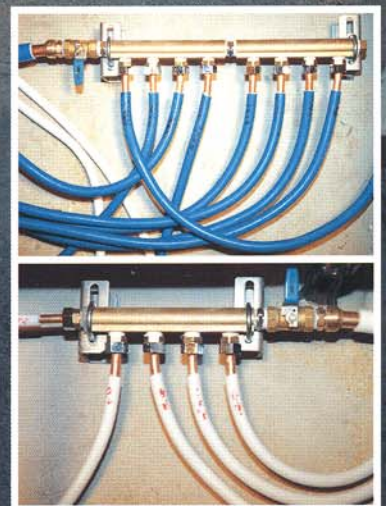


カパーストリーム Copper Stream



着実に浸透・普及してきた

銅管ヘッダー工法





CITY
LINER
特集

着実に浸透・普及してきた

銅管ヘッダー工法

日本銅センターでは、一昨年より画期的な給水・給湯配管システムとしてすぐれた特徴をもつ「銅管ヘッダー工法」を積極的にPR。「モニター制度」をはじめ普及のためのさまざまな活動を展開してきました。このような努力が少しずつ実を結びここに来て各地で戸建住宅および集合住宅での採用が増えはじめてきています。そこで今号では、「銅管ヘッダー工法」のあらましをご紹介しますとともに、同工法を積極的に採用し、すでに戸建住宅で10数棟の実績をもつ配管施工業者さんに、実態をうかがってみました。

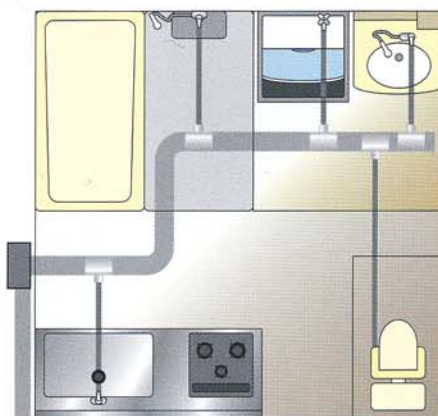
人にやさしい、 環境にやさしい工法

一般的な家庭では、水、お湯を引く配管システムは、台所、風呂場、トイレ、洗面所、洗濯機などが考えられ、10か所前後の水栓が設置されます。この数は、戸建住宅、集合住宅ともほぼ同じです。

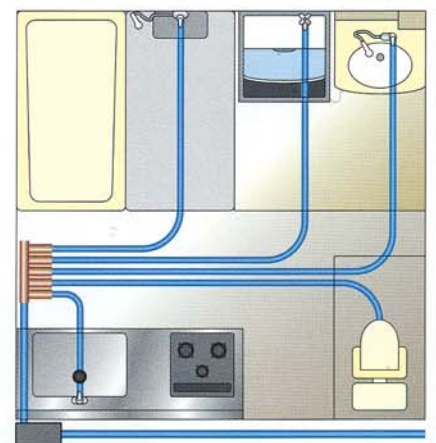
従来の先分岐工法だとメーターから室内へ太めのメイン管を引込み、継手を介して各水栓へ分岐させていました。「銅管ヘッダー工法」は、メーター近くの室内にヘッダーを設け、ここまでメイン管を引込みます。このヘッダーから細径の被覆銅管を各水栓へ直接配管するシステムです。

銅管ヘッダー工法と在来工法の違い

■ 先分岐工法



■ 銅管ヘッダー工法



具体的に「銅管ヘッダー工法」は、どのような特長をもつ配管システムなのでしょうか。

「銅管ヘッダー工法」は6つの大きな特長を持っています。

銅管ヘッダー工法6つの特長

素材としての特長

1 抗菌効果抜群で衛生的

銅の持つすぐれた抗菌力により、黄色ブドウ球菌、病原性大腸菌O-157、レジオネラ菌、さらにはクリプトスポリジウム原虫など、さまざまな菌に対してすぐれた抗菌効果を発揮します。銅イオンは“アルツハイマー病”にも効果があることが研究により実証されています。

2 リサイクル性にすぐれ、環境にやさしい

有価金属として銅管はリサイクル性にすぐれ、環境ホルモンやダイオキシンとは無縁です。製造時のCO₂排出量も他の管材と比べて少なく、地球にやさしい素材です。

配管システムとしての特長

3 湯待ち時間が短い

ヘッダーから直接φ12.7mmという細径の被覆銅管で配管するので、在来配管システムと比べ、湯待ち時間を2/3程度短縮します。節水にも大きな効果があります。

■ 湯待ち時間の比較

呼称	従来工法	ヘッダー工法
管径	15A (15.88)	10A (12.70)
湯待ち時間	16.4秒	10.2秒

短縮される湯待ち時間 6.2秒

例) キッチンまで配管10mとして流量6ℓ/minで使用した場合

4 専用継手の開発で施工が早く、簡単

専用のワンタッチ機械式継手の開発により、火を使わず、施工性が大幅に向上します。途中の継手が不要で、施工の容易な細径被覆銅管を使用するため、配管作業時間を大幅に短縮します。

5 抜群にすぐれた経済性

銅管というとコスト高というイメージがありますが、材料費、部材費、労務費のトータルで見ると「銅管ヘッダー工法」はとても経済的な工法です。

■ 経済性比較



6 流量変動が小さい

在来工法は、メーターから遠いところほど流量が落ちる傾向にありましたが、ヘッダー分岐により、水栓同時使用時の流量変動が小さくなります。



ヘッダー▲



「銅管ヘッダー工法」のこのようにすぐれた特長が各方面に浸透し、各地で多くの物件がお目見えしています。そこで同工法が現場ではどのように評価されているのか、すでにこの半年ほどで戸建住宅を10軒以上施工実績をもつ有限会社タルヤ設備工業所を訪ねうかがってみました。



ケース リサーチ

松本 正美氏

有限会社タルヤ設備工業所 代表取締役
三多摩管工事協同組合 常務理事・技術部長



お客さんに奨めやすい銅管ヘッダー工法

「銅管ヘッダー工法」を知ったのは、昨年春、日本銅センターさんが実施した“モニター制度”でモニターになった仲間の配管業者さんの話からでした。

それまで在来工法で長いこと銅管を使っていたので、銅管のよさはよく知っていました。

話を耳にした最初の印象は「手間代、施工費を含めたトータルコストで考えると安くなるのでは」ということでした。実際に使ってみると思い通りでした。この工法は、職人によって好き嫌いがあるようです。最初に“いいな”というよいイメー

ジを持つと施工スピードが早い。在来工法で3日かかったものが2日で上がります。職人にも聞いてみますが、彼らの口からは「素材の信頼性に加え、扱いやすいのでいい」という声が返ってきます。

工務店さんもこの工法のよさをよく理解してくれているようです。

銅管を素材としてみると、まず腐食しないし、衛生的なので、お客さんに奨めやすい材料ですね。デメリットがない素材だと思います。



時代が求める銅管ヘッダー工法

これからの給水・給湯配管を考えると、銅管、ステンレス管、樹脂管の3種類しかないように思われます。

それぞれ一長一短あります。ステンレス管は、手間はほとんど銅管と同じですが、安くなってきたとはいうものの、どうしても継手が高い。トータルで考えると倍近いコストになってしまいます。

樹脂管は、収まりに問題があります。どうしても大きなアールでないと収まりません。銅管だと専用ベンダーがあるので、簡単にアールを小さくできます。樹脂管の場合はアールを小さくしようとすると抑えが必要になり、大工仕事が生まれ

てきます。この時間が大きいんです。

これからの時代は、建物全体を軽くするという流れにあります。これまでの素材は耐久性を考えると肉厚でもたせる考え方がでしたが、これからは違います。薄く、軽いものが主流を占めていくでしょう。それにはなによりもすぐれた素材としての“品質”が求められます。そんな時代の流れには銅管はうってつけの材料だと思います。

私もこれまでは「銅管ヘッダー工法」を戸建住宅中心にやってきましたが、アパートやマンションなどの集合住宅にもどんどん使っていきたいですね。



扱いやすい工法だから、好きな工法だから、 もっと進化して欲しい



「銅管ヘッダー工法」を8棟の戸建住宅で施工して、まず「扱いやすい」と感じました。

被覆銅管は、メーターからヘッダーまではφ20mm、ヘッダーから各水栓までは給水、給湯ともφ12.7mmを使います。軟質銅管で、しかも細径のためなにしる扱いやすい。

現場で配管に携わる立場で改善点をあげれば、水栓エルボへ結ぶ際アダプターを付けなければいけません。これが意外に面倒なので、一体になったものが開発されるといいですね。それにヘッダー部のワンタッチ継手に接続するとき、差込み長さの問題なのか、Oリングの食いが悪いため

なのか、原因がわかりませんが水圧テストで水漏れしたことがありました。このあたりの確実性が増すともっと信頼性が高まると思います。

扱いやすく、好きな工法なのでチャンスがあればどんどんやってみたいですよ!

ケース
リサーチ

内山 信輔氏



有限会社タルヤ設備工業所

銅管ヘッダー工法の 施・工・手・順



1 ヘッダー設置場所まで
床下配管



2 銅管カッターで切断



3 サイジングツールで管端を
真円に修正



4 給水エルボに接続



5 機械式継手への締込み



6 ヘッダー架台に固定



7 ヘッダーに接続完了(給水)



8 ヘッダーに接続完了(給湯)

募集
第2弾! 銅管ヘッダー工法
モニター施工キャンペーン

好評により、再募集!!今がチャンスです。

詳細はホームページで... (募集期間:2004年6月末日まで)

<http://www.jcda.or.jp> <http://doukan.jcda.or.jp>