

小型木質ペレット燃焼スターリングエンジン 発電給湯システムの開発

= 研究概要 =

木質ペレットを燃料とするスターリングエンジン発電機を用いた小型の発電給湯システムを構築し、その実証試験を行っている。

その結果、数kWの発電並びに10数kWの熱供給の可能性が実証できた。本研究成果は、バイオスタウンを構築している地域における新たな木質ペレットの利用法を提案するものであり、特に寒冷地の小規模な公共施設や店舗、一般家庭における電力と熱供給に適している。



図1 木質ペレット燃焼発電給湯システム

= 応用例・用途 =

- バイオマス燃焼マイクロコージェネレーション
- 灯油燃焼マイクロコージェネレーション
- 廃油燃焼発電、廃熱回収発電……

= 研究担当(濱口 和洋)紹介 =

専門分野:エネルギー変換、伝熱工学、熱工学

研究設備:スターリングエンジン発電機

パルス管冷凍機/パルス管冷凍機

再生器性能評価装置

<http://www.hino.meisei-u.ac.jp/me/hamaguti/>