

案件化調査：環境・エネルギー・廃棄物処理分野

ベトナム ベトナムにおける改質FAを使用した高品質コンクリート二次製品産業の創出に係る調査

石炭火力発電所から排出される石炭燃焼灰がフライアッシュ(以後、FAと略)

企業・サイト概要

- 提案企業：平玄株式会社・株式会社リサイクルワン共同企業体
- 提案企業所在地：東京都
- サイト・C/P機関：ベトナム北部(ホーチミン、ハイフォン)、建設省建築材料局(以後、VIBMと略)及び関係機関

ベトナムの開発課題

- 重金属を含むFAが未処理のまま灰捨て場に処分されており、環境汚染リスクがある。
- 現状300万トンのFAは20%未満しかリサイクルされておらず、循環型社会形成にて課題がある。
- レンガ産業に起因する大気汚染や農地破壊等が顕在化し、代替品開発が重要な政策となっている。
- プレキャスト製品の製造能力が低く、高速道路や鉄道などのインフラ整備で非効率が生じている。

中小企業の技術・製品

- 北九州大学の松藤教授の発明した、FA中の未燃カーボン除去するC-CAS技術(Controlled Coal Ash Slurry)を活用し、FAを原料とした高品質なコンクリート製品を製造する技術。
- ベトナムの既存の改質技術と比較して、カーボン除去率が高く、再生品用途の幅が広い。
- ベトナムのFAを用いて技術実証を行った結果、カーボン除去率は極めて良好な結果を得た。

提案されたODA事業及び期待される効果

- 技術移転：VIBMに対し、改質技術、再生品製造技術、製品規格等を移転することによるFA産業基盤の創出。
- 制度移転：建設省、ベトナム環境総局に対し、FAの環境リスクを啓蒙するとともに、FA混合製品の公共工事における推奨制度や循環型社会形成に向けた目標立案等を移転することによる、FAを循環させるための法制度の整備。

日本の中小企業のビジネス展開

- 2013年中にハイフォン火力発電所周辺にFA改質実証機を設置して技術デモンストレーションを行うことで、既存のプレキャスト工場と連携し、ベトナム北部でFA混合製品事業を展開する。

