

令和 6 年 度

東北自動車道

小坂地区のり面補強工事

設計図

令和 6 年 11 月

東日本高速道路株式会社東北支社

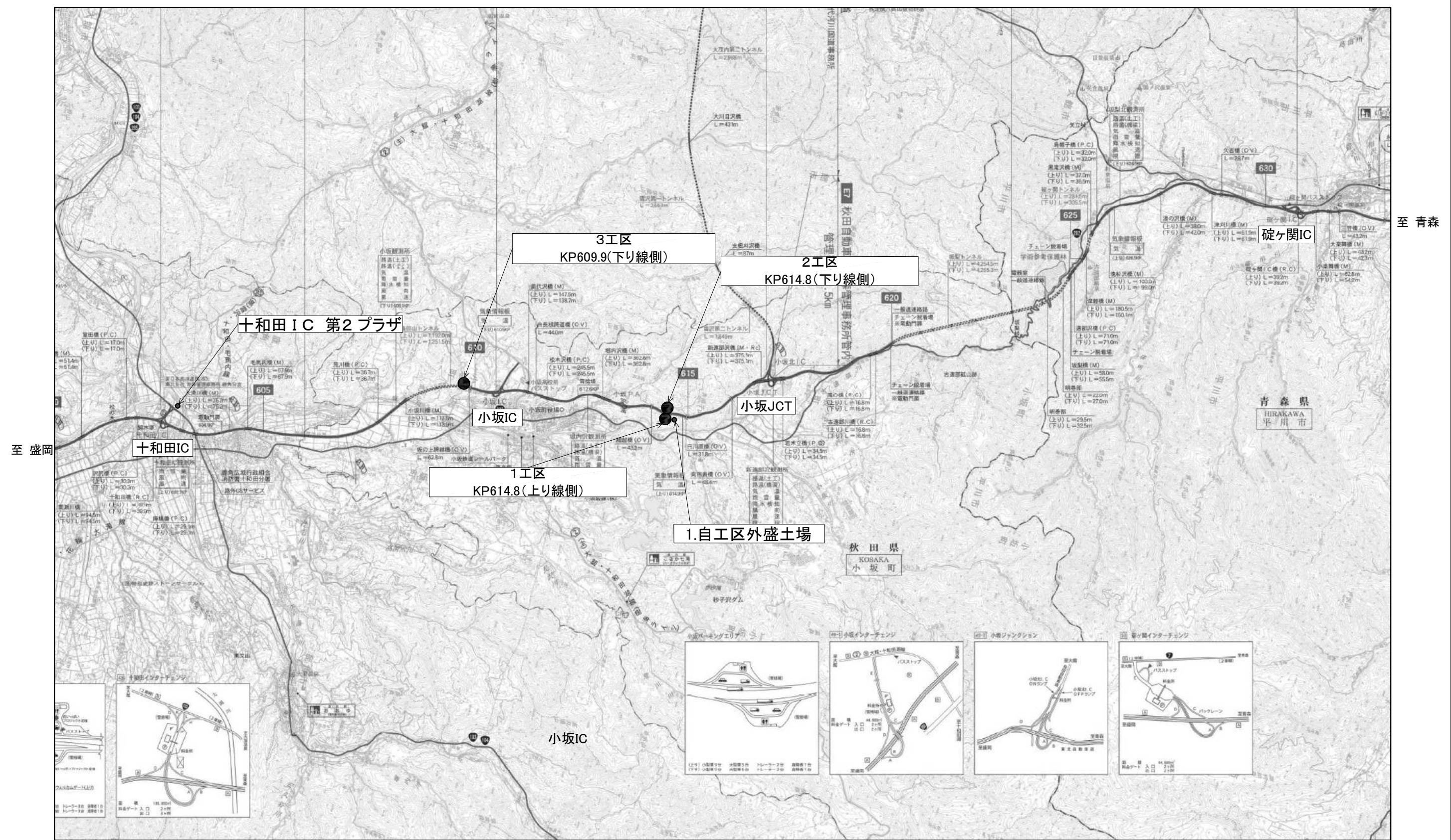
青森管理事務所

図 面 目 次 【 設 計 図 】

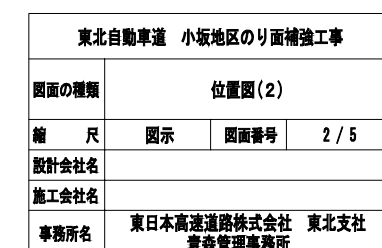
図面番号	図 面 名 称
1	位置図（１） 全体
2	位置図（２） １工区、２工区
3	位置図（３） ３工区
4	位置図（４） 十和田ＩＣ 第２プラザ
5	数量総括表
	１ 工 区
1	１工区平面図（１） のり面堆積物撤去工、立木伐採工
2	１工区平面図（２） 用排水溝、集水ます補修工、構造物等取壊し工
3	１工区平面図（３） 立入防止柵工、小動物侵入対策工、防護柵工、のり面検査路工、防草シート工
4	１工区平面図（４） 撤去工（仮排水管、コンクリートキャンバス）
5	１工区平面図（５） 簡易舗装工
6	１工区参考横断図 自工区外盛土場
7	１工区詳細図（１） 小動物侵入対策工
8	１工区詳細図（２） 構造物等取壊し工
9	１工区詳細図（３） 用排水溝、集水ます補修工
10	１工区詳細図（４） のり面検査路工 手摺工Ａ－１、防草シート工
11	１工区詳細図（５） 撤去工 コンクリートキャンバス（１）
12	１工区詳細図（６） 撤去工 コンクリートキャンバス（２）
13	１工区参考図 仮設モノレール工Ｂ
	２ 工 区
1	２工区平面図（１）
2	２工区平面図（２） 立入防止柵、小動物侵入対策工、立入防止柵撤去工
3	２工区平面図（３） 簡易舗装工
4	２工区横断図（１） Ａ断面
5	２工区横断図（２） Ｃ断面
6	２工区横断図（３） Ｄ断面
7	２工区横断図（４） Ｅ断面
8	２工区のり面展開図
9	２工区切土補強土工配置図
10	２工区詳細図（１） 切土補強土工 No.1 D19・L=6.0m
11	２工区詳細図（２） 切土補強土工 No.2 D25・L=5.5m
12	２工区詳細図（３） 切土補強土工 No.3 D25・L=6.5m 既設モルタル吹付なし
13	２工区詳細図（４） 切土補強土工 No.3 D25・L=6.5m 既設モルタル吹付あり
14	２工区参考断面図 足場工
15	２工区詳細図（５） コンクリート吹付工

[illegible]

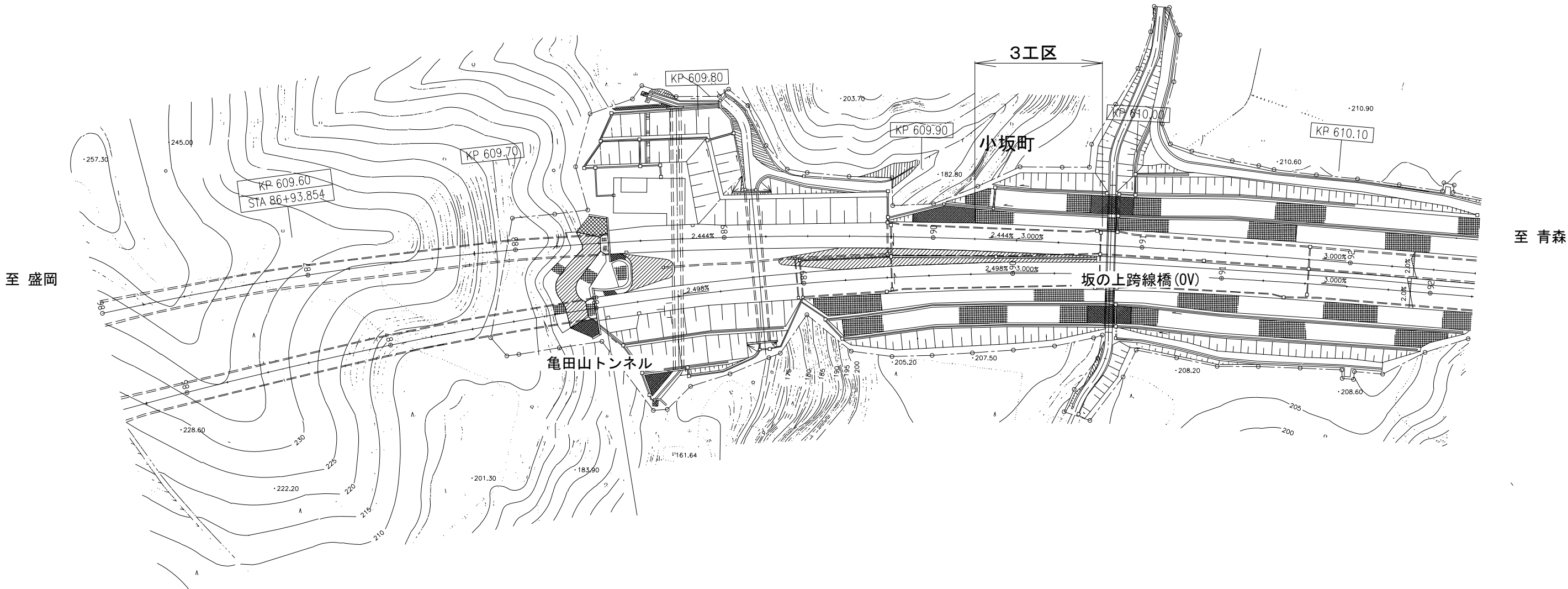
位置図(1)



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	位置図(1)		
縮 尺	図示	図面番号	1 / 5
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 東北支社 青森管理事務所		



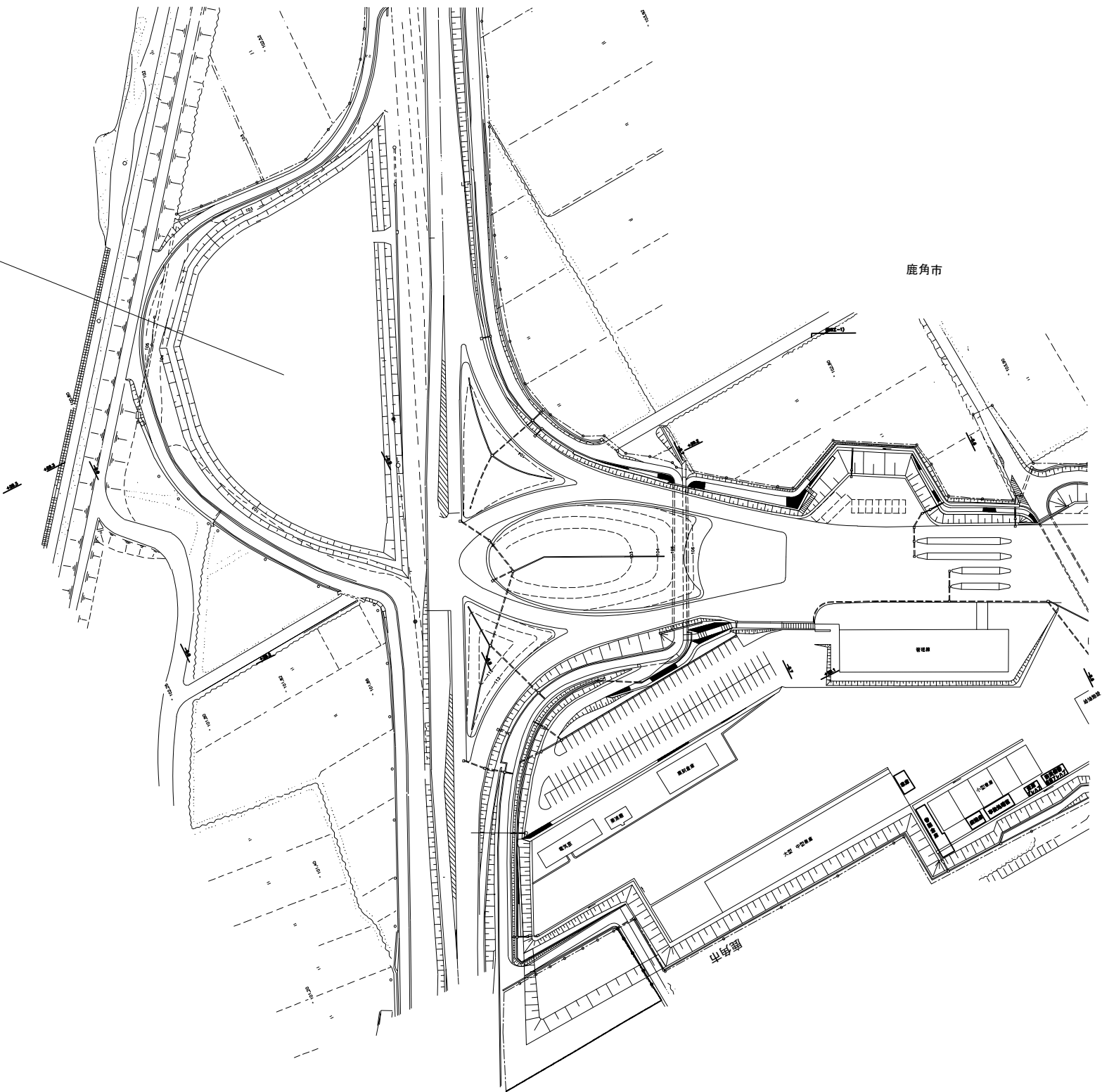
位置図 (3) S=1:2000



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	位置図(3)		
縮 尺	図示	図面番号	3 / 5
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 青森管理事務所		東北支社

位置図(4)
十和田IC 第2プラザ

十和田IC 第2プラザ



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類		位置図(4)	
縮 尺		図面番号	4 / 5
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 青森管理事務所		東北支社

数量総括表

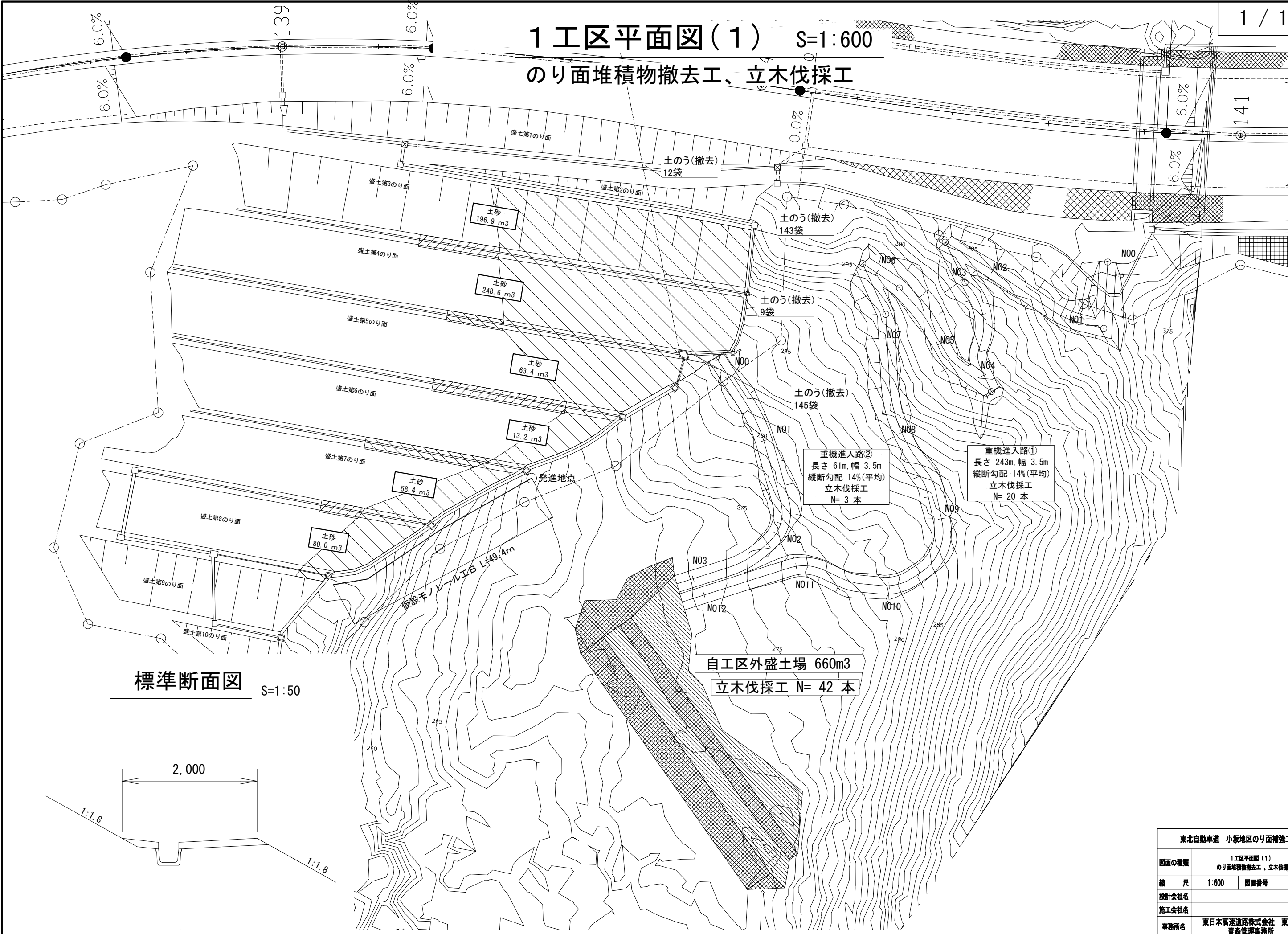
項目	規格・寸法	単位	数量				備考
			1工区	2工区	3工区	計	
コンクリート吹付工	コンクリート吹付 t=15cm	m ²		688.1		688	
ふとんかご工	1.2m・0.5m・2.0m・13cm	枚		15.0		15	
	1.2m・0.5m・3.0m・13cm	枚		1.0		1	
	1.2m・0.5m・4.0m・13cm	枚		2.0		2	
切土補強土工	D19・L=6.0m	本		124.0		124	
	D25・L=5.5m	本		110.0		110	
	D25・L=6.5m	本		408.0		408	
グラウンドアンカー工	A (L=12.5m)	本			27.0	27	クローラー式
	B (L=12.5m)	本			30.0	30	スキッド式
	C (L=13.0m)	本			2.0	2	スキッド式
	D (L=13.5m)	本			13.0	13	スキッド式
	E (L=14.0m)	本			9.0	9	スキッド式
	荷重計設置工 400KN	個			5.0	5	
水抜きボーリング工	A	m			175.0	175	
用排水溝	PuL・0.30・0.30	m		12.0		12	
	PuL・0.45・0.45	m	12.0			12	
	K(1)-PuL・0.45・0.45(10)	m	31.0			31	
	K(1)-Bf・0.30・0.20(10)	m	34.5			35	
	Dv-Pu・0.30・0.30(10)	m	6.3			6	
	Dv-Pu・0.60・0.60(10)	m	6.0			6	
防護柵	Gr-C-4E	m	64.2			64	
立入防止柵	急傾斜型	m		153.4		153	
	一般型積雪地用 S3(3)	m	64.5	300.8		365	
立入防止柵の出入口	一般型積雪地用 S3(3)	箇所		1.0		1	
簡易舗装工	切込砂利路盤工(t=10cm)	m ²	2,100.0	2,475.0		4,575	
構造物等取壊し工	コンクリート構造物取壊し TypeA	m ³	19.2			19	
	コンクリート構造物取壊し TypeB	m ³	5.7	1.2		7	
交通規制工	車線規制 I×1×0	回		23.0		23	
	車線規制(昼夜連続) II×1×0×199	回			1.0	1	
交通保安要員	交通監視員 A	人・日		23.0	200.0	223	
立入防止柵撤去工	B1	m		142.0		142	
小動物侵入対策工		m	64.5	454.2		519	
のり面検査路工	手摺工A-1	m	86.4	80.9		167	
	手摺工B-1	m		47.7		48	
	階段工A	m		80.9		81	
	階段工B	m		47.7		48	
のり面堆積物撤去工	土砂	m ³	660.5			661	
集水ます補修工		箇所	1.0			1	
立木伐採工		本	65.0			65	
防草シート工		m ²	501.0			501	
撤去工	仮排水管 A	m	84			84	
	仮排水管 B	m	55			55	
	コンクリートキャンパス	m ²	185.9			186	
	落石防護網	m ²			507.8	508	
	既設アンカー頭部	本			50.0	50	
仮設防護柵工	A	m			80.0	80	

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事		
図面の種類	数量総括表	
縮 尺	図面番号	5 / 5
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 東北支社 青森管理事務所	

1 工 区

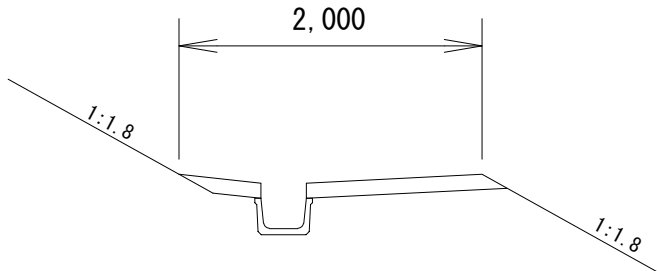
1 工区平面図(1) S=1:600

のり面堆積物撤去工、立木伐採工



標準断面図

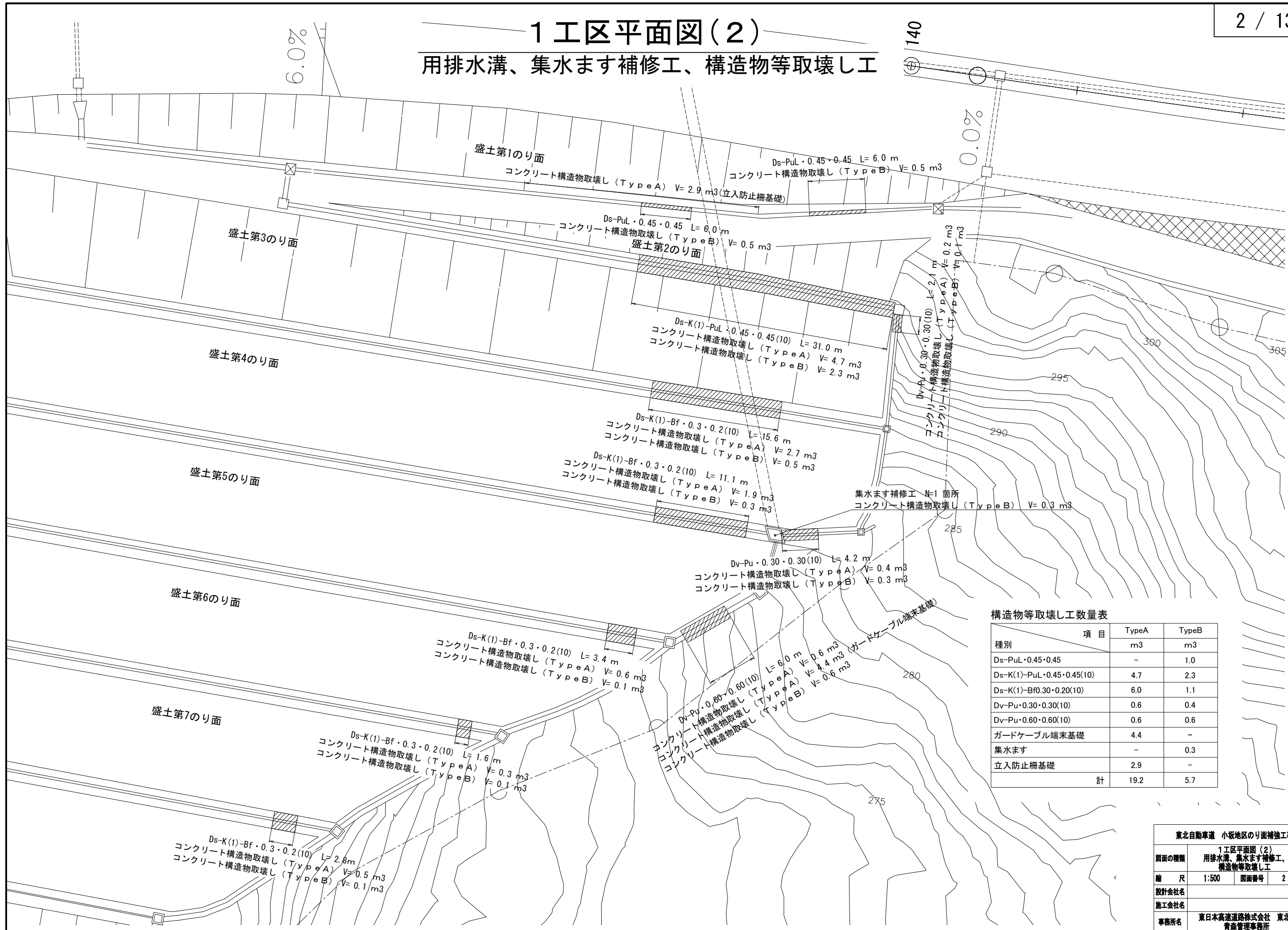
S=1:50



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	1 工区平面図(1) のり面堆積物撤去工、立木伐採工		
縮 尺	1:600	図面番号	1 / 13
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 東北支社 青森管理事務所		

1 工区平面図(2)

用排水溝、集水ます補修工、構造物等取壊し工



構造物等取壊し工数量表

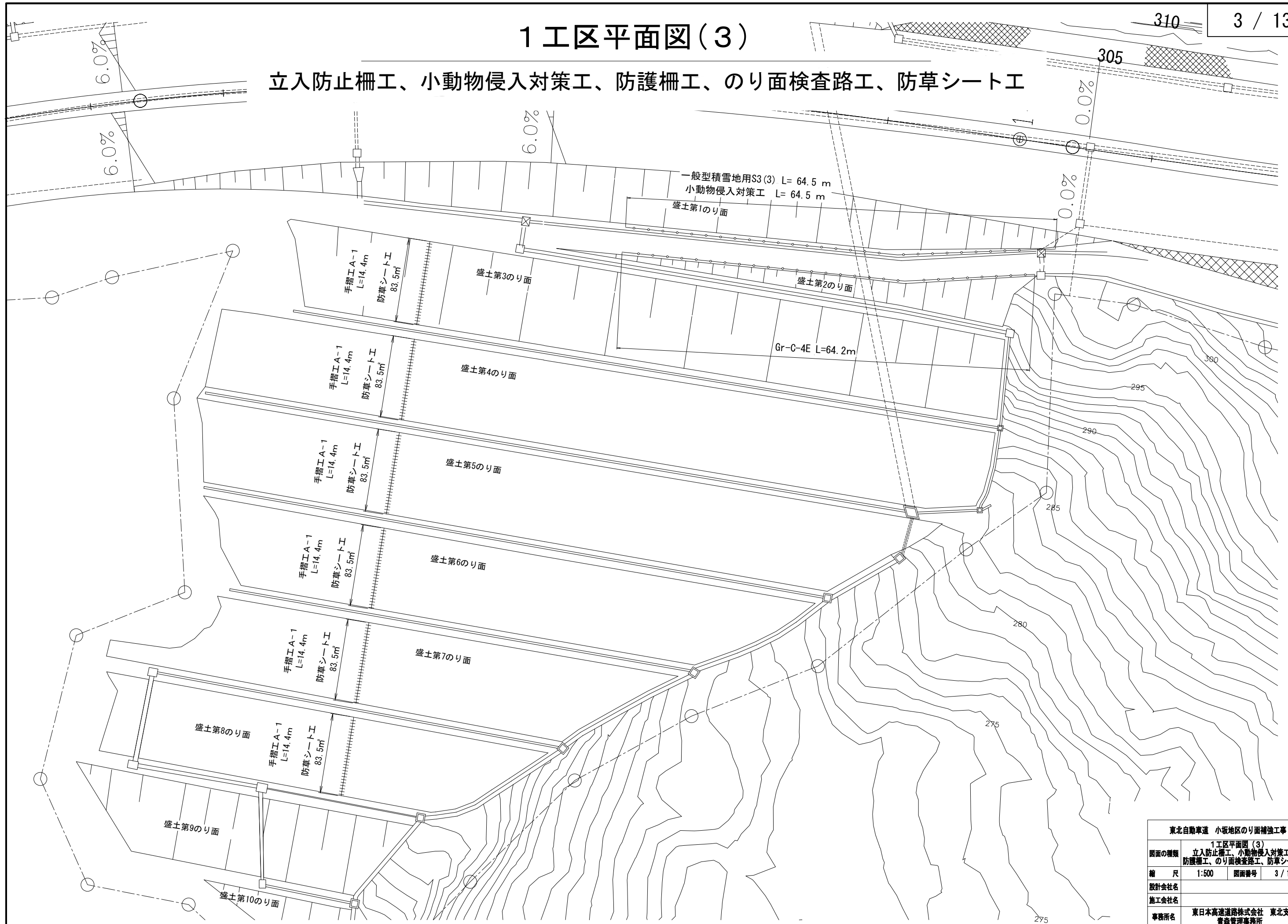
項目	TypeA	TypeB
種別	m3	m3
Ds-PuL・0.45・0.45	-	1.0
Ds-K(1)-PuL・0.45・0.45(10)	4.7	2.3
Ds-K(1)-Bf0.30・0.20(10)	6.0	1.1
Dv-Pu・0.30・0.30(10)	0.6	0.4
Dv-Pu・0.60・0.60(10)	0.6	0.6
ガードケーブル端末基礎	4.4	-
集水ます	-	0.3
立入防止柵基礎	2.9	-
計	19.2	5.7

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	1 工区平面図(2) 用排水溝、集水ます補修工、 構造物等取壊し工		
縮 尺	1:500	図面番号	2 / 13
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 東北支社 青森管理事務所		

1 工区平面図(3)

3 / 13

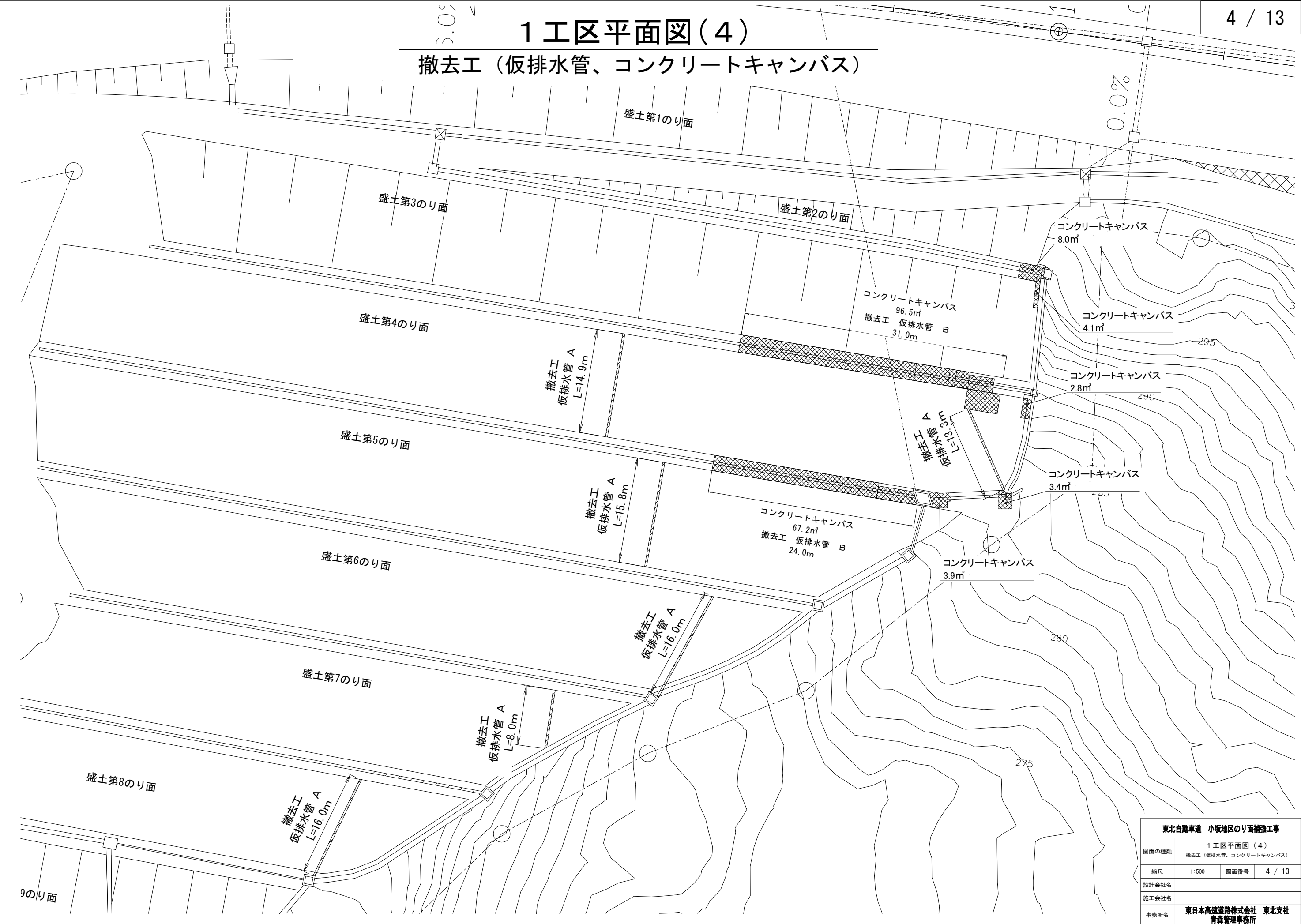
立入防止柵工、小動物侵入対策工、防護柵工、のり面検査路工、防草シート工



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	1 工区平面図(3) 立入防止柵工、小動物侵入対策工、 防護柵工、のり面検査路工、防草シート工		
縮 尺	1:500	図面番号	3 / 13
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 東北支社 青森管理事務所		

1 工区平面図（4）

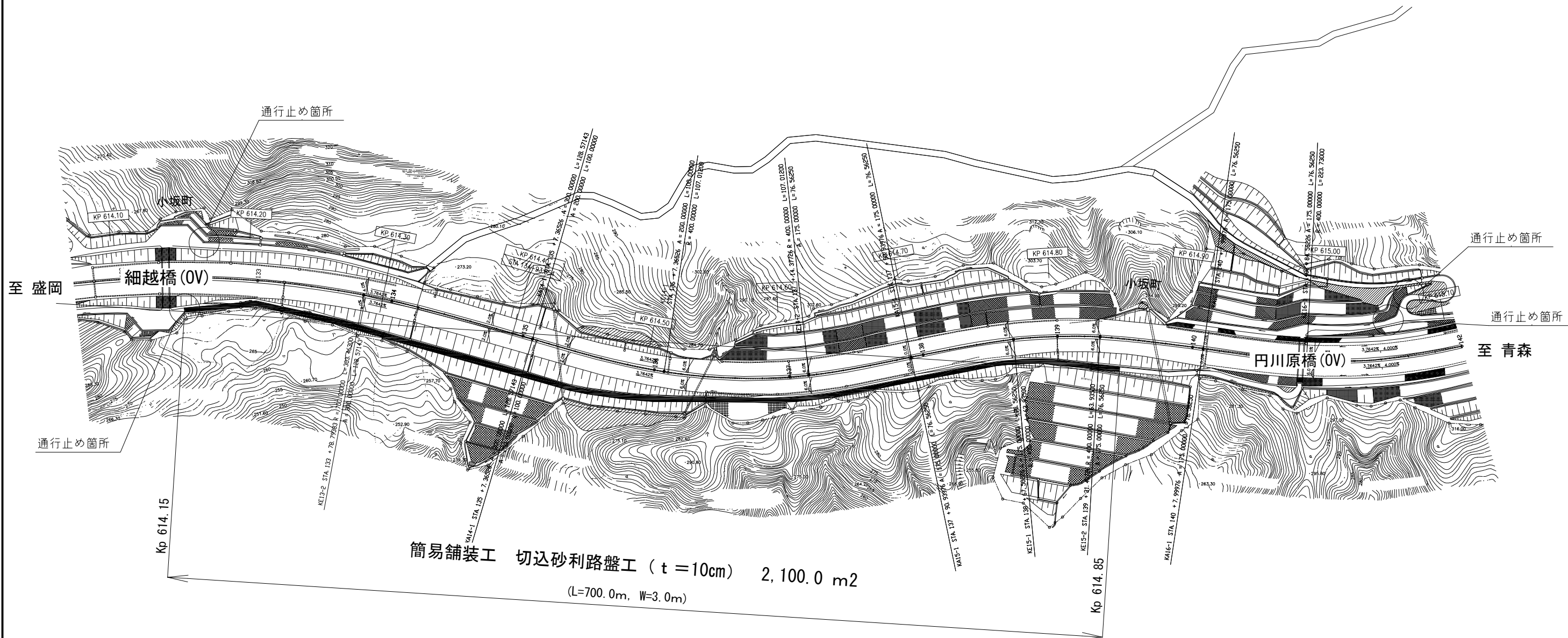
撤去工（仮排水管、コンクリートキャンパス）



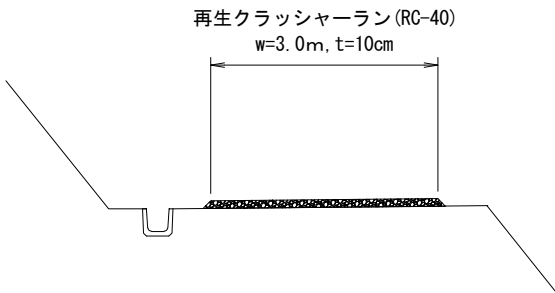
東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	1 工区平面図（4）		
	撤去工（仮排水管、コンクリートキャンパス）		
縮尺	1:500	図面番号	4 / 13
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所		

1 工区平面図(5) S=1:3000

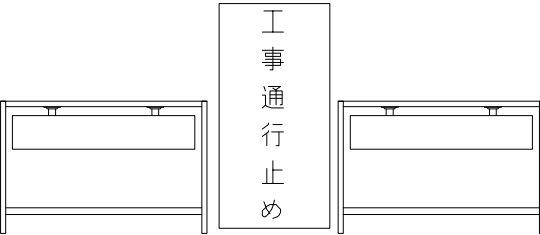
簡易舗装工



標準断面図
S=1:100



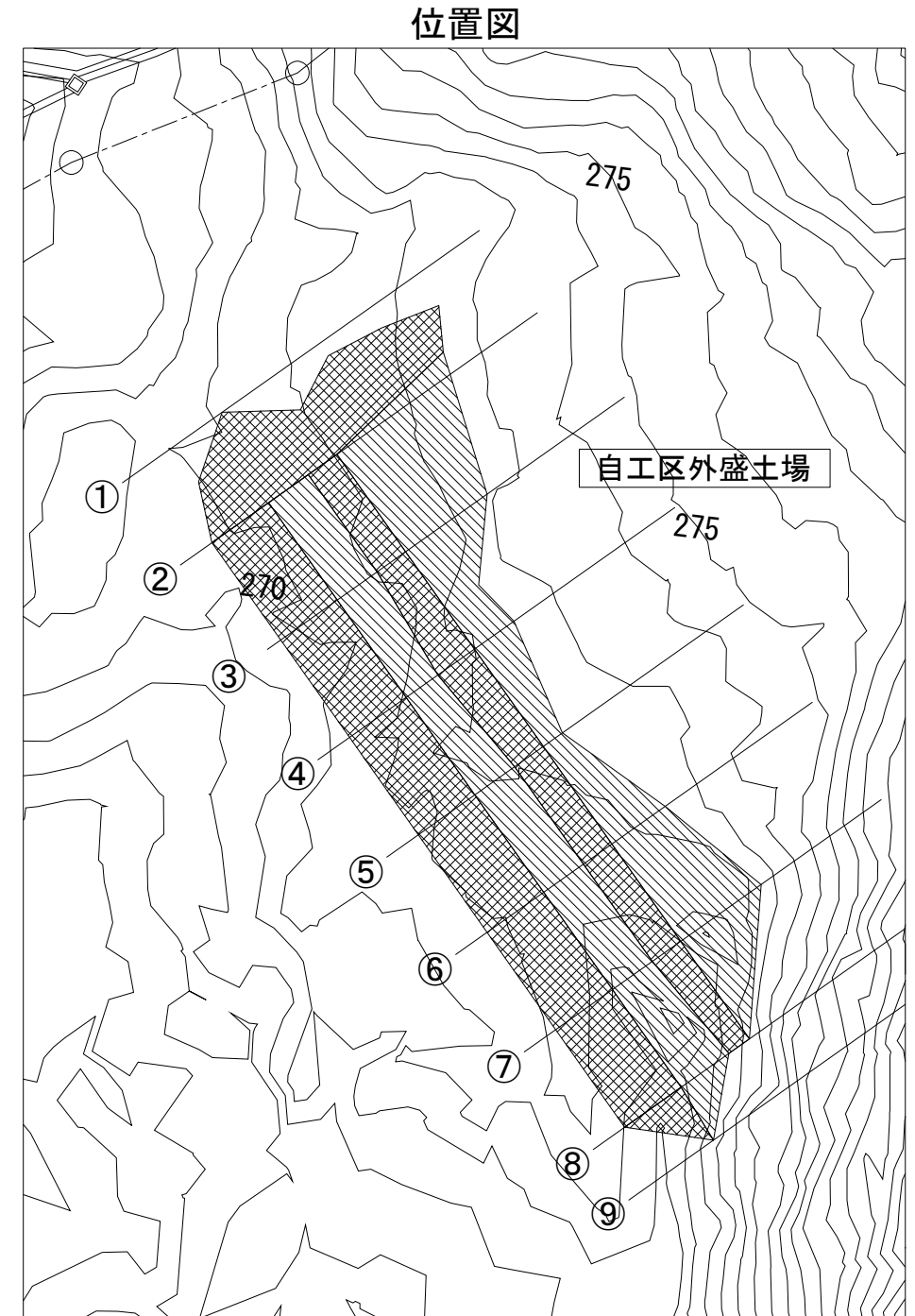
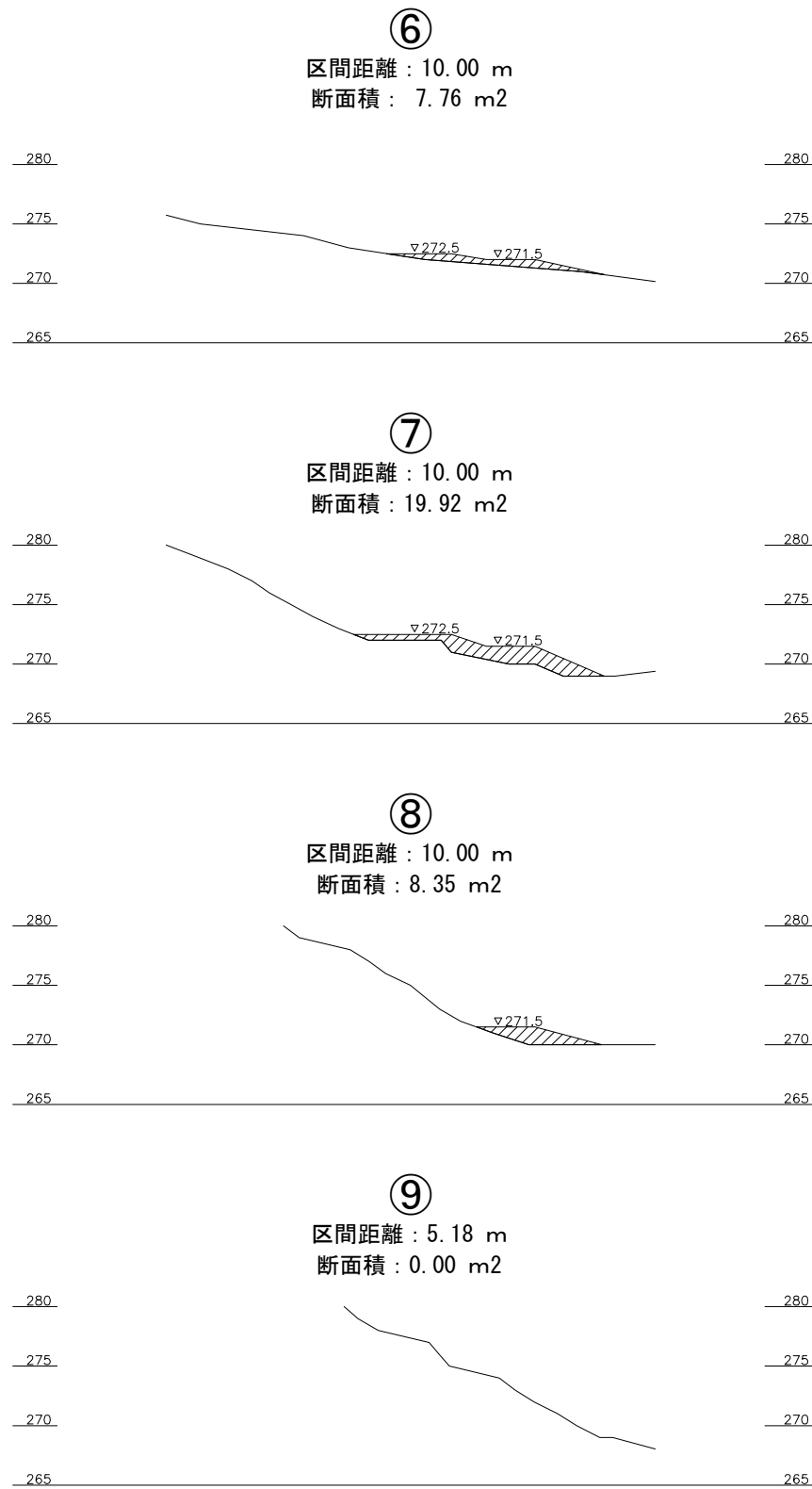
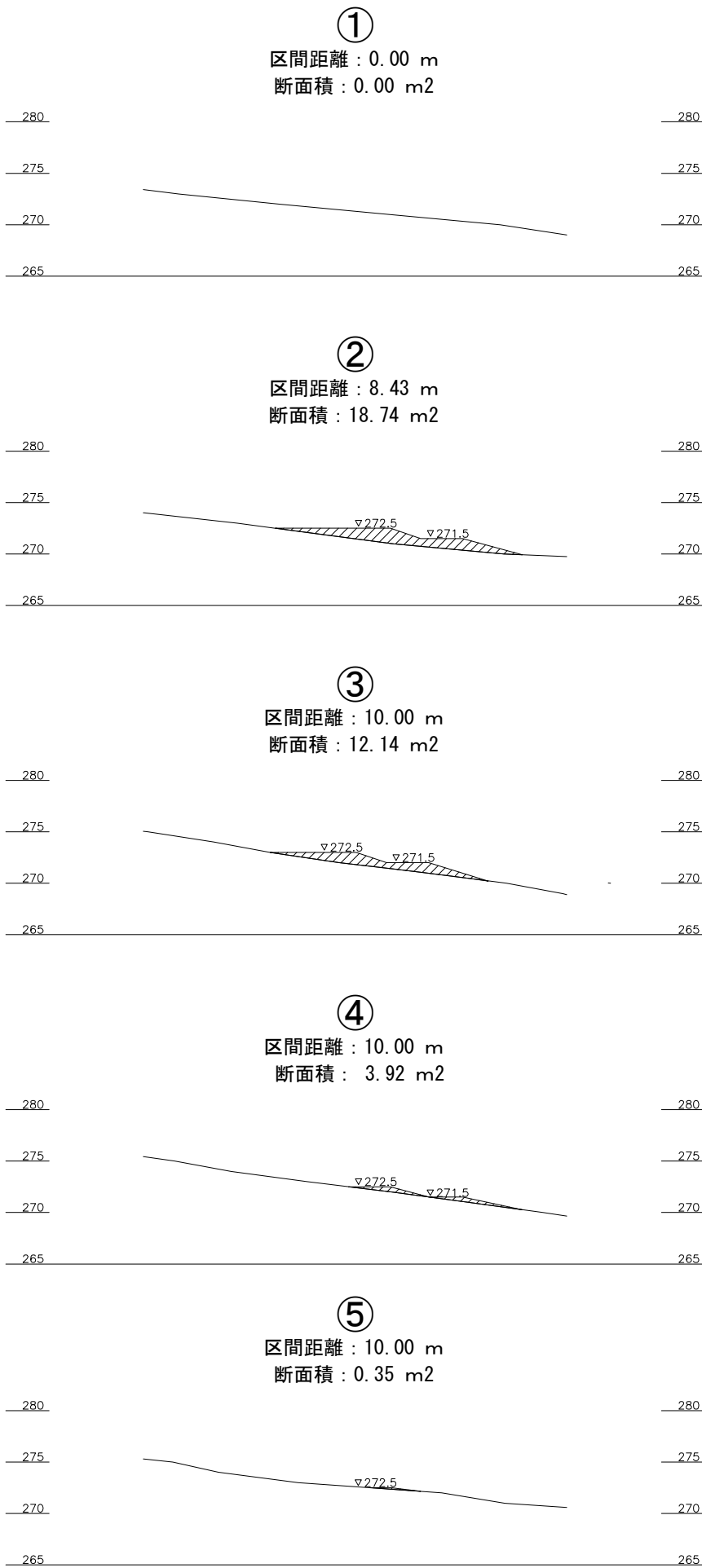
通行止め箇所 参考図



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	1 工区平面図(5) 簡易舗装工		
縮 尺	図示	図面番号	5 / 13
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 東北支社 青森管理事務所		

1 工区参考横断図

自工区外盛土場



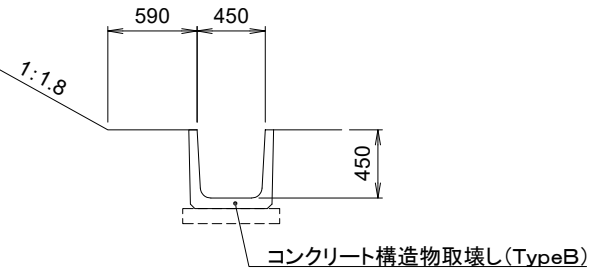
東北自動車道 小坂地区のり面補強工事				
図面の種類	1工区参考横断図 自工区外盛土場			
縮 尺	図示	図面番号	6 / 13	
設計会社名				
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所			

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	1 工区詳細図 (1) 小動物侵入対策工		
縮 尺	1:30	図面番号	7 / 13
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 東北支社 畜産管理事務所		

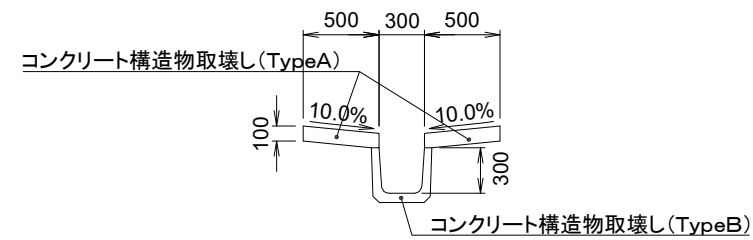
1 工区詳細図(2)

構造物等取壊し工

Ds-PuL・0.45・0.45
S=1:50

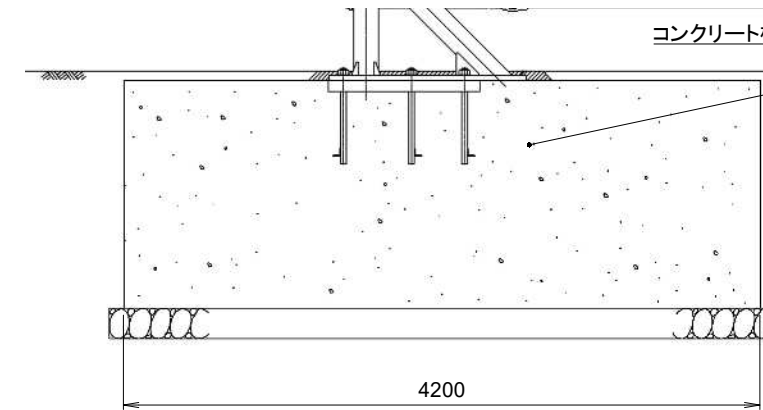


Dv-Pu・0.30・0.30(10)
S=1:50

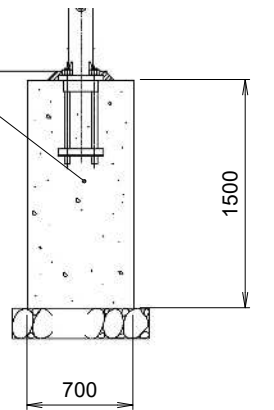


ガードケーブル端末基礎
Gc-A-T1

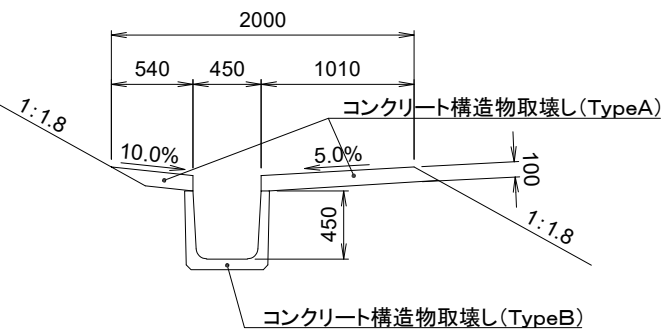
正面図
S=1:50



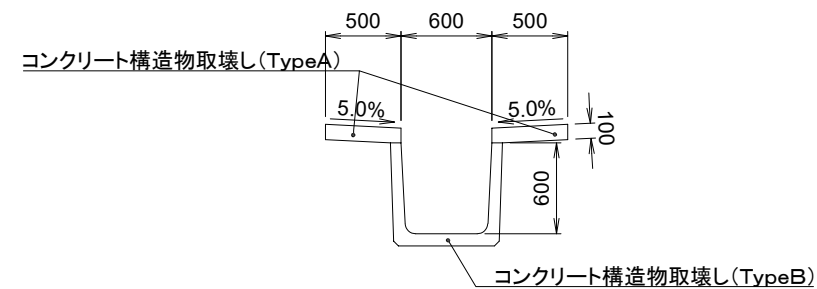
側面図
S=1:50



Ds-K(1)-PuL・0.45・0.45(10)
S=1:50

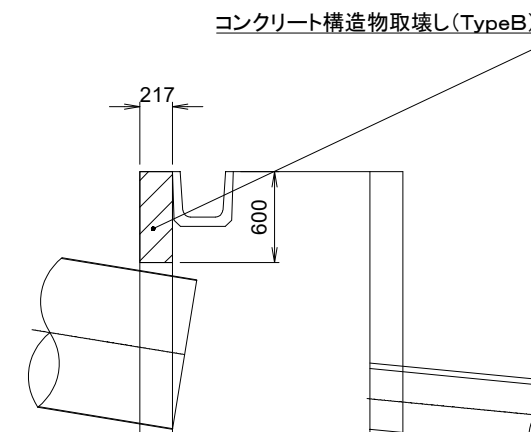


Dv-Pu・0.60・0.60(10)
S=1:50

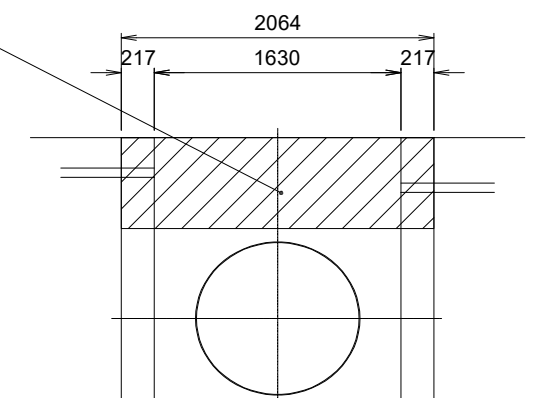


集水ます

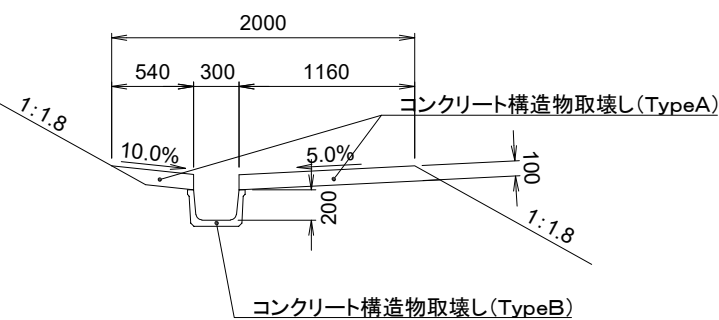
側面図
S=1:50



正面図
S=1:50

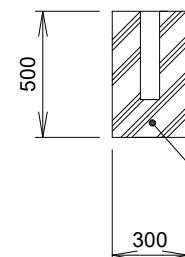


Ds-K(1)-Bf・0.30・0.20(10)
S=1:50

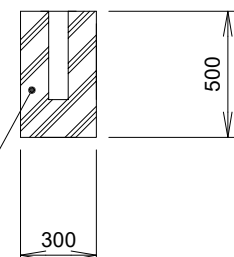


立入防止柵基礎

正面図
S=1:30



側面図
S=1:30



構造物等取壊し工数量表

項目	TypeA	TypeB
種別	m3	m3
Ds-PuL・0.45・0.45	-	1.0
Ds-K(1)-PuL・0.45・0.45(10)	4.7	2.3
Ds-K(1)-Bf0.30・0.20(10)	6.0	1.1
Dv-Pu・0.30・0.30(10)	0.6	0.4
Dv-Pu・0.60・0.60(10)	0.6	0.6
ガードケーブル端末基礎	4.4	-
集水ます	-	0.3
立入防止柵基礎	2.9	-
計	19.2	5.7

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	1 工区詳細図(2) 構造物等取壊し工		
縮 尺	図示	図面番号	8 / 13
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 東北支社 青森管理事務所		

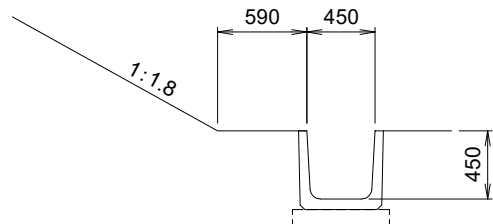
1 工区詳細図(3)

用排水溝、集水ます補修工

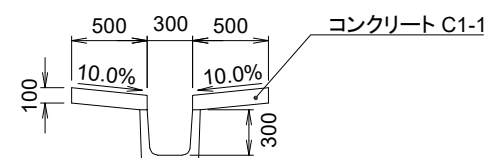
用排水溝

集水ます補修工

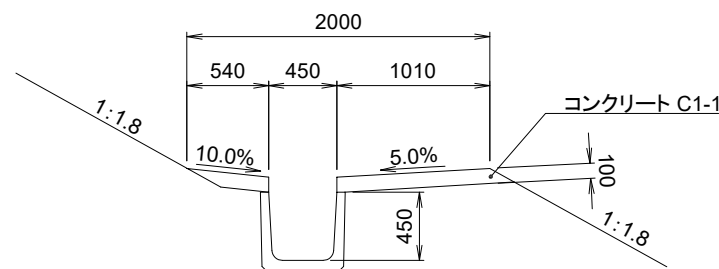
Ds-PuL・0.45・0.45
S=1:50



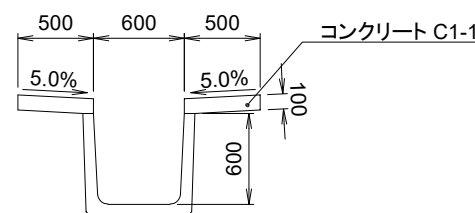
Dv-Pu・0.30・0.30(10)
S=1:50



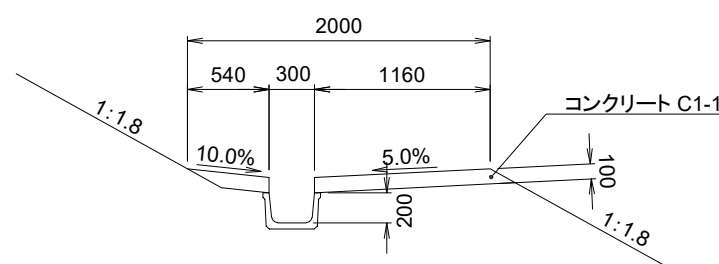
Ds-K(1)-PuL・0.45・0.45(10)
S=1:50



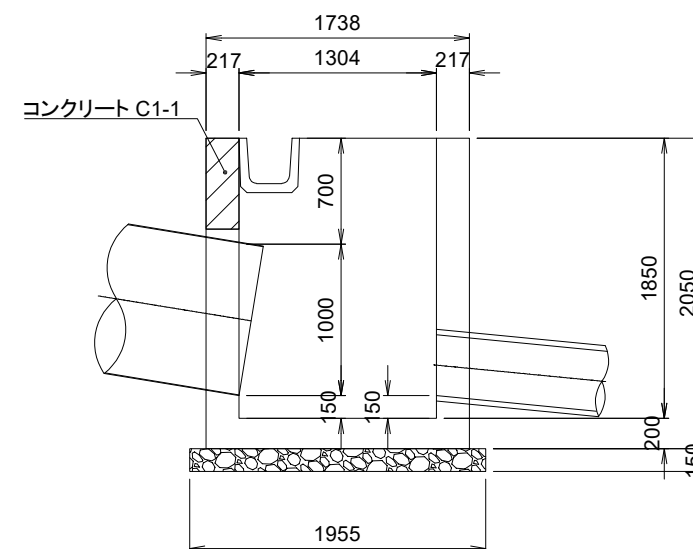
Dv-Pu・0.60・0.60(10)
S=1:50



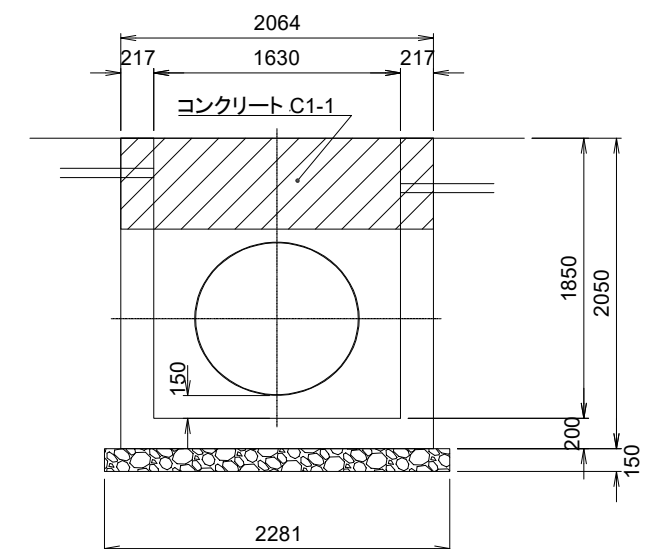
Ds-K(1)-Bf・0.30・0.20(10)
S=1:50



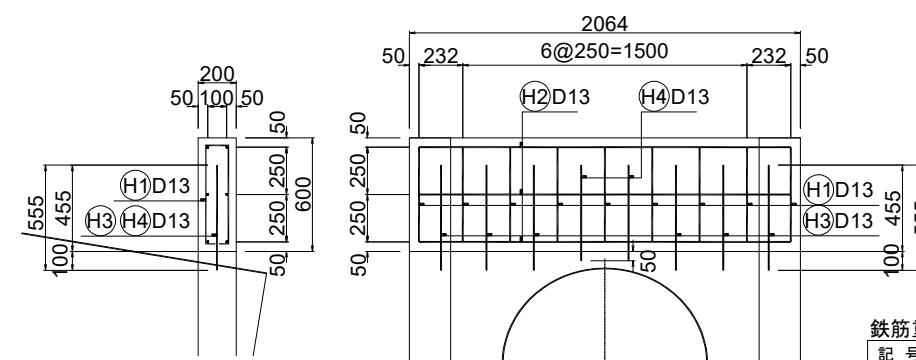
側面図
S=1:50



正面図
S=1:50



配筋図
S=1:40



数量表

種別	数量
コンクリート C1-1	0.3 m3
型枠< D	2.5 m2

鉄筋重量表

記号	径	長さ(mm)	本数(本)	単位重量(m/kg)	重量(kg)
H1	D13	1200	9	0.995	10.7
H2	D13	1964	6	0.995	11.7
H3	D13	555	6	0.995	3.3
H4	D13	505	2	0.995	1.0
SD345 D13 26.7 kg					

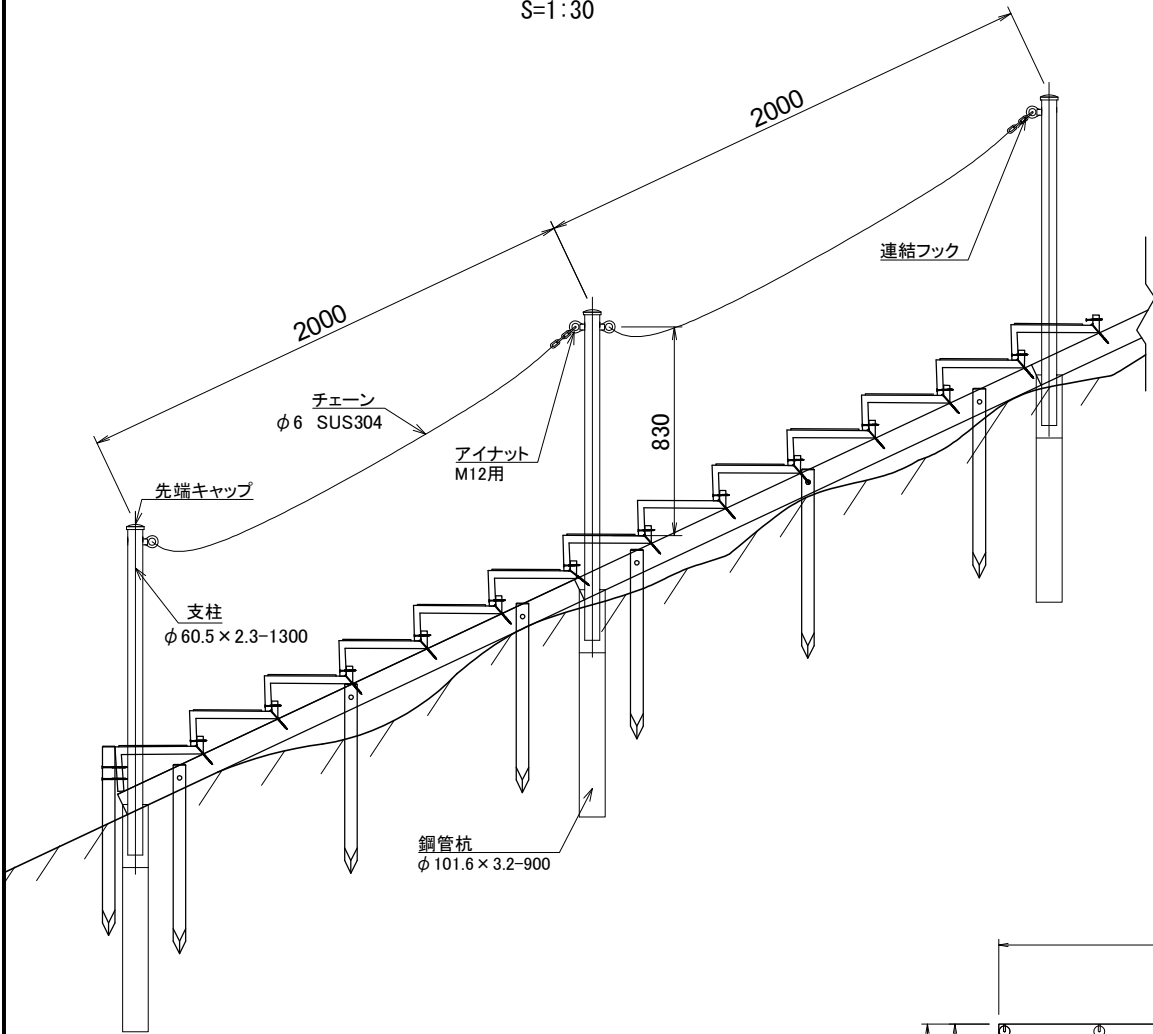
東北自動車道 小坂地区のり面補修工事

図面の種類	1 工区詳細図(3)
縮尺	図示
設計会社名	図面番号
施工会社名	9 / 13
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所

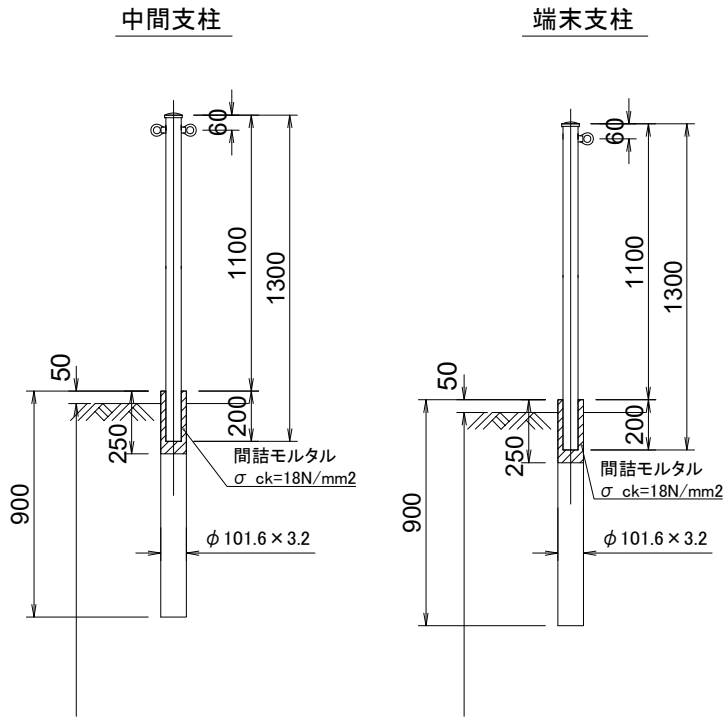
1工区詳細図(4)

のり面検査路工 手摺工A-1、防草シート工

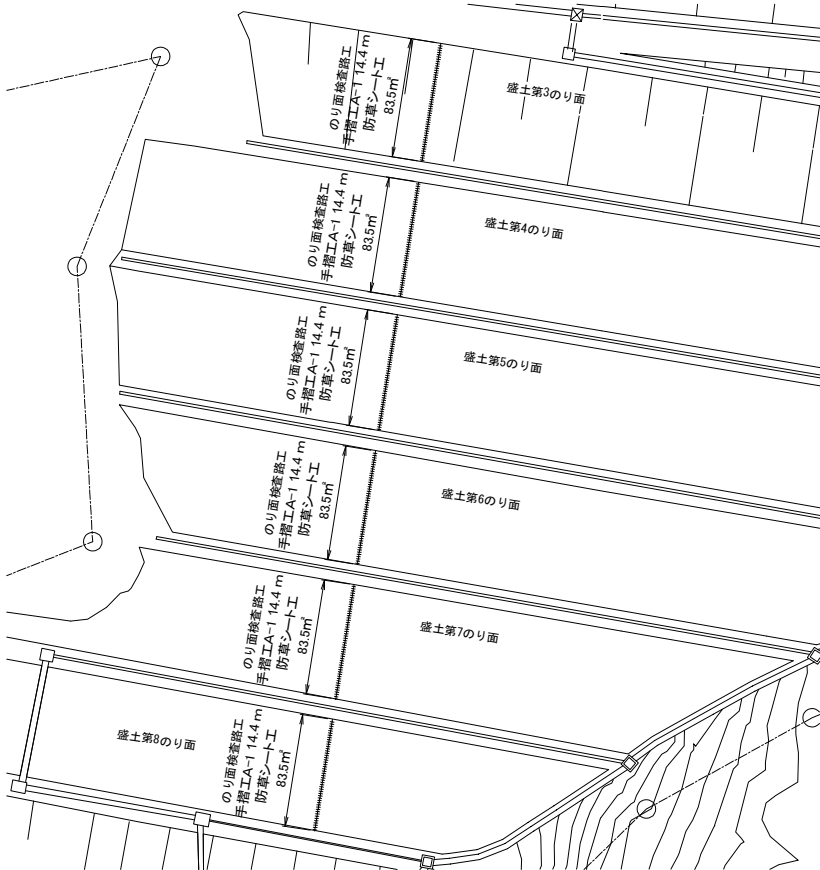
手摺側面図
S=1:30



手摺詳細図
S=1:30

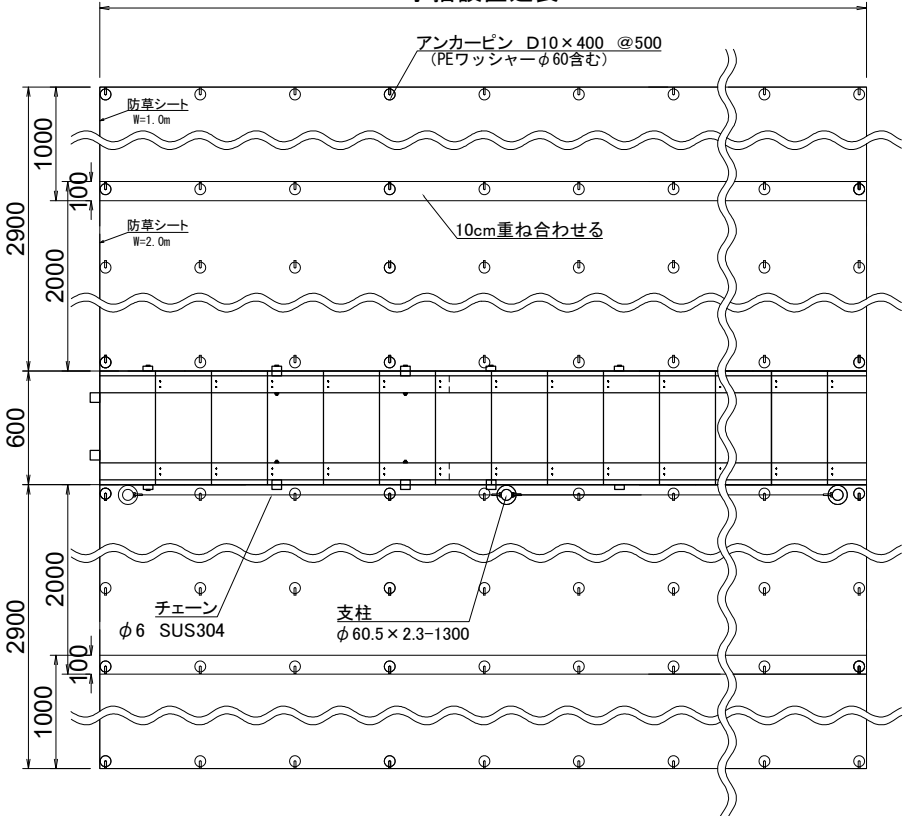


平面図
S=1:800



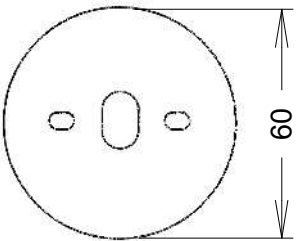
防草シート展開図
S=1:30

手摺設置延長

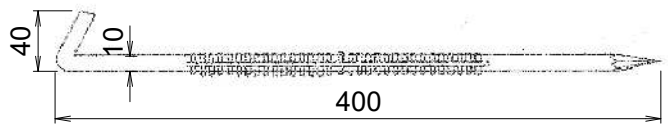


防草シート部品図

ワッシャー φ60 S=1:2



アンカーピン D10×400 S=1:5



数量表

10m当り

材料	規格	数量
支柱	φ60.5×2.3-1300 STK400 亜鉛メッキHDZT56	5本
鋼管杭	φ101.6×3.2-900 STK400 亜鉛メッキHDZT77	5本
間詰モルタル	σ ck=18N/mm2	0.007m3
先端キャップ	φ60.5用 SS400 亜鉛メッキHDZT49	5個
アイナット	M12用 SS400 亜鉛メッキHDZT49	10個
連結フック	チェーン φ6用	10個
チェーン	φ6 SUS304	11m
防草シート	ポリエステル短繊維不織布+オレフィン系遮水シート	60m2
アンカーピン	D10×400	320本
PEワッシャー	φ60	320本

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事

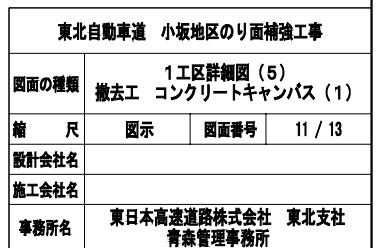
図面の種類	1工区詳細図(4) のり面検査路工 手摺工A-1、防草シート工		
縮 尺	図示	図面番号	10 / 13
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所		

1 工区詳細図(5)

第2のり面

撤去工 コンクリートキャンバス（１）

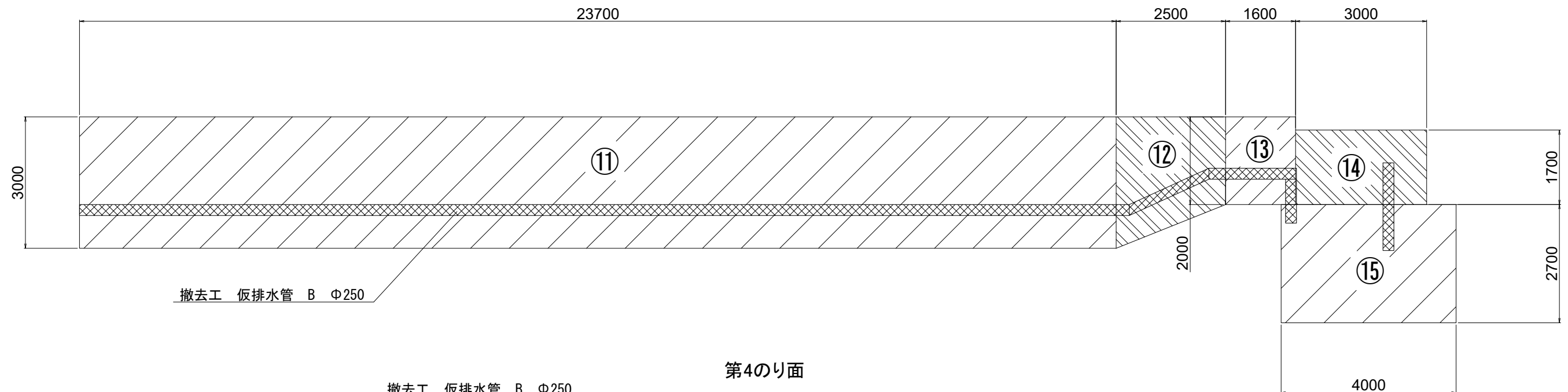
第3のり面



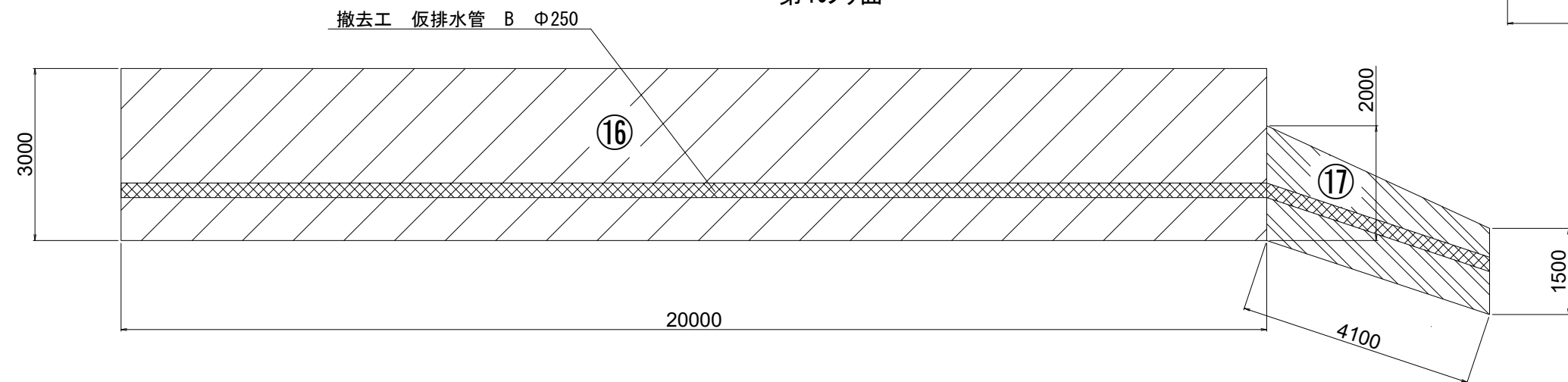
1工区詳細図(6)

撤去工 コンクリートキャンバス (2)

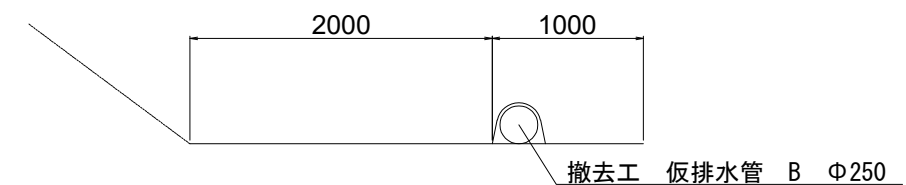
第3のり面



第4のり面



標準断面図



コンクリートキャンバス 集計表				
位置	箇所	延長 (m)	幅 (m)	面積 (㎡)
第2のり面	①	2.500	2.700	6.750
	②	0.750	1.300	0.975
	③	0.200	1.350	0.270
	④	1.800	1.300	2.340
	⑤	1.800	1.000	1.800
第3のり面	⑥	2.800	1.000	2.800
第4のり面	⑦	1.700	2.000	3.400
	⑧	0.500	1.000	0.500
	⑨	0.650	2.100	1.365
	⑩	1.000	2.000	2.000
小計				22.200

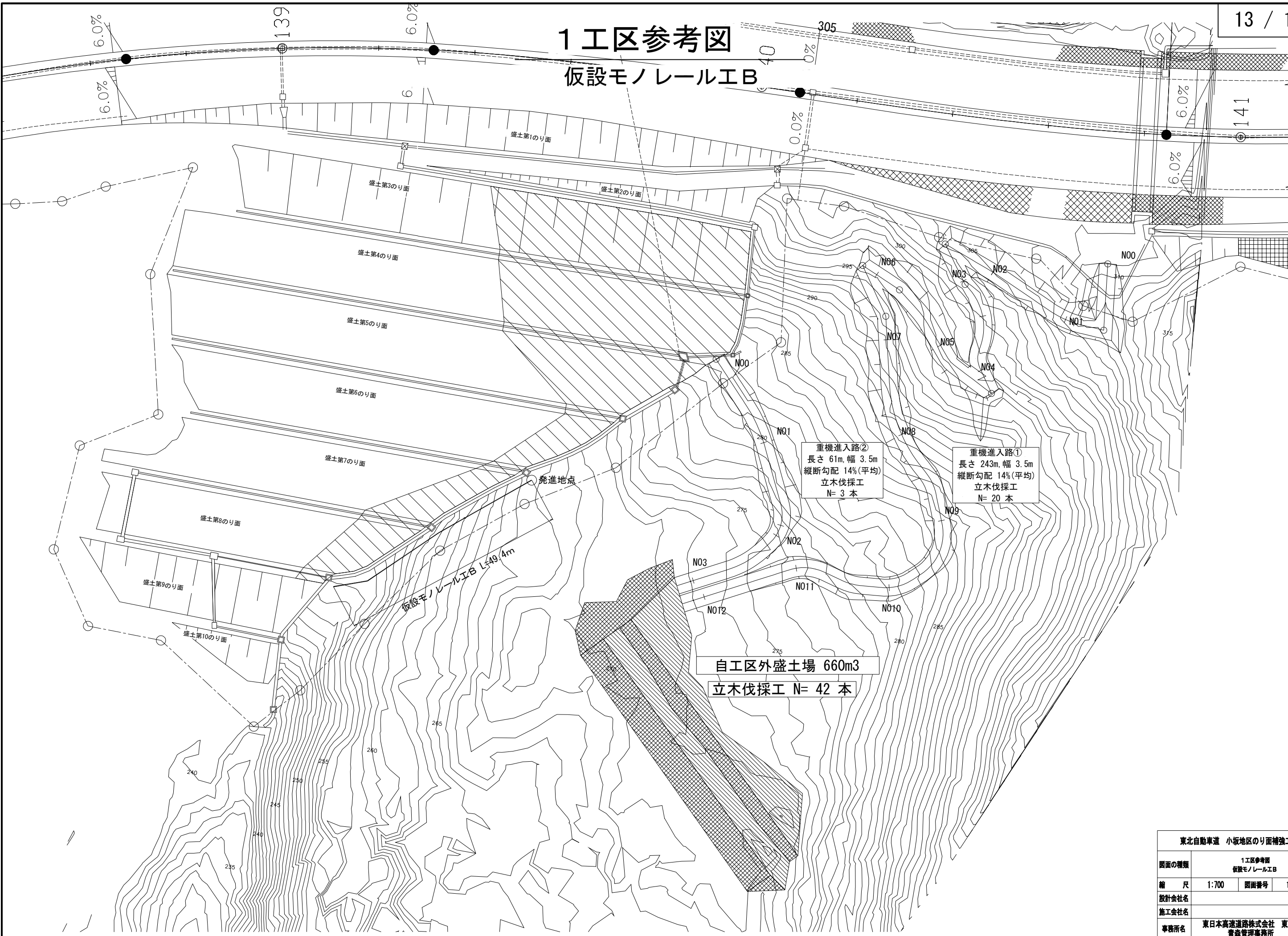
位置	箇所	延長 (m)	幅① (m)	幅② (m)	面積 (㎡)
第3のり面	⑪	23.700	3.000		71.100
	⑫	2.500	3.000	2.000	6.250
	⑬	1.600	2.000		3.200
	⑭	3.000	1.700		5.100
	⑮	4.000	2.700		10.800
第4のり面	⑯	20.000	3.000		60.000
	⑰	4.100	2.000	1.500	7.175
小計					163.625
合計					185.825

※⑫・⑰の計算式は(幅①+幅②)×延長÷2＝面積 とする。

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	1工区詳細図(6) 撤去工 コンクリートキャンバス(2)		
縮 尺	図示	図面番号	12 / 13
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 東北支社 青森管理事務所		

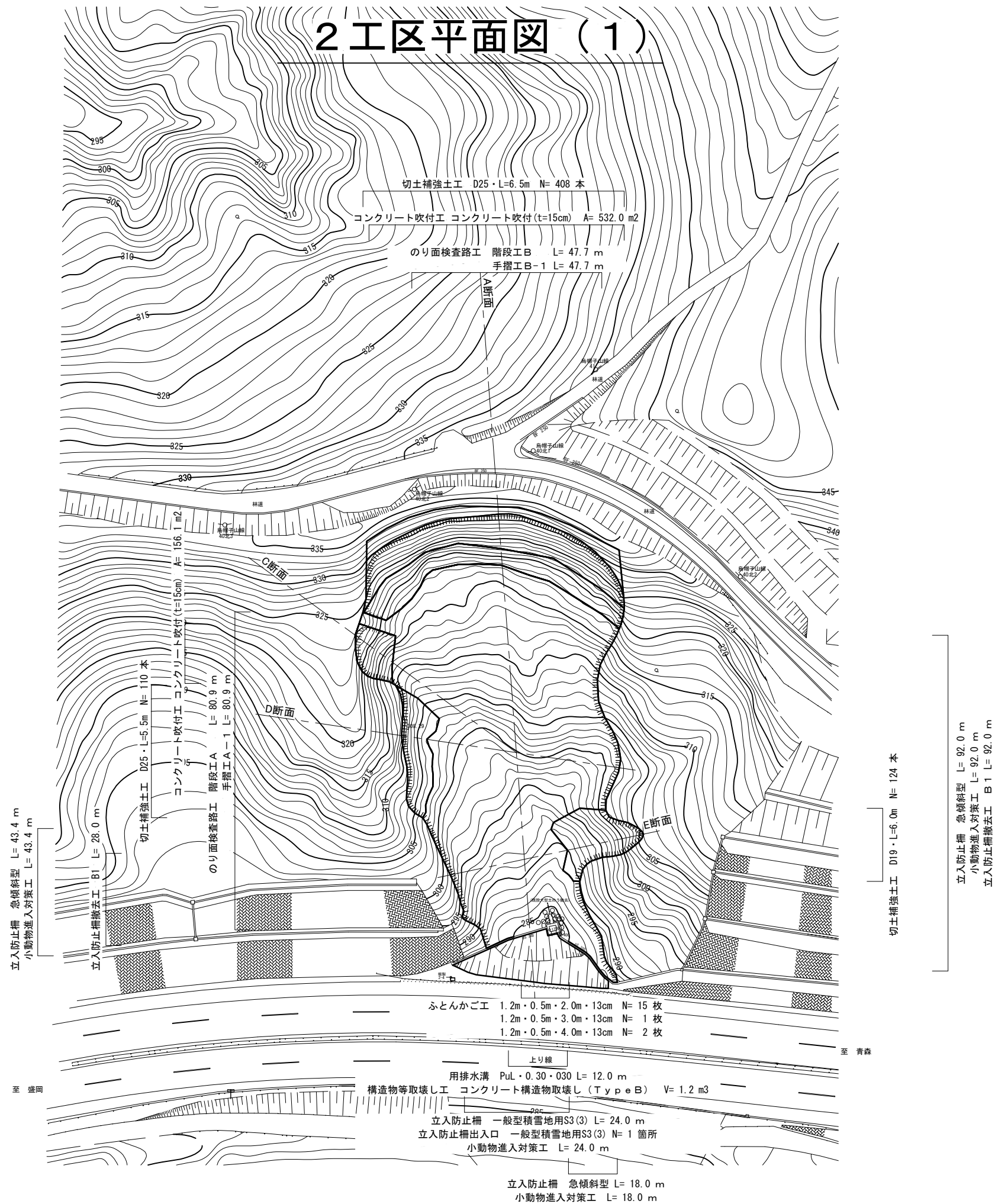
1工区参考図

仮設モノレール工B



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	1工区参考図 仮設モノレール工B		
縮 尺	1:700	図面番号	13 / 13
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 東北支社 青森管理事務所		

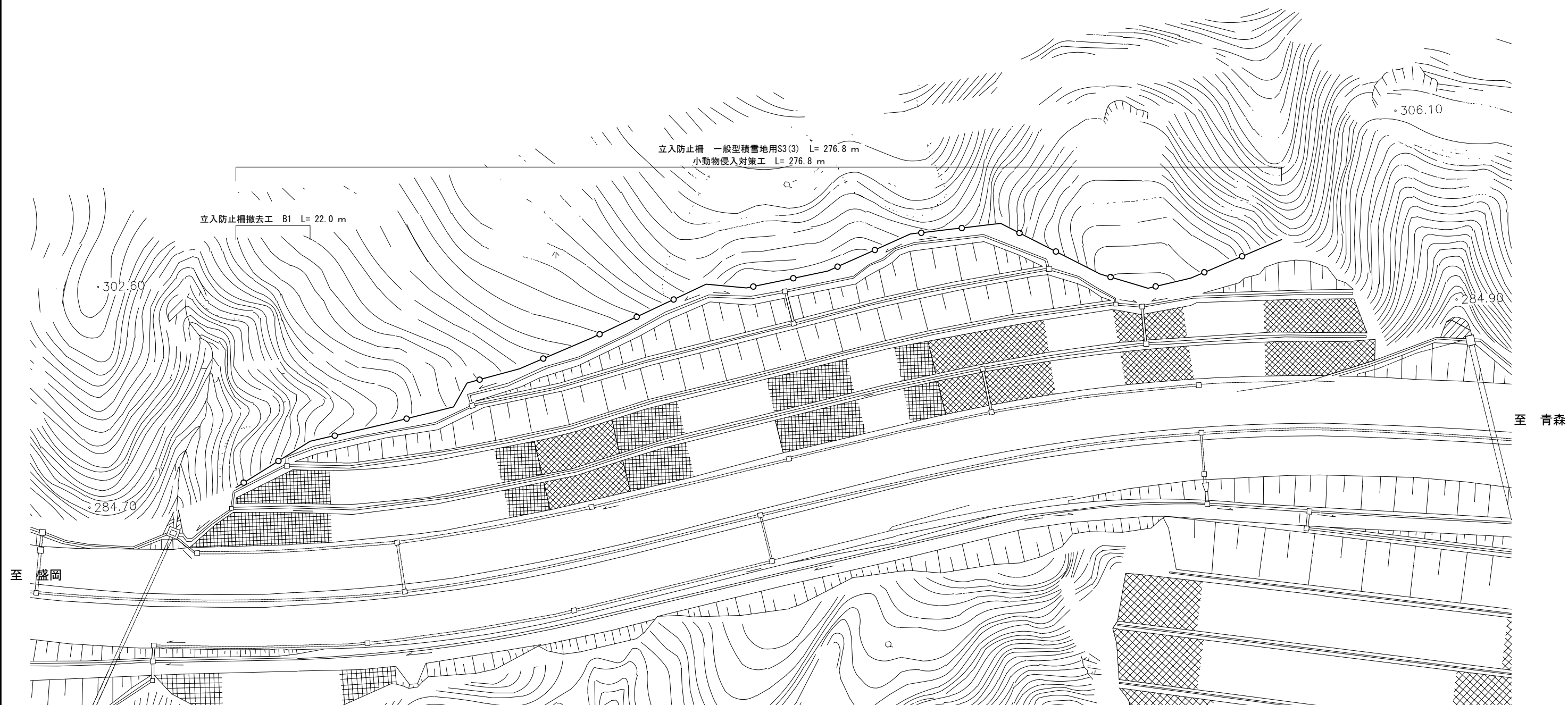
2 I ☒



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	2工区平面図(1)		
縮 尺	1:1000	図面番号	1 / 23
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 東北支社 青森管理事務所		

2 工区平面図（2）

立入防止柵工、小動物侵入対策工、立入防止柵撤去工

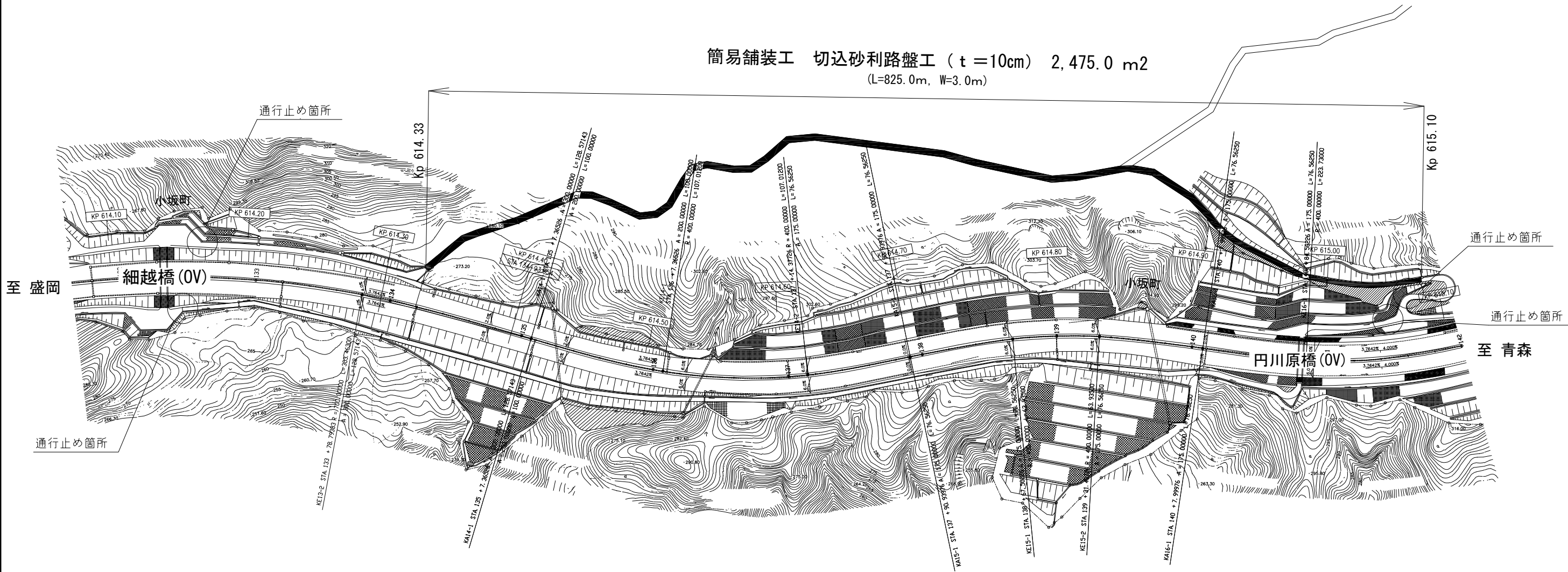


東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
2 工区平面図（2）			
図面の種類	立入防止柵工、小動物侵入対策工、立入防止柵撤去工		
縮 尺	1:1000	図面番号	2 / 23
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所		

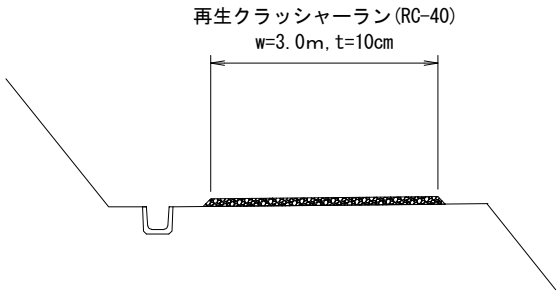
2 工区平面図(3) S=1:3000

簡易舗装工

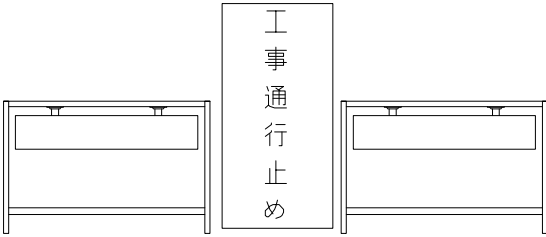
簡易舗装工 切込砂利路盤工 (t=10cm) 2,475.0 m²
(L=825.0m, W=3.0m)



標準断面図
S=1:100



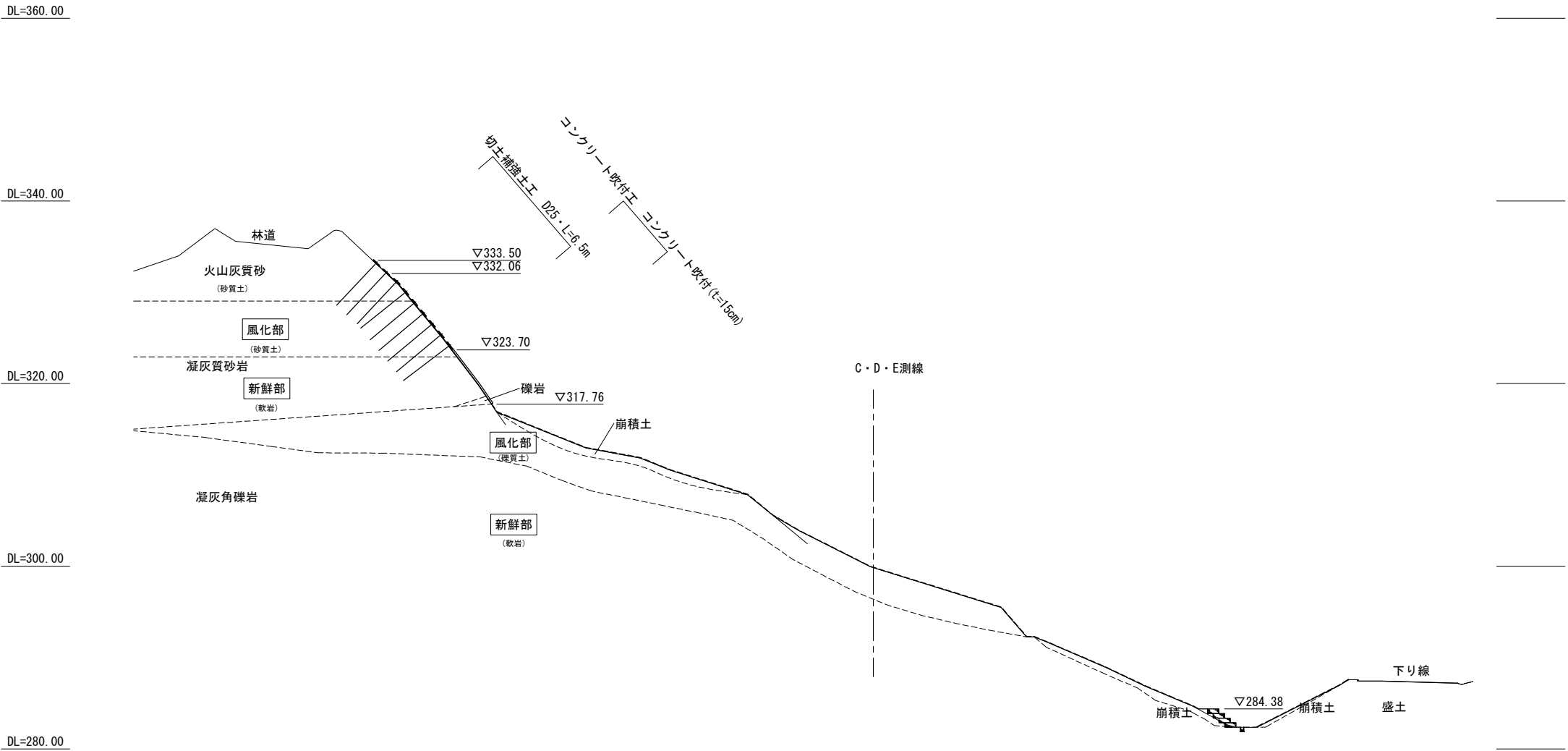
通行止め箇所 参考図



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	2 工区平面図(3) 簡易舗装工		
縮 尺	図示	図面番号	3 / 23
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 東北支社 青森管理事務所		

2工区横断図（1）

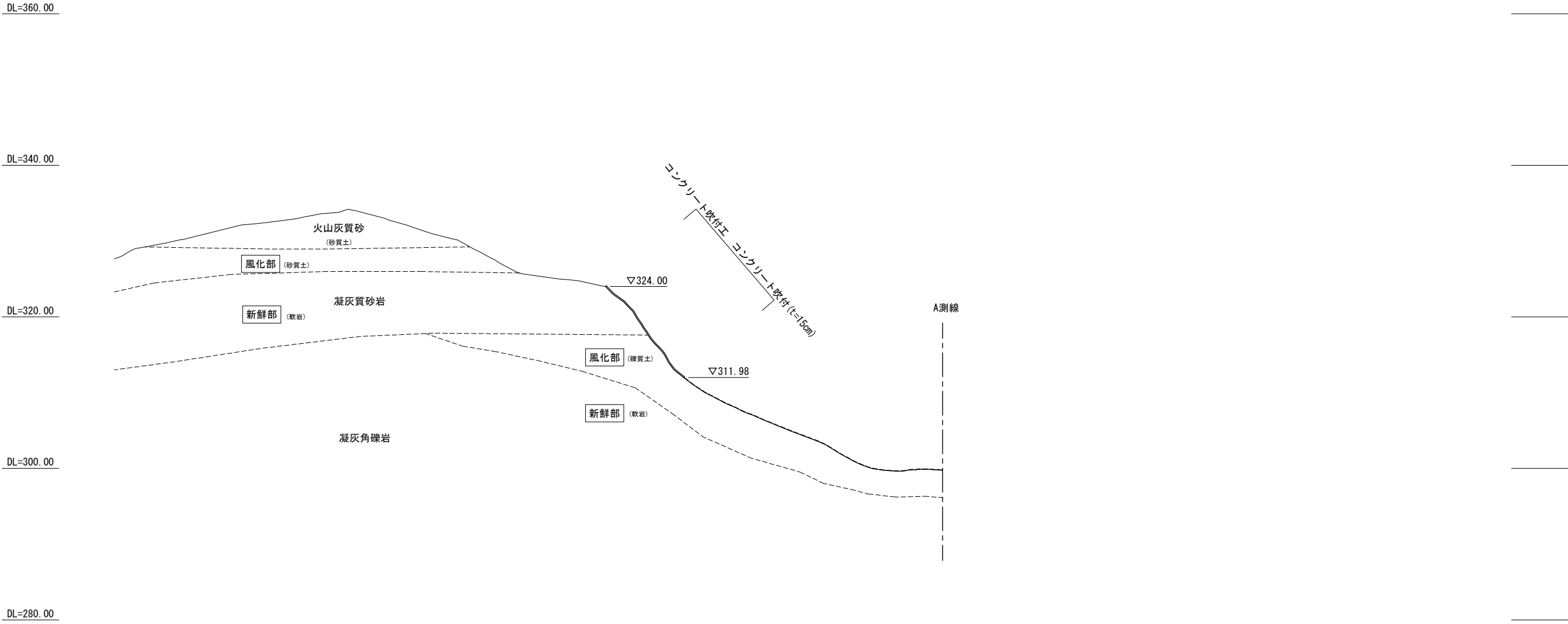
A断面



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事				
図面の種類	2工区横断図（1） A断面			
縮 尺	1:600	図面番号	4 / 23	
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 青森管理事務所		東北支社	

2 工区横断図（2）

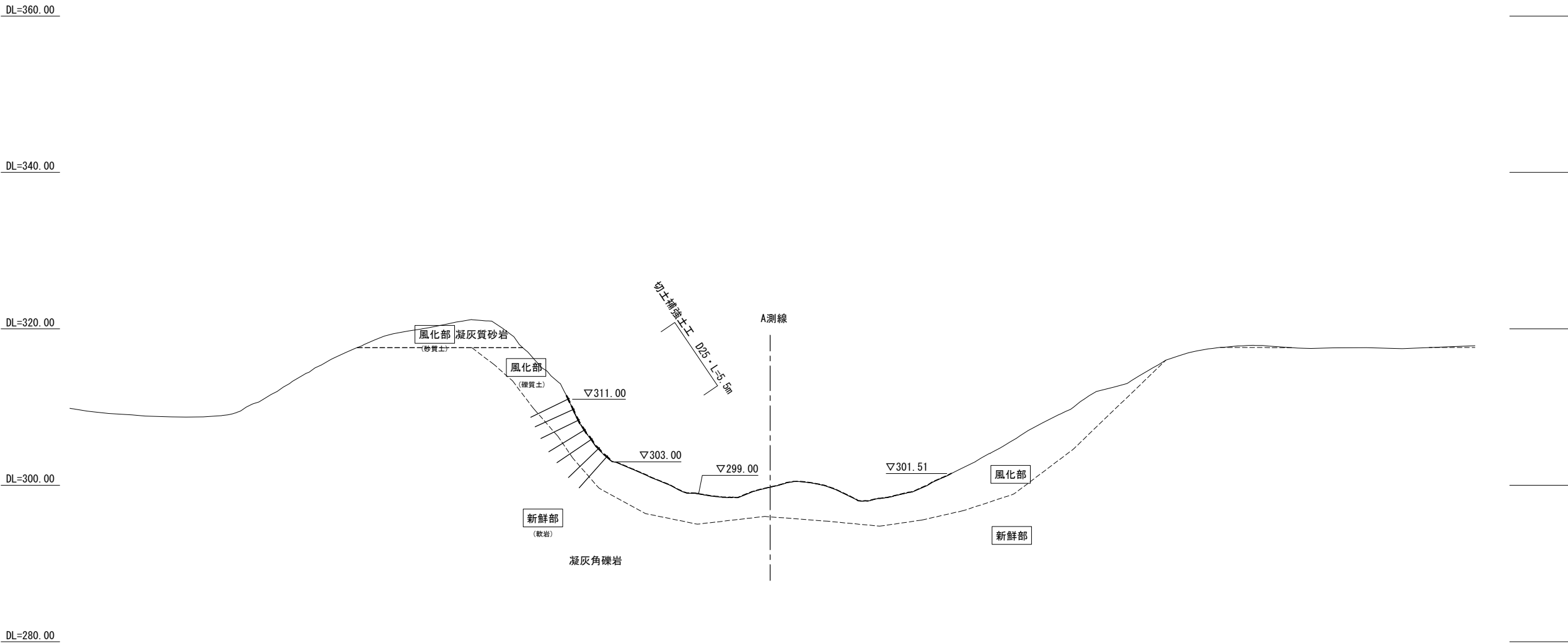
C断面



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事				
図面の種類	2工区横断図（2） C断面			
縮 尺	1:600	図面番号	5 / 23	
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 東北支社 青森管理事務所			

2工区横断図（3）

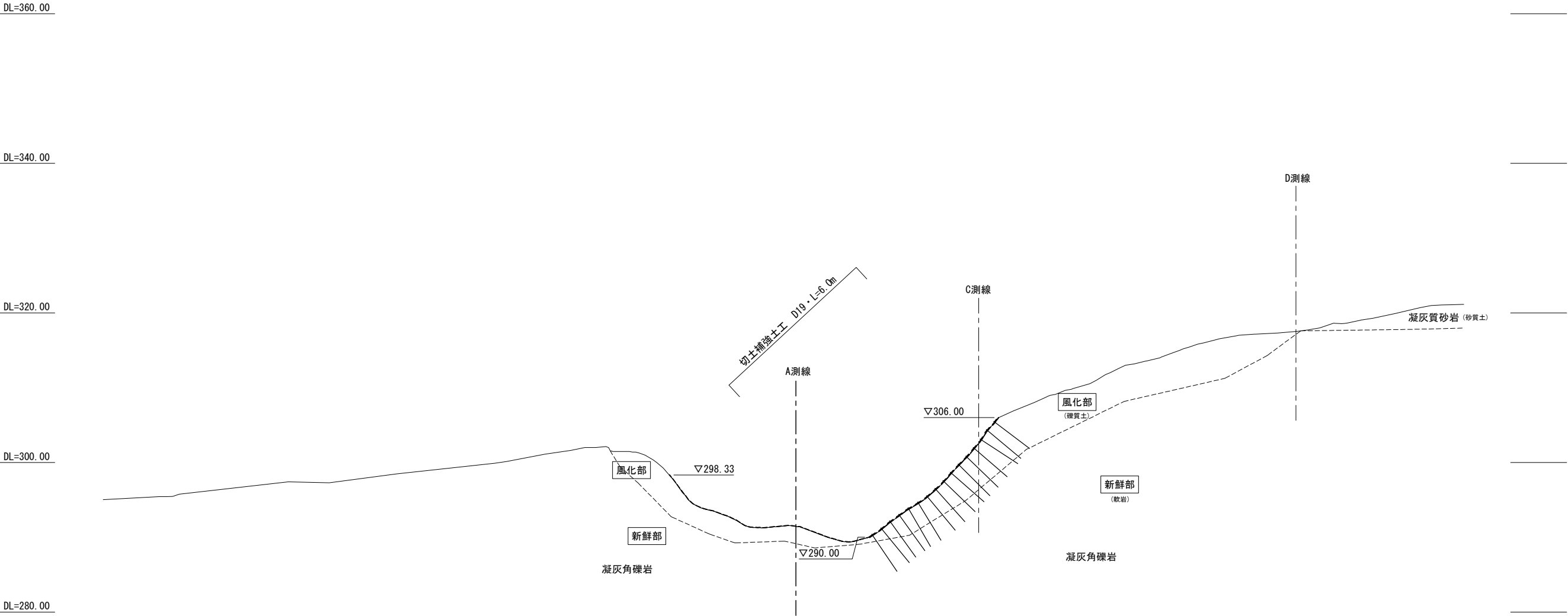
D断面



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	2工区横断図（3） D断面		
縮 尺	1:600	図面番号	6 / 23
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 東北支社 青森管理事務所		

2工区横断図（4）

E断面



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	2工区横断図（4） E断面		
縮 尺	1:600	図面番号	7 / 23
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 東北支社 青森管理事務所		

2工区のり面展開図

【A断面付近】
切土補強土工 D25・L=6.5m

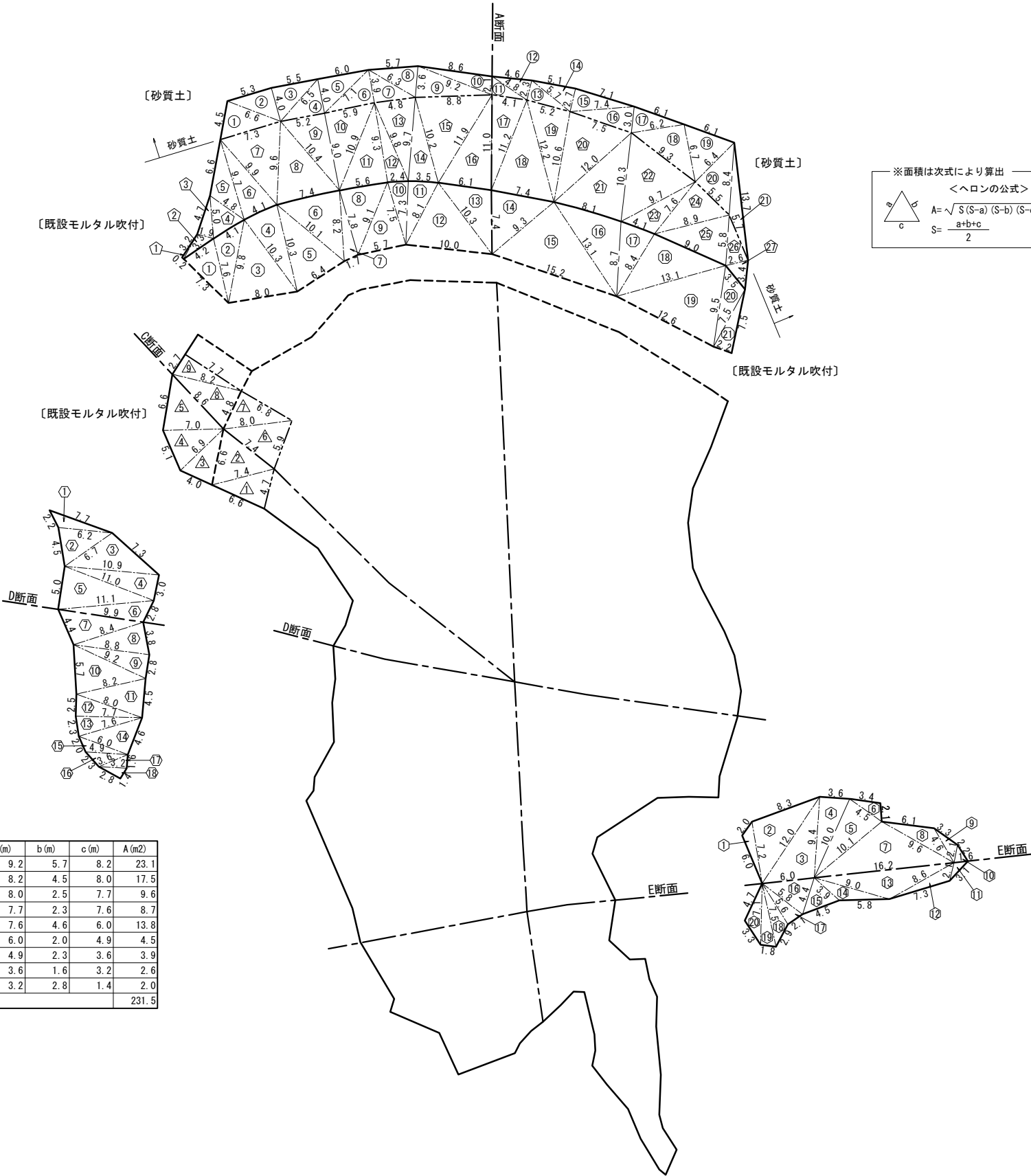
No.	a (m)	b (m)	c (m)	A (m2)
①	4.5	7.3	6.6	14.6
②	6.6	5.3	4.0	10.6
③	4.0	5.5	6.5	11.0
④	6.5	5.2	4.0	10.4
⑤	4.0	6.0	7.1	12.0
⑥	7.1	5.9	3.9	11.5
⑦	3.9	4.8	6.3	9.4
⑧	6.3	5.7	3.6	10.2
⑨	3.6	8.8	9.2	15.8
⑩	9.2	8.6	2.1	8.9
⑪	2.1	4.1	4.8	4.3
⑫	4.8	4.6	2.3	5.2
⑬	2.3	5.2	5.7	6.0
⑭	5.7	5.1	2.7	6.9
⑮	2.7	7.1	7.4	9.6
⑯	7.4	7.5	3.0	10.9
⑰	3.0	6.1	6.2	8.9
⑱	6.2	9.3	6.7	20.8
⑲	6.7	6.1	6.4	17.7
⑳	6.4	5.5	8.4	17.6
㉑	8.4	5.7	13.7	11.2
合 計 (m2)				233.5

【C断面周辺】
コンクリート吹付工 コンクリート吹付 (t=15cm)

No.	a (m)	b (m)	c (m)	A (m2)
△1	6.6	4.7	7.4	15.3
△2	7.4	7.4	6.6	21.9
△3	6.6	4.0	6.9	12.9
△4	6.9	5.1	7.0	16.5
△5	7.0	6.6	8.6	22.6
△6	7.4	5.9	8.0	20.9
△7	8.0	6.8	4.8	16.3
△8	4.8	8.6	8.2	19.3
△9	8.2	2.7	7.7	10.4
合 計 (m2)				156.1

【D断面付近】
切土補強土工 D25・L=5.5m

No.	a (m)	b (m)	c (m)	A (m2)	No.	a (m)	b (m)	c (m)	A (m2)
①	2.2	7.7	6.2	5.5	⑩	9.2	5.7	8.2	23.1
②	6.2	4.5	6.7	13.5	⑪	8.2	4.5	8.0	17.5
③	6.7	7.3	10.9	23.9	⑫	8.0	2.5	7.7	9.6
④	10.9	3.0	11.0	16.3	⑬	7.7	2.3	7.6	8.7
⑤	11.0	5.0	11.1	26.9	⑭	7.6	4.6	6.0	13.8
⑥	11.1	2.8	9.9	13.2	⑮	6.0	2.0	4.9	4.5
⑦	9.9	4.4	8.4	18.4	⑯	4.9	2.3	3.6	3.9
⑧	8.4	3.8	8.8	15.8	⑰	3.6	1.6	3.2	2.6
⑨	8.8	2.8	9.2	12.3	⑱	3.2	2.8	1.4	2.0
合 計 (m2)				231.5					



【A断面付近】
切土補強土工 D25・L=6.5m

No.	a (m)	b (m)	c (m)	A (m2)	No.	a (m)	b (m)	c (m)	A (m2)	No.	a (m)	b (m)	c (m)	A (m2)
①	0.2	3.2	3.3	0.3	⑩	9.0	5.9	10.9	26.5	⑲	12.2	5.2	10.6	27.5
②	3.3	4.2	1.9	3.0	⑪	10.9	5.6	9.3	26.0	⑳	10.6	7.5	12.0	39.3
③	1.9	4.7	5.0	4.5	⑫	9.3	2.4	9.8	11.1	㉑	12.0	8.1	10.3	41.1
④	5.0	4.1	4.8	9.1	⑬	9.8	4.8	9.7	22.7	㉒	10.3	9.3	9.7	41.1
⑤	4.8	6.6	9.7	14.3	⑭	9.7	3.5	10.2	17.0	㉓	9.7	4.1	7.6	14.8
⑥	9.7	4.1	9.9	19.6	⑮	10.2	8.8	11.9	43.8	㉔	7.6	5.5	8.9	20.8
⑦	9.9	7.3	9.6	33.0	⑯	11.9	6.1	11.0	33.3	㉕	8.9	9.0	5.8	24.6
⑧	9.6	7.4	10.4	34.2	⑰	11.0	4.1	11.2	22.3	㉖	5.8	5.7	2.6	7.3
⑨	10.4	5.2	9.0	23.4	⑱	11.2	7.4	12.2	40.7	㉗	2.6	3.5	3.4	4.2
合 計 (m2)					合 計 (m2)					合 計 (m2)				605.5

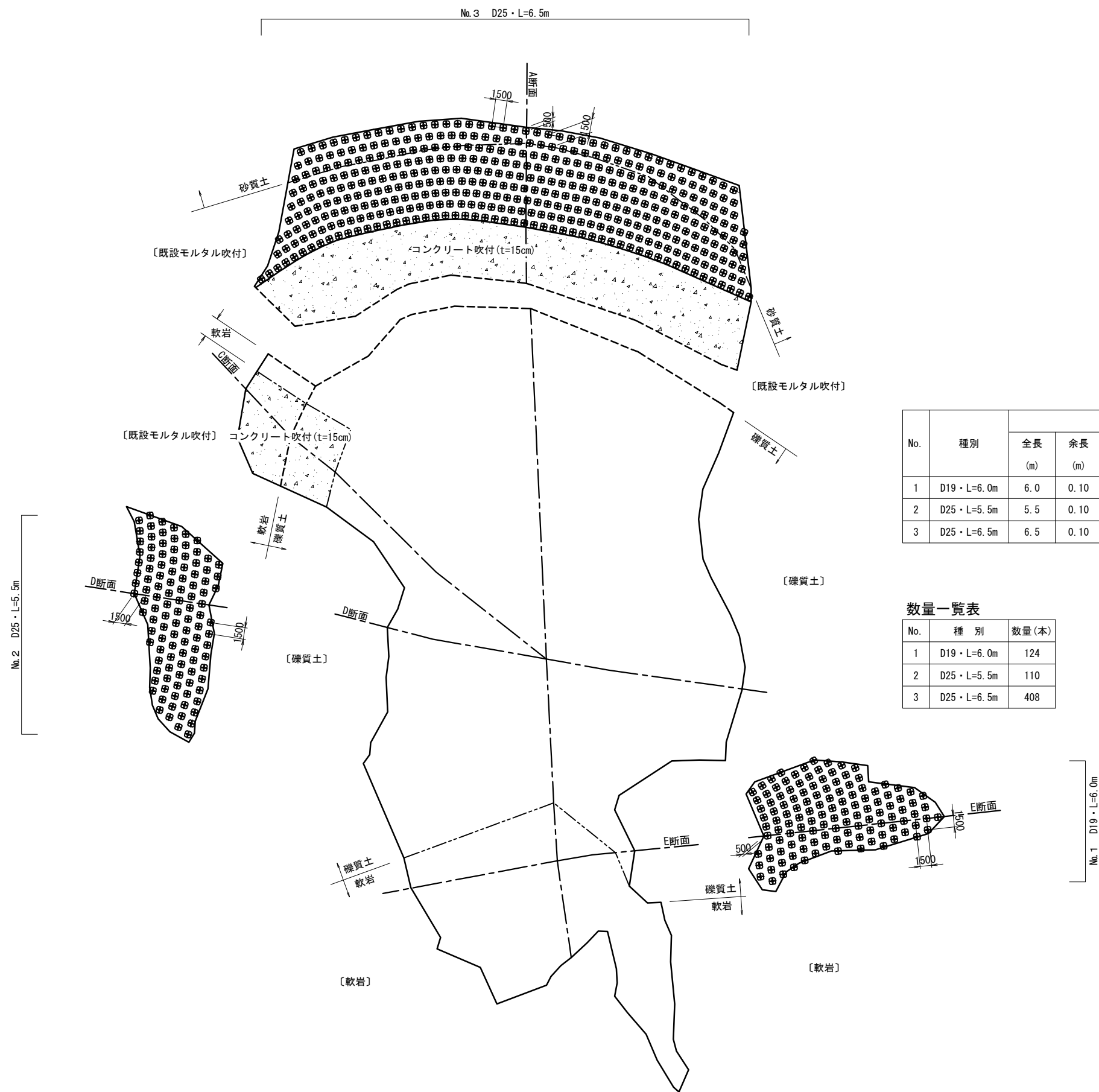
【A断面付近】
コンクリート吹付工 コンクリート吹付 (t=15cm)

No.	a (m)	b (m)	c (m)	A (m2)	No.	a (m)	b (m)	c (m)	A (m2)	No.	a (m)	b (m)	c (m)	A (m2)
①	7.3	4.2	7.6	15.0	⑧	7.8	5.6	9.1	21.7	⑮	9.3	15.2	13.1	60.5
②	7.6	4.1	9.8	14.6	⑨	9.1	5.7	7.5	21.3	⑯	13.1	8.1	8.7	34.4
③	9.8	8.0	10.3	36.8	⑩	7.5	2.4	7.3	8.7	⑰	8.7	4.1	8.4	17.0
④	10.3	4.1	10.3	20.7	⑪	7.3	3.5	8.1	12.8	⑱	8.4	9.0	13.1	37.5
⑤	10.3	6.4	10.1	31.0	⑫	8.1	10.0	10.3	37.7	⑲	13.1	12.6	9.5	56.6
⑥	10.1	7.4	8.2	29.9	⑬	10.3	6.1	7.4	22.3	㉑	9.5	3.5	7.5	11.9
⑦	8.2	1.7	7.8	6.6	⑭	7.4	7.4	9.3	26.8	㉒	7.5	2.2	7.5	8.2
合 計 (m2)					合 計 (m2)					合 計 (m2)				532.0

【E断面付近】
切土補強土工 D19・L=6.0m

No.	a (m)	b (m)	c (m)	A (m2)	No.	a (m)	b (m)	c (m)	A (m2)
①	6.0	2.0	7.2	5.2	⑪	1.6	3.1	2.1	1.5
②	7.2	8.3	12.0	29.3	⑫	2.1	7.3	8.6	6.5
③	12.0	6.0	9.4	27.8	⑬	8.6	16.2	9.0	27.9
④	9.4	3.6	10.0	16.9	⑭	9.0	5.8	3.9	8.0
⑤	10.0	10.1	4.5	22.0	⑮	3.9	4.5	4.4	7.8
⑥	4.5	3.4	2.1	3.4	⑯	4.4	6.0	5.8	12.0
⑦	10.1	16.2	9.6	45.4	⑰	5.8	2.1	5.6	5.9
⑧	9.6	6.1	4.6	11.2	⑱	5.6	2.9	7.5	7.0
⑨	4.6	3.3	2.1	3.1	⑲	7.5	1.8	7.1	6.4
⑩	2.1	2.2	1.6	1.6	⑳	7.1	4.7	3.3	6.4
合 計 (m2)					合 計 (m2)				255.3

2工区切土補強土工配置図



No.	種別	切土補強材 1本当たり数量 (m/本)								注入材 (m3/本)
		全長 (m)	余長 (m)	受圧板厚さ (m)	不陸調整マット厚さ (m)	削孔長 (m)	削孔土質 (m)			
							砂質土	礫質土	軟岩	
1	D19・L=6.0m	6.0	0.10	0.065	0.070	5.765	-	3.575	2.190	0.027
2	D25・L=5.5m	5.5	0.10	0.065	0.070	5.265	-	3.475	1.790	0.024
3	D25・L=6.5m	6.5	0.10	0.065	0.070	6.265	5.325	-	0.940	0.029

数量一覧表

No.	種別	数量(本)
1	D19・L=6.0m	124
2	D25・L=5.5m	110
3	D25・L=6.5m	408

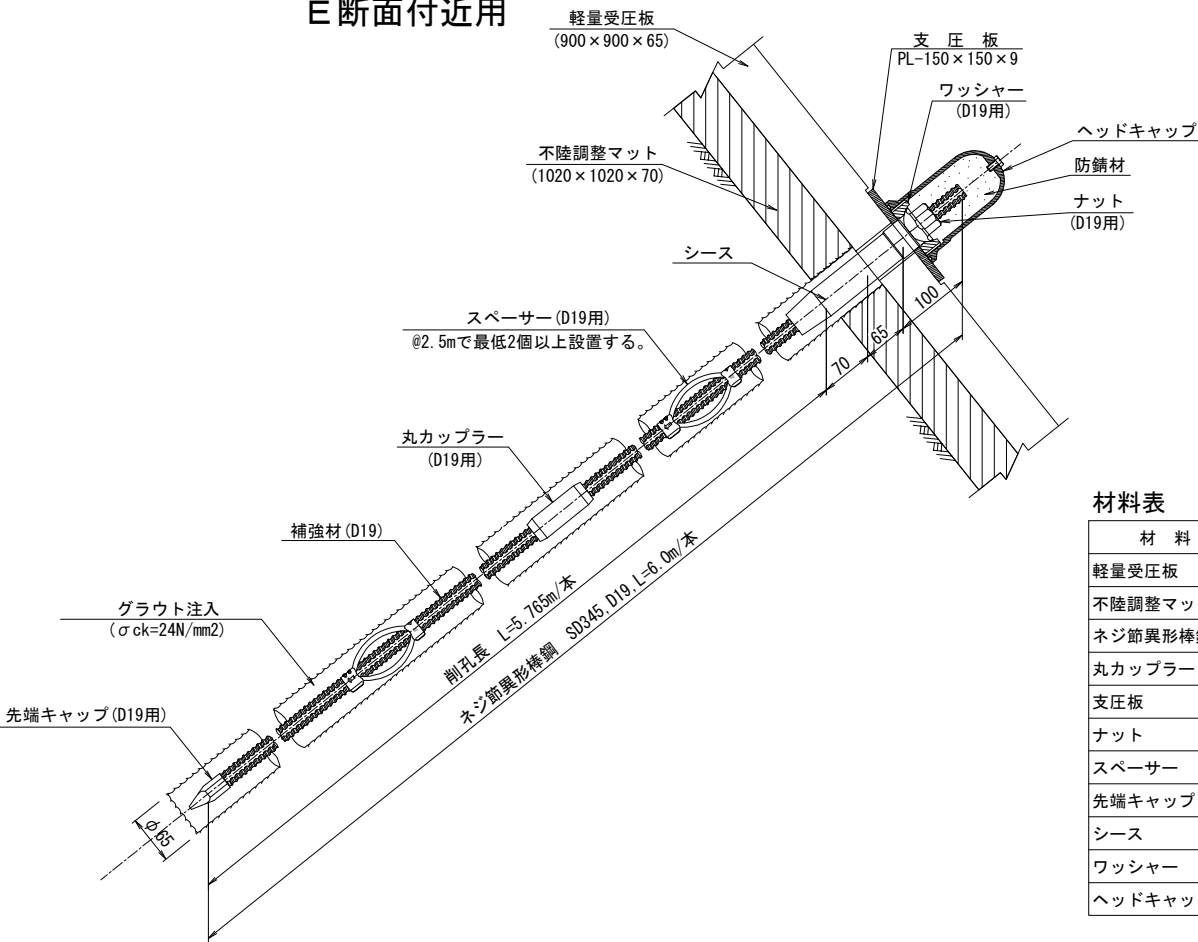
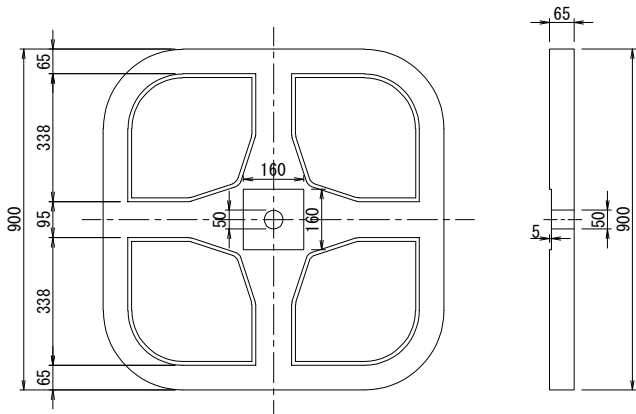
東北自動車道 小坂地区のり面補強工事				
図面の種類		2工区切土補強土工配置図		
縮 尺	1:500	図面番号	9 / 23	
設計会社名				
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 青森管理事務所		東北支社	

2工区詳細図（1）

切土補強土工 No.1 D19・L=6.0m

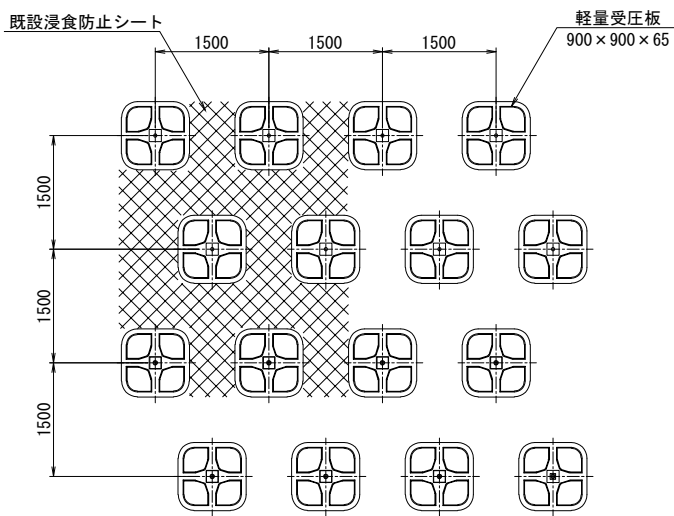
切土補強土工詳細図 S=1:10
E断面付近用

軽量受圧板構造図 S=1:20
(900×900×65)



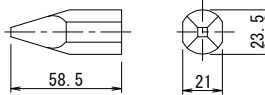
材料表		(1本当たり)
材 料	規 格	数 量
軽量受圧板	900×900×65, リサイクルプラスチック	1 基
不陸調整マット	1020×1020×70, 天然ヤシ繊維	1 枚
ねじ節異形棒鋼	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 77), SD345, D19, L=3.0m	2 本
丸カップラー	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 77), D19用	1 個
支圧板	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 77), PL-150×150×9	1 枚
ナット	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 49), D19用	1 個
スパース	D19用, SK85 (SK5), 電気メッキ	3 個
先端キャップ	D19用, ポリエチレン	1 個
シース		1 個
ワッシャー	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 49), D19用	1 個
ヘッドキャップ	アルミニウム合金 (防錆油入り)	1 個

標準配置図 S=1:100

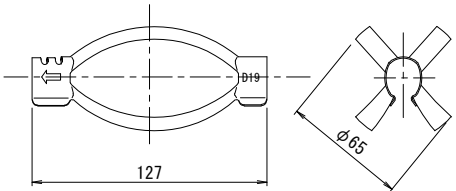


部品図 S=1:4

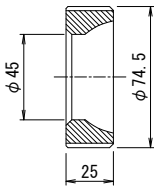
先端キャップ (D19用)



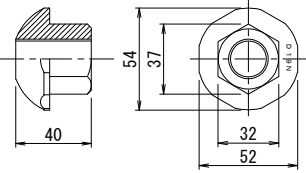
スパース (D19用)



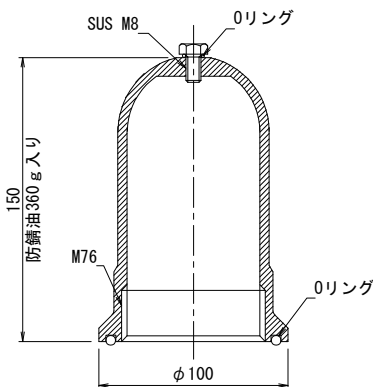
ワッシャー (D19用)
(亜鉛メッキ加工)



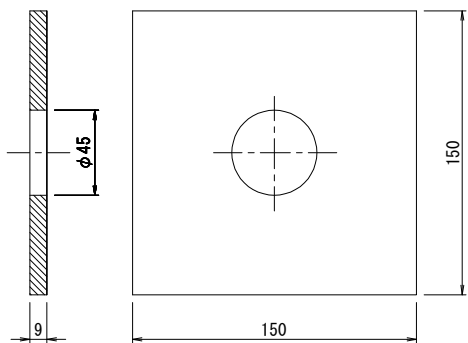
ナット (D19用)
(亜鉛メッキ加工)



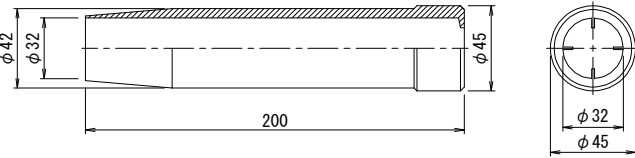
ヘッドキャップ



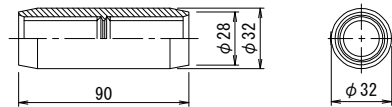
支 圧 板
(亜鉛メッキ加工)



シース



丸カップラー (D19用)
(亜鉛メッキ加工)



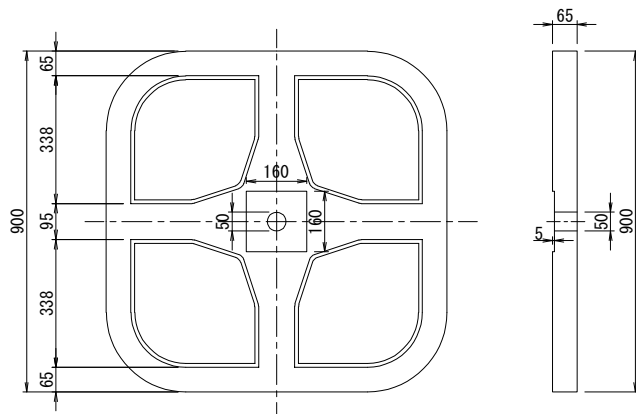
東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	2工区詳細図 (1) 切土補強土工 №.1 D19・L=6.0m		
	縮 尺	図示	図面番号
設計会社名	10 / 23		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所		

2工区詳細図（2）

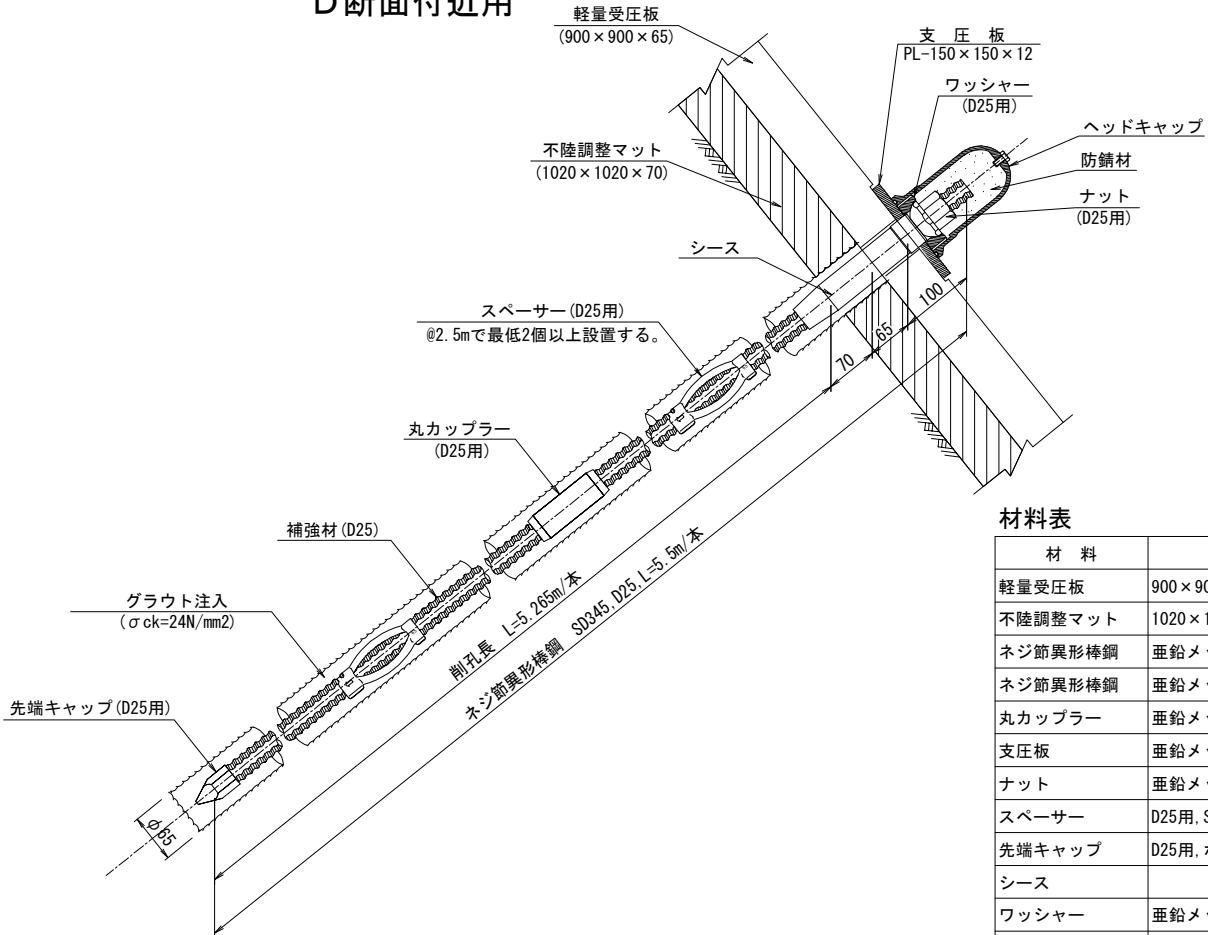
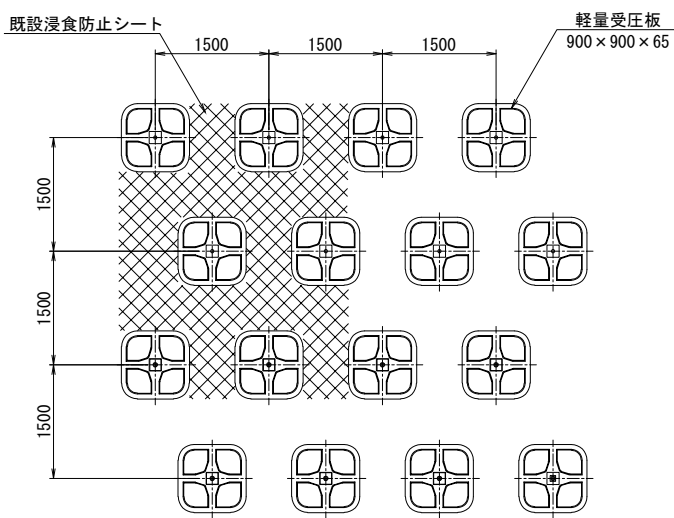
切土補強土工 No.2 D25・L=5.5m

切土補強土工詳細図 S=1:10
D断面付近用

軽量受圧板構造図 S=1:20
(900×900×65)

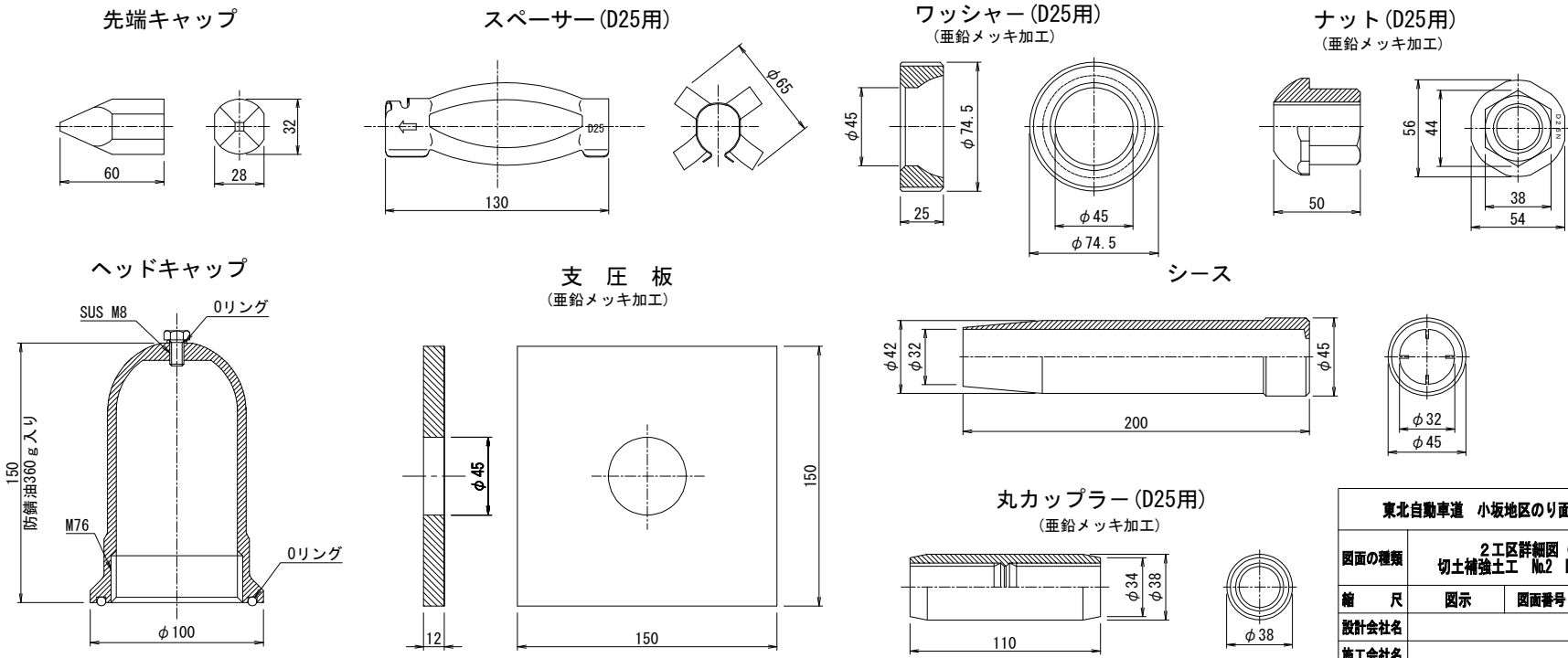


標準配置図 S=1:100



材料表 (1本当たり)		
材 料	規 格	数 量
軽量受圧板	900×900×65, リサイクルプラスチック	1 基
不陸調整マット	1020×1020×70, 天然ヤシ繊維	1 枚
ネジ節異形棒鋼	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 77), SD345, D25, L=2.5m	1 本
ネジ節異形棒鋼	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 77), SD345, D25, L=3.0m	1 本
丸カップラー	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 77), D25用	1 個
支圧板	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 77), PL-150×150×12	1 枚
ナット	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 49), D25用	1 個
スペーサー	D25用, SK85 (SK5), 電気メッキ	3 個
先端キャップ	D25用, ポリエチレン	1 個
シース		1 個
ワッシャー	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 49), D25用	1 個
ヘッドキャップ	アルミニウム合金 (防錆油入り)	1 個

部品図 S=1:4



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事				
図面の種類	2工区詳細図 (2) 切土補強土工 No.2 D25・L=5.5m			
縮 尺	図示	図面番号	11 / 23	
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 青森管理事務所		東北支社	

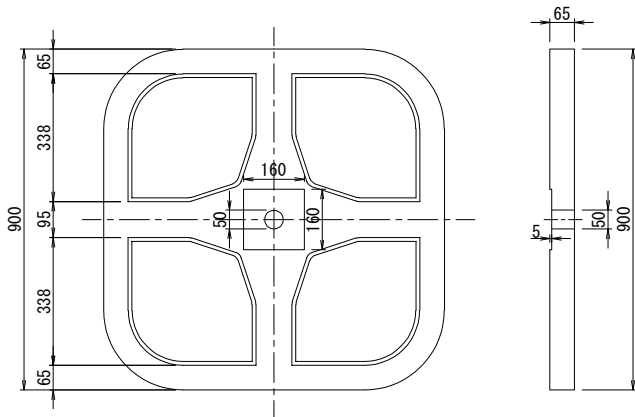
2工区詳細図(3)

切土補強土工 No.3 D25・L=6.5m

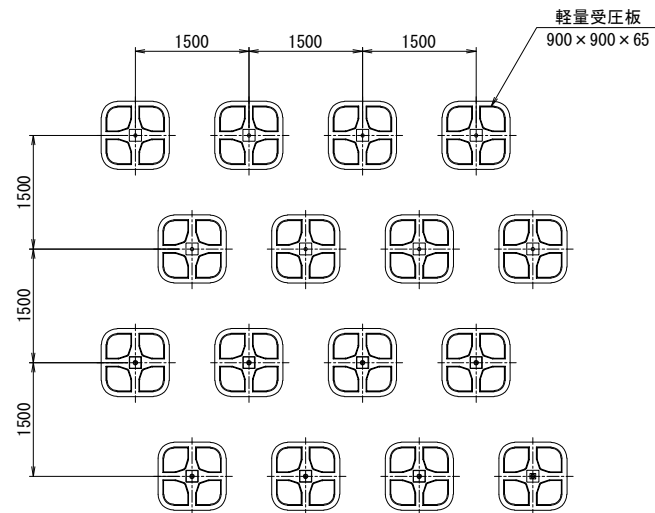
【既設モルタル吹付なし】

切土補強土工詳細図 S=1:10
A断面付近用

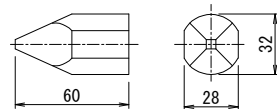
軽量受圧板構造図 S=1:20
(900×900×65)



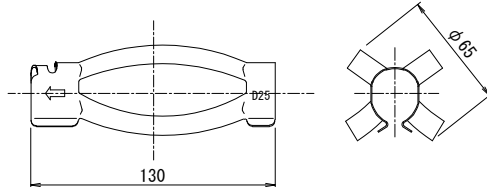
標準配置図 S=1:100



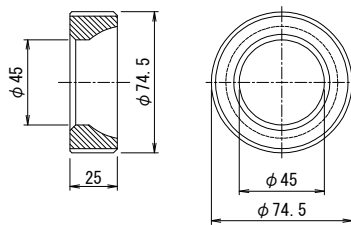
先端キャップ



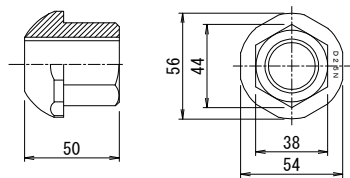
スペーサー (D25用)



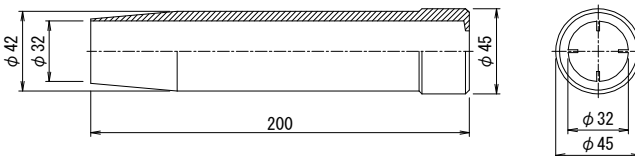
ワッシャー (D25用)
(亜鉛メッキ加工)



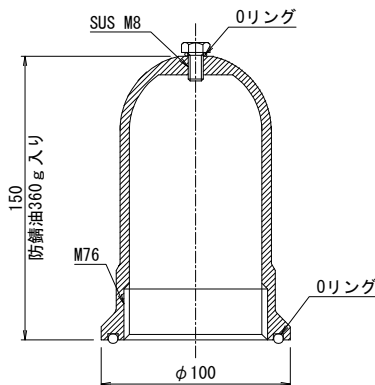
ナット (D25用)
(亜鉛メッキ加工)



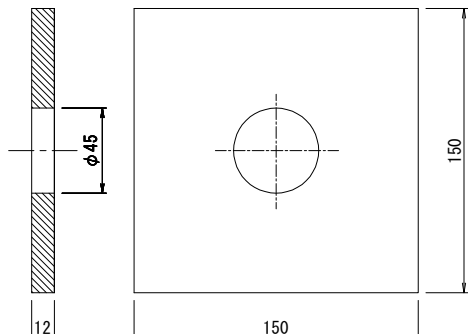
シース



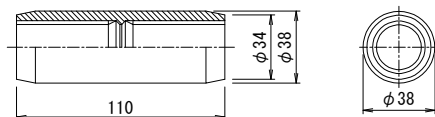
ヘッドキャップ



支圧板
(亜鉛メッキ加工)



丸カップラー (D25用)
(亜鉛メッキ加工)



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事				
図面の種類	2工区詳細図(3) 切土補強土工 No.3 D25・L=6.5m 【既設モルタル吹付なし】			
縮 尺	図示	図面番号	12 / 23	
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 青森管理事務所		東北支社	

2 工区詳細図 (4)

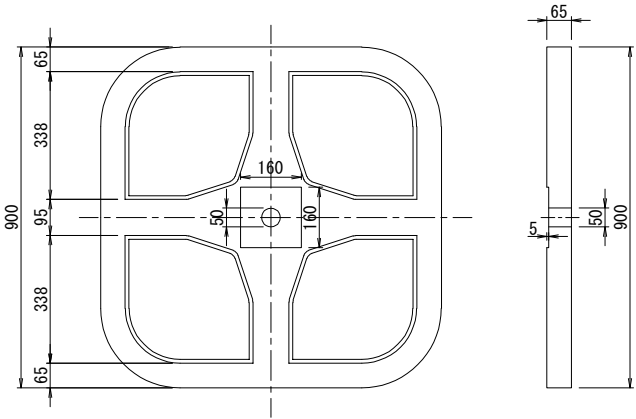
切土補強土工 No.3 D25・L=6.5m

【既設モルタル吹付あり】

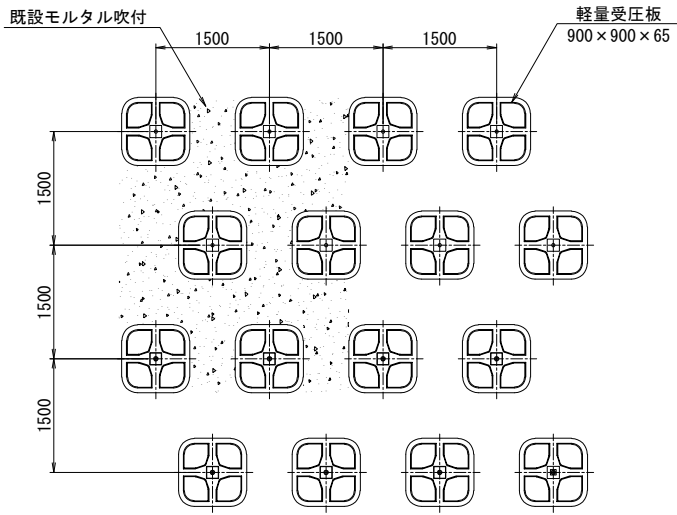
切土補強土工詳細図 S=1:10

A 断面付近用

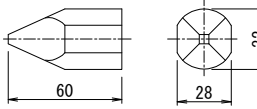
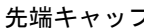
輕量受压板構造図 S=1:20

$$(900 \times 900 \times 65$$


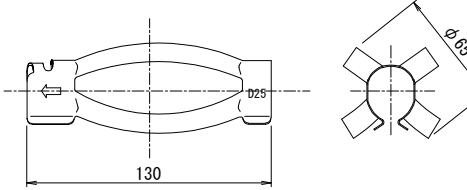
標準配置図 S=1:100



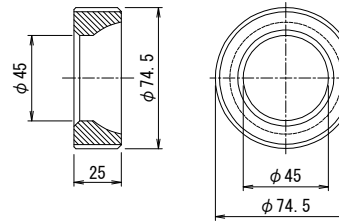
部品図 S=1:4



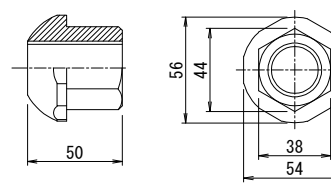
スぺーサー (D25用)



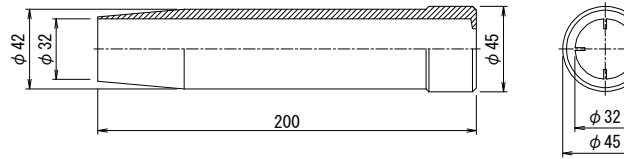
ワッシャー (D25用)
(亜鉛メッキ加工)



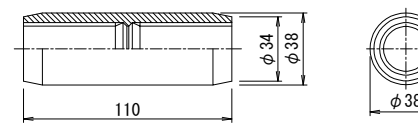
ナット (D25用)
(亜鉛メッキ加工)



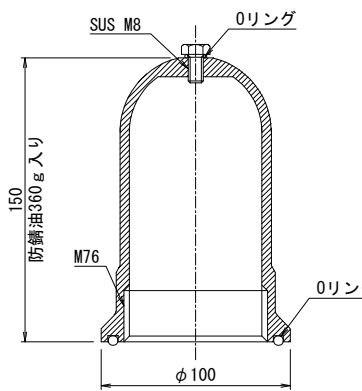
シーア



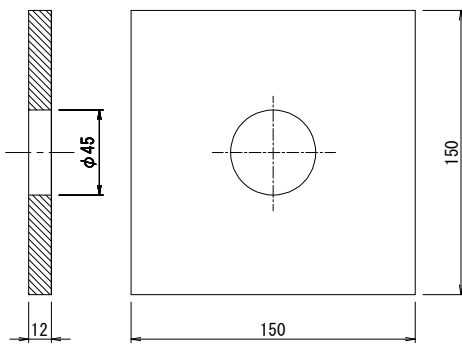
丸カップラー (D25用)
(亜鉛メッキ加工)



ヘッドキャップ



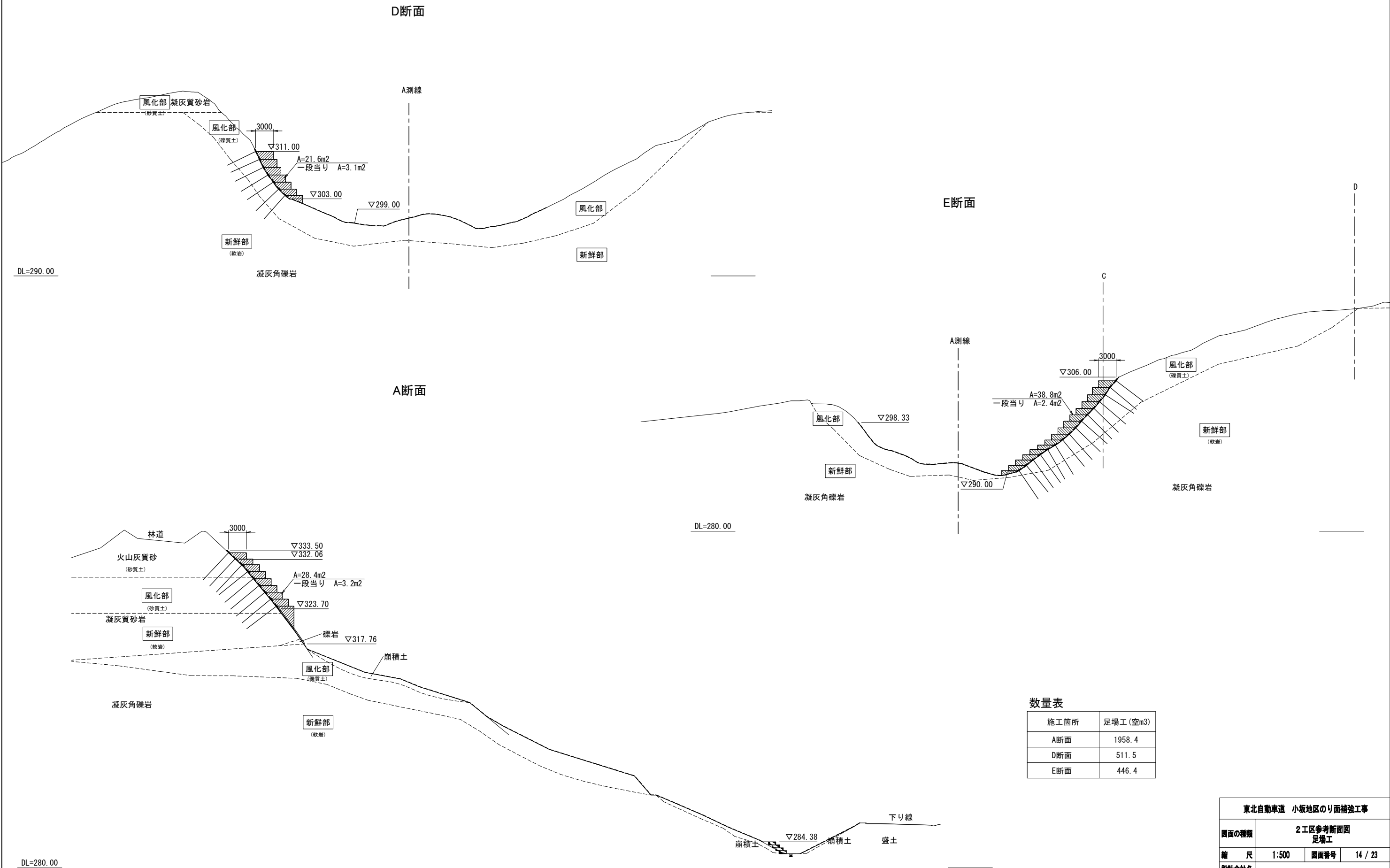
支 圧 杭
(亜鉛メッキ加工)



材 料 表		(1本当り)
材 料	規 格	数 量
軽量受圧板	900×900×65, リサイクルプラスチック	1 基
不陸調整マット	1020×1020×70, 天然ヤシ繊維	1 枚
ネジ節異形棒鋼	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 77), SD345, D25, L=3.0m	1 本
ネジ節異形棒鋼	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 77), SD345, D25, L=3.5m	1 本
丸カップラー	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 77), D25用	1 個
支圧板	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 77), PL-150×150×12	1 枚
ナット	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 49), D25用	1 個
スペーサー	D25用, SK85 (SK5), 電気メッキ	3 個
先端キャップ	D25用, ポリエチレン	1 個
シース		1 個
ワッシャー	亜鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 49), D25用	1 個
ヘッドキャップ	アルミニウム合金 (防錆油入り)	1 個

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	2工区詳細図(4)		
	切土補強土 No.3 D25・L=6.5m 【既設モルタル吹付あり】		
縮 尺	図示	図面番号	13 / 23
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 東北支社 青森管理事務所		

2 工区参考断面図
足場工



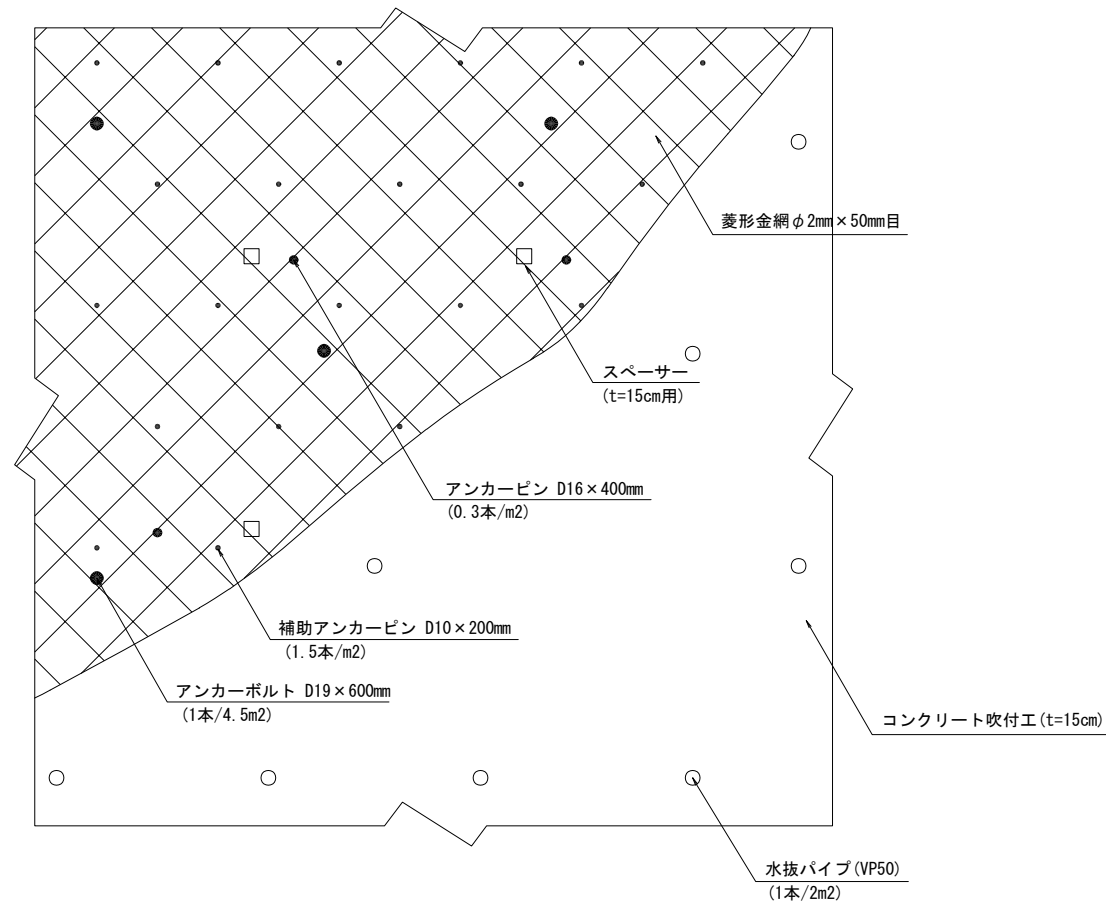
東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	2 工区参考断面図 足場工		
縮 尺	1:500	図面番号	14 / 23
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所		

2工区詳細図（5）

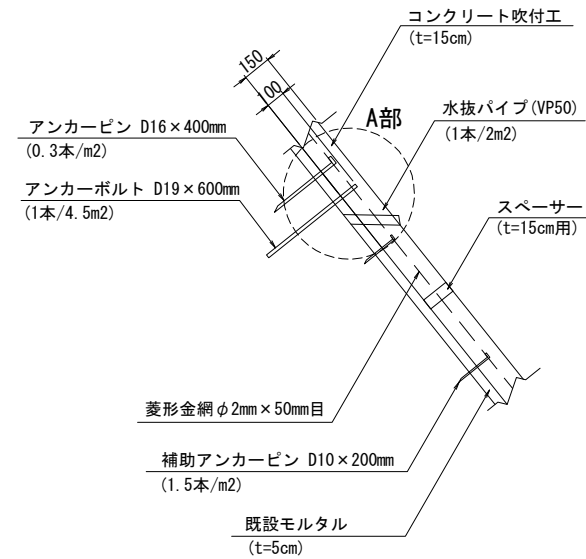
コンクリート吹付工

15 / 23

正面図 S=1:50

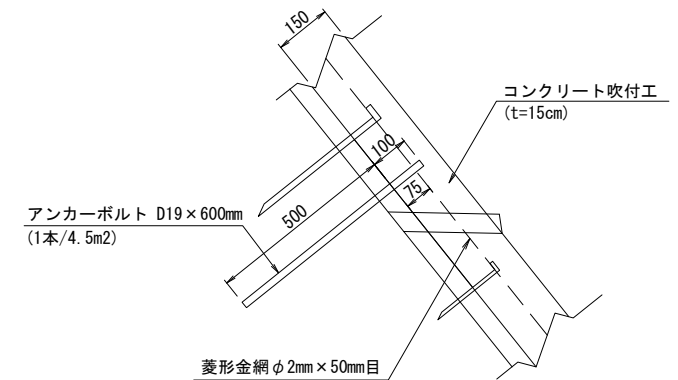


標準断面図 S=1:40



※アンカーボルトの削孔径はφ42mmとする
※コンクリート吹付の施工延長10m程度に1箇所割合で目地材 (t=10mm) を設置する

A部詳細図 S=1:20



数量表

施工箇所	数 量 (m2)
A断面	532.0
C断面	156.1

※2工区のり面展開図より

材料表(コンクリート吹付)

(10m2当り)

名 称	形状・寸法	単位	数量	算 式
コンクリート吹付	t=15cm	m2	10.0	A=10.0m2
菱形金網	φ2mm x 50mm目	m2	10.0	A=10.0m2
アンカーピン	D16 x 400mm	本	3.0	N=10.0m2 x 0.3本/m2
補助アンカーピン	D10 x 200mm	本	15.0	N=10.0m2 x 1.5本/m2
水抜パイプ	VP50	本	5.0	N=10.0m2 x 1本/2m2

材料表(アンカーボルト)

(10m2当り)

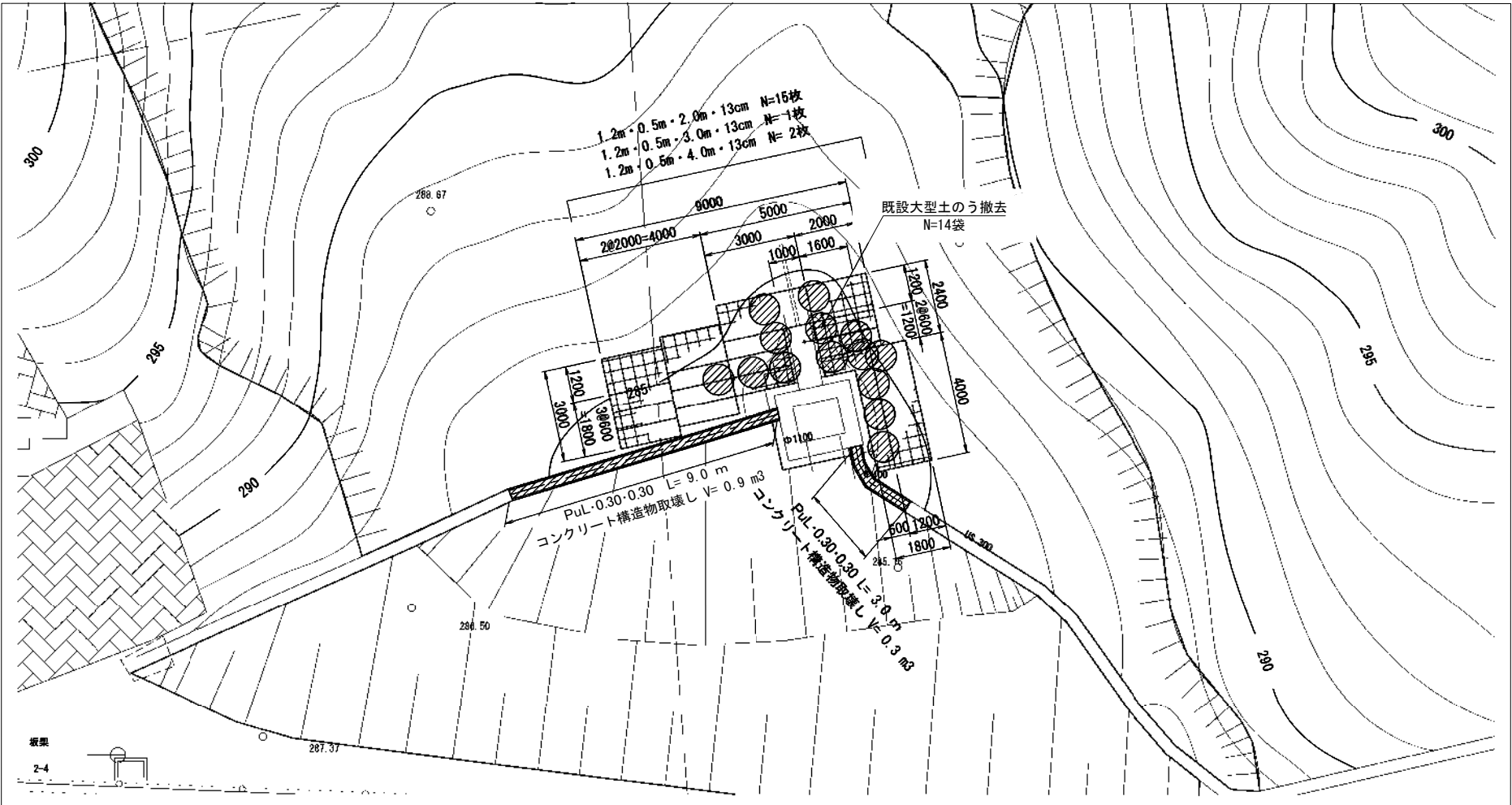
名 称	形状・寸法	単位	数量	算 式
アンカーボルト (異形棒鋼)	垂鉛メッキ加工 (溶融亜鉛メッキ HDZT 77) SD345, D19, L=0.6m	本	2.2	N=10.0m2 x 1本/4.5m2
グラウト注入	σck=24N/mm2	m3	0.0022	V=0.001m3 x 2.2本

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	2工区詳細図（5） コンクリート吹付工		
縮 尺	図示	図面番号	15 / 23
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 東北支社 青森管理事務所		

2工区詳細図（6）

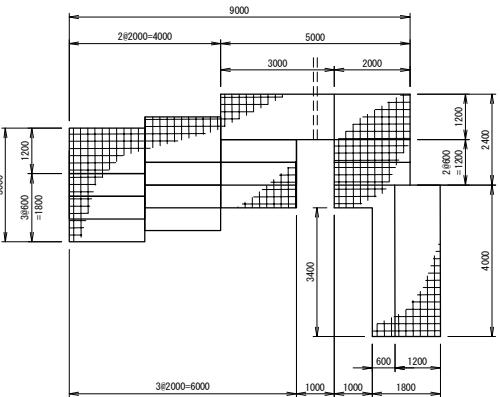
ふとんかご工、用排水溝、構造物等取壊し工、既設大型土のう撤去

平面図 S=1:200



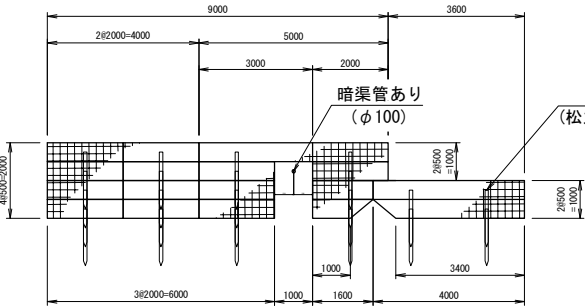
ふとんかご工

平面図 S=1:200



材料	数量	単位	仕様
止め杭	20	本	末口径・9cm 長さ : 1.5m 根入れ深さ : 1.0m
吸出防止材	49.1	m ²	t = 10mm

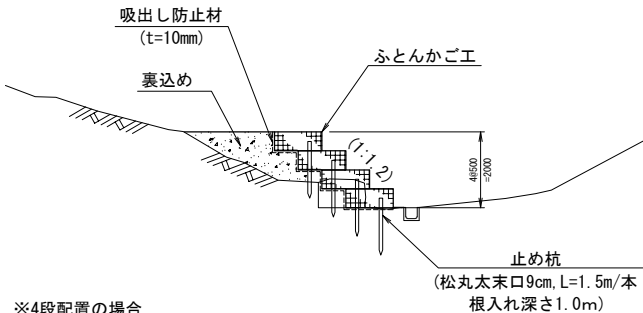
正面図 S=1:200



金網	網目	線径	仕様
ひし形金網	130	φ 4.0	垂鉛めっき鉄線 (3種めっき : SWMS-3)

ふとんかごの配置は現地の状況に応じて、適宜調整を行うこと

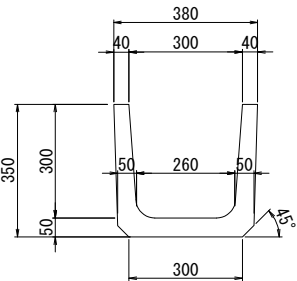
標準断面図 S=1:200



※4段配置の場合				
種別	細別	規格	単位	数量
土工	裏込め	A2(施工幅5.0m未満)	m3	20.8
※2段配置の場合				
種別	細別	規格	単位	数量
土工	裏込め	A2(施工幅5.0m未満)	m3	2.9
※1段配置の場合				
種別	細別	規格	単位	数量
土工	裏込め	A2(施工幅5.0m未満)	m3	1.0

※ふとんかごの裏込め材については、既設大型土のうの中詰土を使用すること。
また、既設大型土のう1m3/袋とした場合、不足が発生する。そのため不足分約11m3については、1工区のり面堆積土砂を運搬して使用すること。

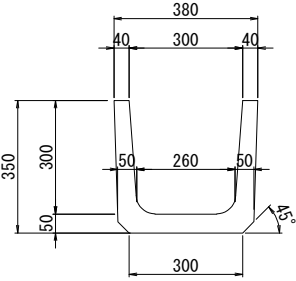
コンクリート構造物取壊し (Type B) S=1:20



構造物等取壊し工数量表			
種別	項目	TypeA	TypeB
		m3	m3
PuL・0.30・0.30		-	1.2

大型土のう撤去数量表		
種別	単位	数量
廃プラスチック類	kg	37.8

Ds-PuL・0.30・0.30 S=1:20



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
2工区詳細図（6）			
図面の種類	ふとんかご工、用排水溝、構造物等取壊し工 既設大型土のう撤去		
縮 尺	図示	図面番号	16 / 23
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 東北支社 青森管理事務所		

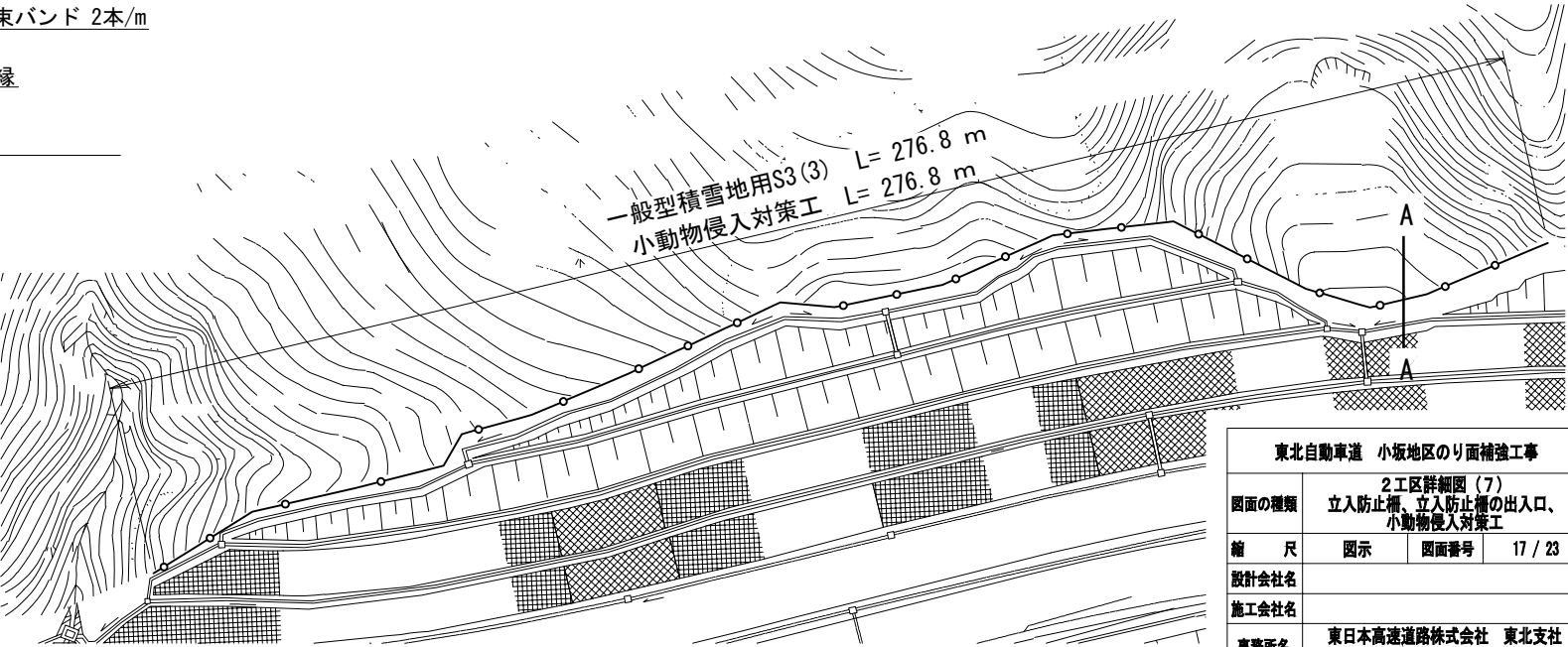
2工区詳細図（7）

立入防止柵、立入防止柵の出入口、小動物侵入対策工

施工平面図 S=1:800

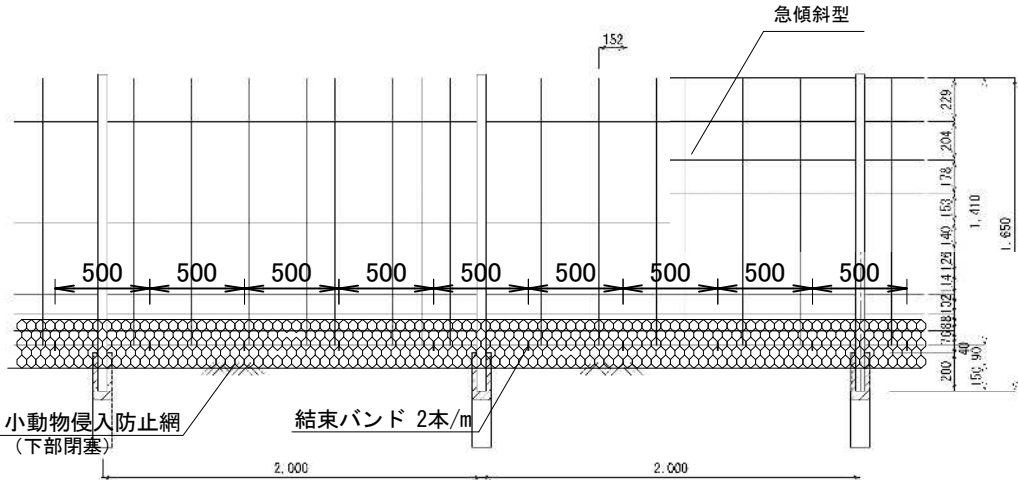


施工平面図 S=1:1400

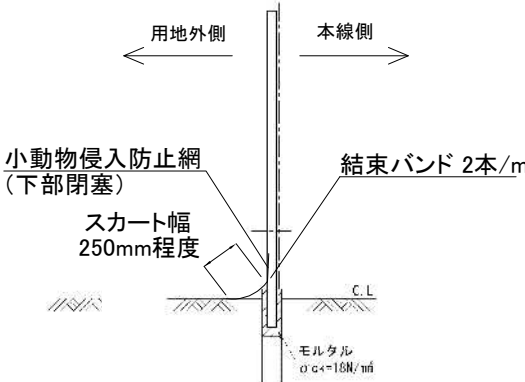


小動物侵入対策工 急傾斜型取付

平面図 S=1:40

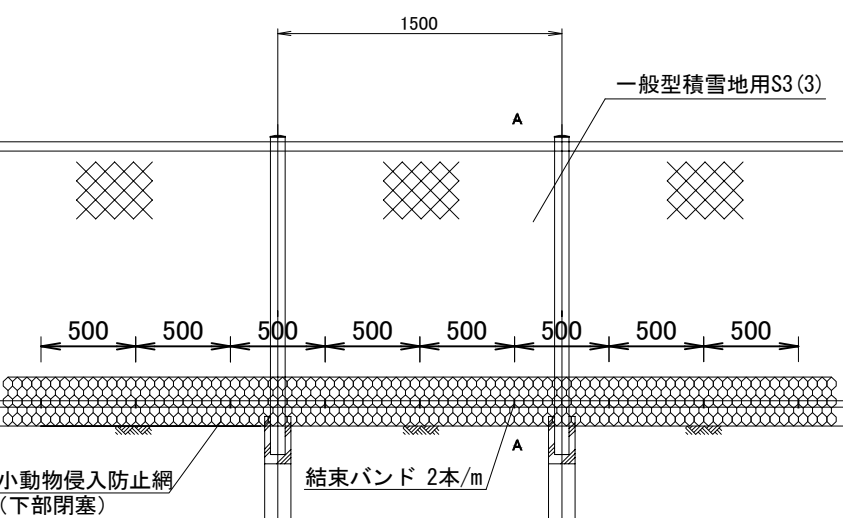


断面図 S=1:40

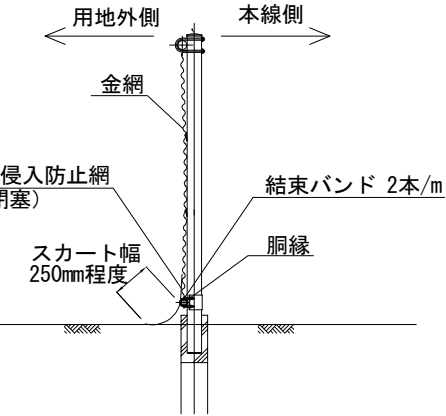


一般型積雪地用S3(3) 取付

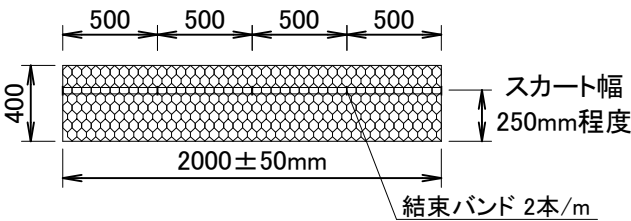
平面図 S=1:40



断面図 S=1:40



小動物侵入防止網 S=1:40

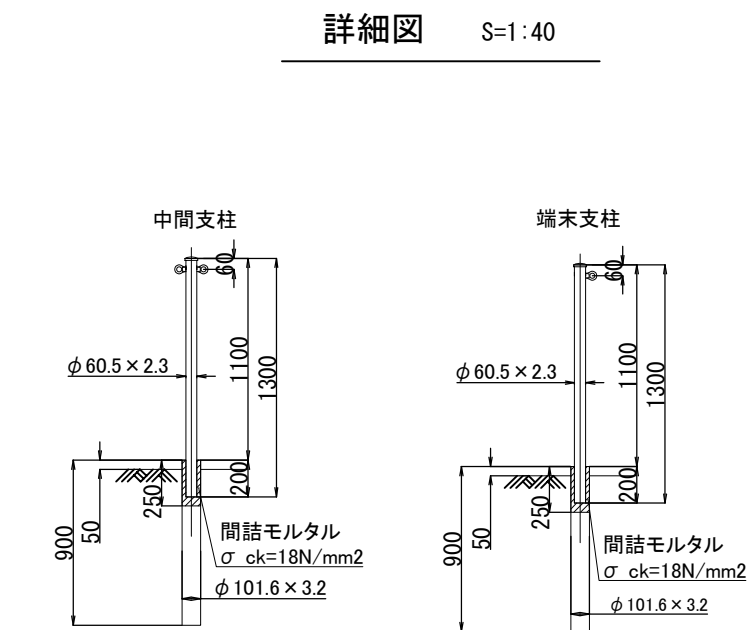
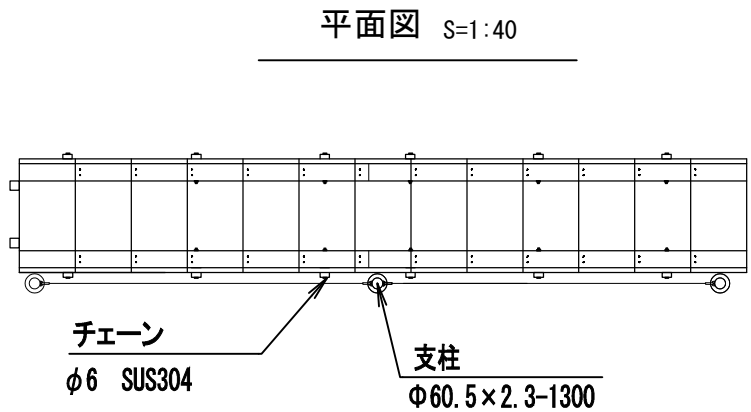
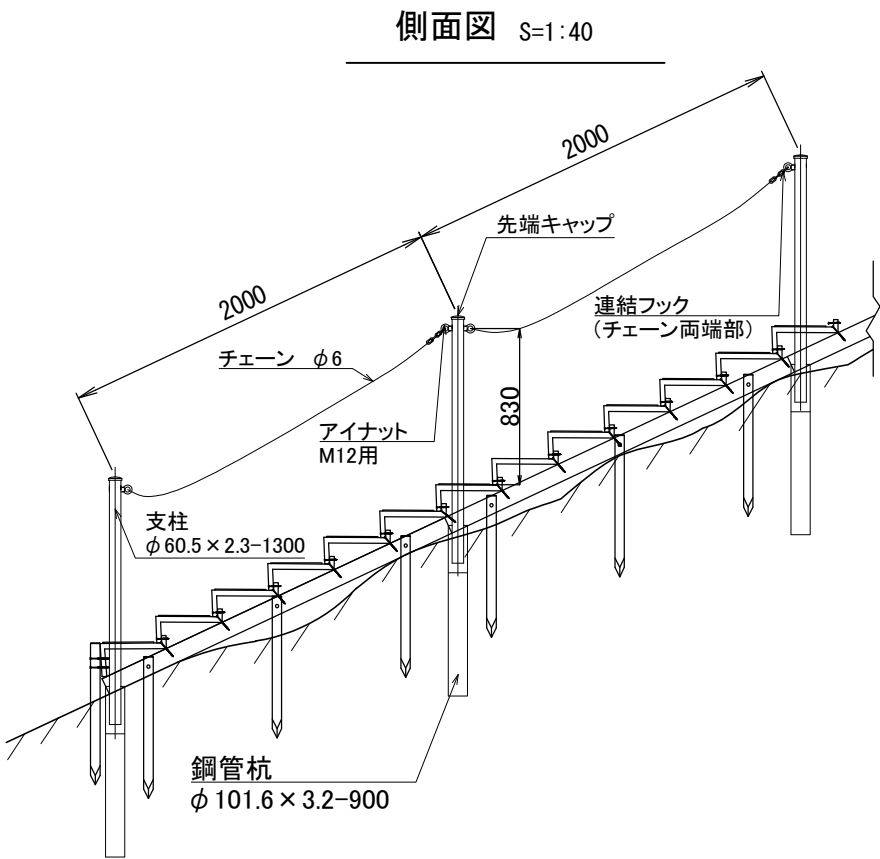
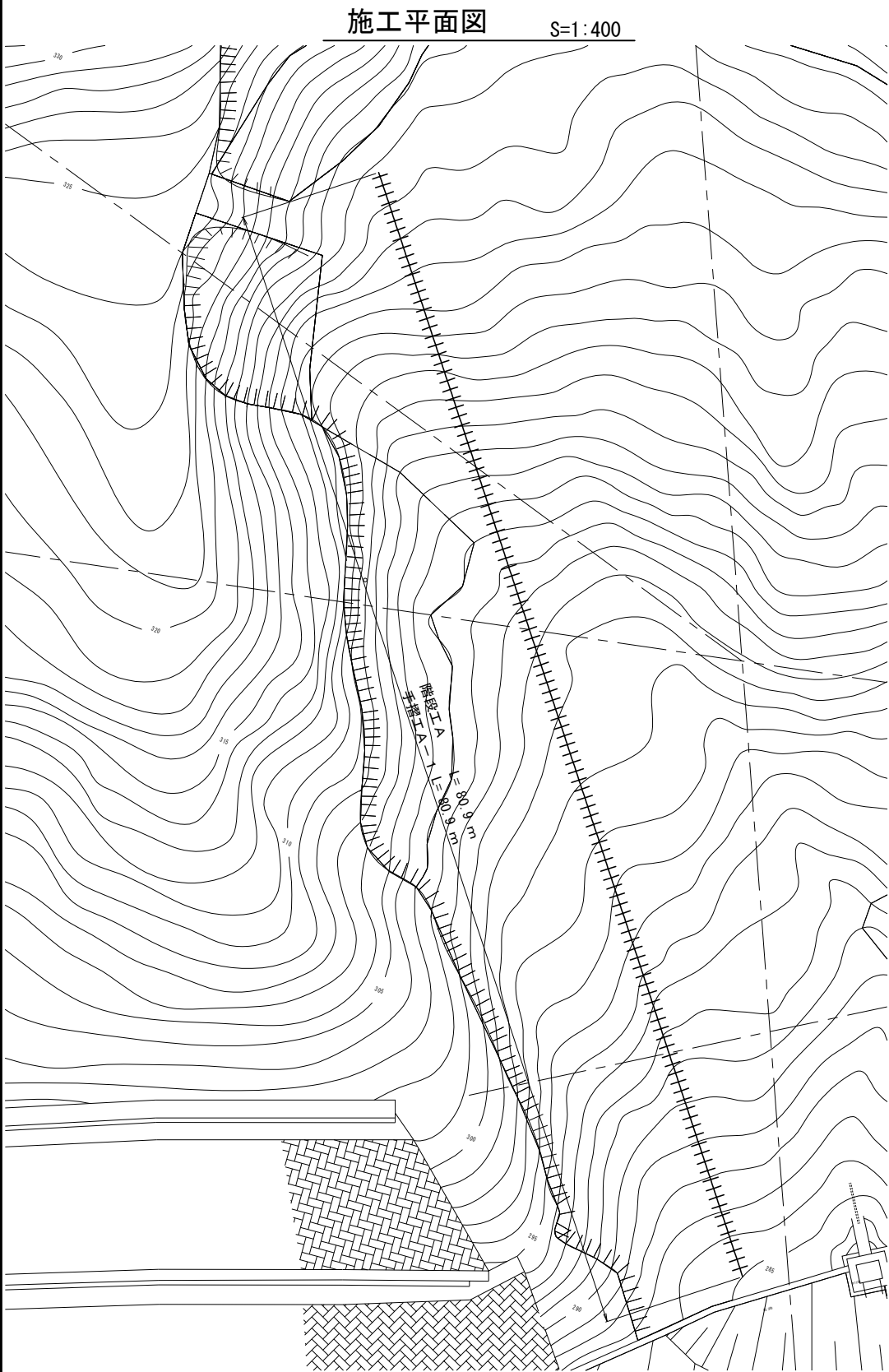


材料表

名称	規格
小動物侵入防止網	線径φ3.0mm、L=2000mm(±50mm)、W=400mm 目合縦70mm(±3mm)・横50mm(±2mm) 素線引っ張り強度290N/mm ² 、有効張力17.2kN/m 高耐久ポリエステル製
結束バンド (隙間閉鎖タイプ用)	L=300mm、W=7.5mm、耐候性 ナイロン66製

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	2工区詳細図(7) 立入防止柵、立入防止柵の出入口、 小動物侵入対策工		
縮尺	図示	図面番号	17 / 23
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 東北支社 青森管理事務所		

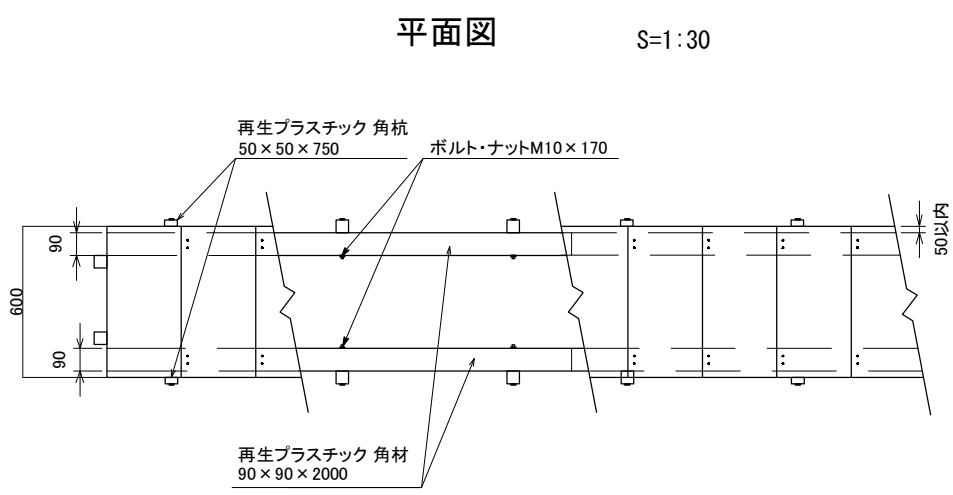
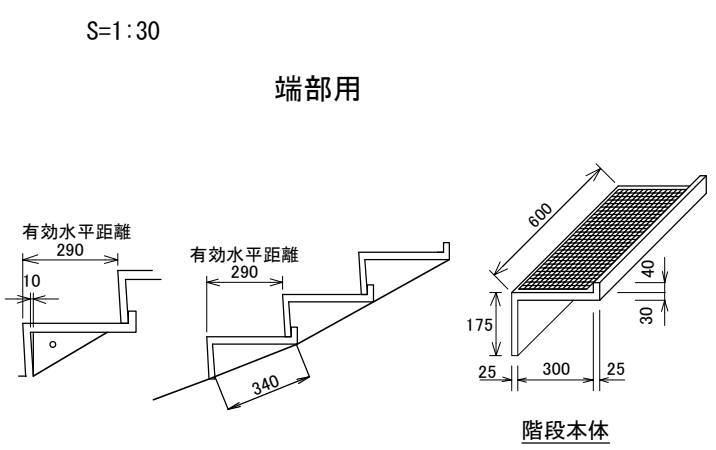
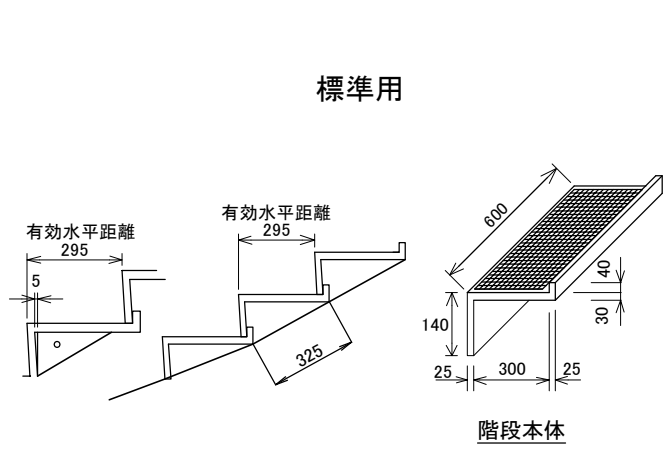
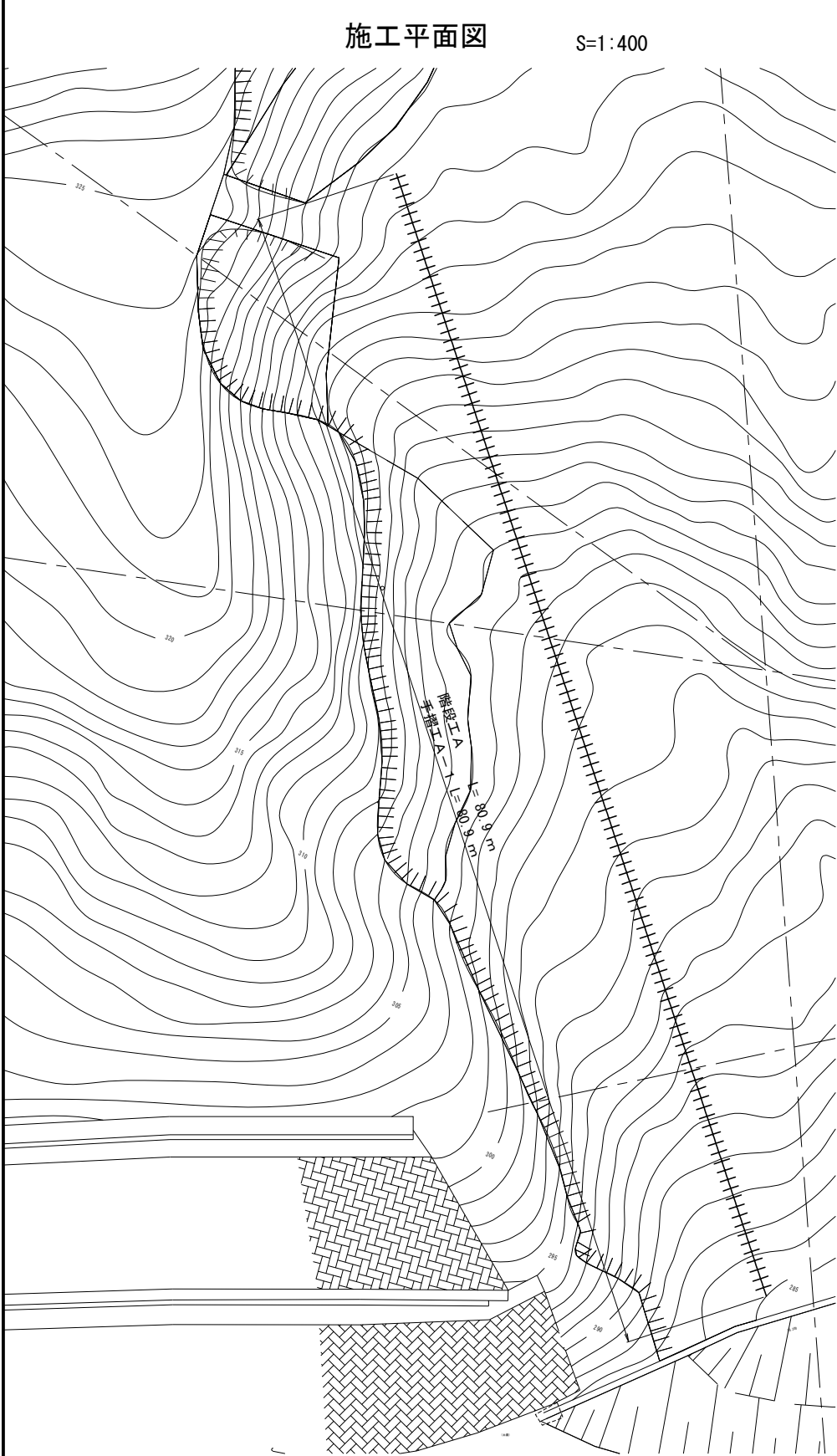
2工区詳細図（8）
のり面検査路工、手摺工A－1



手摺数量表		10m当り
材料	規格	数量
支柱	φ 60.5×2.3-1300 STK400 亜鉛メッキHDZT56	5本
鋼管杭	φ 101.6×3.2-900 STK400 亜鉛メッキHDZT77	5本
間詰モルタル	σ ck=18N/mm2	0.007m3
先端キャップ	φ 60.5用 SS400 亜鉛メッキHDZT49	5個
アイナット	M12用 SS400 亜鉛メッキHDZT49	10個
連結フック	チェーンφ6用	10個
チェーン	φ 6 SUS304	11m

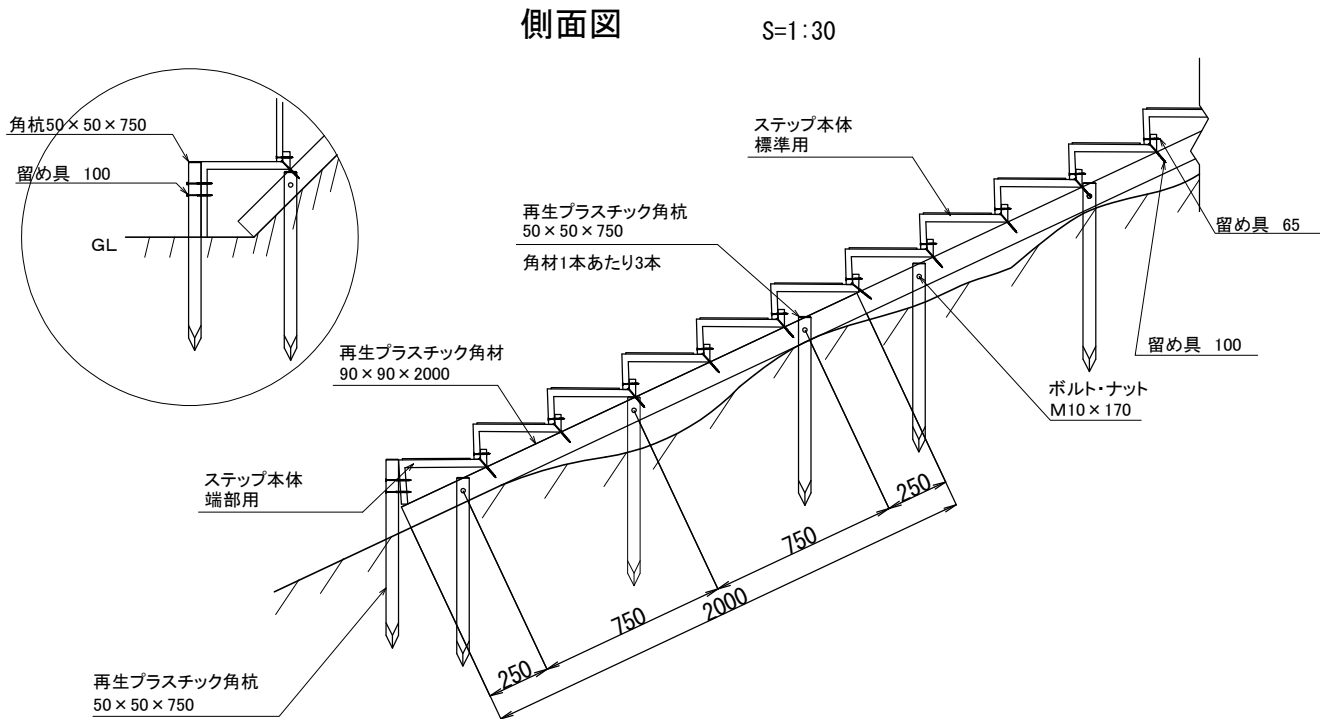
東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	2工区詳細図（8） のり面検査路工、手摺工A－1		
縮 尺	図示	図面番号	18 / 23
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所		

2工区詳細図（9）
のり面検査路工、階段工A



階段本体同士の接続 留め具65 mmの1段当たり数量
3本
下地角材と階段本体の接合 留め具100mmの1段当たり数量
4本

部材数量表 斜距離10m当たり										
階段巾 600	ステップ本体				再生プラス チック角材 90×90× 2000	再生プラス チック角材 ボルト穴加 工	再生プラス チック角杭 50×50× 750	ボルトナット 溶融亜鉛メッキ M10×170	留め具 65	留め具 100
	種別	数量	種別	数量	数量	数量	数量	数量	数量	数量
傾斜25度	標準用	28	端部用	1	10	30	32	30	84	120



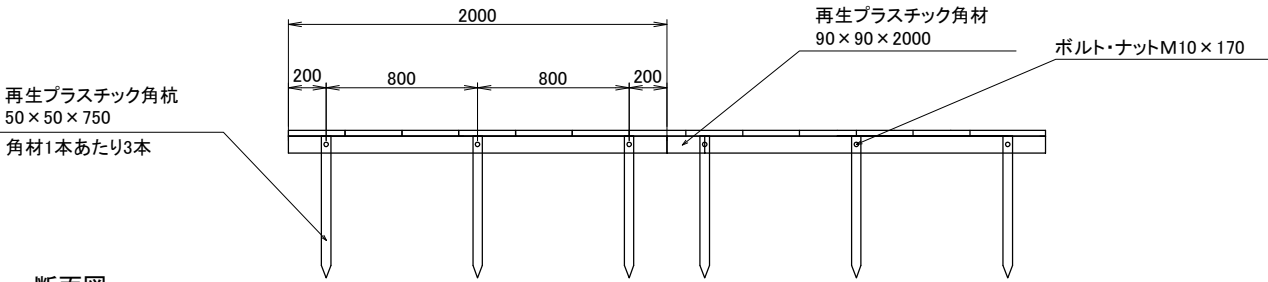
東北自動車道 小坂地区のり面補強工事				
図面の種類		2工区詳細図（9） のり面検査路工、階段工A		
縮 尺	図示	図面番号	19 / 23	
設計会社名				
施工会社名				
事務所名		東日本高速道路株式会社 青森管理事務所		東北支社

2工区詳細図（10）

のり面検査路工、階段工B、手摺工B-1

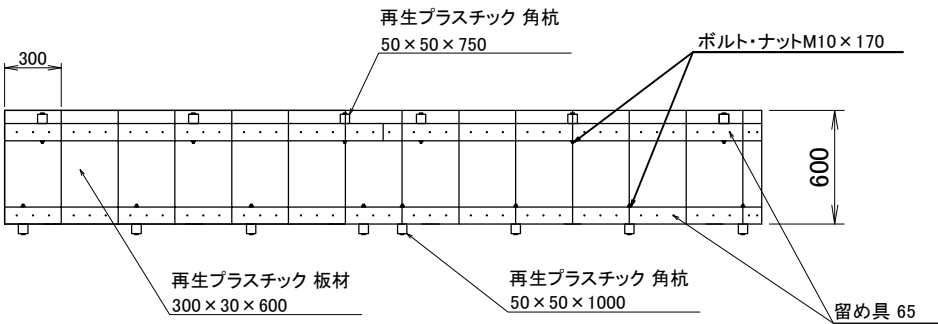
階段工B

側面図 山側 S=1:40

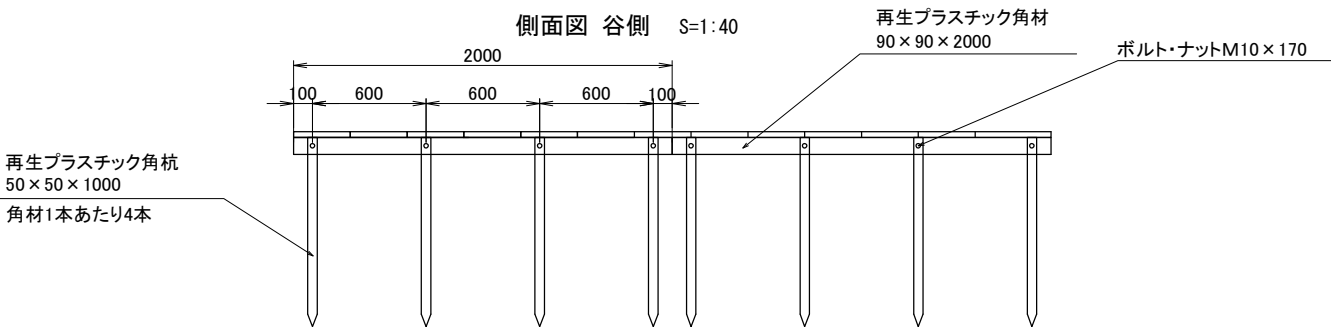


断面図
S=1:40

平面図 S=1:40



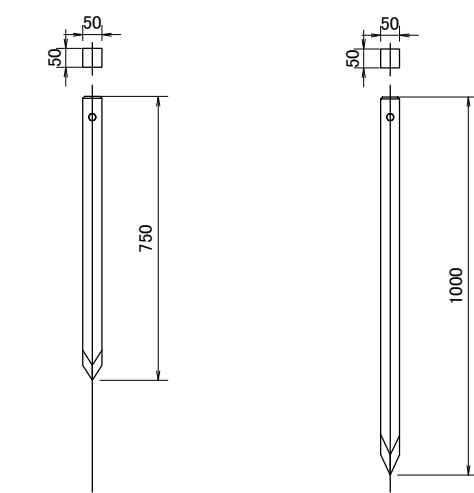
側面図 谷側 S=1:40



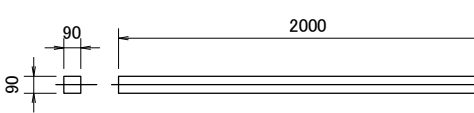
部材図

再生プラスチック角材
50x50x750
S=1:20

再生プラスチック角材
50x50x1000
S=1:20



再生プラスチック角材
90x90x2000
S=1:40

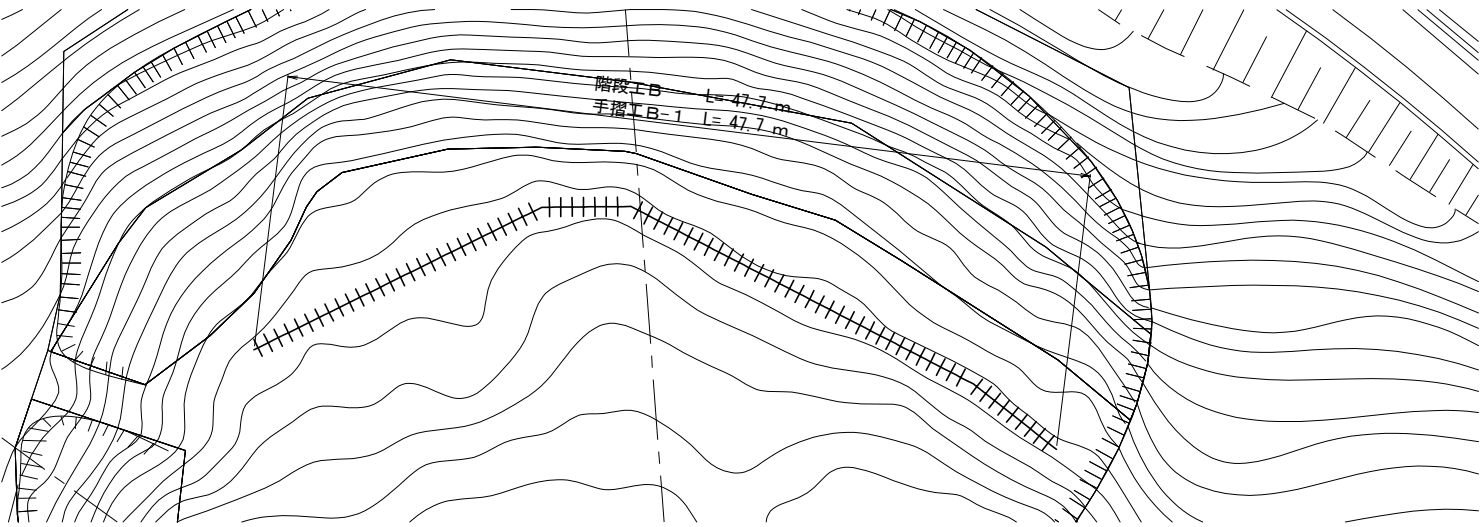


階段工B部材数量表 10m当たり							
階段巾 600	再生プラスチック 角材 300x30 x600	再生プラスチック 角材 90x90 x2000	再生プラスチック 角材 50x50x 750	再生プラスチック 角材 50x50x 1000	再生プラスチック 角材 50x50x 1000	ボルト・ナット 溶融亜鉛メッキ M10x170	留め具 65
	数量	数量	数量	数量	数量	数量	数量
傾斜10度以下	34	10	35	15	20	35	204

手摺数量表			10m当り
材料	規格	数量	
支柱	φ60.5x2.3-1700 STK400 亜鉛メッキHDZT56	5本	
鋼管杭	φ101.6x3.2-900 STK400 亜鉛メッキHDZT77	5本	
間詰モルタル	σ _{ck} =18N/mm ²	0.007m ³	
先端キャップ	φ60.5用 SS400 亜鉛メッキHDZT49	5個	
アイナット	M12用 SS400 亜鉛メッキHDZT49	10個	
連結フック	チェーンφ6用	10個	
チェーン	φ6 SUS304	11m	

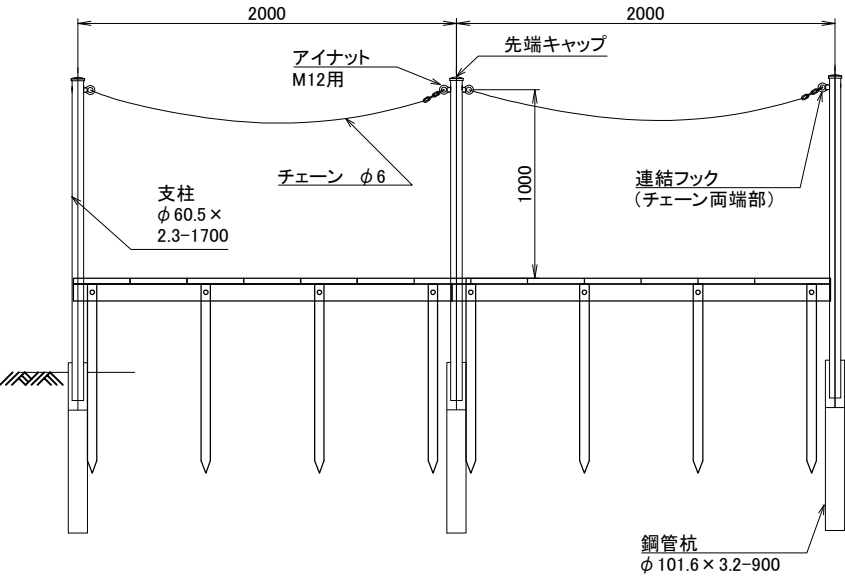
施工平面図

S=1:400

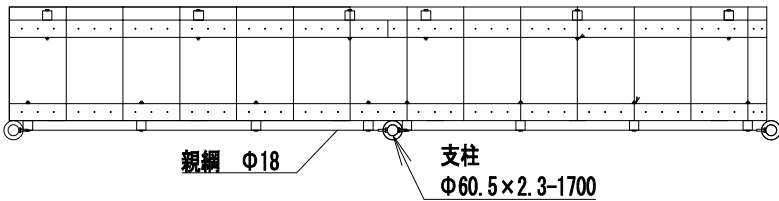


手摺工B-1

側面図 谷側 S=1:40

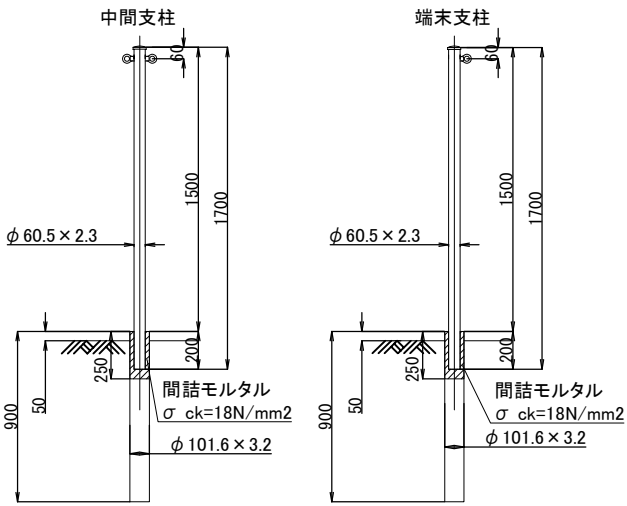


平面図 S=1:40

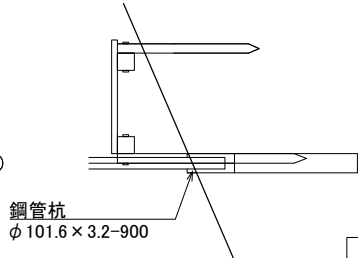


手摺詳細図

S=1:40



断面図 S=1:40

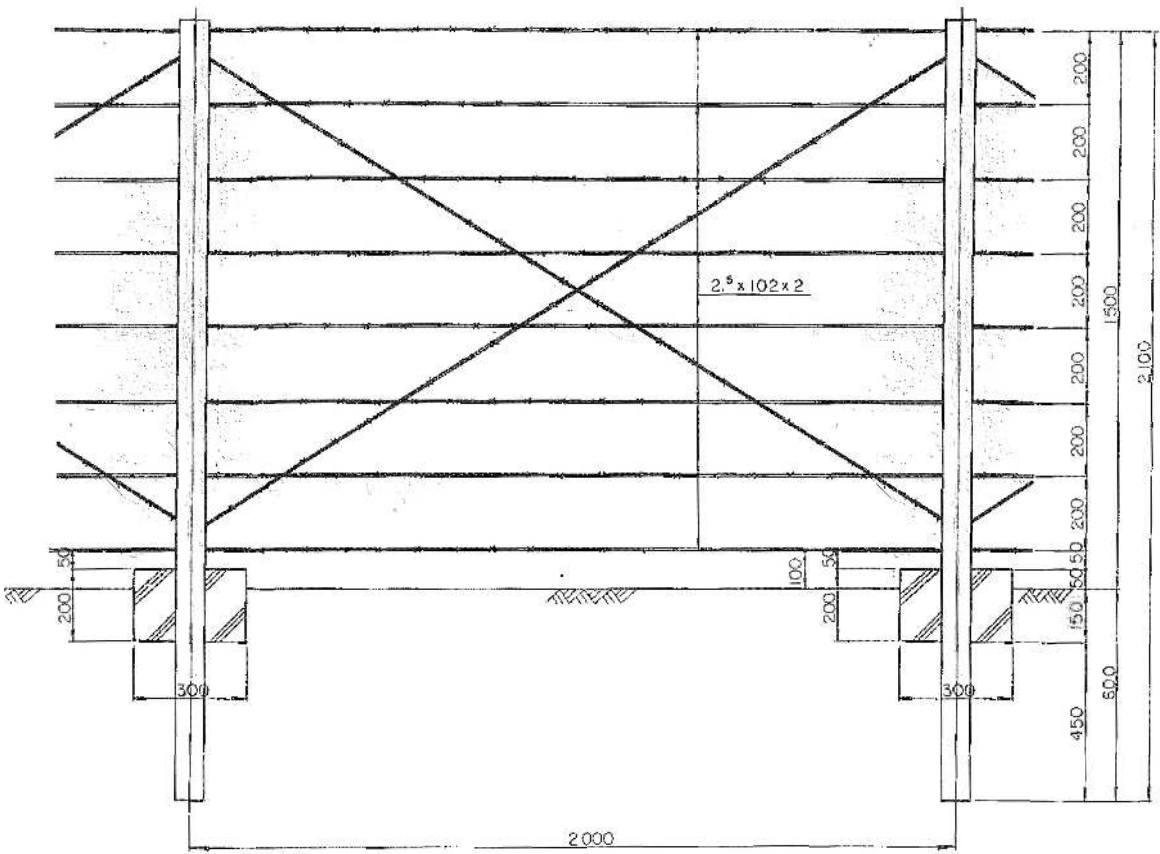


東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	2工区詳細図（10） のり面検査路工、階段工B、手摺工B-1		
縮 尺	1:500	図面番号	20 / 23
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所		

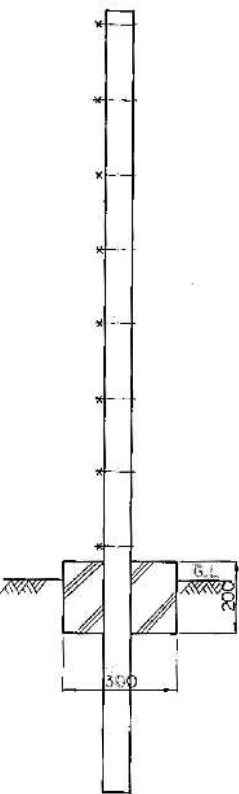
2 工区詳細図（ 1 1 ）

立入防止柵撤去工

平面図 S=1:20

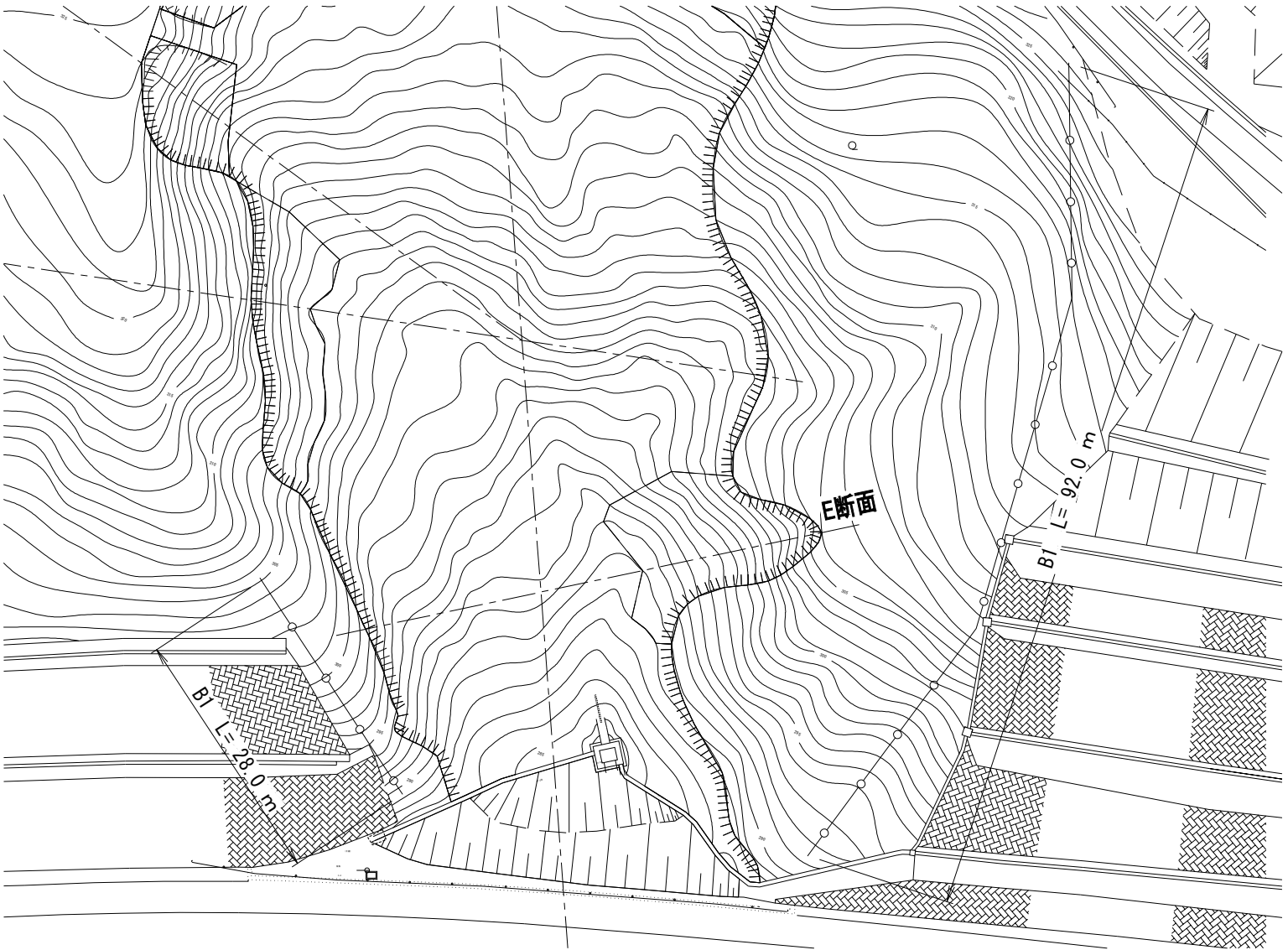


断面図 S=1:20



撤去数量			
項目	単位	数量	
立入防止柵 B1	kg	428.8	
立入防止柵 B1 基礎（無筋）	m3	1.3	

施工平面図 S=1:600



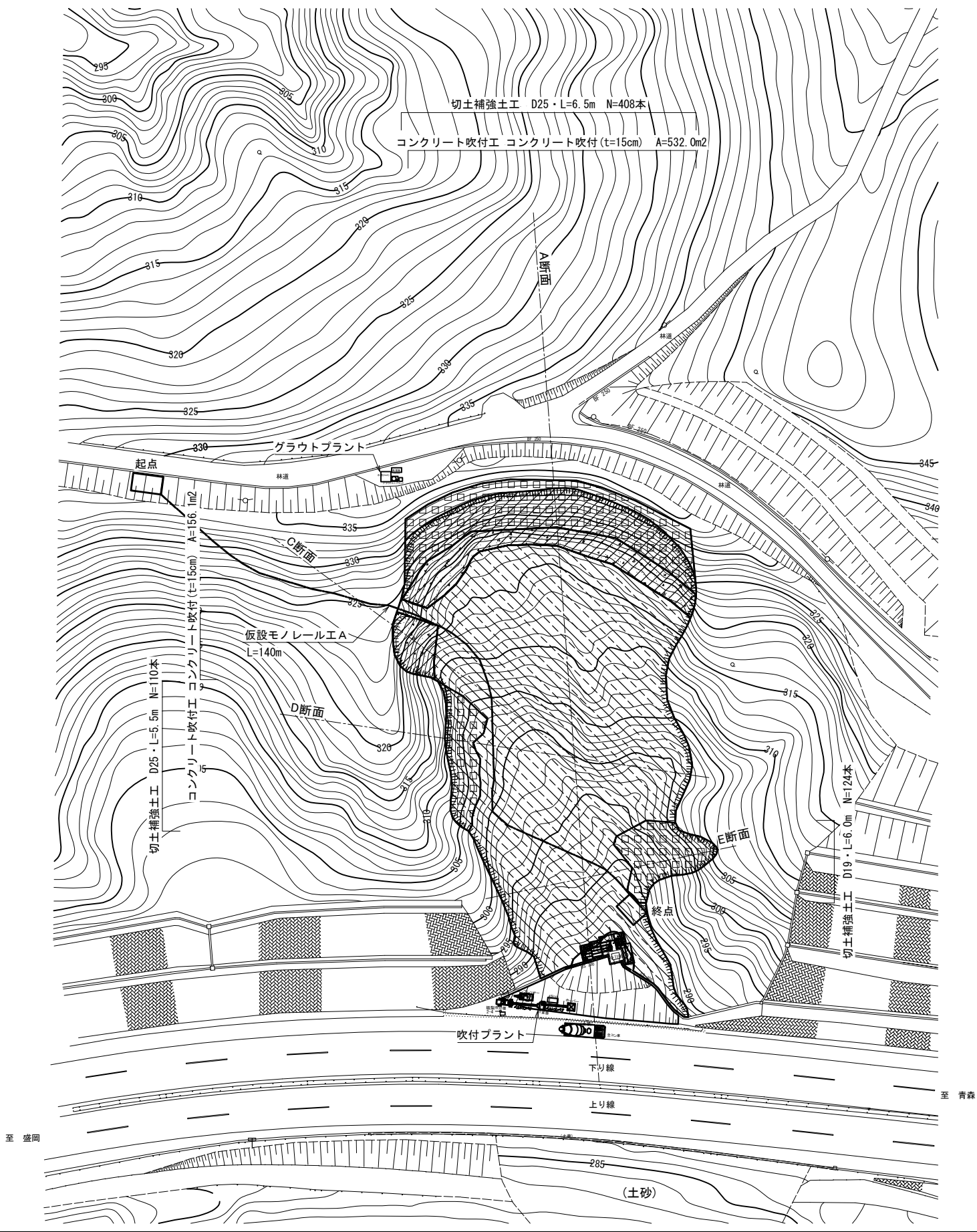
施工平面図 S=1:600



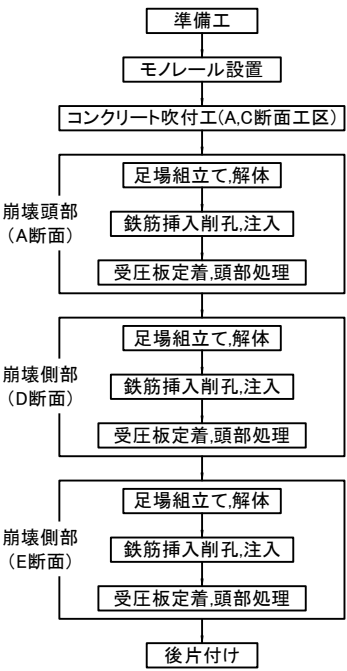
東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	2 工区詳細図（11） 立入防止柵撤去工		
縮 尺	1:500	図面番号	21 / 23
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所		

2工区計画参考図

平面図 S=1 : 1000



施工フロー図



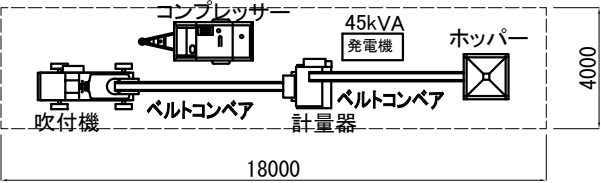
応急復旧工凡例

- モルタル吹付工(t=5cm)
- 浸食防止シート

恒久対策工凡例

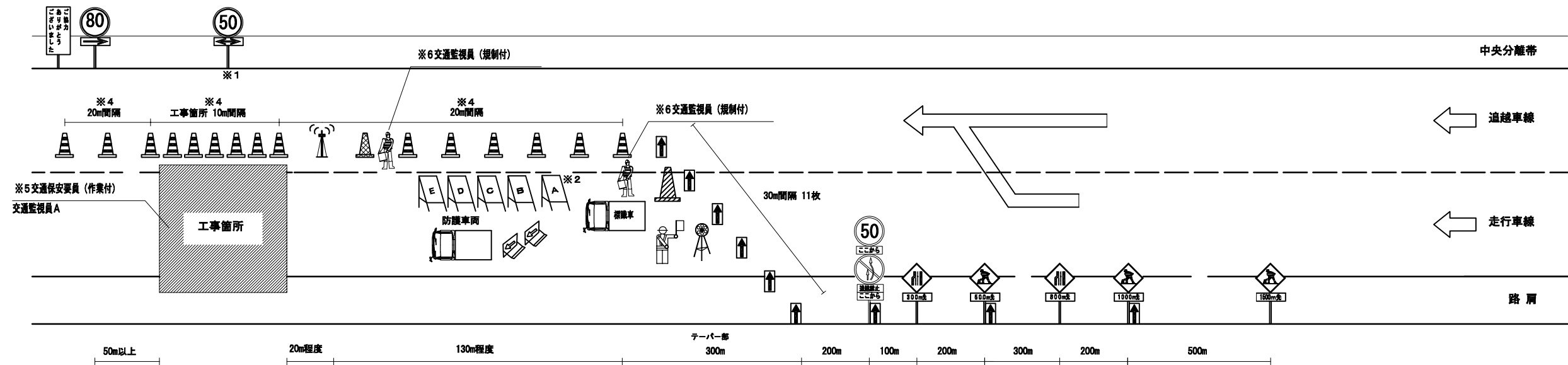
- 軽量受圧板工+鉄筋挿入工
- コンクリート吹付工 t=15cm、アンカーボルトズレ留め工

吹付プラント図 S=1:250



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	2工区計画参考図		
縮 尺	1:1000	図面番号	22 / 23
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 東北支社 青森管理事務所		

2工区交通規制図
車線規制 L×N×M
(80Km/h r 区間)



※1 工事箇所延長1kmを超える規制にあっては、1km毎に⑤⑩の標識を設置する。
※2 工事箇所延長1kmを超える規制にあっては、1km毎に『あと〇km・・・』の標識を設置する。
※4 ラバーコーンは@20m（工事箇所については@10m）で設置する。
※5 交通保安要員 交通監視員A
※6 交通監視員（規制付）

凡 例（受注者準備）

	: 防護車両		: 侵入車両強制停止装置		: 工事概要看板
	: 矢印板		: 工事用車両出入口表示		: 工事内容説明看板
	: ラバーコーン		: 車両検知器		: 「人がいる!!」看板
	: 規制回転灯		: 工事区間延長確認標示看板		: 「制限速度50km/h」看板

凡 例（貸与）

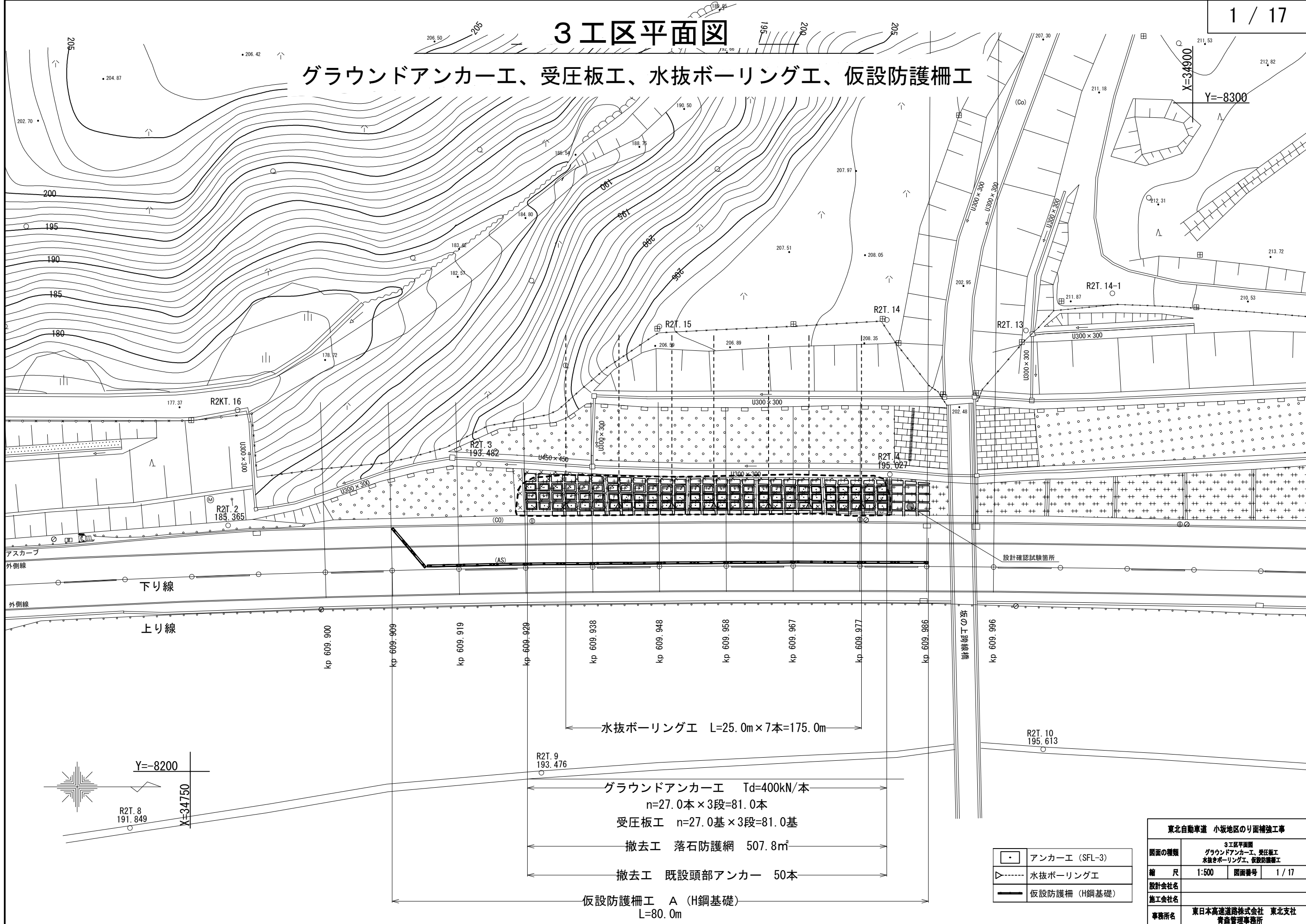
	: 規制車		: 規制標識		: 「おれ」標識
	: ジャンボコーン		: 規制標識		
	: ロボット誘導員		: 規制標識		
	: 工事予告標識等		: 規制標識		

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事				
図面の種類		2工区交通規制図		
縮 尺	図示	図面番号	23 / 23	
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 青森管理事務所		東北支社	

3 I ☒

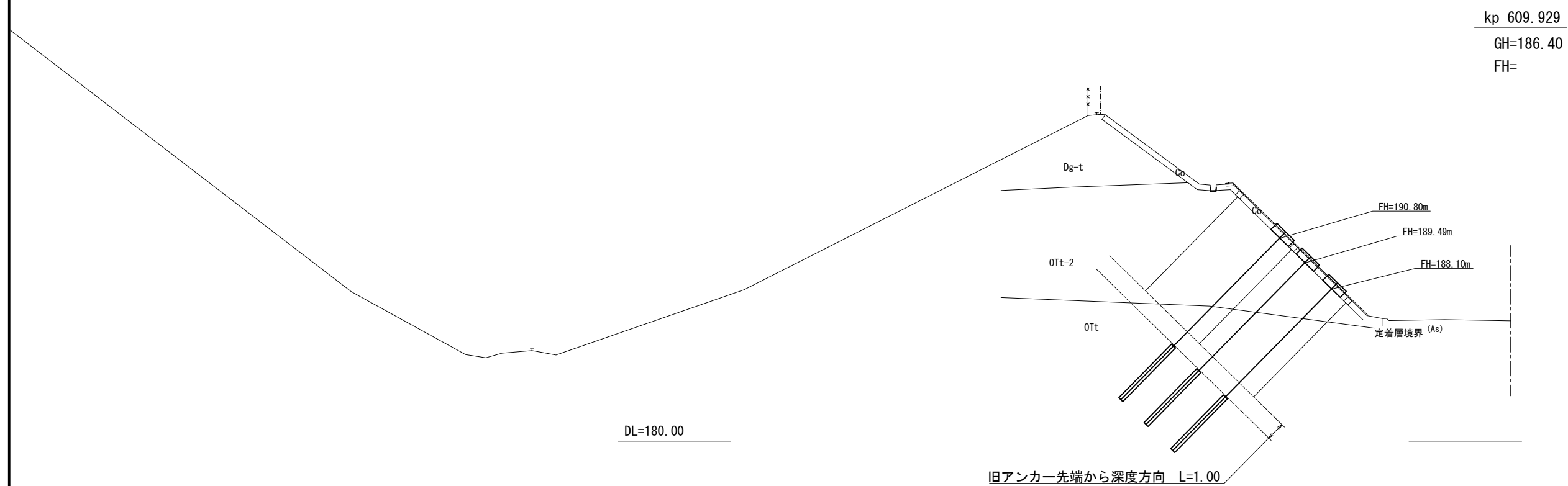
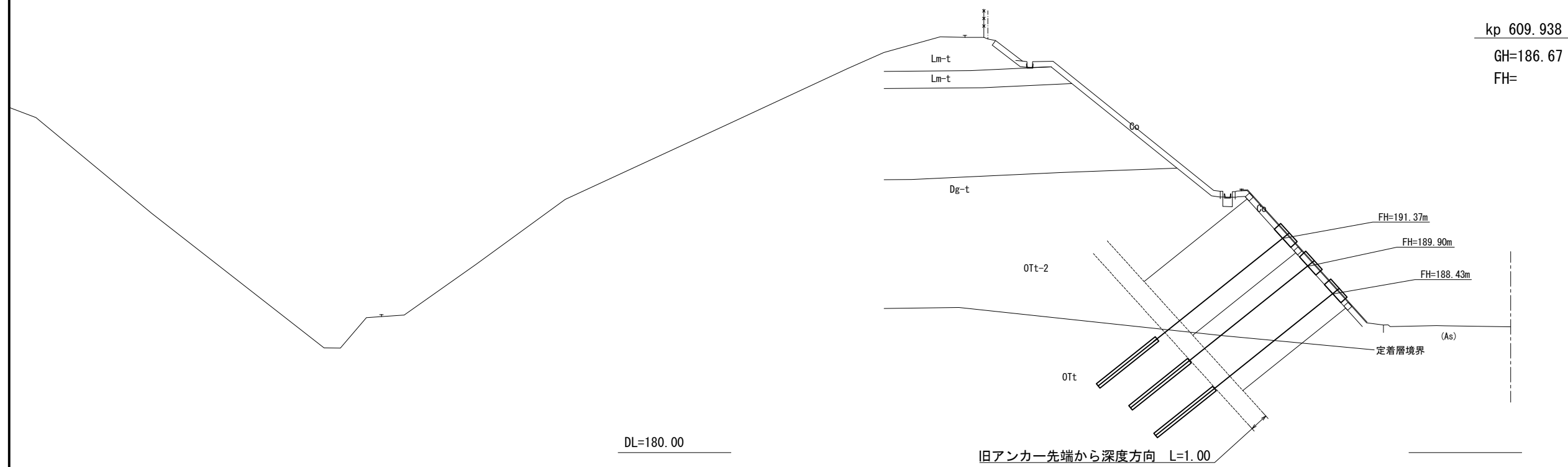
3工区平面図

グラウンドアンカー工、受圧板工、水抜ボーリング工、仮設防護柵工



3 工区横断図（１）

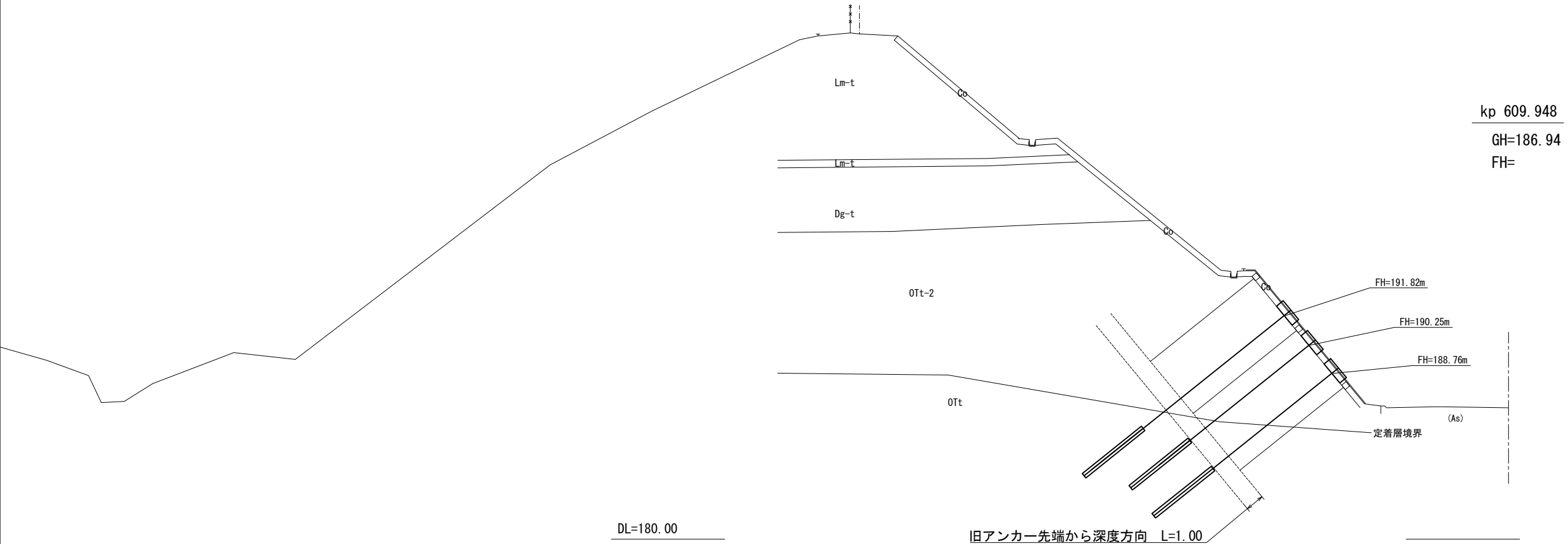
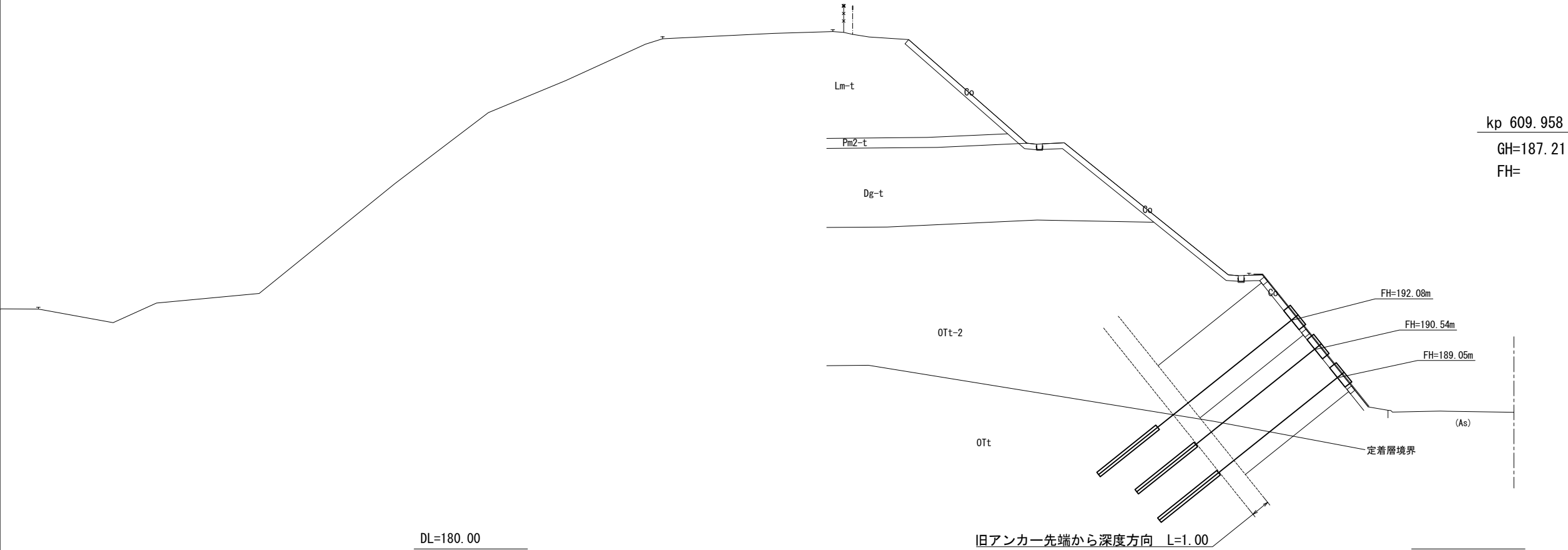
グラウンドアンカー工



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	3工区横断図（１） グラウンドアンカー工		
縮 尺	1:200	図面番号	2 / 17
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 東北支社 青森管理事務所		

3 工区横断図（2）

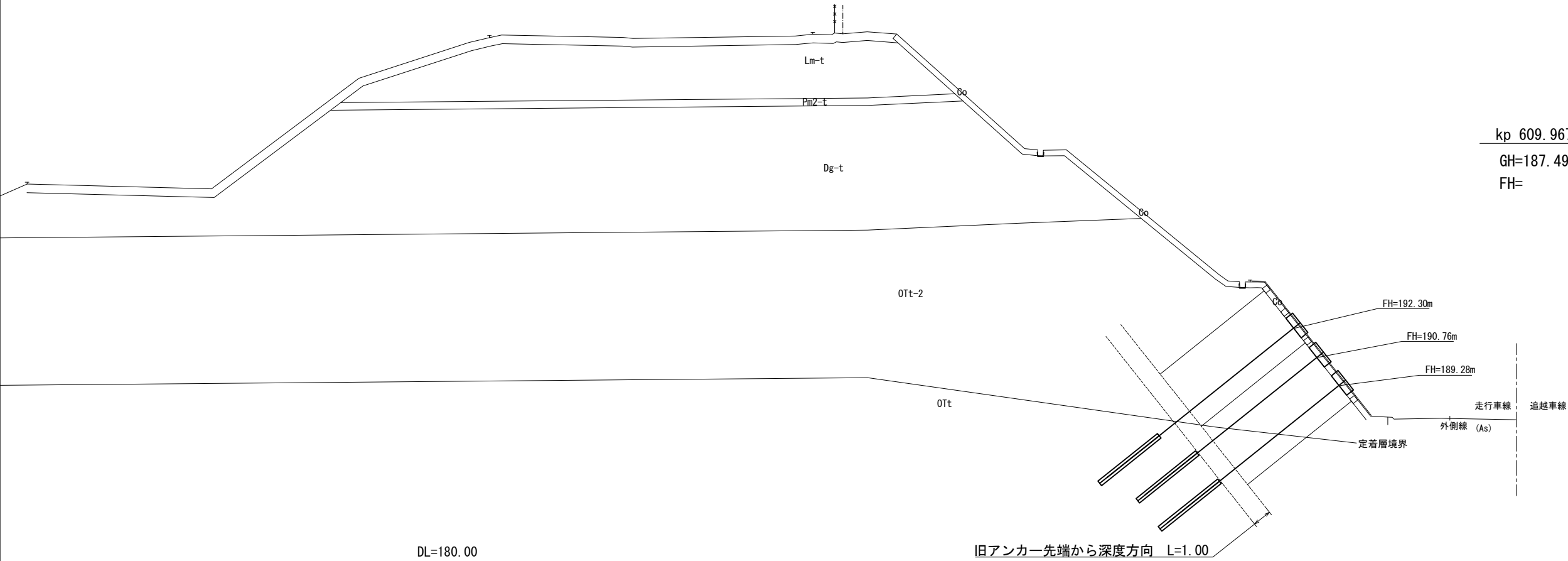
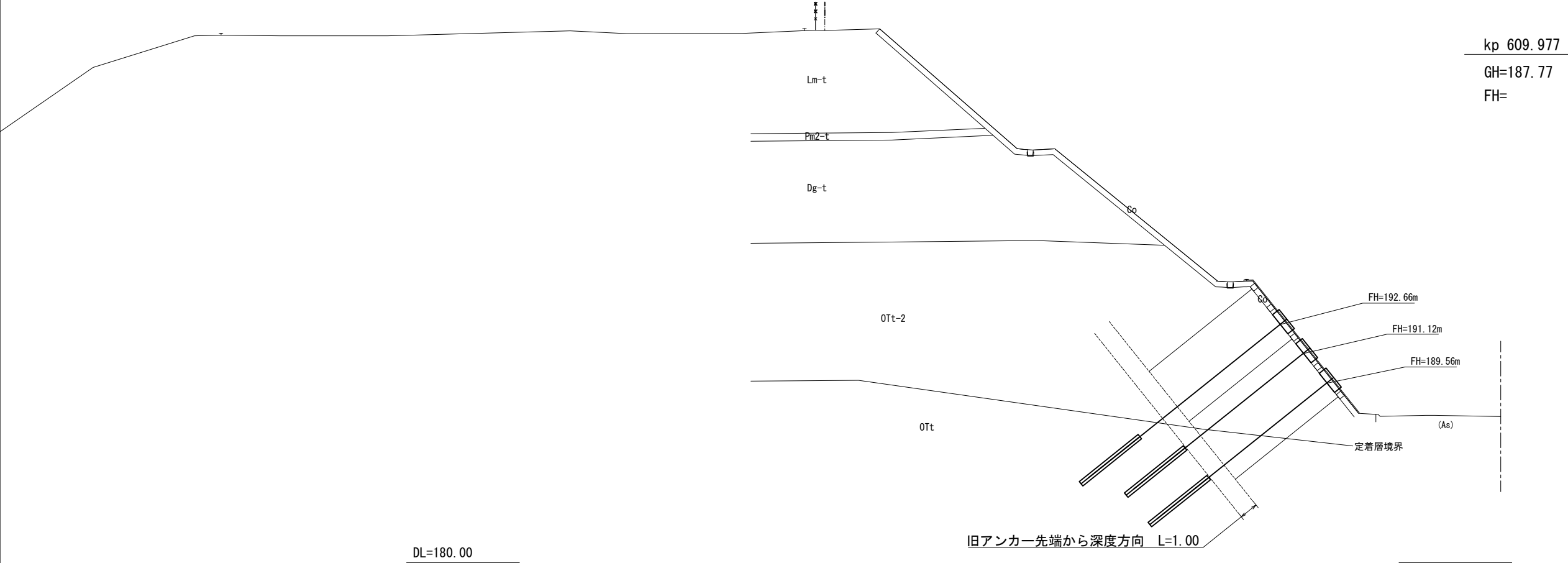
グラウンドアンカー工



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	3 工区横断図（2） グラウンドアンカー工		
縮 尺	1:250	図面番号	3 / 17
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 東北支社 青森管理事務所		

3 工区横断図（3）

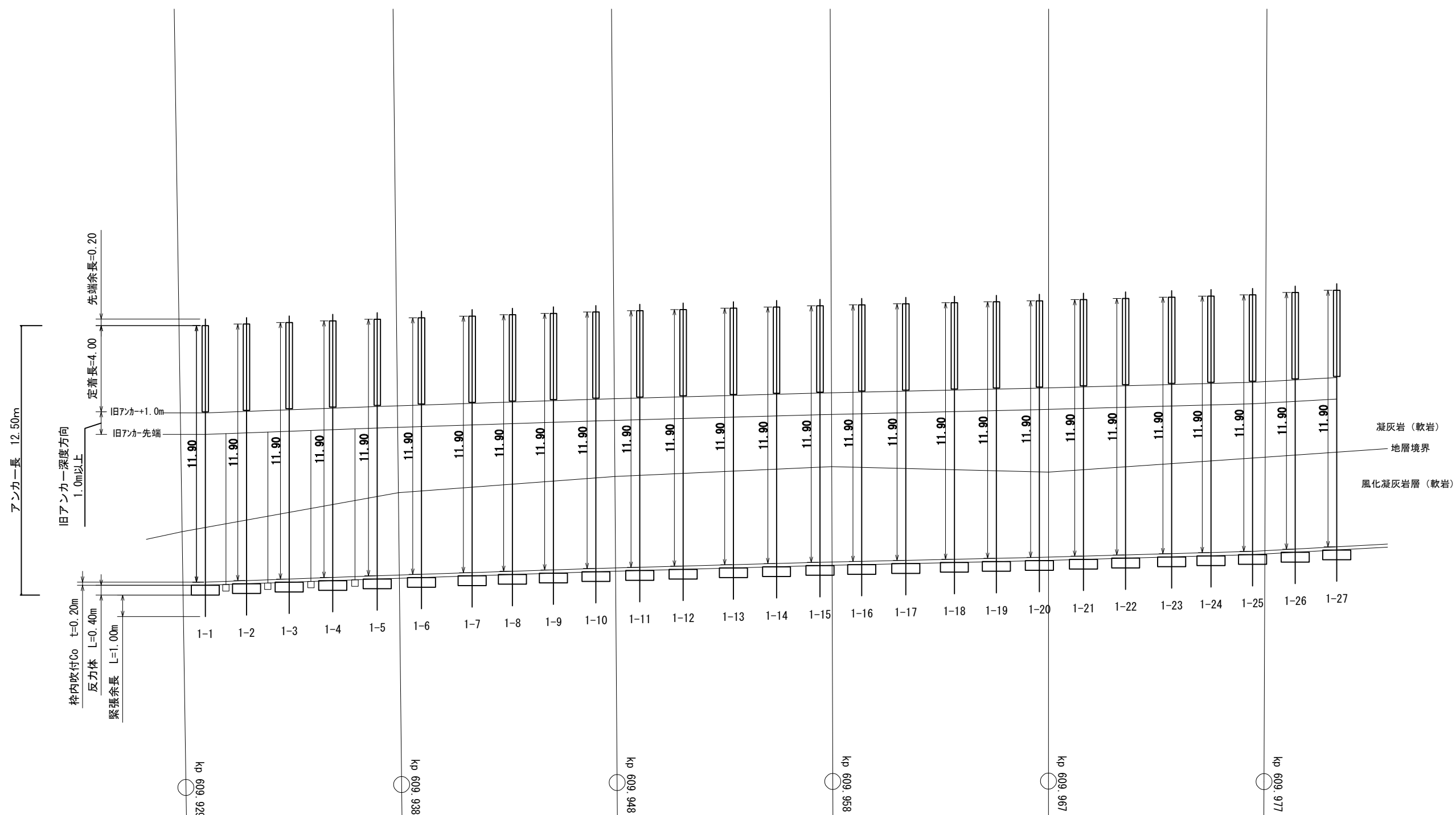
グラウンドアンカー工



東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	3 工区横断図（3） グラウンドアンカー工		
縮 尺	1:250	図面番号	4 / 17
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 東北支社 青森管理事務所		

3 工区展開図 (1)

グラウンドアンカー工（１段目）下段

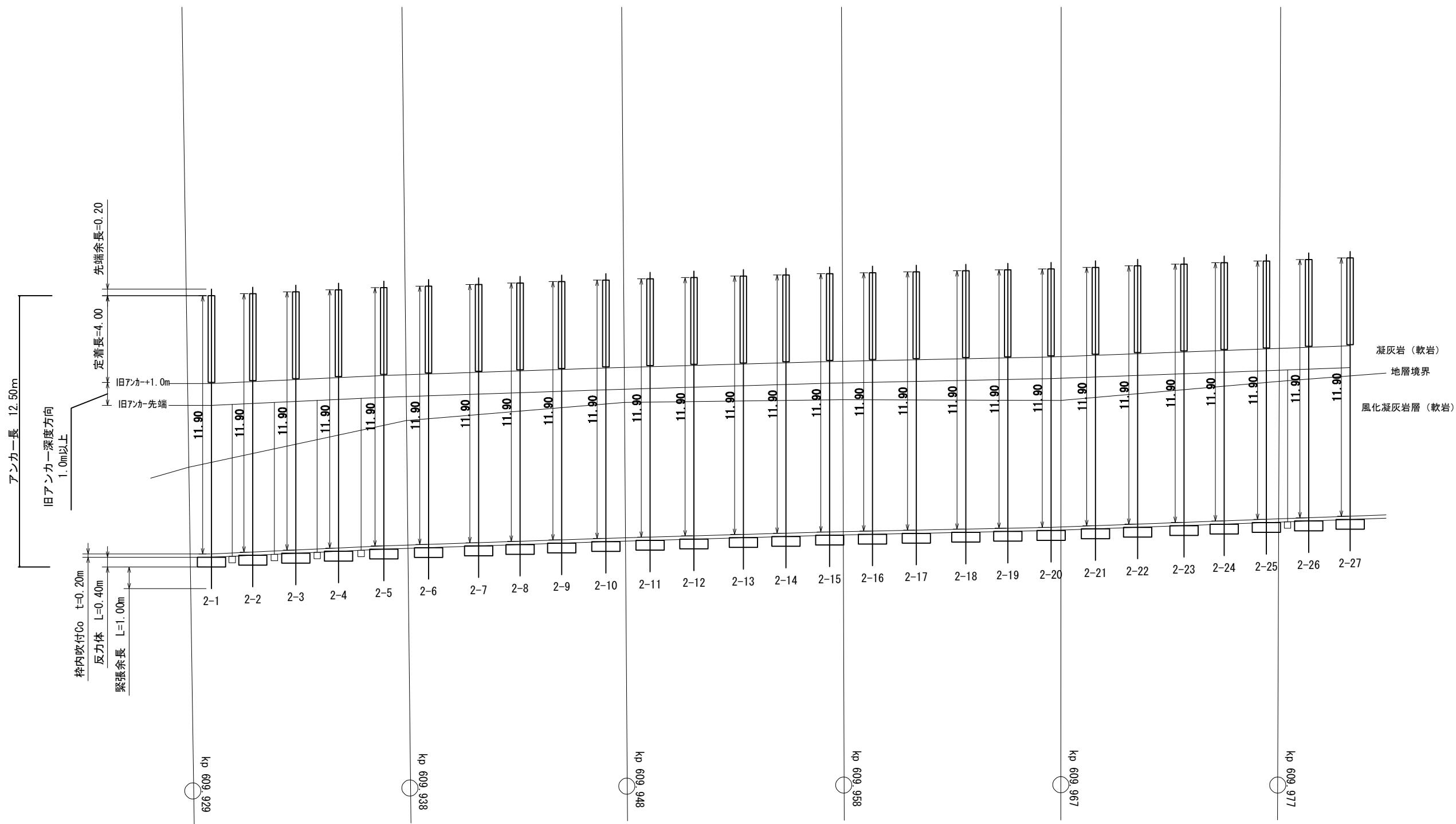


段		1段目																										
番号		1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-11	1-12	1-13	1-14	1-15	1-16	1-17	1-18	1-19	1-20	1-21	1-22	1-23	1-24	1-25	1-26	1-27
グラウンド アンカー 打設座標	X	-8239.757	-8239.745	-8239.741	-8239.763	-8239.793	-8239.813	-8239.785	-8239.793	-8239.786	-8239.763	-8239.788	-8239.783	-8239.797	-8239.790	-8239.806	-8239.813	-8239.798	-8239.806	-8239.806	-8239.820	-8239.787	-8239.720	-8239.737	-8239.729	-8239.708	-8239.722	-8239.7
	Y	34801.108	34803.019	34804.999	34807.021	34809.084	34811.137	34813.486	34815.357	34817.258	34819.226	34821.263	34823.272	34825.601	34827.601	34829.616	34831.554	34833.596	34835.849	34837.799	34839.795	34841.836	34843.789	34845.925	34847.747	34849.678	34851.655	34853.5
	Z	188.135	188.205	188.268	188.331	188.429	188.446	188.501	188.575	188.676	188.765	188.787	188.871	188.966	189.029	189.050	189.120	189.174	189.216	189.275	189.283	189.433	189.523	189.516	189.590	189.556	189.725	189.7

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	3工区展開図 (1) グラウンドアンカー工 (1段目) 下段		
縮 尺	1:200	図面番号	5 / 17
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 審査管理事務所		東北支社

3 工区展開図（2）

グラウンドアンカー工（2 段目）中段

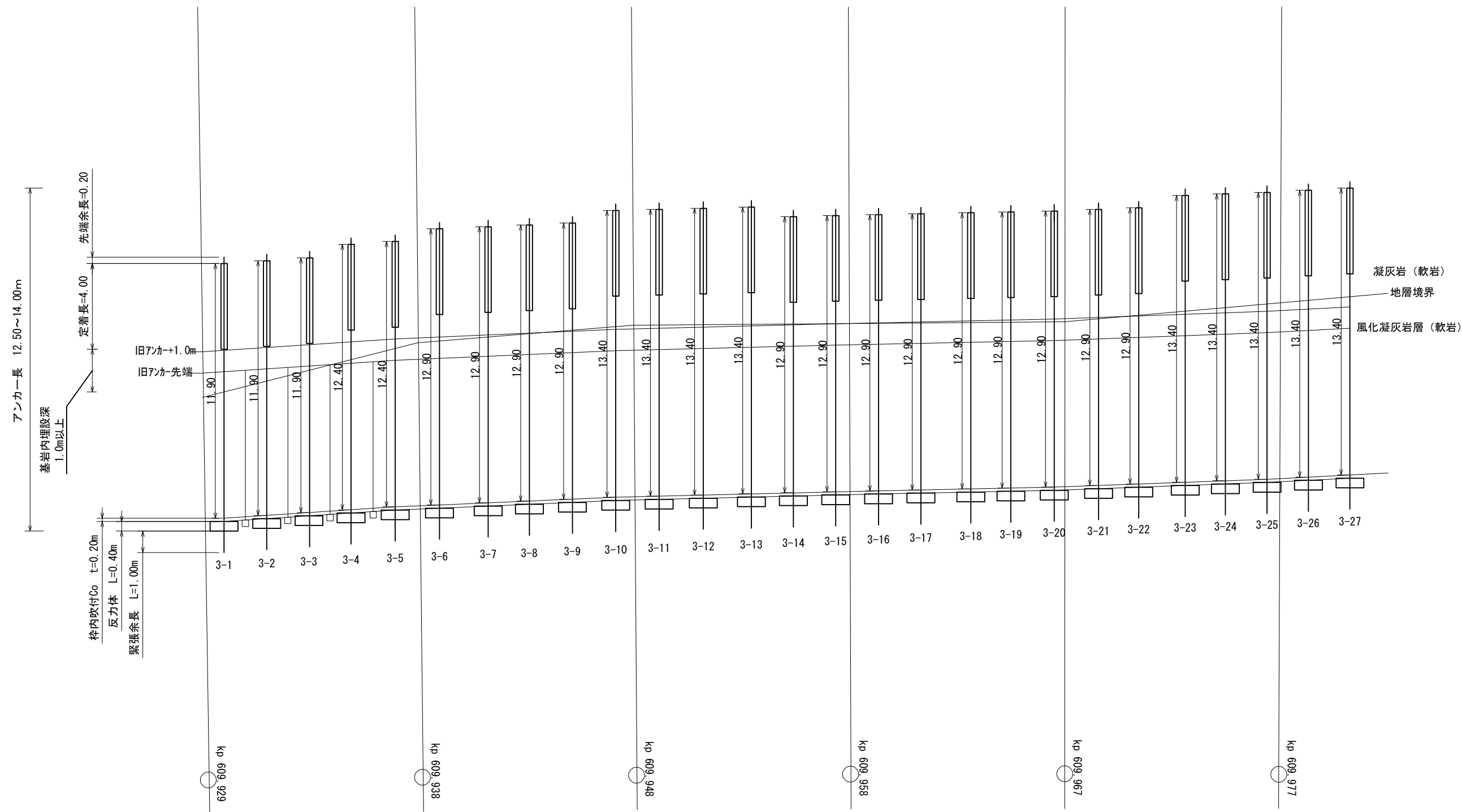


段		2段目																										
番号		2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	2-11	2-12	2-13	2-14	2-15	2-16	2-17	2-18	2-19	2-20	2-21	2-22	2-23	2-24	2-25	2-26	2-27
グラウンド アンカー 打設座標	X	-8241.178	-8241.150	-8241.137	-8241.141	-8241.123	-8241.105	-8241.050	-8241.011	-8241.000	-8240.986	-8240.959	-8240.975	-8240.983	-8241.009	-8241.007	-8241.023	-8241.011	-8241.020	-8240.994	-8240.990	-8241.006	-8240.974	-8240.971	-8240.968	-8240.962	-8240.943	-8240.965
	Y	34801.071	34802.976	34804.960	34806.925	34809.011	34811.074	34813.382	34815.295	34817.209	34819.249	34821.284	34823.304	34825.582	34827.547	34829.562	34831.537	34833.552	34835.836	34837.767	34839.763	34841.807	34843.746	34845.886	34847.740	34849.690	34851.636	34853.547
	Z	189.529	189.611	189.693	189.776	189.899	189.930	190.014	190.081	190.163	190.247	190.347	190.468	190.495	190.562	190.544	190.645	190.692	190.759	190.822	190.759	190.991	191.066	191.105	191.140	191.124	191.285	191.269

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事				
図面の種類		3 工区展開図 (2) グラウンドアンカー工 (2 段目) 中段		
縮 尺	1:200	図面番号	6 / 17	
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 青森管理事務所		東北支社	

3 工区展開図（3）

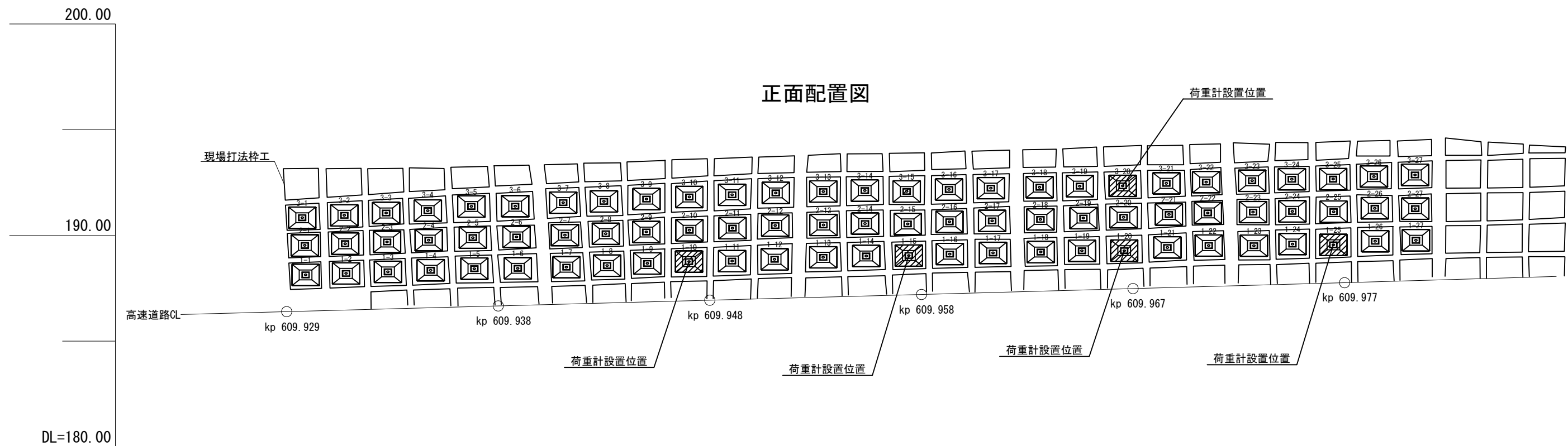
グラウンドアンカー工（3 段目）上段



段		3段目																										
番号		3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10	3-11	3-12	3-13	3-14	3-15	3-16	3-17	3-18	3-19	3-20	3-21	3-22	3-23	3-24	3-25	3-26	3-27
グラウンド アンカー 打設座標	X	-8242.519	-8242.495	-8242.488	-8242.489	-8242.454	-8242.426	-8242.392	-8242.384	-8242.323	-8242.284	-8242.196	-8242.210	-8242.240	-8242.246	-8242.241	-8242.247	-8242.234	-8242.221	-8242.214	-8242.208	-8242.211	-8242.192	-8242.185	-8242.174	-8242.194	-8242.205	-8242.221
	Y	34800.947	34802.938	34804.914	34806.882	34808.941	34811.012	34813.279	34815.206	34817.216	34819.242	34821.266	34823.329	34825.573	34827.536	34829.514	34831.516	34833.492	34835.827	34837.698	34839.724	34841.788	34843.668	34845.838	34847.717	34849.666	34851.594	34853.537
	Z	190.839	190.951	191.063	191.175	191.371	191.384	191.553	191.613	191.723	191.819	191.922	192.011	192.077	192.123	192.081	192.174	192.236	192.282	192.332	192.295	192.466	192.522	192.589	192.658	192.664	192.787	192.864

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	3 工区展開図（3）		
	グラウンドアンカー工（3 段目）上段		
縮 尺	1:200	図面番号	7 / 17
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 東北支社 青森管理事務所		

3 工区受圧板配置図



グラウンドアンカー打設座標一覧表

3段目	番号		3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10	3-11	3-12	3-13	3-14	3-15	3-16	3-17	3-18	3-19	3-20	3-21	3-22	3-23	3-24	3-25	3-26	3-27
	グラウンドアンカー打設座標	X	-8242.519	-8242.495	-8242.488	-8242.489	-8242.454	-8242.426	-8242.392	-8242.384	-8242.323	-8242.284	-8242.196	-8242.210	-8242.240	-8242.246	-8242.241	-8242.247	-8242.234	-8242.221	-8242.214	-8242.208	-8242.211	-8242.192	-8242.185	-8242.174	-8242.194	-8242.205	-8242.221
		Y	34800.947	34802.938	34804.914	34806.882	34808.941	34811.012	34813.279	34815.206	34817.216	34819.242	34821.266	34823.329	34825.573	34827.536	34829.514	34831.516	34833.492	34835.827	34837.698	34839.724	34841.788	34843.668	34845.838	34847.717	34849.666	34851.594	34853.537
		Z	190.839	190.951	191.063	191.175	191.371	191.384	191.553	191.613	191.723	191.819	191.922	192.011	192.077	192.123	192.081	192.174	192.236	192.282	192.332	192.295	192.466	192.522	192.589	192.658	192.664	192.787	192.864
2段目	番号		2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	2-11	2-12	2-13	2-14	2-15	2-16	2-17	2-18	2-19	2-20	2-21	2-22	2-23	2-24	2-25	2-26	2-27
	グラウンドアンカー打設座標	X	-8241.178	-8241.150	-8241.137	-8241.141	-8241.123	-8241.105	-8241.050	-8241.011	-8241.000	-8240.986	-8240.959	-8240.975	-8240.983	-8241.009	-8241.007	-8241.023	-8241.011	-8241.020	-8240.994	-8240.990	-8241.006	-8240.974	-8240.971	-8240.968	-8240.962	-8240.943	-8240.965
		Y	34801.071	34802.976	34804.960	34806.925	34809.011	34811.074	34813.382	34815.295	34817.209	34819.249	34821.284	34823.304	34825.582	34827.547	34829.562	34831.537	34833.552	34835.836	34837.767	34839.763	34841.807	34843.746	34845.886	34847.740	34849.690	34851.636	34853.547
		Z	189.529	189.611	189.693	189.776	189.899	189.930	190.014	190.081	190.163	190.247	190.347	190.468	190.495	190.562	190.544	190.645	190.692	190.759	190.822	190.759	190.991	191.066	191.105	191.140	191.124	191.285	191.269
1段目	番号		1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-11	1-12	1-13	1-14	1-15	1-16	1-17	1-18	1-19	1-20	1-21	1-22	1-23	1-24	1-25	1-26	1-27
	グラウンドアンカー打設座標	X	-8239.757	-8239.745	-8239.741	-8239.763	-8239.793	-8239.813	-8239.785	-8239.793	-8239.786	-8239.763	-8239.788	-8239.783	-8239.797	-8239.790	-8239.806	-8239.813	-8239.798	-8239.806	-8239.806	-8239.820	-8239.781	-8239.720	-8239.737	-8239.729	-8239.708	-8239.722	-8239.703
		Y	34801.108	34803.019	34804.999	34807.021	34809.084	34811.137	34813.486	34815.357	34817.258	34819.226	34821.263	34823.272	34825.601	34827.601	34829.615	34831.554	34833.596	34835.849	34837.799	34839.795	34841.836	34843.789	34845.925	34847.747	34849.678	34851.655	34853.582
		Z	188.135	188.205	188.268	188.331	188.429	188.446	188.501	188.575	188.676	188.765	188.787	188.871	188.966	189.029	189.050	189.120	189.174	189.216	189.275	189.283	189.433	189.523	189.516	189.590	189.556	189.725	189.772

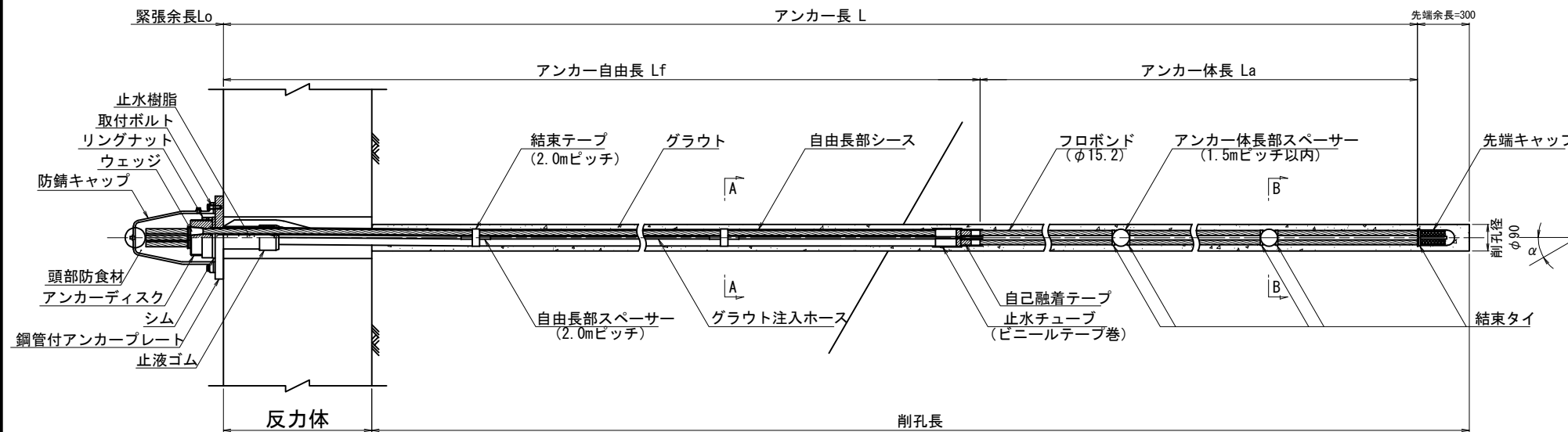
東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	3 工区受圧板配置図		
縮 尺	1:200	図面番号	8 / 17
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所		

3 工区標準構造図（1）

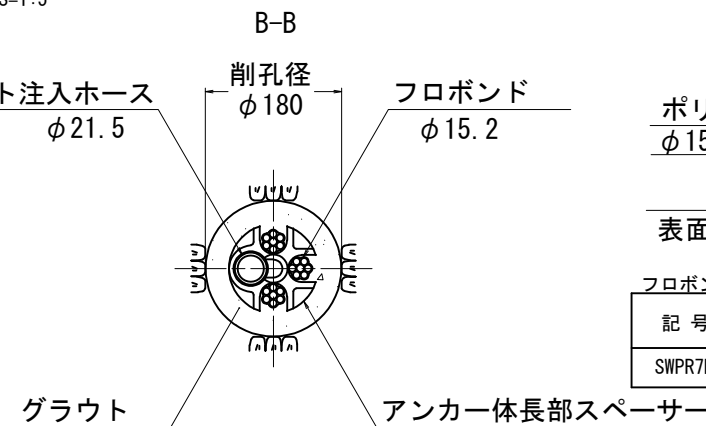
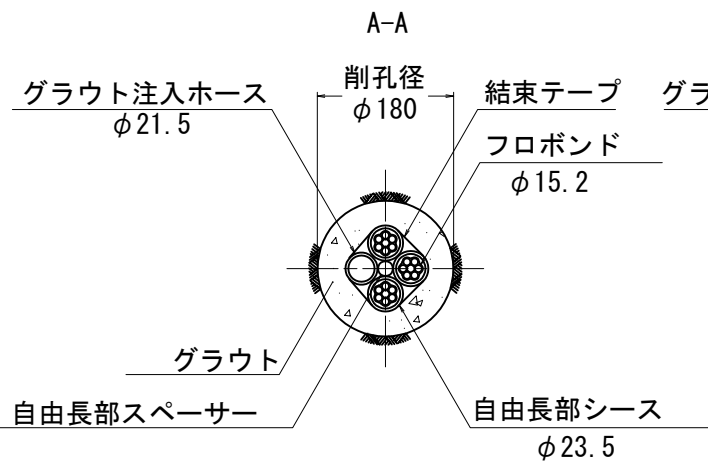
9 / 17

グラウンドアンカー工

グラウンドアンカー装置図 S=1:20



断面図
S=1:5



シースとフロポンド
S=1:5
フロポンド

ポリエチレンシース
φ15.2 PC鋼より線
エポキシ樹脂
表面グリット埋込み

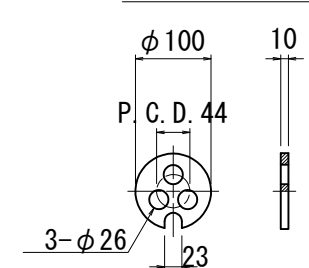
ポリエチレンシース
φ23.5, t=2.0

フロポンド仕様

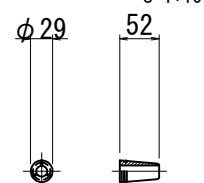
記号	呼び名	基本外径 (膜厚) (mm)	最大試験力 (kN)	0.2%永久伸びに 対する試験力 (kN)	伸び (%)
SWPR7B	15.2	(0.4~1.2)注	261以上	222以上	3.5以上

注) 壁膜厚は、1断面内の各クラウン部 (頂上部分) で測定

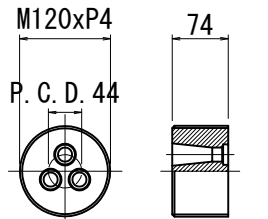
孔ロスペーサー
S=1:10



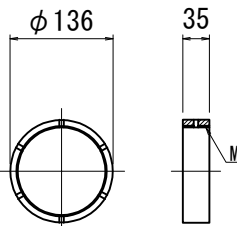
ウェッジ
S=1:10



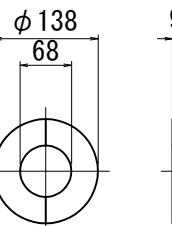
アンカーディスク
S=1:10



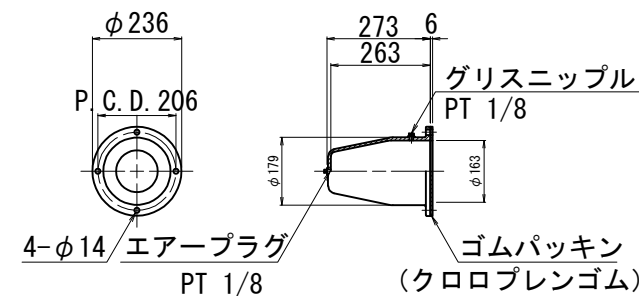
リングナット
S=1:10



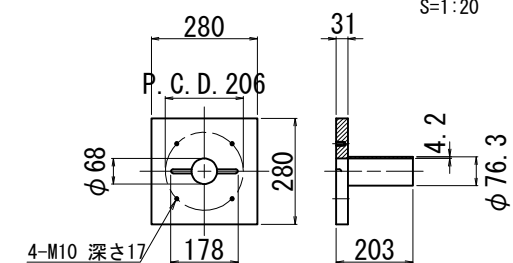
シム
S=1:10



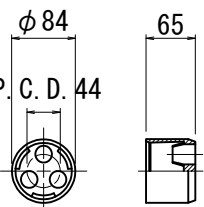
防錆キャップ
S=1:20



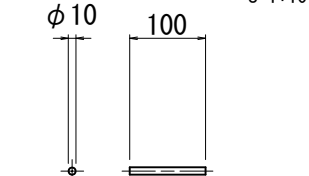
鋼管付アンカープレート
S=1:20



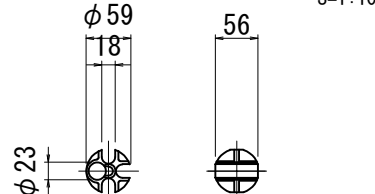
止液ゴム
S=1:10



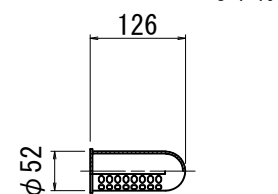
自由長部スペーサー
S=1:10



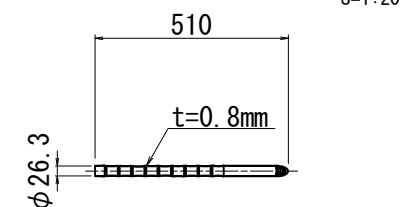
アンカー体長部スペーサー
S=1:10



先端キャップ
S=1:10



グラウト防止キャップ
S=1:20



グラウンドアンカー材料表

(1本当たり)

項目	規格	単位	数量	摘要
フロポンド	φ15.2 L=13.7m~15.2m	本	3	内部充てん型エポキシ樹脂被覆 PC鋼より線 (付着型), シース含む
ウェッジ	φ29 L=52	個	3	SCM415相当
アンカーディスク	M120xP4 H=74	個	1	S45C相当
リングナット	φ136 H=35	個	1	S45C相当 10mm調整型 (維持管理用部品)
シム	φ138 t=9	組	1	SS400相当 2分割 (維持管理用部品)
防錆キャップ	φ236 H=273	個	1	アルミ合金, クロロブレンゴム
止水樹脂	Aサイズ (96g入り)	式	1	発泡レジン
鋼管付アンカープレート	280x280x31, L=200	個	1	SGP鋼管, SS400相当+垂鉛めっき
止液ゴム	φ84 L=65	個	1	クロロブレンゴム
自由長部スペーサー	φ10 L=100	個	5	クロロブレンゴム 自由長部@2.0m
アンカー体長部スペーサー	φ59 L=56	個	3	硬質ポリエチレン 体長部@1.5m
先端キャップ	φ52 L=126	個	1	硬質ポリエチレン
グラウト防止キャップ	L=510	個	3	ポリエチレン
止水チューブ	φ30 L=150	個	3	ポリオレフィン
自己融着テープ	B=38 t=0.5	m	0.6	自由長部とアンカー体境界部に L=0.2m/箇所
止水部ビニールテープ	B=19 10m/個	個	0.45	自由長部とアンカー体境界部に 0.15個/箇所 ガラス繊維強化ポリエステルフィルム 自由長部@2.0m, L=0.6m/箇所
結束テープ	B=24	箇所	5	ナイロン アンカー体長部スペーサー@2個+1個
結束タイ	B=7.6 L=380	個	7	
エポキシ補修用塗料	主剤270g, 硬化剤180g	缶	0.03	アンカー33本に1缶
グラウト注入ホース	φ21.5	本	1	アンカー全長+1.0m
頭部防食材	2.9kg	箇所	1	

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	3工区標準構造図 (1) グラウンドアンカー工		
縮 尺	図示	図面番号	9 / 17
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 東北支社 青森管理事務所		

受圧板

正面図 S=1:25

B-B断面図 S=1:25

A部詳細図 S=1:10

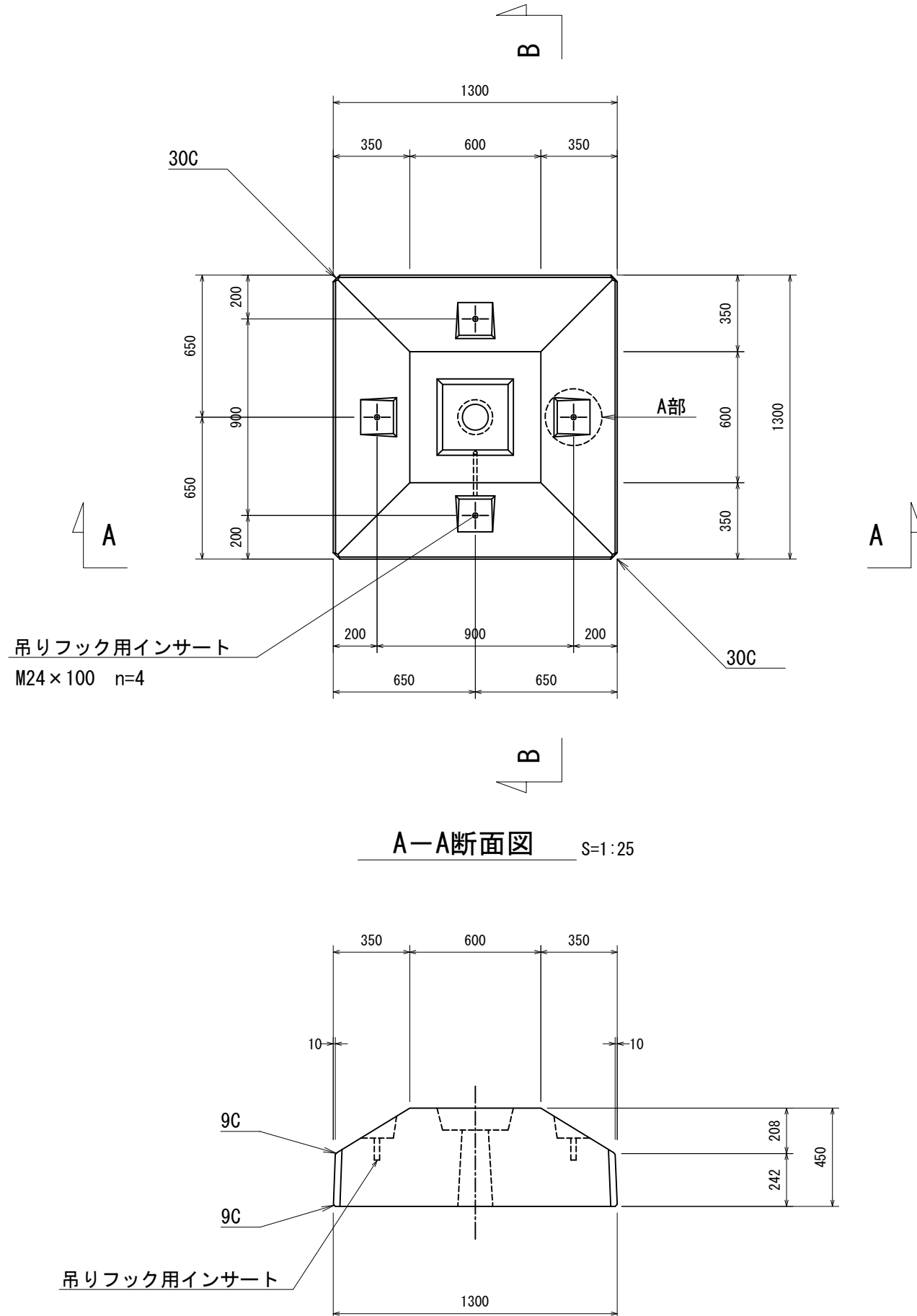
定着部詳細図 S=1:25

参考質量 1360kg

L=1300

コンクリートの設計基準強度	$\sigma_{ck} = 40.0 \text{ N/mm}^2$
コンクリートの許容曲げ圧縮応力度	$\sigma_{ca} = 14.0 \text{ N/mm}^2$
コンクリートの許容せん断応力度	$\sigma_{sa} = 0.55 \text{ N/mm}^2$
鉄筋の許容引張応力度	$\sigma_{sa} = 176 \text{ N/mm}^2$

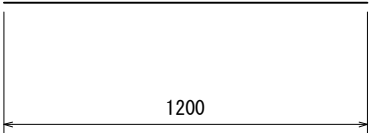
東北自動車道 小坂地区のり面補強工事				
図面の種類	3 工区標準構造図（2） 受圧板			
縮 尺	図示	図面番号	10 / 17	
設計会社名				
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所			



3 工区鉄筋加工図

受圧板

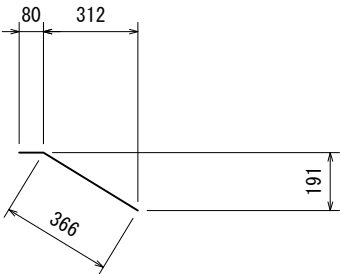
① 16—D13×1200



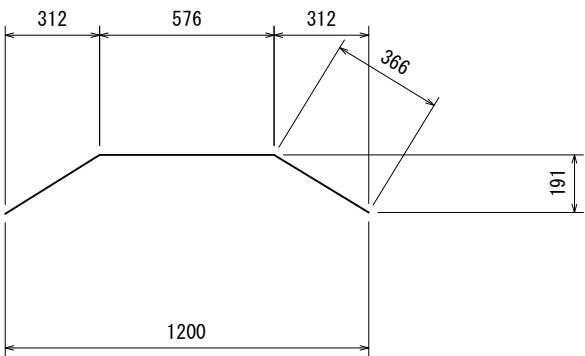
② 8—D13×1272



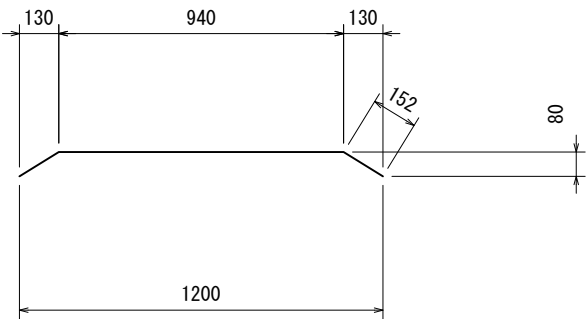
③ 8—D13× 446



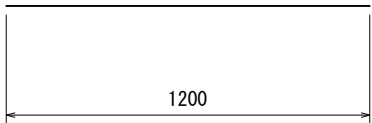
④ 4—D13×1308



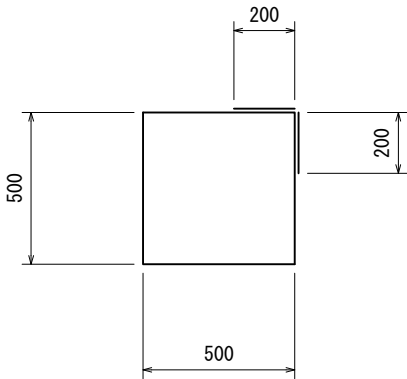
⑤ 4—D13×1244



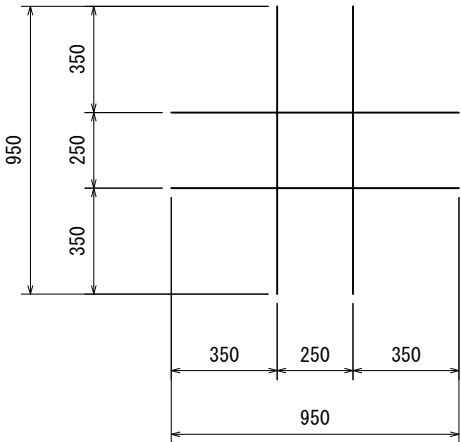
⑦ 4—D13×1200



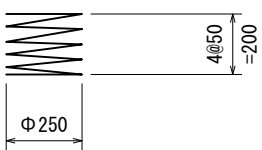
⑧ 1—D13×2400



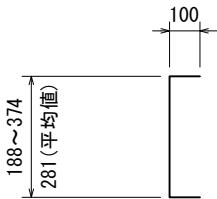
⑨ 1—D13×3800



⑩ 1—D13×4750



⑪ 20—D13×481



鉄 筋 表

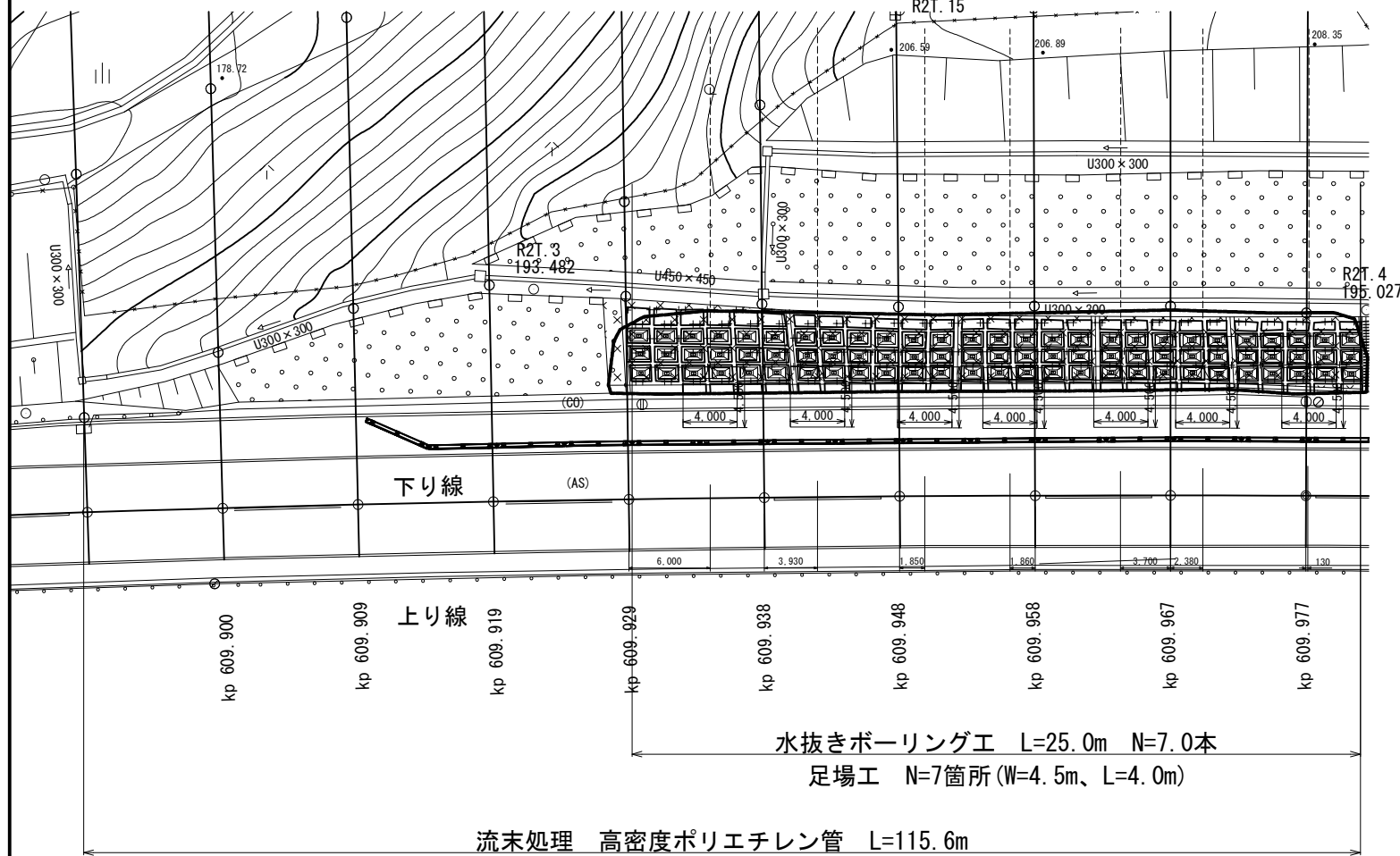
番号	径	長 さ (mm)	本 数	単位質量 (kg/m)	一本当り 質 量 (kg/本)	質 量 (kg)
①	D13	1200	16	0.995	1.194	19.1
②	D13	1272	8	0.995	1.266	10.1
③	D13	446	8	0.995	0.444	3.6
④	D13	1308	4	0.995	1.301	5.2
⑤	D13	1244	4	0.995	1.238	5.0
⑥						
⑦	D13	1200	4	0.995	1.194	4.8
⑧	D13	2400	1	0.995	2.388	2.4
⑨	D13	3800	1	0.995	3.781	3.8
⑩	D13	4750	1	0.995	4.726	4.7
⑪	D13	481	20	0.995	0.479	9.6
SD345						
D13						68.3 kg
鉄筋合計						68.3 kg

※幅止め筋⑪は堅固さが確保できる範囲内で増減可とする。
※⑥は欠番とする。

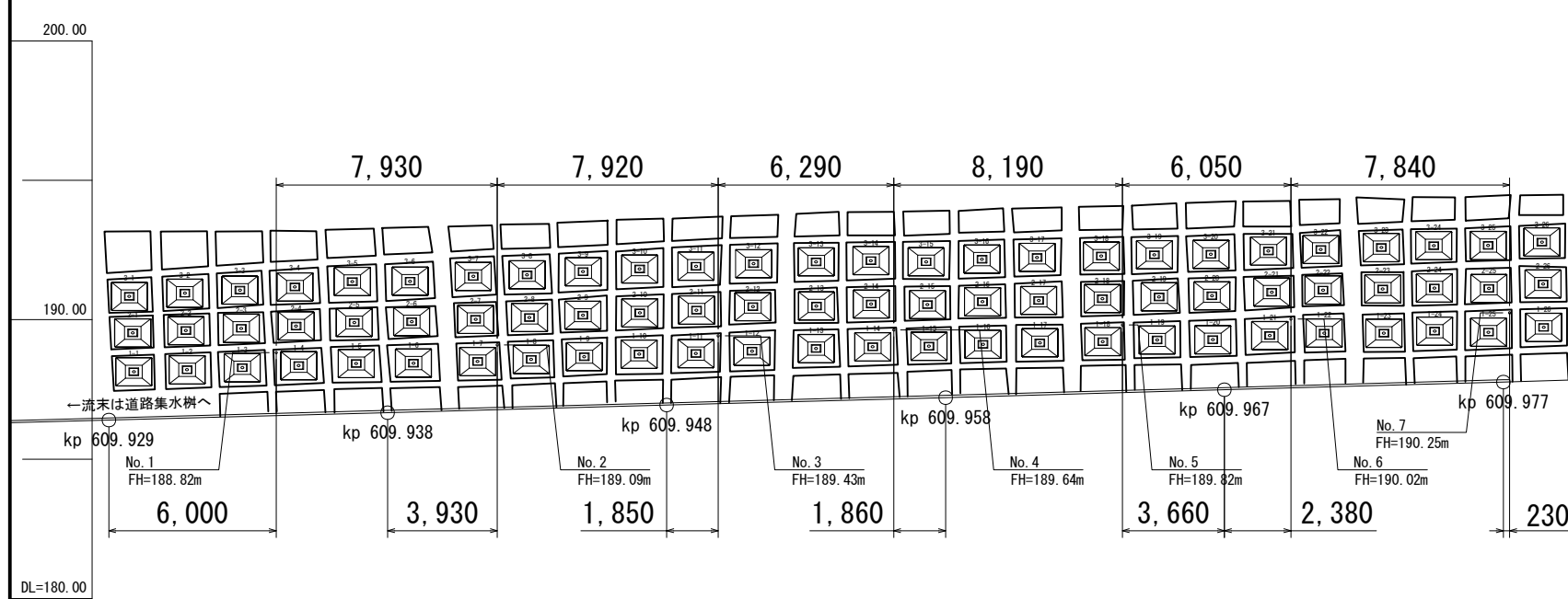
東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	3工区鉄筋加工図 受圧板		
縮 尺	1:25	図面番号	12 / 17
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 青森管理事務所		

3 工区計画図 水抜きボーリング工

平面図 S=1:500



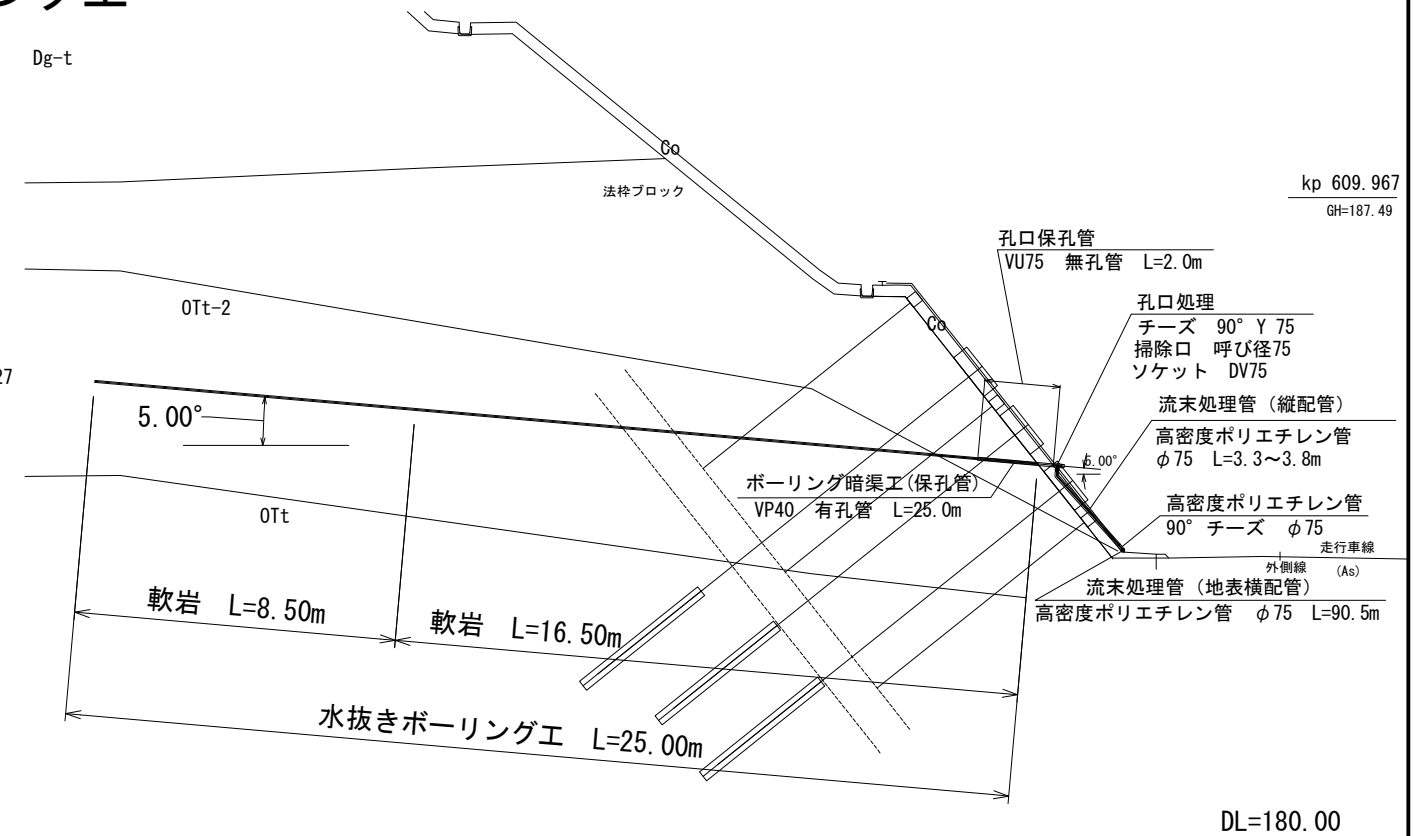
正面配置図 S=1:250



水抜きボーリング工打設座標一覧表

番号	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7
水抜きボーリング工打設座標	X -8240.234	-8240.277	-8240.219	-8240.176	-8240.256	-8240.196	-8240.175
	Y 34806.216	34814.141	34822.062	34828.351	34836.548	34842.591	34850.438
	Z 188.82	189.09	189.43	189.64	189.82	190.02	190.25

横断面図 S=1:200



水抜きボーリング工 KP 609.935~KP 609.977					
項目	孔長/細別	規格	単位	数量	備考
掘削	L=25.0m	7本	m	175.0	仰角5°
	盛土: —	φ90mm	m	—	
	地山: 軟岩	φ90mm	m	175.0	
保孔管(有孔管)	VP40		m	175.0	
保孔管(無孔管)	VU75		m	14.0	2m×7箇所
先端キャップ	VP40用		個	7	
ソケット	VP40用		個	42	有孔管長4m/個

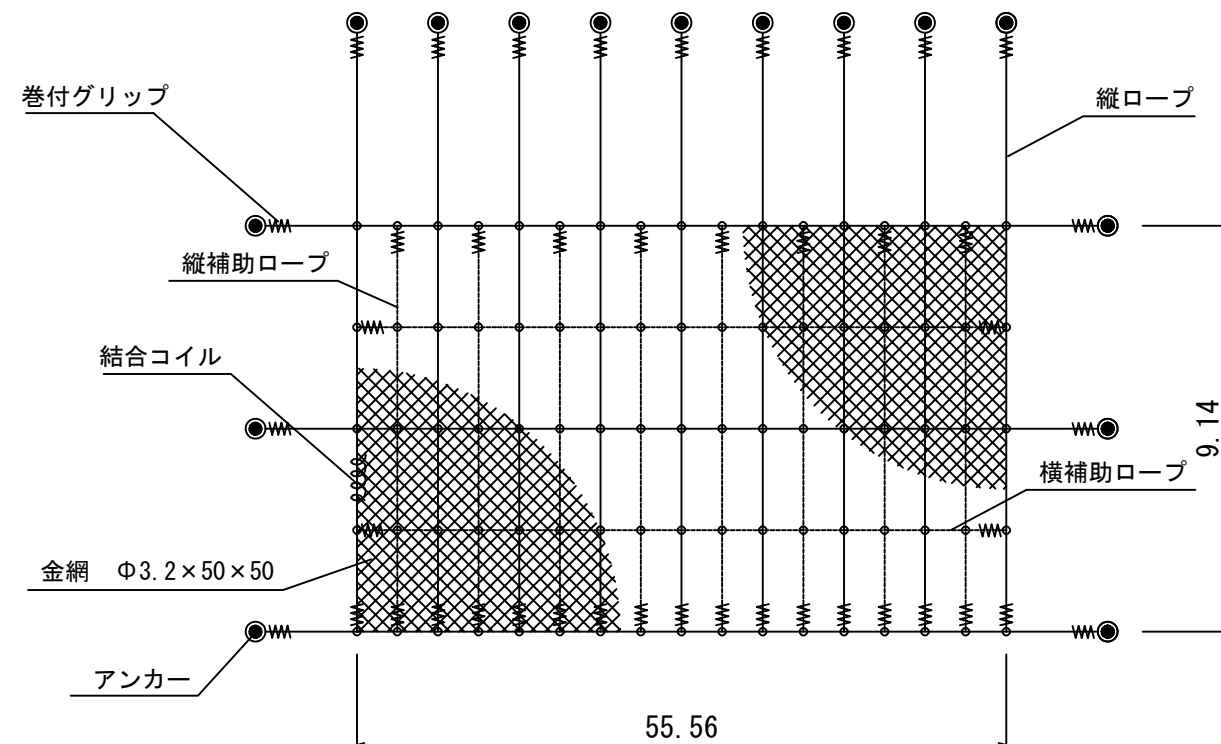
流末処理工 数量表					
項目	規格	単位	数量	備考	
孔口処理	チーズ90° Y字	個	7.0		
ソケット	DV75	個	7.0		
掃除口	呼び径 75	個	7.0		
高密度ポリエチレン管	φ75 L=3.3m~3.8m	m	25.1		
高密度ポリエチレン管	φ75	m	90.5		地表横配管
高密度ポリエチレン管	φ75 90° チーズ	個	7.0		
固定金具	φ75	個	116		支持間隔1.0m以内

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	3 工区計画図 水抜きボーリング工		
縮 尺	図示	図面番号	13 / 17
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 東北支社 青森管理事務所		

3 工区詳細図

撤去工（落石防護網、既設アンカー頭部）

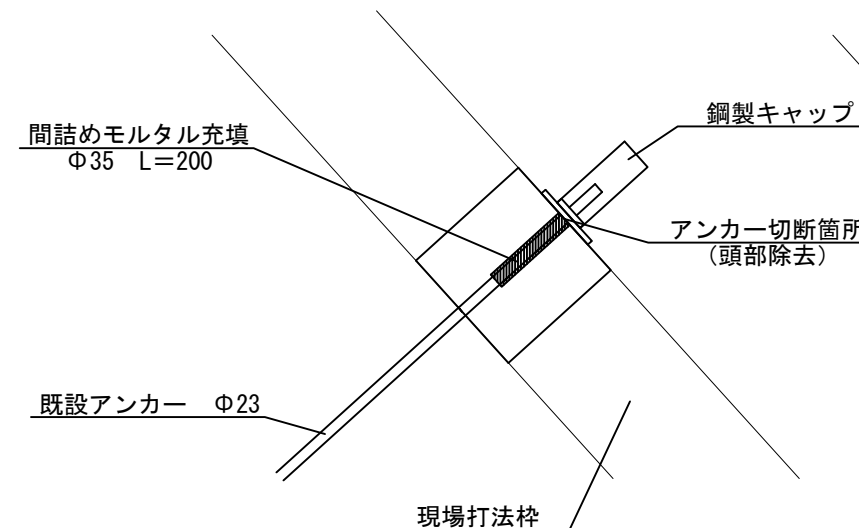
撤去工 落石防護網



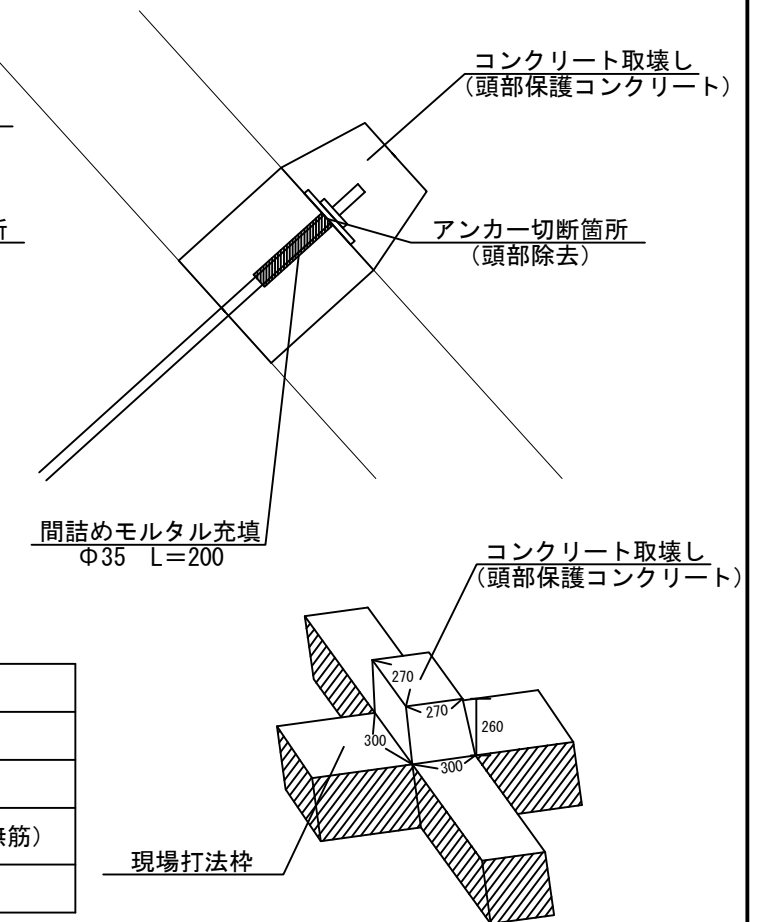
	数量
撤去工 落石防護網	507.8㎡

撤去工 既設アンカー頭部

アンカー頭部 鋼製キャップ



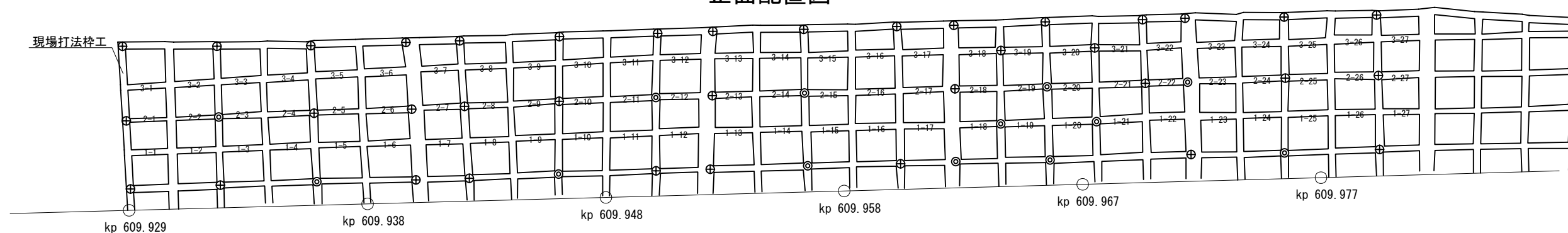
アンカー頭部 コンクリート



既設アンカー頭部撤去 数量表

	数量	備考
除荷	50本	
切断箇所	50本	
コンクリート取壊し	0.78m3	37箇所（無筋）
間詰めモルタル	0.01m3	

正面配置図



撤去工 落石防護網 507.8㎡
撤去工 既設アンカー頭部 50.0本

凡例

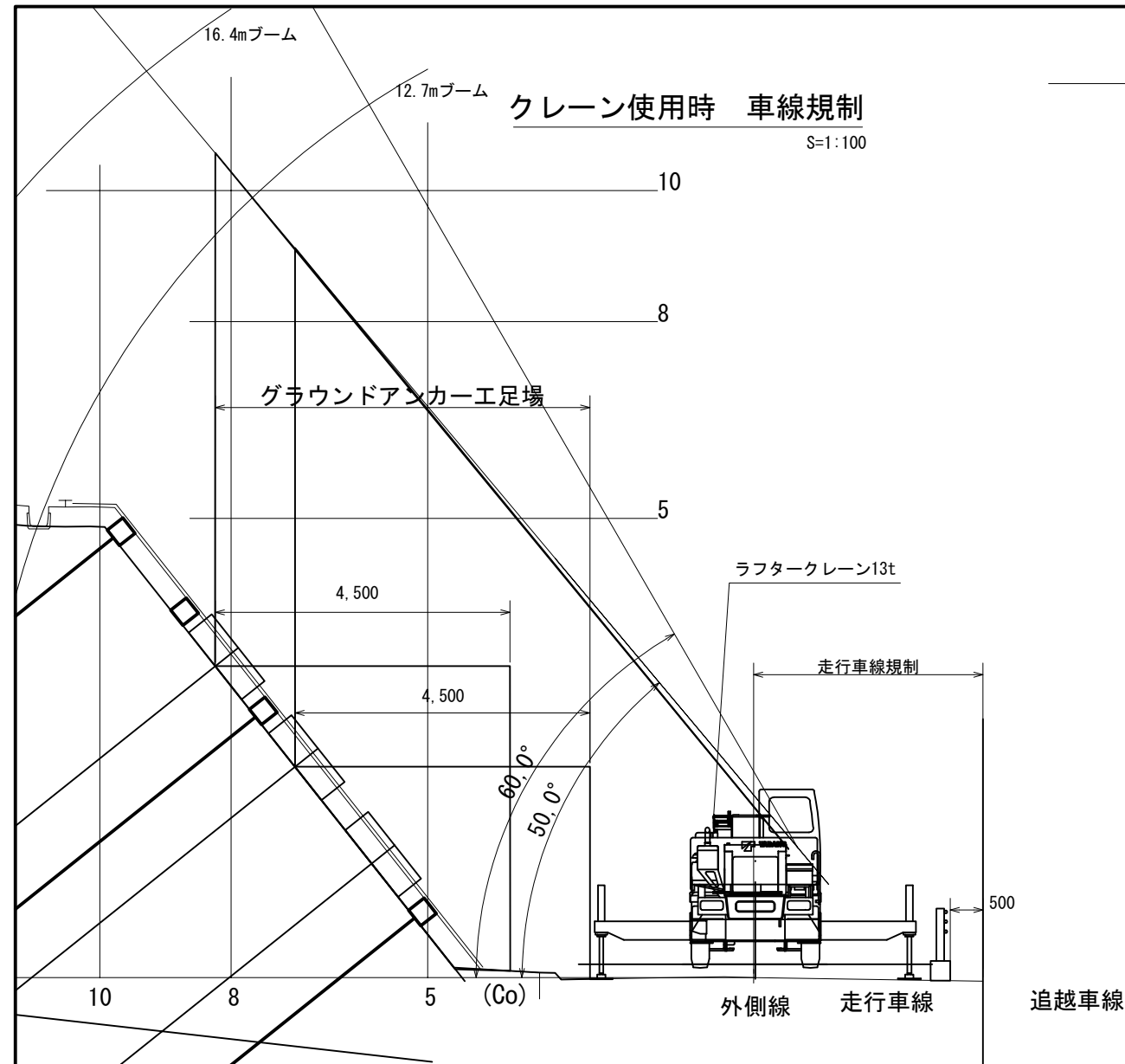
⊕	アンカー頭部 コンクリート
⊙	アンカー頭部 鋼製キャップ

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	3 工区詳細図 撤去工（落石防護網、既設アンカー頭部）		
縮 尺	図面番号	14 / 17	
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 東北支社 青森管理事務所		

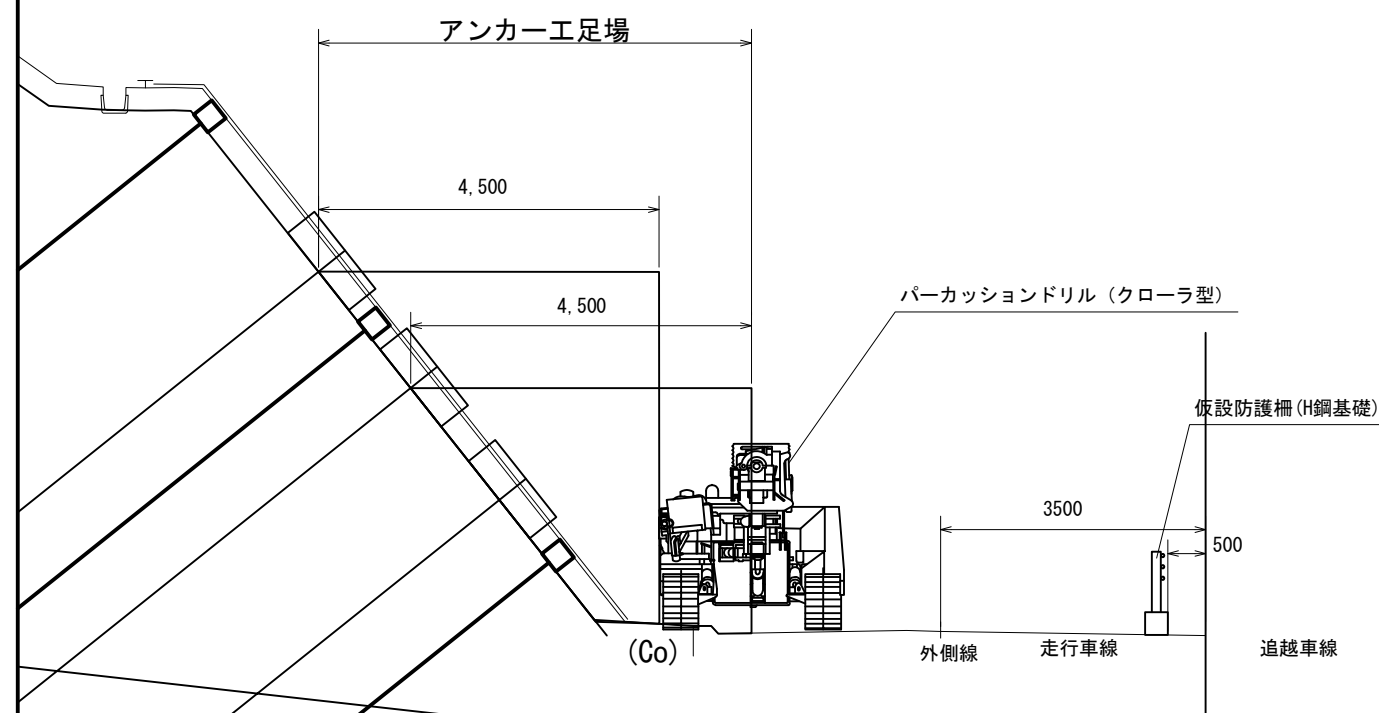
3 工区計画図

仮設工

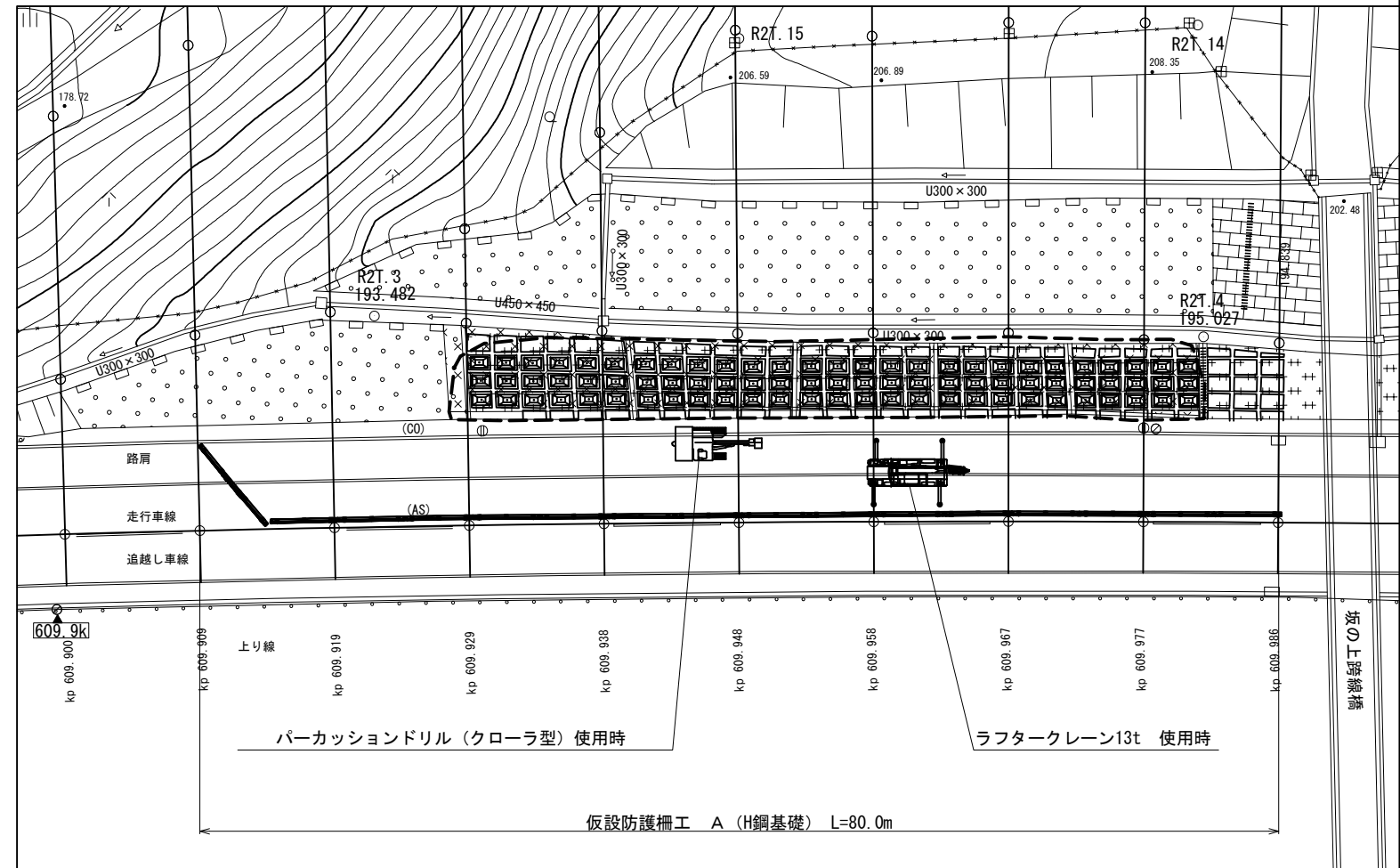
クレーン使用時 車線規制
S=1:100



パーカッションドリル（クローラ型）使用時 車線規制
S=1:100

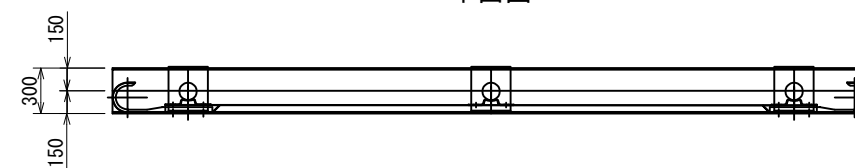


平面図
S=1:500

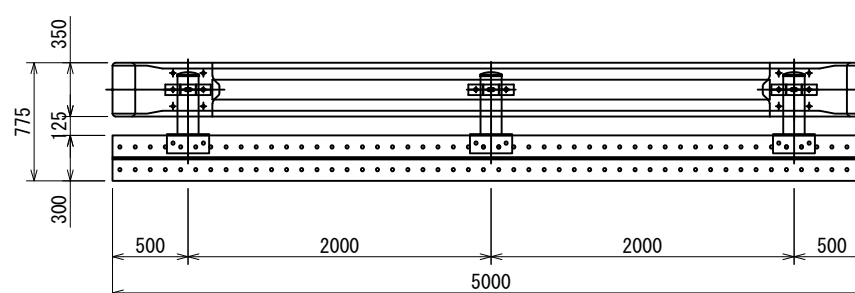


仮設防護柵（H鋼基礎）標準構造図 S=1:50
W=300 L=5000 A種

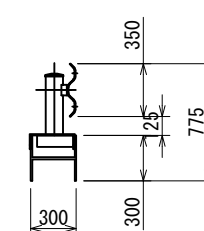
平面図



正面図



側面図

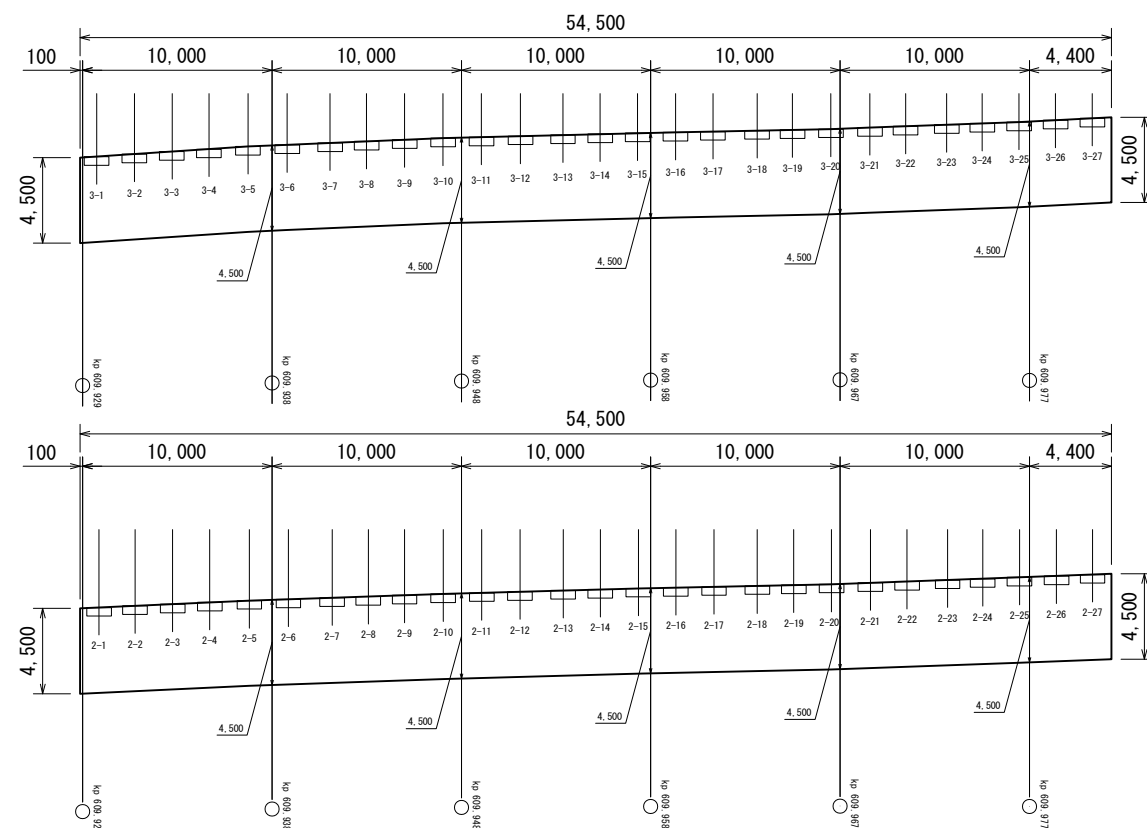


東北自動車道 小坂地区のり面補強工事				
図面の種類	3工区計画図 仮設工			
縮 尺	図示	図面番号	15 / 17	
設計会社名				
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 青森管理事務所			東北支社

3工区参考展開図

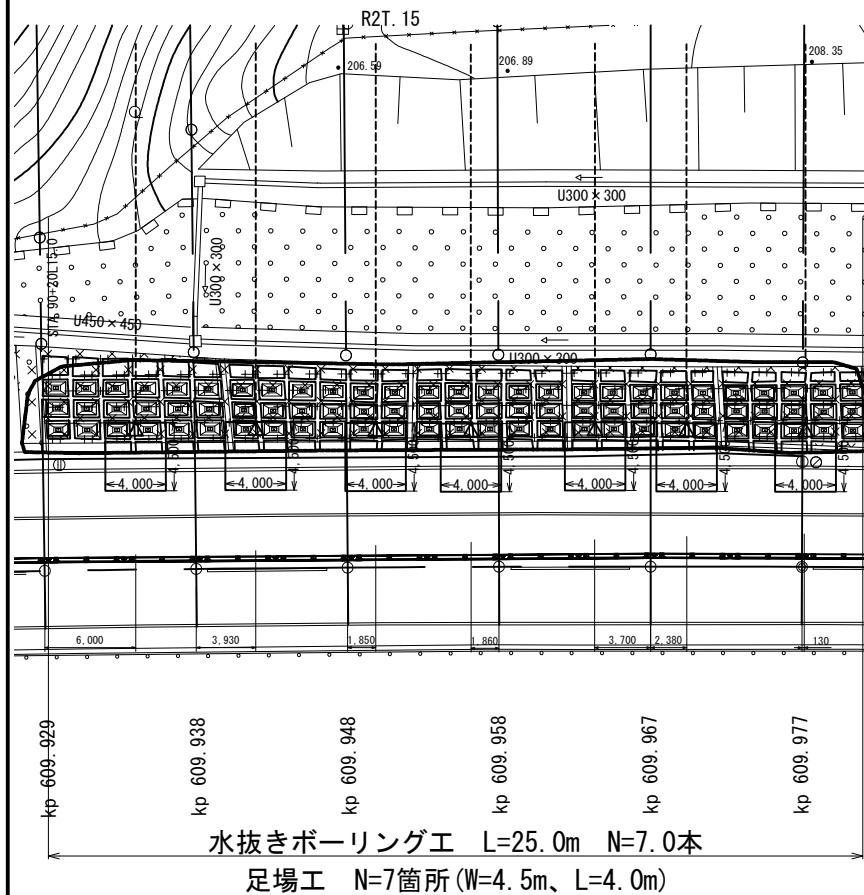
グラウンドアンカー工仮設足場展開図

S=1:400



水抜きボーリング工仮設足場展開図

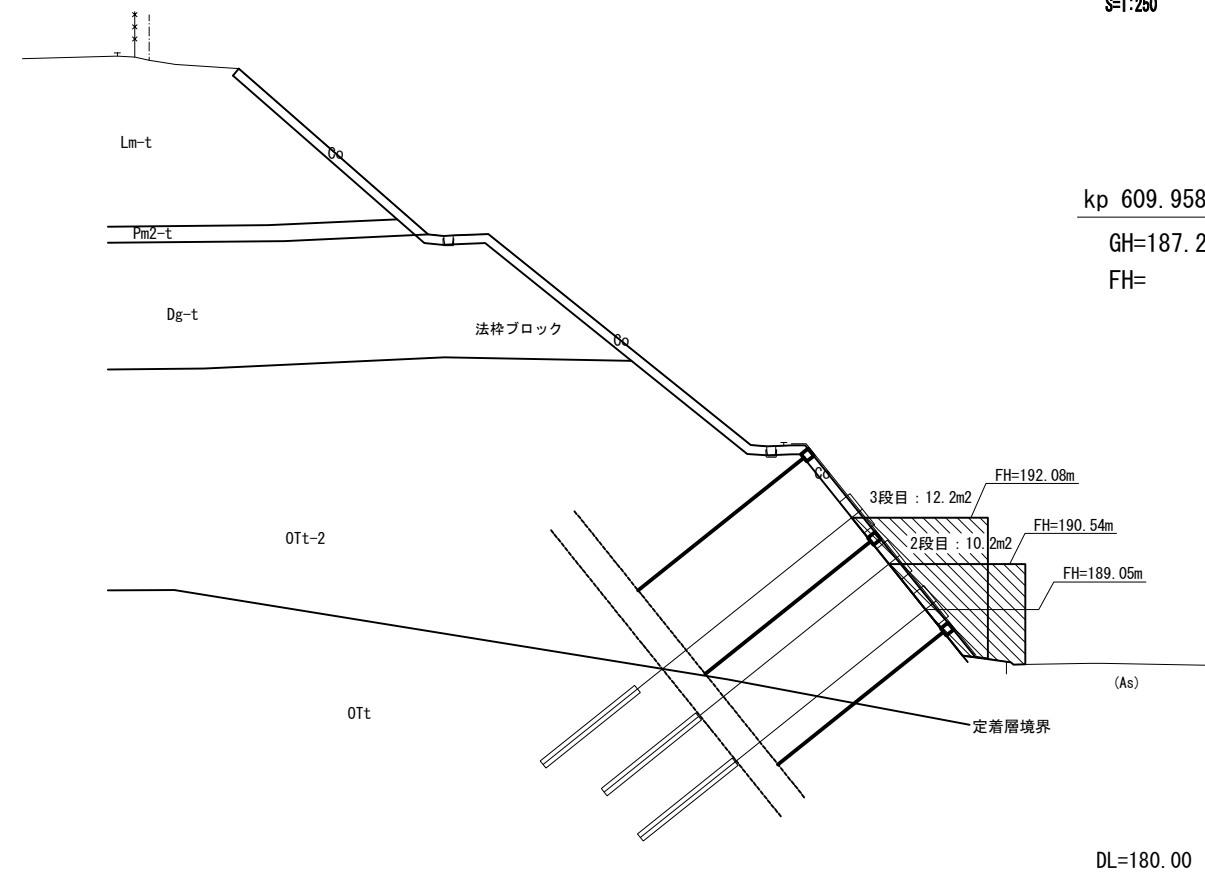
S=1:500



足場工

グラウンドアンカー工仮設足場標準横断面図

S=1:250



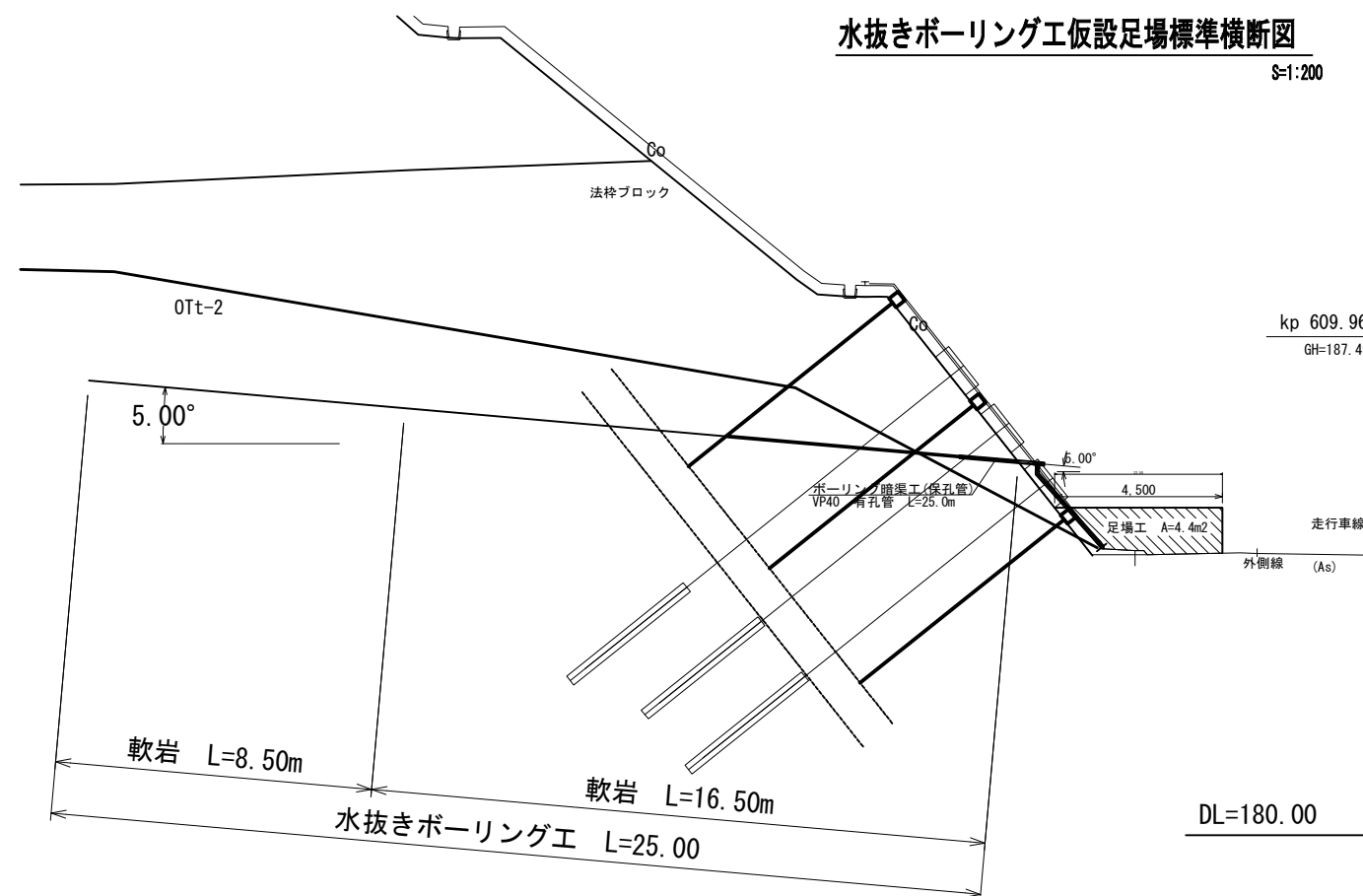
数量表(グラウンドアンカー工)

施工箇所	足場工 (空m3)
2段目	543.7
3段目	641.6
合計	1185.3

※数量計算書参照

水抜きボーリング工仮設足場標準横断面図

S=1:200



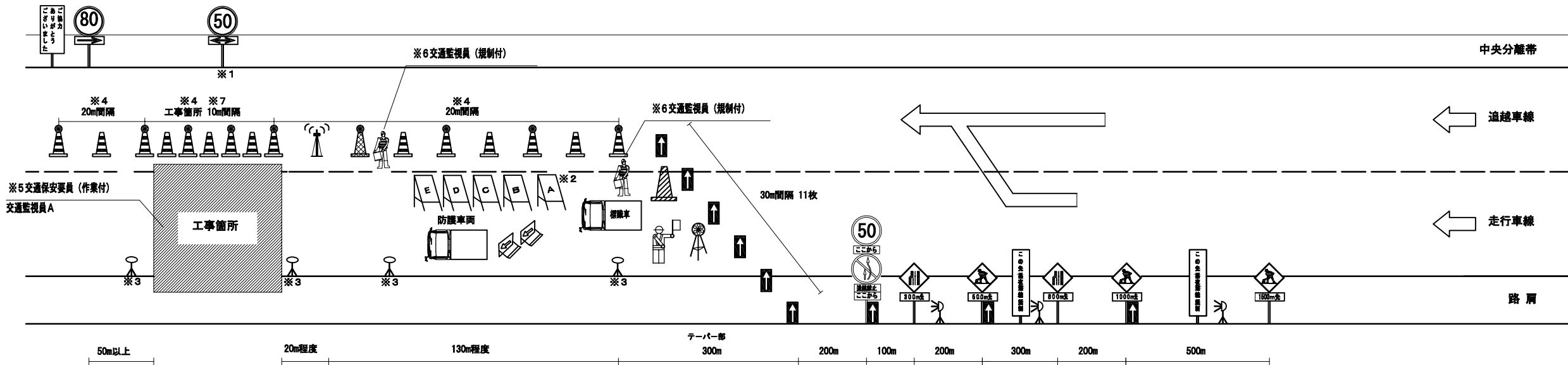
数量表(水抜きボーリング工)

施工箇所	足場工 (空m3)
1箇所当たり	17.6
7箇所合計	123.2

※数量計算書参照

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	3工区参考展開図 足場工		
縮 尺	図示	図面番号	16 / 17
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 青森管理事務所		東北支社

3 工区交通規制図
車線規制（昼夜連続） L×N×M×J（走行車線）
（80Km/h r 区間）



- ※1 工事箇所延長1kmを超える規制にあっては、1km毎に⑤⑩の標識を設置する。
- ※2 工事箇所延長1kmを超える規制にあっては、1km毎に『あと〇km・・・』の標識を設置する。
- ※3 夜間は規制内に全方位照明設備をテーパ部終点付近に1基、テーパ部から450m付近に1基、工事施工箇所前後に1基づつ、計4基設置する。
- ※4 ラバーコーンは@20m（工事箇所については@10m）、保安灯+ラバーコーンは@40m（工事施工箇所については@20m）で設置する。
- ※5 交通保安要員 交通監視員A
- ※6 交通監視員（規制付）
- ※7 工事箇所について、施工中は仮設防護柵を設置するため、ラバーコーンは不要とする。ただし、仮設防護柵設置前及び撤去後は設置する。
施工中の仮設防護柵に※4同様に保安灯を@20mで設置する。

凡 例（受注者準備）

- | | | | | | | | |
|--|----------|--|------------------|--|----------------|--|------------------|
| | : 防護車両 | | : 保安灯（ラバーコーン装着用） | | : 夜間照明 | | : 工事内容説明看板 |
| | : 自発光矢印板 | | : 侵入車両強制停止装置 | | : 車両検知器 | | : 「人がいる！！」看板 |
| | : ラバーコーン | | : 工事用車両出入口表示 | | : 工事区間延長確認標示看板 | | : 「制限速度50km/h」看板 |
| | : 規制回転灯 | | : 全方位照明設備 | | : 工事概要看板 | | |

凡 例（貸与）

- | | | | | | |
|--|-----------|--|--------|--|-----------------|
| | : 標識車 | | : 規制標識 | | : 「この先昼夜連続規制」標識 |
| | : ジャンボコーン | | : 規制標識 | | : 「おれ」標識 |
| | : ロボット誘導員 | | : 規制標識 | | |
| | : 工事予告標識等 | | : 規制標識 | | |

東北自動車道 小坂地区のり面補強工事			
図面の種類	3 工区交通規制図		
縮 尺	図示	図面番号	17 / 17
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 東北支社 青森管理事務所		