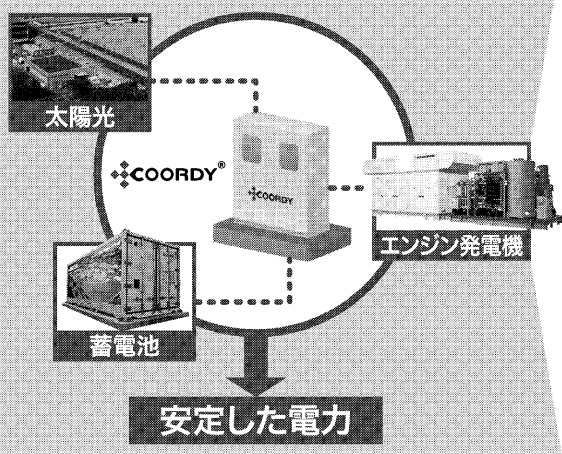


# 再生可能エネルギーのベストパートナーとして

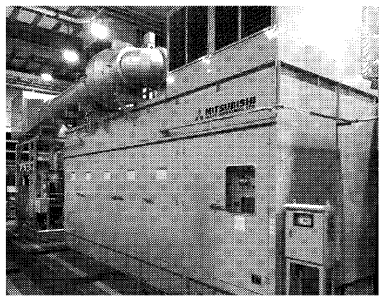
雨天も、夜間も、災害時も、安定したエネルギーを供給することが私たちの使命です。

## EBLOX® トリプルハイブリッド発電システム



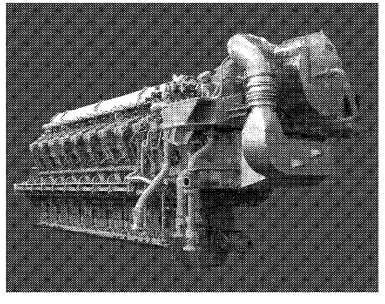
安定した電力  
太陽光発電、蓄電池、エンジン  
3つの電源装置を最適制御

## ガスエンジンコージェネレーション



オフィスビル、商業施設、ホテル、病院、工場など様々な施設で採用実績多数。エンジンの排熱エネルギーも無駄なく利用。

**GSR シリーズ**  
450~1,500 kW



発電効率に蒸気回収・熱回収を加えた「総合効率」で世界最高水準を達成。CO<sub>2</sub>削減ニーズに大きく貢献します。

**KU シリーズ**  
3,650~5,750 kW



三菱重工エンジン&ターボチャージャ株式会社  
https://www.mhiet.co.jp/

EBLOXの詳細をご覧ください



ガスエンジンはこちら



# “匠の技”で新たな創造

## CNC立旋盤 VTLex series

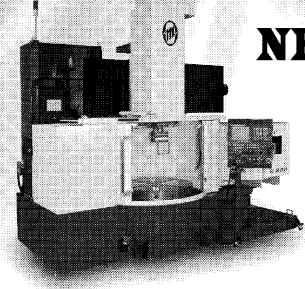
- 抜群の耐久性と信頼性
- 高圧クーラントや大容量ATC装置等幅広いニーズに対応致します

シリーズラインナップ(テーブルサイズ)

VTLex 915	VTLex 2000
VTLex 1100	VTLex 2500
VTLex 1250	VTLex 3000
VTLex 1600	



VTLex 2500



NEW

## CNC VERTICAL LATHE 立旋盤 RT-915

コンパクト設計により省スペース化を追求

全閉型カバーで、高圧クーラント対応  
最大旋削外径 φ1,000mm 最大旋削高さ 700mm  
最大スイング φ1,100mm テーブル回転数 Max.800min<sup>-1</sup>  
※使用するチップにより制限を受けます。



株式会社 オーエム製作所 O-M Ltd. OSAKA, JAPAN

www.omltd.co.jp

# ガスエンジン・ガスタービン

天然ガス発電は電力需要に応じて出力を機動的に調整できるミドル電源の中心的役割を担う。石油や石炭に比べて環境に優しく、再生可能エネルギーのバックアップ電源として重要視される。天然ガスへのシフトを進めることは二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)抑制の上でも大切。分散型電源に注目が集まる中、高効率ガスコージェネレーションシステムを継続して技術開発が進んでいる。

## CO<sub>2</sub>抑制、重要性増す

### 信頼性・安全性向上へ

日本は電力、ガス会社が0%である一方、100%未満は前年度で減少した。ガスエンジンは96.6%、ガスタービンは100%の割合で減少した。設置容量(出力)は前年度比36.1%減少した。設置容量の減少は、分散型電源に注目が集まる中、高効率ガスコージェネレーションシステムを継続して技術開発が進んでいる。

また、19年度設置台数の92.8%が排熱回収を行っているコージェネレーションシステムで、前年度より14台少ない528台の設置となった。このコージェネレーションシステムの比率を原動機別構成比でみると、19年度は23%と減少したが、ガスエンジンが503台から536台、ガスタービンが7台から10台といずれも増加した。

また、19年度設置台数の92.8%が排熱回収を行っているコージェネレーションシステムで、前年度より14台少ない528台の設置となった。このコージェネレーションシステムの比率を原動機別構成比でみると、19年度は23%と減少したが、ガスエンジンが503台から536台、ガスタービンが7台から10台といずれも増加した。

また、19年度設置台数の92.8%が排熱回収を行っているコージェネレーションシステムで、前年度より14台少ない528台の設置となった。このコージェネレーションシステムの比率を原動機別構成比でみると、19年度は23%と減少したが、ガスエンジンが503台から536台、ガスタービンが7台から10台といずれも増加した。

## 有力企業の製品・技術〈順不同〉

**赤司電機**  
赤司電機の乾式発電機負荷試験装置「レジマスタ」の受注が好調だ。災害時でも性能維持が求められる現場向け非常用発電機の開発試験で需要が高まっている。レジマスタは水負荷試験装置と違い、水を利用しないため感電・漏電の心配がない。抵抗ユニット、制御装置を組み込んだ一体構造のため雨天でも使用できる。負荷容量は100kVAから440kVAまで対応。低圧から高圧、直流対応と幅広く、オーダーメイドにも対応。遠隔操作盤によるタッチパネル式で、経験の少ない作業員でも操作が容易だ。

**オーエム製作所**  
オーエム製作所のコンピューター数値制御(CNC)立型旋盤「VTLexシリーズ」は、同社の立型旋盤の中でも高精度・高剛性に定評のある上位機種。テーブル径915mm、3000mmまでシリアル化している。量産機のようにオプション対応を限定せず、超精密加工を要する航空機ガスタービンや産業用ガスタービンの旋盤加工で採用が進む。超高压クーラント(最高圧力20MPa)、CAPTO自動交換、多面パレットチェンジャーなどの各種オプションにも対応。同シリーズにはミリング機能を付加したターニングセンターもラインアップする。

**川崎重工業**  
川崎重工業は2段階給送システムを搭載した世界最高クラスの発電効率を誇る新型ガスエンジン「KG-18」の1号機を受注した。同製品の出力は7800kW(交流50Hz)、7500kW(同60Hz)。新開発の2段階給送システムの搭載で、発電効率を同社従来機比1.5ポイント向上し、出力クラスでは世界最高レベルの51%を達成している。窒素酸化物(NOx)排出量は200ppm以下であり、多くの国内都市部の環境保護要請に対応する。起動指令後5分で最大出力に到達し、電力網の需給調整力の向上にも寄与する。



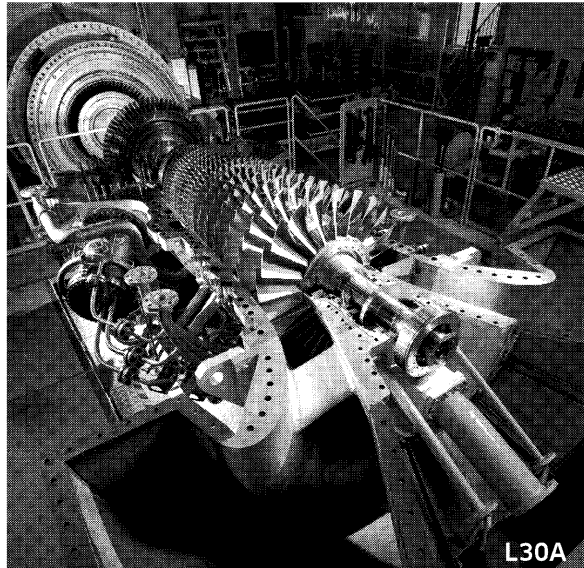
簡単に負荷容量調整ができる。乾式負荷試験装置(赤司電機提供)



# CO<sub>2</sub>を排出しない。大型水素ガスタービン発電

資源の枯渇、CO<sub>2</sub>排出への対応、安定供給と環境のバランス。解決のカギとなるのは、燃やしてもCO<sub>2</sub>を排出しない水素という新しい燃料。将来、水から大量に水素を取り出す技術が実用化すれば可能性はさらに広がります。三菱パワーの大型水素ガスタービン発電が、地球の明日をきっと明るく照らします。

**GREEN**  
Gas Turbines  
グリーンガスタービン

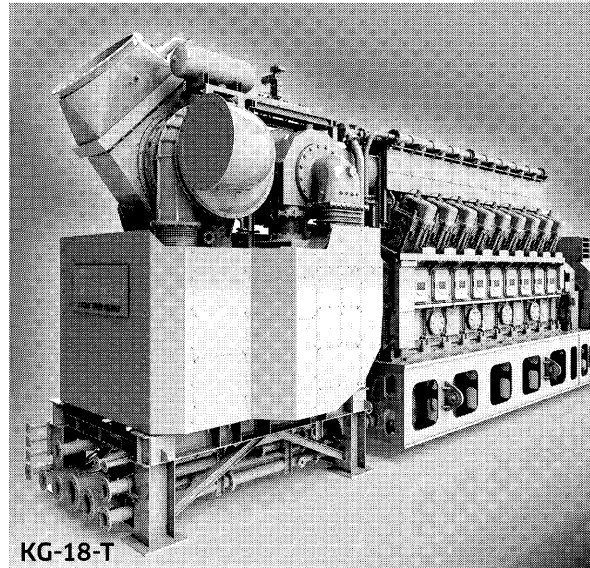


L30A

- 11,000台以上の製造実績
- 優れた環境適合性
- 高い総合効率

**Kawasaki**  
Powering your potential

**GREEN**  
Gas Engines  
グリーンガスエンジン



KG-18-T

- 発電効率51.0%
- 排出NOx 200ppm以下(O<sub>2</sub>=0%時)
- 高い部分負荷効率と広い運転範囲

## エネルギー効率も、環境性能も、 世界最高レベルの“GREEN”です。

1972年の第1号機開発以来、エネルギー利用の効率化と、環境への配慮を実現し、充実したサービスを提供し続けているガスタービン——  
1919年にディーゼルエンジンの製造を開始して以来、様々なエンジンの技術開発を行い、「高い発電効率」と「優れた環境性能」の両立を実現したガスエンジン——  
この川崎重工自慢のエネルギー設備に共通するキーワードは、“GREEN”です。

〒105-8315 東京都港区海岸1丁目14-5  
エネルギー・環境プラントカンパニー 営業本部 国内常用発電営業部 TEL: 03-3435-2533  
www.khi.co.jp/energy/

川崎重工業株式会社

## 三菱パワー

三菱パワーは発電事業用・産業用に、3万キロワット級の幅広い出力のガスタービンをそろえ、これまで50カ国以上に、1500台以上の納入実績がある。

最新鋭のJAC形（Jシリーズの空気冷却式）ガスタービンは、コンバインドサイクルの発電効率が世界最高レベルの64%以上を達成。クリーンで安定した電力供給に貢献する。また、再エネを支える出力調整機能の拡大、水素やアンモニアなどCO<sub>2</sub>を排出しない燃料の適用に向けた技術開発で、脱炭素社会の実現に向けた取り組みを進めている。

## 三菱重工エンジン &ターボチャージャ

三菱重工エンジン&ターボチャージャのエンジンは高効率熱電供給で、工場やビル和省エネとCO<sub>2</sub>削減に貢献する。災害時には自立運転による給電継続が可能ならぬ、BCP（事業継続計画）を支援。交流60Hz用出力850キロワットの製品を追加した。また、蓄電と太陽光発電、エンジンを組み合わせたトリプルハイブリッド給電システムを開発し、実証運転を重ねている。再エネ出力を自立運転中でもフルに使い切り、夜間の発電はエンジンで賄うことができる。省エネと安定したエネルギー供給を両立したシステム。

## ガスエンジン。 ガスタービン。

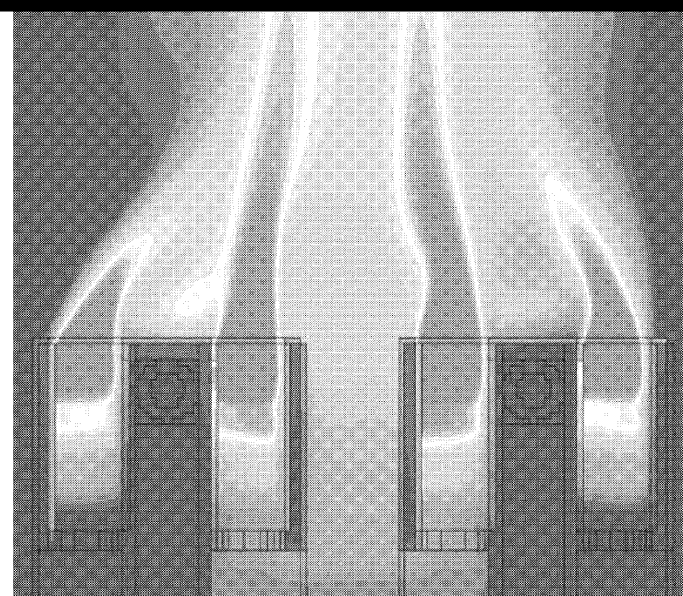
# RESI-MASTER

乾式発電機負荷試験装置 レジマスターシリーズ

数値に裏付けされた確かなものづくり

CAE（熱流体解析）の導入により  
高精度な装置設計を実現。

通常的设计に加え熱流体解析を行うことでより  
正確な流速、温度分布を予測。解析結果を  
基に実験を行い安全、安心な装置を御提供します。



装置を2台並べた場合の排気温度シミュレーション

■お問い合わせ・無料見積もりはお気軽に

**赤司電機株式会社**

福岡県遠賀郡遠賀町大字鬼津1688-2 〒811-4341  
TEL 093-293-6911 FAX 093-293-6915  
http://www.akashidenki.co.jp

■レンタルサービスの新会社発足!!

**赤司レンタル株式会社**  
TEL 093-291-6912