

# ポリ管用製品



# 選ばれる理由がある。

上水道、工業用水道、農業用水道、下水道など、水を必要とするあらゆる場面で採用されているコスモのポリ管用製品。

配水ポリエチレン管用継手から不断水分岐用の割T字管、管路補修器具まで、あらゆるポリエチレン管の使用場面に合わせて様々なラインナップの中からお選びいただけます。

コスモの最大の強みは、多様な関連製品との組み合わせができること。不断水工法のパイオニアとして、困難な条件での管路確保にも貢献します。

現場での使いやすさ本位で進化し続けるコスモのポリ管用製品を、ぜひお試しください。

## ポリテクジョイントシリーズ

### P04

PE継輪 PEP・PEP/U

### P05

PE継輪片落型 PEPR  
Pメカフランジ PF  
PCジョイント PC

### P06

ポリエチレン管挿し口付PCジョイント EFPC  
PCジョイント2型 PC2  
PCジョイント片落型 PCR

### P07

ポリエチレン管挿し口付PCジョイント片落型 EFP  
PVジョイント PSV  
ポリエチレン管挿し口付PVジョイント EFPV

### P08

ポリエチレン管挿し口付PVジョイント片落型 EFPV  
Pメカチーズ3型 PT3  
PメカチーズF型 PTF

### P09

PメカチーズFS型 PTS  
Pメカバンド PB  
Pメカチーズうずまき型 PSS

### P10

ポリエチレン管挿し口付うずまき型チーズ EFPSS  
Pメガベント消火栓型PBH  
P管帽 PK

## 割T字型ラインナップ

### P12

不断水割T字管M型 MP

## コスモバルブラインナップ

### P13

STソフトポリエチレン管用 STPF  
STバルブポリエチレン管用 STPPF

### P14

STバルブポリエチレン管用 STPPN (N.U式) STPPU

## 漏水補修金具ラインナップ

### P14

漏水補修バンドポリ管用 HAP

# ポリテクジョイントシリーズ

## ポリエチレン耐震管路に 安心して使えるメカニカル継手!

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。



引抜阻止性試験

**管と同等以上の接合強度** インナーコアにより管の縮径と部分的な爪の食い込みを防止

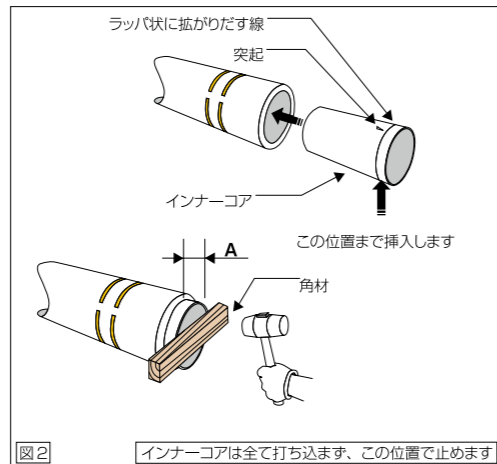
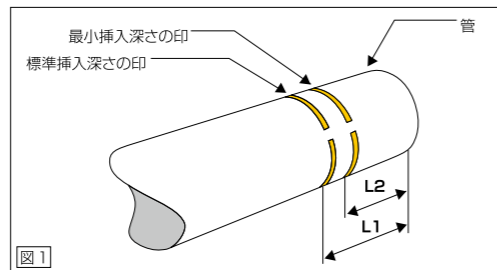
**高い水密性** 止水はリップ部を設けた専用パッキンにより、高い水密度性を確保

**容易な施工** 継手を解体しないで管を挿し込み、ボルトを締めるだけで施工完了

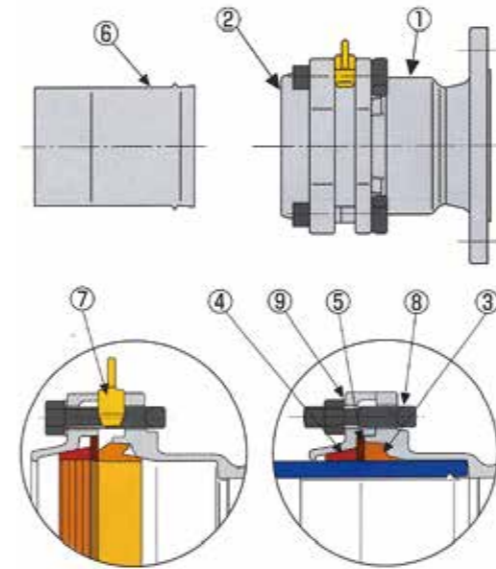
**規格** PTC G30 規格適合品

## ■ 施工手順

- ① 面取り  
管端面を面取りします。
- ② 管の清掃
- ③ 挿入深さチェック  
清掃した管にマーカーなどで、標準挿入深さ(L1)と最小挿入深さ(L2)の印を付けます。[図1]
- ④ インナーコア挿入  
インナーコアの径が小さい方から管に挿入します。次にインナーコアの突起が見えなくなり、ラップ状に拡がりだす線まで、木ハンマーやプラスチックハンマーで打ち込みます。[図2]
- 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
- ⑨ 施工完了



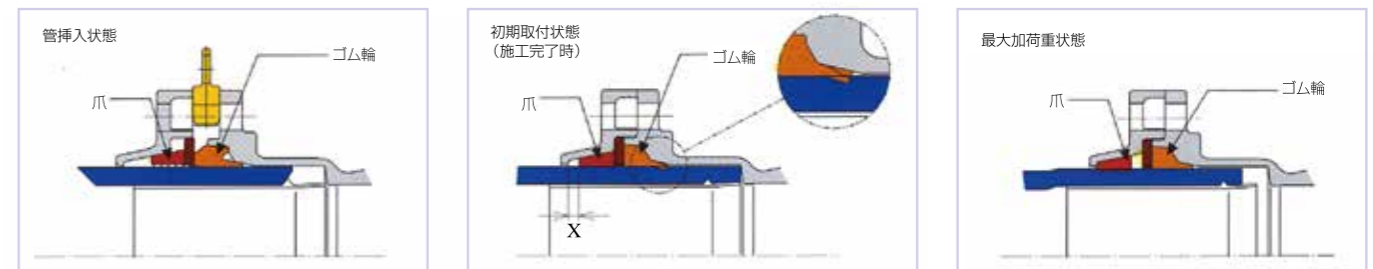
## ■ 製品の構造



部番	名称	材質
①	本体	FCD450-10
②	押輪	FCD450-10
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・ナット	FCD合金
⑨	平座金	SUS304

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。

## ■ 製品の機能



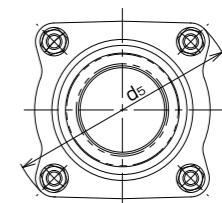
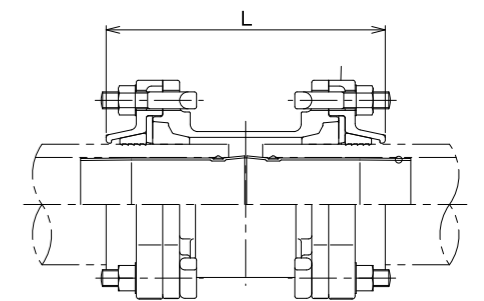
インナーコアは管の最小内径に合わせ装着が容易な寸法としました。継手の受口部に所定量管を挿入した後、スペーサーを取り外して、ボルト・ナットを締付けることにより、管はインナーコアの外面に管内面が当たるまで縮径します。同時に、爪は所定量くい込み、ゴム輪のリップ部は左図(初期取付状態)のように管の外径よりも小さくなる変位が与えられて管の外径に密着します。爪は所定量のくい込みにより、使用圧力の0.75MPa以下では移動せず、地震等による過度の荷重を受けた時、移動(X部)する構造になっています。

## PE継輪

PEP

PEP/IJ

適用管種 水道配水用ポリエチレン管用両受短管



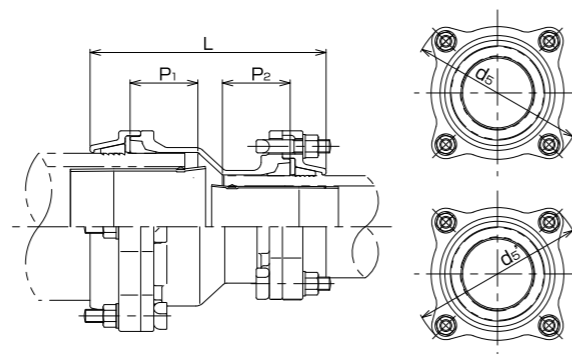
寸法表 (単位:mm)

呼び径	d <sub>5</sub>	L
50	168	235
75	200	252
100	235	264
150	290	276
200	387	304

PE継輪片落型

PEPR

適用管種 水道配水用ポリエチレン管 × 水道配水管用ポリエチレン管用両受短管



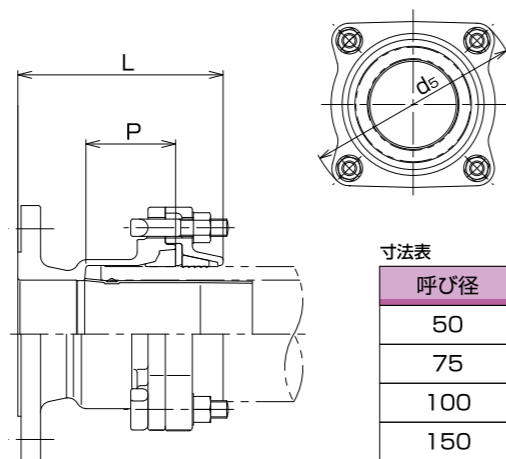
寸法表 (単位:mm)

呼び径	d <sub>5</sub>	d <sub>5</sub> '	L	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
75×50	200	168	247.5	83	86
100×75	235	200	257.0		83
150×100	290	235	289.0	95	83
200×150	387	290	370.0		83

Pメカフランジ

PF

適用管種 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



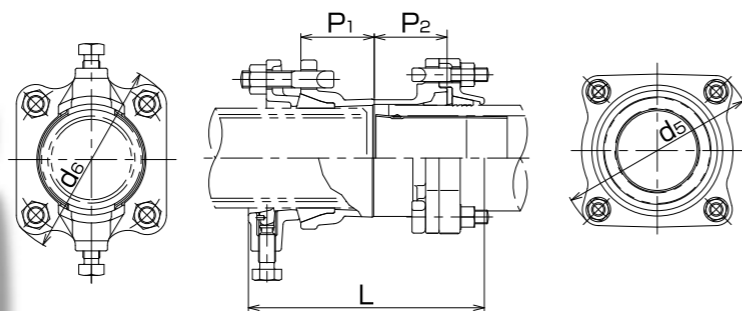
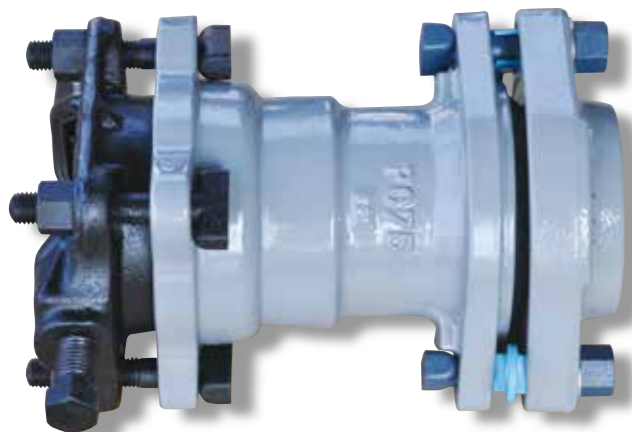
寸法表 (単位:mm)

呼び径	d <sub>5</sub>	L	P
50	168	176.5	86
75	200	183.0	83
100	235	190.0	
150	290	200.0	95
200	387	257.0	

PCジョイント

PC

適用管種 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



寸法表 (単位:mm)

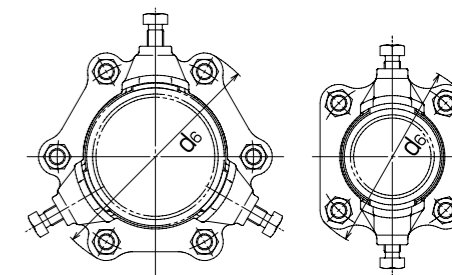
呼び径	d <sub>5</sub>	d <sub>5</sub>	L	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
50	148	168	218.5	60	95
75	197	200	272.0	80	92
100	232	235	279.0	90	83
150	287	290	285.0	92	
200	338	387	304.0	90	95

ポリエチレン管挿し口付PCジョイント

EFPC

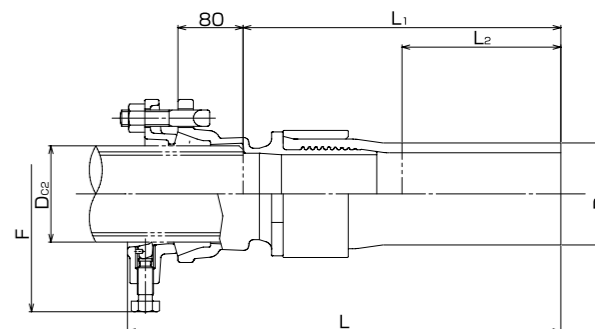
適用管種 配水ポリエチレン管 × ダクタイル鋳鉄管用片受短管

呼び径 150の形状 呼び径 75・100の形状



寸法表 (単位:mm)

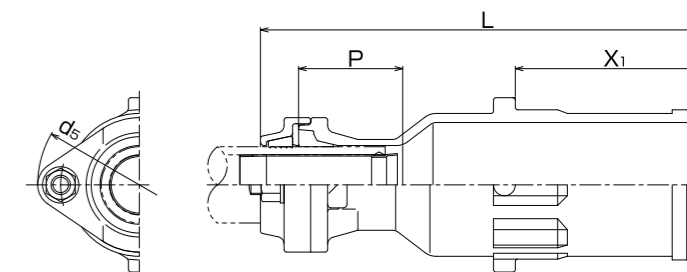
呼び径	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>P2</sub>	D <sub>C2</sub>	F	d <sub>6</sub>
75	492	350	165	90	93	258	197
100	532	390	195	125	118	295	232
150	607	465	220	180	169	346	287



PCジョイント2型

PC2

適用管種 水道配水用ポリエチレン管 × NS形鋳鉄異形管用受挿短管



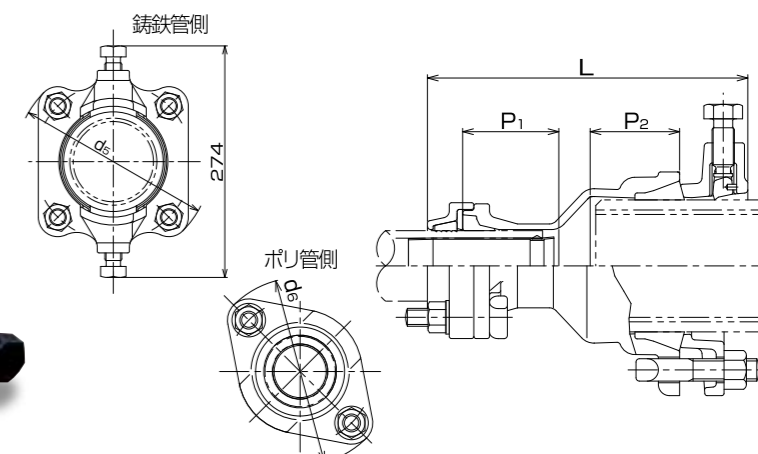
寸法表 (単位:mm)

呼び径	d <sub>5</sub>	L	X <sub>1</sub>	P
50×75	168	337.5	150	86
50×100		370.5	160	

PCジョイント片落型

PCR

適用管種 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



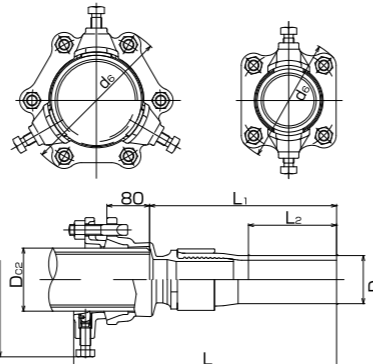
寸法表 (単位:mm)

呼び径	d <sub>6</sub>	d <sub>5</sub>	L	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
50×100	168	232	286.5	86	80

ポリエチレン管挿し口付PCジョイント片落型 **EFP CR**

適用管種 配水ポリエチレン管 ×  
ダクタイル鋳鉄管用片受片落管

呼び径 150の形状 呼び径 100の形状



寸法表 (単位:mm)

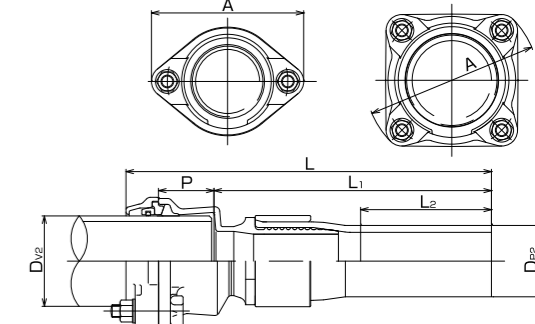
呼び径	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>P2</sub>	D <sub>C2</sub>	F	d <sub>6</sub>
100×75	492	350	165	90	118	295	232
150×100	537	395	195	125	169	346	287



ポリエチレン管挿し口付PVジョイント片落型 **EFPVR**

適用管種 配水ポリエチレン管 ×  
硬質塩化ビニル管用片受片落管

呼び径 75の形状 呼び径 100・150の形状



寸法表 (単位:mm)

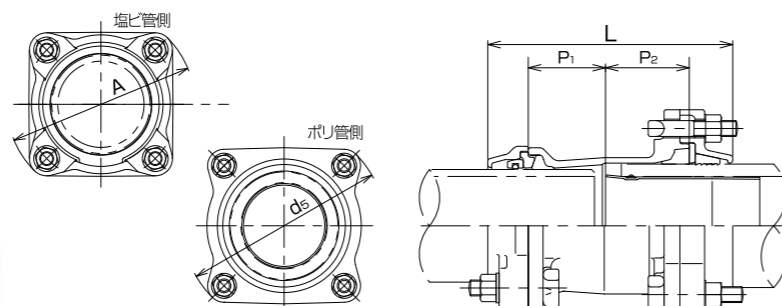
呼び径	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	P	D <sub>P2</sub>	D <sub>V2</sub>	A
75×50	408	301	135	66	63	89	192
100×75	461	350	165	70	90	114	218
150×100	521	398	195	75	125	165	271



**PVジョイント**

**PSV**

適用管種 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



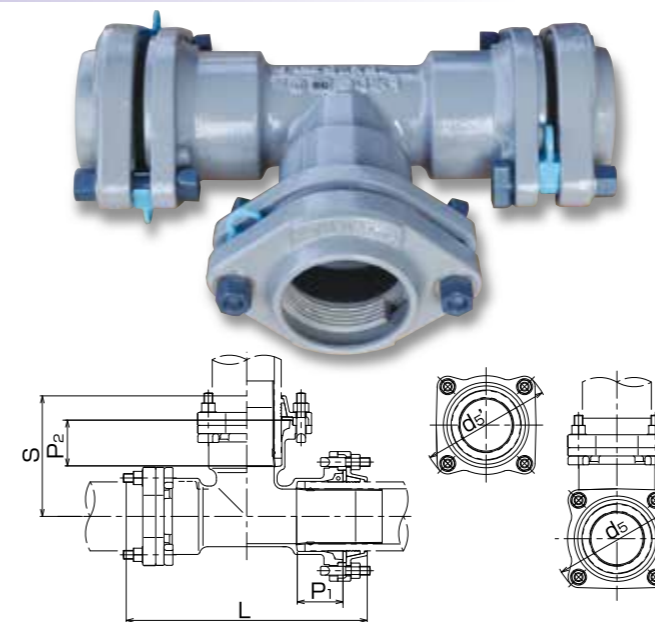
寸法表 (単位:mm)

呼び径	A	d <sub>5</sub>	L	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
50	163	168	220.0	60	93
75	192	200	237.5	66	91
100	218	235	249.0	80	83
150	271	290	268.0	87	83
200	340	387	301.0	95	95



**Pメカチース3型** **PT3**

適用管種 水道配水用ポリエチレン管用三受T字管

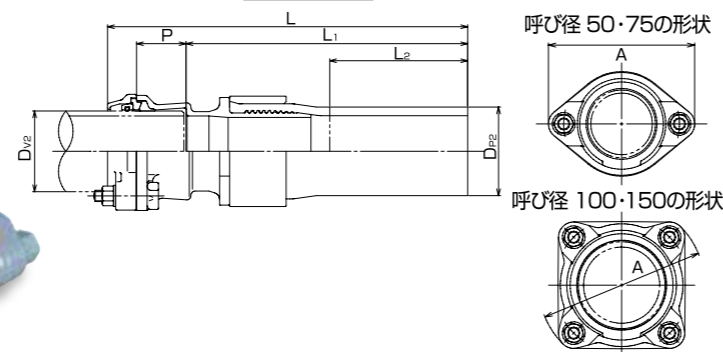


寸法表 (単位:mm)

呼び径	d <sub>5</sub>	d <sub>5</sub> '	L	S	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
50×50	168	168	353	176.5	86	86
75×75	200	200	393	196.5	83	83
100×75	235	235	407	211.5		
100×100		235	437	218.5		
150×75	290	200	434	241.5	83	83
150×100		235	474	248.5		
150×150	290	534	267.0	95	95	
200×75	387	200	496			272.0
200×100		235	538			277.0
200×150		290	583			297.0
200×200	387	639	319.5	95	95	

ポリエチレン管挿し口付PVジョイント **EFPV**

適用管種 配水ポリエチレン管 ×  
硬質塩化ビニル管用片受短管



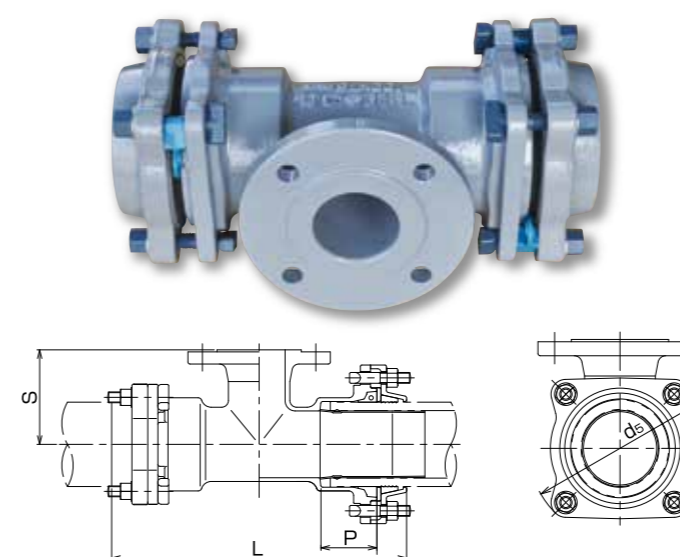
寸法表 (単位:mm)

呼び径	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	P	D <sub>P2</sub>	D <sub>V2</sub>	A
50	396.5	301	135	60	63	60	163
75	457.0	350	165	66	90	89	192
100	509.0	398	195	70	125	114	218
150	608.0	485	220	75	180	165	271



**PメカチースF型** **PTF**

適用管種 水道配水用ポリエチレン管用フランジ付両受T字管

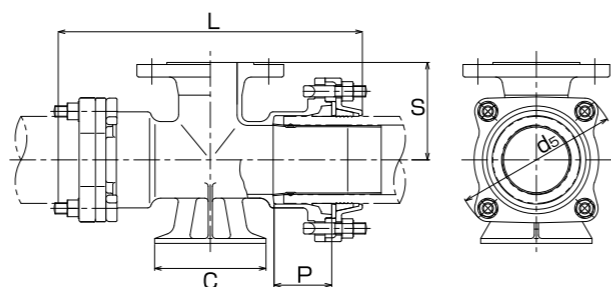


寸法表 (単位:mm)

呼び径	d <sub>5</sub>	L	S	P
75×50	200	363	120	83
75×75		393	125	
100×50	235	377	135	
100×75		407	140	
100×100	290	427	170	95
150×50		404	185	
150×75		434	215	
150×100	387	454	220	95
150×150		504	230	
200×75		495	230	
200×100		555	230	
200×150	624	575	230	95
200×200		624	230	

**PメカチーフS型 PTS**

適用管種 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



寸法表 (単位:mm)

呼び径	ds	L	S	P	C
75×75	200	393	125		150
100×75	235	407	135	83	160
150×75	290	434	170		180
200×75	387	495	220	95	210

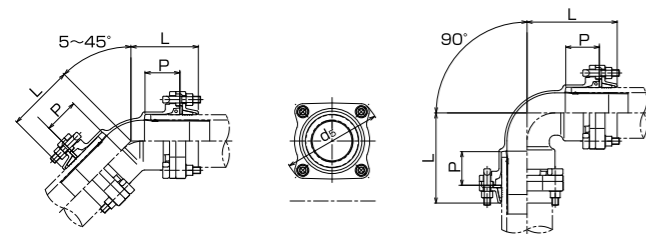
**Pメカバンド PB**

適用管種 水道配水用ポリエチレン管用両受曲管



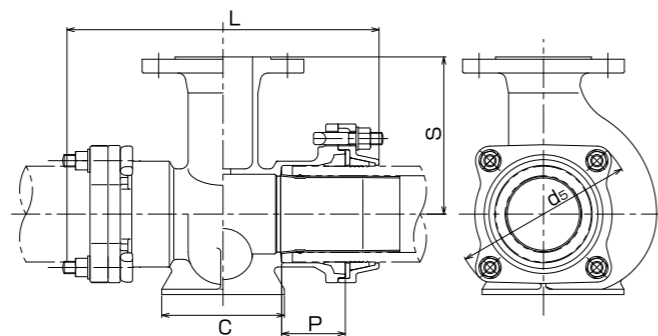
寸法表 (単位:mm)

呼び径	ds	L	P	呼び径	ds	L	P
50×11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	168	126.5	86	150×11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	290	149.0	83
×22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "		131.5		×22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "		161.0	
×45°		136.5		×45°		194.5	
×90°		186.5		×90°		264.0	
75×11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	200	134.5	83	200×11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	387	192.0	95
×22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "		139.5		×22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "		192.0	
×45°		147.0		×45°		219.0	
×90°		195.5		×90°		319.5	
100×11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	235	141.5	83				
×22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "		146.5					
×45°		160.5					
×90°		222.5					



**Pメカチーフうすまき型 PSS**

適用管種 水道配水用ポリエチレン管用フランジ付うすまき型両受T字管・台座付

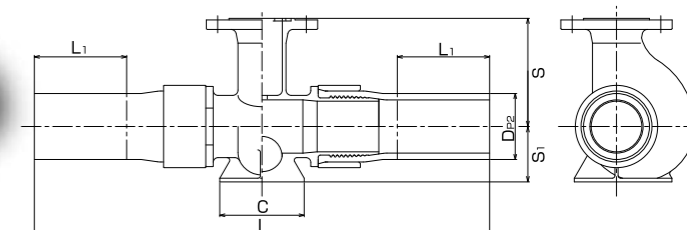


寸法表 (単位:mm)

呼び径	ds	L	S	P	C
75×75	200	393	185		150
100×75	235	407	205	83	160
150×75	290	434	235		180

**ポリエチレン管挿し口付うすまき型チーフ EFPSS**

適用管種 配水ポリエチレン管×フランジ付T字管・台座付

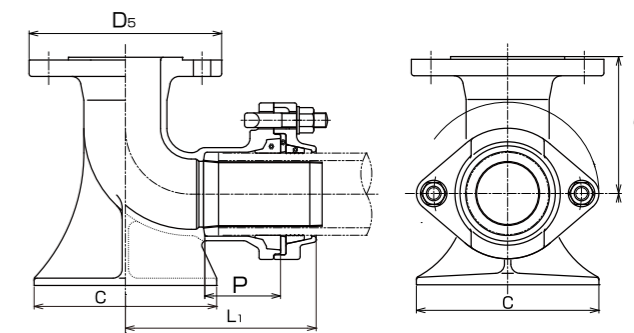


寸法表 (単位:mm)

呼び径	DP2	L	L1	S	S1	C
75×75	90	793	155	185	92	150
100×75	125	863	175	205	105	160
150×75	180	1013	220	235	170	180

**Pメガベント消火栓型 PBH**

適用管種 水道配水用ポリエチレン管用消火栓用台付90°曲管

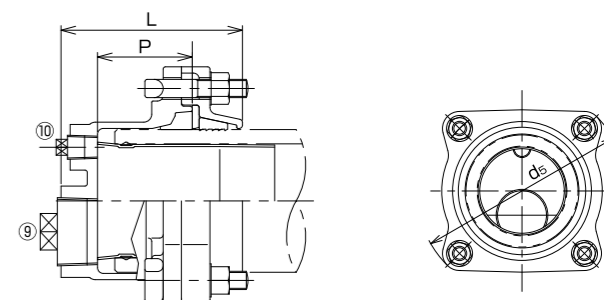


寸法表 (単位:mm)

呼び径	L1	S	P	D5	C
75×75	209	150	83	211	200

**P管帽 PK**

適用管種 水道配水用ポリエチレン管用管帽



寸法表 (単位:mm)

呼び径	ds	L	P	⑩	⑨
50	168	143.0	82.5	-	1B
75	200	150.5	83.0	1/4B	2B
100	235	159.0	83.0	1/2B	
150	290	164.0	95.0	1B	
200	387	184.0	95.0	1B	

# コスモバルブ・割T字管 (ポリ管用)

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。

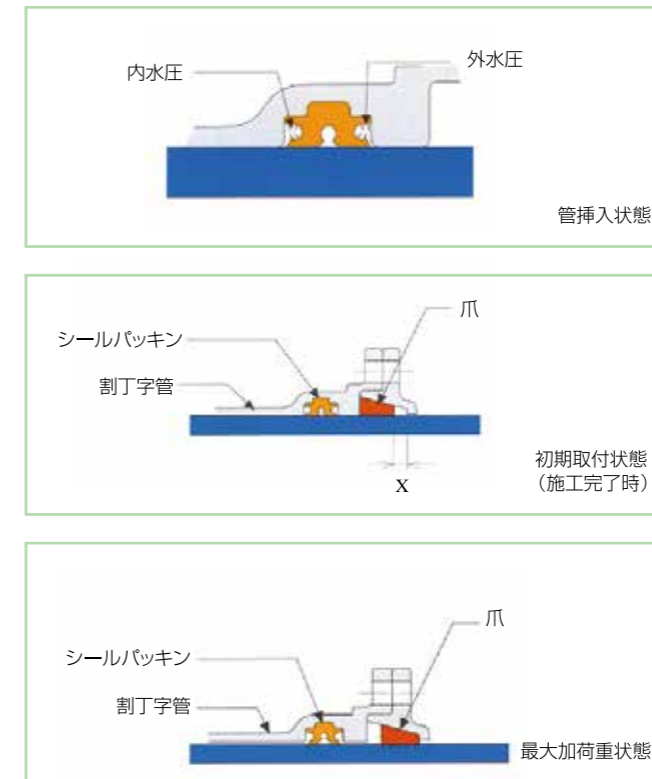
## 不断水分岐工法とは・・・

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。

## ■ 原理

- 既設管にコスモバルブ、または割T字管と仕切弁を取付けます。仕切弁が開いていることを確認し、穿孔機を取付けます。
- 穿孔機の cutter を前進させ、既設管に穴を開けます。
- 穿孔機の cutter を元に戻し、仕切弁を閉じます。
- 穿孔機を取外し、分岐側の配管が完了した後、仕切弁を開け、通水します。

## ■ 製品の機能

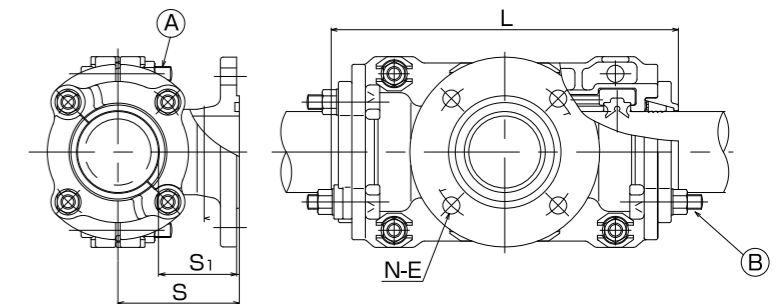
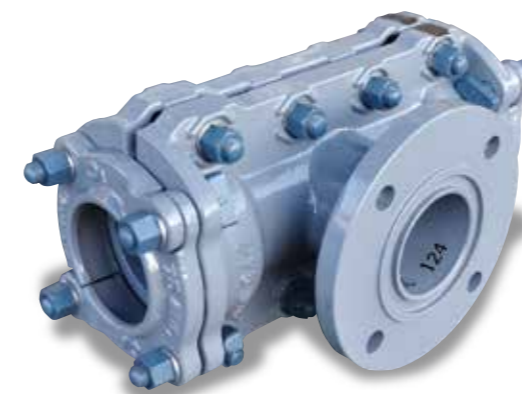


シールパッキンは、管に本体・カバーを取付け、ボルト・ナットを締めることにより、リップが圧着され高い止水効果が得られます。爪は管に装着後、押輪が割T字管受口端部にあたるまで、ボルト・ナットを締付けることによって所定量爪が管に食い込む構造です。

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。初期取付け時は構造の説明通り、シールパッキンのリップが左図のように管に圧着され、内・外圧が加わるとさらにシール効果が高まる構造です。

一定以上の引抜き荷重が管に働くと管は縮径し、縮径に対して管に食い込んだ爪はテーパ部に働く分、力の引抜き抵抗力を抑制する動きをします。同時にシールパッキンは縮径によって生じた割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上がり、管に追従して高いシール性を保つ構造となっています。爪は取付け時、管に爪先が食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(左図のX部が少なくなる)移動する構造です。

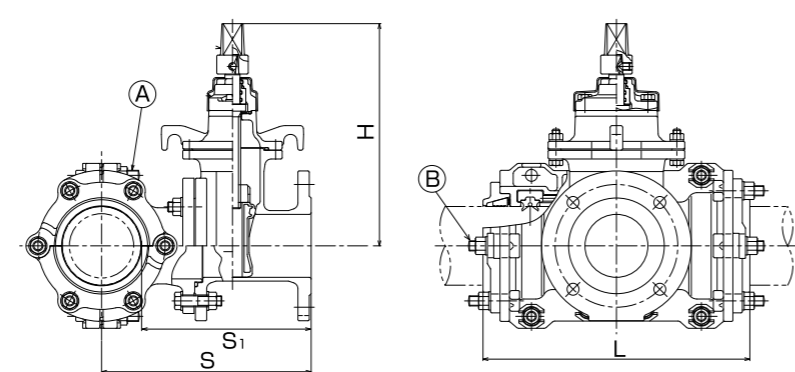
## 不断水割T字管M型ポリエチレン管用 MP



寸法表 (ダクタイル 鋳鉄製・全周パッキン) (単位:mm)

呼び径	S	S <sub>1</sub>	L	N-E	①T頭ボルト・ナット	②T頭ボルト・ナット
75×75	135	90.0	386	4-19	8-M16×85	8-M16×65
100×75	140	77.5	424		8-M16×85	12-M16×65
150×75	175	85.0	488		10-M16×85	16-M16×65
100×100	150	87.5	424		8-M16×85	12-M16×65
150×100	175	85.0	488		10-M16×85	16-M16×65
150×150	205	115.0	488	6-19	10-M16×85	16-M16×65

水道配水用ポリエチレン管用不断水分岐用 **STPF**  
コスモバルブ ST 型



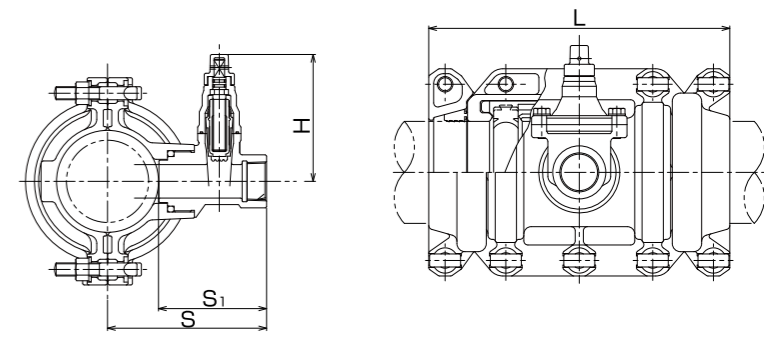
寸法表〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (単位:mm)

呼び径	S	S <sub>1</sub>	L	H	①T頭ボルト・ナット	②T頭ボルト・ナット
75×75	315	270.0	386	315	8-M16×85	8-M16×65
100×75	320	257.5	424	315	8-M16×85	12-M16×65
150×75	355	265.0	488	315	10-M16×85	16-M16×65
100×100	333	270.5	424	355	8-M16×85	12-M16×65
150×100	358	268.0	488	355	10-M16×85	16-M16×65
150×150	427	337.0	488	445	10-M16×85	16-M16×65

不断水分岐用 **ST型**  
コスモバルブ ST 型



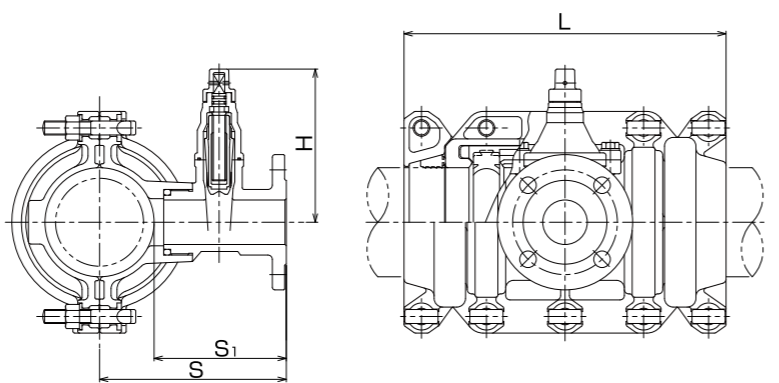
STバルブポリエチレン管用 **STPPN** N式(内ネジ)  
**STPPU** U式(外ネジ)



寸法表〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (単位:mm)

呼び径	S	S <sub>1</sub>	L	H	T頭ボルト・ナット
50×40	170.0	138.5	313	156	10-M16×75
75×40	183.5	138.5	354		10-M16×85
100×40	195.0	132.5	369		10-M16×85
150×40	222.5	132.5	388	10-M16×85	
50×50	170.0	138.5	313	176	10-M16×75
75×50	183.5	138.5	354		10-M16×85
100×50	195.0	132.5	369		10-M16×85
150×50	222.5	132.5	388		10-M16×85

不断水分岐用コスモバルブ **ST型** **STPPF**



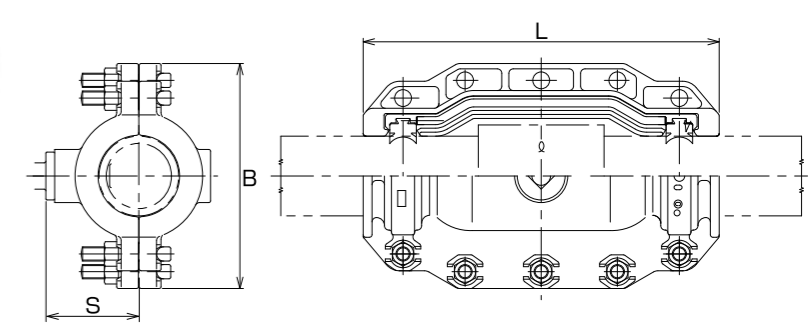
寸法表〈ダクタイル鋳鉄製・全周パッキン〉 (単位:mm)

呼び径	S	S <sub>1</sub>	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	157.5	354		10-M16×85
100×50	214.0	151.5	369		10-M16×85
150×50	241.5	151.5	388		10-M16×85

漏水補修バンドポリ管用 **HAP**



管路補修器具類 1.上水道・工業用水道・農業用水道・下水道などに使用  
2.ポリエチレン管の漏水・破裂などの補修・保全用



寸法表 (単位:mm)

呼び径	L	B	S
50	304	246	120
75	410	254	
100	458	307	
150	516	374	