

巡回移動式貝殻焼成炉

事業名 平成11年度産業再生・ベンチャー創出緊急技術開発

課題名 巡回移動式の貝殻焼成炉の開発



ホタテ殻



カキ殻

投入 ↘

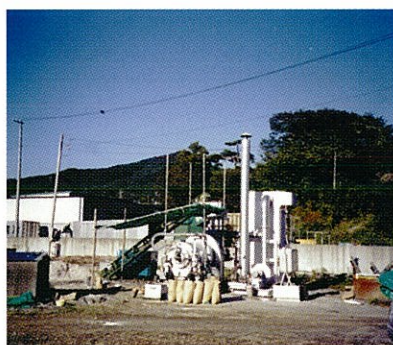
↘ 投入

大船渡漁協



設備設置外観

赤崎漁協



設備設置外観

宮古漁協



設備設置外観

↓ 排出



装置外観



生石灰

主な利用方法

- ① 水質底質改良剤
- ② 排ガス脱硫剤
- ③ 土壌改良剤



事業概要

●事業の背景および目的

(1) 事業の背景

日本の各漁港から発生する魚介類等の廃棄処分については、埋め立て処分場の限界から社会問題になっている。その対策として、廃棄物の減量化を推進する方向で大型の焼却炉建設推進が行われている。しかし、その問題は運送費等がかさみ、水産加工業者等の経済的負担が増加傾向にある。そこで、ここで発生する廃棄物のうち、カキ、ホタテ、アコヤ貝等についてその貝殻を焼成することにより石灰となし底質改善等に利用し、資源の再利用を図ると共に、環境の改善にもつながる。

(2) 事業の目的

巡回移動式の貝殻焼成炉を開発する。

貝殻焼成に適するようにUターン炉を改良して、貝殻発生漁場に持ち込み現地テストをする。

●事業実施期間および内容 平成12年度～13年度

研究項目/年度	平成12年度	13年度
装置設計	4月～6月 ←→	
装置製作	6月～8月 ←→	
実証実験	9月～10月 ←→	
実証実験		6月 ↔

●主な成果

(1) 実施結果

- ・ 貝殻の焼成実験及び排ガス測定
規制基準値をクリアー
- ・ ランニングコスト 熱原単位 2700kcal/kg. CaO(1年目)→1800kcal/kg. CaO(2年目)
燃料の大幅な削減 ①処理量の増加(100kg/hr→200kg/hr)
②放熱を防止
- ・ 貝殻焼成品の品質 水質底質改良剤「マリンクリーナー」に相当

(2) 開発成果

巡回移動式の貝殻焼成炉を開発し、漁場に持ち込み、現地テストを実施した。

- ・ 貝殻を焼成することができた。
- ・ 処理能力、焼成条件等は設計計算通りであることが確認され、焼成システム設計理論の確立ができた。
- ・ 排ガス中のダイオキシン濃度等は規制基準値をクリアーした。

●協力機関

- ・ 岩手県大船渡漁業協同組合、赤崎漁業協同組合、宮古漁業協同組合

●実施会員 (株)チサキ

●装置仕様

- (1) 外形寸法：1500×7500×2300H(mm) 共床ベースに搭載
- (2) 機器構成：原料供給プッシャー 炉体(乾燥帯、焼成帯からなる)、オイルバーナー、排出フード
- (3) 材質：炉体 SS400、耐火断熱キャストブル
プッシャー S45C、SS400
排出フード SS400、断熱キャストブル
- (4) 処理能力：100kg/hr 貝殻 24時間連続運転