

【令和 6 年度】

数量計算書

当初設計

【山寺 1 工区】

【第24-3処理分区】

管 布 設 工 ・ 土 工 ・ 山 留 集 計

【令和 6 年度】

【山寺 1 工区】

工 種	項 目 ・ 規 格			国 補		単 独		国 補		単 独		合 計	摘 要	
				VU φ 200		VU φ 200		VU φ 150		VU φ 150				
管 布 設 工	路線延長（マンホール間長）				m		m		m	53.00	m	53.00	m	
	管布設延長				m		m		m	51.20	m	51.20	m	
	布 設 材 料	V U 管	ゴム輪受口片受直管	4.00 m／本	m	m	m	m	51.20	m	51.20	m	整数切上げ	
					本	本	本	13	本	13	本			
			可とう性マンホール継手	VU φ 150用	個	個	個	3	個	3	個			
				VU φ 200用	個	個	個		個		個			
土 工	掘削工		機 械	バックホウ 0.20m3級	m3	m3	m3	115.58	m3	115.58	m3			
	埋戻工	砕 石		タンパ	m3	m3	m3		m3		m3			
		良質発生土		タンパ	m3	m3	m3	74.08	m3	74.08	m3			
	砂基礎工		タンパ	m3	m3	m3	24.99	m3	24.99	m3				
	仮 置 土			m3	m3	m3	82.31	m3	82.31	m3				
	残 土 処 理 工			m3	m3	m3	33.27	m3	33.27	m3				
建 込 簡 易 土 留	素掘り	1.00m＜H≦1.50m		m	m	m		m		m				
	H＝2.00	1.50m＜H≦2.00m		m	m	m		m		m				
	H＝2.50	2.00m＜H≦2.50m		m	m	m	33.00	m	33.00	m				
	H＝3.00	2.50m＜H≦3.00m		m	m	m	20.00	m	20.00	m				
	H＝3.50	3.00m＜H≦3.50m		m	m	m		m		m				
	H＝4.00	3.50m＜H≦4.00m		m	m	m		m		m				

管 渠 土 工 計 算 書

内径 150 mm管布設工

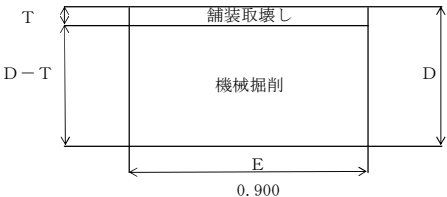
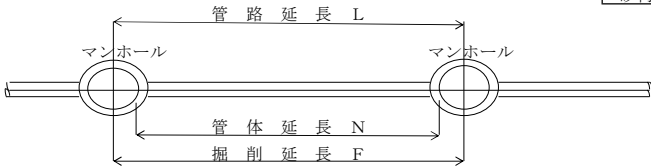
市道AS 4m以上

路線番号 (单独・市道部)

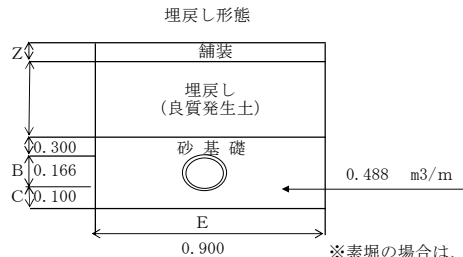
[illegible]

T	
市道AS1	0.050
市道AS2	
co舖裝	
砂利道	

掘削形態


$$\underline{(D - T) \times E \times F}$$


	Z
市道AS1	0.300
市道AS2	
co舖裝	
砂利道	

$$\frac{0.488(\text{m}^3/\text{m}) \times N}{N \times E \times (D - B - C - 0.30 - Z)}$$


(1) 土工量
計算過程 2 位止め
人孔用可撓継手 3 個

※素堀の場合は、0.85mとする。

1号マンホール設置工集計表（その1）

【令和 6 年度】

【山寺 1 工区】

[illegible]

副管設置工数量集計表

【令和 6 年度】

【山寺 1 工区】

[illegible]

1 号 マ ン ホ ー ル 調 書

単独路線

人孔No.	人孔深	流出管		流 入 管						底版	躯体ブロック								直 壁								斜 壁			調整リング			無収縮		調整金具 コ マ 型	蓋		インバ ートエ		備 考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		H	地盤高	m	口径	管底高	種別	削孔数 計上				130	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	300	450	600	100	150	200	12.5		25	T	T	有		無																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		m	管底高	m				mm	m		数量計上	角度	削孔径	孔	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	kg	kg	組		14	25	箇所	箇所																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
既設 99-1	2. 91	308. 86	150	306. 567	実施	有		150	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		φ150																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

底 部 工

1ヶ所当り数量計算

1号MH

名 称	形状寸法	計 算	数 量
砕石基礎工	厚 t=20cm	$1.10^2 \times 0.785 = 0.95 \text{ m}^2$ $= 0.95 \text{ m}^2$	0.95 m2
インバート工	φ 300	$(0.90/2)^2 \times \pi \times (0.10+0.17) - (0.30/2)^2 \times \pi \times 0.90 \times 1/2$ $= 0.14 \text{ m}^3$	0.14 m3
	φ 200	$(0.90/2)^2 \times \pi \times (0.10+0.17) - (0.20/2)^2 \times \pi \times 0.90 \times 1/2$ $= 0.16 \text{ m}^3$	0.16 m3
	φ 150	$(0.90/2)^2 \times \pi \times (0.10+0.17) - (0.15/2)^2 \times \pi \times 0.90 \times 1/2$ $= 0.16 \text{ m}^3$	0.16 m3
モルタル上塗り工 (1:2)	φ 300	$(0.90/2)^2 \times \pi + (0.30 \times \pi \times 0.90 \times 1/2) - (0.90 \times 0.30) \times 1/2 - (0.90 \times 0.30)$ $= 0.79 \text{ m}^2$	0.79 m2
	φ 200	$(0.90/2)^2 \times \pi + (0.20 \times \pi \times 0.90 \times 1/2) - (0.90 \times 0.20)$ $= 0.74 \text{ m}^2$	0.74 m2
	φ 150	$(0.90/2)^2 \times \pi + (0.15 \times \pi \times 0.90 \times 1/2) - (0.90 \times 0.15)$ $= 0.71 \text{ m}^2$	0.71 m2

内副管数量計算書

	人 孔 No.	人孔種類	本 管 径	副 管 径	副 管 高	直 管 長	90 ° 曲 管	カ ラ ー 継 手	内 副 管 用 継 手	固 定 バ ン ド
			mm	mm	m	m	個	個	個	個
1	99-1	1号	150	100	0.62	0.30	1		1	2
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
計					0.62	0.30	1	0	1	2

控除寸法

副管継手	曲管	落差
mm	mm	mm
165	178	50

直管長

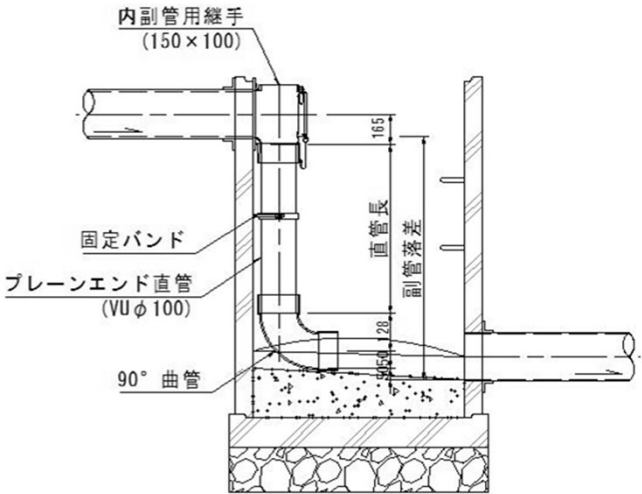
副管高+本管径1/2-副管継手-曲管-落差

プレーンエンド直管（φ100）本数

$$0.3\text{m} / 4.00\text{m} \div 1 \text{ 本}$$

副管取付工

1.0m未満	1
1.0～1.5m	0
1.5～2.0m	0
2.0～2.5m	0



小口径マンホール数量集計書（その1）

【令和 6 年度】

本管150

【山寺 1 工区】

施 工 区 分	マン ホー ル 深	インバート部（150 - 300）													直 管 （ V U φ 3 0 0 ）	自在継手	蓋（300）用						仮止キャップ	底部工			備 考	
		立上り接合部口形															铸铁製 防護蓋			台 座								硬 質 塩 ビ 製 内 蓋
		起	ス ト レ ー ト	15 度 曲 り	30 度 曲 り	45 度 曲 り	60 度 曲 り	75 度 曲 り	90 度 曲 り	合 流 桧	マ ル チ	マド ルロ チップ					T 8	T 14	T 25	T 8	T 14	T 25						
		点	KT	ST							Y	MH					MHD											
	(m)	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個			m	個	個	個	個	個	個	個	個	箇所				
国 補	2.0m以下																											
国 補	3.5m以下																											
単 独	2.0m以下					1								1.76	1			1			1	1		1				
単 独	3.5m以下	1												2.64				1			1	1		1				
合 計		1				1								4.40	1			2			2	2		2				

塩ビ製小口径マンホール（内径φ300mm）材料計算書

单独路線

路線番号	人孔番号	人孔深H	本管径	保護蓋 (150mm)			内蓋 沈下防止板	インポート (有効高 0.25m)								段差式	90° 曲管	片受直管 (本)	立管 φ 300mm (m)	自在継手 (個)	段差式用支管 (個)	異径継手 φ 100-φ 150 (個)	キヤップ (個)
				T-8	T-14	T-25		起点	ストレート	曲がり 15°	曲がり 30°	曲がり 45°	曲がり 60°	曲がり 75°	曲がり 90°								
				(個)	(個)	(個)		(個)	(個)	(個)	(個)	(個)	(個)	(個)	(個)								
100	100-1	3.04	150			1	1	1									2.64						
100	100-3	2.16	150			1	1					1					1.76	1					

※ 立管 = H-保護蓋 (0.15) - インバート有効高さ (0.25)

※段差式 = H-保護蓋 (0.15)

汚水枥及び取付管土工集計表

【令和 6 年度】

【山寺 1 工区】

工 種	項 目 ・ 規 格		国 補 V U φ 150		単 独 V U φ 150		単 独 V U φ 100		合 計				摘 要
									V U φ 100		V U φ 150		
土	バックホウ 0.35m3級	掘 削		m3		m3		m3		m3		m3	
		埋 戻 砂		m3		m3		m3		m3		m3	
		埋 戻 発 生 土		m3		m3		m3		m3		m3	
		埋 戻 土 運 搬 工		m3		m3		m3		m3		m3	
		残 土 処 理 工		m3		m3		m3		m3		m3	
	バックホウ 0.20m3級	掘 削		m3		m3	4.25	m3	4.25	m3		m3	
		埋 戻 砂		m3		m3	0.95	m3	0.95	m3		m3	
		埋 戻 発 生 土		m3		m3	2.56	m3	2.56	m3		m3	
		埋 戻 土 運 搬 工		m3		m3		m3		m3		m3	
		残 土 処 理 工		m3		m3	1.41	m3	1.41	m3		m3	
工	バックホウ 0.10m3級	掘 削		m3		m3		m3		m3		m3	
		埋 戻 砂		m3		m3		m3		m3		m3	
		埋 戻 発 生 土		m3		m3		m3		m3		m3	
		埋 戻 土 運 搬 工		m3		m3		m3		m3		m3	
		残 土 処 理 工		m3		m3		m3		m3		m3	
	人 力	掘 削		m3		m3		m3		m3		m3	
		埋 戻 砂		m3		m3		m3		m3		m3	
		埋 戻 発 生 土		m3		m3		m3		m3		m3	
		埋 戻 土 運 搬 工		m3		m3		m3		m3		m3	
		残 土 処 理 工		m3		m3		m3		m3		m3	

汚水枳及び取付管材料集計表

【令和 6 年度】

【山寺 1 工区】

[illegible]

設置箇所数 2 箇所 舗装厚: 0.05 m (0.30) m

管 番 号	管 渠 形 状 (mm)	マ ン ホ 番 ル 号	土 被 り	汚 水 樹 深 (m)	占 用 幅 (m)	取 付 管 延 長 (m)	樹・支管・蓋 種別		本 管 平 均 土 被 り	平 均 掘 削 深 (m)	取 付 管 土 工 延 長				
		場所・名前					場所・名前	組立MH 蓋種別							
		上流側 下流側	上流側 下流側												
100	100	100-1	2.88	1.00	1.00	2.00	横型		2.47	1.74	2.00				
		100-2	2.06				A	防護蓋							
100	100	100-1	2.88	1.50	1.00	2.00	横型		2.47	1.99	2.00				
		100-2	2.06				B	防護蓋							
合 計				2.50	2.00	4.00	平均污水樹深=1.25m			3.73	4.00				

備 考

取付管布設延長 = 4.00 m

取付管平均深 = 3.73 / 2 = 1.87 1.87 m／箇所

取付管平均長 = 4.00 / 2 = 2.00 2.00 m／箇所

平均掘削延長 = 2.00 - 0.80 / 2 = 1.60 1.60 m／箇所

The diagram shows a trapezoidal cross-section of a manhole. The top width is 0.55m. The bottom width is 0.565m. The total height is 2.465m. The layers are labeled B1 (top), B2, B3, B4 (bottom). The heights of the layers are h1, h2, h3, h4. The slope is indicated as 1:0.1.

h 1 = 0.30 0.30 m

h 2 = 1.87 - 0.30 - 0.514 = 1.056 m

h 3 = 1.056 + 0.514 + 0.30 - 0.05 = 1.820 m

B 1 = 0.55 + 2 × 1.87 / 10 = 0.92 m

B 2 = 0.55 + 2 × (0.514 + 1.056) / 10 = 0.86 m

B 3 = 0.55 + 2 × (1.87 - 0.05) / 10 = 0.91 m

B 4 = 0.55 + 2 × 0.514 / 10 = 0.65 m

土 工

掘 削 = (0.55 + 0.91) / 2 × 1.82 × 1.60 × 2 = 4.25 m³

埋め戻し部計算

砂基礎 = {(0.55 + 0.65) / 2 × 0.514 - (0.114² × π / 4)} × 1.60 × 2 = 0.95 m³

発生土埋戻し

C = (0.86 + 0.65) / 2 × 1.06 × 1.60 × 2 = 2.56 m³ (発生土)

残 土 = 4.25 - 2.56 / 0.9 = 1.41 m³

	横型	縦型		合計 横型	合計 縦型
ます径φ200	2 箇所			2 箇所	
ます径φ300					
取付管布設				合計	
取付管延長	φ100	φ150		φ100	
取付管長3.0m未満	2 個			2 箇所	
取付管長3.0m以上5.0m未満					
取付管長5.0m以上12.0m未満					

※1工事における取付管平均延長

合計

掘 削		砂基礎		埋戻し (m3)	残 土
(m3)		(m3)		発生日土	(m3)
4.25		0.95		2.56	1.41
4.25		0.95		2.56	1.41
蓋タイプ別 集計	合計				
標準蓋					
防護蓋	2 個	2 個			

舗装版取壊し及び舗装復旧計算表

市道(アスファルト t=5cm(復旧t=4cm))表層 舗装幅員4.0m以上

单独工区

(市道 As)

[illegible]

鋪裝切斷工 =	106.00	+	2.20	=	108.20 m
表層取壤・復旧工 =	238.50	+		=	238.50 m
路盤工 =	47.70	+	0.86	=	48.56 m
不陸整正工 =	238.50	-	48.56	=	189.94 m