

各位

レアメタル回収バイオプロセスの実用化に向けた取り組みに関するお知らせ

長瀬産業株式会社（東京都中央区：代表取締役社長 長瀬洋）は、このたび独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」という。）の「希少金属代替・削減技術実用化開発助成事業」の助成により、公立大学法人大阪府立大学大学院工学研究科の小西康裕教授ら研究グループ、森下仁丹株式会社および当社子会社のナガセケムテックス株式会社と共に、「微生物を利用した環境調和型高効率希少金属回収プロセス」（以下「レアメタル回収バイオプロセス」という。）の実用化を目指すことになりましたのでお知らせいたします。

レアメタルは白金、パラジウム、ガリウム、インジウムなど、産業に利用されている希少な非鉄金属であり、世界的な需給バランスの逼迫が懸念され、日本にとっても長期的な安定確保が重要な課題となっております。そのような状況から、廃棄されている製品や環境中に存在する有用な希少資源を回収する方法が見直されています。

従来の回収方法は、エネルギーコストがかかるうえ、有害な有機溶媒を大量に用いる等の問題がある為、吸着剤や微生物を用いた回収が提案されていますが、濃縮回収は困難で回収率の向上には至っていないのが現状です。

NEDO の「希少金属代替・削減技術実用化開発助成事業」は、このような現状の下、レアメタルの代替材料開発、使用量削減技術の開発、回収技術の開発等、各企業が独自で取り組んできた技術開発に対し助成を行い早期の実用化を後押しするものです。

この助成により実用化を目指すのは、還元微生物を内包したカプセルを用いることで、簡単な単一プロセスで、低エネルギー（低コスト）で環境負荷が小さく、且つ希薄なレアメタル存在条件下でも効率良くレアメタルを選択的に回収できる全く新しいプロセスです。

公立大学法人大阪府立大学小西康裕教授ら研究グループおよび森下仁丹株式会社が開発した、カプセル内部に微生物を高濃度で保持させ、レアメタルの非鉄金属イオンをカプセル内部に取り込むことで効率的な濃縮回収を可能とするバイオカプセルを用い、レアメタル回収の実用化を目指すもので、レアメタルに加え、今後、希土類元素などの回収への応用も期待されるものです。

本事業により、現在廃棄されている都市鉱山等からレアメタルを大幅にリサイクルできるようになると期待されます。

【本件に関するお問合せ先】

長瀬産業株式会社

ファインケミカル事業部

バイオプロダクツ部バイオソリューションチーム

(電話：03-3665-3384)

研究開発センター 融合技術開発チーム

(電話：078-992-3164)

【長瀬産業株式会社】

代表者	代表取締役社長 長瀬 洋
本社所在地	東京都中央区日本橋小舟町 5-1
設立	1917年12月9日
主な事業内容	化成品、合成樹脂、電子資材、化粧品、健康食品等の輸出・輸入 および国内販売
資本金	9,699百万円
URL	http://www.nagase.co.jp/