

次世代型浸炭焼入炉「Z-TKM」の熱処理受託加工の量産開始ならびに設備受注について

当社（東京都千代田区外神田四丁目14番1号 資本金：364億円 社長：関口 明）子会社のDOWAサーモテック（株）（同所 資本金：10億円 社長：山田 潔）は、同社の100%子会社であるDOWAサーモエンジニアリング（株）（同所 資本金：1億円 社長：布川 進）の浜松工場（以下、浜松工場）に新たに開発した次世代型浸炭焼入炉「Z-TKM」の試験設備を導入し、2023年4月から実証評価を進めてきました。その結果、2023年11月から「Z-TKM」を用いた熱処理受託加工の量産処理を開始するとともに、自動車部品大手メーカーより「Z-TKM」を1基、受注しました。

熱処理は、自動車・建設機械・農業機械・産業用ロボット・航空機などに欠かせないギアやシャフトなどの部品に、耐久性や耐摩耗性といった性質を与える欠かすことのできない工程です。一方で、熱処理は多量のエネルギー消費を伴うことに加え、主要プロセスの浸炭処理では使用するガス自体に炭素を含むことから、低炭素社会の実現やカーボンニュートラルの達成に向けて、省エネ化・CO₂排出削減の取り組みが避けられないものとなっています。

「Z-TKM」は、熱処理の品質を維持しながらリードタイムの短縮を実現できることから、生産性向上に寄与するとともに、熱処理プロセスで使用するガス量やCO₂の排出量を最少化することができる熱処理炉です。また、グリーンエネルギーやアンモニアバーナー・水素バーナーを組み合わせることにより、熱処理工程内のCO₂をほとんど排出させない操業が可能となります。

「Z-TKM」は、お客様に熱処理受託加工と設備販売の両面からサービスを提供していきます。

熱処理受託加工では、引き続き多くのお客様と試作や認定手続きを進めています。また、今後の受注拡大を見据えて、浜松工場に「Z-TKM」を追加導入しました。今後、国内外のその他の熱処理工場にも「Z-TKM」を順次、導入していくことにより、「Z-TKM」による熱処理受託加工をグローバルに展開し、お客様のサプライチェーンにおけるCO₂排出削減を実現していきます。

設備販売について、「Z-TKM」はお客様におけるカーボンニュートラルの達成を支援する強力なツールとなるため、さらなる受注拡大を図っていきます。既存の熱処理設備（TKMシリーズ）を導入されているお客様においては、設備本体のサイズが同等のため、油槽ピットの工事等をせずに置き換えることができます。また、ピットレスでの新規設置も可能であり、お客様のニーズに合わせて対応していきます。

DOWAサーモテック（株）は、今後も、熱処理設備の開発・製造・メンテナンス（ハード）と熱処理工程の受託加工（ソフト）の両面を持つ強みを生かし、技術や操業ノウハウを蓄積しながら、お客様にワンストップ・ソリューションの価値を世界各地で提供していきます。



浜松工場に導入した「Z-TKM」

<参考> 「Z-TKM」の概要

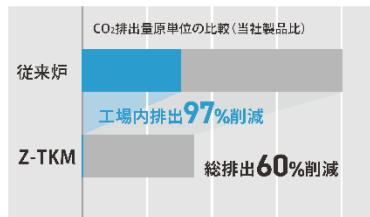
次世代型熱処理炉

Z-TKMシリーズ

BENEFITS

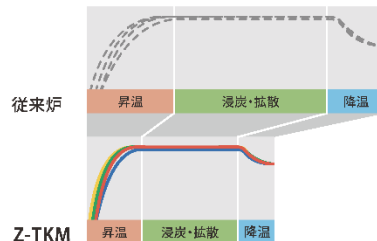
製品の特長

CO₂の排出量を大幅に削減! ■工場内排出 ■電力由来



グリーンエネルギー活用で
90%超まで低減可能!

ガス浸炭炉とZ-TKMの処理時間比較



リードタイムの短縮を実現

FEATURES

製品概要

- 雰囲気浸炭炉と同等の品質・ランニングコストを実現
- リードタイムを大幅短縮、スペース生産性UP
- 火炎無しで本質安全
- TKMシリーズと完全互換で既設ラインに導入可能
- 加熱源はアンモニア/水素バーナ グリーンエネルギーの活用も可能

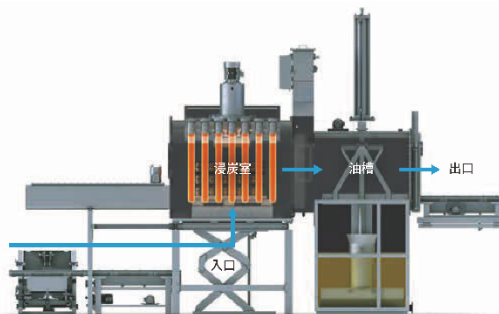
SPECS

基本仕様

トレイ最大寸法	処理グロス最大重量	搬送方式	最高温度	焼入	ユーティリティ
幅 760mm 長さ 1,230mm 高さ 720mm	720kg	バッチ式、 ストレートスルー	1,000°C	大気圧油焼入れ	電力、圧縮空気、 冷却水、窒素ガス、 浸炭性ガス

STRUCTURE

構造



【DOWA サーモテック（株）会社概要】

1. 名古屋本社：愛知県名古屋市瑞穂区浮島町 19-1
2. 代 表 者：山田 潔
3. 設 立：2006年5月
4. 資 本 金：10億円
5. 株 主：DOWA ホールディングス（株） 100.0%
6. 事 業 内 容：熱処理設備の設計・製造・販売、熱処理設備のメンテナンス、熱処理、表面処理、表面改質処理

【DOWA サーモエンジニアリング（株）会社概要】

1. 所 在 地：（名古屋本社）愛知県名古屋市瑞穂区浮島町 19-1
（浜 松 工 場）静岡県浜松市中央区葵西 2-27-1
2. 代 表 者：布川 進
3. 設 立：2006年5月
4. 資 本 金：1億円
5. 株 主：DOWA サーモテック（株） 100.0%
6. 事 業 内 容：熱処理設備の設計・製造・販売、熱処理設備のメンテナンス、熱処理、表面処理、表面改質処理

【本件に関連する過去のプレスリリース】

- ・2022年5月30日付「DOWA サーモテックが低炭素社会の実現に貢献する浸炭焼入炉「Z-TKM」を開発」
<https://hd.dowa.co.jp/ja/news/news20220530.html>

本件に関するお問い合わせ先

【プレスリリースに関するお問い合わせ先】

DOWA ホールディングス株式会社 経営企画部

TEL：03-6847-1106

お問い合わせフォーム：<https://hd.dowa.co.jp/ja/contact/contact1.html>

【製品・サービスに関するお問い合わせ先】

DOWA サーモテック株式会社 工業炉事業部 設備営業グループ

TEL：052-693-0630

お問い合わせフォーム：<https://www.dowa.co.jp/thermo-tech/contact/>