

水密パッキンリング方式



# PCMG継手

パッキンセットの  
使い分けで  
4管種に対応





# PCMG継手



都市ガスやLPガスの埋設配管の腐食防止対策に応じて開発した防食継手です。

## 目次

特長	2
適用範囲	2
構造	3
パッキンセット	3
配管工法例	4
製作範囲	4~8
使用方法	9~11

## 特長

- パッキンセットの使い分けにより4管種(ガス用ポリエチレン管、ポリエチレン一層被覆鋼管、ポリエチレン二層被覆鋼管、配管用炭素鋼鋼管)に対応可能
- 防食テープ巻き不要  
硬質塩化ビニルを外面被覆しています。
- 豊富な品揃え

## 適用範囲

- 使用場所  
屋内外の土壌及びコンクリート埋設部

**注意** 露出配管には使用出来ません。

## 適用管種

ガス用ポリエチレン管 (JIS K 6774 1号)  
ポリエチレン一層被覆鋼管 (JIS G 3469 P1H)  
ポリエチレン二層被覆鋼管 (JIS G 3469 P2S)  
配管用炭素鋼鋼管 (JIS G 3452 SGP)

## 適用流体

使用流体……都市ガス、LPガス  
使用圧力……0.3MPa未満  
使用温度……-10℃~40℃

**保管上の注意**

- 継手の保管は、極端な高温・低温は避けて必ず室内にて保管をしてください。
- 夏場の炎天下での放置は避けてください。

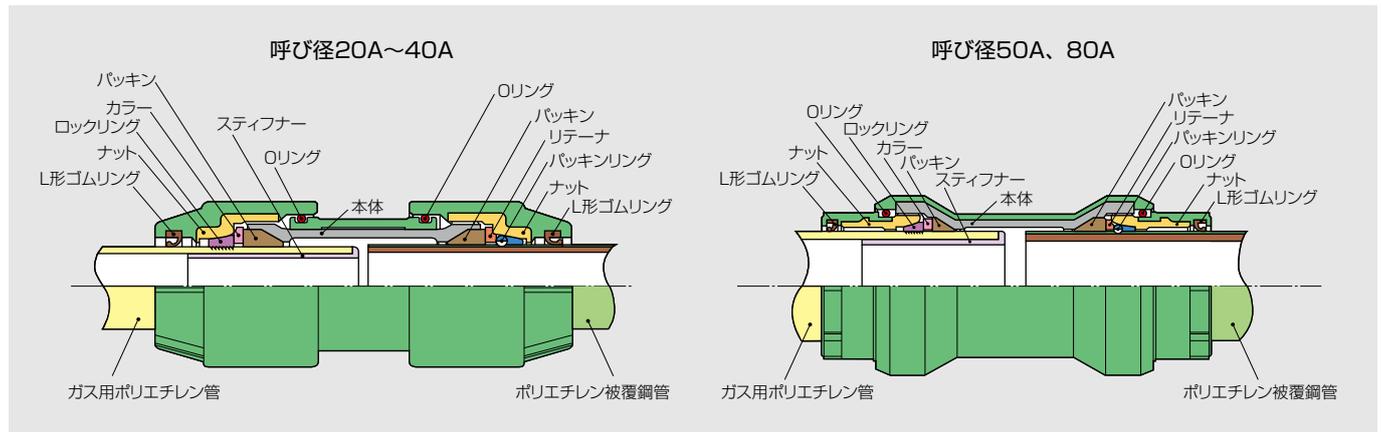
## 表示に関して

**注意**

誤った使用をした場合、人的被害や物的損害の発生する可能性があります。

## 構造

ポリエチレン被覆鋼管の場合、ナットを締め付けると、まず管に装着されたパッキンが圧縮されて内部の流体をシールします。次にパッキンリング内のロックリングが、ナットのテーパ面に押されて管に食い込み、管の抜け出しを阻止します。本体とナットとの間及びナットと管の間は、Oリング、L形ゴムリング及びパッキンリングによりそれぞれシールされ外部流体の侵入を防ぎます。



## パッキンセット

管の種類・用途によって、4種類のパッキンセットを使い分けてください。水密用のOリングは付属品としてパッキンセットに同梱されています。

**PCMG Sパッキンセット**

品名略号	PCMG-PAC
サイズ	S20~S80
適用管種	ポリエチレン一層被覆鋼管

**PCMG Pパッキンセット**

品名略号	PCMG-PAC
サイズ	P20~P80
適用管種	ポリエチレン二層被覆鋼管 配管用炭素鋼鋼管

**PCMG Gパッキンセット**

品名略号	PCMG-PAC
サイズ	G20~G80
適用管種	配管用炭素鋼鋼管

**PCMG PEパッキンセット**

品名略号	PCMG-PAC	品名略号	PCMG-PAC	品名略号	PCMG-PAC
サイズ	PE25N, PE30N	サイズ	PE50	サイズ	PE75
適用管種	ガス用ポリエチレン管	適用管種	ガス用ポリエチレン管	適用管種	ガス用ポリエチレン管



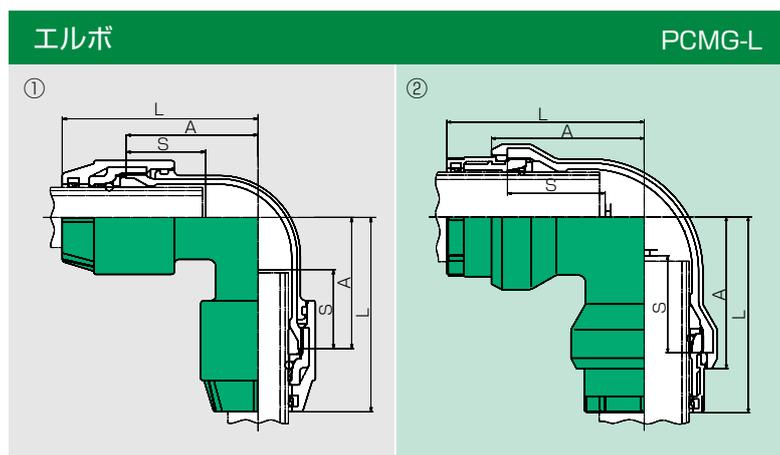
注意

- 管の接続部に、軸方向の傷がないことを確認してください。
- 土など汚れのないことを確認してください。
- 管接続部の傷、汚れ、腐食等は、接続部からのガス漏れの原因となります。
- やむを得ず既設の配管用炭素鋼鋼管 (SGP) に接続する場合は、管の接続表面を清掃して土、泥、錆等の異物を取り除いてください。
- 既設の配管用炭素鋼鋼管 (SGP) に対しては、Gパッキンセットをご使用ください。Pパッキンセットを使用すると、継手本来のシール性能が発揮できず、漏れの原因となります。
- 標準仕様はパッキンリング方式ですが、呼び径50A・80Aは、コーキングテープ方式のパッキンセットも用意しております。ご希望の方は別途ご相談ください。

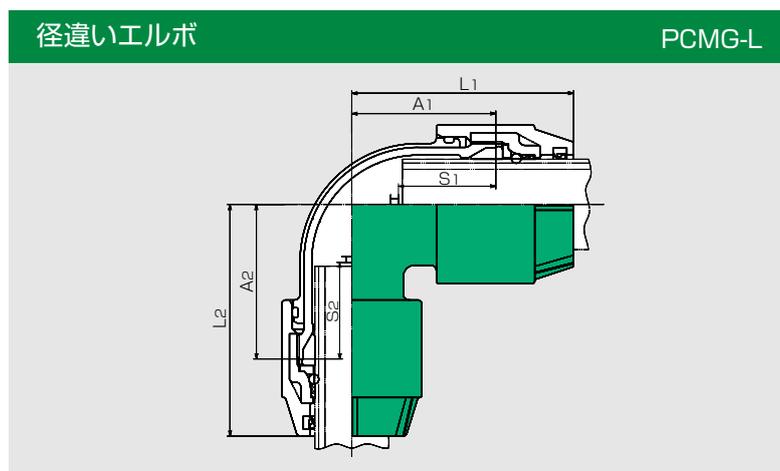


## 製作範囲

単位:mm

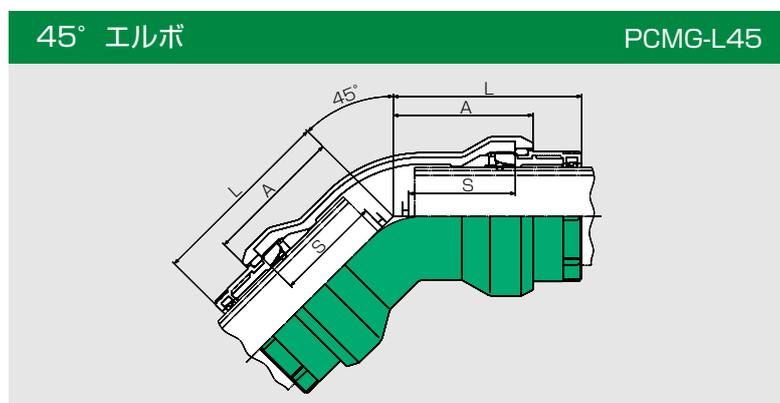


図NO	呼び径	組立長さ L(約)	本体長さ A	S
①	20A	118	79	50
	25A	122	83	50
	32A	128	89	50
	40A	131	92	50
②	50A	142	109.5	70
	80A	167	134	75



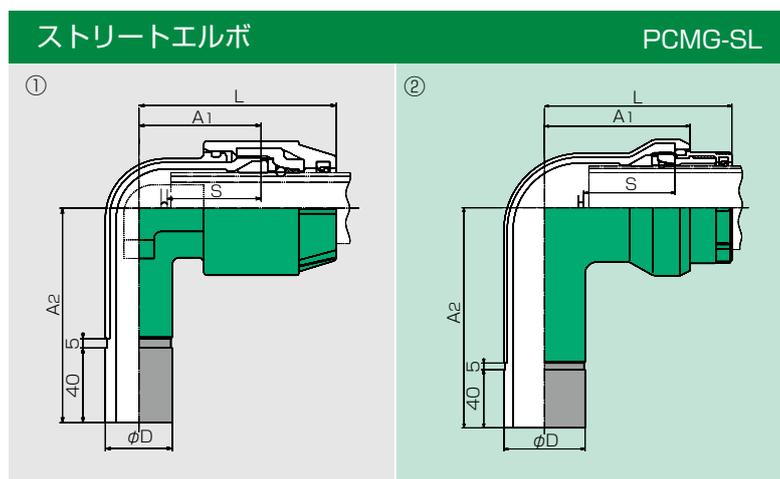
単位:mm

呼び径	組立長さ(約)		本体長さ		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>		
32A×25A	114	120	74	80	50	50



単位:mm

呼び径	組立長さ L(約)	本体長さ A	差込長さ S
50A	133	100.5	70
80A	145	112	75

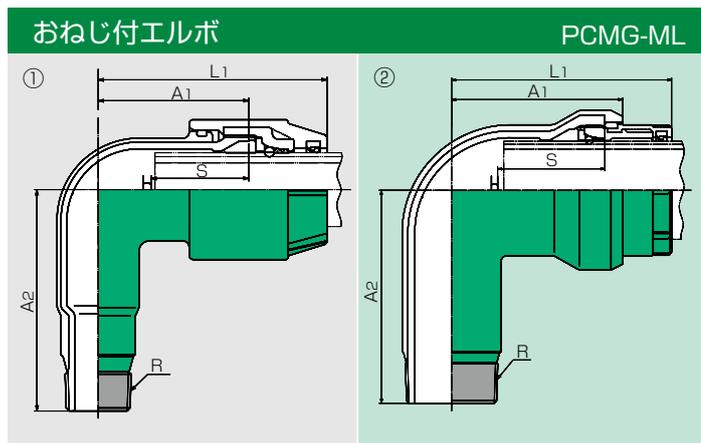


単位:mm

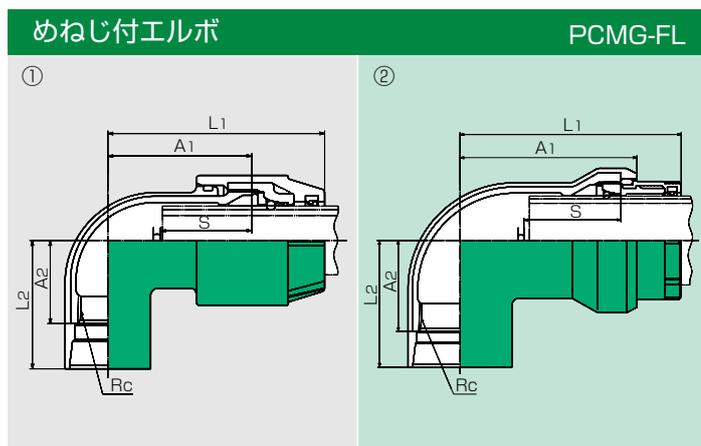
図NO	呼び径	組立長さ L(約)	本体長さ		S	φD
			A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>		
①	25A	102	65	110	50	35.6
	32A	110	70	114	50	44.3
	40A	116	75	118	50	50.2
②	50A	143	111.5	170	70	62.1
	80A	166	133	196	75	90.7

# 製作範囲

単位:mm

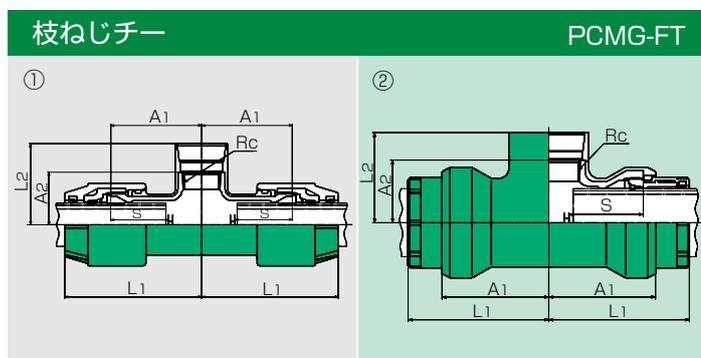


図NO	呼び径	メカニカル接続部			ねじ接続部	
		組立長さ L1(約)	本体長さ A1	S	ねじの 呼び	本体長さ A2
①	20A	112	73	50	R $\frac{3}{4}$	103
	25A	116	77	50	R1	114
	32A	121	82	50	R1 $\frac{1}{4}$	122
	40A	124	85	50	R1 $\frac{1}{2}$	126
②	50A	143	111.5	70	R2	140
	80A	166	133	75	R3	165



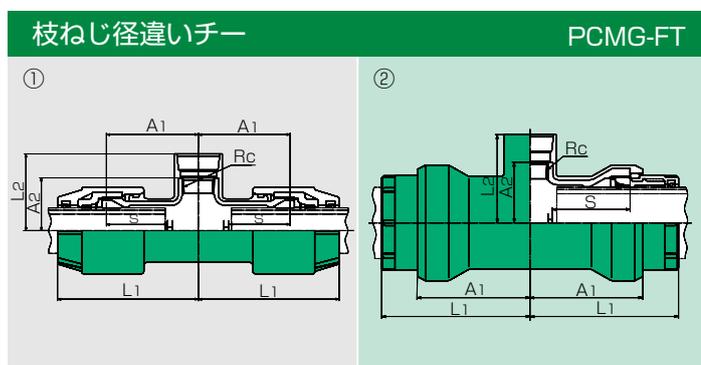
単位:mm

図NO	呼び径	メカニカル接続部			ねじ接続部		
		組立長さ L1(約)	本体長さ A1	S	ねじの 呼び	スリーブ端 長さ L2	本体長さ A2
①	20A	114	74	50	Rc $\frac{3}{4}$	60	40
	25A	118	77	50	Rc1	71	46
	32A	124	85	50	Rc1 $\frac{1}{4}$	79	54
	40A	127	87	50	Rc1 $\frac{1}{2}$	82	57
	25A $\times$ 20A	114	75	50	Rc $\frac{3}{4}$	65	44
②	50A	160	127.5	70	Rc2	92	66
	80A	182	149	75	Rc3	118	88



単位:mm

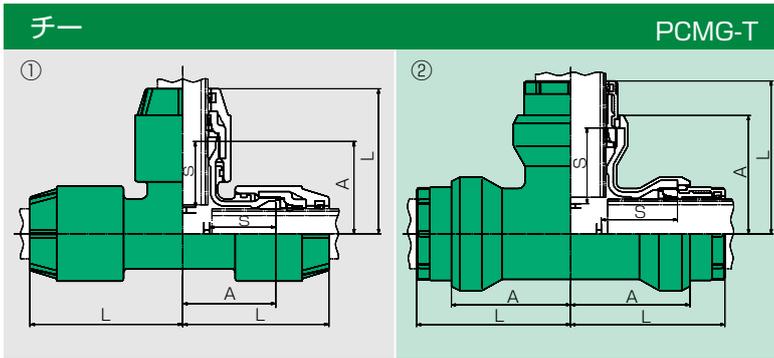
図NO	呼び径	メカニカル接続部			ねじ接続部		
		組立長さ L1(約)	本体長さ A1	S	ねじの 呼び	スリーブ端 長さ L2	本体長さ A2
①	25A	118	79	50	Rc1	71	46
	32A	124	85	50	Rc1 $\frac{1}{4}$	79	54
	40A	127	88	50	Rc1 $\frac{1}{2}$	82	57
②	50A	133	100.5	70	Rc2	85.5	59.5
	80A	165	132	75	Rc3	109.5	79.5



単位:mm

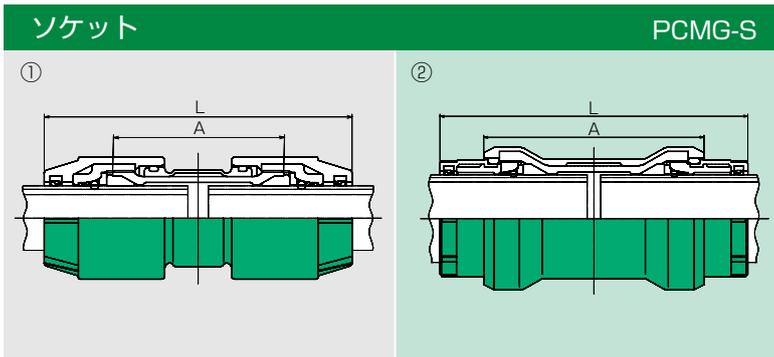
図NO	呼び径	メカニカル接続部			ねじ接続部		
		組立長さ L1(約)	本体長さ A1	S	ねじの 呼び	スリーブ端 長さ L2	本体長さ A2
①	25A $\times$ 20A	114	75	50	Rc $\frac{3}{4}$	64	44
	32A $\times$ 25A	118	79	50	Rc1	77	52
	40A $\times$ 25A	118	79	50	Rc1	79	54
②	50A $\times$ 25A	134	101.5	70	Rc1	80	53.5
	50A $\times$ 32A	133	100.5	70	Rc1 $\frac{1}{4}$	80	55
	80A $\times$ 32A	136	103	75	Rc1 $\frac{1}{4}$	100	75
	80A $\times$ 50A	145	112	75	Rc2	100	74

単位:mm



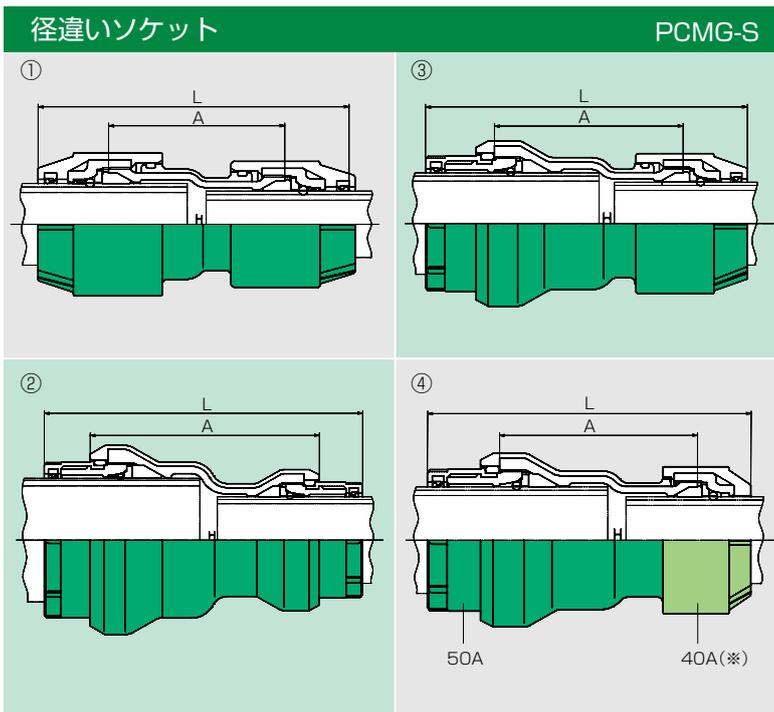
図NO	呼び径	組立長さ L(約)	本体長さ A	S
①	25A	114	75	50
	32A	119	80	50
	40A	124	85	50
②	50A	142	109.5	70
	80A	166	133	75

単位:mm



図NO	呼び径	組立長さ L(約)	本体長さ A
①	20A	178	100
	25A	178	100
	32A	178	100
	40A	178	100
②	50A	226	161
	80A	244	178

単位:mm



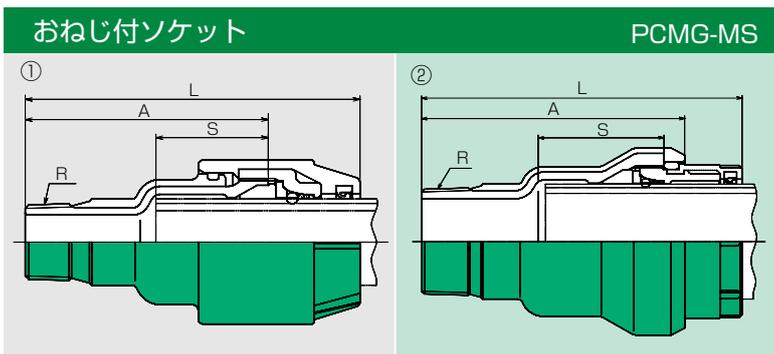
図NO	呼び径	組立長さ L(約)	本体長さ A
①	32A×25A	178	100
	40A×32A	178	100
③	50A×40A	203	119
④	50A×40A-B※	195	119
②	80A×50A	235	169.5



注意

※呼び径40A側のナットはPCMナットです。施工時には、別売のPCコーキングテープ又はPCシールリングが必要です。詳細は当社「PCM継手」カタログを参照ください。

単位:mm



図NO	呼び径	ねじの呼び	組立長さ L(約)	本体長さ A	S
①	20A	R¾	137	98	50
	25A	R1	145	106	50
	32A	R1¼	148	109	50
	40A	R1½	150	111	50
②	50A	R2	179	146.5	70
	80A	R3	200	167	75

# 製作範囲

単位:mm

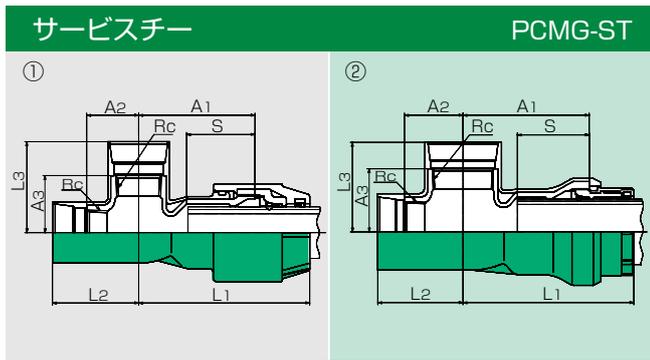
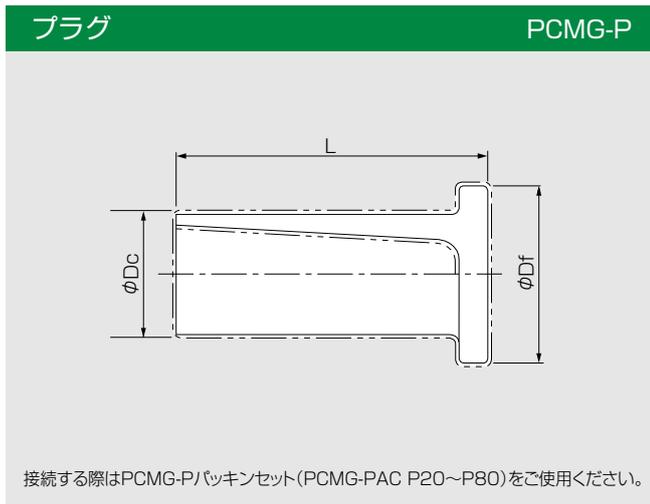


図 NO	呼び径	メカニカル継手部			通し側ねじ接続部			枝側ねじ接続部		
		組立 長さ L1(約)	本体 長さ A1	S	ねじの 呼び	スリーブ 端長さ L2	本体 長さ A2	ねじの 呼び	スリーブ 端長さ L3	本体 長さ A3
①	25A	124	85	50	Rc1	63	38	Rc1	67	42
	32A	129	90	50	Rc1¼	71	46	Rc1¼	76	51
	40A	133	94	50	Rc1½	73	48	Rc1½	78	53
②	50A	166.5	134.5	70	Rc2	83	57	Rc2	88	62



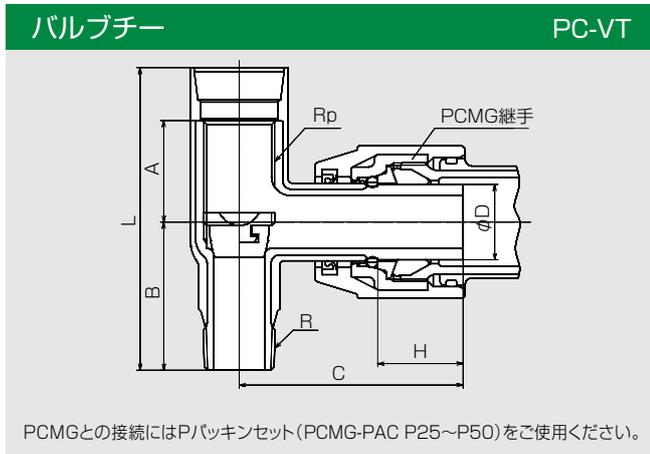
単位:mm

呼び径	φDf	本体長さ L	コーティング 後の外径 φDc
20A	38	90	28.2
25A	44	90	35.0
32A	55	90	43.7
40A	60	90	49.6
50A	72	105	61.5
80A	102	105	90.1



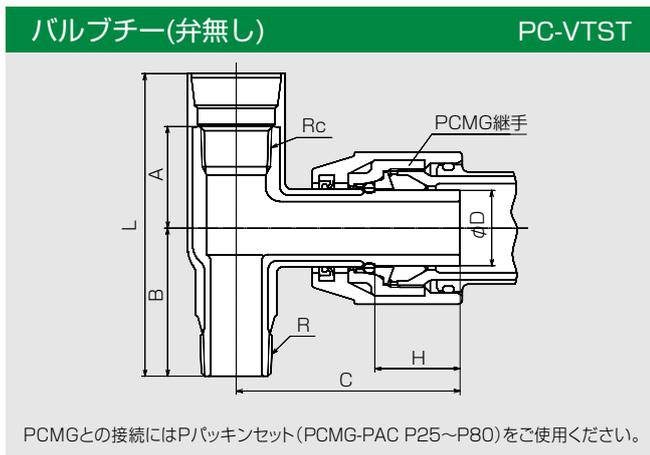
注意

プラグ(PCMG-P)の呼び径50A、80AはPCMG専用です。PCMG継手には使用できません。また、PCMGプラグ(PCMG-P)呼び径50A・80AをPCMG継手に接続する事はできません。(呼び径20A~40AはPCMG継手と共通部品ですので互換性があります。)



単位:mm

呼び径	ねじの呼び		本体全長	本体長さ		枝管長さ	枝端長さ	枝管径
	Rp	R	L	A	B	C	H	φD
50A	Rp2	R2	186	69	91	155	45	62.1



単位:mm

呼び径	ねじの呼び		本体全長	本体長さ		枝管長さ	枝端長さ	枝管径
	Rc	R	L	A	B	C	H	φD
32A	Rc1¼	R1¼	154	52	77	110	40	44.3
50A	Rc2	R2	186	69	91	155	45	62.1
80A	Rc3	R3	239	94	115	180	45	90.7

# 使用方法

**PCMG継手の取り扱い** PCMG継手は下記の項目に注意して取り扱ってください。

① 継手のライニング層を傷つけないようにていねいに取り扱いしてください。

**注意** 投げたり、落としたりすると割れる恐れがあります。

② Oリング、L形ゴムリング※共、損傷しないようにていねいに取り扱いしてください。

※ L形ゴムリングはナットにあらかじめ装着されています。

## 鋼管(ポリエチレン被覆鋼管(一層、二層)・配管用炭素鋼鋼管)との接続

### 1 管表面の確認

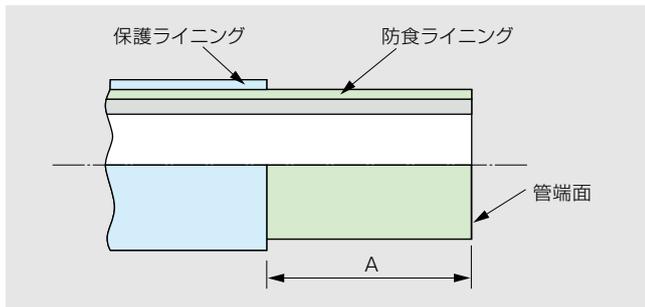
ポリエチレン被覆鋼管及び配管用炭素鋼鋼管(SGP)の接続部は土等の異物の付着がなく平滑な面であることを確認してください。

**注意**

- 管の接続部に、軸方向の傷がないことを確認してください。
- 土など汚れのないことを確認してください。
- 管接続部の傷、汚れ、腐食等は、接続部からのガス漏れの原因となります。
- やむを得ず既設の配管用炭素鋼鋼管(SGP)に接続する場合は、管の接続表面を清掃して土、泥、錆等の異物を取り除いてください。

### 2 ポリエチレン被覆鋼管(二層)の保護ライニング剥離長さ

ポリエチレン被覆鋼管(二層)は、管端の保護ライニングを継手装着に必要な長さ(下図参照)だけ専用工具を使用し剥離します。



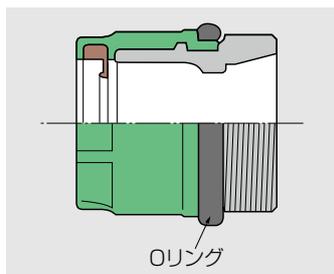
管の呼び径	20A~40A	50A, 80A
管端面からの剥離長さ A	100mm	125mm

**注意**

- 剥離の際は、専用工具を使用し防食ライニング層に傷をつけないでください。傷はガス漏れの原因になります。

### 3 Oリングの装着

ナット又は継手本体のゴムリング溝に付属品としてパッキンセットに同梱されているOリングを傷つけないようにセットしてください。溝に装着したOリングはねじれ、はみ出しがないよう、確認してください。



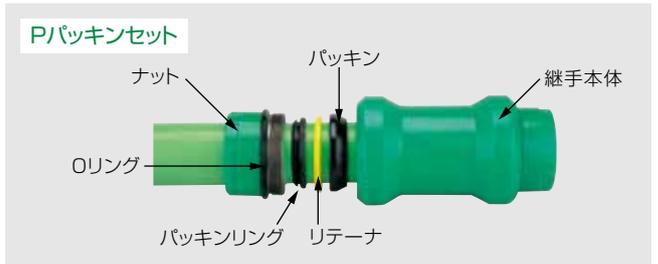
**注意**

- Oリングに傷をつけないでください。傷がつくと外部流体侵入の原因となります。

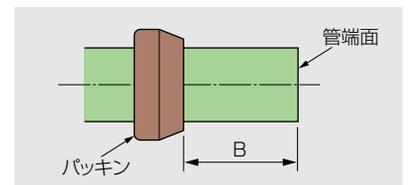
### 4 パッキンセットの装着

写真に示すとおりナット、パッキンリング、リテーナ、パッキン、継手本体の順に装着します。

パッキンセットはSパッキンセット、Pパッキンセット、Gパッキンセットの使い分けに注意してください。



パッキンの装着位置は下表のとおりです。パッキンの方向を確認のうえ装着してください。



管端面からの装着位置寸法	Sパッキンセット	Pパッキンセット	Gパッキンセット
B		30mm	

**注意**

- パッキンの方向を間違えないでください。間違いはガス漏れの原因となります。
- パッキンの装着位置を間違えますと管が継手奥で突き当たり、ナットの締め付けが不十分となりガス漏れの原因となります。
- プラグを使用される時は、PCMG Pパッキンセットをご使用ください。間違いはガス漏れの原因となります。

## 使用方法

### 鋼管(ポリエチレン被覆鋼管(一層、二層)・配管用炭素鋼鋼管)との接続

#### 5 ナットの締め付け

管と継手本体の芯がでていることを確認してナットを継手本体に手でねじ込んだ後、継手本体を被覆鋼管用パイプレンチで固定しながらナットを被覆鋼管用パイプレンチで下記表の締め付けトルクまで締め付けてください。

呼び径	締め付けトルク	使用するパイプレンチ×加える力
20A	80N・m	350mm×320N
25A	110N・m	450mm×330N
32A	150N・m	450mm×440N
40A	180N・m	600mm×390N
50A	200N・m	600mm×400N
80A	300N・m	900mm×430N



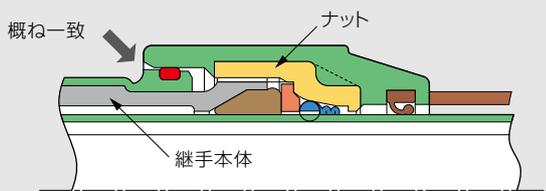
注意

- ナットの締め付け位置は、管及び継手の公差により前後します。また、管に荷重が掛った状態では、十分なトルクを加えても締め付け不足になることがあります。
- 締め付け前にOリングとL形ゴムリングが当たる管の表面及びパッキンリング外周に石けん水を塗布してゴムの接触面とのすべりを良くしてください。
- 接合部材を管に装着後、パッキン外周面に石けん水を塗布してください。パッキンのねじれが少なくなりスムーズに接続できます。

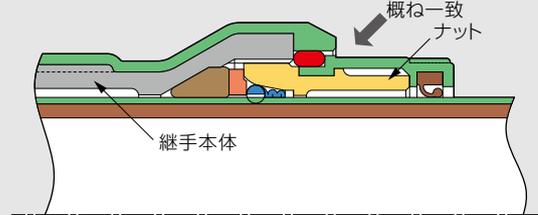
#### 6 締め付け位置の確認

締め付けトルクで締め込んだ後、ナット又は継手本体の端面がOリング溝の樹脂壁位置と概ね一致することを確認します。

呼び径20A~40A

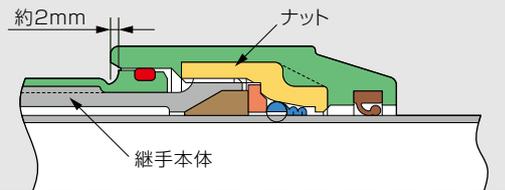


呼び径50A、80A

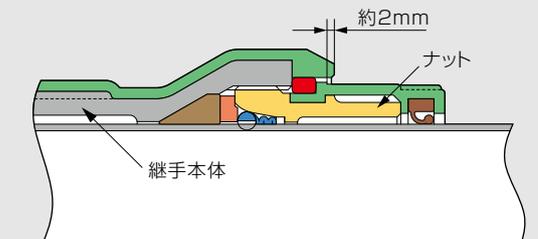


但し、PパッキンセットによるSGPの接続は約2mm(約1ピッチ)程度中に入ります。

呼び径20A~40A



呼び径50A、80A



※締め付け位置の確認はあくまでも目安であり、軽く感じる場合は、さらに十分締め付けてください。

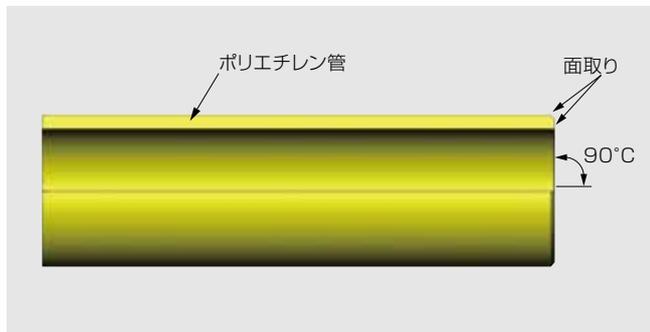
#### 7 気密確認

接続後気密試験を行い、漏れの無いことを確認してください。

## ガス用ポリエチレン管との接続

### 1 ガス用ポリエチレン管の切断

管の切断は、管軸方向に直角に切断してください。  
管の切断端面の内径外径部分はバリが無い程度に面取りしてください。



### 2 管表面の確認

接続部の管の表面を確認してください。



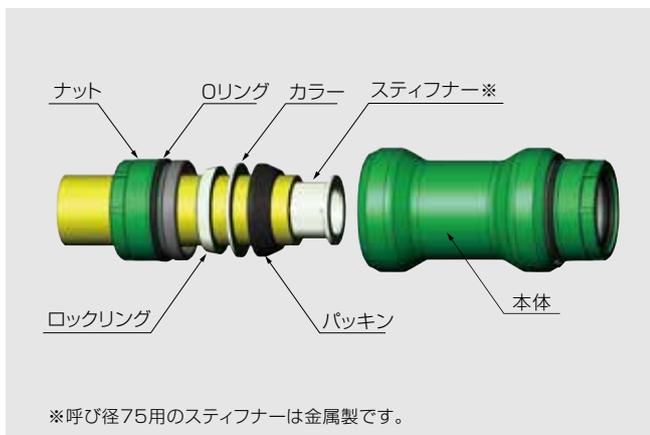
- 管の接続部は、平滑で軸方向の傷がないことを確認してください。
  - また土など汚れのないことを確認してください。
- 管接続部の傷、汚れ等は、接続部からのガス漏れの原因となります。

### 3 Oリングの装着

※鋼管との接続(P9)と同じです。

### 4 パッキンセットの装着

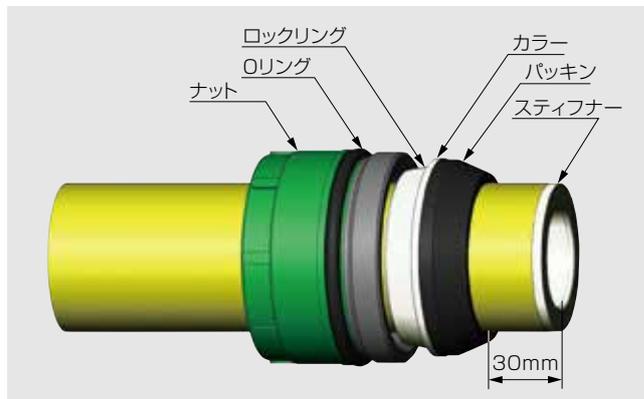
スティフナーを管端部内面に挿入してください。挿入の際スティフナー端面を木づちでたたきながら押し込んでください。  
ガス用ポリエチレン管にナット、ロックリング、カラー、パッキンを下  
に示す順序で、方向に注意してセットしてください。



- 50A以下のロックリングを挿入する際は、スペーサピースを取り外して挿入してください。



スティフナー端面からパッキンの端部までの寸法が30mmの位置にパッキンをセットし、これに接触してカラー、ロックリングをセットしてください。



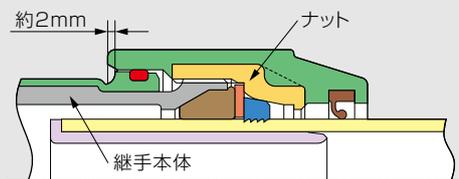
### 5 ナットの締付け

※鋼管との接続(P9)と同じです。

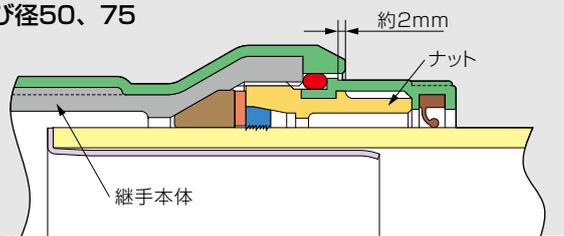
### 6 締め付け位置の確認

締め付けトルクで締め込んだ後、ナット又は本体の端面がOリング溝の樹脂壁位置より約2mm(約1ピッチ)中に入ることを確認します。

呼び径25、30



呼び径50、75



※締め付け位置の確認はあくまでも目安であり、軽く感じる場合は、さらに十分締め付けてください。

### 7 気密確認

接続後気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。

# 桑名金属工業株式会社

<https://www.kuwana-metals.com>

お問い合わせ番号：☎(050)1731-2661

営業拠点 東京・札幌・仙台・高崎・名古屋・大阪・福岡

- ・本カタログの掲載内容は2024年8月現在のものです。
- ・本カタログに掲載の商品は改良などのために、仕様、外観、使用方法などを予告なく変更することがあります。ご購入・ご使用前に最新のカタログをご確認ください。最新のカタログは、当社又は販売店までお問い合わせください。最新のカタログは、当社ホームページでも閲覧・ダウンロードが可能です。
- ・本カタログに掲載している商品の色は、印刷の関係上、実際と異なる場合があります。
- ・本カタログ記載内容の無断転載を禁じます。
- ・ご不明な点は当社までお問い合わせください。
- ・♾は桑名金属工業株式会社の登録商標です。
- ・誤った使用方法、改造、取扱上の不注意や風水害、地震、雷などの天災及び火災、公害(特殊環境)、塩害、戦争、テロなどの不可抗力、その他当社責任と認められない損害には、当社は一切責任を負いません。

取扱店