



【人のからだで説明】

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
世界の持続可能な開発目標17の目標



STEP 1

破碎 = 口の役割

施設へ搬入した生ごみをメタン菌が分解しやすい大きさへ破碎する。

ポイント

異物（割り箸、醤油差し等）が入らないように最後は人の目で確認する



原料投入量
5t / 日

STEP 2

原料混合 = 胃の役割

生ごみ、し尿、汚泥を混合する。

ポイント

メタン菌の活性化を促せるよう原料割合、含水率等を調整する必要がある



CARBON NEUTRAL

STEP 3

発酵 = 腸の役割

原料をメタン菌で発酵させエネルギー（メタンガス）を作り、分解後の液体は肥料（消化液肥）となる。

ポイント

メタン菌が活性化しやすいように1年を過ぎて温度を保ってあげなくてはならない

※通式中温発酵温度（35℃～37℃）



含水率
96%

発酵期間
35日

液体肥料

糞尿 = 消化液肥

消化液肥製造量

約 1,600t / 年

肥料成分

(N) 窒素：0.3%
(P) リン：0.1%
(K) カリ：0.1%

農地へ還元

水稲の場合

消化液肥散布面積

約 1,600a / 年



生産量

ご飯 約 2,560,000 杯分

エネルギー

おなら = メタンガス

メタンガス発生量
約 42,800Nm³ / 年

電力へ変換

発電量
約 82,500kwh / 年

一般家庭 約 13 軒分の年間電力量

約 4,600 世帯
(2回 / 週)



生ごみとして排出

食材として購入

地元商店、道の駅で販売



真庭市資源循環のしくみ



野菜クズ・調理クズ等



バイオガスによる発電量 (年)
約 96,000kwh

バイオ液肥製造量 (年)
約 1,500 トン

液肥を使う
農地面積
約 15ヘクタール

農家・営農組合・学校

営農団地
学校・研究圃場

一般家庭
家庭菜園
小規模な農地



生ゴミ・し尿・浄化槽汚泥を液肥に！

微生物(メタン菌)がタンクの中で有機物を分解し、バイオガスと有機肥料を作り出します。メタン発酵は消化液を肥料(液肥)とすることでメリットが大きくなり、コストを大幅に削減できます。完全嫌気発酵なので、発酵途中での臭いがもれません。



メタン発酵プラントシステム

