

配管用ゴム伸縮継手 高架道路 高架鉄道 情報BOX 免震建築

# MECジョイント



MECジョイントのホームページには、製品や、施工例の写真をはじめとして、  
当社製品に関する詳細情報を掲載しています。

<http://homepage2.nifty.com/mec-j>

**MEC** MEIKŌ ENGINEERING CO.,LTD.

## 主要製品



直結型R-1



直結型R-2



直結型NWR φ200×φ150



角→丸直結型WR



丸→角直結型WR



角直結型WR



PVC接続型JA-1



PVC接続型JA-2



PVC接続型JA-3



金属フランジ接続型JE-1



金属フランジ接続型JE-2



金属フランジ接続型JE-3



大口徑型LF-W

MECジョイントの伸縮ゴム材質は「EPDM」を主成分としているため、その特性上、規格値(P-4 参照)を満足させるために黒色配合を行ってまいりましたが、このほど、塩ビ管、あるいは溶融亜鉛メッキ製鋼管と同系色のゴム配合に、成功いたしましたので、全製品をカラー化しました。

また、当ページの製品以外にも、多数品揃えを行っております。





昭和 54 年 (1979 年) に阪神高速道路 15 号堺線に取り付けられた「φ200A 型」です。阪神大震災を経た現 (2002 年) でも完全な機能を維持しています。

## 性能管理試験

MEC-J の変形性能は、管径、断面形状ごとに、専用試験機により、各性能試験を実施することにより管理しています。

### 伸長試験



偏芯試験(通常時)



### 圧縮試験



偏芯試験(地震時)



## 部品名称・材質

No.	品名	材質	備考
1	伸縮ゴム	EPDM	
2	導流板	EPDM	
3	パイプ	PVC	VP管
3S	径違いパイプ	PVC	VP管加工品
4	ソケット	PVC	VP管加工品
5	パイプ付きフランジ	SS400,SGP	ルーズフランジ(亜鉛メッキ)
6	アイドル管	SUS304TP	
7	パイプ付きフランジ	PVC	VP管加工品
8	パッキン	EPDM	
9	防溜発泡体	ウレタンフォーム	
10	取付バンド・止め具	SUS304	
11	締付バンド・六角穴付きボルト	AC・SUS304(ボルト)	
12	ダミー管	PVC	VP管
13	補強リング	SUS304	
14	カバーゴム	EPDM	
15	SGPパイプ	SGP	(亜鉛メッキ)
15S	リング付きSGPパイプ	SGP、SS400	(亜鉛メッキ)

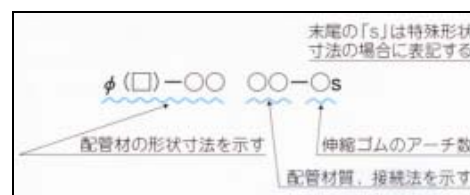
『注』亜鉛メッキは、JIS H8641 HDZ55とする。又、大口径型(φ350～φ550)及び現場直結型(丸一角型、角一角型)の名称及び材質は、各ページをご参照下さい。

## 性能規格

口径	アーチ数	伸張 (mm)	圧縮 (mm)	曲げ角度 (°)	偏心 (mm)	地震時の偏心 (mm)
φ100	2	60	70	40	±50	±100
	4	120	140	80	±100	±200
φ125	2	70	90	45	±60	±120
	4	140	180	90	±120	±240
φ150 φ200	1	30	30	15	±30	±60
	2	70	90	45	±60	±120
	3	100	120	60	±90	±180
φ250 φ300	4	140	180	90	±120	±240
	1	40	40	15	±40	±80
φ200× φ150	2	90	120	45	±80	±160
	3	130	160	60	±120	±240
	4	180	240	90	±160	±320
φ350	2	70	90	45	±60	±120
	2	105	105	45	±100	±200
φ400	4	210	210	90	±200	±400
	2	105	105	45	±100	±200
φ450	4	210	210	90	±200	±400
	2	120	125	45	±120	±240
φ500	4	240	250	90	±240	±480
	2	120	125	45	±120	±240
φ550	4	240	250	90	±240	±480
	2	145	145	45	±140	±280
	4	290	290	90	±280	±560

アーチ数≥5の製品も製作可能です。但し横引使用は不可。

## MECジョイントの名称について



## ※通常時偏芯規格

所定の断面積を確保出来るため、排水能力には何ら影響がありません。

## ※地震時偏芯規格

この規格値内の一時的偏芯では、伸縮ゴムが変形し断面積が小さくなるため、排水能力は減少しますが伸縮ゴムの抜け落ちや、断裂等は発生しません。

P2の性能管理試験参照

## 製品特性

## 材質・規格

MEC ジョイントの伸縮ゴムは全て下記の社内材質規格をクリアしています。

ゴム材質規格 (EPDM)			
常態物理性	項目		規格値
	カタサ	HS	50±5
	引張強サ	Mpa (kgf/cm <sup>2</sup> )	10(100) 以上
	伸び	%	400 以上
圧縮永久歪試験 (100°C×70H)		%	50 以下
耐熱老化試験 (100°C×70H)	カタサ変化	HS	+10 以内
	引張強さ変化率	%	-20 以内
	伸び変化率	%	-30 以内

この規格値は阪神高速道路公団、名古屋高速道路公社等の道路管理者様の土木工事共通仕様書に採用されています。

## オゾン試験

試験方法…JIS K 6259  
 オゾン試験条件…定電流電解法  
 濃度=50±5pphm  
 温度=40±2°C  
 伸長=20%静的  
 時間=24hrs

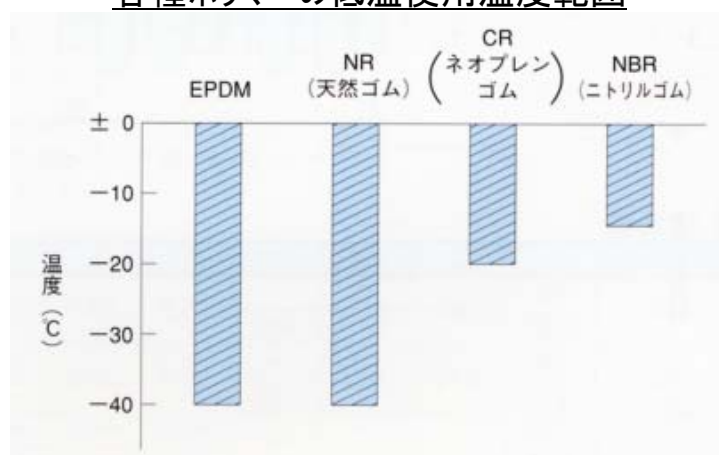
試験結果…キレツナシ

## 耐寒性

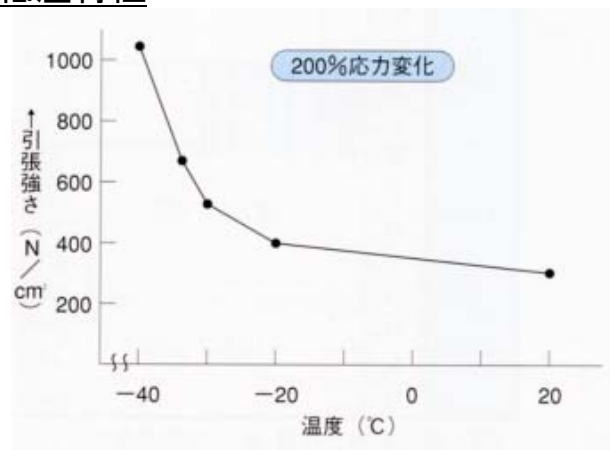
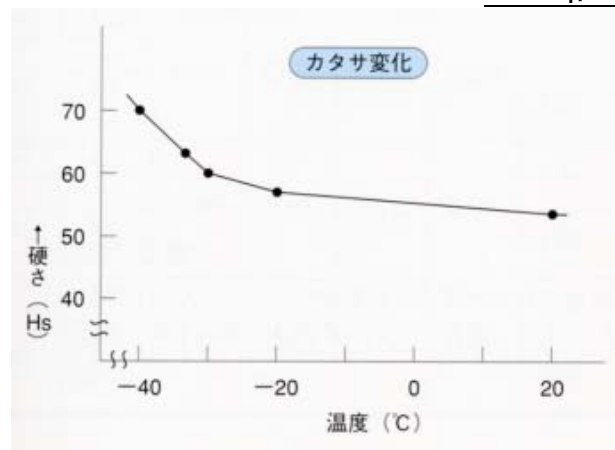
ゴムは低温になると、かたくもろくなる性質があります。この性質は、ポリマーの種類によって決定されます。

MEC ジョイントの伸縮ゴムは、EPDM を主成分とする当社開発の MER#515 を使用しておりますので、その低温特性は天然ゴム同様に優れています。

## 各種ポリマーの低温使用温度範囲



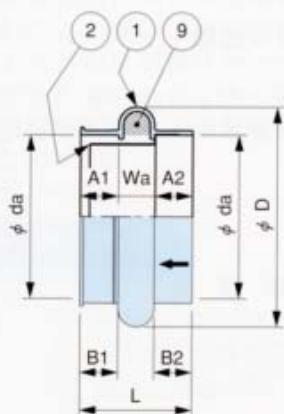
## MER#515 の低温特性



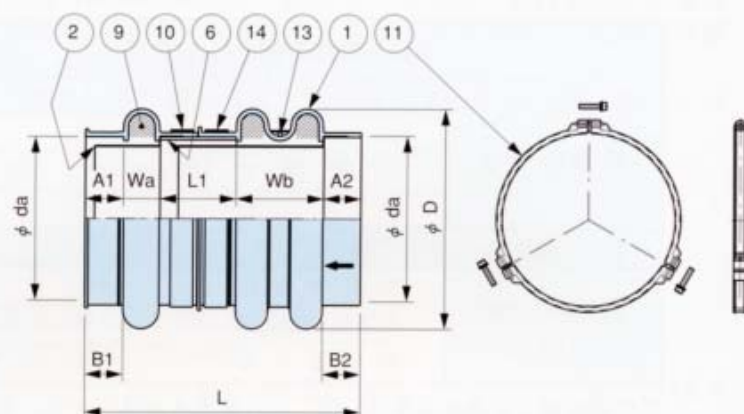
# MECジョイント R型

(現場直結型)

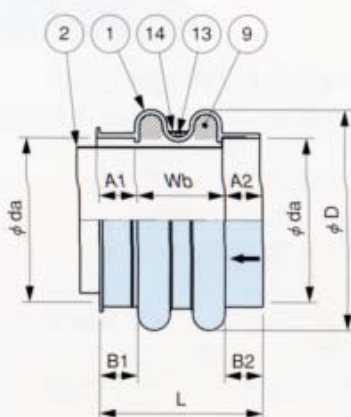
R-1



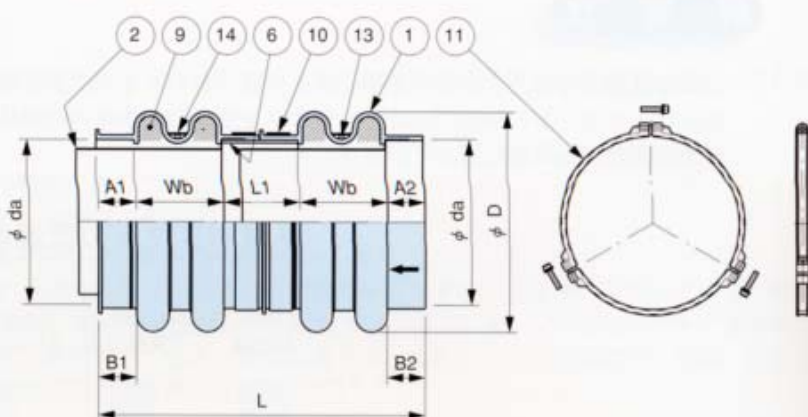
R-3



R-2



R-4



R-1、2、3、4型 寸法表

口径	形式	パイプ外径(SGP/PVC)	L	D	da	L1	A1	A2	B1	B2	Wa	Wb	
φ 100	R-2	114.3/114	150	180	113	—	25.5	24.5	25.5	25.5	—	100	
	R-4		350			100							
φ 125	R-2	139.8/140	195	210	139	—	40.5	39.5	40.5	40.5	—	115	
	R-4		410			100							
φ 150	R-1	165.2/165	132	244	164	—	45.0	44.0	45.0	45.0	43	—	
	R-2		214			50.0	50.0	—	—				
	R-3		352			100	45.0	49.0	45.0	50.0	43	115	
	R-4		429			50.0	50.0	—	—				
φ 200	R-1	216.3/216	147	290	214	—	50.0	49.0	50.0	50.0	48	—	
	R-2		214			—					—	—	
	R-3		362			100					—	48	115
	R-4		429			—					—	—	
φ 250	R-1	267.4/267	128	355	265	—	38.0	37.0	36.0	36.0	53	—	
	R-2		224			—					—	—	
	R-3		377			100					53	149	
	R-4		473			—					—	—	
φ 300	R-1	318.5/318	170	417	316	—	59.0	58.0	55.0	55.0	53	—	
	R-2		270			—					—	—	
	R-3		443			120					53	153	
	R-4		543			—					—	—	

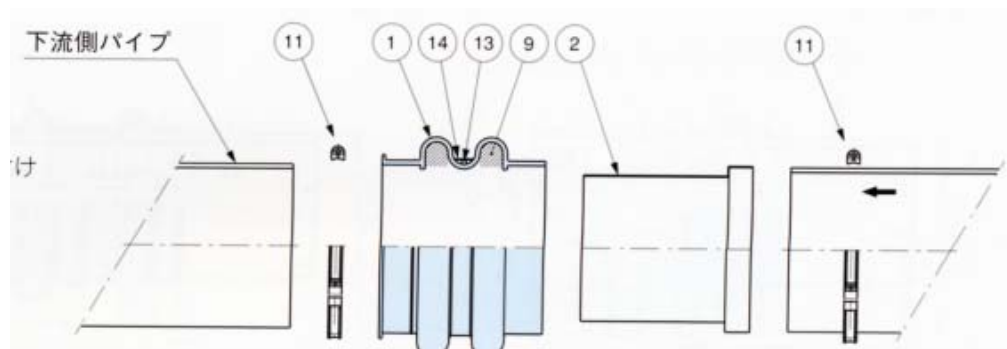
(注) 部品名称・材質及び性能規格は、P4をご参照下さい。



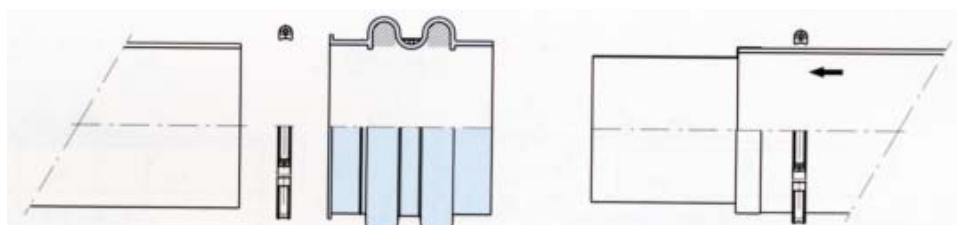
# MECジョイント 現場直結型

## 施工手順図

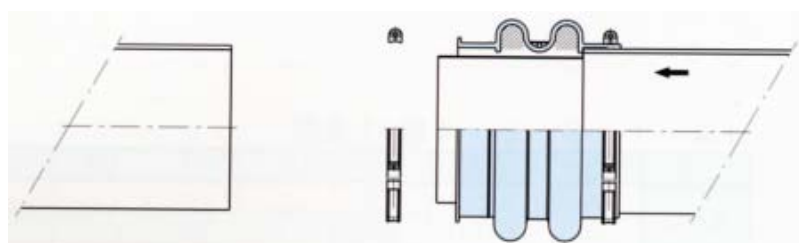
1. 上流側パイプに⑪締め付けバンドを準備する。



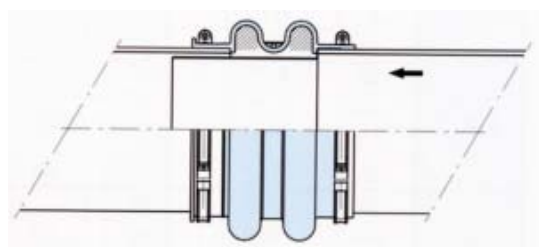
2. 上流側パイプに②導流板 (ゴムチューブ) を差し込む。



3. ①継手本体を②導流板が外れないように差し込み長さ一杯に差し込んだ後、⑪締め付けバンドで固定する。



4. 下流側パイプに①継手本体の差し込み長さ一杯に差し込んで⑪締め付けバンドで固定する。



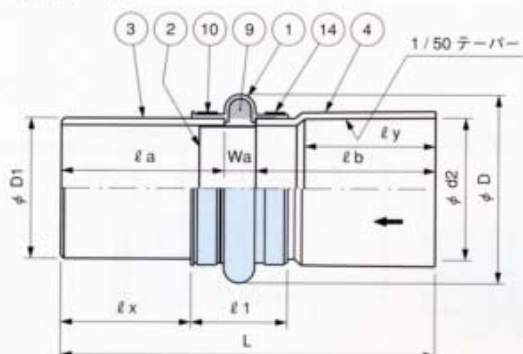
## 加工時の注意

パイプの差し込みや不十分な場合や、締め付けバンドが正しく締め付けされていない場合、又は片締めの際は、パイプからの脱落や漏水の原因となるので十分注意して下さい。

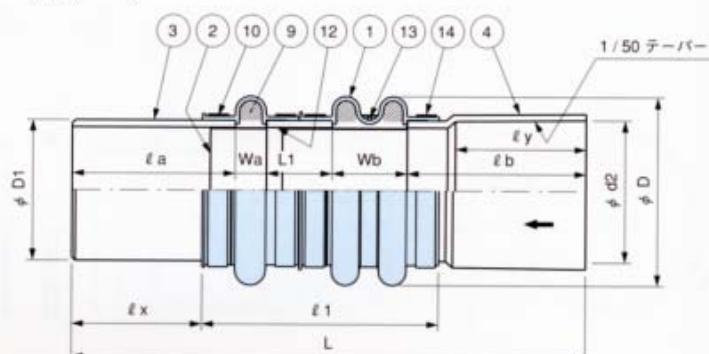
# MECジョイント JA型

(PVC ソケット—PVC パイプ接続)

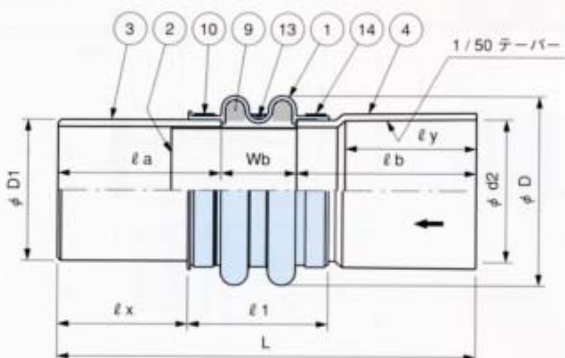
JA-1



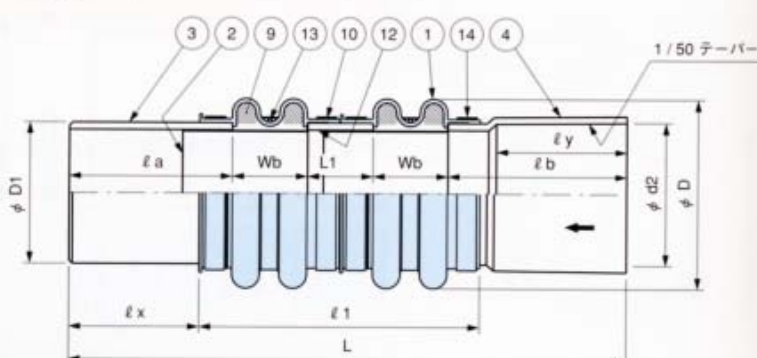
JA-3



JA-2



JA-4



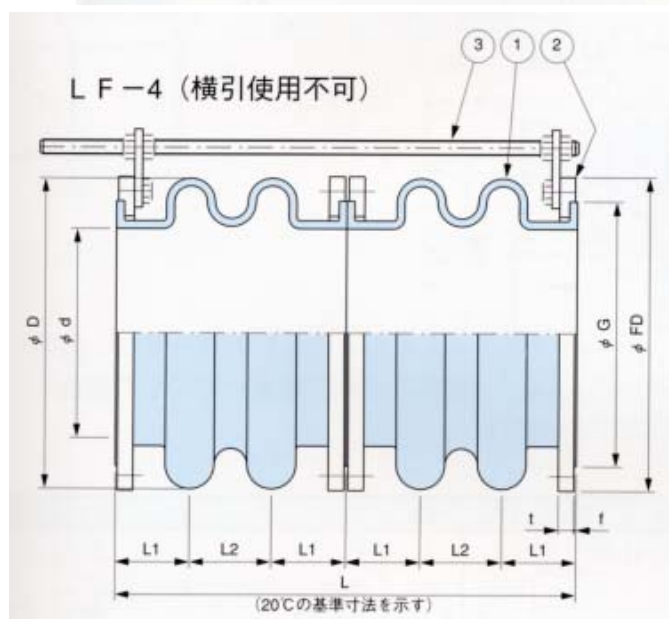
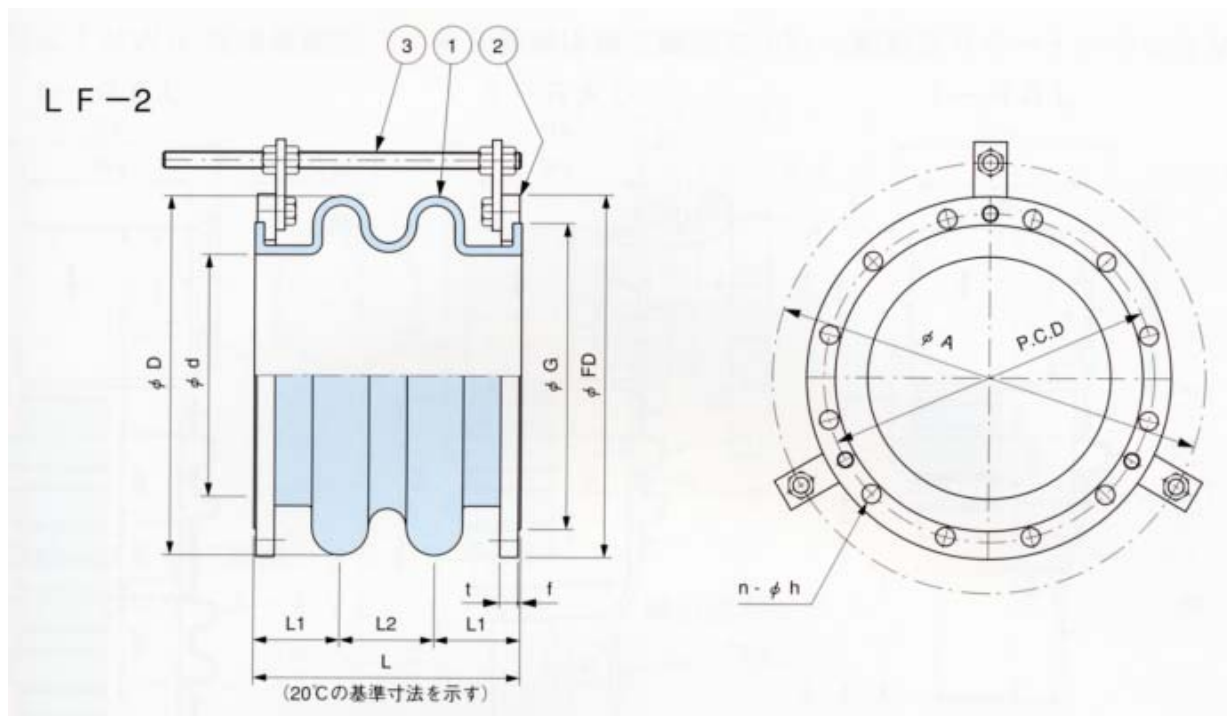
JA-1、2、3、4 型 寸法表

口径	型式	L	l1	D	L1	D1	d2	εa	εb	εx	εy	Wa	Wb		
φ100	JA-2	415.0	150	180	—	114	115.5	145.5	169.5	120.0	100	—	100		
	JA-4	615.0	350		100										
φ125	JA-2	500.0	195	210	—	140	141.5	185.5	199.5	145.0	125	—	115		
	JA-4	715.0	410		100										
φ150	JA-1	464.0	132	244	—	165	167.0	197.0	224.0	152.0	150	43	—		
	JA-2	536.0	214		—					147.0		—			
	JA-3	679.0	352		100					152.0		—		43	115
	JA-4	751.0	429		—					147.0		—		—	—
φ200	JA-1	570.5	147	290	—	216	219.0	248.5	274.0	198.5	200	48	—		
	JA-2	637.5	214		—							—		48	115
	JA-3	785.5	362		100							—			
	JA-4	852.5	429		—							—		—	
φ250	JA-1	699.0	128	355	—	267	270.0	308.0	338.0	270.0	250	53	—		
	JA-2	795.0	224		—							—		53	149
	JA-3	948.0	377		100							—			
	JA-4	1044.0	473		—							—		—	
φ300	JA-1	837.0	170	417	—	318	321.0	379.0	405.0	320.0	300	53	—		
	JA-2	937.0	270		—							—		53	153
	JA-3	1110.0	443		120							—			
	JA-4	1210.0	543		—							—		—	

注) 部品名称・材質及び性能規格は、P4をご参照下さい。



MECジョイント L F 型大口径 ( 350 ~ 550 )



LF 型 部品名称・材質

No.	品名	材質	
1	伸縮ゴム	EPDM	
2	フランジ	SS400	亜鉛メッキ
3	アジャストボルト	SS400	

〔注〕亜鉛メッキは、JIS H 8641 HDZ55 とする。

取付け配管時の注意事項

出荷時、アジャストボルトは基準寸法(20°C時)にセットされています。

取付け時温度における補正を、アジャストボルトで行ない、配管してください。

取付け完了後、アジャストボルト部品は取外してください。

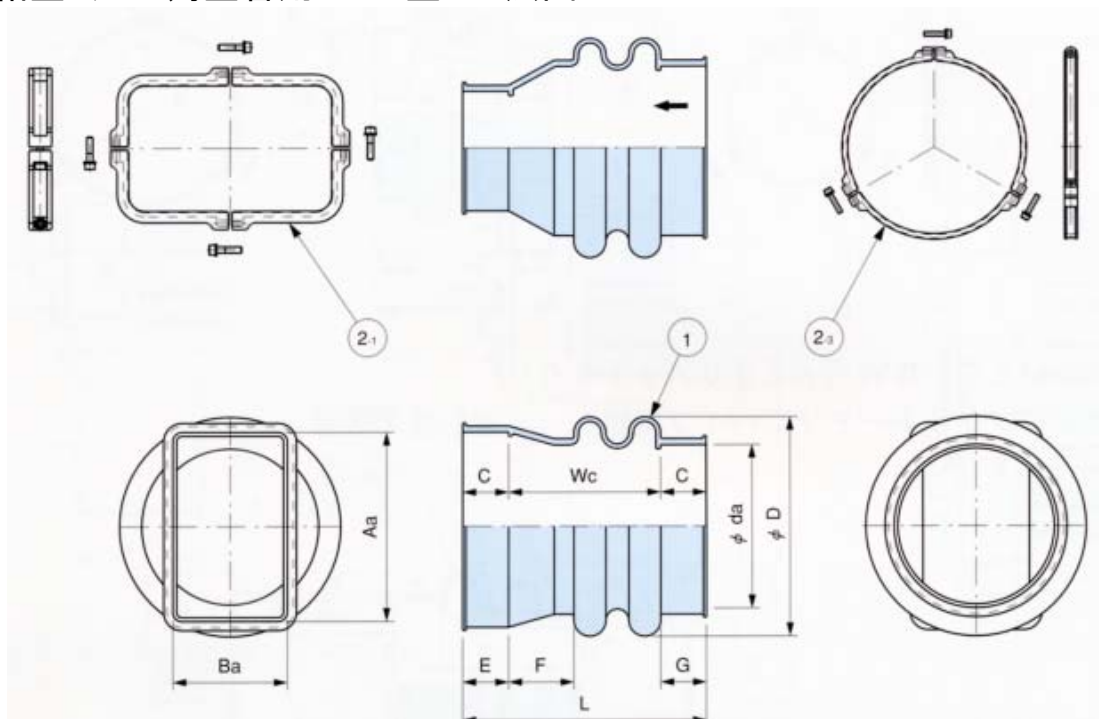
JF-2、4 型(大口径) 寸法表(本製品はパッキン一体型です。フランジ取付けボルトは含まれておりません。)

口径	型式	d	D	f	G	L	L1	L2	A	フランジ規格 JIS5kgf/cm <sup>2</sup>				
										FD	P.C.D	t	n-φh	適用ボルト寸法
φ350	LF-2	320	475	3	405	350	113.0	124	570	480	435	24	12-φ25	M22×85ℓ
φ400		370	535		465	365	120.5	124	630	540	495	24	16-φ25	M22×85ℓ
φ450		420	590		525	430	140.0	150	695	605	555	24	16-φ25	M22×85ℓ
φ500		470	645		575	430	140.0	150	745	655	605	24	20-φ25	M22×85ℓ
φ550		520	705		630	465	147.5	170	820	720	665	24	20-φ27	M24×90ℓ

(注) 部品名称・材質及び性能規格は、P4 をご参照下さい。

# MECジョイント 現場施工型

## 現場直結型 丸—角型管用 WR型 寸法図



## 丸—角型管用 WR型 寸法表

口径	型式	適用パイプ径d (SGP/PVC)	適用パイプ径 A/B 角形鋼管	L	da	Aa	Ba	D	C	E	F	G	Wc
φ150—□200×100	WR	165.2/165	200/100	290	164	197	98.5	244	50	54	72	50	190
φ200—□200×100		216.3/216	200/100	320	214	197	98.5	290	60	60	86	60	200
φ200—□250×150		216.3/216	250/150	320	214	246.5	148.0	290	60	60	86	60	200

## 現場直結型 性能規格

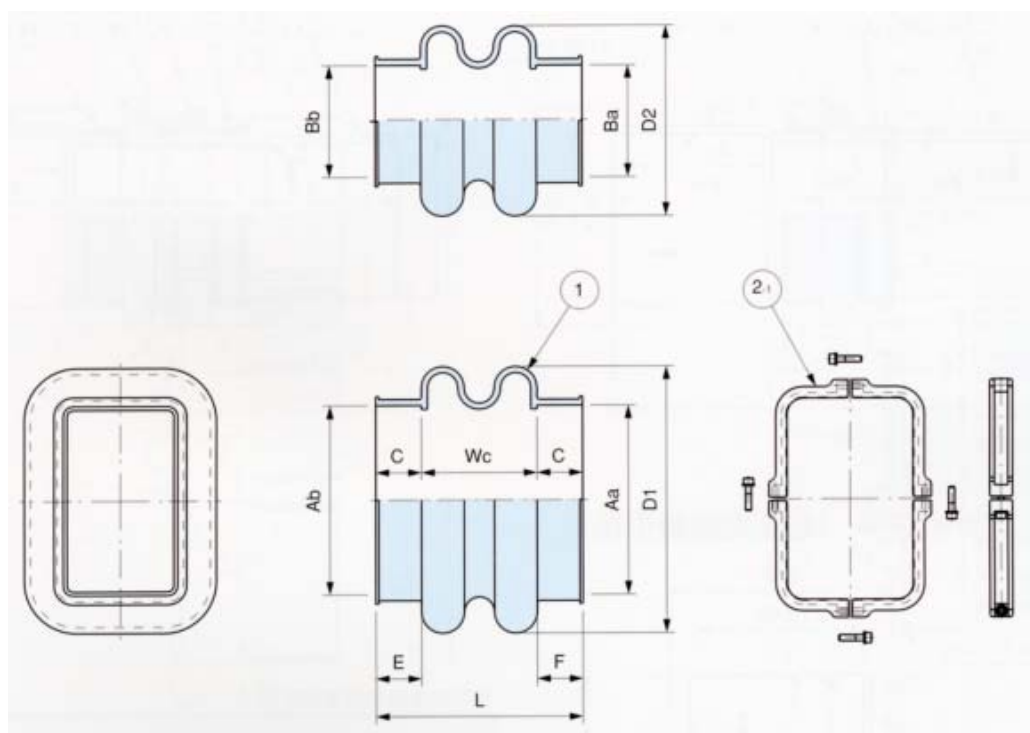
口径	タイプ	伸張 (mm)	圧縮 (mm)	曲げ角度 (°)	偏心(mm)	地震時の偏 心(mm)
200×100	WR	70	90	45	±60	±120
250×150	WR	90	120	45	±80	±160
200×150—□200×100	WR	70	90	45	±60	±120
φ150—□200×100	WR	70	90	45	±60	±120
φ200—□200×100	WR	70	90	45	±60	±120
φ200—□250×150	WR	70	90	45	±60	±120

## 現場直結型 部品名称・材質

No.	品名	材質	備考
1	伸縮ゴム	EPDM	
2-1	締付バンド・六角穴付きボルト	AC・SUS304	
2-2	締付バンド・六角穴付きボルト	AC・SUS304	
2-3	締付バンド・六角穴付きボルト	AC・SUS304	

# MECジョイント 現場施工型

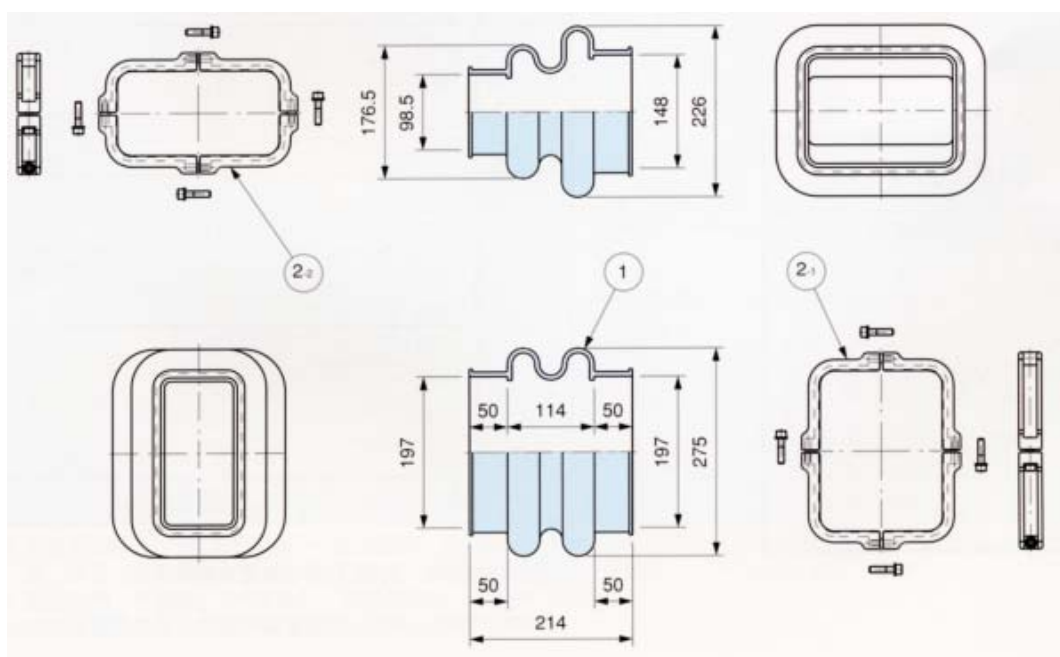
## 現場直結型 角型管用 WR型 寸法図



角型管用 WR型 寸法表

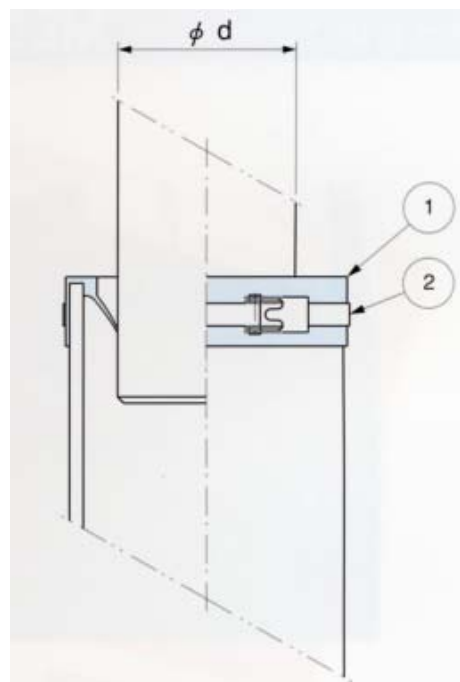
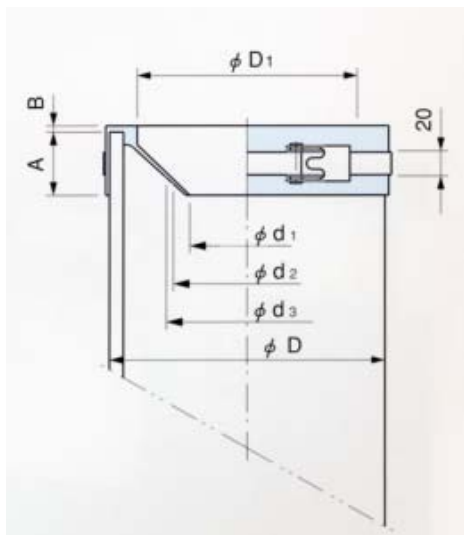
口径	型式	適用パイプ A1/B1	L	Aa/Ba	Ab/Bb	D1	D2	D3	C	E	F	Wc
200×100	WR	200/100	234	196/98	196/98	275	170	—	60	60	60	114
250×150		250/150	272	246.5/148	246.5/148	350	252	—	60	60	60	152

現場直結型 角型断面違管用 WR型 寸法図(適用パイプ 200×150-200×100)



## 集水桝用接続ゴム継手

### 1.RD ジョイントφ100～φ250



### 寸法表

サイズ	D	D1	A	B	d	d1	d2	d3
100	114	88.0	40	4	78	62.5	—	—
150	165	138.0	45	5	100	80.0	—	—
					125	—	103	—
200	216	172.5	50	5	125～130	90.0	—	—
					139.5～140	—	113	—
					160～168	—	—	113
250	267	225.0	50	6	168	137.0	—	—
					216	—	180	—

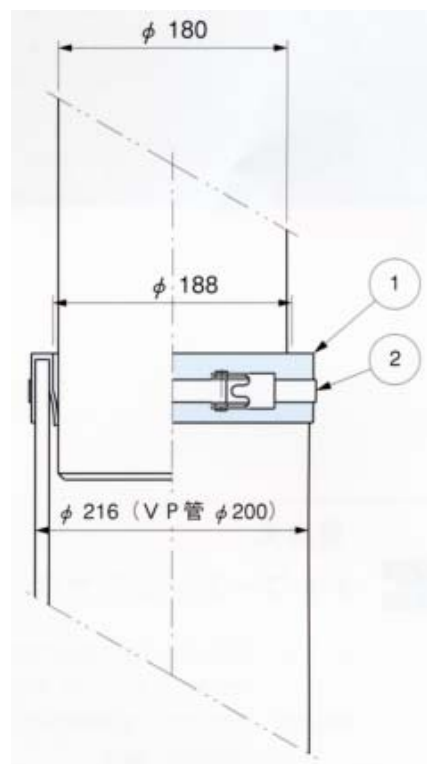
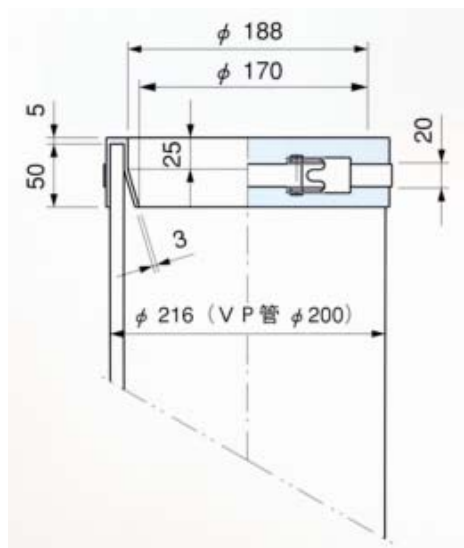
### 部品名称・材質

No.	品名	材質	備考
1	RD ジョイント	EPDM	
2	締付けバンド	SUS304	

### 使用区分

集水桝の外径(d寸法)に応じたジョイント寸法(d1・d2・d3)を選択して下さい。尚、d2・d3寸法の場合は、円周方向にカットして使用して下さい。

### 2.RD ジョイントφ200～φ180





## 角型プラスチック管用MEC-J RX型

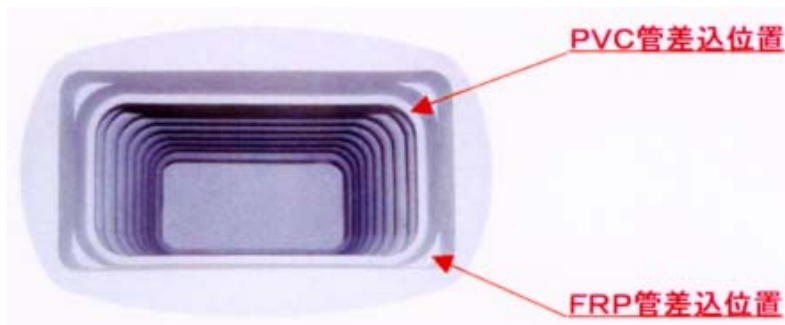
プラスチック製角型配水管に、従来のゴム伸縮継手を接続した場合、プラスチック管は弾性が大きいため、接続部に間隙ができ、漏水する事があります。そこで、当社では、**接続部の形状、締付バンドに新形式を採用した、RX型**を開発致しました。本製品は水密性のほか、変形性能も向上しております。また、色合いはプラスチック管、セメントコンクリートに近いものにしました。

サイズ・名称	伸張 (mm)	圧縮 (mm)	曲角度 (度)	通常時偏芯 (mm)	地震時偏芯 (mm)	価格
210×110RX	150	150	45	200	250	70,000
□250×150RX	150	150	45	200	250	87,000

配管状態



差込口



差込口は、PVC管、FRP管供に、直接接続できる構造です

標準状態



製品全長=420mm

伸張試験



伸張量=150mm

圧縮試験



圧縮量=150mm

偏芯試験



偏芯量=200mm

改良のため、仕様、寸法を変更する場合があります。ご了承下さい。