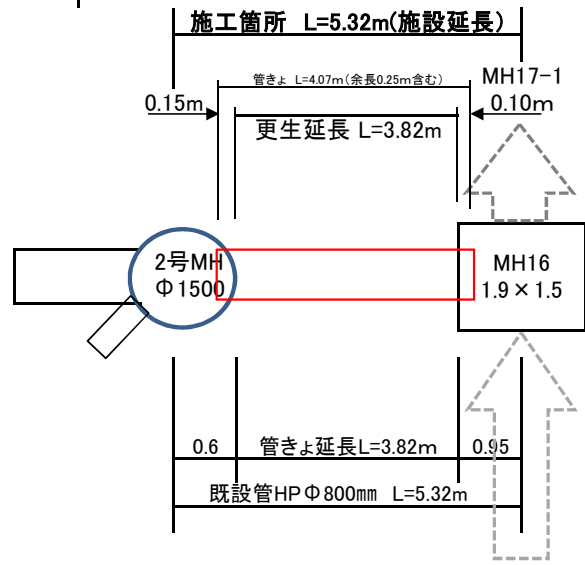
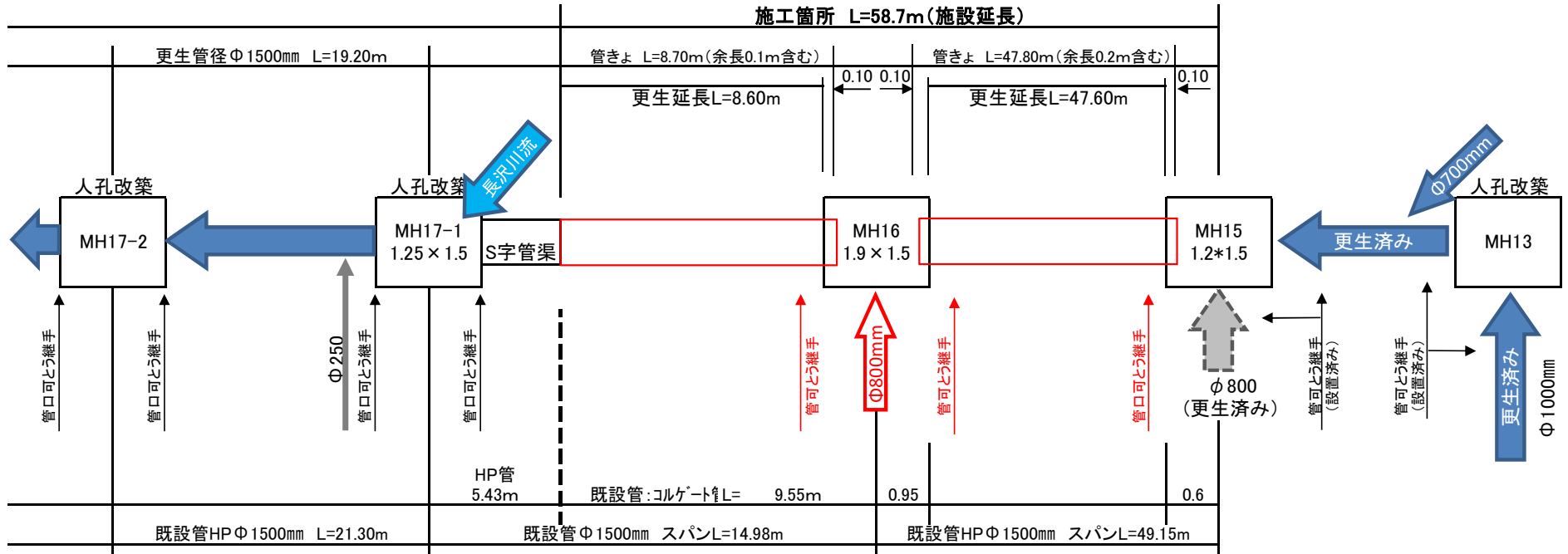


# 数量計算書

# 概要図



管きよ内面被覆工(製管工法)						
種別	規格	計 算 式			単位	数 量
路線番号		No16	No15	No220		
製管管径(呼び径)		1500	1500	800		
製管径		1360	1360	730		
管路延長		9.55	49.15	5.32		
管渠延長	既設管径φ1500mm 製管径1360mm【自立管】	8.60				
	既設管径1500 製管径1360 【複合管】		47.60			
	既設管径800 製管径730 【複合管】			3.82		
<b>管きよ内面被覆工(製管工法)</b>						
更生管材(フロファイル)	#97RW H=49.0mm W=97mm	438.10			438.10	m 438
	#79S H=21.5mm W=79mm		2669.99		2669.99	m 2670
	#80S H=16.3mm W=80mm			141.30	141.30	m 141
製管工	自走式					式 1.00
製管工(自立管)	製管内径 φ1360mm	8.60			8.60	m 8.6
製管工(複合管)	自走式 製管内径 φ1360mm		47.60		47.60	m 47.6
	自走式 製管内径 φ730mm			3.82	3.82	m 3.8
更生管材溶接工						
自立管	製管内径 φ1360mm	2			2.00	カ所 2
複合管	自走式 製管内径 φ1360mm		3		3.00	カ所 1
	自走式 製管内径 φ730mm			0	0.00	カ所 0
裏込め						式 1.00
注入口取付工		1	1	1	3.00	スパン 3
支保工兼浮上防止工	2点支保設置・撤去	8.60			8.60	m
	6点支保設置・撤去		47.60		47.60	m
	4点支保設置・撤去			3.82	3.82	m
注人工						
自立管		1.60			1.60	m <sup>3</sup>
複合管			12.94	0.25	13.19	m <sup>3</sup>
					14.79	m <sup>3</sup> 14.8
支保材損料	セット数*供用日					
	2点支保設置・撤去	1.0* 6			6.00	セット日 6.0
	6点支保設置・撤去		5.5* 25		137.50	セット日 137.5
	4点支保設置・撤去			1.0* 3	3.00	セット日 3.0
注入用内部配管材損料(1)		8.60	47.60	3.82	60.02	m
注入用内部配管材損料(2)		8.60	47.60	3.82	60.02	m
仕上						式 1.00
本管口仕上工	既設管径φ1500 【自立管】	0.018m <sup>3</sup> /箇所 2			2	カ所 2
	既設管径φ1500 【複合管】	0.018m <sup>3</sup> /箇所	2		2	カ所 2
	既設管径φ800 【複合管】	0.004m <sup>3</sup> /箇所		2	2	カ所 2
浮上防止仕上工		8.6			8.6	m 8.6
接続部ハンドレアップ仕上工		2			2	カ所 2
流入管口切断シール工	250≦D≦400	-	-	-	-	カ所 -
	400<D≦600	-	-	-	-	カ所 -
	D≦900	-	-	-	-	カ所 -
取付管口せん孔仕上工	d<730	-	4	-	4	カ所 4
	d≧730	-	-	-	-	カ所 -

管きよ内面被覆工(製管工法)							
種 別	規 格	計 算 式				単 位	数 量
		No16	No15	No220			
路線番号							
副管削孔仕上工							
	ハッカー取付工	-	-	-	-	カ所	-
	削孔仕上工	-	-	-	-	カ所	-
仕上						式	1.00
マンホール底部仕上工	上流MH		1	1	2	カ所	-
上塗モルタル		-	2.56	1.63			
仮排水工							
塩ビ管		-	2.90	2.20			
粘土モルタル		-	0.240	0.064			
マンホール底部仕上工	下流MH	-	-	-			
上塗モルタル		-	-	-			
仮排水工							
塩ビ管		-	-	-			
粘土モルタル(V0.064m3/箇所)		-	-	-			
仮設備						式	1.00
仮設備設置撤去工	自走式						
	既設管径φ1500mm 製管径1360mm【自立管】	2			2.00	回	2
	既設管径1500 製管径1360 【複合管】		3		3.00	回	3
	既設管径800 製管径730 【複合管】			1	1.00	回	1
仮製管工	自走式【自立管】φ1360mm H=49.0・W=97	1.00			1.00	回	1
	自走式【複合管】φ1360mm H=21.5・W=79		1.00			回	
	自走式【複合管】φ730mm H=16.3・W=80			1.00			
製管機搬入組立工	自走式	1.00	1.00	1.00	3.00	回	3
製管機分解搬出工	自走式	1.00	1.00	1.00	3.00	回	3
機械器具損料						式	1.00
製管機	自走式 M型 (製管径730~860)	製管日数: 1	1.00	×	供用係数 日:6h	1.70	供用日 6.0時間
油圧ユニット	自走式 3.7kw (製管径730~860)	製管日数: 1	1.00	×	供用係数 日:6h	1.70	供用日 6.0時間
製管機	自走式 L型 (製管径860~1370)	製管日数: 3	3.00	×	供用係数 日:6h	5.10	供用日 18.0時間
油圧ユニット	自走式 7.5kw (製管径860~1370)	製管日数: 3	3.00	×	供用係数 日:6h	5.10	供用日 18.0時間
製管機(自立管)	自走式 自立管	製管日数: 2	2.00	×	供用係数 日:6h	3.40	供用日 12.0時間
油圧ユニット(自立管)	7.5kw/3.7kw	製管日数: 2	2.00	×	供用係数 日:6h	3.40	供用日 12.0時間
プロファイル巻き癖装置用	油圧ユニット器具 損料(自立管)	製管日数: 2	2.00	×	供用係数 日:6h	3.40	供用日 12.0時間
可とう性耐震化継手設置工							
可とう継手設置工							
材料							
スリーブ材	更生管径φ1360mm用				3.00		
スリーブ材	更生管径φ730mm用				0.00		
可とう継手設置工							
既設管径HPφ1500mm	HP+更生材 切断有				2.00		
既設管径φ1500mm	更生材のみ 切断				1.00		
仮設工							
換気設備	軸流式120/144m3/h				19.10	日	19
	軸流式50/60m3/h				3.00	日	3
水替工							
交通誘導員	交通誘導警備員B	15.6 +	32.7 +	9.0 +	6.0	可とう化	63.30 人 64
施工日数(本施工)		5.2	10.9	3.0	3.0	22.10	日
配置人員数		3.00	3.00	3.0	2.0		人



更生工（製管工法）



管きよ更生工法 数量表 (製管工法 既設管径φ1500mm 製管径1360) 【自立管】

No1

路線No. (管No.)	人孔No.		既設管路の諸元						更生管材(プロフィール)の規格					更生材料		製管				
	上流	下流	管種	管径	管路 延長	管渠 延長	人孔 突出し (余長)	両端マンホール内寸		更生 管径	管材の 規格	管材の 高さ	管材の 幅	1ドラム 当りの 管材延長 L <sub>D</sub> (m)	更生管材 延長		製管工 L (m)	更生管材 溶接工 J(※3) (箇所)	製管日数	
								上流側	下流側						製管延長 1m当り	L <sub>K</sub> (※2) (m)			実日数	供用日数
D070016	16-1	17-1	HP	1500	9.55	8.60	0.00	0.95	0.00	1360	#97RW	49.0	97	200	45.634	438.1	8.60	2	2.0	3.4
計					9.55	8.60									438.1	8.60	2	2.0	3.4	

[計算式等] ※1 管渠延長(m)  $L=L_0-L_1/2-L_2/2$

※2 更生管材延長(m)  $L_K=\pi(d+H) \times (L)/W$  (工法協会積算資料P8)

※3 溶接箇所数(箇所)  $J=[\{\pi(d+H) \times (L+1)/W\} / L_D] - 1 + (n-1) \dots$  端数切上げ整数。(工法協会積算資料P19)  
 ただしn=1でJ≤1の場合はJ=0とする。  
 また、D<sub>2</sub>が整数の場合は(n-1)=0とする。















裏込め						仮設備						仕上								
注入口取付工			支保工兼浮上防止工		注工 Q (※6) (m <sup>3</sup> )	製管設備設置・撤去工			仮製管 工 (回)	製管機 搬入 組立工 (回)	製管機 分解 搬出工 (回)	本管口仕上工		流入管口切断ソール工			取付管口せん孔仕上工		副管削孔仕上工	
取付数 (スパン)	注入用内部 配管材損料 L (m)	粘土 モルタル V <sub>1</sub> (※4) (m <sup>3</sup> /回)	延長 L (m)	支保材 N <sub>1</sub> (※5) (セット)		回数 n (※12) (回)	使用ドラム数 (※13)					流入管径 φ 400 以下 (箇所)	流入管径 φ 600 以下 (箇所)	流入管径 φ 900 以下 (箇所)	製管径 d < 730 (箇所)	製管径 d ≥ 730 (箇所)	ハッカー 取付工 (箇所)	削孔 仕上工 (箇所)		
							初日 D <sub>1</sub> (個)	1日 D <sub>2</sub> (個)											モルタル V <sub>2</sub> (※7) (m <sup>3</sup> /箇所)	副管削孔仕上工
1	3.82	0.008	3.82	3	0.25	1	0.88	1.35	1	1	1	2	0.004							
1	3.82		3.82	3	0.25	1			1	1	1	2						0		

- ※4 粘土モルタル体積(m<sup>3</sup>)  $V_1 = \pi (D^2 - d^2) / 4 \times t \times 2$  ただしtはモルタル厚さでt=0.05mを標準とする。(工法協会積算資料P23)
- ※5 支保工兼浮上防止工数量(セット)  $N_1 = L / (2.0m / 本) + 1$  …… 小数2位四捨五入とし、0.1以上を切上げ整数とする。  
なお、合計欄にはスパン最大値を計上。(工法協会積算資料P31)
- ※6 注工量(m<sup>3</sup>)  $Q = \pi [D^2 - (d+H)^2] / 4 \times L$  ロス率でα=1.04含まず (工法協会積算資料P21)
- ※12 仮設備設置・撤去回数(回)  $n = [(L_k / L_p) - D_1] / D_2 + 1$  …… 端数切上げ整数。(工法協会積算資料P41)
- ※13 使用ドラム数(個)  $D_1, D_2 = (\text{工法協会積算資料P42.99掲載値}) \div 0.9$

- ※7 モルタル数量(m<sup>3</sup>)  $V_2 = \pi (D^2 - d^2) / 4 \times t$  ただしtはモルタル厚さでt=0.05mを標準とする。(工法協会積算資料P33)
- ※8 底部仕上工の範囲は原則として上流側マンホールの底部全面とするが、工区端部においては場合により半分とする。
- ※9 モルタル塗布数量(m<sup>2</sup>) 円形マンホール:  $A = L_1^2 \times \pi / 4 - d \times L_1 + \pi \times d / 2 \times L_1$   
矩形マンホール:  $A = L_2 \times (W_2 - d) + \pi \times d / 2 \times L_2$  (工法協会積算資料P100)
- ※10 仮排水用塩ビ管延長(m)  $L_3 = (L_1 \text{ または } L_2) + 1.0$  (工法協会積算資料P38)
- ※11 粘土モルタル数量(m<sup>3</sup>)  $V_3 = 0.064$  (工法協会積算資料P38)

PrA: (プロファイル部の注入断面積) mm<sup>2</sup> 740  
 PrE: (製管1m当りプロファイル延長) m 29.31  
 Δt : 管口ソールモルタル厚さ(標準0.05) m 0.05

仕上													準備工						
マンホール底部仕上工(上流側マンホール)							マンホール底部仕上工(下流側マンホール)						事前調査工		施工前処理工				
マンホール 形状	マンホール幅 W <sub>1</sub> (m)	箇所数 (箇所)	上塗 範囲 (※8)	上塗モルタル			マンホール 形状	マンホール幅 W <sub>2</sub> (m)	箇所数 (箇所)	上塗 範囲 (※8)	上塗モルタル			既設管内 洗淨工 L (m)	既設管内 調査工 L (m)	取付管 突出 (箇所)	木根 侵入 (箇所)	止水	
				A (※9) (m <sup>2</sup> /箇所)	塩ビ管 L <sub>3</sub> (※10) (m)	粘土モルタル V <sub>3</sub> (※11) (m <sup>3</sup> /箇所)					A (※9) (m <sup>2</sup> /箇所)	塩ビ管 L <sub>3</sub> (※10) (m)	粘土モルタル V <sub>3</sub> (※11) (m <sup>3</sup> /箇所)					箇所数 (箇所)	処理延長 (m)
2号人孔		1	全面	1.63	2.20	0.064			0	無し				5.32	3.82				
		1		1.63	2.20	0.064			0	0.00	0.00	0.000	5.32	3.82	0				



管きよ更生工法(製管工法) 支保材損料数量

0 φ0

(工種)	(計算式)	(計算日数)	(集計日数)		(供用日数)	(使用セット)	(施工順)	(返却セット)	(累計日数)	(損料数量)
			A	B=A×1.7						
路線.16 既設管径1500(SPR-SE 1点支保)										
支保工設置工	n= 8.60 m ÷	55.0	m/日 =	0.16	0.45	1.0	6.0	6.0	1.0	6.0
裏込め注入工	n= 1.60 m <sup>3</sup> ÷	12.0	m <sup>3</sup> /日 =	0.13						
支保工撤去工	n= 8.60 m ÷	55.0	m/日 =	0.16						
路線.15 既設管径1500 6点支保										
支保工設置工	n= 47.60 m ÷	48.0	m/日 =	0.99	3.06	5.5	25.0	25.0	5.5	137.5
裏込め注入工	n= 12.94 m <sup>3</sup> ÷	12.0	m <sup>3</sup> /日 =	1.08						
支保工撤去工	n= 47.60 m ÷	48.0	m/日 =	0.99						
路線.220 既設管径800 4点支保										
支保工設置工	n= 3.82 m ÷	42.7	m/日 =	0.09	0.20	0.5	3.0	3.0	0.5	1.5
裏込め注入工	n= 0.25 m <sup>3</sup> ÷	12.0	m <sup>3</sup> /日 =	0.02						
支保工撤去工	n= 3.82 m ÷	42.7	m/日 =	0.09						
管No.										
支保工設置工	n= 0.00 m ÷		m/日 =	#DIV/0!	0.00	0.0				
裏込め注入工	n= 0.00 m <sup>3</sup> ÷		m <sup>3</sup> /日 =	#DIV/0!						
支保工撤去工	n= 0.00 m ÷		m/日 =	#DIV/0!						
支保工設置工	n= m ÷		m/日 =		0.00	0.0				
裏込め注入工	n= m <sup>3</sup> ÷		m <sup>3</sup> /日 =							
支保工撤去工	n= m ÷		m/日 =							
			合計 =		0.00					

管きょ更生工法(製管工法) 注入用内部配管材(鋼管パイプ)損料数量

0

(工種)	(計算式)	(計算日数)	(集計日数)		(供用日数)	(使用本数)	(施工順)	(返却本数)	(累計日数)	(損料数量)	
			A	B=A×1.7							(※1)
路線.16 既設管径1500(SPR-SE)											
支保工設置工	n= 8.60 m ÷	55.0	m/日 =	0.16	0.45	1.0	3.0	2	1.0	6.5	6.5
裏込め注入工	n= 1.60 m <sup>3</sup> ÷	12.0	m <sup>3</sup> /日 =	0.13							
支保工撤去工	n= 8.60 m ÷	55.0	m/日 =	0.16							
路線.15 既設管径1500											
支保工設置工	n= 47.60 m ÷	48.0	m/日 =	0.99	3.06	5.5	13.0	1	10.0	5.5	55.0
裏込め注入工	n= 12.94 m <sup>3</sup> ÷	12.0	m <sup>3</sup> /日 =	1.08							
支保工撤去工	n= 47.60 m ÷	48.0	m/日 =	0.99							
	0.00										
路線.220 既設管径800											
支保工設置工	n= 3.82 m ÷	42.7	m/日 =	0.09	0.20	0.5	2.0	3	2.0	7.0	14.0
裏込め注入工	n= 0.25 m <sup>3</sup> ÷	12.0	m <sup>3</sup> /日 =	0.02							
支保工撤去工	n= 3.82 m ÷	42.7	m/日 =	0.09							
管No.											
支保工設置工	n= m ÷		m/日 =	#DIV/0!							
裏込め注入工	n= m <sup>3</sup> ÷		m <sup>3</sup> /日 =	#DIV/0!							
支保工撤去工	n= m ÷		m/日 =	#DIV/0!							
支保工設置工	n= m ÷		m/日 =								
裏込め注入工	n= m <sup>3</sup> ÷		m <sup>3</sup> /日 =								
支保工撤去工	n= m ÷		m/日 =								
製管延長計 = 60.02 m		合計 =		3.71						75.5	

100m当り損料数量(※2) = 125.8

(※1)使用本数=27本/100m×製管延長 (工法協会積算資料P25)

(※2)100m当り損料数量=損料数量/製管延長計×100m

管きょ更生工法(製管工法) 注入用内部配管材(ビクリックジョイント) 損料数量

(工種)	(計算式)	(計算日数)	(集計日数)		(供用日数)	(使用本数)	(施工順)	(返却本数)	(累計日数)	(損料数量)	
			A	B=A×1.7 (※1)							C
路線.16 既設管径1500(SPR-SE)											
支保工設置工	n= 8.60 m ÷	55.0	m/日 =	0.16	0.45	1.0	3.0	2	1.0	6.5	6.5
裏込め注入工	n= 1.60 m <sup>3</sup> ÷	12.0	m <sup>3</sup> /日 =	0.13							
支保工撤去工	n= 8.60 m ÷	55.0	m/日 =	0.16							
路線.15 既設管径1500											
支保工設置工	n= 47.60 m ÷	48.0	m/日 =	0.99	3.06	5.5	15.0	1	12.0	5.5	66.0
裏込め注入工	n= 12.94 m <sup>3</sup> ÷	12.0	m <sup>3</sup> /日 =	1.08							
支保工撤去工	n= 47.60 m ÷	48.0	m/日 =	0.99							
路線.220 既設管径800											
支保工設置工	n= 3.82 m ÷	42.7	m/日 =	0.09	0.20	0.5	2.0	3	2.0	7.0	14.0
裏込め注入工	n= 0.25 m <sup>3</sup> ÷	12.0	m <sup>3</sup> /日 =	0.02							
支保工撤去工	n= 3.82 m ÷	42.7	m/日 =	0.09							
管No.											
支保工設置工	n= m ÷		m/日 =								
裏込め注入工	n= m <sup>3</sup> ÷		m <sup>3</sup> /日 =								
支保工撤去工	n= m ÷		m/日 =								
支保工設置工	n= m ÷		m/日 =								
裏込め注入工	n= m <sup>3</sup> ÷		m <sup>3</sup> /日 =								
支保工撤去工	n= m ÷		m/日 =								
製管延長計 = 60.02 m		合計 =		3.71						86.5	
										100m当り損料数量(※2) = 144.1	

(※1)使用本数=31本/100m×製管延長(工法協会積算資料P25)

(※2)100m当り損料数量=損料数量/製管延長計×100m

[5] 可とう性耐震化継手設置工数量集計表・内訳書

可とう性耐震化継手設置工数量集計表(2)

上段：( )内は、1回目変更  
下段：変更後

種別	細別	単位	数量	摘要
マグマロックNGJ工	鉄筋コンクリート管 (開削) 呼び径 φ 800	箇所		HP + 更生材切断
	鉄筋コンクリート管 (開削) 呼び径 φ 800		0	更生材のみ切断
	鉄筋コンクリート管 (開削) 呼び径 φ 1500	箇所	2	HP + 更生材切断
	鉄筋コンクリート管 (開削) 呼び径 φ 1500	箇所	1	更生材のみ切断
誘導目地切削工	鉄筋コンクリート管 (開削) 呼び径 φ 1000	m		
	鉄筋コンクリート管 (開削) 呼び径 φ 1500	m	15,870	
誘導目地シール材	鉄筋コンクリート管 (開削) 呼び径 φ 1000	cm <sup>3</sup>		
	鉄筋コンクリート管 (開削) 呼び径 φ 1500	cm <sup>3</sup>	57,013	
事前調査工		日	1.0	0.2 =3/15 (箇所/日)
水替え工		日		

可とう性耐震化継手設置工数量内訳書 (マグマロックNGJ)

路線名	路線番号	人孔番号	人孔種別	壁厚 (mm)	管種			既設 管径 (mm)	管厚 (mm)	更生管		数量 (箇所)	誘導目地		人孔数 (基)	昼夜 区分
										内径 (出来形)			切削長 (m)	シール 材		
中段汚水幹線	15	D07001500001	特殊マンホール	210	下流	鉄筋コンクリート管	開削	1500	112	複合管	1360	1	5290	20,538	1	夜間
中段汚水幹線	16	D07001600001	特殊マンホール	210	下流	鉄筋コンクリート管	開削	1500	112	複合管	1360	1	5290	15,937	1	夜間
合計	-	-	-	-	-	-		-	-			3	15,870	57,013	2	-