

ソリトン® バイogas・メタン発酵消化液の肥効性向上装置

バイオガスプラントから発生する消化液を液肥として散布利用する場合、大量散布となり、コストの増大及び、散布面積の確保が問題となっています。

また、肥料の多くを海外からの輸入に依存している状況を改善すべく、国内資源由来の肥料生産への転換を図るため、消化液の有効利用は注目されており、農林水産省による「ペレット堆肥流通・下水汚泥資源等の肥料利用促進技術の開発実証」の一環として本技術開発は行われました。

(課題番号：酪5C1、課題名：酪農スラリーの高度肥料利用のための技術開発)

*事業主体：国立研究開発法人農業食品産業技術総合研究機構の支援により実施。

課題解決へ当社の取組

実施例



原液性状・処理量に応じて設計



透過・濃縮 処理装置

透過・濃縮の専用処理装置(特殊膜)

PROCESS FLOW

消化液を肥効性の高い「濃縮液」、通年 散布可能な「透過液」に分離する技術を開発

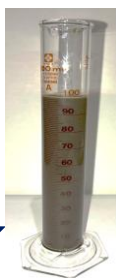
*原液から水分を分離。
雑草種子の混入がなく耕種
農家で肥料使用。
(肥効性の確認はホクレンにて
化学肥料と同等効果を実証)

- ☐ 粒子状物質・大腸菌を除去
- ☐ 浸透性が高く、畑や草地への通年散布ができる
- 肥料成分を調整することで使い易い液肥に
- ☐ 脱窒・脱色等の処理を加えることで放流できる場合も

消化液(原液)



透過液



ソリトン
(特殊膜分離装置)



濃縮液

当社では消化液の肥効性向上と、散布減量によるコストの削減を目的として、消化液濃縮装置の開発を行いました。
(当社製品名称：ソリトン)

*消化液を濃縮。肥効性の向上は北海道総合研究機構にて確認。

- ☐ 濃縮により、リン酸が豊富に含まれている
- ☐ 濃縮による消化液の減容で散布コストを低減

全体の概略フロー

