

平成28年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 1 工区

数量計算書

平成 28 年 9 月

管径 路線番号

φ200 箕輪町 三日町 田中城地区 町道(開削)

772-2

L= 83.00 m

(管渠数量調査)

平成28年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 1 工区

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			管 渠 本 数					建 込 み 簡 易 土 留 工																				備 考 (平 均)
				路線延長 m	人孔内の 減長 m	管渠延長 m	リブ付 塩ビ 管 本	可 撓 継 手		シ ン グ ル レ ー ル										ダ ブ ル レ ー ル									
	上	下	上 流					下 流	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		
	No.	No.	No.	m	m	m	本	箇	所	延 長 m	H×L m	延 長 m	H×L m	延 長 m	H×L m	延 長 m	H×L m	延 長 m	H×L m	延 長 m	H×L m	延 長 m	H×L m	延 長 m	H×L m	延 長 m	H×L m		
772-2	772-2-1	772-2-2	40.00	0.64	39.36	9.84	1						40.00	88.40														(2.21)	
772-2	772-2-2	772-2-3	35.00	0.62	34.38	8.60							35.00	80.15														(2.29)	
772-2	772-2-3	772-2-4	1.50	0.52	0.98	0.25							1.50	3.45														(2.30)	
772-2	772-2-4	774-1	6.50	0.66	5.84	1.46	1						6.50	15.15														(2.33)	

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 (%)
772-2	772-2-2	2.16	0.45	1.71				3.5	3.5
772-2	772-2-3	2.20	0.45	1.75				3.5	3.5
772-2	772-2-4	2.19	0.45	1.74				3.5	3.5
Σ	3			5.2					

平成28年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 1 工区 (町単独分)

数量計算書

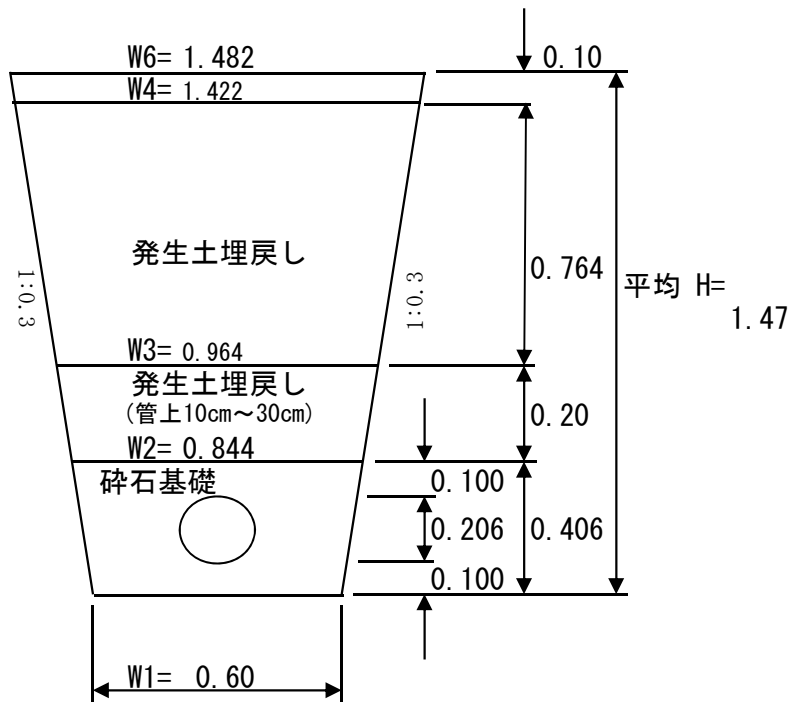
平成 28 年 9 月

管径 路線番号

φ200 箕輪町 三日町 田中城地区 町道(開削)

772-1

L= 59.50 m



No. 772-1-1 ~ No. 772-1-2

路線延長 23.50 m
基礎延長 23.50 m

掘削工 機種 BH 0.28
 $(0.60 + 1.482) / 2 \times (1.47 - 0.00) \times 23.50 = 36.0 \text{ m}^3$

碎石基礎工
 $(0.60 + 0.844) / 2 \times 0.406 - 0.206^2 \times \pi / 4 \times 23.50 = 6.1 \text{ m}^3$

発生土埋戻工 (管上10cm~30cm)
 $(0.844 + 0.964) / 2 \times 0.20 \times 23.50 = 4.2 \text{ m}^3$

埋戻工 発生土
 $(0.964 + 1.422) / 2 \times 0.764 \times 23.50 = 21.4 \text{ m}^3$

残土処分工
 $36.0 - (4.2 + 21.4) / 0.9 = 7.6 \text{ m}^3$

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 (%)
772-1	772-1-1	1.34	0.45	0.89				20	3.5
772-1	772-1-2	1.40	0.45	0.95				3.5	3.5
772-1	772-1-3	1.76	0.45	1.31				3.5	3.5
Σ	3			3.15					

(汚水柵及び取付管工集計表 砂利道)

平成28年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 1 工区 (町単独分)

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	2.13×1	2.1 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)	0.39×1	0.4 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)	0.28×1	0.3 m ³
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	碎石(支給品) 運搬4km		m ³
汚水柵(三方向流入タイプ)	縦型 φ 200-150 × 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 φ 200mm × φ 150mm(90°)	取付管数量調書より	個	埋 戻 工	発生土	1.35×1	1.4 m ³
支管取付工	φ 200mm × 150mm	取付管数量調書より	箇所	残土処分工	一般土砂	0.32×1	0.3 m ³
自在曲管	SR φ 150mm × 45°~60°	取付管数量調書より	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 ²
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=10cm迄		m ³
プレーンエンド直管	φ 150mm L=4m		m	路面補修工	CR25-0 t=10cm		m ²
プレーンエンド直管	φ 200mm L=4m	0.92	0.92 m	表 層 工	町道アスファルト舗装 t=4cm		m ²
取付管布設工	φ 150mm	$1.91 \times 1+0$	1.91 m	上層路盤工	M25-0 t=10cm		m ²
取付管用片受け直管	φ 150mm L=4m	$(1.91 \times 1+0) / 4$	0.48 本	下層路盤工	CR40-0 t=25cm		m ²
				砂 利 道	CR40-0 t=10cm	0.71×1	0.71 m ²

(取付管1箇所当たり数量計算調書 砂利道)

平成28年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 1 工区 (町単独分)

取付管数量調書より

官地部平均掘削延長L	1.00m
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	1.72m
平均汚水樹深H1	1.20m
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	1.414m
取付管延長L4 $\sqrt{(H3^2+L3^2)}$	$\sqrt{(0.214^2+1.90^2)}=1.91m$
樹土工本管側掘削深H4 $H2+L5 \times i$	$1.30+1.42 \times 20‰=1.33m$
樹土工平均掘削深H5 $(H2+H4)/2$	$(1.30+1.33)/2=1.32m$

種 別	計 算 式	計 算	数 量
掘削工	$(B4+B2)/2 \times (H5-H6) \times L1$ $+(B4+B3)/2 \times H5 \times (L7+0.1)$	$(0.600+1.392)/2 \times (1.32-0.00) \times 0.52+(0.600+1.392)/2 \times 1.32 \times (1.00+0.1)$	2.13 m ³
砂基礎工	$\{(B4+B5)/2 \times H12$ $-取付管断面積\} \times L6$	$\{(0.600+0.819)/2 \times 0.365-0.021\} \times 1.62$	0.39 m ³
発生土埋戻工 管頂10cm~ 30cm	$\{(B5+B6)/2 \times H10\} \times L6$	$\{(0.819+0.939)/2 \times 0.20\} \times 1.62$	0.28 m ³
碎石埋戻工 支給品 運搬 4km			m ³
良質土埋戻工			m ³
発生土埋戻工	$(B6+B7)/2 \times H9 \times L1$ $(B6+B3)/2 \times H11 \times (L7+0.1)$	$\{(0.939+1.332)/2 \times 0.655\} \times 0.52+(0.939+1.392)/2 \times 0.755 \times (1.00+0.1)$	1.35 m ³
残土処分工	掘削工-発生土埋戻工/0.9	$2.13-(0.28+1.35)/0.9$	0.32 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	$(B2+B8)/2 \times (L1-W1)$	$(1.392+1.332)/2 \times (0.52-0.00)$	0.71 m ²

取付管数量算出標準断面図

(砂利道)

