

News

> [News](#) >

カーボンニュートラル社会実現への取り組みについて ～アルミニウム二次合金溶解プロセス排ガスのCO₂分離・回収を実証～

2026/07/31

ニュースリリース

カーボンニュートラル社会実現への取 組みについて ～アルミニウム二次合金溶解プロセス 排ガスのCO₂分離・回収を実証～

日本軽金属株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：朝来野修一、以下「日本軽金属」）、日軽エムシーアルミ株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：香山昌志、以下「エムシーアルミ」）、日本酸素ホールディングスグループの日本産業ガス事業会社である日本産業ガス株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役社長：永田研二、以下「日本酸素」）は、アルミニウム二次合金製造用大型溶解炉の排ガスから二酸化炭素（以下：CO₂）を分離・回収する実証試



1.実証試験の背景

現在、各種アルミニウム工業炉から排出されるCO₂を削減することが、脱炭素化に向けた重要な課題となっており、この課題解決方法の一つとして排ガス中のCO₂を分離・回収する技術・開発が求められています。これらの背景から、アルミニウム二次合金製造用大型熔解炉に着目し、日本酸素にて2023年4月に販売を開始したCO₂回収装置（化石燃料由来以外の新たな炭酸源をターゲットに、石灰焼成炉からのCO₂回収を目的に開発した装置）を用い、この度、日本酸素と日本軽金属、日軽エムシーアルミの3社共同で実証実験を実施しました。

2.実証試験の概要と結果

日本軽金属と日軽エムシーアルミは、商用運転中のアルミニウム二次合金製造用大型溶解炉の排ガスの一部を日本酸素のCO₂分離・回収装置に抽気し、CO₂分離・回収実証試験を通じてCO₂濃度を最大97.6%まで高濃度化し分離・回収することを実証しました。

本実証試験では、アルミニウム二次合金製造用大型溶解炉の商用連続運転においても、CO₂分離・回収装置で連続してCO₂分離・回収できることを確認しました。また、カーボンニュートラル実現に向け必要不可欠なアルミニウムスクラップ溶解により発生する排ガスに含まれるCO₂以外の燃焼排ガス成分についても実用化に向けた知見を得ました。

日本軽金属では、今回得られた知見を各種有害・被毒成分除去プロセスの基本設計へ反映するとともに、アルミニウム工業における各種工業炉より排出されるCO₂を効率的かつ経済的に適切に分離・回収可能な技術・開発を推進します。

3.実証試験における各社の役割



日本酸素株式会社

News

採用
情報

お問
い合
わせ

SDS
検
索

JP

EN



事業・
製品

会社
情報

サステナ
ビリティ

研究
開発

Our Techno
logy

日軽エムシーアルミ	実証試験場所提供、実証試験計画支援
-----------	-------------------

本件に関するお問い合わせ

日本酸素株式会社

広報部: 03-5788-8015

一覧へ戻る



日本酸素株式会社

News

採用
情報

お問
い合
わせ

SDS
検
索

JP | EN



事業・
製品

会社
情報

サステナ
ビリティ

研究
開発

Our Techno
logy