

アルミニウム素材高度資源循環システム構築事業

令和3年度予算額 3.0 億円（新規）

製造産業局金属課金属技術室
03-3501-1794
産業技術環境局資源循環経済課
03-3501-4978

事業の内容

事業目的・概要

- アルミニウムは軽量材料として優れた特性を持っており、今後、自動車等での需要が急増する見込みですが、製錬時に電力を大量に消費し、CO2を大量に排出しています。
- アルミニウムの再生材を使用することにより、生産時のCO2排出量を96%削減することが可能です。しかし、再生材には不純物が含まれるため、現状では用途が限られており、自動車の車体等には利用できないことが課題となっています。
- 本事業では、アルミスクラップを、自動車の車体等にも使用可能な素材(展伸材)へとアップグレードする基盤技術（①不純物軽減、②不純物を無害化する高度加工等の技術）を開発しアルミニウムの高度な循環利用を実現します。
- 令和3年度は、①②に関わる試作機器・機械装置を設計・製造し、各要素技術を検証・評価します。その上で、スケールアップに向けた課題を抽出します。

成果目標

- 令和3年度から7年度までの5年間の事業です。その後、実証フェーズを経て、リサイクル由来の展伸材を量産することにより、令和22年度には1年あたりのCO2排出量を968万トン、令和32年度には1年あたり1,914万トン削減することを目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ



【研究開発項目】

- ①地金製造時での不純物除去技術を高度化する技術
（不純物の軽減）
- ②素材製造時での不純物を含有するアルミニウムの品質を向上する技術
（不純物の無害化）