



「地域元素を利活用した資源循環システムの開発」

加藤 禎宏 工学研究院応用化学部門・地域元素資源利活用工学分野

email: sadahiro.kato(at)eng.hokudai.ac.jp

関連キーワード「反応工学／触媒／リサイクルシステム」



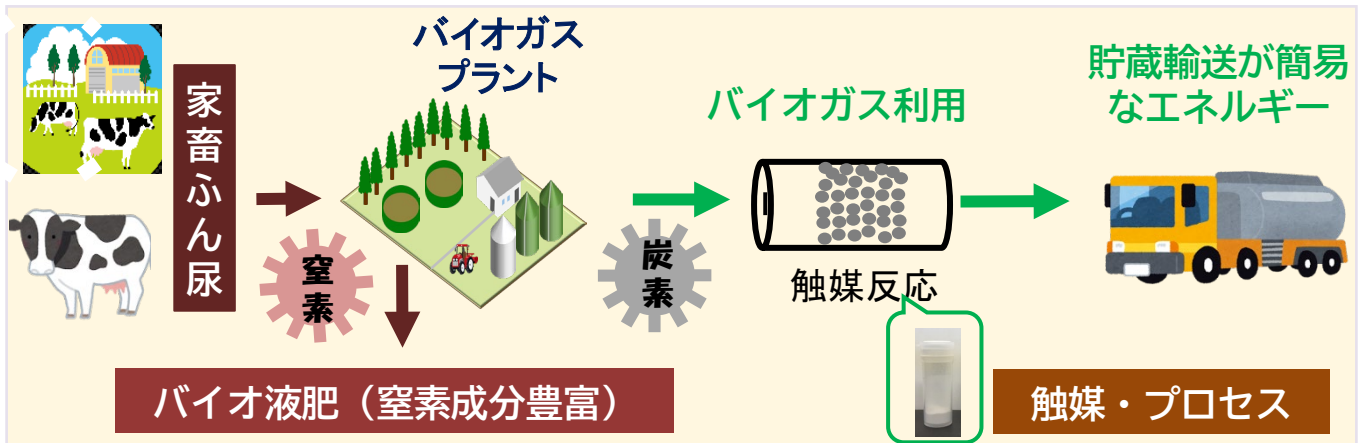
○キャッチコピー

地域の元素資源を最大限利活用した脱炭素社会・循環型社会の実現に資する実学研究

○研究の内容紹介

家畜ふん尿、下水汚泥、食品廃棄物等の有機性廃棄物などを炭素および窒素の元素資源と捉え、バイオガスプラントを介して、その生成物を利活用可能な物質に変換する研究を実施しています。

- ・バイオガスから、貯蔵輸送が簡易なエネルギーへの変換用触媒技術の開発
- ・バイオガスプラントから出るバイオ液肥中の窒素の循環利用技術開発



○社会実装への可能性

- ・独自開発をした触媒、反応プロセス、メカニズム解析技術
- ・循環イノベーション分野との連携による環境問題への高い解決能力

○産業界や自治体等へのアピールポイント

炭素元素はを貯蔵輸送が簡易な地域エネルギーへと変換する研究を行うと同時に、バイオ液肥に含まれる窒素元素を、循環利用する研究も併せて進めています。これらの成果を基に、地域の一次産業の自立化に資する地域元素戦略に関連した技術提案・技術開発を行っています。

