

公開用概要書

【製造会社情報】

*: 入力必須項目

| | |
|-------------|---|
| メーカー名(*) | 川崎重工業株式会社 |
| 本社所在地(*) | 東京都港区海岸1丁目14-5 |
| 製品名(*) | カワサキグリーンガスエンジン発電システム |
| 型番 | KG-18-T |
| 会社WEBページURL | https://www.khi.co.jp/ |
| 製品紹介ページURL | https://www.khi.co.jp/pressrelease/detail/20200618_1.html |

【製品についてのお問い合わせ先】

| | |
|--------|--|
| 連絡先(*) | 川崎重工業株式会社 エネルギーソリューション&マリンカンパニー 営業本部国内常用発電営業部営業二課 〒105-8315 東京都港区海岸一丁目14-5 Tel: 03-3435-2211 |
|--------|--|

【登録設備情報】

| | | | |
|------------------------------|------------|------|-----|
| 導入可能な業種・分野 (複数回答可) (*) | 輸送用機械器具製造業 | 電気業 | 通信業 |
| 省エネ化の対象となる分野・プロセス(*) | 発電設備 | | |
| 1工場・事業場当たりの想定省エネ率(*) | | 27.0 | % |
| 1台又は1式当たりの想定導入価格(参考) (*) | | 個別対応 | 円 |
| (必要な場合) 保守・メンテナンス等の年間ランニング費用 | | 個別対応 | 円/年 |

製品・システムの概要(*)

カワサキグリーンガスエンジンは、都市ガスまたは天然ガスを燃料とする4サイクルガス発電機関です。KG-18-Tは、約200台の納入実績を誇るKGシリーズをベースに新開発した2段過給システムの搭載により、下記のとおり性能向上しています。

- ・発電効率が従来機より1.5ポイント向上 (49.5%→51.0%)
- ・急速起動システムの追加により5分間で定格出力に到達(10分→5分)

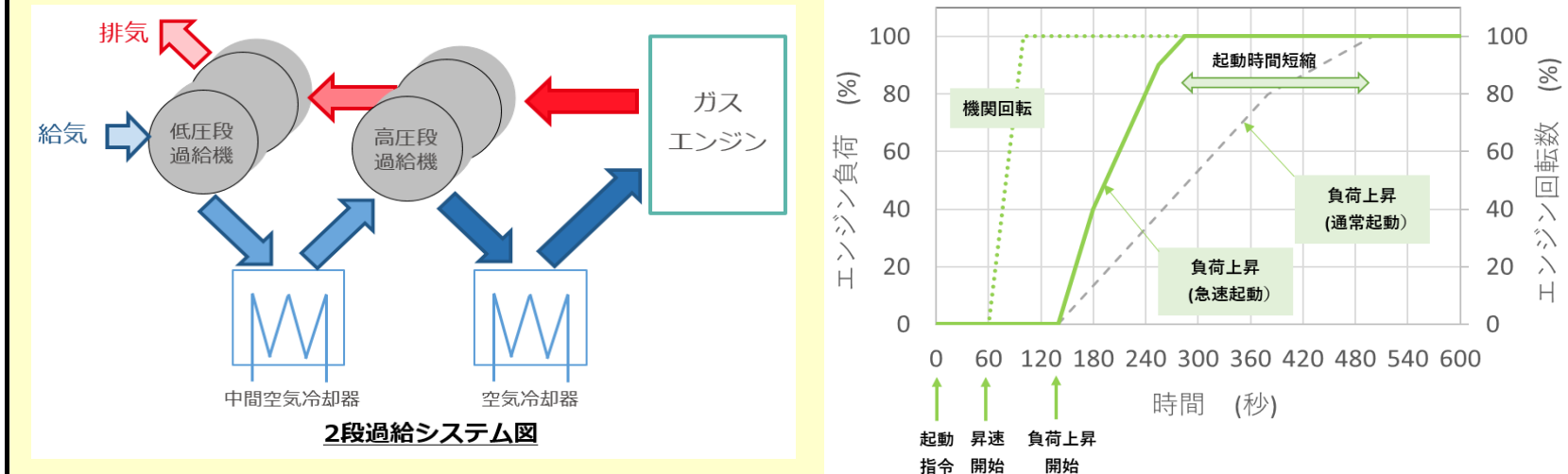
| 型式 | シリンダー径/ ストローク(mm) | シリンダー数 | 発電出力(kW) | | NOx | 連続運転 最小負荷 | 過給機タイプ | 起動時間 |
|---------|----------------------|--------|---------------------------|---------------------------|----------|--------------|--------|------|
| | | | 50Hz/750min ⁻¹ | 60Hz/720min ⁻¹ | | | | |
| KG-18-T | 300 × 480 | 18 | 7,800 | 7,500 | 200ppm以下 | 30% | 2段過給 | 5分以内 |

先進性についての説明(*)

- ①2段過給システムの採用により過給機効率を改善し、高過給により給気弁の開閉タイミングを最適化することにより、発電効率を向上しています。
- ②急速起動システムの追加により、従来の起動時間10分より5分短縮し、起動指令より5分での定格負荷到達を可能としました。
- ③LNG貯槽で発生するボイルオフガス(BOG)など副生ガスとして発生するメタンを燃料ガスに混合し混焼させることが可能です。

製品・システムの概要・イメージ図(*)

*: 入力必須項目

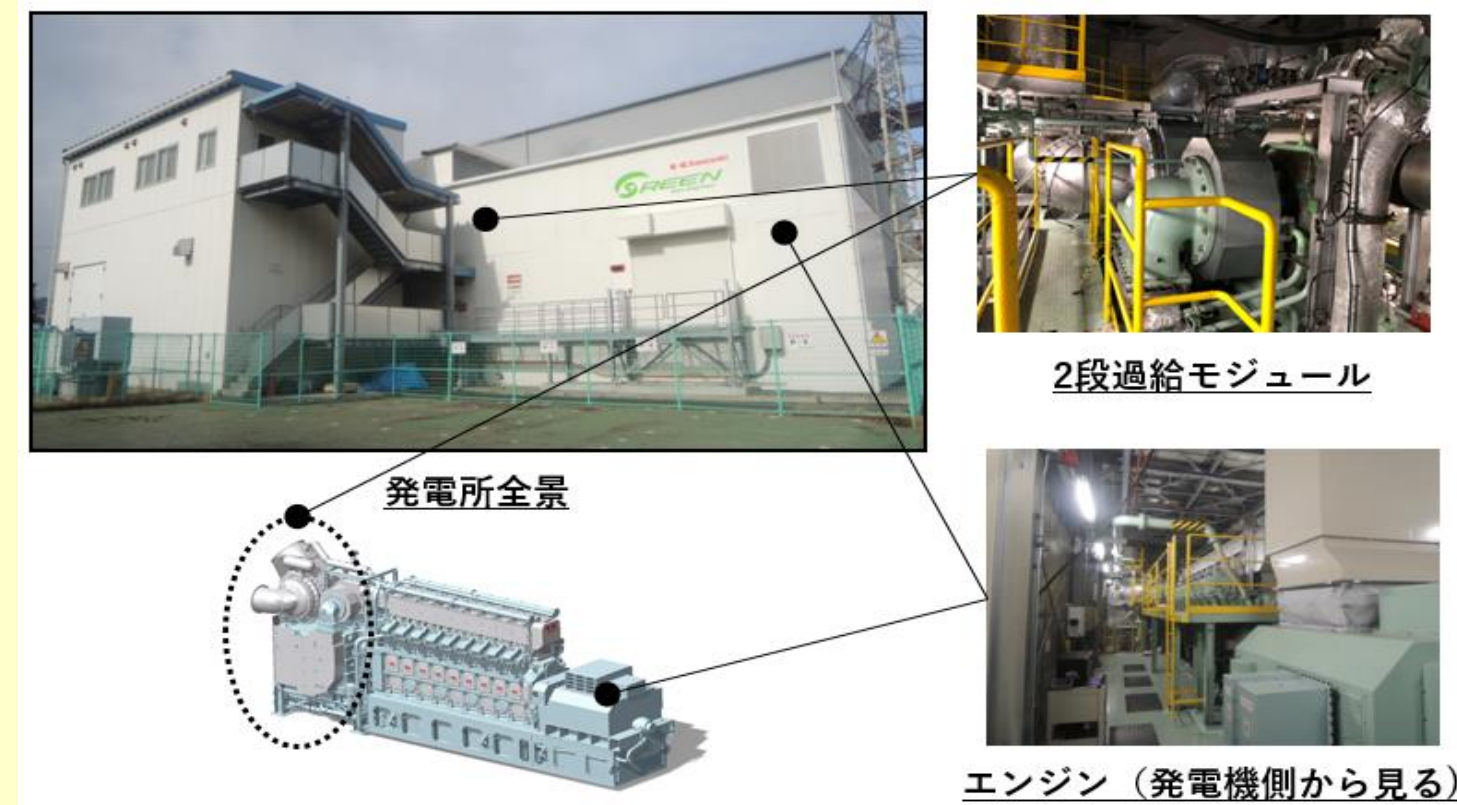


導入事例の概要・イメージ図(*)

| | | | |
|-------|-----|-----------|------|
| 業種・分野 | 製造業 | 対象設備・プロセス | 発電設備 |
|-------|-----|-----------|------|

【導入事例】

導入場所: 弊社神戸工場
 導入機種: KG-18-T(60Hz) ※発電出力: 7,500kW、発電効率: 51.0%
 運用開始: 2018年11月
 KG-18-Tは、弊社: 神戸工場の自家発電設備用エンジン、また耐久試験機として導入しています。2018年の導入後、DSS(Daily Start and Stop)運転での運用・耐久試験を重ね2020年に耐久試験を完了しました。現在も、弊社の神戸工場の自家発電用エンジンとして、起動時は急速起動システムにより5分起動を行い、稼働を続けています。



| | | | | | |
|-----------|-----|---|-----------|---------|----|
| 導入事例の省エネ率 | 3.0 | % | 導入事例の省エネ量 | 367.000 | k1 |
|-----------|-----|---|-----------|---------|----|