樹脂管（ポリブテン管・架橋ポリエチレン管）用継手
スピロ印 Jワンクイック2
PPS樹脂を採用し、さらに軽量化した樹脂管（ポリブテン管・架橋ポリエチレン管）用ワンタッチ継手
テーパ付きガイド　施工確認用標線　本体　外壁　ゴム輪　抜止部材　プラグ
Jワンクイック2の特長
■ 管の面取りが不要
■ PPS樹脂製で軽量化
■ 管の差込み状態が一目でわかる構造
サスロックプラスの特長
■ 工具不要
■ 漏れ検知機能で差込不足を解消
■ 軽量・コンパクト設計で作業効率アップ
■ 安定したシール性
一般配管用ステンレス鋼管用ワンタッチ継手
スピロ印 サスロックプラス
漏れ検知スリーブ　パッキン　スプリング　抜止部材
工具不要で、管を切断して差込むだけのステンレス鋼管用ワンタッチ継手
JFE継手株式会社
本社・工場　大阪府岸和田市田治米町153番地の1　〒596-8585　TEL072(445)0285(代)　FAX072(445)0291
本社営業部　大阪府岸和田市田治米町153番地の1　〒596-8585　TEL072(445)6441　FAX072(445)6013
東京営業部　東京都台東区蔵前2丁目17番4号JFE蔵前ビル6F　〒111-0051　TEL03(5823)1651　FAX03(5823)1653
東北営業所　仙台市宮城野区榴町2丁目4-28　〒983-0034　TEL022(238)3860　FAX022(238)3886
中部営業所　名古屋市中川区中川運河北幹線第四号地　〒454-0805　TEL052(352)4191　FAX052(353)5153
九州営業所　福岡市博多区西月隈3丁目2番27号　〒812-0857　TEL092(471)7456　FAX092(471)1894
JIS OFFICIAL HOMEPAGE　www.jfe-pf.co.jp



低層集合住宅用・複式メータボックス
クワトロ PAT Quattro
■東京都水道局登録済
■多数の水道事業体からも許認可取得済
新登場!!
散水栓用配管対応タイプ
13mm量水器タイプ
メータユニット一体型で1つのメータボックスに最大4つの量水器を設置可能！
4系統 ※量水器は別売です。
集中検針が可能！ 量水器の取替え作業もラクラク！
省施工で施工時間を短縮！
省スペースで設置面積が従来品より削減！
水と暮らしを結ぶ
株式会社タブチ
商品のお問合せは 0120-481-130
〈本社/工場〉〒547-0023 大阪市平野区瓜破南2丁目1-56　TEL 06-6708-0150(代)　FAX 06-6708-0210
〈支店/営業所〉札幌・盛岡・仙台・北関東・新潟・千葉・土浦・西関東 首都圏・静岡・金沢・名古屋・大阪・岡山・広島・福岡・南九州・沖縄



KLINGER AKITSU
欧州発祥クリンガー社のガスケットはノンアスベストの経験豊富。材質の選定には、流体、温度、圧力などの条件に適した素材をお選びいただけます。
・高温用ジョイントシート
・耐酸ジョイントシート
・耐アルカリジョイントシート
・膨張黒鉛ラミネート
・超高音マイカシート
・トップケム高性能PTFE
・うず巻きガスケット
・金属平板膨張黒鉛貼り
・カンプロファイル
オーストラリア クリンガー社 日本総代理店
総合ゴム加工メーカー 亜木津工業株式会社
大阪：〒577-0011 大阪府東大阪市荒本北3-2-1　TEL:06-4309-2212　FAX:06-4309-2218
東京：〒125-0063 東京都葛飾区白鳥1-10-9　TEL:03-5654-8763　FAX:03-5654-8768
名古屋：〒462-0064 愛知県名古屋市北区大我麻町205　TEL:052-909-6720　FAX:052-909-6722
福岡：〒812-0041 福岡県福岡市博多区吉塚4-10-48　TEL:092-627-1777　FAX:092-627-1778
詳しくはカタログ・弊社担当営業へお問い合わせください。
http://www.akitsukogyo.com　E-mail:info@akitsukogyo.com


# 産業・生活インフラを支える 配管機材・技術

配管機材・技術は、液体や気体などの流体の輸送に活用される。パイプや継ぎ手、バルブなどがこれにあたる。エネルギーの効率的な利用を助け、産業や暮らし、公共インフラを支えている。このうち住宅分野では、耐震化や長寿命化への対応に加え、配管の維持管理に修繕や更新工事を効率的に行う技術・工法の開発が進められている。

## 新工法の開発進む

### マンションなど 老朽・耐震化に対応

給・排水管など、配管機材が密接に関わりあうのが住宅だ。国土交通省は2009年に長期優良住宅認定制度を設け、劣化対策や耐震性への対応など、住宅の質的向上を推進。良質な住まいを維持するために配管についても点検や補修、更新が容易に行える必要措置を求めている。

共同住宅のなかでも分譲マンションは、こうした経年劣化の程度が資産価値にも影響するポイント。新築物件の購入にあたっても安心・安全や快適性はもとより、劣化を抑える構造や設備への視点が欠かせない。

国交省のまとめによると、分譲マンションのストック数は11年末時点で、約579万戸（鉄骨造3階建て以上）。1981年の新耐震基準施行前のストックは約106万戸を数え、老朽化と耐震性への対応が迫られる状況にある。こうしたなか、長谷工コーポレーションは同社の技術研究所（埼玉県越谷市）で、マンションの新築、修繕や改修に給排水の配管に関わる技術、工法の開発にあたっている。

免震構造を採用した新築マンション施工には「ポリエチレン製給水用免震継手」を積水化学工業と共同開発している。耐久性や施工性などに優位性を持つ。ポリエチレン管を採用し、耐用年数は従来のゴム製（10―15年）、金属製（15―20年）に比べて2倍以上の50年に向上。免震装置本体（積層ゴム）と同程度の長寿命化が図れることから、更新時期の延長でメンテナス費用の軽減につながる。

阪神・淡路大震災や新潟県中越地震で、地中埋設ガス管用ポリエチレン管の損傷が少なかった耐震性に着目し、開発を進めた。継ぎ手の形状もポリエチレン管全体で地震による変位を吸収するように工夫。コンピューターシミュレーションをもとに、たわみの少ないS字形状にした。同継ぎ手は「ヨコハマオールパークス」（横浜市鶴見区、総戸数1424戸）に採用されている。

新築マンション共用部の給水管用途にはステンレスプレハブ配管を採用した「ステンレス給水プレハブ配管工法」（サップス工法）を持つ。給水管で主流だった硬質塩ビライニング鋼管（耐用年数約15―20年）に比べ、ステンレス管の耐用年数は約60年。さびによる水の濁りへの対応のほか、メンテナスの面でもメリットがある。

ステンレス管は工場での加工。品質の安定とコストダウンを図り、配管の接続にはネジ切り接合でなく、施工作業が省力化できるハウジング継ぎ手を採用した。

給水管のリフォームでもサップス工法を応用。新築施工時と同様に、住戸内の専用部はポリブテン管に更新する。ポリブテン管は腐食に強いため、さびの発生が少なく、曲げ加工も容易で住居内の壁を壊すことなく配管することができる。

横配管式の「ポリエチレン製給水用免震継手」

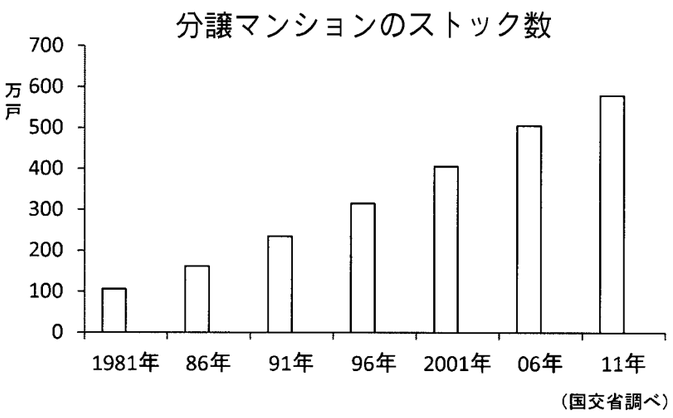
## 工期とコスト 大幅減も

また、排水管の効率的な再生工法も開発している。排水管は建築後20年程度を経過すると、油脂による閉そくや腐食で、漏水が起きやすくなる。そこで、「HAM―J（ハムジェイ）工法」という、老朽化した排水たて管の更新・更生工法を加工管メーカーと共同開発した。コンクリート床を壊さずに、短い工期で〝再生〟できるのが特色だ。古い配管を取り外し、継ぎ手部分を研磨・洗浄、繊維補強樹脂での被覆などを行い新管を取り付ける。

このため、コンクリート床を壊さずに老朽化した配管を取り換えることができ、工事の騒音振動を抑えることもができる。従来の新しい管に取り換える更新工法に比べ、工期は約2分の1に短縮可能。居住しながら工事が行える。コストは約20％削減（同社比）できる、という。

さらにこれに続き、排水たて管を油圧ジャッキを活用して取り換える新たな工法の開発も行っている。

建築後30年超のマンションの管理組合に課題を尋ねた国交省の調査（複数回答）では「配管や給水設備の劣化」が54・1％と、最も多く回答。次いで「地震などに対する安全性に不安」51・0％、「水まわりなどへの設備機器が古い」37・1％の順で続く。分譲マンションは所有者の合意形成が難しいだけに、設備の長寿命化や修繕、更新時の容易で効率的な施工法が今後も注目される。




## 有力企業の製品&技術（順不同）

### 勝川熱工

勝川熱工の熱交換用フィンチューブは、工業製品の加熱・冷却を行う熱交換用の伝熱管として使用されている。

フィンチューブは伝熱管に羽根状の薄板を取り付け、表面積を増やして高い放熱効果が得られるようにした加工品。

同社製品は汎用性があり種類・規格も多い。設計の自由度などにおいてユーザーからの評判は高い。フィンチューブ単品の販売から熱交換器としての設計・製造まで幅広く行っている。

### 長堀工業

長堀工業は配管継ぎ手をはじめ、「NAC」の商標で各種の工業用ツールを提供している。クイックカップリング「CSPEシリーズ」による新配管継ぎ手の開発にあたっては、省エネ化を達成するため、流体シミュレーション解析の手法を導入。大幅な低圧損化とし い商品化に成功した。

従来困難だった内部構成部品間で発生する抵抗値を定量化し、商品化につなげた。開発技術は先進性が評価され、日欧米で特許を取得。各国でも出願中で、海外市場での展開を積極的に推進していく予定だ。

大流量化を達成し、地球環境に優

### JFE継手

JFE継手の「Jワンクイック2」は、ポリフェニレンサルファイド（PPS）樹脂を採用し軽量化した樹脂管（ポリブテン管・架橋ポリエチレン管）用のワンタッチ継ぎ手である。

用途は給水・給湯向けで、90度Cまでの流体へ対応することが可能。挿入の際の力も軽くて済み、青色のテーパ付きガイドが面取りの役割を果たすため施工時間も短縮できる。さらに同社では熟練作業の必要がない一般配管用ステンレス鋼管向けワンタッチ継ぎ手「サスロックプラス」の販売も行っており、ステンレス鋼管分野での需要獲得も目指している。

### 大手技研

大手技研はMAXIMATORのバルブおよびフィッティング部門の総代理店。国内在庫を持ち、短納期・低価格で高圧継ぎ手の需要に応えられる。MAXIMATORはドイツの高圧機器トップメーカーで、高い加工精度と品質が最大の特徴だ。最小0・25インチから最大1インチまでの管径において、最大圧力70メガパスカルから1ギガパスカルまでの高圧、超高圧に対応している。

FASTESTの管継ぎ手用MIT／METなどもそろえている。シールテープや工具を使わずに35メガパスカルまでの配管を通常の5倍の早さで脱着可能。圧力機器の幅広い用途に対応する。

有力企業の紹介、次ページ下段へ続く


えっ！こんな所にO&Mヒーター
サイズも形状も自由自在
・表面温度250℃まで可能です。
・柔軟性があり、軽量タイプです。
・1枚からイージーオーダー承ります。
きめ細かな温度管理に最適
デジサーモ OT-9 PRO
ガス管樹脂コート剥離予熱ヒーター
予熱ヒーター
オーエムヒーター株式会社
0120-800-255
TEL(052)804-3140
FAX(052)804-3146
http://www.om-heater.jp



豊富な実績とノウハウ
国内および、世界各国の各種産業分野で豊富な納入実績を持ちます。
KATSUKAWA
生産設備の頼れるパートナー
http://www.katsukawa.co.jp
熱交換器用チューブ
工業製品の加熱、冷却を行う熱交換器の伝熱管として使用
機械装置の使用例
半導体関連装置
メッキ製品乾燥機械
化学プラント用加熱
冷却機器 等
環境設備用
温水/蒸気発生器（プール・サウナ用）
植物/農作物ハウス用
暖房用・設備配管放熱用
等
材質は、SS ・SUS・CUの組み合わせを自由に行えます。規格、寸法はできる限りご希望にお応え致します。
弊社では長年の経験と想像力で様々な機器に対応できるような設計力を持っております。
効率の高いLSフィンタイプもございますので、用途・使用条件等に合わせ、最適且つ低予算でご提案させて頂きます。
営業品目
・産業空調用熱交換器 乾燥/加熱装置用・除湿/冷却装置用・溶剤/排熱回収用・各種産業生産設備用
・工場、施設暖房用熱交換器　・シェル&チューブ型熱交換器
・船舶/特殊車両用熱交換器　・各種製缶品、金属加工、組立（ダクト・架台・フィルターBOX）
・熱交換器用材料全般（炭素鋼/ステンレス/非鉄金属/チタン等、特殊金属）配管部品/継ぎ手類
・空調コイル取換え工事一式
産業用熱交換器専業メーカー
勝川熱工株式会社
本社 〒578-0911 東大阪市中新開2丁目13番46号 TEL072(966)2751(代) FAX072(966)3056 E-mail:info@katsukawa.co.jp http://www.katsukawa.co.jp
営業部・工場 〒578-0921 大阪府東大阪市水走5丁目2番32号 TEL072(967)2255 FAX072(967)2256



消火用 消火用硬質塩化ビニル外面被覆ステンレス鋼管
キーロン キーロン SUS-VF
未来を守る次世代型ステンレス管。
軽量で扱いやすい！
腐食に強い！
規格サイズ 65～200A
●SUS-VFは一般配管用ステンレス鋼管（JIS G 3448）の外面に、硬質塩化ビニル（JIS K 6741相当）を被覆した埋設用消火配管です。
軽量 軽量で扱いやすい
ステンレス管（TPD）を使用しているため、従来の圧力配管用炭素鋼鋼管使用品に比べて軽量であり、ハンドリングが向上します。
1m当たりの重量比較（100A）
STPG-VF 100A 17.0kg（圧力配管用炭素鋼鋼管 STPG370 Sch40）
約60%軽量化
SUS-VF 100A 6.65kg（一般配管用ステンレス鋼管 SUS304 TPD）
管の構造
一般配管用ステンレス鋼管 JIS G 3448 SUS304 TPD
接着剤（合成樹脂系）
硬質塩化ビニル JIS K 6741相当
KEEP LONG
株式會社 協成
大阪本社 〒550-0023 大阪市西区千代崎3丁目1番3号 TEL06-6583-6100 FAX06-6583-6105
東京本社 〒103-0014 東京都中央区日本橋蛎殻町2-14-5 KDX浜町中ノ橋ビル6F TEL03-5642-2302 FAX03-5642-2308
北海道・東北・北関東・新潟・神奈川・名古屋・四日市・静岡・北陸・京都・大阪・岡山・広島・四国・福岡・北九州・南九州
工場・・・・・宇都宮・成田芝山・長野・橋本・播磨
URL:http://www.kyosei.com



FasTest Your Calibration Connection
これは便利！ 配管工数削減の決定版！
●圧力伝送器・バルブ・アクチュエータ等あらゆる圧力機器に
●シールテープ・シール材不要
●レンチ等工具一切不要！
●ネジ山へのダメージ無し
●異物混入リスクの低減
●脱着時間の削減
●確実シールでリーク無し
●最大使用圧力35MPa
●1/8" から1/2" のR・Rc・G・NPT・AN・Swagelok等様々な規格に対応
●配管接続部は自在構造（ツイストタイプ）
●配管接続用サイドマニホールド（ハンドルタイプ）
MAXIMATOR
ドイツから高圧継手の新風
●ドイツ製ならではの高い加工精度
●コーンアンドスレッドタイプ
●最大圧力：70MPa～1GPa
●対応管径：1/4インチ～1インチ
●国内在庫により短納期
●リーズナブルな価格で提供
日本総代理店
株式会社 大手技研
http://www.ohtegiken.co.jp
本社 〒305-0047 茨城県つくば市千現2-9-1 TEL 029-855-8778 FAX 029-855-8700
関西営業所 〒673-0016 兵庫県明石市松の内2-1-8 TEL 078-926-1178 FAX 078-926-1180