

配管なんて何でもいい...は  
後悔するかも！

## 配管選びが大切な3つの理由

### 01 水の安全を守る

#### 知らないうちに汚染も？

水道局から送られてくる水は安全でも、家庭の配管にもリスクはあります。実は土壌中の防蟻剤（シロアリ対策の薬品）や灯油などの有機溶剤は、パイプの材質や構造によっては少しずつ内部へ浸透してしまうことも…。これを防ぐためには複数のバリア層で安全性を高めた配管を選ぶことをおすすめします。

### 02 長く住める環境づくり

#### 配管にも寿命があります。

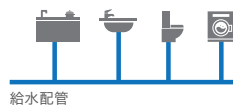
長期優良住宅に代表されるように住まいそのものの耐用年数が延びている今、配管にも「長持ちすること」が一層求められています。錆びや腐食への耐性、温度変化への強さといった基本的な性能に加え、耐震性能にも注目。もしもの時にライフラインを守るために、検討しておきたいポイントです。

### 03 日常の使い心地

#### 安定した流量を保つために。

台所でお湯を使って洗い物をしているときにお風呂でお湯が出にくくなる…そんな経験はありませんか。実はこの現象、配管の「工法」が関係している側面も。近年は、複数の場所で同時使用しても水の流量が変動しにくい「ヘッダー工法」が注目されています。配管は日常の利便性にも影響する重要な住宅設備なのです。

#### 在来工法（先分岐工法）



給水配管

各設備に至るまでの配管を、各地点で分岐しながら施工する方式です。それぞれの配管が構造的に独立していないため、一つの場所で水を使うと別の場所の水圧・流量に影響してしまうことがあります。

#### ヘッダー工法



給水配管

給水ヘッダーから各設備までの配管を、途中で分岐することなく施工する方式です。複数同時使用しても水圧・流量の変化が少なく、快適に使用できます。

見えない部分  
だからこそ  
安心がほしい！



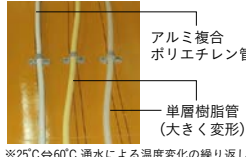
配管についての  
「？」にお答えします！

## よくあるご質問

### Q. 配管にはどんな種類がある？

#### A. 代表的な配管には 以下のような種類があります。

素材や構造の違いにより、それぞれ長所や短所があります。アルミ複合ポリエチレン管は、その優れた利点により海外では広く普及している配管です。

| 配管の種類                                                                                                      | ◎ 長所                                                                                                                                                              | △ 短所                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| ポリ塩化ビニール管（VP管/HPV管）                                                                                        | ・経済性に優れている                                                                                                                                                        | ・耐候性、耐熱性に難あり                                                           |
| 架橋ポリエチレン管                                                                                                  | ・施工性に優れている<br>・耐薬品性・耐熱老化性に優れている                                                                                                                                   | ・トリクロロエチレン・灯油・ガソリンなどの有機溶剤、防蟻剤の浸透は防ぐことができない<br>・急激な温度変化や経年劣化によりたわみが発生する |
| ポリブテン管                                                                                                     | ・架橋ポリエチレン管に近い特性を持つ                                                                                                                                                | ・架橋ポリエチレン管に近い特性を持つ                                                     |
| 銅管                                                                                                         | ・抗菌性がある<br>・施工性に優れている                                                                                                                                             | ・耐食性に難あり<br>・緑青、マウンドレス腐食や孔食がある                                         |
| ステンレス管                                                                                                     | ・錆びにくい                                                                                                                                                            | ・加工性、経済性に難あり                                                           |
| アルミ複合ポリエチレン管（ALMIX）<br> | ・長寿命<br>・施工性に優れ、きれいな仕上がり<br>・酸素や有機溶剤（トリクロロエチレン・灯油・ガソリンなど）の管内浸透を防止できる<br>・銅管のように緑青（ろくしょう）、マウンドレス腐食や孔食（こうしょく）がない<br>・架橋ポリエチレン管のように施工時のスプリングバック（曲げ戻し）や温度変化による管の蛇行がない | ・価格が他の樹脂管に比べて高い<br>・国内の給水・給湯配管部材において認知度が低い（欧州ではトップシェア）                 |

### Q. 温度変化に強いって どういうこと？

#### A. 劣化の原因となる 素材の伸縮が 少ないということ。

温度変化で伸縮しやすい素材の場合、変形やたわみなどが発生し劣化の原因に。水の流れにも悪影響を及ぼし、圧力損失、「空気だまり」の発生による配管への負荷増大、水撃圧による振動で壁や床との干渉が起こりパイプが損傷してしまうケースも。温度変化への強さは、配管の耐久性に直結する性能といえます。

### Q. 配管が劣化すると どうなる？

#### A. 亀裂から水漏れしたり、 配管の腐食で目に見えて 水が濁ることも。

配管の種類によって、トラブルの内容にも違いがあります。樹脂系の配管は、温度変化などによる素材の劣化で配管に亀裂が生じ、そこから水漏れに発展することがあります。一方、金属系の配管は腐食や錆びの問題があり、赤水・青水のリスクがあります。アルミ複合ポリエチレン管は、両者の弱みを補うことで長く安心して使用できる配管といえます。

お問い合わせは  
株式会社 三栄水栓製作所  
<http://www.san-ei-web.co.jp>

本社 〒537-0023 大阪市東成区玉津1丁目12番29号  
東京：TEL (03) 3683-7471 / FAX (03) 3683-7308  
名古屋：TEL (052) 800-8688 / FAX (052) 800-8668  
大阪：TEL (06) 6972-6981 / FAX (06) 6972-5929

SAN EI

施主のみなさまへ

ALMIX  
アルミックス

ご存じですか？

## わが家の 水の通りみち

のコト。

家を建てる前に  
知っておきたい  
“給水配管”の  
おはなしだよ！

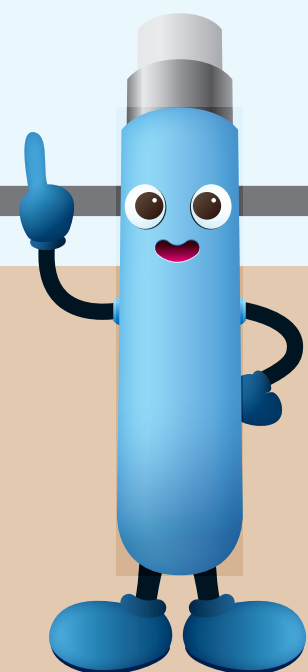
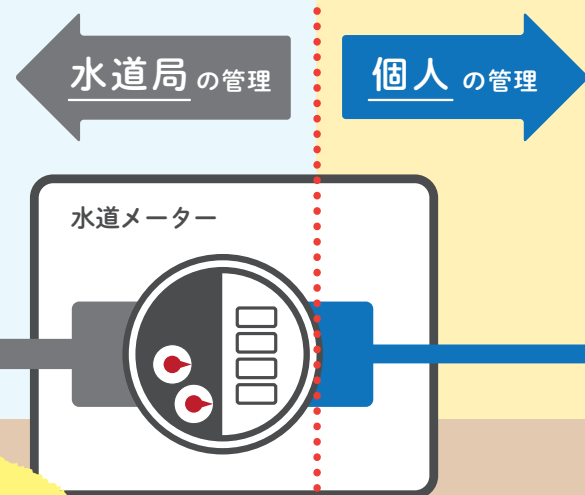


◀ 上記の条件にマッチするおすすめ給水・給湯配管システムのご提案

# 配管設備も含めて 家の給水装置は 個人の所有物です。

水道メーターより  
宅内側の給水装置はすべて  
自分で選ぶことができます。

一口に「水まわり」といっても、実にさまざま。  
家を建てる際にキッチンやお風呂など“普段から目にする設備”は  
じっくり検討して選ぶ方も多いと思いますが、  
配管設備となると、さてどうでしょうか？  
「それって自分で選ぶものの…？」そう思った方も少なくないはず。  
事実、水道メーターより宅内側の給水装置は  
個人で維持管理（点検・修繕）を行うことが原則とされています。  
これから長く住み続ける住まいの大切なライフライン。  
家を建て始める前に、ぜひ一度検討してみませんか。

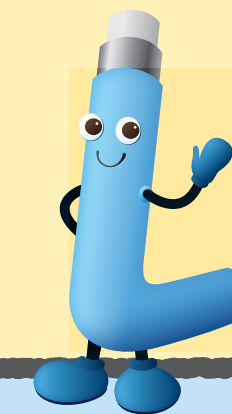


家を建てる今が  
「自分で選ぶ」  
チャンス！

給水・給湯配管システム



暮らしに安心と安全をお届けする、  
給水・給湯用の配管システムのご紹介です。



## POINT 1

### 品質のヒミツは 「アルミ複合ポリエチレン管」

#### 1 内層（母材）

- ・耐用年数を決定する強度メンバー
- ・架橋ポリエチレン管（PE-X）

#### 2 接着性樹脂層

アルミニウム層と両サイド  
のポリエチレン層を化学的  
に接着する樹脂層

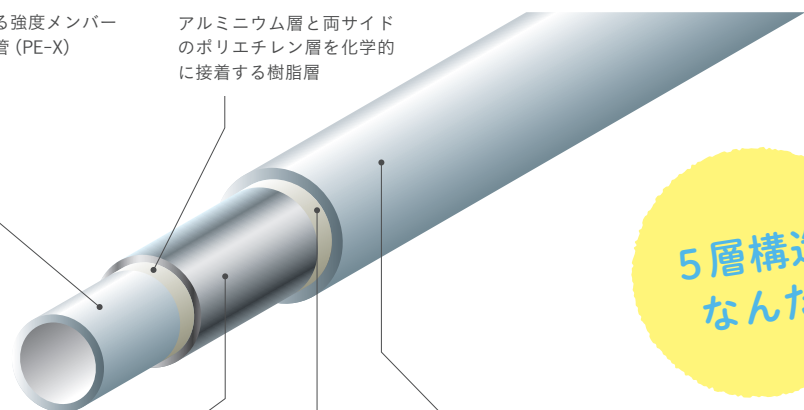
#### 3 アルミニウム層（バリア層）

酸素や有機溶剤（トリクロロエチレン  
・灯油・ガソリンなど）の管内浸透を  
防止し、形状保持・耐圧性能UPに寄与  
します。

#### 4 接着性樹脂層

#### 5 外層（保護層）

アルミニウム層を保護する層  
高密度ポリエチレン（PE-HD）



5層構造  
なんだ

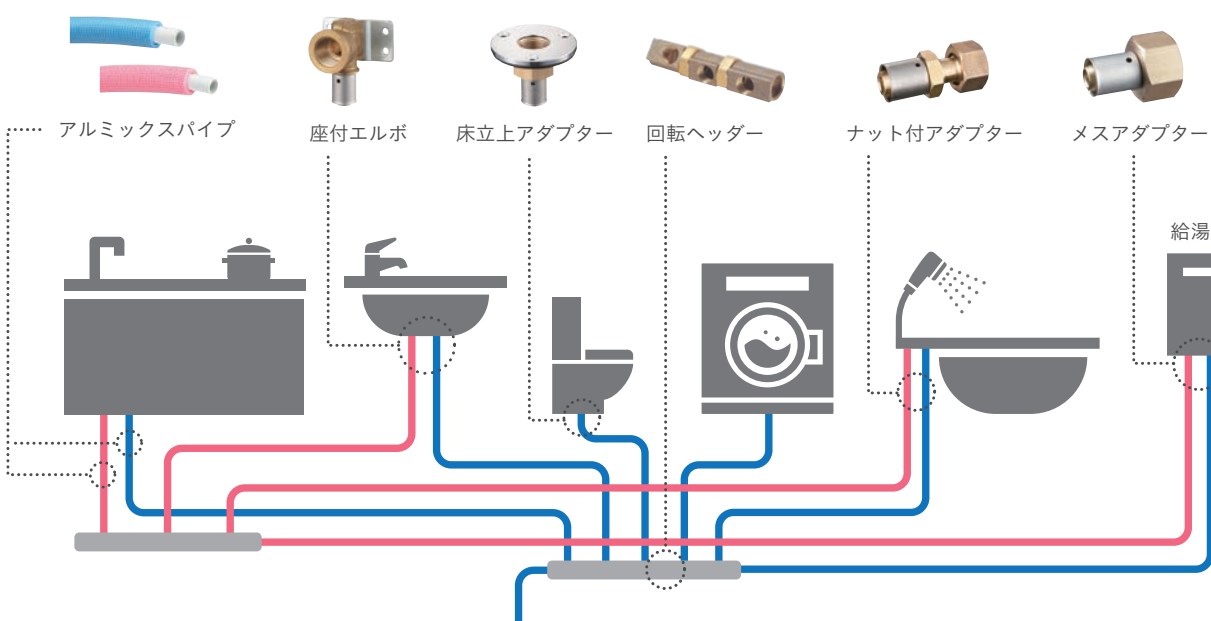


## POINT 2

### 家の給水・給湯を トータルにカバーできます



#### ヘッダー工法使用例



### 錆びない

内層の架橋ポリエチレン管は錆びることが  
ないので、赤水・青水<sup>※</sup>が発生しません。  
また銅管のように使用環境や水質により  
管内面が腐食することがありません。

<sup>※</sup>赤水・青水とは  
赤水は鉄の錆びが水に溶けて水が赤く濁る現  
象のこと。青水は水に溶け込んだ銅イオンが  
原因で水が青く濁ること。

### 地震に強い

アルミ複合ポリエチレン管は可とう性があ  
り地震に強いのが特長です。また、継手  
はプレス式を採用しており他の継手と比べ  
て耐震性に優れています。（当社比）

### 騒音を抑える

従来の配管材と比べて温度伸縮がほとん  
どないため、ウォーターハンマー（水撃作  
用）による床・壁叩きの騒音発生を抑え  
ることができます。また、金属管に比べ  
て流水音も少なく、水栓を急に閉めた時  
に起こるウォーターハンマーによる「ゴン」  
という不快な音を低減できます。

### 変形しにくい

温度変化を繰り返しても、配管が変形し  
たりたわんだりすることがほとんどあり  
ません。結果、内部の水の流れを正常  
に保つことができ、配管そのものの耐久  
性を向上させることにつながっています。

### 長寿命

ALMIXの設計耐用年数は約50年<sup>※</sup>です。  
（銅管の設計耐用年数は約20年）長期にわ  
たって安心してご使用いただけます。

<sup>※</sup>条件：温度70℃ 設計水圧1MPaの場合

### 有害物質の浸透を防ぐ

毒性の強い有機リン系・カーバメート系・  
ピレスロイド系などの防蟻剤や、灯油・  
ガソリンや人体に悪影響のあるトリクロ  
ロエチレン・テトラクロロエチレンなど  
の有機溶剤の浸透を防ぎます。