

対象国廃棄物処理分野における開発ニーズ(課題)

- ケニアでは年間40,000トンのペットボトルが生産される中、9割近くが使用後に廃棄されている。
- 廃PET有価資源はケニア国内で全く使われず、価格低迷や国際的輸出規制のため回収や買取が困難になり、全量がごみになる可能性がある。ケニア政府は、国家廃棄物管理法等を通して廃プラの再資源化に取り組んでいる。

提案製品・技術

使用済みPETフレークの洗浄・再資源化システム

- 使用済みペットボトルから加工されたペットボトルフレークから、微細な砂、塵、汚れなどを高い洗浄能力で取り除き、製品原料として付加価値の高いPETペレットを生産する。

本事業の内容

- 契約期間: 2022年2月～2025年2月
- 対象国・地域: ケニア国ナイロビ郡、キアンブ郡、他
- カウンターパート機関: 日本が長年支援を行ってきた「ジョモ・ケニヤッタ農工大学」
- 案件概要: 現地生産のPETフレークから高付加価値・高品質な再生PETペレットを製造販売する事業のサプライチェーンを構築できることを実証し、ビジネス展開計画を策定する。



再生PETペレット製造ライン

開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル) 再生PETペレットの製造販売事業

- 現地のPETフレーク加工業者から使用済みPETフレークを原料として再生PETペレットを製造し、ケニア国内のプラスチック製造業者等に販売する。
- 廃棄ペットボトルを再利用する仕組みをケニア国内で初めて導入することで、現在ケニア国内で繋がっていないサプライチェーンを繋ぎ、現地の産業と競合することなく新規参入することが可能。

対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- 使用済みペットボトルの廃棄量減少
- プラスチック製品の生産等におけるCO2排出量の減少
- ケニア国内の循環産業の付加価値向上及び成長促進、ケニア政府が推進する廃プラの再資源化に対する貢献
- 事業に携わるケニア国民への雇用創出

Development Issues Concerned in Solid Waste Management Sector

- 90% of produced PET bottles in Kenya are disposed after use.
- Collected used PET resources may also become waste due to international restrictions.

Products/Technologies of the Company

Cleaning and Recycling System for Used PET Flakes

- The system removes dust, dirt, etc. from flakes of used PET bottles, and produces PET pellets as raw materials for plastic products.

Survey Outline

- Survey Duration : February, 2022~February, 2025
- Country/Area : Nairobi, Kiambu, etc. in Kenya
- Name of Counterpart : Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology (JKUAT)
- Survey Overview : To demonstrate possibility to establish a supply chain for manufacture and sales of recycled PET pellets from locally produced PET flakes and to develop the business plan.



Production line of recycled PET pellets

How to Approach to the Development Issues

Manufacturing and sales of recycled PET pellets

- The company will manufacture recycled PET pellets from locally processed used PET flakes and sell them to plastic manufacturers in Kenya.
- The project will connect the supply chain that is not currently connected in Kenya, and will enable the company to enter the market without competing with other local industries.

Expected Impact in the Country

- Decreasing disposed used PET bottles
- Reducing CO2 emissions from the production of plastic products
- Promotion of recycling industry in Kenya
- Creation of employment opportunities for people in Kenya