北陸自動車道

岩木トンネル坑口のり面補強工事

設 計 図

令和 8 年 9月

東日本高速道路 株式会社
新潟支社 上越管理事務所

図　面　目　録

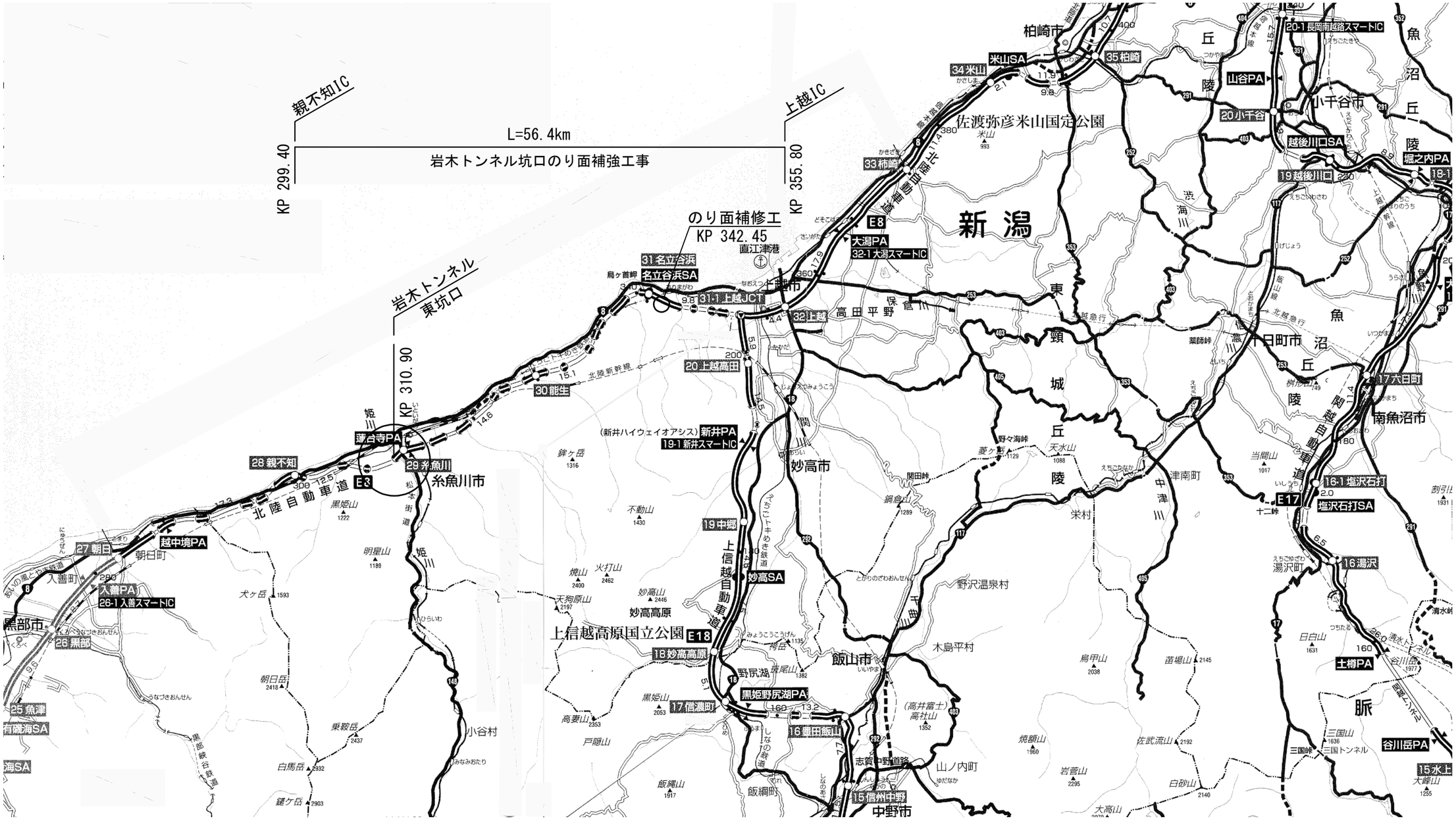
No.	図　面　名　称	図面番号	備　考
1	数量総括表	1	
2	位置図	2	
3	平面図	3	岩木トンネル 東坑口
4	対策工平面図	4	〃
5	対策工横断図（1）～（3）	5～7	〃
6	セメントモルタル吹付工展開図	8	〃
7	セメントモルタル吹付工標準図	9	〃
8	切土補強土工配置図	10	〃
9	切土補強土工詳細図	11	〃
10	撤去工／撤去・再設置工図	12	〃
11	撤去工詳細図	13	〃
12	撤去・再設置工詳細図	14	〃
13	車線規制図（1）～（2）	15～16	〃
14	交通保安要員配置図	17	〃
15	のり面補修工 平面詳細図	18	KP342.45
16	のり面補修工 詳細図（1）～（2）	19～20	〃
17	のり面補修工 工事用道路平面図（1）～（2）	21～22	〃
18	立入防止柵撤去設置工 構造図	23	〃
	【参 考 図】		
1	計画図（1）～（3）		
2	足場工（ロープ足場）		
3	プラント敷地平面図		

数 量 総 括 表

項目番号	項　目		単 位	数 量		計	備　考
				岩木トンネル 東坑口	のり面補修工 KP342.45		
2-(4)	捨土掘削	土砂 A	m3		38.6	38.6	
2-(8)	基礎材	B	m3		1.5	1.5	
4-(9)	セメントモルタル吹付工	セメントモルタル吹付（t=10cm）	m2	980.0		980.0	
4-(20)	切土補強土工	D19 ・ L=2.0m	本	441		441	
4-(22)	かご枠工	2.0m・0.5m・1.2m（3段）	m		12.0	12.0	
15-(11)	立入防止柵撤去設置工	A	m		12.0	12.0	
19-(1)	交通規制工	車線規制 A	回	6		6	
19-(2)	交通保安要員	交通誘導警備員B1	人・日	180	60	240	
特-(1)	裏込砕石工	A	m3		19.2	19.2	
特-(2)	撤去工	撤去 A	箇所	2		2	
		撤去 B	箇所	1		1	
		撤去 C	箇所	1		1	
特-(3)	撤去・再設置工	撤去・再設置 A	箇所	1		1	
		撤去・再設置 B	箇所	1		1	
特-(4)	路上作業安全講習		回	1		1	

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	数量総括表		
縮　尺	－	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 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

位 置 図

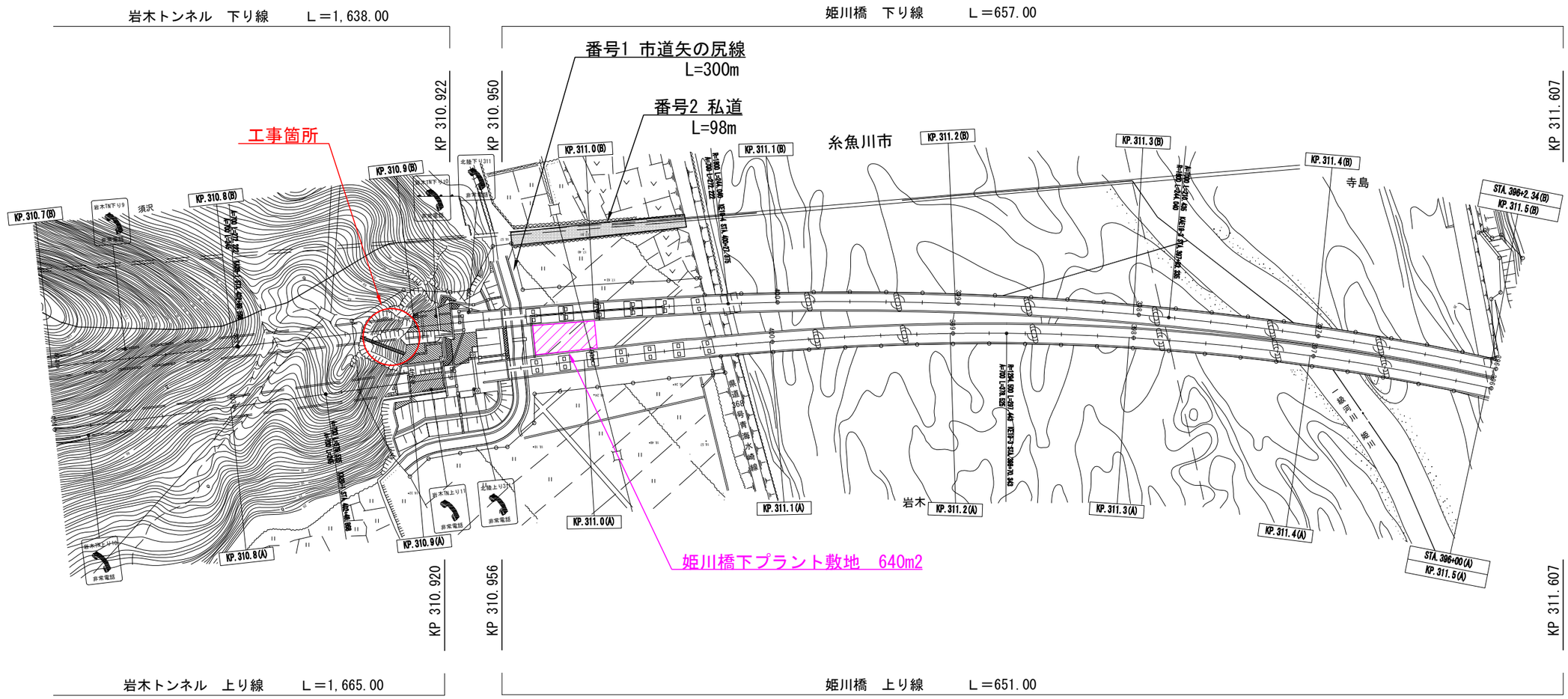


北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	位 置 図		
縮 尺	——	図面番号	2 / 23
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

平 面 図

岩木トンネル 東坑口

下り線

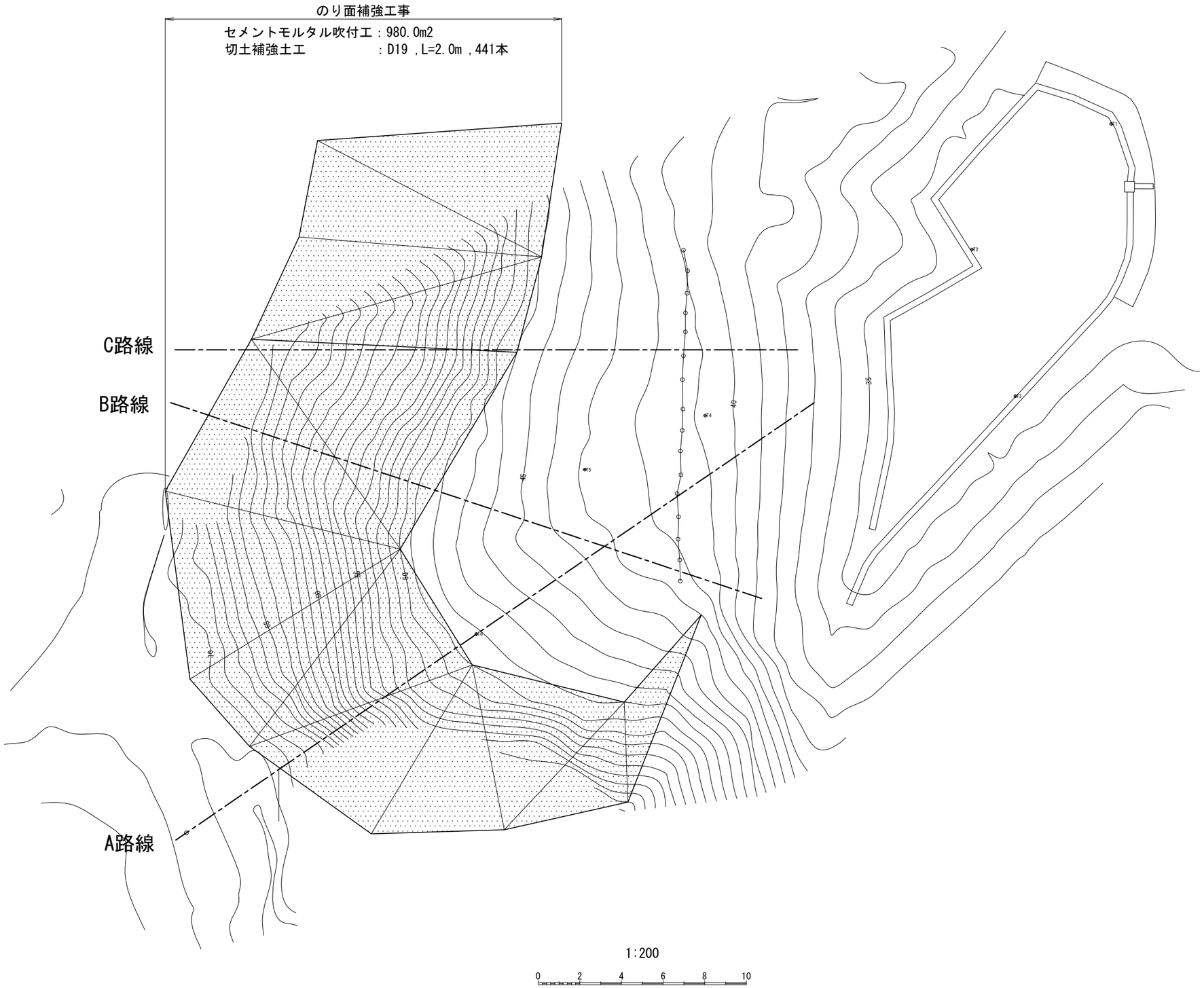


上り線

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	平 面 図		
縮　　尺	－	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　新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

対策工平面図 S=1/200

岩木トンネル東坑口

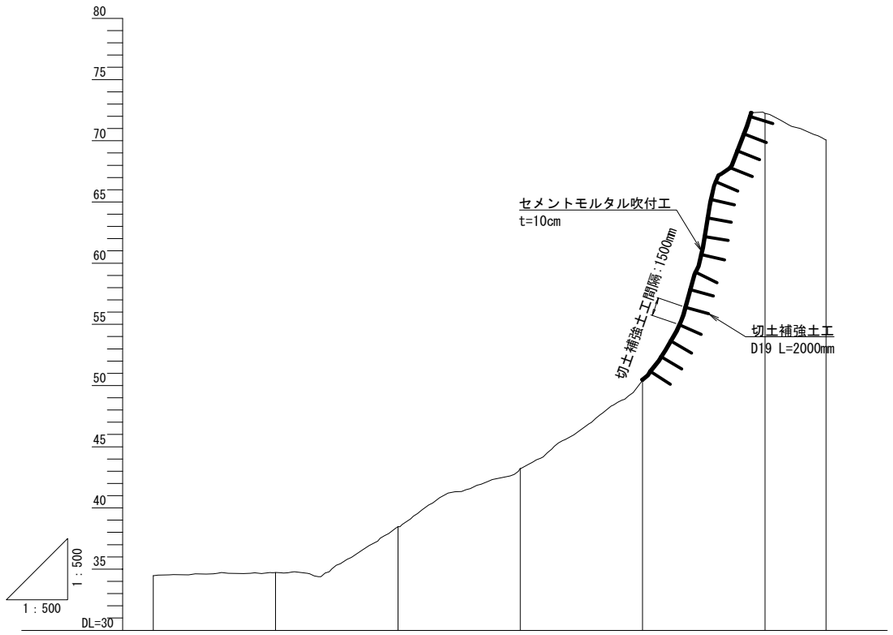


北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	対策工平面図		
縮　尺	S=1:200	図面番号	4 / 23
設計会社名	株式会社ネクスコ・エンジニアリング新潟		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

対策工横断図(1/3) S=1/500

A路線

A路線



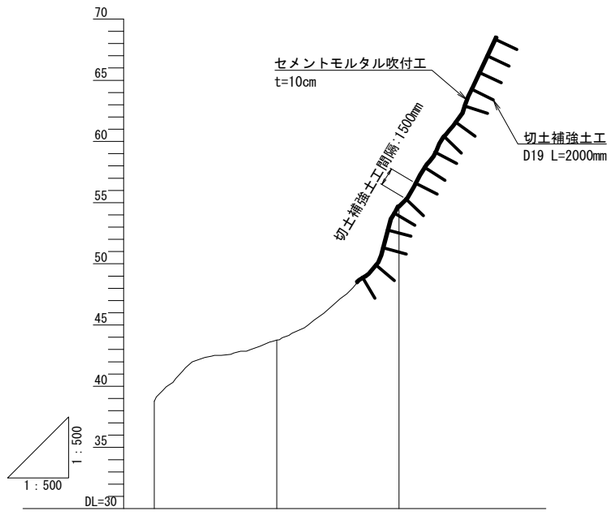
勾配							
計画高							
地盤高	34.467	34.720	38.471	43.223	50.414	72.244	70.061
切土高							
盛土高							
追加距離	0.000	10.000	20.000	30.000	40.000	50.000	55.000
単距離	0.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	5.000
測点番号	BP	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	EP

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	対策工横断図(1/3) A路線		
縮　尺	S=1:500	図面番号	5 / 23
設計会社名	株式会社ネクスコ・エンジニアリング新潟		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

対策工横断図(2/3) S=1/500

B路線

B路線



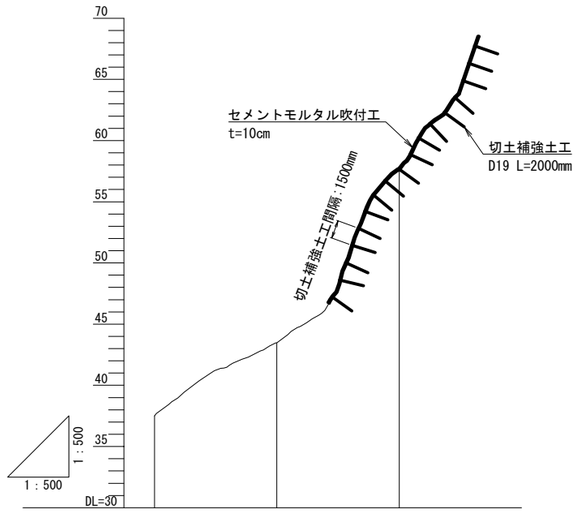
勾配			
計画高			
地盤高	38.76	43.77	54.62
切土高			
盛土高			
追加距離	0.00	10.00	20.00
単距離	0.00	10.00	10.00
測点番号	BBP	B10.0	B20.0

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	対策工横断図(2/3) B路線		
縮　尺	S=1:500	図面番号	6 / 23
設計会社名	株式会社ネクスコ・エンジニアリング新潟		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

対策工横断図(3/3) S=1/500

C路線

C路線

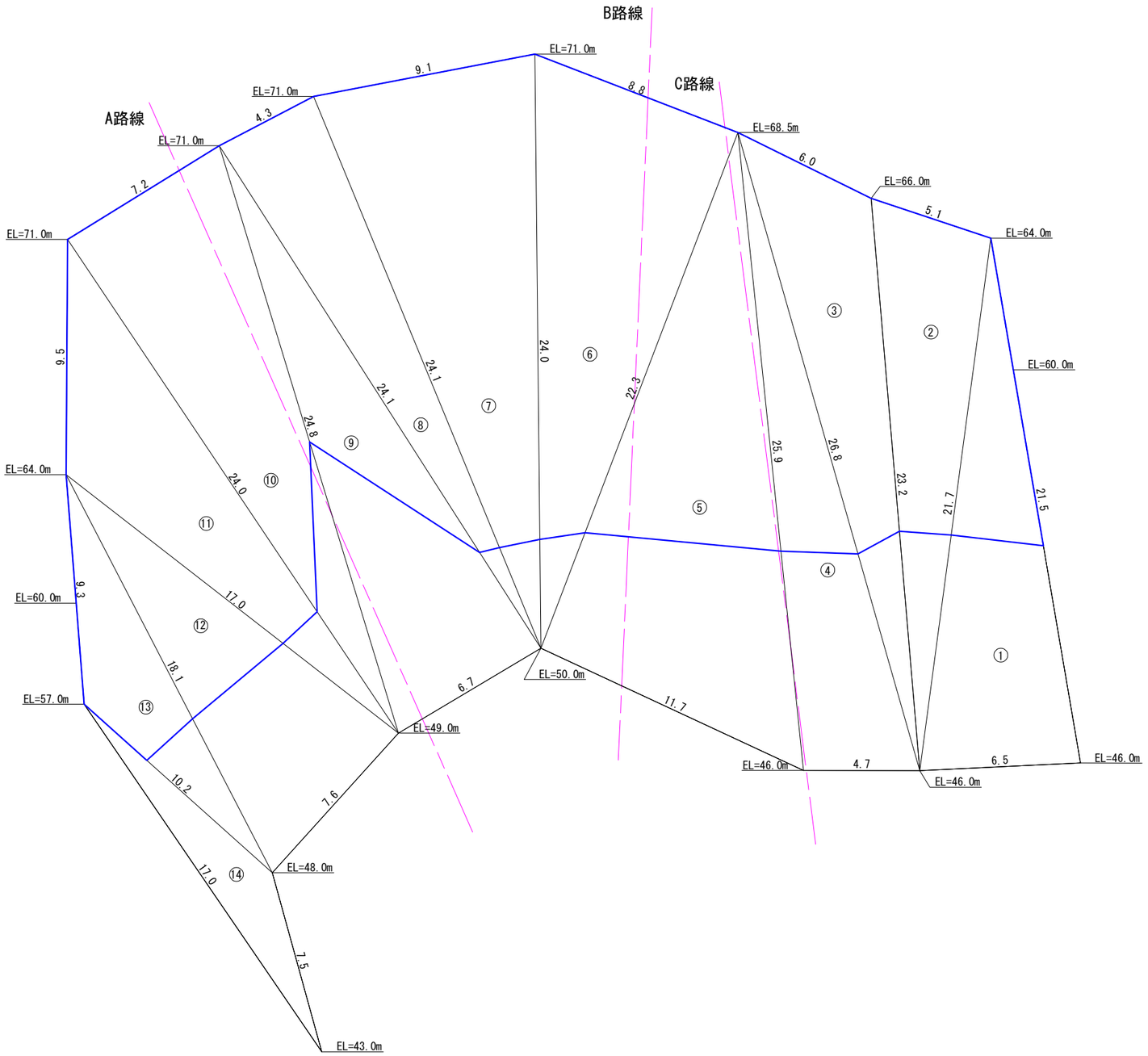


勾配			
計画高			
地盤高	37.51	43.48	57.58
切土高			
盛土高			
追加距離	0.00	10.00	20.00
単距離	0.00	10.00	10.00
測点番号	CBP	C10.0	C20.0

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	対策工横断図(3/3) C路線		
縮　尺	S=1:500	図面番号	7 / 23
設計会社名	株式会社ネクスコ・エンジニアリング新潟		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

セメントモルタル吹付工展開図

S=1/200



セメントモルタル吹付求積表

番号	a(m)	b(m)	c(m)	S(m)	面積(m2)
1	21.5	6.5	21.7	24.85	69.4
2	21.7	5.1	23.2	25.00	54.4
3	23.2	6.0	26.8	28.00	59.6
4	26.8	4.7	25.9	28.70	60.5
5	25.9	11.7	22.3	29.95	130.1
6	22.3	8.8	24.0	27.55	98.1
7	24.0	9.1	24.1	28.60	107.4
8	24.1	4.3	24.1	26.25	51.6
9	24.1	6.7	24.8	27.80	80.7
10	24.8	7.2	24.0	28.00	86.3
11	24.0	9.5	17.0	25.25	64.0
12	17.0	7.6	18.1	21.35	64.4
13	18.1	9.3	10.2	18.80	32.8
14	10.2	17.0	7.5	17.35	20.7
計					980.0

伐採範囲求積表　(青線枠内対象)
A=676m2　　(CAD図より算出)

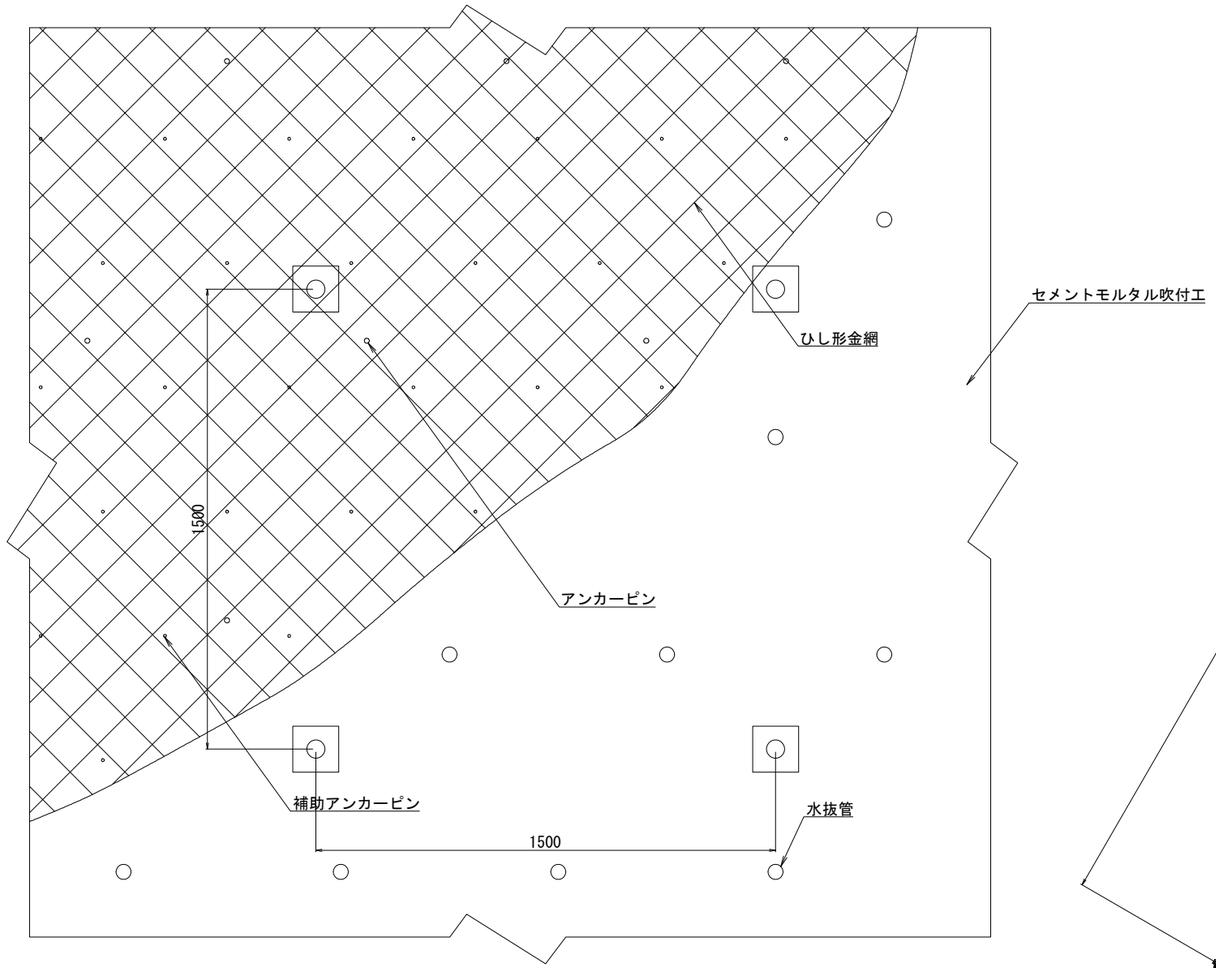
※起工測量調査により施工範囲を決定。
※モルタル吹付前に、のり面整形(樹木伐採を含む)を実施。
　樹木伐採範囲は、青線で示し、CAD図より数量算出。

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	セメントモルタル吹付工展開図		
縮　尺	図示	図面番号	8 / 23
設計会社名	株式会社ネクスコ・エンジニアリング新潟		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

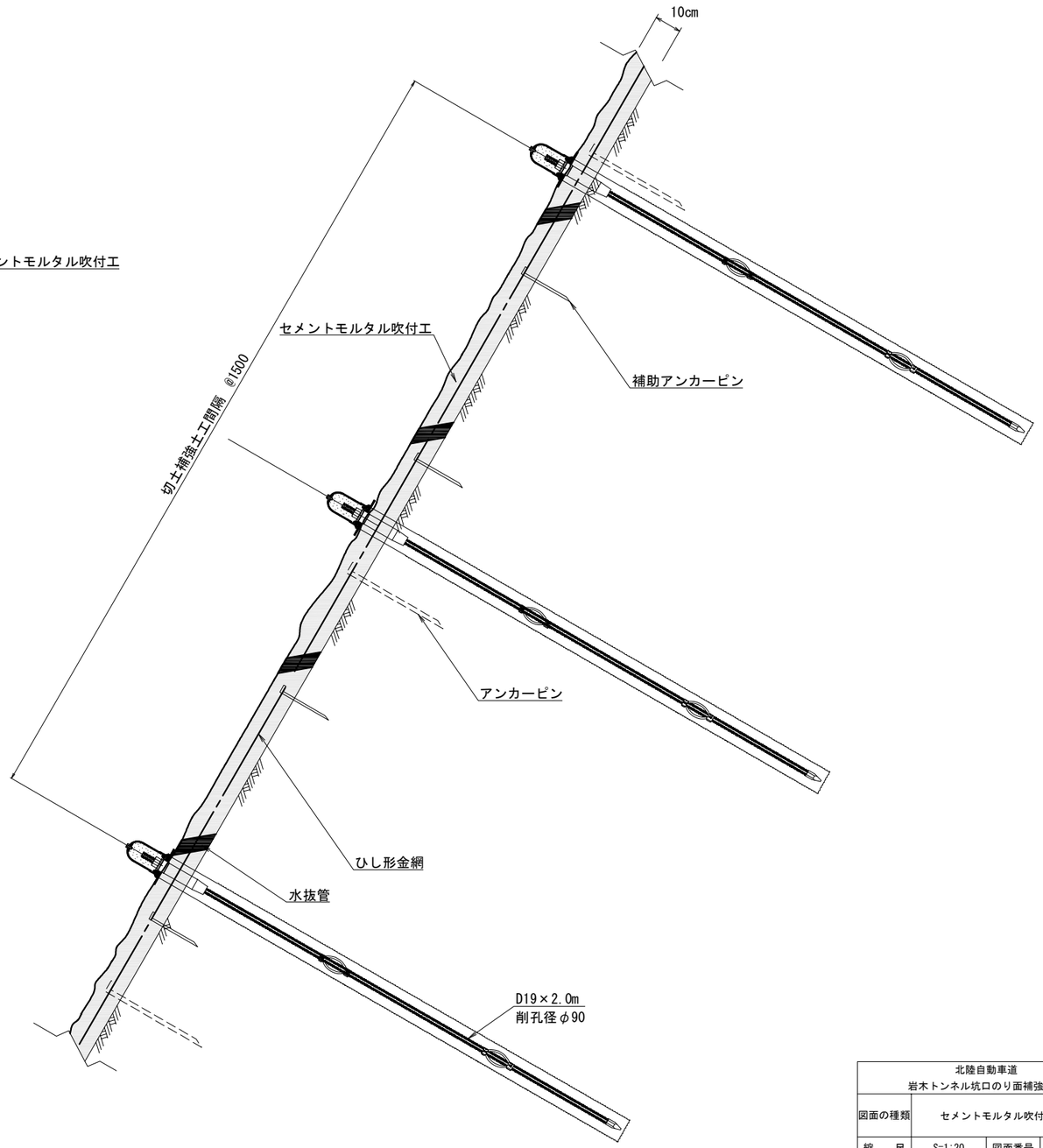
セメントモルタル吹付工標準図

S=1/20

正 面 図



標準断面図



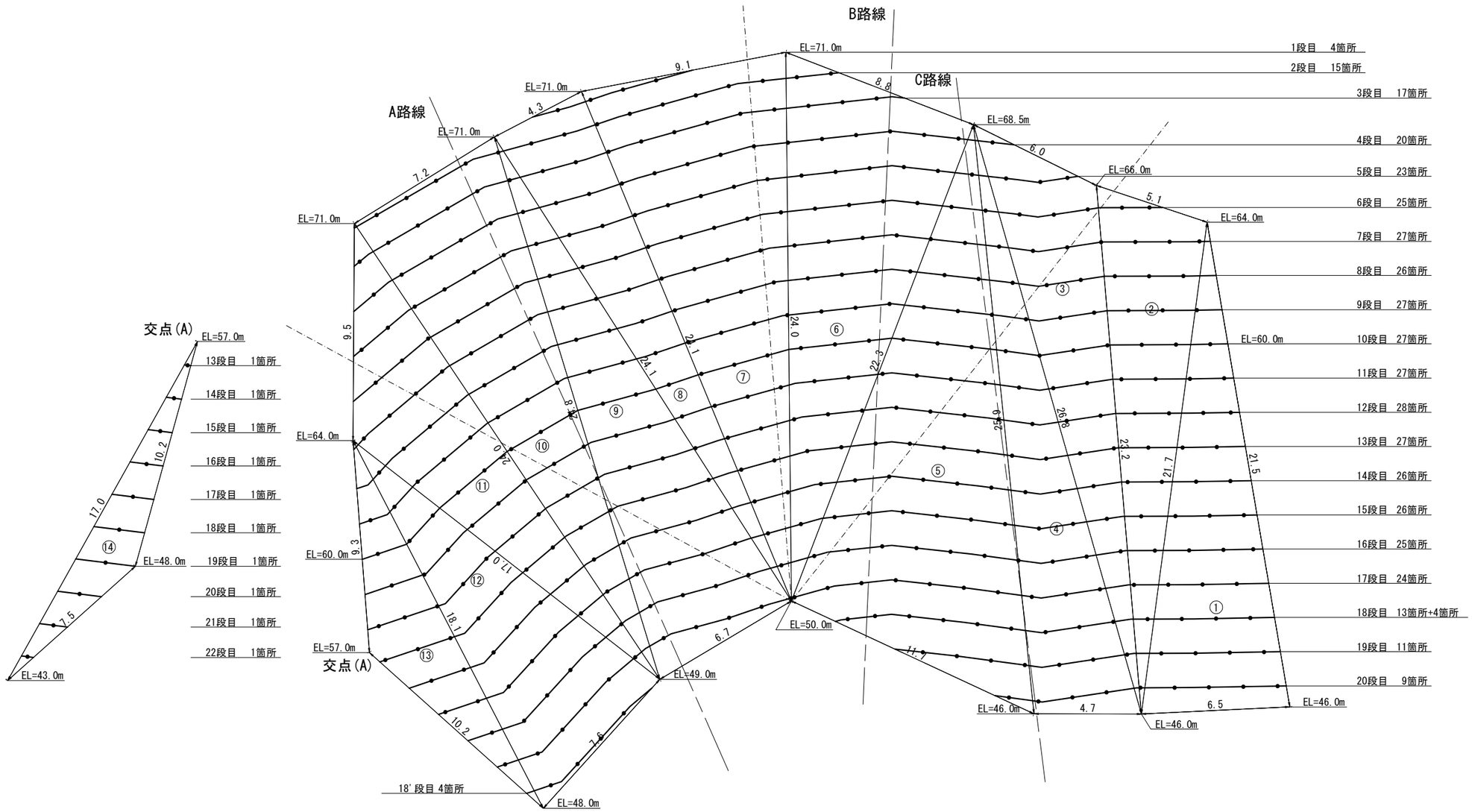
セメントモルタル吹付工材料規格表

品　　名	規　格　・　寸　法
ひし形金網	JIS G 3552　Φ2.0×50mm
アンカーピン	JIS G 3112　Φ9mm(D10)×200mm
補助アンカーピン	JIS G 3112　Φ16mm(D16)×400mm
水抜管	内径Φ40～50mm（約2m2当り1本）
モルタル	σ28=15N/mm2以上、普通ポルトランドセメントまたは高炉セメントB種

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	セメントモルタル吹付工標準図		
縮　　尺	S=1:20	図面番号	9 / 23
設計会社名	株式会社ネクスコ・エンジニアリング新潟		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

切土補強土工配置図

S=1/200



①～⑬切土補強土工集計表

段	箇所
1	4
2	15
3	17
4	20
5	23
6	25
7	27
8	26
9	27
10	27
11	27
12	28
13	27
14	26
15	26
16	25
17	24
18	13
18'	4
19	11
20	9
計	431

⑭切土補強土工集計表※

段	箇所
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
計	10

※ 441@1500＝441箇所

切土補強土工=431+10＝441箇所

施工面積=980.0m2

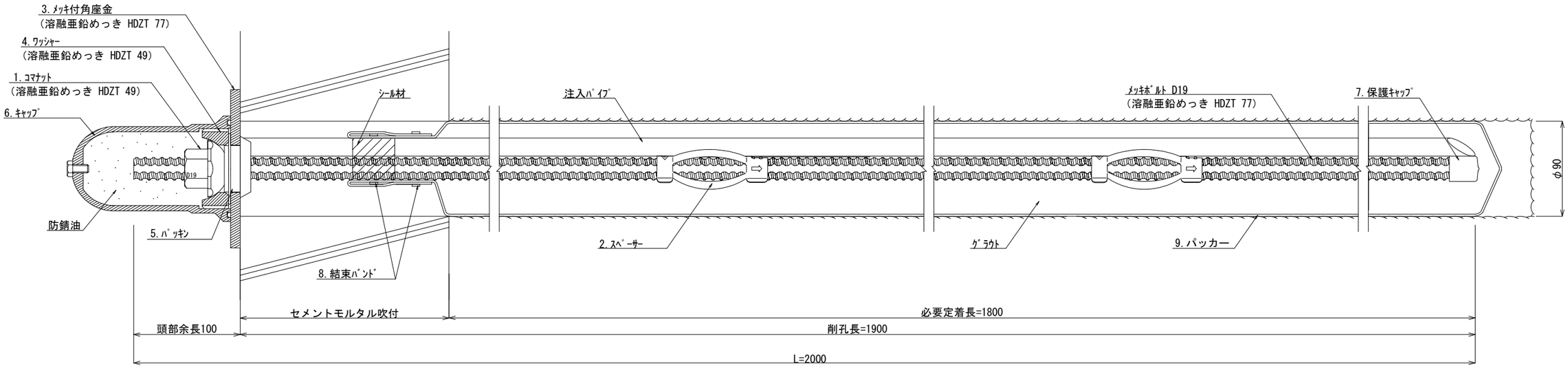
※⑭は斜面方向が異なるため、別表計上

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	切土補強土工配置図		
縮　尺	S=1:200	図面番号	10 / 23
設計会社名	株式会社ネクスコ・エンジニアリング新潟		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

切土補強土工詳細図 S=1/4

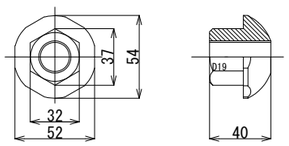
（ネジ節異形棒鋼 D19×2.00m）

切土補強土工 標準図（１：４）

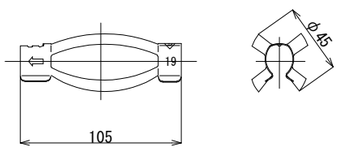


切土補強土工 部材詳細図（１：４）

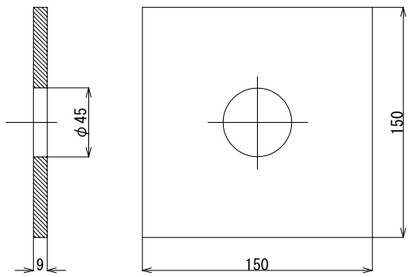
１．コマナット D19N
（溶融亜鉛めっき HDZT 49）



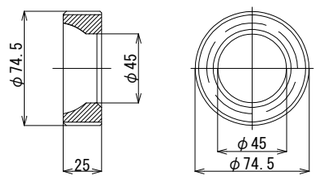
２．スペーサー D19-45（電気メッキ）



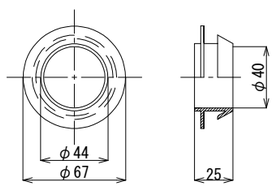
３．メッキ付角座金
（溶融亜鉛めっき HDZT 77）



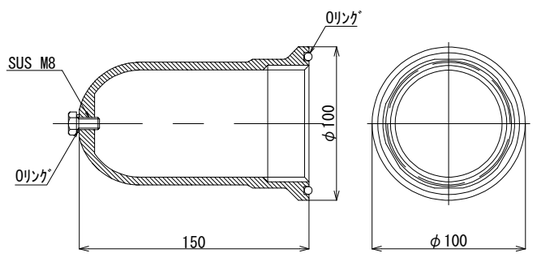
４．ワッシャー
（溶融亜鉛めっき HDZT 49）



５．パッキン

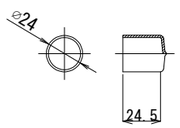


６．キャップ

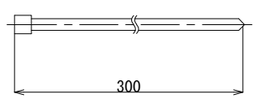


※防錆油360ｇ入り

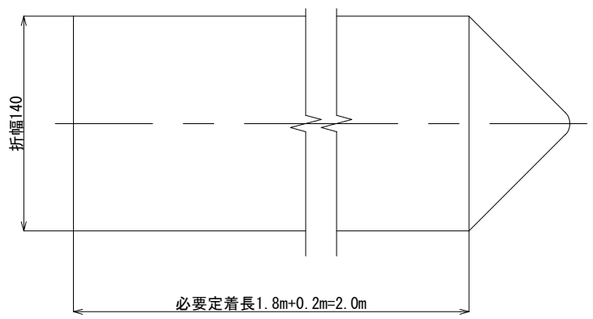
７．保護キャップD19



８．結束バンド



９．パッカー
（削孔径φ90用）



数量表

（1箇所当り）

種　別	仕　様	単位	数量	備　考
メッキボルト	D19	m	2.0	溶融亜鉛めっき　HDZT 77
コマナット	D19	個	1	溶融亜鉛めっき　HDZT 49
スペーサー	D19-45	個	2	
メッキ付角座金	150×150×9（φ45）	枚	1	溶融亜鉛めっき　HDZT 77
パッキン	φ67×25	個	1	
ワッシャー	φ74.5×25	個	1	
キャップ	φ100×150	個	1	防錆油360ｇ入り
保護キャップ	D19用	個	1	
結束バンド	L=300	個	2	
パッカー	削孔径φ90用	m	2.0	必要定着長+0.2m

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	切土補強土工詳細図		
縮　尺	S=1:4	図面番号	11 / 23
設計会社名	株式会社ネクスコ・エンジニアリング新潟		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

撤去工図

平 面 図

数量表

種　別	仕　様	単位	数量	備　考
撤去Ａ	伸縮計	箇所	2	81.4m
撤去Ｂ	表示装置	箇所	1	
撤去Ｃ	のり面階段	箇所	1	43.3m

撤去・再設置工図

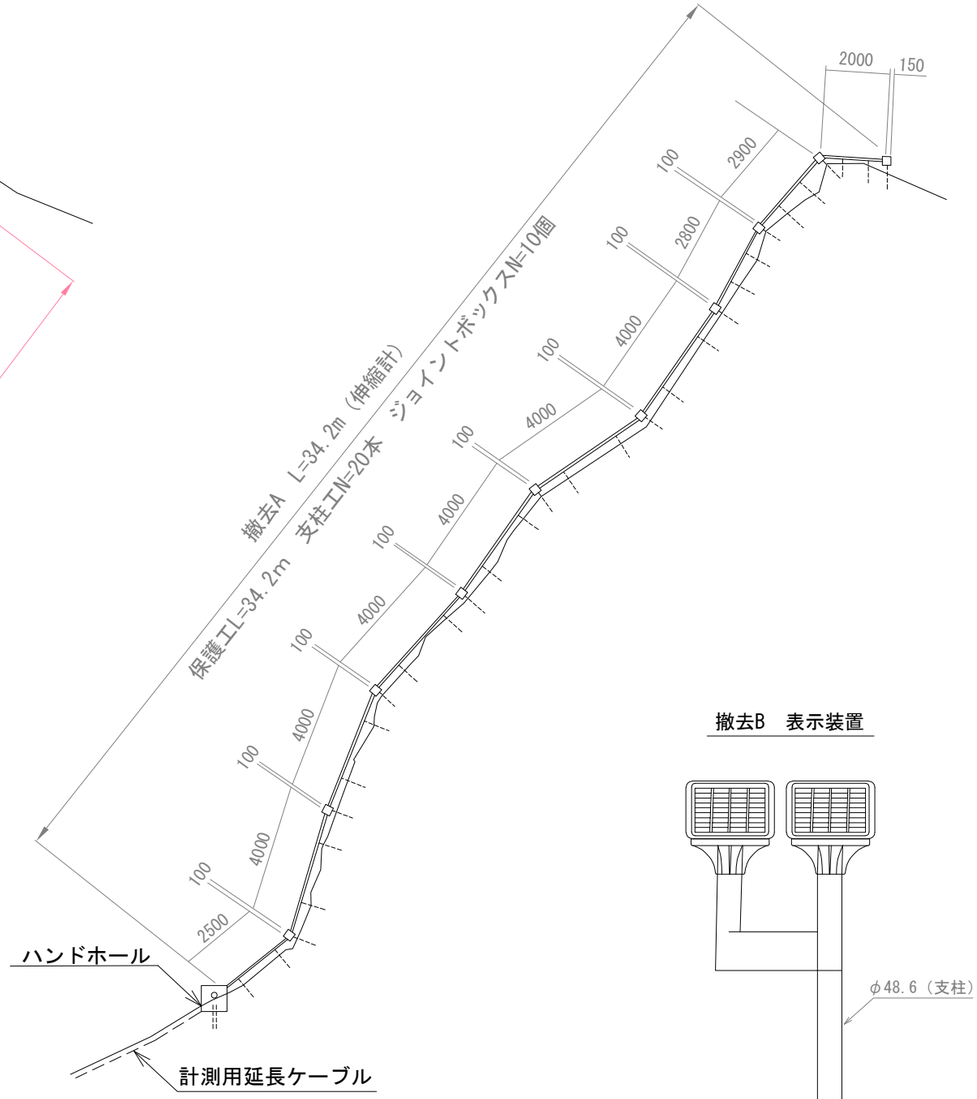
平 面 図

数量表

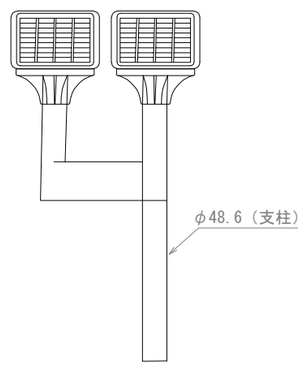
種　別	仕　様	単位	数量	備　考
撤去・再設置Ａ	のり面階段	箇所	1	31.2m　再利用
撤去・再設置Ｂ	昇降階段	箇所	1	6.8m　新設

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	撤去工図 ／ 撤去・再設置工図		
縮　尺	ー	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　新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

撤去工詳細図

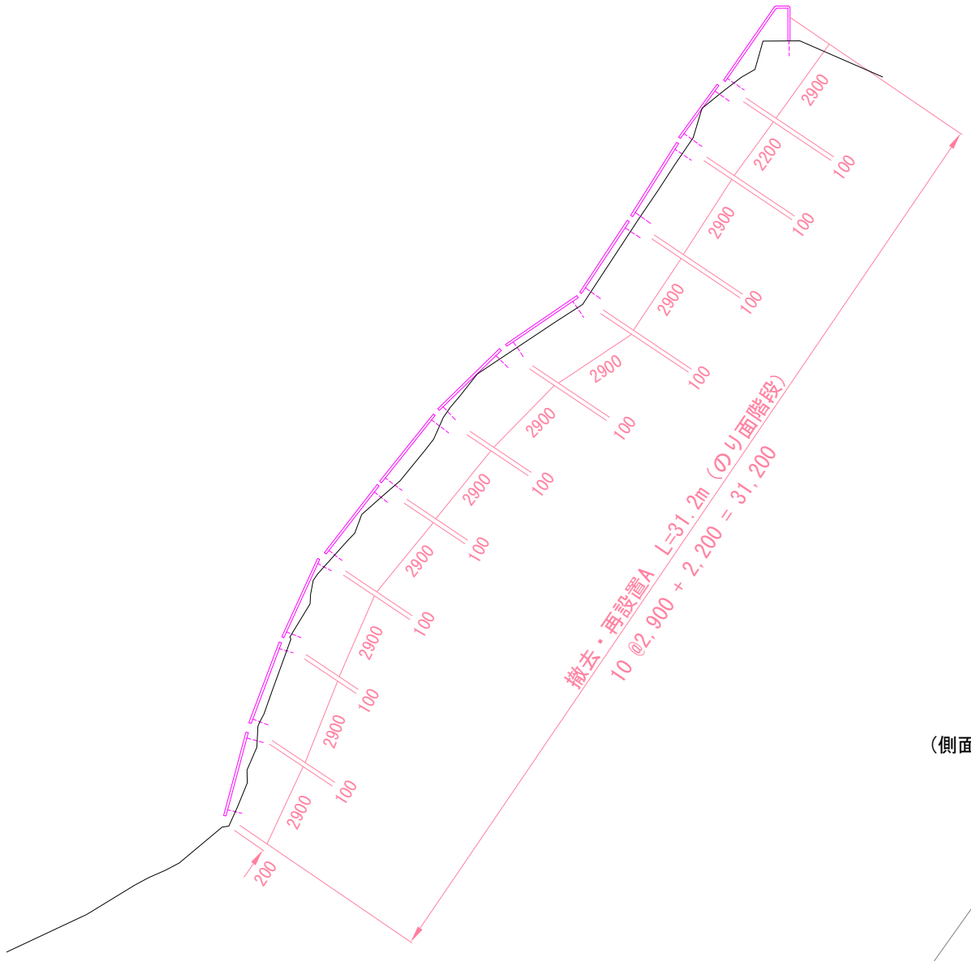


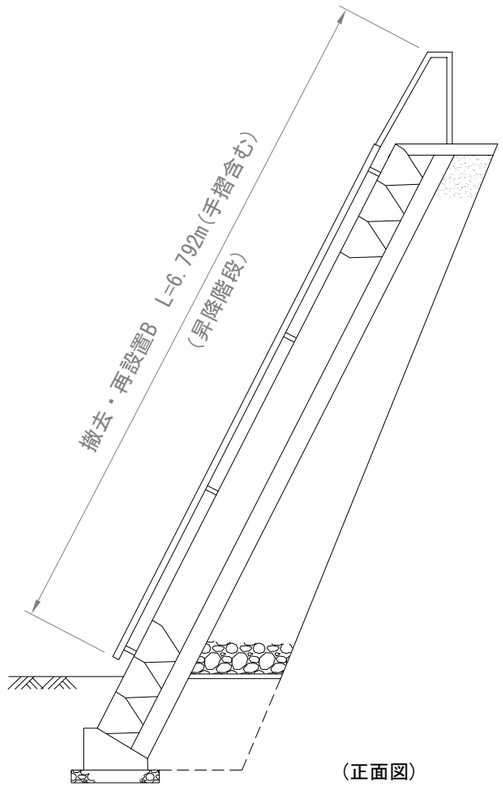
撤去B 表示装置



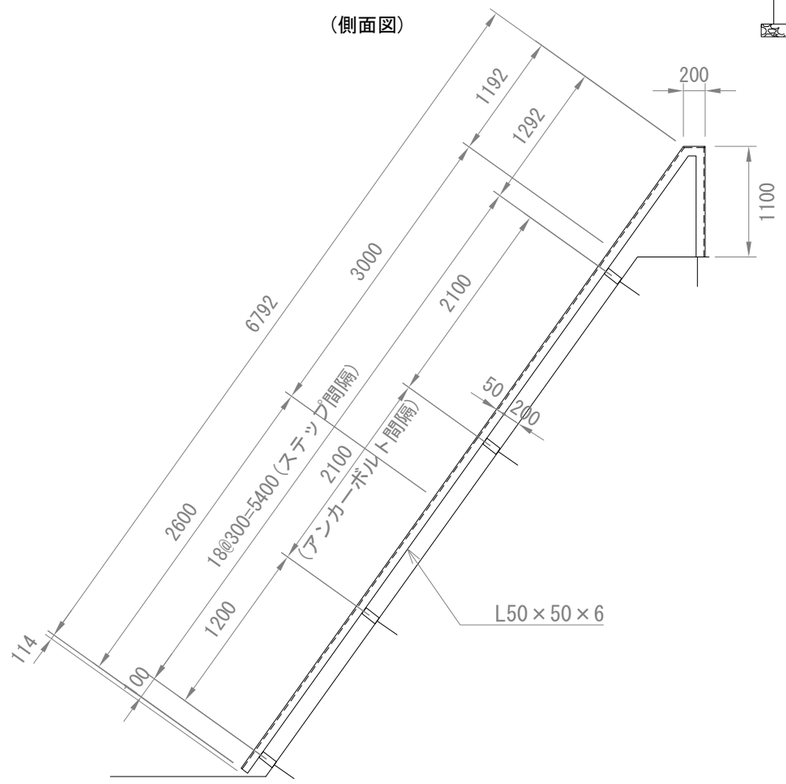
北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	撤去工詳細図		
縮　尺	－	図面番号	13 / 23
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

撤去・再設置工詳細図

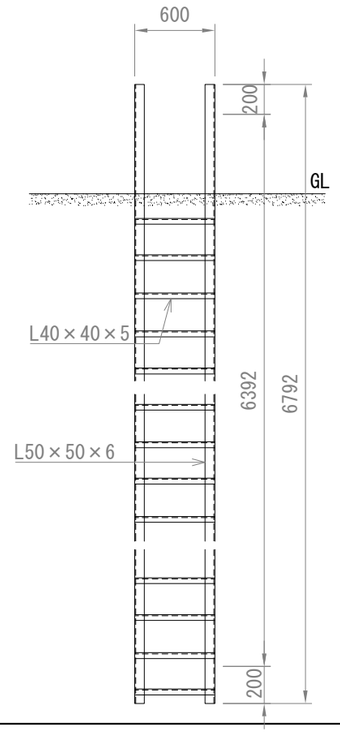




(側面図)



(正面図)



北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	撤去・再設置工詳細図		
縮　尺	―	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　新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

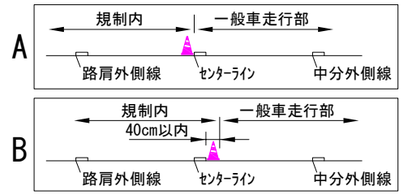
車線規制図(1)

【交通規制工 車線規制Ａ】

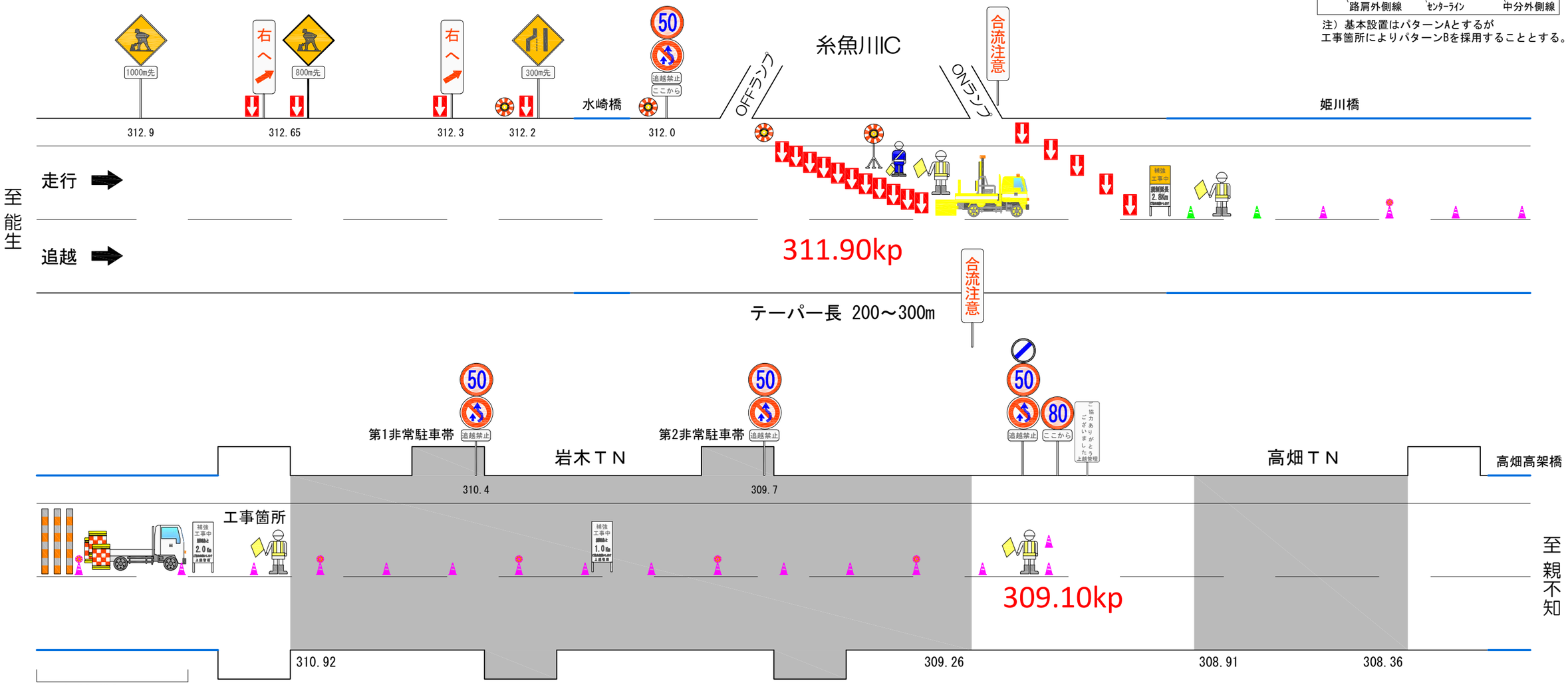
走行規制

上り 岩木トンネル（走行）一車線規制

311.90kp～309.10Kp（2800m）



注）基本設置はパターンAとするが
工事箇所によりパターンBを採用することとする。



数量表

項 目	規制延長(km)	単位	数量	備 考
車線規制Ａ	2.8	回	1	交通監視員 ４人/回 交替要員 １人/回

凡例

	交通監視員 規制材保守4人 (交替要員1人)			回転灯 （ＡＶライト）	受注者		覚醒マット (防護設備に含む)	受注者	防護設備 クッションドラム3個 ＋ 2tトラック	受注者
	ロボット誘導員	貸与		標識車	貸与		ラバーコーン	貸与		
	警告灯	受注者		矢印板 (高輝度反射式 又は自発光式)	貸与		自発光デリ	受注者		

注）トンネル内は60m間隔でラバーコーンに保安灯を設置すること。

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	車線規制図（1）		
縮 尺	―	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 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

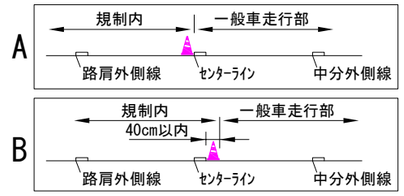
車線規制図(2)

【交通規制工 車線規制Ａ】

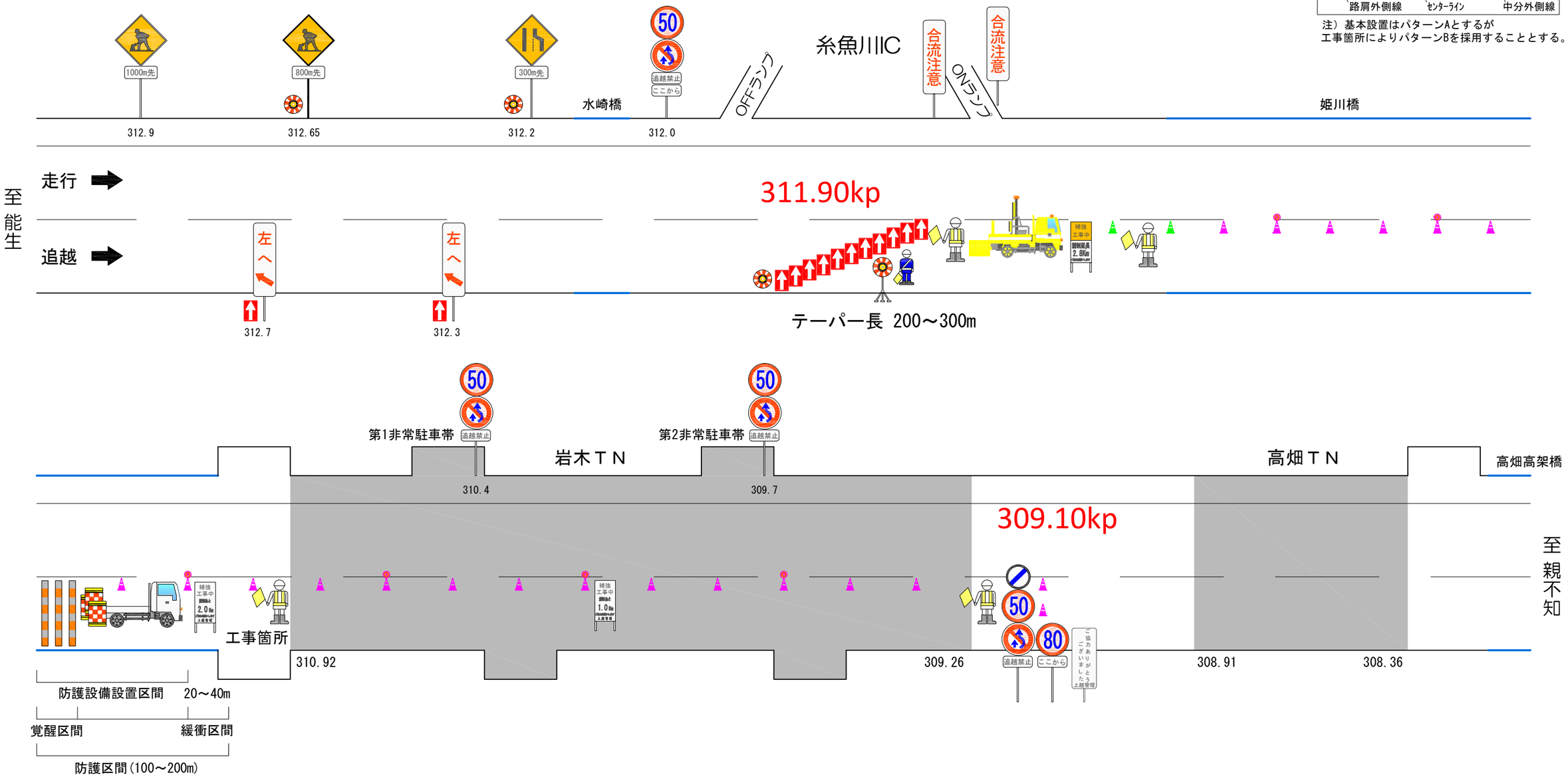
追越規制

上り 岩木トンネル（追越）一車線規制

311.90kp～309.10Kp（2800m）



注）基本設置はパターンAとするが
工事箇所によりパターンBを採用することとする。



数量表

項 目	規制延長(km)	単位	数量	備 考
車線規制Ａ	2.8	回	5	交通監視員 ４人/回 交替要員 １人/回

凡例

	交通監視員 規制材保守4人 (交替要員1人)			回転灯 （ＡＶライト）	受注者		覚醒マット (防護設備に含む)	受注者		防護設備 クッションドラム3個 ＋ 2tトラック	受注者
	ロボット誘導員	貸与		標識車	貸与		ラバーコーン	貸与			
	警告灯	受注者		矢印板 (高輝度反射式 又は自発光式)	貸与		自発光デリ	受注者			

注）トンネル内は60m間隔
でラバーコーンに保安灯を
設置すること。

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	車線規制図（2）		
縮 尺	―	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 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

交通保安要員配置図

凡例

B1	交通誘導警備員B1 3人/日 交替要員　1人/日

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	交通保安要員配置図		
縮　尺	―	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　新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

のり面補修工平面詳細図 S=1:1000

(KP342.45)

立入防止柵撤去設置工 A
L=12.0m

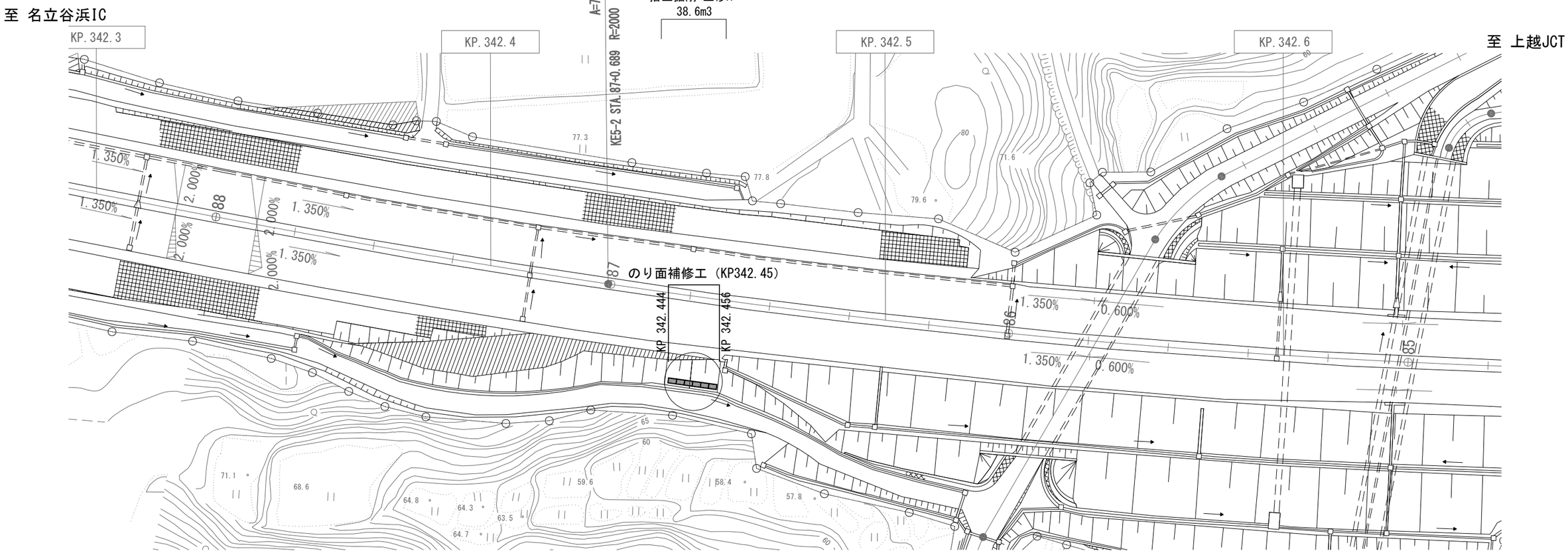
裏込砕石工 A
19.2m3

基礎材 B
1.5m3

かご枠工 L=12.0m
2.0m・0.5m・1.2m(3段)

捨土掘削 土砂A
38.6m3

位 置 図

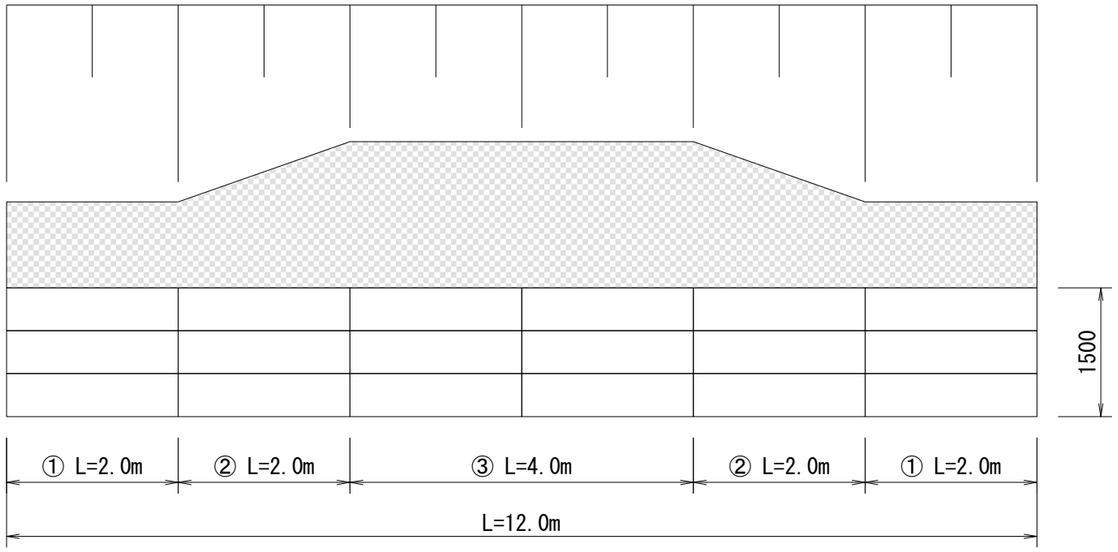


北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	のり面補修工平面詳細図		
縮 尺	―	図面番号	18 / 23
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

のり面補修工詳細図(2)

(KP342.45)

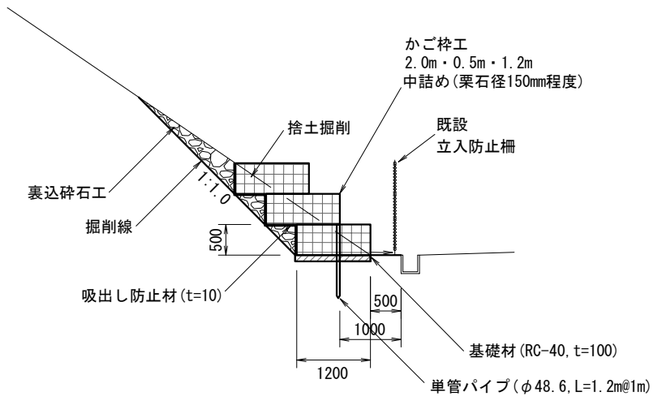
【かご枠工縦断図】



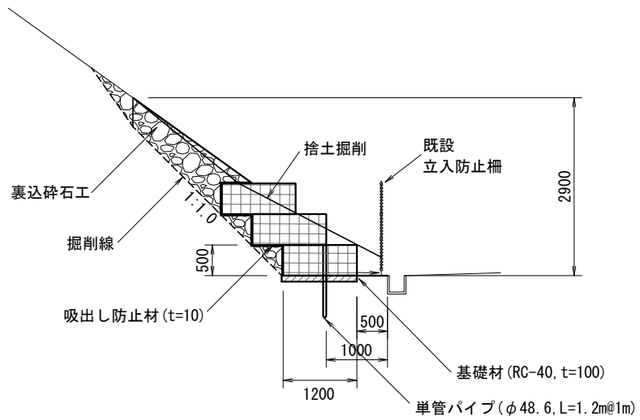
数量表 (KP342.45)　　12m当り

項　目	単位	数量	備　考
捨土掘削	m^3	38.6	土砂A
かご枠工	m	12.0	2.0m・0.5m・1.2m (3段)
止めぐい	本	12	単管パイプ
吸出防止材	m^2	34.7	t=10mm
基礎材	m^3	1.5	(RC-40)
裏込砕石工	m^3	19.2	A　(C-40)

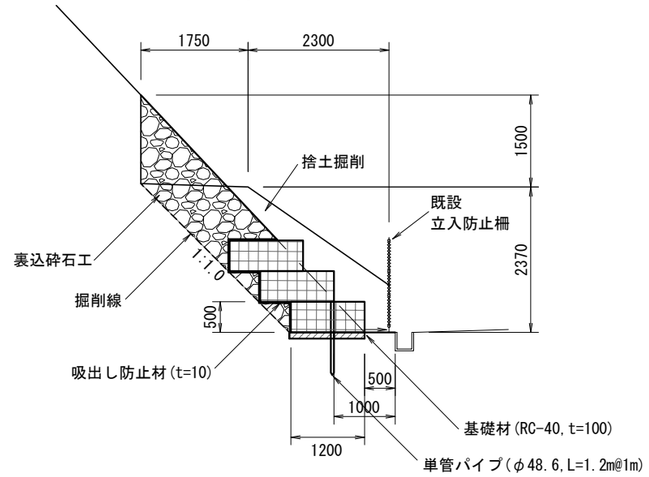
①【端部】



②【中間摺付部】



③【中間部】



①端部　数量表　　1m当り

項　目	単位	数量	備　考
捨土掘削	m^3	3.14	土砂A
かご枠工	m	1.0	2.0m・0.5m・1.2m (3段)
止めぐい	本	1.0	単管パイプ
吸出防止材	m^2	2.50	t=10mm
基礎材	m^3	0.123	(RC-40)
裏込砕石工	m^3	1.24	A　(C-40)

②中間摺付部　数量表　　1m当り

項　目	単位	数量	備　考
捨土掘削	m^3	6.44	土砂A
かご枠工	m	1.0	2.0m・0.5m・1.2m (3段)
止めぐい	本	1.0	単管パイプ
吸出防止材	m^2	2.89	t=10mm
基礎材	m^3	0.123	(RC-40)
裏込砕石工	m^3	3.20	A　(C-40)

③中間部　数量表　　1m当り

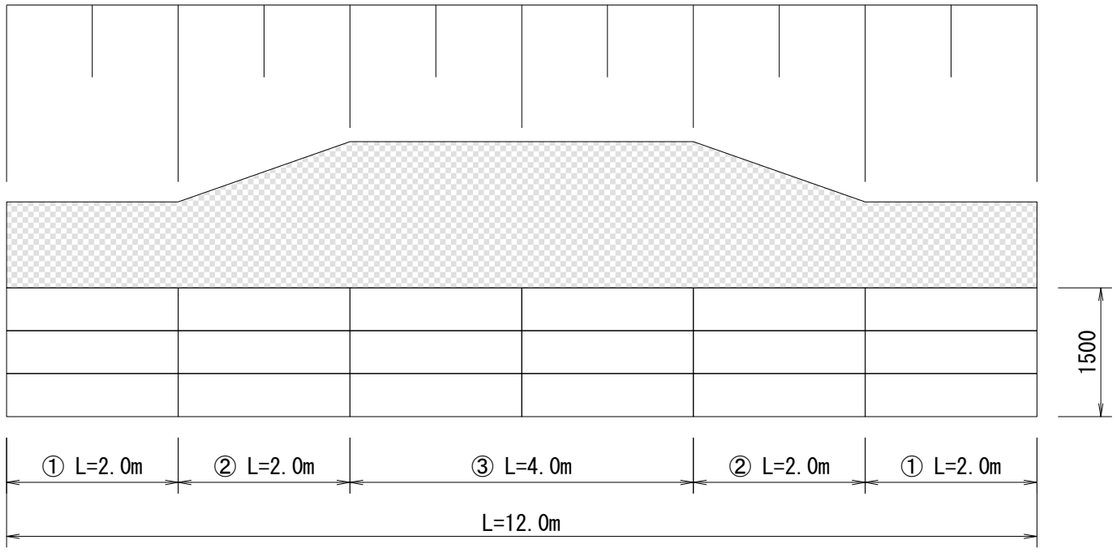
項　目	単位	数量	備　考
捨土掘削	m^3	9.74	土砂A
かご枠工	m	1.0	2.0m・0.5m・1.2m (3段)
止めぐい	本	1.0	単管パイプ
吸出防止材	m^2	3.28	t=10mm
基礎材	m^3	0.123	(RC-40)
裏込砕石工	m^3	5.10	A　(C-40)

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	のり面補修工詳細図(2)		
縮　尺	-	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 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

のり面補修工詳細図(2)

(KP342.45)

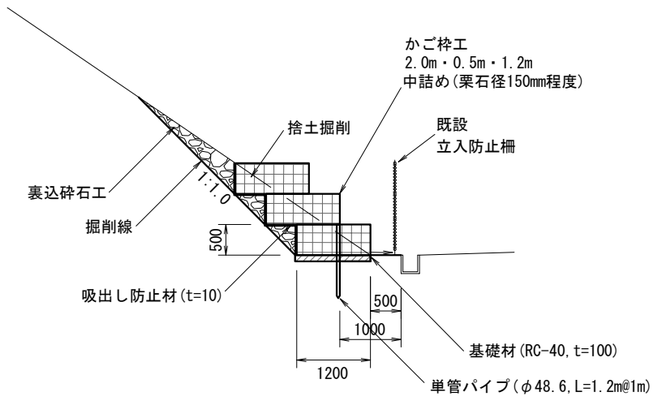
【かご枠工縦断図】



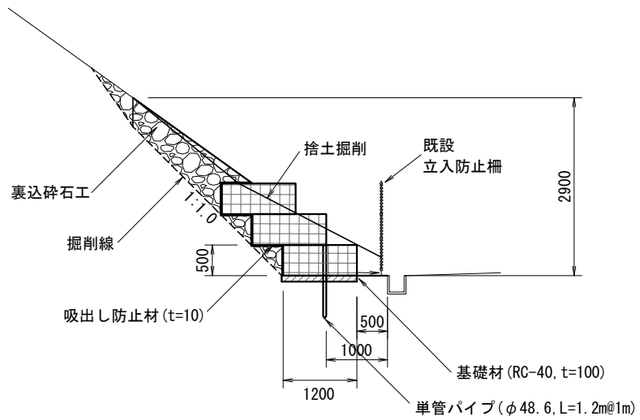
数量表 (KP342.45)　　12m当り

項　目	単位	数量	備　考
捨土掘削	m^3	38.6	土砂A
かご枠工	m	12.0	2.0m・0.5m・1.2m (3段)
止めぐい	本	12	単管パイプ
吸出防止材	m^2	34.7	t=10mm
基礎材	m^3	1.5	(RC-40)
裏込砕石工	m^3	19.2	A　(C-40)

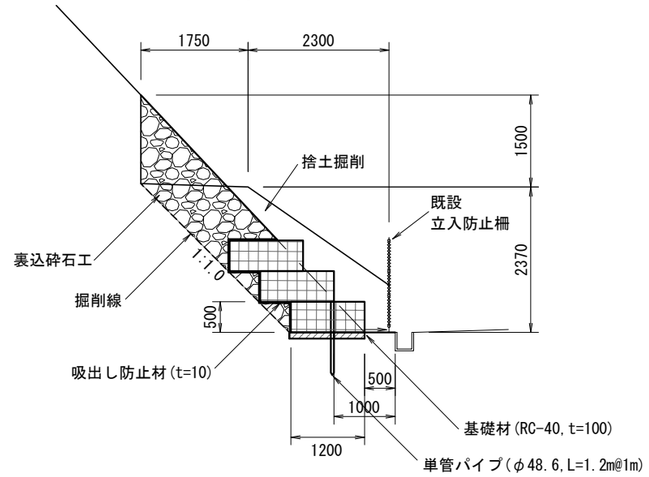
①【端部】



②【中間摺付部】



③【中間部】



①端部　数量表　　1m当り

項　目	単位	数量	備　考
捨土掘削	m^3	3.14	土砂A
かご枠工	m	1.0	2.0m・0.5m・1.2m (3段)
止めぐい	本	1.0	単管パイプ
吸出防止材	m^2	2.50	t=10mm
基礎材	m^3	0.123	(RC-40)
裏込砕石工	m^3	1.24	A　(C-40)

②中間摺付部　数量表　　1m当り

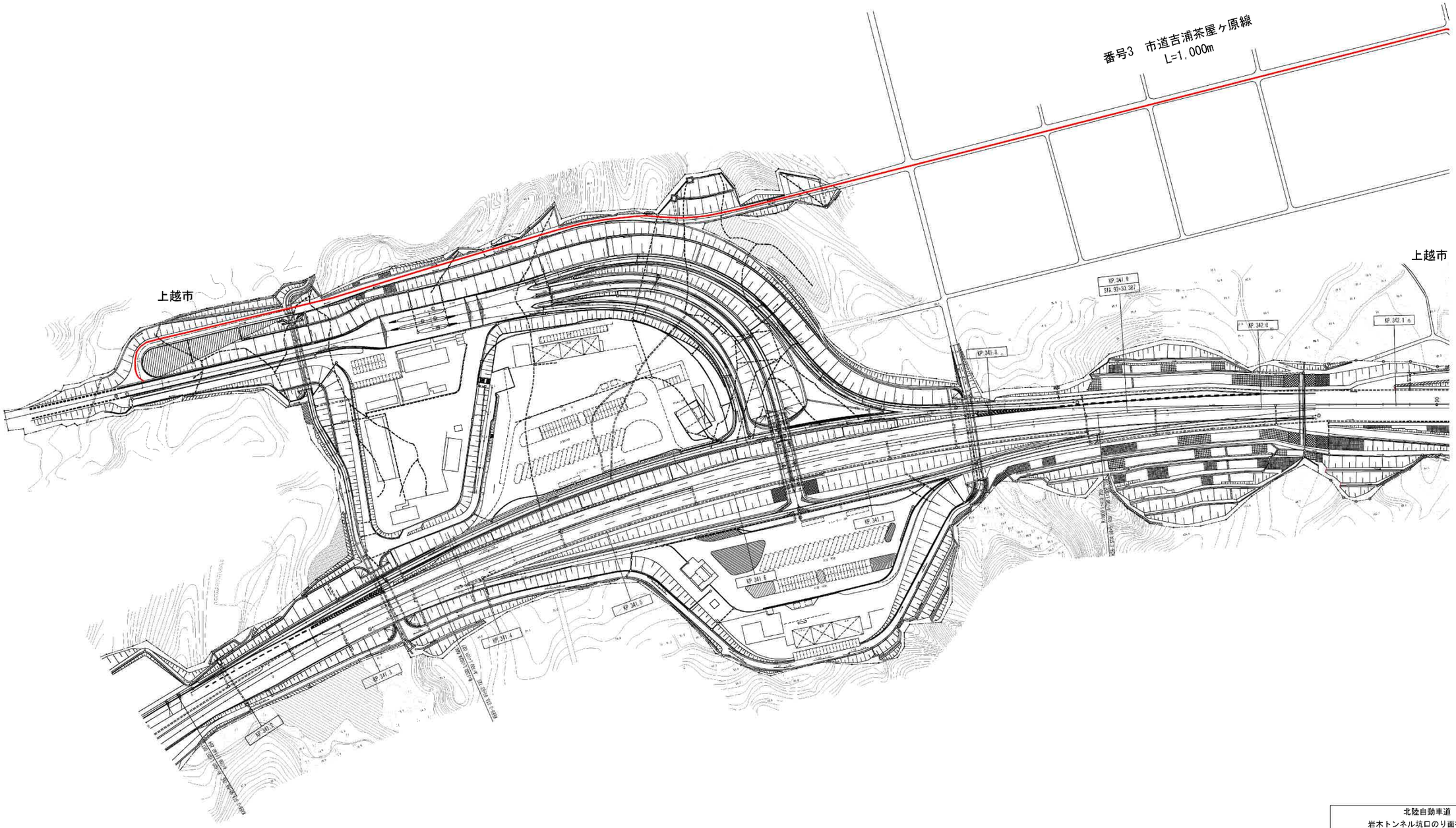
項　目	単位	数量	備　考
捨土掘削	m^3	6.44	土砂A
かご枠工	m	1.0	2.0m・0.5m・1.2m (3段)
止めぐい	本	1.0	単管パイプ
吸出防止材	m^2	2.89	t=10mm
基礎材	m^3	0.123	(RC-40)
裏込砕石工	m^3	3.20	A　(C-40)

③中間部　数量表　　1m当り

項　目	単位	数量	備　考
捨土掘削	m^3	9.74	土砂A
かご枠工	m	1.0	2.0m・0.5m・1.2m (3段)
止めぐい	本	1.0	単管パイプ
吸出防止材	m^2	3.28	t=10mm
基礎材	m^3	0.123	(RC-40)
裏込砕石工	m^3	5.10	A　(C-40)

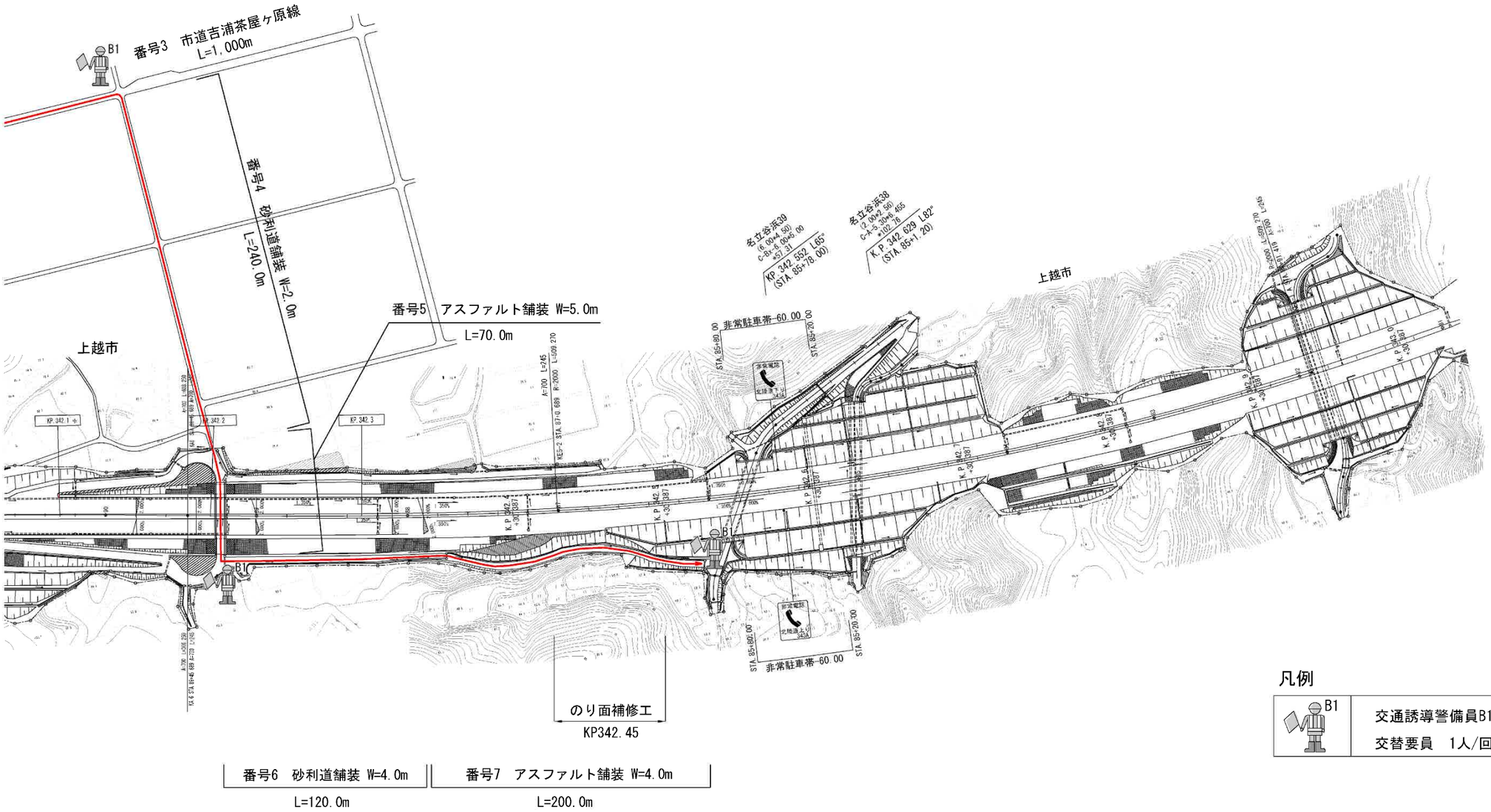
北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	のり面補修工詳細図(2)		
縮　尺	-	図面番号	20 / 23
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

のり面補修工 工事用道路平面図（1）



北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	のり面補修工 工事用道路平面図(1)		
縮　尺	－	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 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

のり面補修工 工事用道路平面図（2）

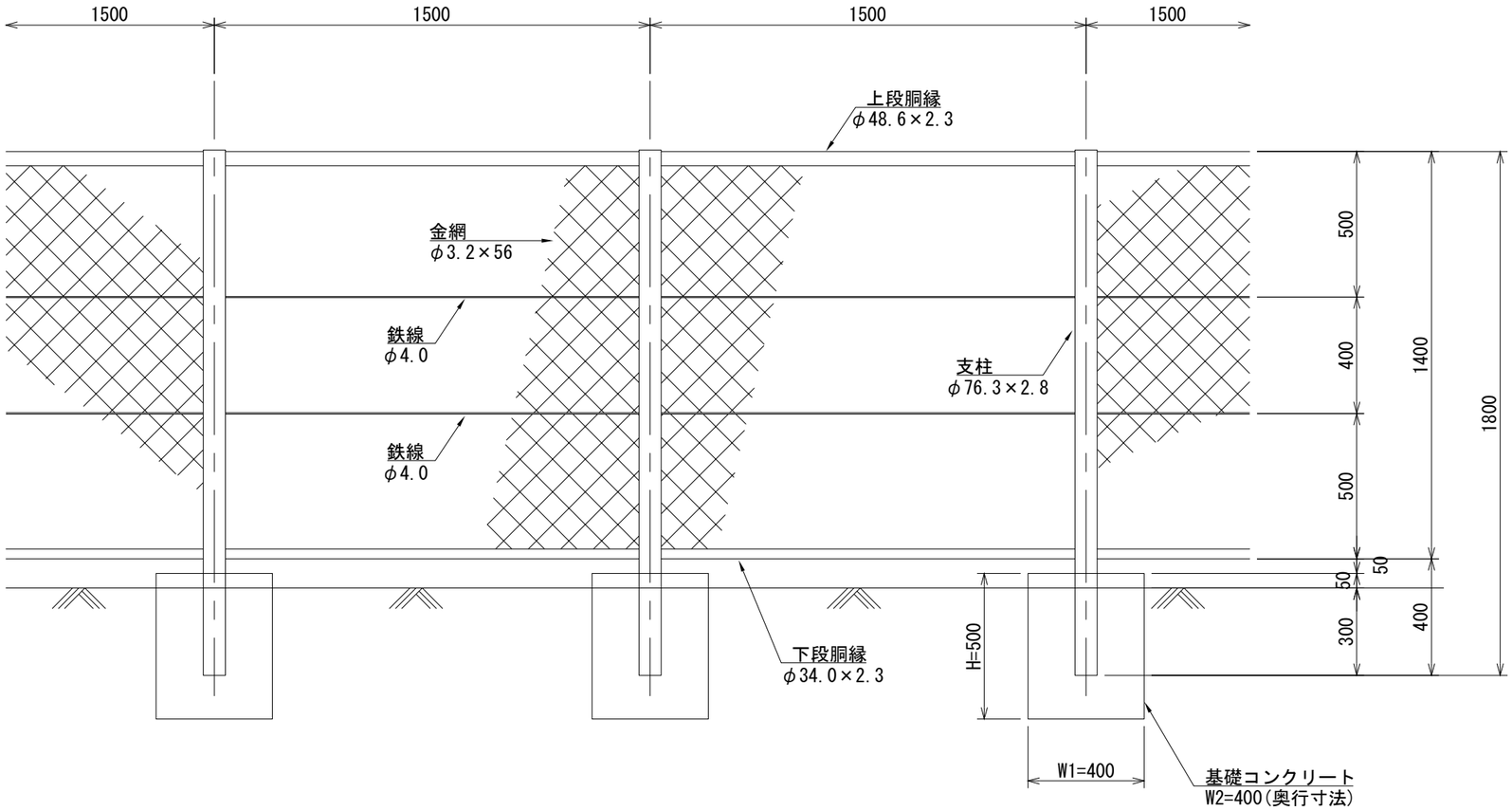


凡例

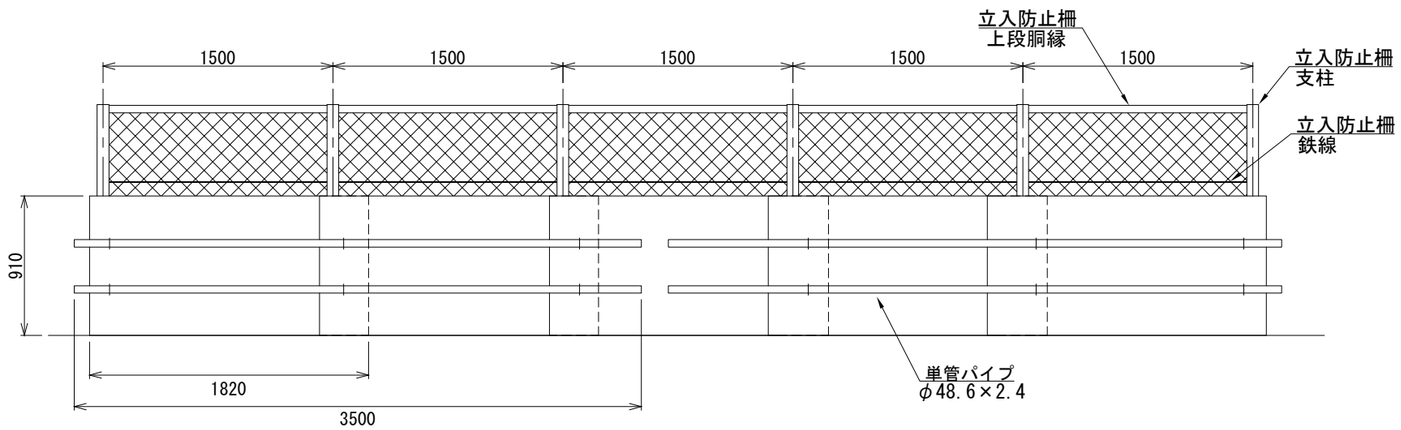
B1	交通誘導警備員B1 3人/回 交替要員 1人/回

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	のり面補修工 工事用道路平面図(2)		
縮 尺	―	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 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

立入防止柵撤去設置工 構造図



仮設板張図



仮設板張 数量表

項　目	単位	数量	備　考
単管パイプ	本	4	3500×48.6×2.4
普通合板	枚	5	1820×910

北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	立入防止柵撤去設置工 構造図		
縮　尺	―	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 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		