

フィリピン国都市・地域開発分野における開発課題

- ・ 高温多湿環境によりインフラ（橋梁・港湾・鉄道等）腐食が急速に進行し、定期的な維持管理が不可欠
- ・ 従来ブラスト工法では有害粉塵・産廃が大量発生し、健康・環境負荷と処理コストが深刻
- ・ 塩分除去不足により塗膜の早期劣化が繰り返され、インフラのライフサイクルコスト（LCC）が増大

提案製品・技術（CoolLaser）

- ・ 高出力レーザーでサビ・塗膜・塩分を瞬時に蒸散・除去・吸引する次世代下地処理装置
- ・ 特許取得済みの超高速円形照射技術で、低熱影響かつ屋外インフラに対応
- ・ 塩分・サビを高精度で除去し塗替え後の耐久性を大幅に向上。産業廃棄物・CO₂排出量を大幅削減

調査概要

- ・ 調査期間：2026年4月～2027年4月
- ・ 対象国・地域：フィリピン国 マニラ、セブ他
- ・ 調査概要：ブラスト工法が主流であるフィリピンの老朽化インフラ下地処理分野を対象に、「CoolLaser」の市場適合性および事業化可能性を検証することを目的とし、市場環境の把握、現地法令・規制対応の整理、ならびに政府機関による認証や関係構築に向けた調査を実施する。



ビジネスモデル

- ・ 対象顧客：建機・建設およびインフラ関連企業等
- ・ 製品の流れ：ユーザへの直接販売及びレンタル会社を通じた提供の2パターンを想定
- ・ 供給体制：レーザーヘッドを日本から輸出し、その他部品は現地調達・組立委託する
- ・ 保守体制：現地委託先による保守サービスの提供

見込まれる成果（開発インパクト）

- ・ インフラの維持管理の改善・拡大による耐久性向上・長寿命化、強靱で持続可能なまちづくりの実現
- ・ 産廃・CO₂排出を最小化したクリーンな先進的インフラメンテ技術の普及と労働安全・衛生環境の改善
- ・ 下地処理工程の短縮と作業負荷・工数の低減、塗替え周期の延伸とインフラ LCC の低減

Development Issues

- Rapid infrastructure deterioration due to hot/humid environment, making regular maintenance essential
- Conventional blasting methods generate large amounts of industrial waste, causing serious health, environmental burdens and disposal costs
- Insufficient salt removal during repainting causes repeated premature paint degradation, resulting in increased life-cycle costs (LCC) of the infrastructure

Products and Technologies (CoolLaser)

- Next generation high-power laser surface treatment system that instantaneously vaporizes, removes, and suctions rust, paint film and salt
- Patented ultra-high-speed circular irradiation technology with low thermal effects enables outdoor infrastructure applications
- Removal of rust and salt at an extremely high rate enhances post-coating durability, while significantly reducing industrial waste and CO₂ emissions

Survey Outline

Survey period: from April 2026 to April 2027

Country/Area: the Philippines (mainly Manila and Sebu)

Overview: The survey aims to assess the market fit and business model of “CoolLaser”, focusing on; 1) analyzing the market environment; 2) identifying regulatory barriers; and 3) examining certification requirements and building relationship with relevant authorities



Business Model

- Target: companies in the construction machinery, construction and infrastructure sectors
- Delivery Model: 1) direct sales to end-users, 2) supply through rental companies
- Supply Structure: laser heads are exported from Japan, while other components are locally sourced and assembled by partner companies
- Maintenance Structure: Provided by local contractors

Expected Outcome (Social Impact)

- Improved infrastructure maintenance, enhancing its durability and service life, supporting resilient, sustainable urban development
- Minimized industrial waste and CO₂ emissions, improving work safety and hygiene environment
- Shortened surface preparation processes, reduced workload and labor, and extended repainting cycles, resulting in reduced LCC for infrastructure