

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	坑門工	トンネル														トンネル仮設備	合計		
						本 坑																	
						避 難 通 路										避難連絡坑		トンネル仮設備					
						CⅡ-b-b(H)-B	CⅡ-b-b(H)-K	CⅡ(H)-K-L	DⅠ-b(H)-K	DⅠ(H)-K-L	DⅠ(H)-A-K-L	DⅡa(H)-K	DⅡa(H)-A-K	DⅡa(H)-A-K-W	DⅡa(H)-K-W	DⅡa(H)-R-K	DⅡa(H)-1-K	CⅢ-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		
播散布工				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(積)控35cm			m2	36.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36.3		
	大型コンクリートブロック積み(積)控60cm			m2	70.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70.8		
裏込め砕石				m3	19.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.5		
	コンクリート基礎工 A(F)			m	16.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.3		
基礎工	コンクリート基礎工 B			m	16.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.2		
	A1-S			m3	332.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	332.0		
コンクリート	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	286.8	695.2	6.8	15.7	—	13,966.3		
	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	—	18,717.0		
型枠	C			m2	871.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	871.5		
	D			m2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1.8	—	2.6		
	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	—	55,455.5		
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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.781		
トンネル掘削	CⅡ-b-b(H)-B			m3	—	18,465.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,465.6		
	CⅡ-b-b(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		
	DⅡa(H)-K			m3	—	—	—	—	—	—	—	7,007.0	—	—	—	—	—	—	—	—	7,007.0		
	DⅡa(H)-A-K			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	883.9	—	—	—	—	—	—	—	883.9		
	DⅡa(H)-A-K-W			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,040.8	—	—	—	—	—	—	1,040.8		
	DⅡa(H)-K-W			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	872.4	—	—	—	—	—	872.4		
	DⅡa(H)-R-K			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,337.9	—	—	—	—	6,337.9		
	DⅡa(H)-1-K			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,074.6	—	—	—	15,074.6		
	CⅡ-K-S			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	141.3	—	—	141.3		
	DⅠ-K-S			m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	336.6	—	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		
	吹付けコンクリートB(≒10cm)-K			m2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	268.2	—	268.2		
ロックボルト工	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		
	F(L=3.0m)			本	—	—	—	—	—	—	—	1,441.0	—	—	143.0	—	—	—	—	—	1,584.0		
鋼アーチ支保工	CⅡ-b(H)			基	—	167.0	549.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	716.0		
	DⅠ-b(H)			基	—	—	—	—	1,213.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,213.0		
	DⅡa(H)-Ⅰ			基	—	—	—	—	—	—	—	74.0	9.0	9.0	9.0	—	153.0	—	—	—	254.0		
	DⅡa(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 鳥籠山トンネル工事			
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		

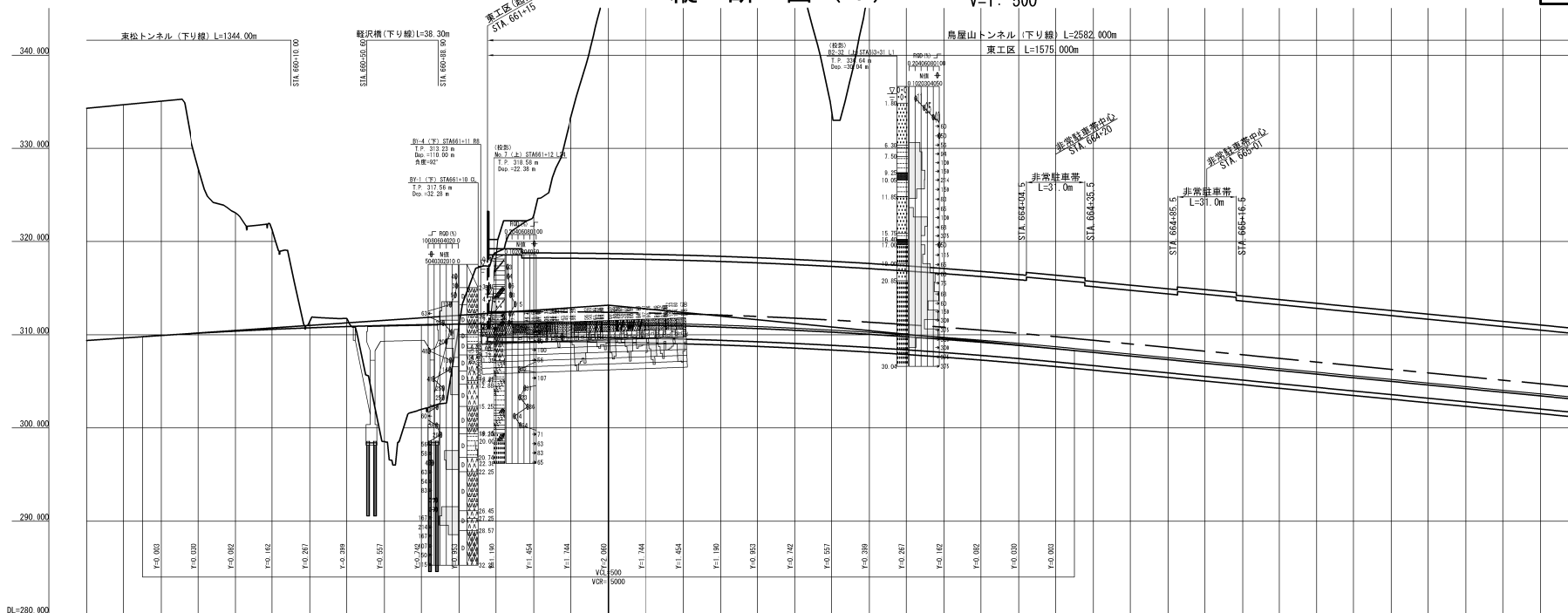
数量総括表（２）

項 目	種 別	単 位	トンネル														避難連絡坑		トンネル仮設備	合計
			坑門工	本 坑																
				CⅡ-b・(H)-B	CⅡ-b・(H)-K	CⅡ(H)-K-L	DⅠ-b・(H)-K	DⅠ(H)-K-L	DⅠ(H)-A-K-L	DⅡa(H)-K	DⅡa(H)-A-K	DⅡa(H)-A-K-W	DⅡa(H)-K-W	DⅡa(H)-R-K	DⅡa(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
	鋼アーチ支保工の応力測定	箇所	—	—	—	—	—	—	5.0	—	—	—	—	10.0	10.0	—	—	—	—	25.0
計測工C	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
	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
裏面排水工	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	—	5,230.5	
路盤排水工	中央排水工B	m	—	197.6	649.8	32.0	1,200.0	126.6	31.6	73.2	9.0	8.1	10.0	61.8	150.6	—	—	—	—	2,550.3
	側新排水工B	m	—	35.2	132.0	—	184.8	32.4	10.8	17.6	—	10.8	—	17.6	35.2	—	—	—	—	476.4
	側新排水工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	汚濁水処理工(運転)A	日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	774.9
	汚濁水処理工(運転)B	日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	774.9
	汚濁水処理工(供用)A	日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	590.1
	汚濁水処理工(供用)B	日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,107.0
	泥土処理工 A(A)	m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	843.0
	泥土処理工 A(B)	m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	198.2
	泥土処理工 B(A)	m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	111.7
	泥土処理工 B(B)	m3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120.3
	汚濁水処理設備設置工 A	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56.7
	汚濁水処理設備設置工 B	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0
	汚濁水処理設備撤去工 A	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0
	汚濁水処理設備撤去工 B	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0
	薬剤 A2	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84,433.4
	薬剤 B	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,534.6
	薬剤 C2	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	371,749.1
フリッカ設備工	フリッカ設備工(供用)A	日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,107.0
	フリッカ設備工(供用)B	日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	843.0
	フリッカ設備設置工 A	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0
	フリッカ設備設置工 B	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0
	フリッカ設備撤去工 A	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0
	フリッカ設備撤去工 B	式	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	158.0	383.0	—	—	—	—	2,483.0	
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
長尺鋼管継ぎ補強工	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
避難連絡坑付帯等工	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
六価クロム濃度試験	A	検体	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0
湧水ボーリング工	先導ボーリング	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 鳥籠山トンネル工事			
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



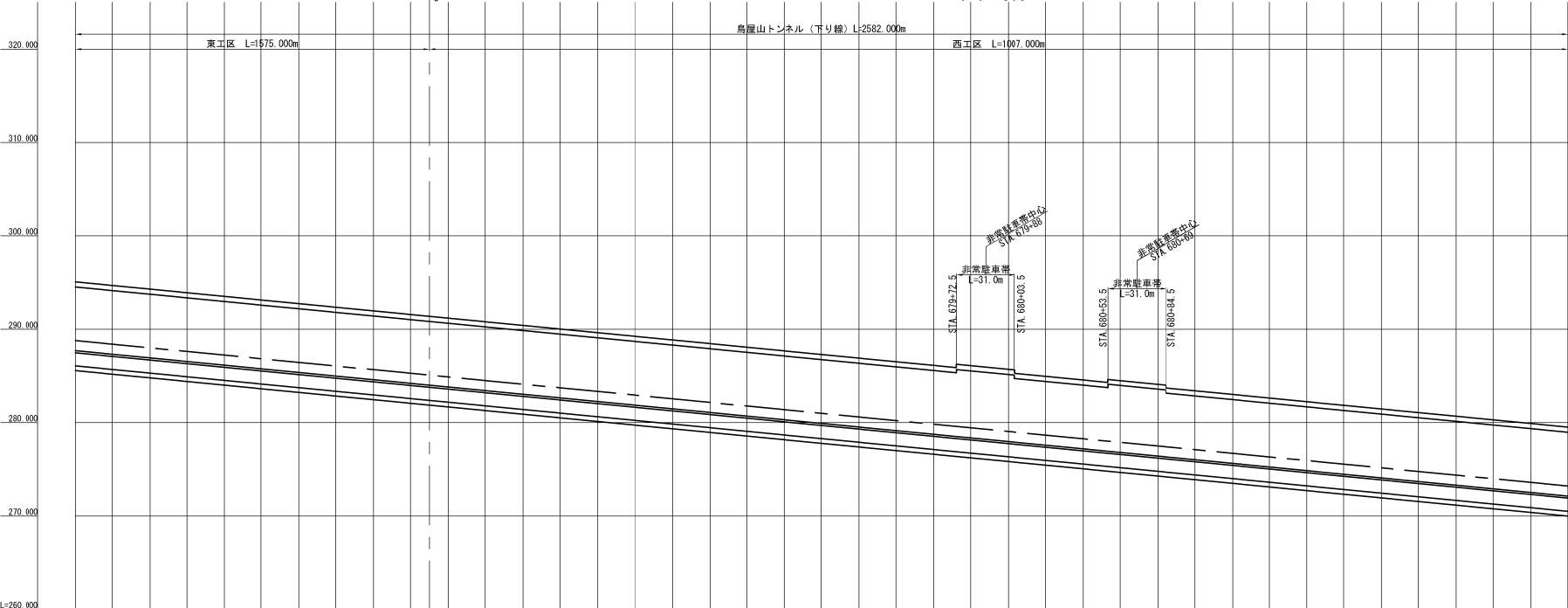
計 画 高		
	計 画 高	計 画 高
地 盤 高	地 盤 高	地 盤 高
切 土 高	切 土 高	切 土 高
盛 土 高	盛 土 高	盛 土 高
累 加 距 離	累 加 距 離	累 加 距 離
単 距 離	単 距 離	単 距 離
測 点	測 点	測 点
平面線形曲率図	R=2600 L=2161.829	
拡幅すりつけ図		
片勾配すりつけ図		



製造自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	縦断面図（２）		
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(3)

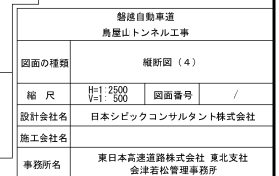
H=1 : 2500
V=1 : 500

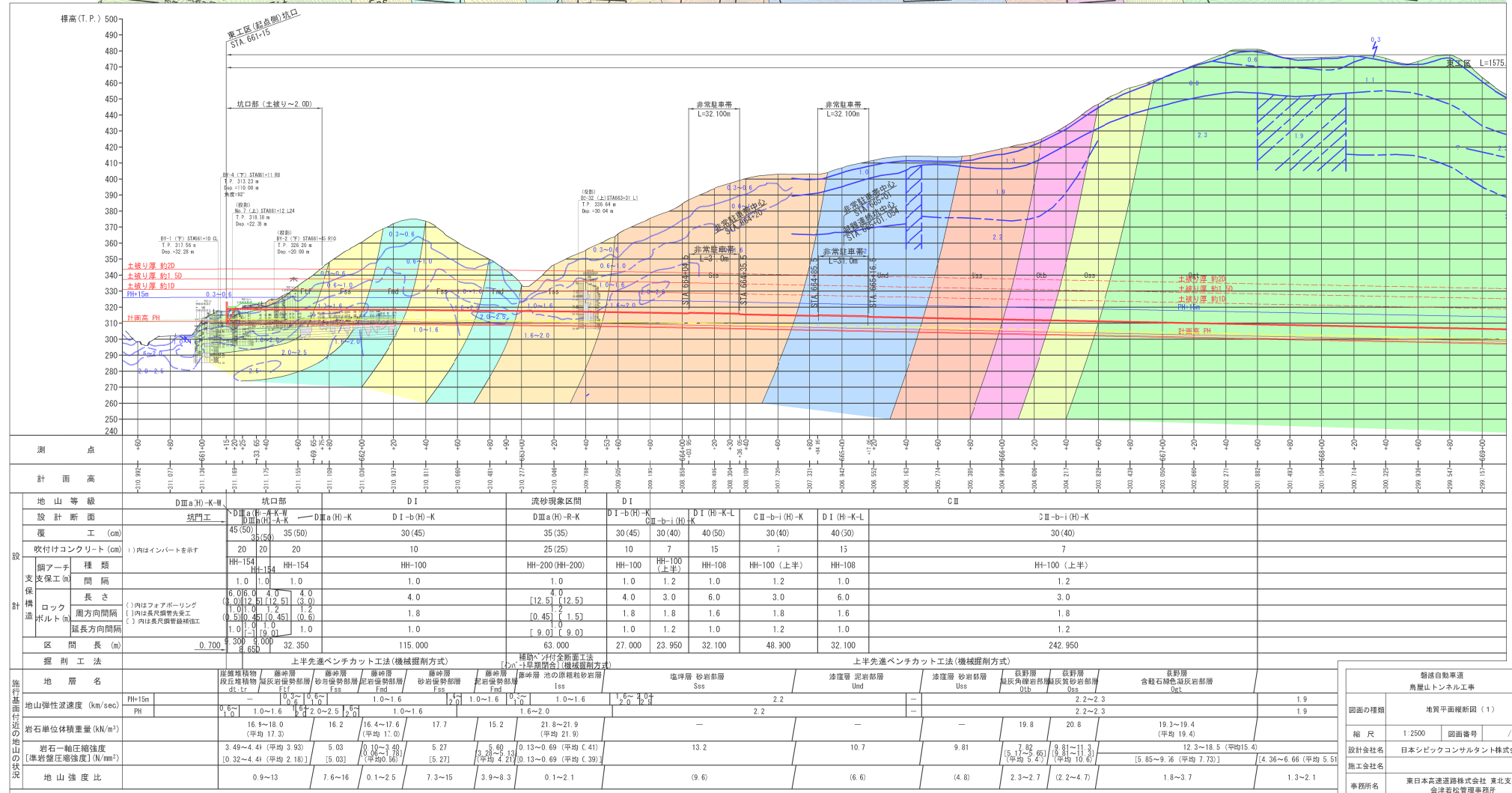
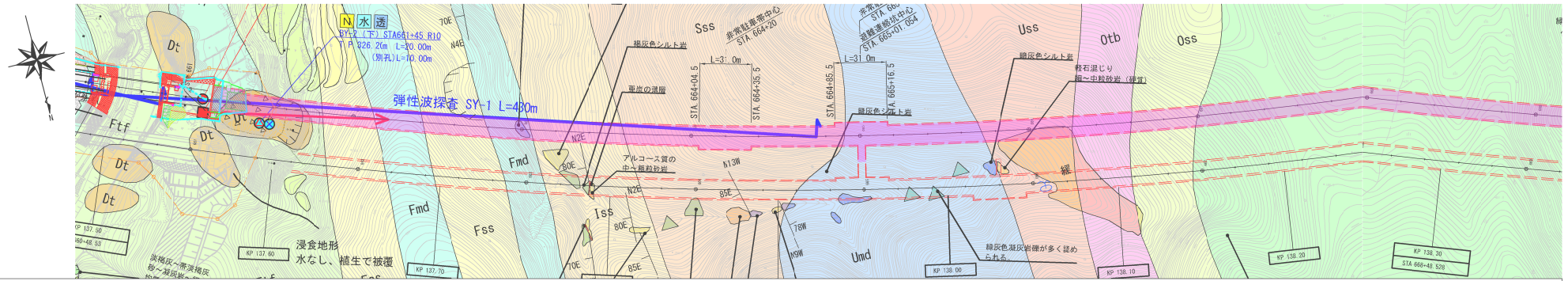


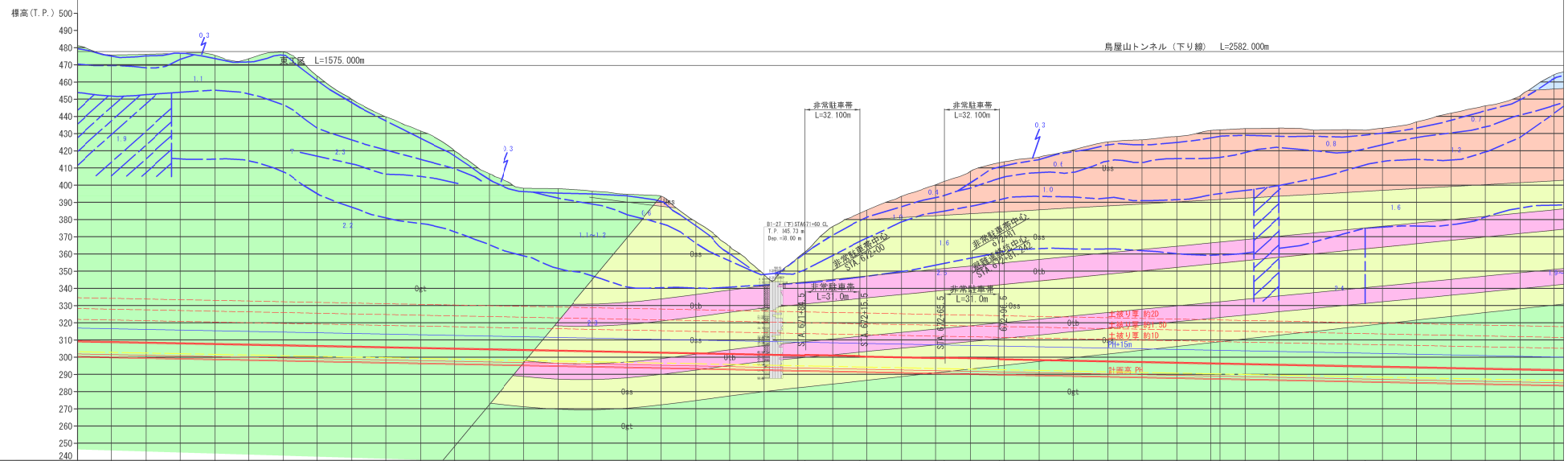
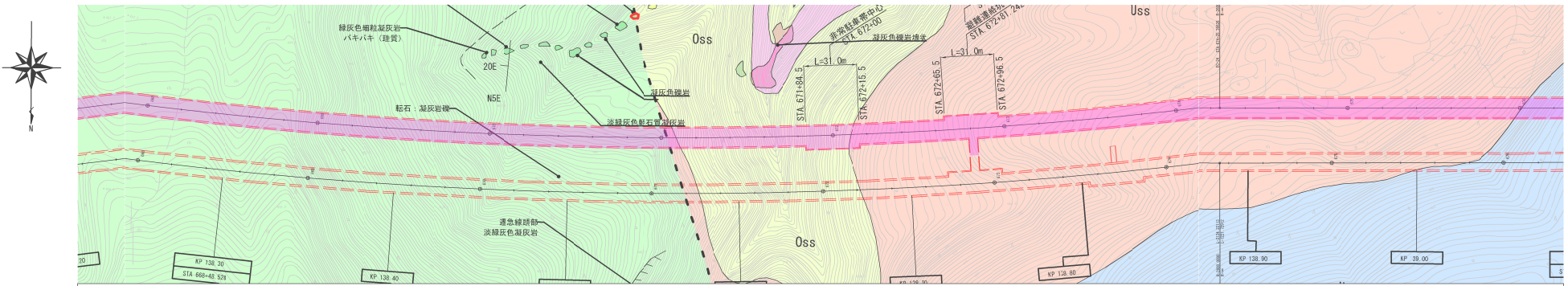
DL=260.00

<div>鳥屋山トンネル工事</div> <div>鳥屋山トンネル工事</div>									
断面図 (3)									
縮尺 H=1:2500 V=1:500									
設計会社名 日本ソニックコンサルタ									
施工会社名 東京エヌエス									

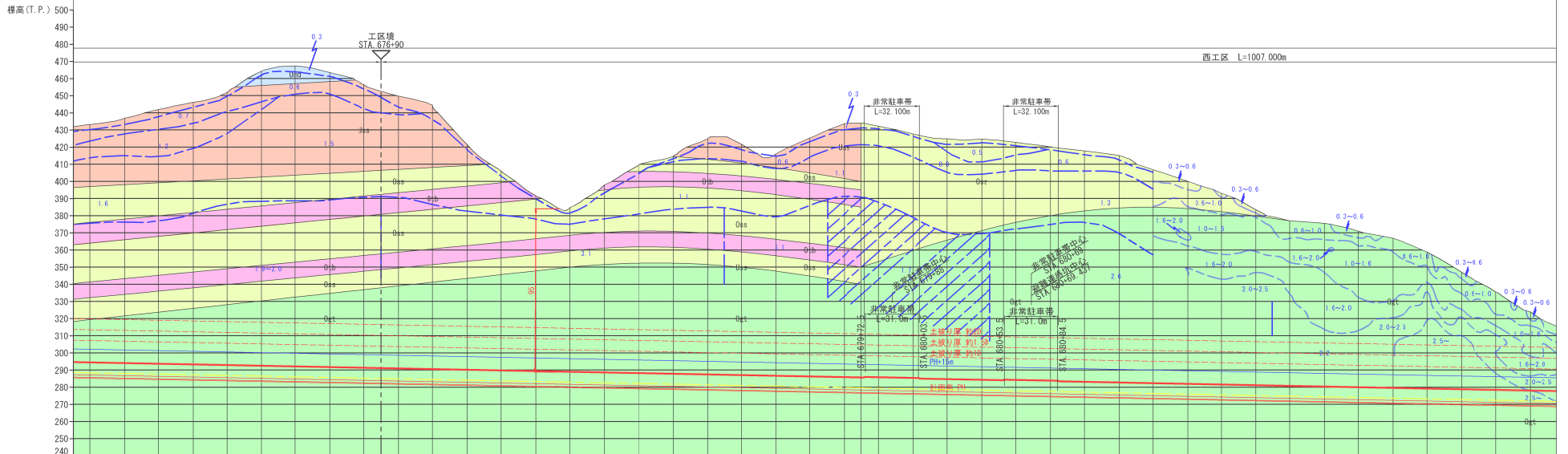
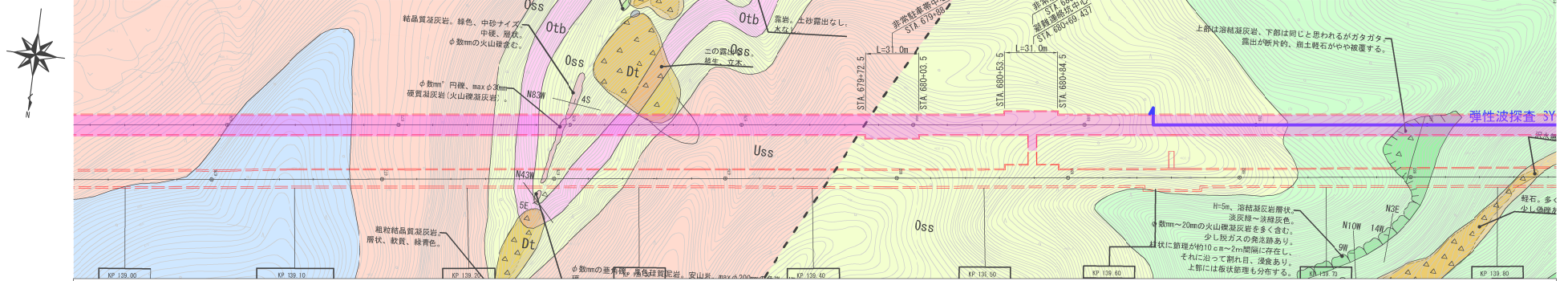
片勾配すりつけ図	拡幅すりつけ図	平面線形曲率図	測点	単距離	累加距離	盛土高	地盤高	計画高
<div><div>30</div><div>20</div><div>10</div><div>0</div><div>-10</div><div>-20</div><div>-30</div></div>	<div><div>30</div><div>20</div><div>10</div><div>0</div><div>-10</div><div>-20</div><div>-30</div></div>	<div><div>1253.653</div></div>	STA 675 - 20.000+6700.000	-28.819	316.30	287.481	<div><div>1253.653</div></div>	<div><div>1253.653</div></div>
			-20.000	315.97	287.092			
			-40.000	315.64	286.703			
			-40.000	315.30	286.314			
			-40.000	314.97	285.924			
			STA 676 - 20.000+6800.000	-29.105	314.64	285.535		
			-20.000	314.30	285.146			
			-40.000	313.97	284.757			
			-40.000	313.64	284.368			
			-40.000	313.30	283.978			
			STA 677 - 20.000+6900.000	-29.381	312.97	283.589		
			-20.000	312.64	283.200			
			-40.000	312.30	282.811			
			-40.0					

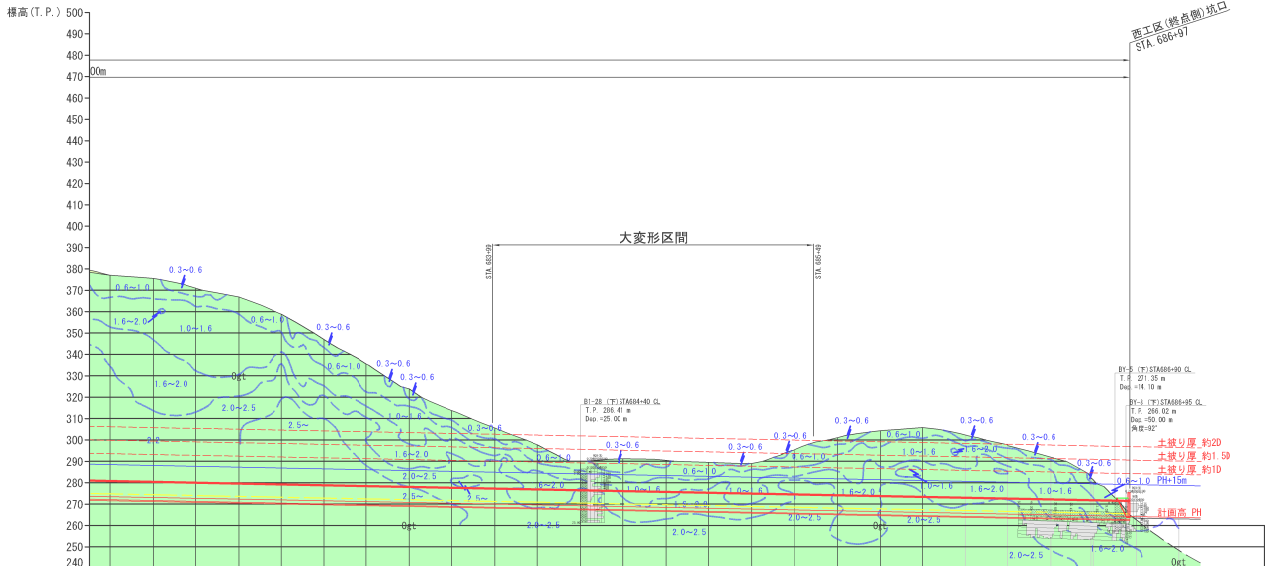
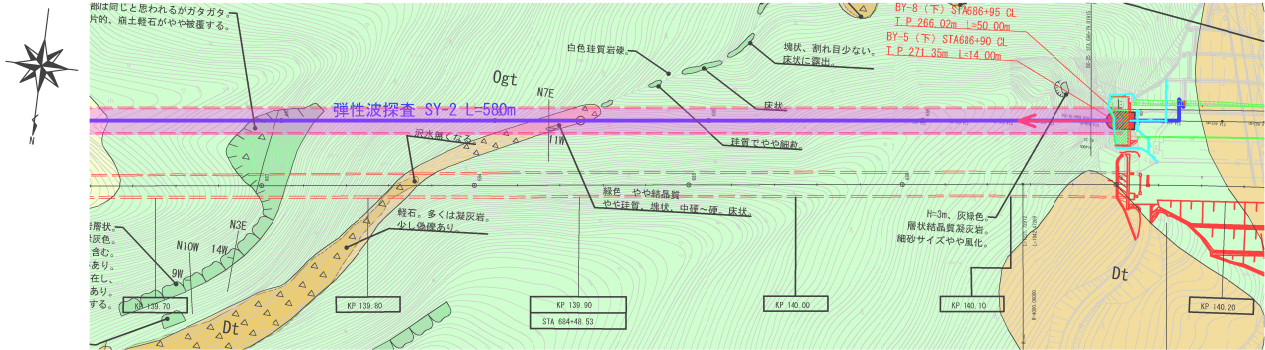






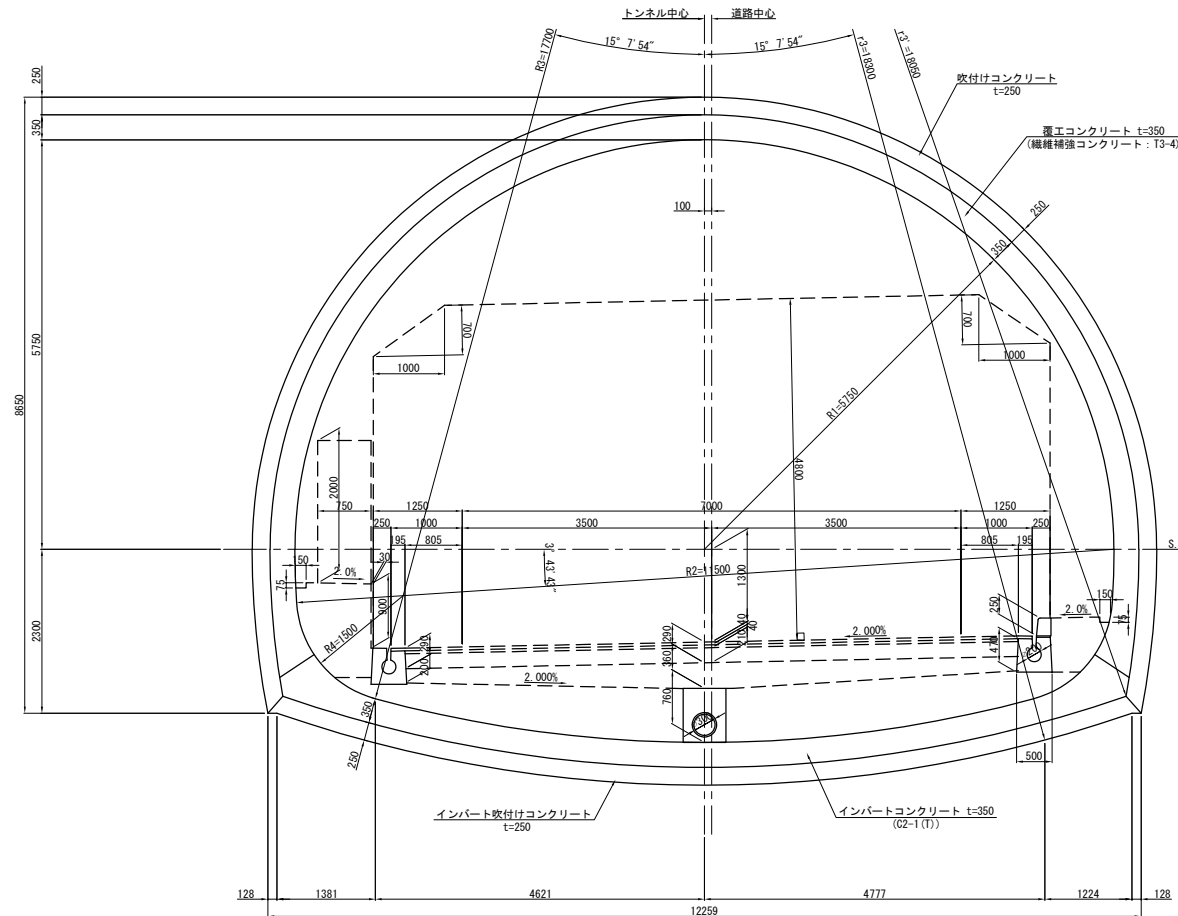
設計構造	測点	240	200	160	120	80	40	0	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400	440	480	520	560	600	640	680	720	760	800	840	880	920	960	1000																																
	計画高	301.452	301.084	300.714	300.325	299.892	299.541	299.157	298.786	298.379	297.996	297.601	297.211	296.827	296.432	296.044	295.655	295.265	294.871	294.483	294.095	293.709	293.319	292.930	292.541	292.152	291.762	291.372	290.984	290.595	290.206	299.818	299.427	299.038	288.648	288.258	287.870	287.481	287.092	286.702	286.314	285.924	285.534	285.145																					
	支保構造	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 (45)				30 (45)																										
		収付けコンクリート (cm)	10																20				10				20				10				7				10																										
		鋼アーチ交保工 (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				4.0				3.0				4.0																										
		ロックボルト (m)	1.8																1.6				1.8				1.8				1.8				1.8				1.8																										
区間長 (m)	1.0																1.0				1.0				1.0				1.0				1.2				1.0																												
	423.950																32.100				48.850				32.200				2.900				210.000				180.000																												
地質的状況	掘削工法	上半先進ベンチカット工法(機械掘削方式)																																全断面掘削工法(機械掘削方式)																															
	地層名	萩野層 含粒石緑色凝灰岩部層 Ogt																萩野層 凝灰角礫岩部層・凝灰質砂岩部層 Ots・Oss																萩野層 凝灰質砂岩部層 Oss																萩野層 含粒石緑色凝灰岩部層 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 2.4															
	岩石単位体積重量 (kN/m³)	19.1~19.4 (平均 19.4)																19.3~20.8 (平均 20.3)																20.8																															
	岩石一軸圧縮強度 [岩石盤圧層強度] (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)] - [6.96~10.6 (平均 8.79)]															
	地山強度比	1.3~2.1																2.3~8.3																5.2~13																2.2~5.7 - 2.6~4.0															
	備考	1未満と推定される箇所あり																																																															

[illegible]



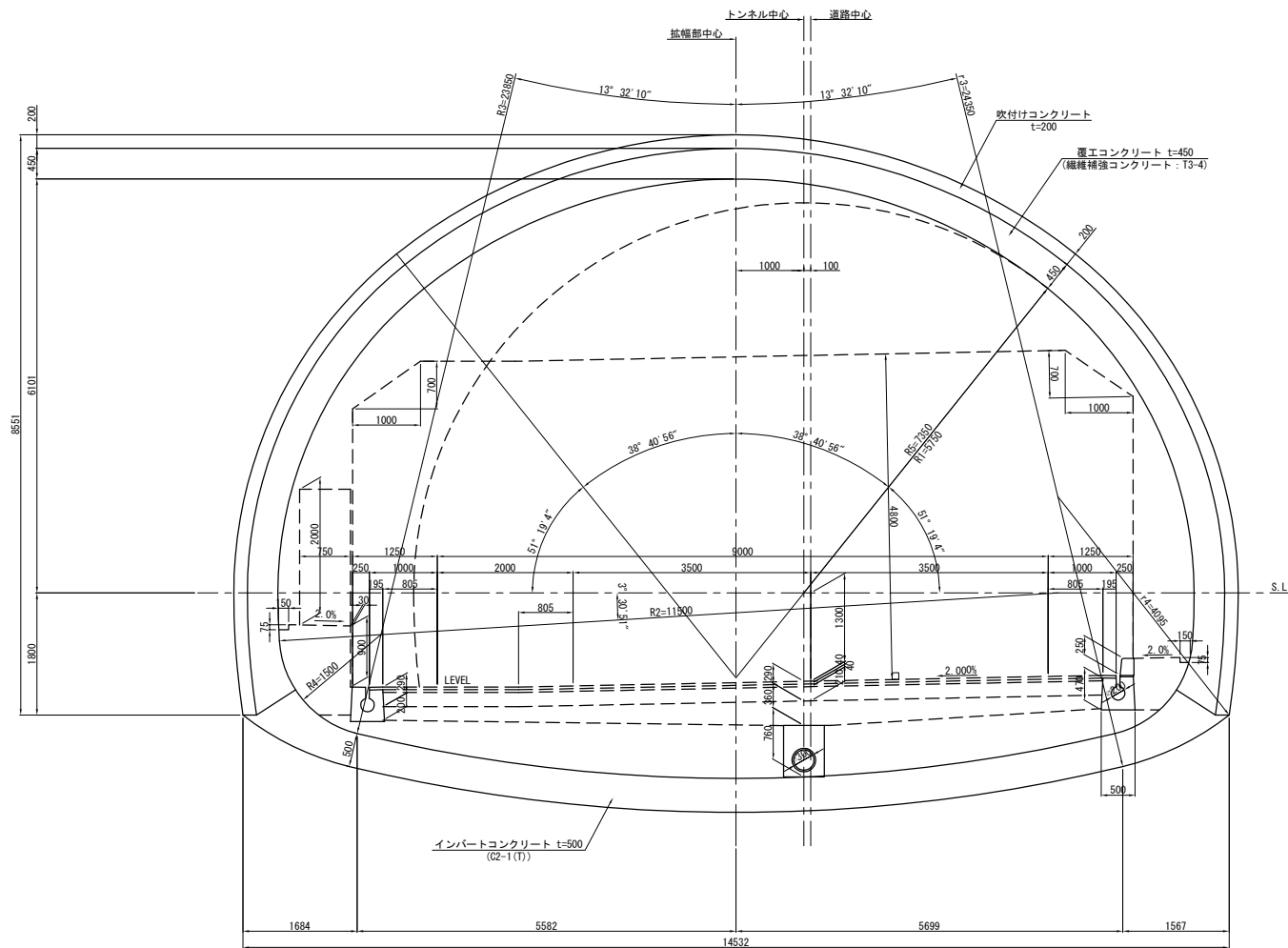
測 点		+20	+40	+60	+80	+100	+120	+140	+160	+180	+200	+220	+240	+260	+280	+300	+320	+340	+360	+380	+400	+420	+440	+460	+480	+500	+520	+540	+560	+580	+600	+620	+640	+660	+680	+700	+720	+740	+760	+780	+800	+820	+840	+860	+880	+900	+920	+940	+960	+980	+1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
計 画 高		272.47	272.08	272.69	272.30	272.91	272.52	273.13	272.74	273.35	272.96	273.57	273.18	273.79	273.40	274.01	273.62	274.23	273.84	274.45	274.06	274.67	274.28	274.89	274.50	275.11	274.72	275.33	274.94	275.55	275.16	275.77	275.38	275.99	275.60	276.21	275.82	276.43	276.04	276.65	276.26	276.87	276.48	277.09	276.70	277.31	276.92	277.53	277.14	277.75	277.36	277.97	277.58	278.19	277.80	278.41	278.02	278.63	278.24	278.85	278.46	279.07	278.68	279.29	278.90	279.51	279.12	279.73	279.34	279.95	279.56	280.17	279.78	280.39	280.01	280.62	280.23	280.84	280.45	281.06	280.67	281.28	280.89	281.50	281.11	281.72	281.33	281.94	281.55	282.16	281.77	282.38	281.99	282.60	282.21	282.82	282.43	283.04	282.65	283.26	282.87	283.48	283.09	283.70	283.31	283.92	283.53	284.14	283.75	284.36	283.97	284.58	284.19	284.80	284.41	285.02	284.63	285.24	284.85	285.46	285.07	285.68	285.29	285.90	285.51	286.12	285.73	286.34	285.95	286.56	286.17	286.78	286.39	287.00	286.61	287.22	286.83	287.44	287.05	287.66	287.27	287.88	287.49	288.10	287.71	288.32	287.93	289.14	288.75	289.36	288.97	289.58	289.19	289.80	289.41	290.02	289.63	290.24	289.85	290.46	290.07	290.68	290.29	290.90	290.51	291.12	290.73	291.34	290.95	291.56	291.17	291.78	291.39	292.00	291.61	292.22	291.83	292.44	292.05	292.66	292.27	292.88	292.49	293.10	292.71	293.32	292.93	293.54	293.15	293.76	293.37	293.98	293.59	294.20	293.81	294.42	294.03	294.64	294.25	294.86	294.47	295.08	294.69	295.30	294.91	295.52	295.13	295.74	295.35	295.96	295.57	296.18	295.79	296.40	296.01	296.62	296.23	296.84	296.45	297.06	296.67	297.28	296.89	297.50	297.11	297.72	297.33	297.94	297.55	298.16	297.77	298.38	297.99	298.60	298.21	298.82	298.43	299.04	298.65	299.26	298.87	299.48	299.09	299.70	299.31	299.92	299.53	300.14	299.75	300.36	299.97	300.58	300.19	300.80	300.41	301.02	300.63	301.24	300.85	301.46	301.07	301.68	301.29	301.90	301.51	302.12	301.73	302.34	301.95	302.56	302.17	302.78	302.39	303.00	302.61	303.22	302.83	303.44	303.05	303.66	303.27	303.88	303.49	304.10	303.71	304.32	303.93	304.54	304.15	304.76	304.37	304.98	304.59	305.20	304.81	305.42	305.03	305.64	305.25	305.86	305.47	306.08	305.69	306.30	305.91	306.52	306.13	306.74	306.35	306.96	306.57	307.18	306.79	307.40	307.01	307.62	307.23	307.84	307.45	308.06	307.67	308.28	307.89	308.50	308.11	308.72	308.33	308.94	308.55	309.16	308.77	309.38	308.99	309.60	309.21	309.82	309.43	310.04	309.65	310.26	309.87	310.48	310.09	310.70	310.31	310.92	310.53	311.14	310.75	311.36	310.97	311.58	311.19	311.80	311.41	312.02	311.63	312.24	311.85	312.46	312.07	312.68	312.29	312.90	312.51	313.12	312.73	313.34	312.95	313.56	313.17	313.78	313.39	314.00	313.61	314.22	313.83	314.44	314.05	314.66	314.27	314.88	314.49	315.10	314.71	315.32	314.93	315.54	315.15	315.76	315.37	315.98	315.59	316.20	315.81	316.42	316.03	316.64	316.25	316.86	316.47	317.08	316.69	317.30	316.91	317.52	317.13	317.74	317.35	317.96	317.57	318.18	317.79	318.40	318.01	318.62	318.23	318.84	318.45	319.06	318.67	319.28	318.89	319.50	319.11	319.72	319.33	319.94	319.55	320.16	319.77	320.38	319.99	320.60	320.21	320.82	320.43	321.04	320.65	321.26	320.87	321.48	321.09	321.70	321.31	321.92	321.53	322.14	321.75	322.36	321.97	322.58	322.19	322.80	322.41	323.02	322.63	323.24	322.85	323.46	323.07	323.68	323.29	323.90	323.51	324.12	323.73	324.34	323.95	324.56	324.17	324.78	324.39	325.00	324.61	325.22	324.83	325.44	325.05	325.66	325.27	325.88	325.49	326.10	325.71	326.32	325.93	326.54	326.15	326.76	326.37	326.98	326.59	327.20	326.81	327.42	327.03	327.64	327.25	327.86	327.47	328.08	327.69	328.30	327.91	328.52	328.13	328.74	328.35	328.96	328.57	329.18	328.79	329.40	329.01	329.62	329.23	329.84	329.45	330.06	329.67	330.28	329.89	330.50	330.11	330.72	330.33	330.94	330.55	331.16	330.77	331.38	330.99	331.60	331.21	331.82	331.43	332.04	331.65	332.26	331.87	332.48	332.09	332.70	332.31	332.92	332.53	333.14	332.75	333.36	332.97	333.58	333.19	333.80	333.41	334.02	333.63	334.24	333.85	334.46	334.07	334.68	334.29	334.90	334.51	335.12	334.73	335.34	334.95	335.56	335.17	335.78	335.39	336.00	335.61	336.22	335.83	336.44	336.05	336.66	336.27	336.88	336.49	337.10	336.71	337.32	336.93	337.54	337.15	337.76	337.37	337.98	337.59	338.20	337.81	338.42	338.03	338.64	338.25	338.86	338.47	339.08	338.69	339.30	338.91	339.52	339.13	339.74	339.35	339.96	339.57	340.18	339.79	340.40	340.01	340.62	340.23	340.84	340.45	341.06	340.67	341.28	340.89	341.50	341.11	341.72	341.33	341.94	341.55	342.16	341.77	342.38	341.99	342.60	342.21	342.82	342.43	343.04	342.65	343.26	342.87	343.48	343.09	343.70	343.31	343.92	343.53	344.14	343.75	344.36	343.97	344.58	344.19	344.80	344.41	345.02	344.63	345.24	344.85	345.46	345.07	345.68	345.29	345.90	345.51	346.12	345.73	346.34	345.95	346.56	346.17	346.78	346.39	347.00	346.61	347.22	346.83	347.44	347.05	347.66	347.27	347.88	347.49	348.10	347.71	348.32	347.93	348.54	348.15	348.76	348.37	348.98	348.59	349.20	348.81	349.42	349.03	349.64	349.25	349.86	349.47	350.08	349.69	350.30	349.91	350.52	350.13	350.74	350.35	350.96	350.57	351.18	350.79	351.40	351.01	351.62	351.23	351.84	351.45	352.06	351.67	352.28	351.89	352.50	352.11	352.72	352.33	352.94	352.55	353.16	352.77	353.38	352.99	353.60	353.21	353.82	353.43	354.04	353.65	354.26	353.87	354.48	354.09	354.70	354.31	354.92	354.53	355.14	354.75	355.36	354.97	355.58	355.19	355.80	355.41	356.02	355.63	356.24	355.85	356.46	356.07	356.68	356.29	356.90	356.51	357.12	356.73	357.34	356.95	357.56	357.17	357.78	357.39	358.00	357.61	358.22	357.83	358.44	358.05	358.66	358.27	358.88	358.49	359.10	358.71	359.32	358.93	359.54	359.15	359.76	359.37	359.98	359.59	360.20	359.81	360.42	360.03	360.64	360.25	360.86	360.47	361.08	360.69	361.30	360.91	361.52	361.13	361.74	361.35	361.96	361.57	362.18	361.79	362.40	362.01	362.62	362.23	362.84	362.45	363.06	362.67	363.28	362.89	363.50	363.11	363.72	363.33	363.94	363.55	364.16	363.77	364.38	363.99	364.60	364.21	364.82	364.43	365.04	364.65	365.26	364.87	365.48	365.09	365.70	365.31	365.92	365.53	366.14	365.75	366.36	365.97	366.58	366.19	366.80	366.41	367.02	366.63	367.24	366.85	367.46	367.07	367.68	367.29	367.90	367.51	368.12	367.73	368.34	367.95	368.56	368.17	368.78	368.39	369.00	368.61	369.22	368.83	369.44	369.05	369.66	369.27	369.88	369.49	370.10	369.71	370.32	369.93	370.54	370.15	370.76	370.37	370.98	370.59	371.20	370.81	371.42	371.03	371.64	371.25	371.86	371.47	372.08	371.69	372.30	371.91	372.52	372.13	372.74	372.35	372.96	372.57	373.18	372.79	373.40	373.01	373.62	373.23	373.84	373.45	374.06	373.67	374.28	373.89	374.50	374.11	374.72	374.33	374.94	374.55	375.16	374.77	375.38	374.99	375.60	375.21	375.82	375.43	376.04	375.65	376.26	375.87	376.48	376.09	376.70	376.31	376.92	376.53	377.14	376.75	377.36	376.97	377.58	377.19	377.80	377.41	378.02	377.63	378.24	377.85	378.46	378.07	378.68	378.29	378.90	378.51	379.12	378.73	379.34	378.95	379.56	379.17	379.78	379.39	380.00	379.61	380.22	379.83	380.44	380.05	380.66	380.27	380.88	380.49	381.10	380.71	381.32	380.93	381.54	381.15	381.76	381.37	381.98	381.59	382.20	381.81	382.42	382.03	382.64	382.25	382.86	382.47	383.08	382.69	383.30	382.91	383.52	383.13	383.74	383.35	383.96	383.57	384.18	383.79	384.40	384.01	384.62	384.23	384.84	384.45	385.06	384.67	385.28	384.89	385.50	385.11	385.72	385.33	385.94	385.55	386.16	385.77	386.38	385.99	386.60	386.21	386.82	386.43	387.04

DⅢa(H)-R-K 断面



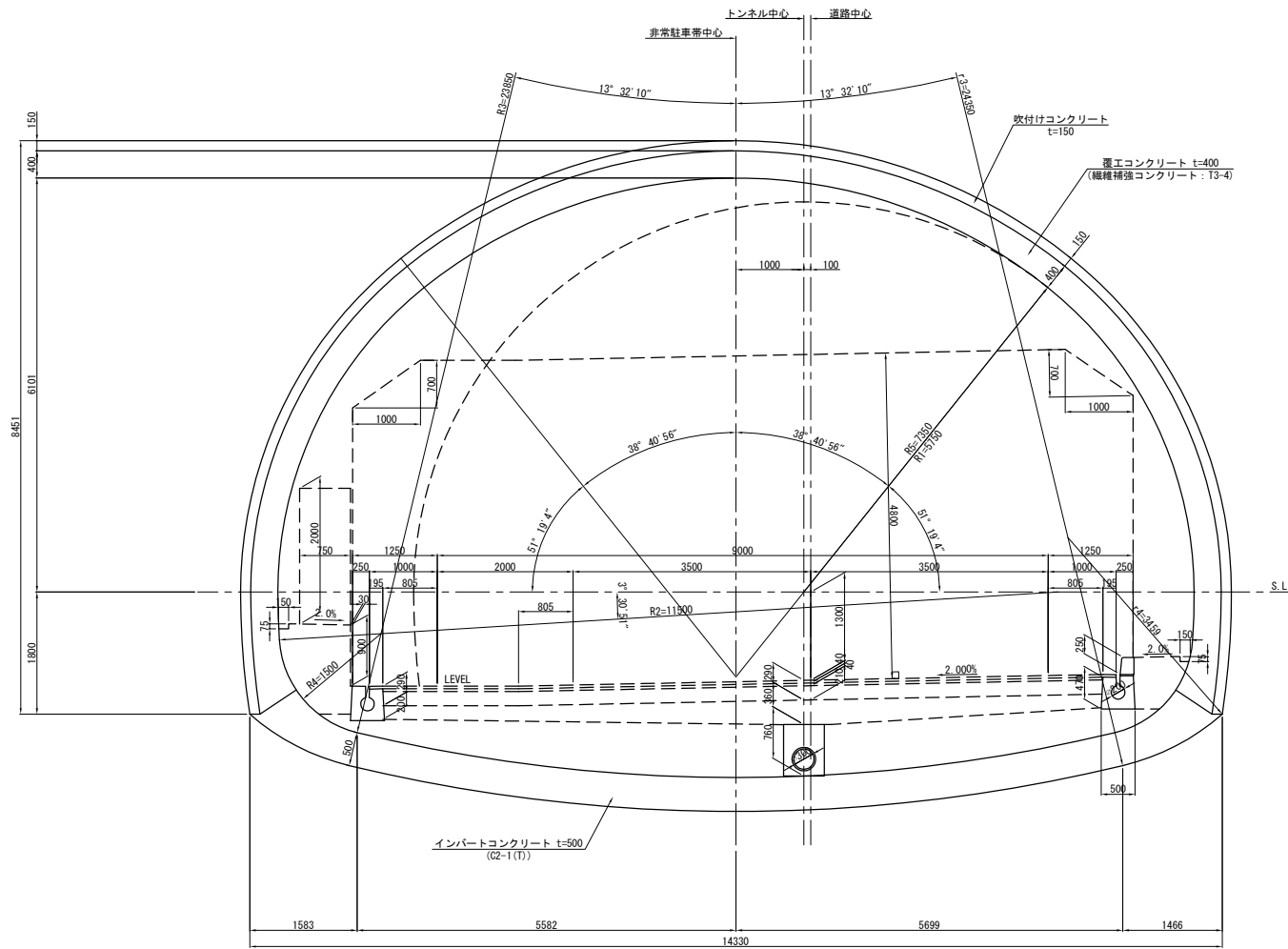
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	標準断面図(5)		
縮尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社		
事務所名	金澤若松管理事務所		

DⅢa(H)-K-W, DⅢa(H)-A-K-W 断面



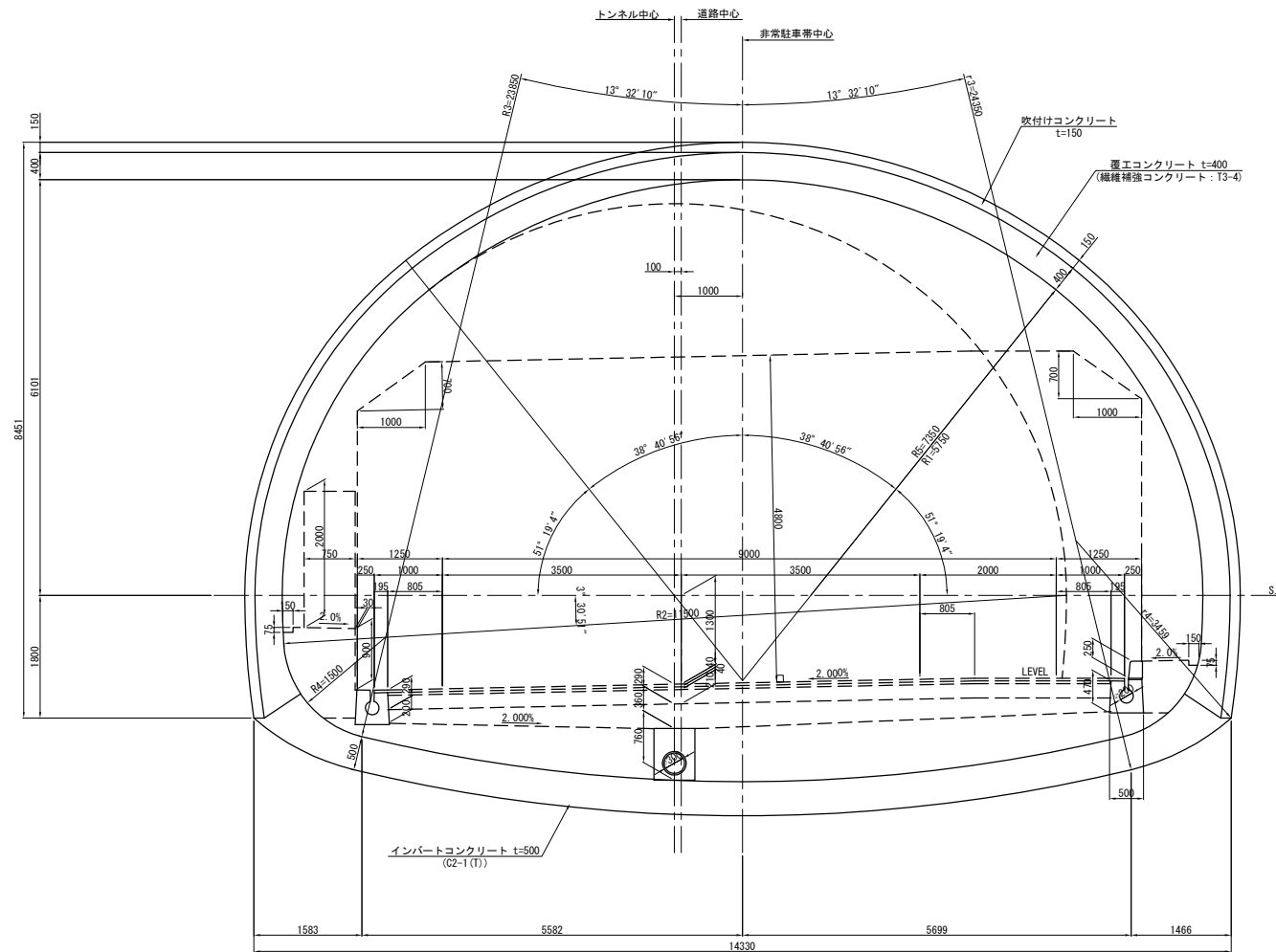
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	標準断面図（６）		
縮 尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

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		

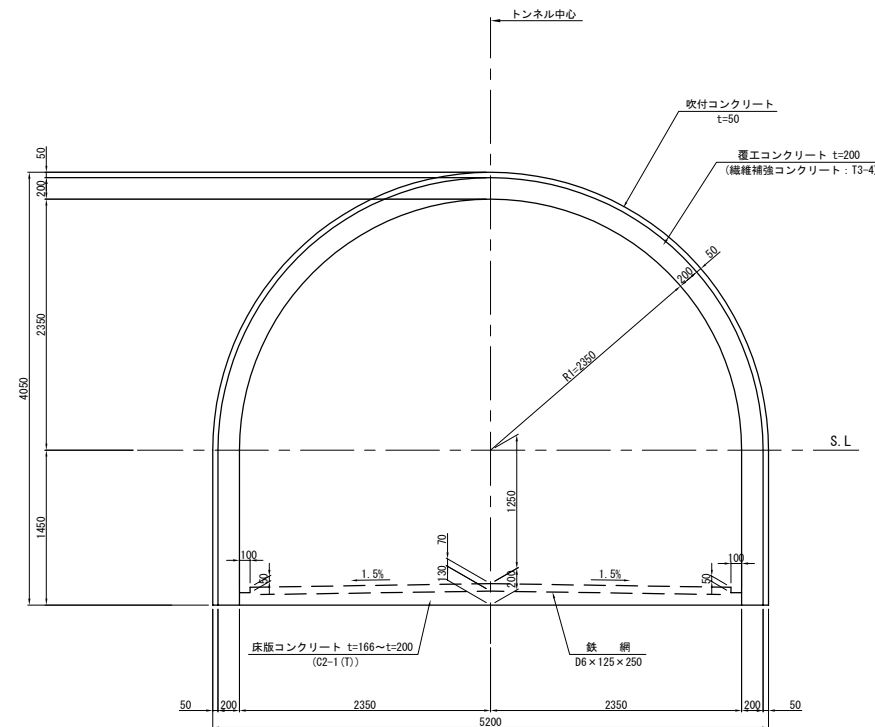
D I (H)-K-L R側断面



磐越自動車道 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		

避難連絡坑

CⅡ-K-S 断面



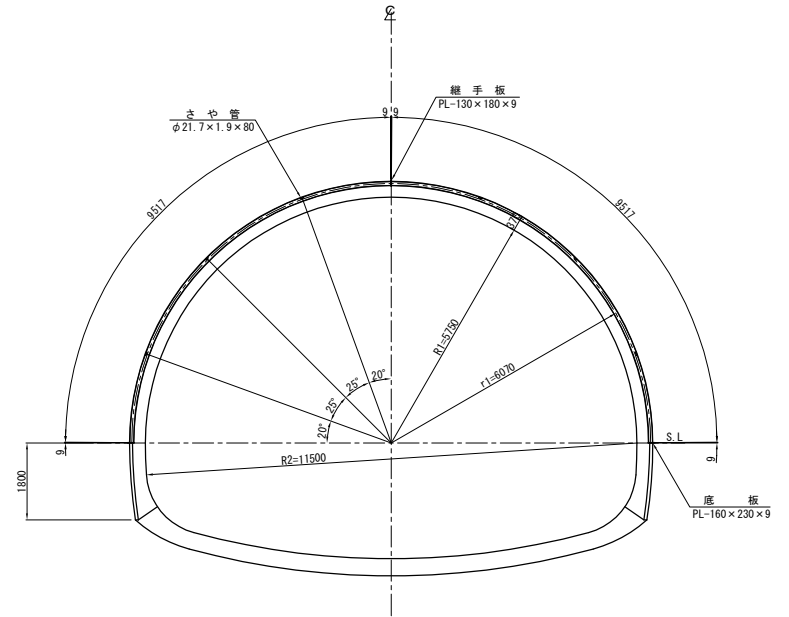
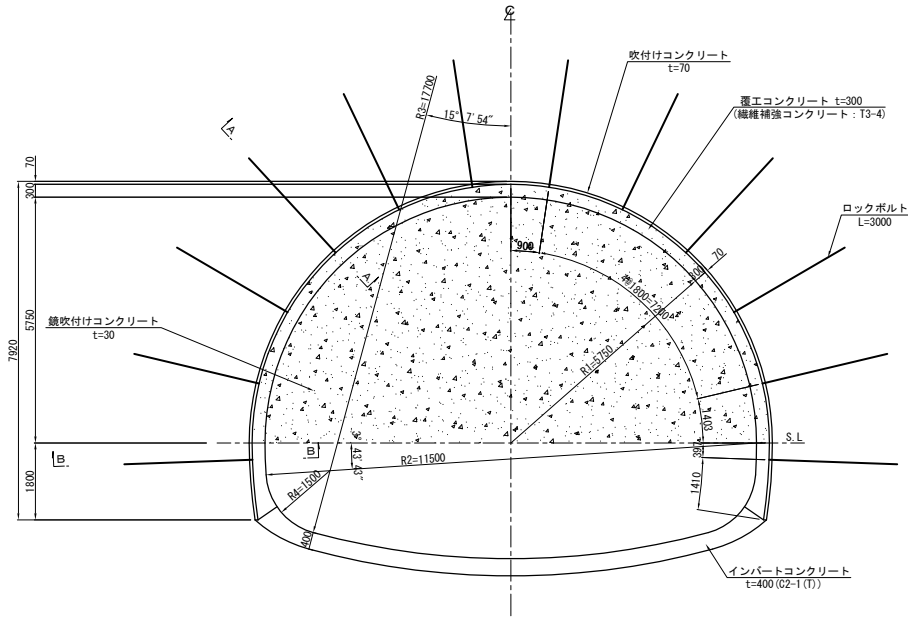
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	標準断面図 (11)		
縮 尺	1:50	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

支保パターン図 (1)

吹付け・ロックボルト工図 S=1:125

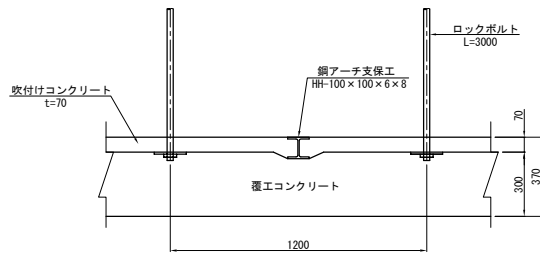
CⅡ-b-i (H)-K, CⅡ-b-i (H)-B 断面

鋼アーチ支保工図 S=1:125

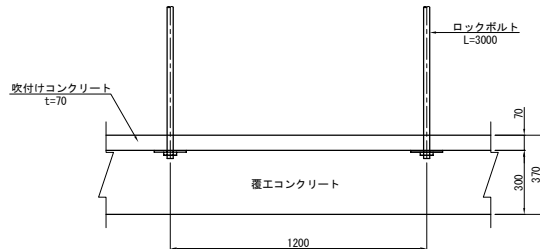


断面詳細図 S=1:25

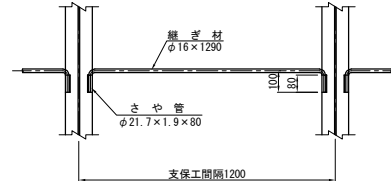
A-A 断面



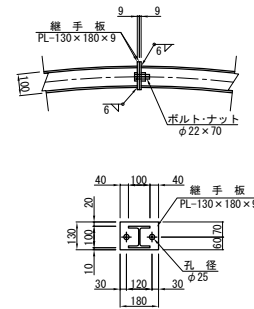
B-B 断面



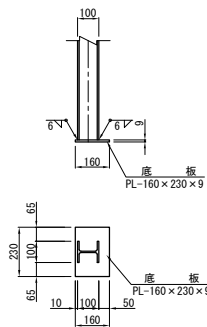
継ぎ材詳細図 S=1:25



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	継ぎ材厚	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	インバート	上半	下半	インバート
3.0	1.8	1.2	HH-100	—	7	3	30	40	—	—	—

※吹付けコンクリート強度 38N/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

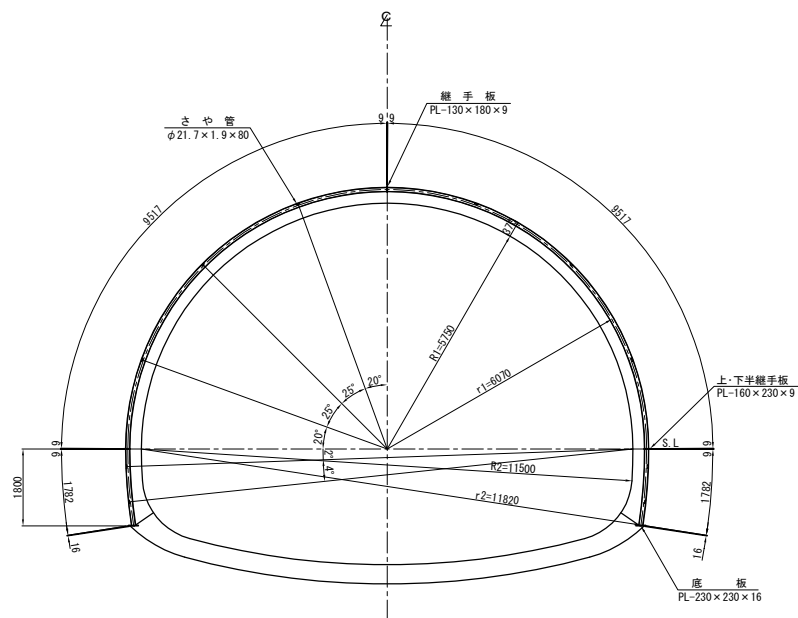
名称	形状寸法	規格	単位	数量	摘要
ロックボルト	L=3000	耐力170kN以上	本	12	全面定着型(普通セメント系)
座金	150×150×9	SS 400	枚	12	
ナット	M24		個	12	
吹付けコンクリート	t=70	36N/mm ² 以上	m ²	22.621	
鋼吹付けコンクリート	t=30	36N/mm ² 以上	m ²	58.698	CⅡ-b-i (H)-K、上半
鋼吹付けコンクリート	t=30	36N/mm ² 以上	m ²	59.866	CⅡ-b-i (H)-B、上半

鋼アーチ支保工材料表

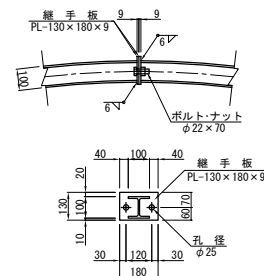
名称	形状寸法	単位	数量	単位質量	質量	摘要
H形鋼	HH-100×100×6×8 L=9517	kg	2	160.837	321.7	16.900 kg/m
継手板	PL-130×180×9	kg	2	1.653	3.3	70.650 kg/m ²
ボルト・ナット	φ22×70	本	—	—	—	—
底板	PL-160×230×9	kg	2	2.600	5.2	70.650 kg/m ²
さや管	φ21.7×1.9×80	kg	12	0.074	0.9	0.928 kg/m
継ぎ材	φ16×1290	kg	6	2.038	12.2	1.580 kg/m
H形鋼質量合計					321.7	kg
合計					343.3	kg

磐城自動車道 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		

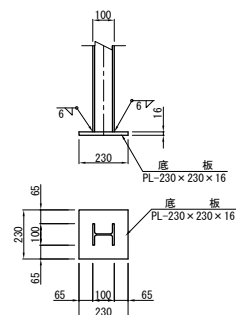
鋼ア一チ支保工図 S=1:125



継手板詳細図 S=1:25



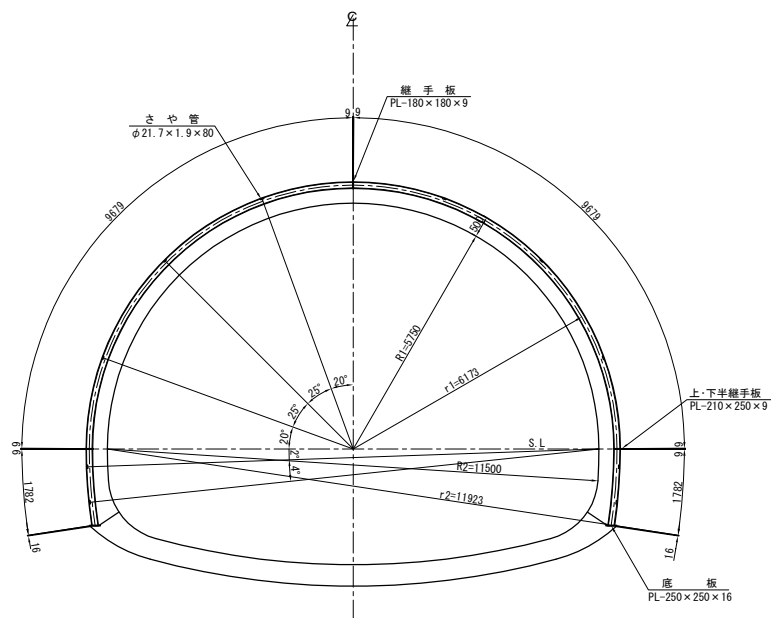
底板詳細図 S=1:25



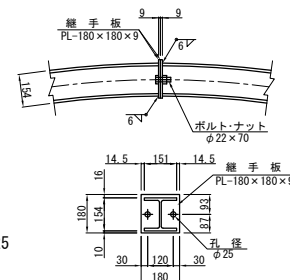
名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価 質 量	質 量	換 算 量
H 手 板	鋼 H1-100×106×8 L=9517	kg	2	160.387	321.7	16.900 kg/m
H 手 板	鋼 H1-100×106×8 L=1782	kg	2	30.116	60.232	16.900 kg/m
継 手 板	PL-130×180×9	kg	2	1.653	3.3	70.650 kg/m ²
ポ ル ト ・ ナ ッ ト	φ22×70	kg	2	—	—	—
上 ・ 下 半 継 手 板	PL-160×230×9	kg	4	2.600	10.4	70.650 kg/m ²
ポ ル ト ・ ナ ッ ト	φ22×70	kg	4	—	—	—
底 板	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
合計質量合計					381.9	kg
H 合 計					427.6	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（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		

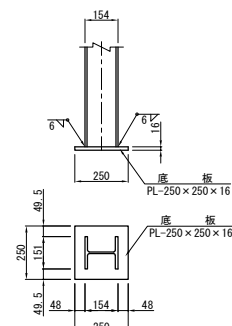
鋼ア一チ支保工図 S=1:125



継手板詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



諸 元 表

ロックボルト			銅アーチ支保工		収付厚	補収付厚	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	インバート	上半	下半	インバー
4.0 (3.0)	1.2 (0.6)	1.0 (1.0)	HH-154	HH-154	20	5	35	50	0	0	0

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

吹付け・ロックボルト材料表

品名	形状寸法	規格	単位	数量	備 考
ロ ッ ク ボ ル ト フ ヲ ア ボー リ ン グ	L=4000 L=3000	耐力170kN以上 耐力170kN以上	本 本	8 21.5	全面定着型(普通セメント材料) 全面定着型(普通セメント材料)
座 金	150 x 150 x 9	SS 400	枚	8	
ナ ッ ト	M24		個	8	
吹付コンクリート	t=200	36N/mm ² 以上	m ²	22.78	
鋼吹付コンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	59.77	上巻

鋼ア一チ支保工材料表

品名	形状寸法	単位	数量	単位質量	質量	換算質量
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	kg	2	—	—	—
下・下平継手板	PL-210×250×9	kg	4	3.709	14.8	70.65 kg/m ²
ボルト・ナット	φ22×70	kg	4	—	—	—
底板	PL-250×250×16	kg	2	7.855	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

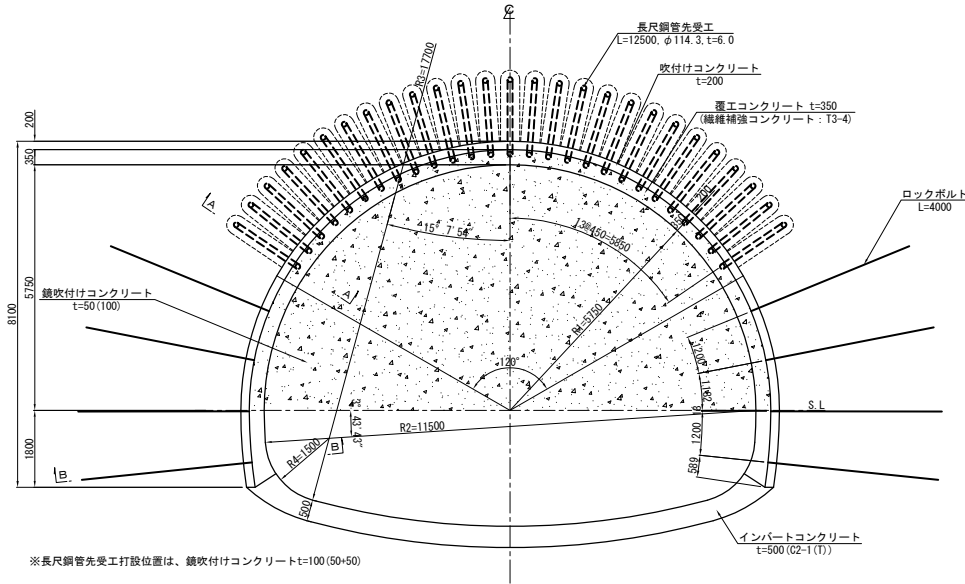
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図（３）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金津若松管理事務所		

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

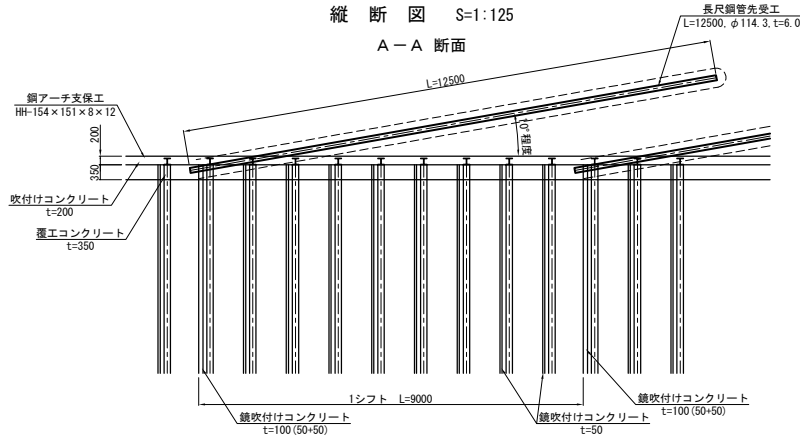
鋼アーチ支保工図 S=1:125



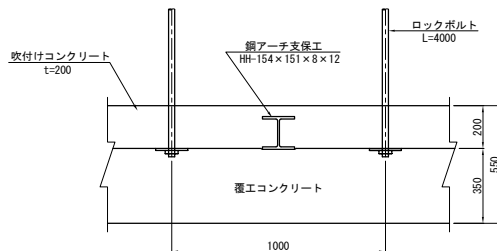
※長尺鋼管先受工打設位置は、鏡吹付けコンクリートt=100(50+50)

縦断面図 S=1:125

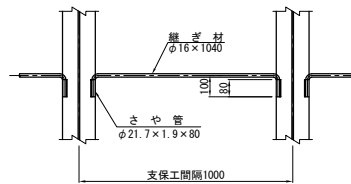
A-A 断面



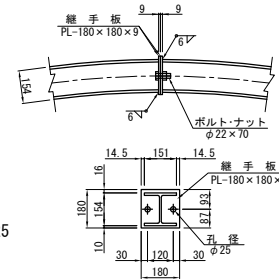
B-B 断面 S=1:25



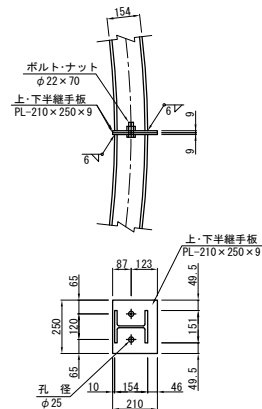
継ぎ材詳細図 S=1:25



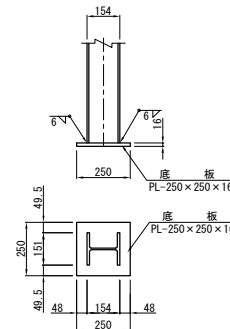
継手板詳細図 S=1:25



上・下半継手板詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



諸元表

ロックボルト (m)		鋼アーチ支保工		吹付け厚	継手厚	覆工厚 (cm)		変形余裕量 (cm)			
長さ	周方向	延長方向	上 半	下 半	(cm)	吹付け厚 (cm)	アーチ	インパート	上 半	下 半	インパート
4.0 (12.5)	1.2 (0.45)	1.0 (0.9)	HH-154	HH-154	20	5	35	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 ※縦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	備 考
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)
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
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 (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

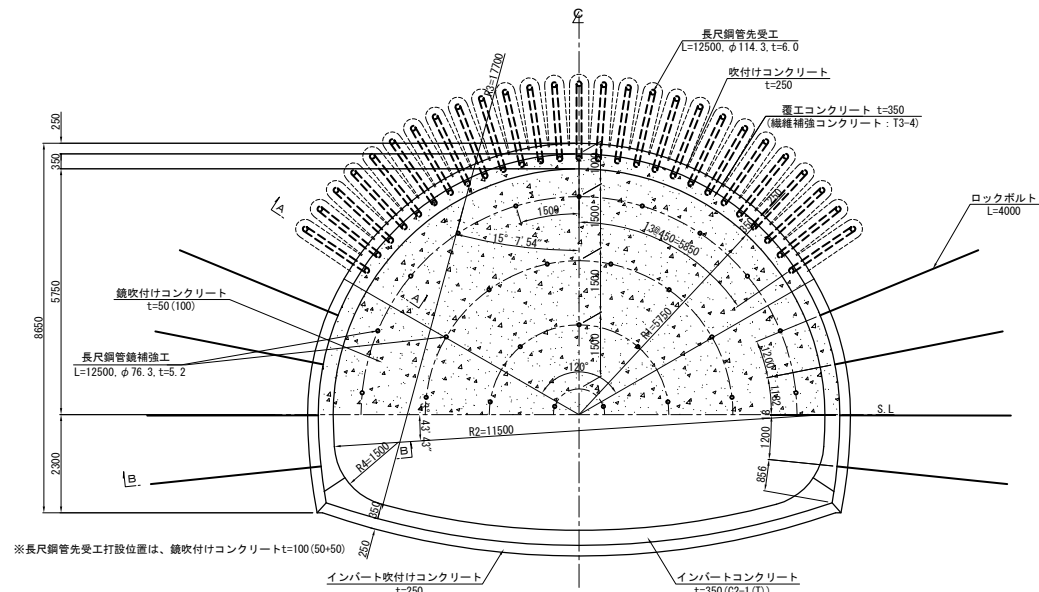
名 称	形 状 寸 法	単位	数 量	単位質量	質 量	備 考
H 形 鋼	HH-154×151×8×12 L=9679	kg	2	358.123	716.2	37.00 kg/m
H 形 鋼	HH-154×151×8×12 L=1782	kg	2	65.934	131.9	37.00 kg/m
継 手 板	PL-180×180×9	kg	2	2.289	4.6	70.65 kg/m ²
ボ ル ト ・ ナ ッ ト	φ22×70	本	2	—	—	
上 ・ 下 半 継 手 板	PL-210×250×9	kg	4	3.709	14.8	70.65 kg/m ²
ボ ル ト ・ ナ ッ ト	φ22×70	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

磐城自動車道 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	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		

支保パターン図 (5)

吹付け・ロックボルト工図 S=1:125

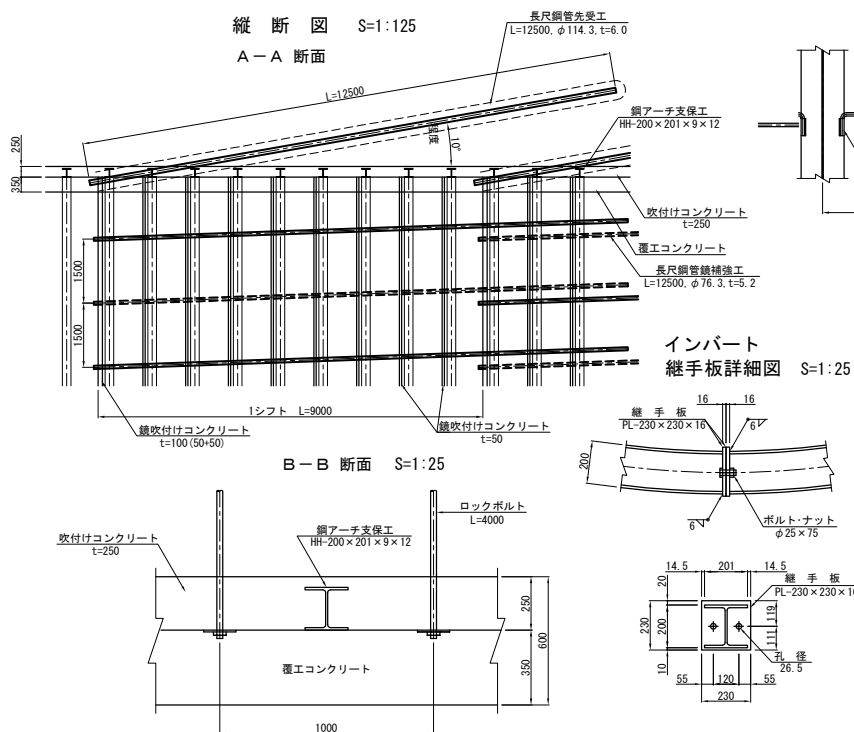
DⅢa(H)-R-K 断面



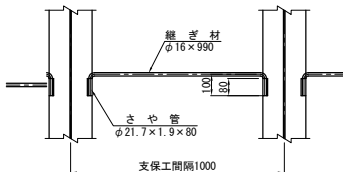
※長尺鋼管先受工打設位置は、鏡吹付けコンクリート $t=100(50+50)$

縦断図 S=1:125

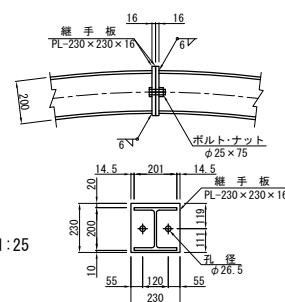
A-A 断面



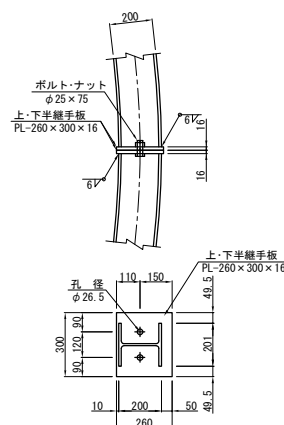
継ぎ材詳細図 S=1:25



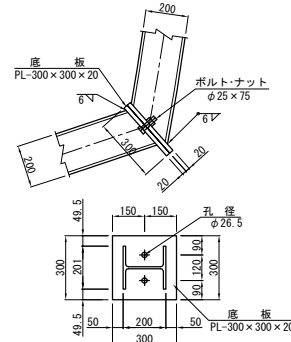
継手板詳細図 S=1:25



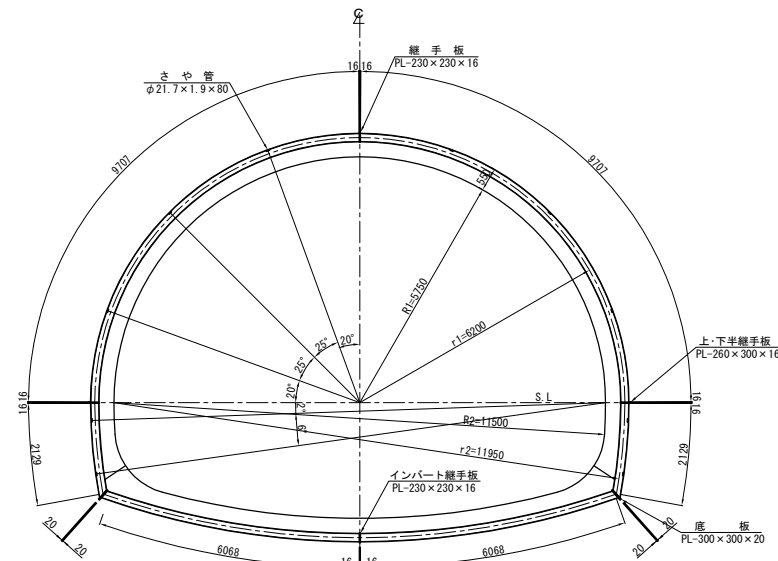
上・下半継手板詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



鋼アーチ支保工図 S=1:125



諸元表

ロッドポルト (mm)			鋼アーチ支保工		吹付厚 (cm)		鋼 吹付厚 (cm)	覆工厚 (cm)		変形余裕量 (cm)		
長さ	周方向	直方向	上半	下半	アーチ	インポート		アーチ	インポート	上半	下半	インポート
4.0 [12.5]	1.2 (0.45)	1.0 (0.9)	HH-200 [HH-200]	HH-200 [HH-200]	25	25	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

※インポ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 000mm当り)

吹付け・ロックボルト材料表 (P-1 000mm当り)

名 称	形 状 寸 法	相 格	単 位	数 量	摘 要
-----	---------	-----	-----	-----	-----

名 称	形 状 寸 法	規 格	单 位	数 量	摘 要
日 本 产 1000	1-1000	1000	个	1	日本产 1000 (普通 1000)

ロックボルト	L=4000	耐力170kN以上	本	8	全固定型鋼(普通S10t4級)
長尺鋼管先受工	L=12500φ114.3	t=6.0mm STK400	本	27	ナット系圧入柱(9m当り) 注水量:828.0L/本
長尺鋼管補強工	L=12500φ76.3	t=5.2mm STK400	本	26	ナット系圧入柱(9m当り) 注水量: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	
鉄筋吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	59.826	上土(9m当り)
鉄筋吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	59.826	上土

鋼ア一子支保工材料表 (1基当り)

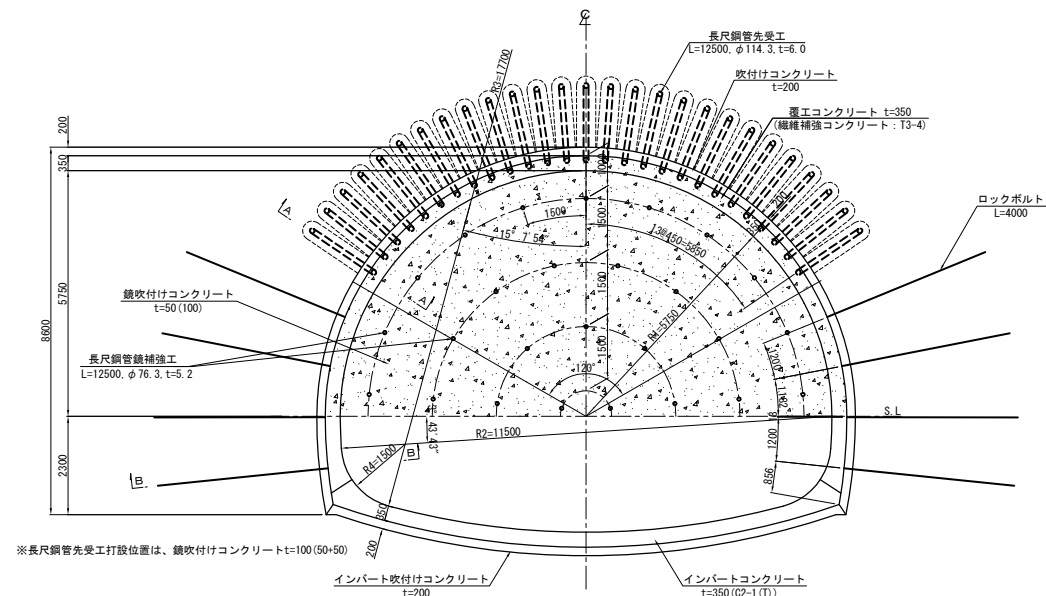
名 称		形 状 寸 法	単位	数量	単位質量	質量	備 考
H	形 鋼	HH-200×201×9×12 L=9707	kg	2	498.940	997.9	51.40 kg/m
H	形 鋼	HH-200×201×9×12 L=2129	kg	2	109.431	218.9	51.40 kg/m
H	形 鋼	HH-200×201×9×12 L=6068	kg	2	311.895	623.8	51.40 kg/m
継	手 板	PL-230×230×16	kg	2	6.644	13.3	125.60 kg/m ²
ボ	ルト・ナット	φ25×75	本	2	—	—	—
上・下	平継手板	PL-260×300×16	kg	4	9.797	39.2	125.60 kg/m ²
ボ	ルト・ナット	φ25×75	本	4	—	—	—
イン	ターボ継手板	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	φ21.7×1.9×9.80	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 会津若松総務課 建設課		

支保パターン図 (6)

吹付け・ロックボルト工図 S=1:125

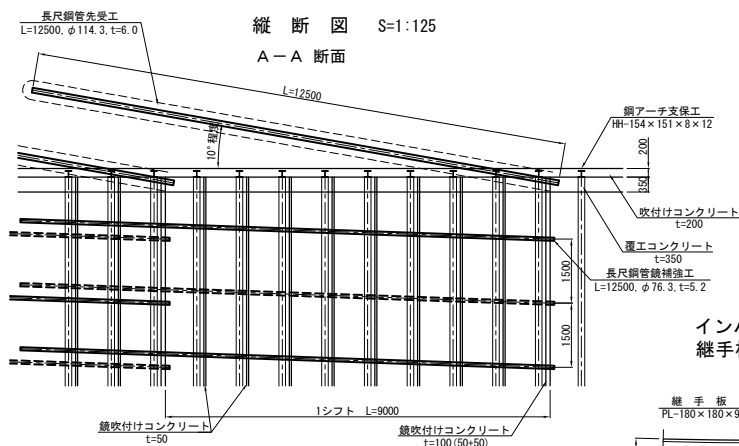
DIIIa(H)-1-K 断面



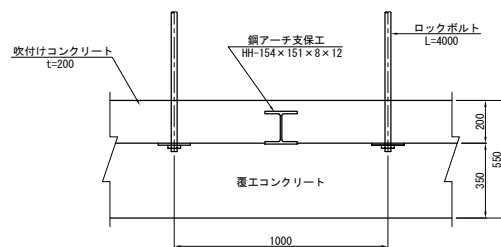
※長尺鋼管先受工打設位置は、鏡吹付けコンクリート

縦断図 S=1:125

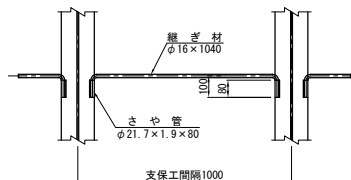
A-A 断面



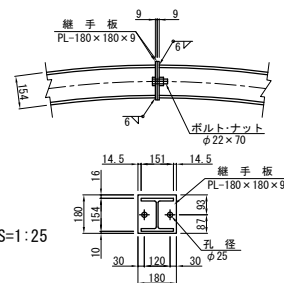
B-B 断面 S=1:25



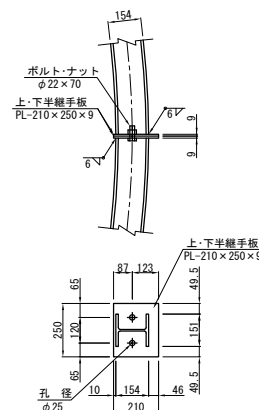
継ぎ材詳細図 S=1:25



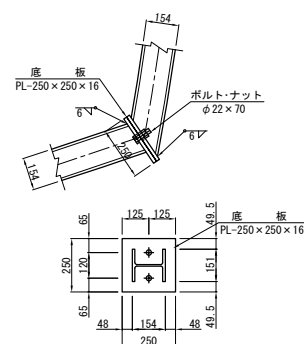
継手板詳細図 S=1:25



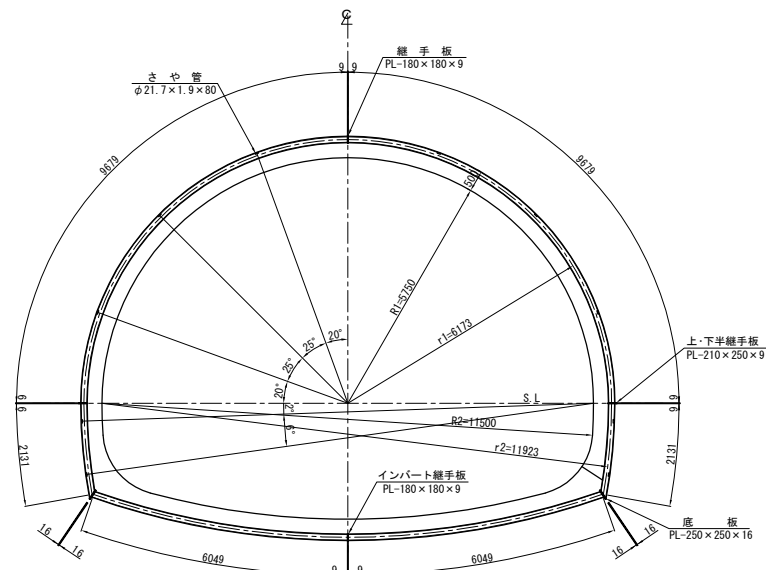
上・下半継手板詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



鋼ア一チ支保工図 S=1:125



諸 元 表

ロックボルト (m)		鋼アーチ支保工		吹付け厚 (cm)		収縮係数 ($\frac{\text{cm}}{\text{cm}}$)	覆工厚 (cm)		変形余裕量 (cm)		
長さ	間方向近方向	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)	1.2 (0.45)	1.0 (0.9)	HH-154 (HH-154)	HH-154 (HH-154)	20	20	5 (10)	35	35	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

※2 < >内はインポート支保工

※覆工コンクリート強度 24N/mm² 以上

※3 []内は長尺鋼管鏡補強工

※インポートコンクリート強度 18N/mm²

吹付け・ロックボルト材料表

名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	備 考
ロ ッ ク ボ ル ト	L=4000	耐力170KN以上	本	8	全固定型窓(普通サッシ仕様)
長尺鋼管先受工	L=12500 φ114	t=6.0mm STK400	本	27	サッシ系注入材(9m当り) 注入量:828.0L/本
長尺鋼管鉄補強工	L=12500 φ76.3	t=5.2mm STK400	本	26	サッシ系注入材(9m当り) 注入量:167.0L/本
座 金	150×150×9	SS 400	枚	8	
ナ ッ ト	M24		個	8	
吹付ケコンクリート	t=200	36N/mm ² 以上	m ²	35.374	
鉄吹付ケコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	59.826	上(9m当り)
鋼鉄吹付ケコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	59.826	上(9m当り)

鋼ア一チ支保工材料表

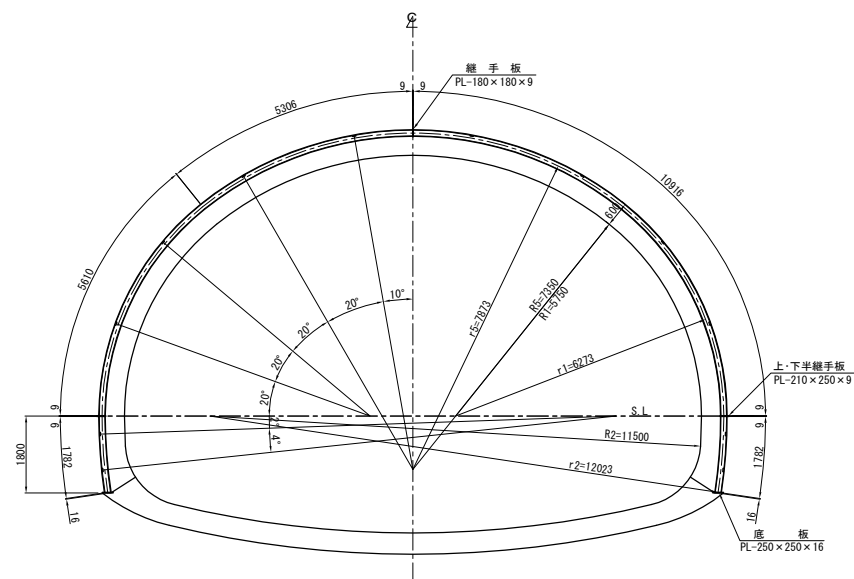
材 名 称		形 状 寸 法	単位	数 量	標準重量	質量	換 算 量
H	形 鋼	HH-154×151×8×12 L=9679	kg	2	358.12	716.2	37.00 kg/m
H	形 鋼	HH-154×151×8×12 L=1231	kg	2	78.847	157.7	37.00 kg/m
H	形 鋼	HH-154×151×8×12 L=6049	kg	2	223.813	447.6	37.00 kg/m
継	手 板	PL-180×180×9	kg	2	2.289	4.6	70.65 kg/m ²
ポ	ルト・ナット	φ22×70	kg	2	—	—	—
上・下	半 継 手 板	PL-210×250×9	kg	4	3.709	14.8	70.65 kg/m ²
ポ	ルト・ナット	φ22×70	kg	4	—	—	—
イン	パート継手板	PL-180×180×9	kg	2	2.289	4.6	—
ポ	ルト・ナット	φ22×70	kg	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

一般起自動車送

自願山上、才下工事

高圧山トンネル工事			
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		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北、 会津若松管理事務所		

鋼アーチ支保工図 S=1:125



ボルト・ナット
φ22×70

上・下半翼手板
PL-210×250×9

上・下半翼手板
PL-210×250×9

孔 径
φ25

諸 元 表											
ロックボルト			鋼アーチ支保工		吹付け厚	最吹付け厚	覆工厚 (cm)		変形余裕量 (cm)		
長さ	間方向	延長方向	上半	下半	(cm)	(mm)	アーチ	インポート	上半	下半	インポート
6.0 (3.0)	1.0 (0.5)	1.0 (0.5)	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
※インポ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=1,000mm当り)

名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	備 考
ロ ッ ク ボ ル ト	Φ600	耐力170kN以上	本	10	全面定着型 (普通セメントモルタル)
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	
最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					(1基当り)	
名 称	形 状 寸 法	単位	数量	単位質量	質 量	備 考
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

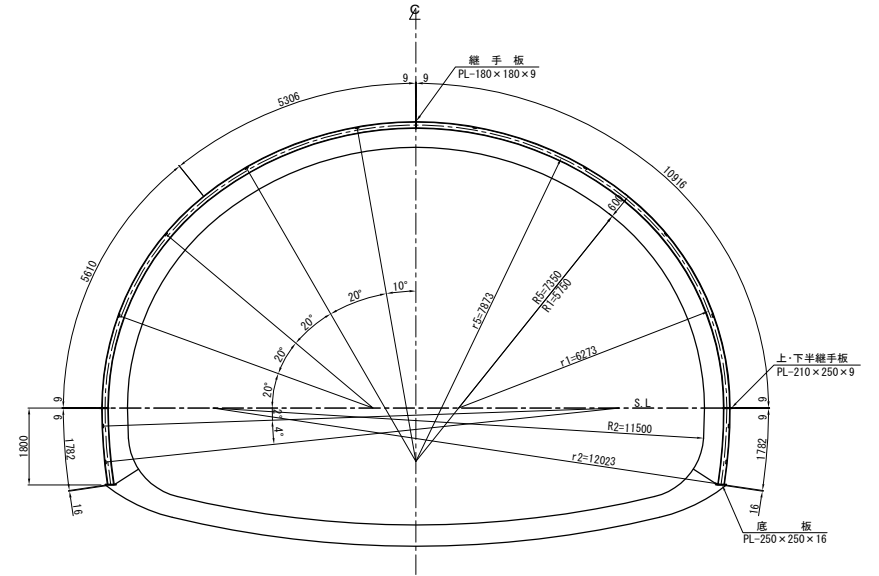
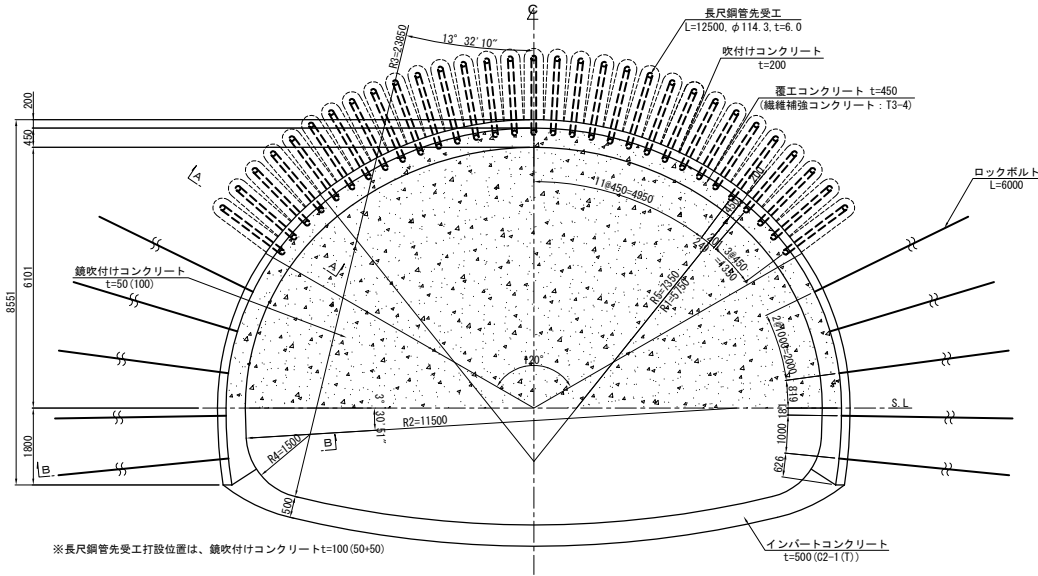
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支援パターン図（７）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シンビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金澤近松管理事務所		

支保パターン図 (8)

吹付け・ロックボルト工図 S=1:125

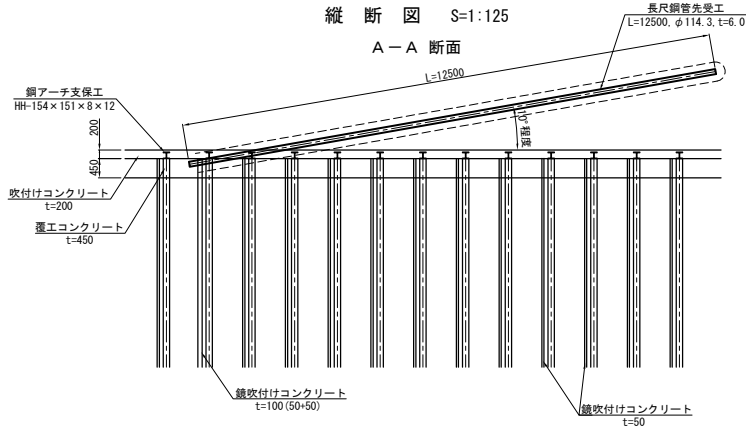
DⅢa(H)-A-K-W 断面

鋼アーチ支保工図 S=1:125

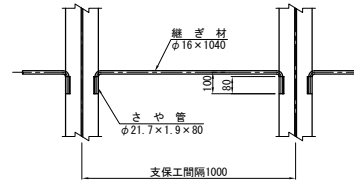


縦断面図 S=1:125

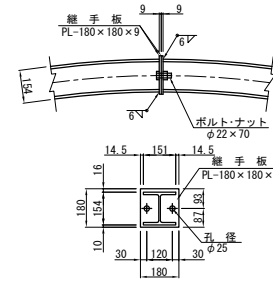
A-A 断面



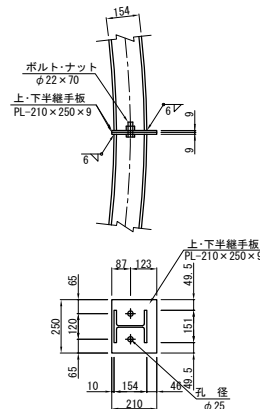
継ぎ材詳細図 S=1:25



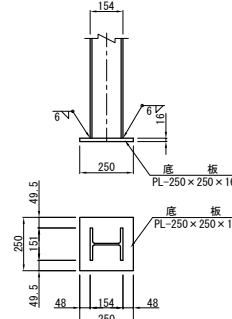
継手板詳細図 S=1:25



上・下半継手板詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



諸元表

ロックボルト			鋼アーチ支保工		吹付け厚	覆工厚 (cm)	変形余裕量 (cm)				
長さ	周方向	断面方向	上半	下半	(cm)	吹付け厚	アーチ	インバート	上半	下半	インバート
6.0 (12.5)	1.0 (0.45)	1.0 (-)	HH-154	HH-154	20	5 (10)	45	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 30N/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=1,000mm当り)

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(普通セメント砂)
長尺鋼管先受工	L=12500φ114.3	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	25.252	
吹付けコンクリート	t=200	30N/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	30N/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	HH-154×151×8×12 L=10916	kg	2	403.892	807.8	37.00 kg/m
H 形	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	

磐城自動車道

鳥屋山トンネル工事

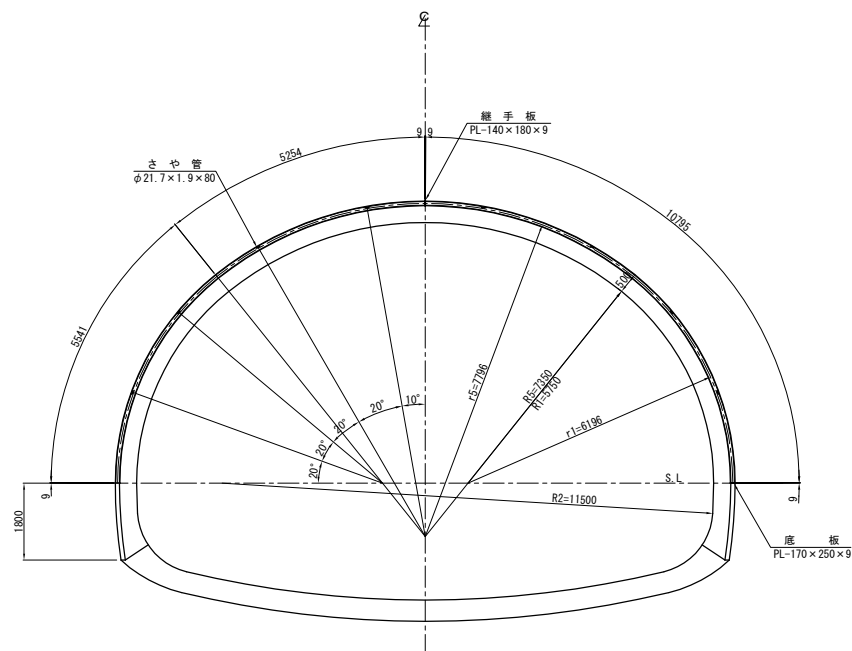
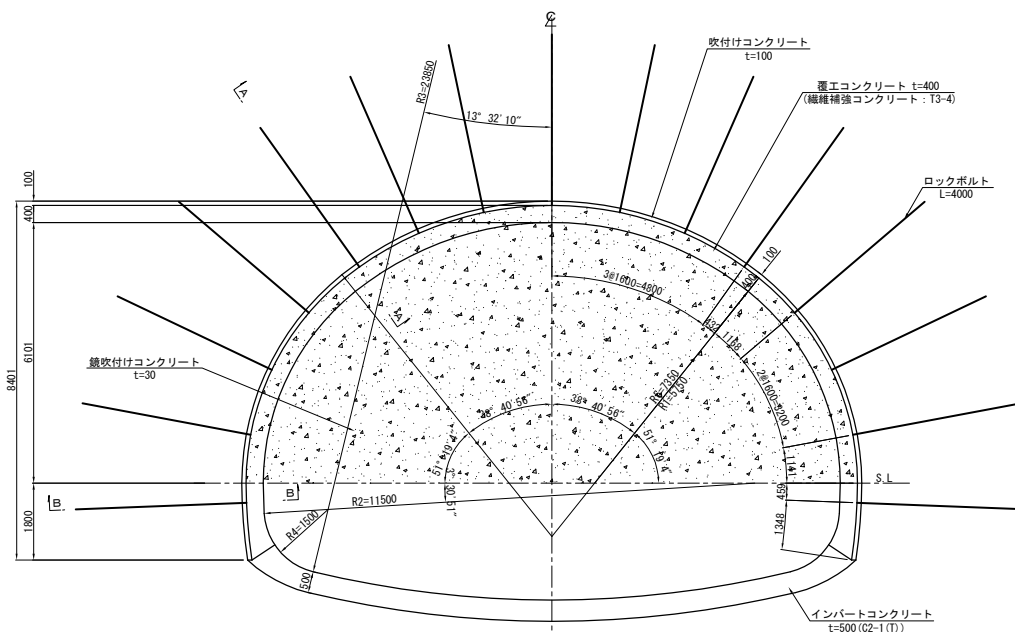
図面の種類	支保パターン図 (8)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタンツ株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社		
事務所名	会津若松管理事務所		

支保パターン図 (9)

C II (H)-K-L 断面

吹付け・ロックボルト工図 S=1:125

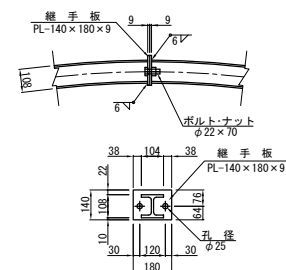
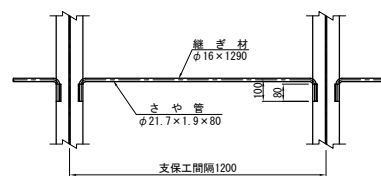
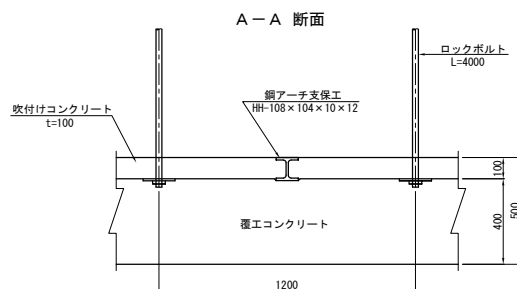
鋼アーチ支保工図 S=1:125



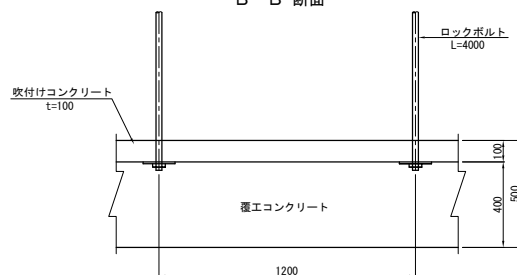
断面詳細図 S=1:25

継ぎ材詳細図 S=1:25

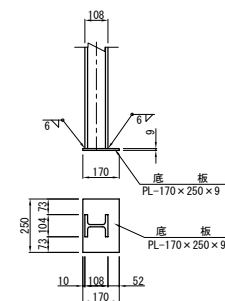
継手板詳細図 S=1:25



B-B 断面



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		収付計厚	前収付計厚	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	インバート	上半	下半	インバ
4.0	1.6	1.2	HH-108	—	10	3	40	50	0	0	0

※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

(P-1. 20)

格	单位	数 量	摘 要
---	----	-----	-----

吹付け・ロックボルト材料表

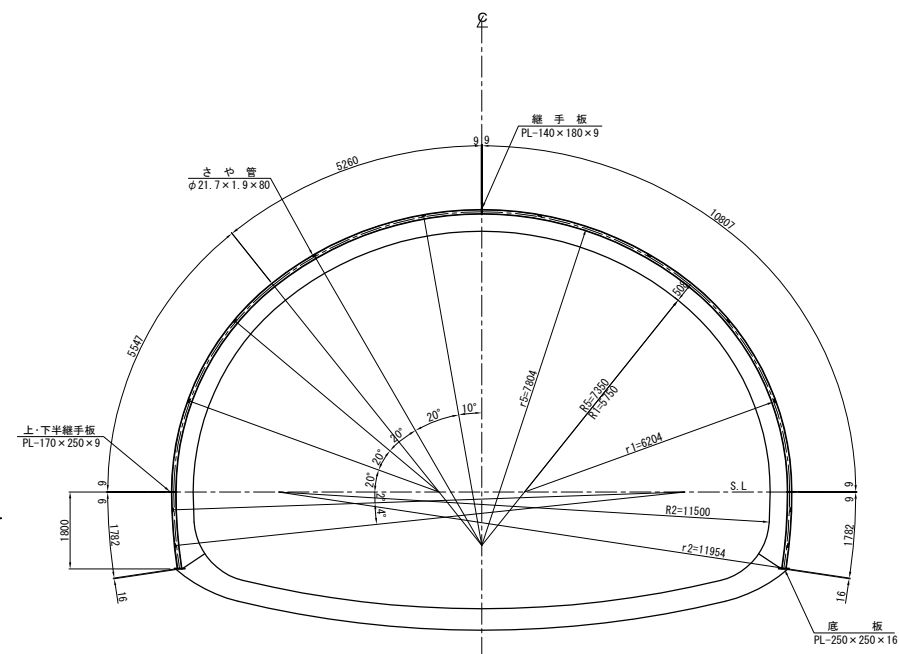
吹付け・ロックポルト材料表						
名 称	形 状 寸 法	規 格	単位	数 量	備 考	
ロ ッ ク ポ ル ト	L=4000	耐力290KN以上	本	15	全面定着型(普通型とは形が)	
座 金	150×150×9	SS 400	枚	15		
ナ ッ ト	M24		個	15		
吹付けコンクリート	t=100	36N/mm ² 以上	m ²	25.095		
鉄吹付けコンクリート	t=30	36N/mm ² 以上	m ²	74.549	上 半	

鋼ア一チ支保工材料表

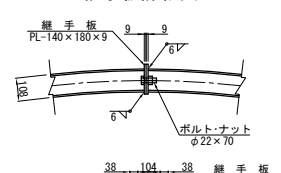
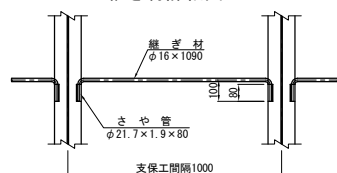
名 称	形 状 寸 法	単位	数 量	単位質量	質 量	備 考
H 形 鋼	HH-108×104×10×12 L=10795	kg	2	287.147	574.3	
継 手 板	PL-140×180×9	kg	2	1.780	3.6	60.650 kg/m ²
ボルト・ナット	φ22×70	本	2	—	—	
底 板	PL-170×250×9	kg	2	3.003	6.0	70.650 kg/m ²
さ ゃ 管	φ21.7×1.9×80	kg	16	0.074	1.2	0.928 kg/m
継 ぎ 材	φ16×1290	kg	8	2.038	16.3	1.580 kg/m
H形鋼質量合計					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 金沢若松管理事務所		

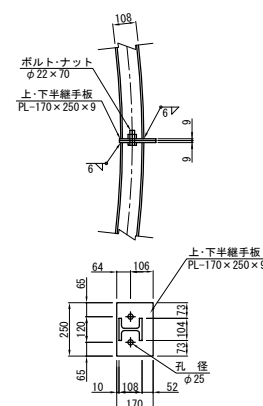
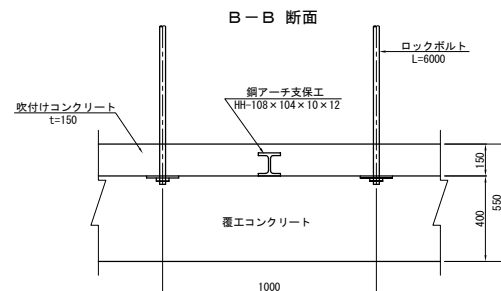
鋼ア一チ支保工図 S=1:125



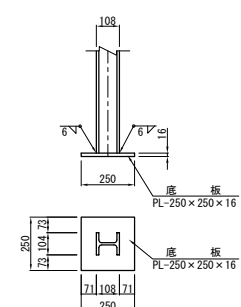
継手板詳細図 S=1:25



B-B 断面



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=1,000mm当り)
名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	備 考
ロ ッ ク ボ ル ト	L=6000	耐力 290KN以上	本	15	全面定着型(普通t=60mm)
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=150	36N/mm ² 以上	m ²	25.095	
鉄吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	74.589	上巻

名 称	形 状 寸 法	単位	数量	単位質量	質 量	備 考
H 形 筋	鋼 HH-108×104×10×12 L=10807	kg	2	287.466	574.9	26.600 kg/m
H 形 筋	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	kg	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	kg	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

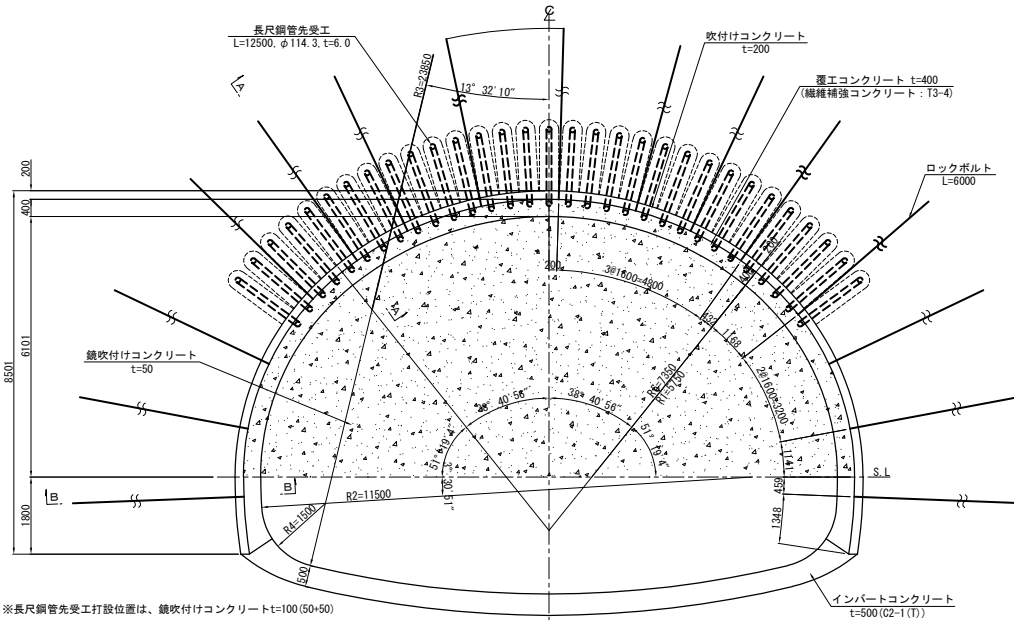
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図 (10)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シンビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金澤近松管理事務所		

支保パターン図 (11)

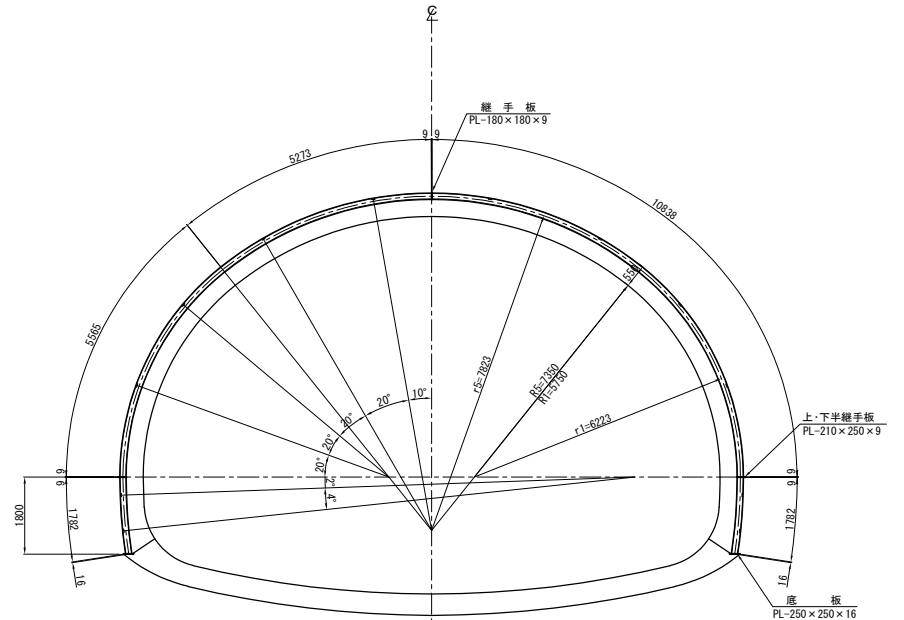
吹付け・ロックボルト工 S=1:25

DI (H)-A-K-L 断面

鋼アーチ支保工図 S=1:125

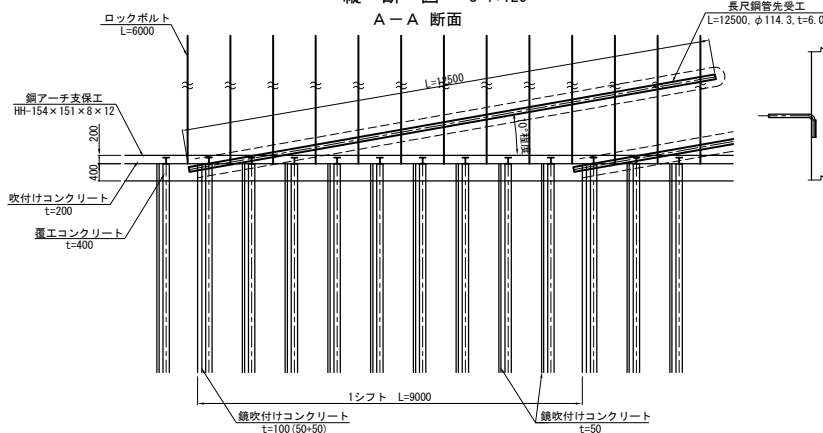


※長尺鋼管先受工打設位置は、鏡吹付けコンクリートt=100(50+50)

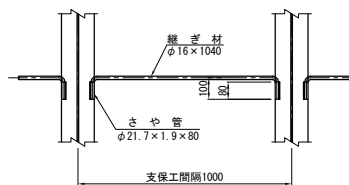


縦断面図 S=1:125

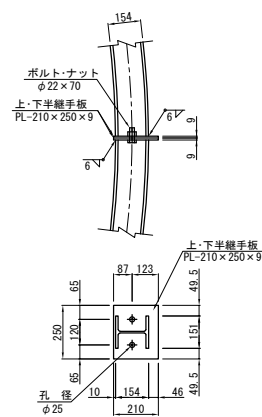
A-A 断面



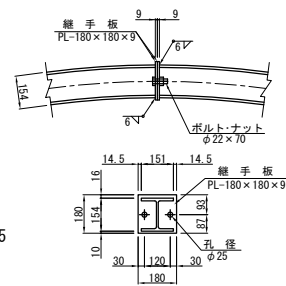
継ぎ材詳細図 S=1:25



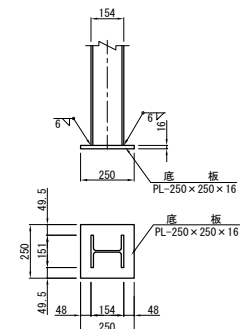
上・下半継手板詳細図 S=1:25



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	吹付け厚	吹付け厚	覆工厚 (cm)	変形余裕量 (cm)
長さ	周方向	長さ	周方向	アーチ	インバート
6.0	1.6	1.0	HH-154	HH-154	HH-154
			20	5	10
			(10)		

※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	備 考
ロ ッ ク ボ ル ト	L=6000	耐力290kN以上	本	15	全面定着型(普通セメント砂利)
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	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	
鏡吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	74.637	上半(9m当り)
鏡吹付けコンクリート	t=50	36N/mm ² 以上	m ²	74.637	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	備 考
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

鳥籠山トンネル工事

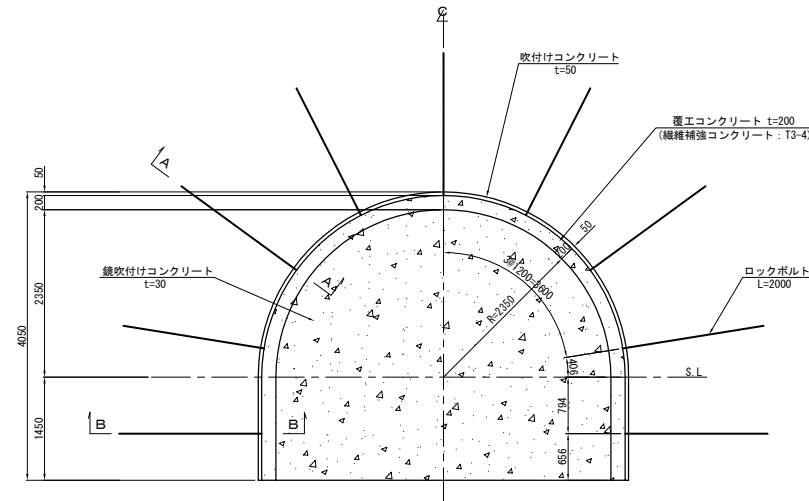
図面の種類	支保パターン図 (11)
縮 尺	図 示
図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタンツ株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所

支保パターン図 (12)

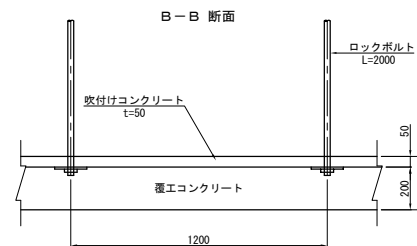
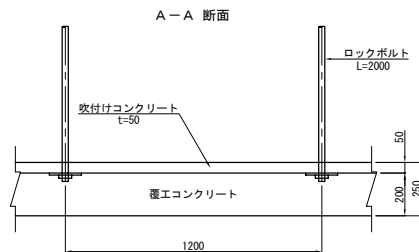
避難連絡坑

吹付け・ロックボルト工図 S=1:75

C II-K-S 断面



断面詳細図 S=1:25



諸元表

長さ	周方向	延長方向	上	下	半	鋼アーチ支保工	吹付け部	鋼	覆工厚 (cm)	金網	変形余裕量 (cm)		
											上半	下半	インバート
2.0	1.2	1.2	—	—	—	5	3	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

(P=1,200mm×9)							
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(普通セメント系)		
産 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			
鋼吹付けコンクリート	t=30mm	18N/mm ² 以上	m ²	18.315			

(P=1.200m当り)

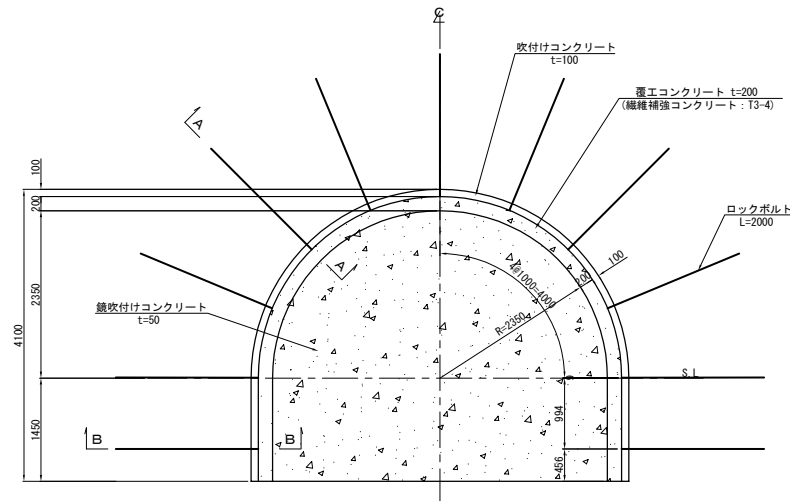
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図 (12)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社		
事務所名	会津若松管理事務所		

支保パターン図 (13)

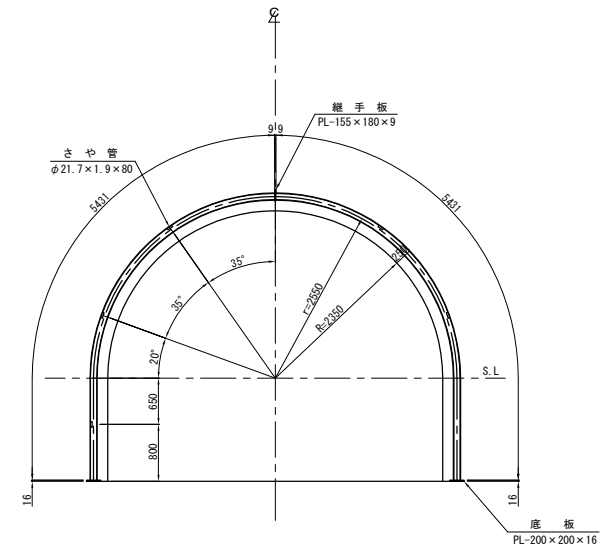
避難連絡坑

D I-K-S 断面

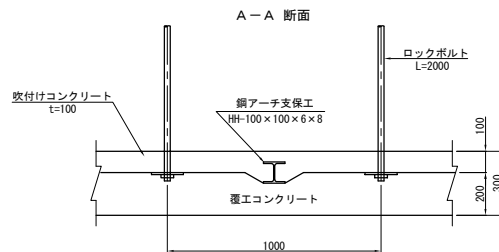
吹付け・ロックボルト工図 S=1:75



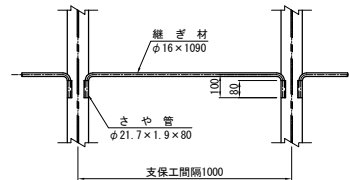
鋼アーチ支保工図 S=1:75



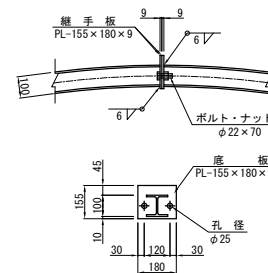
断面詳細図 S=1:25



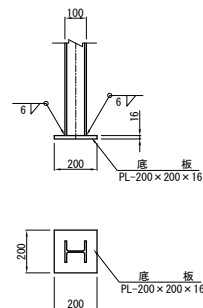
継ぎ材詳細図 S=1:25



継手板詳細図 S=1:25



底板詳細図 S=1:25



諸元表

長さ	周方向	断面方向	吹付け厚		置エ厚 (cm)		金網	変形余裕量 (cm)		
			上	下	上	下		上半	下半	インバート
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
 ※置エコンクリート強度 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	
鉄吹付けコンクリート	t=50mm	18N/mm ² 以上	m ²	18.347	

(P=1,000m当り)

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形鋼重量合計					183.6 kg	
合 計					208.7 kg	

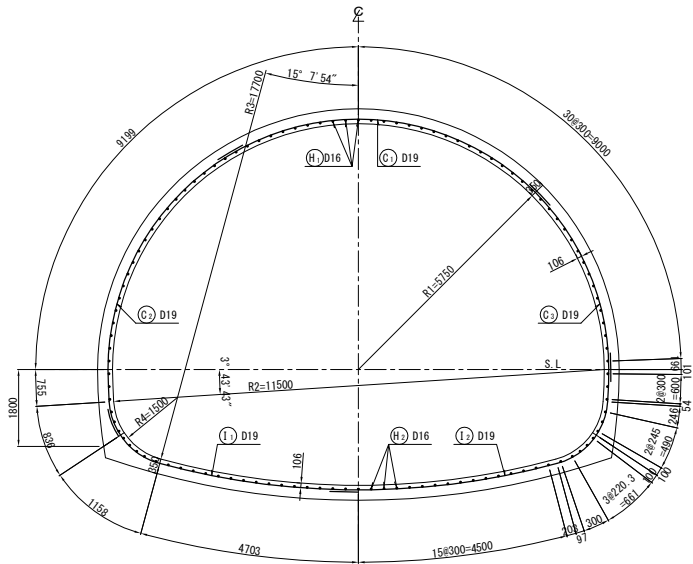
磐城自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	支保パターン図 (13)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

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 金澤近松管理事務所		

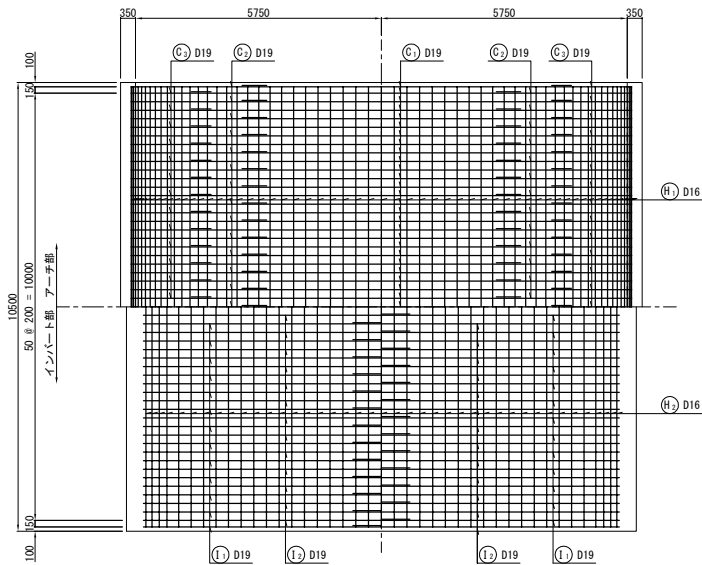
本 体 工 補 強 鉄 筋 図 (2) S=1:125

DⅢa(H)-R-K, DⅢa(H)-1-K 断面

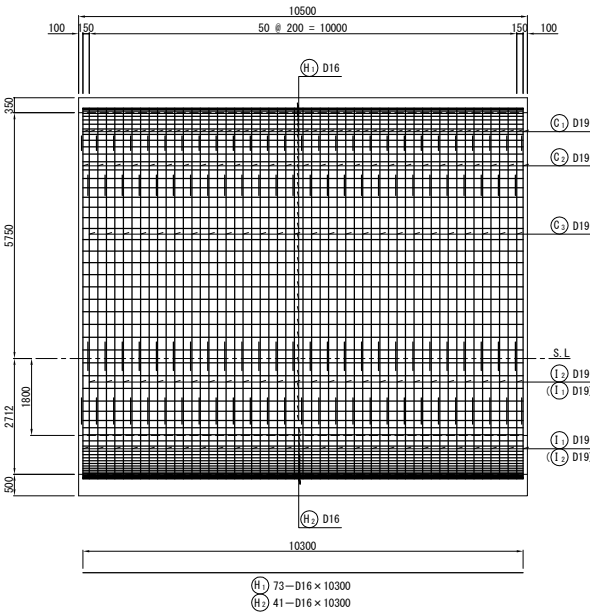
断 面 図



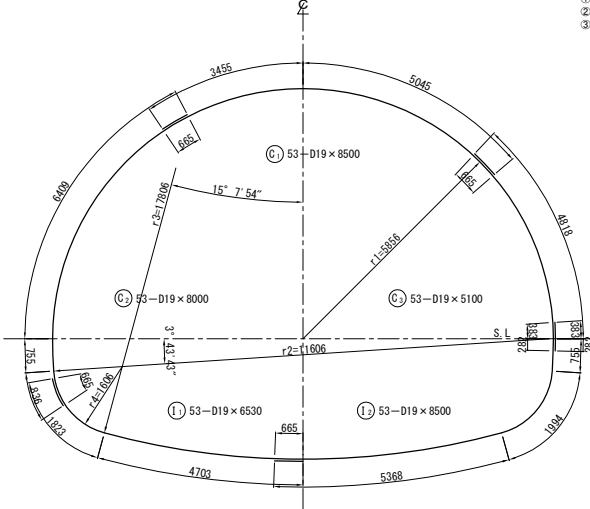
平 面 図



側 面 図



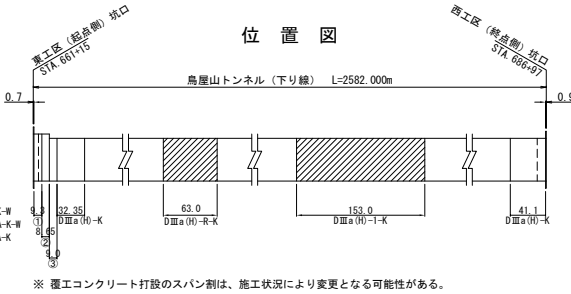
加 工 図



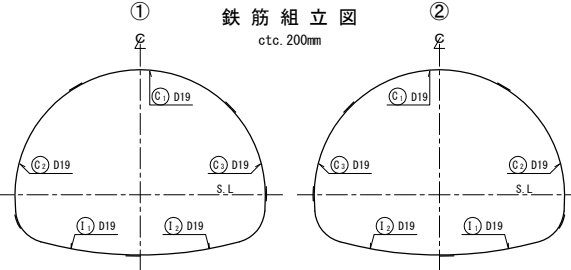
鉄 筋 表

							(10.5m当り)	
記号	径	長さ	本数	単位重量	本数×単位重量	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		
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	┐	
H 2	D16	10300	41	1.56	16.1	660	—	
						D19	1791	kg
						D16	660	kg
						計	2451	kg
合計						6202	kg	

位 置 図



鉄 筋 組 立 図
etc. 200mm

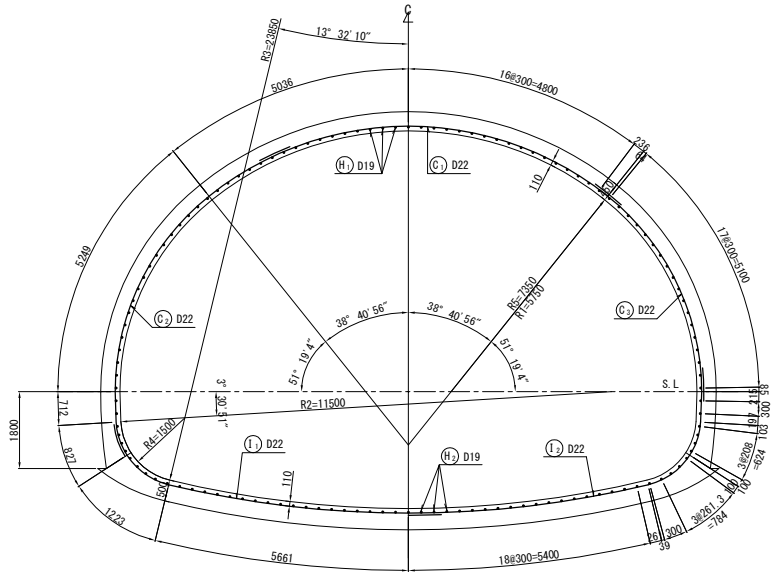


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	本体工補強鉄筋図 (2)		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

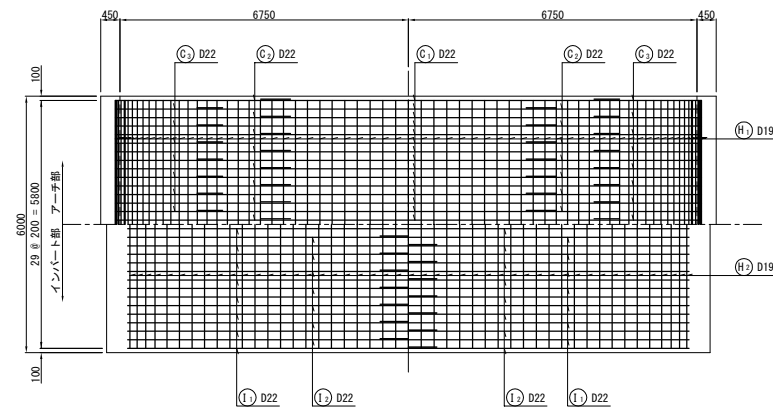
本 体 工 補 強 鉄 筋 図 (3) S=1:125

DⅢa(H)-K-W, DⅢa(H)-A-K-W 断面

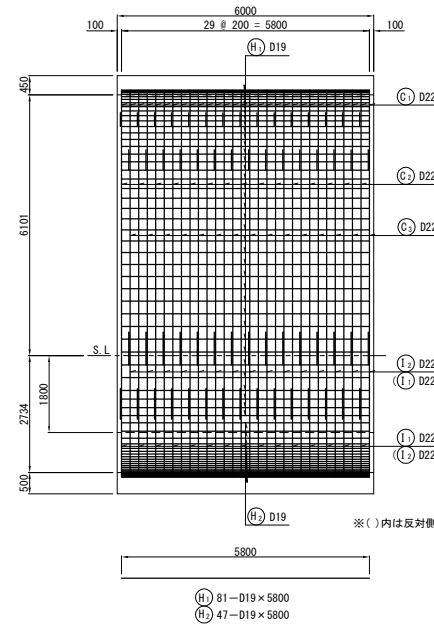
断 面 図



平 面 図

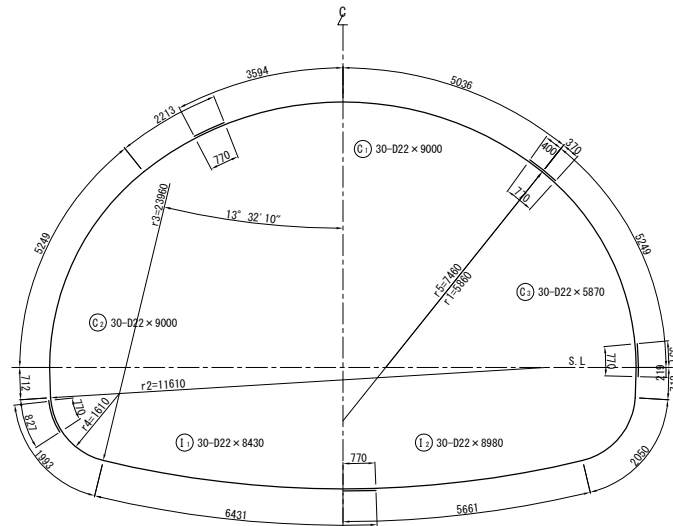


側 面 図



※ () 内は反対側の鉄筋を示す。

加 工 図



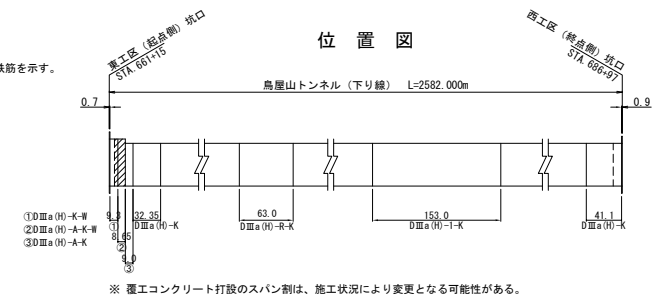
※ 鉄筋の振り、継手長等の考え方は「トンネル標準設計図集」に基づく。

鉄 筋 表

記号	径	長さ	本数	単位質量	本数×単位質量	質量	備 考
アーチ部							
C 1	D22	9000	30	3.04	27.4	822	()
2	D22	9000	30	3.04	27.4	822	
3	D22	5870	30	3.04	17.8	534	
H 1	D19	5800	81	2.25	13.1	1061	()
						D22	
						D19	
						計	3239 kg
インバート部							
I 1	D22	8430	30	3.04	25.6	768	()
2	D22	8980	30	3.04	27.3	819	
H 2	D19	5800	47	2.25	13.1	616	()
						D22	
						D19	
						計	2203 kg
						合計	5406 kg

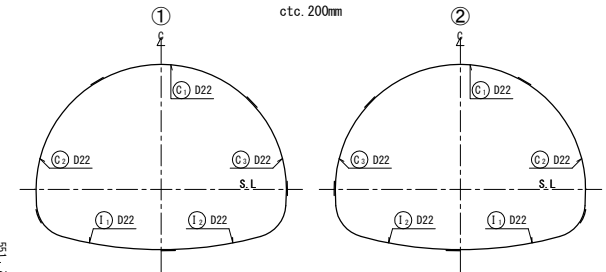
※ 非常駐車帯断面と同規模であるため、
覆工コンクリートの1打設長は6.0mとする。

位 置 図



※ 覆工コンクリート打設のスパン割は、施工状況により変更となる可能性がある。

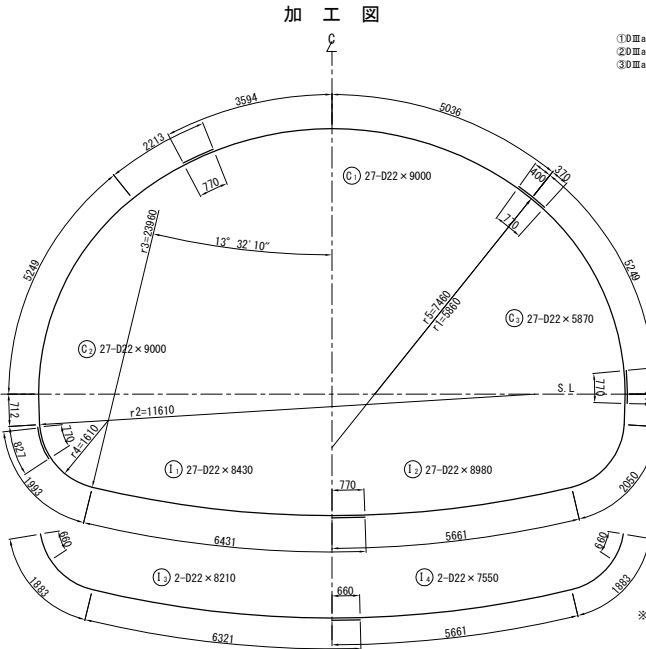
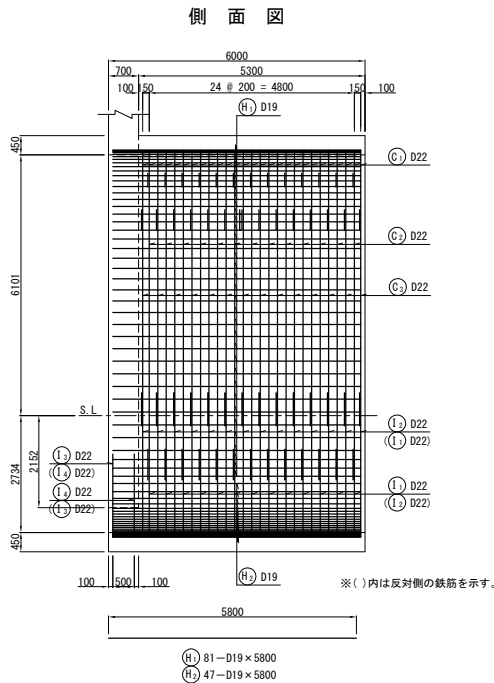
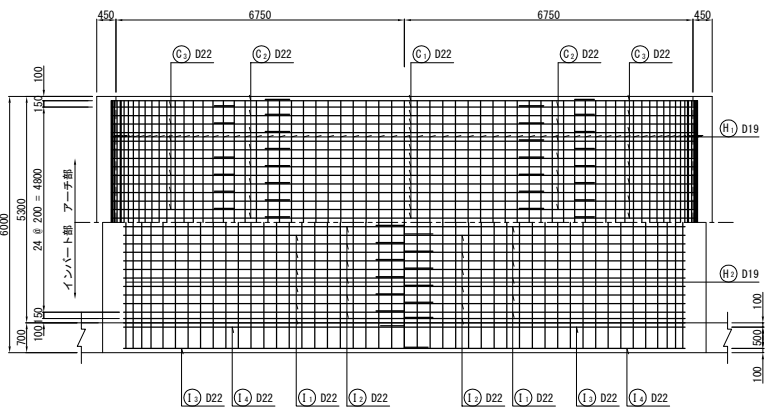
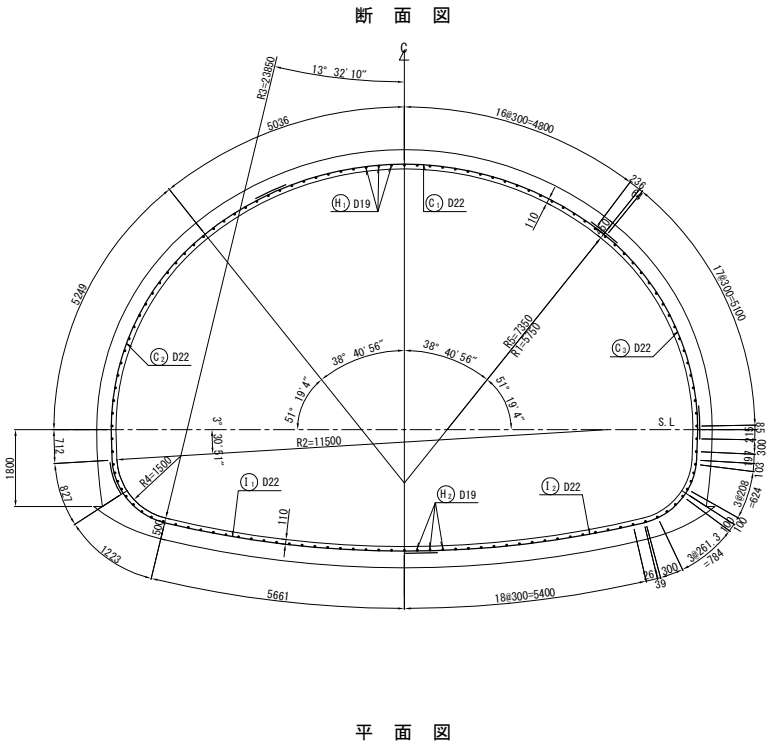
鉄 筋 組 立 図
c/c. 200mm



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 (3)		
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 金澤若松管理事務所		

本 体 工 補 強 鉄 筋 図 (4) S=1:125

DⅢa(H)-K-W 断面 (坑口部)

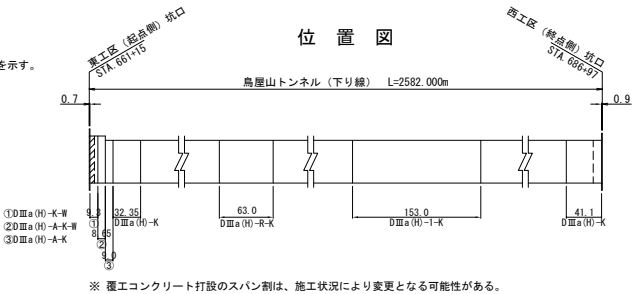


鉄 筋 表

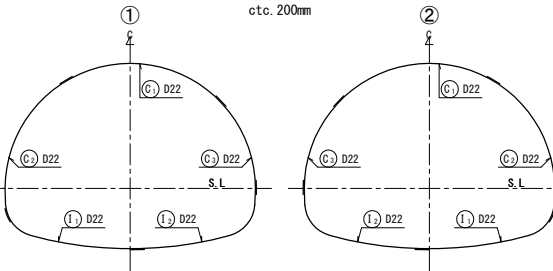
(6.0m当り)							摘 要
記号	径	長さ	本数	単位質量	本数×質量	質量	
アーチ部							
C 1	D22	9000	27	3.04	27.4	740)
2	D22	9000	27	3.04	27.4	740	
3	D22	5870	27	3.04	17.8	481	
H 1	D19	5800	81	2.25	13.1	1061	—
D22						1961	kg
D19						1061	kg
計						3022	kg
インバート部							
I 1	D22	8430	27	3.04	25.6	691)
2	D22	8980	27	3.04	27.3	737	
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。

位 置 図



鉄 筋 組 立 図
c/c. 200mm



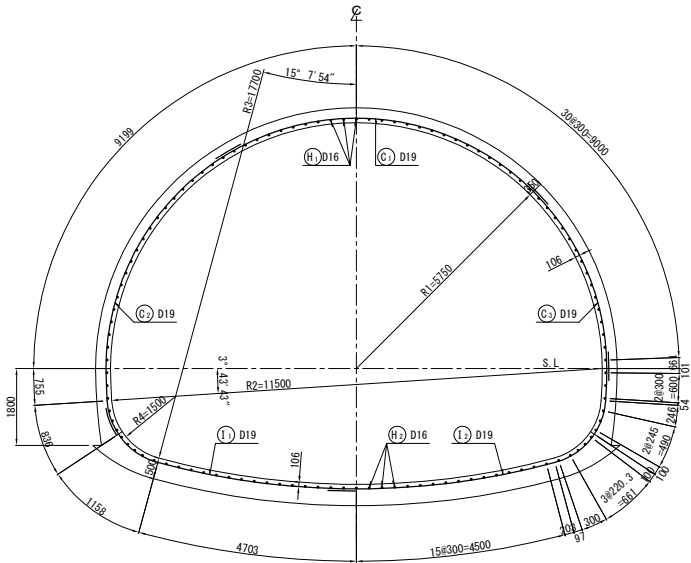
※ 鉄筋の振り、継手長等の考え方は「トンネル標準設計図集」に基づく。

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		

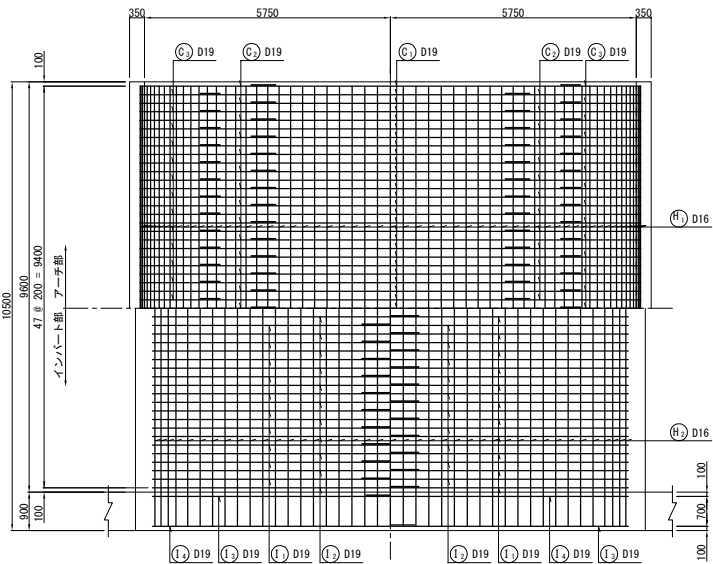
本 体 工 補 強 鉄 筋 図 (5) S=1:125

DⅢa(H)-K 断面 (坑口部)

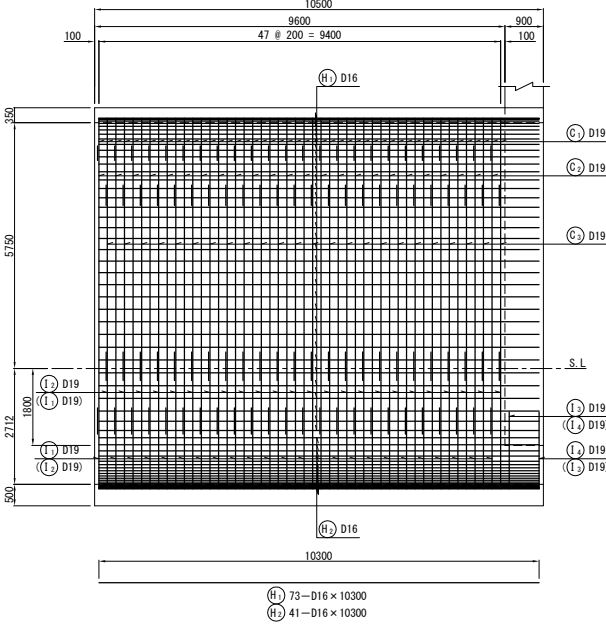
断 面 図



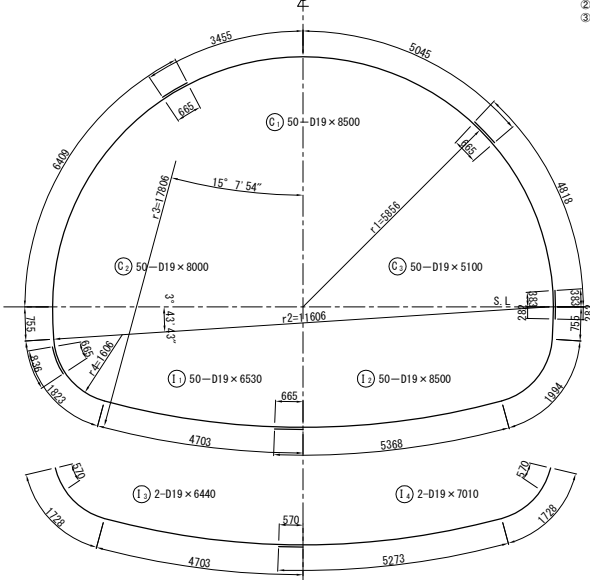
平 面 図



側 面 図



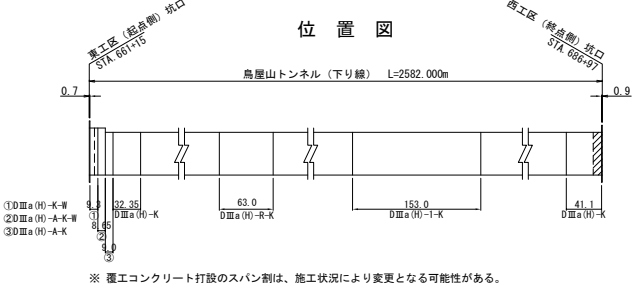
加 工 図



鉄 筋 表

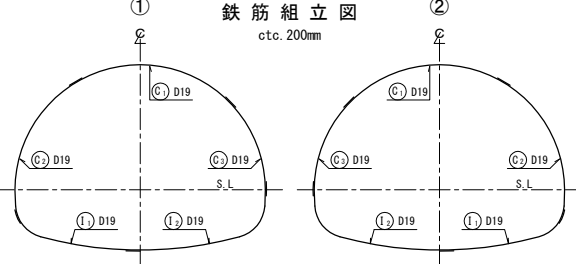
鉄 筋 表 (10.5m当り)						
記号	径	長 さ	本 数	単位重量	本数×単位重量	重 量
アーチ部						
C 1	D19	8500	53	2.25	19.1	955
2	D19	8000	53	2.25	18.0	900
3	D19	5100	53	2.25	11.5	575
H 1						
H 1	D16	10300	73	1.56	16.1	1175
						D19 2430 kg
						D16 1175 kg
						計 3605 kg
インバート部						
I 1	D19	6530	50	2.25	14.7	735
2	D19	8500	50	2.25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

位 置 図



※ 覆工コンクリート打設のスパン割は、施工状況により変更となる可能性がある。

鉄 筋 組 立 図
etc. 200mm

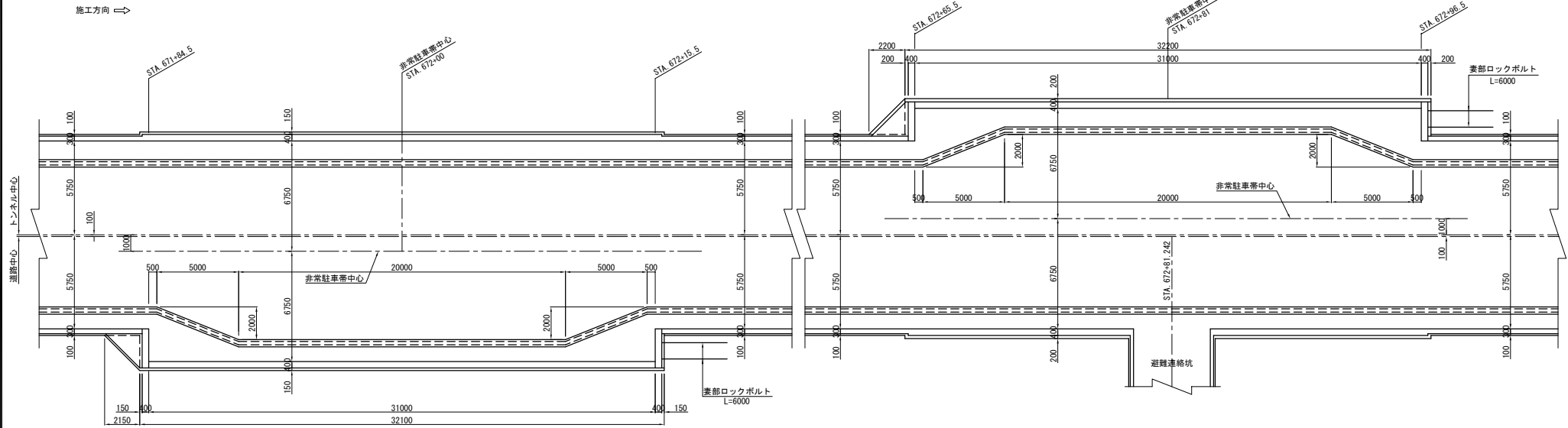


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	本体工補強鉄筋図 (5)		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

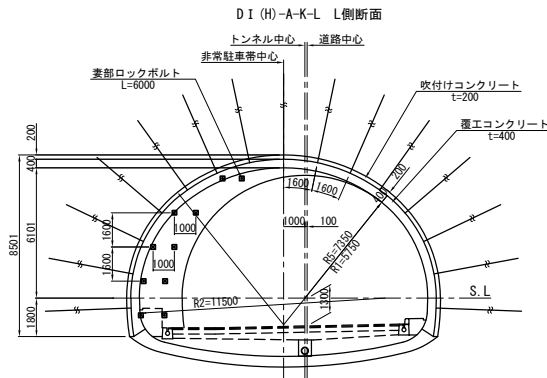
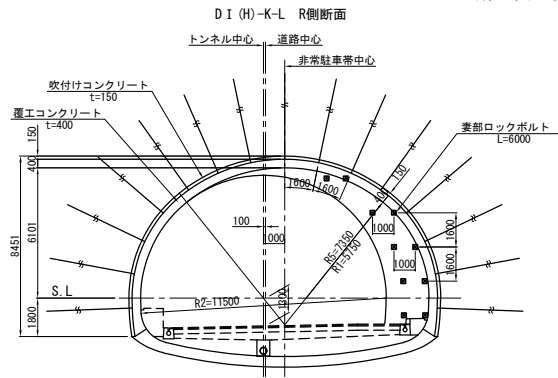
③ DI (H)-K-L R側断面

平面図

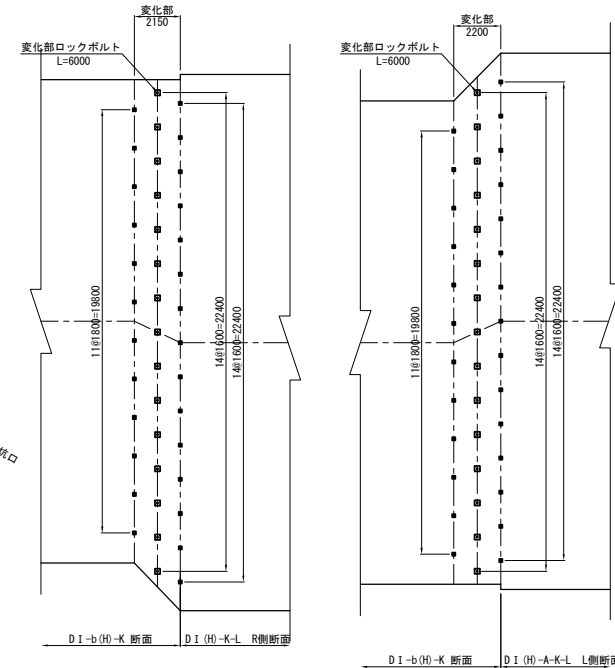
④ DI (H)-A-K-L L側断面



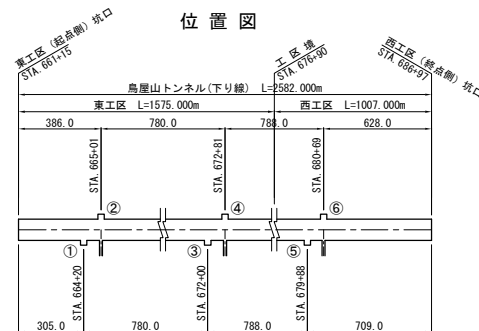
断面図



変化部ロックボルト展開図



位置図



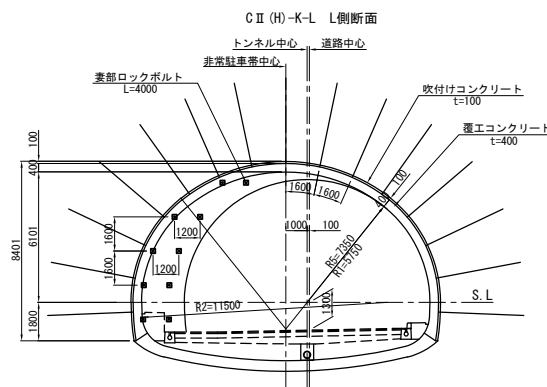
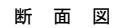
材料表

(1ヶ所当り)

断面	名称	形状寸法	規格	単位	数量	摘要
DI (H)-K-L R側	ロックボルト	L=6,000	耐力200N以上	本	10	全面定着型(普通w/ト45%)
	座金	150×150×9	SS 400	枚	10	
	ナット	M24	M24	個	10	
	吹付コンクリート	t=150		m ²	19.643	
DI (H)-A-K-L L側	ロックボルト	L=6,000	耐力200N以上	本	10	全面定着型(普通w/ト45%)
	座金	150×150×9	SS 400	枚	10	
	ナット	M24	M24	個	10	
	吹付コンクリート	t=200		m ²	19.643	

磐城自動車道 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		

⑥ CⅡ(H)-K-L L側断面



位置図

東工区 (起點側) 坑口
STA 661+75

鳥居山トンネル(下り線)
L=1575.000m

西工区 (終点側) 坑口
STA 680+69

工区境
L=582.000m

東工区 L=780.0

西工区 L=1007.000m

386.0

780.0

788.0

628.0

STA 665+01

②

STA 672+81

④

STA 680+69

⑥

①

STA 664+20

306.0

780.0

788.0

709.0

③

STA 672+00

⑤

STA 679+88

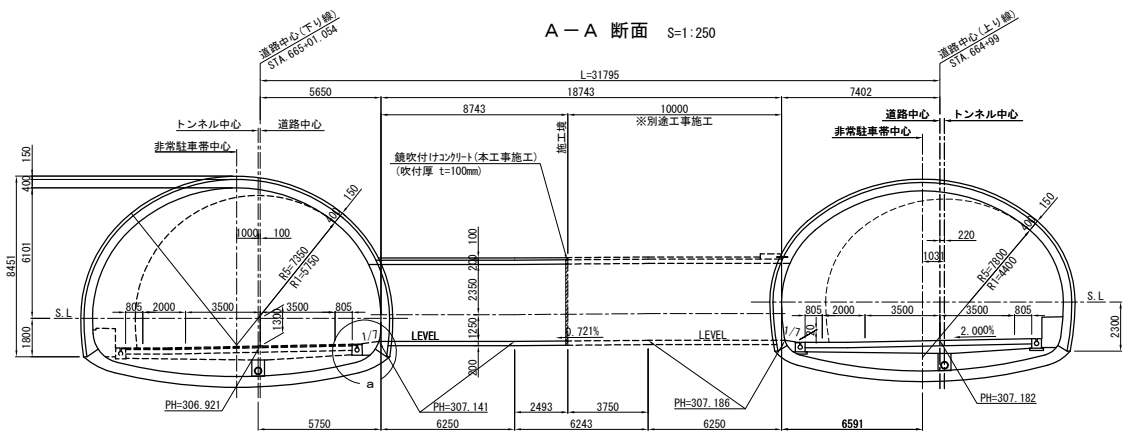
C II (H)-K-L L側断面	C II-b-i (H)-K 断面
-------------------	-------------------

断 面		名 称	形状寸法	規 格	単位	数 量		摘 要
						素 部	変化部	
DⅠ型-K-L 右侧	ロックポルト	L=6.000	鋼材φ200以上	本	10	15	全固定型(普通型)φ16以上	
	座 金	150×150×9	SS 400	枚	10	15		
	ナット	M24	M24	個	10	15		
	付付コンクリート	t=150		m ²	19.643			
	ロックポルト	L=4.000	鋼材φ200以上	本	10	15		
CⅡ型-K-L 左侧	座 金	150×150×9	SS 400	枚	10	15	全固定型(普通型)φ16以上	
	ナット	M24	M24	個	10	15		
	付付コンクリート	t=100		m ²	19.643			

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 L側断面

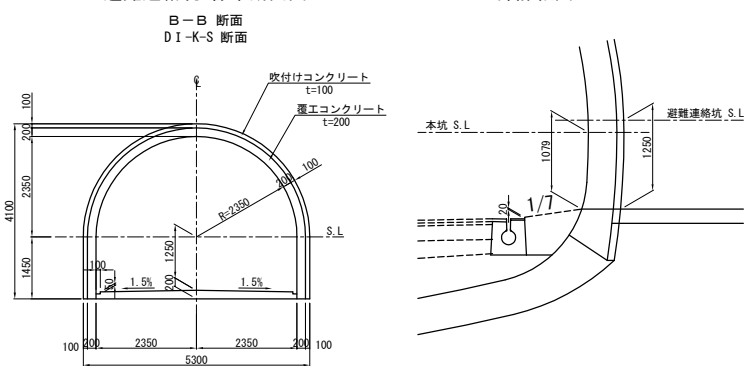


避難連絡坑 標準断面図

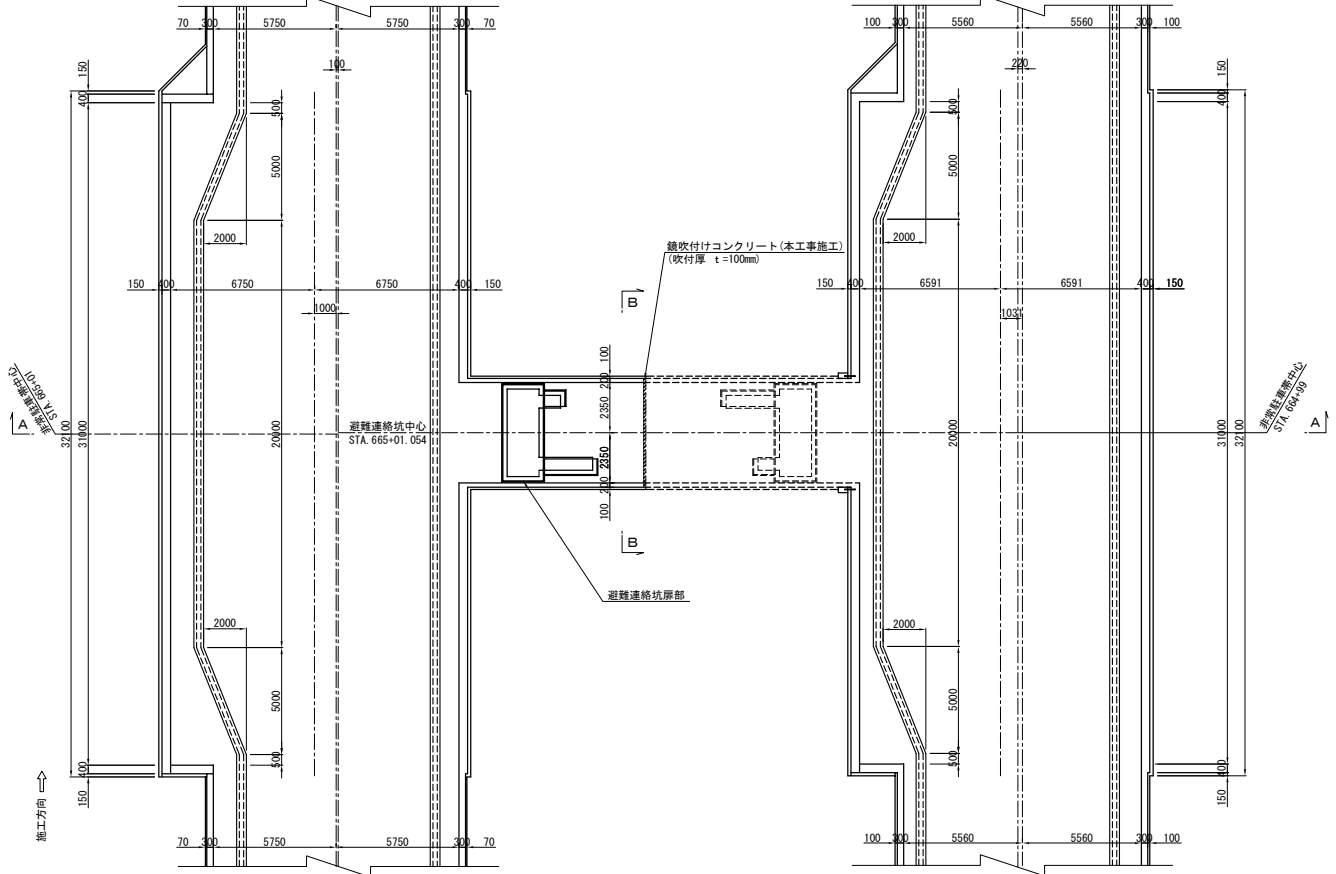
S=1:125

a 部詳細図

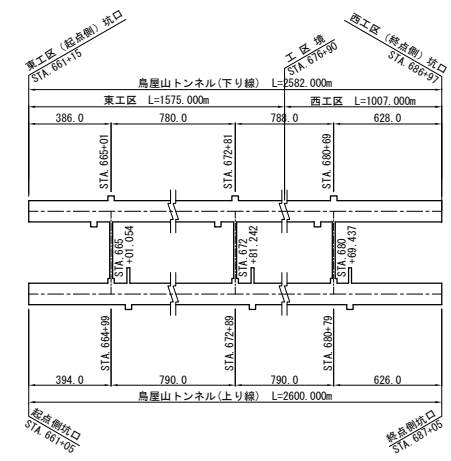
S=1:75



平面図 S=1:250



位置図



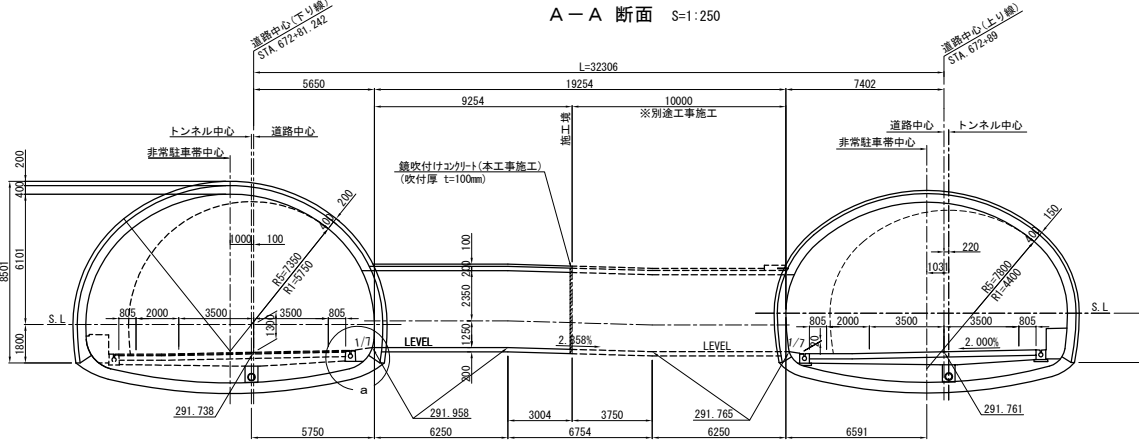
数量表 (避難連絡坑部・取合部を除く)			
項目名称	数量	単位	備考
トンネル掘削 D I-K-S	157.5	m ³	
吹付けコンクリートB (t=10cm)-K	92.3	m ²	
ロックボルトA (L=2.0m)	88	本	
鋼アーチ支保工 D I-S	8	基	
コンクリート T3-4	17.9	m ²	
型わく T	95.9	m ²	
覆工防水工 A(K)	131.5	m ²	
裏面排水工 A	16.9	m	
コンクリート C2-1(T)	4.1	m ³	
型わく D	0.9	m ²	
ザリ処理工 B1	164.0	m ²	

材料表 (避難連絡坑部・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

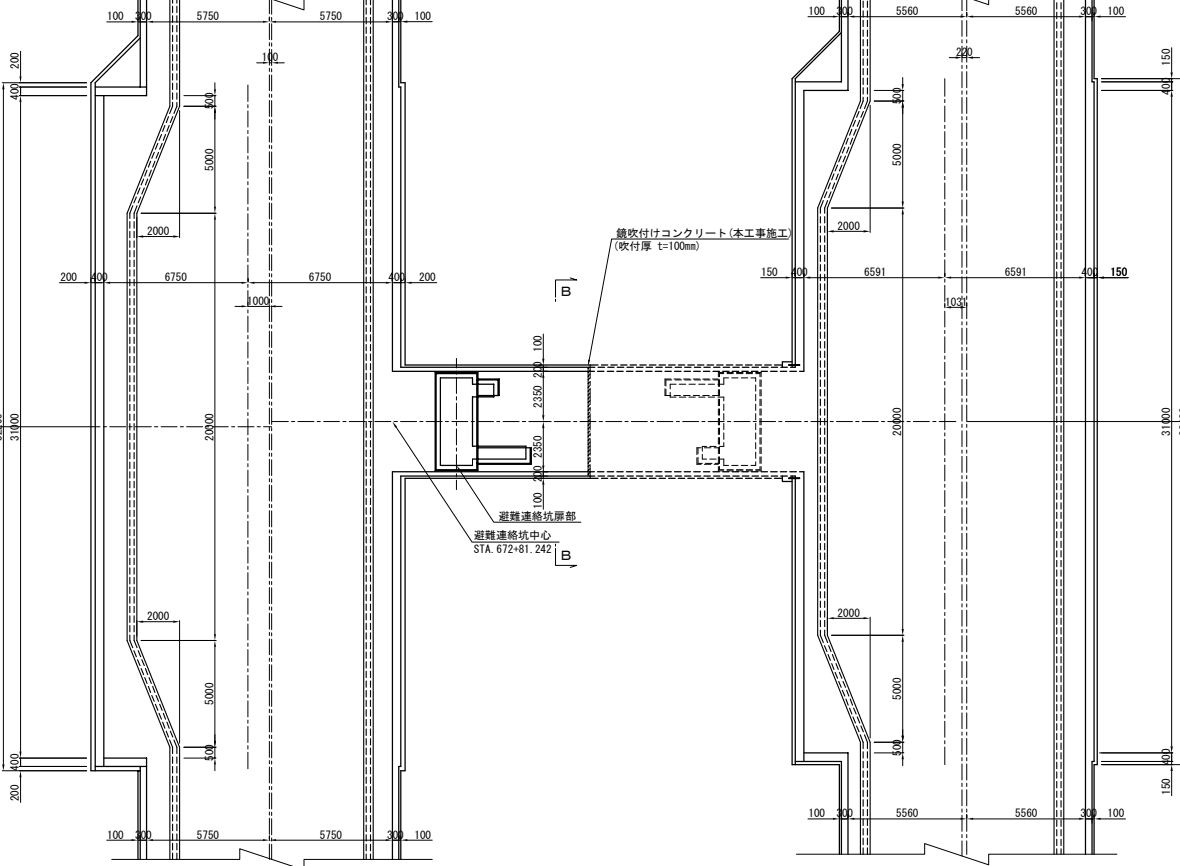
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	避難連絡坑一般図 (1)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

避難連絡坑一般図(2)

D I (H) -A-K-L L側断面



平面図 S=1:250

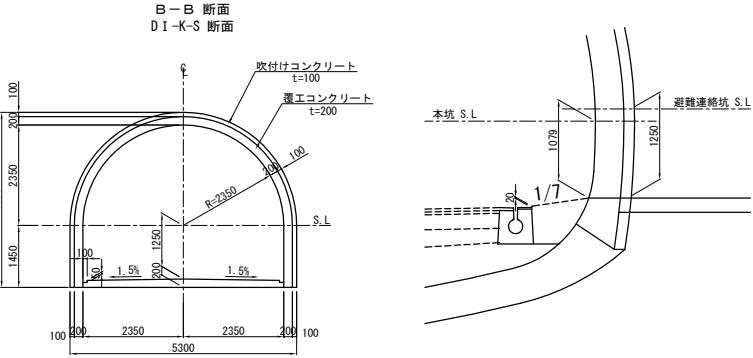


避難連絡坑標準断面図

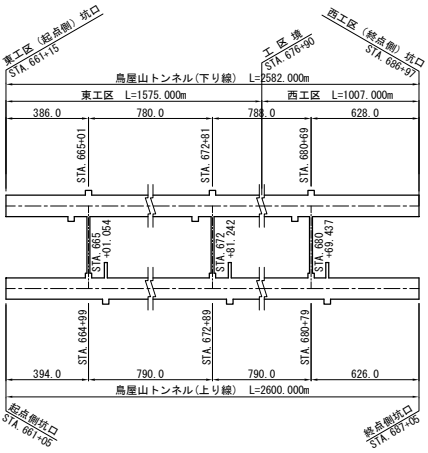
S=1:125

a部詳細図

S=1:75



位置図



数量表 (避難連絡坑部・取合部を除く)			
項目名称	数量	単位	備考
トンネル掘削 DI-K-S	166.1	m ³	
吹付けコンクリート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	
表面排水工 A	17.9	m	
コンクリート G2-1(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DI-K-Sの施工に含む

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(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		

避難連絡坑一般図(3)

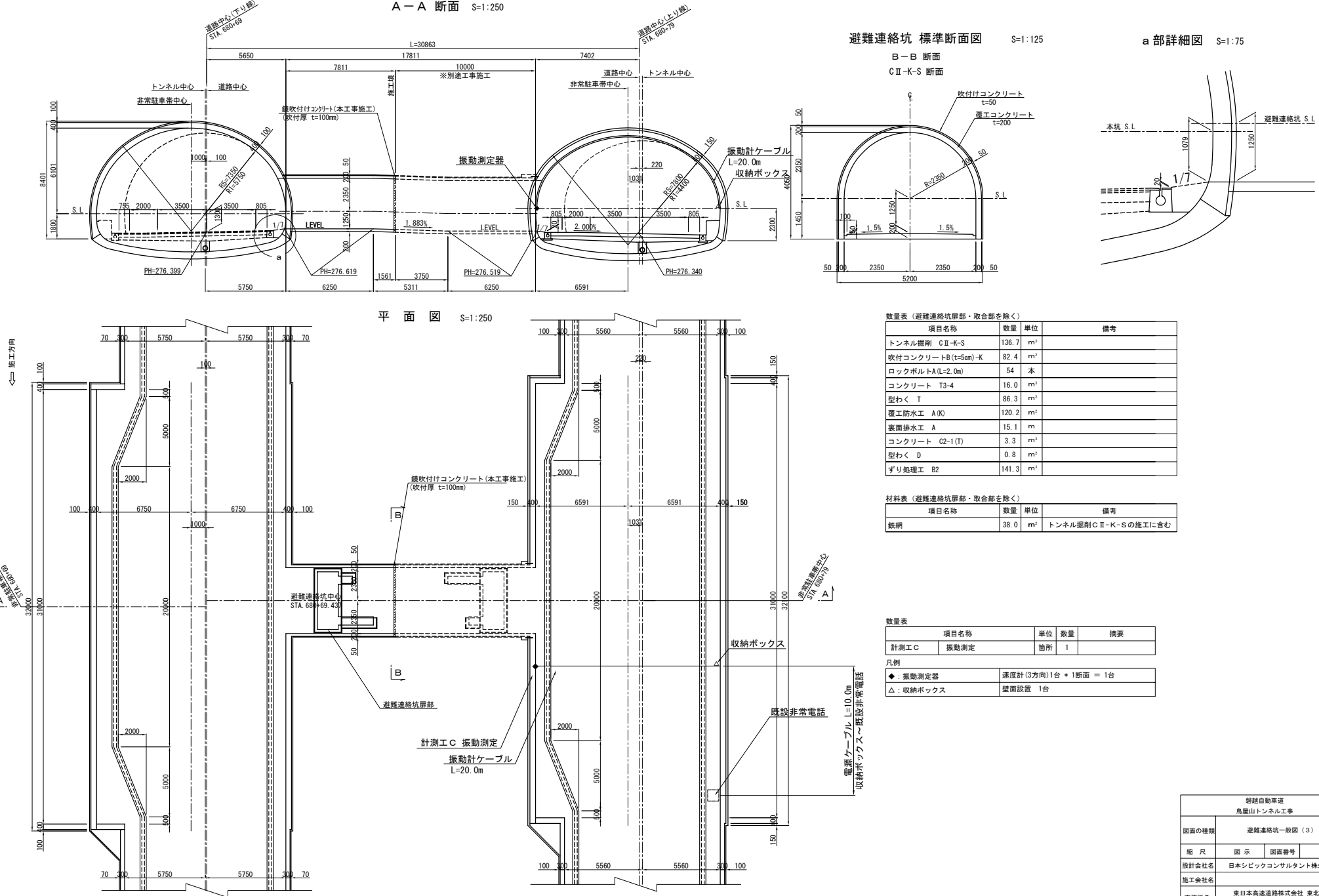
CII(H)-K-L L側断面

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



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 ³	
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	
表面排水工 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	
ずり処理工 B2	141.3	m ³	

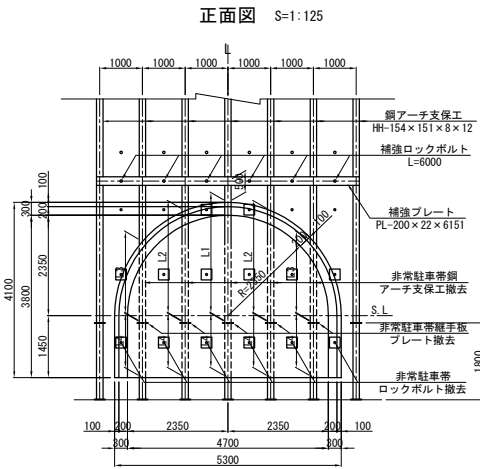
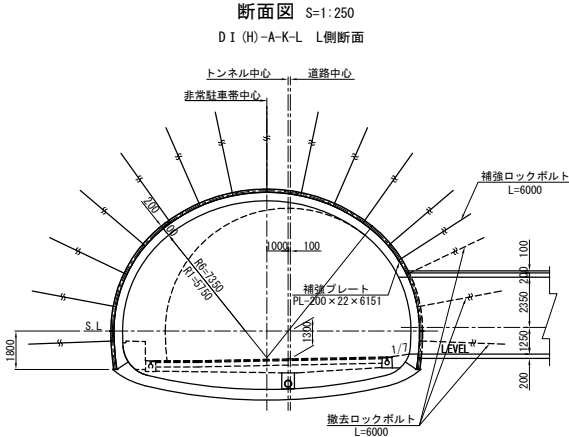
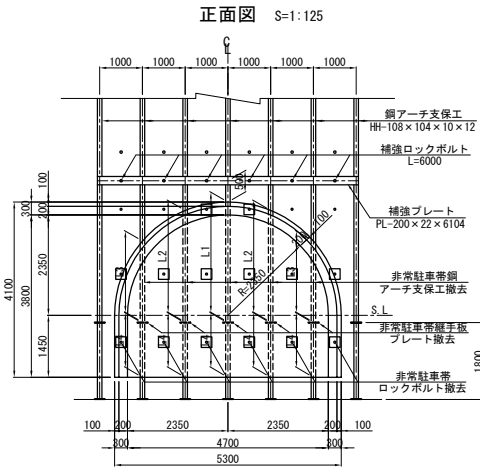
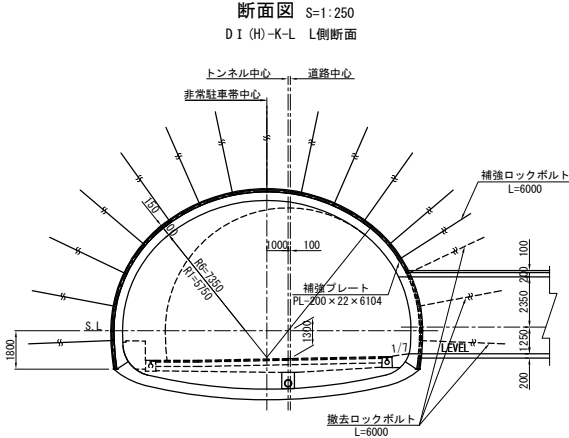
項目名称	数量	単位	備考
鉄網	38.0	m ²	トンネル掘削CII-K-Sの施工に含む

項目名称	単位	数量	摘要
計測工C	箇所	1	
振動測定			

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

磐城自動車道 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）

		単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
撤去工	（非常駐車帯部撤去）					1箇所当り
	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）

		単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
補強工	（非常駐車帯部補強）					1箇所当り
	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（DI(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）

		単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
撤去工	（非常駐車帯部撤去及び補強）					1箇所当り
	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）

		単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
補強工	（非常駐車帯部補強）					1箇所当り
	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	

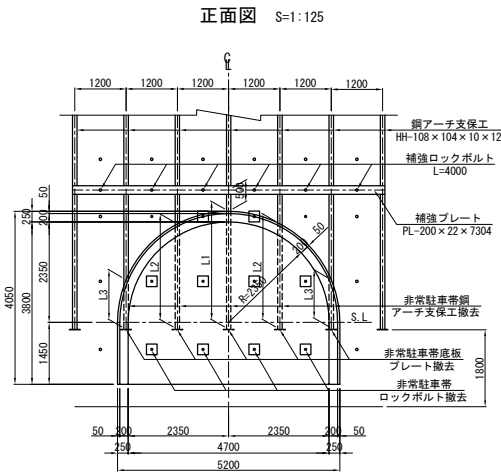
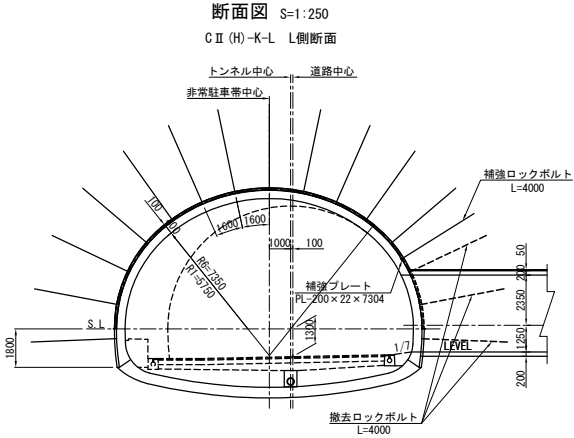
数量表（DI(H)-A-K-L 断面）

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

		単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
補強工	区分					12本当り
	補強プレート	PL-200×22×6104	kg	34.54kg/m	6.104m	210.8 D I (H)-K-L 断面
	補強ロックボルト	L=6.0m (290kN)	本			12 D I (H)-A-K-L 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		



（「トンネル掘削 C II-K-S」に計上）

撤去工数量表（避難連絡坑取合部）

		単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
撤去工	（非常駐車帯部撤去及び補強）					
	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）

		単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
補強工	（非常駐車帯部補強）					
	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	

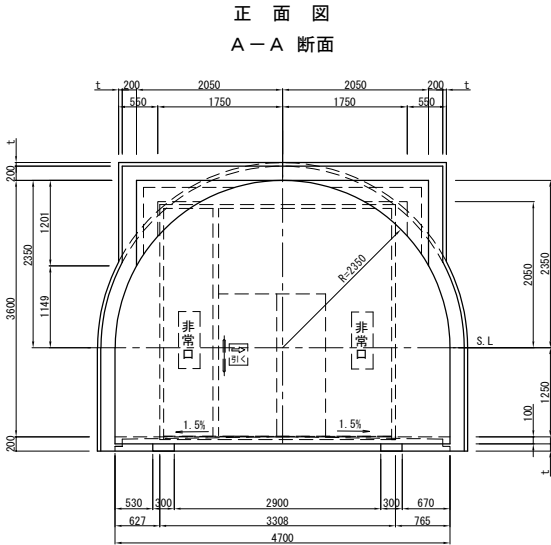
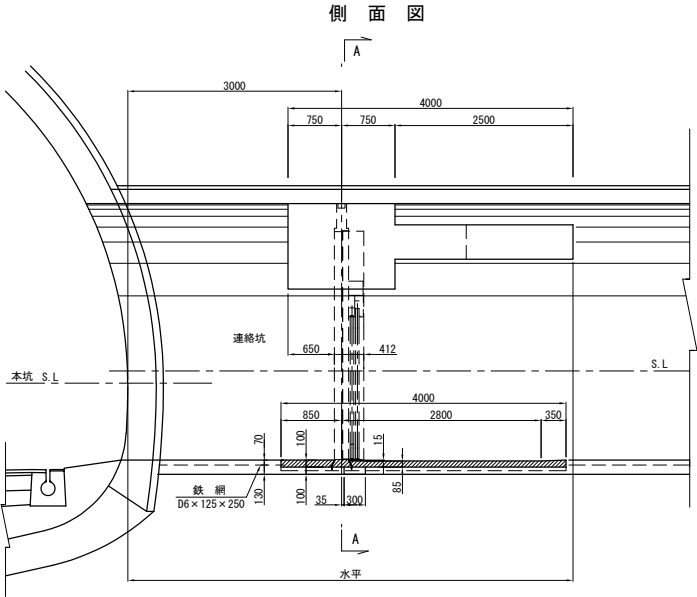
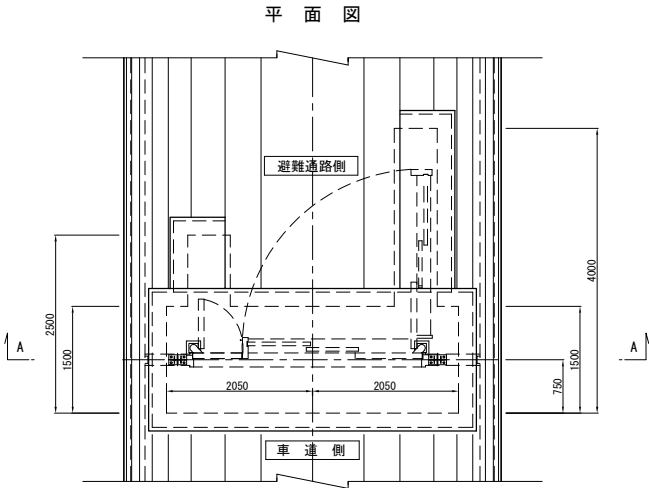
数量表（C II (H)-K-L 断面）

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

		単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
補強工	（非常駐車帯部補強）					
	補強プレート	PL-200×22×7304	kg	34.54kg/枚	1枚	252.3 C II (H)-K-L 断面
	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		



項目名称		単位	数量		備考
			C II	D I	
コンクリート	T3-4	m ³	1.4	1.4	3.271-1.836
	C2-1(T)	m ³	3.5	3.5	
トンネル掘削	C II-K-S	m ³	4.6	—	覆工厚 20cm
	D I-K-S	m ³	—	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	m ²	37.8	—	吹付け厚 5cm
	吹付けコンクリートB(t=10cm)-K	m ²	—	39.2	吹付け厚 10cm

項目名称		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	m ³	4.551	6.527		
吹付けコンクリート	m ²	37.759	39.199		
覆工コンクリート	m ³	3.271	3.271		
床版コンクリート	m ³	3.472	3.472		
覆工控除	m ³	1.836	1.836		
扉部箱抜き型わく	m ²	14.724	14.724		トンネル掘削(扉部)の施工を含む
鉄網	m ²	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		〃
工ロックボルト	本	—	3		〃
搬出工	kg	—	289.5		〃
工継手板	kg	—	7.9		〃

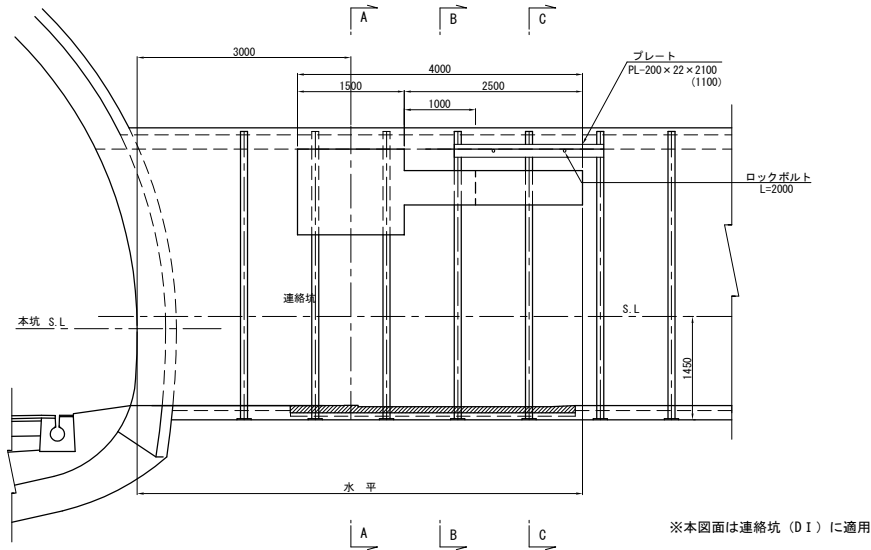
避難自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	避難連絡坑扉部一般図		
縮尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金澤若松管理事務所		

避難連絡坑扉部詳細図（２）

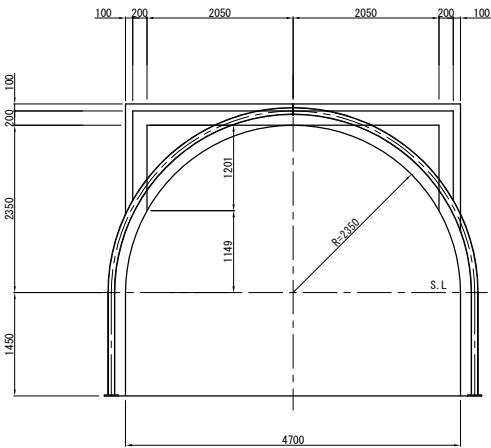
S=1:75

（補強図）

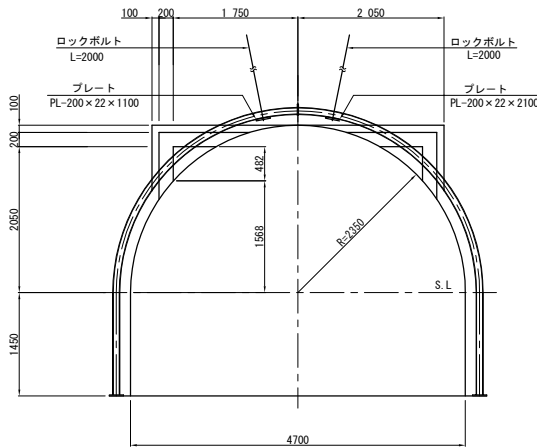
側面図



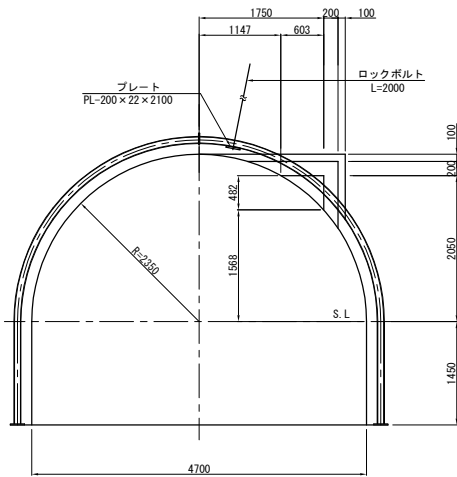
A - A 断面



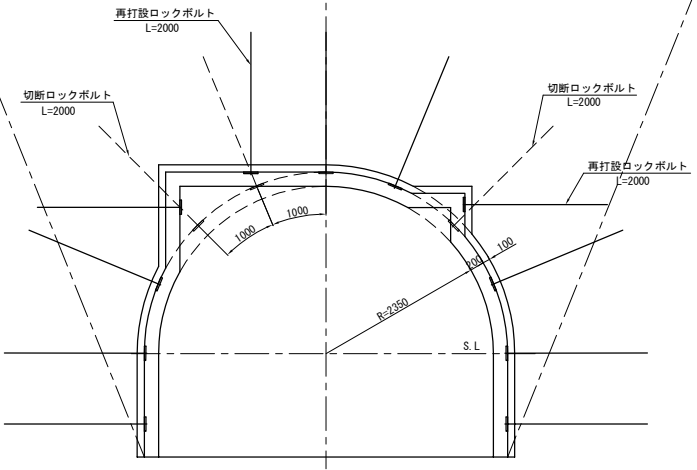
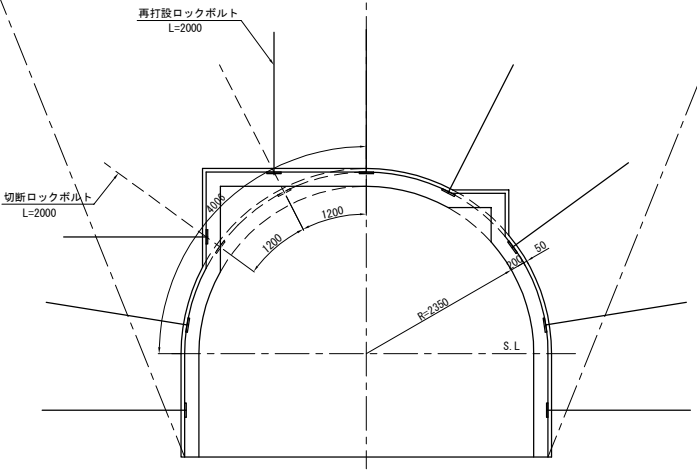
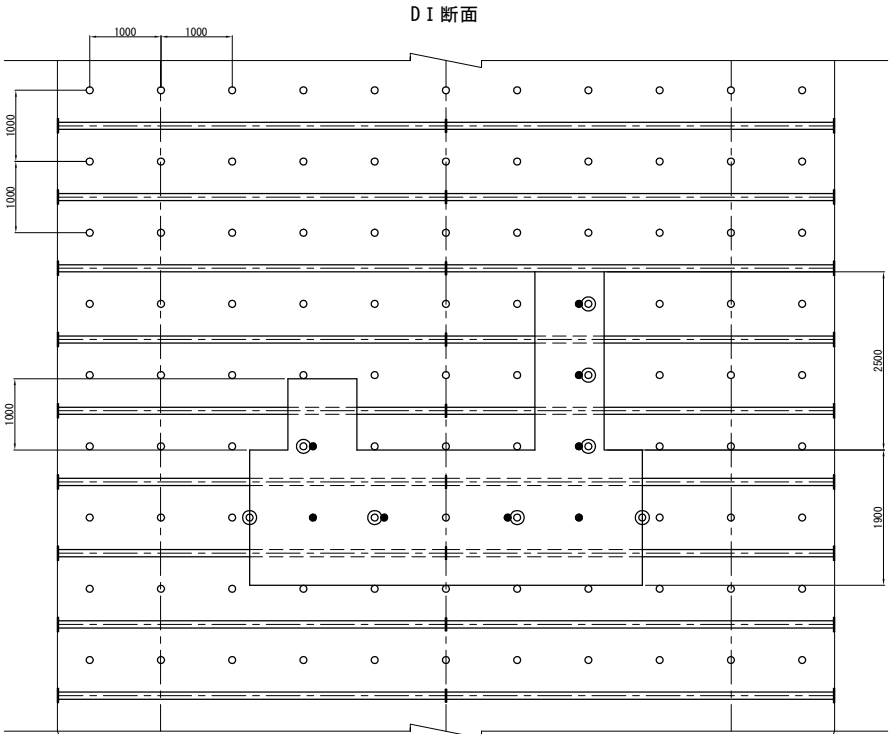
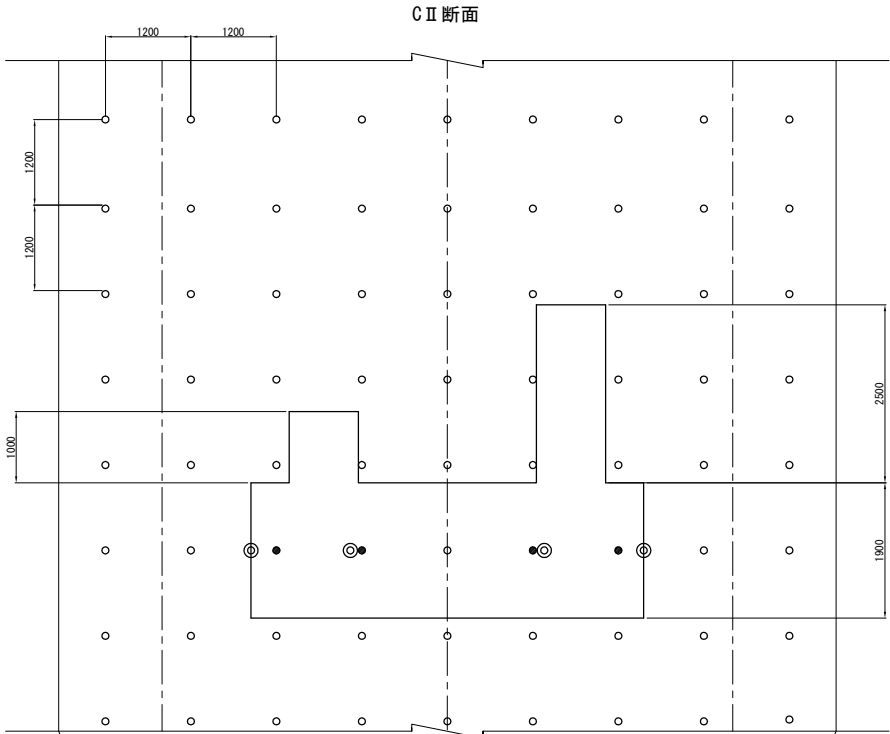
B - B 断面



C - C 断面



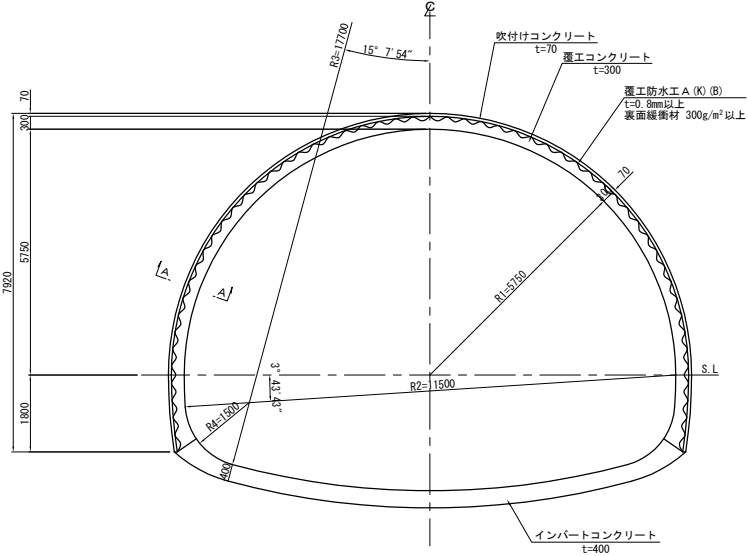
避難自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	避難連絡坑扉部詳細図（２）		
縮尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金澤若松管理事務所		



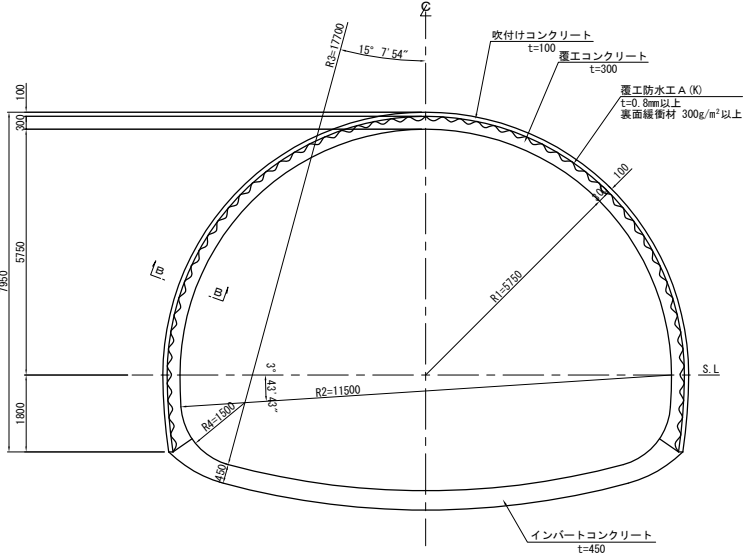
- 切断ロックボルト
- ◎ 再打設ロックボルト

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 金澤若松管理事務所		

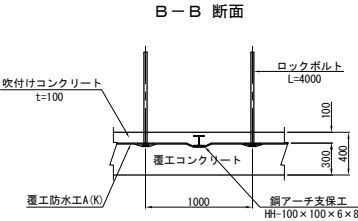
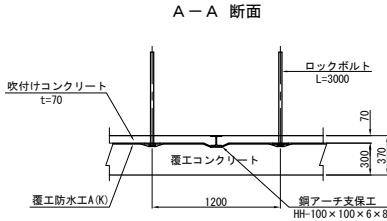
CⅡ-b-i(H)-K, CⅡ-b-i(H)-B 断面



DⅠ-b(H)-K 断面



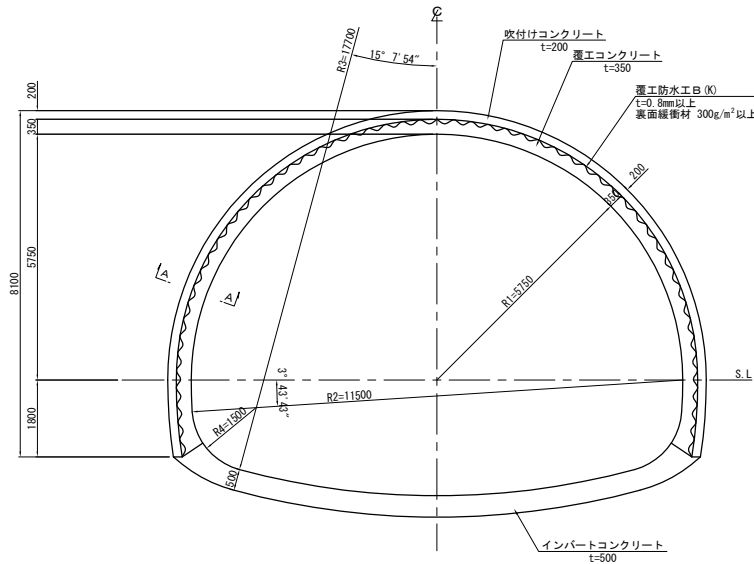
断面詳細図 S=1:50



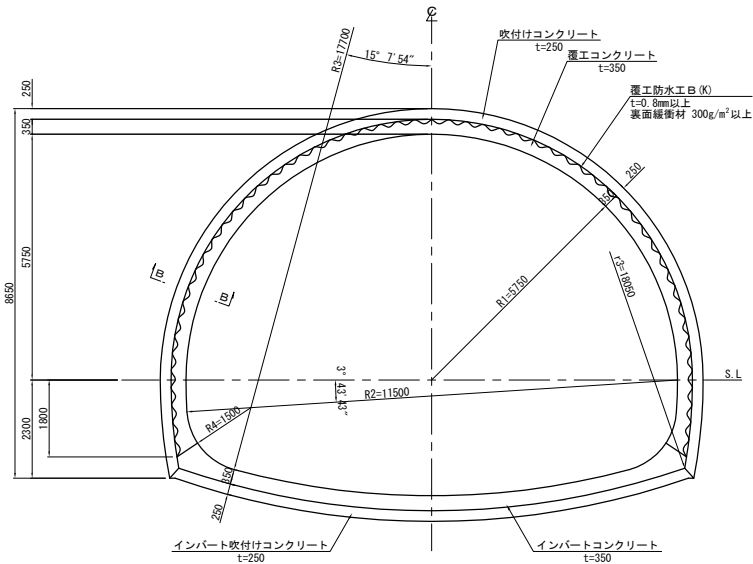
数 量 表		(m当り)		
		単位	CⅡ-b-i(H)-K	DⅠ-b(H)-K
覆工防水工 A (K)	t=0.8mm以上 表面緩衝材 300g/m²以上	m²	22.621	22.621
覆工防水工 A (B)	t=0.8mm以上 表面緩衝材 300g/m²以上	m²	—	—
覆工防水工 B (K)	—	m²	—	—

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	東日本高速道路株式会社 東北支社		
事務所名	金沢若松管理事務所		

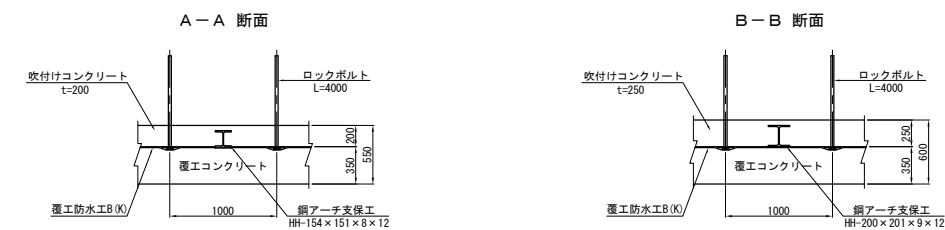
DⅢa(H)-K、DⅢa(H)-A-K 断面



DⅢa(H)-R-K



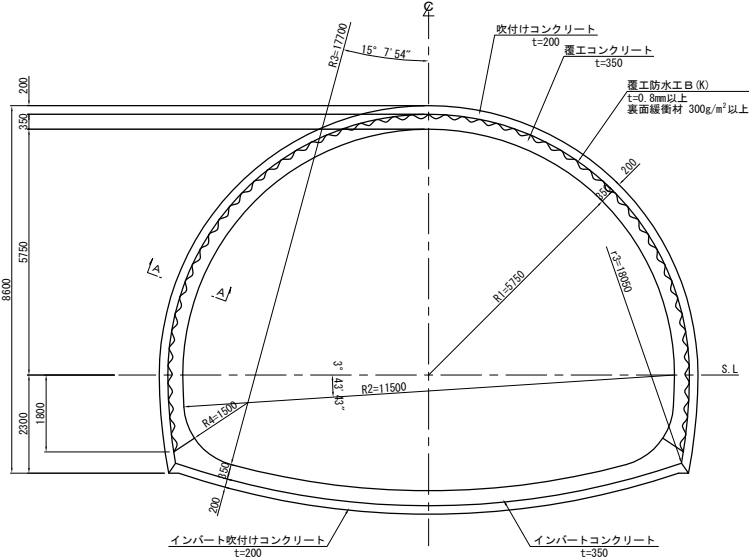
断面詳細図 S=1:50



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 表面緩衝材 300 g/㎡ 以上	㎡	—	—	—
工防水工B(K)	—	㎡	22.778	22.778	22.778

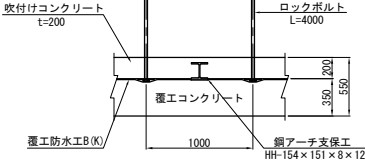
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	覆工防水工図（２）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

DⅢa(H)-1-K 断面



断面詳細図 S=1:50

A-A 断面

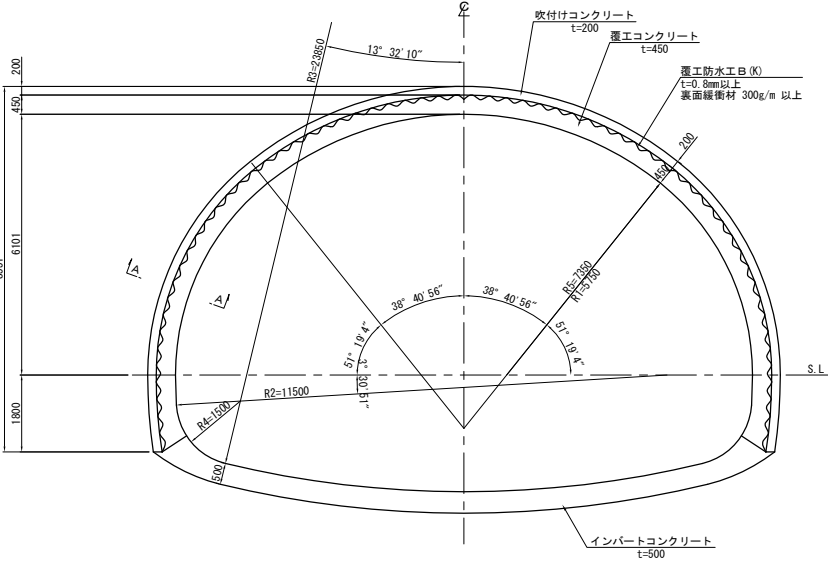


数量表 (m当り)

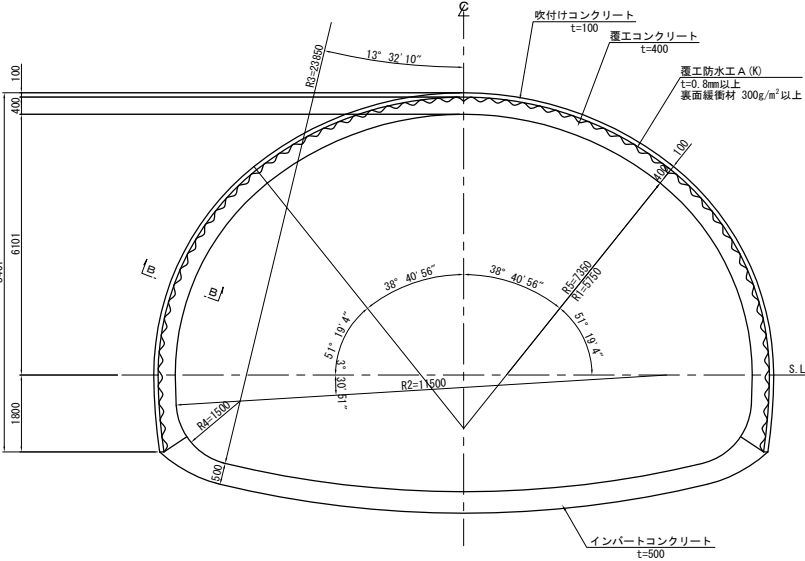
項目	形状寸法	単位	数量		
			DⅢa(H)-1-K		
覆工防水工A(K)	t=0.8mm以上 裏面緩衝材 300 g/m ² 以上	m ²	—		
覆工防水工B(K)	"	m ²	22.778		

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		

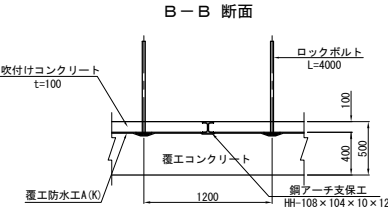
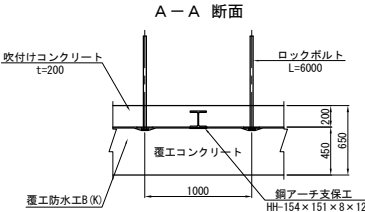
DⅢa(H)-K-W, DⅢa(H)-A-K-W 断面



CⅡ(H)-K-L L側断面



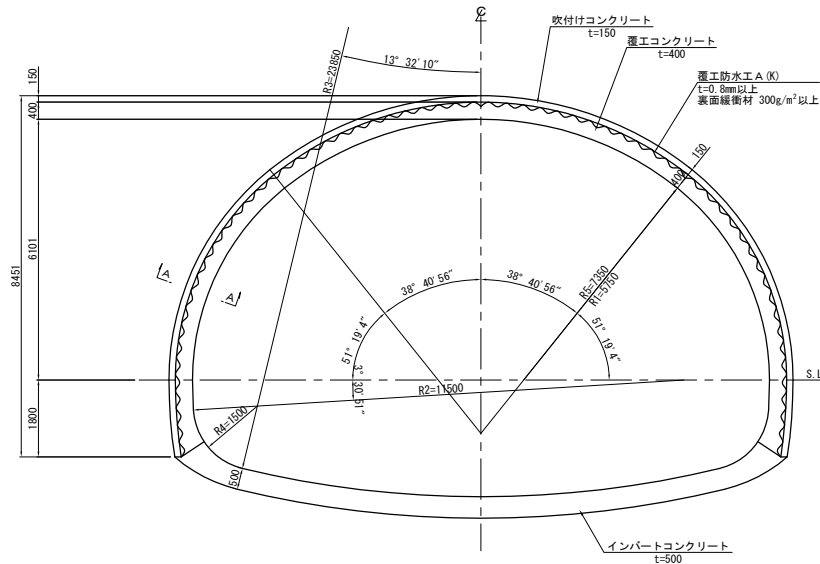
断面詳細図 S=1:50



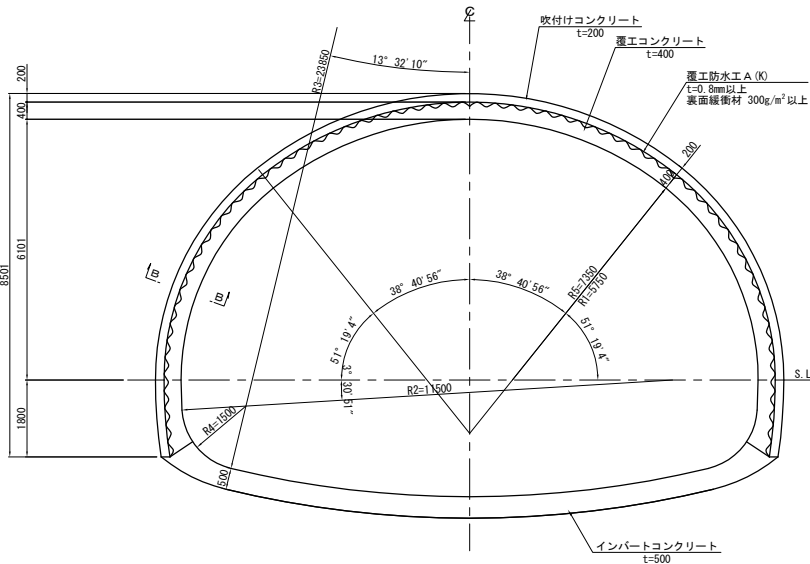
数 量 表		(m当り)			
		単位	数 量		
項 目	形 状 寸 法		DⅢa(H)-K-W	DⅢa(H)-A-K-W	CⅡ(H)-K-L
覆工防水工A(K)	t=0.8mm以上 表面緩衝材 300g/m²以上	m²	—	—	25.095
覆工防水工B(K)	—	m²	25.252	25.252	—

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		

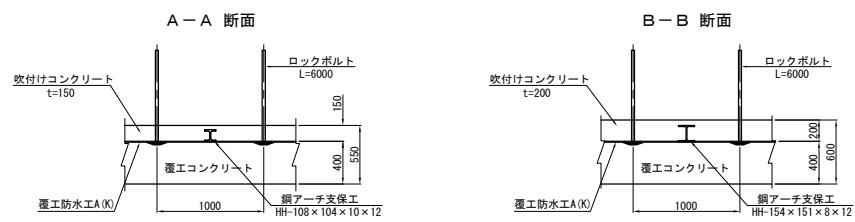
D I (H) -K-L L側,R側断面



D I (H) -A-K-L L側断面



断面詳細図 S=1:30

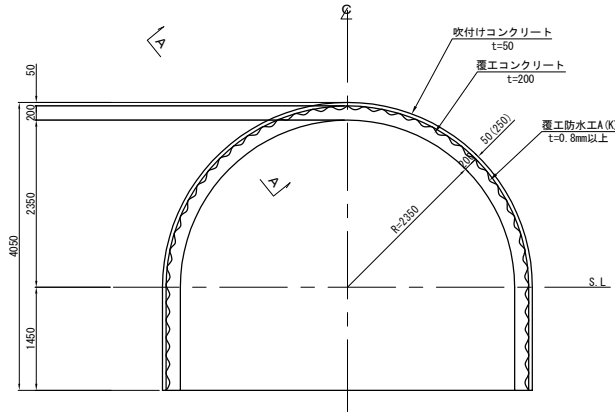


数量表		(m当り)			
項目	形状寸法	単位	数量		
覆工防水工A(K)	t=0.8mm以上 表面粗面材 300g/m²以上	m²	25.095	25.095	
覆工防水工B(K)	-	m²	—	—	

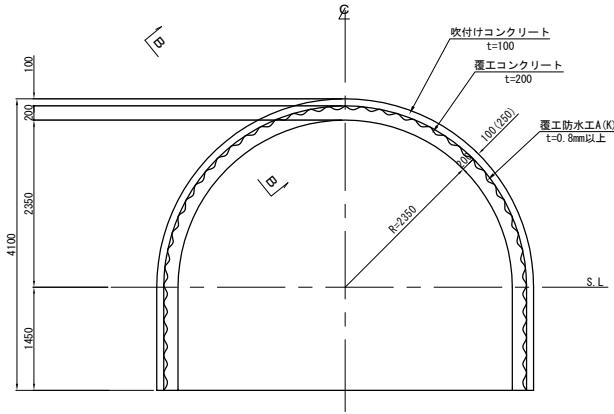
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	覆工防水工図(5)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

避難連絡坑 S=1:75

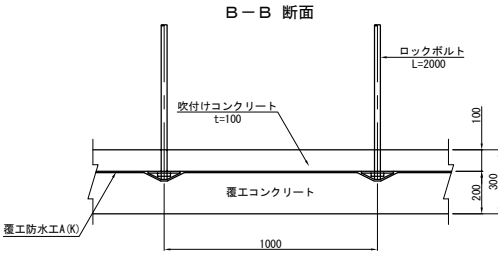
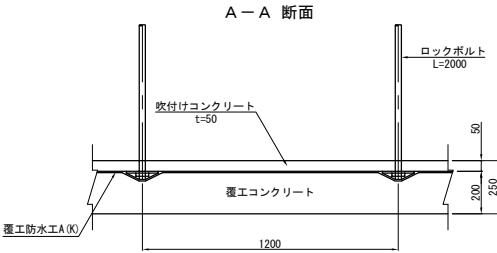
CII-K-S 断面



DI-K-S 断面



断面詳細図 S=1:25



数量表 (m当り)

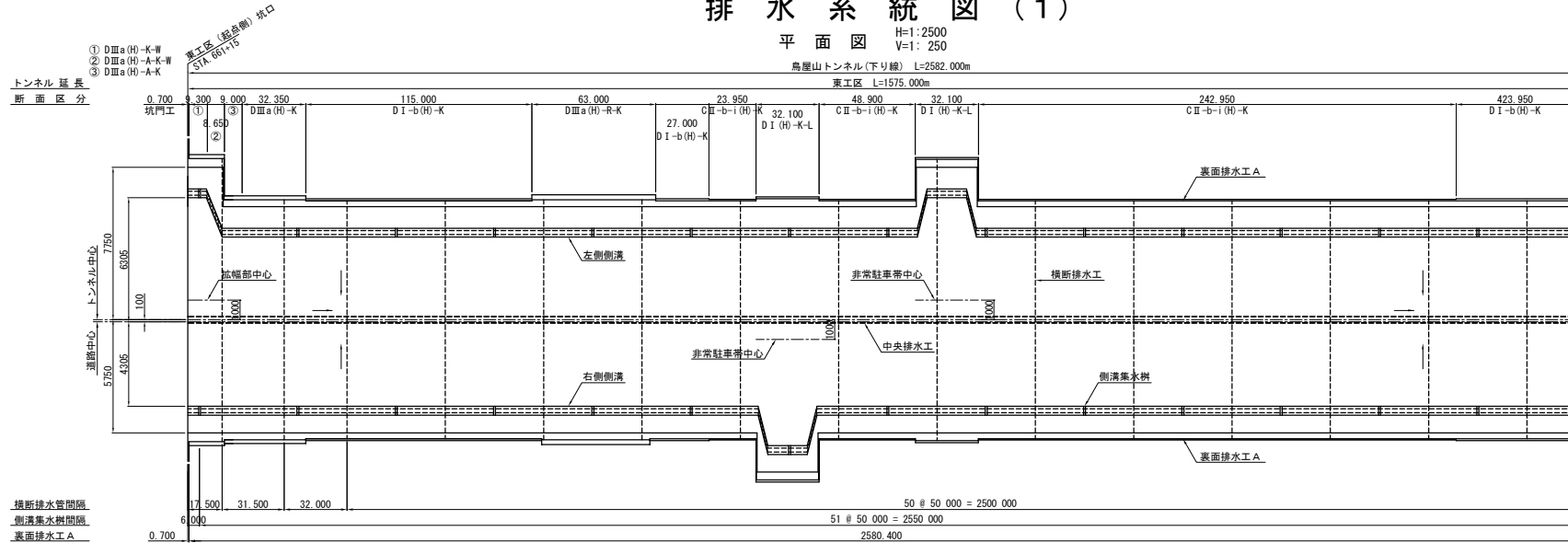
項目	形状寸法	単位	数量			
			CII-K-S	DI-K-S		
覆工防水工A(K)	t=0.8mm以上 表面繊維材 300 g/m ² 以上	m ²	10.911	10.911		
覆工防水工B(K)	"	m ²	—	—		

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)

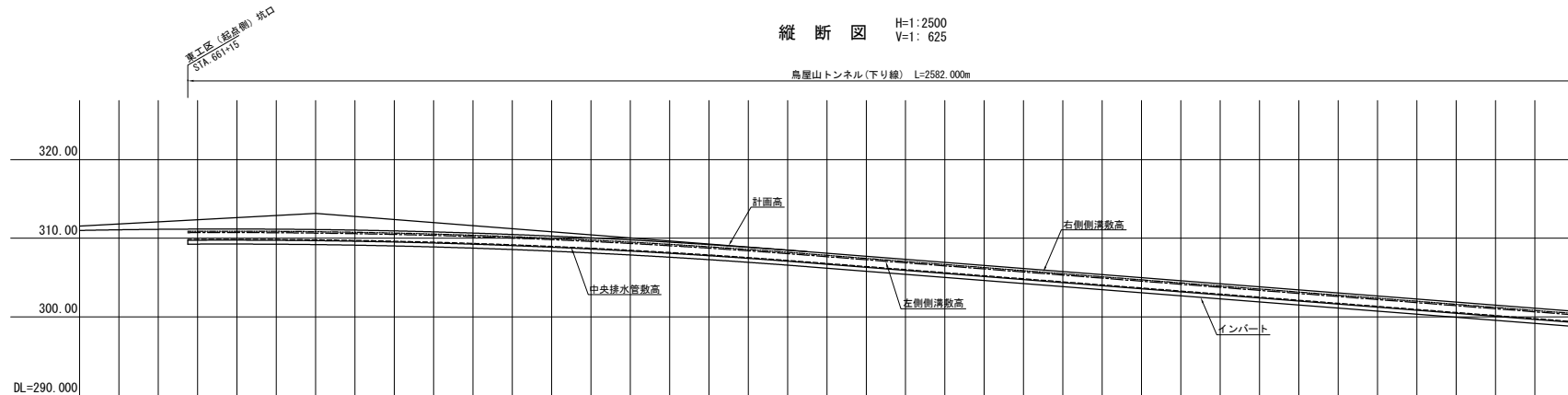
平面図 H=1:2500
V=1: 250

鳥屋山トンネル(下り線) L=2582.000m



縦断面図 H=1:2500
V=1: 625

鳥屋山トンネル(下り線) L=2582.000m



縦断面勾配	DL=290.000																			
左側側溝敷高																				
右側側溝敷高																				
中央排水管敷高																				
計画高																				
単距離																				
測点																				
横断面勾配																				

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(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	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

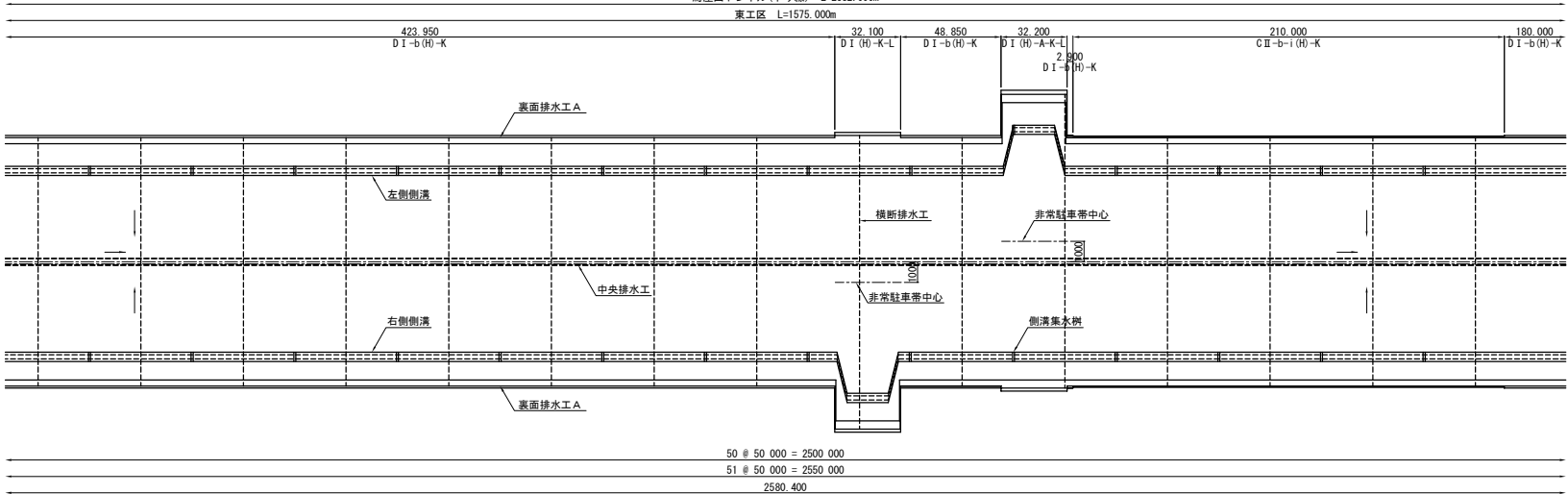
排水系統図(2)

平面図

H=1:2500
V=1:250

鳥屋山トンネル(下り線) L=2582.000m

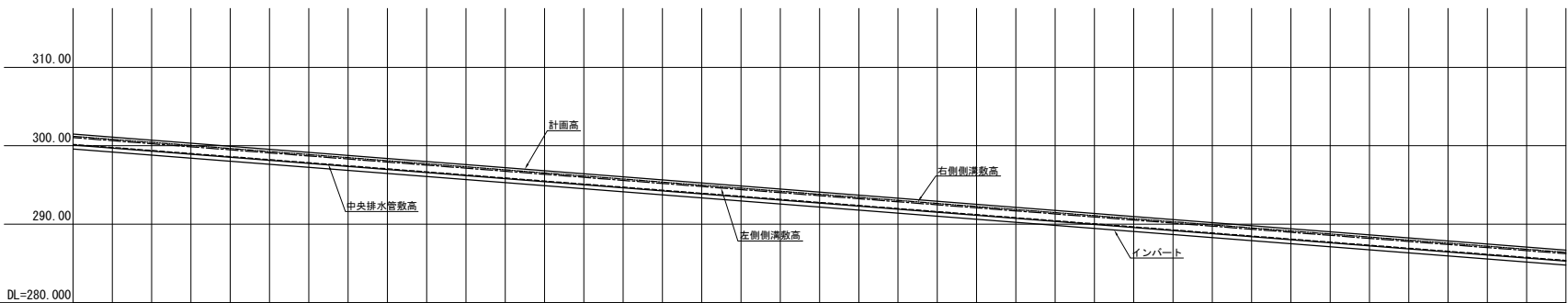
東工区 L=1575.000m



縦断図

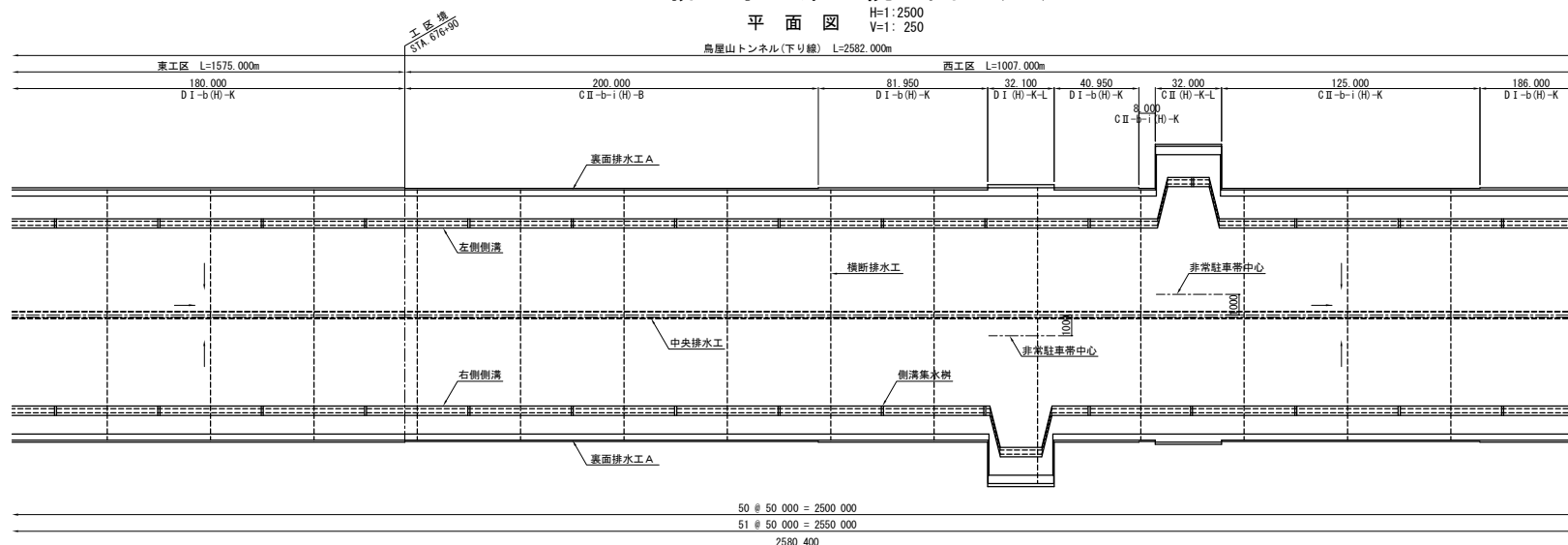
H=1:2500
V=1:625

鳥屋山トンネル(下り線) L=2582.000m

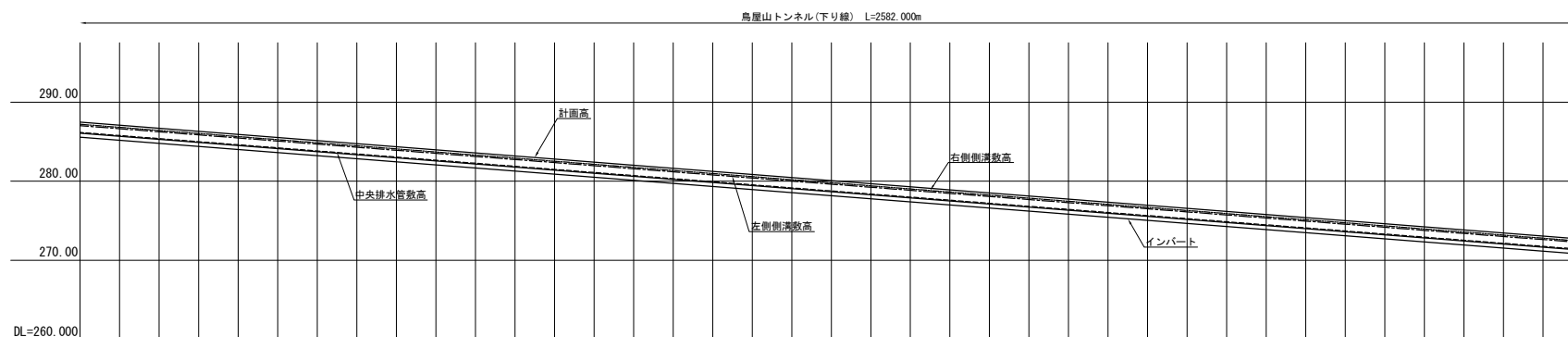


縦断勾配	$i=1.946\%$ $L=3655.000$																			
左側側溝敷高	STA.688	20.000	301.104	299.792	300.825	300.653														
右側側溝敷高		+20	20.000	300.714	299.402	300.435	300.263													
中央排水管敷高		+40	20.000	300.325	299.013	300.046	299.874													
計画高		+60	20.000	299.936	298.624	299.657	299.485													
単距離		+80	20.000	299.547	298.235	299.268	299.096													
測点		STA.689	20.000	299.157	297.845	298.878	298.706													
横断勾配		+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													
		EC.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													

磐城自動車道 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 金澤若松管理事務所		



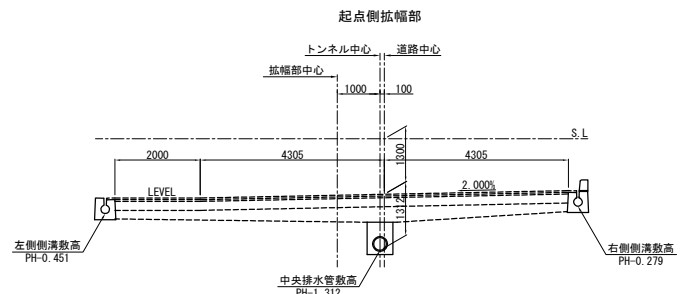
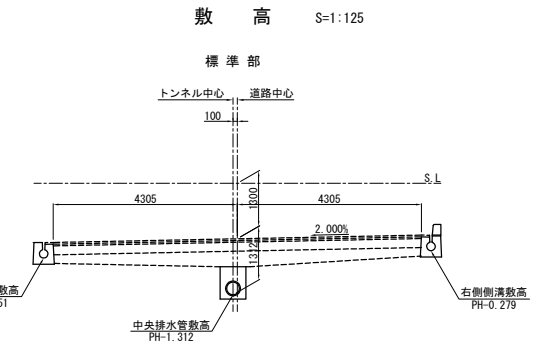
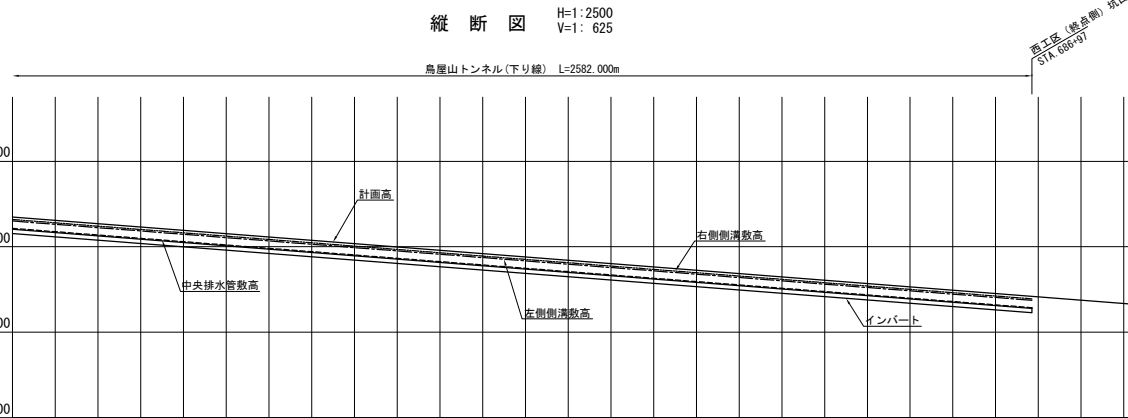
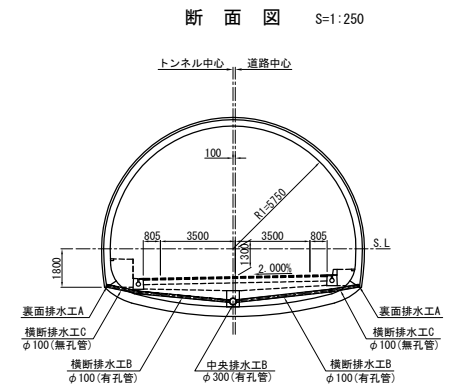
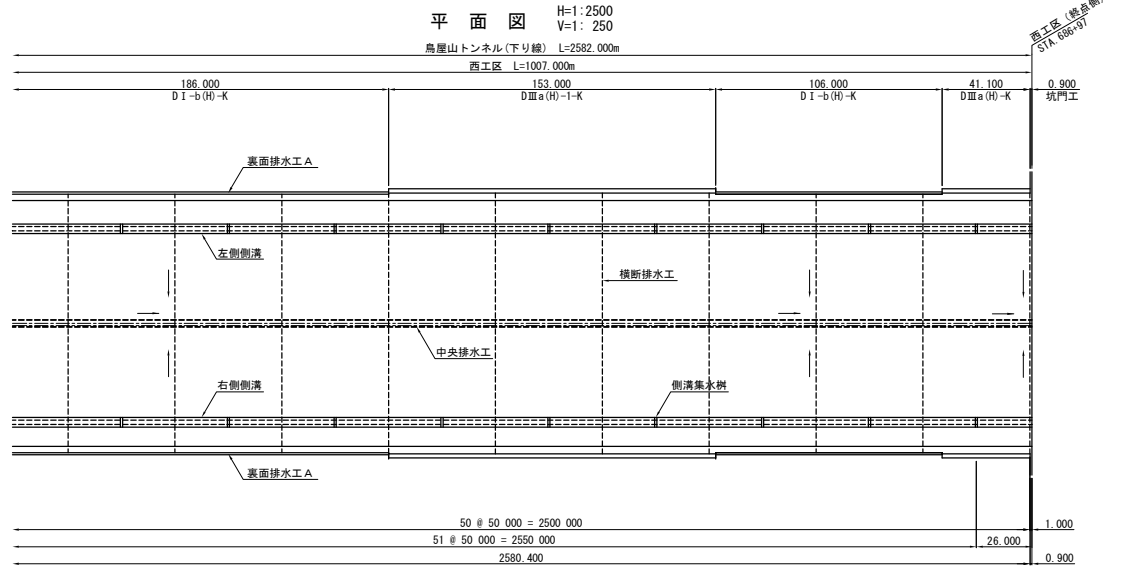
縦断図 H=1:2500
V=1:625



測 點	單 距 離	計 圖 高	中央排水管數高	右側側溝數高	左側側溝數高	縱 斷 勾 配
	+ 20	20.000	287.092	285.780	286.813	286.641
	+ 40	20.000	286.703	285.391	286.424	286.252
	+ 60	20.000	286.314	285.002	286.035	285.863
	+ 80	20.000	285.924	284.612	285.645	285.473
	STA. 678	20.000	285.535	284.223	285.256	285.084
	+ 20	20.000	285.146	283.834	284.867	284.695
	+ 40	20.000	284.757	283.445	284.478	284.306
	+ 60	20.000	284.368	283.056	284.089	283.917
	+ 80	20.000	283.978	282.666	283.699	283.527
	STA. 677	20.000	283.589	282.277	283.310	283.138
	+ 20	20.000	283.200	281.888	282.921	282.749
	+ 40	20.000	282.811	281.499	282.532	282.360
	+ 60	20.000	282.421	281.109	282.142	281.970
	+ 80	20.000	282.032	280.720	281.753	281.581
	STA. 678	20.000	281.643	280.331	281.364	281.192
	+ 20	20.000	281.254	279.942	280.975	280.803
	+ 40	20.000	280.865	279.553	280.586	280.414
	+ 60	20.000	280.475	279.163	280.196	280.024
	+ 80	20.000	280.086	278.774	279.807	279.635
	STA. 678	20.000	279.697	278.385	279.418	279.246
	+ 20	20.000	279.308	277.996	279.029	278.857
	+ 40	20.000	278.919	277.607	278.640	278.468
	+ 60	20.000	278.529	277.217	278.250	278.078
	+ 80	20.000	278.140	276.828	277.861	277.689
	STA. 680	20.000	277.751	276.439	277.472	277.300
	+ 20	20.000	277.362	276.050	277.083	276.911
	+ 40	20.000	276.973	275.661	276.694	276.522
	+ 60	20.000	276.583	275.271	276.304	276.132
	+ 80	20.000	276.194	274.882	275.915	275.743
	STA. 681	20.000	275.805	274.493	275.526	275.354
	+ 20	20.000	275.416	274.104	275.137	274.965
	+ 40	20.000	275.026	273.714	274.747	274.575
	+ 60	20.000	274.637	273.325	274.358	274.186
	+ 80	20.000	274.248	272.936	273.969	273.797
	STA. 682	20.000	273.859	272.547	273.580	273.408
	+ 20	20.000	273.470	272.158	273.191	273.019
	+ 40	20.000	273.080	271.768	272.801	272.629

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 金津若松管理事務所		

排水系統図(4)

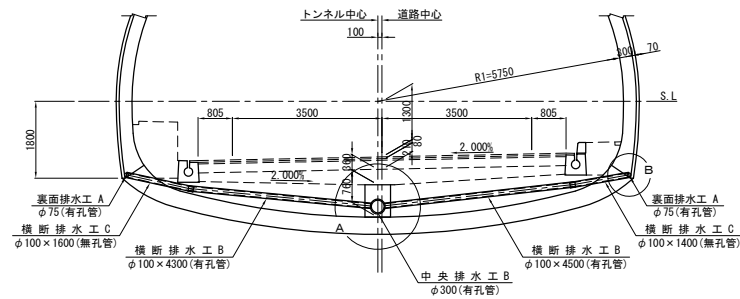


縦断勾配	<div><div></div><div><div></div><div><div></div><div></div></div></div></div>														
左側側溝敷高	+40-	20.000-	273.080-	272.801-	272.629										
右側側溝敷高	+60-	20.000-	272.691-	271.379-	272.412-	272.240									
中央排水管敷高	+80-	20.000-	272.302-	270.990-	272.023-	271.851									
計画高	STA 683-	20.000-	271.913-	270.601-	271.634-	271.462									
単距離	+20-	20.000-	271.524-	270.212-	271.245-	271.073									
測点	+40-	20.000-	271.134-	269.822-	270.855-	270.683									
横断勾配	+60-	20.000-	270.745-	269.433-	270.466-	270.294									
	+80-	20.000-	270.356-	269.044-	270.077-	269.905									
	STA 684-	20.000-	269.967-	268.655-	269.688-	269.516									
	+20-	20.000-	269.578-	268.266-	269.299-	269.127									
	+40-	20.000-	269.188-	267.876-	268.909-	268.737									
	+60-	20.000-	268.799-	267.487-	268.520-	268.348									
	+80-	20.000-	268.410-	267.098-	268.131-	267.959									
	STA 685-	20.000-	268.021-	266.709-	267.742-	267.570									
	+20-	20.000-	267.632-	266.320-	267.353-	267.181									
	+40-	20.000-	267.242-	265.930-	266.963-	266.791									
	+60-	20.000-	266.853-	265.541-	266.574-	266.402									
	+80-	20.000-	266.464-	265.152-	266.185-	266.013									
	STA 686-	20.000-	266.075-	264.763-	265.796-	265.624									
	+20-	20.000-	265.685-	264.373-	265.406-	265.234									
	+40-	20.000-	265.296-	263.984-	265.017-	264.845									
	+60-	20.000-	264.907-	263.595-	264.628-	264.456									
	80-40-	18.000-	264.517-	263.205-	264.238-	264.066									
	+97-	17.000-	264.127-	262.815-	263.848-	263.676									
	STA 687-	3.000-	264.129												
	+20-	20.000-	263.739												
	+40-	20.000-	263.350												

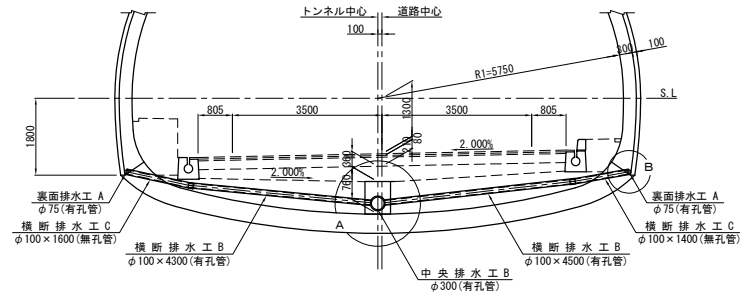
磐越自動車道 鳥壁山トンネル工事			
図面の種類	排水系統図(4)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

断面図 S=1:125

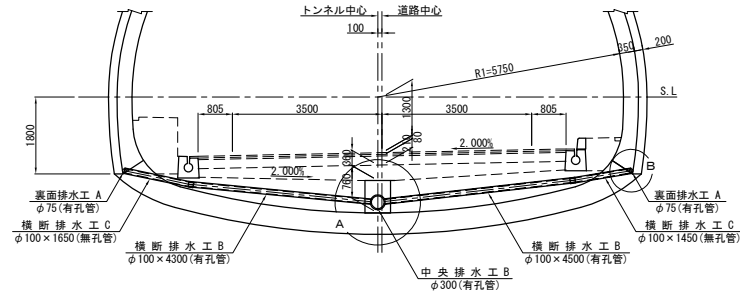
CII-b-i (H)-K, CII-b-i (H)-B 断面



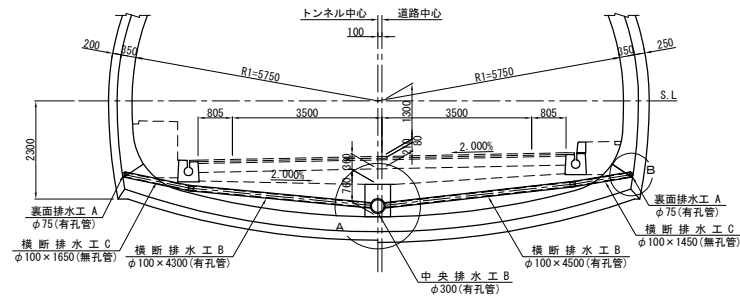
DI-b (H)-K 断面



DIIIa (H)-K 断面

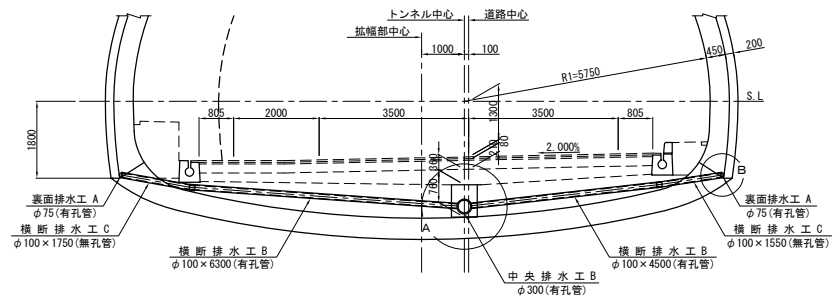


DIIIa (H)-I-K 断面

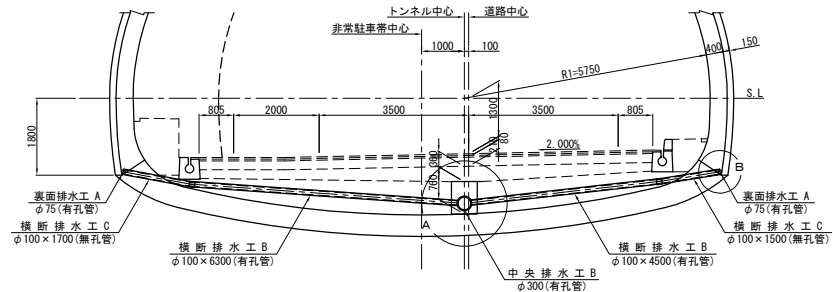


DIIIa (H)-R-K断面

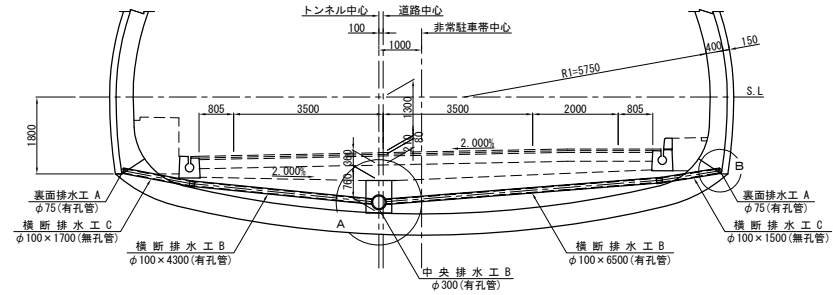
DIIIa (H)-A-K-W 断面



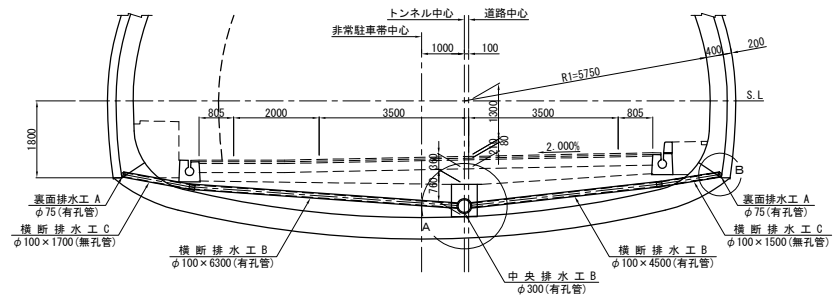
DI (H)-K-L L側断面



DI (H)-K-L R側断面

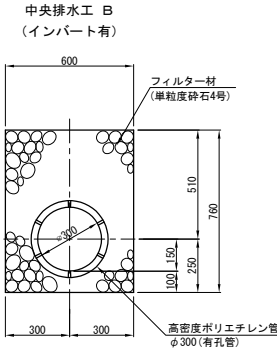


DI (H)-A-K-L L側断面

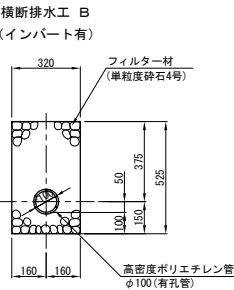


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	排水工詳細図(1)		
縮尺	1:125	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

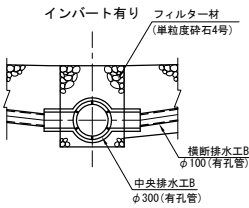
中央排水工 S=1:25



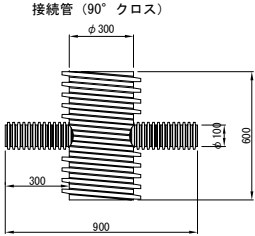
横断排水工 S=1:25



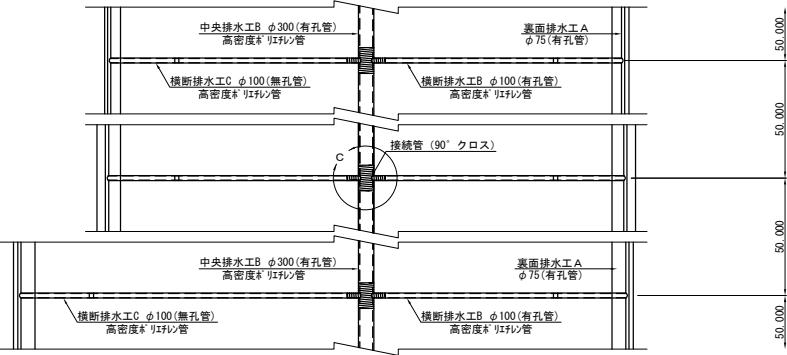
A部詳細図 S=1:50



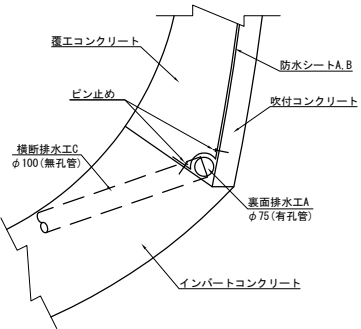
C部詳細図 S=1:25



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	φ75	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
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	φ300(有孔管)	m	10.000	

横断排水工B,C 材料表

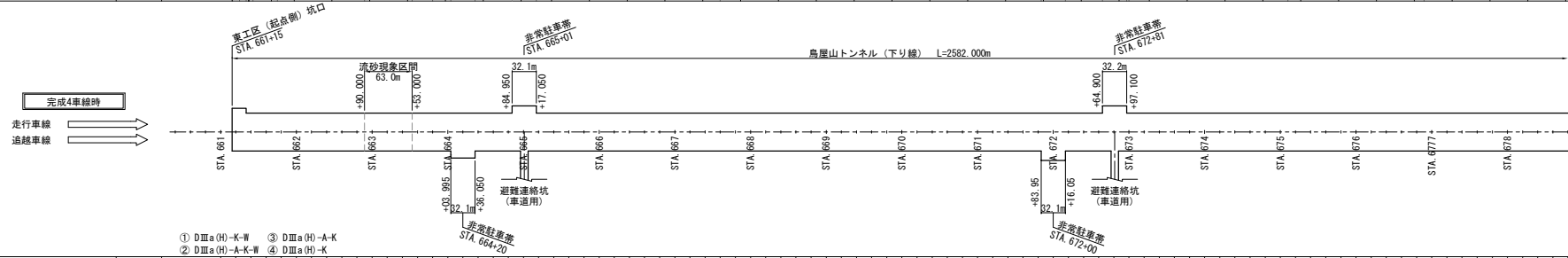
名 称	形状寸法	単位	数 量									摘 要
			CⅡ-b-i(H)-K	CⅡ-b-i(H)-B	DⅠ-b(H)-K	DⅢa(H)-A-K DⅢa(H)-K	DⅢa(H)-I-K	DⅢ(H)-A-K-W	DⅠ(H)-K-L(L)	DⅠ(H)-K-L(R)	DⅠ(H)-A-K-L	
掘 削		m ³	1.333	1.333	1.333	1.333	1.333	1.611	1.605	1.651	1.605	
フィルター材	単粒度砕石4号	m ³	1.240	1.240	1.240	1.240	1.240	1.500	1.490	1.540	1.490	
横断排水管B	φ100(有孔管)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

測 点		路線の 有 無	① DⅢa(H)-K-W ② DⅢa(H)-A-K-W	③ DⅢa(H)-A-K ④ DⅢa(H)-K	流砂現象区間 63.0m	STA 661 +20 +40 +60 +80	STA 662 +20 +40 +60 +80	STA 663 +20 +40 +60 +80	STA 664 +20 +40 +60 +80	STA 665 +20 +40 +60 +80	STA 666 +20 +40 +60 +80	STA 667 +20 +40 +60 +80	STA 668 +20 +40 +60 +80	STA 669 +20 +40 +60 +80	STA 670 +20 +40 +60 +80	STA 671 +20 +40 +60 +80	STA 672 +20 +40 +60 +80	STA 673 +20 +40 +60 +80	STA 674 +20 +40 +60 +80	STA 675 +20 +40 +60 +80	STA 676 +20 +40 +60 +80	STA 677 +20 +40 +60 +80	STA 678 +20 +40 +60 +80	STA 679 +20 +40 +60 +80	
断 面 区 分			① ② ③ ④	DⅠ-b(H)-K DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	DⅠ(H)-K-(R) DⅡ-b-i(H)-K DⅢ-K-(L)	
延 長			0.700	9.300 32.350 9.650 9.000	115.000	63.000	27.000 25.950	32.100	48.900	32.100	242.950	423.950	32.100	48.850	2.900	210.000	180.000	200.000	81.950						
左 側 (走 行 車 線 側)	通話型通報設備 (非常電話)	有			161.5			200			195		195		195		197		197		197		197		197
	操作型通報設備 (押ボタン式通報装置)	—																							
	給 水 栓 (消火栓に接続)	—																							
	消 火 栓 (消火器、手動通報器併設)	有																							
	端 子 盤 (A)	有			200			200			400		400				400				400				400
	誘 導 表 示 板 (A)	有			150			150			200		200			200		200		200		200			200
	非常口案内表示板	有				386					781						788								
	J F用手元開閉器	有			122			120							2340										
	区 分 開 閉 器	有				315					280		280				280				280			280	
	E L B 盤	有			160			200			200		200			200		200		200		200		200	
	照明管路上がり	有											2557												
	制 水 弁	—			171			200			200		200			200		200		200		200		200	
	空 気 抜 弁	有			75										2507										
	自 動 通 報 設 備	—																							



測 点		路線の 有 無	京浜東北線 STA. 664+20										京浜東北線 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		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					
右側（ 追越 車線 側）	断 面 区 分		① ② ③ ④		DⅢa(H)-K-W DⅢa(H)-A-K-W		DⅢa(H)-A-K DⅢa(H)-K		DⅢa(H)-K-W DⅢa(H)-A-K-W		DⅢa(H)-A-K DⅢa(H)-K		DⅢa(H)-K-W DⅢa(H)-A-K-W		DⅢa(H)-A-K DⅢa(H)-K		DⅢa(H)-K-W DⅢa(H)-A-K-W		DⅢa(H)-A-K DⅢa(H)-K			
	延 長	0.700	9.300 32.350 9.650 9.000	115.000	63.000	27.000 25.950	32.100	48.900	32.100	242.950	423.950	32.100	48.850	2.900	210.000	180.000	200.000	81.950				
	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		200	
	照明管路立上がり	有										2557										
	区 分 開 閉 器	有			315				280		280			280		280		280		280		

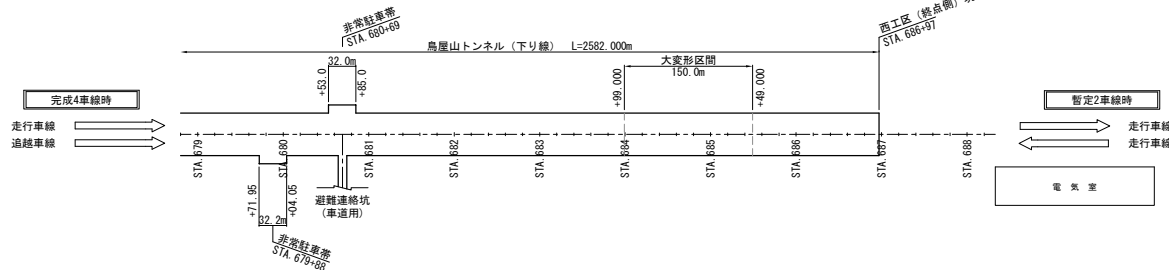
避難自動車道 鳥屋山トンネル工事	
図面の種類	非常用施設割付図(1)
縮 尺	- 図面番号 /
設計会社名	日本シビックコンサルタンツ株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所

非常用施設割付図(2)

測 点		大変形区間 150.0m														
断面区分		DⅠ-b(H)-K			DⅡ-b-i(H)-K			DⅢ-a(H)-I-K			DⅣ-a(H)-R-K			DⅤ-a(H)-K-W		
延長		81.950			32.100			125.000			186.000			153.000		
左 側 (走 行 車 線 側)	通話型通報設備 (非常電話)	有			有			有			有			有		
	操作型通報設備 (押ボタン式通報装置)	有			有			有			有			有		
	給 水 栓 (消火栓に接続)	有			有			有			有			有		
	消 火 栓 (消火器、手動通報器併設)	有			有			有			有			有		
	端 子 盤 (A)	有			有			有			有			有		
	誘 導 表 示 板 (A)	有			有			有			有			有		
	非常口案内表示板	有			有			有			有			有		
	J F用手元開閉器	有			有			有			有			有		
	区 分 開 閉 器	有			有			有			有			有		
	E L B 盤	有			有			有			有			有		
	照明管路立上がり	有			有			有			有			有		
	制 水 弁	有			有			有			有			有		
	空 気 抜 弁	有			有			有			有			有		
	自 動 通 報 設 備	有			有			有			有			有		

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

※()内は箱工無しを表す。



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
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
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		大変形区間 150.0m														
断面区分		DⅠ-b(H)-K			DⅡ-b-i(H)-K			DⅢ-a(H)-I-K			DⅣ-a(H)-R-K			DⅤ-a(H)-K-W		
延長		81.950			32.100			125.000			186.000			153.000		
右 側 (追 越 車 線 側)	通話型通報設備 (非常電話)	有			有			有			有			有		
	操作型通報設備 (押ボタン式通報装置)	有			有			有			有			有		
	誘 導 表 示 板 (A)	有			有			有			有			有		
	照明管路立上がり	有			有			有			有			有		
	区 分 開 閉 器	有			有			有			有			有		

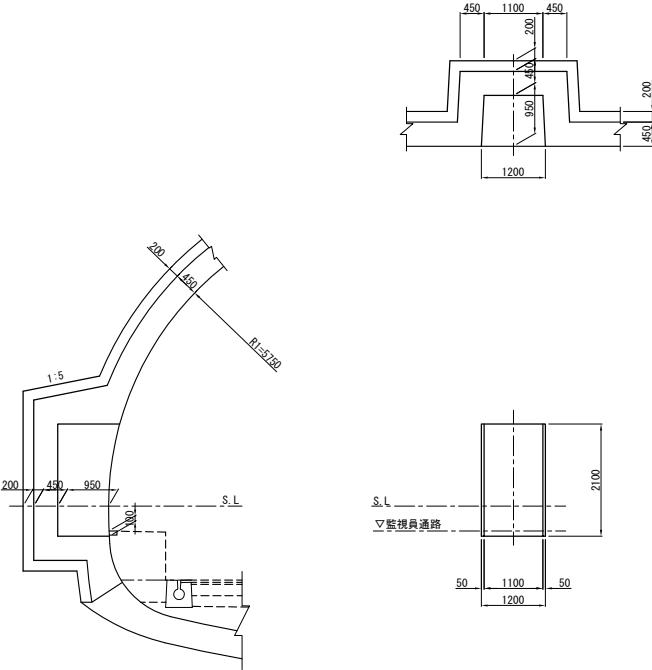
右 側 断 面 箇 所 数														
CⅡ-b-i (H)-K	CⅡ-b-i (H)-B	DⅠ-b (H)-K	DⅢa (H)-K	DⅢa (H)-A-K	DⅢa (H)-R-K	DⅢa (H)-I-K	DⅢa(H) -K-W	DⅢa(H) -A-K-W	CⅡ(H) -K-L(L)	DⅠ(H) -K-L(R)	DⅠ(H) -A-K-L(L)	合 計		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(3)	-	(3)		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(3)	-	(3)		
2	1	7	-	-	-	(1)	-	-	-	-	2	12 (1)		
-	-	-	1	-	-	-	-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

※()内は箱工無しを表す。

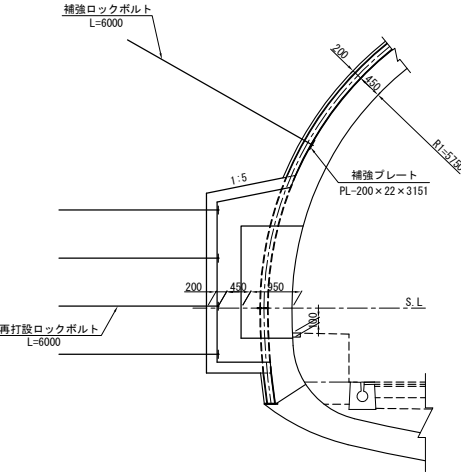
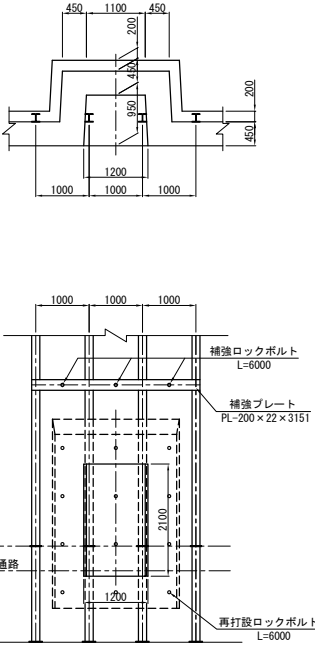
鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設割付図(2)		
縮 尺	-	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

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	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	m ²	8.980	
補 強 工 撤 去 工	鉄 筋	kg	別途参照
	プ レ ー ト	kg	108.8
	ロックボルト	本	6.0m×3
	鋼 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 金澤若松管理事務所		

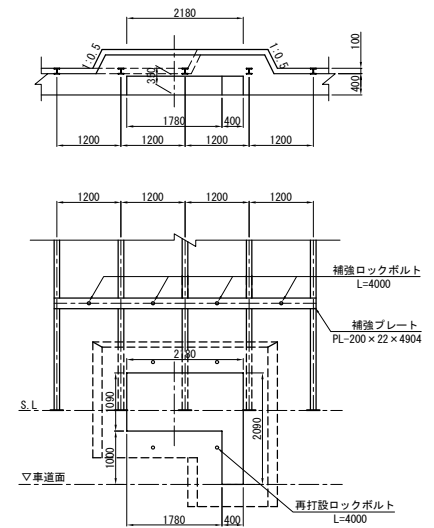
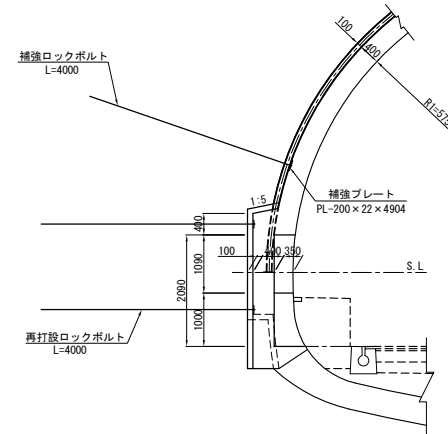
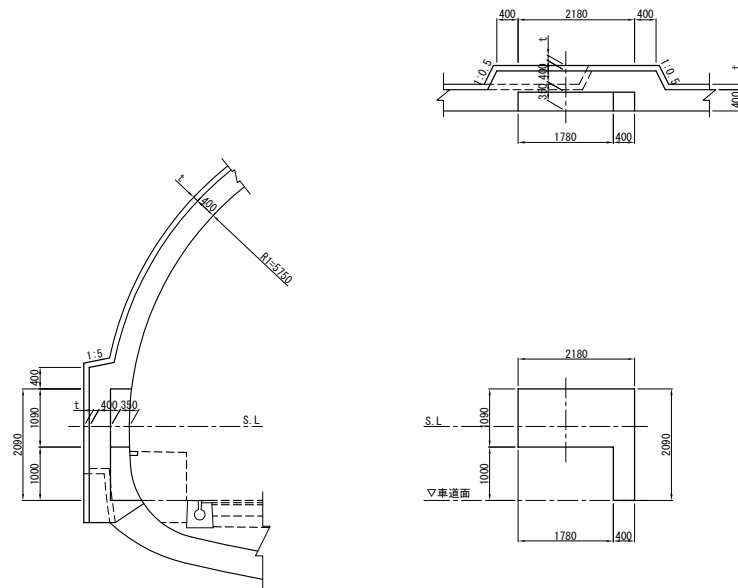
操作型通報設備+消火栓+（給水栓）

箱 抜 工 図

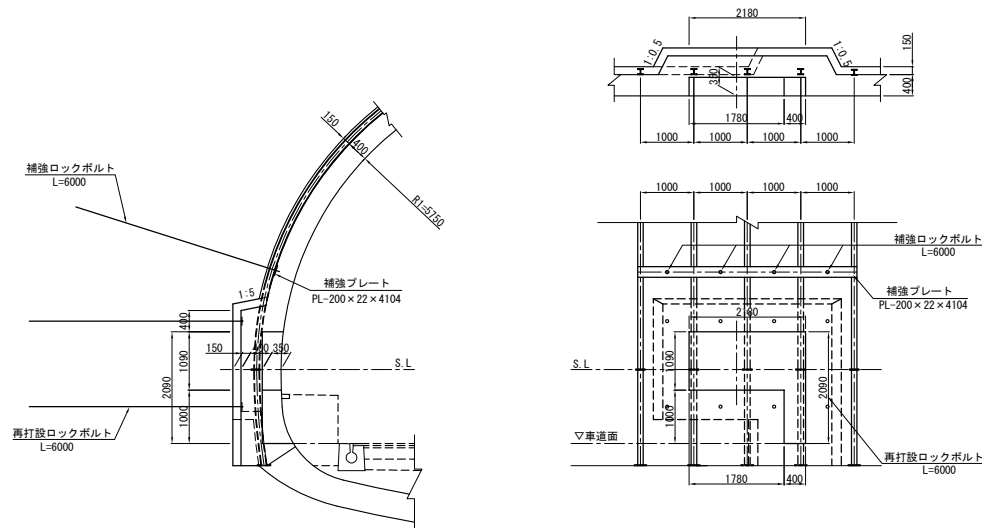
CⅡ (H) -K-L L側断面, DⅠ (H) -K-L L側断面, DⅠ (H) -A-K-L L側断面

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 ³	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 鉄 筋	kg	—	—	—
ブ レ ー ト	kg	169.4	141.8	143.4
ロ ッ ク ボ ル ト	本	4.0m×4	6.0m×4	6.0m×4
鋼 製 支 保 工	kg	103.3	227.0	323.3
継手板・底板	kg	9.0	33.7	38.0

ロ ッ ク ボ ル ト 切 断 ・ 再 打 設 数 量 表

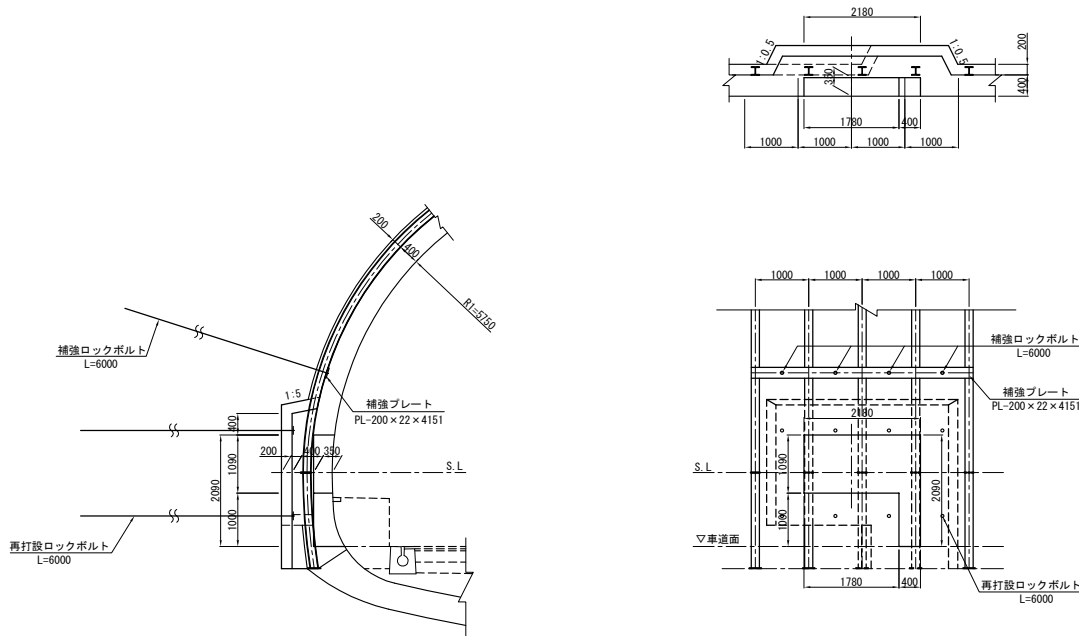
パ タ ー ン	CⅡ (H) -K-L	DⅠ (H) -K-L	DⅠ (H) -A-K-L
切 断	4	8	8
再 打 設	4	8	8

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	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		

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

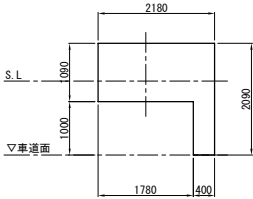
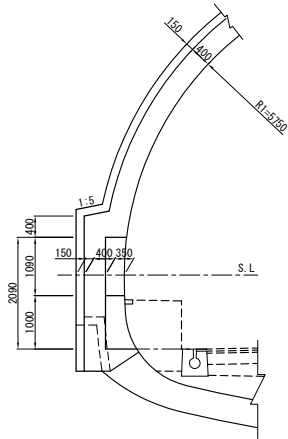
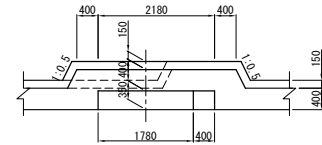


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（3）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金澤若松管理事務所		

操作型通報設備+消火栓+（給水栓）

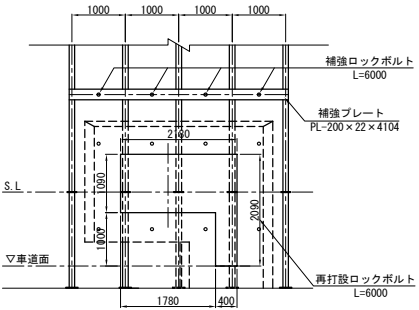
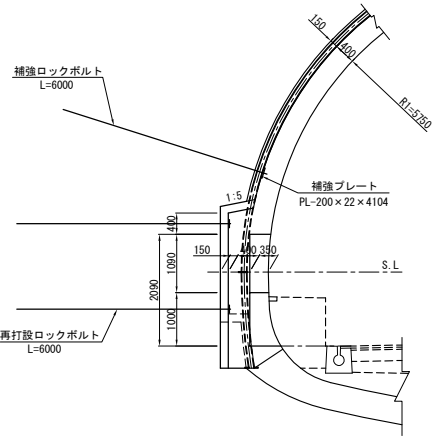
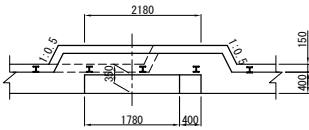
D I (H)-K-L R側断面

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 ³	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
補強鉄筋	kg	—
補強プレート	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

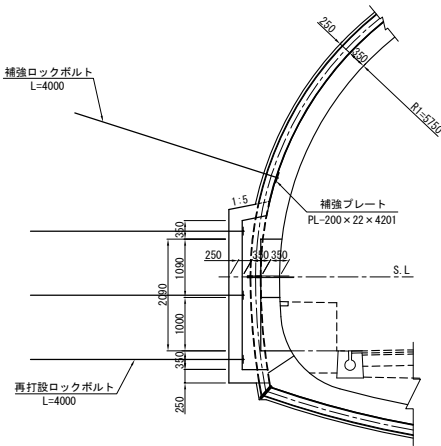
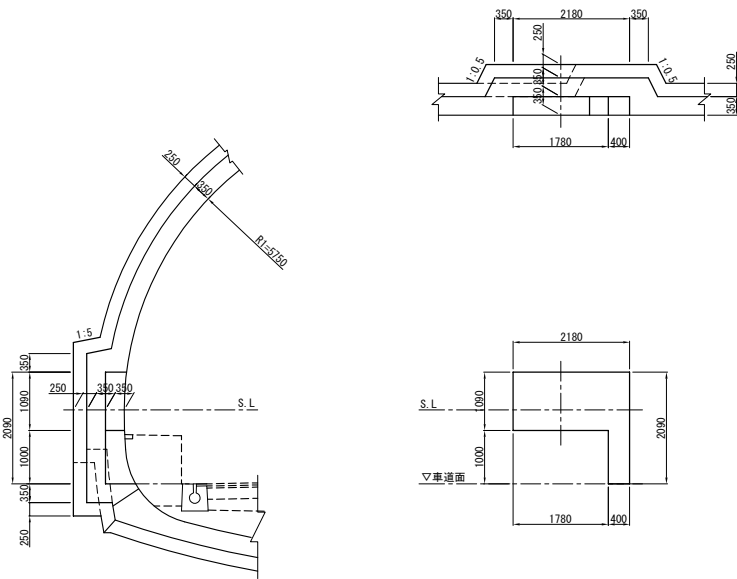
パターン	D I (H)-K-L	
切断	8	
再打設	8	

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	東日本高速道路株式会社 東北支社		
事務所名	金澤若松管理事務所		

操作型通報設備+消火栓+（給水栓）

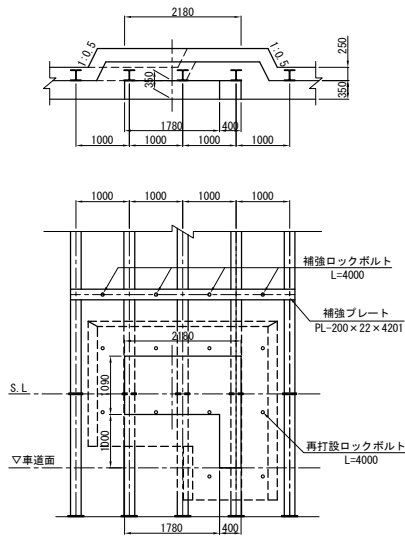
DⅢa(H)-R-K 断面

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 ³	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 鉄 筋	kg	別途参照
補 強 プ レ ー ト	kg	145.1
ロ ッ ク ボ ル ト	本	4.0m×4
撤 去 鋼 製 支 保 工	kg	467.0
撤 去 継 手 板 ・ 底 板	kg	58.8

ロックボルト切断・再打設数量表

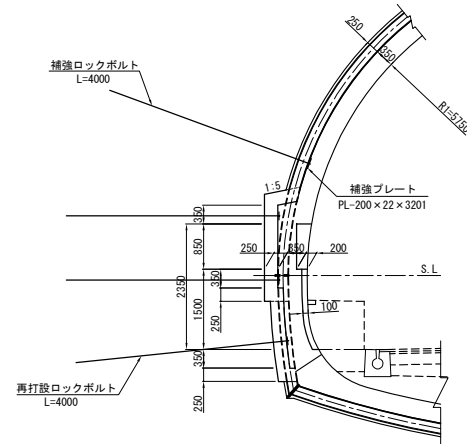
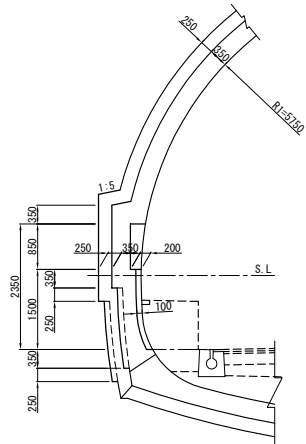
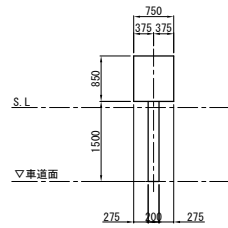
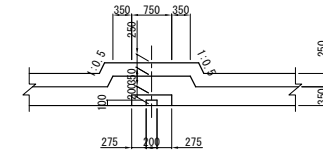
パ タ ー ン	DⅢa(H)-R-K
切 断	10
再 打 設	10

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

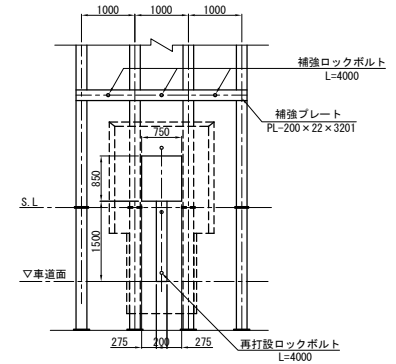
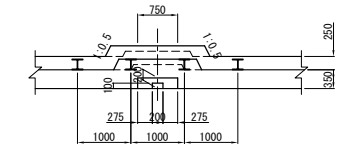
DⅢa(H)-R-K 断面

箱 拔 工 図



補 強 工 図

D III a (H) -R-K



数量表

設計パターン		DⅢA(H)-R
補強工 撤去工	覆工厚 (f)	cm 35
	欠付厚 (t)	cm 25
	掘削	m ² 2.798
	欠付けコンクリート	m ² 5.676
	コンクリート	m ² 0.737
	覆工控除	m ² 0.177
	型枠	m ² 1.980
	鉄筋	kg 別途参照
補強工	プレート	kg 110.6
	ロックボルト	本 4.0×3
	鋼製支保工	kg 371.6
撤去工	縦板・底板	kg 39.2

ロックボルト切断・再打設数量表

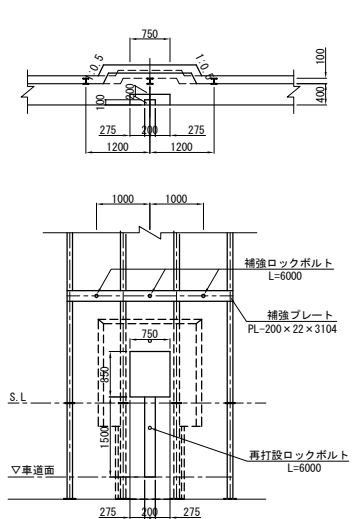
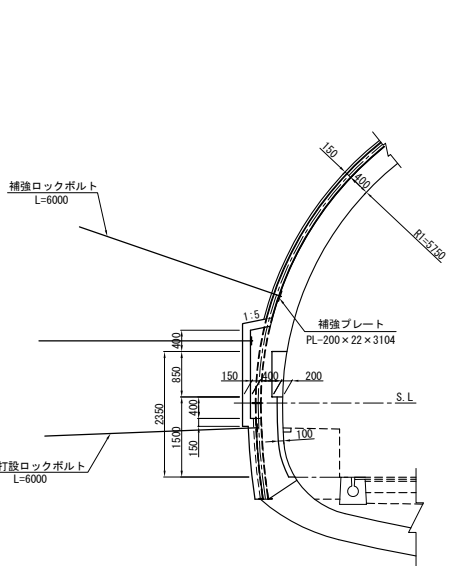
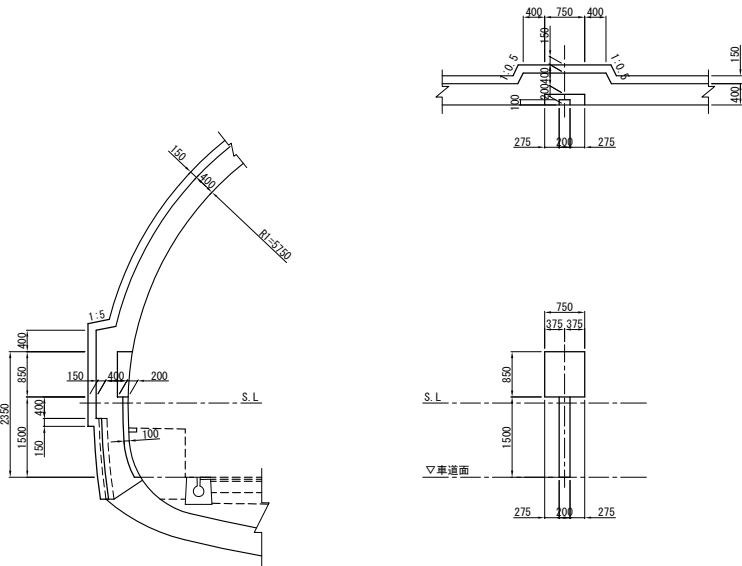
パ タ ー ン	DIIIa(H)-R
切 断	3
再 打 設	3

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設修理工図（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		

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	m ³	1.963	
吹付けコンクリート	m ³	6.187	
コンクリート	m ³	0.838	
覆工控除	m ³	0.177	
型	m ²	1.983	
鉄筋	kg	—	
補強プレート	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		

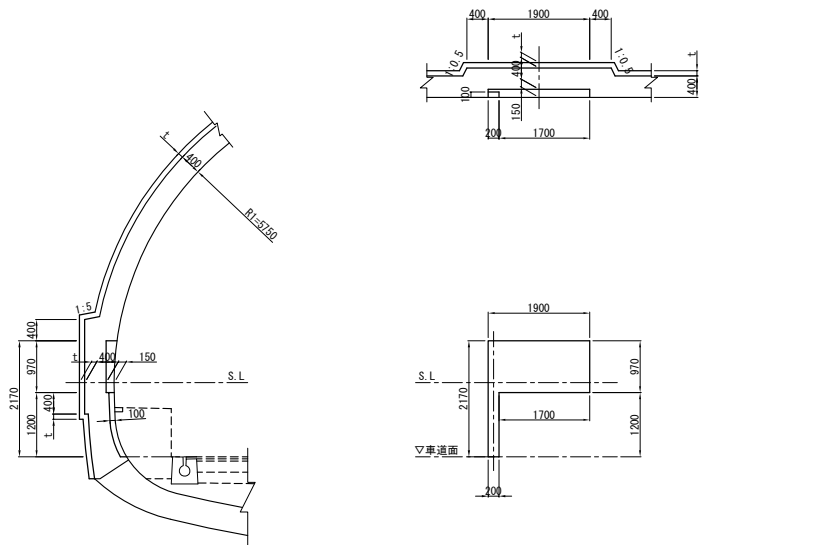
非常口案内表示板

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

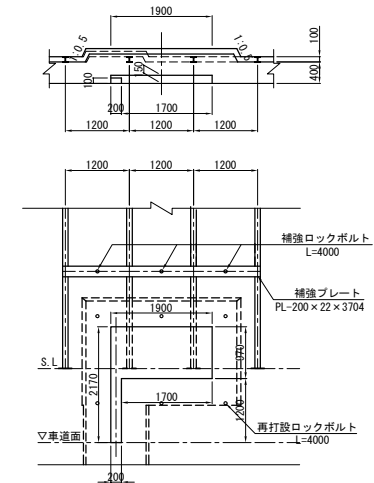
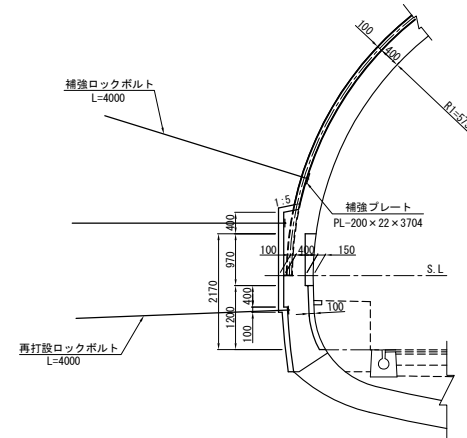
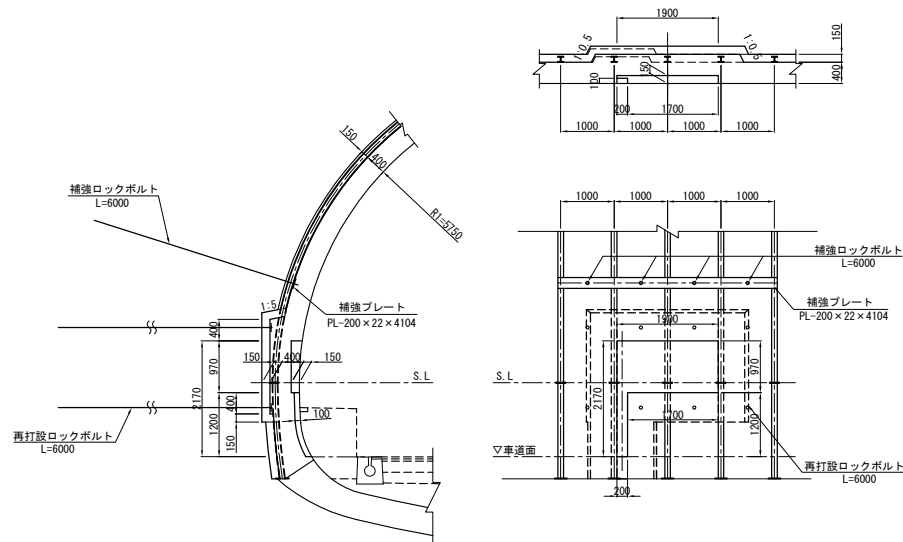
補 強 工 図

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	
補強掘入工	覆工厚 (T)	cm	40	40	40
	吹付け厚 (t)	cm	10	15	20
	掘	m ³	1.934	2.473	3.072
	吹付けコンクリート	m ³	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	m ²	3.336	3.336	3.336
	鉄筋	kg	—	—	—
	プレート	kg	127.9	141.8	143.4
掘入工	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

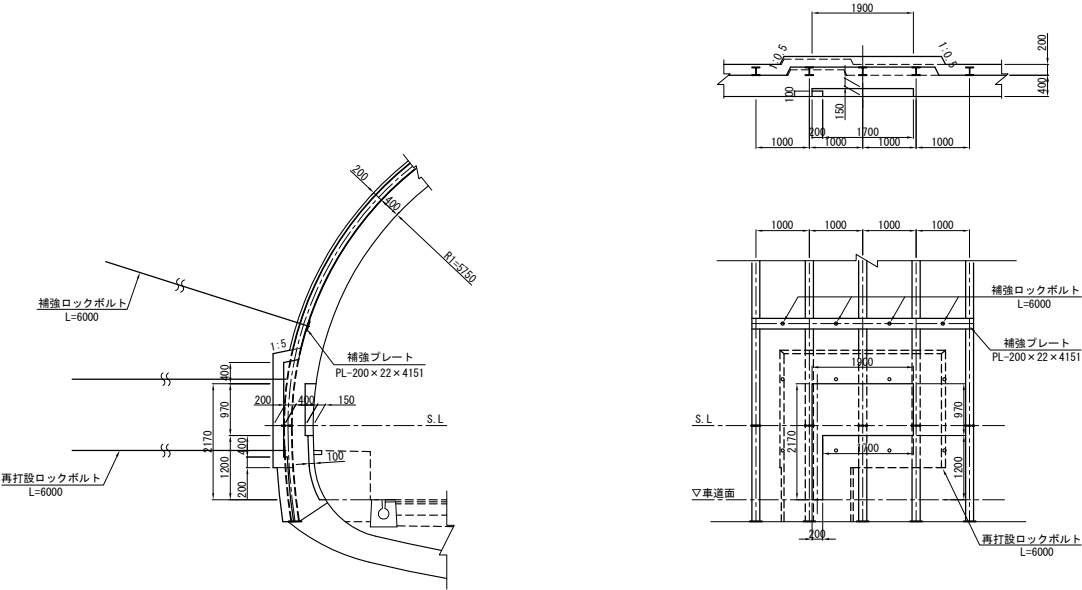
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（８）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

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

補 強 工 図

DⅠ (H) -A-K-L L側断面

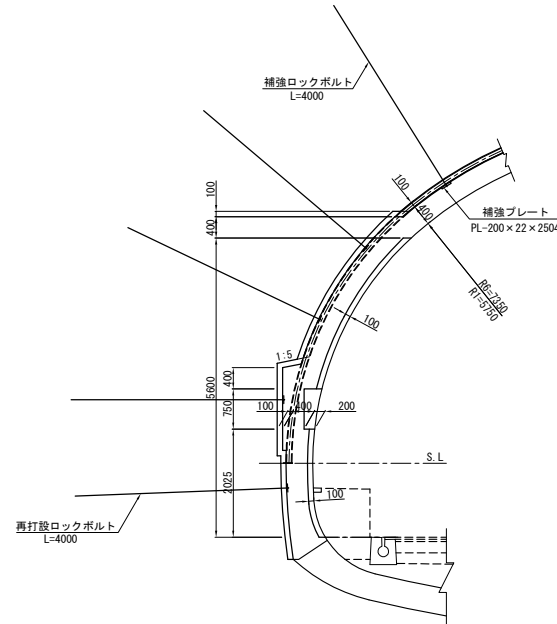
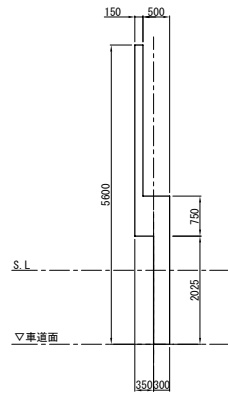
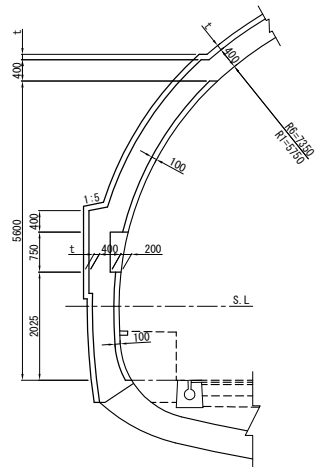
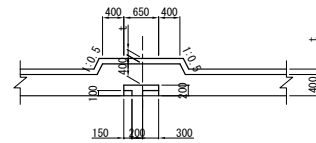


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図（9）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金澤若松管理事務所		

E L B 盤

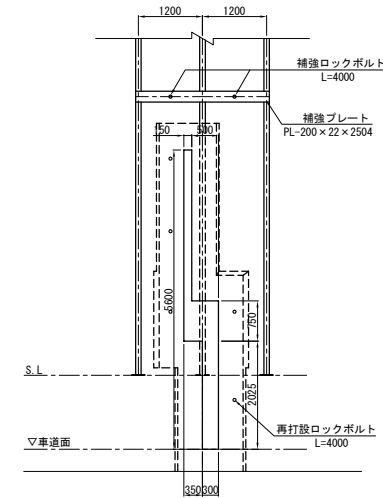
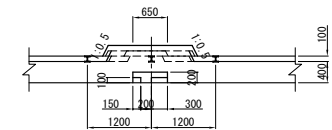
CⅡ (H) -K-L L側断面, DⅠ (H) -A-K-L L側断面

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	m ³	2.455	4.000
吹付けコンクリート	m ³	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	m ²	3.421	3.421
鉄 筋	kg	—	—
補 強 プ レ ー ト	kg	86.5	108.8
ロックボルト	本	4.0m×2	6.0m×3
鋼 製 支 保 工	kg	142.3	413.5
継手板・底板	kg	3.0	30.5

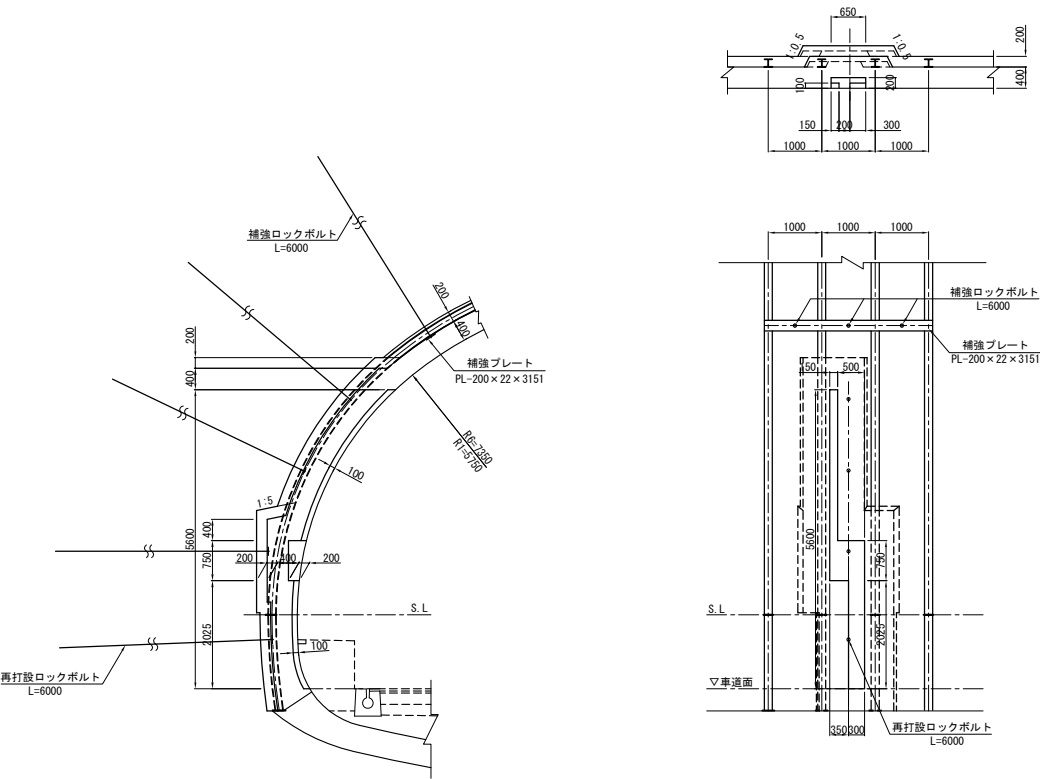
ロックボルト切断・再打設数量表

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

磐城自動車道 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		

E L B 盤
C II (H)-K-L L側断面, D I (H)-A-K-L L側断面

補 強 工 図
D I (H)-A-K-L L側断面

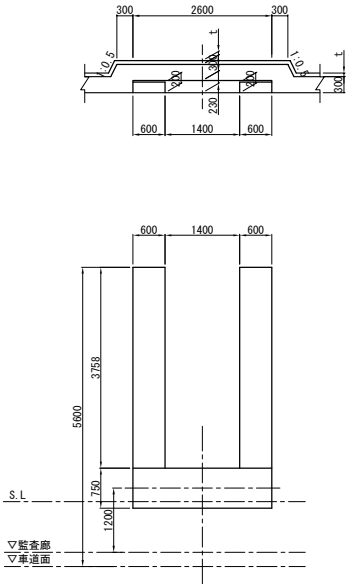
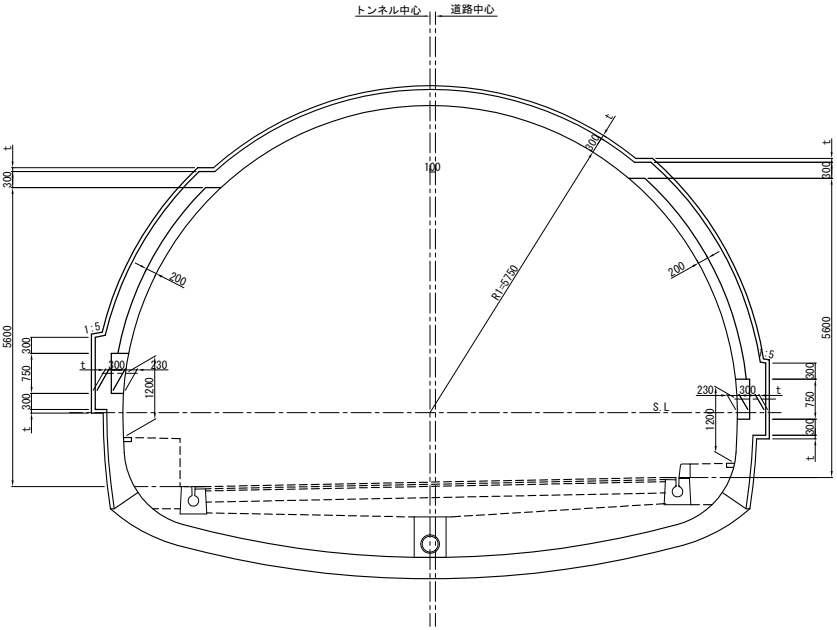
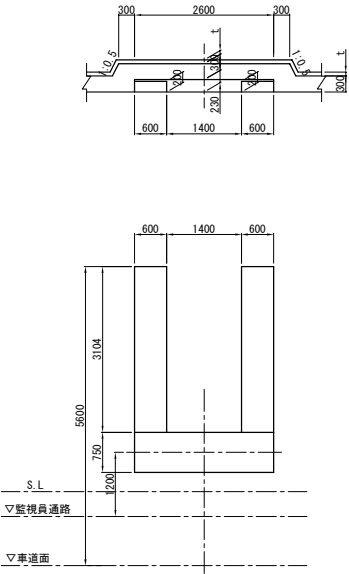


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図 (11)		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金澤若松管理事務所		

区分開閉器

CⅡ-b-i (H)-K, CⅡ-b-i (H)-B, DⅠ-b (H)-K 断面

箱抜工図



数量表

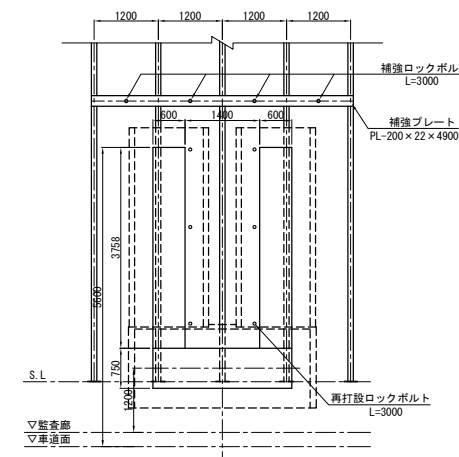
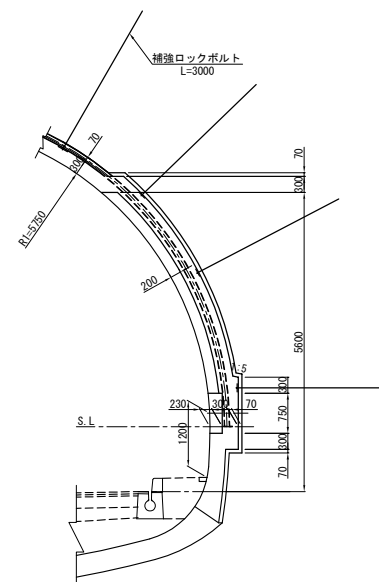
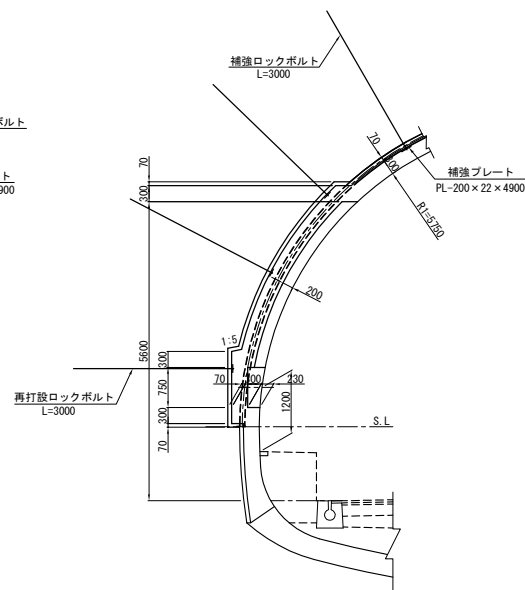
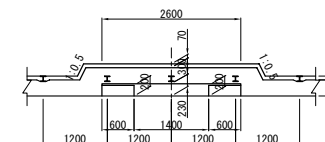
設計パターン		CⅡ-b-i (H)-K 左側-B	CⅡ-b-i (H)-K 右側-B	DⅠ-b (H)-K 左側	DⅠ-b (H)-K 右側
覆工厚 (T)	cm	30	30	30	30
吹付け厚 (t)	cm	7	7	10	10
掘削	m ³	4.621	5.036	5.322	5.823
吹付けコンクリート	m ³	19.283	21.503	19.283	21.503
コンクリート	m ³	3.151	3.402	3.151	3.402
運工控除	m ³	1.387	1.507	1.387	1.507
型枠	m ²	11.057	12.348	11.057	12.348
補鉄筋	kg	—	—	—	—
補強プレート	kg	169.2	169.2	141.6	141.6
ロックボルト	本	3.0m×4	3.0m×4	4.0m×4	4.0m×4
鋼製支保工	kg	201.8	202.2	205.5	230.5
撤去工	kg	7.8	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		

補 強 工 図

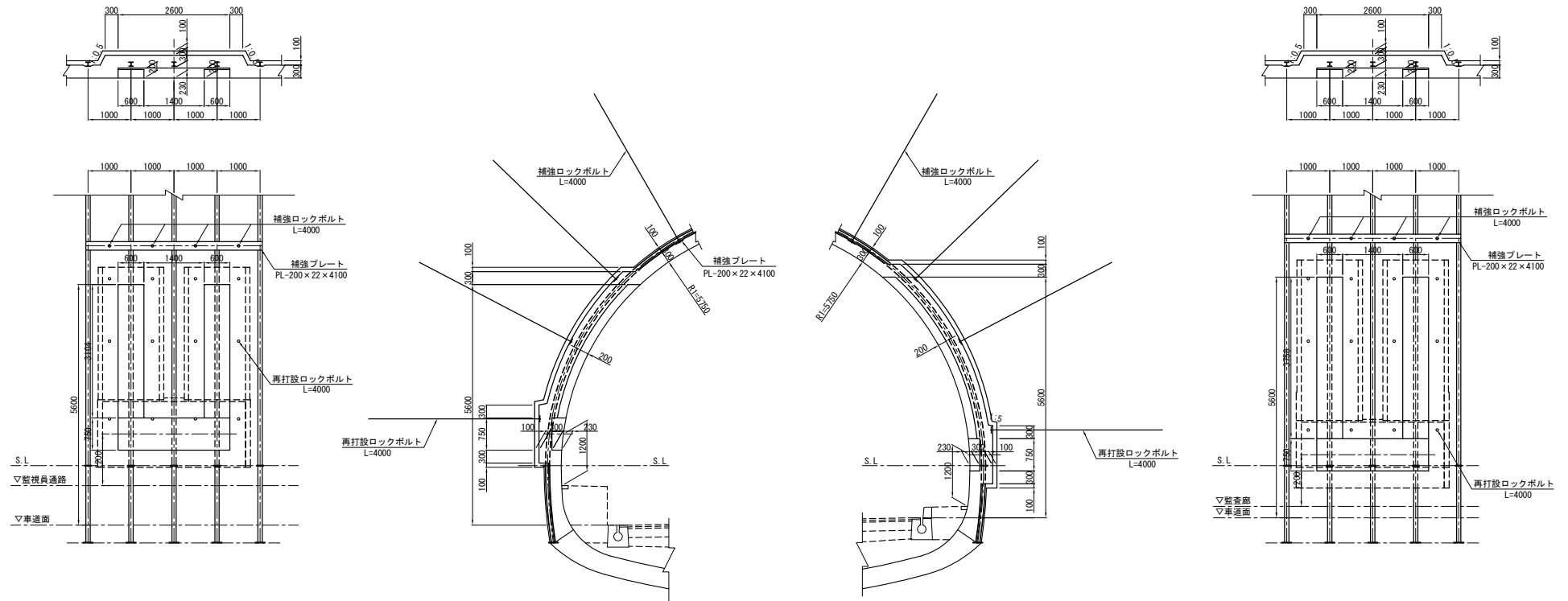


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設設け図工 (13)		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津松管理事務所		

区分開閉器

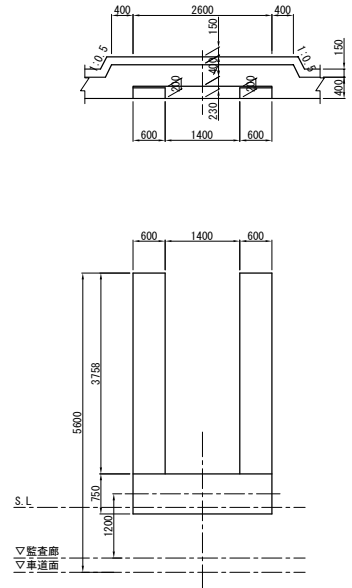
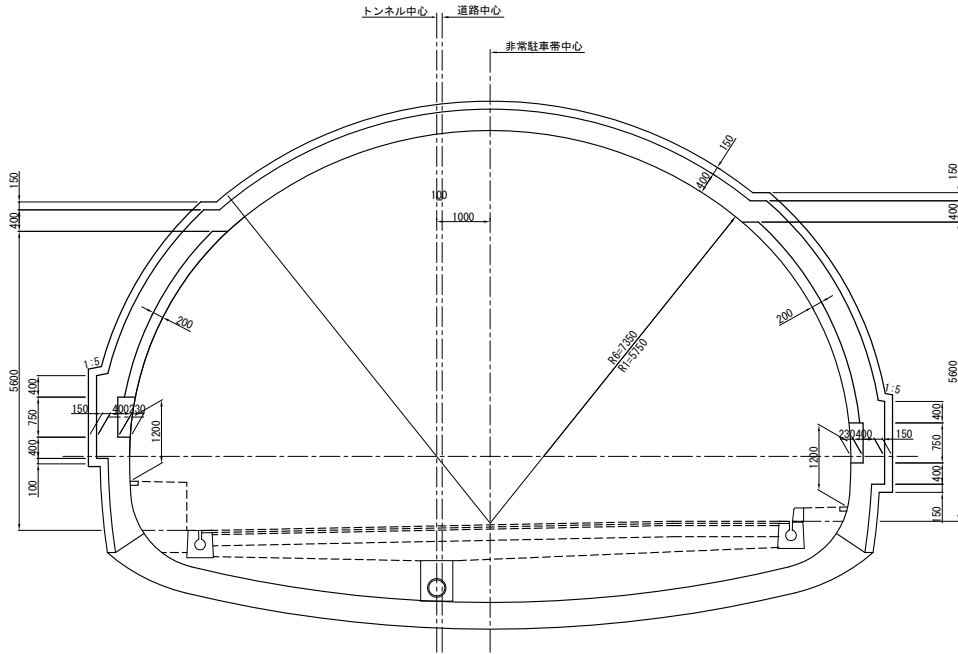
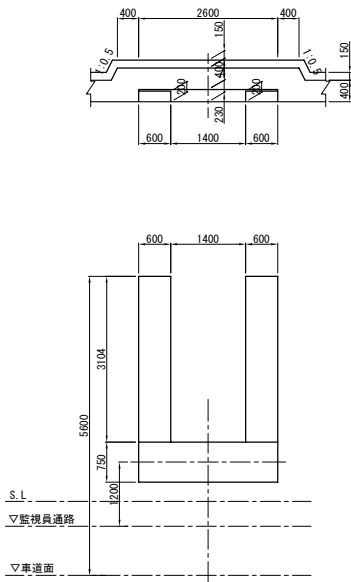
D I -b (H) -K 断面

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 (14)		
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)-K-L R側断面
箱 抜 工 図



数量表

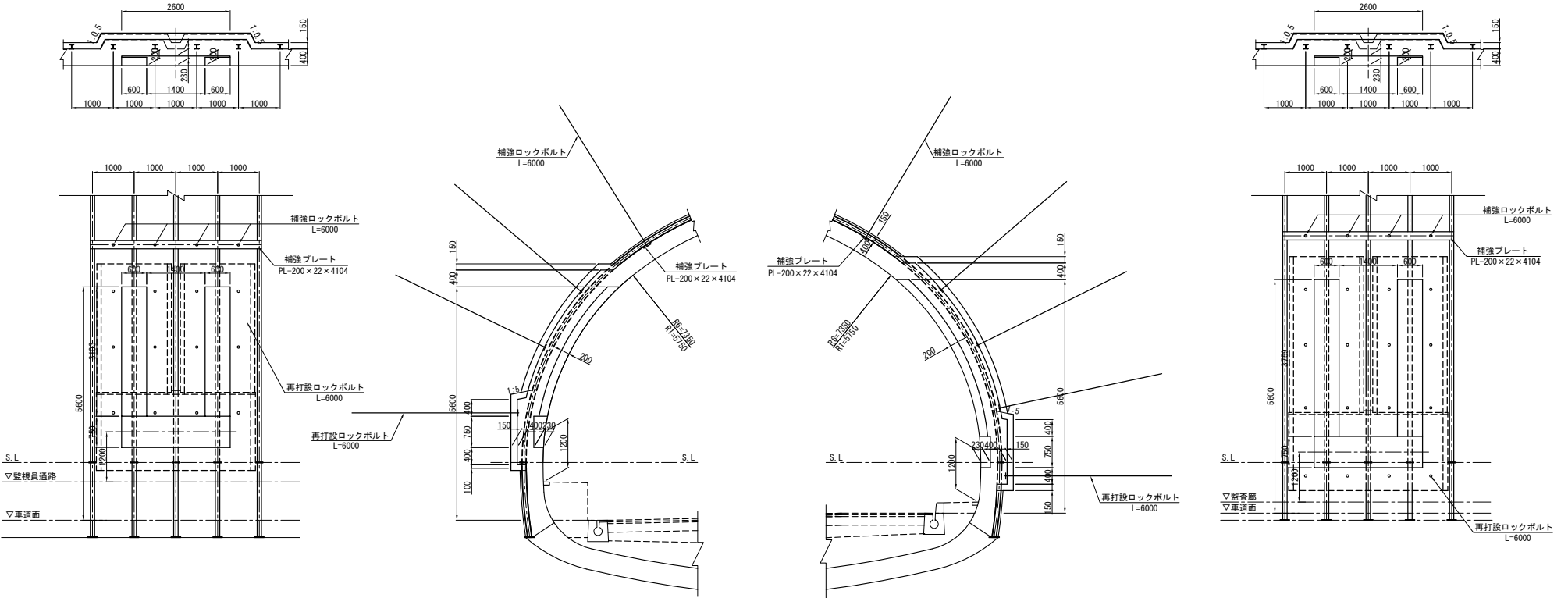
設計パターン		D I (H)-K-L 左側	D I (H)-K-L 右側
覆工厚 (T)	cm	40	40
吹付け厚 (t)	cm	15	15
掘削	m ³	7.629	8.359
吹付けコンクリート	m ²	22.100	24.609
コンクリート	m ³	3.745	4.024
覆工控除	m ³	1.389	1.507
型枠	m ²	11.056	12.346
補強鉄筋	kg	—	—
プレート	kg	141.8	141.8
ロックボルト	本	6.0m×4	6.0m×4
鋼製支保工	kg	349.7	389.2
継手板・底板	kg	18.0	18.0

ロックボルト切断・再打設数量表

パターン	D I (H)-K-L 左側	D I (H)-K-L 右側
切断	12	16
再打設	12	16

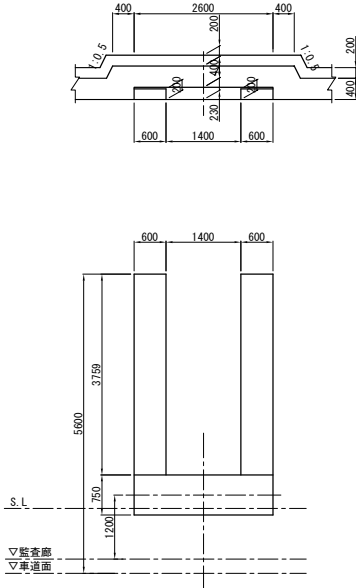
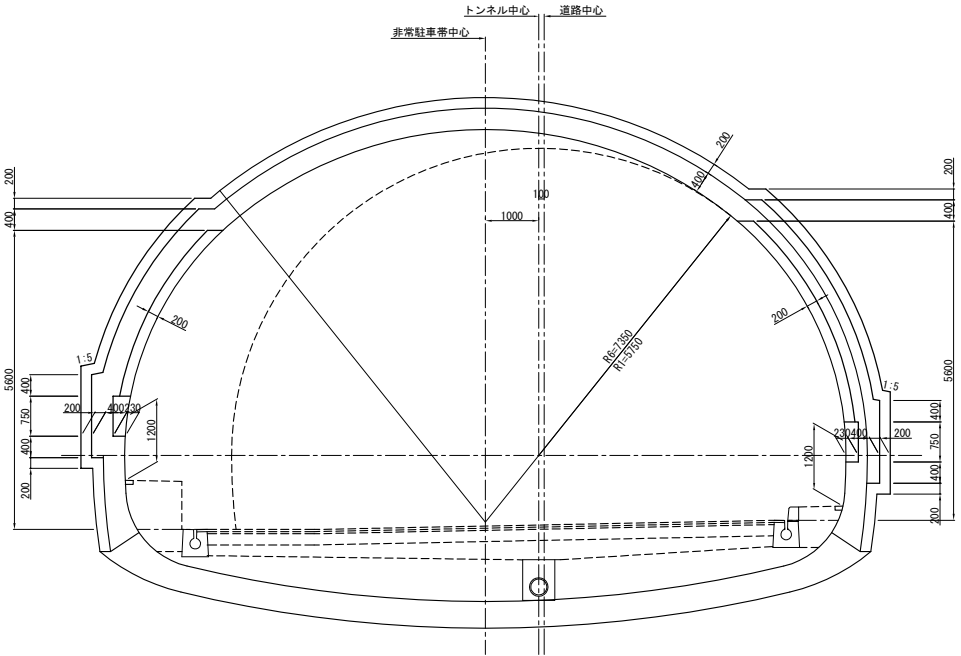
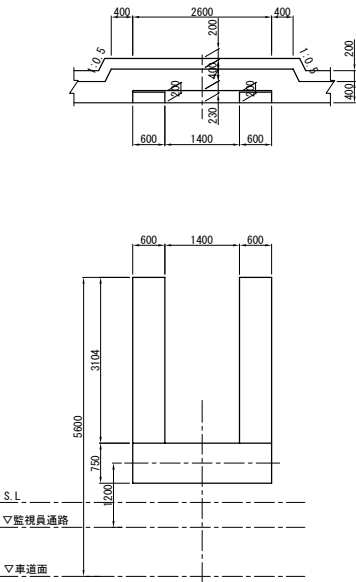
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設箱抜工図 (15)		
縮尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

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
D I (H) -A-K-L L側断面
箱 抜 工 図



数量表

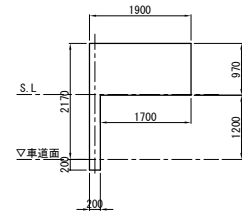
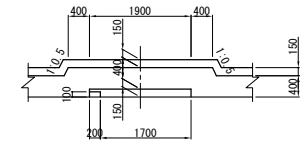
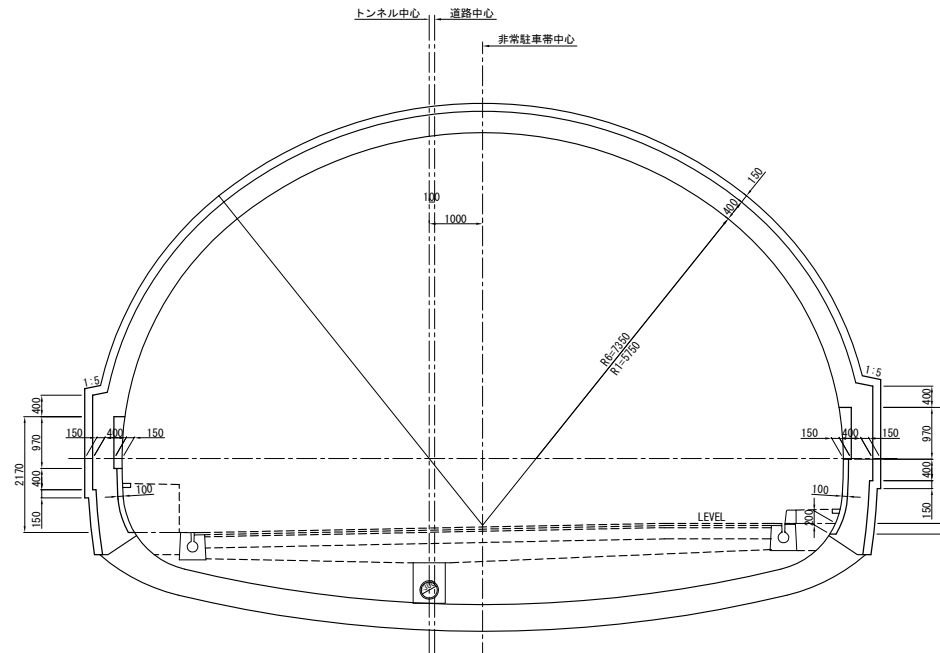
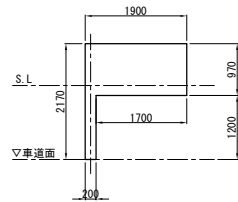
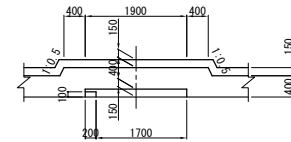
設計パターン	D I (H) -A-K-L 左側	D I (H) -A-K-L 右側
覆工厚 (T)	cm 40	cm 40
吹付け厚 (t)	cm 20	cm 20
掘削	m ³ 9.196	m ³ 10.097
吹付けコンクリート	m ² 22.100	m ² 24.609
コンクリート	m ³ 3.745	m ³ 4.024
覆工控除	m ³ 1.389	m ³ 1.507
型枠	m ² 11.056	m ² 12.346
補強鉄筋	kg —	kg —
プレート	kg 177.9	kg 177.9
ロックボルト	本 6.0m×5	本 6.0m×5
鋼製支保工	kg 847.5	kg 960.3
継手板・底板	kg 29.7	kg 29.7

ロックボルト切断・再打設数量表

パターン	D I (H) -A-K-L 左側	D I (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		

誘導表示板
D I (H)-K-L R側断面
箱抜工図



数量表

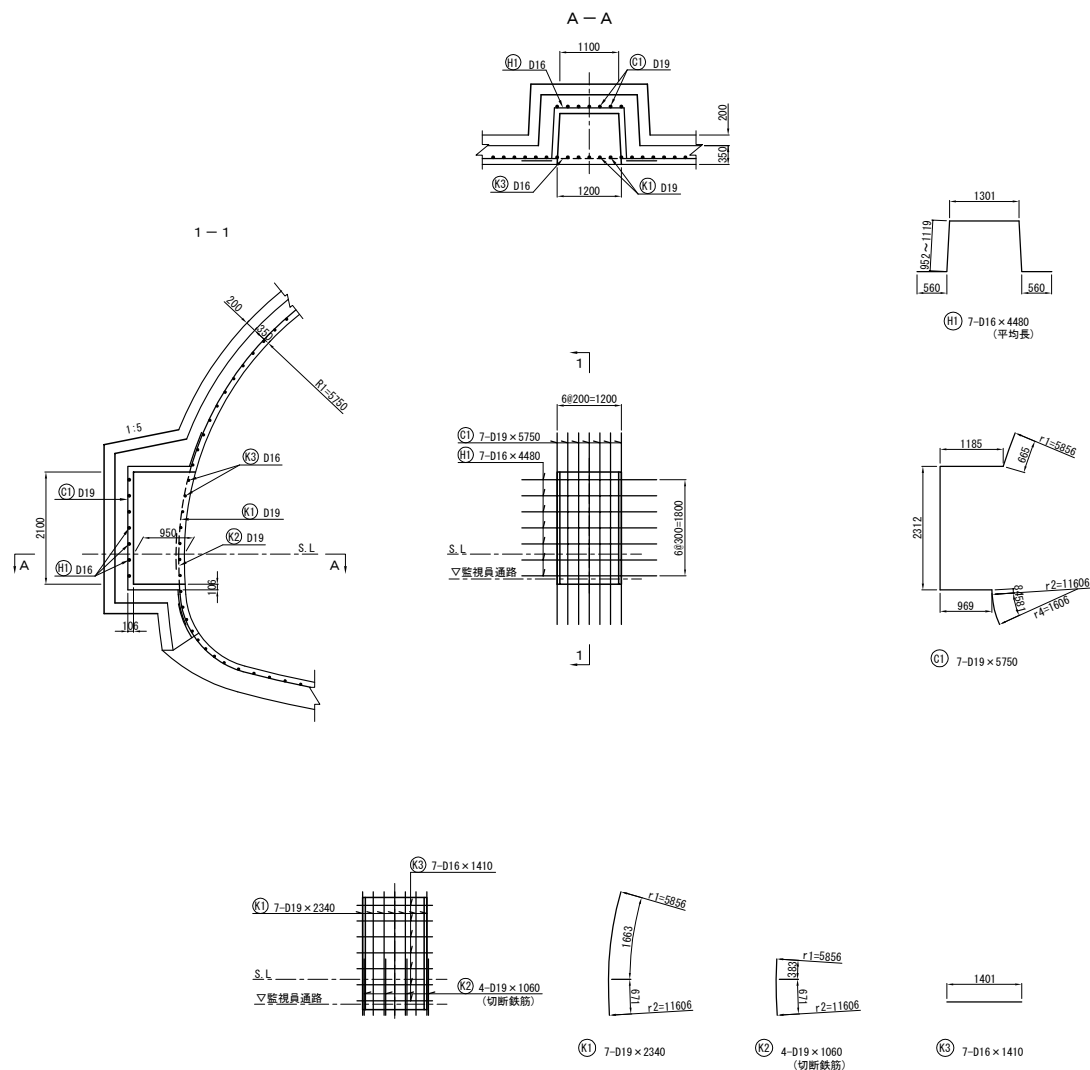
設計パターン		D1(H) 左-L	D1(H) 右-R
補強工 概工	覆工厚 (T)	cm 40	40
	吹付け厚 (t)	cm 15	15
	掘削	m ² 2.473	2.617
	打付けコンクリート	m ³ 8.123	8.477
	コンクリート	m ³ 1.019	1.101
	覆工控除	m ³ 0.329	0.354
	型枠	m ² 3.336	3.486
補強工 概工	鉄筋	kg —	—
	プレート	kg 141.8	141.8
	ロックボルト	本 6.0m × 4	6.0m × 4
	鋼製支保工	kg 197.0	202.7
概工	組手板・底板	kg 25.9	29.9

ロックボルト切断・再打設数量表

パターンの	DI (H)-K-L 左側	DI (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	非常用施設修理工図 (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		

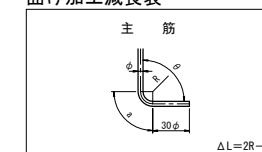
通話型通報設備
補強鉄筋図
DⅢa(H)-K 断面



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
(C1)	D19	5750	7	2.25	12.9	90	
(H1)	D16	4480	7	1.56	6.99	49	(平均)
				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							
箱張部補強鉄筋				控除補強鉄筋			合計
D19		90 kg		D19		43 kg	
D16		49 kg		D16		34 kg	
合計		139 kg				77 kg	

曲げ加工減長表



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	
D16	48	75	21	88	69	
D19	57	89	25	104.5	82	
D22	66	104	28	121	95	
D25	75	118	32	137.5	108	
D29	87	137	37	159.5	125	
D32	96	151	41	176	138	

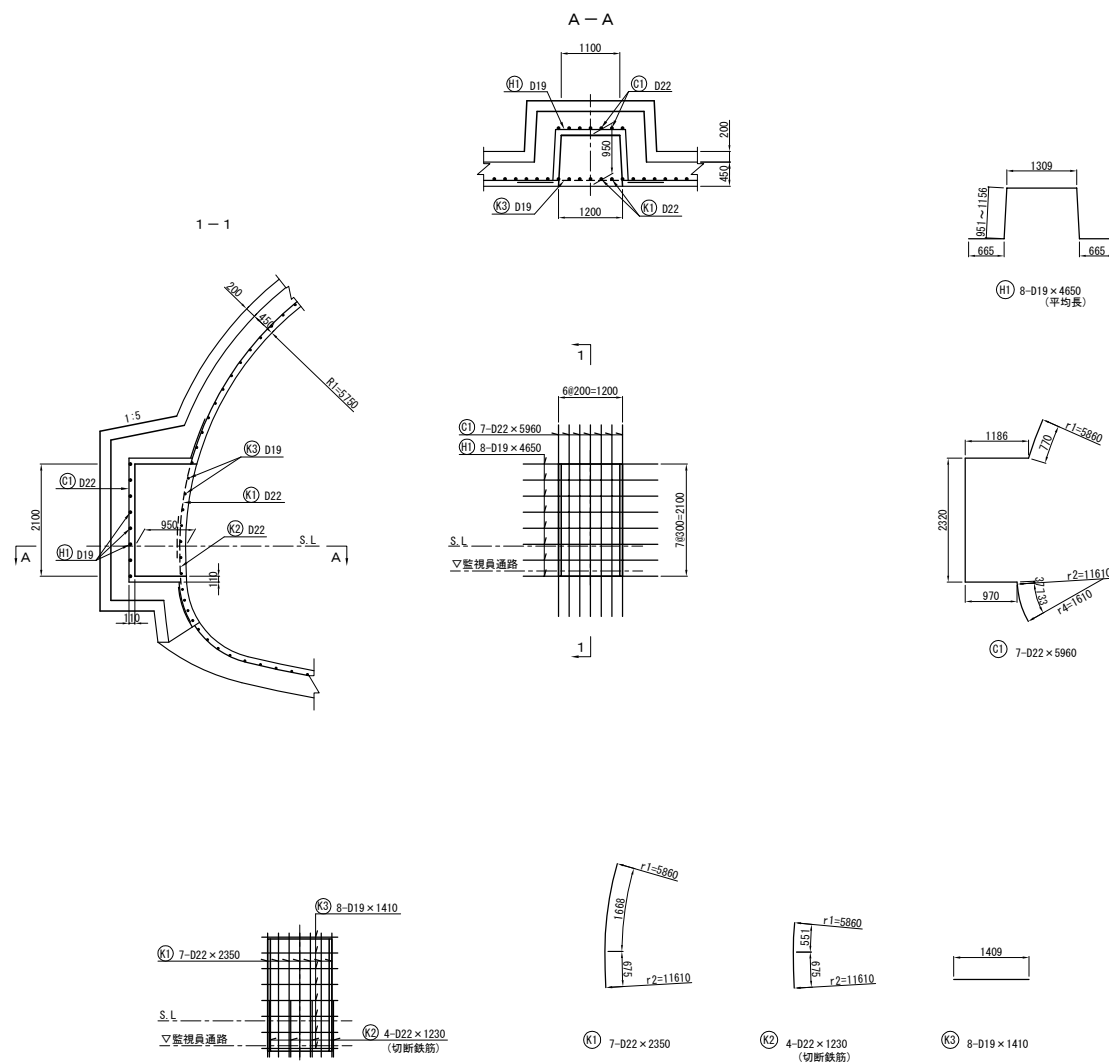
$$\begin{aligned}
 L_a &= \frac{200}{4 \times 1.6} \times \phi \\
 &\approx 35.0 \times \phi \\
 &\approx 35.0 \times 16 = 560 \\
 &\approx 35.0 \times 19 = 665
 \end{aligned}$$

- ・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

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設招致強化工図（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		

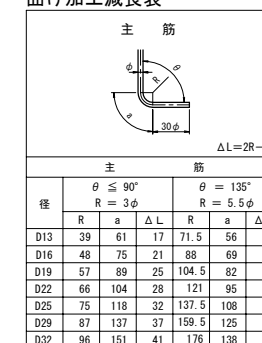
通話型通報設備
補強鉄筋図
DⅢa(H)-K-W 断面



鉄筋質量表 (1ヶ所当り)

鉄筋質量表						(1) 場所	
記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	摘 要
(C1)	D22	5960	7	3.04	18.1	127	
(H1)	D19	4650	8	2.25	10.5	84	(平均)
						SD345	D22 127 kg
						SD345	D19 84 kg
						小計	211 kg
(K1)	D22	2350	7	3.04	7.14	50	
(K2)	D22	1230	4	3.04	3.74	15	(切断鉄筋)
(K3)	D19	1410	8	2.25	3.17	25	
						SD345	D22 65 kg
						SD345	D19 25 kg
						小計	90 kg
鉄 筋 総 重 量							
箱張部補強鉄筋						合計	
D22		127 kg	D22		65 kg	D22	62 kg
D19		84 kg	D19		25 kg	D19	59 kg
合計		211 kg			90 kg		121 kg

曲げ加工減長表



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

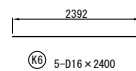
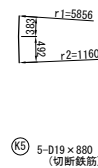
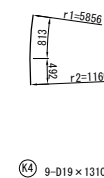
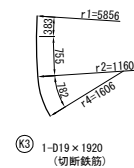
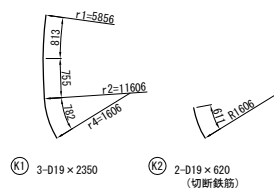
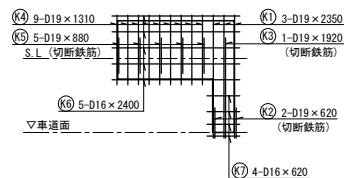
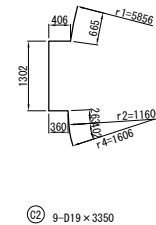
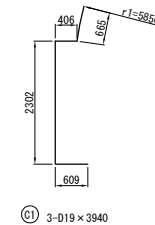
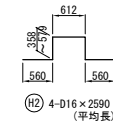
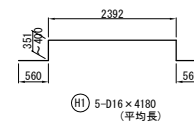
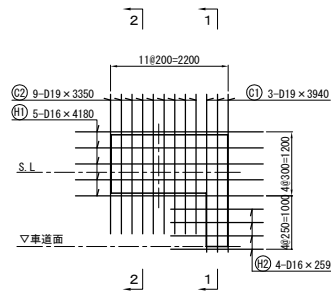
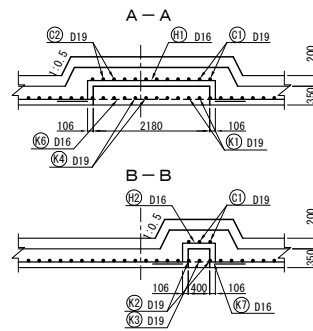
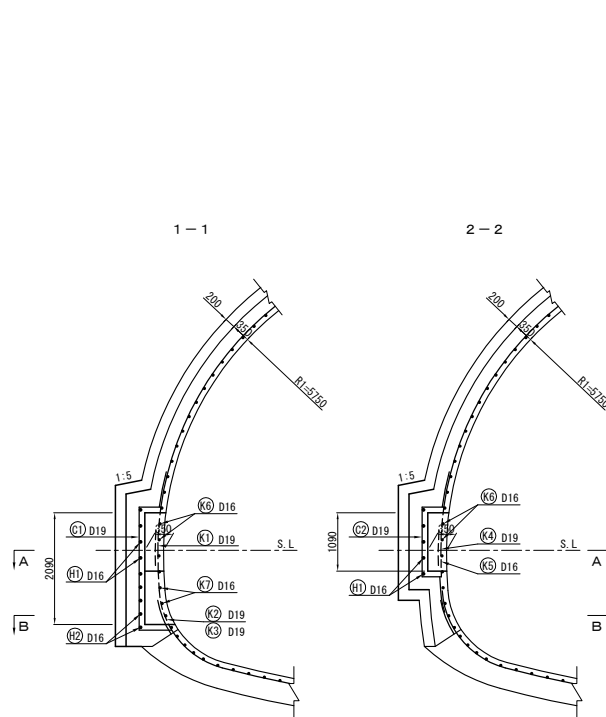
- ・コンクリートの設計基準強度 = 24N/mm²
- ・鉄筋規格 = SD345
- ・コンクリートの許容付着応力度 = 1.6N/mm²
- ・鉄筋の許容引張応力度 = 200N/mm² ^(注)

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 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						
主筋						
径	$\theta \leq 90^\circ$			$\theta = 135^\circ$		
	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

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

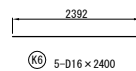
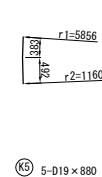
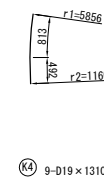
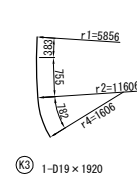
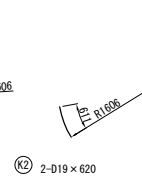
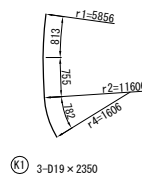
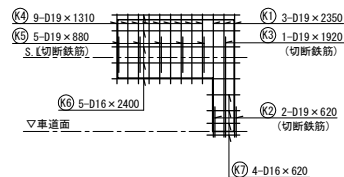
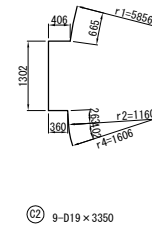
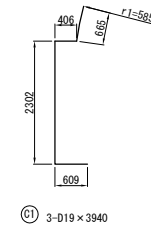
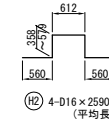
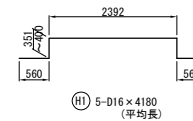
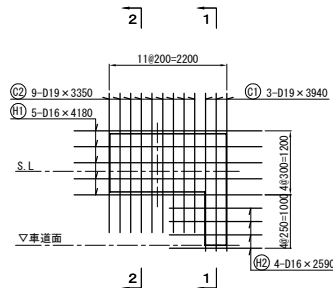
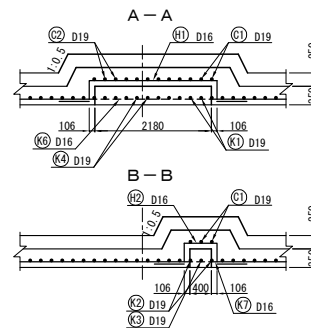
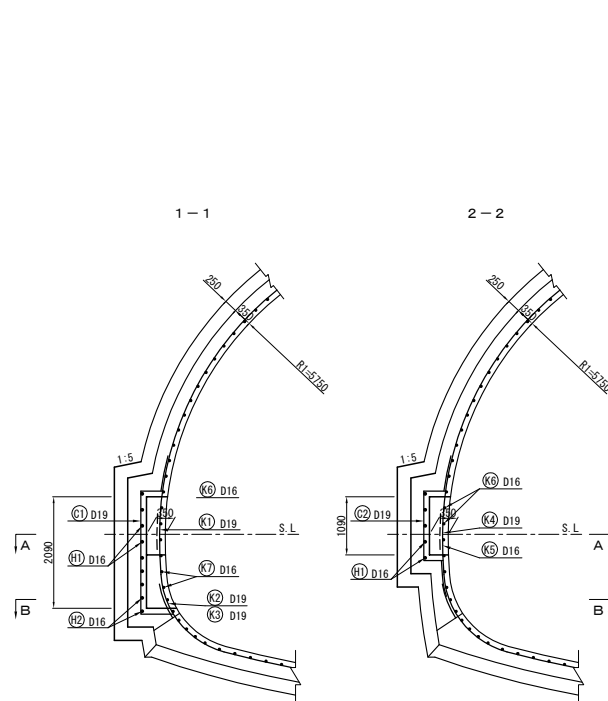
・コンクリートの設計基準強度 = 24N/mm²
 ・鉄筋規格 = SD345
 ・コンクリートの許容付着応力度 = 1.6N/mm²
 ・鉄筋の許容引張応力度 = 200N/mm²

注) 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	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
(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	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						
主筋						
径	$\theta \leq 90^\circ$			$\theta = 135^\circ$		
	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

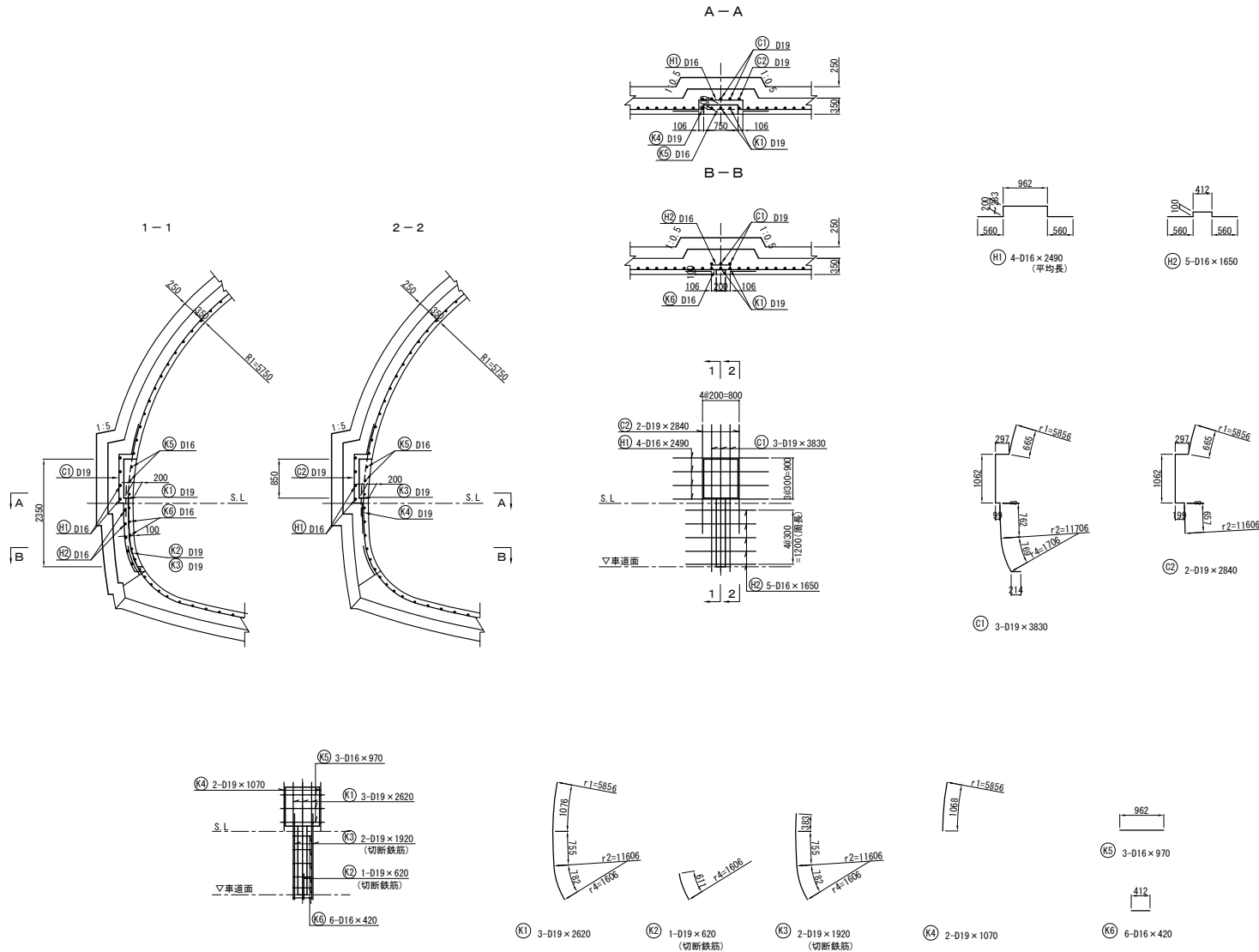
$L_d = \frac{200}{4 \times 1.6} \times \phi$
 $\approx 35.0 \times \phi$
 $\approx 35.0 \times 16 = 560$
 $\approx 35.0 \times 19 = 665$

・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) 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	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
(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						
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

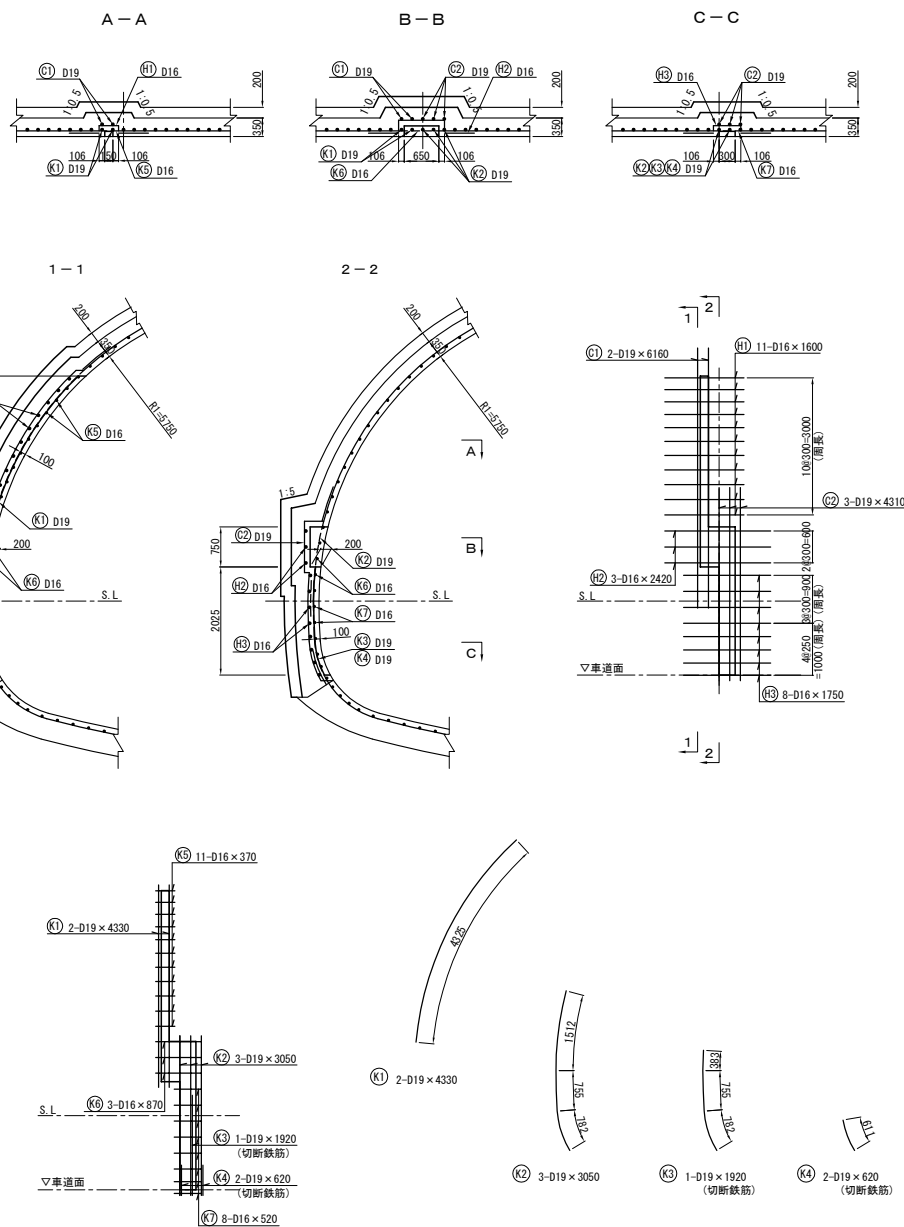
$L = \frac{200}{4 \times 1.6} \times \phi$
 $\approx 35.0 \times \phi$
 $\approx 35.0 \times 16 = 560$
 $\approx 35.0 \times 19 = 665$

・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) 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		

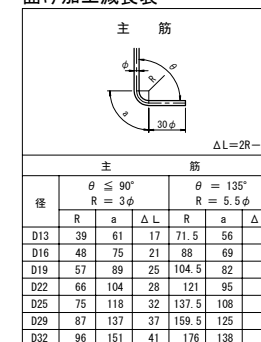
ELB 盤
補強鉄筋図
DⅢa(H)-K 断面



鉄筋質量表

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	備 考
(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	
(E2)	D16	2420	3	1.56	3.78	11	(平均長)
(K3)	D16	1750	8	1.56	2.73	22	
					SD345	D19	57 kg
					SD345	D16	61 kg
					小計	118	kg
(E1)	D19	4330	2	2.25	9.74	19	
(E2)	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)
(E5)	D16	370	11	1.56	0.577	6	
(E6)	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							
箱柱補強鉄筋				控除補強鉄筋			合計
D19		57 kg	D19	47 kg	D19	10 kg	
D16		61 kg	D16	16 kg	D16	45 kg	
合計		118 kg			63 kg	55 kg	

曲げ加工減長表

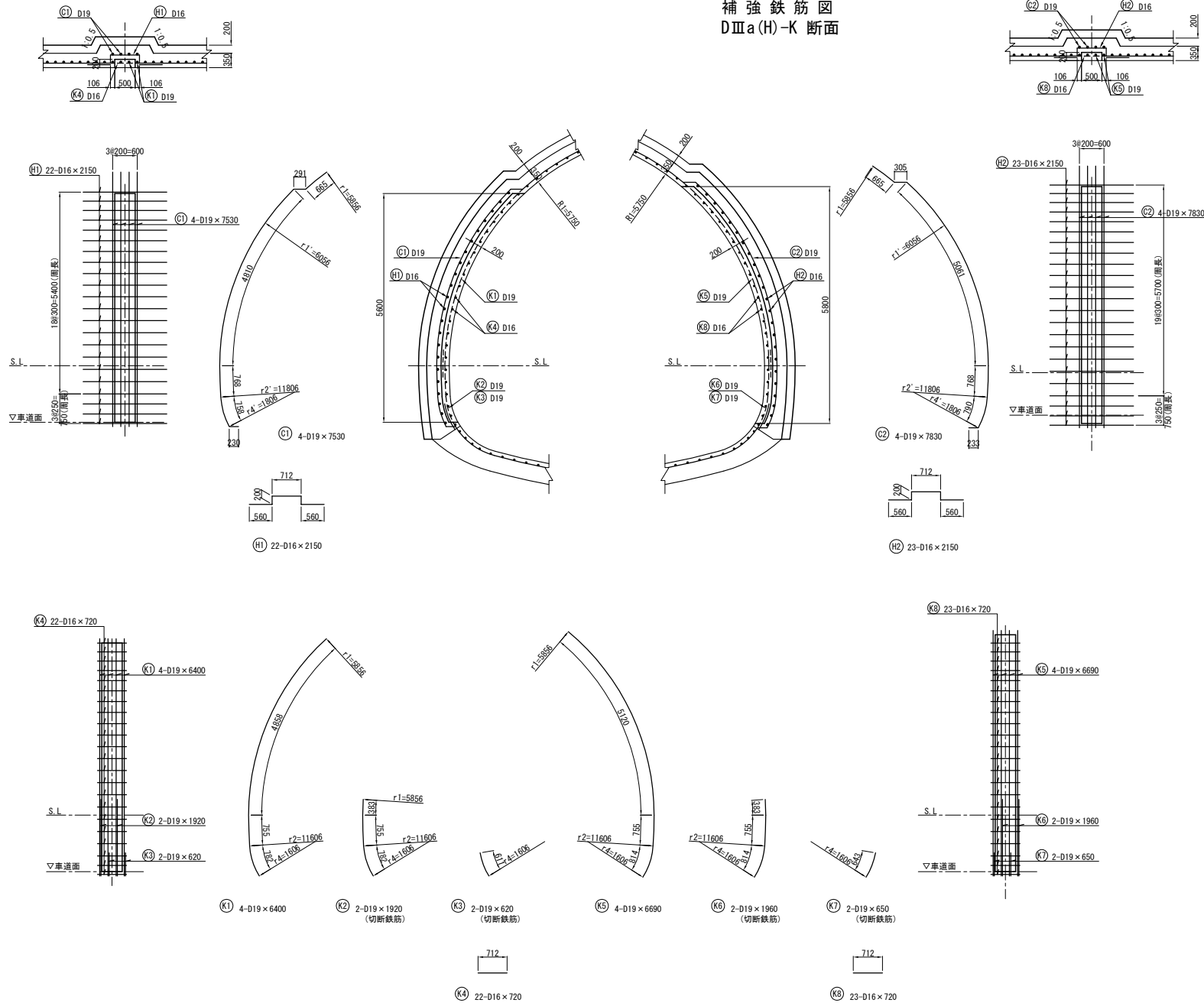


$$\begin{aligned}
 L_a &= \frac{200}{4 \times 1.6} \times \phi \\
 &\doteq 35.0 \times \phi \\
 &\doteq 35.0 \times 16 = 560 \\
 &\doteq 35.0 \times 19 = 665
 \end{aligned}$$

- ・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 (※)

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	非常用施設取扱補強工図（６）		
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 金澤近松管理事務所		

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
(C1)	D19	7530	4	2.25	16.9	68
(C2)	D19	7830	4	2.25	17.6	70
(H1)	D16	2150	22	1.56	3.37	74
(H2)	D16	2150	23	1.56	3.37	77
				SD345	D19	138 kg
				SD345	D16	151 kg
				小計		289 kg
(K1)	D19	6400	4	2.25	14.4	58
(K2)	D19	1920	2	2.25	4.32	9
(K3)	D19	620	2	2.25	1.40	3
(K4)	D16	720	22	1.56	1.12	25
(K5)	D19	6690	4	2.25	15.1	60
(K6)	D19	1690	2	2.25	3.80	8
(K7)	D19	650	2	2.25	1.46	3
(K8)	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	$\theta \leq 90^\circ$ $R = 3\phi$			$\theta = 135^\circ$ $R = 5.5\phi$		
	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

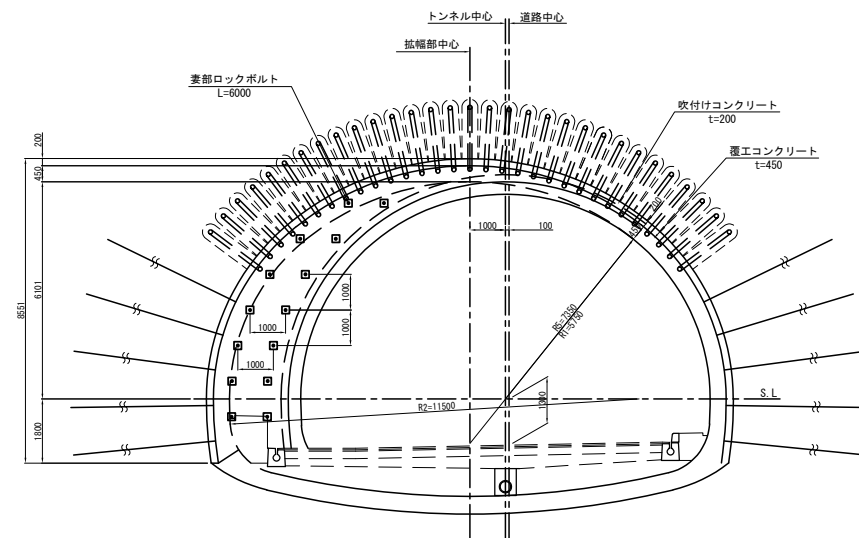
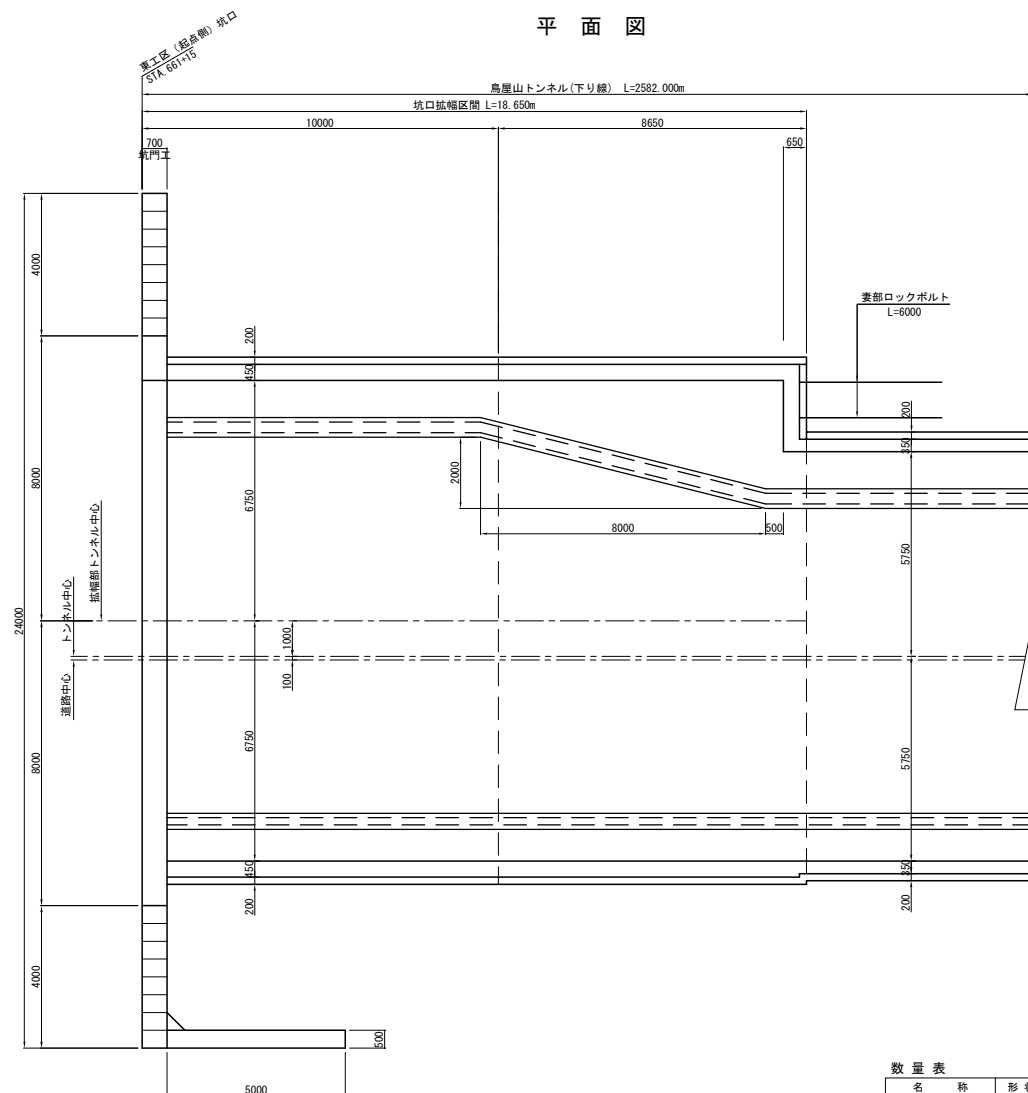
$L_a = \frac{200}{4 \times 1.6} \times \phi$
 $\approx 35.0 \times \phi$
 $\approx 35.0 \times 16 = 560$
 $\approx 35.0 \times 19 = 665$

・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

磐城自動車道 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	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		

平 面 図



数量表

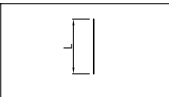
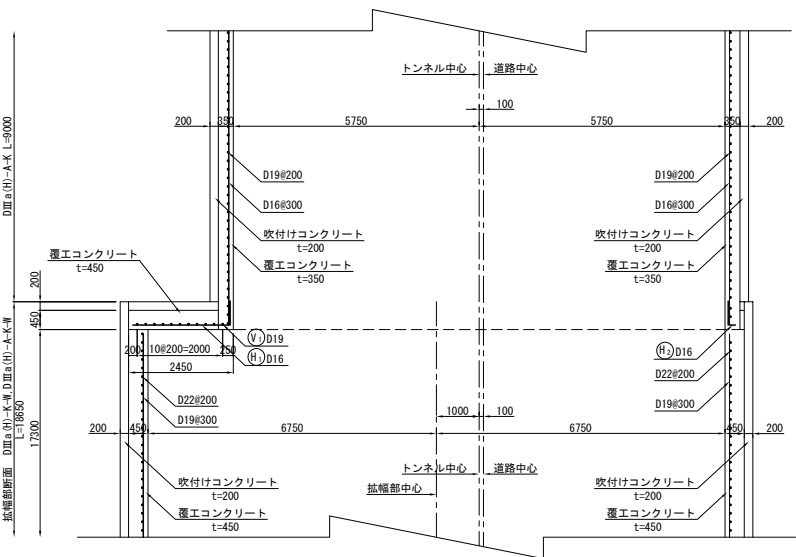
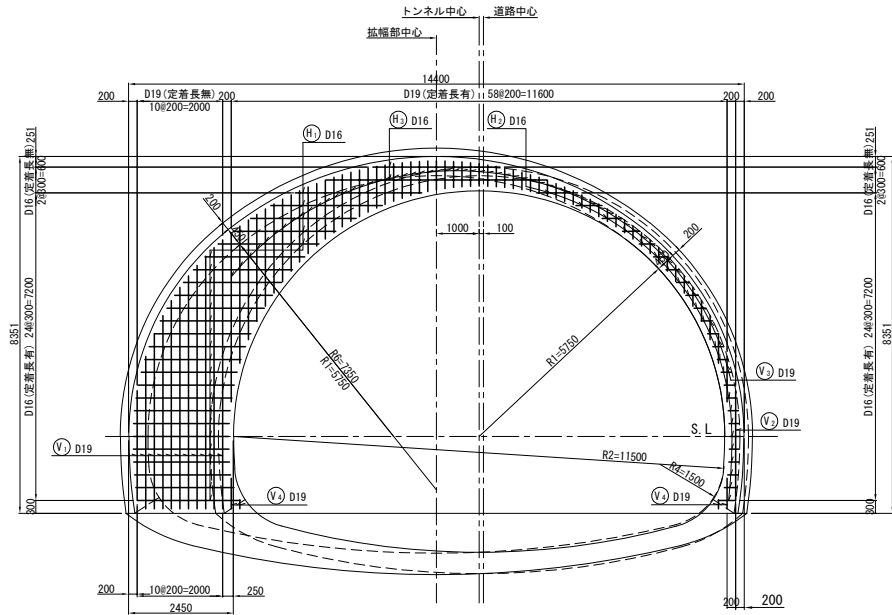
(1箇所当り)

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(普通モノトセ材)
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	

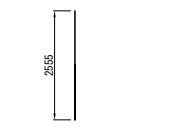
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	拡幅部一般図		
縮 尺	1:150	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

拡幅部妻壁補強鉄筋図 (1)

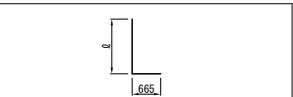
S=1:125



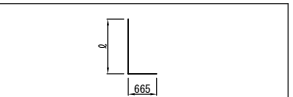
記号	径	本数	L
1	D19	1	2555
2	"	1	3564
3	"	1	4098
4	"	1	4518
5	"	1	4872
6	"	1	5178
7	"	1	5449
8	"	1	5691
9	"	1	5910
10	"	1	6110
11	"	1	6291
平均		11	4931



(V) 1-D19 x 2560




記号	径	本数	一定長	ℓ	L
1	D19	1	665	293	958
2	"	1	665	294	959
3	"	1	665	295	960
4	"	1	665	298	963
5	"	1	665	300	965
6	"	1	665	304	969
7	"	1	665	308	973
8	"	1	665	311	976
9	"	1	665	320	985
10	"	1	665	321	986
11	"	1	665	332	997
12	"	1	665	335	1000
13	"	1	665	345	1010
14	"	1	665	352	1017
15	"	1	665	359	1024
16	"	1	665	373	1038
17	"	1	665	375	1040
18	"	1	665	392	1057
19	"	1	665	400	1065
20	"	1	665	411	1076
21	"	1	665	430	1095
22	"	1	665	435	1100
23	"	1	665	452	1117
24	"	1	665	474	1139
25	"	1	665	484	1149
26	"	1	665	498	1163
27	"	1	665	524	1189
28	"	1	665	551	1216
29	"	1	665	559	1224
30	"	1	665	579	1244
31	"	1	665	609	1274
32	"	1	665	641	1306
33	"	1	665	675	1340
34	"	1	665	691	1356
35	"	1	665	711	1376
36	"	1	665	748	1413
37	"	1	665	788	1453
38	"	1	665	831	1496
39	"	1	665	876	1541
40	"	1	665	924	1589
41	"	1	665	975	1640
42	"	1	665	1030	1695
43	"	1	665	1062	1727
44	"	1	665	1088	1753
45	"	1	665	1151	1816
46	"	1	665	1219	1884
47	"	1	665	1293	1958
48	"	1	665	1374	2039
49	"	1	665	1462	2127
50	"	1	665	1559	2224
51	"	1	665	1667	2332
52	"	1	665	1789	2454
53	"	1	665	1927	2592
54	"	1	665	2087	2752
55	"	1	665	2275	2940
56	"	1	665	2504	3169
57	"	1	665	2797	3462
58	"	1	665	3206	3871
59	"	1	665	3956	4621
平均		59			1574




記号	径	本数	一定長	ℓ	L
1	D19	2	665	208	873
2	"	2	665	711	1376
平均		4			1125

磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	拡幅部妻壁補強鉄筋図（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		



記号	径	本数	一定長	ℓ	L
1	D16	4	560	2238	2798
2	"	1	560	2239	2799
3	"	1	560	2241	2801
4	"	1	560	2243	2803
5	"	1	560	2244	2804
6	"	1	560	2246	2806
7	"	1	560	2250	2810
8	"	1	560	2254	2814
9	"	1	560	2260	2820
10	"	1	560	2267	2827
11	"	1	560	2275	2835
12	"	1	560	2286	2846
13	"	1	560	2295	2855
14	"	1	560	2298	2858
15	"	1	560	2314	2874
16	"	1	560	2335	2895
17	"	1	560	2362	2922
18	"	1	560	2400	2960
19	"	1	560	2407	2967
20	"	1	560	2468	3028
21	"	1	560	2606	3166
22	"	1	560	2960	3520
平均		25			2888



記号	径	本数	一定長	ℓ	L
1	D16	4	560	238	798
2	"	1	560	239	799
3	"	1	560	241	801
4	"	1	560	243	803
5	"	1	560	244	804
6	"	1	560	246	806
7	"	1	560	250	810
8	"	1	560	254	814
9	"	1	560	260	820
10	"	1	560	267	827
11	"	1	560	275	835
12	"	1	560	286	846
13	"	1	560	295	855
14	"	1	560	298	858
15	"	1	560	314	874
16	"	1	560	335	895
17	"	1	560	362	922
18	"	1	560	400	960
19	"	1	560	407	967
20	"	1	560	468	1028
21	"	1	560	606	1166
22	"	1	560	960	1520
平均		25			888



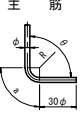
記号	径	本数	L
1	D16	1	2973
2	"	1	5157
平均		2	4065

鉄筋表

(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
アーチ部							
V 1	D19	4940	11	2.25	11.1	122	└ (平均長)
2	D19	2560	1	2.25	5.76	6	└ (平均長)
3	D19	1550	59	2.25	3.49	206	└ (平均長)
4	D19	1100	4	2.25	2.48	10	└ (平均長)
H 1	D16	2870	25	1.56	4.48	112	└ (平均長)
2	D16	870	25	1.56	1.36	34	└ (平均長)
3	D16	4070	2	1.56	6.35	13	└ (平均長)
				SD345	D19	344	kg
				SD345	D16	159	kg
				合計	503	kg	

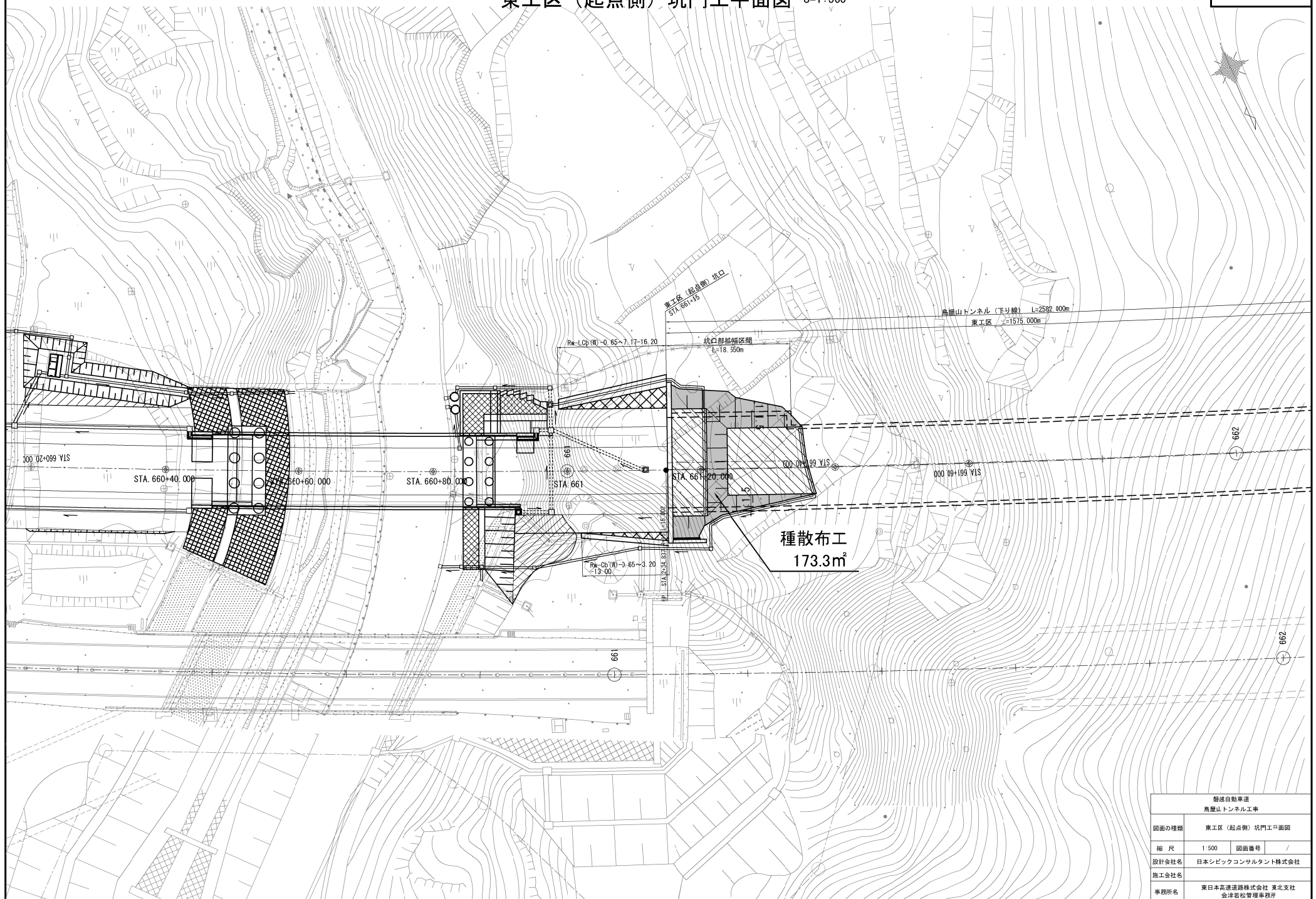
曲げ加工減長表



主筋		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	

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

- ・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⁾

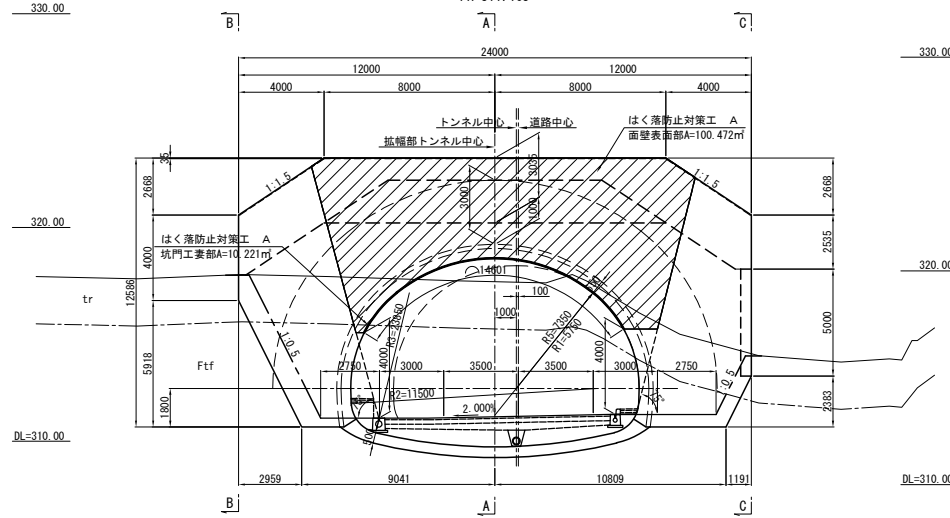


新設自動車道 高尾山トンネル工事			
図面の種類	東工区（起点側）坑門工平面図		
縮尺	1:500	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金沢支社管理事務所		

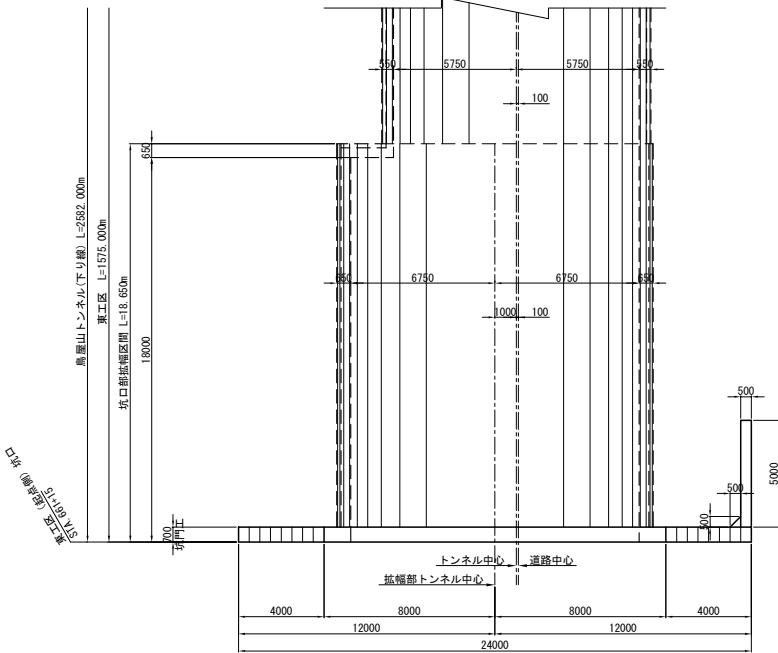
東工区（起点側）坑門工一般図 S=1:250

正面図

STA. 661+15
PH=311.163



平面図



数量表

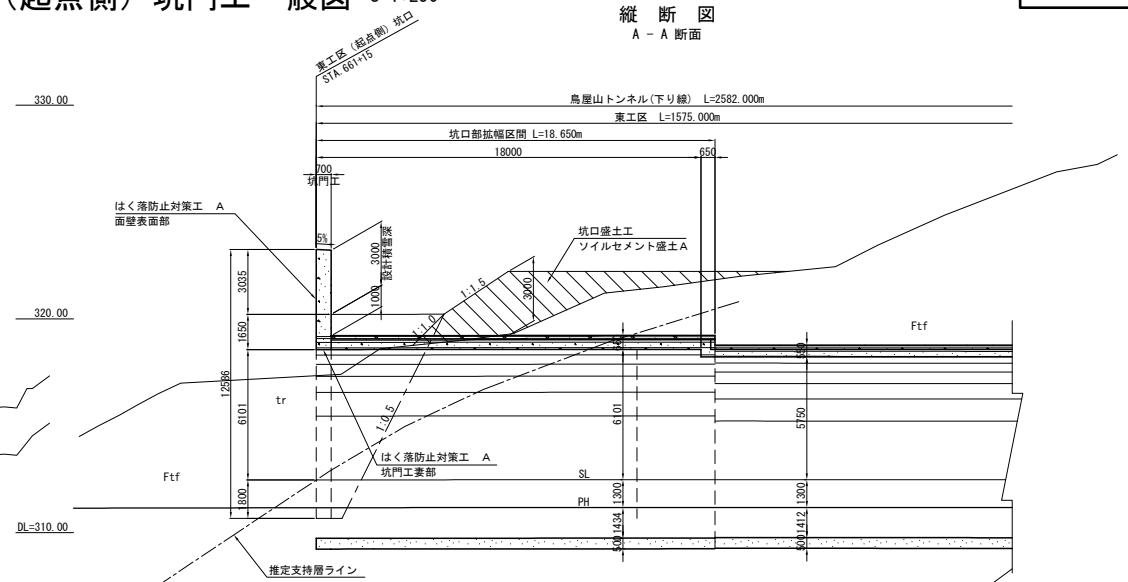
項目名称	単位	数量	適用
構造物掘削	普通部 A	m3	605.6
構造物掘削	表込め工 A 1	m3	332.4
コンクリート	A 1-3	m3	142.4
型枠工	C	m2	408.4
はく落防止対策工	A	m2	110.7
坑口盛土工	ソイルメント盛土 A	m3	407.0
六価クロム溶出試験	A	検体	1.0

構造物掘削 普通部 A 材料表

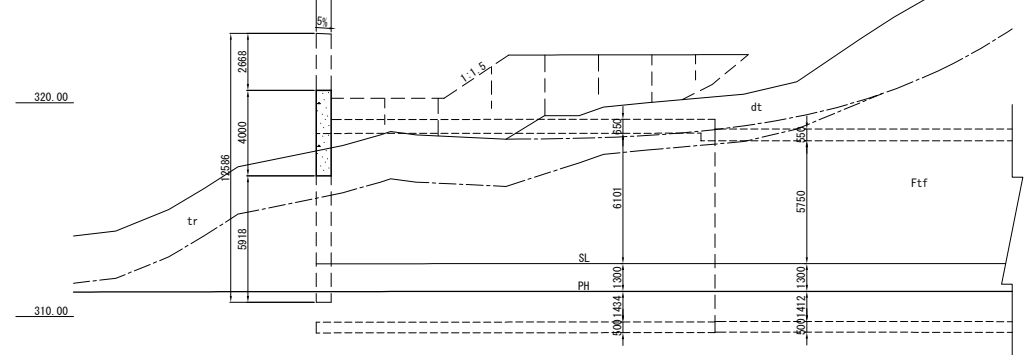
区分	単位	数量	適用
構造物掘削	普通部、土砂 I	m3	474.5
構造物掘削	普通部、軟岩	m3	131.1
埋戻し	A 2	m3	19.2
残土	m2	584.3	

縦断図

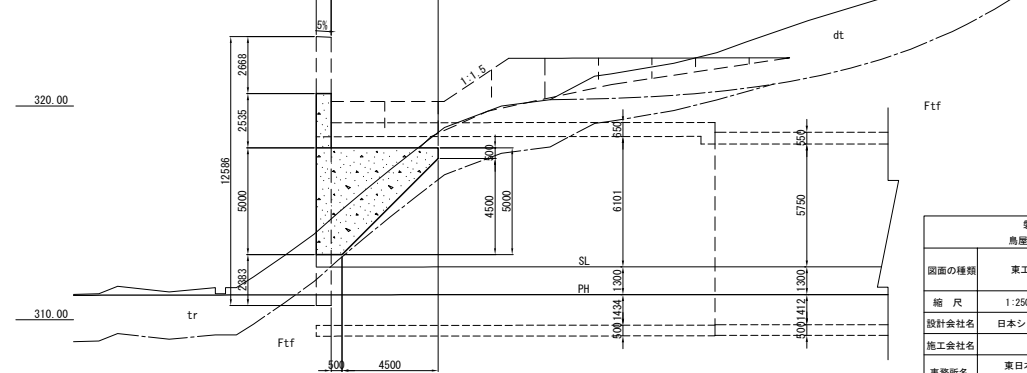
A-A 断面



B-B 断面



C-C 断面

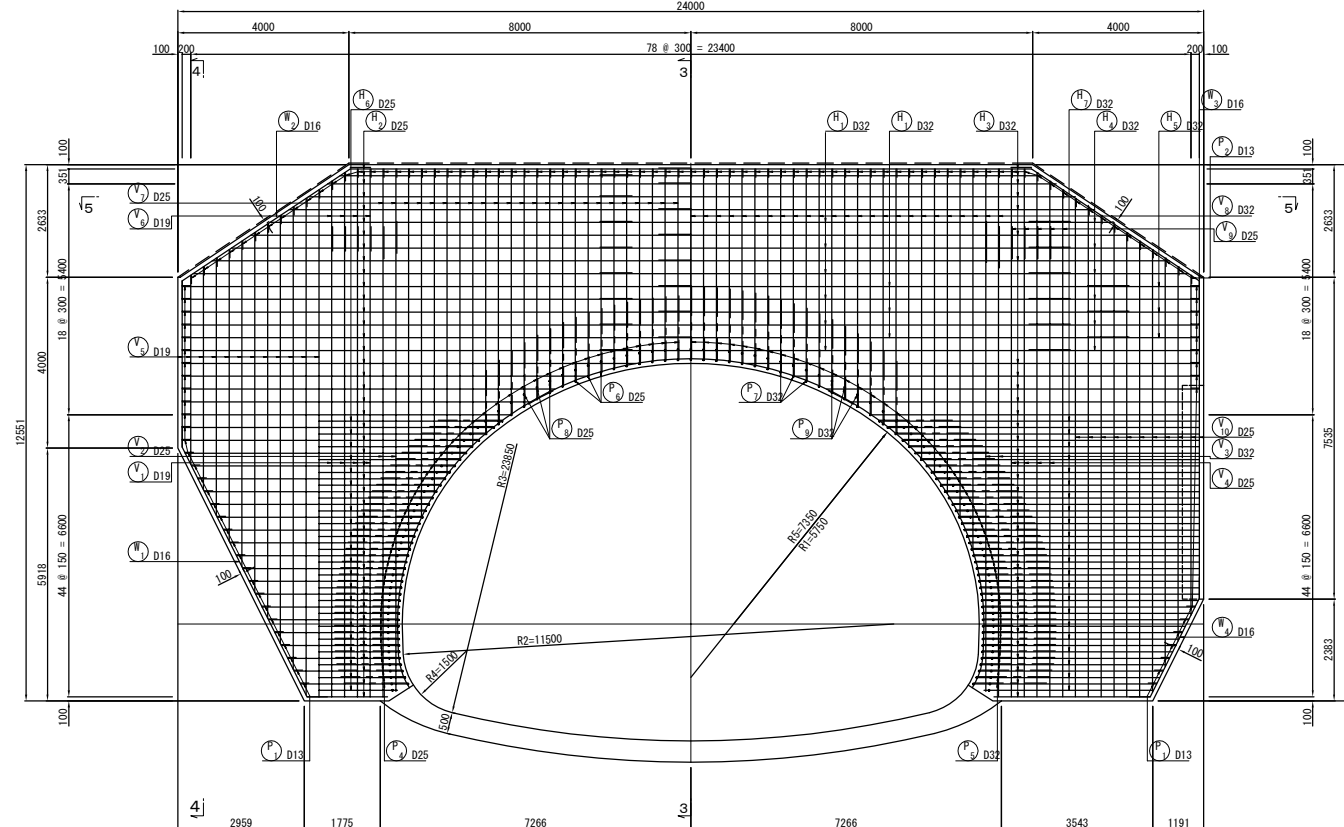


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	東工区（起点側）坑門工一般図		
縮尺	1:250	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

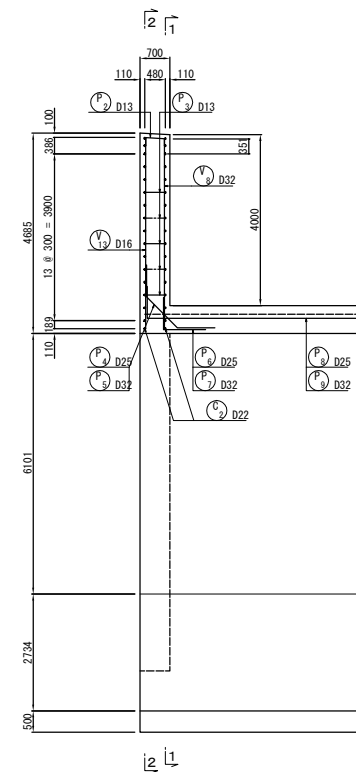
東工区（起点側）坑門工配筋図（１） S=1:125

99 / 132

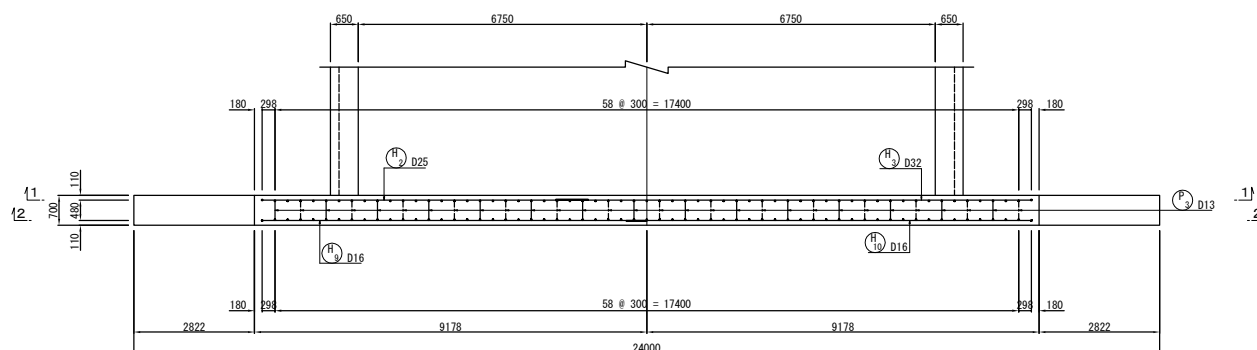
1 - 1



3 - 3

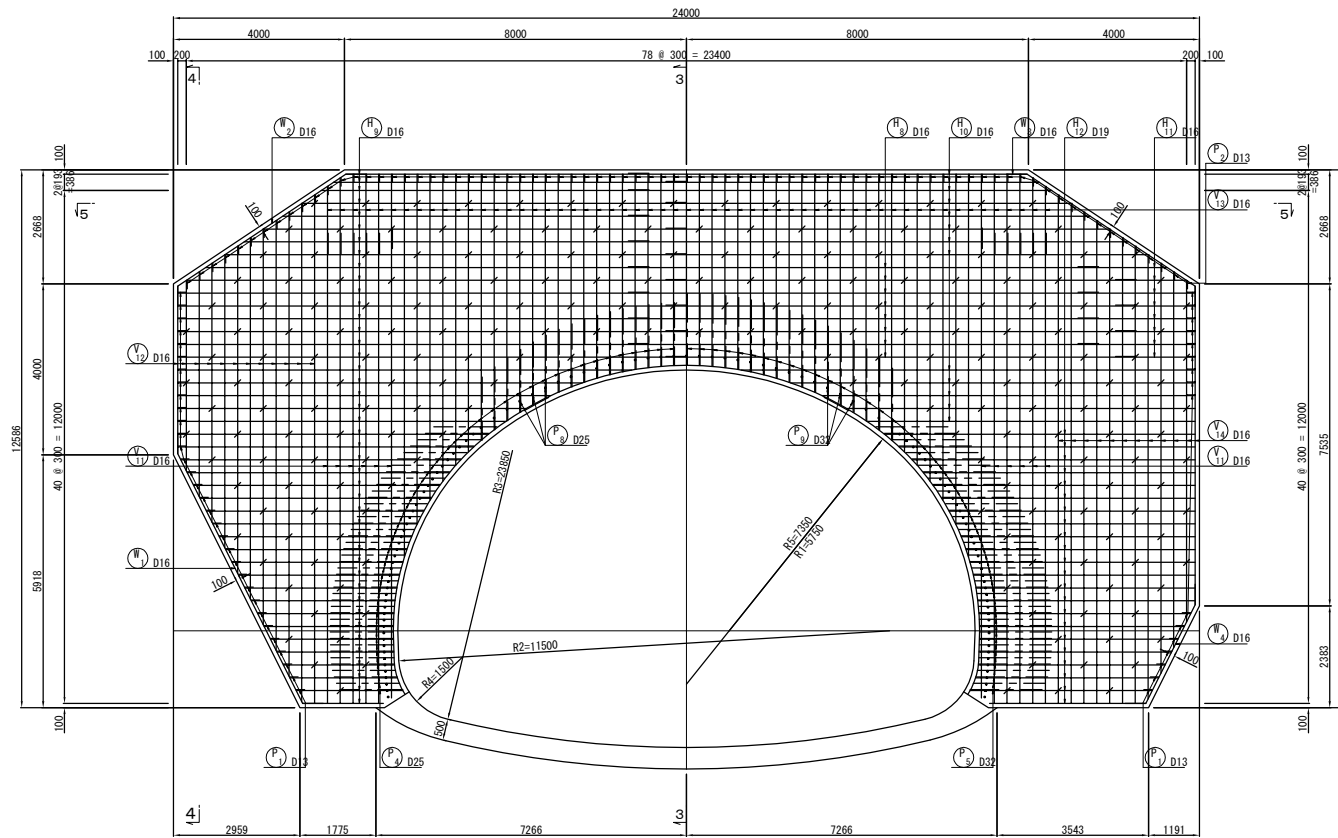


5 - 5

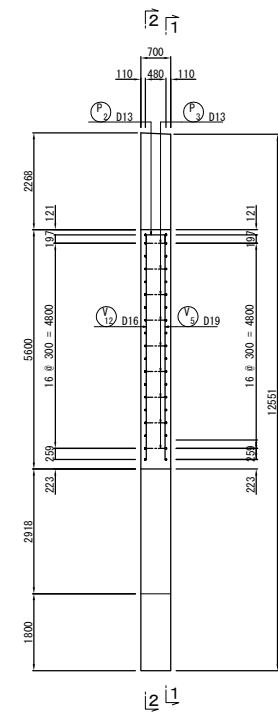


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	東工区（起点側）坑門工配筋図（１）		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金澤若松管理事務所		

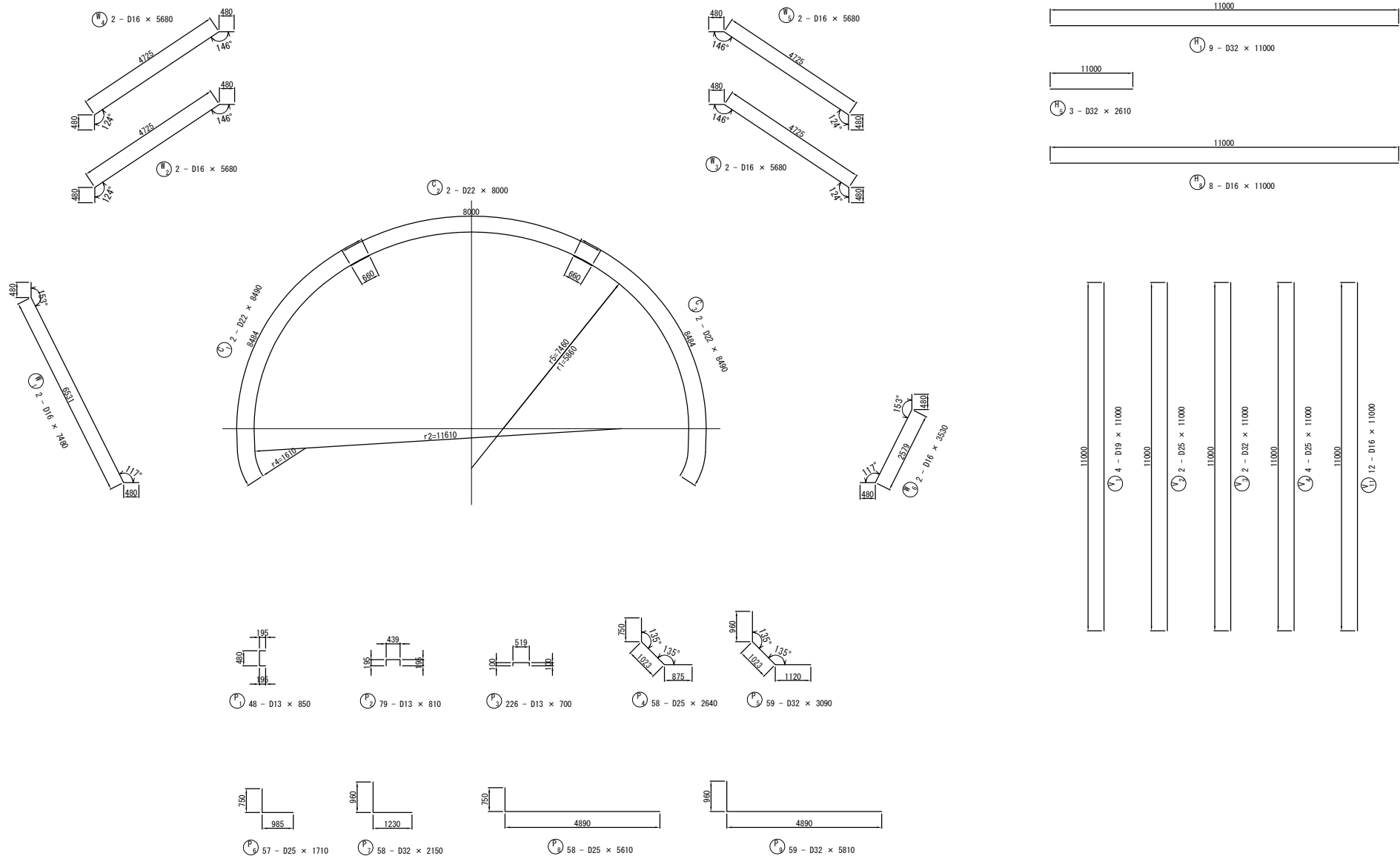
2 - 2



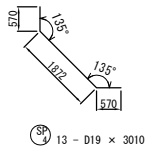
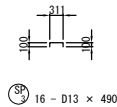
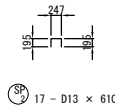
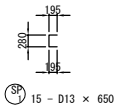
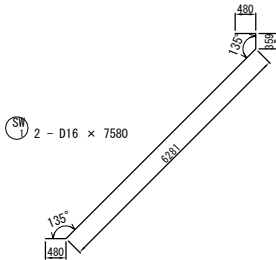
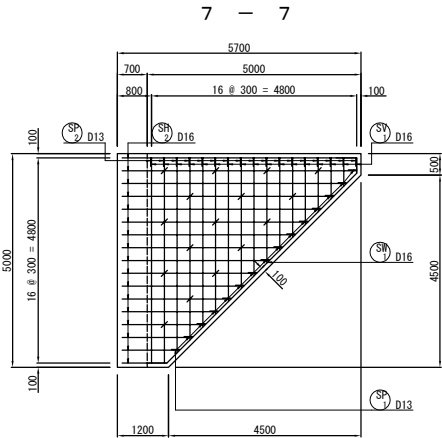
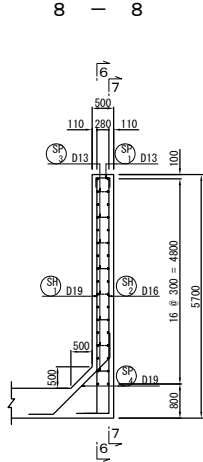
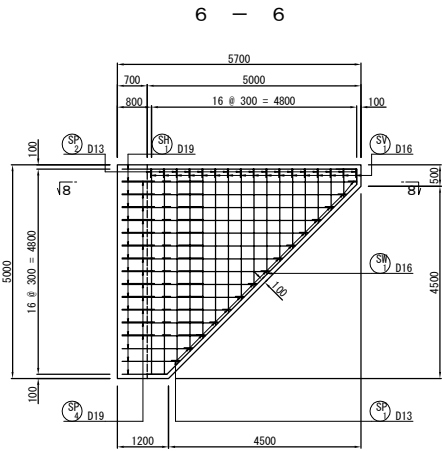
4 - 4



磐城自動車道 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		




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（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 金澤若松管理事務所		




	90°			117°			124°			135°			146°			153°		
	R	a	DL	R	a	DL	R	a	DL	R	a	DL	R	a	DL	R	a	DL
D13	33	51	14															
D16	48	75	21	88	97	11	88	86	8	88	69	4	88	52	2	88	41	1
D22	66	104	28							121	95	5						
D25	75	118	32							138	108	6						
D29	87	137	37							160	125	7						
D32	96	151	41							176	138	8						

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（４）		
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 金澤若松管理事務所		



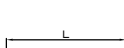
Φ_{25} 43 - D25 × 6860

番号	径	本数	L
1	D25	1	7970
2	"	1	6832
3	"	1	8496
4	"	1	7571
5	"	1	9395
6	"	1	8470
7	"	1	10295
8	"	1	9369
9	"	1	11194
10	"	1	10260
11	"	1	11900
12	"	1	10525
13	"	1	11900
14	"	1	10525
15	"	1	11900
16	"	1	10525
17	"	1	10618
18	"	1	9458
19	"	1	8722
20	"	1	8150
21	"	1	7676
22	"	1	7270
23	"	1	6919
24	"	1	6547
25	"	1	6135
26	"	1	5757
27	"	1	5407
28	"	1	5082
29	"	1	4779
30	"	1	4498
31	"	1	4236
32	"	1	3992
33	"	1	3765
34	"	1	3555
35	"	1	3361
36	"	1	3183
37	"	1	3020
38	"	1	2871
39	"	1	2730
40	"	1	2599
41	"	1	2514
42	"	1	2494
43	"	1	1886
平均		43	6857



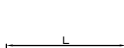
Φ_{32} 6 - D32 × 3410

番号	径	本数	L
1	D32	1	1930
2	"	1	2829
3	"	1	3729
4	"	3	3985
平均		6	3407



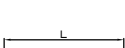
Φ_{32} 34 - D32 × 6910

番号	径	本数	L
1	D32	1	8720
2	"	1	10332
3	"	1	9246
4	"	1	11071
5	"	1	10145
6	"	1	11045
7	"	1	11944
8	"	1	10618
9	"	1	9458
10	"	1	8722
11	"	1	8150
12	"	1	7676
13	"	1	7270
14	"	1	6919
15	"	1	6618
16	"	1	6356
17	"	1	6127
18	"	1	5927
19	"	1	5752
20	"	1	5600
21	"	1	5469
22	"	1	5357
23	"	1	5263
24	"	1	5186
25	"	1	5126
26	"	1	5082
27	"	1	4950
28	"	1	4788
29	"	1	4638
30	"	1	4497
31	"	1	4366
32	"	1	4281
33	"	1	4261
34	"	1	3654
平均		34	6910



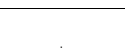
Φ_{22} 22 - D25 × 2440

番号	径	本数	L
1	D25	1	4266
2	"	1	3887
3	"	1	3563
4	"	1	3282
5	"	1	3038
6	"	1	2824
7	"	1	2637
8	"	1	2473
9	"	1	2332
10	"	1	2210
11	"	1	2107
12	"	1	2022
13	"	1	1954
14	"	1	1902
15	"	1	1866
16	"	1	1845
17	"	1	1840
18	"	1	1845
19	"	1	1858
20	"	1	1894
21	"	1	1990
22	"	1	1838
平均		22	2431



Φ_{22} 22 - D32 × 5430

番号	径	本数	L
1	D32	1	7466
2	"	1	7087
3	"	1	6763
4	"	1	6482
5	"	1	6238
6	"	1	6024
7	"	1	5837
8	"	1	5673
9	"	1	5532
10	"	1	5410
11	"	1	5307
12	"	1	5222
13	"	1	5154
14	"	1	5102
15	"	1	5038
16	"	1	4967
17	"	1	4712
18	"	1	4567
19	"	1	4430
20	"	1	4316
21	"	1	4262
22	"	1	4102
平均		22	5430




Φ_{32} 43 - D16 × 6950

番号	径	本数	L
1	D16	1	7090
2	"	1	8259
3	"	1	7668
4	"	1	8998
5	"	1	8568
6	"	1	9897
7	"	1	9467
8	"	1	10797
9	"	1	10367
10	"	1	11696
11	"	1	11020
12	"	1	11900
13	"	1	11020
14	"	1	11900
15	"	1	11020
16	"	1	11900
17	"	1	10618
18	"	1	9458
19	"	1	8722
20	"	1	8150
21	"	1	7676
22	"	1	7270
23	"	1	6919
24	"	1	6547
25	"	1	6135
26	"	1	5757
27	"	1	5407
28	"	1	5082
29	"	1	4779
30	"	1	4498
31	"	1	4236
32	"	1	3992
33	"	1	3765
34	"	1	3555
35	"	1	3361
36	"	1	3183
37	"	1	3020
38	"	1	2871
39	"	1	2730
40	"	1	2599
41	"	1	2514
42	"	1	2494
43	"	1	1886
平均		43	6949



Φ_{16} 13 - D16 × 9720

番号	径	本数	L
1	D16	1	9330
2	"	1	8739
3	"	1	9908
4	"	1	9478
5	"	1	10808
6	"	1	10377
7	"	1	11707
8	"	1	11277
9	"	1	10618
10	"	1	9446
11	"	1	8722
12	"	1	8150
13	"	1	7676
平均		13	9711



Φ_{16} 8 - D16 × 2200

番号	径	本数	L
1	D16	1	2087
2	"	1	1656
3	"	1	2740
4	"	1	1860
5	"	1	2740
6	"	1	1860
7	"	1	2740
8	"	1	1860
平均		8	2193




Φ_{22} 22 - D19 × 5340

番号	径	本数	L
1	D19	1	7270
2	"	1	6919
3	"	1	6618
4	"	1	6356
5	"	1	6127
6	"	1	5927
7	"	1	5752
8	"	1	5600
9	"	1	5469
10	"	1	5357
11	"	1	5263
12	"	1	5186
13	"	1	5126
14	"	1	5082
15	"	1	4950
16	"	1	4788
17	"	1	4638
18	"	1	4497
19	"	1	4366
20	"	1	4281
21	"	1	4261
22	"	1	3654
平均		22	5340




Φ_{12} 12 - D19 × 8000

番号	径	本数	L
1	D19	1	3888
2	"	1	4421
3	"	1	5221
4	"	1	6022
5	"	1	6822
6	"	1	7622
7	"	1	8422
8	"	1	9222
9	"	1	10022
10	"	1	10822
11	"	1	11622
12	"	1	11864
平均		12	7998



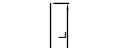
Φ_{16} 4 - D19 × 1830

番号	径	本数	L
1	D19	1	1634
2	"	1	1834
3	"	2	1921
平均		4	1828




Φ_{24} 24 - D25 × 5420

番号	径	本数	L
1	D25	1	2101
2	"	1	1976
3	"	1	4466
4	"	1	4464
5	"	1	4494
6	"	1	4537
7	"	1	4592
8	"	1	4660
9	"	1	4742
10	"	1	4837
11	"	1	4946
12	"	1	5070
13	"	1	5210
14	"	1	5366
15	"	1	5541
16	"	1	5735
17	"	1	5950
18	"	1	6190
19	"	1	6464
20	"	1	6781
21	"	1	7151
22	"	1	7595
23	"	1	8151
24	"	1	8925
平均		24	5414



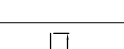
Φ_{25} 25 - D32 × 5400

番号	径	本数	L
1	D32	1	4440
2	"	1	4446
3	"	1	4464
4	"	1	4494
5	"	1	4537
6	"	1	4592
7	"	1	4660
8	"	1	4742
9	"	1	4837
10	"	1	4946
11	"	1	5070
12	"	1	5210
13	"	1	5366
14	"	1	5541
15	"	1	5735
16	"	1	5950
17	"	1	6190
18	"	1	6464
19	"	1	6781
20	"	1	7151
21	"	1	7595
22	"	1	8151
23	"	1	8925
24	"	1	9222
25	"	1	9311
平均		25	5391



Φ_5 5 - D25 × 3980

番号	径	本数	L
1	D25	2	2101
2	"	1	2014
3	"	1	1814
4	"	1	11864
平均		5	3979



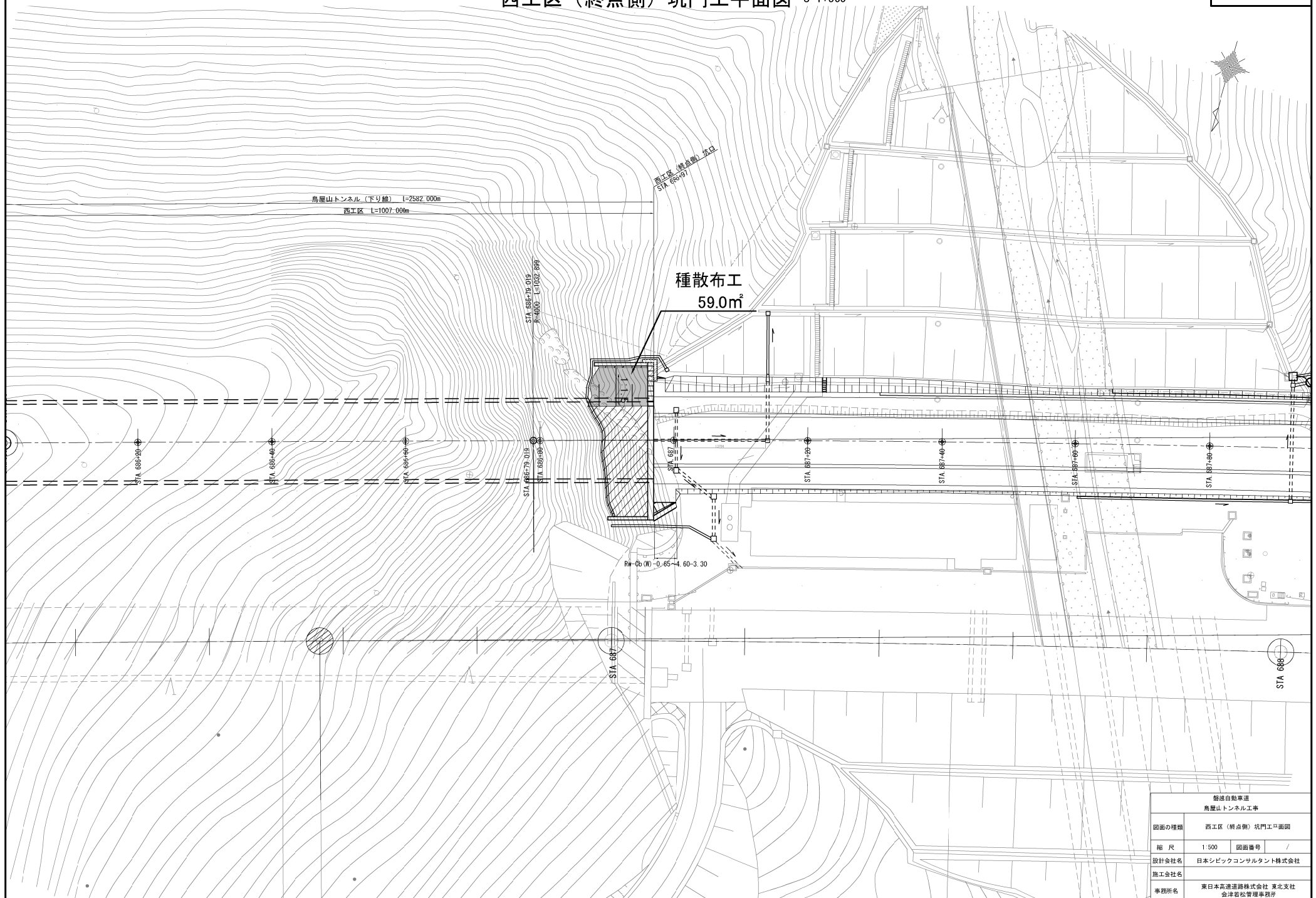
Φ_{11} 11 - D25 × 10100

番号	径	本数	L
1	D25	1	11664
2	"	1	11499
3	"	1	11263
4	"	1	11063
5	"	1	10863
6	"	1	10663
7	"	1	10356
8	"	1	9556
9	"	1	8756
10	"	1	7956
11	"	1	7423
平均		11	10097

Φ_{12}

12 - D16 × 8040

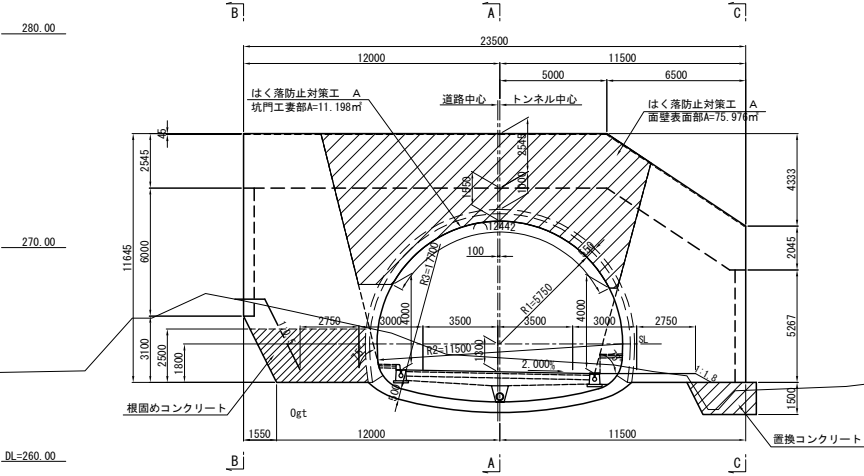
番号	径	本数	L
1	D16	1	3923
2	"	1	4456
3	"	1	5256
4	"	1	6057
5	"	1	6857
6	"	1	7657
7	"	1	8457
8	"	1	9257
9	"	1	10057
10	"	1	10857
11	"	1	11657
12	"	1	11899
平均		12	8033



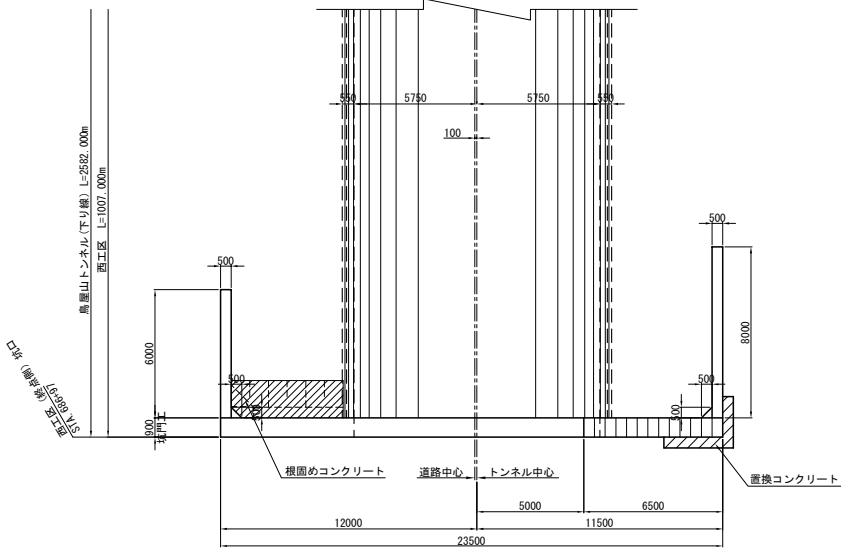
磐城自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	西工区（終点側）坑門工平面図		
縮尺	1:500	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社		
事務所名	金沢若松管理事務所		

正面図

STA 686+97
PH=264.187



平面図



数量表

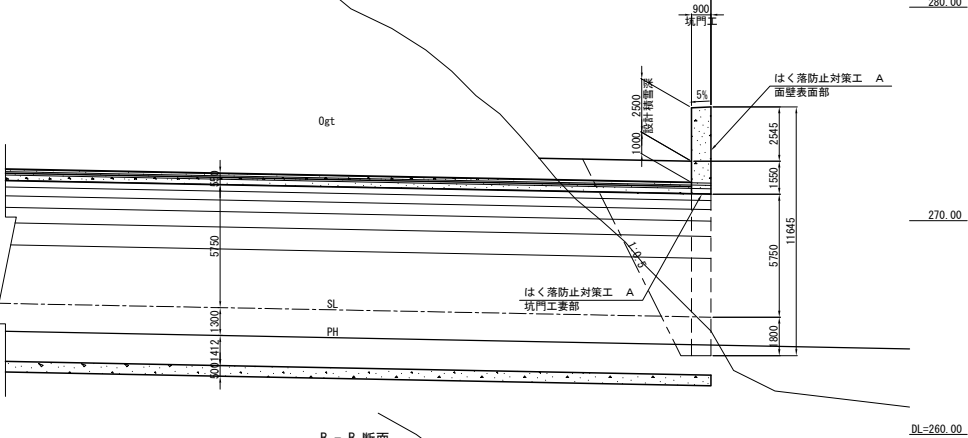
項目名称	単位	数量	適用
構造物掘削	普通部B	m3 191.8	
構造物表込め工	表込め工A1	m3 464.3	購入土
コンクリート	A1-3	m3 189.6	
コンクリート	D1-1	m3 8.7	置換コンクリート
コンクリート	D1-1	m3 13.5	根固めコンクリート
型わく	C	m2 463.1	
はく落防止対策工	A	m2 87.2	

構造物掘削 普通部B 材料表

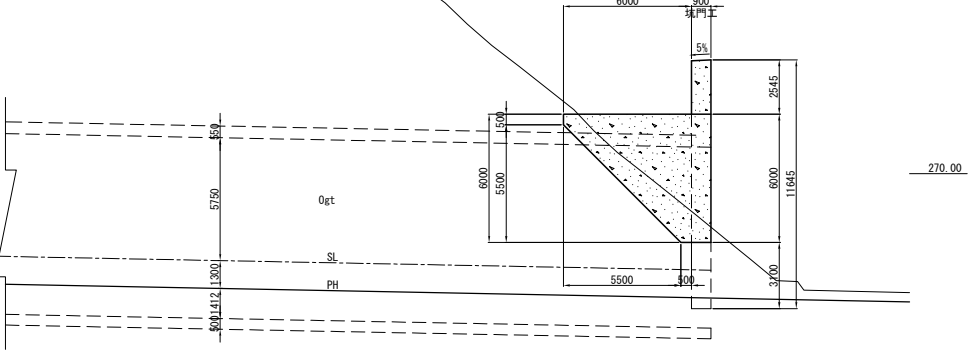
区分	単位	数量	適用
構造物掘削	普通部、土砂 I	m3 191.8	
埋戻し	A 2	m3 25.6	
残土	m2	163.4	

縦断図

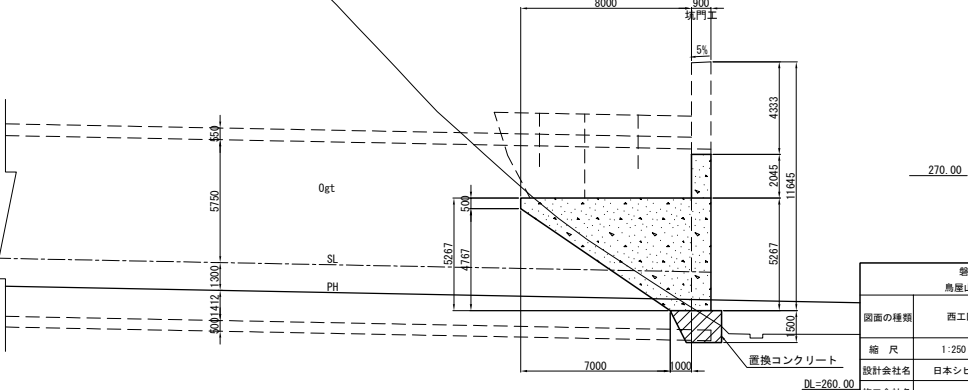
A-A断面
鳥屋山トンネル(下り線) L=2582.000m
西工区 L=1007.000m



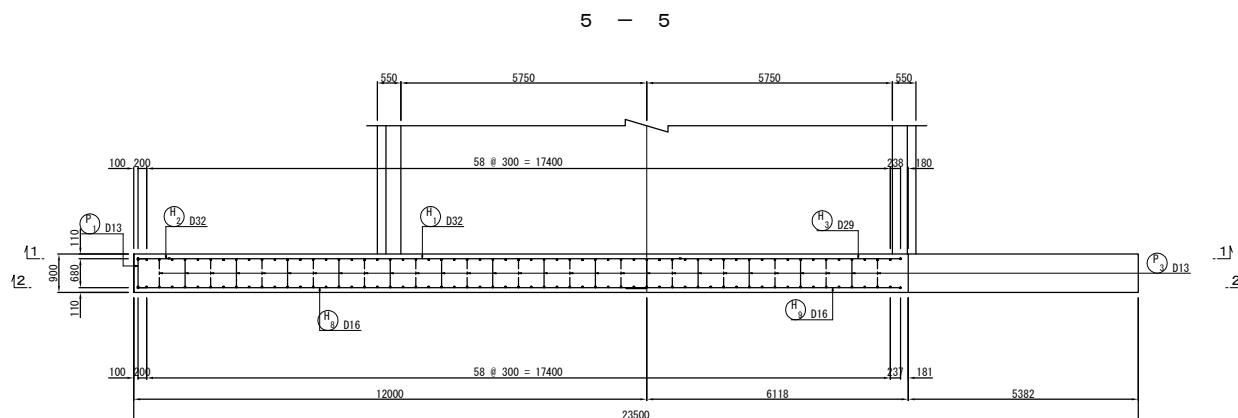
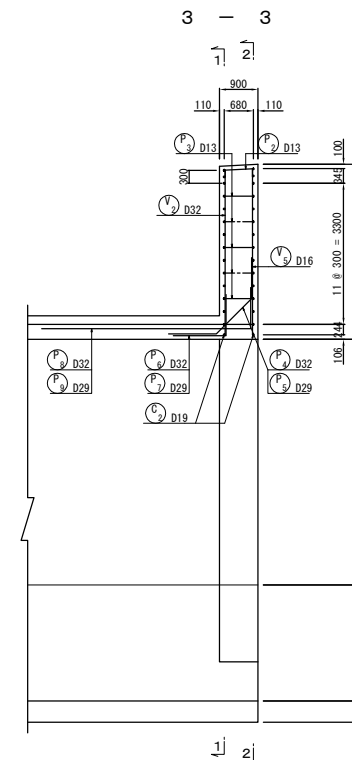
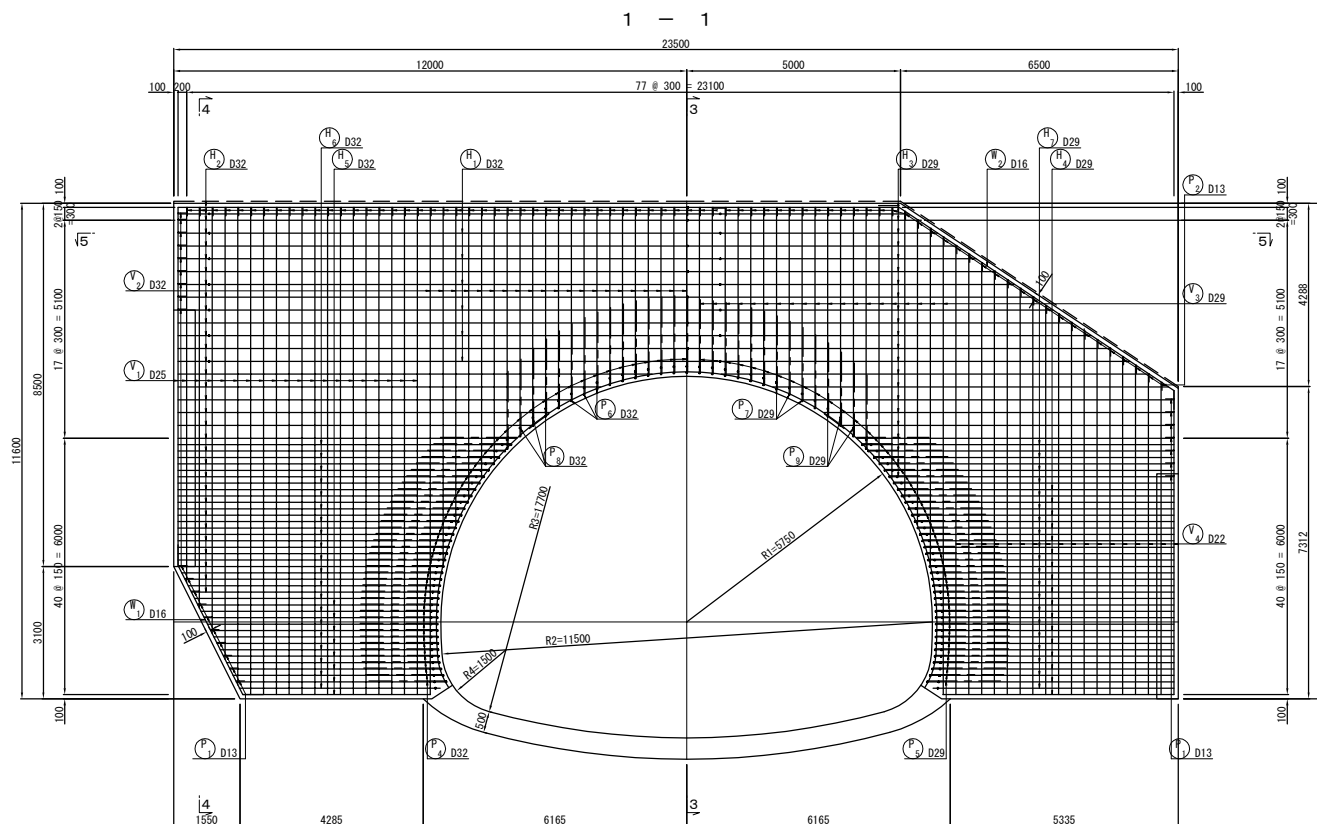
B-B断面



C-C断面

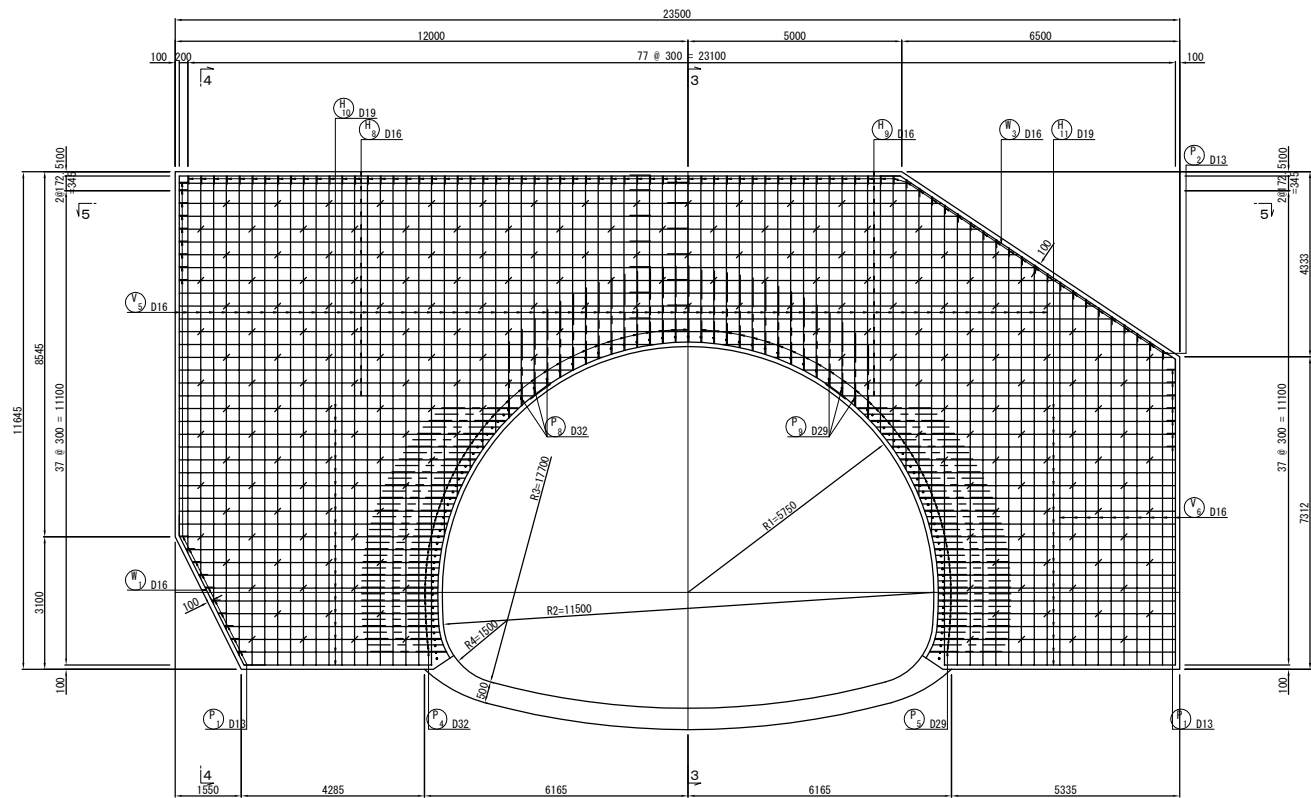


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	西工区（終点側）坑門工一般図		
縮尺	1:250	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

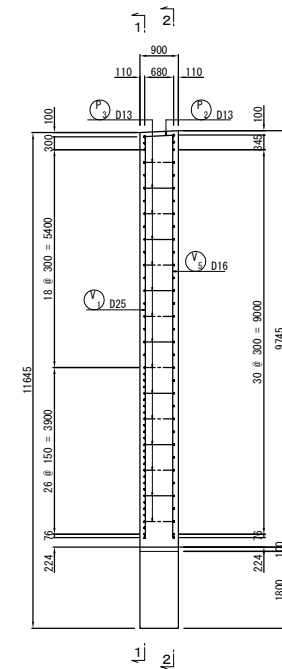


磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	西工区（終点側）坑門工配筋図（１）		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金澤若松管理事務所		

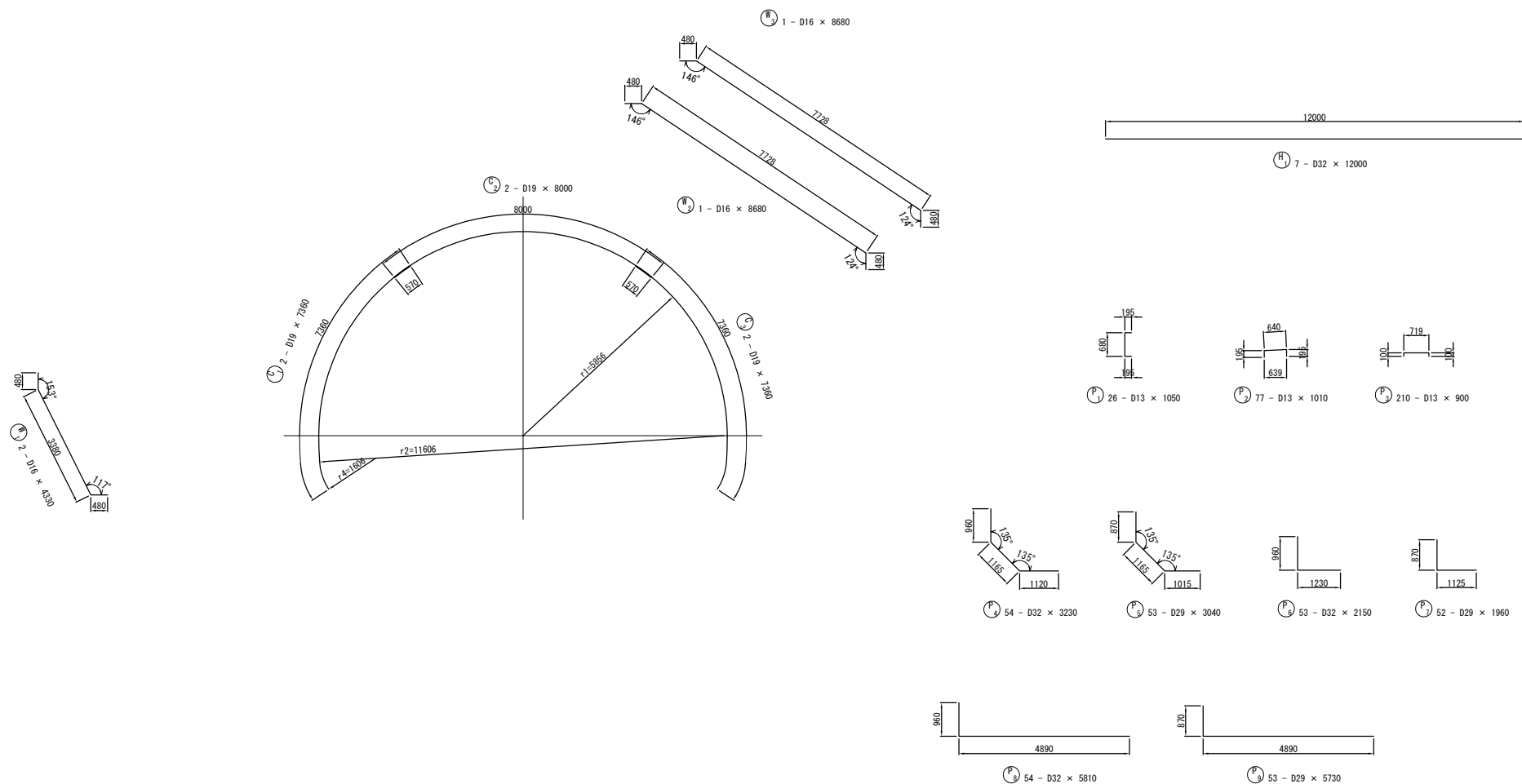
2 - 2



4 - 4



磐城自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	西工区（終点側）杭門工配筋図（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 ($\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$, SD345の場合)

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

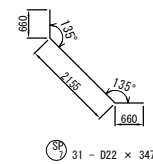
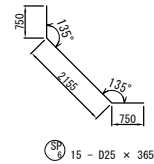
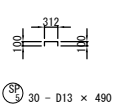
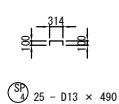
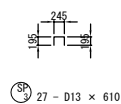
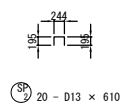
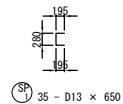
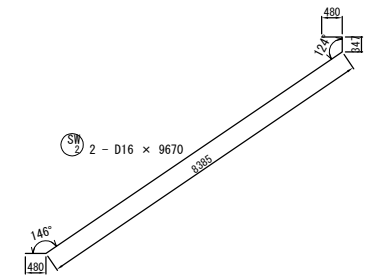
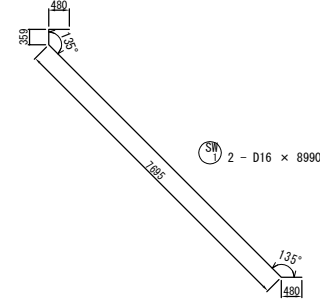
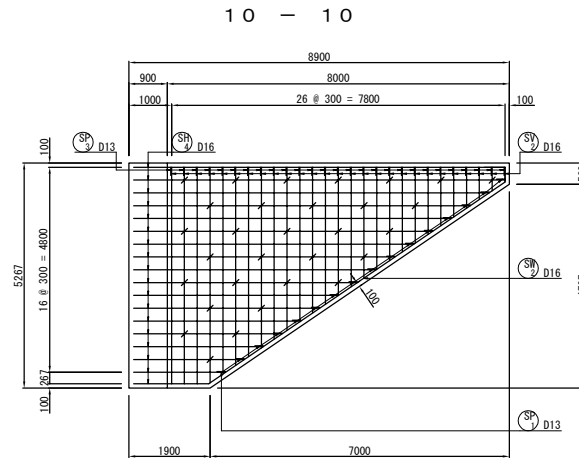
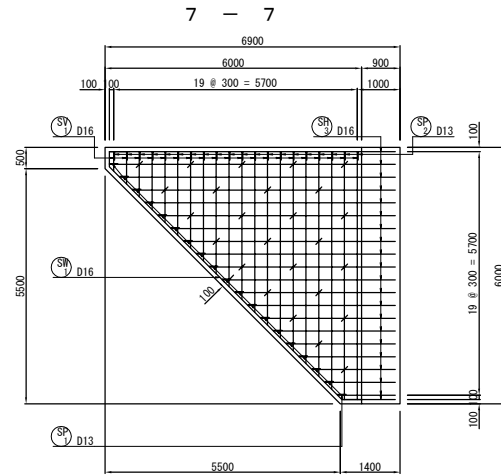
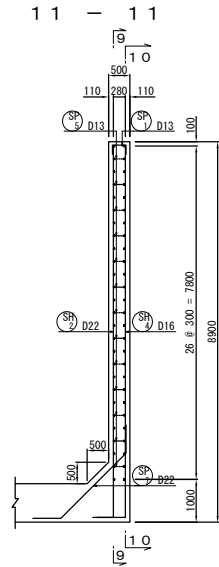
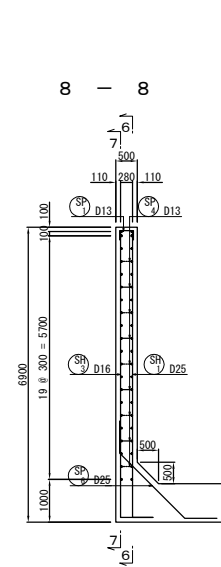
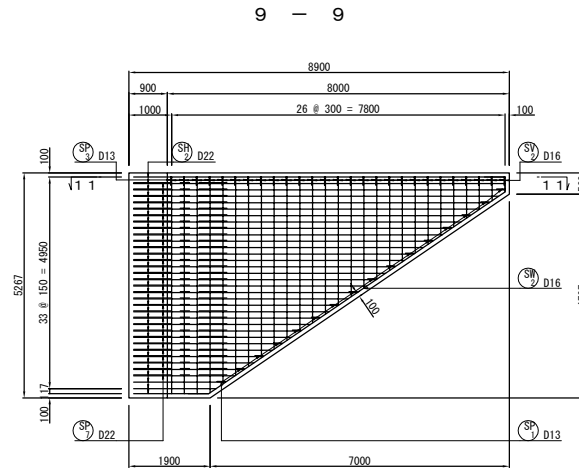
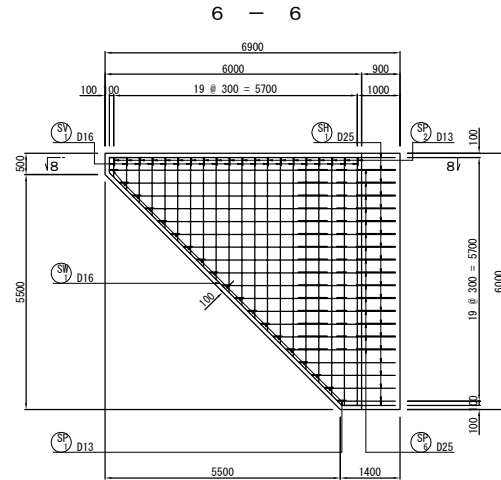
注2) トンネル本体継手長の長さ ($\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$, SD345の場合)

$$La2 = 4 \cdot \frac{\sigma_{sa}}{\sigma_a} \times D = 4 \cdot \frac{2.00}{1.800} \approx 35 \text{ D以上とする。}$$

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)

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

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		



	90°			117°			124°			135°			146°			153°		
	R	a	DL	R	a	DL	R	a	DL	R	a	DL	R	a	DL	R	a	DL
D13	33	51	14	88	97	11	88	86	8	88	69	4	88	52	2	88	41	1
D16	48	75	21															
D22	66	104	28															
D29	87	137	37															
D32	96	151	41															

35 - D13 × 650

20 - D13 × 610

27 - D13 × 610

25 - D13 × 490

30 - D13 × 490

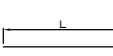
15 - D25 × 3650

31 - D22 × 3470

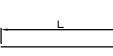
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	西工区（終点側）坑門工配筋図（４）		
縮 尺	1:125	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

西工区（終点側）坑門工配筋図（5） S=1:125

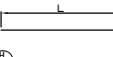
110 / 132



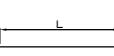
番号	径	本数	L
1	D32	1	11941
2	"	1	751
3	"	1	11941
4	"	1	751
5	"	1	11941
6	"	1	751
7	"	1	11941
8	"	1	751
9	"	1	11941
10	"	1	751
11	"	1	11941
12	"	1	751
13	"	1	11941
14	"	1	751
15	"	1	11092
16	"	1	9889
17	"	1	9207
18	"	1	8693
19	"	1	8275
20	"	1	7925
21	"	1	7623
22	"	1	7361
23	"	1	7132
24	"	1	6932
25	"	1	6757
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



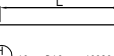
番号	径	本数	L
1	D29	1	6432
2	"	1	6257
3	"	1	6104
4	"	1	5973
5	"	1	5861
6	"	1	5761
7	"	1	5690
8	"	1	5630
9	"	1	5586
10	"	1	5558
11	"	1	5545
12	"	1	5546
13	"	1	5555
14	"	1	5572
15	"	1	5629
16	"	1	5751
17	"	1	5408
平均		17	5757



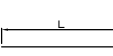
番号	径	本数	L
1	D32	1	5596
2	"	1	5433
3	"	1	5294
4	"	1	5143
5	"	1	5010
6	"	1	4918
7	"	1	4889
8	"	1	4396
平均		8	5084



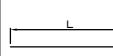
番号	径	本数	L
1	D29	1	7268
2	"	1	6987
3	"	1	6743
4	"	1	6529
5	"	1	6341
6	"	1	6178
7	"	1	6036
8	"	1	5915
9	"	1	5812
10	"	1	5726
11	"	1	5658
12	"	1	5606
13	"	1	5570
14	"	1	5549
15	"	1	5544
16	"	1	5549
17	"	1	5562
18	"	1	5593
19	"	1	5681
20	"	1	5634
平均		20	5974




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
20	"	1	7926
平均		19	10926



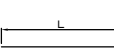
番号	径	本数	L
1	D16	1	6330
2	"	1	5708
3	"	1	5619
4	"	1	5471
5	"	1	5281
6	"	1	5237
7	"	1	5104
8	"	1	5217
9	"	1	5861
10	"	1	5767
11	"	1	5690
12	"	1	5630
13	"	1	5586
14	"	1	5558
15	"	1	5545
16	"	1	5546
17	"	1	5555
18	"	1	5572
19	"	1	5629
20	"	1	5751
21	"	1	5408
平均		21	5995



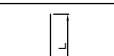
番号	径	本数	L
1	D19	1	7425
2	"	1	7123
3	"	1	6861
4	"	1	6632
5	"	1	6432
6	"	1	6237
7	"	1	6104
8	"	1	5973
9	"	1	5861
10	"	1	5767
11	"	1	5690
12	"	1	5630
13	"	1	5586
14	"	1	5558
15	"	1	5545
16	"	1	5546
17	"	1	5555
18	"	1	5572
19	"	1	5629
20	"	1	5751
21	"	1	5408
平均		21	5995




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	5294
17	"	1	5143
18	"	1	5010
19	"	1	4918
20	"	1	4889
21	"	1	4396
平均		21	6096




番号	径	本数	L
1	D19	1	7425
2	"	1	7123
3	"	1	6861
4	"	1	6632
5	"	1	6432
6	"	1	6237
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




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	5294
17	"	1	5143
18	"	1	5010
19	"	1	4918
20	"	1	4889
21	"	1	4396
平均		21	6096



番号	径	本数	L
1	D29	1	6345
2	"	1	5953
3	"	1	5619
4	"	1	5332
5	"	1	5081
6	"	1	4862
7	"	1	4671
8	"	1	4504
9	"	1	4358
10	"	1	4233
11	"	1	4128
12	"	1	4039
13	"	1	3968
14	"	1	3914
15	"	1	3875
16	"	1	3852
17	"	1	3735
18	"	1	3714
19	"	1	3781
20	"	1	3713
平均		20	5360



番号	径	本数	L
1	D22	1	7113
2	"	1	7313
3	"	1	7513
4	"	1	7713
5	"	1	7913
6	"	1	8113
7	"	1	8313
8	"	1	8513
9	"	1	8713
10	"	1	8913
11	"	1	9113
12	"	1	9313
13	"	1	9513
14	"	1	9713
15	"	1	9913
16	"	1	10113
17	"	1	10313
18	"	1	10513
平均		18	8813



番号	径	本数	L
1	D16	1	8421
2	"	1	8821
3	"	1	9421
4	"	1	10021
5	"	1	10621
6	"	1	11221
7	"	15	11445
8	"	1	8402
9	"	1	7479
10	"	1	6867
11	"	1	6390
12	"	1	5988
13	"	1	5664
14	"	1	5377
15	"	1	5126
16	"	1	4907
17	"	1	4716
18	"	1	4549
19	"	1	4403
20	"	1	4278
21	"	1	4173
22	"	1	4084
23	"	1	4013
24	"	1	3959
25	"	1	3920
26	"	1	3897
27	"	1	3889
28	"	1	3897
29	"	1	3920
30	"	1	3959
31	"	1	4013
32	"	1	4084
33	"	1	4173
34	"	1	4278
35	"	1	4403
36	"	1	4549
37	"	1	4716
38	"	1	4907
39	"	1	5126
40	"	1	5377
41	"	1	5664
42	"	1	5988
43	"	1	6390
44	"	1	6780
45	"	1	7193
46	"	1	7916
47	"	1	10758
48	"	1	10558
49	"	1	10358
50	"	1	10158
51	"	1	9958
52	"	1	9758
53	"	1	9558
54	"	1	9358
55	"	1	9158
平均		69	7525

番号	径	本数	L
1	D25	1	1249
2	"	1	1349
3	"	1	1649
4	"	1	1949
5	"	1	2249
6	"	1	2549
7	"	1	2849
8	"	1	3149
9	"	1	3449
10	"	1	3749
11	"	1	4049
12	"	1	4349
13	"	1	4649
14	"	1	4949
15	"	1	5249
16	"	1	5549
17	"	1	5849
18	"	1	6149
19	"	1	6449
20	"	2	6666
平均		21	4038

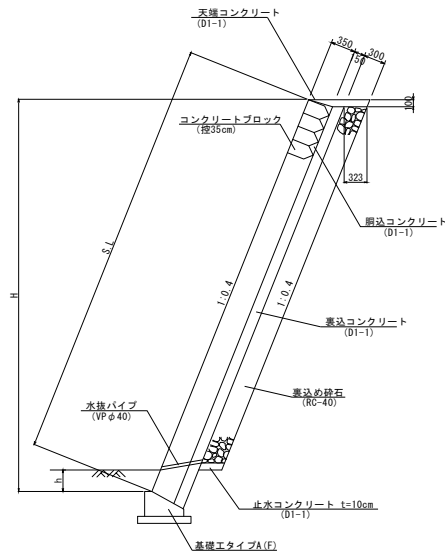
番号	径	本数	L
1	D22	1	1759
2	"	1	1939
3	"	1	2159
4	"	1	2379
5	"	1	2599
6	"	1	2819
7	"	1	3039
8	"	1	3259
9	"	1	3479
10	"	1	3699
11	"	1	3919
12	"	1	4139
13	"	1	4359
14	"	1	4579
15	"	1	4799
16	"	1	5019
17	"	1	5239
18	"	1	5459
19	"	1	5679
20	"	1	5899
21	"	1	6119
22	"	1	6339
23	"	1	6559
24	"	1	6779
25	"	1	6999
26	"	1	7219
27	"	1	7439
28	"	1	7659
29	"	1	7879
30	"	1	8099
31	"	1	8319
32	"	1	8539
33	"	1	8759
平均		35	5446

コンクリートブロック積擁壁工図（１）

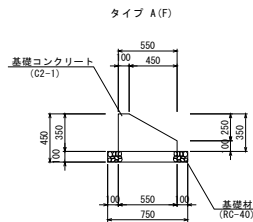
断面図 S=1 : 75

切土タイプ

標準タイプ H=5.00



基礎工 S=1 : 50

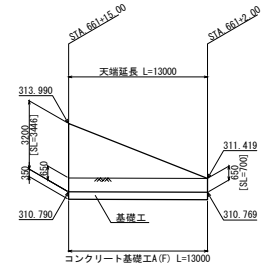


数量表				
単価項目	単位	数量	摘要	
基礎工	コンクリート基礎工A (F)	m	16.3	

材料表				
項目	規格・寸法	単位	数量	備考
コンクリート	C2-1	m ³	1.36	
型枠	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	

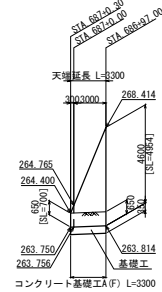
コンクリートブロック積工展開図 H=1:500
V=1:250

① STA. 661+2.00~STA. 661+15.00 (右側)



DL=305.00

② STA. 686+97.00~STA. 687+0.30 (右側)



DL=260.00

①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	コンクリートブロック (厚35cm)	m ³	27.0
埋戻し	埋戻し	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	組面	m ²	27.0	切土部
コンクリート	D1-1	m ³	4.2	表込コンクリート
		m ³	4.9	側込コンクリート
		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	VP-40	m	4.8	切土部

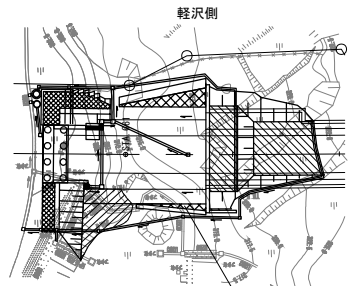
②数量表

単価項目	単位	数量	摘要
コンクリートブロック積工	コンクリートブロック (厚35cm)	m ³	9.3
埋戻し	埋戻し	m ³	1.9

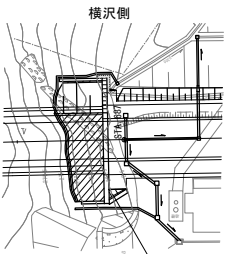
②材料表

項目	規格・寸法	単位	数量	備考
ブロック積み面積	組面	m ²	9.3	切土部
コンクリート	D1-1	m ³	1.4	表込コンクリート
		m ³	1.7	側込コンクリート
		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	VP-40	m	1.9	切土部

位置図 S=1 : 1000



① STA. 661+2.00~STA. 661+15.00



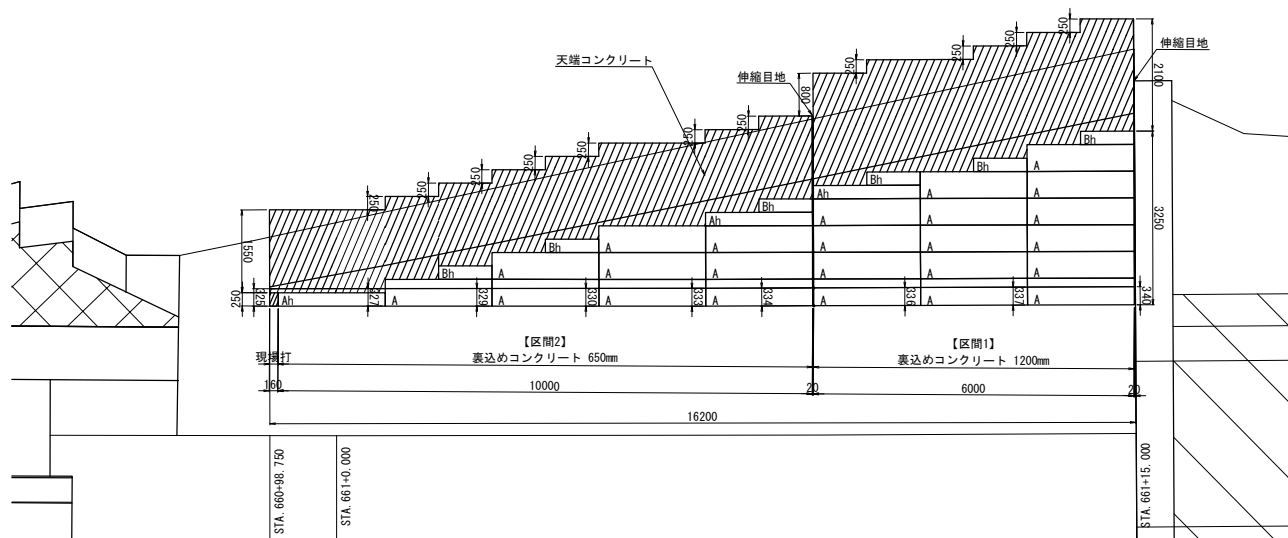
② STA. 686+97.00~STA. 687+0.30

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（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		

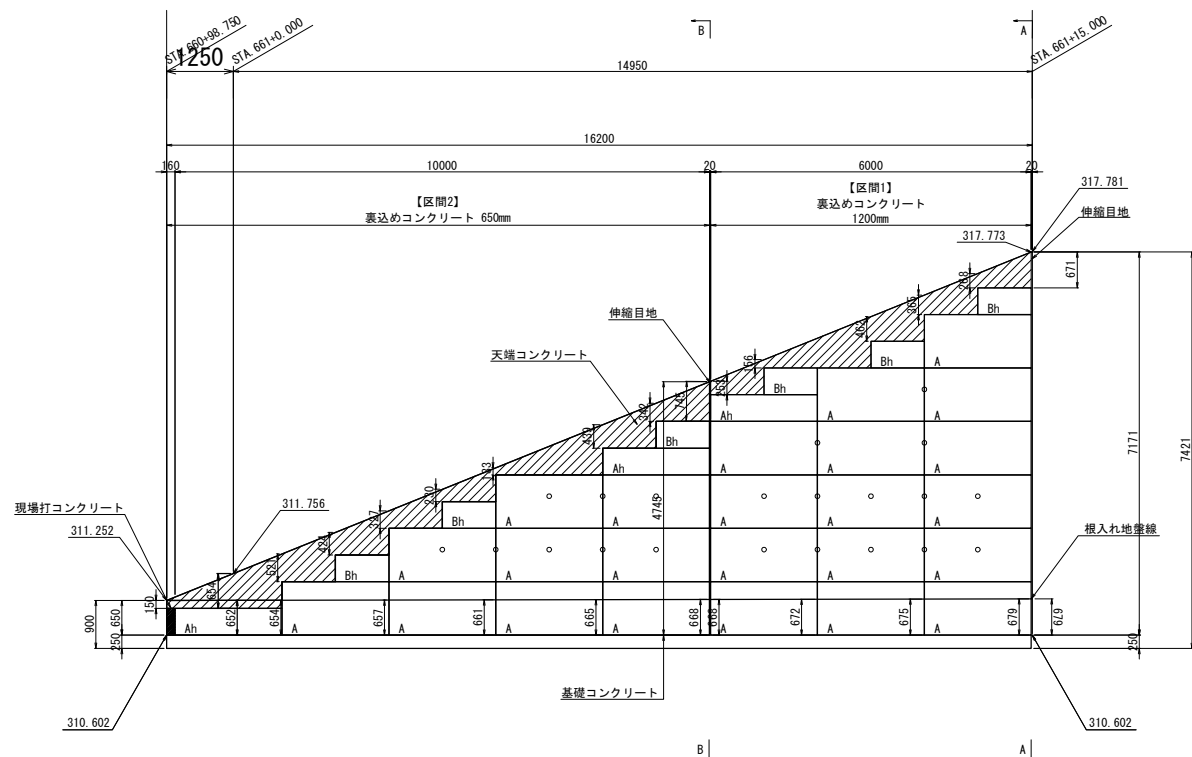
コンクリートブロック積擁壁工図（２）

112 / 132

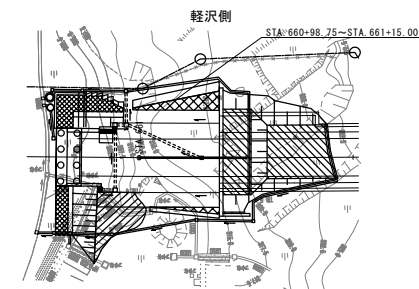
平面図 S=1:100



展開図 S=1:100



位置図 S=1:1000

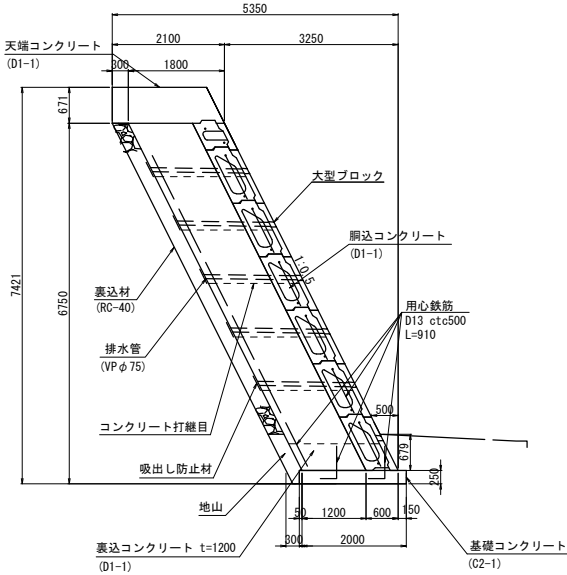


DL=308.000

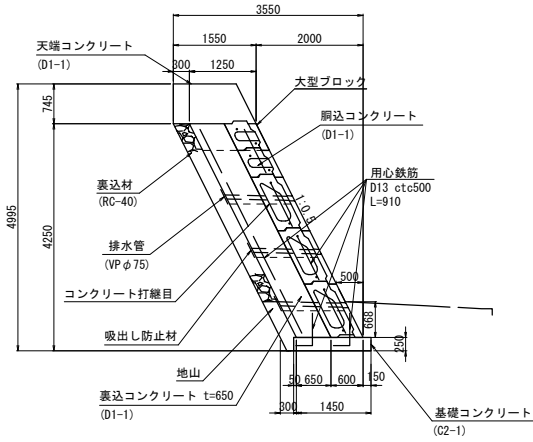
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	コンクリートブロック積擁壁工図（２）	縮尺	図示
設計会社名	日本シビックコンサルタンツ株式会社	図面番号	/
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

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 備 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 D1-1	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	VPφ75	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	

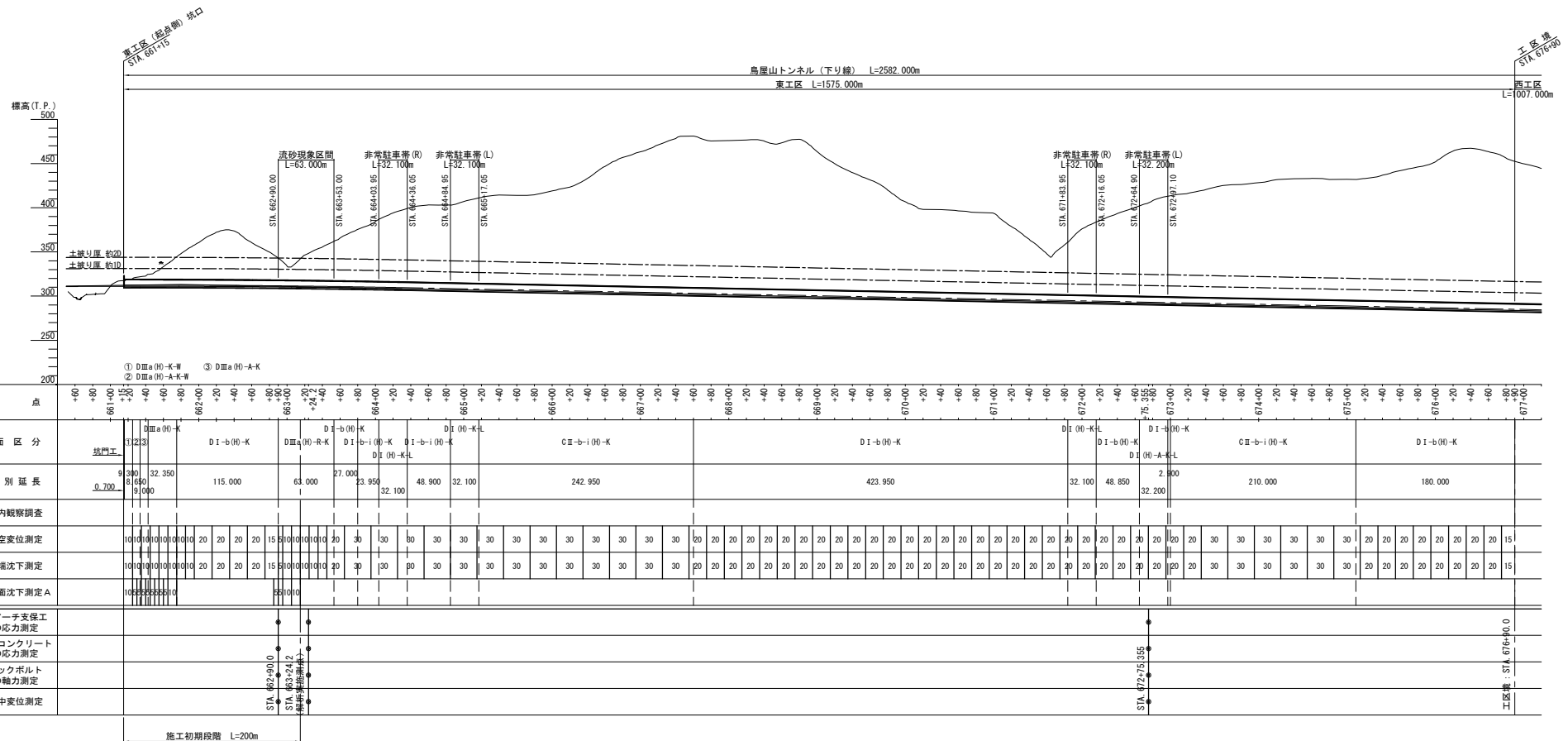
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	コンクリートブロック積擁壁工図（３）		
縮 尺	1:100	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

計測工割付図(1)

S=1:5000

計測工A・B

施工方向 →



※1 中空変位測定・天端沈下測定 測定間隔				
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 ^(※1)	ある程度施工の 進んだ段階
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

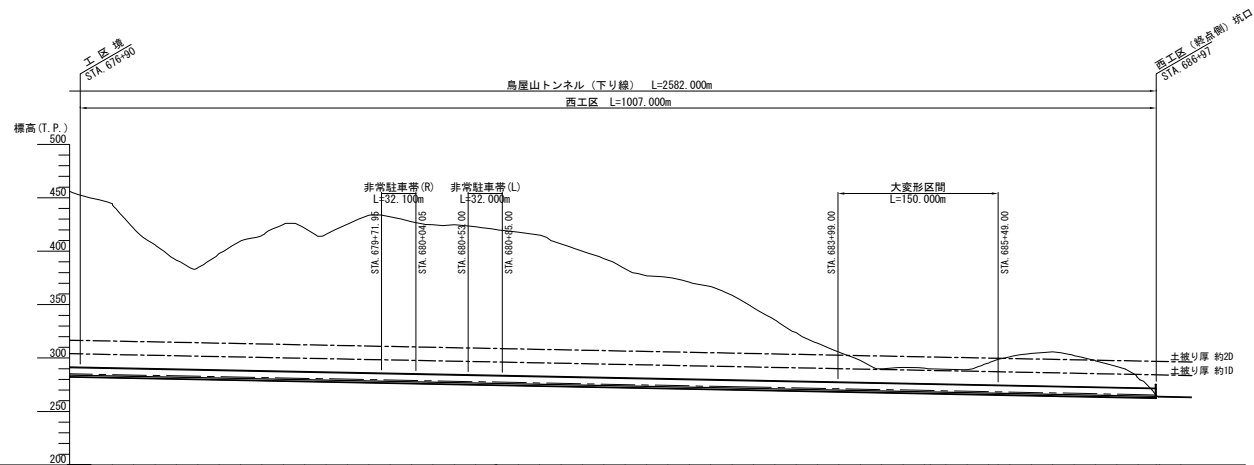
注1) 施工初期段階とは、200m程度の施工が進むまでの段階。

※2 地表面沈下測定A 測定間隔	
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(1)		
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	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		

計測工 A・B

← 施工方向

[illegible]

※1 内空変位測定・天端沈下測定 測定間隔

条 件	坑 口 付 近 (坑口より50m以内)	土被り以下 (D・トンネル掘削幅)	施工期段階 ^(*)	ある程度施工の 進んだ段階
地山等級				
A、B	10m		20m	必要なし
CⅠ、CⅡ	10m	10m	20m	30m
DⅠ、DⅡ	10m	10m	20m	20m
E	10m		10m	10m

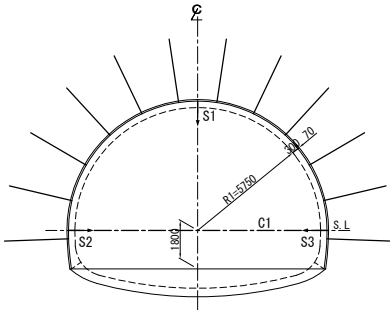
※2 地表面沈下測定 A 測定間隔

土かぶり	測定間隔
1D未満	5m
1D以上2D未満	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。

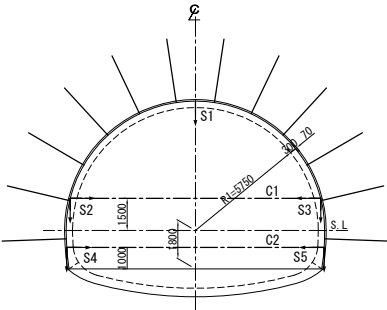
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	計測工新付図（２）		
縮 尺	１：５０００	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

CⅡ-b-i (H)-B 断面



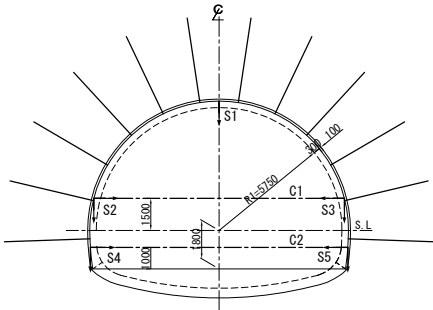
測定項目		記号	数量	数量	摘要
計測工 A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1	測線	1	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2, S3	測線	2	

CⅡ-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	

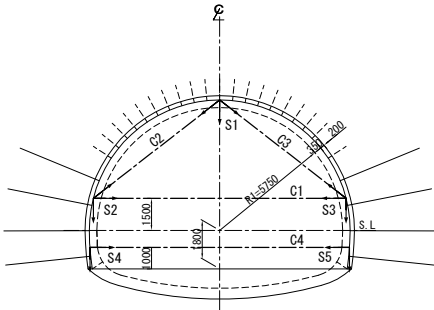
DⅠ-b (H)-K 断面



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	

磐越自動車道 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 金澤若松管理事務所		

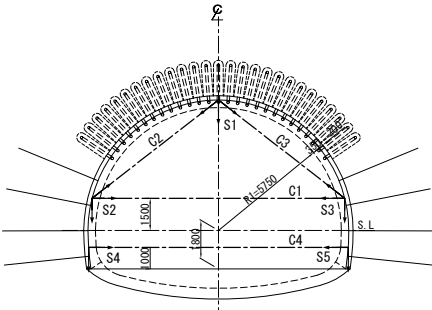
DⅢa(H)-K 断面



測定項目	記号	数量	数量	摘要
坑内観察調査				
坑内空変位測定	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A

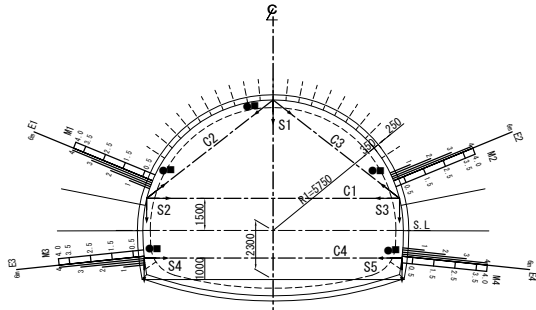
DⅢa(H)-A-K 断面



測定項目	記号	数量	数量	摘要
坑内観察調査				
坑内空変位測定	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A

DⅢa(H)-R-K 断面

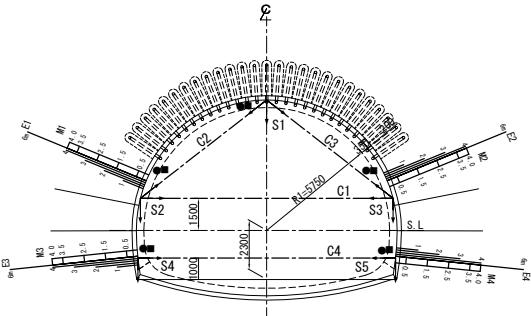


測定項目	記号	数量	数量	備考
坑内観察調査				
坑内空変位測定	C1~C4	測線	4	
天端沈下測定	S1	測線	1	
脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	
鋼アーチ支保工の応力測定	●	箇所	5	
吹付けコンクリートの応力測定	■	箇所	5	
ロックボルトの軸力測定	M1~M4	箇所	4	
地中変位測定	E1~E4	箇所	4	

計測工B

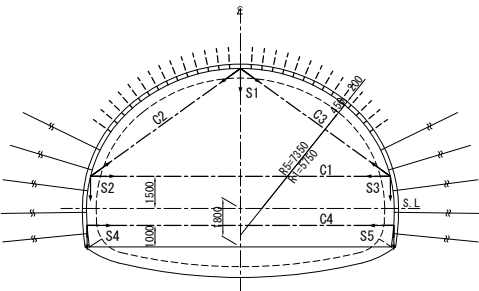
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	計測工図(2)		
縮尺	1:250	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金澤若松管理事務所		

DⅢa(H)-1-K 断面



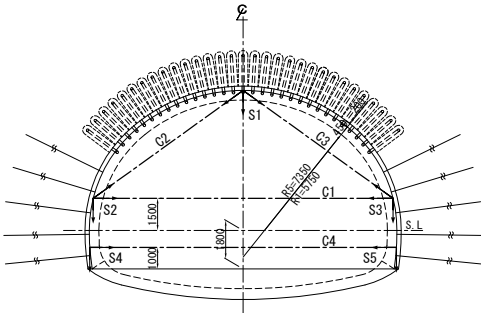
測定項目		記号	数量	数量	備考
計測工A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1~C4	測線	4	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	
計測工B	鋼アーチ支保工の応力測定	●	箇所	5	
	吹付けコンクリートの応力測定	■	箇所	5	
	ロックボルトの軸力測定	M1~M4	箇所	4	
	地中変位測定	E1~E4	箇所	4	

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	

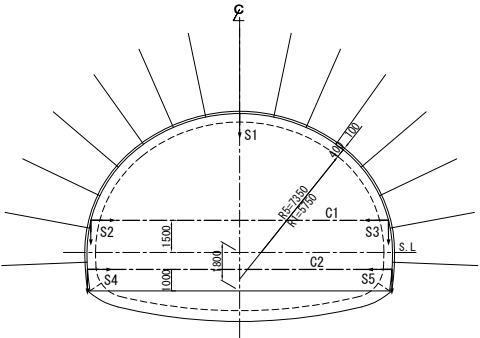
DⅢa(H)-A-K-W 断面



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	

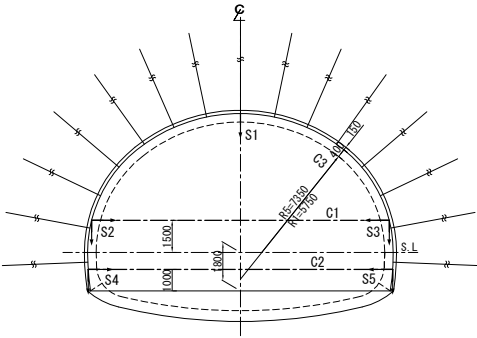
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	計測工図 (3)		
縮 尺	1:250	図面番号	/
設計会社名	日本シビックコンサルタント株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金澤若松管理事務所		

C II (H)-K-L 断面



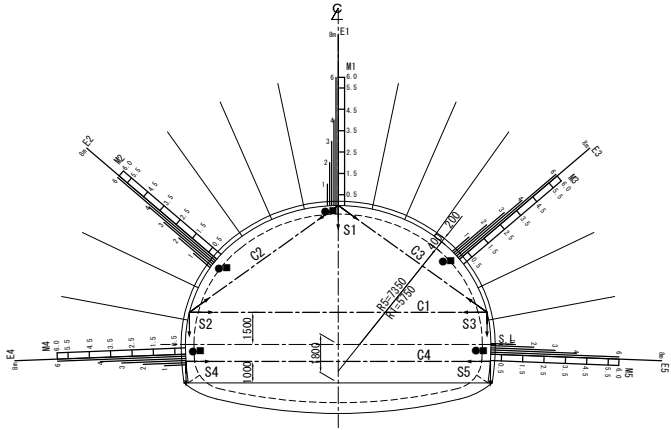
測定項目		記号	数量	数量	摘要
計測工 A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1, C2	測線	2	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	

D I (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	

D I (H)-A-K-L 断面

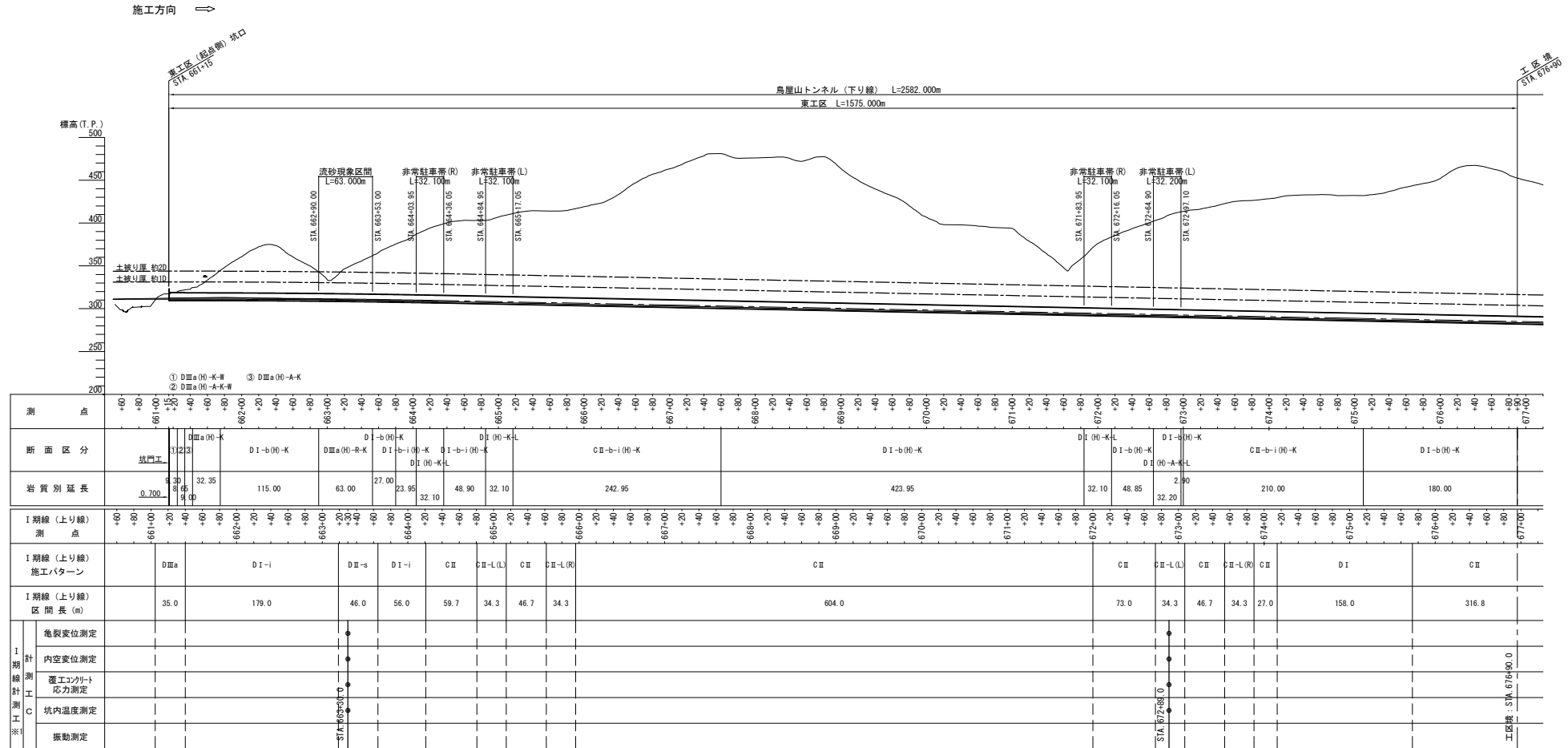


測定項目		記号	数量	数量	備考
計測工 A	坑内観察調査				
	内空変位測定	C1~C4	測線	4	
	天端沈下測定	S1	測線	1	
	脚部沈下測定	S2~S5	測線	4	
計測工 B	鋼アーチ支保工の応力測定	●	箇所	5	
	吹付けコンクリートの応力測定	■	箇所	5	
	ロックボルトの軸力測定	M1~M5	箇所	5	
	地中変位測定	E1~E5	箇所	5	

I 期線計測工割付図 (1)

S=1:5000

計測工 C



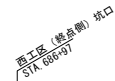
※1 I 期線の測点を示す

I 期線計測計画

計測名称	計 測 項 目
亀裂変位測定	ひび割れが発生している箇所に亀裂変位計などを設置し、ひび割れ端やズレを計測する。ひび割れの挙動は、覆工の位置やひび割れの方向、周囲のひび割れ状況などにより、ひび割れ毎に異なるため、計測するひび割れ固有の変状として取り扱い計測する。
内空変位測定	発生応力による覆工の変位・変形や、亀裂や目地の変位のズレ挙動を直接判定する。 設定した管理値を基に、その値を評価し、覆工の安全性を判断する。 測定位置は、天端及び水平測線の3測線とする。
覆工コンクリート 応力測定	覆工表面にひずみ計を設置し、測定されるひずみ値にコンクリートの弾性係数を乗じて応力を求める。 設定した管理値を基に、その値を評価し、覆工の安全性を判断する。 測定位置は、応力変化が顕著に現れやすい天端・側壁の3点とする。
坑内温度測定	上記の挙動は、温度によって変化することから、データ検討の助けとする。 供用中の坑内温度は、天端部と側部では違いが大きいため、2箇所について温度を測定する。
振動測定	爆破掘削において、電動式振動速度計により伝搬する発破振動の大きさを測定する。 設定した管理値を基に、その値を評価し、I 期線トンネルの構造への影響を判断する。

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 (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		

← 施工方向



※1 I 期線の測点を示す

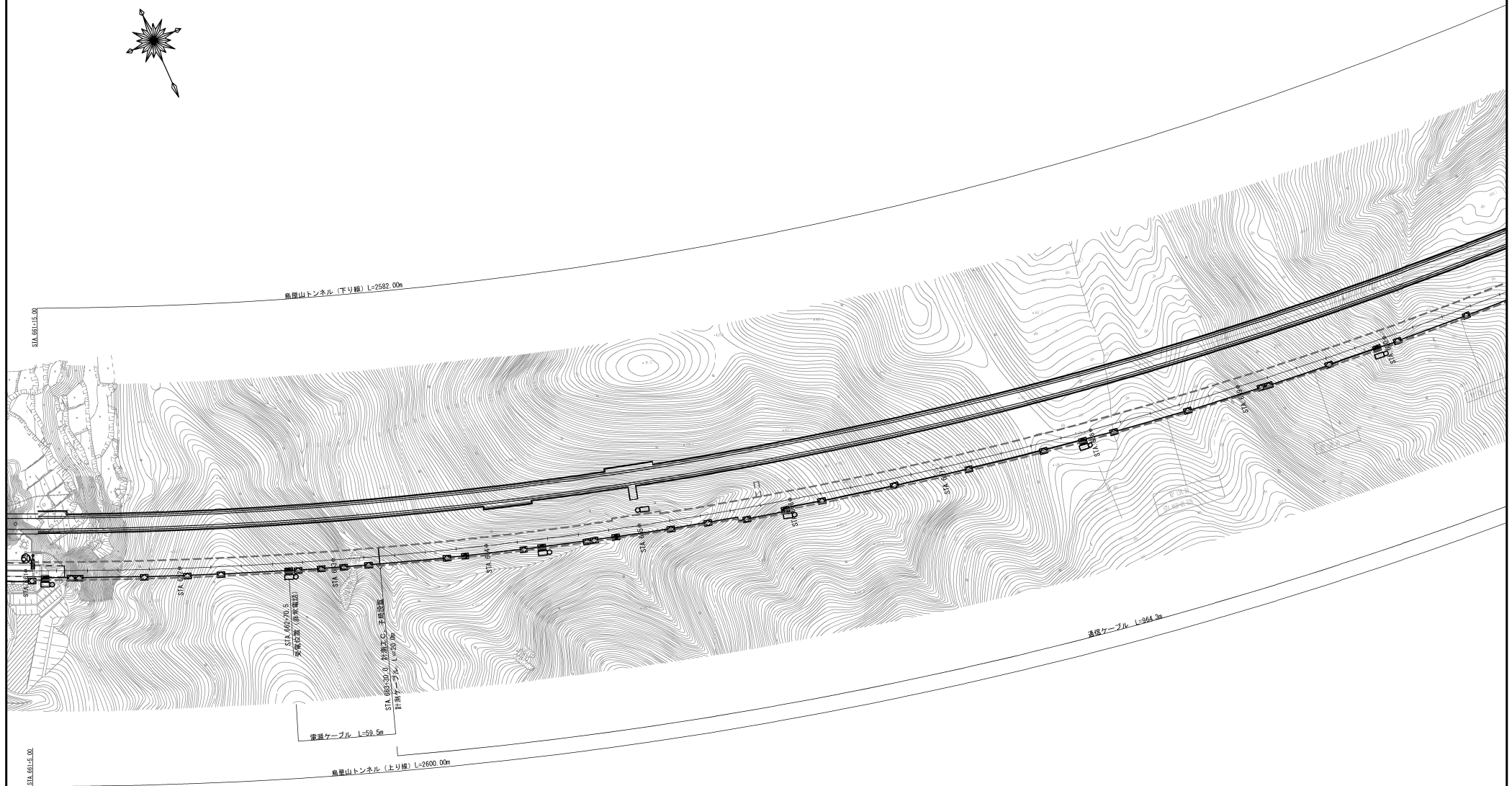
磐越自動車道 鳥屋山トンネル工事			
図面の種類	I 期線計測工割付図（2）		
縮 尺	1:5000	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 会津若松管理事務所		

I 期線計測工平面図 (1)

S=1:2500

122 / 132

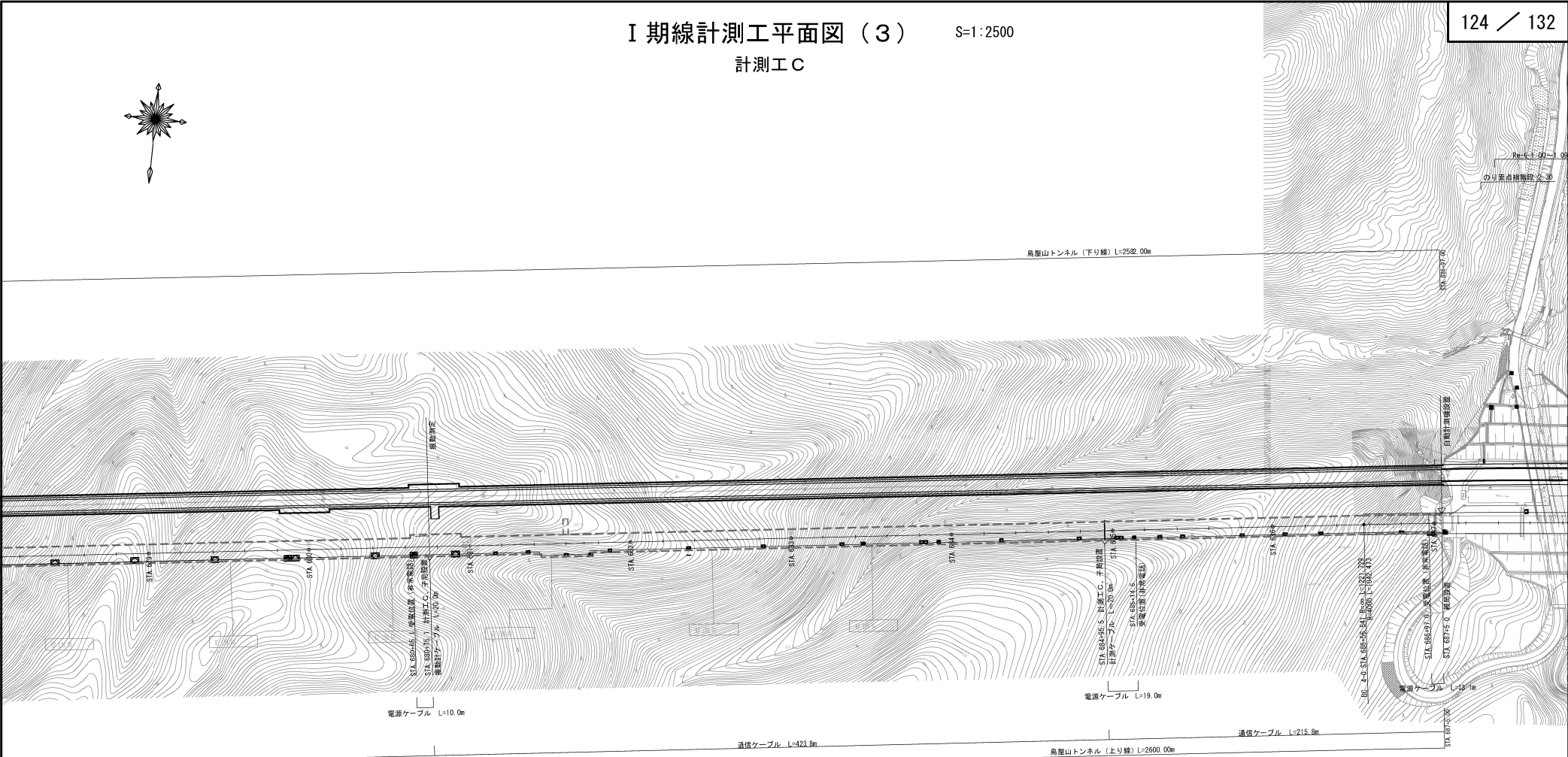
計測工 C



※ 施工時には、事前に埋設管等の確認を行うこと

磐城自動車道 鳥居山トンネル工事			
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 金沢若松管理事務所		

計測工 C



数量表

項目名称	数量	単位	備考
計測工 C 亀裂変位測定	1	箇所	
計測工 C 内空変位測定	3	箇所	天端沈下測定含む
計測工 C 覆工コンクリート応力測定	3	箇所	
計測工 C 坑内温度測定	2	箇所	
計測工 C 振動測定	1	箇所	
計測工 C 自動計測機設置	1	箇所	子局・親局設置含む

計測工 C 振動測定 材料表

項目名称	数量	単位	備考
振動測定器	1.0	箇所	周波数10～1000kHz、測定範囲0～50kine
AD変換機	1.0	台	アナログデジタル変換機(30H以上)
DCアンプ	2.0	台	直流増幅アンプ(20H以上)±10V
計測コントローラー	1.0	組	防塵防滴型PC
収納ボックス	1.0	箇所	屋外用(B)700×(H)500×(T)250
電源ケーブル	10.0	m	3C×2.0sq
振動計ケーブル	20.0	m	MI0-6C

計測工 C 自動計測機設置 材料表

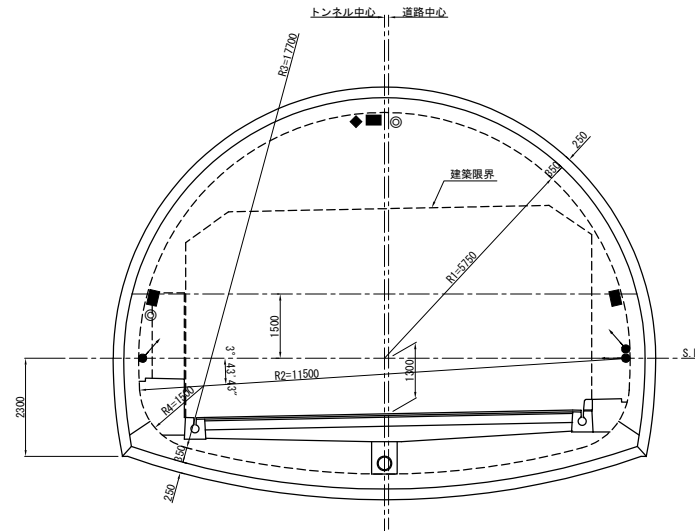
項目名称	数量	単位	備考
電源ケーブル(3C×2.0sq)	142.9	m	
通信ケーブル(RS485)	2393.5	m	
計測ケーブル(4CS)	60.0	m	
データロガー	3.0	台	測定項目：ひずみ、電圧、温度
スイッチボックス	3.0	台	測定点数10点以上
LAN延長モデム	4.0	組	RS485通信用
イーサネットHUB	3.0	組	IEEE802.3標準規格
計測コントローラー	1.0	組	防塵防滴型PC
収納ボックス	4.0	箇所	屋外用(B)700×(H)500×(T)250

※ 施工時には、事前に埋設管等の確認を行うこと

磐城自動車道
鳥屋山トンネル工事

図面の種類	I 期線計測工平面図（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 金沢若松管理事務所		

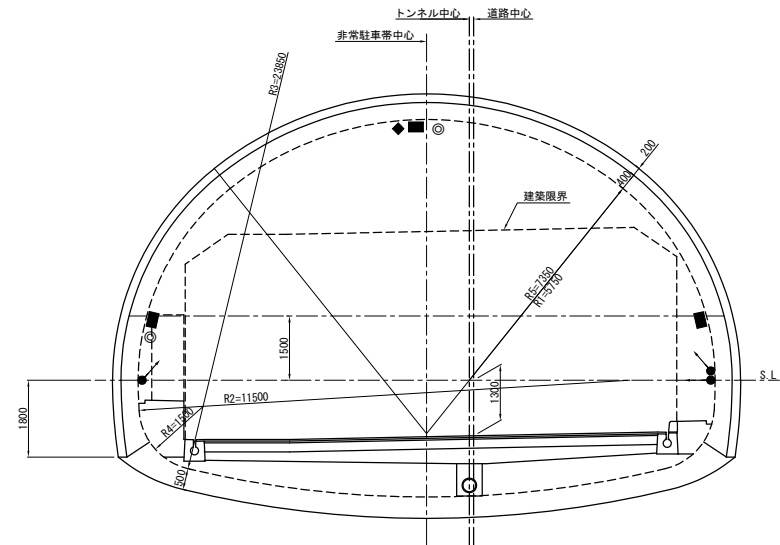
STA. 663+30.0 (流砂現象区間), STA. 684+95.5 (大変形区間)



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	電気変位測定機器設置	◆	1箇所	
	内空変位測定機器設置	●→	3箇所	内空変位測定 天端下測定
	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)



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		

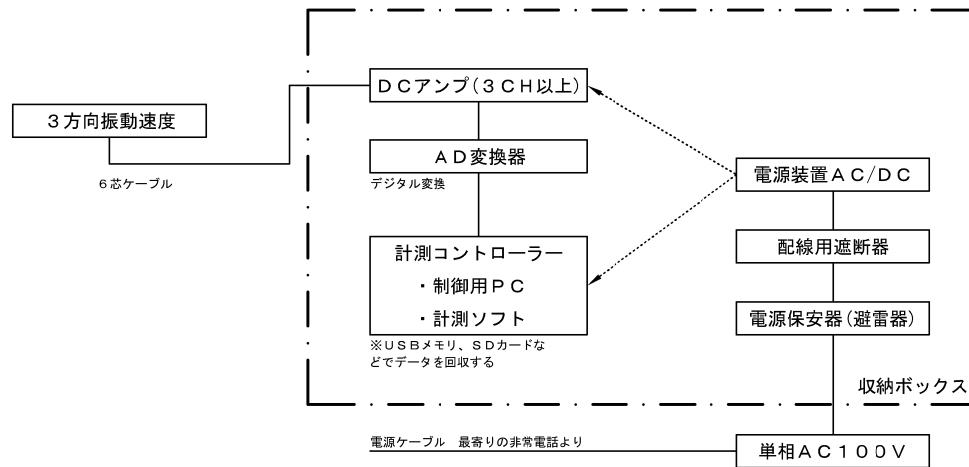
I 期線計測工概略図（1）

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>>



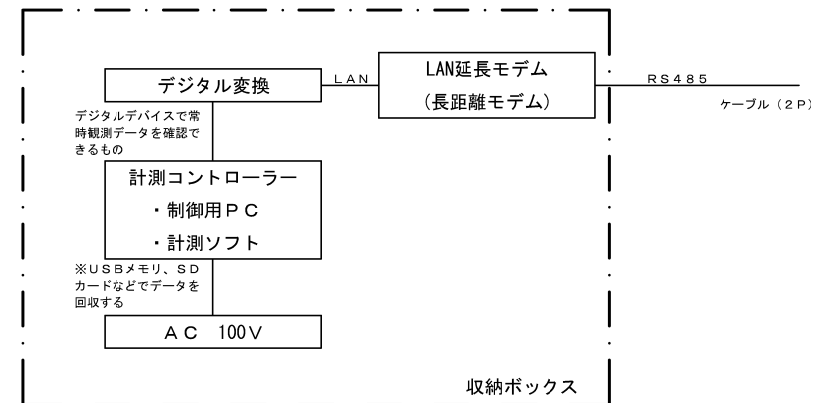
計測工 C 振動測定の仕様
鳥屋山トンネル工事で設置・撤去

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

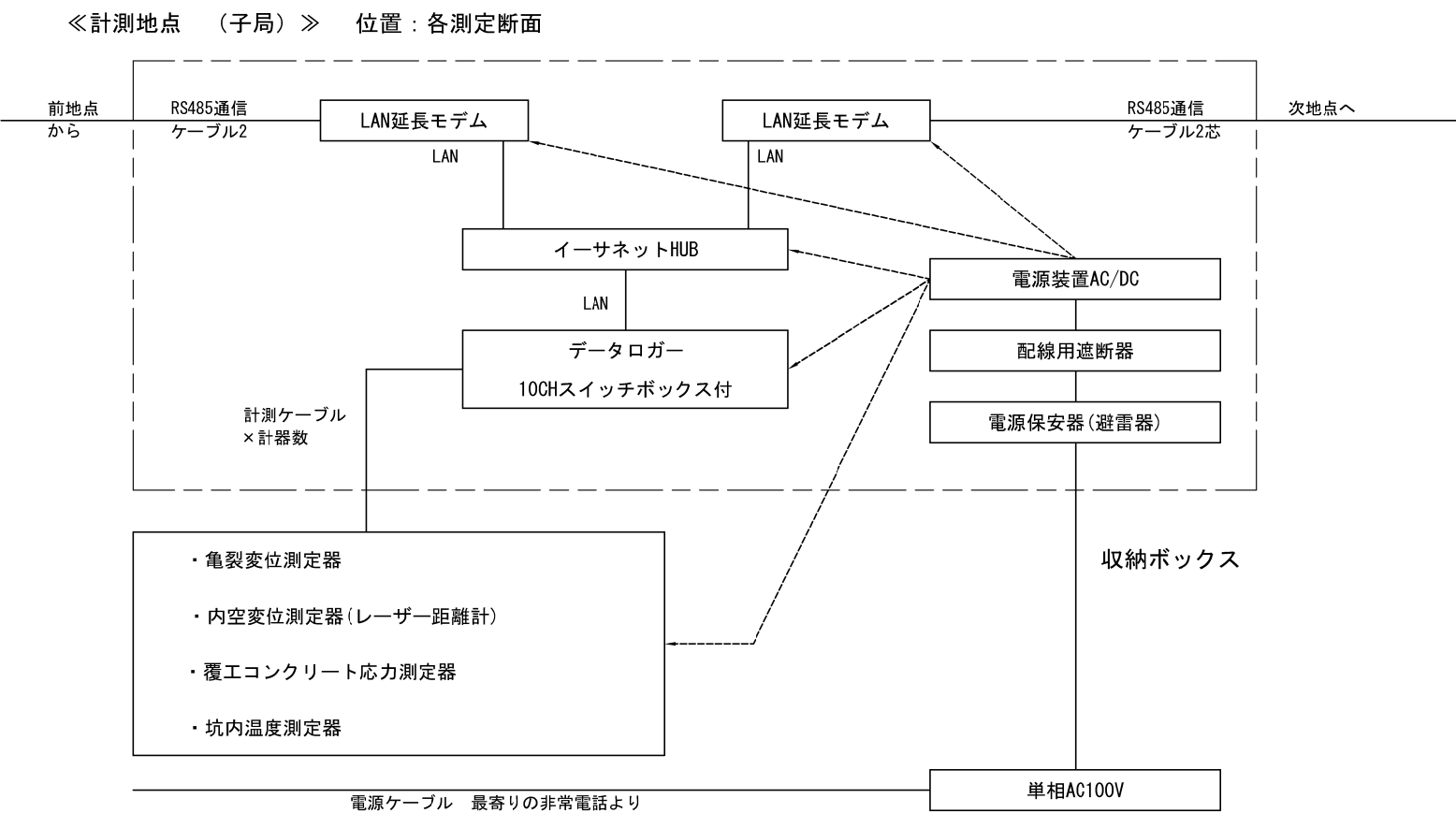
<<計測地点（親局）>>



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

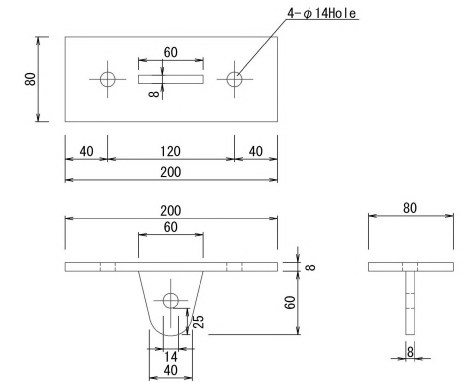
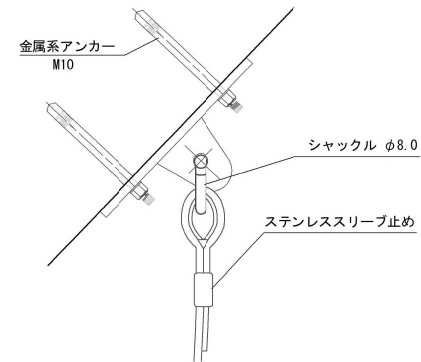
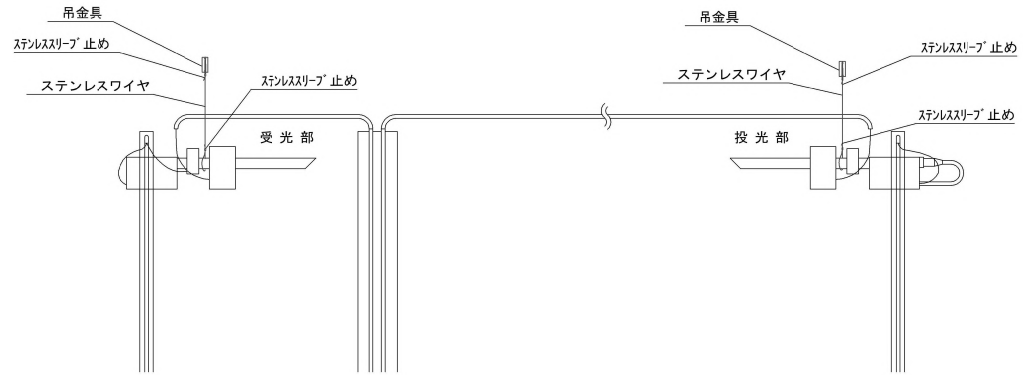
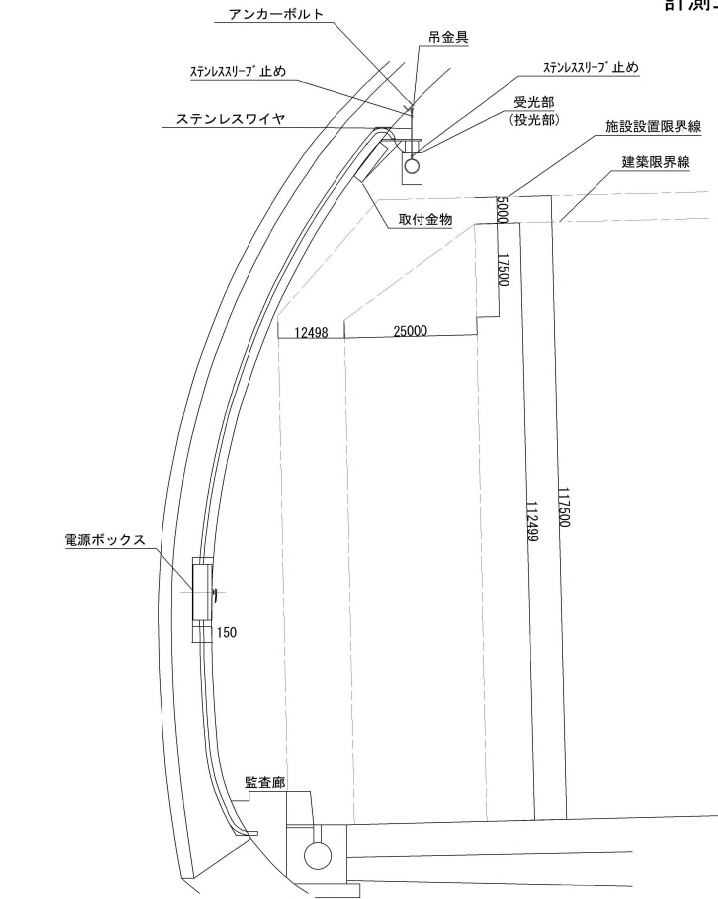
I 期線計測工概略図（2）
計測工C 自動計測機（子局）設置略図



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			
事業所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金津室松管理事務所		

I 期線計測工概略図（3）

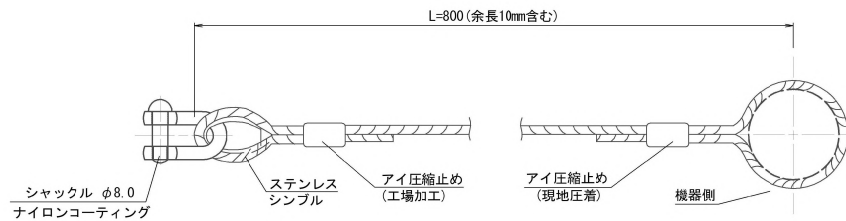
計測工 C トンネル内計測設備二重の安全対策図（参考図）



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 (溶融亜鉛メッキ, 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にシンブルを通す必要があるためA6のシンブルを使用する。
※ 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

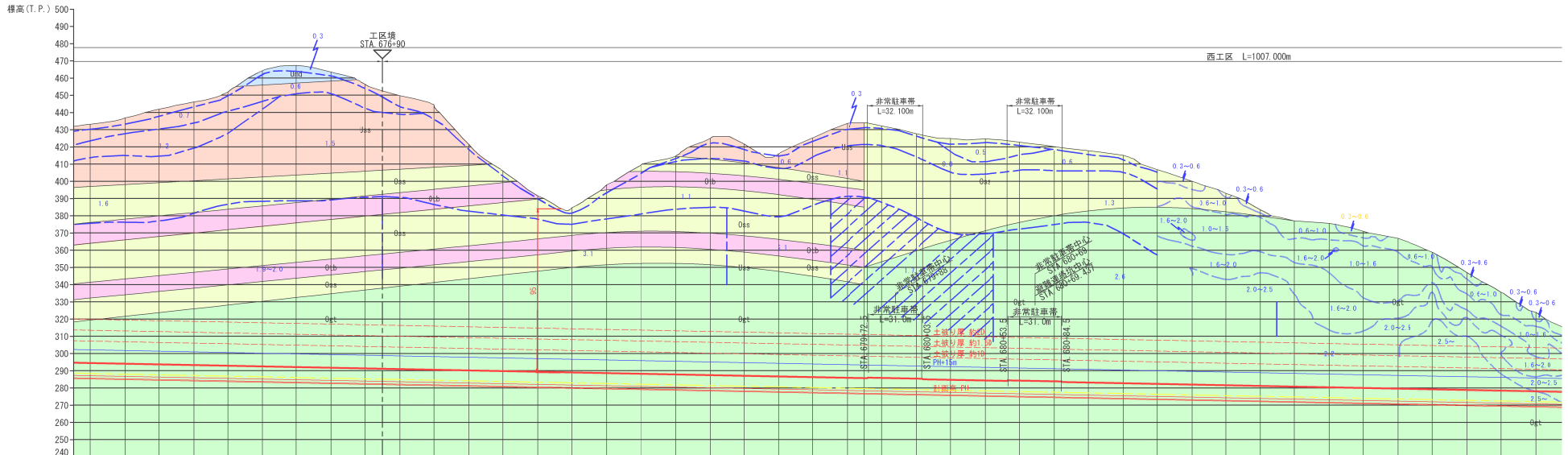
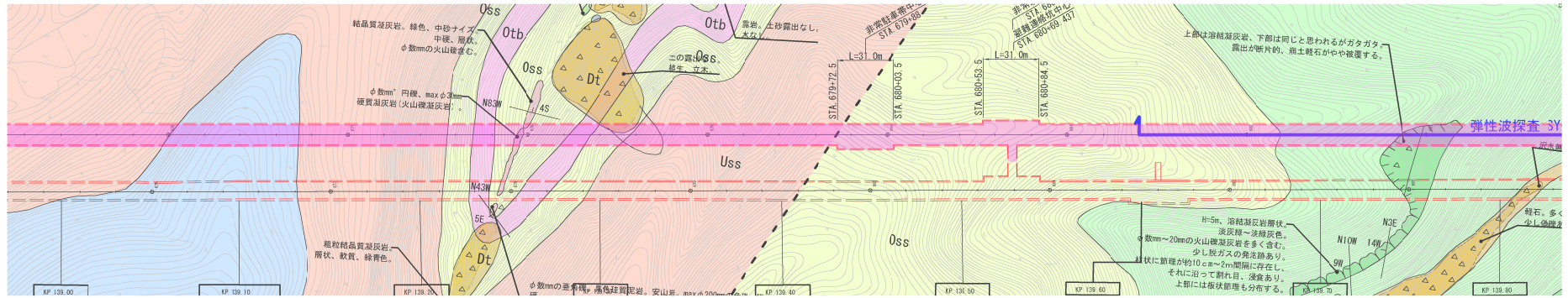
番号	名 称	形 状 寸 法	材 質	数 量 単 位	備 考
1	ベースプレート	PL200×8×80	SS400	2 枚	HDZT77
2	リブプレート	PL60×8×60	SS400	2 枚	HDZT77
3	金属系アンカー	M10	SS400	4 本	HDZT49, 緩み止めナット, 1-W
4	ステンレスワイヤ	φ4.0(7×19 SS/0)		2 本	JIS G 3550相当品
5	ステンレススリプ	φ4.0用		2 箇所	現地圧着用
6	ステンレススリプ	φ4.0用		2 箇所	工場加工用
7	シャックル	φ3.0	SS400	2 箇所	HDZT77, ナイロンコーティング
8	シ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

(1ヶ所当り)

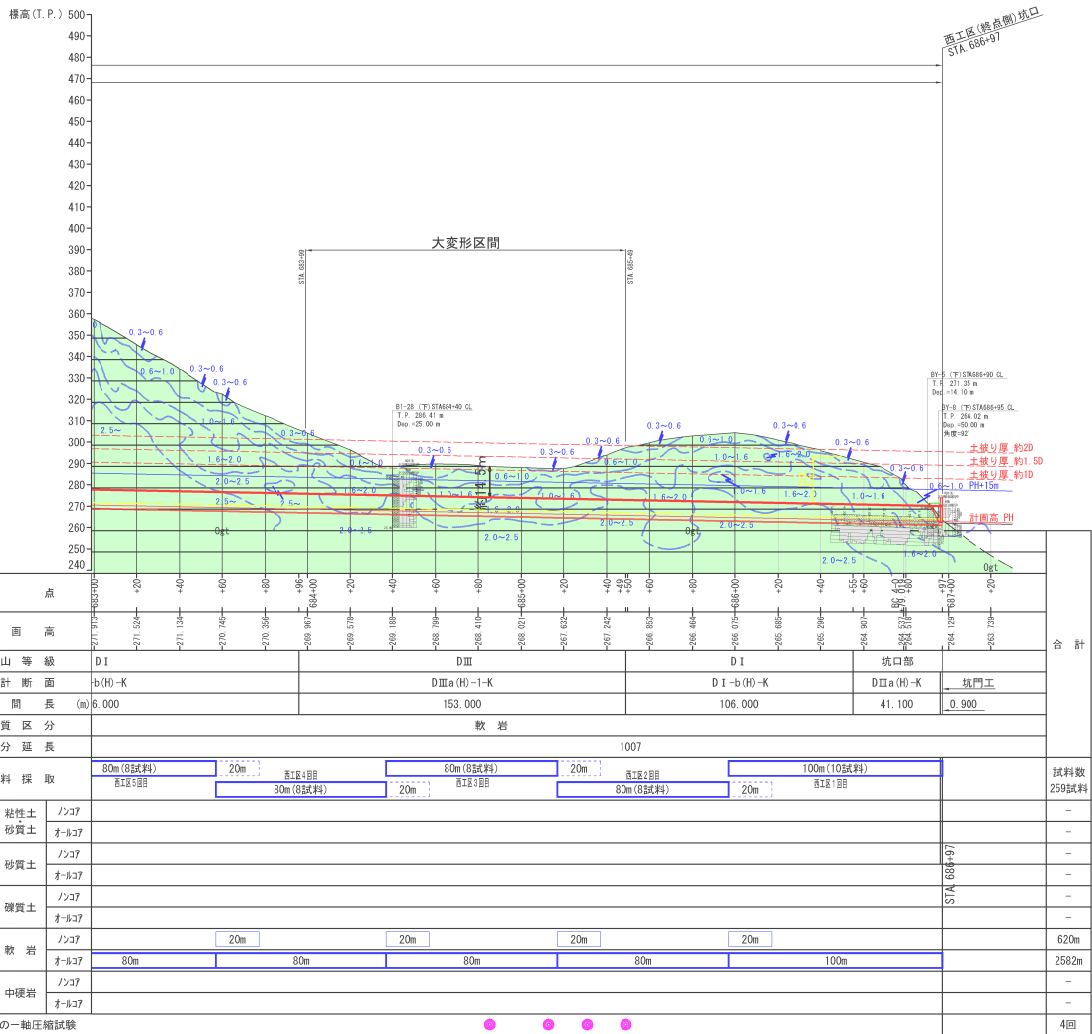
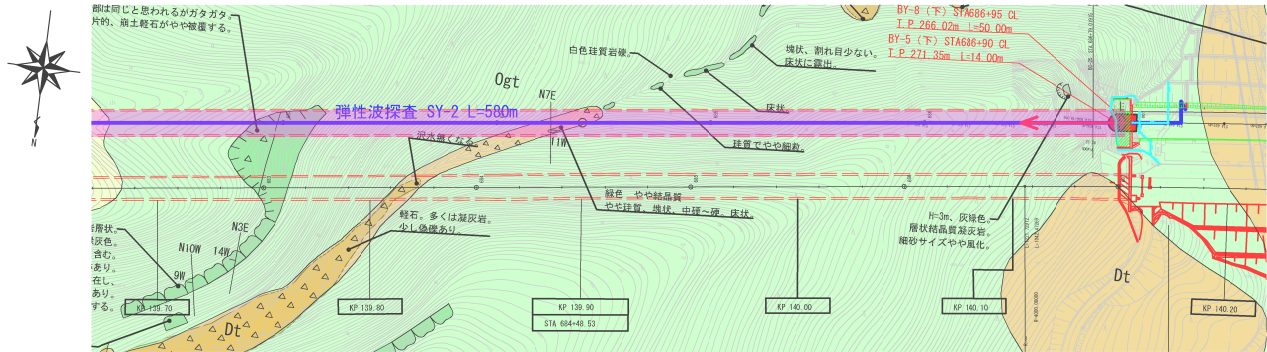
磐城自動車道 角屋山トンネル工事			
図面の種類	I 期線計測工概略図（3）		
縮 尺	—	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 金津室松管理事務所		

先進ボーリング工計画図（3） S=1:2500

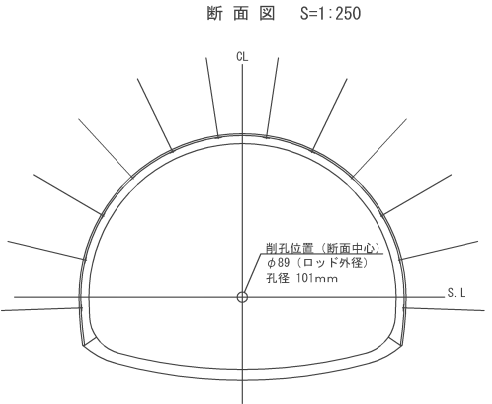
131 / 132



測点	237.00	238.10	239.31	240.52	241.73	242.94	244.15	245.36	246.57	247.78	248.99	250.20	251.41	252.62	253.83	255.04	256.25	257.46	258.67	259.88	261.09	262.30	263.51	264.72	265.93	267.14	268.35	269.56	270.77	271.98	273.19	274.40	275.61	276.82	278.03	279.24	280.45	281.66	282.87	284.08	285.29	286.50	287.71	288.92	290.13	291.34	292.55	293.76	294.97	296.18	297.39	298.60	299.81	301.02	302.23	303.44	304.65	305.86	307.07	308.28	309.49	310.70	311.91	313.12	314.33	315.54	316.75	317.96	319.17	320.38	321.59	322.80	324.01	325.22	326.43	327.64	328.85	330.06	331.27	332.48	333.69	334.90	336.11	337.32	338.53	339.74	340.95	342.16	343.37	344.58	345.79	346.99	348.20	349.41	350.62	351.83	353.04	354.25	355.46	356.67	357.88	359.09	360.30	361.51	362.72	363.93	365.14	366.35	367.56	368.77	369.98	371.19	372.40	373.61	374.82	376.03	377.24	378.45	379.66	380.87	382.08	383.29	384.50	385.71	386.92	388.13	389.34	390.55	391.76	392.97	394.18	395.39	396.60	397.81	399.02	400.23	401.44	402.65	403.86	405.07	406.28	407.49	408.70	409.91	411.12	412.33	413.54	414.75	415.96	417.17	418.38	419.59	420.80	422.01	423.22	424.43	425.64	426.85	428.06	429.27	430.48	431.69	432.90	434.11	435.32	436.53	437.74	438.95	440.16	441.37	442.58	443.79	445.00	446.21	447.42	448.63	449.84	451.05	452.26	453.47	454.68	455.89	457.10	458.31	459.52	460.73	461.94	463.15	464.36	465.57	466.78	467.99	469.20	470.41	471.62	472.83	474.04	475.25	476.46	477.67	478.88	480.09	481.30	482.51	483.72	484.93	486.14	487.35	488.56	489.77	490.98	492.19	493.40	494.61	495.82	497.03	498.24	499.45	500.66	501.87	503.08	504.29	505.50	506.71	507.92	509.13	510.34	511.55	512.76	513.97	515.18	516.39	517.60	518.81	520.02	521.23	522.44	523.65	524.86	526.07	527.28	528.49	529.70	530.91	532.12	533.33	534.54	535.75	536.96	538.17	539.38	540.59	541.80	543.01	544.22	545.43	546.64	547.85	549.06	550.27	551.48	552.69	553.90	555.11	556.32	557.53	558.74	559.95	561.16	562.37	563.58	564.79	566.00	567.21	568.42	569.63	570.84	572.05	573.26	574.47	575.68	576.89	578.10	579.31	580.52	581.73	582.94	584.15	585.36	586.57	587.78	588.99	590.20	591.41	592.62	593.83	595.04	596.25	597.46	598.67	599.88	601.09	602.30	603.51	604.72	605.93	607.14	608.35	609.56	610.77	611.98	613.19	614.40	615.61	616.82	618.03	619.24	620.45	621.66	622.87	624.08	625.29	626.50	627.71	628.92	630.13	631.34	632.55	633.76	634.97	636.18	637.39	638.60	639.81	641.02	642.23	643.44	644.65	645.86	6
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---



地質時代	地層名	記号	おもな土質・岩種
完新世	盛土	B	砂礫、礫混じり砂
第四紀更新世	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
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、重炭
	砂岩優勢部層	Fss	凝灰質砂岩、砂質泥岩、重炭
	池の原粗粒砂岩層	Iss	石英質粗粒砂岩
新世	塩坪層 砂岩部層	Sss	砂岩、角礫岩、凝灰岩
中新世	漆窪層 泥岩部層	Umc	泥岩、凝灰岩
	砂岩部層	Uss	凝灰質砂岩、凝灰岩、泥岩
第三紀	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	Olt	凝灰角礫岩、凝灰岩
新世	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



建設自動車道 鳥屋止トンネル工事			
図面の種類	先進ボーリング工計画図（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 金沢岩崎建設事務所		

注 1 : 10m毎に5点採取・混合し、1試料とする。