

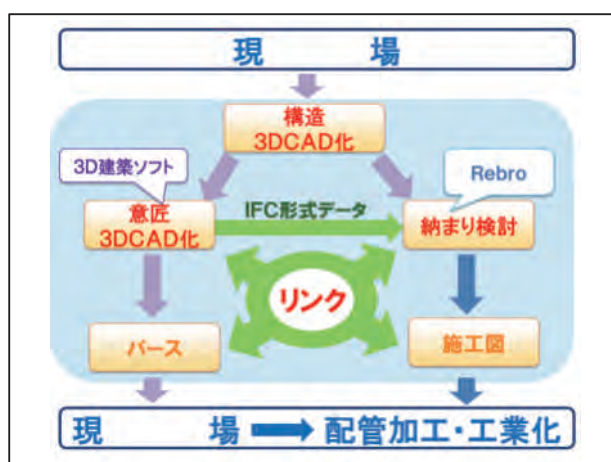
関連商品

■SUS配管材(例)

SUS配管で、空調設備を大幅グレードアップ！

設備配管の工業化、現場工数削減！
水質保全、耐蝕性、耐震性、長寿命化！

建築設備 3次元CAD「REBRO(レブロ)」が活躍！



薄肉化と工業化でコスト削減！ ほぼ鉄管並み！

空調機側大温度差運転、少水量化で鉄配管が大幅細径化、
SUS管は、さらにサイズダウンで省コスト、長寿命化！(P4参照)



ベンダー加工機



バーリング加工機



フレーザー加工機



自動溶接機

独自開発マシンと加工技術で配管路の品質向上を目指す

冷温水SUS配管の施工基準

配管路の耐久性を高めるために、素材は腐蝕に強く、耐震性の高いSUS管を使用する。管路構築はフランジ溶接、突合せ溶接、ネジ加工、メカニカル加工とし、品質管理基準を遵守した工場加工とする。

■ 配管加工

- 腐蝕の要因である接続箇所数を削減するために、分岐はバーリング工法、曲管は100A以下ベンダー加工とする。
- フランジ接続は溶接、フレアー加工とする。
- メカニカル接続の加工は工場加工とする。
- 機器と接続の樹脂管及びフレキ管の加工は工場加工とする。

■ 施工基準

- 現場では突合せ溶接、フランジ接続、ネジ込み接続、メカニカル接続を基本とする。
- 溶接接続を行うときは品質管理計画に基づいて施工する。
- 現場でのネジ加工は禁止する。



バーリング加工



ベンダー加工



フレアー加工

工業化で現場作業を大幅削減、工程短縮、省力化

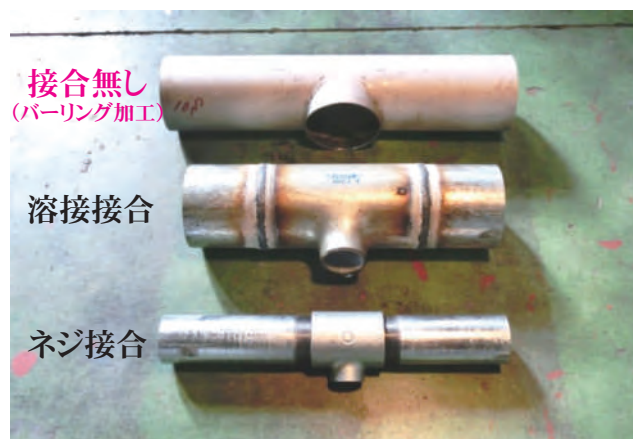
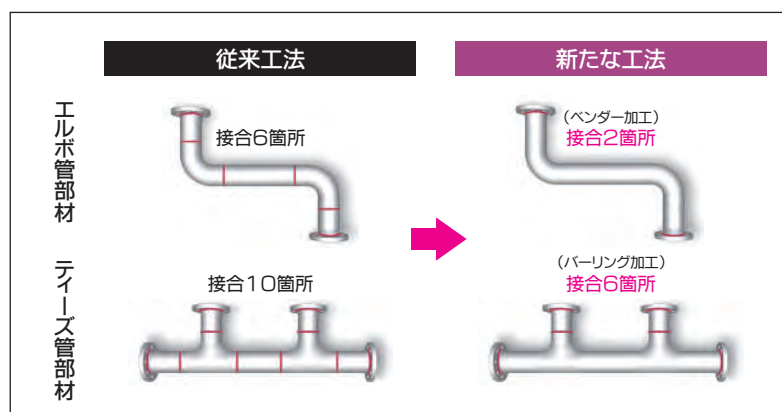
腐蝕・漏水の要因、接合箇所を大幅削減！

耐久性に優れているSUS管を使用し、極力継手を使わず、溶接箇所を減らす工法を採用しています。
腐蝕・漏水の要因となる配管の接合部を減らすことで、腐蝕や漏水のリスクを最小限にします。

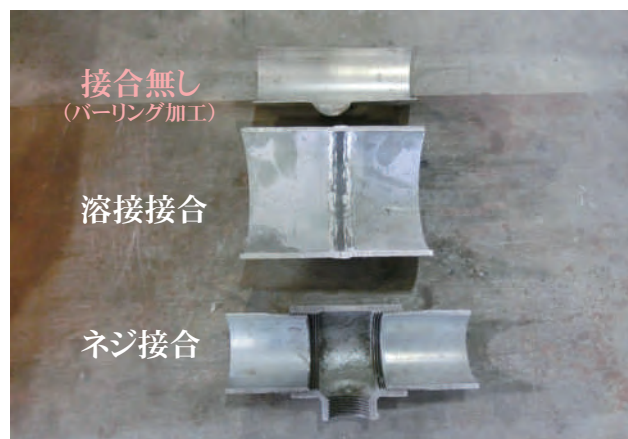


※ SUS管の耐用年数 従来管(SGP):20年～25年 → SUS管:40年

接合箇所の比較



外部



内部

薄肉軽量化と接合箇所削減で、耐震性抜群向上

配管重量の軽量化

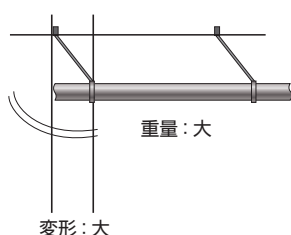
SUS管は従来管材(SGP)より軽量化が図れるので、地震時など配管に伝わる揺れの力を小さくし、管の変形、破断を低減します。

■ 地震の揺れに伴う配管の変形比較 (例：スプリンクラー給水管)

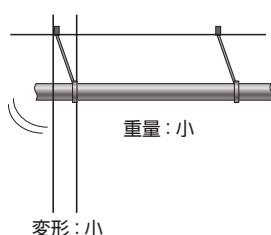
水平地震力 配管重量 設計水平震度

$$F_H = W \times K_H$$

配管重量(W)を小さくすることで
水平地震力(F_H)が小さくなります。



従来配管(SGP)



SUS配管

■ 配管重量の比較シミュレーション(当社試算)

<シミュレーション条件>

スーパー、売場面積：1,864m²
スプリンクラーヘッド(放水口)数：160個

●SGP(従来管材) (従来配管方式)	配管重量(充水量含) 5.8t (100%)
●SUS管 (従来配管方式)	3.3t (57%)
●SUS管 (ループ配管方式)*	2.6t (45%)

* スプリンクラー消火設備のメイン配管を多重ループ(目の字)にしてサイズダウンを図った施工方式

SUS管加工例



母材加工による継手レス化



部材のバーリング加工



部材のベンダー加工

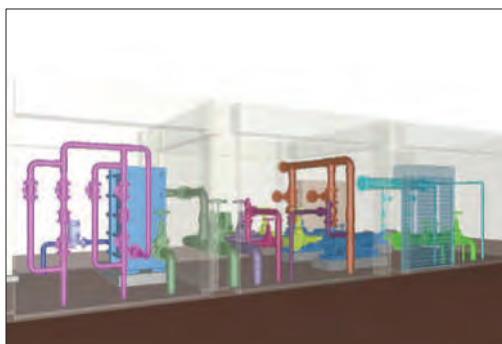


モジュールユニット

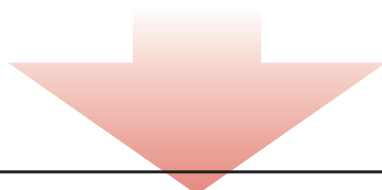


部材モジュール

3次元CADデータ活用で「配管 見える化」「製作設計」を連動



「配管 見える化」



耐蝕性

耐震性

「施工省力化」

工場加工が主

現場作業の負担軽減



長寿命化

水質保全

お問い合わせ先

(株)ヤマト 加工センター
TEL : 027-290-1835

本社 : 群馬県前橋市古市町118番地 〒371-0844
TEL : 027-290-1850(代表)
ヤマトホームページ <http://www.yamato-se.co.jp>

