

平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 3 工区

数量計算書

管径 路線番号

φ200 箕輪町 三日町 田中城地区 町道(開削)

778-2

776-2

L = 99.00 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	管渠延長	基礎延長	管 材 料			付 帯 工			本 管 土 工																					
			リブ付塩化ビニール管			舗装切斷工	舗装版取り壊し工	As処分工		掘 削 工			再生砕石基礎工			砂埋土工(管上10cm～30cm)			発生土埋土工(管上10cm～30cm)			埋 戻 工			砕石埋土工(支給品)			残 土 処 分 工		
			直 管	可 撓 継 手 上 流	可 撓 継 手 下 流	Asファルト t=20cm迄	Asファルト t=10cm迄	Asファルト t=15cm迄	Asファルト t=10cm迄	As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	発生土 0.28B.H	発生土 0.45B.H	発生土 0.80B.H	運搬4km 0.28B.H	運搬4km 0.45B.H	運搬4km 0.80B.H	0.28B機込	0.45B機込
m	m	m	本	箇	個	m ²	m ²	m ³	m ²	m ²	m ³	m ²	m ²	m ³	m ²	m ²	m ³	m ²	m ²	m ³	m ²	m ²	m ³	m ²	m ²	m ³	m ²	m ²	m ³	
99.00	97.20	96.89	24.30	2	2	4.2	2.0	0.1	224.1					34.2						18.4			153.0			9.2	m ²	33.6		
99.0	97.2	96.8	24.3	2	2				220					34.2						18			150			9.2		33		

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
		58.00	41.00						
		58.0	41.0						

県道 仮復旧						町道アスファルト舗装				砂利道	舗装切替工	舗装取壊工		As級処分工	
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			As舗装	As舗装	As舗装	As舗装
再生粗粒	t=5cm	M25-0 t=15cm	CR40-0 t=25cm	RC40-0 t=10cm	RC40-0 t=10cm	As20F t=4cm	M25-0 t=10cm	M25-0 t=10cm	RC40-0 t=0cm	RC40-0 t=5cm	Asフルート t=20cm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
m ³	m ²	m ²	m ²	m ³	m ³	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m	m ²	m ²	m ³	m ³
						5.7		2.0		92.1		3.7		0.1	

加重平均 深										
		2.11	2.77							2.38

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								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	個	
2		2			1	1		2			1										1	1				2

削 孔 費			ブ ロ ッ ク 据 付 工			底 部 工			副 管 工 (外副管)						
本 管		取 付 管 部	1.2<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	取付管用可 受け直管	可換継手 支管	カ ラ ー 管	曲 管	砕 石 基 礎 工
VU	VU	VU	H												
150mm	200mm	150mm	≤3.0	平 均							150mm	200×150	150mm	150mm	箇所当り
箇所	箇所	箇所	箇所	m		箇所	箇所	箇所	m	箇所	m	本	本	本	m ²
		2		2		2		2							

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 アスファルト		舗装版取り壊し工		As級処分工		投 入 料 等 アスファルト 塊 処 分 費	表 層 工 再生粗粒 t=5cm					表層工 As20F t=4cm	上層路盤工 M25-0 t=10cm	下層路盤工 RC40-0 t=0cm	砂 利 道 RC40-0 t=5cm	埋設表示シート 巾40cm 巾15cm	埋設表示テープ 巾30cm
t=20cm迄 m	t=15cm迄 m	AS 舗 装 t=10cm迄 ㎡	AS 舗 装 t=15 cm 迄 ㎡	AS 舗 装 t=10cm迄 ㎡	AS 舗 装 t=15cm迄 ㎡	t t	㎡					㎡	㎡	㎡	㎡	m	m
4.20		5.70		0.20		0.5						5.7	2.0		97.5		
4		5		0.2		0.5						5	2		97		

[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 3 工区

[illegible]

(管渠数量調書) 平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 3 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 3 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 3 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</

(汚水枳及び取付管工集計表 砂利道)

平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 3 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	2.24×5	11.2 m ³
鉄蓋(内蓋共)	軽車用	取付管数量調書より	5 組	砂基礎工	洗砂(投入機種0.20B.H)	0.41×5	2.1 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)	0.31×5	1.6 m ³
汚水枳(三方向流入タイプ)	横型φ200-150×100	取付管数量調書より	5 個	埋 戻 工	碎石(支給品) 運搬4km	0.08×5	0.4 m ³
汚水枳(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	RVRφ200mm×φ150mm(90°)	取付管数量調書より	5 個	埋 戻 工	発生土	1.35×5	6.8 m ³
支管取付工	φ200mm×150mm	取付管数量調書より	5 箇所	残土処分工	一般土砂	0.40×5	2 m ³
自在曲管	SRφ150mm×45°～60°	取付管数量調書より	10 個	As舗装切断工	t<20cm		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 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	4.50	4.50 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	$2.21 \times 5 + 0$	11.05 m	上層路盤工	M25-0 t=10cm		m ²
取付管用片受け直管	φ150mm L=4m	$(2.21 \times 5 + 0) / 4$	2.76 本	下層路盤工	CR40-0 t=25cm		m ²
				砂 利 道	CR40-0 t=10cm	0.87×5	4.35 m ²

(取付管1箇所当たり数量計算調書 砂利道)

平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 3 工区

取付管数量調査より	
官地部平均掘削延長L	1.12m
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	2.38m
平均汚水樹深H1	1.18m
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	2.074m
取付管延長L4 $\sqrt{(H3^2+L3^2)}$	$\sqrt{(0.894^2+2.02^2)}=2.21\text{m}$
樹土工本管側掘削深H4 $H2+L5 \times i$	$1.28+1.54 \times 20\text{‰}=1.31\text{m}$
樹土工平均掘削深H5 $(H2+H4)/2$	$(1.28+1.31)/2=1.30\text{m}$

種 別	計 算 式	計 算	数 量
掘削工	$(B4+B2)/2 \times (H5-H6) \times L1$ $+(B4+B3)/2 \times H5 \times (L7+0.1)$	$(0.600+1.380)/2 \times (1.30-0.00) \times 0.64+(0.600+1.380)/2 \times 1.30 \times (1.00+0.1)$	2.24 m^3
砂基礎工	$\{(B4+B5)/2 \times H12$ $- \text{取付管断面積}\} \times L6$	$\{(0.600+0.819)/2 \times 0.365-0.021\} \times 1.74$	0.41 m^3
発生土埋戻工 工管頂10cm ～30cm	$\{(B5+B6)/2 \times H10\} \times L6$	$\{(0.819+0.939)/2 \times 0.20\} \times 1.74$	0.31 m^3
碎石埋戻工 支給品 運搬 4km	$(B7+B8)/2 \times H9 \times L1$	$(1.290+1.350)/2 \times 0.10 \times 0.64$	0.08 m^3
良質土埋戻工			m^3
発生土埋戻工	$(B6+B7)/2 \times H9 \times L1$ $(B6+B3)/2 \times H11 \times (L7+0.1)$	$\{(0.939+1.290)/2 \times 0.585\} \times 0.64+(0.939+1.380)/2 \times 0.735 \times (1.00+0.1)$	1.35 m^3
残土処分工	掘削工-発生土埋戻工/0.9	$2.24-(0.31+1.35)/0.9$	0.4 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	$(B2+B8)/2 \times (L1-W1)$	$(1.380+1.350)/2 \times (0.64-0.00)$	0.87 m^2

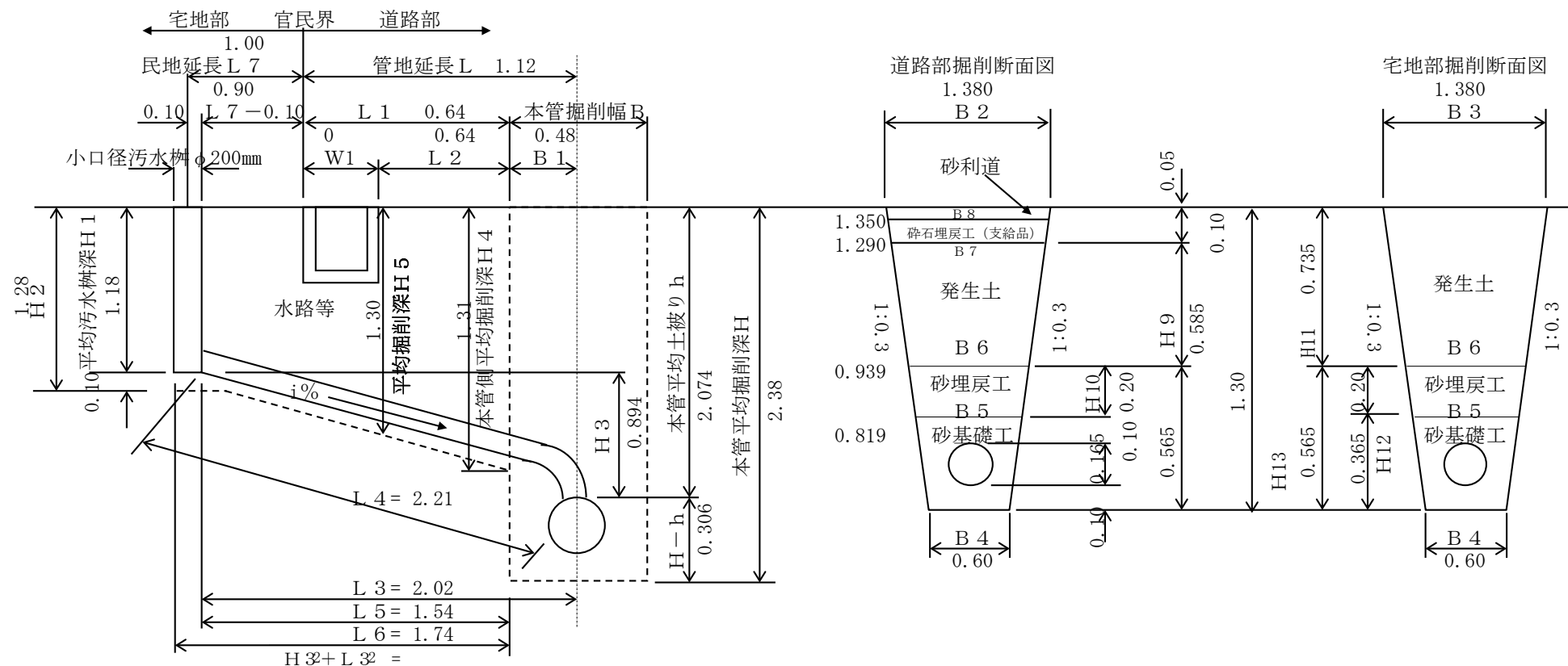
(取付管数量調書 砂利道)

平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 3 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 幅の 1/2	管 削 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	ブレン エンド 直管 φ200	ブレン エンド 直管 φ150	樹の 深さ	有効 樹深	ゴム 製可換 支管 φ150	自在 曲管 φ150	S T曲 管 φ150	可 撓継 手 φ150	備 考
	下 流	上 流																				
	No.	No.																				
778-2	778-2-1	774-1	箕輪開発 区画B	1.00	1.00		0.48	右		1		1		0.92		1.20	1.20	1	2			
778-2	778-2-1	774-1	箕輪開発 区画D	1.00	1.00		0.48	右		1		1		0.92		1.20	1.20	1	2			
778-2	778-2-1	774-1	箕輪開発 区画E	0.90	1.00		0.48	右		1		1		0.82		1.10	1.10	1	2			
776-2	776-2-1	777-1	池田 秋人	1.30	1.00		0.48	左		1		1		0.92		1.20	1.20	1	2			
776-2	776-2-1	777-1	建築予定地	1.40	1.00		0.48	右		1		1		0.92		1.20	1.20	1	2			
合 計	変 更																					
	当 初		5箇所	5.60 1.12	5.00 1.00		2.40 0.48			5		5		4.50 0.90		5.90 1.18	5.90 1.18	5	10			

取付管数量算出標準断面図

(砂利道)



(汚水柵及び取付管工集計表 砂利道 土留)

平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 3 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	2.59×2	5.2 m ³
鉄蓋(内蓋共)	軽車用	取付管数量調書より	組 2	砂基礎工	洗砂(投入機種0.20B.H)	0.51×2	1.0 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)	0.30×2	0.6 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 2	埋 戻 工	砕石(支給品) 運搬4km	0.05×2	0.1 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	RVRφ200mm×φ150mm(90°)	取付管数量調書より	個 2	埋 戻 工	発生土	1.66×2	3.3 m ³
支管取付工	φ200mm×150mm	取付管数量調書より	箇所 2	残土処分工	一般土砂	0.41×2	0.8 m ³
自在曲管	SRφ150mm×45°～60°	取付管数量調書より	個 4	As舗装切断工	t<20cm		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 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	2.64	m 2.64	表 層 工	町道アスファルト舗装 t=4cm		m ²
取付管布設工	φ150mm	$2.01 \times 2+0$	m 4.02	上層路盤工	M25-0 t=10cm		m ²
取付管用片受け直管	φ150mm L=4m	$(2.01 \times 2+0) \div 4$	本 1.01	下層路盤工	CR40-0 t=25cm		m ²
				砂 利 道	CR40-0 t=10cm	0.51×2	1.02 m ²
				取 付 管 土 留 工	簡易土留 H=2.00	2.05×2	4.10 m

(取付管1箇所当たり数量計算調書 砂利道 土留)

平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 3 工区

取付管数量調書より	
官地部平均掘削延長L	1.05m
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	2.38m
平均汚水柵深H1	1.60m
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	2.074m
取付管延長L4 $\sqrt{(H3^2+L3^2)}$	$\sqrt{(0.474^2+1.95^2)}=2.01m$
柵土工本管側掘削深H4 $H2+L5 \times i$	$1.70+1.47 \times 20\text{‰}=1.73m$
柵土工平均掘削深H5 $(H2+H4)/2$	$(1.70+1.73)/2=1.72m$

種 別	計 算 式	計 算	数 量
掘削工	$(B4+B2)/2 \times (H5-H6) \times L1$ $+(B4+B3)/2 \times H5 \times (L7+0.1)$	$(0.900+0.900)/2 \times (1.72-0.00) \times 0.57+(0.900+0.900)/2 \times 1.72 \times (1.00+0.1)$	2.59 m^3
砂基礎工	$\{(B4+B5)/2 \times H12$ $-取付管断面積\} \times L6$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 0.365-0.021\} \times 1.67$	0.51 m^3
発生土埋戻工 管頂10cm ～30cm	$\{(B5+B6)/2 \times H10\} \times L6$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 0.20\} \times 1.67$	0.30 m^3
碎石埋戻工 支給品 運搬 4km	$(B7+B8)/2 \times H9 \times L1$	$(0.900+0.900)/2 \times 0.10 \times 0.57$	0.05 m^3
良質土埋戻工			m^3
発生土埋戻工	$(B6+B7)/2 \times H9 \times L1$ $(B6+B3)/2 \times H11 \times (L7+0.1)$	$\{(0.900+0.900)/2 \times 1.005\} \times 0.57+(0.900+0.900)/2 \times 1.155 \times (1.00+0.1)$	1.66 m^3
残土処分工	掘削工-発生土埋戻工/0.9	$2.59-(0.30+1.66)/0.9$	0.41 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	$(B2+B8)/2 \times (L1-W1)$	$(0.900+0.900)/2 \times (0.57-0.00)$	0.51 m^2
取付管 土留工	簡易土留 H=2.00	1.05 + 1.00	2.05 m

(取付管数量調書 砂利道 土留)

平成25年度 社会資本整備 公共下水道管渠埋設工事 3 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(重車組)	鉄蓋内共(軽車組)	標準蓋φ200個	汚水樹横型個	汚水樹縦型個	ブレンエンド直管φ200m	ブレンエンド直管φ150m	樹の深さm	有効樹深m	<div style="writing-mode: vertical-rl; font-size: small;">ゴム製可換支管φ150個</div>	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.																				
778-2	778-2-1	774-1	箕輪開発区画A	1.10	1.00		0.48	右		1		1		1.22		1.50	1.50	1	2			
778-2	778-2-1	774-1	箕輪開発区画C	1.00	1.00		0.48	右		1		1		1.42		1.70	1.70	1	2			
合計	変更																					
	当初		2箇所	2.10 1.05	2.00 1.00		0.96 0.48			2		2		2.64 1.32		3.20 1.60	3.20 1.60	2	4			

取付管数量算出標準断面図

(砂利道 土留)

