

テーマ

蛍光X線分析装置を用いた 廃棄物中の有価金属含有量調査システムの開発

事業者の概要

代表者名 代表取締役 音頭栄美子
設立年月日 昭和49年8月28日
所在地 〒920-0811 石川県金沢市小坂町中18-4
〒923-1253 石川県能美郡川北町三反田273(実施場所)
TEL 076-277-3733 **FAX** 076-277-3139(実施場所)
URL <http://yamatokankyo.co.jp/> **E-mail** info@yamatokankyo.co.jp
資本金 10,000,000円
従業員数 47人 **業種** その他のサービス業(環境測定計測)

得意分野

汚泥等の廃棄物の排出事業者に対して、
排出する廃棄物に有害物質が基準値を
超過して含まれていないか分析する
サービスの提供

事業の概要

対象類型 ものづくり技術 測定計測
事業類型 一般型、試作開発 + 設備投資

事業の内容

● 事業取組みの経緯

事業者から排出される産業廃棄物に含まれるレアメタル等の有価金属が存在することに注目が集まっている。しかしながら、それを分析・回収する手法が確立されておらず各社が方法を模索している。そこで、当社が得意とする測定計測の技術を使って効率的に回収するシステムの構築を目指すこととなった。

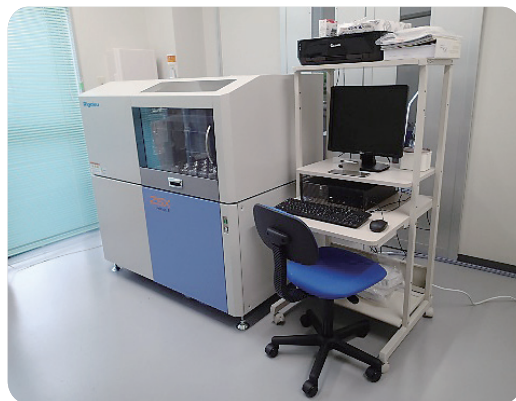
● 実施内容

この研究では産業廃棄物に限らず、温泉の汚泥や土壌なども分析を行った。蛍光X線は非破壊で精度よく重金属類を分析できるため、固体廃棄物中のレアメタルを調査する目的によく合致した機器である。金属系のリサイクルでは含有量が問題となり、本研究で有価物としてリサイクル可能な廃棄物は廃塗料2種類（炭素）および温泉スケール2種類（ほう素）であった。廃塗料はレアメタルをほとんど含有しないが炭素の含有量が90%以上とき

わめて高く、燃料や炭素剤など種々の用途が考えられる。温泉スケールは2試料でほう素含有量が高く、健康剤としてミネラル成分を生かせる用途が考えられた。この他では鋳物系の集じんダストはマンガンおよび鉄が含まれており、リサイクルの可能性が考えられた。鋳物砂などの鋳造業から排出される廃棄物は砂が多いためリサイクルが困難であるが、今後も注視していきたい廃棄物である。またレアメタル含有廃棄物はすぐに見つかるものではなく、地元企業に密着して探していくつもりである。

事業の成果

蛍光X線分析装置を用いて汚泥等の廃棄物中の元素成分を定性分析することによってレアメタル等の有価金属の有無を調べたり、また、含有している場合は必要に応じて当社保有のICP質量分析装置を用いて定量分析を行うことが出来るようになり、廃棄物の分析フローを確立することができた。



今回導入した機械装置