

令和5年度 公共下水道 蟻ヶ崎第一分区管渠更生工事

数 量 計 算 書

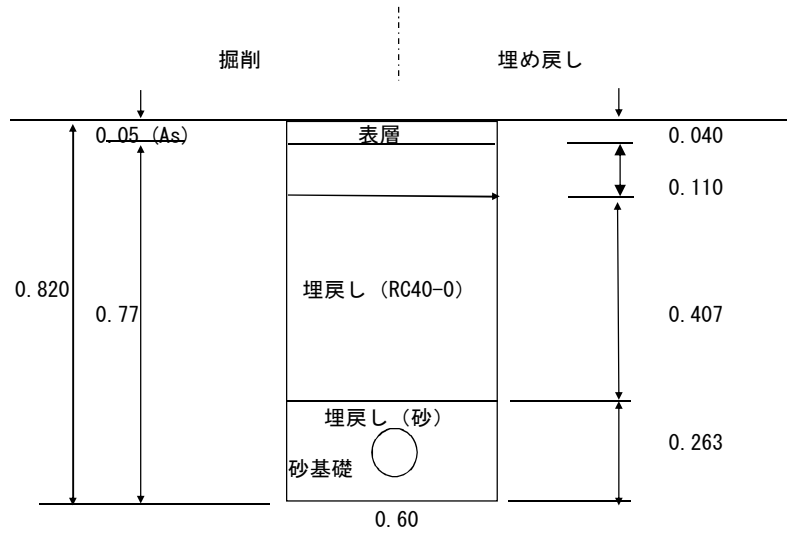
内径 50・100 mm 管布設工

下水道用ポリエチレン管

標準断面図
土工①

市道 A s

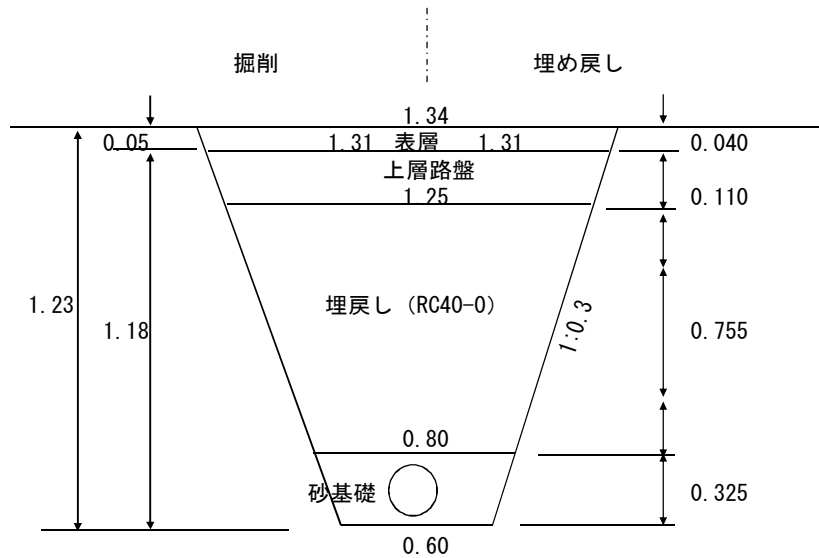
管種	PE
管径	φ 50
管外径	0.063
掘削深	0.82
管路延長	48.30 m
管渠延長	48.30 m
管体延長	48.30 m



舗装切断工					
延長	両側				
48.30	*	2		=	96.60 m
舗装版掘削工					
巾	延長				
0.60	*	48.30		=	29.00 m ²
掘削工					
厚	巾	延長			
0.77	*	0.60	*	48.30	= 22.30 m ³
					= m ³
砂基礎工					
厚	巾	管外径	延長		
(0.263	*	0.60	- 0.063 ^ 2 * 3.14 / 4) * 48.30	=	7.50 m ³
					= m ³
埋戻工 (再生碎石)					
掘削	巾	延長			
0.407	*	0.60	*	48.30	= 11.80 m ³
残土処理工 (土砂)					
掘削	埋戻A(発生土)	埋戻(発生土)			
22.3	- (+) / 0.9	=	22.30 m ³
残土処理工 (As)					
厚	巾	延長			
0.05	*	0.60	*	48.30	= 1.40 m ³
産廃処分工 (As)					
1.40	*	2.35		=	3.30 t
上層路盤工 (M-25)	t=11cm				
巾	延長				
0.60	*	48.30		=	29.00 m ²
表層工					
巾	延長				
0.60	*	48.30		=	29.00 m ²

標準断面図
B-1

管種	PE
管径	φ100
管外径	0.125
掘削深	1.23
管路延長	4.50 m
管渠延長	4.50 m
管体延長	4.50 m



舗装切断工					
延長	両側				
4.50	*	2			= 9.00 m
舗装版掘削工					
巾	延長				
1.34	*	4.50			= 6.00 m ²
掘削工					
厚	上巾	下巾	延長		
1.18	*	(1.31 + 0.60) / 2	* 4.50		= 5.10 m ³
砂基礎工					
厚	上巾	下巾	管外径	管体延長	
(0.325	*	(0.80 + 0.60) / 2	- 0.125 ^ 2 * 3.14 / 4) * 4.50	= 1.00 m ³
					= m ³
					= m ³
碎石埋戻工 (RC40-0)					
厚	上巾	下巾	延長		
0.755	*	(1.25 + 0.80) / 2	* 4.50		= 3.50 m ³
残土処理工 (土砂)					
掘削	埋戻 (発生土)	埋戻 (良質発生土)			
5.1	-	(0.0 + 0.0) / 0.9			= 5.10 m ³
残土処理工 (As)					
厚	巾	延長			
0.05	*	1.34 * 4.50			= 0.30 m ³
産廃処分工 (As)					
0.30	*	2.35			= 0.70 t
上層路盤工 (M-25)	t=11cm				
巾	延長				
1.31	*	4.50			= 5.90 m ²
表層工 再生密粒度As13F	t=4cm				
巾	延長				
1.34	*	4.50			= 6.00 m ²

延長および平均掘削深の算出

土工断面 A-1

条件 (単位: mm)

管種	呼径	管外径
VU	Φ50	Φ63

路線番号	MH No.	~	MH No.	管路延長 (m) a	MH内径控除長 (m)		MH外径控除長 (m)		管渠延長 (m) d=a-b	管体延長 (m) e=a-c	掘削深 (m)			g=a×f
					上流側	下流側	計	上流側			下流側	計	上流側	
				b	c		f							
624-2	分岐	~	P. 48.3	48.30		0.00		0.00	48.30	48.30	0.82	0.82	0.82	39.61
合計				48.30					48.30	48.30				39.61

平均掘削深 = $\sum g \div \sum a = 39.61 / 48.30 = 0.82 \text{ m}$

延長および平均掘削深の算出

土工断面 B-1

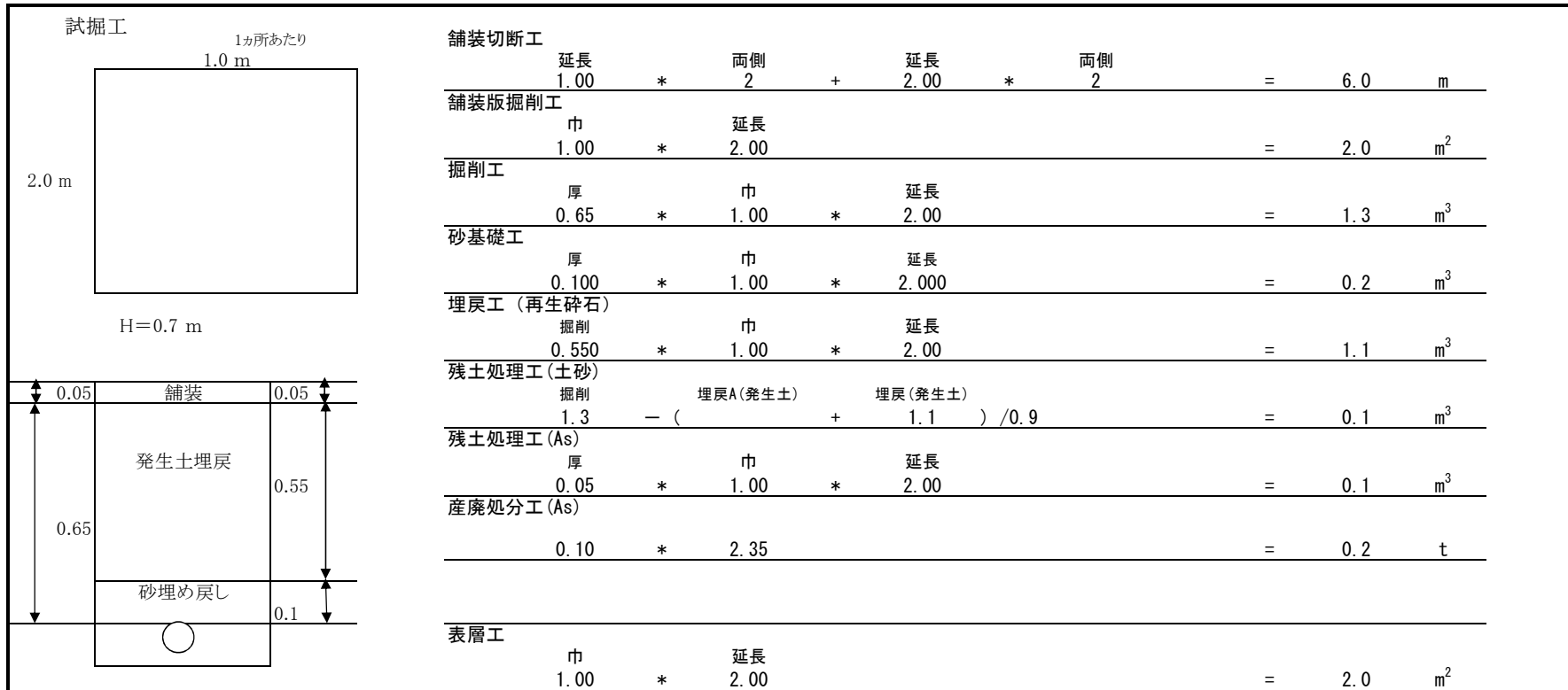
条件 (単位: mm)

管種	呼径	管外径
PE	φ100	Φ125

舗装種別	市道As
建込簡易土留	H=
掘削幅	W= 0.6
使用掘削機種	BH= 0.13

路線番号	MH No.	~	MH No.	管路延長 (m) a	MH内径控除長 (m)			MH外径控除長 (m)			管渠延長 (m) d=a-b	管体延長 (m) e=a-c	掘削深 (m)			g=a×f
					上流側	下流側	計 b	上流側	下流側	計 c			上流側	下流側	平均 f	
圧送管	P. 47.9	~	630-2-1	4.50			0.00			0.00	4.50	4.50	0.82	1.64	1.23	5.54
		~														
		~														
		~														
合計				4.50			0.00			0.00	4.50	4.50				5.54

$$\text{平均掘削深} = \sum g \div \sum a = 5.54 / 4.50 = 1.23 \text{ m}$$



圧送管布設工数量計算書

切管調書																				
番号	計 画										計 画									
	No.1					HPPE φ50					No.1					HPPE φ150				
	甲切管	乙切管	乙切管	乙切管	乙切管	乙切管	乙切管	合計	切 断	残延長	甲切管	乙切管	乙切管	乙切管	乙切管	乙切管	乙切管	合計	切 断	残延長
1		4.63					4.63	1	0.37											
2		1.39	0.95				2.34	2	2.66											
3		4.05					4.05	1	0.95											
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
計	甲本数	ブレーンエンド 3本	ブレーンエンド 1本				延長 11.02m	切断数 4口	残延長 3.98m		甲本数	ブレーンエンド					延長	切断数	残延長	

本管更生工 数量表																					当初												
路線	人孔番号	管径 (mm)	既設 管厚 (mm)	管種	人孔 種類	管 路 延 長			人孔 控除 (m)	地盤高 (m)	管底高 (m)	管底深さ (m)	更生管 土被り (m)	設 計 土被り (m)	設 計 荷重	更 生 延 長			副管 数量	取付 数量	施 工 前 処 理				道路 幅員	施工 条件	特 記						
						(m)	内 訳(計上)									(m)	(m)	(m)			(m)	(m)	(m)	(m)				(m)	(m)	突出	モル タル	油脂	木根
							補助	単独																									
619-1	691 - 1	250	28	HP	1号	8.40		8.4	0.45	603.549	603.099	0.45	0.20	2.00	T-14	7.5		7.5			1				昼間								
	691 - 2				1号				0.45	605.141	603.036	2.11	1.86																				
619-2	691 - 2	250	28	HP	1号	16.80		16.8	0.45	605.141	602.991	2.15	1.90	2.00	T-14	15.9		15.9	2						昼間								
	691 - 3				1号				0.45	604.543	602.798	1.75	1.50																				
619-3	691 - 3	250	28	HP	1号	7.35		7.4	0.45	604.543	602.623	1.92	1.67	2.00	T-14	6.4		6.4						昼間									
	621 - 1				1号				0.45	604.120	602.500	1.62	1.37																				
621-1	621 - 1	250	28	HP	1号	8.05		8.1	0.45	604.120	602.120	2.00	1.75	2.00	T-14	7.10		7.1	1	1				昼間									
	621 - 2				1号				0.45	603.983	602.023	1.96	1.71																				
621-2	621 - 2	250	28	HP	1号	9.05		9.1	0.45	603.983	601.958	2.02	1.77	2.00	T-14	8.1		8.1						昼間									
	623 - 1				1号				0.45	603.742	601.872	1.87	1.62																				
630-3	630 - 3	250	28	HP	1号	18.10		18.1	0.45	608.805	606.855	1.95	1.70	2.00	T-14	17.20		17.2	2					昼間									
	630 - 4				1号				0.45	607.941	606.321	1.62	1.37																				
630-4	630 - 4	250	28	HP	1号	18.00		18.0	0.45	607.941	606.141	1.80	1.55	2.00	T-14	17.1		17.1	2					昼間									
	630 - 5				1号				0.45	607.207	605.387	1.82	1.57																				
630-5	630 - 5	250	28	HP	1号	38.00		38.0	0.45	607.207	605.107	2.10	1.85	2.00	T-14	37.1		37.1	8					昼間									
	630 - 6				1号				0.45	604.276	603.601	0.67	0.42																				
632-1	632 - 1	250	28	HP	1号	17.90		17.9	0.45	604.243	602.433	1.81	1.56	2.00	T-14	17.00		17.0	1					昼間									
	632 - 2				1号				0.45	603.261	601.731	1.53	1.28																				
632-2	632 - 2	250	28	HP	1号	11.80		11.8	0.45	603.261	601.461	1.80	1.55	2.00	T-14	10.9		10.9						昼間									
	632 - 3				1号				0.45	602.604	601.036	1.57	1.32																				
49-1-1	49-1 - 1	250	28	HP	1号	13.20		13.2	0.45	649.831	646.144	3.69	3.44	3.50	T-25	12.30		12.3						昼間									
	49-1 - 2				1号				0.45	648.873	646.089	2.78	2.53																				
49-1-2	49-1 - 2	250	28	HP	1号	42.55		42.6	0.45	648.873	645.967	2.91	2.66	3.00	T-25	41.6		41.6						昼間									
	6 - 3				1号				0.45	648.670	645.568	3.10	2.85																				
-	-																																
-	-																																
-	-																																
-	-																																
-	-																																
-	-																																
-	-																																
-	-																																
-	-																																
						管 路 延 長			スパン 数	管渠 延長				更 生 延 長			削孔 数	削孔 数	施 工 前 処 理 数														
						管径 250	209.20	補助							単独	209.2			12	198.2	昼間 施工	198.2				198.2	16	2					
							管径 300														夜間 施工												
						管径 350														合 計	198.2	198.2				16	2						
						管径 400																											
						管径 合計	209.20									209.2			12	198.2													