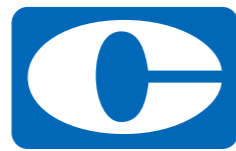


ISO9001
認証取得

COSMO

ポリ管用製品



 **コスモ互機株式会社**

〒105-0003 東京都港区西新橋3-9-5 TEL.(03)3435-8805 FAX.(03)3435-8825 <https://www.cosmo-koki.co.jp/>

 **コスモ互機株式会社**

2023.7.YA

水道配水用ポリエチレン管路に
安心して使えるメカニカル継手!

POLITEC 規格品

POLITEC規格はインナーコアの装着が必須です。
インナーコアを装着することで
地震が発生した場合の漏水リスクは軽減されます。

水道配水用ポリエチレン管用 メカニカル継手

ポリテクジョイント 概要

概要・適用管種・構造	P.4
機能・施工手順	P.5

ポリテクジョイント

PE継輪/PE継輪片落型/Pメカフランジ	P.6
Pメカチーズ3型/F型/FS型/うすまき型	P.7
Pメカバンド/消火栓型	P.8
ポリエチレン管挿し口付うすまき型チーズ/P管帽	

ポリテクジョイント (異種管接続)

PVアダプター/PVジョイント	P.9
ポリエチレン管挿し口付PVジョイント/片落型	
PCジョイント/片落型/2型	P.10
ポリエチレン管挿し口付PCジョイント/ 片落型/2型(GX形)	P.11

不断水分岐工法

コスモバルブ・割T字管

概要・フロー	P.12
原理・機能	P.13
STソフト 水道配水用ポリエチレン管用	P.14
STバルブ 水道配水用ポリエチレン管用	
割T字管M型 水道配水用ポリエチレン管用	P.15

漏水補修バンド

PPプロテクター	P.15
----------	------

Products
for polyethylene pipes

ポリテクジョイント

大規模地震にも耐えうる、 メカニカル継手

水道配水用ポリエチレン管はEF(エレクトロフュージョン)接合で形成される一体構造管路により地震によって生じる地盤の変動に追従し、優れた耐震性能を示します。コスモ工機のポリテクジョイントは引抜阻止性能試験において、ポリエチレン管と同等以上の性能を有する継手であることが確認されています。

天気や地下水など施工条件によらず施工可能

漏水現場での施工時間短縮

管と同等以上の接合強度

専用パッキンにより高い水密性を確保



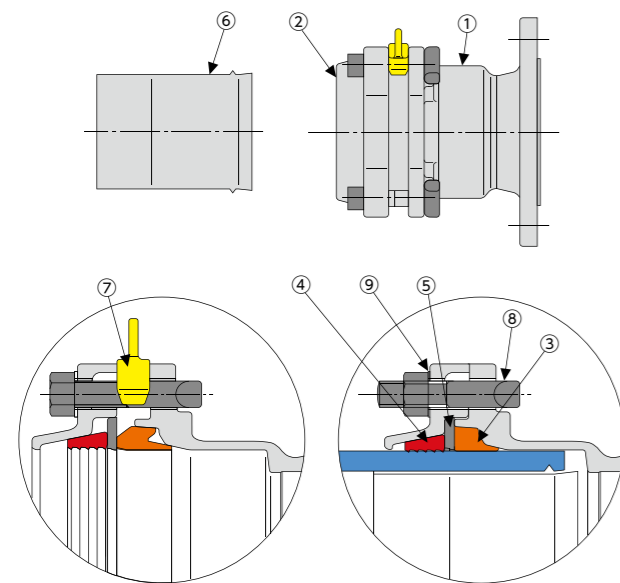
引抜阻止性能試験
(Pメカフランジφ75使用)

適用管種

水道配水用ポリエチレン管 (JWWA K 144)

※水道用ポリエチレン二層管呼び径40・50の継手についてはお問い合わせください。

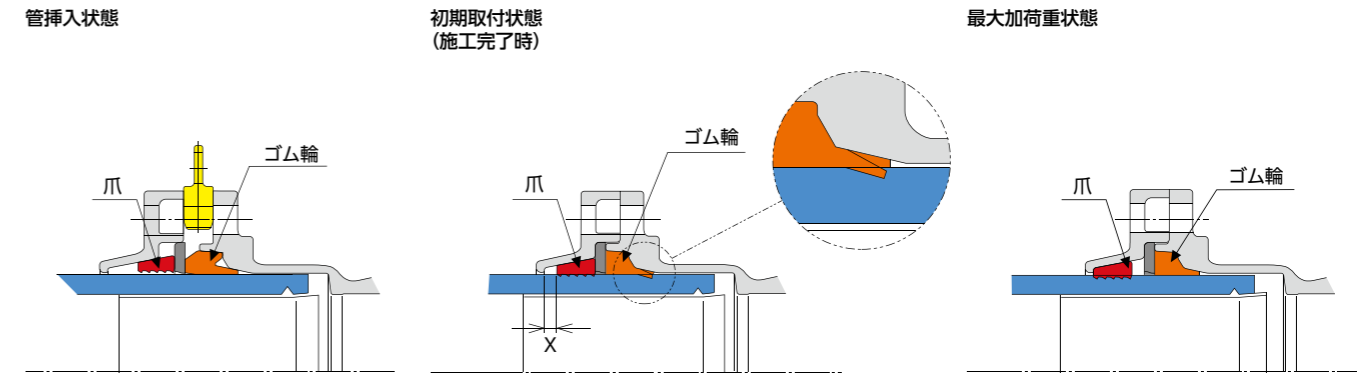
構造



施行前(荷姿)の状態ではスペーサーの装着により、爪リング、リテーナー、ゴム輪の内径を管外径より大きくし、管の挿入を容易にしました。管端部内径にインナーコアを装着後に管を所定量挿し込んでスペーサーを外し、ボルト・ナットを継手と押輪がメタルタッチになるまで締付ける構造になっています。

部番	名称	材質
①	本体	FCD450
②	押輪	FCD450
③	ゴム輪	SBR
④	爪リング	樹脂
⑤	リテーナー	樹脂
⑥	インナーコア	SUS304
⑦	スペーサー	樹脂
⑧	T頭ボルト及びナット	FCD合金(フッ素樹脂塗装)
⑨	平座金	SUS304

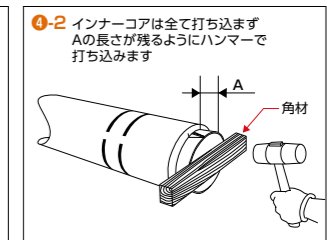
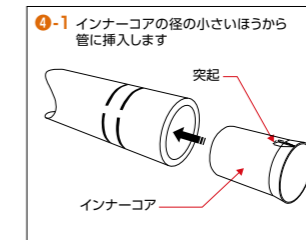
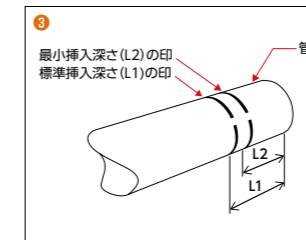
機能



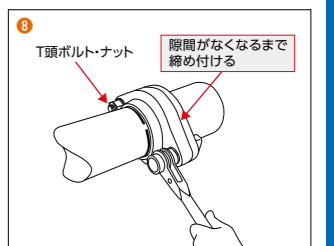
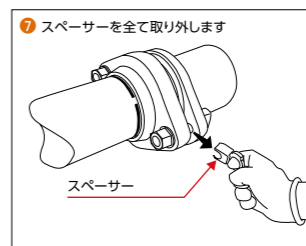
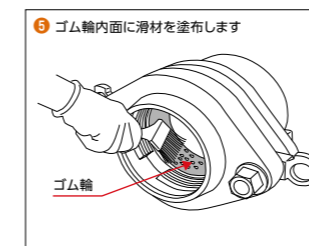
インナーコアは管の最小内径に合わせ装着が容易な寸法としました。継手の受口部に所定量管を挿入した後、スペーサーを取り外して、ボルト・ナットを締付けることにより、管はインナーコアの外面に管内面が当たるまで縮径します。同時に、爪は所定量くい込み、ゴム輪のリップ部は上図(初期取付状態)のように管の外径よりも小さくなる変位が与えられて管の外径に密着します。爪は所定量のくい込みにより、使用圧力の0.75MPa以下では移動せず、地震等による過度の荷重を受けた時、移動(X部)する構造になっています。

施工手順

- 1 面取り
- 2 管の清掃
- 3 挿入深さチェック
- 4 インナーコア挿入



- 5 滑材の塗布
- 6 挿し口の挿入
- 7 スペーサーの取り外し
- 8 ボルトの締付け



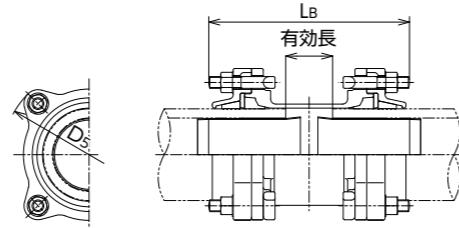
施工完了

ポリテクジョイント

水道配水用ポリエチレン管用両受短管

PE継輪 **PEP** **PEP/IJ**

POLITEC 規格品 (呼び径 250除く) PTC G30

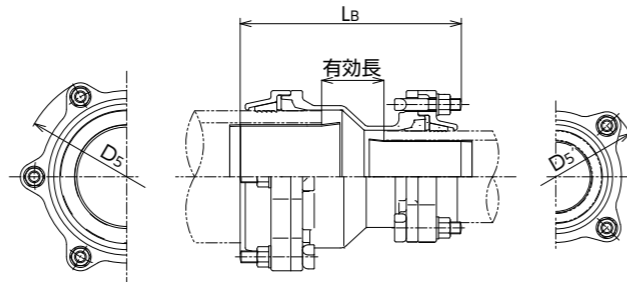


呼び径	D5	Lb	有効長
50	168	274	55
75	200	277	72
100	235	275	64
150	290	290	56
200	387	312	54
250	460	384	82

水道配水用ポリエチレン管×配水ポリエチレン管用両受短管

PE継輪片落型 **PEPR**

POLITEC 規格品 PTC G30

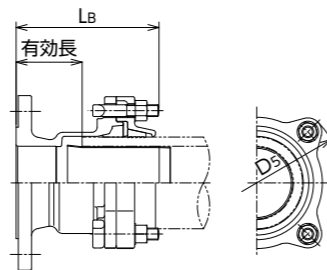


呼び径	D5	D5'	Lb	有効長
75×50	200	168	280	67.5
100×75	235	200	275	67.0
150×100	290	235	302	79.0
200×150	387	290	381	135.0

水道配水用ポリエチレン管×フランジ付異形管用片フランジ継手管

Pメカフランジ **PF** **PFR**

POLITEC 規格品 (呼び径250除く) PTC G30

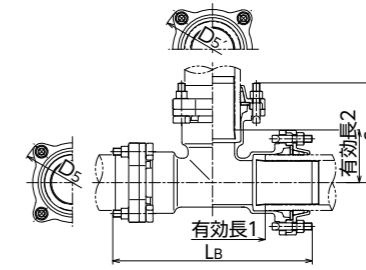


PF				PFR			
呼び径	D5	Lb	有効長	呼び径	D5	Lb	有効長
50	168		86.5	75×50 ^{PPPE}	168	196	86.5
75	200	196	93.0	100×75	200	197	94.0
100	235		90.0	150×100	235	200	
150	290	207		200×150	290	211	
200	387	261	132.0				
250	460	332	181.0				

水道配水用ポリエチレン管用三受T字管

Pメカチース3型 **PT3**

POLITEC 規格品 PTC G30



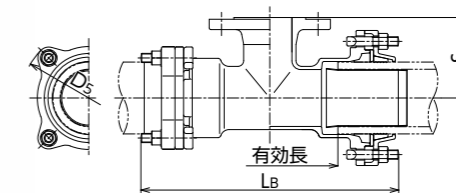
呼び径	D5	D5'	Lb	Sb	有効長1	有効長2
50×50	168	168	392	196	173	86.5
75×75	200	200	418	209	213	106.5
100×75	235	235	448	224	207	121.5
×100				237	118.5	
150×75	290	235	488	254	214	151.5
×100				254	148.5	
150×150	290	548	274	314	157.0	
200×75	387	200	504	285	246	182.0
×100		235	546	283	288	177.0
×150		290	591	304	333	187.0
×200		387	647	324	389	194.5

水道配水用ポリエチレン管用フランジ付両受T字管

PメカチースF型 **PTF**

標準
RF

POLITEC 規格品 PTC G30



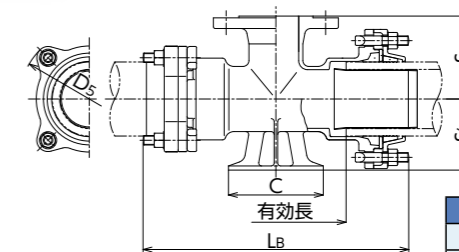
呼び径	D5	Lb	S	有効長
75×50	200	388	120	183
×75		418	125	213
100×50	235	388	135	177
×75		418	140	207
150×50	290	418	170	184
×75		448	214	214
150×100	290	468	185	234
×150		518	215	284
200×75	387	503	220	245
×100		533	275	275
×150		583	325	325
×200		632	374	374

水道配水用ポリエチレン管用フランジ付両受T字管・台座付

PメカチースFS型 **PTS**

標準
RF

POLITEC 規格品 PTC G30



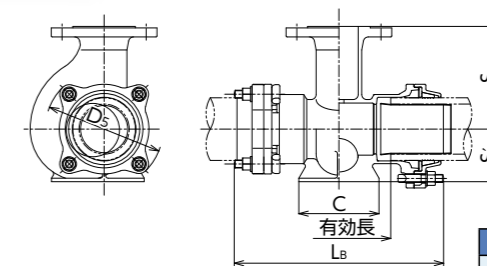
呼び径	D5	Lb	S	S'	C	有効長
75×75	200	418	125	110	150	213
100×75	235	418	135	120	160	207
150×75	290	448	170	160	180	214
200×75	387	503	220	205	210	245

水道配水用ポリエチレン管用フランジ付うずまき型両受T字管・台座付

Pメカチースうずまき型 **PSS**

標準
RF

POLITEC 規格品 PTC G30

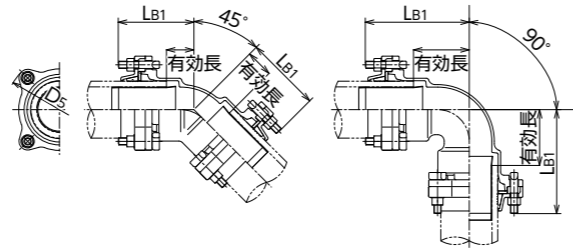


呼び径	D5	Lb	S	S'	C	有効長
75×75	200	418	185	92	150	213
100×75	235	418	205	105	160	207
150×75	290	448	235	170	180	214
200×75	387	503	265	205	210	245

水道配水用ポリエチレン管用両受曲管

Pメカバンド PB

POLITEC 規格品 PTC G30



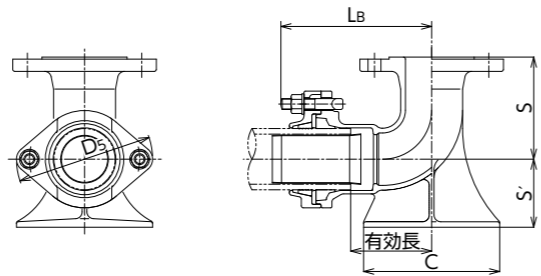
(mm)				(mm)			
呼び径	D5	Lb1	有効長	呼び径	D5	Lb1	有効長
50 × 11 1/4"	168	146	36.5	100 × 45°	235	166	60.5
		151	41.5	× 90°		228	122.5
		156	46.5	150 × 11 1/4"		156	39.0
75 × 11 1/4"	200	147	44.5	× 45°	290	168	51.0
		152	49.5	× 90°		202	84.5
		160	57.0	200 × 11 1/4"		271	154.0
100 × 11 1/4"	235	147	41.5	× 45°	387	196	67.0
		152	46.5	× 90°		223	94.0
		156	46.5	× 90°		324	194.5

水道配水用ポリエチレン管用消火栓用台付90°曲管

Pメカバンド消火栓型 PBH

標準 R F

POLITEC 規格品 PTC G30



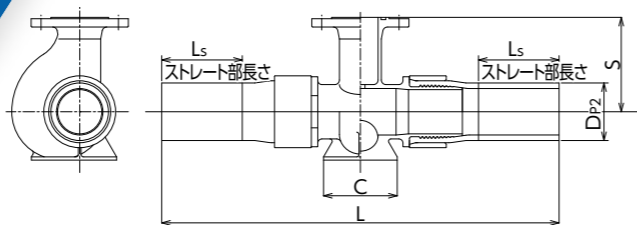
呼び径	D5	Lb	S	S'	C	有効長
75 × 75	200	222	150	100	200	119

水道配水用ポリエチレン管用×フランジ付T字管・台座付

ポリエチレン管挿し口付うずまき型チーズ EFPSS

標準 G F

POLITEC 規格品 PTC G32

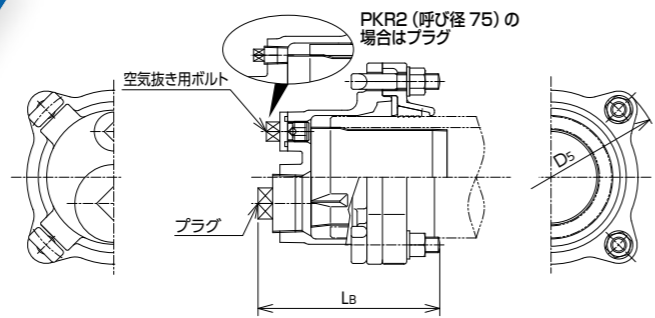


呼び径	Dp2	L	S	C	Ls
75 × 75	90	793	185	150	155
100 × 75	125	863	205	160	175
150 × 75	180	1013	235	180	220

水道配水用ポリエチレン管用管帽

P管帽 PKB PKR2

POLITEC 規格品 (呼び径250除く) PTC G30

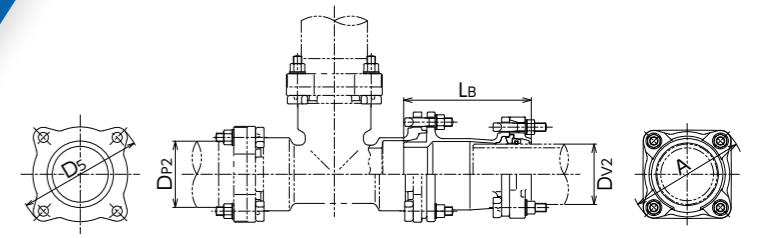


呼び径	D5	Lb	プラグ	空気抜き用ボルト
50	168	183	—	G1
75	200	185	—	R1/4 (プラグ)
100	235	187	—	G1/2
150	290	194	R2	G1/2
200	387	211	—	G1
250	460	233	—	G1

ポリテクジョイント(異種管接続)

ポリテクジョイント用塩ビ管接続継手

PVアダプター PVA PVAR

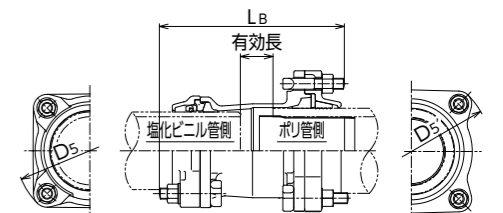


PVA (mm)							PVAR (mm)						
呼び径	Lb	Dp2	Dv2	D5	A	T 頭ボルト	呼び径	Lb	Dp2	Dv2	D5	A	T 頭ボルト
50	230	63	60	168	163	2-M16 × 65	HPPE-75 × 50 ^{VP}	235	90	60	200	163	2-M16 × 65
75	271	90	89	200	192	2-M16 × 85	100 × 50	230	125	89	235	192	2-M16 × 65
100	270	125	114	235	218	4-M16 × 85	100 × 75	271	89	89	192	2-M16 × 85	
150	275	180	165	290	271		150 × 100	275	180	114	290	218	4-M16 × 85

水道配水用ポリエチレン管×硬質塩化ビニル管用両受短管

PVジョイント PSV PSVR

POLITEC 規格品 (呼び径50×40除く) PTC G30

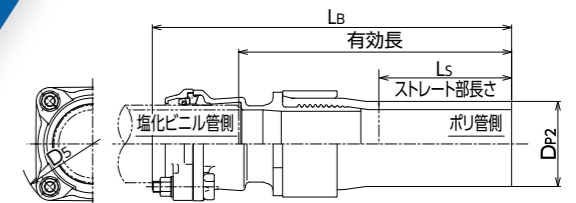


PSV (mm)						PSVR (mm)					
呼び径	D5	D5'	Lb	有効長	呼び径	D5	D5'	Lb	有効長		
50	168	163	254	50	HPPE-50 × 40 ^{VP}	168	151	250	45.0		
75	200	192	280	52	75 × 50	200	163	257	59.5		
100	235	218	283	43	100 × 50	235	163	270	69.5		
150	290	271	296	37	100 × 75	290	192	276	55.0		
200	387	340	344	56	150 × 75	387	218	307	75.0		
					150 × 100	387	218	306	55.0		

水道配水用ポリエチレン管×硬質塩化ビニル管用片受短管

ポリエチレン管挿し口付PVジョイント EFPV

POLITEC 規格品 PTC G32

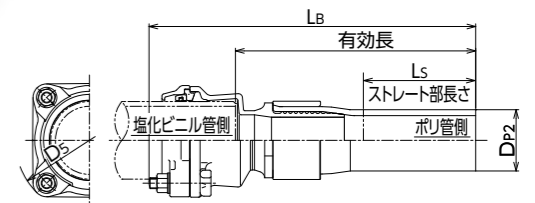


呼び径	Dp2	D5	Lb	Ls	有効長
50	63	163	411	135	316.5
75	90	192	487	165	362.0
100	125	218	538	195	404.0
150	180	271	632	220	488.0

水道配水用ポリエチレン管×硬質塩化ビニル管用片受片落管

ポリエチレン管挿し口付PVジョイント片落型 EFPVR

POLITEC 規格品 PTC G32

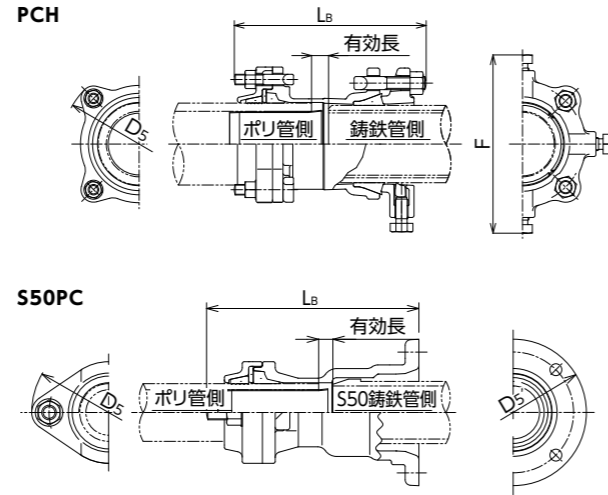


呼び径	Dp2	D5	Lb	Ls	有効長
VP75 × 50 ^{HPPE}	63	192	438	135	313
100 × 75	90	218	490	165	356
150 × 100	125	271	543	195	401

水道配水用ポリエチレン管×ダクタイル鋳鉄管用両受短管

PCジョイント PCH S50PC

POLITEC 規格品 (呼び径S50除く) PTC G30



PCH (mm)

呼び径	D5	Lb	F	有効長
75	200	291	239	46.0
100	235	294	272	42.0
150	290	301	325	39.0
200	387	315	376	42.0

S50PC (mm)

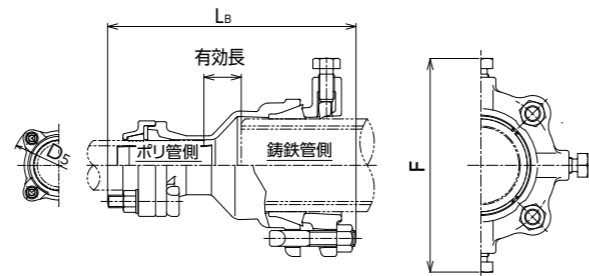
呼び径	D5	D5'	Lb	有効長
HPPE50×S50DIP	168	160	232	27.5

※鋳鉄管側には離脱防止押輪 CMH-Z が標準で付属しております。(S50の付属品は付きません) ※呼び径50に関してはお問い合わせください。

水道配水用ポリエチレン管×ダクタイル鋳鉄管用両受片落管

PCジョイント片落型 PCRH

POLITEC 規格品 PTC G30



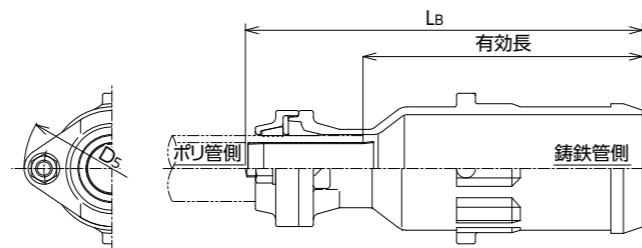
(mm)

呼び径	D5	Lb	F	有効長
HPPE50×75 ^{DIP}	168	263.5	239	49.5
×100		277.5	272	60.5
×150		307.5	325	87.5
75×100	200	270.0	372	53.0
×150		299.0	325	79.0
100×150	235	286.0	325	56.0

※鋳鉄管側には離脱防止押輪 CMH-Z が標準で付属しております。

水道配水用ポリエチレン管×NS形鋳鉄異径管用受挿短管

PCジョイント2型 PC2



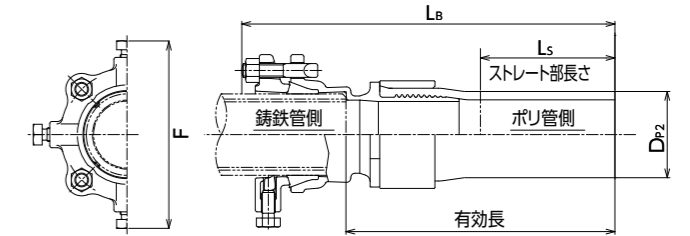
(mm)

呼び径	D5	Lb	有効長
HPPE50×75 ^{DIP}	168	357	247.5
×100		390	280.5

水道配水用ポリエチレン管×ダクタイル鋳鉄管用片受短管

ポリエチレン管挿し口付PCジョイント EFPCH

POLITEC 規格品 PTC G32



(mm)

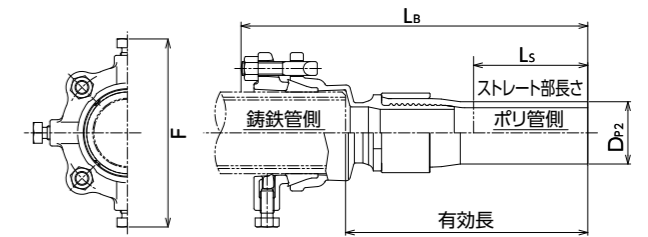
呼び径	Dp2	Lb	F	Ls	有効長
75	90	492	239	165	355
100	125	532	272	195	395
150	180	607	325	220	470

※鋳鉄管側には離脱防止押輪 CMH-Z が標準で付属しております。

水道配水用ポリエチレン管×ダクタイル鋳鉄管用片受片落管

ポリエチレン管挿し口付PCジョイント片落型 EFPCRH

POLITEC 規格品 PTC G32



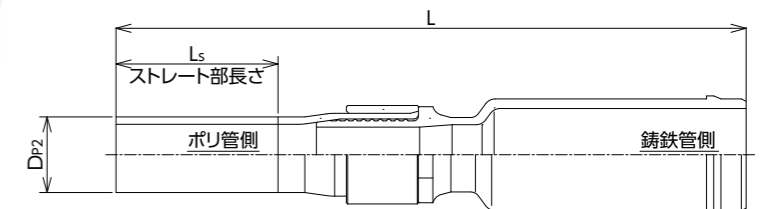
(mm)

呼び径	Dp2	Lb	F	Ls	有効長
DIP100×75 ^{HPPE}	90	501	272	165	355
150×100	125	540	325	195	400

※鋳鉄管側には離脱防止押輪 CMH-Z が標準で付属しております。

水道配水用ポリエチレン管×GX形鋳鉄異径管用両挿短管

ポリエチレン管挿し口付PCジョイント2型(GX形) EFPGX



(mm)

呼び径	Dp2	L	Ls
HPPE50×75 ^{DIP}	63	525	135

コスモバルブ・割T字管

止水性・離脱防止力を兼ね備えた類のない高い性能を実感いただけます

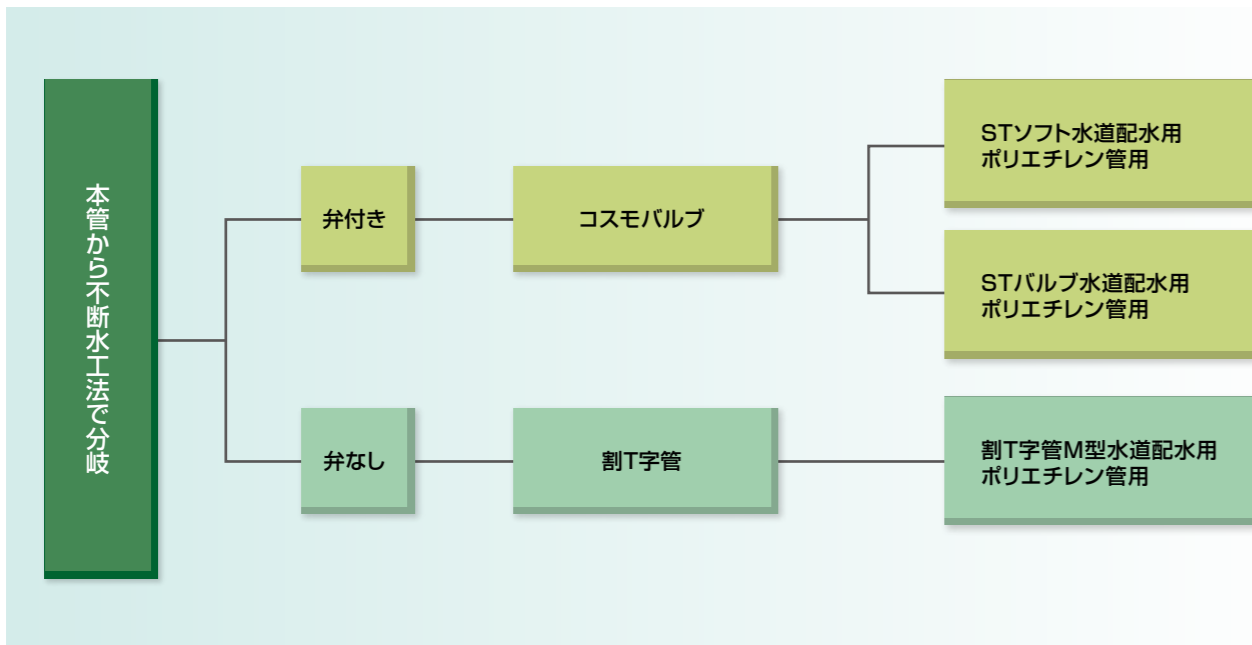
製品の概要

水道配水用ポリエチレン管は、その材料特性から伸びが大きく、耐震性に優れ地盤変位に追従する性能を有しています。しかしながら同時に管が伸びることにより管が縮径するため、シールパッキンの構造や離脱防止機構の性能的要求が高く求められます。したがってシールパッキンは縮径しても高い止水効果が得られるリップ構造とし、離脱防止用爪は全周に追従できる複数分割方式構造としました。

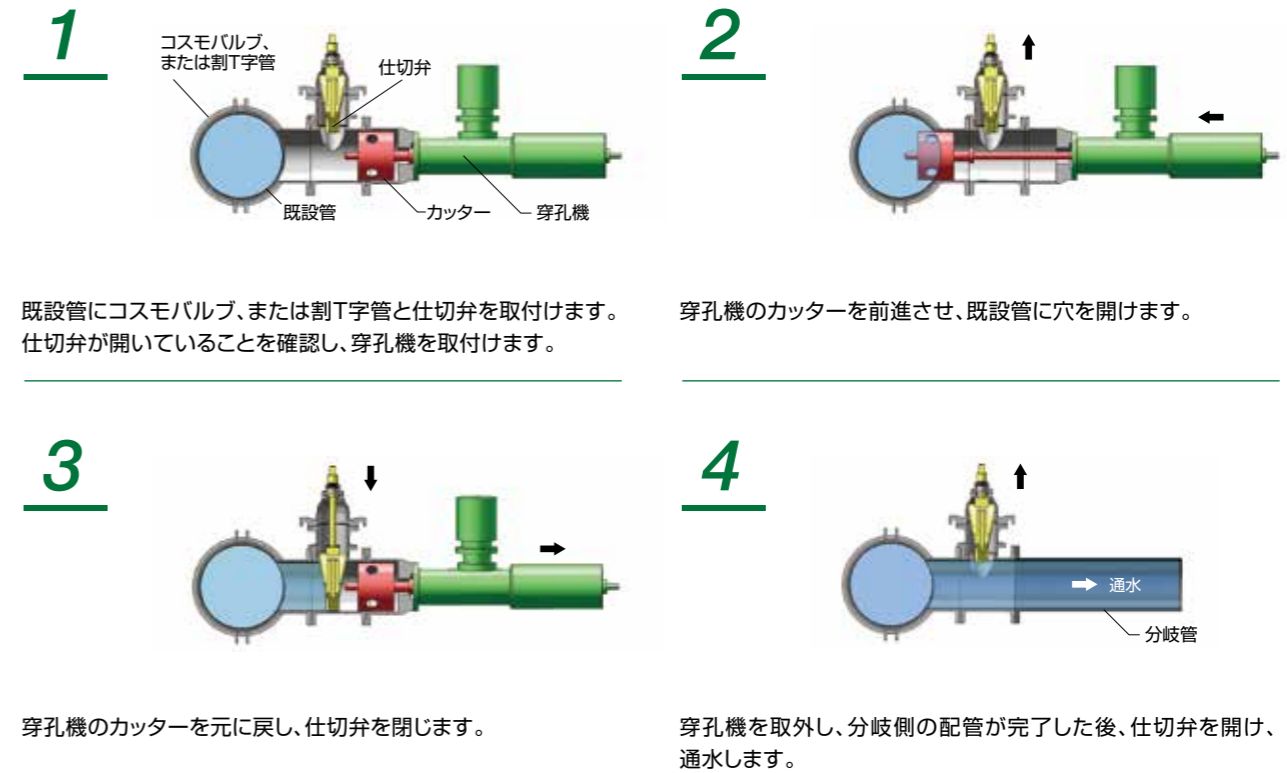
不断水分岐工法とは

不断水分岐工法は、断水せずに、専用穿孔機により水道既設管の分岐管取出し工事を行う工法です。既設管を断水しないので、断水工事に伴うさまざまな手間が一切ありません。さらに工費削減や工期短縮ができる理想的な工法です。

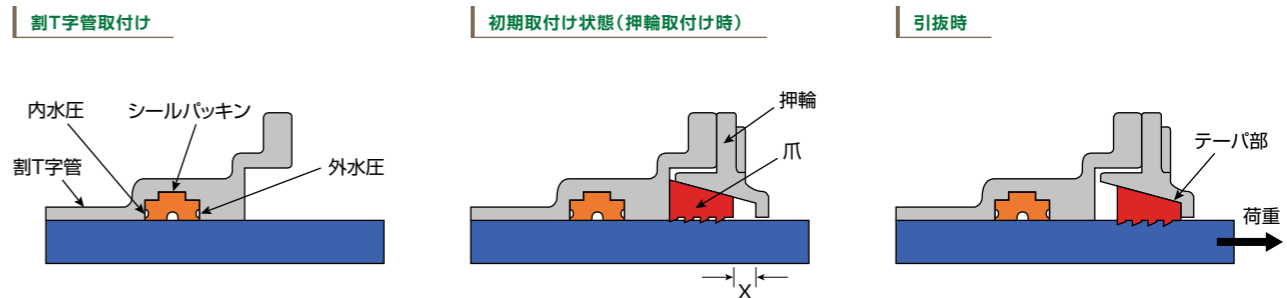
不断水分岐フロー



原理



機能



管に割T字管を取付けます。シールパッキンはリップにより内・外水圧が加わることでシール効果を増す構造になっています。

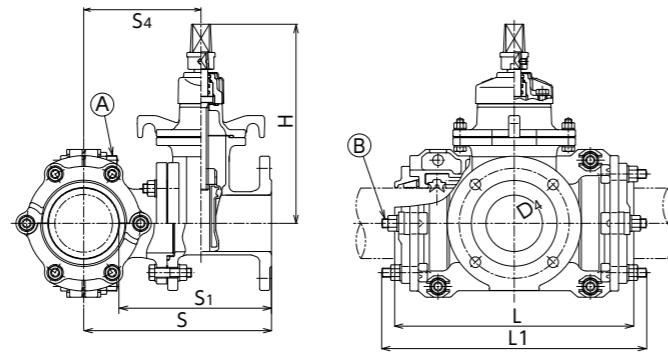
割T字管の内径は、管外径とほぼ同一としました。それは、割T字管内での管の安定化を図るためであり、爪装着時の管の縮径や穿孔時の管の動きを抑えるためです。爪は管に装着後、押輪が割T字管受口端部にあたるまで、ボルト・ナットを締付けることによって所定量爪が管にくい込む構造です。管に爪先がくい込むことで通常使用圧力0.75MPa以下に対しては移動せず、地震時などの大きな荷重に対して移動する(上図のX部が少なくなる)構造です。

大きな荷重により管が引抜き方向に動くと、爪は管の引抜き方向に移動しテーパー部より爪が管にくい込みます。同時にシールパッキンは、割T字管と管の隙間に対してリップが内水圧によって一定量立上がり、管に追従して高いシール性を保ちます。

不断水分岐用コスモバルブST型

STソフト 水道配水用ポリエチレン管用 STPF 標準
RF

POLITEC 規格品 PTC G31



〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (mm)

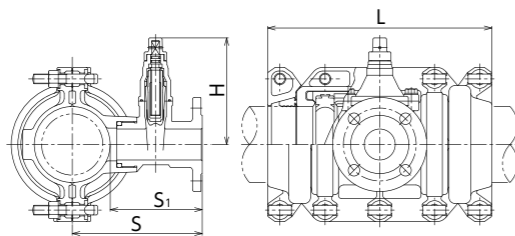
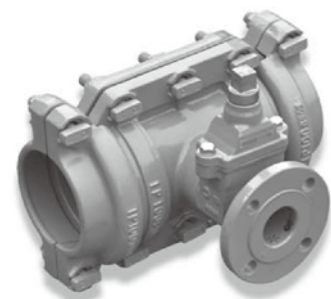
呼び径	S	S1	S4	L	L1	H	(A) T頭ボルト・ナット	(B) T頭ボルト・ナット
75 × 75	350	305.0	226	386	440	315	8-M16 × 85	8-M16 × 65
100 × 75 × 100	355 333	292.5 270.5	231 207	424	470	355		
150 × 75 × 100 × 150	390 358 427	300.0 268.0 337.0	266 235 287	488	528	315 355 445	10-M16 × 85	16-M16 × 65
200 × 75 × 100 × 150 × 200	430 398 462 476	305.0 273.0 337.0 351.0	306 275 322 338	507	548	315 355 445 520	8-M20 × 100 12-M20 × 100	16-M20 × 65

※穿孔工事が特殊な為、事前にお問い合わせ願います。※標準で付属しているボルト・ナットはA@B：フッ素樹脂塗装ボルトです。

不断水分岐用コスモバルブST型

STバルブ 水道配水用ポリエチレン管用 STPPF 標準
RF

POLITEC 規格品 PTC G31



〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (mm)

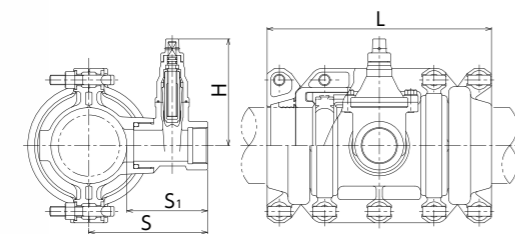
呼び径	S	S1	L	H	T頭ボルト・ナット
50 × 50	189.0	157.5	313	176	10-M16 × 75
75 × 50	202.5	151.5	354	176	10-M16 × 85
100 × 50	214.0	151.5	369	176	10-M16 × 85
150 × 50	241.5	151.5	388	176	10-M16 × 85
200 × 50	276.5	151.5	414	176	10-M20 × 100

※穿孔工事が特殊な為、事前にお問い合わせ願います。※標準で付属しているボルト・ナットは合金フッ素樹脂塗装ボルトです。

不断水分岐用コスモバルブST型

STバルブ 水道配水用ポリエチレン管用 STPPN N式(内ネジ)
STPPU U式(外ネジ)

POLITEC 規格品 PTC G31



〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (mm)

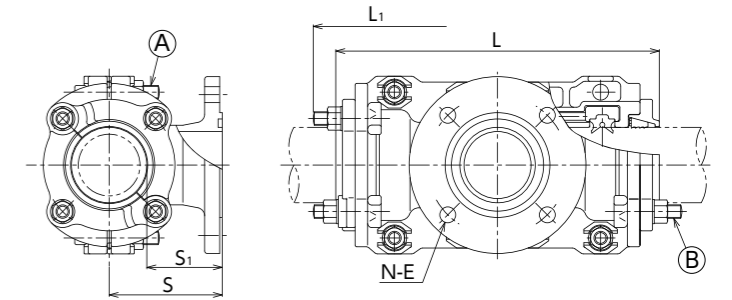
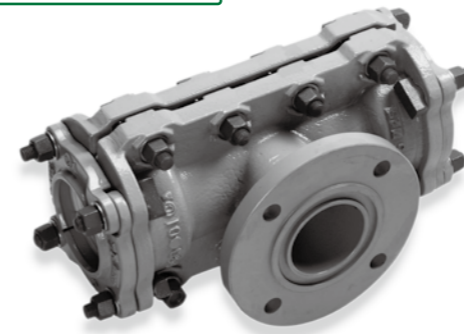
呼び径	S	S1	L	H	T頭ボルト・ナット
50 × 40 × 50	170.0	138.5	313	156 176	10-M16 × 75
75 × 40 × 50	183.5	132.5	354	156 176	10-M16 × 85
100 × 40 × 50	195.0	132.5	369	156 176	10-M16 × 85
150 × 40 × 50	222.5	132.5	388	156 176	10-M16 × 85
200 × 40 × 50	257.5	132.5	414	156 176	10-M20 × 100

※穿孔工事が特殊な為、事前にお問い合わせ願います。※標準で付属しているボルト・ナットは合金フッ素樹脂塗装ボルトです。

不断水分岐用割T字管M型

割T字管M型 水道配水用ポリエチレン管用 MP 標準
GF

POLITEC 規格品 PTC G31



〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (mm)

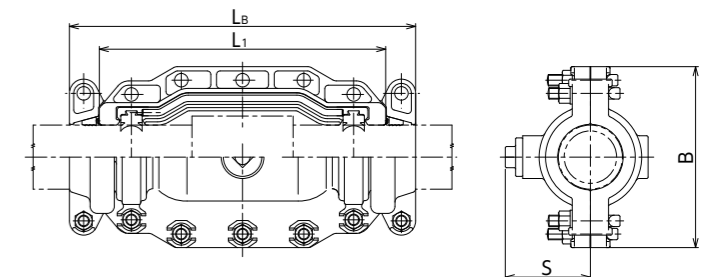
呼び径	S	S1	L	L1	N-E	(A) T頭ボルト・ナット	(B) T頭ボルト・ナット
75 × 75	135	90.0	386	440	4-19	8-M16 × 85	8-M16 × 65
100 × 75 × 100	140 150	77.5 87.5	424	470			
150 × 75 × 100 × 150	175 205	85.0 115.0	488	528	6-19	10-M16 × 85	16-M16 × 65
200 × 75 × 100 × 150 × 200	215 240	90.0 115.0	507 607	548 648	4-19 6-19 8-19	8-M20 × 100 12-M20 × 100	16-M20 × 65

※穿孔工事が特殊な為、事前にお問い合わせ願います。※標準はGFです。フランジ接合材は別途ご用意ください。※標準で付属しているボルト・ナットはA@B：合金フッ素樹脂塗装ボルトです。

漏水補修バンド

PPプロテクター HAP-S HAP

POLITEC 規格品 PTC G33



- 1 上水道、工業用水道、農業用水道、下水道などに使用
- 2 水道配水用ポリエチレン管の漏水・破裂などの補修、保全用

(mm)

呼び径	Lb	L1	B	S	有効長
50	388	304	246	120	185
75	494	410	254	144	280
100	553	458	307	175	320
150	626	516	374	230	370
200	688	564	500	230	410

※ HAP は、一時的に使用する際にご使用ください。※写真・寸法は HAP-S (移動防止金具付) です。