

技術大賞 株式会社最上インクス 配管あと付け伝熱フィン『巻冷-MAKUREI』

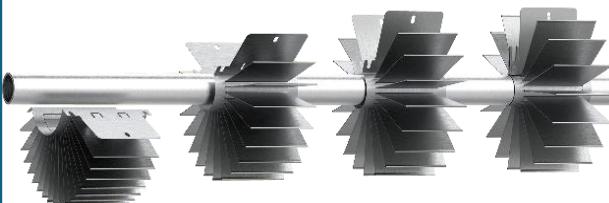
脱炭素社会の課題解決に寄与

開発背景

配管に伝熱フィンをあと付けすることで商品・製造工程で発生する熱問題を解決し、生産性向上・省エネ化により、社会課題解決に貢献する

使用例：プラント・工場の配管内を通る熱を持った流体・ガスの冷却に使用

製品概要：プラント・工場の既存配管に後付けで取り付けできる放熱フィン



技術：金型を使用せず任意の形状のフィンを製造する独自のフォールディングフィン加工技術を開発。その技術で板厚0.3mm程度の薄い板金を折り曲げて安価な後付けできる放熱フィンを製作。

【『巻冷-MAKUREI』】標準仕様

配管径	材質	板厚	高さ	ピッチ	幅
10~300mm	アルミ ステンレス	0.3mm	75mm	6mm	フィン80mm 金具106mm

省エネ・省スペース・省コストを実現

省エネ

例：工場排水ブローパイプ（設備冷却水配管）の冷却装置の負担軽減 配管径34mm 長さ10m 投資コスト70万の場合
年間電気代削減量30万、CO2排出削減量25ton

省スペース

例：圧縮空気の冷却配管（化学製品検査用エアーパイプ）

配管長さ1/4に短縮（例：160m→39m）⇒ 作業スペース10%拡大

省コスト

例：樹脂ペレット（ビーズ状の樹脂）の輸送配管で、摩擦熱により樹脂が溶融・付着し、定期的なメンテナンスが必要。

配管温度約30°C低下（95°C⇒67°C）⇒メンテナンス回数が大幅削減により、メンテナンス費の削減、生産性向上

