

株式会社エンケイメタルズ

静岡県磐田市／非鉄金属製造業

会社HP : <https://www.enkei.co.jp/> (グループ会社全体)

令和3年度事業

補助対象経費 **3億7,950万円**

補助金 **1億8,975万円**

※金額は申請時の額

事業概要

1950年に静岡県浜松市の町工場からスタートし、現在、国内外27ヶ所の拠点を持つ世界トップクラスのアルミホイールメーカー。アルミホイール製造を中核事業とし、その領域で磨き上げた技術を活用した事業を展開しています。

本事業では、高効率なアルミ溶解炉2台を更新し、省エネルギー化を図りました。



事業者メッセージ

エンケイメタルズでは主にグループ内で発生したアルミ切粉と市場から回収したスクラップホイールを再溶解してホイール製造工場に溶湯供給しています。

溶解炉の更新は、自社の省エネだけでなく、生産性も向上させホイール製造工場へ供給する溶湯量を増やすことでホイール製造工場の省エネを目的としました。アルミ溶湯攪拌装置を電磁石から永久磁石に変更して消費電力の削減、リジェネレーター導入による重油の削減、ドライハースタイプの溶解炉を採用することで冷材の連続投入・連続出湯が可能となり、省エネと生産性向上の両立を実現しています。

また、エネルギー管理システムの導入や処理槽内を不活性ガスに置換するなど、更なるエネルギーの削減と生産性向上、品質向上に取り組んでいます。

今後も環境改善・生産性向上・省エネ設備の導入を推進して参ります。

省エネ効果

	生産量(ton)	エネルギー消費量(kl)
事業実施前	21,287.5	3,932.2
事業実施後	33,831.6	4,742.6

原単位

10.6%

改善

事業所全体の原単位改善率は、複数の設備の加重平均で求めた値

省エネのPOINT

Before

既存溶解炉A

消費エネルギー：500kl
生産量：3,700t

After

更新溶解炉A

消費エネルギー：1,100kl
生産量：15,000t

- ・リジェネレーター採用
- ・オーバーフローによる連続出湯方式

既存溶解炉B

消費エネルギー：1,500kl
生産量：17,500t

更新溶解炉B

消費エネルギー：1,400kl
生産量：18,000t

アルミ溶湯攪拌装置を電磁石式→永久磁石式に変更

更新した溶解炉は生産量が増えているため、消費エネルギーは増加しているが、事業所全体の年間エネルギー使用量を生産量で除すると、エネルギー消費原単位の改善が見られる。

導入設備



低炭素工業炉：アルミ溶解炉A
(DH溶解炉)
溶解能力：2t/h



低炭素工業炉：アルミ溶解炉B
(CM溶解炉)
溶解能力：3.5t/h