

フレキシブル継手共通 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）に取付けたとき、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	サイレントコネクタ	PTコネクタ(S) トーゼン フレックス(S) OFLEX	エルボ フレックス	ライナー フレックス	ビュア ジョイント	BFコネクタ タフボーイ TOUGHLEX (タフレックス)	キング フレックス 20	Lシリーズ	ドレネックス フレキシドレイン ハウスドレイン 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	製品名									
		防振	1.5	1.1	1.0	1.0	1.1	1.5	1.5	1.2又は1.5 ^{※1}	
		可とう	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.0	1.0	1.2又は1.5 ^{※1}	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					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	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付けたとき、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	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	製品名 ファコレックス	25A・32A	15A・20A	20A・25A
		防振	1.5		
		可とう	1.5		
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		0.8	0.9
係数3	流体の 最高使用温度に 関わる係数	50℃以下	1.0		
		60℃以下	0.8		
		70℃以下	0.7		
		80℃以下	0.6		
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	1.0		
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	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		

●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、ステンレスブレード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	ユー フレックス	LTコネクタ	FLONEX ^α シリーズ	左記 以外の 製品
係数1	製品固有の構造・ 材質形状等に 関わる係数	製品名				
		防振	1.2		1.0	
		可とう	1.0	1.2	1.1	1.2
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	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			
		130℃以下	1.0		1.0	
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No.	要因	係数値				
		製品名	ユー フレックス	LTコネクタ	FLONEX ^α シリーズ	左記 以外の 製品
係数5	変位の繰り返しに 関わる係数	製品名				
		無	1.0			
係数6	ポンプの起動停止 回数に関わる係数	無	1.0			
		有	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	1.0		
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			