

**追い炊き用アルミ三層管  
配管システム**

**アルミ三層管  
ワンタッチ継手  
施工要領書**

## ご使用上の注意

本施工要領書は、呼び径10A～16Aまでのアルミ三層管とアルミ三層管専用ワンタッチ継手に関するものです。この施工要領書は基本的な施工手順と注意点について述べるもので、施工前、施工時によくお読みになり、製品の特徴をご理解いただき、不明点等があれば弊社担当者にお問い合わせいただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

なお、本施工要領書と製品に関しては予告なしに変更する場合があります。



本文中に左記の警告マークがついている項目は記載内容を守らないと漏水で家財などをぬらす財産損害発生のおそれ、予期せぬ事故等を引き起こすことがあるのでご注意ください。

△本文中に左記の注意マークがついている項目は必ず守っていただかないと製品性能、製品寿命等に影響する注意事項です。

\* 本施工要領書に記載の注意事項を守らずに使用された製品は保証対象外です。

## 目次

1. アルミ三層管と専用ワンタッチ継手、施工に必要なもの	P 4
2. アルミ三層管	P 5
2-①使用管種類    アルミ三層管(弊社指定のパイプ)	
2-②使用継手    アルミ三層管専用ワンタッチ継手	
3. アルミ三層管と専用ワンタッチ継手の施工手順	P 6
3-①管の巻き戻しと矯正	P 6
3-②管の切断	P 6
3-②-①裸管の場合	
3-②-②保温材付の場合	
3-③管の曲げ加工	P 7
3-③-①裸管の場合	
3-③-②保温材付場合	
3-④管の配管方法と支持方法	P 8
3-⑤管端の矯正と面取り	
3-⑥継手と管の接続方法	
4. アルミックス三層管と継手の水圧検査手順	P 9
5. その他施工上の注意事項	P 10
6-①管及び継手の取り扱い上の注意	
6-②保管上の注意	
6-③運搬上の注意	
6-④工具類の取り扱い上の注意	
6-⑤水圧検査の注意	
6-⑥その他の注意事項	

# 1、施工に必要なもの

△アル三層管と専用ワンタッチ継手の施工には、下記製品と専用工具が必要です。

## (1-1) 三層管パイプ

(必ず指定した品番品種をご使用ください)



## (1-2) ワンタッチ継手



## (1-3) 面取り修正器

(必ず専用面取り修正器をご使用ください)



## (1-4) スプリングベンダー内



## (1-5) パイプカッター

## (1-6) その他支持金具等

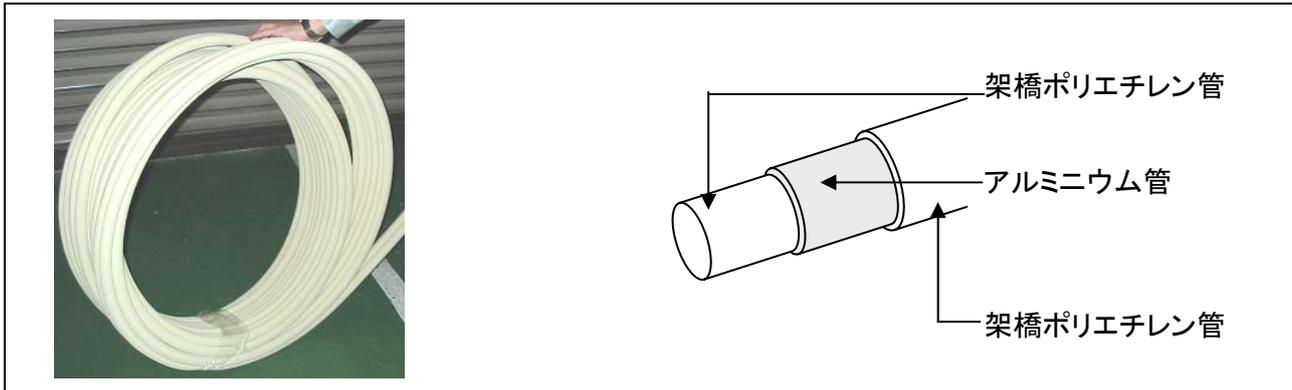


## 2、アルミ三層管パイプ(アルミ複合三層管)

### 2-①使用管種類

アルミ三層管は呼び径 10A サイズから16Aサイズまであります。管長10mのアルミ三層管パイプと継手はセットです。このアルミ三層管パイプは、架橋層でアルミパイプをサンドイッチ構造とした透過性がなく、手で曲げる事ができ、曲げを維持できる理想の配管システムです

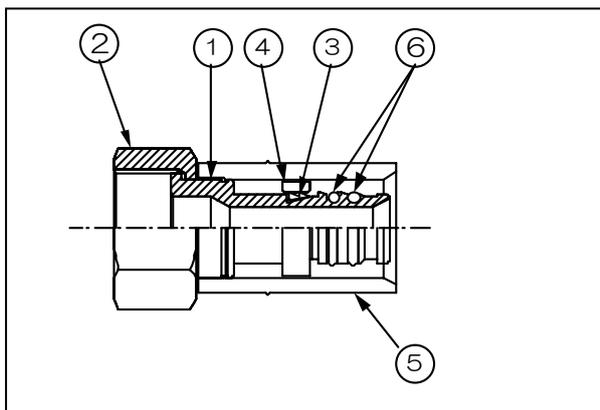
\*給水・給湯配管に使用の場合は別途システムがありますので給水・給湯には使用しないでください。



### 2-② 使用継手

#### アルミ三層管用ワンタッチ継手

アルミックスパイプにワンタッチで接続できる簡単継手です。他社の三層管、ポリブデン管、異種管等には、使用しないでください。



番号	部品名	材質
①	本体	C3604BD
②	袋ナット	耐脱亜鉛黄銅
③	係り歯	リン青銅
④	インジケータ	POM
⑤	外装カバー	TPX
⑥	Oリング	FPM

### 3、アルミ三層管パイプと専用ワンタッチ継手の施工手順

#### 3-① 管の巻き戻しと矯正

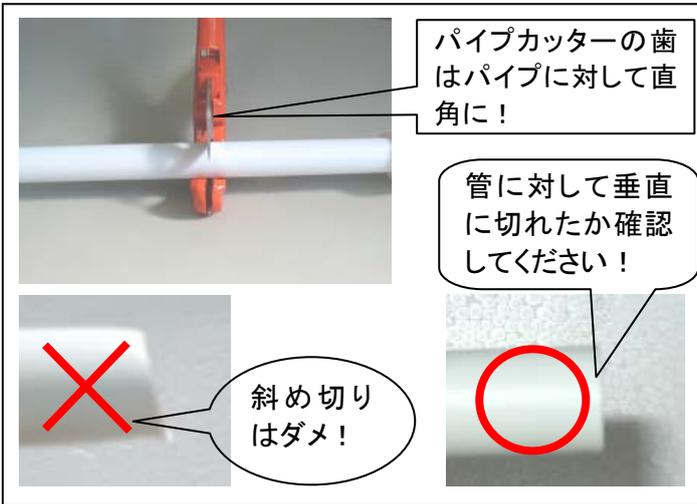


- ① 管の巻き戻しをする時は管の内外面に傷、ホコリ等つかないように十分注意し、平坦な凸凹のない場所でおこなってください。
- ② 管がつぶれたりしない程度の力で端部から200mm程度を足の裏の土踏まずの部分で踏み、巻いている管を転がしながら伸ばします。
- ③ 緩やかな曲がり手ではつかみ、徐々に曲げを修正してください。



- ① 巻き戻しをするときは絶対強く踏みつけたりして扁平させないでください。
- ② 巻き戻しするときに折れた箇所の使用はしないでください。
- ③ 管の移動は引きずったり投げたりしないでください。

#### 3-②-① 管の切断(裸管の場合)

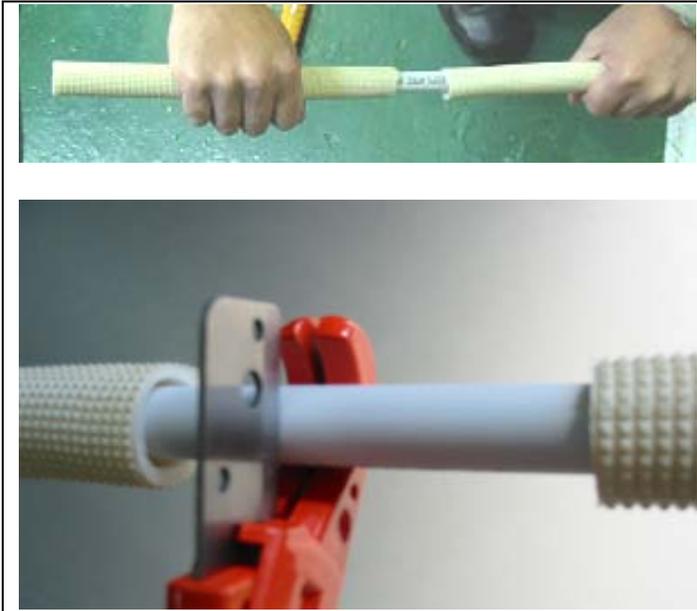


- ① 管に対しパイプカッターを垂直にあて切断します。
- ② 管の切断面が垂直に切れたか確認し、残った管は切断面の養生をしてください。



- ① 垂直に切れなかったものや、段に切れたものは使用しないでください。
- ② 垂直に切れなかった管を使用するとOリングを傷つけたりして漏水の原因になりますので必ず確認してください。

#### 3-②-② 管の切断(保温材付の場合)



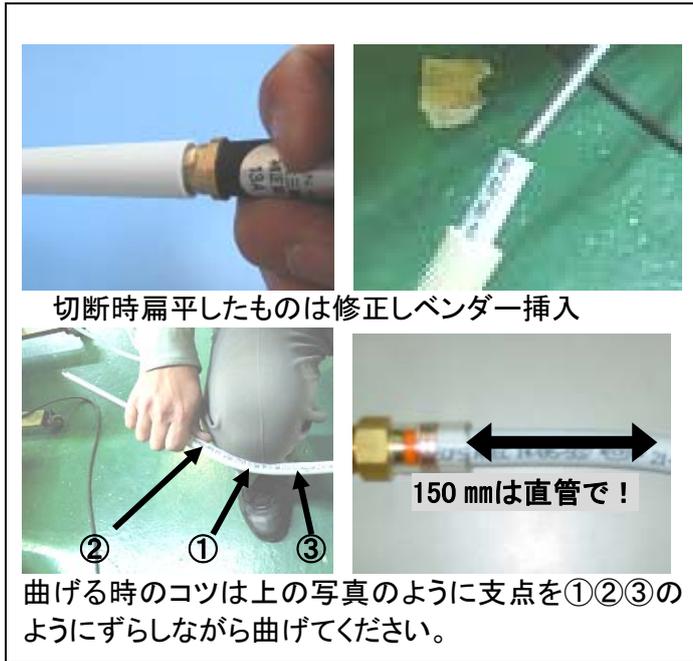
- ① 管の端部の場合は保温材をずらして上記と同じように垂直になるように切断してください。
- ② 管の中央を切断する場合は必要な管長で保温材を切断してから上記と同じように管を切断してください。



- ① 保温材切断の時は管に傷をつけないようにしてください。
- ② 垂直に切れなかったものや、段に切れたものは使用しないでください。
- ③ 垂直に切れなかった管を使用するとOリングを傷つけたりして漏水の原因になりますので必ず確認してください。

### 3、アルミ三層管パイプと専用ワンタッチ継手の施工手順

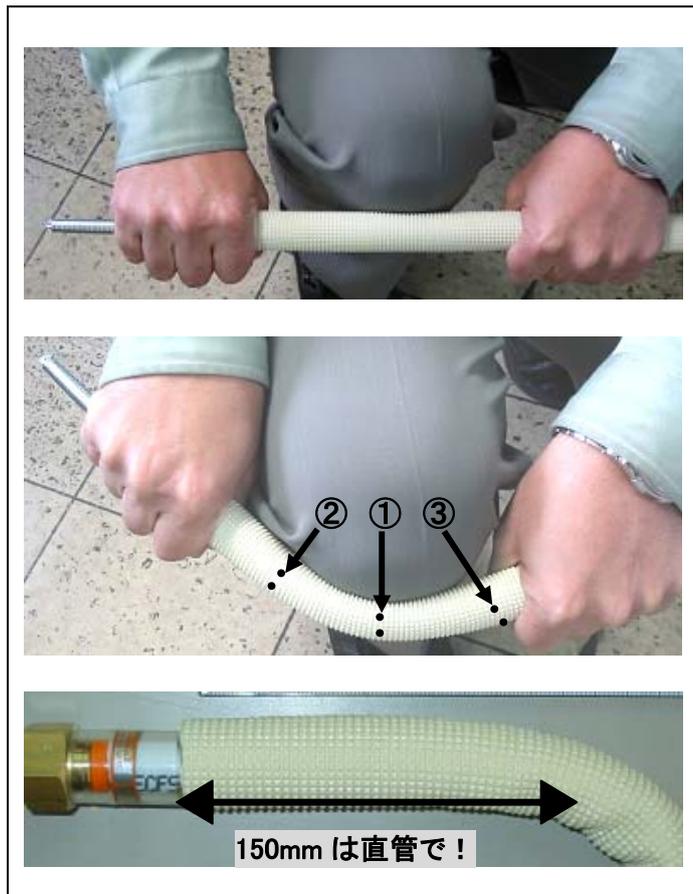
#### 3-③-③ 管の曲げ加工(裸管の場合)



- ① 管の扁平を面取り修正器で補正します。
- ② 曲げたい箇所にマジック等でマーキングします。
- ③ 管の切断部よりスプリングベンダーを挿入し、軽くひざを当てるなどして曲げ箇所をずらしながら少しずつ曲げていきます。
- ④ スプリングベンダーが曲げ箇所に届かない場合は、アウターベンダーを使用するか、もしくは左右から届く範囲で使用してください。
- ⑤ 曲げ終わった管は扁平、座くつ、折れなどないか確認してください。



#### 3-③-④ 管の曲げ加工(保温材付の場合)



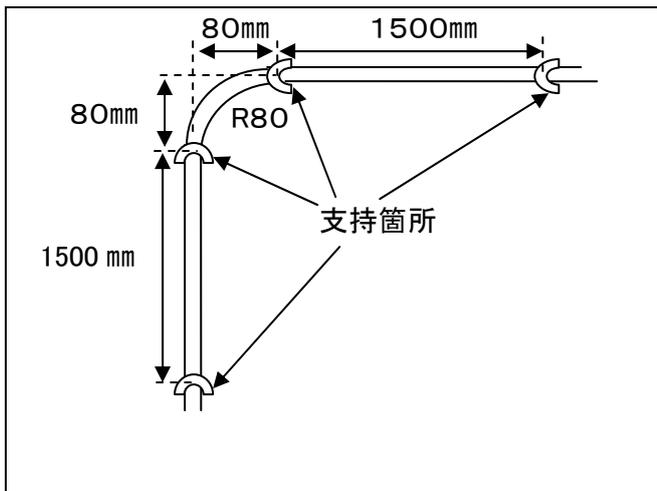
- ① 継手に接続する箇所は継手の先端部より150mm以上は必ず直管にしてください。
- ② 同じ箇所で曲げの繰り返しはしないでください。
- ③ 保温材付の場合は扁平していることがわかりにくいのでご注意ください。
- ④ 保温材を切断する場合は管に傷をつけないようにしてください。
- ⑤ インナーベンダーを抜く場合、管内面に傷がつかないように注意して抜いてください。

△継手が支点となるような曲げ加工、もしくは継手が支点となるような配管方法は、アルミ三層管と継手に負荷がかかり、製品寿命を著しく低下させることがあるので絶対に行わないでください。

△アルミックス三層管は同じ箇所で繰り返し曲げを行うと、内層に負担がかかる場合があり、外観上、異常が見られなくても製品寿命が著しく低下する場合があります。繰り返し曲げは絶対に行わないよう現場寸法に合わせて注意して寸法取りを行ってください。

### 3、アルミ三層管パイプと専用ワンタッチ継手の施工手順

#### 3-④ 管の配管方法と支持方法

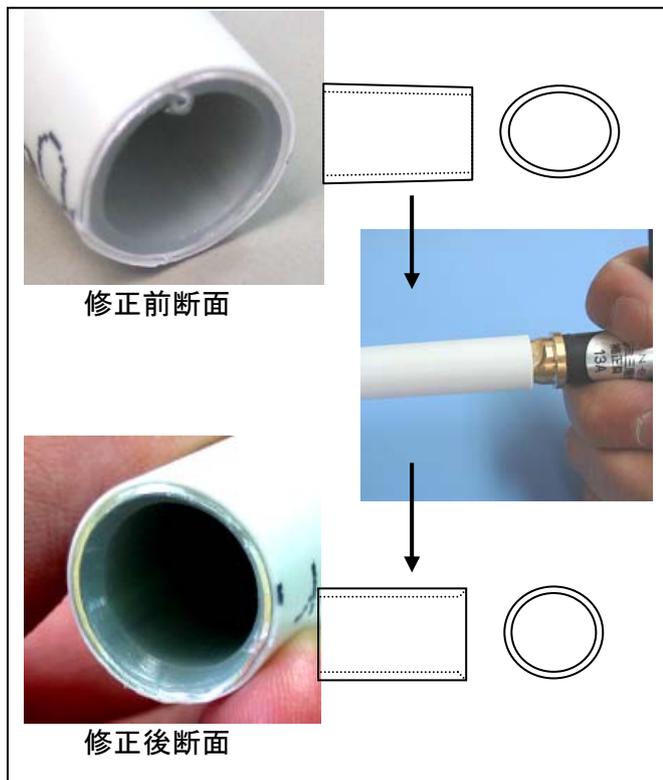


- ① 継手に挿入する前に配管を行います。
- ② 管の固定は直管部では 1500 mmピッチで支持してください。
- ③ 曲げ箇所は頂点部より曲げ半径と同じ長さで支持をとってください。



- ①保温材付、保温材なし共に適正な支持金具を使用してください。

#### 3-⑤ 管端の矯正と面取り



- ① 管は接続口に対しまっすぐになるよう調整します。
- ② 管切断後、扁平矯正と面取りは専用の面取り器で行います。
- ③ 切断した管の端部より面取り器の先端を差込み、金属部の根元まで回しながら挿入し面取りを行います。面取りは5回転以上回せばきれいに面取りができます。
- ④ 継手にすぐに接続しない場合は面取り部を養生してください。



- ①面取りする時にキリ粉、バリ等が管内部に入り込まないように注意してください。止水リングに傷を付けたりして漏水の原因になります。

### 3、アルミ三層管パイプと専用ワンタッチ継手の施工手順

#### 3-⑥継手と管の接続方法

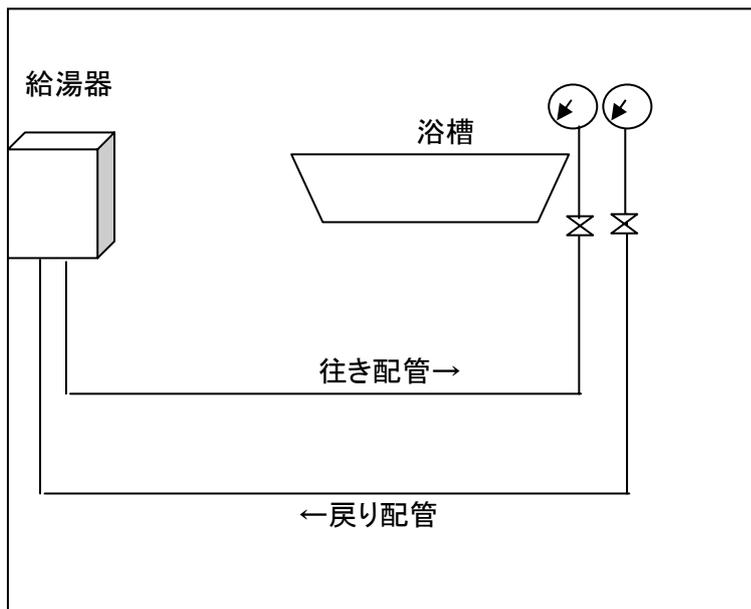


- ① 管挿入口のキャップを取り外します。
- ② ねじ側キャップは付けたままか、もしくは先に継手を差し込む機器にねじ込みます。(先にねじ込む場合はパッキンを忘れないでください)
- ③ 面取りと扁平矯正の終わった管を継手にまっすぐに素早く、挿入します。
- ④ 挿入が終わったときにインジケーター(オレンジ色)が奥まで到達しているか確認してください。
- ⑤ 管を継手から引っ張り抜けないことを確認して挿入終了です。



- ①左記の写真のように斜めに挿入しないで下さい。また面取りが不足していると O リングに傷がつく場合があります。面取りは必ずおこない、バリ、異物等の付着がないか点検し、挿入はまっすぐ、おこなってください。

### 4、アルミックスパイプと継手の水圧検査手順(検査方法の一例です)



- ① 行き、戻り配管の末端継手部を給湯器につなぎ、反対側はバルブを各配管に付け、圧力ポンプで適正な水圧検査を行います。
- ② 検査後は圧力が抜けていることを確認してバルブ等を外してください。



- ① エアー抜きは確実に行ってください。
- ② 配管接続後の検査は取り付ける製品の取り扱い説明書をよくお読みの上、耐圧検査を行ってください。

## 5 その他施工上の注意事項

### 5-①管及び継手の取り扱い上の注意

管及び継手は必ず専用品をお使いください。他の管種、継手とは互換性はありません。

常時使用される場合の温度は70℃、圧力0.3Mpaまで(水道水、住設配管用に限る)

瞬間最高使用温度95℃、瞬間最高使用圧力1.75Mpaまで(蒸気、油脂、薬液配管等には使用禁止)

結露、凍結等に注意し保温、凍結防止の対策を行ってください。

継手本体の分解はしないでください。

継手をねじ込む時は必ず金属六角部に工具をかけ、ねじこんでください。

差し込む際に管及び継手に潤滑剤、洗剤等は使用しないでください。

一度使用したパイプ、及び継手の再使用はしないでください。

施工完了後に防腐剤、防蟻剤、その他の洗剤、薬剤等に触れないようにしてください。

施工した場所の雰囲気中に蒸気、気化した溶剤等がないように注意してください。

接続確認のための水圧検査は必ず行ってください。

施工途中(水栓、機器類と接続する前)に水圧検査を行う時は1.75Mpa以内で行ってください。

機器接続終了後に水圧検査を行う場合、機器の取り扱い説明書をよくお読みの上検査を行ってください。

水圧検査を行う際には必ずエア抜きは行ってください。

連続循環式等に施工の場合、機器の施工要領書をよくお読みになり、取扱店等にお問い合わせください。

接続時に継手先端より必ず150mm以上は直管部を設け、継手、配管に負荷がかからないよう施工してください。

接続する際に、接続口に傷があるものは使用せず、異物は取り除いてから接続してください。

折れ曲がった管、極端に扁平している管、内面に傷がある管は使用しないでください。

スライドインジケータと管が奥まで挿入されているか確認し、管を引っ張り、抜けない事を確認してください。

常温、常湿の環境でご使用ください。

継手類は落下させたりせず、衝撃を与えないようにしてください。

本製品は管を一度差し込むと抜けない構造です。

屋外での使用の際は紫外線に注意し、被覆をかけるなど適切な保護、処置を行ってください。

ウォーターハンマー現象、脈動等に注意し、適切な配管保護を行ってください。

包装が開いたものは使用しないでください。

開封時にカッターナイフ等、鋭利な刃物を使用する場合、製品を傷つけないようにしてください。

施工時にはヘルメット、ゴーグル、手袋等の安全具を使用し怪我のないように施工してください。

落雷、地盤沈下、大雨、地震等の自然災害には注意し、できるだけ損傷のないように施工してください。

継手と管が挿入しにくい場合、その継手、管は使用しないでください。

継手付近には点検口を設けてください。

施工する際には継手、管、機器等の説明書をよく読み、製品性能をよく理解した上でご使用ください。

### 5-②保管上の注意

炎天下、極寒で放置せず、直射日光に当たらないよう常温、常湿で屋内保管してください。

溶剤、防腐剤、薬剤に触れないように保管してください。

保管場所での火気類、溶剤類の使用はしないでください。

保管中は本製品を縦積み箱数5段までとしその他の荷物等は積載せず、転落、落下のないように保管してください。

### 5-③運搬上の注意

個包装品、箱入りでも投げ出し等は行わない事。

輸送車中の炎天下、寒冷地での温度上昇、温度低下にご注意ください。

輸送車中を含め、落下、転落等には注意し、荷崩れ等のないように注意してください。

### 5-④工具類の取り扱い上の注意

必ず専用の工具類をご使用ください

アルミ三層管パイプ及び専用ワンタッチ継手は他種の管、継手と互換性がないので専用工具以外を御使用になった場合、漏水、抜け等の家財及び、財産等に被害を及ぼす可能性があります。

#### 5-⑤水圧検査の注意

水圧検査時、エア抜きは必ず行ってください。エア抜きが不完全な場合、検査中に圧力低下を起すことがあります。

水圧検査加圧中にはプラグ、継手等には近づかないようにしてください、プラグ、継手等が抜けたりした場合、人に当たったりすると怪我をする場合があります。

減圧する為に近づく場合、抜けた時の方向を考慮し近づき、防護メガネ等の保護具を着けて安全に留意して行ってください。

水圧検査は24時間以内とし、それ以上の長時間検査を行った場合、圧力が低下する場合があります。

水栓、機器類との接続完了後に水圧検査を行う場合は検査機器、水栓、機器類の説明書をよくお読みになり、検査圧力がそれぞれの機器検査圧力より高くないよう注意して行ってください。圧力範囲を超えたりした場合、水栓、機器類を破損させる場合があります。

#### 5-⑥その他の注意事項

管端、管内面、管表面に傷がついたものは使用せず、その部分は除去してください。

管及び継手は保護、保温を行うことで製品寿命を延ばす事ができますが、付近の状況、雰囲気等により製品寿命を著しく低下させることがあります。周辺状況等を考慮した上で保護、保温等の対処を行ってください。

管及び継手には洗剤、防虫剤等の塗布、吹きつけ等は行わないでください。

管及び継手にはハンガー、フック等は引っ掛けたりせず、負荷のかかるものは載せたりしないでください。