



# クボタケミックス厨房排水用 HTPP パイプ・継手

《KC 繊維強化ポリプロピレンパイプ・継手》

---

---

## 設計・施工マニュアル

---

---

2026年2月

株式会社 **クボタケミックス**

## はじめに

業務用厨房排水管市場において、金属管と比較し掃流性・施工性が優れ、腐食・劣化が少ない樹脂管にすることで管路の長寿命化につながることから金属管から樹脂管への切り替え傾向が見られます。

しかしながら、既存製品の耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管・継手(HT 管・継手)は、調理器具(スチームコンベクションなど)に使用される洗剤に含有されている溶剤に侵され、亀裂漏水が生じるため業務用厨房排水管路に使用できません。

業務用厨房排水用途に適合する耐薬品性・耐熱性に優れた PP(ポリプロピレン樹脂)を用いた製品の品揃えをする必要があり、このたび、管および継手を開発しました。

この「設計・施工マニュアル」は、施工をご担当される皆様の便に供することを目的としています。この冊子をご愛読いただき、クボタケミックス厨房排水用 HTPP パイプ・継手の特長を活かした、正しい配管施工をお願いします。

※当資料に記載の内容は、製品改良のため予告なく変更することがあります。許容差のない数値は基準値とします。

## 目次

|                      |    |                         |    |
|----------------------|----|-------------------------|----|
| 1. 特長                | 2  | (4) 管の切断                | 11 |
| 2. 規格                | 2  | (5) 面取り                 | 12 |
| (1) パイプと継手の規格        | 2  | (6) 標線記入                | 12 |
| (2) パイプの寸法           | 3  | (7) ゴム輪接合               | 12 |
| (3) 継手の寸法            | 3  | (8) 継手の金具取付位置           | 13 |
| (4) HTPP-RR 継手主要製品一覧 | 4  | (9) SUS 片ねじ管の接合方法       | 13 |
| 3. 設計                | 5  | (10) 伸縮処理について           | 14 |
| (1) 基本設計             | 5  | (11) ユニオンソケットでの補修方法     | 15 |
| (2) 使用範囲             | 5  | (12) HTPP と VP 管の変換について | 16 |
| (3) 支持間隔・支持方法        | 6  | 5. 満水試験                 | 17 |
| (4) 点検蓋の設置について       | 7  | 6. 施工後の維持管理             | 18 |
| (5) 各機器・異種管との接続      | 8  | 7. 使用上の注意事項             | 18 |
| (6) 防火区画貫通部耐火措置工法部材  | 9  | (1) 製品の使用に関する注意点        | 18 |
| 4. 施工                | 10 | (2) 運搬上の注意点             | 18 |
| (1) 基本事項             | 10 | (3) 保管上の注意点             | 19 |
| (2) 取扱い              | 10 | (4) 施工上の注意点             | 19 |
| (3) 準備工具・準備品         | 11 |                         |    |

## 1. パイプと継手の特長

耐熱性・耐薬品性に優れたポリプロピレン樹脂を用いることで、高温かつ耐薬品性が求められる業務用厨房排水において、各調理機器からグリストラップまで配管することにより、安全安心な管路を構築することができます。

### HTPP パイプの特徴

クボタケミックス厨房排水用 HTPP パイプ(以下、HTPP パイプ)の構造は一体成形の 2 層構造となっており、内層はナチュラルポリプロピレン樹脂(PP)、外層にはガラス繊維を含有した PP 樹脂を採用しています。そのことにより、内面は平滑で高温排水や洗剤などに含有される有機溶剤にも耐えることができます。また、外層にガラス繊維を含有させることで熱冷による管の伸縮を低減しています。

### HTPP-RR 継手の特徴

HTPP-RR 継手は受口部を PP 樹脂、胴体部は HTPP パイプから PP 溶接にて曲がり(エルボ)、合流(チーズ)等の異形状を製作し、その端部に RR(ゴム輪)受口を設けた構造となっています。ゴム輪接合により、管の熱伸縮処理が可能となります。

さらにゴム輪接合には特殊な工具を必要としません。

## 2. 規格

### (1) パイプと継手の規格

HTPP パイプおよび HTPP-RR 継手の規格は表 1 のとおりです。

表 1 : 規格

| 規格     | 製品の名称      | 呼び径             |
|--------|------------|-----------------|
| メーカー規格 | HTPP パイプ   | 40, 50, 75, 100 |
|        | HTPP-RR 継手 | 40, 50, 75, 100 |

## (2) パイプの寸法

HTPP パイプの寸法は表2のとおりです。

表2：HTPP パイプの寸法

単位：mm

| 呼び径 | 外径        | 厚さ      | 近似内径  | 長さ<br>(0, +10) | 参考質量<br>(kg/m) |
|-----|-----------|---------|-------|----------------|----------------|
| 40  | 48.0±0.2  | 4.0±0.4 | 40.0  | 4000           | 0.6            |
| 50  | 60.0±0.2  | 4.5±0.4 | 51.0  |                | 0.8            |
| 75  | 89.0±0.2  | 4.9±0.4 | 79.2  |                | 1.3            |
| 100 | 114.0±0.4 | 6.2±0.5 | 101.6 |                | 2.1            |

## (3) 継手の寸法

HTPP-RR 継手受口部の寸法は表3のとおりです。

管継手の各寸法は、カタログまたは承認図でご確認ください。

表3：HTPP-RR 継手受口部の寸法

単位:mm

| 呼び径 | $\phi d$<br>(最小) | $\ell$<br>(最小) | t       | $\phi D 1$<br>(最小) | $\phi D 2$ | $\phi D 3$ |
|-----|------------------|----------------|---------|--------------------|------------|------------|
| 40  | 48.5             | 33             | 4.0±0.4 | 71                 | 60         | 48.0±0.2   |
| 50  | 60.6             | 38             | 4.5±0.4 | 86                 | 76         | 60.0±0.2   |
| 75  | 89.7             | 54             | 4.9±0.4 | 120                | 106        | 89.0±0.3   |
| 100 | 114.7            | 68             | 6.2±0.5 | 152                | 132        | 114.0±0.4  |

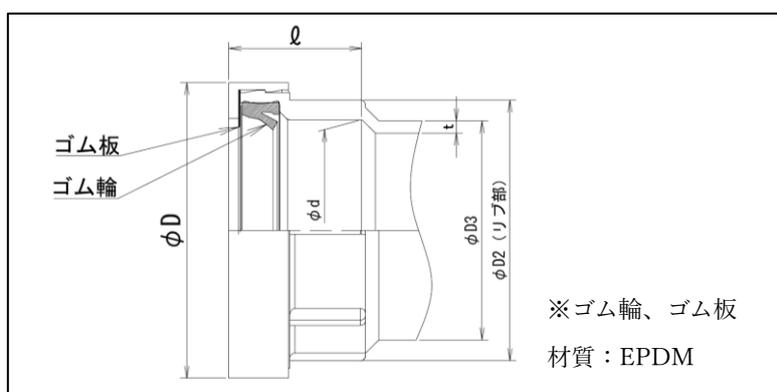


図1：HTPP-RR 継手受口部の図

#### (4) HTPP-RR 継手主要製品

HTPP-RR 継手主要製品は表 4 のとおりです。

表 4 : HTPP-RR 継手主要製品

| 呼び径    | 90°<br>エルボ | 片受<br>エルボ   | 45°<br>エルボ  | ソケット<br>(両受) | 両受偏芯<br>異径ソケット | 片受偏芯<br>異径ソケット | 90°<br>大曲 Y | 45° Y     | 点検蓋        | エオン<br>ソケット |
|--------|------------|-------------|-------------|--------------|----------------|----------------|-------------|-----------|------------|-------------|
| 略号     | HTPP-RR-DL | HTPP-RR-KDL | HTPP-RR-45L | HTPP-RR-DS   | HTPP-RR-HRS    | HTPP-RR-KHRS   | HTPP-RR-LT  | HTPP-RR-Y | HTPP-RR-CO | HTPP-RR-US  |
| 40     | ○          | ○           | ○           | ○            | △              | △              | ○           | ○         | ○          | ○           |
| 50     | ○          | ○           | ○           | ○            | △              | △              | ○           | ○         | ○          | ○           |
| 50×40  | △          | △           | △           | △            | ○              | ○              | ○           | ○         | △          | △           |
| 75     | ○          | ○           | ○           | ○            | △              | △              | ○           | ○         | ○          | ○           |
| 75×50  | △          | △           | △           | △            | ○              | ○              | ○           | ○         | △          | △           |
| 75×40  | △          | △           | △           | △            | ○              | ○              | ○           | ○         | △          | △           |
| 100    | ○          | ○           | ○           | ○            | △              | △              | ○           | ○         | ○          | ○           |
| 100×75 | △          | △           | △           | △            | ○              | ○              | ○           | ○         | △          | △           |
| 100×50 | △          | △           | △           | △            | ○              | ○              | ○           | ○         | △          | △           |

※異径ソケットは、偏芯タイプとなっています。

※ ⚠ 点検蓋には、抜け止め機能がありません。

### 3. 設計

#### (1) 基本事項

HTPP パイプおよび HTPP-RR 継手の設計に当たって、特に留意すべき基本事項は次のとおりです。

- ・管、継手は紫外線が当たるような場所での使用は避けてください。
- ・管の温度が 100°Cを超えるような場所には使用しないでください。
- ・管に直接ねじを切ったり、塗装をしたりしないでください。また加熱加工は厳禁とします。
- ・製造会社が異なるポリプロピレン樹脂製の管と継手の接合はできません。(例：管 A 社－管継手 B 社、あるいは管 B 社－継手 A 社の場合は接合不可)
- ・灯油、ガソリン等の有機溶剤を扱う場所等での管の布設は土の汚染度の確認、非汚染土による埋め戻し、更に影響を受けにくい経路の検討等を行ってください。
- ・排水管向けに市販されているメカニカル継手等は使用しないでください。

#### (2) 使用範囲

HTPP パイプおよび HTPP-RR 継手の使用範囲は表 5 のとおりです。

表 5：使用範囲

|        |                             |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用温度範囲 | -10°C～100°C                 |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 使用圧力   | 無圧                          |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 配管場所   | 各調理機器類からグリストラップ迄の厨房排水(横引き管) |                                                                                                                                                                                                                                     |
|        | 配管方法                        | 管の支持および注意事項                                                                                                                                                                                                                         |
|        | 床ころがし配管                     | フローバンドのみ                                                                                                                                                                                                                            |
|        | シンダーコンクリート埋設                | フローバンド装着後にコンクリート打設                                                                                                                                                                                                                  |
|        | 土中埋設                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・管は砂巻きとする。</li> <li>・管に礫が接触しないようにする。</li> <li>・管の下に木材などを設置したまま、埋設しないでください。(勾配を調整するための敷板など)</li> <li>・車両の乗り入れがある場所に HTPP パイプを配管する場合は、コンクリート防護を行ってください。</li> <li>・埋設深さは 1.2m までとする。</li> </ul> |

※吊り配管、立て管は使用範囲外となります。

### (3) 支持間隔・支持方法 (図2 参照)

- ・管および継手の支持は、フローバンドによる固定支持としてください。
- ・継手の支持はフローバンドを最低 1 箇所、受口のリブ構造部にセットして固定してください。セット位置は継手の上流側・下流側どちらでも可。
- ・管および継手にセットするフローバンドのサイズは表6のとおりです

表6：HTPP パイプおよび HTPP-RR 継手リブ部外径に対応するフローバンド

| 呼び径 | HTPP パイプ<br>管外径 (mm) | 対応する<br>フローバンド |         | 呼び径 | HTPP-RR 継手<br>リブ部外径 (mm) | 対応する<br>フローバンド |         |
|-----|----------------------|----------------|---------|-----|--------------------------|----------------|---------|
| 40  | φ 48                 | 塩ビ<br>管用       | 呼び径 40  | 40  | φ 60                     | 塩ビ<br>管用       | 呼び径 50  |
| 50  | φ 60                 |                | 呼び径 50  | 50  | φ 76                     |                | 呼び径 65  |
| 75  | φ 89                 |                | 呼び径 75  | 75  | φ 106                    | 耐火二層<br>管用     | 呼び径 75  |
| 100 | φ 114                |                | 呼び径 100 | 100 | φ 132                    |                | 呼び径 100 |

- ・管の支持は 1 m 以内に 1 箇所以上設けてください。
- ・勾配確保、浮力対策、伸縮対策のため、管の支持は継手受口から 10~20mm 程度離れた箇所で管を支持してください。(継手受口間の距離が 150 mm 以下の場合を除く)
- ・継手の受口間は標線が見えるように、10mm 以上の隙間を設けてください。
- ・継手間の長さが 4m 以上の場合には定尺管同士をソケットにより接続し、フローバンドにより固定支持としてください。

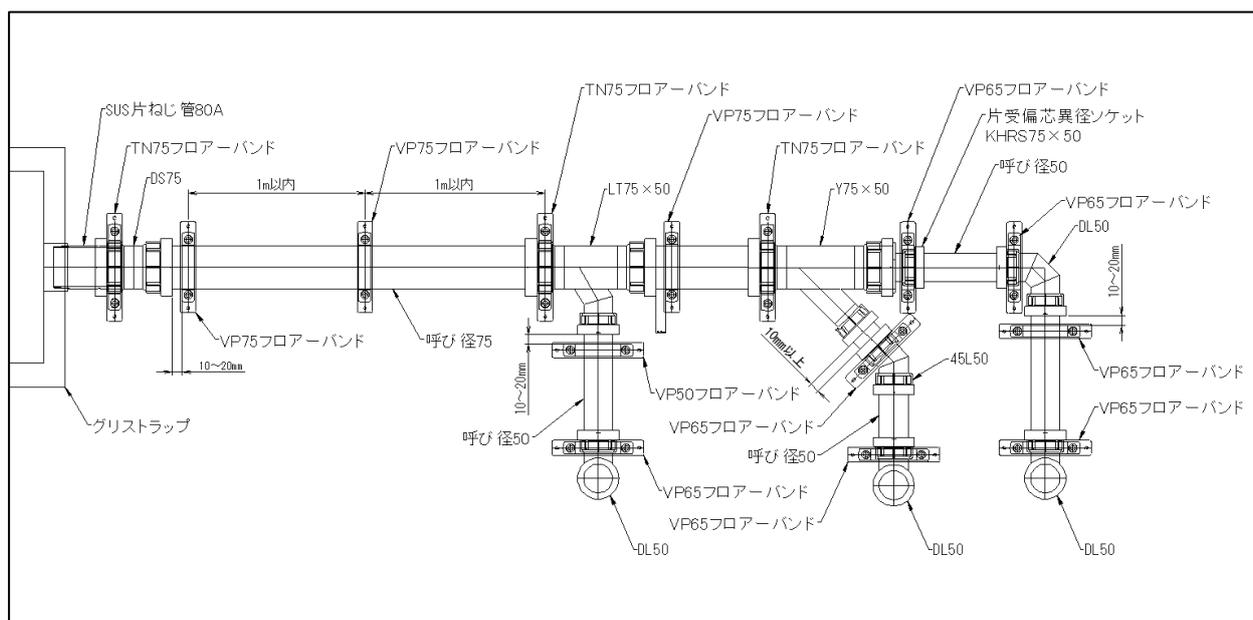


図2：配管支持例

- ・立上り部の管および継手は、埋設に耐えるように支持してください。また、床からの立上部は、管の抜けや倒れない様に門形支持金具により支持してください。（図3、図4）

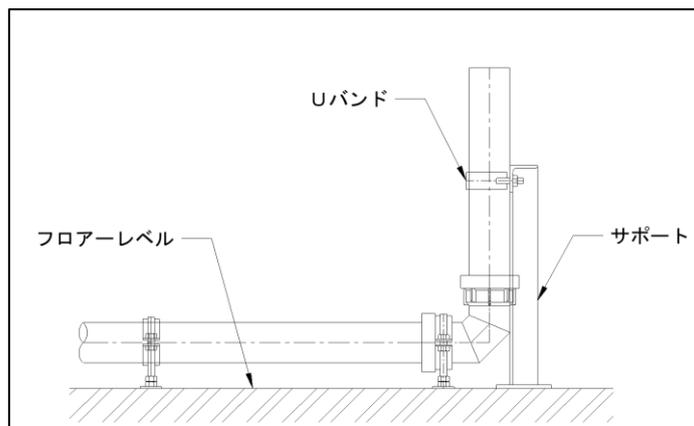


図3：立上り部支持例（床ころがし配管）

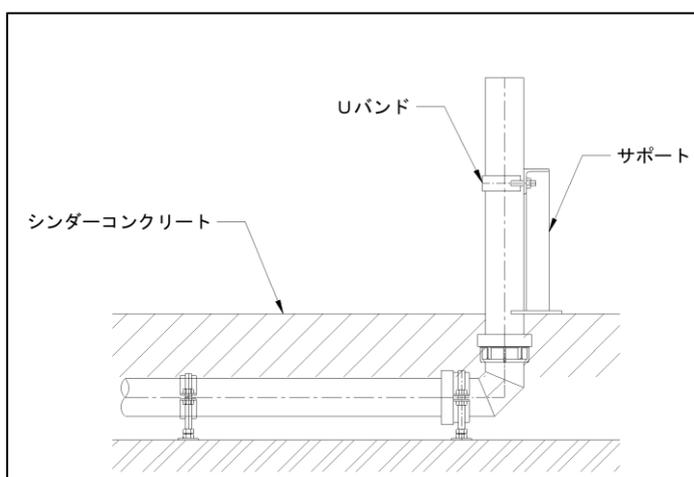


図4：立上り部支持例（シンダーコンクリート埋設配管）

#### （4）点検蓋の設置について

点検蓋には抜け止め機能がありません。

設置の際は蓋の抜けを防ぐため、蓋の向きは上（天）向きに設置願います。（図5）

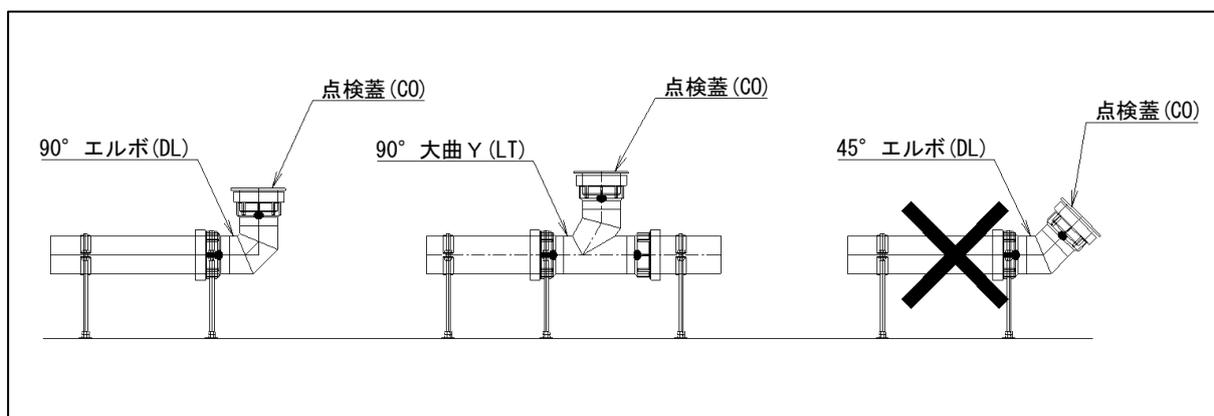


図5：点検蓋設置例

## (5) 各機器・異種管との接続

- ・グリストラップの流入口が SUS めねじの場合、SUS 片ねじ管を使用し、SUS 管と HTPP-RR 継手をゴム輪接合します。(図 6)

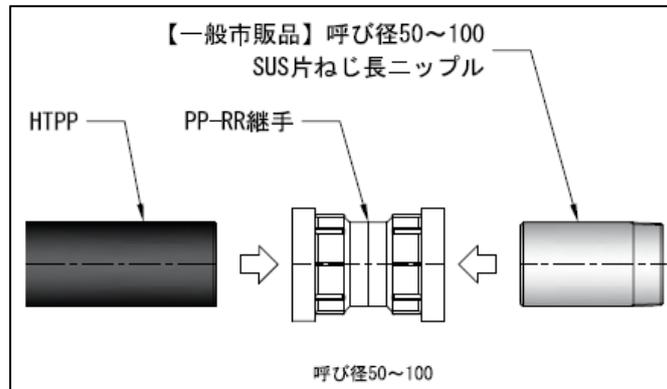


図 6 : 呼び径 50~100 の SUS めねじ管との接続

- ・SUS 片ねじ管の呼び径 40 のみ、HTPP-RR 継手との接合はできません。呼び径 40 の SUS 片ねじ管は弊社専用品を使用してください。(図 7) 【呼び径 40 のみ、SUS 管と HTPP パイプの外径が異なります】

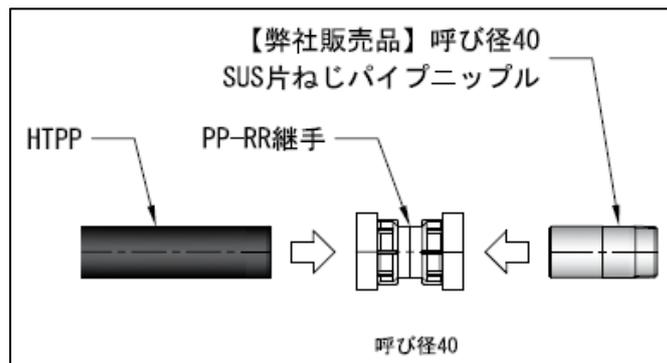


図 7 : 呼び径 40 の SUS めねじ管との接続

- ・フランジ接合は、SUS 片ねじ管を使用してフランジに変換し、上記と同様に SUS 管と HTPP-RR 継手とゴム輪接合します。(図 8)

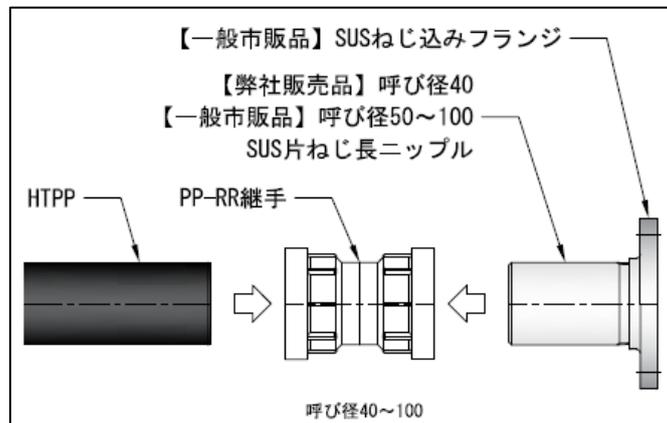


図 8 : 呼び径 40~100 フランジとの接続

## (6) 防火区画貫通部耐火措置工法部材

HPPP パイプを防火区画貫通する場合は、防火区画貫通部耐火措置工法部材（因幡電機産業（株）製）を使用して適切な処置を施します。取付方法につきましてはメーカーの取扱説明書等をご参照ください。認定範囲の詳細につきましては、認定書でご確認ください。（表7）

表7：防火区画貫通部耐火措置工法部材（認定番号）



### ◆床貫通（ALCまたはコンクリート厚100mm以上）

| 呼び径<br>(外径) | 商品名                | 国土交通大臣認定     |             | 耐火テープ巻付数        |
|-------------|--------------------|--------------|-------------|-----------------|
|             |                    | 番号           | 開口サイズ       | ガラス繊維強化ポリプロピレン管 |
| 40 (d48)    | 耐火テープ<br>(IRTV-NY) | PS060FL-1299 | φ 54～φ 300  | 1周以上            |
| 50 (d60)    |                    |              | φ 67～φ 300  |                 |
| 75 (d89)    |                    |              | φ 99～φ 300  |                 |
| 100 (d114)  |                    |              | φ 127～φ 300 |                 |

### ◆壁貫通（片面強化せっこうボード／軽量鉄骨下地間仕切壁厚42mm以上）

| 呼び径<br>(外径) | 商品名                             | 国土交通大臣認定       |           | 耐火テープ巻付数        |
|-------------|---------------------------------|----------------|-----------|-----------------|
|             |                                 | 番号             | 開口サイズ     | ガラス繊維強化ポリプロピレン管 |
| 40 (d48)    | 耐火テープ<br>(IRTV-NY)<br>(IRTV-NK) | PS060WL-1282-1 | φ 58～φ 94 | 2周以上            |
| 50 (d60)    |                                 |                | φ 70～106  |                 |
| 75 (d89)    |                                 |                | φ 99～135  |                 |

### ◆壁・中空壁貫通（厚さ75mm以上）

| 呼び径<br>(外径) | 商品名                             | 国土交通大臣認定     |             | 耐火テープ巻付数        |
|-------------|---------------------------------|--------------|-------------|-----------------|
|             |                                 | 番号           | 開口サイズ       | ガラス繊維強化ポリプロピレン管 |
| 40 (d48)    | 耐火テープ<br>(IRTV-NY)<br>(IRTV-NK) | PS060WL-1309 | φ 58～φ 94   | 1周以上（両側施工）      |
| 50 (d60)    |                                 |              | φ 70～φ 106  |                 |
| 75 (d89)    |                                 |              | φ 99～φ 135  |                 |
| 100 (d114)  |                                 |              | φ 124～φ 160 |                 |

## 4. 施工

### (1) 基本事項

HTPP パイプおよび HTPP-RR 継手の施工にあたって、とくに留意すべき基本事項は次のとおりです。

- ・管の取扱いについては、特に管が傷つかないように注意し、コンクリートに引きずったり、当てたりしないでください。また、紫外線、火気からの保護対策を講じてください。
- ・管に直接ねじを切ったり、塗装をしたりしないでください。また加熱加工は厳禁とします。

### (2) 取り扱い

#### 運搬

HTPP パイプや HTPP-RR 継手の運搬に当たっては次の事項に注意してください。

- ・トラックからの積み降ろしの際など、管や継手を放り投げたりして衝撃を与えないでください。
- ・トラックで運搬の際、管が吊り具や荷台の角に直接あたらないようにクッション材で保護してください。
- ・小運搬のときは、必ず管全体を持ち上げて運び、引きずったり、滑らせたりしないでください。

#### 保管

HTPP パイプ、HTPP-RR 継手の保管では、製品の変形変色および劣化を防止するため、次の事項に注意してください。

- ・管の保管は屋内保管を原則とし、メーカー出荷時の荷姿のままとしてください。現場で屋外保管する場合はシートなどで直射日光を避けるとともに、熱気がこもらないように風通しに配慮してください
- ・管の保管は平坦な場所を選んで、まくら木を約 1m 間隔で置き、不陸が生じないようにしてください。保管方法には目積みなどの様々な方法がありますが、保管数量・置き場に合わせた適切な方法を選択してください。
- ・継手の保管は屋内保管を原則とし、現場で屋外保管をする場合はメーカー出荷時の段ボール梱包状態のままシート等で覆ってください。
- ・配管後は直射日光が当たらないように配慮してください。
- ・管、継手とも、洗剤、溶剤、油が付着するおそれのある場所および火気の(たき火、トーチランプ、工事用照明ランプ)の近くには置かないでください。

### (3) 準備工具・準備品

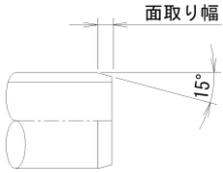
|                                                                                                                         |                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>手鋸またはバンドソー</p>  <p>(手鋸) (バンドソー)</p> |                                                                                                 | <p>ヤスリまたは面取り機</p>  <p>(ヤスリ) 面取り機 (市販品)</p> |                                                                                                |
| <p>V スプレー (滑剤)</p>                     | <p>コンベックス</p>  | <p>油性マーカー</p>                              | <p>ウエス</p>  |

### (4) 管の切断

|                                                                                                   |                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <p>切断線の記入</p>  | <p>・ 幅の広い厚紙やテープを利用して全周にわたって切断標線を記入します。</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

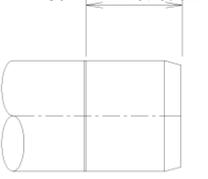
|                                                                                                    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>管の切断、手鋸</p>  | <p>管の切断、バンドソー</p>  | <p>・ 切断は、手鋸・バンドソーを使用してください。</p> <p><b>⚠️ポイント</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管軸に対し管端が直角になるように切断してください</li> <li>・ 高速砥石タイプの切断機は使用しないでください。</li> </ul> <p><b>⚠️注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管に傷がないかを点検願います。<br/>(管に有害な傷がある場合は、その個所を切断して除去願います。)</li> <li>・ 切断面のバリやかえりはヤスリで仕上げてください</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## (5) 面取り

|                                                                                                  |                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>面取り、ヤスリ</p>  | <p>面取り、面取り機</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・面取りはヤスリ、面取り機を使用ください。</li> <li>・面取りは角度 15 度、幅 2～3 mm で行ってください。</li> </ul> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

|          |    |    |    |     |
|----------|----|----|----|-----|
| 呼び径      | 40 | 50 | 75 | 100 |
| 面取り幅(mm) | 2  |    | 3  |     |

## (6) 標線記入

| <p>標線記入</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・面取り仕上後、管挿し口に挿入長さを表す標線を油性マーカーなどで記入します。</li> </ul> | <p>挿し込み標線長さ</p>  <p>標線 A</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>標線 A 長さ (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> | 呼び径 | 標線 A 長さ (mm) | 40 | 35 | 50 | 40 | 75 | 55 | 100 | 70 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| 呼び径                                                                                            | 標線 A 長さ (mm)                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |    |    |    |    |    |    |     |    |
| 40                                                                                             | 35                                                                                       |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |    |    |    |    |    |    |     |    |
| 50                                                                                             | 40                                                                                       |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |    |    |    |    |    |    |     |    |
| 75                                                                                             | 55                                                                                       |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |    |    |    |    |    |    |     |    |
| 100                                                                                            | 70                                                                                       |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |              |    |    |    |    |    |    |     |    |

※ ⚠ 床ころがし配管の施工は「(10) 伸縮処理について<床ころがし配管施工の注意喚起>」を参照願います。

## (7) ゴム輪接合

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ゴム輪受口と挿し口の清掃</p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・受口内面および挿し口外面を、乾燥したウエスなどで清掃します。</li> </ul> <p>Ⓢ 注意</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴム輪受口部の分解は決して行わないでください。</li> <li>・何らかの方法で無理やりゴム輪を外し、再度装着した場合は、漏水の可能性があります。</li> </ul> |
| <p>V スプレー (滑剤) の塗布</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・受口内面ゴム輪部、挿し口外面の順に、塗リムラのないよう円周方向に均一にV スプレー (滑剤) を塗布します。</li> </ul> <p>Ⓢ 注意</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・塗布後は、砂やキリ粉などが付着しないよう注意してください。</li> </ul>                      |

挿入



- ・管軸を合わせ、標線まで一気に挿入します。

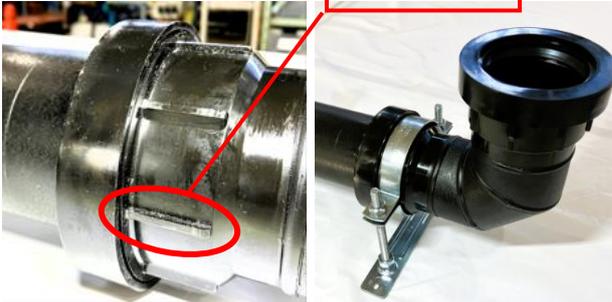
⚠ 注意

- ・叩き込みによる挿入は行わないでください。

※ ⚠ 床ころがし配管の施工は「(10) 伸縮処理について<床ころがし配管施工の注意喚起>」を参照願います。

### (8) 継手の金具取付位置

支持金具取付



リブ構造部

- ・支持金具は受口部のリブ位置に取付てください。

📍ポイント

- ・継手の支持は、必ず固定支持とする。

### (9) SUS 片ねじ管の接合方法

面取りと標線記入



- ・SUS 片ねじ管の管端切断部（ゴム輪接合部）は、2～3 mm の面取りをヤスリにて行ってください。
- ・挿入長さを表す標線 A を記入します。

| 呼び径          | 40 | 50 | 75 | 100 |
|--------------|----|----|----|-----|
| 面取り幅 (mm)    | 2  | 2  | 3  | 3   |
| 標線 A 長さ (mm) | 35 | 40 | 55 | 70  |

⚠ 注意

- ・呼び径 40 は弊社専用品 SUS 片ねじ管を使用してください。

SUS 片ねじ管のねじ込み



挿し口部の傷注意

- ・SUS 片ねじ管を器具にねじ込む際に、継手挿入範囲（挿入長さ）にパイプレンチを引っかけないでください。
- ・SUS 片ねじ管の挿し口と HTPP-RR 継手の受口との接合は、HTPP パイプと同様にゴム輪受口と挿し口の清掃、V スプレー（滑剤）の塗布を行い接合します。

⚠ 注意

- ・パイプレンチによる傷が継手内のゴム輪を傷め、漏水する可能性があります。
- ・グリストラップの流入口が塩ビ管の場合も塩ビ管に面取りと標線記入を行い、HTPP パイプと同様の手順で接合を行ってください。

**(10) 伸縮処理について<床ころがし配管施工の注意喚起>**

床ころがし配管の施工において、4 m 直管を切断せずに使用する場合に限り、伸縮処理対策が必要になります。伸縮処理対策は、4 m 直管の両側に接合する管挿し口に、標線 A に加え標線 B を追記し、接合は標線 B の位置で止める施工を行ってください。伸縮処理が必要な箇所を凡例①～④に示します。(図 9)

※フローアーバンドの設置は (3) 支持間隔・支持方法 (図 2 : 配管支持例) を参照願います。

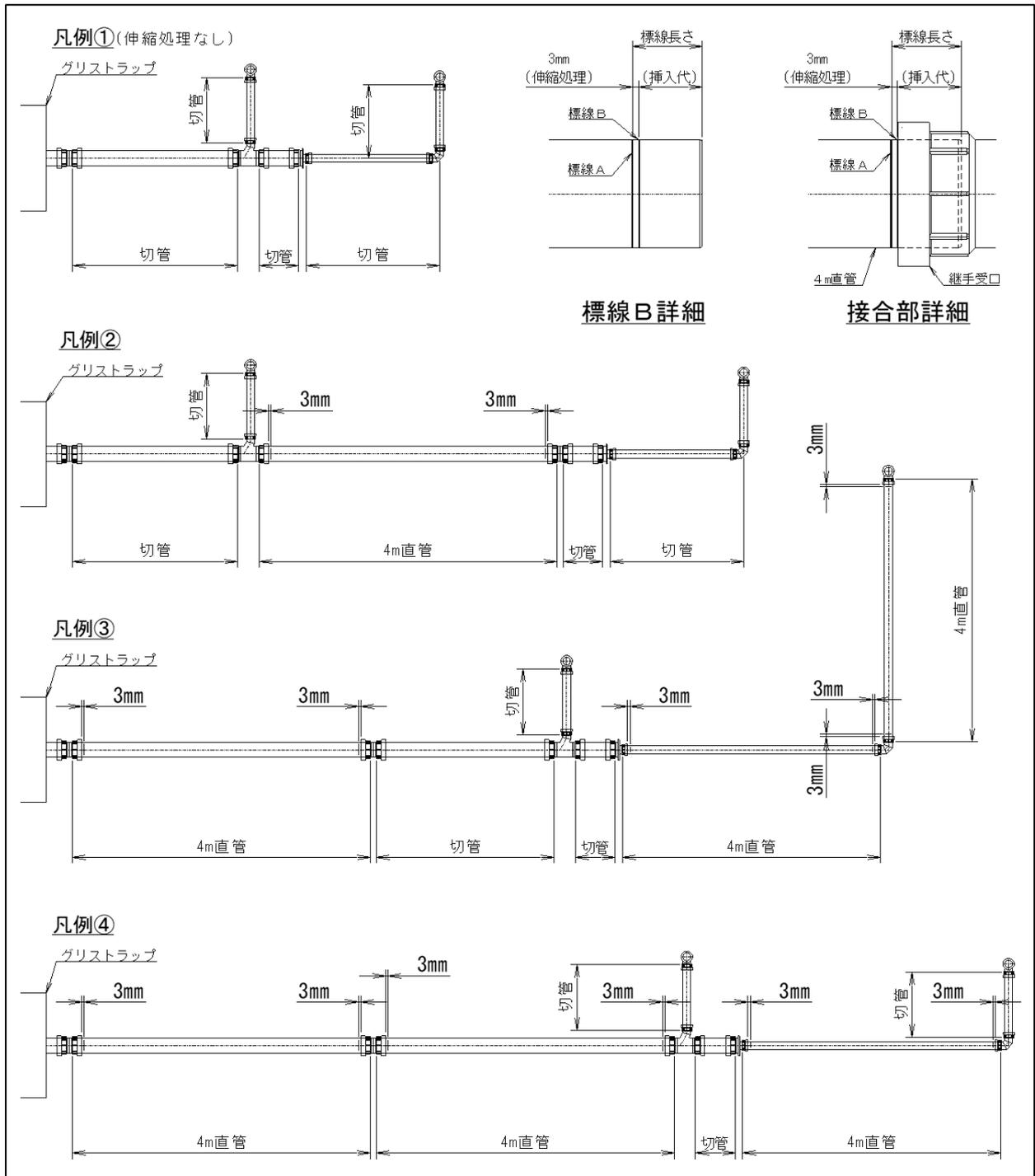
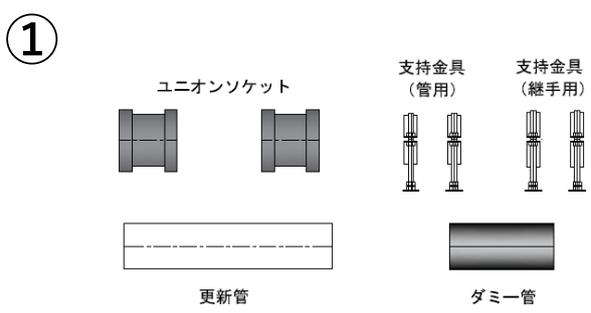
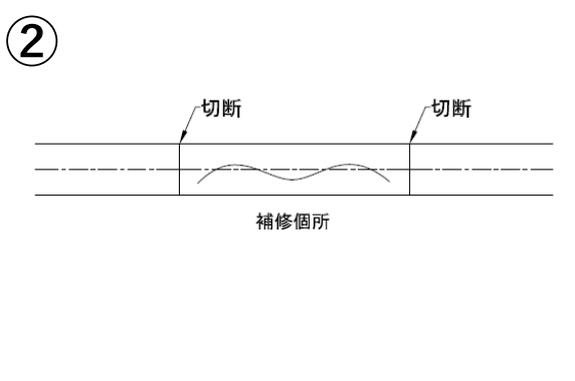
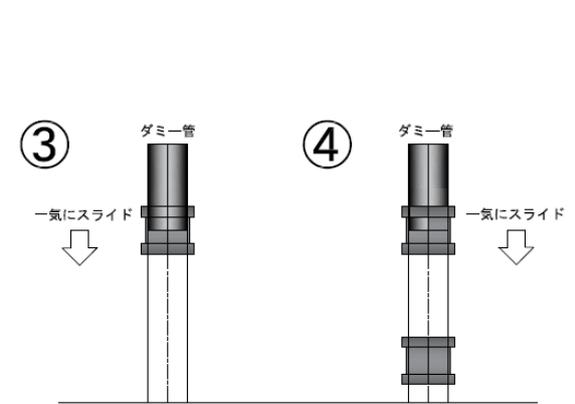
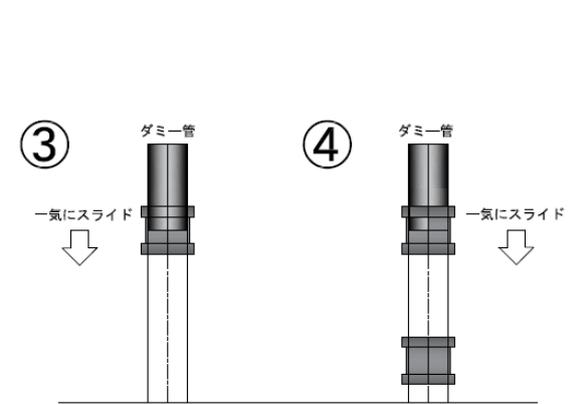
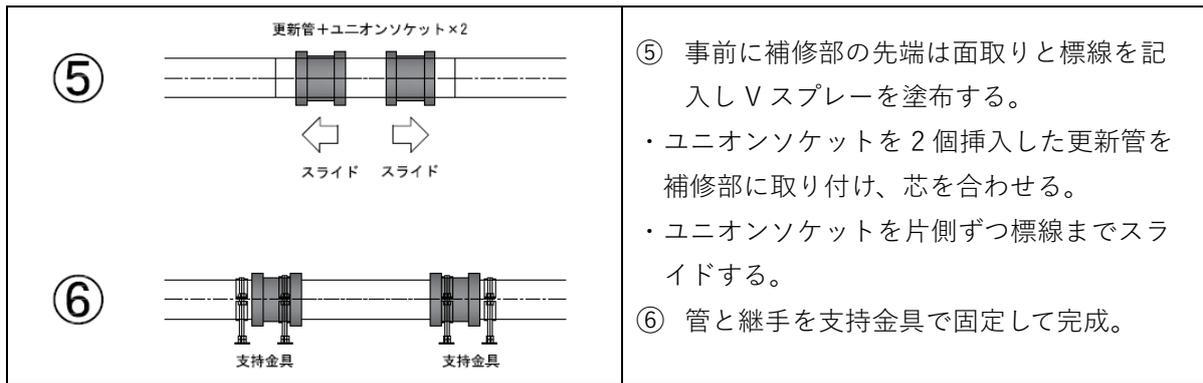


図 9 : 伸縮処理が必要な箇所 (床ころがし配管に限る)

## (11) ユニオンソケットでの補修方法

|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>補修手順</p> <p>①</p>  <p>ユニオンソケット</p> <p>更新管</p> <p>支持金具 (管用)</p> <p>支持金具 (継手用)</p> <p>ダミー管</p>                                                                | <p>① 補修部材を準備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>補修部分を更新する管（切断長さの調整管）を1本準備する。</li> <li>ユニオンソケットを2個準備する。</li> <li>ダミー管（300 mm程度）を1本準備する。</li> </ul>                                                                                                                     |
| <p>②</p>  <p>切断</p> <p>切断</p> <p>補修箇所</p>                                                                                                                     | <p>② 補修箇所を切断する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>③</p>  <p>ダミー管</p> <p>一気にスライド</p> <p>④</p>  <p>ダミー管</p> <p>一気にスライド</p> | <p>③ 更新する管にユニオンソケットを装着する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>更新する管の両端を面取りと標線を記入しVスプレーを塗布する。</li> <li>ユニオンソケットの両ゴム輪にVスプレーを塗布し更新管に挿入する。</li> <li>ダミー管の片側を面取りしVスプレーを塗布する。その後、ユニオンソケット反対側よりダミー管を隙間無く挿入し、一気にユニオンソケットをスライドさせる。</li> </ul> <p>④ 同様に更新する管の反対側もユニオンソケットを挿入する。</p> |



### (12) HTPP パイプと VP 管の変換について

HTPP パイプ外径と VP 管の外径は同じため、HTPP-RR 継手を介して変換は可能ですが、管路途中での HTPP パイプから VP 管への変換は避けてください。ただし、グリストラップの流入口が塩ビ継手であった場合に限り、VP 管への変換は可能とします。

なお、事故を避けるため VP 管の長さを出来る限り短くして、グリストラップへの流入温度を 60 度以下とし、かつ VP 管の耐薬品性をご確認願います。

## 5. 満水試験

配管施工後または、コンクリート埋設前に管路に漏水が無いことをご確認いただくために、満水試験の実施を推奨します。満水試験方法例として、以下の方法を参考に示します。

### (図 10)

#### ①管路に水を貯める前の確認事項

管及び継手の支持は固定支持とし、継手は最低 1 か所固定してください。

(継手に固定支持がないと、満水時に継手が抜けて事故が発生する場合があります。)

#### ②管路に水を貯める前の準備事項

全ての立ち上がり部（上流側継手）に満水試験用に 1m 程度の短管（準備品）を準備して接続願います。また、点検蓋は必ずゴム輪受口から抜いて満水試験用の立て管を接続してください。

次に、下流側の末端またはグリストラップ流入側を止水プラグ（市販品）にて止水を行ってください。(写真 1)

#### ③管路に水を貯める

上流側の短管（立上がり部）より水を入れ、水頭が 1 m 程度になるまで水を満たします。その際に 1 か所は、水位が観察（覗ける）できるようにしてください。

#### ④満水試験開始

管路を水で満たした水位から 1 時間後の水位に変動がないことを確認願います。水位の変動がある場合は、漏水箇所を目視で確認しその個所を再施工してください。

#### ⑤満水試験用立て管の撤去

満水試験終了後は、グリストラップ流入口に取付けた止水プラグを外し、水を排水してから試験用短管を継手から外して撤去してください。

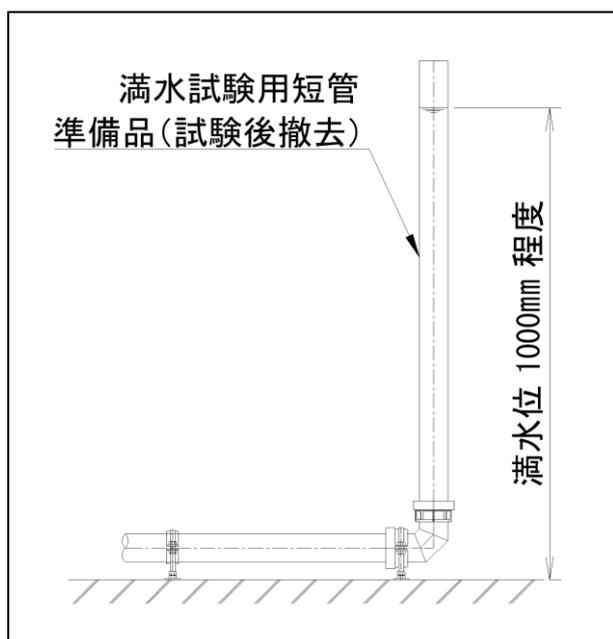


図 10：立ち上がり部短管（準備品）接続



写真 1：止水プラグ（市販品）

## 6. 施工後の維持管理

本製品の使用用途は、厨房排水用になります。業務用厨房排水系の運用については、1ヶ月ごとの点検と3ヶ月に1回の清掃（管内高圧洗浄など）を実施願います。

## 7. 使用上の注意事項

ここでは、クボタケミックス HTPP パイプ・継手の性能を十分に発揮させるために、注意すべき事柄や禁止事項について項目別に説明しています。各種管材を適切かつ安全に使用するためにも、一度よくお読みになり、必要のつど安全マニュアルあるとしてご活用ください。

### ●お守りください。

お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。



気をつけていただきたい  
「注意喚起」の内容です。



行ってはいけない「禁止」  
の内容です。

### (1) 製品の使用に関する注意点

#### ⊗ 他用途への使用は禁止

厨房排水用途以外には使用しないでください。

#### ⊗ 現場焼却の禁止

HTPP パイプ・HTPP-RR 継手は現場焼却しないでください。廃材の処分は法令および地方自治体の条例に従って行ってください。

### (2) 運搬上の注意点

#### ⚠ 手袋を着用

作業時は、けが防止のために、必ずすべりにくいゴム引き手袋を着用してください。

#### ⚠ 荷扱い時の事故防止

荷くずれや管上からの転落に注意してください。管の重量を理解の上、荷扱いに注意してください。

#### ⊗ 管の上には乗らない

管の上には乗らないでください。HTPP パイプの表面はすべりやすく、事故の原因になります。

#### ⚠ クッション材を活用

管の傷つき、変形防止のために、トラックの荷台との接触部、ロープの固定部などには、クッション材をあててください。

### ㊦ ていねいな取り扱い

トラックへの積み込み、積み降ろし時は、HTPP パイプを投げ込んだり、引きずったりしないでください。管の傷つき、破損防止、ケガ防止のためにていねいに扱ってください。

### ⚠ 運送中の荷くずれ防止

ロープのゆるみやはずれによる管の落下等に充分注意してください。

### ⚠ 管の吊り上げ吊り下ろしに注意

クレーン付トラックなどを使用するときは、ケガ防止のために吊りバランスに注意してください。

## (3) 保管上の注意点

### ⚠ 屋内に横置き

HTPP パイプの反り、変形などを防止するために、管の保管は平坦な場所を選び、枕木を1m 間隔で敷き、不陸が生じないようにしてください。保管方法は、目落とし積みにして保管してください。また、管の積み段数は3 段までとし端部には必ず荷くずれ防止の端止め材を施してください。

### ⚠ 屋外保管の注意

屋外で保管する場合は、HTPP パイプの反りや変形などを防止するために、簡単な屋根を設けるか、不透明シートをかけて直射日光を避けるようにしてください。シートがけの場合は、風通しがよくなるように注意してください。

### ⚠ 立てかけ保管の注意

やむをえず立てかけ保管する場合は、安全確保のために、ロープがけなどの転倒防止策を施してください。

### ⚠ 継手の保管

継手の保管も管と同様に屋内保管とし、やむをえず屋外保管する場合は、シートを掛けて保護してください。直射日光が当たるとゴム輪が劣化するので、必ず覆いを掛けてください。

## (4) 施工上の注意点

### ⚠ 標準施工の順守

施工にあたっては、作業の安全性と管路としての性能を確保するため、記載の施工標準を順守してください。

### ㊦ 加熱加工は禁止

管の加熱加工は、決して行わないでください。管が焦げたり焼けたりして、強度が低下する恐れがあります。

### ⚠ 適切な工具の使用

正しい施工と安全のために、切断や面取り・フローバンド固定などの作業に用いる工具は、適切な工具を選択してください。また、それぞれの取扱説明書の内容を充分理解した上で使用してください。

### ⚠ 保護断熱カバーの設置

高熱による管の変形や破損を防止するために、スチーム配管との近接配管は避けてください。やむをえず近接させる場合には、保護断熱カバーを巻くなどの処置を行ってください。

### ⊗ 有機薬品に注意

HTPP パイプ・HTPP-RR 継手は、有機薬品に対して材質的に侵される恐れがあります。クレオソート(材木用防腐剤)、白アリ駆除剤、殺虫剤、塗料に接触させないでください。配管系路でこれらによる土壌汚染が予想される場所では、迂回配管などの汚染防止対策を施してください。

### ⊗ 生曲げの禁止

管の生曲げは行わないでください。管の生曲げを行うと歪みが残り、破損事故の原因となる恐れがあります。曲がり配管を行う場合は、必ずエルボなどを使用してください。

### ⚠ 専用滑剤の使用

ゴム輪接合時は、専用の滑剤（V スプレー）をご使用ください。接着剤や油、グリスはゴム輪を傷める恐れがありますので、絶対に使用しないでください。

### ⊗ 足掛け禁止

管と継手の接合はゴム輪方式のため、配管施工後に管や継手に足を掛けない（乗らない・蹴らない）ようにしてください。抜けや破損の原因になります。

### ⚠ テープに関する注意

HTPP パイプ・HTPP-RR 継手には、テープを直接貼らないでください。（出荷時の保護シールを除く）  
ペトロラタム系防食テープ等、テープの種類によっては粘着剤が管に悪影響を与える恐れがあります。

