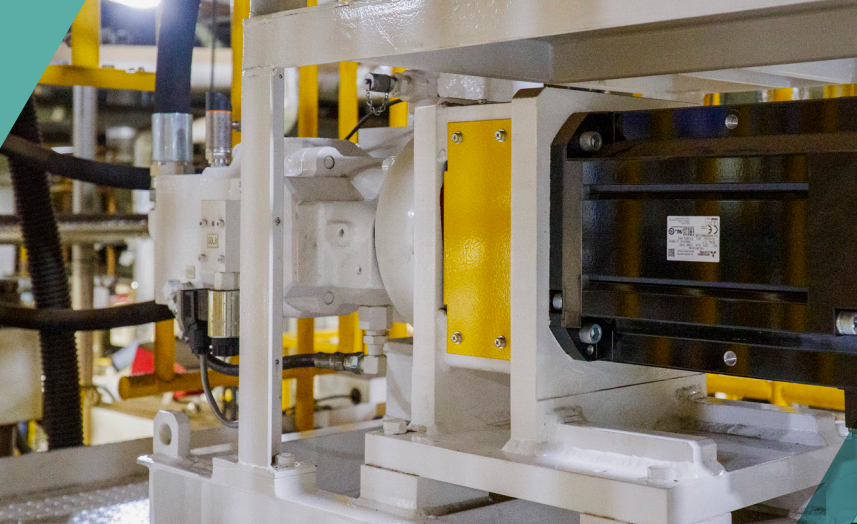
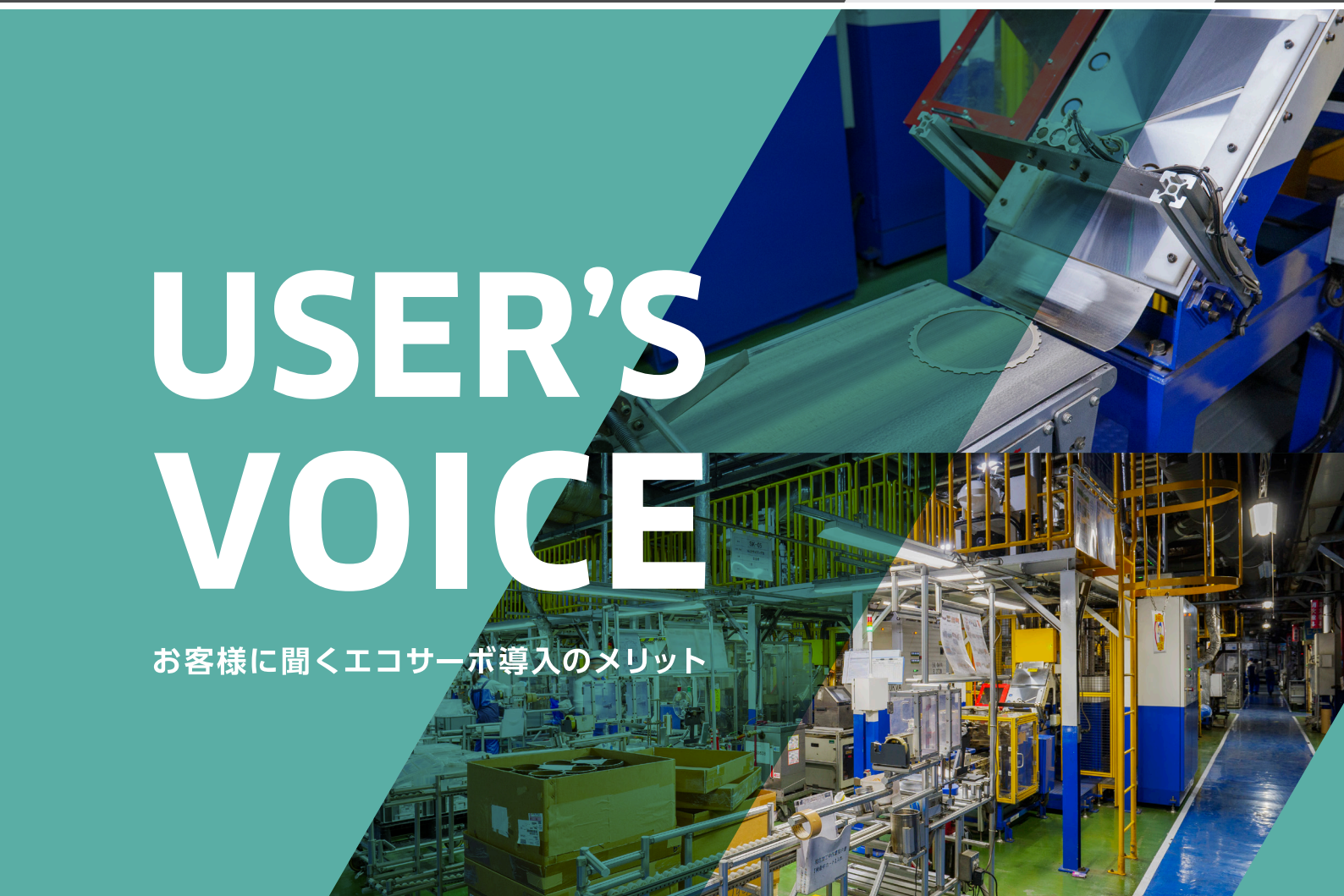


USER'S VOICE

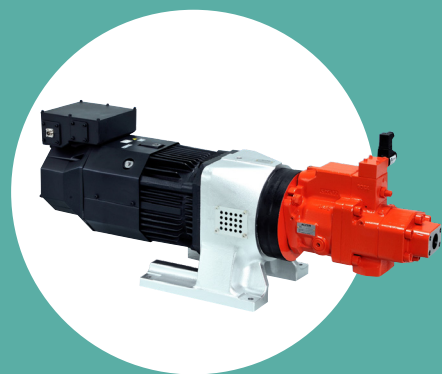
お客様に聞くエコサーボ導入のメリット



USER'S VOICE

「エコサーボ」を導入されたお客様の声 株式会社ダイナックスさまインタビュー

川崎重工の「エコサーボ」は 1999 年の発売以来、1,000 台以上を販売しています。従来にはない発想で工場の省エネ化やコスト削減に貢献する「エコサーボ」ですが、導入すると実際のどのくらいの効果が得られるのでしょうか。そのコストメリットや省エネ性能、導入後の工場の変化について、2015 年からエコサーボを導入された株式会社ダイナックス様に伺いました。



油圧ポンプと電動機の回転数を制御し、ムダなエネルギーを削減するという、従来にはない発想で生まれた「エコサーボ」。

株式会社ダイナックス様

自動車や建設機械、農業機械の駆動系部品で、国内外に広く知られる機械メーカー。特に自動車製造に欠かせないクラッチディスクにおいて独自の技術を構築し、国内 1 位、世界 2 位 (46%) もの高いシェアを誇る。2015 年より「エコサーボ」を導入し、工場の省エネルギー化を実現。本拠地の千歳市と苫小牧市のほか、現在海外では中国、アメリカ、メキシコ、ハンガリーにも製造・販売のネットワークを広げている。



株式会社ダイナックス
製造本部 保全部 部長
後藤 潔人さま



株式会社ダイナックス 製造本部
保全部 千歳保全チームチーム長
安倍 睦博さま

クラッチ製造の最重要設備だからこそ、 長い目でメリットを見込めるエコサーボに。

Q1 エコサーボを検討していた当時、 どんなお悩みがありましたか？

千歳工場は古い設備が多く、中でも油圧設備の廃油量と汚れは深刻でした。あまりに油量が多いと、コンプライアンス的にも問題がありますし、これらを少しでも抑えたいと思い、導入を検討し始めました。

Q2 エコサーボ導入を決められた 一番の決め手は何でしたか？

実は、製品 1 個あたりの作業時間は、他社製品の方が少しだけ短いという懸念がありました。しかし、「エコサーボ」はその点を補って余りあるほど省エネ性能が優れていて、それが導入の決め手になりましたね。

Q3 実際に使ってみていかがでしたか？

まさに説明いただいた通りの性能でした。常にマックスで稼働していた従来機器と違って、「エコサーボ」は回転数制御で必要な時だけ回るので、とにかく油量が少なくて済みます。加えて、電気量も抑えられて、設置面積もコンパクトな点が優秀ですね。「エコサーボ」の加圧タンクは密閉になるため、粉塵や酸化による油の劣化もほぼ発生しません。「エコサーボ」を活用している製品板厚のプレス工程は、クラッチの性能に大きく影響する重要工程。プレス機の設置台数も多いため、長期的に見て省エネのメリットも大きく見込める「エコサーボ」に決めて、正解でした。



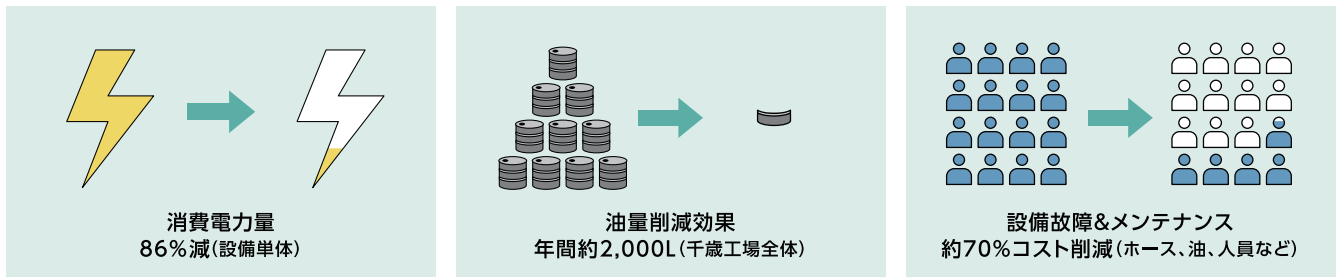
ポンプ容量80cm³と140cm³の「エコサーボ」と密閉加圧タンクなどを一体化したパッケージユニットを導入

油量2,000L、電力86%、メンテナンス費70%削減を実現した圧倒的コストメリット。

Q4 エコサーボを導入してから、省エネ効果はどのくらいありましたか？

消費電力の削減効果が非常に高く、従来の油圧機器と比べて設備単体で約86%もの消費電力量を削減できました。CO2削減にもつながる素晴らしい性能だと感じます。また、これまで千歳工場では大量の油を使用し毎年交換してきましたが、「エコサーボ」の導入により年間で約2,000Lもの油量を削減できるようになりました。

エコサーボ導入による省エネ効果



Q5 メンテナンス面でのメリットはありましたか？

温度変化や粉塵、酸化による油の劣化がほとんど起きないエコサーボは、機器が油で汚れず壊れにくくなるメリットがあります。これまでは必ず一年に一回はメンテナンスを行なっていましたが、「エコサーボ」導入後は油の交換も一切行っていません。一度調整をすればほぼメンテナンスが不要な『エコサーボ』は、頻繁な渡航が難しい海外工場の場合は特に助かります。

Q6 その他導入後のメリットがあれば、教えてください。

あとは、騒音が小さいのもエコサーボのメリットです。従来の油圧機器のうるささを知っていたので、導入直後は従業員が「動いているの？」と心配していたくらいでした。また、熱の発生も抑えられるので、工場の作業環境改善にも大変貢献してくれています。



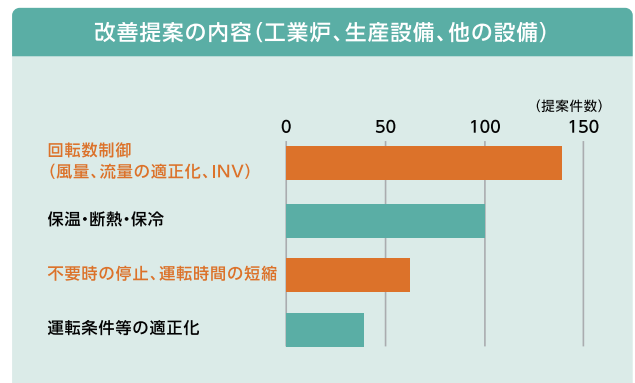
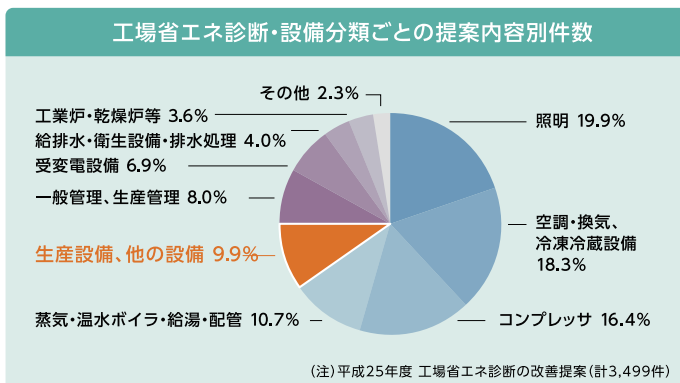
企業の事情に応じて、導入方法も価格もアレンジ可能

Q7 「エコサーボ」の価格はどう評価されていますか？

導入にはそれなりのコストがかかりますが、長期的に見ればいい買い物をしたと思っています。当社はメンテナンスも自社で行うため、「エコサーボ」を通常購入し導入しましたが、インisialコストが気になったり、メンテナンスをお任せしたい企業にはサブスクリプションのプラン(P4)やメンテナンスがつくパッケージがあります。企業の事情に合わせて導入方法もコストの抑え方も様々に選べるのも「エコサーボ」の魅力だと思います。

生産設備の制御は、工場省エネルギー化の盲点

発電所に次いで多くのCO2を排出している産業部門の中でも、ライフサイクルが長い産業機械の省エネルギー対策は使用段階でのエネルギー消費量が多く、重要な社会課題です。工場環境対策では、技術的なハードルの低い「照明」「空調」の省エネルギー化に着手するケースが多い中、さらなる省エネを進めるうえでは、「生産設備・他の設備」の改善も有効です。「回転数制御」「不要時の停止・運転時間の短縮」を行うことで消費電力量の大幅削減(省エネ化)が期待できます。



油圧機器に「サブスク」という新発想

2021年10月、「エコサーボ ライト」と「エコサーボ アヴァント」の新しい販売形態として、「サブスクリプション」を導入した「ECO-SUB」の提供が開始しました。初期投資の低減や、ランニングコストの安定化、増産や減産などの生産変動にも柔軟に対応できます。「エコサーボ」を長期的に利用する場合は「購入」を、初期費用の低減や月々のランニングコストの安定化を考えると「ECO-SUB」を、といった形で、自社の状況に合わせて導入方法を選ぶことができます。



01 初期投資低減

- ご購入
初期費用⇒大
- ECO-SUB
初期費用⇒小



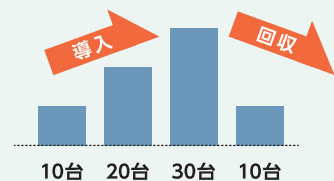
02 ランニングコストの安定化・安定操業

ニーズに合わせたプラン選択で
ランニングコストを一定に



03 生産変動にもフレキシブルに対応

増産・減産などの生産変動に対しても
フレキシブルに設備計画



“ECO-SUB”こんなかたにオススメ

CASE 01 省エネ効果を試してみたい!

基本の“SHORT-Plan”にアフターサービスの
“ECONOMY-Service” 予備品の
“RECOMMEND-Pack”はいかがでしょうか？
お手軽にエコサーボ ライト/アヴァントのメリットが
感じられると思います。



CASE 02 メンテナンスも まるごとお願いしたい!

基本の“LONG-plan”に
アフターサービスの“FIRST-Service”、
予備品に“PRIMARY-Pack”ですと、
手間もかからず、ランニングコストも抑えられます。



川崎重工業株式会社

精密機械ディビジョン
<https://www.khi.co.jp/kpm/>



QRコード
精密機械ディビジョン
ホームページ

東京本社
〒105-8315
東京都港区海岸1丁目14-5
Tel. 03-3435-2111 / Fax. 03-3436-3037

神戸本社
〒650-8680
神戸市中央区東川崎町1丁目1番3号
(神戸クリスタルタワー)
Tel. 078-371-9530 / Fax. 078-371-9568

西神戸工場
〒651-2239 神戸市西区蘆谷町松本234番地
Tel. 078-991-1133 / Fax. 078-991-3186

福岡営業所
〒812-0011 福岡市博多区博多駅前
1丁目4番1号 (博多駅前第一生命ビル)
Tel. 092-432-9550 / Fax. 092-432-9566

東京サービスセンター
〒272-0015 千葉県市川市鬼高4丁目9-2
Tel. 047-379-8181 / Fax. 047-379-8186

今治サービスセンター
〒794-0028 愛媛県今治市北宝来町1丁目5-3
(ジブラルタ生命ビル、川重商事内)
Tel. 0898-22-2531 / Fax. 0898-22-2183

福岡サービスセンター
〒811-0112 福岡県糟屋郡新宮町下府2丁目10-17
Tel. 092-963-0452 / Fax. 092-963-2755