

セネガル国

直流駆動ポンプを活用したソーラーポンプシステムによる小規模地方給水施設整備事業にかかる案件化調査

企業・サイト概要

- 提案企業 : テラル株式会社
- 提案企業所在地 : 広島県福山市
- サイト・C/P機関 : Louga州各県 / Louga州KEBEMER県THIEPPE市



直流電源駆動のポンプ

セネガルの開発課題

- ✓ **地方部における給水施設の不足:**
政府による安全な水へのアクセス率の目標82%(2015年)に対して、地方部の給水率は59%(2011年/WHO)に留まり、地方給水の整備が遅れている。
- ✓ **既存の水汲み手段の労働負荷の大きさ**
水の汲み上げは女性、子供が担うことが多く、井戸からの手汲みによる水汲み労働負担が大きい。

提案製品の優位性

- ✓ **低コスト:** 直流ポンプの活用により、高価なインバーターが不要。
- ✓ **耐久性:** 故障が起きる発電機とインバータ不要の低故障率の構造。
- ✓ **簡便な設置工事:** 高度な施工能力を必要としないシンプルな製品設計。

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

- ODA事業(普及・実証事業)
 - Louga州各自治体における直流駆動のソーラーポンプシステムの導入実証を通じて、機械仕様の現地適合化、ポンプの運用管理体制の構築を行う。
- 期待される効果
 - 地方部において既存の給水施設の電動化が推進され、生活用水の水汲み労働負荷が軽減される。

日本の中小企業のビジネス展開

- ✓ セネガル国地方自治体を対象として、地方部における水源確保政策と連携しながら、現地販売代理店を通じた販売、現地設置業者によるポンプ設置、地方井戸管理局と連携した維持管理を行うことで、本製品の普及を実現する。

Feasibility Survey for Enhancement of Small Scale Water Supply Facility in Rural Area through Solar Pump System with Direct Current Drive Pump in Senegal

SMEs and Counterpart Organization

- Name of SME : Teral Inc.
- Location of SME : Fukuyama-shi, Hiroshima, Japan
- Survey Site ▪ Counterpart Organization : Each province of Louga /Thieppe city, Kebemer province, Louga



DC drive pump

Concerned Development Issues

- The lack of water-supplying facilities in rural areas
- The work load to draw water from the wells by manual

Products and Technologies of SMEs

- **Low cost:** Utilization of direct current (DC) pump makes the expensive inverter unnecessary
- **The durability:** Simple structure without generators nor inverters, which are easy to break down.
- **The simplicity of construction work:** Simple product design enough to install in Senegal.

Proposed ODA Projects and Expected Impact

Proposed ODA project (Verification Survey):

- Optimizing the specifications of DC driven solar pump system and establish operation management system of it.

Expected Impact

- The Decrease of the work load to draw water from wells done by manual through electrification of water supply facility in the rural areas