

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 2月

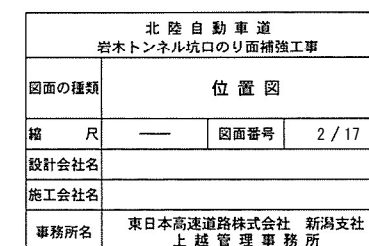
東日本高速道路 株式会社
新潟支社 上越管理事務所

図 面 目 録

No.	図 面 名 称	図面番号
1	数量総括表	1
2	位置図	2
3	平面図	3
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
	【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

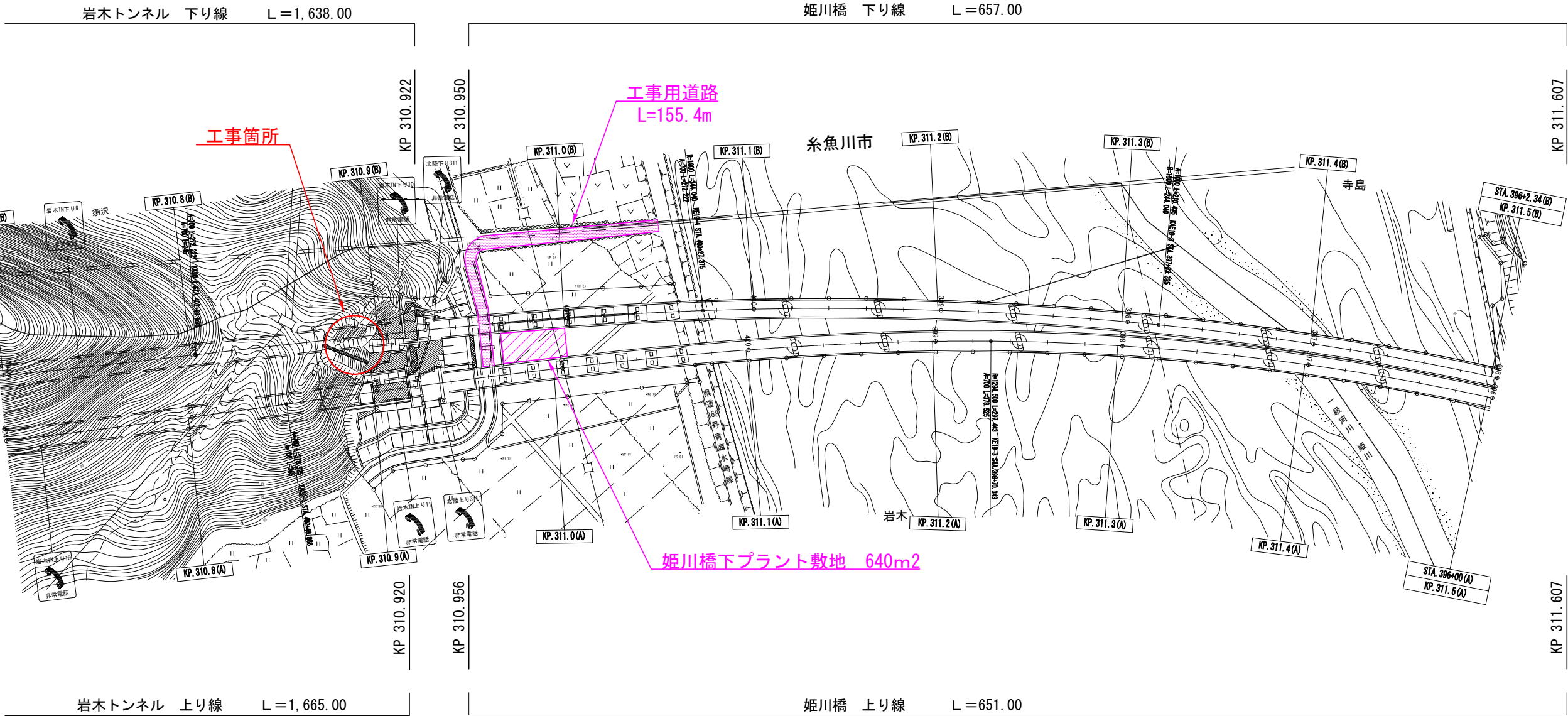
項目番号	項 目		単 位	数 量	備 考
4-(9)	セメントモルタル吹付工	セメントモルタル吹付 (t=10cm)	m2	980.0	
4-(20)	切土補強土工	D19 ・ L=2.0m	本	441	
19-(1)	交通規制工	車線規制 A	回	6	
19-(2)	交通安全要員	交通誘導警備員 B	人・日	180	
特-(1)	撤去工	撤去 A	箇所	2	
		撤去 B	箇所	1	
		撤去 C	箇所	1	
特-(2)	撤去・再設置工	撤去・再設置 A	箇所	1	
		撤去・再設置 B	箇所	1	



平面図

岩木トンネル 東坑口

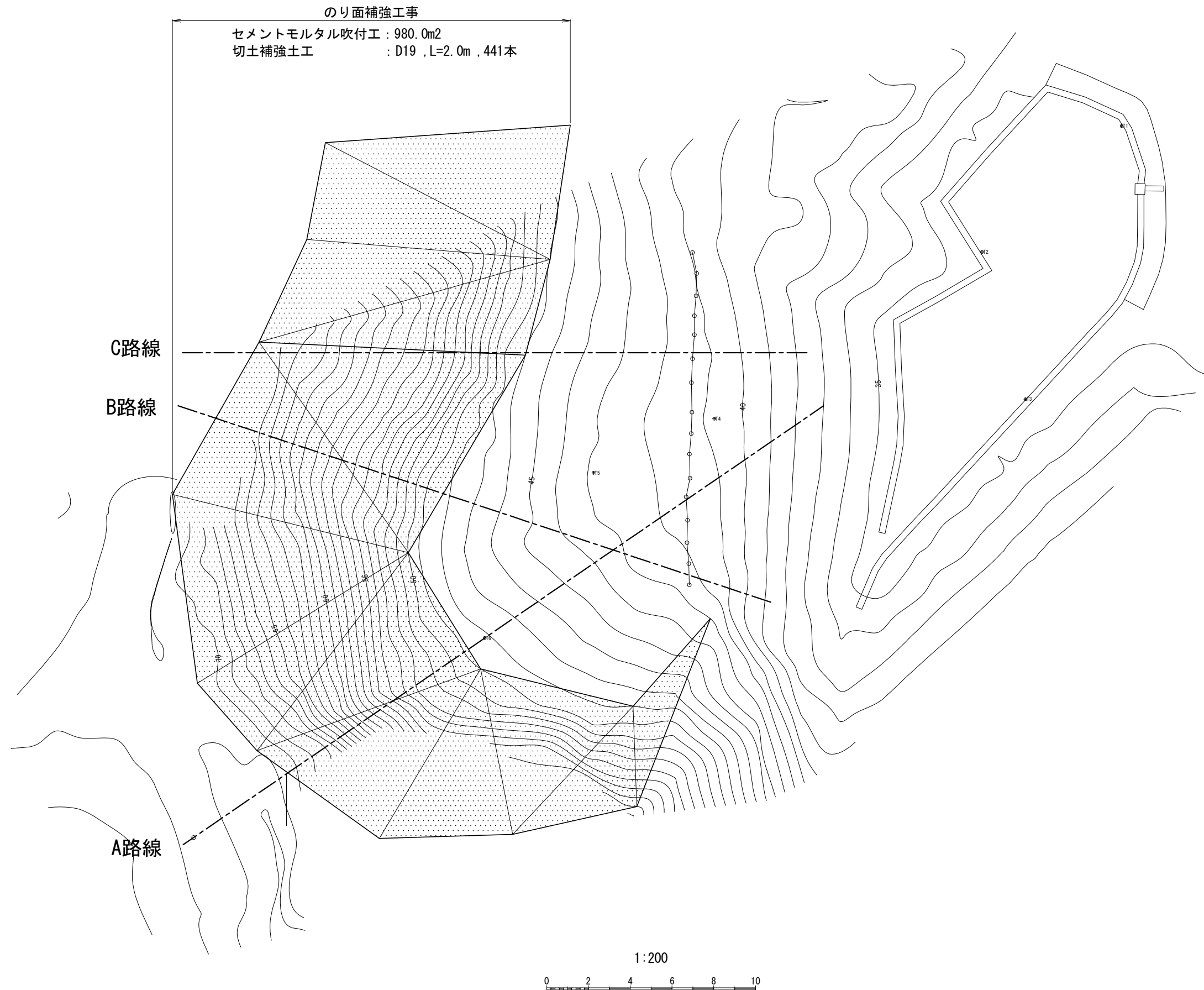
下り線



上り線

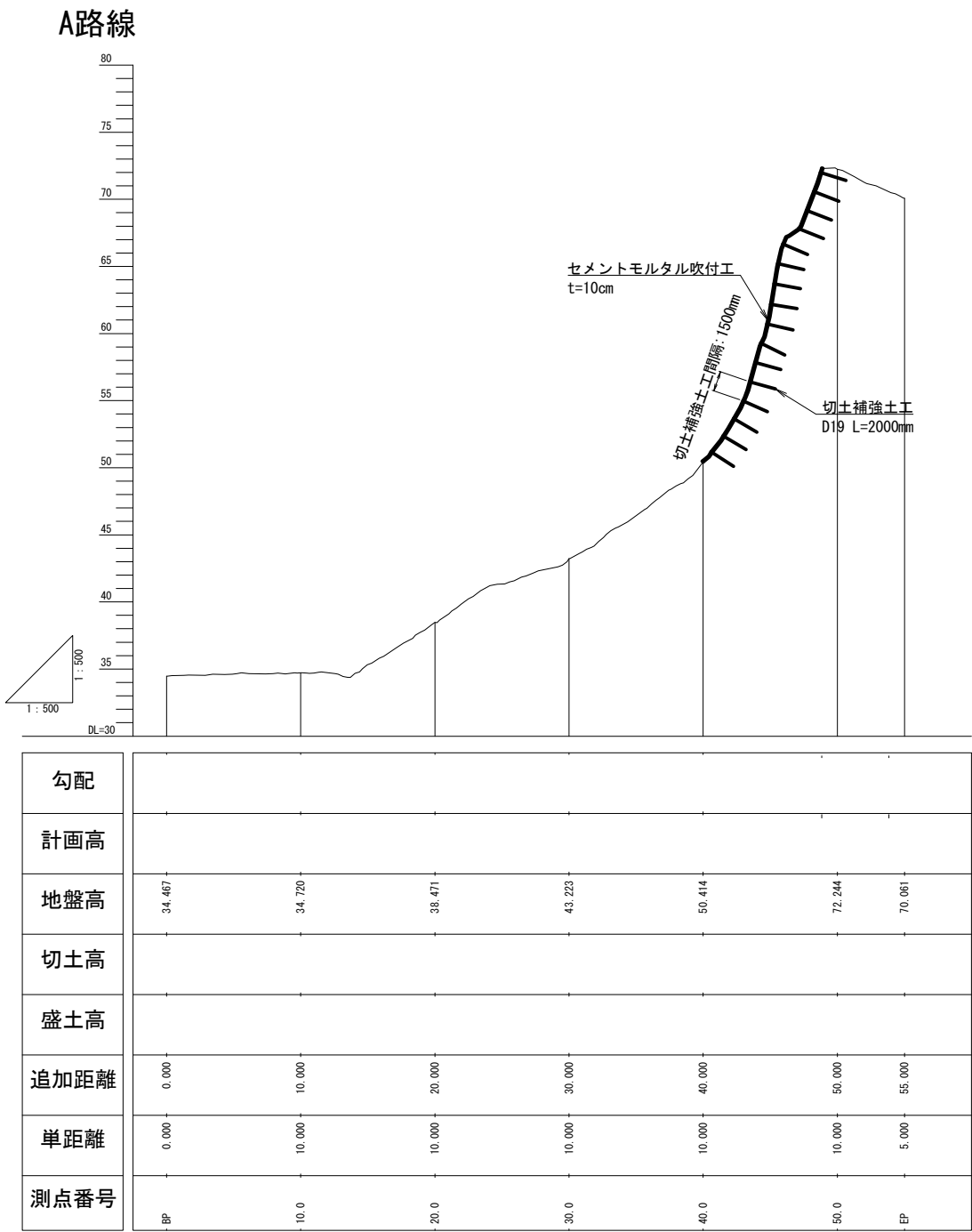
北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	平面図		
縮尺	—	図面番号	3 / 17
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 上越管理事務所		

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 / 17
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

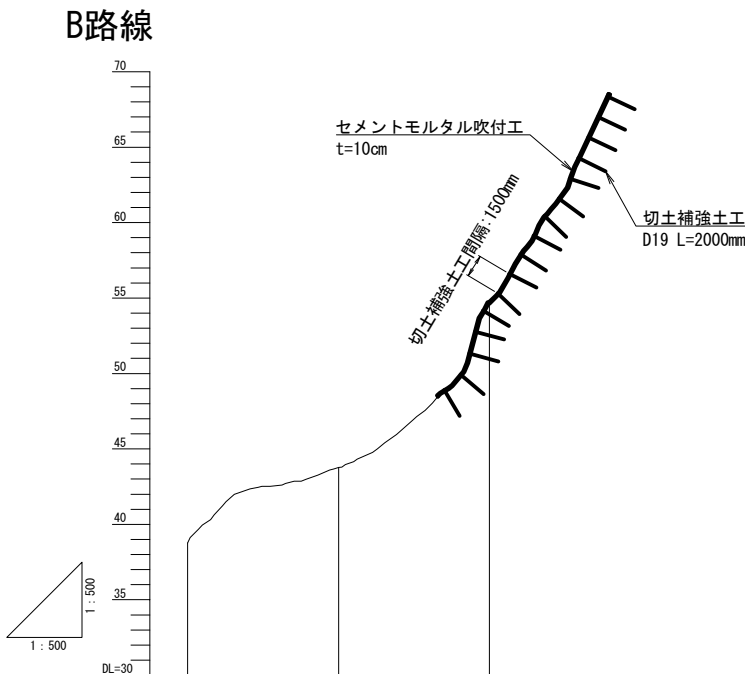


北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	対策工横断図(1/3)		
	A路線		
縮 尺	S=1:500	図面番号	5 / 17
設計会社名	株式会社ネクスコ・エンジニアリング新潟		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

対策工横断図 (2/3)

B路線

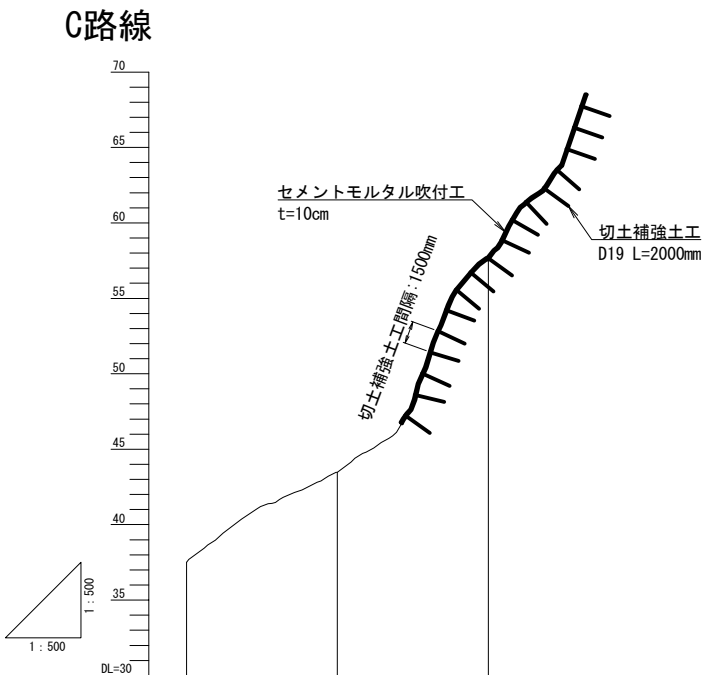
S=1/500



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	-BSP	-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 / 17
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

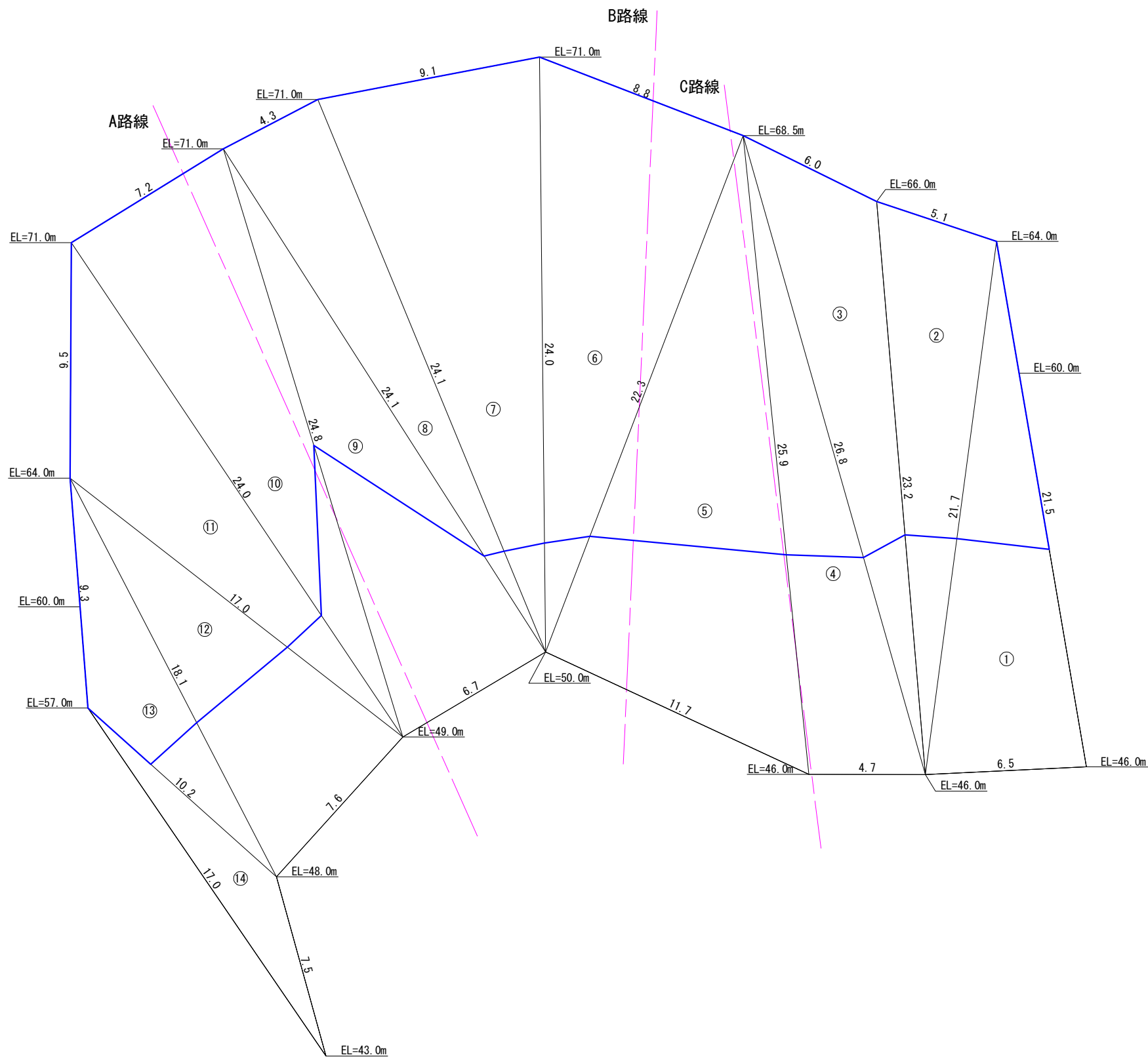


勾配			
計画高			
地盤高	37.51	43.48	57.58
切土高			
盛土高			
追加距離	0.00	10.00	20.00
単距離	0.00	10.00	10.00
測点番号	CBP	C10.0	C20.0

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 / 17
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

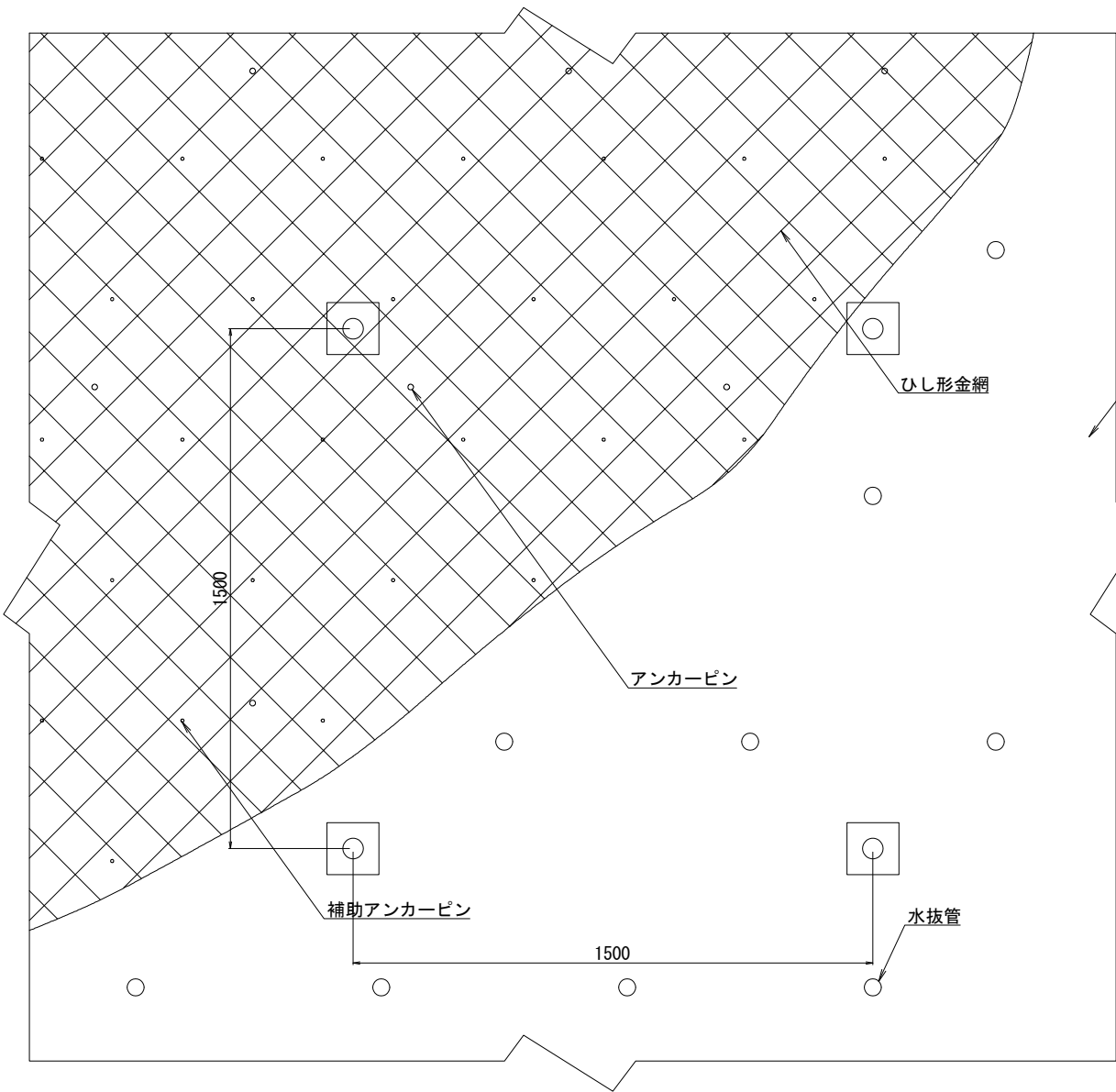
番号	a (m)	b (m)	c (m)	S (m)	面積 (m2)
1	21.5	6.5	21.7	24.85	69.4
2	21.7	5.1	23.2	25.00	54.4
3	23.2	6.0	26.8	28.00	59.6
4	26.8	4.7	25.9	28.70	60.5
5	25.9	11.7	22.3	29.95	130.1
6	22.3	8.8	24.0	27.55	98.1
7	24.0	9.1	24.1	28.60	107.4
8	24.1	4.3	24.1	26.25	51.6
9	24.1	6.7	24.8	27.80	80.7
10	24.8	7.2	24.0	28.00	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 / 17
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		

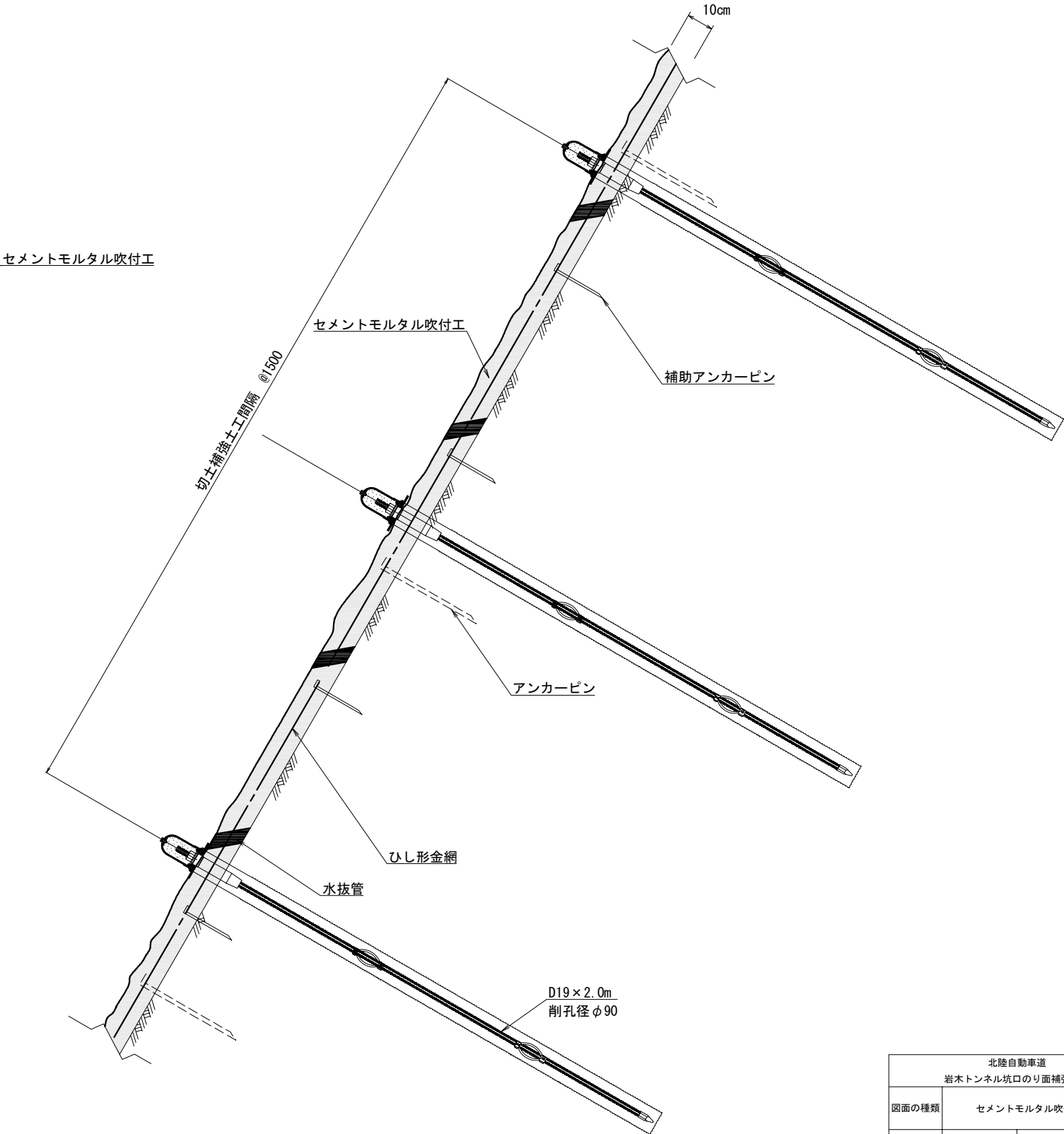
正面図



セメントモルタル吹付工材料規格表

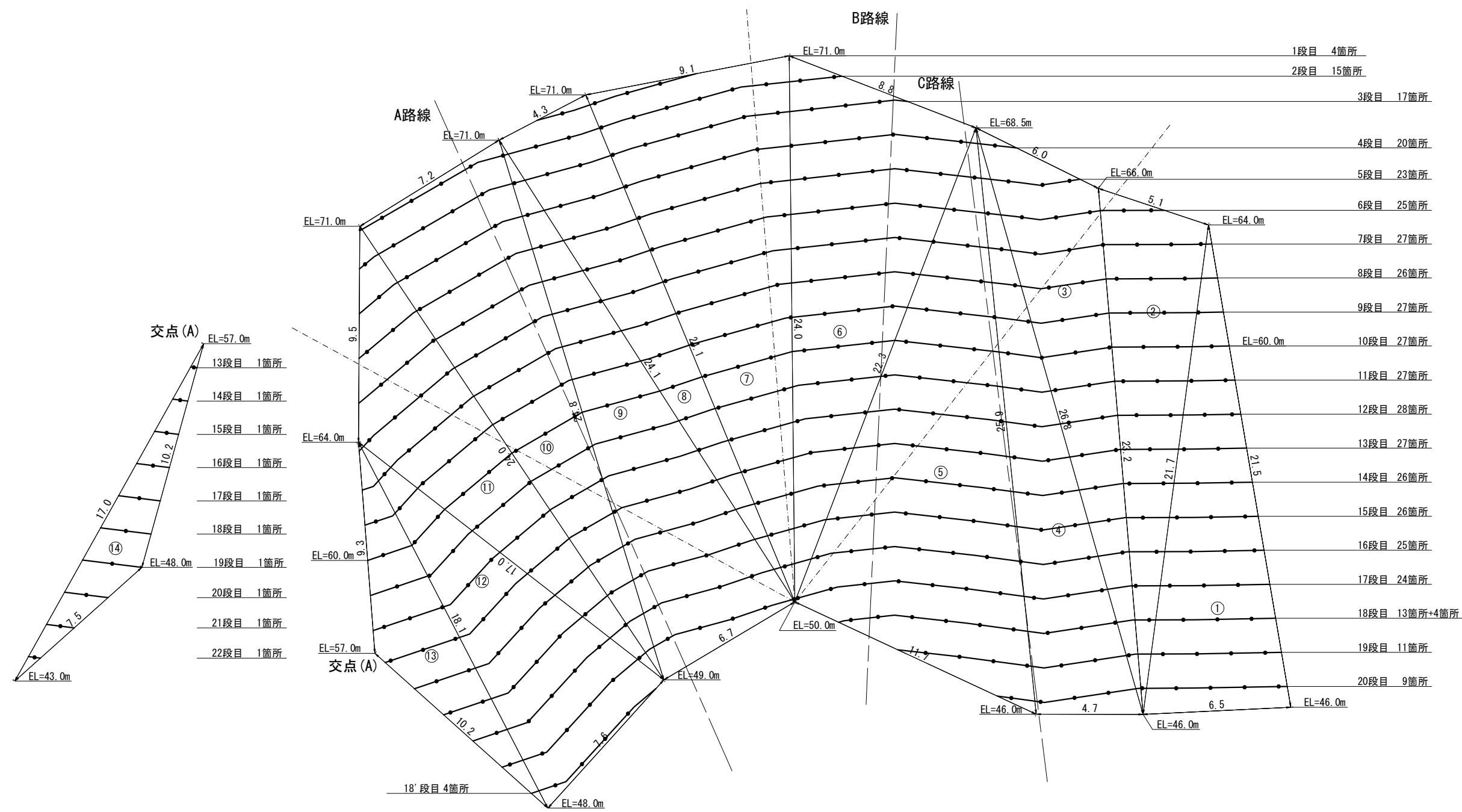
品 名	規 格 ・ 寸 法
ひし形金網	JIS G 3552 Φ2.0×50mm
アンカーピン	JIS G 3112 Φ9mm (D10) ×200mm
補助アンカーピン	JIS G 3112 Φ16mm (D16) ×400mm
水抜管	内径Φ40～50mm (約2m2当り1本)
モルタル	σ28=15N/mm2以上、普通ポルトランドセメントまたは高炉セメントB種

標準断面図



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	セメントモルタル吹付工標準図		
縮 尺	S=1:20	図面番号	9 / 17
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 / 17
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

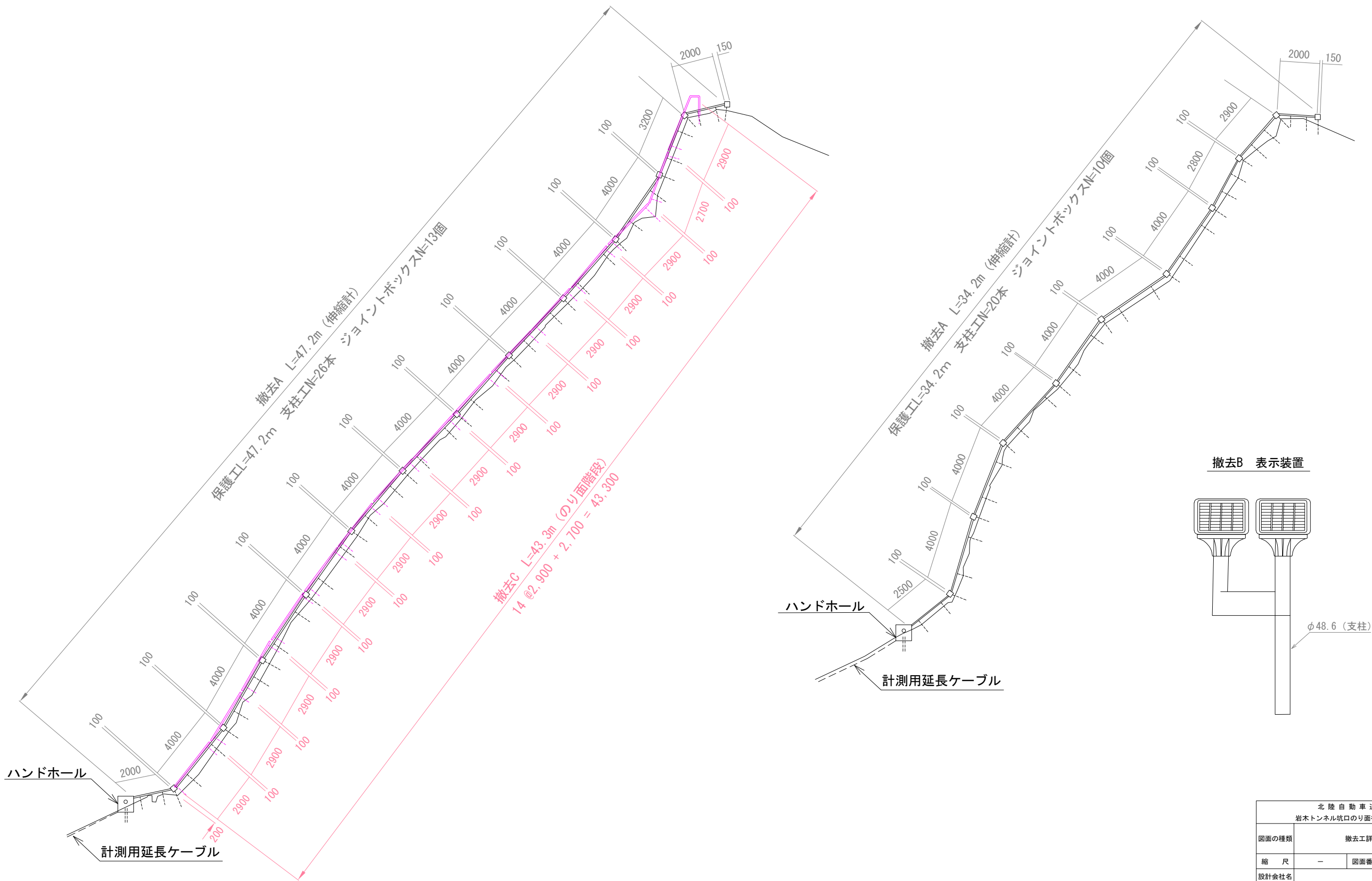


数量表

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

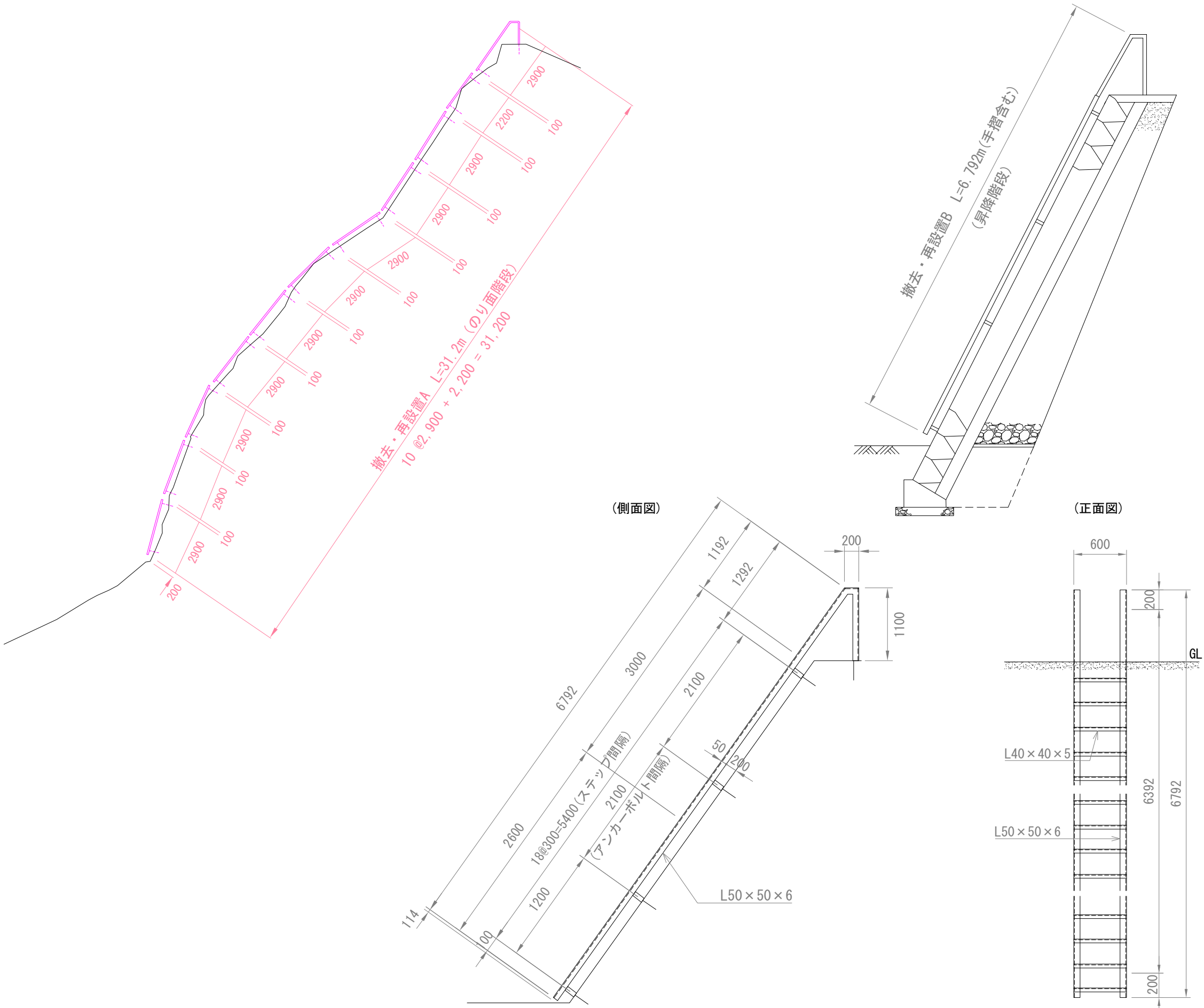
北 陸 自 動 車 道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	撤去工図 / 撤去・再設置工図		
縮 尺	—	図面番号	12 / 17
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

撤去工詳細図



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	撤去工詳細図		
縮尺	—	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 新潟支社 上越管理事務所		

撤去・再設置工詳細図



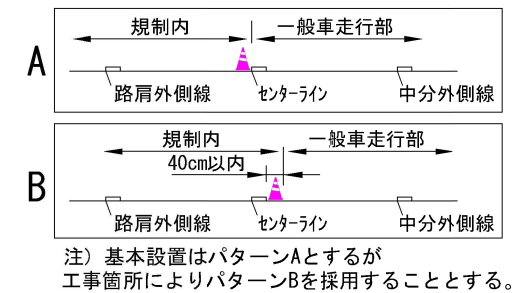
北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	撤去・再設置工詳細図		
縮尺	—	図面番号	14 / 17
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 上越管理事務所		

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）



至
能
生

走行 →

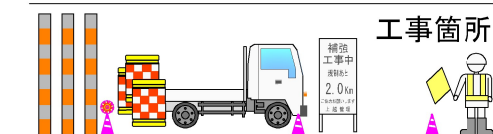
追越 →

311.90kp

テーパー長 200～300m

309.10kp

至
親
不
知



工事箇所

防護設備設置区間 20～40m

覚醒区間

緩衝区間

防護区間（100～200m）

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 (A V ライト)		覚醒マット (防護設備に含む)
	ロボット誘導員		標識車		ラバーコーン
	警告灯		矢印板 (高輝度反射式 又は自発光式)		自発光デリ

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。

防護設備



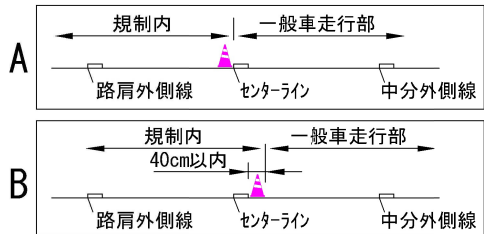
クッション'ラム 3個
+ 2tトラック

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 / 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 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

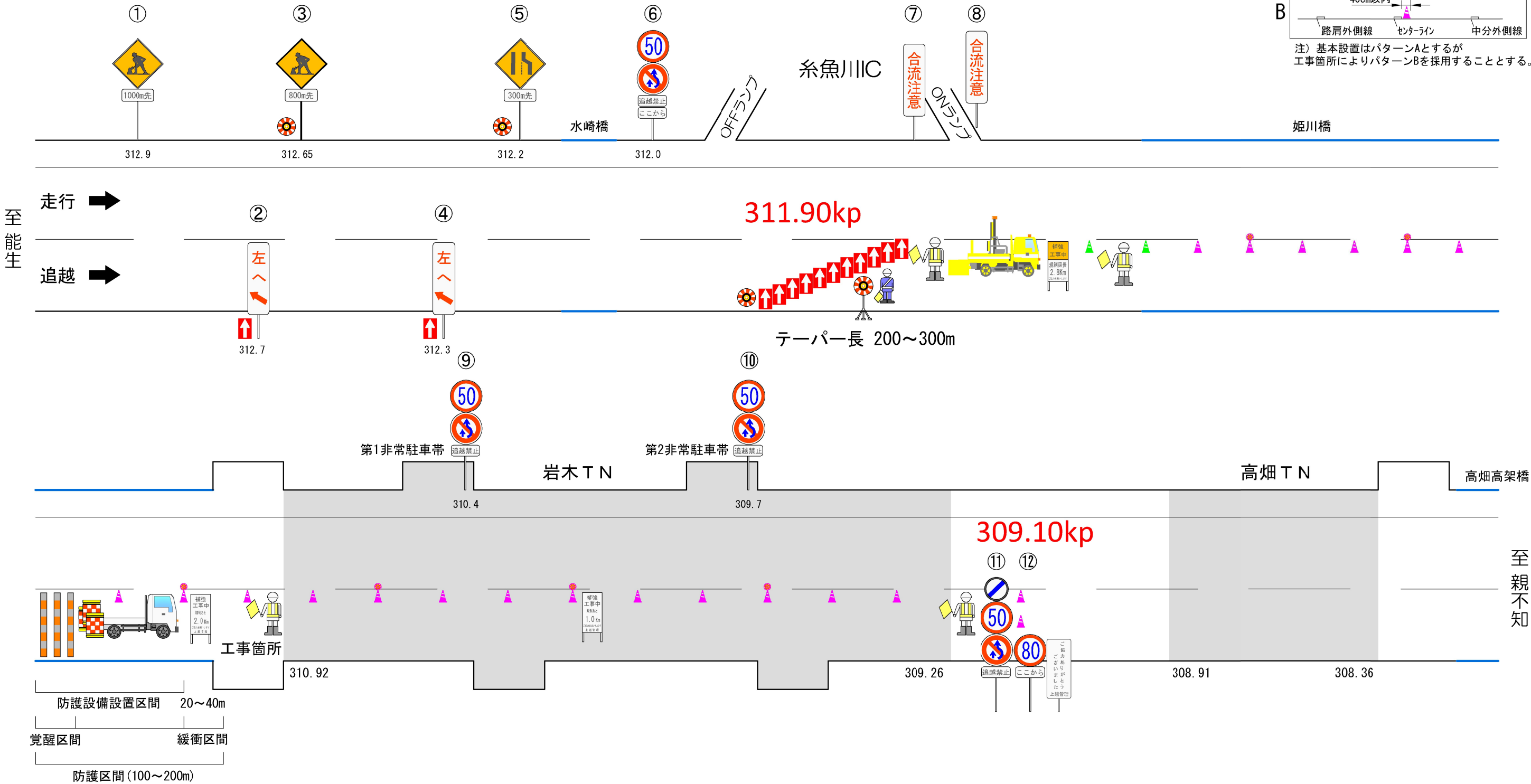
追越規制

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 (A V ライト)		覚醒マット (防護設備に含む)
	ロボット誘導員		標識車		ラバーコーン
	警告灯		矢印板 (高輝度反射式 又は自発光式)		自発光デリ

防護設備

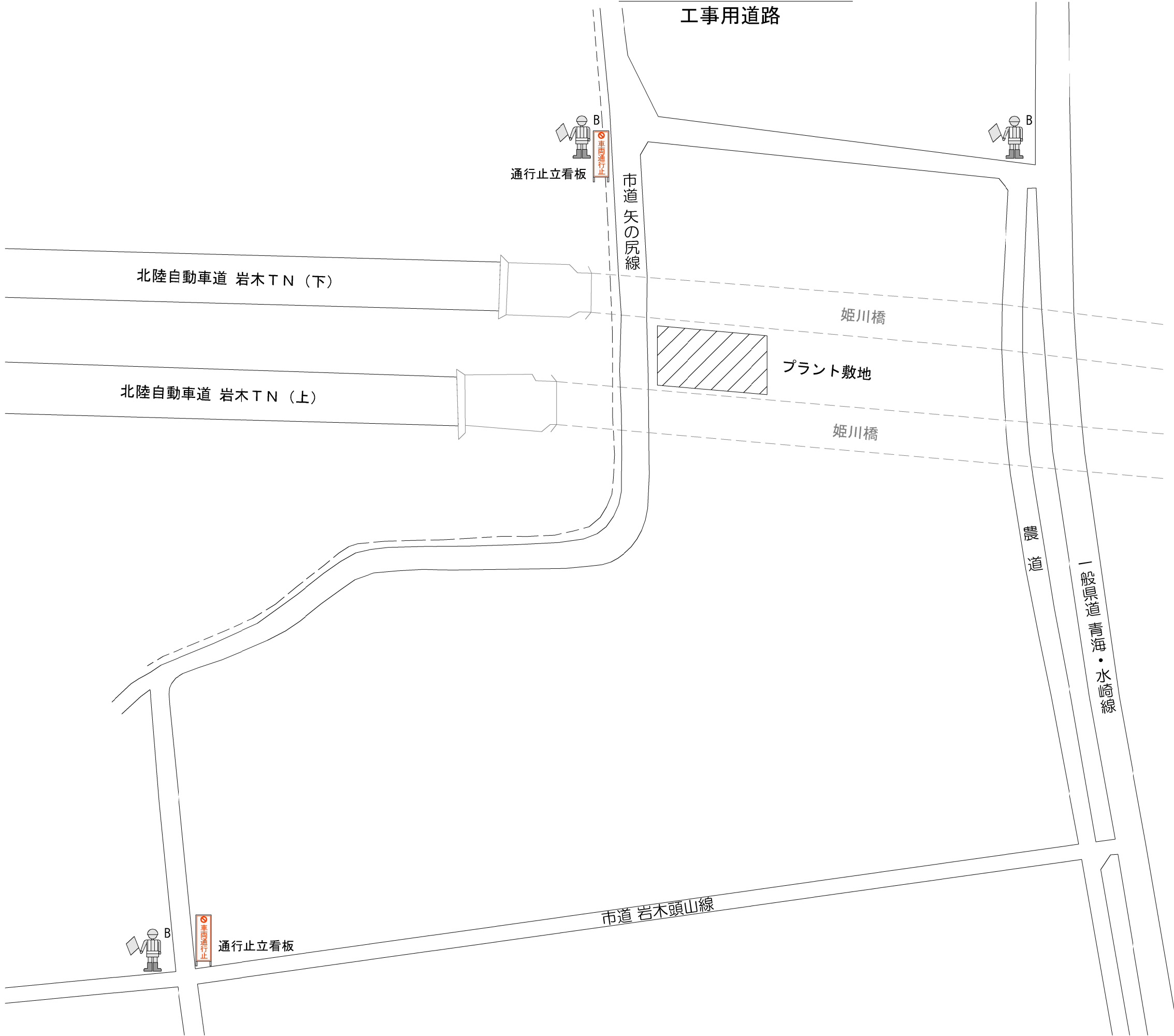


注）トンネル内は60m間隔
でラバーコーンに保安灯を
設置すること。


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 / 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 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

交通安全要員配置図

工事用道路



凡例

	交通誘導警備員B 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	交通安全要員配置図		
縮 尺	—	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 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

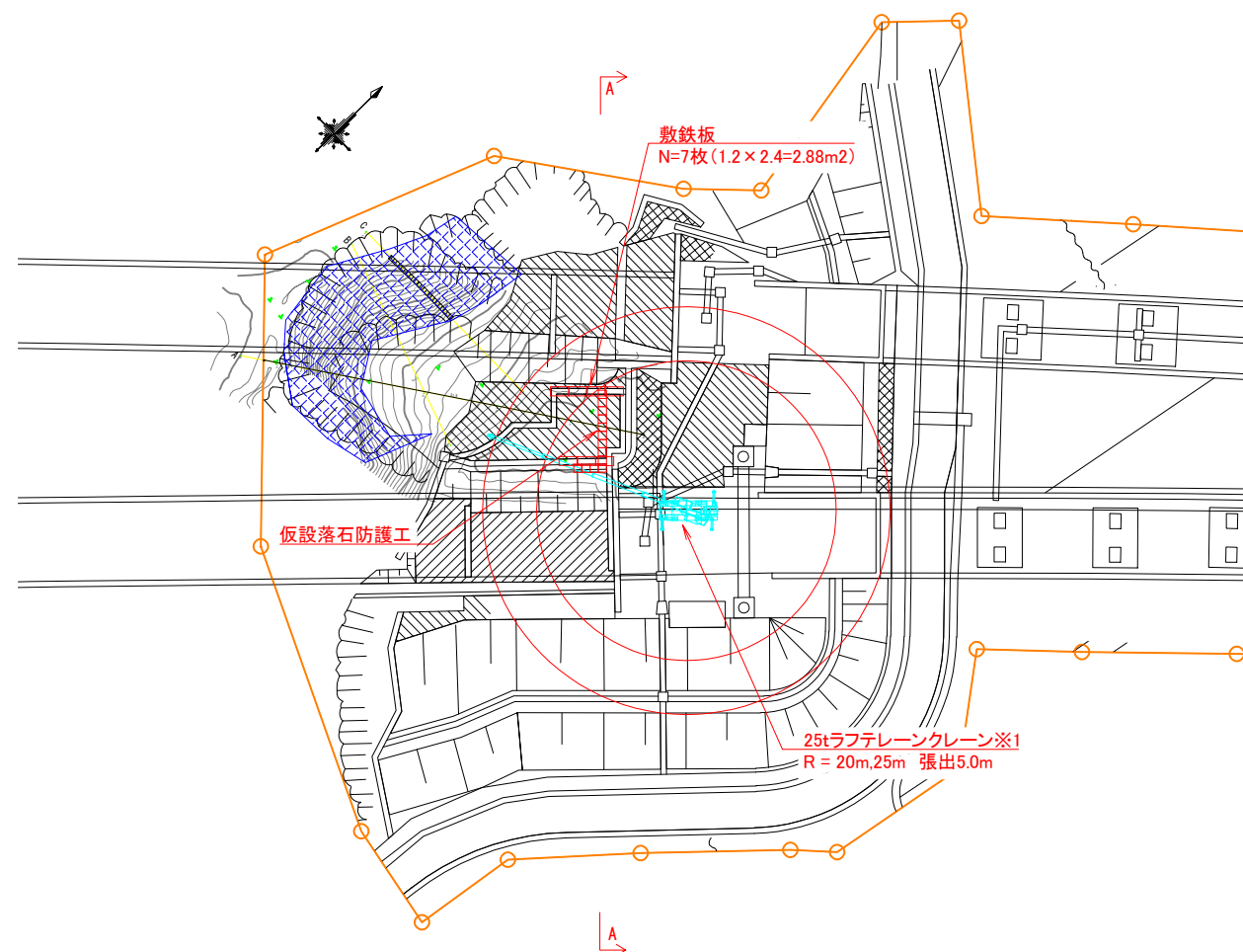
北陸自動車道

岩木トンネル坑口のり面補強工事

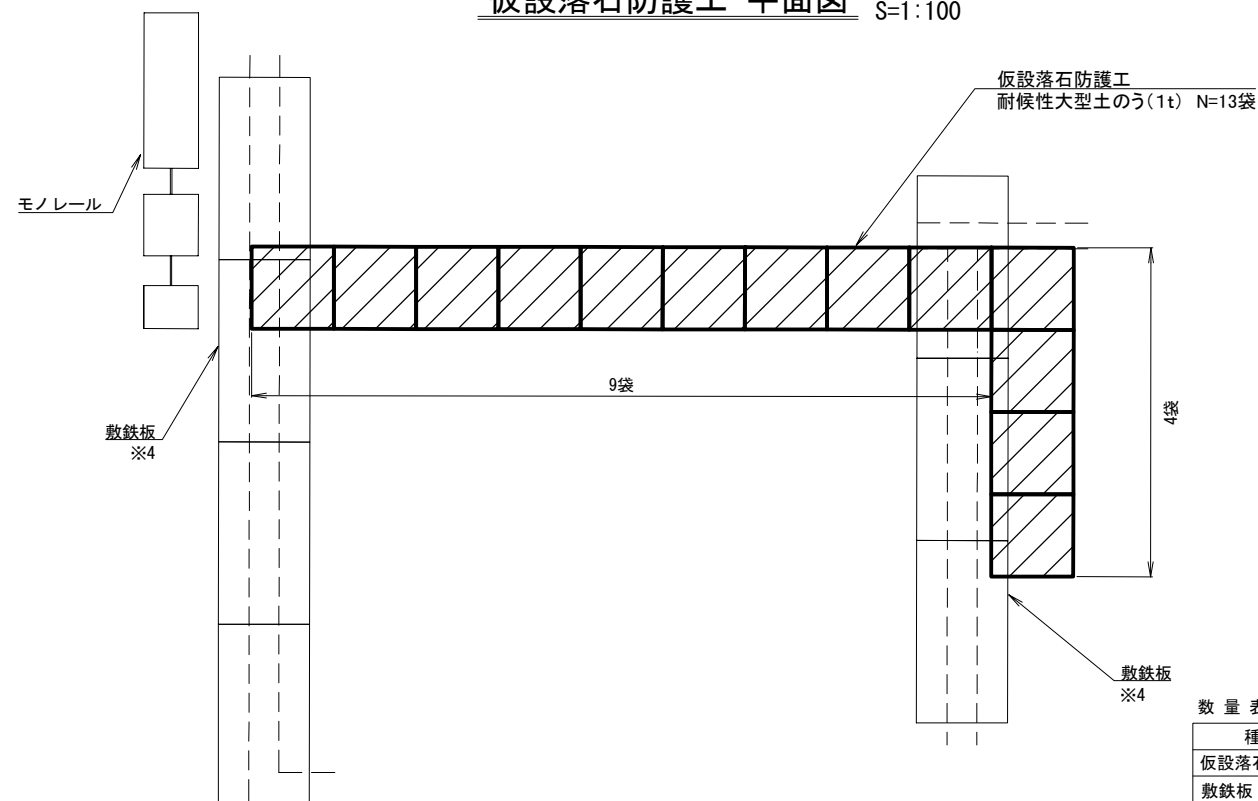
参 考 図

令和 8 年 2月

東日本高速道路 株式会社
新潟支社 上越管理事務所

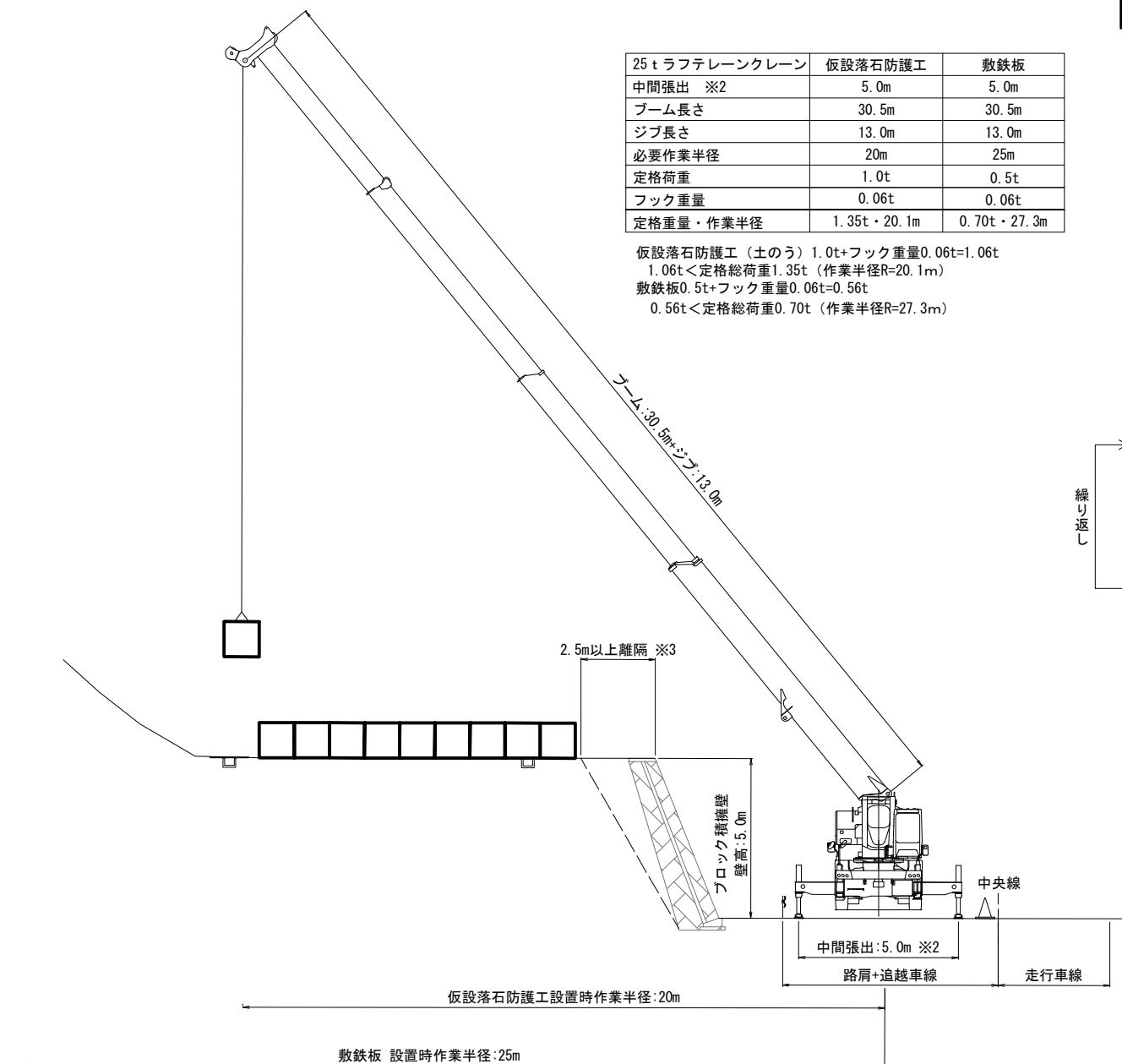


仮設落石防護工 平面図 S=1:100

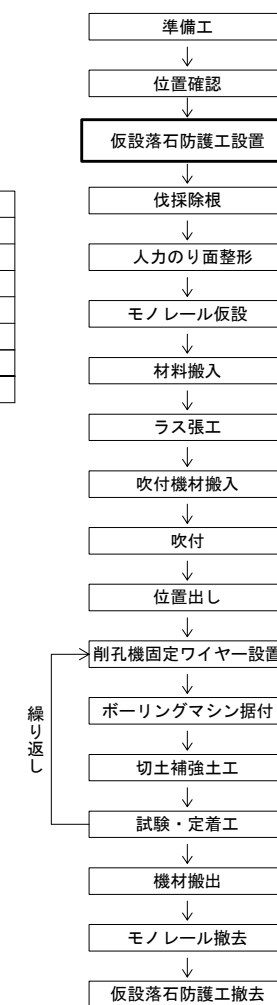


断面図 S=1:200

A-A



施工フロー



数量表

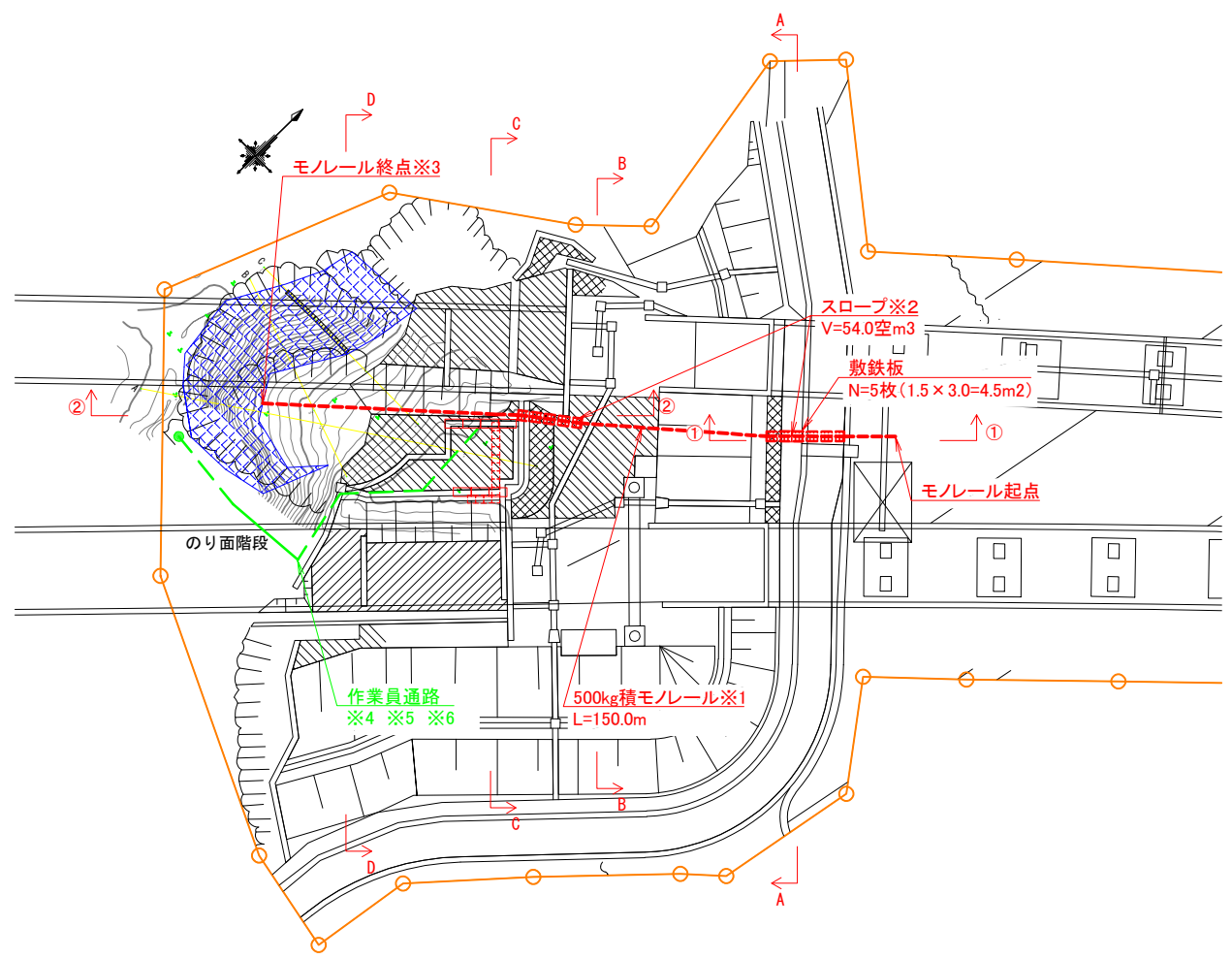
種 別	規格・寸法	単位	数量	備 考
仮設落石防護工	耐候性大型土のう(1t)	袋	13	中詰材(購入材)
敷鉄板	22×1.219×2.438	枚	7	20.2m ²

- ※1 クレーン作業時、高圧電線との離隔距離に留意する。(離隔距離80m)
- ※2 クレーンアウトリガは本線車両走行に影響のない範囲で張出する。
- ※3 仮設落石防護工設置は既設ブロック積天端より2.5m以上離隔を取る。
- ※4 仮設落石防護工設置に既設水路部が緩衝する場合、敷鉄板等で養生する。

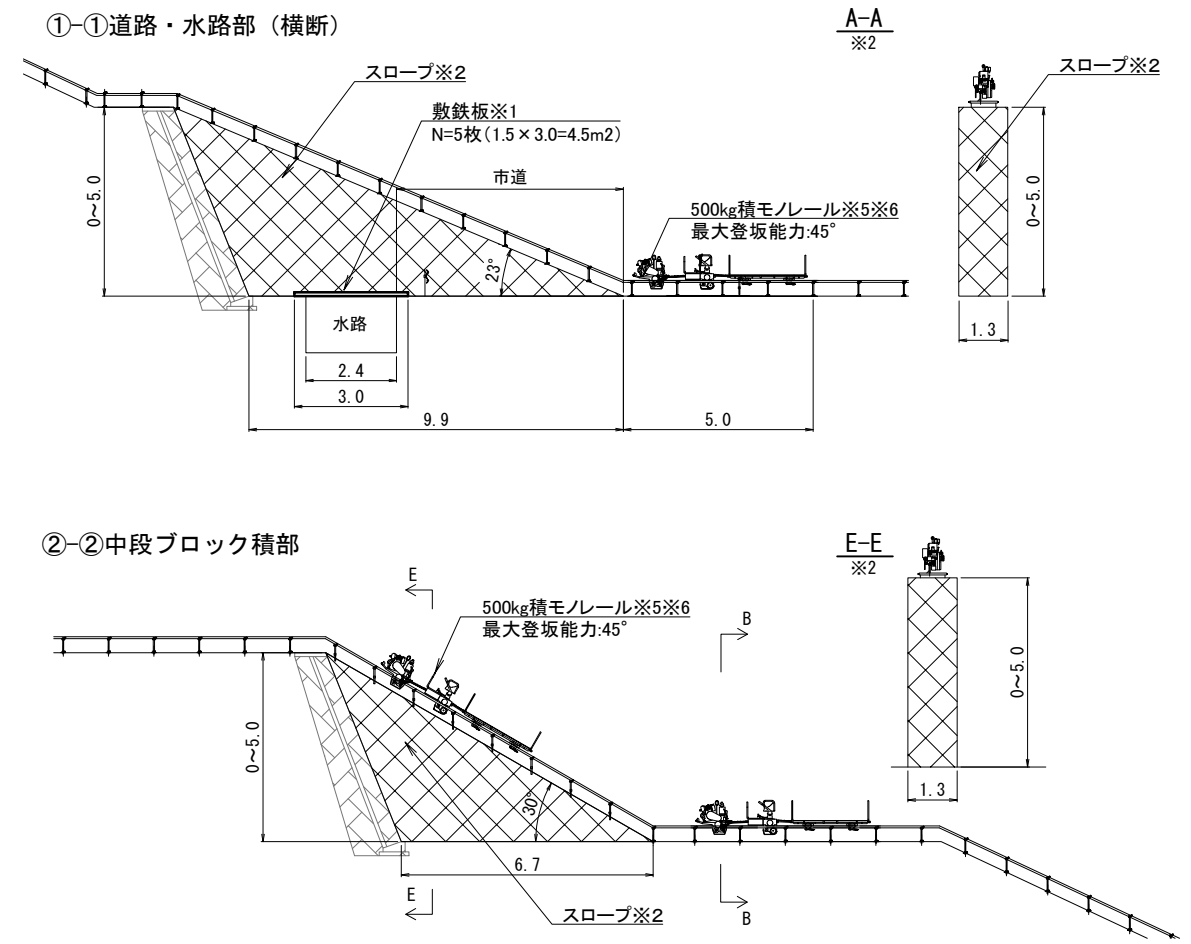
北陸自動車道 岩木トンネル坑口のり面補強工事			
図面の種類	(参考) 計 画 図 (1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社ネクスコ・エンジニアリング新潟		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 上 越 管 理 事 務 所		

(参考) 計画図 (2) S=図示
【モノレール仮設図】

平面配置図 S=1:1000

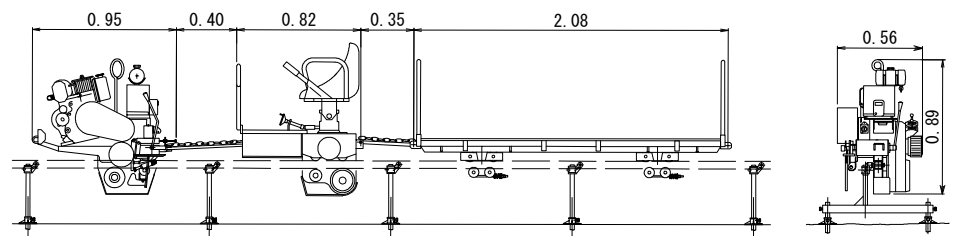


モノレール設置図 S=1:200



モノレール標準図 S=1:50
(500kg積)

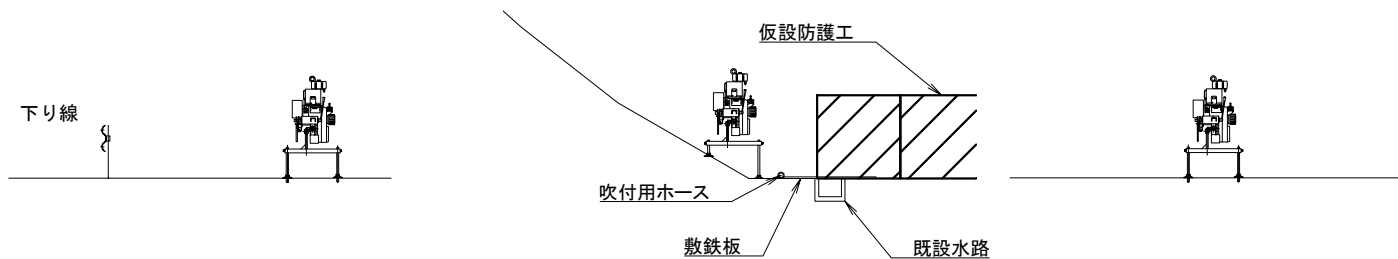
乗用台車+荷物台車



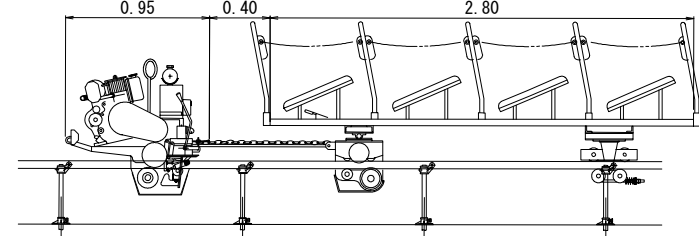
B-B S=1:100

C-C S=1:100

D-D S=1:100



乗用台車



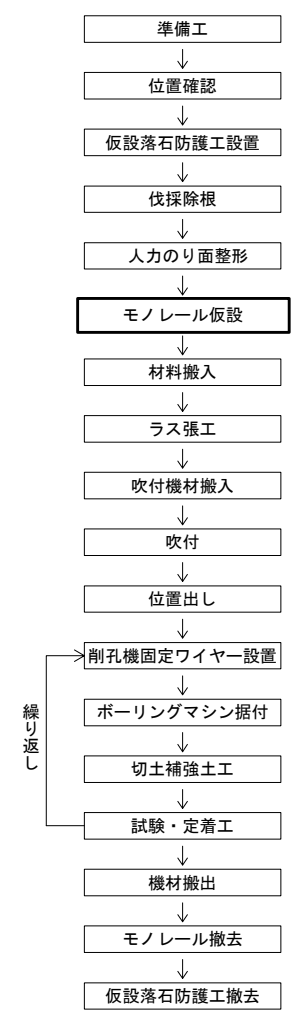
スロープ数量集計表	
①-①道路部（縦断）	V=9.9×5.0/2×1.3=32.2
②-②標準部	V=6.7×5.0/2×1.3=21.8
合計	54.0空m3

数量表

種別	規格・寸法	単位	数量	備考
モノレール工	500kg積	箇所	1	150.0m
敷鉄板	22×1.524×3.048	枚	5	22.5m2（下段=3枚・上段=2枚）

- ※1 既設水路部は強度、資材落下、油流出防止を考慮し敷鉄板を設置。
- ※2 既設積ブロック部は単管足場等によるスロープを設置。スロープは、壁繋・控え等にて転倒防止を施すこと。
- ※3 モノレール終点部（斜面麓部）の設置は落石影響を考慮して設定。
- ※4 作業員通路は適宜安全対策を施設し平坦面～既設管理用梯子を利用し斜面頂部へ移動。
- ※5 同上設置部および作業員通路部は人力のり面整形等の浮石堆積状態のため、事前に撤去等対策をとる。
- ※6 必要資材はモノレール運搬後、ウインチ等により斜面上部へ運搬を想定。

施工フロー



繰り返し

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	(参考) 計画図 (2)		
縮尺	図示	図面番号	/
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		

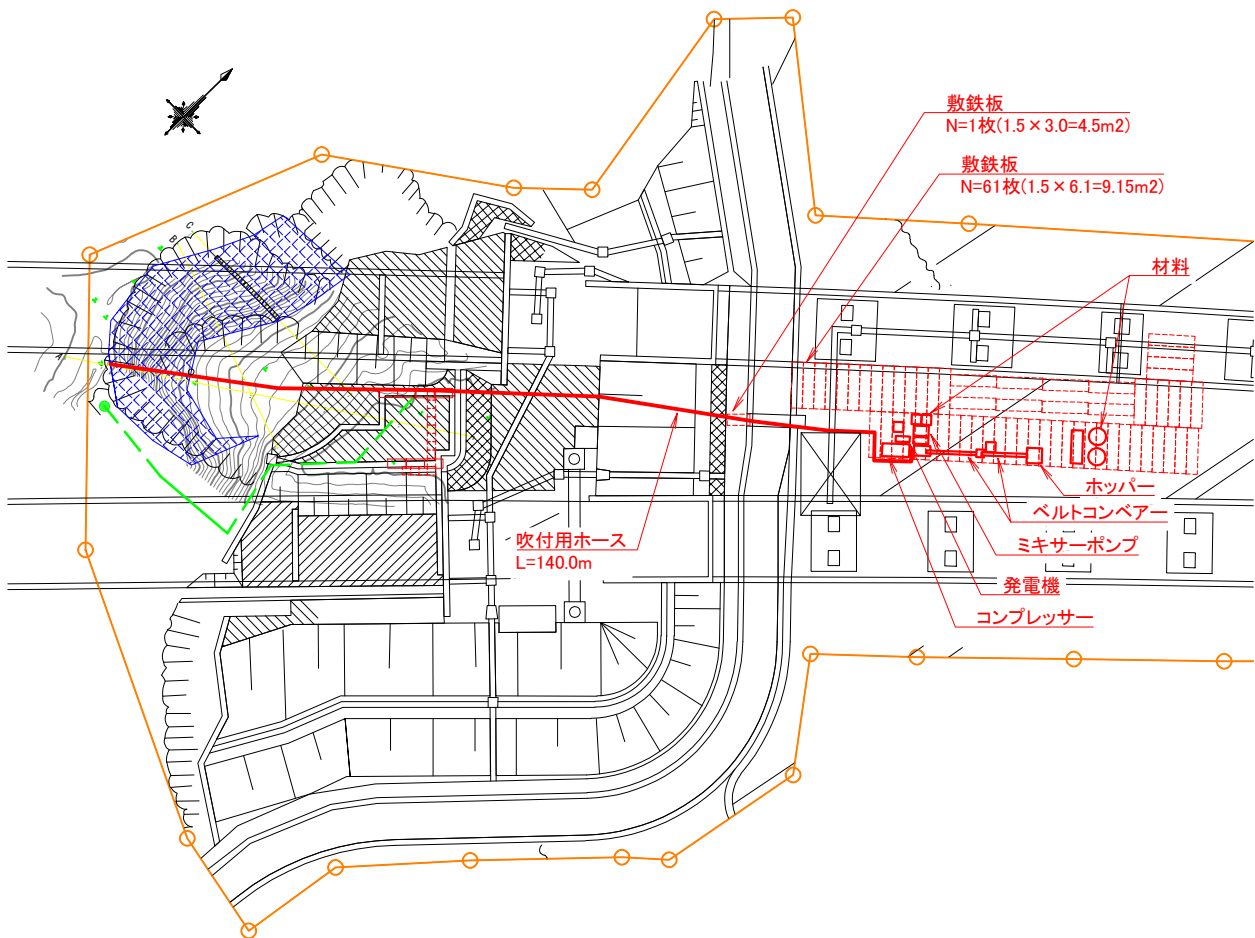
(参考) 計画図 (3)

S=図示

【吹付プラント配置図】

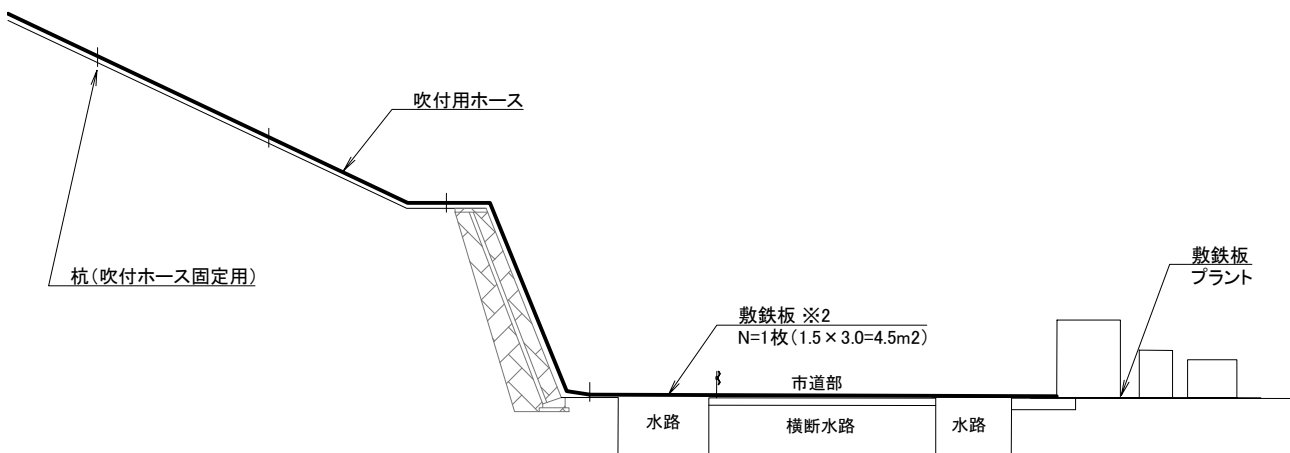
平面配置図

S=1:1000



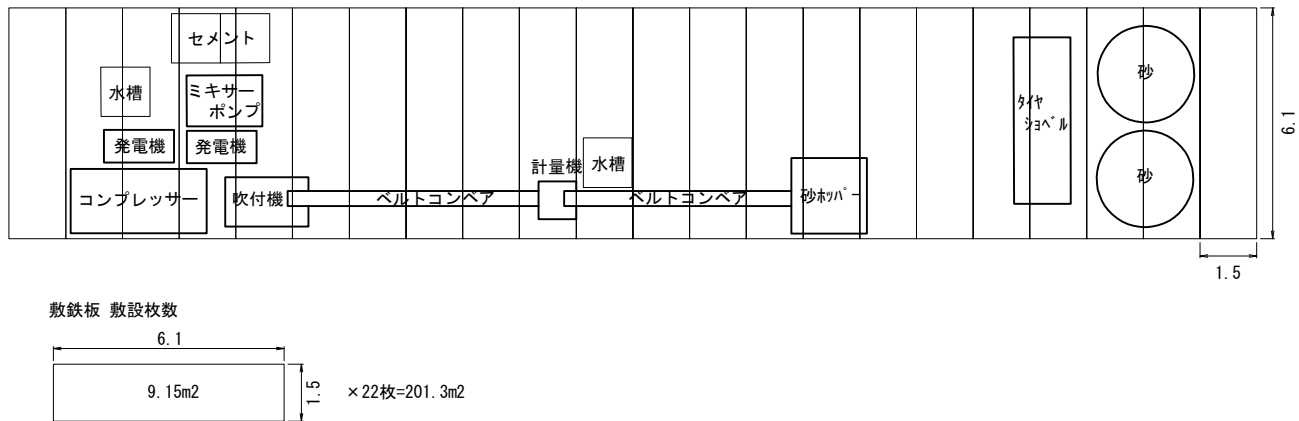
断面図

S=1:200



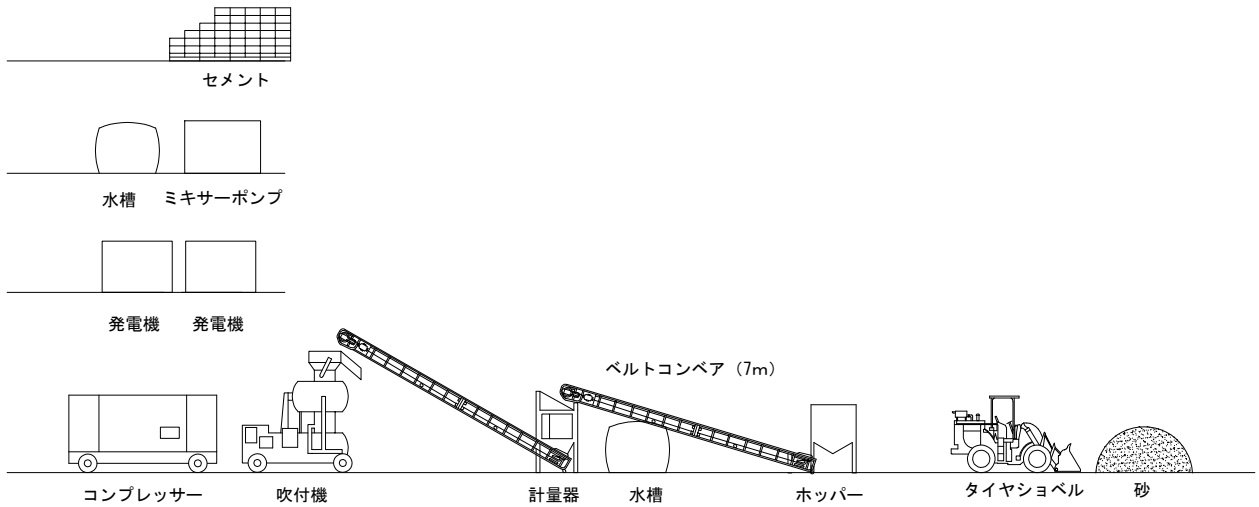
プラント詳細図

S=1:200

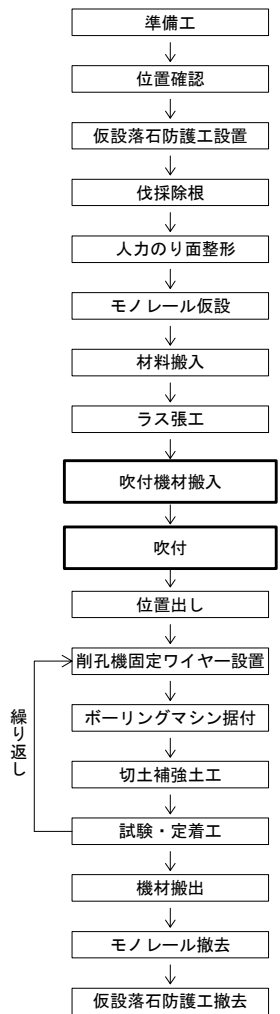


プラント側面図

S=1:200



施工フロー



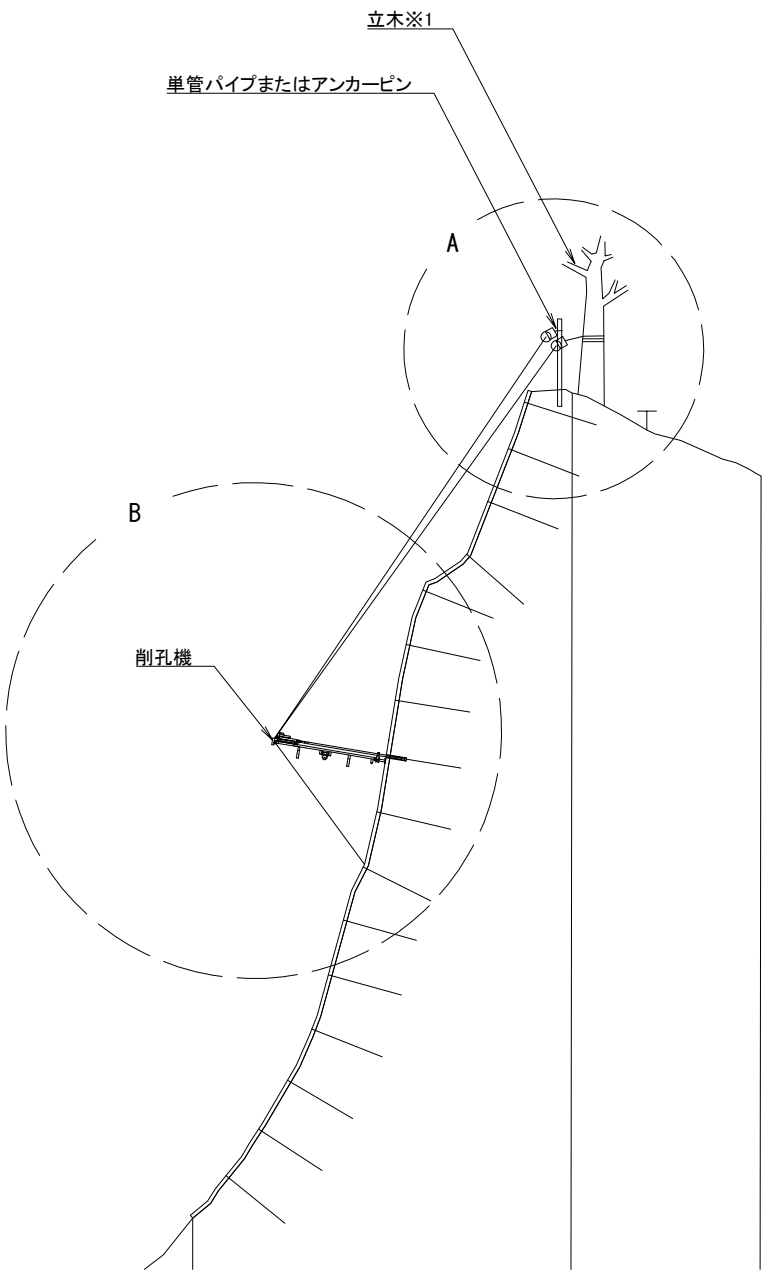
※1 プラント機材・材料搬入はユニック（7t）車両を想定、市道規制等を行う。
※2 ホース等の水路落下防止のため、敷鉄板を設置する。

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	(参考) 計画図 (3)		
縮尺	図示	図面番号	
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		

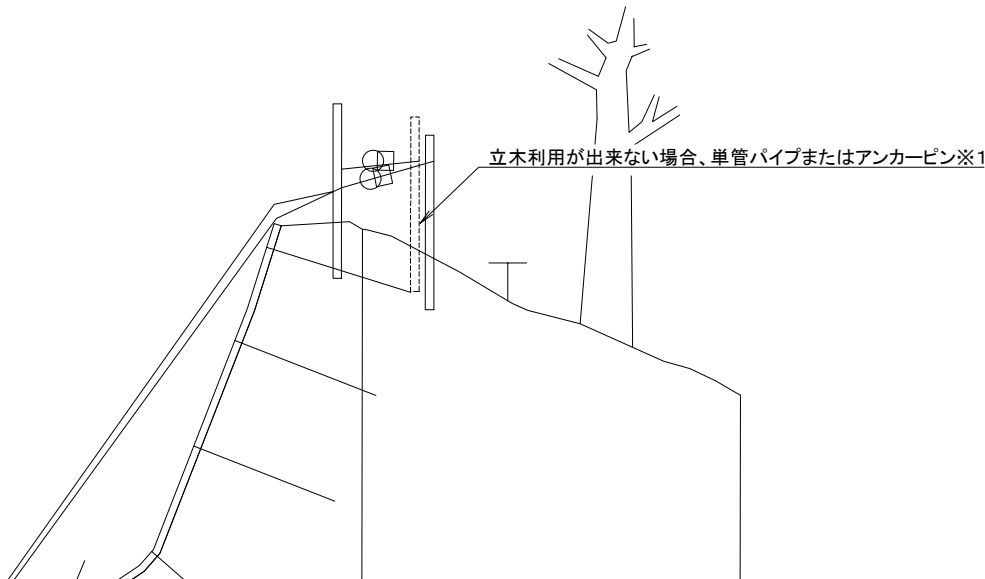
(参考) 足場工 (ロープ足場) S=図示
【切土補強土工施工図】

/

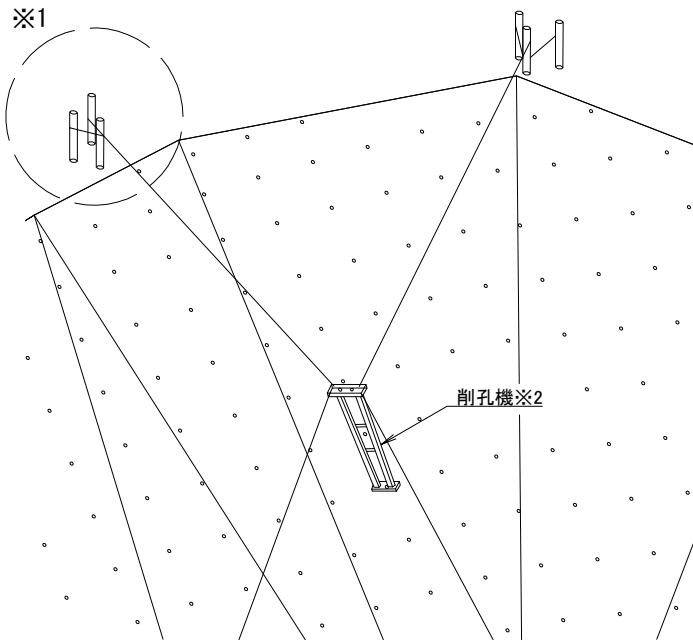
切土補強土工施工図 S=1:200
(用地内)



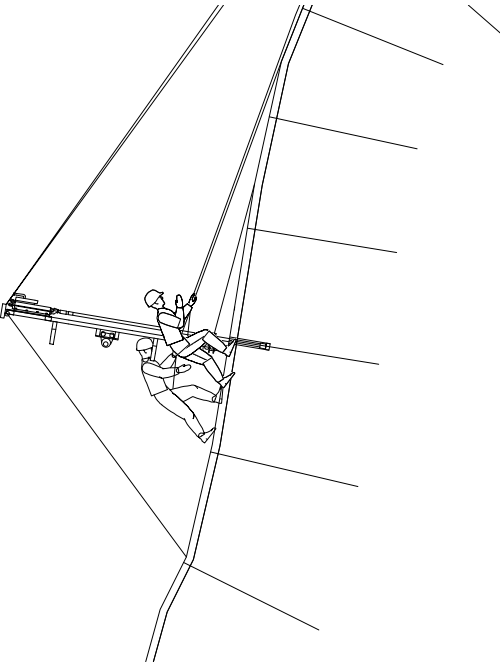
A: アンカーピン使用 (立木無し) S=1:100



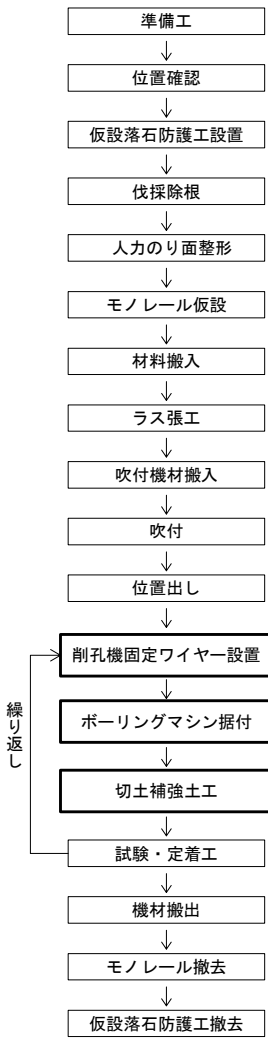
削孔機移動参考図 S=1:200



B: 削孔機人員配置 S=1:100



施工フロー

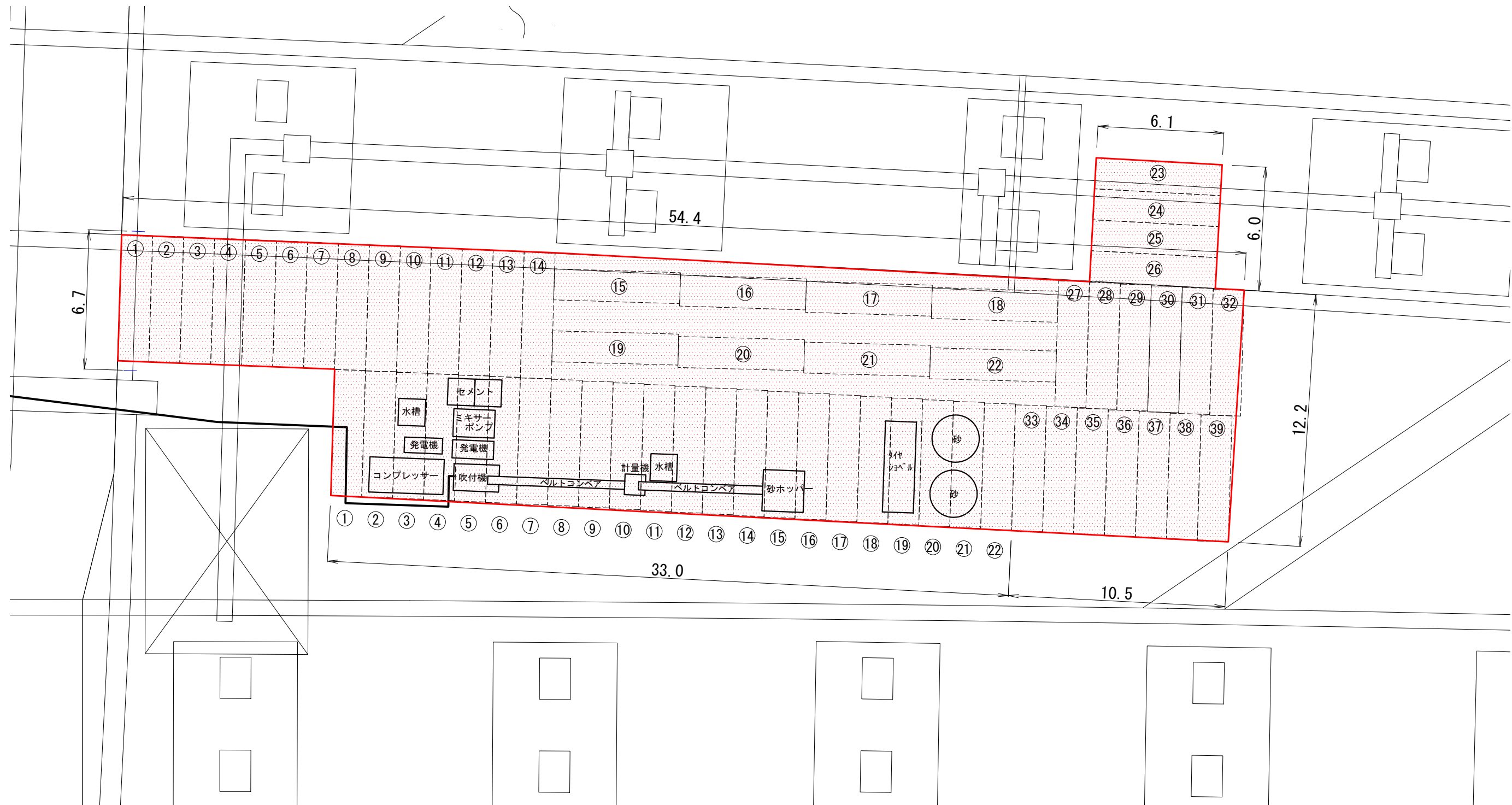


※1 ワイヤ設置は用地内立木を利用する。
用地内の立木利用が困難な場合は単管等により設置する。
(単管本数3本、打ち込み長さ700mm以上/箇所)
※2 削孔機の移動はワイヤーセットにより行う。
斜面施工状況に応じワイヤーセットの回数を調整する。

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	(参考) 足場工 (ロープ足場)		
縮 尺	図示	図面番号	/
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		

(参考) プラント敷地平面図

/



数量表

項目	単位	数量	備考
プラント敷地	m2	633.8	プラントヤード 201.3m2 作業ヤード 432.5m2
敷鉄板	m2	558.2	61枚 (22×1.524×6.096)
伐採工	m2	578.9	草刈工
不陸整正工	m2	578.9	173.7m3 t=30cm
盛土工	m2	578.9	切込碎石

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	(参考) 作業ヤード平面図		
縮尺	図示	図面番号	/
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		