

公共下水道管改築工事(第7工区)

更生工法(自立管)

数 量 計 算

総括表

工種区分	工種	種別	細別	規格	単位	数量	設計数量	適用
管路								
	管きょ更生工							
	既設管内径φ200							
	管きょ内面被覆工							
	(反転・形成工法)							
			更生材料	t=7.2mm	式	1.00	1.00	
			反転・形成		式	1.00	1.00	
			仕上げ		式	1.00	1.00	
			仮設備		式	1.00	1.00	
			管口耐震化		箇所	13.00	13.00	
		換気工						
			換気設備		式	1.00	1.00	
		管きょ更生水替工						
			反転・形成水替		式	1.00	1.00	
交通誘導警備員								
	交通誘導警備員							
		交通誘導警備員						
			交通誘導警備員B		人	88.00	88.00	
共通仮設								
	共通仮設費(積分)							
		準備費						
			既設管内洗浄工	Φ200	m	503.23	503.00	
			既設管内調査工	本管TVカメラ調査	m	503.23	503.00	
			既設管内処理工	取付管突出処理工	箇所	3.00	3.00	
				刃外等除去工(木根)	箇所	4.00	4.00	
			換気設備		式	1.00	1.00	
			事前調査費	管口耐震化	式	1.00	1.00	

更生数量【昼間施工】

路線番号	既設管径	路線延長	上流 人孔径	下流 人孔径	取付管数	数					量							事前調査工			管口耐震化	備考
						前処理工					管更生工		仕上げ工			仮設備設置・撤去工						昼夜区分
						取付管 閉塞工	取付管 突出 処理工	モルタル等除去工			更生 延長	更生 管材	本管口 切断工	本管口 仕上工	取付管口 穿孔 仕上工	設置	撤去					
								モルタル	油脂類	木根												
	m	m	m	m	箇所	箇所	箇所	箇所	箇所	箇所	m	m	箇所	箇所	箇所	回	回	－	m	m	箇所	
193	0.200	19.40	0.90	0.90	2						18.50	19.40	2	2	2	1	1	【昼間】		18.50	1.00	单独
196	0.200	40.03	0.90	0.90	3						39.13	40.03	2	2	3	1	1	【昼間】		39.13		单独
197	0.200	37.50	0.90	0.90	4						36.60	37.50	2	2	4	1	1	【昼間】		36.60		单独
269	0.200	29.07	0.90	0.90	8		1				28.17	29.07	2	2	8	1	1	【昼間】		28.17		单独
270	0.200	27.97	0.90	0.90	3						27.07	27.97	2	2	3	1	1	【昼間】		27.07	2.00	单独
271	0.200	35.07	0.90	0.90	4						34.17	35.07	2	2	4	1	1	【昼間】		34.17	1.00	单独
272	0.200	27.02	0.90	0.90	7						26.12	27.02	2	2	7	1	1	【昼間】		26.12		单独
273	0.200	28.50	0.90	0.90	4						27.60	28.50	2	2	4	1	1	【昼間】		27.60	1.00	单独
275	0.200	50.18	0.90	0.90	11		1				49.28	50.18	2	2	11	1	1	【昼間】		49.28	1.00	单独
277	0.200	45.24	0.90	0.90	9						44.34	45.24	2	2	9	1	1	【昼間】		44.34	1.00	单独
279	0.200	39.33	0.90	0.90	8		1				38.43	39.33	2	2	8	1	1	【昼間】		38.43	1.00	单独
281	0.200	34.85	0.90	0.90	5						33.95	34.85	2	2	5	1	1	【昼間】		33.95	1.00	单独
297	0.200	31.11	0.90	0.90							30.21	31.11	2	2		1	1	【昼間】		30.21	2.00	单独
299	0.200	31.21	0.90	0.90						4	30.31	31.21	2	2		1	1	【昼間】		30.31	2.00	单独
489	0.200	40.25	0.90	0.90	6						39.35	40.25	2	2	6	1	1	【昼間】		39.35		单独
小計	0.200	516.73			74.00		3.00			4.00	503.23	516.73	30.00	30.00	74.00	15.00	15.00			503.23	13.00	单独

人孔接続部耐震化工 数量集計表

路線 番号	耐震継手	備考
	φ 200 (箇所)	
193	1	
196		マンホール布設替え時 可とう継手使用
197		マンホール布設替え時 可とう継手使用
269		マンホール布設替え時 可とう継手使用
270	2	
271	1	
272		マンホール布設替え時 可とう継手使用
273	1	
275	1	
277	1	
279	1	
281	1	
297	2	
299	2	
489		マンホール布設替え時 可とう継手使用
合計	13	

公共下水道管改築工事(7工区)

布 設 替 え
数 量 計 算

数 量 総 括 表(開削 VUφ200mm)

工事区分 (レベル1)	工 種 (レベル2)	種 別 (レベル3)	細 別 (レベル4)	規 格 (レベル5)	単 位	数 量	設計数量	摘 要
管路								
	管きょ工 (開削)							
		管路土工						
			管路掘削	BH0.28m ³	m ³	47.00	50.0	
			管路埋戻し	再生砂(A区分),BH0.28m ³	m ³	24.80	20.0	
				発生土(B区分),BH0.28m ³	m ³	16.40	20.0	
			発生土運搬処理	礫質土,BH0.28m ³	m ³	28.80	30.0	
		管布設工						
			砂基礎	再生砂, t=100mm	m ³	1.13	1.0	
		管路土留工						
			建込簡易土留工	H=2.0m		19.50	20.0	
			建込簡易土留賃料	H=2.0m	式	1.00	1.0	
		開削水替			式	1.00	1.0	

数 量 総 括 表(開削 VUφ200mm)

工事区分 (レベル1)	工 種 (レベル2)	種 別 (レベル3)	細 別 (レベル4)	規 格 (レベル5)	単 位	数 量	設計数量	摘 要
	マンホール工							
		組立マンホール工						
			組立1号マンホール					
				H=3.00m以下	箇所	15.00	15.0	
				材料	式	1.00	1.0	
				底部工(タイプA)	箇所	13.00	13.0	
				底部工(タイプB)	箇所	2.00	2.0	
	付帯工	舗装撤去工						
			舗装版切断	t=15cm以下	m	92.40	92.0	
			濁水運搬処理	積載量2t 1台 濁水量0.12m ³	式	1.00	1.0	
			舗装版破碎	t=15cm以下	m ²	35.73	36.0	
			Asガラ運搬処理	Asガラ,掘削積込み	m ³	1.79	2.0	
		舗装仮復旧工						
			下層路盤	再生切込碎石(RC-40),t=19cm	m ²	35.31	35.0	
			上層路盤	再生粒調碎石(RM-40),t=15cm	m ²	35.59	36.0	
			表層	再生密粒度アスコン(13),t=5cm	m ²	35.73	36.0	

数 量 総 括 表(開削 VUφ200mm)

工事区分 (レベル1)	工 種 (レベル2)	種 別 (レベル3)	細 別 (レベル4)	規 格 (レベル5)	単 位	数 量	設計数量	摘 要
		構造物撤去工						
			既設管撤去	鉄筋コンクリート	m	4.80	5.0	
			構造物取壊し	鉄筋コンクリート	m ³	5.89	6.0	
			ガラ処分	鉄筋コンクリート	m ³	5.89	6.0	
共通仮設								
		運搬費						
			仮設材運搬	往復・10kmまで	t	4.800	4.800	建込簡易土留
		技術管理費						
			土質試験費					
			六価クロム試験費		式	1.00	1.0	
	交通誘導警備員							
		交通誘導警備員						
			交通誘導警備員	交通誘導警備員B	人	27.00	27.0	

管 布 設 工 数 量 集 計 表

[illegible]

VU200mm管布設工数量計算表

新設管	管種	管径	管外径	A区分埋め戻し部管控除A
	VU	200 mm	216 mm	0.037 m ²

路線 番号	人 孔 番 号	路 線 延 長	人 孔 減 長	管 渠 延 長	基 礎 延 長	掘 削 深		平 掘 均 深	道 路 種 別		平均掘削幅							砂 基 礎	機械掘削 (m3)			埋戻し(m3)		残土処分 (m3)	素堀 矢板無し	土留め工 たて込み簡易土留		取付管 φ 100	備 考	
						上流	下流		舗 装 厚	路 盤 厚	全体平均 (高さ)	基礎 (0.100m)	A区分 (0.727m)	B区分 (0.1217m)	下層路盤 (0.190m)	上層路盤 (0.150m)	舗装厚 (0.050m)		H1=H- t1	既設管 控除	合計	H2= 0.316	H3=H-(t1 +t2+H2+0.1)			機械掘削 -	L=2.00m 1.5<H≤2.0			L=2.50m 2.0<H≤2.5
		L (m)	l (m)	L1 (m)	L2 (m)	h1 (m)	h2 (m)	H (m)	t1 (m)	t2 (m)	B (m)	b1 (m)	b2 (m)	b3 (m)	b4 (m)	b5 (m)	b6 (m)	L2*b1*0.1 (㎡)	L*(b1+b5) /2*H1	a	L*(b1+b5) /2*H1-a	L*(H2*b2 -A)	L*b3*H3	H≤1.5 (m)	1.5<H≤2.0 (m)	2.0<H≤2.5 (m)	3m未満			
流出-5	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
	既設No.193-2 ～	-	1.50	0.90	0.45	1.65	1.65	1.650	0.05	0.34	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.07	3.6	0.7	2.9	1.6	1.0	1.8		1.50			単独	
196	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
197	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
	既設No.197-1 ～	-	1.50	0.90	0.45	1.67	1.67	1.670	0.05	0.34	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.07	3.6	0.7	2.9	1.6	1.0	1.8		1.50			単独	
流出-6	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
	既設No.197-2 ～	-	1.50	0.90	0.45	1.63	1.63	1.630	0.05	0.34	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.07	3.6	0.7	2.9	1.6	0.9	1.9		1.50			単独	
269	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
	既設No.269-1 ～	-	1.50	0.90	0.45	1.62	1.62	1.620	0.05	0.34	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.07	3.5	0.7	2.8	1.6	0.9	1.8		1.50			単独	
270	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
	既設No.270-1 ～	-	1.50	0.90	0.45	1.72	1.72	1.720	0.05	0.34	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.07	3.8	0.7	3.1	1.6	1.1	1.9		1.50			単独	
272	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
	既設No.272-1 ～	-	1.50	0.90	0.45	1.65	1.65	1.650	0.05	0.34	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.07	3.6	0.7	2.9	1.6	1.0	1.8		1.50			単独	
273	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
	既設No.273-1 ～	-	1.50	0.90	0.45	1.79	1.79	1.790	0.05	0.34	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.07	3.9	0.7	3.2	1.6	1.3	1.8		1.50			単独	
275	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
	既設No.275-1 ～	-	1.50	0.90	0.45	1.67	1.67	1.670	0.05	0.34	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.07	3.6	0.7	2.9	1.6	1.0	1.8		1.50			単独	
277	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
	既設No.277-1 ～	-	1.50	0.90	0.45	1.73	1.73	1.730	0.05	0.34	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.07	3.8	0.7	3.1	1.6	1.2	1.8		1.50			単独	
流入-14	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
	既設No.277-2 ～	-	1.50	0.90	0.45	1.85	1.85	1.850	0.05	0.34	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.07	4.1	0.8	3.3	1.6	1.4	1.7		1.50			単独	
279	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
	既設No.279-1 ～	-	1.50	0.90	0.45	1.82	1.82	1.820	0.05	0.34	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.07	4.0	0.7	3.3	1.6	1.4	1.7		1.50			単独	
流出-7	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
	既設No.281-2 ～	-	1.50	0.90	0.45	1.88	1.88	1.880	0.05	0.34	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.07	4.1	0.8	3.3	1.6	1.5	1.6		1.50			単独	
489	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
	既設No.489-1 ～	-	1.80	0.90	0.75	1.49	1.49	1.490	0.05	0.34	1.65	1.52	1.60	1.70	1.74	1.78	1.80	0.11	4.3	0.6	3.7	2.0	0.8	2.8	1.80				単独	
流出-9	人孔単独布設替え		1.050																	HP φ 200、φ 600人孔	H2=0.827							単独		
既設No.489-2 ～	-	1.80	0.90		0.75	1.46	1.46	1.460	0.05	0.34	1.65	1.52	1.60	1.70	1.74	1.78	1.80	0.11	4.2	0.6	3.6	2.0	0.7	1.80						
							</																							

管 布 設 工			
	単独	補助	
路 線 延 長	23.10		m
管 渠 延 長			m
基 礎 延 長	7.35		個
本 管 用 曲 管			個
			個
			個
			個
			個

土 工				
		単独	補助	
機 械 掘 削	BH0.28m3	47.00		m3
機 械 掘 削	BH0.45m3			m3
A 区 分 埋 戻 し	BH0.28m3	24.80		m3
A 区 分 埋 戻 し	BH0.45m3			m3
B 区 分 埋 戻 し	BH0.28m3	16.40		m3
B 区 分 埋 戻 し	BH0.45m3			m3
残 土 処 分	BH0.28m3	28.80		m3
残 土 処 分	BH0.45m3			m3

土留めエタイプ(m)			
	単独	補助	平均掘削深
素掘 $H \leq 1.5$	3.60		
L=2.00m $1.5 < H \leq 2.0$			0.388
L=2.50m $2.0 < H \leq 2.5$			
L=3.00m $2.5 < H \leq 3.0$			
L=3.50m $3.0 < H \leq 3.5$			
L=4.00m $3.5 < H \leq 4.0$			
L=4.50m $4.0 < H \leq 4.5$			
L=5.00m $4.5 < H \leq 5.0$			

1号マンホール数量集計表

項 目	形 状	単 独	補 助		設計数量	
マンホール設置箇所数		15			15	箇所
マンホール材料						
鉄蓋(T-25)	φ 600 圧力開放型 鍵、蝶番付	15			15	組
底版	H=130	15			15	個
躯体	H=600	8			8	個
躯体	H=900	7			7	個
斜壁	H=450	7			7	個
斜壁	H=600	8			8	個
調整リング	H=100	4			4	個
調整リング	H=150	6			6	個
調整リング	H=200	5			5	個
調整金具	25mmまで	10			10	個
調整金具	45mmまで	5			5	個
削孔	HP φ 150	3			3	箇所
削孔	HP φ 200	11			11	箇所
マンホール用可とう継手	φ 200	23			23	個
底 部 工	Aタイプ	13			13	箇所
底 部 工	Bタイプ	2			2	箇所

1号マンホール計算書

[illegible]

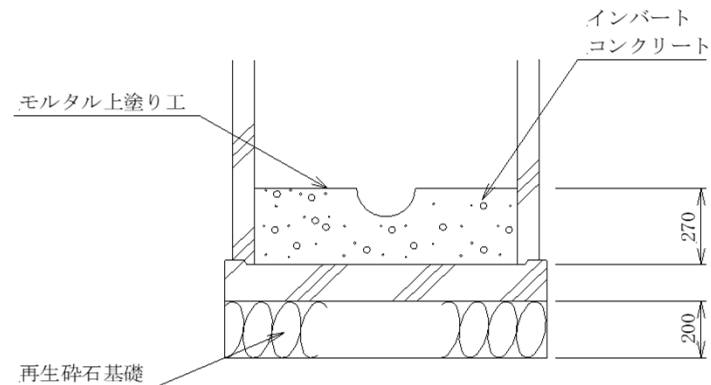
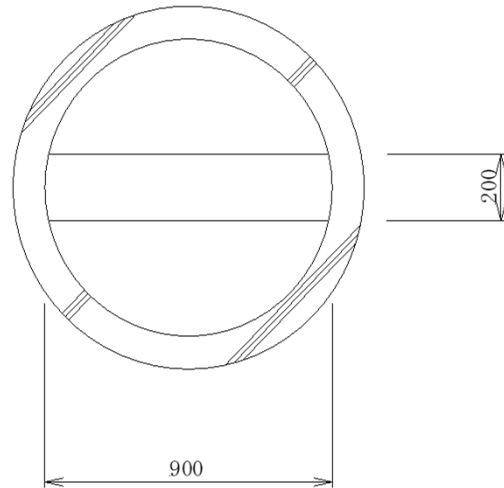
Aタイプ

1号マンホール底部工標準計算書

略 図

計 算 式

数 量

1号人孔底部工
(内径 200mm)

再生碎石基礎

$$1.10^2 \times \pi / 4$$

=

0.19 m3
0.95 m2インパート
コンクリート工

$$0.90^2 \times \pi / 4 \times 0.27 = 0.172$$

$$0.172 - (0.20^2 \times \pi / 4) / 2 \times 0.90$$

=

0.16 m3

モルタル上塗り工

$$0.90^2 \times \pi / 4 = 0.636$$

$$0.636 - 0.20 \times 0.90 = 0.456$$

$$0.456 + (0.20 \times \pi) / 2 \times 0.90$$

=

0.74 m2

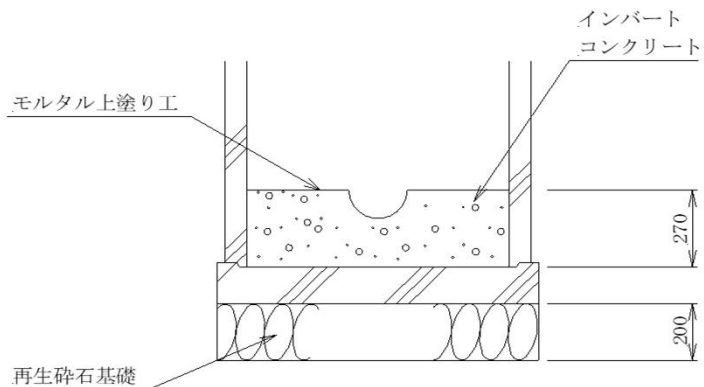
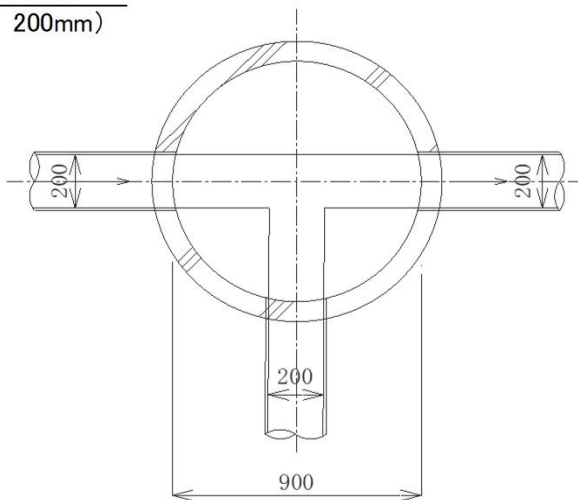
Bタイプ

1号マンホール底部工標準計算書

略 図

計 算 式

数 量

1号人孔底部工
(内径 200mm)

再生砕石基礎

$$1.10^2 \times \pi / 4$$

=

0.19 m3
0.95 m2インバート
コンクリート工

$$0.90^2 \times \pi / 4 \times 0.27 = 0.172$$

$$0.172 - (0.20^2 \times \pi / 4) / 2 \times 1.25$$

=

0.15 m3

モルタル上塗り工

$$0.90^2 \times \pi / 4 = 0.636$$

$$0.636 - 0.20 \times 1.25 = 0.386$$

$$0.386 + (0.20 \times \pi) / 2 \times 1.25$$

=

0.78 m2

[illegible][illegible]

HP200mm管及びφ600マンホール撤去工数量計算表

[illegible]

道 路 復 旧 工 (仮復旧)

工 種		計 算 式				計
舗装切断工 As濁水運搬処理	t≤15cm以下 積載量 2t L=6.7km 濁水量	本管	人孔単独部			
		単補 23.10 × 2	23.10 × 2	+		92.40 m
		単補 1 台				1 式
		単補 92.40 × 0.13 m/100m				0.12 m3
舗装破砕工	t≤10cm以下	土留部	箇所数	素掘り部	箇所数	
		単補 1.50 × 1.50 × 13	+	1.80 × 1.80 × 2		35.73 m2
Asガラ処分	4tDT	本管	取付管	φ100→150	φ150	
		単補 35.73 × 0.05	+	+		1.79 m3
Asガラ		単補 1.79 × 2.35				4.21 t
		単補 × 2.35				
表層工	再生密粒度アスコン t=5cm	土留部	箇所数	素掘り部	箇所数	
		単補 1.50 × 1.50 × 13	+	1.80 × 1.80 × 2		35.73 m2
上層路盤工	再生粒調碎石 t=15cm	土留部	箇所数	素掘り部	箇所数	
		単補 1.50 × 1.50 × 13	+	1.78 × 1.78 × 2		35.59 m2
下層路盤工	再生切込碎石 t=19cm	土留部	箇所数	素掘り部	箇所数	
		単補 1.50 × 1.50 × 13	+	1.74 × 1.74 × 2		35.31 m2