



全栄養回収

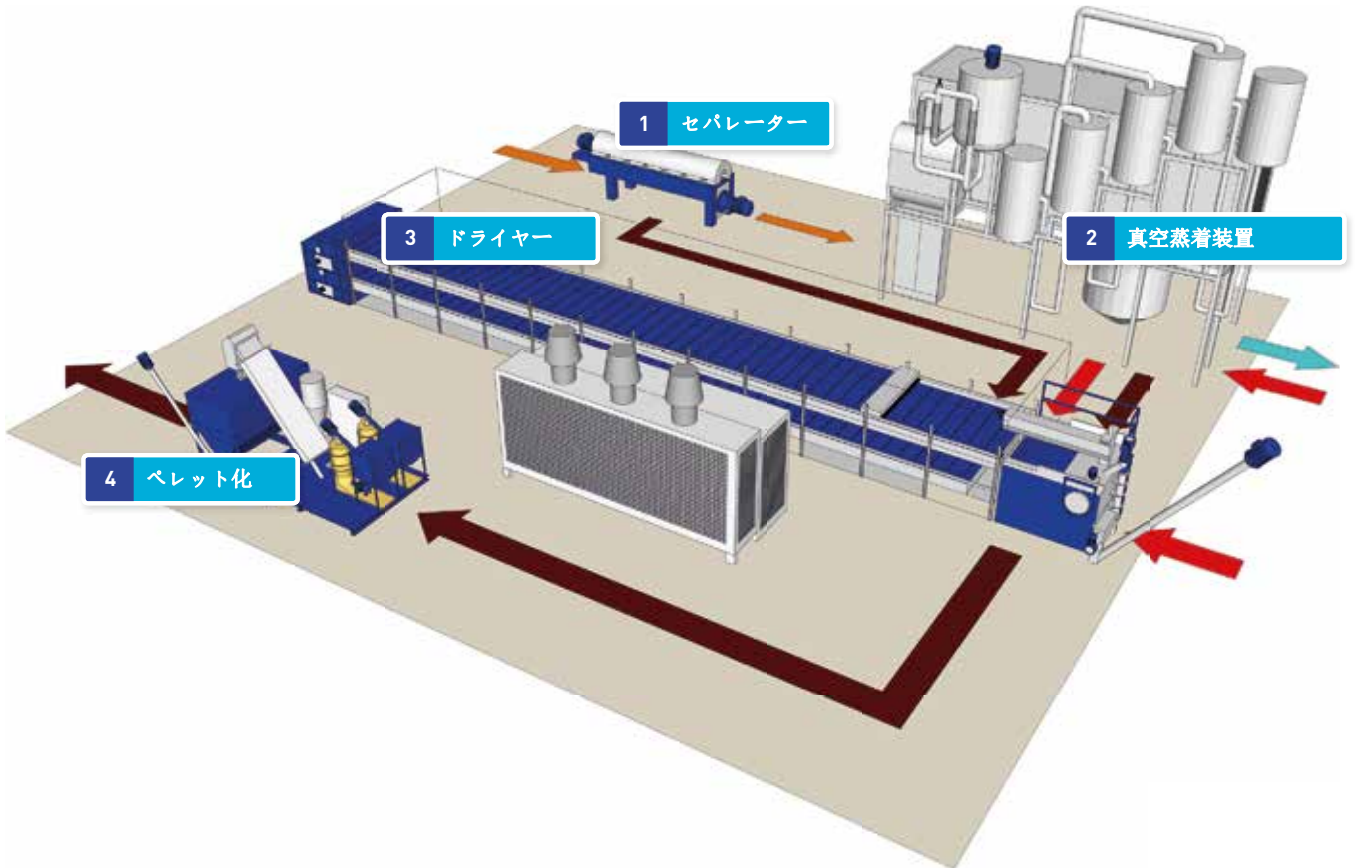
牛、豚またはバイオ
ガスプラントからの
液体糞尿処理

- ✓ きれいな水
- ✓ 有機肥料
ペレット

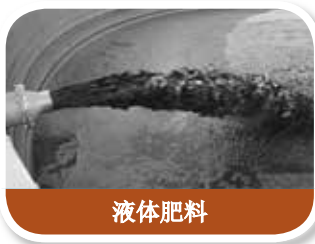
全栄養回収システム

液体スラリーを処理するための実用的解決法

これは、4つの工程による液体スラリー処理の完全な解決策です。
このシステムは、組み立て式ですので低い投資コストを実現します。



インプット



アウトプット



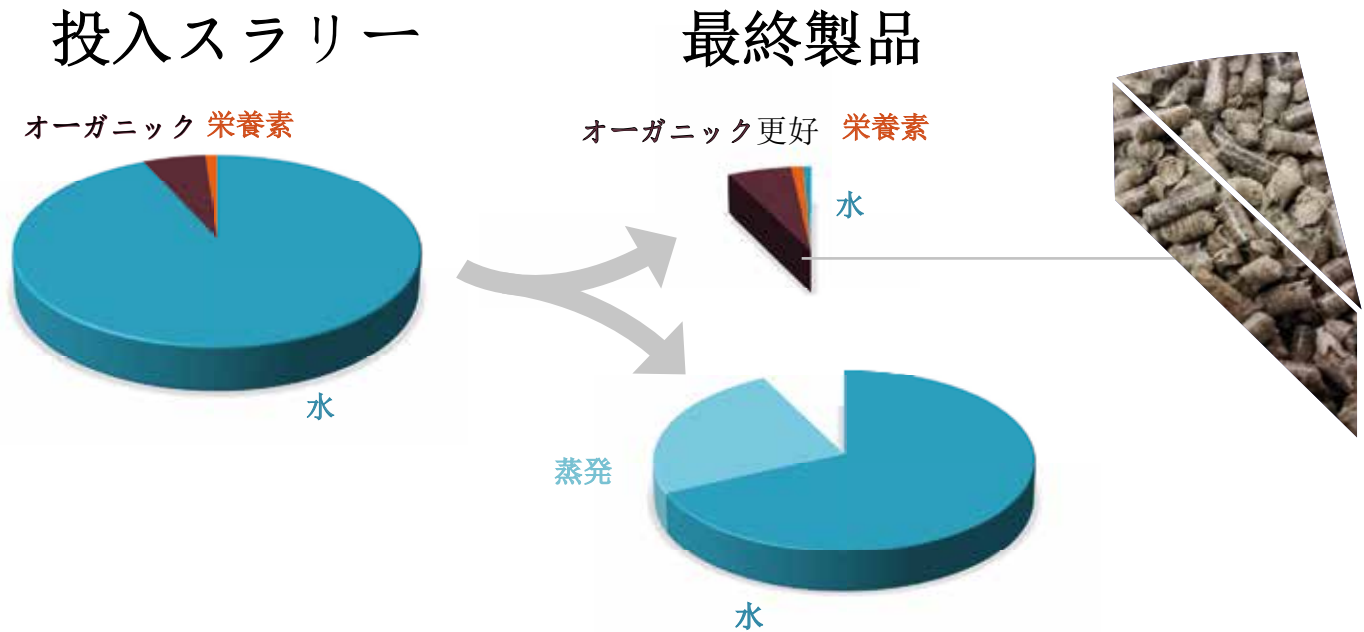
特徴

栄養分ロスがない
コンポストや他の処理方法とは対照的に、貴重な栄養分が最終製品にとどまります。

きれいな水
糞尿から抽出された水分は、利用や廃水が十分に期待できます。： < 5 mg NH₄/kg.

非生物学的工程
このシステムは生物学的プロセスに依存しないため一貫して信頼性があります。

水分を除去する - 有機肥料の生産



水分を除去すると次のような結果が得られます:

- ストレージコストの削減
- 輸送コストの削減
- 高価格で販売可能な最終製品

代替解決法と比較した全栄養回収システム

この解決策は他のものと異なります

- **全栄養回収:**
栄養素のN-P-Kは処理中に失われる事がなく最終製品に残ります
- **信頼性と一貫性:**
このプロセスは生物学に依存しないため一貫して信頼性が高いです
- **組み立て式:**
システムは組み立て式のため投資コストが低くなり、脆弱性が低くなります
- **省エネルギー:**
システムは低コストの熱の使用により電気をほとんど必要としません

	全栄養回収	水処理計画	RO/UF膜
電気使用	■	■	■
熱の使用	■	■	■
廃水の品質	■	■	■
プロセスの信頼性	■	■	■
全栄養回収	■	■	■
メンテナンス	■	■	■
必要スペース	■	■	■

1 セパレータ



1 セパレータ

セパレータは様々な方法を選択できます。また、凝集材を必要としないことも強みです。固体は乾燥機を通り液体は真空蒸着装置に送られます。

真空蒸着装置は乾燥物質の5%までを許容範囲としますが効率的なプロセスの範囲は乾燥物質の2.0-3.5%です。

メーカー：顧客の選択

2 アーノルド真空蒸着装置



2 アーノルド真空蒸着装置

きれいな水 (< 5 mg NH₃/liter) および濃縮物 (ポンプで汲み出し可能は1-25%の乾物) が異なるステップで生成されます。より多くのステップはエネルギー必要条件の効率を高めるために使用されます。

特別な設計の熱交換器は目詰まりを防ぎ、容易な操作を可能にします。エネルギーは70℃以上の温湯の使用による廃熱ですが、電気だけでも可能です。

3 ドルセット乾燥システム



3 ドルセット乾燥システム

ドルセットプレートベルト乾燥機は、15年以上にわたってバイオマスを処理するために世界中で使用されてきました。分離させた固体および蒸発した濃縮物は、別々か一緒に乾燥することができます。

通常エアクリーニングシステムを導入するので近隣関係と環境に良いです。

4 ドルセット有機肥料工場



4 ドルセット有機肥料工場

プラグとプレイパッケージでのペレット化と衛生：ドルセット肥料工場

システムは、保管、長距離輸送、輸出証明手続きに適したコンパクトで見栄えの良い有機肥料ペレット製品を生み出します。

精製

- 有機材料
- リン酸塩
- カリウム
- 窒素

ブレンドのための

有機肥料のカスタムメイド

有機肥料の市場価格は、製品の特性が需要を完全満たす場合に上がります。



鶏糞からのバイオガス

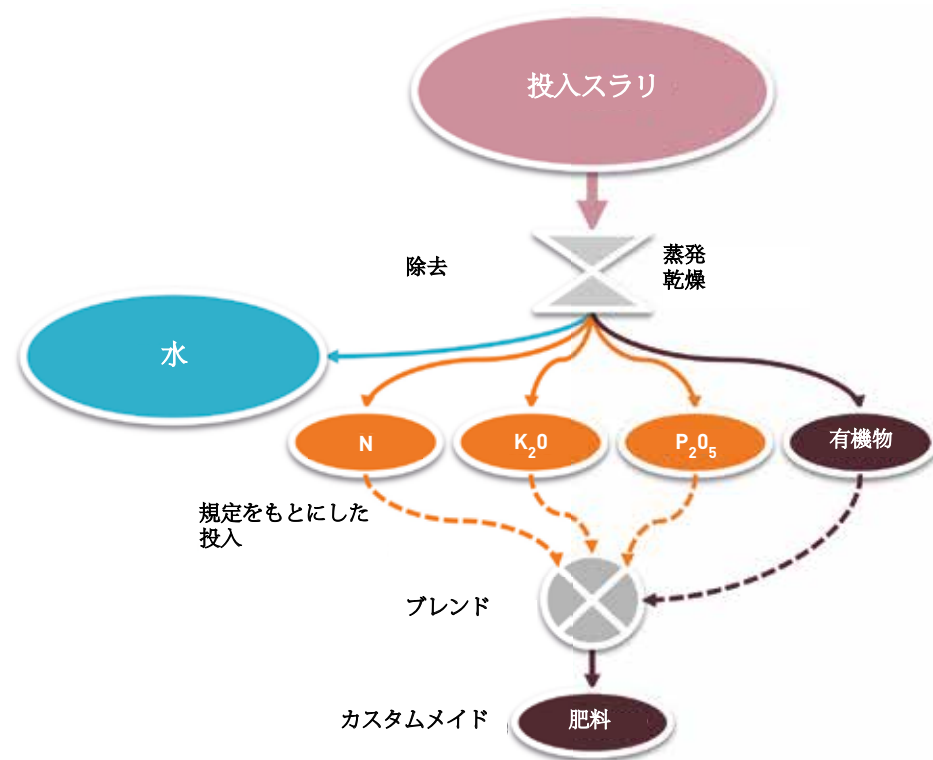
鶏糞からバイオガスを生産する場合、アンモニアのレベルが課題になります。レベルを下げるに水を加える必要があります。

真空蒸発は、リサイクルされた水を生産するのに優れた方法です。固体分と濃縮物は有機肥料を処理するために組み合わせることができます。

ベストな性能を得るために、真空蒸発の熱の一部を乾燥機に再利用します。

栄養素精製

オプションとしての次ステップ



アンモニアストリッピング

蒸発器の代替使用

アンモニアを液体から除去するために、蒸発システムの簡単な方法で使用することができます。最終製品は、硫酸アンモニウム（結晶）またはアンモニア水（25%）になります。ストリッピング方の製品は、それ自体のみでの利用が可能です。





Information about Dorset Systems: www.dorset.nu



Dorset Green Machines bv

Weverij 26

7122 MS Aalten

The Netherlands

Tel +31 (0)543 472103

email: gm@dorset.nu

website: www.dorset.nu



INNOVATION
PRODUCTION
REALIZATION