

研究タイトル：

食品加工残差の小規模メタン発酵による減量化

氏名： 浅野憲哉 / ASANO Kenya E-mail: asanoken@nagano-nct.ac.jp

職名： 講師 学位： 修士(工学)

所属学会・協会： 土木学会, 水環境学会

キーワード： バイオマス, 小規模メタン発酵, 食品加工残差

技術相談

提供可能技術：

・小規模に発生する含水用の高い食品残差を、メタン発酵によりバイオマスエネルギーとして利用する。メタンガスの回収と同時に、減量化および堆肥化を実施することができる。



研究内容： 食品加工残差の小規模メタン発酵による減量化

下水処理場の汚泥処理やし尿処理に利用されていたメタン発酵技術は、新エネルギーの必要性や食品リサイクル法の施行により食品加工の際に発生する動植物系残渣にも利用が期待されている。規模の大きなメタン発酵技術は確立しつつあるが、比較的規模の小さいもので安定した効率的なメタン発酵が社会的に必要とされ始めている。

本システムは水分を多く含むバイオマス系の廃棄物で、メタンガスを回収しながらの減量化が期待できる。発酵後の残渣は、堆肥または土壌改良剤としての利用が期待できる。分解性の高い残渣では急激な pH 阻害が起こりやすいため、発酵タンクへの容積負荷を管理するか pH 調整をする必要がある。

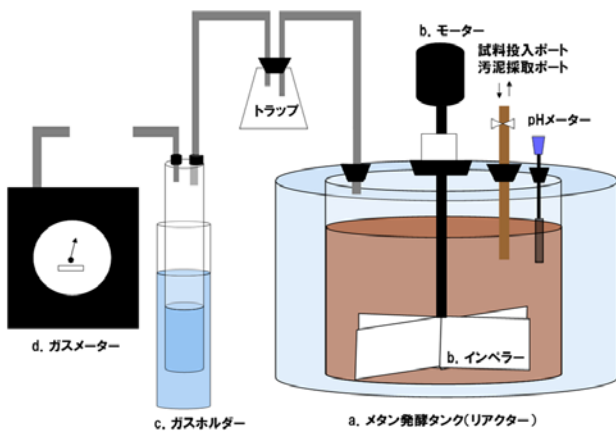


図1 メタン発酵装置概念図

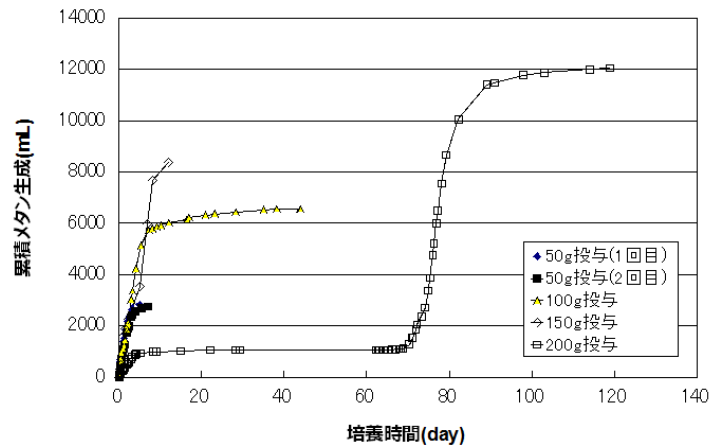


図2 メタン生成パターン

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

| 名称・型番(メーカー) |  |
|-------------|--|
|             |  |
|             |  |
|             |  |
|             |  |
|             |  |