

マレーシア

食品廃棄物分野及びバイオ燃料活用における開発ニーズ(課題)

- ・食品廃棄物の発生量及び最終処分量の増大
- ・バイオ燃料向けの原料供給量の不足
- 現在廃棄されている物からの再資源化技術の不足

提案製品・技術

- ・株式会社F・E・Cの食品廃棄物の油脂分離装置に前処理技術を組み合わせ、廃棄食品からバイオ燃料の原料となる油脂成分を抽出する技術
- ・特に、従来の油分分離技術では処理が困難であった酸性度の高い食品廃棄物について、装置を劣化劣化させることなく油分分離が可能

調査概要

- ・調査期間: 2024年8月～2025年4月
 - ・対象国・地域: マレーシア国 クアラルンプール、ジョホール州、セランゴール州、マラッカ州、ペナン州
- 調査概要: 本調査後に浜田化学株式会社の独自技術を使い国内で事業化した油脂含有の食品廃棄物(マヨネーズなど)の再生資源化を構築することが最終目的である。本調査では、現地のリサイクル困難な食品廃棄物を具体的に見出し、現地で日本と同様のリサイクルモデルが成り立つか調査を行う。また、本調査は、主に再生資源の原料となる廃棄物の「調達」に関する情報収集を行うものである。これらを踏まえ、初期的な事業計画を策定する。



食品廃棄物の油分分離装置

ビジネスモデル

- ・油脂を含んだ食品廃棄物を食品工場から現地パートナー企業が回収、現地パートナーが油脂分離を行い再生資源を精製する。
- ・再生資源である分離した油脂を弊社が買取後、マレーシア国内、日本、その他の海外の海外バイオ燃料製造会社へ販売する。
- ・減圧加熱装置を製造する株式会社F・E・Cは、同装置を浜田化学株式会社が購入した後に現地パートナーへ設置作業を行う。また、浜田化学株式会社に装置稼働技術の伝達・サポートを行う。

対象国に対し見込まれる成果(開発インパクト)

- ・食品廃棄物の削減
食品工場における食品廃棄物の減量化
- ・バイオ燃料への活用に向けた新たな再生資源化
供給体制構築における現地での雇用創出、油脂リサイクル事業の活性化、廃棄物有効活用の啓発

Malaysia

Development needs in the food waste sector and biofuel introduction (challenges)

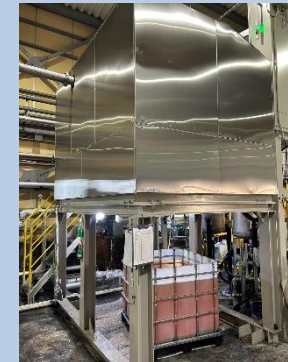
- Increase of the amount of food waste final disposal
 - Insufficient supply of resources for biofuels
- Lack of Recycling technology from currently discarded food as waste

Products and Technologies

- Technology to extract oil and fat as raw materials for biofuels from waste food by combining pre-processing technology with F・E・C's oil and fat separation equipment.
- In particular, oil separation performs well on highly acidic food wastes, which are difficult to treat with conventional oil separation technology, without degrading the oils and fats.

Overview

- Survey Period: August 2024~April 2025
- Country, Region: Malaysia Kuala Lumpur, Johor Bahru, Selangor, Melaka, Penang
- Summary of Survey: After this study, the ultimate goal is to establish the recycling of food waste containing oil and fat (such as mayonnaise) that has been commercialized in Japan using our proprietary technology. In this survey, Hamada Kagaku will identify specific food wastes that are currently difficult to recycle in Malaysia, and investigate whether a recycling model similar to that of Japan is feasible in its local market. In addition, this survey is mainly intended to collect information on the procurement side of waste as a primary material for recycled resources. Based on these, an initial business plan will be developed.



Oil and fat separator for food waste

Business model

- The local partner company collects food waste containing oil and fat from food processors, and the local partner operate the separator to produce the resource.
- Hamada Kagaku purchase the separated oil, and then sell it to biofuel producers in Japan/Malaysia/other.
- F・E・C will locally install the equipment for local partner after Hamada Kagaku purchase the equipment. And Hamada Kagaku will provide technical support for the operation of the equipment.

Expected positive results in the targeted country (Impact for development)

- Reduction of food waste
 - Suppress occurrence and reduce the volume of discarded food waste
- New renewable resources in biofuels
 - Creation of local employment in developing a new recycled resource supply system for biofuel use, activation of the oil and fat recycling business, and awareness-raising for effective use of waste.