

# 生ごみ減容処理HDMシステム

High Decreasing Microbe System

埼玉県久喜市で  
本年4月より本格稼働

抜群の低コストで実現 環境に優しいエコ施設

1万世帯を対象に

特別な装置は不要、電力は殆んど不要  
建設費・運用維持費・人件費とも超低い

煤煙・臭気・騒音なし  
電気や燃料を殆んど使わない  
生成物は堆肥

## 実証試験の早期実現を

それほど費用もかからない

それほど場所もいらない

### 利点1

建設費は雨風が防げる建物だけ  
広い面積は不要

施設の面積:1トン/日当り50平米が目安  
幅5m長さ10m高さ1.5m  
炉とか箱の場合のような制限はなく、  
床の上で直接発酵させるので融通がきく。



久喜では空いていた建物を活用 雨風が防げれば良い

### 利点2

ごみバンカーは不要

生ごみを乾燥することなく  
パッカー車から直接菌床に投入できるので  
ごみ焼却場にあるごみバンカーは不要

### 利点4

メンテナンスが容易

高価な設備、複雑な設備がない  
一般的な破砕機、混合機、ふるい

### 利点5

自由度が高い

床に菌床を置くだけなので  
ごみ量、ごみの種類、堆肥化などに対する  
自由度が高い

### 利点6

電気や燃料を殆んど使わない

投入時の攪拌と硬いものをくどくときに使うくらい

### 利点3

周囲への影響が少ない

臭気:施設の外ではなし  
菌床に1Mくらいまで近づくと少し堆肥臭  
煤煙:発生しないので煙突は不要。  
騒音:なし

周辺への影響はごみ運搬車の往来くらい。

### 利点7

運用コスト(含む人件費)が  
極めて低い

人手は生ごみ投入と投入時の攪拌のみ  
投入しないときは2日間は攪拌しなくても良い。  
数ヵ月間ただ投入するだけの手間いらず  
電気代は、生ごみ破砕時など極めて少ない。

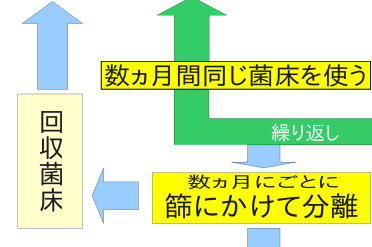
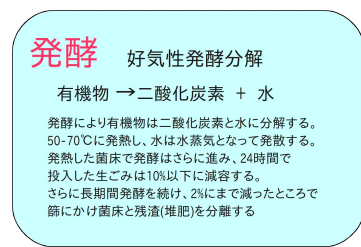
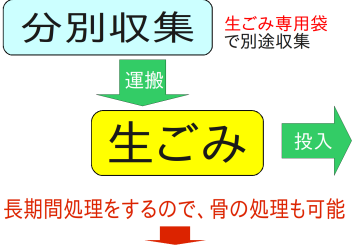
久喜市では年間1600万円で全てを一括委託(人件費を含む)

### HDMシステムの課題

生ごみの分別収集システムの確立

久喜市の事例

生ごみの分別収集は生ごみ専用袋を使用  
透明で中が見える。排出者の名前を記入する欄がある  
生ごみ専用袋は、生分解性で菌床にそのまま入れる  
菌床の中で縛った部分を除いて袋は消失  
生ごみ専用袋は1枚当り14円  
これを対象全世帯に無料配布。これが一番のコスト



○ 処理できるもの  
野菜、果物、芯や玉ねぎの皮、水分の多い食品、  
魚、肉、魚・鳥・牛・豚の骨、卵の殻、動物の糞、  
割りばし、竹串、つまようじ、生分解性のプラスチック  
大きなものや硬いものは粉碎の必要あり

× 処理できないもの  
金属類、ガラス、陶器、プラスチック類、ゴム、  
紙、ダンボール、衣類、タバコの吸い殻、  
化学薬品、化粧品、食品乾燥剤



ごみのことなら  
**ごみゼロネット**  
<http://gomizero.net/>  
NPO法人シニアSOHO小金井

分解されなかったもの + 堆肥  
ガラスやプラスチック、投入した生ごみの2%程度が堆肥になる  
金属等の混入物  
農家や市民に配

HDMシステム 有限会社フォレスト 埼玉県熊谷市上之2870-3 <a href="http://forest-yt.co.jp/">http://forest-yt.co.jp/</a> 株式会社熊谷清掃社 埼玉県熊谷市上之3232 <a href="http://www.kumaso.jp/">http://www.kumaso.jp/</a>	HDM資材(菌) 株式会社EM研究所 静岡県浜岡市津666 <a href="http://www.emlabo.co.jp">http://www.emlabo.co.jp</a>
---	--

微生物による生ごみの分解  
自然界の分解と同じ原理で蛋白質や炭水化物を分解します。  
微生物には好気性微生物と嫌気性微生物があります。

分類	微生物の種類	特徴
好気性微生物	糸状菌(カビ)、細菌、放線菌	分解速度が速く、腐敗臭はしない。 水と二酸化炭素に分解
嫌気性微生物	乳酸菌、酵母菌、光合成細菌	分解速度が遅く、乳酸や酢酸などを生成する

HDMシステムは好気性微生物による発酵処理です。  
同じ原理の家庭内生ごみ処理機  
コンポスト  
シンク直結型生ごみ発酵消滅機  
バイオ型手動式および電動式生ごみ処理機

HDMシステムを台所で実現  
**シンク直結型生ごみ発酵消滅機**  
**シンクピア**  
シンクの排水口に直接生ごみを投入!!  
手間いらず、生ごみを外に持ち出さず清潔  
直結した機器の中にある数十種類の菌をブレンド基材(バイオスター)で生ごみを発酵分解、消滅、攪拌の電気代月100円、メンテナンスは年1回基材の交換  
ごみ袋も運搬も要らない、環境に優しい優れもの  
問題点:機器が高価(25万円)、普及には安くすることが必須