

空気もトータルコストも、そして環境負荷も、賢く圧縮できる。



次の世代へ繋げるモノづくりをサポート。アトラスコプコのコンプレッサ。

私たちアトラスコプコは140年近くの歴史と経験を持ち、日本においても100年の販売実績があります。世界170カ国以上へ事業を展開する世界規模の産業機械企業グループです。世界最大級のコンプレッサ部門では、独自の技術に裏打ちされた多彩なラインアップをそろえ、お客様の様々な用途に対応しています。高い省エネルギー性を実現したVSDインバータ制御とMDDドライバ、そして空気中へオイルの排出を抑える世界最高水準のシステム開発など様々な環境性能を搭載。高いエネルギー効率と経済性を備えたベストなプランを提案いたします。

- ◇5.5kW～900kWまでの幅広いレンジに対応
- ◇最小のエネルギー消費で最大効率を発揮するインバータ制御
- ◇圧縮排熱の利用で稼働するMDDドライバ
- ◇プロセス用のコンプレッサも多数用意

- ◇工場内環境を考慮したエコロジー設計
- ◇インバータやモータをコンパクトに内蔵
- ◇オイルフリータイプはクラスゼロ認証エア(ISO8573-1)*

*ISO8573-1(2001)とは、圧縮空気の潔浄度の表示を定める規格です。

アトラスコプコ株式会社 コンプレッサテクニーク 〒105-0014 東京都港区芝2-13-4 住友不動産芝ビル4号館 TEL:0120-996-046 <http://www.atlascopco.co.jp>

Sustainable Productivity

Atlas Copco

産業分野で活躍する コンプレッサー

図4 部分負荷省エネ性能に優れたインバータ制御

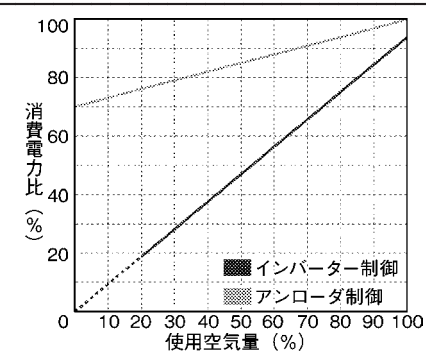


図5 省エネ構造の採用

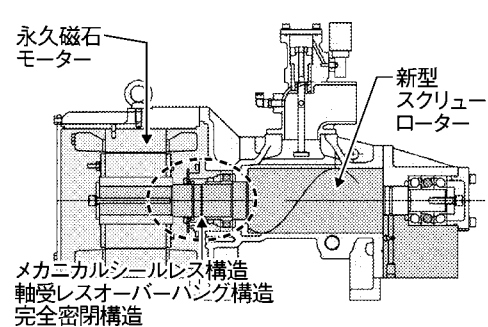


図2 コンプレッサの総合効率

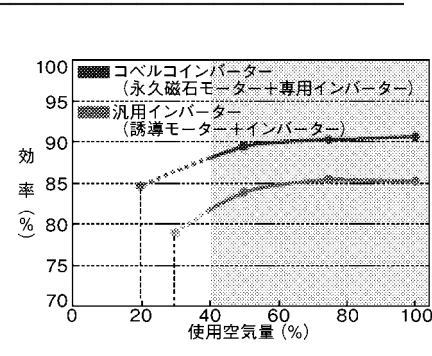
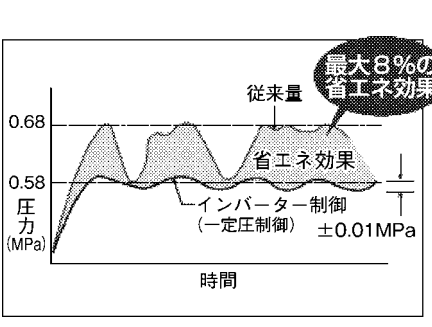


図3 インバータ制御

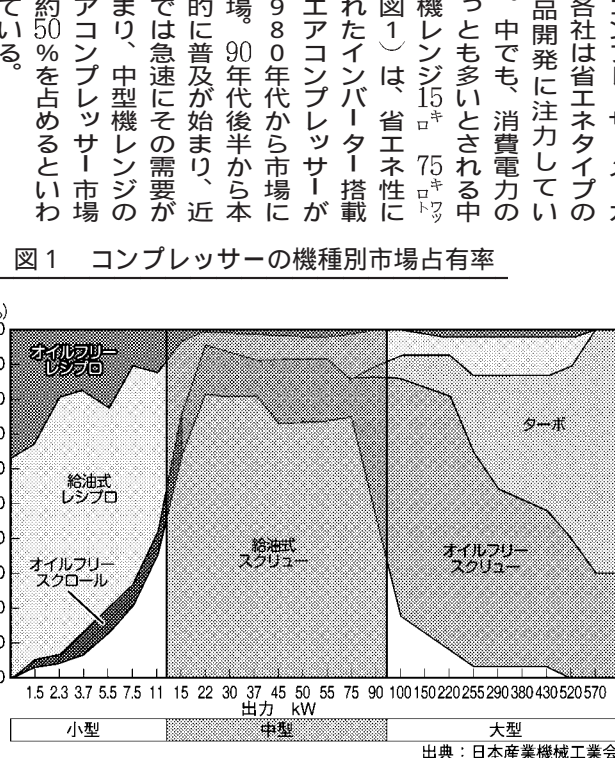


コンプレッサは主に電動機によって圧縮機本体を駆動して圧縮空気を生成するもので、コンプレッサの省エネとは、この電動機の消費電力を削減することが第一である。この電動機で消費される電力を下げるためには、①高効率電動機の採用、②インバータの搭載、③メカニカルロス（ギアなどのロス）の低減、④低負荷時の省エネ制御などが挙げられる。

①の高効率電動機については誘導電動機でも高効率型の電動機があるが、近年インバータと組み合わせて高効率駆動が可能な永久磁石同期電動機が多く採用されるようになってきている。この永久磁石同期電動機は、ロータに永久磁石が埋め込まれており誘導電動機のような励磁電流が不要で、中間回転域域（図4）の複数のコンプレッサを使用する場合、インバータ機の吐出圧力制御性の良さおよび部分負荷性能の良さを活用して従来機（非インバータ機）との組み合わせで台数制御運転を行い、インバータ機に空気の負荷変動に合わせた運転を行わせることによって複数のコンプレッサシステム全体の省エネを図ることが可能となる。

②のメカニカルロスの低減については圧縮機のロータ軸を延ばして発電機のロータを取り付けることで電動機軸受やギアをなくし、従来発生していた軸受ロスやギアの伝達ロスをなくすといった工夫も行われている（図5）。

図1 コンプレッサの機種別市場占有率



エアコンプレッサーにおける省エネ技術

エアコンプレッサー（空気圧縮機）は電気、水と同様にユーティリティ設備としてあらゆる産業に広く使用されている。その消費電力は一般工場・事業所における消費電力の内の20～30%を占め、さらに日本の総電力の5%にも及ぶといわれている。地球温暖化対策基本法（エネルギーの合理化に関する法律（省エネ法））など法規による省エネ改善、さらには昨今の節電対策により、大量の電力を消費するコンプレッサの省エネルギー化の推進は加速されてきている。

その製品と技術動向

加速するエアコンプレッサの省エネルギー化

神戸製鋼所 機械事業部門 圧縮機事業部
冷熱・エネルギー部 技術室
エネルギーグループ長

松井 孝益

この夏、工場節電の決め手！

NEW Kobelion 55kW・75kW
KOBELCO SCREW COMPRESSOR 新登場！

また一步、時代を先駆ける新型コベライアン誕生。



VS SERIES インバータ e-stop

VX SERIES インバータ e-stop

SG SERIES

LINE UP >>> 22kW・37kW・55kW・75kW

工場の節電には、電力消費量の多いコンプレッサの省エネが有効です。

省エネ性能を極限まで磨き上げ、さらなる進化を遂げた「新型コベライアン」。

圧倒的な省エネ性を誇る蒸気駆動式エアコンプレッサ「コベライアンSDシリーズ」。

一層の節電が求められるこの夏に向けて、ぜひ導入をご検討ください。

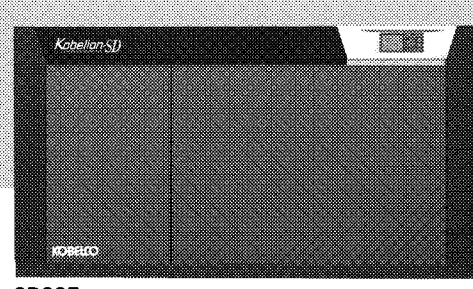
KOBELCO

圧縮熱回収蒸気駆動式給油式コンプレッサ
Kobelion-SD HR SERIES
STEAM DRIVEN COMPRESSOR

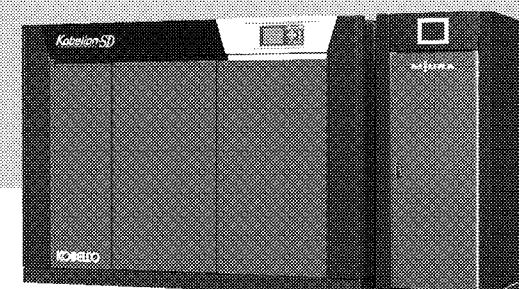
蒸気エネルギーを有効活用した
究極の省エネ型エアコンプレッサ。

第39回日本産業技術大賞審査委員会特別賞受賞
平成23年度日本機械工業連合会会長賞受賞

37kW
追加ラインナップ！



SD695



SD1310

LINE UP >>> 37kW・75kW

MJURA は三浦工業の登録商標です。圧縮熱回収ユニットは三浦工業(株)の製品です。

コベルコ・コンプレッサ株式会社 神戸製鋼 機械事業部門

コベルコ・コンプレッサ

検索

<http://www.kobelco-comp.co.jp>