

採択事業の紹介

ベトナム国再生燃料（RPF）製造販売事業並びに製造システム販売事業 株式会社市川環境エンジニアリング（平成23年度）

<目指している事業>

- ベトナム国にある製紙工場等、現在石炭を熱源としている工場を対象として、廃プラスチックを主原料とした再生燃料（RPF: Recycled Paper and Plastic Fuel）を製造・販売する事業。
- 将来的にはRPF製造ラインそのもののライセンス販売のほか、原料となる廃プラスチックの供給並びに運転管理まで含めた“RPF生産のための一環システム”の販売も視野に入れる。

<環境負荷低減効果>

- 廃プラスチックは石炭と比べて単位当たりの発熱量が高いため、RPF利用のプロセスにおいて、石炭と比較して約30%程度のCO2排出量削減が期待される。また、プラスチックには硫黄分が含まれておらず、硫黄酸化物対策面でも石炭に比べて優位である。



採択事業の紹介

＜実現可能性調査での成果＞

ハノイ市におけるRPF原料（廃棄物）の排出状況・処理実態の把握

- 現時点では製紙工場等の産業系廃プラスチックを用いてRPF事業を行っている。しかし今後の事業拡大においては主原料である廃プラスチックの確保が不可欠である。
- ハノイ市においては利用価値の低い廃プラスチックは現状埋め立て処分されているが、急速な都市化と人口増加に伴い廃棄物の総量そのものが増大しており、埋め立て処分場に大きな負荷がかかってきている。
- ハノイ市内では、現在1日6,000t程度の都市ごみが発生している。廃棄物組成調査結果を踏まえるとRPFの原料として考えられるものは廃プラスチック、紙類等は合計で36%を占めることが明らかとなった。このため、汚れ具合などを無視した場合、潜在的には約2,000t/日のRPF原料があることが判明した。

事業実現性の検討結果：成果

- 競合となりうる燃料（石炭、石油、バイオマス等）の市場概況としては、ベトナム国内においても国際取引価格と同等の価格レベルになっており、ベトナム国においてもRPFのような代替燃料の需要が高まる余地は十分あることを確認した。
- RPF製造の事業採算性分析によると、ベトナム国内での基準金利等との比較より事業採算性が高いとは言えない結果となった。一方で、①石炭価格が上昇していること、②設備調達の現地化を推進する等、事業採算性の向上の余地もあった。

＜実現可能性調査後の状況＞

- ハノイ市環境公社URENCO11とすでに事業協力契約を締結し、2014年3月14日よりRPF製造・販売の実証事業を開始している。またRPF製造販売を主業務の一つとして、2016年4月にURENCO11との合併会社（Dai Dong Environmental Solution Co.）を設立予定である。
- RPFの販売の更なる事業の拡大を図るため、原料調達・生産拡大の検討、需要家の開拓を継続実施中。特に原料確保のため、生活系廃プラの回収・洗浄・破碎に追加投資を要する。