

防災用LPガス発電装置で認証取得

オーハツ株式会社・本社工場

LPガスは災害に強い分散型エネルギーとして注目を集めています。中でも都市ガスの供給インフラが未整備な地域において、自家発電装置などの分散型発電システムのユーザーの間では、LPガスの供給信頼性は高い評価を受けています。

大阪府富田林市の「オーハツ株式会社（芝谷康二社長、☎0721-24-2688）」では、そうした潜在的なLPガス需要家向け停電対策用として、LPガス燃料を使用できる自家発電装置を開発しました。併せて、平成28年（2016年）10月31日付けで防災用自家発電装置の認証を取得しました。

オーハツは創業以来、ディーゼルエンジン仕様の防災用自家発電装置の設計・製造・販売を行う専門メーカーとして広く知られています。新たにガスエンジン仕様を製品ラインアップに追加したことで、新規分野となるガス事業へと本格参入したことになります。今回、オーハツがLPガス発電装置の開発に着手した経緯から防災用の認証取得に至るまでを取材しました。

今回、オーハツが認証を取得した防災用LPガス発電装置の形式番号は「SYCO-34」。登録事業所は「本社工場」となっています。申請日は平成28年（2016年）9月9日付け。その後、書類審査、本社工場における品質システム審査と製品検査、認証委員会における審査を経て、平成28年10月31日付けで「防災用」の認証を取得しました。LPガス発電装置の出力は36kW（50Hz時）で、始動方式は電気始動方式を採用しています。

オーハツの取締役の松尾圭造様、営業部課長の清水浩様、技術部グループ長の上田達男様の3氏の説明によると、「防災用LPガス発電装置の開発のきっかけは三友工業株式会社様（衣斐司郎社長、兵庫県尼崎市）からのご依頼でした。平成27年（2015年）11月頃、三友工業の衣斐社長様から弊社の芝谷社長に、両社が協働してLPガスを燃料とする防災用自家発電装置を開発しませんかというご提案を戴きました」とのことです。

「ディーゼルエンジンに加えて、新たにガス



小型風力発電装置（左）を設置したオーハツ本社

エンジンの技術も独自に構築し蓄積することで、企業としての付加価値を高めたいと希望していた芝谷社長の思いと、提案内容とが一致したため、開発に着手しました。平成28年（2016年）3月に開発スケジュールを取りまとめ、4月に設計・製造に着手しました」とのことです。

両社の役割分担について、「三友工業様はLPガスエンジンの輸入・調整・販売のほか、LPガス自家発電装置の販売・据付工事・メンテナンス業務も担当しています。弊社は三友工業様よりLPガスエンジンの供給を受けて、制御機器とのセットアップからパッケージングまで、発電装置の一貫生産を担当しています。発電装置の最終ブランド名はオーハツとなります。オーハツの特約店を通して相手先ブランド（OEM供給）による販売も実施していく計画です」とのことです。

搭載するLPガスエンジンは米コーラー社製で、エンジンの出力52.8kW/66.0kW、回転速度1,500/1,800min⁻¹、総排気量5.7Lとなっています。冷却方式はラジエーター式を採用しています。

オーハツでは昭和18年（1943年）の創業以来、定置式や可搬式のディーゼル発電装置などの設計・製造・販売を手がけています。ディーゼル発電装置については出力区分100kW以下（Sクラス）を中心として、出力範囲は5kW～625kW（60Hz時）までをカバーした製品を取り扱っています。また、自家発電装置始動用蓄電池設備、高周波発電機、発電機盤・自動制御盤、小型風力発電装置、小水力発電装置の設計・製造・販売も行っています。



コーラー
KOHLER社の20kWガス発電装置



コーラー
KOHLER社の38kWガス発電装置

一方で、ここ数年間に記録的な大地震が連続して発生している日本では、大地震の発生に伴って発生する長時間の停電対策として、LPガス燃料を使用できる分散型発電システムの積極的な活用が全国各地で喧伝されています。その背景には、平成23年（2011年）3月の東北地方太平洋沖地震や平成28年（2016年）4月の熊本地震から得た教訓があります。

国や自治体を実施した被災地での災害復旧の調査報告書によると、石油ガスを液化したLPガスは、災害発生時にガスの供給が遮断された場合でも、競合エネルギーである都市ガスや系統電力に比べて、速やかに復旧させることができました。また、LPガスを充てんしたボンベ（小容器）は、持ち運びしや

すく設置も容易であることから、被災地では避難所での炊き出しや仮設住宅での緊急用エネルギーとしてLPガスのボンベを設置して、LPガスの供給を継続して行っています。

そうした分散型エネルギー市場を取り巻く環境の変化を追い風として、オーハツでは今後、「LPガス仕様の防災用自家発電装置については出力範囲が100kW以下（Sクラス）の製品ラインアップの拡充に努めて、ガソリンスタンドなど向けに販売注力していきたい」と抱負を語っています。初年度の平成29年度（2017年度）はOEM供給による販売分も含めて合計10台程度の受注を見込んでいます。