

# 廃食用油発電、コスト抑制

## テラテック、不純物微細化

【福岡】電気制御装置のテラテック（大阪市）と久留米工業大学（福岡県久留米市）などは廃食用油を燃料とする発電システムを開発した。廃食用油には不純物が含まれており、発電機やエンジ

ンに使うと燃料噴射ノズルが詰まるといった課題があった。特殊な装置で不純物を分解することで解決し、ほかの手法より燃料の生成コストも抑えた。3年間で1000台の販売を見込む。

発電システムは食品工場のほか、調理を手がける弁当店やスーパードの自家発電用や売電用として売り込む。出力49・9キロワットの場合で大きさは縦3尺横6尺高さ3尺。発電機と整流器などもセ

ットになり、価格は税別2000万円を想定する。顧客の要望に応じて出力を大きくすることも可能だ。

システムには3つのタンクが付いており、第1タンクでは「ミキサー」で固まった不純物を溶解。第2タンクは水を加えた後、再び「ミキサー」を使うことで微細化した水粒子から「OHラジカル」と呼ぶ分解性能の高い物質を生成する。不純物を少なくとも100ナノは10億分の1）よりも小さく分解し、第3タンクで発電機に送り出す。

油には微細化した水粒子が含まれており、「水エマルジョン燃料」と呼ばれる。燃焼時には水蒸気になって膨張し、燃焼効率が高まるとされている。水を入れない場合と比べて8%の燃費削減効果が出るという。

油には微細化した水粒子が含まれており、「水エマルジョン燃料」と呼ばれる。燃焼時には水蒸気になって膨張し、燃焼効率が高まるとされている。水を入れない場合と比べて8%の燃費削減効果が出るという。