

キーワード

Y3

装置・設備

Z3

天然ガス

E25

はん用機械器具製造業

川崎重工業株式会社

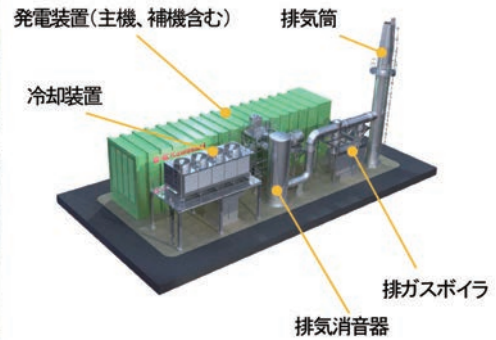
ガスエンジン

特徴

- ◆ 発電効率 49%と高く、また高効率仕様の KG-V シリーズでは発電効率 49.5%を達成し、経済性を更に向上。
- ◆ 超低 NOx 200ppm 以下 (O₂=0%換算) で、高い環境性能を持つ。
- ◆ 運転領域が負荷 30%~100%と広範囲。
- ◆ 電気着火方式を採用し、液体燃料は不要。
- ◆ 出力域 5~7.8MW で、広い出力要求をカバー。
- ◆ 国産・自社開発で、客先要求に柔軟に対応。
- ◆ 軽量で、輸送・据付性に優れる。



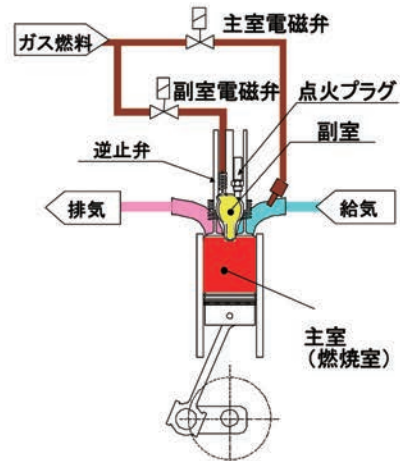
グリーンガスエンジン



プラント構成例

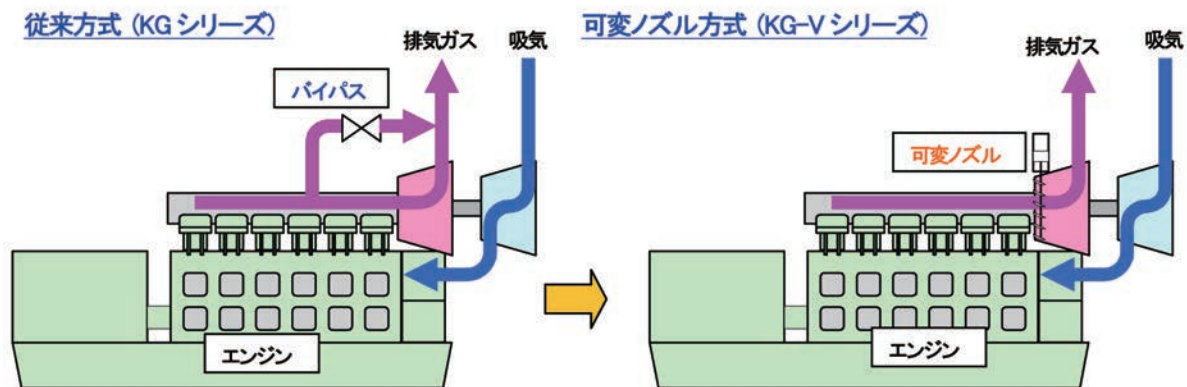
概要 or 原理

- ・ 点火方法は点火プラグによる電気着火方式を採用。
- ・ ガス供給は副室と主室を独立とし、電子制御ガス噴射方式を採用して最適な噴射を可能にする。
- ・ 耐ノッキング性の高い燃焼室形状を採用。
- ・ 制御はシリンダ個別制御を適用し、シリンダを最適な状態に維持して最大限の性能を発揮させる。
- ・ KG-Vシリーズでは給気圧制御を従来のバイパス方式ではなく可変ノズル方式 (下図参照) を適用し排気エネルギーを有効活用することによって高効率化を可能にする。
- ・ 排熱エネルギーを利用してコージェネレーションとすることで、省エネが可能。



ガス供給システム

□ KG-V シリーズの特徴



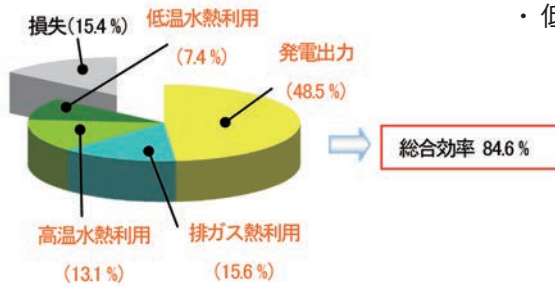
□ ラインナップ

型式		KG-12	KG-18	KG-12-V	KG-18-V
シリンダ数		12	18	12	18
発電出力 kW	50Hz/750rpm	5,200	7,800	5,200	7,800
	60Hz/720rpm	5,000	7,500	5,000	7,500
NOx		200ppm(O ₂ =0%換算)以下			
発電効率		49%		49.5%	

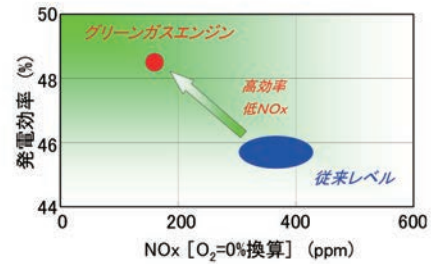
(ISO3046,13Aガスベース)

省エネ効果 & 特記事項

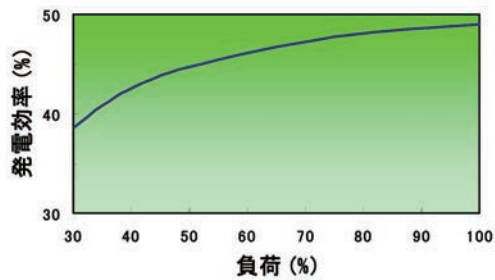
排熱利用で総合効率は 84.6% に到達 (KG シリーズ)



- ・従来レベルより高い水準の発電効率 (49%) でCO₂を約5%低減
KG-Vシリーズでは更に1%削減
- ・低NOx 200ppm以下 (O₂=0%換算) : NOxを大幅低減



- ・高い部分負荷効率
- ・広い運転範囲



導入実績または予定

- 国内
- ・新潟県上越市に1号機の発電プラント (KG-18/7.8MW) を設置し、2007年12月より運転を開始。
 - ・神戸市の弊社神戸工場内に2号機の発電プラント (KG-12-V/5.0MW) を設置し、2010年1月より運転を開始。
 - ・2012年8月、日本テクノ袖ヶ浦パワーにKG-18V x 14基 (109.2MW) を納入。
 - ・国内受注実績 60台以上 (2014年12月現在)



日本テクノ外観写真



日本テクノ発電機室内

- 海外
- ・シンガポール向けにKG-18V x 2基受注、アメリカ向けにKG-18-V x 1基及びKG-12-V x 1基受注、他

コンタクト先 川崎重工業株式会社 エネルギー・環境カンパニー 営業本部 国内常用発電営業部
 電話番号 : 03-3435-2211 Fax番号 : 03-3435-2022
 HP : <http://www.khi.co.jp/machinery/product/power/green.html>