

# ワイヤーハーネスからの銅資源高度リサイクル普及・実証事業 三立機械工業株式会社(千葉県)

## インド国の開発ニーズ

### 廃棄自動車の増加と不適切な廃車(廃電線=ワイヤーハーネス)の処理

- インド全土では車齢15年以上の台数は累計600万台、タミルナドゥ州(チェンナイ含む)でも7万台と推計され、今後大量に廃棄されることとなる。
- 廃車から発生するワイヤーハーネスは、民間リサイクル業者によって、野焼きなどの不適切な処理がなされており、環境問題を誘発している。
- NATRIP GARCでは、自動車解体を行っており、併せて廃電線処理の技術・リサイクルの理解を進めたいと思っている。

## 普及・実証事業の内容

- ワイヤーハーネスから高度に銅資源を分離する技術を保有しており、環境における銅残渣の影響を軽減するために、使用済み車両等におけるワイヤーハーネスからの高度リサイクルシステム確立を行う。
- (1)リサイクル施設(デモ解体プラント)にて提案製品を活用してワイヤーハーネスの処理及び銅資源の取得を実施、高い剥離率が実証される、(2)対象州・地区にて、ワイヤーハーネスにかかる処理・銅残渣リサイクル方法をマニュアル化し、周知する。(3)導入前後の成果データを分析し、銅資源の販売を含めた本事業の収支分析・ビジネス展開など事業性判断を行う。

## 提案企業の技術・製品



### 製品・技術名

- ーワイヤーハーネスから高度に銅資源を分離する湿式ナゲットプラント
- ー湿式ナゲットプラントは、電線を粉砕し銅と被覆に選別する湿式比重選別システムである。
- ー前処理用切断機、多芯線/細芯線処理用剥線機も導入し、効率的なリサイクルを推進する。

### 事業概要

相手国実施機関: National Automotive Testing and R&D Infrastructure Project, the Global Automotive Research Center: NATRIP GARC

事業期間: 2016年6月～2018年7月

事業サイト: インド国タミルナドゥ州カーンチープラム県

## インド国側に見込まれる成果

- 銅資源高度リサイクルシステムのタミルナドゥ州周辺企業への普及・展開
- インドの他州への当該リサイクルシステムの普及・展開

## 日本企業側の成果

### 現状

- これまで中国・ベトナム・フィリピンなど東南アジア諸国へ販売したが、インドは、中国に次ぐ将来成長性がありインドでの廃自動車台数も拡大し且つインドでの高級車普及に伴い銅資源の電線使用量も増大するので、有望な参入市場と考えた。

### 今後

- NATRIP GARCのパイロットプラントから発展して、インド側のNATRIPの情報網を活用してインド全国及び南アジア諸国への拡大・普及も期待できると考えている。