

大洋産業株式会社（清水リース&カード株式会社）

令和3年度事業

三重県桑名市／金属製品製造業
https://taiyosangyo.com/

事業概要

大洋産業株式会社は、1961年に設立し三重県桑名市に本社を構える鑄造企業で、半世紀以上に渡り鑄物製品を作り続けています。厳選された原材料と、独自の鑄造技術で鑄物素材をつくり、塗装・組立といった最終工程までを一貫生産体制でおこないます。

本事業では、製造工程における溶解^(※)で使用する「高周波るつぼ形誘導炉」を更新しました。

(※) 原材料を配合・溶解し、化学成分の調整、出湯温度の調整を行い、要求される材質の溶湯をつくる工程



事業者メッセージ

本補助金での設備導入以前は、「2.5 t 炉」と「3.0 t 炉」の2基の高周波電気炉にて操業をしていましたが、設備の高経年化や、近年の電気料金高騰、省エネ、環境問題を考え、「2.5 t 炉」を「3.0 t 高周波誘導炉」に更新しました。設備更新後は、省エネ、かつ安定した操業を実現できており、満足のいく効果を得られています。現在は1電源1炉ですが、今後はもう1基も更新して、1電源2炉として、更なる省エネを図っていきたくと思っています。

省エネ効果

エネルギー使用量

835.3 (kl/年)

省エネルギー量 166.0 (kl/年)

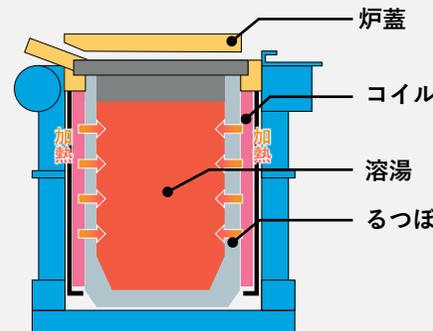
補助対象設備の省エネルギー率 19.8 %

削減コスト 1,489 (万円/年)

※ 削減コストは、電力利用額：1 kWh当たり2.0円

省エネのPOINT

＜高周波るつぼ形誘導炉 炉体イメージ＞



本事業では、溶解工程で使用する「高周波るつぼ形誘導炉」を更新。

- ✓ 加熱対象の物質を直接加熱するので熱損失が小さく、効率の良い加熱ができます。また、被加熱物の単位面積に供給される単位時間当りのエネルギーが大きいので、高速加熱・高温加熱が可能となります。
- ✓ 化石燃料を燃焼させる方式に比べて、CO₂の排出量が少なく、粉塵・ばい煙等による周囲環境の汚染も少ないので、環境性に優れています。

導入設備



低炭素工業炉

種別	炉効率
誘導加熱式 溶解炉	77.7%
単位生産量	台数
3.00 t/ch	1台



低炭素工業炉

「高周波るつぼ形誘導炉」を更新し、大幅な省エネを実現