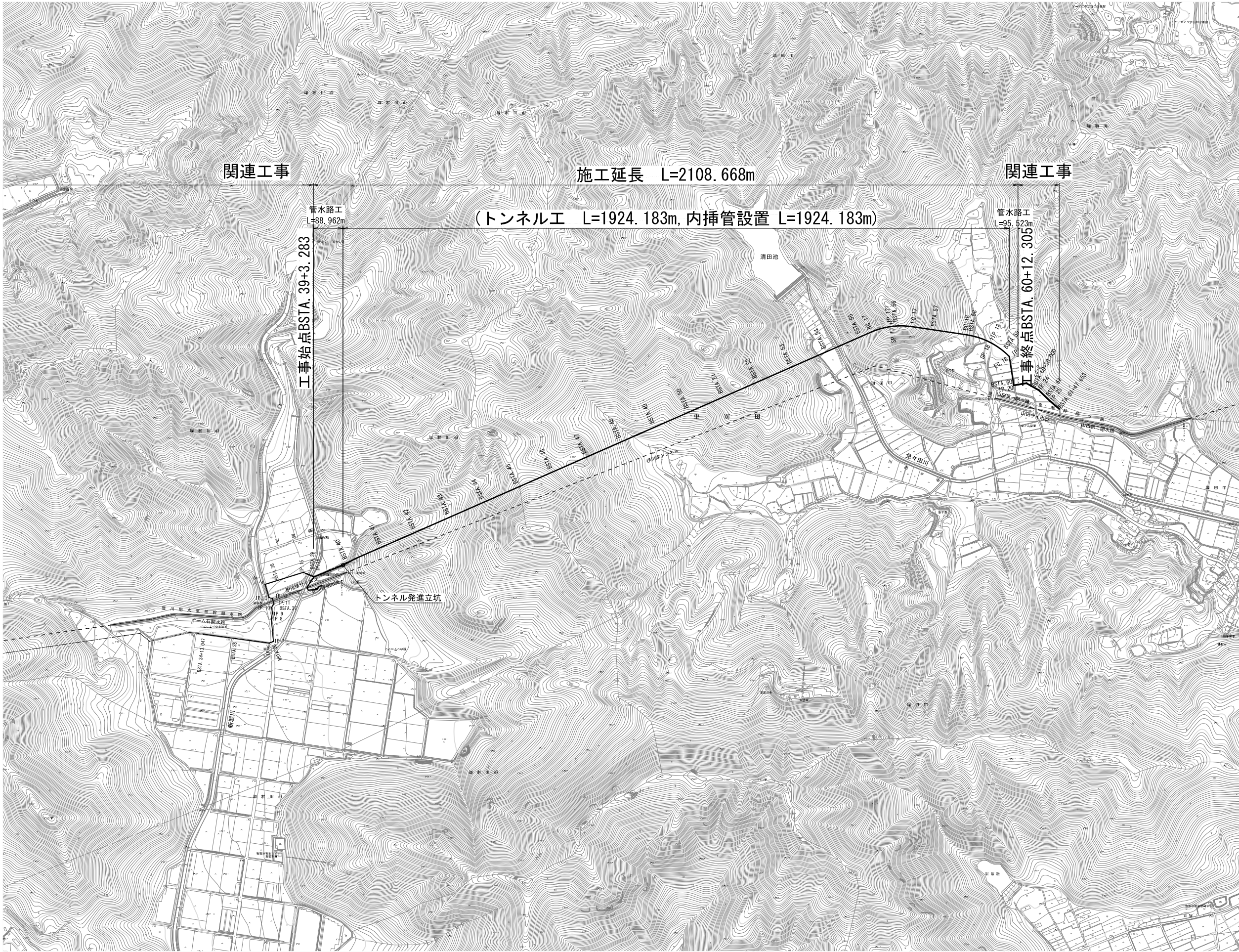
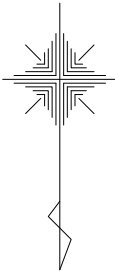


一般平面図
S=1:5,000

注意事項

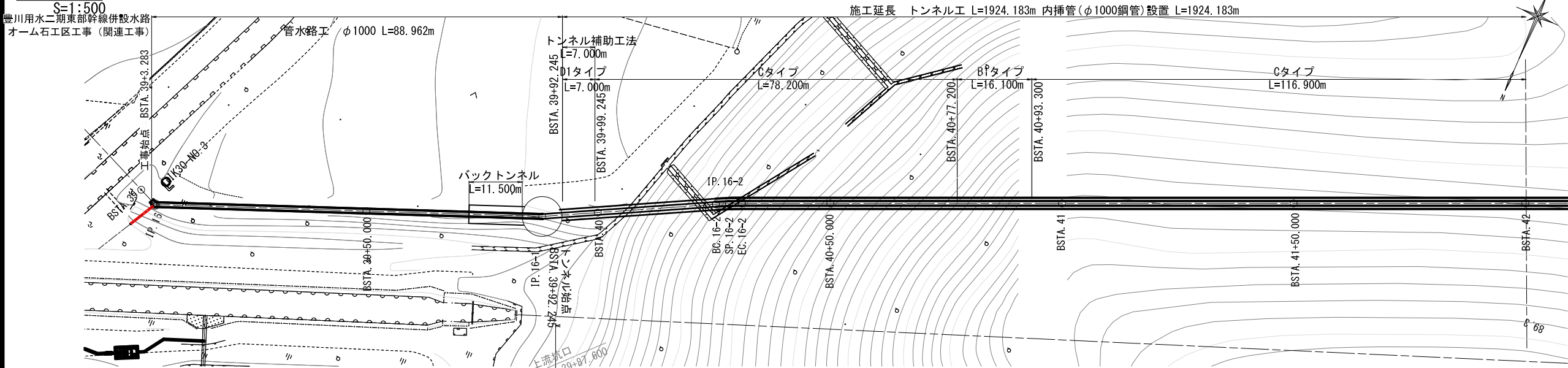
1. 適用
この図面は、一般平面図に適用する。
2. 単位
測点、標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。



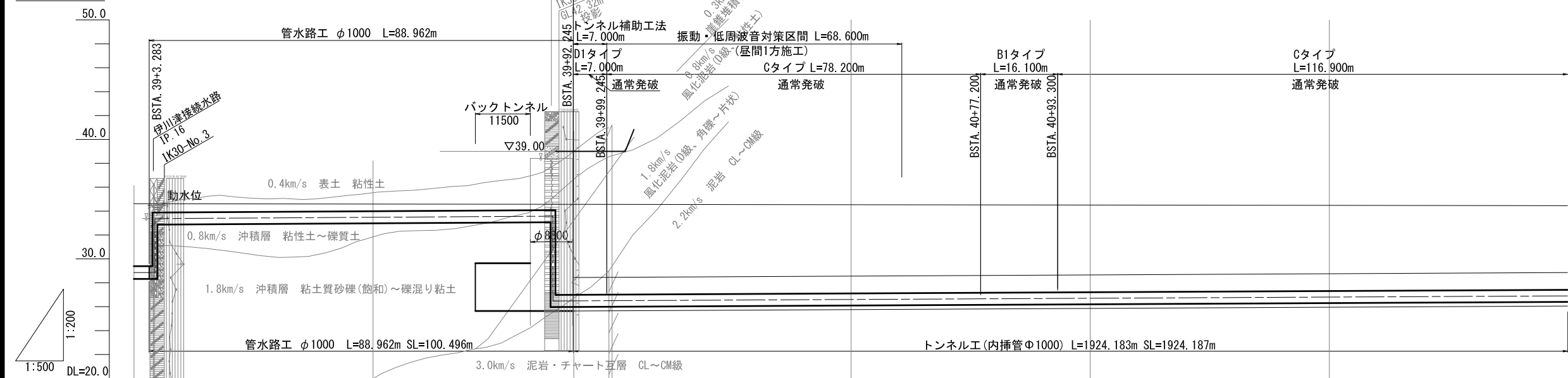
工事名	歩掛参考見積		
名 称	一般平面図		
登録番号			整理番号
独立行政法人 水資源機構		豊川用水総合事業部	

平面縦断図(1/8)

平面図



縦断図



動水位	34.611	34.586	34.534	34.513	34.493	34.472	34.451
管種・管径	STW490 φ1000×t8 L=1.100m SL=3.956m	STW400 φ1000×t8 L=82.587m SL=84.237m	STW490 φ1000×t15 L=4.365m SL=11.418m		STW400 φ1000×t6 L=407.900m SL=407.900m		
勾配	L=26.250m	i=0.200% H=0.167m L=83.687m SL=83.687m		i=0.200% H=3.871m L=1935.210m SL=1935.214m			
併設水路中心高	28.827 28.827 28.827 33.333	33.500 33.447 26.456	26.523 26.528 26.534	26.572	26.672	26.772	26.872
現況地盤高	36.11 36.21 36.29	38.16	41.17	62.56	77.35	75.43	73.86
土被り	6.783 6.883 6.983 2.466	4.235	14.192	35.482	50.172	48.152	46.482
追加距離	18.717 2.283 2.283 1.100	45.617	7.755	4050.245 (4050.000) eq=0.245	50.000	50.000	50.000
区間距離	18.717 2.283 2.283 1.100	45.617	7.755	4050.245 (4050.000) eq=0.245	50.000	50.000	50.000
測点	BSTA.39+3.283 IP.16 IA=45-5-46	IP.16-1 IA=45-5-22	BSTA.40 IP.16-2 IP.16-1 SP.16-2 EC.16-2	50.000	BSTA.41 50.000	50.000	BSTA.42 50.000
曲線	IA=45-5-46	IA=45-5-22	IP.16-2 CL=5.585 IA=4-0-0 TL=2.794 R=80.0 SL=0.049				

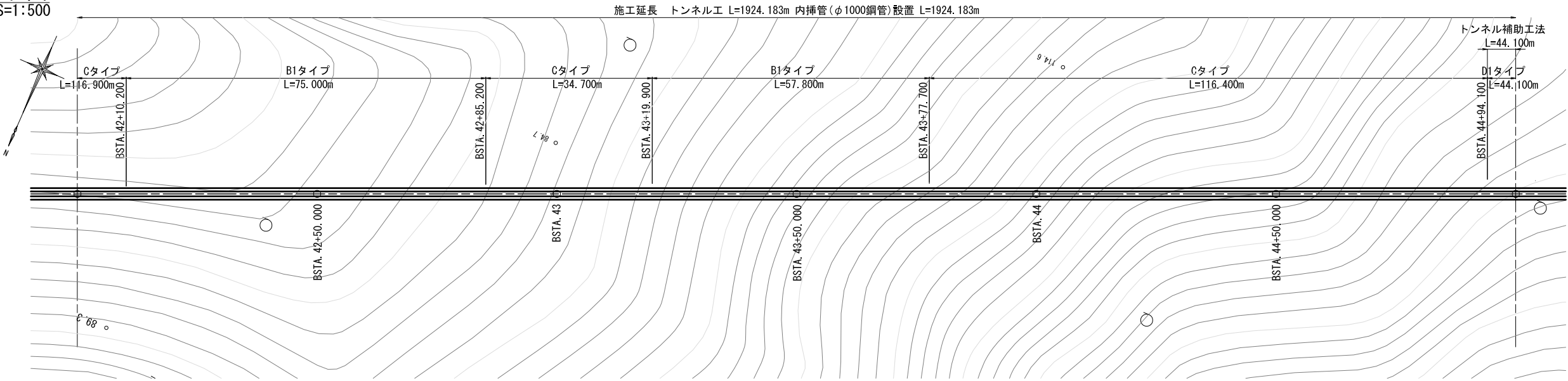
注意事項

- 適用
この図面は、平面縦断図(1/8)に適用する。
- 単位
測点・標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 管種
1) STW400及び490とは、JIS G 3443-1（水輸送用塗覆装鋼管直管）及びJIS G 3443-2（水輸送用塗覆装鋼管異形管）に準拠して製作した鋼管を示し、異形管に使用する原管の材料は監督員の承諾を得るものとする。
2) 管種・管径欄の中で示すSLは、管心長を示す。その他の値はIP間の平面距離から計算した値を示す。
- 設計流量
1) 併設水路
管水路 0.7m³/s
5. 埋設管表示テープ
1) 道路下埋設
埋設管表示テープを路面下0.60mの位置に設置すること。
2) 道路下埋設以外
埋設管表示テープを管頂上0.60mの位置に設置すること。
- 塗覆装
1) 外面塗装
土中に埋設する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS G 3443-3（水輸送用塗覆装鋼管外面プラスチック被覆）によるものとし、被覆厚は2mm以上とする。
トンネル内、モルタルで充填する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS K 5552（ジンクレッチプライマー）によるものとし、1回塗りとする。
2) 内面塗装
鋼管の内面塗装は、JIS G 3443-4（水輸送用塗覆装鋼管-第4部：内面エポキシ樹脂塗装）に定める規定によるものとし、塗装厚は0.5mm以上とする。

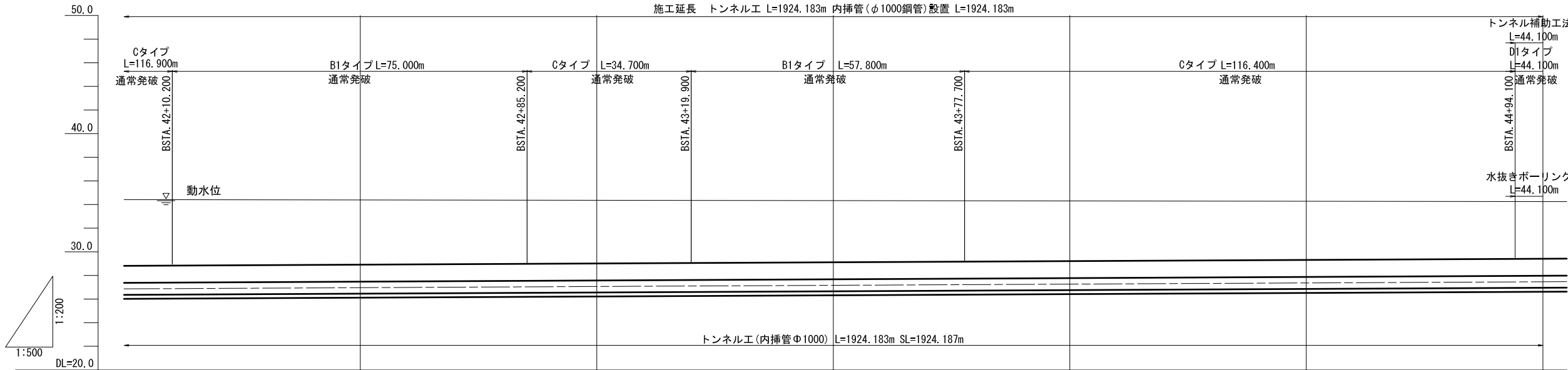
工事名	歩掛参考見積		
名 称	平面縦断図 (1/8)		V=1:200 H=1:500
登録番号		整理番号	
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部			

平面縦断図 (2/8)

平面図
S=1:500



縦断図



動水位	34.451	34.431	34.410	34.389	34.369	34.348	34.327
管種・管径			STW400 φ1000×t6 L=407.900m SL=407.900m		STW490 φ1000×t6 L=63.000m SL=63.000m	STW400 φ1000×t7 L=126.000m SL=126.000m	
勾配							
併設水路中心高	26.872	26.972	27.072	27.172	27.272	27.372	27.472
現況地盤高	73.86	74.58	75.27	75.99	76.72	77.44	78.17
土被り	46.482	47.102	47.882	48.602	49.322	50.042	50.762
追加距離	4200.000	4250.000	4300.000	4350.000	4400.000	4450.000	4500.000
区間距離	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
測点	BSTA.42	BSTA.43	BSTA.44	BSTA.45	BSTA.46	BSTA.47	BSTA.48
曲線							

注意事項

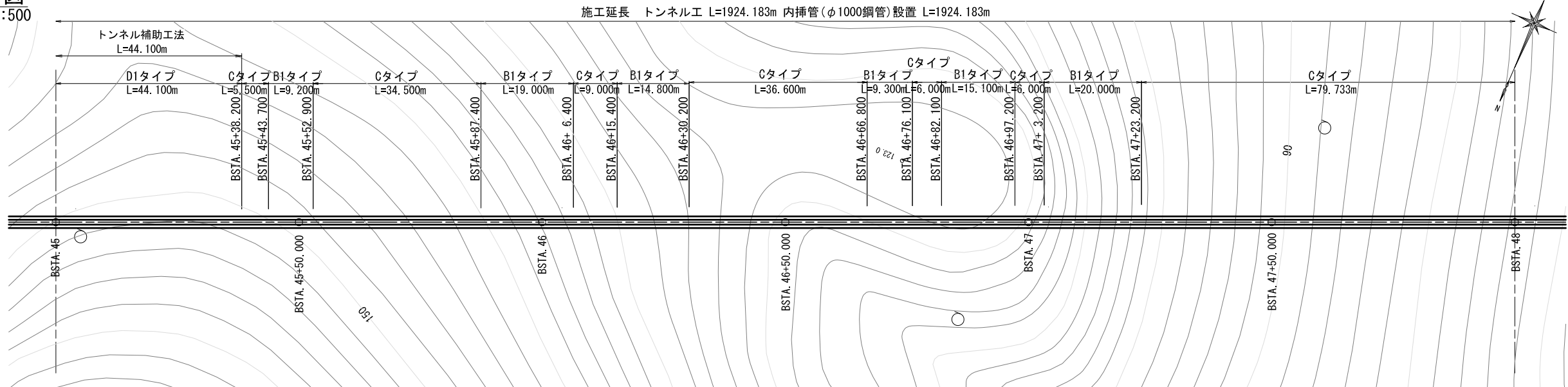
- 適用
この図面は、平面縦断図 (2/8) に適用する。
- 単位
測点・標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 管種
1) STW400及び490とは、JIS G 3443-1（水輸送用塗覆装鋼管直管）及びJIS G 3443-2（水輸送用塗覆装鋼管異形管）に準拠して製作した鋼管を示し、異形管に使用する原管の材料は監督員の承諾を得るものとする。
2) 管種・管径欄の中で示すSLは、管心長を示す。その他の値は1P間の平面距離から計算した値を示す。
- 設計流量
1) 併設水路
管水路 0.7m³/s
- 埋設管表示テープ
1) 道路下埋設
埋設管表示テープを路面下0.60mの位置に設置すること。
2) 道路下埋設以外
埋設管表示テープを管頂上0.60mの位置に設置すること。
- 塗覆装
1) 外面塗装
土中に埋設する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS G 3443-3（水輸送用塗覆装鋼管外面プラスチック被覆）によるものとし、被覆厚は2mm以上とする。
トンネル内、モルタルで充填する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS K 5552（ジンクリッチプライマー）によるものとし、1回塗りとする。
2) 内面塗装
鋼管の内面塗装は、JIS G 3443-4（水輸送用塗覆装鋼管-第4部：内面エポキシ樹脂塗装）に定める規定によるものとし、塗装厚は0.5mm以上とする。

工 事 名	歩掛参考見積		
名 称	平面縦断図 (2/8)		V=1:200 H=1:500
登録番号		整理番号	
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部			

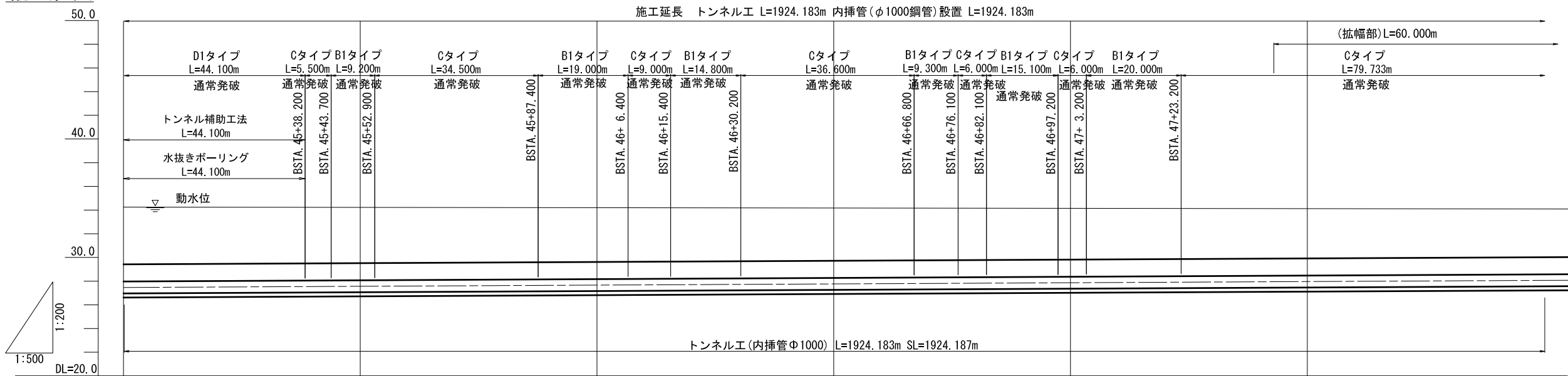
平面縦断面図 (3/8)

平面图

S=1:500



縦断図



曲線	測点	区間距離	追加距離	土被り	現況地盤高	併設水路中心高	勾配	管種・管径	動水位
	+50.000	50.000	4500.000	+122.192	150.17	+27.472		STW400 φ1000×t7 L=126.000m SL=126.000m	-34.327
									-34.307
	+50.000	50.000	4550.000	+120.952	149.03	+27.572		STW490 φ1000×t6 L=54.000m SL=54.000m	-34.286
									-34.265
	+50.000	50.000	4650.000	+91.852	120.13	+27.772	i=0.200% H=3.871m L=1935.210m SL=1935.214m	STW400 φ1000×t6 L=458.999m SL=459.000m	-34.244
									-34.224
	+50.000	50.000	4750.000	+61.672	90.15	+27.972			-34.203

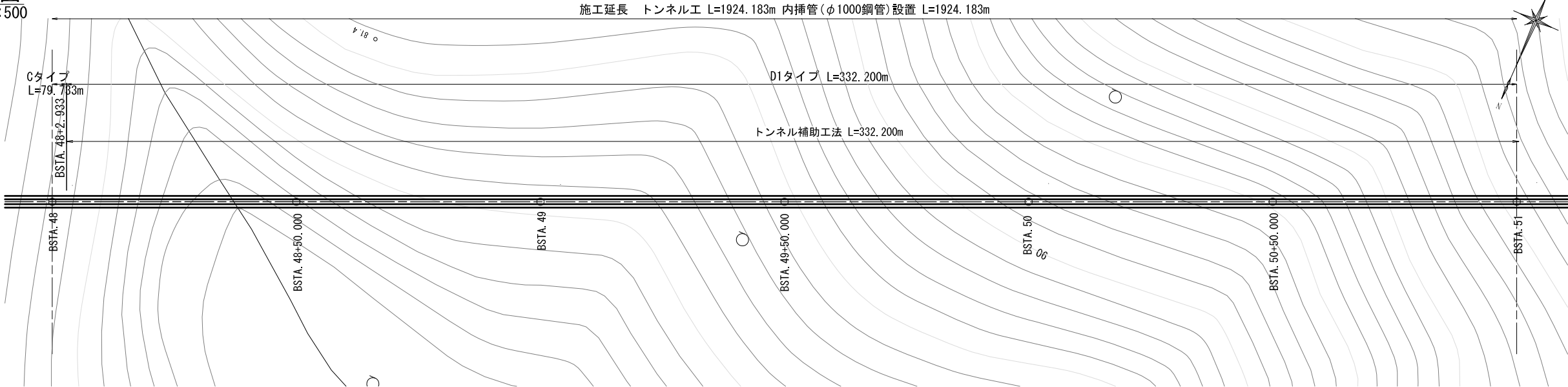
注意事項

1. 適用
この図面は、平面縦断面図(3/8)に適用する。
2. 単位
測点・標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. 管種
1) STW400及び490とは、JIS G 3443-1（水輸送用塗覆装鋼管直管）及びJIS G 3443-2（水輸送用塗覆装鋼管異形管）に準拠して製作した鋼管を示し、異形管に使用する原管の材料は監督員の承認を得るものとする。
2) 管種・管径欄の中で示すSLは、管心長を示す。その他の値はIP間の平面距離から計算した値を示す。
4. 設計流量
1) 併設水路
管水路 0.7m³/s
5. 埋設管表示テープ
1) 道路下埋設
埋設管表示テープを路面下0.60mの位置に設置すること。
2) 道路下埋設以外
埋設管表示テープを管頂上0.60mの位置に設置すること。
6. 塗覆装
1) 外面塗装
土中に埋設する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS G 3443-3（水輸送用塗覆装鋼管外面プラスチック被覆）によるものとし、被覆厚は2mm以上とする。
トンネル内、モルタルで充填する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS K 5552（ジンクリッチプライマー）によるものとし、1回塗りとする。
2) 内面塗装
鋼管の内面塗装は、JIS G 3443-4（水輸送用塗覆装鋼管-第4部：内面エポキシ樹脂塗装）に定める規定によるものとし、塗装厚は0.5mm以上とする。

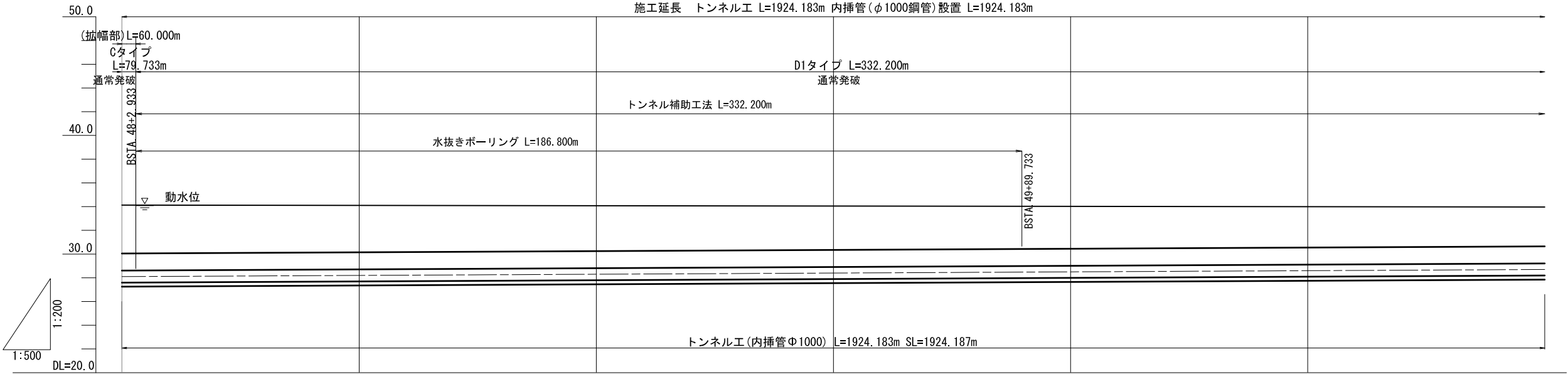
工事名	歩掛参考見積	
名 称	平面縦断面図 (3/8)	V=1:200 H=1:500
登録番号		整理番号
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部		

平面縦断図(4/8)

平面図
S=1:500



縦断図



動水位	34.203	34.182	34.162	34.141	34.120	34.100	34.079
管種・管径				STW400 φ1000×t6 L=458.999m SL=459000m			
勾配				i=0.200% H=3.871m L=1935.210m SL=1935.214m			
併設水路中心高	28.072	28.172	28.272	28.372	28.472	28.572	28.672
現況地盤高	73.59	63.71	70.91	79.25	93.29	100.77	121.08
土被り	45.012	35.032	42.132	50.372	64.312	71.69	91.902
追加距離	4800.000	4850.000	4900.000	4950.000	5000.000	5050.000	5100.000
区間距離	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
測点	BSTA. 48	+50.000	BSTA. 49	+50.000	BSTA. 50	+50.000	BSTA. 51
曲線							

注意事項

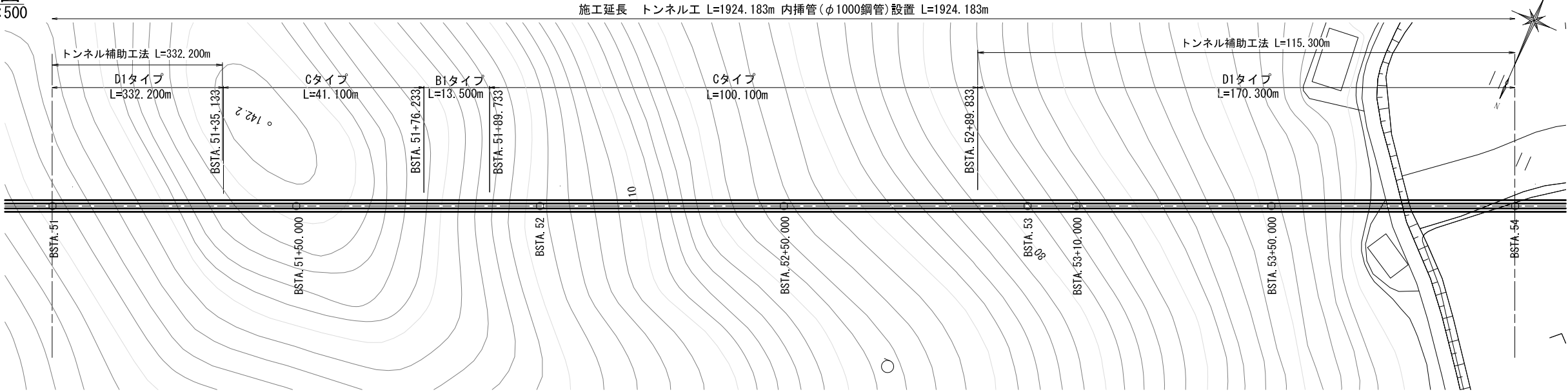
- 適用
この図面は、平面縦断図(4/8)に適用する。
- 単位
測点・標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 管種
1) STW400及び490とは、JIS G 3443-1（水輸送用塗覆装鋼管直管）及びJIS G 3443-2（水輸送用塗覆装鋼管異形管）に準拠して製作した鋼管を示し、異形管に使用する原管の材料は監督員の承諾を得るものとする。
2) 管種・管径欄の中で示すSLは、管心長を示す。その他の値は1P間の平面距離から計算した値を示す。
- 設計流量
1) 併設水路
管水路 0.7m³/s
- 埋設管表示テープ
1) 道路下埋設
埋設管表示テープを路面下0.60mの位置に設置すること。
2) 道路下埋設以外
埋設管表示テープを管頂上0.60mの位置に設置すること。
- 塗覆装
1) 外面塗装
土中に埋設する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS G 3443-3（水輸送用塗覆装鋼管外面プラスチック被覆）によるものとし、被覆厚は2mm以上とする。
トンネル内、モルタルで充填する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS K 5552（ジンクレッチプライマー）によるものとし、1回塗りとする。
2) 内面塗装
鋼管の内面塗装は、JIS G 3443-4（水輸送用塗覆装鋼管-第4部：内面エポキシ樹脂塗装）に定める規定によるものとし、塗装厚は0.5mm以上とする。

工事名	歩掛参考見積		
名 称	平面縦断図(4/8)	V=1:200 H=1:500	
登録番号	整理番号		
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部			

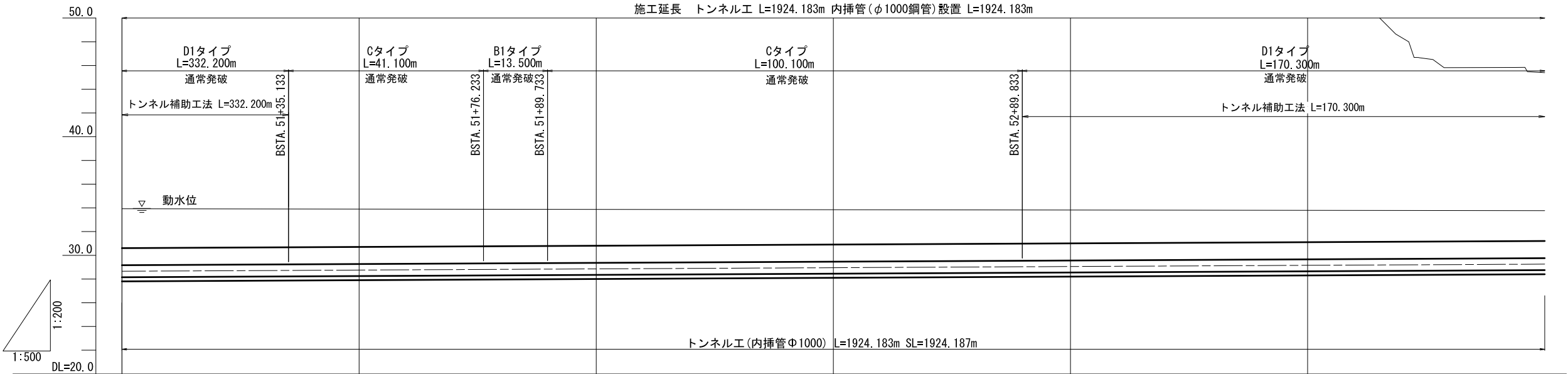
平面縦断図 (5/8)

平面図

S=1:500



縦断図



曲線	測点	区間距離	追加距離	土被り	現況地盤高	併設水路中心高	勾配	管種・管径	動水位
	BSTA. 51	50.000	5100.000	91.902	121.08	28.672	i=0.200% H=3.871m L=1935.210m SL=1935.214m		34.079
	+50.000	50.000	5150.000	111.522	140.80	28.772		STW490 φ1000×t6 L=90.000m SL=90.000m	34.058
	BSTA. 52	50.000	5200.000	89.332	118.71	28.872			34.038
	+50.000	50.000	5250.000	65.112	94.59	28.972			34.017
	BSTA. 53	50.000	5300.000	48.562	78.14	29.072		STW400 φ1000×t6 L=412.695m SL=412.696m	33.996
	+50.000	50.000	5350.000	29.202	58.88	29.172			33.976
	BSTA. 54	50.000	5400.000	18.732	48.51	29.272			33.955

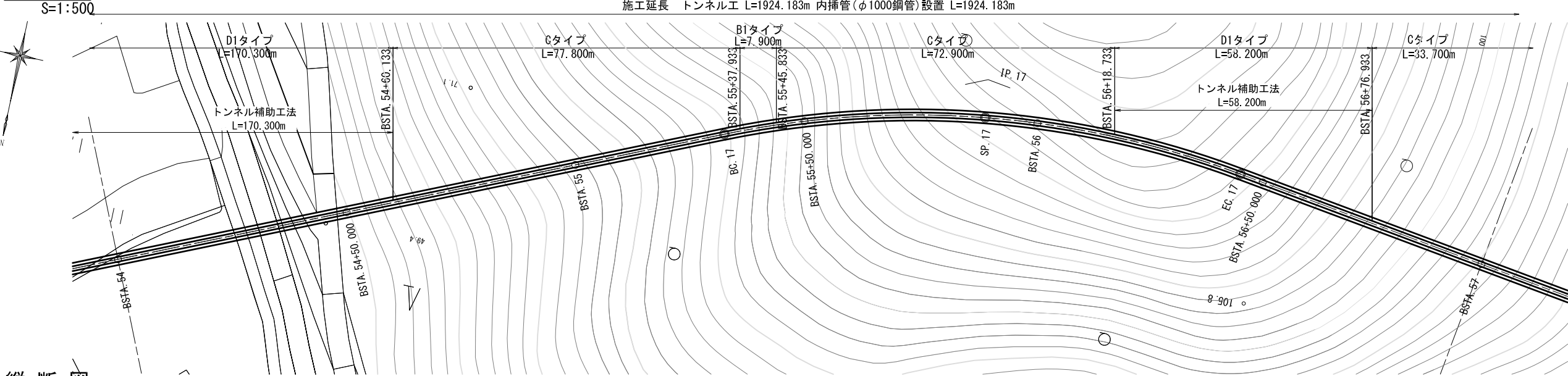
注意事項

- 適用
この図面は、平面縦断図 (5/8) に適用する。
- 単位
測点・標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 管種
1) STW400及び490とは、JIS G 3443-1（水輸送用塗覆装鋼管直管）及びJIS G 3443-2（水輸送用塗覆装鋼管異形管）に準拠して製作した鋼管を示し、異形管に使用する原管の材料は監督員の承諾を得るものとする。
2) 管種・管径欄の中で示すSLは、管心長を示す。その他の値は1P間の平面距離から計算した値を示す。
- 設計流量
1) 併設水路
管水路 0.7m³/s
- 埋設管表示テープ
1) 道路下埋設
埋設管表示テープを路面下0.60mの位置に設置すること。
2) 道路下埋設以外
埋設管表示テープを管頂上0.60mの位置に設置すること。
- 塗覆装
1) 外面塗装
土中に埋設する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS G 3443-3（水輸送用塗覆装鋼管外面プラスチック被覆）によるものとし、被覆厚は2mm以上とする。
トンネル内、モルタルで充填する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS K 5552（ジンクレッチプライマー）によるものとし、1回塗りとする。
2) 内面塗装
鋼管の内面塗装は、JIS G 3443-4（水輸送用塗覆装鋼管-第4部：内面エポキシ樹脂塗装）に定める規定によるものとし、塗装厚は0.5mm以上とする。

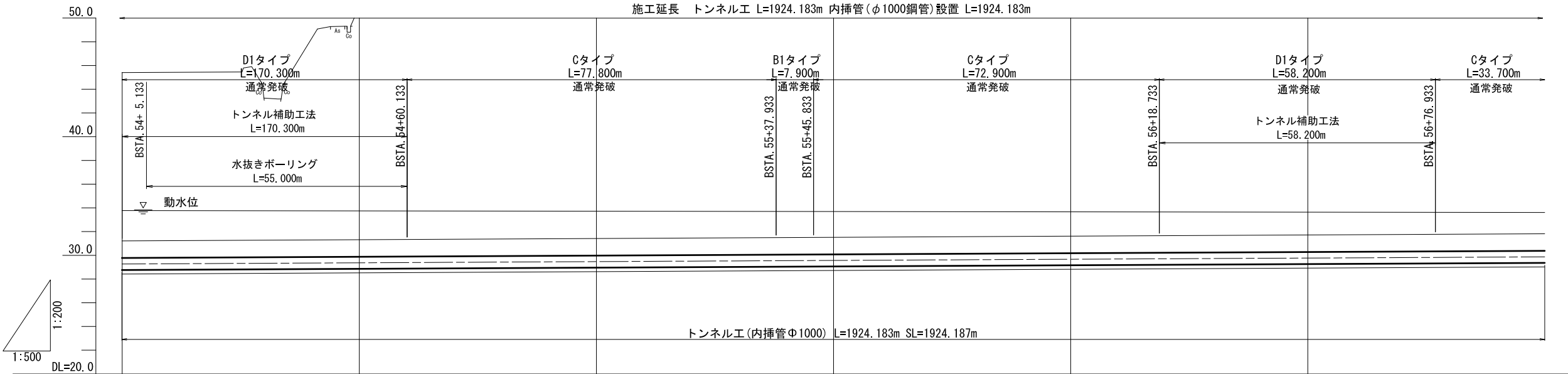
工事名	歩掛参考見積		
名 称	平面縦断図 (5/8)		V=1:200 H=1:500
登録番号	整理番号		
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部			

平面縦断図(6/8)

平面図



縦断図



動 水 位	33.955	33.934	33.914	33.893	33.872	33.851	33.830
管 種 ・ 管 径			STW400 φ1000×t6 L=412.695m SL=412.696m		STW490 φ1000×t6 L=27.000m SL=27.000m		STW400 φ1000×t6 L=294.600m SL=294.601m
勾 配			i=0.200% H=3.871m L=1935.210m SL=1935.214m				
併 設 水 路 中 心 高	48.51+29.272	50.08+29.372	75.23+29.472	89.51+29.537	92.46+29.672	89.51+29.762	89.51+29.872
現 況 地 盤 高	48.51+29.272	50.08+29.372	75.23+29.472	89.51+29.537	92.46+29.672	89.51+29.762	89.51+29.872
土 被 り	18.732	20.202	45.252	59.467	70.242	86.892	59.132
追 加 距 離	5400.000	5450.000	5500.000	5532.593	5600.000	5644.926	5700.000
区 間 距 離	5450.000	5500.000	5532.593	5560.000	5644.926	5700.000	5700.000
測 点	BSTA.54+50.000	+50.000	BSTA.55+50.000	BC.17	+50.000	EC.17	BSTA.57+50.000
曲 線	IP.17 R=200.000 CL=112.333 IA=32-10-52 TL= 57.691 SL= 8.154						

注意事項

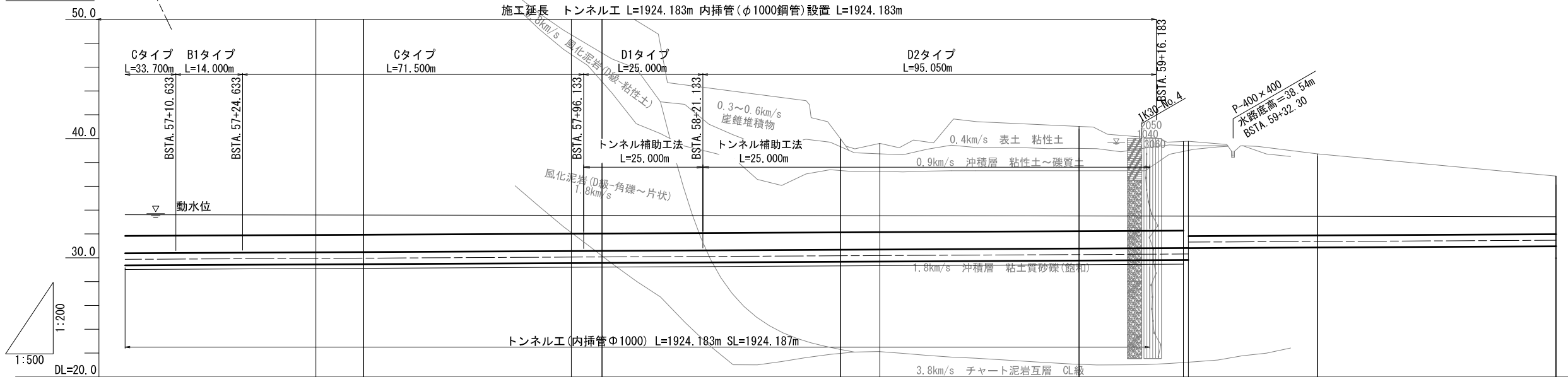
- 適用
この図面は、平面縦断図(6/8)に適用する。
- 単位
測点・標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 管種
1) STW400及び490とは、JIS G 3443-1（水輸送用塗覆装鋼管直管）及びJIS G 3443-2（水輸送用塗覆装鋼管異形管）に準拠して製作した鋼管を示し、異形管に使用する原管の材料は監督員の承諾を得るものとする。
2) 管種・管径欄の中で示すSLは、管心長を示す。その他の値はIP間の平面距離から計算した値を示す。
- 設計流量
1) 併設水路
管路 0.7m³/s
- 埋設管表示テープ
1) 道路下埋設
埋設管表示テープを路面下0.60mの位置に設置すること。
2) 道路下埋設以外
埋設管表示テープを管頂上0.60mの位置に設置すること。
- 塗覆装
1) 外面塗装
土中に埋設する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS G 3443-3（水輸送用塗覆装鋼管外面プラスチック被覆）によるものとし、被覆厚は2mm以上とする。
トンネル内、モルタルで充填する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS K 5552（ジンクリッチプライマー）によるものとし、1回塗りとする。
2) 内面塗装
鋼管の内面塗装は、JIS G 3443-4（水輸送用塗覆装鋼管-第4部：内面エポキシ樹脂塗装）に定める規定によるものとし、塗装厚は0.5mm以上とする。

工事名	歩掛参考見積		
名 称	平面縦断図 (6/8)		V=1:200 H=1:500
登録番号	整理番号		
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部			

平面图
S=1:500



縦断図



曲線	測點	區間距離	追加距離	土被り	現況地盤高	併設水路中心高	勾配	管種・管径	動水位
	+BSTA. 57-	50. 000-	5700. 000-	59. 132-	89. 51-	29. 872-		STW400 φ1000×t6 L=284. 581m SL=284. 582m	33. 830-
	+50. 000-	50. 000-	5750. 000-	36. 492-	66. 97-	29. 972-			33. 810-
	BC. 18-	43. 547-	5793. 547-	22. 145-	52. 71-	30. 059-			
	+BSTA. 58-	6. 453-	5800. 000-	21. 072-	51. 65-	30. 072-	i=0. 200% H=3. 871m L=1935. 210m SL=1935. 214m		33. 789-
	+50. 000-	50. 000-	5850. 000-	9. 302-	39. 98-	30. 172-			33. 768-
	SP. 18-	8. 240-	5858. 240-	8. 905-	39. 60-	30. 189-			
	+BSTA. 59-	41. 760-	5900. 000-	10. 242-	41. 02-	30. 272-			33. 746-
	+16. 183-	16. 183-	5916. 183-	9. 233-	40. 04-	30. 304-			
	EC. 18-	6. 750-	5922. 933-	8. 956-	39. 78-	30. 318-			33. 735-
	+25. 526-	2. 593-	5925. 526-			31. 323-			33. 718-
	+50. 000-	24. 474-	5950. 000-	7. 842-	38. 72-	31. 373-		推進用鋼管φ1000 L=74. 0m	33. 718-
	+99. 526-	49. 526-	5999. 526-			31. 473-			33. 691-
	+BSTA. 60-	0. 474-	6000. 000-	5. 882-	36. 66-	31. 473-			

2. 適用
この図面は、平面断面図(7/8)に適用する。

2. 単位
測点・標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

3. 管種
1) STW400及び490とは、JIS G 3443-1（水輸送用 塗覆装鋼管直管）及びJIS G 3443-2（水輸送用 塗覆装鋼管異形管）に準拠して製作した鋼管を示し、異形管に使用する原管の材料は監督官の承認を得るものとする。
2) 管種・管径欄の中で示すSLは、管心長を示す。その他の値はIP間の平面距離から計算した値を示す。

4. 設計流量
1) 併設水路
管水路 0.7m³/s

5. 埋設管表示テープ
1) 道路下埋設
埋設管表示テープを路面下0.60mの位置に設置すること。
2) 道路下埋設以外
埋設管表示テープを管頂上0.60mの位置に設置すること。

6. 塗覆装
1) 外面塗装
土中に埋設する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS G 3443-3（水輸送用塗覆装鋼管外面プラスチック被覆）によるものとし、被覆厚は2mm以上とする。
トンネル内、モルタルで充填する塗覆装鋼管の外面塗装は、JIS K 5552（ジンクリッチプライマー）によるものとし、1回塗りとする。

2) 内面塗装
鋼管の内面塗装は、JIS G 3443-4（水輸送用塗覆装鋼管-第4部：内面エポキシ樹脂塗装）に定める規定によるものとし、塗装厚は0.5mm以上とする。

工事名	歩掛参考見積	
名 称	平面縦断面図 (7/8)	V=1:200 H=1:500
登録番号		整理番号
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部		

トンネル工 標準断面図(1/2)

注意事項

1. 適用
この図面は、トンネル工 標準断面図(1/2)に適用する。

2. 単位
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

3. 施工方法
NATM

4. ライニング
内挿管 鋼管

5. 構造細目

1) コンクリートの設計基準強度

部 材	設計基準強度
吹付コンクリート	$\sigma_{28}=18\text{N/mm}^2$
覆エコンクリート	$\sigma_{28}=21\text{N/mm}^2$

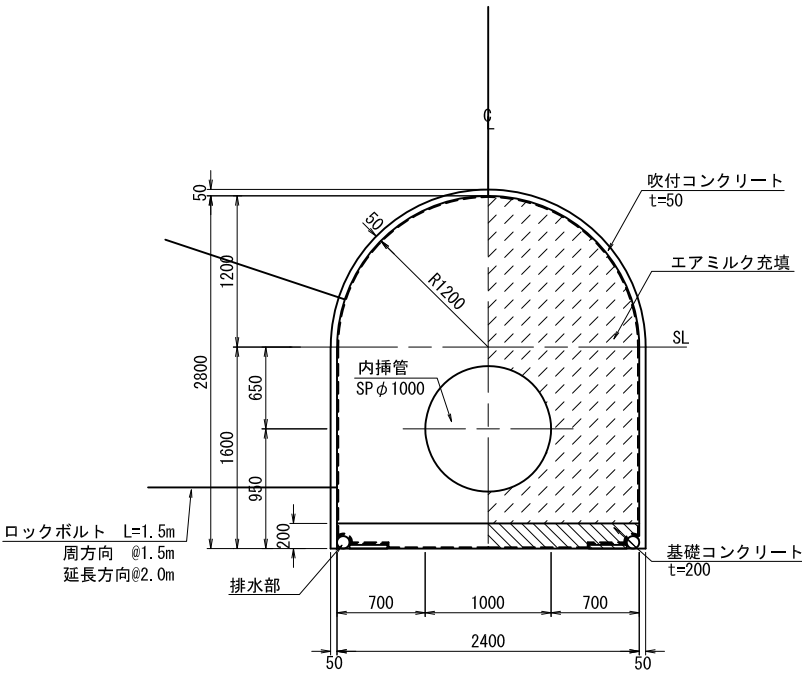
2) ロックボルトの材質

名 称	寸 法	規 格
ロックボルト	D25 L=1500	異形鋼棒 耐力12t
座 金	150×150×6	SS400
ナ ッ ト		M24

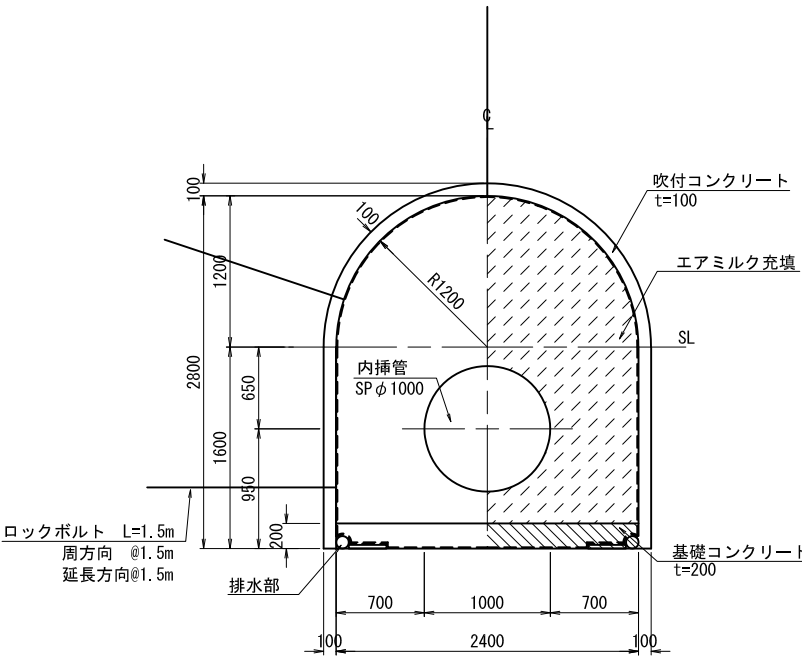
3) ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。

4) エアミルクの設計基準強度
 $\sigma_{ck}=1.0\text{N/mm}^2$

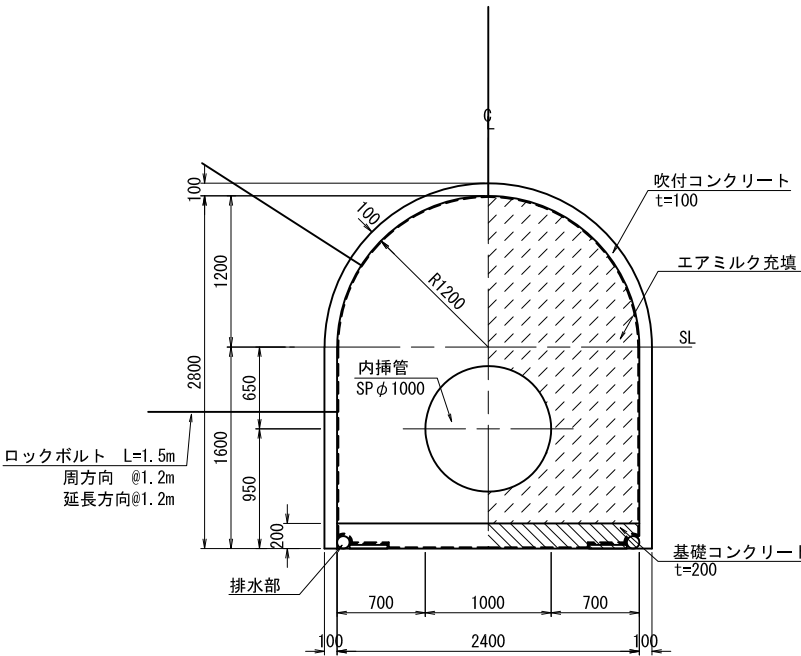
B1タイプ
S=1:30



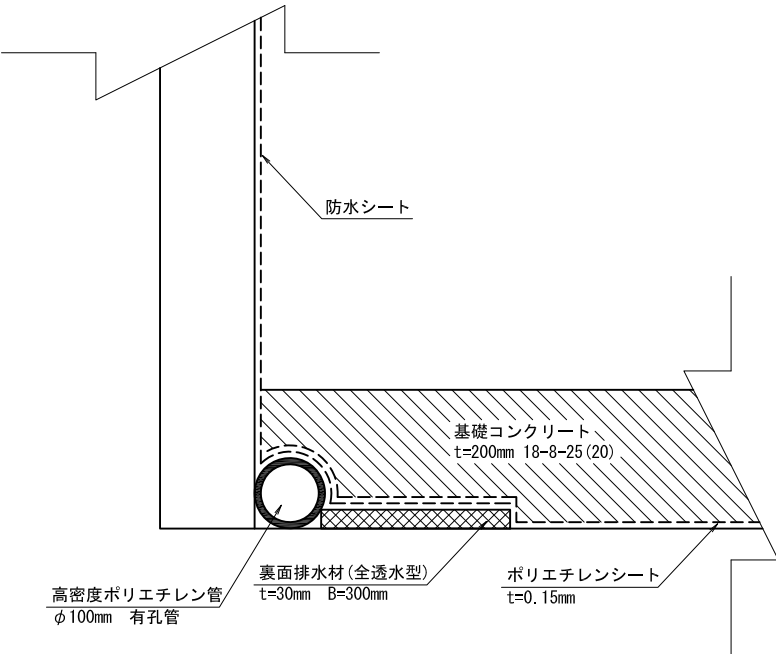
B2タイプ
S=1:30



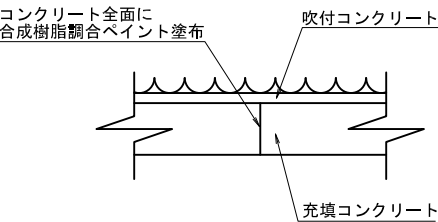
Cタイプ
S=1:30



排水部詳細図
S=1:6



収縮継目詳細図
S=1:20



注) 打設継目に適用する。
収縮継目の間隔は最大12mとする。

工事名	歩掛参考見積		
名 称	トンネル工 標準断面図(1/2) S=図示		
登録番号	整理番号		
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部			

トンネル工 標準断面図 (2/2)

注意事項

1. 適用
この図面は、トンネル工 標準断面図 (2/2) に適用する。

2. 単位
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

3. 施工方法
NATM

4. ライニング
内挿管 鋼管

5. 構造細目
1) コンクリートの設計基準強度

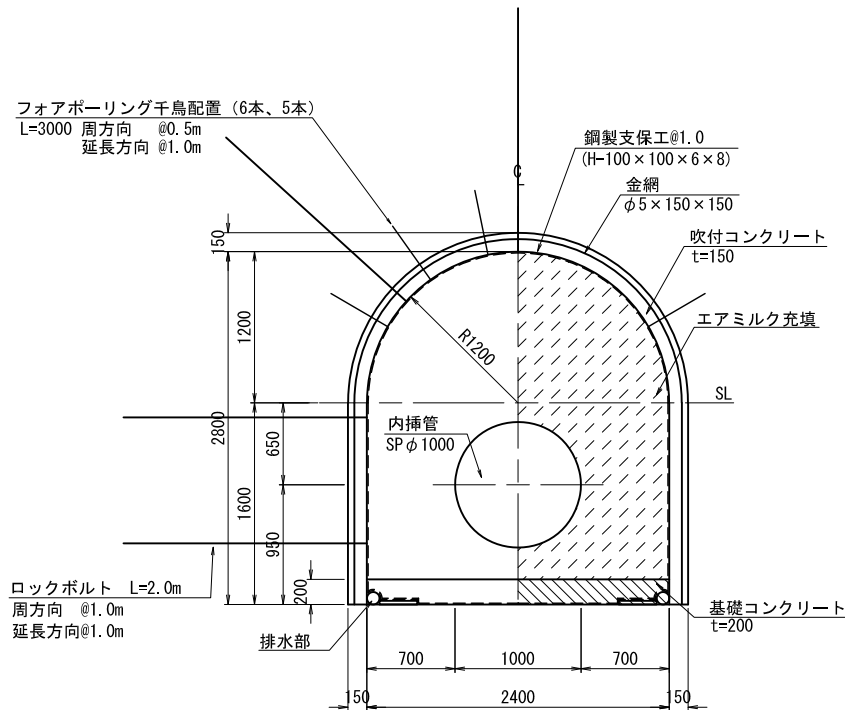
部 材	設計基準強度
吹付コンクリート	$\sigma 28= 18\text{N/mm}^2$
覆工コンクリート	$\sigma 28= 21\text{N/mm}^2$

2) ロックボルトの材質

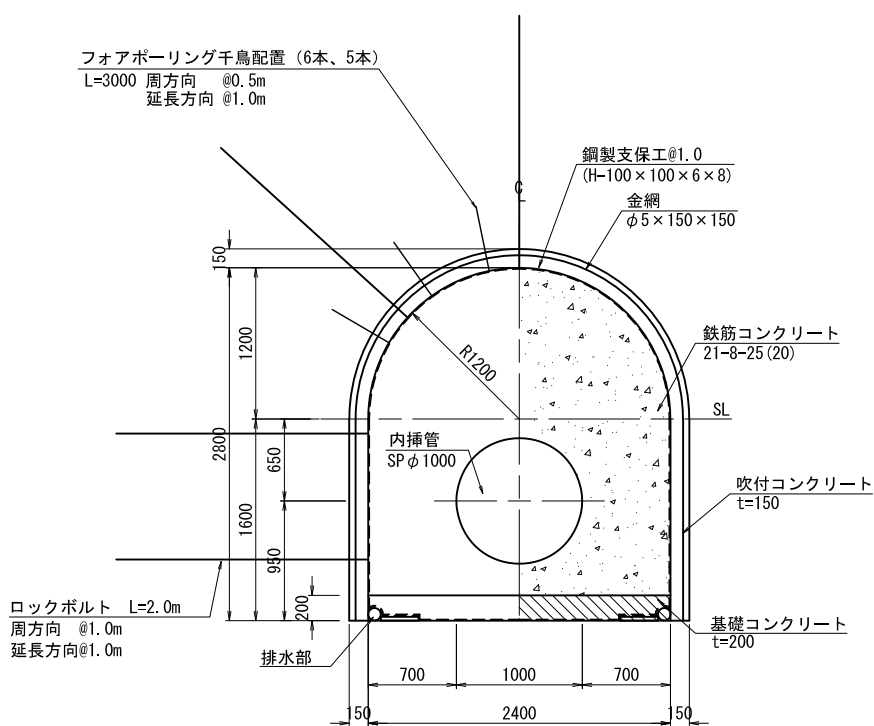
名 称	寸 法	規 格
ロックボルト	D25 L=2000	異形鋼棒 耐力12t
座 金	150×150×6	SS400
ナ ッ ト		M24

3) ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。
4) エアミルクの設計基準強度 $\sigma_{ck}=1.0\text{N/mm}^2$
5) 鉄筋は異形鉄筋 (SD295・DS345) を使用し、その重ね継ぎ手長は300以上とする。
6) 鉄筋の被りはコンクリート面より鉄筋の中心まで7cmとする。

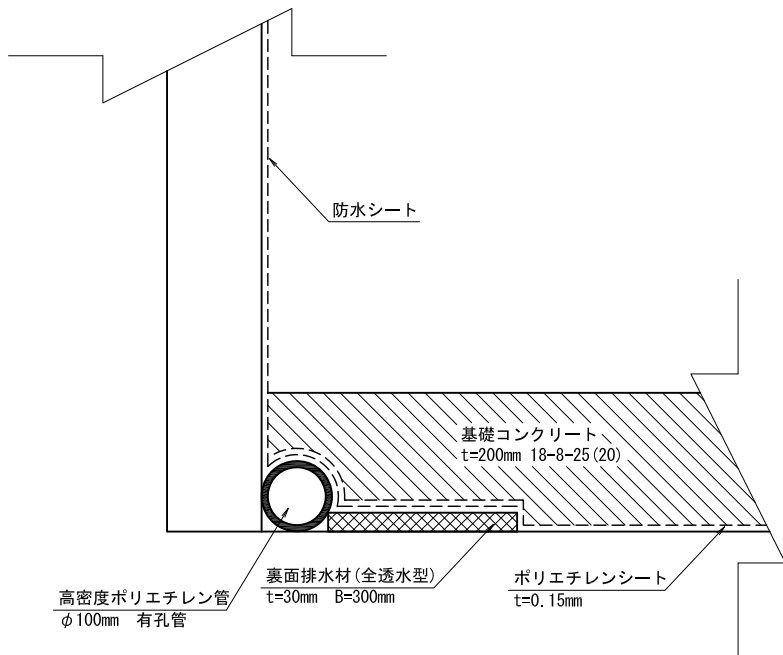
D1タイプ
S=1:30



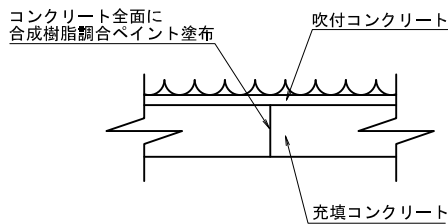
D2タイプ
S=1:30



排水部詳細図
S=1:6

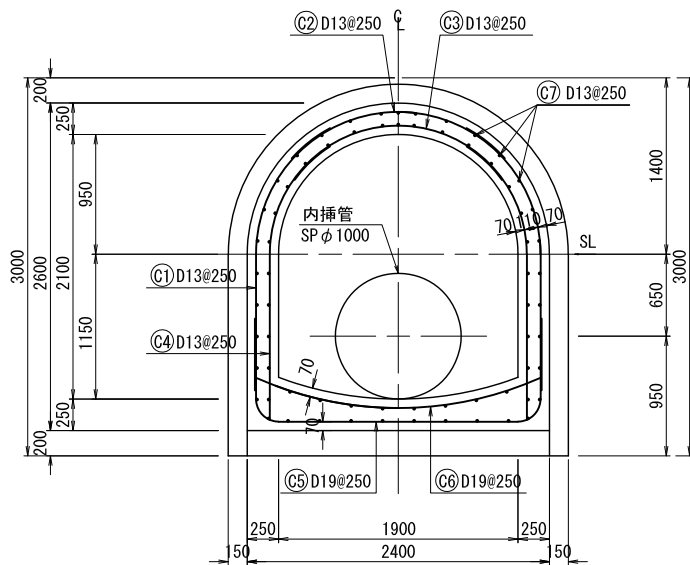


収縮継目詳細図
S=1:20



注) 打設継目に適用する。
収縮継目の間隔は最大12mとする。

D2タイプ 配筋図
S=1:30



工事名	歩掛参考見積
名 称	トンネル工 標準断面図 (2/2) S=図示
登録番号	整理番号
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部	

トンネル工 支保工パターン図 (1/2)

S=1:30

注意事項

1. 適用
この図面は、トンネル工 支保工パターン図 (1/2) に適用する。

2. 単位
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

3. 構造細目
1) コンクリートの設計基準強度

部 材	設計基準強度
吹付コンクリート	$\sigma 28= 18\text{N/mm}^2$
覆エコンクリート	$\sigma 28= 21\text{N/mm}^2$

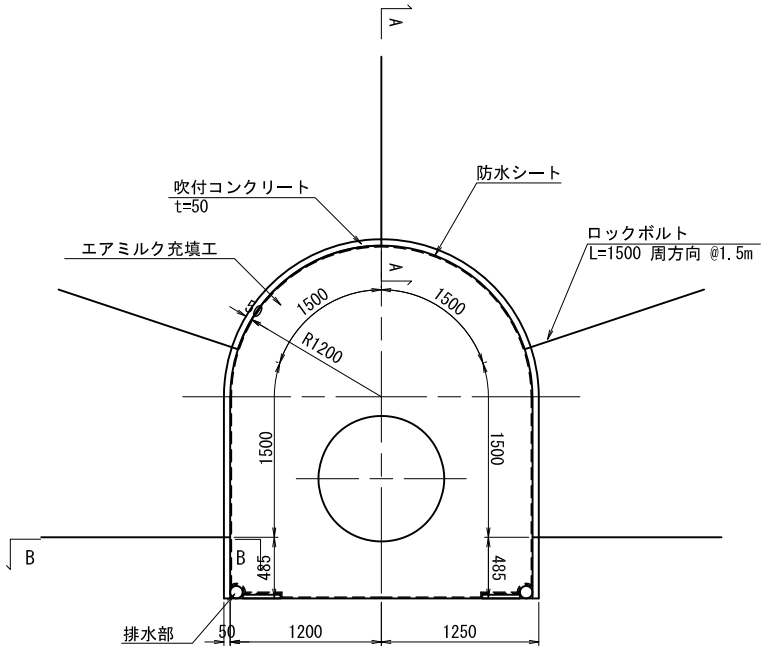
2) ロックボルトの材質

名 称	寸 法	規 格
ロックボルト	D25 L=1500	異形鋼棒 耐力12t
座 金	150×150×6	SS400
ナ ッ ト		M24

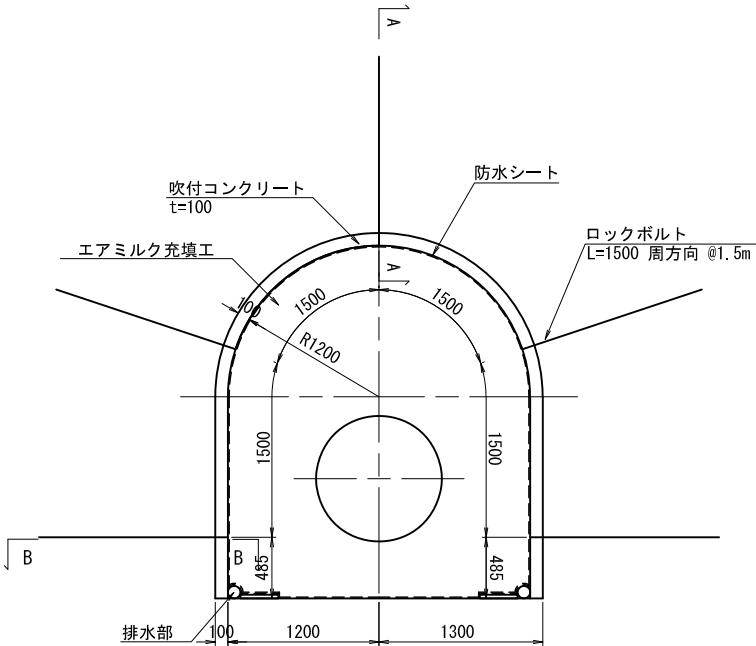
3) ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。

4) 防水シート
防水シートは、エチレン酢酸ビニール製 (t=0.8mm) と透水性緩衝材 (t=3mm) を組み合わせた複合積層 (一体施工) 製品又は同等品以上とする。

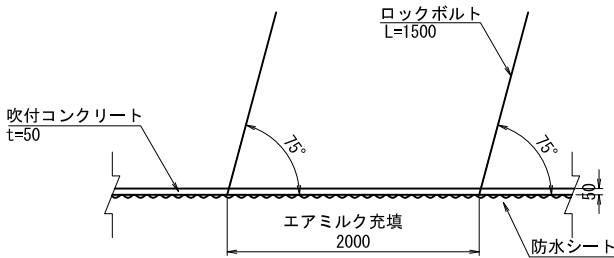
B1タイプ



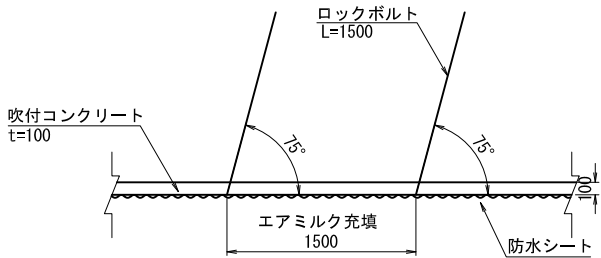
B2タイプ



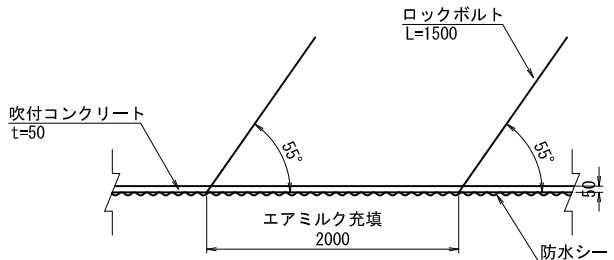
A-A 断面 (延長方向)



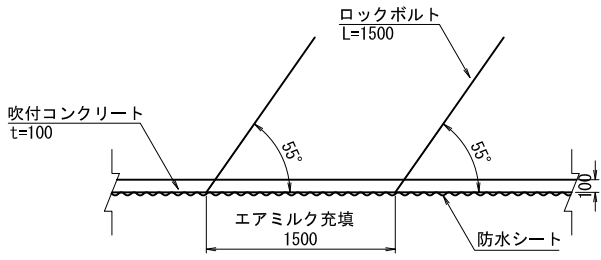
A-A 断面 (延長方向)



B-B 断面 (延長方向)



B-B 断面 (延長方向)



諸 元 表

ロックボルト			鋼アーチ支保工		吹付厚 (cm)	覆工厚 (cm)		金 網
長さ (m)	周方向 (m)	延長方向 (m)	上半	下半		アーチ	インバート	
1.5	1.5	2.0	-	-	5	-	-	-

諸 元 表

ロックボルト			鋼アーチ支保工		吹付厚 (cm)	覆工厚 (cm)		金 網
長さ (m)	周方向 (m)	延長方向 (m)	上半	下半		アーチ	インバート	
1.5	1.5	1.5	-	-	10	-	-	-

工事名	歩掛参考見積
名 称	トンネル工 支保工パターン図 (1/2) S=1:30
登録番号	整理番号
独立行政法人 水資源機構	豊川用水総合事業部

トンネル工 支保工パターン図 (2/2)

S=1:30

注意事項

1.適用
この図面は、トンネル工 支保工パターン図 (2/2) に適用する。

2.単位
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

3.構造細目
1) コンクリートの設計基準強度

部 材	設計基準強度
吹付コンクリート	$\sigma 28=18\text{N/mm}^2$
覆工コンクリート	$\sigma 28=21\text{N/mm}^2$

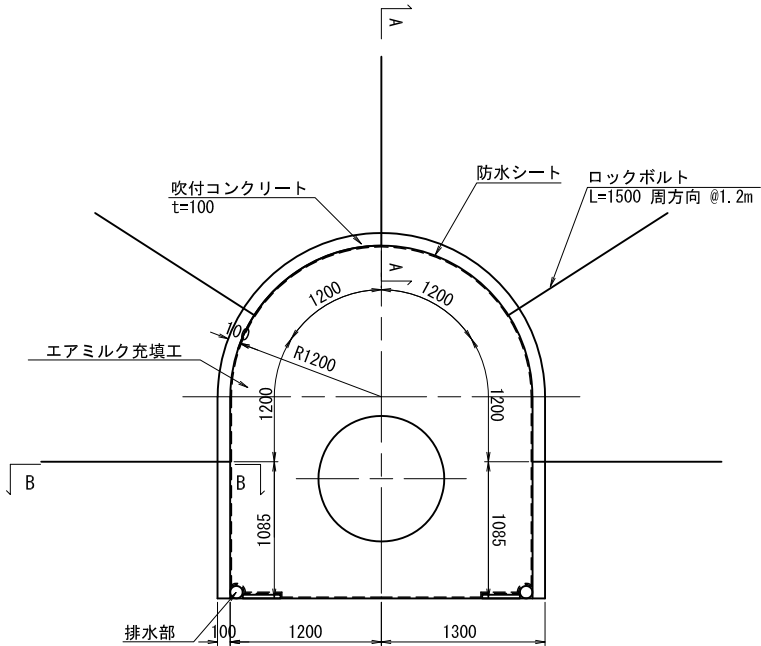
2) ロックボルトの材質

名 称	寸 法	規 格
ロックボルト	D25 L=1500 L=2000	異形鋼棒 耐力12t
座 金	150×150×6	SS400
ナ ッ ト		M24

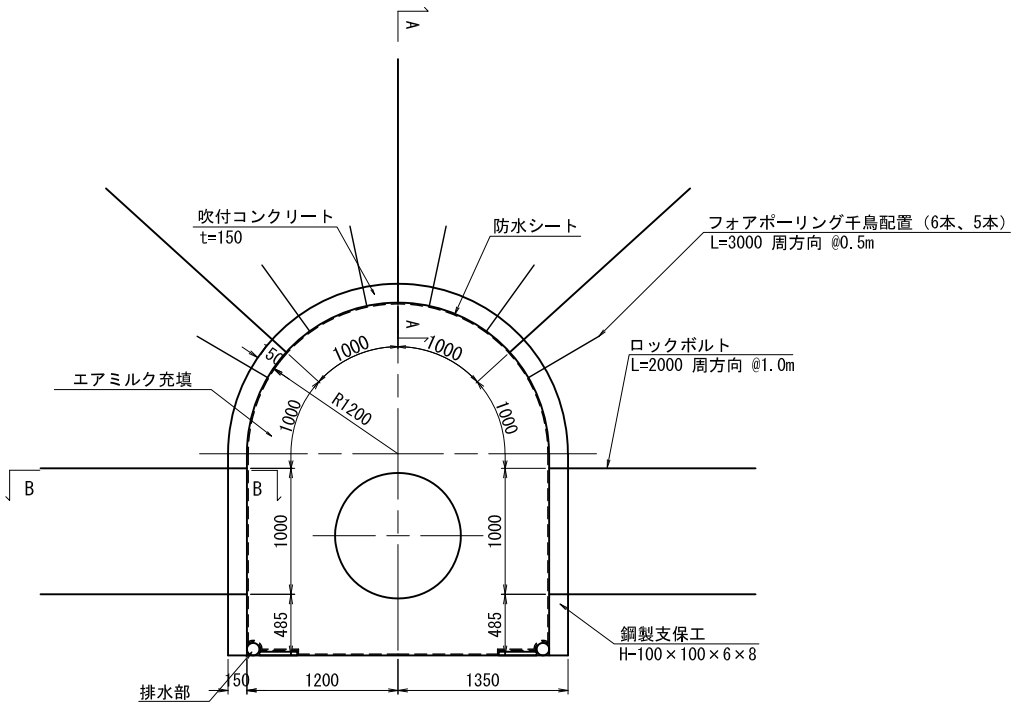
3) ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。

4) 防水シート
防水シートは、エチレン酢酸ビニール製 (t=0.8mm) と透水性緩衝材 (t=3mm) を組み合わせた複合積層 (一体施工) 製品又は同等品以上とする。

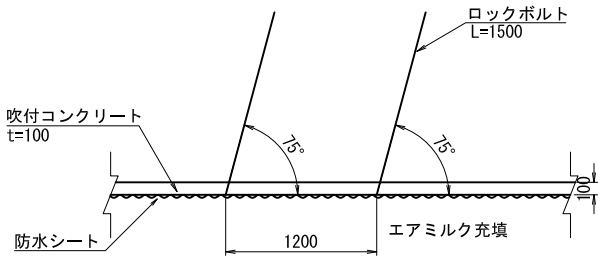
Cタイプ



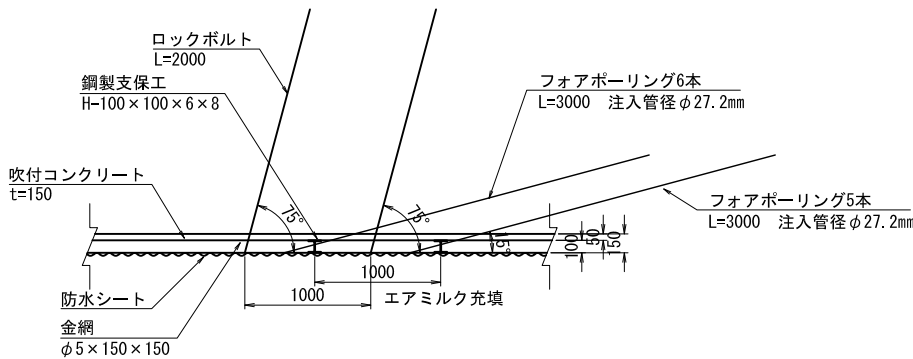
D1・D2タイプ



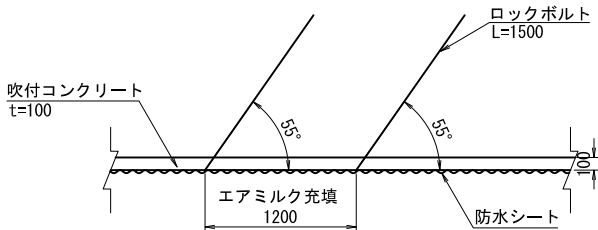
A-A 断面 (延長方向)



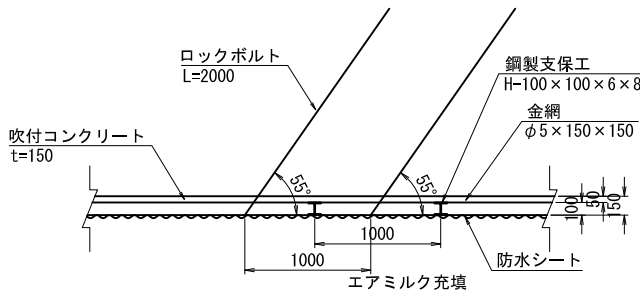
A-A 断面 (延長方向)



B-B 断面 (延長方向)



B-B 断面 (延長方向)



諸 元 表

ロックボルト			鋼アーチ支保工		吹付厚 (cm)	覆工厚 (cm)		金 網
長さ (m)	周方向 (m)	延長方向 (m)	上半	下半		アーチ	インバート	
1.5	1.2	1.2	-	-	10	-	-	-

諸 元 表

ロックボルト			鋼アーチ支保工		吹付厚 (cm)	覆工厚 (cm)		金 網
長さ (m)	周方向 (m)	延長方向 (m)	上半	下半		アーチ	インバート	
2.0	1.0	1.0	H-100	H-100	15	-	-	上半 下半

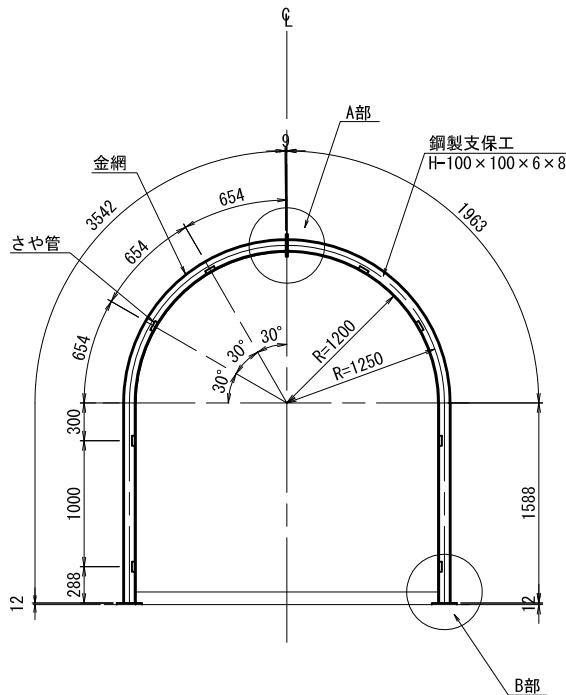
工事名	歩掛参考見積
名 称	トンネル工 支保工パターン図 (2/2) S=1:30
登録番号	整理番号
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部	

トンネル工 支保工構造図

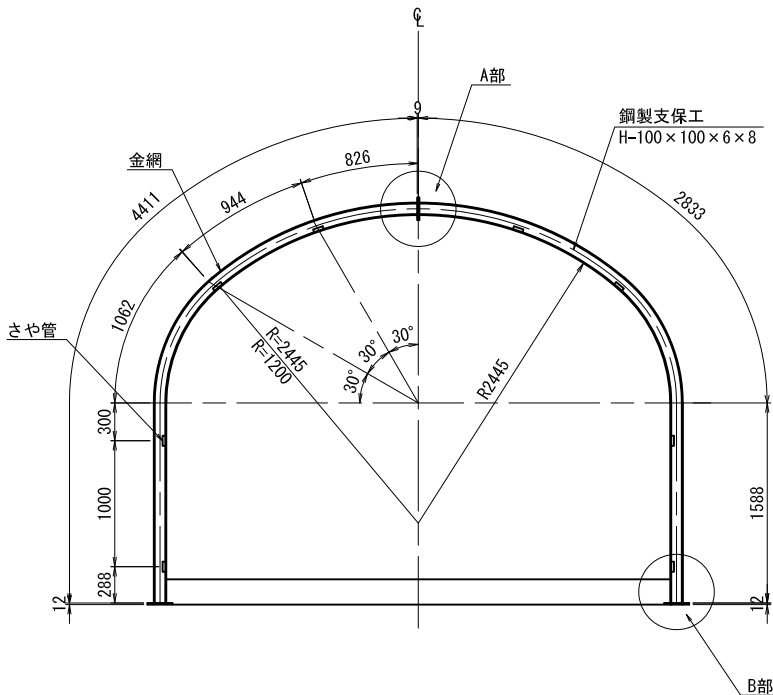
注意事項

1. 適用
この図面は、トンネル工 支保工構造図に適用する。
2. 単位
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. 支保工
鋼製支保工は、H形鋼を使用し、その材質は JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) とする。

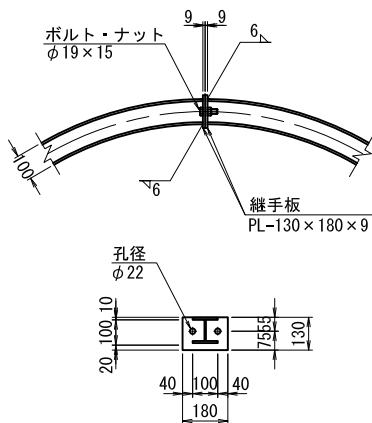
D1・D2タイプ
S=1:30



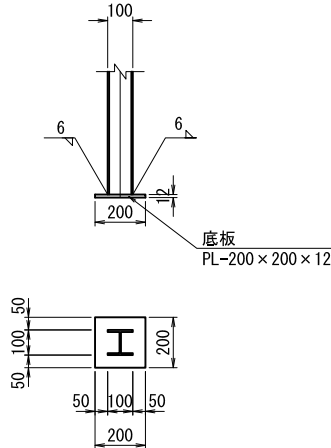
D1タイプ(拡幅部)
S=1:30



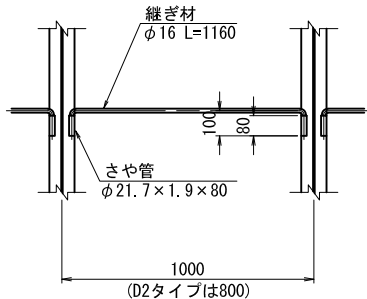
A部詳細図
S=1:15



B部詳細図
S=1:15



支保工つなぎ材
S=1:15



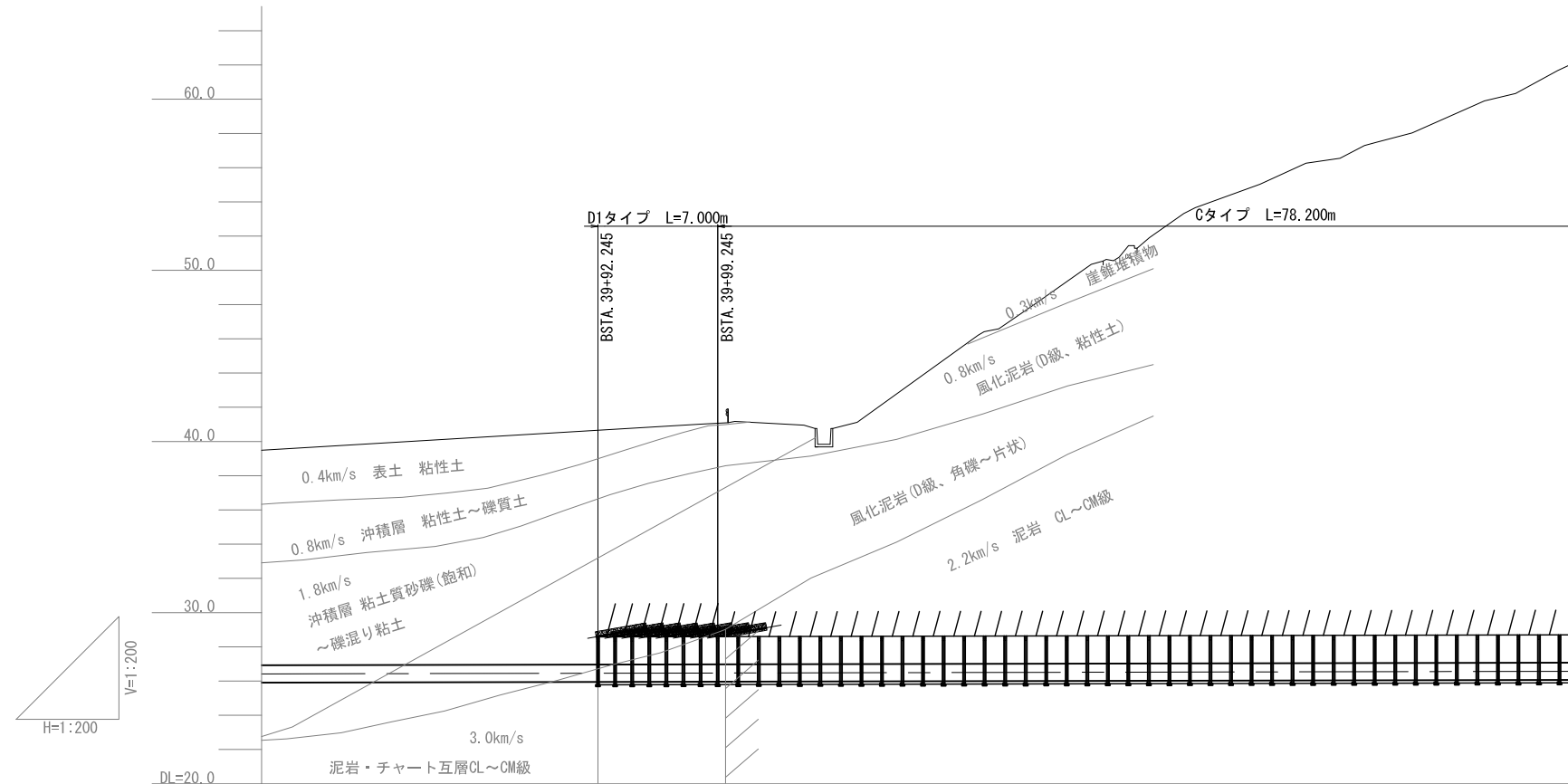
工事名	歩掛参考見積		
名 称	トンネル工 支保工構造図		
			S=図示
登録番号	整理番号		
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部			

トンネル工補助工法詳細図(1/3)

坑口部発進側

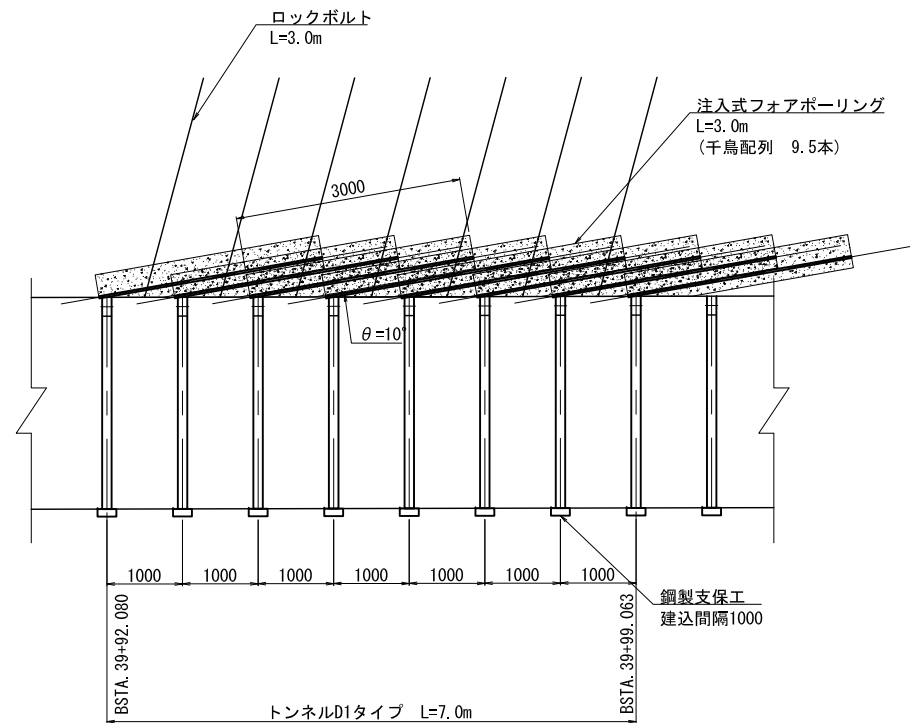
縦断面図

S=1:200



詳細縦断面図

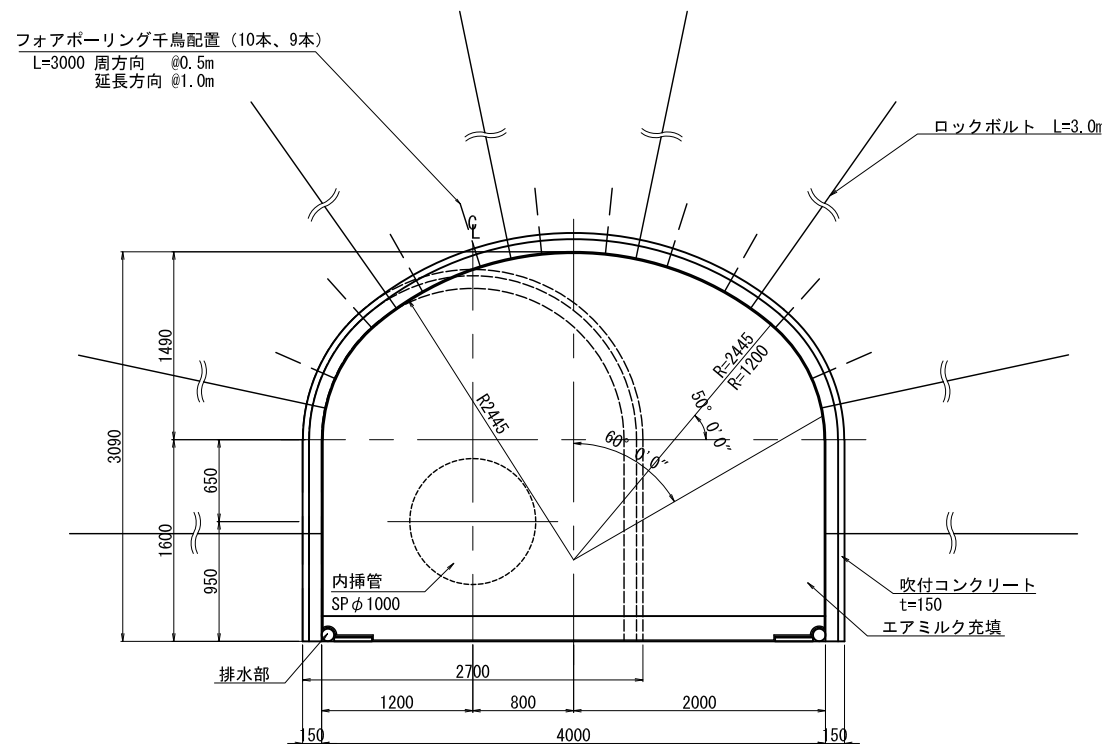
S=1:50



標準断面図

S=1:30

D1拡幅タイプ



注意事項

- 適用
この図面は、トンネル工補助工法詳細図(1/3)に適用する。
- 単位
測点-標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

工事名		歩掛参考見積	
名 称		トンネル工補助工法詳細図(1/3) S=図示	
登録番号		整理番号	
独立行政法人 水資源機構		豊川用水総合事業部	

トンネル工 補助工法詳細図(2/3)

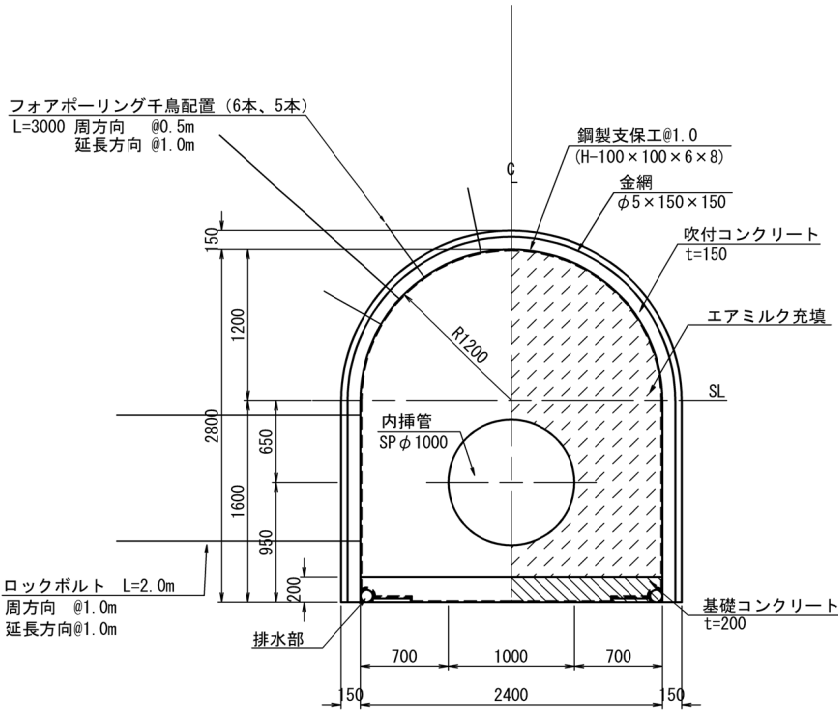
河川横断区間 及び 破碎帯部

注意事項

1. 適用
この図面は、トンネル工 補助工法詳細図 (2/3) に適用する。
2. 単位
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

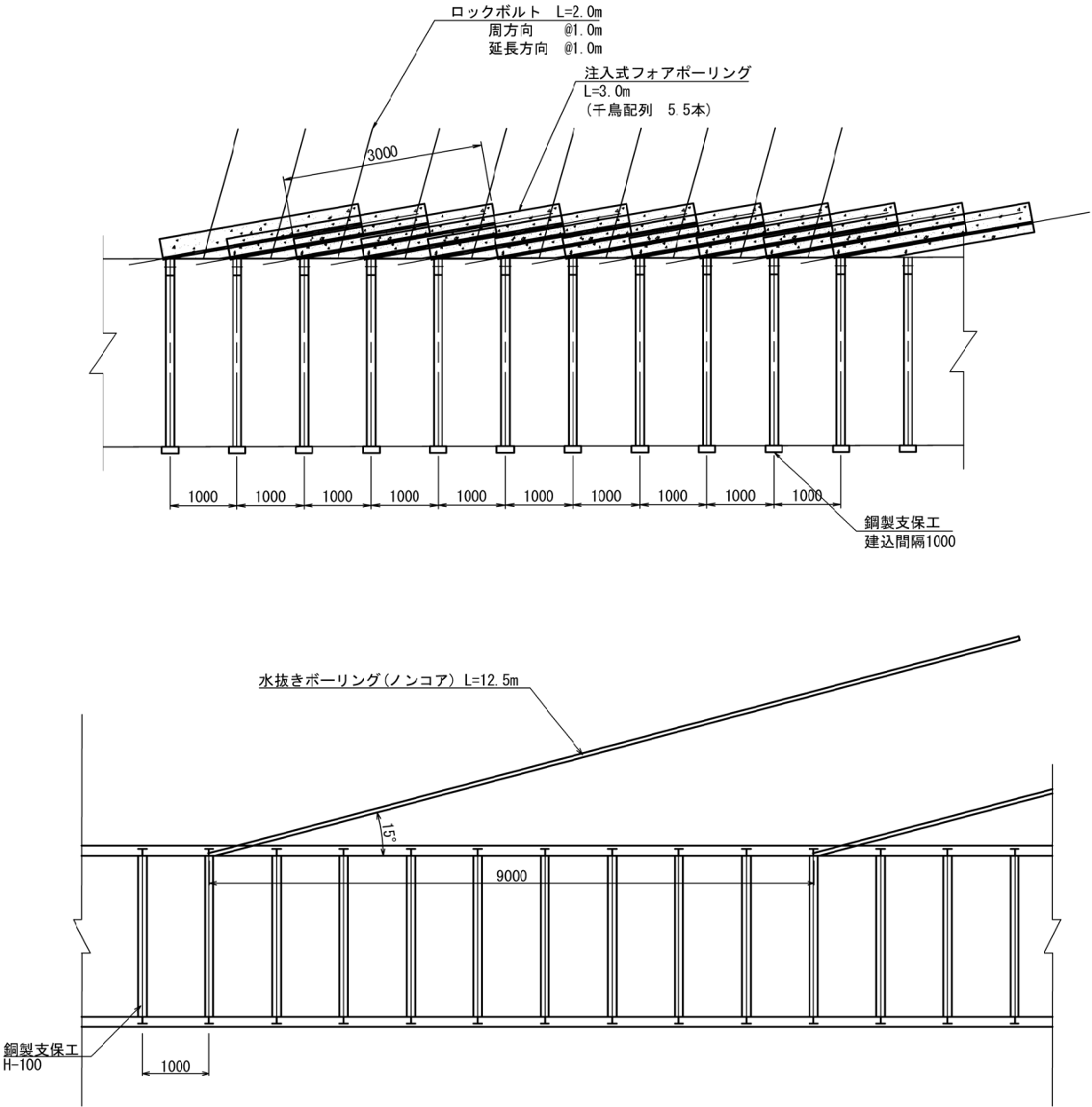
D1タイプ 標準断面図

S=1:30



詳細縦断面図

S=1:50

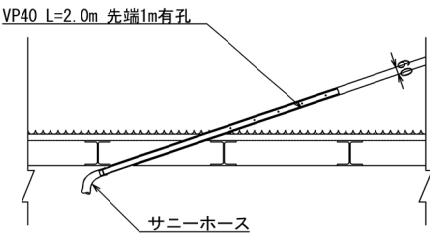


適用区間

区 間	トンネルタイプ	区間長 (m)	水抜きボーリング (m)	備考
BSTA. 44+94.1 ~ BSTA. 45+38.2	D1	44.1	44.1	
BSTA. 48+ 2.9 ~ BSTA. 49+89.7	D1	186.8	186.8	
BSTA. 49+89.7 ~ BSTA. 51+35.1	D1	145.4		
BSTA. 52+89.3 ~ BSTA. 54+ 5.1	D1	115.3		
BSTA. 54+ 5.1 ~ BSTA. 54+60.1	D1	55.0	55.0	免々田川付近
BSTA. 56+18.7 ~ BSTA. 56+76.9	D1	58.2		
BSTA. 57+96.1 ~ BSTA. 58+21.1	D1	25.0		

湧水の口元処理詳細図

S=1:30



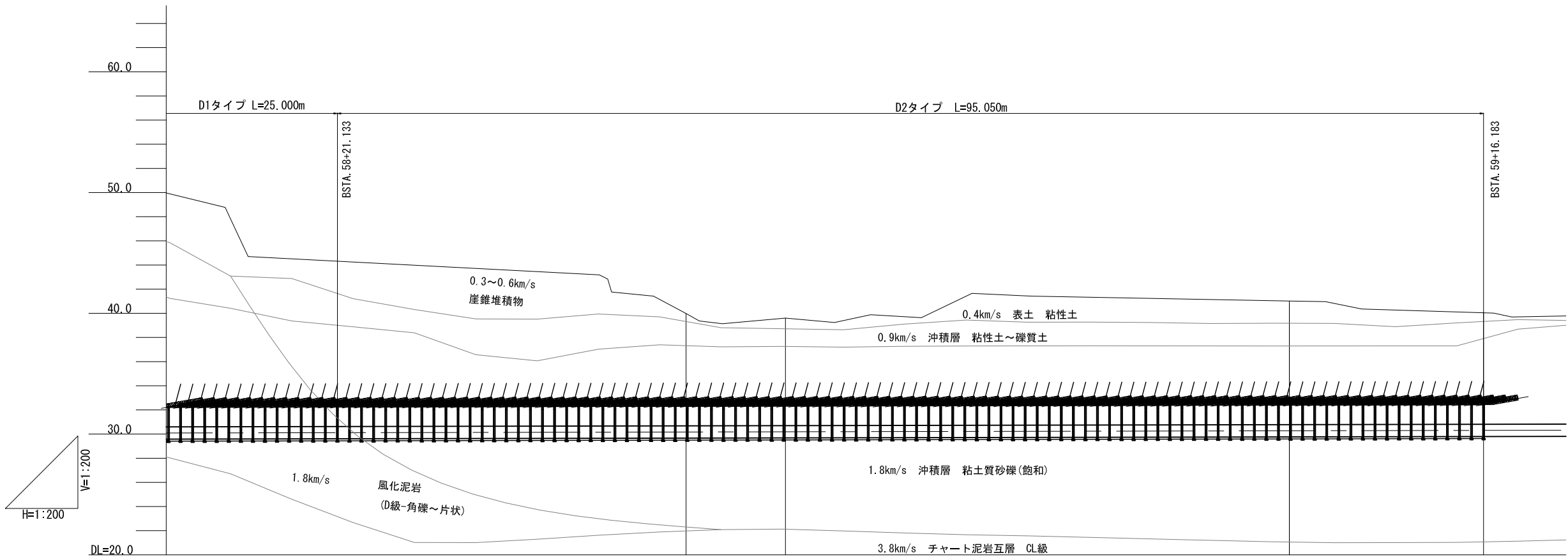
工事名	歩掛参考見積
名 称	トンネル工 補助工法詳細図 (2/3) S=図示
登録番号	整理番号
独立行政法人 水資源機構	豊川用水総合事業部

トンネル工 補助工法詳細図(3/3)

坑口部到達側

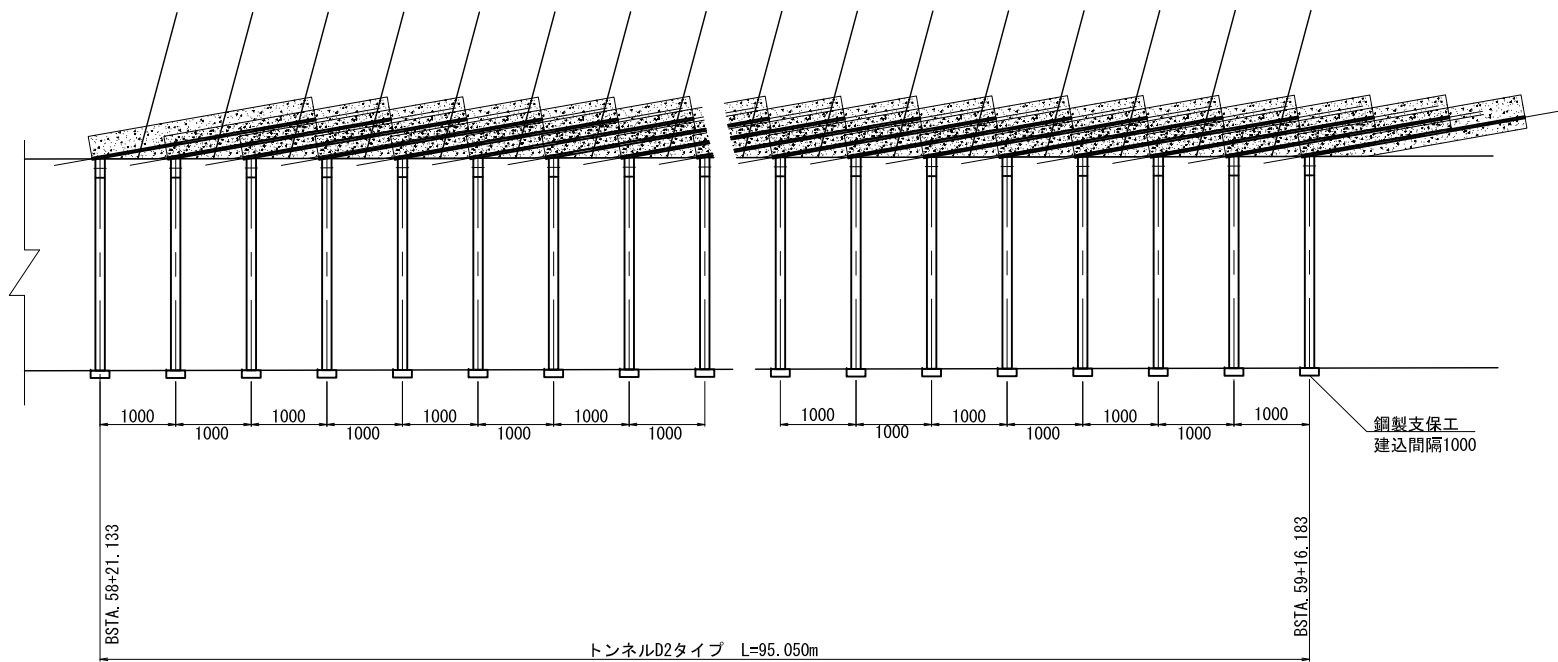
縦断面図

S=1:200



詳細縦断面図

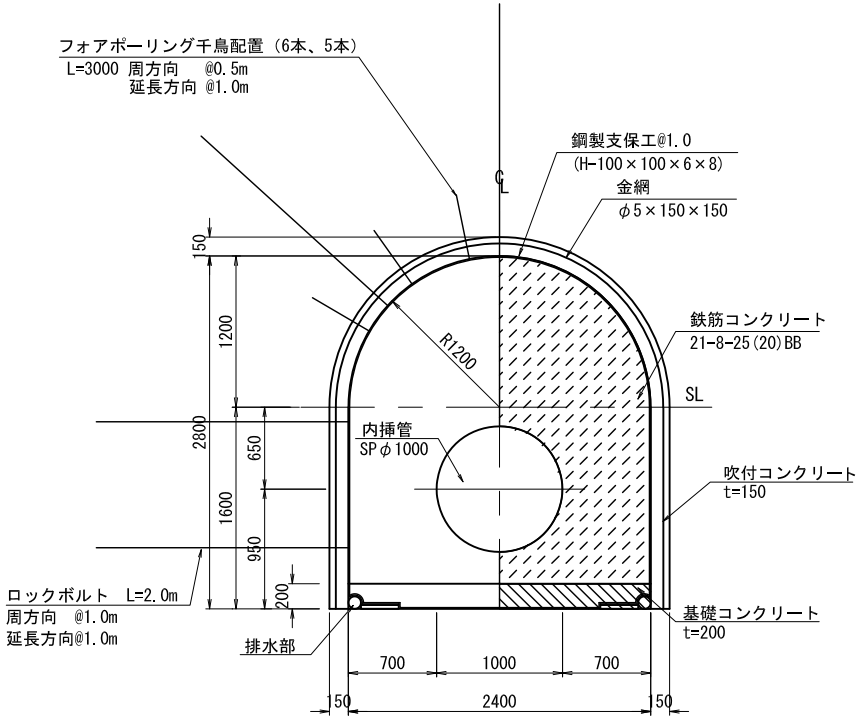
S=1:50



標準断面図

S=1:30

D2タイプ



注意事項

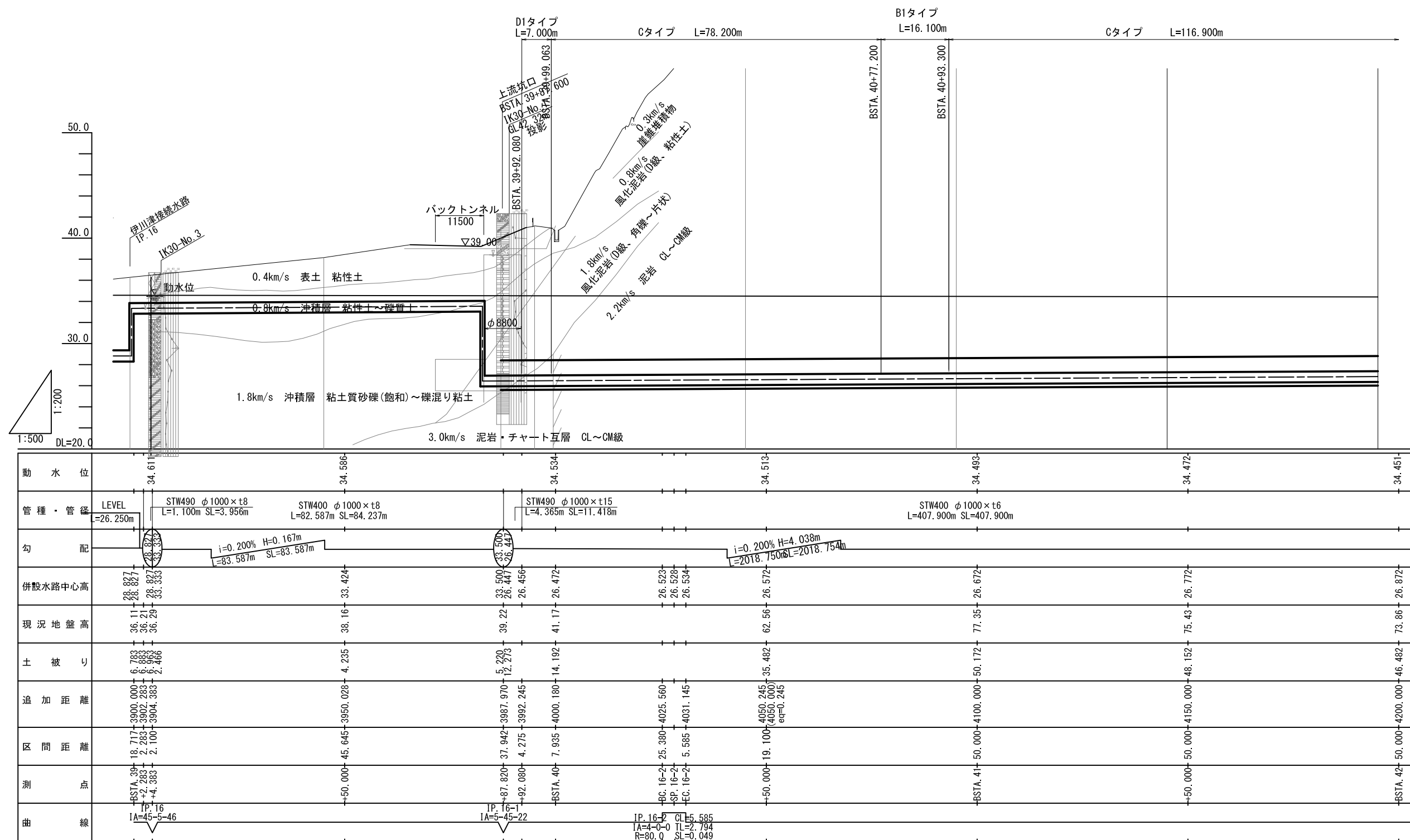
- 適用
この図面は、トンネル工補助工法詳細図(3/3)に適用する。
- 単位
測点-標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

工事名	歩掛参考見積		
名 称	トンネル工補助工法詳細図(3/3) S=図示		
登録番号	整理番号		
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部			

参考図 トンネル工 地質縦断図(1/2)

注意事項

1. 適用
この図面は、参考図 トンネル工 地質縦断図
(1/2)に適用する。
2. 単位
測点・標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示
さない限りmm単位で示す。

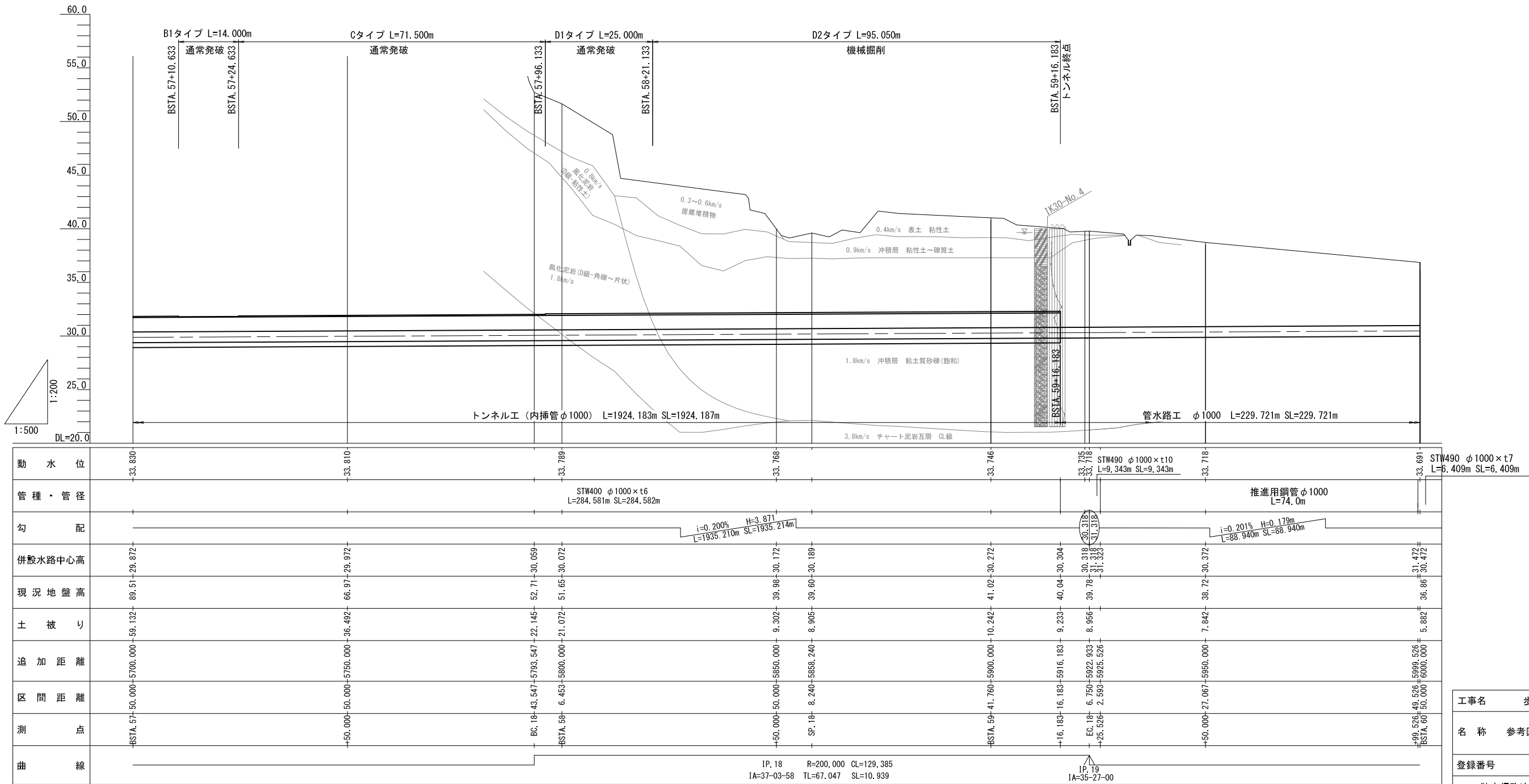


工事名		歩掛参考見積	
名 称	参考図	トンネル工	地質縦断面(1/2) V=1:200 H=1:500
登録番号		整理番号	
独立行政法人		水資源機構	豊川用水総合事業部

参考図 トンネル工 地質縦断図(2/2)

注意事項

1. 適用
この図面は、参考図 トンネル工 地質縦断図(2/2)に適用する。
2. 単位
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。



工事名		歩掛参考見積	
名 称	参考図	トンネル工	地質縦断図(2/2) V=1:200 H=1:500
登録番号		整理番号	
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部			

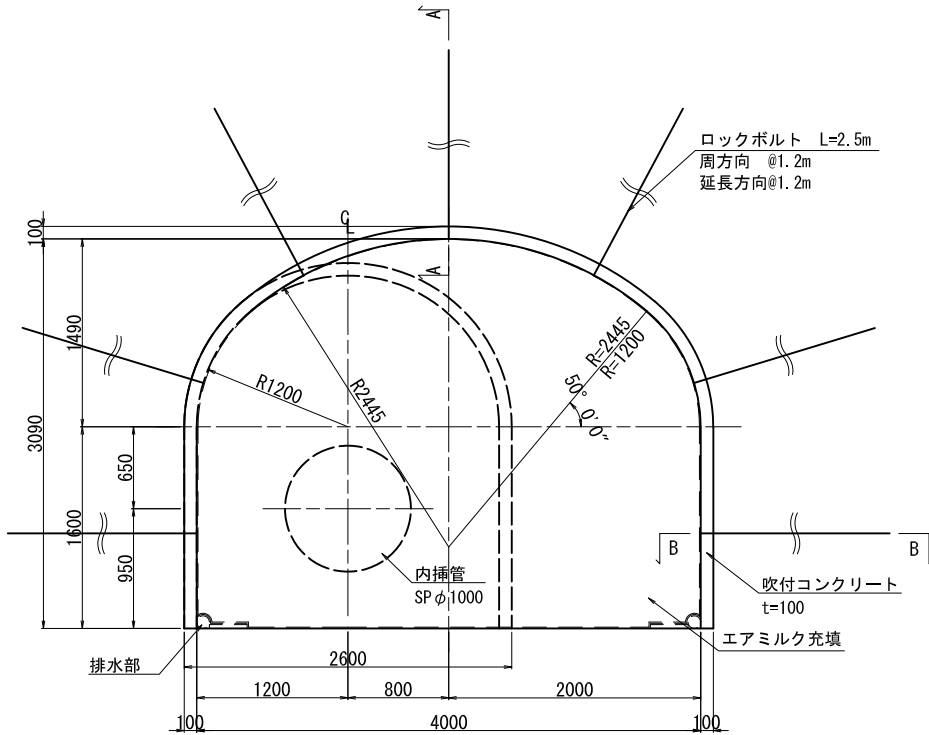
参考図 トンネル工 拡幅部構造図

(坑口離合部)

注意事項

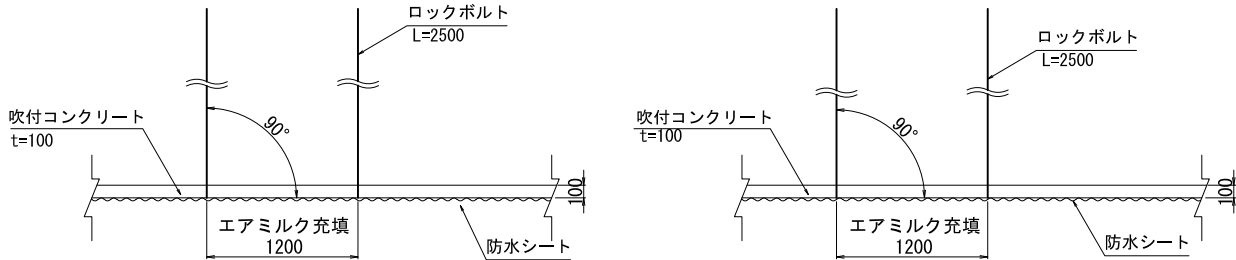
1. 適用
この図面は、参考図 トンネル工 拡幅部
部構造図（坑口離合部）に適用する。
2. 単位
測点-標高は、m単位で示し、構造寸法は特に
示さない限りmm単位で示す。
3. 施工方法
NATM
4. ライニング
内挿管 鋼管
鉄筋コンクリートライニング
5. 構造細目
1) コンクリートの設計基準強度
- | 部 材 | 設計基準強度 |
|----------|-------------------------------|
| 吹付コンクリート | $\sigma_{28}=18\text{N/mm}^2$ |
| 覆工コンクリート | $\sigma_{28}=21\text{N/mm}^2$ |
- 2) ロックボルトの材質
- | 名 称 | 寸 法 | 規 格 |
|--------|----------------------|------------|
| ロックボルト | D25 L=1500
L=2000 | 異形鋼棒 耐力12t |
| 座 金 | 150×150×6 | SS400 |
| ナ ッ ト | | M24 |
- 3) ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、
定着剤はドライモルタルを標準とする。
- 4) エアミルクの設計基準強度
 $\sigma_{rt}=1.0\text{N/mm}^2$
- 5) 鉄筋は異形鉄筋（SD295A）を使用し、その重ね
継ぎ手長は300以上とする。
- 6) 鉄筋の被りはコンクリート面より鉄筋の中心
まで6cmとする。
- 7) 縦断図中の管種・管径欄に内挿管の管種等を
示す。

C タイプ



A-A 断面

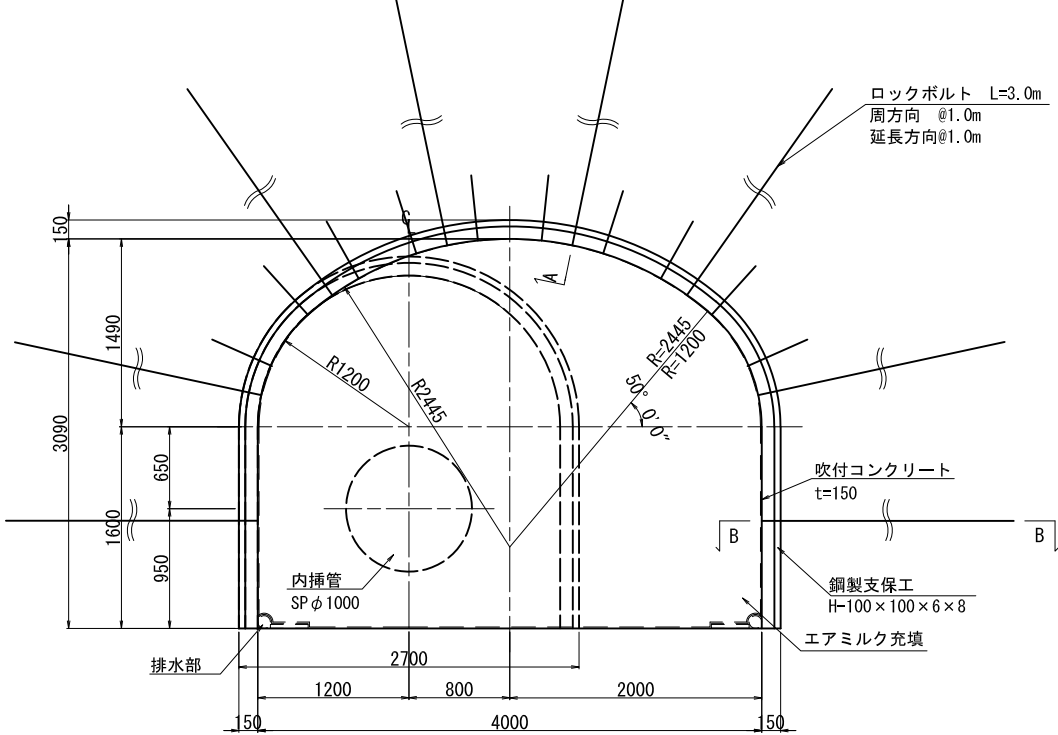
B-B 断面



諸 元 表

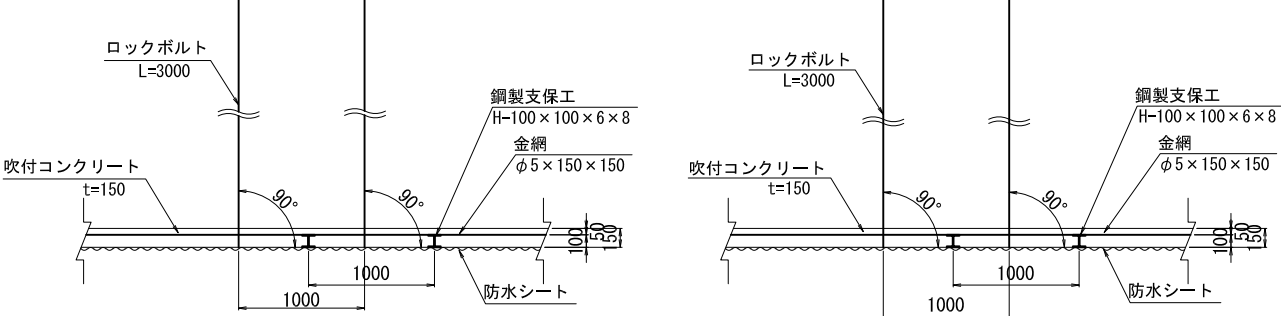
ロックボルト			鋼アーチ支保工		吹付厚 (cm)	覆工厚 (cm)		金 網
長さ (m)	周方向 (m)	延長方向 (m)	上半	下半		アーチインパート		
2.5	1.2	1.2	-	-	10	-	-	-

D1 タイプ



A-A 断面(延長方向)

B-B 断面(延長方向)

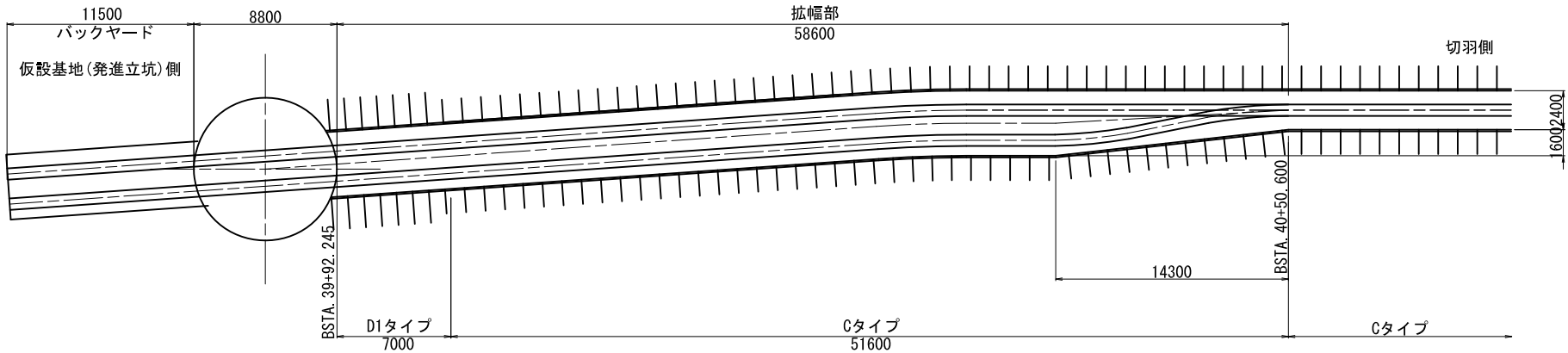


諸 元 表

ロックボルト			鋼アーチ支保工		吹付厚 (cm)	覆工厚 (cm)		金 網
長さ (m)	周方向 (m)	延長方向 (m)	上半	下半		アーチインパート		
3.0	1.0	1.0	H-100	H-100	15	-	-	上半 下半

トンネル拡幅部平面図

S=1:200



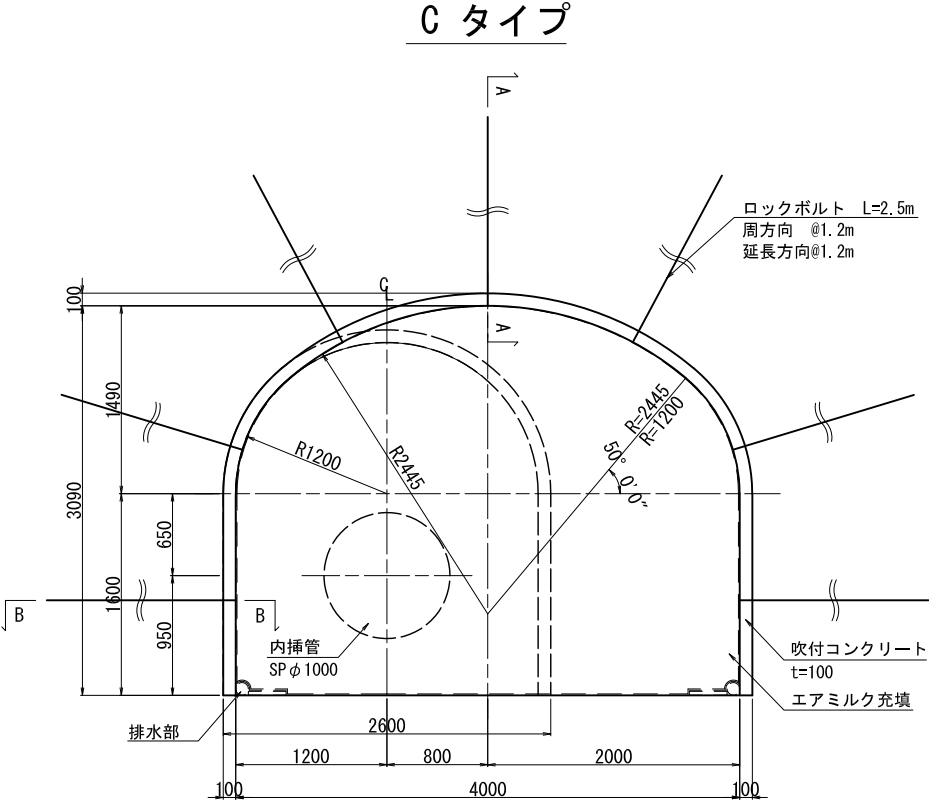
工事名		歩掛参考見積	
名 称	参考図	トンネル工 (坑口離合部)	拡幅部計画図 S=図示
登録番号		整理番号	
独立行政法人		水資源機構	豊川用水総合事業部

参考図 トンネル工 拡幅部構造図

(中央離合所)

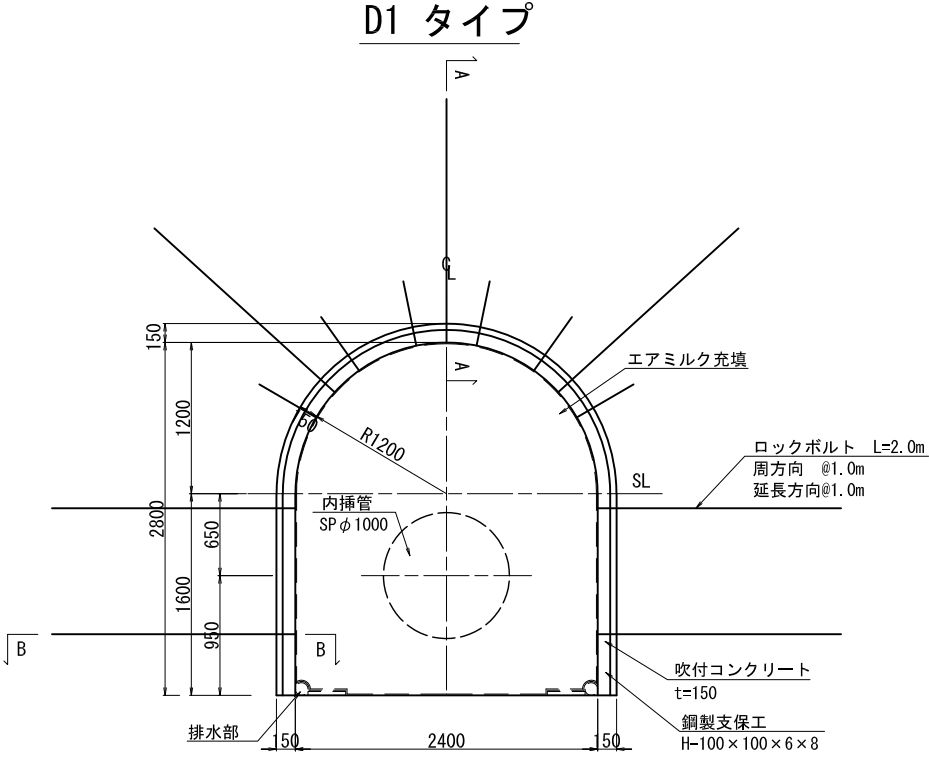
注意事項

1. 適用
この図面は、参考図 トンネル工 拡幅部構造図（中央離合所）に適用する。
2. 単位
測点-標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. 施工方法
NATM
4. ライニング
内挿管 鋼管
鉄筋コンクリートライニング
5. 構造細目
1) コンクリートの設計基準強度
- | 部 材 | 設計基準強度 |
|----------|-----------------------------|
| 吹付コンクリート | $\sigma 28=18\text{N/mm}^2$ |
| 覆工コンクリート | $\sigma 28=21\text{N/mm}^2$ |
- 2) ロックボルトの材質
- | 名 称 | 寸 法 | 規 格 |
|--------|----------------------|------------|
| ロックボルト | D25 L=1500
L=2000 | 異形鋼棒 耐力12t |
| 座 金 | 150×150×6 | SS400 |
| ナ ッ ト | | M24 |
- 3) ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。
- 4) エアミルクの設計基準強度
 $\sigma_{rt}=1.0\text{N/mm}^2$
- 5) 鉄筋は異形鉄筋（SD295A）を使用し、その重ね継ぎ手長は300以上とする。
- 6) 鉄筋の被りはコンクリート面より鉄筋の中心まで6cmとする。
- 7) 縦断面図中の管種・管径欄に内挿管の管種等を示す。



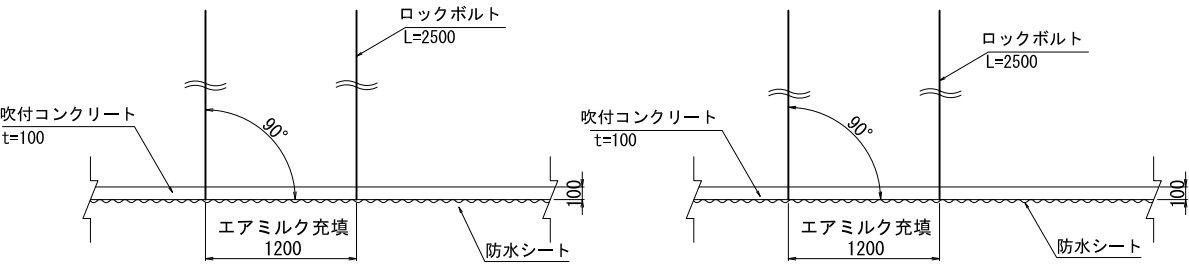
A-A 断面

B-B 断面



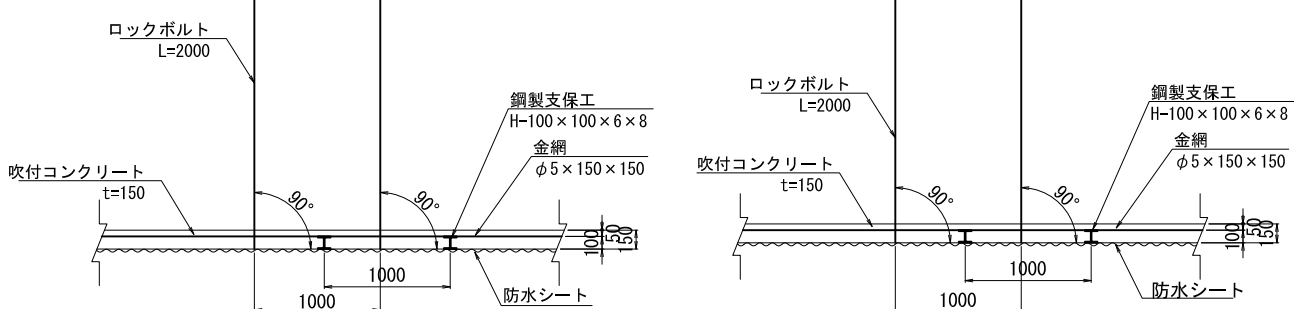
A-A 断面(延長方向)

B-B 断面(延長方向)



諸 元 表

ロックボルト			鋼アーチ支保工		吹付厚 (cm)	覆工厚 (cm)		金 網
長さ (m)	周方向 (m)	延長方向 (m)	上半	下半		アーチ	インパート	
2.5	1.2	1.2	-	-	10	-	-	-

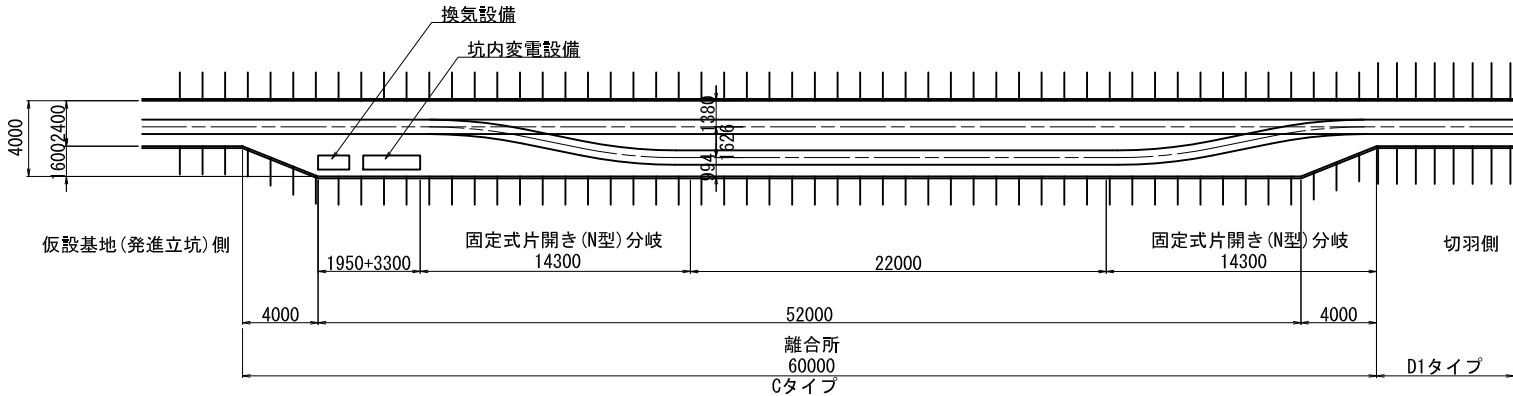


諸 元 表

ロックボルト			鋼アーチ支保工		吹付厚 (cm)	覆工厚 (cm)		金 網
長さ (m)	周方向 (m)	延長方向 (m)	上半	下半		アーチ	インパート	
2.0	1.0	1.0	H-100	H-100	15	-	-	上半 下半

トンネル拡幅部平面図

S=1:200



坑内変電設備地点

測 点	
1	BSTA. 47+42. 933~BSTA. 48+ 2. 933

工事名	歩掛参考見積	
名 称	参考図 トンネル工 拡幅部構造図 (中央離合所) S=図示	
登録番号	整理番号	
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部		

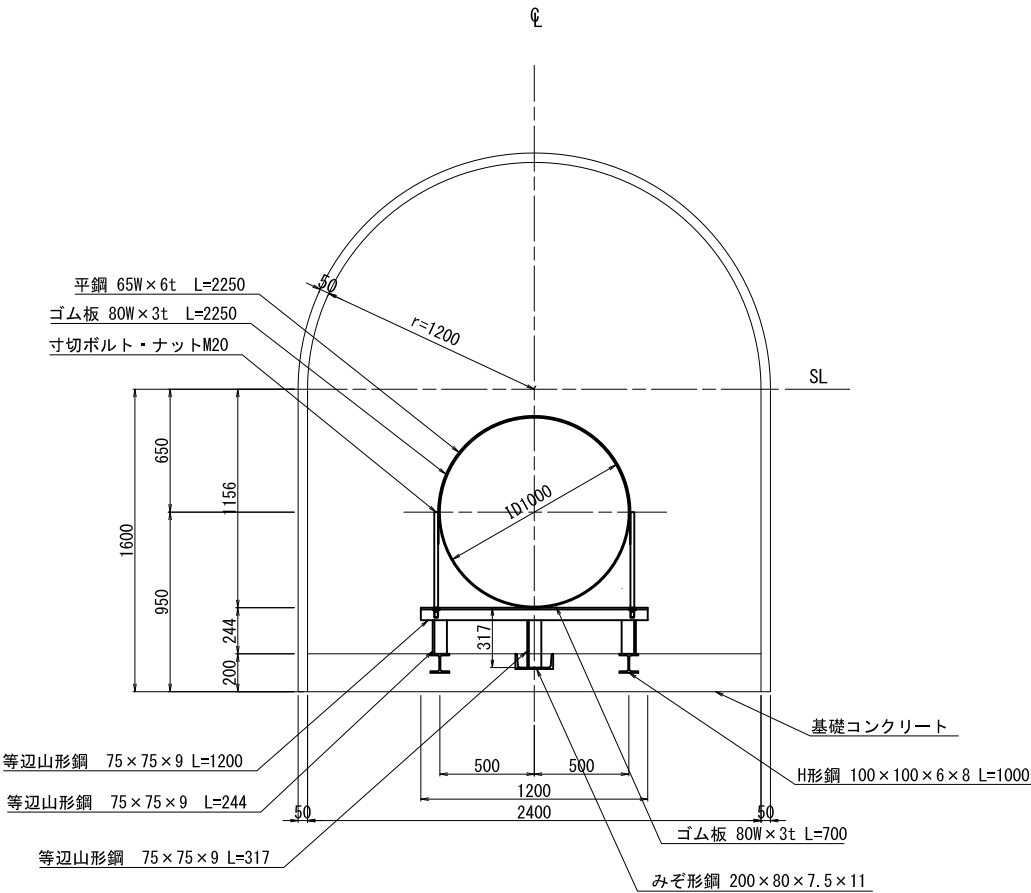
浮上防止工及び荷受台構造図

S=1:20

注意事項

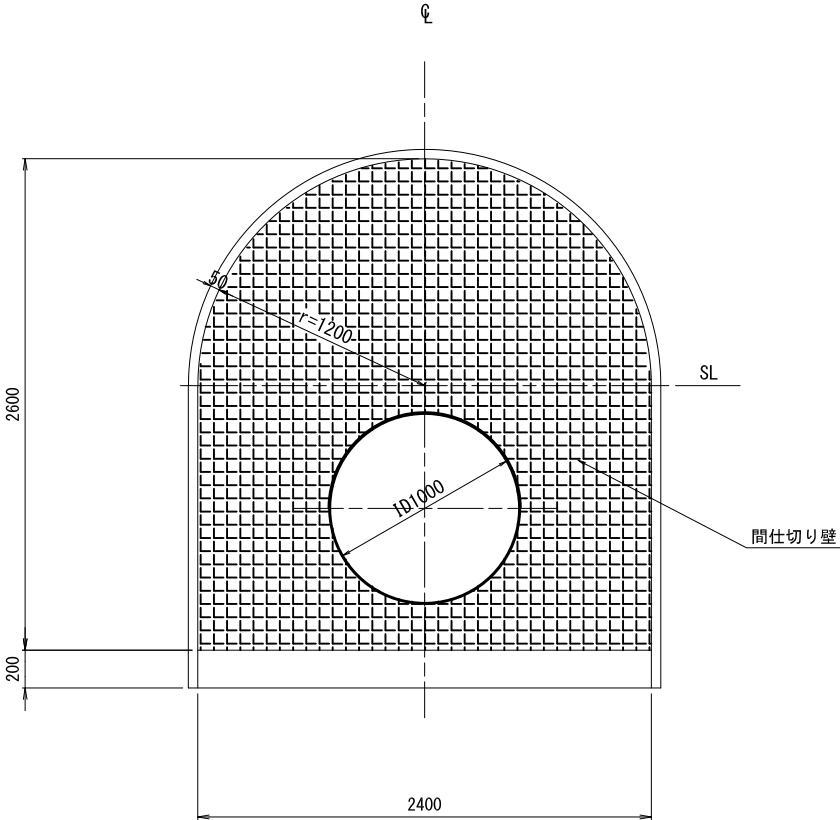
- 1.適用
- この図面は、参考図 トンネル工 浮上防止工及び管受台構造図に適用する。
- 2.単位
- 測点、標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

管固定標準図

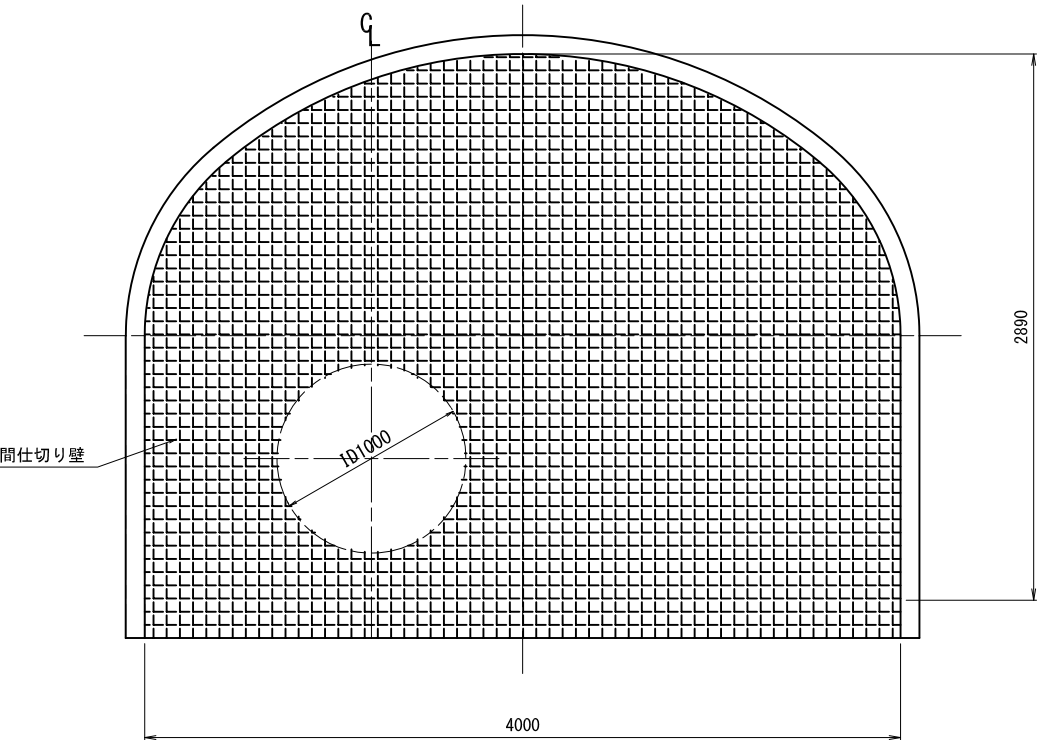


※管厚t=6.0mmの場合

標準部間仕切り壁



拡幅部間仕切り壁

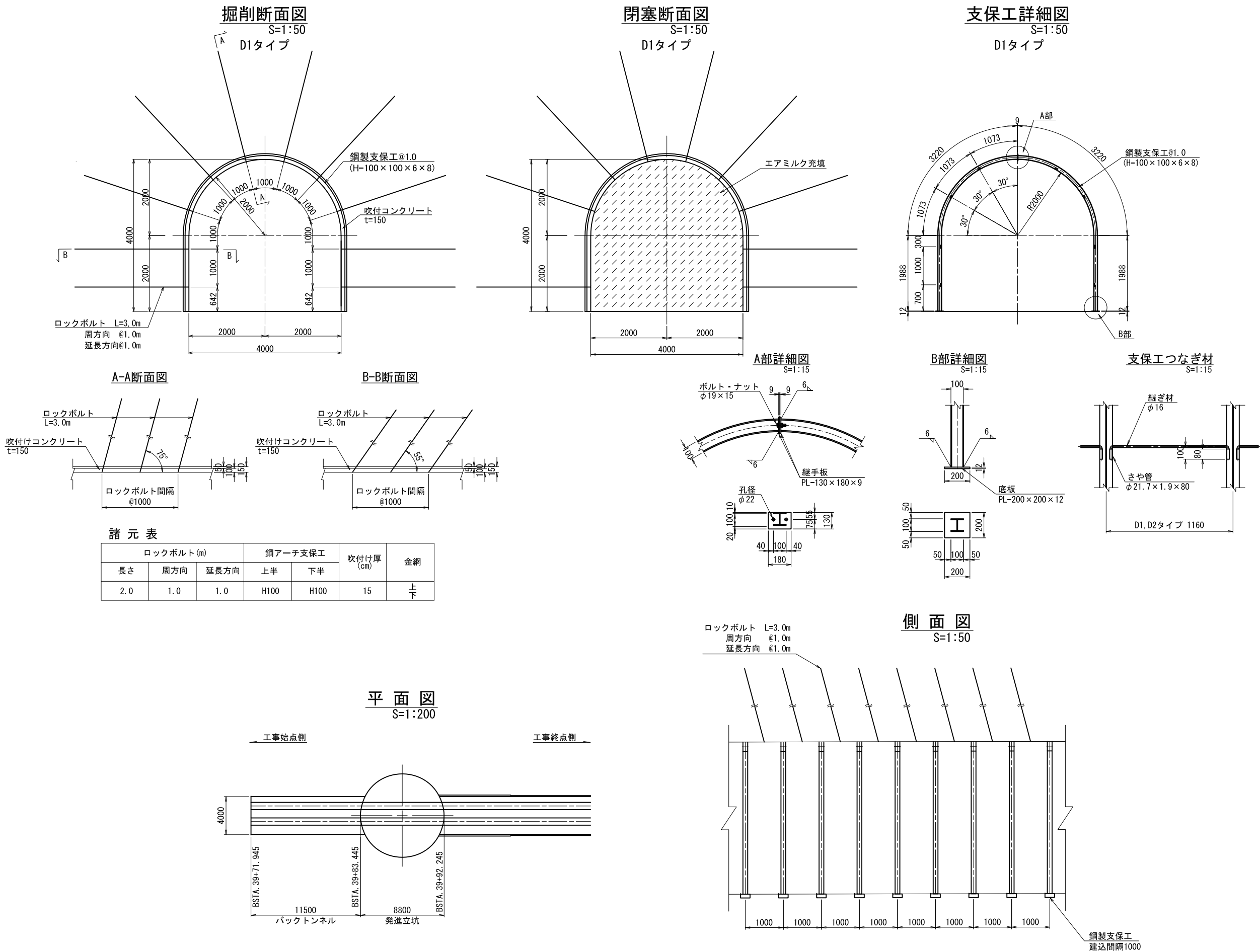


工事名		歩掛参考見積	
名 称	参考図	トンネル工 浮上防止工 及び管受台構造図	S=1:20
登録番号		整理番号	
独立行政法人		水資源機構	豊川用水総合事業部

参考図 仮設工 バックトンネル計画図

注意事項

1. 適用
この図面は、参考図 仮設工 バックトンネル計画図に適用する。
2. 単位
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。



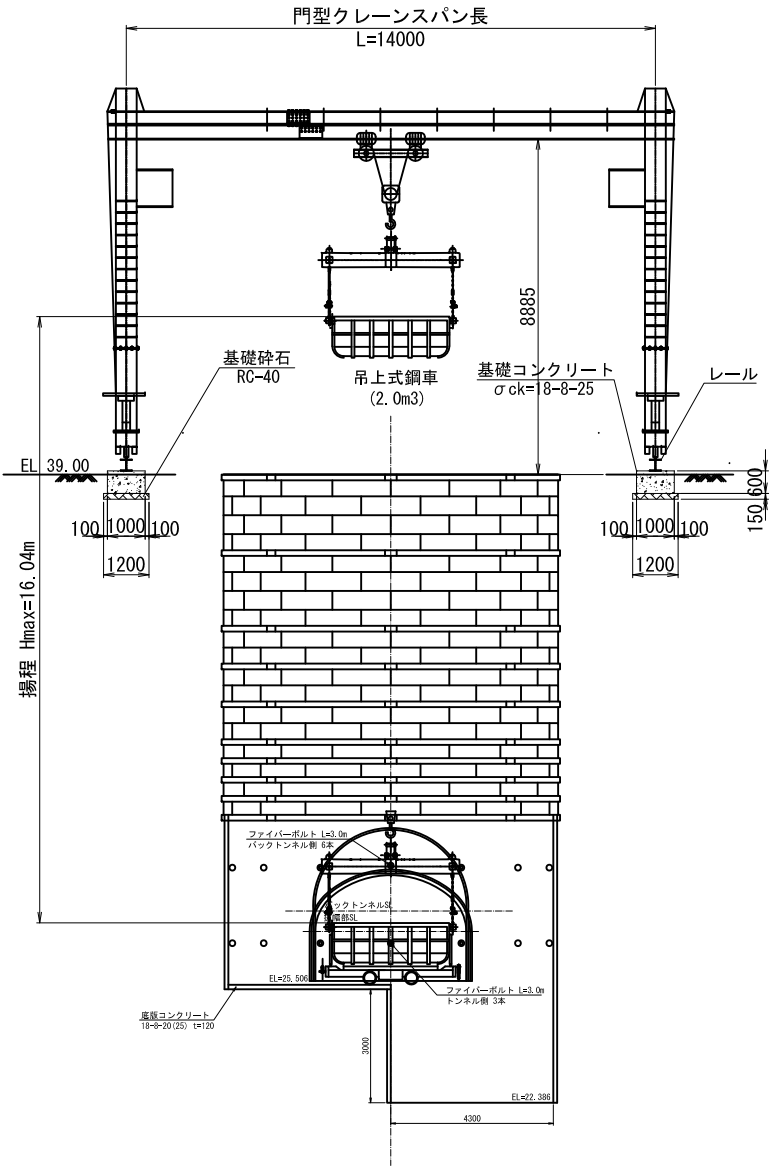
参考図 仮設工 発進立坑 門型クレーン一般図

S=1:100

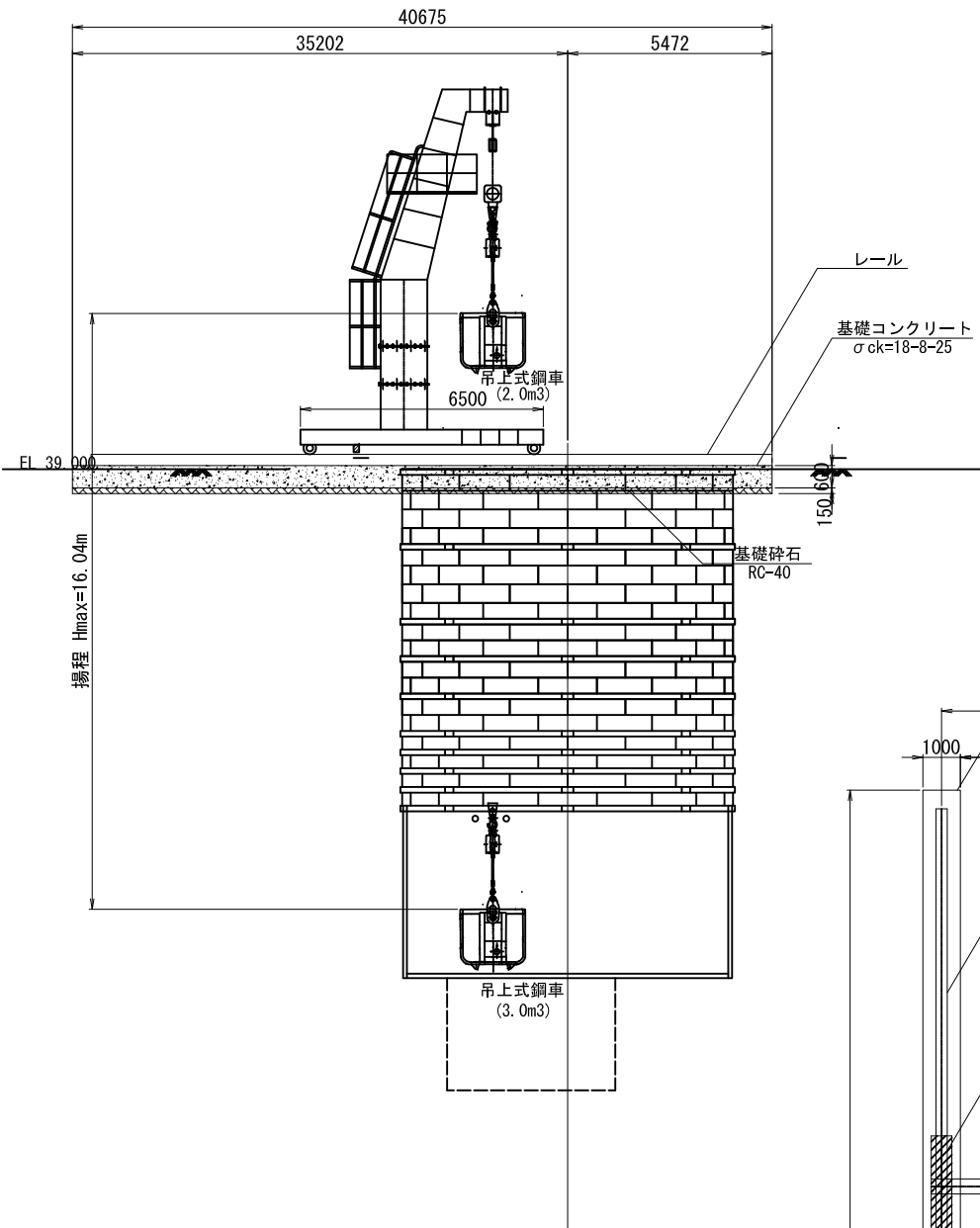
注 意 事 項

1. 適 用
この図面は、参考図 仮設工 発進立坑 門型クレーン一般図に適用する。
2. 単 位
測点・標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmmで示す。

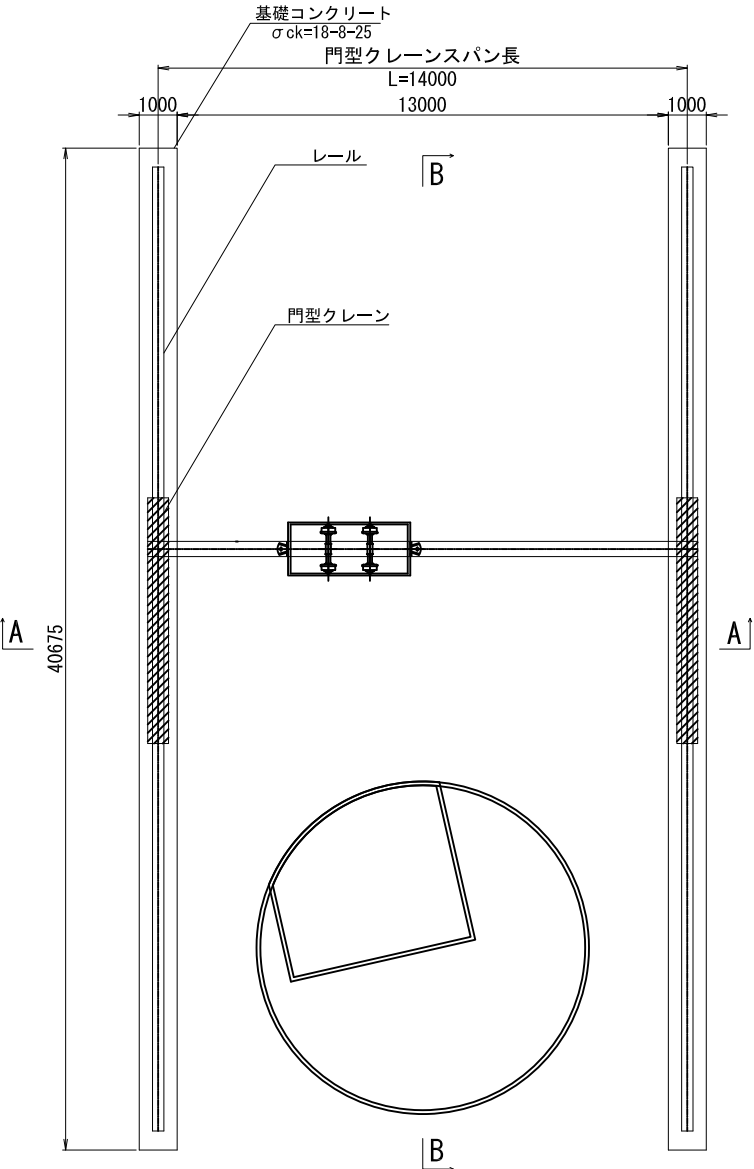
断 面 図
A-A



断 面 図
B-B



平 面 図



吊り荷重

項 目	質量(ton)	備 考
吊上式鋼車	0.71	
吊り金具	0.20	
ス リ	3.25	2.5 (ton/m³) × 2.0 × 0.6
フ ッ ク	0.10	
計	4.26	
改 め	5.00	

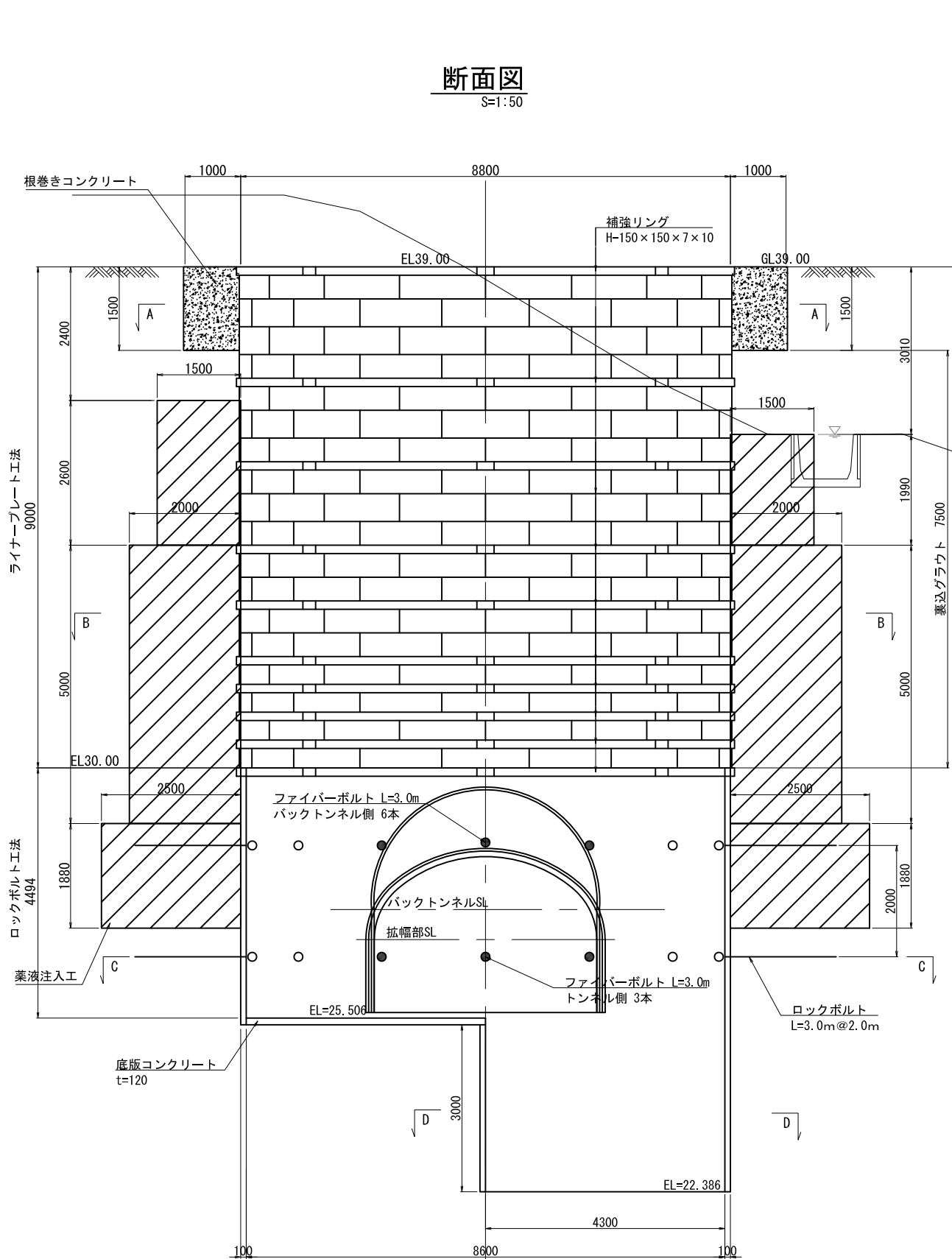
門型クレーン仕様

項 目	仕 様
吊上げ荷重	5.00 (ton)
ス パ ン	14.0 (m)

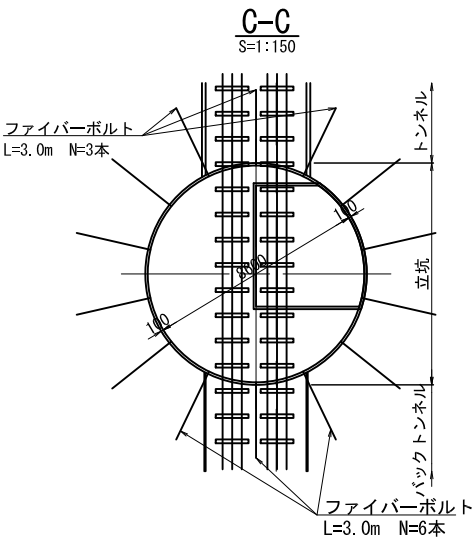
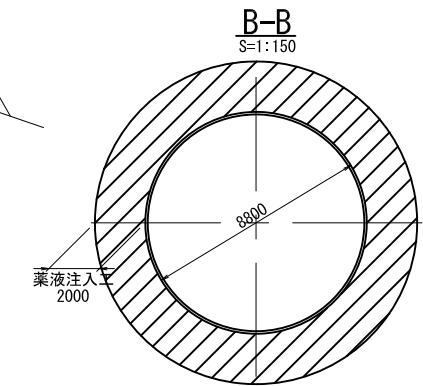
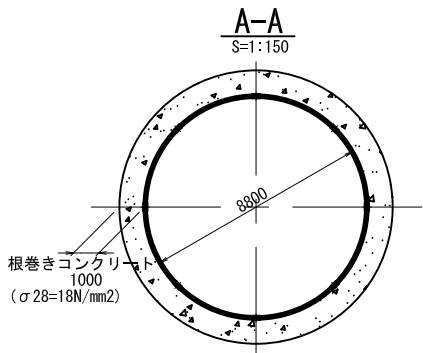
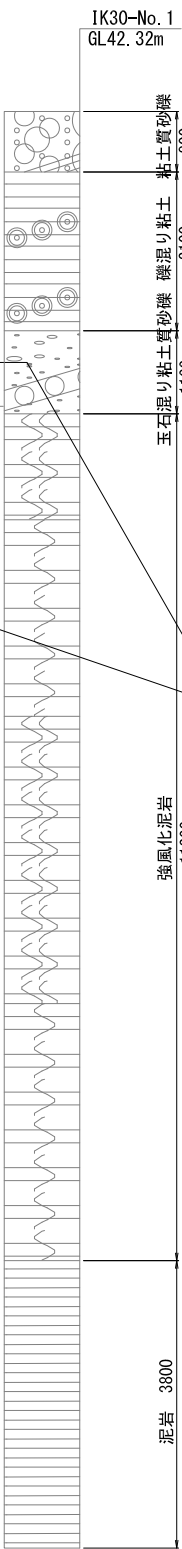
工事名	歩掛参考見積
名 称	参考図 仮設工 発進立坑 門型クレーン一般図 S=1:100
登録番号	整理番号
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部	

参考図 仮設工 トンネル工発進立坑構造図

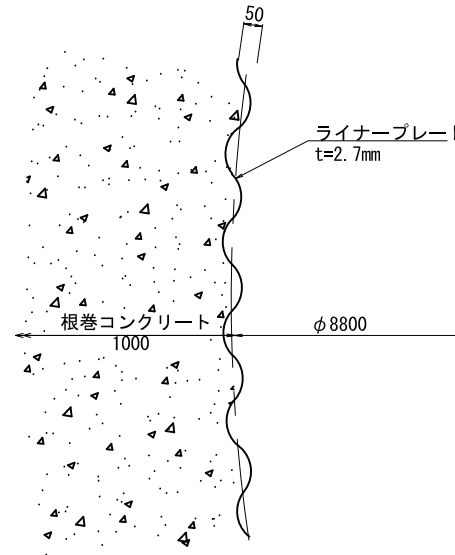
断面図
S=1:50



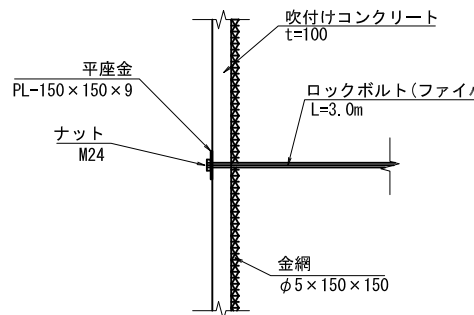
※ファイバーボルトはトンネル及びバックトンネル断面予定位置に適用



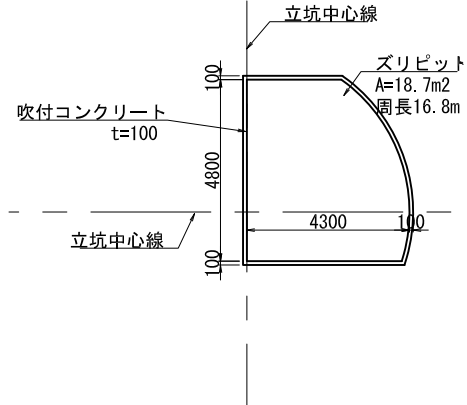
A-A断面詳細図
S=1:10



ロックボルト取付詳細図
S=1:20



D-D
S=1:100



注意事項

- 適用
この図面は、参考図 仮設工 トンネル工 発進立坑構造図に適用する。
- 単位
測点、標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

工事名	歩掛参考見積
名称	参考図 仮設工 トンネル工 発進立坑構造図 S=図示
登録番号	整理番号
独立行政法人 水資源機構 豊川用水総合事業部	