

排水専用フレキシブルパイプ(塩化ビニール製)

# エバフリーシリーズ

施工性に優れる 内管フラットスムーズ排水

接着・部品減少 耐凍結性 耐震実証試験

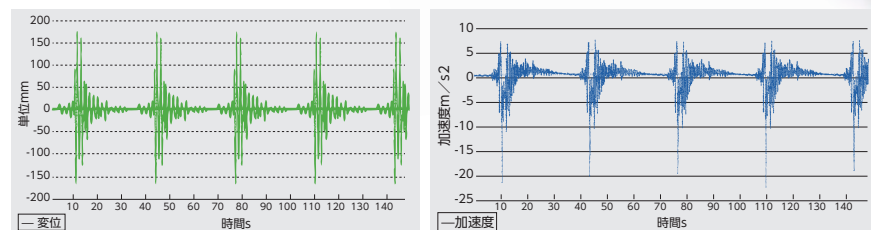
AFP型

BFP型

CFP型

## 地震に強い配管

震度6強相当の地震波をクリア

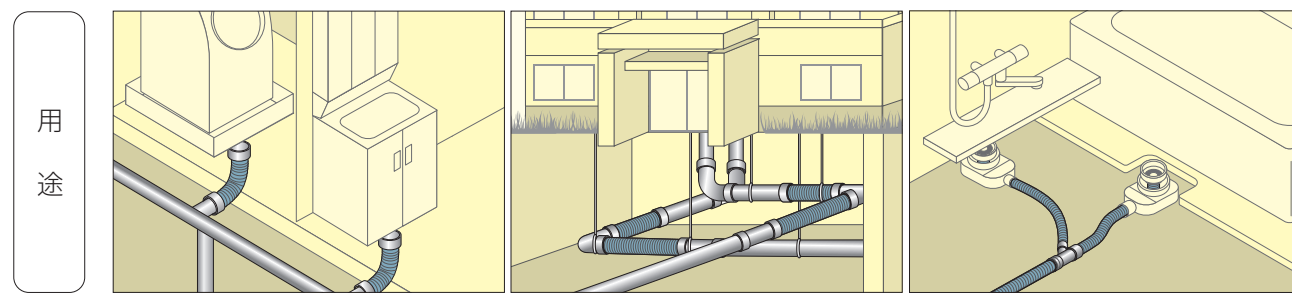


※ 構造物倒壊被害の大きかった阪神・淡路大震災の地震波周期を5回連続再現した実験

# エバフリーAFP型

屋内用

呼び径φ20・φ25・φ30・φ40・φ50・φ65・φ75・φ100



用途

住設排水フレキ

免震システム用フレキ

ユニットバス用フレキ

◎施工性に優れ、施工後も高い安全性を実現

◎様々な塩ビ管用継手が使用可能

◎内面フラットでスムーズ排水

◎部品点数、接着箇所が従来工法より減少

◎耐凍結性に優れる

### 性能

試験項目	単位	AFP型(呼び径)								試験方法
		φ20	φ25	φ30	φ40	φ50	φ65	φ75	φ100	
引張	%	108.3	108.3	99.9	102.7	98.0	106.3	123.6	133.0	社内規格※1
線荷重	—	割れ及び、ひび等異常なし								JIS K6741
破裂	MPa	0.78	0.61	0.68	0.42	0.54	0.35	0.30	0.26	JIS K6330-2
疲労	%	30	35	20	25	20	15	35	35	社内規格※2
凍結	—	割れ及び、ひび等異常なし								社内規格※3
耐薬品性	—	試験液	濃度(wt%)		結果					※その他耐薬品性について、P.53「耐薬品性データ」参照
		水	蒸留水		◎					
		塩水	10		◎					
		硫酸	30		○					
		硝酸	30		△					
		水酸化ナトリウム	30		○					

\*数値は測定値であり保証値ではありません。※1) 試料両端にソケットを取付けたパイプを引張試験機にセットし、毎分10mmの速度で引っ張った時、パイプが破断するまでの最大荷重時伸び率% ※2) 試料両端にソケットを取付けたパイプを引張試験機にセットし、毎分100mmの速度にて、口径別の変位率で片振り変位を500回繰り返す。疲労後、毎分10mmの速度にて引張り試験を行い許容歪み%を測定。※3) 試料を満水状態にして恒温槽にて-20℃×72時間放置し膨張による試料の割れ及び、ひびの有無を確認。※排水専用です。給水及び水圧のかかる場所ではご使用できません。

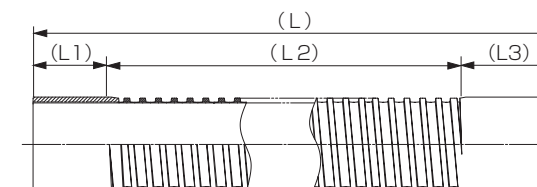
### 品番表

品番	呼び径	ホース外径 [mm]	ホース長 (L) [mm]	硬質部(L1)×屈曲部(L2)×硬質部(L3) [mm]	芯ズレ幅 [mm]	最小曲げ半径 [mm]	最大曲げ角度	参考重量 [g]	梱包 [本]	単価
AFP-20	φ20	26	400	50×300×50	50	78	171°	80	30	¥1,020
AFP-20L			1000	50×750×200	150		180°	190		¥2,160
AFP-25	φ25	32	400	50×300×50	50	96	139°	110	30	¥1,150
AFP-25L			1000	50×750×200	150		180°	270		¥2,400
AFP-30	φ30	38	400	50×300×50	50	114	116°	140	30	¥1,850
AFP-40	φ40	48	500	50×400×50	50	144	126°	220	20	¥3,100
AFP-50	φ50	60	500	50×400×50	50	180	98°	270	20	¥3,900
AFP-65	φ65	76	600	100×400×100	50	228	77°	550	10	¥6,500
AFP-75	φ75	89	700	100×500×100	100	267	83°	900	10	¥11,500
AFP-100	φ100	114	800	100×600×100	100	342	78°	1360	5	¥18,200

### 材質

内皮:軟質PVC 補強線:硬質PVC

### 寸法図



# エバフリー BFP型

屋外用

呼び径φ30・φ40・φ50・φ75・φ100・φ125・φ150・φ200



◎耐候性に優れる 屈曲部を耐候性外皮でカバー

◎施工性に優れ、施工後も高い安全性を実現

◎様々な塩ビ管用継手が使用可能

◎部品点数、接着箇所が減少

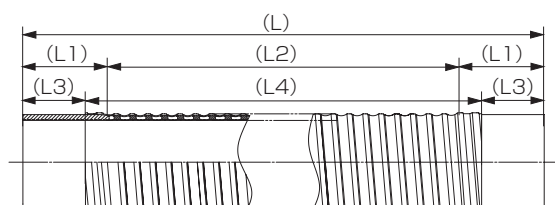
◎内面フラットでスムーズ排水

◎耐凍結性に優れる

## 材質

内皮:軟質PVC 補強線:硬質PVC  
外皮:半硬質PVC(耐候安定剤配合)

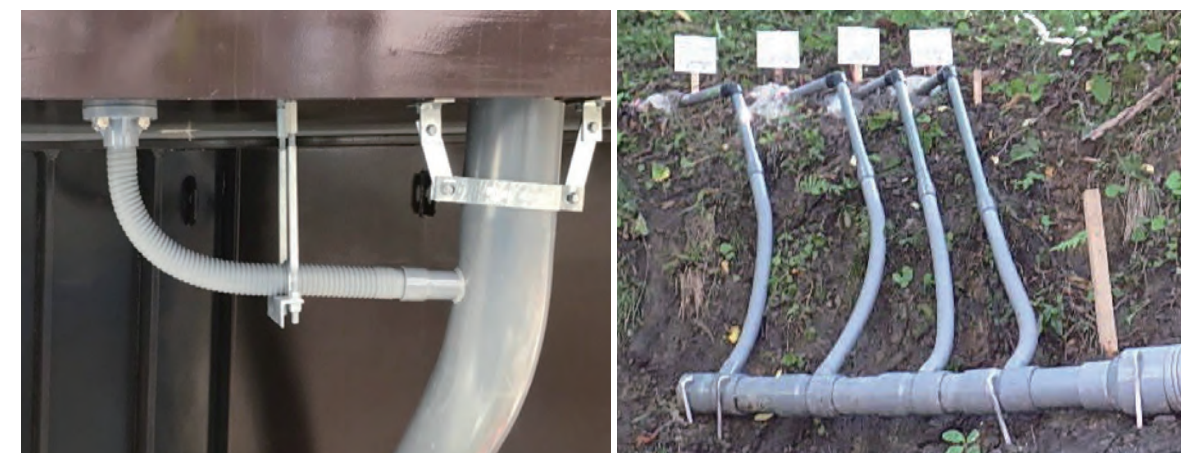
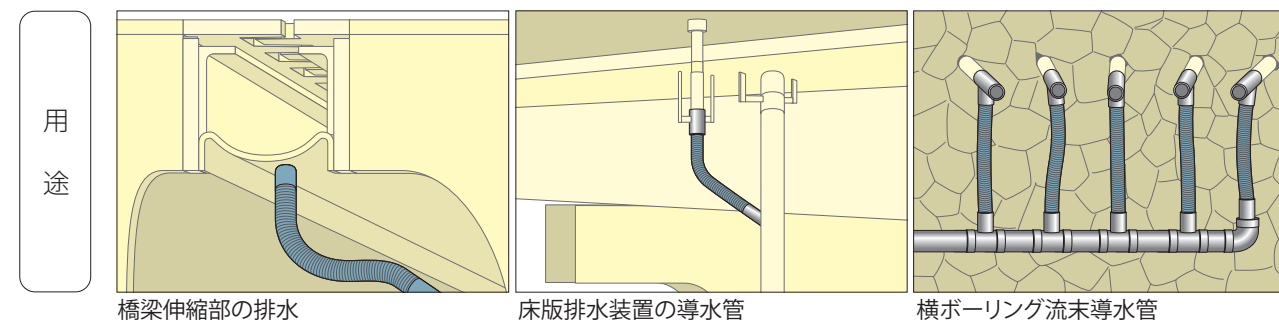
## 寸法図



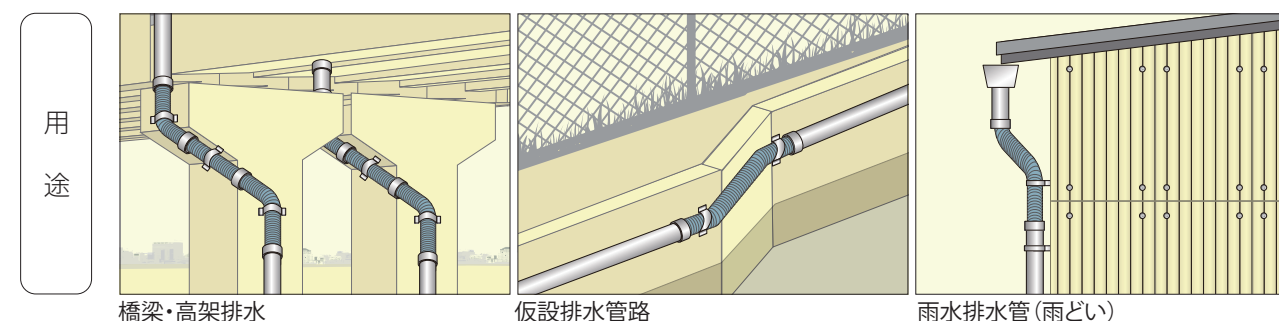
◎腐食の恐れがある  
ステンフレキの代用に。  
その他様々な場面でご使用いただけます。



## 呼び径φ30・φ40・φ50



## 呼び径φ75・φ100・φ125・φ150・φ200



## 性能

試験項目	単位	BFP型(呼び径)						試験方法
		φ30		φ40		φ50		
引張	%	62.9		65.6		61.0		社内規格※1
線荷重	—	割れ及び、ひび等異常無し						JIS K6741
破裂	MPa	1.29		1.10		1.11		JIS K6330-2
耐候性	—	割れ及び、ひび等異常無し						社内規格※3
凍結	—	割れ及び、ひび等異常無し						社内規格※4
水平たわみ	mm	φ30		φ40		φ50		社内規格※5
		水無	水有	水無	水有	水無	水有	
		500L	0	0	0	6	2	
	800L	6	23	7	23	10	26	
水圧	—	割れ及び、ひび等異常なし						社内規格※6
耐薬品性	—	試験液		濃度(wt%)		結果		※その他耐薬品性について、P.53「耐薬品性データ」参照
		水		蒸留水		◎		
		塩水		10		◎		
		硫酸		30		○		
		硝酸		30		△		
水酸化ナトリウム		30		○				

試験項目	単位	BFP型(呼び径)										試験方法	
		φ75		φ100		φ125		φ150		φ200			
引張	%	90.8		104.9		100.9		96.3		92.9		社内規格※1	
線荷重	—	割れ及び、ひび等異常無し										JIS K6741	
破裂	MPa	0.73		0.12		0.23		0.27		0.28		JIS K6330-2	
疲労	%	25		30		30		35		25		社内規格※2	
耐候性	—	割れ及び、ひび等異常無し										社内規格※3	
凍結	—	割れ及び、ひび等異常無し										社内規格※4	
水平たわみ	mm	φ75		φ100		φ125		φ150		φ200		社内規格※5	
		水無	水有	水無	水有	水無	水有	水無	水有	水無	水有		
		500L	0	1	0	2	0	2	0	2	0		1
		1000L	8	20	11	28	8	28	4	18	3		13
		1300L	21	57	31	78	23	74	15	50	12		49
1500L	38	81	48	105	40	101	29	85	22	77			
水圧	—	割れ及び、ひび等異常なし										社内規格※6	
耐薬品性	—	試験液		濃度(wt%)		結果		※その他耐薬品性について、P.53「耐薬品性データ」参照					
		水		蒸留水		◎							
		塩水		10		◎							
		硫酸		30		○							
		硝酸		30		△							
水酸化ナトリウム		30		○									

\*数値は測定値であり保証値ではありません。

※1) 試料両端にソケットを取付けたパイプを引張試験機にセットし、毎分10mmの速度で引張った時、パイプが破断するまでの最大荷重時伸び率%

※2) 試料両端にソケットを取付けたパイプを引張試験機にセットし、毎分100mmの速度にて、口径別の変位率で片振り変位を500回繰り返す。

疲労後、毎分10mmの速度にて引張試験を行い許容歪み%を測定。

※3) 原料シートで1000時間実施。(照射及び噴霧条件102分間の照射、続いて18分間の照射及び噴霧)ブラックパネル温度63℃。

※4) 試料を満水状態にして恒温槽にて-20℃×72時間放置し膨張による試料の割れ及び、ひびの有無を確認。

※5) 試料を水平状態にして支持治具で固定し、一定の支持間隔を変化させて試料のたわみ量(H)を測定。

※6) 試料の両端を密封しエアを抜き、水圧0.15MPaを10分かけ、水漏れの有無を確認。

※排水専用です。給水及び水圧のかかる場所ではご使用できません。

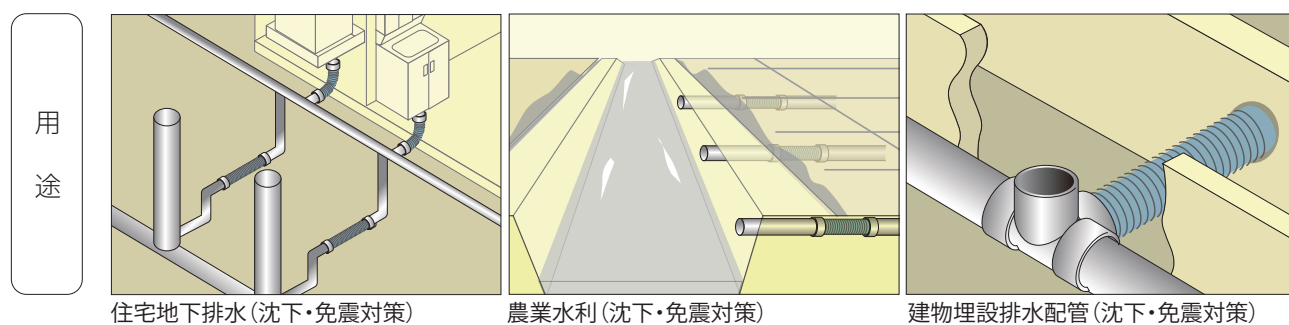
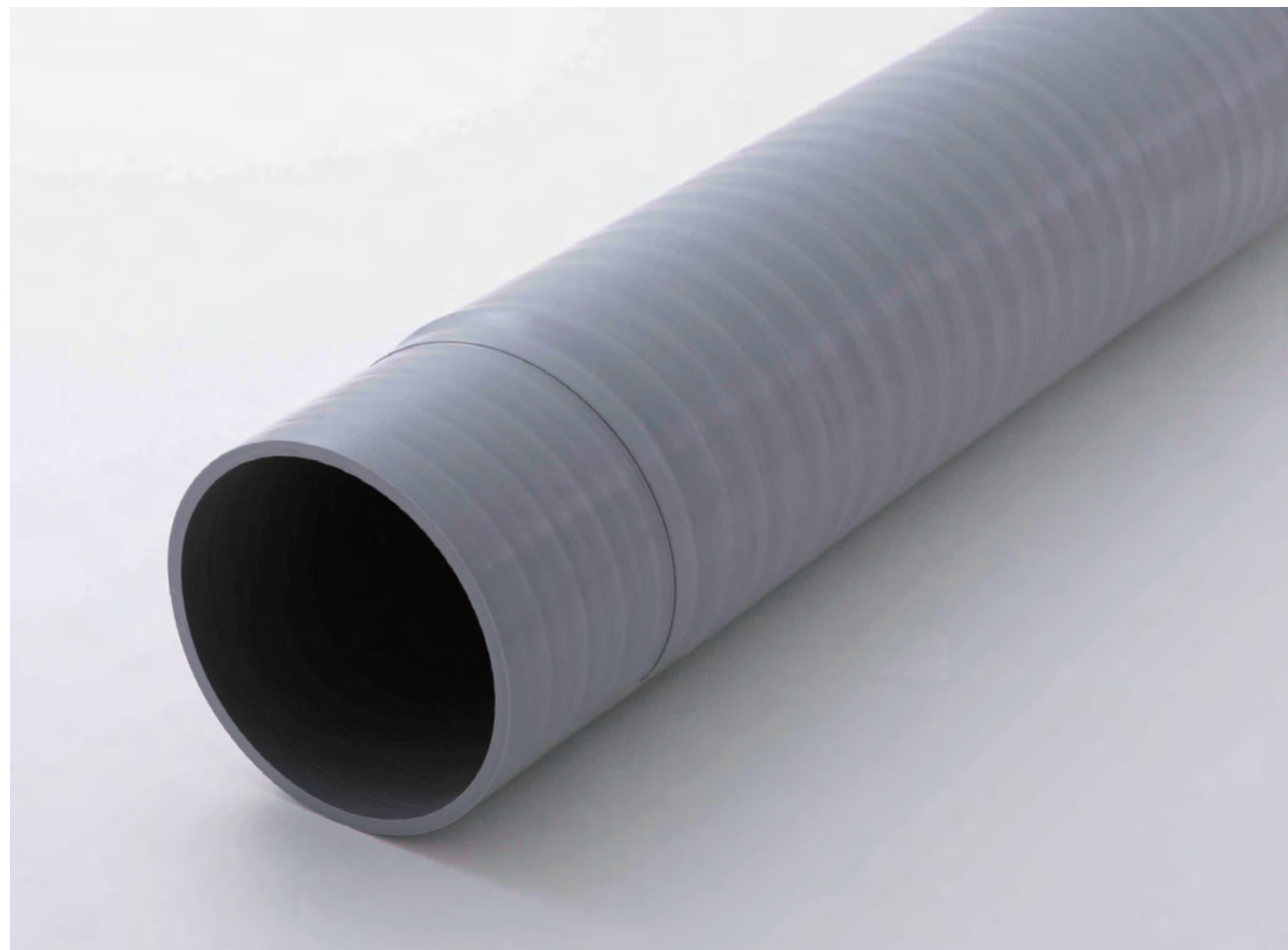
## 品番表

品番	呼び径	ホース外径 [mm]	ホース長 (L) [mm]	硬質部(L1)×屈曲部(L2)×硬質部(L1) (差込シロL3×保護帯L4×差込シロL3) [mm]	芯ズレ幅 [mm]	最小曲げ半径 [mm]	最大曲げ角度	参考重量 [g]	梱包 [本]	単価
BFP-30-1000L	φ30	38	1000	80×840×80 (60×880×60)	200	228	190°	400	10	¥4,900
BFP-40-1000L	φ40	48	1000	80×840×80 (60×880×60)	190	288	150°	550		¥6,100
BFP-50-1000L	φ50	60	1000	80×840×80 (60×880×60)	180	360	120°	1000		¥7,300
BFP-75-1000L	φ75	89	1000	100×800×100 (65×870×65)	180	267	138°	1930	1	¥16,300
BFP-75-1500L			1500	100×1300×100 (65×1370×65)			230°	2860		¥18,700
BFP-75-2000L			2000	100×1800×100 (65×1870×65)			322°	3570		¥22,100
BFP-100-1000L	φ100	114	1000	100×800×100 (75×850×75)	170	342	106°	2390	1	¥24,100
BFP-100-1500L			1500	100×1300×100 (75×1350×75)			178°	3430		¥28,300
BFP-100-2000L			2000	100×1800×100 (75×1850×75)			250°	4480		¥33,700
BFP-125-1000L	φ125	140	1000	100×800×100 (75×850×75)	160	420	86°	3200	1	¥28,700
BFP-125-1500L			1500	100×1300×100 (75×1350×75)			144°	4900		¥33,800
BFP-125-2000L			2000	100×1800×100 (75×1850×75)			203°	6000		¥41,000
BFP-150-1000L	φ150	165	1000	100×800×100 (80×840×80)	155	495	72°	3035	1	¥30,700
BFP-150-1500L			1500	100×1300×100 (80×1340×80)			122°	4890		¥38,500
BFP-150-2000L			2000	100×1800×100 (80×1840×80)			171°	6350		¥47,000
BFP-200-1000L	φ200	216	1000	150×700×150 (115×770×115)	100	648	47°	5400	1	¥47,500
BFP-200-1500L			1500	150×1200×150 (115×1270×115)			91°	7990		¥59,500
BFP-200-2000L			2000	150×1700×150 (115×1770×115)			129°	10210		¥73,600

# エバフリーCFP型

埋設用

呼び径φ50・φ65・φ75・φ100・φ125・φ150・φ200



◎埋設性に優れる 屈曲部を硬質塩ビでカバー

◎施工性に優れ、施工後も高い安全性を実現

◎様々な塩ビ管用継手が使用可能

◎部品点数、接着箇所が減少

◎内面フラットでスムーズ排水

◎耐凍結性に優れる

## 性能

試験項目	単位	CFP型(呼び径)							試験方法
		φ50	φ65	φ75	φ100	φ125	φ150	φ200	
引張	%	95.9	99.9	104.5	95.6	113.5	114.2	110.0	社内規格※1
線荷重	—	割れ及び、ひび等異常無し							JIS K6741
破裂	Mpa	0.43	0.38	0.29	0.20	0.19	0.22	0.15	JIS K6330-2
疲労	%	25	25	30	25	25	35	25	社内規格※2
凍結	—	割れ及び、ひび等異常無し							社内規格※3
外圧強度	—	地上の用途				埋設深さ(mm)			SHASE-S206
		自動車などの重量物の道路				750以上			
		人・自転車などの道路				450以上			
		庭・畑などの空地				200以上			
耐薬品性	—	試験液		濃度(wt%)		結果			※その他耐薬品性について、P.53「耐薬品性データ」参照
		水		蒸留水		◎			
		塩水		10		◎			
		硫酸		30		○			
		硝酸		30		△			
		水酸化ナトリウム		30		○			

\*数値は測定値であり保証値ではありません。※1) 試料両端にソケットを付けたパイプを引張試験機にセットし、毎分10mmの速度で引っ張った時、パイプが破断するまでの最大荷重時伸び率※2) 試料両端にソケットを付けたパイプを引張試験機にセットし、毎分100mmの速度にて、口径別の変位率で片振り変位を500回繰り返す。疲労後、毎分10mmの速度にて引張り試験を行い許容歪み%を測定。※3) 試料を満水状態にして恒温槽にて-20℃×72時間放置し膨張による試料の割れ及び、ひびの有無を確認。※排水専用です。給水及び水圧のかかる場所ではご使用できません。

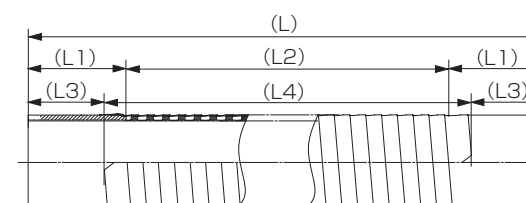
## 品番表

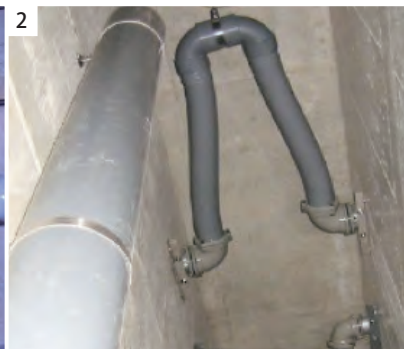
品番	呼び径	ホース外径 [mm]	ホース長(L) [mm]	硬質部(L1)×屈曲部(L2)×硬質部(L1) (差込シロ3×保護帯L4×差込シロ3) [mm]	芯ズレ幅 [mm]	最小曲げ半径 [mm]	最大曲げ角度	参考重量 [g]	梱包 [本]	単価
CFP-50	φ50	60	600	100×400×100 (80×440×80)	50	180	98°	510	20	¥7,300
CFP-65	φ65	76	600	100×400×100 (80×440×80)	50	228	77°	680	10	¥10,100
CFP-75S	φ75	89	500	80×340×80 (60×380×60)	100	267	54°	870	10	¥15,700
CFP-75			700	100×500×100 (65×570×65)			83°			
CFP-100S	φ100	114	500	80×340×80 (60×380×60)	100	342	41°	1105	5	¥26,600
CFP-100			800	100×600×100 (75×650×75)			78°			
CFP-125	φ125	140	800	100×600×100 (75×650×75)	100	420	63°	2540	3	¥37,700
CFP-150	φ150	165	800	100×600×100 (80×640×80)	100	495	53°	2490	1	¥40,700
CFP-200	φ200	216	800	150×500×150 (115×570×115)	100	648	31°	3940	1	¥56,000

## 材質

内皮:軟質PVC  
補強線:硬質PVC  
外皮:硬質PVC

## 寸法図



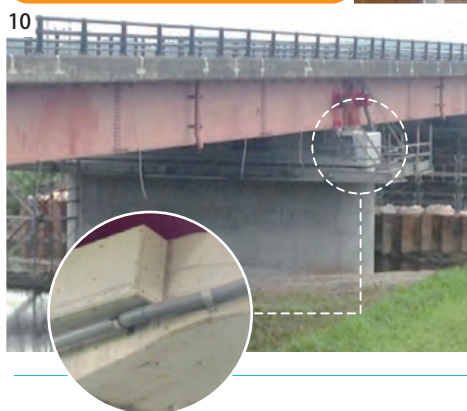
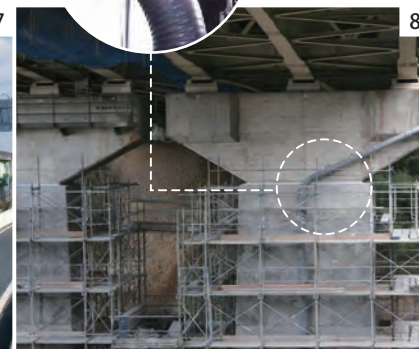
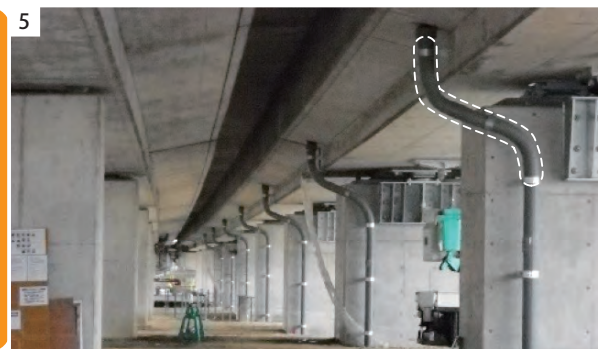


①大阪府 マンション 免震システム用フレキ [2007年施工] ②京都府 総合病院 免震システム用フレキ [2004年施工]

③奈良県 マンション 地下排水 [2012年施工] ④大阪府 マンション 埋設排水 [2004年施工]

# エバフリーシリーズ施工例

【AFP型】【BFP型】【CFP型】



⑤兵庫県 高速道路 耐震補強工事 [2015年施工]  
⑥北海道 橋梁 耐震補強工事 [2015年施工]  
⑦愛知県 国道 補強補修工事 [2014年施工]  
⑧奈良県 国道 耐震補強工事 [2011年施工]  
⑨大阪府 橋梁 補修補強工事 [2016年施工]  
⑩宮城県 橋梁 耐震化事業 [2013年施工]  
⑪愛知県 歩道橋 補修工事 [2010年施工]  
⑫鳥取県 歩道橋 補修工事 [2011年施工]  
⑬岩手県 仮設住宅 汚水排水管路 [2011年施工]  
⑭埼玉県 小学校 雨水管修繕 [2015年施工]

# 取扱いについて

施工の前に必ずお読みのうえ、正しく施工してください。

排水専用フレキシブルパイプ(塩化ビニール製)

## エバフリーシリーズ

AFP型・BFP型・CFP型

### ■施工・取扱いに関するご注意

- ①本品は、一般の雑排水、雨水排水用です。それ以外の用途には、使用しないでください。
- ②特に、給水及び水圧のかかる場所や、常時振動が発生する場所には、使用できません。
- ③ジャバラ部が破損する可能性がある為、保管中・施工中に、踏みつけたり、衝撃を加えたり、また、重量物をのせないでください。
- ④製品の破損を防ぐ為、曲げ配管の場合は、「最小曲げ半径」以上の曲げ半径を確保してください。また「最大曲げ角度」以上には、曲げないでください。P.51の芯ズレ幅・最小曲げ半径・最大曲げ角度の一覧表を参照してください。
- ⑤芯ズレ修正時は、「芯ズレ幅」以下で設置してください。P.51の芯ズレ幅・最小曲げ半径・最大曲げ角度の一覧表を参照してください。
- ⑥接着剤は、塩ビ管用接着剤を使用し、施工手順に記載の接着面を確保してください。
- ⑦接着剤をジャバラ部に付着させないでください。溶剤に侵され破断する場合があります。
- ⑧接続部分付近で極端に曲げた状態で使用しないでください。
- ⑨接続の際、引っ張り配管、ねじり配管にならないように接続してください。
- ⑩逆勾配にならぬよう注意し、1/50以上の勾配を確保し、添え木等で適正な支持をしてください。
- ⑪カッター・釘などにより本製品に傷つけないように注意してください。
- ⑫低温環境が想定される場合、管路全体で排水の流入側と排出側がふさがれた状態での満水凍結時におきましては、水が氷に変化する際の凍結膨張により、応力が集中しやすい本品のジャバラ部が破壊されることがあります。必ず排水管路全体で見たときに流入側と排出側がゴミ等でふさがったり詰まることがないように施工してください。
- ⑬熱気がこもった場所に保管すると変形する場合があります。保管する場合は直射日光を避け、冷暗所で保管願います。
- ⑭有機溶剤、酸、アルカリ等の薬品及び油が付着する恐れのある場所に保管しないでください。

### ■施工手順

- ①排水側配管と、本品硬質部のそれぞれ両面の接続部に接着剤をムラなく塗布し、速やかにしっかりと差し込む。ただし、ジャバラ部には接着剤を付着させないでください。
- ②反対側も同様に、各々の両面の接続部に接着剤をムラなく塗布し、しっかり奥まで差し込みます。接合直後、管の上に重量物をのせる等無理な荷重を加えたり、無理に曲げたりすると接着面が剥がれ、水密性を損なうことがあるため、接着部を養生してください。
- ③接着後は管路内の換気を十分に行いながら24時間以上放置し、接着剤が完全に乾燥してから、通水試験を行ってください。

### ■使用温度条件

-20℃~50℃