

L P ガスエンジン式フルパッケージ型
全自動発動発電装置（非常用発電装置）
ご紹介

エレテクス株式会社

目次

- 全自動発電発電装置とは。
- L P ガスエンジン式自動発電発電装置 開発の経緯
- L P ガスエンジン式自動発電発電装置 メリット
- L P ガスエンジン式自動発電発電装置 機器構成
- L P ガスエンジン式自動発電発電装置 仕様
- L P ガスエンジン式自動発電発電装置 P R ビデオ
(装置運転状態含む)
- L P ガス供給および保守
- まとめ

全自動発動発電装置とは

- 全自動発動発電装置とは、信号機・電光掲示板・拡声器等非常用警報装置、監視カメラ装置等の非常時の電源として身近なところに設置されています。



信号機用



監視カメラ装置用

LPガスエンジン式非常用発動発電装置 開発の経緯（1／4）

1 いま、3日以上の大規模停電が増えています。

- 2011年の東日本大震災では被災地の約半数の世帯が3日以上の間電気の使用ができませんでした。
- ここ数年では台風・大雨等による被害により、3日以上の大規模停電がたびたび発生しています。



LPガスエンジン式非常用発動発電装置 開発の経緯（2／4）

2 停電によってこうむる被害。

- 信号機・電光掲示板・拡声器等非常用警報装置、監視カメラ装置などが作動しなくなります。
- ディーゼルエンジン式発電機他において長時間運転するためには燃料補給が必要となります。
- ディーゼルエンジン式発電機他において燃料補給する人員を多数確保する必要があります。
- 災害時においては燃料補給への移動中には危険がともなうことが想定されます。

LPガスエンジン式非常用発動発電装置 開発の経緯（3 / 4）

3 災害時、ガソリン・軽油は入手しにくい。

- 2011年の東日本大震災ではガソリン・軽油を手に入れようとガソリンスタンドへ車が殺到したためガソリン等が売れ切れになりました。
また、停電により、ポンプを運転することができず、ガソリンスタンドが営業をできなかったため、しばらくの間入手困難となりました。



L P ガスエンジン式非常用発動発電装置 開発の経緯（4 / 4）

4 開発の経緯

- 東日本大震災の際、電気・水道の復旧までに約1カ月以上かかりました。
- L P ガスの供給は早期に行われましたが、これを利用する発電機がありませんでした。

L P ガスエンジンを利用した非常用発電装置の必要性を痛感し、開発を開始しました。

L P ガスエンジン式非常用発動発電装置 メリット（1 / 3）

1 長時間運転可能、メンテナンス性向上

- パッケージ内のL P ガス容器は発電装置をとめることなく取替え可能なので、7 2 時間以上の連続運転が可能です。
- L P ガスは災害時の燃料調達が比較的容易で供給も早いエネルギーです。
- 液体燃料と比べて長期間保存が可能のため燃料の入れ替えコストが削減できます。
- 液体燃料劣化に伴う燃料系統等への固着が発生せず、メンテナンス性が向上します。

L P ガスエンジン式非常用発動発電装置 メリット (2 / 3)

2 環境にやさしい

- 排気ガスに硫化物・すす等の有害物質をほとんど含んでおらず、NO_x・PM等大気汚染の原因となる物質の排出量が極めて少なくなります。
- LPガスは気体燃料のため、液体燃料流出における河川等への水質汚染がありません。

L P ガスエンジン式非常用発動発電装置 メリット (3 / 3)

3 施工性・防犯性の向上

- L P ガスポンペを装置内筐体内の収納庫に設置することにより、外部ポンペ等への配管・配線作業が不要となり、施工性が向上します。
- 施錠できる扉を取り付けた装置筐体内にエンジン、L P ガスポンペ、制御機器等を格納することにより、防犯性が向上します。

LPガスエンジン式非常用発動発電装置 機器構成（1 / 2）

1 操作機器、制御機器取付面

操作機器取付部

- 押釦、セレクトスイッチにより発電機の操作を行います。
- タッチパネルにより商用側電源、発電機側電源の状態、発電機の状態表示を行います。

ベーパーライザー取付部

- 気化器、電磁弁を設置し、プロパンガスの制御を行います。

制御機器取付部

- P L Cを設置し、発電機の制御を行います。
- 遮断器、切替器、バッテリー及び充電器他を設置しています。



LPガスエンジン式非常用発動発電装置 機器構成（2 / 2）

2 エンジン、プロパンガスボンベ他取付面

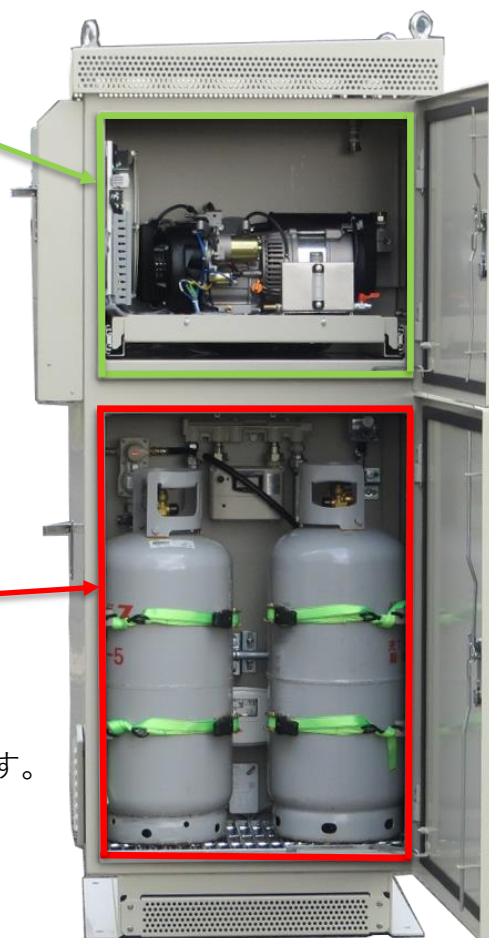
エンジン取付部

- LPガスエンジン及び発電機を設置しています。
- ファンにより燃焼及び冷却用空気を筐体内に取り込みます。

※特許第6683981 電源装置

プロパンガスボンベ ガス機器取付部

- 20kgボンベ×2本、漏えい検知部等を設置し、プロパンガスの供給を行います。



LPガスエンジン式非常用発動発電装置 仕様

全体仕様

本体寸法	幅750mm×奥行750mm×高さ1978mm
本体重量	500kg（ボンベ除く）
制御方式	全自動
始動時間	停電感知後40秒以内
運転時間	連続72時間以上

発電機仕様

定格出力	1kVA	力率	100%
出力電源	1φ2w 100V	周波数	50/60Hz
定格電流	10A	極数	2P
		回転数	3000/3600rpm

LPガスエンジン仕様

型式	空冷4サイクル	始動方式	セルモーター
出力	4.0/4.5kW		

LPGエンジン式非常用発動発電装置
PRビデオ（装置運転状態含む）

Eletecs. エレテクス

LPG Generator

EB-1000

LPガス供給および保守

- 日通商事（株）にて、日本国内の弊社製非常用発動発電装置に関するLPガス及びポンベの供給、保守管理を行います。
- ・ LPガスポンベをエンドユーザー様の資産とすることなく供給・管理・保守を行います。

※LPガス供給および保守、発電機の年次点検、異常時復旧作業については国土交通省 電気通信室と協議中です。

L P ガスエンジン式非常用発動発電装置 まとめ

- パッケージ内の L P ガス容器は、発電装置をとめることなく取替え可能なので、72 時間以上の連続運転が可能です。
- 液体燃料劣化に伴う燃料系統への固着が発生せず、メンテナンス性が向上します。
- 排気ガスに硫化物・すす等の有害物質をほとんど含んでおらず NO_x ・PM 等大気汚染の原因となる物質の排出量がすくなります。
- 日通商事（株）において、日本国内の弊社製非常用発動発電装置に関する L P ガスの供給および保守を行います。

LPガスエンジン式非常用発動発電装置 展示品 ご紹介

- 国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所建設技術展示館にて本製品を展示しています。（ブース番号：B16）

