

平成29年度 社会資本整備総合交付金 特環公共下水道管渠埋設工事 1 工区(補助)

数量計算書

管径 路線番号

φ 200 箕輪町 沢 南荒井 町道(開削)

1035 1042

1037 1044

1039 1046

L= 165.50 m

(土工数量調書) 平成29年度 社会資本整備総合交付金 特環公共下水道管渠埋設工事 1 工区 (補助)

内径 200 mm下水道用硬質塩化ビニール管																																									
路線番号	人孔番号		路線延長	人孔外径の延長	基礎延長	掘削溝幅	掘削深			付帯工				土 工														備考													
	上流	下流					平均	As舗装		舗装版取壊し工		As 殻 処 分 工		掘 削 工			砕 石 基 礎 工			砕石埋戻工(管上10cm~30cm)			発生土埋戻工(管上10cm~30cm)			埋 戻 工					残 土 処 分 工										
								t < 20 cm	t = 30 cm	t = 10 cm 造	t = 35 cm 造	t = 10 cm 造	t = 35 cm 造	機種	機種	機種	投入機種	投入機種	投入機種	投入機種	投入機種	投入機種	投入機種	発生土	発生土	発生土	発生砕石		再生砕石	砕 石	積込機種	積込機種	積込機種								
																																		0.28B.H	0.45B.H	0.80B.H	0.28B.H	0.45B.H	0.80B.H	0.28B.H	0.45B.H
No.	No.	No.	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m							
1035	1035-3	1037-1	5.00	0.53	4.47	0.95	2.52	2.56	2.54	10.0		4.8		0.2		11.9																			2.9		町道				
1037	1037-1	1039-1	33.50	1.05	32.45	0.95	2.58	2.86	2.72	67.0		31.8		1.3		85.3																				17.4		町道			
1039	1039-1	207-3-1	36.50	1.05	35.45	1.00	2.88	3.24	3.06	73.0		36.5		1.5		110.2																					18.6		町道		
1042	1042-1	舗装界	25.80	0.53	25.27	0.95	2.12	2.17	2.15							52.7																					8.0		砂利道		
1042	舗装界	1044-1	5.70	0.53	5.17	0.95	2.12	2.17	2.15	11.4		5.4		0.2		11.4																					3.4		町道		
1044	1044-1	1046-1	38.00	1.05	36.95	1.00	3.37	3.20	3.29	76.0		38.0		1.5		123.5																						18.4		町道	
1046	1046-1	207-3-1	21.00	1.05	19.95	1.00	3.22	3.24	3.23	42.0		21.0		0.8		67.0																							10.4		町道
合計	変更																																								
	当初		165.50	5.79	159.71					279.4		137.5		5.5		161.3		300.7																				31.7	47.4		

(舗装数量調書)

平成29年度 社会資本整備総合交付金 特環公共下水道管渠埋設工事 1 工区 (補助)

路線番号	町道インターロッキング舗装						町道部								国道乗入部						国道歩道						舗装	AS舗装版 取壊し工	As設 処分工		備考					
	人孔番号		路線延長	掘削溝幅	影響幅	路面復旧影響幅	表層工	表層工	上層	下層	路盤工	路盤工	表層工	路面	上層	上層路盤工	下層	砂利道	表層工	上層	下層	路盤工	路盤工	表層工	上層	下層			路盤工	撤去		切断工	AS舗装 t=10cm 造	AS舗装 0.28B.H	AS舗装 t=15cm 造	AS舗装 t=35cm 造
	上	下					砂	路盤工	路盤工	0.45B.H	0.80B.H	再生密粒	補修工	路盤工	掘削部外	路盤工	0.80B.H	再生密粒	路盤工	路盤工	0.45B.H	0.80B.H	再生細粒	上層	下層	路盤工			0.80B.H	復旧工						
	No.	No.	No.	m	m	m	m	m ²	m ²	m ²	m ²	m ³	m ³	m ²	m ²	m ²	m ²	m ³	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²			m ²	m		m ²	m ²	m ³	m ³	
1035	1035-3	1037-1	5.00	0.95	1.50	2.45							12.3		4.8		4.8													7.5		0.3	町道			
1037	1037-1	1039-1	33.50	0.95	2.25	3.20							107.2		31.8		31.8													75.4		3.0	町道			
1039	1039-1	207-3-1	36.50	1.00	2.58	3.58							130.7		36.5		36.5													94.2		3.8	町道			
1042	1042-1	舗装界	25.80	0.95		3.58											24.5																砂利道			
1042	舗装界	1044-1	5.70	0.95	2.63	3.58							20.4		5.4		5.4													15.0		0.6	町道			
1044	1044-1	1046-1	38.00	1.00	2.25	3.25							123.5		38.0		38.0													85.5		3.4	町道			
1046	1046-1	207-3-1	21.00	1.00	2.28	3.28							68.9		21.0		21.0													47.9		1.9	町道			
合計	変更																																			
	当初		165.50										463.0		137.5		137.5		24.5											325.5		13.0				

副管数量計算書

工区名 H29 特環1工区(補助)

実施副管設置工5箇所

計画副管設置工0箇所

(標準実施)外副管						(1箇所当たり)	
名称	略図及び算式					数量	
PE直管 (φ150)	(標準計画)本管φ200mm 副管150mm PE直管の管底差 (流入流出管)からの控除長						
	① 副管と流出管の管底差				= 0.050 m		
	② 副管 (半径)	0.15 / 2			= 0.075 m		
	③ 90°曲管(90°ST)			Z	= 0.170 m		
	④ 可撓継手支管				= 0.160 m		
	計 = 0.455 m						
	管番	人孔番号	管底差	控除量	直管長		
	1037	1037-1	0.714	0.455	0.259		
	1039	1039-1	0.991	0.455	0.536		
	1044	1044-1	1.201	0.455	0.746		
1044	1044-1	1.437	0.455	0.982			
1046	1046-1	1.25	0.455	0.795			
計					5箇所	5.593m	
1箇所当たり平均長					5.593 / 5 =	1.119m	1.119 m
90°曲管	90°ST	φ150			1	個	
型枠工	(平均長+0.17+0.13-0.160) × (0.45 × 2 + 0.35) (1.119+0.17+0.13-0.160) × (0.45 × 2 + 0.35)				1.57	m ²	
コンクリート工	(平均長+0.17+0.13-0.160) × 0.45 × 0.35 (1.119+0.17+0.13-0.160) × 0.45 × 0.35				0.20	m ³	

(実施)内副管						(1箇所当たり)	
名称	略図及び算式					数量	
PE直管 (φ150)	(標準計画)本管φ200mm 副管150mm PE直管の管底差 (流入流出管)からの控除長						
	① 副管と流出管の管底差				= 0.050 m		
	② 副管 (半径)	0.15 / 2			= 0.075 m		
	③ 90°曲管(90°ST)			Z	= 0.170 m		
	④ 計画控除				= 0.300 m		
	計 = 0.595 m						
	管番	人孔番号	管底差	控除量	直管長		
	計						
	1箇所当たり平均長						m
	90°曲管	90°ST	φ150			1	個
型枠工	(平均長+0.17+0.13-0.500) × (0.45 × 2 + 0.35) (0.000+0.17+0.13-0.500) × (0.45 × 2 + 0.35)					m ²	
コンクリート工	(平均長+0.17+0.13-0.500) × 0.45 × 0.35 (0.000+0.17+0.13-0.500) × 0.45 × 0.35					m ³	
仮止めキャップ φ150						1	個

既設計画副管設置工0箇所

(標準実施)						(1箇所当たり)	
名称	略図及び算式					数量	
可撓支管	φ200 × φ150						個

塩ビ製小口径マンホール

路線 No.	マンホール No.	マンホール 深 さ	立管控除長	所用立管長	流入・流出 落 差	落差調整管 所用長	平面角度	管勾配	
								上流 (‰)	下流 (‰)
1035	1035-3	2.42	0.45	1.97			180	3.5	3.5
Σ	1			1.97					

(汚水柵及び取付管工集計表 町道路盤全面復旧部) 平成29年度 社会資本整備総合交付金 特環公共下水道管渠埋設工事 1 工区 (補助)

名 称	規格寸法	計 算 式	数 量	名 称	規格寸法	計算式	数 量
鉄蓋(内蓋共)	重車用	取付管数量調書より	組	掘 削 工	油圧式0.20m3級B.H	2.91×6	17.5 m ³
鉄蓋(内蓋共)	軽車用	取付管数量調書より	組 6	砂基礎工	洗砂(投入機種0.20B.H)	0.63×6	3.8 m ³
標 準 蓋		取付管数量調書より	個	発生土 埋戻工管頂10cm~30cm	洗砂(投入機種0.20B.H)	0.47×6	2.8 m ³
汚水柵(三方向流入タイプ)	横型 φ200-150×100	取付管数量調書より	個 6	埋 戻 工	発生土		m ³
汚水柵(三方向流入タイプ)	縦型 φ200-150×100	取付管数量調書より	個	埋 戻 工	良質土		m ³
ゴム製可撓支管	RVR φ200mm × φ150mm(90°)	取付管数量調書より	個 6	埋 戻 工	発生土	1.11×6	6.7 m ³
支管取付工	φ200mm × 150mm	取付管数量調書より	箇所 6	残土処分工	一般土砂	1.15×6	6.9 m ³
自在曲管	SR φ150mm × 45°~60°	取付管数量調書より	個 12	As舗装切断工	t<20cm	3.12×6	18.72 m
曲 管	SR φ150mm × 90°(ST)	取付管数量調書より	個	舗装版取壊工	アスファルト		m ³
可撓継手	φ150mm用	取付管数量調書より	組	As殻処分工	油圧式0.35m3級B.H t=10cm迄		m ³
プレーンエンド直管	φ150mm L=4m		m	路面補修工	CR25-0 t=10cm		m ²
プレーンエンド直管	φ200mm L=4m	0.00	m	表 層 工	町道アスファルト舗装 t=4cm		m ²
取付管布設工	φ150mm	$3.32 \times 6 + 0$	m 19.92	上層路盤工	M25-0 t=10cm	1.96×6	11.8 m ²
取付管用片受け直管	φ150mm L=4m	$(3.32 \times 6 + 0) / 4$	本 4.98	下層路盤工	CR40-0 t=25cm	1.79×6	10.74 m ²
				路 盤 工	CR40-0 t=4cm		m ³

(取付管1箇所当たり数量計算調書 町道路盤全面復旧部) 平成29年度 社会資本整備総合交付金 特環公共下水道管渠埋設工事 1 工区 (補助)

取付管数量調書より

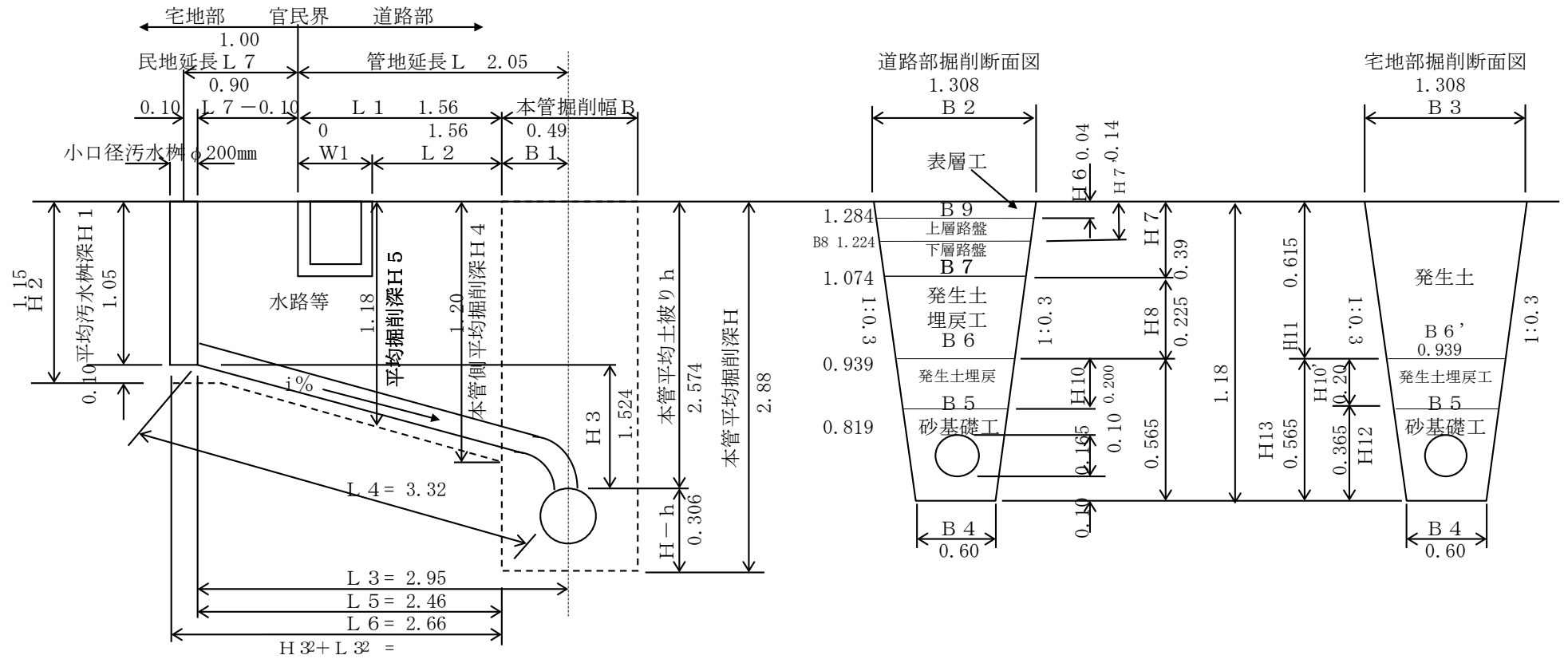
官地部平均掘削延長L	2.05m
平均水路幅W1	
本管平均掘削幅B/2	0.49m
本管平均掘削深H	2.88m
平均汚水樹深H1	1.05m
取付管勾配i	20‰
宅地部平均掘削延長L7	1.00m
本管平均土被りh	
取付管延長L4 $\sqrt{(H3^2+L3^2)}$	$\sqrt{(1.524^2+2.95^2)}=3.32m$
樹土工本管側掘削深H4 $H2+L5 \times i$	$1.15+2.46 \times 20‰=1.20m$
樹土工平均掘削深H5 $(H2+H4)/2$	$(1.15+1.20)/2=1.18m$

種 別	計 算 式	計 算	数 量
掘削工	$(B4+B9)/2 \times (H5-H6) \times L1$ $+(B4+B3)/2 \times H5 \times (L7+0.1)$	$(0.600+1.284)/2 \times (1.18-0.04) \times 1.56+(0.600+1.308)/2 \times 1.18 \times (1.00+0.1)$	2.91 m ³
砂基礎工	$\{(B4+B5)/2 \times H12$ $-取付管断面積\} \times L6$	$\{(0.600+0.819)/2 \times 0.365-0.021\} \times 2.66$	0.63 m ³
発生土埋戻工 管頂10cm ~30cm	$\{(B5+B6)/2 \times H10\} \times L6$	$\{(0.819+0.939)/2 \times 0.20\} \times 2.66$	0.47 m ³
碎石埋戻工			m ³
良質土埋戻工			m ³
発生土埋戻工	$(B6+B7)/2 \times H9 \times L1$ $(B6+B3)/2 \times H11 \times (L7+0.1)$	$\{(0.939+1.074)/2 \times 0.225\} \times 1.56+(0.939+1.308)/2 \times 0.615 \times (1.00+0.1)$	1.11 m ³
残土処分工	掘削工-発生土埋戻工/0.9	$2.91-(0.47+1.11)/0.9$	1.15 m ³
As舗装切断工	$(L2-影響幅) \times 2$	$(1.56-0.00) \times 2$	3.12 m
アスファルト 舗装版取壊工	$(B9+B2)/2 \times (L2-影響幅)$	本管付帯工で計上	m ²
As殻処分工	$(B9+B2)/2 \times H6 \times (L2-影響幅)$	本管付帯工で計上	m ³
路面補修工			m ²
表層工	$(B9+B2)/2 \times (L2-影響幅)$	本管付帯工で計上	m ²
上層路盤工	$(B8+B9)/2 \times (H7-H6) \times (L1-W1)$	$(1.224+1.284)/2 \times (1.56-0.00)$	1.96 m ²
下層路盤工	$(B7+B8)/2 \times (H8-H7) \times L1$	$(1.074+1.224)/2 \times 1.56$	1.79 m ²
路盤工			m ³

(取付管数量調書 町道路盤全面復旧部) 平成29年度 社会資本整備総合交付金 特環公共下水道管渠埋設工事 1 工区 (補助)

路線 番号	人 孔 番 号		所 有 者 名	官地 延長 m	民地 延長 m	水路等 の減長 m	本 管 掘 削 幅 の 1/2 m	取付 位置	鉄 蓋 内 共 (重車)	鉄 蓋 内 共 (軽車)	標 準 蓋 φ 200	汚 水 樹 横 型	汚 水 樹 縦 型	ブ レ ー ン エ ン ド 直 管 φ 200	樹 の 深 さ m	有 効 樹 深 m	ゴ ム 製 可 撓 支 管 φ 150	自 在 曲 管 φ 150	S T 曲 管 φ 150	可 撓 継 手 φ 150	備 考
	下 流 No.	上 流 No.							組	組	個	個	個	m	個	本	本	組			
1035	1035-3	1037-1	造成地区画E	1.30	1.00		0.48	左	1			1			1.10	1.10	1	2			
1037	1037-1	1039-1	造成地区画B	1.20	1.00		0.48	左	1			1			1.20	1.20	1	2			
1037	1037-1	1039-1	松本	2.70	1.00		0.48	左	1			1			0.90	0.90	1	2			
1039	1039-1	207-3-1	長沢	2.70	1.00		0.50	左	1			1			1.00	1.00	1	2			
1044	1044-1	1046-1	堀川	2.20	1.00		0.50	右	1			1			1.20	1.20	1	2			
1046	1046-1	207-3-1	西澤	2.20	1.00		0.50	右	1			1			0.90	0.90	1	2			
合計	変更 当初		6箇所	12.30 2.05	6.00 1.00		2.94 0.49		6			6			6.30 1.05	6.30 1.05	6	12			

取付管数量算出標準断面図



(汚水柵及び取付管工集計表 砂利道 土留)

平成29年度 社会資本整備総合交付金 特環公共下水道管渠埋設工事 1 工区 (補助)

名 称	規格寸法	計 算 式	数 量	名 称	規格寸法	計 算 式	数 量
鉄蓋(内蓋共)	重車用	取付管数量調書より	組	掘 削 工	油圧式0.20m3級B.H	3.99×1	4.0 m ³
鉄蓋(内蓋共)	軽車用	取付管数量調書より	1 組	砂基礎工	洗砂(投入機種0.20B.H)	0.84×1	0.8 m ³
標 準 蓋		取付管数量調書より	個	発生土 埋戻工管頂10cm~30cm	洗砂(投入機種0.20B.H)	0.49×1	0.5 m ³
汚水柵(三方向流入タイプ)	横型φ200-150×100	取付管数量調書より	個	埋 戻 工	発生土		m ³
汚水柵(三方向流入タイプ)	縦型φ200-150×100	取付管数量調書より	1 個	埋 戻 工	良質土		m ³
ゴム製可撓支管	RVRφ200mm×φ150mm(90°)	取付管数量調書より	1 個	埋 戻 工	発生土	2.46×1	2.5 m ³
支管取付工	φ200mm×150mm	取付管数量調書より	1 箇所	残土処分工	一般土砂	0.71×1	0.7 m ³
自在曲管	SRφ150mm×45°~60°	取付管数量調書より	2 個	As舗装切断工	t<20cm		m
曲 管	SRφ150mm×90°(ST)	取付管数量調書より	1 個	舗装版取壊工	アスファルト		m ²
可撓継手	φ150mm用	取付管数量調書より	組	As殻処分工	油圧式0.35m3級B.H t=10cm迄		m ³
プレーンエンド直管	φ150mm L=4m		m	路面補修工	CR25-0 t=10cm		m ²
プレーンエンド直管	φ200mm L=4m	0.00	m	表 層 工	町道アスファルト舗装 t=4cm		m ²
取付管布設工	φ150mm	$3.19 \times 1+0$	3.19 m	上層路盤工	M25-0 t=10cm		m ²
取付管用片受け直管	φ150mm L=4m	$(3.19 \times 1+0) \div 4$	0.80 本	下層路盤工	CR40-0 t=25cm		m ²
				砂 利 道	CR40-0 t=10cm		1.46 m ²
				取 付 管 土 留 工	簡易土留 H=2.00	3.10×1	3.10 m

(取付管1箇所当たり数量計算調書 砂利道 土留)

平成29年度 社会資本整備総合交付金 特環公共下水道管渠埋設工事 1 工区 (補助)

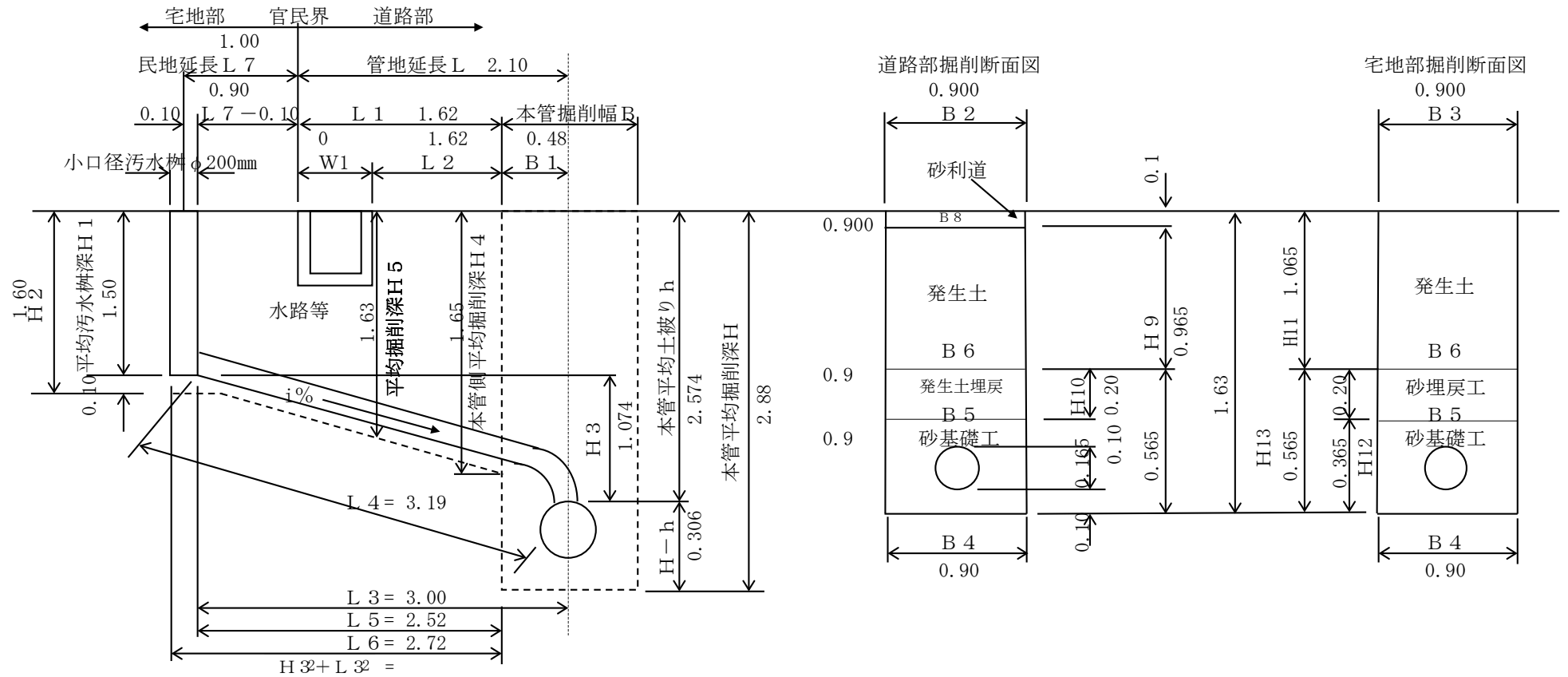
取付管数量調書より

官地部平均掘削延長L	2.10m
平均水路幅W1	
本管平均掘削幅B/2	0.48m
本管平均掘削深H	2.88m
平均汚水樹深H1	1.50m
取付管勾配i	20‰
宅地部平均掘削延長L7	1.00m
本管平均土被りh	
取付管延長L4 $\sqrt{(H3^2+L3^2)}$	$\sqrt{(1.074^2+3.00^2)}=3.19m$
樹土工本管側掘削深H4 $H2+L5 \times i$	$1.60+2.52 \times 20‰=1.65m$
樹土工平均掘削深H5 $(H2+H4)/2$	$(1.60+1.65)/2=1.63m$

種 別	計 算 式	計 算	数 量
掘削工	$(B4+B2)/2 \times (H5-H6) \times L1$ $+(B4+B3)/2 \times H5 \times (L7+0.1)$	$(0.900+0.900)/2 \times (1.63-0.00) \times 1.62+(0.900+0.900)/2 \times 1.63 \times (1.00+0.1)$	3.99 m ³
砂基礎工	$\{(B4+B5)/2 \times H12$ $-取付管断面積\} \times L6$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 0.365-0.021\} \times 2.72$	0.84 m ³
発生土埋戻工 管頂10cm ~30cm	$\{(B5+B6)/2 \times H10\} \times L6$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 0.20\} \times 2.72$	0.49 m ³
碎石埋戻工			m ³
良質土埋戻工			m ³
発生土埋戻工	$(B6+B7)/2 \times H9 \times L1$ $(B6+B3)/2 \times H11 \times (L7+0.1)$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 0.965\} \times 1.62+(0.900+0.900)/2 \times 1.065 \times (1.00+0.1)$	2.46 m ³
残土処分工	掘削工-発生土埋戻工/0.9	$3.99-(0.49+2.46)/0.9$	0.71 m ³
As舗装切断工			m
アスファルト 舗装版取壊工			m ²
As殻処分工			m ³
路面補修工			m ²
表層工			m ²
上層路盤工			m ²
下層路盤工			m ²
砂 利 道	$(B2+B7)/2 \times (L1-W1)$	$(0.900+0.900)/2 \times (1.62-0.00)$	1.46 m ²
取付管 土留工	簡易土留 H=2.00 L+L7	2.10 + 1.00	3.10 m

取付管数量算出標準断面図

(砂利道 土留)



平成29年度 社会資本整備総合交付金 特環公共下水道管渠埋設工事 1 工区 (単独)

数量計算書

管径 路線番号

φ 200 箕輪町 沢 南荒井 町道(開削)

1036

1038

1043

1045

L= 12.00 m

