

# KKベスト®

## 施工マニュアル



一般配管用ステンレス鋼鋼管の  
新拡管式継手

2023年10月

KKベストの施工講習を実施しています。

◎施工が初めての方は必ず施工講習を受講  
して下さい。施工講習は弊社ホームページ  
からお申し込みできます。

<https://www.mech.co.jp/>

 東尾メック株式会社

〒586-0012 大阪府河内長野市菊水町8番22号  
TEL/0721-53-2281(代) FAX/0721-53-2279  
<https://www.mech.co.jp/>  
e-mail [higashio@mech.co.jp](mailto:higashio@mech.co.jp)

RED-WHITE



東洋バルブ株式会社

〒103-0027 東京都中央区日本橋3-10-5 オンワードパークビル8F  
本 社 TEL/03-6262-1652 FAX/03-6262-1690  
URL:<https://www.toyovalve.co.jp>

|                       |                      |                     |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| 東京第一営業所 (03)6262-1675 | 甲信営業所 (0266)82-4133  | 中国営業所 (082)249-3253 |
| 東京第二営業所 (03)6262-1676 | 静岡営業所 (054)271-3600  | 九州営業所 (092)472-5733 |
| 北海道営業所 (011)726-2611  | 名古屋営業所 (052)204-1230 |                     |
| 東北営業所 (022)227-2041   | 北陸営業所 (076)493-6087  |                     |
| 関越営業所 (048)652-2015   | 大阪営業所 (06)6532-0512  |                     |



東尾メック株式会社

はじめに

このたびは、「KKベスト」をご採用頂き誠にありがとうございます。  
 「KKベスト」は「**易施工**+安全+安心」を目的にJIS G 3448 一般配管用ステンレス鋼鋼管用の拡管式継手として開発した商品です。  
 本施工マニュアルは、KKベストの性能を発揮させ、より安全に、施工して頂く為に、ご使用前にお読み頂く様にお願い致します。

目次

- 1. KKベストの仕様 ..... 1
  - 1.1. 管の適合範囲 ..... 1
  - 1.2. KKベストの適合範囲 ..... 1
  - 1.3. KKベストの使用条件 ..... 1
  - 1.4. KKベストの構成部品と材質 ..... 1
- 2. KKベスト施工の特長 ..... 2
  - 2.1. 究極の「易施工」を実現しました ..... 2
  - 2.2. 安全施工を実現しました ..... 2
  - 2.3. 安心構造を実現しました ..... 2
- 3. 拡管くんの仕様と構造 ..... 3
  - 3.1. 電動式拡管くんの仕様 ..... 3
  - 3.2. アタッチメントの構造と組立 ..... 3
  - 3.3. 遠隔電動式拡管くんの仕様 ..... 4
  - 3.4. 拡管ゴムの注意項目 ..... 4
  - 3.5. 拡管ゴムの保管上の注意及び保管期限 ..... 4
- 4. 拡管くんによる拡管作業 ..... 5
- 5. 配管の固定 ..... 6
  - 5.1. 固定・支持金具 ..... 6
  - 5.2. 吊り配管 ..... 6
  - 5.3. 立て配管の固定及び振れ止め箇所 ..... 6
- 6. 他の金属管との絶縁 ..... 7
- 7. メスアダプターと給水栓継手の見分け方 ..... 8
- 8. 熱による伸縮処理方法 ..... 8
- 9. 配管の検査 ..... 9
  - 9.1. 水圧試験 ..... 9
  - 9.2. 水圧による配管の伸び ..... 9
  - 9.3. 空気試験 ..... 10
  - 9.4. 空気漏れ試験における確認方法 ..... 10
- 10. KKクランプ取付方法 ..... 11
- 11. KKベストバルブハンドルの向きを保つ方法 ..... 12
- 12. 給水栓ソケット支持金具の取り付け ..... 13
- 13. フランジ締結用ボルトの首下長さ ..... 14
- 14. 配管支持固定とKKベスト専用金具 ..... 15
- 15. 継手の施工例(イメージ図) ..... 16~19

1. KKベストの仕様

1.1 管の適合範囲

- ①規格  
 JIS G 3448 一般配管用ステンレス鋼鋼管  
 JWWA G 115 水道用ステンレス鋼鋼管
- ②サイズ  
 13Su~60Su

1.2 KKベストの適合範囲

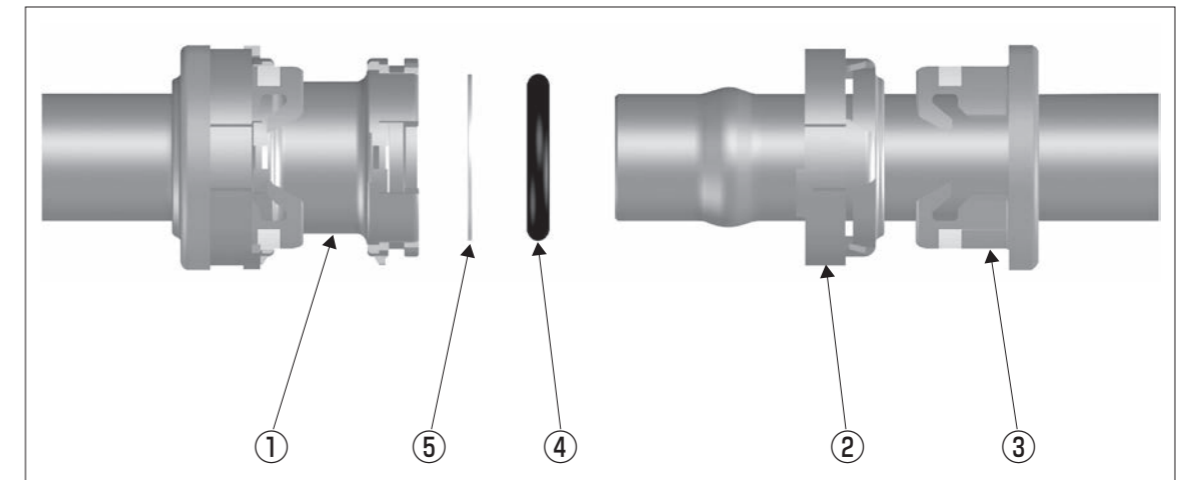
給水、給湯、冷温水、冷却水、エアーの屋内配管に使用できます。  
 適用可能な水質は、厚生労働省の水質基準による省令(第101号)および日本冷凍空調工業会のJRA-GL02:1994 冷凍空調機器用水質ガイドラインを満足するものとして下さい。

1.3 KKベストの使用条件

| 用途  | 圧力       | 温度    |       | 流速       |
|-----|----------|-------|-------|----------|
| 給水  | 0~2.0MPa | —     |       | 3.5m/s以下 |
| 給湯  |          | 0~85℃ | 循環系統  |          |
|     |          | 0~95℃ | 非循環系統 |          |
| 冷温水 |          | 0~85℃ |       |          |
| 冷却水 | —        |       |       |          |
| エアー | 0~0.8MPa | —     |       | —        |

※)流速 2.0m/s 以上で使用する場合、騒音、振動、水撃作用、圧送動力などを考慮してください。

1.4 KKベストの構成部品と材質



| 部品名        | 材質                      |
|------------|-------------------------|
| ① 本体       | SCS13(SUS304相当) 固溶化熱処理品 |
| ② ナット      | SCS13(SUS304相当)         |
| ③ FIロックリング | ナイロン(PA66)              |
| ④ Oリング     | 3元系フッ素ゴム(FKM)           |
| ⑤ プロテクトリング | 耐熱性ポリエチレン               |

## 2. KKベスト施工の特長

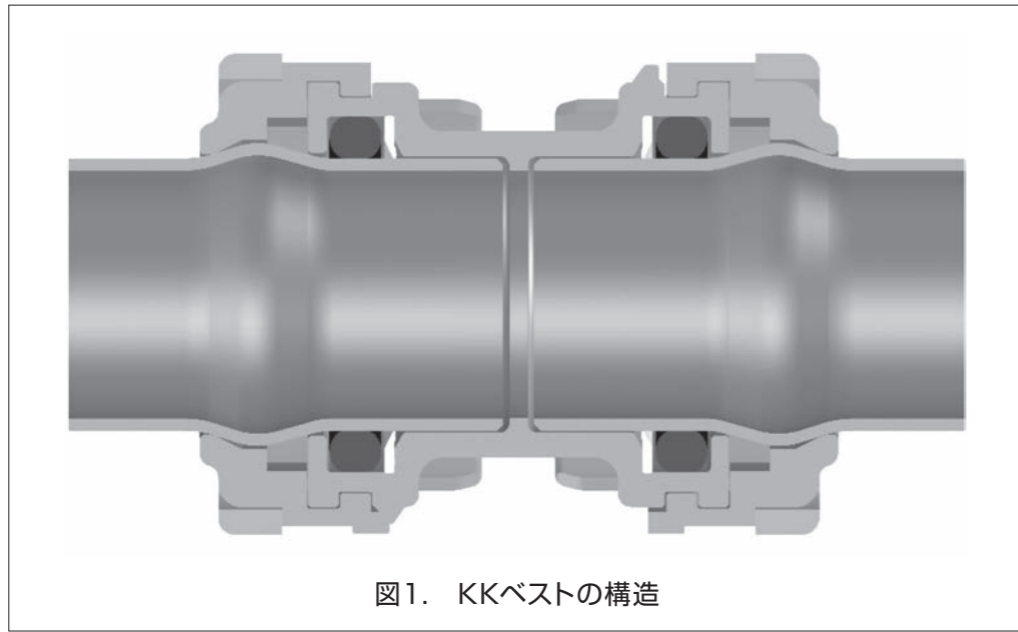


図1. KKベストの構造

### 2.1 究極の「易施工」を実現しました

- ① KKベスト専用拡管機とアタッチメントをご使用頂く事で、拡管作業はレンチ不要です。
- ② 拡管機は電動式、手動式、遠隔電動式と作業に適した方式を取り揃えています。
- ③ 接合作業でのナット締付には工具不要です。
- ④ 新拡管構造で施工後の角度調整が自在です。

### 2.2 安全施工を実現しました

- ① 独自開発構造のFIロックリングでナットの緩みを防止します。
- ② FIロックリングの蛍光インジケータで施工完了確認と点検が容易です。
- ③ 継手端面の防塵キャップ、防塵シールでOリング異物付着を防止します。



防塵キャップ



防塵シール

### 2.3 安心構造を実現しました

- ① ステンレス協会規格：SAS322の規定要求性能及び、日本水道協会認証G-822を取得しています。
- ② 曲げ・耐震性能が確保されています。
- ③ 振動によるナットの緩みは発生しません。
- ④ Oリングは耐熱性、耐薬品性に優れる、最高グレードの三元系フッ素ゴム「FKM」を採用、さらにプロテクトリングの付加により接液性を抑止し耐久性を大幅UPしています。
- ⑤ 施工ミスを防ぐ機能を多く装備し、施工時のトラブルを防止します。
- ⑥ 継手は再施工が可能です。  
※継手を再施工するには、FIロックリングを取り外し、新品と取り換える必要があります。

## 3. 拡管くんの仕様と構造



注意

- ・拡管作業は、-5℃～40℃の環境下でご使用下さい。
- ・電動式拡管くんの電源は、タコ足配線やドラム延長のつぎ足しから取らず、十分な電圧を確保して下さい。

### 3.1 電動式拡管くんの仕様

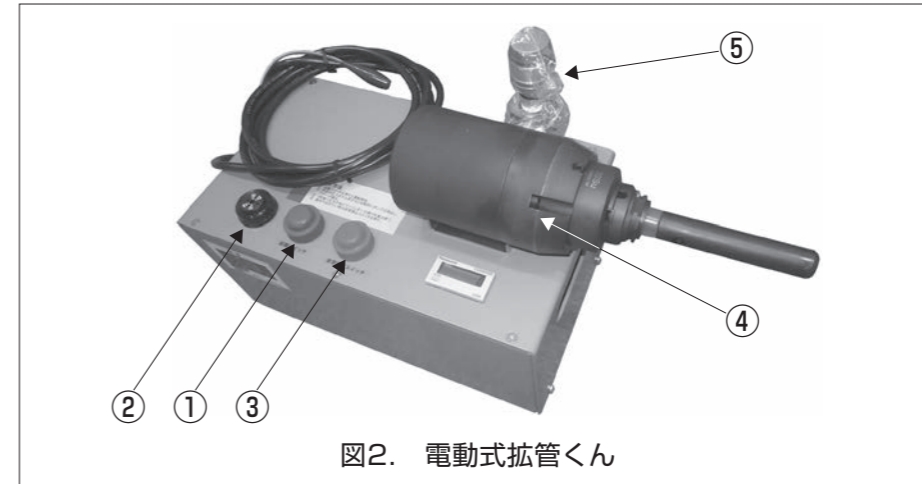


図2. 電動式拡管くん

#### (1) 各部の名称

| 部位No. | 名称        |
|-------|-----------|
| ①     | 起動スイッチ    |
| ②     | プザー       |
| ③     | 非常停止スイッチ  |
| ④     | シリンダー     |
| ⑤     | 延長ホース用カブラ |

#### (2) 仕様

| 項目   | 仕様             |
|------|----------------|
| 拡管能力 | 13Su～60Su      |
| 電源   | AC100V 50/60Hz |
| モーター | 350W           |
| 吐出圧力 | 70MPa          |
| 油タンク | 有効油量 0.4L      |
| 本体重量 | 18.5Kg         |

### 3.2 アタッチメントの構造と組立

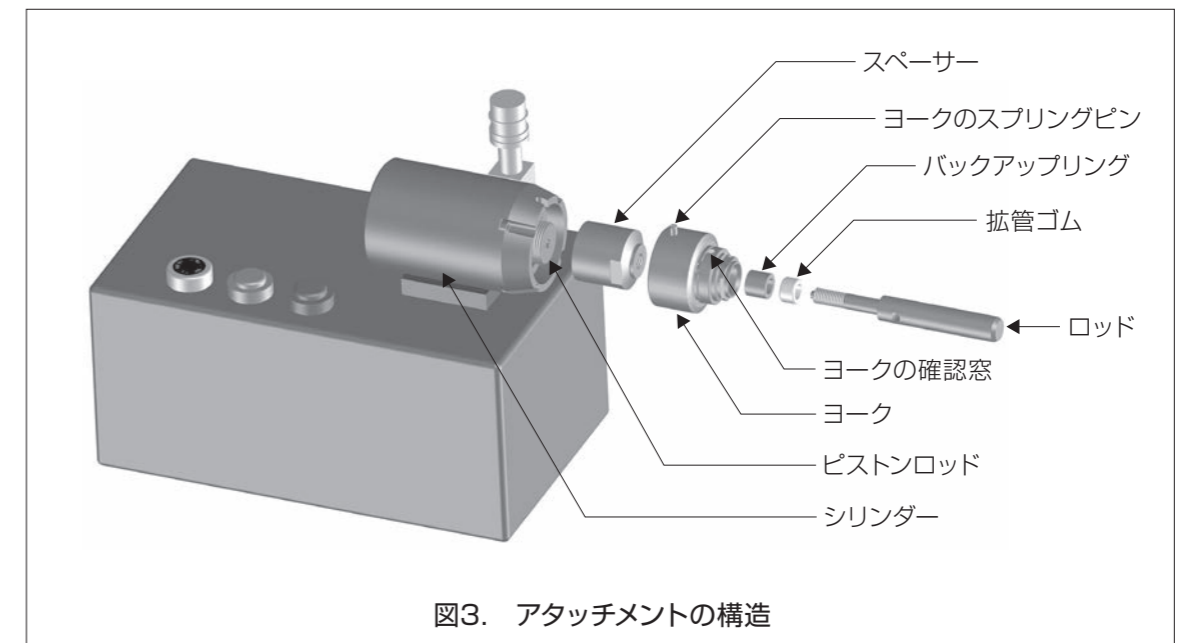


図3. アタッチメントの構造

### 3. 拡管くんの仕様と構造

#### 3.3 遠隔電動式拡管くんの仕様

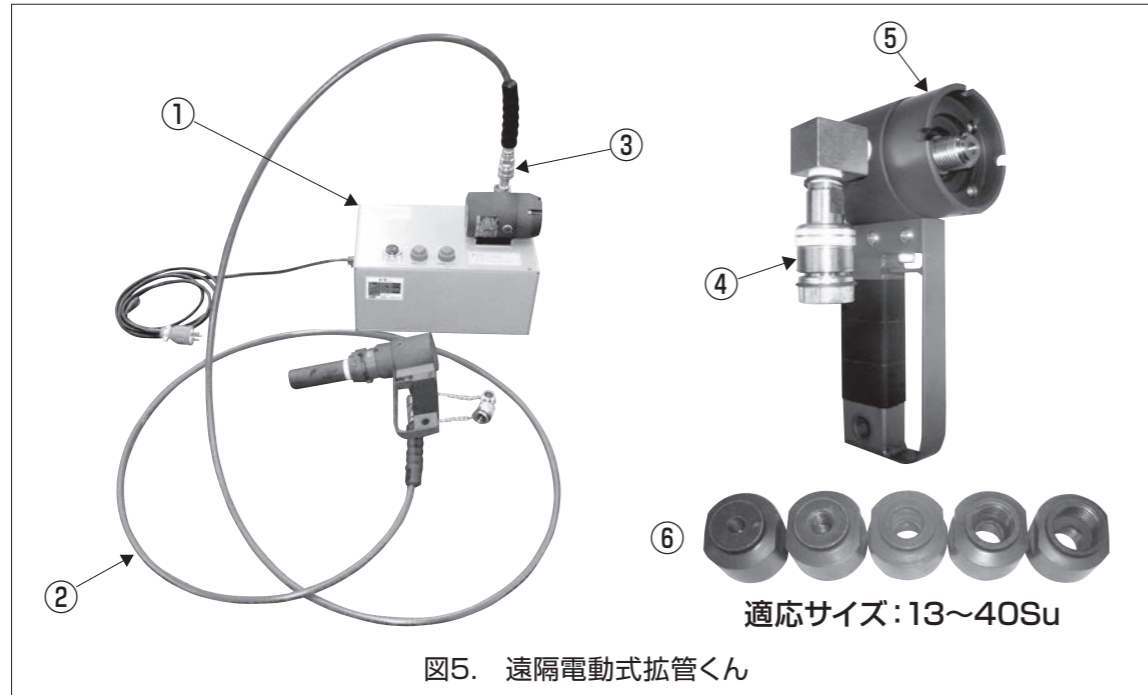
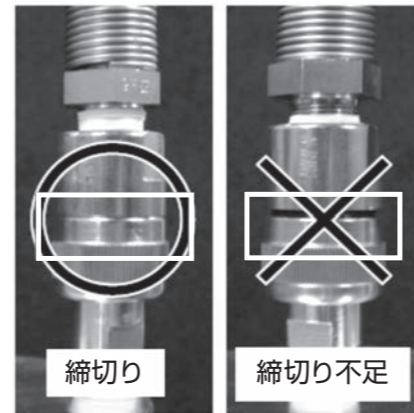


図5. 遠隔電動式拡管くん

#### 各部の名称

| 部位No. | 名称            |                          |
|-------|---------------|--------------------------|
| ①     | 電動式拡管くん       |                          |
| ②     | 遠隔電動式<br>拡管くん | 延長ホース(4m)                |
| ③     |               | 延長ホース用カプラー               |
| ④     |               | 延長ホース用カプラー               |
| ⑤     |               | シリンダー                    |
| ⑥     |               | 専用スペーサー<br>(13~40Su/5種類) |

※使用時、カプラーは隙間が無く根元まで完全に締め切ってください。作業中はカプラーを外さないで下さい。



⑥のスペーサーは電動式本体や手動式のシリンダーには取り付けできません。ご注意ください。

#### 3.4 拡管ゴムの注意項目

拡管ゴムはウレタンを使用していますが、繰り返し圧縮する事で拡管ゴムの端面が損傷してパイプの挿入が徐々に困難になりますので、適時拡管ゴムを反転させて延命させて下さい。  
 拡管ゴムの両側で挿入が困難になった時を拡管ゴムの寿命として交換して下さい。  
 また通常に拡管した後のゲージNG判定時も拡管ゴムの寿命となります。

#### 3.5 拡管ゴムの保管上の注意及び保管期限

- ・直射日光を避けて、湿度の低い所に保管して下さい。
- ・紫外線や湿気は材料の劣化や寸法変化を促進することがあります。
- ・保管期限は、屋内の中で、直射日光、高温、多湿を避け、標準包装状態で保管されているもので10年を目安として下さい。

#### ⚠ 警告: KKベスト専用の拡管機です。

1. KKベストの施工には専用拡管機を使用して下さい。
2. KKベスト以外のメカニカル継手の拡管に使用しないで下さい。
3. 仕様は製品改良のため、予告なく変更することがありますのでご了承下さい。

### 4. 拡管くんによる拡管作業

| 標準作業 |   | 説明事項   |
|------|---|--|
| 1    | シリンダーにスペーサーをねじ込んで下さい。<br>   | スペーサーはシリンダー、呼び径ごとに専用です。<br>〈シリンダーの種類〉<br>①160kN型 電動式拡管くん<br>②120kN型 遠隔式拡管くん<br>スペーサーのねじ込みは付属専用スパナで本締めして下さい。<br>※専用スパナの小口側は遠隔電動式拡管くん専用スペーサーに対応しています。<br>※ねじ込み量が不足するとアタッチメントなどを破損される恐れがあります。 |
| 2    | ヨークをシリンダーに取り付けて下さい。   | ヨークのスプリングピンをシリンダーの切り欠き部に合わせて下さい。<br>ヨーク吻合部のシリンダーに異物付着無き事を確認して下さい。<br>※遠隔電動式拡管くんは、ヨークの確認窓が見易い方向にセット出来る様、4カ所に切り欠きがあります。  |
| 3    | ロッドに拡管ゴム、バックアップリングの順に装着して1組にして下さい。<br>                                  | 装着順番は必ず守って下さい。間違えると故障し、作業が出来なくなります。  |
| 4    | 拡管ゴムとバックアップリングを装着したロッドをスペーサーにねじ込んで下さい。<br>                              | ねじ込み作業は付属のドライバーをロッドの穴に差し込んで本締めして下さい。<br>※ねじ込み量が不足すると拡管不足となります。   |
| 4'   | 〈遠隔電動式拡管くんをお使いの場合〉<br>電動式拡管くんと遠隔電動式拡管くんのシリンダーを延長ホース両端のカプラーにより接続して下さい。   | カプラーは隙間が無くなるまで確実に締め込んで下さい。<br>カプラーの脱着はポンプが停止し、シリンダー内が無圧(原点位置に戻った)の状態で行って下さい。<br>遠隔電動式拡管くんを使用しない場合は、傷害及び拡管ゴムヘタリの原因となりますので、電動式拡管くん側のカプラー接続を外して下さい。   |
| 5    | ナットをヨークに取り付けて下さい。<br>   | ヨークの切り欠き部とナット端面の凸部を合わせて、軽く押し45°右回転で取り付け完了です。<br>ヨークに表示しているピンク色のマーキングがナット端面の凸部で見えなくなる位置がナットの取り付け完了位置です。   |
| 6    | 管をロッドに挿入して下さい。<br>  | 管端面がヨークに奥当たりするまで挿入して下さい。<br>ヨークの確認窓から管端面が目視で確認できます。<br>ナット端面と管の外周の両方に2mm以上の太さのサインペンで標線を記入下さい。  |
| 7    | 電動式は油圧ポンプを始動して下さい。<br>拡管終了後、ナットは手で緩みます。<br>※拡管作業でのナット取り付け、取り外しに工具は不要です。 | <b>電動式拡管くん、遠隔電動式拡管くん</b><br>①起動ボタンを一押しして下さい。<br>起動ボタンは押し続ける必要はありません。<br>②拡管完了時に自動で止まり、プザーで案内します。   |
| 8    | 管の差し込み標線を確認して下さい。   | 差し込み標線がナットの端面から見えていれば正常に拡管作業が完了しています。<br>差し込み標線が見えていない場合はパイプの差し込み不足となりますので、拡管部を切除し、拡管作業を一からやり直して下さい。   |
| 9    | 始動時及び適時、拡管径管理止まりゲージを用い、拡管部をゲージが通過しないことを確認して下さい。<br>                     | アタッチメントを交換するたび及び連続で拡管する場合、50回に1回程度拡管量を確認して下さい。<br>拡管不足の場合、拡管ゴム及びロッドの締め付けを確認して下さい。<br>拡管ゴムが損傷している場合は、交換して下さい。<br>拡管不足の場合は脱管の原因となります。  |

## 5. 配管の固定 (13Su~60Su)

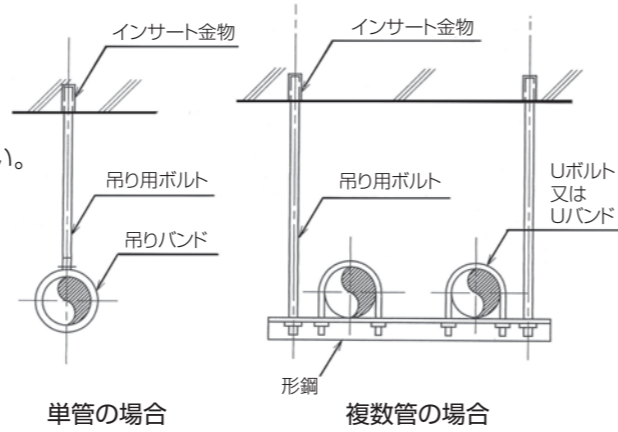
### 5.1 固定・支持金具

支持および固定に鋼製又は鋳鉄製の金物を使用する場合は、合成樹脂を被覆した支持及び固定金具を用いるか、ゴムシート又は合成樹脂の絶縁テープなどを介して取付して下さい。

なお、合成樹脂が破損しないよう、ご注意ください。

### 5.2 吊り配管

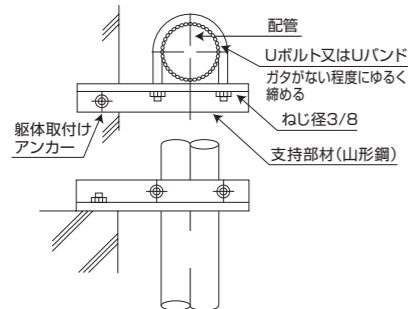
- ① 水平配管の支持間隔は各サイズともに2m以下です。  
なお、形鋼振れ止めは、40Su以下は不要。  
50Su,60Suの場合8.0m以内に1カ所設けて下さい。
- ② 天井や梁からの吊りは単独吊りとして下さい。  
共吊りは避けて下さい。
- ③ 複数の管を吊る場合は、形鋼などで振れないよう支持して下さい。
- ④ 配管の撓みにより滞留水などが残留することがあるため、水や空気抜きができるよう適切な勾配を取って下さい。
- ⑤ 支持金具は継手近傍に取るよう配慮して下さい。



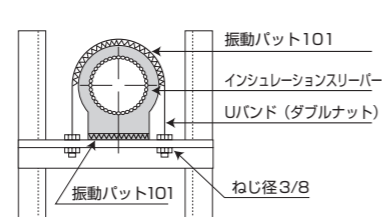
### 5.3 立て配管の固定及び振れ止め箇所

形鋼振れ止めは各階1箇所、固定は最上階又は最下階の床どちらかで1箇所取って下さい。

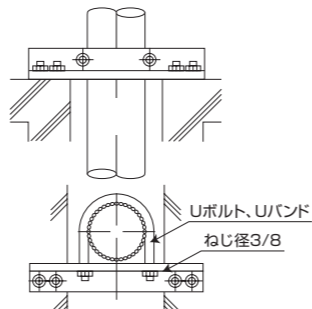
#### 例1 配管Uボルト固定の例



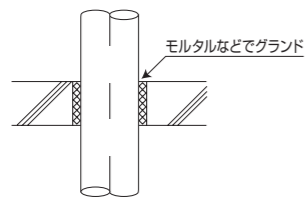
#### 例2 配管揺れ止めの例



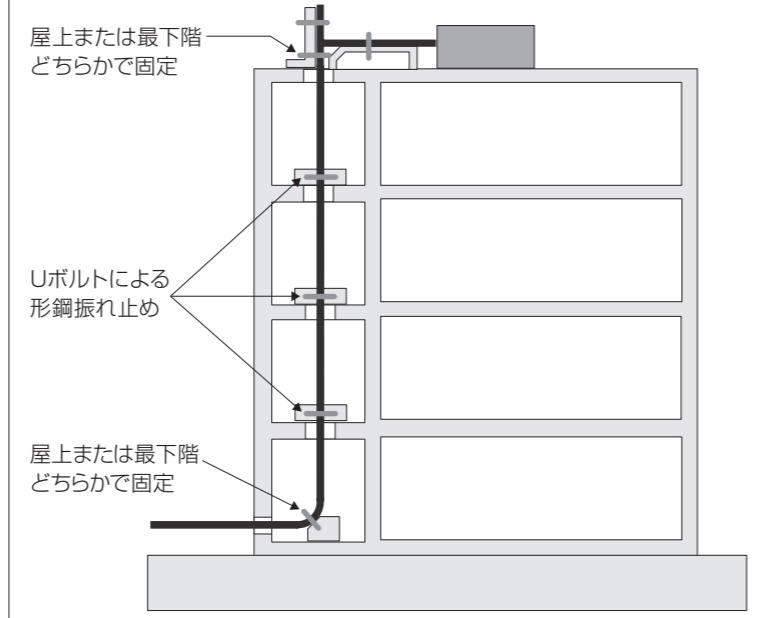
#### 例3 躯体内配管Uボルト固定の例



#### 例4 躯体内配管モルタル等による固定の例



#### 立て配管(各階で一か所以上、形鋼振れ止め支持) 公共建築工事標準仕様書による



詳細などは  
(一社)公共建築協会発行  
公共建築工事標準仕様書、工事標準図  
ステンレス協会発行の建築用ステンレス  
配管マニュアル改訂版など参照下さい。

## 6. 他の金属管との絶縁

### ステンレス鋼管と各種材質・部材との接続時の絶縁処理について

| 用途                 | 接続相手の材質         |   |    |                            |    |        |                  |       |
|--------------------|-----------------|---|----|----------------------------|----|--------|------------------|-------|
|                    | 鉄 <sup>2)</sup> | 銅 | 黄銅 | 耐脱亜鉛<br>腐食黄銅 <sup>5)</sup> | 青銅 | アルミニウム | 樹脂 <sup>6)</sup> | ステンレス |
| 給水管                | ×               | ○ | ×  | ○                          | ○  | ×      | ○                | ○     |
| 給湯管                | ×               | ○ | ×  | ○                          | ○  | ×      | ○                | ○     |
| 冷却水管 <sup>3)</sup> | ×               | ○ | ×  | ○                          | ○  | ×      | ○                | ○     |
| 冷温水管 <sup>3)</sup> | ×               | ○ | ×  | ○                          | ○  | ×      | ○                | ○     |
| 消火管 <sup>4)</sup>  | ×               | ○ | ×  | ○                          | ○  | ×      | ○                | ○     |

注 1) ○は絶縁処理不要。×は絶縁処理必要。

2) ねじ切りライニング管を含む。

3) 冷却水、冷温水の密閉式でも、現在の設備では補給水が必須のため。

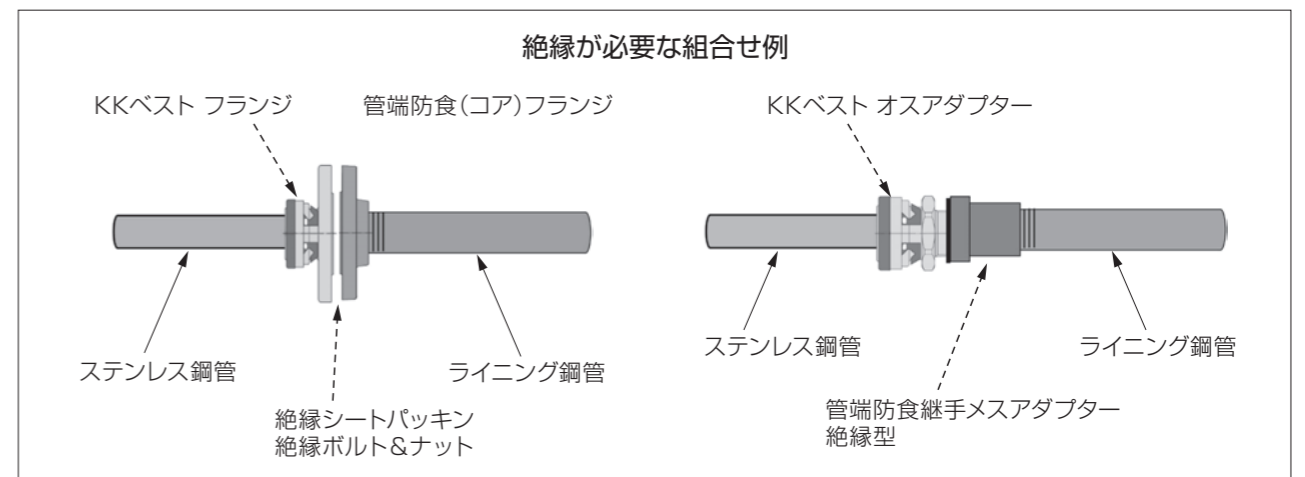
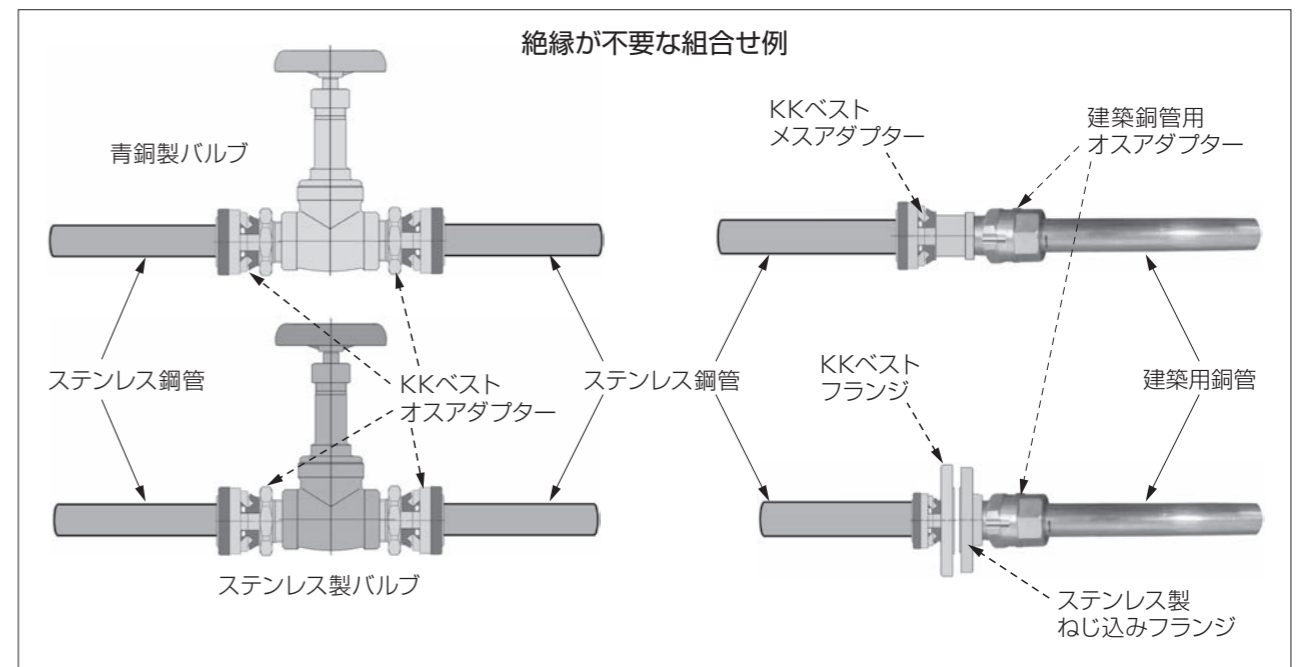
4) 乾式は、放水後完全に水が抜けきれていない事例があり、この場合、酸素の供給があるため、ガルバニック腐食の可能性がある。  
湿式は、定期的に開放検査による水の入替えが行われ、酸素の供給があるため、ガルバニック腐食の可能性がある。

5) 伸銅協会の研究結果によれば、青銅と同じ扱いが可能、但し、伸銅協会技術標準 JBMA T303 (JIS H 3250 の付属書Bに相当する)に規定する、第一種に適合する耐脱亜鉛腐食黄銅とする(但し、使用温度は60℃以下)。

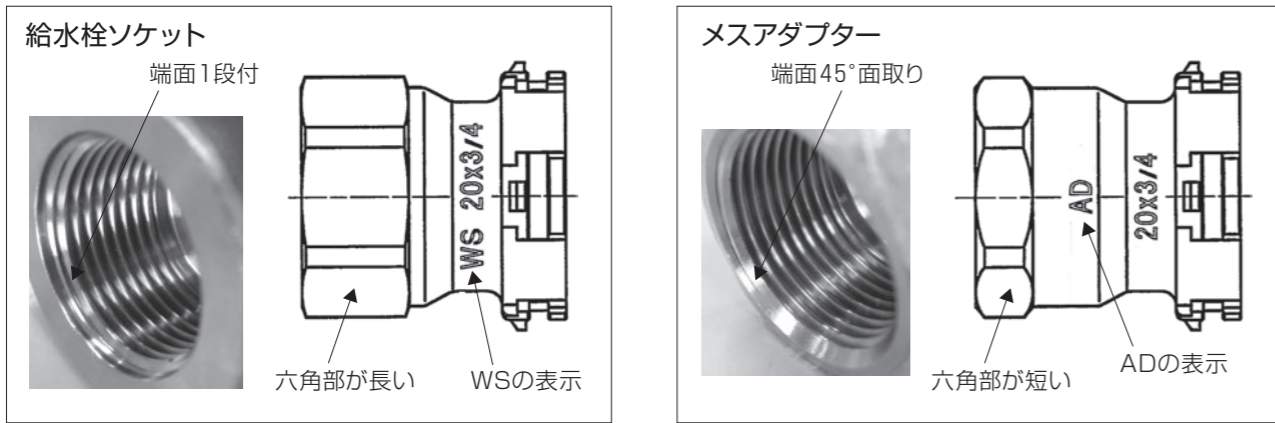
6) ライニング管またはコーティング管のフランジタイプは、樹脂と同等とする。

参考文献 建築設備配管系でのガルバニック腐食とその防止に関する研究

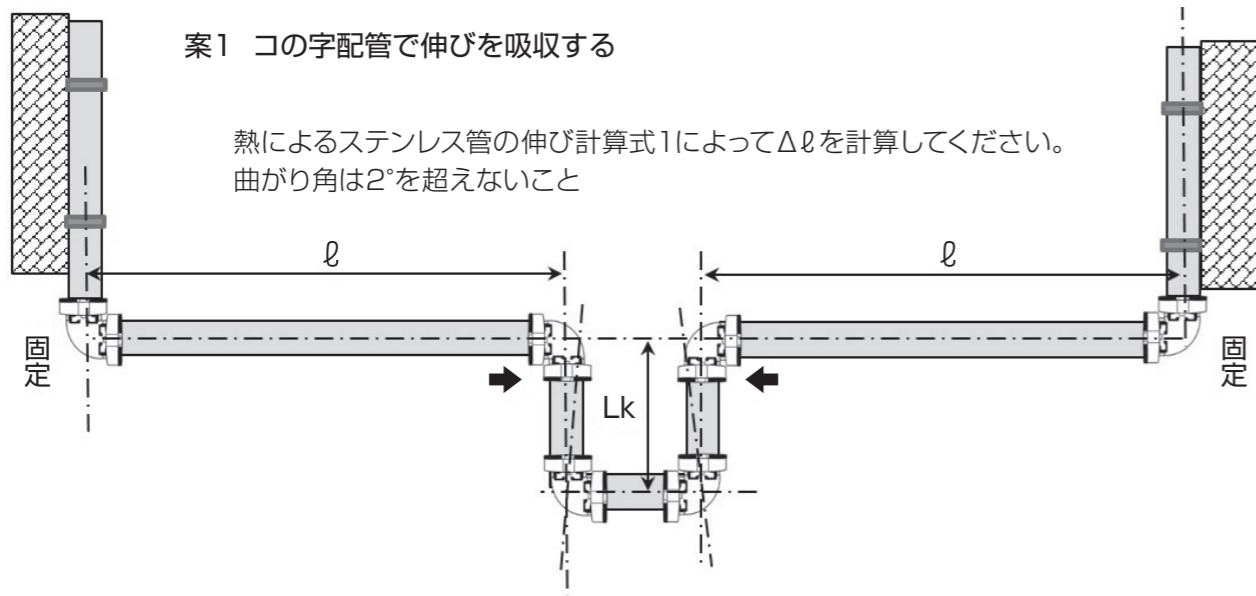
日本建築学会計画系論文集 第487号 p51-60 1996



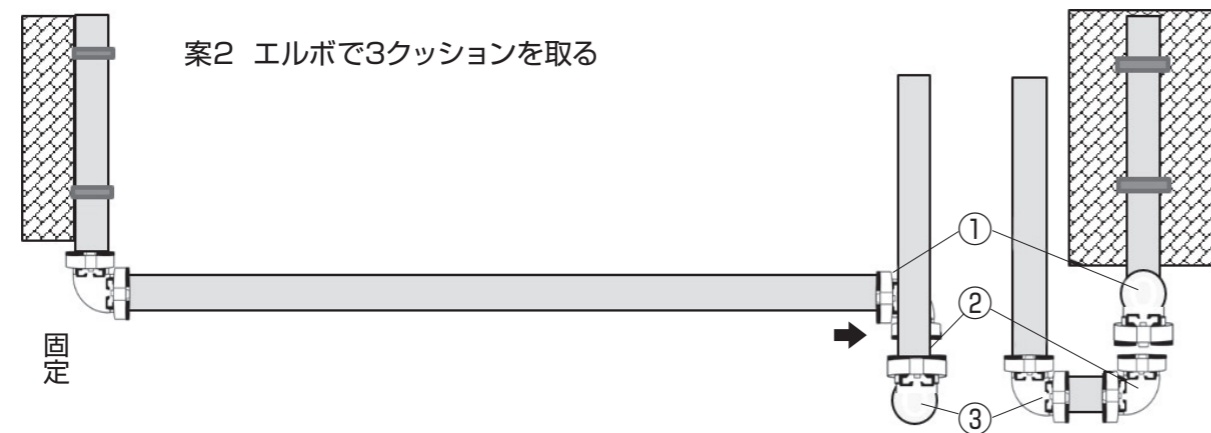
### 7. メスアダプターと給水栓継手の見分け方



### 8. 熱による伸縮処理方法



$\Delta l$  熱伸縮量(mm) =  $\sigma \times \Delta t \times l$  — 式1  
 $\sigma$  = ステンレスの線膨張係数(SUS304の場合は $17.3 \times 10^{-6}$ )  
 $\Delta t$  = 温度差(°C)  
 $l$  = 対応区間の配管長さ(mm)  
 $Lk$  =  $\Delta l / \tan 2^\circ$  (Lkはコの字配管の最小必要長さmm)



### 9. 配管の検査

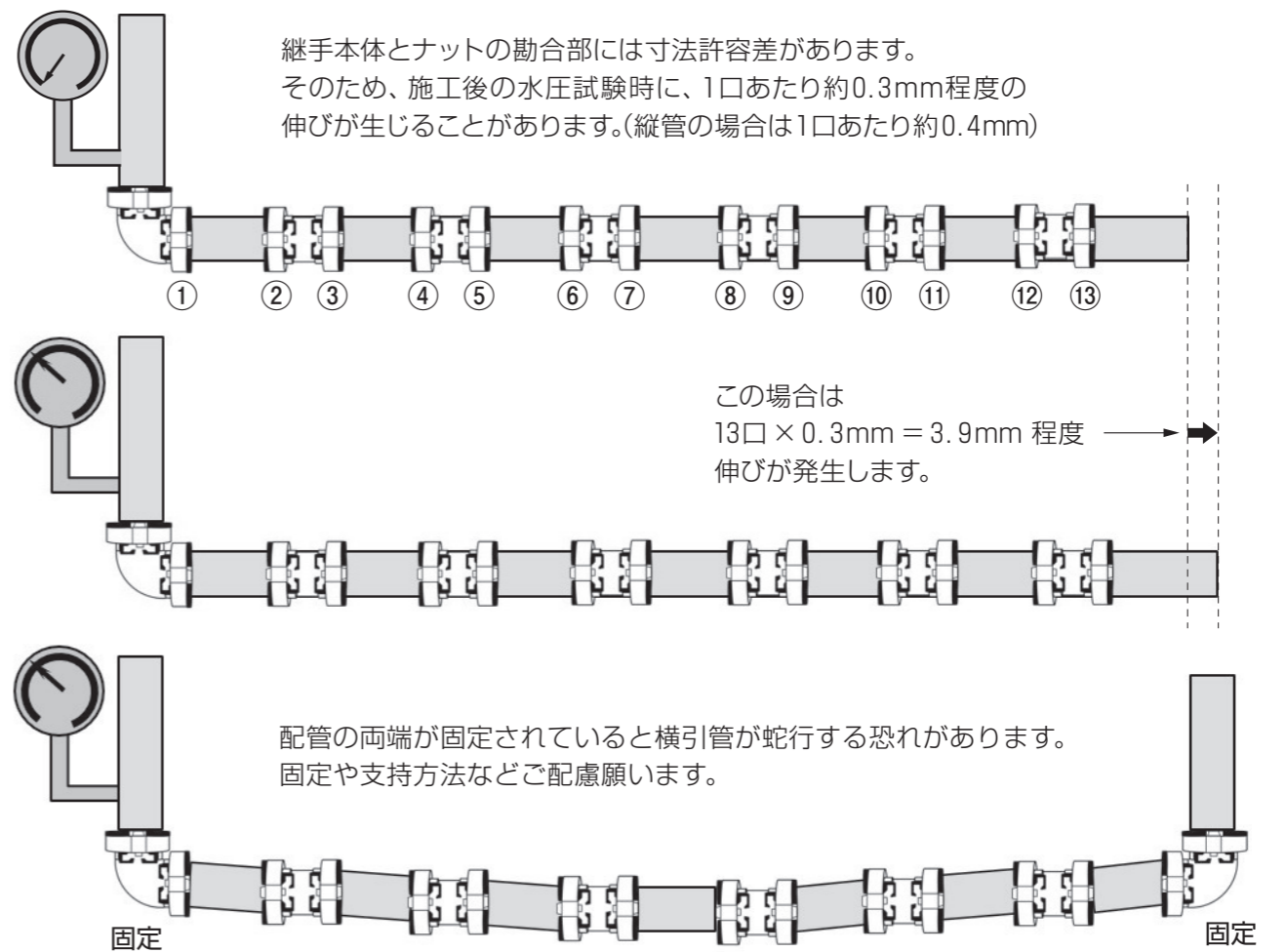
#### 9.1 水圧試験

水圧試験は所定の区間内で下記の試験基準値 SHASE-S010(空気調和・衛生工学会規格)及び国土交通省大臣官房庁営繕部監修“公共建築工事標準仕様書”(社団法人 公共建築協会)の基準を参考にして実施ください。

|         |           | SHASE-S010 |             |             |                 |
|---------|-----------|------------|-------------|-------------|-----------------|
| 系 統     | 試験方法      | 水 圧 試 験    |             |             |                 |
|         | 最小圧力      | 1.75MPa    | 実際に受ける圧力の2倍 | 実際に受ける圧力の2倍 | 設計図書記載のポンプ揚程の2倍 |
| 給 水 湯   | 最小保持時間(分) | 60         | 60          | 30          | 60              |
|         | 直結        | ○*         |             |             |                 |
|         | 高置タンク以下   |            | ○**         |             |                 |
|         | 揚水管       |            |             |             | ○**             |
| 冷温水/冷却水 |           |            |             | ○***        |                 |

圧力は配管の最低部におけるもの  
 \* 水道事業体に規定のある場合はそれに従う  
 \*\* 最小 0.75MPa とする。  
 \*\*\* 最小 1.0MPa とする。

#### 9.2 水圧による配管の伸び



## 9. 配管の検査

### 9.3 空気試験

凍結などで水圧試験が実施出来ない場合

- ★圧力を徐々に上げて大きな漏れが無いことを確認して、規定圧を掛けてください。
- ★JIS B 2003 バルブ検査通則、ISO 4144 ねじ継手の検査規格の0.6MPaで耐圧検査を実施して下さい。

#### 注意

0.3MPaでは、圧力計の振れが少なくゲージを目視で判定する場合は、漏れが判りにくいので注意して下さい。

### 9.4 空気漏れ試験における確認方法

#### 注意

圧力計などで、漏れが発生した場合の漏れ箇所を特定するため、ガス漏れ検知スプレーや石鹸水などを継手に塗布する場合

写真2の白色矢印部(FIロックリングの切り欠き部)からスプレーなどで内部へ吹き込みして下さい。(写真3)小さな隙間にも石鹸水の泡を充分浸透させてから試験の空気を封入して下さい。

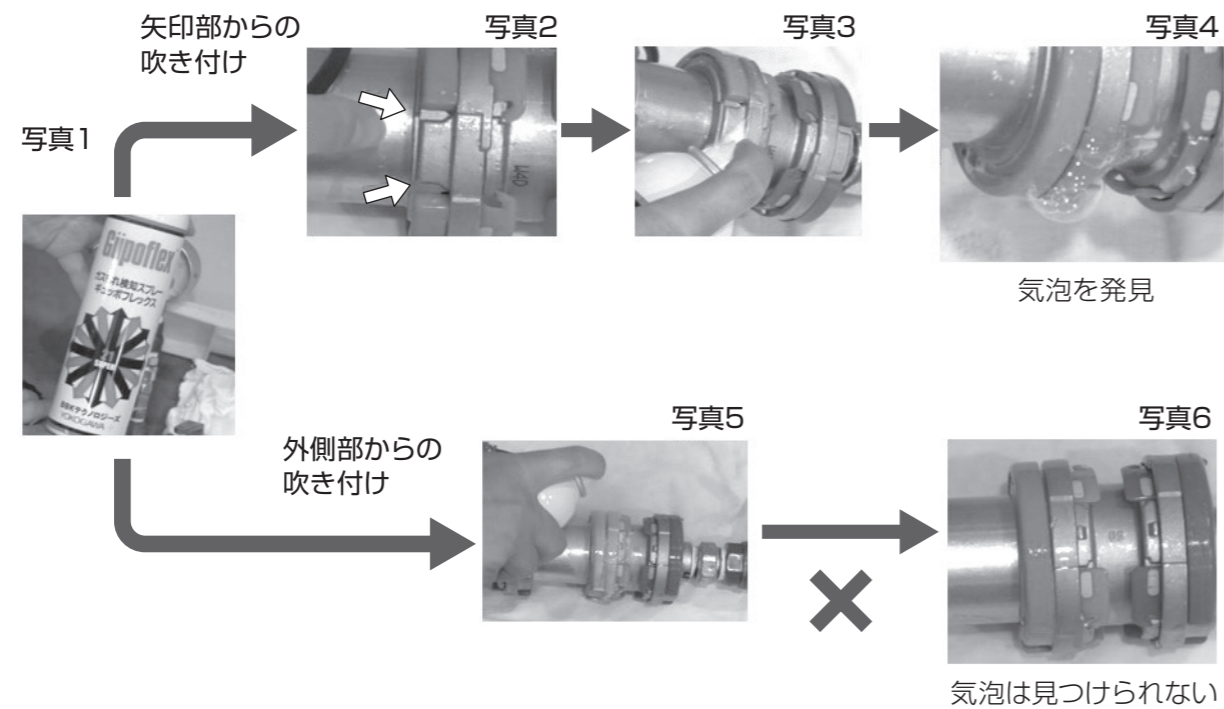
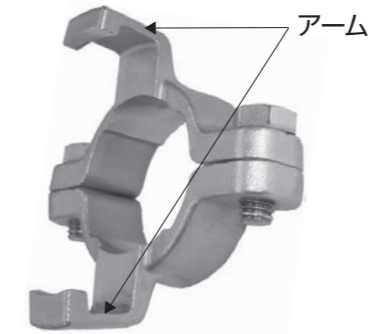


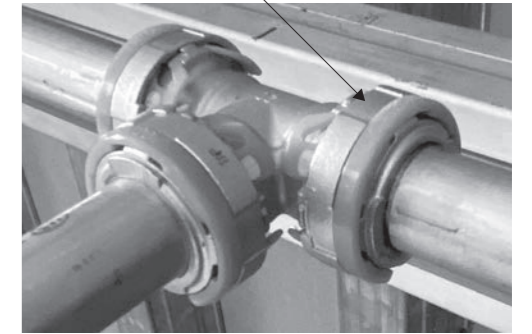
写真6 外側から吹き付けしても、漏れが見つけれないのでご注意ください。

## 10. KKクランプ取付方法

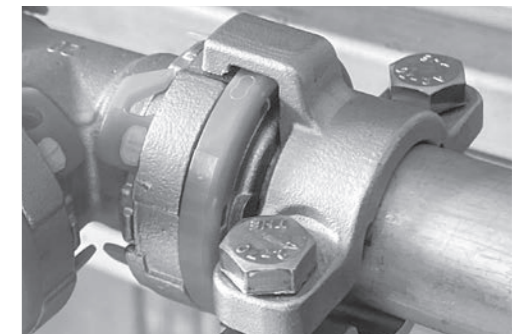
- ①クランプのアームを継手のナット外周にある4箇所の凹み部に掛ける。



ナットの凹み部は上下左右4箇所あります。

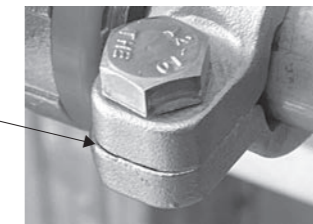


- ②アームが凹み部から外れないよう注意しながら付属の六角ボルトを手締めする。



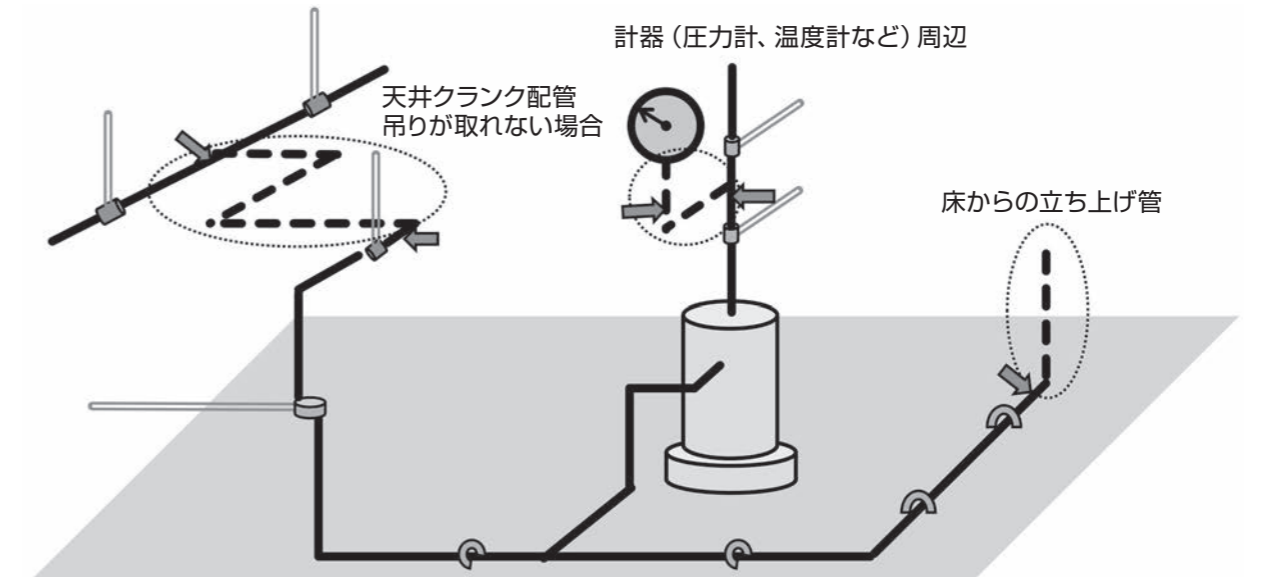
- ③六角ボルトはクランプの合わせ面の隙間がなくなるまで工具を使って締め込みする。片締めにならないようご注意ください。

隙間が無いこと

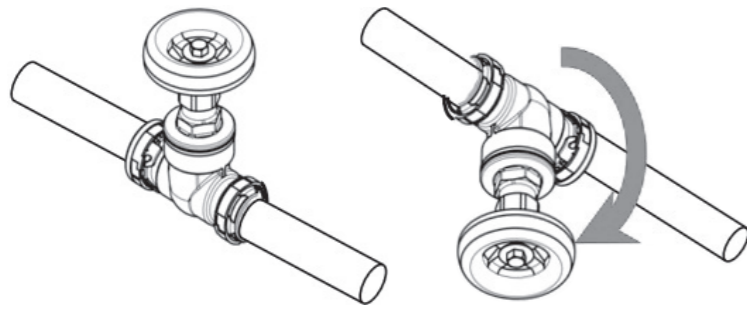


詳細は、別紙KKクランプ説明書を参照ください。

### KKクランプの取付け箇所例 (イメージ図)



### 11. KKベスト バルブハンドルの向きを保つ方法

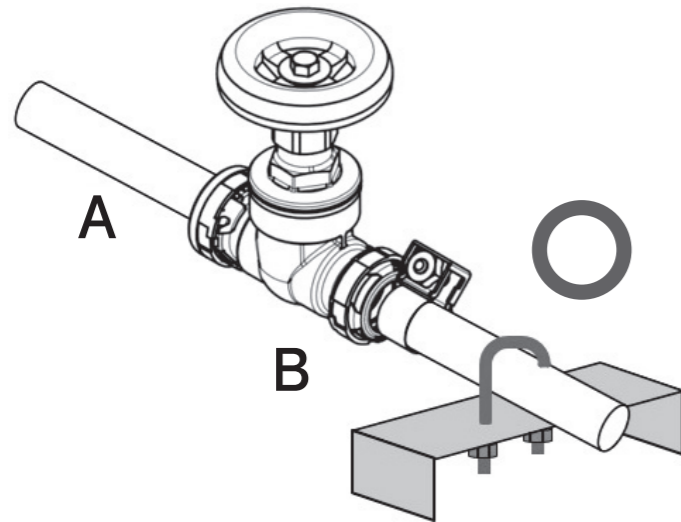


①KKベスト接続部は  
接合済みのSu管も回転します。  
そのため、バルブのハンドルも向きが  
変わる恐れがあります。

②ハンドルの向きを保つため写真No.1の  
回り止め金具を適切な箇所に装着して  
下さい。



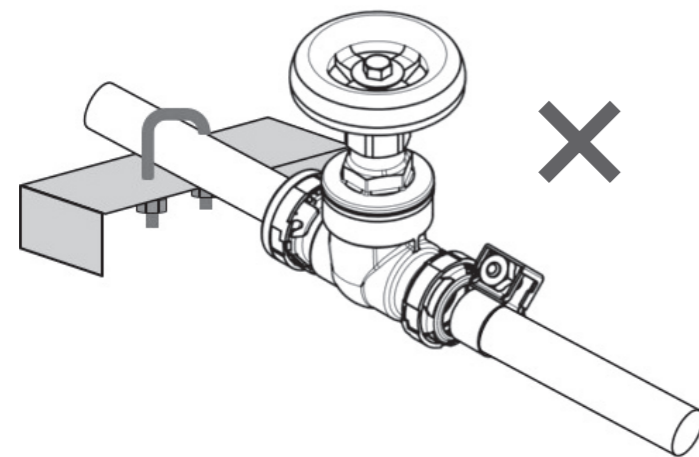
写真 No.1 回り止め金具



③回り止め金具の取り付け方

**手順1**  
配管の片側にUボルトなどでSu管の回転を  
抑える処置を実施して下さい。

**手順2**  
回り止め金具を左記のUボルトなどで回転  
を抑制したB側のバルブ端に金具を装着し  
金具のM6ボルトを6.5N・mのトルクで締め  
付け下さい。  
この場合、FIロックリングは不要です。

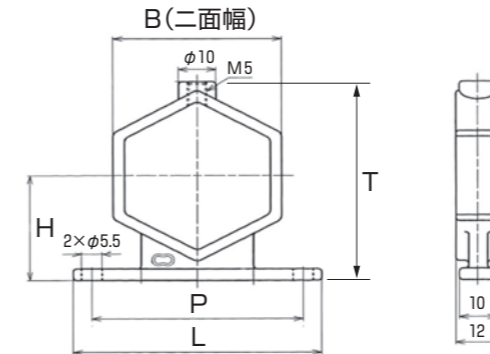


**ご注意下さい!!**  
回り止め金具を固定されないSu管側に取り  
付けしても、バルブのハンドルは固定できま  
せん。

回り止め金具の回転阻止力は10～20N・m  
程度です。  
過度な回転力をハンドルに加えないで  
下さい。

### 12. 給水栓ソケット支持金具の取り付け

給水栓ソケットの器具接続部のねじ結合箇所の回転止め専用の金具です。

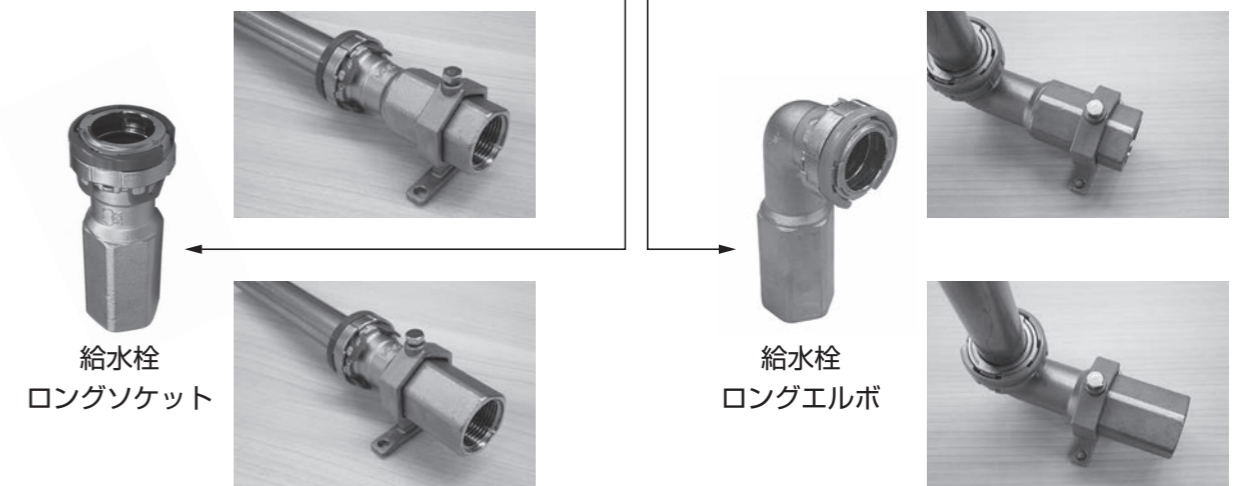


- ①金具に付属のM5ボルトを緩めて下さい。
- ②給水栓ソケットのめねじ部の六角部に金具をセットして  
M5ボルトで固定して下さい。
- ③金具の座を軽量鉄骨や、栈木へ固定して下さい。
- ②と③の順序は問いません。
- ④給水栓などをねじ込み接合して下さい。

金具の寸法 (mm)

|   | 1/2 | 3/4 | 1  |
|---|-----|-----|----|
| L | 54  | 59  | 67 |
| P | 44  | 49  | 57 |
| H | 24  | 28  | 31 |
| B | 32  | 38  | 45 |
| T | 45  | 52  | 60 |

壁材が厚い場合は給水栓ロングソケット・ロングエルボを使用下さい。  
(支持金具を掛けるための六角部の長さが50mmとなっています)

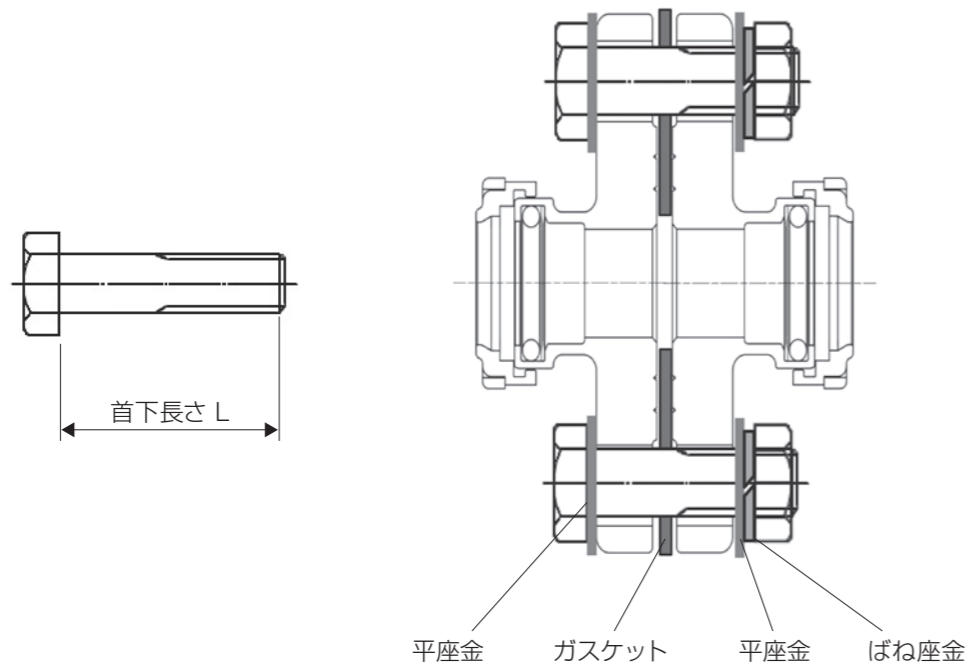


給水栓  
ロングソケット

給水栓  
ロングエルボ



13. フランジ締結用ボルトの首下長さ



(mm)

| Su × A  | 六角ボルト | 六角ボルト本数 | T      | A      | B       | C       | D     | L(最小値)    |
|---------|-------|---------|--------|--------|---------|---------|-------|-----------|
|         |       |         | フランジ厚さ | 平座金の厚さ | ばね座金の厚さ | ガスケット厚さ | ナット厚さ | 六角ボルト首下長さ |
| 13 × 15 | M12   | 4       | 12.0   | 2.0    | 3.0     | 3.0     | 11.0  | 47        |
| 20 × 20 | M12   | 4       | 14.0   | 2.0    | 3.0     | 3.0     | 11.0  | 51        |
| 25 × 25 | M16   | 4       | 14.0   | 2.5    | 4.0     | 3.0     | 15.0  | 57        |
| 30 × 25 | M16   | 4       | 14.0   | 2.5    | 4.0     | 3.0     | 15.0  | 57        |
| 30 × 32 | M16   | 4       | 16.0   | 2.5    | 4.0     | 3.0     | 15.0  | 61        |
| 40 × 32 | M16   | 4       | 16.0   | 2.5    | 4.0     | 3.0     | 15.0  | 61        |
| 40 × 40 | M16   | 4       | 16.0   | 2.5    | 4.0     | 3.0     | 15.0  | 61        |
| 50 × 40 | M16   | 4       | 16.0   | 2.5    | 4.0     | 3.0     | 15.0  | 61        |
| 50 × 50 | M16   | 4       | 16.0   | 2.5    | 4.0     | 3.0     | 15.0  | 61        |
| 60 × 50 | M16   | 4       | 16.0   | 2.5    | 4.0     | 3.0     | 15.0  | 61        |
| 60 × 65 | M16   | 4       | 18.0   | 2.5    | 4.0     | 3.0     | 15.0  | 65        |

ねじ付品種に対する注意事項

①オスアダプターソケット、メスアダプターソケット施工時は先にねじ側を施工して下さい。

②おねじとめねじの接続は下表に従って下さい。

おねじとめねじの誤った接続は、漏水の原因となるためご注意ください。

| めねじ       | おねじ | テーパおねじ R | 平行おねじ G     | 給水栓用ねじ PJ   |
|-----------|-----|----------|-------------|-------------|
| テーパめねじ Rc | ○   | (耐密結合)   | × 2         | ○ 2         |
| 平行めねじ Rp  | ○   | (耐密結合)   | × 2         | ○ 2         |
| 平行めねじ G   | ×   | × 1      | ○ 1 (機械的結合) | ○ 1 (機械的結合) |

○：耐密結合を目的としたねじのため、シールテープ等を巻くことにより、組合せ可能

○1：機械的結合を目的としたねじのため、パッキン等を介することにより、組合せ可能

○2：シールテープ等を巻くことにより、組合せ可能

× 1：平行めねじの破損や、パッキンの破損により漏水する恐れがあり、組合せ不可

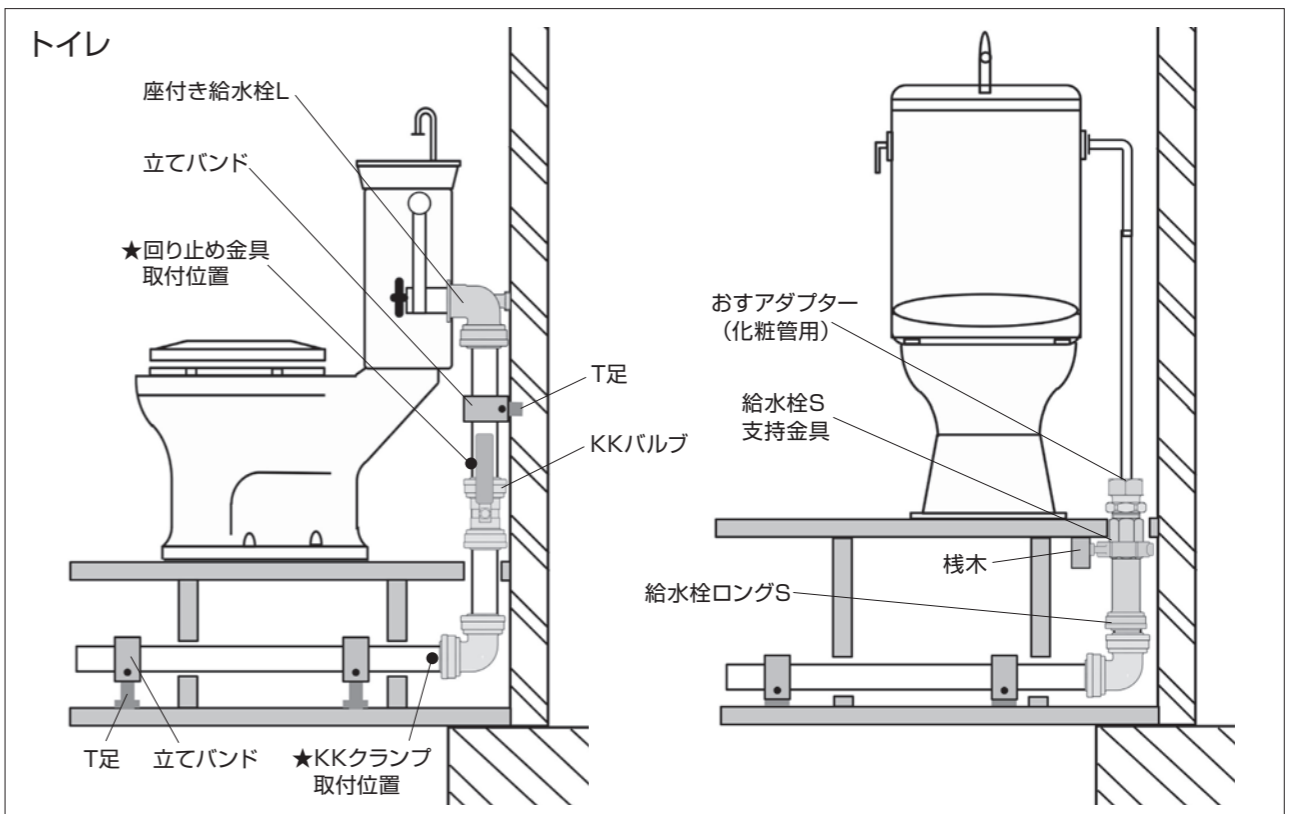
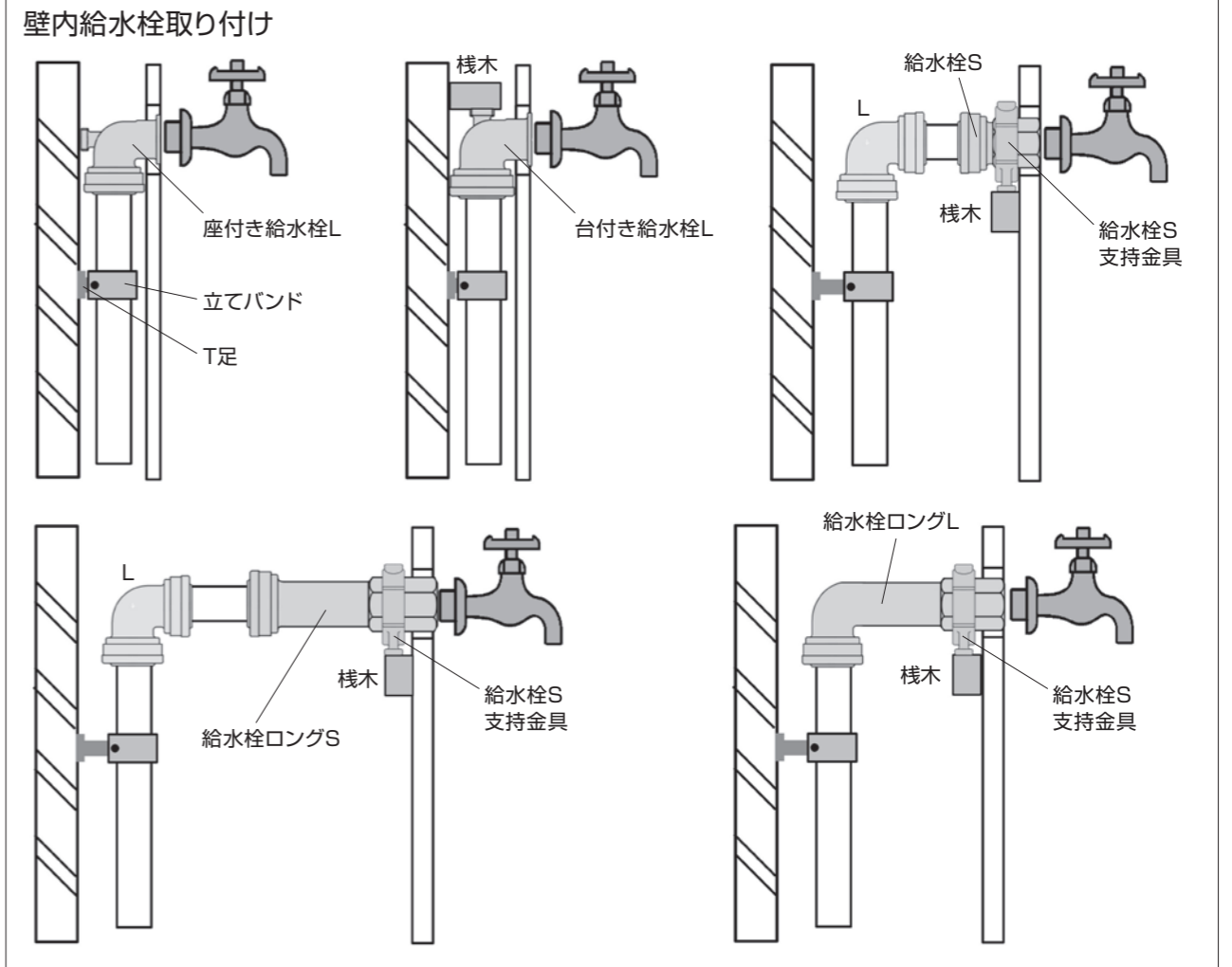
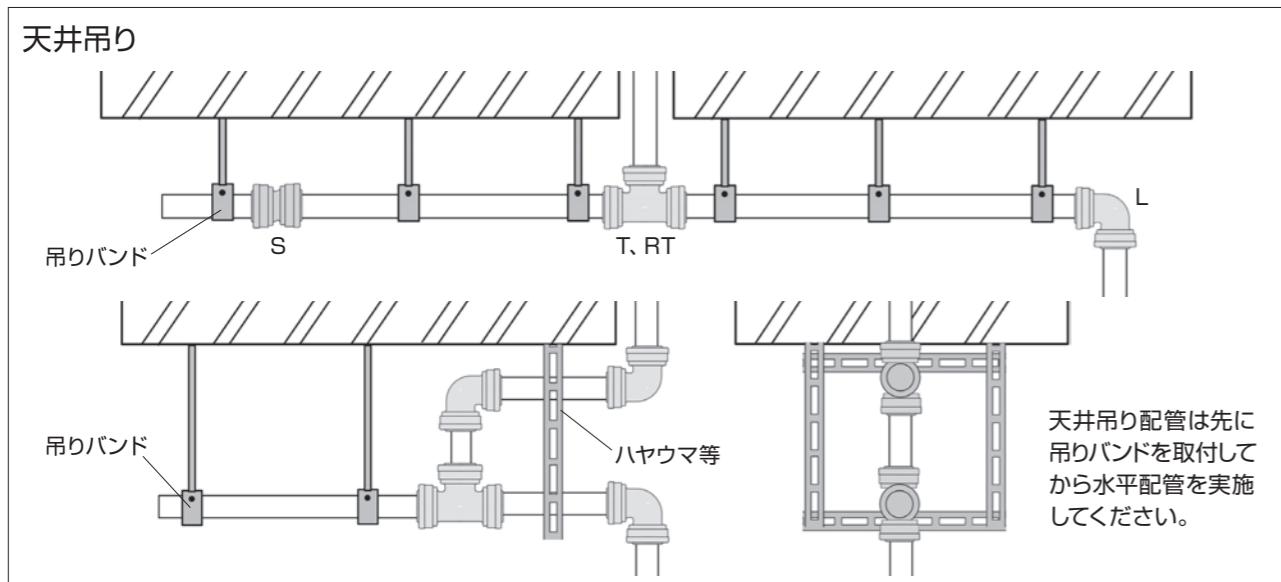
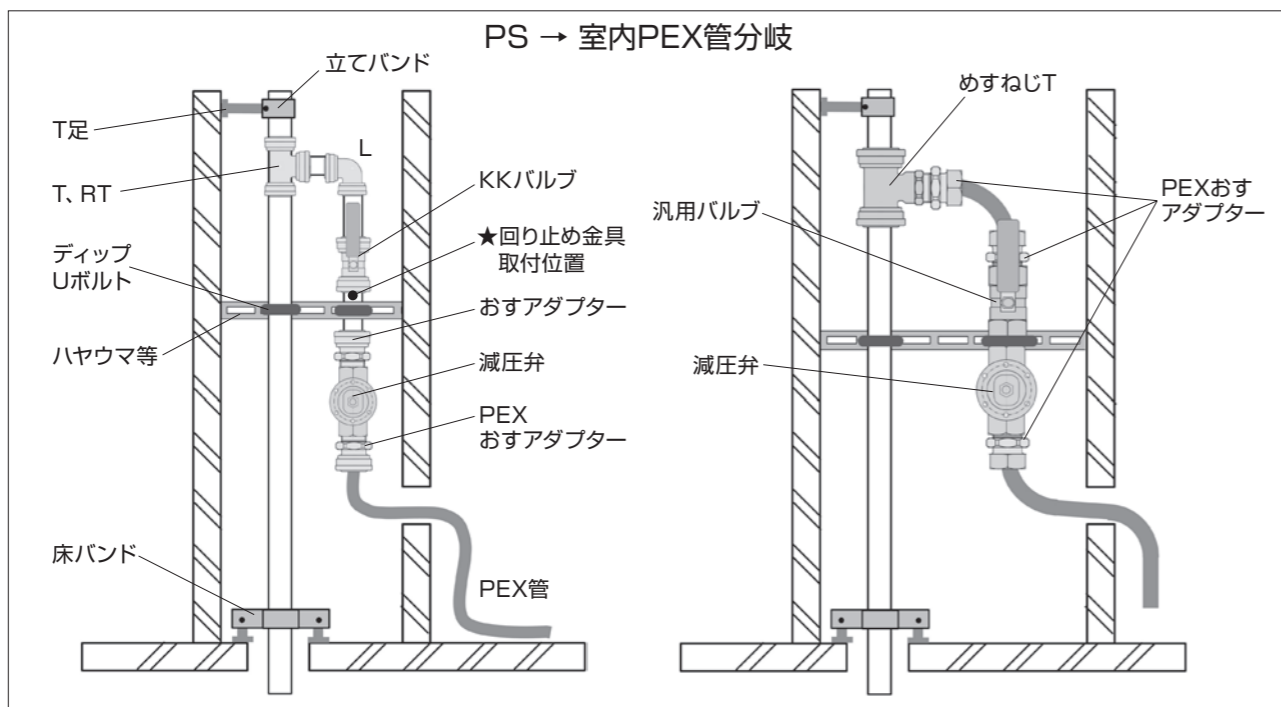
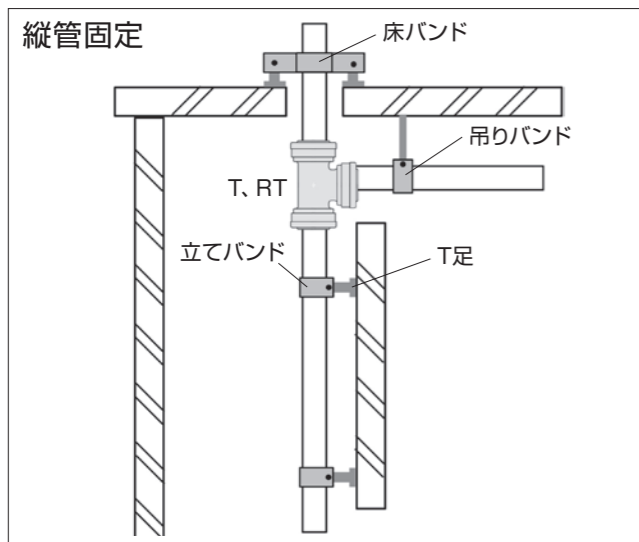
× 2：公差によってはねじ込みできなかったり、ねじ込み不足により漏水する恐れがあるため、組合せ不可

14. 配管支持固定とKKベスト専用金具

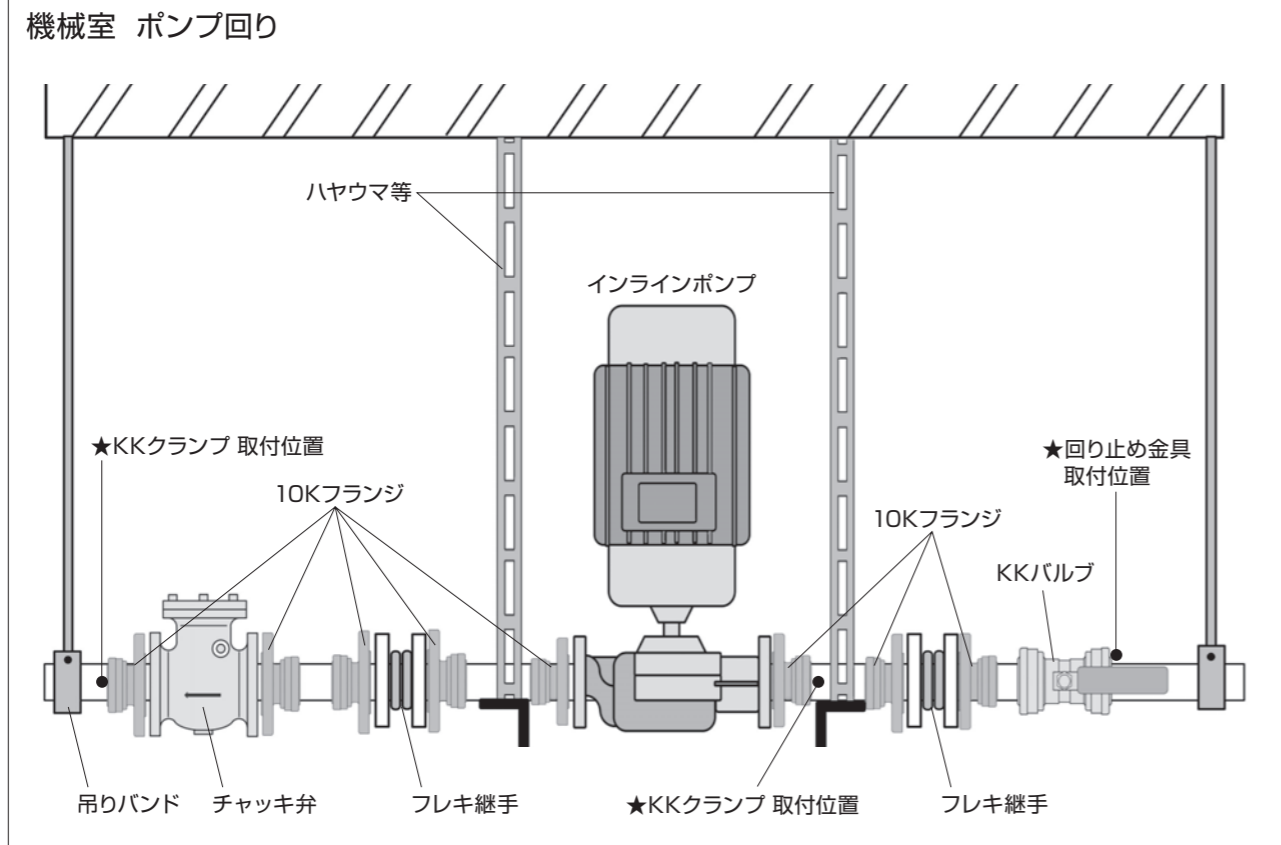
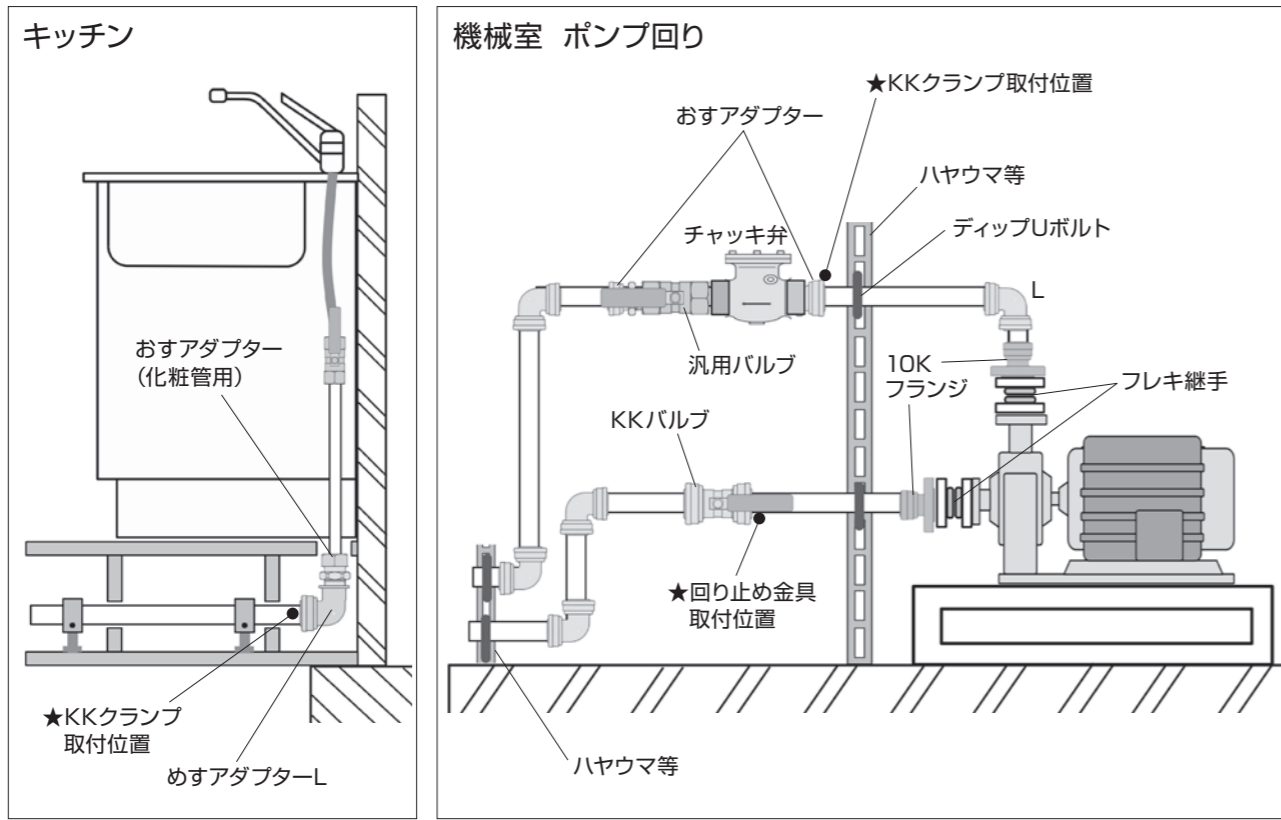
|  | 金具名称 | 使用条件  |
|--|------|---|
| I Su管の支持 & 固定<br>(水平・垂直に保つ)                          |      | 支持間隔などは公共建築物工事標準仕様書などによる<br><br>Uボルトの固定には三角ブラケット、ハヤウマなど鋼材による固定座を確保する。 |
| II KKベストバルブ<br>ハンドル向きの動きを抑制する<br><br>金具使用個数<br>1個/1台 |      | 金具を取り付ける場所のSu管がUボルトなどで固定されている事。                                       |
| III 配管の仮固定、仮支持、温度計圧力計などの傾き防止<br><br>必要に応じて使用         |      | 金具を取り付ける場所のSu管がUボルト、別の金具などで固定されている事。<br>仮固定→最終固定はIIIによる支持を実施のこと。      |
| IV 給水栓の固定<br><br>1個/1箇所                              |      | 支持金具の脚部が鋼材、栈木などと固定ができる事。<br>壁厚さに合わせた持ち出しソケットなども必要となる。                 |

15. 継手の施工例 (イメージを示すもので参考例)

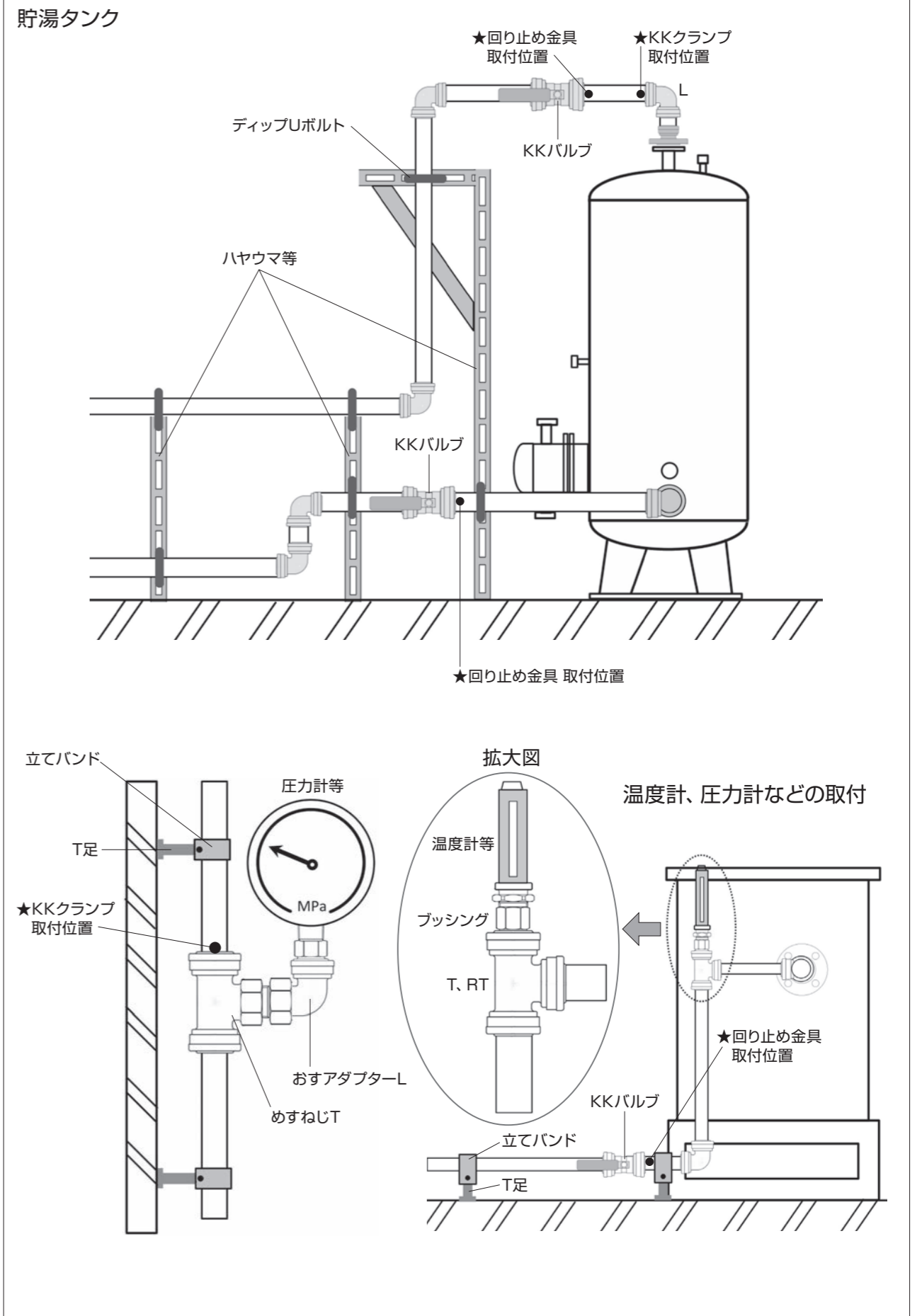
15. 継手の施工例 (イメージを示すもので参考例)



15. 継手の施工例 (イメージを示すもので参考例)



15. 継手の施工例 (イメージを示すもので参考例)



MEMO

Lined area for notes on page 20.

MEMO

Lined area for notes on page 21.