

廃棄物リサイクルにより  
セメント工場向け補助燃料製造

# 廃棄物再資源化、RF燃料製造技術

## 特徴

- 廃棄物を再資源化する事により、化石燃料(石炭)の使用量を削減可能
- 受入廃棄物を全量製品に転換する為、製造残渣による2次公害が発生しない低環境負荷処理
- 様々な廃棄物に対して適用可能な再資源化技術

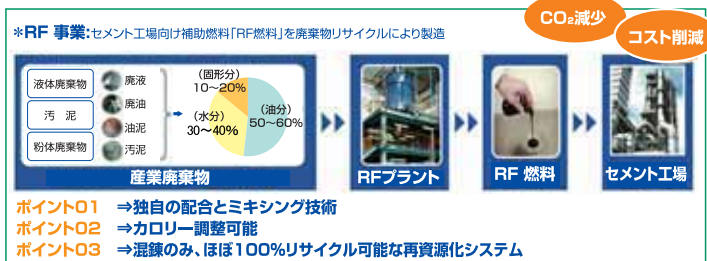
## 概要

(技術の原理・動作等)

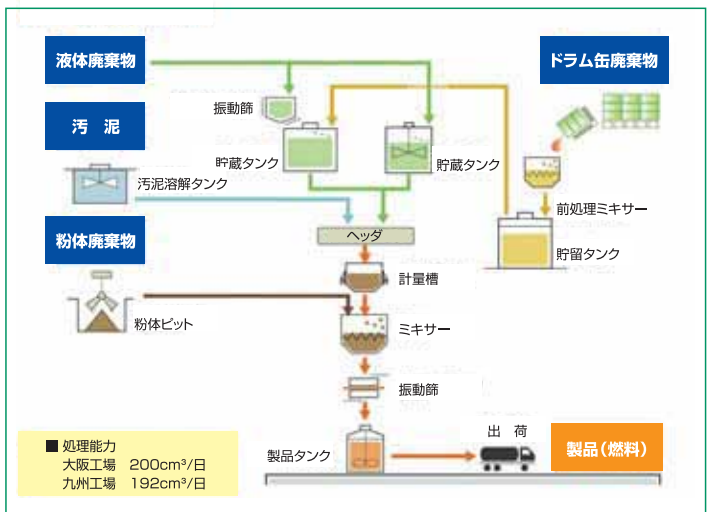
本技術は様々な業種から排出される廃油、廃液、汚泥等を中心とした産業廃棄物を原料とし、独自のミキシング技術(混合比、投入順序、混練時間、および混合機器)により、チキントロピー性を付与したスラリー燃料(弊社製品名“RF燃料”)を製造する技術である。

チキントロピー性とは、静止した状態では粘度が上昇し、せん断応力が加わると粘度が低下して液状となる性質のことである。スラリー燃料にチキントロピー性を付与する事によって、タンク等に貯蔵した場合には粘度増大によって成分分離しにくくなり、ポンプ等によりせん断応力が加わると粘性が低下して配管を通じて移送する事が可能となる。

本スラリー燃料をセメント焼成用補助燃料として使用する特長は、①液体と固形分を含むため、先ず液体成分が燃焼してから固形分が逐次燃焼し、キルン全体を効率的に加熱できる、②燃料中の無機成分はセメント原料化されるため、再資源化率が高い事である。



RF製造フロー



RFプラントフロー

## 導入実績

- 日本国内
  - 当社 大阪工場
  - 当社 九州工場
  - 大手セメント会社T社 O工場
- 海外
  - 台湾 高雄 (1993年)
  - 韓国 ウルサン (1996年)

## 効果

RF燃料をセメント焼成用補助燃料として使用する事により以下のような効果が得られる。

- ① 廃棄物を再資源化する事により、化石燃料の使用量を削減可能。  
 2008年度には95.5千トンのRF燃料販売し、67.5千トンのセメント製造用化石燃料(石炭)使用量を削減。
- ② 受入廃棄物を全量製品に転換する為、製造残渣が発生しないため、最終処分場の延命に貢献できると共に2次公害の発生がない低環境負荷のリサイクルが実現。

効果もある。

- ③ 様々な廃棄物に対して適用可能な再資源化技術。  
 原料となる廃棄物は液体(廃油、廃液)及び固体(汚泥等)と幅広く、様々な業種との連携が可能。