

# Uponor

## PE-Xa

PE-Xa配管システム「ウポノール」

給水給湯・冷暖房配管



### 株式会社 タブチ

〒547-0023 大阪市平野区瓜破南2丁目1番（本社・工場）  
TEL 06-6708-0150（代） FAX 06-6708-0210

ホームページ <https://www.tabuchi.co.jp/>

ホームページはこちら▶



検索機能充実の **T&C WEBカタログ** はホームページから！  
TABUCHI WEB CATALOG タブチ 検索

商品の問合せは **0120-481-130**

受付時間 9:00～18:00（土・日・祝日・夏季休暇・年末年始を除く）



ISO14001  
認証  
JQA-EM1811  
本社・工場



ISO9001  
認証  
JQA-2668  
本社



安全に関する  
ご注意

- ・設定条件、使用条件をご確認の上、器具を選定ください。
- ・ご使用前に「取扱説明書」をよく読んで正しくお使いください。
- ・取扱いを誤りますと、故障や事故及び、財産損害発生恐れがあります。
- ・設置工事をされる場合は、「施工説明書」をよく読んで施工してください。

●このカタログは2022年9月現在のものです。  
●印刷インキの性質上、現物と多少の差があります。  
●価格はすべて消費税抜きです。

●本誌に掲載されている品名・仕様等は、予告無く変更、あるいは製造を中止する事があります。  
ご使用の際には必ず内容をご確認ください。

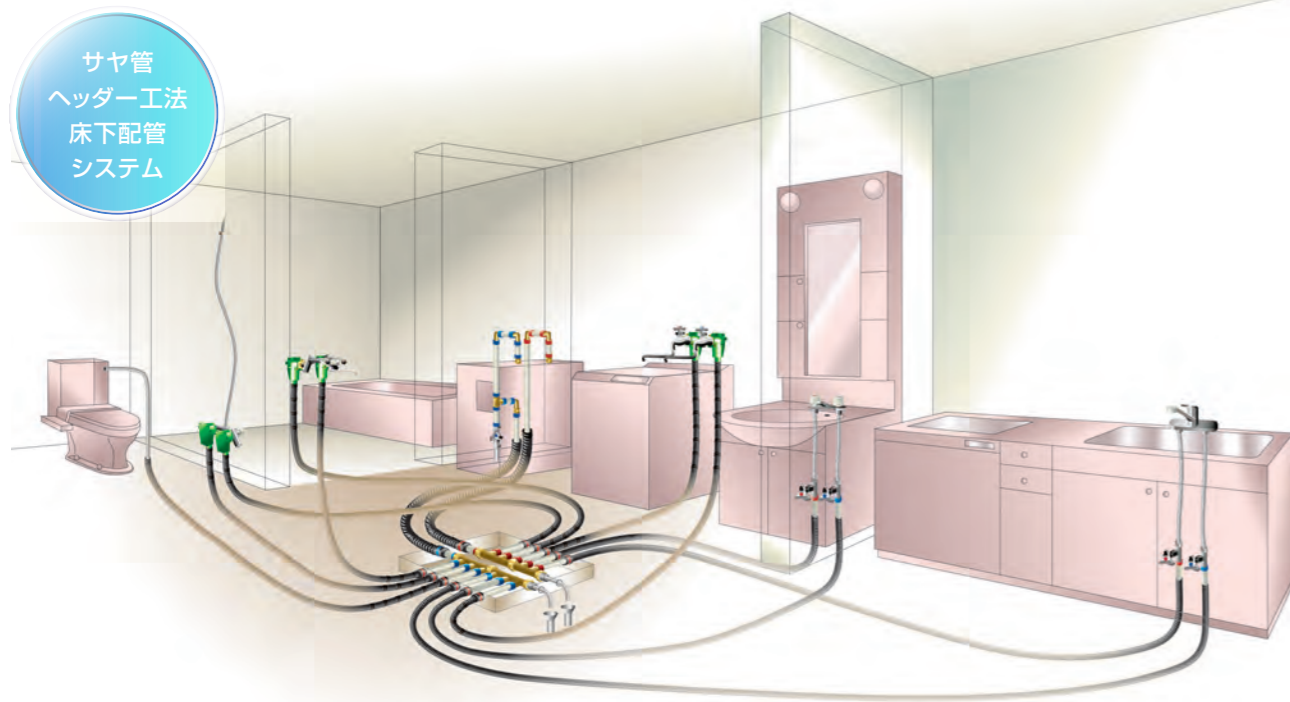
PRINTED 2022.09  
K0078 ①(05)SK

飲料水用

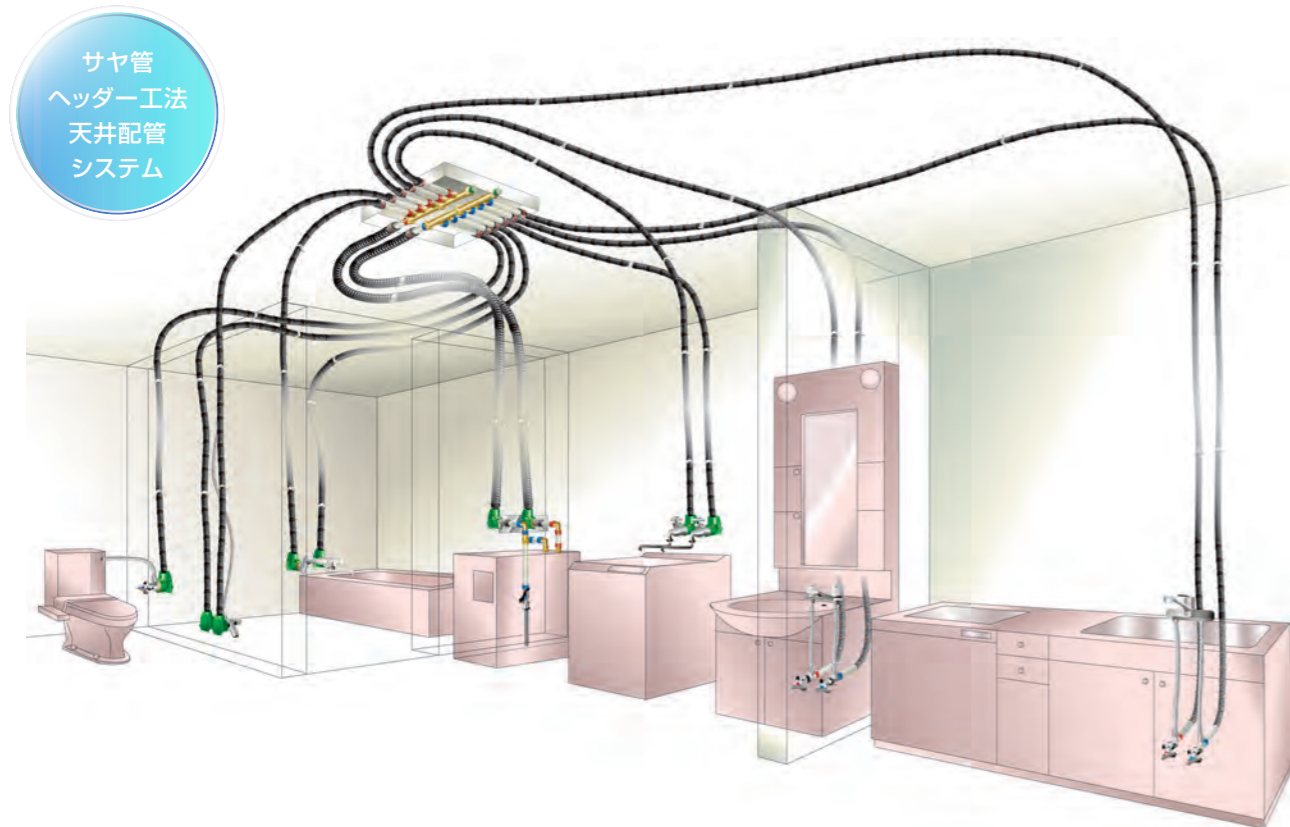
株式会社 タブチ

# 水道配管の新品質基準、世界が認めた配管システム。

炭素と水素を主成分として構成された架橋ポリエチレンパイプと独自の配管システムで、いつまでもクリーンな水が利用できるようになりました。短命だった従来の配管に比べ、その耐久性は50年※1以上。これからの高耐久性住宅にも安心してご利用頂けます。



イラストはイメージ図です。



イラストはイメージ図です。

## ウポノールPE-Xa配管システムの特長

### ウポノールPE-Xaパイプとは

錆の発生心配がなく、いつでもクリーンな水を使用することができます。伸縮性が高く、凍結※2しても拡張し破損する心配がありません。パイプの製品規格は、ISO4065 (serie3, 15) に準拠しており、世界最高級グレードの架橋ポリエチレン管です。

### 水温20℃で50年後の引張強度(推定値)

規格	ISO
引張強度	10.0MPa(=102kgf/cm <sup>2</sup> )

※パイプの性能(グレード)はISO/TR9080の長期静水圧強度をもとに推定します。水温20℃で50年後の引張強度を推定したものです。

### サヤ管付PEXパイプ



サヤ管内部にパイプが内蔵されているため、工期短縮が可能となりました。

### 引張試験



パイプ本体よりも継手強度の方が高く、凍結時※2も安心です。  
※写真のリングは実際の商品と異なります

## 6つのメリット

住宅先進国・スウェーデンにおける35年の歴史が、高品質をお約束。

- 1 いつでもクリーンな水がうれしい**  
錆が発生しない素材を用いているため、いつでも水はクリーン。半透明パイプなので水質チェックも簡単です。
- 2 水漏れの心配も軽減**  
二重構造のパイプで耐久性があり水漏れの心配も軽減。流水による衝撃音が少なく静かな室内環境を保ちます。
- 3 耐久性は50年以上※1**  
腐食の心配がなく耐久性は50年以上。メンテナンスサイクルが長くコストダウンも実現。環境に配慮しています。
- 4 水量のバラツキが少ない**  
各水栓まで分岐がないので同時使用による水量変化を低減。
- 5 大がかりなリフォームは不要**  
施工や交換工事もスムーズ。建物の躯体にも影響を与えません。
- 6 コスト軽減にもつながります**  
取り替えやすい箇所だけに継ぎ手部分を使用しているうえ、高い耐久性によりメンテナンス回数が軽減。コストダウンにつながります。

## 特許 Q&E工法(クイック&イージー)

PE-Xaパイプの形状記憶性能を生かした接続方法

- 電気や火を使わず、工具で拡張するだけで自己収縮します。
- 70kgf/cm<sup>2</sup>の水圧まで耐えられ、管が破裂しても継手は異常ありません。
- 拡張して接続するので、圧力損失が大幅に軽減します。



形状記憶を利用した高性能ジョイント

### パイプ接続方法



パイプを直角にカットします 専用工具で拡張します 継手に差し込み終了です  
工具の取扱いおよびパイプ接続方法は「設計施工マニュアル」をお読みください。誤った施工により重大事故が発生する可能性があります。

## ヘッダーボックスによる解凍システム

実用新案No. 3060396



万一の凍結※2の場合でも、フロアー等でヘッダーボックスへ温風を送ることにより、サヤ管とパイプの間の空気を温め、解凍するシステムです。



### ISO(国際標準化機構)認定

ウポノールPE-Xaパイプは、ISO9001及び14000認定工場にて生産されています。

### 各種JIS規格もクリア

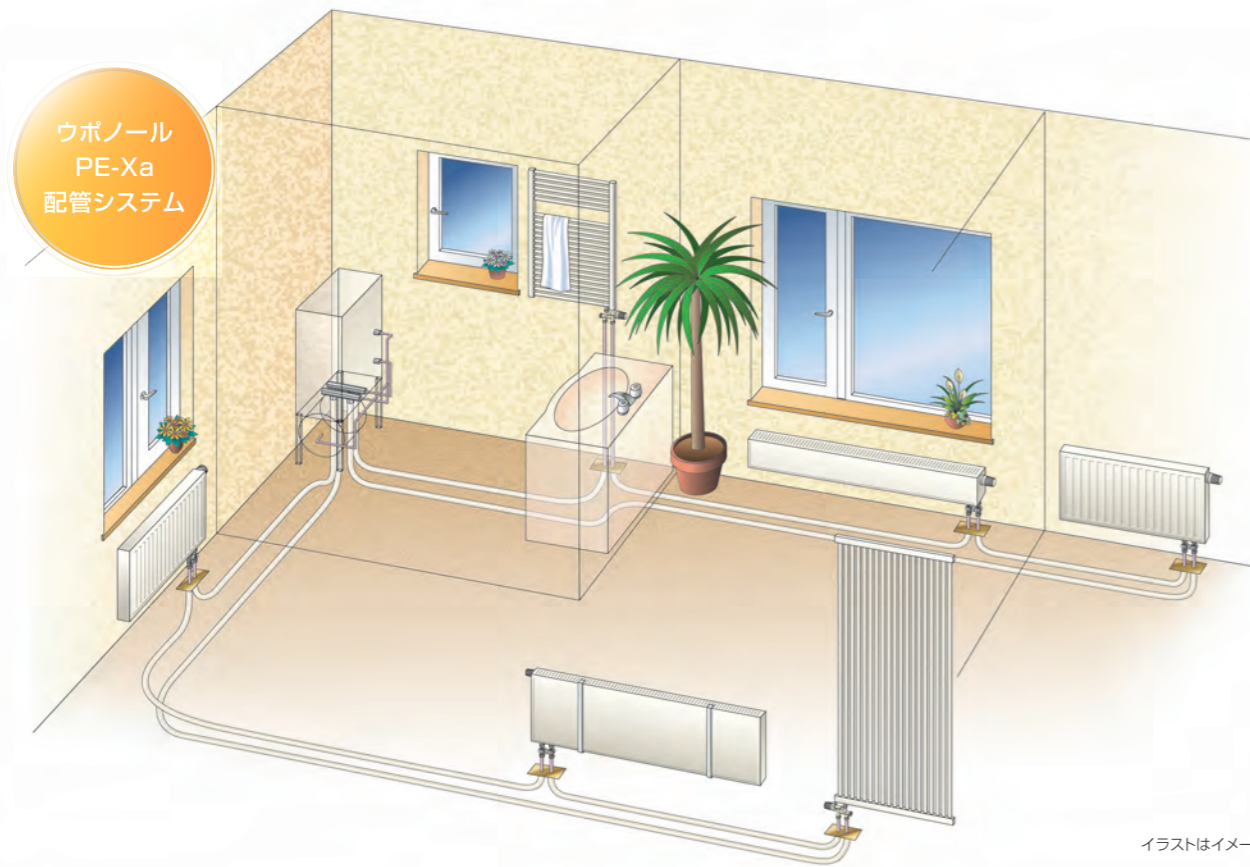
ウポノールPE-Xaパイプ及び継手は、国内の浸出基準及び耐圧性能試験に合格しています。

※1. メーカー実験値によるパイプの耐久性です。

※2. 本システムに金属製の配管など伸縮性が少ない部材を持続する場合には、各配管が凍結するおそれのないよう施工を行ってください。凍結時に本システムへ過剰な負荷がかり破損や水漏れを起こすおそれがあります。

# 暖房配管の新品質基準、世界が認めた配管システム。

炭素と水素を主成分に構成されたeval PEXパイプは  
EVOH樹脂をコーティングした酸素バリア性のある架橋ポリエチレン管です。  
これからの密閉配管システムにも安心してご利用いただけます。

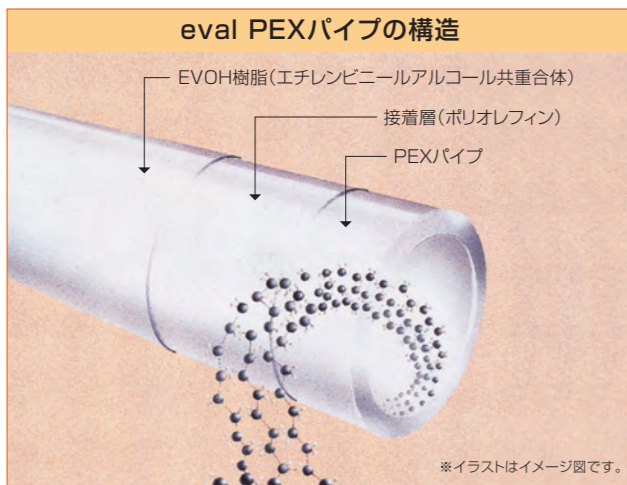


ウポノール  
PE-Xa  
配管システム

イラストはイメージ図です。

## eval PEXパイプとは

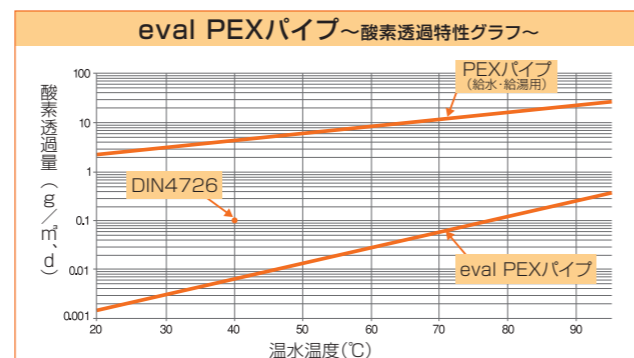
- 酸素透過防止被膜(EVOH樹脂)を持つ密閉式温水暖房配管用の架橋ポリエチレン管です。
- 従来の架橋ポリエチレン管は酸素透過性があり温水中に酸素が溶け、放熱器を腐食させる場合があります。そのため、密閉式温水暖房配管には使用ができませんでしたが、その心配もeval PEXパイプにより解消されました。



※イラストはイメージ図です。

## メリット

- eval PEXパイプは軽くて柔軟性があるので施工性に優れた特性を持ちます。
- 通常の配管接続継手による接続の他に、クイック&イージー工法による接続も可能で、火を使うことも無くパイプ内への異物混入の心配も低減されました。
- 熟練技能を必要とする溶接等がいらぬ簡単な接続方法のため完成度の高い施工が可能で、施工スピードの向上、施工精度の均一化がはかれます。
- eval PEXパイプの寿命は50年以上※、長い間安心してご利用いただけます。  
※メーカー実験値によるパイプの耐久性です。
- eval PEXパイプは架橋ポリエチレン製のため、銅管のようなピンホールの発生がありません。



## 豊富なパイプ・継手

- eval PEXパイプは直径14mm、16mm、20mm、25mmと4種類の管径があり、用途に応じて選択できます。  
※12.7φはeval PEXパイプではありません。12.7φは開放システム専用パイプです。
- パイプと放熱器を接続する配管接続継手などの他、継手類も豊富に取り揃えています。  
※詳細はP5-8をご参照ください。



eval PEXパイプは  
密閉式・開放式のいずれにも  
ご使用できるパイプです

パイプバリエーション一覧表						
パイプ種類	直径	12.7φ	14φ	16φ	20φ	25φ
eval PEXパイプ	—	○	○	○	○	—
eval PEXパイプ直管	—	—	○	○	○	○
サヤ管付 eval PEXパイプ	—	○	○	—	—	—
サヤ管断熱材付 eval PEXパイプ	—	—	○	—	—	—
保温材付 eval PEXパイプ	—	○	○	—	—	—
保温材付 eval PEXパイプペアチューブ	—	○	—	—	—	—
保温材付 PEXパイプペアチューブ	○	—	—	—	—	—

※詳細はP5-8をご参照ください。  
※12.7φはeval PEXパイプではありません。  
12.7φは開放システム専用パイプです。

## 特許 Q&E工法(クイック&イージー)

パイプの形状記憶性能を生かした接続方法

- 電気や火を使わず、工具で拡張するだけで自己収縮します。
- 70kgf/cm<sup>2</sup>の水圧まで耐えられ、管が破裂しても継手は異常ありません。
- 拡張して接続するので、圧力損失が大幅に軽減します。

### パイプ接続方法



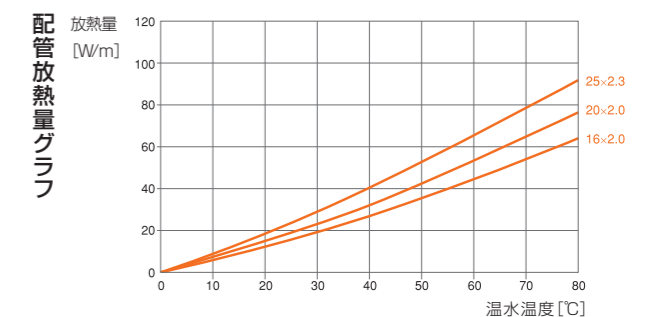
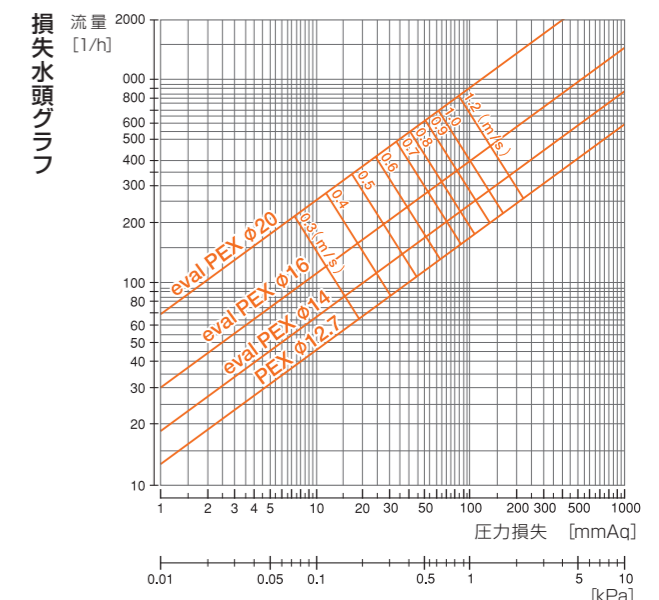
パイプを直角にカットします 専用工具で拡張します 継手に差し込み終了です



Q&E継手と直管でボイラー廻りの配管も火を使わずに簡単に施工できます。

工具の取扱いおよびパイプ接続方法は「設計施工マニュアル」をお読みください。誤った施工により重大事故が発生する可能性があります。

性質	条件	単位	特性値	基準		
機械的特性	引張強度	20℃	N/mm <sup>2</sup>	19~26	DIN53455	
		100℃	N/mm <sup>2</sup>	9~13		
	引張弾性率	20℃	N/mm <sup>2</sup>	800~900	DIN53457	
		100℃	N/mm <sup>2</sup>	300~350		
	破壊歪み(破壊伸び率)	20℃	%	350~550	DIN53457	
		100℃	%	500~700		
衝撃強度	20℃	kJ/m <sup>2</sup>	破壊しない	DIN53453		
	-140℃	kJ/m <sup>2</sup>	破壊しない			
物理的特性	密度	—	g/cm <sup>3</sup>	0.938	—	
	吸湿率	22℃	mg(4d)	0.01	DIN53472	
	摩擦係数	鉄に対する	—	—	0.08~0.1	—
			—	—	—	—
	酸素透過性	20℃	gm/m <sup>2</sup> s bar	0.8×10 <sup>-9</sup>	—	
		55℃	gm/m <sup>2</sup> s bar	3.0×10 <sup>-9</sup>		
熱的特性	使用温度範囲	—	℃	暖房時95 常時70以下	—	
		—	℃	—	—	
	線膨張係数	20℃	1/℃	1.4×10 <sup>-4</sup>	DIN53752	
		100℃	1/℃	2.05×10 <sup>-4</sup>		
比熱	—	KJ/(kg·℃)	2.3	—		
熱伝導率	—	W/(m·℃)	0.35	DIN4725		
軟化温度	—	℃	+130	—		



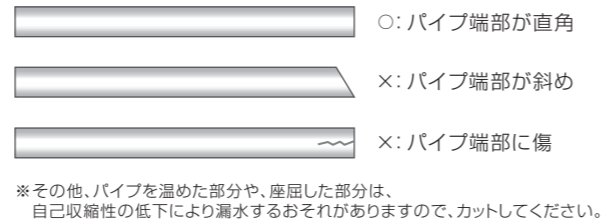
## ◆ ご使用にあたって

### 架橋ポリエチレン管接続時の注意点

下記の注意事項を必ずお守りください。

#### パイプ切断時の注意点

- ①パイプ端部は、ウエスで汚れを拭き取ってください。リングが滑ってしまい拡管が上手く行かない場合があります。
- ②パイプ端部周辺の内外面に傷が無いか確認してください。傷により、パイプと継手の密着性が低下し、漏水するおそれがあります。
- ③パイプ端部は、直角に切断してください。



#### パイプ拡管時の注意点

##### リング用手動工具、エアエキスパンダー

- ①パイプの拡管回数を守ってください。それぞれ最大拡管回数が決まっています。パイプには、その回数をこえると、自己収縮性能の低下及びパイプ内面に傷がつき漏水するおそれがあります。工具ヘッドを広げ、その状態で多少保持(3秒程度)する事で拡管回数を減らす事が出来ます。
- ②工具ヘッドの差し込み角度は、30°程度ずらしてください。同じ箇所を拡管する事により、パイプ内面に傷がついたり、均等に広がらず深い溝ができる事により、漏水するおそれがあります。
- ③工具ヘッドの段差部までリング先端を差し込んで広げた後、もう1度だけ工具ヘッドを30°程度ずらして広げてください。

##### 電動エキスパンダー

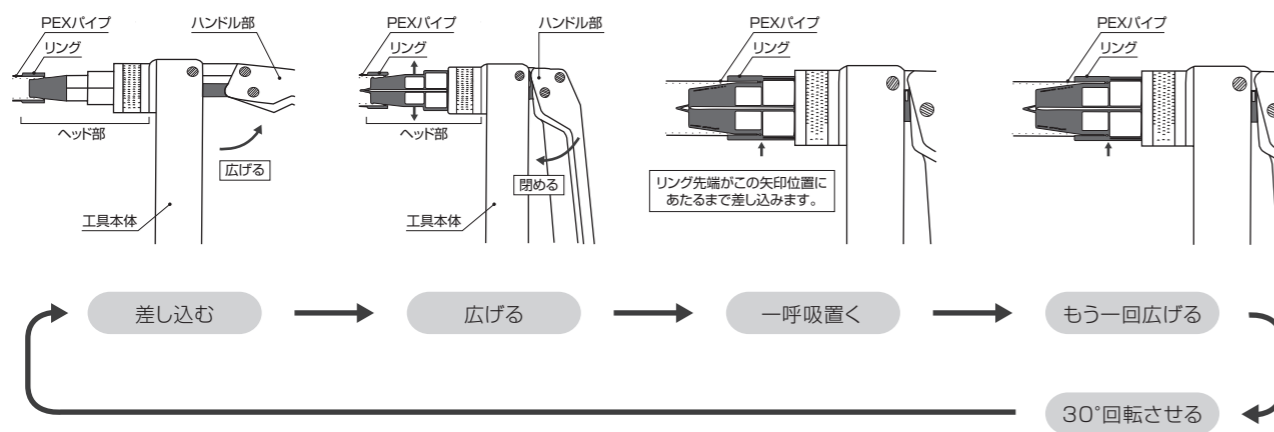
- ①パイプの拡管回数を守ってください。パイプには、それぞれ最大拡管回数が決まっています。その回数をこえると、自己収縮性能の低下及びパイプ内面に傷がつき漏水するおそれがあります。
- ②拡管時はトリガーを引き続けてください。トリガーを引き続けると工具ヘッドが自動的に回転しながら連続して拡管動作を行います。

【拡管回数の目安】

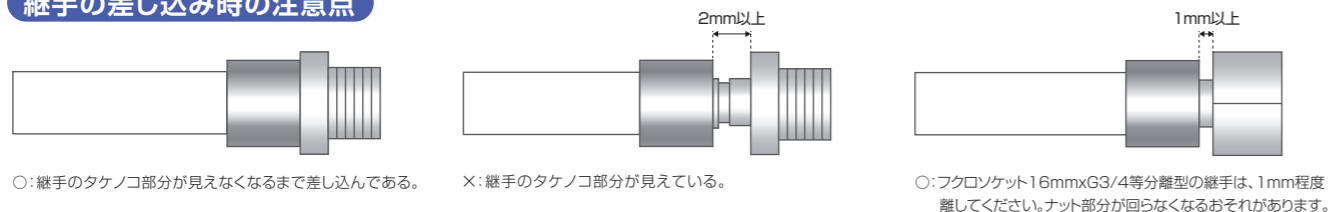
	φ16	φ20	φ25
PEXパイプ	6回	11回	12回
eval PEXパイプ	5回	6回	7回

※Evolutionリングの場合

#### 【クイック&イージー接続の流れ(リング手動工具の場合)】



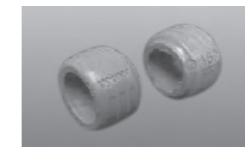
#### 継手の差し込み時の注意点



### Evolutionリングご使用に関するお願い

#### 使用時の注意点

- ①拡管回数(目安)が従来品と異なります。
- ②収縮時間短縮のために、ヒートガンおよびドライヤー利用の場合は50℃を上限として15秒間温めてください。
- ③拡管前に工具のヘッドが正常に動作するか(ヘッドが均等に拡管されるか)を確認してください。



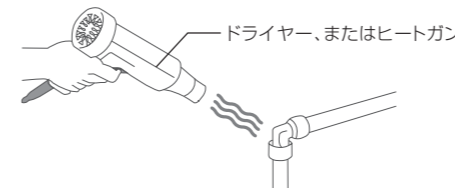
Evolutionリング収縮時間の目安(自然収縮の場合)

外気温	収縮時間
-15~-10℃	およそ8時間
-9~-5℃	およそ3.2時間
-4~0℃	およそ2.4時間
1~5℃	およそ1.2時間

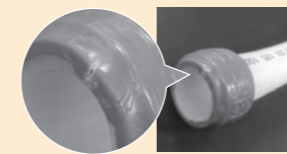
※50℃以上で温めたり、15秒以上温めると変質し、適切な接続ができなくなる恐れがあります。  
※収縮時間はおよその目安時間となります。

#### ヒートガンおよびドライヤーを使用する場合

接続部分を温めて収縮時間を短縮する場合は、50℃を上限として15秒間温めてください。目安としてドライヤーは約30cm、ヒートガンは約50cm離して温めると温風が50℃程度となります。



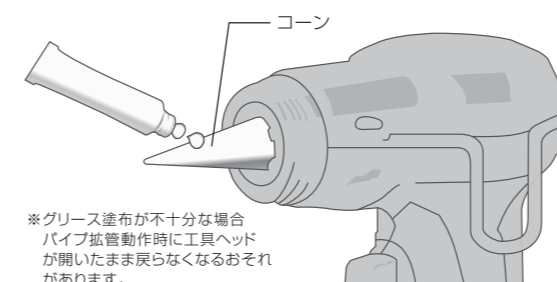
! Evolutionリングを拡管する際に、パイプストッパー部に小さな裂け(右写真参照)が見られる場合がございますが、機能上の問題はございません。



#### 電動エキスパンダー使用に関するお願い

適切なパイプ拡管動作のために以下のタイミングで本体コーン部にグリースを塗布してください。

- ①初回使用前
- ②100回拡管毎



### Rめねじ部材のねじ締め込みに関して

ウポノール黄銅製Rめねじ部材についてねじ締め込みする際には、下記トルクの目安で締め付け、過大な力をかけないようにご注意ください。

Rめねじサイズ	1/2	3/4	1
締め込みトルクの目安(Nm)	20	30	45

シールテープと液状配管シール剤を併用する場合は、締め込み過ぎないようにご注意ください。割れの原因となります。

※シールテープの厚さ0.1mm、幅13mmの国産品を推奨します。  
※シールテープの巻きつけは5巻程度とし、ねじの勤合状態に合わせて調整してください。  
※液状配管シール剤は給水給湯用を使用します。

### フクロナット部材(Gめねじ部材)のねじ締め込みに関して

ウポノール黄銅製フクロナット部材についてねじ締め込みする際には、下記トルクの目安で締め付け、過大な力をかけないようにご注意ください。

フクロナットねじサイズ	1/2	3/4	1
締め込みトルクの目安(Nm)	15	20	25

部材に同梱しているシートパッキンをご使用ください。

※フクロナットねじを相手部材と手締めした後に約1/8回転(45°)レンチで増し締めすると、目安の締め込みトルクとなります。(あくまで目安です。)

### 黄銅製品について

黄銅材は配管用の材料として広く用いられております。黄銅は青銅よりも強度が高く気密性に優れていますが、土中や土壌に直接接触する可能性がある所や、水の流入の可能性のあるコンクリート埋設の場合では腐食しやすいため、トラブルの原因となりますので、使用しないでください。

### PPSU継手について

- ①紫外線を長時間浴びると劣化する恐れがあります。直射日光の当たらない場所に保管してください。
- ②170℃を超えると変形し、漏水を起こす恐れがあります。直接火であぶったり投光器等に近づけたりしないでください。
- ③有機溶剤と接触することで破損し漏水を起こす恐れがあります。有機溶剤は、塩化ビニル用接着剤・塗料用シンナー・配管用シール剤等に含まれていることが多いので、直接つける・付着した手や手袋や布で触る等の行為は避けてください。

【代表的な有機溶剤】

エステル類(酢酸エチル)	トルエン	クロロベンゼン
メチレンクロライド	ベンゼン	テトラクロロエタン
シクロヘキサノン	アセトン	キシレン
テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン	メチルエチルケトン

工具の取扱いおよびパイプ接続方法は「設計施工マニュアル」をお読みください。誤った施工により重大事故が発生する可能性があります。

# 部材表

## 給水・給湯配管用パイプ表

### PEXパイプ



品番	寸法・規格	販売単位	用途
5061622M	16φ×2.2mm×100m	箱(100m)	給水・給湯用
5102028M	20φ×2.8mm×50m	箱(50m)	
0250015M	25φ×3.5mm×50m	箱(50m)	

### サヤ管付PEXパイプ



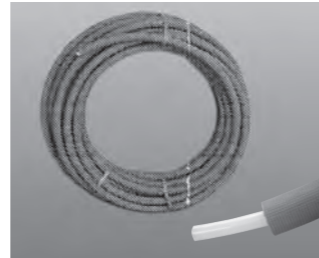
品番	寸法・規格	販売単位	用途
5501622M	16φ×2.2mm×50m	箱(50m) サヤ管(黒)	給水・給湯用
501016169M	16φ×2.2mm×200m	箱(50m) サヤ管(青)	
501016075M	16φ×2.2mm×200m	箱(50m) サヤ管(赤)	

### PEXパイプ直管



品番	寸法・規格	販売単位	用途
0160003M	16φ×3m	本(3m)	給水・給湯用
0200007M	20φ×3m	本(3m)	

### 保護材付PEXパイプ



品番	寸法・規格	販売単位	用途
130161013	16φ×2.2mm×50m(5t青)	巻(50m)	給水・給湯用
130161014	16φ×2.2mm×50m(5t赤)	巻(50m)	
130161011	16φ×2.2mm×50m(10t青)	巻(50m)	
130161012	16φ×2.2mm×50m(10t赤)	巻(50m)	
130201013	20φ×2.8mm×50m(5t青)	巻(50m)	
130201014	20φ×2.8mm×50m(5t赤)	巻(50m)	
130201011	20φ×2.8mm×50m(10t青)	巻(50m)	
130201012	20φ×2.8mm×50m(10t赤)	巻(50m)	

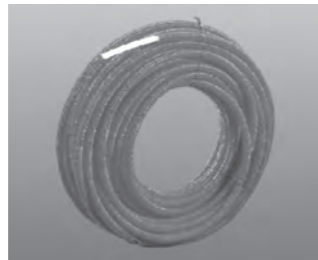
## 暖房配管用パイプ表

### eval PEXパイプ



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501047610M	16φ×2.0mm×120m	箱(120m)	暖房用
0200099M	20φ×2.0mm×120m	箱(120m)	
501062882	14φ×2.0mm×60m	箱(60m)	
501062883M	14φ×2.0mm×120m	箱(120m)	

### サヤ管付 eval PEXパイプ



品番	寸法・規格	販売単位	用途
0160051M	16φ×2.0mm×50m	箱(50m)	暖房用

### eval PEXパイプ直管



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501038501	16φ×1.8mm×2.5m	本(2.5m)	暖房用
501038502	20φ×1.9mm×2.5m	本(2.5m)	
501038503	25φ×2.3mm×2.5m	本(2.5m)	

### 保温材付 eval PEXパイプ



品番	寸法・規格	販売単位	用途
130141060M	14φ× 2.0mm×60m 10t	箱(60m)	暖房用
130160060M	16φ× 2.0mm×60m 10t アイボリー	箱(60m)	

## 給水・給湯/暖房用共通部材表

### 黒PPSU リング用ヘッダー (一体型)



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501008714	16mm× 3回路	1個	給水・給湯用/ 暖房用共通
501008715	16mm× 4回路	1個	

### 黒PPSU リング用ヘッダー (連結型)



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501047999	16mm× 2回路	1個	給水・給湯用/ 暖房用共通
501048000	16mm× 3回路	1個	
501048001	16mm× 4回路	1個	

※専用の黒PPSUエンドキャップ(品番:501048004)および黒PPSUヘッダー用アダプター(品番:501048002)が必要となります。

### 黒PPSU ヘッダー用アダプター



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501048002	PPM1× G3/4	1個	給水・給湯用/ 暖房用共通

### 黒PPSUエルボ (リング-リング)



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501018679	16×16mm	袋(5個)	給水・給湯用/ 暖房用共通
501018680	20×20mm	袋(5個)	
501008681	25×25mm	袋(5個)	

### 黒PPSUチーズ (リング-リング-リング)



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501018684	16×16×16mm	袋(5個)	給水・給湯用/ 暖房用共通
501018685	20×20×20mm	袋(5個)	
501018686	25×25×25mm	袋(5個)	
501018689	20×16×20mm	袋(5個)	

### 黒PPSUチーズ (リング-リング-リング) 異径



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501018690	25×16×25mm	袋(5個)	給水・給湯用/ 暖房用共通
501018691	25×20×25mm	袋(5個)	

### エルボ-リング-オス



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501543043	20mm×G3/4	袋(5個)	給水・給湯用/ 暖房用共通
501543053	25mm×G3/4	袋(5個)	

### リング-オス



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501541132	16mm×R1/2	袋(5個)	給水・給湯用/ 暖房用共通
501541133	16mm×R3/4	袋(5個)	
501541143	20mm×R3/4	袋(5個)	
501541153	25mm×R3/4	袋(5個)	
501541154	25mm×R1	袋(5個)	
04041033	16mm×G3/4	袋(5個)	
04041043	20mm×G3/4	袋(5個)	
501587875	14mm×R1/2	袋(5個)	

### リング-フクロソケット



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501541432	16mm×G1/2(分離型)	袋(5個)	給水・給湯用/ 暖房用共通
04041433	16mm×G3/4(分離型)	袋(10個)	
501541442	20mm×G1/2(一体型)	袋(5個)	
501541443	20mm×G3/4(一体型)	袋(5個)	
501541453	25mm×G3/4(一体型)	袋(5個)	
04041454	25mm×G1(分離型)	袋(5個)	

### リング-メス



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501541832	16mm×Rp1/2	袋(5個)	給水・給湯用/ 暖房用共通
501541843	20mm×Rp3/4	袋(5個)	
501541853	25mm×Rc3/4※	袋(5個)	
501541854	25mm×Rc1※	袋(5個)	

### リング用ヘッダー



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501545032	16mm×2回路	1個	給水・給湯用/ 暖房用共通
501545033	16mm×3回路	1個	
501545034	16mm×4回路	1個	

### バルブ付リング用ヘッダー



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501545732	16mm×2回路	1個	給水・給湯用/ 暖房用共通
501545733	16mm×3回路	1個	
501545734	16mm×4回路	1個	

※バルブの脱着はしないでください。

### 専用水栓ソケット



品番	寸法・規格	販売単位	用途
034411830	L-50G 1/2×G1/2	袋(2個)	給水・給湯用

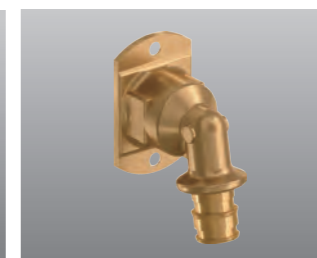
※床取出の場合は推奨品の床取出金具(カクダイ製)をご使用ください。

### 専用水栓ソケット(Q&E)



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501011830	16mm×Rp1/2	1個	給水・給湯用

### ケース用水栓エルボ16



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501546432	16mm×Rp1/2	袋(5個)	給水・給湯用

### 座付水栓エルボ φ16用



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501563871	16mm×Rp1/2	1袋(5個)	給水・給湯用

# 部材表

## 給水・給湯/暖房用共通部材表

座付水栓エルボ φ20用				水栓ケース16				コネクター				ヘッダーブラケット			
品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途
501546242	20mm×Rp1/2	1袋 (5個)	給水・給湯用	501523031	16mm用	1個	給水・給湯用	034411860	16φ用	袋 (20個)	給水・給湯用	501063469	-	袋 (2個)	給水・給湯用 / 暖房用共通
								034411870	20φ用	袋 (5個)	給水・給湯用	770230	-	1個	暖房用

ヘッダーボックス				フック				リング				黒PPSUソケット (リング・リング)			
品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途
034411840A	500×600×120 (10回路×2)	1台	給水・給湯用	0648260	-	1個	給水・給湯用	501058160	青16φ Evolution	袋 (20個)	給水・給湯用	501018669	16×16mm	袋 (5個)	給水・給湯用 / 暖房用共通
								501058200	青20φ Evolution						
								501058250	青25φ Evolution						
								501058161	赤16φ Evolution						
								501058201	赤20φ Evolution						
								501059140	白14φ						
								501059160	白16φ Evolution						
034411841A	350×450×120 (6回路×2)	1台	給水・給湯用					501059200	白20φ Evolution			501018671	25×25mm	袋 (5個)	
								501059250	白25φ Evolution			501018674	20×16mm	袋 (5個)	
												501018676	25×20mm	袋 (5個)	

エンドキャップ				黒PPSU エンドキャップ				エンドプラグ			
品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途
13720	G3/4	1個	給水・給湯用 / 暖房用共通	501048004	PPM1	1個	給水・給湯用 / 暖房用共通	130343434	G3/4	1個	給水・給湯用

## 暖房配管用専用部材表

ねじ込みヘッダー				配管接続継手			
品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途
436012001	M22×2回路	1個	暖房用	453643314	14φ×M22	袋 (5個)	暖房用
436013001	M22×3回路	1個		453643116	16φ×M22	袋 (5個)	

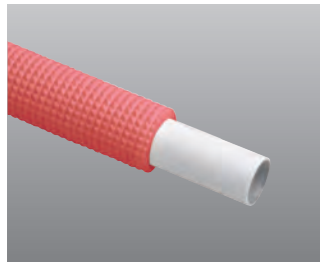
## 施工用具

A リング用手工工具セット				B 電動エキスパンダー (充電式)				給水・給湯用ヘッド付電動エキスパンダー (充電式)				電動エキスパンダー-M12バッテリー			
品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途
06230500	給水・給湯用	1セット	給水・給湯用	501040010	-	1台	給水・給湯用	501040120	給水・給湯用	1セット	給水・給湯用	5010403130	-	-	-

リング用工具ヘッド				電動エキスパンダー用グリス				パイプカッター			
品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途	品番	寸法・規格	販売単位	用途
501057172	16mm	1個	給水・給湯用 / 暖房用共通	1008334	-	-	-	503089674	-	1個	給水・給湯用 / 暖房用共通
501057173	20mm	1個	暖房用	503089776	スベアプレート	1個					
501057174	20mm	1個	給水・給湯用 / 暖房用共通								
501057175	25mm	1個	暖房用								
501057176	25mm	1個	給水・給湯用 / 暖房用共通								
501057184	14mm	1個	暖房用								

## 暖冷房配管システムUNIパイプ専用部材表

### 保温材付MLCパイプ



品番	寸法・規格	販売単位	用途
UPC13-T-HONP 10	被覆アルミ三層管 ピンク 10 (25m)	箱(25m)	暖冷房用
UPC13-HONP 10-50M	被覆アルミ三層管 ピンク 10 (50m)	箱(50m)	
UPC16-HONP 10	被覆アルミ三層管 ピンク 10 (25m)	箱(25m)	

### ヘッダーセット MLCP用



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501062202	2回路	1セット	暖冷房用
501062203	3回路	1セット	
501062204	4回路	1セット	

※ヘッダーセットの内容  
ヘッダーMLCP用(継手付)×2個、エンドキャップ(G1)×2個  
配管接続継手(16A用)×2個、ヘッダーブラケット×2個  
オスアダプター(G1AG×G3/4AG)×2個

### ヘッダー MLCP用



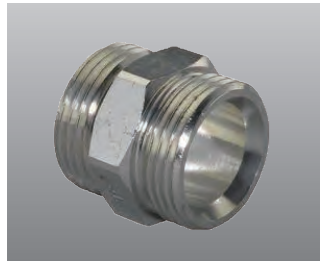
品番	寸法・規格	販売単位	用途
501062102	2回路 継手付	1個	暖冷房用
501062103	3回路 継手付	1個	
501062104	4回路 継手付	1個	

### 配管接続継手 MLCP



品番	寸法・規格	販売単位	用途	
13A用	501058090	CF22-13	1個	暖冷房用
16A用	501068092	CF22-16	1個	
ヘッダー用継手	501068086	13A×G1/2	1個	

### ソケット MLCP用



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501006641	G3/4×2	1個	暖冷房用

### エルボ MLCP用



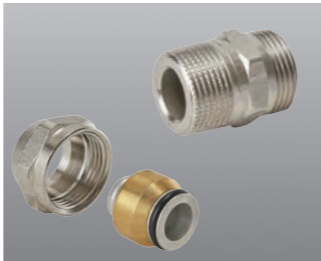
品番	寸法・規格	販売単位	用途
501014145	G3/4×2	1個	暖冷房用

### チーズ MLCP用



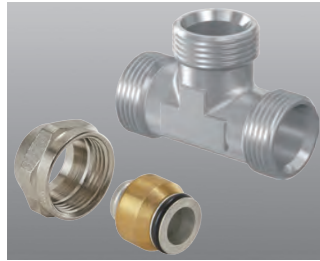
品番	寸法・規格	販売単位	用途
501024147	G3/4×3	1個	暖冷房用

### ボイラー接続継手 MLCP用



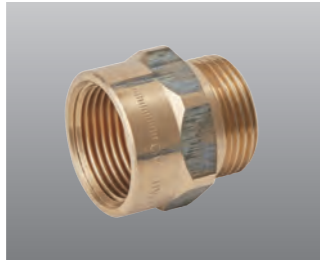
品番	寸法・規格	販売単位	用途
501061010	R3/4×G3/4	1セット (2個)	暖冷房用

### チーズ接続継手



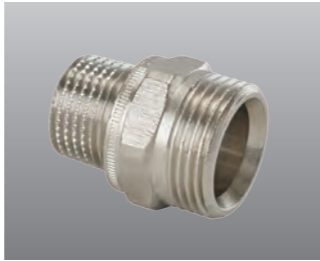
品番	寸法・規格	販売単位	用途
501061021	R3/4×3	1セット	暖冷房用

### メスアダプター



品番	寸法・規格	販売単位	用途
1504153	G3/4AG×Rp1/2	1個	給水・給湯用
1504154	G3/4AG×Rp3/4	1個	

### オスアダプター



品番	寸法・規格	販売単位	用途
1503162	R1/2×G3/4AG	1個	給水・給湯用
1503164	R3/4×G3/4AG	1個	
1504064	G1AG×G3/4AG	1個	

### 面取り器



品番	寸法・規格	販売単位	用途
501015739	MLCパイプ用	1個	暖冷房用

## 安全及び施工上のご注意

ご使用の際は、取扱説明書、設計施工マニュアルをよくお読みの上、正しくお使いください。  
取扱を誤りますと、水漏れなどの原因になる事があります。

### 【水漏れなどによる建物への損害や事故を未然に防ぐため】

- 本システムは、給水給湯の用途以外には使用しないでください。物性変化による事故の原因となります。
- 給水給湯専用部材(パイプ、リング)は、密閉式暖房配管には使用しないでください。  
パイプ内の酸素透過により放熱器腐食の原因になります。
- 他社製の継手は使用しないでください。水漏れの原因になります。
- 火気や投光器に近づけないでください。可燃性のため、損傷・変形のおそれがあります。
- 商品の改造は絶対に行わないでください。水漏れの原因になります。
- ヘッダーは点検可能な所に設置してください。
- 凍結のおそれのある地域では、水抜きができる施工を行ってください。
- 専用工具は施工マニュアルをよく読んで使用してください。  
工具破損や水漏れの原因となります。
- 架橋ポリエチレン管およびPPSU継手は紫外線を長時間浴びると、劣化するおそれがあります。  
直射日光のあたらない場所に保管してください。また屋外に保管する場合は、遮光措置および断熱措置が必要です。
- パイプにマジックで印などをつけないでください。架橋が崩れパイプが劣化するおそれがあります。
- ビニール成型品との接触は避けてください。架橋が崩れパイプが劣化するおそれがあります。
- 他材質の配管との接続はしないでください。破損、水漏れの原因となります。
- 継手およびパイプが直接土壌と接触しないように保温材などで保護してください。水漏れの原因になります。
- 配管用保温材の端部は経年変化などにより収縮する場合がありますので、必ず保温材端部をテープやインシュロックなどで継手に固定してください。  
(使用環境に応じて耐候性がある材料を選定してください) 配管が露出した場合は、紫外線劣化等により損傷し、漏水の原因になります。
- 炎天下や極寒の場所に放置しないで、屋内に保管してください。
- 床の上にクギ、突起物、段差が無いことを確認の上、段ボールやベニヤ板などを敷き管に傷を付けないようにしてください。
- 保管場所に溶剤・ペンキなどを置かないでください。溶剤などが付着すると管や継手が劣化するおそれがあります。
- 保管場所では火を使用しないでください。火の粉や熱によって管や継手が劣化するおそれがあります。
- 商品及び商品の入った梱包ケースの投げ出しは絶対に行わないでください。衝撃によって管や継手が破損するおそれがあります。
- 管を運搬する時は、必ず持ち上げて運搬してください。引きずり、投げ出し等は絶対に行わないでください。
- 工事中の衝撃や踏みつけによって、管が座くつしたり、折れたりした場合は、その部分を切断・除去してください。
- 屋内の転がし配管で段差部分や管が交差する部分には、段差スラブカバー等を使用して管の座くつ防止を行ってください。
- 外部衝撃や凍結防止のために保温材などで防護してください。
- 管に直接支持金具を取り付ける場合は、ゴム内張または、プラスチック製を使用してください。
- 継手を支点に曲げないでください。管が座くつするおそれがあります。

## 保証に関するお願い

- 保証期間  
配管システムの商品保証期間は、商品お買い上げ日から1年間です。
- 保証内容  
施工マニュアルの注意に従って施工及び使用されたうえで、弊社にご連絡いただき、原因が明らかに商品上にあると弊社が判断したときは、保証の対象とさせていただきます。
- 保証の免責事項  
保証期間内でも、以下の場合には弊社は免責されるものといたします。
  1. 施工上、使用上の誤り及び不当な修理による損傷や漏水
  2. 施工マニュアルに記載されている使用条件や環境の範囲を超えた施工や使用による損傷や漏水
  3. 凍結に起因する損傷や漏水
  4. 他社商品の併用による損傷や漏水
  5. 施工上の不備が原因の損傷や漏水
  6. お買い上げ後の取り付け場所の移設、輸送、落下などによる故障及び損傷
  7. 火災、地震、水害、落雷、その他天変地異、不可抗力に起因する損傷
  8. 車両、船舶などに搭載された場合に生じる故障及び損傷
  9. 法令、取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障及び損傷
  10. 日本国内以外でのご使用による故障及び損傷
  11. 消耗部品(パッキン類)の劣化に伴う故障及び損傷
  12. 建築躯体の変形(強度不足・ゆがみ)など、製品本体以外の不具合に起因する製品の不具合、表面仕上げの色あせ等の経年変化、使用に伴う摩耗等によって生じる外観上の不具合
  13. 海岸付近、温泉地などの地域における腐食性の空気環境に起因する不具合
  14. ねずみ、昆虫等の動物の行為に起因する不具合
  15. 砂、ごみ、給水・給湯配管の錆など異物流入又は水あかの固着に起因する不具合