

KYOKUTO
FLEXIBLE
JOINT

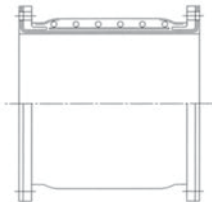
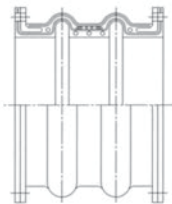
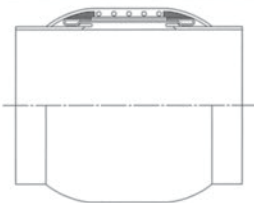
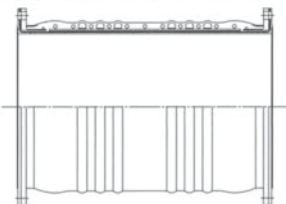
KYOKUTO FE Joint



 極東ゴム株式会社
KYOKUTO RUBBER CO.,LTD.

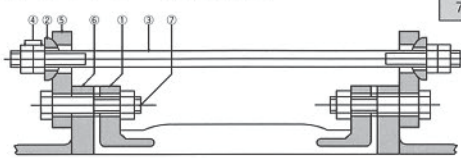
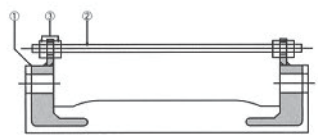
ご選定ガイド

(用途、露出／埋設、接続、偏心量、圧力から、ご選定ください。)

用 途	製品名	露出／埋設	形 状	型 式	
一般配管用	DMⅡタイプ	露出、埋設兼用 (車荷重 可)		DMⅡ-100M	
				DMⅡ-200M	
				DMⅡ-100H	
				DMⅡ-200H	
一般配管（斜配管）用 樹脂管用（低反力タイプ）	LMⅡタイプ	露出、埋設兼用 (車荷重 不可)		LMⅡ-100M LMⅡ-200M	
突き合わせ溶接用 鋳鉄管（受け口、差し口）用 ヒューム管（受け口、差し口）用 FRPM管（受け口、差し口）用	SMⅡタイプ	露出、埋設兼用 (車荷重 可)		SMⅡ-100L SMⅡ-200L SMⅡ-100H SMⅡ-200H	
地震対応用	Zタイプ	露出、埋設兼用 (車荷重 可)		Z300M	
				Z400M	

流体	標準ゴム材質		
水 冷水 温水 汚水 雨水 河川水 農業用水 工業用水 海水 空気		内外面ゴム	
	材料名	クロロプレン系合成ゴム	
	引張強度(MPa)	14.7以上	
	伸び (%)	400以上	
	硬さ (A)	60±5	
	* 標準ゴム材質以外も製作可能です。ご相談ください。		
	標準塗装		
	フランジ部及び外面	タールエポキシ樹脂塗料 膜厚300μm以上	
	内面部	タールエポキシ樹脂塗料 膜厚300μm以上	
		水道用エポキシ樹脂塗料 膜厚300μm以上	
* 化学薬品（塩酸、苛性ソーダなど）、 上水、飲料水は、ご相談ください			
* 標準以外の塗装は、ご相談ください。			

	接続	呼径	偏心量(mm)	常用圧力	特 長
	フランジ	50A～2000A	100	0.5MPa	①内面が平滑で通水抵抗が小さい。 ②内面に金属露出部が無く耐薬品性、耐摩耗性が良好。 ③ゴムフランジでパッキン不要。止水性良好。 ④25ton車重に対応。
			200		
		50A～1500A	100	1.0MPa	
			200		
	フランジ	50A～2000A	100	0.5MPa	①ベローズ構造で低反力。 ②パッキン不要。 ③大きな伸縮量が可能。 ④埋設可 ⑤車荷重 不可
			200		
	フランジ ベベルエンド 受け口 差し口	50A～2000A	100	0.33MPa	①各種パイプとの接続が可能。 (突き合わせ溶接、鋳鉄管、FRPM管、ヒューム管など) ②内面が平滑で通水抵抗が小さい。 ③25ton車重に対応。
			200		
			100	1.0MPa	
			200		
	フランジ	100A～600A	300	0.5MPa	①大地震の繰り返し変位や高加速度変位を吸収。 ②全方向の変位をスムーズに吸収。
			400		

継手用付属品																										
面間調整ボルト	コントロールユニット																									
(1) 設置目的 * 据付時の面間保持 * 据付時の伸縮調整 * メンテナンス時の取外し、取付け (配管終了後は必ず取り外してください)	(1) 設置目的 * 軸推力による管移動を制限する時 * 所定の伸縮量内で使用する時 * 据付後、剛体にする時 ①バックプレート型の構造 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>品番</th><th>名 称</th><th>材 質</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>継手フランジ</td><td>SS400相当品</td></tr> <tr> <td>2</td><td>球 面 座 金</td><td>SS400相当品</td></tr> <tr> <td>3</td><td>ストレッチャーボルト</td><td>SS400相当品</td></tr> <tr> <td>4</td><td>ナ ッ ト</td><td>SS400相当品</td></tr> <tr> <td>5</td><td>ストレッチャープレート</td><td>SS400相当品</td></tr> <tr> <td>6</td><td>相フランジ</td><td>SS400相当品</td></tr> <tr> <td>7</td><td>接続用ボルトナット</td><td>SS400相当品</td></tr> </tbody> </table>	品番	名 称	材 質	1	継手フランジ	SS400相当品	2	球 面 座 金	SS400相当品	3	ストレッチャーボルト	SS400相当品	4	ナ ッ ト	SS400相当品	5	ストレッチャープレート	SS400相当品	6	相フランジ	SS400相当品	7	接続用ボルトナット	SS400相当品
品番	名 称	材 質																								
1	継手フランジ	SS400相当品																								
2	球 面 座 金	SS400相当品																								
3	ストレッチャーボルト	SS400相当品																								
4	ナ ッ ト	SS400相当品																								
5	ストレッチャープレート	SS400相当品																								
6	相フランジ	SS400相当品																								
7	接続用ボルトナット	SS400相当品																								
(2) 構造 <table border="1"> <thead> <tr> <th>品番</th><th>名 称</th><th>材 質</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>継手フランジ</td><td>SS400相当品</td></tr> <tr> <td>2</td><td>ボ ル ト</td><td>SS400相当品</td></tr> <tr> <td>3</td><td>ナ ッ ト</td><td>SS400相当品</td></tr> </tbody> </table> 	品番	名 称	材 質	1	継手フランジ	SS400相当品	2	ボ ル ト	SS400相当品	3	ナ ッ ト	SS400相当品	②本体一体型の構造 													
品番	名 称	材 質																								
1	継手フランジ	SS400相当品																								
2	ボ ル ト	SS400相当品																								
3	ナ ッ ト	SS400相当品																								

FE Joint DMⅡタイプ 露出・埋設兼用

特 長

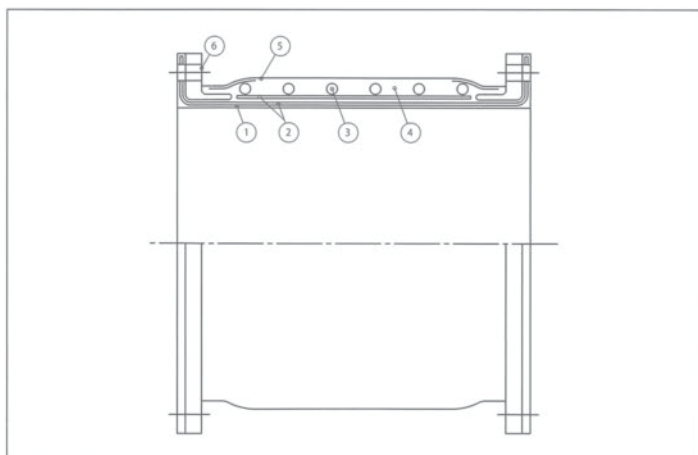
- ① 高い耐圧性能。
合成繊維と補強リング(SGD400-D相当)を使用し、内圧、外圧に対して高い耐圧性を有します。
- ② 短い面間で大きな変位量。
- ③ ゴムフランジ構造で、パッキン不要。
- ④ 内面に金属露出部がない。
内面は全てゴムで、耐食性、耐摩耗性に優れています。
- ⑤ 強靱な一体構造で、優れた耐久性。
- ⑥ 内面が平滑で、通水抵抗が小さい。
- ⑦ 振動、騒音伝達の減衰効果は良好。
- ⑧ 金属継手に比べて軽量で、取扱いが容易。
- ⑨ 電気絶縁性に優れ、電食防止に有効。
- ⑩ 内面ゴム材質の選択で、用途多大。



標準仕様

常用圧力	0.5MPa
	1.0MPa
偏 心 量	100mm
	200mm
呼 径	50A～2000A
埋設条件	土被り 3m (管頂)
	T-25車通行可

構 造 図



使用材料

①内面ゴム	合成ゴム
②補強層	合成繊維
③補強リング	SGD400-D相当
④中ゴム	合成ゴム
⑤外面ゴム	合成ゴム
⑥固持リング	SS400

標準仕様以外については、その都度お問い合わせください。

ゴム可撓伸縮継手設計価格表

FE JOINT-DM II タイプ

呼び径	DM II 100M 偏心 100mm		DM II 200M 偏心 200mm	
	面間長	常用圧力 0.50MPa 試験圧力 0.75MPa	面間長	常用圧力 0.50MPa 試験圧力 0.75MPa
		両フランジ (FF)		両フランジ (FF)
50	350	116,000	450	138,000
80	350	134,000	450	164,000
100	350	151,000	450	183,000
125	350	182,000	450	218,000
150	500	229,000	600	255,000
200	500	294,000	600	334,000
250	500	367,000	600	427,000
300	550	431,000	650	504,000
350	550	500,000	650	558,000
400	550	575,000	650	623,000
450	550	675,000	650	697,000
500	550	767,000	650	794,000
600	550	952,000	700	1,105,000
700	600	1,183,000	800	1,346,000
800	600	1,472,000	800	1,635,000
900	650	1,758,000	900	1,949,000
1000	650	2,041,000	950	2,237,000
1100	700	2,293,000	950	2,530,000
1200	700	2,654,000	950	2,893,000
1350	750	3,138,000	1000	3,441,000
1500	750	3,738,000	1050	4,192,000
1600	800	4,282,000	1100	4,754,000
1650	800	4,510,000	1100	4,994,000
1800	900	5,255,000	1150	5,710,000
2000	900	6,274,000	1150	6,829,000

備考

- (1) フランジ用ボルト、ナット等の代金は含まれておりません。
- (2) 取付ボルト等、付属品を必要とする場合は別途加算願います。
- (3) 運賃は価格に含まれておりません。別途加算願います。
- (4) 日本水道協会の検査費含まれておりません。検査実施の場合は規定料金を別途加算願います。

ゴム可撓伸縮継手設計価格表

FE JOINT-DMⅡタイプ
(高圧用)

呼び径	DMⅡ 100H 偏心100mm		DMⅡ 200H 偏心200mm	
	面間長	常用圧力 1.0MPa 試験圧力 0.5MPa	面間長	常用圧力 1.0MPa 試験圧力 0.5MPa
		両フランジ (FF)		両フランジ (FF)
50	350	価格は弊社までお問い合わせお願い致します。	500	価格は弊社までお問い合わせお願い致します。
80	400		500	
100	400		500	
125	400		500	
150	500		600	
200	500		600	
250	550		650	
300	550		650	
350	600		700	
400	600		700	
450	600		700	
500	600		700	
600	650		800	
700	650		900	
800	650		900	
900	700		1000	
1000	700		1000	
1100	750		1000	
1200	750		1000	
1350	800		1100	
1500	800		1150	

備考

- (1) フランジ用ボルト、ナット等の代金は含まれておりません。
- (2) 取付ボルト等、付属品を必要とする場合は別途加算願います。
- (3) 運賃は価格に含まれておりません。別途加算願います。
- (4) 日本水道協会の検査費含まれておりません。検査実施の場合は規定料金を別途加算願います。
- (5) 表示価格は、消費税抜き価格です。

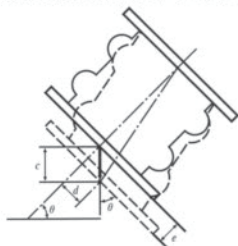
FE Joint LMⅡ タイプ 露出・埋設兼用

特 長

- ① ベローズ構造で低反力
- ② 一体構造で止水性は完全。
- ③ あらゆる方向の変位を吸収。
- ④ 繰り返し変位に対応します。
- ⑤ 短い面間で、大きな伸縮を吸収。
- ⑥ ゴムフランジでパッキン不要。
- ⑦ 斜め配管の取付に最適。

斜め配管における可とう伸縮継手の変位量

斜め配管で使用する可とう伸縮継手に鉛直方向の沈下が生じると、伸び(管軸方向)と偏心(管軸直角方向)の変位が同時に発生し、いわゆる複合変位を受けることになります。



前図のように下側が沈下するとすれば、実線が沈下前、破線が沈下後の状態となります。B点がB'点に移動することにより、次のような変位が生じます。

$$\text{偏心 (d)} = C \cdot \cos \theta$$

$$\text{伸び (e)} = C \cdot \sin \theta$$

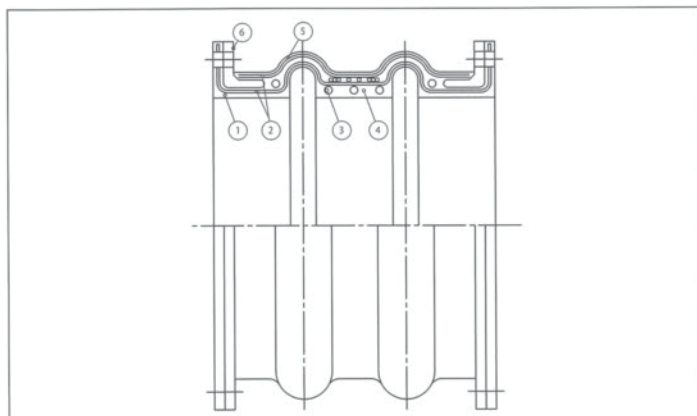
d : ゴム可とう伸縮継手1個に発生する偏心量 (mm)

e : ゴム可とう伸縮継手1個に発生する伸び量 (mm)

c : 沈下量 (mm)

θ : 取り付け角 (仰角) (deg)

構造図



標準仕様以外については、その都度お問い合わせください。



標準仕様

常用圧力	0.5MPa
偏 心 量	100mm
	200mm
呼 径	50A～2000A
埋設条件	土被り 3m (管頂)
	車荷重不可

使用材料

①内面ゴム	合成ゴム
②補強層	合成繊維
③補強リング	SGD400-D相当
④中ゴム	合成ゴム
⑤外面ゴム	合成ゴム
⑥固持リング	SS400

ゴム可撓伸縮継手設計価格表

FE JOINT-LM II タイプ

呼び径	LM II 100M 偏心 100mm			LM II 200M 偏心 200mm		
	面間長	山数	常用圧力 0.50MPa 試験圧力 0.75MPa	面間長	山数	常用圧力 0.50MPa 試験圧力 0.75MPa
			両フランジ (FF)			両フランジ (FF)
50	350	2	171,000	450	3	199,000
80	350	2	193,000	450	3	228,000
100	350	2	216,000	450	3	257,000
125	350	2	241,000	450	3	304,000
150	500	2	275,000	600	3	344,000
200	500	2	342,000	600	3	428,000
250	500	2	416,000	600	3	497,000
300	550	2	497,000	650	3	583,000
350	550	2	599,000	650	3	685,000
400	550	2	665,000	650	3	756,000
450	550	2	744,000	650	3	826,000
500	550	2	854,000	650	3	982,000
600	550	2	1,059,000	650	3	1,230,000
700	650	2	1,253,000	750	3	1,424,000
800	650	2	1,522,000	750	3	1,692,000
900	650	2	1,818,000	750	3	2,015,000
1000	650	2	2,111,000	800	3	2,314,000
1100	650	2	2,318,000	800	3	2,586,000
1200	650	2	2,783,000	800	3	3,026,000
1350	700	2	3,246,000	800	3	3,520,000
1500	700	2	3,868,000	900	3	4,250,000
1600	700	2	4,429,000	900	3	4,918,000
1650	700	2	4,665,000	900	3	5,165,000
1800	700	2	5,435,000	900	3	5,905,000
2000	750	2	6,491,000	1,000	3	7,063,000

備考

- (1) フランジ用ボルト、ナット等の代金は含まれておりません。
- (2) 取付ボルト等、付属品を必要とする場合は別途加算願います。
- (3) 運賃は価格に含まれておりません。別途加算願います。
- (4) 日本水道協会の検査費含まれておりません。検査実施の場合は規定料金を別途加算願います。

FE Joint SMⅡタイプ 露出・埋設兼用

特 長

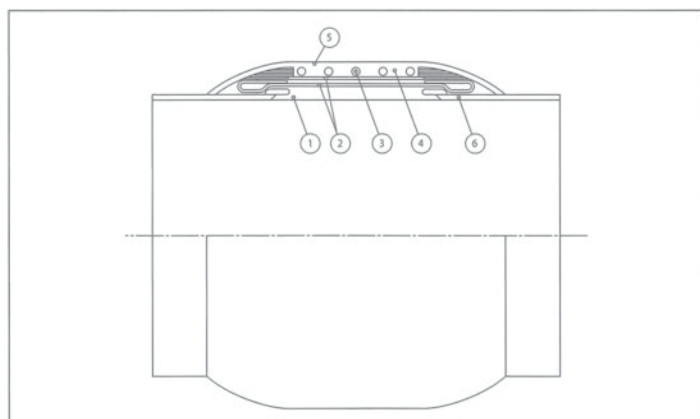
- ① 高い耐圧性能。
合成繊維と補強リング (SGD400-D 相当) を使用し、内圧、外圧に対して高い耐圧性を有します。
- ② 両端に口金部を配置している為、種々の管と接合が可能。
- ③ 内面が平滑で通水抵抗が小さい。
- ④ 25Ton 車重に対応。



標準仕様

常用圧力	0.33MPa
	1.0MPa
偏 心 量	100mm
	200mm
呼 径	50A～2000A
埋設条件	土被り 3m (管頂)
	T-25車通行可

構 造 図



使用材料

①内面ゴム	合成ゴム
②補強層	合成繊維
③補強リング	SGD400-D相当
④中ゴム	合成ゴム
⑤外面ゴム	合成ゴム
⑥ニップル	SS400相当

標準仕様以外については、その都度お問い合わせください。

ゴム可撓伸縮継手設計価格表

FE JOINT-SM II タイプ

呼び径	SM II 100L 偏心 100mm			SM II 100H 偏心 100mm		
	面間長	低圧用	常用圧力 0.33MPa 試験圧力 0.50MPa	面間長	高圧用	常用圧力 1.0MPa 試験圧力 1.5MPa
		両フランジ (FF)	両ベベル (BB)		両フランジ (FF)	両ベベル (BB)
50	600	191,000		600	205,000	
80	600	214,000		600	248,000	
100	600	239,000		600	294,000	
125	700	268,000		700	342,000	
150	700	304,000	234,000	700	397,000	331,000
200	700	380,000	289,000	700	511,000	426,000
250	750	461,000	355,000	750	620,000	515,000
300	750	553,000	426,000	750	727,000	603,000
350	750	664,000	512,000	750	880,000	727,000
400	800	739,000	565,000	800	1,010,000	836,000
450	800	826,000	636,000	800	1,149,000	961,000
500	850	948,000	699,000	850	1,316,000	1,067,000
600	900	1,176,000	860,000	900	1,664,000	1,348,000
700	1100	1,392,000	979,000	950	2,036,000	1,625,000
800	1100	1,690,000	1,182,000	950	2,384,000	1,878,000
900	1100	2,020,000	1,413,000	1000	2,656,000	2,052,000
1000	1200	2,344,000	1,687,000	1000	3,182,000	2,525,000
1100	1200	2,576,000	1,844,000	1100	3,522,000	2,791,000
1200	1200	3,093,000	2,275,000	1100	4,131,000	3,314,000
1350	1200	3,606,000	2,532,000	1200	4,773,000	3,701,000
1500	1200	4,296,000	3,038,000	1200	5,728,000	4,470,000
1600	1300	4,921,000	3,388,000	1300	6,419,000	4,885,000
1650	1300	5,181,000	3,569,000	1300	6,791,000	5,181,000
1800	1300	6,039,000	4,330,000	1400	7,980,000	6,272,000
2000	1300	7,211,000	5,330,000	1500	9,033,000	7,154,000

備考

- (1) フランジ用ボルト、ナット等の代金は含まれておりません。
- (2) 取付ボルト等、付属品を必要とする場合は別途加算願います。
- (3) 運賃は価格に含まれておりません。別途加算願います。
- (4) 日本水道協会の検査費含まれておりません。検査実施の場合は規定料金を別途加算願います。

ゴム可撓伸縮継手設計価格表

FE JOINT-SM II タイプ

呼び径	SM II 200L 偏心 200mm			SM II 200H 偏心 200mm		
	面間長	低圧用	常用圧力 0.33MPa 試験圧力 0.50MPa	面間長	高圧用	常用圧力 1.0MPa 試験圧力 1.5MPa
		両フランジ (FF)	両ベベル (BB)		両フランジ (FF)	両ベベル (BB)
50	700	219,000		700	231,000	
80	700	254,000		700	357,000	
100	700	285,000		700	435,000	
125	800	338,000		800	539,000	
150	800	382,000	303,000	800	634,000	545,000
200	800	474,000	375,000	800	763,000	659,000
250	900	553,000	435,000	900	895,000	770,000
300	900	647,000	511,000	900	997,000	860,000
350	900	761,000	600,000	900	1,161,000	1,011,000
400	1000	838,000	665,000	1000	1,290,000	1,116,000
450	1000	917,000	728,000	1000	1,501,000	1,313,000
500	1050	1,091,000	843,000	1050	1,643,000	1,394,000
600	1100	1,367,000	1,047,000	1100	2,003,000	1,684,000
700	1600	1,581,000	1,169,000	1200	2,456,000	2,047,000
800	1600	1,879,000	1,370,000	1200	2,928,000	2,420,000
900	1600	2,239,000	1,634,000	1300	3,271,000	2,665,000
1000	1600	2,569,000	1,913,000	1300	3,979,000	3,324,000
1100	1750	2,873,000	2,141,000	1350	4,393,000	3,661,000
1200	1750	3,362,000	2,547,000	1350	5,085,000	4,269,000
1350	1750	3,910,000	2,837,000	1450	5,851,000	4,778,000
1500	1750	4,721,000	3,464,000	1500	7,249,000	5,991,000
1600	1900	5,462,000	3,927,000	1600	7,910,000	6,374,000
1650	1900	5,737,000	4,128,000	1600	8,487,000	6,877,000
1800	1900	6,560,000	4,851,000	1700	9,771,000	8,061,000
2000	1900	7,847,000	5,968,000	1800	11,044,000	9,164,000

備考

- (1) フランジ用ボルト、ナット等の代金は含まれておりません。
- (2) 取付ボルト等、付属品を必要とする場合は別途加算願います。
- (3) 運賃は価格に含まれておりません。別途加算願います。
- (4) 日本水道協会の検査費含まれておりません。検査実施の場合は規定料金を別途加算願います。