

2024年12月より提供開始

環境対応型次世代洗浄機への更なる進化!

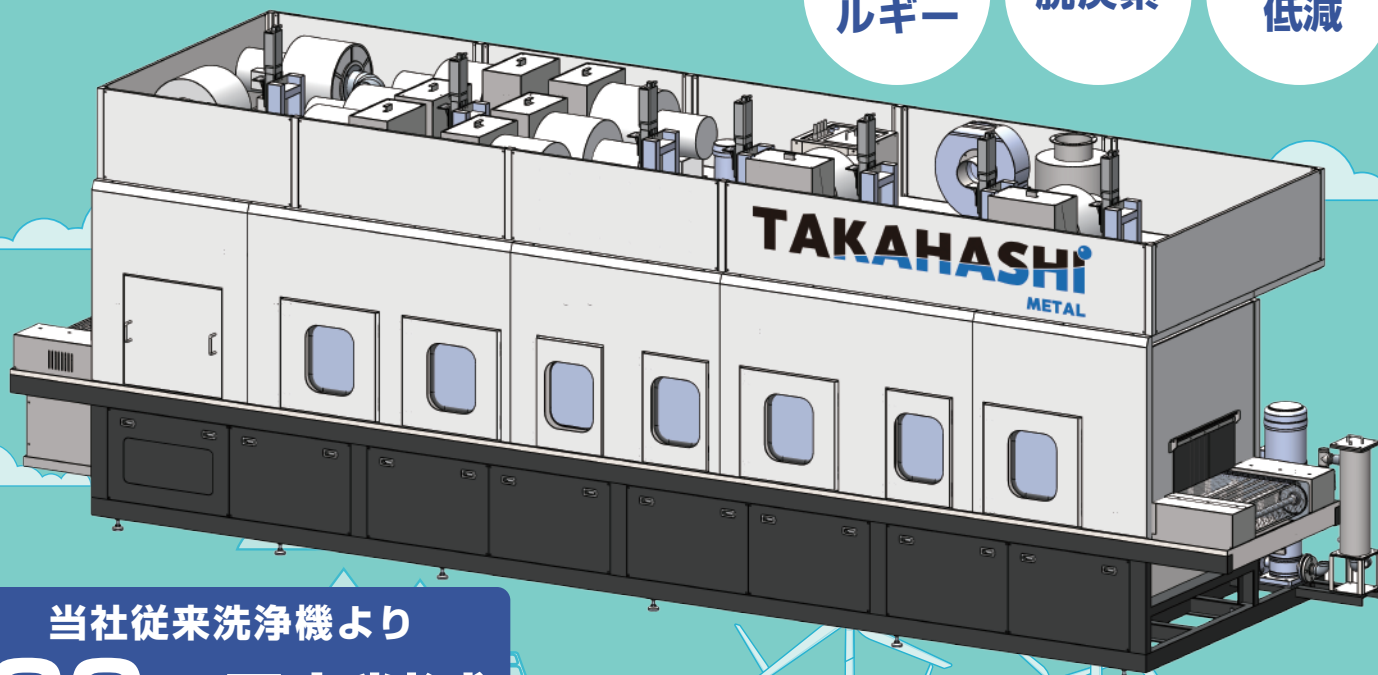
環境対応型コンベヤ洗浄機

EneCirQ
エネサーキュ

省エネルギー

脱炭素

熱損失低減



TAKAHASHI
METAL

当社従来洗浄機より
30% 電力削減

カーボンニュートラル時代の洗浄ソリューション

世界的にカーボンニュートラルの推進が叫ばれている中で、自動車のEV化も飛躍的に進展し、電気部品の生産が増大しており、車載用リチウムイオン電池の世界市場は5年後には2倍になると予測されています。

これに伴い、電池を収納する電池ケースや、電流を流すための電気系大型部品の生産も増大しています。

また、生産工程における脱炭素が挙げられます。従来は炭化水素を使った洗浄機が多く使われていましたが炭化水素使用量の削減から、水系洗浄方式に移行が加速しています。

この2つのトレンドより、高速かつ大型部品に対応できる水系大型コンベヤ洗浄機のニーズに貢献するための環境対応型コンベヤ洗浄機「EneCirQ」（エネサーキュ）を完成させました。

世界的なトレンド

世界的なカーボンニュートラルの推進

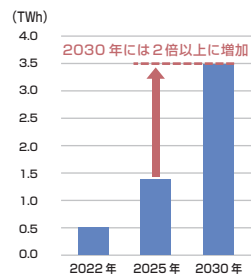
自動車電動化の波、HEV、PHEV、BEV

①自動車用電気部品の生産増大
電池ケース、バスバー等
電気系大型部品高速洗浄ニーズの増大

②洗浄工程の脱炭素化
炭化水素洗浄方式から
水系洗浄方式への移行が加速

EV用大型電気部品への
水系大型コンベヤ洗浄機の適用増加

車載用バッテリー需要予測



出典：IEA「Global EV Outlook 2023」

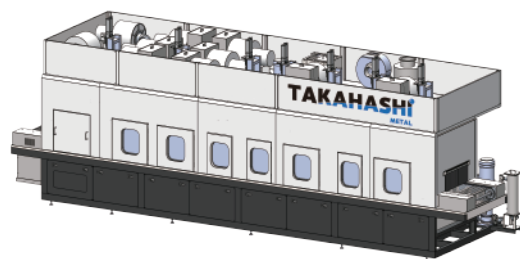
EV用電気系統大型部品も
2030年には約2倍増加(予測)



洗浄機業界初となるCO₂削減効果の特徴

EneCirQ（エネサーキュ）は複合的な省エネ対策と熱対策を組み合わせたのが特徴です。

- ① 当社独自技術による「ヒートポンプ式排気熱回収装置」
- ② 流体シミュレーションに基づく「風量増幅水切りノズル」
- ③ ムダな熱を効率的に回収する「ヒートサーキュラ機構」



EneCirQ（エネサーキュ）の最大の優位性は、下記のとおり従来洗浄機（当社 CV モデルケース）との比較において消費電力を約 30%削減できるところです。

新開発

従来洗浄機との比較

比較項目	従来洗浄機 (当社 CV モデルケース)	新開発 環境対応型コンベヤ洗浄機 EneCirQ
消費電力	消費電力が多い	30% 削減
CO ₂ 排出量	多い(消費電力に比例)	30% 削減 CO ₂ 削減量：49t-CO ₂ /年
大型コンベヤ装置の場合	消費電力 230kw	50～85kw 削減(予測)

EneCirQ（エネサーキュ）のCO₂削減技術は、自動車向け洗浄機に限定するものではなく、幅広い業界（建機、工作機械、精密機器、医療、食品等）に適用可能な基本技術であり、今後多くの分野でのCO₂削減が期待できます。

高橋金属株式会社のご紹介



世界に広がる、環境対応型洗浄技術。

高橋金属では、「お客様の事業価値、成長性、競争力、収益性の向上」を目的とした「ワンストップサービス Plus+」のご提供を強みにしています。環境にやさしい産業用電解イオン水洗浄機（洗浄装置）「TIWS」シリーズのメーカーとしてオリジナル商品の開発・製作にも積極的に取り組み、世界へ向けて弊社の技術を提供しています。

3600 台を超える生産台数実績を元に最適な洗浄機をご提案

1998年に日本で電解イオン水洗浄機の発売を開始し、自動車や家電を始めとしたさまざまな産業のお客様に洗浄機を納品させていただいております。2005年に中国現地法人を設立。2011年にはタイ現地法人も誕生し、各国で設備のご提案、設計製作およびアフターサービスを提供させていただいております。これまでのグローバル累計販売台数は2024年に3600台を超えました。お客様に合わせた最適な設備をご提案し生産性の向上や電解イオン水による環境負荷低減、カーボンニュートラル活動に貢献いたします。

