

対象国産業技術分野における開発ニーズ(課題)

- ・オイルパーム廃棄物の不適切処理による環境問題
- ・オイルパーム廃棄物の高付加価値利用政策の実現に向けた課題
- ・資源利用の効率化への課題

提案製品・技術

- ・オイルパーム廃棄物を含めた非可食バイオマスを効率よく高付加価値化学品に変換できるバイオプロセス(発酵阻害物質に対する高耐性、高い反応速度等)
- ・バイオプロセスの商用化ノウハウ

本事業の内容

- ・ 契約期間: 2019年6月～2020年7月
- ・ 対象国・地域: マレーシア
- ・ 案件概要: 本調査ではオイルパーム農園で発生するパーム廃木を原料として、アミノ酸やその他高付加価値化学製品を製造するビジネスモデルの実現性を評価する。非可食のバイオマスを利用することにより食料や飼料と競合しない持続可能なバイオ化学品の生産を目指す。



オイルパーム農園における調査

開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

- ・大手プランテーション企業と提携することにより原料の安定供給を目指す。
- ・生産した製品は、商社などを通じてマレーシア内外への販売を展開する。
- ・当社は事業主体に対して技術提供(ライセンス貸与)を行う。

対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- ・オイルパーム廃棄物の不適切処理に起因した環境問題の解決と高付加価値ビジネス創出の両立
- ・オイルパーム農園の環境の改善及び収益性の向上
- ・周辺地域へのビジネスモデル波及

Development Issues Concerned in Industrial Science & Technology Sector

- Environmental concern from inadequate treatment of oil palm residue.
- Difficulty and delay in establishing value added oil palm waste-based products
- Need for improvement in resource efficiency

Products/Technologies of the Company

- Bioprocess (resistance towards fermentation inhibitors, high reaction rate etc.) that could efficiently convert non-food biomass residue, including oil palm waste, to value-added chemicals.
- Commercialization of the bioprocess

Survey Outline

- Survey Duration: June, 2019~July, 2020
- Country/Area: Malaysia
- Survey Overview: The objective is to assess feasibility of the business model that utilizes oil palm trunk residue as a raw ingredient to synthesize amino acid and/or other value-added chemicals. And thus, achieve sustainable production of bio-based chemicals from Non-food biomass.



Field research at oil palm plantation

How to Approach to the Development Issues

- Collaborate with a major palm oil company and attain stable supply of raw materials.
- The product will be sold both domestically and abroad with the support of trading companies if needed.
- Green Earth Institute will provide the technology (via license) to the business entity.

Expected Impact in the Country

- Solve environmental issues arising from mismanagement of oil palm residue, and simultaneously develop value-added business.
- Better environmental management and increase in revenue for oil palm plantation
- Adoption of the business model by neighboring countries and regions.