

# 平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 工区

## 数量計算書

管径 路線番号

φ200 箕輪町 松島 北島地区 町道(開削)

258

L= 71.00 m

内径 200 mm下水道用リブ付硬質塩化ビニール管

下段:当初

管路延長	管架延長	基礎延長	管 材 料								付 帯 工					本 管 土 工																	
			リブ付硬質塩化ビニール管			継手		鋪設切断工	鋪設版取り壊し工	As設処分工			掘 削 工			砕 石 基 礎 工			砂埋戻工(管上10cm～30cm)			発生土埋戻工(管上10cm～30cm)			埋 戻 工			残 土 処 分 工					
			直 管	可換継手 上 流	可換継手 下 流	200φ×200 6200×200 変換継手 15°	変換継手 Φ200	アスファルト t=15cm迄	アスファルト t=10cm迄	アスファルト t=15cm迄	アスファルト t=10cm迄	アスファルト t=15cm迄	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	発生土	発生土	発生土	0.28Bt積込	0.45Bt積込	0.8Bt積込		
m	m	m	本	箇所	個	個	個				m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m				
71.00	67.29	67.31	16.83	4	3	1	1	3			142.0	68.3		2.8			139.2	50.2		18.1	5.9					9.8	3.2		103.0	38.1		13.9	4.3
71.0	67.2	67.3	16.8	4	3	1	1	3						130	50		18.1	5.9							9	3		100	38		13	4	

建 込 簡 易 土 留 工										
シ ン グ ル レ ー ル								ダ ブ ル レ ー ル		
H=1.5m m	H=2.0m m	H=2.5m m	H=3.0m m	H=3.5m m	H=4.0m m	H=4.5m m	H=5.0m m	H=5.5m m	H=6.0m m	
			54.00	17.00						
			54.0	17.0						

付帯工															
県道復旧								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	舗装切替工	舗装取壊工			A <sub>0</sub> 級分
再生粗粒 t=5cm ㎡	t=2cm ㎡	M25-0 t=15cm ㎡	CR40-0 t=25cm ㎡	RC40-0 t=10cm m³	RC40-0 t=10cm m³	As20F t=4cm ㎡	M25-0 t=10cm ㎡	M25-0 t=10cm ㎡	RC40-0 t=0cm ㎡	M25-0 t=5cm ㎡	アスファルト t=15cm迄 ㎡	AS 舗装 t=10cm迄 ㎡	AS 舗装 t=15cm迄 ㎡	AS 舗装 t=10cm迄 ㎡	AS 舗装 t=15cm迄 ㎡
						244.6		68.3			21.0	176.3			7.0

加重平均 深											
				2.76	2.99						2.81

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								艀 休 プ ロ ッ ク								底 版
T-14	T-25	20mm	40mm	5cm	10cm	15cm	30cm	45cm	60cm	30cm	60cm	90cm	120cm	150cm	180cm	210cm	240cm	60cm	90cm	120cm	150cm	180cm	210cm	240cm		
組	組	箇所	箇所	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個		
4		3	1		5	1		2	2					3							3			1		

削 孔 費			ブ ロ ッ ク 掘 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	インパートのみ	平均延長	設 置 数	取付管片片受け盛管	可換継手支管	カラー管	曲 管	砕石基礎箇所当り
VU 150mm	VU 200mm	VU 150mm	≤3.0	平 均						150mm	200×150	150mm	150mm	m <sup>2</sup>
箇所	箇所	箇所	箇所	m	箇所	箇所	箇所	m	箇所	m	本	本	本	
	3		4			4								

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

[illegible]

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級処分工		投 入 料 費	表 層 工					表 層 工	上層路盤工	下層路盤工	砂 利 道	埋設表示シート		埋設表示シート
As舗装	AS舗装	AS舗装	AS舗装	AS舗装	AS舗装	再生粗粒	As20F	M25-0	RC40-0	M25-0						巾40cm	巾15cm	巾3cm
t=15cm迄 m	t=15cm迄 m	t=10cm迄 m	t=15cm迄 m	t=10cm迄 m	t=15cm迄 m	焼処分費 t	t=5cm m	t=4cm m	t=10cm m	t=0cm m	t=5cm m							
165.04		244.60		9.80		22.5		244.6		69.2								
165		244		9.8		22.5		244		69								

[illegible]

(土工数量調査) 平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 工区

[illegible]

(管渠数量調査) 平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 工区

[illegible]

(舗装数量調書)

平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 工区

[illegible]

(人孔数量調査) 平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 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	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

(汚水柵及び取付管工集計表 町道路盤全面復旧部)  
土留使用

平成25年度 社会資本整備 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	$10.49 \times 1$	10.5 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)	$1.72 \times 1$	1.7 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)	$1.03 \times 1$	1.0 m <sup>3</sup>
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	1 個	埋 戻 工	発生土		m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
ゴム製可撓支管	RVRφ200mm×φ150mm(90°)	取付管数量調書より	個	埋 戻 工	発生土	$7.21 \times 1$	7.2 m <sup>3</sup>
支管取付工	φ200mm×150mm	取付管数量調書より	箇所	残土処分工	一般土砂	$1.33 \times 1$	1.3 m <sup>3</sup>
自在曲管	SRφ150mm×45°～60°	取付管数量調書より	個	As舗装切断工	t<15cm	$2.04 \times 1$	2.04 m
曲 管	SRφ150mm×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>3</sup>
可撓継手	φ150mm用	取付管数量調書より	1 組	As殻処分工	油圧式0.35m3級B.H t=10cm迄		m <sup>3</sup>
プレーンエンド直管	φ100mm 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	φ200mm L=4m		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	φ150mm	$6.03 \times 1+0$	6.03 m	上層路盤工	M25-0 t=10cm	$0.92 \times 1$	0.9 m <sup>2</sup>
リブ管 取付管用片受け直管	φ150mm L=4m	$(6.03 \times 1+0) \div 4$	1.51 本	下層路盤工	RC40-0 t=25cm		m <sup>2</sup>
				取 付 管 土 留 工	簡易土留 H=2.50	$3.82 \times 1$	3.82 m

(取付管1箇所当たり数量計算調書 町道路盤全面復旧部)  
土留使用

平成25年度 社会資本整備 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	5.10m
平均水路幅W1	3.60m
本管平均掘削幅B/2	0.48m
本管平均掘削深H	2.81m
平均汚水柵深H1	1.90m
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	2.494m
取付管延長L4 $\sqrt{(H3^2+L3^2)}$	$\sqrt{(0.594^2+6.00^2)}=6.03m$
柵土工本管側掘削深H4 $H2+L5 \times i$	$2.01+5.52 \times 20\text{‰}=2.12m$
柵土工平均掘削深H5 $(H2+H4)/2$	$(2.01+2.12)/2=2.07m$

種 別	計 算 式	計 算	数 量
掘削工	$(B4+B9)/2 \times (H5-H6) \times L1$ $+(B4+B3)/2 \times H5 \times (L7+0.1)$	$(0.900+0.900)/2 \times (2.07-0.04) \times 4.62+(0.900+0.900)/2 \times 2.07 \times (1.00+0.1)$	10.49 $m^3$
碎石基礎工	$\{(B4+B5)/2 \times H12$ -取付管断面積 $\} \times L6$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 0.356-0.019\} \times 5.72$	1.72 $m^3$
発生土埋戻工 管頂10cm ～30cm	$\{(B5+B6)/2 \times H10\} \times L6$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 0.20\} \times 5.72$	1.03 $m^3$
碎石埋戻工			$m^3$
良質土埋戻工			$m^3$
発生土埋戻工	$(B6+B7)/2 \times H9 \times L1$ $(B6+B3)/2 \times H11 \times (L7+0.1)$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 1.374\} \times 4.62+(0.900+0.900)/2 \times 1.514 \times (1.00+1.0)$	7.21 $m^3$
残土処分工	掘削工-発生土埋戻工/0.9	$10.49-(1.03+7.21)/0.9$	1.33 $m^3$
As舗装切断工	$(L2-影響幅) \times 2$	$(4.62-3.60) \times 2$	2.04 $m$
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	$(B8+B9)/2 \times (L1-W1)$	$(0.900+0.900)/2 \times (4.62-3.60)$	0.92 $m^2$
下層路盤工	$(B7+B8)/2 \times (L1-W1)$		$m^2$
取付管 土留工	簡易土留 H=2.00 L1=水路幅+L7	4.62 - 1.80 + 1.00	3.82 $m^3$

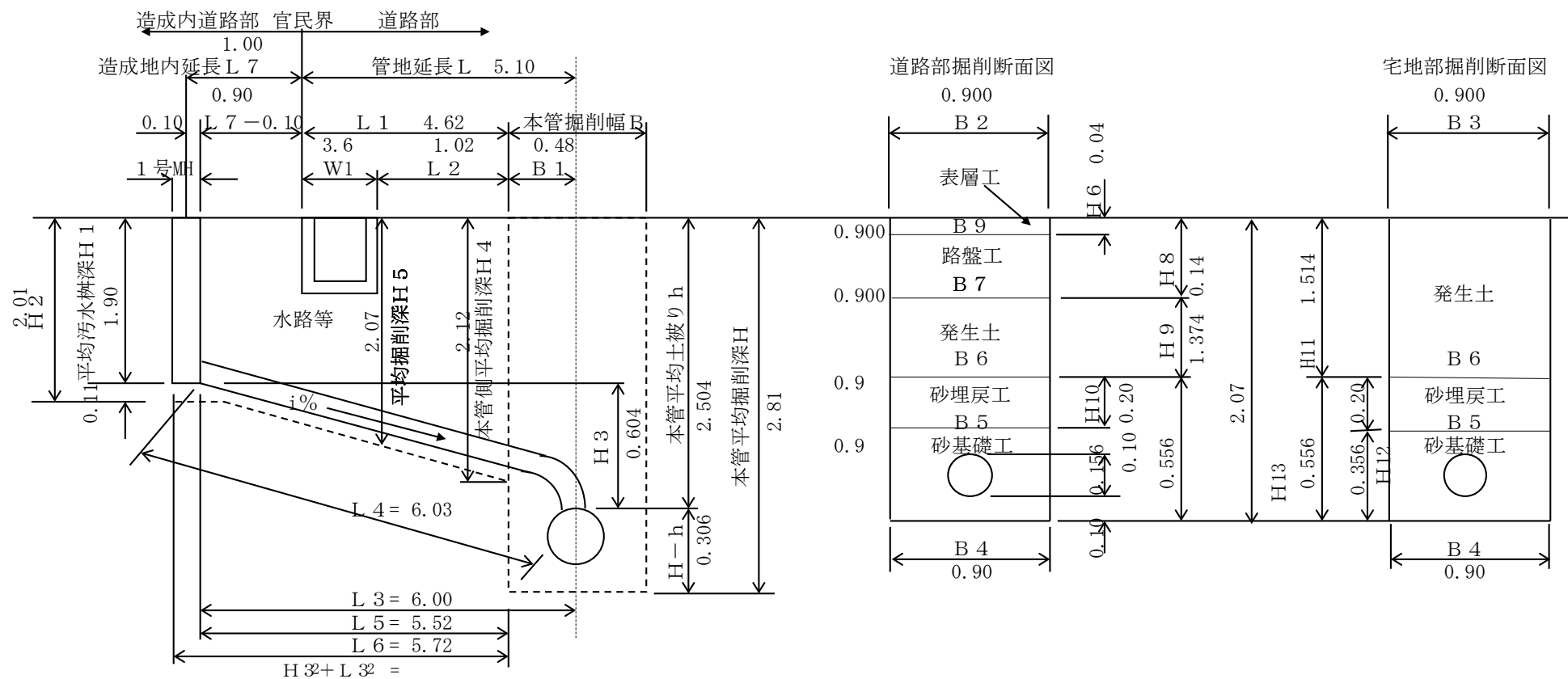


(取付管数量調査 町道路盤全面復旧部 土留使用) 平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 2 工区

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	本掘の 1/2 m	管 幅 の 1/2 m	取付位置	鉄蓋内 (重車) 組	鉄蓋内 (軽車) 組	標準蓋 φ200 個	汚水樹 横型 個	汚水樹 縦型 個	プレーン エンド直管 φ200 m	プレーン エンド直管 φ100 m	樹の深さ m	有効樹深 m	ゴム製可換支管 φ150 個	自在曲管 φ150 本	S T 曲管 φ150 本	可 撓 継 手 φ150 組	備 考
	下 流	上 流																					
	No.	No.																					
258	258-2	258-1	ハクトーータルサービス	5.10	1.00	3.60	0.48	右			1		1				1.90	1.90				1	
合 計	変 更																						
	当 初		1箇所	5.10 5.10	1.00 1.00	3.60 3.60	0.48 0.48				1		1				1.90 1.90	1.90 1.90				1	

(町道路盤全面復旧部 土留使用)

(町道路盤全面復旧部 土留使用)



平成25年度 交付金事業 公共下水道事業 管渠埋設工事

公共2工区

数 量 計 算 書  
( 推 進 工 )

推進工集計（φ 6 0 0 mm 管推進工）

	路線延長	管体延長	推進延長	推進管	鋼管溶接 工	PRP	VU		塩ビ管挿 入工	スぺーサー	中込注入 工	坑外	
			鋼管 φ 600	鋼管 φ 600		φ 200 ゴム輪受口	φ 200 接着受口					ずりだし	
			L=1.50m	L=1.50m		L=4.00m	L=4.00m					工	
	m	m	m	本	箇所	本	本		m	個	m³	m³	
No. 258-2+8.70m 発進	7.00	7.00	4.00	2.67	2	0.75	1.00		4.00	3	0.95	1.17	
計	7.00	7.00	4.000	2.67	2	0.75	1.00		4.00	3	0.95	1.17	

推進工集計表(φ200mm管布設工)

	管布設延長 φ 150mm	管布設延長 φ 200mm	マンホール可撓継手		砕 石 基 礎 工		発 生 土 埋 戻 工		砕石埋戻	建 込 簡 易 土 留 工				
					0.28m3	0.45m3	管 上 0.1m～0.3m			0.45m3	H=3.0 W=1.4	H=3.0 W=2.0	H=4.0 W=1.6	
	φ 150用	φ 200用	0.28m3	0.45m3			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	m	m	個	個	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m	m	m	m	
No.258-2+8.70m		3.00				1.85		0.96	2.35			3.00		
計		3.00				1.85		0.96	2.35			3.00		

立坑土工集計表

立坑 NO.	径	掘 削 土 留 工			埋 戻 し 工			残 土 処 分			立坑基礎		嵩上げコンクリート		グラウト及び砂		
		バックホウ	バックホウ	クラムシエル	人 力	機 械		機 械			コンクリート	砕石	コンクリート	型枠	グラウト工	砂	
						発 生 土		バック積込	バック積込	クラム積込							
		0.28m3	0.45m3	0.80m3	発生土	0.28m3	0.45m3	0.28m3	0.45m3	0.80m3							
	mm	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	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>3</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
No.258-2+8.70m 発進	1600× 3000		17.1				10.7		4.2		0.72						
計			17.1				10.7		4.2		0.72						

舗 装 集 計 表

立坑番号	径	舗装版切断工		舗装取り壊し工		As殻処分工		A s 塊 処 分 費	舗 装 復 旧								
		As	Co	アスファルト舗装		アスファルト舗装			町道アスファルト舗装		町道アスファルト舗装 歩道		国・県道(歩道)		国・県道(仮)		
				10cm以下	10cm以下	10cm以下	15cm以下		10cm以下	15cm以下	表層	上層路盤	表層	上層路盤	表層	路盤	
		mm	m	m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	t	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
No. 258-2+8. 70m 発進	1600× 3000	8. 25		4. 80		0. 19		0. 44	4. 8	4. 8							
No. 258-2+8. 70m 影響分 (全面)				5. 10		0. 20		0. 46	5. 1								
計		8. 3		9. 9		0. 4		0. 9	9. 9	4. 8							

項 目		書 式	数 量	単位
種 別	細 別			
推 進 工		路線延長 $L = 7.00 \text{ m}$		
衝撃式推進工	$\phi 600 \text{ mm}$ 鞘管（鋼管）	$L = 7.00 \text{ m} - 3.00 \text{ m}$	4.000	m
排土・ 坑外ずり出し工 推進部接合点～	$\phi 600 \text{ mm}$	$L = 7.00 \text{ m} - 3.00 \text{ m}$	4	m
鋼管溶接工		$L = 4.000 \text{ m} / 1.5 \text{ m} = 1$	2	箇所
管 材				
鋼管 $t=9.5\text{mm}$ $L=1.50\text{m/本}$	$\phi 600 \text{ mm}$	$L = 7.00 \text{ m} - 3.00 \text{ m}$ $141.0 \text{ kg/m} * 4.00 = 564.0 \text{ kg}$	4 2.67 564.0	m 本 kg
リップ付塩化ビニール管	$\phi 200 \text{ mm}$ ゴム輪受け口 $L=4.00\text{m/本}$	$L = (7.00 \text{ m} - 4.00) = 3.00$ $3.00 / 4 = 0.75$	3 0.75	m 本
塩化ビニール管	$\phi 200 \text{ mm}$ 接着受け口 $L=4.00\text{m/本}$	$L = 4.00 \text{ m}$ より $L = 4.00 \text{ m} / 4 \text{ m/本} = 1.00 \text{ 本}$	1.00	本
		※ 変換継手 2 個を開削分に計上済		
スぺーサ		$L = 4.000 \text{ m} / 2 \text{ m} = 2 + 1 = 3$	3	個
塩ビ管挿入工			4.00	m
中込め注入工			4.00	m
中込め注入量		鋼管内径 $\{ (0.5906 \text{ m}^2 * \pi / 4) - (0.216 \text{ m}^2 * \pi / 4) \} * 4.000 \text{ m}$	0.95	m <sup>3</sup>
推進設備工			1	箇所
坑外ずり出し工		鋼管外径 $0.6096 \text{ m}^2 * \pi / 4 * 4.000 \text{ m}$	1.17	m <sup>3</sup>



項 目		書 式	数 量	単位
種 別	細 別			
立 坑 土 工		$W = 1.60 \text{ m} \quad L = 3.00 \text{ m} \quad H = 3.606 \text{ m}$		
立坑掘削		$A = 1.60 \text{ m} * 3.00 \text{ m} = 4.80 \text{ m}^2$		
		$(3.606 - 0.04)$ $\downarrow$		
	バックホウ 0.45m <sup>3</sup>	$4.800 \text{ m}^2 * 3.566 \text{ m} = 17.117 \text{ m}^3$	17.12	m <sup>3</sup>
舗装切断工	t=4cm	$3.00 \text{ m} * 2 + 1.60 \text{ m} * 2$ $- 0.95 \text{ m} * 1 =$	8.25	m
舗装版取壊し工	t=4cm	$4.80 \text{ m}^2$	4.80	m <sup>2</sup>
舗 装 殻		$4.80 \text{ m}^2 * 0.04 \text{ m}$	0.19	m <sup>3</sup>
埋戻し工	碎石基礎	$V = (1.60 * 0.406 - 0.206^2 * 3.14 / 4) * 3.0 = 1.849 \text{ m}^3$ $\text{計} = 1.849 \text{ m}^3$	1.85	m <sup>3</sup>
	碎石埋戻	$V = 1.60 * 0.49 * 3.0 = 2.352 \text{ m}^3$ $\text{計} = 2.352 \text{ m}^3$	2.35	m <sup>3</sup>
	管上0.10～0.20m 発生土埋戻	$V = 1.60 * 0.20 * 3.0 = 0.960 \text{ m}^3$ $\text{計} = 0.960 \text{ m}^3$	0.96	m <sup>3</sup>
	発生土埋戻	$\text{発生土埋戻} h = 3.606 - 0.14 - 0.2 - 0.406 - 0.49 - 0.15 = 2.22 \text{ m}$ $V = 1.60 * 2.22 * 3.0 = 10.656 \text{ m}^3$ $\text{計} = 10.656 \text{ m}^3$	10.66	m <sup>3</sup>
残土処分工		$17.12 \text{ m}^3 - (0.96 \text{ m}^3 + 10.66 \text{ m}^3) / 0.9 =$	4.21	m <sup>3</sup>

項 目		書 式	数 量	単位
種 別	細 別			
管布設工 リブ付硬質塩化ビニール管	φ 200 mm	L = 3.00 m	3.00	m
土留工		建込簡易土留 幅 1.60 m 深 4.00 m L= 3.00 m	3.00	m
立坑基礎工	コンクリート (18-8-40)	4.80 m <sup>2</sup> * 0.15 m = 0.720	0.72	m <sup>3</sup>
付帯工	舗装復旧工 立坑	路面復旧幅 = 1.60 * 3.00 = 4.80 m <sup>2</sup>  表層工 (密粒度As20) t<4cm A = 1.60 * 3.00 = 4.80	4.80	m <sup>2</sup>
		路盤工 (RC40-0) t<10cm A = 1.60 * 3.00 = 4.80	4.80	m <sup>2</sup>
	立坑周り 全面復旧	路面復旧幅 = 3.30 - 1.60 = 1.70 m  舗装直接掘削積込 (アスコン t<10cm) A = 1.70 * 3.00 = 5.10	5.10	m <sup>2</sup>
		表層工 (密粒度As20) t<4cm A = 1.70 * 3.00 = 5.10	5.10	m <sup>2</sup>
		残土処分工 (アスコン) V = 5.10 * 0.04 = 0.204	0.20	m <sup>3</sup>