

さや管推進工法 (EPS工法)

GX形/呼び径:75~300・400 NS形/呼び径:75~900

推進工法で耐震性能を発揮!

GX形およびNS形継手の性能を開削工法と同様に発揮させる、耐震管用の「さや管推進工法 (EPS工法)」です。

推進力伝達リングの構造

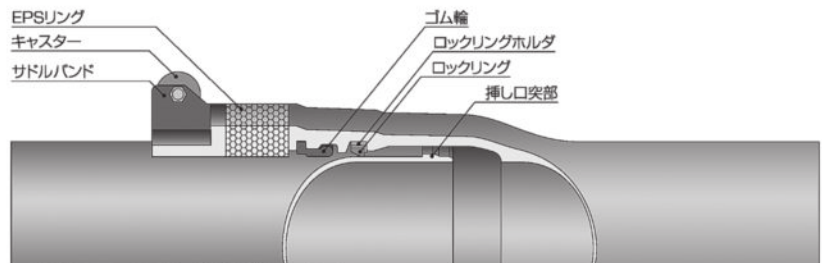
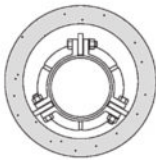
本工法の特長は、既存の耐震管に推進力伝達リングを取付けるだけで、今迄の推進工法にはなかった圧縮方向の伸縮性能が得られます。この推進力伝達リングは、サドルバンド、キャスターおよびEPSリング(発泡ポリスチレン樹脂)で構成されており、サドルの締結部にキャスターを取付けることで、推進力を極めて小さくできます。このためEPSリングの

ような圧縮強度の小さい材料でも継手の圧縮代を確保しながらさや管内に挿入することが可能となります。

EPSリングは、地震などの大きな力が作用すると圧縮されて継手を自由に伸縮させることが可能です。

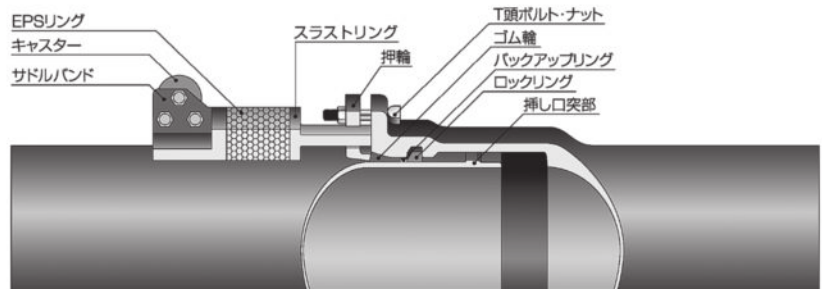
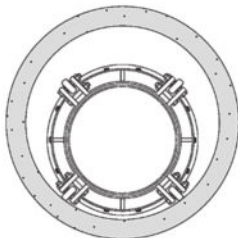
構造

■GX形/呼び径:75~300・400

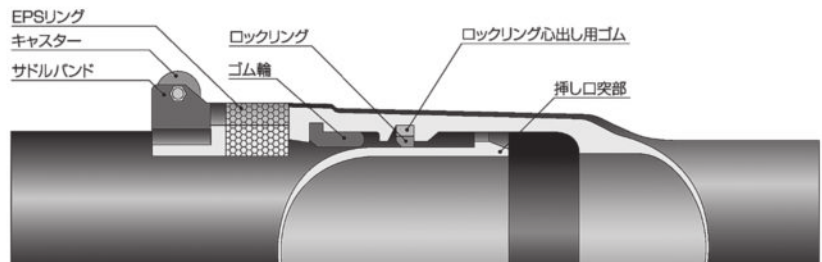
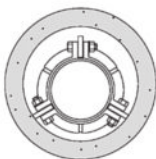


※呼び径:300・400は、4分割サドルとなります。

■NS形/呼び径:500~900



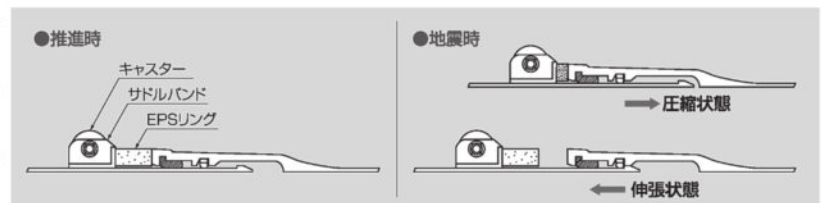
■NS形/呼び径:75~450



※呼び径:300~450は、4分割サドルとなります。

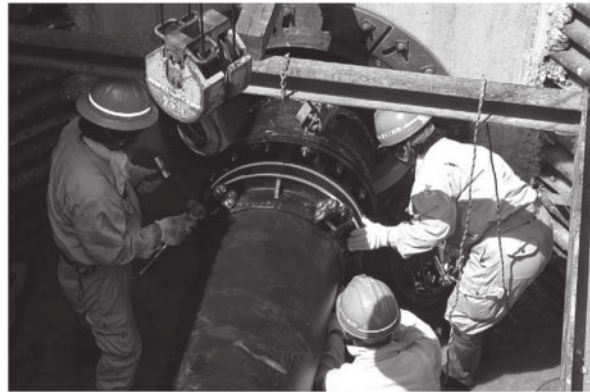
機能

推進力は、挿し口に固定されたサドルバンドからEPSリングを介し、受口に伝達されます。EPSリングは推進に必要な耐荷力を備えており、推進中に潰れてしまうことはありません。地震などで耐荷力以上の圧縮力が作用するとEPSリングは圧壊し、継手が圧縮されます。



特長

- 1 簡単・確実**
継手接合に必要な工具で推進力伝達リングを取付けられ、特殊工具・特殊技能を必要としません。
- 2 スピードアップ**
工事完了後、推進力伝達リングを取り外す必要がなく、後工程が全く不要です。
- 3 ローリング対策**
キャスターが全周に均等配置されており、ローリングしても推進力の増加がありません。
- 4 カーブ推進も可能**
推進力を伝達する樹脂発泡体が継手の屈曲を柔軟に吸収します。



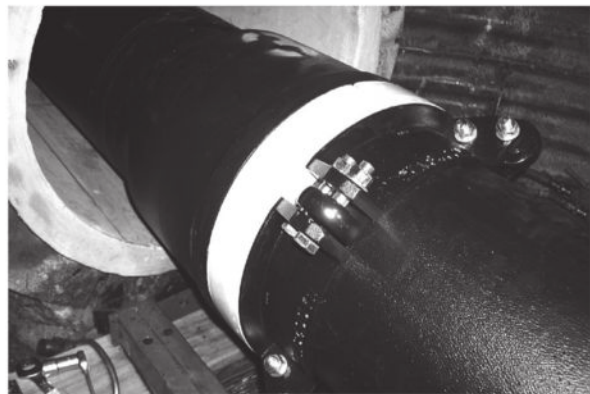
●NS形施工状況

■NS形管の管長別可能曲率半径 (m)

呼び径	管長			設計曲げ角度 (θ/2)
	2m	3m	4m	
500	70	105	140	1.67
600	80	120	160	1.42
700	90	140	185	1.25
800	105	160	215	1.08
900	115	170	230	1.00

■GX形管及びNS形管の継手性能

継手の種類	GX形	NS形
適用口径	75~300・400	75~900
継手性能	①継手伸縮量:管長の±1% ②離脱防止性能:3DKN (D:呼び径mm)	



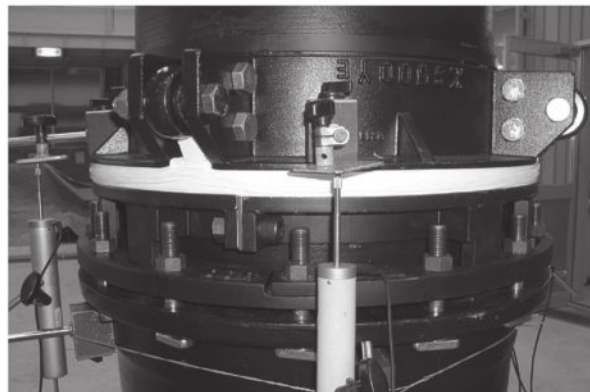
●NS形推進力伝達リング装着状況

さや管の適用口径と管種

呼び径	GX・NS形	
	さや管最小口径	
	ヒューム管	鋼管
75	250	200
100	250	300
150	300	350
200	350	400
250	400	450
300	500	500
350	600	600
400	600	600
450	700	700

呼び径	NS形
	さや管最小口径
	ヒューム管、鋼管
500	900(800)*1
600	1000(900)*1
700	1100(1000)*2
800	1200(1100)*2
900	1350

*1 エアミルク等の配管が不要の場合
*2 専用サドル使用の場合



●NS形EPSリングの圧壊試験状況