

公共下水道 数量計算表

工種	種別	細別	細々別	単位	集計値	設計値	備考
調査工	巡視・点検工	地上点検工	φ 600mm未満	基	12,366.00		
			控除分(別工事での調査分)	基	-518.00		
			合計	基	11,848.00	11,848	
		ゴム栓設置工		基	3,000.00	3,000	
	TVカメラ調査工(夜間調査)						
	管きよ内洗浄	φ 600mm以上 φ 800mm未満		m	4,458.87	4,459	HP管のみ
TVカメラ調査工				m	4,458.87	4,459	HP管のみ
				m	13,065.00	13,065	HP管のみ
	TVカメラ調査工 計			m	17,523.87	17,524	
	報告書作成						
	地上点検工	TVカメラ調査工		基	11,848.00	11,848	
			φ 600mm以上 φ 800mm未満	m	4,458.87		HP管のみ
			φ 800mm以上	m	13,065.00		
			TVカメラ調査工 計	m	17,523.87	17,524	
清掃工	管きよ清掃工	堆積率 5%					
		高圧洗浄車清掃工	内径 200mm	m	2,000.00		
		合計		m	2,000.00	2,000	
	処分工						
	運搬工	処分費		m3	0.80	1	
			t	0.90	1		
仮設工	任意仮設工	水替工		m	4,458.87	4,459	TVカメラφ 800mm未満
		交通管理工(昼間)	交通誘導員B	人		303	
		交通管理工(夜間)	交通誘導員B	人		128	

公共下水道 交通誘導員数量計算表

工種	種別	細別	細々別	施工量	日当り施工量	単位	計算値	設計値	備考
調査工	巡視・点検工								
		地上点検工		11,848.00	/ 40	(基/日)	296.2	297	
			交通誘導員B			x 1	人	297	配置人員平均1(人/日)
		TVカメラ調査工(夜間調査)							
		管きよ内洗浄	φ 800mm未満	4,458.87	/ 700	(m/日)	6.4	7	
			交通誘導員B			x 2	人	14	配置人員平均2(人/日)
		本管TV調査工	φ 800mm未満	4,458.87	/ 350	(m/日)	12.7	13	
			交通誘導員B			x 2	人	26	配置人員平均2(人/日)
		本管TV調査工	φ 800mm以上	13,065.00	/ 300	(m/日)	43.6	44	
			交通誘導員B			x 2	人	88	配置人員平均2(人/日)
清掃工	管きよ清掃工	堆積率 5%							
		高圧洗浄車清掃工	内径 200mm	2,000.00	/ 830	(m/日)	2.4	3	
		合計						3	
			交通誘導員B			x 2	人	6	配置人員平均2(人/日)
仮設工	[昼間]								
	巡視・点検工					人		297	
		管きよ清掃工					人	6	
		合計				人		303	
	[夜間]								
	TVカメラ調査工	管きよ内洗浄	φ 800mm未満			人		14	
		本管TV調査工	φ 800mm未満					26	
		本管TV調査工	φ 800mm以上					88	
	合計				人		128		

公共下水道

土砂処分工

内径 (mm)	堆積率 (%)	延長 (m)	閉塞断面積 (m ²)	土砂量 (m ³)
200	5	2,000	0.00059	1
			合計	1
土砂量				1
土砂処分量	1	×	0.75	0.8
				時間(hr)
運搬時間	0.8	×	0.49(hr/m ³)	0.4
			※下表より	重量(t)
処分量	0.8	×	重量換算係数1.1	0.9

揚泥車による1m³当り運転時間 (下水道維持管理積算要領 P51)

1サイクルの所要時間(分)

$$C_m = \beta L + \alpha$$

β	運搬状況による係数	5.3
L	運搬距離 (km)	8.6 (平均運搬距離)
α	水切り処分、待ち時間(min)	25

$$C_m = 70.58 \text{ (min)} \quad \dots \textcircled{1}$$

1時間当り運搬量

$$V_T = 60 / C_m \times q \times E \text{ (m}^3/\text{hr)}$$

C_m	1サイクルの所要時間(min)	70.58
q	積載量(m ³)	2.7
E	作業係数	0.9

$$V_T = 2.065741003 \approx 2.06 \text{ (m}^3/\text{hr)} \quad \dots \textcircled{2}$$

1m³当りの運転時間

$$D_T = 1 / (1 \text{時間当り運搬量 } V_T \text{ (m}^3/\text{hr)})$$

$$D_T = 0.49 \approx 0.49 \text{ (hr/m}^3)$$

[公共下水道]

区間延長	600mm未満												600mm以上〇800mm未満			800mm以上			合計	
	VP	VU	VE	PRP	HP	HIVP	DCIP	共同管	DIP	FRP	TP	不明管	小計	VP	HP	小計	VP	HP		小計
枝線																				
宇木処理分区	45,889.70	2,583.34	3,178.30	490.22	1,138.93		32.24			595.61	4,886.90		58,795.24					624.11	624.11	59,419.35
高田処理分区	32,208.92	23,510.02	3,825.45		8,955.03			8.43			4,073.76		72,581.61		44.10	44.10		195.29	195.29	72,821.00
西部処理分区	11,799.72	4,444.97	328.66	50.30	453.57					218.20	25,671.82	100.29	43,067.53					238.14	238.14	43,305.67
中央処理分区	62,159.57	10,676.05	2,081.44	49.43	3,481.72					380.78	17,013.12		95,842.11		34.51	34.51		118.85	118.85	95,995.47
マンホールポンプ下流	71.36	803.56		277.20	86.71	190.60							1,429.43							1,429.43
合計	152,129.27	42,017.94	9,413.85	867.15	14,115.96	190.60	32.24	8.43	-	1,194.59	51,645.60	100.29	271,715.92		78.61	78.61		1,176.39	1,176.39	272,970.92
幹線																				
宇木1号幹線	252.91												252.91		1,836.30	1,836.30		351.00	351.00	2,440.21
宇木2号幹線													-		450.08	450.08		691.77	691.77	1,141.85
宇木3号幹線											300.12		300.12			-			-	300.12
宇木4号幹線	265.21												265.21			-			-	265.21
宇木5号幹線	3.97										58.10		62.07			-			-	62.07
高田1号幹線													-			-		2,879.26	2,879.26	2,879.26
高田2号幹線					209.51								209.51			-			-	209.51
高田3号幹線					337.35								337.35			-			-	337.35
高田4号幹線					184.26								184.26			-			-	184.26
高田5号幹線					220.02								220.02			-			-	220.02
高田7号幹線					276.70								276.70			-		338.22	338.22	614.92
高田8号幹線					397.20								397.20			-			-	397.20
西部1号幹線											402.37		402.37			-			-	402.37
西部2号幹線				549.66	169.91						1,408.63		2,128.20			-			-	2,128.20
西部3号幹線					412.07						1,393.98		1,806.05		895.52	895.52		137.96	137.96	2,839.53
西部4号幹線											163.31		163.31			-			-	163.31
中央1号幹線	8.88				935.86								944.74		593.79	593.79		1,976.70	1,976.70	3,515.23
中央2号幹線				19.00	496.12								515.12		10.50	10.50		1,707.91	1,707.91	2,233.53
中央3号幹線				24.00	605.64								629.64			-		102.46	102.46	732.10
中央4号幹線													-			-		28.06	28.06	28.06
中央5号幹線				51.15	11.50						150.00		212.65			-		26.02	26.02	238.67
中央6号幹線					43.00						227.79		270.79		276.00	276.00		218.07	218.07	764.86
中央7号幹線		49.00			102.58								151.58			-			-	151.58
中央8号幹線		11.61			451.09					322.73			785.43		318.07	318.07		69.98	69.98	1,173.48
中央幹線																		3,361.20	3,361.20	3,361.20
合計	530.97	60.61	-	643.81	4,852.81	-	-	-	-	322.73	4,104.30	-	10,515.23	-	4,380.26	4,380.26		11,888.61	11,888.61	26,784.10
総合計													282,231.15			4,458.87			13,065.00	299,755.02

マンホール数合計(基) 12,366

マンホール平均間隔(m) 24.2

別途工事調査分 12,550.0 (m)/24.2(基)= 518