

インバータオイルフリー真空ポンプ・ブLOWER「KCEシリーズ」が「2023年度省エネ大賞 中小企業庁長官賞」を受賞

2024年1月9日

当社のインバータオイルフリー真空ポンプ・ブLOWER「KCEシリーズ」が、2023年度省エネ大賞（主催 一般財団法人 省エネルギーセンター、後援 経済産業省）の製品・ビジネスモデル部門において「中小企業庁長官賞」を受賞いたしました。

省エネ大賞は、事業者や事業場等において実施した他の模範となる優れた省エネ・脱炭素の取り組みや、省エネ性・CO₂削減において優れた製品並びにビジネスモデルを表彰し、わが国全体における省エネや脱炭素意識の向上・拡大、省エネ関連製品の開発・普及を促進し、国民経済発展とカーボンニュートラル達成に向けた省エネ型社会の構築に寄与することを目的としています。

■省エネルギーセンター HP
<https://www.eccj.or.jp/bigaward/winner23/index.html>
<https://www.eccj.or.jp/bigaward/winner23/pdf/e-winner23.pdf>



省エネ大賞を受賞した製品の概要

省エネニーズに応える インバータオイルフリーポンプ KCE Series

高効率クローポンプユニット 業界初のインバータ・省エネ運転機能搭載 オールインワンパッケージ

インバータオイルフリー真空ポンプ・ブLOWER「KCEシリーズ」

当社 KCE シリーズは、工場設備に広く利用されている真空ポンプ及びブLOWERの省エネ普及促進を目的としています。真空ポンプやブLOWERは様々な工程で使用されており、高効率クローポンプユニット搭載と業界初のインバータ・省エネ運転機能搭載のオールインワンパッケージ構造により、数多くの工場省エネニーズに応じてきました。

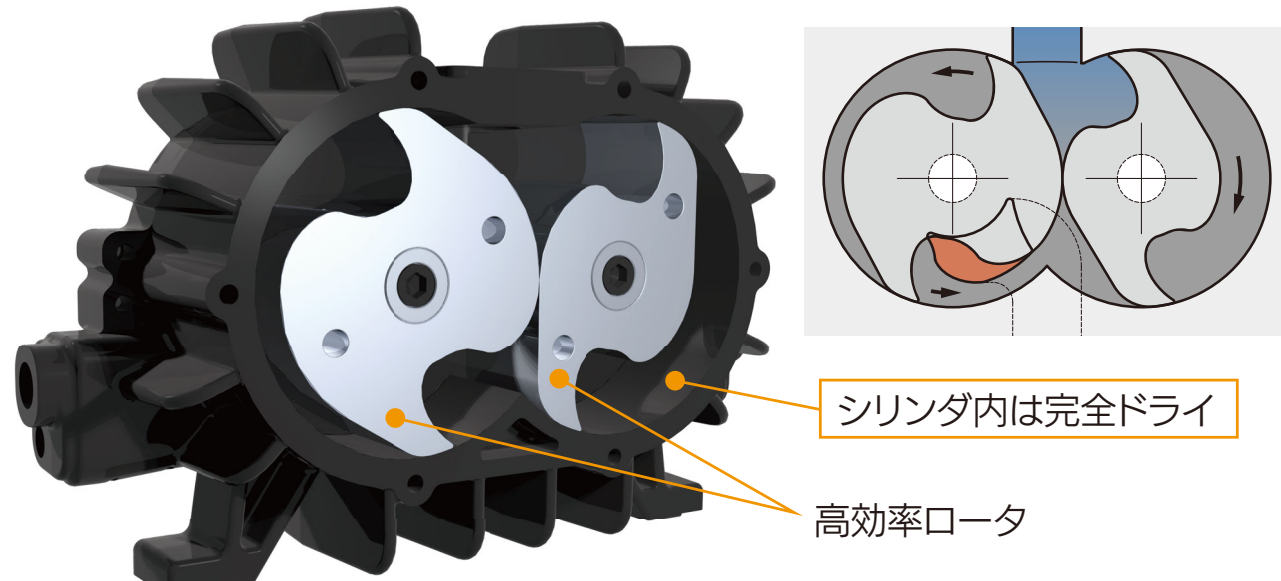
■詳細はこちら↓
<https://www.orionkikai.co.jp/product/vacuum-pump/>



真空ポンプで省エネ

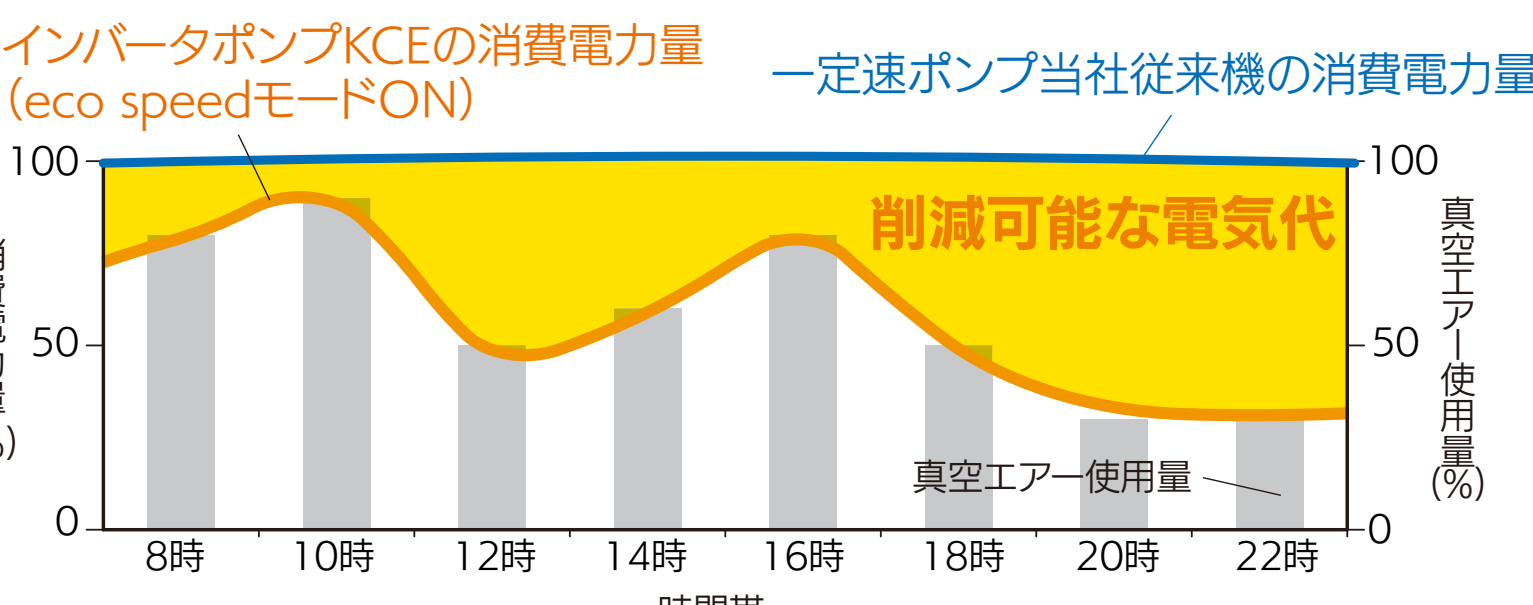
■ラインナップはこちら↓
<https://www.orionkikai.co.jp/product/vacuum-pump/dry/kce/>

真空ポンプは特定の空間から空気をかき出して（移送して）真空を作ります。新開発の高効率ロータ構造は、シリンダと非接触でエネルギーロスが少なく、また、ポンプ内部でオイルを使わない為、クリーンエアで経済的。さらに大幅なメンテナンス性向上を図っています。



当社独自のインバータ制御「eco speed control」と台数制御「セントラルバキュームシステム」で、無駄のない負荷追従を実現し、お客様の最適な真空度を必要最小限の消費電力で維持します。当社一定速従来機に対しインバータ運転時は最大 84% の省エネ、納入事例でも他社真空ポンプの切替で 80% の省エネ実績があります。

エア消費量に合わせてポンプをインバータ制御

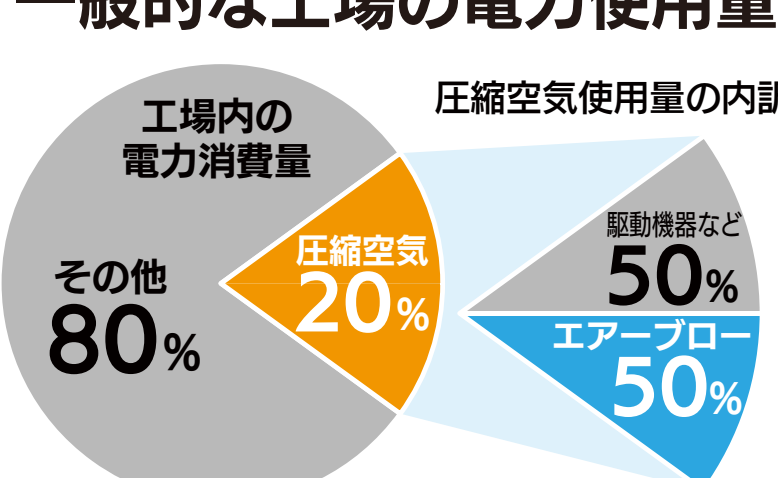


高圧ブLOWERで省エネ

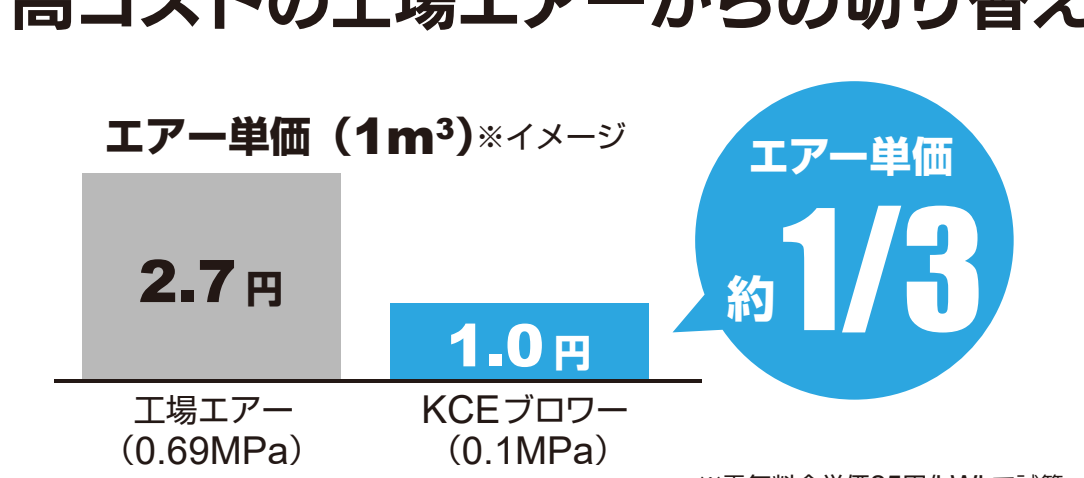
■ラインナップはこちら↓
<https://www.orionkikai.co.jp/product/vacuum-pump/blower/kce/>

一般的に工場内の電力消費量の 20% 程度が圧縮空気を作り出すのに使用され、その 50% がエアブLOWERに使用されると言われています。圧縮空気は一般的に 0.69MPa まで昇圧されていますが、それには高額なコストがかかっています。オリオンオイルフリーブLOWERは同じ 1m³ のエアを作り出すのに約 1/3 のコストで済みます。

一般的な工場の電力使用量



高コストの工場エアからの切り替え



エアブLOWER用に元圧 0.69MPa のエアを供給すると、空気圧が高過ぎるので、減圧弁（レギュレータ）などを使って、ノズル直前で減圧するのが一般的ですが、ここに大きなエネルギーロスが発生します。減圧弁を削除して、KCE ブLOWERエア（元圧 0.1MPa）を、口径を最適化したノズルにダイレクト供給することで、小出力大流量ブLOWER化（減圧ロスゼロ）による、大幅な省エネシステムが完成します。



サーキュラーエコノミー（循環経済）の推進

当社は部品の再生技術やノウハウを蓄積し、真空ポンプ業界では他社に先んじてポンプユニット再生フローを構築しました。ポンプユニットの保全時には、まずリビルド（再生）ユニットを供給し、客先ユニットとリビルドユニットを交換することで、現地作業や客先設備の停止時間が最短となり、さらに使用済みのユニットを回収（下取り）させていただくことで、オーバーホールによるお客様の負担を軽減しています。

ベアリングやオイルシール、ゴム部品等消耗部品以外の主要部品をリユースし省資源を実現しています。この取り組みを強化し、ユーザー様に積極的に啓蒙することで、循環経済 サークルエコノミーを促進しています。



ENEX2024 アワードコーナーに出展いたします！ 詳細はこちら↓
https://unifiedsearch.jcbizmatch.jp/nanotech2024/jp/low_cf/details/4wPODSC-Blk

是非ご来場ください！！