

長距離トンネル用ダクト

# 『NLF ダクト』のご案内

Non-Leak Fastener duct

## 特徴

### ◇低漏風◇

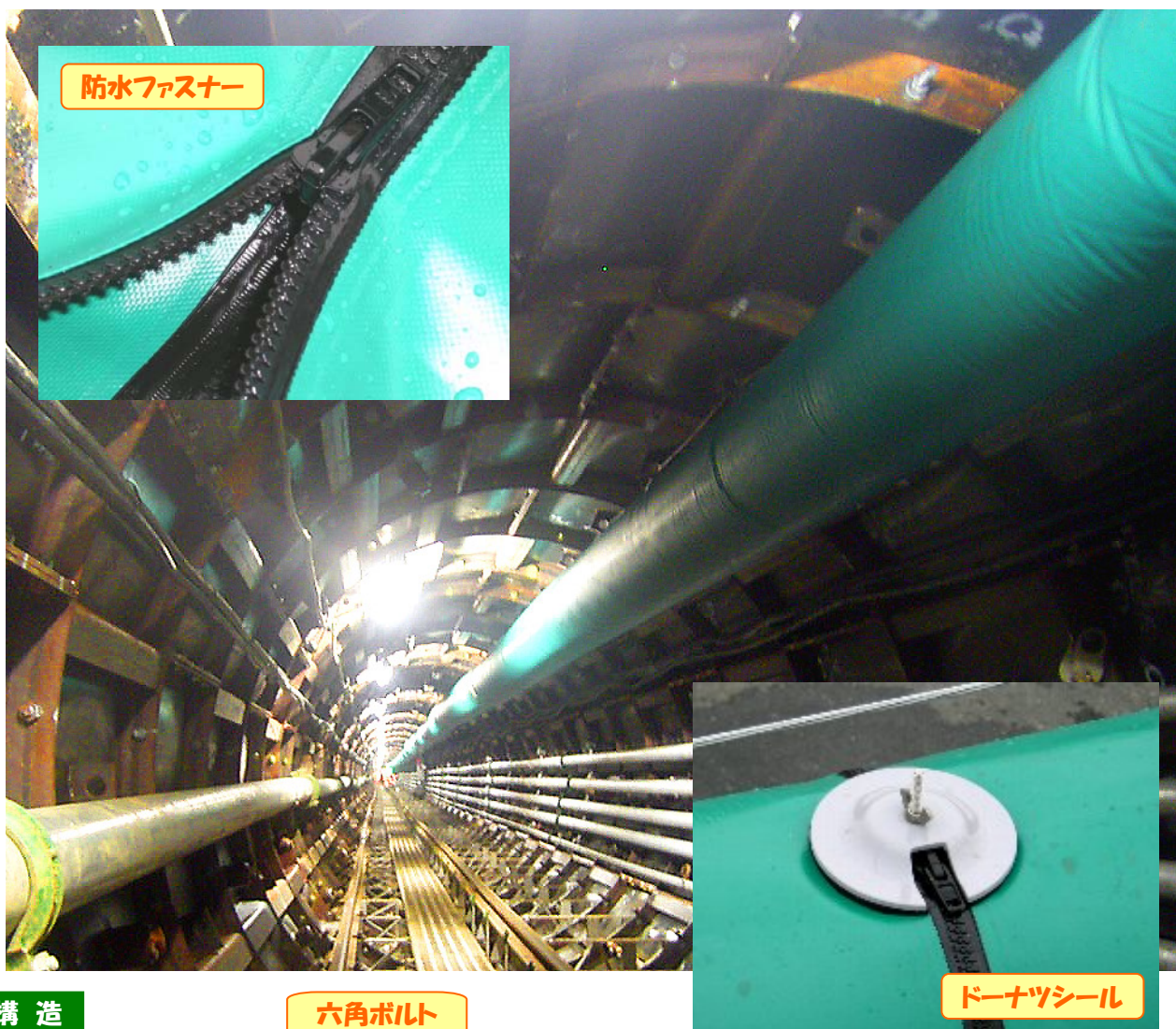
接続部には気密性の高い「防水ファスナー」を採用、漏風係数は従来品の1/100以下

### ◇低損失◇

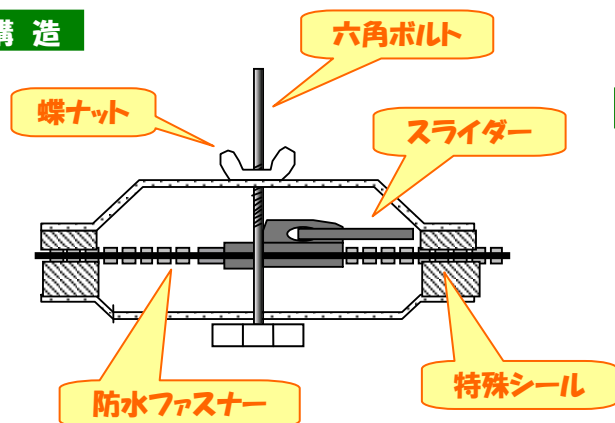
防水ファスナーの端部を「ドーナツシール」で密閉することにより、漏風防止用スカート省略

### ◇低価格◇

長尺風管とは異なるので、専用架台や収納カブセルは一切不要



## 構造



## 仕様

口径 mm	300	400
定尺 m	10	
材質	PVC ターボリン (防災認定品)	
生地厚 mm	0.45	
生地耐圧 kPa	40.0	27.7
常用内圧 kPa	20.0	
質量 kg	5.7	7.2

## 性能

### ◇計算例◇

φ300の軟管を用い、1000m先で60m<sup>3</sup>/min必要とした場合、

#### ①圧力損失の算定

$$h = (\text{損失係数}) \times 1.2(\text{kg/m}^3) / 2 \times 1000(\text{m}) / 0.3(\text{m}) \times 14.15^2(\text{m/s}) \times 10^{-3}$$

#### ②漏風量の算定

$$q = (\text{漏風係数}) \times h \times 10^{-2} \times \pi \times 0.3(\text{m}) \times 1000(\text{m}) / \text{定尺}(\text{m})$$

#### ③ファン風量の算定

$$Q_f = 60(\text{m}^3/\text{min}) + q(\text{m}^3/\text{min})$$

#### ④ファン風圧の算定

$$H_f = Q_f(\text{m}^3/\text{min}) / 60(\text{m}^3/\text{min}) \times h(\text{kPa})$$

#### ⑤ファン出力の算定

$$P_f = Q_f(\text{m}^3/\text{min}) / 60 \times H_f(\text{kPa}) / 0.7$$

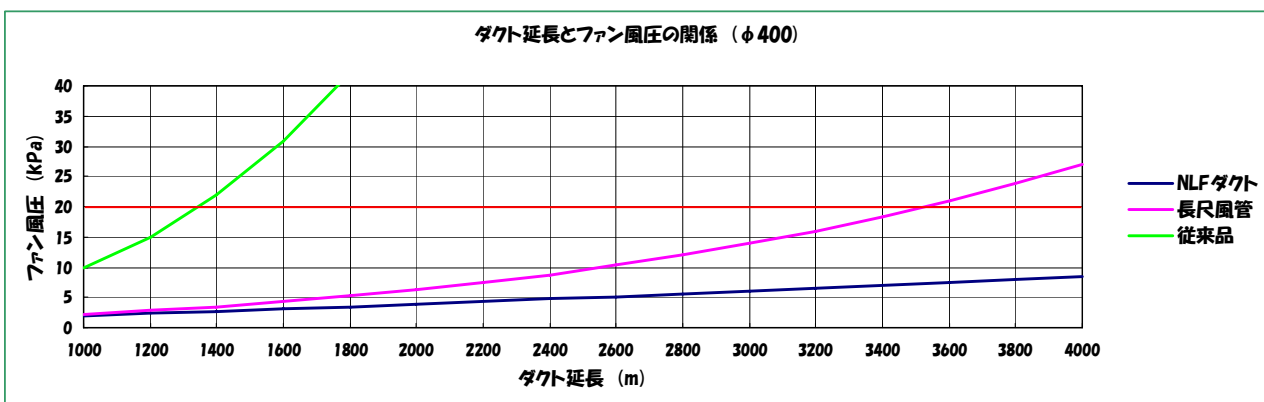
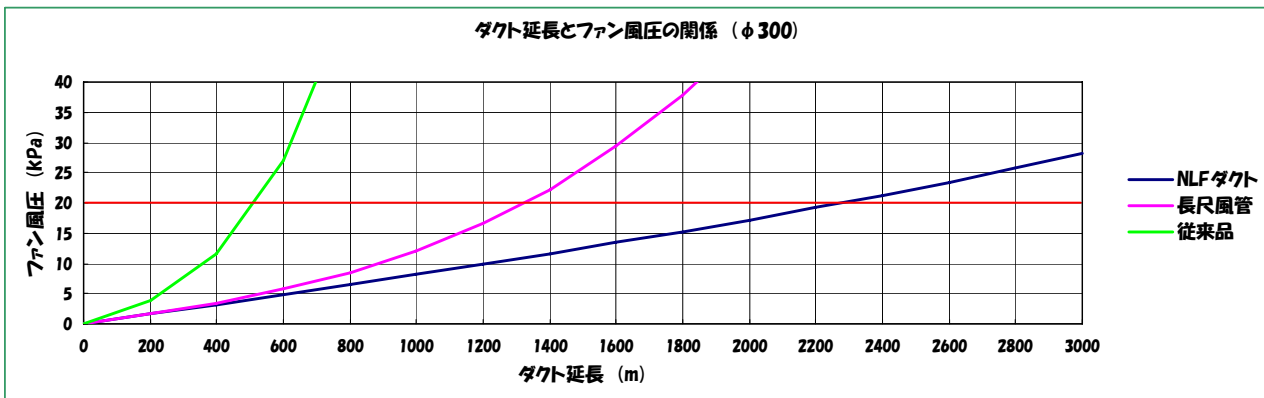
### ◇係数一覧◇

管種	NLFダクト	従来品	長尺風管
口径 mm	300、400		
定尺 m	10		50
損失係数	0.020	0.040	0.020
漏風係数	0.15	20	20

※ 長尺 NLD ダクト(50m)も製作できます。

### ◇計算結果◇

ダクト延長 m	1000			2000		
	NLFダクト	従来品	長尺風管	NLFダクト	従来品	長尺風管
ファン風量 m <sup>3</sup> /min	61	362	90	65	1267	181
ファン風圧 kPa	8	97	12	17	676	48
ファン出力 kW	12	832	26	26	20406	208
ファン風圧 ≤ 20kPa	O.K.	N.G.	O.K.	O.K.	N.G.	N.G.



2007.03

お問合せは・・・

株式会社アクティオ エンジニアリング事業部 エアシステム課

東京都江戸川区中葛西 6-18-8 〒134-0083

TEL 03-5674-1411 FAX 03-5675-6312

製造元

株式会社谷沢製作所

東京都中央区新富 2-8-1 キンシビル 〒104-0041

TEL 03-3552-5581 FAX 03-3552-5576