

世界初！レアメタル「タンタル」のリサイクル事業化を実現

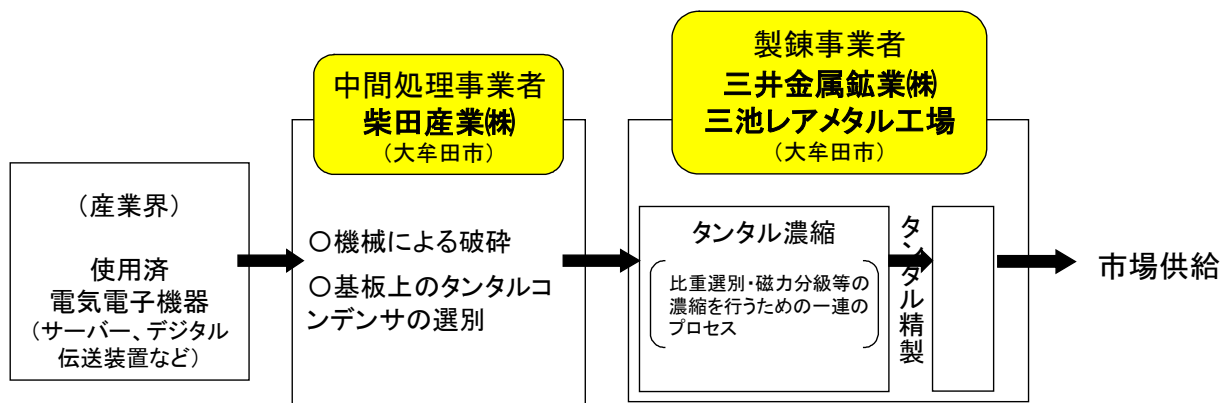
- 「福岡県リサイクル総合研究センター」(以下、「リ総研」という)は、循環型社会を構築するため、産・学・官・民と連携して、リサイクルに関する技術及び効果的な分別収集システム等の社会システムの研究開発や事業化に向けたコーディネート等の支援を行っており、使用済電気電子機器からのレアメタルリサイクルの事業化にも積極的に取り組んできました。
- 使用済電気電子機器に含まれるレアメタルの一つであるタンタルは、スマートフォン、パソコン等のハイテク機器に不可欠な金属であり、その確保を輸入に頼っているため、リサイクルの必要性が高まっています。
- そこで、リ総研は、タンタルリサイクルの事業化に向けて、国内で唯一タンタルの抽出技術をもつ「三井金属鉱業(株)」及び中間処理事業者である「柴田産業(株)」と共同で、使用済電気電子機器の排出実態やタンタル含有量等の調査を行い、タンタルリサイクルの事業化可能性について検討を行うとともに、両社と共同で使用済電気電子機器から効率的にタンタルを回収する技術の開発に取り組んできました。
- このたび低コストの実用化技術を確立できたことから、「三井金属鉱業(株)」と「柴田産業(株)」が連携して、タンタルをリサイクルする事業を3月から開始します。
使用済電気電子機器からタンタルをリサイクルする事業は世界初となります。
- 「柴田産業(株)」が、産業用の使用済電気電子機器からタンタルの含有部品を分離・選別・回収し、「三井金属鉱業(株)」が濃縮・精製を行いタンタルを抽出するものです。
- 現在、家庭から出される使用済電気電子機器についても、環境省の事業を活用し、九州一円からの広域回収モデル事業を実施しており、今後、更に多くのタンタルをリサイクルすることができます。
- 経済産業省の推計によれば、1年間に国内で排出される製品中から全量抽出できた場合に、確保できるタンタルの量は約64トンで、国内の年間使用量の約14%に当たります。
- 今回の事業化は、レアメタルリサイクル推進事業の大きな成果であり、本県が目指しているレアメタルリサイクルの拠点化に向けて大きく前進することになります。

※ 産業用の使用済電気電子機器
主に企業から排出されるサーバー、デジタル
伝送装置等の大型の電気電子機器



(参考資料)

■リサイクルのフロー



■レアメタルとは

地球上にもともとの存在量が少ないか、量は多くても経済的・技術的に純粋なものを取り出すのが難しい金属の総称。

一般的には、昭和58年8月の鉱業審議会レアメタル総合対策特別小委員会において特定された31鉱種(希土類(レアアース)は、17元素を1鉱種としている)のこと。

■タンタルの主な用途

タンタル需要の約5割が、スマートフォン、パソコン、デジカメ等のハイテク機器のタンタルコンデンサ。ハイテク産業に不可欠な金属。

■関係機関の概要

○福岡県リサイクル総合研究センター

福岡県100%出資の財団法人で、リサイクル技術や社会システムに係る共同研究の実施、研究成果の地域展開や事業化の支援等を実施。

○三井金属鉱業(株)(本社:東京都品川区)

資源、環境、エネルギー、リサイクル分野において、機能材料、金属・資源、電子材料を中心に事業を実施。幅広い用途のレアメタル、レアアースを取り扱い、各分野における製品の性能向上に貢献している。

○柴田産業(株)(大牟田エコタウン内)

電気機器等から有価金属が含まれる部材、処理困難物等の再資源化に多くの実績。リサイクル率95%以上を達成。

■福岡県リサイクル総合研究センター

TEL:093-695-3069

■三井金属鉱業(株)総務部広報室

TEL:03-5437-8028

■柴田産業(株)

TEL:0944-41-1341

財団法人福岡県環境保全公社

リサイクル総合研究センター

循環型社会を構築するため、産・学・官・民が連携して行うリサイクルに関する技術及び社会システムの研究開発やその展開を支援する福岡県が設立した公的機関です。廃棄物リサイクルの商品化及び事業化に向けたコーディネート等様々な支援を行っています。

福岡県リサイクル総合研究センターの概要

○ 名 称 財団法人福岡県環境保全公社 リサイクル総合研究センター

○ 所在地 北九州市若松区ひびきの2番1号 産学連携センタービル4階

○ 設 立 リサイクル総合研究センターは、循環型社会への取り組みの拠点として、リサイクルに関する技術と平行して社会システムの開発を総合的に進めるため、平成13年6月に設置

○ 機 能

・研究開発機能

産・学・官・民による廃棄物の特性に応じたリサイクル技術や分別回収等の社会システム確立のための研究開発(研究会及び共同研究プロジェクト)

研究会 … リサイクルの実用化可能性を検討する

共同研究プロジェクト … リサイクルの事業化、商品化に向けた研究を行う

・実践支援機能

研究成果の地域展開や事業化支援

共同研究の実施に伴う実証プラント設置に必要な実証試験地(北九州エコタウン内)の提供

・環境情報機能

技術情報や社会システム情報の集約・管理、情報発信

県内及び九州内の企業等が有する環境・リサイクル技術の情報発信

・国際環境人材研修機能

アジア諸国の環境施策に携わる中核行政官を招へいし、福岡県の環境リソースを活用した人材育成研修を実施し、アジア諸国の循環型社会形成に貢献

アジア諸国との環境分野におけるネットワーク構築



■お問い合わせ先■

〒808-0135

北九州市若松区ひびきの2番1号
産学連携センタービル4F

TEL 093-695-3068 ~ 3069

FAX 093-695-3066

E-mail info@recycle-ken.or.jp

URL <http://www.recycle-ken.or.jp/>