

【事業名】 東南アジア諸国等における養豚場での糞尿利用メタンガス発電システムと膜処理による高度排水処理技術の開発

事業実施団体: 株式会社ヴァイオス

リノベーション・実証の概要

マレーシアペナン州の養豚場において、糞尿を利用した小型メタンガス発電によるCO2排出削減と、排水の膜処理によるゼロエミッションを目指す排水処理システムのリノベーションを実施する。

1. 我が国より高い排水基準を達成する膜処理技術の導入

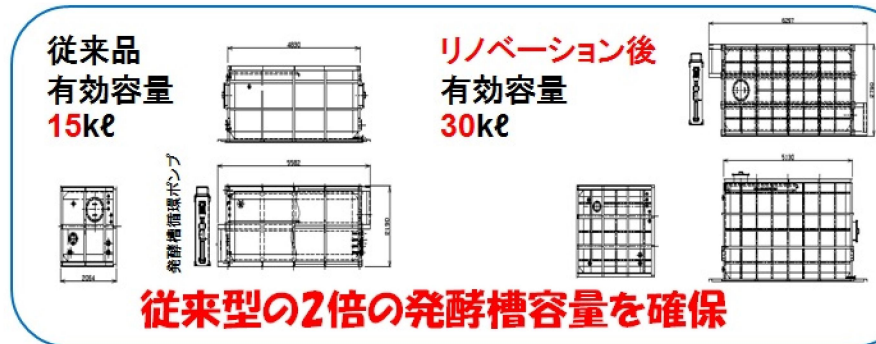
現地では「ラグーン+曝気処理」でおこなわれてきた排水処理を膜処理技術を導入したうえで、発電機の廃熱利用による加温殺菌工程を付加し、処理水を再利用するゼロエミッションに取り組む。

2. 発酵槽の大型化による処理能力向上

当社従来製品を格納していたコンテナを取り払い、機能性と構造・強度を維持しつつ、車載限界の容量30kLまで発酵槽を大型化する。

3. 高温発酵技術採用への取り組み

養豚排水では困難とされてきた高温発酵にアンモニア態窒素をメタン菌の活性領域内に制御することで取組み、処理能力の向上を図る。



対象とする国・地域の概要



対象とする国・地域における事業化・普及の見込み

事業化見込み

STEP1: プラント安定稼働のため1年間の連続運転を検証(H31年度)

STEP2: 製函などの大型機器の現地生産化を進め、最終製品

コストを1/2まで引き下げるための開発を継続(H31~32年度)

STEP3: ターゲット地域を中心に周辺国へ導入を推進(H33年度以降)

普及の見込み

東南アジアや大洋州の観光地は、景観の維持や住民の生活環境の確保のために官民ともに環境配慮意識が高く、それらの地域に3年で3セット、5年で7セットを販売目標とする。