

石炭灰リサイクル

マイクロガスタービン騒音低減装置の開発について

当社は、この度、西日本環境エネルギー、磯部鉄工、東和工業社と共同で、石炭灰をリサイクルした吸音板を組み込んだ、マイクロガスタービン用の騒音低減装置を開発しました。

マイクロガスタービンは、運転の際に航空機のジェットエンジン音に似た高い音を発生することから、規制の厳しい市街地に設置する場合には、防音壁などの騒音対策が必要となっています。

今回開発した騒音低減装置を用いることで、マイクロガスタービンを市街地のホテルや病院などの屋外でも、他の騒音対策なしに設置することができるようになります。

なお、本装置を組み込んだ、給湯と同時に発電もできるコージェネレーションパッケージも開発しており、これが普及することによりエネルギーの効率的利用が期待できます。

本装置の特徴は以下のとおりです。

- 産業廃棄物である石炭灰を有効利用した通気性のある吸音板を採用。
(特許申請中)
- マイクロガスタービンを用いたコージェネレーションパッケージとしては、トップレベルの低騒音 55 デシベル (事務所内の騒音レベル) を達成。
* 特別の騒音低減対策を行わない場合: 85 デシベル (地下鉄電車内の騒音レベル)
- 騒音低減装置の設置による発電効率の低下を極力抑制。

以 上

(参考 1) マイクロガスタービンを用いたコージェネレーションパッケージの外観



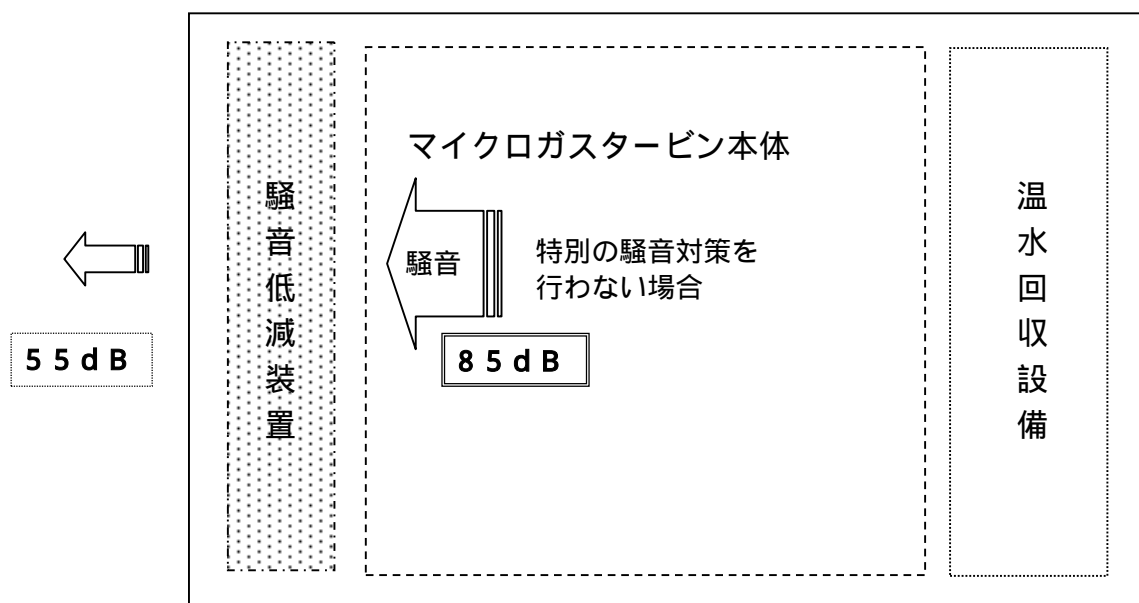
30kW級パッケージ寸法

横幅 : 280cm

奥行き : 87cm

高さ : 214cm

(参考 2) コージェネレーションパッケージの配置図および騒音低減のイメージ



* 騒音レベルは、マイクロガスタービン本体から 1 m 離れた地点での値

(参考 3) 共同開発先の概要

○ 西日本環境エネルギー株式会社

- (1) 本 社 所 在 地 / 福岡市中央区白金 1 丁目 1 7 番 8 号
- (2) 代 表 者 / 代表取締役社長 石井 國義
- (3) 主な事業内容 / ・ 熱供給事業
 - ・ E S C O 事業
 - ・ エネルギー有効利用コンサルティング事業
 - ・ 分散型電源事業
 - ・ 廃棄物発電・小水力・風力発電事業

○ 磯部鉄工株式会社

- (1) 本 社 所 在 地 / 山口県下関市長府扇町 1 番 1 5 号
- (2) 代 表 者 / 取締役社長 磯部 昌宏
- (3) 主な事業内容 / ・ 素形材の製造販売 (耐熱鋳物, 耐摩耗鋳物, 各種鋳鉄・鋳鋼,
非鉄合金鋳物, セラミック製品)
 - ・ 機械・プラント設備の基本計画から施工までトータルプランニング

○ 株式会社 東和工業社

- (1) 本 社 所 在 地 / 福岡市中央区薬院 1 丁目 6 番 9 号
- (2) 代 表 者 / 代表取締役社長 菅沼 俊彦
- (3) 主な事業内容 / ・ 水力発電所の建設・施工管理及び諸試験
 - ・ 変電所の建設・施工管理及び諸試験
 - ・ 屋外配電線及び地中線(含管路)工事の建設・施工・監督
 - ・ 発電所の機器の据付・施工管理及び諸試験
 - ・ 官公庁他の電気設備の設計・施工・監理

<問い合わせ先> ・ 九州電力(株) 総合研究所 分散型電源グループ 内田佳孝 (; 0 9 2 - 5 4 1 - 0 7 9 6) ・ 西日本環境エネルギー(株) 分散型電源事業部 笠木勝典 (; 0 9 2 - 5 2 6 - 0 7 7 2)
--