

令和6年度 町単独 宅地造成関連 公共下水道管渠埋設工事(1工区)

数量計算書

令和 6 年 6 月

管径 路線番号

φ200 箕輪町 松島 地区 町道及び造成地内新設道路(開削)

369-1

L= 59.80 m

令和6年度 町単独 宅地造成関連 公共下水道管渠埋設工事（1工区）
数量 総括表
内径 150 mm下水道用硬質塩化ビニール管

上段:変更
下段:当初

管路延長	管渠延長	基礎延長	管 材 料					付 帯 工					掘 削 工					砂 基 礎 工			本 管 土 工			発生土埋戻工(管上10cm～30cm)			埋 戻 工			残 土 処 分 工									
			塩化ビニール管					舗装切断工 舗装版取り壊し工 As段処分工					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		
			直 管	可 換 継 手 φ150	可 換 継 手 φ200	分岐付副管継手 φ150-150	支 付 管 箇 所	アスファルト t=15cm迄	アスファルト t=15cm迄	アスファルト t=15cm以上	アスファルト t=15cm迄	アスファルト t=15cm以上	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	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	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			
m	m	m	本	湖	個	個	箇所	m	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³				
59.80	57.63	58.21	14.41	3	2	1	1	0.2	0.1					97.5			17.8								10.5			54.3			25.5								
59.8	57.6	58.2	14.4	3	2	1	1							97			17.8								10			54			25								

建 込 簡 易 土 留 工									
シ ン グ ル レ ー ル								ダ ブ ル レ ー ル	
H=1.5m	H=2.0m	H=2.5m	H=3.0m	H=3.5m	H=4.0m	H=4.5m	H=5.0m	H=5.5m	H=6.0m
m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	20.40	38.40							
	20.4	38.4							

付 帯 工														
県道仮復旧					町道アスファルト舗装									
表 層 工	路面補修工	上層路盤工	下層路盤工	路 盤 工	路 盤 工	表 層 工	路面補修工	上層路盤工	下層路盤工	砂利道	舗装切断工	舗装取壊工		As段処分工
再生粗粒 t=5cm	t=2cm	M25-0 t=15cm	RC40-0 t=25cm	RC40-0 t=35cm	RC40-0 t=35cm	As20F t=4cm	M25-0 t=10cm	M25-0 t=10cm	RC40-0 t=25cm	RC40-0 t=35cm	アスファルト t=15cm迄	AS 舗 装 t=15cm迄	AS 舗 装 t=15cm以上	AS 舗 装 t=15cm以上
m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m	m ³	m ³	m ³
						0.1		0.1	0.1					

加重平均 深		1.64	1.95									1.84
-----------	--	------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	------

1 号 組 立 マ ン ホ ー ル 材 料																			
人 孔 鉄 蓋		調整モルタル工		調 整 リ ン グ			斜 壁			直 壁 ブ ロ ッ ク					躯体 ブ ロ ッ ク				
T-14	T-25	20mm	40mm	5cm	10cm	15cm	30cm	45cm	60cm	30cm	60cm	90cm	120cm	150cm	180cm	210cm	240cm	60cm	90cm
組	組	箇所	箇所	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個
2		2			2	1		2				1				2			

削 孔 費		ブ ロ ッ ク 据 付 工		底 部 工			副 管 工 (外副管)							
本 管 部	取 付 管 部	1.2<H	3.0m<H	標 準	基礎のみ	インバートのみ	平均延長	設 置 数	取付管用片 受け直管	可換継手 支管	カラー管	曲 管	砕 石 基礎 工	
VU	VU	≤3.0	平 均											箇所
150mm	200mm	100mm	箇所	箇所	m	箇所	箇所	m	箇所	m	本	本	本	箇所当り m ²
3	1		2			2		0.81	1	0.439				1

小口径マンホール				
立管長 200mm	防護蓋 T-14	防護蓋 T-25	そ の 他 部 材 等	
(m)	(箇所)	(組)	(組)	小口径マン ホール数量 表による
1.04	1	1		

汚 水 樹 設 置 及 び 取 付 管 工																							
汚水樹 設置個数	鉄蓋	塩ビ蓋	取付管 平均長さ φ150		掘 削 工 機 種 0.28B.H	砂 基 礎 工 投入機種 0.28B.H	砂埋戻工 投入機種 0.28B.H	発生土埋戻工 投入機種 0.28B.H	埋 戻 工			残土処分工 0.20BH積込	舗装切断工 アスファルト t=15cm迄	舗装取壊工 AS 舗 装 t=15cm迄	As段処分工 AS 舗 装 t=15cm迄	路面補修工 RC40-0 t=10cm	表 層 工 As20F t=4cm	上層路盤工 M25-0 t=10cm	下層路盤工 RC40-0 t=25cm	砂 利 道 表 層 工 RC40-0 t=35cm	上層路盤工	取付管土留工 簡易土留 H=2.00	
									RC40-0	良 質 土	発 生 土												
箇所	個	個	m		m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m	
8	8		3.13		28.4	(4.7)		3.8			15.0	7.4							3.9				
8	8		3.1		28	(4)		3			15	7											

付 帯 工 集 計 (本 管 部 + 取 付 管 部 + 影 響 部)														
舗装切断工		舗装版取り壊し工		As段処分工		投 入 料 費	表 層 工					表 層 工	上層路盤工	下層路盤工
アスファルト t=15cm迄	アスファルト t=15cm以上	AS 舗 装 t=15cm迄	AS 舗 装 t=15cm以上	AS 舗 装 t=15cm迄	AS 舗 装 t=15cm以上							As20F t=4cm	M25-0 t=10cm	RC40-0 t=25cm
m	m	m ³	m ³	m ³	m ³	t	m ³					m ³	m ³	m ³
4.40		4.30		0.2		0.5						4.3	4.3	8.2
4		4		0.2		0.5						4	4	8

割込マンホール 土工									
掘削工 機 種 0.45B.H	MH基礎工 RC40-0	管路砂基礎工 投入機種 0.45B.H	発生土埋戻工 投入機種 0.45B.H	残土処分工 投入機種 0.45B.H	土留工		既存管路部VUφ200		
					簡易土留 H=3.5	軽量鋼矢板 H=4.0	ヤリトリ継手 φ200	管布設工 φ200	管切断工 φ200
m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m	m	本	m	口
13.7	4.0	0.5	8.40		2.0	2.0	1	0.4	2
13	4	0.5	8		2	2	1	0.4	2

(土工数量調書) 令和6年度 町単独 宅地造成関連 公共下水道管渠埋設工事(1工区)

[illegible]

(管渠数量調書) 令和6年度 町単独 宅地造成関連 公共下水道管渠埋設工事(1工区)

[illegible]

令和6年度 町単独 宅地造成関連 公共下水道管渠埋設工事(1工区)

[illegible]

建て込み簡易土留め工

(L = 2.00 m)

(軽量型)

1) 設 計 条 件

1. 管 径 150 mm 2. 管 種 塩ビ管 3. 施工延長 20.40 m

4. 掘削方法 BH-0.28 5. 掘削幅 0.90 m 6. 掘削深 1.64 m

7. 土 質 (粘性土・レキ混じり土) 8. 締切延長 20.40 m

9. トラッククレーン規格 4.9 t 吊り

日数算出根拠 20.40m当り

2) 施工時間

1. 掘削時間の算定 (D1) = (L × W × H) ÷ Q (歩掛P15)

$$(D1) = (1.64 - 1.00) m \times 0.90 m \times 20.40 m \div 59.00 m^3/日 = 0.20 日 \text{ ①}$$

2. 建て込み簡易土留建て込み時間の算定 (D2) (歩掛P38)

$$(D2) = (0.20 \div 10.00 m) \times 20.40 m = 0.41 日 \text{ ②}$$

掘削工合計日数 ①+②

0.61 日

3. 基礎工 (D3) (歩掛 I-11-①-17)

$$\text{基礎土量} = (0.90 m \times 0.365 m - 0.021 m^2) \times 20.40 m =$$

$$(D3) = 6.27 m^3 / 36.0 m^3/日 =$$

0.17 日

4. 管布設工 (D4) (管 種 : 塩ビ管) (歩掛P93)

$$(D4) = 20.40 \times 0.012 \text{ 人/日} = 0.24 日 \text{ ④}$$

5. 引抜き埋戻し工 (D5) (機 械 転 圧 部 分) (歩掛P18)

$$\text{埋戻し土量} = 20.40 m \times (1.64 m - 1.365 m) \times 0.90 m = 5.05 m^3$$

$$(D5) = 5.05 m^3 \div 36.00 m^3/日 = 0.14 日 \text{ ⑤}$$

工 程 表

日 数	5	10	日 数
工 種			
掘削及び建て込み工	0.61		0.61
基 礎 工	0.53 0.70		0.17
管 布 設 工	0.61 0.85		0.24
引抜き及び埋戻し工	0.61 0.75		0.14
水 替 え 工			0.41

$$\text{損 料 日 数 計} = 20.40 m \div 20.40 m \times 0.82 日 = 0.82 日 \times 1.3 = 1.07 \div 1 日$$

$$6.27 m^3 \text{ 水 替 日 数 計} = 20.40 m \div 20.40 m \times \text{日} = \text{日}$$

$$0.17 日 \text{ ③ 全 体 日 数} = 20.40 m \div 20.40 m \times \text{日}$$

建て込み簡易土留め工

(L = 2.50 m) (軽量型)

1) 設 計 条 件

1. 管 径150 mm
2. 管 種塩ビ管
3. 施工延長38.40 m
4. 掘削方法BH-0.28
5. 掘削幅0.90 m
6. 掘削深1.95 m
7. 土 質(粘性土・レキ混じり土)
8. 締切延長30.00 m
9. トラッククレーン規格4.9 t 吊り

日数算出根拠 30.00m当り

2) 施工時間

1. 掘削時間の算定 (D1) =(L×W×H) ÷ Q (歩掛P15)

(D1) = (1.95 − 1.00) m × 0.90 m × 30.00 m ÷ 59.00 m3/日 =

0.43 日 ①

2. 建て込み簡易土留建て込み時間の算定 (D2) (歩掛P38)

(D2) = (0.23 ÷ 10.00 m) × 30.00 m =

0.69 日 ②

掘削工合計日数 ①+②

1.12 日

3. 基 礎 工 (D3) (歩掛 I -11-①-17)

基礎土量 = (0.90 m × 0.365 m − 0.021 m²) × 30.00 m =

(D3) = 9.23 m3 / 36.0 m3/日 =

0.26 日 ③

4. 管布設工 (D4) (管 種 : 塩ビ管) (歩掛P93)

(D4) = 30.00 × 0.012 人/m/日 =

0.36 日 ④

5. 引抜き埋戻し工 (D5) (機 械 転 圧 部 分) (歩掛P18)

埋戻し土量= 30.00 m × (1.95 m − 1.365 m) × 0.90 m =

15.8 m³

(D5) = 15.80 m3 ÷ 36.00 m3/日 =

0.44 日 ⑤

工 程 表

日 数	5	10	日 数
工 種			
掘削及び建て込み工	1.12		1.12
基 礎 工	0.99 1.25		0.26
管 布 設 工	1.12 1.48		0.36
引抜き及び埋戻し工	1.12 1.56		0.44
水 替 え 工			0.62

損 料 日 数 計 = 38.40 m ÷ 30.00 m × 1.59 日 = 2.04 日 × 1.3 = 2.65

≒ 2 日

9.23 m³ 水 替 日 数 計 = 38.40 m ÷ 30.00 m × 日 = 日

0.26 日 ③ 全 体 日 数 = 38.40 m ÷ 30.00 m × 日

1, 建込簡易土留工損料算定表

矢板長 (m)	(A),	2.00 m	2.50 m	3.00 m	割込MH設置 3.50 m	4.00 m	4.50 m	5.00 m	5.50 m	6.00 m	合 計
最大掘削深 (m)	(B),	1.75 m	2.27 m	m	3.46 m	m	m	m	m	m	
締切延長 (m)	(C),	20.40 m	38.40 m	m	2.00 m	m	m	m	m	m	
1回締切延長 (m)	(D),	20.40 m	30.00 m	m	2.00 m	m	m	m	m	m	
対象面積 (㎡)	(E), (A) × (D) × 2	81.6 ㎡	150.0 ㎡	㎡	14.0 ㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	245.6 ㎡
損料日数 (日)	(F), 別紙工程表参照	1 日	2 日	日	7 日	日	日	日	日	日	10 日
損料 (㎡日)	(G), (E) × (F)	81.6 ㎡日	300 ㎡日	㎡日	98 ㎡日	㎡日	㎡日	㎡日	㎡日	㎡日	479.6 ㎡日

2, 運 搬 工 算 定 表

運搬する矢板長	2.0 m	2.5 m	3.0 m	3.5 m	4.0 m	4.5 m	5.0 m	5.5 m	6.0 m	積込積下重量 (運搬総重量)	
1セット (30m) 当たり重量	12.0 t	14.6 t	t	23.0 t	t	t	t	t	t	建込簡易土留工	28.5 t
セット枚数	0.68 セット	1.28 セット	セット	0.07 セット	セット	セット	セット	セット	セット	使用運搬車両	
各矢板毎の重量										12 t 車	台
運搬重量	8.2 t	18.7 t	t	1.6 t	t	t	t	t	t	2 t 割り増し	台

(人孔数量調書) 令和6年度 町単独 宅地造成関連 公共下水道管渠埋設工事(1工区)

1号組立マンホール数量表																																	本管内径										150 mm下水道用硬質塩化ビニール管									
路線 番号	人孔 番号	人孔 深さ	組立 高さ	マンホール				副管		マンホール材料																												備考														
				現況地盤高	流入管底 高さ	流出管底 高さ	落差	副管 管径	直管 管長	底版	躯体ブロック								直壁ブロック								斜壁			調整リング			調整モルタル工		蓋	削孔																
											60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	210 cm	240 cm	30 cm	60 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	210 cm	240 cm	30 cm	45 cm	60 cm	5 cm	10 cm	15 cm	20 mm	40 mm	11cm T-14	100 mm	150 mm	200 mm															
No.	No.	m	m	m	m	m	m	mm	m	個	個								個								個			個			箇所		枚	箇所																
369-1	369-1-2	1.80	1.86	682.22	680.438	680.418	0.020			1				1														1			2		1		1			1					底部工									
369	369-3	2.96	3.02	682.17	680.024 679.210	679.210	0.814	150	0.439		1			1								1						1				1	1		1			2	1			底部工										

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
								(%)	(%)
369-1	369-1-1	1.56	0.52	1.04			90	20	10
Σ	1			1.04					

塩ビ製小口径マンホール

[illegible]

副管数量計算書

工 区 名 町単独 公共1工区
実施副管設置工1箇所

(標準実施)		(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φ150mm 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 = 0.0795 m		
90°曲管	計 = 0.375 m		
	管番 人孔番号 管底差 控除量 直管長 369-1 369-3 0.814 0.375 0.439		
	計 1箇所 0.814m 0.439m		
	1箇所当たり平均長 0.814 / 1 = 0.814m	0.814	m
	90°ST φ150	1	個
型枠工	(平均長+0.17+0.13-0.186) × (0.45 × 2 + 0.30) (0.814+0.17+0.13-0.186) × (0.45 × 2 + 0.30)	1.11	m ²
コンクリート工	(平均長+0.17+0.13-0.186) × 0.45 × 0.30 (0.814+0.17+0.13-0.186) × 0.45 × 0.30	0.13	m ³

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	
分岐付可撓継手支管	φ150 × φ150		個

計画副管設置工0箇所

(計 画)		(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φ150mm 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 = 0.0795 m		
90°曲管	⑤ 計画副管控除 = 0.300 m		
	計 = 0.675 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
仮止めキャップ	90°ST φ150		個
型枠工	(平均長+0.17+0.13-0.50) × (0.45 × 2 + 0.30) (0.000+0.17+0.13-0.50) × (0.45 × 2 + 0.30)		m ²
コンクリート工	(平均長+0.17+0.13-0.50) × 0.45 × 0.30		m ³

(汚水柵及び取付管工集計表 未舗装)

令和6年度 町単独 宅地造成関連 公共下水道管渠埋設工事(1工区)

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	3.55×8	28.4 m ³
鉄蓋(内蓋共)	軽車用	取付管数量調書より	8 組	砂基礎工	洗砂(投入機種0.20B.H)	0.59×8	4.7 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)	0.48×8	3.8 m ³
汚水柵(三方向流入タイプ)	横型φ200-100×100	取付管数量調書より	8 個	埋 戻 工	発生土		m ³
汚水柵(三方向流入タイプ)	縦型φ200-100×100	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	RVRφ150mm×φ100mm(90°)	取付管数量調書より	7 個	埋 戻 工	発生土	1.88×8	15.0 m ³
支管取付工	φ150mm×100mm	取付管数量調書より	7 箇所	残土処分工	一般土砂	0.93×8	7.4 m ³
自在曲管	SRφ100mm×45°～60°	取付管数量調書より	14 個	As舗装切断工	t<15cm		m
曲 管	SRφ100mm×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 ²
可撓継手	φ100mm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=15cm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		m	表 層 工	町道アスファルト舗装 t=4cm		m ²
取付管布設工	φ100mm	$3.13 \times 8 + 0$	25.04 m	上層路盤工	M25-0 t=10cm		m ²
取付管用片受け直管	φ100mm L=4m	$(3.13 \times 8 + 0) \div 4$	6.26 本	下層路盤工	CR40-0 t=25cm	0.49×8	3.9 m ²
				砂 利 道	CR40-0 t=10cm		m ²

(取付管1箇所当たり数量計算調書 未舗装)

令和6年度 町単独 宅地造成関連 公共下水道管渠埋設工事(1工区)

取付管数量調書より	
官地部平均掘削延長L	2.20m
平均水路幅W1	0.23m
本管平均掘削幅B/2	0.45m
本管平均掘削深H	1.84m
平均汚水樹深H1	1.14m
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	1.575m
取付管延長L4 $\sqrt{(H3^2+L3^2)}$	$\sqrt{(0.435^2+3.10^2)}=3.13\text{m}$
樹土工本管側掘削深H4 $H2+L5 \times i$	$1.24+2.65 \times 20\text{‰}=1.29\text{m}$
樹土工平均掘削深H5 $(H2+H4)/2$	$(1.24+1.29)/2=1.27\text{m}$

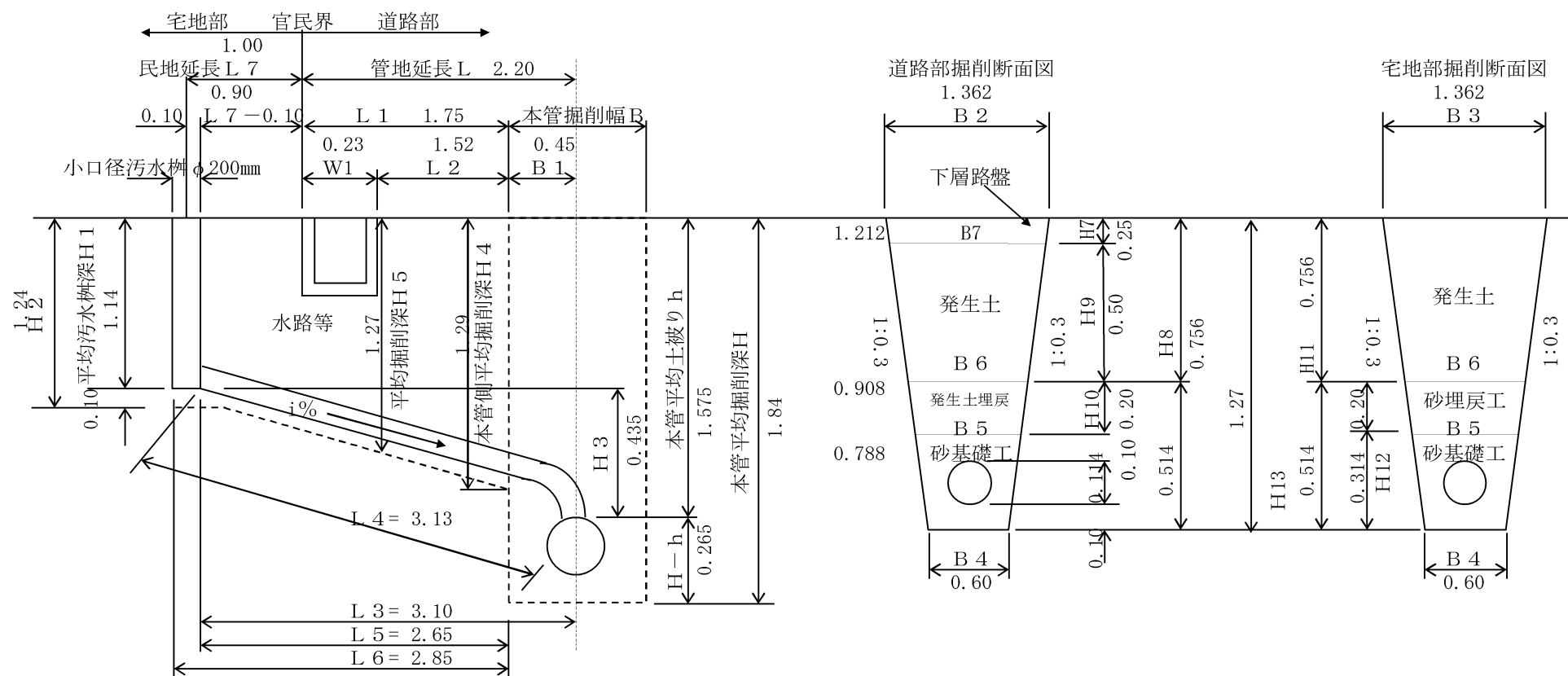
種 別	計 算 式	計 算	数 量
掘削工	$(B4+B2)/2 \times (H5-H6) \times L1$ $+(B4+B3)/2 \times H5 \times (L7+0.1)$	$(0.600+1.362)/2 \times (1.27-0.00) \times 1.75+(0.600+1.362)/2 \times 1.27 \times (1.00+0.1)$	3.55 m^3
砂基礎工	$\{(B4+B5)/2 \times H12$ $- \text{取付管断面積}\} \times L6$	$\{(0.600+0.788)/2 \times 0.314-0.010\} \times 2.85$	0.59 m^3
発生土埋戻工 管頂10cm ～30cm	$\{(B5+B6)/2 \times H10\} \times L6$	$\{(0.788+0.908)/2 \times 0.20\} \times 2.85$	0.48 m^3
碎石埋戻工			m^3
良質土埋戻工			m^3
発生土埋戻工	$(B6+B7)/2 \times H9 \times L1$ $(B6+B3)/2 \times H11 \times (L7+0.1)$	$\{(0.908+1.212)/2 \times 0.506\} \times 1.75+(0.908+1.362)/2 \times 0.756 \times (1.00+0.1)$	1.88 m^3
残土処分工	掘削工-発生土埋戻工/0.9	$3.55-(0.48+1.88)/0.9$	0.93 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	$(B7+B2)/2 \times H7 \times L2$	$(1.212+1.362)/2 \times 0.25 \times 1.52$	0.49 m^2
砂 利 道			m^2

(取付管数量調書 未舗装)

令和6年度 町単独 宅地造成関連 公共下水道管渠埋設工事(1工区)

路線 番号	人 孔 番 号		所 有 者 名	官地 延長	民地 延長	水路 等の 減長	本 掘 削 幅 の 1/2	取 付 位 置	鉄 蓋 内 共 (重車)	鉄 蓋 内 共 (軽車)	標 準 蓋 φ200	汚 水 樹 横 型	汚 水 樹 縦 型	プレーン エ ン ド 直 管 φ200	プレーン エ ン ド 直 管 φ150	樹 の 深 さ	有 効 樹 深	ゴ ム 製 可 換 支 管 φ100	自 在 曲 管 φ100	S T 曲 管 φ100	可 換 継 手 φ100	備 考
	上 流	下 流		m	m	m	m		組	組	個	個	個	m	m	m	m	個	本	本	組	
369-1	369-1-1	369-1-2	区画⑥	2.50	1.00	0.42	0.45	左		1		1		0.92		1.20	1.20					
369-1	369-1-1	369-1-2	区画⑤	2.50	1.00	0.42	0.45	左		1		1		0.82		1.10	1.10	1	2			
369-1	369-1-1	369-1-2	区画①	2.50	1.00	0.12	0.45	右		1		1		0.82		1.10	1.10	1	2			
369-1	369-1-1	369-1-2	区画②	2.50	1.00	0.12	0.45	右		1		1		0.82		1.10	1.10	1	2			
369-1	369-1-2	335-2-2	区画③	1.31	1.00	0.12	0.45	右		1		1		0.92		1.20	1.20	1	2			
369-1	369-1-2	335-2-2	区画④	1.31	1.00	0.12	0.45	右		1		1		0.92		1.20	1.20	1	2			
369-1	369-1-2	335-2-2	区画⑧	3.86	1.00	0.42	0.45	左		1		1		0.82		1.10	1.10	1	2			
369-1	369-1-2	335-2-2	区画⑨	1.14	1.00	0.12	0.45	右		1		1		0.82		1.10	1.10	1	2			
合 計	変 更																					
	当 初		8箇所	17.62 2.20	8.00 1.00	1.86 0.23	3.60 0.45			8		8		6.86 0.86		9.10 1.14	9.10 1.14	7	14			

(造成内新設道路)



名 称	計 算 式	数 量
割込マンホールMH		
1. 掘削工	1) $2.0 \times 2.0 \times (3.46 - 0.04) = 13.68 =$	13.7 m3
2. 基礎工		
MH部 t=0.2m	1) $2.0 \times 2.0 = 4.00 =$	4.0 m2
RC-40-0		
φ200 管渠部		
砂	2) $(0.95 \times 0.416 - 0.037) \times (2.00 - 1.05) = 0.34 =$	0.3 m3
φ150 管渠部		
砂	3) $(0.90 \times 0.365 - 0.021) \times (1.00 - 0.525) = 0.15 =$	0.2 m3
3. 発生土埋戻工		
控除量算出		
管渠基礎部	0.49 m3	
副管部	0.13 m3	
MH底板部	0.12 m3	
MH<体、直壁部	2.08 m3	
MH斜壁部	0.25 m3	
計	$= 3.07$	
	1) $2.0 \times 2.0 \times 2.87 - 3.07 = 8.41 =$	8.4 m3
4. 残土処理工		
	1) $13.7 - 8.4 \div 0.90 = 4.37 =$	4.4 m3
5. 土留工		
建込簡易土留	1) 2.0	
H=3.5		2.00 = 2.0 m
軽量鋼矢板建込工	2) 2.0	
H=4.0		2.00 = 2.0 m
6. 舗装切断工	道路幅員 本	
	1) $2.1 \times 2 = 4.20 =$	4.2 m
7. 舗装復旧工		
	1) $2.1 \times 2 = 4.20 =$	4.2 m2
8. 管材料		
ヤリトリ継手 φ200	1) 1 =	1 本
9. 管布設工		
塩ビ管 φ200	1) 0.4 =	0.4 m
10. 管切断工		
塩ビ管 φ200	1) 2 =	2 口

建て込み簡易土留め工 (割込MH設置)

(L= 3.50 m) (軽量型)

1) 設 計 条 件

	150 mm				
1. 管 径	200 mm	2. 管 種	塩ビ管	3. 施工延長	2.00 m
4. 掘削方法	BH-0.45	5. 掘削幅	2.00 m	6. 掘削深	3.46 m
7. 土 質	(粘性土・レキ混じり土)			8. 締切延長	2.00 m
9. トラッククレーン規格	16.0 t 吊り				

日数算出根拠 2.00m当り

2) 施工時間

1. 掘削時間の算定 (D1) =(L×W×H) ÷ Q (歩掛P15)

$$(D1) = (3.46 - 1.00) m \times 2.00 m \times 2.00 m \div 74.00 m^3/日 = 0.13 日 \textcircled{1}$$

2. 建込み簡易土留建込み時間の算定 (D2) (歩掛P38)

$$(D2) = (0.31 \div 10.00 m) \times 2.00 m = 0.06 日 \textcircled{2}$$

掘削工合計日数 ①+②

3-1. 基 礎 工 (D3-1) (歩掛 I-11-①-17)

$$\text{基礎土量} = (2.00 m \times 0.20 m) \times 2.00 m = 0.80 m^3$$

3-2. MH設置工 (D3-2)

1号MH=0.25 日/箇所 副管1m未満=0.15 日/箇所 養生=5日/箇所

$$(D3) = 0.80 m^3 / 36.0 m^3/日 + 5.4 日 = 5.42 日 \textcircled{3}$$

4. 管布設工 (D4) (管 種 : 塩ビ管) (歩掛P93)

$$(D4) = 1.10 \times 0.015 \text{ 人/m/日} + 0.55 \times 0.012 \text{ 人/m/日} = 0.02 日 \textcircled{4}$$

5. 引抜き埋戻し工 (D5) (機 械 転 圧 部 分) (歩掛P18)

$$\text{埋戻し土量} = 2.00 m \times (3.46 m - 1.2 m) \times 2.00 m = 9.04 m^3$$

$$(D5) = 9.04 m^3 \div 36.00 m^3/日 = 0.25 日 \textcircled{5}$$

工 程 表

日 数	5	10	日 数
工 種			
掘削及び建込み工	0.19		0.19
基礎工+MH、副管設置工			5.42
管 布 設 工	0.19 0.21		0.02
引抜き及び埋戻し工	0.19 0.44		0.25
水 替 え 工			5.44

$$\text{損 料 日 数 計} = 2.00 m \div 2.00 m \times 5.80 日 = 5.80 日 \times 1.3 = 7.54 \div 7 日$$

$$\text{水 替 日 数 計} = 2.00 m \div 2.00 m \times 日 = 日$$

$$5.40 日$$

$$5.42 日 \textcircled{3} \text{ 全 体 日 数} = 2.00 m \div 2.00 m \times 日$$

軽 量 鋼 矢 板 工 工 程 表		2m当り
工 種		
掘	削	0.20
軽 量 設 置		0+0
		0.1 0.09 0.2
MH設置、基礎、管布設		2.7+2.8
		0.15 5.5 5.7
埋	戻	5.5 0.2 5.7
軽 量 撤 去		5.7 0.04 5.7
実 日 数		5.7 日
		0 1 2 3 4 5 6 7
		延長= 2.00 m
工 期		
	2.00m / 2.00m × 5.7日 × 1.3 + 14日	
	= 21日	
土留損料日数		
	2.00m / 2.00m × 5.7日 × 1.3	
	= 7.4日	
水替え日数(作業時)		
	2.00m / 2.00m × 5.5日	
	= 5.50日	

軽量鋼矢板1ロット当たり施工実日数の算定
 (1ロット = 30m)
 H= 3.46 m
 2m当り
 1. 掘削日数(d1)
 0.2 日

バックホウ掘削日数
 掘削土量
 3.42 m × 2 m × 2 m = 13.7 m³ (D)

種 別	A 1m ³ 当歩係	B 構 成	C=A/B 1m ³ 当り日数	C×D 2m当り日数
掘 削	バックホウ0.28		0.0135	0.0135
1日当り掘削土量	74 m ³ / 日			0.2 日

2. 軽量鋼矢板設置日数(d2)
 0.1 日

矢板設置(d'2)

種 別	A 100m当り歩掛	B 構 成	C=A/B 100m当り日数	C×2/100 2m当り日数
世 話 役	3.10 人	1.0	3.10	0.06
特殊作業員	3.10 人	1.0	3.10	0.06
普通作業員	9.30 人	3.0	3.10	0.06
0.06 日				

支保工設置(d''2)

種 別	A 100m当り歩掛	B 構 成	C=A/B 100m当り日数	C×2/100 2m当り日数
腹起し(軽量金属)				
世 話 役	0.80 人	1.0	0.80	0.02
特殊作業員	0.80 人	1.0	0.80	0.02
普通作業員	2.40 人	3.0	0.80	0.02
0.02 日				
切梁(水圧式)				
世 話 役	0.40 人	1.0	0.40	0.01
特殊作業員	0.40 人	1.0	0.40	0.01
普通作業員	1.20 人	3.0	0.40	0.01
0.01 日				

d2 = d'2 + d''2 = 0.06 + 0.02 + 0.01 = 0.1 日

3. MH設置、基礎及び管布設日数(d3)
 5.5 日

砂基礎日数(d'3)
 0.154m³/ m × 2 m = 0.3 m³ (D)
 砂基礎土量
 0.442m³/ m × 2 m = 0.9 m³ (D)

1号HM設置日数					
1 箇所	/	4 箇所	/ 日		= 0.25 日
1日当り締固日数					
1.2 m ³	/	36 m ³ / 日			= 0.03 日
副管設置日数					
1 箇所	/	6.66 箇所	/ 日 + 養生 5 日		= 5.15 日
締 固 め	タン パ	36 m ³			
5.43 日					

管布設日数(d''3)

種 別	A 10m当り歩掛	B 構 成	C=A/B 10m当り日数	C×2/10 2m当り日数
世 話 役 (φ	0.150 人	1.0	0.150	0.03
世 話 役 (φ	0.120 人	1.0	0.120	0.02
0.05 日				

d3 = d'3 + d''3 = ##### + 0.05 = 5.48 日

4. 埋戻し日数(d4)
 0.2 日

埋戻し土量
 8.40 m³ (D)

1日当り締固日数					
8.40 m ³	/	36 m ³ / 日			= 0.2 日
締 固 め	タン パ	36 m ³			
0.2 日					

5. 軽量鋼矢板撤去日数(d5)
 0.04 日

矢板撤去(d'5)

種 別	A 100m当り歩掛	B 構 成	C=A/B 100m当り日数	C×2/100 2m当り日数
世 話 役	1.00 人	1.0	1.00	0.02
特殊作業員	1.00 人	1.0	1.00	0.02
普通作業員	3.00 人	3.0	1.00	0.02
0.02 日				

支保工撤去(d''5)

種 別	A 100m当り歩掛	B 構 成	C=A/B 100m当り日数	C×2/100 2m当り日数
腹起し(軽量金属)				
世 話 役	0.60 人	1.0	0.60	0.01
特殊作業員	0.60 人	1.0	0.60	0.01
普通作業員	1.80 人	3.0	0.60	0.01
0.01 日				
切梁(水圧式)				
世 話 役	0.40 人	1.0	0.40	0.01
特殊作業員	0.40 人	1.0	0.40	0.01
普通作業員	1.20 人	3.0	0.40	0.01
0.01 日				

d5 = d'5 + d''5 = 0.02 + 0.01 + 0.01 = 0.04 日