

平成25年度 地球温暖化防止活動 環境大臣表彰受賞について

株式会社神鋼環境ソリューション（本社：神戸市、社長：重河和夫）は、株式会社竹中工務店（本社：大阪市、社長：宮下正裕）と共同で、平成25年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰（技術開発・製品化部門）を受賞しました。受賞した活動名称は「都心型バイオガスシステムの開発と商品化」であり、表彰式が平成25年12月4日に行われました。両社で開発した都心型バイオガスシステム（以下、本システム）は、ビル内にて発生する生ごみ、汚泥からメタン発酵処理により、ビル内でエネルギーを回収することができます。さらに、運搬・搬出や焼却処理などの廃棄プロセスで発生するCO₂排出量を削減することができます。

○活動の目的、背景

都心部の商業施設等を含むビルにおいて、多量の生ごみや排水処理設備から発生する汚泥（以下、廃棄物）は、その大半が外部の施設に搬送され、焼却処理されています。廃棄物のメタン発酵処理をビル内で行うことで、廃棄物からエネルギーを回収でき、廃棄プロセス由来のCO₂排出量削減につながることから、導入が求められていました。しかし、メタン発酵処理は、消化液の処理や生ごみの異物除去工程が必要であり、小規模なシステムでは経済的に成り立たず、ビル単体での導入は困難とされていました。本システムでは、これらの問題を解決し、ビル内で発生する廃棄物から経済的にエネルギーを回収し、CO₂排出量削減を実現しました。

○開発したシステム概要

・排水処理設備と組み合わせられたメタン発酵システム

メタン発酵設備と排水処理設備を有効に組み合わせることにより、メタン発酵後の消化液を排水処理設備で処理し、従来発生する余剰汚泥はメタン発酵槽で処理する等の相互補完をしました。

○本システム導入の効果

- ・建物内のエネルギーの一部を建物内で発生する廃棄物で賄うことができます。
- ・廃棄物等の処理に由来するCO₂排出量を300トン/年*削減することができます。

※厨房排水700m³/日、雑排水550m³/日、生ごみ3トン/日を投入量としたモデルケースの場合

○本システムの将来性

本システムは生ごみのリサイクルとCO₂排出量削減の両立ができ、焼却ごみ削減対策と温暖化防止対策の解決に寄与することができることから普及が望まれます。また、外部でリサイクルする場合と比較して、ビル内でリサイクルすることは、より身近にリサイクルを体感でき、その効果（発電量等）を数値でフィードバックすることにより見える化が進み、テナント入居者の意識が改善され分別が進むことが期待されます。実績第1号となる「あべのハルカス」内の設備が順調に稼働することにより、都心の複合施設等のほか、商業施設や食品工場などで、更なる普及を目指して今後も提案を続けてまいります。

以上

[本件に関する問い合わせ先]

◆株式会社神鋼環境ソリューション 総務部

TEL：078-232-8018、FAX：078-232-8051

〒651-0072 神戸市中央区脇浜町1丁目4番78号

(参考資料)

○地球温暖化防止活動環境大臣表彰とは

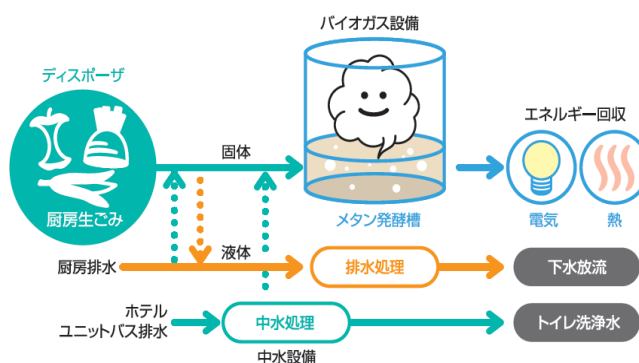
環境省が、平成 10 年度から、地球温暖化対策を推進するための一環として、地球温暖化防止月間である 12 月に、表彰の対象となる 5 部門（①技術開発・製品化部門、②対策技術導入・普及部門、③対策活動実践部門、④環境教育・普及啓発部門、⑤国際貢献部門）において、地球温暖化防止に顕著な功績のあった個人や団体に対し、その功績をたたえるために表彰する制度です。



表彰式の様子



バイオガス設備
(あべのハルカス)



都心型バイオガスシステムの構成