

令和6年度

社会資本整備総合交付金事業

東部湯の丸サービスエリア下水道管渠接続（3工区）工事

数量計算書

土工数量集計

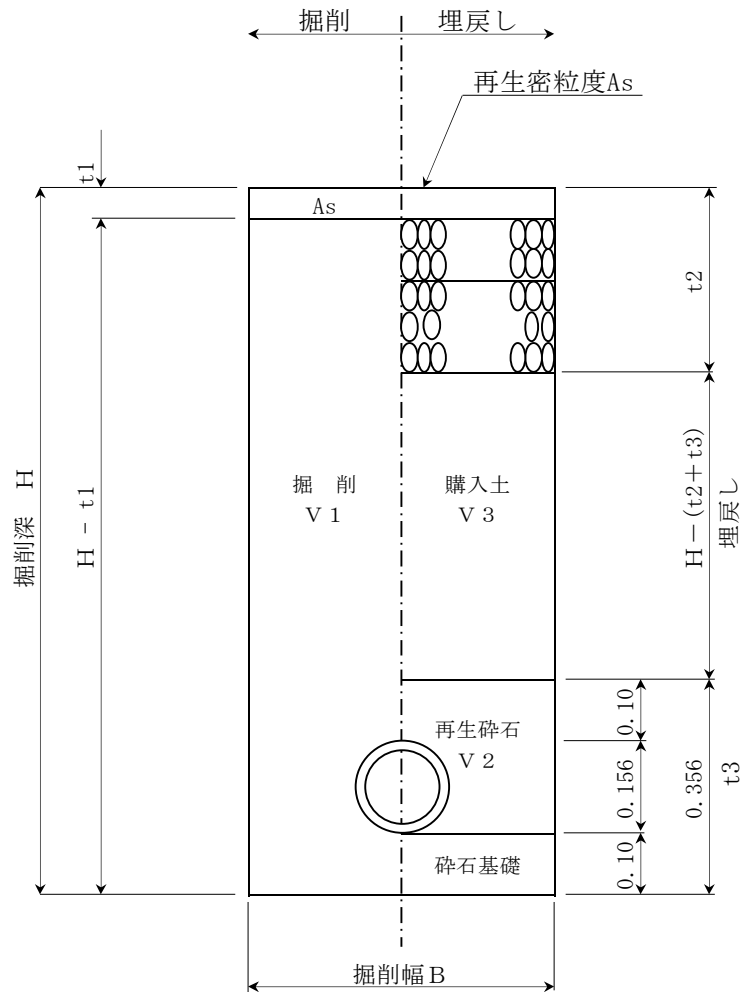
土工計算より

名 称	形 状・寸 法	計 算 式	計	単位
路線延長		リブ管 180.80	180.8	m
管渠延長		178.04	178.0	m
管路掘削	BH0.28m ³	236.53	236.5	m ³
管路埋戻	RC-40 A区分	37.26	37.3	m ³
管路埋戻	再生砂 A区分		-	m ³
管路埋戻	RC-40 B区分	132.26	132.3	m ³
管路埋戻	再生砂 B区分		-	m ³
管路埋戻	発生土		-	m ³
発生土運搬		236.53	236.5	m ³
リブ付硬質塩ビ管	PRP φ 150	44.6	44.6	本
ポリエチレン管	PE φ 150		-	本
リブ変換継手	リブ受-VU差変換継手 φ 150		-	本
管布設工	PRP φ 150	178.04	178.0	m
管布設工	PE φ 150		-	m
マンホール継手材	PRP φ 150	4.0	4.0	個
マンホール継手材	PE φ 150		-	個
砕石基礎	RC-40	15.71	15.7	m ³
砂基礎	再生砂		-	m ³
建込み簡易留め	H=2.0	95.30	95.3	m ³
建込み簡易留め	H=2.5		-	m ³
建込み簡易留め	H=3.5	0.00	-	m ³

管渠布設計算式 リブ付塩ビφ150

(たて込み簡易留め用)

土工標準図



1. 管布設延長

$$L = \text{路線延長} - (\text{マンホール等の減長})$$

2. 掘削

$$V1 = B \times (H - t1) \times \text{掘削延長}$$

3. 埋戻し

(再生砕石)

$$V2 = (B \times 0.256 - 0.156^2 \times \pi / 4) \times \text{掘削延長}$$

(購入土)

$$V3 = B \times (H - t2 - t3) \times \text{掘削延長}$$

4. 発生土処分

$$V4 = V1$$

5. 砕石基礎

$$V6 = B \times 0.10 \times \text{基礎延長}$$

6. 土留延長

$$L2 = \text{掘削延長}$$

7. 舗装版切断 (As)

$$L3 = \text{掘削延長} \times (2 \text{列 or } 1 \text{列})$$

8. 舗装版破碎及びAs 廃材処理

$$V5 = A \times \text{表層厚}$$

9. 舗装仮復旧

$$A = B \times \text{掘削延長}$$

管渠土工数量計算書

呼び径 150 リブ管

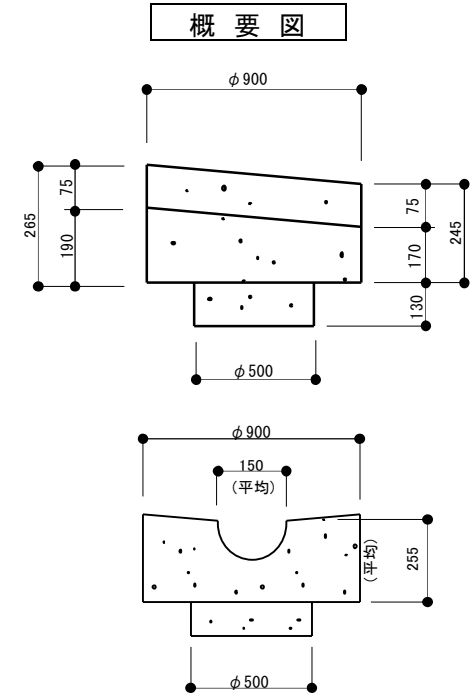
たて込み簡易土留め

BH0.28

路線名	マンホール 番号	平均掘削深		掘削 延長	管体延長		管基礎延長		機械掘削		リブ管 本数	ホ ー ル 継 手 上 流 用	再 生 砕 石 基 礎 t=0.10	埋戻土量			残土 発生土 土量	舗装切断 t=15cm 以下	AS塊 t=15cm 以下	路盤・復旧等				舗装厚 t1 (AS厚) t2(全体厚)
									掘削深	土量				管渠 断面積	再生砕石 管上10cm まで	再生砕石 B				市道5cm	市道4cm	歩道	発生土	
									掘削幅	V1														
									H2/B	H2×B×L				L=4.00	φ=0.156	管上t=0.10				Q(m2)	m3	m3	m3	
No	No	m	m	m	m	m	m	m	m3	本	個	m3				m3	m	m3	m2	m2	m2	m3	m	
SA-1	SA-1-3	2.061	1.66	56.00	0.290	55.26	0.525	55.475	1.61	85.65	13.8	1	5.27	0.019	12.56	H3=0.954	85.65	112.00	2.66		53.20			0.05
	SA-1-4	1.263			0.450				0.95															
SA-1	SA-1-4	1.328	1.30	28.50	0.450	27.86	0.525	27.975	1.25	28.50	7.0	1	2.24	0.019	5.30	H3=0.594	28.50	57.00	1.14		22.80			0.05
	SA-1-5	1.272			0.190				0.80															
SA-1	SA-1-5	1.272	1.26	57.00	0.290	56.26	0.525	56.475	1.21	55.18	14.1	1	4.52	0.019	10.59	H3=0.554	55.18	114.00	2.28		45.60			0.05
	SA-1-6	1.256			0.450				0.80															
SA-1	SA-1-6	1.448	1.85	39.30	0.450	38.66	0.525	38.775	1.80	67.20	9.7	1	3.68	0.019	8.81	H3=1.144	67.20	78.60	1.87		37.34			0.05
	SA-1-7	2.256			0.190				0.95															
計				180.80		178.04		178.70		236.53	44.6	4	15.71		37.26	132.26	236.53	361.60	7.95					158.94

底部工数量計算書

名称	条件				
1号マンホール	流入管φ150mm及び流出管φ150mmの直線方向を標準として計算を行う。				
1号マンホール底部工数量計算書 1箇所当り					
名称	種別	算式		数量	単位
インバートコンクリート (無筋コンクリート)	高炉セメント 18N相当	$V = 0.90^2 \times \pi / 4 \times 0.255$	= 0.162	0.18	m ³
		$V = 0.50^2 \times \pi / 4 \times 0.13$	= 0.026		
		(控除分) $-V = 0.15^2 \times \pi / 4 \times 0.90 \times 1/2$	= -0.008		
		計 = 0.180			
モルタル上塗り工	配合1:2 敷厚2cm	$A = 0.90^2 \times \pi / 4 - 0.15 \times 0.90$	= 0.501	0.71	m ²
		$A = 0.15 \times \pi \times 0.90 \times 1/2$	= 0.212		
		計 = 0.713			
碎石基礎工	RC-40 t=200mm	$A = 1.10^2 \times \pi / 4$	= 0.95	0.95	m ²



塩ビ製リブ付小型人孔数量計算表

マンホール径300mm

路線 番号	人孔 番号	地盤 高 (m)	人孔 深 (m)	流出管			流入管				防護蓋 (蓋高150mm)		内蓋 個	ゴム輪自在受口型インバート					立上り管	その他材料		設置工		備考			
				管径 (mm)	管種	管底高 (m)	管径 (mm)	管種	管底高 (m)	落差 (mm)	T14 個	T25 個		起 点 H=0.23 個	中間点 H=0.23 個	屈曲点 H=0.23 個	合流点 H=0.23 個	合計 個	塩ビ直管 φ300 m	くら型継手 150-300 個	本管自在継手 φ150 個	2.00 m以下 個	3.50 m以下 個				
																									個	個	個
SA-1	SA-1-3	660.12	1.958	150	PRP	658.162	150	PRP	658.162		1		1		1	1.58				1							
SA-1	SA-1-5	657.63	1.169	150	PRP	656.461	150	PRP	656.461		1		1		1	0.79				1							
計											2		2		2		2	2.37							2		

付帯工集計表

工種	種別	規格	単位	リブ本管					合計
舗装撤去工	舗装版切断工	t ≤ 15cm	m	361.60					361.6
		t ≤ 30cm	m						
	舗装版破碎工	t ≤ 15cm	m ²	158.94					158.9
		t ≤ 30cm	m ²						
Asガラ処分	舗装版破碎工	m ³	7.95					8.0	
切断濁水処分		361.6 × 0.130m ³ /100m	m ³					0.5	
埋戻し工	インターロッキング用	砂 t=3cm	m ²						
道路復旧工	下層路盤工	RC-40 t=10cm	m ²						
		RC-40 t=20cm	m ²	158.94					158.9
	上層路盤工	M-25 t=15cm	m ²						
		M-25 t=10cm	m ²	158.94					158.9
	表層工	仮復旧 再生密粒度As t=5cm	m ²						
	表層工	仮復旧 再生密粒度As t=4cm	m ²	158.94					158.9
		仮復旧 再生細粒度As t=3cm	m ²						
	不陸整正工	補足材(t=3cm)	m ²						
	基層工	本復旧 再生粗粒度As t=5cm 1.4 < b ≤ 3.0	m ²						
	表層工	本復旧 再生密粒度As(20) t=5cm 1.4 < b ≤ 3.0	m ²						
本復旧 再生密粒度As(20) t=4cm 1.4 < b ≤ 3.0		m ²							
本復旧 再生細粒度As t=4cm 歩道		m ²							
		m ²							
インターロッキング撤去復旧	t=6cm	m ²							
区画線設置工	実線	白色・黄色 幅15cm	m						
		白色・黄色 幅30cm	m						
		白色・黄色 幅45cm	m						
	破線	白色・黄色 幅30cm	m						
	矢印・記号・文字	白色 幅15cm換算	m						
	カラー舗装		m ²						