マイクロコジェネレーションシステム “マイクロエコターボMTG−28”の応用システム

末吉義雄*
加治屋　脩**
大谷　徹**

要　旨

三菱電機の提案するエネルギーソリューションは，お客様の省エネルギー，省コスト，環境改善のパートナーとして現場に密着し，エネルギーの総合エンジニアリング力（エネルギー発生・供給・利用技術）とITを駆使し，お客様のエネルギー関連の様々な課題（部分的な課題からお客様全体のエネルギー課題まで）に対して省エネルギーコンサルテーション，設計施工，設備リース，O&M，エネルギー供給，エネルギー運用管理まで幅広くお客様と一緒に解決してきている。その一環として，当社は，マイクロガスタービンのコジェネレーションシステム“マイクロエコターボMTG−28”を分散電源のレパートリーとして製品化し，同時に分散電源による電熱供給サービス事業を積極的に展開している。

当社は，Capstone社製28kWマイクロガスタービンを利用して熱利用を含めたコジェネレーションパッケージの開発を行い，また，ユーザーにとって大きな関心事項であるメンテナンスについても，24時間遠隔で監視するシステムを実用化し，アフターサービス体制を整備している。

マイクロエコターボの外観

マイクロエコターボの仕様

項　目		都市ガス仕様	プロパンガス仕様	灯油仕様
発電出力		29kW，400／440V，50／60Hz(200／220Vオプション)		
発電効率		26%		
総合効率		79%		
熱 出 力		59kW(51Mcal／h)		
温水温度(供給／戻り)		70／60℃		
燃料の種類		13Aガス	LPG	灯油
燃料消費量		9.6Nm³／h	4.4Nm³／h	11.8ℓ／h
NOx		35ppm／O_2=0%	35ppm／O_2=0%	70ppm／O_2=0%
騒 音 値		65dB(A)		
外形寸法	幅	790mm		
	長さ	2,100mm		
	高さ	1,825mm		
質　量		1,100kg		

1. 発電出力，効率は，発電端で示す。
2. 200V仕様の場合は，質量が200kg増加する。

マイクロエコターボMTG−28

マイクロガスタービンを利用したコジェネレーションパッケージを開発した。多様な燃料（都市ガス，プロパンガス，灯油）に対応でき，コンパクトで高効率なシステムである。良好な環境性を備え，騒音は都市部への設置可能なレベルまで低減している。

*電力事業部　**電力・産業システム事業所