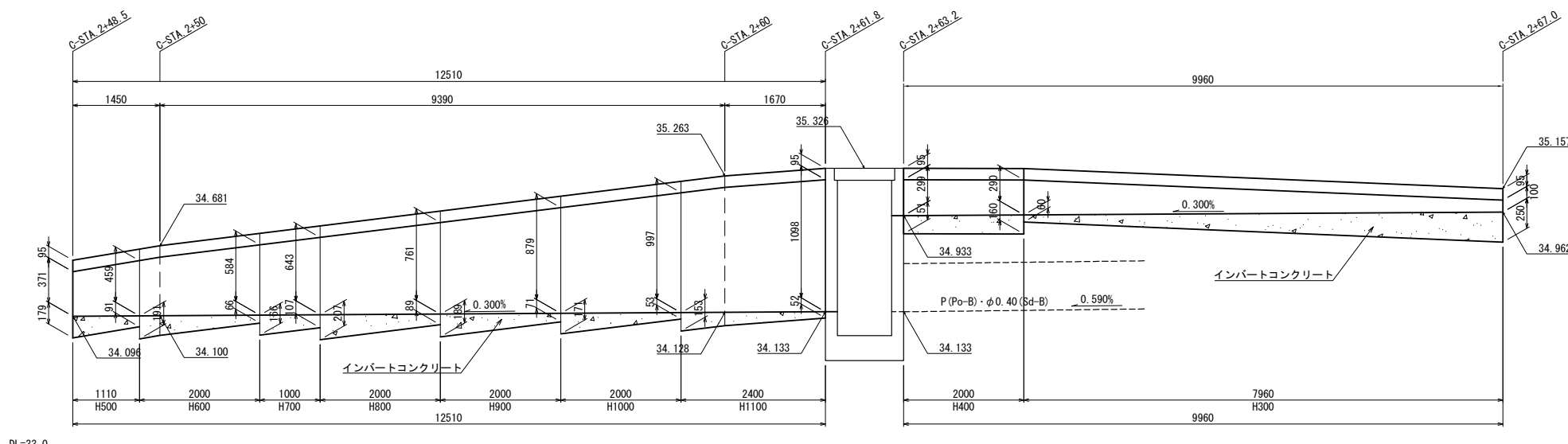
断面図

縮尺 S=1 : 25

$$D_s - V_s \cdot 0.30 \cdot H (F)$$


DL=33.0

展開図

$$D_s - V_s \cdot 0.30 \cdot 0.50 \sim 1.10 (F) - 12.5$$


インハートコンクリート厚一覧表

單位: mm

厚 さ		単位: mm	
種 別		最大	最小
DS-Vs	0.30 - 0.30 (F)	250	60
DS-Vs	0.30 - 0.40 (F)	160	151
DS-Vs	0.30 - 0.50 (F)	179	91
DS-Vs	0.30 - 0.60 (F)	191	66
DS-Vs	0.30 - 0.70 (F)	166	107
DS-Vs	0.30 - 0.80 (F)	207	89
DS-Vs	0.30 - 0.90 (F)	189	71
DS-Vs	0.30 - 1.00 (F)	171	53
DS-Vs	0.30 - 1.10 (F)	153	52

材料表 Ds-Vs·0.30·0.50~1.10(F)

12.5m当り

項 目	種 別	単位	数 量							摘 要
			H500	H600	H700	H800	H900	H1000	H1100	
延 長		m	1.11	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.40	
自由勾配側溝蓋	幅300用, L=500	枚	1	2	1	2	2	2	2	
インパースコート	C1-1	m ³	0.04	0.08	0.04	0.09	0.08	0.07	0.07	
コンクリート	D1-1	m ³	0.03	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05	0.06	
型 わ く	D	m ²	0.11	0.20	0.10	0.20	0.20	0.20	0.24	
基 礎 材	RC-40	m ³	0.06	0.11	0.05	0.11	0.11	0.11	0.13	
構造用掘削	普 通 部	m ³	0.53	1.07	0.60	1.31	1.43	1.55	2.01	
埋 戻 し		m ³	0.11	0.22	0.13	0.27	0.30	0.33	0.43	

材料表 Ds-Vs·0.30·0.30~0.40 (F)

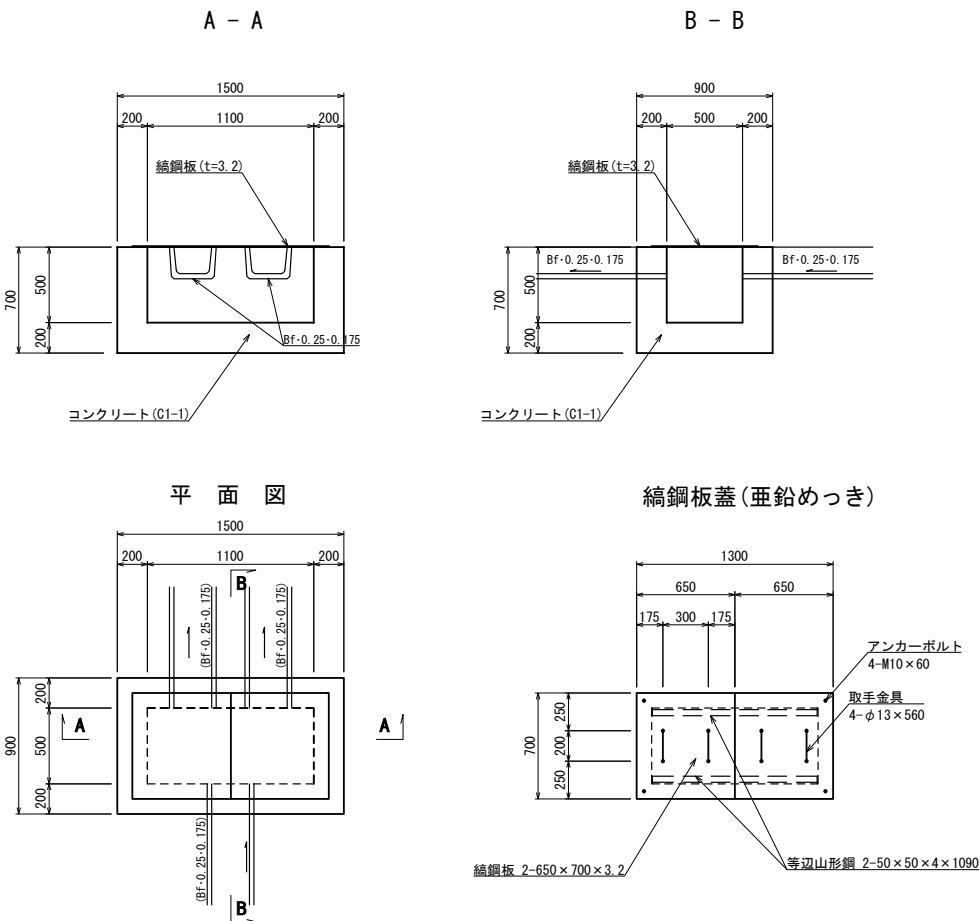
10.0m当り

項目	種別	単位	数量		摘要
			H300	H400	
延長		m	7.96	2.00	
自由勾配側溝ふた	幅300用、L=500	枚	8	2	
イソトシクリート	C1-1	m ³	0.37	0.09	
コンクリート	D1-1	m ³	0.21	0.05	
型わく	D	m ²	0.80	0.20	
基礎材	RC-40	m ³	0.42	0.11	
構造物掘削	普通部	m ³	2.84	0.83	
埋戻し		m ³	0.56	0.16	

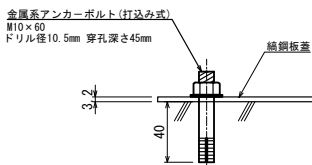
北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	用排水工詳細図 (2)		
縮 尺	図 示	図面番号	35 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工 事 務 所		

用排水工詳細図(3)

Dc^(Sp)-1. 10・0. 50・0. 50 縮尺 S=1 : 50

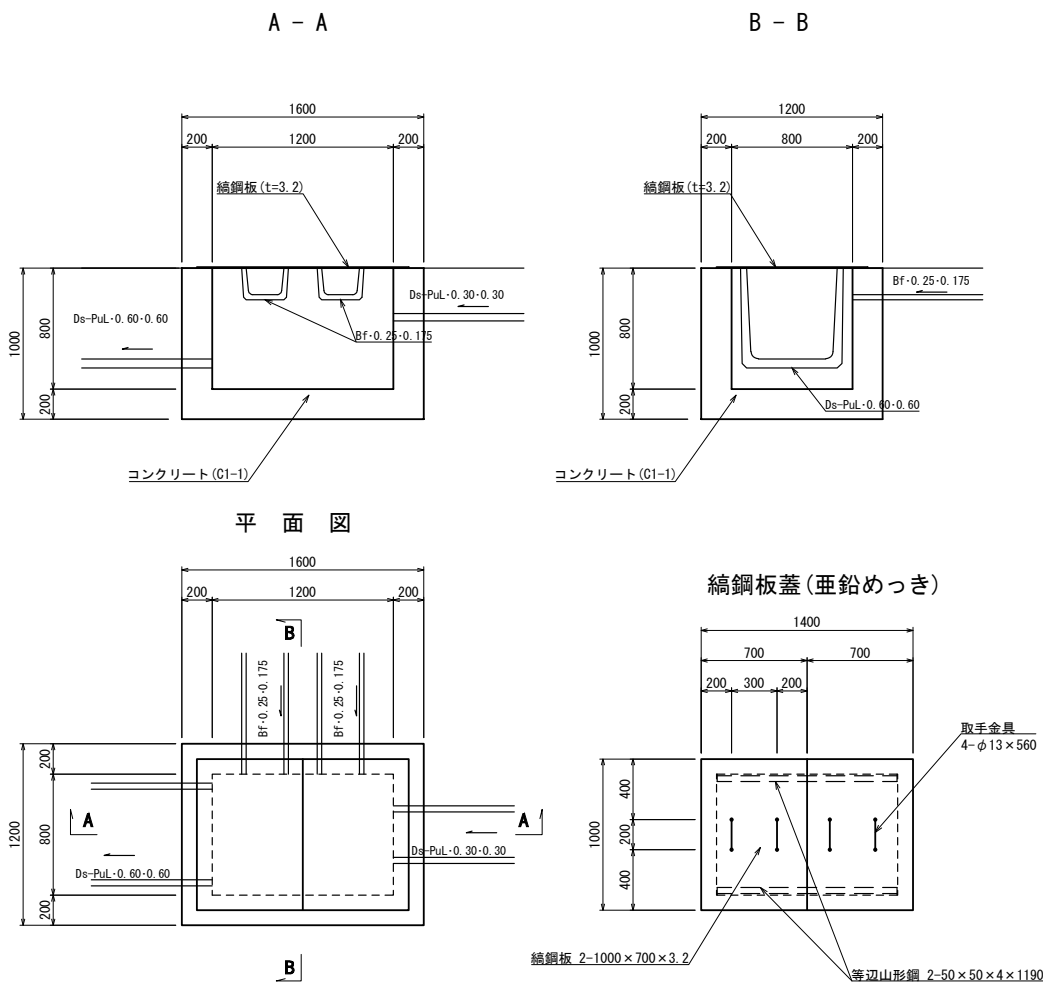


ボルト固定詳細図 S=1:5



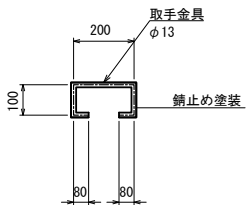
材 料 表		1箇所当り			
項 目	規格・寸法	単位	数 量	摘 要	
コンクリート	C1-1	m3	0. 60		
型わく	D	m2	5. 28		
鋼鋼板	t=3. 2	kg	24. 38	SS400	
等辺山形鋼	L50-50-4	kg	6. 67	SS400	
取手金具	φ13×560	kg	2. 33		
くさり		式	2	SUS304	
アンカーボルト	M10×60	本	4	SUS304	
構造物掘削	普通部	m3	1. 54		
埋 戻 し		m3	0. 60		

Dc^(Sp)-1. 20・0. 80・0. 80 縮尺 S=1 : 50

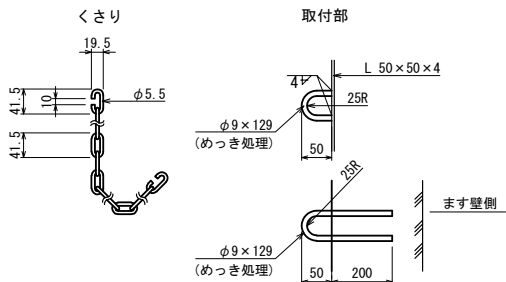


材 料 表		1箇所当り			
項 目	規格・寸法	単位	数 量	摘 要	
コンクリート	C1-1	m3	1. 04		
型わく	D	m2	7. 72		
鋼鋼板	t=3. 2	kg	37. 51	SS400	
等辺山形鋼	L50-50-4	kg	7. 28	SS400	
取手金具	φ13×560	kg	2. 33		
くさり		式	2	SUS304	
構造物掘削	普通部	m3	3. 84		
埋 戻 し		m3	1. 92		

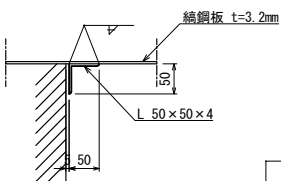
取手金具



くさりの詳細図 S=1:12.5



コーナー補強アングル S=1:12.5



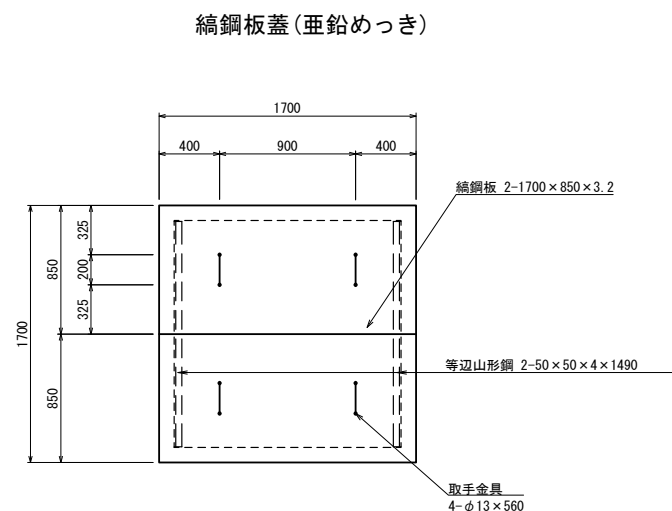
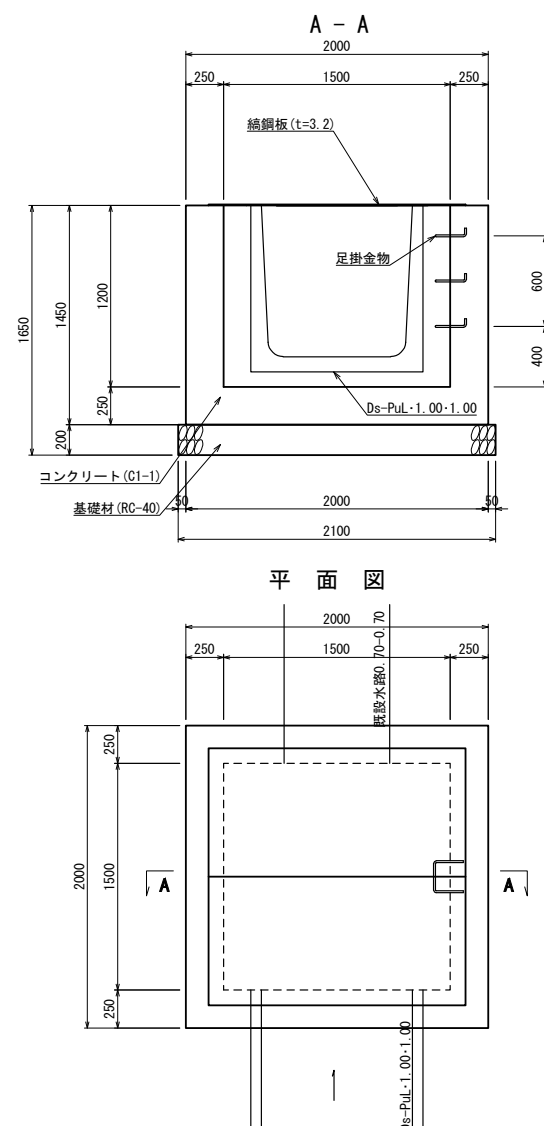
注記
1. めっき処理を行う部材は全て溶融亜鉛めっき (JIS H 8641 HD2T77) とする。
2. SUS材とSS材の接触部分は塗装やゴムを用いて接触部分の腐食防止を行うこととする。

北 関 東 自 動 車 道 笠間PASマ ー ト IC工事			
図面の種類	用排水工詳細図(3)		
縮 尺	図示	図面番号	36 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工 事 事 務 所		

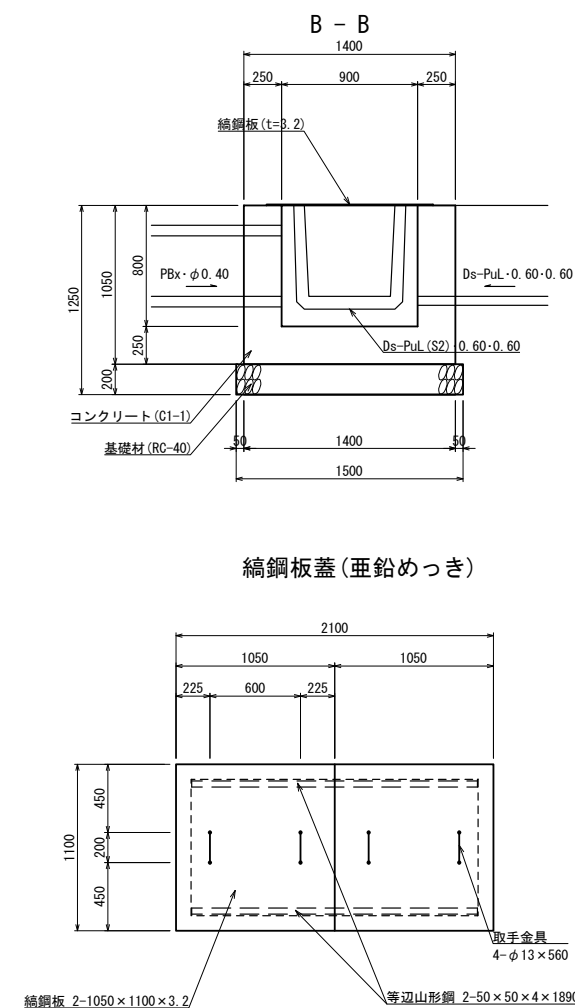
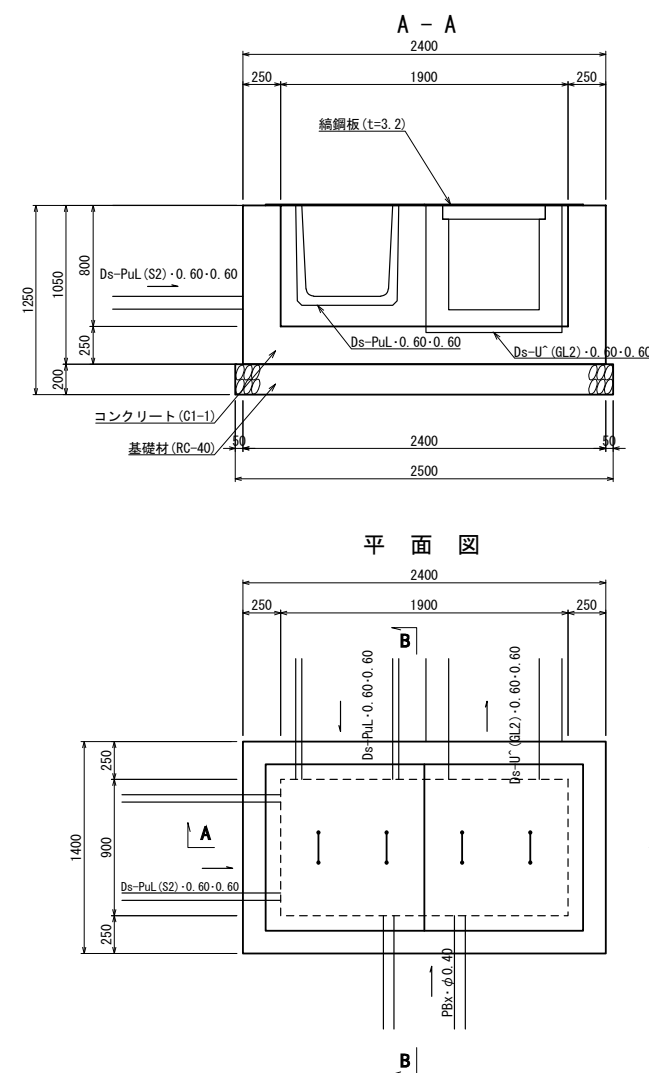
用排水工詳細図(4)

$$D_c^*(Sp) = 1.50 \cdot 1.50 \cdot 1.20 (F) \quad \text{縮尺 } S=1:50$$

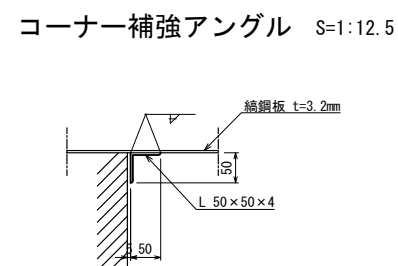
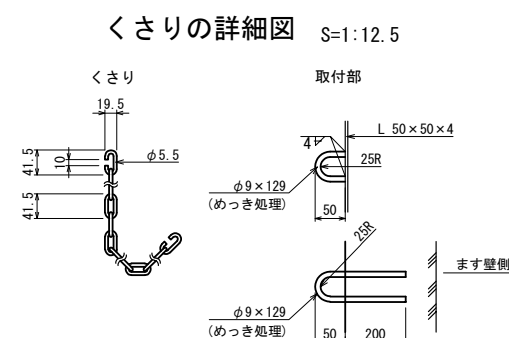
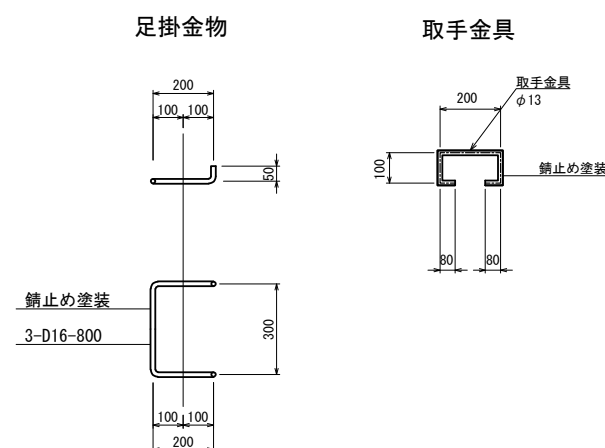
$D_c^*(Sp) = 1.90 \cdot 0.90 \cdot 0.80 (F)$ 縮尺 $S=1:50$



項 目	規格・寸法	単位	数 量	摘 要
コンクリート	C1-1	m3	2.73	
型 枠	D	m2	15.82	
基礎材	RC-40	m3	0.88	
足掛金物	D16	kg	3.74	
綿鋼板	t=3.2	kg	77.42	SS400
等辺山形鋼	L50-50-4	kg	9.12	SS400
取手金具	φ13×560	kg	2.33	
くさり		式	2	SUS304
構造物掘削	普通部	m3	14.85	
埋 戻 し		m3	8.17	



材 料 表		1箇所当り		
項 目	規格・寸法	単位	数 量	摘 要
コンクリート	C1-1	m3	1.82	
型わく	D	m2	9.72	
基礎材	RC-40	m3	0.75	
綯鋼板	t=3.2	kg	61.88	SS400
等辺山形鋼	L50-50-4	kg	11.57	SS400
取手金具	φ13×560	kg	2.33	
くさり		式	2	SUS304
構造物掘削	普通部	m3	8.55	
埋 戻 し		m3	4.27	



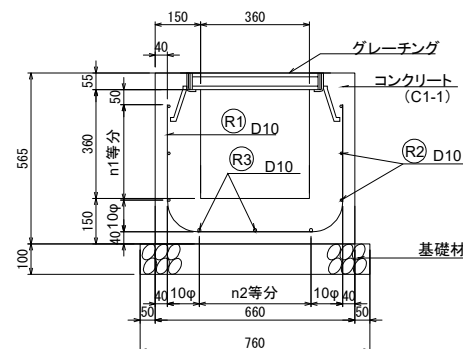
注記
1. めっき処理を行う部材は全て溶融亜鉛めっき (JIS H 8641 HDZT77) とする。

北 関 東 自 動 車 道 笠間PASスマートIC工事			
図面の種類	用排水工詳細図 (4)		
縮 尺	図示	図面番号	37 / 15
設計社社名	株式会社 オリエンタルコンサルタン		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支 つくば工 事 務 所		

用排水工詳細図(5)

断面図 縮尺 S=1:25

$$D_{S-U}(\text{GL2}) = 0.36 = 0.36 \text{ (F)}$$

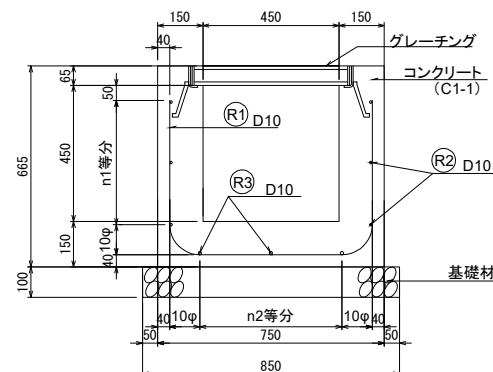


材 料 表 10m当り

項 目	規格・寸法	単位	数 量	摘 要
構造物掘削	普通部	m3	6.12	
埋 戻 し		m3	1.63	
コンクリート	C1-1	m3	2.16	
型わく	D	m2	18.50	
鉄筋	A	kg	80.4	
基礎材	RC-40	m3	0.76	
グレーチング	並目	m	10.0	T-25 ボルト固定式

断面図 縮尺 S=1:25

$$D_{S-U}(\text{GL2}) = 0.45 \times 0.45 \text{ (F)}$$

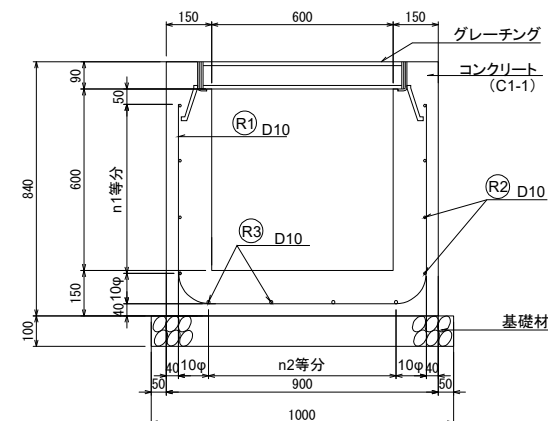


材 料 表 10m当り

項 目	規格・寸法	単位	数 量	摘 要
構造物掘削	普通部	m3	8.42	
埋 戻 し		m3	2.58	
コンクリート	C1-1	m3	2.58	
型わく	D	m2	22.30	
鉄筋	A	kg	86.5	
基礎材	RC-40	m3	0.85	
グレーチング	並目	m	10.0	T-25 ボルト固定式

断面図 縮尺 S=1:25

$$D_{s-U}(\text{GL2}) = 0.60 \times 0.60 \text{ (F)}$$

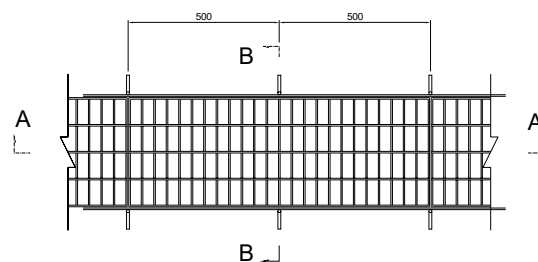


材 料 表 10m当り

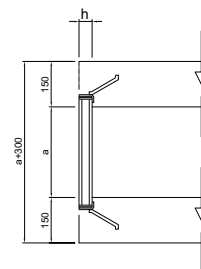
項 目	規格・寸法	単位	数 量	摘 要
構造物掘削	普通部	m3	13.16	
埋 戻 し		m3	4.60	
コンクリート	C1-1	m3	3.29	
型わく	D	m2	28.80	
鉄筋	A	kg	113.2	
基礎材	RC-40	m3	1.00	
グレーチング	並目	m	10.0	T-25 ボルト固定式

グレーチング

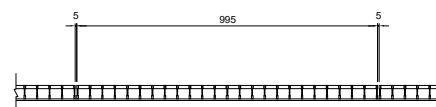
平面図



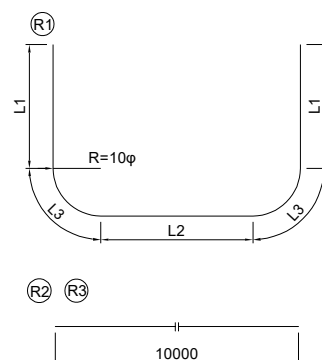
B - B



A - A



鉄筋加工図



鉄筋表

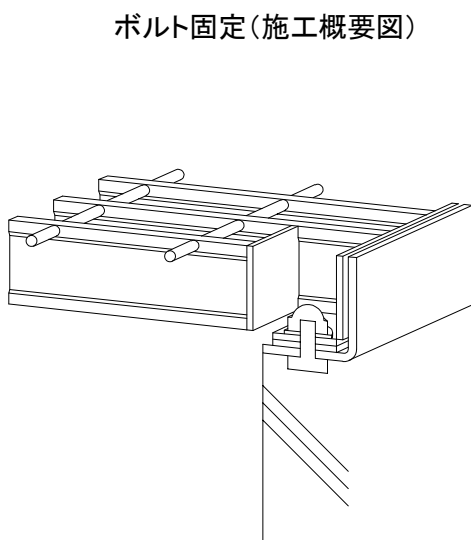
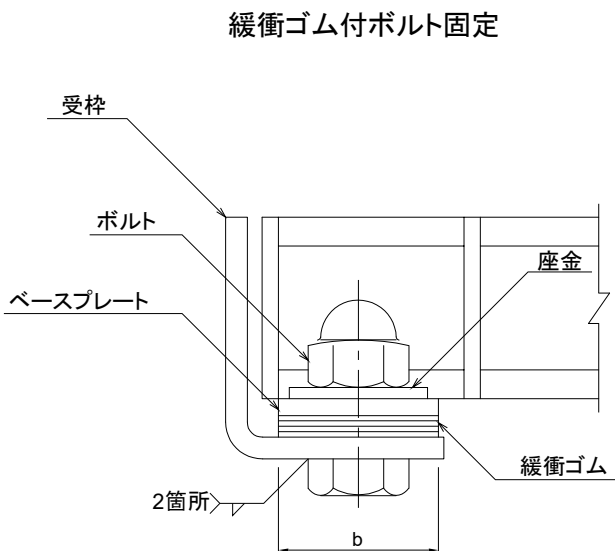
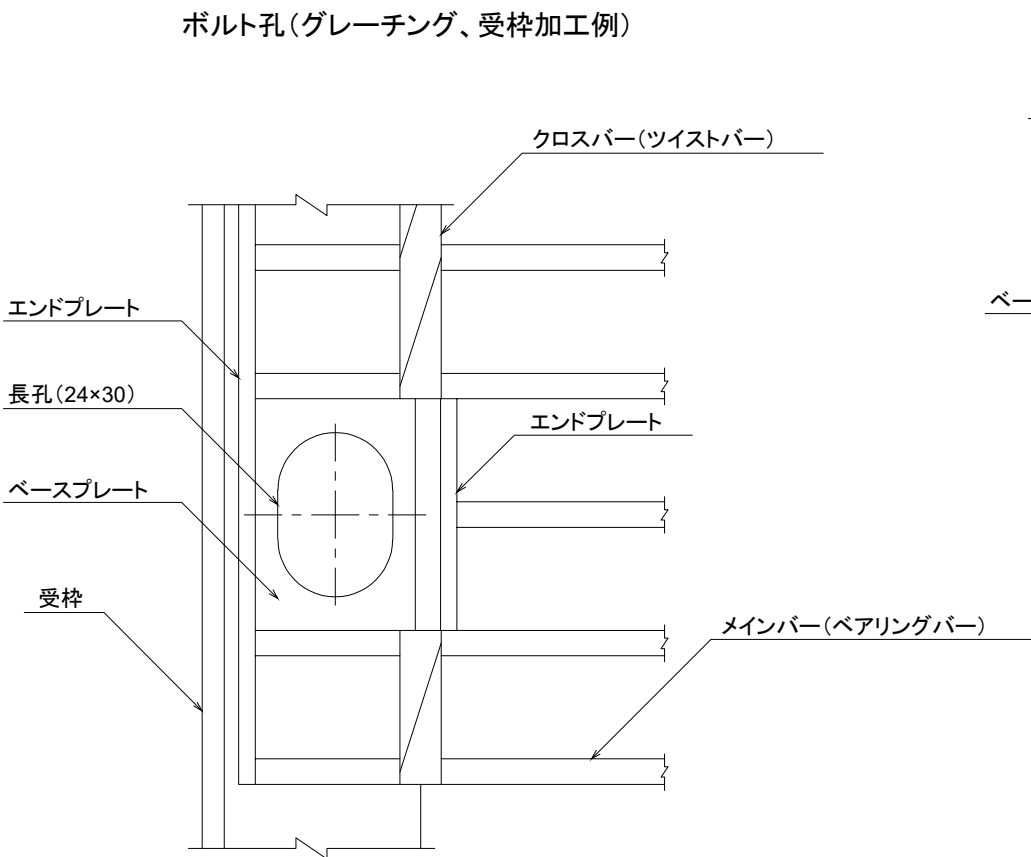
種 別	項 目		寸 法 (mm)							鉄 筋			摘 要
	a	b	R	n1	n2	L1	L2	L3	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ		
Ds-U ^α (GL2)	0.36・0.36	360	360	100	2	2	320	380	157	40-D10×1340	6-D10×10000	3-D10×10000	ctc 250
	0.45・0.45	450	450	100	2	2	410	470	157	40-D10×1610	6-D10×10000	3-D10×10000	ctc 250
	0.60・0.60	600	600	100	3	3	560	620	157	40-D10×2060	6-D10×10000	4-D10×10000	ctc 250

3. 鋼製溝ふたは下記の条件を満足すること。
- (a) 材質 JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材) の2種またはSS400それと同等以上のもの。
- (b) 強度 中心部 20×50cmの面に輪荷重を加えた場合になんら異常なく、破損しないこと。
4. 鋼製溝ふたは、車面走行方向とふたの主部材方向が同方向となるように設置する。
5. 基礎材は地盤の良否に依るよう鉄筋が組めるよう良く敷均し使用する。
6. 鋼製の数量は、側溝天端を掘削の基準面としている。
7. 型枠数量は、底版を先行し側壁を後打ちする施工法を考えて算出してある。
8. 走行時に滑りが問題となる箇所では、必要に応じグレーディング上面に滑り止め加工されたものを使用してもよい。

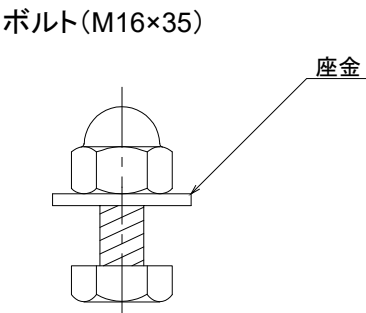
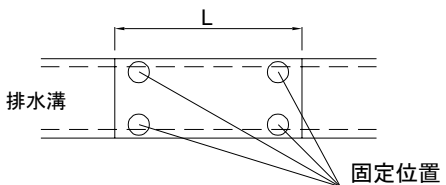
北 関 東 自 動 車 道 笠間PASスマートIC工事			
図面の種類	用排水工詳細図 (5)		
縮 尺	図示	図面番号	38 / 150
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工 事 務 所		

用排水工詳細図(6)

鋼製グレーチングボルト固定図(参考図)



ボルト固定位置図



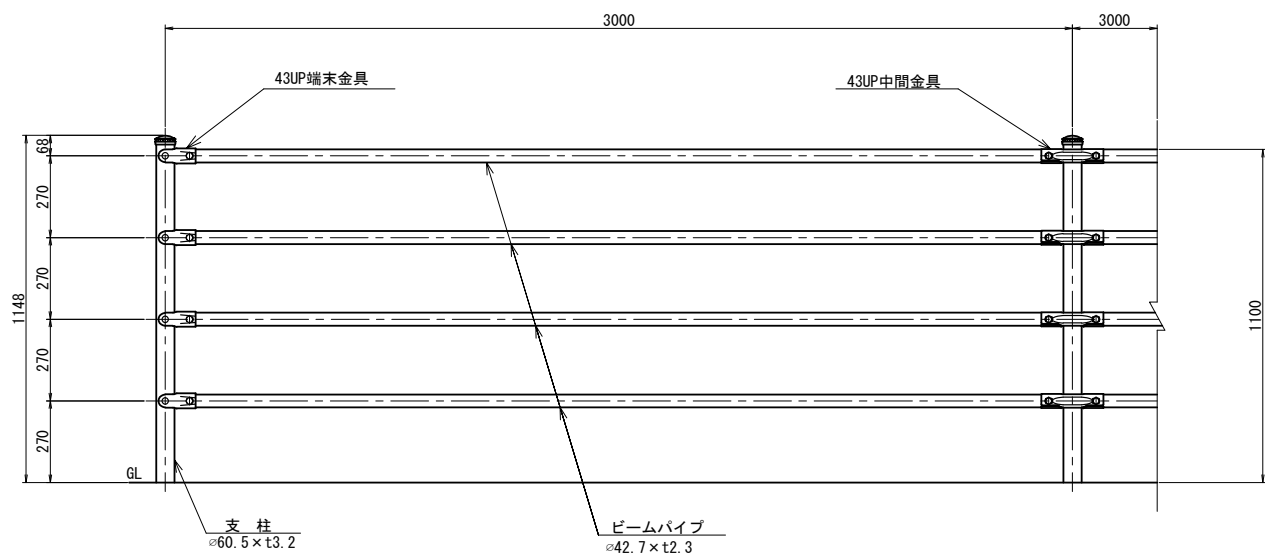
材 料 表					単位:1セット当り
種 別	名 称	規格・寸法	単位	数 量	備 考
グレーチング加工	ベースプレート	SS400 (t=4.5)ボルト孔	枚	2	
	ボルト・ナット	SS400 (M16×35)	個	4	
	緩衝ゴム	合成ゴム (t=5.0 b×L)	枚	2	bは幅、Lはグレーチング延長

注記) 1.ボルト固定に用いるグレーチングと受枠はJIS G3101(一般構造用圧延鋼材)の2種の規格に適合したもので、溶融亜鉛めっきを施したものとする。グレーチングの亜鉛めっき付着量はJIS H8641の2種HDZ55Iに適合したものをを用いるものとする。
2.ボルト、ナット及び座金はJIS H1186の2種を用いて、溶融亜鉛めっき(めっき付着量HDZ35)または電気亜鉛めっき(JIS8610)2種3級Iによるとする。なお、あらかじめグレーチングや受枠に溶接加工しているベースプレートは上記1.に準じるものとする。
3.ボルト固定に用いる緩衝ゴムは、油、水、凍結防止材に耐久性のあるものを適用すること。

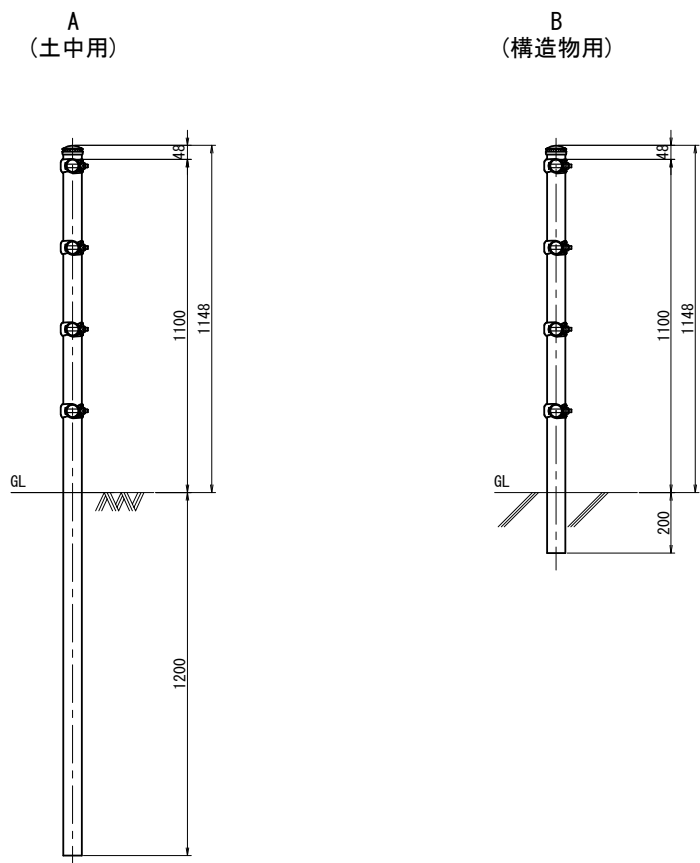
北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	用排水工詳細図(6)		
縮 尺	図示	図面番号	39 / 150
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務事務所		

転落防止柵工詳細図

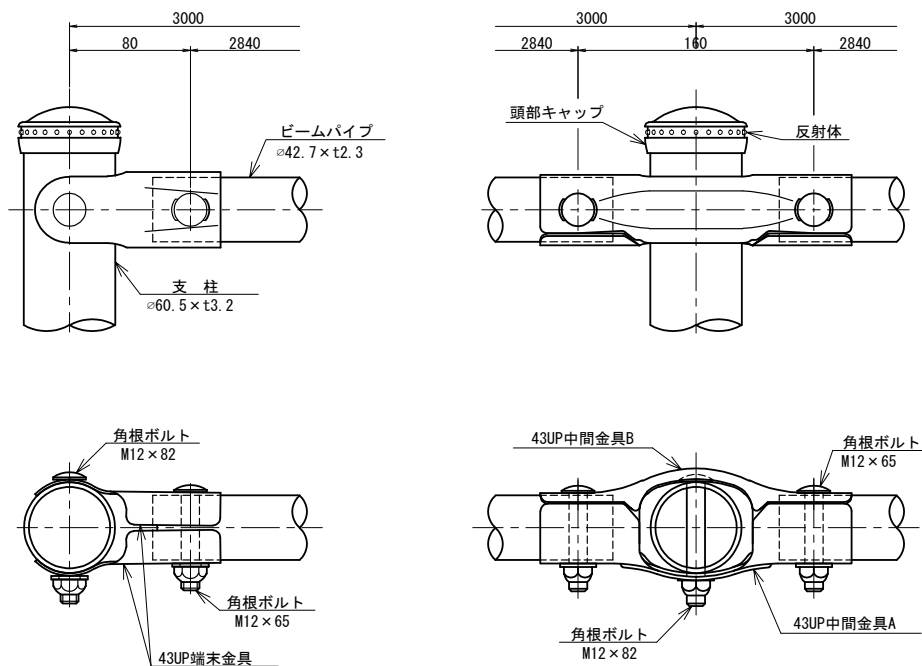
正面図 縮尺 1:25



正面図 縮尺 1:25



取付部詳細図 縮尺 1:5



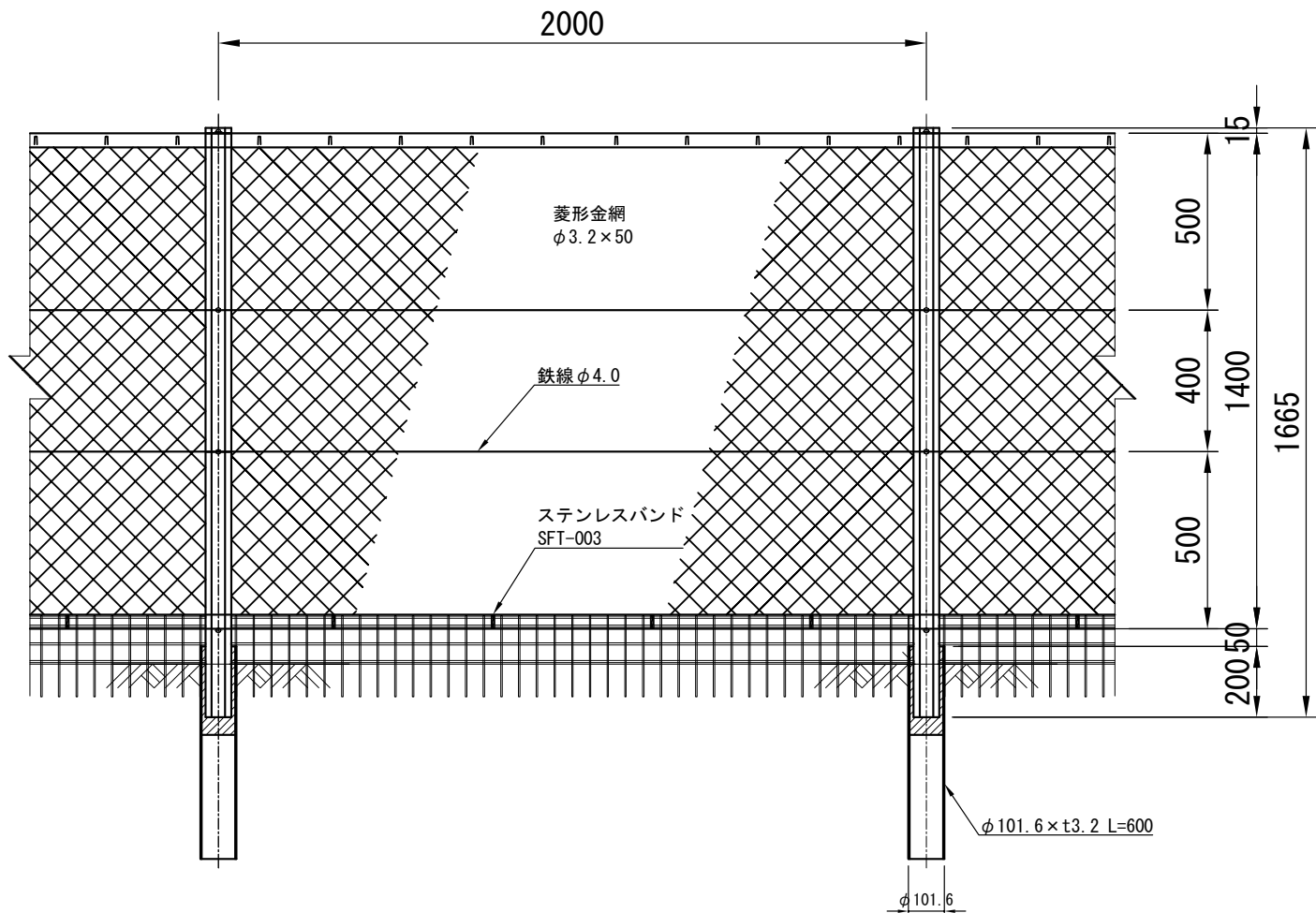
品 名	材 質	摘 要
支 柱	STK400	亜鉛めっき+静電粉体塗装
ビームパイプ	STK400	亜鉛めっき+静電粉体塗装
43UP中間金具	SGH400	亜鉛めっき+静電粉体塗装
43UP端末金具	SGH400	亜鉛めっき+静電粉体塗装
角根ボルト	4. 6相当	溶融亜鉛めっき M12×65
角根ボルト	4. 6相当	溶融亜鉛めっき M12×82
頭部キャップ	PE	着色樹脂
反射体	ガラスビーズ	ベース 黒 ・ 反射体 黄
ナットアンカー		溶融亜鉛めっき M12
取付ボルト	4. 6相当	溶融亜鉛めっき M12×30

北 関 東 自 動 車 道 笠間PASマートIC工事			
図面の種類	転落防止柵工詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	40 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工 事 務 所		

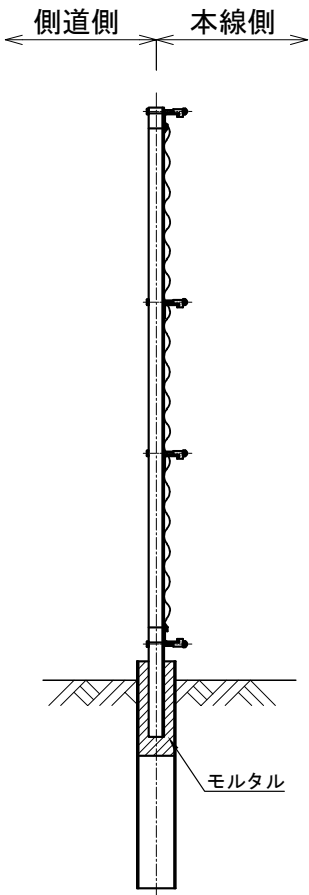
立入防止柵工詳細図

立入防止柵 A

正面図 縮尺 1:20



側面図 縮尺 1:20



【材料仕様】

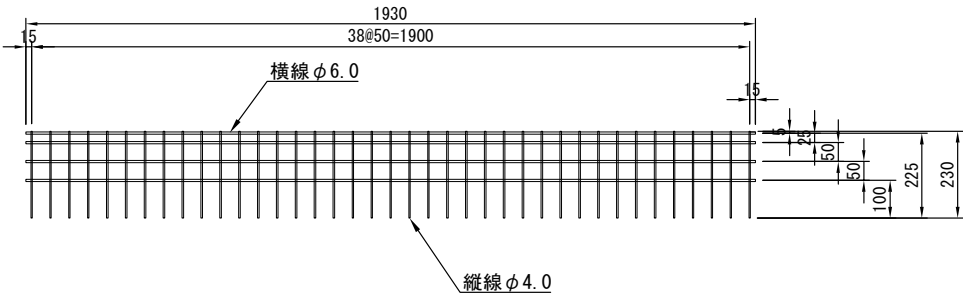
<断面性能>

項目	使用区分	断面係数(cm3)			断面積(cm2)		備考
		支柱	上胴縁	下胴縁	支柱	胴縁	
一般型	非積雪地	3.1 以上	1.2 以上	1.2 以上	3.3 以上	2.2 以上	

<材料規格>

部材・部品	規格				
支柱・胴縁	JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」SS400				
	JIS G 3444「一般構造用炭素鋼鋼管」STK400				
金網	JIS G 3552「ひし形金網」ポリエチレン被覆亜鉛めっき鉄線(S) 線 ひし形金網 E-GS2				
鉄線	JIS G 3543「合成樹脂被覆鉄線」ポリエチレン被覆亜鉛めっき鉄線(S) SWME-GS2				
取付金具	JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」SS400				
	JIS G 3131「熱間圧延軟鋼板及び鋼帯」SPHC				
ボルト・ナット	JIS B 1180「六角ボルト」強度区分4.6				
	JIS B 1181「六角ナット」強度区分4				
鋼管杭	JIS G 3444「一般構造用炭素鋼鋼管」STK400				
モルタル	σck=18N/mm2				
メッシュ	φ4.0/φ6.0 H225 W1930	材質	JIS G 3532 (SWM-P) ステンレス	備考	JIS H 8641 HDZ-40
ステンレスバンド	SFT-003				

小動物侵入防止柵 縮尺 1:20



<表面処理>

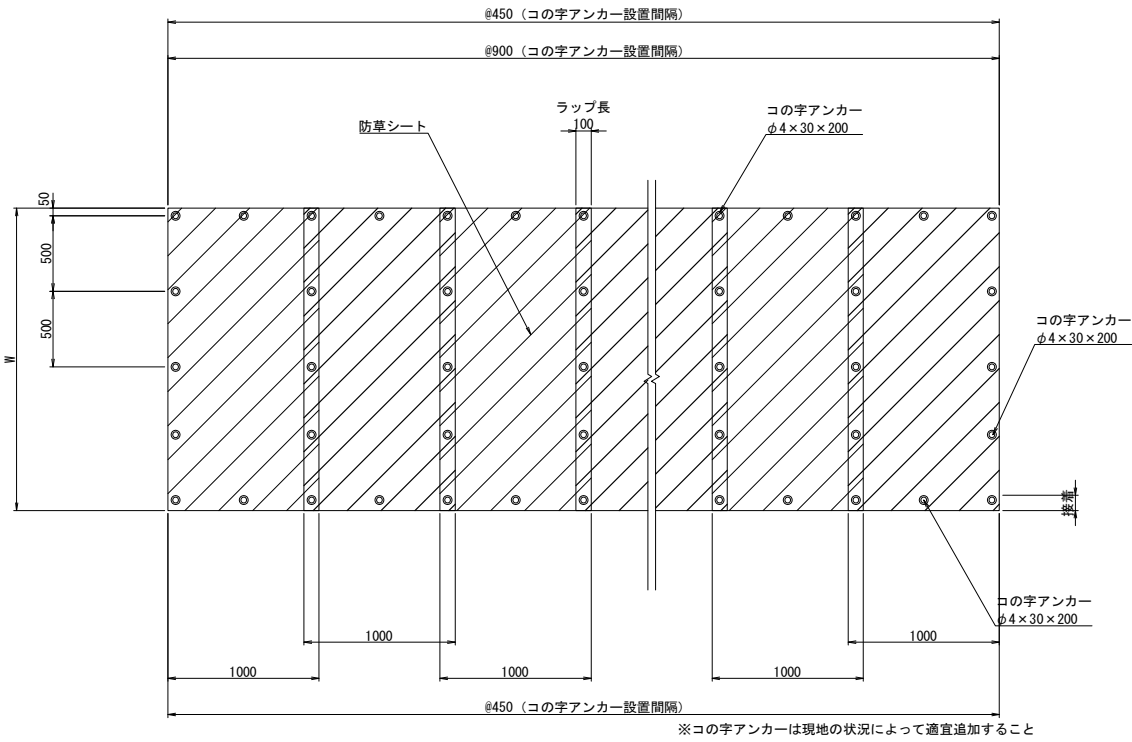
部材・部品	表面処理
支柱・胴縁	ポリエステル系樹脂塗料(塗装膜厚 20μm以上)
金網	ポリエチレン被覆亜鉛めっき(最小被膜厚さ被膜厚0.30mm以上, 亜鉛付着量25g/mm2以上)
鉄線	ポリエチレン被覆亜鉛めっき(最小被膜厚さ被膜厚0.27mm以上, 亜鉛付着量30g/mm2以上)
取付金具	JIS H 8641「熔融亜鉛めっき」2種 HDZ35 350mm2以上(片面)
ボルト・ナット	JIS H 8641「熔融亜鉛めっき」2種 HDZ35 350mm2以上(片面)
鋼管杭	JIS H 8641「熔融亜鉛めっき」2種 HDZ55 550mm2以上(片面)

北関東自動車道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	立入防止柵工詳細図		
縮尺	図示	図面番号	41 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工務所		

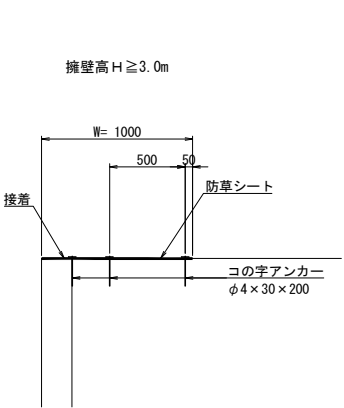
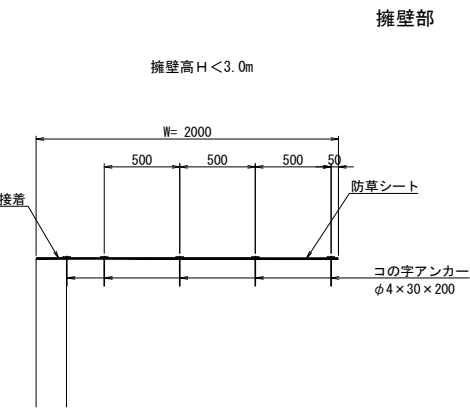
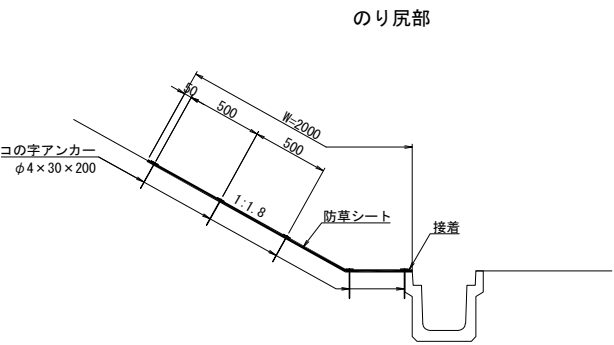
防草シート工詳細図

防草シート工 A

平 面 図 縮尺 1:50



断 面 図 縮尺 1:50



防草シート工 A 材料表

名 称	規格・寸法	単位	数 量	備 考
防草シート	t=3mm	m2	100.0	不織布系緑色
コの字アンカー	φ4×30×200mm	本	369	固定用

100m2当り

北 関 東 自 動 車 道 笠間PAスマートIC工事			
図面の種類	防草シート工詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	42 / 150
設計会社名	株式会社 オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 つくば工 事 務 所		