

数 量 集 計 表				
名 称	算 定 式		単位	数 量
管きよ更生工事				
施工箇所	33 路線 34 路線			
既設管口径	Φ 700 mm	700 mm		
線路延長	100.96	95.00	m	195.96
更生延長	99.76	93.80	m	193.56
（1）材料	99.76	93.80	m	193.56
プロファイル	3362.57	3163.67	m	6526.24
（2）製管工	99.76	93.80	m	193.56
プロファイル接続工	10.0	9.0	箇所	19.0
（3）間詰め材注入工	99.76	93.80	m	193.56
間詰め材注入量	3.877	3.645	m3	7.522
注入口取付工	1.0	1.0	スパン	2.0
粘土モルタル量	0.006	0.006	m3/スパン	－
浮上防止工	99.76	93.80	m	99.76
浮上防止チェーン損料	20	19	セット	20
（4）機械器具損料	1.0	1.0	式	1.0
（5）管口仕上げ工	2.0	2.0	箇所	4.0
（6）取付管口仕上工	0.0	0.0	箇所	0.0
（7）マンホール底部改造工	1.0	1.0	箇所	2.0
インバート取壊し工	0.10	0.10	m3	0.20
インバート復旧工	0.14	0.14	m3	0.28
上塗りモルタル工	1.57	1.57	m2	3.14
硬質塩化ビニル管 φ 250	2.20	2.20	m	4.40
粘土モルタル 1:1	0.045	0.045	m3	0.090
潜水ポンプ φ 150	1.0	1.0	台	2.0
止水プラグ φ 700	1.0	1.0	台	2.0
				0.00
（8）施工前管渠内処理工				
管渠内洗浄工	100.96	95.00	m	195.96
目視調査工	99.76	93.80	m	193.56

数 量 計 算 書					
名 称	算 定 式	単位	数 量	積算頁	
管きょ更生工事					
既設管口径	33 路線 700 mm				
線路延長	L= 100.96 m				
更生延長	L= 99.76 m				
(1)材料費	L= 99.76 m				
(2)製管工	L= 99.76 m				
(3)間詰め材注入工	L= 99.76 m				
(4)管口仕上げ工	N= 2 箇所				
(5)換気工	N= 1 式				
断面図					

数 量 計 算 書				
名 称	算 定 式	単 位	数 量	積算頁
材料費				
(1)面積・周長	L= 99.76 m			
既設断面積	既設管内径 D= 700 mm = 0.700 m A1= $\pi/4 \times 0.700^2 = 0.385$ m2			
既設周長	L1= $\pi \times 0.700 = 2.199$ m			
更生断面積	d= 640 mm = 0.640 m 内側A1= $\pi/4 \times 0.640^2 = 0.322$ m2 外側A2= $\pi/4 \times (0.640 + 0.0186 \times 2)^2 = 0.36$ m2			
更生周長	内側L1= $\pi \times 0.640 = 2.011$ m 中心L2= $\pi \times (0.640 + 0.0186) = 2.069$ m			
(2)プロフィール延長の算出				
	プロフィール延長(PrfL)= $\pi \times D \times L / W$ D: 更生管径(d)+1/2×プロフィールの高さ(H)×2(m) W: プロフィールの幅(m) L: プロフィールの計上延長(m)			
プロフィール幅(W)	#62RW W= 0.062 m			
プロフィール高(H)	H= 0.0186 m			
プロフィール計上延長(m)	L= 99.76 + 1.0 = 100.76 m			
1m当りのプロフィール長	Prf= $\pi \times (0.640 + 0.0186 / 2 \times 2) / 0.062 = 33.372$ m			
(2)材料				
プロフィール延長(PrfL)	PrfL= 33.372 × 100.76	m	3362.57	

数 量 計 算 書										
名 称		算 定 式						単位	数 量	積算頁
製管工										
(1)プロファイル製管工		L= 99.76 m						m	99.76	
製管日数		製管日数の計算 $n=\{(\text{PrfL}/\text{PrfDL})-D1\}/D2+1$ (端数切上整数) n: 製管日数:製管設備設置・撤去回数 PrfL: 1スパン当りプロファイル延長 3362.57 m PrfDL: 1ドラム当りプロファイル延長 900 m (P.8) D1: 初日に使用するドラム数 0.37 巻 (P.41) D2: 1日当りドラム使用数 0.56 巻 (P.41)								
1ドラムプロファイル延長		$P=\{ (3362.57 / 900) - 0.37 \} / 0.56 + 1 = 7.01 \div 8 = 8 \text{ 日}$								
プロファイル接続工 ハンドレイアップ		接続箇所数の計算 $J=[\pi \times (D+1/2 \times H \times 2) \times L/W] / P - 1 + (\text{製管日数} - 1)$ ※2日目以降の作業開始時の融着回数(製管日数-1)は、1日に使用するドラム数が整数の場合は計上しない。 J: 接続箇所数 D: 更生管径 0.640 m H: プロファイル高さ 0.0186 m L: プロファイル計上延長 100.76 m W: プロファイル幅 0.062 m P: 1ドラム当りプロファイル延長 900 m $J= [\pi \times (0.640 + 1/2 \times 0.0186 \times 2) \times 100.76 / 0.062] / 900 - 1 + (8 - 1) = 9.74 \div 10 = 10$						箇所	10.0	
プロファイル送出速度		4.0 m/分								
製管速度		4.0 / 33.372 = 0.120 m/分 作業効率								
1日当り製管延長		8.0 × 60 × 0.120 × 0.7 = 40.32 m/日								
既設管内洗浄工		L= 100.96 m 高圧洗浄車・ジェット式 q $T1= 100.96 / 39 + 100.96 \times 0.09 \times 0.08 = 3.32 \text{ hr}$ $3.32 / 6.7 = 0.50 \text{ 日}$ 0.50 +人孔底部はつり工 $\div 1.00$						m	100.96	
給水車 給水回数		L= 100.96 m n= 100.96 × 0.09 / 2.5 = 3.7 $\div 4 = 4$ 回 $T2= 10 \times 4 \times 2 \times 1 / 20 = 4.00 \text{ hr}$						日	1.00	

数 量 計 算 書										
名 称		算 定 式						単位	数 量	積算頁
間詰め材注入工										
(1)間詰め材注入工	L= 99.76 m						m	99.76		
間詰め材注入量	注入量の算定 $Q=[\pi \times \{(D^2-(d+H \times 2)^2) \div 4 + PrA \times 10^{-6} \times PrE\} \times (bgL- \Delta t \times 2)]$ Q: 注入量 D: 既設管径 0.700 m d: 更生管径 0.640 m H: プロファイル高さ 0.0186 m PrA: プロファイル部の注入断面積 427 mm2 PrE: 製管1m当りプロファイル延長 33.372 m bgL: 間詰め注入延長(管渠延長) 99.76 m Δt: 管口シールモルタル厚(標準0.05) 0.05 m 割増率: 1.10 $Q= [\pi \times \{ 0.700^2 -(0.640 + 0.0186 \times 2)^2\} \div 4 + 427 \times 10^{-6} \times 33.372] = 0.0389$ $0.0389 \times (99.76 - 0.05 \times 2) = 3.877$									
間詰め使用量	3.88	×	1.10	=	4.26	m3	4.26			
1日当り注入量	2.80	m3								
1日当り間詰め使用量	2.80	×	1.10	=	3.08	m3				
間詰め注入日数	3.88	／	2.80	=	1.38	≐	2.00	日	2.00	
注入口取付工							スパン	1.00		
	粘土モルタル量の算出 $V=[\pi \times (D1^2-D2^2)] \div 4 \times 0.05 \times 2$ V: 粘土モルタル数量(m3/1スパン) D1: 既設管呼び径 0.700 m D2: 更生管径 0.640 m									
粘土モルタル量	$V= \{ \pi \times (0.700^2 - 0.640^2) \} \div 4$ $\times 0.05 \times 2$			=	0.006	m3/スパン	0.006			
注入口取付日数	粘土モルタル量V= 0.006 m3/スパン N= 0.09 日									
段取替え日数	N= 0.09	+		=	0.09	≐	1			
	1	-	0.09	=	0.91	日				
浮上防止工	L= 99.76	m				m	99.76			
浮上防止チェーン損料	99.76	／	5.0	=	19.96	セット	20			
浮上防止設置日数	99.76	／	420	=	0.00	日				
浮上防止撤去日数	99.76	／	420	=	0.00	日				
段取替、注入口取付、浮上防止設置日数										
	0.91	+	0.09	+	0.00	=	1.00	日	1.00	
浮上防止撤去日数					=	0.00	日	0.00		

数量計算書	
-------	--

名 称	算 定 式	単位	数 量	積算頁
管口仕上げ工				
(1)本管口仕上げ工	マンホール部の管口を切断し、モルタル(1:2)で仕上げる。 N= 2 モルタル量の計算$V=[\pi \times (D1^2-D2^2)]/4 \times t$ V: モルタル数量(m3/80箇所当り) D1: 既設管呼び径 0.700 m D2: 更生管径 0.640 m t: 厚さ(0.05mを標準とする) $V= \{ \pi \times (0.700^2 - 0.640^2) / 4 \times 0.05$ $= 0.003$ 本管口仕上日数 0.13 × 2 = 0.26	箇所	2.0	
(2)取付管口穿孔仕上工	φ250mm未満 N= 0 取付管口仕上日数 0.00 / 2 = 0.00	箇所	0.0	
仕上工日数	本管 取付管 人孔底部 0.26 + 0.00 + 0.50 = 0.76 ≡ 1.00	日	1.00	

数量計算書				
名 称	算 定 式	単位	数 量	積算頁
仮設備工				
(1)仮設備工	N= 1	式	1	
製管設備設置撤去回数	製管日数分 N= 8	回	8	
巻出リング作成回数	スパン数分 N= 1	回	1	
搬入組立回数	スパン数分 N= 1	回	1	
分解搬出回数	スパン数分 N= 1	回	1	
換気工				
(1)換気工	1 式	式	1.0	
①必要換気量	$Q = A \times V$ $= 0.385 \times 48.0 \text{ m/min} = 18.480 \text{ m}^3/\text{min}$			
②軸流ファン	$50/60 \text{ m}^3/\text{min} \quad N = 1.00 \text{ 台}$	台	1.0	
マンホール底部改造工				
マンホール底部改造工	N= 1	箇所	1.0	
マンホール形状	φ 1200 mm			
インバート取壊し工				
インバートコンクリート工	$V = \frac{\pi}{4} \times ((0.700 + 0.30)^2 - 0.700^2) \div 2 \times 0.50 = 0.100$	m3	0.10	
コンクリートガラ処分工		m3	0.10	
インバート復旧工	$V = \frac{\pi}{4} \times (0.700^2 - 0.640^2) \div 2 \times 1.200 + 0.100 = 0.138$	m3	0.14	
上塗りモルタル工	$A = \frac{\pi}{4} \times 1.200^2 - 0.640^2 \times 1.200 + 0.640 \times \frac{\pi}{2} \times 1.200 = 1.57$	m2	1.57	
仮排水工				
VU φ 250mm	1.200 + 1.00 = 2.20	m	2.20	
モルタル工				
粘土モルタル	$V = (\frac{\pi}{4} \times 0.640^2 \div 2 - \frac{\pi}{4} \times 0.25^2) \times 0.20 \times 2 \text{ 箇所} = 0.045$	m3	0.045	
潜水ポンプ工	φ 150mm	台	1.0	
止水プラグ	φ 700mm	台	1.0	

数 量 計 算 書					
名 称	算 定 式	単位	数 量	積算頁	
管きょ更生工事					
既設管口径	34 路線 700 mm				
線路延長	L= 95.00 m				
更生延長	L= 93.80 m				
(1)材料費	L= 93.80 m				
(2)製管工	L= 93.80 m				
(3)間詰め材注入工	L= 93.80 m				
(4)管口仕上げ工	N= 2 箇所				
(5)換気工	N= 1 式				
断面図					

数 量 計 算 書				
名 称	算 定 式	単 位	数 量	積算頁
材料費				
(1)面積・周長	L= 93.80 m			
既設断面積	既設管内径 D= 700 mm = 0.700 m A1= $\pi/4 \times 0.700^2 = 0.385$ m2			
既設周長	L1= $\pi \times 0.700 = 2.199$ m			
更生断面積	d= 640 mm = 0.640 m 内側A1= $\pi/4 \times 0.640^2 = 0.322$ m2 外側A2= $\pi/4 \times (0.640 + 0.0186 \times 2)^2 = 0.36$ m2			
更生周長	内側L1= $\pi \times 0.640 = 2.011$ m 中心L2= $\pi \times (0.640 + 0.0186) = 2.069$ m			
(2)プロファイル延長の算出				
	プロファイル延長(PrfL)= $\pi \times D \times L / W$ D: 更生管径(d)+1/2×プロファイルの高さ(H)×2(m) W: プロファイルの幅(m) L: プロファイルの計上延長(m)			
プロファイル幅(W)	#62RW W= 0.062 m			
プロファイル高(H)	H= 0.0186 m			
プロファイル計上延長(m)	L= 93.80 + 1.0 = 94.80 m			
1m当りのプロファイル長	Prf= $\pi \times (0.640 + 0.0186 / 2) \times 2 / 0.062 = 33.372$ m			
(2)材料				
プロファイル延長(PrfL)	PrfL= 33.372 × 94.80	m	3163.67	

数 量 計 算 書										
名 称		算 定 式						単位	数 量	積算頁
製管工										
(1)プロファイル製管工		L＝ 93.80 m						m	93.80	
製管日数		製管日数の計算 $n=\{(\text{PrfL}/\text{PrfDL})-D1\}/D2+1$ (端数切上整数) n: 製管日数:製管設備設置・撤去回数 PrfL: 1スパン当りプロファイル延長 3163.67 m PrfDL: 1ドラム当りプロファイル延長 900 m (P.8) D1: 初日に使用するドラム数 0.37 巻 (P.41) D2: 1日当りドラム使用数 0.56 巻 (P.41)								
1ドラムプロファイル延長		$P=\{ (3163.67 / 900) - 0.37 \} / 0.56 + 1 = 6.62 \div 7 = 7 \text{ 日}$								
プロファイル接続工 ハンドレイアップ		接続箇所数の計算 $J=[\pi \times (D+1/2 \times H \times 2) \times L/W] / P - 1 + (\text{製管日数}-1)$ ※2日目以降の作業開始時の融着回数(製管日数-1)は、1日に使用するドラム数が整数の場合は計上しない。 J: 接続箇所数 D: 更生管径 0.640 m H: プロファイル高さ 0.0186 m L: プロファイル計上延長 94.80 m W: プロファイル幅 0.062 m P: 1ドラム当りプロファイル延長 900 m $J= [\pi \times (0.640 + 1/2 \times 0.0186 \times 2) \times 94.80 / 0.062] / 900 - 1 + (7 - 1) = 8.52 \div 9 = 9 \text{ 箇所}$						箇所	9.0	
プロファイル送出速度		4.0 m/分								
製管速度		4.0 / 33.372 = 0.120 m/分 作業効率								
1日当り製管延長		8.0 × 60 × 0.120 × 0.7 = 40.32 m/日								
既設管内洗浄工		L＝ 95.00 m 高圧洗浄車・ジェット式						m	95.00	
		$T1= 95.00 / 39 + 95.00 \times 0.09 = 3.12 \text{ hr}$ $3.12 / 6.7 = 0.47 \text{ 日}$ 0.47 +人孔底部はつり工						日	1.00	
給水車 給水回数		L＝ 95.00 m $n= 95.00 \times 0.09 / 2.5 = 3.5 \div 4 = 4 \text{ 回}$ $T2= 10 \times 4 \times 2 = 4.00 \text{ hr}$								

数 量 計 算 書										
名 称		算 定 式						単位	数 量	積算頁
間詰め材注入工										
(1)間詰め材注入工	L= 93.80 m						m	93.80		
間詰め材注入量	注入量の算定 $Q=[\pi \times \{(D^2-(d+H \times 2)^2)\} \div 4 + PrA \times 10^{-6} \times PrE] \times (bgL - \Delta t \times 2)$									
	Q: 注入量									
	D: 既設管径		0.700	m						
	d: 更生管径		0.640	m						
	H: プロファイル高さ		0.0186	m						
	PrA: プロファイル部の注入断面積		427	mm2						
	PrE: 製管1m当りプロファイル延長		33.372	m						
	bgL: 間詰め注入延長(管渠延長)		93.80	m						
	Δt: 管口シーリングモルタル厚(標準0.05)		0.05	m						
	割増率:		1.10							
	Q=		[$\pi \times \{0.700^2 - (0.640 + 0.0186 \times 2)^2\}$							
	÷		4 + 427 × 10 ⁻⁶ × 33.372]		=		0.0389			
			0.0389 × (93.80 - 0.05 × 2)		=		3.645		m3	
間詰め使用量			3.65 × 1.10		=		4.01		m3	
1日当り注入量			2.80		m3					
1日当り間詰め使用量			2.80 × 1.10		=		3.08		m3	
間詰め注入日数			3.65 ÷ 2.80		=		1.30 ≒ 2.00		日	
注入口取付工							スパン	1.00		
	粘土モルタル量の算出 $V=[\pi \times (D1^2-D2^2)] \div 4 \times 0.05 \times 2$									
	V: 粘土モルタル数量(m3/1スパン)									
	D1: 既設管呼び径		0.700	m						
	D2: 更生管径		0.640	m						
粘土モルタル量	V=		{ $\pi \times (0.700^2 - 0.640^2)$		÷		4			
	×		0.05 × 2		=		0.006		m3/スパン	
注入口取付日数	粘土モルタル量V=		0.006		m3/スパン		N=		0.09 日	
段取替え日数	N=		0.09 + 0.09		=		0.18 ≒ 0.91		日	
浮上防止工	L=		93.80		m				93.80	
浮上防止チェーン損料	93.80 ÷		5.0		=		18.76		セット	
浮上防止設置日数	93.80 ÷		420		=		0.22 ≒ 0.00		日	
浮上防止撤去日数	93.80 ÷		420		=		0.22 ≒ 0.00		日	
段取替、注入口取付、浮上防止設置日数										
	0.91 +		0.09 +		0.00		=		1.00 日	
浮上防止撤去日数							=		0.00 日	

数量計算書		
-------	--	--

名 称	算 定 式	単 位	数 量	積算頁
管口仕上げ工				
(1)本管口仕上げ工	マンホール部の管口を切断し、モルタル(1:2)で仕上げる。 N= 2 モルタル量の計算$V=[\pi \times (D1^2-D2^2)]/4 \times t$ V: モルタル数量(m3/80箇所当り) D1: 既設管呼び径 0.700 m D2: 更生管径 0.640 m t: 厚さ(0.05mを標準とする) $V= \{ \pi \times (0.700^2 - 0.640^2) / 4 \times 0.05$ $= 0.003$ 本管口仕上日数 0.13 × 2 = 0.26	箇所	2.0	
(2)取付管口穿孔仕上工	ϕ 250mm未満 N= 0 取付管口仕上日数 0.00 / 2 = 0.00	箇所	0.0	
仕上工日数	本管 取付管 人孔底部 0.26 + 0.00 + 0.50 = 0.76 ≡ 1.00	日	1.00	

数量計算書					
名 称	算 定 式	単位	数 量	積算頁	
仮設備工					
(1)仮設備工	N= 1	式	1		
製管設備設置撤去回数	製管日数分 N= 7	回	7		
巻出リング作成回数	スパン数分 N= 1	回	1		
搬入組立回数	スパン数分 N= 1	回	1		
分解搬出回数	スパン数分 N= 1	回	1		
換気工					
(1)換気工	1 式	式	1.0		
①必要換気量	$Q = A \times V$ $= 0.385 \times 48.0 \text{ m/min} = 18.480 \text{ m}^3/\text{min}$				
②軸流ファン	$50/60 \text{ m}^3/\text{min} \quad N = 1.00 \text{ 台}$	台	1.0		
マンホール底部改造工					
マンホール底部改造工	N= 1	箇所	1.0		
マンホール形状	φ 1200 mm				
インバート取壊し工					
インバートコンクリート工	$V = \frac{\pi}{4} \times ((0.700 + 0.30)^2 - 0.700^2) \div 2 \times 0.50 = 0.100$	m3	0.10		
コンクリートガラ処分工		m3	0.10		
インバート復旧工	$V = \frac{\pi}{4} \times (0.700^2 - 0.640^2) \div 2 \times 1.200 + 0.100 = 0.138$	m3	0.14		
上塗りモルタル工	$A = \frac{\pi}{4} \times 1.200^2 - 0.640 \times 1.200 + 0.640 \times \frac{\pi}{2} \times 1.200 = 1.57$	m2	1.57		
仮排水工 VU φ 250mm	$1.200 + 1.00 = 2.20$	m	2.20		
モルタル工 粘土モルタル	$V = (\frac{\pi}{4} \times 0.640^2 \div 2 - \frac{\pi}{4} \times 0.25^2) \div 2 \times \text{箇所} = 0.045$	m3	0.045		
潜水ポンプ工	φ 150mm	台	1.0		
止水プラグ	φ 700mm	台	1.0		

施工日数算定表(本工事)

工種	種別	単位	作業量	日当たり 作業量	施工日数			換気工 日数	備考
					実働 日数	不稼動 係数	日数		
33路線									
準備工							30		
施工前管渠内処理工	既設管径700mm								
管内洗浄工		m	195.96		1.00	1.7	1.7	1.00	数量計算より
目視調査工		m	193.56	500.0	0.39	1.7	0.7	0.39	協会積算資料22.04 P.59
	小計				1.39		2.40	1.39	
管渠更生工	既設管径700mm								
管更生準備工							1.0		協会ヒアリング
製管工		式	1.00		8.00	1.7	13.6	8.00	数量計算より
段取替,注入口取付,浮上防止工		式	1.00		1.00	1.7	1.7	1.00	数量計算より
間詰め材注工		式	1.00		2.00	1.7	3.4	2.00	数量計算より
浮上防止撤去工		式	1.00		0.00	1.7	0.0	0.00	数量計算より
仕上工		式	1.00		1.00	1.7	1.7	1.00	数量計算より
片付け							1.0		協会ヒアリング
	小計				12.00		22.40	12.00	
	合計				13.39		54.80	13.39	
合計					13.39		54.80	13.39	

工期 2 カ月 切上 55 14
本工事 55 14

施工日数算定表(本工事)

工種	種別	単位	作業量	日当たり 作業量	施工日数			換気工 日数	備考
					実働 日数	不稼動 係数	日数		
34路線									
準備工							30		
施工前管渠内処理工	既設管径700mm								
管内洗浄工		m	195.96		1.00	1.7	1.7	1.00	数量計算より
目視調査工		m	193.56	500.0	0.39	1.7	0.7	0.39	協会積算資料22.04 P.59
	小計				1.39		2.40	1.39	
管渠更生工	既設管径700mm								
管更生準備工							1.0		協会ヒアリング
製管工		式	1.00		7.00	1.7	11.9	7.00	数量計算より
段取替,注入口取付,浮上防止工		式	1.00		1.00	1.7	1.7	1.00	数量計算より
間詰め材注入工		式	1.00		2.00	1.7	3.4	2.00	数量計算より
浮上防止撤去工		式	1.00		0.00	1.7	0.0	0.00	数量計算より
仕上工		式	1.00		1.00	1.7	1.7	1.00	数量計算より
片付け							1.0		協会ヒアリング
	小計				11.00		20.70	11.00	
	合計				12.39		53.10	12.39	
合計					12.39		53.10	12.39	

工期 2 カ月 切上 54 13
本工事 54 13

マンホール管口耐震化工数量集計表

[illegible]

既設管HP φ 700mm(更生管)管口耐震化工法数量計算書(誘導目地切削工)

路線番号	人孔No.	人孔径.	誘導目地切削工 (箇所)	スリーブ材 (箇所)	シール材 (cm3)	事前調査工 (箇所)	止水プラグ(箇所)			備考
							φ 150	φ 200	φ 250	
32	No.32-1	2号							-	遠隔施工
	No.33-1	2号					-	1	1	遠隔施工
33	No.33-1	2号	1	1	2.146	1				遠隔施工
	No.34-1	2号	1	1	2.146	1	-	1	-	遠隔施工
34	No.34-1	2号	1	1	2.146	1				遠隔施工
	No.35-1	2号	1	1	2.146	1	-	-	-	遠隔施工
合計			4	4	9	4	0	2	1	
※人孔内での施工時間帯は夜間8時間 施工とする		※1;本施工 1.5箇所/日 ※1日1箇所施工とする。					4.0	日		
		※2;事前調査工 6箇所/日					0.7	日		
		施工日数(日)					5.0	日		

マンホール更生工数量集計表

工 種	仕 様	単位	#REF!	No. 33-1	No. 34-1	No. 35-1	合計
事前調査工	着手前実測	m2		9.68	11.39	15.00	36.07
下地処理工	高圧洗浄(15MPa程度)	m2		9.68	11.39	15.00	36.07
自立マンホール更生工	材料費						
吸水防止剤	テックス7(5kg/缶)	#REF!		1	1	1	3
防食被覆材	ジックボード(900*1800*3t)	#REF!		12	13	15	40
	FRPジョイント材(80*2040L)	#REF!		18	20	26	64
充填グラウト材	ジックグラウト(25kg/袋)	#REF!		38	44	58	140
目地シーラ材	シリコンーク(330ml*10/箱)	#REF!		2	2	2	6
高強度炭素繊維	ジックグリッド(1250*2000)	#REF!		11	12	13	36
副資材等	(型枠、コンクリート等)	式		1	1	1	3
	施工費						
ジックボード設置工		m2		8.69	10.21	13.50	32.40
グラウト充填工		m		3.12	3.72	4.78	11.62
端部処理工		m2		8.69	10.21	13.50	32.40
付帯工							
足掛金物交換工	撤去	#REF!		8	10	14	32
	設置	#REF!		8	10	14	32
接続管口処理工	配管廻りシーリング処理	箇所		4	4	4	12
人孔内仕上工		m2		8.69	10.21	13.50	32.40
インバート撤去工	はつり工	箇所		1	1	1	3.00
	ガラ処分工	m3		0.43	0.45	0.44	1.32
インバート復旧工		箇所		1	1	1	3
モルタル上塗り工		m2		2.46	2.46	2.46	7.38
止水プラグ	φ250mm	個		1			1
	φ200mm	個		1	2		3
	φ150mm	個					
本管仮排水工	φ700mm-φ350mm	式		1	1	1	3
内副管撤去復旧工	φ200mm-φ150mm	箇所			2		2
換気日数		日		11	11	13	35

No. 33-1

マンホール更生工数量計算書（自立）（ 1 ）

名 称	算 式	単位	数 量
2号マンホール	MH= 3.230 - 0.110 = 3.120 m		
更生前			
調整部	$0.600 \times \pi \times 0.120 = 0.23$		
斜壁部	$(0.900 + 0.600) \times 1/2 \times \pi \times 0.300 = 0.71$		
斜壁部	$(1.200 + 0.900) \times 1/2 \times \pi \times 0.300 = 0.99$		
直壁部	$1.200 \times \pi \times 2.400 = 9.05$		
控除 SHP $\phi 700$	$0.880^2 \times \pi / 4 \times 2 = \blacktriangle 1.22$		
控除 PRP $\phi 250$	$0.260^2 \times \pi / 4 \times 1 = \blacktriangle 0.05$		
控除 PRP $\phi 200$	$0.208^2 \times \pi / 4 \times 1 = \blacktriangle 0.03$		
	合計 = 9.68	m ²	9.68
足掛金物撤去		本	8
足掛金物設置		本	8
止水プラグ	$\phi 250\text{mm}$	個	1
	$\phi 200\text{mm}$	個	1
本管仮排水工	$\phi 700\text{mm} - \phi 350\text{mm}$	式	1
インバート取壊し工 Co取壊し工	$1.200^2 \times \pi / 4 \times 0.590 - 0.197 \times 1.200 = 0.431$	m ³	0.43
Coガラ処分工		m ³	0.43
インバート復旧工 コンクリート工	$1.100^2 \times \pi / 4 \times 0.590 - 0.197 \times 1.100 = 0.344$	m ³	0.34
型枠工	$0.640 \times \pi \times 1.100 = 2.212$	m ²	2.21
モルタル上塗り工	$1.100^2 \times \pi / 4 - 0.640 \times 1.100 + 2.212 = 2.458$	m ²	2.46

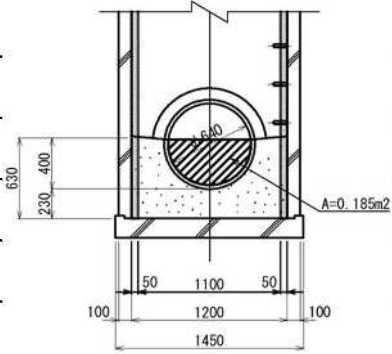
名 称	算 式	単位	数 量
更生後			
調整部	$0.500 \times \pi \times 0.120 = 0.19$		
斜壁部	$(0.800 + 0.500) \times 1/2 \times \pi \times 0.300 = 0.61$		
斜壁部	$(1.100 + 0.800) \times 1/2 \times \pi \times 0.300 = 0.90$		
直壁部	$1.100 \times \pi \times 2.400 = 8.29$		
控除 SHP φ700	$0.880^2 \times \pi/4 \times 2 = \blacktriangle 1.22$		
控除 PRP φ250	$0.260^2 \times \pi/4 \times 1 = \blacktriangle 0.05$		
控除 PRP φ200	$0.208^2 \times \pi/4 \times 1 = \blacktriangle 0.03$		
	合計 $= 8.69$	m ²	8.69
事前調査工		m ²	9.68
下地処理工		m ²	9.68
自立マンホール更生工 材料費			
吸水防止剤 テックス7	$9.68 \times 0.10 \text{ kg/m}^2 \div 5 \text{ kg/缶} = 0.19$	缶	1
防食被覆材 ジツクガード900*1800*3t	直壁 調整 $2.0 \times (2.40 + 0.12) \div 0.90$		
	調整 1号斜壁 2号斜壁 $) + 1 + 2 + 3 = 11.60$	枚	12
FRPジョイント材2040L	裏材縦ジョイント 直壁 調整 1号斜壁 $(2.400 \times 2 + 0.120 \times 1 + 0.300 \times 2$		
	2号斜壁 $+ 0.300 \times 3) \div 2.040 = 3.147 = 4$		
	裏材横ジョイント $(3.230 \div 0.90 - 1) \times 1.70 = 4.401 = 5$		
	表材+裏材 $(4 + 5) \times 2 = 18$	本	18
充填グラウト材 ジツクグラウト	$9.68 \times (91.65 + 19.50 \times 0.047) \times 1.05 \div 25 \text{ kg/袋}$		
	$= 37.63$	袋	38
目地シール材 シリコンーク(330ml/本)	注入前シール $(4 + 5) \times 2.04 \times 0.10 \div 0.333 = 6$		
	端部処理 $(4 + 5) \times 2.04 \times 0.15 \div 0.333 = 9$		
	本 $6 + 9 = 15 \div 10 \text{ 本/箱} = 1.50$	箱	2
高強度炭素繊維 ジツクグリッド1250*2000	$2.0 \times (2.40 + 0.12 \div 1.15)$		
	調整 1号斜壁 2号斜壁 $+ 1 + 2 + 3 = 11.00$	枚	11
副資材等		式	1

マンホール更生工数量計算書（自立）（ 3 ）

[illegible]

No. 34-1

マンホール更生工数量計算書（自立）（ 1 ）

名 称	算 式	単位	数 量
2号マンホール	MH= 3.830 - 0.110 = 3.720 m		
更生前			
調整部	$0.600 \times \pi \times 0.120 = 0.23$		
斜壁部	$(0.900 + 0.600) \times 1/2 \times \pi \times 0.300 = 0.71$		
直壁部	$0.900 \times \pi \times 0.600 = 1.70$		
斜壁部	$(1.200 + 0.900) \times 1/2 \times \pi \times 0.300 = 0.99$		
直壁部	$1.200 \times \pi \times 2.400 = 9.05$		
控除 SHP ϕ 700	$0.880^2 \times \pi / 4 \times 2 = \blacktriangle 1.22$		
控除 PRP ϕ 200	$0.208^2 \times \pi / 4 \times 2 = \blacktriangle 0.07$		
	合計 = 11.39	m ²	11.39
足掛金物撤去		本	10
足掛金物設置		本	10
止水プラグ	ϕ 200mm	個	2
	ϕ 150mm	個	
本管仮排水工	ϕ 700mm - ϕ 350mm	式	1
インバート取壊し工 Co取壊し工	$1.200^2 \times \pi / 4 \times 0.590 - 0.185 \times 1.200 = 0.445$	m ³	0.45
Coガラ処分工		m ³	0.45
インバート復旧工 コンクリート工	$1.100^2 \times \pi / 4 \times 0.590 - 0.185 \times 1.100 = 0.357$	m ³	0.36
型枠工	$0.640 \times \pi \times 1.100 = 2.212$	m ²	2.21
モルタル上塗り工	$1.100^2 \times \pi / 4 - 0.640 \times 1.100 + 2.212 = 2.458$	m ²	2.46
			

マンホール更生工数量計算書（自立）（２）

[illegible]

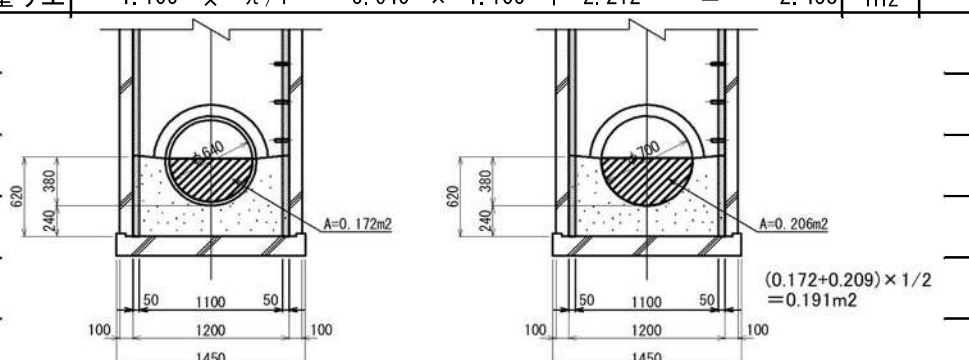
名 称	算 式	単位	数 量
更生後			
調整部	$0.500 \times \pi \times 0.120 = 0.19$		
斜壁部	$(0.800 + 0.500) \times 1/2 \times \pi \times 0.300 = 0.61$		
直壁部	$0.800 \times \pi \times 0.600 = 1.51$		
斜壁部	$(1.100 + 0.800) \times 1/2 \times \pi \times 0.300 = 0.90$		
直壁部	$1.100 \times \pi \times 2.400 = 8.29$		
控除 SHP φ700	$0.880^2 \times \pi/4 \times 2 = \blacktriangle 1.22$		
控除 PRP φ200	$0.208^2 \times \pi/4 \times 2 = \blacktriangle 0.07$		
合計	$= 10.21$	m ²	10.21
事前調査工		m ²	11.39
下地処理工		m ²	11.39
自立マンホール更生工 材料費			
吸水防止剤 テックス7	$2.00 \times 0.10 \text{ kg/m}^2 \div 5 \text{ kg/缶} = 0.04$	缶	1
防食被覆材 ジツクガード900*1800*3t	直壁 調整 $1.5 \times (0.60 + 0.12) \div 0.90 + 2.0$		
	調整 1号斜壁 2号斜壁 $\times (2.40 \div 0.90) + 1 + 2 + 3 = 12.53$	枚	13
FRPジョイント材2040L	裏材縦ジョイント 直壁 調整 $(0.600 + 2.400) \times 2 + 0.120 \times 1 + 0.300$		
	1号斜壁 2号斜壁 $\times 2 + 0.300 \times 3 \div 2.040 = 3.735 = 4$		
	裏材横ジョイント $(3.830 \div 0.90 - 1) \times 1.70 = 5.534 = 6$		
	表材+裏材 $(4 + 6) \times 2 = 20$	本	20
充填グラウト材 ジツクグラウト	$11.39 \times (91.65 + 19.50 \times 0.047) \times 1.05 \div 25 \text{ kg/袋}$		
	$= 44.28$	袋	44
目地シール材 シリコンーク(330ml/本)	注入前シール $(4 + 6) \times 2.04 \times 0.10 \div 0.333 = 7$		
	端部処理 $(4 + 6) \times 2.04 \times 0.15 \div 0.333 = 10$		
	本 $7 + 10 = 17 \div 10 \text{ 本/箱} = 1.70$	箱	2
高強度炭素繊維 ジツクグリッド1250*2000	調整 1号斜壁 2号斜壁 $1.5 \times (0.60 + 0.12) \div 1.15 + 2.0$ $\times (2.40 \div 1.15 + 1 + 2 + 3 = 11.11$	枚	12
副資材等		式	1

マンホール更生工数量計算書（自立）（４）

[illegible]

No. 35-1

マンホール更生工数量計算書（自立）（ 1 ）

名 称	算 式	単位	数 量
2号マンホール	MH= 4.890 - 0.110 = 4.780 m		
更生前			
調整部	$0.600 \times \pi \times 0.280 = 0.53$		
斜壁部	$(0.900 + 0.600) \times 1/2 \times \pi \times 0.600 = 1.41$		
直壁部	$0.900 \times \pi \times 0.300 = 0.85$		
斜壁部	$(1.200 + 0.900) \times 1/2 \times \pi \times 0.300 = 0.99$		
直壁部	$1.200 \times \pi \times 3.300 = 12.44$		
控除 SHP $\phi 700$	$0.880^2 \times \pi / 4 \times 2 = \blacktriangle 1.22$		
	合計	= 15.00 m ²	15.00
足掛金物撤去		本	14
足掛金物設置		本	14
止水プラグ	$\phi 200\text{mm}$	個	
	$\phi 150\text{mm}$	個	
本管仮排水工	$\phi 700\text{mm} - \phi 350\text{mm}$	式	1
インバート取壊し工 Co取壊し工	$1.200^2 \times \pi / 4 \times 0.590 - 0.191 \times 1.200 = 0.438$	m ³	0.44
Coガラ処分工		m ³	0.44
インバート復旧工 コンクリート工	$1.100^2 \times \pi / 4 \times 0.590 - 0.191 \times 1.100 = 0.351$	m ³	0.35
型枠工	$0.640 \times \pi \times 1.100 = 2.212$	m ²	2.21
モルタル上塗り工	$1.100^2 \times \pi / 4 - 0.640 \times 1.100 + 2.212 = 2.458$	m ²	2.46
			

名 称	算 式	単位	数 量
更生後			
調整部	$0.500 \times \pi \times 0.280 = 0.44$		
斜壁部	$(0.800 + 0.500) \times 1/2 \times \pi \times 0.600 = 1.23$		
直壁部	$0.800 \times \pi \times 0.300 = 0.75$		
斜壁部	$(1.100 + 0.800) \times 1/2 \times \pi \times 0.300 = 0.90$		
直壁部	$1.100 \times \pi \times 3.300 = 11.40$		
控除 SHP φ700	$0.880^2 \times \pi/4 \times 2 = \blacktriangle 1.22$		
	合計 $= 13.50$	m ²	13.50
事前調査工		m ²	15.00
下地処理工		m ²	15.00
	1号斜壁 2号斜壁 $+ 1.5 \times (0.30 \div 1.15) + 2 + 3 = 8.00$	枚	8
自立マンホール更生工 材料費			
吸水防止剤 テックス7	$15.00 \times 0.10 \text{ kg/m}^2 \div 5 \text{ kg/缶} = 0.30$	缶	1
防食被覆材 ジツクガード900*1800*3t	直壁 調整 $1.5 \times (0.30 + 0.28) \div 0.90 + 2.0$		
	調整 1号斜壁 2号斜壁 $\times (3.30 \div 0.90) + 1 + 2 + 3 = 14.30$	枚	15
FRPジョイント材2040L	裏材縦ジョイント 直壁 調整 $(0.300 + 3.300) \times 2 + 0.280 \times 1 + 0.600$		
	1号斜壁 2号斜壁 $\times 2 + 0.300 \times 3 \div 2.040 = 4.696 = 5$		
	裏材横ジョイント $(4.890 \div 0.90 - 1) \times 1.70 = 7.537 = 8$		
	表材+裏材 $(5 + 8) \times 2 = 26$	本	26
充填グラウト材 ジツクグラウト	$15.00 \times (91.65 + 19.50 \times 0.047) \times 1.05 \div 25 \text{ kg/袋}$		
	$= 58.32$	袋	58
目地シール材 シリコンーク(330ml/本)	注入前シール $(5 + 8) \times 2.04 \times 0.10 \div 0.333 = 8$		
	端部処理 $(5 + 8) \times 2.04 \times 0.15 \div 0.333 = 12$		
	本 $8 + 12 = 20 \div 10 \text{ 本/箱} = 2.00$	箱	2
高強度炭素繊維 ジツクグリッド1250*2000	$1.5 \times (0.30 + 0.28) \div 1.15 + 2.0$		
	調整 1号斜壁 2号斜壁 $\times (3.30 \div 1.15 + 1 + 2 + 3 = 12.50$	枚	13
副資材等		式	1

マンホール更生工数量計算書（自立）（ 3 ）

[illegible]

工期算定表

No. 33-1

工種	種別	作業量	標準 日当り 作業量	施工日数			備考
				実働 日数	不稼働 係数	日数	
準備工				1.0		1.0	
事前調査工	着手前実測	9.68 m2	15 m2	0.65			
小計1				0.65	1.7	1.1	
下地処理工	高圧洗浄	9.68 m2	80 m2	0.12			
付帯工	足掛金物切断工	8 本	40 本	0.20			
	劣化部除去工	m2	m2				
	足場設置工	空m3	10 空m3				
小計2				0.32	1.7	0.5	
更生工	ｼｯｸﾎｰﾄﾞ 設置(1号)	m2	2.8 m2				
	ｼｯｸﾎｰﾄﾞ 設置(2号)	11.39 m2	2.8 m2	4.07			
裏込め工	ｸﾞﾗｳﾄ充填(1号)	m	3.0 m				
	ｸﾞﾗｳﾄ充填(2号)	3.12 m	2.5 m	1.25			
人孔内 仕上工	端部処理(1号)	m2	7.0 m2				
	端部処理(2号)	8.69 m2	7.0 m2	1.24			
小計3				6.56	1.7	11.2	
付帯工	足掛金物設置工	8 本	20 本	0.40			
	人孔内仕上工	8.69 m2	80.0 m2	0.11			
	足場解体工	空m3	20 空m3				
小計4				0.51	1.7	0.9	
後片付け				1.0		1.0	
合計	路線 計			10.04		15.7	

切上

11

16

No. 34-1

工種	種別	作業量	標準 日当り 作業量	施工日数			備考
				実働 日数	不稼働 係数	日数	
準備工				1.0		1.0	
事前調査工	着手前実測	11.39 m2	15 m2	0.76			
小計1				0.76	1.7	1.3	
下地処理工	高圧洗浄	11.39 m2	80 m2	0.14			
付帯工	足掛金物切断工	10 本	40 本	0.25			
	劣化部除去工	m2	m2				
	足場設置工	空m3	10 空m3				
小計2				0.39	1.7	0.7	
更生工	ｼｯｸﾎｰﾄﾞ 設置(1号)	m2	2.8 m2				
	ｼｯｸﾎｰﾄﾞ 設置(2号)	11.39 m2	2.8 m2	4.07			
裏込め工	ｸﾞﾗｳﾄ充填(1号)	m	3.0 m				
	ｸﾞﾗｳﾄ充填(2号)	3.72 m	2.5 m	1.49			
人孔内 仕上工	端部処理(1号)	m2	7.0 m2				
	端部処理(2号)	10.21 m2	7.0 m2	1.46			
小計3				7.02	1.7	11.9	
付帯工	足掛金物設置工	10 本	20 本	0.50			
	人孔内仕上工	10.21 m2	80.0 m2	0.13			
	足場解体工	空m3	20 空m3				
小計4				0.63	1.7	1.1	
後片付け				1.0		1.0	
合計	路線 計			10.80		17.0	

切上

11

17

工期算定表

No. 35-1

工種	種別	作業量	標準 日当り 作業量	施工日数			備考
				実働 日数	不稼働 係数	日数	
準備工				1.0		1.0	
事前調査工	着手前実測	15.00 m2	15 m2	1.00			
小計1				1.00	1.7	1.7	
下地処理工	高圧洗浄	15.00 m2	80 m2	0.19			
付帯工	足掛金物切断工	14 本	40 本	0.35			
	劣化部除去工	m2	m2				
	足場設置工	空m3	10 空m3				
小計2				0.54	1.7	0.9	
更生工	ｼｯｸﾍﾞｰﾄﾞ 設置(1号)	m2	2.8 m2				
	ｼｯｸﾍﾞｰﾄﾞ 設置(2号)	11.39 m2	2.8 m2	4.07			
裏込め工	ｸﾞﾗウト充填(1号)	m	3.0 m				
	ｸﾞﾗウト充填(2号)	4.78 m	2.5 m	1.91			
人孔内 仕上工	端部処理(1号)	m2	7.0 m2				
	端部処理(2号)	13.50 m2	7.0 m2	1.93			
小計3				7.91	1.7	13.4	
付帯工	足掛金物設置工	14 本	20 本	0.70			
	人孔内仕上工	13.50 m2	80.0 m2	0.17			
	足場解体工	空m3	20 空m3				
小計4				0.87	1.7	1.5	
後片付け				1.0		1.0	
合計	路線 計			12.32		19.5	

切上

13

20

マンホール浮上対策工数量集計表

[illegible]

マンホール浮上対策工 数量計算書

種 別	形状寸法	算 出 式	単位	数 量
No. 33-1 組立2号マンホール				
消散弁	0.04MPa規格		個	3
消散弁取付設置			回	1
消散弁設置工			箇所	3
ガラ処分工	コンクリート	$0.12^2 \times \pi / 4 \times 0.150 \times 3 = 0.005$	m3	0.005
No. 34-1 組立2号マンホール				
消散弁	0.05MPa規格		個	2
消散弁取付設置			回	1
消散弁設置工			箇所	2
ガラ処分工	コンクリート	$0.12^2 \times \pi / 4 \times 0.150 \times 2 = 0.003$	m3	0.003
No. 36-3-1 組立1号マンホール				
消散弁	0.02MPa規格		個	2
消散弁取付設置			回	1
消散弁設置工			箇所	2
ガラ処分工	コンクリート	$0.12^2 \times \pi / 4 \times 0.075 \times 2 = 0.002$	m3	0.002