

数 量 計 算 書

汚水枝線築造工事(R8-2)・補助

目 次

塩ビ推進工	1
立 坑 工	4
薬 液 注 入 工	11
内径200mm(PRP)管布設工	16
1号組立マンホール設置工	21
2号組立マンホール設置工	25
塩ビマンホール設置工	29
副 管 設 置 工	32
取付管及び柵設置工	38
付 帯 工	44
運 搬 重 量	47

塩ビ推進工

泥土圧式

管渠数量・路線延長調書

推進工法用硬質塩化ビニル管 低耐荷力方式(泥土圧方式) 呼び径 200mm

		No.104-5-1-1 ～No.104-5-2-1	No.104-5-2-1 ～No.4-8-1					合 計
路 線 延 長		62.00 m	48.00 m					110.00 m
推 進 延 長 (a)		60.10 m	46.40 m					106.50 m
管 布 設 延 長 (b)		0.70 m	0.40 m					1.10 m
管 体 延 長 (c):(a)+(b)		60.80 m	46.80 m					107.60 m
管 本 数	先頭管 (SUSカラー) 有効長 L=1,000 mm	1 本	1 本					2 本
	先頭管 (SUSカラー) 有効長 L=2,000 mm	本	本					本
	標準管 (SUSカラー) 有効長 L=1,000 mm	59 本	45 本					104 本
	標準管 (SUSカラー) 有効長 L=2,000 mm	本	本					本
	最終管 (SUSカラー) 有効長 L=1,000 mm	1 本	1 本					2 本
	最終管 (SUSカラー) 有効長 L=2,000 mm	本	本					本
	マンホール用可とう継手	2 個	2 個					4 個
発生土	$\pi/4 \times \text{管外径} (0.216)^2 \times \text{推進延長}$	2.20 m ³	1.70 m ³					3.90 m ³
添 加 材 注 入 工		m	m					m
備 考								

推進仮設備工数量表

推進工法用硬質塩化ビニル管 低耐荷力方式(泥土圧方式) 呼び径 200mm

項 目	算 式	数 量
坑 口 工(小型立坑)	推進スパン数×2(片発進部および両発進部)－到達マンホール数	3 箇所
〃	到達既設マンホール	1 箇所
推 進 設 備 工		1 箇所
推進設備据換工		1 箇所
スクリュコンベア類撤去工	1 m 管 推 進	106.50 m
	2 m 管 推 進	m
鏡 切 り 工	鋼製ケーシング式立坑 φ2000以下	3 箇所
先導管据付撤去工 分割回収	推進スパン数	2 箇所
推進機架台	$2.00^2 \times \pi / 4 \times 1.30\text{m}$	4.1 空m ³

立 坑 工

鋼製立坑土工集計表

立坑番号	立坑寸法 (m)	立坑掘削 (m³)	埋戻し エアモルタル (m³)	埋め戻し 砕石 (m³)	発生土 処分 (m³)	舗装切断工 t ≤ 15cm (m)	舗装破碎 t ≤ 10cm (m²)	ガラ処分 (m³)	仮復旧				
									表層工	上層路盤	下層路盤		
									t=3cm (m²)	t=22cm (m²)	t=20cm (m²)	(m²)	(m²)
No.104-5-1-1到達立坑	t=12 φ 1800	9.31	1.08	1.04	9.31	6.62	3.31	0.17	2.78	2.02	2.02		
No.104-5-2-1発進立坑	t=12 φ 2000	16.49	4.10	1.67	16.49	7.29	4.01	0.20	3.48	2.61	2.61		
合 計		25.80	5.18	2.71	25.80	13.91	7.32	0.37	6.26	4.63	4.63		

鋼製立坑埋戻工・付帯工(φ 1800) No.104-5-1-1

略 図	種 目	計 算 式	数 量
	エアモルタル埋戻し量	$2.616 - 1.50 - 0.000 = 1.116 \text{ m}$ $1.80^2 \times \pi / 4 \times 1.116 = 2.84 \text{ m}^3$	
	埋戻し控除	人孔 $1.40^2 \times \pi / 4 \times (1.116 - 0.15) = 1.49 \text{ m}^3$ $1.45^2 \times \pi / 4 \times 0.15 = 0.25 \text{ m}^3$ 管類 $0.216^2 \times \pi / 4 \times 0.200 \times 1$ $+ 0.206^2 \times \pi / 4 \times 0.200 \times 2 = 0.02 \text{ m}^3$ 控除量合計 $1.49 + 0.25 + 0.02 = 1.76 \text{ m}^3$	
	埋戻し土量	$2.84 - 1.76 =$	1.08 m ³
	碎石埋戻し量	$1.500 - 0.450 = 1.050 \text{ m}$ $1.80^2 \times \pi / 4 \times 1.050 = 2.67 \text{ m}^3$	
	埋戻し控除	人孔 $1.40^2 \times \pi / 4 \times 1.050 = 1.62 \text{ m}^3$ 管類 $0.206^2 \times \pi / 4 \times 0.200 \times 1 = 0.01 \text{ m}^3$ 控除量合計 $1.62 + 0.01 = 1.63 \text{ m}^3$	
	埋戻し土量	$2.67 - 1.63 =$	1.04 m ³
	舗装版切断工 As t= 5	八角形切断 $0.828 \times 8 =$	6.62 m
	舗装版破碎工 As t= 5	$(0.828 \times 1.000 \times 1/2) \times 8 =$	3.31 m ²
	Asガラ処分 表層工 As t= 3	$3.31 \times 0.05 =$ $3.31 - 0.82^2 \times \pi / 4 =$	0.17 m ³ 2.78 m ²
	路盤工 上層 t= 22	$(1.80^2 - 0.82^2) \times \pi / 4 =$	2.02 m ²
	路盤工 下層 t= 20	$(1.80^2 - 0.82^2) \times \pi / 4 =$	2.02 m ²

鋼 製 立 坑 数 量 計 算 書 及 び 集 計 表 (φ2000)

立坑番号	立坑形状	立坑深	掘削深		圧入深	天端高さ	ケーシング'長	仮設ケーシング'回	ケーシング'溶接箇所	掘削土量	発生土	埋戻し		ケーシング'撤去長	ケーシング'切断長	ケーシング'撤去重量	鏡切り	備考																									
												モルタル	砕石																														
			m	m								m	m						m	回	箇所	m³	m³	m³	m³	m	m	t	箇所														
No.104 -5-2-1	t=12 φ 2.00	4.172	砂質土	3.122	5.372	0.072	4.40	1	1	16.49	16.49	4.10	1.67	1.428	11.995	0.878	2	圧入深 掘削深 組立高さ 底版厚 引拔長900 200 ケーシング'撤去 ケーシング'撤去長さ ケーシング'切断長 ケーシング'撤去重量 掘削土量 天端高さ 立坑深 700 300 1,000 掘削土量 V=(掘削深－舗装厚)×掘削土量(m³/m) ケーシング'撤去長 L=1.50－天端高さ ケーシング'切断長 L=呼び径×π＋ケーシング'撤去長さ×4 ケーシング'撤去重量 W=撤去長さ×ケーシング'重量(kg/m) <table><tr><td></td><td>φ 1.50</td><td>φ 1.80</td><td>φ 2.00</td><td>φ 2.00</td></tr><tr><td>ケーシング'厚み</td><td>12</td><td>12</td><td>12</td><td>16</td></tr><tr><td>ケーシング'重量</td><td>466kg/m</td><td>555kg/m</td><td>615kg/m</td><td>818kg/m</td></tr><tr><td>ケーシング'溶接</td><td>4.7 m</td><td>5.7 m</td><td>6.3 m</td><td>6.3 m</td></tr><tr><td>掘削土量</td><td>1.82m³/m</td><td>2.61m³/m</td><td>3.22m³/m</td><td>3.24m³/m</td></tr></table>		φ 1.50	φ 1.80	φ 2.00	φ 2.00	ケーシング'厚み	12	12	12	16	ケーシング'重量	466kg/m	555kg/m	615kg/m	818kg/m	ケーシング'溶接	4.7 m	5.7 m	6.3 m	6.3 m	掘削土量	1.82m³/m	2.61m³/m	3.22m³/m	3.24m³/m
				φ 1.50															φ 1.80	φ 2.00	φ 2.00																						
			ケーシング'厚み	12															12	12	16																						
			ケーシング'重量	466kg/m															555kg/m	615kg/m	818kg/m																						
			ケーシング'溶接	4.7 m															5.7 m	6.3 m	6.3 m																						
			掘削土量	1.82m³/m															2.61m³/m	3.22m³/m	3.24m³/m																						
			粘性土	2.050																																							
			礫質土																																								
			計	5.172																																							
			砂質土																																								
粘性土																																											
礫質土																																											
計																																											
砂質土																																											
粘性土																																											
礫質土																																											
計																																											
砂質土																																											
粘性土																																											
礫質土																																											
計																																											
砂質土																																											
粘性土																																											
礫質土																																											
計																																											
合 計			砂質土	3.122	5.372		4.40	1	1	16.49	16.49	4.10	1.67	1.428	11.995	0.878	2	ケーシング'厚み	φ 1.50	φ 1.80	φ 2.00	φ 2.00																					
		粘性土	2.050	ケーシング'重量														466kg/m	555kg/m	615kg/m	818kg/m																						
		礫質土		ケーシング'溶接														4.7 m	5.7 m	6.3 m	6.3 m																						
		計	5.172	掘削土量														1.82m³/m	2.61m³/m	3.22m³/m	3.24m³/m																						

鋼製立坑埋戻工・付帯工(φ 2000) No. 104-5-2-1

略 図	種 目	計 算 式	数 量
	エアモルタル埋戻し量	$4.172 - 1.50 - 0.080 = 2.592 \text{ m}$ $2.00^2 \times \pi / 4 \times 2.592 = 8.14 \text{ m}^3$	
	埋戻し控除	人孔 $1.40^2 \times \pi / 4 \times (2.592 - 0.15) = 3.76 \text{ m}^3$ $1.45^2 \times \pi / 4 \times 0.15 = 0.25 \text{ m}^3$ 管類 $0.216^2 \times \pi / 4 \times 0.300 \times 2$ $+ 0.206^2 \times \pi / 4 \times 0.300 \times 1 = 0.03 \text{ m}^3$ 控除量合計 $3.76 + 0.25 + 0.03 = 4.04 \text{ m}^3$	
	埋戻し土量	$8.14 - 4.04 =$	4.10 m ³
	碎石埋戻し量	$1.500 - 0.450 = 1.050 \text{ m}$ $2.00^2 \times \pi / 4 \times 1.050 = 3.30 \text{ m}^3$	
	埋戻し控除	人孔 $1.40^2 \times \pi / 4 \times 1.050 = 1.62 \text{ m}^3$ 管類 $0.206^2 \times \pi / 4 \times 0.300 \times 1 = 0.01$ 控除量合計 $1.62 + 0.01 = 1.63 \text{ m}^3$	
	埋戻し土量	$3.30 - 1.63 =$	1.67 m ³
	舗装版切断工 As t= 5	八角形切断 $0.911 \times 8 =$	7.29 m
	舗装版破碎工 As t= 5	$(0.911 \times 1.100 \times 1/2) \times 8 =$	4.01 m ²
	Asガラ処分 表層工 As t= 3	$4.01 - 0.82^2 \times \pi / 4 =$	3.48 m ²
	路盤工 上層 t= 22	$(2.00^2 - 0.82^2) \times \pi / 4 =$	2.61 m ²
	路盤工 下層 t= 20	$(2.00^2 - 0.82^2) \times \pi / 4 =$	2.61 m ²

鋼製立坑路面覆工数量計算書

立坑番号	立坑形状	種別	形式	覆工板			受桁				桁受材				備考
				形状寸法	面積	重量	型式	本数	長さ	重量	型式	本数	長さ	重量	
					m ²	t		本	m	t		本	m	t	
No.104-5-1-1	φ 1800	到達	鋼製	φ 2300	4.15	1.020									舗装切断図 φ1500 704 850 2000 ケーシング径 1500 ケーシング時び径+0.2m φ1800 828 1000 2300 ケーシング径 1800 ケーシング時び径+0.2m φ2000 911 1100 2500 ケーシング径 2000 ケーシング時び径+0.2m
No.104-5-2-1	φ 2000	到達	鋼製	φ 2500	4.91	1.170									
計					9.06	2.190									

薬液注入工

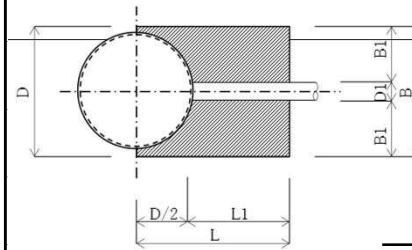
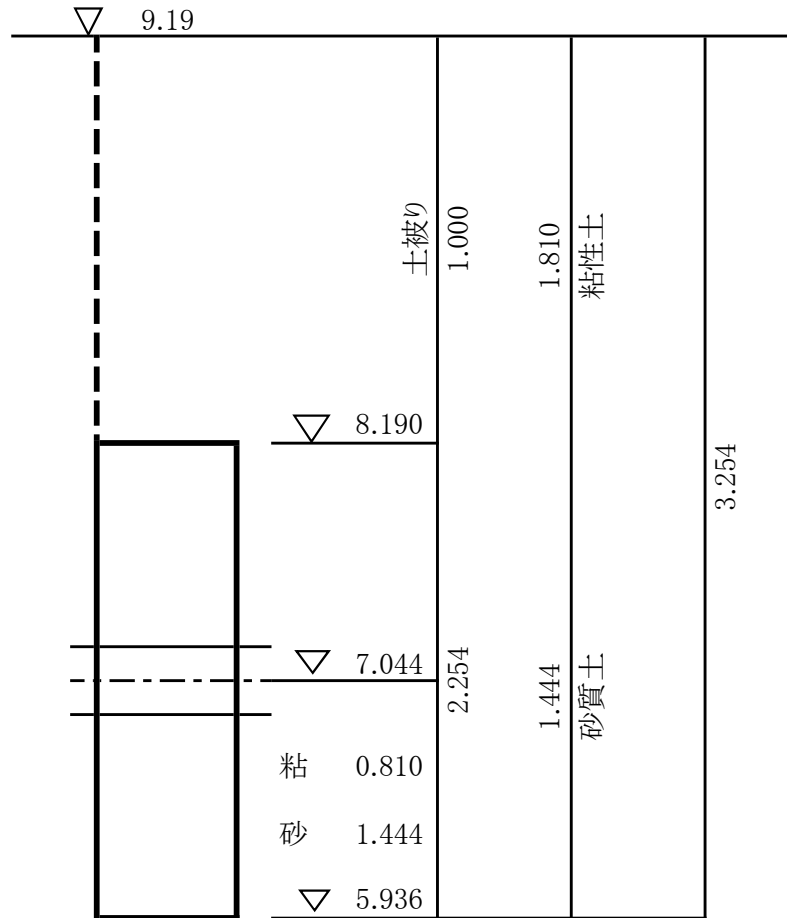
調

書

略 図

算 式 ・ 数 量

No.104-5-1-1到達立坑 下流坑口 1 箇所 BorNo.10(R5)



面積

$$2.216 \times 2.900 = 6.426$$

控除

$$1.800^2 \times \pi / 4 \times 1/2 = -1.272$$

合計

$$5.154 \text{ m}^2$$

$$B = 2.216$$

$$L = 2.900$$

平面積

$$= 5.154 \text{ m}^2$$

$$\text{粘性土 } V1 = 5.154 \text{ m}^2 \times 0.810 \text{ m} \times 1 \text{ 箇所} = 4.175 \text{ m}^3$$

$$\text{砂質土 } V2 = 5.154 \text{ m}^2 \times 1.444 \text{ m} \times 1 \text{ 箇所} = 7.442 \text{ m}^3$$

削孔長

$$3.254 \text{ m}$$

$$\text{粘性土 } 1.810 \text{ m}$$

$$\text{砂質土 } 1.444 \text{ m}$$

注入本数

$$5.154 \text{ m}^2 \div 1.0 \text{ m}^2 = 6 \text{ 本}$$

$$6 \text{ 本} \times 1 \text{ 箇所} = 6 \text{ 本}$$

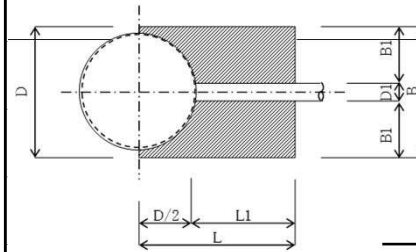
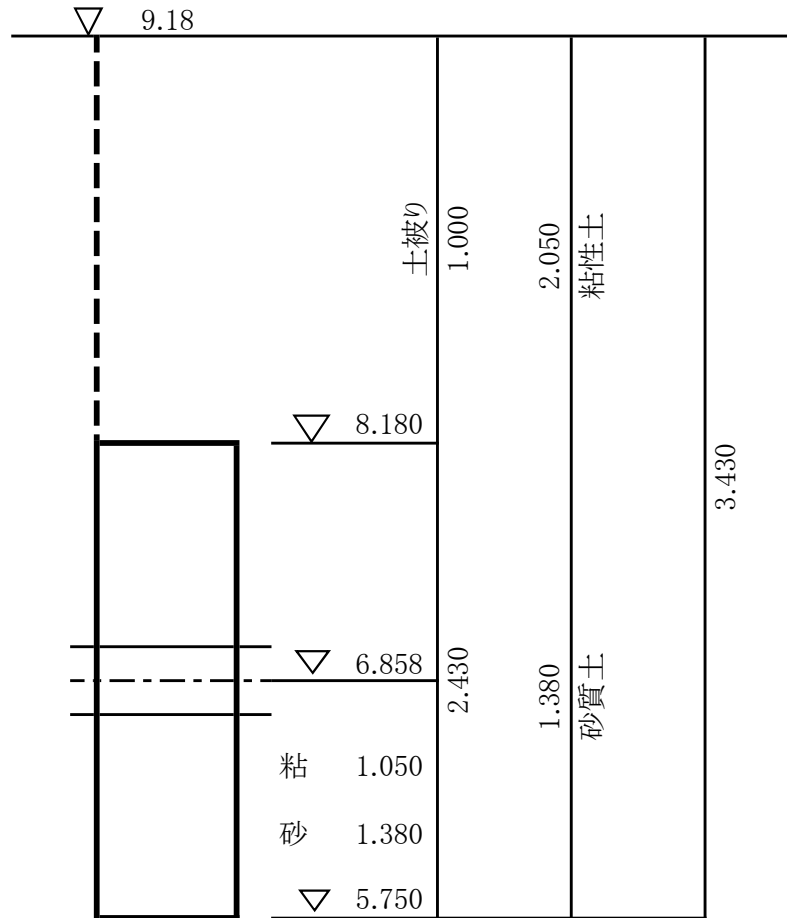
調

書

略 図

算 式 ・ 数 量

No.104-5-2-1両発進立坑 上流坑口 1 箇所 BorNo.1(H29)



面積

$$2.216 \times 3.000 = 6.648$$

控除

$$2.000^2 \times \pi / 4 \times 1/2 = -1.571$$

合計

$$5.077 \text{ m}^2$$

$$B = 2.216$$

$$L = 3.000$$

平面積

$$= 5.077 \text{ m}^2$$

$$\text{粘性土 } V1 = 5.077 \text{ m}^2 \times 1.050 \text{ m} \times 1 \text{ 箇所} = 5.331 \text{ m}^3$$

$$\text{砂質土 } V2 = 5.077 \text{ m}^2 \times 1.380 \text{ m} \times 1 \text{ 箇所} = 7.006 \text{ m}^3$$

削孔長

$$3.430 \text{ m}$$

$$\text{粘性土 } 2.050 \text{ m}$$

$$\text{砂質土 } 1.380 \text{ m}$$

注入本数

$$5.077 \text{ m}^2 \div 1.0 \text{ m}^2 = 6 \text{ 本}$$

$$6 \text{ 本} \times 1 \text{ 箇所} = 6 \text{ 本}$$

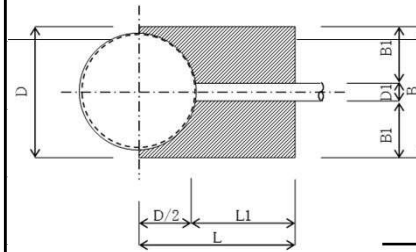
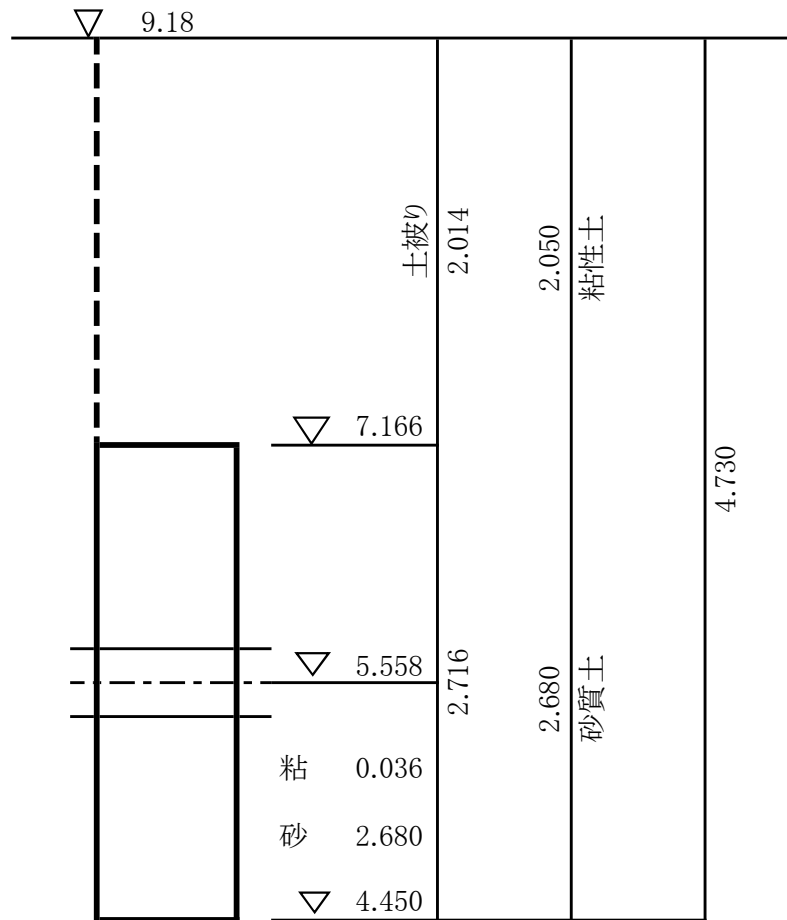
調

書

略 図

算 式 ・ 数 量

No.104-5-2-1両発進立坑 下流坑口 1 箇所 BorNo.1(H29)



面積

$$2.216 \times 3.000 = 6.648$$

控除

$$2.000^2 \times \pi / 4 \times 1/2 = -1.571$$

合計

$$5.077 \text{ m}^2$$

$$B = 2.216$$

$$L = 3.000$$

平面積

$$= 5.077 \text{ m}^2$$

$$\text{粘性土 } V1 = 5.077 \text{ m}^2 \times 0.036 \text{ m} \times 1 \text{ 箇所} = 0.183 \text{ m}^3$$

$$\text{砂質土 } V2 = 5.077 \text{ m}^2 \times 2.680 \text{ m} \times 1 \text{ 箇所} = 13.606 \text{ m}^3$$

削孔長

$$4.730 \text{ m}$$

$$\text{粘性土 } 2.050 \text{ m}$$

$$\text{砂質土 } 2.680 \text{ m}$$

注入本数

$$5.077 / 1.0 \text{ m}^2 = 6 \text{ 本}$$

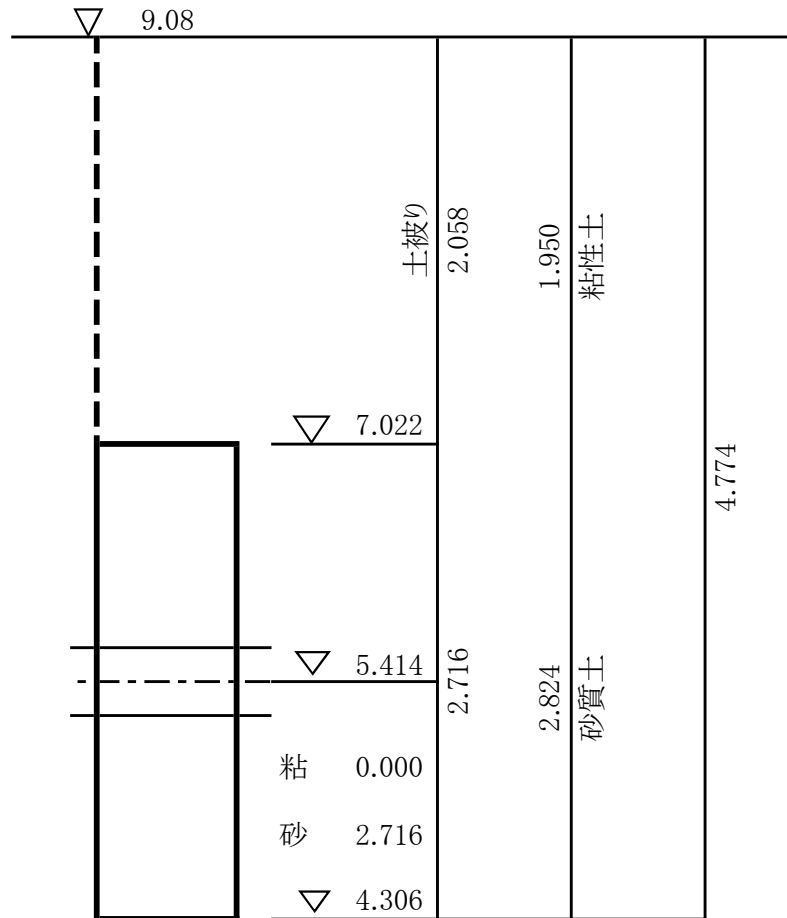
$$6 \text{ 本} \times 1 \text{ 箇所} = 6 \text{ 本}$$

調

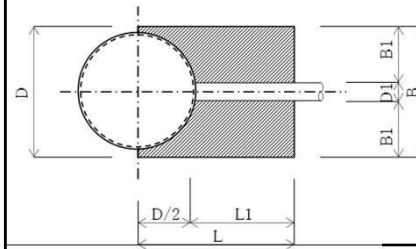
書

略 図

既設No.4-8-1到達人孔 上流坑口 1 箇所 BorNo.1(H29)



算 式 ・ 数 量



面積

$$2.216 \times 2.900 = 6.426$$

控除

$$1.800^2 \times \pi / 4 \times 1/2 = -1.272$$

合計

$$5.154 \text{ m}^2$$

$$B = 2.216$$

$$L = 2.900$$

平面積

$$= 5.154 \text{ m}^2$$

$$\text{粘性土 } V1 = 0.000 \text{ m}^2 \times 0.000 \text{ m} \times 0 \text{ 箇所} = 0.000 \text{ m}^3$$

$$\text{砂質土 } V2 = 5.154 \text{ m}^2 \times 2.716 \text{ m} \times 1 \text{ 箇所} = 13.998 \text{ m}^3$$

削孔長

$$4.774 \text{ m}$$

$$\text{粘性土 } 1.950 \text{ m}$$

$$\text{砂質土 } 2.824 \text{ m}$$

注入本数

$$5.154 \text{ m}^2 \div 1.0 \text{ m}^2 = 6 \text{ 本}$$

$$6 \text{ 本} \times 1 \text{ 箇所} = 6 \text{ 本}$$

内径200mm(PRP)管布設工

管きょ工（管径 200 mm）数量集計表

工 種	種 別	規 格	単位	アルミ矢板 建込 L=2.0m 使用率50% 軽量支保 1段	アルミ矢板 建込 L=2.0m 軽量支保 1段	アルミ矢板 建込 L=2.5m 軽量支保 1段	アルミ矢板 建込 L=2.5m 軽量支保 2段	アルミ矢板 建込 L=3.0m 軽量支保 2段		合 計
管路土工										
	布掘工	バックホウ床掘 0.35m ³	m ³							m ³
	機械掘削工	バックホウ掘削 0.20m ³	m ³		151.75	41.89	197.55			391.19 m ³
	機械投入埋戻工	バックホウ埋戻 0.20m ³ (RC-40)	m ³		77.26	22.70	120.98			220.94 m ³
	発生土処分工	DT運搬 4t車 (BH積込 0.20m ³)	m ³		151.75	41.89	197.55			391.19 m ³
管布設工										
	路線延長		m		95.30	23.80	95.90			215.00 m
	管体延長	管布設工	m		91.35	22.90	93.05			207.30 m
	リブ付硬質塩化ビニル管	ゴム輪受口片受直管 φ200×4000	本						次頁より	52 本
	リブ付硬質塩化ビニル管	副管用マンホール継手 φ200×1000	本						次頁より	本
	マンホール用可とう継手	塩ビ管用 φ200	個						次頁より	13 個
管基礎工										
	碎石基礎工	機械施工(再生切込碎石RC-40)	m ³		34.47	8.88	35.43			78.78 m ³
管路土留工										
	掘削延長	管路土留工	m		92.40	23.80	95.00			211.20 m

管渠土工数量計算書

路 線 名	管 径	マンホール 番 号	平 均 掘 削 深		路 線 延 長 L	管 体 延 長		管 本 数			土 工 延 長		一 次 機 械 掘 削		二 次 機 械 掘 削		埋 戻 土 量					残 土 量 V4= V1+V2	表 層 厚
								直管	副管 継手	可とう 継手							砕 石	管 渠	管 渠	路 盤	砕 石		
		上流側	上 流 A	H= (A+B)/2		人 孔 控 除	延 長 L1	受口 l=4.0	受口 l=1.0	受差	立 坑 控 除	延 長 L2	掘削厚	土 量	掘削厚	土 量	基 礎	断 面 積	控除土量	控除土量	埋 戻		
		下流側	下 流 B										掘削幅	V1	掘削幅	V2	P=L2× (G4×t-Q) t=0.406	Q= D²× π /4 D=0.206	R= L2×Q	S= L2× G2orG4 ×h2	V3= V4-P-R-S		h1
	mm		m	m	m	m	m	本	本	個	m	m	m	m³	m	m³	m³	m²	m³	m³	m³	m³	m/m
100-3	200	100-3-1	1.61	1.63	3.30	0.45	2.66	0.7		1	3.30			1.58	5.21	1.23	0.033	0.11	1.32	2.55	5.21	0.05	
		100-3-2	1.64			0.19								1.00								0.40	
100-3	200	100-3-2	1.64	1.64	14.00	0.29	13.26	3.3		1	14.00			1.59	22.26	5.22	0.033	0.46	5.60	10.98	22.26	0.05	
		100-5-1	1.64			0.45								1.00								0.40	
100-5	200	100-5-1	1.66	1.81	23.80	0.45	22.90	5.7		2	23.80			1.76	41.89	8.88	0.033	0.79	9.52	22.70	41.89	0.05	
		102-1-1	1.95			0.45								1.00								0.40	
102-1	200	102-1-1	1.97	2.01	23.90	0.45	23.00	5.8		2	23.90			1.96	46.84	8.91	0.033	0.79	9.56	27.58	46.84	0.05	
		102-3-1	2.04			0.45								1.00								0.40	
102-3	200	102-3-1	2.06	2.10	33.00	0.45	32.10	8.0		2	33.00			2.05	67.65	12.31	0.033	1.09	13.20	41.05	67.65	0.05	
		104-1-1	2.13			0.45								1.00								0.40	
104-1	200	104-1-1	2.15	2.23	39.00	0.45	37.95	9.5		2	0.90	38.10			2.18	83.06	14.21	0.033	1.26	15.24	52.35	83.06	0.05
		104-5-1-1	2.30			0.60									1.00								0.40
S104-5	200	104-5-2-1	1.61	1.69	47.00	0.60	46.21	11.6		1	1.00	46.00			1.64	75.44	17.16	0.033	1.52	18.40	38.36	75.44	0.05
-1		S104-5-1-1	1.76			0.19									1.00								0.40
S104-5	200	S104-5-1-1	1.76	1.78	15.00	0.29	14.11	3.5		1	0.90	14.10			1.73	24.39	5.26	0.033	0.47	5.64	13.02	24.39	0.05
-1		104-5-1-1	1.80			0.60									1.00								0.40
S104-5	200	S104-5-2-1	1.65	1.68	16.00	0.29	15.11	3.8		1	1.00	15.00			1.63	24.45	5.60	0.033	0.50	6.00	12.35	24.45	0.05
-2		104-5-2-1	1.71			0.60									1.00								0.40
合計					215.00		207.30	51.9		13		211.20			391.19	78.78					220.94	391.19	

土留工数量計算書（矢板工）

路 線 名	マンホール番号	平均掘削深	土工延長	アルミ矢板										鋼 矢 板 Ⅱ 型					摘 要
				建 込				圧 入 圧入引抜枚数(枚)：掘削延長/矢板幅(0.333)×両側						圧 入 圧入引抜枚数(枚)：掘削延長/矢板幅(0.400)×両側					
		H	L2	2.00m 使用率50%	2.00m	2.50m	3.00m	3.00m	3.50m	4.00m	4.50m	5.00m	5.50m	6.00m	6.50m	7.00m	7.50m	8.00m	
		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
100-3	100-3-1	1.63	3.30		3.30														
	100-3-2																		
100-3	100-3-2	1.64	14.00		14.00														
	100-5-1																		
100-5	100-5-1	1.81	23.80		23.80														
	102-1-1																		
102-1	102-1-1	2.01	23.90		23.90														
	102-3-1																		
102-3	102-3-1	2.10	33.00		33.00														
	104-1-1																		
104-1	104-1-1	2.23	38.10		38.10														
	104-5-1-1																		
S104-5 -1	104-5-2-1	1.69	46.00		46.00														
	S104-5-1-1																		
S104-5 -1	S104-5-1-1	1.78	14.10		14.10														
	104-5-1-1																		
S104-5 -2	S104-5-2-1	1.68	15.00		15.00														
	104-5-2-1																		
合計			211.20		92.40	118.80													

土留工数量計算書（支保工）

路 線 名	土工延長	掘削幅	軽 量 金 属 支 保 工			鋼 製 支 保 工																	主部材重量	副部材A重量	重量計
						1段					2段					3段									
			1段	2段	3段	腹起材／切梁材	延長	本数	単位重量	重量	腹起材／切梁材	延長	本数	単位重量	重量	腹起材／切梁材	延長	本数	単位重量	重量	副部材B重量				
			L2	G4	1段	2段	3段	規 格	m	本	t/m	t	規 格	m	本	t/m	t	規 格	m	本	t/m	t		t	t
100-3	3.30	1.00	3.30																						
100-3	14.00	1.00	14.00																						
100-5	23.80	1.00	23.80																						
102-1	23.90	1.00		23.90																					
102-3	33.00	1.00		33.00																					
104-1	38.10	1.00		38.10																					
S104-5 -1	46.00	1.00	46.00																						
S104-5 -1	14.10	1.00	14.10																						
S104-5 -2	15.00	1.00	15.00																						
合計	211.20		116.20	95.00																					

1号組立マンホール設置工

1号組立マンホール数量集計表

・蓋及び受け枠	内径600	T-25	=	-	組
・ "	内径600	T-14	=	5	組
・調整金具	t=25mm		=	4	個
・ "	t=45mm		=	1	個
・調整リング	t= 50mm		=	-	
・ "	t=100mm		=	7	個
・ "	t=150mm		=	-	個
・斜壁ブロック	φ 600× φ 900×300h		=	-	
・ "	φ 600× φ 900×450h		=	2	個
・ "	φ 600× φ 900×600h		=	3	個
・直壁ブロック	φ 900×300h		=	-	個
・ "	φ 900×600h		=	-	個
・ "	φ 900×900h		=	-	個
・ "	φ 900×1200h		=	-	個
・ "	φ 900×1500h		=	-	個
・ "	φ 900×1800h		=	-	個

・躯体ブロック	φ 900×600h	=	-	個
・ "	φ 900×900h	=	2	個
・ "	φ 900×1200h	=	2	個
・ "	φ 900×1500h	=	1	個
・ "	φ 900×1800h	=	-	個
・底版ブロック		=	5	個
・削孔(1号人孔)	φ 300(塩ビ)	=	-	箇所
・ " (1号人孔)	φ 200(塩ビ)	=	9	箇所
・ " (1号人孔)	φ 150(塩ビ)	=	-	箇所
・普通副管	φ 150	=	-	箇所
・特殊副管	φ 150	=	-	箇所
・将来普通副管	φ 150	=	-	箇所
・内副管	φ 150	=	-	箇所
・転落防止梯子	内径600	=	1	組
・平均マンホール深 H		=	1.788	m
・マンホール設置工	H ≤ 3.0m	=	5	箇所
・ "	3.0m < H ≤ 4.0m	=	-	箇所
・底部工	推進部	=	-	箇所
	開削部	=	5	箇所

1号組立マンホール数量計算表

[illegible]

1号マンホール底部工(開削部)数量計算書

略

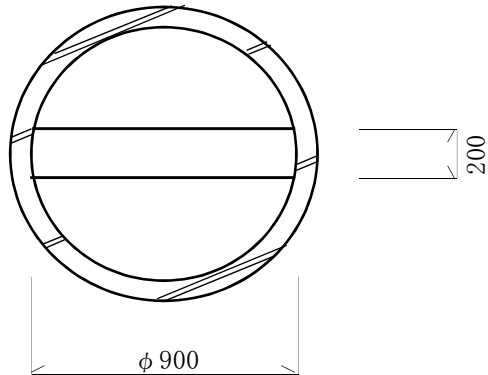
図

計

算

式

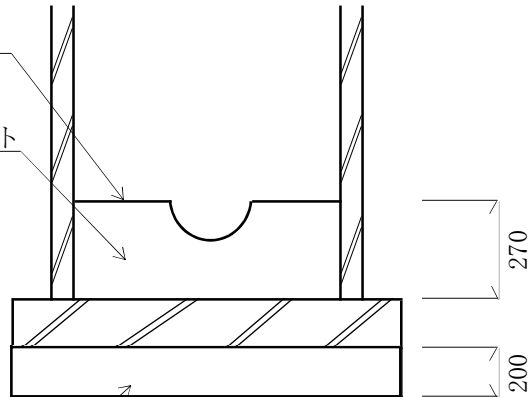
数 量



モルタル上塗り工

インバートコンクリート

$\sigma_{ck}=18\text{N}/\text{mm}^2$



基礎砕石

再生切込砕石

$$1/2 \times 0.200 + 0.170 = 0.270$$

基礎砕石	$1.10^2 \times \pi / 4$	=	0.95 m ²
------	-------------------------	---	---------------------

インバート	$0.90^2 \times \pi / 4 \times 0.270$		
-------	--------------------------------------	--	--

$-(0.200^2 \times \pi / 4) / 2 \times 0.90$	=	0.16 m ³
---	---	---------------------

モルタル上塗り工	$0.90^2 \times \pi / 4 = 0.636$		
----------	---------------------------------	--	--

$0.636 - 0.200 \times 0.90$	=	0.456
-----------------------------	---	-------

$0.456 + (0.200 \times \pi) / 2 \times 0.90$	=	0.74 m ²
--	---	---------------------

2号組立マンホール設置工

2号組立マンホール数量集計表

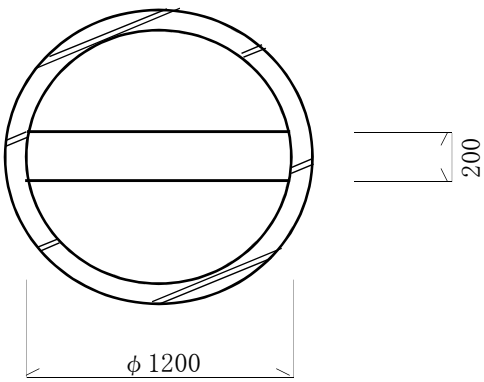
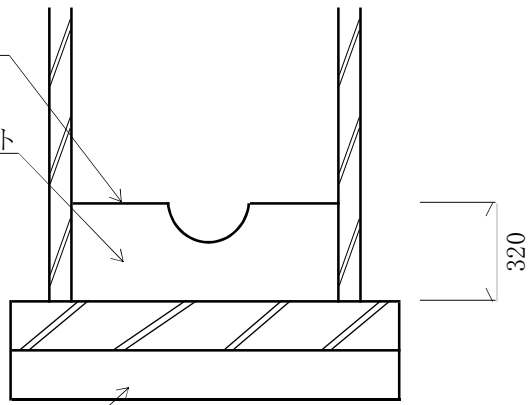
・蓋及び受け枠	内径600	T-25	=	-	組
・ "	内径600	T-14	=	2	組
・調整金具	t=25mm		=	1	個
・ "	t=45mm		=	1	個
・調整リング	t= 50mm		=	-	個
・ "	t=100mm		=	4	個
・ "	t=150mm		=	-	個
・斜壁ブロック	φ 600 × φ 1200 × 300h		=	-	個
・ "	φ 600 × φ 1200 × 450h		=	-	個
・ "	φ 600 × φ 1200 × 600h		=	2	個
・直壁ブロック	φ 1200 × 600h		=	-	個
・ "	φ 1200 × 900h		=	-	個
・ "	φ 1200 × 1200h		=	-	個
・ "	φ 1200 × 1500h		=	-	個
・ "	φ 1200 × 1800h		=	-	個
・ "	φ 1200 × 2100h		=	1	個
・ "	φ 1200 × 2400h		=	-	個

・躯体ブロック	φ 1200 × 900h	=	1	個
・ "	φ 1200 × 1200h	=	-	個
・ "	φ 1200 × 1500h	=	1	個
・ "	φ 1200 × 1800h	=	-	個
・ "	φ 1200 × 2100h	=	-	個
・ "	φ 1200 × 2400h	=	-	個
・底版ブロック		=	2	個
・中間スラブ	FRP製	=	-	個
・削孔 (2号人孔)	φ 200(PRP)	=	5	箇所
・削孔 (2号人孔)	φ 200(VP)	=	2	箇所
・内副管 (90°)	φ 150	=	3	箇所
・ " (斜切り)	φ 150	=	1	箇所
・転落防止梯子	内径600	=	2	組
・平均マンホール深 H		=	2.984	m
・マンホール設置工	人孔深 $H \leq 4.0\text{m}$	=	2	箇所
	人孔深 $4.0\text{m} < H \leq 5.0\text{m}$	=	-	箇所
	人孔深 $5.0\text{m} < H \leq 6.0\text{m}$	=		箇所
	人孔深 $6.0\text{m} < H \leq 7.0\text{m}$	=		箇所
・底部工	推進部	=	2	箇所

2号組立マンホール数量計算表

[illegible]

2号マンホール底部工(推進部)数量計算書

略 図	計 算 式	数 量
嵩上げコンクリート No. 104-5-2-1 80mm  φ 1200 200 モルタル上塗り工 インバートコンクリート $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$  320 1200 嵩上げコンクリート $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$ $1/2 \times 0.200 + 0.220 = 0.320$	1箇所あたり	
	嵩上コンクリート $2.00^2 \times \pi / 4 \times 0.080 = 0.25$	0.25 m ³
	嵩上用型枠 立坑内全面を嵩上げするため、型枠は計上しない。	
	インバート $1.20^2 \times \pi / 4 \times 0.320$	
	$-(0.200^2 \times \pi / 4) / 2 \times 1.20 = 0.34$	m ³
	モルタル上塗り工 $1.20^2 \times \pi / 4 = 1.131$	
	$1.131 - 0.200 \times 1.20 = 0.891$	
	$0.891 + (0.200 \times \pi) / 2 \times 1.20 = 1.27$	m ²

塩ビマンホール設置工

塩ビマンホール数量集計表

防護蓋 (T-14 台座込み)	=	3 組
内 蓋 (φ 300用)	=	3 個
仮止めキャップ (φ 200VU)	=	- 個
くら型マンホール継手 (φ 200- φ 300)	=	- 個
立上がり部(差し口形 呼び径300 MVU 高さ 0.6m)	=	- 個
〃 (差し口形 呼び径300 MVU 高さ 0.9m)	=	- 個
〃 (差し口形 呼び径300 MVU 高さ 1.2m)	=	2 個
〃 (差し口形 呼び径300 MVU 高さ 1.5m)	=	1 個
〃 (差し口形 呼び径300 MVU 高さ 2.0m)	=	- 個
インバート(起 点 φ 300- φ 200)	=	1 個
〃 (中 間 点 φ 300- φ 200)	=	- 個
〃 (屈 曲 点 φ 300- φ 200)	=	2 個
〃 (起点形ドロップ φ 300- φ 200 h=1.80m)	=	- 個
蓋設置工(鋳鉄製防護蓋)	=	3 個所
小型マンホール設置工(マンホール深さ H≤2.0m)	=	3 個所
小型マンホール設置工(マンホール深さ 2.0m< H≤3.50m)	=	個所

塩ビマンホール数量計算表

マンホール 番号	マンホール 深さ (m)	防護蓋 T-14 (組)	内蓋 φ 300用 (個)	仮止め キャップ (個)	くら型 マンホール継手 (個)	立上り管(差し口形) (m)					インバート			
						0.6	0.9	1.2	1.5	2.0	起 点 (KT)	中間点 (ST)	屈曲点 (15L~90L)	起点形ト'ロツプ° (KDR) 1.8h
100-3-2	1.535	1	1			1.535 - (0.15 + 0.255) = 1.130							1	
								1						
S104-5-1-1	1.654	1	1			1.654 - (0.15 + 0.255) = 1.249							1	
									1					
S104-5-2-1	1.546	1	1			1.546 - (0.15 + 0.255) = 1.141					1			
								1						
合計	平均MH 1.578	3	3					2	1		1		2	

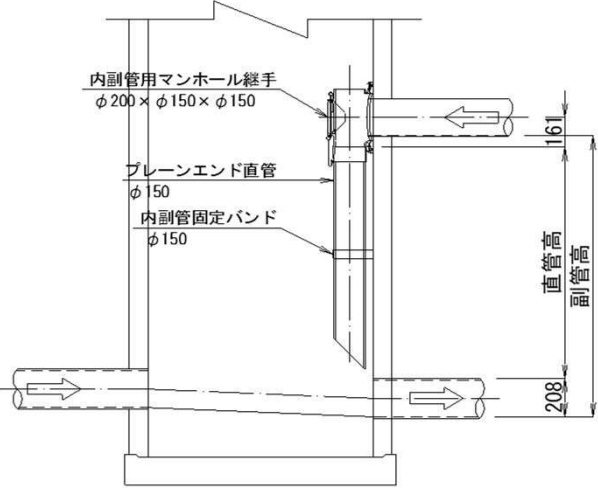
副 管 設 置 工

副 管 設 置 工(φ150) 総 括 表

種 別	細 別	単 位	数 量	備 考
副管設置工	(標準副管) 段差1.0m未満	箇所	-	
	(〃) 段差1.0m以上～1.5m未満	箇所	-	
	(内副管) 段差1.0m未満	箇所	1	
	(〃) 段差1.0m以上～1.5m未満	箇所	1	
	(〃) 段差1.5m以上～2.0m未満	箇所	-	
	(〃) 段差2.0m以上～2.5m未満	箇所	2	
	(〃) 段差2.5m以上～3.0m未満	箇所	-	
	(〃) 段差3.0m以上～3.5m未満	箇所	-	
副管材料				
内副管用マンホール継手	(φ200×φ150)	個	4	
90°曲管	(φ150)	個	3	
内副管固定バンド	(φ150用)	個	5	
プレーエメント直管	(φ150VU)	m	5.100	
副管取付工	(φ150)			
	内副管取付 段差1.0m未満	箇所	1	
	〃 段差1.0m以上～1.5m未満	箇所	1	
	〃 段差1.5m以上～2.0m未満	箇所	-	
	〃 段差2.0m以上～2.5m未満	箇所	2	
	〃 段差2.5m以上～3.0m未満	箇所	-	
	〃 段差3.0m以上～3.5m未満	箇所	-	

内 径 150 mm 内副管設置工 (本 管 VP200 mm・流入管 PRP200 mm)			
略 図	工 種	計 算 式	数 量
No. 104-5-1-1 マンホール 副管高= 0.693 m 副管標準構造図	設置箇所		1 箇所
	ブレーション直管 (φ150)	$\begin{array}{ccccccc} \text{流入管/2} & \text{支管} & \text{曲管上部} & \text{副管径/2} & \text{ステップ} \\ 0.693 + & 0.100 - & 0.161 - & 0.170 - & 0.075 - & 0.05 \end{array}$	
		$= 0.337 \times 1 \text{ 箇所} = 0.337$	0.34 m
	内副管用マンホール継手	φ200×φ150×φ150	1 個
	固定バンド (φ150)	直管1mごとに1個	- 個
	90°曲管 (φ150)	$0.337 \div 1.00 \times 1 \text{ 箇所}$	1 個

内 径 150 mm 内副管設置工 (本 管 VP200 mm・流入管 VP200 mm)			
略 図	工 種	計 算 式	数 量
No. 104-5-2-1 マンホール 副管高= 1.300 m 副管標準構造図	設置箇所		1 箇所
	ブレーション直管 (φ150)	$1.300 + \frac{\text{流入管}}{2} - \text{支管} - \text{曲管上部} - \frac{\text{副管径}}{2} - \text{ステップ}$ $1.300 + 0.100 - 0.161 - 0.170 - 0.075 - 0.05$ $= 0.944 \times 1 \text{ 箇所} = 0.944$	0.94 m
	内副管用マンホール継手	φ200×φ150×φ150	1 個
	固定バンド (φ150)	直管1mごとに1個 $0.944 \div 1.00 \times 1 \text{ 箇所}$	1 個
	90°曲管 (φ150)		1 個

内 径 150 mm 内副管設置工 (本 管 VP200 mm・流入管 PRP200 mm)			
略 図	工 種	計 算 式	数 量
No. 104-5-2-1 マンホール 下流 副管高= 2.118 m 副管標準構造図 	設置箇所		1 箇所
	ブレーション直管 (φ150)	$2.118 + \frac{2.118}{2} - 0.161 - 0.208$	
		$= 1.849 \times 1 \text{ 箇所} = 1.849$	1.85 m
	内副管用 マンホール継手	φ200×φ150×φ150	1 個
	固定バンド (φ150)	直管1mごとに1個	2 個
		$1.849 \div 1.00 \times 1 \text{ 箇所}$	

内 径 150 mm 内副管設置工 (本 管 VP350 mm・流入管 VP200 mm)			
略 図	工 種	計 算 式	数 量
既設 No.4-8-1 マンホール 副管高= 2.472 m 副管標準構造図	設置箇所		1 箇所
	ブレーション直管 (φ150)	$\begin{array}{ccccccc} \text{流入管/2} & \text{支管} & \text{曲管上部} & \text{副管径/2} & \text{ステップ} \\ 2.472 + & 0.100 - & 0.161 - & 0.170 - & 0.075 - & 0.20 \end{array}$	
		$= 1.966 \times 1 \text{ 箇所} = 1.966$	1.97 m
	内副管用マンホール継手	φ200×φ150×φ150	1 個
	固定バンド (φ150)	直管1mごとに1個	2 個
	90°曲管 (φ150)		1 個

取付管及び柵設置工

汚水設置及び取付管工総括表(BH0.2m³)

種 別		工 種	単位	市道As(標準)	市道As(ドロッパ)		合 計
汚水取付管取付箇所数		柵本体～口径200mm	箇所	6	3		9 箇所
汚 水 柵 取 付 箇 所 数			箇所	6	3		9 箇所
汚 水 柵 材 料	汚 水 柵 (標 準)	汚水柵 H=0.80m φ 200	個				個
		汚水柵 H=0.90m φ 200	〃				〃
		汚水柵 H=1.00m φ 200	〃				〃
		汚水柵 H=1.10m φ 200	〃				〃
		汚水柵 H=1.20m φ 200	〃	6			6 〃
		汚水柵 H=1.30m φ 200	〃				〃
		汚水柵 H=1.50m φ 200	〃				〃
	汚 水 柵 (ﾄﾞﾛｯﾌﾟ型)	汚水柵 H=0.80m φ 200	〃				〃
		汚水柵 H=1.30m φ 200	〃				〃
		汚水柵 H=1.40m φ 200	〃				〃
		汚水柵 H=1.50m φ 200	〃		2		2 〃
		汚水柵 H=1.60m φ 200	〃		1		1 〃
鋳鉄製防護蓋設置箇所数			箇所				箇所
取 付 管 布 設 延 長		水 平 長	m	16.20	7.80		24.00 m
		平 均	〃	24.00 ÷ 9			2.67 m
土 工	掘 削 延 長		m	2.20	2.10		
	掘 削 工	機械掘削	m³	9.71	4.77		14.5 m³
	〃	人力掘削	m³	2.94	1.53		4.5 m³
	基 礎 工	再生砂	〃	3.12	1.50		4.6 m³
	埋 戻 し	人力埋戻し(発生土)	〃	2.29	1.21		3.5 〃
	埋 戻 し	機械埋戻し(再生砂)	〃	4.20	2.15		6.4 〃
	残 土		〃	10.11	4.96		15.1 〃
土 留 工	アルミ矢板	L=2.50m	m				m
舗 装 工	舗 装 切 断 工	t=20cm以下	m	13.56	6.18		19.74 m
	舗装版破碎工	t=15cm以下	m²	5.63	2.60		8.23 m²
	路 盤 工	再生粒調碎石 t=22cm	m²	5.63	2.60		8.23 m²
	〃	再生切込碎石 t=20cm	m²	5.63	2.60		8.23 m²
	表 層 工	再生密粒度As t=3cm	m²	5.63	2.60		8.23 m²
ガ ラ 処 分 工		As	m³	0.28	0.13		0.41 m³

取 付 管 数 量 計 算 書					現況舗装 As : 5 cm 路盤 : 40 cm 市道As(標準) 舗装復旧 As : 3 cm 路盤 : 42 cm																					
路 線 番 号	人 孔 番 号	箇 所 数			支管取付工		本 管 平均土被り		本 管 掘 削 幅		占 用				側 溝 幅				汚 水 柵							
	上流	左	右	合計	PRP φ 200	人孔 取付	箇所 当り	累計	箇所 当り	累計	箇所 当り	累計	箇所 当り	累計	箇所 当り	累計	箇所 当り	累計	H=0.80	H=0.90	H=1.00	H=1.10	H=1.20	H=1.30	H=1.50	
																										(箇所)
102-3	102-3-1																									
	104-1-1		1	1	1		1.80	1.80	1.00	1.00			2.10	2.10			0.57	0.57					1			
104-1	104-1-1																									
	104-5-1-1		2	2	2		1.92	3.84	1.00	2.00			2.40	4.80			0.57	1.14					2			
S104-5-1	S104-5-1-1																									
	104-5-1-1	1		1	1		1.48	1.48	1.00	1.00	2.10	2.10			0.57	0.57							1			
S104-5-2	S104-5-2-1																									
	104-5-2-1	2		2	2		1.37	2.74	1.00	2.00	2.10	4.20			0.57	1.14							2			
小 計				6	6		9.86	6.00			6.30	6.90		1.71		1.71		設置数								
累 計				6	6		9.86	6.00			13.20				3.42				6							
平 均							1.64	1.00			2.20				0.57				柵深							

[illegible]

工 帶 付

付帯工数量集計表

工 種	種 別	規 格	単位	開削部	立坑部	取付管部			合 計
舗装撤去工									
	舗装切断工	舗装厚 $t \leq 15\text{cm}$	m	422.40	13.91	19.74			456.05 m
		舗装厚 $15 < t \leq 30\text{cm}$	m						m
	舗装版破碎工	直接掘削積込 $t \leq 10\text{cm}$	m^2	211.20	7.32	8.23			226.75 m^2
		破碎後掘削積込 $15\text{cm} < t \leq 35\text{cm}$	m^2						m^2
	Asガラ処分工		m^3	10.56	0.37	0.41			11.34 m^3
道路復旧工									
	市道仮復旧								
	表層工	再生密粒度アスコン $t=3\text{cm}$	m^2	211.20	6.26	8.23			225.69 m^2
	上層路盤工	再生粒調碎石 $t=22\text{cm}$	m^2	211.20	4.63	8.23			224.06 m^2
	下層路盤工	再生切込碎石 $t=20\text{cm}$	m^2	211.20	4.63	8.23			224.06 m^2
	県道仮復旧								
	表層工	密粒度アスコン $t=7\text{cm}$	m^2						m^2
	上層路盤工	再生粒調碎石 $t=42\text{cm}$	m^2						m^2
	下層路盤工	再生切込碎石 $t=38\text{cm}$	m^2						m^2
	歩道(県道)仮復旧								
	表層工	細粒度アスコン $t=3\text{cm}$	m^2						m^2
	路盤工	再生切込碎石 $t=10\text{cm}$	m^2						m^2

付帯工数量計算書 (開削部)

工 種	計 算 式					数 量
舗装区間延長						
県道部						- m
市道部	211.20				= 211.20	211.20 m
舗装撤去工						
舗装切断工						
舗装厚 t ≤ 15cm	211.20	×	2		= 422.40	422.40 m
舗装厚 15cm < t ≤ 30cm						- m
舗装版破碎工						
舗装厚 t ≤ 10cm	211.20	×	1.00		= 211.20	211.20 m ²
舗装厚 15cm < t ≤ 30cm						- m ²
Asガラ処分工	211.20	×	1.00	×	0.05	= 10.56 m ³
道路復旧工(仮復旧)						
市道部						
表層工 再生密粒度アスコン t=3cm	211.20	×	1.00		= 211.20	211.20 m ²
上層路盤工 再生粒調碎石 t=22cm	211.20	×	1.00		= 211.20	211.20 m ²
下層路盤工 再生切込碎石 t=20cm	211.20	×	1.00		= 211.20	211.20 m ²
県道部						
表層工 密粒度アスコン t=7cm						- m ²
上層路盤工 再生粒調碎石 t=42cm						- m ²
下層路盤工 再生切込碎石 t=38cm						- m ²

運 搬 重 量

仮 設 材 運 搬 工

種 別	運 搬 重 量 (t) (往路)	運 搬 重 量 (t) (復路)	備 考
鋼製立坑用覆工板(φ1800)	1.020	1.020	
鋼製立坑用覆工板(φ2000)	1.170	1.170	
仮設ケーシング(φ1800)	1.480	1.480	アート工法
仮設ケーシング(φ2000)	1.650	1.650	〃
アルミ矢板(φ200mm布設)	1.277	1.277	0.593+0.684
合 計	6.597	6.597	積込み・取り卸し