

2013年10月15日
株式会社日立製作所

平成25年度「資源循環技術・システム表彰」において 日立が「レアメタルリサイクル賞」を受賞

株式会社日立製作所(執行役社長:中西 宏明/以下、日立)は、このたび、一般社団法人産業環境管理協会が主催する平成25年度「資源循環技術・システム表彰」において、今年度より新設された「レアメタルリサイクル賞」を受賞しました。

受賞した技術は、「ハードディスクとエアコン*1・コンプレッサーのレアアース*2 磁石分離回収技術の開発と実証」です。「資源循環技術・システム表彰」は、一般社団法人産業環境管理協会が経済産業省の後援を受けて、廃棄物の発生抑制、再使用、再利用に寄与する優れた事業や取り組みの奨励・普及を図ることにより循環ビジネスを振興する目的で、1975年より実施されています。今回、日立が受賞した「レアメタルリサイクル賞」は、リサイクル技術の研究開発を通じたレアメタルの回収・再利用の促進を目的に今年度より新設されました。なお、表彰式は、10月18日に機械振興会館ホール(東京都港区)にて行われる予定です。

レアアース磁石は、磁力が強いため、パソコンなどのハードディスクドライブ(以下、HDD)やIT機器、FA(Factory Automation)用高性能モーターのほか、風力発電機、省エネルギー性能に優れたエアコンなどの家電製品、ハイブリッド自動車の駆動用モーターなど、低炭素社会を実現する製品に欠かせない材料となっています。しかしその一方で、レアアースは限りのある資源であることから、有効利用するためのリサイクル技術の開発が望まれています。

日立は、2010年に使用済みのHDDとエアコン・コンプレッサーから、レアアース磁石を高効率に分離・回収する装置を開発しました。また、この開発技術を基にHDDとエアコン・コンプレッサーのレアアース磁石を分離・回収する2つのトータルシステムを完成させ、2012年4月からの1年間、日立グループの家電リサイクル企業である東京エコリサイクル株式会社(代表取締役社長:川上 信彦)において両システムの実証実験を行ったところ、実用レベルでの利用が可能であるという結果を得ました。さらに日立は、回収したレアアース磁石を、レアアース磁石製造原料として日立金属株式会社、信越化学工業株式会社に供給することで、循環利用を実現しました。今回の受賞は、こうした日立のレアアースリサイクル技術開発への取り組みが評価されたものです。

日立は、本技術の開発にあたり経済産業省の「平成21年度新資源循環推進事業費補助金(都市資源循環推進事業—高性能磁石モーター等からのレアアースリサイクル技術開発)」ならびに2011年度の独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の「希少金属代替材料開発プロジェクト(希少金属代替・削減技術実用化開発助成事業)、レアアース磁石利用製品からの磁石分離およびレアアース回収技術の開発」の支援を受けています。

日立グループは、「地球温暖化の防止」「資源の循環的な利用」「生態系の保全」を柱とする日立の環境ビジョンに基づき、日常の事業活動での環境負荷を下げていく活動を推進するとともに、環境への負荷低減に貢献する社会イノベーション事業を拡大しています。レアアースのリサイクル技術は、「資源の循環的な利用」の一環であり、本事業を推進することで、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

*1 現在使用済み製品として回収されているエアコンの一部にはレアアース磁石が使用されています。

*2 レアアース(希土類):原子番号 57 番のランタン(La)から 71 番のルテシウム(Lu)までの 15 元素のグループ(ランタノイド)に、原子番号 21 番のスカンジウムと 39 番のイットリウム(Y)を加えた 17 元素の総称。このうち、ネオジムやジスプロシウムを含む磁石がレアアース磁石。

■Hitachi Innovation Forum 2013 での紹介について

日立は、2013年10月30日(水)～31日(木)に東京国際フォーラムで開催するHitachi Innovation Forum 2013において、今回発表した「レアアース磁石分離回収技術」を紹介します。

<http://iforum.hitachi.co.jp/>

■日立グループ「環境ビジョン」「資源の循環的な利用」に関する Web サイト

<http://www.hitachi.co.jp/environment/vision/recycle.html>

■東京エコリサイクル株式会社の Web サイト

<http://www.tokyo-eco.co.jp>

■照会先

株式会社日立製作所 インフラシステム社

インフラ建設・エンジニアリング事業本部企画統括本部 [担当:馬場]

〒170-8466 東京都豊島区東池袋四丁目 5 番 2 号

電話:03-5928-8584 (直通)

以 上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
