

株式会社栄電社

平成 25 年度 補正予算事業

化学繊維を微生物担体とする「高濃度窒素除去バイオリアクター」の開発

窒素除去装置のコストダウンを目指し、化学繊維を基とする微生物担体（微生物を付着させる物質）を開発した。同時に担体を取り付けるためのフレーム設計を行い、微生物担体ユニットとして自社提供する。



豚フンメタン発酵消化液浄化装置(鹿児島大学内)

事業のきっかけと目的

Motivation

環境事業として「中空糸バイオリアクター」による窒素除去装置の事業化を進めてきたが、販路が広がらなかった。そのため、装置コストの約70%を占める中空糸の代用品として化学繊維（ポリエステル）を使った窒素除去システムの開発を行う。実験やコスト評価を行い、その結果を基にエレメント・ユニットを自社生産できるようにし、自社での生産設備を完成させる。

事業の取り組み内容と成果

Progress

2台の実験装置を使って実証実験を行った。ポリエステル糸やポリエステルメッシュ布、形状を変えた複数のポリエステルメッシュ布など、様々な担体で実験を重ねた結果、ポリエステルメッシュ布に竹炭ネットを組み合わせた担体が、多量の微生物が保持され、最も安定的で高い能力であることを実証できた。

株式会社栄電社の思い



鹿児島県は全国有数の畜産県です。それらが排泄する糞尿処理について、悪臭や水質汚濁など周辺環境への悪影響もしばしば問題視されています。栄電社は、この家畜糞尿を用いたバイオガス消化液の有効利用に関する処理について、鹿児島大学にて検証試験を行っています。家畜糞尿のバイオガス化を通じて地域に貢献したいと考えています。



窒素除去装置(半導体工場)



パイロット機



制御盤モニター

事業化に向けての今後の取り組み

Future

バイオガス発電システムが成立する条件として、消化液の処理処分が確実にできるものでなければならない。消化液の浄化を安価に処理するシステムの開発に向けて、さらなる改良を続けている。



企業の生い立ち

平成13年の水質汚濁法改正で窒素排水基準が施行された。しかし、対象事業者に養豚業者など中小零細な企業が多く、広い設置スペースが必要でコストが高い窒素除去装置の導入が困難であった。そこで、当社はこの課題を解決するための窒素分解実験装置の開発に取り組んだ。



本社

事業者	株式会社栄電社
代表者	代表取締役 満石 公一
設立年月日	昭和53年10月1日
所在地等	〒890-0056 鹿児島市下荒田1-36-24 TEL 099-250-3348 FAX 099-250-3374 E-mail info@eidensha-kk.co.jp URL http://www1.bbq.jp/eidensha/index/
事業の種類	ものづくり技術
資本金額	2,000万円
従業員数	45名
業種	設備工事業