

柏北部中央地区下水道管布設工事（8－9工区）

数 量 計 算 書

柏都市計画 柏北部中央地区

柏市 若柴

千葉県柏区画整理事務所

数 量 総 括 表

費目	種	種 別	細 別	規格	単位	当初 数量	摘 要
レベル1	レベル2	レベル3	レベル4				
管路【汚水】							
	管きょ工（開削）						
		管路土工					
			管路掘削	BH0. 28	m3	180	
			管路埋戻	BH0. 28	m3	180	改良土、発生土
			発生土処理	BH0. 28 DT4t	m3	4	
			埋戻土運搬	BH0. 28 DT4t	m3	10	改良土
			埋戻土材料		m3	10	改良土
		管布設工					
			硬質塩化ビニル管	φ200	m	111	
		管路土留工					
			建て込み簡易土留	H=2. 0m	m	113	
			支保材質料	H=2. 0m	m ²	36	損料日数23日
	マンホール工						
		組立マンホール工					
			組立1号マンホール	3. 0m以下	式	1	
		交通整理工					
			交通誘導警備員B		人日	13	
管路【雨水φ700mm以上】							
	管きょ工（開削）						
		管路土工					
			管路掘削	BH0. 45	m3	220	
			管路埋戻	BH0. 45	m3	190	発生土、碎石
			発生土処理	BH0. 45 DT4t	m3	30	
			埋戻材		m3	13	碎石
		管布設工					
			鉄筋コンクリート管	φ700	m	8	
			鉄筋コンクリート管	φ800	m	46	
		管路土留工					
			建て込み簡易土留	H=2. 5m	m	48	
			支保材質料	H=2. 5m	m ²	30	損料日数19日
			建て込み簡易土留	H=3. 5m	m	9	
			支保材質料	H=3. 5m	m ²	5	損料日数5日
	マンホール工						
		組立マンホール工					
			組立2号マンホール	4. 0m以下	式	1	
			組立4号マンホール	4. 0m以下	式	1	

		交通管理工				
		交通誘導警備員B		人日	13	
管路【雨水φ700mm未満】						
	管路土工					
		管路掘削	BH0. 45	m3	470	
		管路埋戻	BH0. 45	m3	420	改良土、砕石、発生土
		発生土処理	BH0. 45 DT4t	m3	40	
		埋戻材		m3	20	砕石
		埋戻土運搬	BH0. 45 DT4t	m3	6	改良土
		埋戻材		m3	6	改良土
	管布設工					
		硬質塩化ビニル管	φ300	m	53	
		鉄筋コンクリート管	φ500	m	61	
		鉄筋コンクリート管	φ600	m	40	
	管路土留工					
		建て込み簡易土留	H=2. 0m	m	54	
		支保材質料	H=2. 0m	m ²	36	損料日数12日
		建て込み簡易土留	H=2. 5m	m	41	
		支保材質料	H=2. 5m	m ²	54	損料日数16日
		建て込み簡易土留	H=3. 0m	m	62	
		支保材質料	H=3. 0m	m ²	36	損料日数23日
	マンホール工					
	組立マンホール工					
		組立1号マンホール	3. 0m以下	式	1	
		組立2号マンホール	4. 0m以下	式	1	
	交通管理工					
	交通誘導警備員B			人日	15	
仮設						
	仮設工					
	工事用道路工					
		敷鉄板設置・撤去		枚	72	
共通仮設						
	共通仮設工					
	運搬費					
		仮設材運搬費	搬入出	t	139	

項 目	数 量 算 定 式				数 量
【污水】					
1.管路土工	管路土工・管布設工数量計算書より				
(1)管路掘削工					
BH 0.28	V=	180.43	=	180.43	m3
(2)管路埋戻工					
(改良土)	V=	10.72	=	10.72	m3
(3)管路埋戻工					
(発生土)	V=	165.77	=	165.77	m3
(4)発生土処理	V=	3.94	=	3.94	m3
(5)埋戻土運搬	(2)管路埋戻工数量より				
	V=	10.72	=	10.72	m3
2.管路布設工	管路土工・管布設工数量計算書より				
(1)VU管					
φ 200	L=	110.57	=	110.57	m
3.管路土留工	作業日数算定表【污水】より				
(1)建込簡易土留					
H=2.0m	供用日数	23	日		
	延長	112.82	m	=	112.82 m
	使用面積	36	m ²		
	運搬重量	3.60	t		
4.仮設工	工程表より(1人/日)				
(1)交通誘導警備員B					
	人数	23	人	=	1 式

【雨水φ700mm以上】				
1.管路土工	管路土工・管布設工数量計算書より			
(1)管路掘削工				
BH 0.45	V=	218.41	=	218.41 m3
(2)管路埋戻工				
(発生土)	V=	175.07	=	175.07 m3
(3)管路埋戻工(管基礎)				
(碎石)	V=	13.37	=	13.37 m3
(4)発生土処理				
	V=	29.97	=	29.97 m3
(5)埋戻土(管基礎)				
(碎石)	V=	13.37	=	13.37 m3
2.管路布設工	管路土工・管布設工数量計算書より			
(1)HP管	φ 700	L=	46.27	= 46.27 m
	φ 800	L=	8.24	= 8.24 m
3.管路土留工	作業日数算定表【雨水】より			
(1)建込簡易土留				
	供用日数	19	日	
H=2.5m	延長	47.77	m	= 47.77 m
	使用面積	30	m ²	
	運搬重量	3.67	t	
	供用日数	5	日	
H=3.5m	延長	9.14	m	= 9.14 m
	使用面積	42	m ²	
	運搬重量	4.62	t	
5.仮設工	工程表より(1人/日)			
(1)交通誘導警備員B				
	人数	24	人	= 1 式

【雨水φ700mm未満】				
1.管路土工	管路土工・管布設工数量計算書より			
(1)管路掘削工				
BH 0.45	V=	467.40	=	467.40 m3
(2)管路埋戻工				
(発生土)	V=	401.02	=	401.02 m3
(3)管路埋戻工(管基礎)				
(碎石)	V=	17.01	=	17.01 m3
(4)管路埋戻工				
(改良土)	V=	5.62	=	5.62 m3
(5)発生土処理				
	V=	43.76	=	43.76 m3
(6)埋戻土運搬	(2)管路埋戻工数量より			
(改良土)	V=	5.62	=	5.62 m3
(7)埋戻土(管基礎)				
(碎石)	V=	17.01	=	17.01 m3
2.管路布設工	管路土工・管布設工数量計算書より			
(1)VU管	φ 300	L=	52.60	= 52.60 m
(2)HP管	φ 500	L=	60.88	= 60.88 m
	φ 600	L=	39.80	= 39.80 m
3.管路土留工	作業日数算定表【雨水】より			
(1)建込簡易土留				
	供用日数	12	日	
H=2.0m	延長	53.50	m	= 53.50 m
	使用面積	36	m ²	
	運搬重量	3.60	t	
	供用日数	16	日	
H=2.5m	延長	41.00	m	= 41.00 m
	使用面積	54	m ²	
	運搬重量	4.37	t	
	供用日数	23	日	
H=3.0m	延長	62.23	m	= 62.23 m
	使用面積	36	m ²	
	運搬重量	3.67	t	

5.仮設工	工程表より(1人/日)				
(1)交通誘導警備員B	人数	28	人	=	1 式
【仮設】					
1. 工事用道路					
敷鉄板 (22×6096×1524)	(敷鉄板敷設図参考図) より				
(1)設置・撤去	使用枚数N=	72	枚		72 枚
	=	669	m2		669 m2
【共通仮設】					
1.運搬費					
(1)仮設材運搬費					
簡易土留	汚水	建込簡易土留	H=2.0m	=	3.60 t
	雨水	建込簡易土留	H=2.5m	=	3.67 t
		建込簡易土留	H=3.5m	=	4.62 t
		建込簡易土留	H=2.0m	=	3.60 t
	雨水	建込簡易土留	H=2.5m	=	4.37 t
	φ700mm未満	建込簡易土留	H=3.0m	=	3.67 t
		計			23.53
敷鉄板				=	23.53 t
		72枚×1.604t	=	115.49	115.49 t

管 路 土 工 ・ 管 布 設 工 数 量 計 算 書

【汚水】

マンホール番号		区間延長 L m	管渠延長			掘削深		掘削幅 (埋戻幅) W m	土留方法	掘削面積	掘削土量		埋戻深		埋戻面積		埋戻土量		残土	砕石基礎	改良土基礎
下流側 上流側	種別		マンホール 減長分 m	L2 延長 mm	m	下流 H1 上流 H2 m	平 均 H m			A1=H*W ㎡	管路 V1= A1 * L m3	布掘 V2=0.5`2*L m3	改良土 H3=H6 m	発生土 H4 = H-H3 m	改良土 A2=H3*W ㎡	発生土 A3=H4*W-A4 ㎡	改良土 V3= A2 * L m3	発生土 V5= A3 * L m3	V6=V1-V5 m3	m3	m3
KA.1				VU	2.11		BH0.28	簡易土留													
S147-1-1	1	11.04	0.45	200	10.59	1.80	1.96	0.95	1.86	20.53	0.10	1.86	0.10	1.73	1.05	19.10	0.38			1.05	
S147-1-1	1		0.45	VU	1.78		BH0.28	簡易土留													
S145-1	1	51.78	0.45	200	50.88	1.65	1.72	0.95	1.63	84.40	0.10	1.62	0.10	1.50	4.92	77.67	1.81			4.92	
S145-1	1		0.45	VU	1.63		BH0.28	簡易土留													
S145-2	1	50.00	0.45	200	49.10	1.55	1.59	0.95	1.51	75.50	0.10	1.49	0.10	1.38	4.75	69.00	1.75			4.75	
	簡2.0	112.82			110.57					180.43		4.96		4.61	10.72	69.00	3.94	0.00		10.72	
合計		112.82			110.57				5.00	180.43		4.96		4.61	10.72	165.77	3.94	0.00		10.72	

		最大外径		余裕幅				管種		H5	A4	H6
										管外径 m	断面積 m ² (A4)	基礎厚 m(H4)
掘削幅算定(m)	VU200	0.216	+	0.15	=	0.35	VU200	0.216	0.037	0.100		
①管下しに必要な幅	VU250	0.267	+	0.15	=	0.40	VU250	0.267	0.056	0.100		
	VU300	0.318	+	0.15	=	0.45	VU300	0.318	0.079	0.100		
	VU350	0.370	+	0.15	=	0.50	VU350	0.370	0.107	0.100		
	VU400	0.420	+	0.15	=	0.55	VU400	0.420	0.139	0.100		
	VU450	0.470	+	0.15	=	0.60	VU450	0.470	0.173	0.100		
		管外径		余裕幅		パネル厚		素掘り		簡易土留		
②管布設作業に必要な幅	VU200	0.216	+	0.60	+	0.13	=	0.80	0.95			
	VU250	0.267	+	0.60	+	0.13	=	0.85	1.00			
	VU300	0.318	+	0.60	+	0.13	=	0.90	1.05			
	VU350	0.370	+	0.60	+	0.13	=	0.95	1.10			
	VU400	0.420	+	0.60	+	0.13	=	1.00	1.15			
	VU450	0.470	+	0.60	+	0.13	=	1.05	1.20			
		バケット幅		余裕幅		パネル厚						
③バケットの掘削に必要な幅	0.28m3	0.60	+	0.15	+	0.13	=	0.75	0.90			
	0.45m3	0.70	+	0.15	+	0.13	=	0.85	1.00			
	0.80m3	0.85	+	0.15	+	0.13	=	1.00	1.15			

【汚水】 作業日数算定表 (建込簡易) (管路土工・管布設工数量計算書より)

素掘り 掘削延長L = m
土留め H = 2.00 m 掘削延長L = 112.82 m

汚水

工 種	形 状 寸 法	規 格	数 量	1 日 当 り 施 工 量	実 日 数	供 用 日 数 実日数×1.78
舗装版切断	t = 15cm以下		m	230 m/日	日	日
舗装版破碎	t = 4-15 cm		m ²	510 m ² /日	日	日
路盤掘削	t = 10-75 cm		m ³	59.0 m ³ /日	日	日
管路掘削工	素掘り 簡易建込土留H=2.0	バックホウ 0.28 m ³	m ³	74.0 m ³ /日	0.0 日	0.0 日
		バックホウ 0.28 m ³	180.43 m ³	74.0 m ³ /日	2.4 日	4.3 日
土留め工	簡易建込土留H=2.0		112.82 m	59.2 m/日	1.9 日	3.4 日
管布設工	素掘り 簡易建込土留H=2.0	VU φ 200	m	45.5 m/日	0.0 日	0.0 日
		VU φ 200	110.57 m	45.5 m/日	2.4 日	4.3 日
MH設置工		0号M・1号M	基	4.0 基	0.0 日	0.0 日
		0号M・1号M	3.0 基	4.0 基	0.8 日	1.4 日
機械埋戻し工	素掘り 簡易建込土留H=2.0	バックホウ 0.28 m ³	m ³	33.0 m ³ /日	0.0 日	0.0 日
		バックホウ 0.28 m ³	176.49 m ³	33.0 m ³ /日	5.3 日	9.4 日
合 計				素掘り 簡H=2.0	D 12.8 日	a 23.0 日
				付帯工	日	日

計 12.8 日 23.0 日

「簡易土留め H=2.0m」

- 1 日 当 り 施 工 延 長 $L0 = L \div D = 112.82 \div 12.8 \approx 8.8 \text{ m/日}$
1 日 当 り 施 工 延 長 に 由 る 持 込 枚 数 (延 長) $\Rightarrow 9.0 \text{ m}$
- 使 用 面 積 $\text{使用面積} = 1 \text{ 日 当 り 施 工 延 長 に 由 る 持 込 枚 数 (延 長) } \times \text{建込簡易土留 (高 さ) } \times 2 \text{ (両 側 分)}$
 $= 9.00 \times 2.00 \times 2.0$
 $= 36.00 \text{ m}^2$
- 損 料 期 間 $a = f \times D = 1.78 \times 12.8 \approx 23 \text{ 日}$
- 使 用 回 数 $K = L \div L0 = 112.82 \div 8.8 \approx 13 \text{ 回}$
- 運 搬 重 量 $= 0.400 \times 9.0 = 3.60 \text{ t}$

管 路 土 工 ・ 管 布 設 工 数 量 計 算 書

【雨水】φ700mm未満

マンホール番号		区間延長 L m	管渠延長			掘削深		掘削幅 (埋戻幅) W m	土留方法	掘削面積 A1=H*W ㎡	掘削土量		埋戻深		埋戻面積		埋戻土量		残土 V6=V1-V5 m3	砕石基礎 m3	改良土基礎 m3
下流側 上流側	種 別		マンホール	種別	L2	下流 H1	平 均				砕石(改良土) H3=H6 m	発生土 H4 = H-H3 m	砕石(改良土) A2=H3*W ㎡	発生土 A3=H4*W-A4 ㎡	砕石(改良土) V3= A2 * L m3	発生土 V5= A3 * L m3					
			減長分 m		延長 m	上流 H2 m	H m														
	R100-1	2	0.60	HP		2.18		BH0.45	簡易土留				砕石								
	R99-1	2	41.00	0.60	600	39.80	2.89	2.54	1.45	3.68	150.88		0.15	2.39	0.22	3.07	8.92	125.87	16.09	8.92	
	R101-1-1	4		0.90	HP		2.71		BH0.45	簡易土留			砕石								
	R98-1	1	62.23	0.45	500	60.88	2.63	2.67	1.30	3.47	215.94		0.10	2.57	0.13	2.96	8.09	184.20	23.65	8.09	
	R98-1	1		0.45	VU		1.79		BH0.45	簡易土留			改良土								
	R97-1	1	53.50	0.45	300	52.60	1.79	1.79	1.05	1.88	100.58		0.10	1.69	0.11	1.70	5.62	90.95	4.01		5.62
小計	簡2.0	53.50			52.60						100.58			1.69		1.70	5.62	90.95	4.01	0.00	5.62
	簡2.5	41.00			39.80						150.88			2.39		3.07	8.92	125.87	16.09	8.92	0.00
	簡3.0	62.23			60.88						215.94			2.57		2.96	8.09	184.20	23.65	8.09	0.00
合計		156.73			153.28					9.03	467.40			6.65		7.73	22.62	401.02	43.76	17.01	5.62
		41.00			39.80						150.88						8.92	125.87	16.09	8.92	
		62.23			60.88						215.94						8.09	184.20	23.65	8.09	
		53.50			52.60						100.58						5.62	90.95	4.01	0.00	

掘削幅算定(m)

①管下しに必要な幅

最大外径		余裕幅	
HP500	0.584	+	0.15
HP600	0.700	+	0.15
VU300	0.318	+	0.15

=	0.75
=	0.85
=	0.45

管種	H5 管外径 m	A4 断面積 m ²	H6 基礎厚 m
HP500	0.584	0.268	0.100
VU300	0.318	0.079	0.000
HP600	0.700	0.385	0.150

②管布設作業に必要な幅

管外径		余裕幅		パネル厚		素掘り		簡易土留
HP500	0.584	+	0.60	+	0.13	=	1.20	1.30
HP600	0.700	+	0.60	+	0.13	=	1.30	1.45
VU300	0.318	+	0.60	+	0.13	=	0.90	1.05

③バック材掘削に必要な幅

バケット幅		余裕幅		パネル厚			
0.28m3	0.60	+	0.15	+	0.13	=	0.75 0.90
0.45m3	0.70	+	0.15	+	0.13	=	0.85 1.00
0.80m3	0.85	+	0.15	+	0.13	=	1.00 1.15

【雨水】Φ700mm未満 作業日数算定表 (建込簡易) (管路土工・管布設工数量計算書より)

土留め H =	2.00 m	掘削延長L =	53.50 m
土留め H =	2.50 m	掘削延長L =	41.00 m
土留め H =	3.00 m	掘削延長L =	62.23 m

雨水

工 種	形 状 寸 法	規 格	数 量	1 日 当 り 施 工 量	実 日 数	供 用 日 数 実日数×1.78
管路掘削工	簡易建込土留H=2.0	ハックホ 0.45 m3	100.58 m3	74.0 m3/日	1.4 日	2.5 日
	簡易建込土留H=2.5	ハックホ 0.45 m3	150.88 m3	74.0 m3/日	2.0 日	3.6 日
	簡易建込土留H=3.0	ハックホ 1.45 m4	215.94 m4	74.0 m4/日	2.9 月	5.2 月
土留め工	簡易建込土留H=2.0		53.50 m	59.2 m/日	0.9 日	1.6 日
	簡易建込土留H=2.5		41.00 m	43.5 m/日	0.9 日	1.6 日
	簡易建込土留H=3.0		62.23 m	43.5 m/日	1.4 日	2.5 日
管布設工	簡易建込土留H=2.0	VU φ 300	52.60 m	41.7 m/日	1.3 日	2.3 日
	簡易建込土留H=3.0	HP φ 500	60.88 m	28.6 m/日	2.1 日	3.7 日
	簡易建込土留H=2.5	HP φ 600	39.80 m	27.0 m/日	1.5 日	2.7 日
MH設置工		1号M	2.0 基	4.0 基	0.5 日	0.9 日
		2号M	基	4.0 基	0.0 日	0.0 日
機械埋戻し工	簡易建込土留H=2.0	ハックホ 0.45 m3	90.95 m3	33.0 m3/日	2.8 日	5.0 日
	簡易建込土留H=2.5	ハックホ 0.45 m3	134.79 m3	33.0 m3/日	4.1 日	7.3 日
	簡易建込土留H=3.0	ハックホ 0.45 m3	192.29 m3	33.0 m3/日	5.8 日	10.3 日
合 計				簡H=2.0	D 6.4 日	a 12.0 日
				簡H=2.5	8.5 日	16.0 日
				簡H=3.0	12.7 月	23.0 月
				水替工	日	日
				付帯工	日	日

計 14.9 日 28.0 日

「簡易土留め H=2.0m」

- 1 日当り施工延長 $L0 = L \div D = 53.50 \div 6.4 \approx 8.4 \text{ m/日}$
1 日当り施工延長による持込枚数 (延長) $\Rightarrow 9.0 \text{ m}$
- 使用面積 使用面積 = 1 日当り施工延長による持込枚数 (延長) × 建込簡易土留 (高さ) × 2 (両側分)
= $9.00 \times 2.00 \times 2.0$
= 36.00 m^2
- 損料期間 $a = f \times D = 1.78 \times 6.4 \approx 12 \text{ 日}$
- 使用回数 $K = L \div L0 = 53.50 \div 8.4 \approx 7 \text{ 回}$
- 運搬重量 = $0.400 \times 9 = 3.60 \text{ t}$

「簡易土留め H=2.5m」

- 1 日当り施工延長 $L0 = L \div D = 62.23 \div 8.5 \approx 7.3 \text{ m/日}$
1 日当り施工延長による持込枚数 (延長) $\Rightarrow 9.0 \text{ m}$
- 使用面積 使用面積 = 1 日当り施工延長による持込枚数 (延長) × 建込簡易土留 (高さ) × 2 (両側分)
= $9.00 \times 3.00 \times 2.0$
= 54.00 m^2
- 損料期間 $a = f \times D = 1.78 \times 8.5 \approx 16 \text{ 日}$
- 使用回数 $K = L \div L0 = 62.23 \div 7.3 \approx 9 \text{ 回}$
- 運搬重量 = $0.485 \times 6 = 4.37 \text{ t}$

「簡易土留め H=3.0m」

- 1 日当り施工延長 $L0 = L \div D = 62.23 \div 12.7 \approx 4.9 \text{ m/日}$
1 日当り施工延長による持込枚数 (延長) $\Rightarrow 6.0 \text{ m}$
- 使用面積 使用面積 = 1 日当り施工延長による持込枚数 (延長) × 建込簡易土留 (高さ) × 2 (両側分)
= $6.00 \times 3.00 \times 2.0$
= 36.00 m^2
- 損料期間 $a = f \times D = 1.78 \times 12.7 \approx 23 \text{ 日}$
- 使用回数 $K = L \div L0 = 62.23 \div 4.9 \approx 13 \text{ 回}$
- 運搬重量 = $0.612 \times 6 = 3.67 \text{ t}$

管 路 土 工 ・ 管 布 設 工 数 量 計 算 書

【雨水】φ700mm以上

マンホール番号		区間延長 L m	管渠延長			掘削深		掘削幅 (埋戻幅) W m	土留方法	掘削面積 A1=H*W ㎡	掘削土量		埋戻深		埋戻面積		埋戻土量		残土 m3	砕石基礎 m3	改良土基礎 m3
下流側	種別		マンホール 減長分 m	L2 延長 mm	下流 H1 上流 H2 m	平 均 H m	管路 V1= A1 * L m3				布掘 V2=0.5^2*L m3	砕石 H3=H6 m	改良土 H4 = H-H3 m	砕石 A2=H3*W ㎡	改良土 A3=H4*W-A4 ㎡	砕石 V3= A2 * L m3	発生土 V5= A3 * L m3				
上流側																					
R101-1-0	4		0.90	HP	2.27	地山	BH0.45	簡易土留													
R100-1	2	47.77	0.60	700	2.32	2.30	1.55	H=2.5m	3.56	170.06		0.15	2.15	0.23	2.80	11.11	133.76	25.19	11.11		
KA.2				HP	3.33	地山	BH0.45	簡易土留													
R101-1-0	4	9.14	0.90	800	3.08	3.21	1.65	H=3.5m	5.29	48.35		0.15	3.06	0.25	4.52	2.26	41.31	4.78	2.26		
小計	簡2.5	47.77			46.27					170.06			2.15		2.80	11.11	133.76	25.19	11.11	0.00	
	簡3.5	9.14			8.24					48.35			3.06		4.52	2.26	41.31	4.78	2.26	0.00	
合計		56.91			54.51				8.85	218.41			5.20		7.32	13.37	175.07	29.97	13.37	0.00	
		47.77			46.27					170.06						11.11	133.76	25.19	11.11		
		9.14			8.24					48.35						2.26	41.31	4.78	2.26		

管種	H5 管外径 m	A4 断面積 ㎡	H6 基礎厚 m
HP800	0.932	0.682	0.150
HP700	0.816	0.523	0.150

掘削幅算定(m)

①管下しに必要な幅

最大外径

余裕幅

=

1.10

HP800 0.932 + 0.15

HP700 0.816 + 0.15

0.95

②管布設作業に必要な幅

管外径

余裕幅

パネル厚

=

1.55

HP800 0.932 + 0.60

HP700 0.816 + 0.60

1.40

バケット幅

余裕幅

パネル厚

③バックホウ掘削に必要な幅

0.28m3

0.45m3

0.80m3

0.60

0.70

0.85

0.15

0.15

0.15

+

+

+

0.13

0.13

0.13

=

=

=

0.75

0.85

1.00

0.90

1.00

1.15

素掘り

簡易土留

1.65

1.55

【雨水】Φ700mm以上 作業日数算定表 (建込簡易) (管路土工・管布設工数量計算書より)

土留め H = 2.50 m 掘削延長L = 47.77 m
 土留め H = 3.50 m 掘削延長L = 9.14 m

雨水

工 種	形 状 寸 法	規 格	数 量	1 日 当 り 施 工 量	実 日 数	供 用 日 数 実日数×1.78
管路掘削工	簡易建込土留H=2.5	ハックホ 0.45 m3	170.06 m3	74.0 m3/日	2.3 日	4.1 日
	簡易建込土留H=3.5	ハックホ 0.45 m3	48.35 m3	74.0 m3/日	0.7 日	1.2 日
土留め工	簡易建込土留H=2.5		47.77 m	43.6 m/日	1.1 日	2.0 日
	簡易建込土留H=3.5		9.14 m	38.4 m/日	0.2 日	0.4 日
管布設工	簡易建込土留H=2.5	HP φ700	46.27 m	24.4 m/日	1.9 日	3.4 日
	簡易建込土留H=3.5	HP φ800	8.24 m	24.4 m/日	0.3 日	0.5 日
MH設置工		2号M	2.0 基	4.0 基	0.5 日	0.9 日
		4号M	1.0 基	4.0 基	0.3 日	0.5 日
機械埋戻し工	簡易建込土留H=2.5	ハックホ 0.45 m3	144.87 m3	33.0 m3/日	4.4 日	7.8 日
	簡易建込土留H=3.5	ハックホ 0.45 m3	43.57 m3	33.0 m3/日	1.3 日	2.3 日
合 計					D	a
				簡H=2.5	10.2 日	19.0 日
				簡H=3.5	2.8 日	5.0 日
				水替工	日	日
				付帯工	日	日
計					13.0 日	24.0 日

「簡易土留め H=2.5m」

- 1 日 当 り 施 工 延 長 L0 = L ÷ D = 47.77 ÷ 10.2 ≒ 4.7 m/日
 1 日 当 り 施 工 延 長 に よ る 持 込 枚 数 (延 長) ⇒ 6.0 m
- 使 用 面 積 使 用 面 積 = 1 日 当 り 施 工 延 長 に よ る 持 込 枚 数 (延 長) × 建 込 簡 易 土 留 (高 さ) × 2 (両 側 分)
 = 6.00 × 2.50 × 2.0
 = 30.00 m²
- 損 料 期 間 a = f × D = 1.78 × 10.2 ≒ 19 日
- 使 用 回 数 K = L ÷ L0 = 47.77 ÷ 4.7 ≒ 11 回
- 運 搬 重 量 = 0.612 × 6 = 3.67 t

「簡易土留め H=3.5m」

- 1 日 当 り 施 工 延 長 L0 = L ÷ D = 9.14 ÷ 2.8 ≒ 3.3 m/日
 1 日 当 り 施 工 延 長 に よ る 持 込 枚 数 (延 長) ⇒ 6.0 m
- 使 用 面 積 使 用 面 積 = 1 日 当 り 施 工 延 長 に よ る 持 込 枚 数 (延 長) × 建 込 簡 易 土 留 (高 さ) × 2 (両 側 分)
 = 6.00 × 3.50 × 2.0
 = 42.00 m²
- 損 料 期 間 a = f × D = 1.78 × 2.8 ≒ 5 日
- 使 用 回 数 K = L ÷ L0 = 9.14 ÷ 3.3 ≒ 3 回
- 運 搬 重 量 = 0.770 × 6.0 = 4.62 t

人孔数量集計表

費 目 (レベル1)	工 種 (レベル2)	種 別 (レベル3)	細 別 (レベル4)	規 格	単位	数 量	摘 要
マンホール工	【汚水】						
	組立マンホール工						
		組立 1号マンホール					
			据付工(材工共)	3.0m以下	箇所	3	
		マンホール 底部工					
			底部工	砕石基礎 RC-40 t=20cm	m3	0.69	
				インパートコンクリート	m3	0.47	
				モルタル上塗り	m2	2.27	
		材料					
				柏市型マンホール蓋 (T-25) 浮上・飛散防止機能付	組	3	転落防止梯子付：1
				調整金具 (25mm以下)	個	2	
				調整金具 (45mm以下)	個	1	
				調整リング (10cm) φ600	個	2	
				調整リング (15cm) φ600	個	1	
				斜壁ブロック (450mm) φ600×φ900	個	2	
				斜壁ブロック (600mm) φ600×φ900	個	1	
				躯体ブロック (1200mm) φ900	個	2	
				躯体ブロック (1500mm) φ900	個	1	
				底板ブロック (130mm)	個	3	
		人孔 削孔工					
			削孔工	削孔費 (φ200VU)	箇所	2	
マンホール工	【雨水φ700未満】						
	組立マンホール工						
		組立 1号マンホール					
			据付工(材工共)	3.0m以下	箇所	2	
		マンホール 底部工					
			底部工	砕石基礎 RC-40 t=20cm	m3	0.46	
				インパートコンクリート	m3	0.35	
				モルタル上塗り	m2	1.63	
		材料					
				柏市型マンホール蓋 (T-25) 浮上・飛散防止機能付	組	2	転落防止梯子付：2
				調整金具 (25mm以下)	個	2	
				調整リング (10cm) φ600	個	1	
				調整リング (15cm) φ600	個	1	
				斜壁ブロック (450mm) φ600×φ900	個	1	
				斜壁ブロック (600mm) φ600×φ900	個	1	
				直壁ブロック (300mm) φ900	個	1	
				躯体ブロック (1500mm) φ900	個	1	
				躯体ブロック (1800mm) φ900	個	1	
				底板ブロック (130mm)	個	2	
		人孔 削孔工					

			削孔工	削孔費 (φ300VU)	箇所	1	
		組立 2号マンホール					
			据付工(材工共)	4.0m以下	箇所	1	
		マンホール 底部工					
			底部工	砕石基礎 RC-40 t=20cm	m3	0.40	
				インパートコンクリート	m3	0.42	
				モルタル上塗り	m2	1.54	
		材料					
				柏市型マンホール蓋 (T-25) 浮上・飛散防止機能付	組	1	転落防止梯子付：1
				調整金具 (25mm以下)	個	1	
				調整リンク (10cm) φ600	個	1	
				斜壁ブロック(600mm) φ600×φ1200	個	1	
				躯体ブロック(2400mm) φ1200	個	1	
				底板ブロック(150mm)	個	1	
マンホール工	【雨水φ700以上】						
	組立マンホール工						
		組立 2号マンホール					
			据付工(材工共)	4.0m以下	箇所	1	
		マンホール 底部工					
			底部工	砕石基礎 RC-40 t=20cm	m3	0.40	
				インパートコンクリート	m3	0.42	
				モルタル上塗り	m2	1.58	
		材料					
				柏市型マンホール蓋 (T-25) 浮上・飛散防止機能付	組	1	転落防止梯子付：1
				調整金具 (45mm以下)	個	1	
				調整リンク (10cm) φ600	個	1	
				斜壁ブロック(600mm) φ600×φ1200	個	1	
				躯体ブロック(1800mm) φ1200	個	1	
				底板ブロック(150mm)	個	1	
		人孔 削孔工					
			削孔工	削孔費 (φ600HP)	箇所	1	
		組立 4号マンホール					
			据付工(材工共)	4.0m以下	箇所	1	
		マンホール 底部工					
			底部工	砕石基礎 RC-40 t=20cm	m3	0.85	
				インパートコンクリート	m3	1.44	
				モルタル上塗り	m2	3.57	
		材料		柏市型マンホール蓋 (T-25) 浮上・飛散防止機能付	組	1	転落防止梯子付：1
				調整金具 (25mm以下)	個	1	

[illegible]

汚水人孔数量計算書

種 別	算 式	数 量
【汚水】		
組立1号人孔設置工		
S145-2		
1. 組立マンホール設置工 ブロック据付	人孔深 H= 1.76 m = 1	1 箇所
2. 底部工		
砕石基礎	$1.1^2 \times \pi / 4 \times 0.2 \times 1.2$ = 0.23	0.23 m3
インパートコンクリート	$0.9^2 \times \pi / 4 \times (0.17 + 0.2/2) - (0.2^2 \times \pi / 4) / 2 \times 0.9 - (0.2^2 \times \pi / 4 / 2) \times 0.9/2$ = 0.16	0.16 m3
モルタル上塗り	$0.9^2 \times \pi / 4 + 0.2 \times \pi / 2 \times 0.9 + 0 \times \pi / 2 \times 0.9/2 - 0.2 \times 0.9 - 0 \times 0.9/2$ = 0.74	0.74 m2
3. 材料		
鉄蓋(受枠共)	φ600 T-25 次世代型鉄蓋 = 1	1 組
調整金具	25mm以下 受枠変形防止用調整駒 = 1	1 個
調整リング	φ600 H= 150 mm = 1	1 個
斜壁ブロック	φ600×φ900 H= 450 mm = 1	1 個
躯体ブロック	φ900 H= 1200 mm = 1	1 個
底版	φ1100 H= 130 mm = 1	1 個
S145-1		
1. 組立マンホール設置工 ブロック据付	人孔深 H= 1.86 m = 1	1 箇所
2. 底部工		
砕石基礎	$1.1^2 \times \pi / 4 \times 0.2 \times 1.2$ = 0.23	0.23 m3
インパートコンクリート	$0.9^2 \times \pi / 4 \times (0.17 + 0.2/2) - (0.2^2 \times \pi / 4) / 2 \times 0.9 - (0.2^2 \times \pi / 4 / 2) \times 0.9/2$ = 0.16	0.16 m3
モルタル上塗り	$0.9^2 \times \pi / 4 + 0.2 \times \pi / 2 \times 0.9 + 0 \times \pi / 2 \times 0.9/2 - 0.2 \times 0.9 - 0 \times 0.9/2$ = 0.74	0.74 m2
3. 削孔工		
塩化ビニル管	φ200 = 1	1 箇所
4. 材料		
鉄蓋(受枠共)	φ600 T-25 = 1	1 組
調整金具	25mm以下 受枠変形防止用調整駒 = 1	1 個
調整リング	φ600 H= 100 mm = 1	1 個
斜壁ブロック	φ600×φ900 H= 600 mm = 1	1 個
躯体ブロック	φ900 H= 1200 mm = 1	1 個
底版	φ1100 H= 130 mm = 1	1 個
S147-1-1		
1. 組立マンホール設置工 ブロック据付	人孔深 H= 2.01 m = 1	1 箇所
2. 底部工		
砕石基礎	$1.1^2 \times \pi / 4 \times 0.2 \times 1.2$ = 0.23	0.23 m3
インパートコンクリート	$0.9^2 \times \pi / 4 \times (0.17 + 0.2/2) - (0.2^2 \times \pi / 4) / 2 \times 0.9 - (0.2^2 \times \pi / 4 / 2) \times 0.9/2$ = 0.15	0.15 m3
モルタル上塗り	$0.9^2 \times \pi / 4 + 0.2 \times \pi / 2 \times 0.9 + 0.2 \times \pi / 2 \times 0.9/2 - 0.2 \times 0.9 - 0.2 \times 0.9/2$ = 0.79	0.79 m2
3. 削孔工		
塩化ビニル管	φ200 = 2	1 箇所
4. 材料		
鉄蓋(受枠共)	φ600 T-25 次世代型鉄蓋(転落防止梯子付) = 1	1 組
調整金具	45mm以下 受枠変形防止用調整駒 = 1	1 個
調整リング	φ600 H= 100 mm = 1	1 個
斜壁ブロック	φ600×φ900 H= 450 mm = 1	1 個
躯体ブロック	φ900 H= 1500 mm = 1	1 個
底版	φ1100 H= 130 mm = 1	1 個

雨水人孔数量計算書

種 別	算 式	数 量
【雨水】		
組立1号人孔設置工		
R97-1		
1. 組立マンホール設置工		
ブロック据付	人孔深 H= 2.00 m = 1	1 箇所
2. 底部工		
砕石基礎	$1.1^2 \times \pi / 4 \times 0.2 \times 1.2$ = 0.23	0.23 m3
インパ-トコンクリ-ト	$0.9^2 \times \pi / 4 \times (0.17 + 0.3/2) - (0.3^2 \times \pi / 4) / 2 \times 0.9$ = 0.17	0.17 m3
モルタル上塗り	$0.9^2 \times \pi / 4 + 0.3 \times \pi / 2 \times 0.9 - 0.3 \times 0.9$ = 0.79	0.79 m2
4. 材料		
鉄蓋(受枠共)	φ600 T-25 次世代型鉄蓋(転落防止梯子付) = 1	1 組
調整金具	25mm以下 受枠変形防止用調整駒 = 1	1 個
調整リング	φ600 H= 100 mm = 1	1 個
斜壁ブロック	φ600×φ900 H= 450 mm = 1	1 個
躯体ブロック	φ900 H= 1500 mm = 1	1 個
底版	φ1100 H= 130 mm = 1	1 個
R98-1		
1. 組立マンホール設置工		
ブロック据付	人孔深 H= 2.80 m = 1	1 箇所
2. 底部工		
砕石基礎	$1.1^2 \times \pi / 4 \times 0.2 \times 1.2$ = 0.23	0.23 m3
インパ-トコンクリ-ト	$0.9^2 \times \pi / 4 \times (0.17 + 0.20) - 0.4^2 \times \pi / 4 / 2 \times 0.9$ = 0.18	0.18 m3
モルタル上塗り	$0.9^2 \times \pi / 4 + 0.4 \pi / 2 \times 0.9 - 0.4 \times 0.9$ = 0.84	0.84 m2
3. 削孔工		
塩化ビニル管	φ300(VU) = 1	1 箇所
4. 材料		
鉄蓋(受枠共)	φ600 T-25 次世代型鉄蓋(転落防止梯子付) = 1	1 組
調整金具	25mm以下 受枠変形防止用調整駒 = 1	1 個
調整リング	φ600 H= 150 mm = 1	1 個
斜壁ブロック	φ600×φ900 H= 600 mm = 1	1 個
直壁ブロック	φ900 H= 300 mm = 1	1 個
躯体ブロック	φ900 H= 1800 mm = 1	1 個
底版	φ1100 H= 130 mm = 1	1 個
組立2号人孔設置工		
R99-1		
1. 組立マンホール設置工		
ブロック据付	人孔深 H= 3.01 m = 1	1 箇所
2. 底部工		
砕石基礎	$1.45^2 \times \pi / 4 \times 0.2 \times 1.2$ = 0.40	0.40 m3
インパ-トコンクリ-ト	$1.2^2 \times \pi / 4 \times (0.22 + 0.6/2) - (0.6^2 \times \pi / 4) / 2 \times 1.2$ = 0.42	0.42 m3
モルタル上塗り	$1.2^2 \times \pi / 4 + 0.6 \times \pi / 2 \times 1.2 - 0.6 \times 1.2$ = 1.54	1.54 m2
3. 材料		
鉄蓋(受枠共)	φ600 T-25 次世代型鉄蓋(転落防止梯子付) = 1	1 組
調整金具	25mm以下 受枠変形防止用調整駒 = 1	1 個
調整リング	φ600 H= 100 mm = 1	1 個
斜壁ブロック	φ600×φ1200 H= 600 mm = 1	1 個
躯体ブロック	φ1200 H= 2400 mm = 1	1 個
底版	φ1450 H= 150 mm = 1	1 個

組立2号人孔設置工				
R100-1				
1. 組立マンホール設置工				
ブロック据付	人孔深	H= 2.43 m	= 1	1 箇所
2. 底部工				
砕石基礎		$1.45^2 \times \pi / 4 \times 0.2 \times 1.2$	= 0.40	0.40 m3
インパートコンクリート		$1.2^2 \times \pi / 4 \times (0.22 + (0.6 + 0.7) / 2) - ((0.6^2 \times \pi / 4 + 0.7^2 \times \pi / 4) / 2) \times 1.2$	= 0.42	0.42 m3
モルタル上塗り		$1.2^2 \times \pi / 4 + (0.6 \times \pi / 2 + 0.7 \times \pi / 2) / 2 \times 1.2 - (0.6 + 0.7) / 2 \times 1.2$	= 1.58	1.58 m2
3. 削孔工				
ヒューム管	φ600		= 1	1 箇所
4. 材料				
鉄蓋(受枠共)	φ600 T-25	次世代型鉄蓋(転落防止梯子付)	= 1	1 組
調整金具	45mm以下	受枠変形防止用調整駒	= 1	1 個
調整リング	φ600	H= 100 mm	= 1	1 個
斜壁ブロック	φ600 × φ1200	H= 600 mm	= 1	1 個
躯体ブロック	φ1200	H= 1800 mm	= 1	1 個
底版	φ1450	H= 150 mm	= 1	1 個
組立4号人孔設置工				
R101-1-0				
1. 組立マンホール設置工				
ブロック据付	人孔深	H= 3.18 m	= 1	1 箇所
2. 底部工				
砕石基礎		$2.12^2 \times \pi / 4 \times 0.2 \times 1.2$	= 0.85	0.85 m3
インパートコンクリート		$1.8^2 \times \pi / 4 \times (0.382 + (0.7 + 0.8) / 2) - ((0.7^2 \times \pi / 4 + 0.8^2 \times \pi / 4) / 2) / 2 \times 1.8 - (0.5^2 \times \pi / 4) \times 1.8 / 2$	= 1.44	1.44 m3
モルタル上塗り		$1.8^2 \times \pi / 4 + (0.7 \times \pi / 2 + 0.8 \times \pi / 2) / 2 \times 1.8 + 0.5 \times \pi / 2 \times 1.8 / 2 - (0.7 + 0.8) / 2 \times 1.8 - 0.5 \times 1.8 / 2$	= 3.57	3.57 m2
3. 削孔工				
ヒューム管	φ500		= 1	1 箇所
	φ700		= 1	1 箇所
4. 材料				
鉄蓋(受枠共)	φ600 T-25	転落防止梯子付	= 1	1 組
調整金具	25mm以下	受枠変形防止用調整駒	= 1	1 個
調整リング	φ600	H= 150 mm	= 1	1 個
斜壁ブロック	φ600 × φ900	H= 600 mm	= 1	1 個
直壁ブロック	φ900	H= 900 mm	= 1	1 個
中間スラブ	φ2120	H= 300 mm	= 1	1 個
管取付壁	φ1800	H= 1500 mm	= 1	1 個
底版	φ2120	H= 250 mm	= 1	1 個

作業日数算定表（汚水・雨水Φ700mm以上Φ700mm未満）より

工程表

工区	工種	実日数	供用日数	交通誘導 警備員	工 程 表
	準備工		30.0 日		030.0 30.053.0 53.077.0 77.0105.0 105.0125.0 全体工期 130日
	汚水	12.8 日	23.0 日	1人/日 13 人	
	雨水 (φ 700mm以上)	13.0 日	24.0 日	1人/日 13 人	
	雨水 (φ 700mm未満)	14.9 日	28.0 日	1人/日 15 人	
	片付け等		20.0 日		
	合計			人	
	汚水	12.8 日	23 日	人	
	雨水 (φ 700mm以上)	13.0 日	24 日	人	
	雨水 (φ 700mm未満)	14.9 日	28 日	人	