

数 量 総 括 表								
名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考		概算対象	
					数 式 等	計	仮	非
トンネル(NATM)					注)「仮」はトンネル仮設備工の率対象となる工種 「非」は箱抜工の率対象となる工種			
道路土工								
残土処理工								
	積込	土砂 トンネル掘削・インバート	m ³	21,290	トンネル仮設ヤードからの搬出時	21,293.45		
		破碎岩 トンネル掘削・インバート	m ³	67,320	トンネル仮設ヤードからの搬出時	67,323.21		
	土砂運搬	硬岩	m ³	20,000	長井古座線への搬出	20,000.00		
		硬岩	m ³	11,300	田長2ヤードへの搬出	11,300.00		
		硬岩	m ³	4,000	四瀧ヤードへの搬出	4,000.00		
		硬岩	m ³	6,300	棕井ヤードへの搬出	6,300.00		
		硬岩	m ³	8,000	残土処分場(Iテクノ)への搬出	8,000.00		
		硬岩	m ³	12,720	残土処分場(那智勝浦町残土処分場)への搬出	12,723.21		
		軟岩	m ³	20,200	残土処分場(那智勝浦町残土処分場)への搬出	20,204.37		
		土砂	m ³	1,090	残土処分場(那智勝浦町残土処分場)への搬出	1,089.08		
	整地	敷均し	m ³	45,600	搬出先ヤードの整地	45,600.00		
	残土等処分	破碎岩	m ³	8,000	Iテクノ	8,000.00		
		破碎岩	m ³	12,720	那智勝浦町残土処分場	12,723.21		
		土砂	m ³	21,290	那智勝浦町残土処分場	21,293.45		
	土砂運搬	硬岩 要対策土砂	m ³	5,000	相賀ヤードへの搬出	5,000.00		
	積込	硬岩 要対策土砂	m ³	5,000	相賀ヤードからの搬出時	5,000.00		
	土砂運搬	硬岩 要対策土砂	m ³	4,000	相賀ヤードから田長1ヤードへの搬出	4,000.00		
	要対策土砂運搬処分		m ³	1,000	要対策土砂処分場(大栄環境)への搬出	1,000.00		
トンネル工(発破工法)								
掘削・支保工								
	掘削・支保	通常断面CI 全断面	m	264.0		264.00	○	●
	掘削・支保	通常断面CII-b 全断面	m	658.8		658.80	○	●
	掘削・支保	通常断面DI-b 上半断面	m	205.0		205.00	○	●
	掘削・支保	通常断面DI-b 下半断面	m	205.0		205.00	○	●

数 量 総 括 表								
名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考		概算対象	
					数 式 等	計	仮	非
	掘削・支保	通常断面DI-b-s 上半断面	m	41.0		41.00	○	●
	掘削・支保（集塵機無し）	通常断面DI-b-s 上半断面	m	3.0		3.00	○	●
	掘削・支保	通常断面DI-b-s 下半断面	m	41.0		41.00	○	●
	掘削・支保（集塵機無し）	通常断面DI-b-s 下半断面	m	3.0		3.00	○	●
	掘削・支保（集塵機無し）	通常断面DIII-a 上半断面	m	10.6		10.60	○	●
	掘削・支保（集塵機無し）	通常断面DIII-a 下半断面	m	13.1		13.10	○	●
	掘削・支保（集塵機無し）	通常断面DIII-a-s 上半断面	m	20.8		20.80	○	●
	掘削・支保（集塵機無し）	通常断面DIII-a-s 下半断面	m	23.3		23.30	○	●
覆エコンクリート・防水工								
	覆エコンクリート・防水	通常断面CI	m	264.0		264.00	○	●
	覆エコンクリート・防水	通常断面CII-b	m	659.4		659.40	○	●
	覆エコンクリート・防水	通常断面DI-b	m	205.0		205.00	○	●
	覆エコンクリート・防水	通常断面DI-b-s	m	44.0		44.00	○	●
	覆エコンクリート・防水	通常断面DIII-a	m	14.5		14.50	○	●
	覆エコンクリート・防水	通常断面DIII-a-s	m	26.3		26.30	○	●
	補強鉄筋	SD345 D16～25	t	13.51		13.505	○	●
トンネル工非常駐車工								
掘削・支保工								
	掘削・支保	非常駐車帯断面CII-L 全断面	m	54.2		54.20	○	●
覆エコンクリート・防水工								
	覆エコンクリート・防水	非常駐車帯断面CII-L	m	53.6		53.60	○	●
棲壁部								
	吹付コンクリート	t=150 18-10-15N	m2	46		45.64	○	●
	ロックボルト	L=4000 SD345 D25	本	20		20.00	○	●
	防水工	t=0.8mm(透水性緩衝材 t=3.0mm)	m2	46		45.64	○	●
	覆エコンクリート(棲部)	18-15-40BB	m3	31		31.43	○	●

数 量 総 括 表

名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考		概算対象	
					数 式 等	計	仮	非
	型枠(棲部側面)		m	1.6		1.60	○	●
	型枠(棲部)		m2	79		78.57	○	●
	足場(棲部)		掛m2	79		78.57	○	●
インバート工								
インバート掘削工								
	インバート掘削	DI-b	m	205.0		205.00	○	●
	インバート掘削	DI-b-s	m	44.0		44.00	○	●
	インバート掘削	DIII-a	m	15.0		15.00	○	●
	インバート掘削	DIII-a-s	m	27.0		27.00	○	●
	土質改良	脱水ケーキ処理	m3	930		928.60	○	●
	自走式土質改良機設置・撤去		台・回	1		1.00	○	●
インバート本体工								
	インバート	t=450mm 18-8-40BB DI-b	m	205.0		205.00	○	●
	インバート	t=450mm 18-8-40BB DI-b-s	m	44.0		44.00	○	●
	インバート	t=500mm 18-8-40BB DIII-b	m	15.0		15.00	○	●
	インバート	t=500mm 18-8-40BB DIII-b-s	m	27.0		27.00	○	●
	補強鉄筋	SD345 D16～25	t	8.97		8.966	○	●
掘削補助工								
掘削補助工A								
	小口径長尺鋼管フォアパイリング	DI-b-s 上半	式	1.00	4シフト：1シフト当り23本×4=92本 φ76.3、t=5.2、L=12.500m	1.00	○	●
	小口径長尺鋼管フォアパイリング	DIII-a-s 上半	式	1.00	2シフト：1シフト当り23本×2=46本 φ76.3、t=5.2、L=12.500m	1.00	○	●
	小口径長尺鋼管フォアパイリング	DIII-a-s 上半	式	1.00	1シフト：1シフト当り25本×1=25本 φ76.3、t=5.2、L=15.500m	1.00	○	●
構造物撤去工								
運搬処理工								
	殻運搬	コンクリート殻（無筋）	m3	25		25.100	○	●
	殻処分	コンクリート殻（無筋）	m3	25		25.100	○	●

数 量 総 括 表

名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考		概算対象	
					数 式 等	計	仮	非
坑内付帯工								
箱抜工								
	箱抜		式	1	箱抜工対象工種（●印）の合計額の１％			
裏面排水工								
	裏面排水	ポリエステルチューブ φ30×3本	m	2,543		2,543.00	○	●
地下排水工								
	中央排水（インパート無し） （CI・CII-ｂ・CII-L）	高密度ポリエチレン管 有孔管 300mm	m	976	264.00 + 658.00 + 54.20	976.20	○	●
	中央排水（インパート有り） （DI-ｂ・DI-ｂ-S・DIIIa・DIIIa-s・坑門工）	高密度ポリエチレン管 有孔管 300mm	m	291	205.00 + 44.00 14.50 + 26.30 + 1.20	291.00	○	●
	横断排水（CI・CII-ｂ）	高密度ポリエチレン管 有孔管 150mm, 100mm	箇所	19	6.00 + 13.00	19.00	○	●
	横断排水（DI-ｂ・DI-ｂ-S）	高密度ポリエチレン管 有孔管 150mm, 100mm	箇所	6	5.00 + 1.00	6.00	○	●
	横断排水（DIIIa・DIIIa-s）	高密度ポリエチレン管 有孔管 100mm, 100mm	箇所	3	1.00 + 2.00	3.00	○	●
坑門工								
坑口付工								
	坑口処理		箇所	1	起点側	1.00	○	●
	坑口処理		箇所	1	終点側	1.00	○	●
	種子散布		m2	54		53.70	○	●
作業土工								
	掘削 オープンカット部	土砂	m3	820		821.50	○	●
		中硬岩	m3	100		101.50	○	●
	床掘	中硬岩	m3	7		6.70	○	●
	積込	破碎岩	m3	110	101.50 + 6.70	108.20	○	●
	埋戻し		m3	470		466.30	○	●
坑門本体工								
	コンクリート	24N/mm2	m3	123		122.50	○	●
	鉄筋 SD345	D13	t	0.43		0.433	○	●
		D16～D25	t	9.92		9.920	○	●

数 量 総 括 表								
名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考		概算対象	
					数 式 等	計	仮	非
		D29～D32	t	6.96		6.957	○	●
	型枠	一般型枠 4m≦H、h<20m	m2	200		203.00	○	●
		化粧型枠 4m≦H、h<20m	m2	180		176.60	○	●
	型枠（覆工コンクリート）		m	1.2	0.70 + 0.50	1.20	○	●
	足場	枠組足場 H≦30m	掛m2	380		378.00	○	●
置換基礎工								
	コンクリート	18N/mm2	m3	25		24.90	○	●
	型枠	一般型枠	m2	25		25.20	○	●
	足場	枠組足場 H≦30m	掛m2	25		25.00	○	●
落石防護柵工								
	ロープ・金網	H=1.5m 3×7G/0φ18 5本	m	14	景観塗装色	14.00		
	支柱	中間支柱	本	4	景観塗装色	4.00		
	支柱	端末支柱	本	2	景観塗装色	2.00		
	コンクリート	18N/mm2	m3	20		20.30		
	型枠	一般型枠	m2	33		32.60		
法面吹付工								
	コンクリート吹付	H≦30m	m2	667		666.80	○	●
銘板工								
	銘板	ブロンズ 600×3000×30 取付費込	枚	2		2.00	○	●
	表示板	黄銅合金 400×600×13 取付費込	枚	2		2.00	○	●
仮設工								
トンネル仮設備工								
	トンネル仮設備工		式	1	トンネル仮設備工対象工種（○印）の合計額の13%			
防塵対策工								
	タイヤ洗浄装置	湿式 全輪型	式	1	4TN坑口ヤード	1.00		
防護施設工								
	仮囲い	H=3.0m	m	78		78.00		
交通管理工								
	交通誘導警備員		式	1		1.00		

数 量 総 括 表

名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考		概算対象	
					数 式 等	計	仮	非
舗装工			式					
コンクリート舗装工			式					
	路盤 車道		m2	10,340		10,343.00	○	●
	路盤 すりつけ版		m2	43		42.50	○	●
	自走式土質改良機設置・撤去		台・回	1		1.00	○	●
	路盤 監査廊左側	RC-30、t=100	m2	758		758.30	○	●
	路盤 監査廊右側	RC-30、t=100	m2	758		758.30	○	●
	連続鉄筋コンクリート舗装	曲げ4.5-6.5-40 t=200	m2	10,180	車道+非常駐車帯	10,181.30	○	●
	コンクリート舗装	曲げ4.5-6.5-40 t=200	m2	162	緩衝版	161.70	○	●
	鉄筋	コンクリート舗装補強鉄筋	式	1	緩衝版	1.00	○	●
	コンクリート舗装	曲げ4.5-6.5-40 t=150～200	m2	43	すりつけ版	42.50	○	●
	鉄筋	コンクリート舗装補強鉄筋	式	1	すりつけ版	1.00	○	●
	コンクリート舗装	18-15-25BB ｾ70	m2	777	監査廊左側	777.30	○	●
	コンクリート舗装	18-15-25BB ｾ70	m2	777	監査廊右側	777.30	○	●
	目地板	瀝青質系挿入物 t=10	m2	21		21.29	○	●
	縦目地	縦突合せ目地 t=200	m	1,248	車道	1,248.00	○	●
		縦突合せ目地 t=200	m	50	非常駐車帯	50.00	○	●
		縦突合せ目地 t=200	m	20	緩衝版	20.00	○	●
		縦突合せ目地 t=175	m	5.0	すりつけ版	5.00	○	●
		路肩目地 t=200	m	2,538	車道	2,537.90	○	●
		路肩目地 t=150	m	10	すりつけ版	10.00	○	●
	横目地	膨張目地 t=200、W=8.086m	m	32	緩衝版	32.30	○	●
		横突合せ目地 t=200、W=8.086m	m	8.1	すりつけ版	8.09	○	●
作業土工								
	路盤掘削	中硬岩	m3	640	CⅠ、CⅡ-b、CⅡ-L	644.10	○	●
	積込	破碎岩	m3	640		644.10	○	●
	埋戻し	土砂	m3	600	監査廊 左右側	596.00	○	●

数 量 総 括 表								
名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考		概算対象	
					数 式 等	計	仮	非
排水構造物工								
作業土工								
	床堀	土砂	m3	40		40.00	○	●
		中硬岩	m3	250		253.80	○	●
	積込	破碎岩	m3	250		253.80	○	●
	埋戻し	土砂	m3	120		118.60	○	●
側溝工								
	管渠型側溝	薄型円形水路、TN-200	m	2,495		2,494.73	○	●
集水桧工								
	プレキャスト集水桧	TN-200用	箇所	54		54.00	○	●
縁石工								
	歩車道境界ブロック	B種片面(180/205×250×600)	m	2,495		2,494.73	○	●
	歩車道境界ブロック	管理桧用	m	43	0.80 × 54.00	43.20	○	●
抗外								
排水構造物工								
作業土工								
	床堀	土砂	m3	260		256.00		
	埋戻し	土砂	m3	170		169.10		
側溝工								
	プレキャストU型側溝	PU1-B300-H300	m	94		94.00		
		PU3-B300-H300	m	3.9		3.90		
		溝幅300	m	45		44.90		
	側溝蓋	コンクリート蓋 L=500	枚	81	44.90 ÷ 0.50 - 8.98	80.82		
		グレーチング L=500	枚	9	44.90 ÷ 5.00 5m毎に1枚	8.98		
管渠工								
	管渠	P1-RC-1-D300	m	7.7		7.70		
	鉄筋コンクリート台付管	重圧管φ600	m	19		19.40		
	暗渠排水管	高密度ポリエチレン管(φ300)	m	29		28.70		

数 量 総 括 表								
名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考		概算対象	
					数 式 等	計	仮	非
集水桧・マンホール工								
	場所打集水桧	G1-B500-L500-H700	箇所	4		4.00		
		G1-B500-L500-H1200	箇所	1		1.00		
		G2-B500-L500-H700	箇所	4		4.00		
		G1-B600-L600-H800	箇所	1		1.00		
		G1-B600-L600-H1200	箇所	1		1.00		
	プレキャスト集水桧	2号集水桧	箇所	1		1.00		
		3号集水桧	箇所	1		1.00		
ブロック積工								
コンクリートブロック工								
	現場打基礎コンクリート	W=2200mm、H=200mm	m	6.5	18N/mm2	6.50		
	大型ブロック積	200型	m2	48		48.35		
	胴込コンクリート	18N/mm2	m3	54		53.50		
	裏込碎石	RC-40	m3	14		14.17		
	鉄筋	差し筋、D13	t	0.10	95.52 ÷ 1,000	0.096		
法面工								
法枠工								
	吹付枠	H≦40m	m2	163		162.50		
鉄筋挿入工								
	鉄筋挿入	礫質土(削孔径65mm)	m	249		249.10		
橋梁下部								
橋台工								
	コンクリート（ウイング）	σ ck=24N/mm2	m3	23		22.60		
	型枠（ウイング）	一般型枠	m2	79		78.80		
	鉄筋（ウイング）	SD345 D13	t	0.12	115.00 ÷ 1,000	0.115		
		SD345 D16～D25	t	1.66	1,661.00 ÷ 1,000	1.661		
		SD345 D29～D32	t	0.70	699.00 ÷ 1,000	0.699		
	支保工（ウイング）	h≦30m くさび結合	m3	3		3.00		
	円形型枠	ガードレール箱抜き φ200	m	2.4		2.40		

数 量 総 括 表								
名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考		概算対象	
					数 式 等	計	仮	非
踏掛版工								
	踏掛版	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	m3	18		18.20		
	鉄筋	SD345 D13	t	0.27	$267.00 \div 1,000$	0.267		
		SD345 D16～D25	t	2.05	$2,045.00 \div 1,000$	2.045		
作業土工								
	埋戻し	良質土	m3	170		168.20		
擁壁工								
場所打擁壁工								
	もたれ式擁壁	18- 8-40	m3	8.7		8.70		
	埋戻し	礫質土 ($\phi 30$ 度, $\gamma=20\text{kN/m}^2$)	m3	3		2.50		
	路体盛土		m3	8		7.94		
共通仮設費								
運搬費								
	重建設機械 分解組立輸送(往復)費	バックホウ 山積1.4m3以下	回	1		1.00		
		ドリルジャンボ	回	1		1.00		
		コンクリート吹付機	回	1		1.00		
準備費								
	伐木運搬	枝葉	m3	60	$713.30\text{m}^2 \times 0.42\text{m}^3/\text{m}^2 \times 2/10$	59.92		
		幹	m3	150	$713.30\text{m}^2 \times 0.42\text{m}^3/\text{m}^2 \times 5/10$	149.79		
		根	m3	90	$713.30\text{m}^2 \times 0.42\text{m}^3/\text{m}^2 \times 3/10$	89.88		
	伐木処分	枝葉	t	48	$59.92\text{m}^3 \times 0.80\text{t}/\text{m}^3$	47.93		
		幹	t	120	$149.79\text{m}^3 \times 0.80\text{t}/\text{m}^3$	119.83		
		根	t	72	$89.88\text{m}^3 \times 0.80\text{t}/\text{m}^3$	71.90		

数 量 総 括 表

名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考		概算対象	
					数 式 等	計	仮	非
事業損失防止施設費								
	フリッカ抑制装置	500kVA アクティブフィルタ方式	式	1		1.00		
安全費								
	呼吸器具費		式	1		1.00		
役務費								
	電力基本料金		式	1		1.00		
技術管理費								
	土壌検査費	1箇所／4,000m3	式	1	15回	1.00		
	工事連絡調整会議費	設計コンサルタント(人件費)	式	1	1回	1.00		
	一軸圧縮試験費	1試料2供試体、室内試験費含む	式	1	2試料	1.00		
	締固土コーン指数試験	200m ³ あたり1試料4供試体	式	1	928.60 ÷ 200.00 = 5回	1.00		
	六価クロム溶出試験		式	1	2回	1.00		
	水質分析		式	1		1.00		
営繕費								
	火薬庫類損料	2～4年	式	1		1.00		

数 量 総 括 表 (実行予算算出参考資料)								
名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考		概算対象	
					数 式 等	計	仮	非
坑内付帯工								
箱抜工								
	箱抜(操作型・通話型通報設備＋消火器)	CⅠ	箇所	2		2.00		
	箱抜(操作型・通話型通報設備＋消火器)	CⅡ-b	箇所	7		7.00		
	箱抜(操作型・通話型通報設備＋消火器)	CⅡ-L(R)	箇所	1		1.00		
	箱抜(操作型・通話型通報設備＋消火器)	DⅠ-b	箇所	1		1.00		
	箱抜(操作型・通話型通報設備＋消火器)	DⅠ-b-S	箇所	1		1.00		
	箱抜(操作型・通話型通報設備＋消火器)	DⅢa	箇所	1		1.00		
	箱抜(操作型通報設備＋消火器)	CⅠ	箇所	4		4.00		
	箱抜(操作型通報設備＋消火器)	CⅡ-b	箇所	3		3.00		
	箱抜(操作型通報設備＋消火器)	CⅡ-L(L)	箇所	1		1.00		
	箱抜(操作型通報設備＋消火器)	DⅠ-b	箇所	4		4.00		
	箱抜(操作型通報設備＋消火器)	DⅢa-S	箇所	1		1.00		
	箱抜(誘導表示板)	CⅠ	箇所	2		2.00		
	箱抜(誘導表示板)	CⅡ-b	箇所	8		8.00		
	箱抜(誘導表示板)	DⅠ-b	箇所	1		1.00		
	箱抜(誘導表示板)	DⅢa-S	箇所	1		1.00		
	箱抜(照明立上)	DⅢa-S	箇所	1		1.00		
仮設備工								
仮設電力設備費								
	仮設電力設備費		式	1		1.00		
照明設備								

数 量 総 括 表									(実行予算算出参考資料)		
名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考		概算対象				
					数 式 等	計	仮	非			
	坑内照明	40W蛍光灯（5m間隔）	m	1, 268			1, 268. 00				
	切羽照明	500W投光器	個	6			6. 00				
	覆工照明	500W投光器	個	4			4. 00				
	工事用照明（坑外照明）	500W投光器	個	3			3. 00				
給水設備											
	給水設備運転		日								
	給水管	φ 80mm	m	1, 313	1, 268. 00 +	45. 00	1, 313. 00				
取水設備											
	取水設備運転		日								
	取水管	φ 50mm	m	70			70. 00				
排水設備											
	排水設備運転		日								
	排水管	φ 100mm	m	1, 303	1, 268. 00 +	35. 00	1, 303. 00				
濁水処理設備											
	トンネル濁水処理設備設置		箇所	2			2. 00				
	トンネル濁水処理設備撤去		箇所	2			2. 00				
	濁水処理設備運転	20m3級	日								
	濁水処理設備運転	30m3級	日								
	濁水処理設備保守点検		日								
	炭酸ガス		kg	16, 820			16, 820. 00				
	無機系凝集剤（PAC）		kg	19, 119			19, 119. 00				

数 量 総 括 表								
名 称	種 別	形状寸法	単位	数量	備 考		概算対象	
					数 式 等	計	仮	非
	高分子凝集剤		kg	574		574.00		
換気設備								
	送風機運転	風量1500m³/min 風圧4.9kpa 80kw×2（反転軸流ファン）	日					
	風管損料	φ1500	m	1,238		1,238.00		
吹付プラント設備								
	吹付プラント設備組立・解体		基	1		1.00		
	生コンクリート打設	18-8-40(高炉)	m3	10		10.00		
	取壊工	無筋構造物	m3	10		10.00		
	運搬	コンクリート殻(無筋)	m3	10		10.00		
	処分費	コンクリート殻(無筋)	m3	10		10.00		
スライドセントル組立・解体								
	スライドセントル組立・解体		基	2		2.00		
防水工作業台車組立・解体								
	防水工用作業台車組立・解体		基	2		2.00		
仮設備保守費								
	仮設備保守費		月					

残土処理工集計(その1)

【単位:m³】

掘削区分	加背割	坑内発生土									坑外発生土		坑内流用土								坑外流用土
		トンネル掘削・インバート			箱抜き	中央排水	横断排水	路盤部	路側排水	脱水ケーキ	坑口付 坑門工	坑外排水	インバート	路側排水	監査歩廊	坑門工 埋戻	坑口付工 上載土	橋台 背面埋戻し	橋台 取付け		坑外排水
		延長	断面	掘削量																	
CⅠ	全断面	264.00	66.258	17,492.11	13.00	126.70	9.80	172.13													
CⅡ-b	全断面	658.80	65.847	43,380.00	29.80	316.20	21.30	429.54													
CⅡ-L	全断面	54.20	90.856	4,924.40	4.60	26.00		42.43													
				0.00																	
	掘削										34.70										
	床掘								293.80		6.70										
	中硬岩 合計			65,796.51	47.40	468.90	31.10	644.10	293.80		41.40										
DⅠ-b	上 半	205.00	46.862	9,606.71	12.10	98.40	7.20														
	下 半	205.00	19.396	3,976.18																	
	インバート	205.00	11.437	2,344.59																	
DⅠ-b-s	上 半	44.00	46.862	2,061.93	2.80	21.10	1.40														
	下 半	44.00	19.396	853.42																	
	インバート	44.00	11.437	503.23																	
DⅢa	上 半	10.60	49.479	524.48	4.10	7.00	1.40														
	下 半	13.10	19.909	260.81																	
	インバート	15.00	12.086	181.29																	
DⅢa-S	上 半	20.80	49.479	1,029.16	5.60	12.60	2.90														
	下 半	23.30	19.909	463.88																	
	インバート	27.00	12.086	326.32																	
	掘削										0.60										
	床掘																				
	軟岩 合計			22,132.00	24.60	139.10	12.90			464.30	0.60		1,527.10	118.60	596.00	466.30	134.00	168.20	7.94		
	掘削										1,021.30										
	床掘											256.00									
	土砂 合計										1,021.30	256.00									169.40
	合 計			87,928.51	72.00	608.00	44.00	644.10	293.80	464.30	1,063.30	256.00	1,527.10	118.60	596.00	466.30	134.00	168.20	7.94		169.40
	土量変化率C												1.20	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15		0.90
	流用土合計÷C												1,272.58	103.13	518.26	405.48	116.52	146.26	6.90		188.22

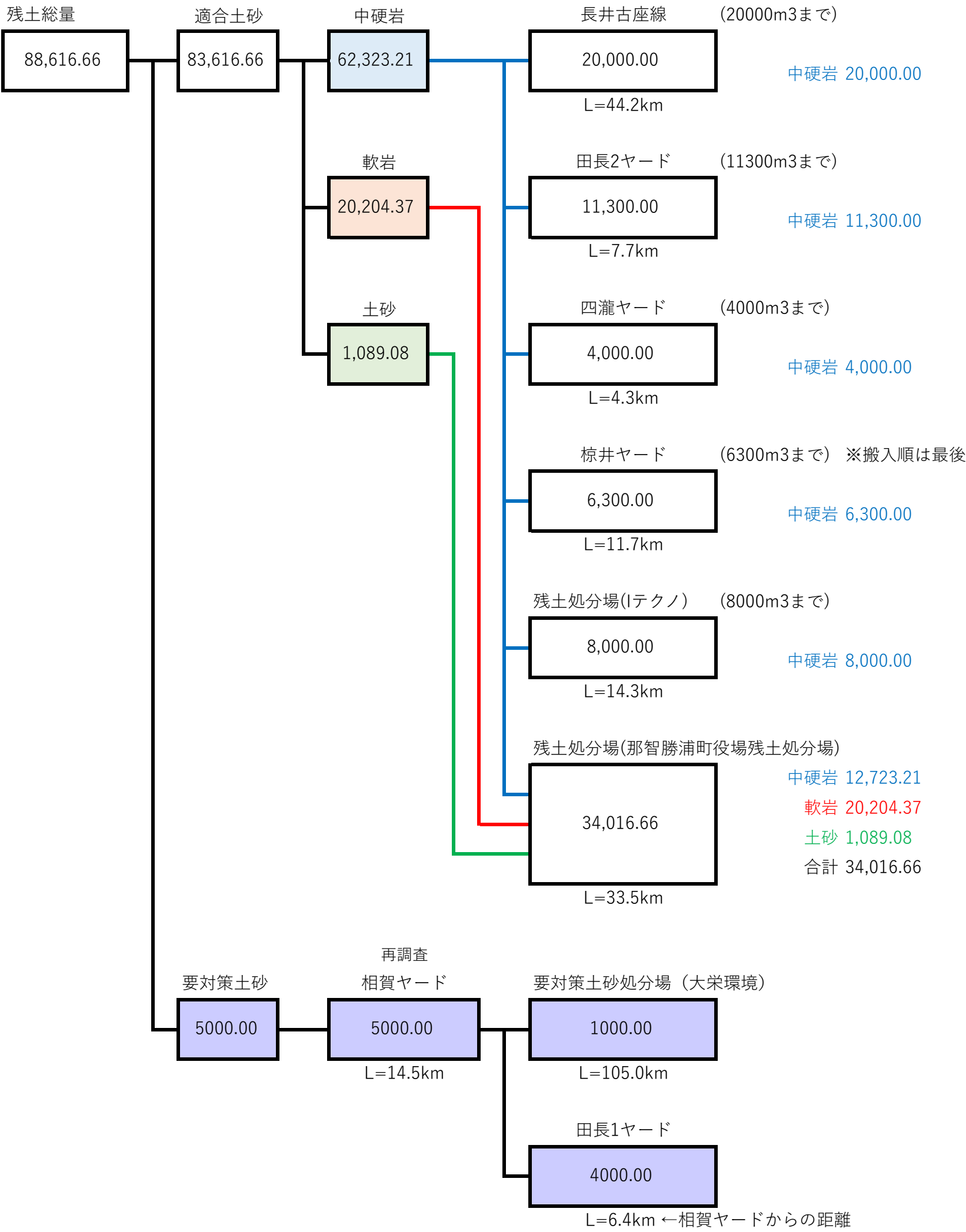
※脱水ケーキは軟岩と混合しインバート埋戻に使用するため、発生数量を軟岩で計上

土質・岩質別集計

	発生土		流用土÷C			残土処理（発生土－流用土÷C）			要対策土砂	総計
	坑内発生土	坑外発生土	坑内流用土	坑外流用土		坑内発生土	坑外発生土	残土量	想定土量	
中硬岩	67,281.81	41.40				67,281.81	41.40	67,323.21	5,000.00	62,323.21
軟岩	22,772.90	0.60	2,569.13			20,203.77	0.60	20,204.37		20,204.37
土砂		1,277.30		188.22			1,089.08	1,089.08		1,089.08
合計	90,054.71	1,319.30	2,569.13	188.22		87,485.58	1,131.08	88,616.66	5,000.00	83,616.66

残土処理工集計（その2）

国道168号（相須4号TN）道路改築工事 発生土運搬先 単位：m3



発生土調査箇所

掘削区分	加背割	坑内発生土(起点側)			坑内発生土(終点側)			合計
		延長	断面	掘削量	延長	断面	掘削量	
C I	全断面	40.50	66.258	2,683.45				14,680.78
C II -b	全断面	94.80	65.847	6,242.30	87.40	65.847	5,755.03	
C II -L	全断面							
	掘削							
	床掘							
	中硬岩 合計			8,925.75			5,755.03	14,680.78
D I -b	上 半	119.00	46.862	5,576.58	63.00	46.862	2,952.31	20,345.01
	下 半	119.00	19.396	2,308.12	63.00	19.396	1,221.95	
	インバート	119.00	11.437	1,361.00	63.00	11.437	720.53	
D I -b-s	上 半	44.00	46.862	2,061.93				
	下 半	44.00	19.396	853.42				
	インバート	44.00	11.437	503.23				
DⅢa	上 半				10.60	49.479	524.48	
	下 半				13.10	19.909	260.81	
	インバート				15.00	12.086	181.29	
DⅢa-S	上 半	20.80	49.479	1,029.16				
	下 半	23.30	19.909	463.88				
	インバート	27.00	12.086	326.32				
	掘削							
	床掘							
	軟岩 合計			14,483.64			5,861.37	20,345.01
	掘削							
	床掘							
	土砂 合計							
合 計				23,409.39			11,616.40	35,025.79

土壌試験回数算出

調査土砂集計

	発生土		調査済土砂		未調査土砂（）	
	坑内発生土	坑外発生土	坑内発生土	坑外発生土	坑内発生土	坑外発生土
中硬岩	67,281.81	41.40	14,680.78		52,601.03	41.40
軟岩	22,772.90	0.60	20,345.01		2,427.89	0.60
土砂		1,277.30			0.00	1,277.30
合計	90,054.71	1,319.30	35,025.79	0.00	55,028.92	1,319.30
					/4000＝13.757	/4000＝0.3298
					＝14回	＝1回

- ・調査頻度は4,000m³ごとに1回
- ・坑外発生土の土壌試験について
起点側明かり部での試験を実施する。
終点側明かり部は前工事で実施済み。

令和7年度 県債 国補国改 第2号-2

国道168号(仮称4号トンネル)道路改築工事

数量計算書

目 次

1.	ト	ン	ネ	ル	工			
1-1.	数	量	集	計	表	-----	1-1-	1～ 49
1-2.	延	長	調	書	-----	1-2-	1～ 7	
1-3.	本		体	工	-----	1-3-	1～ 100	
1-4.	坑	内	付	帯	工	-----	1-4-	1～ 32
1-5.	坑		門	工	-----	1-5-	1～ 32	
2.	ト	ン	ネ	ル	内	舗	装	工
2-1.	数	量	集	計	表	-----	2-1-	1～ 11
2-2.	舗		装	工	-----	2-2-	1～ 11	
2-3.	路	側	排	水	工	-----	2-3-	1～ 11
3.	坑		外	数	量			
3-1.	数	量	集	計	表	-----	3-1-	1～ 12
3-2.	坑	外	排	水	工	-----	3-2-	1～ 16
3-3.	大	型	ブ	ロ	ッ	ク	積	擁
							壁	工
3-4.	法		枠	工	-----	3-4-	1～ 3	
4.	下	部	工	(	A1	橋	台)	数
								量
								計
								算
								書

1. トンネル工

1 - 1 . 数 量 集 計 表

レベル1(工事区分) トンネル(NATM)

レベル2(工種) トンネル工(発破掘削工法)

レベル3(種別)	レベル4(細別)	レベル5(規格)	積算用 単位	数量計 算用単	数 量 区 分	合計	A地区	B地区			内訳数量表 別紙	備 考
掘削・支保工			式	m								
	掘削・支保	[掘削区分(岩)]	m	m	合 計	1,203.2	1,203.2					
		C I 鏡吹付無			中硬岩	264.0	264.0				別紙-1(1)	
		C II -b 鏡吹付無			中硬岩	658.8	658.8					
		D I -b 鏡吹付無			軟岩(2)	205.0	205.0					
		D I -b-S 鏡吹付無			軟岩(2)	44.0	44.0					
		D III a 鏡吹付無			軟岩(1)	10.6	10.6					
		D III a-S 鏡吹付無			軟岩(1)	20.8	20.8					
覆工コンクリート・防水工			式	m								
	覆工コンクリート・防水	[掘削区分(岩)]	m	m	合 計	1,213.2	1,213.2					
		C I 18-15-40BB			中硬岩	264.0	264.0				別紙-1(8)	
		C II -b 18-15-40BB			中硬岩	659.4	659.4					
		D I -b 18-15-40BB			軟岩(2)	205.0	205.0					
		D I -b-S 18-15-40BB			軟岩(2)	44.0	44.0					
		D III a 18-15-40BB			軟岩(1)	14.5	14.5					
		D III a-S 18-15-40BB			軟岩(1)	26.3	26.3					
	補強鉄筋	[鉄筋材料規格・径]	t	kg	合 計	13,505	13505					
		SD345 D10										
		D13										
		D16~D25				13,505	13,505					
		D29~D32										

レベル1(工事区分) トンネル(NATM)

レベル2(工種) トンネル工(発破工法大断面)

レベル3(種別)	レベル4(細別)	レベル5(規格)	積算用 単位	数量計 算用単	数 量 区 分	合計	A地区	B地区				内訳数量表 別紙	備 考
掘削・支保工			式	m									
	掘削・支保	[掘削区分(岩)] CⅡ-L	m	m	合 計	54.2	54.2						
					中硬岩 発破工法	54.2	54.2					別紙-1(5)	
					機械掘削工法								
					中硬岩 発破工法								
					機械掘削工法								
覆工コンクリート・防水工			式	m									
	覆工コンクリート・防水	(t=400) 18-15-40BB CⅡ-L	m	m	合 計	53.6	53.6						
					中硬岩 発破工法	53.6	53.6					別紙-1(9)	
					機械掘削工法								
					中硬岩 発破工法								
					機械掘削工法								
	覆工コンクリート・防水 妻部	(t=400) 18-15-40BB CⅡ-L	箇所	箇所	合 計	4.0	4.0						
					中硬岩 発破工法	4.0	4.0						
					機械掘削工法								
					中硬岩 発破工法								
					機械掘削工法								
	補強鉄筋	[鉄筋材料規格・径] SD345 D10 D13 D16~D25 D29~D32	t	kg	合 計								

レベル1(工事区分) トンネル(NATM)

レベル2(工種) インバート工

レベル3(種別)	レベル4(細別)	レベル5(規格)	積算用 単位	数量計 算用単	数 量 区 分	合計	A地区	B地区				内訳数量表 別紙	備 考
インバート掘削工			式	m									
	インバート掘削		m	m	合 計	291.0	291.0						
		DⅠ-b			軟岩(2) 発破工法	205.0	205.0					別紙-2(1)	
					機械掘削工法								
		DⅠ-b-S			軟岩(2) 発破工法	44.0	44.0						
					機械掘削工法								
		DⅢa			軟岩(1) 発破工法	15.0	15.0						
					機械掘削工法								
		DⅢa-S			軟岩(1) 発破工法	27.0	27.0						
					機械掘削工法								
					軟岩(1) 発破工法								
					機械掘削工法								
インバート本体工			式	m									
	インバート	[巻厚、コンクリート規格]	m	m	合 計	291.0	291.0						
		DⅠ-b t=45(13-3-403B				205.0	205.0					別紙-2(2)	
		DⅠ-b-S t=45 13-3-403B				44.0	44.0						
		DⅢa t=50(13-3-403B				15.0	15.0						
		DⅢa-S t=50 13-3-403B				27.0	27.0						

レベル1(工事区分) トンネル(NATM)

レベル2(工種) 掘削補助工

レベル3(種別)	レベル4(細別)	レベル5(規格)	積算用 単位	数量計 算用単	数 量 区 分	合計	A地区	B地区				内訳数量表 別紙	備 考
掘削補助工A			式	式									
	長尺鋼管フォアパイルング	[掘削区分、材料規格、長さ] DⅠ-b-S L=12.5m DⅢa-S L=12.5m DⅢa-S L=15.5m	本	本	合 計	163	163						
						92	92						
						46	46						
						25	25						
	長尺鏡補強ボルト	[掘削区分、材料規格、長さ]	本	本	合 計								
	鏡吹付コンクリート	[掘削区分、材料規格、厚さ] DⅠ-b-S t=100 DⅢa-S t=100	m3	m3	合 計	25.1	25.1						
						16.6	16.6						
						8.5	8.5						

レベル1(工事区分) トンネル(NATM)

レベル2(工種) 坑内付帯工(排水工)

[illegible]

レベル1(工事区分) トンネル(NATM)

レベル2(工種) 坑内付帯工

[illegible]

レベル1(工事区分) トンネル(NATM)

レベル2(工種) 坑門工

レベル3(種別)	レベル4(細別)	レベル5(規格)	積算用単位	数量計算用単位	数 量 区 分			合計	A地区	B地区				内訳数量表別紙	備 考		
坑口付工			式	箇所													
	種子散布		m2	m2	合 計			53.7	53.7								
					H≦30m			53.7	53.7						H:施工基面からの垂直高 H=10.0m		
					30m<H												
	植生基材吹付	t=30mm	m2	m2	合 計												
					H≦30m											H:施工基面からの垂直高 H≒30.0m	
					30m<H												
	吹付コンクリート	[セメント種類、吹付厚] 普通,t=250mm	m2	m2	合 計			168.8	168.8								
					坑内吹付	H≦30m		168.8	168.8							H=0.0～10.0m	
						30m<H≦40m											
						40m<H											
	仮設法面吹付	[セメント種類、吹付厚] モルタル t=100mm	m2	m2	合 計			285.8	285.8								
					H≦30m			285.8	285.8						H=0.0～10.0m		
		[セメント種類、吹付厚] モルタル t=50mm	m2	m2	合 計			47.9	47.9								
					H≦30m			47.9	47.9						H=0.0～10.0m		
	坑口処理			箇所	箇所	合 計			2	2							
									2	2						1～4	

レベル1(工事区分) トンネル(NATM)

レベル2(工種) 坑門工

レベル3(種別)	レベル4(細別)	レベル5(規格)	積算用単位	数量計算用単位	数 量 区 分			合計	A地区	B地区				内訳数量表別紙	備 考
掘削工			式	m3											
	掘削(土砂)		m3	m3	合 計			821.5	821.5						
					オープンカット部	砂・砂質土									
						粘性土									
						礫質土		755.1	755.1						
						礫質土	坑口付(起点側) 坑内掘削	66.4	66.4						
						岩塊・玉石									
	掘削(軟岩)		m3	m3	合 計										
					オープンカット部	軟岩1									
						軟岩2									
	掘削(硬岩)		m3	m3	合 計			101.5	101.5						
					オープンカット部	中硬岩		34.7	34.7						
						中硬岩	坑口付(終点側) 坑内掘削	66.8	66.8						

レベル1(工事区分) トンネル (NATM)

レベル2(工種) 坑門工

レベル3(種別)	レベル4(細別)	レベル5(規格)	積算用単位	数量計算用単位	数 量 区 分			合計	A地区	B地区			内訳数量表別紙	備 考
作業土工			式	m3										
	床掘		m3	m3	合 計			6.7	6.7					
					片切部	砂・砂質土								
						粘性土								
						礫質土								
						岩塊・玉石								
						軟岩1								
						軟岩2								
						中硬岩		6.7	6.7					
						硬岩1								
	埋戻し		m3	m3	合 計			466.3	466.3					
					埋戻し種別A	土砂								
						岩塊・玉石混じり土								
					埋戻し種別B	土砂		466.3	466.3					
						岩塊・玉石混じり土								
					埋戻し種別C	土砂								
						岩塊・玉石混じり土								
					埋戻し種別D	土砂								
						岩塊・玉石混じり土								

レベル1(工事区分) トンネル (NATM)

レベル2(工種) 坑門工

レベル3(種別)	レベル4(細別)	レベル5(規格)	積算用単位	数量計算用単位	数 量 区 分	合計	A地区	B地区			内訳数量表別紙	備 考
坑門本体工			式	m3								
	コンクリート	[コンクリート規格] 24N/mm2	m3	m3	合 計	122.5	122.5					
						122.5	122.5					
	鉄筋	[鉄筋材料規格・径] SD345 D10 D13 D16～D25 D29～D32	t	kg	合 計	17,310	17,310					
						433	433					
						9,920	9,920					
						6,957	6,957					
	型枠		m2	m2	合 計	379.6	379.6					
					鉄筋構造物	H<4m						h:最大設置高 h=10.0m
						4m≤H、h<20m	203.0	203.0				
						4m≤H、20≤h≤30m						
						4m≤H、30m<h						
					化粧・鉄筋構造物	H<4m						h:最大設置高 h=10.0m
						4m≤H、h<20m	176.6	176.6				
						4m≤H、20≤h≤30m						
						4m≤H、30m<h						
	型枠(セントル)		m2	m2	合 計	21.9	21.9					
						21.9	21.9					
	足場		掛m2	掛m2	合 計	378	378					
					手摺先行型枠組足場 H≤30m	378	378					H:平均設置高 H=10.0m
						30m<H						
					単管足場	H≤30m						
						30m<H						
					単管傾斜足場	H≤30m						
						30m<H						

レベル1(工事区分) トンネル(NATM)

レベル2(工種) 坑門工

レベル3(種別)	レベル4(細別)	レベル5(規格)	積算用単位	数量計算用単位	数 量 区 分	合計	A地区	B地区			内訳数量表別紙	備 考
置換基礎			式	m3								
	コンクリート	[コンクリート規格] 18N/mm2	m3	m3	合 計	24.9	24.9					
						24.9	24.9					
	型枠		m2	m2	合 計	25.2	25.2					
					無筋構造物							h:最大設置高 h=10.0m
					H<4m							
					4m≤H、h<20m	25.2	25.2					
					4m≤H、20≤h≤30m							
					4m≤H、30m<h							
	足場		掛m2	掛m2	合 計	25	25					
					手摺先行型枠組足場 H≤30m	25	25					H:平均設置高 H=10.0m
					30m<H							
落石防護柵工			式	m								
	ロープ・金網	[柵高] H=1.5m	m	m	合 計	14.0	14.0					
					3×7G/0φ18 5本	14.0	14.0					
	支柱		本	本	合 計	6	6					
					中間支柱							
					直支柱	4	4					
					曲支柱							
					端末支柱							
					直支柱	2	2					
					曲支柱							
	コンクリート	[コンクリート規格] 18N/mm2	m3	m3	合 計	20.3	20.3					
						20.3	20					
	型枠		m2	m2	合 計	32.6	32.6					
					一般型枠	32.6	32.6					
					合板円形型枠							
					小型構造物							
					化粧型枠							

レベル1(工事区分) トンネル(NATM)

レベル2(工種) 坑門工

レベル3(種別)	レベル4(細別)	レベル5(規格)	積算用単位	数量計算用単位	数 量 区 分			合計	A地区	B地区			内訳数量表別紙	備 考	
法面保護工			式	箇所											
	吹付コンクリート		m2	m2	合 計			666.8	666.8						
					H≦30m			666.8	666.8				H:施工基面からの垂直高 H=10.0m		
					30m<H										
	ラス金網		m2	m2	合 計			666.8	666.8						
					H≦30m			666.8	666.8				H:施工基面からの垂直高 H=10.0m		
					30m<H										
銘板工			式	枚											
	銘板		枚	枚	合 計			2	2						
								2	2						

1-3 中央排水 数量表

掘削区分:C I

264.0 m当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1m当り	
掘削					m3	126.7	0.5	
フィルター材	単粒度碎石S-30				m3	99.1	0.4	
高密度ポリエチレン管	有孔管φ300,内面平滑型				m	264.0	1.0	

1-3 中央排水 数量表

掘削区分:C II-b

658.8 m当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1m当り	
掘削					m3	316.2	0.5	
フィルター材	単粒度碎石S-30				m3	247.3	0.4	
高密度ポリエチレン管	有孔管φ300,内面平滑型				m	658.8	1.0	

1-3 中央排水 数量表

掘削区分:C II-L

54.2 m当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1m当り	
掘削					m3	26.0	0.5	
フィルター材	単粒度碎石S-30				m3	20.3	0.4	
高密度ポリエチレン管	有孔管φ300,内面平滑型				m	54.2	1.0	

1-3 中央排水 数量表

掘削区分:D I-b

205.0 m当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1m当り	
掘削					m3	98.4	0.5	
フィルター材	単粒度碎石S-30				m3	77.0	0.4	
高密度ポリエチレン管	有孔管φ300,内面平滑型				m	205.0	1.0	

1-3 中央排水 数量表

掘削区分:DⅠ-b-S

44.0 m当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1m当り	
掘削					m3	21.1	0.5	
フィルター材	単粒度碎石S-30				m3	16.5	0.4	
高密度ポリエチレン管	有孔管φ300,内面平滑型				m	44.0	1.0	

1-3 中央排水 数量表

掘削区分:DⅢa

14.5 m当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1m当り	
掘削					m3	7.0	0.5	
フィルター材	単粒度碎石S-30				m3	5.4	0.4	
高密度ポリエチレン管	有孔管φ300,内面平滑型				m	14.5	1.0	

1-3 中央排水 数量表

掘削区分:DⅢa-S

26.3 m当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1m当り	
掘削					m3	12.6	0.5	
フィルター材	単粒度碎石S-30				m3	9.9	0.4	
高密度ポリエチレン管	有孔管φ300,内面平滑型				m	26.3	1.0	

1-3 中央排水 数量表

掘削区分:坑門工

1.2 m当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1m当り	
掘削					m3	0.6	0.5	
フィルター材	単粒度碎石S-30				m3	0.5	0.4	
高密度ポリエチレン管	有孔管φ300,内面平滑型				m	1.2	1.0	

1-4 横断排水 数量表

掘削区分:C I

6ヶ所当り

項 目	規 格	数 量 区 分	単 位	数 量		備 考
				全 体	1m当り	
掘削			m3	9.8	1.6	
フィルター材	単粒度碎石S-30		m3	8.6	1.4	
高密度ポリエチレン管	有孔管 φ 150,内面平滑型		m	48.6	8.1	
高密度ポリエチレン管	無孔管 φ 100,内面平滑型		m	13.8	2.3	
接続ソケット	異径クロス φ 150-φ 300		ヶ	6.0	1.0	

1-4 横断排水 数量表

掘削区分:C II-b

13ヶ所当り

項 目	規 格	数 量 区 分	単 位	数 量		備 考
				全 体	1m当り	
掘削			m3	21.3	1.6	
フィルター材	単粒度碎石S-30		m3	18.6	1.4	
高密度ポリエチレン管	有孔管 φ 150,内面平滑型		m	105.3	8.1	
高密度ポリエチレン管	無孔管 φ 100,内面平滑型		m	29.9	2.3	
接続ソケット	異径クロス φ 150-φ 300		ヶ	13.0	1.0	

1-4 横断排水 数量表

掘削区分:D I-b

5ヶ所当り

項 目	規 格	数 量 区 分	単 位	数 量		備 考
				全 体	1m当り	
掘削			m3	7.2	1.4	
フィルター材	単粒度碎石S-30		m3	6.3	1.3	
高密度ポリエチレン管	有孔管 φ 150,内面平滑型		m	40.5	8.1	
高密度ポリエチレン管	無孔管 φ 100,内面平滑型		m	11.5	2.3	
接続ソケット	異径クロス φ 150-φ 300		ヶ	5.0	1.0	

1-4 横断排水 数量表

掘削区分:DⅠ-b-S

1ヶ所当り

項 目	規 格	数 量 区 分	単 位	数 量		備 考
				全 体	1m当り	
掘削			m3	1.4	1.4	
フィルター材	単粒度碎石S-30		m3	1.3	1.3	
高密度ポリエチレン管	有孔管φ150,内面平滑型		m	8.1	8.1	
高密度ポリエチレン管	無孔管φ100,内面平滑型		m	2.3	2.3	
接続ソケット	異径クロスφ150-φ300		ヶ	1.0	1.0	

1-4 横断排水 数量表

掘削区分:DⅢa

1ヶ所当り

項 目	規 格	数 量 区 分	単 位	数 量		備 考
				全 体	1m当り	
掘削			m3	1.4	1.4	
フィルター材	単粒度碎石S-30		m3	1.3	1.3	
高密度ポリエチレン管	有孔管φ150,内面平滑型		m	8.1	8.1	
高密度ポリエチレン管	無孔管φ100,内面平滑型		m	2.4	2.4	
接続ソケット	異径クロスφ150-φ300		ヶ	1.0	1.0	

1-4 横断排水 数量表

掘削区分:DⅢa-S

2ヶ所当り

項 目	規 格	数 量 区 分	単 位	数 量		備 考
				全 体	1m当り	
掘削			m3	2.9	1.5	
フィルター材	単粒度碎石S-30		m3	2.5	1.3	
高密度ポリエチレン管	有孔管φ150,内面平滑型		m	16.2	8.1	
高密度ポリエチレン管	無孔管φ100,内面平滑型		m	4.8	2.4	
接続ソケット	異径クロスφ150-φ300		ヶ	2.0	1.0	

1-2 箱抜 数量表

掘削区分・コンクリート規格:C I

8.0 箇所当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1箇所当り	
箱抜補強工	PL-200×22×L				kg	0	0.0	
掘削					m3	13.0	1.6	
吹付コンクリート	t=100				m2	54.2	6.8	
ロックボルト	L=3.0m 117.7kN以上				本	12	1.5	
H型鋼切断					箇所	0	0.0	
鉄筋					kg	0	0.0	
型枠					m2	23.8	3.0	
コンクリート	t=300 18-15-40BB				m3	4.8	0.6	
スクラップ					kg	0	0.0	

1-2 箱抜 数量表

掘削区分・コンクリート規格:C II-b

18.0 箇所当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1箇所当り	
箱抜補強工	PL-200×22×L				kg	2196	122.0	
掘削					m3	29.8	1.7	
吹付コンクリート	t=100				m2	126.7	7.0	
ロックボルト	L=3.0m 176.5kN以上				本	121	6.7	
H型鋼切断					箇所	33	1.8	
鉄筋					kg	0	0.0	
型枠					m2	55.7	3.1	
コンクリート	t=300 18-15-40BB				m3	10.7	0.6	
スクラップ					kg	847	47.1	

1-2 箱抜 数量表

掘削区分・コンクリート規格:CⅡ-L

2.0 箇所当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1箇所当り	
箱抜補強工	PL-200×22×L				kg	176	88.0	
掘削					m3	4.6	2.3	
吹付コンクリート	t=150				m2	14.9	7.5	
ロックボルト	L=4.0m 176.5kN以上				本	12	6.0	
H型鋼切断					箇所	2	1.0	
鉄筋					kg	0	0.0	
型枠					m2	5.4	2.7	
コンクリート	t=400 18-15-40BB				m3	1.6	0.8	
スクラップ					kg	62	31.0	

1-2 箱抜 数量表

掘削区分・コンクリート規格:DⅠ-b

6.0 箇所当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1箇所当り	
箱抜補強工	PL-200×22×L				kg	508	84.7	
掘削					m3	12.1	2.0	
吹付コンクリート	t=150				m2	41.8	7.0	
ロックボルト	L=4.0m 176.5kN以上				本	40	6.7	
H型鋼切断					箇所	8	1.3	
鉄筋					kg	0	0.0	
型枠					m2	17.4	2.9	
コンクリート	t=300 18-15-40BB				m3	3.6	0.6	
スクラップ					kg	567	94.5	

1-2 箱抜 数量表

掘削区分・コンクリート規格:DⅠ-b-S

1.0 箇所当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1箇所当り	
箱抜補強工	PL-200×22×L				kg	108	108.0	
掘削					m3	2.8	2.8	
吹付コンクリート	t=150				m2	8.8	8.8	
ロックボルト	L=4.0m 176.5kN以上				本	9	9.0	
H型鋼切断					箇所	2	2.0	
鉄筋					kg	0	0.0	
型枠					m2	4.5	4.5	
コンクリート	t=300 18-15-40BB				m3	0.8	0.8	
スクラップ					kg	137	137.0	

1-2 箱抜 数量表

掘削区分・コンクリート規格:DⅢa

1.0 箇所当り

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1箇所当り	
箱抜補強工	PL-200×22×L				kg	145	145.0	
掘削					m3	4.1	4.1	
吹付コンクリート	t=250				m2	10.0	10.0	
ロックボルト	L=4.0m 176.5kN以上				本	8	8.0	
H型鋼切断					箇所	3	3.0	
鉄筋					kg	58	58.0	
型枠					m2	4.5	4.5	
コンクリート	t=350 18-15-40BB				m3	1.0	1.0	
スクラップ					kg	467	467.0	

1-2 箱抜き 数量表

掘削区分・コンクリート規格: DⅢa-S						3.0		箇所当り
項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	数 量		備 考
						全 体	1箇所当り	
箱抜補強工	PL-200×22×L				kg	220	73.3	
掘削					m3	5.6	1.9	
吹付コンクリート	t=250				m2	15.9	5.3	
ロックボルト	L=4.0m 176.5kN以上				本	16	5.3	
H型鋼切断					箇所	4	1.3	
鉄筋					kg	103	34.3	
型枠					m2	6.1	2.0	
コンクリート	t=350 18-15-40BB				m3	1.0	0.3	
スクラップ					kg	659	219.7	

1-4 坑口処理 数量表

項 目	規 格	数 量 区 分			単 位	2.0 箇所当り		備 考
						全 体	1箇所当り	
掘削		片切部	砂・砂質土		m3		0.0	
			粘性土		m3		0.0	
			礫質土		m3	66.4	33.2	
			岩塊・玉石		m3		0.0	
			軟岩		m3		0.0	
			硬岩		m3	66.8	33.4	
		オープンカット部	砂・砂質土		m3		0.0	
			粘性土		m3		0.0	
			礫質土		m3		0.0	
			岩塊・玉石		m3		0.0	
			軟岩		m3		0.0	
			硬岩		m3		0.0	
残土処理					m3	133.2	66.6	
捨導坑設置撤去					m	-	-	
捨枠設置撤去					m	-	-	
土のう積					袋	1008	504	
やらず設置撤去					kg	699.0	349.5	

(1)トンネル工（発破工法・通常断面）

別紙-1

掘削 区分	加背割	設計	断面積	片押	坑外片道	掘削延長		掘削 延長 合 計	ずり出し延長						ずり出し 延長 合 計	セメント の種類 規格	ロックボルト 使用区分 (長さ×周方向間隔 ×延長方向間隔) 材料	ロックボルト			ロックボルト 1m当り 増減の有無	ロックボルト 1m当り 増減本数	先受けボルト 1m当り 増減本数	注入急結剤 1m当り 本数	備 考
		掘削 断面積	範 囲	延長 L1	運搬距離 L2	ずり出し延長 1.2km以下の 区間	ずり出し延長 1.2km超えの 区間		L≤0.5km	0.5km< L ≤1.2km	1.2km< L ≤1.4km	1.4km< L ≤2.2km	2.2km< L ≤3.0km	1断面 当たり 本数 (本)				延長方向 間隔 (m)	1m 当たり 本数 (本/m)						
																				(m2)					
D I -b	上部 半断面	40	40.0≤A<42.5													普通ボルトラ ンドセメント (鏡吹付無)	4.0×1.2×1.0を超える ねじり棒鋼と同等 以上 (耐力176.5kN (18t)以上)						-		
		45	42.5≤A<47.5	205.0		142.0	63.0	205.0	75.0	67.0		63.0			205.0			14.0	1.0	14.00	有	1.00	-		
		50	47.5≤A<52.5																			-			
		55	52.5≤A<57.5																			-			
		60	57.5≤A<62.5																			-			
		65	62.5≤A<67.5																			-			
		70	67.5≤A<72.5																			-			
	下部 半断面	75	72.5≤A<77.5																				-		
		10	10.0≤A<12.5																				-		
		15	12.5≤A<17.5																				-		
		20	17.5≤A<22.5	205.0		142.0	63.0	205.0	75.0	67.0		63.0			205.0			2.0	1.0	2.00	有	-2.00	-		
		25	22.5≤A<27.5																				-		
		30	27.5≤A<32.5																				-		
		35	32.5≤A<37.5																				-		
	小計			410.0		284.0	126.0	410.0	150.0	134.0		126.0			410.0			-		-	-	16.00		-1.00	-
D I -b-S	上部 半断面	40	40.0≤A<42.5													普通ボルトラ ンドセメント (鏡吹付無)	4.0×1.2×1.0を超える ねじり棒鋼と同等 以上 (耐力176.5kN (18t)以上)						-		長尺先受FP 23.0本/m
		45	42.5≤A<47.5	44.0		44.0		44.0	44.0					44.0	14.0			1.0	14.00	有	1.00	-			
		50	47.5≤A<52.5																			-			
		55	52.5≤A<57.5																			-			
		60	57.5≤A<62.5																			-			
		65	62.5≤A<67.5																			-			
		70	67.5≤A<72.5																			-			
	下部 半断面	75	72.5≤A<77.5																				-		
		10	10.0≤A<12.5																				-		
		15	12.5≤A<17.5																				-		
		20	17.5≤A<22.5	44.0		44.0		44.0	44.0					44.0	2.0			1.0	2.00	有	-2.00	-			
		25	22.5≤A<27.5																				-		
		30	27.5≤A<32.5																				-		
		35	32.5≤A<37.5																				-		
	小計			88.0		88.0		88.0	88.0						88.0			-		-	-	16.00		-1.00	
-	上部 半断面	40	40.0≤A<42.5													普通ボルトラ ンドセメント	4.0×1.2×1.0以下 ねじり棒鋼と同等 以上 (耐力176.5kN (18t)以上)						-		
		45	42.5≤A<47.5																			-			
		50	47.5≤A<52.5																			-			
		55	52.5≤A<57.5																			-			
		60	57.5≤A<62.5																			-			
		65	62.5≤A<67.5																			-			
		70	67.5≤A<72.5																			-			
	下部 半断面	75	72.5≤A<77.5																				-		
		10	10.0≤A<12.5																				-		
		15	12.5≤A<17.5																				-		
		20	17.5≤A<22.5																				-		
		25	22.5≤A<27.5																				-		
		30	27.5≤A<32.5																				-		
		35	32.5≤A<37.5																				-		
	小計																	-		-					
合計																									

注) 1.ロックボルト(1m当り)増減が〃有〃(標準と一致しない)の場合、増減本数を実数入力。(小数第3位四捨五入、小数第2位止)
2.注入急結剤を使用する場合は1本/孔を標準とし実数入力。(小数第3位四捨五入、小数第2位止)

(1)トンネル工(発破工法・通常断面)

掘削 区分	加背割	設計	断面積	片押	坑外片道	掘削延長		掘削 延長	ずり出し延長						ずり出し 延長	セメント の種類 規格	ロックボルト 使用区分 (長さ×周方向間隔 ×延長方向間隔) 材料	ロックボルト			ロックボルト 1m当り 増減の有無	ロックボルト 1m当り 増減本数 (本)	先受けボルト 1m当り 増減本数 (本)	注入急結剤 1m当り 本数 (本)	備 考	
		掘削 断面積	範 囲	延長 L1 (m)	運搬距離 L2 (m)	ずり出し延長 1.2km以下の 区間 (m)	ずり出し延長 1.2km超えの 区間 (m)		合 計 (m)	L≦0.5km (m)	0.5km< L ≦1.2km (m)	1.2km< L ≦1.4km (m)	1.4km< L ≦2.2km (m)	2.2km< L ≦3.0km (m)				1断面 当たり 本数 (本)	延長方向 間隔 (m)	1m 当たり 本数 (本/m)						
																										(m2)
DⅢa	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5													普通ポルトラ ンドセメント (鏡吹付無)	4.0×1.2×1.0以下 ねじり棒鋼と同等 以上 (耐力176.5kN (18t)以上)									
		45	42.5≦A<47.5	10.6			10.6	10.6				10.6			10.6			4.0	1.0	4.00	無		-0.50		18.5本/m	
		50	47.5≦A<52.5																							
		55	52.5≦A<57.5																							
		60	57.5≦A<62.5																							
		65	62.5≦A<67.5																							
		70	67.5≦A<72.5																							
	75	72.5≦A<77.5																								
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																							
		15	12.5≦A<17.5																							
		20	17.5≦A<22.5	13.1			13.1	13.1				13.1			13.1			4.0	1.0	4.00	無					
		25	22.5≦A<27.5																							
		30	27.5≦A<32.5																							
		35	32.5≦A<37.5																							
小計				23.7			23.7	23.7				23.7			23.7	-		-	-	8.00			-0.50			
DⅢa-S	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5													普通ポルトラ ンドセメント (鏡吹付無)	4.0×1.2×1.0以下 ねじり棒鋼と同等 以上 (耐力176.5kN (18t)以上)								長尺先受FP 23.0本/m	
		45	42.5≦A<47.5	20.8		20.8	20.8	20.8						20.8	4.0			1.0	4.00	無		-19.00				
		50	47.5≦A<52.5																							
		55	52.5≦A<57.5																							
		60	57.5≦A<62.5																							
		65	62.5≦A<67.5																							
		70	67.5≦A<72.5																							
	75	72.5≦A<77.5																								
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																							
		15	12.5≦A<17.5																							
		20	17.5≦A<22.5	23.3		23.3	23.3	23.3							23.3			4.0	1.0	4.00	無					
		25	22.5≦A<27.5																							
		30	27.5≦A<32.5																							
		35	32.5≦A<37.5																							
小計				44.1		44.1	44.1	44.1						44.1	-		-	-	8.00			-19.00				
-	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5													普通ポルトラ ンドセメント	4.0×1.2×1.0以下 ねじり棒鋼と同等 以上 (耐力176.5kN (18t)以上)									
		45	42.5≦A<47.5																							
		50	47.5≦A<52.5																							
		55	52.5≦A<57.5																							
		60	57.5≦A<62.5																							
		65	62.5≦A<67.5																							
		70	67.5≦A<72.5																							
	75	72.5≦A<77.5																								
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																							
		15	12.5≦A<17.5																							
		20	17.5≦A<22.5																							
		25	22.5≦A<27.5																							
		30	27.5≦A<32.5																							
		35	32.5≦A<37.5																							
小計															-		-	-								
合計																										

注) 1.ロックボルト(1m当り)増減が“有”(標準と一致しない)の場合、増減本数を実数入力。(小数第3位四捨五入、小数第2位止)
2.注入急結剤を使用する場合は1本/孔を標準とし実数入力。(小数第3位四捨五入、小数第2位止)

(2)トンネル工(発破工法・大断面)

掘削 区分	加背割	設計 掘削 断面積	断面積 範 囲 (m2)	片押 延長 L1 (m)	坑外片道 運搬距離 L2 (m)	掘削延長		掘削 延長 合 計 (m)	ずり出し延長						ずり出し 延長 合 計 (m)	セメント の種類 規格	ロックボルト 使用区分 (長さ×周方向間隔 ×延長方向間隔) 材料	ロックボルト			ロックボルト 1m当り 増減の有無	ロックボルト 1m当り 増減本数 (本)	先受けボルト 1m当り 増減本数 (本)	注入急結剤 1m当り 本数 (本)	備 考
						ずり出し延長 1.2km以下の区間 (m)	ずり出し延長 1.2km超えの区間 (m)		L≦0.5km (m)	0.5km< L ≦1.2km (m)	1.2km< L ≦1.4km (m)	1.4km< L ≦2.2km (m)	2.2km< L ≦3.0km (m)	1断面 当たり 本数 (本)				延長方向 間隔 (m)	1m 当たり 本数 (本/m)						
-	全断面	70	70.0≦A<72.5												普通ポルトラ ンドセメント	4.0×1.2×1.5 異形棒鋼と同等 以上 (耐力117.7kN (12t)以上)						-			
		75	72.5≦A<77.5																		-				
		80	77.5≦A<82.5																			-			
		85	82.5≦A<87.5																			-			
		90	87.5≦A<92.5																			-			
		95	92.5≦A<97.5																			-			
		100	97.5≦A<102.5																			-			
		105	102.5≦A<107.5																			-			
		110	107.5≦A<112.5																			-			
		115	112.5≦A<117.5																			-			
		120	117.5≦A<122.5																			-			
		125	122.5≦A<127.5																			-			
		130	127.5≦A<130.0																			-			
小計														-		-	-	-	-	-					
CⅡ-L	全断面	70	70.0≦A<72.5												普通ポルトラ ンドセメント (鏡吹付無)	4.0×1.2×1.2 ねじり棒鋼と同等 以上 (耐力176.5kN (18t)以上)						-			
		75	72.5≦A<77.5																		-				
		80	77.5≦A<82.5																		-				
		85	82.5≦A<87.5	54.2		54.2		54.2		54.2		54.2	19.0	1.2			15.83	有	-0.47	-					
		90	87.5≦A<92.5																		-				
		95	92.5≦A<97.5																		-				
		100	97.5≦A<102.5																		-				
		105	102.5≦A<107.5																		-				
		110	107.5≦A<112.5																		-				
		115	112.5≦A<117.5																		-				
		120	117.5≦A<122.5																		-				
		125	122.5≦A<127.5																		-				
		130	127.5≦A<130.0																		-				
小計			54.2		54.2		54.2		54.2				54.2	-		-	-	15.83	-	-0.47	-				
-	上部 半断面	60	60.0≦A<62.5												普通ポルトラ ンドセメント	6.0×1.2×1.2を超える ねじり棒鋼と同等 以上 (耐力176.5kN (18t)以上)						-			
		65	62.5≦A<67.5																		-				
		70	67.5≦A<72.5																		-				
		75	72.5≦A<77.5																		-				
		80	77.5≦A<82.5																		-				
		85	82.5≦A<87.5																		-				
		90	87.5≦A<92.5																		-				
		95	92.5≦A<97.5																		-				
		100	97.5≦A<102.5																		-				
		105	102.5≦A<107.5																		-				
		110	107.5≦A<110.0																		-				
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5												普通ポルトラ ンドセメント							-			
		15	12.5≦A<17.5																		-				
		20	17.5≦A<22.5																		-				
		25	22.5≦A<27.5																		-				
		30	27.5≦A<32.5																		-				
		35	32.5≦A<37.5																		-				
		40	37.5≦A<42.5																		-				
		45	42.5≦A<47.5																		-				
		50	47.5≦A<50.0																		-				
小計														-		-	-	-	-						
合計																									

注) 1.ロックボルト(1m当り)増減が“有”(標準と一致しない)の場合、増減本数を実数入力。(小数第3位四捨五入、小数第2位止)
2.注入急結剤を使用する場合は1本/孔を標準とし実数入力。(小数第3位四捨五入、小数第2位止)

(5)覆工コンクリート・防水工（発破・機械掘削工法・通常断面（坑口工含む）） 別紙-1

掘削区分	設計掘削断面積 (m2)	断面積範囲 (m2)	覆工延長 (m)	防水シート規格	覆工コンクリート規格	スライドセントル規格		防水作業台車規格		備 考
						A (m)	L (m)	A (m)	L (m)	
C I	50	50.0≦A<52.5								
	55	52.5≦A<57.5								
	60	57.5≦A<62.5	264.0	t=0.8(緩衝材:t=3)	18-15-40BB	15.261	10.50	15.261	6.00	
	65	62.5≦A<67.5								
	70	67.5≦A<72.5								
	75	72.5≦A<77.5								
	80	77.5≦A<82.5								
	85	82.5≦A<87.5								
	90	87.5≦A<92.5								
	95	92.5≦A<95.0								
小計			264.0			-	-	-	-	
C II -b	50	50.0≦A<52.5								
	55	52.5≦A<57.5								
	60	57.5≦A<62.5	659.4	t=0.8(緩衝材:t=3)	18-15-40BB	15.261	10.50	15.261	6.00	
	65	62.5≦A<67.5								
	70	67.5≦A<72.5								
	75	72.5≦A<77.5								
	80	77.5≦A<82.5								
	85	82.5≦A<87.5								
	90	87.5≦A<92.5								
	95	92.5≦A<95.0								
小計			659.4			-	-	-	-	
D I -b	50	50.0≦A<52.5								
	55	52.5≦A<57.5								
	60	57.5≦A<62.5								
	65	62.5≦A<67.5	205.0	t=0.8(緩衝材:t=3)	18-15-40BB	15.261	10.50	15.261	6.00	
	70	67.5≦A<72.5								
	75	72.5≦A<77.5								
	80	77.5≦A<82.5								
	85	82.5≦A<87.5								
	90	87.5≦A<92.5								
	95	92.5≦A<95.0								
小計			205.0			-	-	-	-	
D I -b-S	50	50.0≦A<52.5								
	55	52.5≦A<57.5								
	60	57.5≦A<62.5								
	65	62.5≦A<67.5	44.0	t=0.8(緩衝材:t=3)	18-15-40BB	15.261	10.50	15.261	6.00	
	70	67.5≦A<72.5								
	75	72.5≦A<77.5								
	80	77.5≦A<82.5								
	85	82.5≦A<87.5								
	90	87.5≦A<92.5								
	95	92.5≦A<95.0								
小計			44.0			-	-	-	-	
D III a	50	50.0≦A<52.5								
	55	52.5≦A<57.5								
	60	57.5≦A<62.5								
	65	62.5≦A<67.5	14.5	t=0.8(緩衝材:t=3)	18-15-40BB	15.261	10.50	15.261	6.00	
	70	67.5≦A<72.5								
	75	72.5≦A<77.5								
	80	77.5≦A<82.5								
	85	82.5≦A<87.5								
	90	87.5≦A<92.5								
	95	92.5≦A<95.0								
小計			14.5			-	-	-	-	
D III a-S	50	50.0≦A<52.5								
	55	52.5≦A<57.5								
	60	57.5≦A<62.5								
	65	62.5≦A<67.5	26.3	t=0.8(緩衝材:t=3)	18-15-40BB	15.261	10.50	15.261	6.00	
	70	67.5≦A<72.5								
	75	72.5≦A<77.5								
	80	77.5≦A<82.5								
	85	82.5≦A<87.5								
	90	87.5≦A<92.5								
	95	92.5≦A<95.0								
小計			26.3			-	-	-	-	
合計										

注）1.掘削断面積には、余堀を含まない。

(6)覆エコンクリート・防水工(トンネル工大断面)										
別紙-1										
掘削区分	設計掘削断面積 (m2)	断面積範囲 (m2)	覆工延長 (m)	防水シート規格	覆エコンクリート規格	スライドセントル規格		防水工作業台車規格		備 考
						A (m)	L (m)	A (m)	L (m)	
-	70	70.0≦A<72.5								
	75	72.5≦A<77.5								
	80	77.5≦A<82.5								
	85	82.5≦A<87.5								
	90	87.5≦A<92.5								
	95	92.5≦A<97.5								
	100	97.5≦A<102.5								
	105	102.5≦A<107.5								
	110	107.5≦A<112.5								
	115	112.5≦A<117.5								
	120	117.5≦A<122.5								
	125	122.5≦A<127.5								
	130	127.5≦A<130.0								
小計						-	-	-	-	
CⅡ-L	70	70.0≦A<72.5								
	75	72.5≦A<77.5								
	80	77.5≦A<82.5								
	85	82.5≦A<87.5	53.6	t=0.8(緩衝材 :t=3)	18-15-40BB	18.258	6.00	18.258	6.00	
	90	87.5≦A<92.5								
	95	92.5≦A<97.5								
	100	97.5≦A<102.5								
	105	102.5≦A<107.5								
	110	107.5≦A<112.5								
	115	112.5≦A<117.5								
	120	117.5≦A<122.5								
	125	122.5≦A<127.5								
	130	127.5≦A<130.0								
小計			53.6			-	-	-	-	
-	70	70.0≦A<72.5								
	75	72.5≦A<77.5								
	80	77.5≦A<82.5								
	85	82.5≦A<87.5								
	90	87.5≦A<92.5								
	95	92.5≦A<97.5								
	100	97.5≦A<102.5								
	105	102.5≦A<107.5								
	110	107.5≦A<112.5								
	115	112.5≦A<117.5								
	120	117.5≦A<122.5								
	125	122.5≦A<127.5								
	130	127.5≦A<130.0								
小計						-	-	-	-	
合計										

注) 1.掘削断面積には、余堀を含まない。

(1)ずり出し延長内訳表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	ずり出し延長																															ずり出し 延長
				L≦0.5km																															
				区間01 坑門 0.7(m)	区間02 坑口付 5.5(m)	区間03 DⅢa-S 20.8(m)	区間04 DⅠ-b-S 44.0(m)	区間05 DⅠ-b 24.0(m)	区間06 CⅡ-b 54.0(m)	区間07 DⅠ-b 51.0(m)	区間08 DⅠ-b -	区間09 CⅡ-b -	区間10 CⅠ -	区間11 CⅡ-b -	区間12 DⅠ-b -	区間13 CⅡ-b -	区間14 CⅠ -	区間15 CⅡ-b -	区間16 CⅡ-L -	区間17 CⅡ-b -	区間18 CⅡ-L -	区間19 CⅡ-b -	区間20 DⅠ-b -	区間21 CⅡ-b -	区間22 CⅠ -	区間23 CⅠ -	区間24 CⅡ-b -	区間25 CⅡ-b -	区間26 DⅠ-b -	区間27 CⅡ-b -	区間28 DⅠ-b -	区間29 DⅢa -	区間30 坑口付 -	区間31 坑門 -	
CⅠ	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5										-				-																		
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																																			
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																																			
CⅡ-b	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																																			
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																																			

(1)掘削土量集計表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	掘削土量																																掘削 土量
				L≦0.5km																																
				区間01 坑門 0.7(m)	区間02 坑口付 5.5(m)	区間03 DⅢa-S 20.8(m)	区間04 DⅠ-b-S 44.0(m)	区間05 DⅠ-b 24.0(m)	区間06 CⅡ-b 54.0(m)	区間07 DⅠ-b 51.0(m)	区間08 DⅠ-b -	区間09 CⅡ-b -	区間10 CⅠ -	区間11 CⅡ-b -	区間12 DⅠ-b -	区間13 CⅡ-b -	区間14 CⅠ -	区間15 CⅡ-b -	区間16 CⅡ-L -	区間17 CⅡ-b -	区間18 CⅡ-L -	区間19 CⅡ-b -	区間20 DⅠ-b -	区間21 CⅡ-b -	区間22 CⅠ -	区間23 CⅠ -	区間24 CⅡ-b -	区間25 CⅡ-b -	区間26 DⅠ-b -	区間27 CⅡ-b -	区間28 DⅠ-b -	区間29 DⅢa -	区間30 坑口付 -	区間31 坑門 -	区間計 (m3)	
CⅠ	全断面	50	50.0≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
		75	72.5≦A<77.5																																	
		80	77.5≦A<82.5																																	
		85	82.5≦A<87.5																																	
		90	87.5≦A<92.5																																	
95	92.5≦A<97.5																																			
小計																																				
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
		75	72.5≦A<77.5																																	
		80	77.5≦A<82.5																																	
		85	82.5≦A<87.5																																	
		90	87.5≦A<92.5																																	
95	92.5≦A<97.5																																			
小計																																				
CⅡ-b	全断面	50	50.0≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
		75	72.5≦A<77.5																																	
		80	77.5≦A<82.5																																	
		85	82.5≦A<87.5																																	
		90	87.5≦A<92.5																																	
95	92.5≦A<97.5																																			
小計																																				
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
		75	72.5≦A<77.5																																	
		80	77.5≦A<82.5																																	
		85	82.5≦A<87.5																																	
		90	87.5≦A<92.5																																	
95	92.5≦A<97.5																																			
小計																																				

(1)ずり出し延長内訳表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	ずり出し延長																															ずり出し 延長
				L≦0.5km																															
				区間01 坑門 0.7(m)	区間02 坑口付 5.5(m)	区間03 DⅢa-S 20.8(m)	区間04 DⅠ-b-S 44.0(m)	区間05 DⅠ-b 24.0(m)	区間06 CⅡ-b 54.0(m)	区間07 DⅠ-b 51.0(m)	区間08 DⅠ-b -	区間09 CⅡ-b -	区間10 CⅠ -	区間11 CⅡ-b -	区間12 DⅠ-b -	区間13 CⅡ-b -	区間14 CⅠ -	区間15 CⅡ-b -	区間16 CⅡ-L -	区間17 CⅡ-b -	区間18 CⅡ-L -	区間19 CⅡ-b -	区間20 DⅠ-b -	区間21 CⅡ-b -	区間22 CⅠ -	区間23 CⅠ -	区間24 CⅡ-b -	区間25 CⅡ-b -	区間26 DⅠ-b -	区間27 CⅡ-b -	区間28 DⅠ-b -	区間29 DⅢa -	区間30 坑口付 -	区間31 坑門 -	
DⅠ-b	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5					24.0		51.0	-				-								-												75.0
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	75	72.5≦A<77.5																																	
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5						24.0		51.0	-			-								-												75.0
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計							48.0		102.0																									150.0	
DⅠ-b-S	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5				44.0																												
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	75	72.5≦A<77.5																																	
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5																																
		25	22.5≦A<27.5					44.0																											
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計							88.0																												
-	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5																																
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	75	72.5≦A<77.5																																	
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5																																
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計																																			

(1)掘削土量集計表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	掘削土量																															掘削 土量
				L≦0.5km																															
				区間01 坑門	区間02 坑口付	区間03 DⅢa-S	区間04 DⅠ-b-S	区間05 DⅠ-b	区間06 CⅡ-b	区間07 DⅠ-b	区間08 DⅠ-b	区間09 CⅡ-b	区間10 CⅠ	区間11 CⅡ-b	区間12 DⅠ-b	区間13 CⅡ-b	区間14 CⅠ	区間15 CⅡ-b	区間16 CⅡ-L	区間17 CⅡ-b	区間18 CⅡ-L	区間19 CⅡ-b	区間20 DⅠ-b	区間21 CⅡ-b	区間22 CⅠ	区間23 CⅠ	区間24 CⅡ-b	区間25 CⅡ-b	区間26 DⅠ-b	区間27 CⅡ-b	区間28 DⅠ-b	区間29 DⅢa	区間30 坑口付	区間31 坑門	
0.7(m)	5.5(m)	20.8(m)	44.0(m)	24.0(m)	54.0(m)	51.0(m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
DⅠ-b	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5					1080.0		2295.0																									3375.0
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	下部 半断面	75	72.5≦A<77.5																																
		10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5					480.0		1020.0																									1500.0
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計					1560.0		3315.0																										4875.0		
DⅠ-b-S	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5				1980.0																												
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	下部 半断面	75	72.5≦A<77.5																																
		10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5				880.0																												
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計				2860.0																													2860.0		
-	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5																																
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	下部 半断面	75	72.5≦A<77.5																																
		10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5																																
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計																																			

(1)ずり出し延長内訳表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	ずり出し延長																															ずり出し 延長
				L≦0.5km																															
				区間01 坑門 0.7(m)	区間02 坑口付 5.5(m)	区間03 DⅢa-S 20.8(m)	区間04 DⅠ-b-S 44.0(m)	区間05 DⅠ-b 24.0(m)	区間06 CⅡ-b 54.0(m)	区間07 DⅠ-b 51.0(m)	区間08 DⅠ-b -	区間09 CⅡ-b -	区間10 CⅠ -	区間11 CⅡ-b -	区間12 DⅠ-b -	区間13 CⅡ-b -	区間14 CⅠ -	区間15 CⅡ-b -	区間16 CⅡ-L -	区間17 CⅡ-b -	区間18 CⅡ-L -	区間19 CⅡ-b -	区間20 DⅠ-b -	区間21 CⅡ-b -	区間22 CⅠ -	区間23 CⅠ -	区間24 CⅡ-b -	区間25 CⅡ-b -	区間26 DⅠ-b -	区間27 CⅡ-b -	区間28 DⅠ-b -	区間29 DⅢa -	区間30 坑口付 -	区間31 坑門 -	
DⅢa	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5																																
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	75	72.5≦A<77.5																																	
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5																																
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
		小計																																	
DⅢa-S	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5			20.8																													
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	75	72.5≦A<77.5																																	
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5				23.3																												
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
		小計					44.1																												
-	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5																																
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																															</	

(1)掘削土量集計表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	掘削土量																															掘削 土量
				L≦0.5km																															
				区間01 坑門 0.7(m)	区間02 坑口付 5.5(m)	区間03 DⅢa-S 20.8(m)	区間04 DⅠ-b-S 44.0(m)	区間05 DⅠ-b 24.0(m)	区間06 CⅡ-b 54.0(m)	区間07 DⅠ-b 51.0(m)	区間08 DⅠ-b -	区間09 CⅡ-b -	区間10 CⅠ -	区間11 CⅡ-b -	区間12 DⅠ-b -	区間13 CⅡ-b -	区間14 CⅠ -	区間15 CⅡ-b -	区間16 CⅡ-L -	区間17 CⅡ-b -	区間18 CⅡ-L -	区間19 CⅡ-b -	区間20 DⅠ-b -	区間21 CⅡ-b -	区間22 CⅠ -	区間23 CⅠ -	区間24 CⅡ-b -	区間25 CⅡ-b -	区間26 DⅠ-b -	区間27 CⅡ-b -	区間28 DⅠ-b -	区間29 DⅢa -	区間30 坑口付 -	区間31 坑門 -	
DⅢa	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5																																
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	75	72.5≦A<77.5																																	
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5																																
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計																																			
DⅢa-S	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5			936.0																												936.0	
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	75	72.5≦A<77.5																																	
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5			466.0																												466.0	
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計					1402.0																												1402.0		
-	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5																																
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	75	72.5≦A<77.5																																	
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5																																
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計																																			

(1)ズリ出し延長内訳表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	ずり出し延長																															ずり出し 延長	
				0.5<L≦1.2km																																
				区間01 坑門	区間02 坑口付	区間03 DⅢa-S	区間04 DⅠ-b-S	区間05 DⅠ-b	区間06 CⅡ-b	区間07 DⅠ-b	区間08 DⅠ-b	区間09 CⅡ-b	区間10 CⅠ	区間11 CⅡ-b	区間12 DⅠ-b	区間13 CⅡ-b	区間14 CⅠ	区間15 CⅡ-b	区間16 CⅡ-L	区間17 CⅡ-b	区間18 CⅡ-L	区間19 CⅡ-b	区間20 DⅠ-b	区間21 CⅡ-b	区間22 CⅠ	区間23 CⅠ	区間24 CⅡ-b	区間25 CⅡ-b	区間26 DⅠ-b	区間27 CⅡ-b	区間28 DⅠ-b	区間29 DⅢa	区間30 坑口付	区間31 坑門		区間計 (m)
CⅠ	全断面	50	50.0≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
		75	72.5≦A<77.5																																	
		80	77.5≦A<82.5																																	
		85	82.5≦A<87.5																																	
		90	87.5≦A<92.5																																	
95	92.5≦A<97.5																																			
小計																																			126.4	
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
		75	72.5≦A<77.5																																	
		80	77.5≦A<82.5																																	
		85	82.5≦A<87.5																																	
		90	87.5≦A<92.5																																	
95	92.5≦A<97.5																																			
小計																																				
CⅡ-b	全断面	50	50.0≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
		75	72.5≦A<77.5																																	
		80	77.5≦A<82.5																																	
		85	82.5≦A<87.5																																	
		90	87.5≦A<92.5																																	
95	92.5≦A<97.5																																			
小計																																			452.4	
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
		75	72.5≦A<77.5																																	
		80	77.5≦A<82.5																																	
		85	82.5≦A<87.5																																	
		90	87.5≦A<92.5																																	
95	92.5≦A<97.5																																			
小計																																				

(1)掘削土量集計表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	掘削土量																															掘削 土量
				0.5<L≦1.2km																															
				区間01 坑門	区間02 坑口付	区間03 DⅢa-S	区間04 DⅠ-b-S	区間05 DⅠ-b	区間06 CⅡ-b	区間07 DⅠ-b	区間08 DⅠ-b	区間09 CⅡ-b	区間10 CⅠ	区間11 CⅡ-b	区間12 DⅠ-b	区間13 CⅡ-b	区間14 CⅠ	区間15 CⅡ-b	区間16 CⅡ-L	区間17 CⅡ-b	区間18 CⅡ-L	区間19 CⅡ-b	区間20 DⅠ-b	区間21 CⅡ-b	区間22 CⅠ	区間23 CⅠ	区間24 CⅡ-b	区間25 CⅡ-b	区間26 DⅠ-b	区間27 CⅡ-b	区間28 DⅠ-b	区間29 DⅢa	区間30 坑口付	区間31 坑門	
-	-	-	-	-	-	-	-	27.0(m)	20.4(m)	40.5(m)	20.4(m)	20.0(m)	20.4(m)	63.0(m)	147.6(m)	27.1(m)	50.4(m)	27.1(m)	96.0(m)	20.0(m)	97.2(m)	22.9(m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CⅠ	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
		95	92.5≦A<97.5																																
小計																																			
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
		95	92.5≦A<97.5																																
小計																																			
CⅡ-b	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
		95	92.5≦A<97.5																																
小計																																			
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
		95	92.5≦A<97.5																																
小計																																			

(1)ずり出し延長内訳表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	ずり出し延長																															ずり出し 延長
				0.5<L≦1.2km																															
				区間01 坑門	区間02 坑口付	区間03 DⅢa-S	区間04 DⅠ-b-S	区間05 DⅠ-b	区間06 CⅡ-b	区間07 DⅠ-b	区間08 DⅠ-b	区間09 CⅡ-b	区間10 CⅠ	区間11 CⅡ-b	区間12 DⅠ-b	区間13 CⅡ-b	区間14 CⅠ	区間15 CⅡ-b	区間16 CⅡ-L	区間17 CⅡ-b	区間18 CⅡ-L	区間19 CⅡ-b	区間20 DⅠ-b	区間21 CⅡ-b	区間22 CⅠ	区間23 CⅠ	区間24 CⅡ-b	区間25 CⅡ-b	区間26 DⅠ-b	区間27 CⅡ-b	区間28 DⅠ-b	区間29 DⅢa	区間30 坑口付	区間31 坑門	
-	-	-	-	-	-	-	27.0(m)	20.4(m)	40.5(m)	20.4(m)	20.0(m)	20.4(m)	63.0(m)	147.6(m)	27.1(m)	50.4(m)	27.1(m)	96.0(m)	20.0(m)	97.2(m)	22.9(m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
DⅠ-b	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5					-			-	27.0											20.0						-		-				67.0
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	下部 半断面	75	72.5≦A<77.5																																
		10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5					-			-	27.0				20.0							20.0						-		-				67.0
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計											54.0				40.0							40.0											134.0		
DⅠ-b-S	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5					-																											
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	下部 半断面	75	72.5≦A<77.5																																
		10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5					-																											
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計																																			
-	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5																																
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	下部 半断面	75	72.5≦A<77.5																																
		10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5																																
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計																																			

(1)掘削土量集計表(トンネル工(発破工法・通常断面))

[illegible]

(2)ずり出し延長内訳表(トンネル工(発破工法・大断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削 断面積 (m2)	断面積 範 囲 (m2)	ずり出し延長																														ずり出し 延長 区間計 (m)		
				0.5<L≤1.2km																																
				区間01 坑門	区間02 坑口付	区間03 DⅢa-S	区間04 DⅠ-b-S	区間05 DⅠ-b	区間06 CⅡ-b	区間07 DⅠ-b	区間08 DⅠ-b	区間09 CⅡ-b	区間10 CⅠ	区間11 CⅡ-b	区間12 DⅠ-b	区間13 CⅡ-b	区間14 CⅠ	区間15 CⅡ-b	区間16 CⅡ-L	区間17 CⅡ-b	区間18 CⅡ-L	区間19 CⅡ-b	区間20 DⅠ-b	区間21 CⅡ-b	区間22 CⅠ	区間23 CⅠ	区間24 CⅡ-b	区間25 CⅡ-b	区間26 DⅠ-b	区間27 CⅡ-b	区間28 DⅠ-b	区間29 DⅢa	区間30 坑口付	区間31 坑門		
-	全断面	70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130	70.0≤A<72.5 72.5≤A<77.5 77.5≤A<82.5 82.5≤A<87.5 87.5≤A<92.5 92.5≤A<97.5 97.5≤A<102.5 102.5≤A<107.5 107.5≤A<112.5 112.5≤A<117.5 117.5≤A<122.5 122.5≤A<127.5 127.5≤A<130.0		-	-	-	-	-	-	27.0(m)	20.4(m)	40.5(m)	20.4(m)	20.0(m)	20.4(m)	63.0(m)	147.6(m)	27.1(m)	50.4(m)	27.1(m)	96.0(m)	20.0(m)	97.2(m)	22.9(m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
小計																																				
CⅡ-L	全断面	70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130	70.0≤A<72.5 72.5≤A<77.5 77.5≤A<82.5 82.5≤A<87.5 87.5≤A<92.5 92.5≤A<97.5 97.5≤A<102.5 102.5≤A<107.5 107.5≤A<112.5 112.5≤A<117.5 117.5≤A<122.5 122.5≤A<127.5 127.5≤A<130.0																		27.1	27.1														54.2
小計																			27.1	27.1																54.2

(2)掘削土量集計表(トンネル工(発破工法・大断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	掘削土量																																掘削 土量
				0.5<L≤1.2km																																
				区間01 坑門	区間02 坑口付	区間03 DⅢa-S	区間04 DⅠ-b-S	区間05 DⅠ-b	区間06 CⅡ-b	区間07 DⅠ-b	区間08 DⅠ-b	区間09 CⅡ-b	区間10 CⅠ	区間11 CⅡ-b	区間12 DⅠ-b	区間13 CⅡ-b	区間14 CⅠ	区間15 CⅡ-b	区間16 CⅡ-L	区間17 CⅡ-b	区間18 CⅡ-L	区間19 CⅡ-b	区間20 DⅠ-b	区間21 CⅡ-b	区間22 CⅠ	区間23 CⅠ	区間24 CⅡ-b	区間25 CⅡ-b	区間26 DⅠ-b	区間27 CⅡ-b	区間28 DⅠ-b	区間29 DⅢa	区間30 坑口付	区間31 坑門	区間計 (m3)	
-	全断面	70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130	70.0≤A<72.5 72.5≤A<77.5 77.5≤A<82.5 82.5≤A<87.5 87.5≤A<92.5 92.5≤A<97.5 97.5≤A<102.5 102.5≤A<107.5 107.5≤A<112.5 112.5≤A<117.5 117.5≤A<122.5 122.5≤A<127.5 127.5≤A<130.0																																	
小計																																				
CⅡ-L	全断面	70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130	70.0≤A<72.5 72.5≤A<77.5 77.5≤A<82.5 82.5≤A<87.5 87.5≤A<92.5 92.5≤A<97.5 97.5≤A<102.5 102.5≤A<107.5 107.5≤A<112.5 112.5≤A<117.5 117.5≤A<122.5 122.5≤A<127.5 127.5≤A<130.0																																	
小計																																				

(1)ずり出し延長内訳表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	ずり出し延長																															ずり出し 延長
				1.2<L≦1.4km																															
				区間01 坑門	区間02 坑口付	区間03 DⅢa-S	区間04 DⅠ-b-S	区間05 DⅠ-b	区間06 CⅡ-b	区間07 DⅠ-b	区間08 DⅠ-b	区間09 CⅡ-b	区間10 CⅠ	区間11 CⅡ-b	区間12 DⅠ-b	区間13 CⅡ-b	区間14 CⅠ	区間15 CⅡ-b	区間16 CⅡ-L	区間17 CⅡ-b	区間18 CⅡ-L	区間19 CⅡ-b	区間20 DⅠ-b	区間21 CⅡ-b	区間22 CⅠ	区間23 CⅠ	区間24 CⅡ-b	区間25 CⅡ-b	区間26 DⅠ-b	区間27 CⅡ-b	区間28 DⅠ-b	区間29 DⅢa	区間30 坑口付	区間31 坑門	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137.6(m)	62.4(m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CⅠ	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																								137.6									137.6		
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																																			
CⅡ-b	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																																			
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																																			

(1)掘削土量集計表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲 (m2)	掘削土量																															掘削 土量 区間計 (m3)
				1.2<L≦1.4km																															
				区間01 坑門	区間02 坑口付	区間03 DⅢa-S	区間04 DⅠ-b-S	区間05 DⅠ-b	区間06 CⅡ-b	区間07 DⅠ-b	区間08 DⅠ-b	区間09 CⅡ-b	区間10 CⅠ	区間11 CⅡ-b	区間12 DⅠ-b	区間13 CⅡ-b	区間14 CⅠ	区間15 CⅡ-b	区間16 CⅡ-L	区間17 CⅡ-b	区間18 CⅡ-L	区間19 CⅡ-b	区間20 DⅠ-b	区間21 CⅡ-b	区間22 CⅠ	区間23 CⅠ	区間24 CⅡ-b	区間25 CⅡ-b	区間26 DⅠ-b	区間27 CⅡ-b	区間28 DⅠ-b	区間29 DⅢa	区間30 坑口付	区間31 坑門	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137.6(m)	62.4(m)	-	-	-	-	-	-	-				
CⅠ	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																								8256.0									8256.0		
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																								8256.0									8256.0		
CⅡ-b	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																									3744.0								3744.0		
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																									3744.0								3744.0		

(1)ずり出し延長内訳表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 掘削 断面積 (m2)	断面積 範 囲 (m2)	ずり出し延長																															ずり出し 延長 区間計 (m)
					1.4<L≦2.2km																															
					区間01 坑門	区間02 坑口付	区間03 DⅢa-S	区間04 DⅠ-b-S	区間05 DⅠ-b	区間06 CⅡ-b	区間07 DⅠ-b	区間08 DⅠ-b	区間09 CⅡ-b	区間10 CⅠ	区間11 CⅡ-b	区間12 DⅠ-b	区間13 CⅡ-b	区間14 CⅠ	区間15 CⅡ-b	区間16 CⅡ-L	区間17 CⅡ-b	区間18 CⅡ-L	区間19 CⅡ-b	区間20 DⅠ-b	区間21 CⅡ-b	区間22 CⅠ	区間23 CⅠ	区間24 CⅡ-b	区間25 CⅡ-b	区間26 DⅠ-b	区間27 CⅡ-b	区間28 DⅠ-b	区間29 DⅢa	区間30 坑口付	区間31 坑門	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.6(m)	20.0(m)	56.4(m)	43.0(m)	10.6(m)	3.9(m)	0.5(m)				
CⅠ	全断面	50	50.0≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
		75	72.5≦A<77.5																																	
		80	77.5≦A<82.5																																	
		85	82.5≦A<87.5																																	
		90	87.5≦A<92.5																																	
		95	92.5≦A<97.5																																	
小計																																				
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
		75	72.5≦A<77.5																																	
		80	77.5≦A<82.5																																	
		85	82.5≦A<87.5																																	
		90	87.5≦A<92.5																																	
		95	92.5≦A<97.5																																	
小計																																				
CⅡ-b	全断面	50	50.0≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
		75	72.5≦A<77.5																																	
		80	77.5≦A<82.5																																	
		85	82.5≦A<87.5																																	
		90	87.5≦A<92.5																																	
		95	92.5≦A<97.5																																	
小計																																				
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
		75	72.5≦A<77.5																																	
		80	77.5≦A<82.5																																	
		85	82.5≦A<87.5																																	
		90	87.5≦A<92.5																																	
		95	92.5≦A<97.5																																	
小計																																				

(1)掘削土量集計表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	掘削土量																															掘削 土量
				1.4<L≦2.2km																															
				区間01 坑門	区間02 坑口付	区間03 DⅢa-S	区間04 DⅠ-b-S	区間05 DⅠ-b	区間06 CⅡ-b	区間07 DⅠ-b	区間08 DⅠ-b	区間09 CⅡ-b	区間10 CⅠ	区間11 CⅡ-b	区間12 DⅠ-b	区間13 CⅡ-b	区間14 CⅠ	区間15 CⅡ-b	区間16 CⅡ-L	区間17 CⅡ-b	区間18 CⅡ-L	区間19 CⅡ-b	区間20 DⅠ-b	区間21 CⅡ-b	区間22 CⅠ	区間23 CⅠ	区間24 CⅡ-b	区間25 CⅡ-b	区間26 DⅠ-b	区間27 CⅡ-b	区間28 DⅠ-b	区間29 DⅢa	区間30 坑口付	区間31 坑門	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.6(m)	20.0(m)	56.4(m)	43.0(m)	10.6(m)	3.9(m)	0.5(m)				
CⅠ	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																																			
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																																			
CⅡ-b	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																																			
-	全断面	50	50.0≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
		75	72.5≦A<77.5																																
		80	77.5≦A<82.5																																
		85	82.5≦A<87.5																																
		90	87.5≦A<92.5																																
95	92.5≦A<97.5																																		
小計																																			

(1)ずり出し延長内訳表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	ずり出し延長																															ずり出し 延長	
				1.4<L≦2.2km																																
				区間01 坑門	区間02 坑口付	区間03 DⅢa-S	区間04 DⅠ-b-S	区間05 DⅠ-b	区間06 CⅡ-b	区間07 DⅠ-b	区間08 DⅠ-b	区間09 CⅡ-b	区間10 CⅠ	区間11 CⅡ-b	区間12 DⅠ-b	区間13 CⅡ-b	区間14 CⅠ	区間15 CⅡ-b	区間16 CⅡ-L	区間17 CⅡ-b	区間18 CⅡ-L	区間19 CⅡ-b	区間20 DⅠ-b	区間21 CⅡ-b	区間22 CⅠ	区間23 CⅠ	区間24 CⅡ-b	区間25 CⅡ-b	区間26 DⅠ-b	区間27 CⅡ-b	区間28 DⅠ-b	区間29 DⅢa	区間30 坑口付	区間31 坑門		区間計 (m)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.6(m)	20.0(m)	56.4(m)	43.0(m)	10.6(m)	3.9(m)	0.5(m)				
DⅠ-b	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																	
		45	42.5≦A<47.5					-			-	-																		20.0		43.0				63.0
		50	47.5≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
	下部 半断面	75	72.5≦A<77.5																																	
		10	10.0≦A<12.5																																	
		15	12.5≦A<17.5																																	
		20	17.5≦A<22.5					-			-	-				-														20.0		43.0				63.0
		25	22.5≦A<27.5																																	
		30	27.5≦A<32.5																																	
		35	32.5≦A<37.5																																	
小計																														40.0		86.0				126.0
DⅠ-b-S	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5					-																												
		45	42.5≦A<47.5																																	
		50	47.5≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
	下部 半断面	75	72.5≦A<77.5																																	
		10	10.0≦A<12.5																																	
		15	12.5≦A<17.5																																	
		20	17.5≦A<22.5					-																												
		25	22.5≦A<27.5																																	
		30	27.5≦A<32.5																																	
		35	32.5≦A<37.5																																	
小計																																				
-	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																	
		45	42.5≦A<47.5																																	
		50	47.5≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
	下部 半断面	75	72.5≦A<77.5																																	
		10	10.0≦A<12.5																																	
		15	12.5≦A<17.5																																	
		20	17.5≦A<22.5																																	
		25	22.5≦A<27.5																																	
		30	27.5≦A<32.5																																	
		35	32.5≦A<37.5																																	
小計																																				

(1)掘削土量集計表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	掘削土量																															掘削 土量
				1.4<L≦2.2km																															
				区間01 坑門	区間02 坑口付	区間03 DⅢa-S	区間04 DⅠ-b-S	区間05 DⅠ-b	区間06 CⅡ-b	区間07 DⅠ-b	区間08 DⅠ-b	区間09 CⅡ-b	区間10 CⅠ	区間11 CⅡ-b	区間12 DⅠ-b	区間13 CⅡ-b	区間14 CⅠ	区間15 CⅡ-b	区間16 CⅡ-L	区間17 CⅡ-b	区間18 CⅡ-L	区間19 CⅡ-b	区間20 DⅠ-b	区間21 CⅡ-b	区間22 CⅠ	区間23 CⅠ	区間24 CⅡ-b	区間25 CⅡ-b	区間26 DⅠ-b	区間27 CⅡ-b	区間28 DⅠ-b	区間29 DⅢa	区間30 坑口付	区間31 坑門	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.6(m)	20.0(m)	56.4(m)	43.0(m)	10.6(m)	3.9(m)	0.5(m)			
DⅠ-b	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5																																
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	75	72.5≦A<77.5																																	
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5																																
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計																																		4095.0	
DⅠ-b-S	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5																																
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	75	72.5≦A<77.5																																	
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5																																
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																
小計																																			
-	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																
		45	42.5≦A<47.5																																
		50	47.5≦A<52.5																																
		55	52.5≦A<57.5																																
		60	57.5≦A<62.5																																
		65	62.5≦A<67.5																																
		70	67.5≦A<72.5																																
	75	72.5≦A<77.5																																	
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																
		15	12.5≦A<17.5																																
		20	17.5≦A<22.5																																
		25	22.5≦A<27.5																																
		30	27.5≦A<32.5																																
		35	32.5≦A<37.5																																

(1)ずり出し延長内訳表(トンネル工(発破工法・通常断面))

掘削 区分	加背割	設計 掘削	断面積 範 囲	ずり出し延長																															ずり出し 延長	
				1.4<L≦2.2km																																
				区間01 坑門	区間02 坑口付	区間03 DⅢa-S	区間04 DⅠ-b-S	区間05 DⅠ-b	区間06 CⅡ-b	区間07 DⅠ-b	区間08 DⅠ-b	区間09 CⅡ-b	区間10 CⅠ	区間11 CⅡ-b	区間12 DⅠ-b	区間13 CⅡ-b	区間14 CⅠ	区間15 CⅡ-b	区間16 CⅡ-L	区間17 CⅡ-b	区間18 CⅡ-L	区間19 CⅡ-b	区間20 DⅠ-b	区間21 CⅡ-b	区間22 CⅠ	区間23 CⅠ	区間24 CⅡ-b	区間25 CⅡ-b	区間26 DⅠ-b	区間27 CⅡ-b	区間28 DⅠ-b	区間29 DⅢa	区間30 坑口付	区間31 坑門		区間計 (m)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.6(m)	20.0(m)	56.4(m)	43.0(m)	10.6(m)	3.9(m)	0.5(m)			
DⅢ a	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																	
		45	42.5≦A<47.5																																	
		50	47.5≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
	75	72.5≦A<77.5																																		
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																	
		15	12.5≦A<17.5																																	
		20	17.5≦A<22.5																																	
		25	22.5≦A<27.5																																	
		30	27.5≦A<32.5																																	
		35	32.5≦A<37.5																																	
小計																																		23.7		
DⅢ a-S	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5				-																													
		45	42.5≦A<47.5																																	
		50	47.5≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
	75	72.5≦A<77.5																																		
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																	
		15	12.5≦A<17.5																																	
		20	17.5≦A<22.5				-																													
		25	22.5≦A<27.5																																	
		30	27.5≦A<32.5																																	
		35	32.5≦A<37.5																																	
小計																																				
-	上部 半断面	40	40.0≦A<42.5																																	
		45	42.5≦A<47.5																																	
		50	47.5≦A<52.5																																	
		55	52.5≦A<57.5																																	
		60	57.5≦A<62.5																																	
		65	62.5≦A<67.5																																	
		70	67.5≦A<72.5																																	
	75	72.5≦A<77.5																																		
	下部 半断面	10	10.0≦A<12.5																																	
		15	12.5≦A<17.5																																	
		20	17.5≦A<22.5																																	
		25	22.5≦A<27.5																																	
		30	27.5≦A<32.5																																	
		35	32.5≦A<37.5																																	
小計																																				

(1)掘削土量集計表(トンネル工(発破工法・通常断面))

[illegible]

(1)インバート掘削(発破掘削工法)

別紙-2

掘削区分	岩分類	運搬距離が1.2km以下の区間					運搬距離が1.2kmを超える区間					掘削延長 合 計	掘削量合計		備 考
		掘削延長 (m)	設 計		支 払		掘削延長 (m)	設 計		支 払			設 計 (m3)	支 払 (m3)	
			掘削断面積 (m2)	掘削量 (m3)	掘削断面積 (m2)	掘削量 (m3)		掘削断面積 (m2)	掘削量 (m3)	掘削断面積 (m2)	掘削量 (m3)				
DⅠ-b	軟岩(2)	142.00	10.860	1542.1	11.437	1624.1	63.00	10.860	684.2	11.437	720.5	205.00	2226.3	2344.6	
小計		-	10.860	1542.1	11.437	1624.1	-	10.860	684.2	11.437	720.5	-	2226.3	2344.6	
DⅠ-b-S	軟岩(2)	44.00	10.860	477.8	11.437	503.2						44.00	477.8	503.2	
小計		-	10.860	477.8	11.437	503.2	-					-	477.8	503.2	
DⅢa	軟岩(2)														
	軟岩(1)						15.00	11.494	172.4	12.086	181.3	15.00	172.4	181.3	
	土砂														
小計		-					-	11.494	172.4	12.086	181.3	-	172.4	181.3	
DⅢa-S	軟岩(2)														
	軟岩(1)	27.00	11.494	310.3	12.086	326.3						27.00	310.3	326.3	
	土砂														
小計		-	11.494	310.3	12.086	326.3	-					-	310.3	326.3	
	軟岩(2)														
	軟岩(1)														
	土砂														
小計		-					-					-			
	軟岩(2)														
	軟岩(1)														
	土砂														
小計		-					-					-			
	軟岩(2)														
	軟岩(1)														
	土砂														
小計		-					-					-			
	軟岩(2)														
	軟岩(1)														
	土砂														
小計		-					-					-			
合計				2330.2		2453.6			856.6		901.8		3186.8	3355.4	

(2)インバート数量表(発破掘削工法)

別紙-2

掘削区分	岩分類	コンクリート 規格	インバート 厚さ (m)	設置延長 (m)	設 計		支 払		型 枠 (m2)	鉄 筋					埋戻し (m3)	備 考
					断面積 (m2)	コンクリート (m3)	断面積 (m2)	コンクリート (m3)		D10 (kg)	D13 (kg)	D16～D25 (kg)	D29～D32 (kg)	合 計 (kg)		
DⅠ-b	軟岩(2)	18-8-40BB	0.45	205.00	4.916	1007.8	5.492	1125.9	480.5						1075.8	
小計		-	-	205.00	-	1007.8	-	1125.9	480.5						1075.8	
DⅠ-b-S	軟岩(2)	18-8-40BB	0.45	44.00	4.916	216.3	5.492	241.6	105.6						230.9	
小計		-	-	44.00	-	216.3	-	241.6	105.6						230.9	
DⅢa	軟岩(2)															
	軟岩(1)	18-8-40BB	0.50	15.00	5.568	83.5	6.160	92.4	40.0			3205		3205	78.7	
	土砂															
小計		-	-	15.00	-	83.5	-	92.4	40.0			3205		3205	78.7	
DⅢa-S	軟岩(2)															
	軟岩(1)	18-8-40BB	0.50	27.00	5.568	150.3	6.160	166.3	74.3			5761		5761	141.7	
	土砂															
小計		-	-	27.00	-	150.3	-	166.3	74.3			5761		5761	141.7	
	軟岩(2)															
	軟岩(1)															
	土砂															
小計		-	-		-		-									
	軟岩(2)															
	軟岩(1)															
	土砂															
小計		-	-		-		-									
	軟岩(2)															
	軟岩(1)															
	土砂															
小計		-	-		-		-									
	軟岩(2)															
	軟岩(1)															
	土砂															
小計		-	-		-		-									

1 - 2 . 延 長 調 書

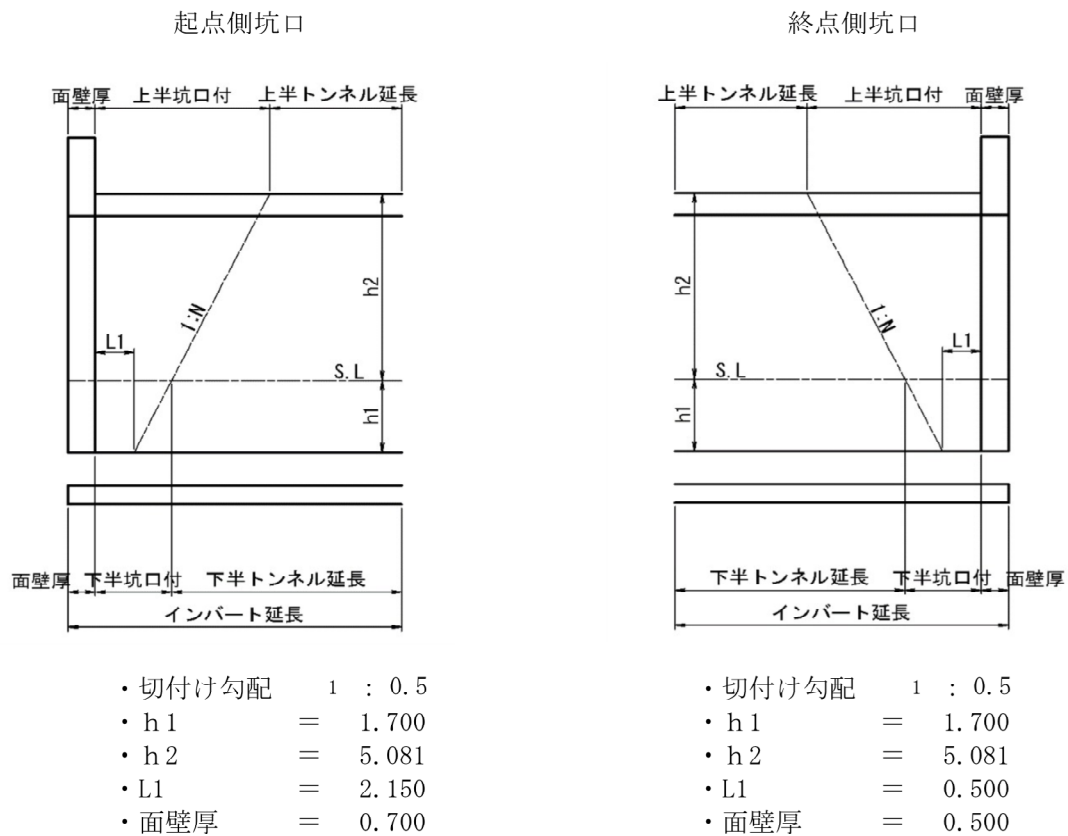
1-2-1. トンネル区別延長（発破掘削工法）

坑外運搬距離 L = 300.0 m ※起点														単位：m		
測 点			断面区分	延 長	ずり運搬 累計距離	ずり運搬距離判定	C I	C II-b	C II-L	D I-b	D I-b-S	D III a	D III a-S	坑門工		
No.	10 +	1.00 ～ 10 + 1.70	坑門工	0.70	300.70	L≤0.5km	-	-	-	-	-	-	-	0.700	-	
No.	10 +	1.70 ～ 11 + 8.00	D III a-S	26.30	327.00	L≤0.5km	-	-	-	-	-	-	26.300	-	-	
No.	11 +	8.00 ～ 13 + 12.00	D I-b-S	44.00	371.00	L≤0.5km	-	-	-	-	44.000	-	-	-	-	
No.	13 +	12.00 ～ 14 + 16.00	D I-b	24.00	395.00	L≤0.5km	-	-	-	24.000	-	-	-	-	-	
No.	14 +	16.00 ～ 17 + 10.00	C II-b	54.00	449.00	L≤0.5km	-	54.000	-	-	-	-	-	-	-	
No.	17 +	10.00 ～ 20 + 1.00	D I-b	51.00	500.00	L≤0.5km	-	-	-	51.000	-	-	-	-	-	
No.	20 +	1.00 ～ 21 + 8.00	D I-b	27.00	527.00	0.5km<L≤1.2km	-	-	-	27.000	-	-	-	-	-	
No.	21 +	8.00 ～ 22 + 8.40	C II-b	20.40	547.40	0.5km<L≤1.2km	-	20.400	-	-	-	-	-	-	-	
No.	22 +	8.40 ～ 24 + 8.90	C I	40.50	587.90	0.5km<L≤1.2km	40.500	-	-	-	-	-	-	-	-	
No.	24 +	8.90 ～ 25 + 9.30	C II-b	20.40	608.30	0.5km<L≤1.2km	-	20.400	-	-	-	-	-	-	-	
No.	25 +	9.30 ～ 26 + 9.30	D I-b	20.00	628.30	0.5km<L≤1.2km	-	-	-	20.000	-	-	-	-	-	
No.	26 +	9.30 ～ 27 + 9.70	C II-b	20.40	648.70	0.5km<L≤1.2km	-	20.400	-	-	-	-	-	-	-	
No.	27 +	9.70 ～ 30 + 12.70	C I	63.00	711.70	0.5km<L≤1.2km	63.000	-	-	-	-	-	-	-	-	
No.	30 +	12.70 ～ 38 + 0.30	C II-b	147.60	859.30	0.5km<L≤1.2km	-	147.600	-	-	-	-	-	-	-	
No.	38 +	0.30 ～ 39 + 7.40	C II-L	27.10	886.40	0.5km<L≤1.2km	-	-	27.100	-	-	-	-	-	-	
No.	39 +	7.40 ～ 41 + 17.80	C II-b	50.40	936.80	0.5km<L≤1.2km	-	50.400	-	-	-	-	-	-	-	
No.	41 +	17.80 ～ 43 + 4.90	C II-L	27.10	963.90	0.5km<L≤1.2km	-	-	27.100	-	-	-	-	-	-	
No.	43 +	4.90 ～ 48 + 0.90	C II-b	96.00	1059.90	0.5km<L≤1.2km	-	96.000	-	-	-	-	-	-	-	
No.	48 +	0.90 ～ 49 + 0.90	D I-b	20.00	1079.90	0.5km<L≤1.2km	-	-	-	20.000	-	-	-	-	-	
No.	49 +	0.90 ～ 53 + 18.10	C II-b	97.20	1177.10	0.5km<L≤1.2km	-	97.200	-	-	-	-	-	-	-	
No.	53 +	18.10 ～ 55 + 1.00	C I	22.90	1200.00	0.5km<L≤1.2km	22.900	-	-	-	-	-	-	-	-	
No.	55 +	1.00 ～ 61 + 18.60	C I	137.60	1337.60	1.2km<L≤1.4km	137.600	-	-	-	-	-	-	-	-	
No.	61 +	18.60 ～ 65 + 1.00	C II-b	62.40	1400.00	1.2km<L≤1.4km	-	62.400	-	-	-	-	-	-	-	
No.	65 +	1.00 ～ 66 + 14.60	C II-b	33.60	1433.60	1.4km<L≤2.2km	-	33.600	-	-	-	-	-	-	-	
No.	66 +	14.60 ～ 67 + 14.60	D I-b	20.00	1453.60	1.4km<L≤2.2km	-	-	-	20.000	-	-	-	-	-	
No.	67 +	14.60 ～ 70 + 11.00	C II-b	56.40	1510.00	1.4km<L≤2.2km	-	56.400	-	-	-	-	-	-	-	
No.	70 +	11.00 ～ 72 + 14.00	D I-b	43.00	1553.00	1.4km<L≤2.2km	-	-	-	43.000	-	-	-	-	-	
No.	72 +	14.00 ～ 73 + 8.50	D III a	14.50	1567.50	1.4km<L≤2.2km	-	-	-	-	-	14.500	-	-	-	
No.	73 +	8.50 ～ 73 + 9.00	坑門工	0.50	1568.00	1.4km<L≤2.2km	-	-	-	-	-	-	-	0.500	-	
合 計				1268.00	運搬距離	2.2km<L≤3.0km	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
						1.4km<L≤2.2km	0.000	90.000	0.000	63.000	0.000	14.500	0.000	0.500	0.000	
						1.2km<L≤1.4km	137.600	62.400	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
						0.5km<L≤1.2km	126.400	452.400	54.200	67.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
						L≤0.5km	0.000	54.000	0.000	75.000	44.000	0.000	26.300	0.700	0.000	
					計		264.000	658.800	54.200	205.000	44.000	14.500	26.300	1.200	0.000	

1-2-2. 工種別延長調書

単位：m																		
工種・種別		断面区分	CⅠ	CⅡ-b	CⅡ-L	DⅠ-b	DⅠ-b-S	DⅢa	DⅢa-S	坑門工							合 計	備 考
		インバート	全断面 無し	全断面 無し	全断面 無し	上下半 有り	上下半 有り	上下半 有り	上下半 有り	上下半 有り								
基本延長		L≦0.5km	0.00	54.00	0.00	75.00	44.00	0.00	26.30	0.70							200.00	
		0.5km<L≦1.2km	126.40	452.40	54.20	67.00	0.00	0.00	0.00	0.00							700.00	
		1.2km<L≦1.4km	137.60	62.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00							200.00	
		1.4km<L≦2.2km	0.00	90.00	0.00	63.00	0.00	14.50	0.00	0.50							168.00	
		2.2km<L≦3.0km	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00							-	
		小 計	264.00	658.80	54.20	205.00	44.00	14.50	26.30	1.20							1268.00	
掘削 ・ 支保工	全断面	L≦0.5km	0.00	54.00	0.00	-	-	-	-	-							54.00	
		0.5km<L≦1.2km	126.40	452.40	54.20	-	-	-	-	-							633.00	
		1.2km<L≦1.4km	137.60	62.40	0.00	-	-	-	-	-							200.00	
		1.4km<L≦2.2km	0.00	90.00	0.00	-	-	-	-	-							90.00	
		2.2km<L≦3.0km	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-							-	
		延長調整	-	-	-	-	-	-	-	-							-	
		小 計	264.00	658.80	54.20	-	-	-	-	-							977.00	
	上半	L≦0.5km	-	-	-	75.00	44.00	0.00	26.30	-							145.30	
		0.5km<L≦1.2km	-	-	-	67.00	0.00	0.00	0.00	-							67.00	
		1.2km<L≦1.4km	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-							-	
		1.4km<L≦2.2km	-	-	-	63.00	0.00	14.50	0.00	-							77.50	
		2.2km<L≦3.0km	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-							-	
		延長調整	-	-	-	-	-	-3.90	-5.50	-							-9.40	※坑口付
		小 計	-	-	-	205.00	44.00	10.60	20.80	-							280.40	
	下半	L≦0.5km	-	-	-	75.00	44.00	0.00	26.30	-							145.30	
		0.5km<L≦1.2km	-	-	-	67.00	0.00	0.00	0.00	-							67.00	
		1.2km<L≦1.4km	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-							-	
		1.4km<L≦2.2km	-	-	-	63.00	0.00	14.50	0.00	-							77.50	
2.2km<L≦3.0km		-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-							-		
延長調整		-	-	-	-	-	-1.40	-3.00	-							-4.40	※坑口付	
小 計		-	-	-	205.00	44.00	13.10	23.30	-							285.40		
覆工コンクリート ・ 防 水 工		基本延長	264.00	658.80	54.20	205.00	44.00	14.50	26.30	-						1266.80		
		延長調整	-	0.60	-0.60	-	-	-	-	-							0.00	※棲壁
		小 計	264.00	659.40	53.60	205.00	44.00	14.50	26.30	-							1266.80	
インバート工		L≦0.5km	-	-	-	75.00	44.00	0.00	26.30	-							145.30	
		0.5km<L≦1.2km	-	-	-	67.00	0.00	0.00	0.00	-							67.00	
		1.2km<L≦1.4km	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-							0.00	
		1.4km<L≦2.2km	-	-	-	63.00	0.00	14.50	0.00	-							77.50	
		2.2km<L≦3.0km	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-							0.00	
		延長調整	-	-	-	-	-	0.50	0.70	-							1.20	※坑門工
		小 計	-	-	-	205.00	44.00	15.00	27.00	-							291.00	

1-2-3. 坑口部延長内訳



・ 起点側（終点側を含む）

$$D_{IIIa-S} = 26.300 \text{ m}$$

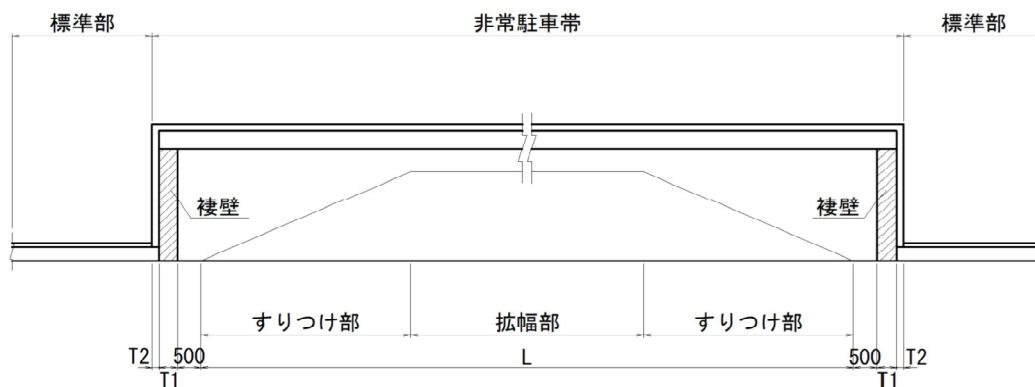
坑口付部	{	上 半	= (1.700 + 5.081) × 0.5 + 2.150	= 5.5 m
		下 半	= 1.700 × 0.5 + 2.150	= 3.0 m
D _{IIIa-S} (坑口部)	{	上 半	= 26.300 - 5.500	= 20.8 m
		下 半	= 26.300 - 3.000	= 23.3 m
		インバート	= 26.300 + 0.700	= 27.0 m

・ 終点側

$$D_{IIIa} = 14.500 \text{ m}$$

坑口付部	{	上 半	= (1.700 + 5.081) × 0.5 + 0.500	= 3.9 m
		下 半	= 1.700 × 0.5 + 0.500	= 1.4 m
D _{IIIa} (坑口部)	{	上 半	= 14.500 - 3.900	= 10.60 m
		下 半	= 14.500 - 1.400	= 13.10 m
		インバート	= 14.500 + 0.500	= 15.00 m

1-2-4. 非常駐車帯延長調書



	拡幅部	すりつけ部	L	T1	T2	箇所数
CⅡ-L	15.000	5.000	25.000	0.400	0.150	2

(1) 非常駐車帯部内空延長

$$L = 15.000 + (5.000 + 0.500) \times 2 = 26.000 \text{ m}$$

(2) 非常駐車帯部延長

1) 掘削, 支保工

$$\bullet \text{ CⅡ-L} \quad L = \{ 26.000 + (0.400 + 0.150) \times 2 \} \times 2 = 54.200 \text{ m}$$

2) 覆工コンクリート

$$\bullet \text{ CⅡ-L} \quad L = \{ 26.000 + 0.400 \times 2 \} \times 2 = 53.600 \text{ m}$$

(3) 標準部延長増減

1) 覆工コンクリート

$$\bullet \text{ CⅡ-b} \quad L = 0.150 \times 2 \times 2 \text{ ヶ所} = 0.600 \text{ m}$$

1-2-4. 平均横断勾配の算出

※道路中心を原点とする。

トンネル全区間における横断勾配

断面区分	インバートの有無	測点	測点間距離：L	横断勾配：i		横断勾配の重み：S ($S=i \times L$)	
				左側：il	右側：ir	左側：Sl	右側：Sr
			(m)	(%)	(%)	-	-
		10 + 1.000	-	-1.500	-1.500	-	-
DⅢa-S	有	11 + 8.00	27.000	-1.500	-1.500	-40.500	-40.500
DⅠ-b-S	有	13 + 12.00	44.000	-1.500	-1.500	-66.000	-66.000
DⅠ-b	有	14 + 16.00	24.000	-1.500	-1.500	-36.000	-36.000
CⅡ-b	無	17 + 10.00	54.000	-1.500	-1.500	-81.000	-81.000
DⅠ-b	有	20 + 1.00	51.000	-1.500	-1.500	-76.500	-76.500
DⅠ-b	有	21 + 8.00	27.000	-1.500	-1.500	-40.500	-40.500
CⅡ-b	無	22 + 8.40	20.400	-1.500	-1.500	-30.600	-30.600
CⅠ	無	24 + 8.90	40.500	-1.500	-1.500	-60.750	-60.750
CⅡ-b	無	25 + 9.30	20.400	-1.500	-1.500	-30.600	-30.600
DⅠ-b	有	26 + 9.30	20.000	-1.500	-1.500	-30.000	-30.000
CⅡ-b	無	27 + 9.70	20.400	-1.500	-1.500	-30.600	-30.600
CⅠ	無	30 + 12.70	63.000	-1.500	-1.500	-94.500	-94.500
CⅡ-b	無	38 + 0.30	147.600	-1.500	-1.500	-221.400	-221.400
CⅡ-L	無(拡)	39 + 7.40	27.100	-1.500	-1.500	-40.650	-40.650
CⅡ-b	無	41 + 17.80	50.400	-1.500	-1.500	-75.600	-75.600
CⅡ-L	無(拡)	43 + 4.90	27.100	-1.500	-1.500	-40.650	-40.650
CⅡ-b	無	48 + 0.90	96.000	-1.500	-1.500	-144.000	-144.000
DⅠ-b	有	49 + 0.90	20.000	-1.500	-1.500	-30.000	-30.000
CⅡ-b	無	53 + 18.10	97.200	-1.500	-1.500	-145.800	-145.800
CⅠ	無	55 + 1.00	22.900	-1.500	-1.500	-34.350	-34.350
CⅠ	無	61 + 18.60	137.600	-1.500	-1.500	-206.400	-206.400
CⅡ-b	無	65 + 1.00	62.400	-1.500	-1.500	-93.600	-93.600
CⅡ-b	無	66 + 14.60	33.600	-1.500	-1.500	-50.400	-50.400
DⅠ-b	有	67 + 14.60	20.000	-1.500	-1.500	-30.000	-30.000
CⅡ-b	無	70 + 11.00	56.400	-1.500	-1.500	-84.600	-84.600
DⅠ-b	有	72 + 14.00	43.000	-1.500	-1.500	-64.500	-64.500
DⅢa	有	73 + 9.00	15.000	-1.500	-1.500	-22.500	-22.500
合 計			1268.000	-	-	-1902.000	-1902.000

全区間での平均横断勾配

$$\begin{aligned} \text{左側：} i_l &= -1902.000 / 1268.000 = -1.500 \quad (\%) \\ \text{右側：} i_r &= -1902.000 / 1268.000 = -1.500 \quad (\%) \end{aligned}$$

※道路中心を原点とする。

区間別 平均横断勾配の算出

断面区分	インバートの有無	区分別延長： ΣL	区分別横断勾配重み： ΣS		区分別平均横断勾配： i ($i = \Sigma S / \Sigma L$)	
		(m)	左側： ΣS_l	右側： ΣS_r	左側： i_l	右側： i_r
			-	-	(%)	(%)
C I	無	264.000	-396.000	-396.000	-1.500	-1.500
C II -b	無(拡)	658.800	-988.200	-988.200	-1.500	-1.500
C II -L	有	54.200	-81.300	-81.300	-1.500	-1.500
D I -b	有	205.000	-307.500	-307.500	-1.500	-1.500
D I -b-S	有(拡)	44.000	-66.000	-66.000	-1.500	-1.500
D III a	有	15.000	-22.500	-22.500	-1.500	-1.500
D III a-S	有	27.000	-40.500	-40.500	-1.500	-1.500
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-
インバート	無	264.000	-396.000	-396.000	-1.500	-1.500
	無(拡)	658.800	-988.200	-988.200	-1.500	-1.500
	有	301.200	-451.800	-451.800	-1.500	-1.500
	有(拡)	44.000	-66.000	-66.000	-1.500	-1.500
全 区 間		1268.000	-1902.000	-1902.000	-1.500	-1.500

1 - 3 . 本 体 工

1-3-1. アーチ部補強鉄筋

断面	鉄筋径	標準部			端部 (10.5m)			端部 (10.5m)			起点側側坑口部			終点側坑口部			合計
		延長 (m)	単位当たり数量	数 量	延長 (m)	単位当たり数量	数 量	延長 (m)	単位当たり数量	数 量	延長 (m)	単位当たり数量	数 量	延長 (m)	単位当たり数量	数 量	
DIIIa	D19	4.500	2,445 /10.5m	1,048		/10.5m			/10.5m					10.500	2,307 /10.5m	2,307	3,355
	D16	4.500	1,012 /10.5m	434		/10.5m			/10.5m					10.500	1,012 /10.5m	1,012	1,446
	計			1,482												3,319	4,801
DIIIa-S	D19	16.500	2,445 /10.5m	3,842							10.500	2,260 /10.5m	2,260				6,102
	D16	16.500	1,012 /10.5m	1,590							10.500	1,012 /10.5m	1,012				2,602
	計			5,432									3,272				8,704
	D19																
	D16																
	計																
18N SD345: D25～D16 = 13,505 kg																	

1-3-2. インバート部部補強鉄筋

断面	鉄筋径	標 準 部			端部 (10.5m)			端部 (10.5m)			起点側側坑口部			終点側坑口部			合 計
		延長 (m)	単位当たり数量	数 量	延長 (m)	単位当たり数量	数 量	延長 (m)	単位当たり数量	数 量	延長 (m)	単位当たり数量	数 量	延長 (m)	単位当たり数量	数 量	
DⅢa	D19	4.500	1,670 /10.5m	716		/10.5m			/10.5m					10.500	1,639 /10.5m	1,639	2,355
	D16	4.500	595 /10.5m	255		/10.5m			/10.5m					10.500	595 /10.5m	595	850
	計			971												2,234	3,205
DⅢa-S	D19	16.500	1,670 /10.5m	2,624							10.500	1,607 /10.5m	1,607				4,231
	D16	16.500	595 /10.5m	935							10.500	595 /10.5m	595				1,530
	計			3,559										2,202			5,761
	D19																
	D16																
	計																
18N SD345: D25～D16 = 8,966 kg																	

1-3-3. インバート部 型枠数量

断面区分	対象延長	内 型 枠		妻 型 枠				中 央 型 枠		合 計
	(m)	単位数量 (m2/m)	数量 (m2)	ピッチ (m)	箇所数	単位数量 (m2/箇所)	数量 (m2)	単位数量 (m2/m)	数量 (m2)	(m2)
D I -b	205.000	1.390	285.0	10.5	21	4.916	103.2	0.450	92.3	480.5
D I -b-S	44.000	1.390	61.2	10.5	5	4.916	24.6	0.450	19.8	105.6
DⅢa	15.000	1.427	21.4	10.5	2	5.568	11.1	0.500	7.5	40.0
DⅢa-S	27.000	1.427	38.5	10.5	4	5.568	22.3	0.500	13.5	74.3
計	291.000		406.1				161.2		133.1	700.4

※妻型枠箇所数＝対象延長／ピッチ＋1箇所

インバート部 コンクリート

断面区分	施工延長	単位数量	数 量	増 減	合 計	備 考
	(m)	(m3/m)	(m3)			
D I -b	205.000	4.916	1,007.8		1,007.8	
D I -b-S	44.000	4.916	216.3		216.3	
DⅢa	15.000	5.568	83.5		83.5	
DⅢa-S	27.000	5.568	150.3		150.3	
計	291.000		1,457.9		1,457.9	

1-3-4. インバート部埋戻し

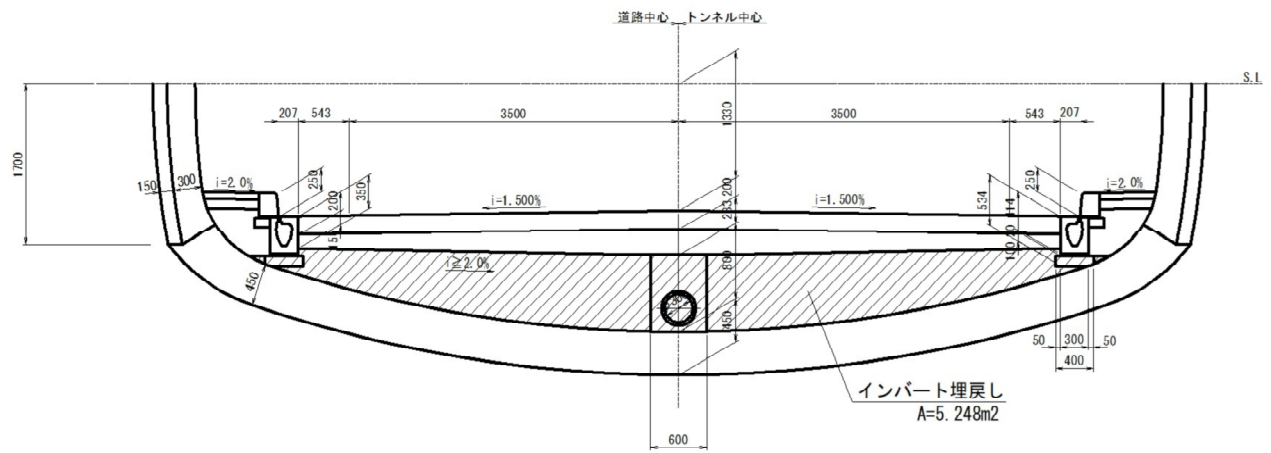
インバート掘削

断面区分	施工延長	単位数量	数 量	増 減	合 計	備 考
	(m)	(m3/m)	(m3)			
DⅠ-b	205.000	10.860	2,226.3		2,226.3	
DⅠ-b-S	44.000	10.860	477.8		477.8	
DⅢa	15.000	11.494	172.4		172.4	
DⅢa-S	27.000	11.494	310.3		310.3	
計	291.000		3,186.8		3,186.8	

インバート埋戻し

断面区分	施工延長	単位数量	数 量	増 減	合 計	備 考
	(m)	(m3/m)	(m3)			
DⅠ-b	205.000	5.248	1,075.8		1,075.8	
DⅠ-b-S	44.000	5.248	230.9		230.9	
DⅢa	15.000	5.248	78.7		78.7	
DⅢa-S	27.000	5.248	141.7		141.7	
計	291.000		1,527.1		1,527.1	

標準部



$V = 5.248 \text{ m}^3/\text{m}$

1-3-5. 補助工法

(その1)

工種・規格	断面区分	加背	対象数量	単位数量	数 量	備 考
小口径長尺鋼管フォアパイリング						各数量は設計図を参照 ・シフト数は補助工法一般図 ・単位数量は支保パターン図
φ 76.3, t=5.2, L=12.500m	DⅠ-b-S	上半	4 s	23.0 本/s	92 本	
φ 76.3, t=5.2, L=12.500m	DⅢa-S	上半	2 s	23.0 本/s	46 本	
φ 76.3, t=5.2, L=15.500m	DⅢa-S	上半	1 s	25.0 本/s	25 本	
計					163 本	
		上半	s	本/s	本	
		上半	s	本/s	本	
計					本	
鏡吹付コンクリート						
t=100	DⅠ-b-S	上半	4.0 s	41.516 m ² /s	166.1 m ²	
t=100	DⅢa-S	上半	2.0 s	42.330 m ² /s	84.7 m ²	
計			250.8	× 0.10	250.8 m ² 25.1 m ²	

C I 断面

標 準 断 面

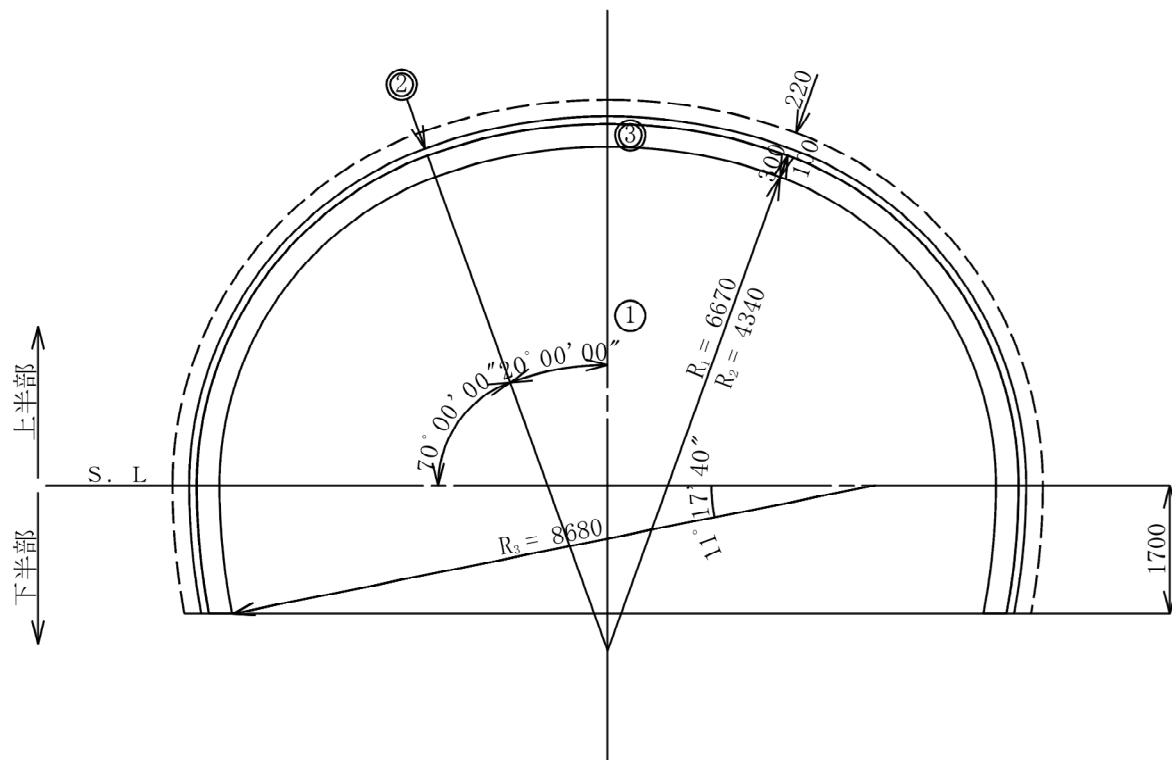
爆破掘削

1-3-6. トンネル単位数量一覧表

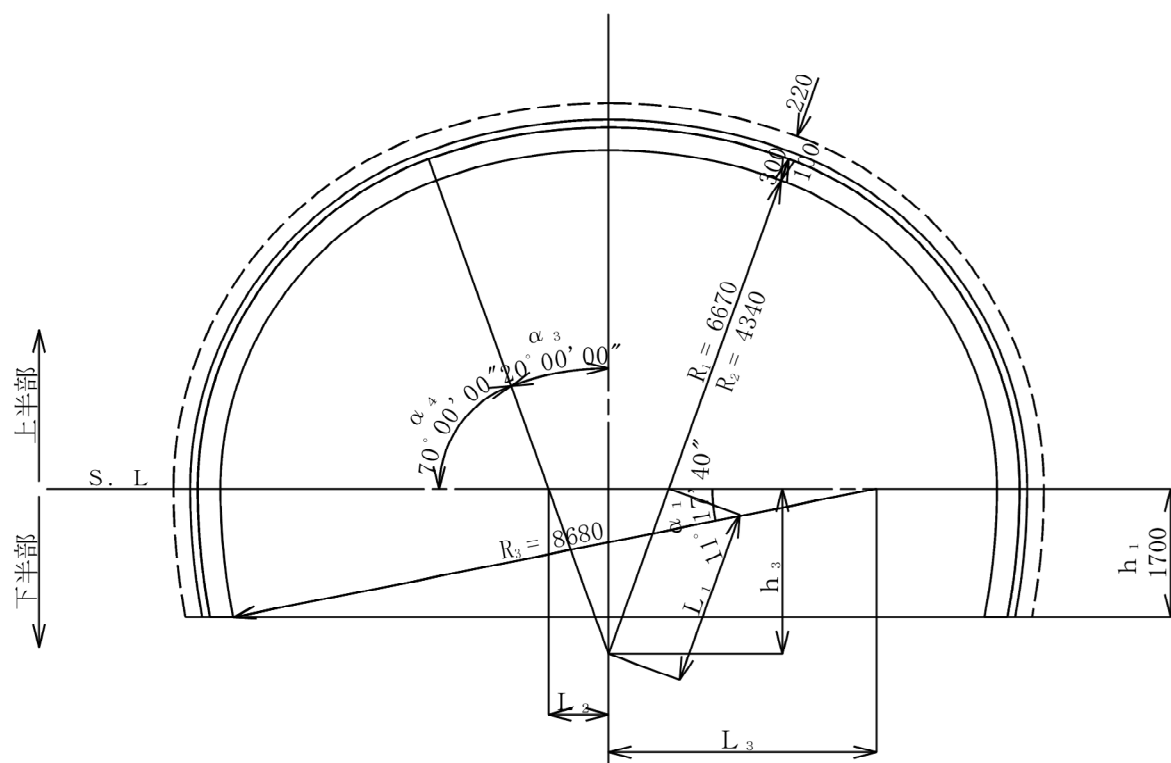
項 目		単 位	C I	CⅡ-b	CⅡ-L	同左棲壁	DⅠ-b	DⅠ-b-S	DⅢa	DⅢa-S	
積 算 歩 掛 適 用 断 面 積		全断面	m ³ /m	60	60	85	—	—	—	—	
		上半	m ³ /m	—	—	—	—	45	45	45	45
		下半	m ³ /m	—	—	—	—	20	20	20	20
掘	設 計	全断面	m ³ /m	61.797	61.797	86.113	—	—	—	—	
		上半	m ³ /m	—	—	—	—	43.982	43.982	46.519	46.519
		下半	m ³ /m	—	—	—	—	18.815	18.815	19.328	19.328
		インバート	m ³ /m	—	—	—	—	10.860	10.860	11.494	11.494
		計	m ³ /m	61.797	61.797	86.113	—	73.657	73.657	77.341	77.341
削	支 払	全断面	m ³ /m	66.258	65.847	90.856	—	—	—	—	
		上半	m ³ /m	—	—	—	—	46.862	46.862	49.479	49.479
		下半	m ³ /m	—	—	—	—	19.396	19.396	19.909	19.909
		インバート	m ³ /m	—	—	—	—	11.437	11.437	12.086	12.086
		計	m ³ /m	66.258	65.847	90.856	—	77.695	77.695	81.474	81.474
吹付コンクリート		全断面	m ² /m	19.625	19.625	22.934	22.818	—	—	—	—
		上半	m ² /m	—	—	—	—	16.204	16.204	16.361	16.361
		下半	m ² /m	—	—	—	—	3.421	3.421	3.420	3.420
		インバート	m ² /m	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	m ² /m	19.625	19.625	22.934	22.818	19.625	19.625	19.781	19.781
		全断面鏡	m ² /m	—	—	—	—	—	—	—	—
		上半鏡	m ² /m	—	—	—	—	—	—	—	—
		下半鏡	m ² /m	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	m ² /m	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		全断面吹付厚	m	0.100	0.100	0.150	0.150	—	—	—	—
		上半吹付厚	m	—	—	—	—	0.150	0.150	0.250	0.250
		下半吹付厚	m	—	—	—	—	0.150	0.150	0.250	0.250
		余吹	m	0.050	0.070	0.070	—	0.070	0.070	0.070	0.070
覆 工 コ ン ク リ ー ト	設 計	アーチ	m ³ /m	5.746	5.746	8.923	7.857	5.719	5.719	6.685	6.685
		インバート	m ³ /m	—	—	—	—	4.916	4.916	5.568	5.568
		計	m ³ /m	5.746	5.746	8.923	7.857	10.635	10.635	12.253	12.253
		支 払	アーチ	m ³ /m	9.128	8.324	11.931	7.857	7.698	7.698	8.679
	インバート		m ³ /m	—	—	—	—	5.492	5.492	6.160	6.160
計	m ³ /m		9.128	8.324	11.931	7.857	13.190	13.190	14.839	14.839	
型 枠	ア ー チ	内面	m ² /m	18.683	18.683	21.680	—	18.290	18.290	18.253	18.253
	インバート	内面	m ² /m	—	—	—	—	1.390	1.390	1.427	1.427
棲 型 枠	ア ー チ	設計	m ² /ヶ所	5.746	5.746	8.923	19.642	5.719	5.719	6.685	6.685
	インバート	設計	m ² /ヶ所	—	—	—	—	4.916	4.916	5.568	5.568
金 網		全断面	m ² /m	—	—	11.090	22.818	—	—	—	—
		上半	m ² /m	—	—	—	—	16.518	16.518	16.989	16.989
		下半	m ² /m	—	—	—	—	—	—	3.420	3.420
		計	m ² /m	—	—	11.090	22.818	16.518	16.518	20.409	20.409
ロ ッ ク ボ ル ト		全断面	本/ヶ所	11	13	19	10	—	—	—	—
		上半	本/ヶ所	—	—	—	—	14	14	4	4
		下半	本/ヶ所	—	—	—	—	2	2	4	4
		計	本/ヶ所	—	—	—	—	16	16	8	8
		長さ	m	3.000	3.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
充 填 式 フォアポーリング		上半	本/ヶ所	—	—	—	—	—	—	18.5	—
		長さ	m	—	—	—	—	—	—	—	3.000
長 尺 鋼 管 F・P		上半	本/ヶ所	—	—	—	—	—	23	—	23
		長さ	m	—	—	—	—	—	12.500	—	12.5 (15.5)
長 尺 鏡 補 強 ボ ル ト		上半	本/ヶ所	—	—	—	—	—	—	—	—
		長さ	m	—	—	—	—	—	—	—	—
鋼 製 支 保 工		規格		—	H-125	H-150	—	H-125	H-125	H-200	H-200
防 水 工		全断面	m ² /m	19.625	19.625	22.934	22.818	19.625	19.625	19.781	19.781

()内は起点入口

C I 断面



名 称		掘 削 (m ³ /m)		吹 付 け コンクリート (m ² /m)	コンクリート (m ³ /m)	
		設 計	支 払		設 計	支 払
①	全断面	61.797	66.258			
②	全断面吹付けコンクリート			19.625		
③	覆工コンクリート				5.746	9.128
合 計		61.797	66.258	19.625	5.746	9.128



諸元寸法

$$R_1 = 6.670, R_2 = 4.340, R_3 = 8.680$$

$$\text{覆工厚 } t_0 = 0.300, \text{ 吹付厚 } t_2 = 0.100$$

$$\alpha_1 = 11.2945306, \alpha_3 = 20.0000000, \alpha_4 = 70.0000000$$

$$h_1 = 1.700, \text{ 余掘 } t = 0.220$$

$$L_1 = R_1 - R_2 = 6.670 - 4.340 = 2.330$$

$$L_2 = L_1 \times \sin \alpha_3 = 2.330 \times \sin 20.0000000 = 0.796907$$

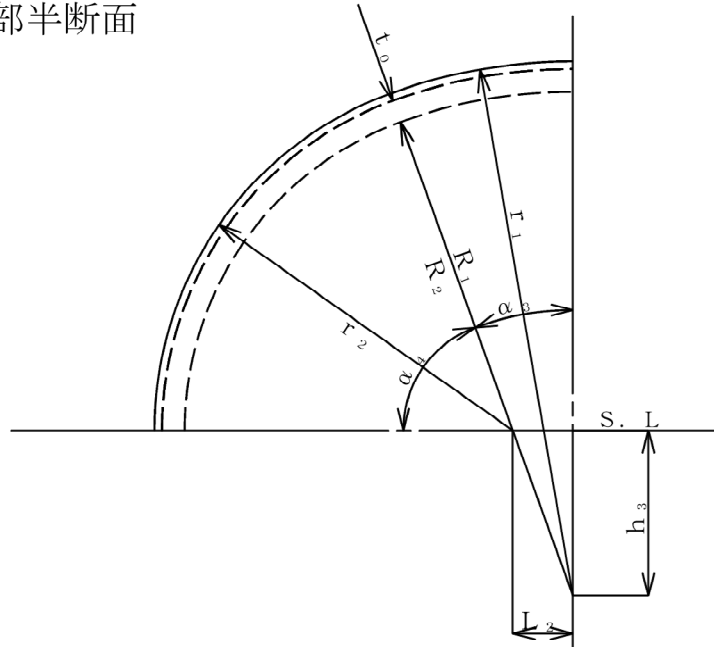
$$L_3 = (R_3 - R_2) - L_2 = (8.680 - 4.340) - 0.796907 = 3.543093$$

$$h_3 = L_1 \times \cos \alpha_3 = 2.330 \times \cos 20.0000000 = 2.189484$$

1) 掘削

(1) 設計断面

a. 上部半断面



$$R_1 = 6.670, R_2 = 4.340, \text{ 覆工厚 } t_0 = 0.300$$

$$\text{変形余裕量 } t_1 = 0.000, \text{ 吹付厚 } t_2 = 0.100$$

$$\alpha_3 = 20.0000000, \alpha_4 = 70.0000000$$

諸元寸法より

$$L_2 = 0.796907, h_3 = 2.189484$$

$$\begin{aligned} r_1 &= R_1 + t_0 + t_1 + t_2 \\ &= 6.670 + 0.300 + 0.000 + 0.100 &= 7.070 \end{aligned}$$

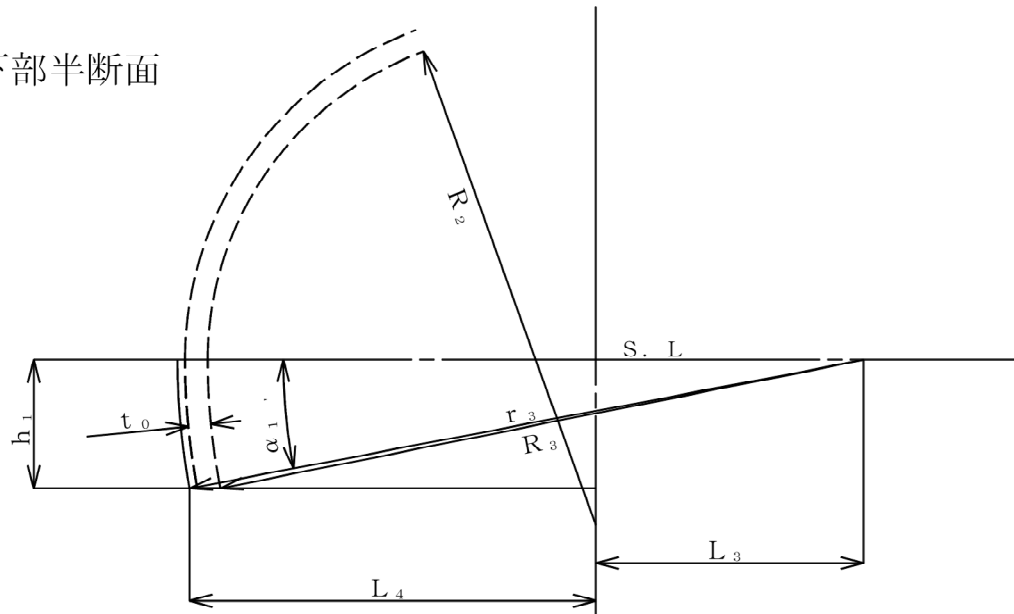
$$\begin{aligned} r_2 &= R_2 + t_0 + t_1 + t_2 \\ &= 4.340 + 0.300 + 0.000 + 0.100 &= 4.740 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_{a-1} &= (\pi \times r_1^2 \times \alpha_3 / 360^\circ - 1/2 \times L_2 \times h_3) \times 2 \\ &= (\pi \times 7.070^2 \times 20.0000000 / 360^\circ \\ &\quad - 1/2 \times 0.796907 \times 2.189484) \times 2 = 15.703206 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_{a-2} &= \pi \times r_2^2 \times \alpha_4 / 360^\circ \times 2 \\ &= \pi \times 4.740^2 \times 70.0000000 / 360^\circ \times 2 &= 27.449352 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_a &= V_{a-1} + V_{a-2} = 15.703206 + 27.449352 &= 43.152558 \\ & &= \underline{43.153 \text{ m}^3 / \text{m}} \end{aligned}$$

b. 下部半断面



$$R_2 = 4.340, R_3 = 8.680, \text{ 覆工厚 } t_0 = 0.300, h_1 = 1.700$$

$$\text{変形余裕量 } t_1 = 0.000, \text{ 吹付厚 } t_2 = 0.100$$

諸元寸法より

$$L_3 = 3.543093$$

$$\begin{aligned} r_3 &= R_3 + t_0 + t_1 + t_2 \\ &= 8.680 + 0.300 + 0.000 + 0.100 = 9.080 \end{aligned}$$

$$L_4 = \sqrt{r_3^2 - h_1^2} - L_3 = \sqrt{9.080^2 - 1.700^2} - 3.543093 = 5.376346$$

$$\alpha_1' = \sin^{-1} \frac{h_1}{r_3} = \sin^{-1} \frac{1.700}{9.080} = 10.7908632$$

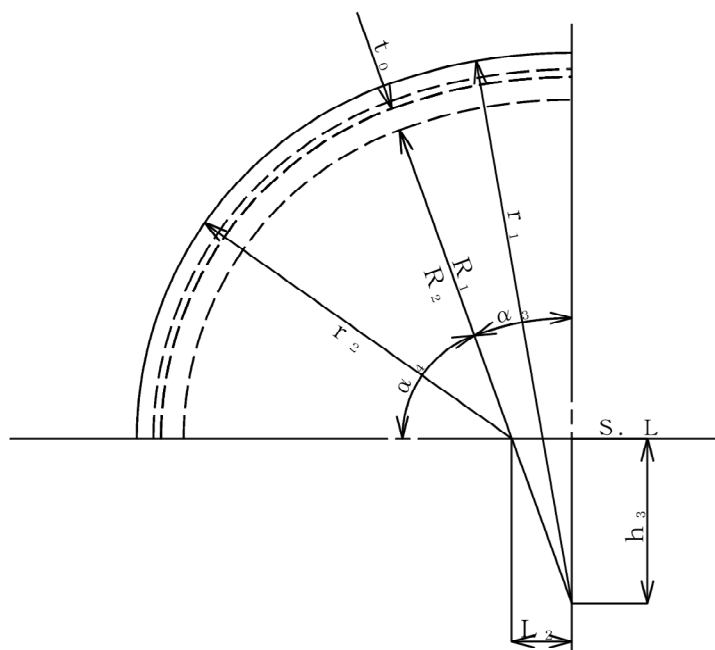
$$\begin{aligned} V_{b-1} &= \pi \times r_3^2 \times \alpha_1' / 360^\circ - 1/2 \times (L_3 + L_4) \times h_1 \\ &= \pi \times 9.080^2 \times 10.7908632 / 360^\circ \\ &\quad - 1/2 \times (3.543093 + 5.376346) \times 1.700 = 0.182293 \end{aligned}$$

$$V_{b-2} = L_4 \times h_1 = 5.376346 \times 1.700 = 9.139788$$

$$\begin{aligned} V_b &= (V_{b-1} + V_{b-2}) \times 2 \\ &= (0.182293 + 9.139788) \times 2 \\ &= 18.644162 \\ &= \underline{\underline{18.644 \text{ m}^3/\text{m}}} \end{aligned}$$

(2) 支払断面

a. 上部半断面



$$R_1 = 6.670, R_2 = 4.340, \text{ 覆工厚 } t_0 = 0.300$$

$$\text{変形余裕量 } t_1 = 0.000, \text{ 吹付厚 } t_2 = 0.100$$

$$\text{余掘 } t = 0.220$$

$$\alpha_3 = 20.0000000, \alpha_4 = 70.0000000$$

諸元寸法より

$$L_2 = 0.796907, h_3 = 2.189484$$

$$\begin{aligned} r_1 &= R_1 + t_0 + t_1 + t_2 + t \\ &= 6.670 + 0.300 + 0.000 + 0.100 + 0.220 = 7.290 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_2 &= R_2 + t_0 + t_1 + t_2 + t \\ &= 4.340 + 0.300 + 0.000 + 0.100 + 0.220 = 4.960 \end{aligned}$$

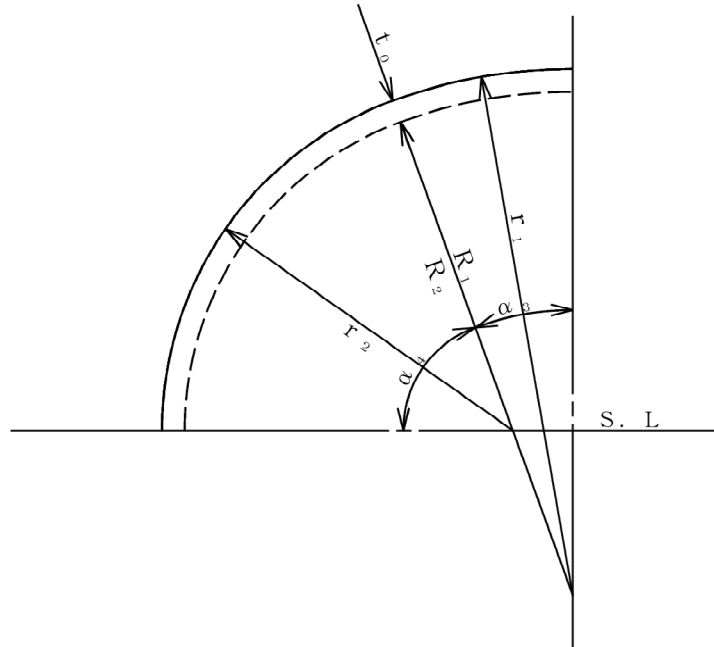
$$\begin{aligned} V_{sa-1} &= (\pi \times r_1^2 \times \alpha_3 / 360^\circ - 1/2 \times L_2 \times h_3) \times 2 \\ &= (\pi \times 7.290^2 \times 20.0000000 / 360^\circ \\ &\quad - 1/2 \times 0.796907 \times 2.189484) \times 2 = 16.805975 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_{sa-2} &= \pi \times r_2^2 \times \alpha_4 / 360^\circ \times 2 \\ &= \pi \times 4.960^2 \times 70.0000000 / 360^\circ \times 2 = 30.056524 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_{sa} &= V_{sa-1} + V_{sa-2} = 16.805975 + 30.056524 = 46.862499 \\ &= \underline{\underline{46.862 \text{ m}^3 / \text{m}}} \end{aligned}$$

2) 吹付けコンクリート

a. 上部半断面



$$R_1 = 6.670, R_2 = 4.340, \text{ 覆工厚 } t_0 = 0.300$$

$$\text{変形余裕量 } t_1 = 0.000, \text{ 吹付厚 } t_2 = 0.100$$

$$\alpha_3 = 20.0000000, \alpha_4 = 70.0000000$$

$$r_1 = R_1 + t_0 + t_1 = 6.670 + 0.300 + 0.000 = 6.970$$

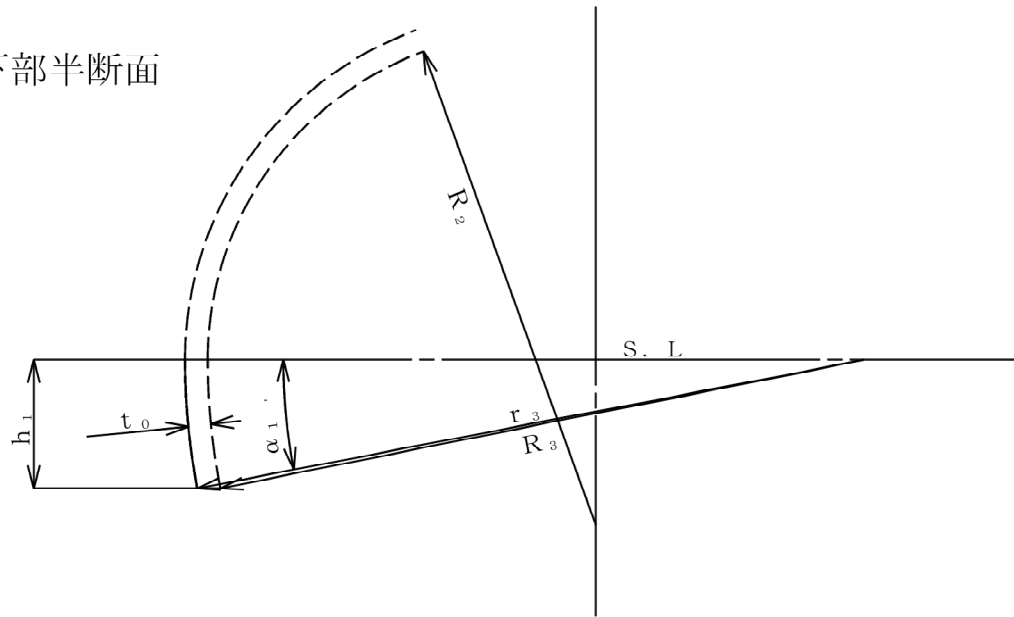
$$r_2 = R_2 + t_0 + t_1 = 4.340 + 0.300 + 0.000 = 4.640$$

$$\begin{aligned} Fa1 &= 2\pi \times r_1 \times \alpha_3 / 360^\circ \times 2 \\ &= 2\pi \times 6.970 \times 20.0000000 / 360^\circ \times 2 = 4.865978 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Fa2 &= 2\pi \times r_2 \times \alpha_4 / 360^\circ \times 2 \\ &= 2\pi \times 4.640 \times 70.0000000 / 360^\circ \times 2 = 11.337659 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Fa &= Fa1 + Fa2 = 4.865978 + 11.337659 = 16.203637 \\ &= \underline{16.204 \text{ m}^2/\text{m}} \end{aligned}$$

b. 下部半断面



$$R_2 = 4.340, R_3 = 8.680, \text{覆工厚 } t_0 = 0.300, h_1 = 1.700$$

$$\text{变形余裕量 } t_1 = 0.000, \text{吹付厚 } t_2 = 0.100$$

$$r_3 = R_3 + t_0 + t_1 = 8.680 + 0.300 + 0.000 = 8.980$$

$$\alpha_1' = \text{Sin}^{-1} \frac{h_1}{r_3} = \text{Sin}^{-1} \frac{1.700}{8.980} = 10.9124946$$

$$Fb = 2\pi \times r_3 \times \alpha_1' / 360^\circ \times 2$$

$$= 2\pi \times 8.980 \times 10.9124946 / 360^\circ \times 2$$

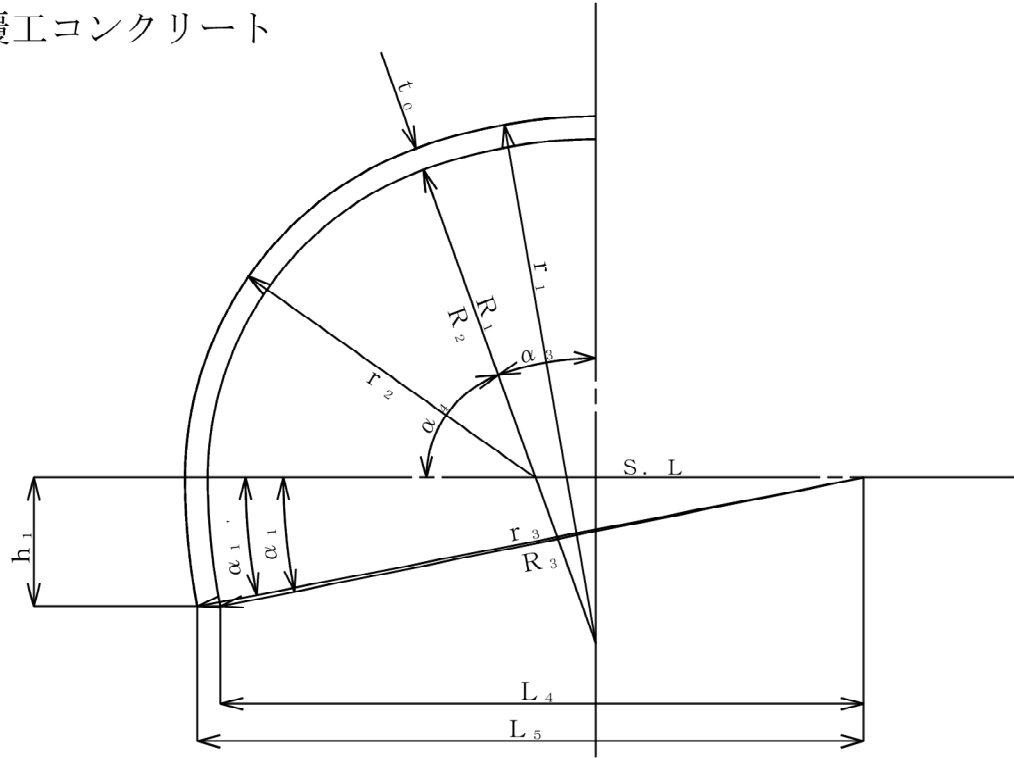
$$= 3.420643$$

$$= \underline{\underline{3.421 \text{ m}^2/\text{m}}}$$

3) コンクリート

(1) 設計断面

a. 覆工コンクリート



$$R_1 = 6.670, R_2 = 4.340, R_3 = 8.680$$

$$\text{覆工厚 } t_0 = 0.300, h_1 = 1.700$$

$$\alpha_3 = 20.0000000, \alpha_4 = 70.0000000$$

$$r_1 = R_1 + t_0 = 6.670 + 0.300 = 6.970$$

$$r_2 = R_2 + t_0 = 4.340 + 0.300 = 4.640$$

$$r_3 = R_3 + t_0 = 8.680 + 0.300 = 8.980$$

$$L_4 = \sqrt{R_3^2 - h_1^2} = \sqrt{8.680^2 - 1.700^2} = 8.511898$$

$$L_5 = \sqrt{r_3^2 - h_1^2} = \sqrt{8.980^2 - 1.700^2} = 8.817619$$

$$\alpha_1 = \sin^{-1} \frac{h_1}{R_3} = \sin^{-1} \frac{1.700}{8.680} = 11.2945306$$

$$\alpha_1' = \sin^{-1} \frac{h_1}{r_3} = \sin^{-1} \frac{1.700}{8.980} = 10.9124946$$

アーチ部

$$\begin{aligned}
 v_1 &= \pi \times (r_1^2 - R_1^2) \times \alpha_3 / 360^\circ \times 2 \\
 &= \pi \times (6.970^2 - 6.670^2) \times 20.0000000 / 360^\circ \times 2 = 1.428377 \\
 v_2 &= \pi \times (r_2^2 - R_2^2) \times \alpha_4 / 360^\circ \times 2 \\
 &= \pi \times (4.640^2 - 4.340^2) \times 70.0000000 / 360^\circ \times 2 = 3.291342 \\
 V_1 &= v_1 + v_2 = 1.428377 + 3.291342 = 4.719719
 \end{aligned}$$

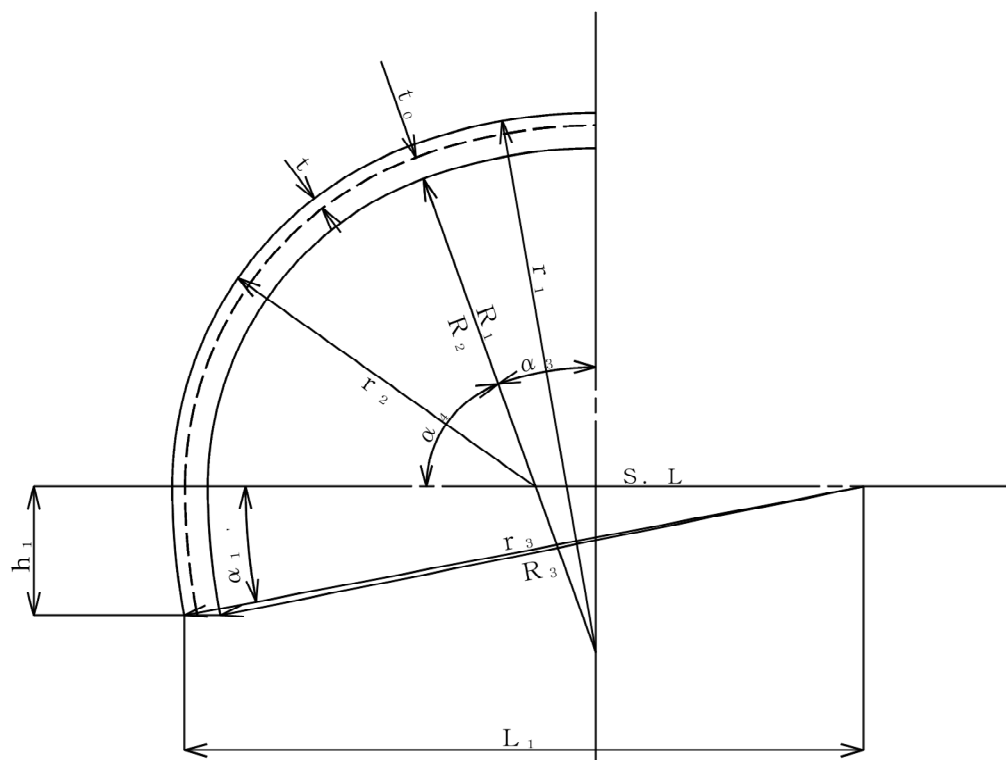
側壁部

$$\begin{aligned}
 v_1 &= \pi \times r_3^2 \times \alpha_1' / 360^\circ \\
 &= \pi \times 8.980^2 \times 10.9124946 / 360^\circ = 7.679343 \\
 v_2 &= 1/2 \times h_1 \times L_5 = 1/2 \times 1.700 \times 8.817619 = 7.494976 \\
 v_3 &= \pi \times R_3^2 \times \alpha_1 / 360^\circ \\
 &= \pi \times 8.680^2 \times 11.2945306 / 360^\circ = 7.426001 \\
 v_4 &= 1/2 \times h_1 \times L_4 = 1/2 \times 1.700 \times 8.511898 = 7.235113 \\
 V_2 &= v_1 + v_2 - (v_3 + v_4) \\
 &= 7.679343 + 7.494976 - (7.426001 + 7.235113) = 0.513205
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V_{Cl} &= V_1 + V_2 \times 2 = 4.719719 + 0.513205 \times 2 = 5.746129 \\
 &= \underline{\underline{5.746 \text{ m}^3 / \text{m}}}
 \end{aligned}$$

(2) 支払断面

a. 覆工コンクリート



$$R_1 = 6.670, R_2 = 4.340, R_3 = 8.680$$

$$\text{覆工厚 } t_0 = 0.300, h_1 = 1.700$$

$$\text{余巻 } t = 0.170$$

$$\alpha_1 = 11.2945306, \alpha_3 = 20.0000000, \alpha_4 = 70.0000000$$

$$r_1 = R_1 + t_0 + t = 6.670 + 0.300 + 0.170 = 7.140$$

$$r_2 = R_2 + t_0 + t = 4.340 + 0.300 + 0.170 = 4.810$$

$$r_3 = R_3 + t_0 + t = 8.680 + 0.300 + 0.170 = 9.150$$

$$L_1 = \sqrt{r_3^2 - h_1^2} = \sqrt{9.150^2 - 1.700^2} = 8.990690$$

$$\alpha_1' = \sin^{-1} \frac{h_1}{r_3} = \sin^{-1} \frac{1.700}{9.150} = 10.7073316$$

アーチ部

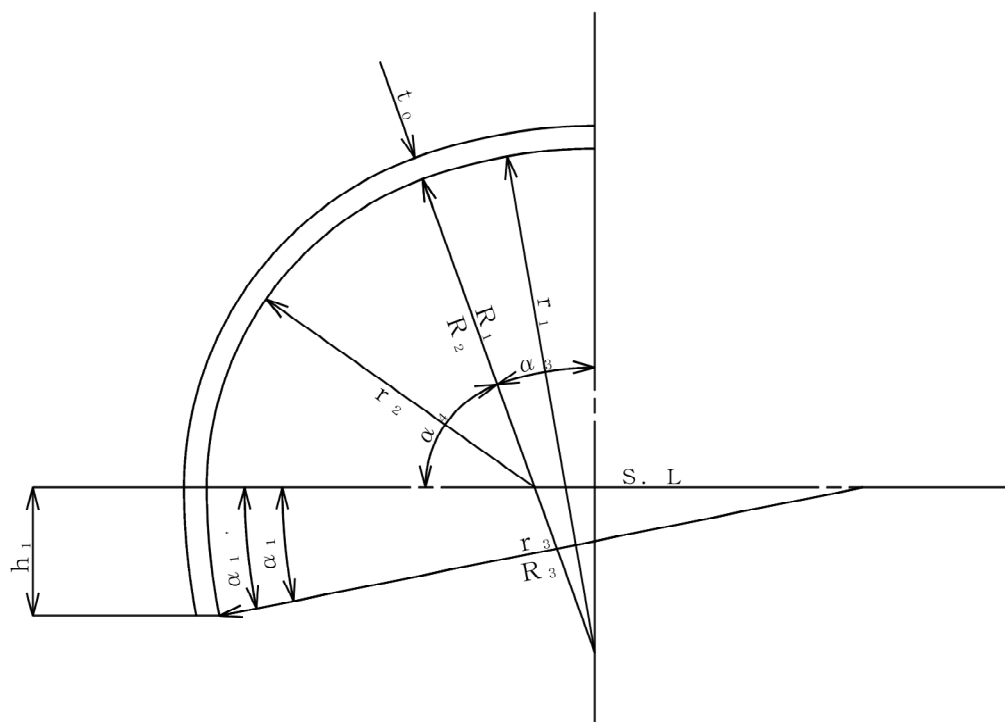
$$\begin{aligned}
 v_{s1} &= \pi \times (r_1^2 - R_1^2) \times \alpha_3 / 360^\circ \times 2 \\
 &= \pi \times (7.140^2 - 6.670^2) \times 20.000000 / 360^\circ \times 2 = 2.265682 \\
 v_{s2} &= \pi \times (r_2^2 - R_2^2) \times \alpha_4 / 360^\circ \times 2 \\
 &= \pi \times (4.810^2 - 4.340^2) \times 70.000000 / 360^\circ \times 2 = 5.254052 \\
 V_{s1} &= v_{s1} + v_{s2} = 2.265682 + 5.254052 = 7.519734
 \end{aligned}$$

側壁部

$$\begin{aligned}
 v_{s1} &= \pi \times r_3^2 \times \alpha_1' / 360^\circ \\
 &= \pi \times 9.150^2 \times 10.7073316 / 360^\circ = 7.822955 \\
 v_{s2} &= 1/2 \times h_1 \times L_1 = 1/2 \times 1.700 \times 8.990690 = 7.642087 \\
 v_{s3} &= \text{設計断面, 覆工コンクリート側壁部 } v_3 \sim v_4 \text{ の合計} = 14.661114 \\
 V_{s2} &= v_{s1} + v_{s2} - v_{s3} \\
 &= 7.822955 + 7.642087 - 14.661114 = 0.803928
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V_{cs1} &= V_{s1} + V_{s2} \times 2 = 7.519734 + 0.803928 \times 2 = 9.127590 \\
 &= \underline{\underline{9.128 \text{ m}^3 / \text{m}}}
 \end{aligned}$$

4) 型 枠



$$R_1 = 6.670, R_2 = 4.340, R_3 = 8.680$$

$$\text{覆工厚 } t_0 = 0.300, h_1 = 1.700, \text{ 型枠妻板控除 } t_1 = 0.000$$

$$\alpha_1 = 11.2945306, \alpha_3 = 20.0000000, \alpha_4 = 70.0000000$$

$$r_1 = R_1 + (t_1 / 2) = 6.670 + (0.000 / 2) = 6.670$$

$$r_2 = R_2 + (t_1 / 2) = 4.340 + (0.000 / 2) = 4.340$$

$$r_3 = R_3 + (t_1 / 2) = 8.680 + (0.000 / 2) = 8.680$$

$$\alpha_1' = \sin^{-1} \frac{h_1}{r_3} = \sin^{-1} \frac{1.700}{8.680} = 11.2945306$$

$$V_{C1} = \text{設計断面の覆工コンクリートより} = 5.746129$$

$$V_{CS1} = \text{支払断面の覆工コンクリートより} = 9.127590$$

<全巻>

$$\begin{aligned}\text{内面} &= (2\pi \times R_1 \times \alpha_3 / 360^\circ + 2\pi \times R_2 \times \alpha_4 / 360^\circ \\ &\quad + 2\pi \times R_3 \times \alpha_1 / 360^\circ) \times 2 \\ &= (2\pi \times 6.670 \times 20.0000000 / 360^\circ \\ &\quad + 2\pi \times 4.340 \times 70.0000000 / 360^\circ \\ &\quad + 2\pi \times 8.680 \times 11.2945306 / 360^\circ) \times 2 = 18.683279 \\ &= \underline{18.683 \text{ m}^2 / \text{m}}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{妻板} &= V_{c1} - (2\pi \times r_1 \times \alpha_3 / 360^\circ + 2\pi \times r_2 \times \alpha_4 / 360^\circ \\ (\text{設計}) &\quad + 2\pi \times r_3 \times \alpha_1' / 360^\circ) \times t_1 \times 2 \\ &= 5.746129 - (2\pi \times 6.670 \times 20.0000000 / 360^\circ \\ &\quad + 2\pi \times 4.340 \times 70.0000000 / 360^\circ \\ &\quad + 2\pi \times 8.680 \times 11.2945306 / 360^\circ) \times 0.000 \times 2 = 5.746129 \\ &= \underline{5.746 \text{ m}^2 / \text{ヶ所}}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{妻板} &= V_{cs1} - (2\pi \times r_1 \times \alpha_3 / 360^\circ + 2\pi \times r_2 \times \alpha_4 / 360^\circ \\ (\text{支払}) &\quad + 2\pi \times r_3 \times \alpha_1' / 360^\circ) \times t_1 \times 2 \\ &= 9.127590 - (2\pi \times 6.670 \times 20.0000000 / 360^\circ \\ &\quad + 2\pi \times 4.340 \times 70.0000000 / 360^\circ \\ &\quad + 2\pi \times 8.680 \times 11.2945306 / 360^\circ) \times 0.000 \times 2 = 9.127590 \\ &= \underline{9.128 \text{ m}^2 / \text{ヶ所}}\end{aligned}$$