

# 耐用年数

## ゴム製フレキシブル継手の耐用年数について

ゴム製フレキシブル継手の耐用年数は一般空調衛生配管ライン(給湯ラインを除く)に取りつけたとき、次の方式で算出されます。但し、基準耐用年数を10年とし、各係数は要因毎に下表より選びます。

$$\text{耐用年数} = \text{基準耐用年数(10年)} \times \text{係数1} \sim \text{係数9}$$

係数No.	要因	係数値										
		製品名	TOUGHLEX (タフレックス)	PTコネクタ(S) トビコネクタ(S)	エルボ フレックス	ライナー フレックス	ピュア ジョイント	BFコネクタ タフボーイ	キング フレックス20	Lシリーズ	ドレネックス フレキシレン ハウスドレン 耐震ジョイント	
係数1	製品固有の構造、材質形状等に関わる係数	防振	1.5	1.1	1.0	1.0	1.1	1.5	1.5	1.2 <sup>※1</sup>	1.5	
		可とう	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.0	1.0	1.2 <sup>※1</sup>	1.0	
係数2	流体の最高使用圧力に関わる係数	1.0MPa以下	1.0									
		1.0MPaを超える	1.0									
		1.37MPaを超える1.6MPa以下	0.9									
		1.6MPaを超える2.0MPa以下	0.8									
係数3	流体の最高使用温度に関わる係数、冷温水の場合は、当該温度の係数値の平均値とする	40℃以下	1.0									
		50℃以下	0.9									
		60℃以下	0.8									
		70℃以下	0.7					0.7				
係数4	稼働時間に関わる係数(年間合計を1日当りに換算したもの)	10時間/日未満	1.0									
		10時間/日以上	0.9									
		15時間/日以上	0.7									
		20時間/日以上	0.6									
係数5	変位の繰り返しに関わる係数	無	1.0									
		有	0.8									
係数6	ポンプの起動停止回数に関わる係数	10回/日未満	1.0									
		10回/日以上	BF・タフボーイ					0.9				0.8
係数7	圧力変動(最高圧力/定常圧力)に関わる係数	1.5倍未満	1.0									
		1.5倍以上	0.8									
係数8	屋外露出に関わる係数	屋外露出以外	1.0									
		屋外露出	0.9									
係数9	変位率(使用変位量/許容値)に関わる係数	50%以下	1.0									
		50%を超える	0.8									

※1 Lシリーズの係数1は標準タイプが1.2、補強コードがアラミド繊維の場合は1.5とする。

※2 Lシリーズの最高使用温度は、標準タイプが70℃以下、補強コードがアラミド繊維の場合は80℃以下とする。

## ファコレックスの耐用年数について

ファコレックスの耐用年数は、一般空調配管ラインに取りつけたとき、次の式で算出されます。但し、基準耐用年数を10年とし、各係数は該当する要因毎に下表より選びます。

$$\text{耐用年数} = \text{基準耐用年数(10年)} \times \text{係数1} \sim \text{係数6}$$

係数No.	要因	係数値			製品名 ファコレックス	係数値				
		標準	高圧	標準		高圧				
係数1	製品固有の構造・材質形状等に関わる係数	ファコレックス	25A・32A	15A・20A	20A・25A	稼働時間に関わる係数(年間合計を1日当りに換算したもの)	10時間/日未満	1.0		
		防振	1.5				10時間/日以上	1.0		
係数2	流体の最高使用圧力に関わる係数	1.0MPa以下	1.0			15時間/日以上	1.0			
		1.0MPaを超える	0.8	0.9		20時間/日以上	1.0			
係数3	流体の最高使用温度に関わる係数	50℃以下	1.0			変位の繰り返しに関わる係数	無	1.0		
		60℃以下	0.8				有	0.8		
		70℃以下	0.7				圧力変動(最高圧力/定常圧力)に関わる係数	1.5倍未満	1.0	
		80℃以下	0.6					1.5倍以上	0.8	
90℃以下	0.5									

●ファコレックスは、一般のゴム製フレキシブル継手の構造(ゴムと補強層で構成される複合弾性体)とは異なり、シール機能を受持つ単一のゴム本体と、強度機能を受持つSUSブレードを組み合わせたものです。

●ゴムは確かに経年劣化し、強度的には脆くなります。しかし、強度的なものはSUSブレードが受持つという特徴が、ここで生かされます。SUSブレードの経年変化は、この条件下では変化無しと考えます。従って、ゴムの劣化、特に温度に依存する劣化の影響だけを考慮すれば良いと考えます。但し、ステンレスフレキにありがちな腐食による漏れ事故の心配はありません。

## フッ素樹脂製フレキシブル継手の耐用年数について

フッ素樹脂製フレキシブル継手の耐用年数は、基準耐用年数を10年とし、各係数は該当する要因毎に下表より選びます。

$$\text{耐用年数} = \text{基準耐用年数(10年)} \times \text{係数1} \sim \text{係数9}$$

係数No.	要因	係数値					製品名	係数値			
		ユーフレックス	LTコネクタ	FLONEX <sup>α</sup> シリーズ	POLI-T ポリポリフ インターフレックス	ユーフレックス		LTコネクタ	FLONEX <sup>α</sup> シリーズ	POLI-T ポリポリフ インターフレックス	
係数1	製品固有の構造・材質形状等に関わる係数	1.2					変位の繰り返しに関わる係数	1.0			
		防振	1.0					0.8			
係数2	流体の最高使用圧力に関わる係数	1.0MPa以下	1.0				ポンプの起動停止回数に関わる係数	10回/日未満	1.0		
		1.0MPaを超える	0.8					10回/日以上	0.8		
係数3	流体の最高使用温度に関わる係数	100℃以下	1.0				圧力変動(最高圧力/定常圧力)に関わる係数	1.5倍未満	1.0		
		130℃以下	1.0					1.5倍以上	0.8		
係数4	稼働時間に関わる係数(年間合計を1日当りに換算したもの)	10時間/日未満	1.0				屋外露出に関わる係数	1.0			
		10時間/日以上	0.9					屋外露出以外	0.9		
		15時間/日以上	0.7					屋外露出	1.0		
		20時間/日以上	0.6								
係数9	変位率(使用変位量/許容値)に関わる係数	50%以下	1.0								
		50%を超える	0.8								