

令和6年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」
「工場・事業場型」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	真空浸炭炉
製品種別	エネルギー負荷設備(本体設備)
型番	V-TKM
会社名	DOWAサーモテック株式会社
本社所在地	愛知県名古屋市長区瑞穂区浮島町19-1
会社WEBページURL	https://www.dowa.co.jp/thermo-tech/
製品紹介ページURL	https://www.dowa.co.jp/thermo-tech/hte/lineup/z-tkm.html

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	DOWAサーモテック(株)技術開発部技術管理室 室長 藤原 稔 問い合わせ先 053-586-8041
-----	--

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	E. 製造業	T. 分類不能の産業	
導入対象となる分野・プロセス	自動車、航空・宇宙・防衛、建設機械、農工具、産業機械向け熱処理プロセス		
導入事例の省エネルギー量（原油換算：kl）	169.0		kl/年
工場・事業場当たりの想定省エネ率	—		%
設備・システム当たりの想定省エネ率	24.2		%
導入事例における費用対効果（年間）	4.2		kl/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	400,000,000		円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	20,000,000		円/年

製品・システムの概要

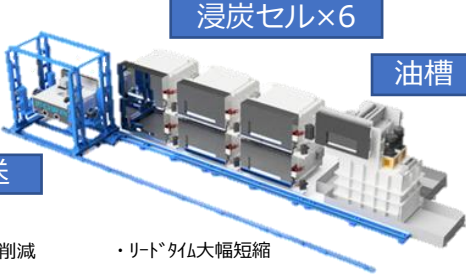
工場内排出CO2ゼロ化を実現する次世代型浸炭焼入炉
<ul style="list-style-type: none">・ヒータの配置を工夫して上下に配置し、輻射に対して製品に影ができないように最適配置・熱処理におけるCO2排出量を26%削減※・グリーンエネルギーなどを組み合わせれば、CO2排出量を最大で97%削減・減圧下での処理により火煙なしで安全性確保、作業環境を改善・真空浸炭法と均一急速加熱によりリードタイムを約65%削減※・小ロット生産および均一急速加熱により品質バラツキを約65%削減※・設備の2段設置により占有スペース約47%削減※ ※ E. C. D0.65 当社比

先進性についての説明

<ul style="list-style-type: none">・既存の連続炉からの置換えが可能である。・各セルごとで処理条件を変更できる。・設備操業中にメンテナンスを実施したいセルだけ停止させてメンテナンスが可能。
--

製品・システムの概要・イメージ図

V-TKM



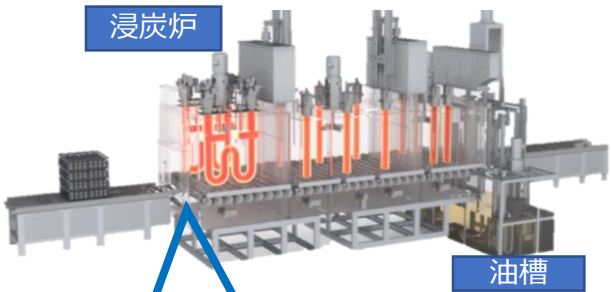
浸炭セル×6

油槽

搬送

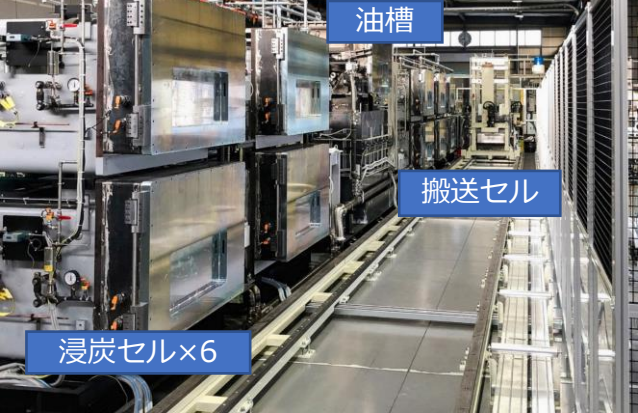
- ・CO2大幅削減
- ・リードタイム大幅短縮
- ・火煙なし、安全性確保・小型化

従来炉



浸炭炉


油槽



油槽

搬送セル

浸炭セル×6

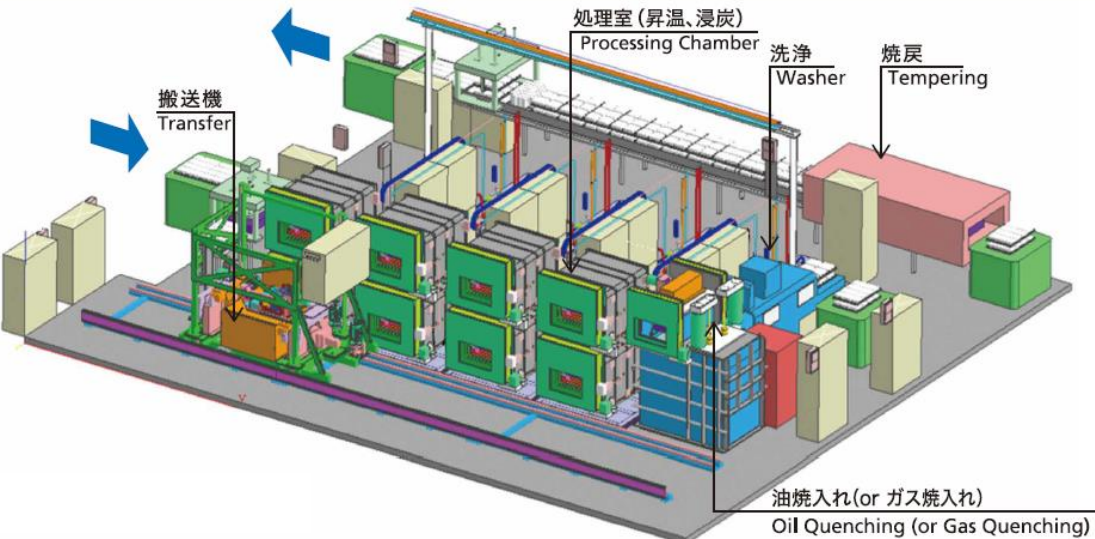


製品装入時の様子

導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	製造業	対象設備・プロセス	熱処理
-------	-----	-----------	-----

構造 Structure



搬送機 Transfer

処理室 (昇温、浸炭) Processing Chamber

洗浄 Washer

焼戻 Tempering

油焼入れ(or ガス焼入れ) Oil Quenching (or Gas Quenching)

シリーズ Series	最高温度 Max Temp	処 理 Process	グロス Gross	有効寸法・Usable Dim.(mm)		
				W	L	H
V-1	1100℃	真空浸炭/焼結 Vacuum Carburizing / Sinter	20kg	200	300	50
V-2	1100℃	真空浸炭/焼結 Vacuum Carburizing / Sinter	120kg	620	760	250