

ビーシージョイント[®] U型 N型

コンクリート構造物用可撓継手



アンダーパス・共同溝の耐震化ならびに不同沈下対策を目的としたビーシージョイントの採用事例

写真提供：関西国際空港用地造成株式会社



西武ポリマ化成株式会社

特 長

1. 優れた可撓性

伸縮部材の形状変形により、あらゆる変位に追随できます。

2. 優れた耐久性

伸縮部材は耐老化性、耐オゾン性、耐摩耗性に優れたクロロプレンゴムを使用しています。

3. 優れた施工性

製品には吊りフックとセット用パイプが付属しており、ベースジャッキにより容易に据え付けやレベル調整が可能です。

切梁等が障害になり、吊り降ろし据え付けが不可能な場合や大型形状で輸送が困難な場合は分割品を納入し、現地組立工法で対応します。現地組立は当社工事部門及び協力会社が実施します。

東日本大震災で機能を発揮した ビーシージョイント®

東日本大震災による地震動の繰り返し変位を吸収し、構造物の水密性を守りました。



写真①



写真②



写真③

写真①U100型

宮城県角田市内雨水流入渠

許容値を超える187mmの沈下量を計測

写真②U200型

千葉県浦安市内共同溝

許容値を超える120mmの伸び量を計測

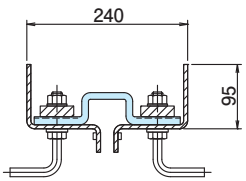
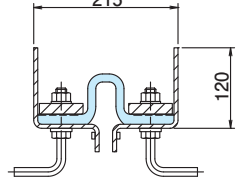
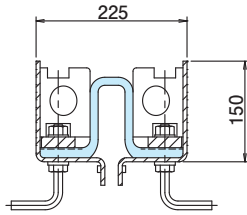
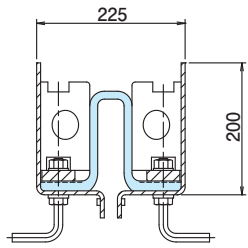
写真③U300型

東京都羽田地区共同溝

許容値を超える複合変位量を計測

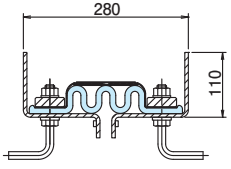
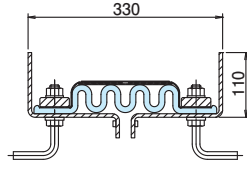
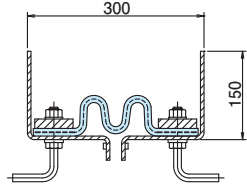
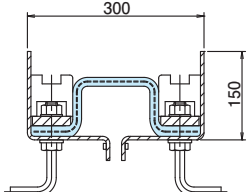
品 種

(1) 標準 U型タイプ

品 種	U50E	U100N	U200	U300
形状寸法 (参考断面)				
伸び量(mm)	50	100	100	120
沈下量(mm)	70(100)	150	200	300
外水圧(MPa)	0.15	0.15	0.15	0.15
製品質量(kg/m)	60	70	95	115

※沈下量の()は、設計条件により対応可能です。

(2) 多変位タイプ・高圧タイプ

品 種	N150	N200	N100EH	U100EH
形状寸法 (参考断面)				
伸び量(mm)	150	200	100	100
沈下量(mm)	150	200	150	200
外水圧(MPa)	0.15	0.15	0.2	0.25
製品質量(kg/m)	70	75	85	110

注1：使用条件が表中の変位性能値、外水圧の条件を超える場合、または内水圧の負荷が生じる場合などの特殊設計仕様になる際は当社までご相談ください。

注2：継手外面は目地構造のため、土圧は接続躯体で受け持ちます。目地幅があり、伸び時に土圧を受ける可能性がある場合は耐圧ゴムプレートまたはコンクリートカラー等で対処してください。

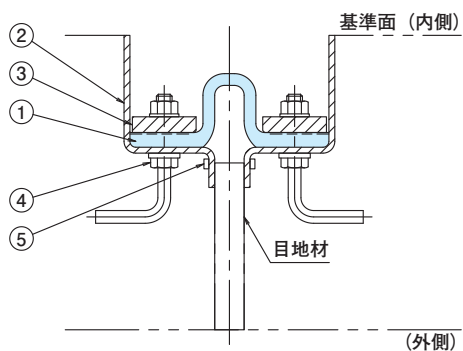
注3：表中の変位性能値は単独変位許容値です。

注4：目地材については別途手配をお願いします。目地幅、目地材質により縮み性能は変わります。

注5：各タイプの最大目地幅については当社までお問い合わせください。

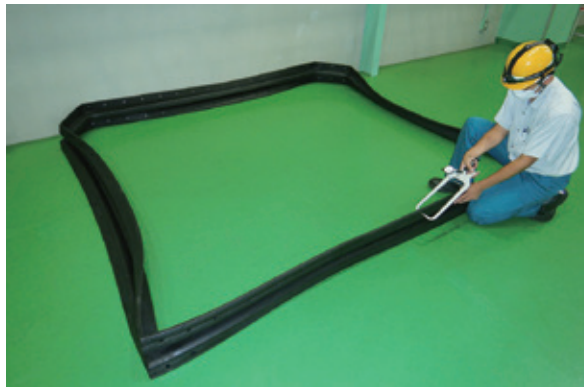
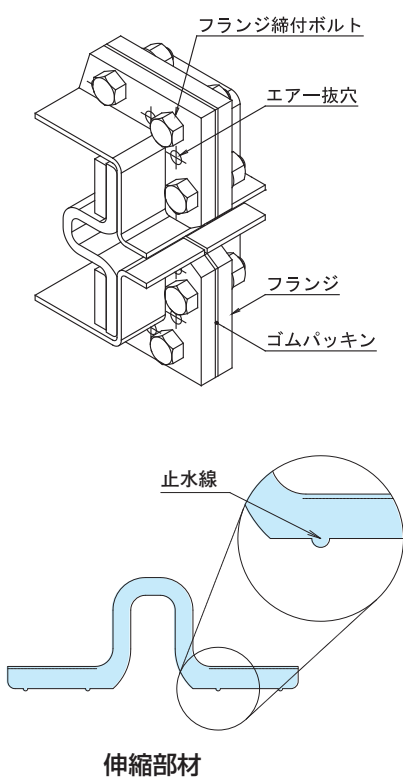
構造

(U100N型の構造例)



品番	材 料 名	材 質	
1	伸 縮 部 材	CR(クロロブレンゴム)	
2	外 枠 板	SS400又はSPHC	タールエポキシ樹脂 塗装0.3mm以上
3	押 え 板	SS400	
4	アンカーボルト	SUS304・SR235	
5	止 水 材	水膨張ゴム	

品番①～④については、設計条件に合わせて材質の変更が可能です。



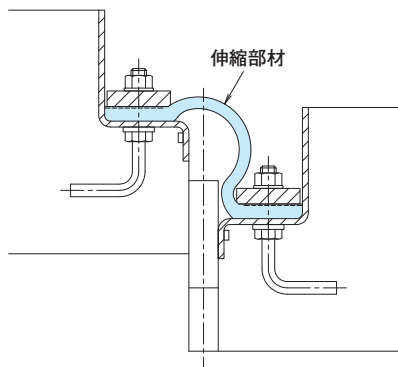
伸縮部材物性規格値

試験項目	引 張 試 験		硬さ タイプA	老化試験(70°C×96時間)		
	引張強さ MPa	伸び %		引張強さ 変化率%	伸び変化率 %	硬さの変化
規格値	14.7以上	350以上	65±5	-15以内	±40以内	0～+15
試験方法	JIS K 6251		JIS K 6253-3	JIS K 6257		

各種機能試験

伸縮部材の形状変形により無理なく変位に追従できます。

ビージージョイントは各種機能試験を行い、機能を充分満足していることを確認しています。



【機能試験状況：U100N型】



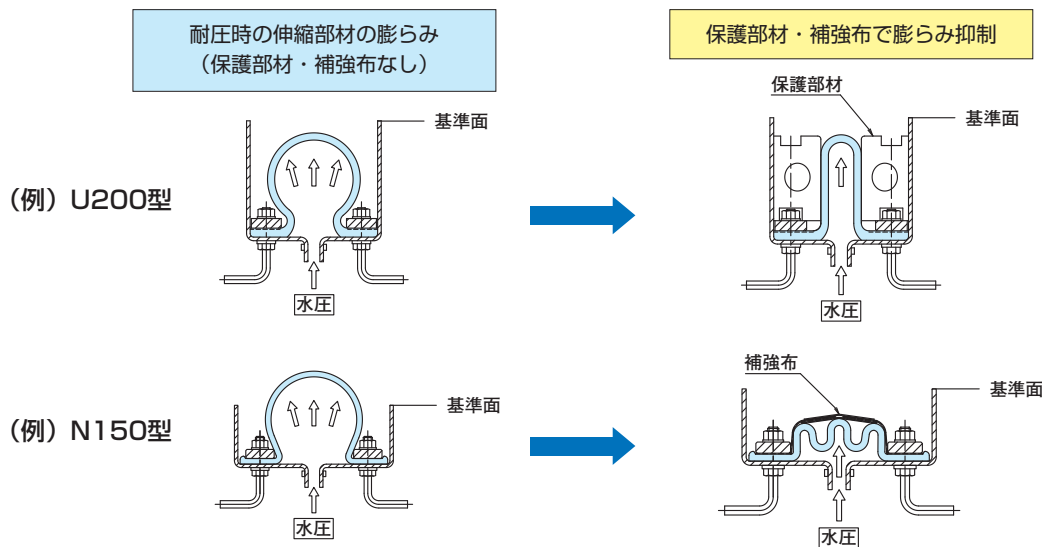
伸び量 100mm確認



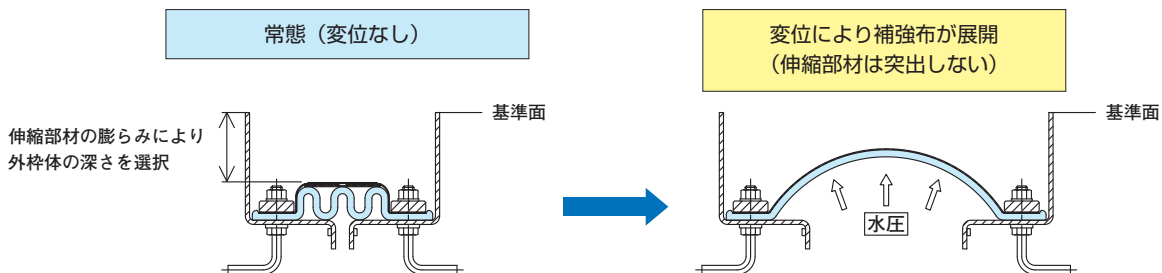
沈下量 100mm確認

伸縮部材の膨らみ【耐圧時】

1. 常態で外水圧の負荷が生じる場合、伸縮部材の形状によって、保護部材あるいは補強布で膨らみを抑制します。



2. 補強布で耐圧するタイプは変位が大きく生じた際に、補強布が展開し変位に追従する構造になっています。



変位が発生した状態で外水圧による負荷が生じる場合、基準面より伸縮部材が膨出することを防ぐため、外枠体を深くして対処します。

内水圧の負荷が生じる場合は、補強布を内側に組み込むことも可能ですので、ご相談ください。

施工方法

□完成品の据え付け例



①墨出しを行い、所定の位置に荷降ろし



②下げ振りを利用し、ベースジャッキを微調整



③レベル測量し、設置高さを確認



④ターンバックル、L鋼等を用いての仮支保工



施工上の留意点

- (1) 施工に関しましては、当社が提出する施工要領書に沿って施工をお願いします。
- (2) コンクリート打設完了後、埋め戻し前に必ず継手仮設材（固定金具、補強材、ベニヤ板）の除去をお願いします。



ベニヤ板

補強材

固定金具

□現場での組み立て例

立組 (たちぐみ) 施工例

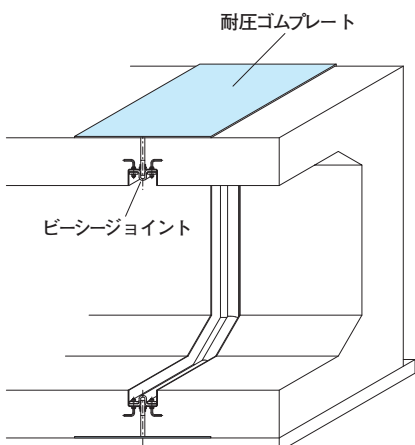


平組 (ひらぐみ) 施工例



運送車両に積載できない大型形状品や、一体での吊り降ろし据え付けができない場合は、現地にて製品を組み立てます。

□柔構造樋門での据え付け例



柔構造樋門では、可撓継手の変形により目地部に生じる開口、目違い等から土砂侵入を防止する耐圧ゴムプレートを設置します。耐圧ゴムプレートの下部用を設置後にビーシージョイントを据え付けます。

ビーシージョイントをご検討の際は下記仕様を承ります。

1. ユーザー名			
2. 工 事 名			
3. 寸 法	内寸法 (B × H)	5. 軀 体 用 途	(樋門、道路、管廊、池、その他)
	①頂版厚 (mm)	6. 流 体	(上水、下水、河川水、その他)
	②底版厚 (mm)	7. 性 能	①沈下量 (mm)
	③側版厚 (mm)		②伸縮量(伸び量 mm 縮み量 mm)
	④ハンチの有無 (有・無)	8. 塗 装 仕 様	当社標準仕様・その他 ()
ハンチ寸法 (×)	9. 鋼材の材質	当社標準仕様・その他 ()	
4. 圧 力 条 件	①内水圧 (MPa)	10. 基 数	(基)
	②外水圧 (MPa)	11. 使 用 時 期	
	③土被り (m)	12. 納 入 場 所	

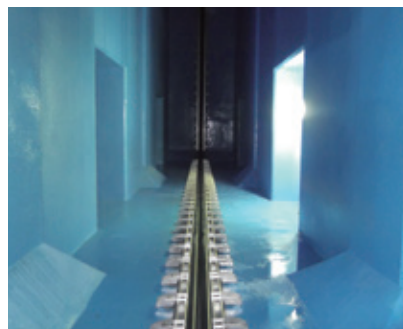
関連商品

ビーシージョイント® G型



既設と新設の取り付け部に設置できる可撓継手

ビーシージョイント® RE型 RE-2型



既設構造物の内側から取付ができる後付け式可撓継手

ビーシージョイント® BEQ型 BEQ-2型



目地の交差部にも対応できる後付け式可撓継手

※製品の形状・寸法は改良のため予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

代理店



JQA-QM4493



西武ポリマ化成株式会社

本 社 〒103-0027 東京都中央区日本橋 3-8-2
 電話(03)3527-9814 FAX(03)3527-9828
 大 阪 支 店 〒542-0081 大阪市中央区南船場 4-6-10
 電話(06)6252-8381 FAX(06)6252-0891
 名 古 屋 支 店 〒483-8145 愛知県江南市小郷町西ノ山 55
 電話(0587)54-2136 FAX(0587)54-2175
 九 州 営 業 所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 1-14-34
 電話(092)441-8595 FAX(092)481-0774
 北 海 道 営 業 所 〒060-0062 札幌市中央区南二条西 6-12-1
 電話(011)219-3020 FAX(011)219-3022
 名 古 屋 工 場 〒483-8145 愛知県江南市小郷町西ノ山 55
 電話(0587)54-2111 FAX(0587)54-2124

ホームページアドレス <https://www.seibu-p.co.jp/>

1045 25.06 BX MS