



## 数量総括表【49】

( 昼間 )

(基幹事業)

[illegible]

## 数量総括表【50】

( 夜間 )

(基幹事業)

[illegible]

## 数量総括表【50】

( 夜間 )

(基幹事業)

[illegible]

**施工後管きょ内調査・事前処理工 数量総括表【49】**

単独事業（ 昼間 ）

[illegible]

**施工後管きょ内調査・事前処理工 数量総括表【50】**

単独事業（夜間）

[illegible]

## 数量計算書

管理番号49 : K116135007

既設管内径 :  $\phi$  1100 mm

更生延長 : 62.50 m

更生概要

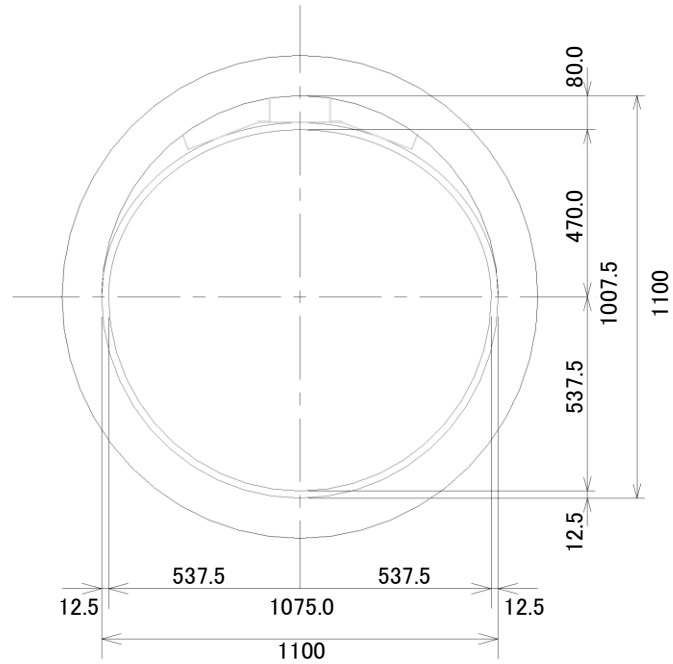
既設管内径	1100.00 mm
スパン数	1.0 スパン
路線延長	64.45 m
更生延長	人孔減長 上流 1.00 + 下流 0.95 64.45 - 1.95 = 62.50 m
取付管箇所数	9.0 箇所

工種

標準ストリップ管	697.34 m
曲線用ストリップ管	20.98 m
製管工	
スペーサー取付工	62.500 m
端部製管工	1.500 m
製管工 直線区間	59.160 m
製管工 曲線・段差区間	0.000 m
製管工 急曲線区間 ※ J2 屈曲110mm(6.2772° )	1.840 m
目地工 曲線・段差区間	0.000 m
目地工 急曲線区間	1.840 m
端部緊張工	2.000 箇所
既設管洗浄工	62.500 m
充てん材注入工	
充てん材注入工	62.500 m
充てん材ストッパー工	2.0 箇所
急結モルタル工(1箇所当り)	0.004 m <sup>3</sup>
管内注入口工	51.0 箇所
管口仕上工	
管口仕上工	2.0 箇所
エポキシコーキング工(1箇所当り)	1.2 ℓ



更生管断面図



既設管内径	d	1100.0 mm
ストリップ厚	t	S形 ストリップ 12.5 mm
管頂部高	h	80.0 mm

標準ストリップ管

内周半径

更生管上半分内周半径

$$b' = \frac{\text{既設管内径}}{2} - \text{管頂部高} = \frac{1100.0}{2} - 80.0 = 470.0 \text{ mm}$$

更生管下半分(横半分)内周半径

$$a' = \frac{\text{既設管内径}}{2} - \text{管底部高 (管側部高)} = \frac{1100.0}{2} - 12.5 = 537.5 \text{ mm}$$

図心半径

更生管上半分図心半径

$$b = b' + \frac{t}{2} = 470.0 + \frac{12.5}{2} = 476.25 \text{ mm}$$

更生管下半分(横半分)図心半径

$$a = a' + \frac{t}{2} = 537.5 + \frac{12.5}{2} = 543.75 \text{ mm}$$

周長

上半分周長

$$L_1 = \pi \sqrt{\frac{a^2 + b^2}{2}} = \pi \times \sqrt{\frac{543.75^2 + 476.25^2}{2}} = 1605.7 \text{ mm}$$

下半分周長

$$L_2 = \pi \times a = \pi \times 543.75 = 1708.2 \text{ mm}$$

よって、ストリップ長は

$$L = L_1 + L_2 = 1605.7 + 1708.2 = 3.314 \text{ m/巻}$$

ストリップ使用量

1m当りのストリップ使用量は

$$\frac{L \times 1000}{290.0} = \frac{3.314 \times 1000}{290.0} = 11.4 \text{ m/m}$$

更生延長 62.50m     S形 ストリップより

$$\text{巻立延長} = 62.50 + 0.51 = 61.17 \text{ m}$$

$$1\text{m当りストリップ使用量} \times \text{巻立延長} = 11.4 \times 61.17 = 697.34 \text{ m}$$

SFジョイナー使用量は、ストリップ使用量と同量である。

#### 曲線用ストリップ使用量

屈曲箇所での曲線用ストリップは、積算資料 I-11の算出式より算出する。

$$\text{屈曲による目開き量} = 2 \times D (\text{既設管径}) \times \sin(\theta / 2) = \angle 1_1$$

$$\text{目開き箇所} = \angle 1_1 \div 25 + 2 = n_1 \quad (\text{巻始めと巻終わりの漸増(漸減)により+2とする})$$

$$\begin{aligned} &\text{目開きのために必要な曲線用ストリップ巻数} \\ &= n_1 \div 4 (1 \text{巻あたりの目開き箇所数}) = n_2 \end{aligned}$$

(※目開き箇所数: 曲線用ストリップ1枚あたりフレキシブル部3箇所+SFジョイナー1個)

$$\begin{aligned} &\text{管きょ延長(急曲線部)} \\ &= (n_2 \times (B_1 + B_2 + (25 \div 2) \times 4) + 4 \times (B_1 + B_2)) \div 1000 \end{aligned}$$

よって、既設管径=1100、 $\theta = 6.2772^\circ$  の場合

$$\angle 1_1 = 120.453 \text{ mm} \quad n_2 = 2 \text{ 巻}$$

$$\text{管きょ延長(急曲線部)} = 1.84 \text{ m}$$

#### 目地工(急曲線部)

急曲線施工での目地工は急曲線部の管きょ延長を計上する。

$$\text{管きょ延長(急曲線部)} = 1.84 \text{ m}$$

#### ジョイナーコーキング工

曲線用S形ストリップおよびS形SFジョイナー使用の場合

$$\begin{aligned} &\text{管きょ延長1m当りのコーキング量} \\ &= \text{管きょ延長1m当りストリップ長} \times 0.672 \times 0.5 \\ &= 11.4 \times 0.672 \times 0.5 \\ &= 3.83 \text{ ㍔} \quad \text{※少数第3位を四捨五入して少数第2位とする。} \end{aligned}$$

## 充てん材注入工

### 既設管内空面積

$$A' = \frac{\pi d^2}{4} = \frac{\pi \times 1100^2}{4} = 950334.0 \text{ mm}^2 = 0.950 \text{ m}^2$$

### 更生管内空面積

#### 上部

$$A1 = \frac{\pi a' b'}{2} = \frac{\pi \times 538 \times 470.0}{2} = 396823.4 \text{ mm}^2$$

#### 下部

$$A2 = \frac{\pi a^2}{2} = \frac{\pi \times 538^2}{2} = 453813.9 \text{ mm}^2$$

#### 合計

$$A = A1 + A2 = 396823.4 + 453813.9 = 0.851 \text{ m}^2$$

### ストリップ管容積

$$Ast = ast \times L = 0.00111 \text{ m}^3 \times 11.4 \text{ m} = 0.013 \text{ m}^3/\text{m}$$

ast : 材料1m当りのストリップ管容積

L : 1m当りのストリップ使用量

### スペーサー容量

$$Asp = asp \times W = 0.0015 \text{ m}^3 \times 0.59 \text{ m} = 0.001 \text{ m}^3/\text{m}$$

asp : スペーサーの構造体1mの容量

W : 設置するスペーサーの幅の合計

### 1m当りの充てん材注入量

$$\begin{aligned} V &= A' - (A + Ast + Asp) \\ &= 0.950 - (0.851 + 0.013 + 0.001) \\ &= 0.085 \text{ m}^3/\text{m} \end{aligned}$$

1m当りの充てん材2注入量

$\theta$  の算定

$$\begin{aligned}\theta &= 2\cos^{-1}\left(\frac{d-2h}{d}\right) = 2\cos^{-1}\left(\frac{1100 - 2 \times 80.0}{1100}\right) \quad h : \text{管頂部高} \\ &= 2\cos^{-1}(0.8545) = 1.092\end{aligned}$$

管頂部注入量

$$V_2 = \frac{d^2}{8}(\theta - \sin\theta) = \frac{1100^2}{8}(1.092 - 0.8876) = 0.031 \text{ m}^3/\text{m}$$

1m当りの充てん材1注入量

1m当りの充てん材注入量 - 1m当りの充てん材2注入量

$$\begin{aligned}V_1 &= V - V_2 \\ &= 0.085 - 0.031 \\ &= 0.054 \text{ m}^3/\text{m}\end{aligned}$$

1日当り注入量

$$\text{1日当りの注入量 } V = 4.00 \text{ m}^3$$

1日当り充てん材1の量

$$\begin{aligned}V_1 &= \frac{\text{1日当りの注入量} \times 1.05(\text{補正係数5\%}) \times \text{1m当りの充てん材1量}}{\text{1m当りの充てん材注入量(計)}} \\ &= \frac{4.00 \times 1.05 \times 0.054}{0.085} \\ &= 2.67 \text{ m}^3 \quad \text{※少数第3位を四捨五入して少数第2位とする。}\end{aligned}$$

1日当り充てん材2の量

$$\begin{aligned}V_2 &= \text{1日当りの注入量} \times 1.05(\text{補正係数5\%}) - \text{1日当り充てん材1の量} \\ &= 4.00 \times 1.05 - 2.67 \\ &= 4.20 - 2.67 \\ &= 1.53 \text{ m}^3\end{aligned}$$

充てん材ストッパー工

標準断面ではダンビー工法積算資料Ⅰ-39「C-3-2 充てん材ストッパー工」  
1箇所当り急結モルタル量と施工歩掛(標準断面)の表を参照する。

既設管径(mm)	800	900	1000	1100	1200	1350	1500	1650	1800	2000
急結モルタル(m <sup>3</sup> )	0	0	0	0	0	0	0.01	0.01	0.01	0.01
既設管径(mm)	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000
急結モルタル(m <sup>3</sup> )	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

よって       $\phi 1100 = 0 \text{ m}^3$

管内注入口工

注入区間が100mを超える場合や注入ホースの引き込みが不可能な場合に採用する。  
ダンビー工法積算資料Ⅰ-40「C-3-3 管内注入口工」を参照し、  
充てん材1注入口は、左右2箇所に3m以内毎に、充てん材注入口は管頂部1箇所に7m以内毎に穿孔を行う。

$N = 62.5 \div 3 \times 2 = 42$

$N = 62.5 \div 7 = 9$

合計          51          箇所

※今回は管内注入は採用しない

管口仕上げ工

標準断面ではダンビー工法積算資料Ⅰ-41「C-4-1 管口仕上工」  
1箇所当りエポキシコーキング量(標準断面)の表を参照する。

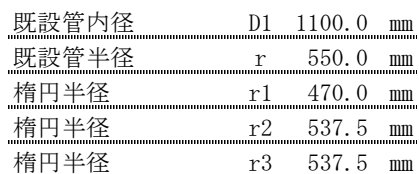
(ℓ)

既設管径(mm)	800	900	1000	1100	1200	1350	1500	1650	1800	2000
エポキシコーキング量	0.8	0.9	1.2	1.2	1.4	1.6	2.3	2.5	2.8	3.1
既設管径(mm)	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000
エポキシコーキング量	4.3	4.5	4.7	4.9	5.2	6.0	6.2	6.5	6.7	6.9

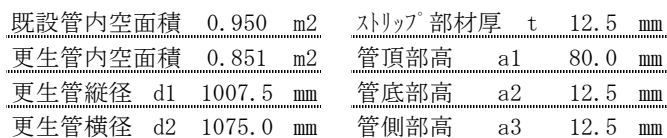
よって       $\phi 1100 = 1.8 \text{ ℓ}$

## 計算書No. 管理番号49

名称：  $\phi 1100\text{mm}$  複合管



頂部内角 充てん材	$\theta$	62.6	°
充てん材 2 高さ	h	80.0	mm

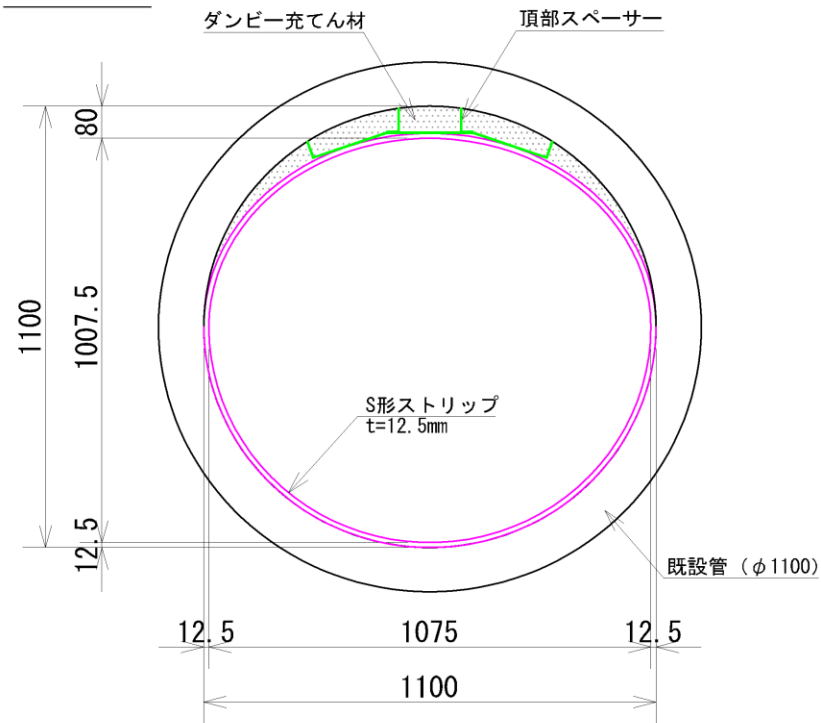


項	目	算 式	単位	数 量
ダンビー充てん材	充てん材 1	$1.1000^2 \times \pi / 4 - 0.851 - 0.031$	m <sup>3</sup>	0.055
2号	DB2-1	$- 11.400 \times 0.00111 \text{ m}^3/\text{m}$		
	充てん材 2		m <sup>3</sup>	0.031
	DB2-2	$0.550^2 / 2 \times \{ \pi \times 62.6 / 180 - \sin 62.6 \}$		
	計		m <sup>3</sup>	0.086
ストリップ材	S 形	$\pi \times \sqrt{\{ (0.5375 + 0.00625)^2 + 0.47625^2 \}} / 2$	m	周長
		$+ \pi \times \sqrt{\{ (0.5375 + 0.00625)^2 + 0.54375^2 \}} / 2$		3.314
			m	ストリップ長
		$3.314 \div 0.290$		11.4
スペーサー	頂部		組	1.0
	W= 590 mm	$1.000 \div 1.200 \text{ m/枚} = 0.8 \text{ 枚}$		
換算更生内径				
		$3.275 \div \pi = 1,042 \text{ mm}$		
更生管内空断面積	上面積	$\{ \pi \times 0.5375 \times 0.4700 \} / 2 = 0.3968 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>	0.851
	下面積	$\{ \pi \times 0.5375 \times 0.5375 \} / 2 = 0.4538 \text{ m}^2$		
更生管内空断周長		$\pi \times \sqrt{\{ 0.5375^2 + 0.4700^2 \}} / 2$	m	3.275
		$+ \pi \times \sqrt{\{ 0.5375^2 + 0.5375^2 \}} / 2$		

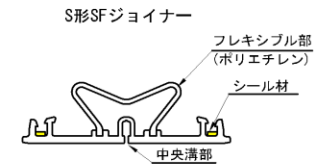
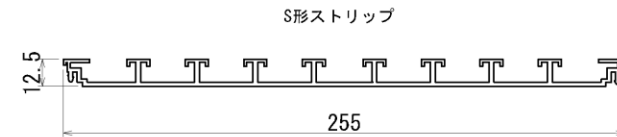
管理番号49 K116135007

既設管径 (φ1100)

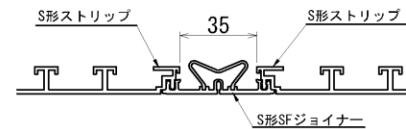
断面図



ストリップ断面図



S形SFジョイナー嵌合状態



規格・寸法一覧表

既設管	
内空断面積	0.950 m <sup>2</sup>
内面周長	3.456 m
更生管	
内空断面積	0.851 m <sup>2</sup>
内面周長	3.275 m
ストリップ中心周長	3.314 m

ストリップ材規格表

形 式	S形
嵌 合 材	S形 SFジョイナー
部 材 厚	12.5 mm
1m当たり使用量	11.4 m

ダンピー充てん材規格表

ダンピー充てん材	2号
充てん材圧縮強度	20 N/mm <sup>2</sup>

スペーサー規格表

	厚さ	幅	奥行	枚数
頂部	2.3mm	590mm	1200mm	1枚
側部	-	-	-	-
底部	-	-	-	-



## 数量計算書

管理番号50 : K116135006

既設管内径 :  $\phi 1100$  mm

更生延長 : 62.30 m

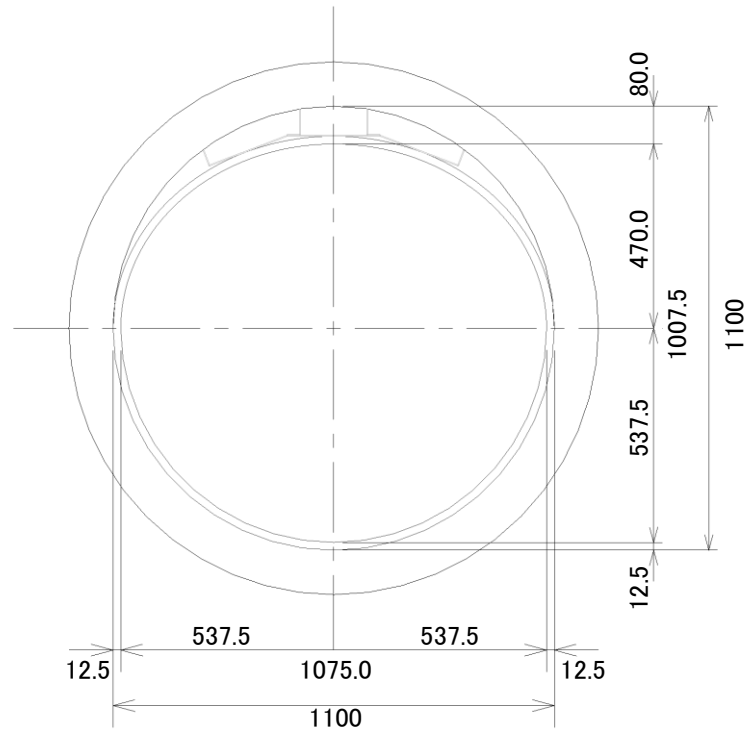
## 更生概要

既設管内径	1100.00 mm
スパン数	1.0 スパン
路線延長	64.30 m
更生延長	$\begin{array}{ccccccc} & \text{人孔減長} & \text{上流} & 1.00 & + & \text{下流} & 1.00 \\ & 64.30 & - & 2.00 & = & 62.30 & \text{m} \end{array}$
取付管箇所数	1.0 箇所

## 工種

標準ストリップ管	695.06 m
曲線用ストリップ管	20.98 m
製管工 スパーサー取付工	62.300 m
端部製管工	1.500 m
製管工 直線区間	56.560 m
製管工 曲線・段差区間	2.400 m
製管工 急曲線区間 ※ J25 屈曲140mm(7.2533° )	1.840 m
目地工 曲線・段差区間	2.400 m
目地工 急曲線区間	1.840 m
端部緊張工	2.000 箇所
既設管洗浄工	62.300 m
充てん材注入工 充てん材注入工	62.300 m
充てん材ストッパー工	2.0 箇所
急結モルタル工(1箇所当り)	0.004 m <sup>3</sup>
管内注入口工	51.0 箇所
管口仕上工 管口仕上工	2.0 箇所
エポキシコーキング工(1箇所当り)	1.2 ℓ

更生管断面図



既設管内径	d	1100.0 mm
ストリップ厚	t	S形 ストリップ 12.5 mm
管頂部高	h	80.0 mm

標準ストリップ管

内周半径

更生管上半分内周半径

$$b' = \frac{\text{既設管内径}}{2} - \text{管頂部高} = \frac{1100.0}{2} - 80.0 = 470.0 \text{ mm}$$

更生管下半分(横半分)内周半径

$$a' = \frac{\text{既設管内径}}{2} - \text{管底部高 (管側部高)} = \frac{1100.0}{2} - 12.5 = 537.5 \text{ mm}$$

図心半径

更生管上半分図心半径

$$b = b' + \frac{t}{2} = 470.0 + \frac{12.5}{2} = 476.25 \text{ mm}$$

更生管下半分(横半分)図心半径

$$a = a' + \frac{t}{2} = 537.5 + \frac{12.5}{2} = 543.75 \text{ mm}$$

周長

上半分周長

$$L_1 = \pi \sqrt{\frac{a^2 + b^2}{2}} = \pi \times \sqrt{\frac{543.75^2 + 476.25^2}{2}} = 1605.7 \text{ mm}$$

下半分周長

$$L_2 = \pi \times a = \pi \times 543.75 = 1708.2 \text{ mm}$$

よって、ストリップ長は

$$L = L_1 + L_2 = 1605.7 + 1708.2 = 3.314 \text{ m/巻}$$

ストリップ使用量

1m当りのストリップ使用量は

$$\frac{L \times 1000}{290.0} = \frac{3.314 \times 1000}{290.0} = 11.4 \text{ m/m}$$

更生延長 62.30m      S形 ストリップより

$$\text{巻立延長} = 62.30 + 0.51 = 60.97 \text{ m}$$

$$1\text{m当りストリップ使用量} \times \text{巻立延長} = 11.4 \times 60.97 = 695.06 \text{ m}$$

SFジョイナー使用量は、ストリップ使用量と同量である。

## 目地工(曲線・段差部)

30mm超～40mm以下では段差前後1.0mの計2.0mを、  
40mm超～100mm以下では段差前後1.2mの計2.4mを段差区間とする。

段差部分 80mm:1箇所 では

$$1.2\text{m} \times 2 = 2.40 \text{ m}$$

## ジョイナーコーキング工

S形SFジョイナー使用の場合

管きょ延長1m当りのコーキング量

$$= \text{管きょ延長1m当りストリップ長} \times 0.168 \times 0.5$$

$$= 11.4 \times 0.168 \times 0.5$$

$$= 0.96 \text{ ㍑} \quad \text{※少数第3位を四捨五入して少数第2位とする。}$$

## 段差処理工

段差50mm超～100mm以下を対象とし、段差から1.0m区間をスペーサーですりつける。

段差50mm超～75mm以下はM型スペーサーを、段差75mm超～100mm以下はL型スペーサーを使用する。

#### 曲線用ストリップ使用量

屈曲箇所での曲線用ストリップは、積算資料 I-11 の算出式より算出する。

$$\text{屈曲による目開き量} = 2 \times D (\text{既設管径}) \times \sin(\theta / 2) = \angle 1_1$$

$$\text{目開き箇所} = \angle 1_1 \div 25 + 2 = n_1 \quad (\text{巻始めと巻終わりの漸増(漸減)により} + 2 \text{とする})$$

$$\begin{aligned} &\text{目開きのために必要な曲線用ストリップ巻数} \\ &= n_1 \div 4 (1 \text{巻あたりの目開き箇所数}) = n_2 \end{aligned}$$

(※目開き箇所数: 曲線用ストリップ1枚あたりフレキシブル部3箇所 + SFジョイナー1個)

管きょ延長(急曲線部)

$$= (n_2 \times (B_1 + B_2 + (25 \div 2) \times 4) + 4 \times (B_1 + B_2)) \div 1000$$

よって、既設管径=1100、 $\theta = 7.2533^\circ$  の場合

$$\angle 1_1 = 139.160 \text{ mm} \quad n_2 = 2 \text{ 巻}$$

$$\text{管きょ延長(急曲線部)} = 1.84 \text{ m}$$

#### 目地工(急曲線部)

急曲線施工での目地工は急曲線部の管きょ延長を計上する。

$$\text{管きょ延長(急曲線部)} = 1.84 \text{ m}$$

#### ジョイナーコーキング工

曲線用S形ストリップおよびS形SFジョイナー使用の場合

$$\begin{aligned} &\text{管きょ延長1m当りのコーキング量} \\ &= \text{管きょ延長1m当りストリップ長} \times 0.672 \times 0.5 \end{aligned}$$

$$= 11.4 \times 0.672 \times 0.5$$

$$= 3.83 \text{ ㍔} \quad \text{※少数第3位を四捨五入して少数第2位とする。}$$

## 充てん材注入工

### 既設管内空面積

$$A' = \frac{\pi d^2}{4} = \frac{\pi \times 1100^2}{4} = 950334.0 \text{ mm}^2 = 0.950 \text{ m}^2$$

### 更生管内空面積

#### 上部

$$A1 = \frac{\pi a' b'}{2} = \frac{\pi \times 537.5 \times 470.0}{2} = 396823.4 \text{ mm}^2$$

#### 下部

$$A2 = \frac{\pi a^2}{2} = \frac{\pi \times 537.5^2}{2} = 453813.9 \text{ mm}^2$$

#### 合計

$$A = A1 + A2 = 396823.4 + 453813.9 = 0.851 \text{ m}^2$$

### ストリップ管容積

$$Ast = ast \times L = 0.00111 \text{ m}^3 \times 11.4 \text{ m} = 0.013 \text{ m}^3/\text{m}$$

ast : 材料1m当りのストリップ管容積

L : 1m当りのストリップ使用量

### スペーサー容量

$$Asp = asp \times W = 0.0015 \text{ m}^3 \times 0.59 \text{ m} = 0.001 \text{ m}^3/\text{m}$$

asp : スペーサーの構造体1mの容量

W : 設置するスペーサーの幅の合計

### 1m当りの充てん材注入量

$$\begin{aligned} V &= A' - (A + Ast + Asp) \\ &= 0.950 - (0.851 + 0.013 + 0.001) \\ &= 0.085 \text{ m}^3/\text{m} \end{aligned}$$

1m当りの充てん材2注入量

$\theta$  の算定

$$\theta = 2\cos^{-1}\left(\frac{d-2h}{d}\right) = 2\cos^{-1}\left(\frac{1100 - 2 \times 80.0}{1100}\right) \quad h : \text{管頂部高}$$
$$= 2\cos^{-1}(0.8545) = 1.092$$

管頂部注入量

$$V_2 = \frac{d_2}{8}(\theta - \sin \theta) = \frac{1100^2}{8} \left( 1.092 - 0.8876 \right) = 0.031 \text{ m}^3/\text{m}$$

1m当りの充てん材1注入量

1m当りの充てん材注入量 - 1m当りの充てん材2注入量

$$V_1 = V - V_2$$
$$= 0.085 - 0.031$$
$$= 0.054 \text{ m}^3/\text{m}$$

1日当り注入量

$$\text{1日当りの注入量 } V = 4.00 \text{ m}^3$$

1日当り充てん材1の量

$$V_1 = \frac{\text{1日当りの注入量} \times 1.05(\text{補正係数5\%}) \times \text{1m当りの充てん材1量}}{\text{1m当りの充てん材注入量(計)}}$$
$$= \frac{4.00 \times 1.05 \times 0.054}{0.085}$$
$$= 2.67 \text{ m}^3 \quad \text{※少数第3位を四捨五入して少数第2位とする。}$$

1日当り充てん材2の量

$$V_2 = \text{1日当りの注入量} \times 1.05(\text{補正係数5\%}) - \text{1日当り充てん材1の量}$$
$$= 4.00 \times 1.05 - 2.67$$
$$= 4.20 - 2.67$$
$$= 1.53 \text{ m}^3$$



## 充てん材ストッパー工

標準断面ではダンビー工法積算資料 I-39 「C-3-2 充てん材ストッパー工」  
1箇所当り急結モルタル量と施工歩掛(標準断面)の表を参照する。

既設管径(mm)	800	900	1000	1100	1200	1350	1500	1650	1800	2000
急結モルタル(m <sup>3</sup> )	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.006	0.007	0.008	0.008
既設管径(mm)	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000
急結モルタル(m <sup>3</sup> )	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019

$$\text{よって } \phi 1100 = 0.004 \text{ m}^3$$

## 管内注入口工

注入区間が100mを超える場合や注入ホースの引き込みが不可能な場合に採用する。  
ダンビー工法積算資料I-40「C-3-3 管内注入口工」を参照し、  
充てん材1注入口は、左右2箇所に3m以内毎に、充てん材注入口は管頂部1箇所に7m以内毎に穿孔を行う。

$$N = 62.5 \div 3 \times 2 = 42$$

$$N = 62.5 \div 7 = 9$$

合計 51 箇所

## 管口仕上げ工

標準断面ではダンビー工法積算資料 I-41 「C-4-1 管口仕上工」  
1箇所当りエポキシコーキング量(標準断面)の表を参照する。

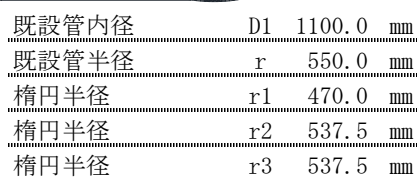
(ℓ)

既設管径(mm)	800	900	1000	1100	1200	1350	1500	1650	1800	2000
エポキシコーキング量	0.8	0.9	1.2	1.2	1.4	1.6	2.3	2.5	2.8	3.1
既設管径(mm)	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000
エポキシコーキング量	4.3	4.5	4.7	4.9	5.2	6.0	6.2	6.5	6.7	6.9

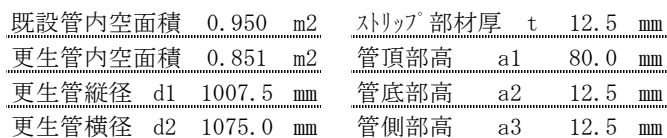
$$\text{よって } \phi 1100 = 1.2 \text{ ℓ}$$

## 計算書No. 管理番号50

名称:  $\phi 1100\text{mm}$  複合管



頂部内角 充てん材	$\theta$	62.6	°
充てん材 2 高さ	h	80.0	mm

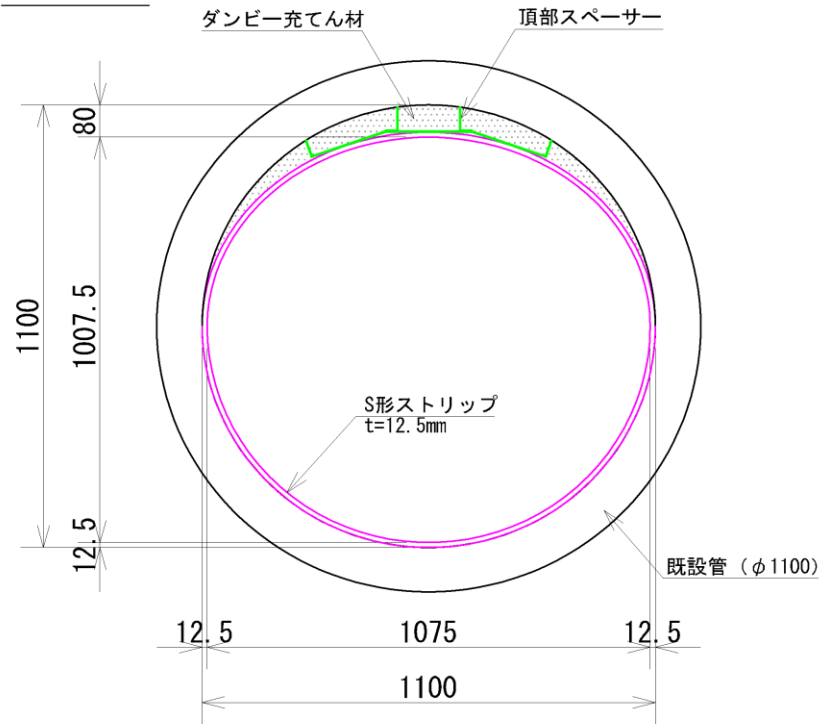


項	目	算 式	単位	数 量
ダンビー充てん材	充てん材 1	$1.1000^2 \times \pi / 4 - 0.851 - 0.031$	m <sup>3</sup>	0.055
2号	DB2-1	$- 11.400 \times 0.00111 \text{ m}^3/\text{m}$		
	充てん材 2		m <sup>3</sup>	0.031
	DB2-2	$0.550^2 / 2 \times \{ \pi \times 62.6 / 180 - \sin 62.6 \}$		
	計		m <sup>3</sup>	0.086
ストリップ材	S 形	$\pi \times \sqrt{\{ (0.5375 + 0.00625)^2 + 0.47625^2 \}} / 2$	m	周長
		$+ \pi \times \sqrt{\{ (0.5375 + 0.00625)^2 + 0.54375^2 \}} / 2$		3.314
			m	ストリップ長
		$3.314 \div 0.290$		11.4
スペーサー	頂部		組	1.0
	W= 590 mm	$1.000 \div 1.200 \text{ m/枚} = 0.8 \text{ 枚}$		
換算更生内径				
		$3.275 \div \pi = 1,042 \text{ mm}$		
更生管内空断面積	上面積	$\{ \pi \times 0.5375 \times 0.4700 \} / 2 = 0.3968 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>	0.851
	下面積	$\{ \pi \times 0.5375 \times 0.5375 \} / 2 = 0.4538 \text{ m}^2$		
更生管内空断周長		$\pi \times \sqrt{\{ 0.5375^2 + 0.4700^2 \}} / 2$	m	3.275
		$+ \pi \times \sqrt{\{ 0.5375^2 + 0.5375^2 \}} / 2$		

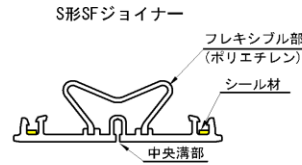
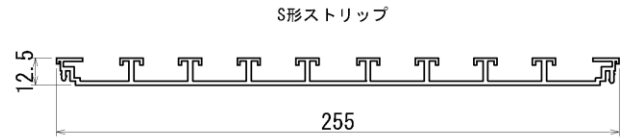
管理番号50 K116135006

既設管径 (φ 1100)

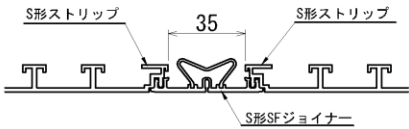
断面図



ストリップ断面図



S形SFジョイナー嵌合状態



規格・寸法一覧表

既 設 管	
内空断面積	0.950 m <sup>2</sup>
内面周長	3.456 m
更 生 管	
内空断面積	0.851 m <sup>2</sup>
内面周長	3.275 m
ストリップ <sup>*</sup> 中心周長	3.314 m

ストリップ材規格表

形 式	S形
嵌 合 材	S形 SFジョイナー
部 材 厚	12.5 mm
1m当たり使用量	11.4 m

ダンビー充てん材規格表

ダンビー充てん材	2号
充てん材圧縮強度	20 N/mm <sup>2</sup>

スペーサー規格表

	厚さ	幅	奥行	枚数
頂部	2.3mm	590mm	1200mm	1枚
側部	-	-	-	-
底部	-	-	-	-

## マンホール工 数量統括表（昼間工事）

（単独事業）

工種	種別	細目	単位	数量	摘要
マンホール工					
	人孔内部補修工				
		既設足掛け金物撤去工	箇所	9	
		足掛け金物設置工	箇所	12	
		換気設備	式	1	0.83日

## マンホール工 数量統括表（夜間工事）

（単独事業）

工種	種別	細目	単位	数量	摘要
マンホール工					
	人孔内部補修工				
		既設足掛け金物撤去工	箇所	6	
		足掛け金物設置工	箇所	7	
		換気設備	式	1	0.50日