

磐越自動車道
鳥屋山トンネル工事

設 計 図 (2/5)
ト ン ネ ル

令和7年11月

東日本高速道路株式会社
東北支社会津若松管理事務所

図 面 目 次

(鳥屋山トンネル)

図面番号	図 面 名 称	備 考	図面番号	図 面 名 称	備 考
1～2	数量総括表(1)～(2)		104	西工区(終点側)坑門工平面図	
3～6	縦断図(1)～(4)		105	西工区(終点側)坑門工一般図	
7～10	地質平面縦断図(1)～(4)		106～110	西工区(終点側)坑門工配筋図(1)～(5)	
11～22	標準断面図(1)～(12)		111～113	コンクリートブロック積擁壁工図(1)～(3)	
23～35	支保パターン図(1)～(13)		114～115	計測工割付図(1)～(2)	
36～40	本体工補強鉄筋図(1)～(5)		116～119	計測工図(1)～(4)	
41～43	非常駐車帯一般図(1)～(3)		120～121	I期線計測工割付図(1)～(2)	
44～46	避難連絡坑一般図(1)～(3)		122～124	I期線計測工平面図(1)～(3)	
47～48	避難連絡坑取合部撤去工図・補強工図(1)～(2)		125	I期線計測工図	
49	避難連絡坑扉部一般図		126～128	I期線計測工概略図(1)～(3)	
50～52	避難連絡坑扉部詳細図(1)～(3)		129～132	先進ボーリング工計画図(1)～(4)	
53～58	覆工防水工図(1)～(6)				
59～62	排水系統図(1)～(4)				
63～64	排水工詳細図(1)～(2)				
65～66	非常用施設割付図(1)～(2)				
67～86	非常用施設箱抜工図(1)～(20)				
87～93	非常用施設箱抜補強工図(1)～(7)				
94	拡幅部一般図				
95～96	拡幅部妻壁補強鉄筋図(1)～(2)				
97	東工区(起点側)坑門工平面図				
98	東工区(起点側)坑門工一般図				
99～103	東工区(起点側)坑門工配筋図(1)～(5)				

数量総括表（１）

項 目	種 別			単 位	トンネル														トンネル仮設備	合計
					坑門工	本 坑										避難連絡坑				
						CⅡ-b-ⅰ(H)-B	CⅡ-b-ⅰ(H)-K	CⅡ(H)-K-L	DⅠ-b(H)-K	DⅠ(H)-K-L	DⅠ(H)-A-K-L	DⅢa(H)-K	DⅢa(H)-A-K	DⅢa(H)-A-K-W	DⅢa(H)-K-W	DⅢa(H)-R-K	DⅢa(H)-1-K	CⅡ-K-S	DⅠ-K-S	
構造物掘削	普通部A			m3	605.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	605.6
	普通部B			m3	191.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	191.8	
構造物裏込め工	裏込め工A1			m3	796.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	796.7	
種散布工				m2	232.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	232.3	
コンクリートブロック積工	コンクリートブロック積み(緑)控35cm			m2	36.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36.3	
	大型コンクリートブロック積み(緑)控60cm			m2	70.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70.8	
裏込め砕石				m3	19.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.5	
基礎工	コンクリート基礎工 A(F)			m	16.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.3	
	コンクリート基礎工 B			m	16.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.2	
コンクリート	A1-3			m3	332.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	332.0	
	C2-1(T)			m3	—	983.4	3,239.4	231.0	6,685.0	931.7	234.9	463.5	56.1	63.7	73.6	286.3	695.2	6.8	15.7	
	D1-1			m3	75.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75.2	
	T3-4			m3	—	1,353.4	4,453.1	344.7	8,199.7	1,403.5	352.2	582.9	73.5	100.5	106.8	495.5	1,194.2	17.4	39.6	
型わく	C			m2	871.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	871.5	
	D			m2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1.8		
	T			m2	—	4,232.8	14,010.6	738.2	25,735.4	2,952.8	738.2	1,570.4	203.8	195.8	231.8	1,330.7	3,231.7	86.3	197.0	
鉄筋	A	一般構造物	D13	t	0.661	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.661
			D16～D25	t	14.112	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.112
			D29～D32	t	17.988	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.988
			D35	t	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000
			合計	t	32.761	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.761
	A(T)	一般構造物	D13	t	—	0.049	0.099	—	0.296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.444
			D16～D25	t	—	—	—	—	—	—	44.081	5.761	7.759	8.911	37.358	90.371	—	—	—	194.241
			合計	t	—	0.049	0.099	—	0.296	—	44.081	5.761	7.759	8.911	37.358	90.371	—	—	—	194.685
	B	一般構造物	D29～D32	t	2.781	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.781
			合計	t	2.781	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
トンネル掘削	CⅡ-b-ⅰ(H)-B			m3	—	18,465.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,465.6	
	CⅡ-b-ⅰ(H)-K			m3	—	—	60,799.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60,799.7	
	CⅡ(H)-K-L			m3	—	—	—	3,753.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,753.9	
	DⅠ-b(H)-K			m3	—	—	—	—	113,503.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	113,503.3	
	DⅠ(H)-K-L			m3	—	—	—	—	—	15,247.5	—	—	—	—	—	—	—	—	15,247.5	
	DⅠ(H)-A-K-L			m3	—	—	—	—	—	—	3,888.2	—	—	—	—	—	—	—	3,888.2	
	DⅢa(H)-K			m3	—	—	—	—	—	—	—	7,007.0	—	—	—	—	—	—	7,007.0	
	DⅢa(H)-A-K			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	883.9	—	—	—	—	—	883.9	
	DⅢa(H)-A-K-W			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,040.8	—	—	—	—	1,040.8	
	DⅢa(H)-K-W			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	872.4	—	—	—	872.4	
	DⅢa(H)-R-K			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,337.9	—	—	6,337.9	
	DⅢa(H)-1-K			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,074.6	—	15,074.6	
	CⅡ-K-S			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	141.3	—	
DⅠ-K-S			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	336.6		
吹付けコンクリート工	吹付けコンクリートA(≒7cm)-B			m2	—	4,650.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,650.0	
	吹付けコンクリートA(≒7cm)-K			m2	—	—	15,217.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,217.6	
	吹付けコンクリートA(≒10cm)-K			m2	—	—	—	855.7	28,059.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28,915.6	
	吹付けコンクリートA(≒15cm)-K			m2	—	—	—	—	—	3,440.3	—	—	—	—	—	—	—	—	3,440.3	
	吹付けコンクリートA(≒20cm)-K			m2	—	—	—	—	—	—	907.6	1,684.2	216.7	238.3	182.1	—	5,412.2	—	8,641.1	
	吹付けコンクリートA(≒25cm)-K			m2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,257.2	—	—	2,257.2	
	吹付けコンクリートB(≒5cm)-K			m2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120.2	120.2	
ロックボルト工	吹付けコンクリートB(≒10cm)-K			m2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	268.2	268.2	
	A(L=2.0m)			本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54.0	187.0	241.0	
	B(L=3.0m)			本	—	2,052.0	6,706.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,758.0	
	B(L=4.0m)			本	—	—	—	—	—	—	—	593.0	77.0	—	—	530.0	1,216.0	—	2,416.0	
	B(L=6.0m)			本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	104.0	85.0	—	—	—	189.0	
	C(L=4.0m)			本	—	—	—	442.0	14,830.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,272.0	
	C(L=6.0m)			本	—	—	—	—	—	2,109.0	546.0	—	—	—	—	—	—	—	2,655.0	
鋼アーチ支保工	F(L=3.0m)			本	—	—	—	—	—	—	—	1,441.0	—	—	143.0	—	—	—	1,584.0	
	CⅡ-b(H)			基	—	167.0	549.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	716.0	
	DⅠ-b(H)			基	—	—	—	—	1,213.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,213.0	
	DⅢa(H)-Ⅰ			基	—	—	—	—	—	—	—	74.0	9.0	9.0	9.0	—	153.0	—	254.0	
	DⅢa(H)-Ⅱ			基	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63.0	—	—	63.0	
	CⅡ-L(H)			基	—	—	—	—	27.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.0	
	DⅠ-L(H)-Ⅰ			基	—	—	—	—	—	—	128.0	—	—	—	—	—	—	—	128.0	
	DⅠ-L(H)-Ⅱ			基	—	—	—	—	—	—	—	32.0	—	—	—	—	—	—	32.0	
DⅠ-S			基	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.0	16.0		

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	数量総括表（１）		
縮 尺	—	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 東北支社 会津若松管理事務所		

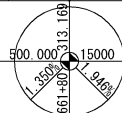
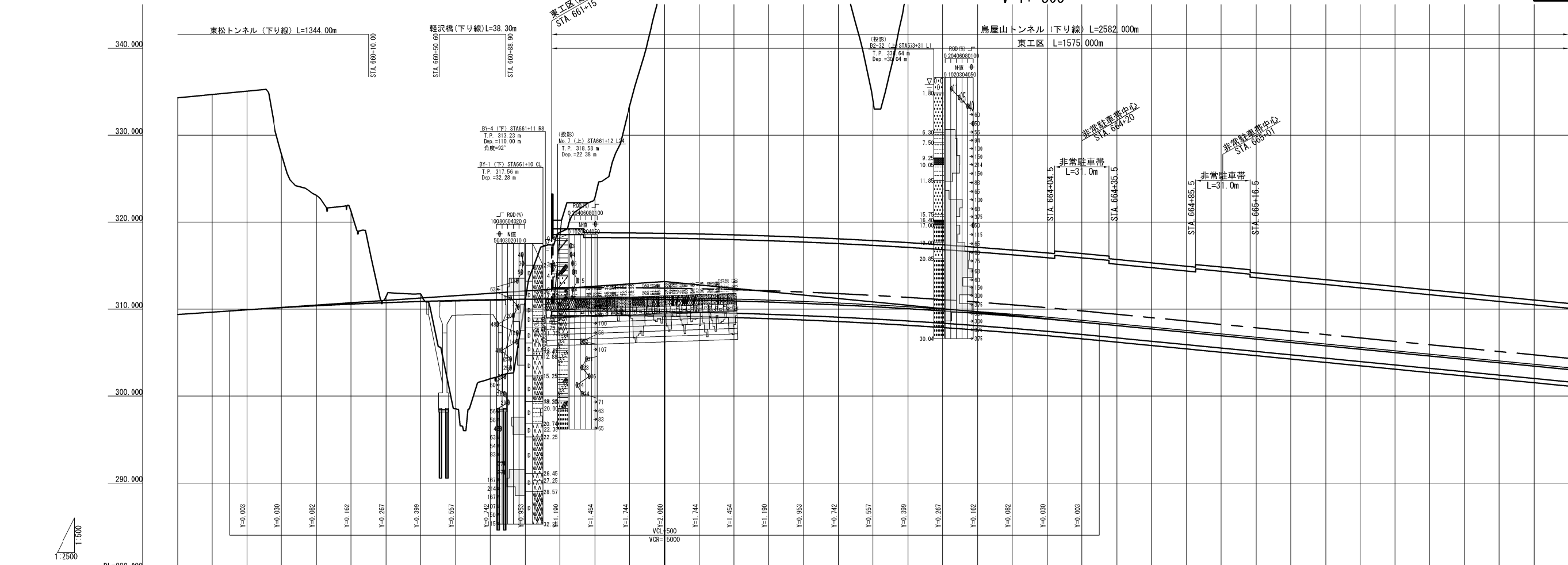
数量総括表（２）

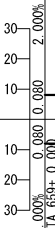
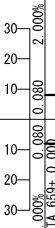
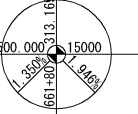
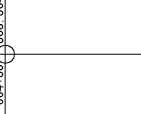
項 目	種 別	単 位	坑門工	トンネル														トンネル仮設備	合計
				本 坑												避難連絡坑			
				CⅡ-b-i(H)-B	CⅡ-b-i(H)-K	CⅡ(H)-K-L	DⅠ-b(H)-K	DⅠ(H)-K-L	DⅠ(H)-A-K-L	DⅢa(H)-K	DⅢa(H)-A-K	DⅢa(H)-A-K-W	DⅢa(H)-K-W	DⅢa(H)-R-K	DⅢa(H)-1-K	CⅡ-K-S	DⅠ-K-S		
ずり処理工	B1	m3	—	—	38,396.6	—	71,409.6	7,628.4	—	7,007.0	883.9	1,040.8	872.4	6,337.9	15,074.6	—	164.0	—	148,815.2
	B2	m3	—	18,465.6	22,403.1	3,753.9	42,093.6	7,619.2	3,888.2	—	—	—	—	—	—	141.3	172.6	—	98,537.5
インバート埋戻し工	A	m3	—	1,133.1	3,729.9	221.2	6,874.1	898.9	221.0	420.5	51.2	65.2	63.2	355.9	865.5	—	—	—	14,899.7
計測工B	地中変位測定	箇所	—	—	—	—	—	—	5.0	—	—	—	—	8.0	8.0	—	—	—	21.0
	ロックボルトの軸力試験(L=4.0m)	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.0	8.0	—	—	—	16.0
	ロックボルトの軸力試験(L=6.0m)	本	—	—	—	—	—	—	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0
	吹付コンクリートの応力測定	箇所	—	—	—	—	—	—	5.0	—	—	—	—	10.0	10.0	—	—	—	25.0
計測工C	鋼アーチ支保工の応力測定	箇所	—	—	—	—	—	—	5.0	—	—	—	—	10.0	10.0	—	—	—	25.0
	亀裂変位測定	箇所	—	—	—	—	—	—	1.0	—	—	—	—	1.0	1.0	—	—	—	3.0
	内空変位測定	箇所	—	—	—	—	—	—	3.0	—	—	—	—	3.0	3.0	—	—	—	9.0
	覆工コンクリート応力測定	箇所	—	—	—	—	—	—	3.0	—	—	—	—	3.0	3.0	—	—	—	9.0
	坑内温度測定	箇所	—	—	—	—	—	—	2.0	—	—	—	—	2.0	2.0	—	—	—	6.0
	振動測定	箇所	—	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0
	自動計測機設置	箇所	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0
	覆工防水工	A(B)	m2	—	4,532.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,532.9
裏面排水工	A(K)	m2	—	—	14,929.1	811.8	27,467.6	3,307.3	823.6	—	—	—	—	—	—	120.2	268.2	—	47,727.8
	B(K)	m2	—	—	—	—	—	—	—	1,673.1	209.6	233.1	245.2	1,444.2	3,485.0	—	—	—	7,290.2
	路面排水工	A	m	—	400.0	1,318.4	66.8	2,426.2	267.4	66.9	146.9	18.4	19.0	18.6	126.0	306.0	15.1	34.8	—
路盤排水工	中央排水工B	m	—	200.0	658.8	32.0	1,212.6	128.4	32.2	74.4	9.0	8.6	10.0	63.0	153.0	—	—	—	2,582.0
	横断排水工B	m	—	35.2	132.0	—	184.8	32.4	10.8	17.6	—	10.8	—	17.6	35.2	—	—	—	476.4
汚濁水処理工	横断排水工C	m	—	12.0	45.0	—	63.0	9.6	3.2	6.2	—	3.3	—	6.2	12.4	—	—	—	160.9
	汚濁水処理工(運転)A	日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	774.9	774.9
	汚濁水処理工(運転)B	日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	590.1	590.1
	汚濁水処理工(供用)A	日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,107.0	1,107.0
	汚濁水処理工(供用)B	日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	843.0	843.0
	泥土処理工 A(A)	m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	198.2	198.2
	泥土処理工 A(B)	m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	111.7	111.7
	泥土処理工 B(A)	m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120.3	120.3
	泥土処理工 B(B)	m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56.7	56.7
	汚濁水処理設備設置工 A	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1.0
	汚濁水処理設備設置工 B	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1.0
	汚濁水処理設備撤去工 A	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1.0
	汚濁水処理設備撤去工 B	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1.0
	薬剤 A2	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84,433.4	84,433.4
	薬剤 B	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,534.6	2,534.6
薬剤 C2	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	371,749.1	371,749.1	
フリッカ設備工	フリッカ設備工(供用)A	日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,107.0	1,107.0
	フリッカ設備工(供用)B	日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	843.0	843.0
	フリッカ設備設置工 A	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1.0
	フリッカ設備設置工 B	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1.0
	フリッカ設備撤去工 A	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1.0
	フリッカ設備撤去工 B	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1.0
切羽監視員	人・日	—	138.0	509.0	32.0	946.0	137.0	64.0	73.0	14.0	17.0	12.0	180.0	383.0	4.0	12.0	—	2,521.0	
はく落防止対策工	A	m2	197.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	197.9	
坑口盛土工	ソイルセメント盛土A	m3	407.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	407.0	
長尺鋼管先受工	打設工(L=12.5m)	本	—	—	—	—	—	—	124.0	—	27.0	31.0	—	189.0	459.0	—	—	—	830.0
	注入工	L	—	—	—	—	—	—	102,672.0	—	22,356.0	25,668.0	—	156,492.0	380,052.0	—	—	—	687,240.0
長尺鋼管鍍補強工	打設工(L=12.5m)	本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	182.0	442.0	—	—	—	624.0
	注入工	L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30,394.0	73,814.0	—	—	—	104,208.0
避難連絡坑付帯工	補強ロックボルトA	本	—	—	—	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.0
	補強ロックボルトB	本	—	—	—	—	—	—	6.0	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	12.0
六価クロム溶出試験	A	検体	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0
調査ボーリング工	先進ボーリング	m	—													3,202.0	—	—	3,202.0
	詳細分析試験A	シリーズ	—													259.0	—	—	259.0
	岩石の一軸圧縮試験	回	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	—	—	—	4.0

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	数量総括表（２）		
縮 尺	—	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 東北支社 会津若松管理事務所		

縦断図(1)

H=1 : 2500
V=1 : 500



片勾配すりつけ図	平面線形曲率図	測	単 距	果 加 距 離	盛 土 高	切 土 高	地 盤 高	計 面 高	
		STA. 659 + 20.000	20.000	65900.000	-24.911	334.30	309.389		
		+20.000	20.000	65920.000	+25.021	334.68	309.659		
		+40.000	20.000	65940.000	-25.134	335.06	309.926		
		+60.000	20.000	65960.000	+17.681	327.85	310.169		
		+80.000	20.000	65980.000	-12.693	323.08	310.387		
		STA. 660 + 20.000	20.000	66000.000	+10.703	321.28	310.577		
		+20.000	20.000	66020.000	-0.688	311.43	310.742		
		+40.000	20.000	66040.000	+0.870	311.75	310.880		
		+60.000	20.000	66060.000	-12.442	298.55	310.992		
		+80.000	20.000	66080.000	+9.077	302.00	311.077		
		STA. 661 + 20.000	20.000	66100.000	0.085	311.05	311.136		
		+20.000	20.000	66120.000	/	318.83	311.169		
		+40.000	20.000	66140.000	-11.645	322.82	311.175		
		+60.000	20.000	66160.000	+22.175	333.33	311.155		
		+80.000	20.000	66180.000	-27.181	338.29	311.109		
		STA. 662 + 20.000	20.000	66200.000	+20.924	337.96	311.036		
		+20.000	20.000	66220.000	-26.693	337.63	310.937		
		+40.000	20.000	66240.000	-26.479	337.29	310.811		
		+60.000	20.000	66260.000	-26.300	336.96	310.660		
		+80.000	20.000	66280.000	+26.149	336.63	310.481		
		STA. 663 + 20.000	20.000	66300.000	-26.023	336.30	310.277		
		+20.000	20.000	66320.000	+25.914	335.96	310.046		
		+40.000	20.000	66340.000	-25.842	335.63	309.788		
		+60.000	20.000	66360.000	-25.795	335.30	309.505		
		+80.000	20.000	66380.000	-25.765	334.96	309.195		
		STA. 664 + 20.000	20.000	66400.000	+25.772	334.63	308.858		
		+20.000	20.000	66420.000	-25.805	334.30	308.495		
		+40.000	20.000	66440.000	+25.851	333.96	308.109		
		+60.000	20.000	66460.000	-25.910	333.63	307.720		
		+80.000	20.000	66480.000	-25.969	333.30	307.331		
		STA. 665 + 20.000	20.000	66500.000	+26.018	332.96	306.942		
		+20.000	20.000	66520.000	-26.078	332.63	306.552		
		+40.000	20.000	66540.000	+26.137	332.30	306.163		
		+60.000	20.000	66560.000	-26.186	331.96	305.774		
		+80.000	20.000	66580.000	+26.245	331.63	305.385		
		STA. 666 + 20.000	20.000	66600.000	-26.304	331.30	304.996		
		+20.000	20.000	66620.000	+26.354	330.96	304.606		
		+40.000	20.000	66640.000	-26.413	330.63	304.217		
		+60.000	20.000	66660.000	+26.472	330.30	303.828		
		+80.000	20.000	66680.000	-26.521	329.96	303.439		
		STA. 667 + 20.000	20.000	66700.000	+26.580	329.63	303.050		
		+20.000	20.000	66720.000	-26.639	329.29	302.660		

幹線自動車道
鳥屋山トンネル工事

図面の種類

縦断面図（1）

縮 尺

H=1:2500
V=1:500

図面番号

設計会社名

日本シビックコンサルタ

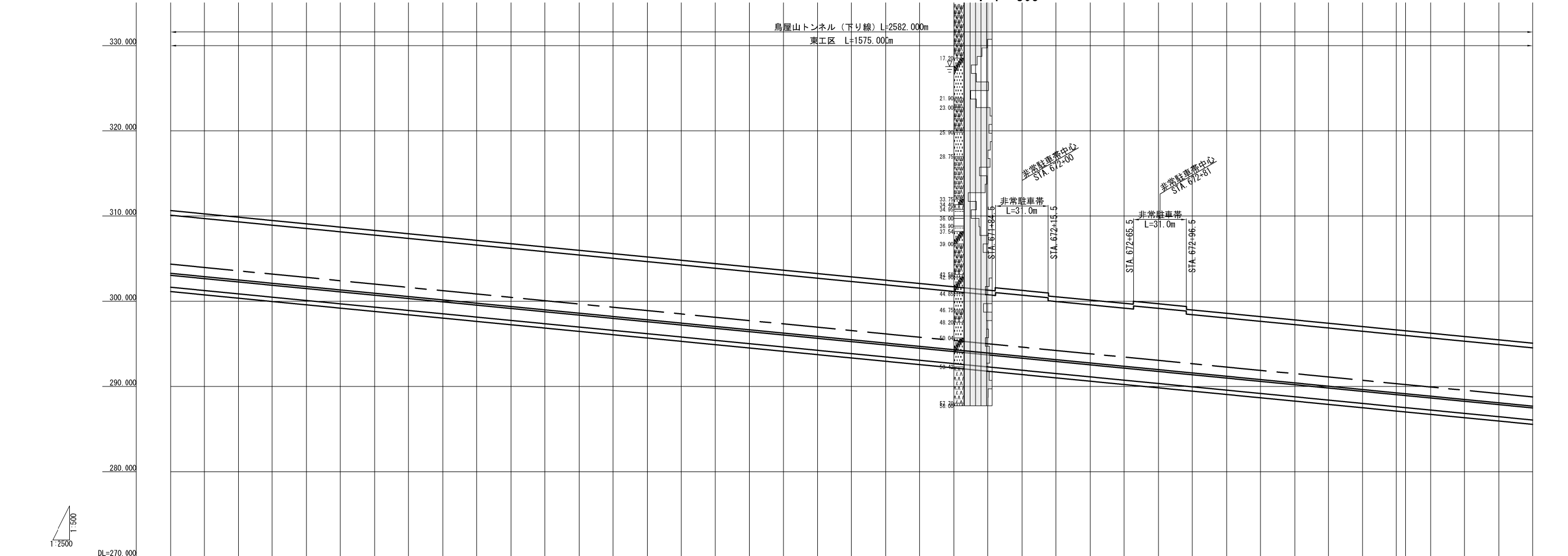
施工会社名

事務所名

東日本高速道路株式会社
会津若松管理事

縦断図(2)

H=1:2500
V=1:500

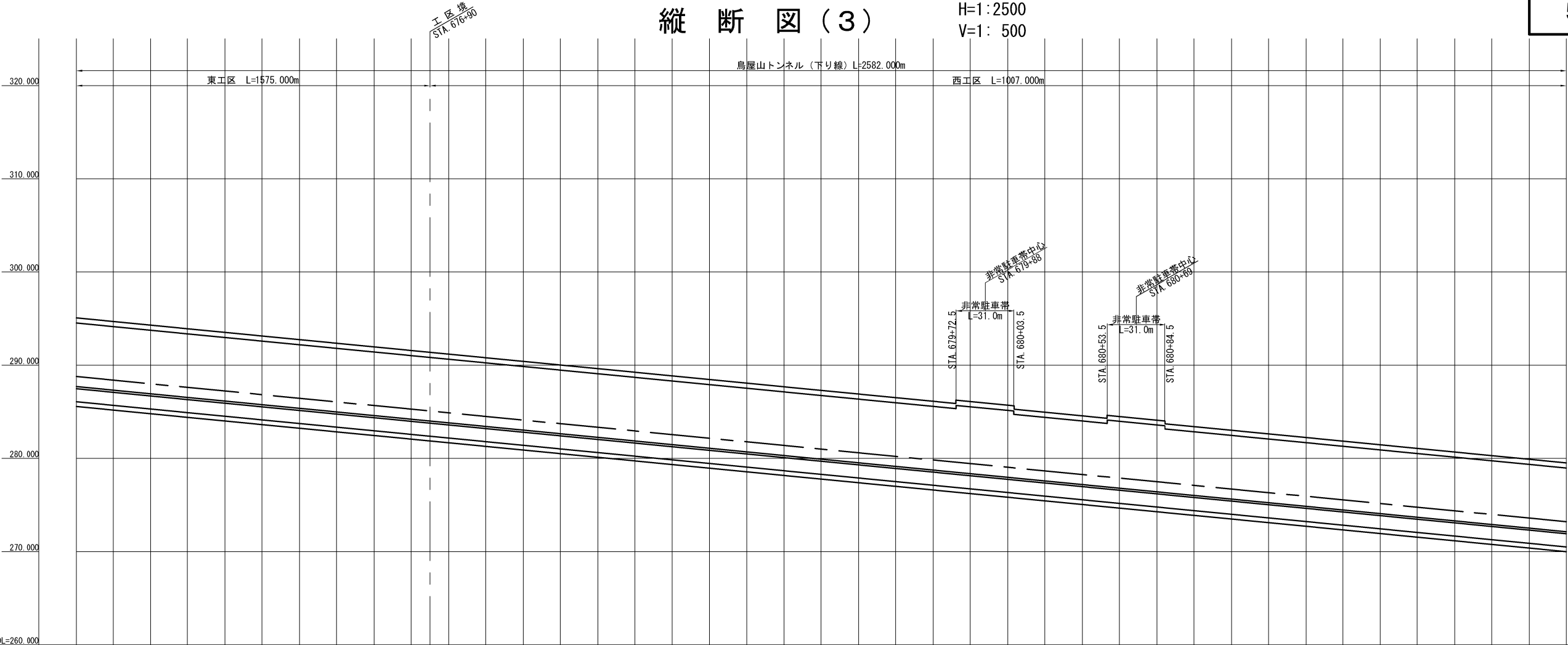


計	画	高	303.050
地	盤	高	329.63
切	土	高	26.580
盛	土	高	26.640
累	加	距	20.000
単	距	離	20.000
測	点		STA 667
平	面	線	R=2600
形	曲	率	L=2161.829
図	曲	率	R=2600
図	曲	率	L=2161.829
片	勾	配	R=2600
配	勾	配	L=2161.829

縮	尺	1:2500	1:500	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社				
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社				
事務所名	会津若松管理事務所				

縦断図(3)

H=1:2500
V=1:500

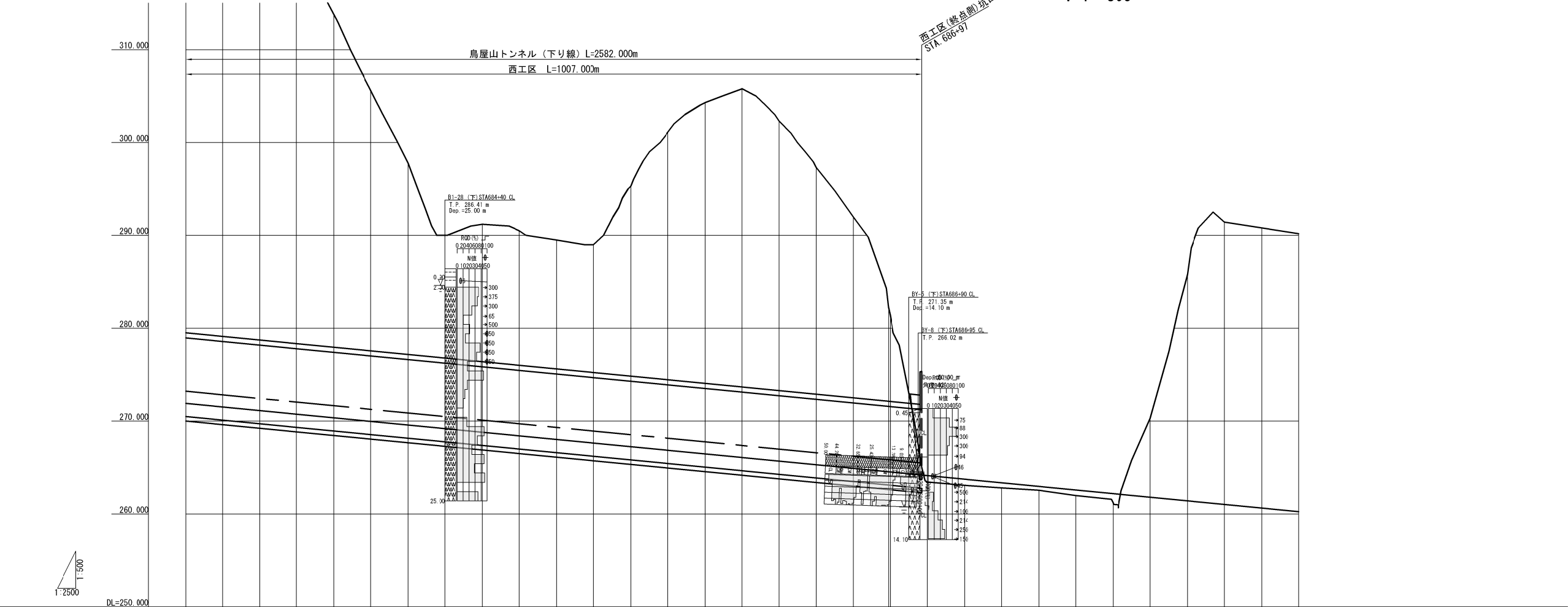


計 画 高		
地 盤 高		
切 土 高		
盛 土 高		
累 加 距 離		
単 距 離		
測 点		
平面線形曲率図		
	R=∞ L=1253.653	
拡幅すりつけ図		
片勾配すりつけ図	30 20 10 10 20 30	

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	縦断図(3)		
縮 尺	H=1:2500 V=1:500	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

縦断図(4)

H=1:2500
V=1:500

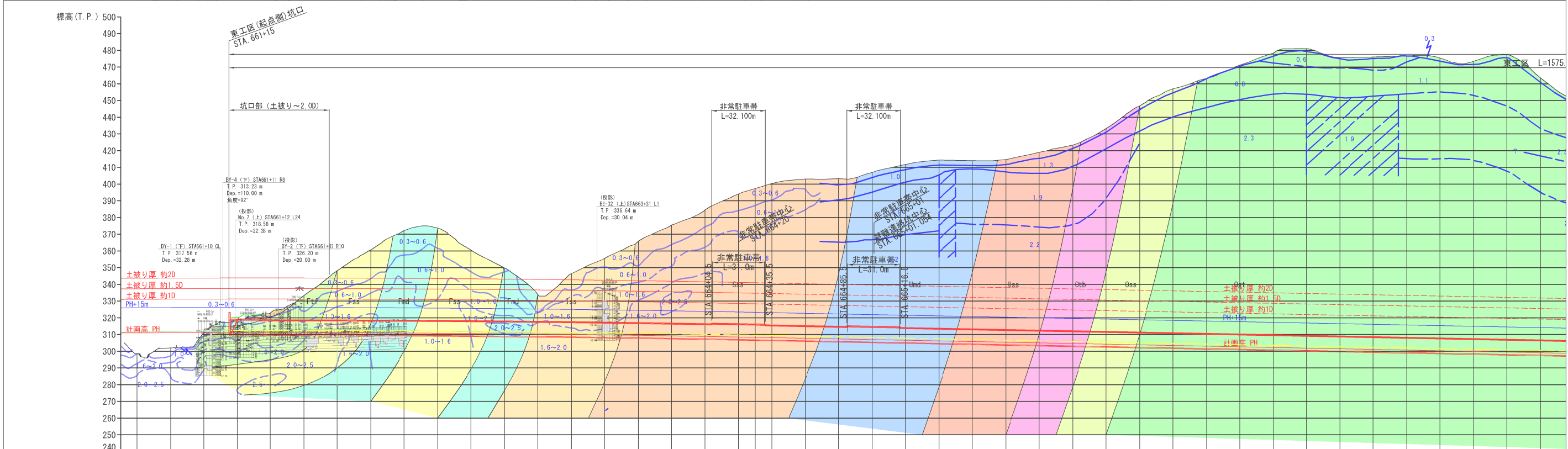
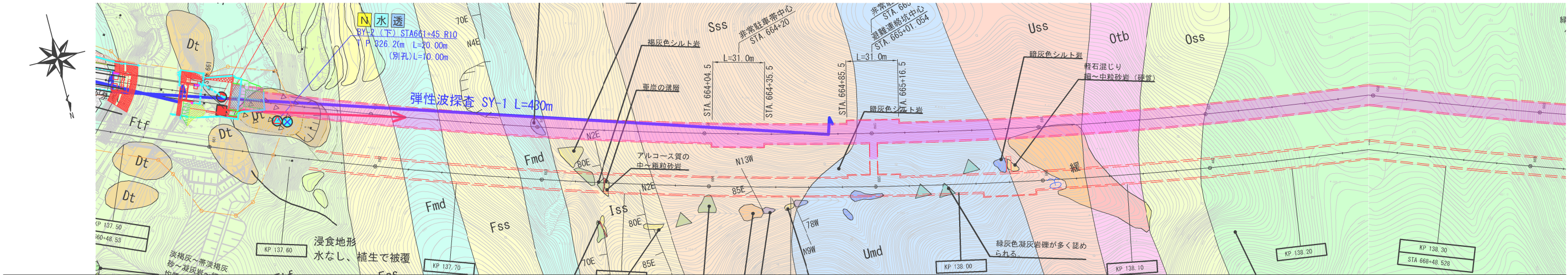


計画高		31.057	302.97	271.913							
地盤高					31.116	302.64	271.524				
切土高					31.176	302.31	271.134				
盛土高					31.225	301.97	270.745				
累加距離					31.284	301.64	270.356				
単距離					31.343	301.31	269.967				
測点					31.402	300.98	269.578				
平面線形曲率図					31.452	300.64	269.188				
					31.511	300.31	268.799				
拡幅すりつけ図					31.570	299.98	268.410				
					31.619	299.64	268.021				
片勾配すりつけ図					31.678	299.31	267.632				
					31.738	298.98	267.242				
					31.787	298.64	266.853				
					31.846	298.31	266.464				
					31.905	297.98	266.075				
					31.955	297.64	265.685				
					32.014	297.31	265.296				
					27.063	291.97	264.907				
					17.693	282.23	264.518				
					16.822	281.34	264.518				
						263.44	264.129				
						263.08	263.739				
						262.81	263.350				
						262.56	262.961				
						261.99	262.572				
						261.18	262.183				
						270.31	261.793				
						24.366	285.77	261.404			
						30.405	291.42	261.015			
						30.174	290.80	260.626			
						29.933	290.17	260.237			
平面線形曲率図											
拡幅すりつけ図											
片勾配すりつけ図											

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	縦断図(4)		
縮尺	H=1:2500 V=1:500	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

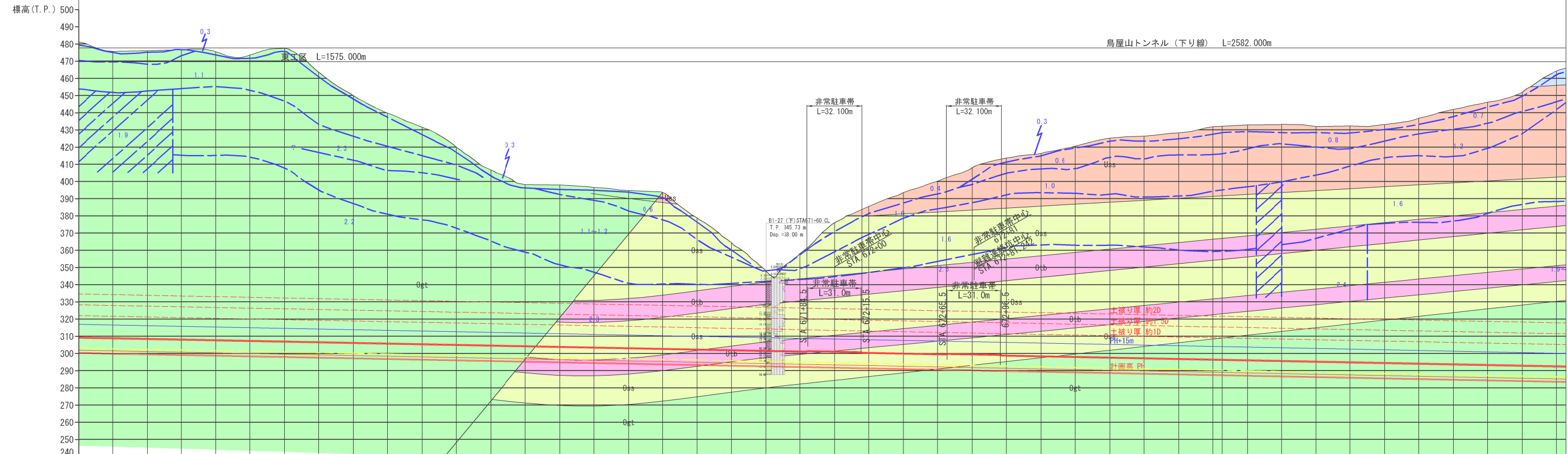
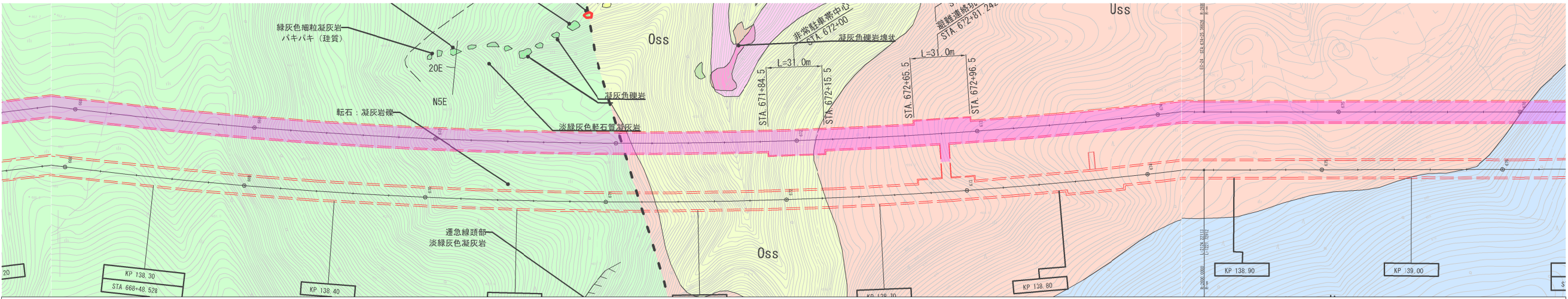
地質平面縦断面図（１）

S=1:2500



設計	測 点	+60 +80 +100 +120 +140 +160 +180 +200 +220 +240 +260 +280 +300 +320 +340 +360 +380 +400 +420 +440 +460 +480 +500 +520 +540 +560 +580 +600 +620 +640 +660 +680 +700 +720 +740 +760 +780 +800 +820 +840 +860 +880 +900 +920 +940 +960 +980 +1000																																								
	計 画 高	-310.892 -311.071 -311.136 -311.169 -311.175 -311.155 -311.109 -311.038 -310.837 -310.811 -310.660 -310.481 -310.277 -310.046 -309.788 -309.505 -309.192 -308.858 -308.495 -308.304 -308.109 -307.720 -307.331 -306.942 -306.552 -306.163 -305.774 -305.385 -304.996 -304.606 -304.217 -303.828 -303.439 -303.050 -302.660 -302.271 -301.882 -301.493 -301.104 -300.714 -300.325 -299.936 -299.547 -299.157																																								
	設 計 断 面	地 山 等 級	DⅢa(H)-K-W										DⅠ										CⅡ																			
		設 計 断 面	坑門工										DⅢa(H)-K										DⅠ-b(H)-K										CⅡ-b-i(H)-K									
		覆 工 (cm)	45(50)										35(50)										30(45)										30(40)									
		吹付けコンクリート (cm)	20										10										25(25)										10									
		鋼アーチ 種 類	HH-154										HH-154										HH-100										HH-100									
		支保工 (m) 間 隔	1.0										1.0										1.0										1.0									
		長 さ	6.0										4.0										3.0										3.0									
		周方向間隔	1.0										1.8										1.8										1.8									
構造	ロックボルト (m) 延長方向間隔	1.0										1.0										1.0										1.0										
	区 間 長 (m)	0.700										32.350										115.000										63.000										
施工	掘 削 工 法	上半先達ベンチカット工法(機械掘削方式)																																								
	地 層 名	Ft Fss Fnd																																								

縮 尺				縮 尺			
縮 尺		1:2500	図面番号	縮 尺		1:2500	図面番号
設計会社名		日本シビックコンサルタント株式会社		設計会社名		日本シビックコンサルタント株式会社	
施工会社名		東日本高速道路株式会社 東北支社		施工会社名		東日本高速道路株式会社 東北支社	
事務所名		会津若松管理事務所		事務所名		会津若松管理事務所	



測 点		+80 +20 +40 +60 +80 +669+00 +20 +40 +60 +80 +669+00 +20 +40 +60 +80 +670+00 +20 +40 +60 +80 +671+00 +20 +40 +60 +80 +672+00 +16.05 +20 +40 +60 +64.80 +80 +673+00 +97.10 +20 +40 +60 +80 +674+00 +20 +66.36 +40 +60 +80 +675+00 +10 +20 +40 +60 +676+00 +20																																							
計 画 高		-301.40 -301.10 -300.71 -300.32 -299.93 -299.54 -299.15 -298.76 -298.37 -297.98 -297.60 -297.21 -296.82 -296.43 -296.04 -295.65 -295.26 -294.87 -294.48 -294.09 -293.70 -293.31 -292.92 -292.53 -292.14 -291.75 -291.36 -290.97 -290.58 -290.19 -298.81 -298.42 -298.03 -297.64 -297.25 -287.86 -287.47 -287.08 -286.69 -286.30 -285.91 -285.52 -285.13																																							
設 計	地 山 等 級	D I																		C II						D I															
	設 計 断 面	D I -b (H)-K												D I (H)-K-L		D I -b (H)-K		D I (H)-A-K-L		D I -b (H)-K				C II -b-i (H)-K				D I -b (H)-K													
	覆 工 (cm)	30 (45)												40 (50)		30 (45)		40 (50)		30 (45)				30 (40)				30 (45)													
	吹付けコンクリート (cm)	10												15		10		20		10				7				10													
	支 保 構 造	鋼アーチ 支保工 (m)	HH-100												HH-108		HH-100		HH-154		HH-100				HH-100 (上半)				HH-100												
		間 隔	1.0												1.0		1.0		1.0		1.0				1.2				1.0												
		長 さ	4.0												6.0		4.0		6.0 [12.5]		4.0				3.0				4.0												
		ロック ボルト (m)	1.8												1.6		1.8		1.6 [0.45]		1.8				1.8				1.8												
		周方向間隔	1.0												1.0		1.0		1.0 [9.0]		1.0				1.2				1.0												
	区 間 長 (m)	423.950												32.100		48.850		32.200		2.900				210.000				180.000													
掘 削 工 法	上半先進ベンチカット工法(機械掘削方式)																																								
施 行 基 面 付 近 の 地 山 の 状 況	地 層 名	荻野層 含軽石緑色凝灰岩部層 Ogt												荻野層 凝灰角礫岩部層・凝灰質砂岩部層 Ots・Oss												荻野層 凝灰質砂岩部層 Oss						荻野層 含軽石緑色凝灰岩部層 Ogt									
	地山弾性波速度 (km/sec)	1.9		2.2~2.5										2.2~2.5												2.2~2.5				-		2.4									
		1.9		2.2~2.5										2.2~2.5												2.2~2.5				-		2.4									
	岩石単位体積重量 (kN/m³)	19.3~19.4 (平均 19.4)												19.3~20.8 (平均 20.3)												20.8															
	岩石一軸圧縮強度 [準岩盤圧縮強度] (N/mm²)			0.16~20.3 (平均 3.80) (0.16~0.95が多い)										7.82~11.3 (平均 9.57) [5.17~11.3 (平均 8.63)]												11.3 [11.3]						[5.85~11.5 (平均 8.47)]						-		[5.96~10.6 (平均 8.79)]	
		[4.36~6.66 (平均 5.51)]																																							
	地 山 強 度 比	1.3~2.1		1未満と推定される箇所あり										2.3~8.3												5.2~13						2.2~5.7						-		2.6~4.0	

鷺越自動車道
鳥屋山トンネル工事

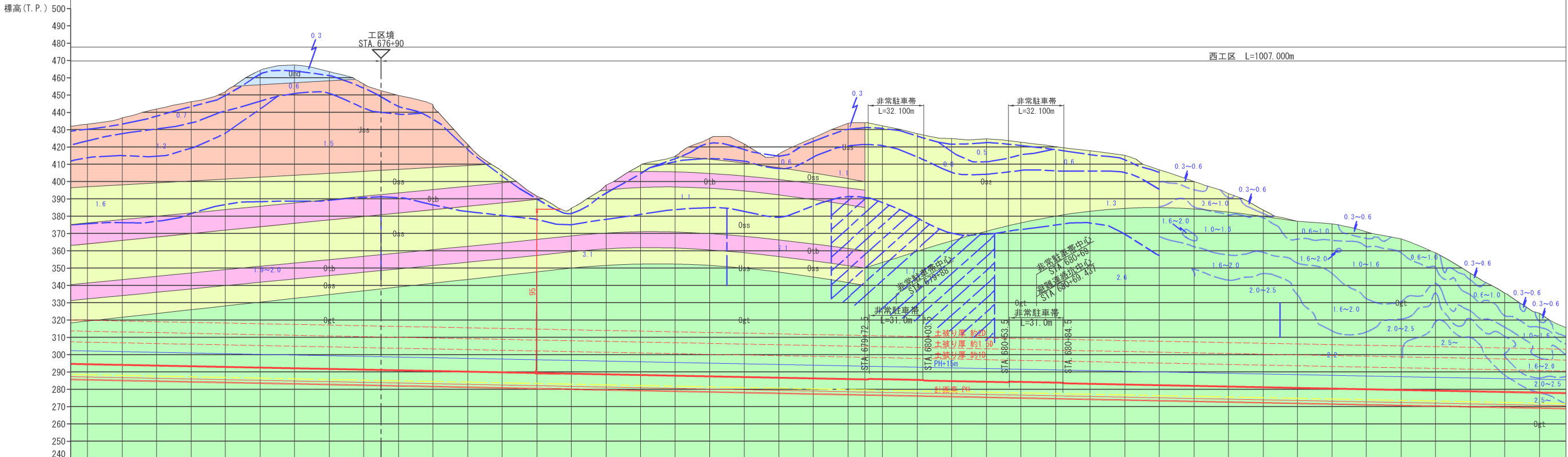
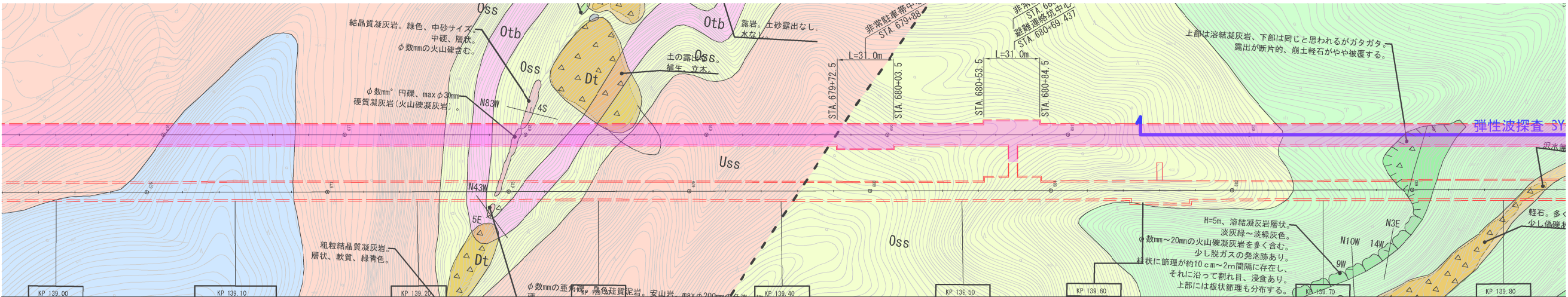
図面の種類
地質平面縦断面図（2）

縮 尺
1:2500 図面番号

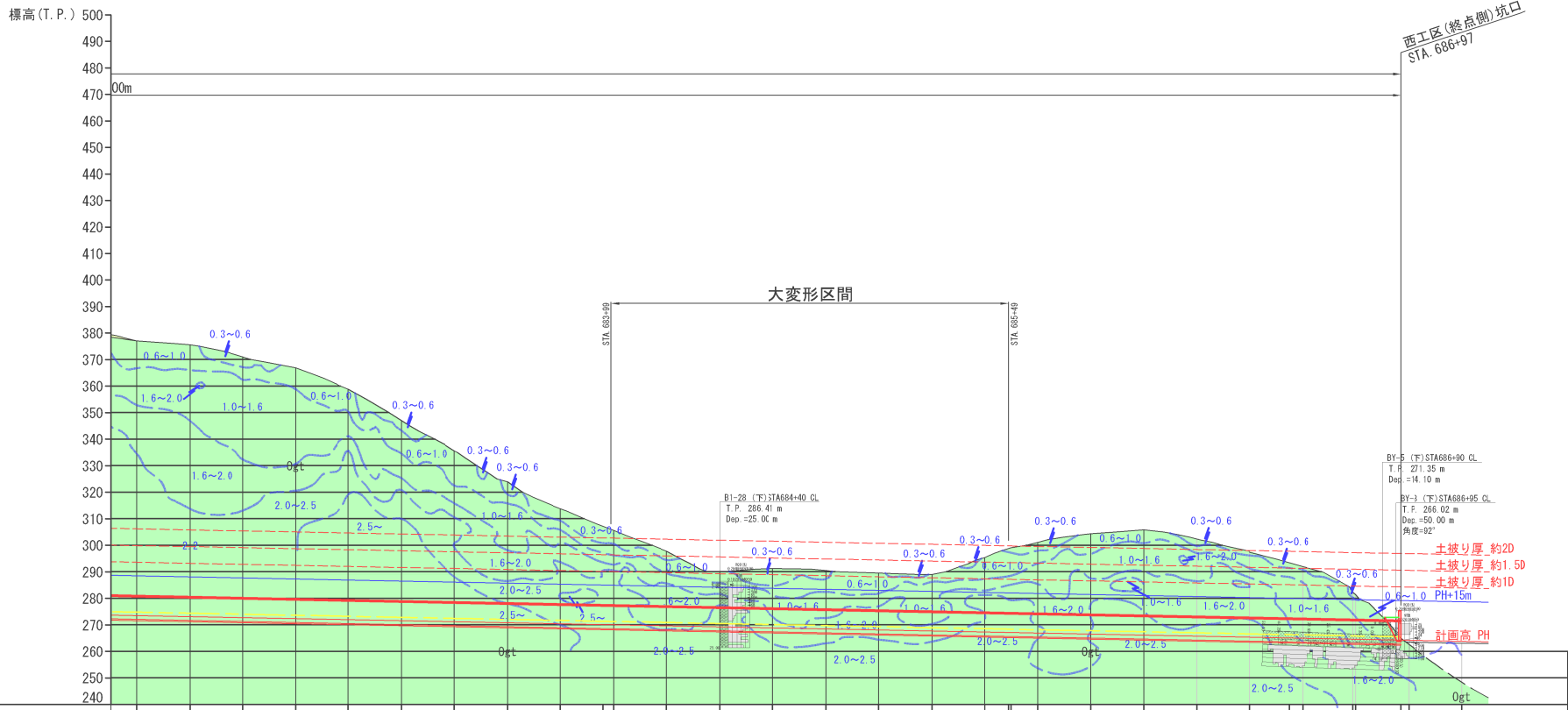
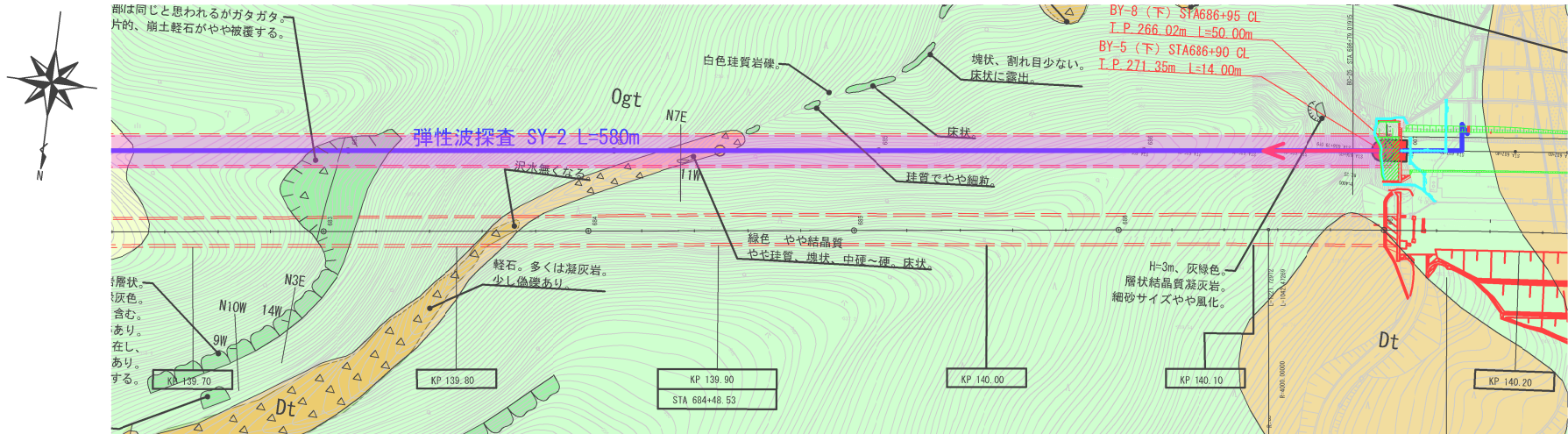
設計会社名
日本シビックコンサルタント株式会社

施工会社名
東日本高速道路株式会社 東北支
会津若松管理事務所

事務所名

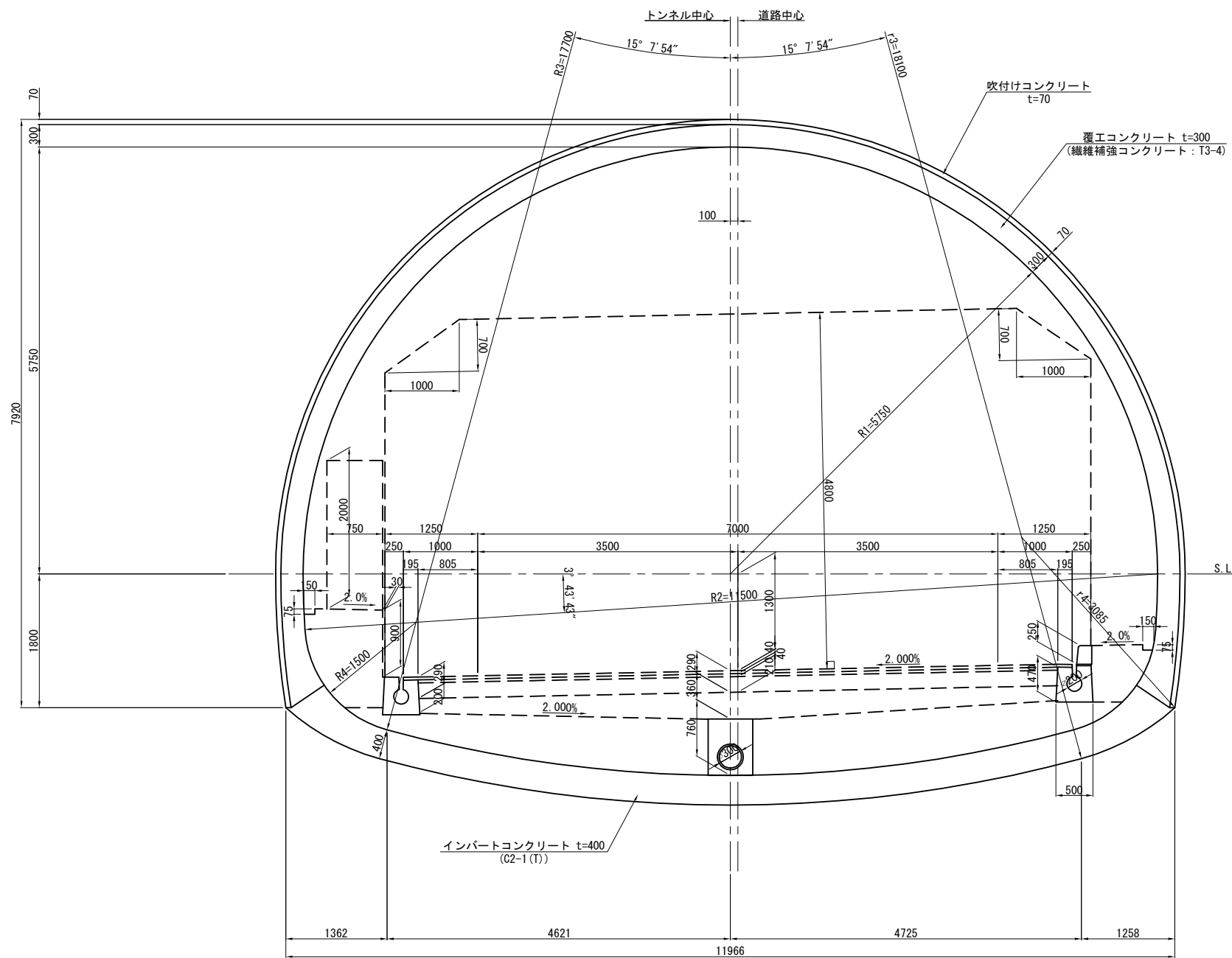


測	点		+20	+40	+60	+80	+100	+120	+140	+160	+180	+200	+220	+240	+260	+280	+300	+320	+340	+360	+380	+400	+420	+440	+460	+480	+500	+520	+540	+560	+580	+600	+620	+640	+660	+680	+700	+720	+740	+760	+780	+800	+820	+840	+860	+880	+900	+920	+940	+960	+980	+1000	+1020	+1040	+1060	+1080	+1100	+1120	+1140	+1160	+1180	+1200	+1220	+1240	+1260	+1280	+1300	+1320	+1340	+1360	+1380	+1400	+1420	+1440	+1460	+1480	+1500	+1520	+1540	+1560	+1580	+1600	+1620	+1640	+1660	+1680	+1700	+1720	+1740	+1760	+1780	+1800	+1820	+1840	+1860	+1880	+1900	+1920	+1940	+1960	+1980	+2000	+2020	+2040	+2060	+2080	+2100	+2120	+2140	+2160	+2180	+2200	+2220	+2240	+2260	+2280	+2300	+2320	+2340	+2360	+2380	+2400	+2420	+2440	+2460	+2480	+2500	+2520	+2540	+2560	+2580	+2600	+2620	+2640	+2660	+2680	+2700	+2720	+2740	+2760	+2780	+2800	+2820	+2840	+2860	+2880	+2900	+2920	+2940	+2960	+2980	+3000	+3020	+3040	+3060	+3080	+3100	+3120	+3140	+3160	+3180	+3200	+3220	+3240	+3260	+3280	+3300	+3320	+3340	+3360	+3380	+3400	+3420	+3440	+3460	+3480	+3500	+3520	+3540	+3560	+3580	+3600	+3620	+3640	+3660	+3680	+3700	+3720	+3740	+3760	+3780	+3800	+3820	+3840	+3860	+3880	+3900	+3920	+3940	+3960	+3980	+4000	+4020	+4040	+4060	+4080	+4100	+4120	+4140	+4160	+4180	+4200	+4220	+4240	+4260	+4280	+4300	+4320	+4340	+4360	+4380	+4400	+4420	+4440	+4460	+4480	+4500	+4520	+4540	+4560	+4580	+4600	+4620	+4640	+4660	+4680	+4700	+4720	+4740	+4760	+4780	+4800	+4820	+4840	+4860	+4880	+4900	+4920	+4940	+4960	+4980	+5000	+5020	+5040	+5060	+5080	+5100	+5120	+5140	+5160	+5180	+5200	+5220	+5240	+5260	+5280	+5300	+5320	+5340	+5360	+5380	+5400	+5420	+5440	+5460	+5480	+5500	+5520	+5540	+5560	+5580	+5600	+5620	+5640	+5660	+5680	+5700	+5720	+5740	+5760	+5780	+5800	+5820	+5840	+5860	+5880	+5900	+5920	+5940	+5960	+5980	+6000	+6020	+6040	+6060	+6080	+6100	+6120	+6140	+6160	+6180	+6200	+6220	+6240	+6260	+6280	+6300	+6320	+6340	+6360	+6380	+6400	+6420	+6440	+6460	+6480	+6500	+6520	+6540	+6560	+6580	+6600	+6620	+6640	+6660	+6680	+6700	+6720	+6740	+6760	+6780	+6800	+6820	+6840	+6860	+6880	+6900	+6920	+6940	+6960	+6980	+7000	+7020	+7040	+7060	+7080	+7100	+7120	+7140	+7160	+7180	+7200	+7220	+7240	+7260	+7280	+7300	+7320	+7340	+7360	+7380	+7400	+7420	+7440	+7460	+7480	+7500	+7520	+7540	+7560	+7580	+7600	+7620	+7640	+7660	+7680	+7700	+7720	+7740	+7760	+7780	+7800	+7820	+7840	+7860	+7880	+7900	+7920	+7940	+7960	+7980	+8000	+8020	+8040	+8060	+8080	+8100	+8120	+8140	+8160	+8180	+8200	+8220	+8240	+8260	+8280	+8300	+8320	+8340	+8360	+8380	+8400	+8420	+8440	+8460	+8480	+8500	+8520	+8540	+8560	+8580	+8600	+8620	+8640	+8660	+8680	+8700	+8720	+8740	+8760	+8780	+8800	+8820	+8840	+8860	+8880	+8900	+8920	+8940	+8960	+8980	+9000	+9020	+9040	+9060	+9080	+9100	+9120	+9140	+9160	+9180	+9200	+9220	+9240	+9260	+9280	+9300	+9320	+9340	+9360	+9380	+9400	+9420	+9440	+9460	+9480	+9500	+9520	+9540	+9560	+9580	+9600	+9620	+9640	+9660	+9680	+9700	+9720	+9740	+9760	+9780	+9800	+9820	+9840	+9860	+9880	+9900	+9920	+9940	+9960	+9980	+10000	+10020	+10040	+10060	+10080	+10100	+10120	+10140	+10160	+10180	+10200	+10220	+10240	+10260	+10280	+10300	+10320	+10340	+10360	+10380	+10400	+10420	+10440	+10460	+10480	+10500	+10520	+10540	+10560	+10580	+10600	+10620	+10640	+10660	+10680	+10700	+10720	+10740	+10760	+10780	+10800	+10820	+10840	+10860	+10880	+10900	+10920	+10940	+10960	+10980	+11000	+11020	+11040	+11060	+11080	+11100	+11120	+11140	+11160	+11180	+11200	+11220	+11240	+11260	+11280	+11300	+11320	+11340	+11360	+11380	+11400	+11420	+11440	+11460	+11480	+11500	+11520	+11540	+11560	+11580	+11600	+11620	+11640	+11660	+11680	+11700	+11720	+11740	+11760	+11780	+11800	+11820	+11840	+11860	+11880	+11900	+11920	+11940	+11960	+11980	+12000	+12020	+12040	+12060	+12080	+12100	+12120	+12140	+12160	+12180	+12200	+12220	+12240	+12260	+12280	+12300	+12320	+12340	+12360	+12380	+12400	+12420	+12440	+12460	+12480	+12500	+12520	+12540	+12560	+12580	+12600	+12620	+12640	+12660	+12680	+12700	+12720	+12740	+12760	+12780	+12800	+12820	+12840	+12860	+12880	+12900	+12920	+12940	+12960	+12980	+13000	+13020	+13040	+13060	+13080	+13100	+13120	+13140	+13160	+13180	+13200	+13220	+13240	+13260	+13280	+13300	+13320	+13340	+13360	+13380	+13400	+13420	+13440	+13460	+13480	+13500	+13520	+13540	+13560	+13580	+13600	+13620	+13640	+13660	+13680	+13700	+13720	+13740	+13760	+13780	+13800	+13820	+13840	+13860	+13880	+13900	+13920	+13940	+13960	+13980	+14000	+14020	+14040	+14060	+14080	+14100	+14120	+14140	+14160	+14180	+14200	+14220	+14240	+14260	+14280	+14300	+14320	+14340	+14360	+14380	+14400	+14420	+14440	+14460	+14480	+14500	+14520	+14540	+14560	+14580	+14600	+14620	+14640	+14660	+14680	+14700	+14720	+14740	+14760	+14780	+14800	+14820	+14840	+14860	+14880	+14900	+14920	+14940	+14960	+14980	+15000	+15020	+15040	+15060	+15080	+15100	+15120	+15140	+15160	+15180	+15200	+15220	+15240	+15260	+15280	+15300	+15320	+15340	+15360	+15380	+15400	+15420	+15440	+15460	+15480	+15500	+15520	+15540	+15560	+15580	+15600	+15620	+15640	+15660	+15680	+15700	+15720	+15740	+15760	+15780	+15800	+15820	+15840	+15860	+15880	+15900	+15920	+15940	+15960	+15980	+16000	+16020	+16040	+16060	+16080	+16100	+16120	+16140	+16160	+16180	+16200	+16220	+16240	+16260	+16280	+16300	+16320	+16340	+16360	+16380	+16400	+16420	+16440	+16460	+16480	+16500	+16520	+16540	+16560	+16580	+16600	+16620	+16640	+16660	+16680	+16700	+16720	+16740	+16760	+16780	+16800	+16820	+16840	+16860	+16880	+16900	+16920	+16940	+16960	+16980	+17000	+17020	+17040	+17060	+17080	+17100	+17120	+17140	+17160	+17180	+17200	+17220	+17240	+17260	+17280	+17300	+17320	+17340	+17360	+17380	+17400	+17420	+17440	+17460	+17480	+17500	+17520	+17540	+17560	+17580	+17600	+17620	+17640	+17660	+17680	+17700	+17720	+17740	+17760	+17780	+17800	+17820	+17840	+17860	+17880	+17900	+17920	+17940	+17960	+17980	+18000	+18020	+18040	+18060	+18080	+18100	+18120	+18140	+18160	+18180	+18200	+18220	+18240	+18260	+18280	+18300	+18320	+18340	+18360	+18380	+18400	+18420	+18440	+18460	+18480	+18500	+18520	+18540	+18560	+18580	+18600	+18620	+18640	+18660	+18680	+18700	+18720	+18740	+18760	+18780	+18800	+18820	+18840	+18860	+18880	+18900	+18920	+18940	+18960	+18980	+19000	+19020	+19040	+19060	+19080	+19100	+19120	+19140	+19160	+19180	+19200	+19220	+19240	+19260	+19280	+19300	+19320	+19340	+19360	+19380	+19400	+19420	+19440	+19460	+19480	+19500	+19520	+19540	+19560	+19580	+19600	+19620	+19640	+19660	+19680	+19700	+19720	+19740	+19760	+19780	+19800	+19820	+19840	+19860	+19880	+19900	+19920	+19940	+19960	+19980	+20000	+20020	+20040	+20060	+20080	+20100	+20120	+20140	+20160	+20180	+20200	+20220	+20240	+20260	+20280	+20300	+20320	+20340	+20360	+20380	+20400	+20420	+20440	+20460	+20480	+20500	+20520	+20540	+20560	+20580	+20600	+20620	+20640	+20660	+20680	+20700	+20720	+20740	+20760	+20780	+20800	+20820	+20840	+20860	+20880	+20900	+20920	+20940	+20960	+20980	+21000	+21020	+21040	+21060	+21080	+21100	+21120	+21140	+21160	+21180	+21200	+21220	+21240	+21260	+21280	+21300	+21320	+21340	+21360	+21380	+21400	+21420	+21440	+21460	+21480	+21500	+21520	+21540	+21560	+21580	+21600	+21620	+21640	+21660	+21680	+21700	+21720	+21740	+21760	+21780	+21800	+21820	+21840	+21860	+21880	+21900	+21920	+21940	+21960	+21980	+22000	+22020	+22040	+22060	+22080	+22100	+22120	+22140	+22160	+22180	+22200	+22220	+22240	+22260	+22280	+22300	+22320	+22340	+22360	+22380	+22400	+22420	+22440	+22460	+22480	+22500	+22520	+22540	+22560	+22580	+22600	+22620	+22640	+22660	+22680	+22700	+22720	+22740	+22760	+2272
---	---	--	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------



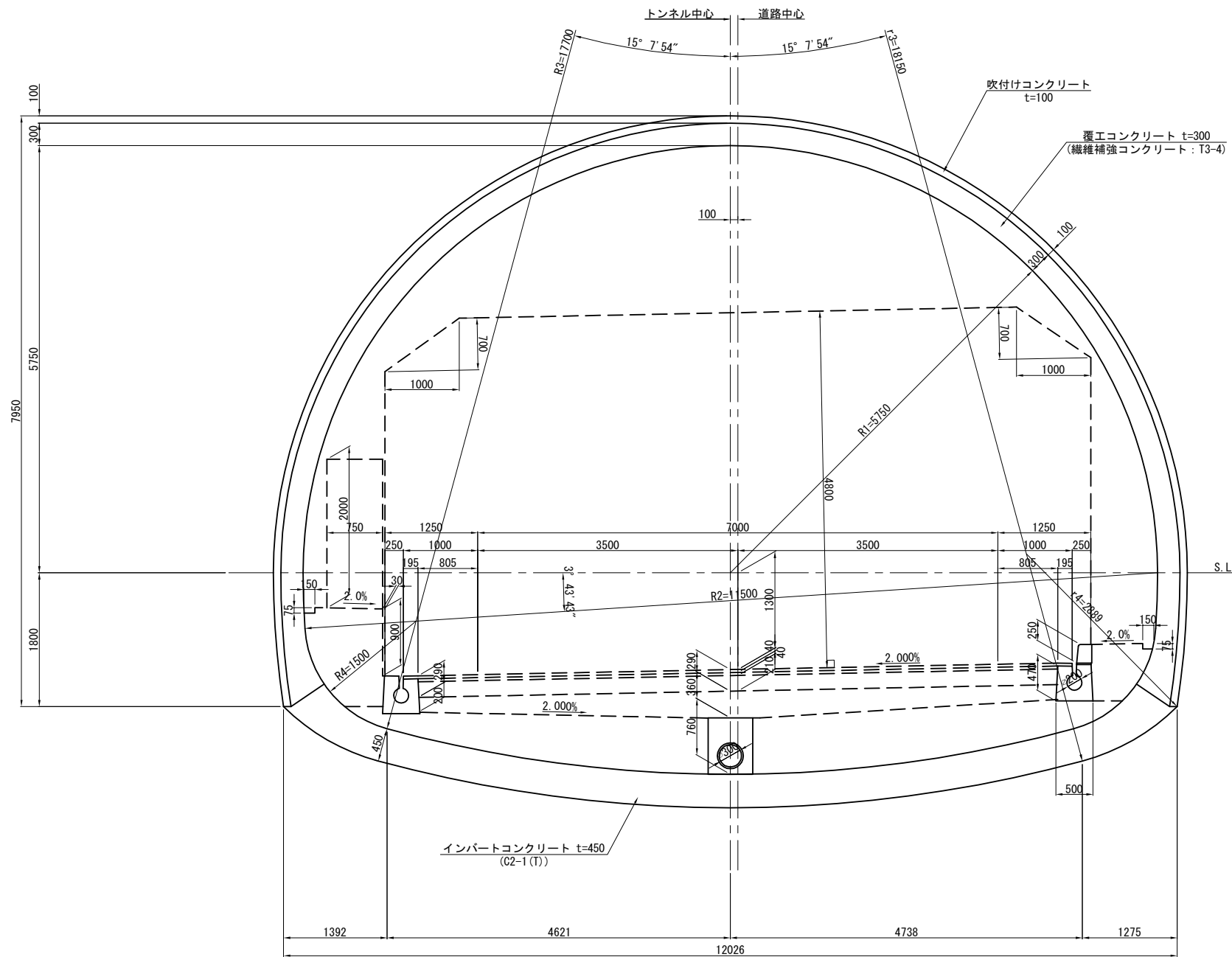
設計 構造	測 点		+20	+40	+60	+80	+100	+120	+140	+160	+180	+200	+220	+240	+260	+280	+300	+320	+340	+360	+380	+400	+420	+440	+460	+480	+500	+520	+540	+560	+580	+600	+620	+640	+660	+680	+700	+720	+740	+760	+780	+800	+820	+840	+860	+880	+900	+920	+940	+960	+980	+1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	計 画 高		-273.470	-273.000	-272.691	-272.302	-271.913	-271.524	-271.134	-270.745	-270.356	-269.967	-269.578	-269.189	-268.799	-268.410	-268.021	-267.632	-267.242	-266.853	-266.464	-266.075	-265.685	-265.296	-264.907	-264.518	-264.129	-263.739	-263.350	-262.961	-262.572	-262.183	-261.794	-261.405	-261.016	-260.627	-260.238	-259.849	-259.460	-259.071	-258.682	-258.293	-257.904	-257.515	-257.126	-256.737	-256.348	-255.959	-255.570	-255.181	-254.792	-254.403	-254.014	-253.625	-253.236	-252.847	-252.458	-252.069	-251.680	-251.291	-250.902	-250.513	-250.124	-249.735	-249.346	-248.957	-248.568	-248.179	-247.790	-247.401	-247.012	-246.623	-246.234	-245.845	-245.456	-245.067	-244.678	-244.289	-243.900	-243.511	-243.122	-242.733	-242.344	-241.955	-241.566	-241.177	-240.788	-240.399	-239.990	-239.601	-239.212	-238.823	-238.434	-238.045	-237.656	-237.267	-236.878	-236.489	-236.100	-235.711	-235.322	-234.933	-234.544	-234.155	-233.766	-233.377	-232.988	-232.599	-232.210	-231.821	-231.432	-231.043	-230.654	-230.265	-229.876	-229.487	-229.098	-228.709	-228.320	-227.931	-227.542	-227.153	-226.764	-226.375	-225.986	-225.597	-225.208	-224.819	-224.430	-224.041	-223.652	-223.263	-222.874	-222.485	-222.096	-221.707	-221.318	-220.929	-220.540	-220.151	-219.762	-219.373	-218.984	-218.595	-218.206	-217.817	-217.428	-217.039	-216.650	-216.261	-215.872	-215.483	-215.094	-214.705	-214.316	-213.927	-213.538	-213.149	-212.760	-212.371	-211.982	-211.593	-211.204	-210.815	-210.426	-210.037	-209.648	-209.259	-208.870	-208.481	-208.092	-207.703	-207.314	-206.925	-206.536	-206.147	-205.758	-205.369	-204.980	-204.591	-204.202	-203.813	-203.424	-203.035	-202.646	-202.257	-201.868	-201.479	-201.090	-200.701	-200.312	-199.923	-199.534	-199.145	-198.756	-198.367	-197.978	-197.589	-197.200	-196.811	-196.422	-196.033	-195.644	-195.255	-194.866	-194.477	-194.088	-193.699	-193.310	-192.921	-192.532	-192.143	-191.754	-191.365	-190.976	-190.587	-190.198	-189.809	-189.420	-189.031	-188.642	-188.253	-187.864	-187.475	-187.086	-186.697	-186.308	-185.919	-185.530	-185.141	-184.752	-184.363	-183.974	-183.585	-183.196	-182.807	-182.418	-182.029	-181.640	-181.251	-180.862	-180.473	-180.084	-179.695	-179.306	-178.917	-178.528	-178.139	-177.750	-177.361	-176.972	-176.583	-176.194	-175.805	-175.416	-175.027	-174.638	-174.249	-173.860	-173.471	-173.082	-172.693	-172.304	-171.915	-171.526	-171.137	-170.748	-170.359	-169.970	-169.581	-169.192	-168.803	-168.414	-168.025	-167.636	-167.247	-166.858	-166.469	-166.080	-165.691	-165.302	-164.913	-164.524	-164.135	-163.746	-163.357	-162.968	-162.579	-162.190	-161.801	-161.412	-161.023	-160.634	-160.245	-159.856	-159.467	-159.078	-158.689	-158.300	-157.911	-157.522	-157.133	-156.744	-156.355	-155.966	-155.577	-155.188	-154.799	-154.410	-154.021	-153.632	-153.243	-152.854	-152.465	-152.076	-151.687	-151.298	-150.909	-150.520	-150.131	-149.742	-149.353	-148.964	-148.575	-148.186	-147.797	-147.408	-147.019	-146.630	-146.241	-145.852	-145.463	-145.074	-144.685	-144.296	-143.907	-143.518	-143.129	-142.740	-142.351	-141.962	-141.573	-141.184	-140.795	-140.406	-140.017	-139.628	-139.239	-138.850	-138.461	-138.072	-137.683	-137.294	-136.905	-136.516	-136.127	-135.738	-135.349	-134.960	-134.571	-134.182	-133.793	-133.404	-133.015	-132.626	-132.237	-131.848	-131.459	-131.070	-130.681	-130.292	-129.903	-129.514	-129.125	-128.736	-128.347	-127.958	-127.569	-127.180	-126.791	-126.402	-126.013	-125.624	-125.235	-124.846	-124.457	-124.068	-123.679	-123.290	-122.901	-122.512	-122.123	-121.734	-121.345	-120.956	-120.567	-120.178	-119.789	-119.400	-119.011	-118.622	-118.233	-117.844	-117.455	-117.066	-116.677	-116.288	-115.899	-115.510	-115.121	-114.732	-114.343	-113.954	-113.565	-113.176	-112.787	-112.398	-112.009	-111.620	-111.231	-110.842	-110.453	-110.064	-109.675	-109.286	-108.897	-108.508	-108.119	-107.730	-107.341	-106.952	-106.563	-106.174	-105.785	-105.396	-105.007	-104.618	-104.229	-103.840	-103.451	-103.062	-102.673	-102.284	-101.895	-101.506	-101.117	-100.728	-100.339	-99.950	-99.561	-99.172	-98.783	-98.394	-98.005	-97.616	-97.227	-96.838	-96.449	-96.060	-95.671	-95.282	-94.893	-94.504	-94.115	-93.726	-93.337	-92.948	-92.559	-92.170	-91.781	-91.392	-91.003	-90.614	-90.225	-89.836	-89.447	-89.058	-88.669	-88.280	-87.891	-87.502	-87.113	-86.724	-86.335	-85.946	-85.557	-85.168	-84.779	-84.390	-84.001	-83.612	-83.223	-82.834	-82.445	-82.056	-81.667	-81.278	-80.889	-80.499	-80.110	-79.721	-79.332	-78.943	-78.554	-78.165	-77.776	-77.387	-76.998	-76.609	-76.220	-75.831	-75.442	-75.053	-74.664	-74.275	-73.886	-73.497	-73.108	-72.719	-72.330	-71.941	-71.552	-71.163	-70.774	-70.385	-69.996	-69.607	-69.218	-68.829	-68.440	-68.051	-67.662	-67.273	-66.884	-66.495	-66.106	-65.717	-65.328	-64.939	-64.550	-64.161	-63.772	-63.383	-62.994	-62.605	-62.216	-61.827	-61.438	-61.049	-60.660	-60.271	-59.882	-59.493	-59.104	-58.715	-58.326	-57.937	-57.548	-57.159	-56.770	-56.381	-55.992	-55.603	-55.214	-54.825	-54.436	-54.047	-53.658	-53.269	-52.880	-52.491	-52.102	-51.713	-51.324	-50.935	-50.546	-50.157	-49.768	-49.379	-48.990	-48.601	-48.212	-47.823	-47.434	-47.045	-46.656	-46.267	-45.878	-45.489	-45.100	-44.711	-44.322	-43.933	-43.544	-43.155	-42.766	-42.377	-41.988	-41.599	-41.210	-40.821	-40.432	-40.043	-39.654	-39.265	-38.876	-38.487	-38.098	-37.709	-37.320	-36.931	-36.542	-36.153	-35.764	-35.375	-34.986	-34.597	-34.208	-33.819	-33.430	-33.041	-32.652	-32.263	-31.874	-31.485	-31.096	-30.707	-30.318	-29.929	-29.540	-29.151	-28.762	-28.373	-27.984	-27.595	-27.206	-26.817	-26.428	-26.039	-25.650	-25.261	-24.872	-24.483	-24.094	-23.705	-23.316	-22.927	-22.538	-22.149	-21.760	-21.371	-20.982	-20.593	-20.204	-19.815	-19.426	-19.037	-18.648	-18.259	-17.870	-17.481	-17.092	-16.703	-16.314	-15.925	-15.536	-15.147	-14.758	-14.369	-13.980	-13.591	-13.202	-12.813	-12.424	-12.035	-11.646	-11.257	-10.868	-10.479	-10.090	-9.701	-9.312	-8.923	-8.534	-8.145	-7.756	-7.367	-6.978	-6.589	-6.200	-5.811	-5.422	-5.033	-4.644	-4.255	-3.866	-3.477	-3.088	-2.699	-2.310	-1.921	-1.532	-1.143	-0.754	-0.365	0.034	0.445	0.856	1.267	1.678	2.089	2.500	2.911	3.322	3.733	4.144	4.555	4.966	5.377	5.788	6.199	6.610	7.021	7.432	7.843	8.254	8.665	9.076	9.487	9.898	10.309	10.720	11.131	11.542	11.953	12.364	12.775	13.186	13.597	14.008	14.419	14.830	15.241	15.652	16.063	16.474	16.885	17.296	17.707	18.118	18.529	18.940	19.351	19.762	20.173	20.584	20.995	21.406	21.817	22.228	22.639	23.050	23.461	23.872	24.283	24.694	25.105	25.516	25.927	26.338	26.749	27.160	27.571	27.982	28.393	28.804	29.215	29.626	30.037	30.448	30.859	31.270	31.681	32.092	32.503	32.914	33.325	33.736	34.147	34.558	34.969	35.380	35.791	36.202	36.613	37.024	37.435	37.846	38.257	38.668	39.079	39.490	39.901	40.312	40.723	41.134	41.545	41.956	42.367	42.778	43.189	43.600	44.011	44.422	44.833	45.244	45.655	46.066	46.477	46.888	47.299	47.710	48.121	48.532	48.943	49.354	49.765	50.176	50.587	50.998	51.409	51.820	52.231	52.642	53.053	53.464	53.875	54.286	54.697	55.108	55.519	55.930	56.341	56.752	57.163	57.574	57.985	58.396	58.807	59.218	59.629	60.040	60.451	60.862	61.273	61.684	62.095	62.506	62.917	63.328	63.739	64.150	64.561	64.972	65.383	65.794	66.205	66.616	67.027	67.438	67.849	68.260	68.671	69.082	69.493	69.904	70.315	70.726	71.137	71.548	71.959	72.370	72.781	73.192	73.603	74.014	74.425	74.836	75.247	75.658	76.069	76.480	76.891	77.302	77.713	78.124	78.535	78.946	79.357	79.768	80.179	80.590	81.001	81.412	81.823	82.234	82.645	83.056	83.467	83.878	84.289	84.700	85.111	85.522	85.933	86.344	86.755	87.166	87.577	87.988	88.399	88.810	89.221	89.632	90.043	90.454	90.865	91.276	91.687	92.098	92.509	92.920	93.331	93.742	94.153	94.564	94.975	95.386	95.797	96.208	96.619	97.030	97.441	97.852	98.263	98.674	99.085	99.496	99.907	100.318	100.729	101.140	101.551	101.962	102.373	102.784	103.195	103.606	104.017	104.428	104.839	105.250	105.661	106.072	106.483	106.894	107.305	107.716	108.127	108.538	108.949	109.360	109.771	110.182	1

CⅡ-b-i (H)-K, CⅡ-b-i (H)-B 断面



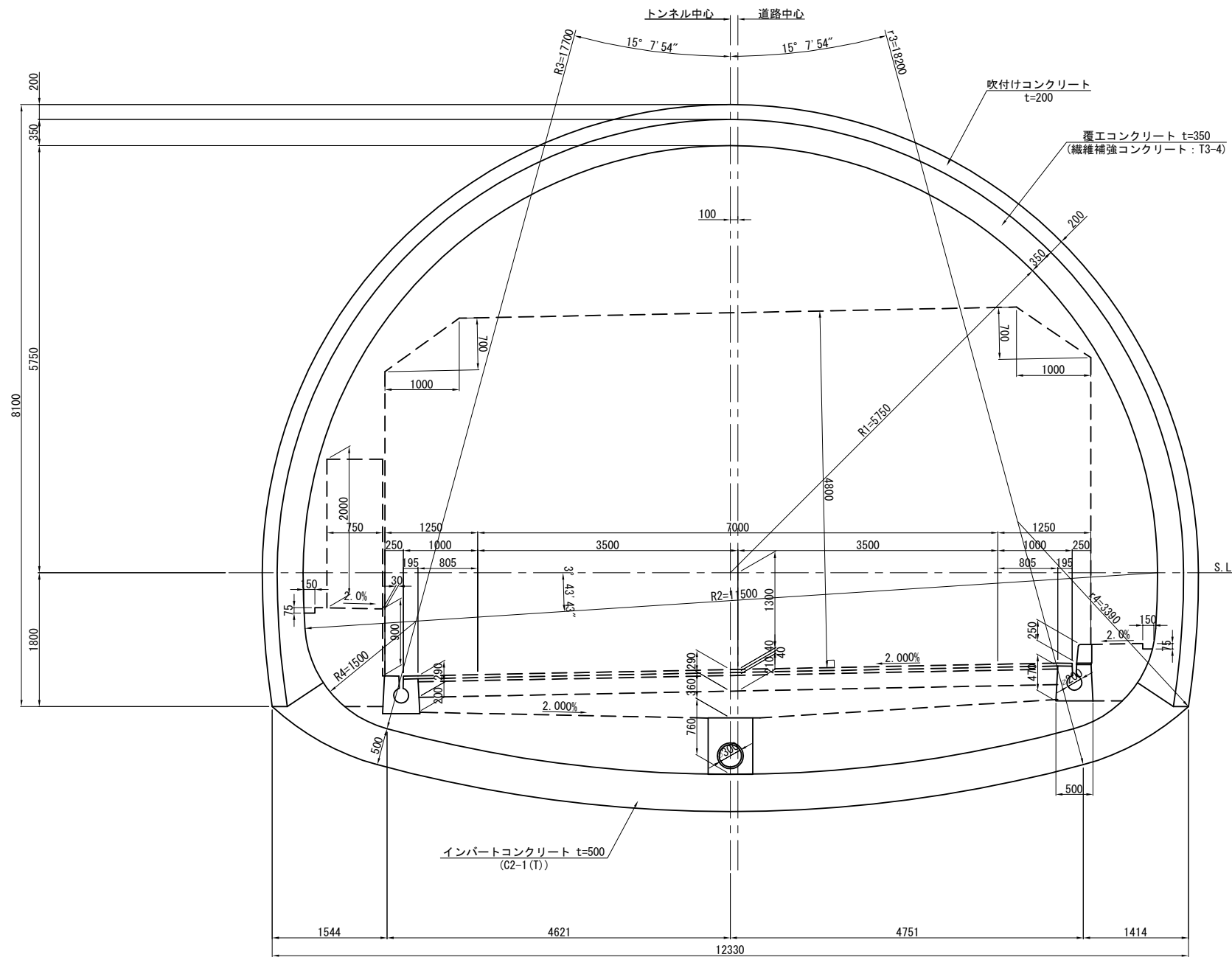
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	標準断面図(1)		
縮 尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

D I -b (H) -K 断面



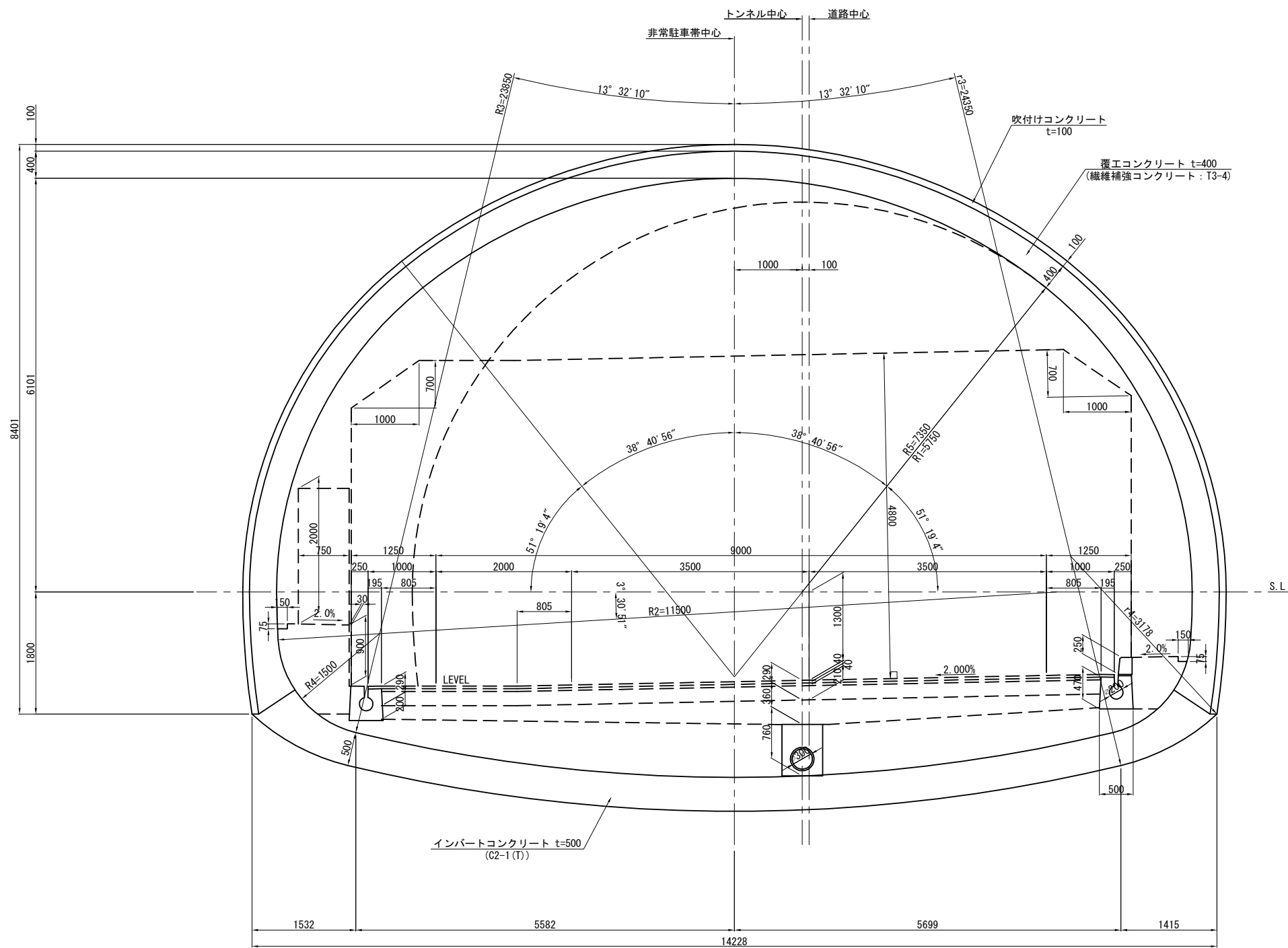
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	標準断面図(2)		
縮 尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

DⅢa(H)-K, DⅢa(H)-A-K 断面



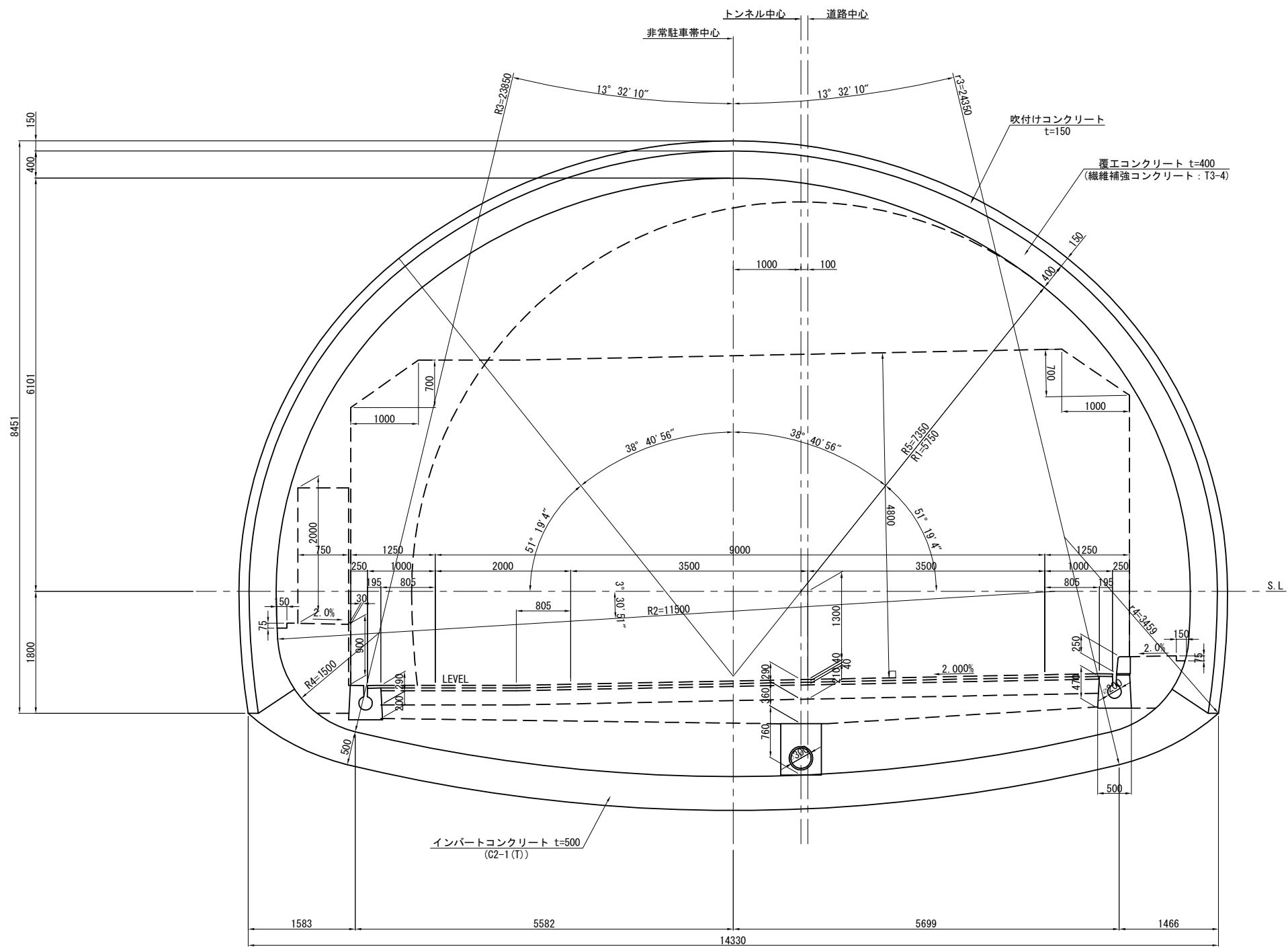
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	標準断面図(3)		
縮 尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

CⅡ(H)-K-L L側断面



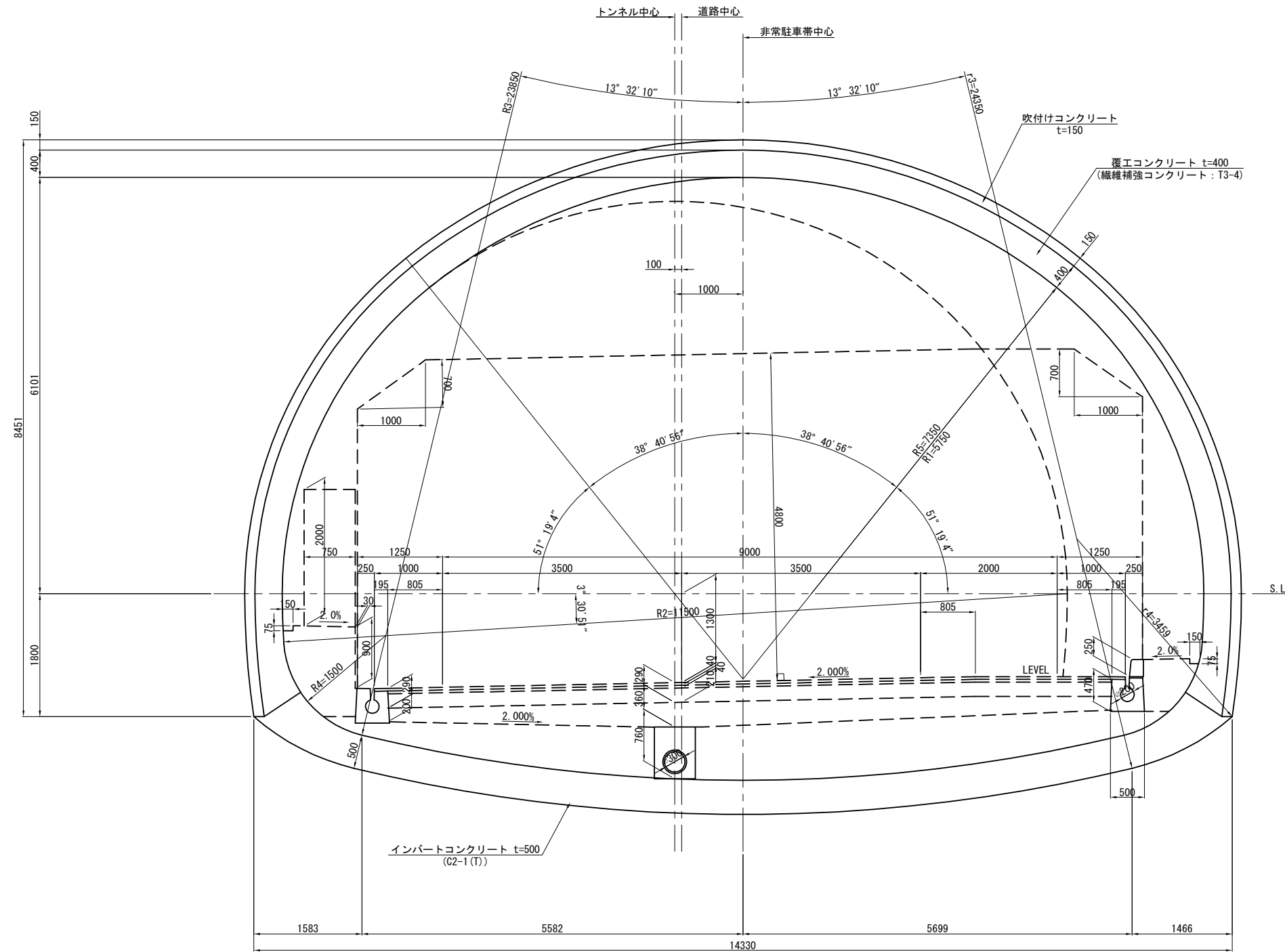
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	標準断面図(7)		
縮 尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

D I (H)-K-L L側断面



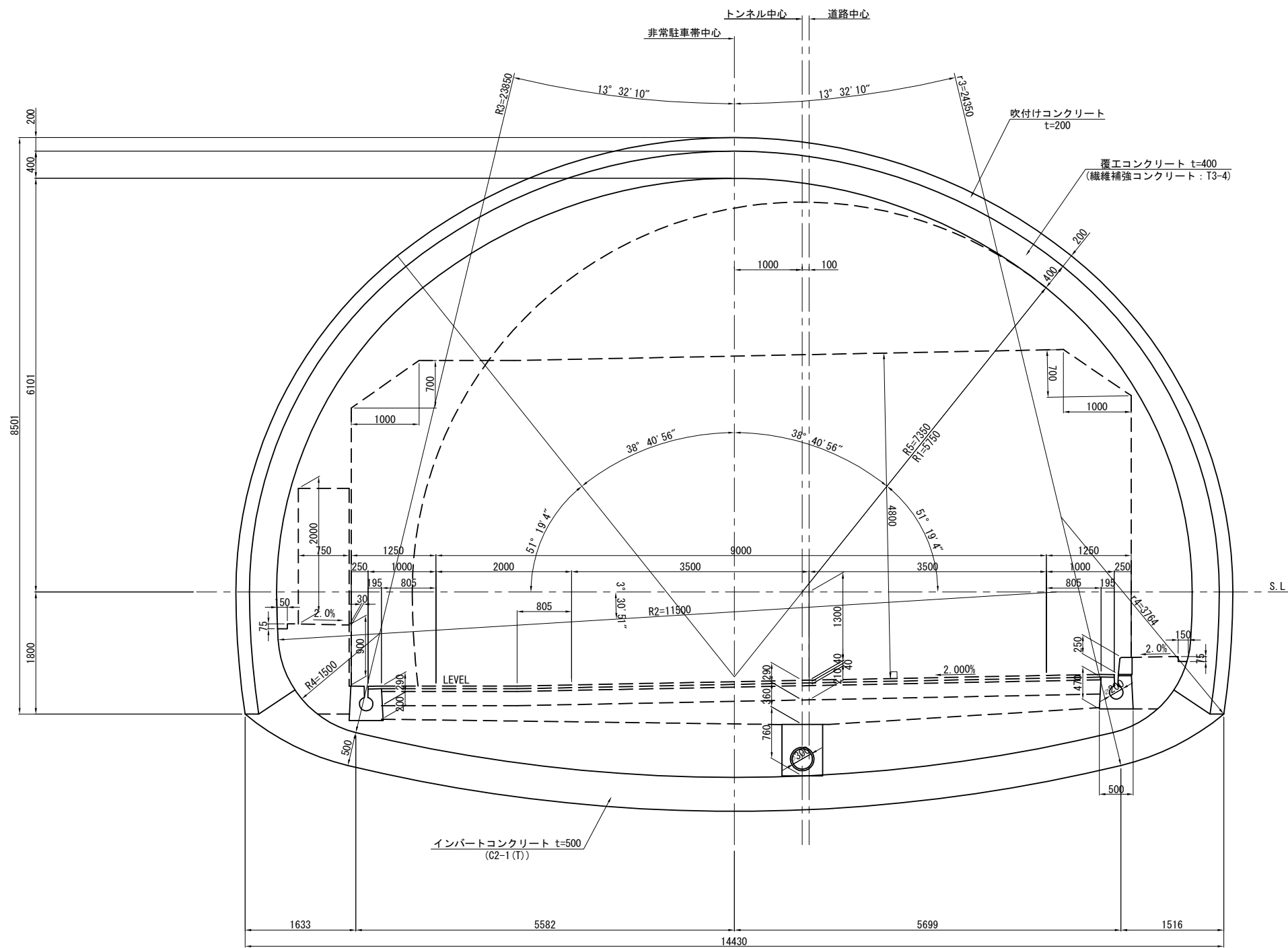
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	標準断面図(8)		
縮 尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

D I (H) -K-L R側断面



磐城自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	標準断面図（９）		
縮 尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

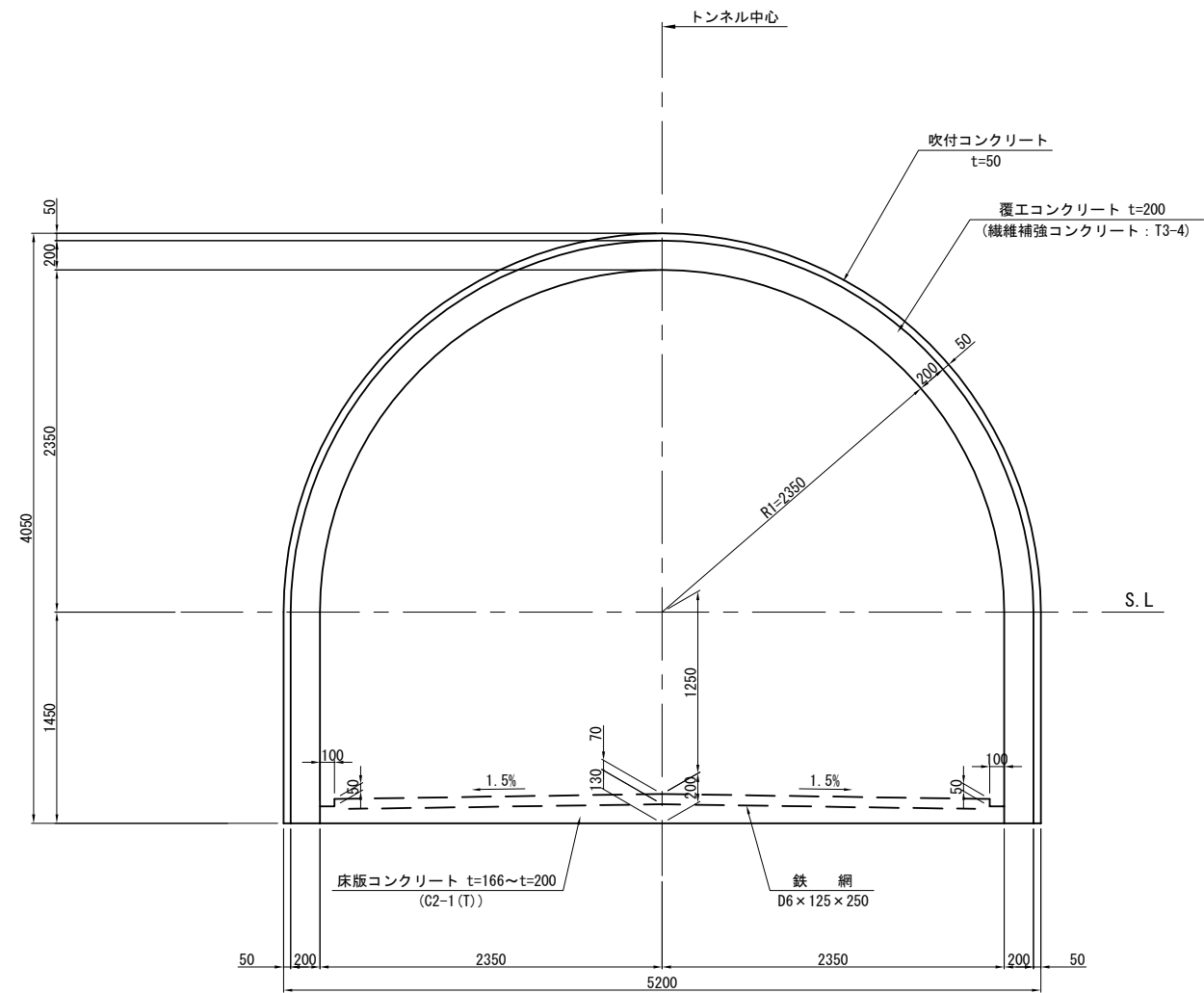
D I (H) -A-K-L L側断面



磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	標準断面図 (10)		
縮 尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

避難連絡坑

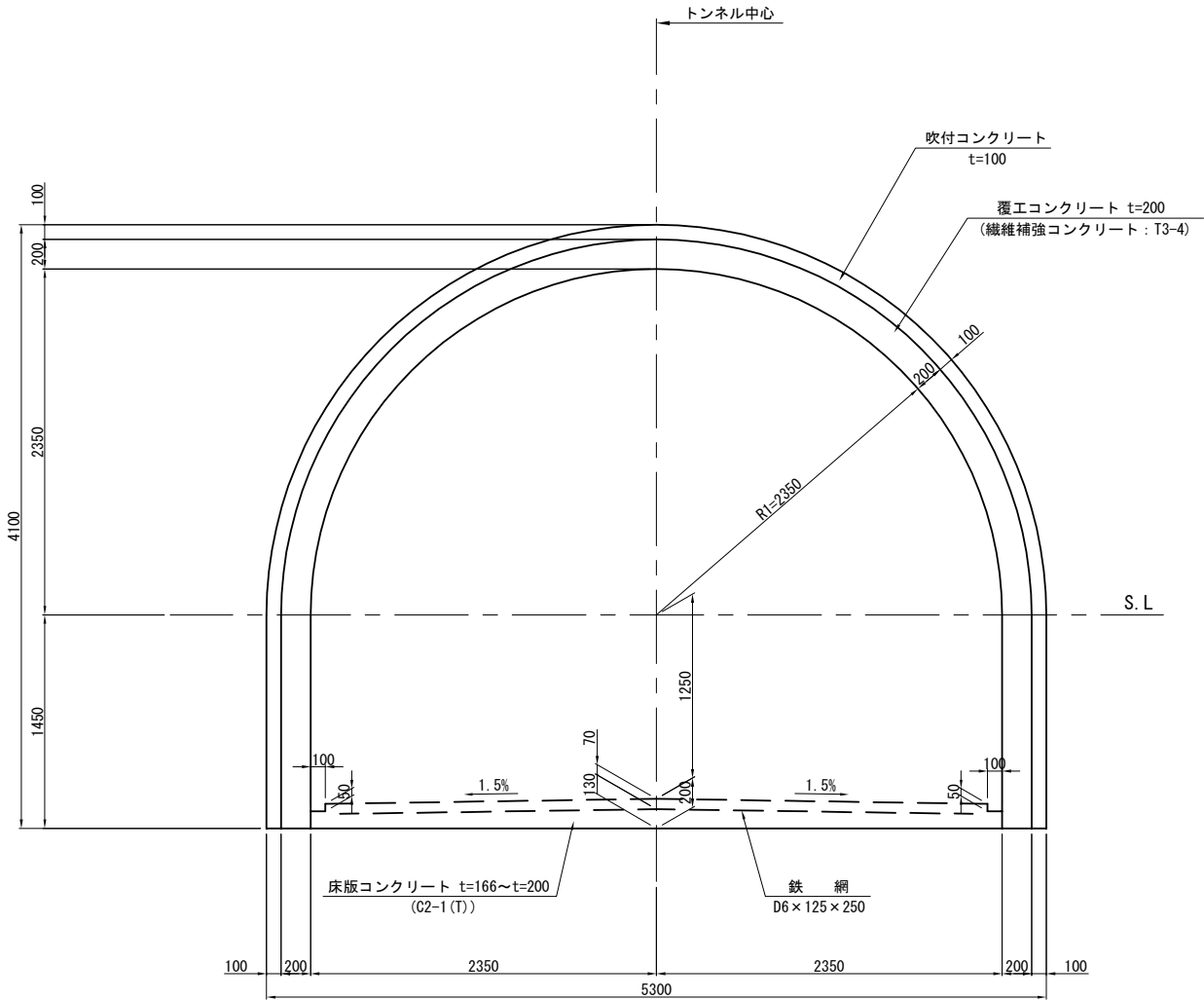
CⅡ-K-S 断面



磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	標準断面図 (11)		
縮 尺	1:50	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

避難連絡坑

D I - K - S 断面



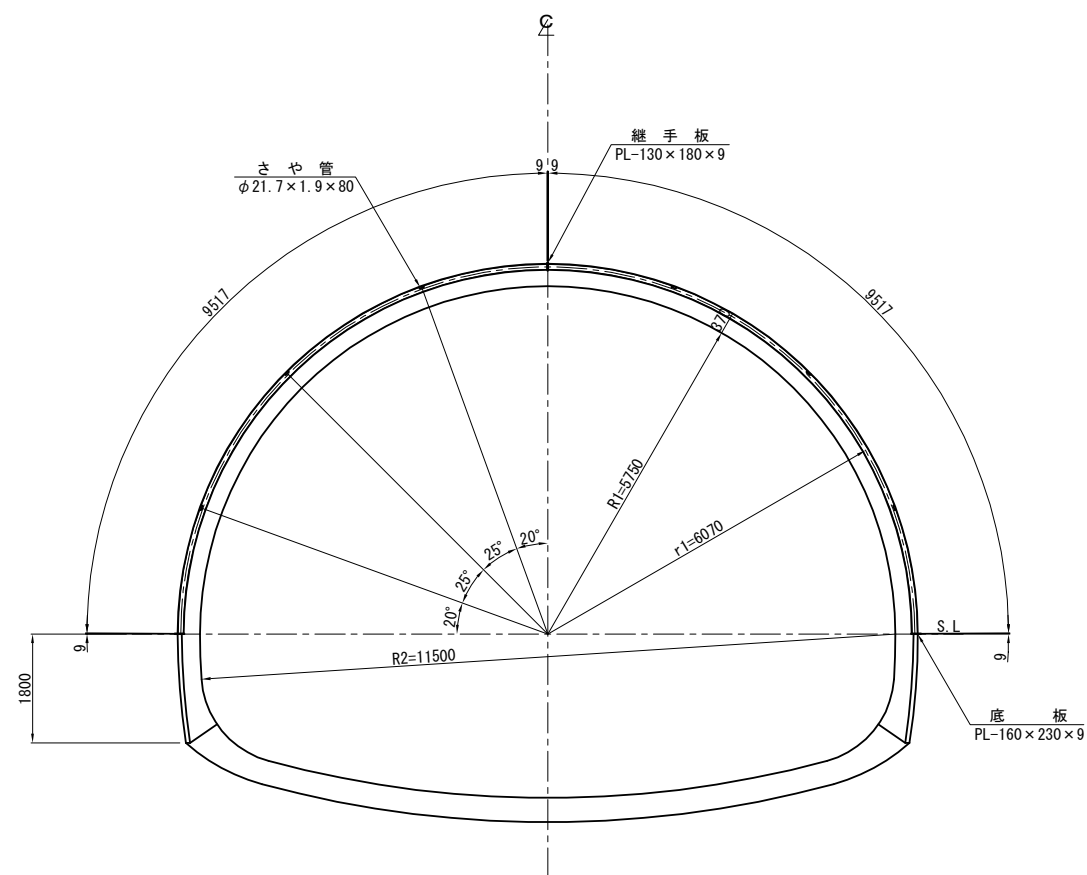
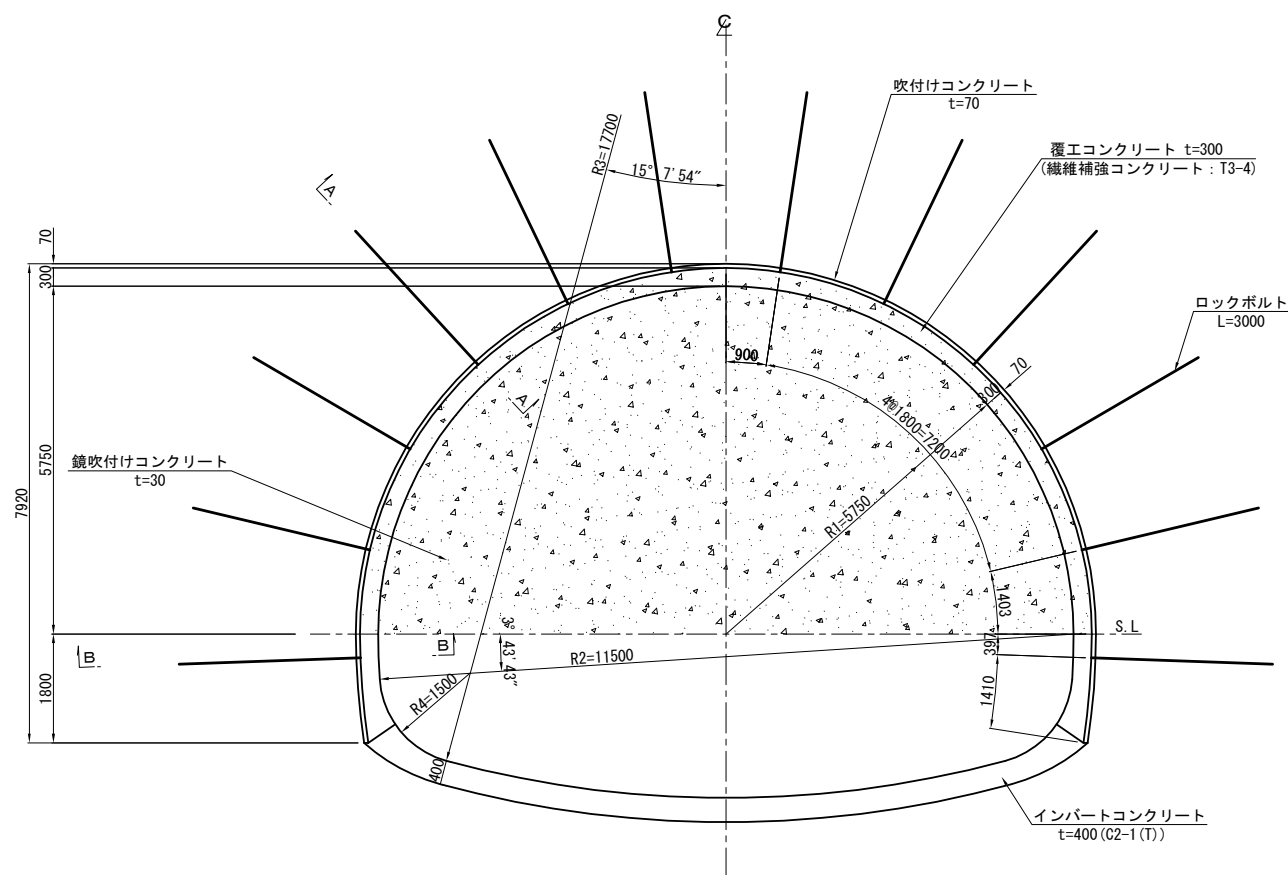
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	標準断面図 (12)		
縮 尺	1:50	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

支保パターン図 (1)

吹付け・ロックボルト工図 S=1:125

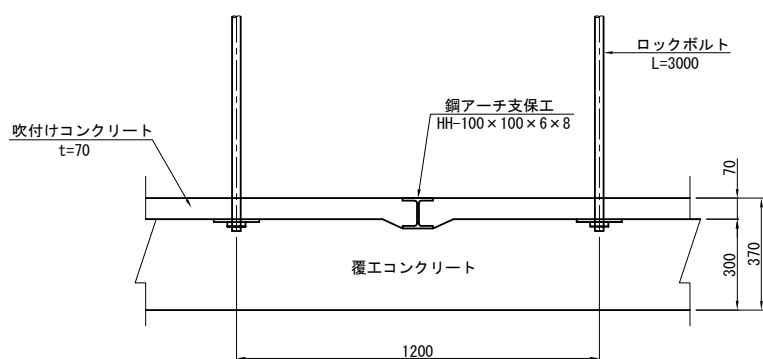
C II -b-i (H) -K, C II -b-i (H) -B 断面

鋼ア一チ支保工図 S=1:125

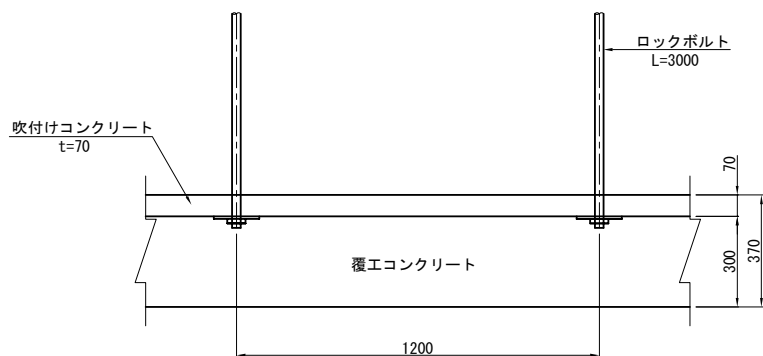


断面詳細図 S=1:25

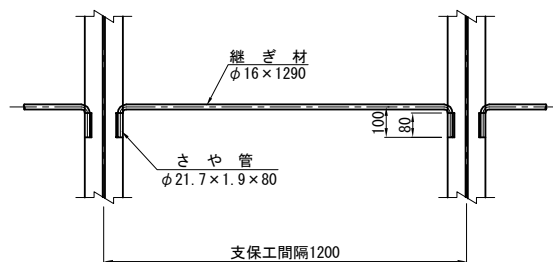
A-A 断面



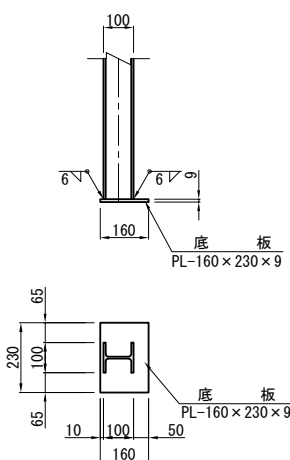
B-B 断面



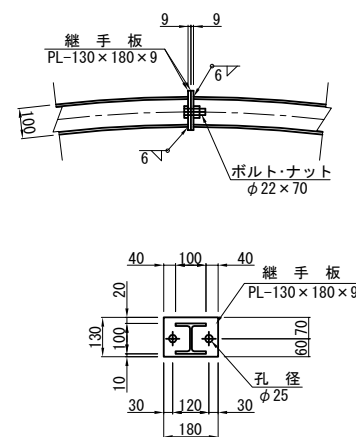
継ぎ材詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



継手板詳細図 S=1:25



諸元表

ロッドポルト (m)			鋼アーチ支保工		収付厚	鋼 収付厚	覆工厚 (cm)		変形余裕量 (cm)		
長さ	周方向	延長方向	上半	下半	(cm)	(cm)	アーチ	インパート	上半	下半	インパー
3.0	1.8	1.2	HH-100	—	7	3	30	40	—	—	—

※吹付けコンクリート強度 36N/mm² 以上
※覆工コンクリート強度 24N/mm² 以上
※インパートコンクリート強度 18N/mm² 以上

吹付け・ロックボルト材料表

名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	摘 要
ロ ッ ク ボ ル ト	L=3000	耐力170kN以上	本	12	全面定着型 (普通セメント系)
座 金	150×150×9	SS 400	枚	12	
ナ ッ ト	M24		個	12	
吹付けコンクリート	t=70	36N/mm ² 以上	m ²	22.621	
鉄吹付けコンクリート	t=30	36N/mm ² 以上	m ²	58.698	CⅡ-b-i (H)-K、上半
鉄吹付けコンクリート	t=30	36N/mm ² 以上	m ²	59.866	CⅡ-b-i (H)-B、上半

鋼ア一チ支保工材料表

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 位 質 量	質 量	摘 要
H 形 鋼	HH-100×100×6×8 L=9517	kg	2	160.837	321.7	16.900 kg/m
継 手 板	PL-130×180×9	kg	2	1.653	3.3	70.650 kg/m ²
ボ ル ト ・ ナ ッ ト	φ22×70	本	2	—	—	
底 板	PL-160×230×9	kg	2	2.600	5.2	70.650 kg/m ²
さ や 管	φ21.7×1.9×80	kg	12	0.074	0.9	0.928 kg/m
継 ぎ 材	φ16×1290	kg	6	2.038	12.2	1.580 kg/m
H形鋼質量合計					321.7	kg
合 計					343.3	kg

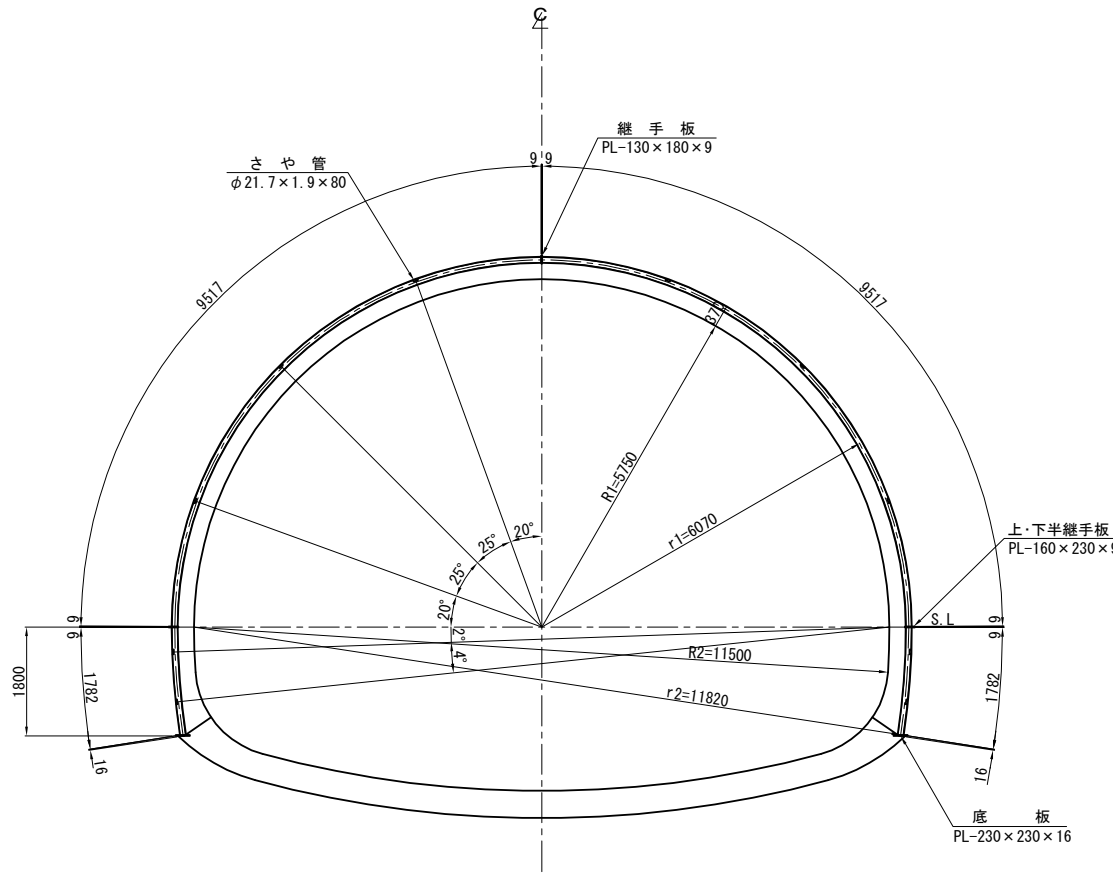
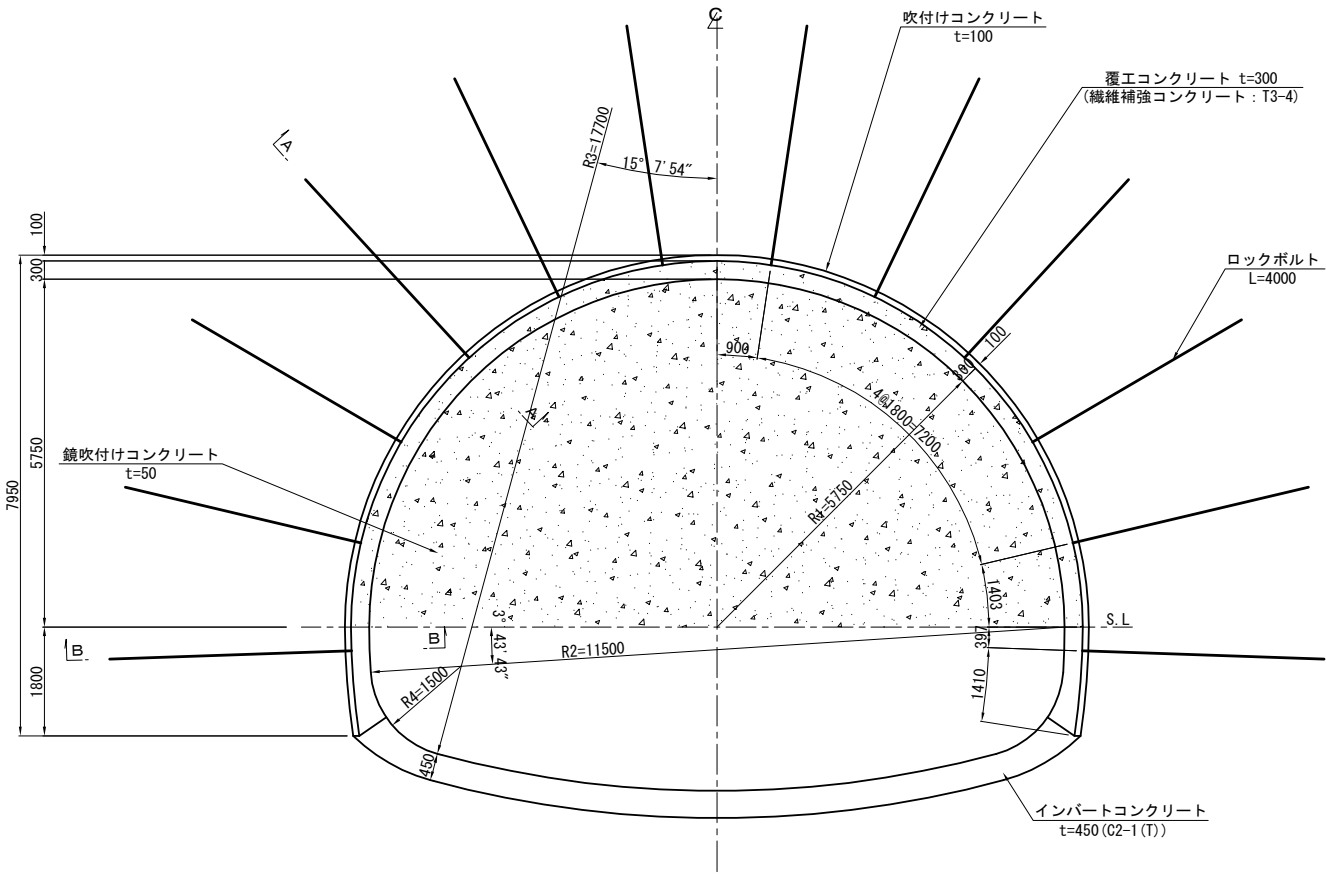
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図（１）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

支保パターン図 (2)

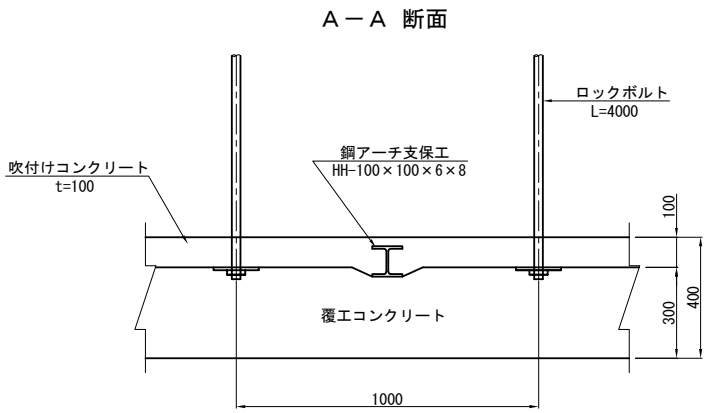
吹付け・ロックボルト工図 S=1:125

D I -b (H) -K 断面

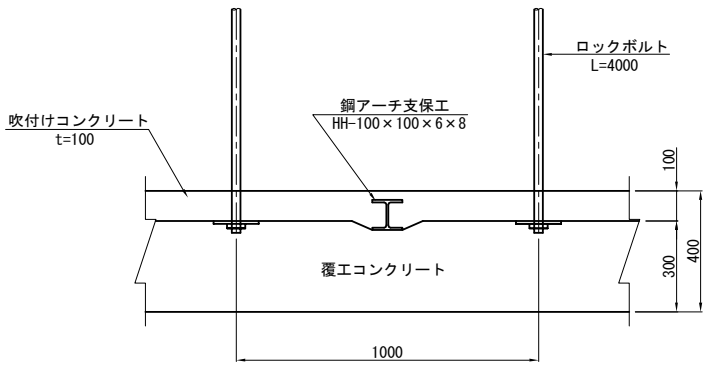
鋼ア一子支保工図 S=1:125



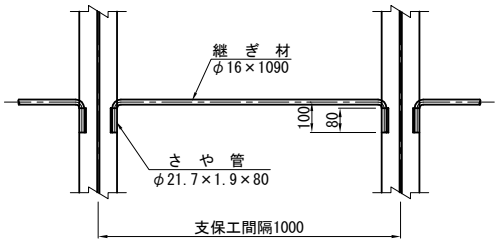
断面詳細図 S=1:25



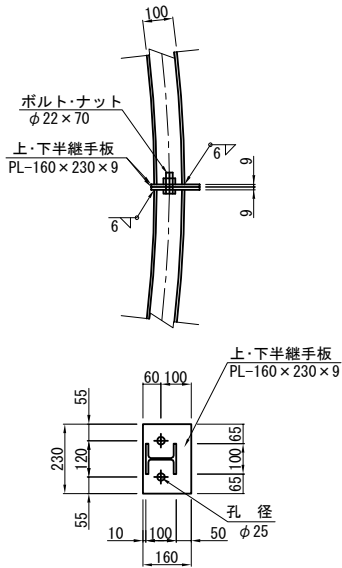
B-B 断面



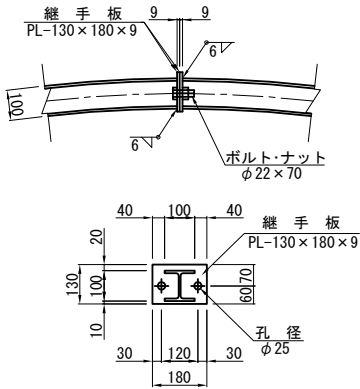
継ぎ材詳細図 S=1:25



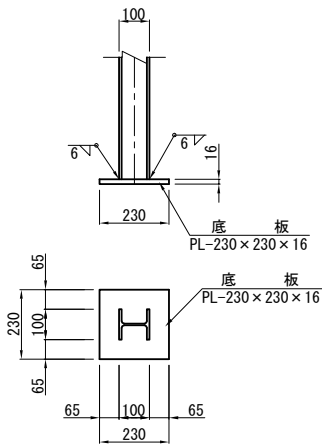
上・下半継手板詳細図 S=1:25



継手板詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



諸 元 表											
ロックボルト			鋼アーチ支保工		吹付厚	舗 吹付厚	覆工厚 (cm)		変形余裕量 (cm)		
長さ	周方向	延長方向	上半	下半	(cm)	(cm)	アーチ	インポート	上半	下半	インポート
4.0	1.8	1.0	HH-100	HH-100	10	5	30	45	0	0	0

※吹付けコンクリート強度 36N/mm² 以上
※覆工コンクリート強度 24N/mm² 以上
※インパートコンクリート強度 18N/mm² 以上

名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	摘 要
ロ ッ ク ボ ル ト	L=4000	耐力290kN以上	本	12	全面定着型(普通ネットメタル)
座 金	150×150×9	SS 400	枚	12	
ナ ッ ト	M24		個	12	
吹付けコンクリート	t=100	36N/mm ² 以上	m ²	22.621	
鍍吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	58.719	上半

名 称	形 状 寸 法	単位	数 量	単位質量	質 量	摘 要
H 形 鋼	HH-100×100×6×8 L=9517	kg	2	160.837	321.7	16.900 kg/m
H 形 鋼	HH-100×100×6×8 L=1782	kg	2	30.116	60.2	16.900 kg/m
継 手 板	PL-130×180×9	kg	2	1.653	3.3	70.650 kg/m ²
ボ ル ト ・ ナ ッ ト	φ22×70	本	2	—	—	
上 ・ 下 半 継 手 板	PL-160×230×9	kg	4	2.600	10.4	70.650 kg/m ²
ボ ル ト ・ ナ ッ ト	φ22×70	本	4	—	—	
底 板	PL-230×230×16	kg	2	6.644	13.3	125.600 kg/m ²
さ や 管	φ21.7×1.9×80	kg	20	0.074	1.5	0.928 kg/m
継 ぎ 材	φ16×1090	kg	10	1.722	17.2	1.580 kg/m
H形鋼質量合計					381.9	kg
合 計					427.6	kg

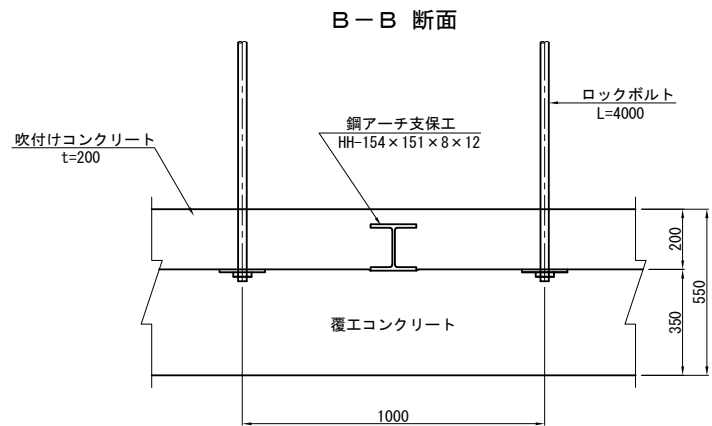
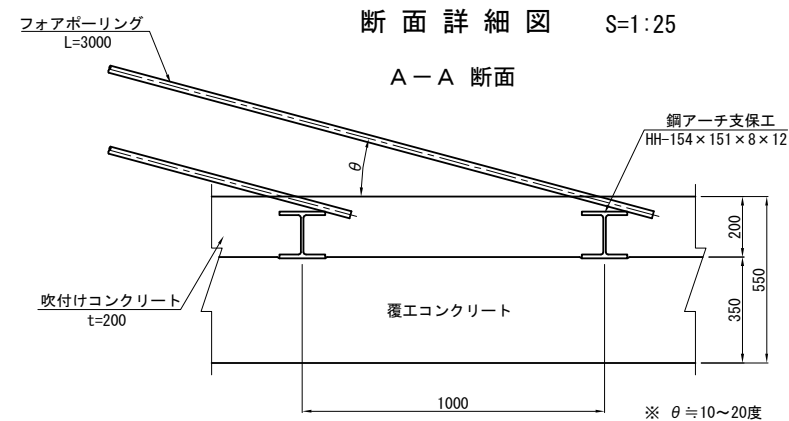
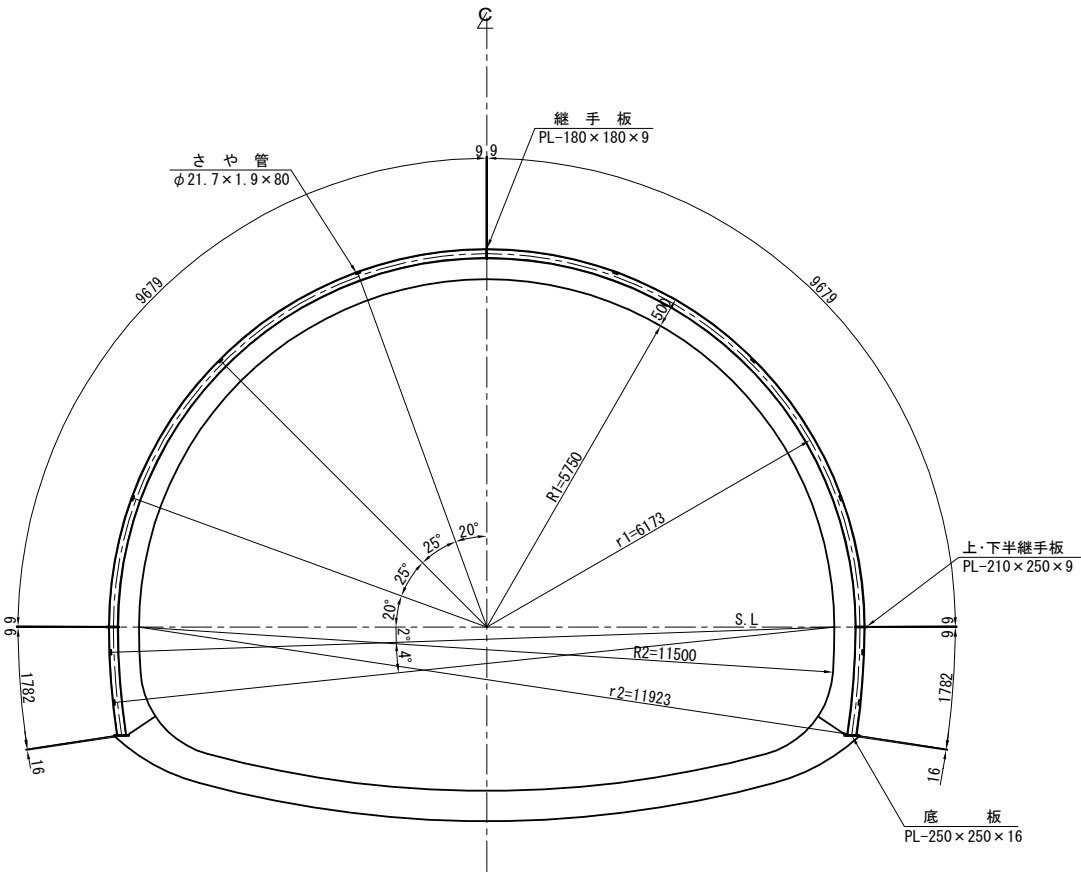
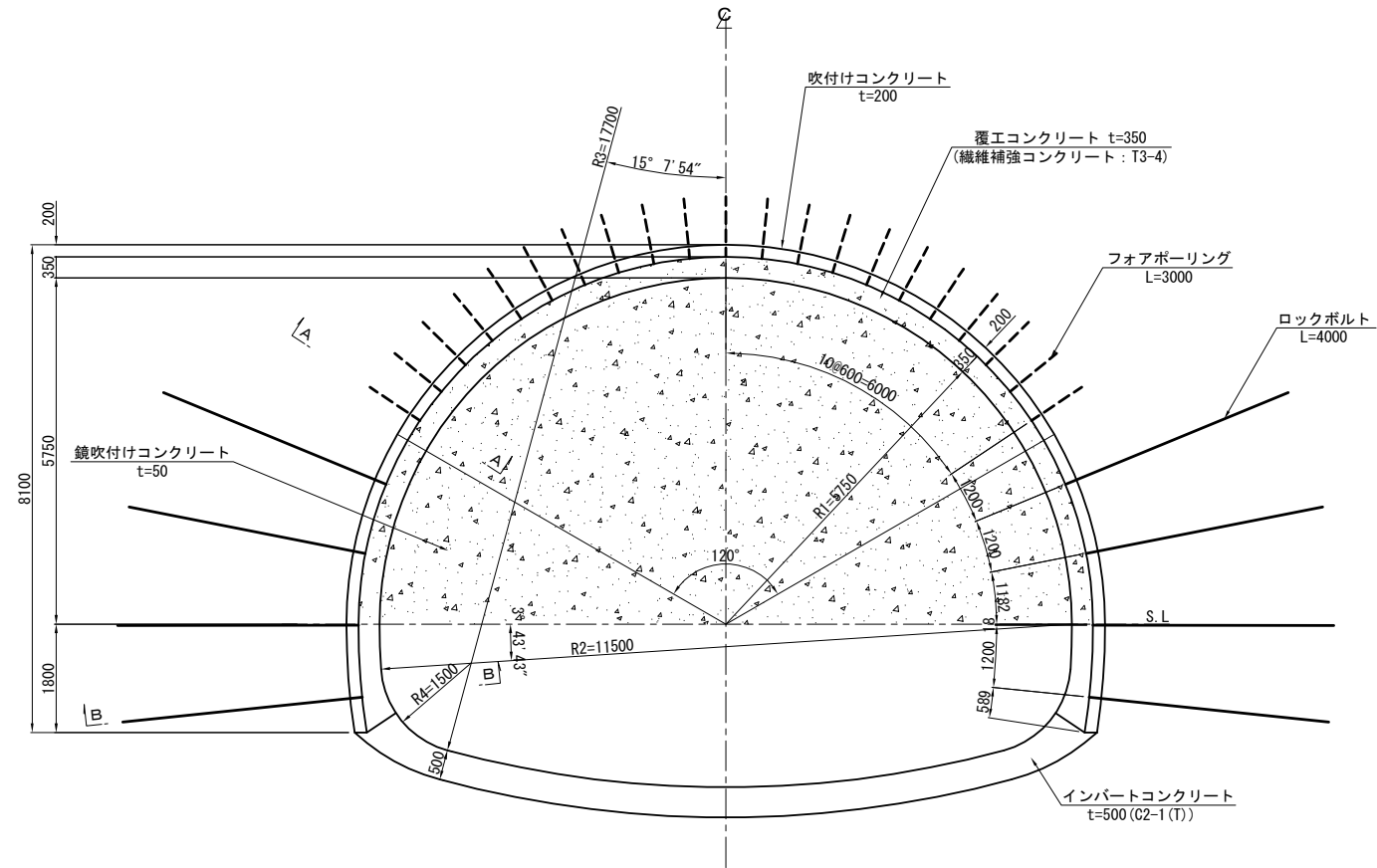
警越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図（２）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

支保パターン図 (3)

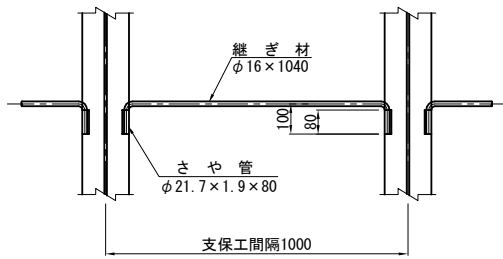
吹付け・ロックボルト工図 S=1:125

DⅢa(H)-K 断面

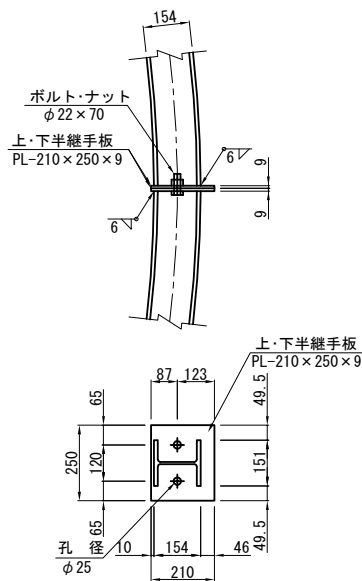
鋼アーチ支保工図 S=1:125



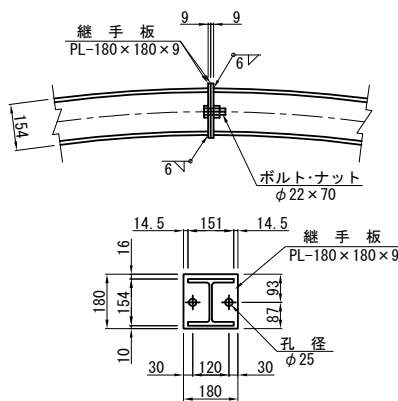
継ぎ材詳細図 S=1:25



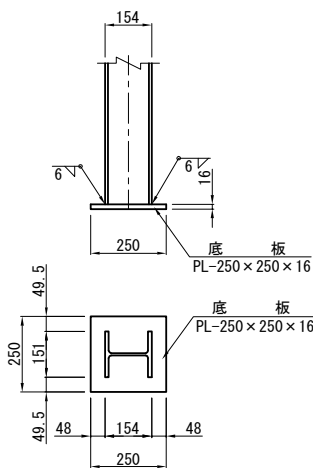
上・下半継手板詳細図 S=1:25



継手板詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



諸元表

長さ	周方向	延長方向	鋼アーチ支保工		吹付け厚 (cm)	鏡 吹付け厚 (cm)	覆工厚 (cm)		変形余裕量 (cm)		
			上半	下半			アーチ	インバート	上半	下半	インバート
4.0 (3.0)	1.2 (0.6)	1.0 (1.0)	HH-154	HH-154	20	5	35	50	0	0	0

※1 ()内はフォアボーリングを示し打設範囲は120°とする。
※2 フォアボーリングは千鳥配置。

※吹付けコンクリート強度 36N/mm²以上
※覆工コンクリート強度 24N/mm²以上
※インバートコンクリート強度 18N/mm²以上

吹付け・ロックボルト材料表

名称	形状寸法	規格	単位	数量	摘要
ロックボルト	L=4000	耐力170kN以上	本	8	全面定着型 (普通セメント系)
フォアボーリング	L=3000	耐力170kN以上	本	21.5	全面定着型 (普通セメント系)
座金	150×150×9	SS 400	枚	8	
ナット	M24		個	8	
吹付けコンクリート	t=200	36N/mm ² 以上	m ²	22.778	
鏡吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	59.770	上半

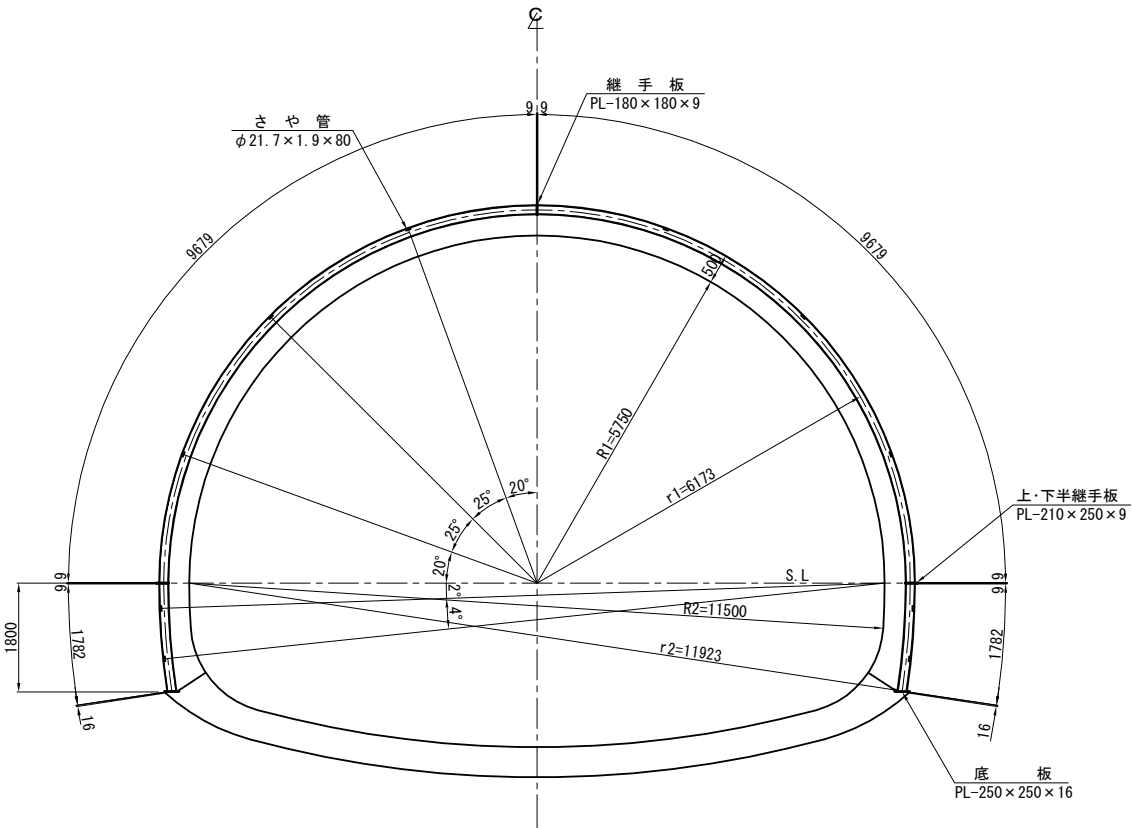
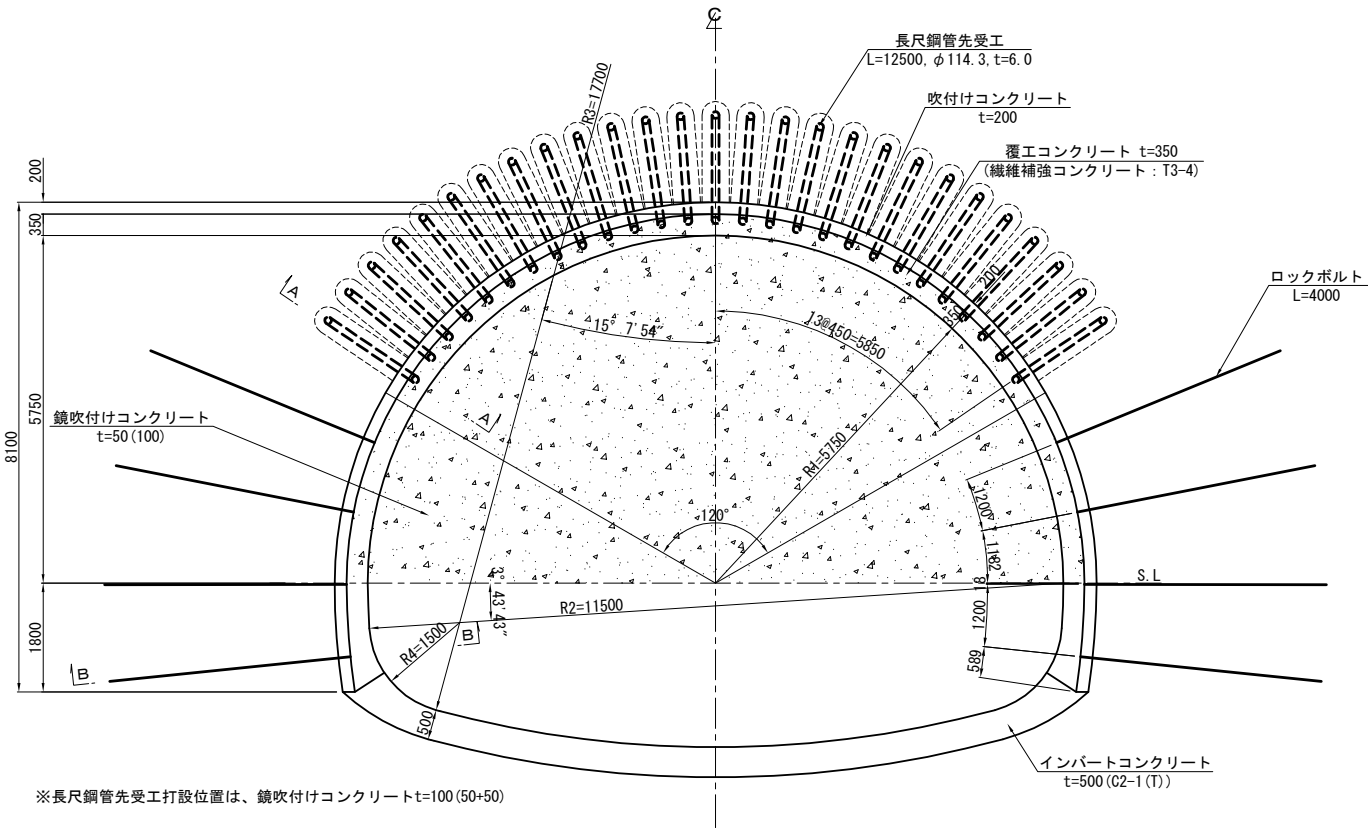
鋼アーチ支保工材料表

名称	形状寸法	単位	数量	単位質量	質量	摘要
H形鋼	HH-154×151×8×12 L=9679	kg	2	358.123	716.2	37.00 kg/m
H形鋼	HH-154×151×8×12 L=1782	kg	2	65.934	131.9	37.00 kg/m
継手板	PL-180×180×9	kg	2	2.289	4.6	70.65 kg/m ²
ボルト・ナット	φ22×70	本	2	—	—	
上・下半継手板	PL-210×250×9	kg	4	3.709	14.8	70.65 kg/m ²
ボルト・ナット	φ22×70	本	4	—	—	
底板	PL-250×250×16	kg	2	7.850	15.7	125.60 kg/m ²
さや管	φ21.7×1.9×80	kg	20	0.074	1.5	0.928 kg/m
継ぎ材	φ16×1040	kg	10	1.643	16.4	1.580 kg/m
H形鋼質量合計						848.1 kg
合計						901.1 kg

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図 (3)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

支保パターン図（４）

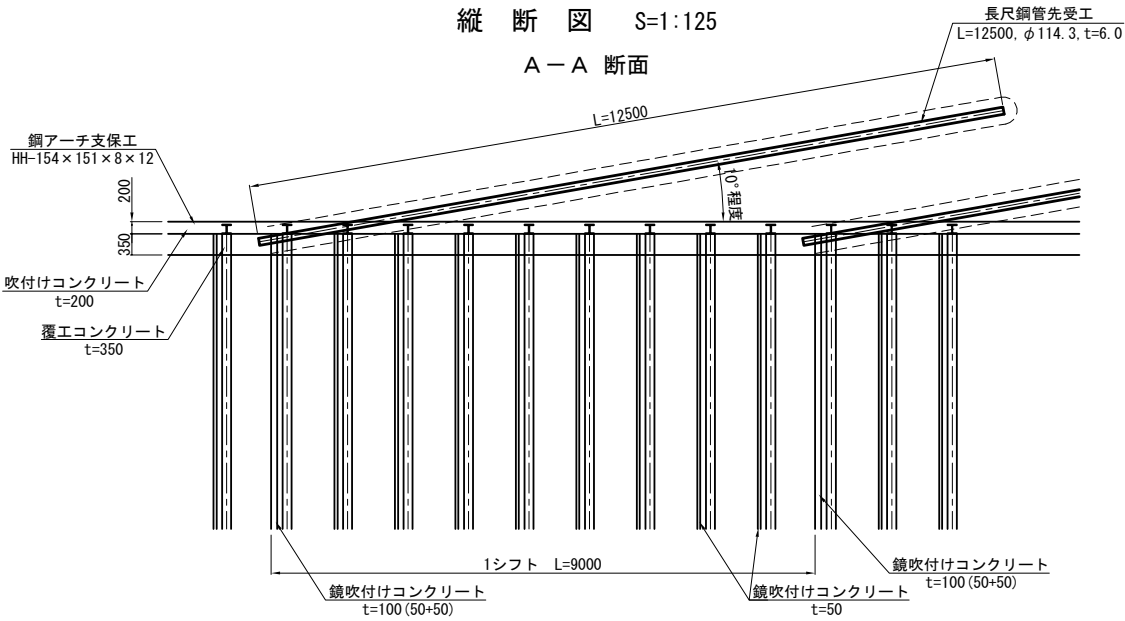
吹付け・ロックボルト工図 S=1:125 DⅢa(H)-A-K 断面 鋼アーチ支保工図 S=1:125



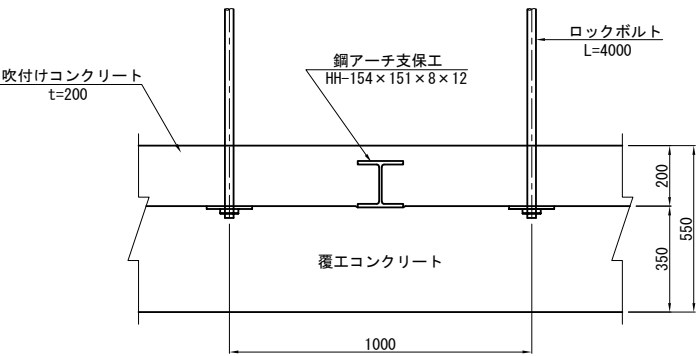
※長尺鋼管先受工打設位置は、鏡吹付けコンクリートt=100(50+50)

縦断図 S=1:125

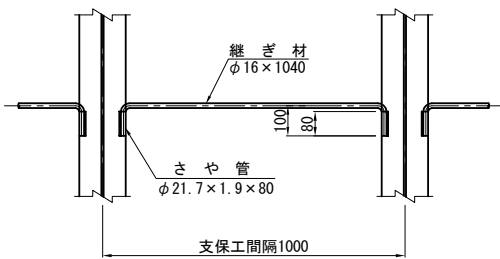
A-A断面



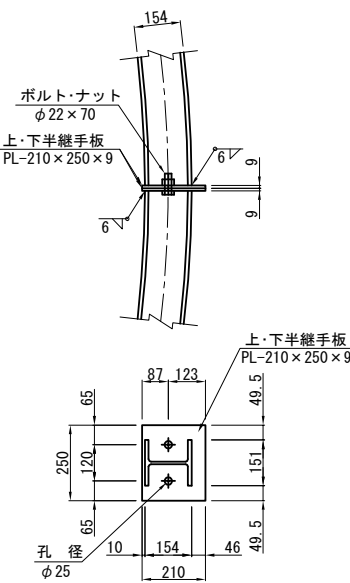
B-B断面 S=1:25



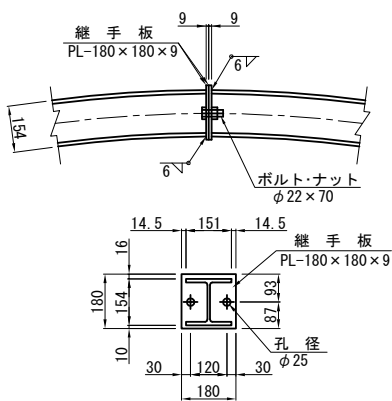
継ぎ材詳細図 S=1:25



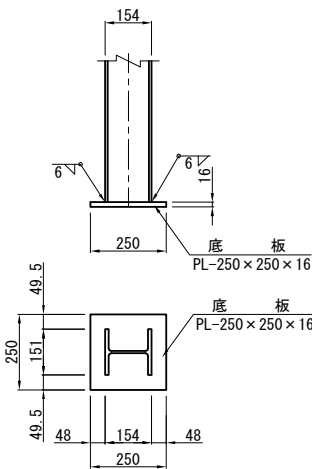
上・下半継手板詳細図 S=1:25



継手板詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



諸元表

ロックボルト (m)	鋼アーチ支保工	吹付け厚 (cm)	鏡吹付け厚 (cm)	覆工厚 (cm)	変形余裕量 (cm)
長さ	周方向	延長方向	上半	下半	インバート
4.0 (12.5)	1.2 (0.45)	1.0 (0.45)	HH-154	HH-154	0

※1 () 内は長尺鋼管先受工を示し打設範囲は120°とする。 ※吹付けコンクリート強度 36N/mm²以上 ※覆工コンクリート強度 24N/mm²以上 ※インバートコンクリート強度 18N/mm²以上

吹付け・ロックボルト材料表 (P=1.000m当り)

名称	形状寸法	規格	単位	数量	摘要
ロックボルト	L=4000	耐力170kN以上	本	8	全面定着型 (普通セメント系)
長尺鋼管先受工	L=12500 $\phi 114.3$	t=6.0mm STK400	本	27	セメント系注入材 (9m当り) 注入量: 828.0L/本
座金	150 $\times$ 150 $\times$ 9	SS 400	枚	8	
ナット	M24		個	8	
吹付けコンクリート	t=200	36N/mm ² 以上	m ²	22.778	
鏡吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	59.770	上半 (9m当り)
鏡吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	59.770	上半

鋼アーチ支保工材料表 (1基当り)

名称	形状寸法	単位	数量	単位質量	質量	摘要
H形鋼	HH-154 $\times$ 151 $\times$ 8 $\times$ 12 L=9679	kg	2	358.123	716.2	37.00 kg/m
H形鋼	HH-154 $\times$ 151 $\times$ 8 $\times$ 12 L=1782	kg	2	65.934	131.9	37.00 kg/m
継手板	PL-180 $\times$ 180 $\times$ 9	kg	2	2.289	4.6	70.65 kg/m ²
ボルト・ナット	$\phi 22 \times 70$	本	2	—	—	—
上・下半継手板	PL-210 $\times$ 250 $\times$ 9	kg	4	3.709	14.8	70.65 kg/m ²
ボルト・ナット	$\phi 22 \times 70$	本	4	—	—	—
底板	PL-250 $\times$ 250 $\times$ 16	kg	2	7.850	15.7	125.60 kg/m ²
さや管	$\phi 21.7 \times 1.9 \times 80$	kg	20	0.074	1.5	0.928 kg/m
継ぎ材	$\phi 16 \times 1040$	kg	10	1.643	16.4	1.580 kg/m
H形鋼質量合計					848.1	kg
合計					901.1	kg

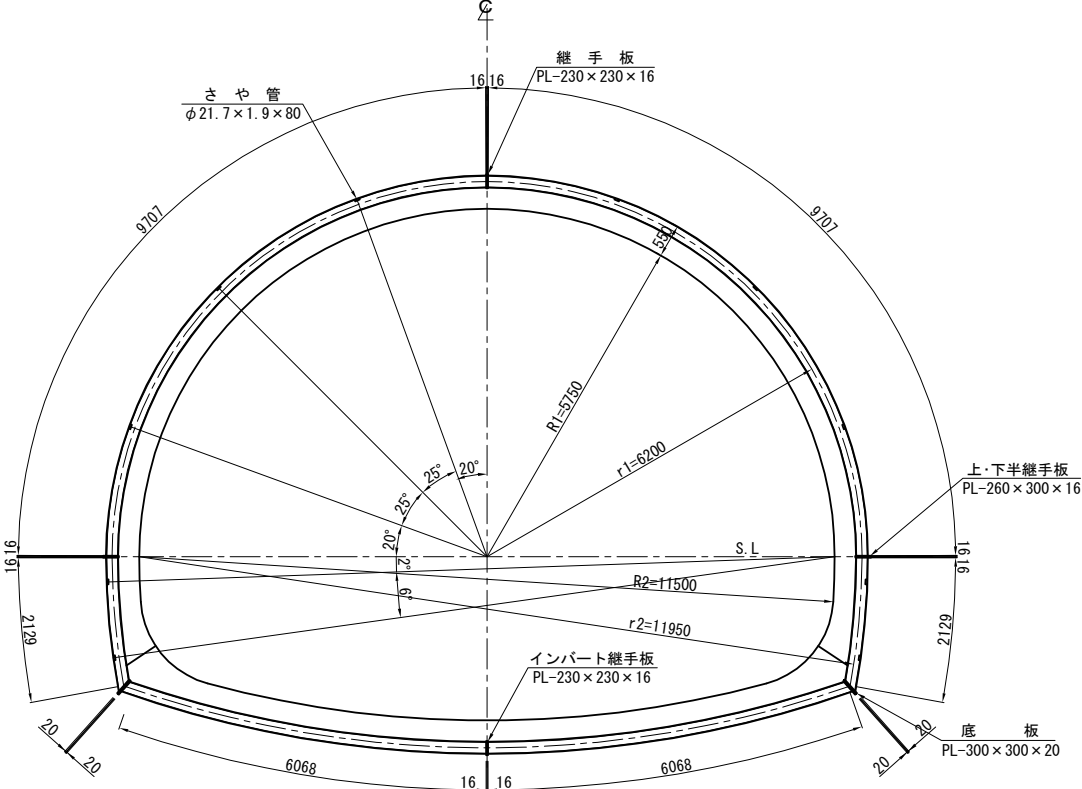
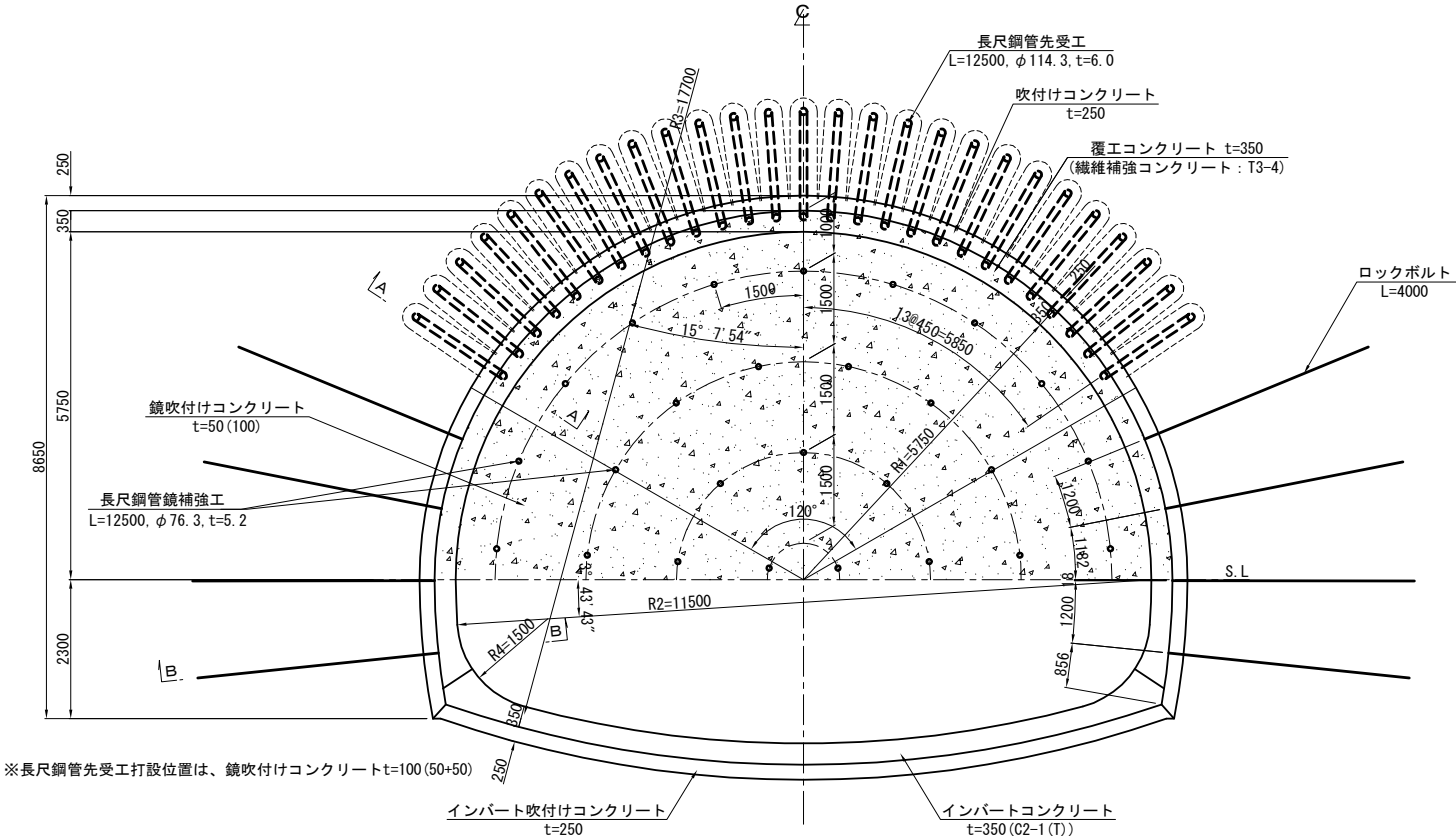
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図 (4)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

支保パターン図 (5)

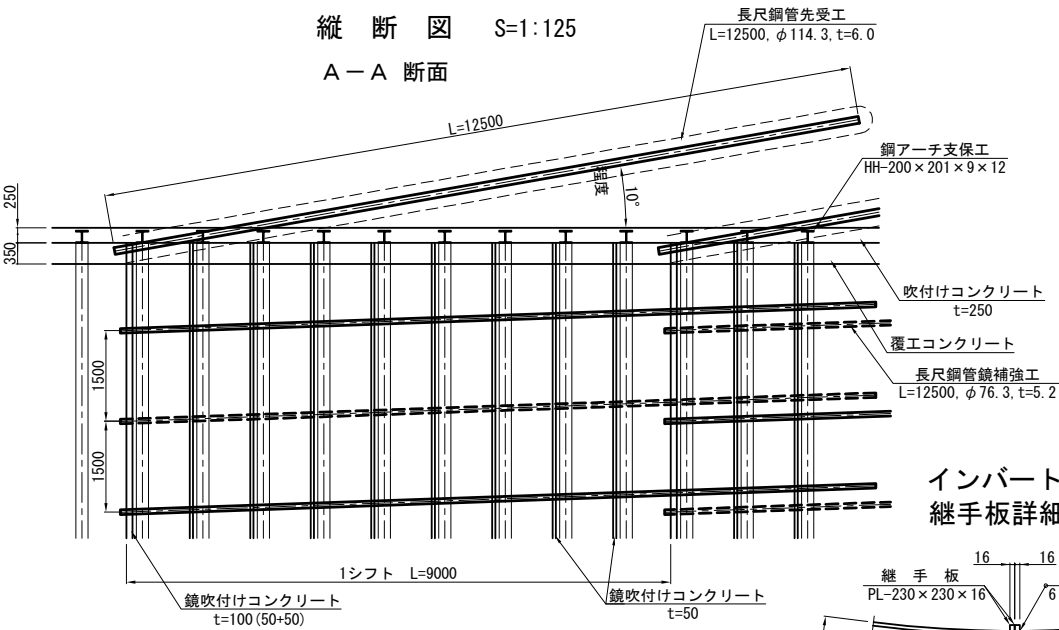
吹付け・ロックボルト工図 S=1:125

DⅢa(H)-R-K 断面

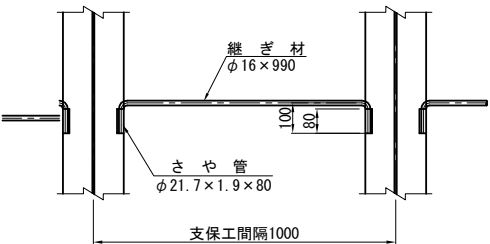
鋼アーチ支保工図 S=1:125



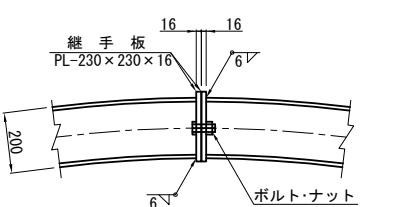
縦断図 S=1:125
A-A 断面



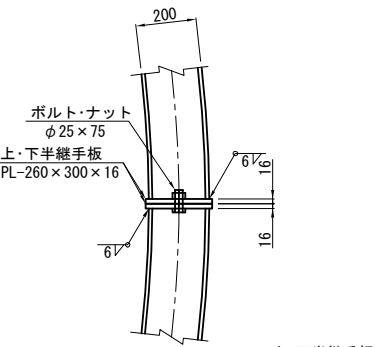
継ぎ材詳細図 S=1:25



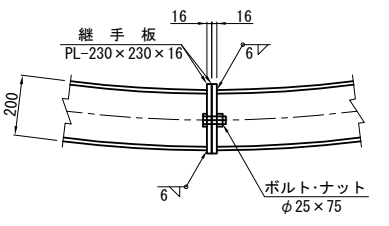
継手板詳細図 S=1:25



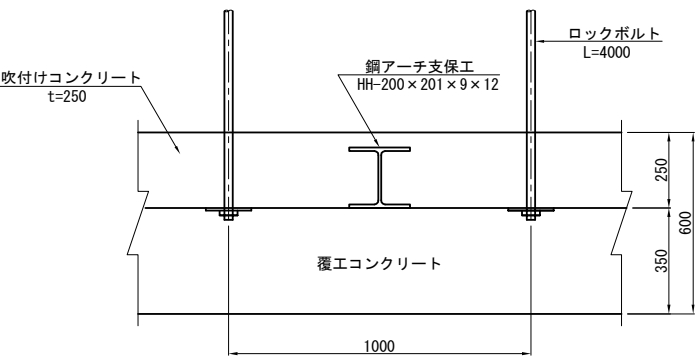
上・下半継手板詳細図 S=1:25



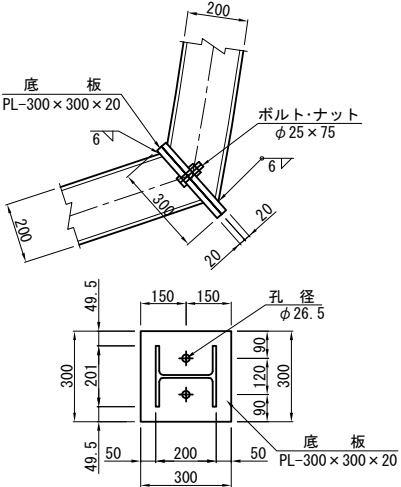
インバート
継手板詳細図 S=1:25



B-B 断面 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



諸元表

ロックボルト (m)			鋼アーチ支保工		吹付け厚 (cm)	継ぎ材吹付け厚 (cm)	覆工厚 (cm)		変形余裕量 (cm)		
長さ	周方向	延長方向	上 半	下 半	アーチ	インバート	アーチ	インバート	上 半	下 半	インバート
4.0 (12.5) [12.5]	1.2 (0.45) [1.5]	1.0 (9.0) [9.0]	HH-200 <HH-200>	HH-200 <HH-200>	25	25	35	35	0	0	0

※1 () 内は長尺鋼管先受工を示し打設範囲は120°とする。
※2 < > 内はインバート支保工
※3 [] 内は長尺鋼管鏡補強工

※吹付けコンクリート強度 36N/mm²以上
※覆工コンクリート強度 24N/mm²以上
※インバートコンクリート強度 18N/mm²以上

名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	摘 要
ロ ッ ク ボ ル ト	L=4000	耐力170kN以上	本	8	全面定着型 (普通セメント系)
長尺鋼管先受工	L=12500 φ114.3	t=6.0mm STK400	本	27	セメント系注入材 (9m当り) 注入量: 828.0L/本
長尺鋼管鏡補強工	L=12500 φ76.3	t=5.2mm STK400	本	26	セメント系注入材 (9m当り) 注入量: 167.0L/本
座 金	150×150×9	SS 400	枚	8	
ナ ッ ト	M24		個	8	
吹付けコンクリート	t=250	36N/mm ² 以上	m ²	35.374	
鏡吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	59.826	上半 (9m当り)
鏡吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	59.826	上半

鋼アーチ支保工材料表 (1基当り)

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	単位質量	質 量	摘 要
H 形 鋼	HH-200×201×9×12 L=9707	kg	2	498.940	997.9	51.40 kg/m
H 形 鋼	HH-200×201×9×12 L=2129	kg	2	109.431	218.9	51.40 kg/m
H 形 鋼	HH-200×201×9×12 L=6068	kg	2	311.895	623.8	51.40 kg/m
継 手 板	PL-230×230×16	kg	2	6.644	13.3	125.60 kg/m ²
ボ ル ト ・ ナ ッ ト	φ25×75	本	2	—	—	—
上 ・ 下 半 継 手 板	PL-260×300×16	kg	4	9.797	39.2	125.60 kg/m ²
ボ ル ト ・ ナ ッ ト	φ25×75	本	4	—	—	—
インバート継手板	PL-230×230×16	kg	2	6.644	13.3	125.60 kg/m ²
ボ ル ト ・ ナ ッ ト	φ25×75	本	2	—	—	—
底 板	PL-300×300×20	kg	4	14.130	56.5	157.00 kg/m ²
ボ ル ト ・ ナ ッ ト	φ25×75	本	4	—	—	—
さ や 管	φ21.7×1.9×80	kg	20	0.074	1.5	0.928 kg/m
継 ぎ 材	φ16×990	kg	10	1.564	15.6	1.580 kg/m
H形鋼質量合計						1840.6 kg
合 計						1980.0 kg

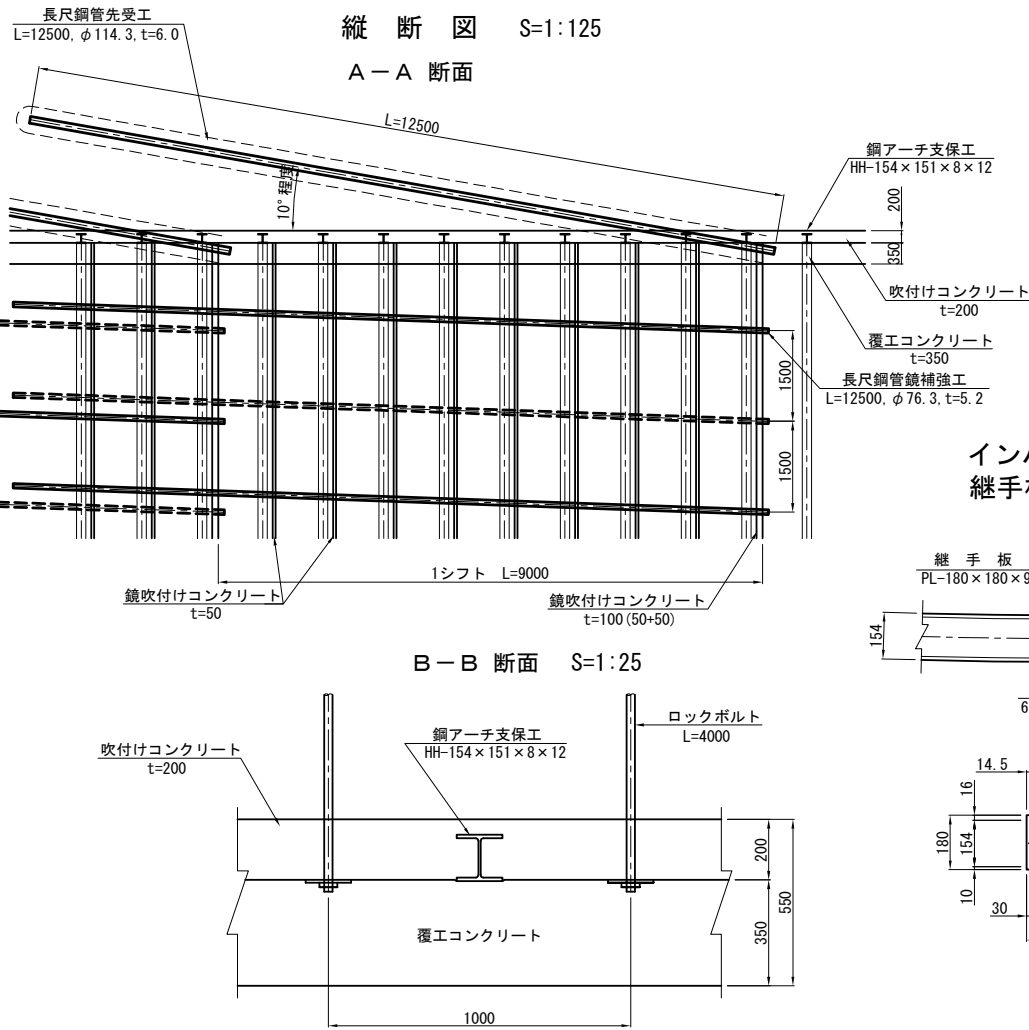
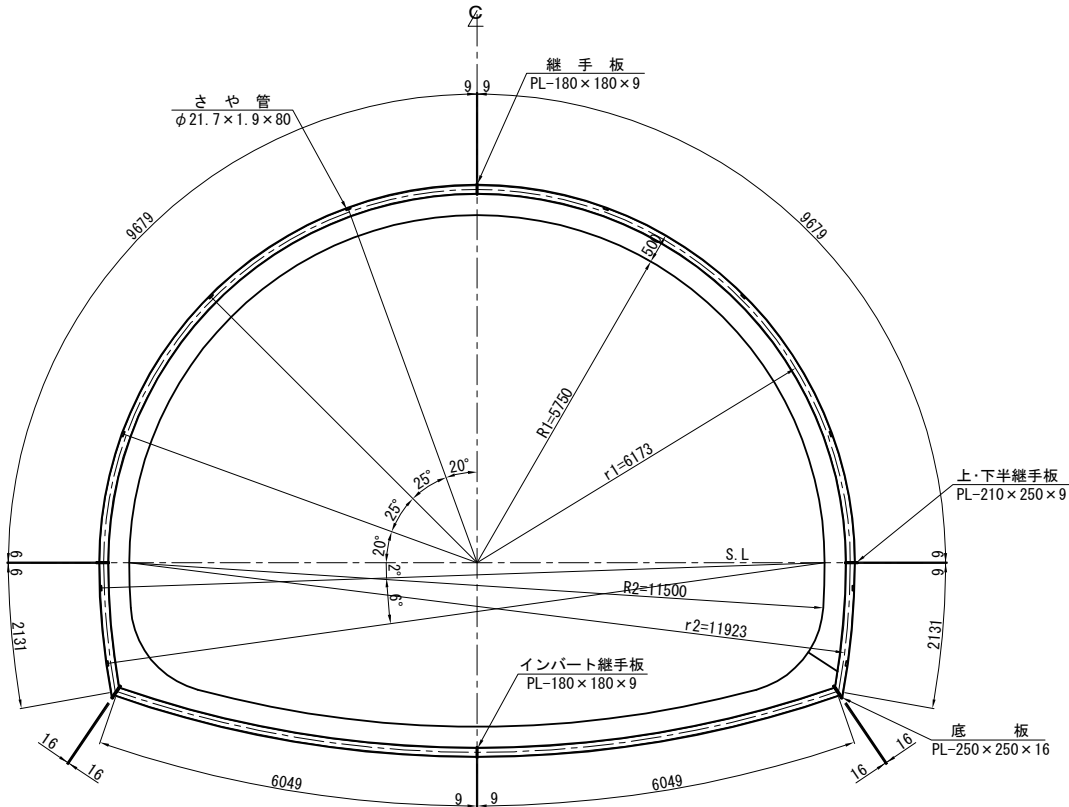
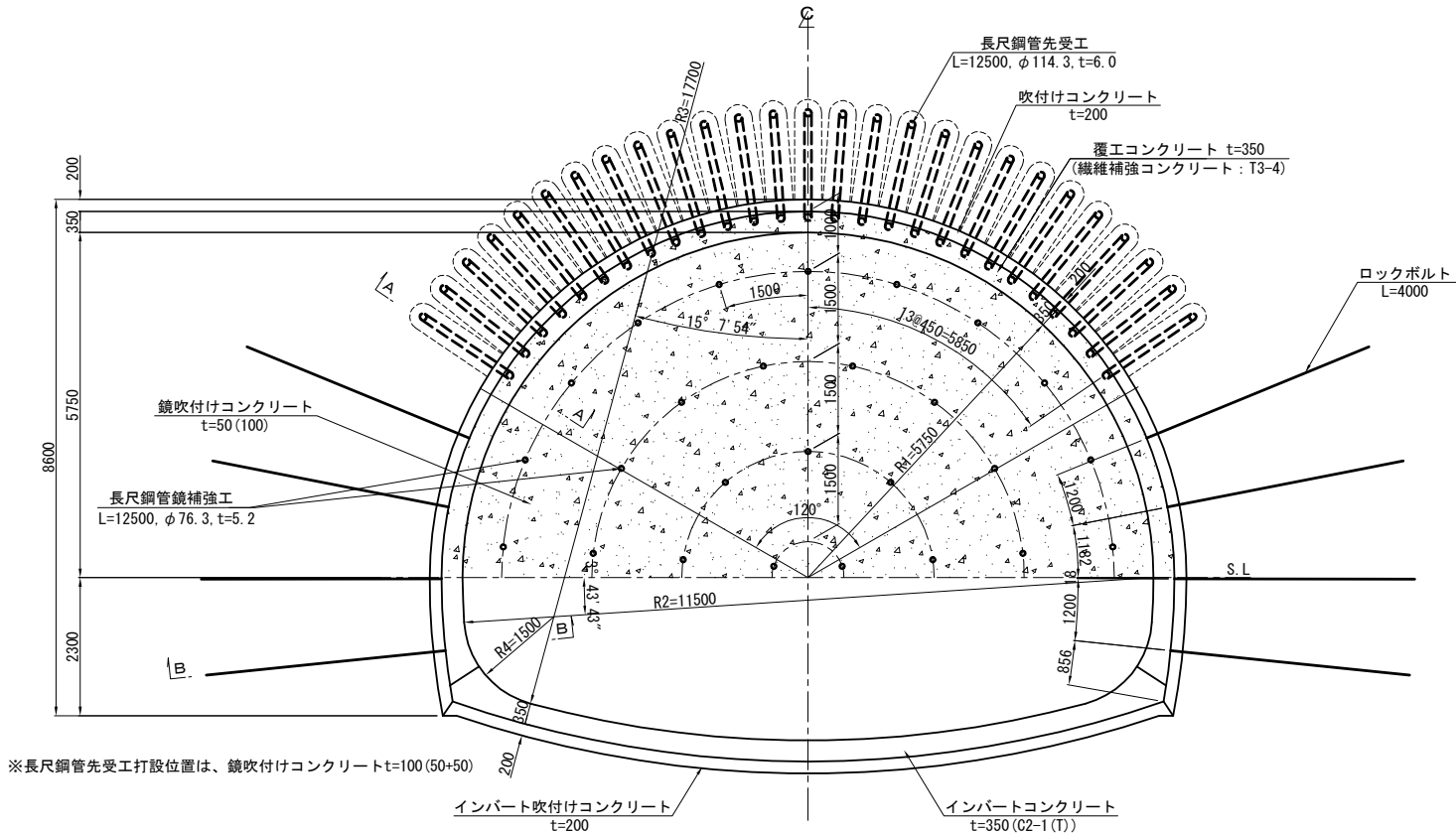
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図 (5)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

支保パターン図 (6)

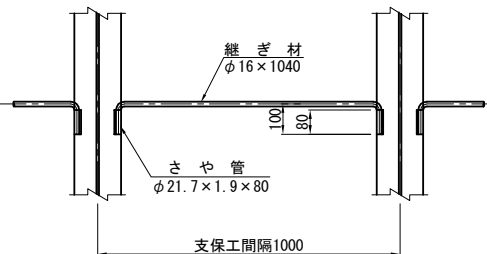
吹付け・ロックボルト工図 S=1:125

DⅢa(H)-1-K 断面

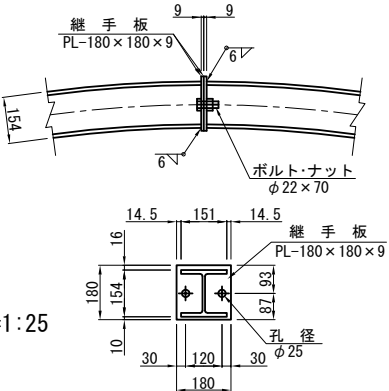
鋼アーチ支保工図 S=1:125



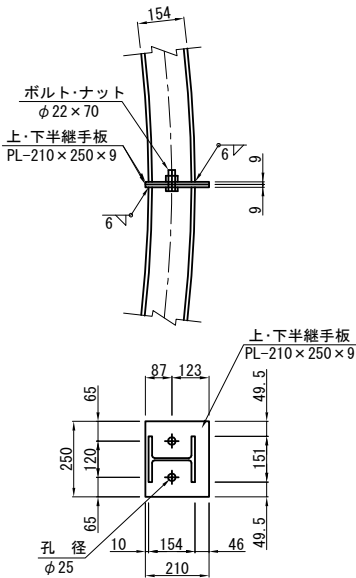
継ぎ材詳細図 S=1:25



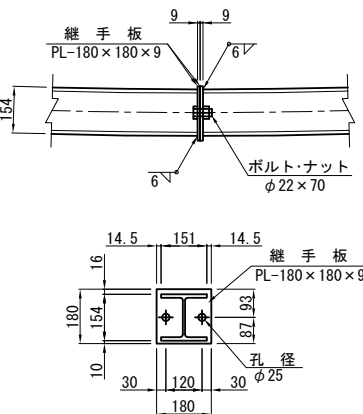
継手板詳細図 S=1:25



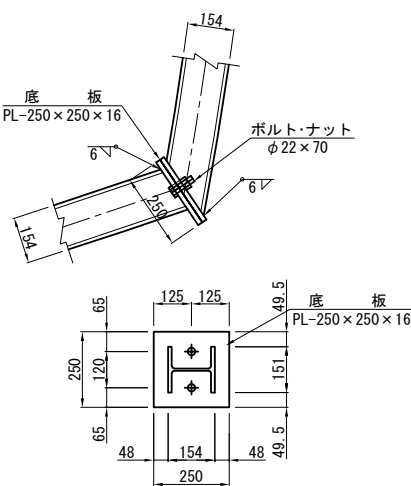
上・下半継手板詳細図 S=1:25



インバート継手板詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



諸元表

ロックボルト (m)		鋼アーチ支保工		吹付け厚 (cm)		継手板吹付け厚 (cm)		覆工厚 (cm)		変形余裕量 (cm)		
長さ	周方向	延長方向	上半	下半	アーチ	インバート	アーチ	インバート	上半	下半	インバート	
4.0 (12.5) [12.5]	1.2 (0.45) [1.5]	1.0 (9.0) [9.0]	HH-154 <HH-154>	HH-154 <HH-154>	20	20	5 (10)	35	35	0	0	0

※1 ()内は長尺鋼管先受工を示し打設範囲は120°とする。
※2 < >内はインバート支保工
※3 []内は長尺鋼管鏡補強工

※吹付けコンクリート強度 36N/mm²以上
※覆工コンクリート強度 24N/mm²以上
※インバートコンクリート強度 18N/mm²以上 (P=1.000m当り)

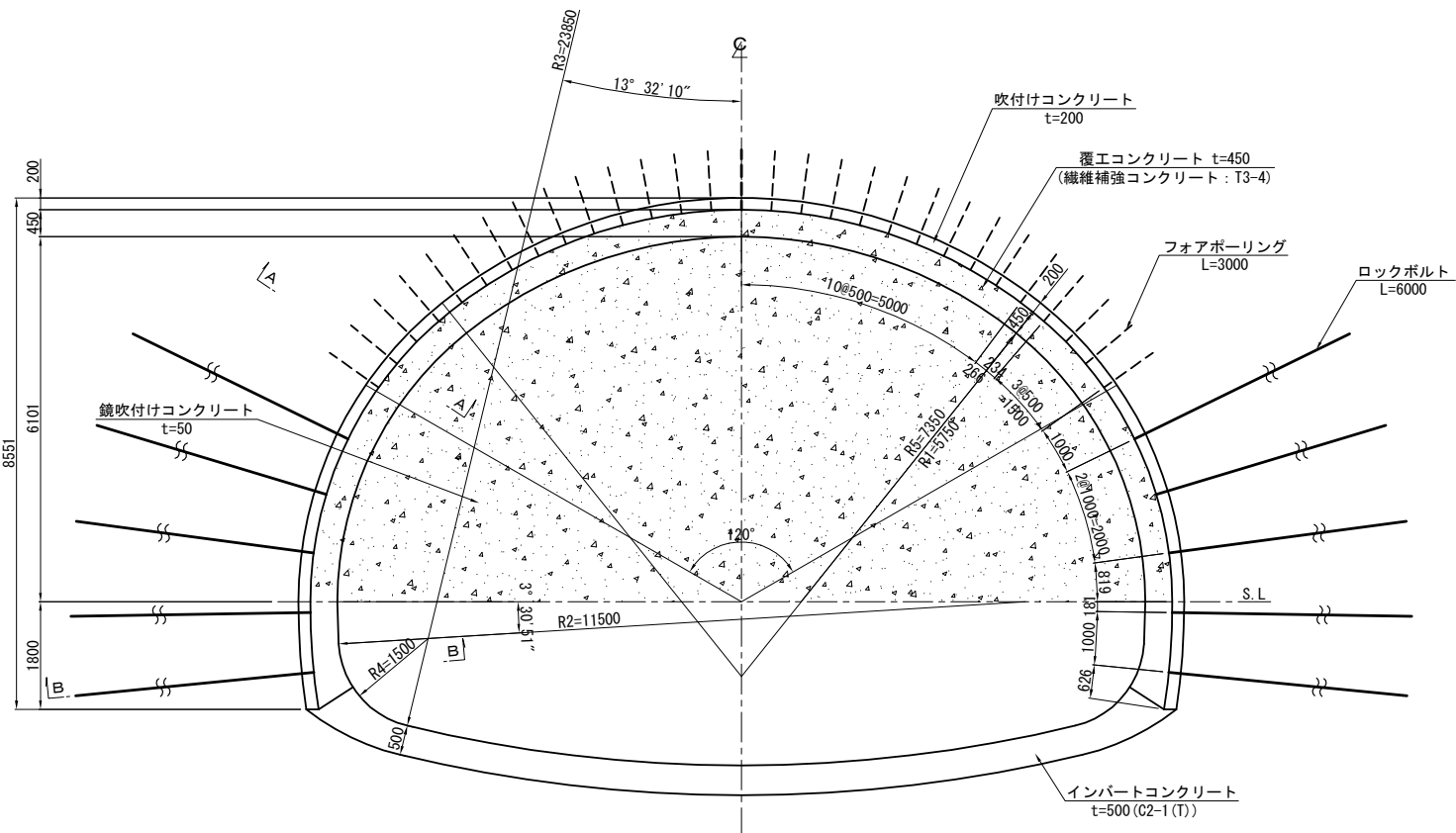
名称	形状寸法	規格	単位	数量	摘要
ロックボルト	L=4000	耐力170kN以上	本	8	全面定着型(普通セメント系)
長尺鋼管先受工	L=12500 φ114.3	t=6.0mm STK400	本	27	セメント系注入材(9m当り) 注入量:828.0L/本
長尺鋼管鏡補強工	L=12500 φ76.3	t=5.2mm STK400	本	26	セメント系注入材(9m当り) 注入量:167.0L/本
座金	150×150×9	SS 400	枚	8	
ナット	M24		個	8	
吹付けコンクリート	t=200	36N/mm ² 以上	m ²	35.374	
鏡吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	59.826	上半(9m当り)
鏡吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	59.826	上半

名称	形状寸法	単位	数量	単位質量	質量	摘要
H形鋼	HH-154×151×8×12 L=9679	kg	2	358.123	716.2	37.00 kg/m
H形鋼	HH-154×151×8×12 L=2131	kg	2	78.847	157.7	37.00 kg/m
H形鋼	HH-154×151×8×12 L=6049	kg	2	223.813	447.6	37.00 kg/m
継手板	PL-180×180×9	kg	2	2.289	4.6	70.65 kg/m ²
ボルト・ナット	φ22×70	本	2	—	—	—
上・下半継手板	PL-210×250×9	kg	4	3.709	14.8	70.65 kg/m ²
ボルト・ナット	φ22×70	本	4	—	—	—
インバート継手板	PL-180×180×9	kg	2	2.289	4.6	—
ボルト・ナット	φ22×70	本	2	—	—	—
底板	PL-250×250×16	kg	4	7.850	31.4	125.60 kg/m ²
さや管	φ21.7×1.9×80	kg	20	0.074	1.5	0.928 kg/m
継ぎ材	φ16×1040	kg	10	1.643	16.4	1.580 kg/m
H形鋼質量合計					1321.5	kg
合計					1394.8	kg

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図 (6)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

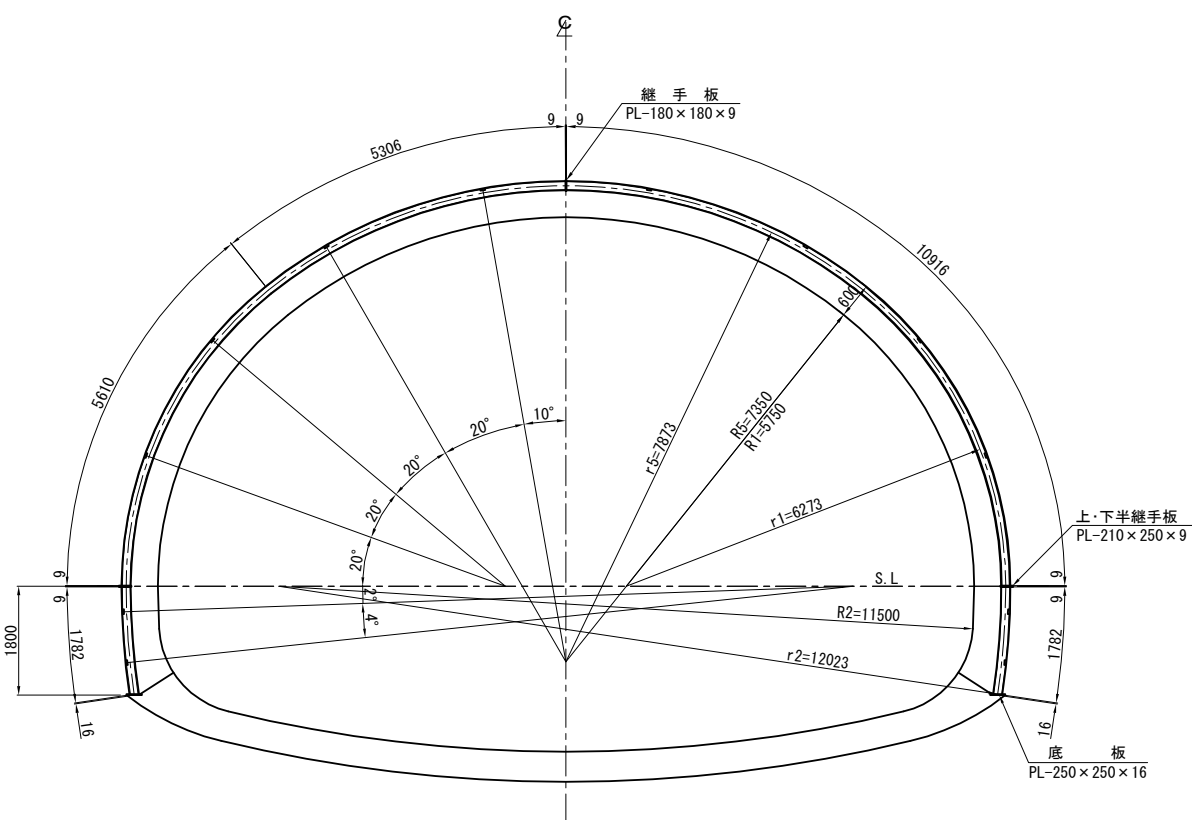
支保パターン図（7）

吹付け・ロックボルト工図 S=1:125

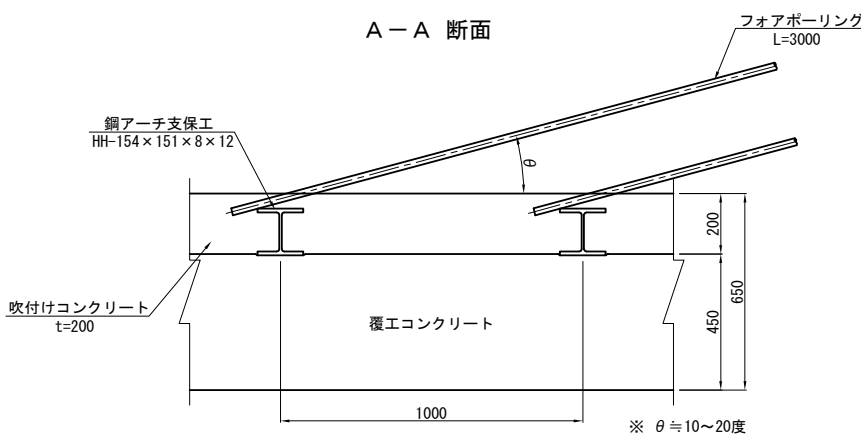


DⅢa(H)-K-W 断面

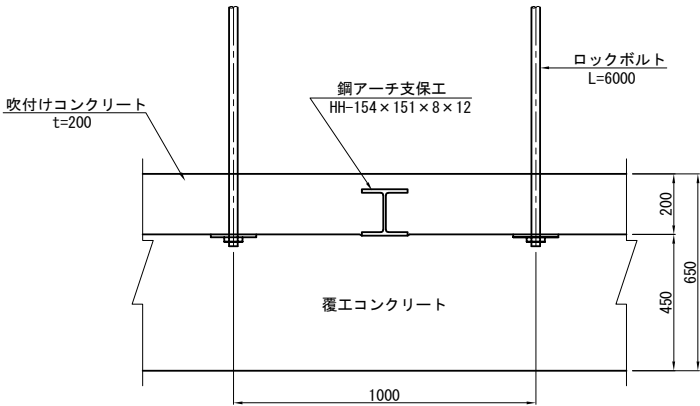
鋼アーチ支保工図 S=1:125



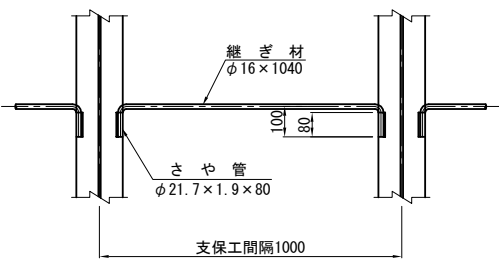
断面詳細図 S=1:25



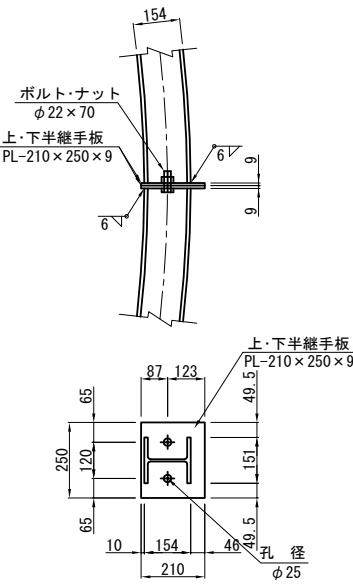
B-B 断面 S=1:25



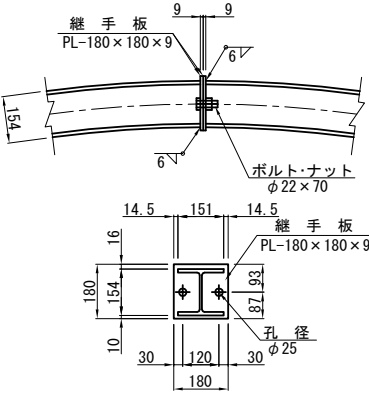
継ぎ材詳細図 S=1:25



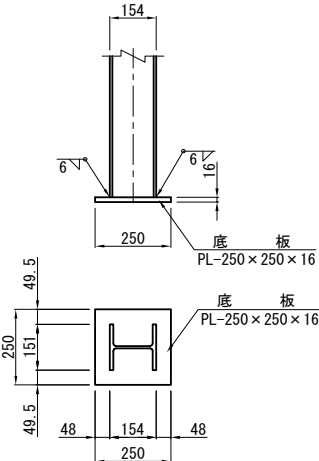
上・下半継手板詳細図 S=1:25



継手板詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



諸元表

ロックボルト		鋼アーチ支保工		吹付け厚		継手板		覆工厚 (cm)		変形余裕量 (cm)	
長さ	周方向延長方向	上半	下半	上半	下半	アーチ	インバート	上半	下半	インバート	
6.0 (3.0)	1.0 (0.5)	1.0 (1.0)	HH-154	HH-154	20	5	45	50	0	0	0

※1 ()内はフォアボーリングを示し打設範囲は120°とする。※吹付けコンクリート強度 36N/mm²以上
※2 フォアボーリングは千鳥配置。 ※覆工コンクリート強度 24N/mm²以上
※インバートコンクリート強度 18N/mm²以上

吹付け・ロックボルト材料表

名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	摘 要
ロ ッ ク ボ ル ト	L=6000	耐力170kN以上	本	10	全面定着型(普通セメント)
フォアボーリング	L=3000	耐力170kN以上	本	28.5	
座 金	150×150×9	SS 400	枚	10	
ナ ッ ト	M24		個	10	
吹付けコンクリート	t=200	36N/mm ² 以上	m ²	25.252	
鋼吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	75.725	上半

鋼アーチ支保工材料表

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 位 質 量	質 量	摘 要
H 形 鋼	HH-154×151×8×12 L=10916	kg	2	403.892	807.8	37.00 kg/m
H 形 鋼	HH-154×151×8×12 L= 1782	kg	2	65.934	131.9	37.00 kg/m
継 手 板	PL-180×180×9	kg	2	2.289	4.6	70.65 kg/m ²
ボ ル ト ・ ナ ッ ト	φ22×70	本	2	—	—	
上 ・ 下 半 継 手 板	PL-210×250×9	kg	4	3.709	14.8	70.65 kg/m ²
ボ ル ト ・ ナ ッ ト	φ22×70	本	4	—	—	
底 板	PL-250×250×16	kg	2	7.850	15.7	125.60 kg/m ²
さ や 管	φ21.7×1.9×80	kg	24	0.074	1.8	0.928 kg/m
継 ぎ 材	φ16×1040	kg	12	1.643	19.7	1.580 kg/m
H形鋼質量合計						939.7 kg
合 計						996.3 kg

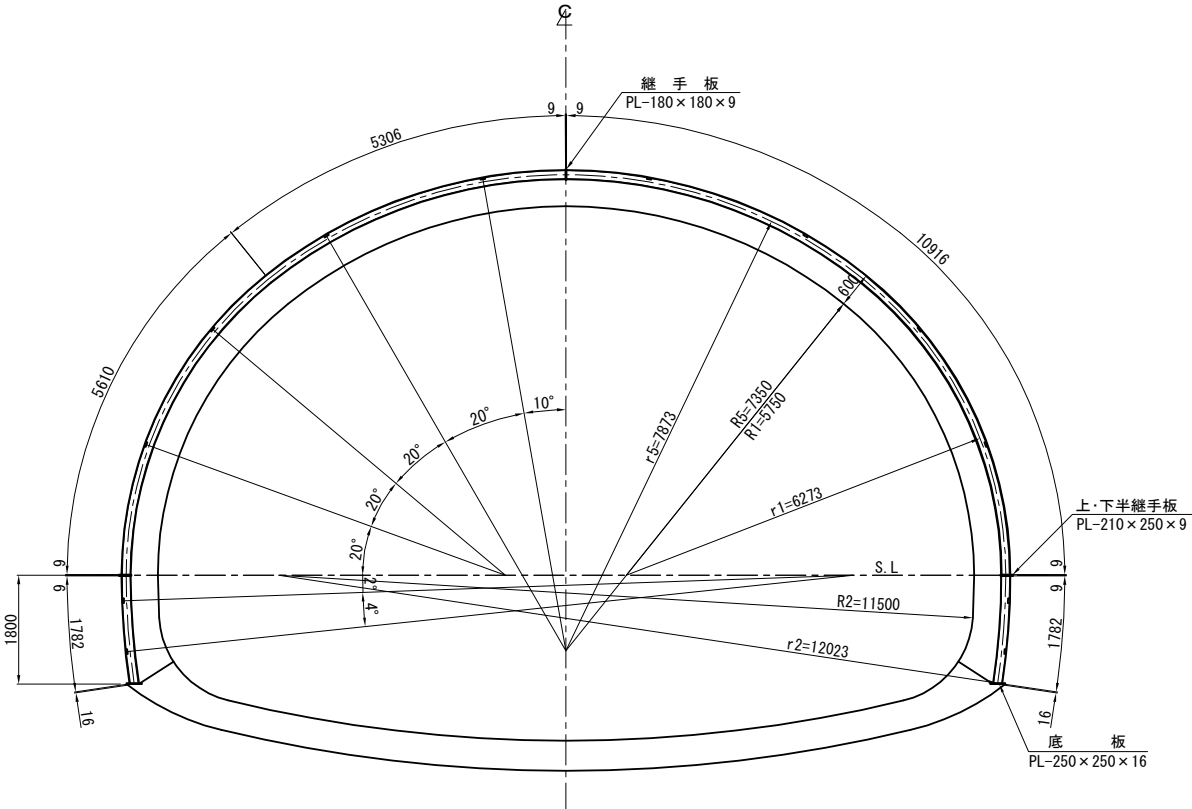
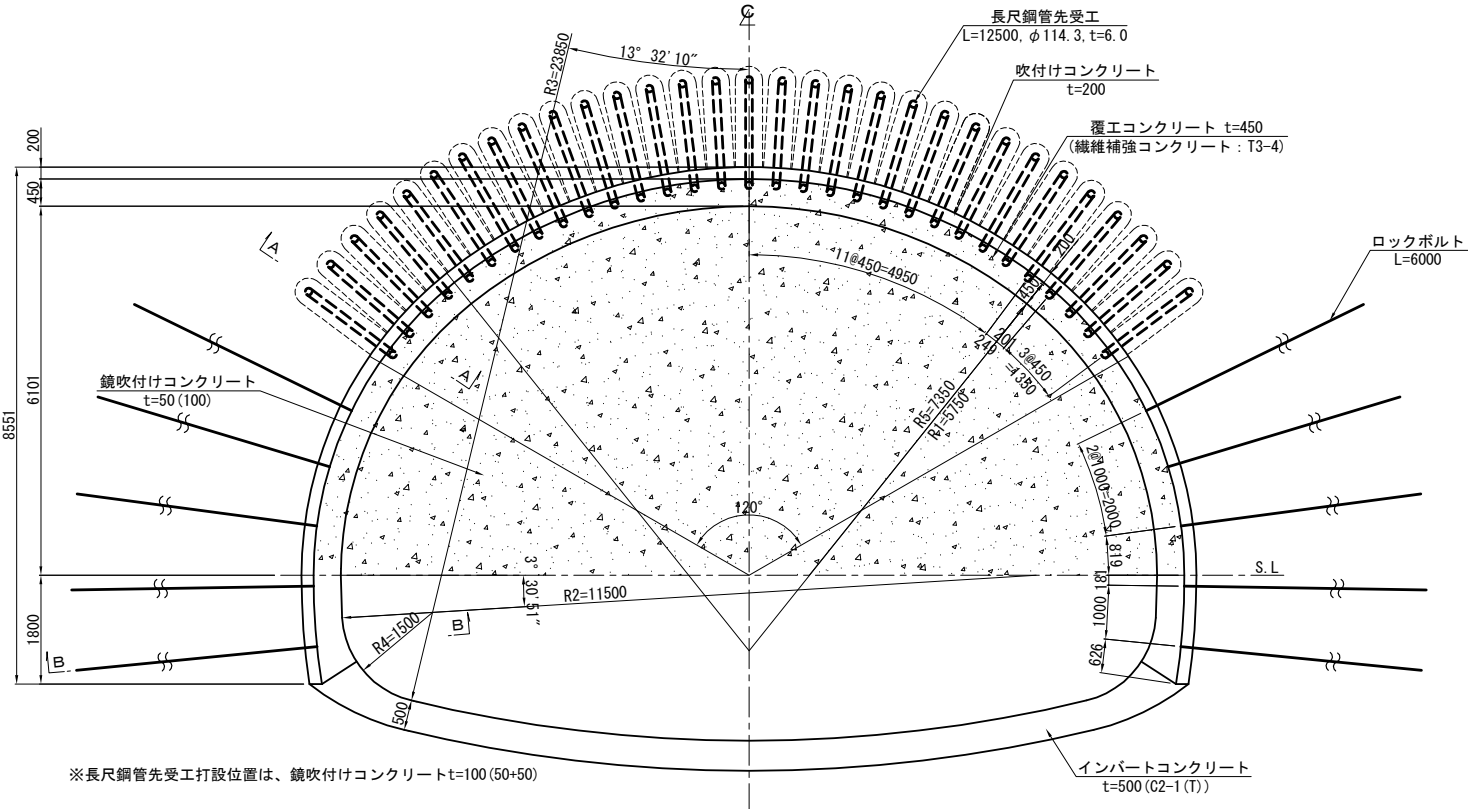
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図（7）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

支保パターン図 (8)

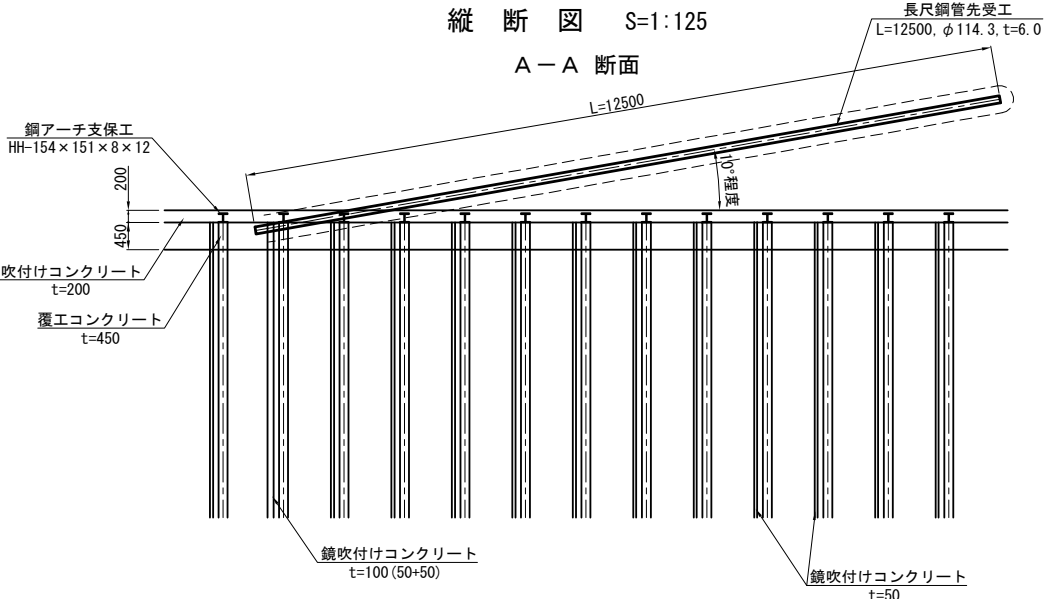
吹付け・ロックボルト工図 S=1:125

DⅢa(H)-A-K-W 断面

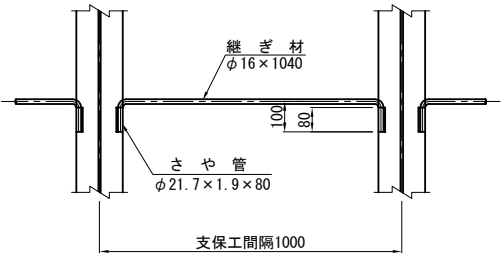
鋼アーチ支保工図 S=1:125



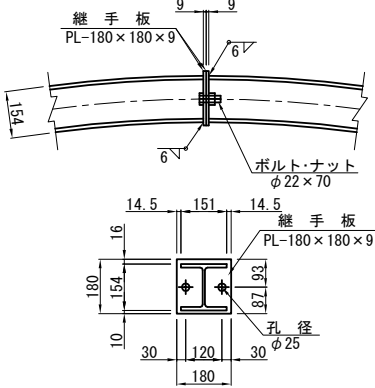
縦断図 S=1:125
A-A 断面



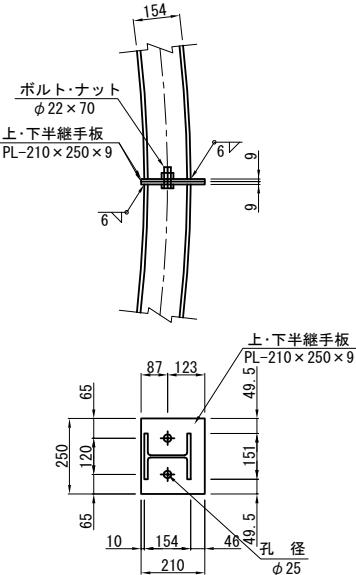
継ぎ材詳細図 S=1:25



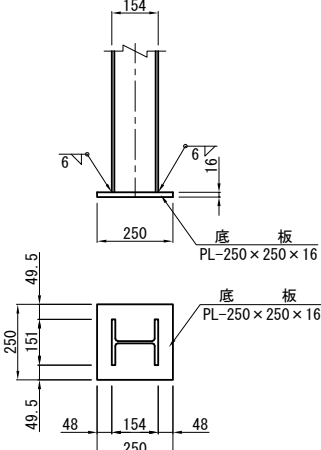
継手板詳細図 S=1:25



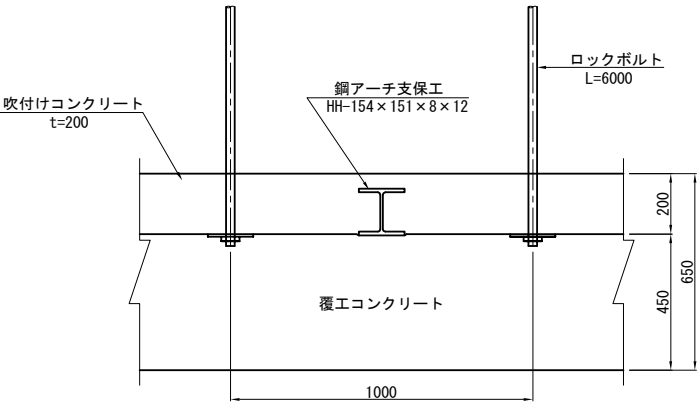
上・下半継手板詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



B-B 断面 S=1:25



諸元表

長さ	周方向	延長方向	吹付け厚		吹付け厚	吹付け厚	変形余裕量 (cm)	
			上半	下半	(cm)	(cm)	アーチ	インバート
6.0 (12.5)	1.0 (0.45)	1.0 (-)	HH-154	HH-154	20	5 (10)	45	50

※1 () 内は長尺鋼管先受工を示し打設範囲は120°とする。
※吹付けコンクリート強度 36N/mm² 以上
※覆工コンクリート強度 24N/mm² 以上
※インバートコンクリート強度 18N/mm² 以上

吹付け・ロックボルト材料表

名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	摘 要
ロ ッ ク ボ ル ト	L=6000	耐力170kN以上	本	10	全面定着型(普通セメント)
長尺鋼管先受工	L=12500 φ114.3	t=6.0mm STK400	本	31	セメント系注入材(9m当り) 注入量:828.0L/本
座 金	150×150×9	SS 400	枚	10	
ナ ッ ト	M24		個	10	
吹付けコンクリート	t=200	36N/mm ² 以上	m ²	25.252	
鏡吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	75.725	上半(9m当り)
鏡吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	75.725	上半

鋼アーチ支保工材料表

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	単位質量	質 量	摘 要
H 形 鋼	HH-154×151×8×12 L=10916	kg	2	403.892	807.8	37.00 kg/m
H 形 鋼	HH-154×151×8×12 L= 1782	kg	2	65.934	131.9	37.00 kg/m
継 手 板	PL-180×180×9	kg	2	2.289	4.6	70.65 kg/m ²
ボ ル ト ・ ナ ッ ト	φ22×70	本	2	—	—	
上 ・ 下 半 継 手 板	PL-210×250×9	kg	4	3.709	14.8	70.65 kg/m ²
ボ ル ト ・ ナ ッ ト	φ22×70	本	4	—	—	
底 板	PL-250×250×16	kg	2	7.850	15.7	125.60 kg/m ²
さ や 管	φ21.7×1.9×80	kg	24	0.074	1.8	0.928 kg/m
継 ぎ 材	φ16×1040	kg	12	1.643	19.7	1.580 kg/m
H形鋼質量合計					939.7	kg
合 計					996.3	kg

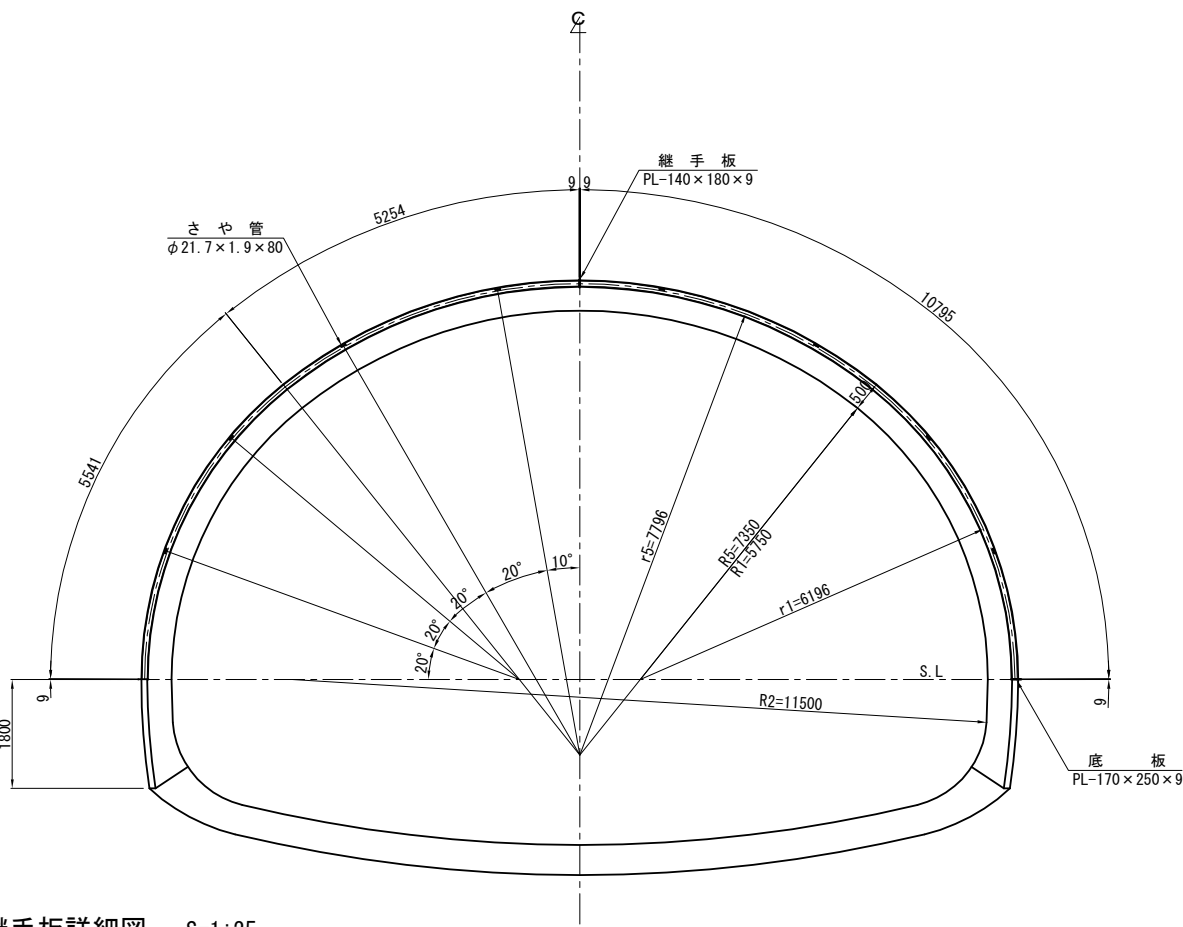
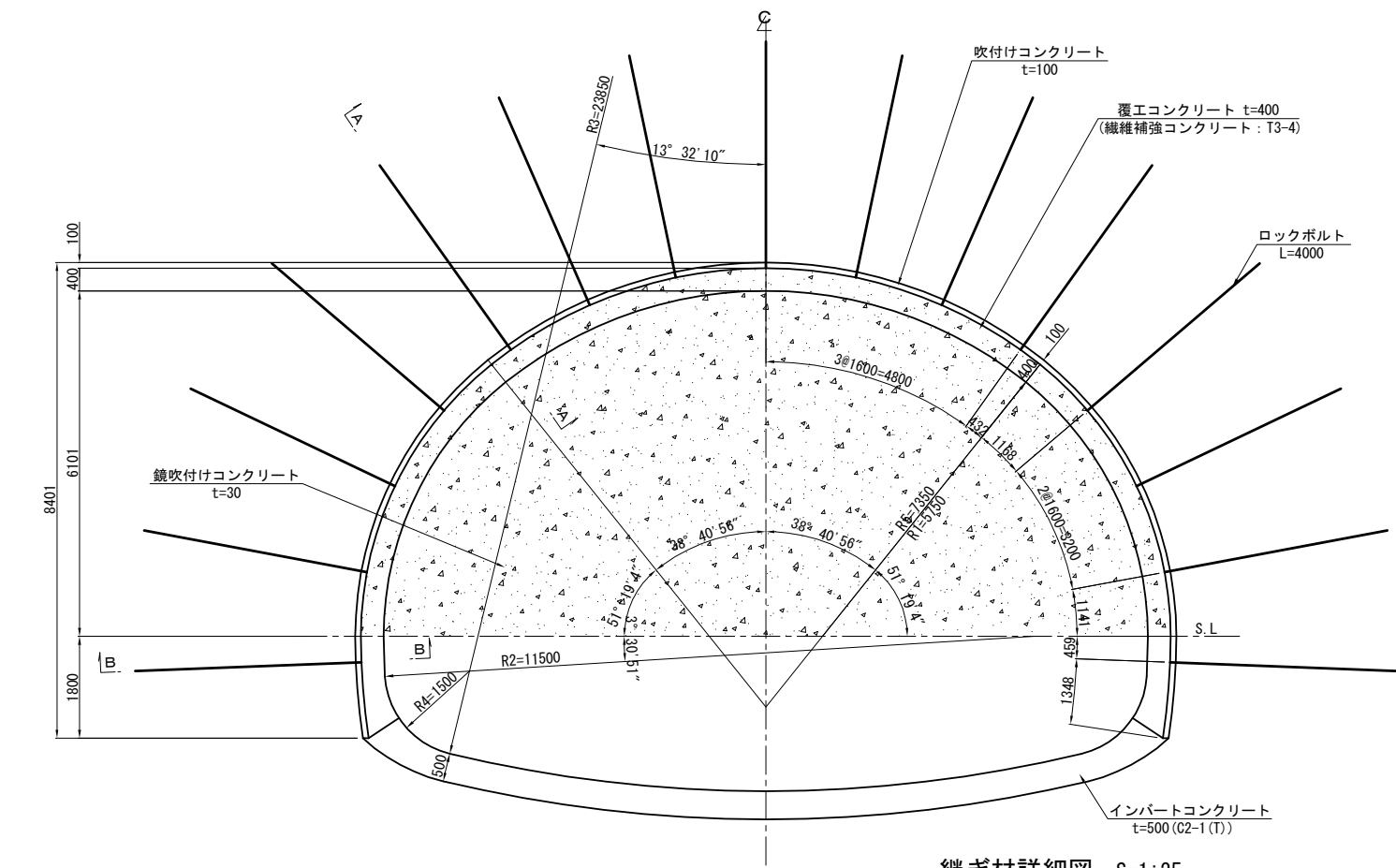
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図 (8)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

支保パターン図（9）

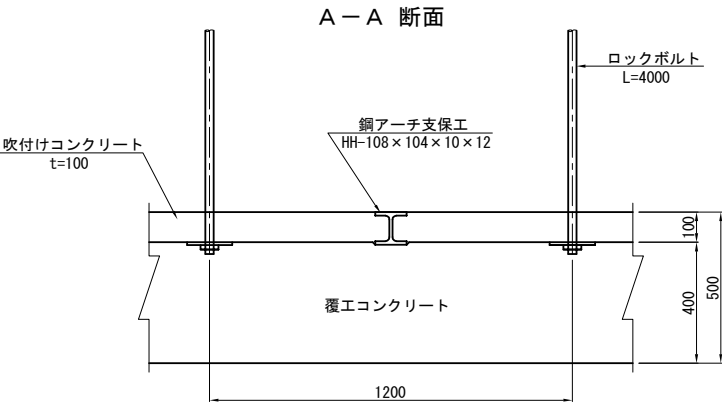
CⅡ(H)-K-L 断面

鋼アーチ支保工図 S=1:125

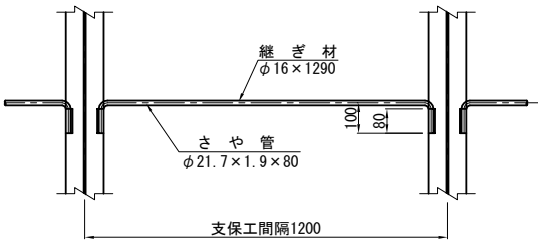
吹付け・ロックボルト工図 S=1:125



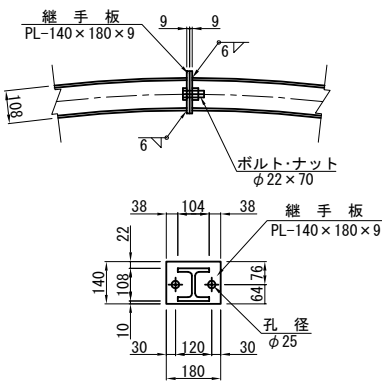
断面詳細図 S=1:25



継ぎ材詳細図 S=1:25



継手板詳細図 S=1:25

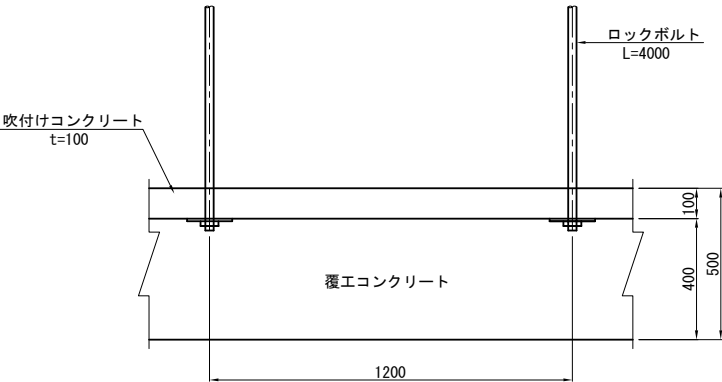


ロックボルト (m)		鋼アーチ支保工		吹付け厚		継手板厚		覆工厚 (cm)		変形余裕量 (cm)	
長さ	周方向	延長方向	上半	下半	(cm)	(cm)	アーチ	インパート	上半	下半	インパート
4.0	1.6	1.2	HH-108	—	10	3	40	50	0	0	0

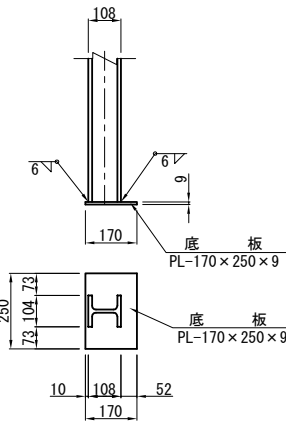
※吹付けコンクリート強度 36N/mm² 以上
※覆工コンクリート強度 24N/mm² 以上
※インパートコンクリート強度 18N/mm² 以上

吹付け・ロックボルト材料表 (P=1,200m当り)						
名称	形状寸法	規格	単位	数量	摘要	
ロックボルト	L=4000	耐力290kN以上	本	15	全面定着型 (普通t20t25t30)	
座金	150×150×9	SS 400	枚	15		
ナット	M24		個	15		
吹付けコンクリート	t=100	36N/mm ² 以上	m ²	25.095		
鏡吹付けコンクリート	t=30	36N/mm ² 以上	m ²	74.549	上半	

B-B 断面



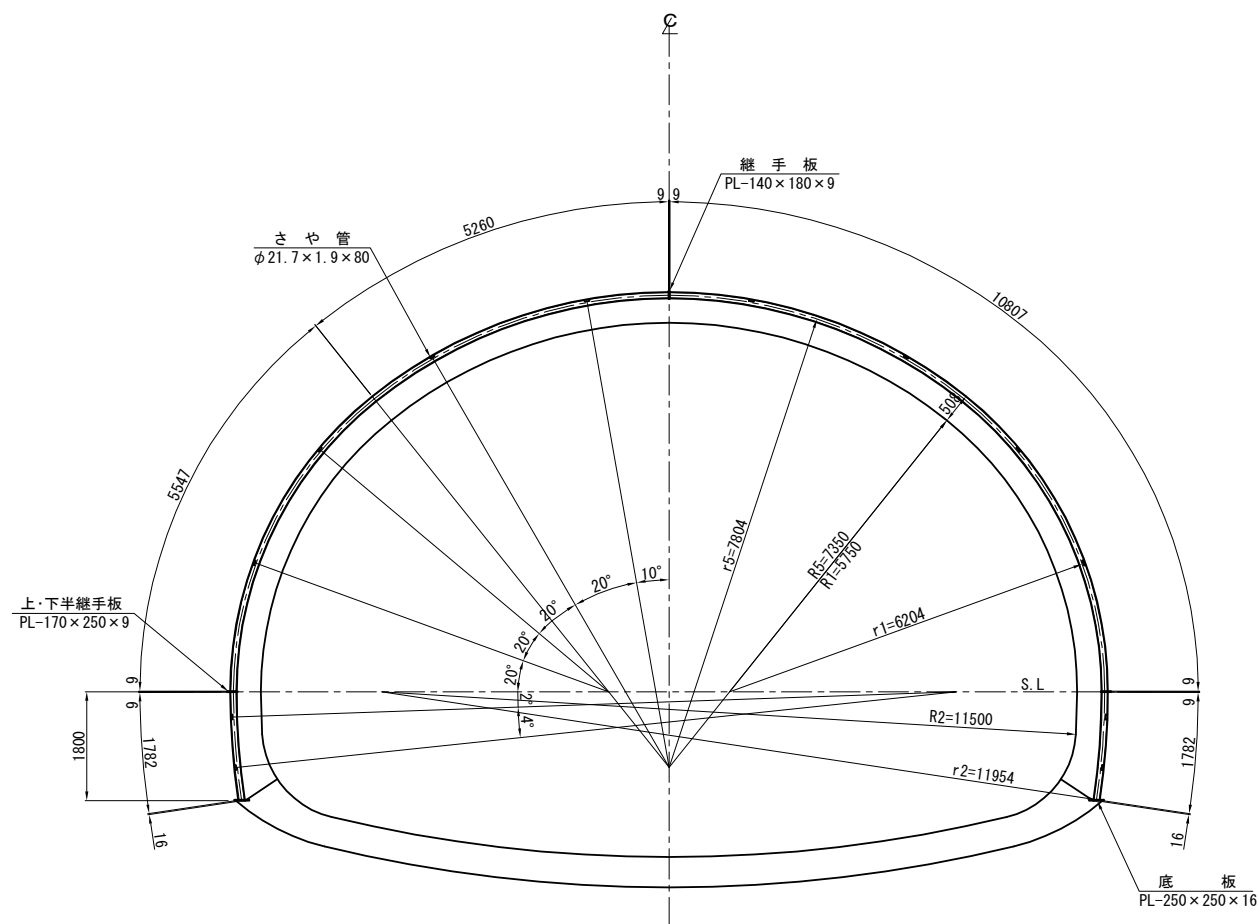
底板詳細図 S=1:25



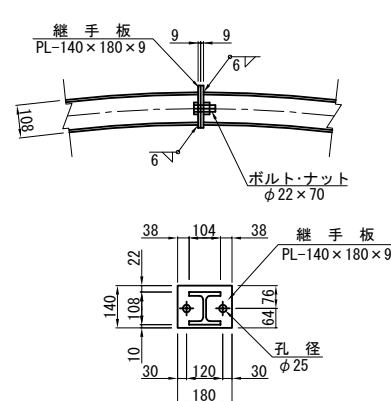
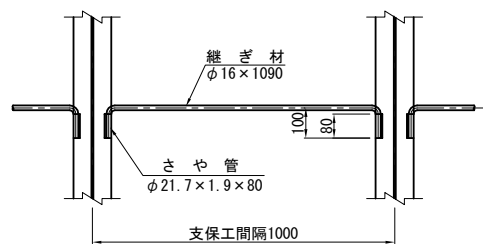
鋼アーチ支保工材料表 (1基当り)						
名称	形状寸法	単位	数量	単位質量	質量	摘要
H形鋼	HH-108×104×10×12 L=10795	kg	2	287.147	574.3	26.600 kg/m
継手板	PL-140×180×9	kg	2	1.780	3.6	70.650 kg/m ²
ボルト・ナット	φ22×70	本	2	—	—	
底板	PL-170×250×9	kg	2	3.003	6.0	70.650 kg/m ²
さや管	φ21.7×1.9×80	kg	16	0.074	1.2	0.928 kg/m
継ぎ材	φ16×1290	kg	8	2.038	16.3	1.580 kg/m
H形鋼質量合計						574.3 kg
合計						601.4 kg

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図（9）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

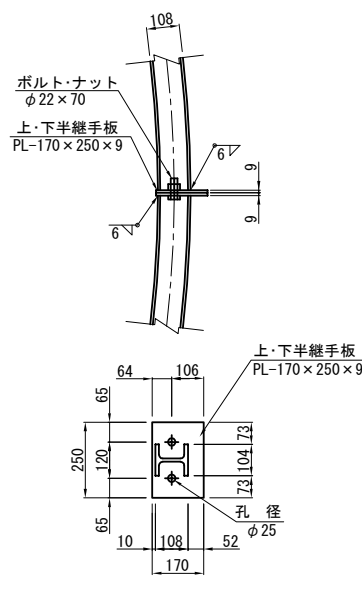
鋼ア一チ支保工図 S=1:125



継手板詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



※吹付けコンクリート強度 36N/mm² 以上
 ※覆工コンクリート強度 24N/mm² 以上
 ※インバートコンクリート強度 18N/mm² 以上

(P=1.000m当り)

名 称	形 状 寸 法	規 格	単位	数 量	摘 要
ロ ッ ク ボ ル ト	L=6000	耐力290kN以上	本	15	全面定着型(普通セメント系)
金	150×150×9	SS 400	枚	15	
ナ ッ ト	M24		個	15	
吹付けコンクリート	t=150	36N/mm ² 以上	m ²	25.095	上半
鉄吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	74.589	

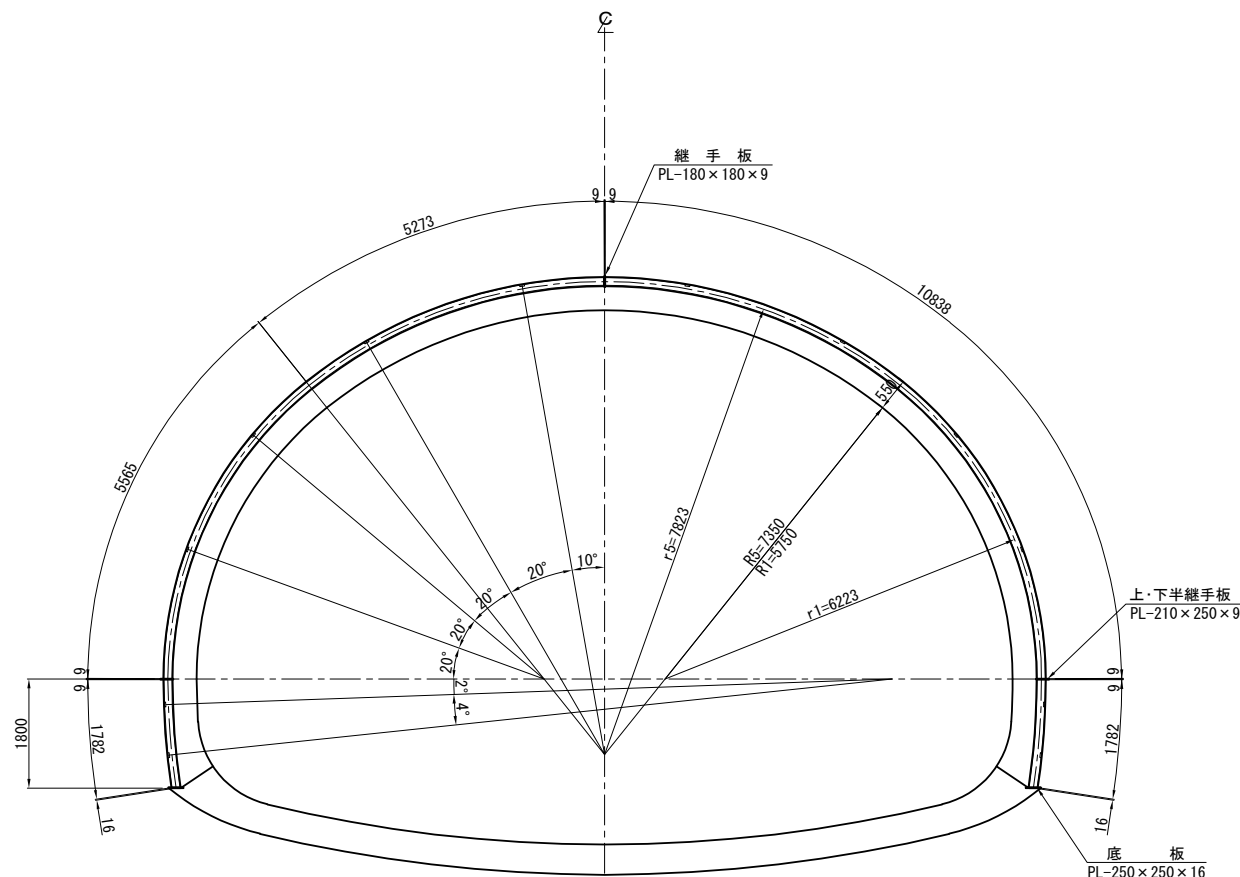
(1基当り)

名 称	形 状 寸 法	単位	数 量	単位質量	質 量	摘 要
H 形 鋼	HH-108×104×10×12 L=10807	kg	2	287.466	574.9	26.600 kg/m
H 形 鋼	HH-108×104×10×12 L= 1782	kg	2	47.401	94.8	26.600 kg/m
継 手 板	PL-140×180×9	kg	2	1.780	3.6	70.650 kg/m ²
ボルト・ナット	φ22×70	本	2	—	—	
上・下半継手板	PL-170×250×9	kg	4	3.003	12.0	70.650 kg/m ²
ボルト・ナット	φ22×70	本	4	—	—	
底 板	PL-250×250×16	kg	2	7.850	15.7	125.600 kg/m ²
さ や 管	φ21.7×1.9×80	kg	24	0.074	1.8	0.928 kg/m
継 ぎ 材	φ16×1090	kg	12	1.722	20.7	1.580 kg/m
H形鋼質量合計					669.7 kg	
合 計					723.5 kg	

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図 (10)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

D I (H)-A-K-L 断面

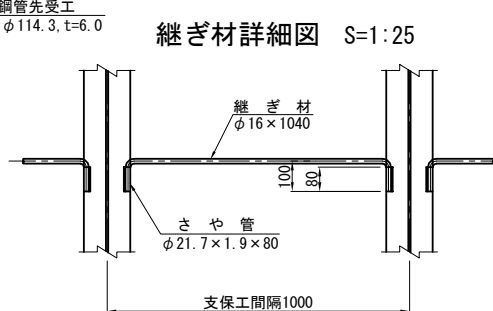
鋼ア一チ支保工図 S=1:125



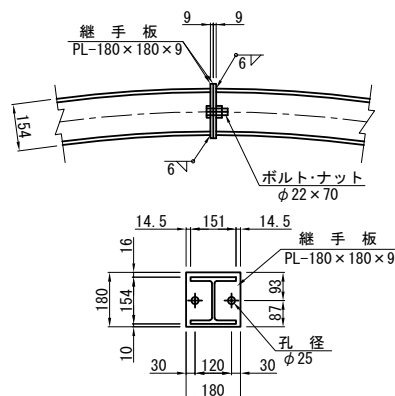
※長尺鋼管先受工打設位置は、鏡吹付けコンクリート $t=100(50+50)$

継ぎ材詳細図 S=1:25

継手板詳細図 S=1:25



上・下半継手板詳細図 S=1:25



諸 元 表

ロックボルト			鋼アーチ支保工		収付厚		覆工厚 (cm)		変形余裕量 (cm)		
長さ	周方向	延長方向	上半	下半	(cm)	収付厚 (cm)	アーチ	インバート	上半	下半	インバート
6.0	1.6	1.0	HH-154	HH-154	20	5 (10)	40	50	0	0	0

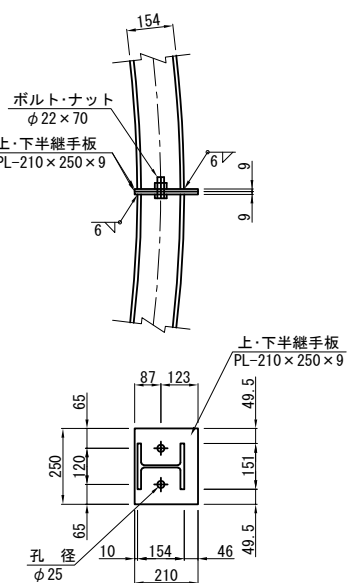
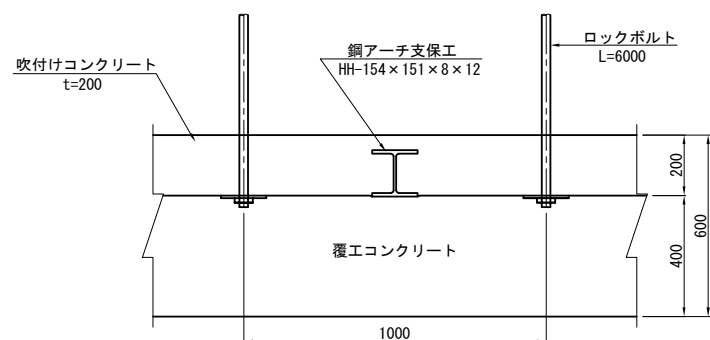
※1 ()内は長尺鋼管先受工を示し打設範囲は120°とする。 ※吹付けコンクリート強度 36N/mm²以上
※覆工コンクリート強度 24N/mm²以上
※インパートコンクリート強度 18N/mm²以上

吹付け・ロックボルト材料表

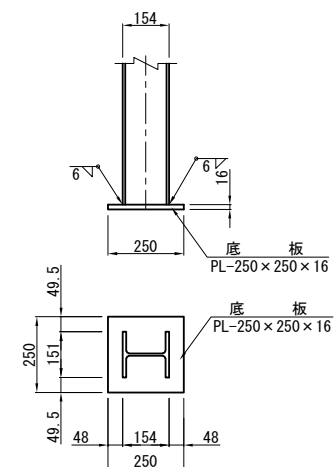
名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	摘 要
ロ ッ ク ボ ル ト	L=6000	耐力290kN以上	本	15	全面定着型(普通セメント系)
長尺鋼管先受工	L=12500 φ 114.3	t=6.0mm STK400	本	31	セメント系注入材(9m当り) 注入量:828.0L/本
座 金	150×150×9	SS 400	枚	15	
ナ ッ ト	M24		個	15	
吹付けコンクリート	t=200	36N/mm ² 以上	m ²	25.095	
鉄収付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	74.637	上半(9m当り)
鉄収付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	74.637	上半

鋼ア一チ支保工材料表

名 称	形 状 寸 法	単位	数 量	単位質量	質 量	摘 要
H 形 鋼	HH-154×151×8×12 L=10838	kg	2	401.006	802.0	37.00 kg/m
H 形 鋼	HH-154×151×8×12 L= 1782	kg	2	65.934	131.9	37.00 kg/m
継 手 板	PL-180×180×9	kg	2	2.289	4.6	70.65 kg/m ²
ボルト・ナット	φ22×70	本	2	—	—	
上・下半継手板	PL-210×250×9	kg	4	3.709	14.8	70.65 kg/m ²
ボルト・ナット	φ22×70	本	4	—	—	
底 板	PL-250×250×16	kg	2	7.850	15.7	125.60 kg/m ²
さ や 管	φ21.7×1.9×80	kg	24	0.074	1.8	0.928 kg/m
継 ぎ 材	φ16×1040	kg	12	1.643	19.7	1.580 kg/m
H形鋼質量合計					933.9	kg
合 計					990.5	kg



底板詳細図 S=1:25



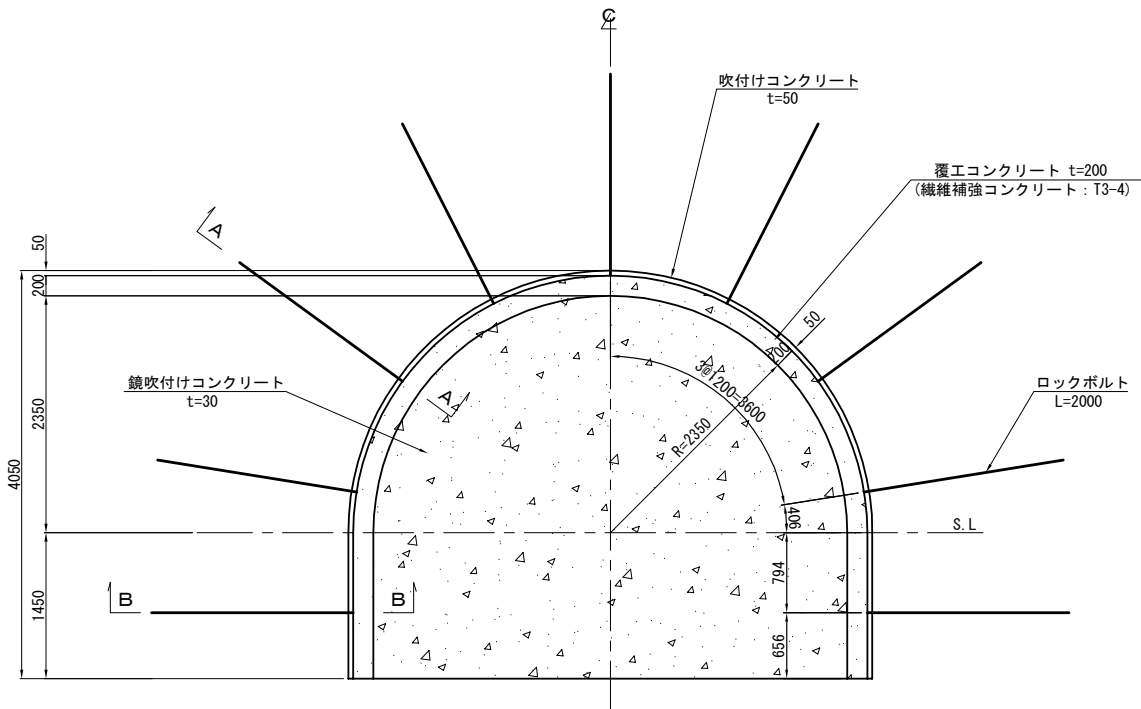
磐越自動車道			
鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図 (11)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

支保パターン図 (12)

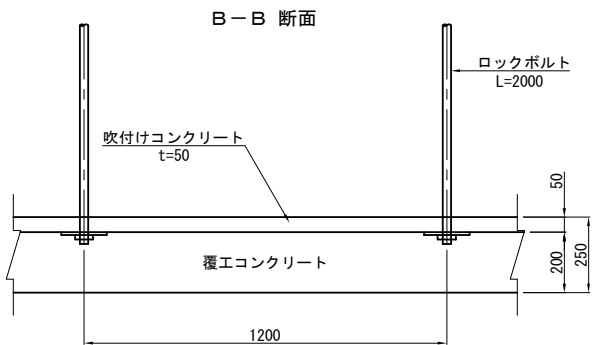
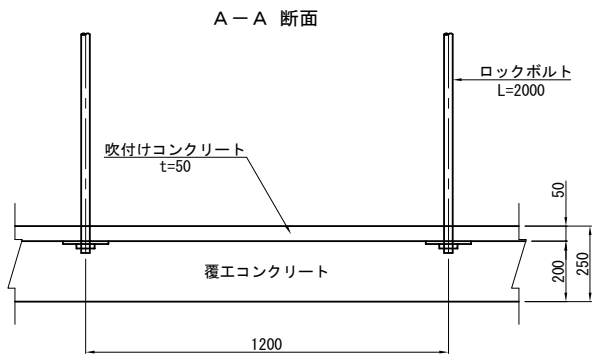
避難連絡坑

吹付け・ロックボルト工図 S=1:75

CⅡ-K-S 断面



断面詳細図 S=1:25



諸元表

ロックボルト (m)		鋼アーチ支保工		吹付け厚		鋼アーチ厚 (cm)		金網		変形余裕量 (cm)		
長さ	周方向	延長方向	上	下	半	上	下	半	上	下	半	インバート
2.0	1.2	1.2	—	—	—	5	3	20	—	—	0	0

※吹付けコンクリート強度 18N/mm² 以上
※覆工コンクリート強度 24N/mm² 以上

吹付け・ロックボルト材料表

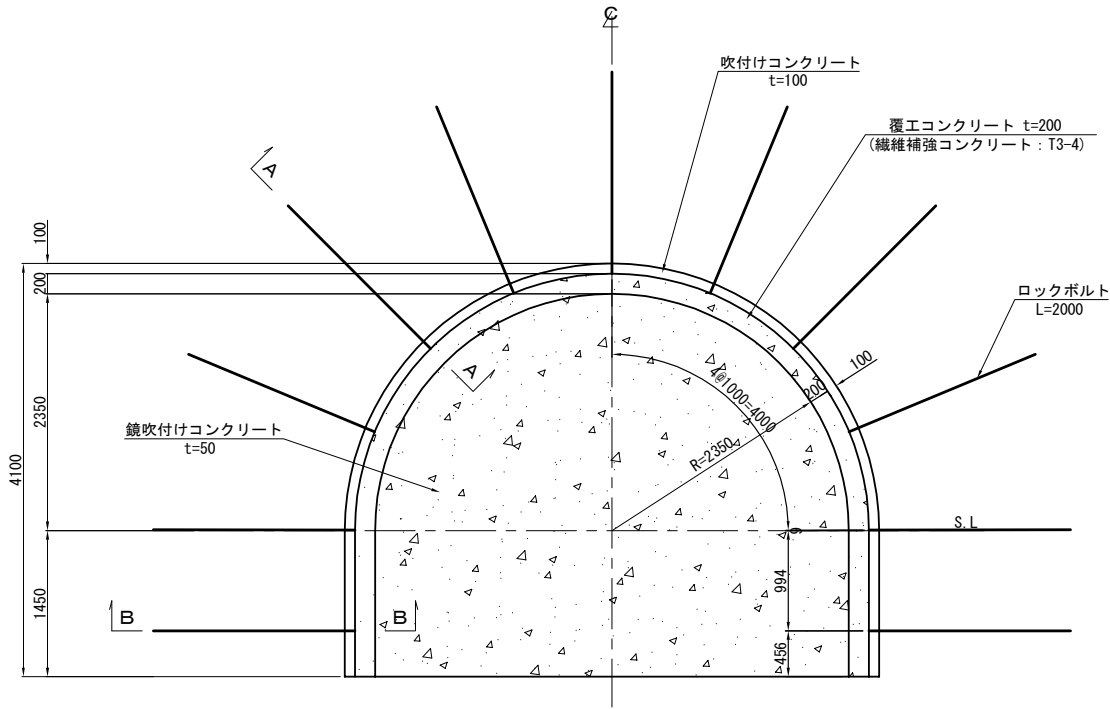
名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	摘 要
ロ ッ ク ボ ル ト	L=2000	耐力 110kN以上	本	9	全面定着型 (普通セメントモルタル)
座 金	150×150×9	SS 400	枚	9	
ナ ッ ト	M24		個	9	
吹付けコンクリート	t=50mm	18N/mm ² 以上	m ²	10.911	
鏡吹付けコンクリート	t=30mm	18N/mm ² 以上	m ²	18.315	

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図 (12)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

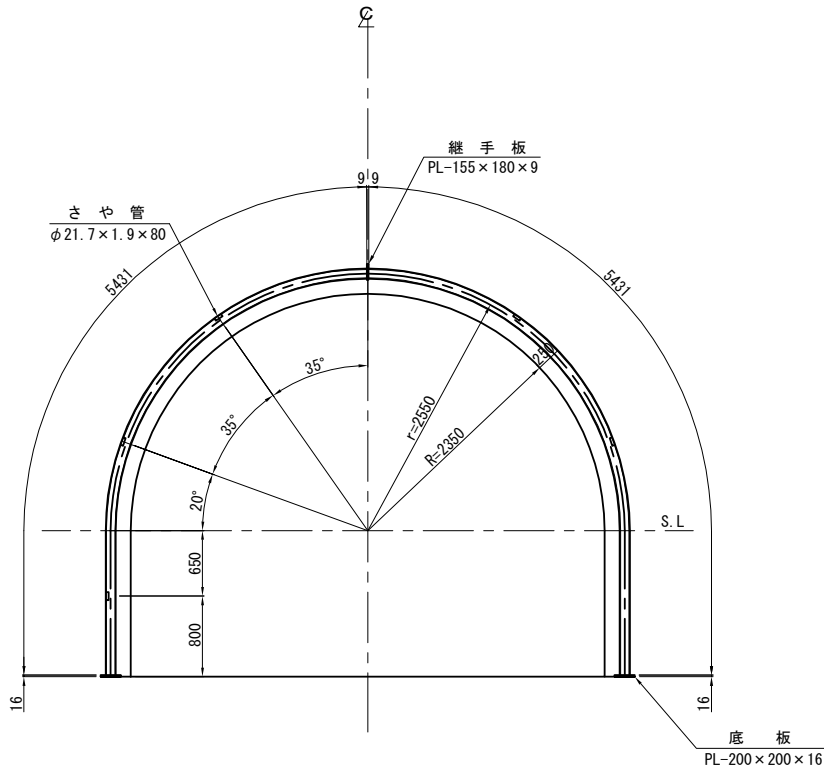
支保パターン図 (13)

避難連絡坑
DI-K-S 断面

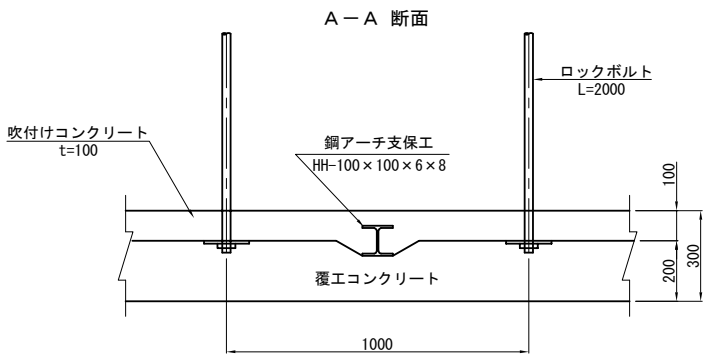
吹付け・ロックボルト工図 S=1:75



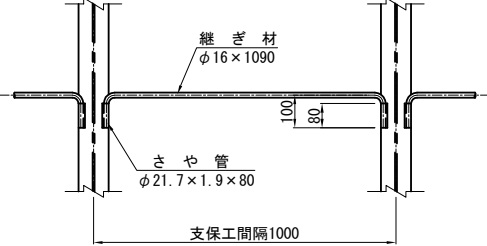
鋼アーチ支保工図 S=1:75



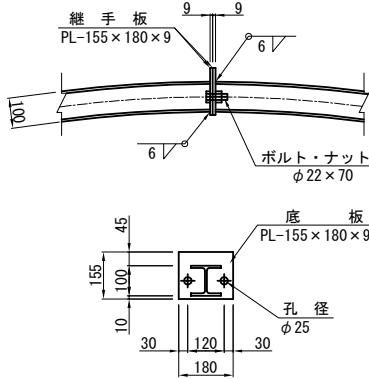
断面詳細図 S=1:25



継ぎ材詳細図 S=1:25



継手板詳細図 S=1:25



諸元表

長さ	周方向	延長方向	上半	下半	吹付け厚 (cm)	継ぎ材厚 (cm)	覆工厚 (cm)	アーチインパート	金網	変形余裕量 (cm)		
										上半	下半	インパート
2.0	1.0	1.0	HH-100	HH-100	10	5	20	—	—	0	0	0

※吹付けコンクリート強度 18N/mm²以上
※覆工コンクリート強度 24N/mm²以上

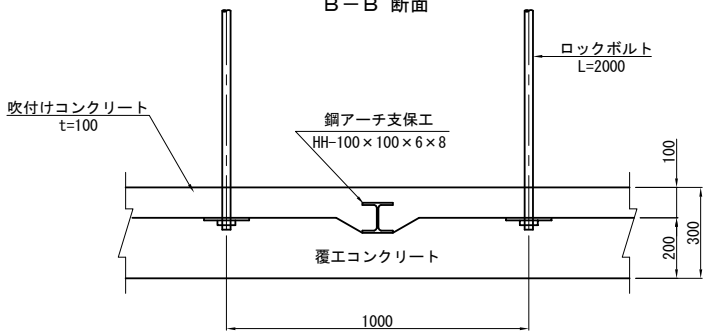
吹付け・ロックボルト材料表

名称	形状寸法	規格	単位	数量	摘要
ロックボルト	L=2000	耐力 110kN以上	本	11	全面定着型 (普通セメント系)
座金	150×150×9	SS 400	枚	11	
ナット	M24		個	11	
吹付けコンクリート	t=100mm	18N/mm ² 以上	m ²	10.911	
鏡吹付けコンクリート	t=50mm	18N/mm ² 以上	m ²	18.347	

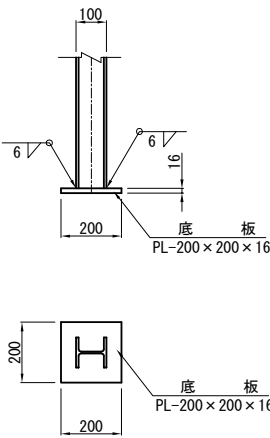
鋼アーチ支保工材料表

名称	形状寸法	単位	数量	単位重量	重量	摘要
H形	鋼 HH-100×100×6×8 L=5431	kg	2	91.784	183.6	16.900 kg/m
継手板	PL-155×180×9	kg	2	1.971	3.9	70.650 kg/m ²
ボルト・ナット	φ22×70	本	2	—	—	
底板	PL-200×200×16	kg	2	5.024	10.0	125.600 kg/m ²
さや管	φ21.7×1.9×80	kg	12	0.074	0.9	0.928 kg/m
継ぎ材	φ16×1090	kg	6	1.722	10.3	1.580 kg/m
H形鋼質量合計					183.6 kg	
合計					208.7 kg	

B-B 断面



底板詳細図 S=1:25

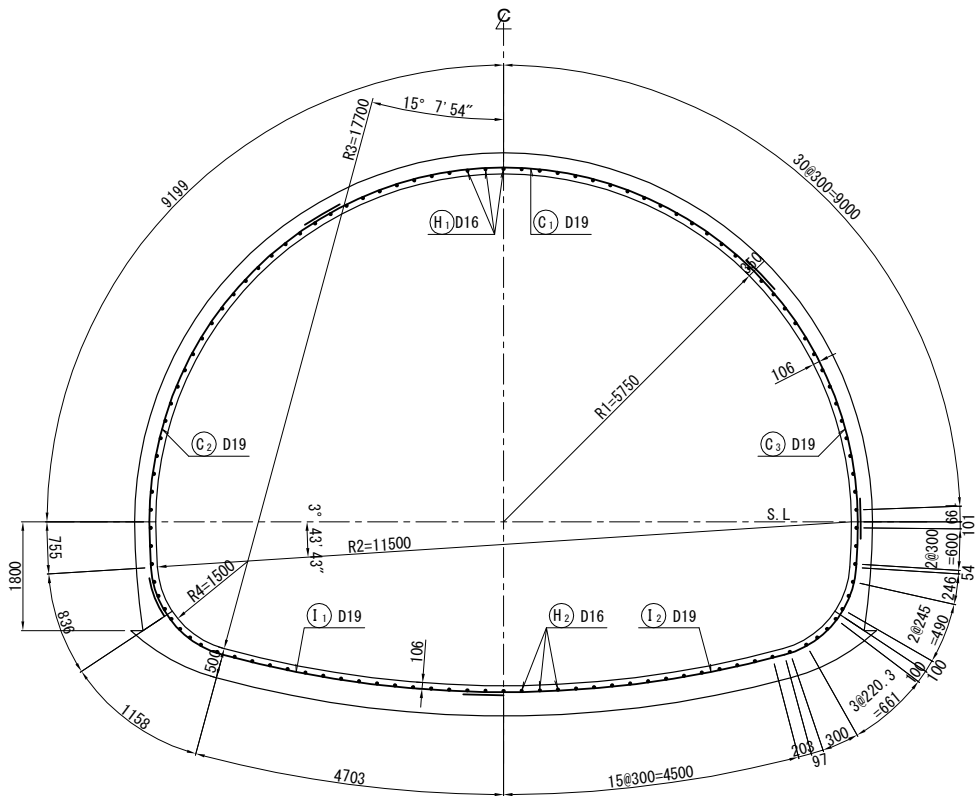


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図 (13)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

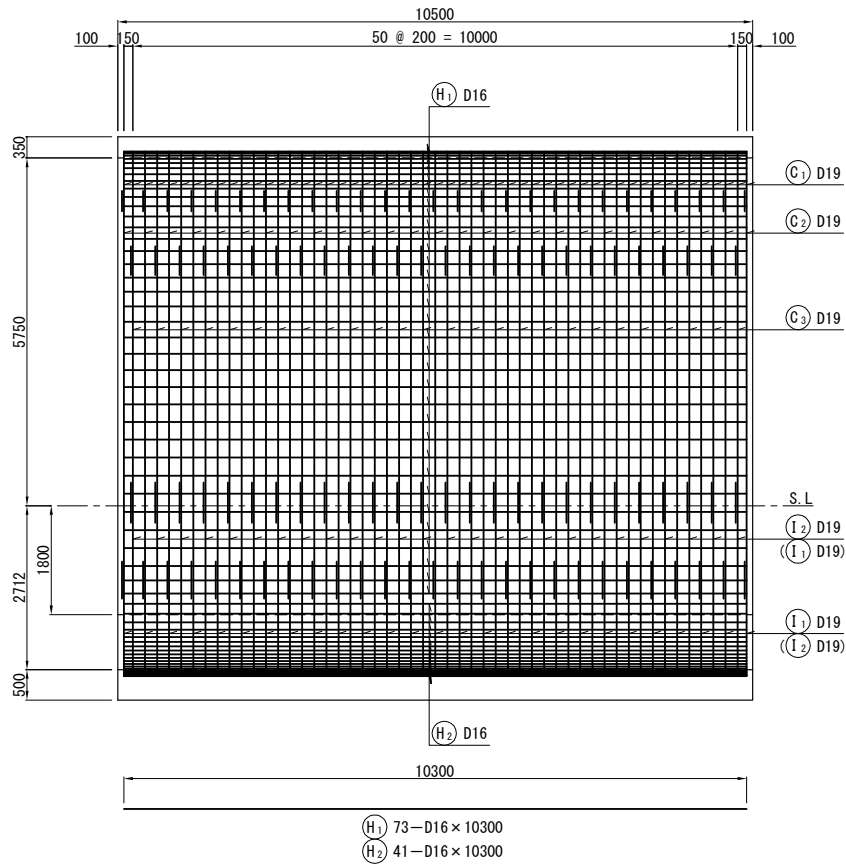
本 体 工 補 強 鉄 筋 図 (1) S=1:125

DⅢa(H)-K, DⅢa(H)-A-K 断面

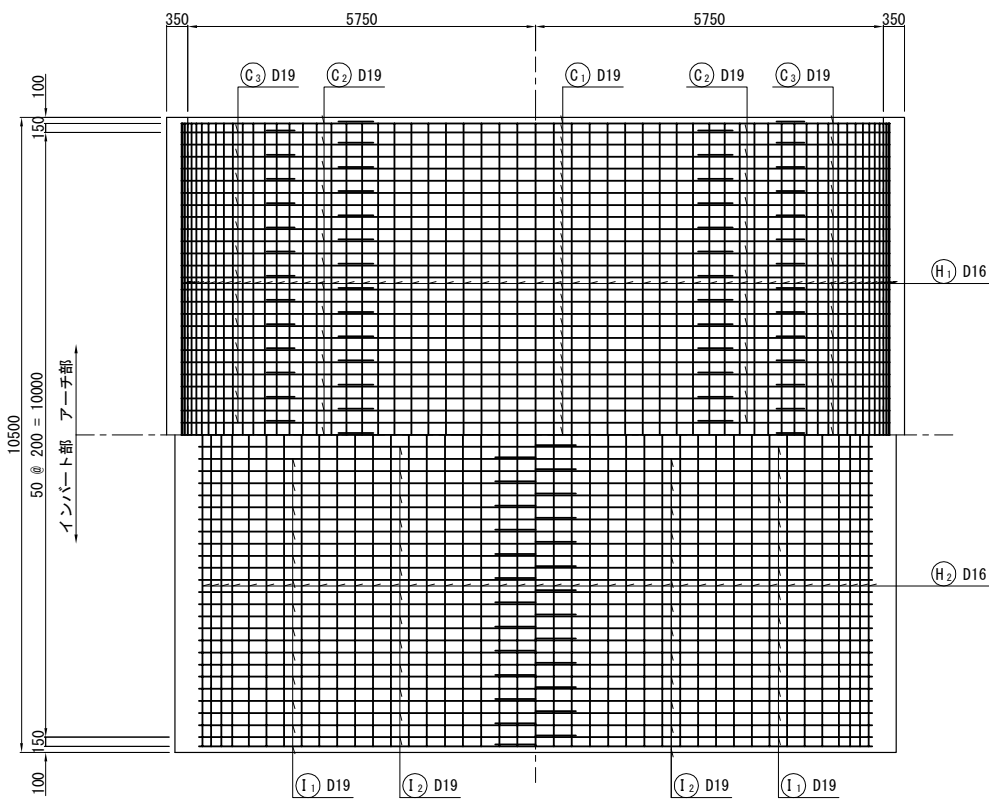
断 面 図



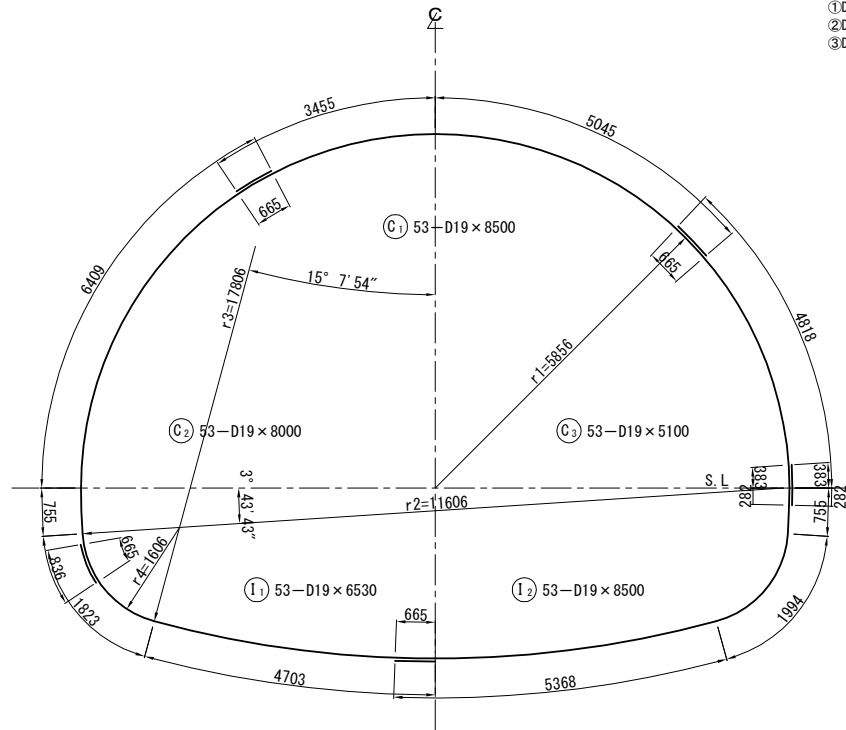
側 面 図



平 面 図



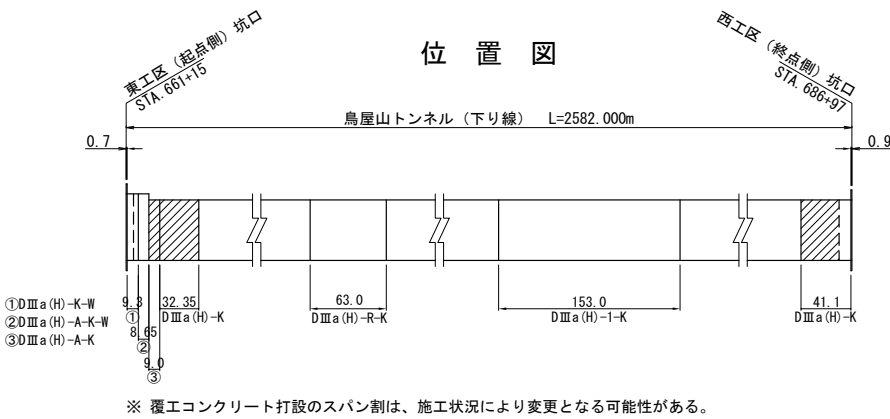
加 工 図



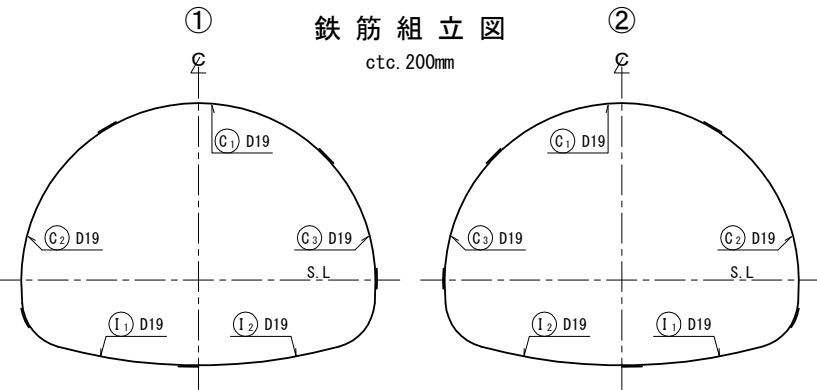
鉄 筋 表

(10.5m当り)							
記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
アーチ部							
C 1	D19	8500	53	2.25	19.1	1012	⌒
2	D19	8000	53	2.25	18.0	954	⌒
3	D19	5100	53	2.25	11.5	610	⌒
インバート部							
H 1	D16	10300	73	1.56	16.1	1175	—
						D19	2576 kg
						D16	1175 kg
						計	3751 kg
インバート部							
I 1	D19	6530	53	2.25	14.7	779	⌒
2	D19	8500	53	2.25	19.1	1012	⌒
						D19	1791 kg
						D16	660 kg
						計	2451 kg
						合計	6202 kg

位 置 図



鉄 筋 組 立 図
etc. 200mm

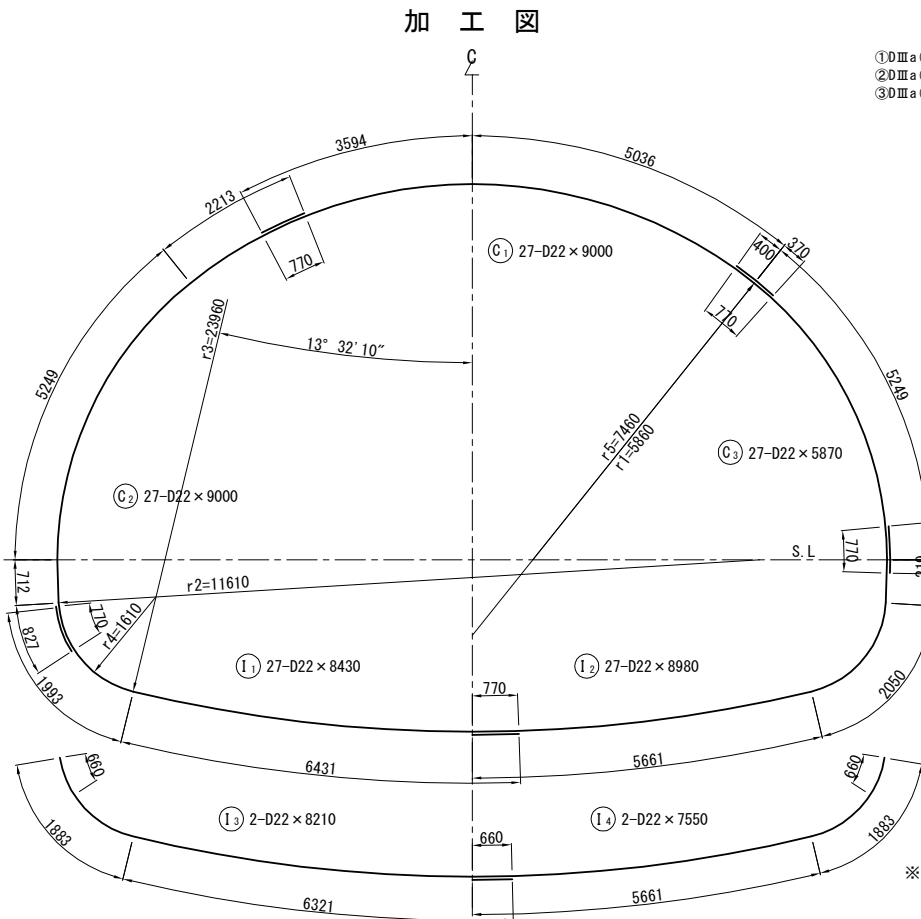
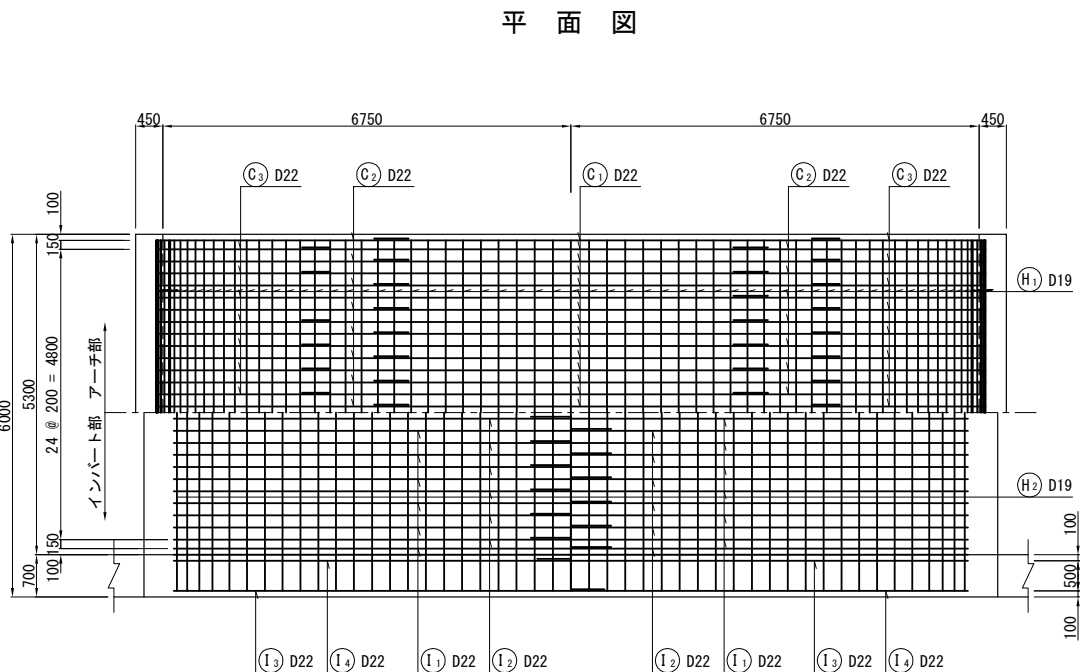
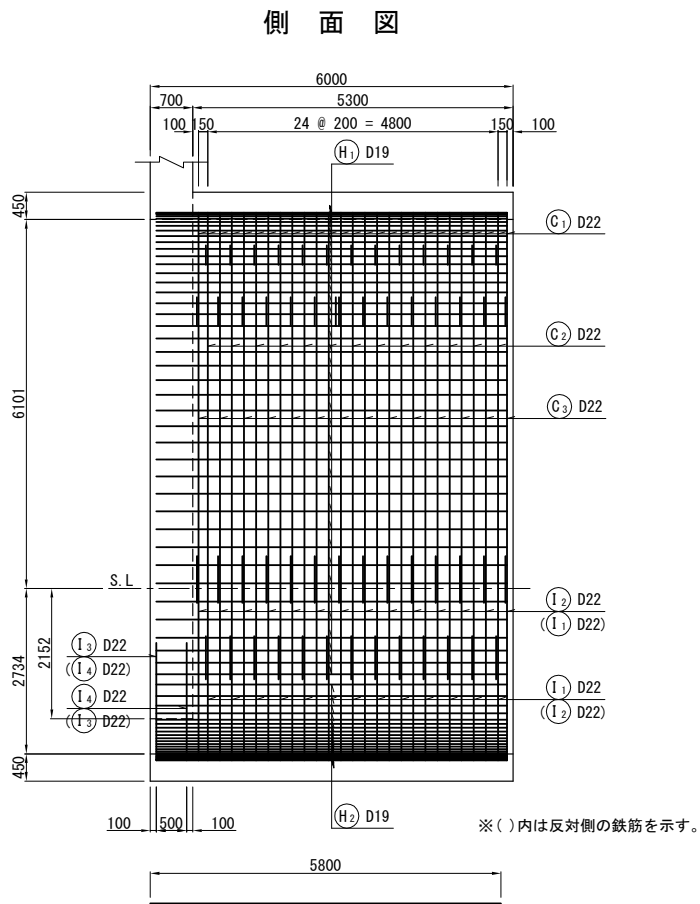
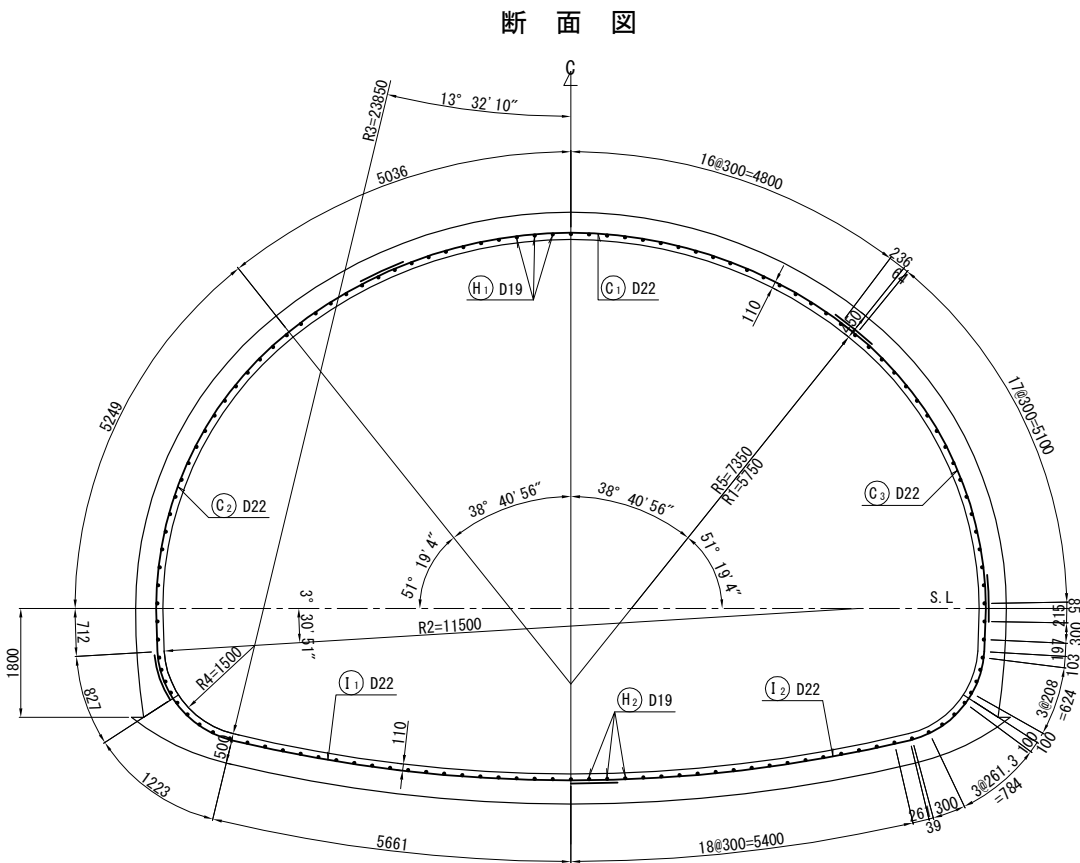


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	本体工補強鉄筋図 (1)		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	本体工補強鉄筋図（２）		
縮 尺	1:125	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 東北支社 会津若松管理事務所		

※ 鉄筋の被り、継手長等の考え方は「トンネル標準設計図集」に基づく。

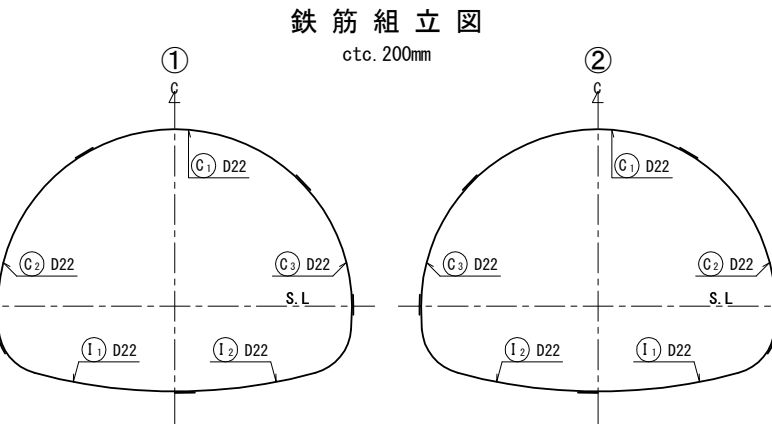
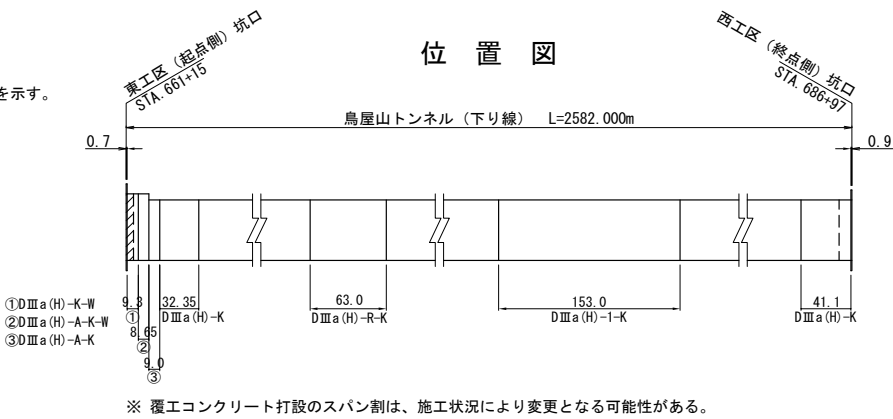
DⅢa(H)-K-W 断面 (坑口部)



鉄 筋 表 (6.0m当り)

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	摘要
アーチ部							
C 1	D22	9000	27	3.04	27.4	740	—
2	D22	9000	27	3.04	27.4	740	—
3	D22	5870	27	3.04	17.8	481	—
インバート部							
I 1	D22	8430	27	3.04	25.6	691	—
2	D22	8980	27	3.04	27.3	737	—
3	D22	8210	2	3.04	25.0	50	—
4	D22	7550	2	3.04	23.0	46	—
H 1	D19	5800	81	2.25	13.1	1061	—
							D22 1961 kg
							D19 1061 kg
							計 3022 kg
インバート部							
I 1	D22	8430	27	3.04	25.6	691	—
2	D22	8980	27	3.04	27.3	737	—
3	D22	8210	2	3.04	25.0	50	—
4	D22	7550	2	3.04	23.0	46	—
H 2	D19	5800	47	2.25	13.1	616	—
							D22 1524 kg
							D19 616 kg
							計 2140 kg
							合計 5162 kg

※ 非常駐車帯断面と同規模であるため、
覆工コンクリートの1打設長は6.0mとする。

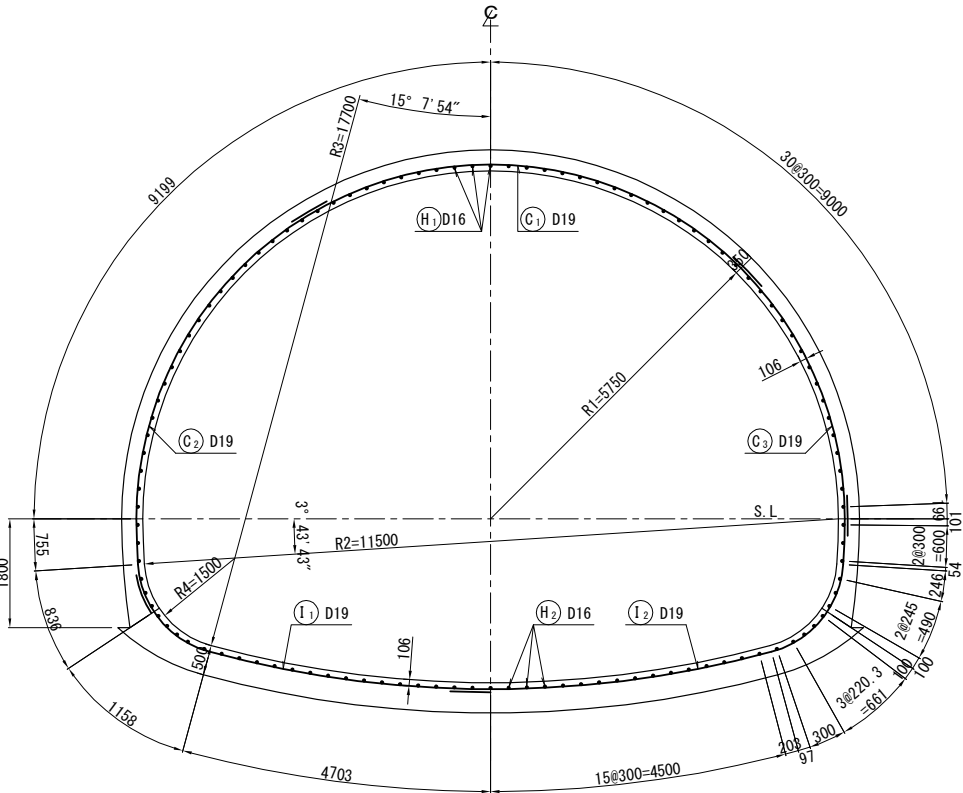


※ 鉄筋の被り、継手長等の考え方は「トンネル標準設計図集」に基づく。

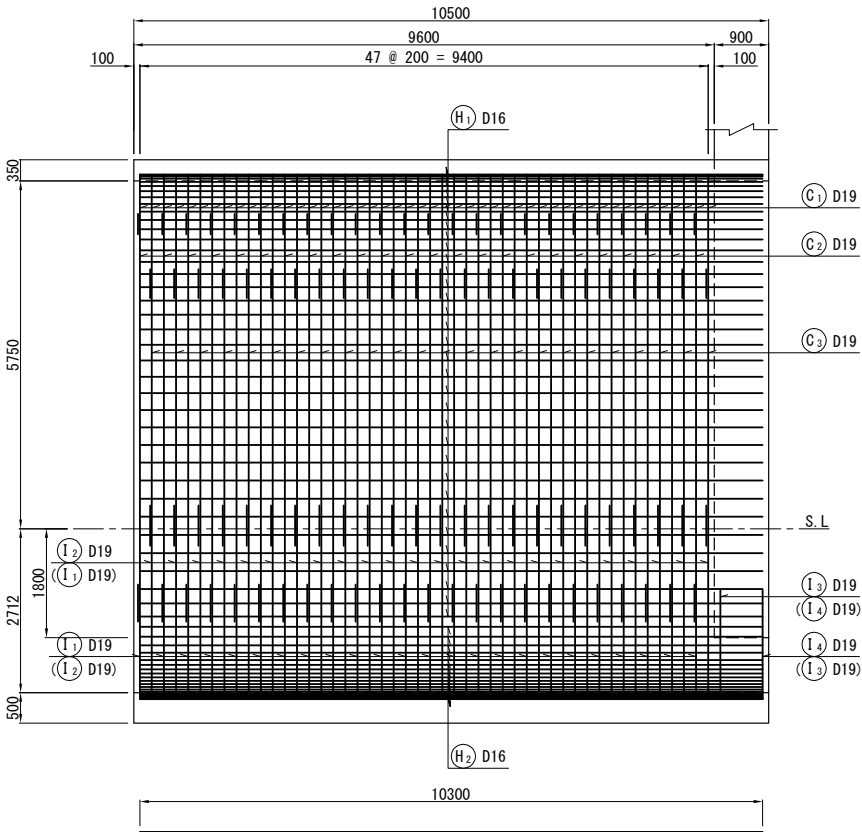
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	本体工補強鉄筋図 (4)		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

DⅢa(H)-K 断面 (坑口部)

断 面 図



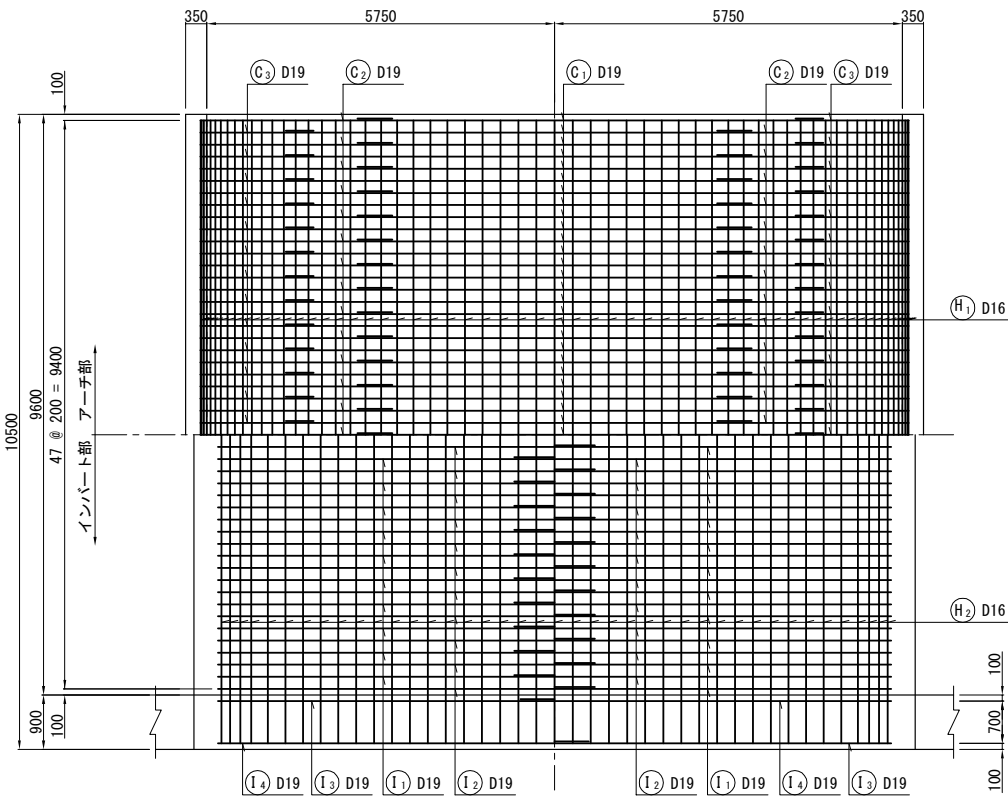
側 面 図



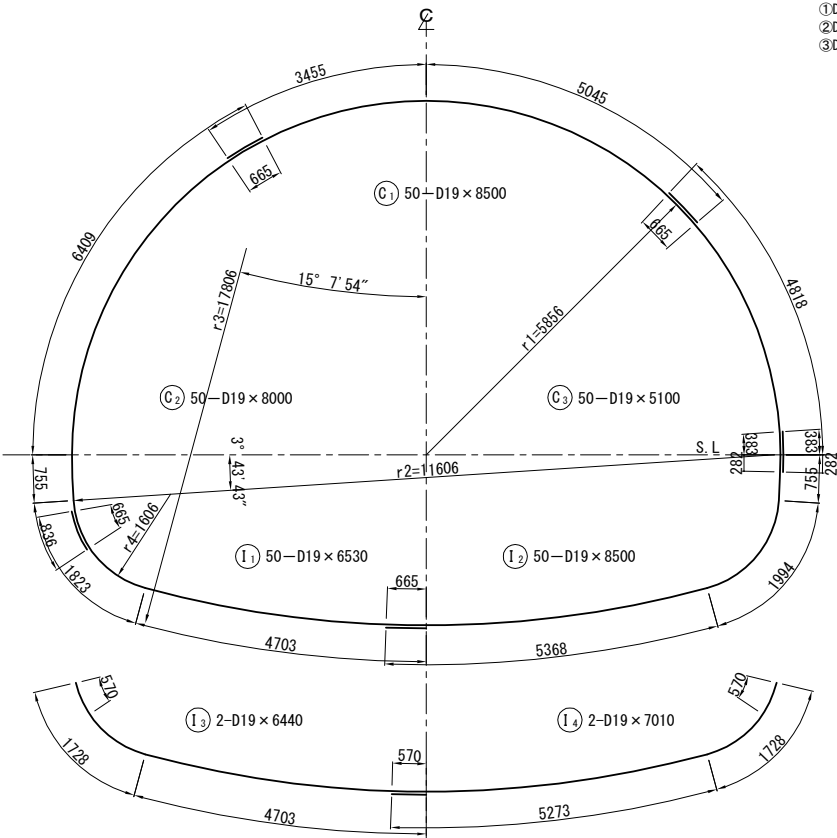
鉄 筋 表

(10.5m当り)							
記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
アーチ部							
C 1	D19	8500	53	2.25	19.1	955	⌋
2	D19	8000	53	2.25	18.0	900	
3	D19	5100	53	2.25	11.5	575	
H 1	D16	10300	73	1.56	16.1	1175	—
						D19	2430 kg
						D16	1175 kg
						計	3605 kg
インバート部							
I 1	D19	6530	50	2.25	14.7	735	⌋
2	D19	8500	50	2.25	19.1	955	
3	D19	6440	2	2.25	14.5	29	
4	D19	7010	2	2.25	15.8	32	
H 2	D16	10300	41	1.56	16.1	660	—
						D19	1751 kg
						D16	660 kg
						計	2411 kg
						合計	6016 kg

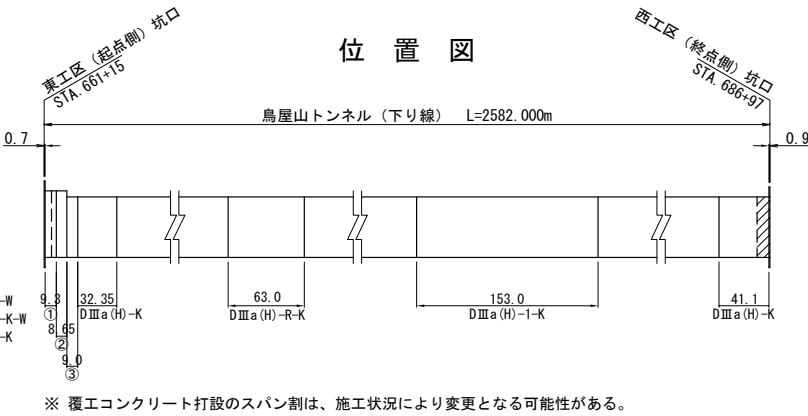
平 面 図



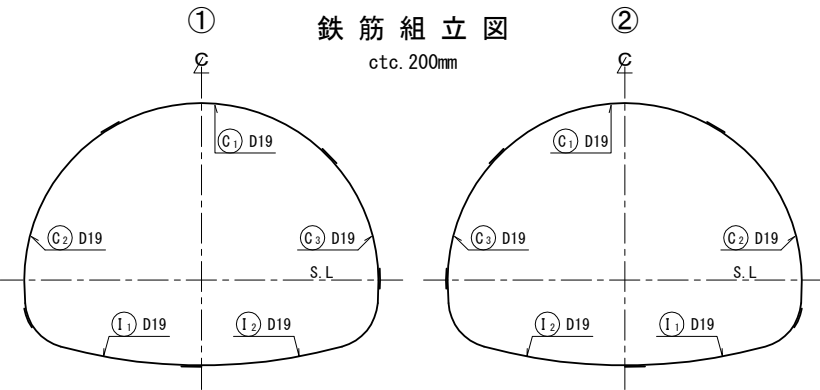
加 工 図



位 置 図

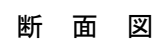


鉄 筋 組 立 図
etc. 200mm

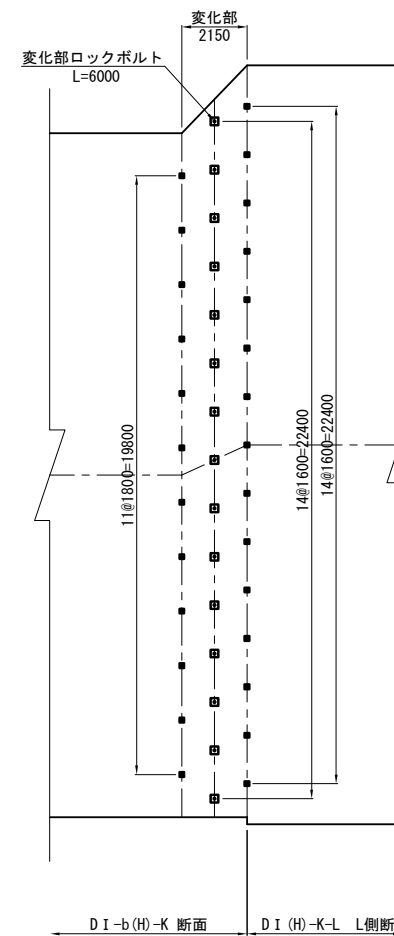


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	本体工補強鉄筋図 (5)		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

② DI (H)-K-L L側断面



変化部ロックボルト展開図

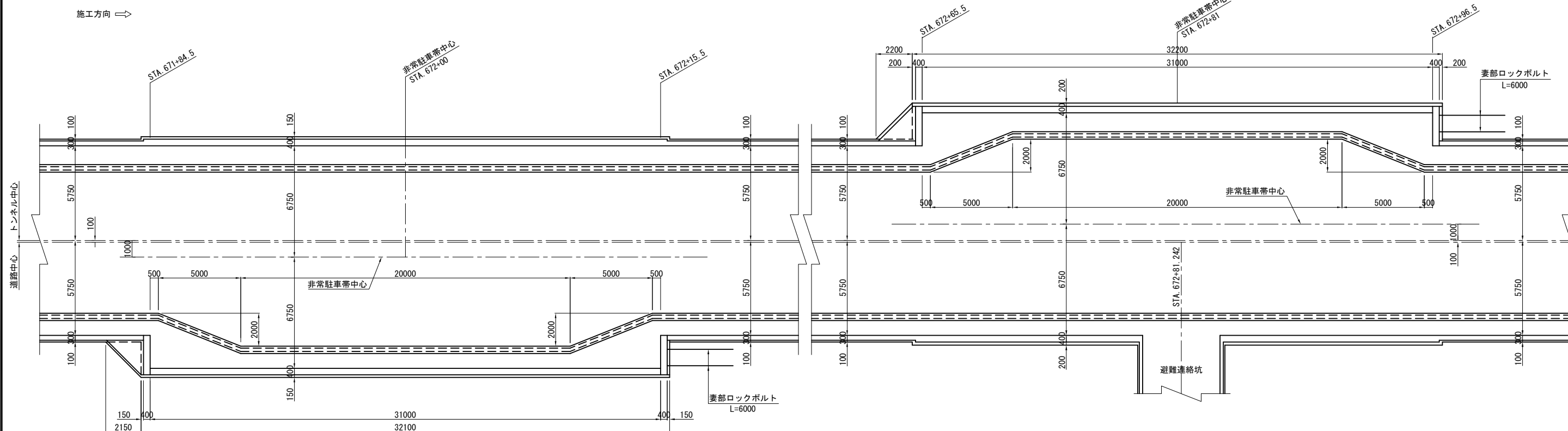


(1ヶ所当り)

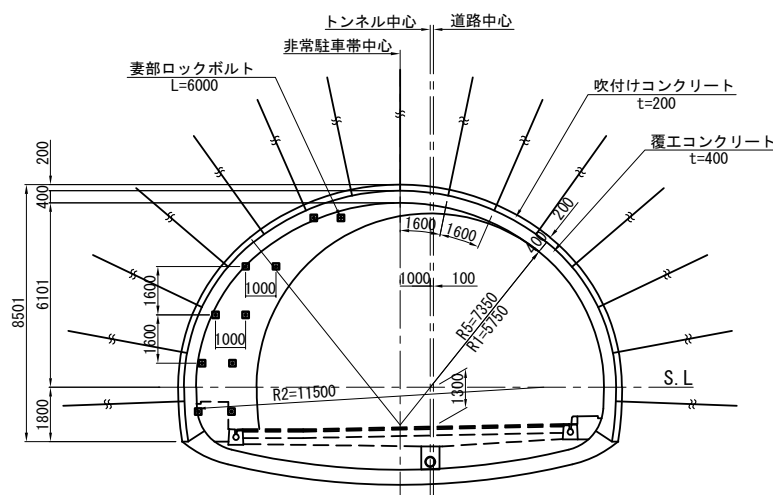
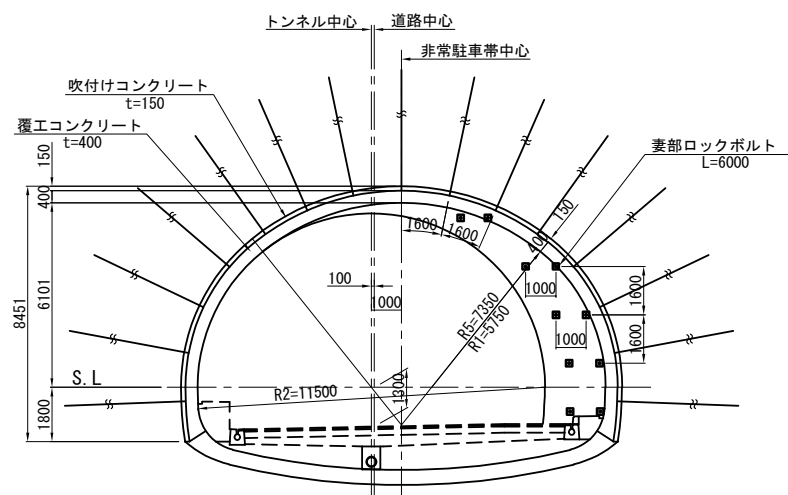
位置図

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常駐車帯一般図（１）		
縮 尺	1:250	図面番号	/
設計会社名	日本シンビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

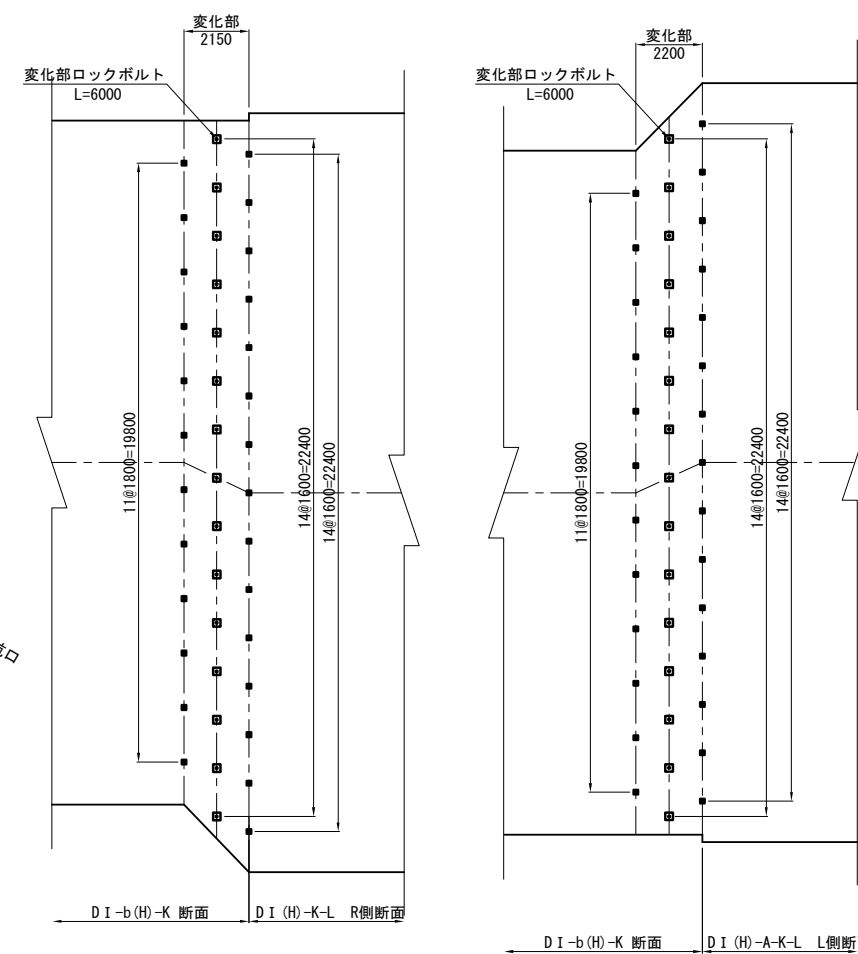
④ DI (H)-A-K-L L側断面



D I (H)-A-K-L L側断面



変化部ロックボルト展開図



位置図



材 料 表

断 面	名 称	形状寸法	規 格	単位	数 量		摘 要
					妻 部	変化部	
D I (H)-K-L 右側	ロックボルト	L=6. 000	耐力290kN以上	本	10	15	全面定着型 (普通モントモタル)
	座 金	150×150×9	SS 400	枚	10	15	
	ナ ッ ト	M24	M24	個	10	15	
	吹付コンクリート	t=150		m ²	19. 643		
D I (H)-A-K-L 左側	ロックボルト	L=6. 000	耐力290kN以上	本	10	15	全面定着型 (普通モントモタル)
	座 金	150×150×9	SS 400	枚	10	15	
	ナ ッ ト	M24	M24	個	10	15	
	吹付コンクリート	t=200		m ²	19. 643		

(1ヶ所当り)

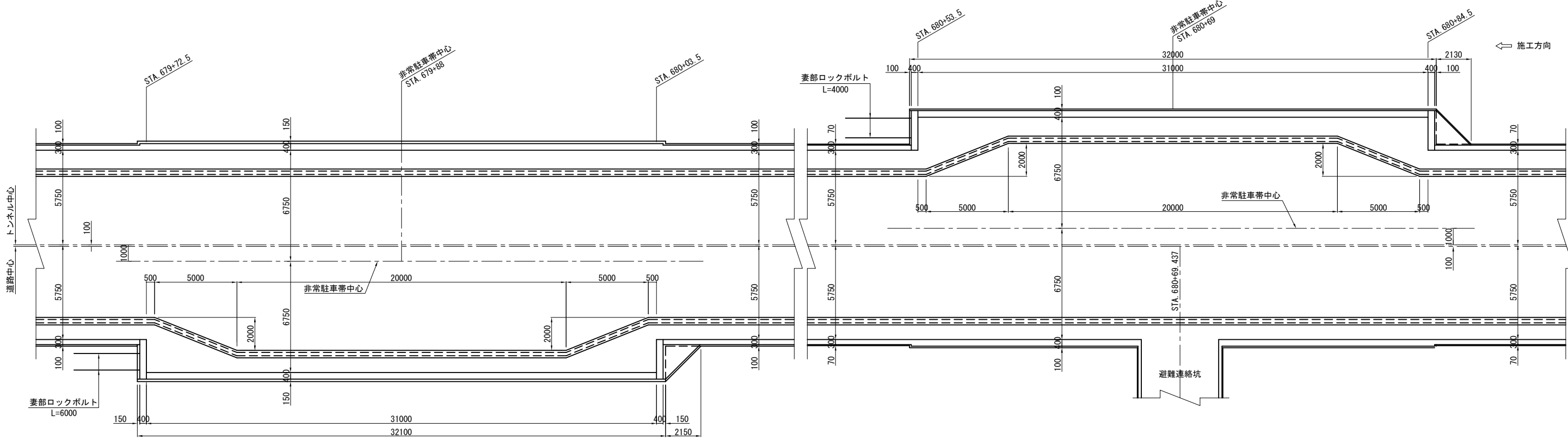
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常駐車帯一般図（２）		
縮 尺	１：２５０	図面番号	/
設計会社名	日本シンビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

非常駐車帯一般図(3) S=1:250

⑤ D I (H) -K-L R側断面

平面図

⑥ C II (H) -K-L L側断面

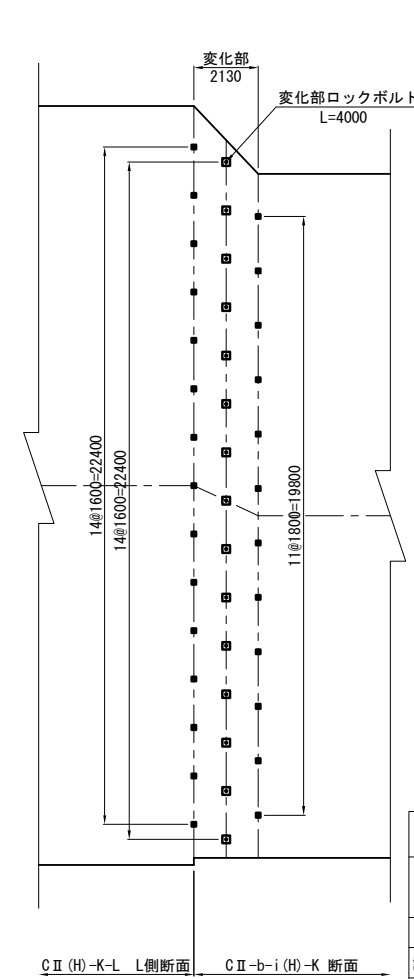
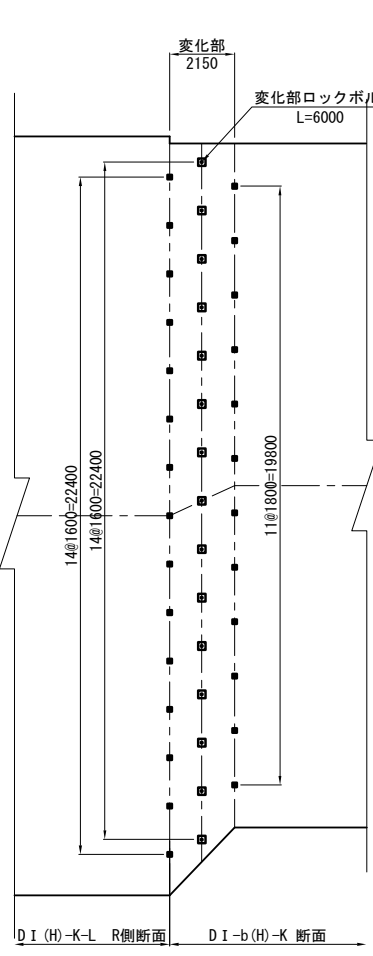
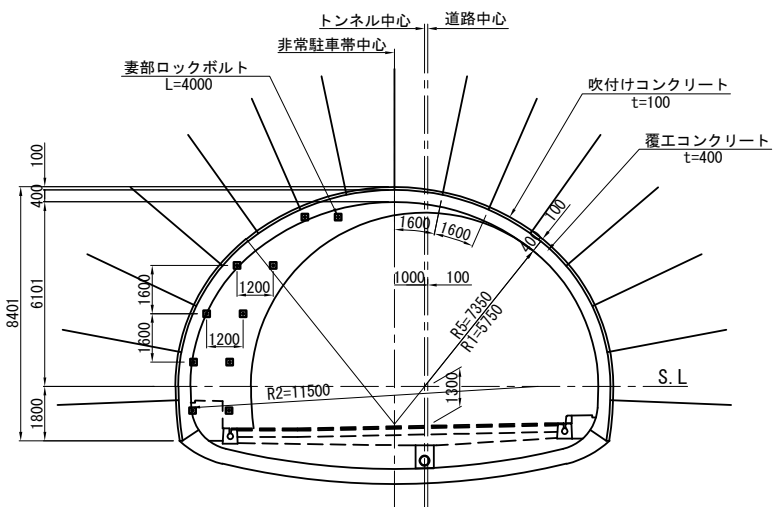
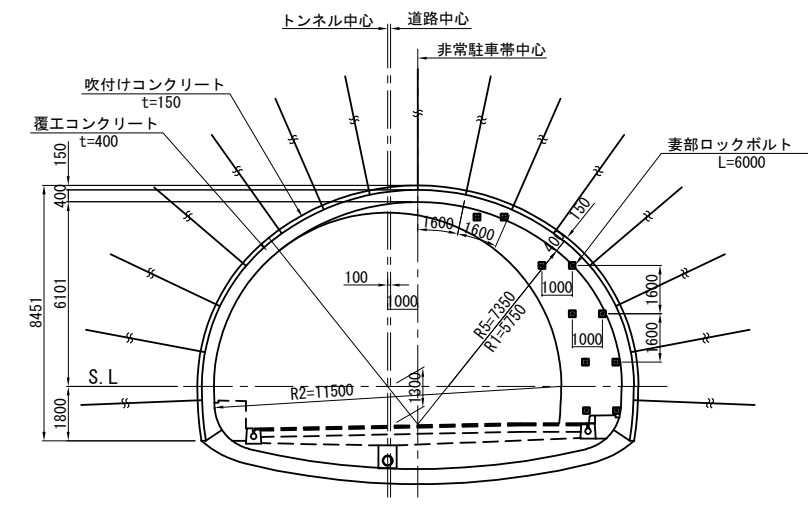


断面図

D I (H) -K-L R側断面

C II (H) -K-L L側断面

変化部ロックボルト展開図

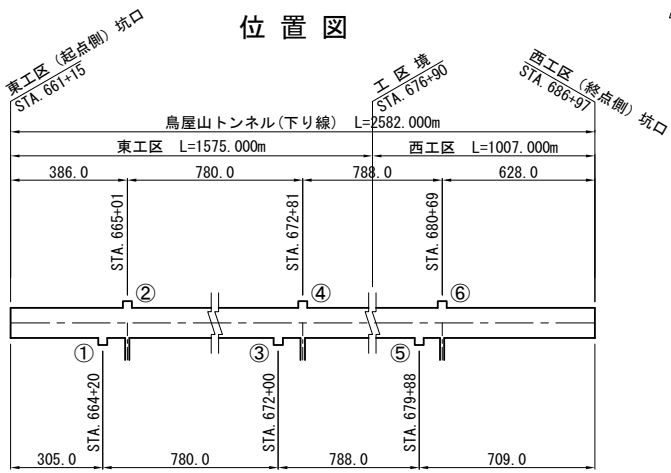


材料表

(1ヶ所当り)

断面	名称	形状寸法	規格	単位	数量		摘要
					妻部	変化部	
D I (H) -K-L R側	ロックボルト	L=6.000	耐力290kN以上	本	10	15	全面定着型(普通セメントモルタル)
	座金	150×150×9	SS 400	枚	10	15	
	ナット	M24	M24	個	10	15	
	吹付コンクリート	t=150		m ²	19.643		
C II (H) -K-L L側	ロックボルト	L=4.000	耐力290kN以上	本	10	15	全面定着型(普通セメントモルタル)
	座金	150×150×9	SS 400	枚	10	15	
	ナット	M24	M24	個	10	15	
	吹付コンクリート	t=100		m ²	19.643		

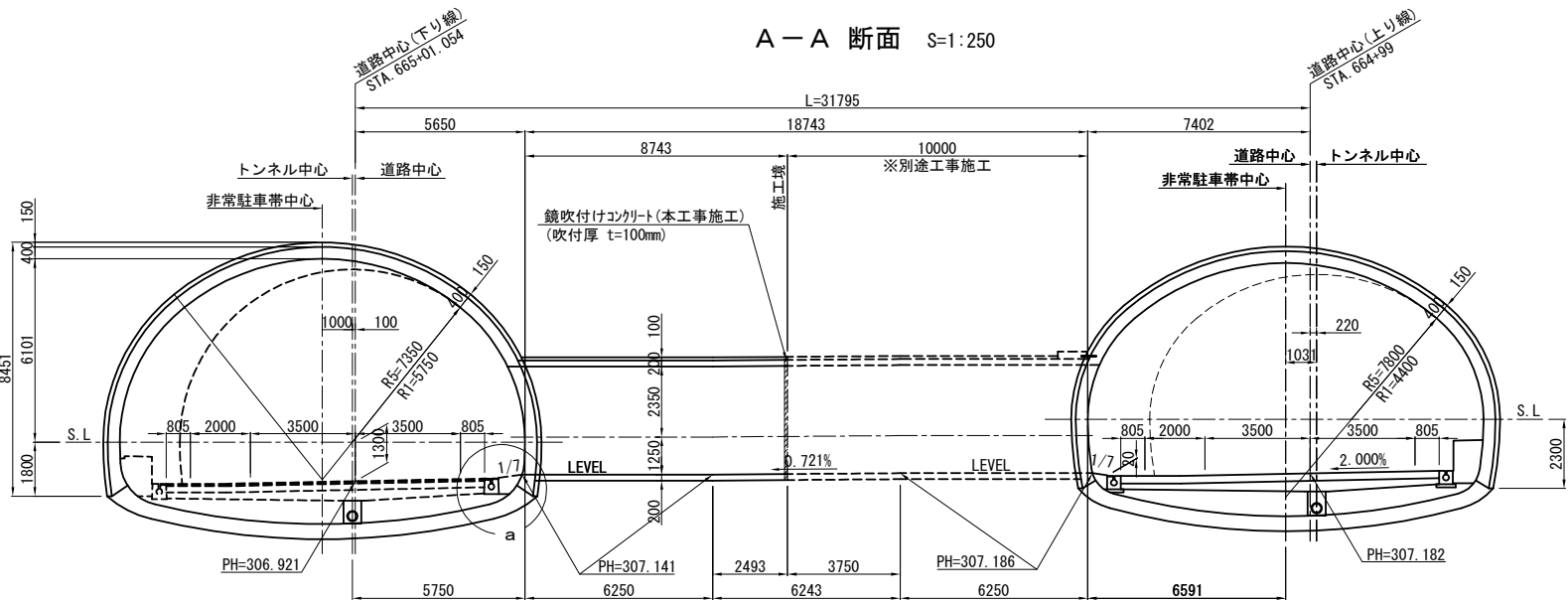
位置図



磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常駐車帯一般図(3)		
縮尺	1:250	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

避難連絡坑一般図(1)

D I (H)-K-L 側断面



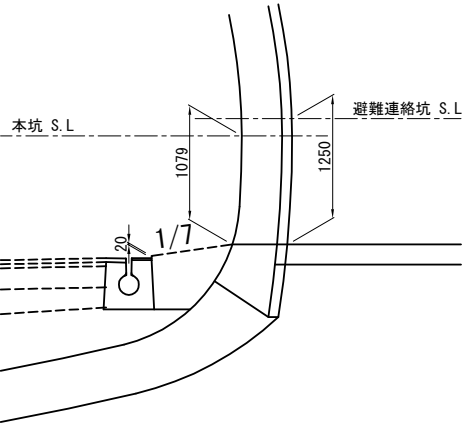
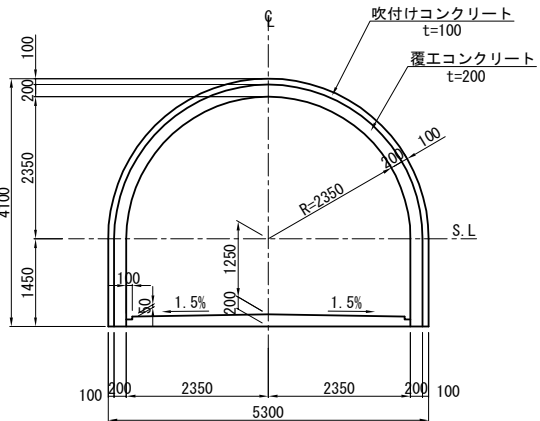
A-A 断面 S=1:250

避難連絡坑 標準断面図

S=1:125

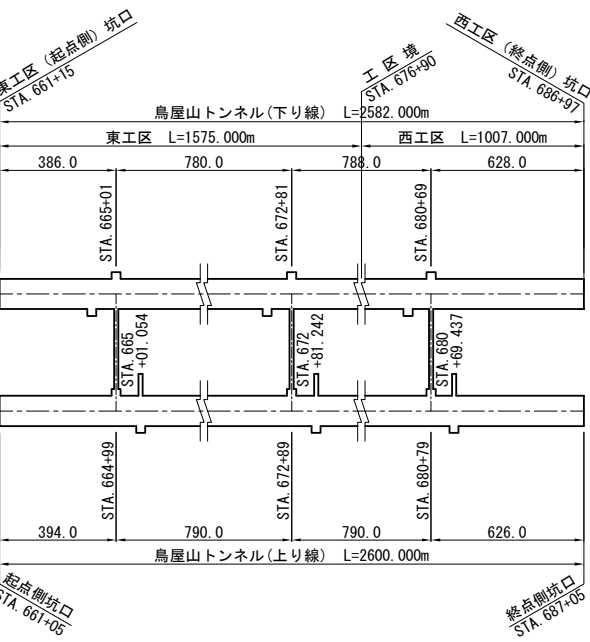
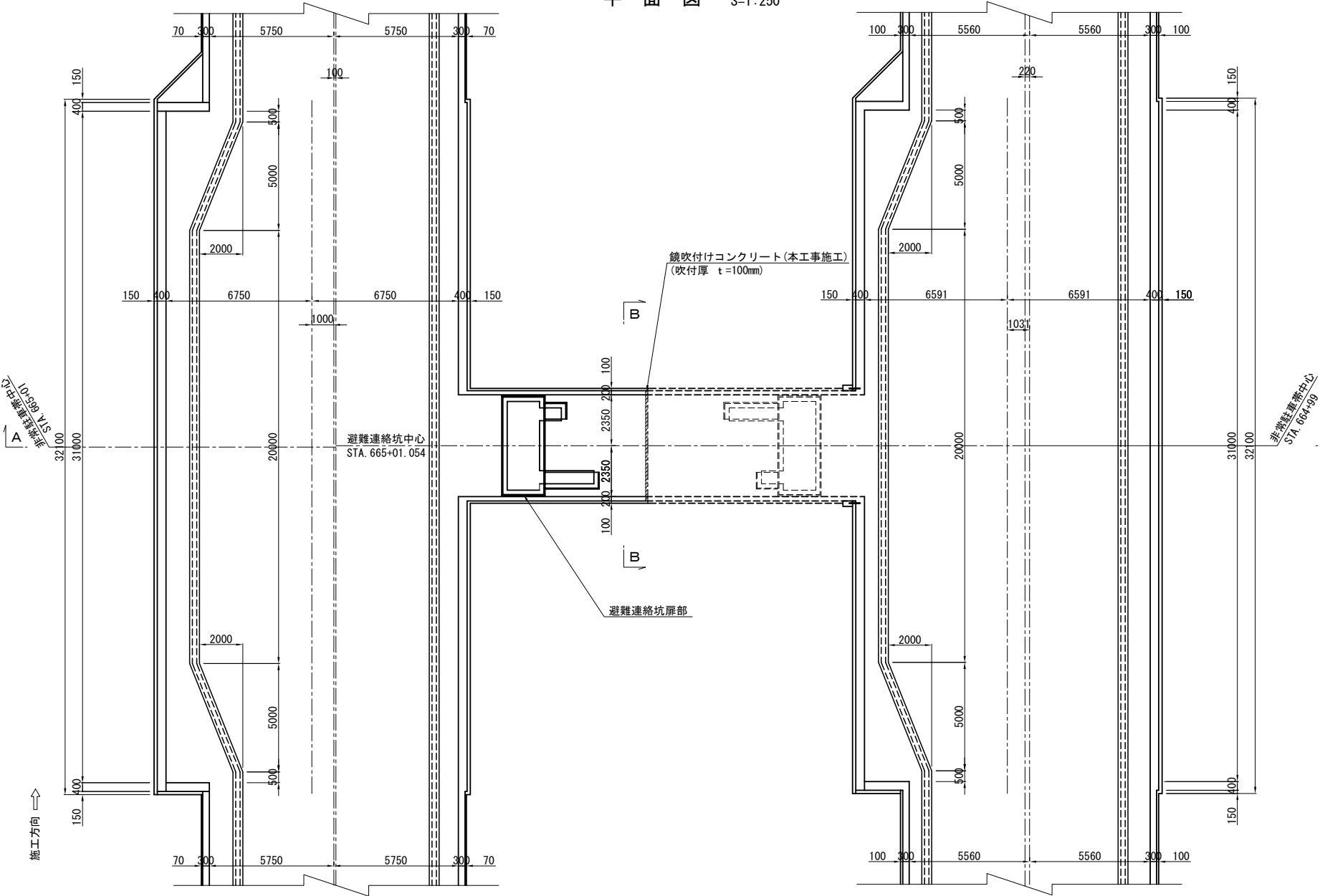
a 部詳細図 S=1:75

B-B 断面
D I-K-S 断面



平面図 S=1:250

位置図

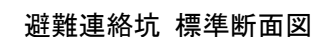


数量表 (避難連絡坑扉部・取合部を除く)			
項目名称	数量	単位	備考
トンネル掘削 D I-K-S	157.5	m ³	
吹付コンクリートB (t=10cm)-K	92.3	m ²	
ロックボルトA (L=2.0m)	88	本	
鋼アーチ支保工 D I-S	8	基	
コンクリート T3-4	17.9	m ³	
型わく T	95.9	m ²	
覆工防水工 A (K)	131.5	m ²	
裏面排水工 A	16.9	m	
コンクリート C2-1 (T)	4.1	m ³	
型わく D	0.9	m ²	
ずり処理工 B1	164.0	m ³	

材料表 (避難連絡坑扉部・取合部を除く)			
項目名称	数量	単位	備考
鉄網	35.8	m ²	トンネル掘削D I-K-Sの施工に含む

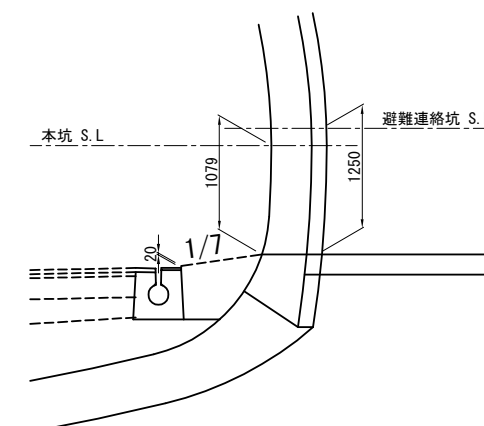
路線自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	避難連絡坑一般図 (1)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

A—A 断面 S=1:250

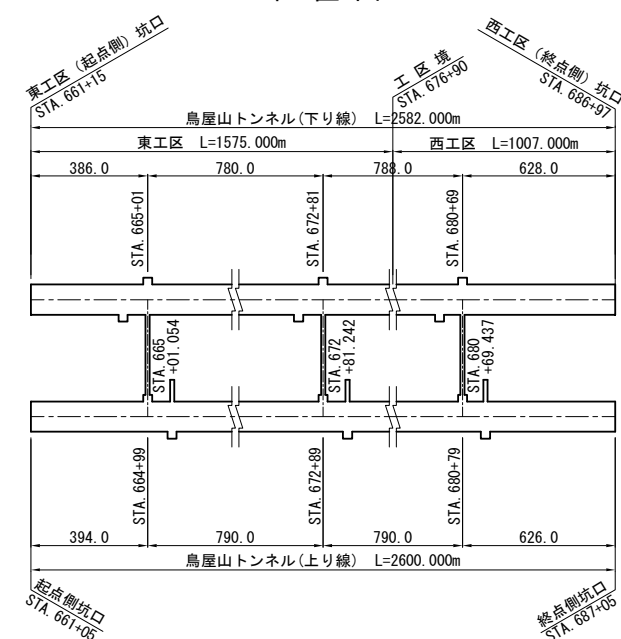
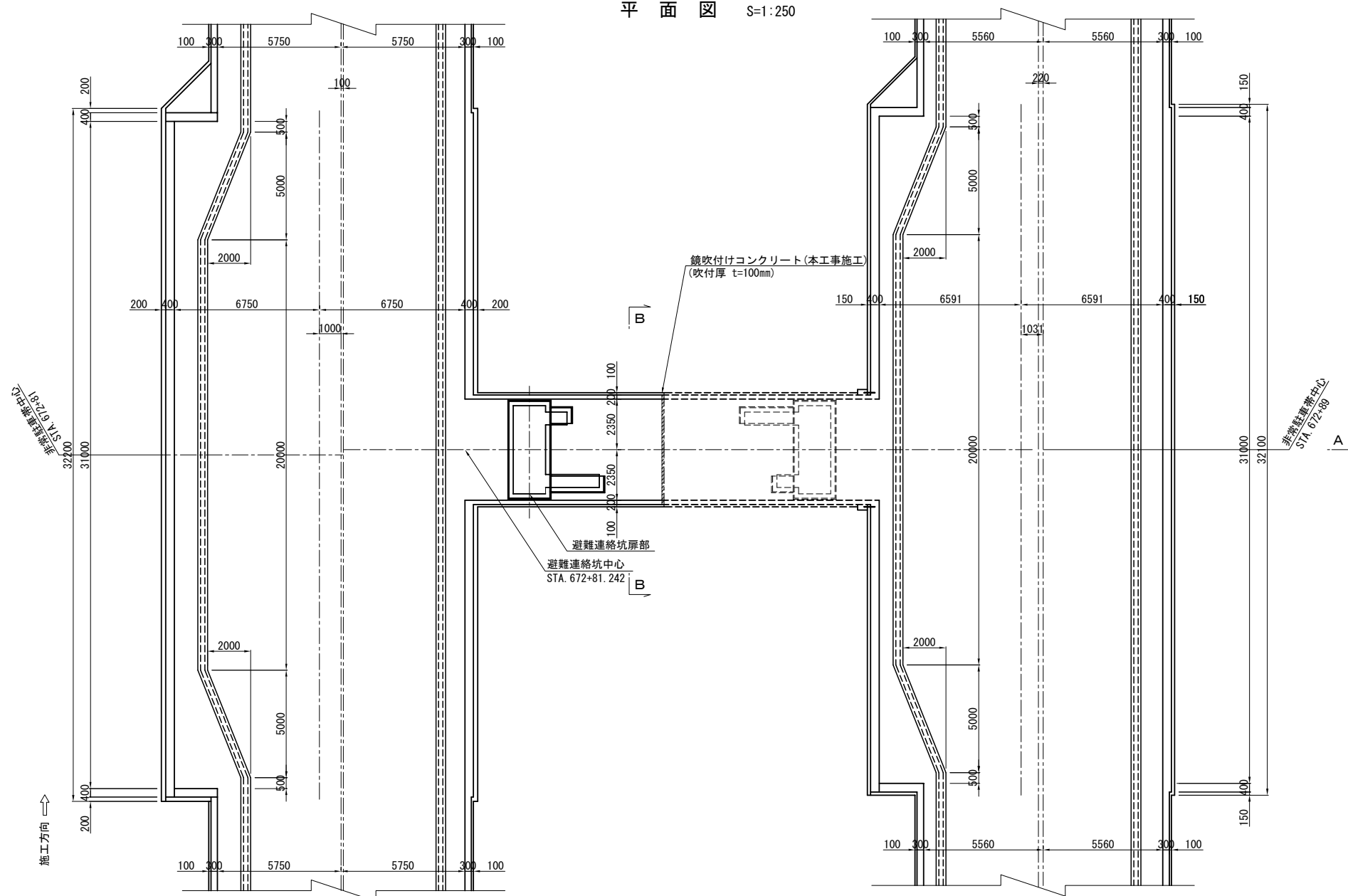


S=1:125

a 部詳細図 S=1:75



平面圖 S=1:250



数量表（避難連絡坑扉部・取合部を除く）

数量表（冠層下の外郭部）	数量	単位	備考
トンネル掘削 DI-K-S	166.1	m ³	
吹付コンクリートB(t=10cm)-K	97.5	m ²	
ロックボルトA(L=2.0m)	99	本	
鋼アーチ支保工 DI-S	8	基	
コンクリート T3-4	18.9	m ³	
型わく T	101.1	m ²	
覆工防水工 A(K)	136.7	m ²	
裏面排水工 A	17.9	m	
コンクリート C2-1(T)	4.6	m ³	
型わく D	0.9	m ²	
ざり処理工 B2	172.6	m ³	

材料表（避難連絡坑扉部・取合部を除く）

項目名称	数量	単位	備考
鉄網	38.0	m ²	トンネル掘削D I-K-Sの施工に含む

	磐路自動車道 鳥屋山トンネル工事		
図面の種類	避難連絡坑一般図（２）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シンビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

避難連絡坑一般図(3)

CⅡ(H)-K-L 側断面

A-A 断面 S=1:250

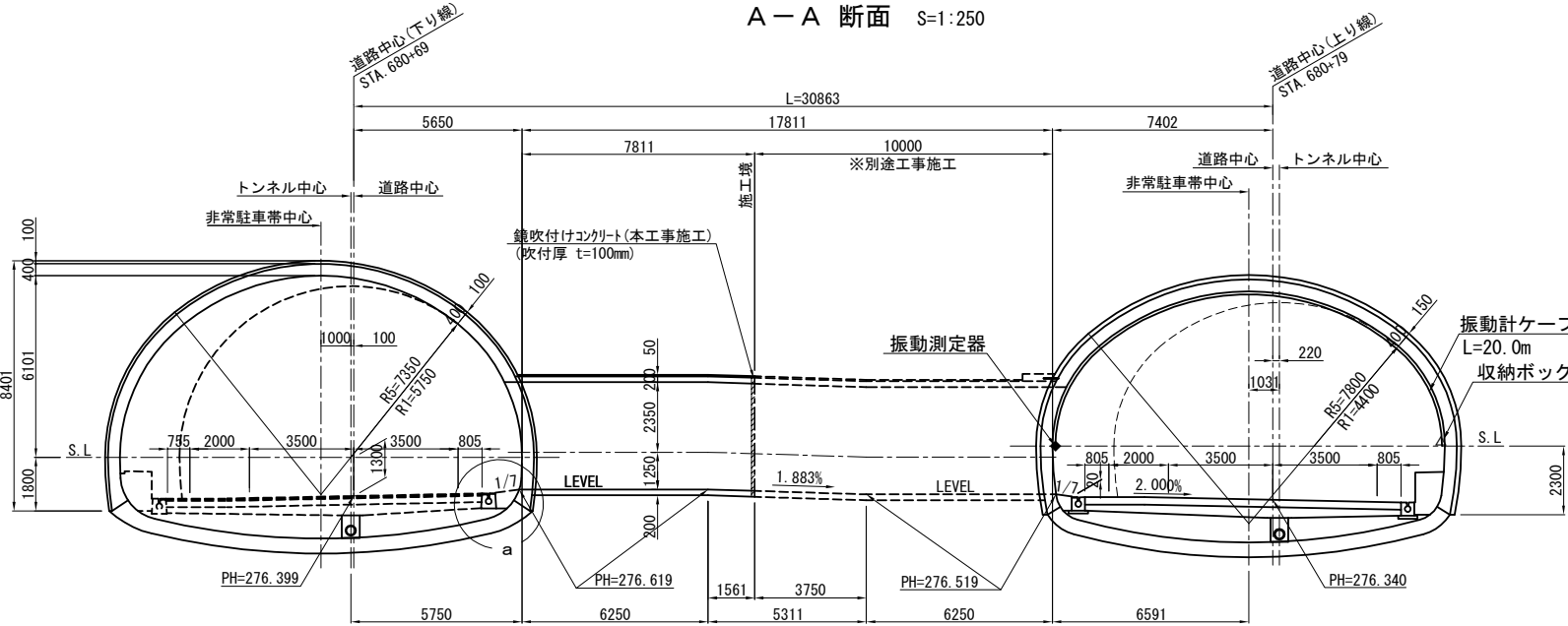
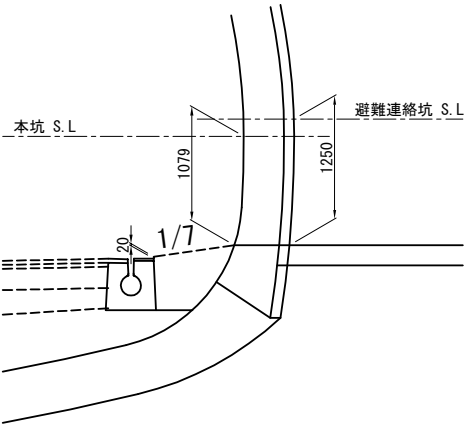
避難連絡坑 標準断面図

S=1:125

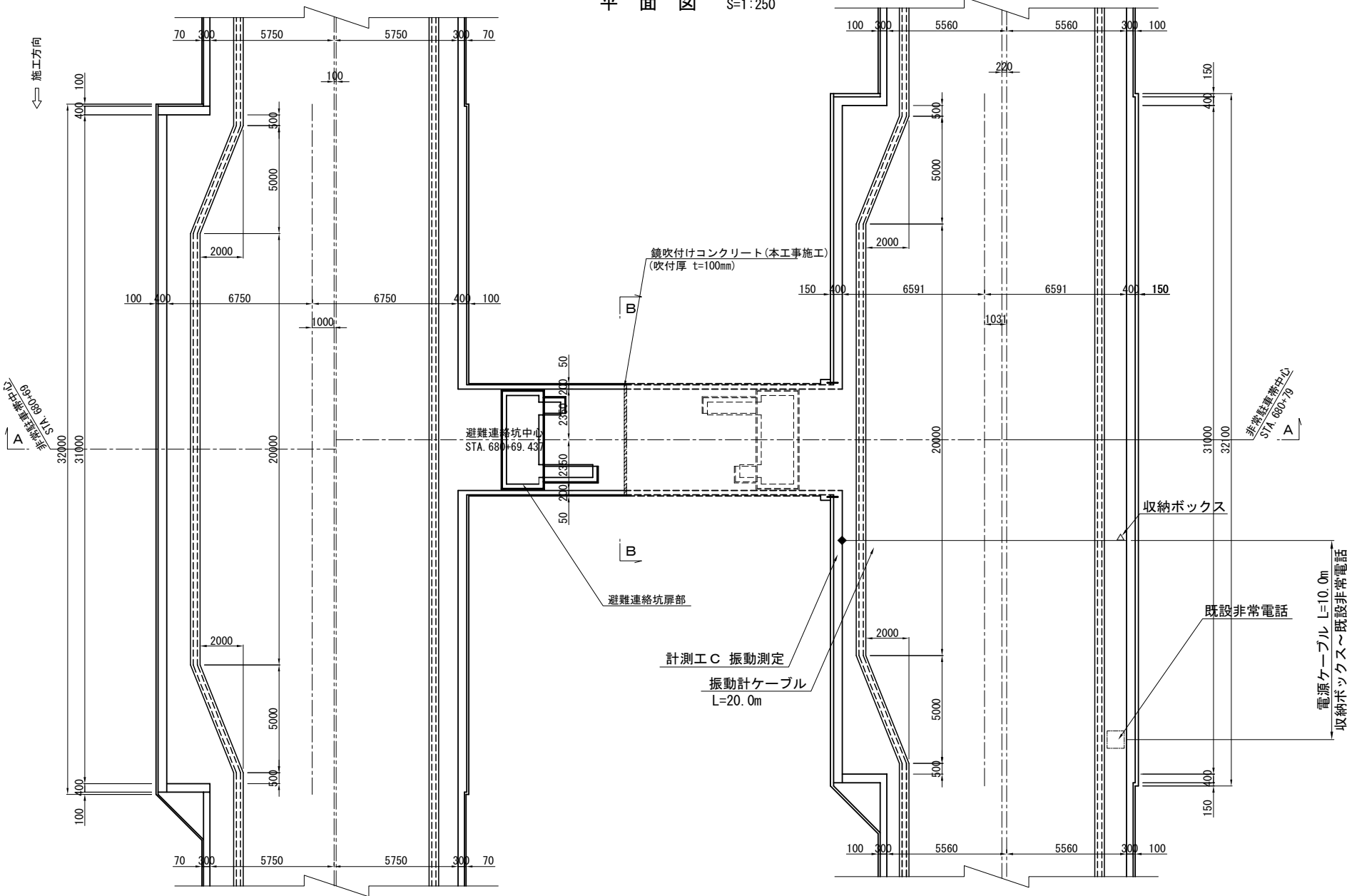
a 部詳細図 S=1:75

B-B 断面

CⅡ-K-S 断面



平面図 S=1:250



数量表 (避難連絡坑扉部・取合部を除く)

項目名称	数量	単位	備考
トンネル掘削 CⅡ-K-S	136.7	m ³	
吹付コンクリートB (t=5cm)-K	82.4	m ²	
ロックボルトA (L=2.0m)	54	本	
コンクリート T3-4	16.0	m ³	
型わく T	86.3	m ²	
覆工防水工 A(K)	120.2	m ²	
裏面排水工 A	15.1	m	
コンクリート C2-1(T)	3.3	m ³	
型わく D	0.8	m ²	
ザリ処理工 B2	141.3	m ³	

材料表 (避難連絡坑扉部・取合部を除く)

項目名称	数量	単位	備考
鉄網	38.0	m ²	トンネル掘削CⅡ-K-Sの施工に含む

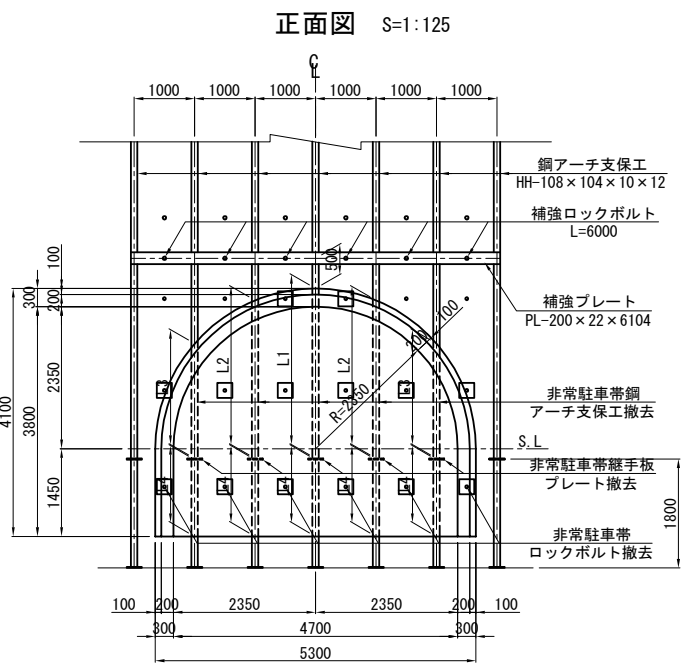
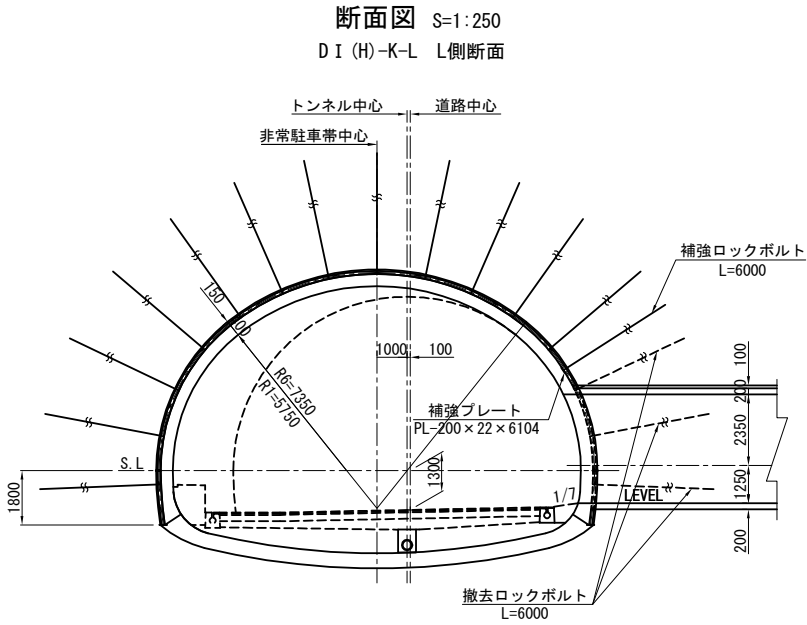
数量表

項目名称	単位	数量	摘要
計測工C 振動測定	箇所	1	

凡例

◆: 振動測定器	速度計(3方向)1台 * 1断面 = 1台
△: 収納ボックス	壁面設置 1台

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	避難連絡坑一般図(3)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		



（「トンネル掘削 DI-K-S」に計上）

撤去工数量表(避難連絡坑取合部)					1箇所当り	
(非常駐車帯部撤去)					単位	摘要
撤去工	鋼アーチ支保工	HH-108×104×10×12	kg	26.6kg/m	18.550m	493.4
	継手板プレート	PL-170×250×9	kg	3.0kg/枚	10枚	30.0
	底板プレート	PL-250×250×16	kg	7.9kg/枚	—	—
	ロックボルト	L=6.0m	本	—	—	14
	吹付コンクリート		m ³	—	2.9	t=15cm

（「避難連絡坑付帯工 補強ロックボルトB」に計上）

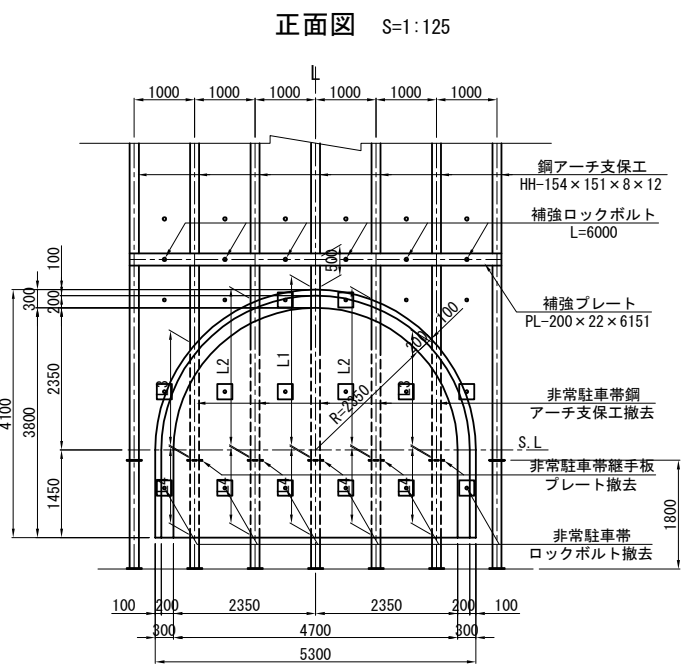
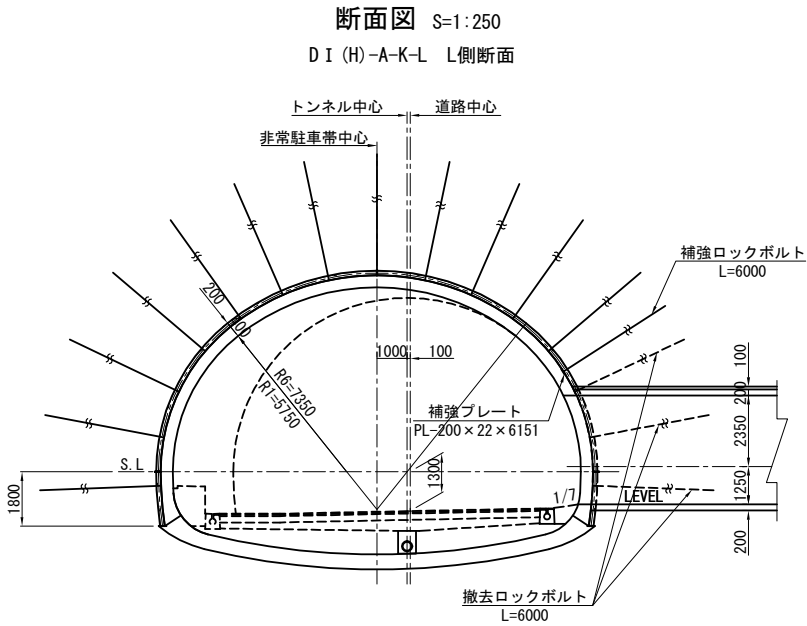
補強工数量表(避難連絡坑取合部)					1箇所当り	
(非常駐車帯部補強)					単位	摘要
補強工	補強プレート	PL-200×22×6104	kg	34.54kg/m	6.104m	210.8
	補強ロックボルト	L=6.0m (290kN)	本	—	—	6

鋼アーチ支保工撤去延長(避難連絡坑取合部)

記号	単位	1本当り延長	本数	撤去延長	摘要
L1	m	2.919	1	2.919	
L2	m	2.701	2	5.402	
L3	m	1.932	2	3.864	
L4	m	1.273	5	6.365	
合計	m			18.550	

数量表 (D I (H)-K-L 断面)

項目名称	単位	数量	摘要
避難連絡坑付帯工	補強ロックボルトB	本 6.0	L=6.0m (290kN)



（「トンネル掘削 DI-K-S」に計上）

撤去工数量表(避難連絡坑取合部)					1箇所当り	
(非常駐車帯部撤去及び補強)					単位	摘要
撤去工	鋼アーチ支保工	HH-154×151×8×12	kg	37.0kg/m	18.547m	686.2
	継手板プレート	PL-210×250×9	kg	3.7kg/枚	10枚	37.0
	底板プレート	PL-250×250×16	kg	7.9kg/枚	—	—
	ロックボルト	L=6.0m	本	—	—	14
	吹付コンクリート		m ³	—	3.8	t=20cm

（「避難連絡坑付帯工 補強ロックボルトB」に計上）

補強工数量表(避難連絡坑取合部)					1箇所当り	
(非常駐車帯部補強)					単位	摘要
補強工	補強プレート	PL-200×22×6151	kg	34.54kg/m	6.151m	212.5
	補強ロックボルト	L=6.0m (290kN)	本	—	—	6

鋼アーチ支保工撤去延長(避難連絡坑取合部)

記号	単位	1本当り延長	本数	撤去延長	摘要
L1	m	2.918	1	2.918	
L2	m	2.701	2	5.402	
L3	m	1.931	2	3.862	
L4	m	1.273	5	6.365	
合計	m			18.547	

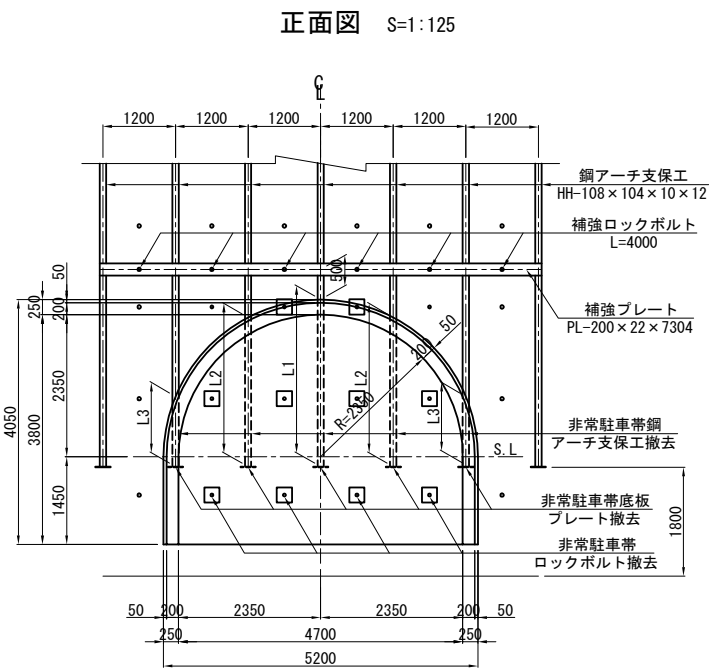
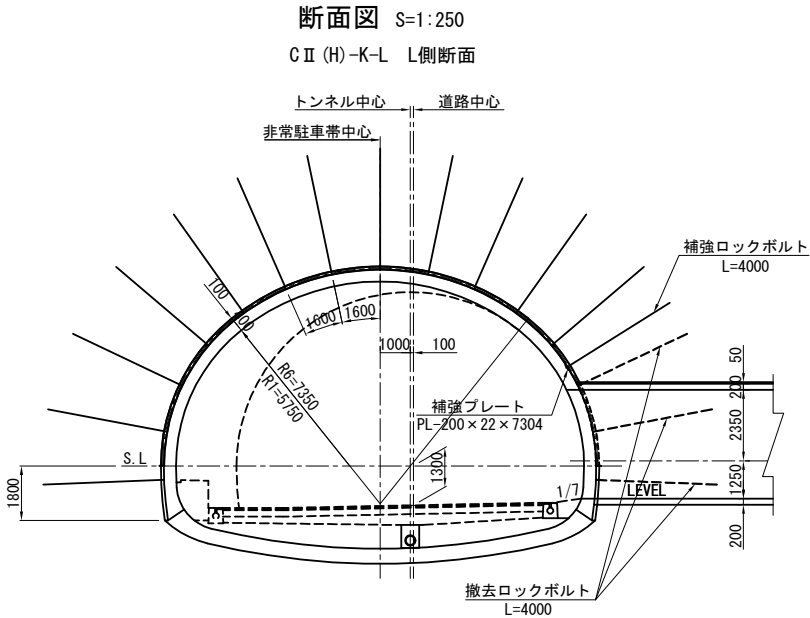
数量表 (D I (H)-A-K-L 断面)

項目名称	単位	数量	摘要
避難連絡坑付帯工	補強ロックボルトB	本 6.0	L=6.0m (290kN)

補強ロックボルトB 材料表

補強ロックボルトB 材料表					12本当り	
区分					単位	摘要
補強工	補強プレート	PL-200×22×6104	kg	34.54kg/m	6.104m	210.8
	補強プレート	PL-200×22×6151	kg	34.54kg/m	6.151m	212.5
	補強ロックボルト	L=6.0m (290kN)	本	—	—	12

超越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	避難連絡坑取合部撤去工図・補強工図（１）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		



（「トンネル掘削 CⅡ-K-S」に計上）

撤去工数量表(避難連絡坑取合部)

(非常駐車帯部撤去及び補強)				1箇所当り		
単 位				単位数量	延長・枚数	数 量
撤 去 工	鋼アーチ支保工	HH-108×104×10×12	kg	26.6kg/m	10.285m	273.6
	底板プレート	PL-170×250×9	kg	3.0kg/枚	5枚	15.0
	ロックボルト	L=4.0m	本			10
	吹付コンクリート		m ³			1.9
						t=10cm

（「避難連絡坑付帯工 補強ロックボルトA」に計上）

補強工数量表(避難連絡坑取合部)

(非常駐車帯部補強)				1箇所当り		
単 位				単位数量	延長・枚数	数 量
補 強 工	補強プレート	PL-200×22×7304	kg	34.54kg/m	7.304m	252.3
	補強ロックボルト	L=4.0m (290kN)	本			6

鋼アーチ支保工撤去延長(避難連絡坑取合部)

記 号	単 位	1本当り延長	本 数	撤去延長	摘 要
L1	m	2.865	1	2.865	
L2	m	2.540	2	5.080	
L3	m	1.170	2	2.340	
合 計	m			10.285	

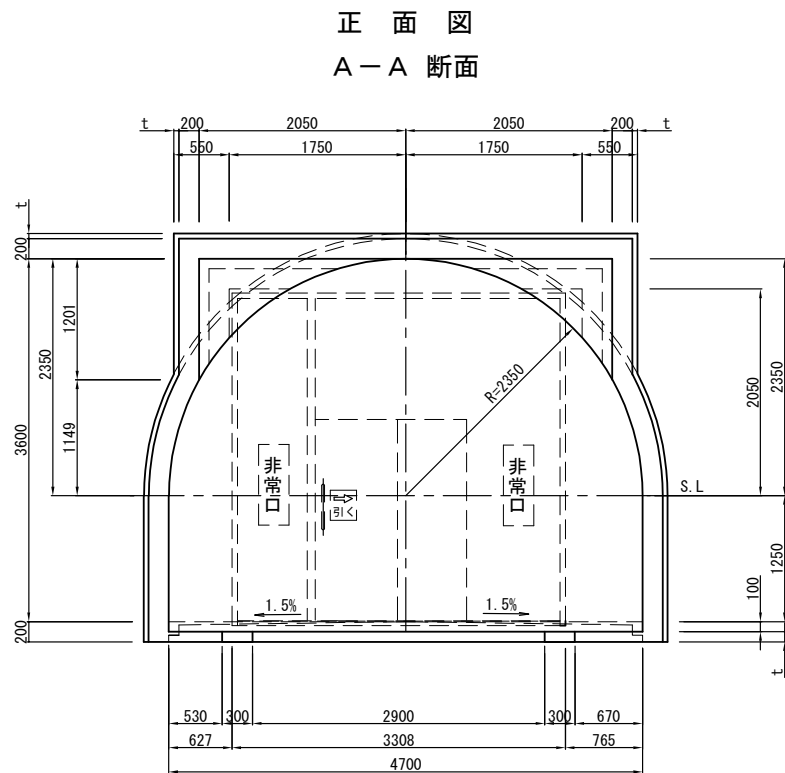
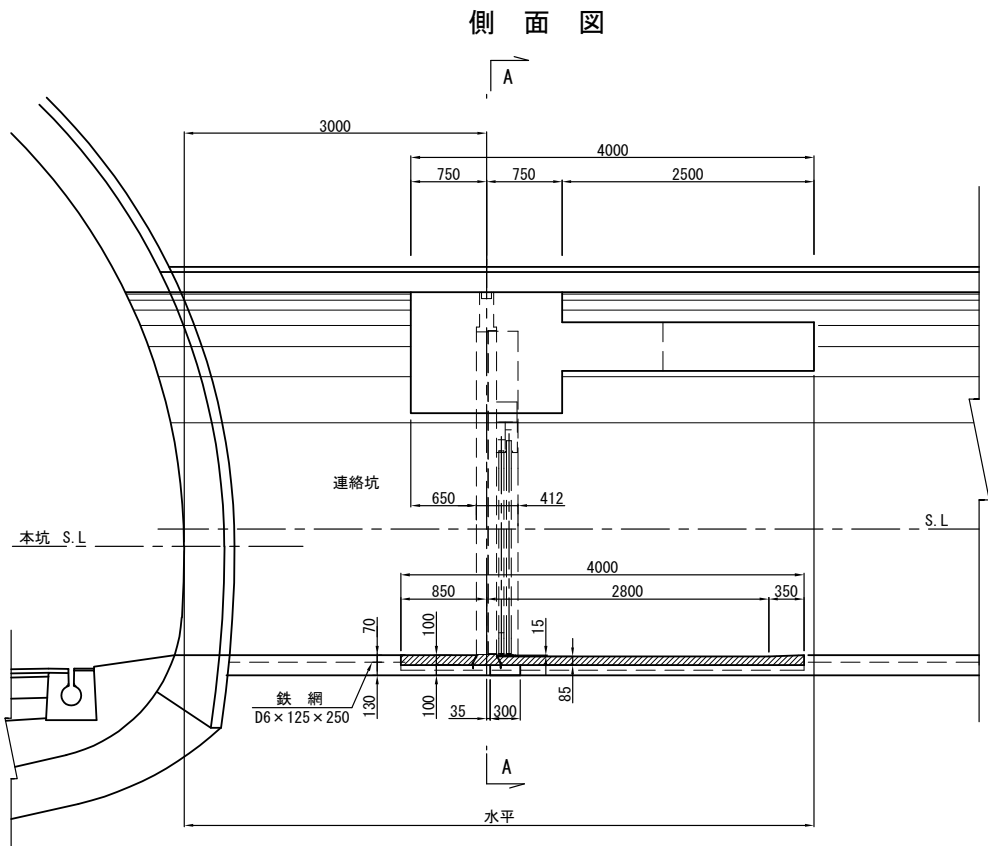
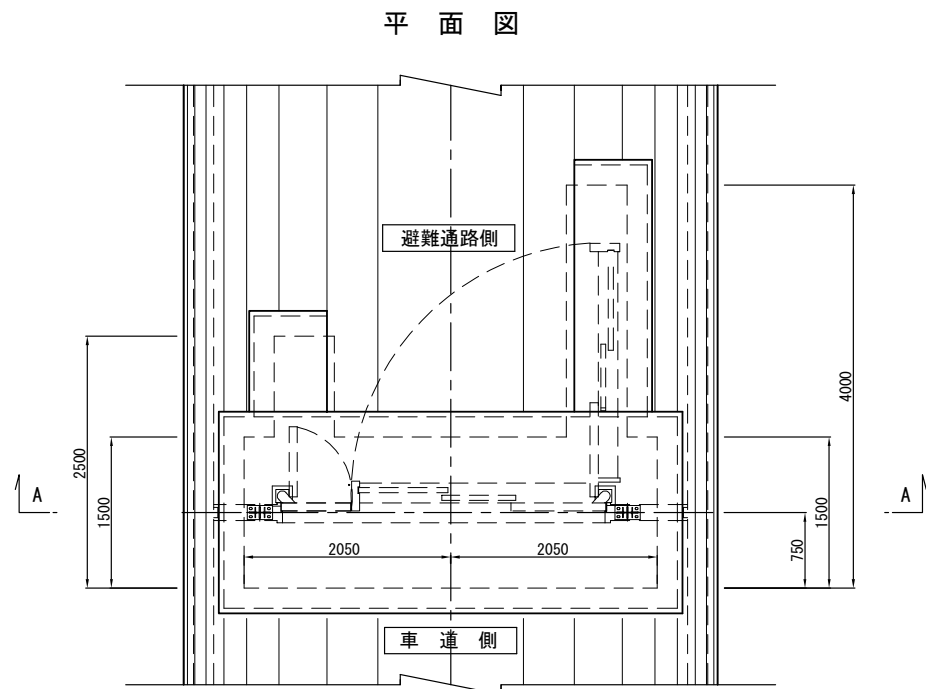
数量表 (CⅡ(H)-K-L 断面)

項 目 名 称		単 位	数 量	摘 要
避難連絡坑付帯工	補強ロックボルトA	本	6.0	L=4.0m (290kN)

補強ロックボルトA 材料表

区 分				6本当り		
単 位				単位数量	延長・枚数	数 量
補 強 工	補強プレート	PL-200×22×7304	kg	34.54kg/枚	1枚	252.3
	補強ロックボルト	L=4.0m (290kN)	本			6

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	避難連絡坑取合部撤去工図・補強工図（２）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		



数量表

項目名称		単位	数量		備考
			C II	D I	
コンクリート	T3-4	m³	1.4	1.4	3.271-1.836
	C2-1(T)	m³	3.5	3.5	
トンネル掘削	C II-K-S	m³	4.6	—	覆工厚 20cm
	D I-K-S	m³	—	6.5	
吹付けコンクリート工	吹付けコンクリートB(t=5cm)-K	m²	37.8	—	吹付け厚 5cm
	吹付けコンクリートB(t=10cm)-K	m²	—	39.2	吹付け厚 10cm

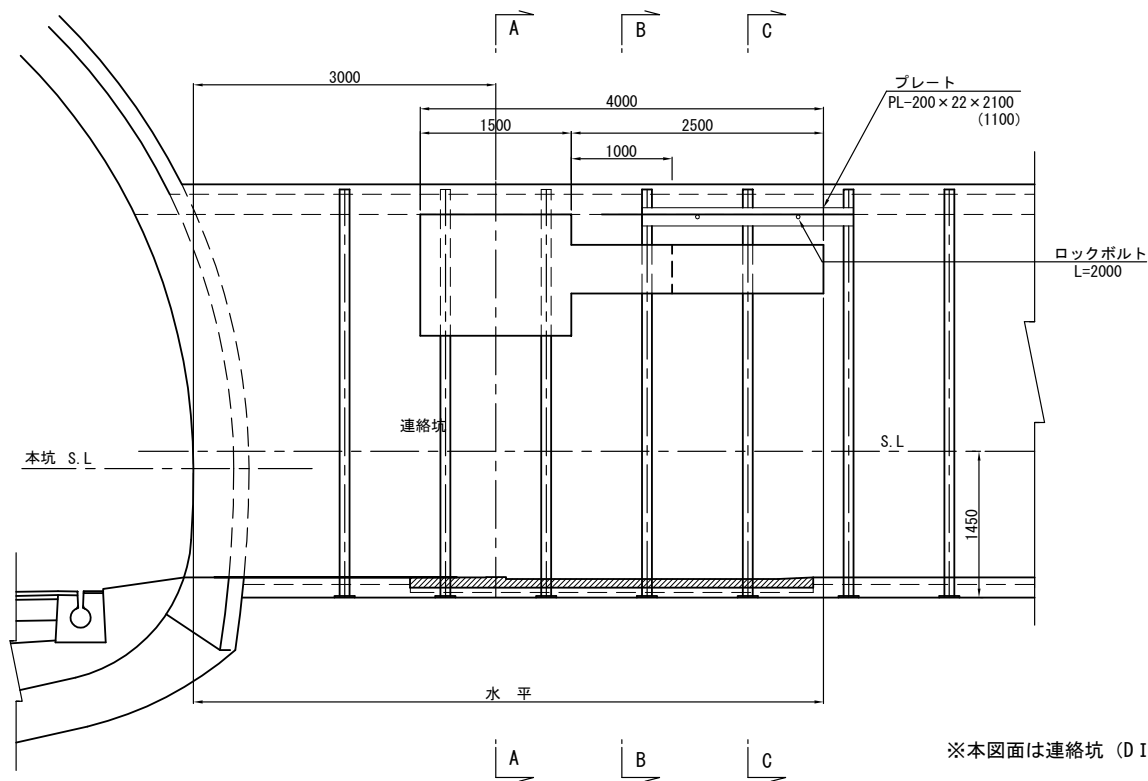
材料表

		単位	数量		備考
			C II-K-S	D I-K-S	
覆工厚	cm	20	20		
吹付け厚(t)	cm	5	10		
掘削	m³	4.551	6.527		
吹付けコンクリート	m²	37.759	39.199		
覆工コンクリート	m³	3.271	3.271		
床版コンクリート	m³	3.472	3.472		
覆工控除	m³	1.836	1.836		
扉部箱抜き型わく	m²	14.724	14.724		トンネル掘削(扉部)の施工に含む
鉄網	m²	14.805	14.805		〃
ロックボルト切断	本	4	8		〃
再打設ボルト	本	4	8		〃
補強プレート	kg	—	110.5		〃
撤去ロックボルト	本	—	3		〃
撤去鋼アーチ支保工	kg	—	289.5		〃
撤去継手板	kg	—	7.9		〃

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	避難連絡坑扉部一般図		
縮尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

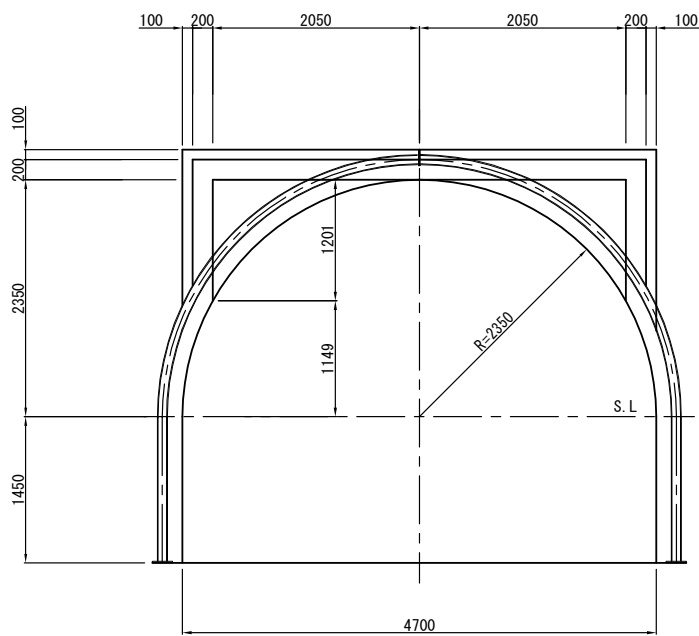
（補強図）

側面図

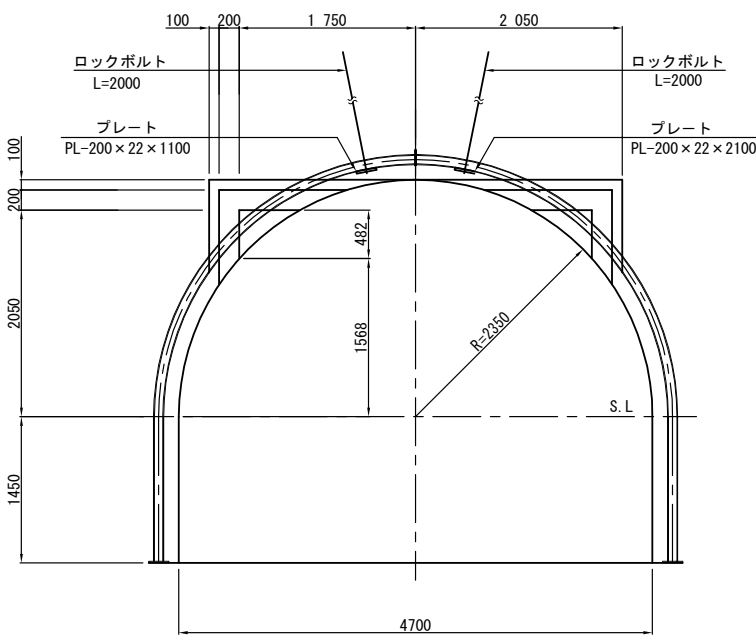


※本図面は連絡坑（DⅠ）に適用

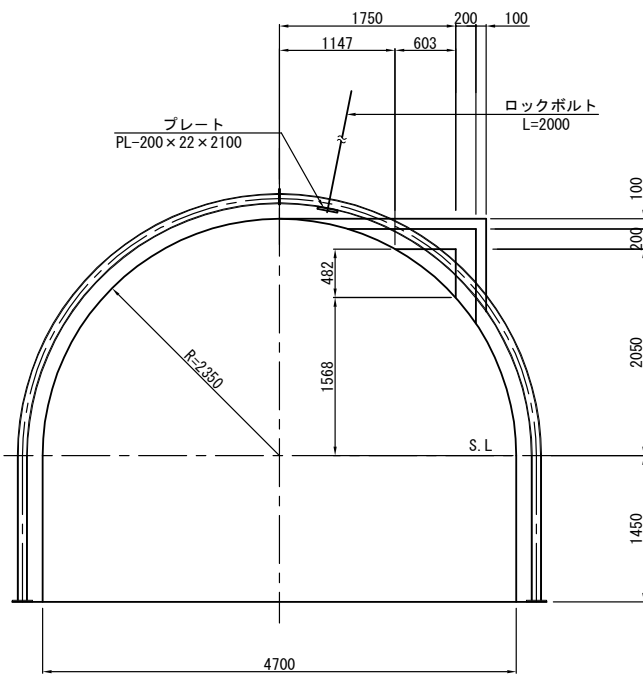
A - A 断面



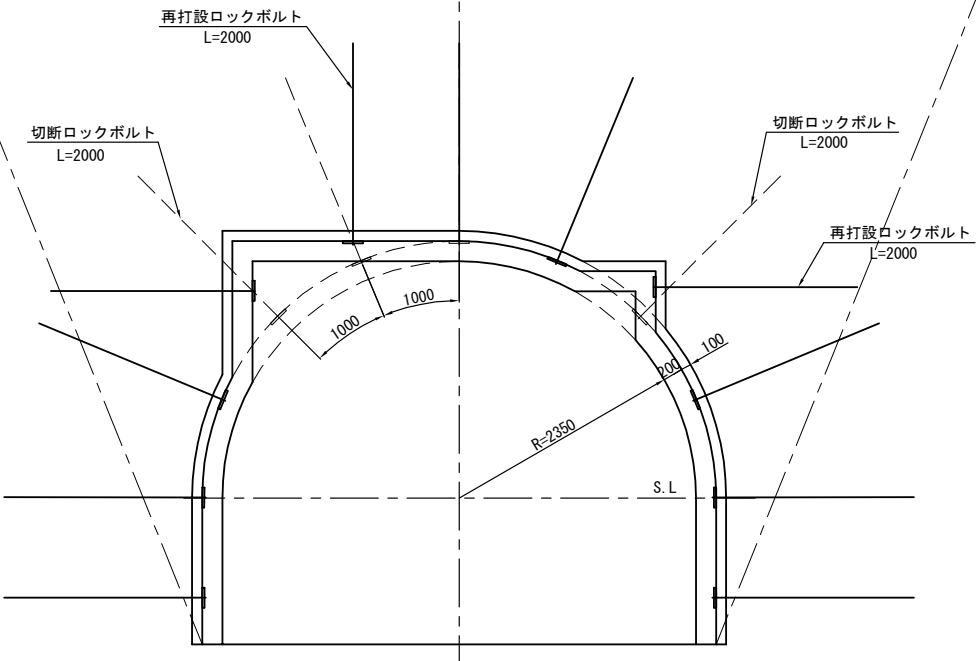
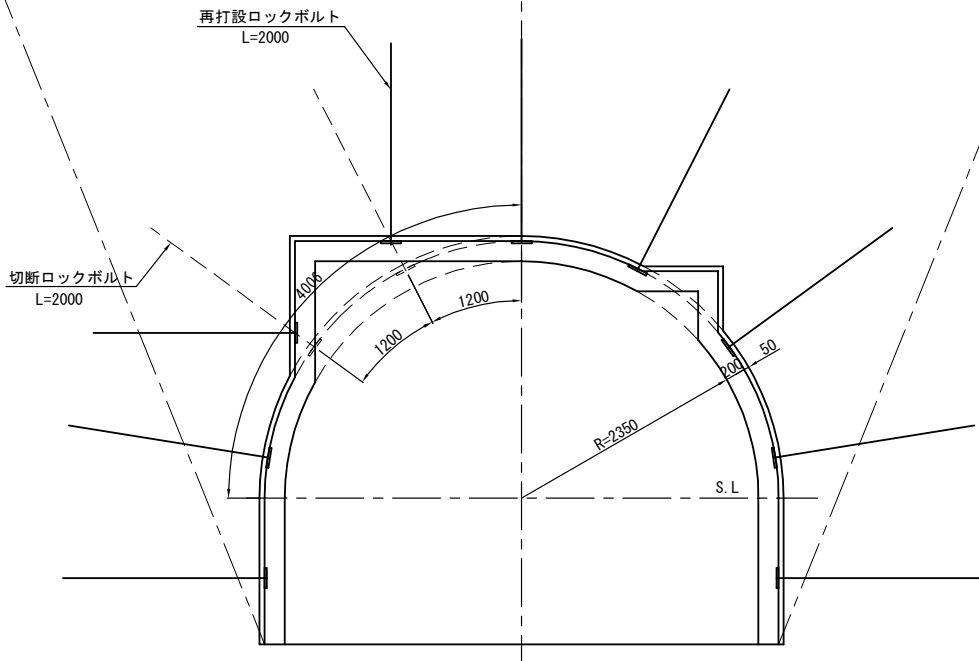
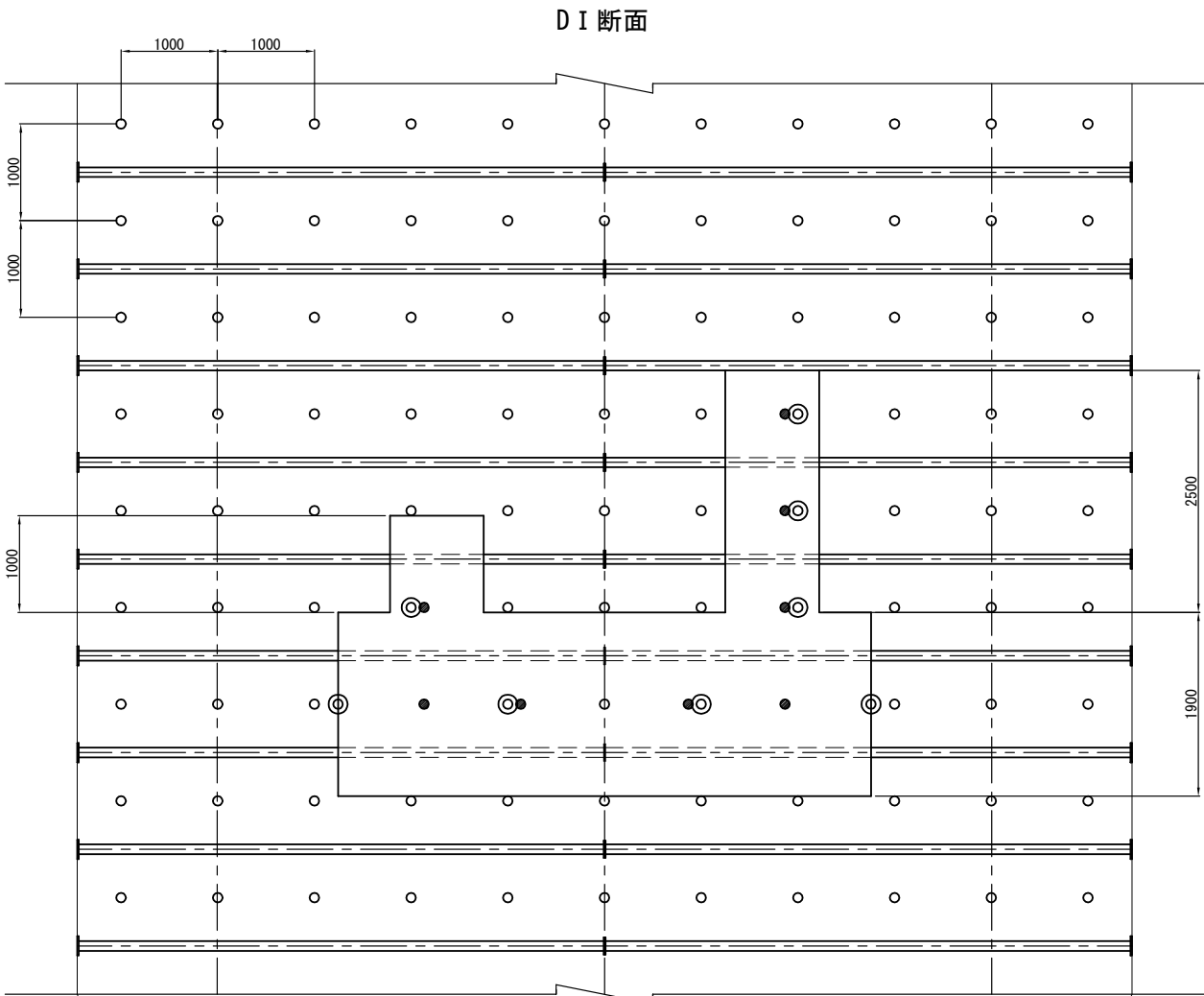
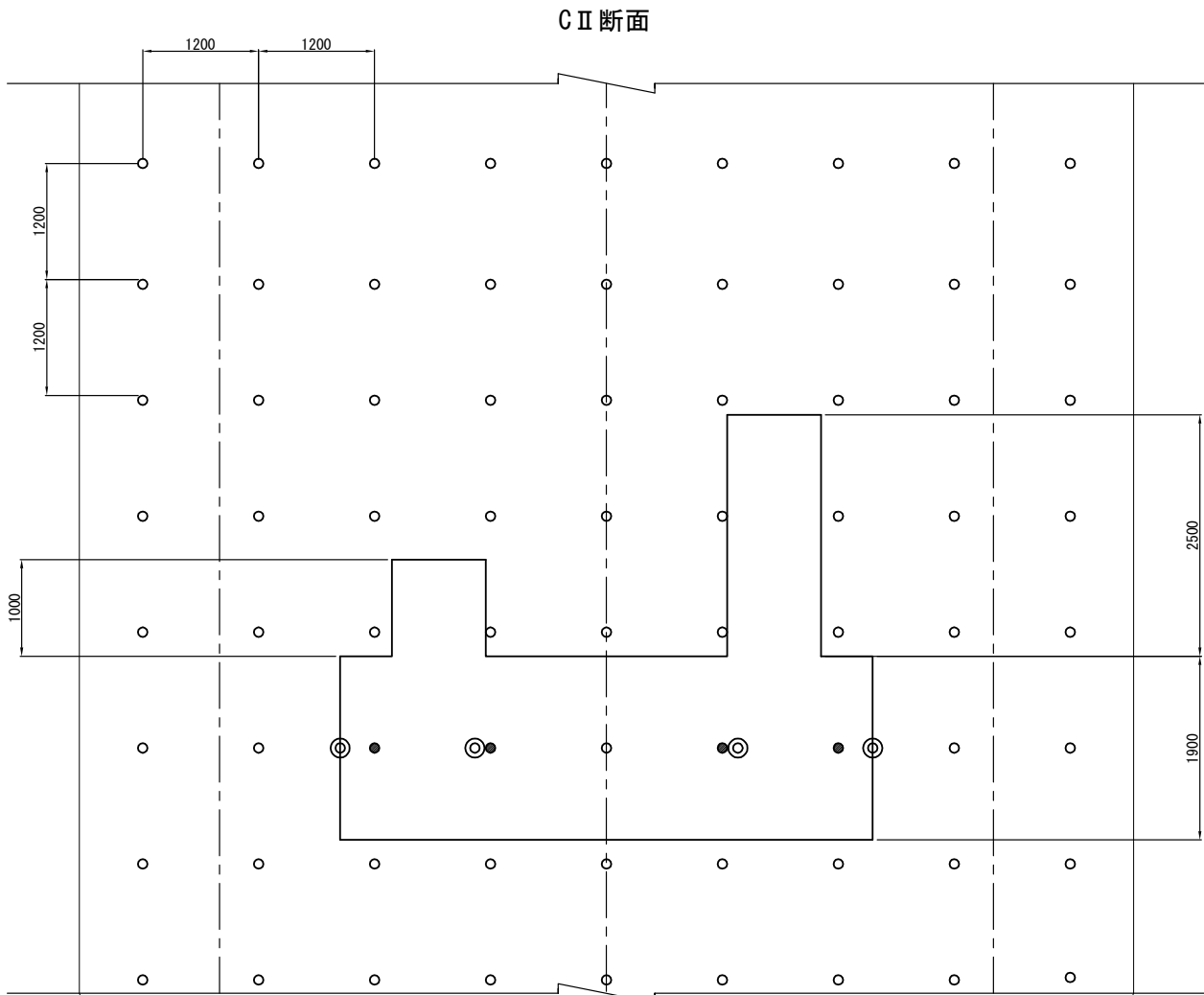
B - B 断面



C - C 断面



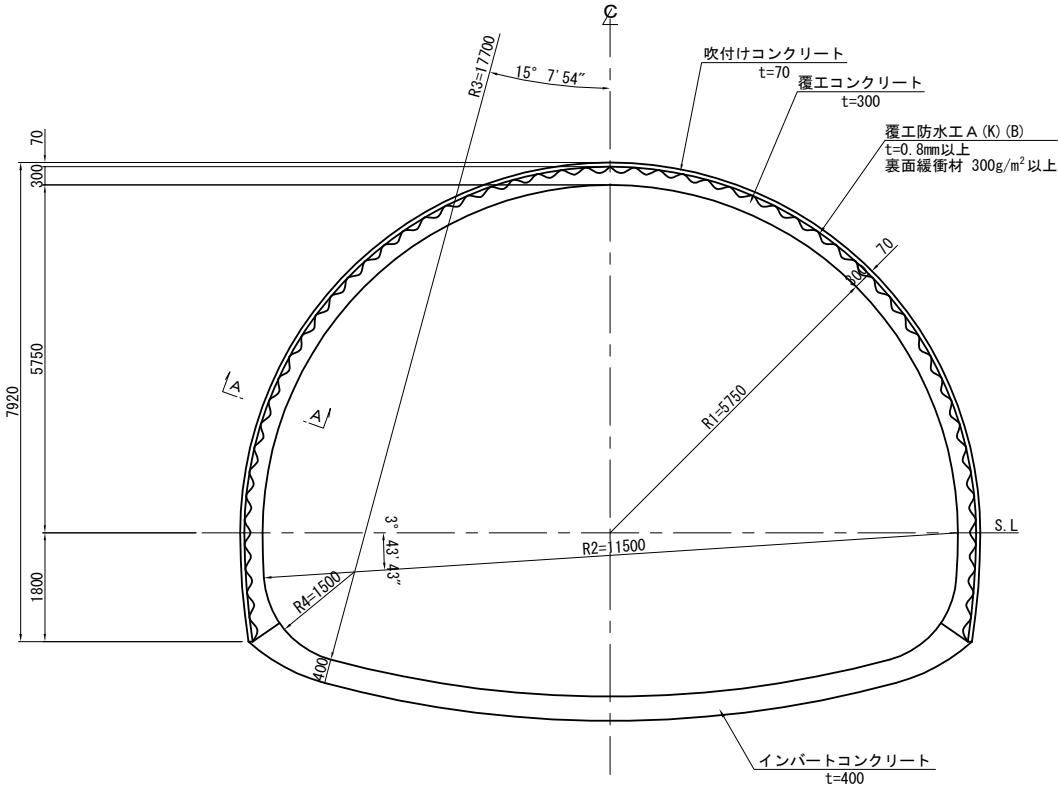
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	避難連絡坑扉部詳細図（２）		
縮 尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		



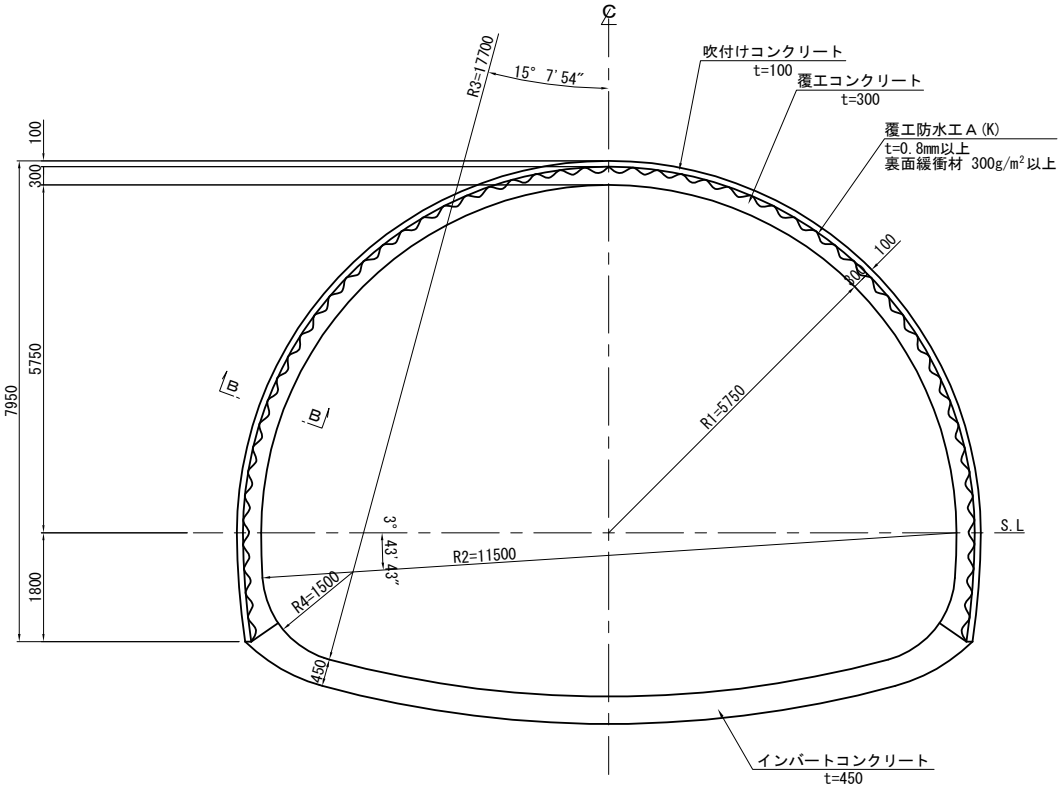
● 切断ロックボルト
◎ 再打設ロックボルト

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	避難連絡坑扉部詳細図（3）		
縮 尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

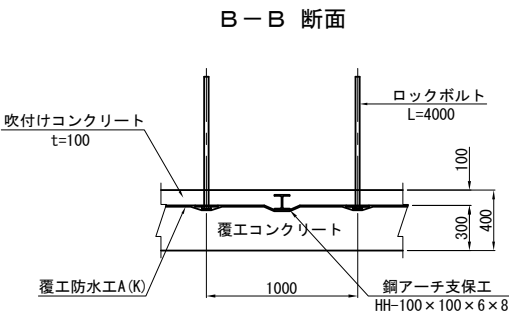
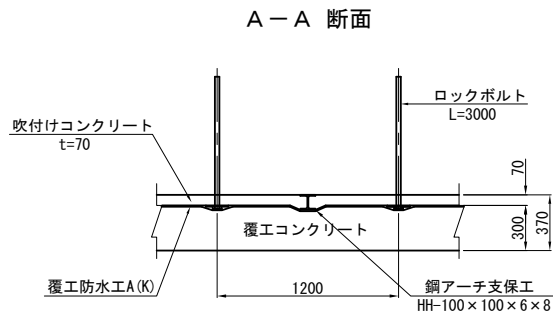
CⅡ-b-i (H)-K, CⅡ-b-i (H)-B 断面



DⅠ-b (H)-K 断面



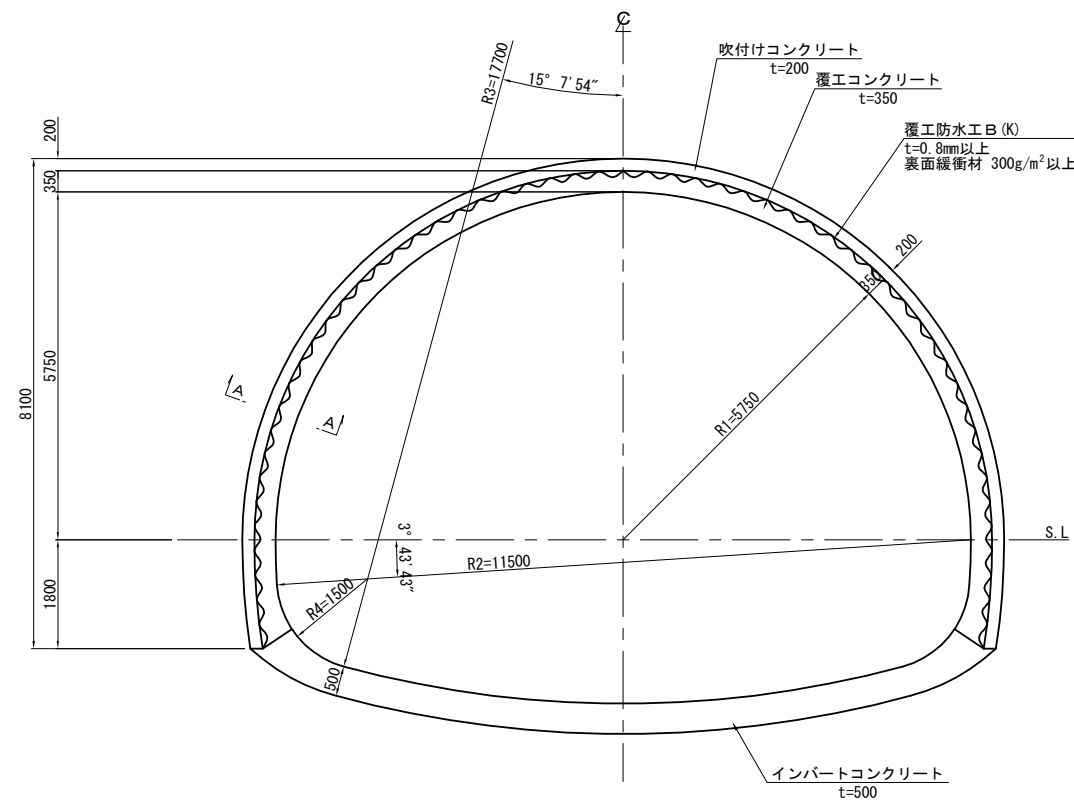
断面詳細図 S=1:50



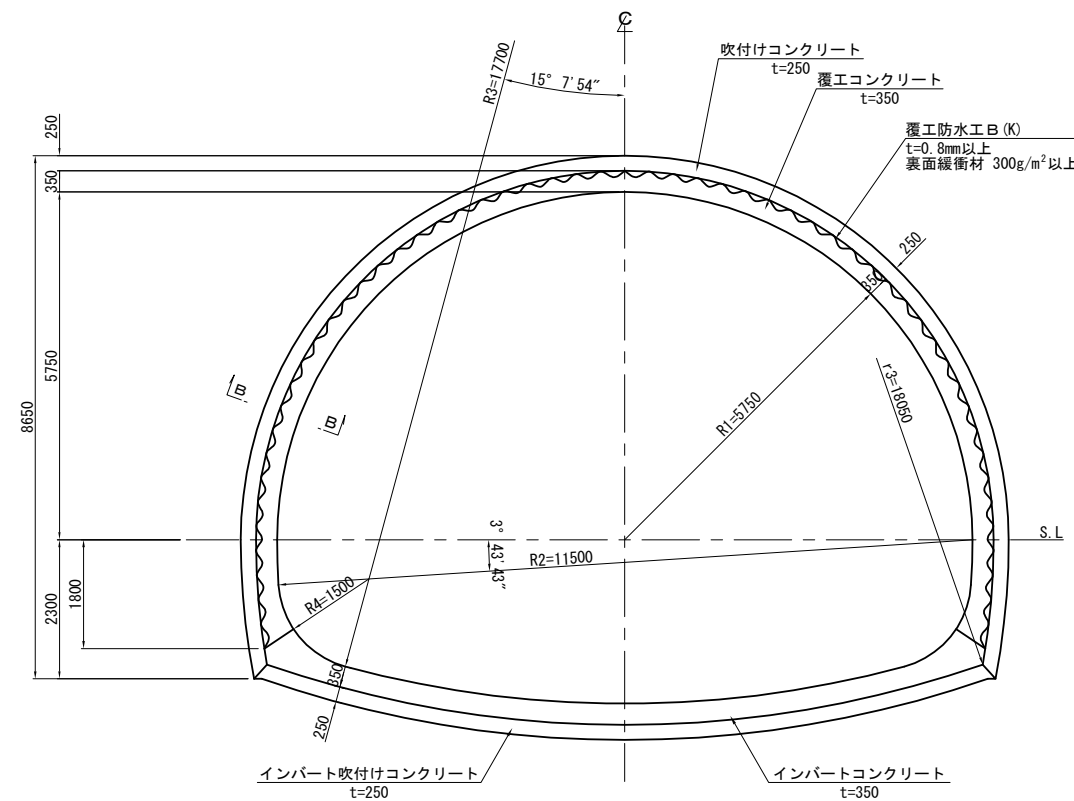
数 量 表		(m当り)		
		単位	CⅡ-b-i (H)-K	DⅠ-b (H)-K
覆工防水工A(K)	t=0.8mm以上 裏面緩衝材 300g/m ² 以上	m ²	22.621	—
覆工防水工A(B)	t=0.8mm以上 裏面緩衝材 300g/m ² 以上	m ²	—	22.621
覆工防水工B(K)	—	m ²	—	—

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	覆工防水工図(1)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

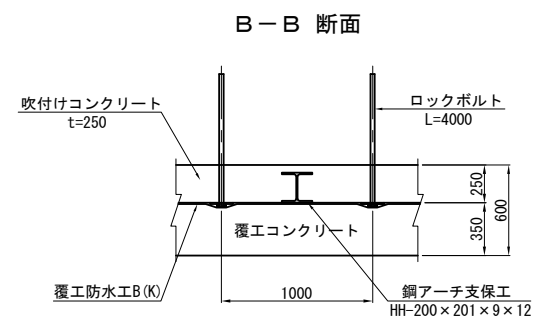
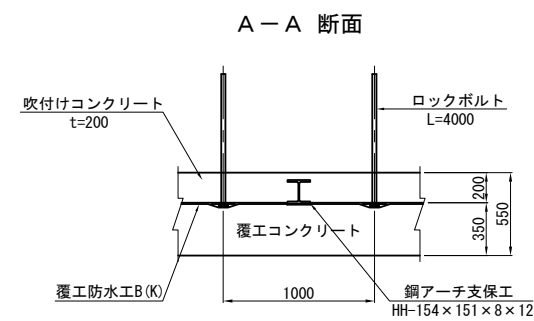
DⅢa(H)-K, DⅢa(H)-A-K 断面



DⅢa(H)-R-K



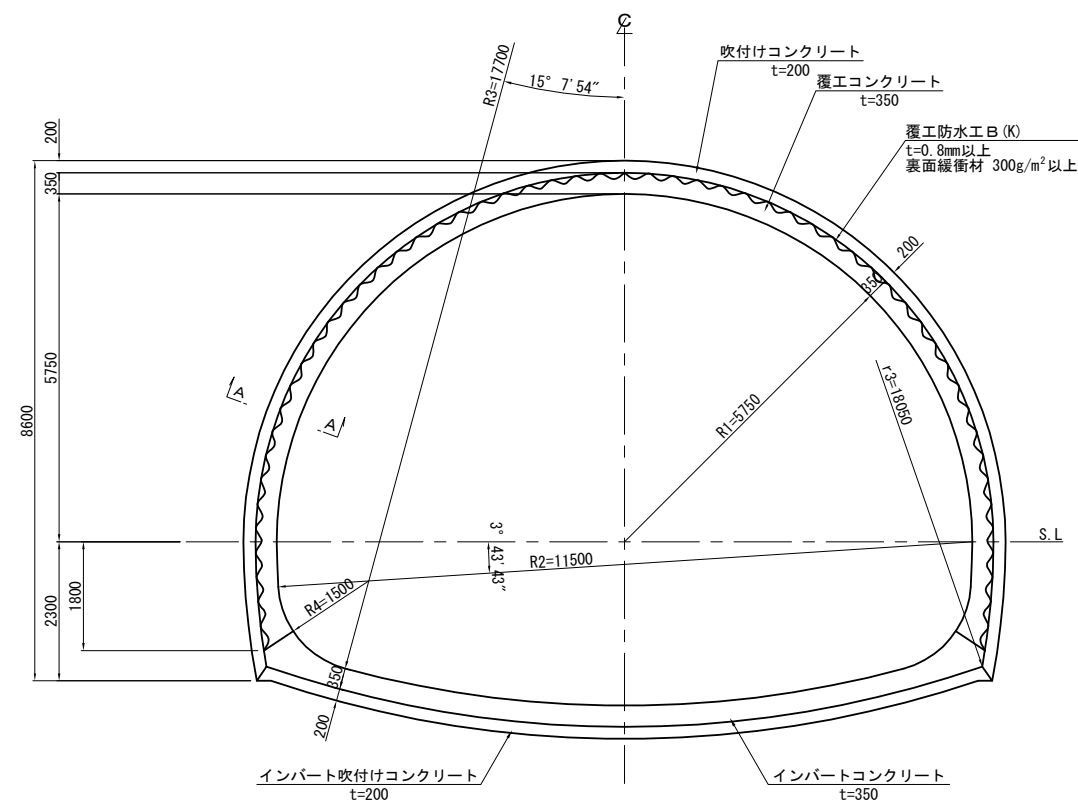
断面詳細図 S=1:50



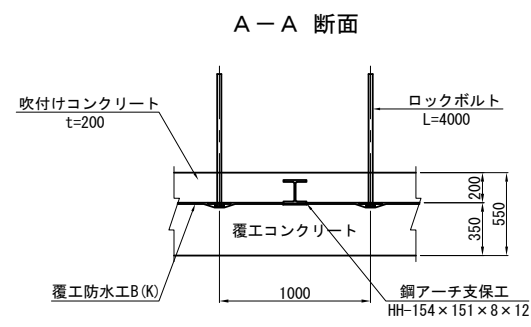
数 量 表		(m当り)			
項 目	形 状 寸 法	単位	数 量		
			DⅢa (H)-K	DⅢa (H)-A-K	DⅢa (H)-R-K
工防水工A (K)	t=0.8mm以上 裏面緩衝材 300 g/m ² 以上	m ²	—	—	—
工防水工B (K)	“	m ²	22.778	22.778	22.778

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	覆工防水工図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

DⅢa(H)-1-K 断面



断面詳細図 S=1:50

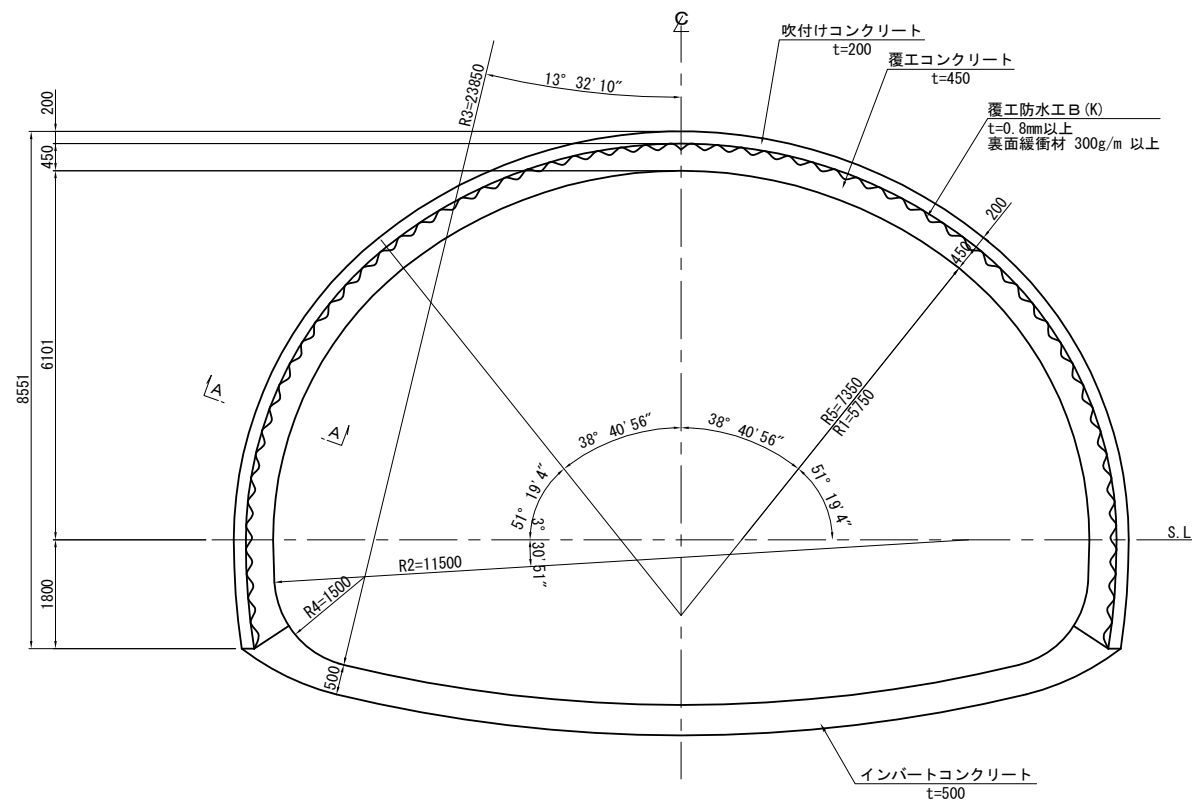


数量表 (m当り)

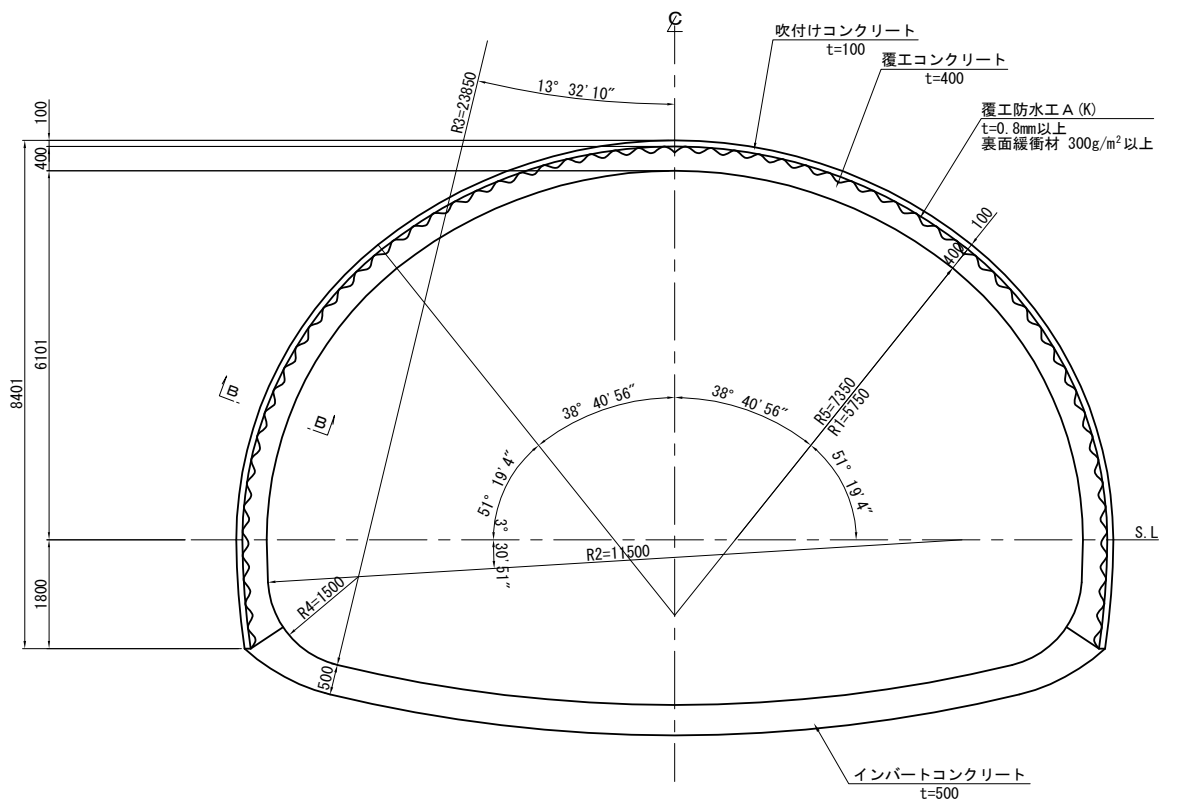
項目	形状寸法	単位	数量		
			DⅢa(H)-1-K		
覆工防水工A(K)	t=0.8mm以上 裏面緩衝材 300g/m ² 以上	m ²	—		
覆工防水工B(K)	"	m ²	22.778		

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	覆工防水工図(3)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

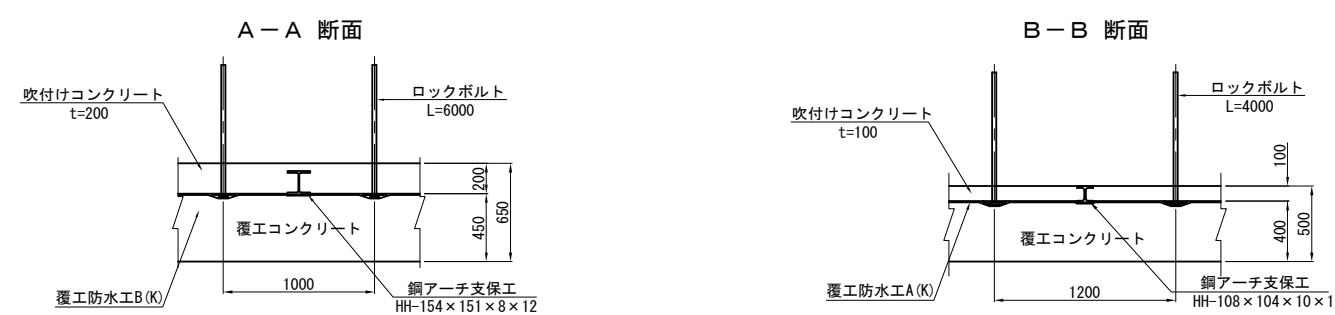
DⅢa(H)-K-W, DⅢa(H)-A-K-W 断面



CⅡ(H)-K-L L側断面



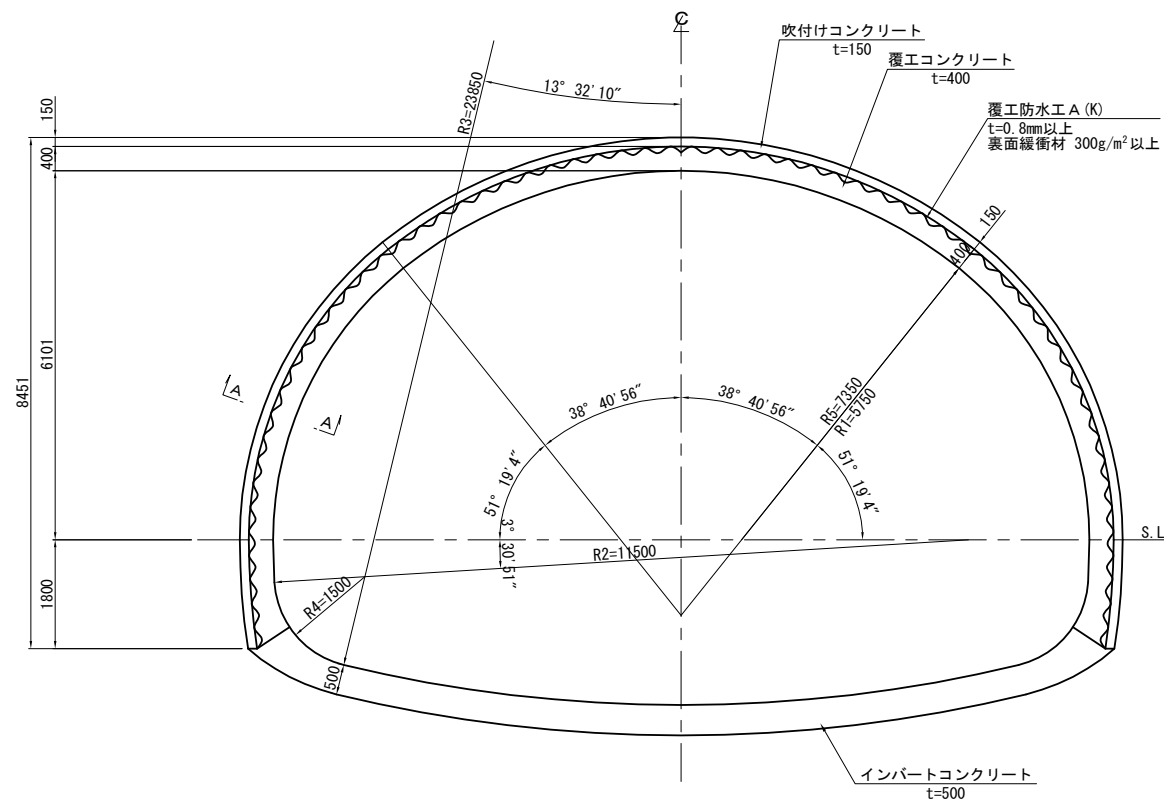
断面詳細図 S=1:50



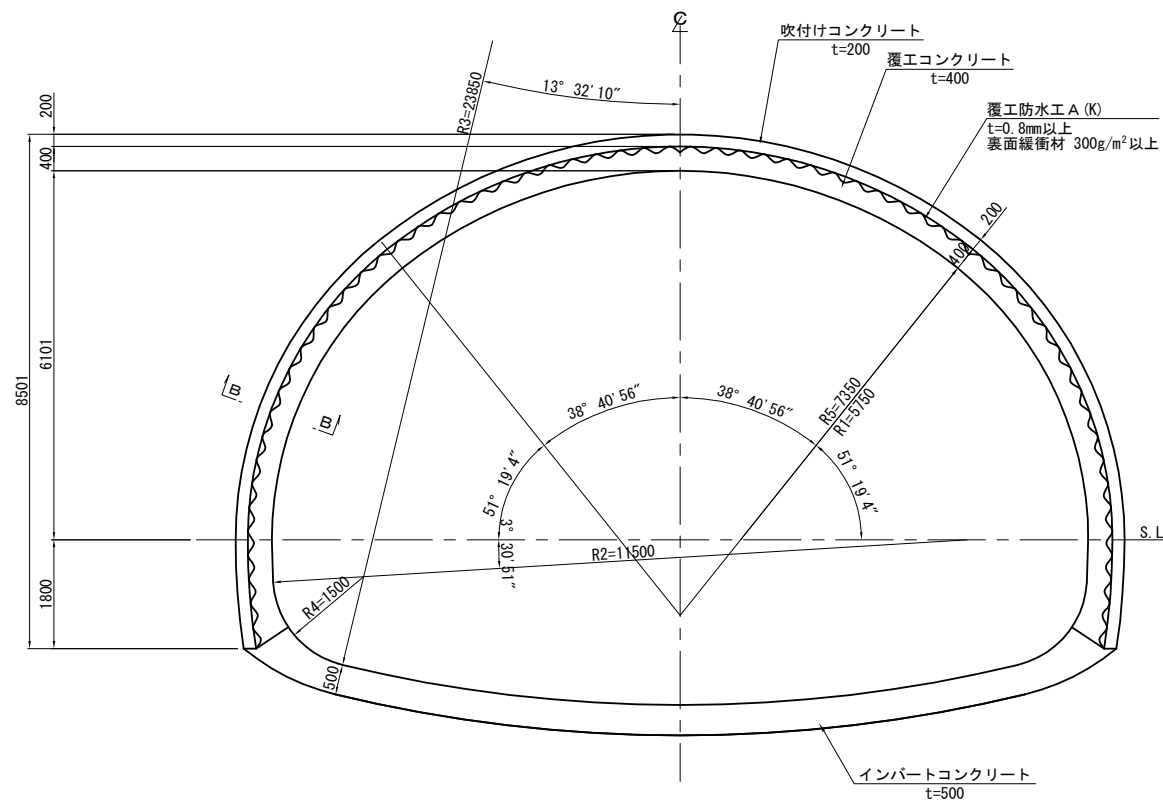
数量表		(m当り)			
項目	形状寸法	単位	DⅢa(H)-K-W	DⅢa(H)-A-K-W	CⅡ(H)-K-L
覆工防水工A(K)	t=0.8mm以上 表面緩衝材 300g/m² 以上	m²	—	—	25.095
覆工防水工B(K)	—	m²	25.252	25.252	—

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	覆工防水工図(4)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

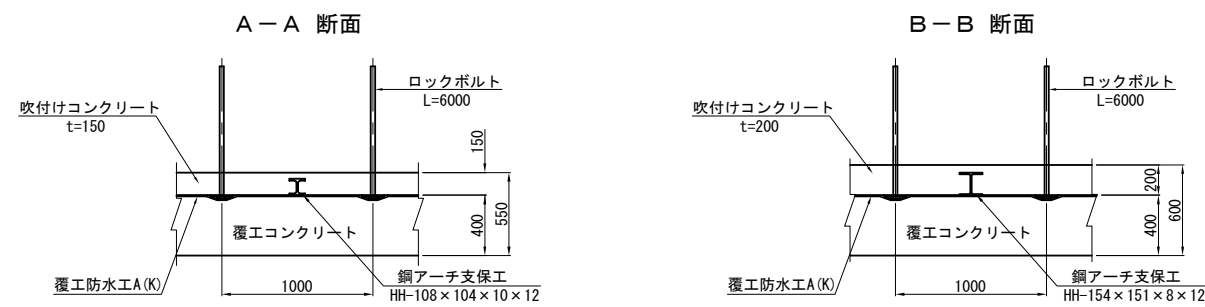
D I (H) -K-L L側, R側断面



D I (H) -A-K-L L側断面



断面詳細図 S=1:50



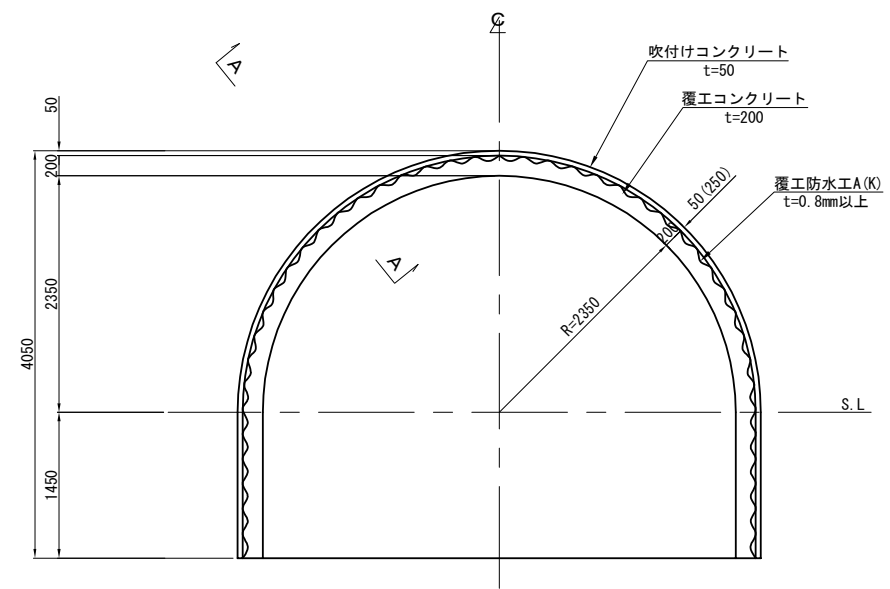
項目		形状寸法	単位	数量 (m当り)		
				DI (H) -K-L	DI (H) -A-K-L	
覆工防水工A (K)	t=0.8mm以上 裏面緩衝材 300g/m ² 以上		m ²	25.095	25.095	
覆工防水工B (K)	"		m ²	—	—	

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	覆工防水工図(5)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

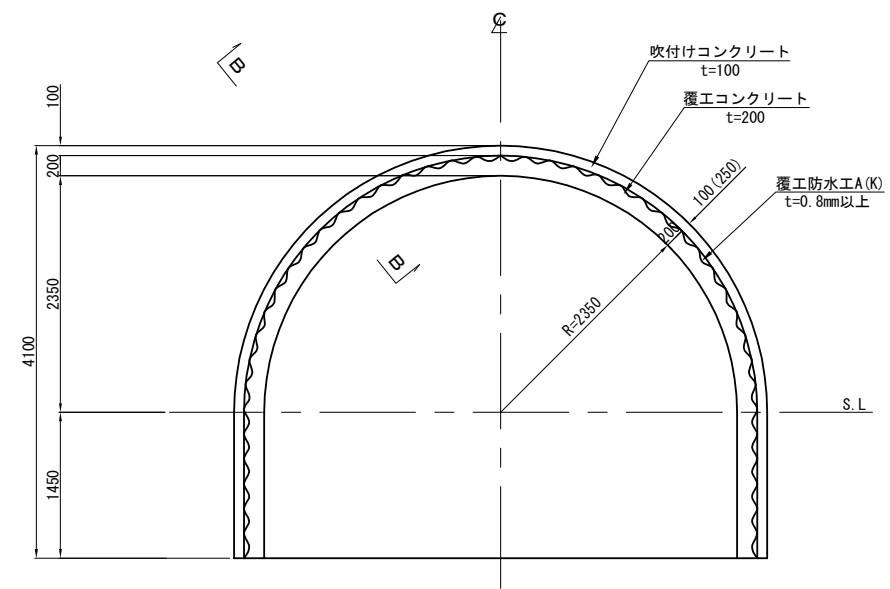
覆工防水工図(6)

避難連絡坑 S=1:75

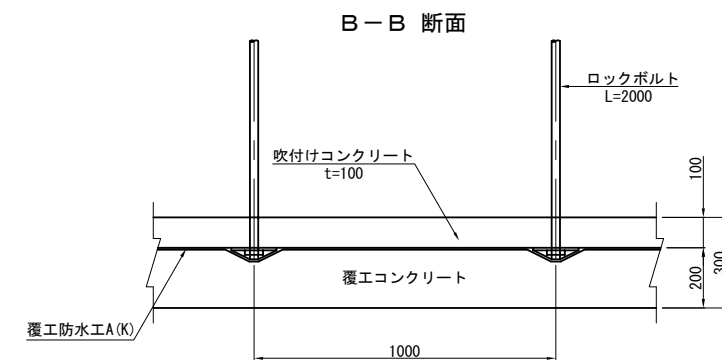
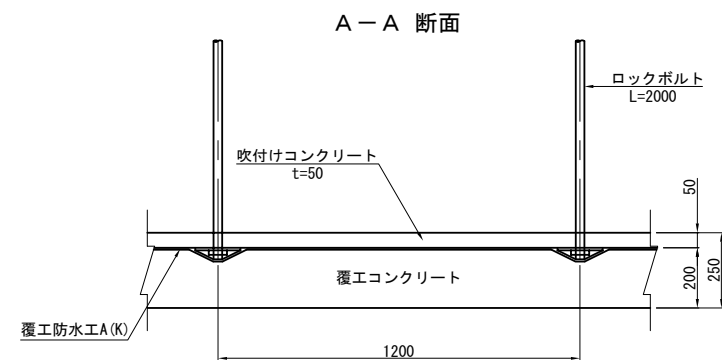
CⅡ-K-S 断面



DⅠ-K-S 断面



断面詳細図 S=1:25



数量表

(m当り)

項目	形状寸法	単位	数量			
			CⅡ-K-S	DⅠ-K-S		
覆工防水工A(K)	t=0.8mm以上 裏面緩衝材 300g/m ² 以上	m ²	10.911	10.911		
覆工防水工B(K)	"	m ²	—	—		

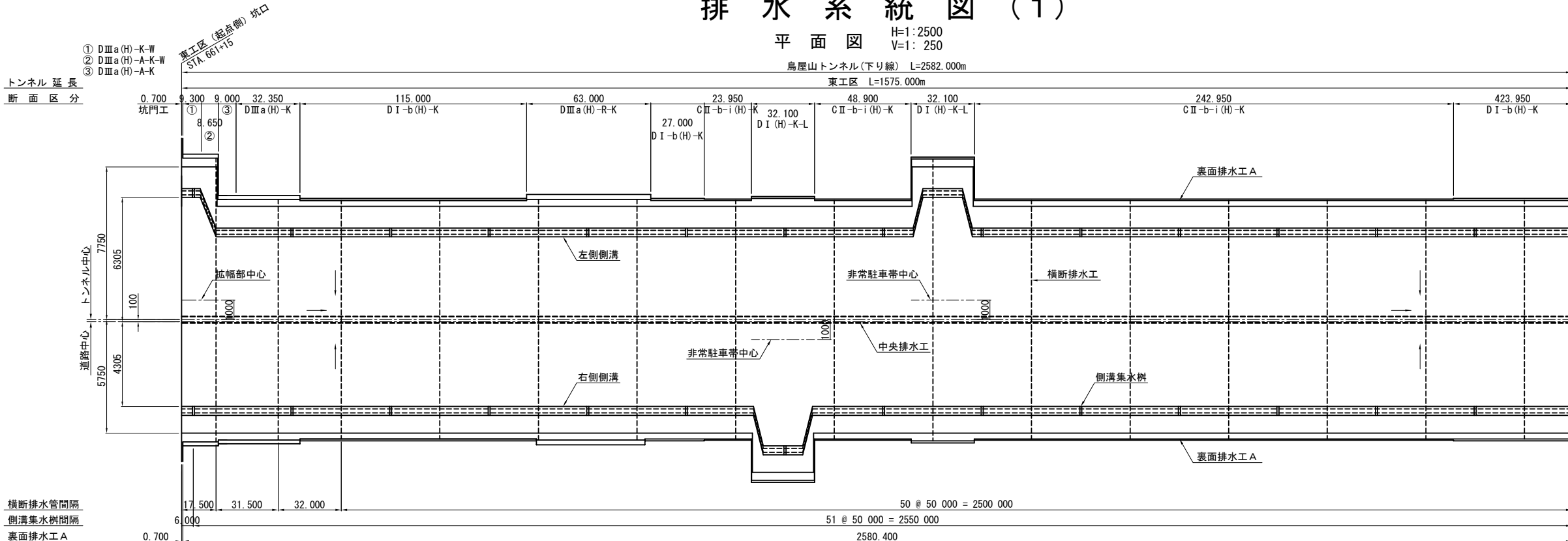
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	覆工防水工図(6)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

排水系統図 (1)

平面图

H=1 : 2500
V=1 : 250

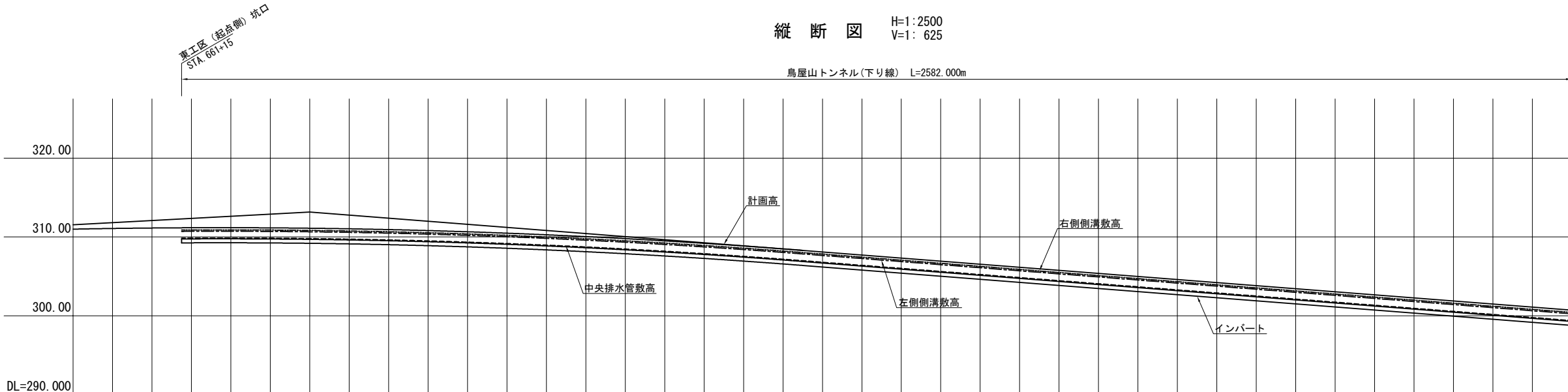
鳥屋山トンネル(下り線) L=2582.000

東工区 $L=1575,000r$ 

縦断図

$$\begin{aligned} H &= 1 : 2500 \\ V &= 1 : 625 \end{aligned}$$

鳥屋山トンネル(下り線) L=2582.000



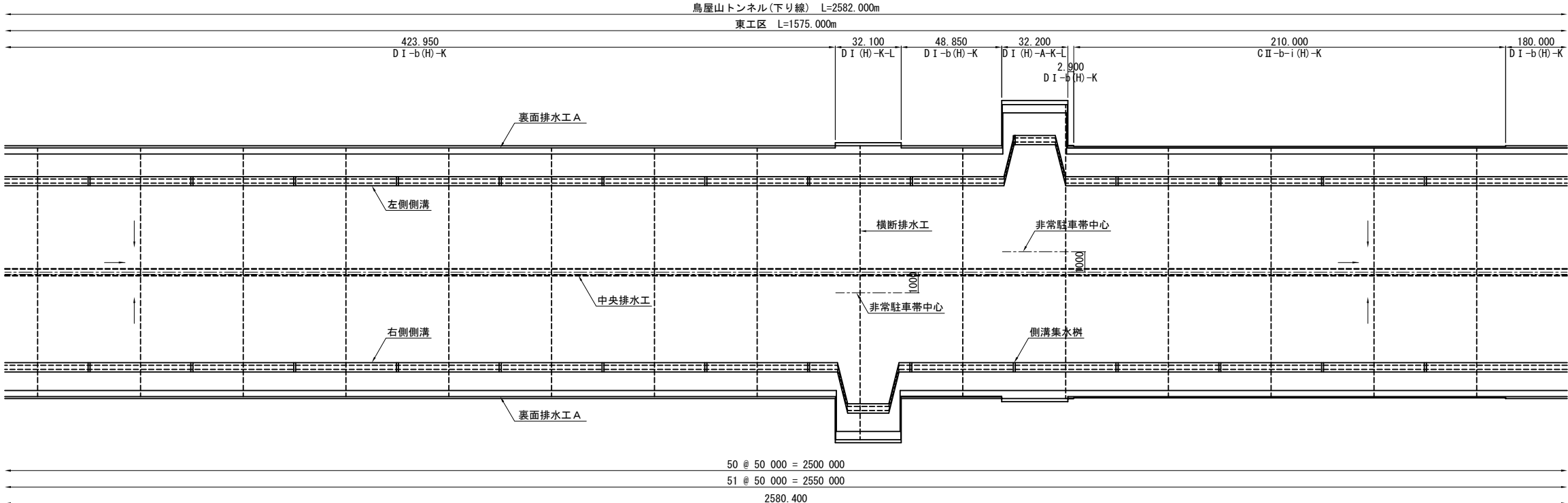
横 断 勾 配	測 点	單 距 離	計 画 高	中央排水管敷高	右側側溝敷高	左側側溝敷高	縦 断 勾 配
0.4%	+ 80	20.00	311.077				313.169
	-STA.661	20.00	311.136				
0.4%	+ 15	15.00	311.163	309.851	310.884	310.712	313.169
	+ 20	5.00	311.169	309.857	310.890	310.718	
0.4%	+ 40	20.00	311.175	309.863	310.896	310.724	313.169
	+ 60	20.00	311.155	309.843	310.876	310.704	
0.4%	+ 80	20.00	311.109	309.797	310.830	310.658	313.169
	-STA.662	20.00	311.036	309.724	310.757	310.585	
0.4%	+ 20	20.00	310.937	309.625	310.658	310.486	313.169
	+ 40	20.00	310.811	309.499	310.532	310.360	
0.4%	+ 60	20.00	310.660	309.348	310.381	310.209	313.169
	+ 80	20.00	310.481	309.169	310.202	310.030	
0.4%	-STA.663	20.00	310.277	309.965	309.998	309.826	313.169
	+ 20	20.00	310.046	308.734	309.767	309.595	
0.4%	+ 40	20.00	309.788	308.476	309.509	309.337	313.169
	+ 60	20.00	309.505	308.193	309.226	309.054	
0.4%	+ 80	20.00	309.195	307.883	308.916	308.744	313.169
	-STA.664	20.00	308.858	307.546	308.579	308.407	
0.4%	+ 20	20.00	308.495	307.183	308.216	308.044	313.169
	+ 40	20.00	308.109	306.797	307.830	307.658	
0.4%	+ 60	20.00	307.720	306.408	307.441	307.269	313.169
	+ 80	20.00	307.331	306.019	307.052	306.880	
0.4%	-STA.665	20.00	306.942	305.630	306.663	306.491	313.169
	+ 20	20.00	306.552	305.240	306.273	306.101	
0.4%	+ 40	20.00	306.163	304.851	305.884	305.712	313.169
	+ 60	20.00	305.774	304.462	305.495	305.323	
0.4%	+ 80	20.00	305.385	304.073	305.106	304.934	313.169
	-STA.666	20.00	304.996	303.684	304.717	304.545	
0.4%	+ 20	20.00	304.606	303.294	304.327	304.155	313.169
	+ 40	20.00	304.217	302.905	303.938	303.766	
0.4%	+ 60	20.00	303.828	302.516	303.549	303.377	313.169
	+ 80	20.00	303.439	302.127	303.160	302.988	
0.4%	-STA.667	20.00	303.050	301.738	302.771	302.599	313.169
	+ 20	20.00	302.660	301.348	302.381	302.209	
0.4%	+ 40	20.00	302.271	300.959	301.992	301.820	313.169
	+ 60	20.00	301.882	300.570	301.603	301.431	
0.4%	+ 80	20.00	301.493	300.181	301.214	301.042	313.169
	-STA.668	20.00	301.104	299.792	300.825	300.653	

警越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	排水系統図（１）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

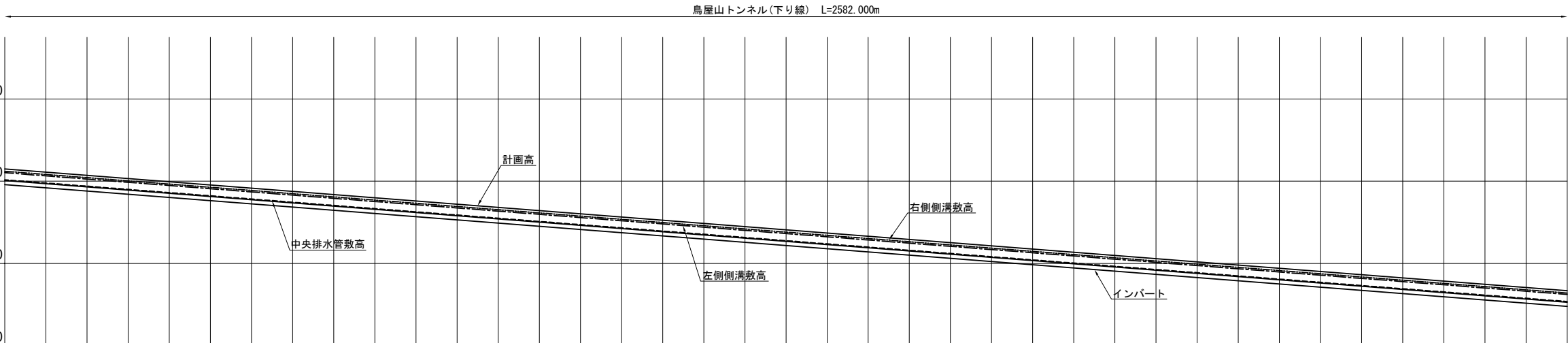
排水系統圖 (2)

平面图

H=1 : 2500
V=1 : 250



縦断図

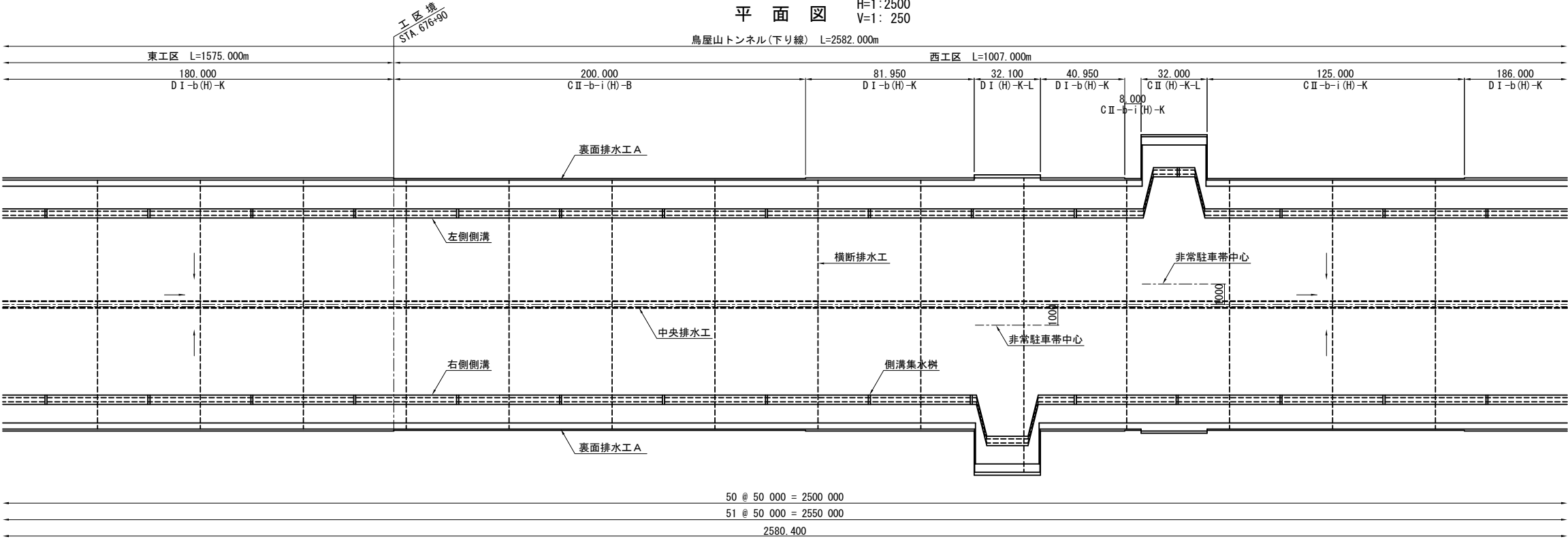
$$\begin{aligned} H &= 1 : 2500 \\ V &= 1 : 625 \end{aligned}$$


横断勾配	測点	単距離	計画高	中央排水管敷高	右側側溝敷高	左側側溝敷高	縦断勾配
$i=1.946\%$ $L=3655.000$	STA. 668	20.000	301.104	299.792	300.825	300.653	
	+ 20	20.000	300.714	299.402	300.435	300.263	
	+ 40	20.000	300.325	299.013	300.046	299.874	
	+ 60	20.000	299.936	298.624	299.657	299.485	
	+ 80	20.000	299.547	298.235	299.268	299.096	
	STA. 669	20.000	299.157	297.845	298.878	298.706	
	+ 20	20.000	298.768	297.456	298.489	298.317	
	+ 40	20.000	298.379	297.067	298.100	297.928	
	+ 60	20.000	297.990	296.678	297.711	297.539	
	+ 80	20.000	297.601	296.289	297.322	297.150	
	STA. 670	20.000	297.211	295.899	296.932	296.760	
	+ 20	20.000	296.822	295.510	296.543	296.371	
	+ 40	20.000	296.433	295.121	296.154	295.982	
	+ 60	20.000	296.044	294.732	295.765	295.593	
	+ 80	20.000	295.655	294.343	295.376	295.204	
	STA. 671	20.000	295.265	293.953	294.986	294.814	
+ 20	20.000	294.876	293.564	294.597	294.425		
+ 40	20.000	294.487	293.175	294.208	294.036		
+ 60	20.000	294.098	292.786	293.819	293.647		
+ 80	20.000	293.709	292.397	293.430	293.258		
STA. 672	20.000	293.319	292.007	293.040	292.868		
+ 20	20.000	292.930	291.618	292.651	292.479		
+ 40	20.000	292.541	291.229	292.262	292.090		
+ 60	20.000	292.152	290.840	291.873	291.701		
+ 80	20.000	291.762	290.450	291.483	291.311		
STA. 673	20.000	291.373	290.061	291.094	290.922		
+ 20	20.000	290.984	289.672	290.705	290.533		
+ 40	20.000	290.595	289.283	290.316	290.144		
+ 60	20.000	290.206	288.894	289.927	289.755		
+ 80	20.000	289.816	288.504	289.537	289.365		
STA. 674	20.000	289.427	288.115	289.148	288.976		
+ 20	20.000	289.038	287.726	288.759	288.587		
EG 3-0	5.366	288.934	287.622	288.655	288.483		
+ 40	14.634	288.649	287.337	288.370	288.198		
+ 60	20.000	288.260	286.948	287.981	287.809		
+ 80	20.000	287.870	286.558	287.591	287.419		
STA. 675	20.000	287.481	286.169	287.202	287.030		
+ 20	20.000	287.092	285.780	286.813	286.641		

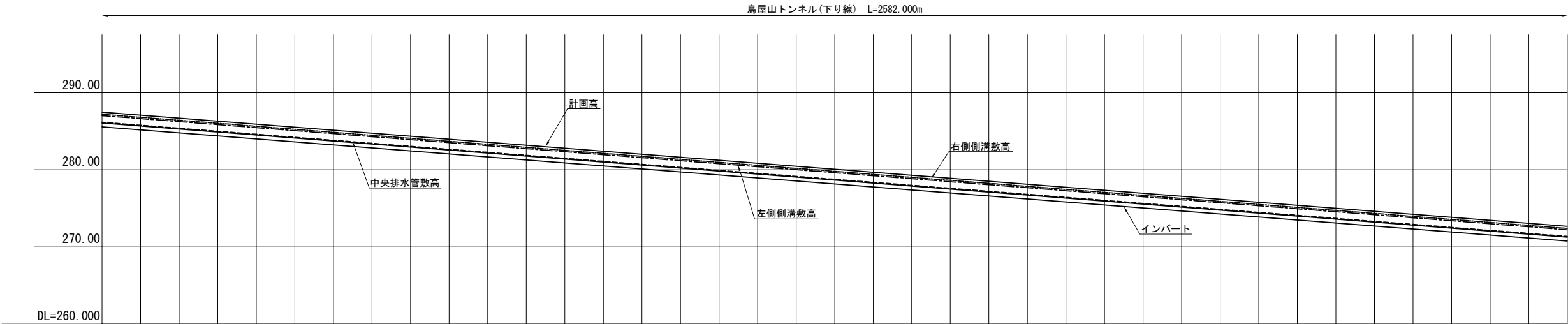
警越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	排水系統図（２）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

排水系統図（3）

平面図
H=1:2500
V=1: 250



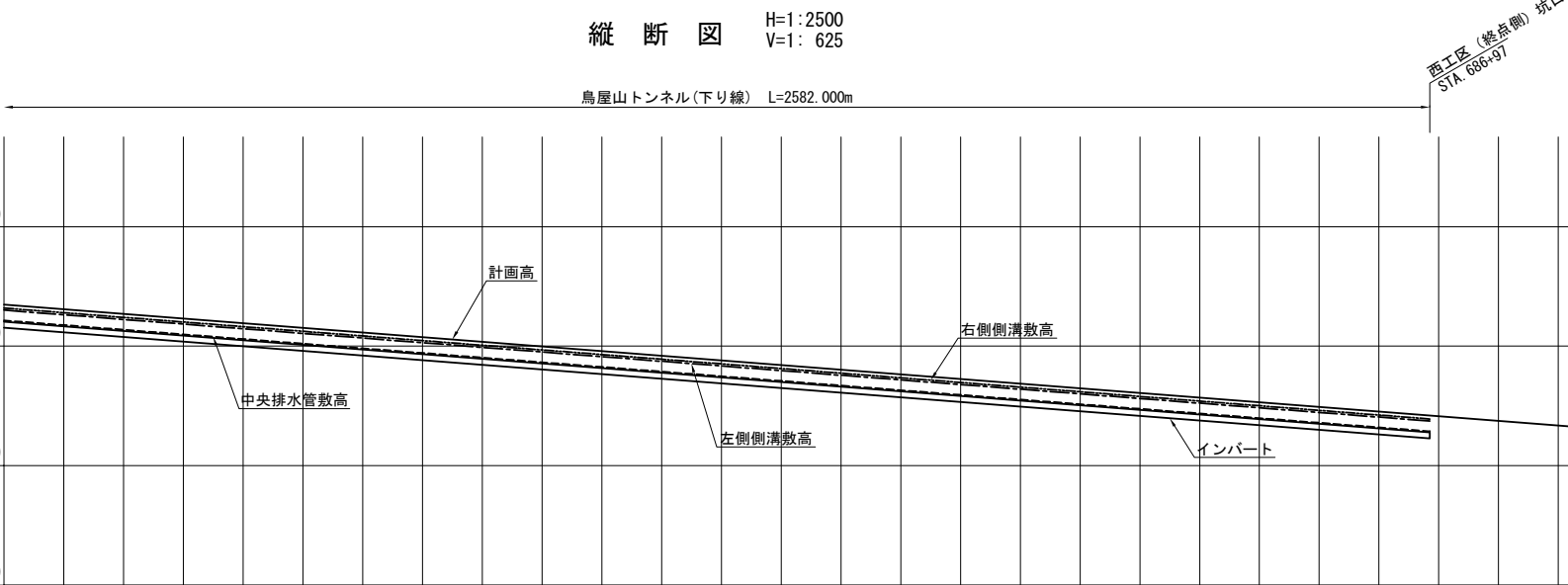
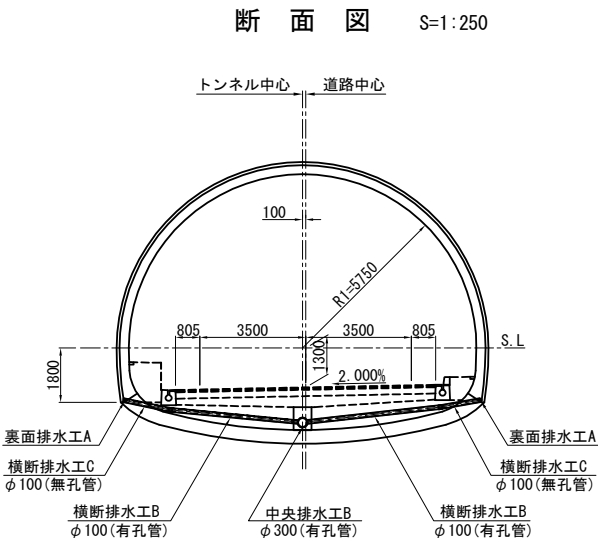
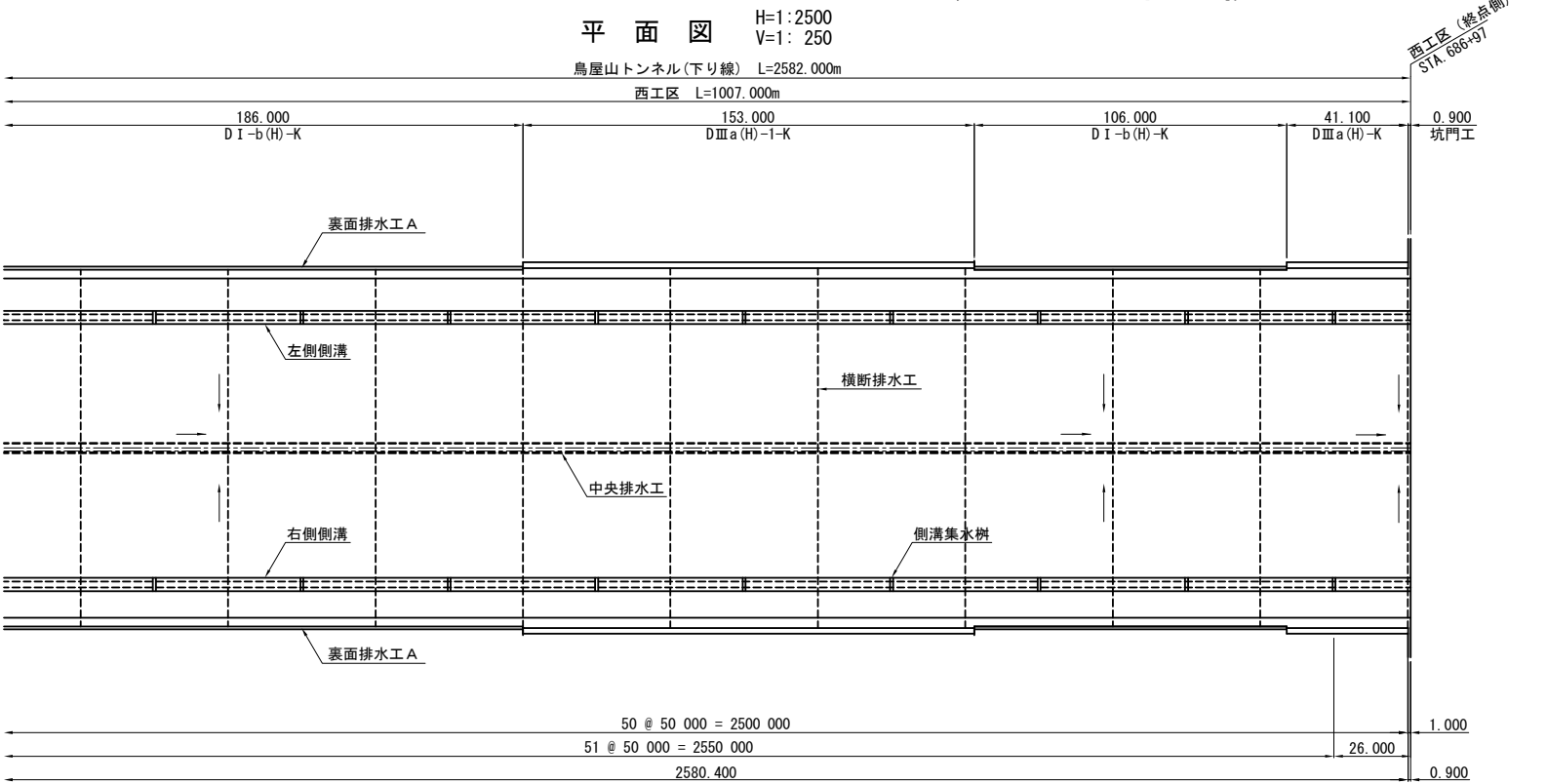
縦断図
H=1:2500
V=1: 625



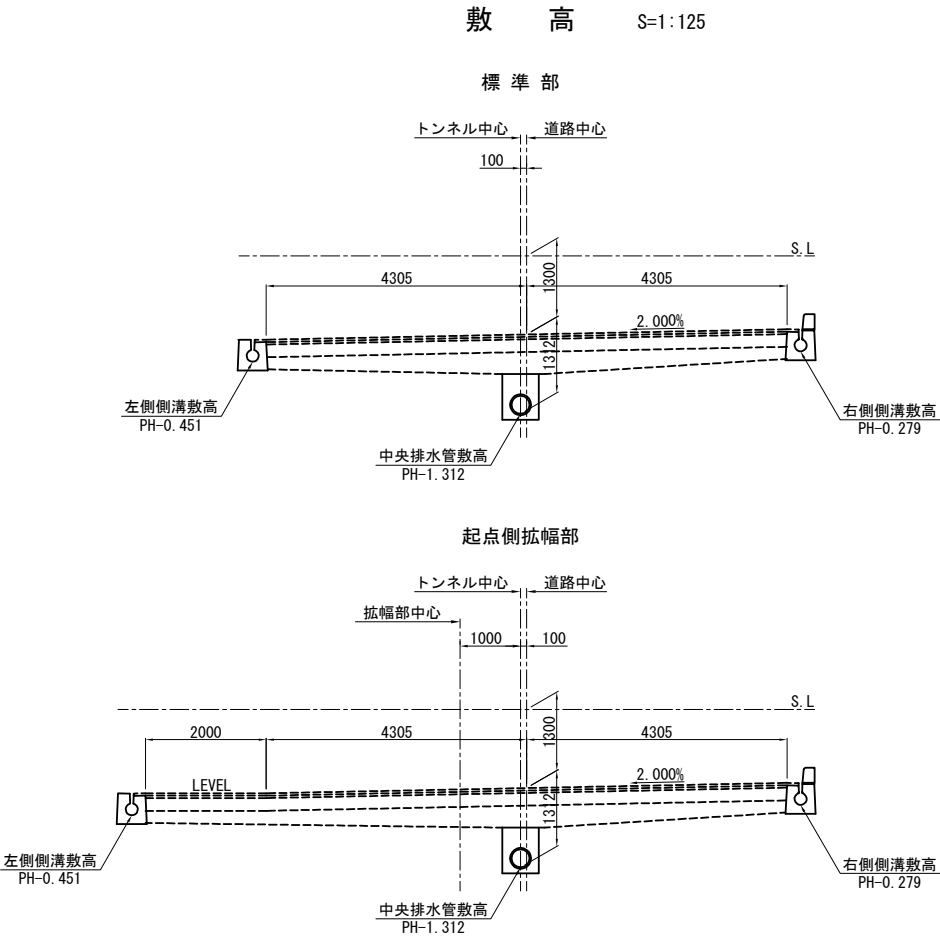
縦断勾配																																								
------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	排水系統図（3）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

排水系統図（４）



横断勾配	<																				
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

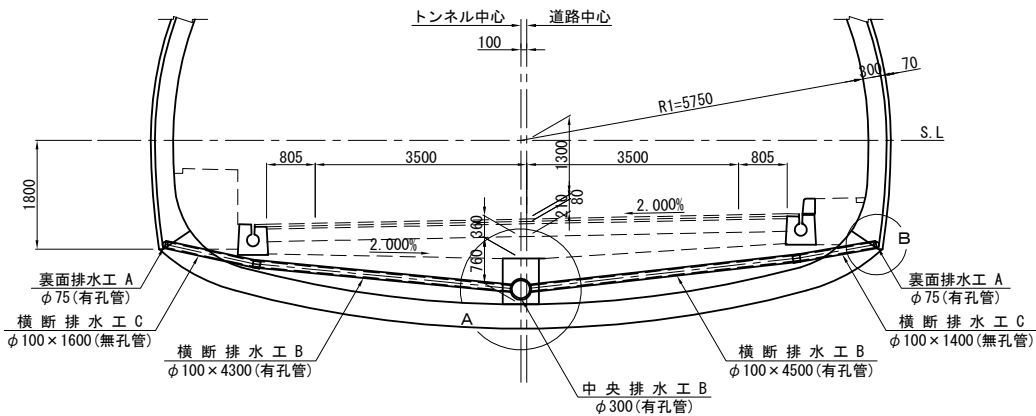


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	排水系統図（４）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

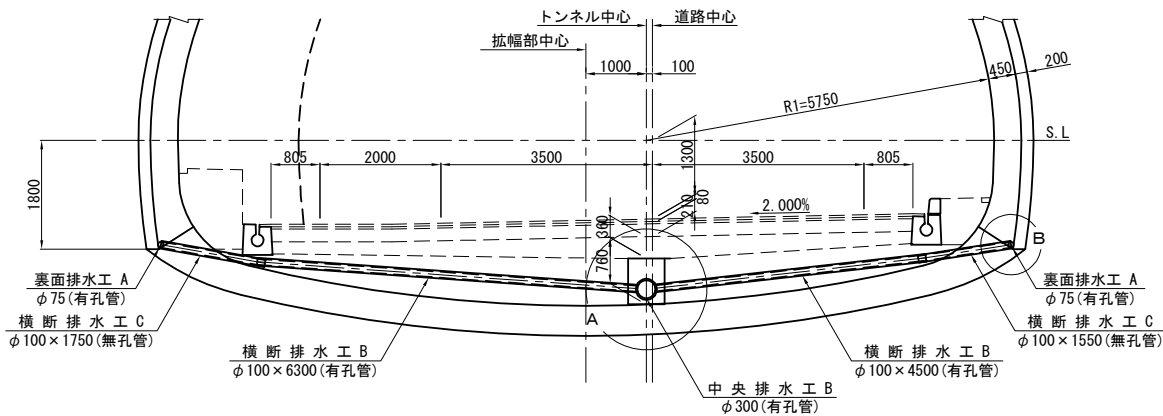
排水工詳細図(1)

断面図 S=1:125

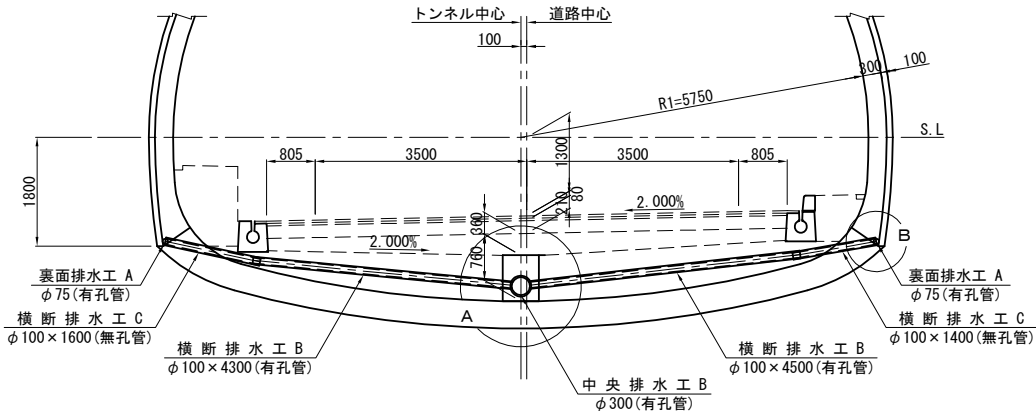
CⅡ-b-i(H)-K,CⅡ-b-i(H)-B 断面



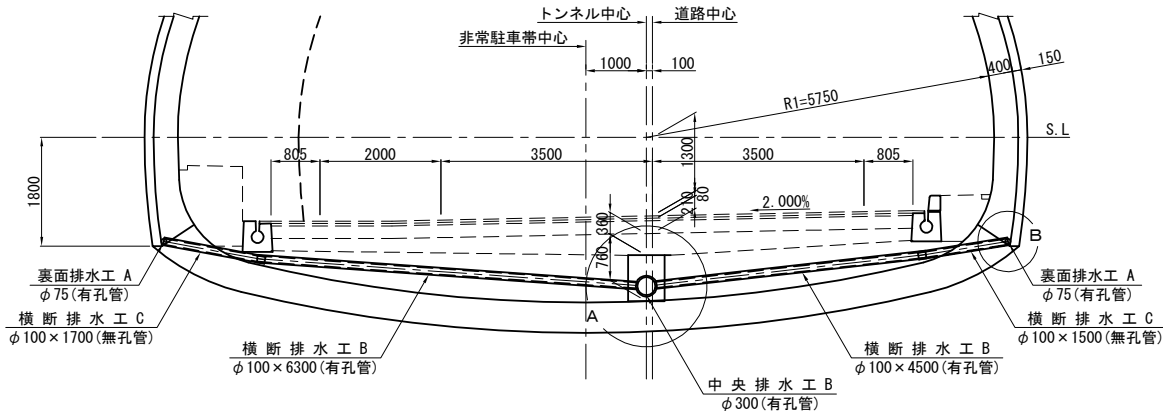
DⅢa(H)-A-K-W 断面



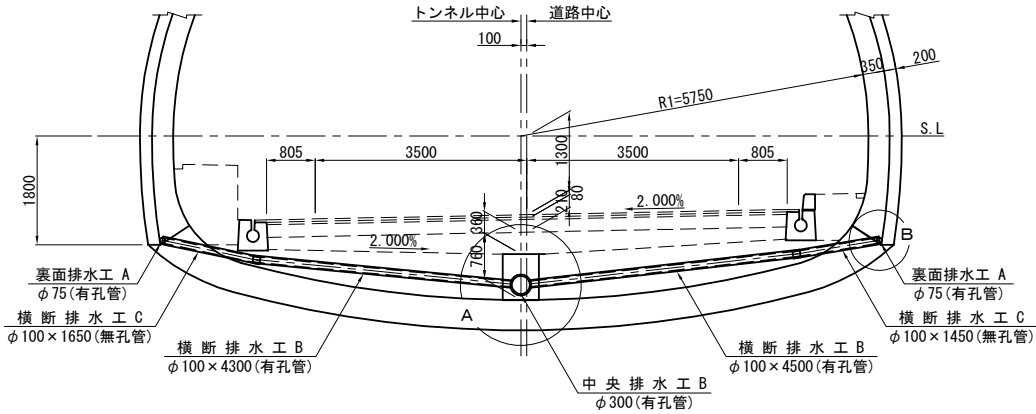
DⅠ-b(H)-K 断面



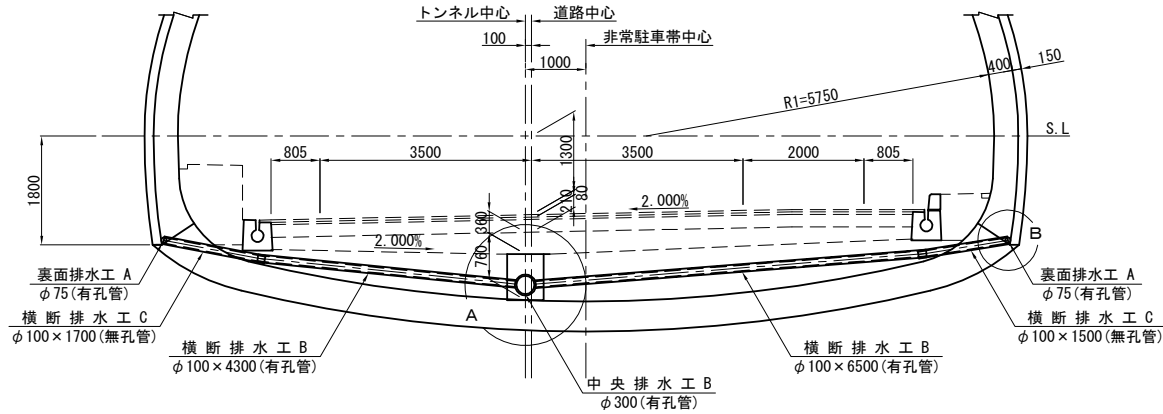
DⅠ(H)-K-L L側断面



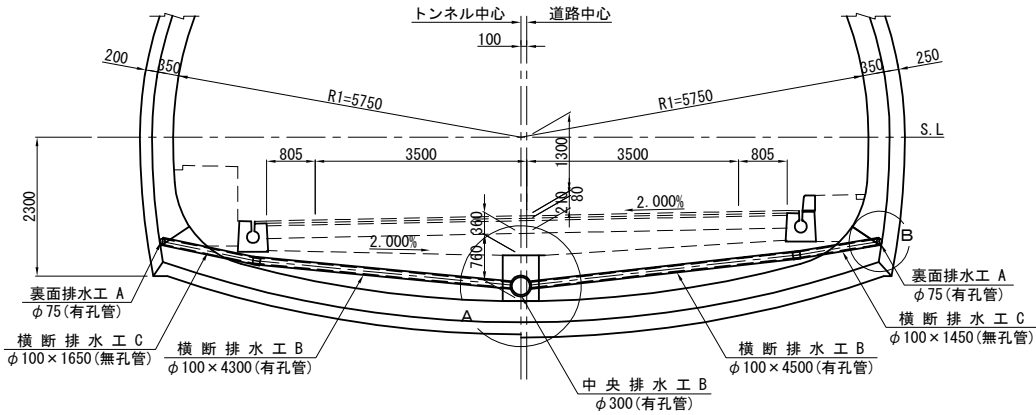
DⅢa(H)-K 断面



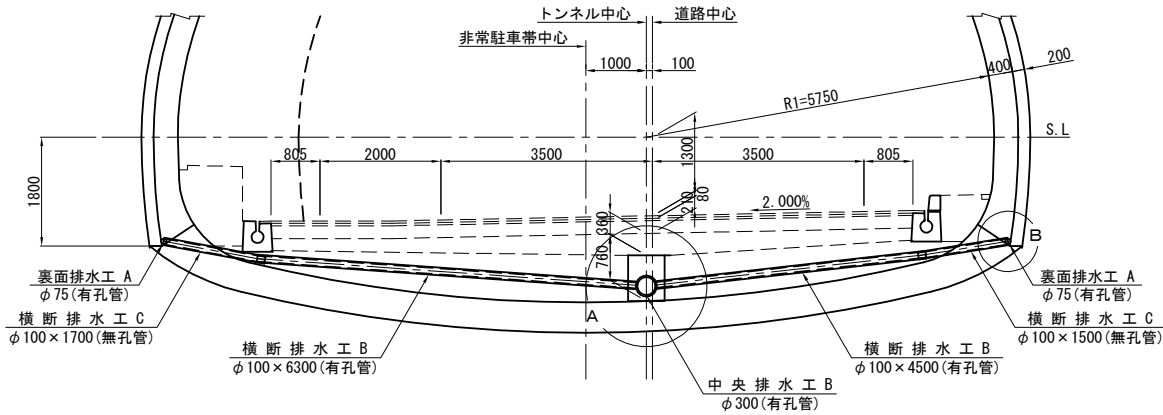
DⅠ(H)-K-L R側断面



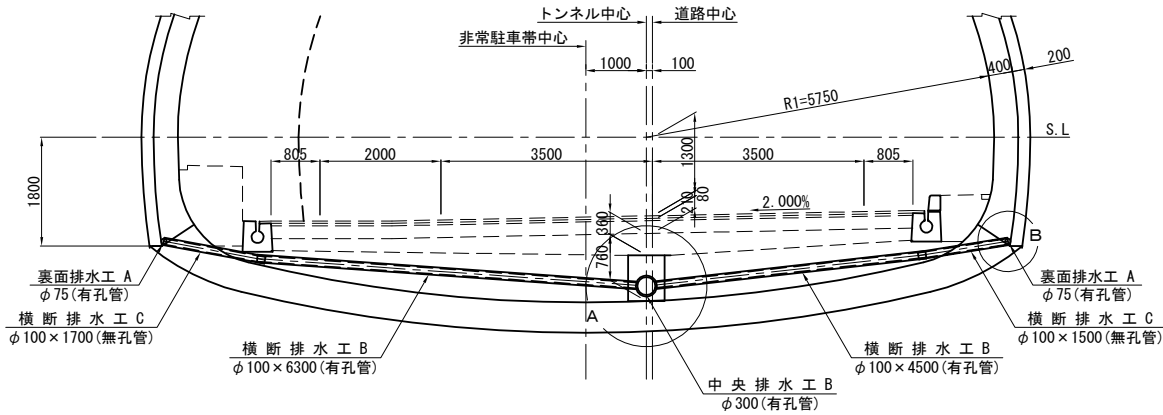
DⅢa(H)-1-K 断面



DⅢa(H)-R-K断面



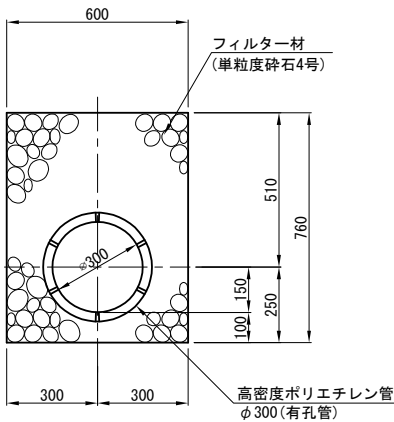
DⅠ(H)-A-K-L L側断面



磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	排水工詳細図(1)		
縮尺	1:125	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

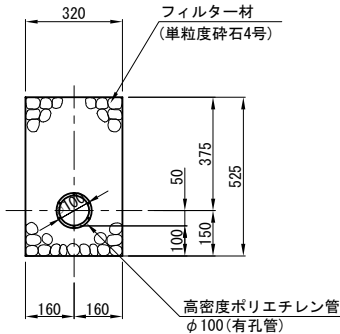
中央排水工 S=1:25

中央排水工 B
(インバート有)

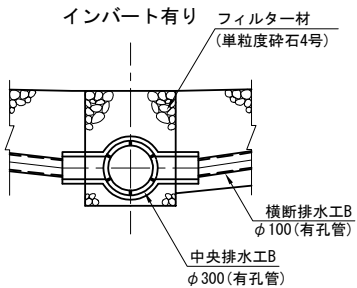


横断排水工 S=1:25

横断排水工 B
(インバート有)

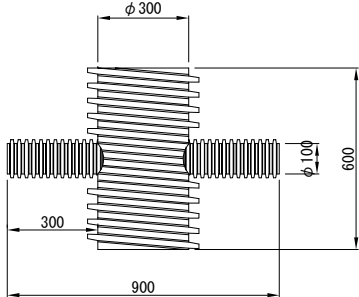


A 部詳細図 S=1:50

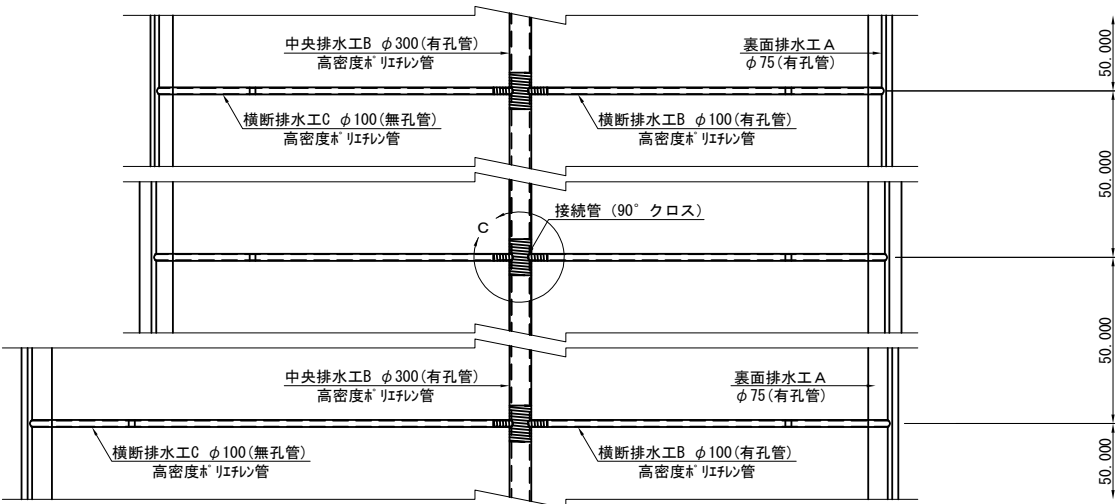


C 部詳細図 S=1:25

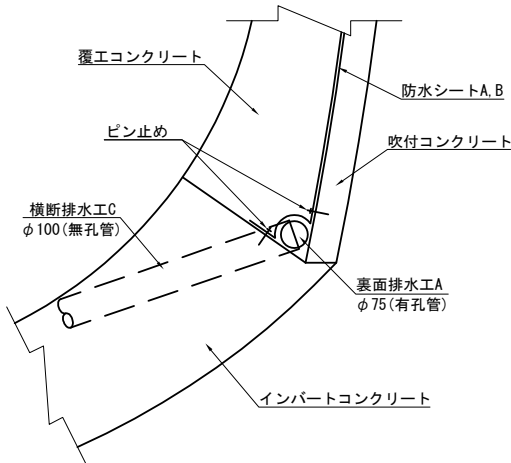
接続管 (90° クロス)



平面図 S=1:125



B 部詳細図 S=1:50



裏面排水工A 材料表 (10m当り)

名 称	形状寸法	単位	数 量	摘 要
裏面排水工 A	φ 75	m	20.000	

中央排水工B 材料表 (10m当り)

名 称	形状寸法	単位	数 量	摘 要
			インバート有	
掘 削		m ³	4.560	
フィルター材	単粒度砕石4号	m ³	3.600	
中央排水工 B	φ 300 (有孔管)	m	10.000	

横断排水工B,C 材料表

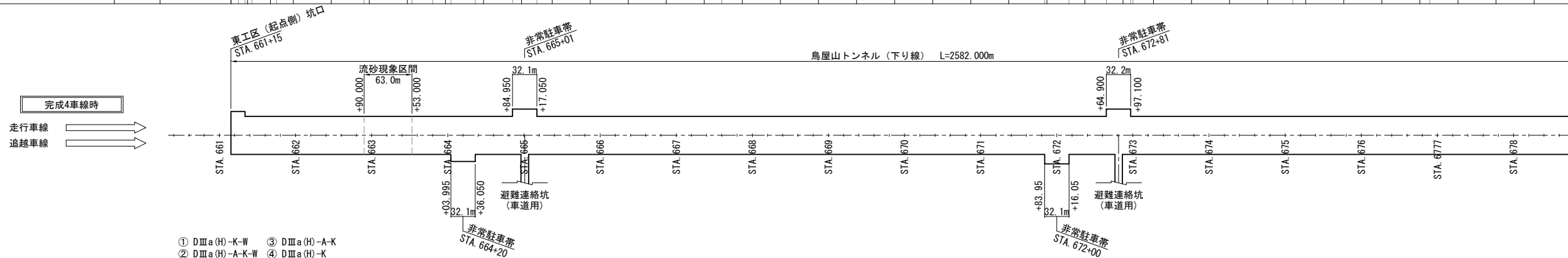
名 称	形状寸法	単位	数 量									摘 要
			CⅡ-b-i (H)- K	CⅡ-b-i (H)- B	DⅠ-b (H)-K	DⅢa (H)-R-K DⅢa (H)-K	DⅢa (H)-I-K	DⅢ (H)- A-K-W	DⅠ (H)- K-L (L)	DⅠ (H)- K-L (R)	DⅠ (H)- A-K-L	
掘 削		m ³	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.611	1.605	1.651	1.605	
フィルター材	単粒度砕石4号	m ³	1.240	1.240	1.240	1.240	1.240	1.500	1.490	1.540	1.490	
横断排水管B	φ100(有孔管)	m	8.800	8.800	8.800	8.800	8.800	10.800	10.800	10.800	10.800	
横断排水管C	φ100(無孔管)	m	3.000	3.000	3.000	3.100	3.100	3.300	3.200	3.200	3.200	
接 続 管		ヶ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

注 記

- 有・無孔管は、硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741)、高密度ポリエチレン波付管、遠心力鉄筋コンクリート管 (JIS A 5372 付属書2) または再生硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741 準拠) で規格は別に示す。
- 横断排水工 B と横断排水工 C、および横断排水工 B と中央排水工とは接続管での接続とする。

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	排水工詳細図 (2)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

非常用施設割付図(1)

[illegible]

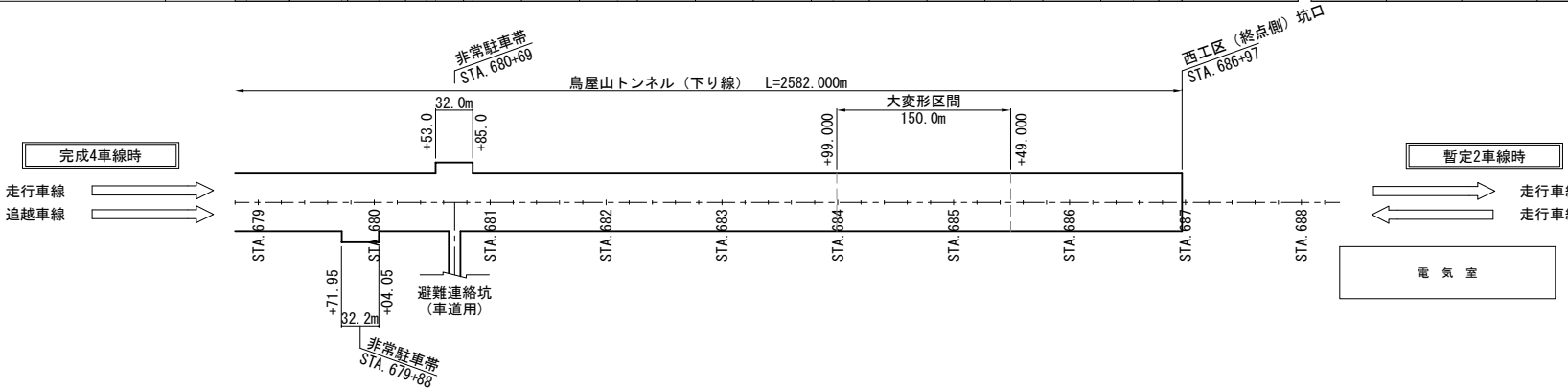
測 点		箱根の有無	上り常駐車帯 STA. 664+20										下り常駐車帯 STA. 672+00																										
			① DⅢa(H)-K-W ② DⅢa(H)-A-K-W					③ DⅢa(H)-A-K ④ DⅢa(H)-K					① DⅢa(H)-K-W ② DⅢa(H)-A-K-W					③ DⅢa(H)-A-K ④ DⅢa(H)-K																					
断 面 区 分			① ② ③ ④		DⅢa(H)-R-K DⅢa(H)-K DⅢa(H)-K DⅢa(H)-K					DⅢa(H)-R-K DⅢa(H)-K DⅢa(H)-K DⅢa(H)-K					DⅢa(H)-R-K DⅢa(H)-K DⅢa(H)-K DⅢa(H)-K					DⅢa(H)-R-K DⅢa(H)-K DⅢa(H)-K DⅢa(H)-K					DⅢa(H)-R-K DⅢa(H)-K DⅢa(H)-K DⅢa(H)-K					DⅢa(H)-R-K DⅢa(H)-K DⅢa(H)-K DⅢa(H)-K									
延 長			9.300 0.700		12.350 8.650 9.000					63.000 27.000 28.950					32.100 48.900 32.100					242.950 423.950					32.100 48.850 32.200					210.000 180.000 200.000					81.950				
右 側 (追越車線側)	通話型通報設備 (非常電話)	—			319.5					780.5					788.5																								
	操作型通報設備 (押しボタン式通報装置)	—			319.5					780.5					788.5																								
	誘 導 表 示 板 (A)	有	150		150					200					200					200					200					200									
	照明管路立上がり	有								2557																													
区 分 開 閉 器		有			315					280					280					280					280					280									

非常用施設割付図(2)

測 点		箱抜の有 無	STA. 679 +20 +40 +60 +80	STA. 680 +20 +40 +60 +80	STA. 681 +20 +40 +60 +80	STA. 682 +20 +40 +60 +80	STA. 683 +20 +40 +60 +80	STA. 684 +20 +40 +60 +80	STA. 685 +20 +40 +60 +80	STA. 686 +20 +40 +60 +80	STA. 687 +20 +40 +60 +80							
断 面 区 分			DⅠ-b(H)-K		DⅠ(H)-K-L(R) DⅠ-b(H)-K CⅡ-b-i(H)-K		CⅡ(H)-K-L(L) CⅡ-b-i(H)-K		DⅠ-b(H)-K		DⅢa(H)-1-K		DⅠ-b(H)-K		DⅢa(H)-1-K		坑門工	
延 長			81.950		32.100 40.950 8.000		32.000		125.000		186.000		153.000		106.000		41.100 0.900	
左 側 (走 行 車 線 側)	通話型通報設備 (非常電話)	有	197		44.5		160		44.5		160		44.5		152.5		47	
	操作型通報設備 (押ボタン式通報装置)	—	50	50	50	50	47	50	50	50	50	47	50	50	47	50	50	47
	給 水 栓 (消火栓に組み)	—	200				200				200				200		20	
	消 火 栓 (消火器、手動通報器併設)	有	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	20
	端 子 盤 (A)	有	400		45		400		45		182							
	誘 導 表 示 板 (A)	有	200		45		200		45		200		45		150		45	
	非常口案内表示板	有	788		70		627											
	J F用手元開閉器	有	2340															
	区 分 開 閉 器	有	280		40		280		40		307							
	E L B 盤	有	200		45		200		45		197		47		200		47	
	照明管路立上がり	有	2557															
	制 水 弁	—	40	200		40		200		40		200		40		171		47
空 気 抜 弁	有	2507																
自 動 通 報 設 備	—	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	20	

左 側 断 面 箇 所 数														合 計	
CⅡ-b-i (H)-K	CⅡ-b-i (H)-B	DⅠ-b (H)-K	DⅢa (H)-K	DⅢa (H)-A-K	DⅢa (H)-R-K	DⅢa (H)-1-K	DⅢa(H) -K-W	DⅢa(H) -A-K-W	CⅡ(H) -K-L(L)	DⅠ(H) -K-L (L)(R)	DⅠ(H) A-K-L(L)				
2	1	6	1	—	—	(1)	1	—	(1)	(1)	—	(1)	11 (4)		
(13)	(4)	(23)	(2)	(1)	(2)	(3)	—	—	(1)	(1)	(2)	(1)	(53)		
(2)	(1)	(4)	(1)	(1)	(1)	(1)	—	—	(1)	(1)	—	(1)	(14)		
13	4	23	2	1	2	(3)	—	—	1	1	2	1	50 (3)		
2	1	1	—	—	1	(1)	—	—	—	1	—	—	6 (1)		
2	1	7	—	—	—	(1)	—	—	—	—	2	—	12 (1)		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	3		
—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2		
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	8		
3	1	5	1	—	—	(1)	—	—	1	—	—	1	12 (1)		
—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1		
(4)	(1)	(4)	(1)	(1)	(1)	(1)	—	—	—	(1)	—	—	(14)		
—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1		
(13)	(4)	(23)	(2)	(1)	(2)	(3)	—	—	(1)	(1)	(2)	(1)	(53)		

※()内は箱抜工無しを表す。



道路構造規格		第1種第3級(B規格)
設計速度		80km/h
トンネル延長		2,582.000m
暫定時	計画交通量	5,698台/日
	大型車混入率	21.8%
	トンネル等級	A等級
完成時	計画交通量	2,849台/日
	大型車混入率	21.8%
	トンネル等級	B等級

※暫定2車線運用時における割付計画とする。

測 点		箱抜の有無	STA. 679 + 20 + 40 + 60 + 80	STA. 680 + 20 + 40 + 60 + 80	STA. 681 + 20 + 40 + 60 + 80	STA. 682 + 20 + 40 + 60 + 80	STA. 683 + 20 + 40 + 60 + 80	STA. 684 + 20 + 40 + 60 + 80	STA. 685 + 20 + 40 + 60 + 80	STA. 686 + 20 + 40 + 60 + 80	STA. 687 + 20 + 40 + 60 + 80					
断 面 区 分			DⅠ(H)-K-L(R) DⅠ-b(H)-K		CⅡ(H)-K-L(L) DⅠ-b(H)-K CⅡ-b-i(H)-K		CⅡ-b-i(H)-K		DⅠ-b(H)-K		DⅢa(H)-1-K		DⅠ-b(H)-K		DⅢa(H)-1-K 坑門工	
延 長			81.950	32.100 40.950 8.000	32.000	125.000	186.000	153.000	106.000	41.100	0.900					
右 側 (追 越 車 線 側)	通話型通報設備 (非常電話)	—		+3.5 (調整)			793.5									
	操作型通報設備 (押ボタン式通報装置)	—					793.5									
	誘 導 表 示 板 (A)	有	200	+15	200	+15	200	+15	150	+15	132					
	照明管路立上がり	有				2557				+72	25					
	区 分 開 閉 器	有	280		+10	280	+40	307								

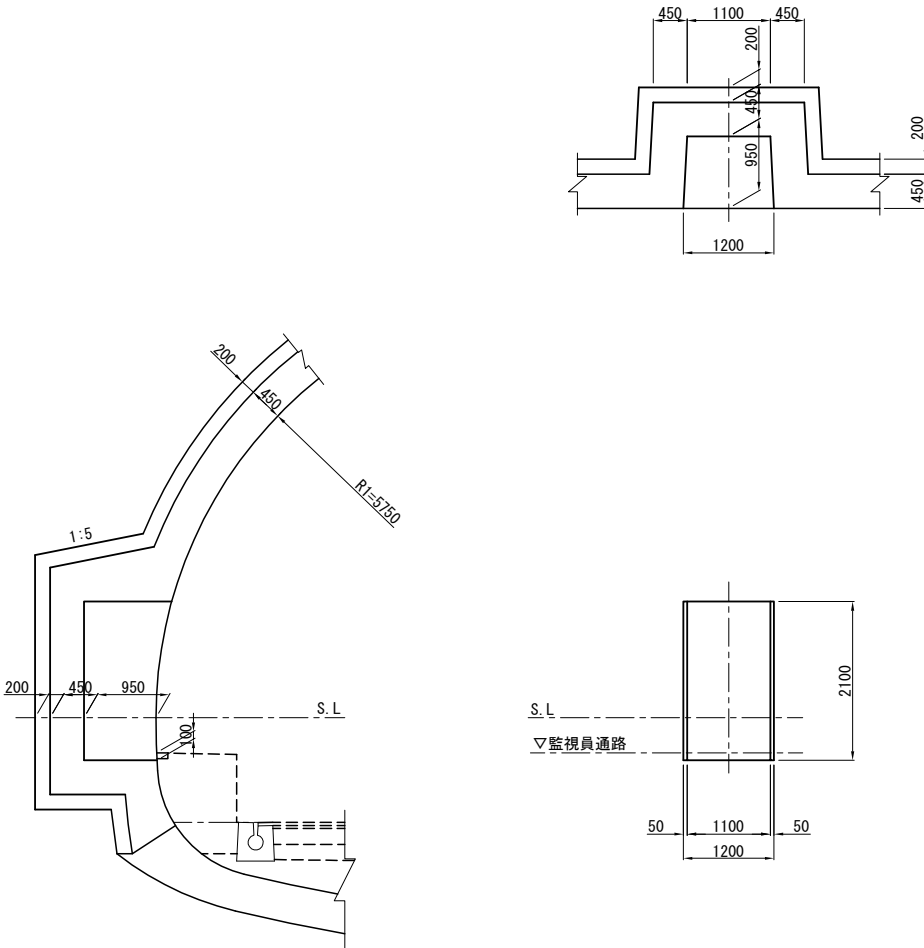
右 側 断 面 箇 所 数														合 計	
CⅡ-b-i (H)-K	CⅡ-b-i (H)-B	DⅠ-b (H)-K	DⅢa (H)-K	DⅢa (H)-A-K	DⅢa (H)-R-K	DⅢa (H)-1-K	DⅢa(H) -K-W	DⅢa(H) -A-K-W	CⅡ(H) -K-L(L)	DⅠ(H) -K-L (L)(R)	DⅠ(H) A-K-L(L)				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(3)	—	(3)		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(3)	—	(3)		
2	1	7	—	—	—	(1)	—	—	—	—	2	—	12 (1)		
—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1		
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	8		

※()内は箱抜工無しを表す。

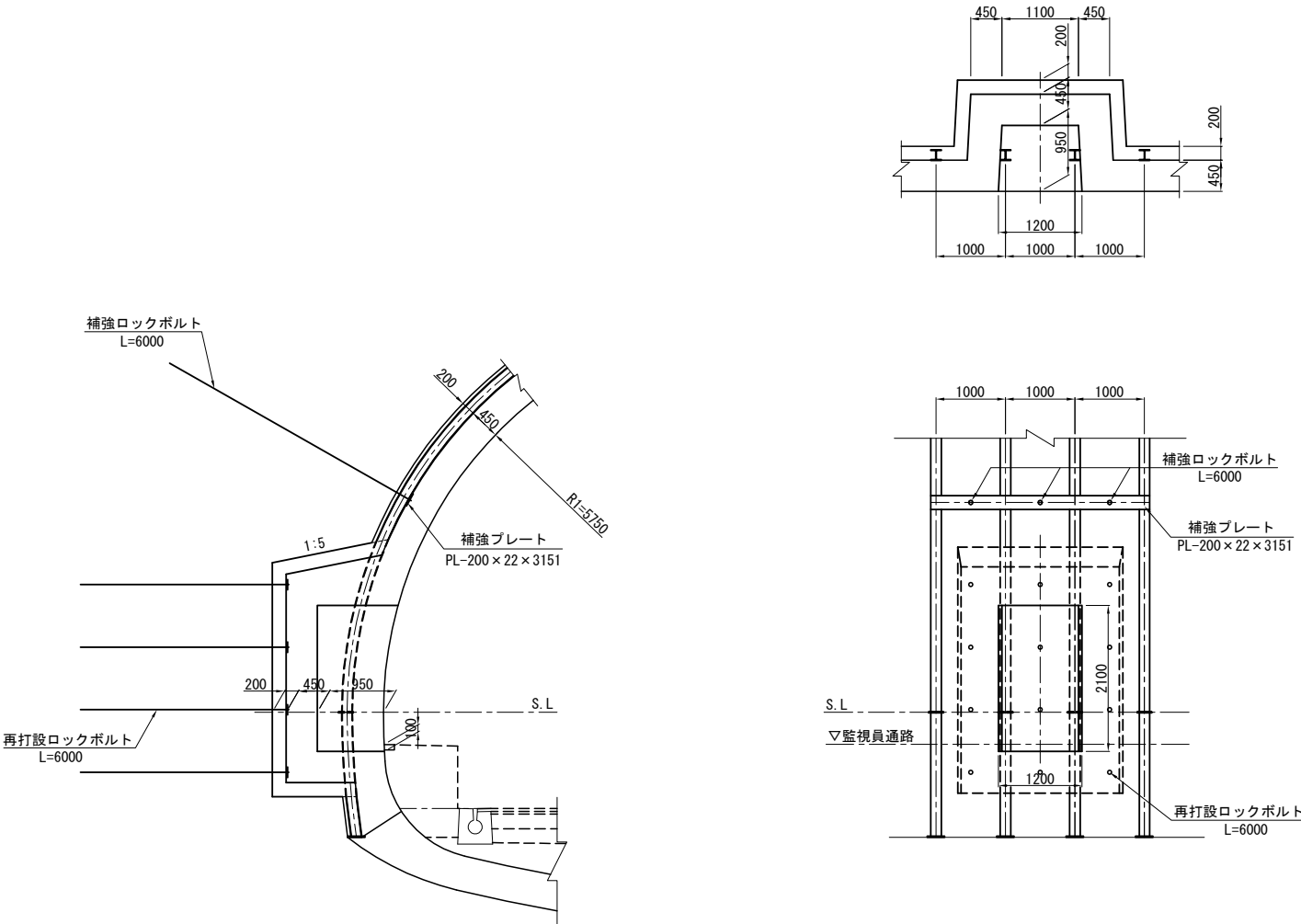
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設割付図(2)		
縮 尺	—	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

通 話 型 通 報 設 備
DⅢa(H)-K-W 断面

箱 抜 工 図



補 強 工 図



数 量 表

設 計 パ タ ー ン		DⅢa(H)-K-W	
覆 工 厚 (T)	cm	45	
吹 付 け 厚 (t)	cm	20	
掘 削	m ³	10.908	
吹付けコンクリート	m ²	17.467	
コンクリート	m ³	5.436	
覆 工 控 除	m ³	1.135	
型 枠	m ²	8.980	
補強工撤去工	鉄 筋	kg	別途参照
	ブ レ ー ト	kg	108.8
	ロックボルト	本	6.0m×3
	銅 製 支 保 工	kg	276.3
	継手板・底板	kg	14.8

ロックボルト切断・再打設数量表

パ タ ー ン	DⅢa(H)-K-W	
切 断	12	
再 打 設	12	

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（１）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

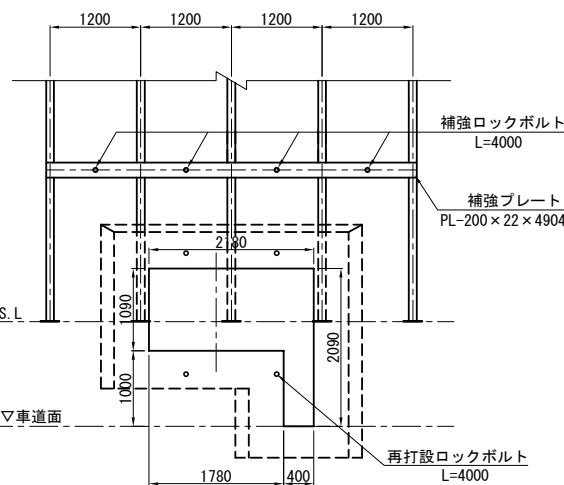
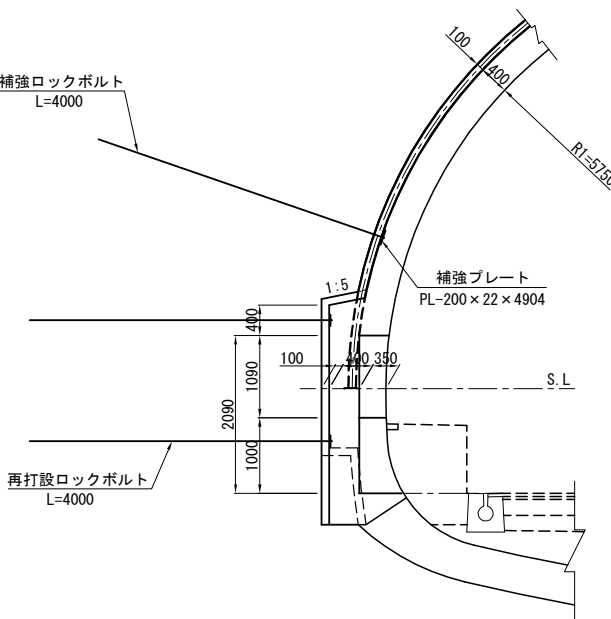
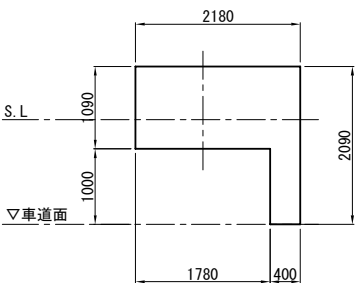
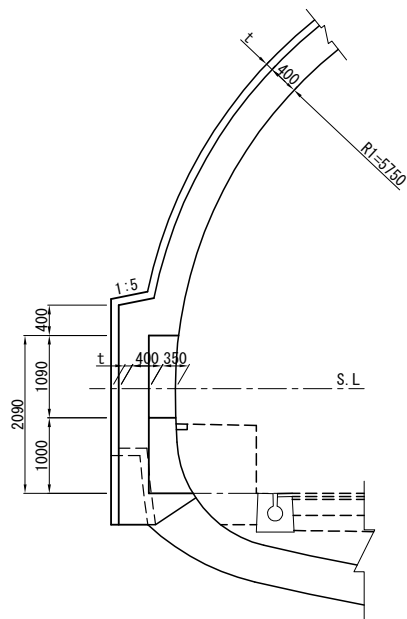
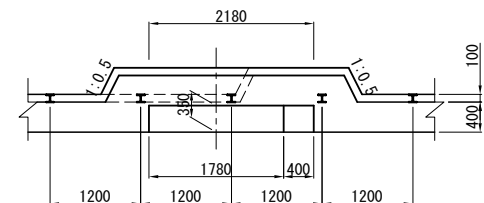
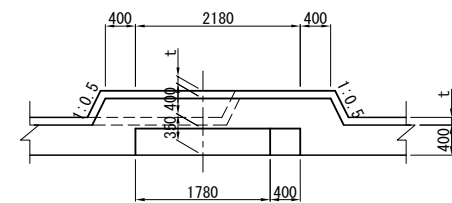
操作型通報設備+消火栓+（給水栓）

箱 抜 工 図

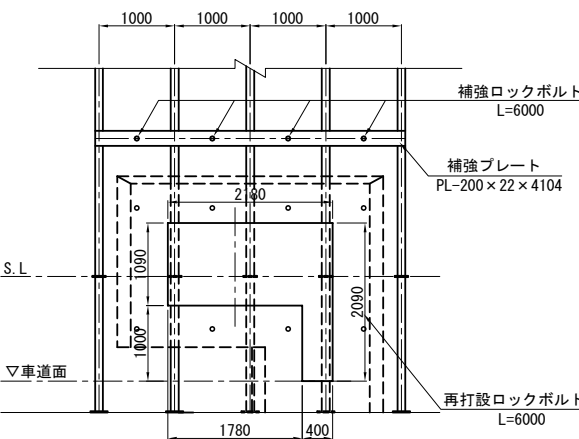
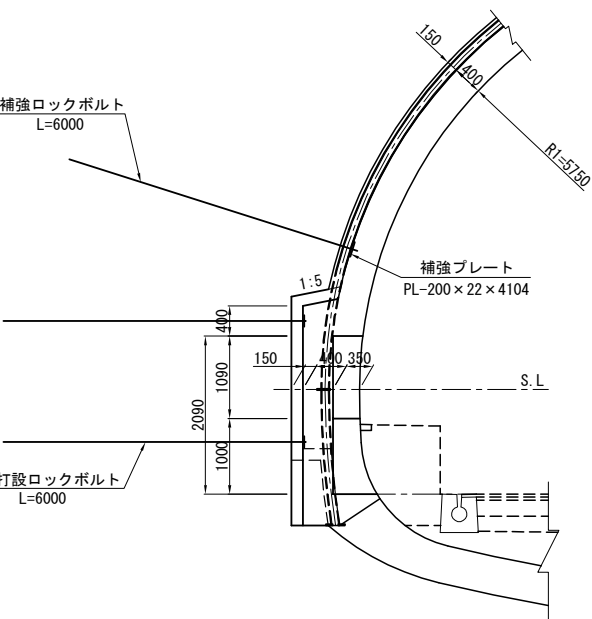
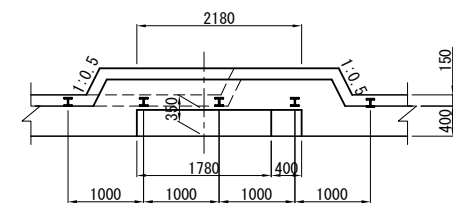
CⅡ (H) -K-L L側断面, DⅠ (H) -K-L L側断面, DⅠ (H) -A-K-L L側断面

補 強 工 図

CⅡ (H) -K-L L側断面



補 強 工 図
DⅠ (H) -K-L L側断面



数 量 表

設 計 パ タ ー ン		CⅡ (H) -K-L	DⅠ (H) -K-L	DⅠ (H) -A-K-L
覆 工 厚 (T)	cm	40	40	40
吹 付 け 厚 (t)	cm	10	15	20
掘 削	m ³	4.146	4.865	5.641
吹付けコンクリート	m ²	11.608	11.608	11.608
コンクリート	m ³	2.880	2.880	2.880
覆 工 控 除	m ³	1.021	1.021	1.021
型 枠	m ²	6.127	6.127	6.127
補 強 工 撤 去 工	鉄 筋	kg	—	—
	ブ レ ー ト	kg	169.4	141.8
	ロックボルト	本	4.0m×4	6.0m×4
撤 去 工	鋼 製 支 保 工	kg	103.3	227.0
	継手板・底板	kg	9.0	33.7

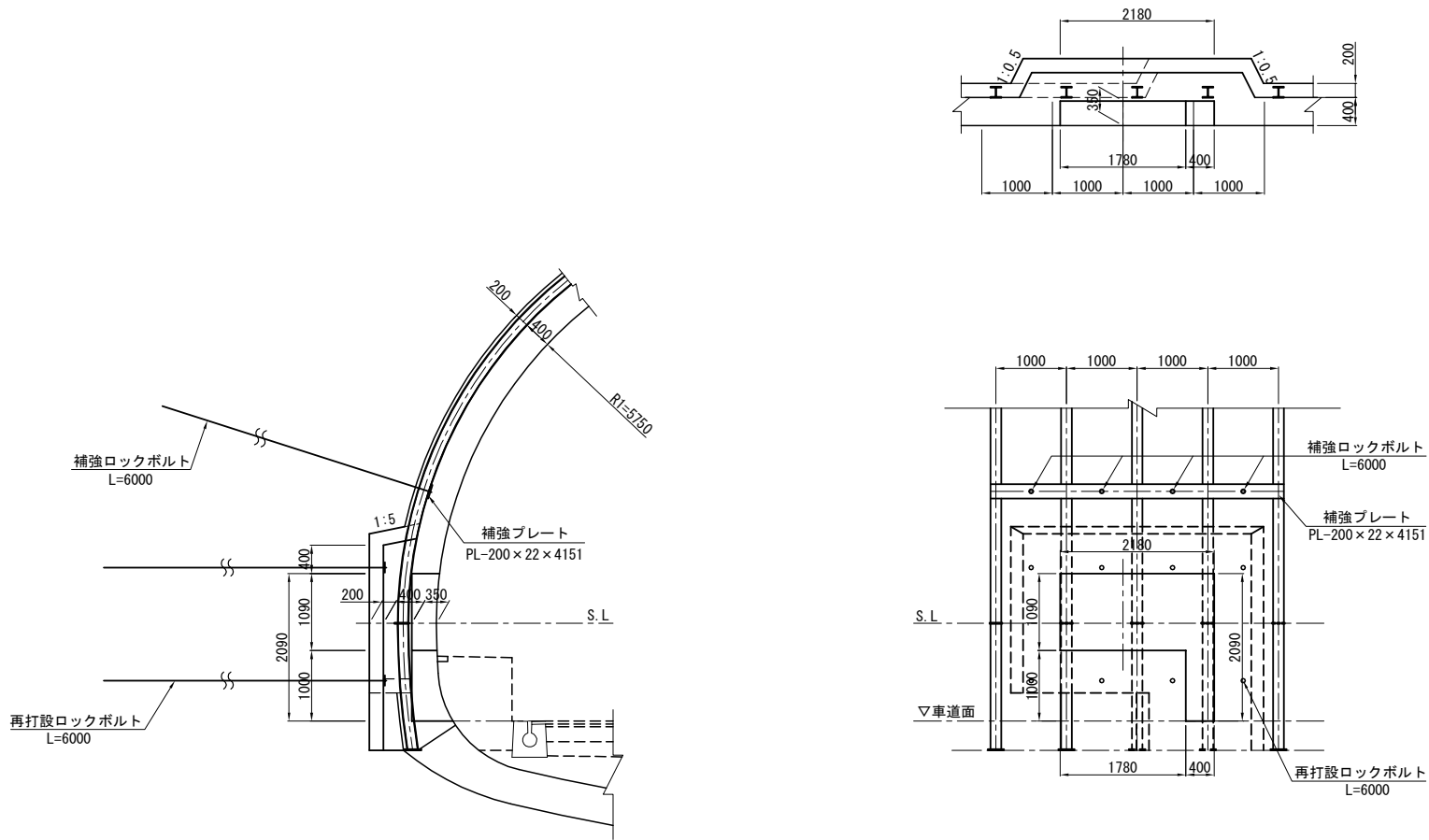
ロックボルト切断・再打設数量表

パ タ ー ン	CⅡ (H) -K-L	DⅠ (H) -K-L	DⅠ (H) -A-K-L
切 断	4	8	8
再 打 設	4	8	8

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（２）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

操作型通報設備+消火栓+（給水栓）
CⅡ（H）-K-L L側断面,DⅠ（H）-K-L L側断面,DⅠ（H）-A-K-L L側断面

補 強 工 図
DⅠ（H）-A-K-L L側断面

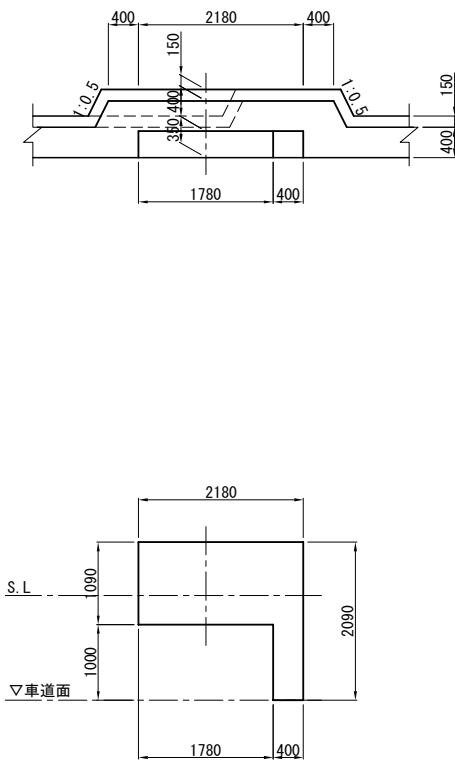


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（3）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

操作型通報設備+消火栓+（給水栓）

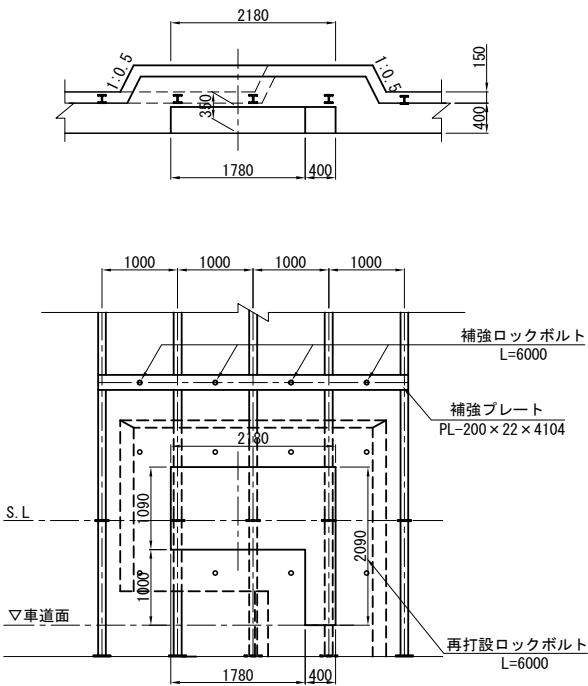
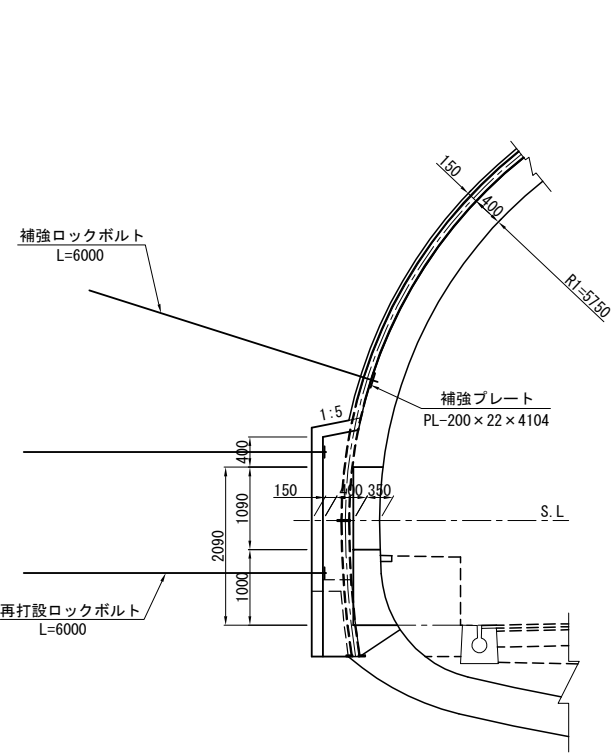
D I (H) -K-L R側断面

箱 抜 工 図



補 強 工 図

D I (H) -K-L R側断面



数 量 表

設 計 パ タ ー ン		D I (H) -K-L	
覆 工 厚 (T)	cm	40	
吹 付 け 厚 (t)	cm	15	
掘 削	m ³	4.865	
吹付けコンクリート	m ²	11.608	
コンクリート	m ³	2.880	
覆 工 控 除	m ³	1.021	
型 枠	m ²	6.127	
補強工撤去工	鉄 筋	kg	—
	ブ レ ー ト	kg	141.8
	ロックボルト	本	6.0m×4
	鋼 製 支 保 工	kg	227.0
	継手板・底板	kg	33.7

ロックボルト切断・再打設数量表

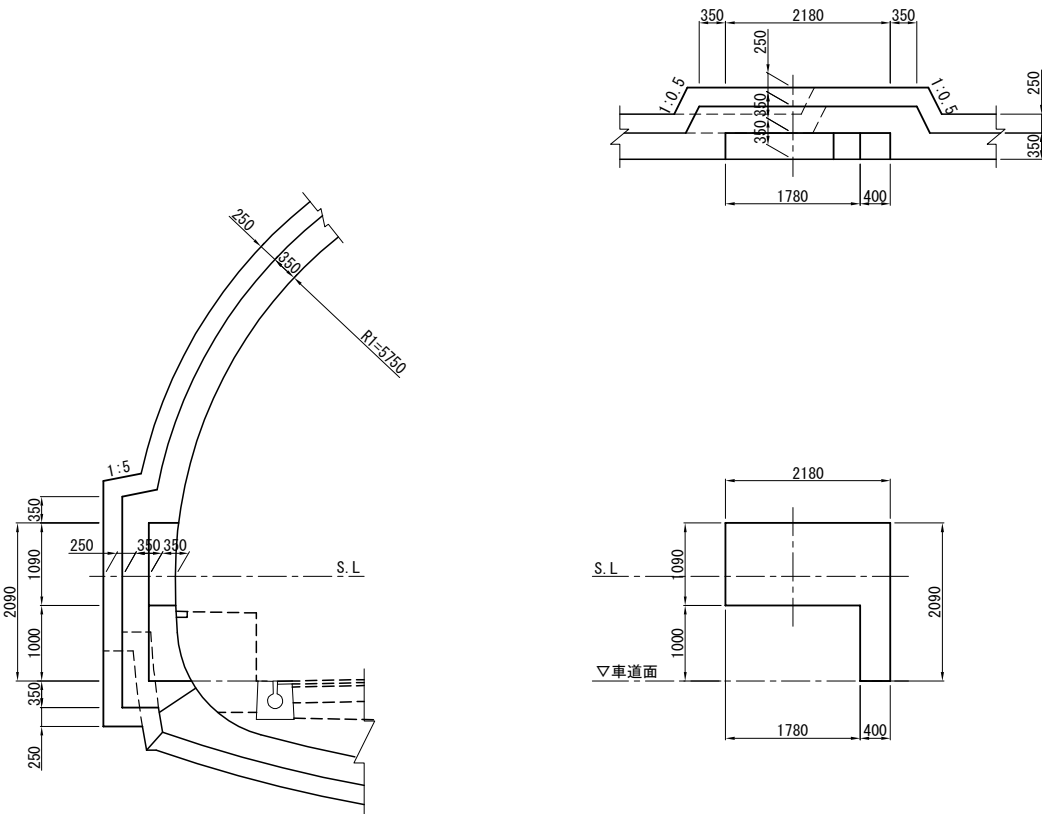
パ タ ー ン	D I (H) -K-L	
切 断	8	
再 打 設	8	

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（４）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

操作型通報設備+消火栓+（給水栓）

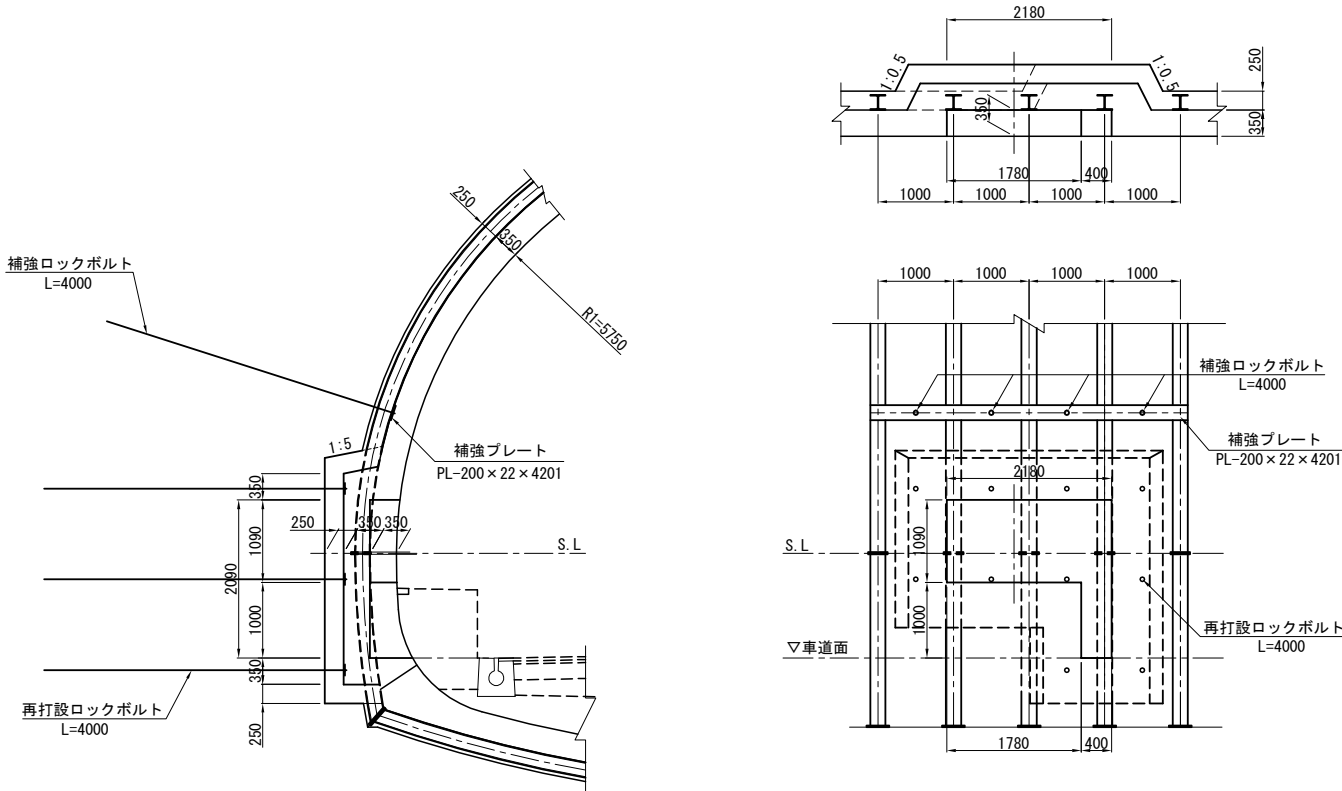
DⅢa(H)-R-K 断面

箱 抜 工 図



補 強 工 図

DⅢa(H)-R-K



数 量 表

設 計 パ タ ー ン		DⅢa(H)-R-K
覆 工 厚 (T)	cm	35
吹 付 け 厚 (t)	cm	25
掘 削	m ³	6.393
吹付けコンクリート	m ²	11.531
コ ン ク リ ー ト	m ³	2.628
覆 工 控 除	m ³	0.984
型 枠	m ²	6.108
補 強 工 撤 去 工	鉄 筋	kg 別途参照
	ブ レ ー ト	kg 145.1
	ロ ッ ク ボ ル ト	本 4.0m×4
	鋼 製 支 保 工	kg 467.0
	継手板・底板	kg 58.8

ロックボルト切断・再打設数量表

パ タ ー ン	DⅢa(H)-R-K
切 断	10
再 打 設	10

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（５）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

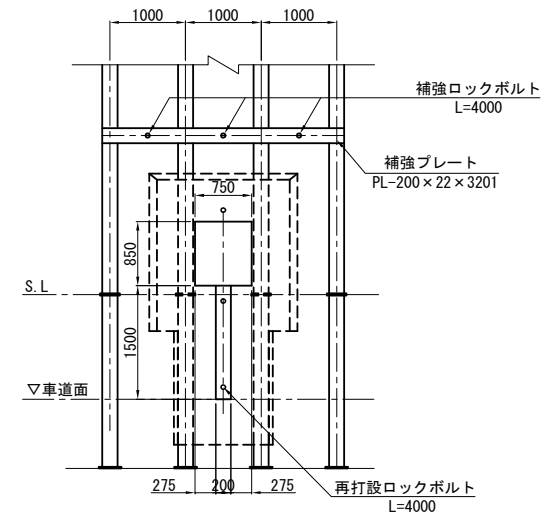
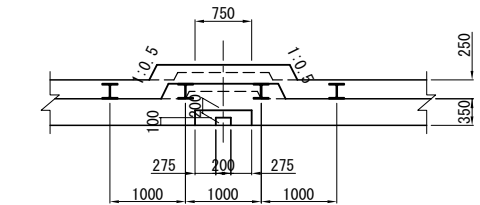
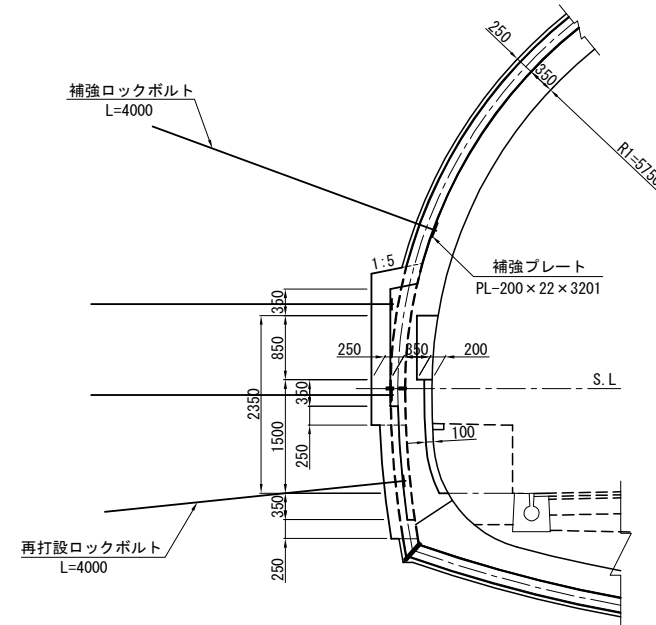
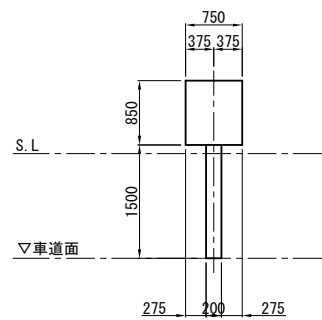
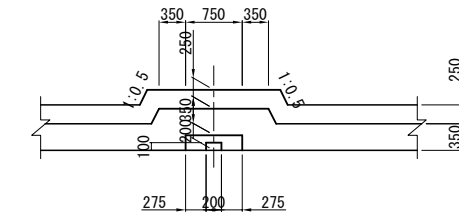
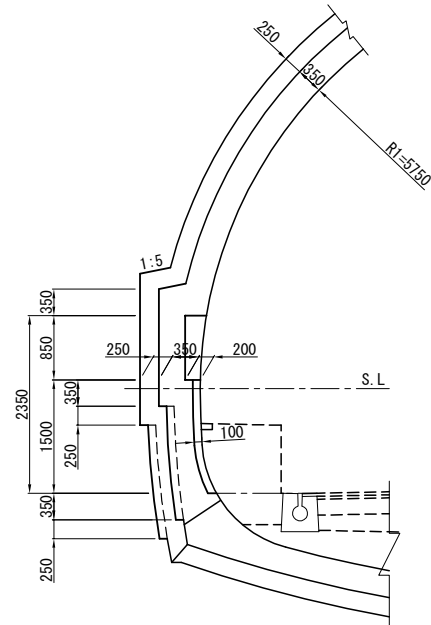
端子盤

DⅢa(H)-R-K 断面

補強工図

D III a (H) -R-K

箱 拔 工 図



数量表

設 計 パ タ ー ン		DⅢa(H)-R-K
覆 工 厚 (T)	cm	35
吹 付 け 厚 (t)	cm	25
掘	削	m ³ 2.798
吹付けコンクリート		m ² 5.676
コンクリート		m ³ 0.737
覆 工 控 除		m ³ 0.177
	枠	m ² 1.980
補 強 工	鉄 筋	kg 別途参照
	ブ レ ー ト	kg 110.6
	ロックボルト	本 4.0m×3
撤 去 工	鋼 製 支 保 工	kg 371.6
	継手板・底板	kg 39.2

ロックボルト切断・再打設数量表

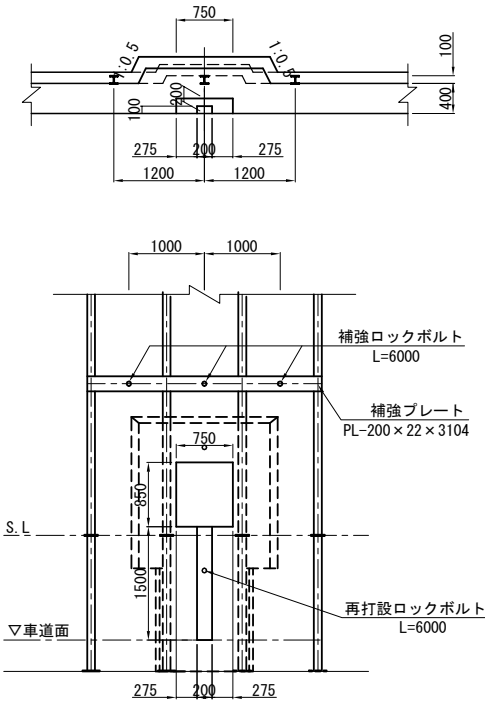
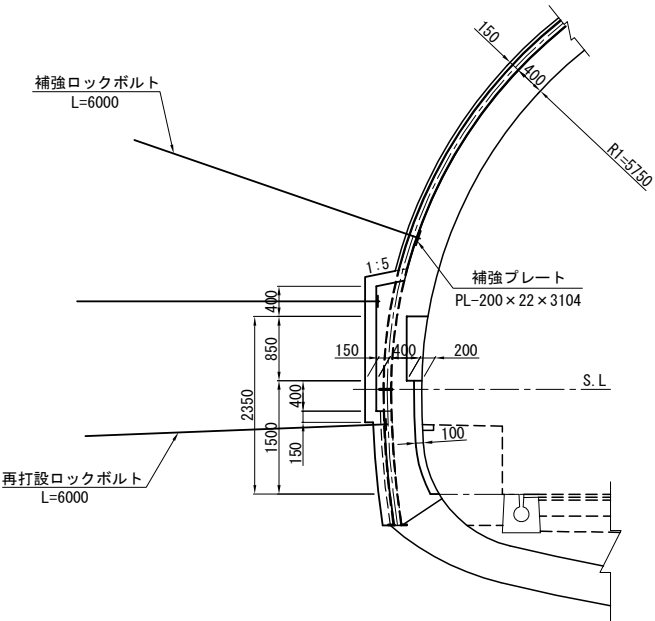
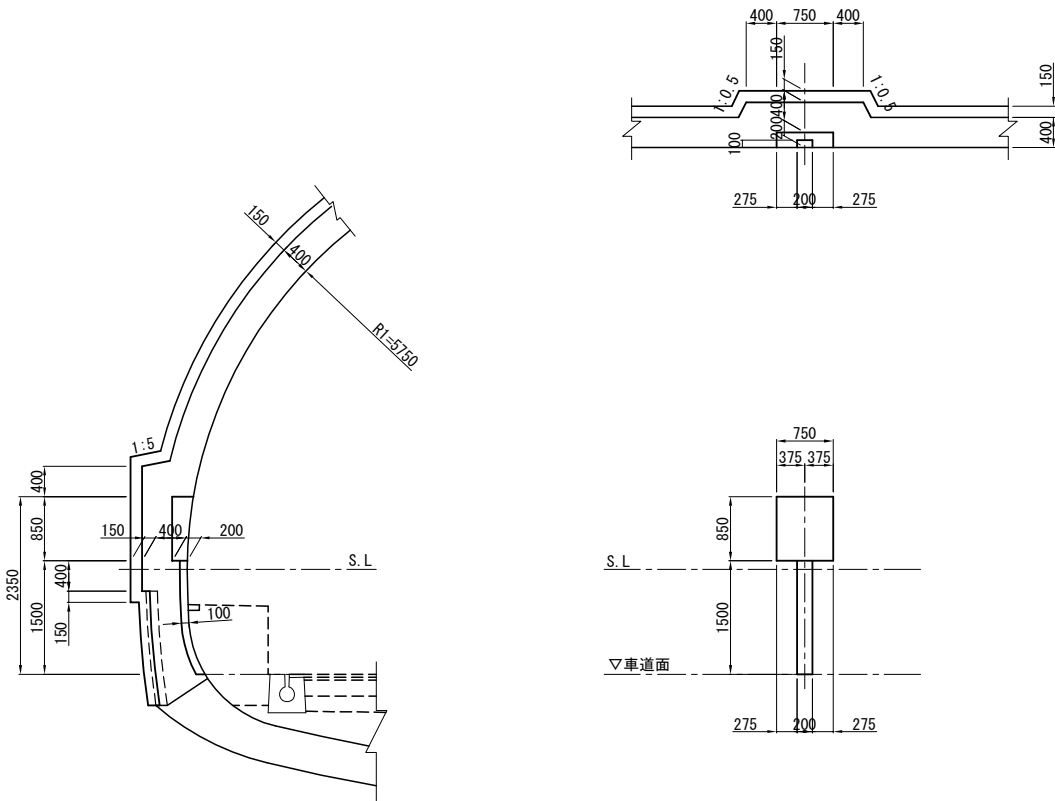
パターンの切	DIIIa(H)-R-K
断	3
再打設	3

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱杭工図（６）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

端 子 盤
D I (H)-K-L L側断面

箱 抜 工 図

補 強 工 図



数 量 表

設 計 パ タ ー ン		D I (H)-K-L	
覆 工 厚 (T)	cm	40	
吹 付 け 厚 (t)	cm	15	
掘 削	m ³	1.963	
吹付けコンクリート	m ²	6.187	
コンクリート	m ³	0.838	
覆 工 控 除	m ³	0.177	
型 枠	m ²	1.983	
補強工撤去工	鉄 筋	kg	—
	ブ レ ー ト	kg	107.2
	ロックボルト	本	6.0m×3
	鋼 製 支 保 工	kg	179.7
継手板・底板		kg	27.7

ロックボルト切断・再打設数量表

パ タ ー ン	D I (H)-K-L	
切 断	2	
再 打 設	2	

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（ 7 ）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

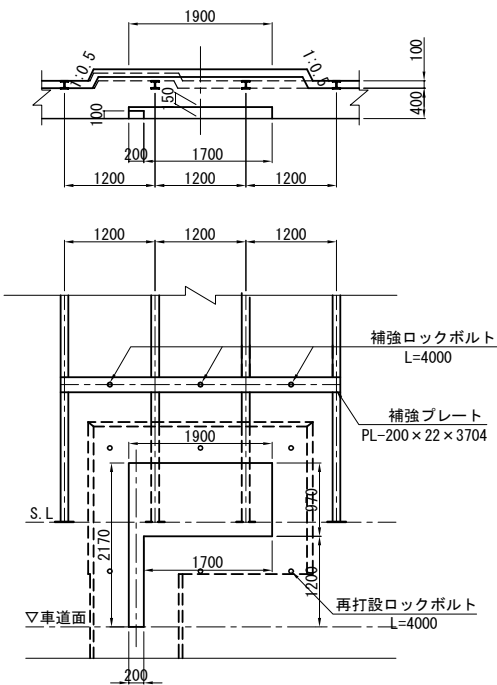
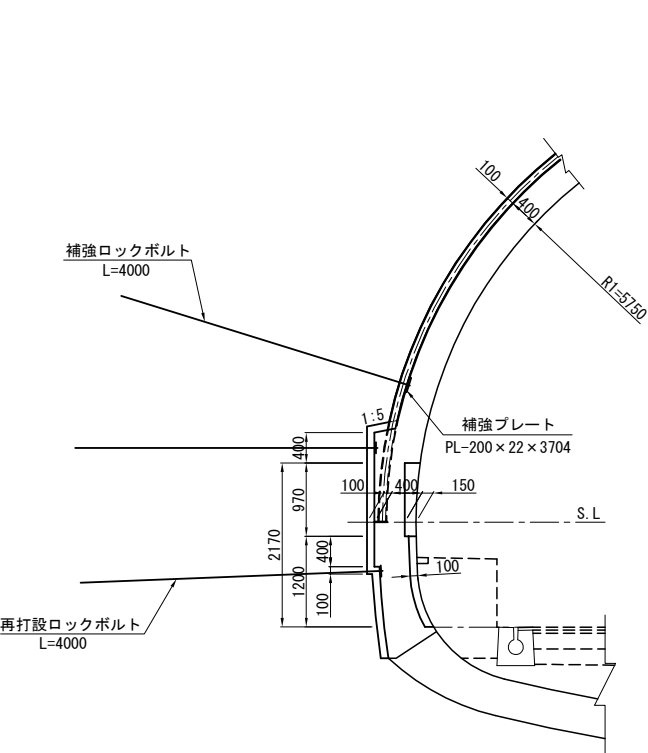
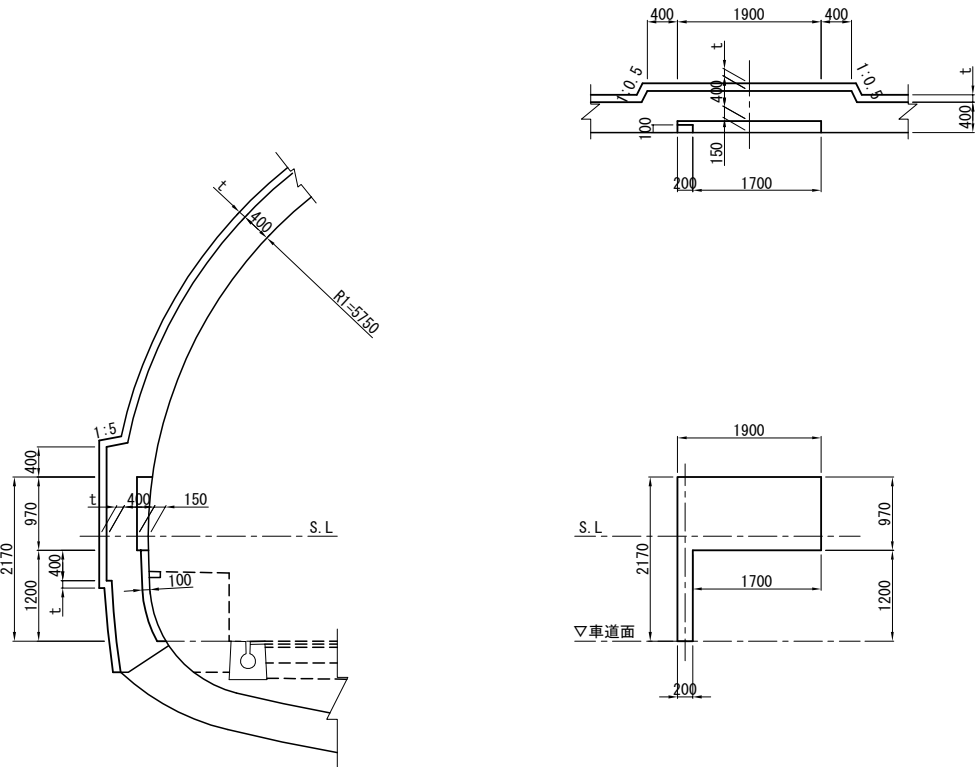
非常口案内表示板

CⅡ(H)-K-L L側断面,DⅠ(H)-K-L L側断面,DⅠ(H)-A-K-L L側断面

箱 抜 工 図

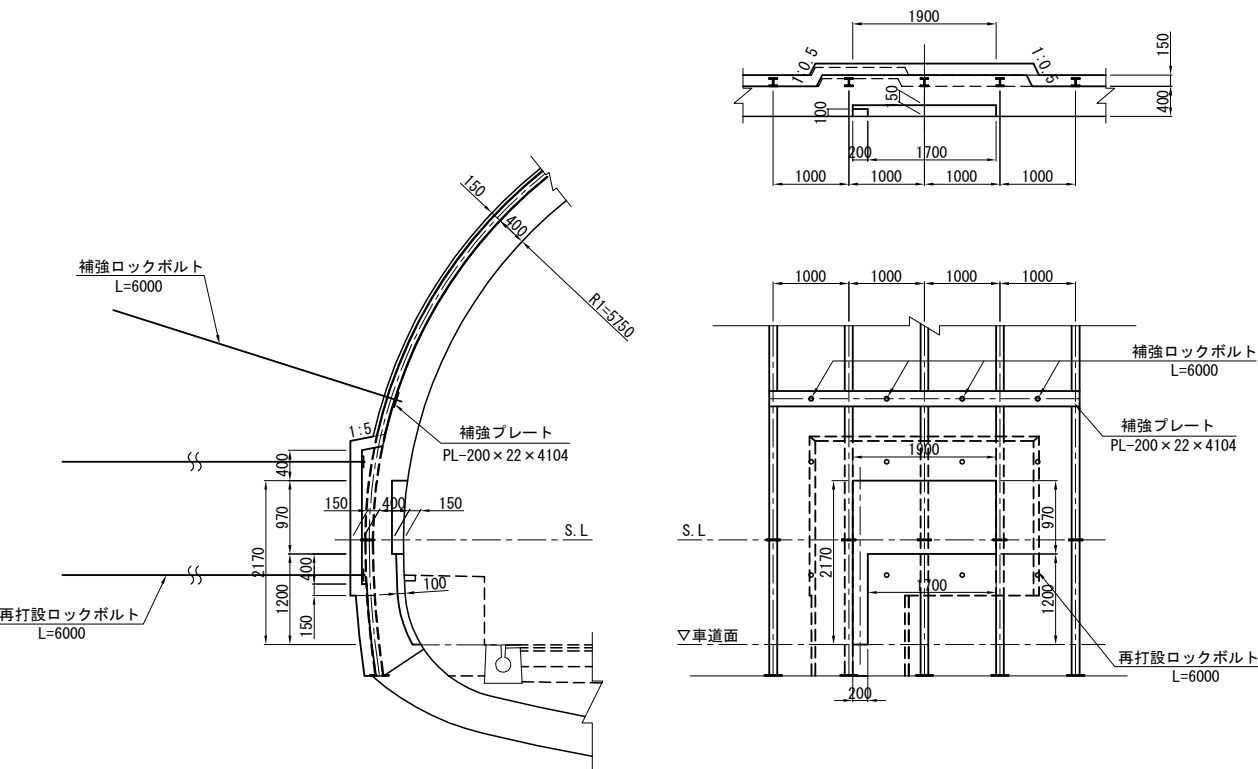
補 強 工 図

CⅡ(H)-K-L L側断面



補 強 工 図

DⅠ(H)-K-L L側断面



数 量 表

設 計 パ タ ー ン		CⅡ(H)-K-L	DⅠ(H)-K-L	DⅠ(H)-A-K-L
覆 工 厚 (T)	cm	40	40	40
吹 付 け 厚 (t)	cm	10	15	20
掘 削	m ³	1.934	2.473	3.072
吹付けコンクリート	m ²	8.123	8.123	8.123
コンクリート	m ³	1.019	1.019	1.019
覆 工 控 除	m ³	0.329	0.329	0.329
型 枠	m ²	3.336	3.336	3.336
補 強 鉄 筋	kg	—	—	—
ブ レ ー ト	kg	127.9	141.8	143.4
ロ ッ ク ボ ル ト	本	4.0m×3	6.0m×4	6.0m×4
鋼 製 支 保 工	kg	71.1	197.0	283.5
継手板・底板	kg	6.0	25.9	26.4

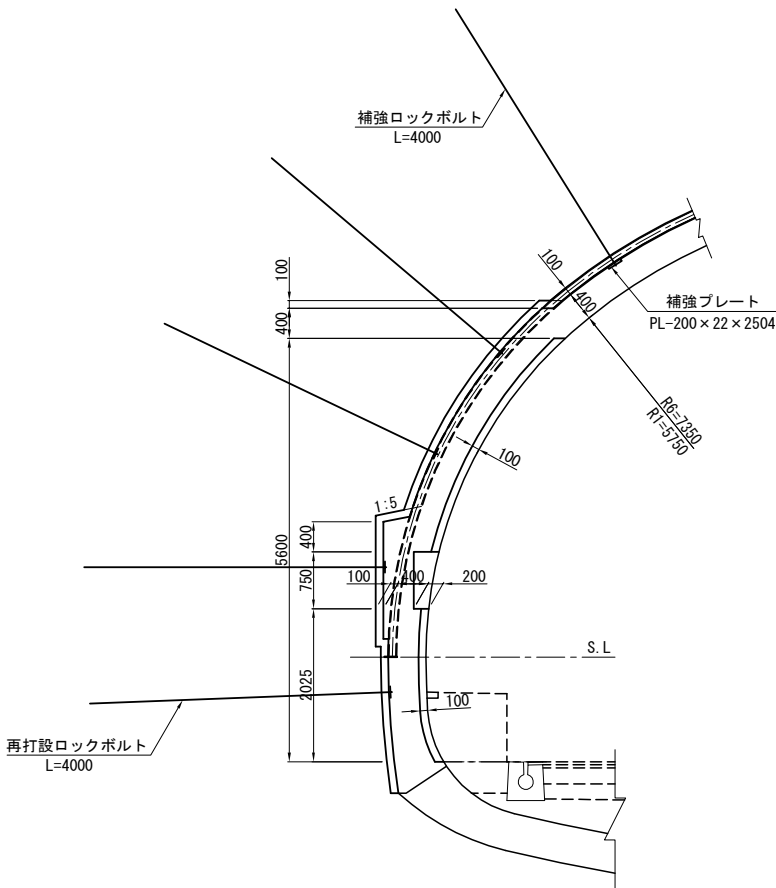
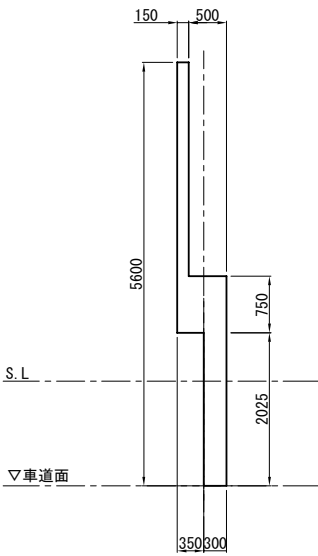
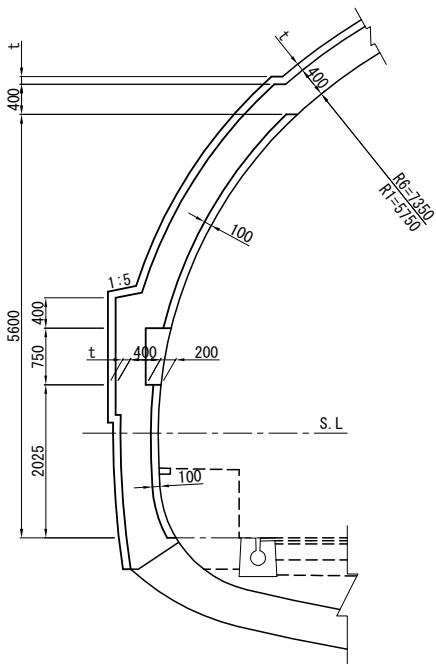
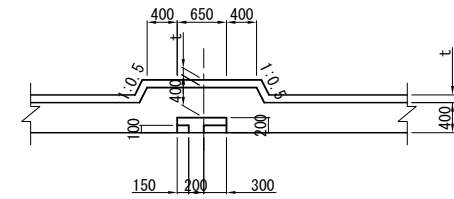
ロックボルト切断・再打設数量表

パ タ ー ン	CⅡ(H)-K-L	DⅠ(H)-K-L	DⅠ(H)-A-K-L
切 断	6	8	8
再 打 設	6	8	8

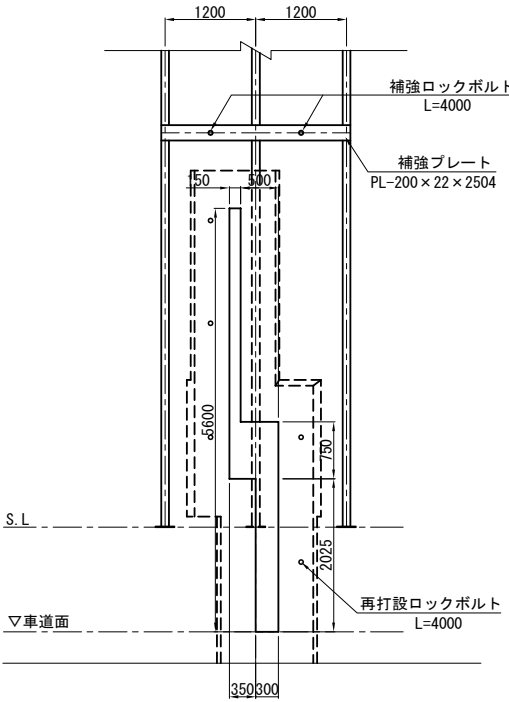
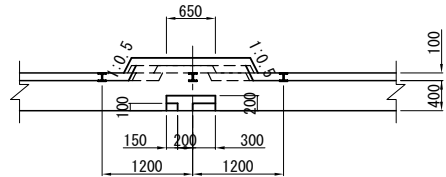
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（８）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

E L B 盤
CⅡ (H) -K-L L側断面, DⅠ (H) -A-K-L L側断面

箱 抜 工 図



補 強 工 図
CⅡ (H) -K-L L側断面



数 量 表

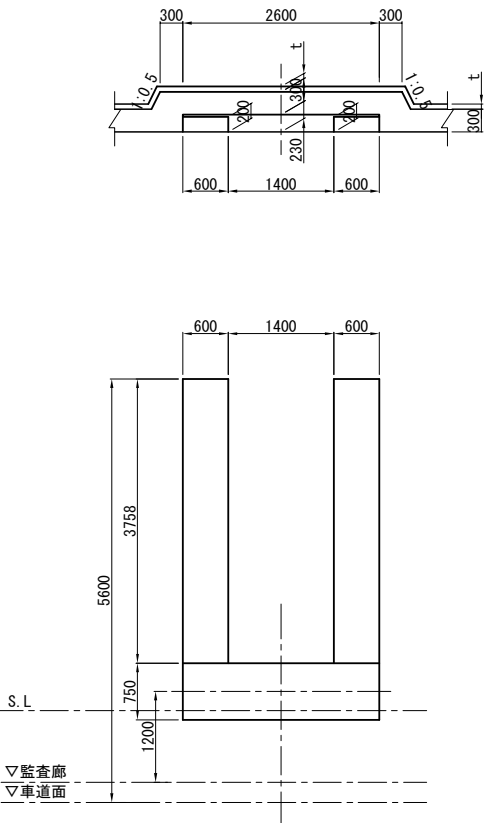
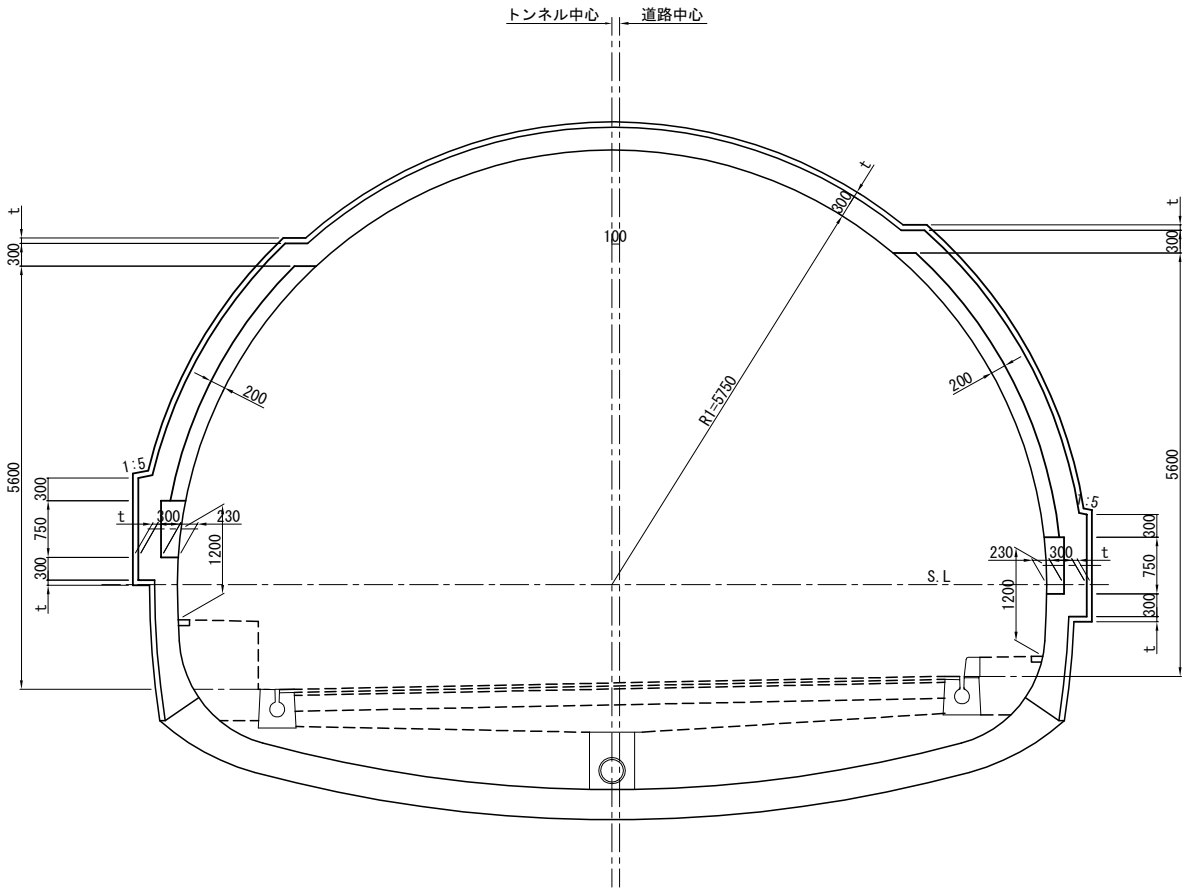
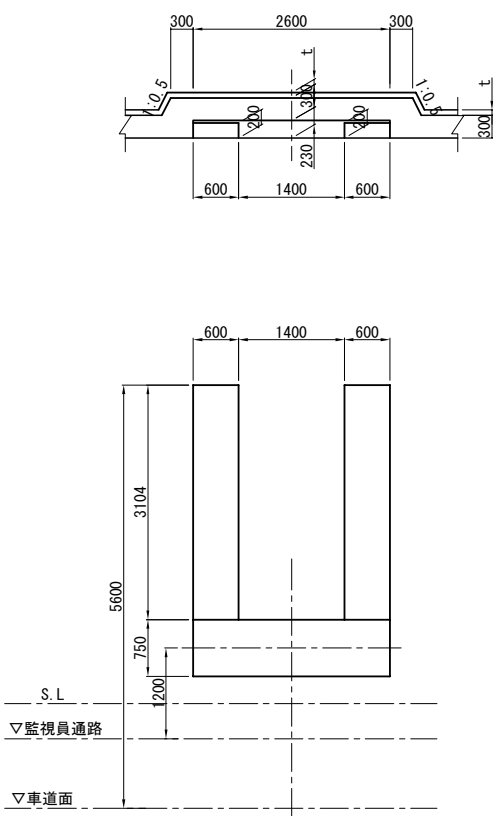
設 計 パ タ ー ン		CⅡ (H) -K-L	DⅠ (H) -A-K-L
覆 工 厚 (T)	cm	40	40
吹 付 け 厚 (t)	cm	10	20
掘 削	m ³	2.455	4.000
吹付けコンクリート	m ²	10.704	10.704
コ ン ク リ ー ト	m ³	1.234	1.234
覆 工 控 除	m ³	0.238	0.238
型 枠	m ²	3.421	3.421
補強工撤去工	鉄 筋	kg	—
	ブ レ ー ト	kg	86.5
	ロックボルト	本	4.0m×2
	銅 製 支 保 工	kg	142.3
継手板・底板		kg	3.0

ロックボルト切断・再打設数量表

パ タ ー ン	CⅡ (H) -K-L	DⅠ (H) -A-K-L
切 断	5	4
再 打 設	5	4

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（10）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

区分閉器
CⅡ-b-i(H)-K, CⅡ-b-i(H)-B, DⅠ-b(H)-K 断面
箱抜工図



数量表

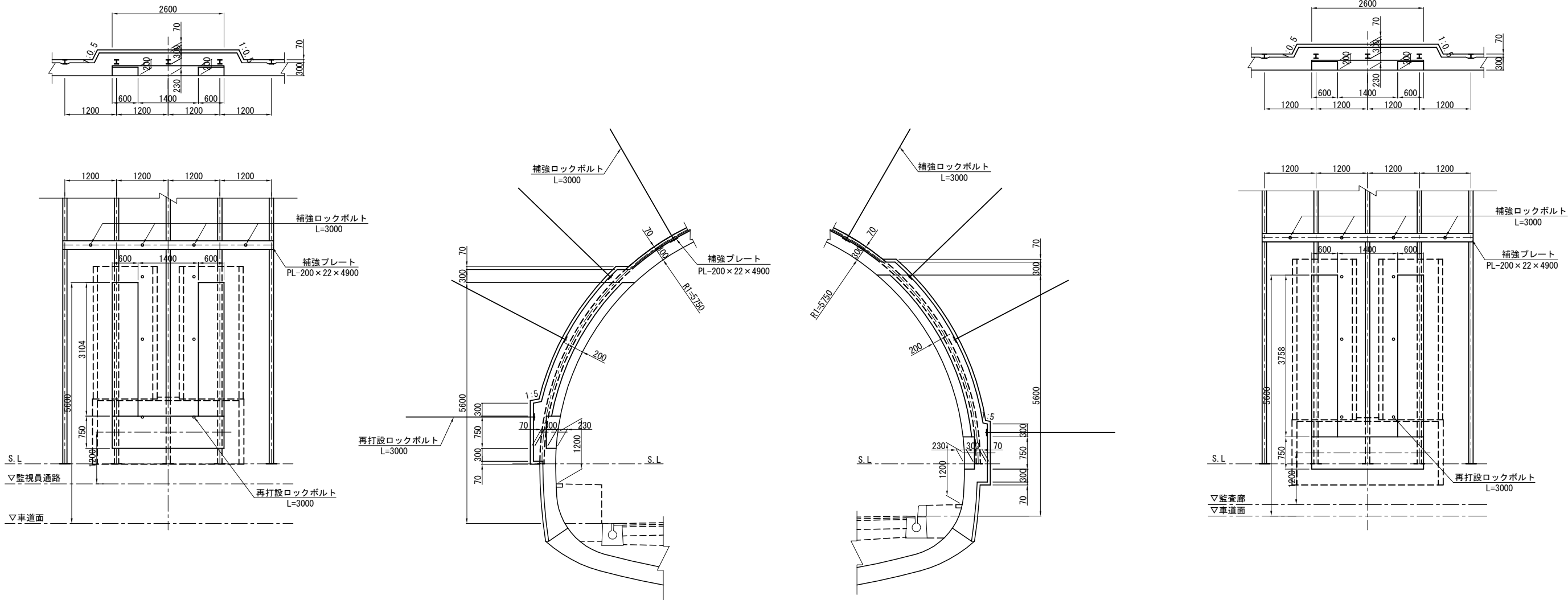
設計パターン		CⅡ-b-i(H)-K 左側-B	CⅡ-b-i(H)-K 右側-B	DⅠ-b(H)-K 左側	DⅠ-b(H)-K 右側
覆工厚(T)	cm	30	30	30	30
吹付け厚(t)	cm	7	7	10	10
掘削	m ³	4.621	5.036	5.322	5.823
吹付けコンクリート	m ²	19.283	21.503	19.283	21.503
コンクリート	m ³	3.151	3.402	3.151	3.402
覆工控除	m ³	1.387	1.507	1.387	1.507
型枠	m ²	11.057	12.348	11.057	12.348
補強工撤去工	鉄筋	kg	—	—	—
	プレート	kg	169.2	141.6	141.6
	ロックボルト	本	3.0m×4	3.0m×4	4.0m×4
	鋼製支保工	kg	201.8	205.5	230.5
継手板・底板		kg	7.8	15.6	15.6

ロックボルト切断・再打設数量表

パターン	CⅡ-b-i(H)-K 左側-B	CⅡ-b-i(H)-K 右側-B	DⅠ-b(H)-K 左側	DⅠ-b(H)-K 右側
切断	6	6	12	12
再打設	6	6	12	12

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（12）		
縮尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

区分開閉器
CⅡ-b-i (H)-K, CⅡ-b-i (H)-B 断面
補強工図

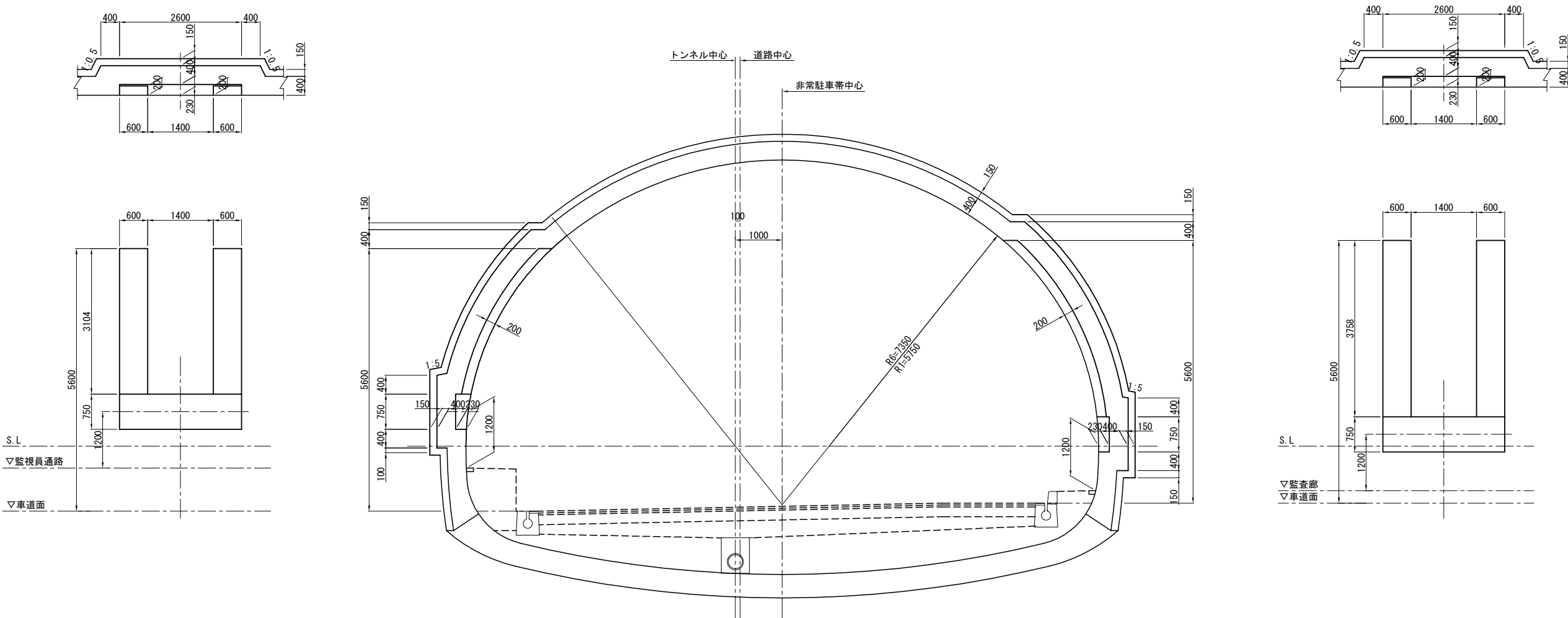


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図 (13)		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

区分閉器

DI (H)-K-L R側断面

箱抜工図

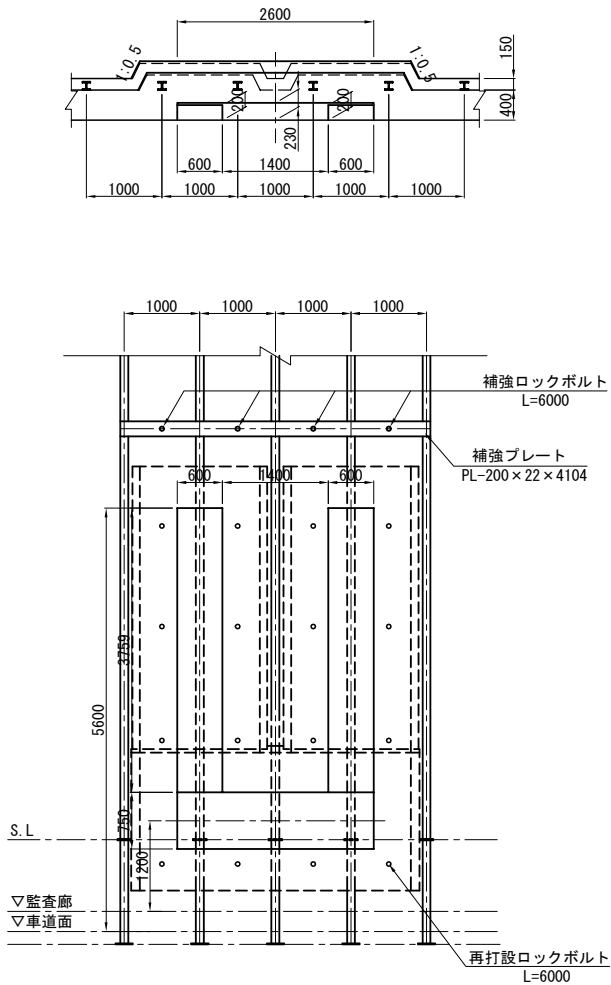
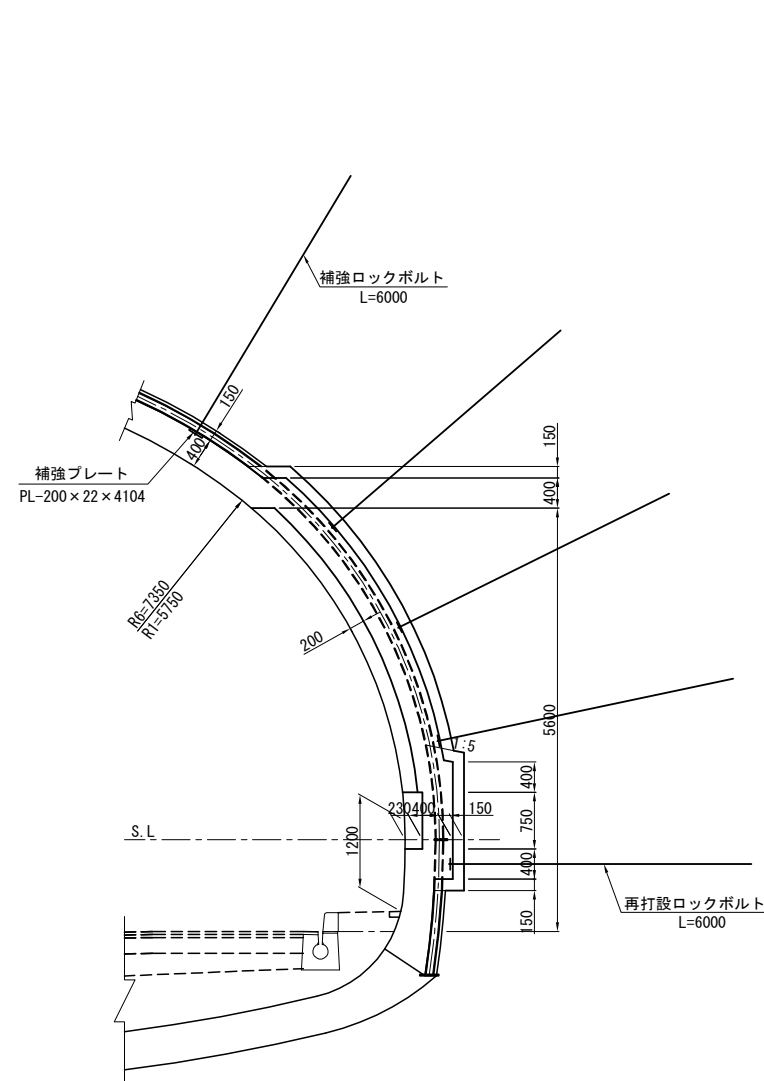
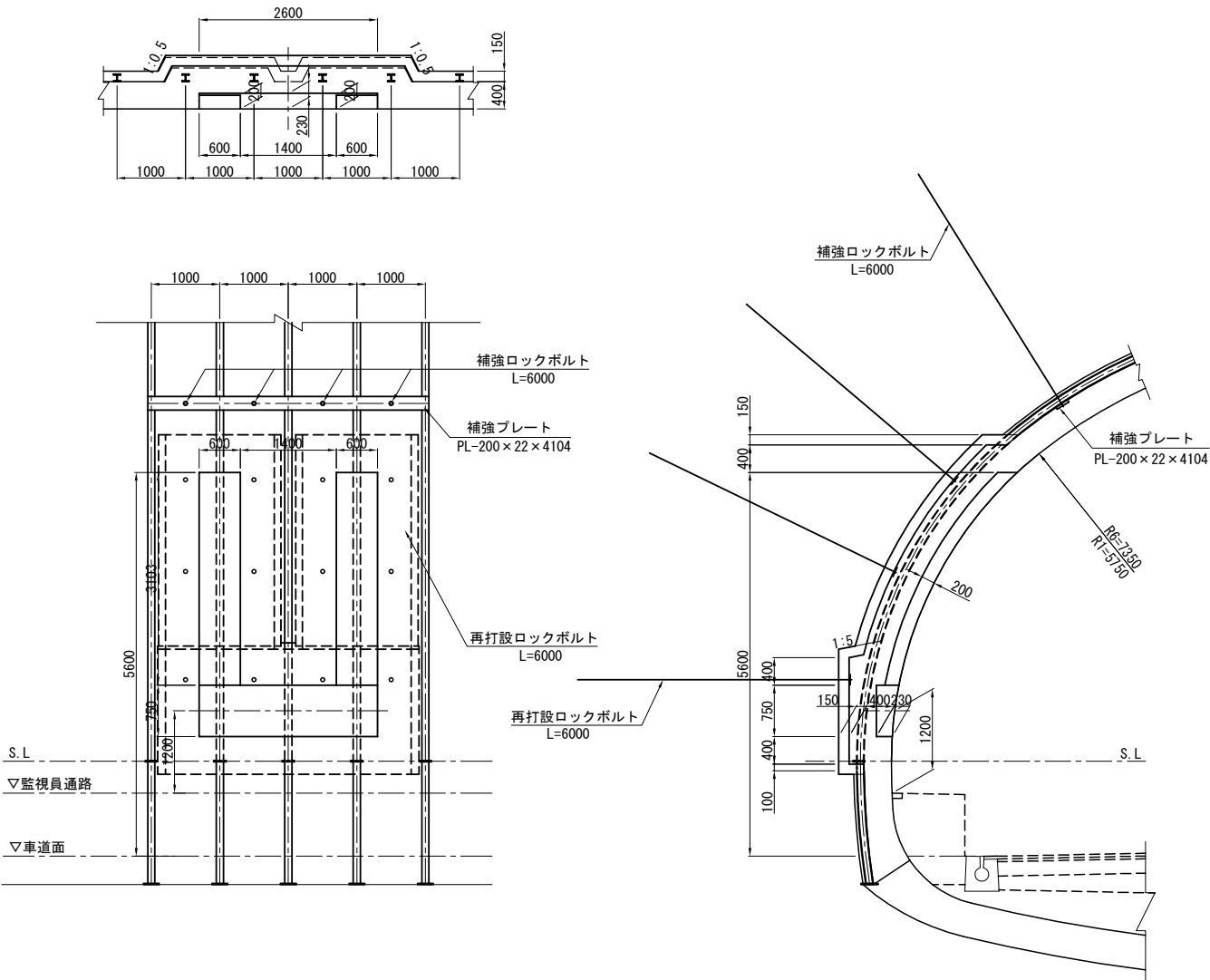


数 量 表		DI (H)-K-L 左 側	DI (H)-K-L 右 側
覆 工 厚 (T)	cm	40	40
吹 付 け 厚 (t)	cm	15	15
掘 削	m ³	7.629	8.359
吹付けコンクリート	m ²	22.100	24.609
コ ン ク リ ー ト	m ³	3.745	4.024
覆 工 控 除	m ³	1.389	1.507
型 枠	m ²	11.056	12.346
補強工撤去工	鉄 筋	—	—
	ブ レ ー ト	141.8	141.8
	ロックボルト	本 6.0m×4	6.0m×4
	鋼 製 支 保 工	kg 349.7	389.2
	継手板・底板	kg 18.0	18.0

ロックボルト切断・再打設数量表		
パ タ ー ン	DI (H)-K-L 左 側	DI (H)-K-L 右 側
切 断	12	16
再 打 設	12	16

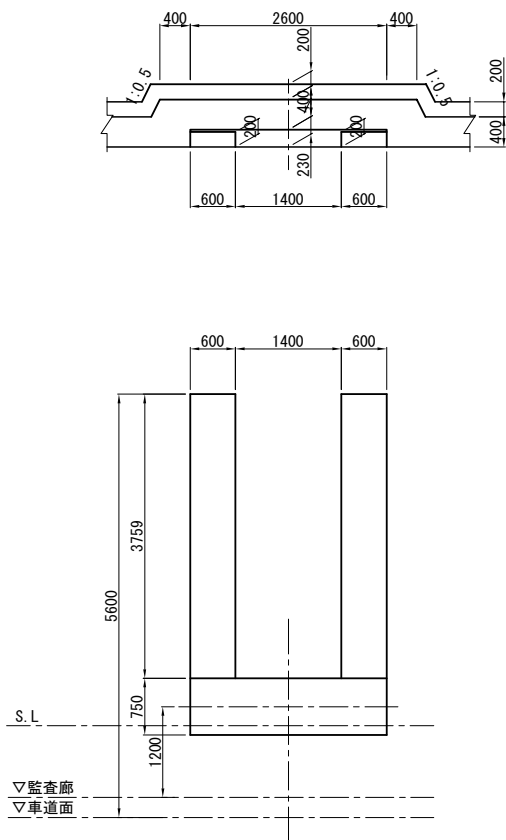
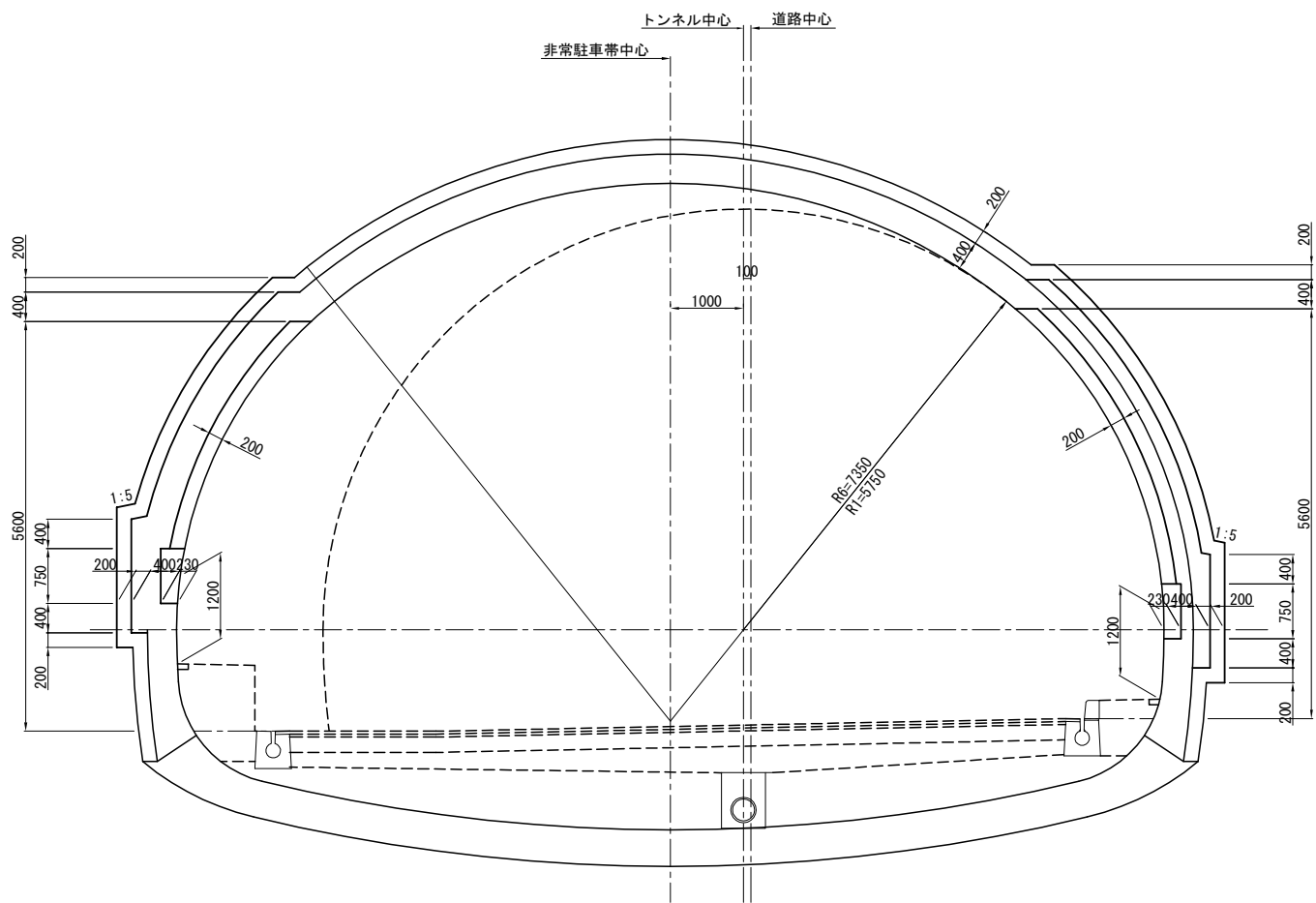
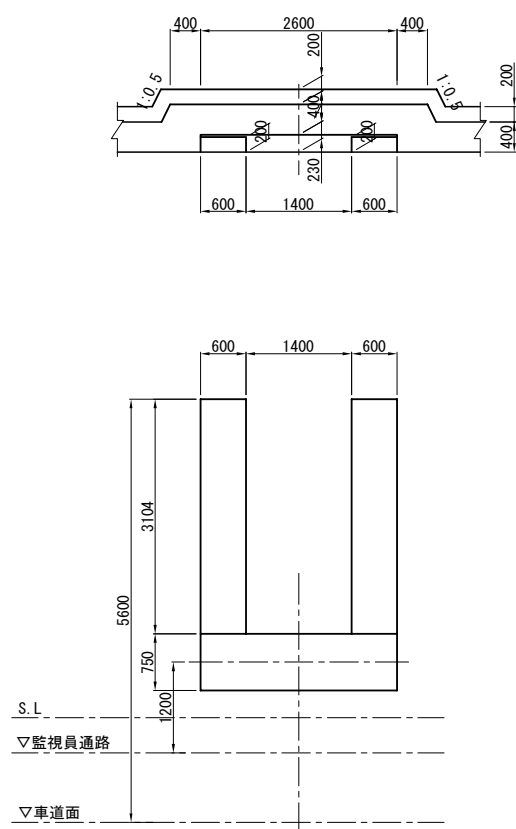
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（15）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

区分閉器
D I (H)-K-L R側断面
補強工図



磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（16）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

区分閉器
DI(H)-A-K-L L側断面
箱抜工図



数量表

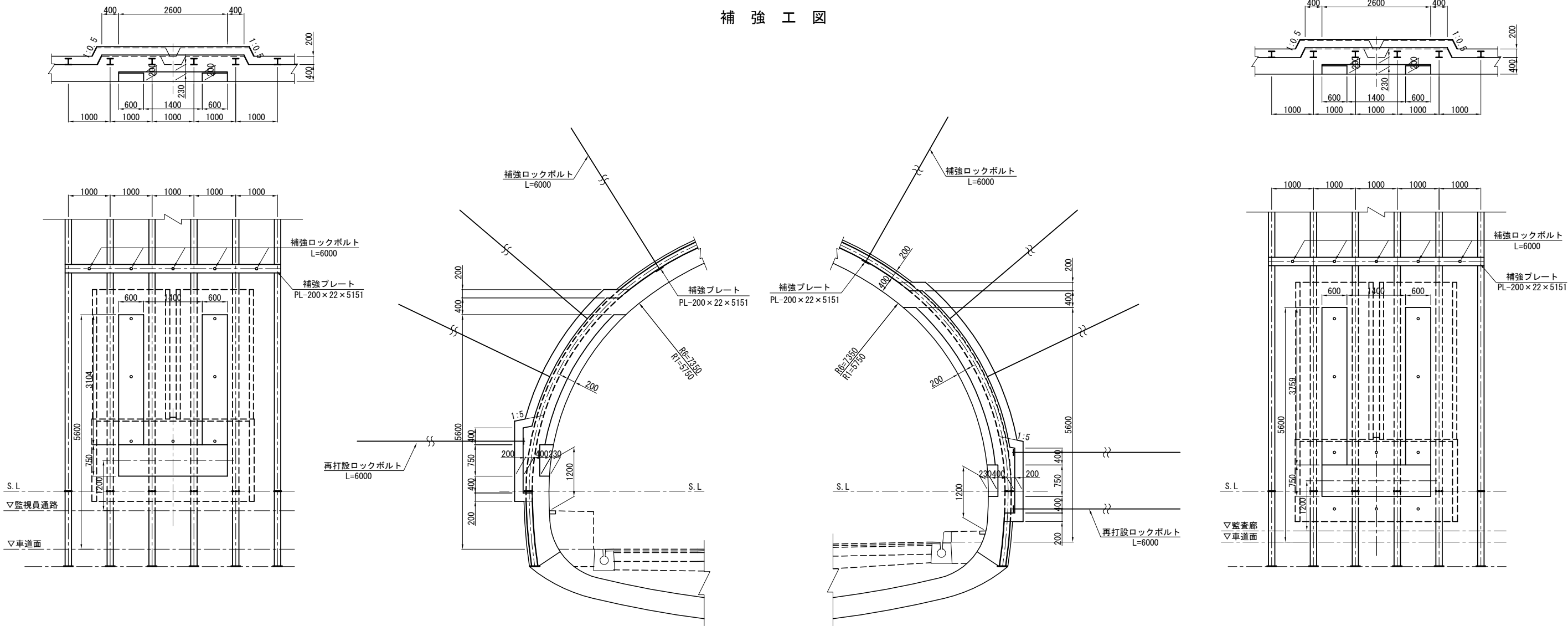
設計パターン		DI(H)-A-K-L 左側	DI(H)-A-K-L 右側
覆工厚(T)	cm	40	40
吹付け厚(t)	cm	20	20
掘削	m ³	9.196	10.097
吹付けコンクリート	m ²	22.100	24.609
コンクリート	m ³	3.745	4.024
覆工控除	m ³	1.389	1.507
型枠	m ²	11.056	12.346
補強工撤去工	鉄筋	kg	—
	プレート	kg	177.9
	ロックボルト	本	6.0m×5
	銅製支保工	kg	847.5
継手板・底板		kg	29.7

ロックボルト切断・再打設数量表

パターン	DI(H)-A-K-L 左側	DI(H)-A-K-L 右側
切断	7	10
再打設	7	10

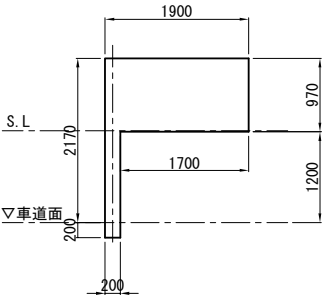
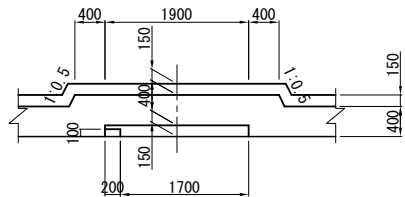
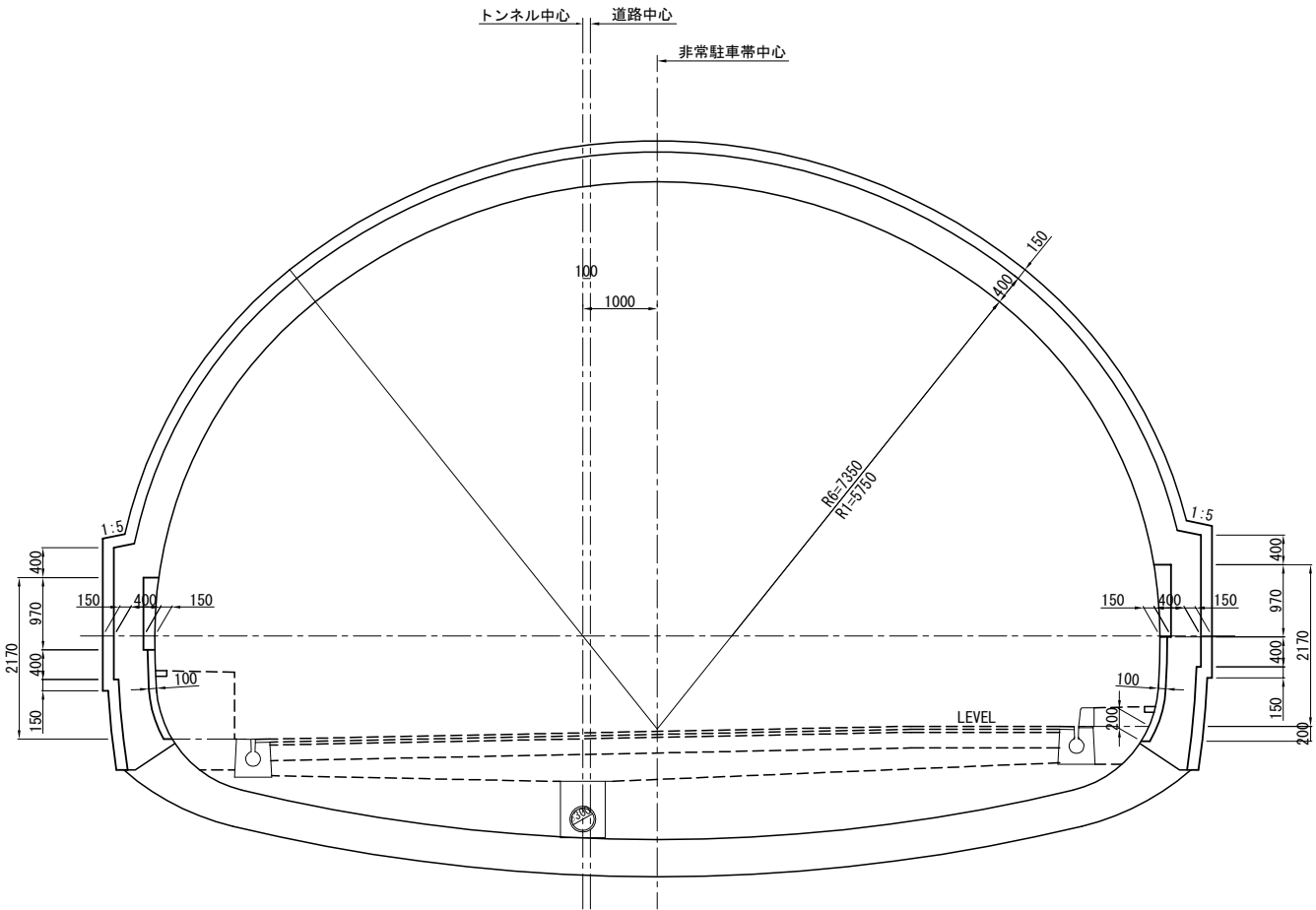
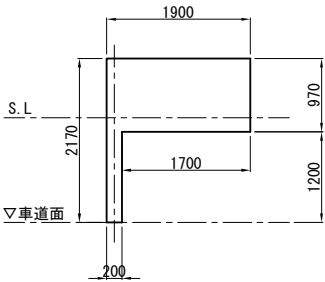
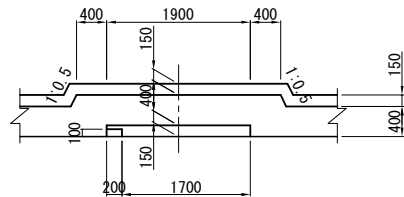
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（17）		
縮尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

区分開閉器
D I (H) -A-K-L L側断面
補 強 工 図



磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（18）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

誘 導 表 示 板
D I (H) -K-L R側断面
箱 抜 工 図



数 量 表

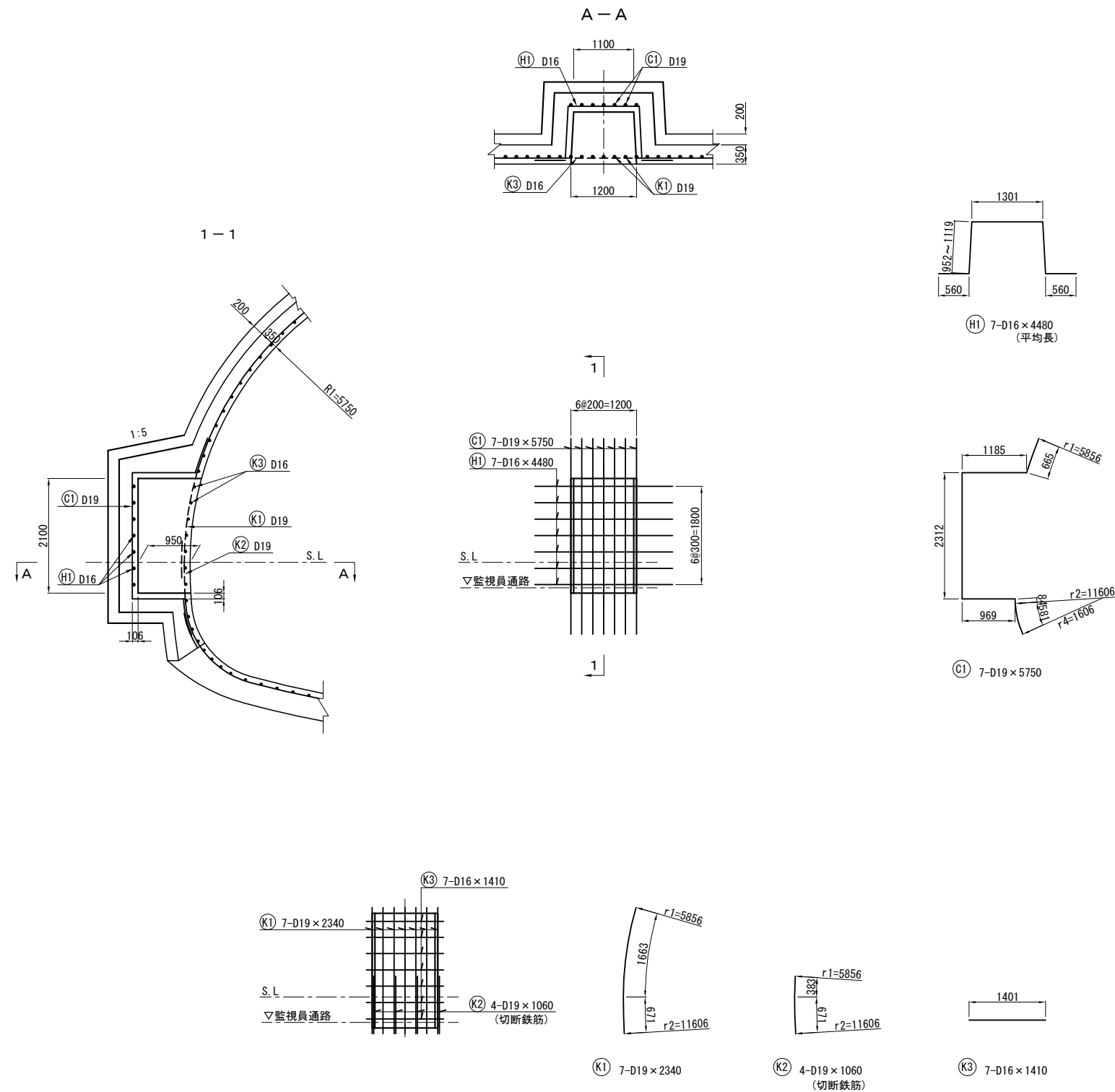
設 計 パ タ ー ン		D I (H) -K-L 左 側	D I (H) -K-L 右 側
覆 工 厚 (T)	cm	40	40
吹 付 け 厚 (t)	cm	15	15
掘 削	m³	2.473	2.617
吹付けコンクリート	m²	8.123	8.477
コンクリート	m³	1.019	1.101
覆 工 控 除	m³	0.329	0.354
型 枠	m²	3.336	3.486
補強工撤去工	鉄 筋	kg	—
	ブ レ ー ト	kg	141.8
	ロックボルト	本	6.0m×4
撤去工	銅 製 支 保 工	kg	197.0
	継手板・底板	kg	25.9

ロックボルト切断・再打設数量表

パ タ ー ン	D I (H) -K-L 左 側	D I (H) -K-L 右 側
切 断	8	8
再 打 設	8	8

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（19）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

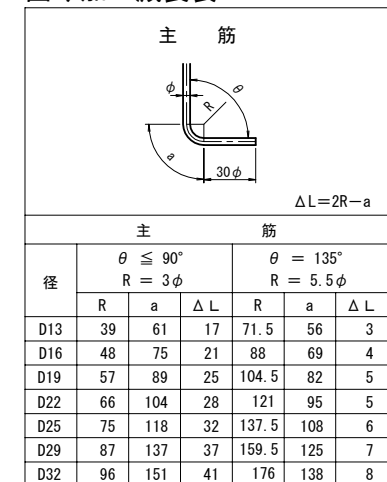
通 話 型 通 報 設 備
補 強 鉄 筋 図
DⅢa(H)-K 断面



鉄筋質量表 (1ヶ所当り)

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	摘要
(C1)	D19	5750	7	2.25	12.9	90	
(H1)	D16	4480	7	1.56	6.99	49	(平均長)
				SD345	D19	90	kg
				SD345	D16	49	kg
				小計		139	kg
(K1)	D19	2340	7	2.25	5.27	37	
(K2)	D19	1060	4	2.25	2.39	10	(切断鉄筋)
(K3)	D16	1410	7	1.56	2.20	15	
				SD345	D19	47	kg
				SD345	D16	15	kg
				小計		62	kg
鉄筋総重量							
箱拔部補強鉄筋				控除補強鉄筋		合計	
D19		90 kg		D19		47 kg	
D16		49 kg		D16		34 kg	
合計		139 kg				77 kg	

曲げ加工減長表



$$L_a = \frac{200}{4 \times 1.6} \times \phi$$

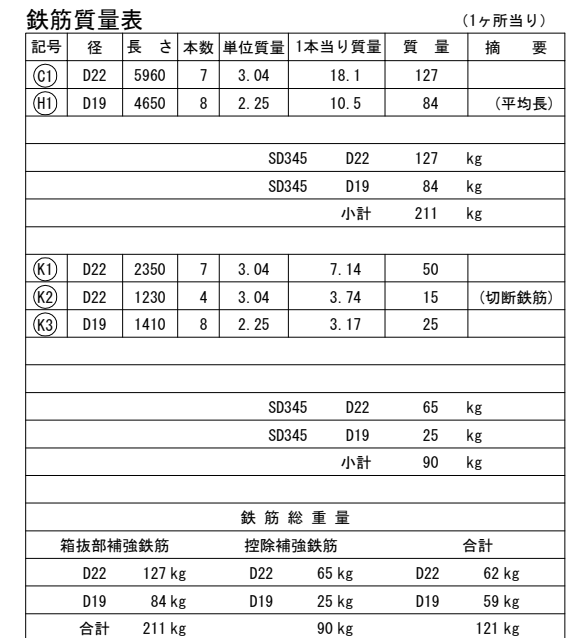
$$\begin{aligned} &\doteq 35.0 \times \phi \\ &\doteq 35.0 \times 16 = 560 \\ &\doteq 35.0 \times 19 = 665 \end{aligned}$$

- ・コンクリートの設計基準強度 = 24N/mm²
- ・鉄筋規格 = SD345
- ・コンクリートの許容付着応力度 = 1.6N/mm²
- ・鉄筋の許容引張応力度 = 200N/mm² ²⁾

注) 鉄筋の重ね継ぎ手又は定着長を計算するときの基本値

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱桁補強工図（１）		
縮 尺	１：１００	図面番号	/
設計会社名	日本シンビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

D III a (H) -K-W 断面



主 筋							
				$\Delta L = 2R - a$			
主 筋							
径	$\theta \leq 90^\circ$ $R = 3\phi$			$\theta = 135^\circ$ $R = 5.5\phi$			
	R	a	ΔL	R	a	ΔL	
D13	39	61	17	71.5	56	3	
D16	48	75	21	88	69	4	
D19	57	89	25	104.5	82	5	
D22	66	104	28	121	95	5	
D25	75	118	32	137.5	108	6	
D29	87	137	37	159.5	125	7	
D32	96	151	41	176	138	8	

$$\begin{aligned}
 L_a &= \frac{200}{4 \times 1.6} \times \phi \\
 &\doteq 35.0 \times \phi \\
 &\doteq 35.0 \times 19 = 665 \\
 &\doteq 35.0 \times 22 = 770
 \end{aligned}$$

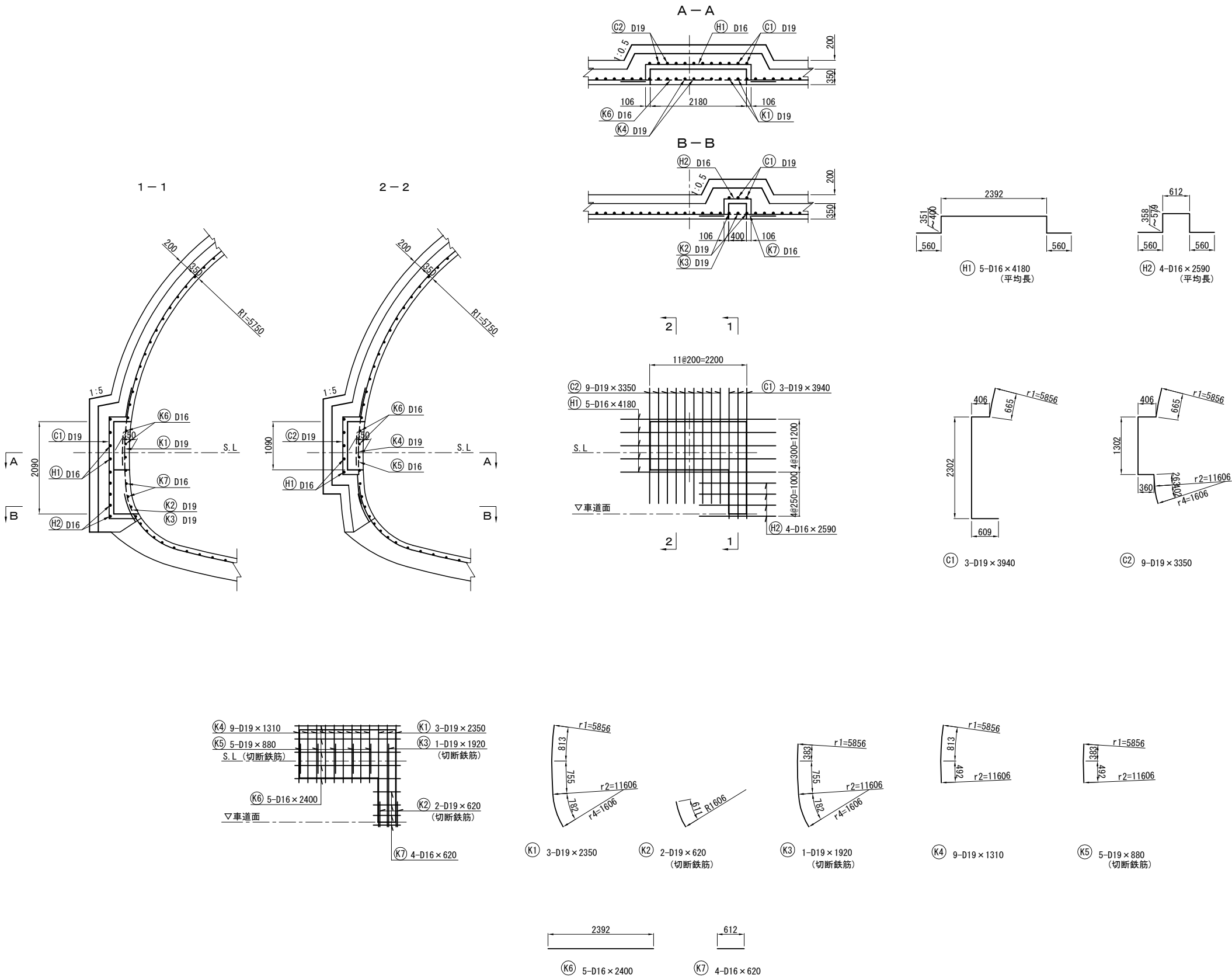
- ・コンクリートの設計基準強度 = 24N/mm²
- ・鉄筋規格 = SD345
- ・コンクリートの許容付着応力度 = 1.6N/mm²
- ・鉄筋の許容引張応力度 = 200N/mm² ^{※)}

注) 鉄筋の重ね継ぎ手又は定着長を計算するときの基本値

磐城自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設抜粋強化工図（２）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

操作型通報設備+消火栓+（給水栓）

補強鉄筋図
DⅢa(H)-K断面



鉄筋質量表 (1ヶ所当り)						
記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量
C1	D19	3940	3	2.25	8.87	27
C2	D19	3350	9	2.25	7.54	68
H1	D16	4180	5	1.56	6.52	33 (平均長)
H2	D16	2590	4	1.56	4.04	16 (平均長)
SD345					D19	95 kg
SD345					D16	49 kg
					小計	144 kg
K1	D19	2350	3	2.25	5.29	16
K2	D19	620	2	2.25	1.40	3 (切断鉄筋)
K3	D19	1920	1	2.25	4.32	4 (切断鉄筋)
K4	D19	1310	9	2.25	2.95	27
K5	D19	880	5	2.25	1.98	10 (切断鉄筋)
K6	D16	2400	5	1.56	3.74	19
K7	D16	620	4	1.56	0.967	4
SD345					D19	60 kg
SD345					D16	23 kg
					小計	83 kg
鉄筋総重量						
箱抜部補強鉄筋			控除補強鉄筋		合計	
D19			D19		D19	
95 kg			60 kg		35 kg	
D16			D16		D16	
49 kg			23 kg		26 kg	
合計			83 kg		61 kg	

曲げ加工減長表

主筋						
ΔL=2R-a						
径	θ ≤ 90° R = 3φ			θ = 135° R = 5.5φ		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

La= $\frac{200}{4 \times 1.6} \times \phi$
≒ 35.0 × φ
≒ 35.0 × 16 = 560
≒ 35.0 × 19 = 665

・コンクリートの設計基準強度 = 24N/mm2
・鉄筋規格 = SD345
・コンクリートの許容付着応力度 = 1.6N/mm2
・鉄筋の許容引張応力度 = 200N/mm2 (注)

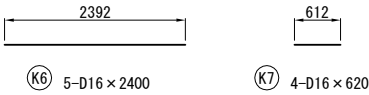
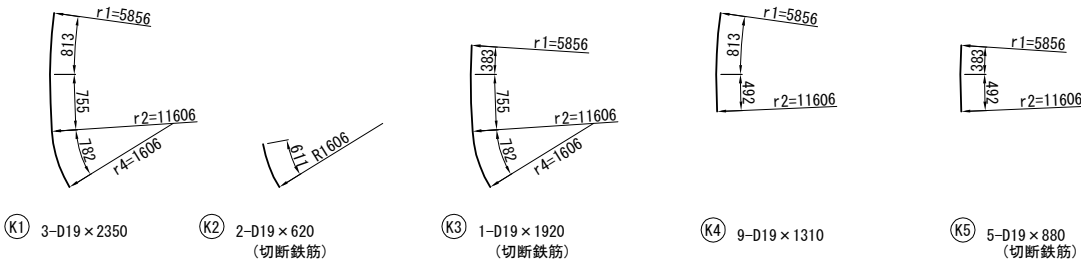
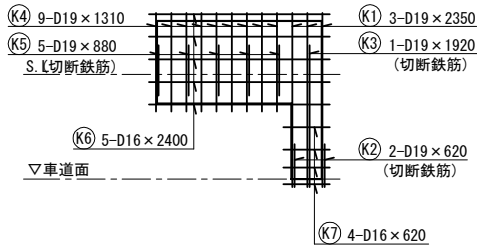
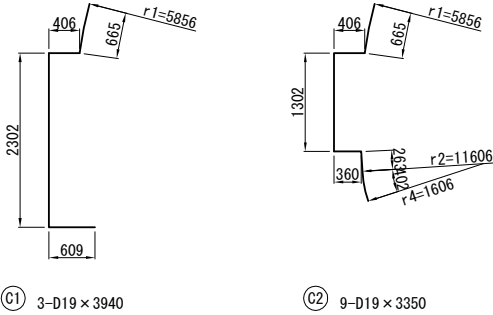
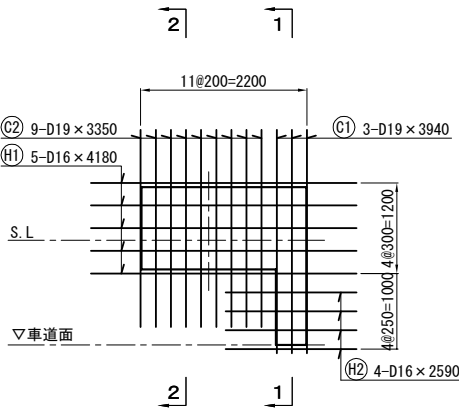
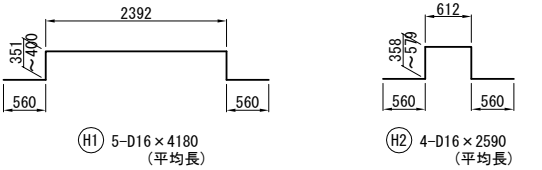
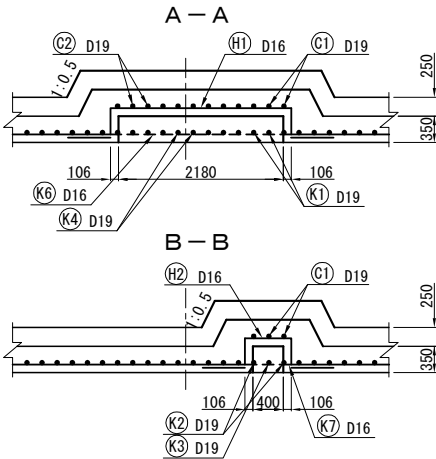
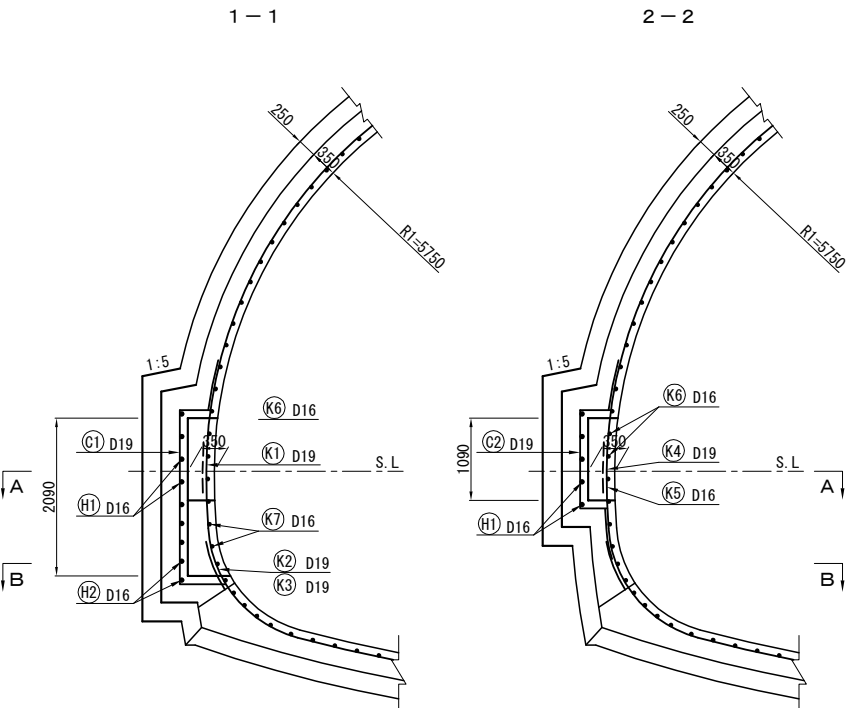
注) 鉄筋の重ね継ぎ手又は定着長を計算するときの基本値

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜補強工図（3）		
縮尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

操作型通報設備+消火栓+（給水栓）

補 強 鉄 筋 図
DⅢa(H)-R-K 断面

鉄筋質量表 (1ヶ所当り)						
記号	径	長 さ	本数	単位質量	1本当り質量	質 量 摘 要
Ⓒ1	D19	3940	3	2.25	8.87	27
Ⓒ2	D19	3350	9	2.25	7.54	68
Ⓗ1	D16	4180	5	1.56	6.52	33 (平均長)
Ⓗ2	D16	2590	4	1.56	4.04	16 (平均長)
				SD345	D19	95 kg
				SD345	D16	49 kg
				小計	144	kg
Ⓚ1	D19	2350	3	2.25	5.29	16
Ⓚ2	D19	620	2	2.25	1.40	3 (切断鉄筋)
Ⓚ3	D19	1920	1	2.25	4.32	4 (切断鉄筋)
Ⓚ4	D19	1310	9	2.25	2.95	27
Ⓚ5	D19	880	5	2.25	1.98	10 (切断鉄筋)
Ⓚ6	D16	2400	5	1.56	3.74	19
Ⓚ7	D16	620	4	1.56	0.967	4
				SD345	D19	60 kg
				SD345	D16	23 kg
				小計	83	kg
鉄 筋 総 重 量						
箱抜部補強鉄筋		控除補強鉄筋		合 計		
D19		95 kg		D19	60 kg	D19 35 kg
D16		49 kg		D16	23 kg	D16 26 kg
合 計		144 kg		83 kg		61 kg



曲げ加工減長表

主 筋						
$\Delta L = 2R - a$						
径	$\theta \leq 90^\circ$ R = 3φ			$\theta = 135^\circ$ R = 5.5φ		
	R	a	Δ L	R	a	Δ L
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

$$La = \frac{200}{4 \times 1.6} \times \phi$$

$$\approx 35.0 \times \phi$$

$$\approx 35.0 \times 16 = 560$$

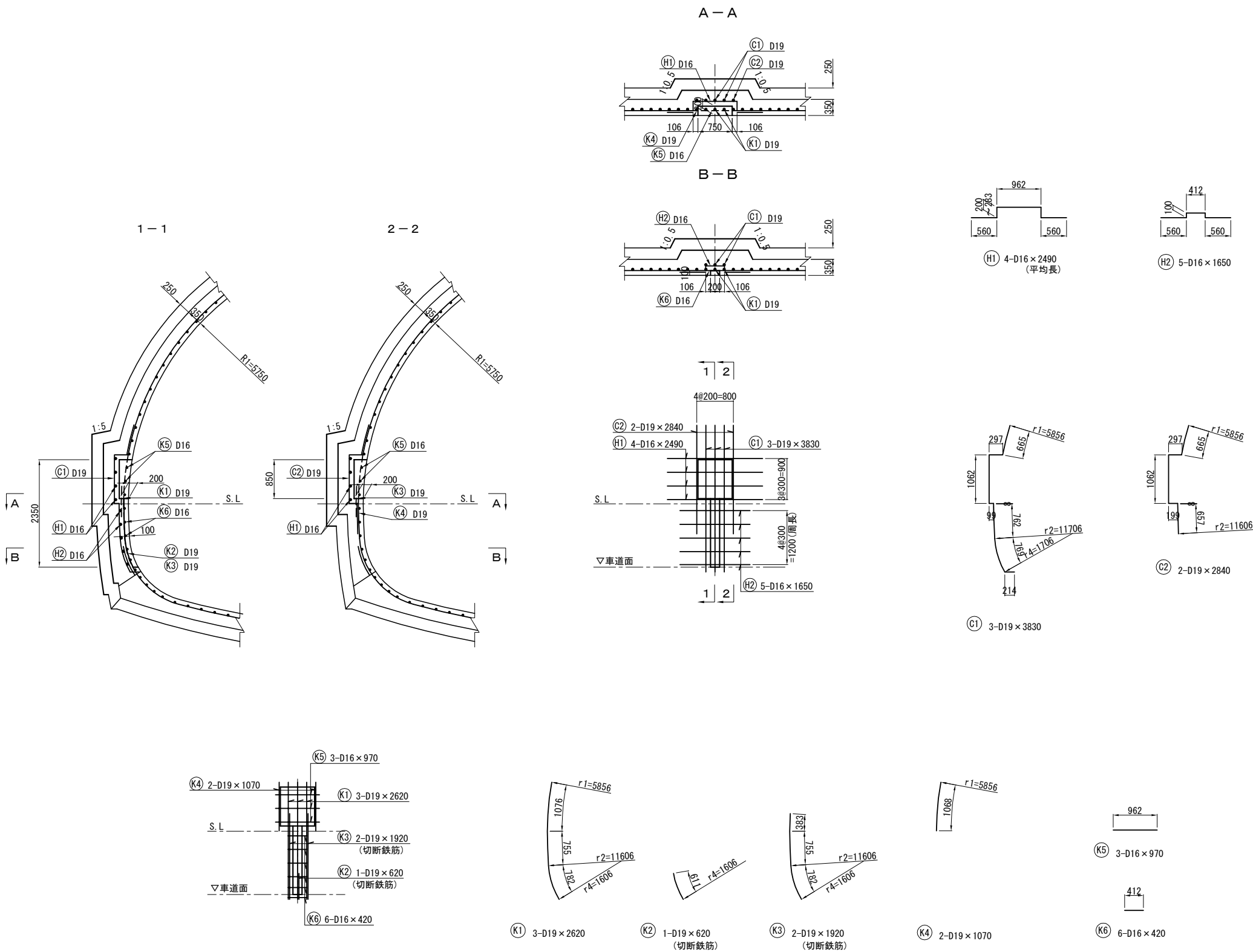
$$\approx 35.0 \times 19 = 665$$

- ・コンクリートの設計基準強度 = 24N/mm²
- ・鉄筋規格 = SD345
- ・コンクリートの許容付着応力度 = 1.6N/mm²
- ・鉄筋の許容引張応力度 = 200N/mm² (注)

注) 鉄筋の重ね継ぎ手又は定着長を計算するときの基本値

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜補強工図（４）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

端子盤
補強鉄筋図
DⅢa(H)-R-K 断面



鉄筋質量表 (1ヶ所当り)						
記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量 摘 要
(C1)	D19	3830	3	2.25	8.62	26
(C2)	D19	2840	2	2.25	6.39	13
(H1)	D16	2490	4	1.56	3.88	16 (平均長)
(H2)	D16	1650	5	1.56	2.57	13
SD345					D19	39 kg
SD345					D16	29 kg
					小計	68 kg
(K1)	D19	2620	3	2.25	6.57	20
(K2)	D19	620	1	2.25	1.40	1 (切断鉄筋)
(K3)	D19	1920	2	2.25	4.32	9 (切断鉄筋)
(K4)	D19	1070	2	2.25	2.41	5
(K5)	D16	970	3	1.56	1.51	5
(K6)	D16	420	6	1.56	0.655	4
SD345					D19	35 kg
SD345					D16	9 kg
					小計	44 kg
鉄筋総重量						
箱抜部補強鉄筋		控除補強鉄筋		合計		
D19	39 kg	D19	35 kg	D19	4 kg	
D16	29 kg	D16	9 kg	D16	20 kg	
合計	68 kg		44 kg		24 kg	

曲げ加工減長表

主 筋						
径	$\theta \leq 90^\circ$ R = 3φ			$\theta = 135^\circ$ R = 5.5φ		
	R	a	Δ L	R	a	Δ L
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

$$La = \frac{200}{4 \times 1.6} \times \phi$$

$$\approx 35.0 \times \phi$$

$$\approx 35.0 \times 16 = 560$$

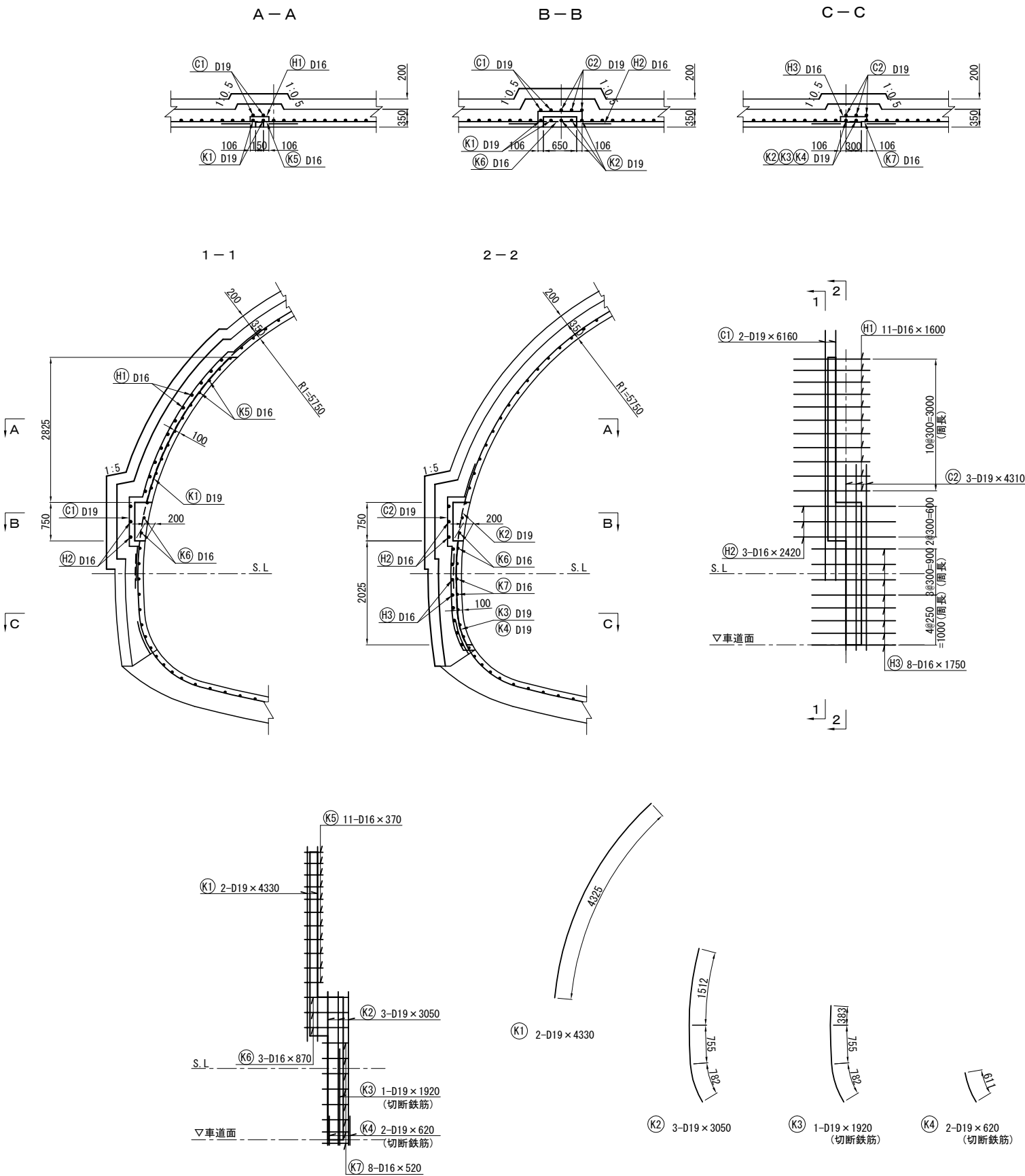
$$\approx 35.0 \times 19 = 665$$

- ・コンクリートの設計基準強度 = 24N/mm2
- ・鉄筋規格 = SD345
- ・コンクリートの許容付着応力度 = 1.6N/mm2
- ・鉄筋の許容引張応力度 = 200N/mm2 (注)

注) 鉄筋の重ね継ぎ手又は定着長を計算するときの基本値

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜補強工図（5）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

E L B 盤
補 強 鉄 筋 図
DⅢa(H)-K 断面



鉄筋質量表 (1ヶ所当り)

記号	径	長 さ	本数	単位質量	1本当り質量	質 量	摘 要
(C1)	D19	6160	2	2.25	13.9	28	
(C2)	D19	4310	3	2.25	9.70	29	
(H1)	D16	1600	11	1.56	2.50	28	
(H2)	D16	2420	3	1.56	3.78	11	(平均長)
(H3)	D16	1750	8	1.56	2.73	22	
				SD345	D19	57	kg
				SD345	D16	61	kg
				小計		118	kg
(K1)	D19	4330	2	2.25	9.74	19	
(K2)	D19	3050	3	2.25	6.86	21	
(K3)	D19	1920	1	2.25	4.32	4	(切断鉄筋)
(K4)	D19	620	2	2.25	1.40	3	(切断鉄筋)
(K5)	D16	370	11	1.56	0.577	6	
(K6)	D16	870	3	1.56	1.36	4	
(K7)	D16	520	8	1.56	0.811	6	
				SD345	D19	47	kg
				SD345	D16	16	kg
				小計		63	kg
鉄 筋 総 重 量							
箱抜部補強鉄筋		控除補強鉄筋		合 計			
D19	57	D19	47	D19	10	kg	
D16	61	D16	16	D16	45	kg	
合計	118		63		55	kg	

曲げ加工減長表

主 筋						
径	θ ≤ 90° R = 3φ			θ = 135° R = 5.5φ		
	R	a	Δ L	R	a	Δ L
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

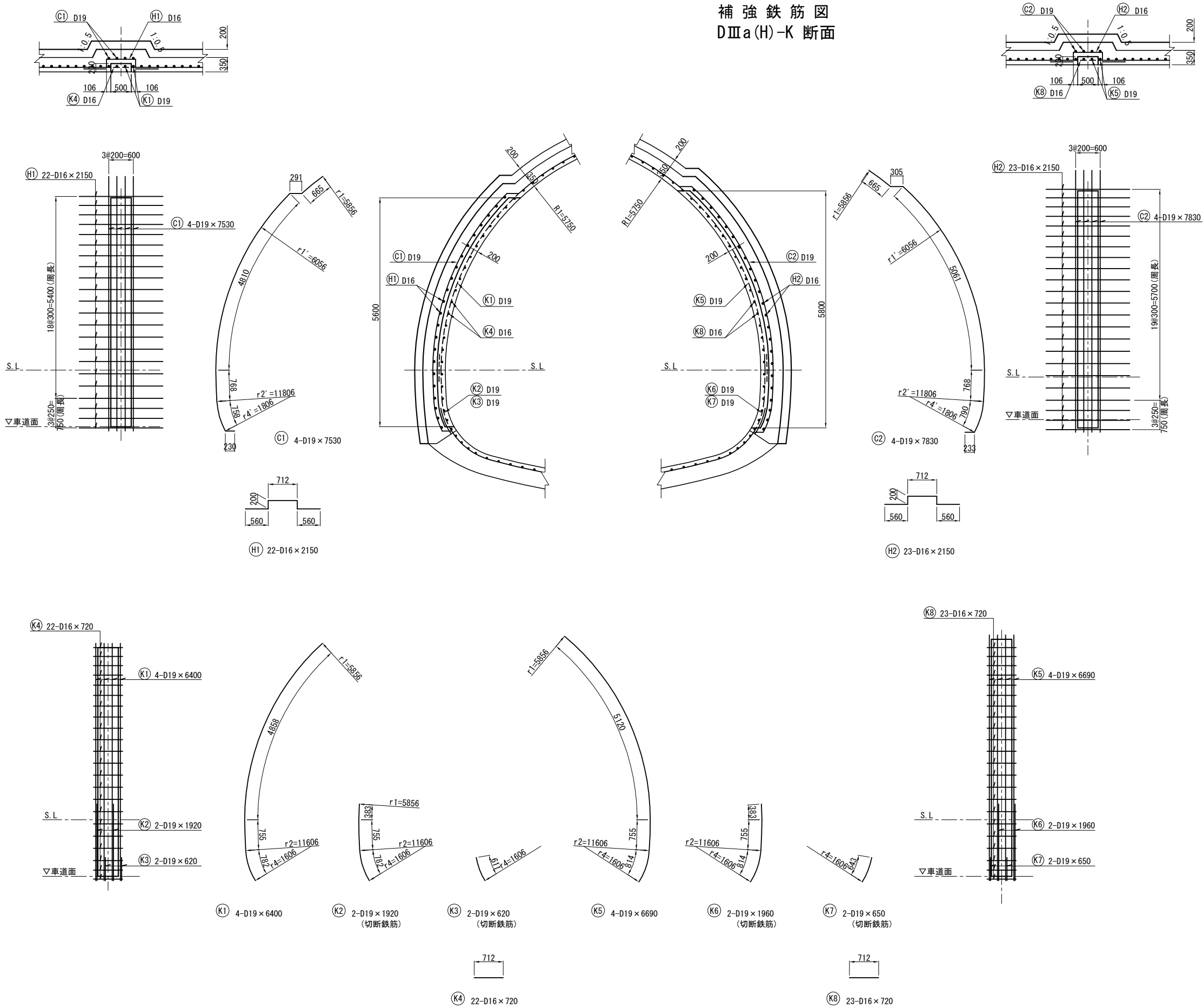
$$La = \frac{200}{4 \times 1.6} \times \phi$$
$$\approx 35.0 \times \phi$$
$$\approx 35.0 \times 16 = 560$$
$$\approx 35.0 \times 19 = 665$$

・コンクリートの設計基準強度 = 24N/mm2
・鉄筋規格 = SD345
・コンクリートの許容付着応力度 = 1.6N/mm2
・鉄筋の許容引張応力度 = 200N/mm2⁽³⁾

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜補強工図（6）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

照明立上がり

補強鉄筋図
DⅢa(H)-K断面



鉄筋質量表 (1ヶ所当り)

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	摘要
Ⓒ1	D19	7530	4	2.25	16.9	68	
Ⓒ2	D19	7830	4	2.25	17.6	70	
Ⓗ1	D16	2150	22	1.56	3.37	74	
Ⓗ2	D16	2150	23	1.56	3.37	77	
				SD345	D19	138	kg
				SD345	D16	151	kg
				小計		289	kg
Ⓚ1	D19	6400	4	2.25	14.4	58	
Ⓚ2	D19	1920	2	2.25	4.32	9	(切断鉄筋)
Ⓚ3	D19	620	2	2.25	1.40	3	(切断鉄筋)
Ⓚ4	D16	720	22	1.56	1.12	25	
Ⓚ5	D19	6690	4	2.25	15.1	60	
Ⓚ6	D19	1690	2	2.25	3.80	8	(切断鉄筋)
Ⓚ7	D19	650	2	2.25	1.46	3	(切断鉄筋)
Ⓚ8	D16	720	23	1.56	1.12	26	
				SD345	D19	141	kg
				SD345	D16	51	kg
				小計		192	kg
鉄筋総重量							
箱抜部補強鉄筋		控除補強鉄筋		合計			
D19	138 kg	D19	141 kg	D19	-3 kg		
D16	151 kg	D16	51 kg	D16	100 kg		
合計	289 kg		192 kg		97 kg		

曲げ加工減長表

主筋						
主筋						
径	θ ≤ 90° R = 3φ			θ = 135° R = 5.5φ		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

$$La = \frac{200}{4 \times 1.6} \times \phi$$

$$\approx 35.0 \times \phi$$

$$\approx 35.0 \times 16 = 560$$

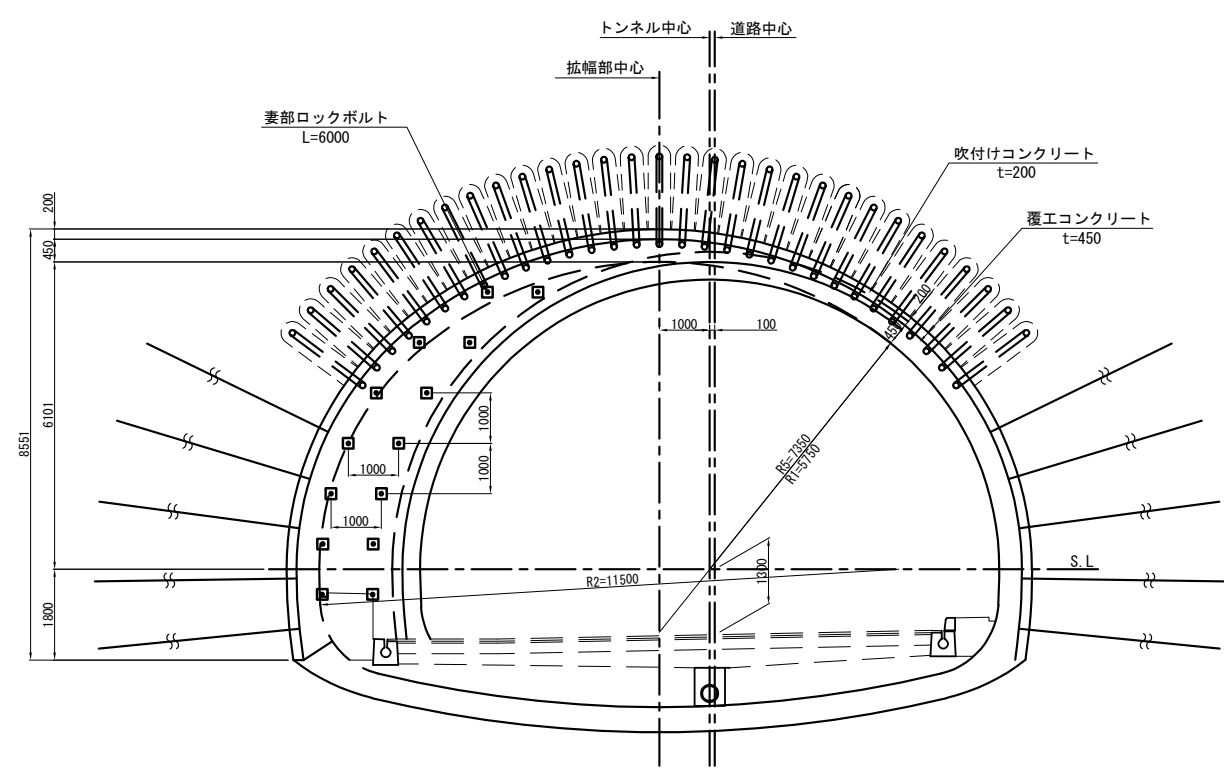
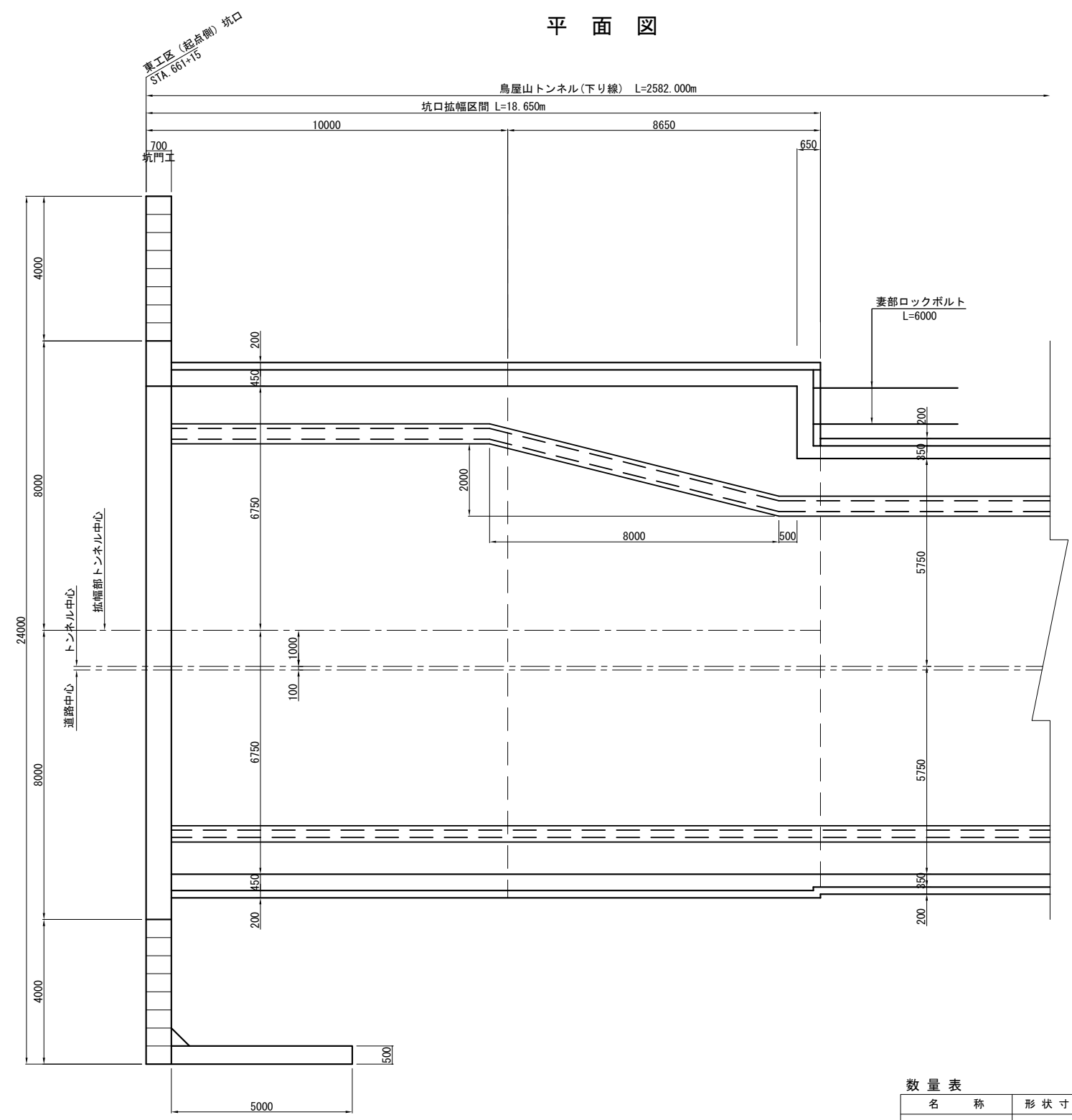
$$\approx 35.0 \times 19 = 665$$

・コンクリートの設計基準強度 = 24N/mm²
・鉄筋規格 = SD345
・コンクリートの許容付着応力度 = 1.6N/mm²
・鉄筋の許容引張応力度 = 200N/mm² ⁽³⁾

注) 鉄筋の重ね継ぎ手又は定着長を計算するときの基本値

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜補強工図（7）		
縮尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

平 面 図

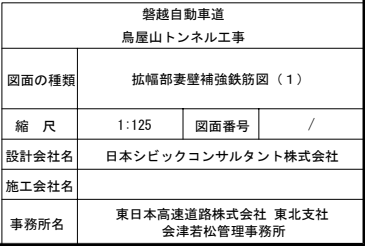


数 量 表					
(1箇所当り)					
名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	摘 要
ロックボルト	L=6000	耐力170kN以上	本	14	全面定着型(普通セメント系)
座 金	150×150×9	SS400	枚	14	
ナ ッ ト	M24	JIS B 1186	個	14	
吹付けコンクリート	t=200	36N/mm ² 以上	m ²	19.768	

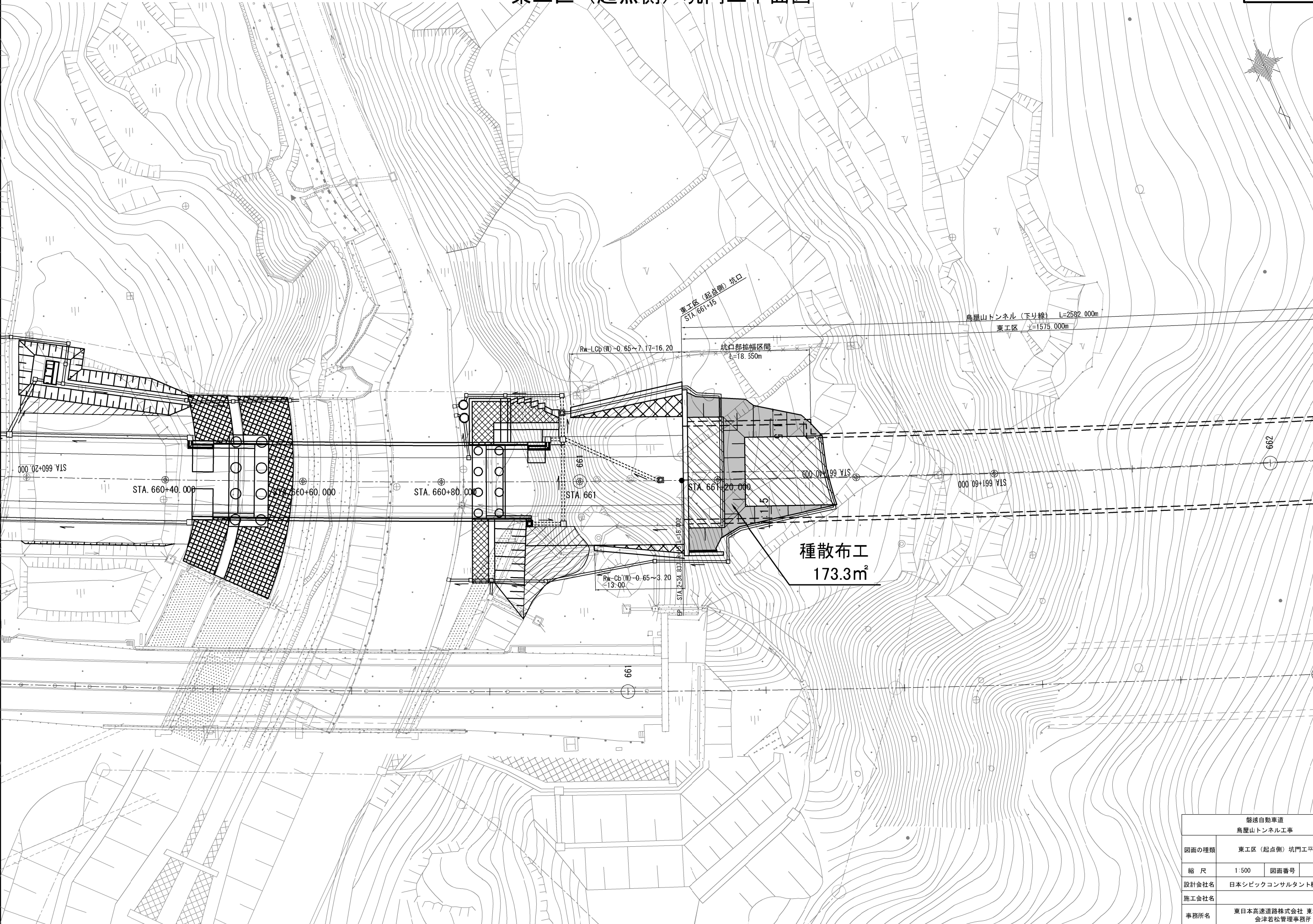
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	拡幅部一般図		
縮 尺	1:150	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		



Diagram illustrating the dimensions of a 4-D19 x 1100 (average length) section. The section is L-shaped, with a vertical leg of length 665 and a horizontal leg of length 665. The total length is labeled as 4-D19 x 1100 (平均長).



磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	拡幅部東壁補強鉄筋図（２）		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

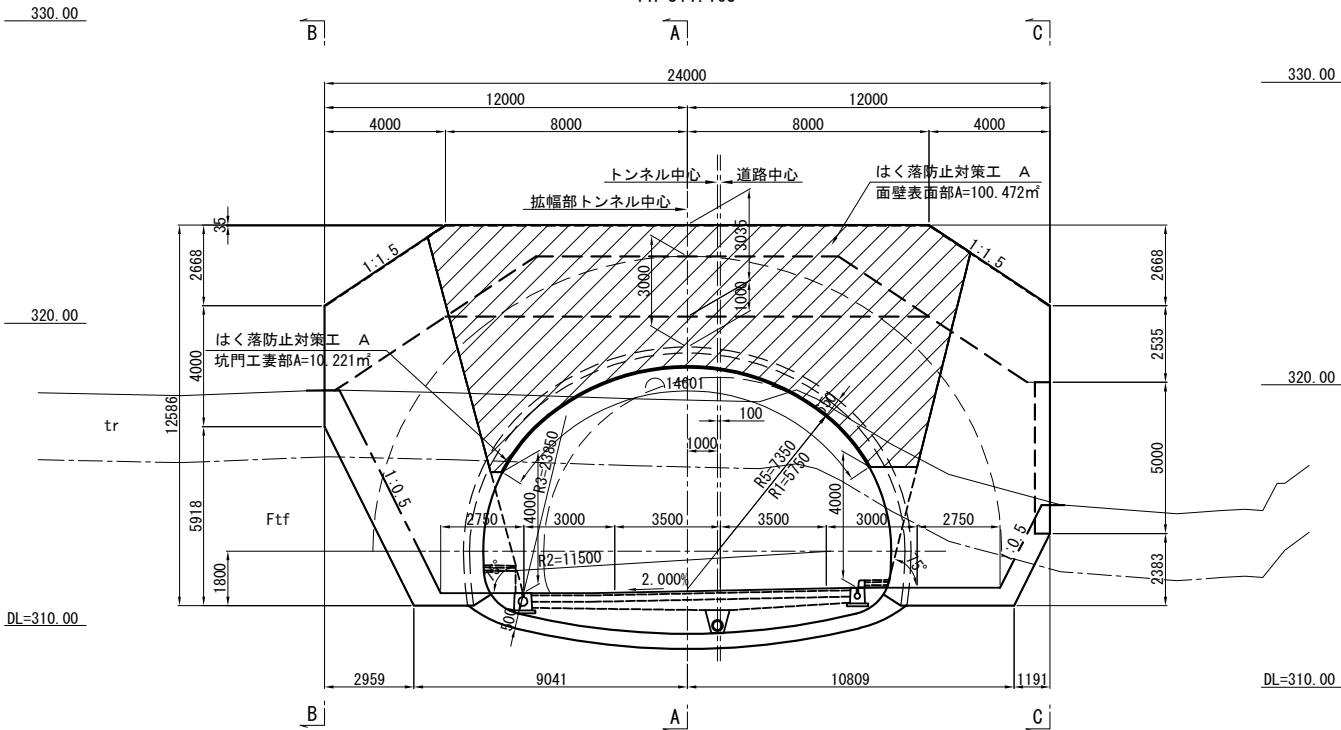


路線自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	東工区（起点側）坑門工平面図		
縮 尺	1:500	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

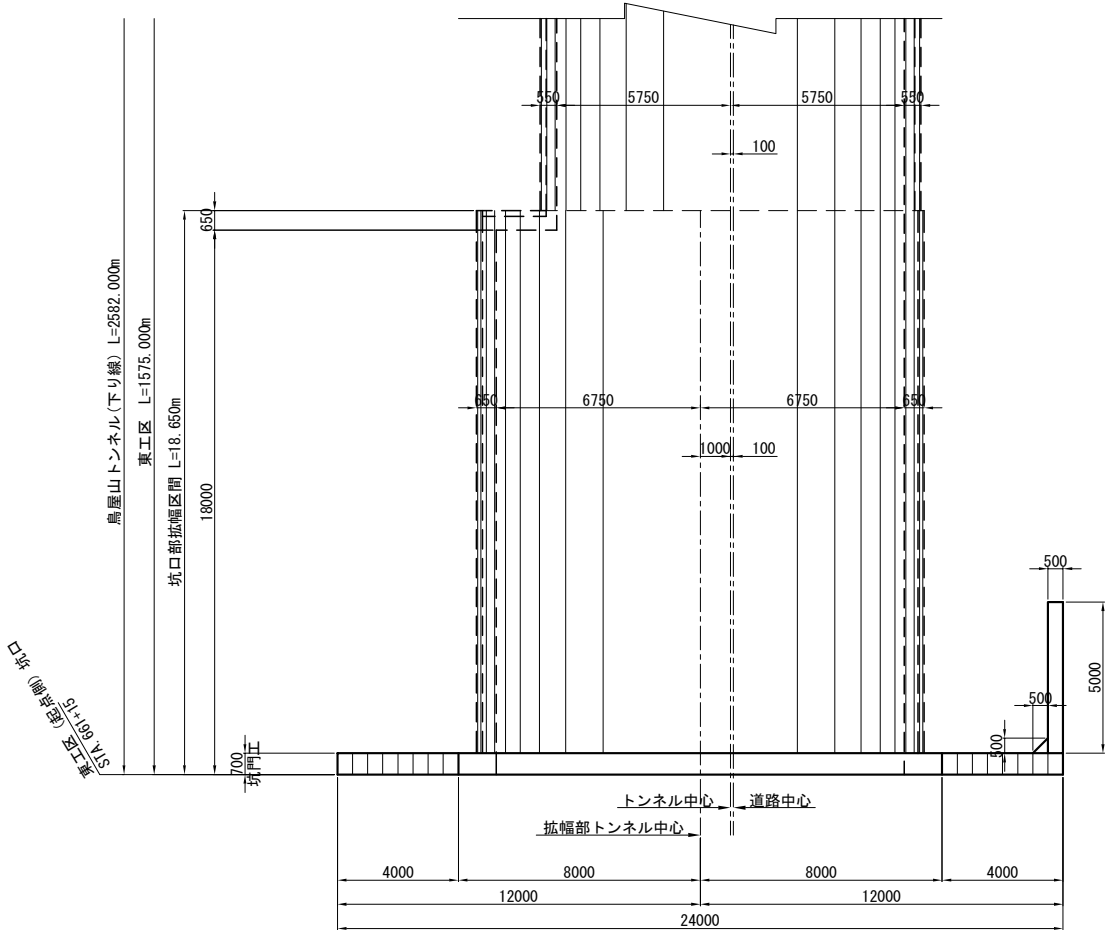
東工区（起点側）坑門工一般図 S=1:250

正面図

STA. 661+15
PH=311.163



平面図



数量表

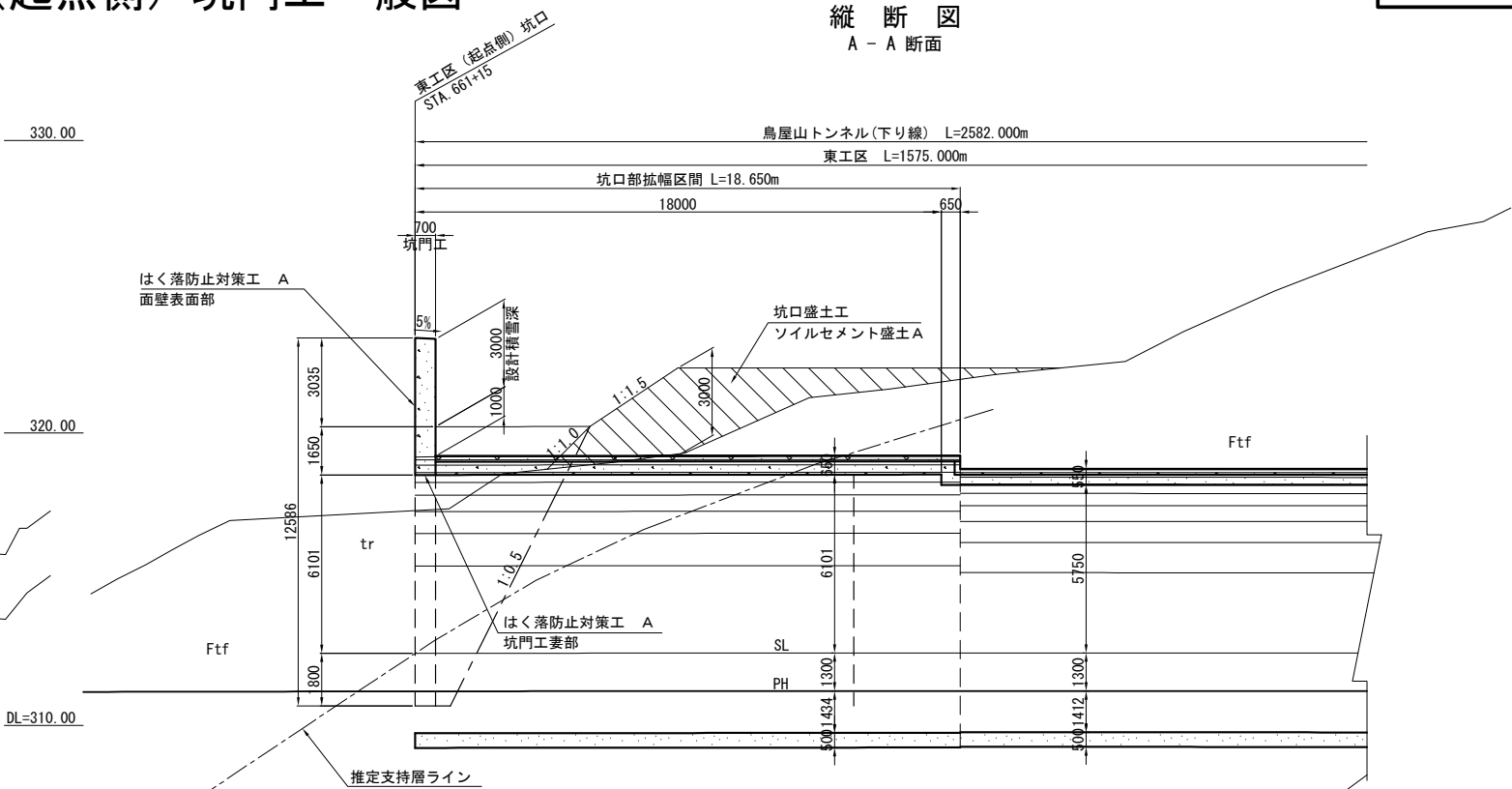
項目名称	単位	数量	適用
構造物掘削	普通部 A	m3	605.6
構造物裏込め工	裏込め工 A 1	m3	332.4 購入土
コンクリート	A 1-3	m3	142.4
型わく	C	m2	408.4
はく落防止対策工	A	m2	110.7
坑口盛土工	ソイルセメント盛土 A	m3	407.0
六価クロム溶出試験	A	検体	1.0

構造物掘削 普通部 A 材料表

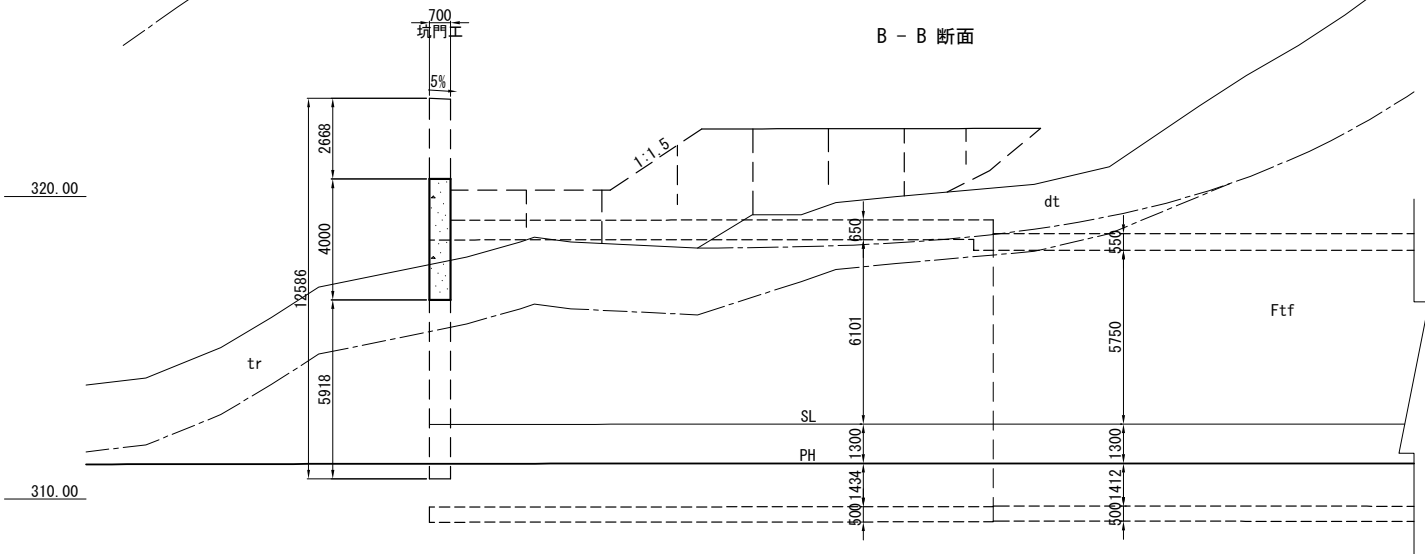
区分	単位	数量	適用
構造物掘削	普通部、土砂 I	m3	474.5
構造物掘削	普通部、軟岩	m3	131.1
埋戻し	A 2	m3	19.2
残土		m3	584.3

縦断図

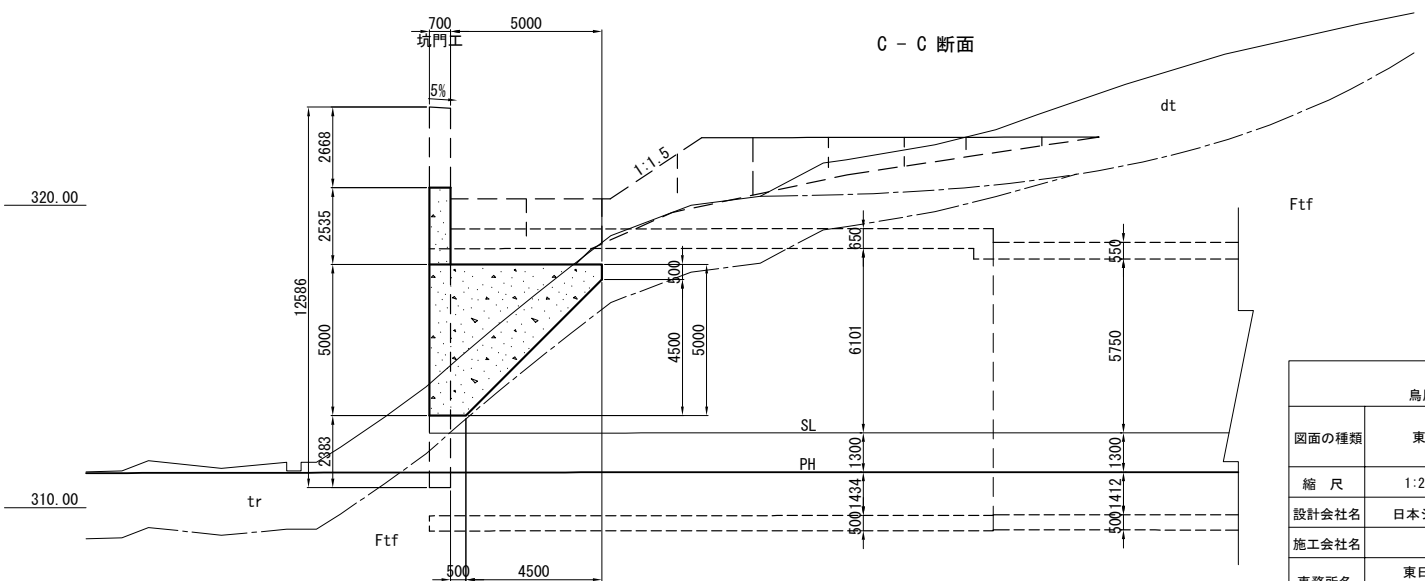
A-A断面



B-B断面



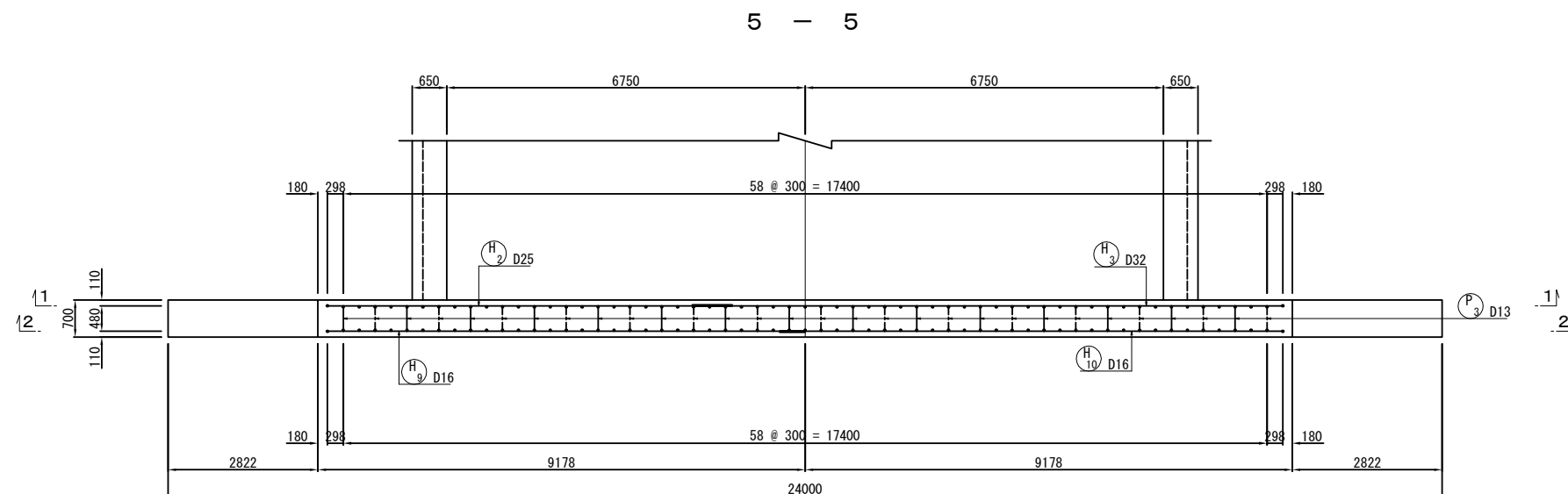
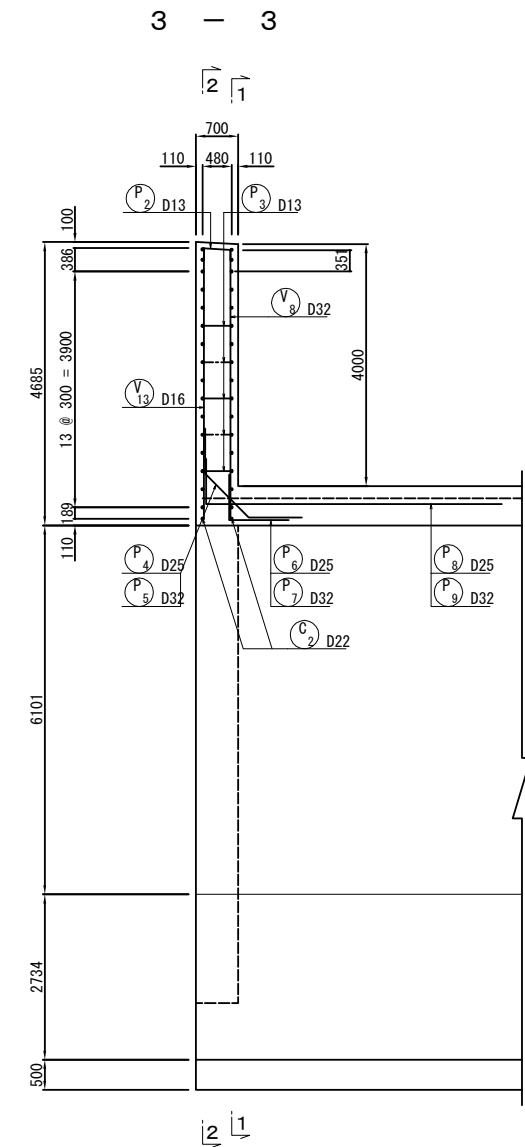
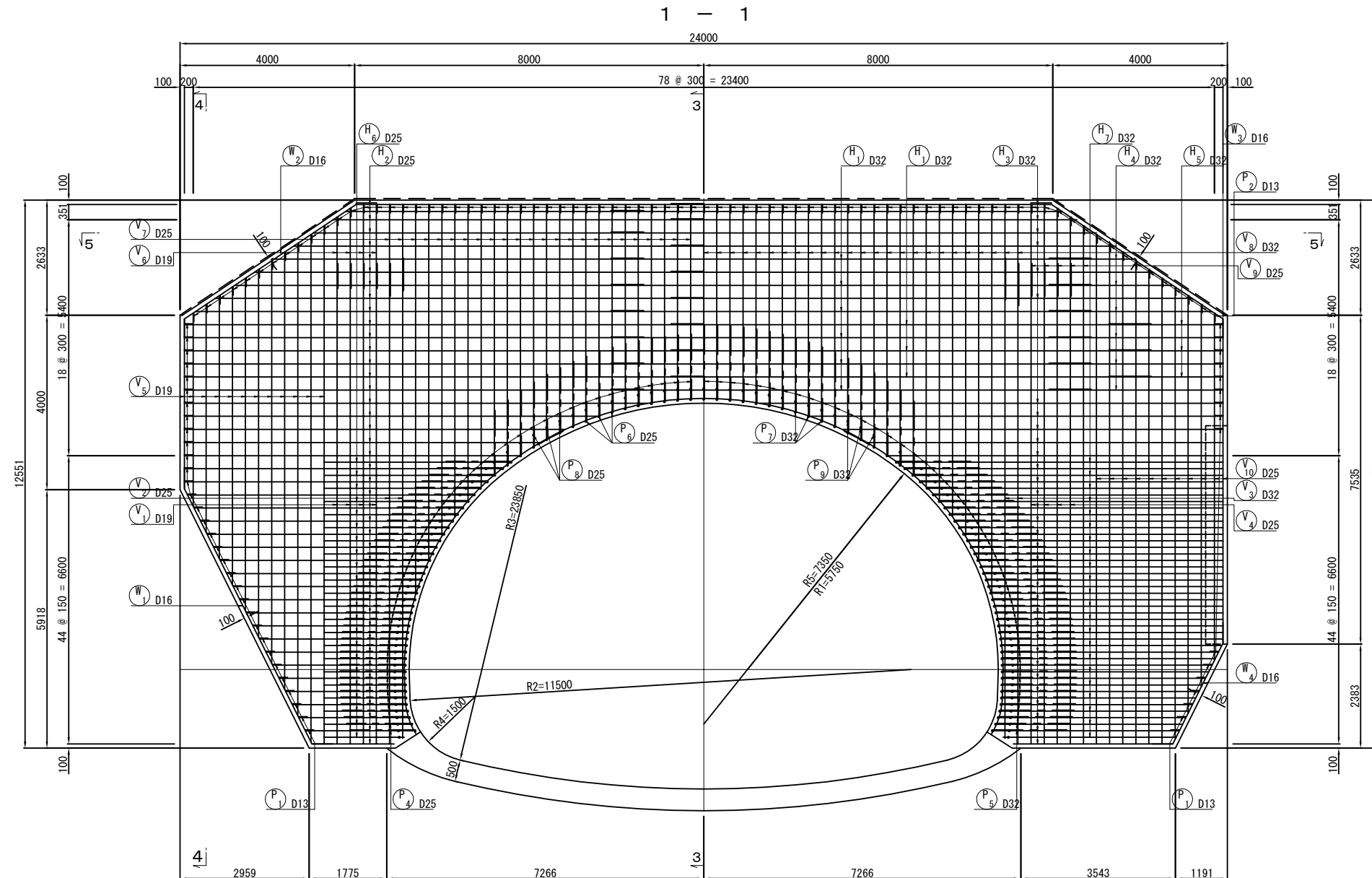
C-C断面



磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	東工区（起点側）坑門工一般図		
縮尺	1:250	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社		
事務所名	会津若松管理事務所		

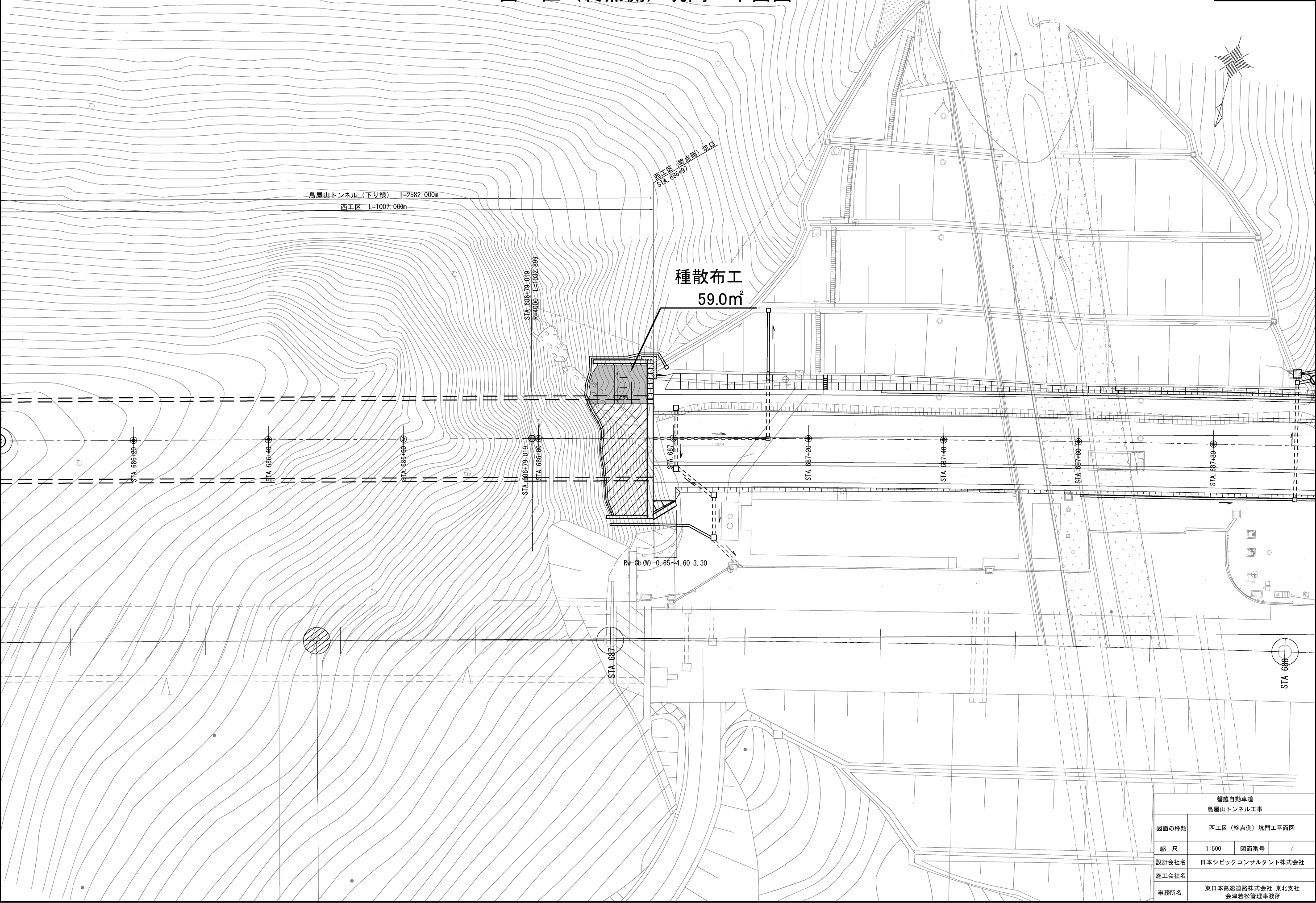
東工区（起点側）坑門工配筋図（１） S=1:125

99 / 132



磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	東工区（起点側）坑門工配筋図（１）		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

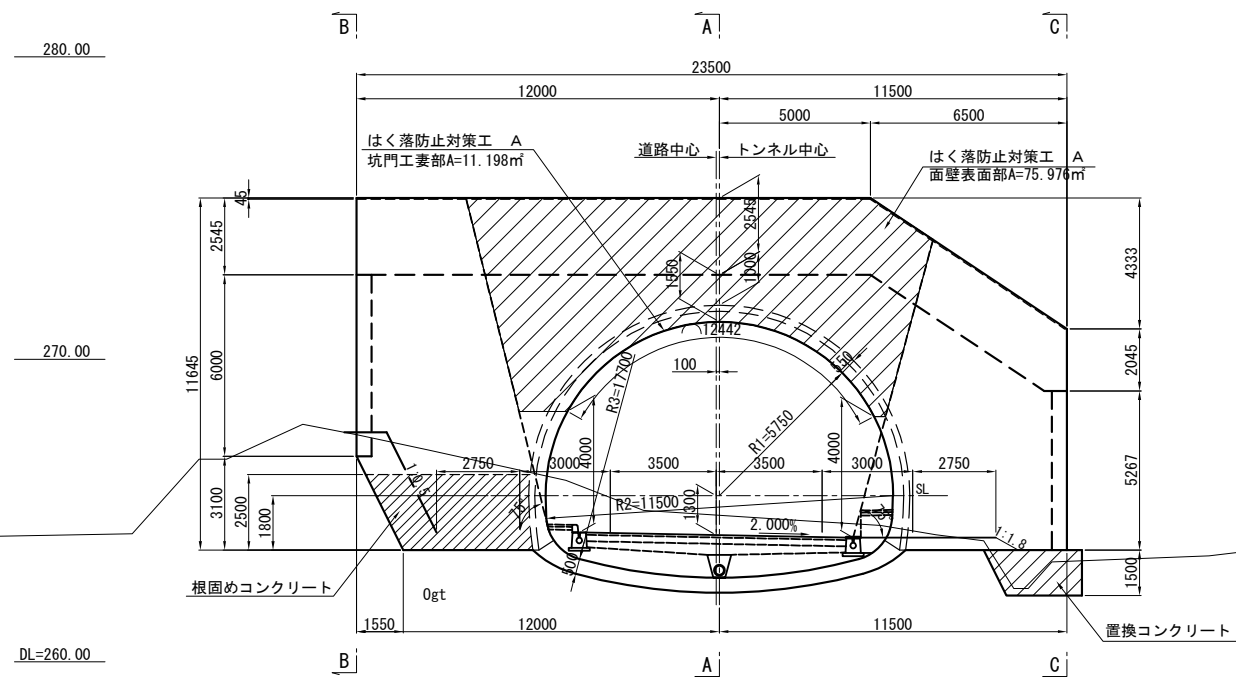
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	東工区（起点側）杭工配筋図（５）		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		



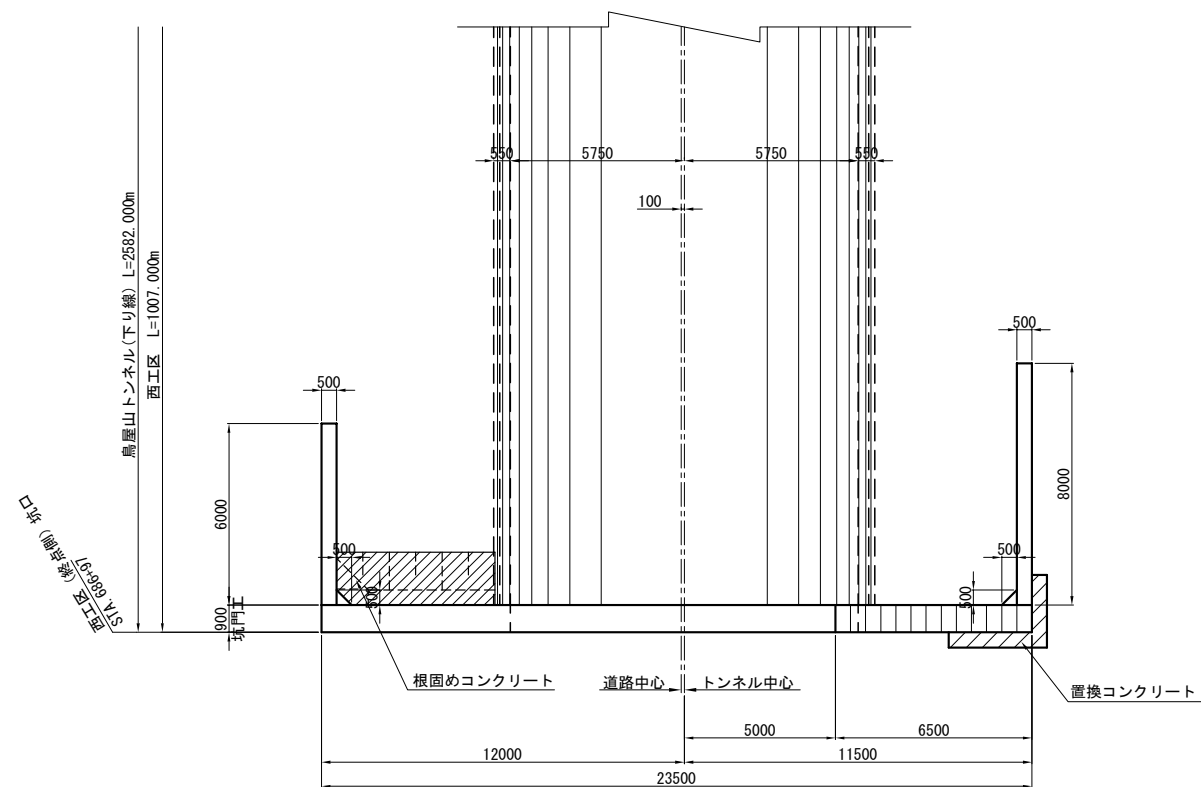
船越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	西工区（終点側）坑門工平面図		
縮 尺	1:500	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

正 面 图

STA. 686+97
PH=264.187



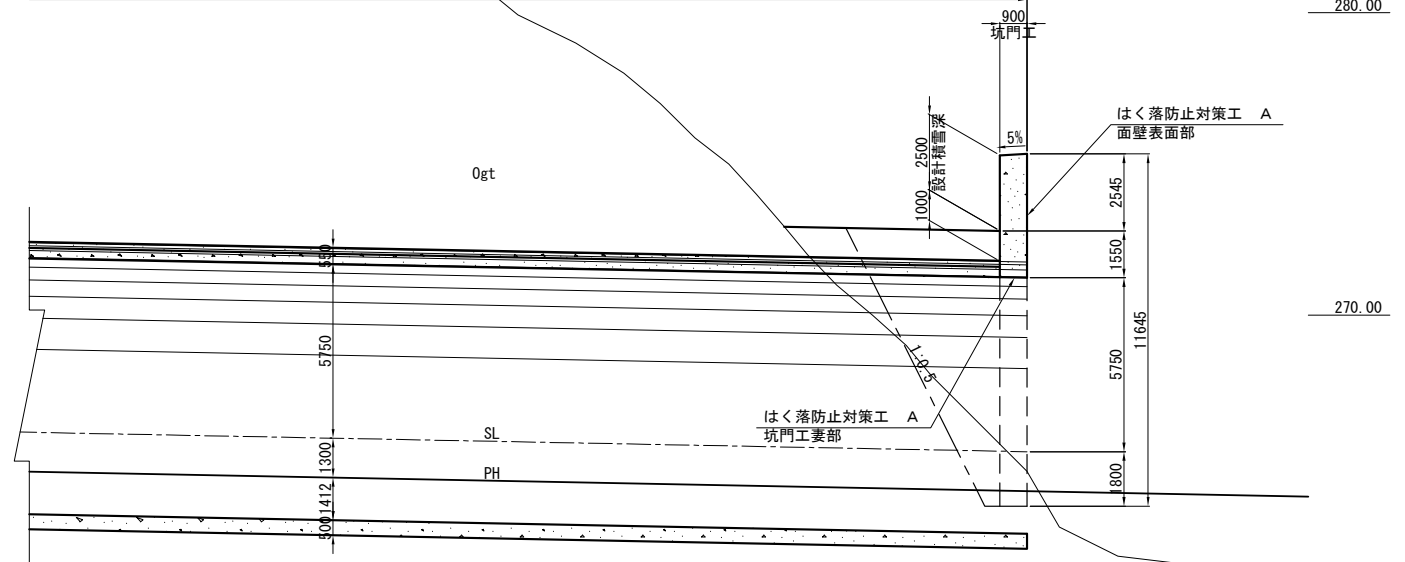
平面图



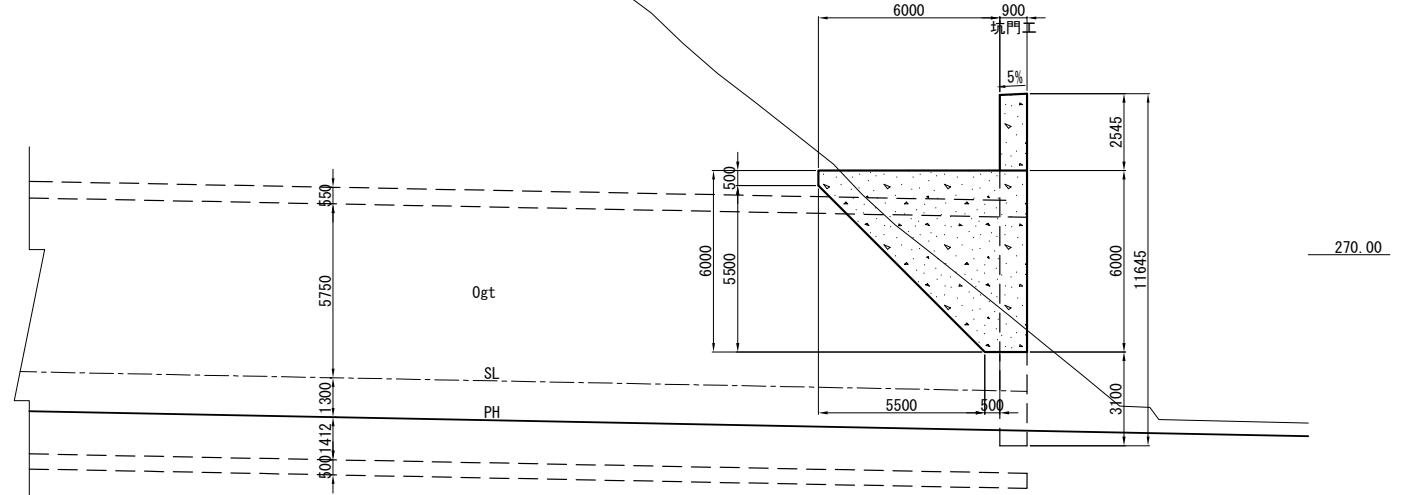
縦断図

A - A 断面

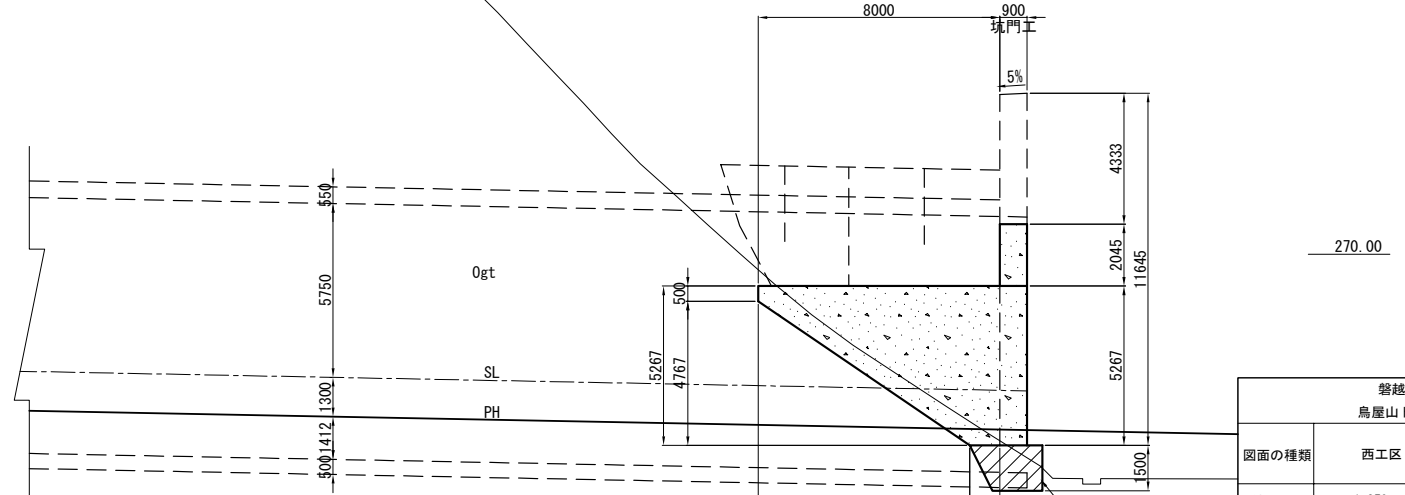
鳥屋山トンネル(下り線) L=2582.000m
西工区 L=1007.000m



B - B 断面



C - C 断面



数量表

項 目 名 称		単位	数量	適 用
構造物掘削	普通部B	m3	191.8	
構造物表込め工	表込め工A1	m3	464.3	購入土
コンクリート	A1-3	m3	189.6	
コンクリート	D1-1	m3	8.7	置換コンクリート
コンクリート	D1-1	m3	13.5	根固めコンクリート
型わく	C	m2	463.1	
はく落防止対策工	A	m2	87.2	

構造物掘削 普通部B 材料表

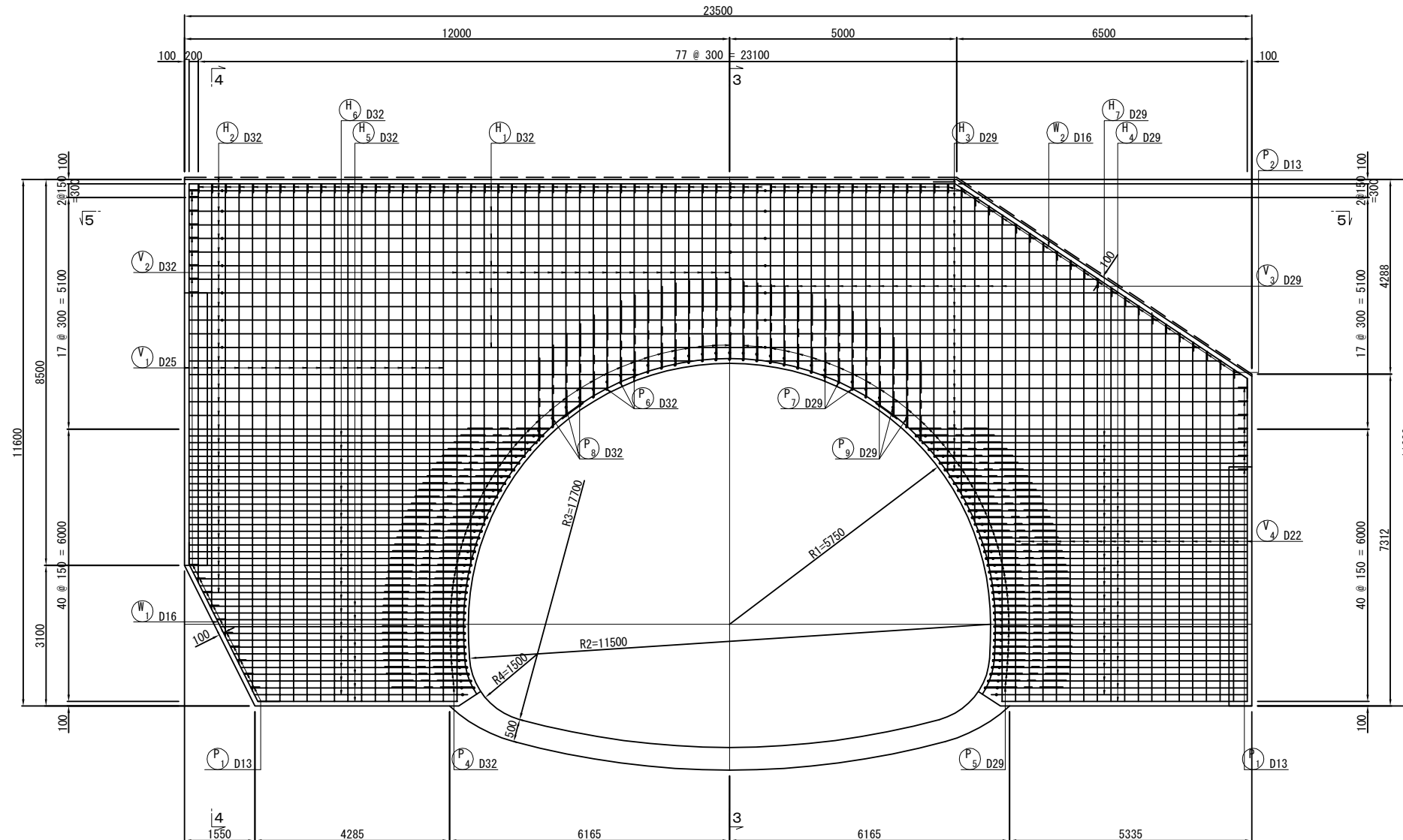
区 分		単位	数量	適 用
構造物掘削	普通部、土砂Ⅰ	m ³	191.8	
埋戻し	A 2	m ³	25.6	
残土		m ³	163.4	

磐越自動車道			
鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	西工区（終点側）坑門工一般図		
縮 尺	1:250	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

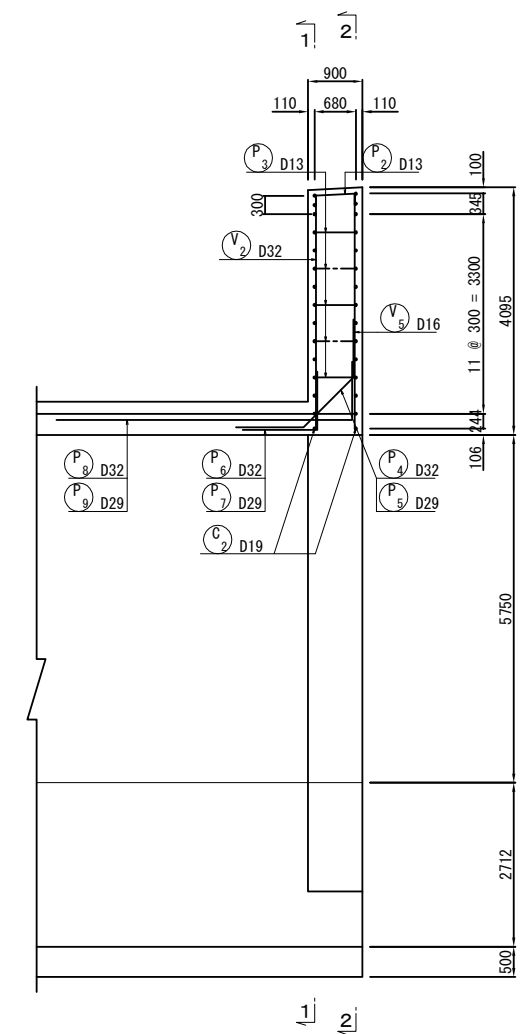
西工区（終点側）坑門工配筋図（１） S=1:125

106 / 132

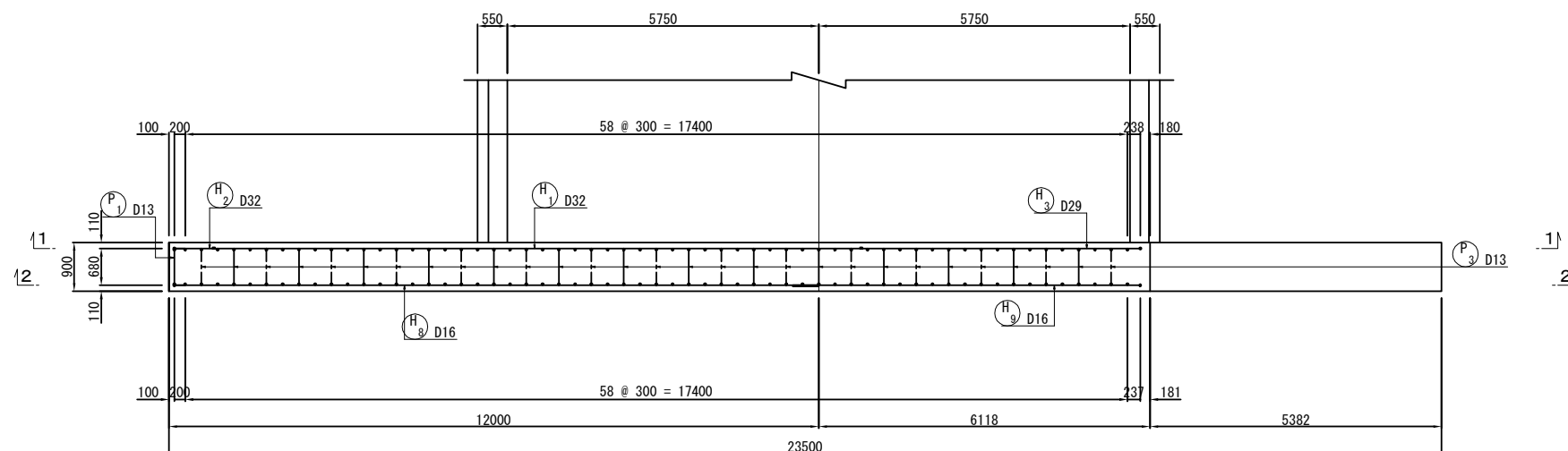
1 - 1



3 - 3



5 - 5

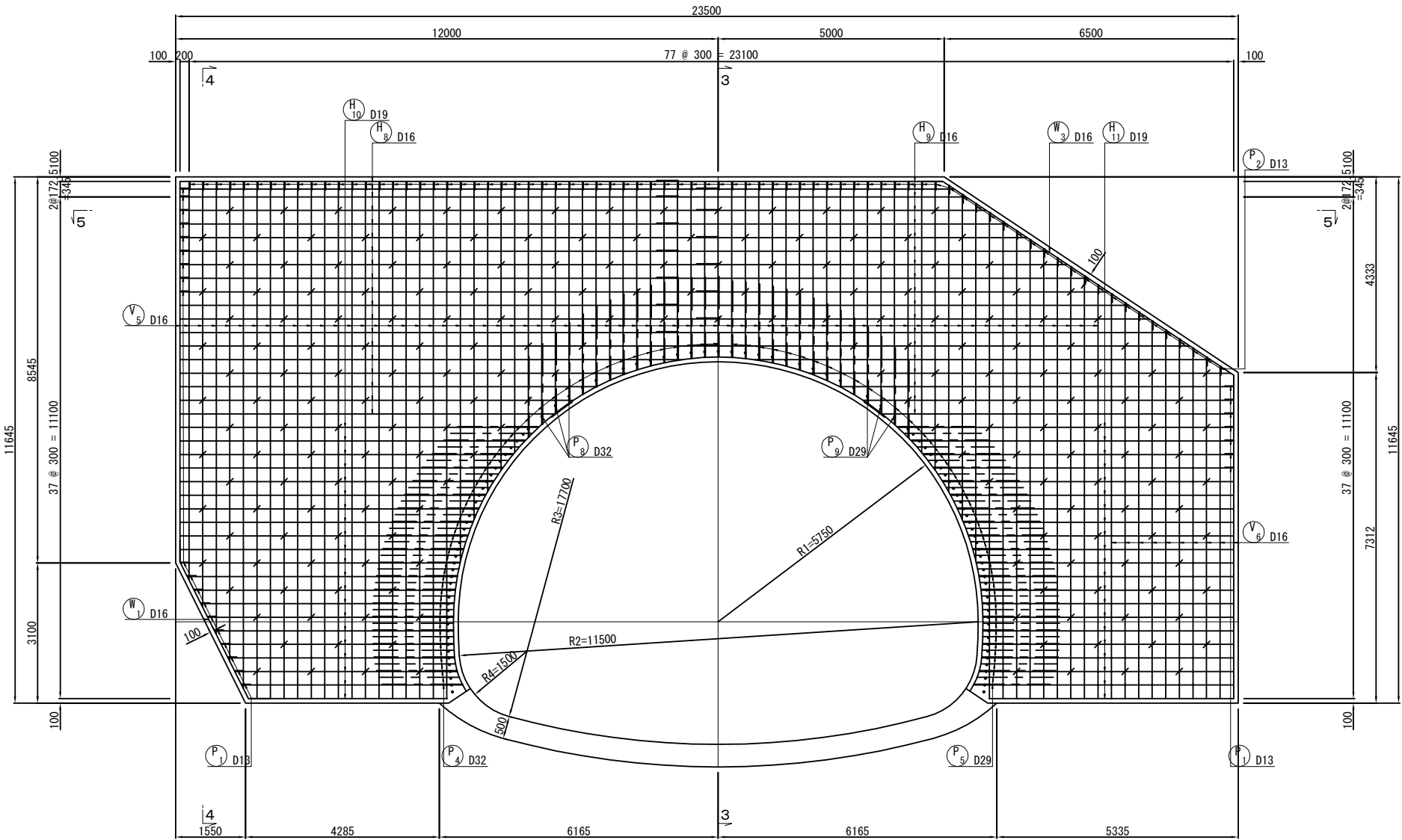


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	西工区（終点側）坑門工配筋図（１）		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

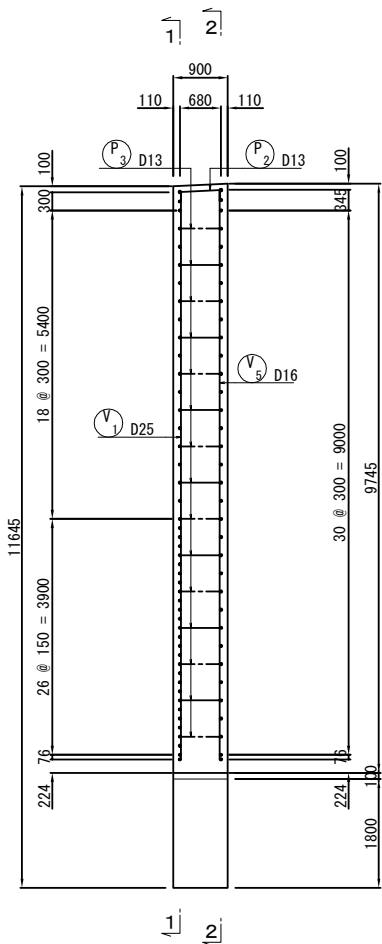
西工区（終点側）坑門工配筋図（2） S=1:125

107 / 132

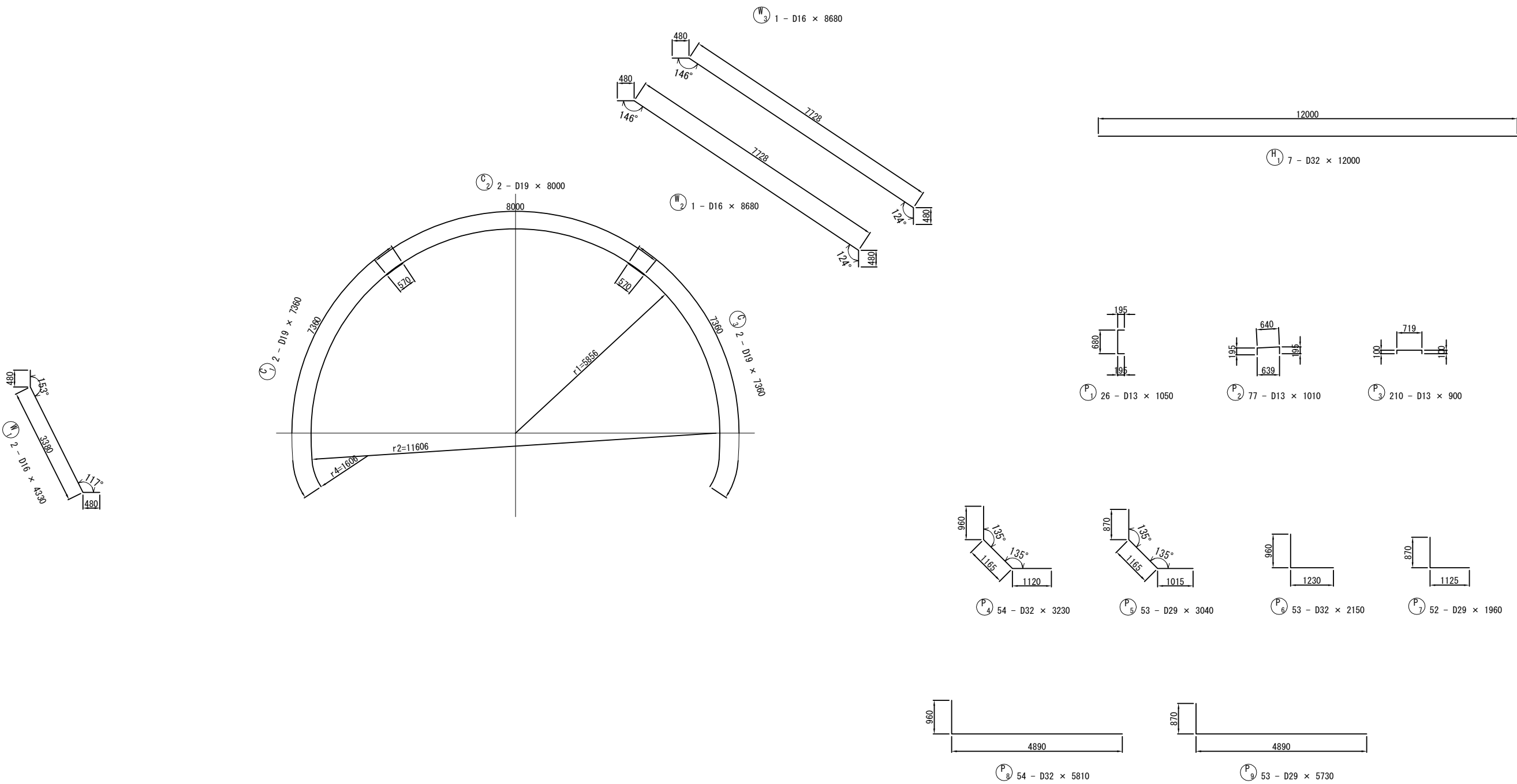
2 - 2



4 - 4



磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	西工区（終点側）坑門工配筋図（2）		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		



注1) 坑門工本体継手長の長さ (σ_{ck}=30N/mm², SD345の場合)

$$La1 = \frac{\sigma_{sa}}{4 \cdot \frac{\sigma_a}{\tau_a}} \times D = \frac{200}{4 \cdot 1.800} \approx 30 D \text{ 以上とする。}$$

注2) トンネル本体継手長の長さ (σ_{ck}=24N/mm², SD345の場合)

$$La2 = \frac{\sigma_{sa}}{4 \cdot \frac{\sigma_a}{\tau_a}} \times D = \frac{200}{4 \cdot 1.600} \approx 35 D \text{ 以上とする。}$$

注3) アーチとインバートとの接続継手長の長さ (倍率=1.00)

$$La3 = La3 \times 1.00 = 40 \times 1.00 \approx 30 D \text{ 以上とする。}$$

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	西工区（終点側）坑門工配筋図（3）		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

西工区（終点側）坑門工配筋図（5） S=1:125

110 / 132

鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	摘要
H 1	D32	12000	7	6.23	74.8	524	
H 2	D32	6980	32	6.23	43.5	1392	
H 3	D29	7460	23	5.04	37.6	865	
H 4	D29	5760	17	5.04	29.0	493	
H 5	D32	5090	8	6.23	31.7	254	
H 6	D32	6100	20	6.23	38.0	760	
H 7	D29	5980	20	5.04	30.1	602	
H 8	D16	10930	19	1.56	17.1	325	
H 9	D16	8570	19	1.56	13.4	255	
H 10	D19	6100	21	2.25	13.7	288	
H 11	D19	6000	21	2.25	13.5	284	

V 1	D25	10900	20	3.98	43.4	868	
V 2	D32	5370	21	6.23	33.5	704	
V 3	D29	5360	20	5.04	27.0	540	
V 4	D22	8820	18	3.04	26.8	482	
V 5	D16	7530	69	1.56	11.7	807	
V 6	D16	8060	10	1.56	12.6	126	

SH 1	D25	4760	21	3.98	18.9	397	
SH 2	D22	6070	35	3.04	18.5	648	
SH 3	D16	4500	21	1.56	7.02	147	
SH 4	D16	5890	18	1.56	9.19	165	

SV 1	D16	3290	40	1.56	5.13	205	
SV 2	D16	2960	54	1.56	4.62	249	

W 1	D16	4330	2	1.56	6.75	14	
W 2	D16	8680	1	1.56	13.5	14	
W 3	D16	8680	1	1.56	13.5	14	

C 1	D19	7360	2	2.25	16.6	33	
C 2	D19	8000	2	2.25	18.0	36	
C 3	D19	7360	2	2.25	16.6	33	

P 1	D13	1050	26	0.995	1.04	27	
P 2	D13	1010	77	0.995	1.00	77	
P 3	D13	900	210	0.995	0.895	188	
P 4	D32	3230	54	6.23	20.1	1085	
P 5	D29	3040	53	5.04	15.3	811	
P 6	D32	2150	53	6.23	13.4	710	
P 7	D29	1960	52	5.04	9.88	514	
P 8	D32	5810	54	6.23	36.2	1955	
P 9	D29	5730	53	5.04	28.9	1532	

SW 1	D16	8990	2	1.56	14.0	28	
SW 2	D16	9670	2	1.56	15.1	30	

SP 1	D13	650	35	0.995	0.647	23	
SP 2	D13	610	20	0.995	0.607	12	
SP 3	D13	610	27	0.995	0.607	16	
SP 4	D13	490	25	0.995	0.488	12	
SP 5	D13	490	30	0.995	0.488	15	
SP 6	D25	3650	15	3.98	14.5	218	
SP 7	D22	3470	31	3.04	10.5	326	

鉄筋A		鉄筋B	
D32	5468 kg	D32	1916 kg
D29	4492 kg	D29	865 kg
D25	1483 kg		
D22	1456 kg		
D19	674 kg		
D16	2379 kg		
D13	370 kg		
計	16322 kg	計	2781 kg

合計		19103 kg
圧接箇所		D32 21ヶ所

③H₂ 32 - D32 × 6980

番号	径	本数	L
1	D32	1	11941
2	"	1	751
3	"	1	11941
4	"	1	751
5	"	1	11941
6	"	1	751
7	"	1	11941
8	"	1	751
9	"	1	11941
10	"	1	751
11	"	1	11941
12	"	1	751
13	"	1	11941
14	"	1	751
15	"	1	11092
16	"	1	9889
17	"	1	9207
18	"	1	8693
19	"	1	8276
20	"	1	7925
21	"	1	7623
22	"	1	7361
23	"	1	7132
24	"	1	6932
25	"	1	6757
26	"	1	6604
27	"	1	6473
28	"	1	6361
29	"	1	6267
30	"	1	6178
31	"	1	5968
32	"	1	5774
平均		32	6980

③H₃ 23 - D29 × 7460

番号	径	本数	L
1	D29	1	4790
2	"	1	4429
3	"	1	5420
4	"	1	5104
5	"	1	6320
6	"	1	6004
7	"	1	7220
8	"	1	6904
9	"	1	8120
10	"	1	7804
11	"	1	9020
12	"	1	8704
13	"	1	9920
14	"	1	9604
15	"	1	10012
16	"	1	9260
17	"	1	8707
18	"	1	8193
19	"	1	7776
20	"	1	7425
21	"	1	7123
22	"	1	6861
23	"	1	6632
平均		23	7458

③H₄ 17 - D29 × 5760

番号	径	本数	L
1	D29	1	6432
2	"	1	6257
3	"	1	6104
4	"	1	5973
5	"	1	5861
6	"	1	5767
7	"	1	5690
8	"	1	5630
9	"	1	5586
10	"	1	5558
11	"	1	5545
12	"	1	5546
13	"	1	5555
14	"	1	5572
15	"	1	5629
16	"	1	5751
17	"	1	5408
平均		17	5757

③H₅ 8 - D32 × 5090

番号	径	本数	L
1	D32	1	5596
2	"	1	5433
3	"	1	5284
4	"	1	5143
5	"	1	5010
6	"	1	4918
7	"	1	4889
8	"	1	4396
平均		8	5084

③H₆ 20 - D32 × 6100

番号	径	本数	L
1	D32	1	7768
2	"	1	7487
3	"	1	7243
4	"	1	7029
5	"	1	6841
6	"	1	6678
7	"	1	6536
8	"	1	6415
9	"	1	6312
10	"	1	6226
11	"	1	6071
12	"	1	5869
13	"	1	5683
14	"	1	5513
15	"	1	5357
16	"	1	5212
17	"	1	5075
18	"	1	4957
19	"	1	4895
20	"	1	4697
平均		20	6093

③H₇ 20 - D29 × 5980

番号	径	本数	L
1	D29	1	7268
2	"	1	6987
3	"	1	6743
4	"	1	6529
5	"	1	6341
6	"	1	6178
7	"	1	6036
8	"	1	5915
9	"	1	5812
10	"	1	5726
11	"	1	5658
12	"	1	5606
13	"	1	5570
14	"	1	5549
15	"	1	5544
16	"	1	5549
17	"	1	5562
18	"	1	5593
19	"	1	5681
20	"	1	5634
平均		20	5974

③H₉ 19 - D16 × 10930

番号	径	本数	L
1	D16	1	11020
2	"	1	11900
3	"	1	11020
4	"	1	11900
5	"	1	11020
6	"	1	11900
7	"	1	11020
8	"	1	11900
9	"	1	11020
10	"	1	11900
11	"	1	11020
12	"	1	11900
13	"	1	11020
14	"	1	11900
15	"	1	11092
16	"	1	9889
17	"	1	9207
18	"	1	8693
19	"	1	8276
平均		19	10926

③V₁ 20 - D25 × 10900

番号	径	本数	L
1	D25	1	8376
2	"	1	8776
3	"	1	9376
4	"	1	9976
5	"	1	10576
6	"	1	11176
7	"	14	11400
平均		20	10893

③H₉ 19 - D16 × 8570

番号	径	本数	L
1	D16	1	6330
2	"	1	5708
3	"	1	6847
4	"	1	6417
5	"	1	7747
6	"	1	7317
7	"	1	8647
8	"	1	8217
9	"	1	9547
10	"	1	9118
11	"	1	10448
12	"	1	10018
13	"	1	11348
14	"	1	10918
15	"	1	10080
16	"	1	9327
17	"	1	8707
18	"	1	8193
19	"	1	7776
平均		19	8564

③H₁₀ 21 - D19 × 6100

番号	径	本数	L
1	D19	1	7925
2	"	1	7623
3	"	1	7361
4	"	1	7132
5	"	1	6932
6	"	1	6757
7	"	1	6604
8	"	1	6473
9	"	1	6361
10	"	1	6267
11	"	1	6178
12	"	1	5968
13	"	1	5774
14	"	1	5596
15	"	1	5433
16	"	1	5284
17	"	1	5143
18	"	1	5010
19	"	1	4918
20	"	1	4889
21	"	1	4396
平均		21	6096

③V₆ 10 - D16 × 8060

番号	径	本数	L
1	D16	1	8958
2	"	1	8758
3	"	1	8558
4	"	1	8358
5	"	1	8158
6	"	1	7958
7	"	1	7758
8	"	1	7558
9	"	1	7358
10	"	1	7158
平均		10	8058

③H₁₁ 21 - D19 × 6000

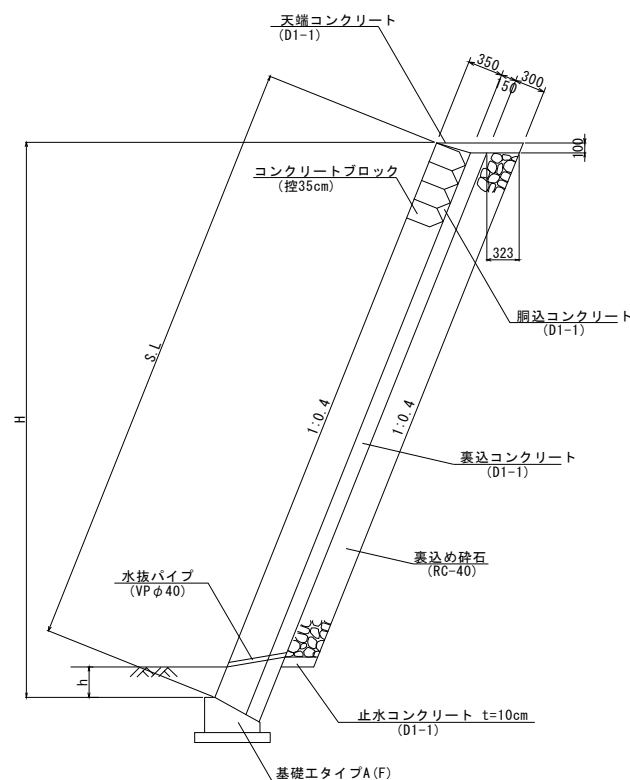
番号	径	本数	L
1	D19	1	7425
2	"	1	7123
3	"	1	6861
4	"	1	6632
5	"	1	6432
6	"	1	6257
7	"	1	6104
8	"	1	5973
9	"	1	5861
10	"	1	5767
11	"	1	5690
12	"	1	5630
13	"	1	5586
14	"	1	5558
15	"	1	5545
16	"	1	5546
17	"	1	5555
18	"	1	5572
19	"	1	5629
20	"	1	5751
21	"	1	5408
平均		21	5995

コンクリートブロック積擁壁工図（１）

断面図 S=1 : 75

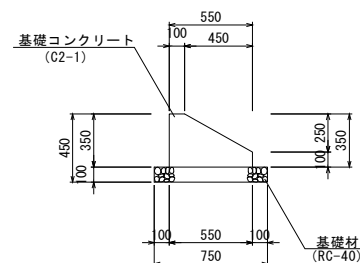
切土タイプ1

標準タイプ H=~5.00



基礎工 S=1 : 50

タイプ A (F)



数量表

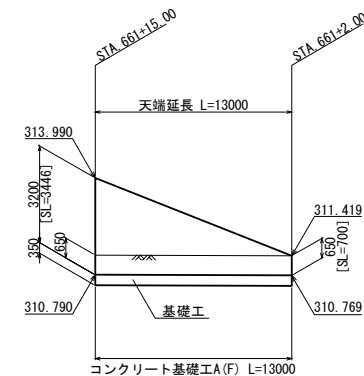
単 価 項 目	単位	数量	摘 要
基礎工 コンクリート基礎工A(F)	m	16.3	

材料表

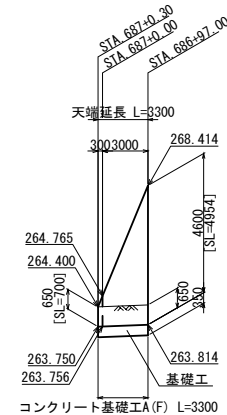
項 目	種別・寸法	単位	タイプ A (F)	摘 要
コンクリート	C2-1	m ³	1.36	
型 わ く	D	m ²	4.50	
基 礎 材	RC-40	m ³	0.75	
構造物掘削	機械・土砂	m ³	17.05	
埋 戻 し		m ³	10.78	

コンクリートブロック積工展開図 H=1:500
V=1:250

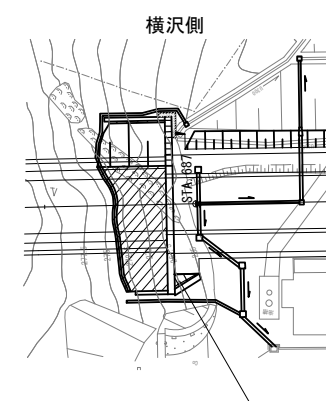
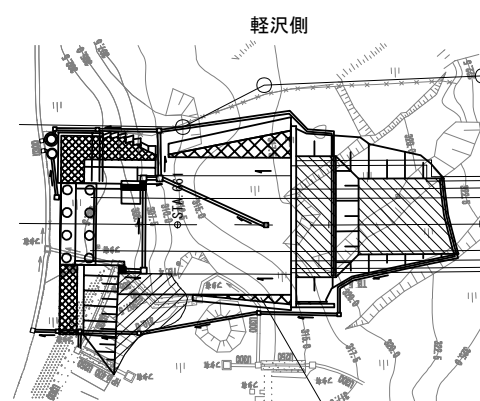
① STA. 661+2.00~STA. 661+15.00 (右側)



② STA. 686+97.00~STA. 687+0.30 (右側)



位置図 S=1 : 1000



①数量表

単 価 項 目	単位	数量	摘 要
コンクリート'ブロック工 コンクリート'ブロック積(線) 控35cm	m ²	27.0	
裏込め碎石	m ³	4.5	

①材料表

項 目	規格・寸法	単位	数 量	備 考
ブロック積み面積	粗面	m ²	27.0	切土部
コンクリート	D1-1	m ³	4.2	裏込コンクリート
		m ³	4.9	胴込コンクリート
		m ³	0.4	止水コンクリート
		m ³	0.9	天端コンクリート
水抜きパイプ	VPφ40	m	4.8	切土部

②数量表

単 価 項 目	単位	数量	摘 要
コンクリート`ブロック工 コンクリート`ブロック積(線) 控35cm	m ²	9.3	
裏込め砕石	m ³	1.9	

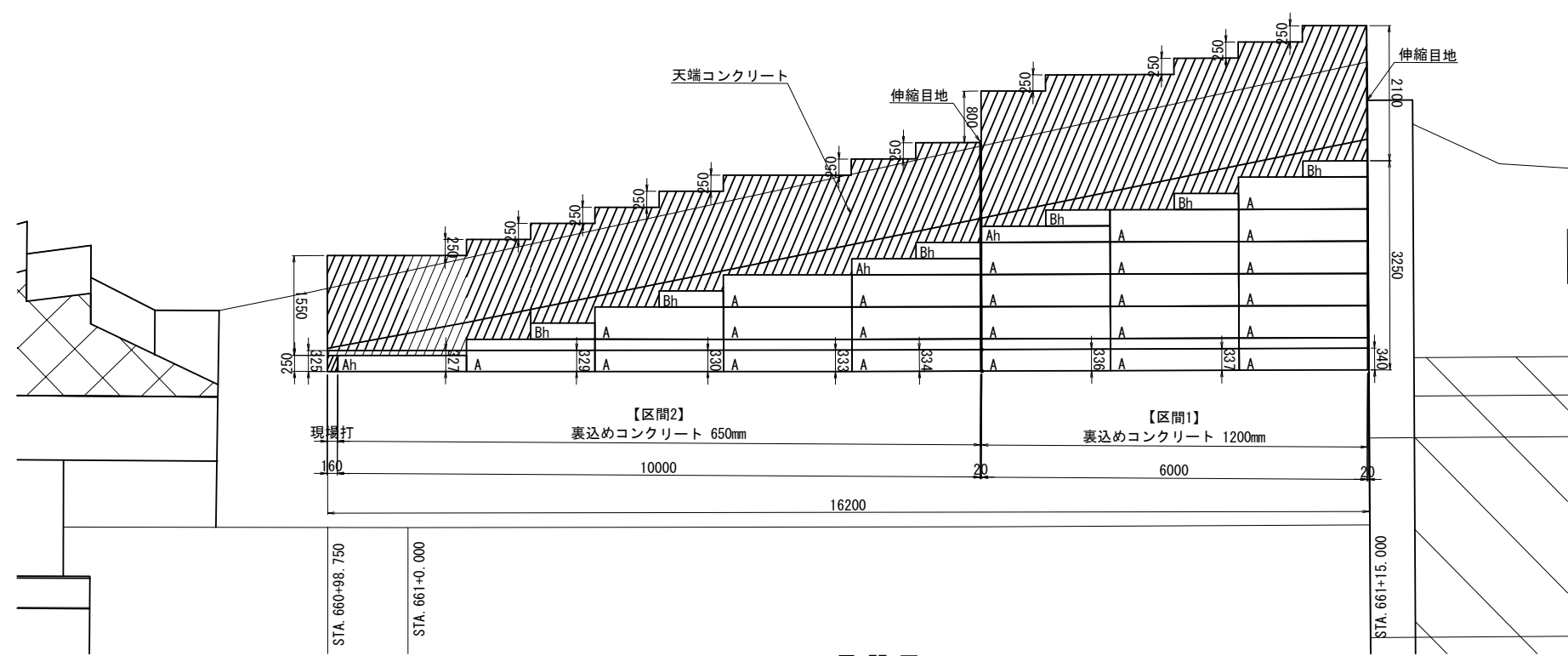
②材料表

項 目	規格・寸法	単位	数 量	備 考
ブロック積み面積	粗面	m ²	9.3	切土部
コンクリート	D1-1	m ³	1.4	裏込コンクリート
		m ³	1.7	胴込コンクリート
		m ³	0.1	止水コンクリート
		m ³	0.2	天端コンクリート
水抜きパイプ	VPφ40	m	1.9	切土部

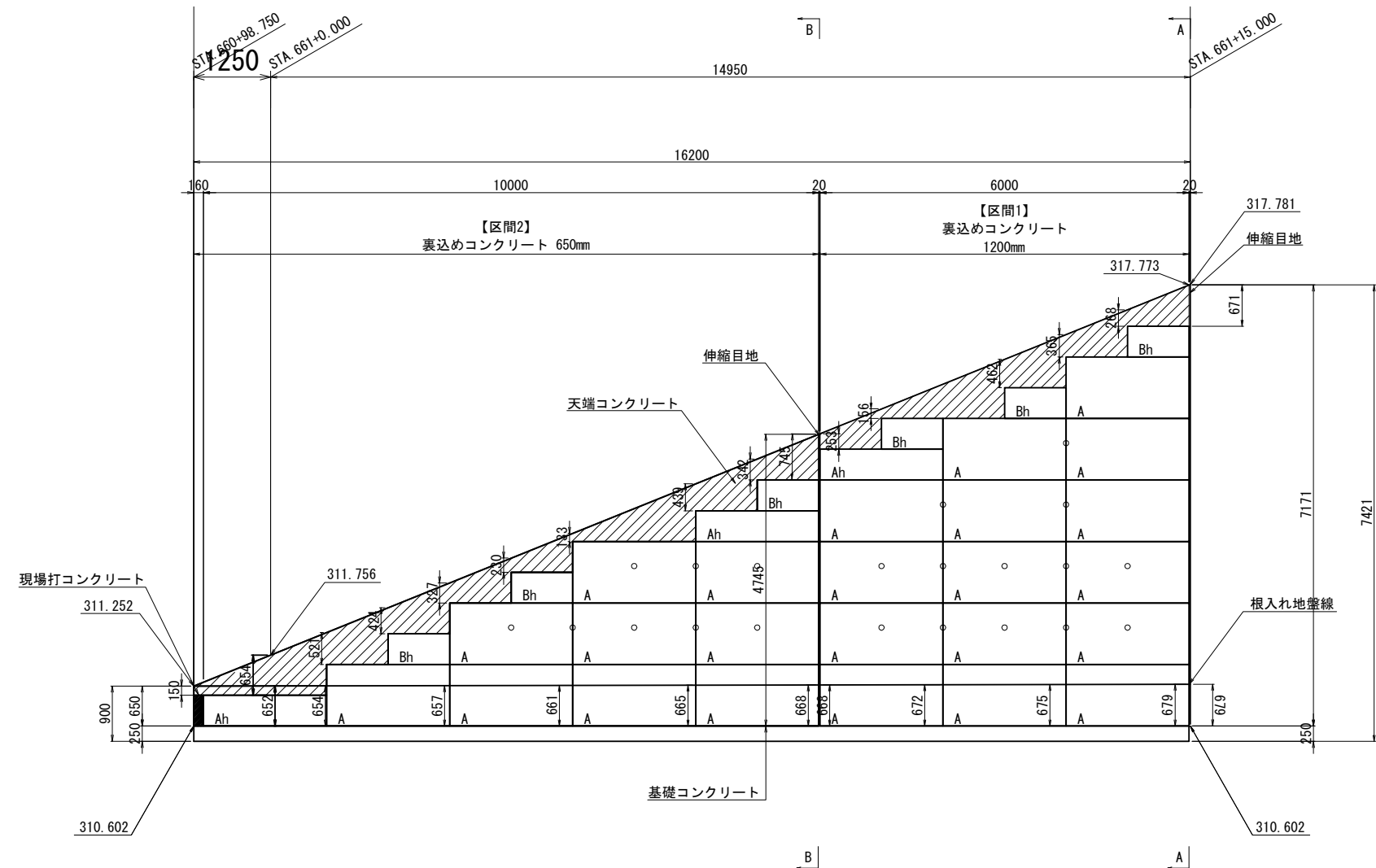
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	コンクリートブロック積換壁工（１）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シンビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

コンクリートブロック積擁壁工図（２）

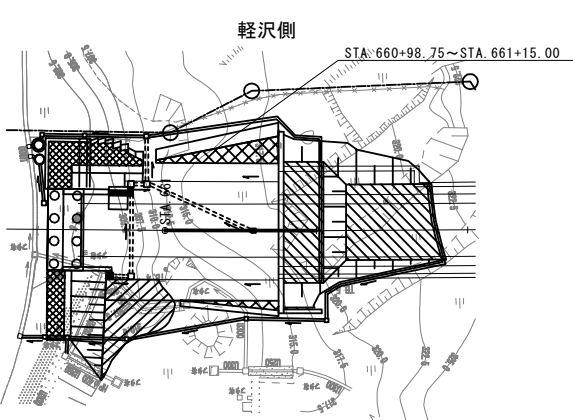
平面図 S=1:100



展開図 S=1:100



位置図 S=1:1000

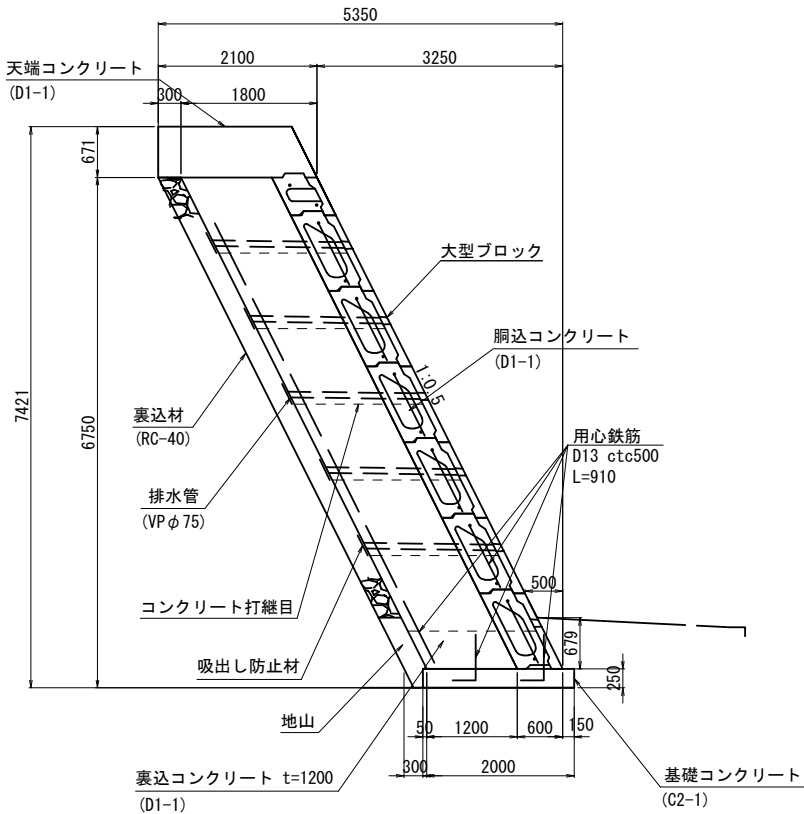


DL=308.000

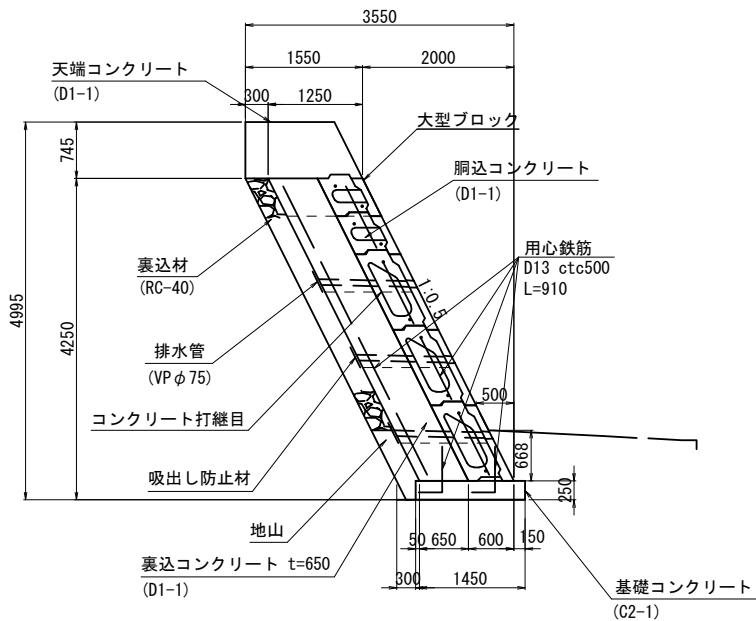
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	コンクリートブロック積擁壁工図（２）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

標準断面図 S=1:100

A-A矢視
区間 1



B-B矢視
区間 2



数量表

単 価 項 目	単位	数量	摘 要
コンクリートブロック積工 大型コンクリートブロック積（練）控60cm	m ²	70.8	
コンクリート D 1-1	m ³	53.0	裏込めコンクリート
基礎工 コンクリート基礎工B	m	16.2	
裏込め砕石	m ³	13.1	RC-40

コンクリート基礎工B 材料表

(10m当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	備 考
基礎コンクリート	C2-1	m ³	5.00	t=250mm
基礎コンクリート型枠	D	m ²	5.00	
構造物掘削	機械、土砂	m ³	27.90	
埋戻し		m ³	10.66	

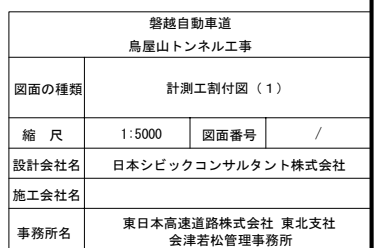
大型コンクリートブロック積（練）控60cm 材料表

(70.8m2当たり)

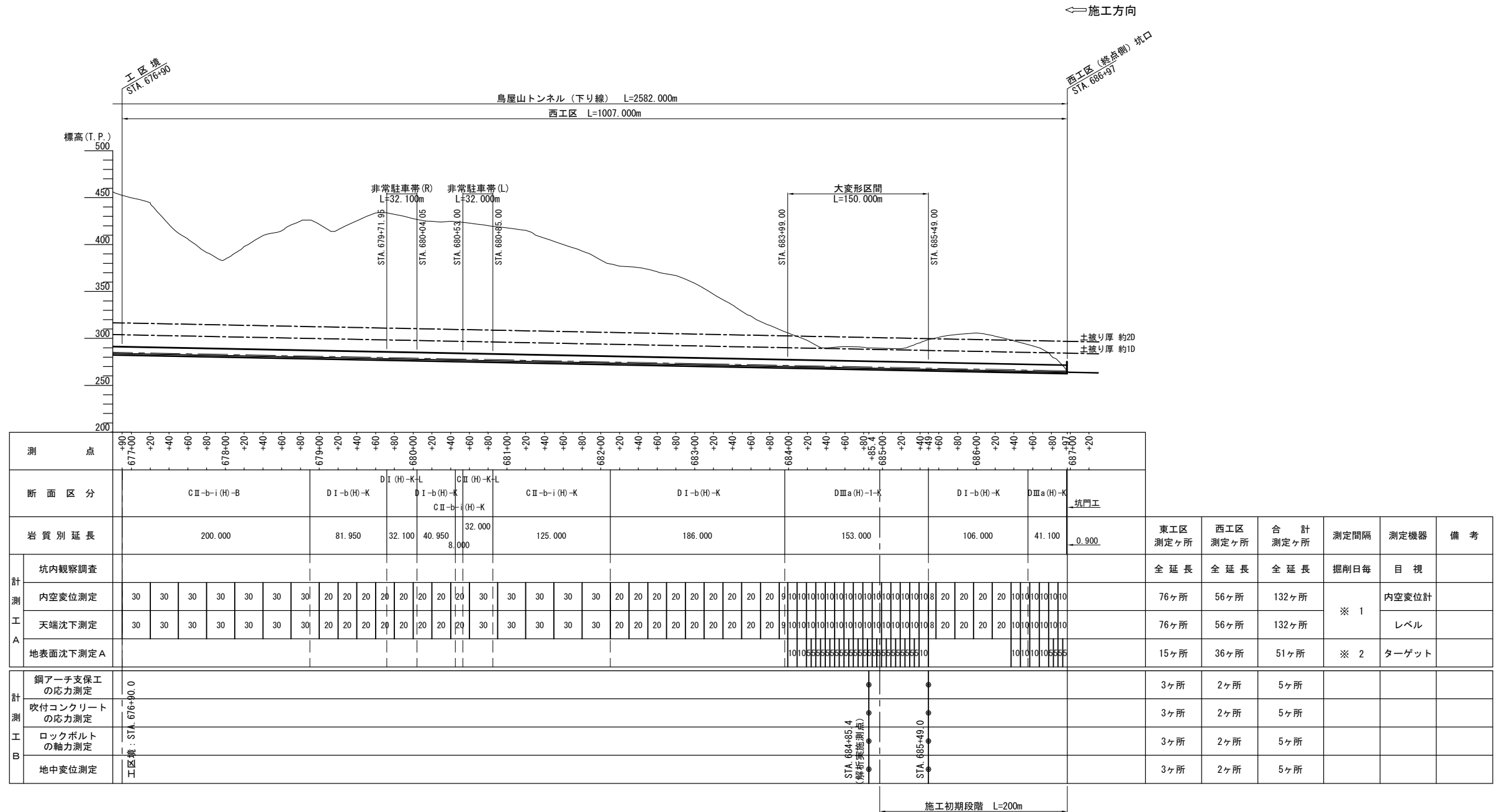
名 称	規 格	単位	数 量	備 考
大型ブロック	H1000×B600×L2000 A型	個	13	参考質量：715kg
	H1000×B600×L2000 A型(水抜き穴追加)		11	参考質量：715kg
	H 500×B600×L2000 Ah型		3	参考質量：400kg
	H 500×B600×L1000 Bh型		6	参考質量：200kg
胴込コンクリート	D1-1	m ³	24.19	
胴込・裏込コンクリート型枠	D	m ²	60.38	
用心鉄筋	SD345 D13 L=910mm	kg	240.73	
天端コンクリート	D1-1	m ³	14.74	
天端コンクリート型枠	D	m ²	19.47	
敷モルタル	1:3	m ³	0.05	
現場打ちコンクリート	D1-1	m ³	0.10	
現場打ちコンクリート型枠	D	m ²	0.18	
排水管	VP φ75	m	33.40	
吸出し防止材	30cm×30cm×3cm	m ²	1.89	
目地材	t=20mm	m ²	20.64	
端部型枠	D11	m ²	23.83	

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	コンクリートブロック積擁壁工図（3）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

施工方向



計測工割付図(2) S=1:5000
計測工A・B



条 件	坑 口 付 近 (坑口より50m間)	土被り20以下 (D：トンネル掘削幅)	施工初期段階 ^(注1)	ある程度施工の 進んだ段階
地山等級				
A, B	10m	10m	20m	必要なし
C I, C II	10m	10m	20m	30m
D I, D II	10m	10m	20m	20m
E	10m	10m	10m	10m

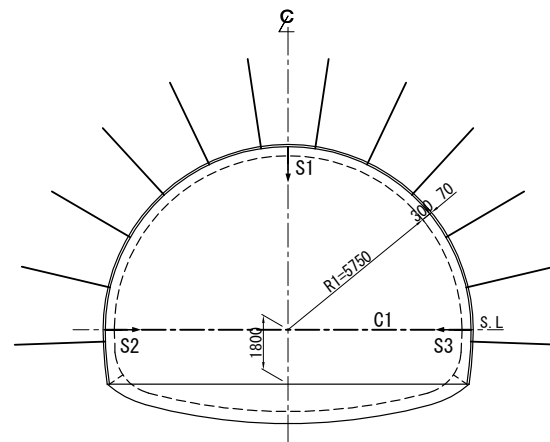
注1) 施工初期段階とは、200m程度の施工が進むまでの段階。

土かぶり	測定間隔
1D未満	5m
1D以上2D未満	10m

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	計測工割付図（２）		
縮 尺	1:5000	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

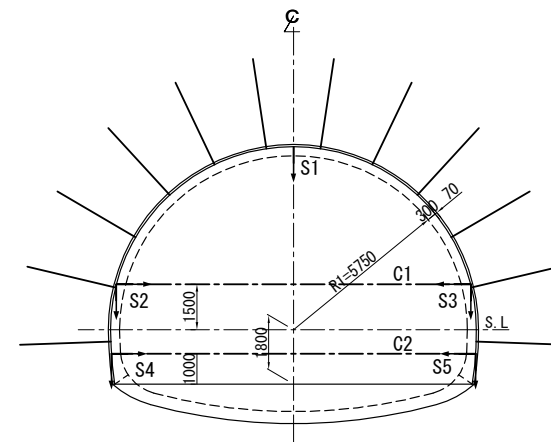
計測工 A・B

C II-b-i (H)-B 断面



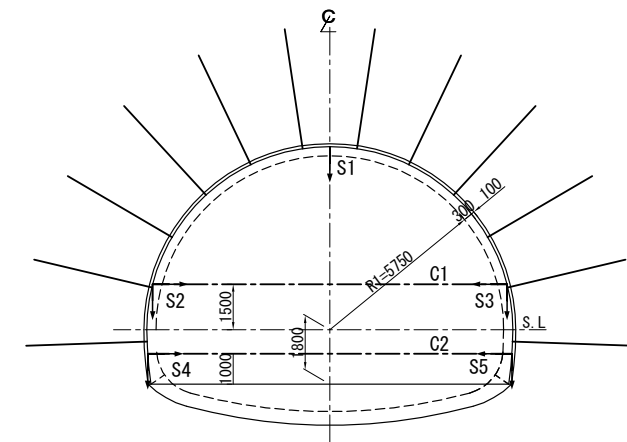
測 定 項 目		記 号	数 量	数 量	摘 要
計測工A	坑 内 観 察 調 査				
	内 空 変 位 測 定	C1	測線	1	
	天 端 沈 下 測 定	S1	測線	1	
	脚 部 沈 下 測 定	S2, S3	測線	2	

C II-b-i (H)-K 断面



	測 定 項 目	記 号	数 量	数 量	摘 要
計測工A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1, C2	測線	2	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	

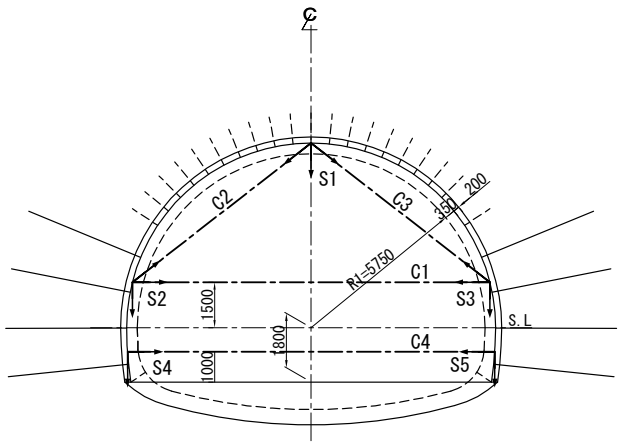
D I -b (H) -K 断面



	測 定 項 目	記 号	数 量	数 量	摘 要
計測工A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1, C2	測線	2	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	

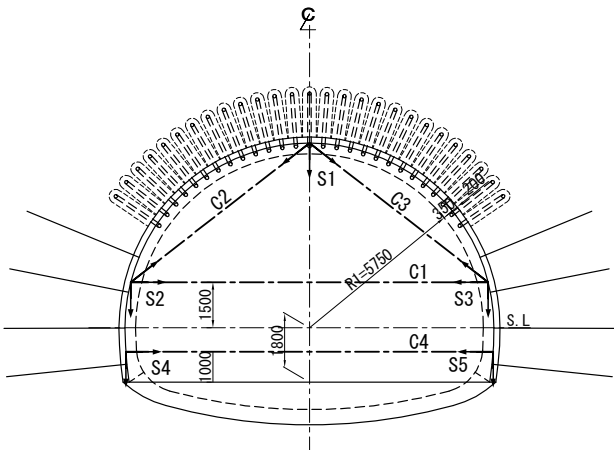
磐城自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	計測工図（１）		
縮 尺	1:250	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

DⅢa(H)-K 断面



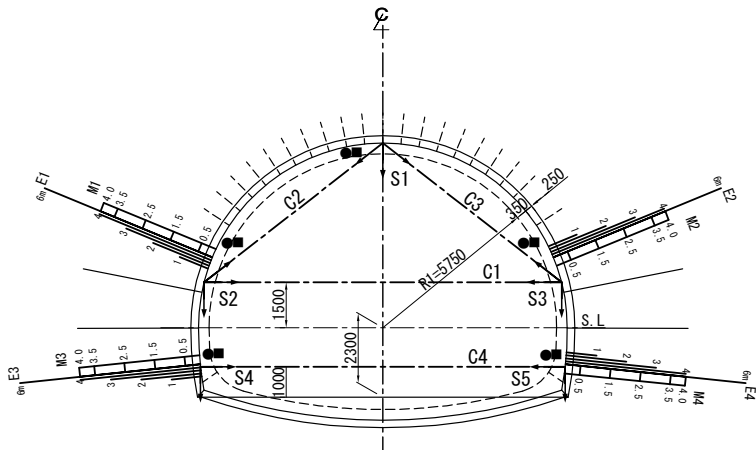
	測定項目	記号	数量	数量	摘要
計測工A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1~C4	測線	4	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	

DⅢa(H)-A-K 断面



	測定項目	記号	数量	数量	摘要
計測工A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1~C4	測線	4	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	

DⅢa(H)-R-K 断面

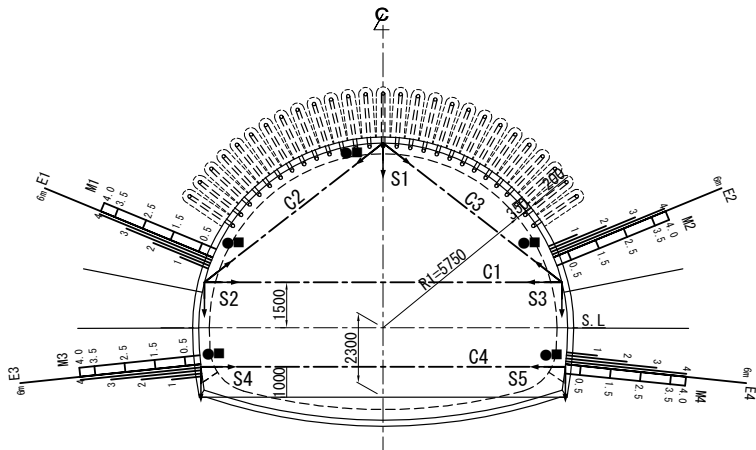


	測定項目	記号	数量	数量	備考
計測工A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1~C4	測線	4	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	
計測工B	鋼アーチ支保工の応力測定	●	箇所	5	
	吹付けコンクリートの応力測定	■	箇所	5	
	ロックボルトの軸力測定	M1~M4	箇所	4	
	地中変位測定	E1~E4	箇所	4	

磐越自動車道			
鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	計測工図（２）		
縮 尺	1:250	図面番号	/
設計会社社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

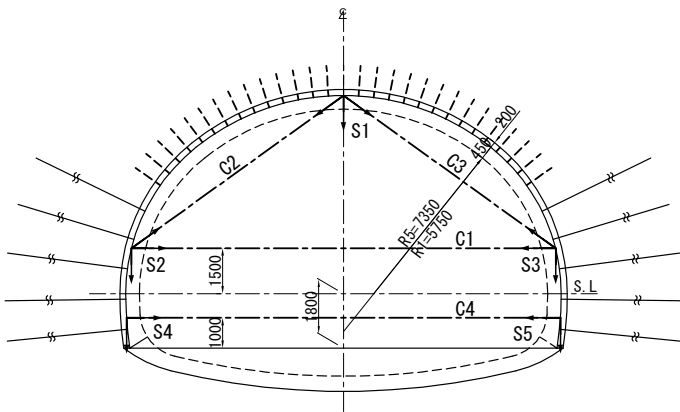
計測工A・B

DⅢa(H)-1-K 断面



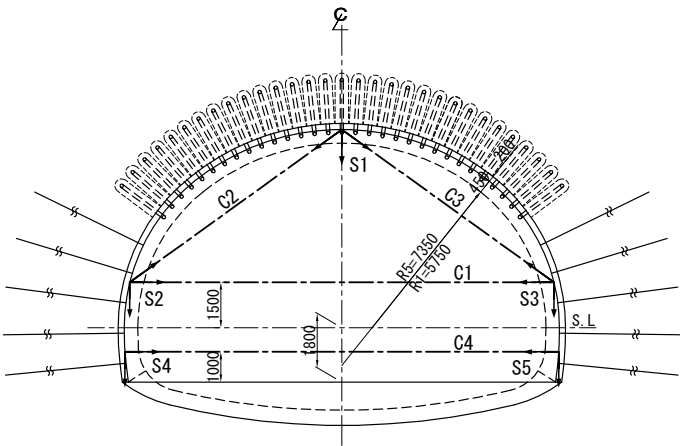
測定項目		記号	数量	数量	備考
計測工A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1~C4	測線	4	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	
計測工B	鋼アーチ支保工の応力測定	●	箇所	5	
	吹付けコンクリートの応力測定	■	箇所	5	
	ロックボルトの軸力測定	M1~M4	箇所	4	
	地中変位測定	E1~E4	箇所	4	

DⅢa(H)-K-W 断面



測定項目		記号	数量	数量	摘要
計測工A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1~C4	測線	4	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	

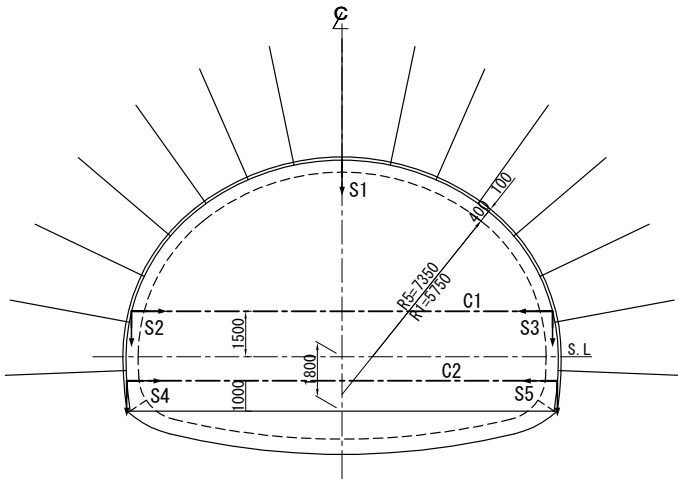
DⅢa(H)-A-K-W 断面



測定項目		記号	数量	数量	摘要
計測工A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1~C4	測線	4	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	

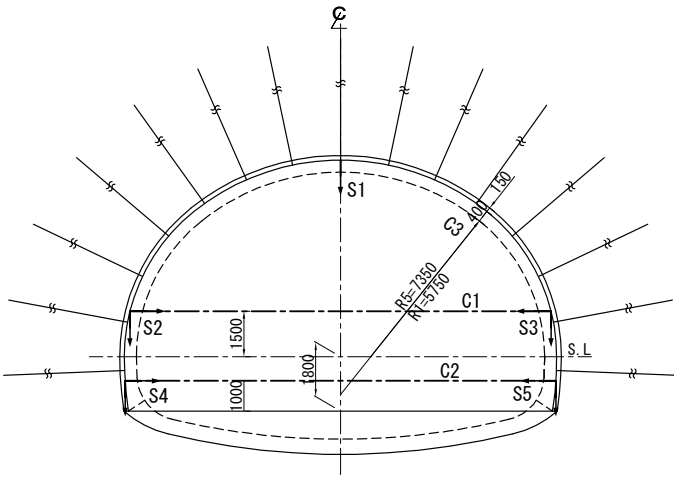
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	計測工図(3)		
縮尺	1:250	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

CⅡ(H)-K-L断面



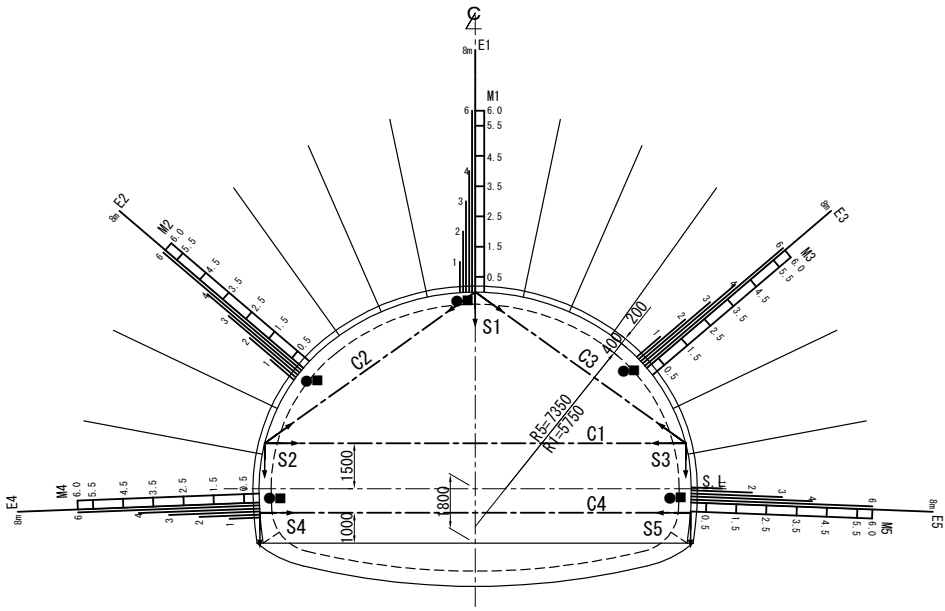
	測定項目	記号	数量	数量	摘要
計測工A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1, C2	測線	2	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	

DⅠ(H)-K-L断面



	測定項目	記号	数量	数量	摘要
計測工A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1, C2	測線	2	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	

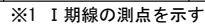
DⅠ(H)-A-K-L断面



	測定項目	記号	数量	数量	備考
計測工A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1~C4	測線	4	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	
計測工B	鋼アーチ支保工の応力測定	●	箇所	5	
	吹付けコンクリートの応力測定	■	箇所	5	
	ロックボルトの軸力測定	M1~M5	箇所	5	
	地中変位測定	E1~E5	箇所	5	

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	計測工図(4)		
縮尺	1:250	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

施工方向



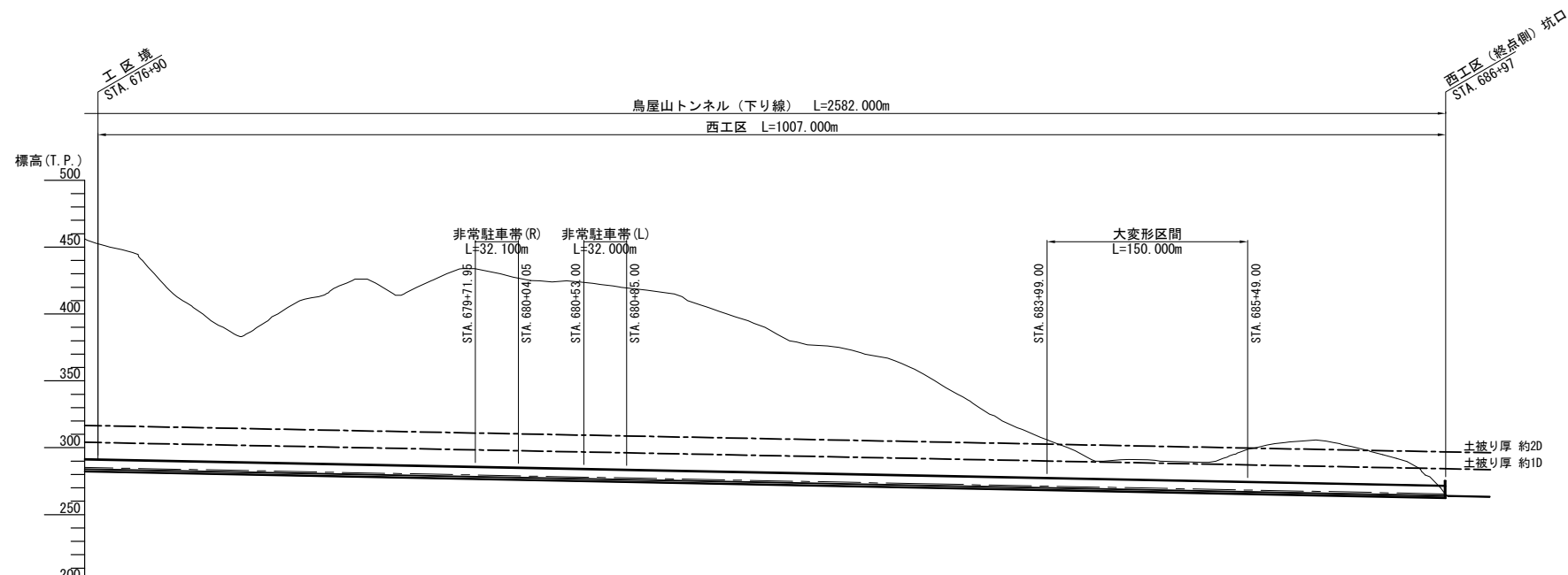
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	Ⅰ期線計測工区割付図（１）		
縮 尺	1:5000	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

I 期線計測工割付図（2）

S=1:5000

計測工 C

⇐ 施工方向



測 点		200																																																			
断 面 区 分		CⅡ-b-i (H)-B					DⅠ-b (H)-K					DⅠ (H)-K-L		DⅠ-b (H)-K		CⅡ (H)-K-L		CⅡ-b-i (H)-K					DⅠ-b (H)-K					DⅢa (H)-i-K					DⅠ-b (H)-K					DⅢa (H)-K		坑門工													
岩 質 別 延 長		200.00					81.95					32.10		40.95		32.00		125.00					186.00					153.00					106.00					41.10		0.9													
I 期線（上り線）測 点		677+00	+20	+40	+60	+80	678+00	+20	+40	+60	+80	679+00	+20	+40	+60	+80	680+00	+20	+40	+60	+80	681+00	+20	+40	+60	+80	682+00	+20	+40	+60	+80	683+00	+20	+40	+60	+80	684+00	+20	+40	+60	+80	685+00	+20	+40	+60	+80	686+00	+20	+40	+60	+80	687+00	+20
I 期線（上り線）施工パターン		CⅡ					DⅠ					CⅡ		CⅡ-L (L)		CⅡ		CⅡ-L (R)		CⅡ		DⅠ		DⅠ-i		DⅡ		DⅠ-i		DⅠ-i (A)		DⅠ-i					DⅢa																
I 期線（上り線）区 間 長 (m)		316.8					83.0					89.9		34.3		46.7		34.3		60.7		41.0		110.0		54.0		20.0		46.0		130.0					65.0																
I 期線計測工 ※1	亀裂変位測定																																																				
	内空変位測定	STA. 676+90.0																																																			
	覆工コンクリート応力測定																																																				
	坑内温度測定																																																				
	振動測定	工区境：STA. 680+75.1																																																			

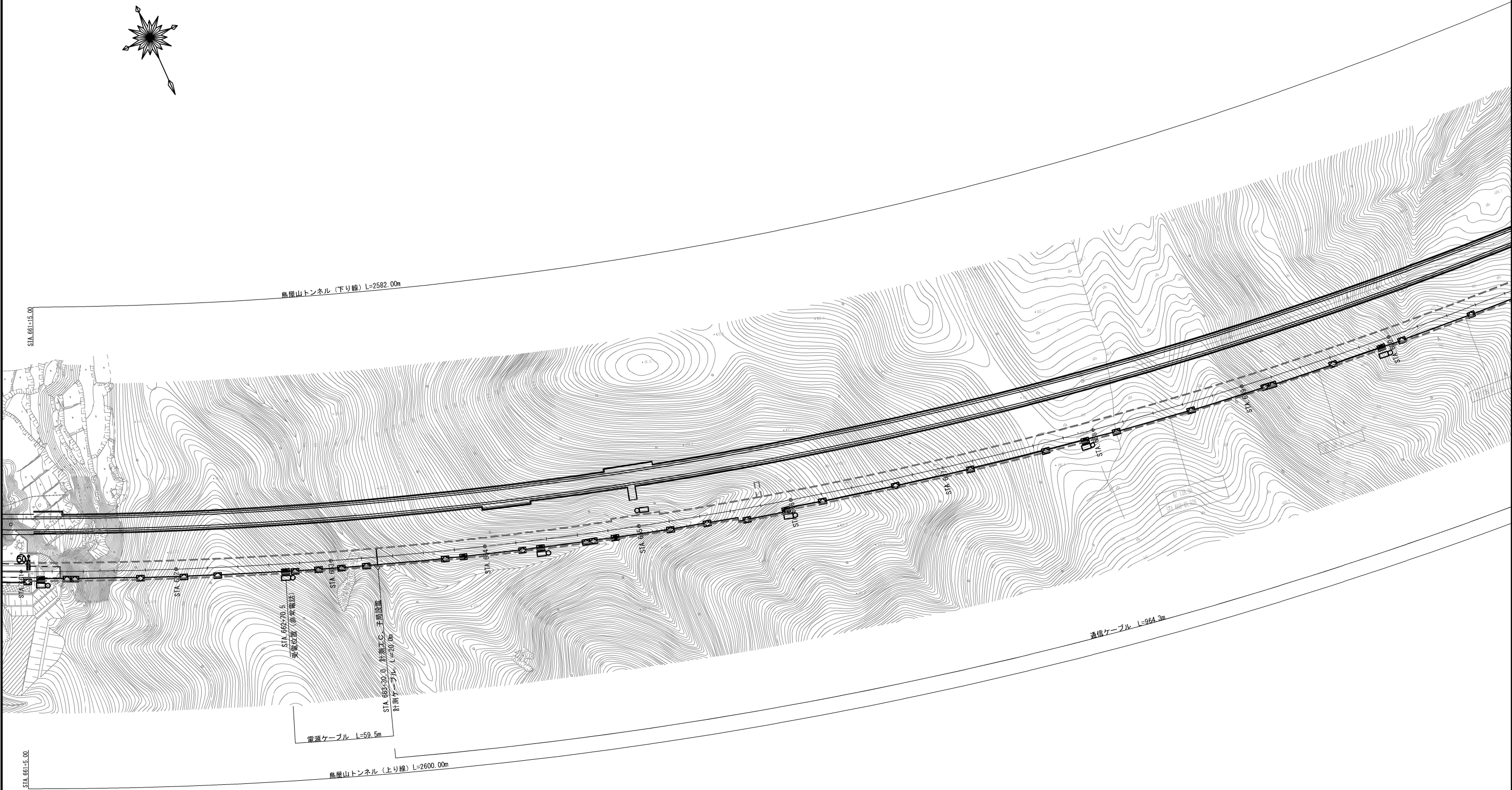
※1 I 期線の測点を示す

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	I 期線計測工割付図（2）		
縮 尺	1:5000	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 東北支社 会津若松管理事務所		

I 期線計測工平面図（1）

計測工C

S=1:2500



※ 施工時には、事前に埋設管等の確認を行うこと

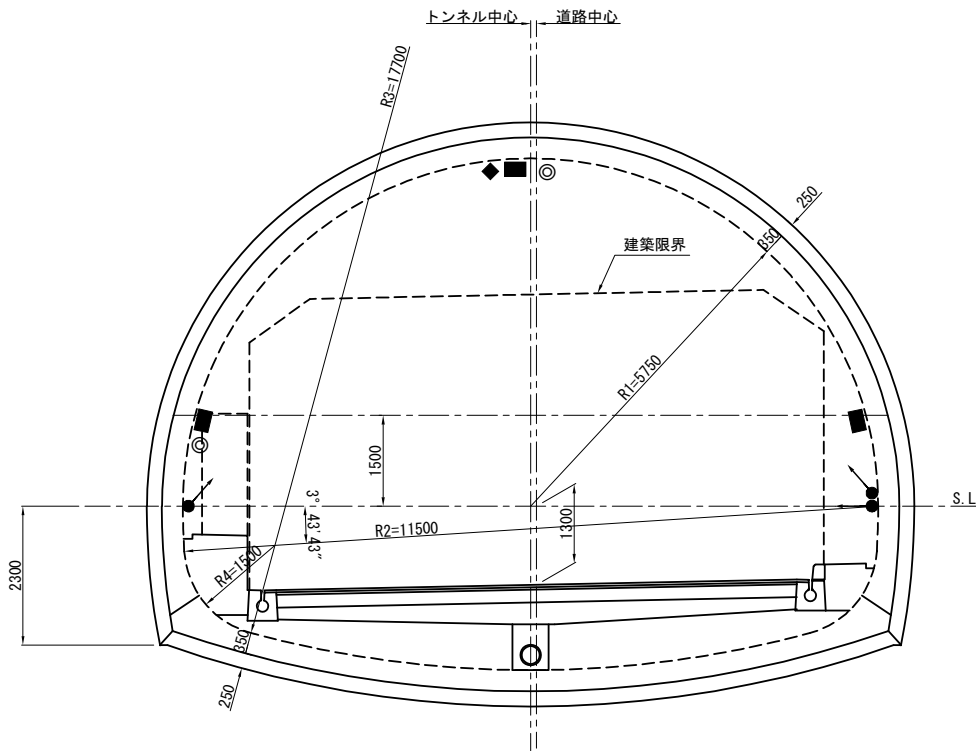
鶴巻自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	I 期線計測工平面図（1）		
縮 尺	1:2500	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所
------	-------------------------------

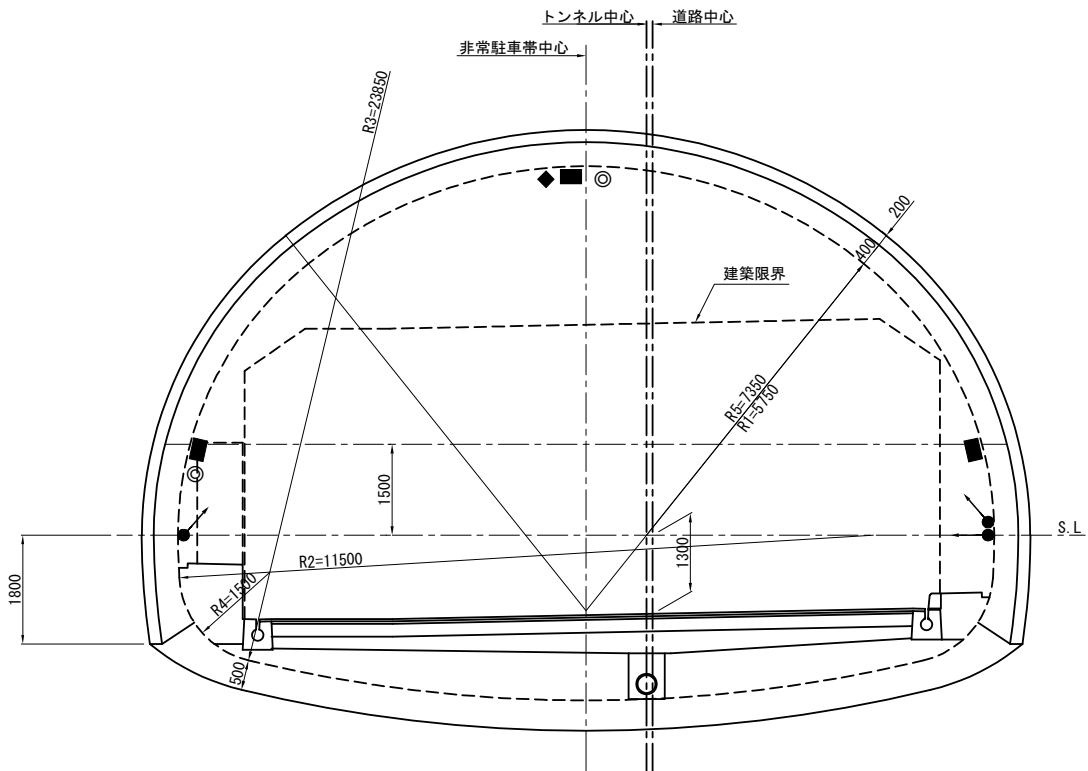
I 期線計測工図
計測工 C

S=1:125

STA. 663+30.0(流砂現象区間), STA. 684+95.5(大変形区間)



STA. 672+89.0(I 期線再現解析実施測点)



STA. 663+30.0(流砂現象区間), STA. 684+95.5(大変形区間)

計測項目		記号	箇所数	摘要
計測工C	亀裂変位測定機器設置	◆	1箇所	内空変位測定 天端沈下測定
	内空変位測定機器設置	●→	3箇所	
	覆工コンクリート応力測定機器設置	■	3箇所	
	坑内温度測定機器設置	◎	2箇所	

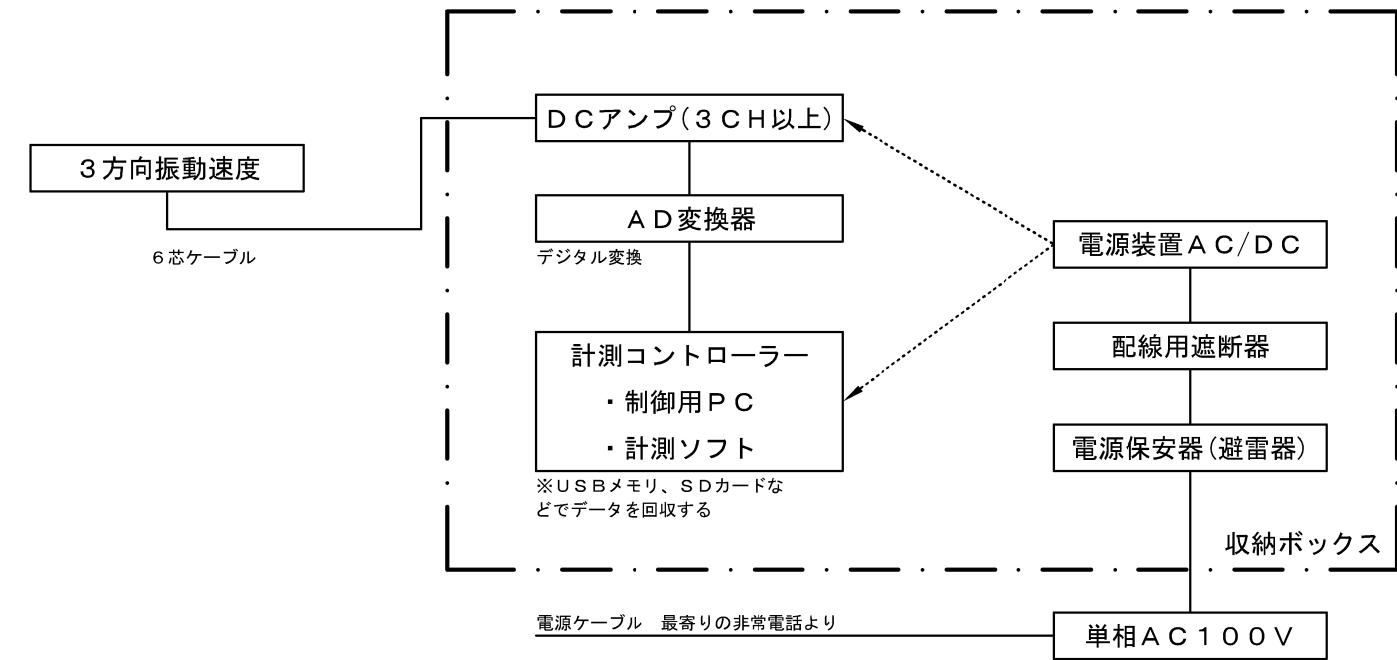
STA. 672+89.0(I 期線再現解析実施測点)

計測項目		記号	箇所数	摘要
計測工C	亀裂変位測定機器設置	◆	1箇所	内空変位測定 天端沈下測定
	内空変位測定機器設置	●→	3箇所	
	覆工コンクリート応力測定機器設置	■	3箇所	
	坑内温度測定機器設置	◎	2箇所	

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	I 期線計測工図		
縮尺	1:125	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

計測工 C 振動測定 設置略図・自動計測機（親局）設置略図

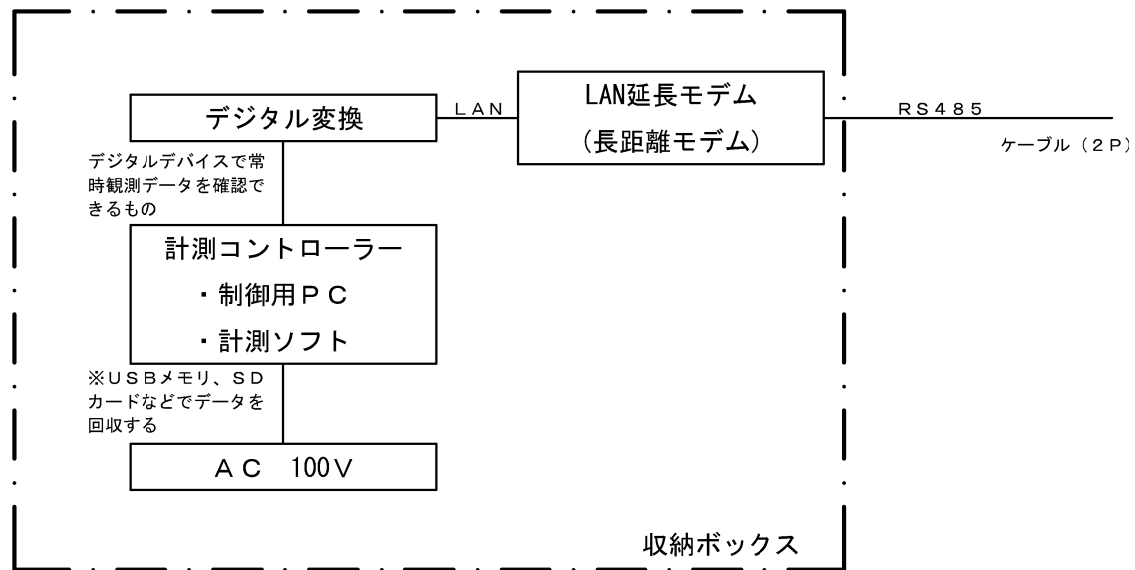
＜トンネル STA. 680+75.1 既設避難連絡杭＞ 計測工 C 振動測定 設置略図
 ≪計測地点≫



計測工 C 振動測定の仕様
 鳥屋山トンネル工事で設置・撤去

項目	名称	仕様
機器	振動測定器	周波数帯10～1000kHz、測定範囲0～50kine
システム	AD変換器	アナログデジタル変換器(3CH以上)
	DCアンプ	直流増幅アンプ(2CH以上)±10V * 2台
	計測コントローラー	防塵防滴型PC、トリガーによる振動計測
	収納ボックス	屋外用 (B)700×(H)500×(T)250

＜トンネル 終点側坑口＞ 自動計測機（親局）設置略図
 ≪計測地点（親局）≫



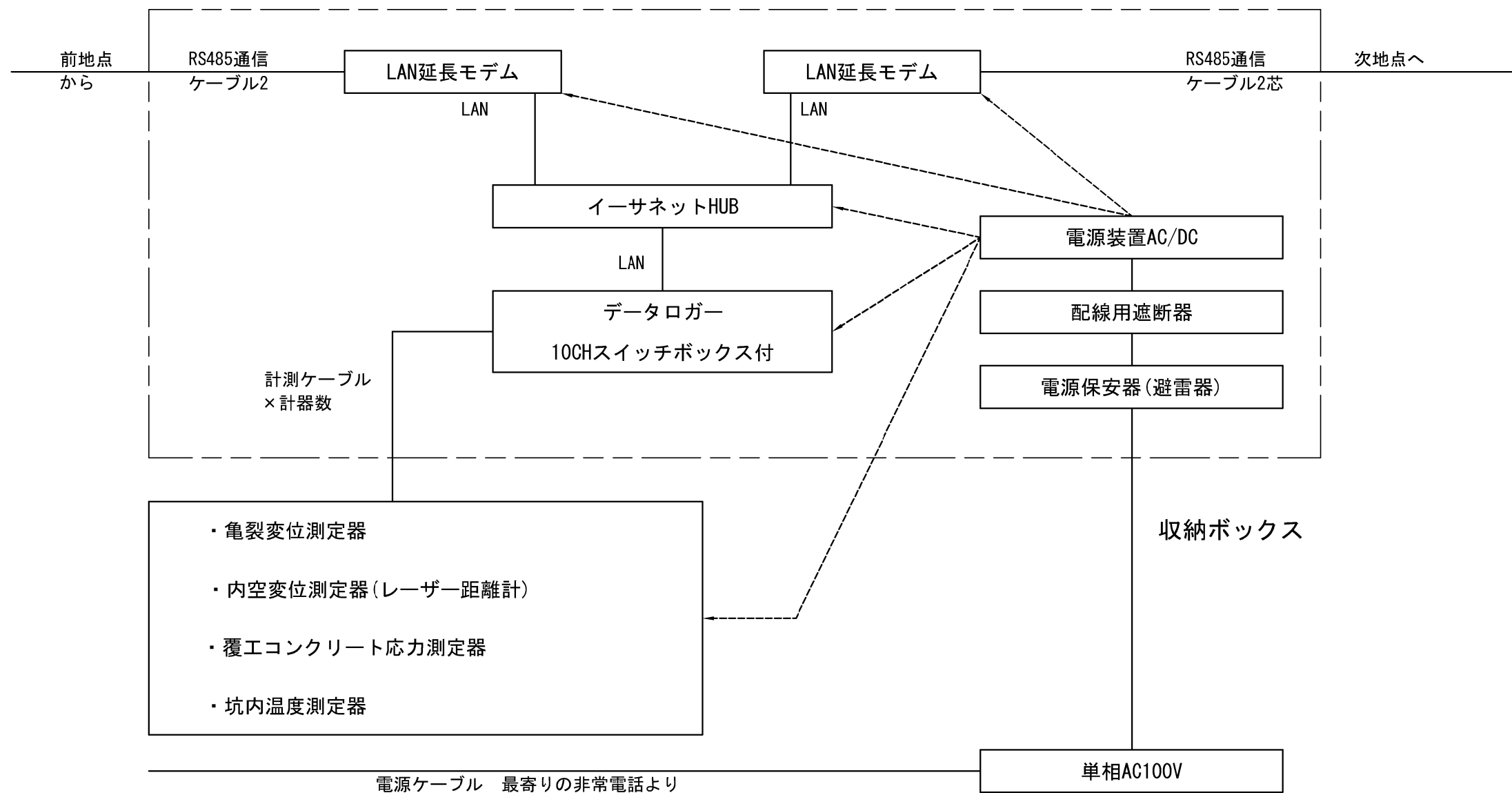
計測工 C 自動計測機設置の仕様
 鳥屋山トンネル工事で設置

種 類 ・ 名 称	仕様・性能
計測コントローラー	防塵防滴型PC

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	I 期線計測工概略図（１）		
縮 尺	—	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 東北支社 会津若松管理事務所		

I 期線計測工概略図（2）
計測工C 自動計測機（子局）設置略図

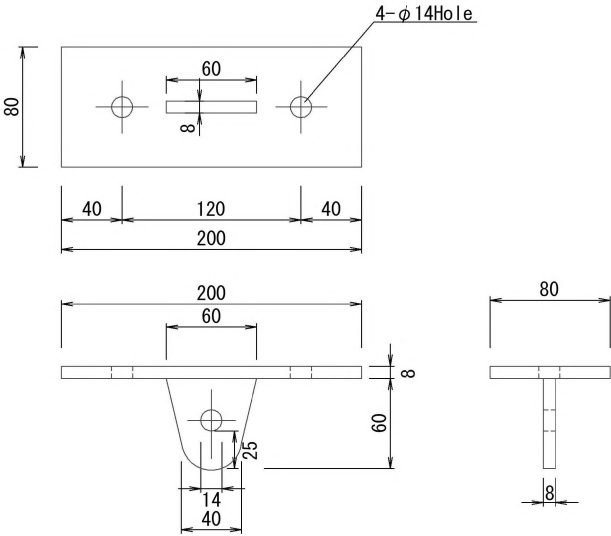
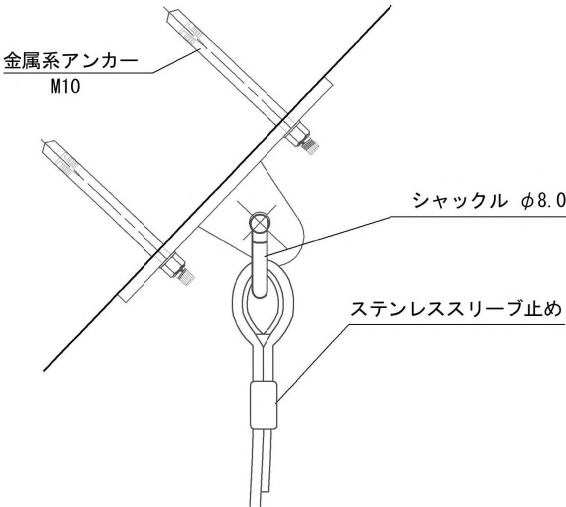
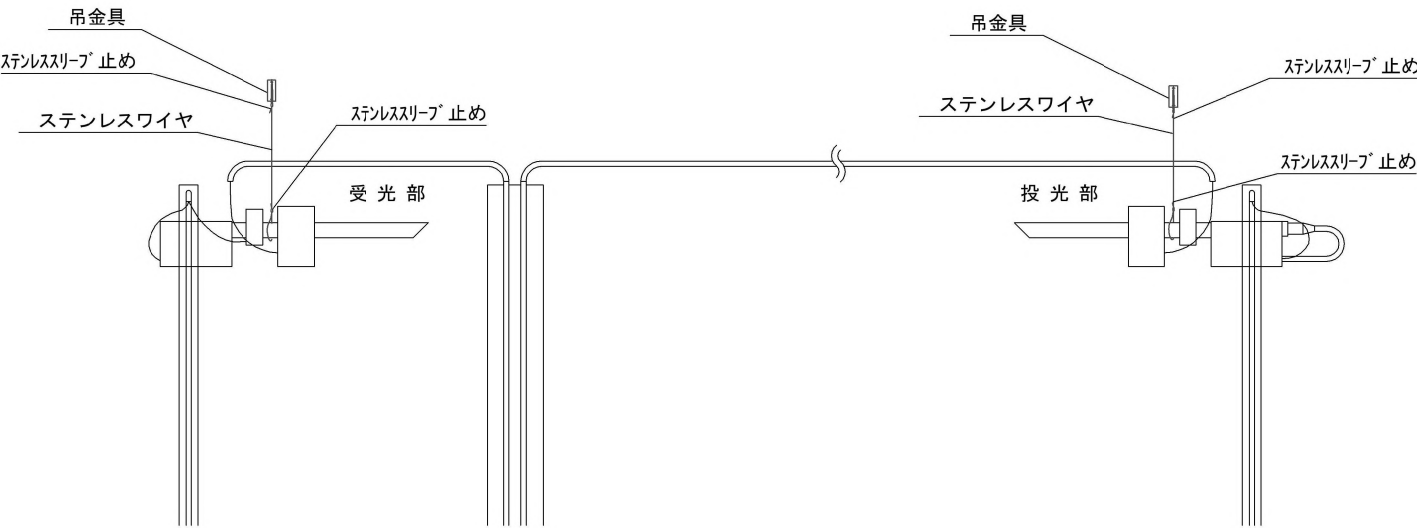
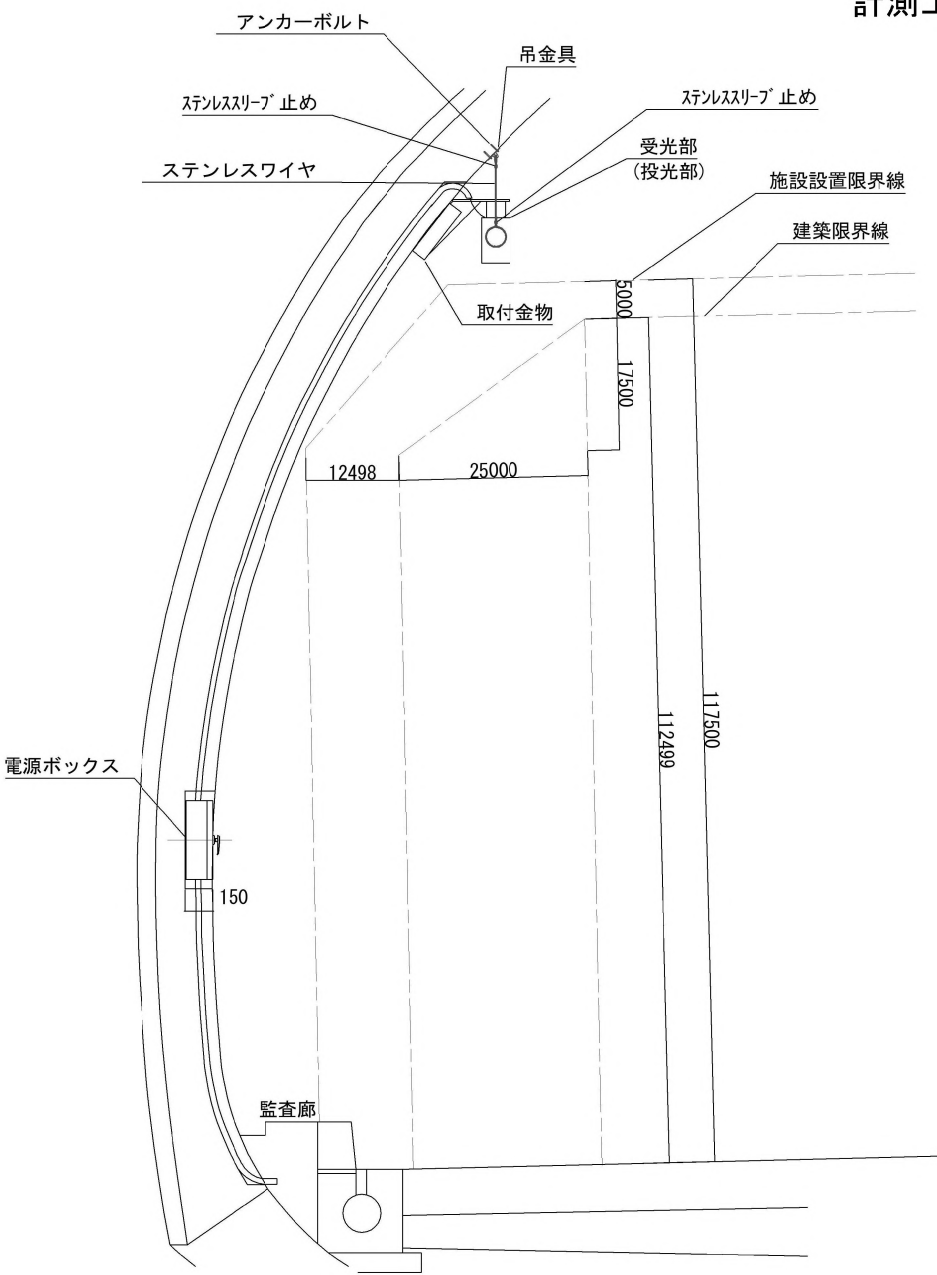
《計測地点（子局）》 位置：各測定断面



磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	I 期線計測工概略図（2）		
縮 尺	—	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 東北支社 会津若松管理事務所		

I 期線計測工概略図（3）

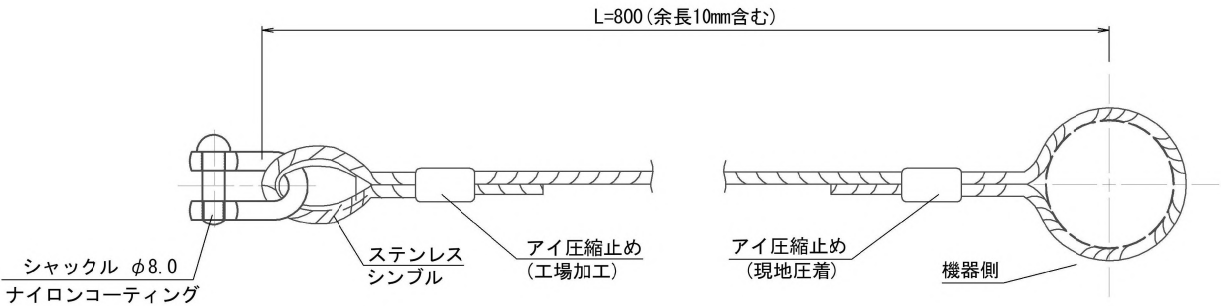
計測工 C トンネル内計測設備二重の安全対策図（参考図）



1-P. L 200×8×80 (SS400A:HDZT77)
1-P. L 60×8×60 (SS400A:HDZT77)
2-金具系アンカー M10×170 (溶融垂鉛メッキ, 1-緩み止めナット, 1-W)

対策工詳細図

吊金具詳細図



ワイヤ詳細図(参考図)

ステンレスワイヤ φ4.0(7×19)×800
N=2本

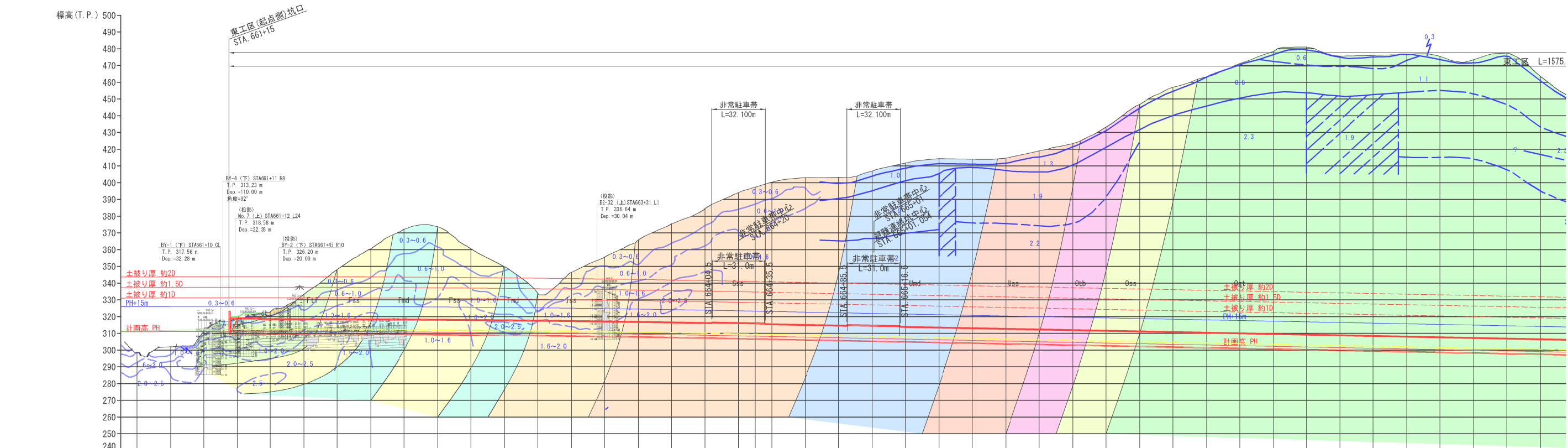
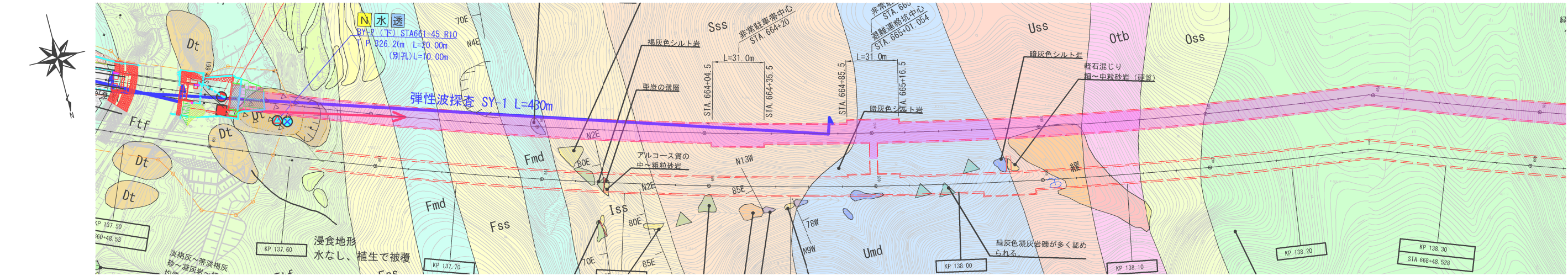
※ シャックルφ8.0にシンプルを通す必要があるためA6のシンプルを使用する。
※ ステンレスワイヤφ4.0は、JIS G 3550とする。
※ 本図面は参考図扱いであるため、実際の図面作成に関しては現地状況等と十分に勘案した上で作成するものとする。

数量表

番号	名 称	形 状 寸 法	材 質	数 量 単 位	備 考
1	ベースプレート	PL200×8×80	SS400	2 枚	HDZT77
2	リブプレート	PL60×8×60	SS400	2 枚	HDZT77
3	金属系アンカー	M10	SS400	4 本	HDZT49, 緩み止めナット, 1-W
4	ステンレスワイヤ	φ4.0(7×19 SS/0)		2 本	JIS G 3550相当品
5	ステンレススリーブ	φ4.0用		2 箇所	現地圧着用
6	ステンレススリーブ	φ4.0用		2 箇所	工場加工用
7	シャックル	φ3.0	SS400	2 箇所	HDZT77, ナイロンコーティング
8	シンプル	A6		2 箇所	ステンレス

(1ヶ所当り)

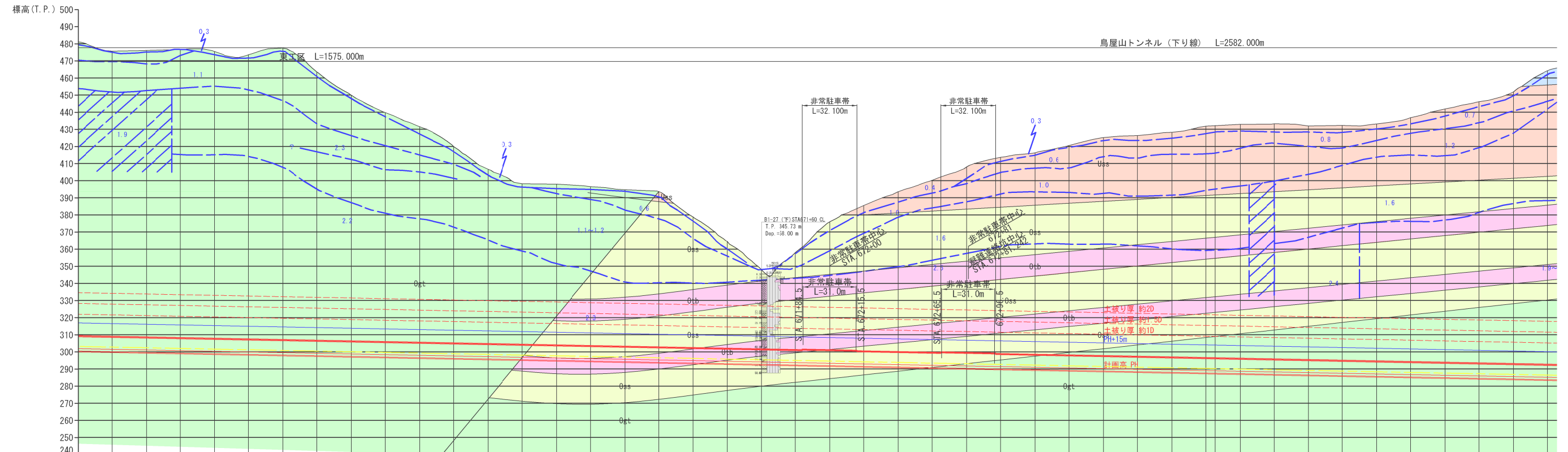
新越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	I 期線計測工概略図（3）		
縮 尺	—	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		



測 点			+60 +80 +15 +25 +33 +40 +60 +69 +75 +80 +110 +120 +130 +140 +150 +160 +170 +180 +190 +200 +210 +220 +230 +240 +250 +260 +270 +280 +290 +300 +310 +320 +330 +340 +350 +360 +370 +380 +390 +400 +410 +420 +430 +440 +450 +460 +470 +480 +490 +500 +510 +520 +530 +540 +550 +560 +570 +580 +590 +600 +610 +620 +630 +640 +650 +660 +670 +680 +690 +700 +710 +720 +730 +740 +750 +760 +770 +780 +790 +800 +810 +820 +830 +840 +850 +860 +870 +880 +890 +900 +910 +920 +930 +940 +950 +960 +970 +980 +990 +1000																													
計 画 高			-310.992 -311.071 -311.136 -311.169 -311.175 -311.155 -311.109 -311.036 -310.937 -310.811 -310.660 -310.481 -310.271 -310.046 -309.789 -309.595 -309.195 -308.858 -308.495 -308.304 -308.109 -307.720 -307.331 -306.942 -306.552 -306.163 -305.774 -305.385 -304.996 -304.606 -304.217 -303.828 -303.439 -303.050 -302.660 -302.271 -301.882 -301.493 -301.104 -300.714 -300.325 -299.936 -299.547 -299.157																													
地 山 等 級			DⅢa(H)-K-W DⅢa(H)-K-W																													

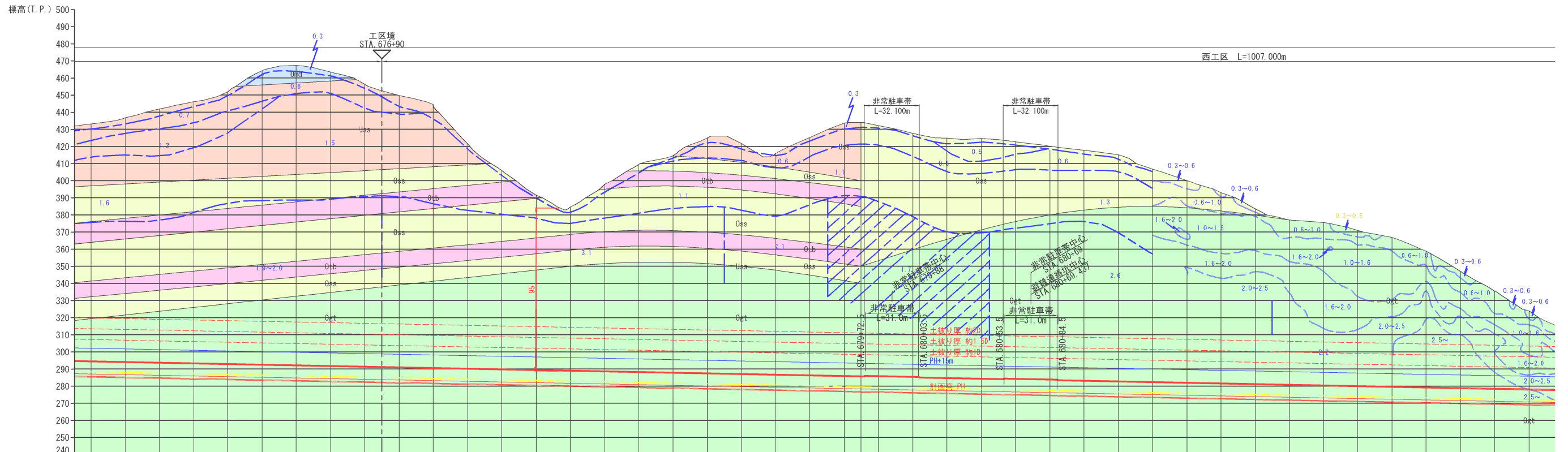
- 凡 例
- ノコ
 - ノコ
 - ノコ
 - ノコ

縮 尺	1:2500	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 東北支社 会津若松管理事務所		



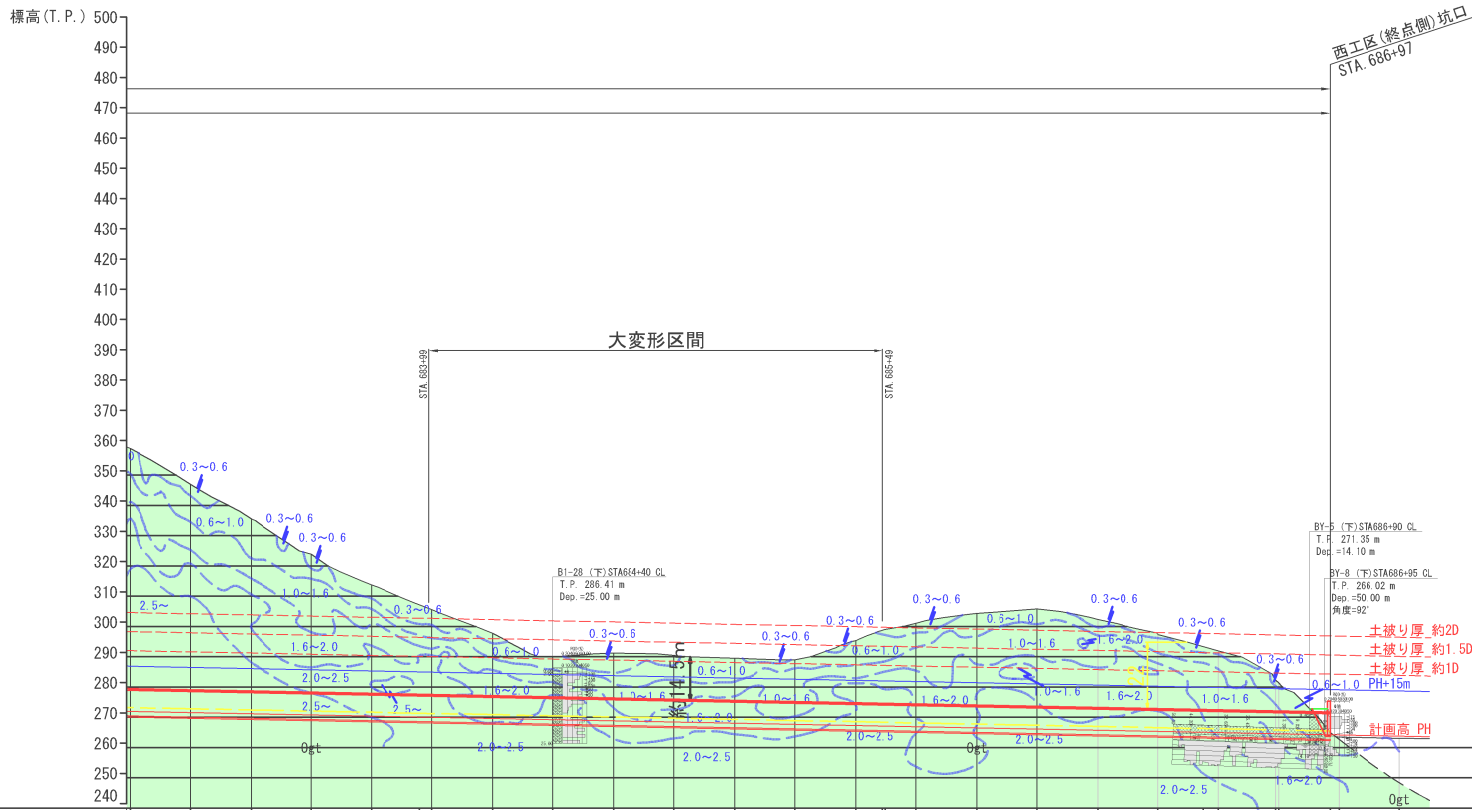
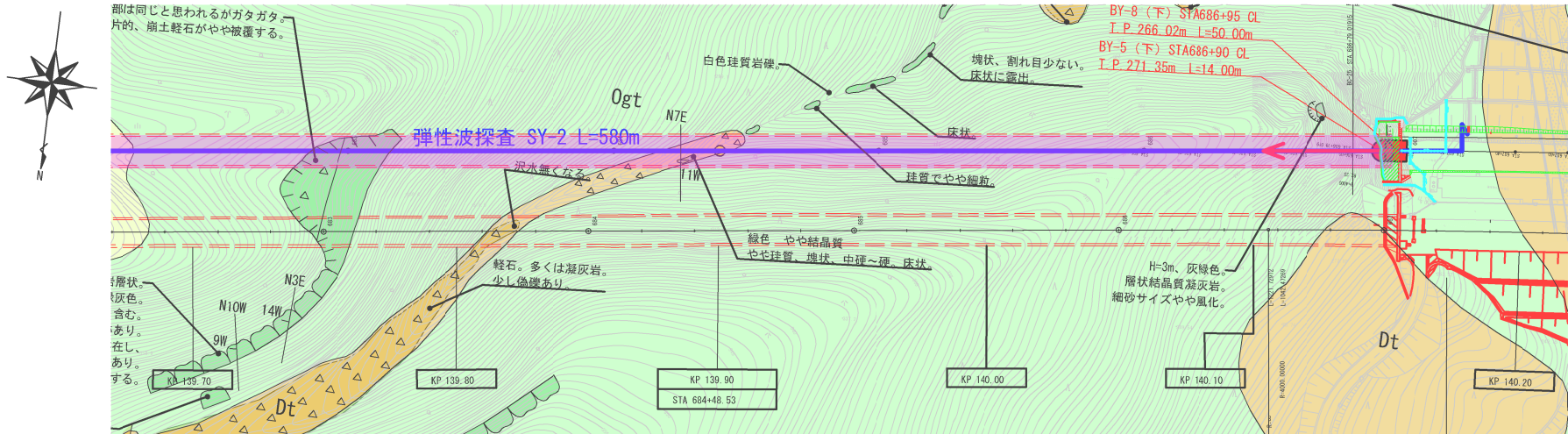
凡 例		
	ノンコア	東工区
	オールコア	東工区
	ノンコア	西工区
	オールコア	西工区

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	先進ボーリング計画図（２）		
縮 尺	1:2500	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 東北支社 会津若松管理事務所		



凡 例		
	ノンコア	東工区
	オールコア	東工区
	ノンコア	西工区
	オールコア	西工区

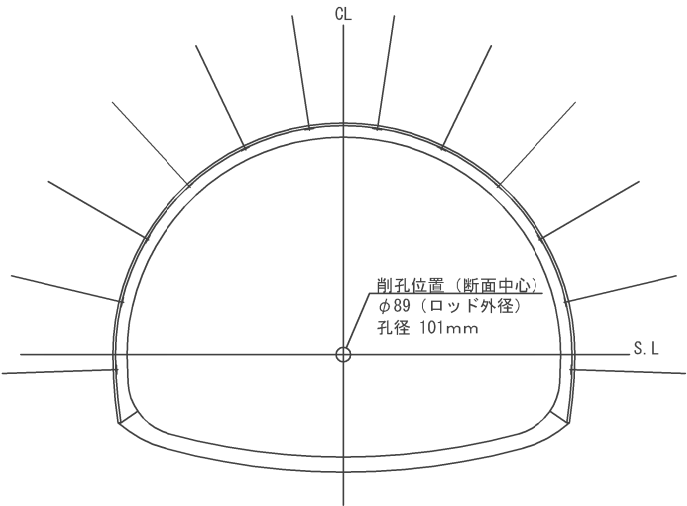
磐城自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	先進ボーリング工計画図（３）		
縮 尺	１：２５００	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		



測 点		271.915 +03+00 +20 +40 +60 +80 +96 +684+00 +20 +40 +60 +80 +685+00 +20 +40 +49 +50 +60 +80 +686+00 +20 +40 +55 +60 +687+00 +97 +20 263.739																															
計 画 高		-271.524 -271.134 -270.745 -270.356 -269.967 -269.578 -269.188 -268.799 -268.410 -268.021 -267.632 -267.242 -266.853 -266.464 -266.075 -265.685 -265.296 -264.907 -264.518 -264.129 -263.739																															
地 山 等 級		D I								D III								D I								坑口部							
設 計 断 面		-b(H)-K								D III a (H) -I-K								D I -b (H) -K								D III a (H) -K				坑門工			
区 間 長 (m)		6.000								153.000								106.000								41.100				0.900			
先進ボーリング工程	岩 質 区 分		軟 岩																														
	区 分 延 長		1007																														
	試 料 採 取		80m(8試料) 西工区5回目 20m 西工区4回目 80m(8試料) 西工区3回目 20m 西工区2回目 80m(8試料) 西工区1回目 100m(10試料)																														
	岩 質 別 掘 進 工	粘性土	ノコア																							STA. 686+97		-					
		砂質土	オールコア																							-							
		砂質土	ノコア																							-							
		砂質土	オールコア																							-							
	軟 岩	ノコア																							-								
		オールコア	80m 80m 80m 80m 100m																						620m 2582m								
		中硬岩	ノコア																							-							
	オールコア																							-									
岩石の一軸圧縮試験		● ● ● ●																								4回							

地質時代		地 層 名	記号	おもな土質・岩種
第四紀	完新世 更新世	盛土	B	砂礫、礫混じり砂
		崖錐堆積物	dt	砂礫
		湿地堆積物	sd	礫混じりシルト
		段丘堆積物	tr	砂礫
新第三紀	鮮新世	藤峠層 凝灰岩優勢部層	Ftf	軽石質凝灰岩、凝灰岩、凝灰質砂岩
		泥岩優勢部層	Fmc	泥岩・凝灰質泥岩、凝灰質砂岩、垂炭
		砂岩優勢部層	Fss	凝灰質砂岩、砂質泥岩、垂炭
		池の原粗粒砂岩層	Iss	石英質粗粒砂岩
	中新世	塩坪層 砂岩部層	Sss	砂岩、角礫岩、凝灰岩
		漆窪層 泥岩部層	Umc	泥岩、凝灰岩
	上新世	砂岩部層	Uss	凝灰質砂岩、凝灰岩、泥岩
		荻野層 凝灰質砂岩部層	Oss	凝灰質砂岩、凝灰岩、凝灰角礫岩
		凝灰角礫岩部層	Otb	凝灰角礫岩、凝灰岩
		含軽石緑色凝灰岩部層	Ogt	含軽石緑色凝灰岩、軽石質凝灰岩

断面図 S=1:250



凡 例

ノコア 東工区

オールコア 東工区

ノコア 西工区

オールコア 西工区

● 岩石の一軸圧縮試験箇所

路線自動車道
鳥屋山トンネル工事

図面の種類

縮 尺

設計会社名

施工会社名

事務所名

先進ボーリング工計画図（４）

図示 図面番号 /

東日本高速道路株式会社 東北支社
会津若松管理事務所

注 1 : 10m毎に5点採取・混合し、1試料とする。