



ポリブデン管・ステンレス管の最大活用で給水管システムを一新

J P S 工 法 参 考 资 料

平成15年1月作製

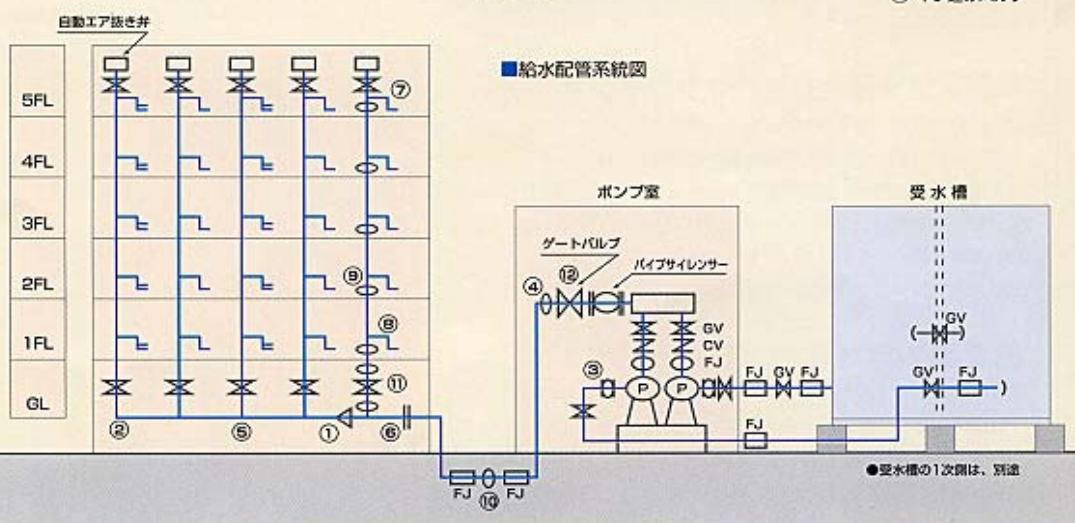

ジャパン・エンジニアリング(株)

新築からリフォームまで。オーナー、管理者、居住者のすべてのニーズに応える集合住宅給水配管システム

集合住宅の給水は、ポンプ圧送方式、高架水槽方式に分かれますが、JPS工法はどちらの方式にも対応でき、新築からリフォームまであらゆるご要望にお応えします。また、工場ですべてに精製の高い加工を施しているため、作業者の経験や技術によるムラがなく、あらゆる現場での均質で高精度の施工を可能にします。

■共用部 <ステンレス管>

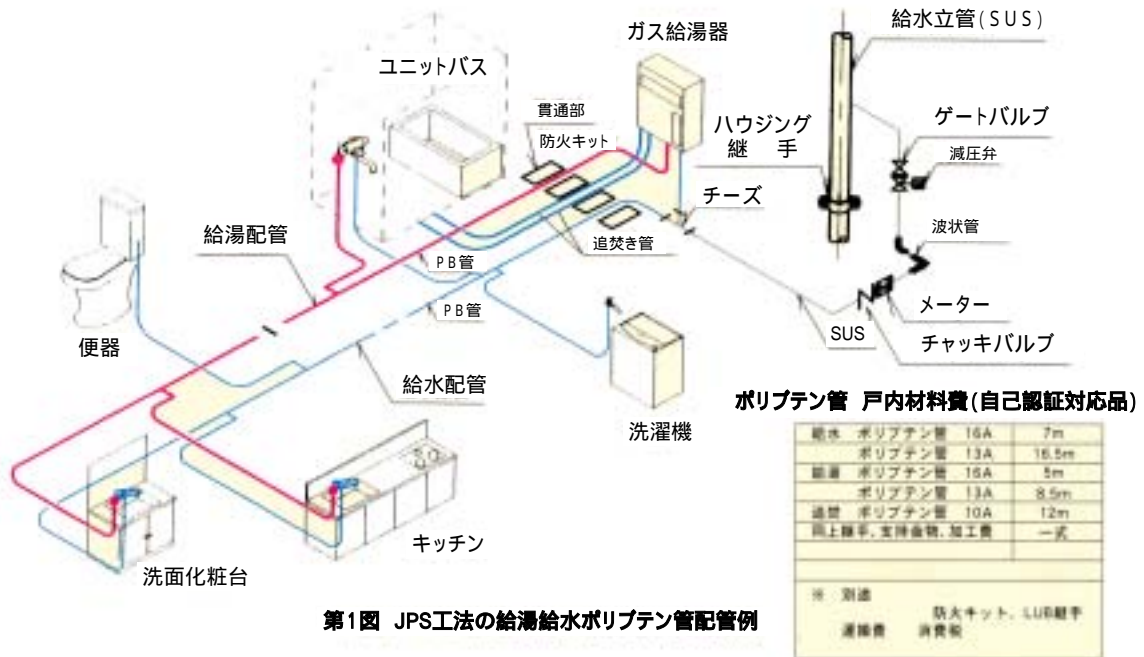
■ステンレス標準プレハブ管 (加工範囲30Su~150Su)



■ 専用部 <ポリブテン管>

耐熱性・可とう性を生かした理想的な給水管

温水配管での優れた耐熱クリープ特性や、腐食に強く衛生的でしかもスムーズな流れを確保できるポリブテン管は、飲料水・生活用水の給水管として理想的な特性を備えています。また、取り扱いが容易で施工も簡単、継着接合での信頼度が高いといった施工面でのメリットが評価されています。



第1図 JPS工法の給湯給水ポリブテン管配管例

- | | |
|--------------|---------------------|
| 優れた耐熱クリープ特性 | 有害物質の溶出がなく衛生的 |
| 可とう性が高く施工が簡単 | 滑らかな内面で流れもスムーズ |
| 耐食性、耐熱性を実証 | 簡単な作業で信頼度の高いメカニカル接合 |



■ ポリブテン管



■ さや管



■ 貫通部 (防火キット)



■ 銅金製ヘッダー



■ オスアダプター



■ 梱包形態

各部施工例



メーター廻り施工例



グルーピングバルブ施工例



ポリプロピレン用ヘッダー施工例

ステンレス管とハウジングジョイント

(共用部)

ステンレス鋼管について

ステンレスとは、Stain(錆び)がless(より少ない)というもので、錆びにくい鋼ということです。従って、ステンレス鋼管といっても、濃度の高い塩化物の溶液に接触させるなど特異な腐食環境では錆びることもあります。

しかしステンレス鋼管の特性を良く知って正しい使い方をすれば、水道水や100 程度のお湯などのような腐食性の少ない条件のもとでは錆びる心配はありません。

これは、ステンレス鋼管が、鉄(Fe)に12~20%程度のクロム(Cr)を含んだものをベースに作られているため、クロムが酸素や水酸基と結合して鋼管の表面に薄い保護膜(不動態皮膜)を作り、これが錆びや汚れの進行を防ぐからだと言われています。

ステンレス鋼管の表面には不動態皮膜という100万分の3mmくらいの薄い保護皮膜ができています。

この膜は大変強くて、たとえこわれても、周りに酸素や水酸基があればすぐ再生して錆びを防ぎます。

ハウジングジョイントについて

ハウジングジョイントは、現場での単純な組み立て作業で精度の高い施工を可能にしました。

現場での切断、加工といった作業がなく、特殊な技術も不要ですから、手早くしかも完璧な施工を実現します。



ハウジングジョイントの接続手順

1 ハウジングの内面に潤滑スプレーを散布する



4 ゴムリングを両方の管の端部に均等にはめる



2 ゴムリングの外側に潤滑スプレーを散布する



5 ハウジングをゴムリングの上にセットする



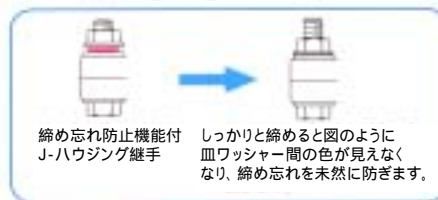
3 ステンレス管の端部に潤滑スプレーを散布する



6 ボルト、ナットをはめて左右均等に締めて完了



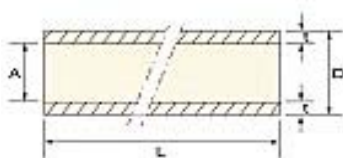
業界話題の締め忘れ防止付き継手【J-ハウジング】



■他管材との実内径および質量比較

| Su | 呼び径 | | 外径 (mm) | 一般配管用ステンレス鋼管 ¹⁾ | | | 建築用鋼管 (Mタイプ) ²⁾ | | | 炭素鋼比ニールライニング鋼管 | | | 水道用亜鉛めっき鋼管 ³⁾ | | |
|-----|-----|-------|-----------------|----------------------------|--------------|---------------|----------------------------|--------------|------|----------------|--------------|------|--------------------------|--------------|-----|
| | A | B | | 実内径 (mm) | 質量 (Kg/m) | 質量比 | 実内径 (mm) | 質量 (Kg/m) | 質量比 | 実内径 (mm) | 質量 (Kg/m) | 質量比 | 実内径 (mm) | 質量 (Kg/m) | 質量比 |
| 10 | 10 | 3/8 | 12.7 17.3 | 11.10 0.24 | 0.28 | 11.42 0.22 | 0.26 | - | - | - | - | 12.8 | 0.85 | 1 | |
| 13 | 15 | 1/2 | 15.88 21.7 | 14.28 0.30 | 0.23 | 14.46 0.30 | 0.23 | - | - | 13.1 | 1.40 | 1.07 | 16.1 | 1.31 | 1 |
| 20 | 20 | 3/4 | 22.22 27.2 | 20.23 0.53 | 0.32 | 20.61 0.49 | 0.29 | - | - | 18.6 | 1.82 | 1.08 | 21.6 | 1.68 | 1 |
| 25 | 25 | 1 | 28.58 34.0 | 26.58 0.69 | 0.28 | 26.80 0.69 | 0.28 | - | - | 24.6 | 2.61 | 1.07 | 27.6 | 2.43 | 1 |
| 30 | 25 | 1 | 34.0 | 31.06 | 0.98 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 40 | 32 | 1 1/4 | 34.93 42.7 | 40.3 | 1.24 | 0.37 | 32.79 | 1.02 | 0.30 | 32.7 | 3.61 | 1.07 | 35.7 | 3.38 | 1 |
| 50 | 40 | 1 1/2 | 41.28 48.6 | 46.2 | 1.42 | 0.36 | 38.80 | 1.39 | 0.36 | 38.6 | 4.16 | 1.07 | 41.6 | 3.89 | 1 |
| 60 | 50 | 2 | 53.98 60.5 | 57.5 | 2.20 | 0.41 | 51.04 | 2.17 | 0.41 | 49.9 | 5.66 | 1.07 | 52.9 | 5.31 | 1 |
| 75 | 65 | 2 1/2 | 66.68 76.3 | 73.3 | 2.79 | 0.38 | 63.38 | 3.01 | 0.40 | 64.9 | 7.92 | 1.06 | 67.9 | 7.47 | 1 |
| 80 | 80 | 3 | 79.38 89.1 | 85.1 | 4.34 | 0.49 | 75.72 | 3.99 | 0.45 | 76.7 | 9.50 | 1.08 | 80.7 | 8.79 | 1 |
| 100 | 100 | 4 | 104.78 114.3 | 110.3 | 5.59 | 0.46 | 99.96 | 6.93 | 0.57 | 101.3 | 13.10 | 1.07 | 105.3 | 12.2 | 1 |
| 125 | 125 | 5 | 130.18 139.8 | 135.8 | 6.87 | 0.46 | 124.64 | 9.91 | 0.66 | 126.8 | 16.21 | 1.08 | 130.8 | 15.0 | 1 |
| 150 | 150 | 6 | 155.58 165.2 | 159.2 | 12.1 | 0.61 | 149.38 | 13.3 | 0.67 | 150.2 | 21.50 | 1.09 | 155.2 | 19.8 | 1 |
| 200 | 200 | 8 | 216.3 | 210.3 | 15.9 | 0.53 | - | - | - | 199.7 | 32.37 | 1.08 | 204.7 | 30.1 | 1 |
| 250 | 250 | 10 | 267.4 | 261.4 | 19.8 | 0.47 | - | - | - | 248.2 | 45.83 | 1.08 | 254.2 | 42.4 | 1 |
| 300 | 300 | 12 | 318.5 | 312.5 | 23.6 | 0.45 | - | - | - | 298.7 | 57.08 | 1.08 | 304.7 | 53.0 | 1 |

ポリブデン管寸法表



| 呼び径 | 外径 (D) | | 内径 (A) | | 厚さ (t) | | 長さ (L) | | 参 考 | |
|-----|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|----------|----------|---------|-----------|-------------|
| | 基準寸法 (mm) | 平均外径の許容差 (mm) | 基準寸法 (mm) | 平均内径の許容差 (mm) | 基準寸法 (mm) | 許容差 (mm) | 基準寸法 (m) | 許容差 (%) | 質量 (Kg/m) | コイル巻内径 (mm) |
| 10 | 13.0 | ±0.15 | 9.8 | ±0.25 | 1.60 | ±0.20 | 120 | +2 D | 0.053 | 80以上 |
| 13 | 17.0 | ±0.15 | 12.8 | ±0.25 | 2.10 | ±0.20 | 120 | | 0.090 | 80以上 |
| 20 | 27.0 | ±0.15 | 21.2 | ±0.30 | 2.90 | ±0.20 | 120 | | 0.202 | 100以上 |
| 25 | 34.0 | ±0.25 | 28.1 | ±0.40 | 2.95 | ±0.25 | 100 | | 0.265 | 100以上 |
| 30 | 42.0 | ±0.30 | 34.9 | ±0.60 | 3.55 | ±0.25 | 60 | | 0.396 | 100以上 |
| 40 | 48.0 | ±0.35 | 39.8 | ±0.85 | 4.10 | ±0.30 | 5 | | 0.520 | - |
| 50 | 60.0 | ±0.40 | 49.9 | ±1.10 | 5.05 | ±0.35 | 5 | | 0.802 | - |

注：「呼び径16」はこの規格に含まれていません。
 注：「呼び径16」は従来の「JIS K 6770」に準拠します。