



目的・規模に応じたガス圧縮システムの構築に、三國の専門スタッフがお応えします。

# 三國ガス圧縮機

**ISO 9001 認証取得**  
往復動式気体圧縮装置  
山口工場・山口第三工場 (98GR-124)



ISO 9001  
98GR-124

■製造範囲

- 無給油 / 給油圧縮機
- 軸動力 \_\_\_\_\_
- 5.5kW ~ 2000kW
- 吐出圧 \_\_\_\_\_
- ~24.5MPaG (250kgf/cm<sup>2</sup>G)

**高圧ガス設備試験**  
●製造認定事業所  
(山口工場)

◇三國グループ◇ <http://www.mikuni-cop.co.jp/>

※対向/バランス形 ガス圧縮装置

販売部門  
**三國エンジニアリング株式会社**

本社 〒532-0005 大阪市淀川区三國本町3丁目20-13  
TEL.06(6391)2121(代) FAX.06(6396)7432

山口工場 TEL.0835(32)2000(代) FAX.0835(32)0603  
山口第三工場 TEL.0835(27)1330(代) FAX.0835(27)1331

サービス部門  
**三國工業株式会社**

本社 〒532-0005 大阪市淀川区三國本町3丁目20-13  
TEL.06(6391)5125(代) FAX.06(6391)5132

製造部門  
**中國三國重工業株式会社**

山口工場 〒747-1232 山口県防府市大字太字宇国木峠7070  
TEL.0835(32)2000(代) FAX.0835(32)0603

市場ニーズに応え産業分野で活躍する  
コンプレッサー

絵で見てわかる  
**工場の  
節電  
テクニック**

公益社団法人 日本技術士会提携茨城県技術士会 ㊄

**節電で「強い工場」になる。**

世界的なエネルギー不足と  
温室効果ガス削減を考慮した省電の使い方  
【技術者・企業向け】かんたん省電で大きな効果を出す事例

公益社団法人 日本技術士会

絵で見てわかる

# 工場の節電 テクニク

公益社団法人  
日本技術士会提携茨城県技術士会編

●B5判 ●定価2310円(税込)

小メーカーにおいては、これからどのよう  
自工場の節電を構築していくか大きな課題  
になっている。本書では、節電を通して強い  
質を作るためのチャンスととらえ、そのな  
テクニクをわかりやすく解説した。僅か  
額で大きな効果がある事例を図解イラ  
中心にわかりやすく紹介。

◆お求めは書店または弊社出版局販売、管理

すぐ役に立つ  
**製造現場の  
省エネ技術**

**エアコンプレッサ編**

長谷川 和三\*

工場での消費電力の20%を占める  
圧縮空気の省エネに効く  
どなたでも活用できるから、今こそ必読する必読の本

(田中義典)

すぐ役に立つ

# 製造現場の 省エネ技術

## エアコンプレッサ編

谷川和三著 ●A5判 ●定価2310円(税別)

アシリンガス、エアブロー、冷却用空気、空気  
エアー搬送等々…エアコンプレッサはそのほか  
り活用範囲の広さから生産現場の大小を問  
ないへん広範囲で使用されている。一方では  
場の電力消費の約20%が空気圧縮機の消費  
で占められるほどになっており、これの節減  
題になっている。エアコンプレッサ及び圧縮  
の省エネ的を絞るその考え方、アブロー  
の一部始終をユーザーの立場でわかりやすく解

[illegible]

今日からモノ知りシリーズ  
トコトンやさしい  
**省エネの本**  
川文字著 ●A5判 ●定価1470円(税別)  
庭で省エネルギー(省エネ)をするのは  
自身で、人ごとではない。本書は、省エ  
ネ基本について、暮らしの中の省エネから、  
国策の省エネ、そして省エネ普及を図る  
取り組みまでを紹介した本。省エネを考  
え、省エネのポイントをわかりやすく整理  
し、省エネの普及、および消費生活アドバイザー  
として、やさしく解説している。

## 日立産機システム

日立産機システムは小型往復動圧縮機ハツ  
ジーシベヒコNEXT series に1  
5<sup>クワ</sup>、15<sup>クワ</sup>をラインアップ、1月に完成し  
た。□COMMODEで「勝手に省エネにな  
る簡便さ」が好評。スクリュー式圧縮機は「好  
評を得ている給油式スクリュー圧縮機HIS  
CREW NEXT series (7.5<sup>クワ</sup>、  
75<sup>クワ</sup>)」に加え、オイルフリースクルー  
圧縮機D SP NEXT series も22<sup>クワ</sup>、  
240<sup>クワ</sup>の2種類の機種をラインアップ。省エネ  
・環境性能に定なる磨きをかけ、可変速制  
御機も240<sup>クワ</sup>までシリーズ化。

4月にはオイルフリースクルー圧縮機マ  
ルチドライブスロール22<sup>クワ</sup>の機を発売。同機は  
省エネマルチドライブ制御を標準搭載。複  
数台使用時は台数制御盤「ベビコンローラ  
BR 1M」のマルチ×マルチ制御により  
さらに勝手に省エネなシステムが可能。

### 有力企業の製品・技術

〈順不同〉

# 「H-I」回転機械

IH-I回転機械はコンプレッサの総合メ  
 ーカーとしてターボ、スクロール、レシプロ  
 の各タイプをラインアップ。ターボコンプレ  
 ッサーは新シリーズの2段階ターボコンプレ  
 ッサー「T-2シリーズ」の受注が好調。ユー  
 ザーの空気需要に合わせた最適運用が評価さ  
 れ、大型コンプレッサ市場での国内トップ  
 シェアを維持。水潤滑スクロールコンプレ  
 ッサーは「ユーザ」から性能を高く評価され  
 リビート受注を増やし、多くの業界で新規採  
 用されている。給油式コンプレッサはウ  
 エーデンのアトモスコプとの販売提携によ  
 り受注を伸ばし、国内トップシェアを狙う。  
 IH-I回転機械はコンプレッサ設備全般  
 を「エータルエンジニアリング」。さらに業  
 界トップレベルの販売「サビズネットワー  
 ク」をフル活用し、広地域密着型のきめ細かい対  
 応で、日本企業の海外進出までを強力にサポ  
 ート。

## 三井精機工業

三井精機工業は新型インバーターコンプレッサ「Zagard（ジガアイア）」シリーズに100<sup>キロワット</sup>と150<sup>キロワット</sup>を追加、発売した。3月に同社のプライベート展示会「MTF2013」を開催し、55<sup>キロワット</sup>と75<sup>キロワット</sup>の標準機を発表した。同シリーズは75<sup>キロワット</sup>・150<sup>キロワット</sup>まで、インバーター機と標準機ともにフルラインアップした。

同シリーズは、よりシリーズの機能を引き継ぐとともに、性能を磨き上げて、一層のパジヨンアップを図った。最大の特徴はコンプレッサの設置環境に配慮し、スマートボディーとともに低騒音化を図り、環境にも一層と配慮した。デザインも、新しく、傷に強く高敏感漂う環境配慮型樹脂塗装を採用した。また、IPMモーターとの直結駆動によりエネルギーロスを徹底的に削減し、高効率化を実現した。

# 北越工業

北越工業の屋外設置型スクリーコンプレッサ・S M シリズはエンジンコンプレッサ、エンジン発電機で培ったノウハウを活用した屋外専用のパッケージ構造で、約40年の実績を誇る。全天候型なので専用建屋を建てたり、工場内にスペースを設けたりする必要がなく、敷地内の空きスペースに設置・増設ができる。

屋外設置のメリットは①換気・空調設備が不要②スペースの有効利用③工場内環境の改善④夏場オーバervoltageの解消⑤分散設置 などが挙げられ、P・I制御・低圧運転・自動発停・A・C・C・S・（圧力幅自動調整制御）などの機能も充実。大きく省エネを実現する。同社では屋外設置型として、P・I仕様、E・CON仕様、インバーター、オイルフリーなど幅広い機種を取りそろえている。

# アトラスコプロコ

圧縮空気技術で世界をリードするアトラスコプロコ「Z・GASHIRZUSコプロコ」は性能 経済性 安全性 信頼性と全てにおいて先進技術を駆使した設計。例えば性能を最大限引き出しながら運転コストを低減させるプログラムの搭載のエレクトロニック・Eシステマや環境に優しい低騒音設計、最高品質の圧縮空気を提供するあらゆるニーズに対応した長寿命で高効率なエレメントの使用など、用途に合わせて最適な機種を効率良く選択できる多彩なラインアップが最大の魅力。インバータ内蔵の「VSDシ리즈」は使用する空気量とコンプレッサ吐出空気量を一致させることができ、業界最小のエネルギー消費量で最大効率を実現し省エネに寄与。汎用コプレッサ事業の販売提携先のエヒエ回転機械との相互乗り入れにより事業を拡大。給油式市場でも国内トップシェアを握つ

# 明治機械製作所

明治機械製作所は、デュアルシフトプロコンプレッサ「DUAL AIR PA X」に1・4ギガ<sup>ギガ</sup>ギガ仕様を追加ラインアップした。2台の圧縮機本体を、空気使用量に応じて主機・補機として制御するマルチ運転制御で省エネに貢献する。

簡単な切り替えスイッチの操作で2台同時運転・単独運転へモード変更が可能。万が一故障した場合には、1台のみ稼働させ急急的にエアーを供給できる。1・4ギガ<sup>ギガ</sup>ギガ仕様のためタイマ業界<sup>業界</sup>の導<sup>導</sup>が可能となり、修理対応が困難な休日のトラブルに役立つと高い評価を得ている。

さらに、低騒音濾過器を標準搭載し、2台同時運転時でも静かな運転を実現した。フレーム剛性向上と防振ゴムの最適化により振動も低減している。定格出力は4・4キワ<sup>キワ</sup>と7・4キワ<sup>キワ</sup>。

# オリオン機械

オリオン機械の大流量真空ポンプ・インバータ・エンジン・スポン・KCEシリーゾが真空集中配管用として省エネ効果を発揮している。

同シリーズは国産初の非接触型高効率ローターや制御部分を内蔵するほか、独自の真空ポンプ専用インバーターを開発するなど、多くの新機軸を打ち出している。中でも、インバーターと新型ローターを組み合わせた省エネコント

ロール機能「エコ・スピード・コントロール」はポンプ稼働の使用状況に応じポンプ回転数を自動判断でき、従来ポンプと比べ最大84%の省エネ効果を発揮する。

同シリーズは排気量が毎時190 620立方フィートの間で5タイプのほか、ユイザの使用状況に併せて高真空域でも省エネ効果が期待できる4タイプを追加し、合わせて9モデルを用意している。

コンプレッサ

これからは**屋外設置**の時代!

- ▶▶▶ ストップ! オーバーヒート
- ▶▶▶ コンプレッサ室不要
- ▶▶▶ どこでも簡単設置

屋外設置型

3.7~75 kW

SMSシリーズ

PROAIR SMS4ED

オイルフリー  
屋外設置型

37~75 kW

SMADシリーズ

SMAD37PD

北越工業株式会社

営業本部 東京都新宿区西新宿1-22-2新宿サンエービル TEL:03(3348)7251

<http://www.airman.co.jp>

**AIRMAN®**

