

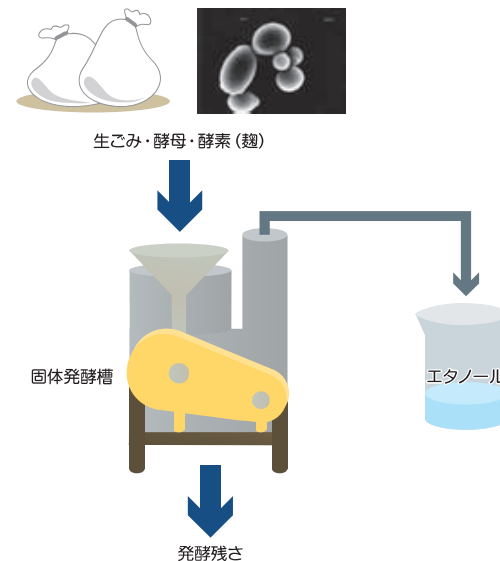
生ごみから微生物の力で エネルギーを造る

水素・メタン発酵システム



- 特徴**
- ①生ごみを効率よく溶解（液状化）します。
 - ②水素発酵槽では水素の回収ができます。
 - ③酸生成槽では、酢酸、酪酸、プロピオン酸を生成します。
 - ④メタン発酵槽では効率よく処理が行われメタンガスの回収ができ、さらに処理水は下水道へ直接放流でき、また水耕栽培等にも利用可能です。
- 仕様**
- 処理対象物：学校の給食センターの生ごみ
 - 処理能力：生ごみ 100kg/日（最大 150kg/日）
 - バイオガス生成量：4～9Nm³/日
 - 処理水質：下水排除基準以内

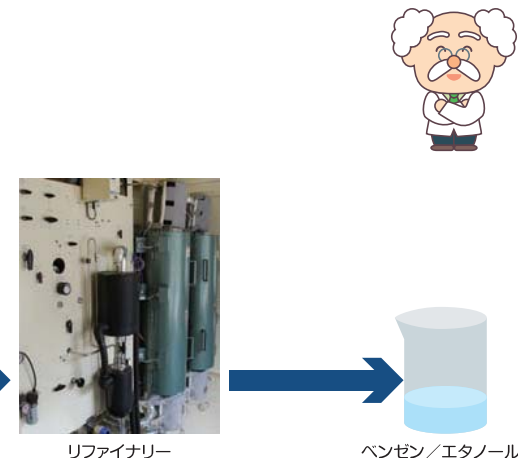
エタノール固体発酵システム



- 特徴**
- ①生ごみを固体（固形状）のまま発酵します。
 - ②エタノール蒸留後の蒸留残さは飼料・肥料として利用できます。
 - ③蒸留後に蒸留廃液は排出しません。
- 仕様**
- 処理対象物：学校の給食センターの生ごみ・食品廃棄物・米・稲ワラ等
 - 処理能力：生ごみ 100kg/1 バッチ（3日発酵）
 - エタノール生成量：8L/バッチ

バイオマスガスのリファイナリーシステム

- 特徴**
- ①メタンや水素、一酸化炭素をベンゼンやエタノールにリファイナリーします。
 - ②金属触媒やゼオライトによる触媒反応および鑄型効果による生成を行います。
- 仕様**
- 処理対象物：生成したメタンガスや水素ガス



■ 研究責任者
 応用生物科学部 醸造科学科 教授 鈴木 昌治
 E-mail senbei@nodai.ac.jp

