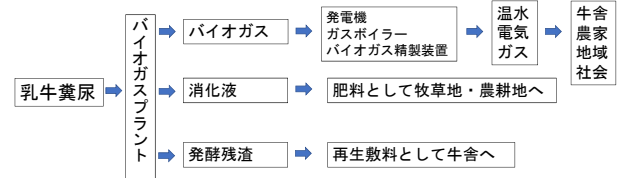


乳牛糞尿のメタン発酵処理の効果

家畜糞尿処理の有用・有望な選択肢

筒木 潔

乳牛糞尿のバイオガス処理の流れ



バイオガスプラントの種類

湿式メタン発酵（中温・高温）

フリーストール式牛舎からの糞尿に適している。

乾式メタン発酵（中温・高温）

スタンション式牛舎からの糞尿に適している。

バイオガス生産の効果

温水
電気
ガス の供給

畜産農家のエネルギー節減

地域・社会へのクリーンな再生エネルギーの供給

メタン発酵消化液利用の効果

化学肥料の代替と節減。
NPKばかりでなく、有機成分の効果が期待できる。
土壤に団粒構造を形成し、物理性を改善する。
生理活性（植物ホルモン）効果。
土壤微生物の栄養源となる。
悪臭の軽減。
病原性微生物の死滅。
雑草種子の死滅。
作業性の改良。
堆肥よりも製造しやすく、散布しやすい。

メタン発酵残渣の利用と効果

再生敷料として牛舎で利用。
麦ワラ、稲ワラ、おがくずなどの購入費用節減。
乳房炎の予防。

農耕地への施用。
肥料成分に富み、窒素飢餓や異常発酵を起こさない。

堆肥の原料。
既に分解されているので、早く堆肥化できる。
他の原料の堆肥化を促進する。