

施工前管きよ内調査・事前処理工 数量総括表【73】

( 昼間 )

(基幹事業)

[illegible]





既設管径φ2000mm管きよ更生工 数量総括表【125】

( 昼間 )

(基幹事業)

[illegible]

施工後管きょ内調査 数量総括表【73】 単独事業（屋間）

単独事業（ 昼間 ）

[illegible]

施工後管きょ内調査 数量総括表【125】

単独事業（昼間）

[illegible]

## 数量計算書

管理番号73 : K120126102

既設管内径 :  $\phi$  2000 mm

更生延長 : 94.15 m

## 更生概要

既設管内径	2000.00 mm
スパン数	1.0 スパン
路線延長	96.70 m
更生延長	$\begin{array}{ccccccc} & \text{人孔減長} & \text{上流} & 1.40 & + & \text{下流} & 1.15 \\ & & & & & & \\ & & & 96.70 & - & 2.55 & = & 94.15 \text{ m} \end{array}$
取付管箇所数	0.0 箇所

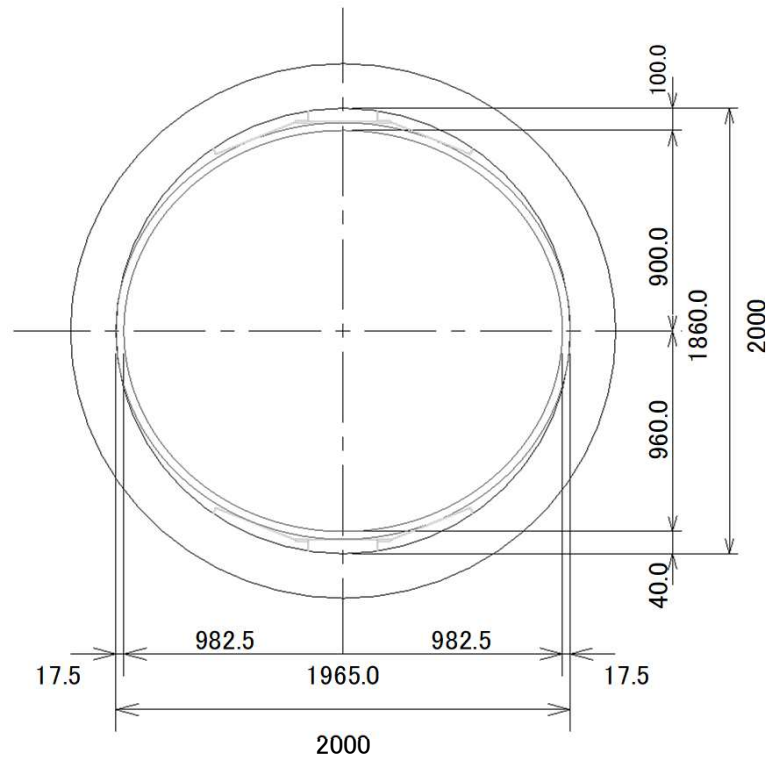
## 工種

標準ストリップ管	2053.91 m
曲線用ストリップ管	0.00 m
製管工 スパーサー取付工	94.150 m
端部製管工	1.500 m
製管工 直線区間	92.650 m
製管工 曲線・段差区間	0.000 m
製管工 急曲線区間	0.000 m
目地工 曲線・段差区間	0.000 m
目地工 急曲線区間	0.000 m
端部緊張工	2.000 箇所
既設管洗浄工	94.150 m
充てん材注入工 充てん材注入工	94.150 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)	0.012 m <sup>3</sup>
管内注入口工	0.0 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)	6.9 ℓ





更生管断面図



既設管内径	d	2000.0 mm
ストリップ厚	t	L形 ストリップ 17.5 mm
管頂部高	h	100.0 mm

標準ストリップ管

内周半径

更生管上半分内半径

$$b' = \frac{\text{既設管内径}}{2} - \text{管頂部高} = \frac{2000.0}{2} - 100.0 = 900.0 \text{ mm}$$

更生管下半分内半径

$$a' = \frac{\text{既設管内径}}{2} - \text{管底部高} = \frac{2000.0}{2} - 40.0 = 960.0 \text{ mm}$$

更生管横半分内半径

$$c' = \frac{\text{既設管内径}}{2} - \text{管側部高} = \frac{2000.0}{2} - 17.5 = 982.5 \text{ mm}$$

## 図心半径

### 更生管上半分図心半径

$$b = b' + \frac{t}{2} = 900.0 + \frac{17.5}{2} = 908.75 \text{ mm}$$

### 更生管下半分図心半径

$$a = a' + \frac{t}{2} = 960.0 + \frac{17.5}{2} = 968.75 \text{ mm}$$

### 更生管横半分図心半径

$$c = c' + \frac{t}{2} = 982.5 + \frac{17.5}{2} = 991.25 \text{ mm}$$

## 周長

### 上半分周長

$$L_1 = \pi \sqrt{\frac{c^2 + b^2}{2}} = \pi \times \sqrt{\frac{991.25^2 + 908.75^2}{2}} = 2.9873 \text{ m}$$

### 下半分周長

$$L_2 = \pi \sqrt{\frac{c^2 + a^2}{2}} = \pi \times \sqrt{\frac{991.25^2 + 968.75^2}{2}} = 3.0790 \text{ m}$$

よって、ストリップ周長は

$$L = L_1 + L_2 = 2.9873 + 3.0790 = 6.066 \text{ m/巻}$$

## ストリップ使用量

1mあたりのストリップ使用量は

$$\frac{L \times 1000}{280.0} = \frac{6.066 \times 1000}{280.0} = 21.7 \text{ m/m}$$

更生延長 94.15m L形 ストリップより

$$\text{巻立延長} = 94.15 + 0.50 = 94.65 \text{ m}$$

$$1\text{m当りストリップ使用量} \times \text{巻立延長} = 21.7 \times 94.65 = 2053.91 \text{ m}$$

SFジョイナー使用量は、ストリップ使用量と同量である。

充てん材注入量

既設管内空面積

$$A' = \frac{\pi d^2}{4} = \frac{\pi \times 2000^2}{4} = 3141600.0 \text{ mm}^2 = 3.142 \text{ m}^2$$

更生管内空面積

上部

$$A1 = \frac{\pi a' b'}{2} = \frac{\pi \times 982.5 \times 900.0}{2} = 1388976.7 \text{ mm}^2$$

下部

$$A2 = \frac{\pi a^2}{2} = \frac{\pi \times 960.0 \times 982.5}{2} = 1481575.1 \text{ mm}^2$$

合計

$$A = A1 + A2 = 1388976.7 + 1481575.1 = 2.871 \text{ m}^2$$

ストリップ管容積

$$\begin{aligned} A_{st} &= a_{st} \times L \\ &= 0.0014 \text{ m}^3 \times 21.7 \text{ m} \\ &= 0.030 \text{ m}^3/\text{m} \end{aligned}$$

$a_{st}$  : 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

充てん材注入量

$$\begin{aligned} V &= A' - (A + A_{st}) \\ &= 3.142 - (2.871 + 0.030) \\ &= 0.241 \text{ m}^3/\text{m} \end{aligned}$$

1m当りの充てん材2注入量

$\theta$  の算定

$$\begin{aligned}\theta &= 2\cos^{-1}\left(\frac{d-2h}{d}\right) = 2\cos^{-1}\left(\frac{2000 - 2 \times 100.0}{2000}\right) \quad h : \text{管頂部高} \\ &= 2\cos^{-1}(0.9000) = 0.902\end{aligned}$$

管頂部注入量

$$V_2 = \frac{d_2}{8} \left( \theta - \sin \theta \right) = \frac{2000^2}{8} \left( 0.902 - 0.7846 \right) = 0.059 \text{ m}^3/\text{m}$$

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

$$\begin{aligned}V_1 &= V - V_2 \\ &= 0.241 - 0.059 \\ &= 0.182 \text{ m}^3/\text{m}\end{aligned}$$

1日当り注入量

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

充てん材1注入量

$$V_1 = \frac{\text{1日当りの注入量} \times 1.05(\text{補正係数5\%}) \times \text{1m当りの充てん材1量}}{\text{1m当りの充てん材注入量(計)}}$$

$$= \frac{4.00 \times 1.05 \times 0.182}{0.241}$$

$$= 3.17 \text{ m}^3 \quad \text{※少数第3位を四捨五入して少数第2位とする。}$$

1日当り充てん材2の量

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

$$= 4.00 \times 1.05 - 3.17$$

$$= 4.20 - 3.17$$

$$= 1.03 \text{ m}^3$$

## 充てん材ストッパー工

補強断面での充てん材ストッパー工の1箇所当り急結モルタル量は  
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」備考2.の式を参照する。

$$\begin{aligned} \text{1箇所当り急結モルタル量 (m}^3\text{)} &= \text{1m当り充てん材注入量 (m}^3\text{/m)} \times 0.05 \text{ (m)} \\ &= 0.241 \times 0.05 \\ &= 0.012 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

※少数第4位を四捨五入して少数第3位とする。

## 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は、  
管内より注入を行うための注入口の穿孔を行う。

L形 ストリップの場合 4 巻毎に注入口の穿孔を行う。

1巻幅 = ストリップ有効幅 + SFジョイナー有効幅

$$\begin{aligned} \text{L形} &= 250 + 30 \\ &= 280 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{穿孔間隔} &= 280 \times 4 \\ &= 1120 \\ &= 1.12 \text{ m} \end{aligned}$$

よって

$$\text{注入口数} = 94.15 \div 1.12$$

= 0 個 ※少数第1位を四捨五入して整数止めとする。  
※今回は管内注入は採用しない

## 管口仕上り工

補強断面での管口仕上りの1箇所当りエポキシコーキング量は  
ダンビー工法積算資料 I-41 「C-4-1 管口仕上り」備考2.の式を参照する。

管口下半面をすりつける場合

1箇所当りエポキシコーキング量(ℓ)

$$= \{1\text{m当り充填材注入量} \times 0.01 \\ + (\text{既設管下半分面積} - \text{更生管下半分面積}) \times 0.10 \div 2\} \times 1000$$

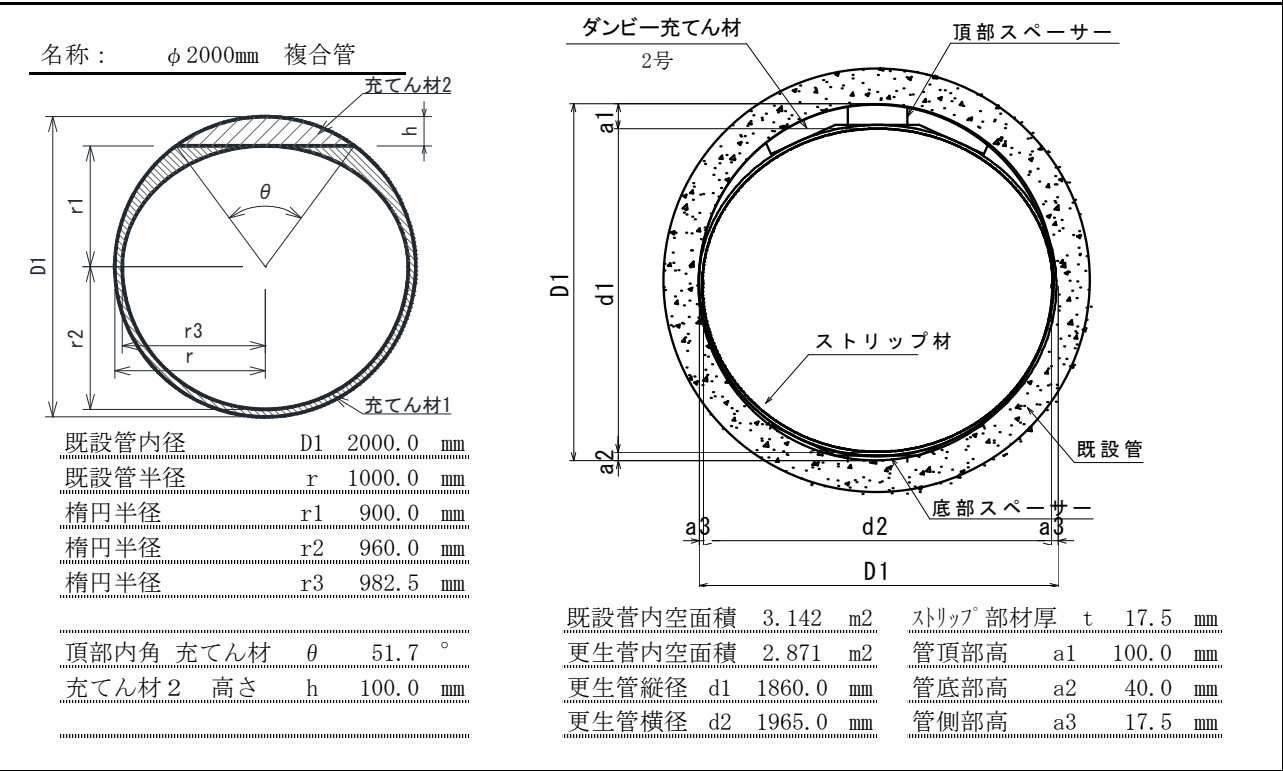
$$= \{ 0.241 \times 0.01 + ( 1.571 - 1.4816 ) \\ \times 0.10 \div 2 \} \times 1000$$

$$= 6.9 \text{ ℓ} \quad \text{※少数第2位を四捨五入して少数第1位とする。}$$

材 料 計 算 書

計算書No. 管理番号73

算 式 根 拠 の な る 構 造 図



(1mあたり)

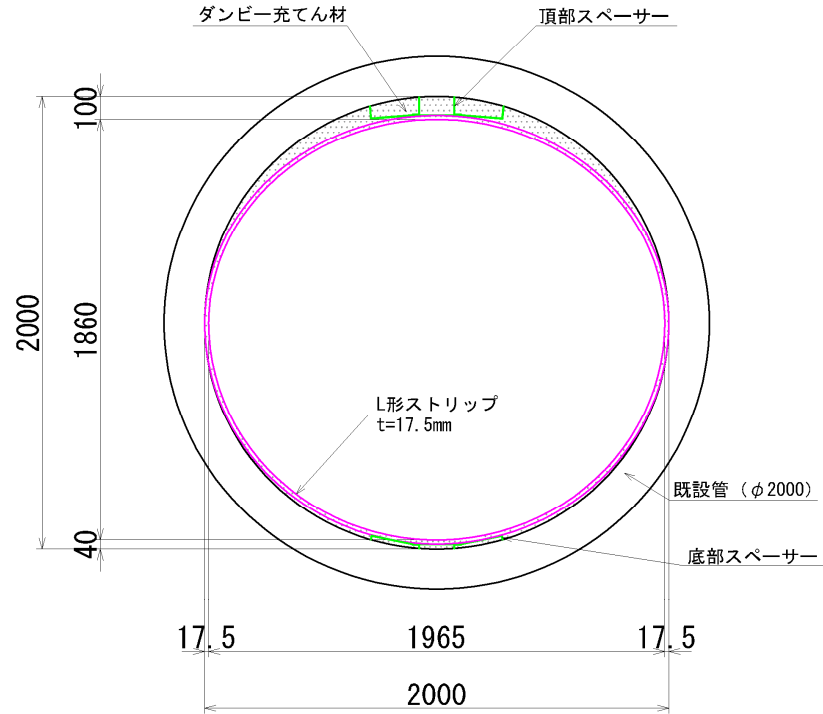
項	目	算	式	単位	数 量
ダンビー充填材	充填材1	$2.0000^2 \times \pi / 4 - 2.871 - 0.059$		m <sup>3</sup>	
2号	DB2-1	$- 21.700 \times 0.0014$	m <sup>3</sup> /m		0.182
	充填材2			m <sup>3</sup>	
	DB2-2	$1.000^2 / 2 \times [\pi \times 51.7 / 180 - \sin 51.7]$			0.059
	計			m <sup>3</sup>	0.241
ストリップ材	L 形	$\pi \times \sqrt{[(0.9825 + 0.00875)^2 + 0.90875^2]} / 2$		m	周長
		$+ \pi \times \sqrt{[(0.9825 + 0.00875)^2 + 0.96875^2]} / 2$			6.066
		$6.066 \div 0.280$		m	ストリップ長
					21.7
スペーサー	頂部			組	
	W= 570 mm	$1.000 \div 1.200$ m/枚 = 0.8 枚			1.0
	底部			組	
	W= 570 mm	$1.000 \div 1.200$ m/枚 = 0.8 枚			1.0
換算更生内径					
		$6.011 \div \pi = 1,913$ mm			
更生管内空断面積	上面積	$\{\pi \times 0.9825 \times 0.9000\} / 2 = 1.3890$ m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
	下面積	$\{\pi \times 0.9600 \times 0.9825\} / 2 = 1.4816$ m <sup>2</sup>			2.871
更生管内空断周長		$\pi \times \sqrt{0.9825^2 + 0.9000^2} / 2$		m	
		$+ \pi \times \sqrt{0.9825^2 + 0.9600^2} / 2$			6.011



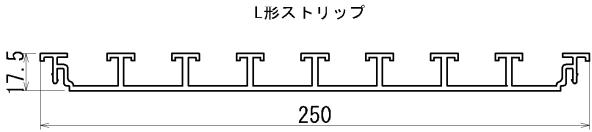
管理番号73 K120126102

既設管径 (φ2000)

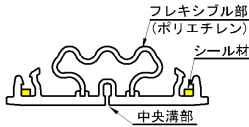
断面図



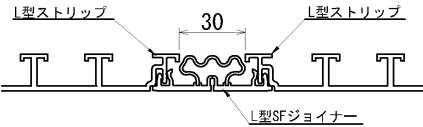
ストリップ断面図



L形SFジョイナー



L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	3.142 m <sup>2</sup>
内面周長	6.283 m
更 生 管	
内空断面積	2.871 m <sup>2</sup>
内面周長	6.011 m
ストリップ 中心周長	6.066 m

ストリップ材規格表

形 式	L形
嵌 合 材	L形 SFジョイナー
部 材 厚	17.5 mm
1m当たり使用量	21.7 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	570mm	1200mm	1枚
側部	-	-	-	-
底部	2.3mm	570mm	1200mm	1枚

## 数量計算書

管理番号125 : K121126008

既設管内径 :  $\phi$  2000 mm

更生延長 : 123.70 m

## 更生概要

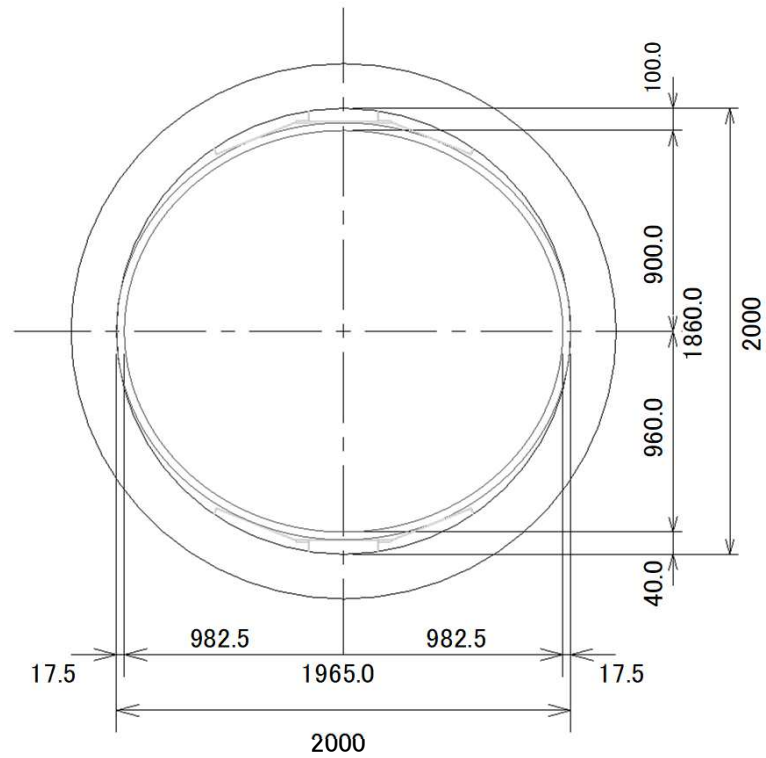
既設管内径	2000.00 mm
スパン数	1.0 スパン
路線延長	126.00 m
更生延長	$\begin{array}{ccccccc} & \text{人孔減長} & \text{上流} & 1.15 & + & \text{下流} & 1.15 \\ & 126.00 & - & 2.30 & = & 123.70 & \text{m} \end{array}$
取付管箇所数	1.0 箇所

## 工種

標準ストリップ管	2649.35 m
曲線用ストリップ管	45.79 m
製管工 スペーサー取付工	123.700 m
端部製管工	1.500 m
製管工 直線区間	120.090 m
製管工 曲線・段差区間	0.000 m
製管工 急曲線区間	2.110 m
目地工 曲線・段差区間	0.000 m
目地工 急曲線区間	2.110 m
端部緊張工	2.000 箇所
既設管洗浄工	123.700 m
充てん材注入工 充てん材注入工	123.700 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)	0.012 m <sup>3</sup>
管内注入口工	110.0 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)	6.9 ℓ



更生管断面図



既設管内径	d	2000.0 mm
ストリップ厚	t	L形 ストリップ 17.5 mm
管頂部高	h	100.0 mm

標準ストリップ管

内周半径

更生管上半分内半径

$$b' = \frac{\text{既設管内径}}{2} - \text{管頂部高} = \frac{2000.0}{2} - 100.0 = 900.0 \text{ mm}$$

更生管下半分内半径

$$a' = \frac{\text{既設管内径}}{2} - \text{管底部高} = \frac{2000.0}{2} - 40.0 = 960.0 \text{ mm}$$

更生管横半分内半径

$$c' = \frac{\text{既設管内径}}{2} - \text{管側部高} = \frac{2000.0}{2} - 17.5 = 982.5 \text{ mm}$$

図心半径

更生管上半分図心半径

$$b = b' + \frac{t}{2} = 900.0 + \frac{17.5}{2} = 908.75 \text{ mm}$$

更生管下半分図心半径

$$a = a' + \frac{t}{2} = 960.0 + \frac{17.5}{2} = 968.75 \text{ mm}$$

更生管横半分図心半径

$$c = c' + \frac{t}{2} = 982.5 + \frac{17.5}{2} = 991.25 \text{ mm}$$

周長

上半分周長

$$L_1 = \pi \sqrt{\frac{c^2 + b^2}{2}} = \pi \times \sqrt{\frac{991.25^2 + 908.75^2}{2}} = 2.9873 \text{ m}$$

下半分周長

$$L_2 = \pi \sqrt{\frac{c^2 + a^2}{2}} = \pi \times \sqrt{\frac{991.25^2 + 968.75^2}{2}} = 3.0790 \text{ m}$$

よって、ストリップ周長は

$$L = L_1 + L_2 = 2.9873 + 3.0790 = 6.066 \text{ m/巻}$$

ストリップ使用量

1mあたりのストリップ使用量は

$$\frac{L \times 1000}{280.0} = \frac{6.066 \times 1000}{280.0} = 21.7 \text{ m/m}$$

更生延長 123.70m L形 ストリップより

$$\text{巻立延長} = 123.70 + 0.50 = 122.09 \text{ m}$$

$$1\text{m当りストリップ使用量} \times \text{巻立延長} = 21.7 \times 122.09 = 2649.35 \text{ m}$$

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。

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

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

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

(※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箇所)

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=2000、 $\theta = 6.2772^\circ$  の場合

$$\angle 1_1 = 219.006 \text{ mm} \quad n_2 = 3 \text{ 巻}$$

$$\text{管きょ延長(急曲線部)} = 2.11 \text{ m}$$

## 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。

$$\text{管きょ延長(急曲線部)} = 2.11 \text{ m}$$

## 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

管きょ延長1m当りのコーキング量

$$= \text{管きょ延長1m当りストリップ長} \times 0.732 \times 0.5$$

$$= 21.7 \times 0.732 \times 0.5$$

$$= 7.94 \text{ ㍔} \quad \text{※少数第3位を四捨五入して少数第2位とする。}$$

充てん材注入量

既設管内空面積

$$A' = \frac{\pi d^2}{4} = \frac{\pi \times 2000^2}{4} = 3141600.0 \text{ mm}^2 = 3.142 \text{ m}^2$$

更生管内空面積

上部

$$A1 = \frac{\pi a' b'}{2} = \frac{\pi \times 982.5 \times 900.0}{2} = 1388976.7 \text{ mm}^2$$

下部

$$A2 = \frac{\pi a^2}{2} = \frac{\pi \times 960.0 \times 982.5}{2} = 1481575.1 \text{ mm}^2$$

合計

$$A = A1 + A2 = 1388976.7 + 1481575.1 = 2.871 \text{ m}^2$$

ストリップ管容積

$$\begin{aligned} A_{st} &= a_{st} \times L \\ &= 0.0014 \text{ m}^3 \times 21.7 \text{ m} \\ &= 0.030 \text{ m}^3/\text{m} \end{aligned}$$

$a_{st}$  : 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

充てん材注入量

$$\begin{aligned} V &= A' - (A + A_{st}) \\ &= 3.142 - (2.871 + 0.030) \\ &= 0.241 \text{ m}^3/\text{m} \end{aligned}$$



1m当りの充てん材2注入量

$\theta$  の算定

$$\begin{aligned}\theta &= 2\cos^{-1}\left(\frac{d-2h}{d}\right) = 2\cos^{-1}\left(\frac{2000 - 2 \times 100.0}{2000}\right) \quad h : \text{管頂部高} \\ &= 2\cos^{-1}(0.9000) = 0.902\end{aligned}$$

管頂部注入量

$$V_2 = \frac{d_2}{8} \left( \theta - \sin \theta \right) = \frac{2000^2}{8} \left( 0.902 - 0.7846 \right) = 0.059 \text{ m}^3/\text{m}$$

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

$$\begin{aligned}V_1 &= V - V_2 \\ &= 0.241 - 0.059 \\ &= 0.182 \text{ m}^3/\text{m}\end{aligned}$$

1日当り注入量

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

充てん材1注入量

$$V_1 = \frac{\text{1日当りの注入量} \times 1.05(\text{補正係数5\%}) \times \text{1m当りの充てん材1量}}{\text{1m当りの充てん材注入量(計)}}$$

$$= \frac{4.00 \times 1.05 \times 0.182}{0.241}$$

$$= 3.17 \text{ m}^3 \quad \text{※少数第3位を四捨五入して少数第2位とする。}$$

1日当り充てん材2の量

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

$$= 4.00 \times 1.05 - 3.17$$

$$= 4.20 - 3.17$$

$$= 1.03 \text{ m}^3$$

## 充てん材ストッパー工

補強断面での充てん材ストッパー工の1箇所当り急結モルタル量は  
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」備考2.の式を参照する。

$$\begin{aligned} \text{1箇所当り急結モルタル量 (m}^3\text{)} &= \text{1m当り充てん材注入量 (m}^3\text{/m)} \times 0.05 \text{ (m)} \\ &= 0.241 \times 0.05 \\ &= 0.012 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

※少数第4位を四捨五入して少数第3位とする。

## 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は、  
管内より注入を行うための注入口の穿孔を行う。

L形 ストリップの場合 4 巻毎に注入口の穿孔を行う。

1巻幅 = ストリップ有効幅 + SFジョイナー有効幅

$$\begin{aligned} \text{L形} &= 250 + 30 \\ &= 280 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{穿孔間隔} &= 280 \times 4 \\ &= 1120 \\ &= 1.12 \text{ m} \end{aligned}$$

よって

$$\begin{aligned} \text{注入口数} &= 123.70 \div 1.12 \\ &= 110 \text{ 個} \quad \text{※少数第1位を四捨五入して整数止めとする。} \end{aligned}$$

## 管口仕上り工

補強断面での管口仕上りの1箇所当りエポキシコーキング量は  
ダンビー工法積算資料 I-41 「C-4-1 管口仕上り」備考2.の式を参照する。

管口下半面をすりつける場合

1箇所当りエポキシコーキング量(ℓ)

$$= \{1\text{m当り充填材注入量} \times 0.01 \\ + (\text{既設管下半分面積} - \text{更生管下半分面積}) \times 0.10 \div 2\} \times 1000$$

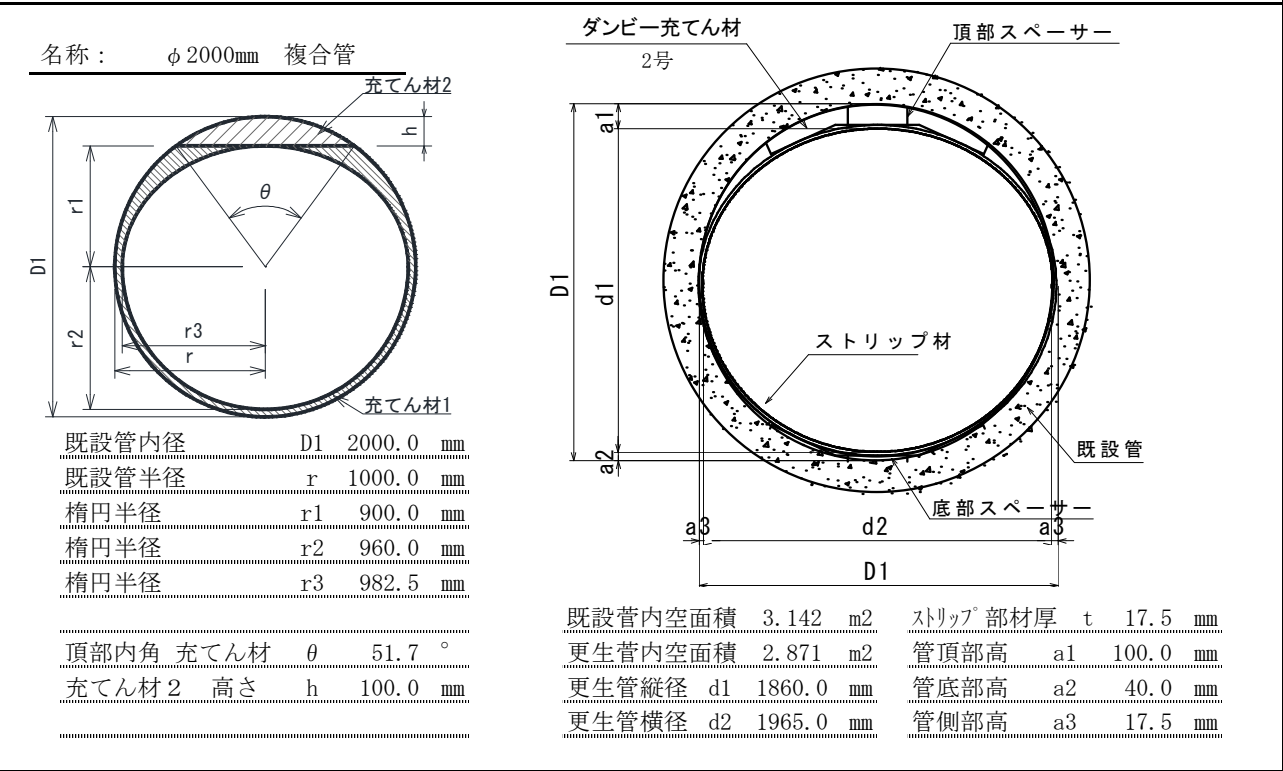
$$= \{ 0.241 \times 0.01 + ( 1.571 - 1.4816 ) \\ \times 0.10 \div 2 \} \times 1000$$

$$= 6.9 \text{ ℓ} \quad \text{※少数第2位を四捨五入して少数第1位とする。}$$

材 料 計 算 書

計算書No. 管理番号125

算 式 根 拠 の な る 構 造 図



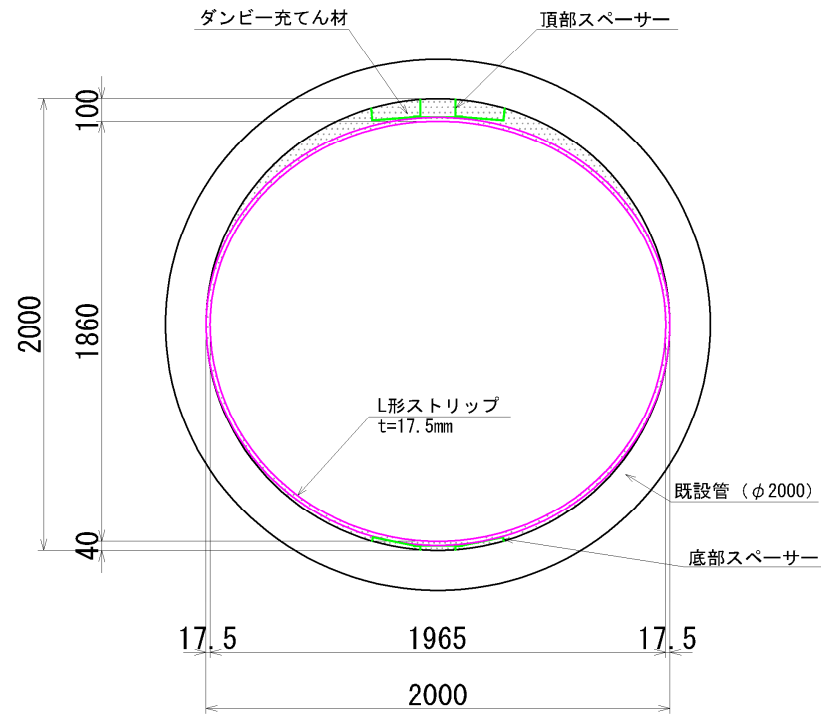
(1mあたり)

項	目	算	式	単位	数 量
ダンビー充てん材	充てん材 1	$2.0000^2 \times \pi / 4 - 2.871 - 0.059$		$\text{m}^3$	
	2号	$- 21.700 \times 0.0014$	$\text{m}^3/\text{m}$		0.182
	充てん材 2			$\text{m}^3$	
	DB2-2	$1.000^2 / 2 \times [\pi \times 51.7 / 180 - \sin 51.7]$		$\text{m}^3$	0.059
	計			$\text{m}^3$	0.241
ストリップ材	L 形	$\pi \times \sqrt{[(0.9825 + 0.00875)^2 + 0.90875^2]} / 2$		$\text{m}$	周長
		$+ \pi \times \sqrt{[(0.9825 + 0.00875)^2 + 0.96875^2]} / 2$		$\text{m}$	6.066
		$6.066 \div 0.280$		$\text{m}$	ストリップ長 21.7
スペーサー	頂部			組	
	W= 570 mm	$1.000 \div 1.200$	$\text{m/枚} = 0.8$	枚	1.0
	底部			組	
	W= 570 mm	$1.000 \div 1.200$	$\text{m/枚} = 0.8$	枚	1.0
換算更生内径					
		$6.011 \div \pi$	$= 1,913$	mm	
更生管内空断面積	上面積	$\{\pi \times 0.9825 \times 0.9000\} / 2$	$= 1.3890$	m <sup>2</sup>	
	下面積	$\{\pi \times 0.9600 \times 0.9825\} / 2$	$= 1.4816$	m <sup>2</sup>	2.871
更生管内空断周長		$\pi \times \sqrt{0.9825^2 + 0.9000^2} / 2$		$\text{m}$	
		$+ \pi \times \sqrt{0.9825^2 + 0.9600^2} / 2$		$\text{m}$	6.011

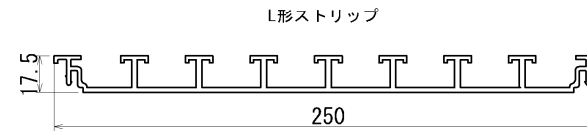
管理番号125 K121126008

既設管径 (φ2000)

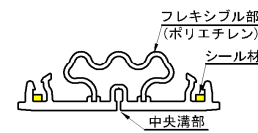
断面図



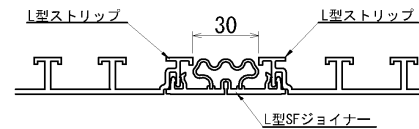
ストリップ断面図



L形SFジョイナー



L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	3.142 m <sup>2</sup>
内面周長	6.283 m
更 生 管	
内空断面積	2.871 m <sup>2</sup>
内面周長	6.011 m
ストリップ 中心周長	6.066 m

ストリップ材規格表

形 式	L形
嵌 合 材	L形 SFジョイナー
部 材 厚	17.5 mm
1m当たり使用量	21.7 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	570mm	1200mm	1枚
側部	-	-	-	-
底部	2.3mm	570mm	1200mm	1枚