

対象国廃棄物分野における開発ニーズ(課題)

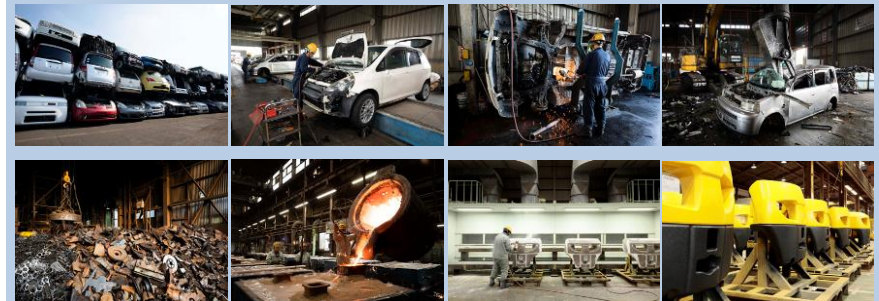
- ・今後、乗用車登録台数の急伸が確実視されるなか、使用済自動車(ELV)の処理に関する法規制がない。
- ・ジャンクショップ等でELVが不適正(環境面、社会面、経済面)に解体されるケースが多く、回収ルート確保は容易ではない。
- ・機械および工業分野の技術が成熟しておらず、鋳鉄製カウンターウェイトの生産に適う鋳物業者の存在が確認できていない。

提案製品・技術

- ・ELVの受入から部品リユースおよび製品製造までの一貫した自動車リサイクル事業。
- ・特に、金属スクラップをリサイクルし、建設機械のカウンターウェイトを製造する技術は当社独自の事業モデルである。

調査概要

- ・調査期間: 2023年7月~2024年10月
- ・対象国・地域: フィリピン国マニラ首都圏及びその周辺地域
- ・調査概要: フィリピンの自動車普及急伸によって増加するELVに係る適正処理と資源効率ニーズを見通したRECYINTパイロットスタディをオープンイノベーションで実施し、雇用を含む環境ビジネスの機会として捉える意識変容を促すことで、リサイクル市場の醸成を図り、当社のレジリエンスなサプライチェーン再構築実現に繋げる。



RECYINT(Integrated Recycling Systems)

ビジネスモデル

- ・ELVの精緻解体プロセスを実現するパイロットプラントをパートナー企業と設置し、産官学金が分野横断的に集い、建設的かつ有機的な議論が行える場(環境)をつくる。
- ・PUVMPやTOYOTA Global 100 Dismantlers Projectを積極的に包含し、共通価値創造(CSV)によるインフォーマルセクターとの差別化を図ることで、新しい市場をつくる。
- ・中長期的には、日本や周辺諸国を含むグローバルなリサイクル体制を構築する。

対象国に対し見込まれる成果(開発インパクト)

- ・ELVの適正処理技術が移転される。
- ・ELVリサイクルにより、再資源化率が向上し、温暖化ガス排出削減にも貢献する。
- ・自動車リサイクル事業の展開を通じて、現地企業・人材、BDS機関(試験機関、技術支援等)が育成される。
- ・サーキュラーエコノミーにおいて、価値のあるエッセンシャルワークとなる「リサイクル事業」が新しい雇用の機会となる。
- ・ELV関連法規制が整備されるきっかけとなる。

Development issues in the country/sector

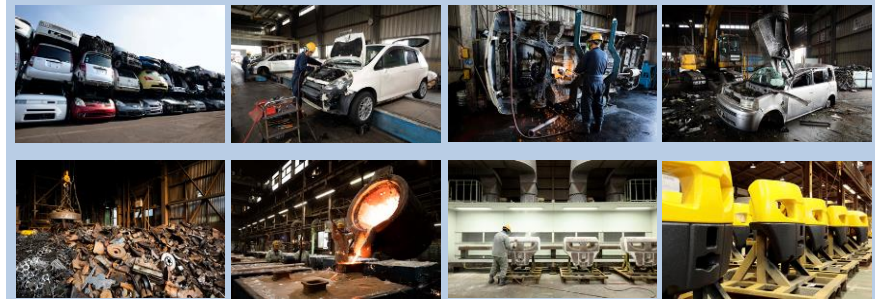
- While the number of automobile registrations is expected to grow rapidly, there are no laws and regulations regarding the disposal of ELVs (End of Life Vehicle).
- There are many cases of ELVs being improperly dismantled (environmentally, socially, and economically) at junk stores, etc., and it is not easy to secure recovery routes.
- The technology in the mechanical and industrial fields is not yet mature, and the existence of suitable foundries that can produce cast iron counterweights has not been identified.

Products/Technologies of the Company

- Automotive recycling business with an integrated process from collecting ELVs to reusing their parts and manufacturing products.
- In particular, the technology to recycle scrap metal and manufacture counterweights for construction machinery.

Survey Outline

- Survey period: July, 2023 – October, 2024
- Country/Area: Metropolitan Manila and surrounding areas, Philippines
- Survey Overview: Conduct an open innovation pilot study of RECYINT, which foresees the need for proper disposal and resource efficiency for ELVs and foster a recycling market by encouraging the awareness of ELVs as an environmental business opportunity, including employment



RECYINT (Integrated Recycling Systems)

Business Model

- Establish a pilot plant with partner companies to realize a sophisticated ELV dismantling process, and create an environment where industry, government, academia, and financial institutions can gather cross-sectorally and engage in constructive and organic discussions.
- Create a new market by differentiating from the informal sector through “Creating Shared Value (CSV)” by proactively including the PUVMP and the TOYOTA Global 100 Dismantlers Project.
- In the mid- to long-term, establish a global recycling system that includes Japan and neighboring countries.

Expected Social Impact in the Country

- Proper treatment method for ELVs will be transferred.
- ELV recycling will improve the recycling rate and contribute to the reduction of greenhouse gas emissions.
- Capacities of local companies, human resources, and BDS institutions (testing institutions, technical support, etc.) will be developed through automobile recycling business.
- The recycling business, which is valuable in the circular economy, will provide new employment opportunities.
- ELV-related laws and regulations will be developed.