

# 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(2工区)

## 数量計算書

令和 6 年 10 月

管径 路線番号

φ200 箕輪町 木下 地区 国道153号(開削)

55-1-2路線

L= 28.80 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(2工区)  
数量 総括表  
内径 200 mm 下水道用硬質塩化ビニル管

管路延長	管渠延長	基礎延長	管 材 料																																													
			硬質塩化ビニル管						鋪装版取り壊し工				As段処分工				掘 削 工								砂 基 礎 工				本管土工				発生土埋土工(管上10cm～30cm)				埋 戻 工				再生砕石埋土工				残 土 処 分 工			
			直 管	可 撓 継 手	可 撓 継 手	流 下 樋	アスファルト	アスファルト	アスファルト	アスファルト	アスファルト	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	発生土	発生土	発生土	投入機種	投入機種	投入機種	0.28BH積込	0.45BH積込	0.8BH積込													
							t=15cm迄	t=15cm迄	t=15cm以上	t=15cm迄	t=15cm以上	0.28B・H	0.45B・H	0.80B・H	0.28B・H	0.45B・H	0.80B・H	0.28B・H	0.45B・H	0.80B・H	0.28B・H	0.45B・H	0.80B・H	0.28B・H	0.45B・H	0.80B・H	0.28B・H	0.45B・H	0.80B・H	0.28B・H	0.45B・H	0.80B・H	0.28B・H	0.45B・H	0.80B・H	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>										
m	m	m	本	上	面	所	m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>													
28.80	27.09	27.74	6.78	1		1					59.0			10.0				1.2			4.1			22.4			18.9			29.5																		
28.8	27.0	27.7	6.7	1		1					59			10				1			4			22			18			29																		

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
		28.80							
		28.8							

加重平均深			2.20								2.20
-------	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	------

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 プ ロ ッ ク								軀 体 プ ロ ッ ク							底 版
T-14 組	T-25 組	20mm 箇所	40mm 箇所	5cm 個	10cm 個	15cm 個	30cm 個	45cm 個	60cm 個	30cm 個	60cm 個	90cm 個	120cm 個	150cm 個	180cm 個	210cm 個	240cm 個	60cm 個	90cm 個	120cm 個	150cm 個	180cm 個	210cm 個	240cm 個	底 版 個
1		1			1			1														1			1

削 孔 費			ブ ロ ッ ク 掘 付 工		底 部 工			副 管 工 (内副管)							
本 管 部		取 付 管 部	1.2< H 3.0m<H	3.0m<H	標 準	基 礎 の み	インバートの のみ	平均延長	設 置 数	取付管用片受け直管	内副管用 継手	内副管 固定バンド	90° ST	30° 自在曲管	カ ラ ー
VU	VU	VU	≤H 3.0	均						150mm	200×150	150	150mm	150mm	150mm
面所	面所	面所	面所	面所	m	面所	面所	m	面所	面所	個	個	個	個	個
		1		1		1		2.78	1	1.509	1	3	1	2	1

小口径ホール				
立管長 200mm		防護蓋 T-14	防護蓋 T-25	その他等 部 材
(m)	(箇所)	(組)	(組)	小口径マン ホール新蓋表
1.55	1	1		

[illegible]

舗装切斷工		舗装版取り壊し工		As版処分工		投 料 等		付 帯 工 集 計 ( 本 管 部 + 取 付 管 部 + 影 響 部 )										埋 設 表 示 シ ー ト		埋 設 表 示 テ ー プ	
アスファルト		AS 舗 装	AS 舗 装	AS 舗 装	AS 舗 装	アスファルト	再生粗粒	As20F	M40-0	再生細粒	不 陸 整 正	点字ブロック	点字ブロック	上層路盤工	下層路盤工	砂	利 道	埋 設 表 示 シ ー ト		埋 設 表 示 テ ー プ	
t=15cm迄	t=15cm以上	t=10cm迄	t=15cm迄	t=10cm迄	t=15cm以上	塊 処 分 量	t=5cm	t=5cm	M40-0	t=3cm	t=5cm	0.3×0.3	設置	M40-0	RC40-0	t=25cm	M40-0				
m	m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	t	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m	m	m	
66.20		47.70		1.80		4.2	1.5	12.70	1.5	33.00	18.70	8.00	8.00	6.1				27.74		27.74	
66		47		1.8		4.2	1	12	1	33	18	8	8	6				27		27	

[illegible]

(管渠数量調査) 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(2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(2工区)

[illegible]

(人孔数量調査) 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(2工区)

[illegible]

# 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 200 mm
2. 管 種 塩ビ管
3. 施工延長 28.80 m
4. 掘削方法 BH-0.28
5. 掘削幅 0.95 m
6. 掘削深 2.20 m
7. 土 質 (粘性土・レキ混じり土)
8. 締切延長 28.80 m
9. トラッククレーン規格 4.9 t 吊り

日数算出根拠 28.80m当り

## 2) 施工時間

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

(D1) = ( 2.20 − 1.00 ) m × 0.95 m × 28.80 m ÷ 59.00 m3/日 = 0.56 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 ) × 28.80 m = 0.66 日 ②

掘削工合計日数 ①+②

1.22 日

3. 基 礎 工 (D3) (歩掛 I -11-①-17)

基礎土量 = ( 0.95 m × 0.416 m − 0.037 m<sup>2</sup> ) × 28.80 m = 10.32 m<sup>3</sup>

(D3) = 10.32 m<sup>3</sup> / 36.0 m3/日 = 0.29 日 ③

4. 管布設工 (D4) ( 管 種 : 塩ビ管 )

(D4) = 28.80 × 0.022 人/ m/日 = 0.63 日 ④

5. 引抜き埋戻し工 (D5) ( 機 械 転 圧 部 分 ) (歩掛 I -11-①-17)

埋戻し土量= 28.80 m × (2.20 m − 1.416 m) × 0.95 m = 21.45 m<sup>3</sup>

(D5) = 21.45 m<sup>3</sup> ÷ 36.00 m3/日 = 0.60 日 ⑤

## 工 程 表

日 数	5	10	日 数
工 種			
掘削及び建て込み工	1.22		1.22
基 礎 工	1.08 1.37		0.29
管 布 設 工	1.22 1.85		0.63
引抜き及び埋戻し工	1.22 1.82		0.60
水 替 え 工			0.92

損 料 日 数 計 = 28.80 m ÷ 28.80 m × 2.00 日 = 2.00 日 × 1.3 = 2.6 日

水 替 日 数 計 = 28.80 m ÷ 28.80 m × 日 = 日

0.29 日 ③ 全 体 日 数 = 28.80 m ÷ 28.80 m × 日

### 1, 建込簡易土留工損料算定表

[illegible]

## 2, 運搬工算定表

[illegible]

(人孔数量調書) 令和6年度 町単独事業 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		200 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 径	直管 長	底版	軀 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	T-25	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				



内 副 管 数 量 計 算 書

工 区 名 R6 町単独 公共2工区  
実施副管設置工1箇所

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	
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 = 0.375 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、自在曲管、カラー = 0.652 m		
	計 = 1.272 m		
	管番 人孔番号 管底差 控除量 直管長 55-1-2 55-1-2 2.781 1.272 1.509		
	計 1箇所 2.781m 1.509m		
	1箇所当たり平均長 2.781 / 1 = 2.781m	2.781	m
90°曲管	φ150	1	個
カラー	φ150	1	個
30°自在曲管	φ150	2	個
内副管用継手	φ200×150	1	個
内副管固定バンド	φ150	3	個

(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 = 0.110 m		
	⑤ 計画副管控除 = 0.300 m		
	計 = 0.705 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		個
仮止めキャップ	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 <sup>2</sup>
コンクリート工	(平均長+0.17+0.13-0.50) × 0.45 × 0.30		m <sup>3</sup>

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

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
								(%)	(%)
55-1-2	55-1-2-2	2.12	0.57	1.55			90	10	10
Σ	1			1.55					

## 塩ビ製小口径マンホール

[illegible]

# (汚水柵及び取付管工集計表 国道乗入 土留)

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(2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	$11.96 \times 1$	12.0 m <sup>3</sup>
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)	$2.31 \times 1$	2.3 m <sup>3</sup>
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)	$1.35 \times 1$	1.4 m <sup>3</sup>
汚水柵(三方向流入タイプ)	横型 φ 200-150×100	取付管数量調書より	1 個	埋 戻 工	RC40-0(投入機種0.20B.H)	$1.75 \times 1$	1.8 m <sup>3</sup>
汚水柵(三方向流入タイプ)	縦型 φ 300-150×100	取付管数量調書より	個	埋 戻 工	良質土		m <sup>3</sup>
ゴム製可撓支管 (コンパクト支管)	RVR φ 200mm × φ 150mm(90°)	取付管数量調書より	1 個	埋 戻 工	発生土	$6.12 \times 1$	6.1 m <sup>3</sup>
支管取付工	φ 200mm × 150mm	取付管数量調書より	1 箇所	残土処分工	一般土砂	$3.66 \times 1$	3.7 m <sup>3</sup>
自在曲管	SR φ 150mm × 45°～60°	取付管数量調書より	2 個	As舗装切断工	t<20cm		m
曲 管	SR φ 150mm × 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 <sup>2</sup>
可撓継手	φ 150mm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 <sup>3</sup>
プレーンエンド直管	φ 150mm L=4m		m	路面補修工	CR25-0 t=10cm		m <sup>2</sup>
プレーンエンド直管	φ 200mm L=4m	1.32	1.32 m	表 層 工	町道アスファルト舗装 t=4cm		m <sup>2</sup>
取付管布設工	φ 150mm	$7.81 \times 1+0$	7.81 m	上層路盤工	M25-0 t=10cm		m <sup>2</sup>
取付管用片受け直管	φ 150mm L=4m	$(7.81 \times 1+0) \div 4$	1.95 本	下層路盤工	CR40-0 t=25cm		m <sup>2</sup>
				砂 利 道	CR40-0 t=10cm		m <sup>2</sup>
				取 付 管 土 留 工	簡易土留 H=2.00	$7.90 \times 1$	7.90 m

（取付管1箇所当たり数量計算調書 国道乗入 土留） 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（2工区）

取付管数量調書より	
官地部平均掘削延長L	2.40m
平均水路幅W1	0.30m
本管平均掘削幅B/2	0.48m
本管平均掘削深H	2.20m
平均污水柵深H1	1.60m
取付管勾配i	20‰
宅地部平均掘削延長L7	5.50m
本管平均土被りh	1.884m
取付管延長L4 $\sqrt{(H3^2+L3^2)}$	$\sqrt{(0.284^2+7.80^2)}=7.81\text{m}$
柵土工本管側掘削深H4 $H2+L5 \times i$	$1.70+7.32 \times 20\text{‰}=1.85\text{m}$
柵土工平均掘削深H5 $(H2+H4)/2$	$(1.70+1.85)/2=1.78\text{m}$

種 別	計 算 式	計 算	数 量
掘削工	$(B4+B2)/2 \times (H5-H6) \times L1$ $+(B4+B3)/2 \times H5 \times (L7+0.1)$	$(0.900+0.900)/2 \times (1.78-0.05) \times 1.92+(0.900+0.900)/2 \times 1.78 \times (5.50+0.1)$	11.96 $\text{m}^3$
砂基礎工	$\{(B4+B5)/2 \times H12$ -取付管断面積 $\} \times L6$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 0.365-0.021\} \times 7.52$	2.31 $\text{m}^3$
発生土埋戻工 管頂10cm～ 30cm	$\{(B5+B6)/2 \times H10\} \times L6$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 0.20\} \times 7.52$	1.35 $\text{m}^3$
碎石埋戻工	$\{(B7+B8)/2 \times H9\} \times L1$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 1.015\} \times 1.92$	1.75 $\text{m}^3$
良質土埋戻工			$\text{m}^3$
発生土埋戻工	$(B6+B7)/2 \times H8 \times L1$ $(B6+B3)/2 \times H11 \times (L7+0.1)$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 0.000\} \times 1.92+(0.900+0.900)/2 \times 1.215 \times (5.50+0.1)$	6.12 $\text{m}^3$
残土処分工	掘削工-発生土埋戻工/0.9	$11.96-(1.35+6.12)/0.9$	3.66 $\text{m}^3$
As舗装切断工		本管部に計上済	m
アスファルト 舗装版取壊工		本管部に計上済	$\text{m}^2$
As殻処分工		本管部に計上済	$\text{m}^3$
路面補修工			$\text{m}^2$
表層工		本管部に計上済	$\text{m}^2$
上層路盤工		本管部に計上済	$\text{m}^2$
下層路盤工			$\text{m}^2$
			$\text{m}^2$
取付管 土留工	簡易土留 H=2.00	2.40 + 5.50	7.90 m

(取付管数量調書 国道乗入 土留) 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(2工区)

[illegible]



## 建て込み簡易土留め工 取付管用

( 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 7.90 m

4. 掘削方法 BH-0.28 5. 掘削幅 0.90 m 6. 掘削深 1.78 m

7. 土 質 (粘性土・レキ混じり土) 8. 締切延長 7.90 m

9. トラッククレーン規格 4.9 t 吊り

日数算出根拠 7.90m当り

### 2) 施工時間

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

$$(D1) = ( 1.78 - 1.00 ) m \times 0.90 m \times 7.90 m \div 59.00 m^3/日 =$$

0.09 日 ①

2. 建て込み簡易土留建て込み時間の算定 (D2) (歩掛P38)

$$(D2) = ( 0.20 \div 10.00 m ) \times 7.90 m =$$

掘削工合計日数

①+②

0.16 日 ②

0.25 日

3. 基 礎 工 (D3) (歩掛 I-11-①-17)

$$\text{基礎土量} = ( 0.90 m \times 0.365 m - 0.021 m^2 ) \times 7.90 m =$$

$$(D3) = 2.43 m^3 / 36.0 m^3/日 =$$

0.07 日 ③

4. 管布設工 (D4) ( 管 種 : 塩ビ管 ) (歩掛P93)

$$(D4) = 7.90 \times 0.021 \text{ 人/m/日} =$$

0.17 日 ④

5. 引抜き埋戻し工 (D5) ( 機 械 転 圧 部 分 ) (歩掛 I-11-①-17)

$$\text{埋戻し土量} = 7.90 m \times ( 1.78 m - 1.365 m ) \times 0.90 m =$$

2.95 m<sup>3</sup>

$$(D5) = 2.95 m^3 \div 36.00 m^3/日 =$$

0.08 日 ⑤

### 工 程 表

日 数	5	10	日 数
掘削及び建て込み工	0.25		0.25
基 礎 工	0.22 0.29		0.07
管 布 設 工	0.25 0.42		0.17
引抜き及び埋戻し工	0.25 0.33		0.08
水 替 え 工			0.24

$$\text{損 料 日 数 計} = 7.90 m \div 7.90 m \times 0.40 \text{ 日} = 0.40 \text{ 日} \times 1.3 = 0.52$$

$$\div 0.52 \text{ 日}$$

$$2.43 m^3 \text{ 水 替 日 数 計} = 7.90 m \div 7.90 m \times \text{日} =$$

日

$$0.07 \text{ 日 } ③ \text{ 全 体 日 数} = 7.90 m \div 7.90 m \times \text{日} =$$



1, 建込簡易土留工損料算定表 (取付管用)

[illegible]

## 2. 運搬工算定表

[illegible]