

メキシコ国農業用フィルムとプラスチックの リサイクル技術に関する案件化調査

企業・サイト概要

- 提案企業 : 株式会社黒田工業 株式会社パンテック 共同企業体
- 提案企業所在地 : 宮崎県 滋賀県
- 対象サイト : メキシコ国 ケレタロ州、グアナフアト州、メキシコシティ、プエブラ州
- C・P候補機関 : ケレタロ州環境局



メキシコ国の開発課題

- 経済発展や天然ガスや石油への依存、及び環境配慮型社会推進の遅れによる大気汚染の深化
- 農業用フィルムやプラスチック類のごみ減容化及びリサイクル普及が根付いていなく、国民の生活環境、企業活動に影響

中小企業の技術・製品

- 従来高額である洗浄機を自社改造することによって価格を抑えつつも高性能になるよう工夫し、土や農薬などが付着したフィルムをきれいに洗浄する技術。
- 原料となる廃棄物として排出された農業用フィルムやプラスチックの劣化や品質を見ながら、その製品化した再生品を購入者のニーズに応じて、グラッシュ品やペレットの品質や、固形燃料のカロリーや塩素分の調整等を行える技術。
- 床材や歩経路表面材等に使われる再生原料を製造するプラスチック再生処理事業や石炭の代替燃料として利用可能なRPF燃料を製造する固形燃料化処理事業を推進。

調査を通じて提案されているODA事業及び期待される効果

中小企業海外進出支援—普及・実証事業「農業用フィルムおよびプラスチックのリサイクル技術及び適正処理技術に関する普及・実証事業」を想定している。具体的には、以下の開発効果が期待される。

- 農業用フィルムやプラスチックのリサイクル利用により、健康被害の抑制、廃棄物の減容化及び埋立地の稼働寿命拡大、リサイクル産業の創出によるウェストピッカーの雇用促進に寄与。
- RPFの普及により、クリーンエネルギー社会が促進される。

日本の中小企業のビジネス展開

「ケレタロ州における農業用フィルム適正処理事業」を軸に軌道に乗せることを目標とし、将来的には2通りのビジネス展開を想定している。①ケレタロ州にて農業用フィルムとプラスチックの中間処理事業を実施。農業用フィルムとプラスチックの中間処理事業を展開する。さらに、他州へ水平展開する。②提案事業者が有する複数の廃棄物処理技術を用いて、廃プラスチックのマテリアルリサイクル及び燃料化事業を想定している。

Feasibility Survey for Recycling Technology of Agricultural film and Waste Plastic in Mexico

Proposing Company and Counterpart Organization

- Name of Company: Joint Venture of Kuroda Industry Co., & Pantech Co.,
- Location of Company: Miyagi & Shiga, Japan
- Survey Site: Querétaro, Guanajuato, Mexico City, & Puebla, Mexico
- Counterpart Organization : Querétaro State Department of Environment



Concerned Development Issues

- Serious air pollution caused by economic development, over-dependence on natural gas and oil, and delay in development of an environmentally conscious society
- Negative impact on the living environment and economic activities arising from the inability to adequately reduce the volume or promote recycling of agricultural film waste and plastic waste

Products and Technologies of Company

- Remove mud and fertilizer from used agricultural film with sophisticated cleaning plants that the proposing company can remodel by itself with lower cost
- Analyze the quality of agricultural waste-film or plastic wastes that are to be converted into material, and control the producing process of crushed material/pellet and the waste derived solid fuel in order to meet the need from the customers who buy these regenerated material
- Regenerate plastic wastes, which can be used for flooring and pavement material, and producing waste derived solid fuel including Refuse Plastic Fuel (RPF) that can be used as alternative fuel

Proposed ODA Projects and Expected Impact

The proposed ODA project is “Verification Survey for Recycling and Proper Treatment Technologies of Agricultural Film or Waste Plastic” under JICA’s scheme “VERIFICATION SURVEY WITH THE PRIVATE SECTOR FOR DISSEMINATING JAPANESE TECHNOLOGIES”. The following impacts are expected through implementation of the Verification Survey;

- Recycling of agricultural film or waste plastic will contribute towards reducing health hazards, reducing the volume of waste, expanding the lifespan of existing landfills, and job creation for waste-pickers through development of a recycling industry.
- Dissemination of RPF will promote the development of a clean-energy society.