

セネガル国

医療廃棄物の分散処理体制構築に向けた 小型焼却炉導入による保健衛生向上に係る基礎調査



企業・サイト概要

- 提案企業：株式会社ステラ環境
- 代表企業所在地：東京都
- 調査実施サイト：セネガル国ダカール州、ファティック州、ジュールベル州

セネガル国の開発課題

- セネガルの国家医療廃棄物管理計画では、医療廃棄物の安全な焼却処理を求めている。しかし、コストの面から焼却炉を持つ病院は少なく中核病院の一部に限られている。医療廃棄物の多くは医療施設内で野焼きされているか、一般廃棄物に混入している。
- ドナーにより中核病院へ焼却炉が設置されることもあるが、不適切な運用により故障し、修理できず放置されているものも多い。

中小企業の製品・技術

- 提案製品 (NU-100B) は医療廃棄物用の小型焼却炉であり、大・中型の焼却炉よりも安価である。
- 操作・メンテナンスが簡便である。
- 石油燃料のみならずバイオマス燃料も使用可能である。
- 電力供給の悪い地域の使用を前提として、焼却専用ソーラー発電装置を備えている。

日本の中小企業の事業戦略

- 提案製品を感染リスクが高く、処理優先度の最も高い注射針の専用焼却炉として販売する。また、焼却炉の修理業者を選定し、現地におけるメンテナンス体制を確立する。
- 1カ所あたりの発生量は少ないが、分散して立地する複数の中小規模の医療施設を対象として、発生量と輸送距離を勘案し、最適な位置に当社製品を配置し、効率的・効果的に医療廃棄物を適正に処理する分散処理モデルを構築する。
- 焼却炉の適切な運用には、「排出元での分別→回収・運搬→焼却→焼却灰の最終処分」といった一連の廃棄物処理システムが不可欠のため、このシステムをモデル内に構築する。

中小企業の事業展開を通じて期待される開発効果

医療廃棄物を適正処理するための環境を整備し、院内感染対策・衛生管理の基盤を整えることで、セネガル国が掲げるユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC) の達成に貢献することができる。

Survey on the Effectiveness of Small-Scale Incinerator for the Healthcare Wastes in the in Senegal (SME Partnership Promotion)



SMEs and Counterpart Organization

- Name of SME : Stella Environment Corporation
- Location of SME : Tokyo, Japan
- Survey Site : Dakar, Fatick and Diourbel, Republic of Senegal

Concerned Development Issues

- In Senegal, most of healthcare waste is inappropriately treated through open burning
- Only regional hospitals possess incinerators. Small clinics are not able to have incinerators due to budget constrains.
- The incinerators were installed at regional/major hospitals by donors though, most of them tend to be broken due to incorrect usage and lack of maintenance.

Products and Technologies of SMEs

- NU-100B, small healthcare waste incinerator, is inexpensive and affordable compared with large/middle-scale incinerator.
- Easy operation and maintenance
- Oil fuel can be substituted to biomass fuel
- Solar panel is installed with NU-100B to enable self-electricity generation when electric supply is erratic.

Business Sustainability

- NU-100B will be supplied as an incinerators for sharps-waste.
- Local maintenance partners will be found.
- Target user will be middle/small hospitals that generate healthcare waste but small amount. NU-100B will be installed in selected hospitals which receive sharp-wastes from those middle/small hospitals in surrounding area. Decentralized treatment system is established for efficient and effective treatment on medical waste.
- In decentralized treatment system include 1. Segregation at source, 2. Collection and transportation, 3. Incineration and 4. Final disposal.

Expected Impact

- By promoting NU-100B with decentralized treatment system, sanitary condition at hospitals and their neighbors will be improved, which would eventually contributed for Senegal to achieving universal health coverage (UHC).