

生ゴミを発酵させて発電、その電気を利用したい肥作り [富山県・富山市]

情報収集官署名：北陸農政局 富山統計・情報センター地域課
☎ 076-421-6315

[取組主体]	
名 称	富山グリーンフードリサイクル株式会社
取組の範囲	事業系一般廃棄物 - 富山広域圏、産業廃棄物 - 県内と新潟、関西、関東
開 始 年 度	平成15年度
[補助事業]	
交 付 主 体	国、市町村
補助事業名	食品リサイクル施設先進モデル実証事業
計 画 名	富山市エコタウン施設整備事業

1 取組目的と概要

(目的)

食品廃棄物等のリサイクルを行い、焼却処理並びに埋め立て処分されるごみの減量、地球温室効果ガスの削減への寄与、良質なたい肥（土壌改良資材）を緑農地等へ還元する資源循環型社会の構築により、富山地域の環境負荷軽減に貢献する。

(概要)

富山市の（株）富山グリーンフードリサイクルでは、平成15年4月から、富山市が進めるエコタウン事業の4施設の1つとして、生ゴミ及び剪定枝のリサイクル施設として稼働している。

同施設では、ホテル、スーパーや食品工場から発生する食品廃棄物をバイオリアクタ（メタン発酵槽）でメタン発酵させ、バイオガス化技術によってバイオガスを取り出し、マイクロガスタービンによる発電に利用する。発生する熱はメタン発酵槽に還元するほか、電気は施設内全体で利用している。さらにメタン発酵の過程で生じる発酵液を剪定枝などのたい肥化し、地元の農業法人や造園業者などで有効利用する。

これまで事業性が見出せなかった双方のリサイクルが事業として成立する「有機性廃棄物のゼロエミッション」（産業界における生産活動の結果排出される廃棄物をゼロにして、循環型産業システム）のモデルとなっている。

2 取組の効果

(効果)

事業系生ごみを焼却処理しないことにより、焼却処理量が削減され、焼却灰の処分場への埋立て量が削減（延命化）され、事業系生ごみの資源循環型システム社会構築に貢献している。

また、バイオガス発生量（450,000m³/年）から発電量を試算すると、年間562,500kwが生産されていることとなり、光熱費のコスト削減効果が高い。

3 現在の課題と今後の展開方向

(課題)

食品リサイクル事業では、前処理施設の負荷を小さくし、分別残さの量を少なく抑えることが維持管理費を削減するのに重要であり、排出元において分別排出についての協力が必要である。

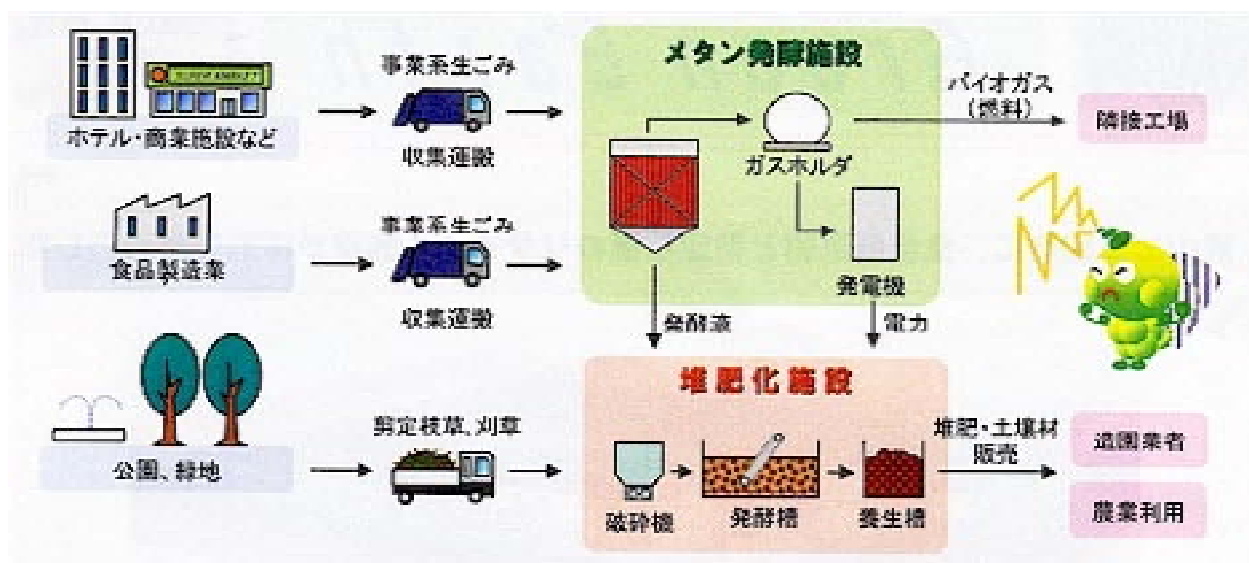
(展開方向)

食品リサイクル事業の分別に関しては、排出元に対し周知徹底を図っている。また、リサイクル事業という先進的な事業会社であるという認識のもとで、運営の省力化や省エネなどの合理化を推進し、企業の永続的発展と資源循環型社会構築、温室効果ガス削減に今後とも取り組んでいく。

「生ゴミを発酵させて発電、その電気を利用したい肥作り」の施設概要

施設名称	富山グリーンフードリサイクル株式会社	設置主体	富山市
運営主体	富山グリーンフードリサイクル株式会社	施設整備費	1,460,000千円
主な設備	メタン発酵処理施設（バイオガス化） 堆肥（土壌改良材）製造 スクープ式払取機利用による高速発酵方式	稼働状況	24h/日 365日/年

【施設のシステムフロー】



バイオマスの回収と再利用の流れ

バイオマス名	発 生 源	距離	発 生 量	収集・運搬方法	施設処理能力
生ゴミ(事業系) 有機系廃棄物	小売り、外食事業者など 食品製造業者	0～350 km	16 t / 日	運搬業者が車両で	12.2 t / 日 12.2 t / 日
剪定枝や刈草	緑地公園、道路 街路樹	20km	3400 t / 年	造園業協同組合が車 両で	4000 t / 年
再生バイオマス名	生 産 量	再生バイオマスの利活用先			
バイオガス	450,000m ³ /年	施設内のガスタービンへの発電燃料として供給、発電後の廃熱は施設 内で利用			
たい肥(土壌改 良材)	2000 t / 年	個人、地元の農業法人や造園業界、公園や道路緑化などの公共事業で 使用する堆肥として利用			