中央工業株式会社

広島県東広島市／金属製造業
http://www.chuo-kogyo.co.jp/

令和3年度補正事業

補助対象経費	4,755万円
補助金	1,530万円

高効率誘導炉の導入により省エネルギー化

事業概要

中央工業株式会社は、1939年に広島県広島市に設立した鍛造企業です。自動車、産業機械用部品、スポーツ用品と幅広い分野の製造（鍛造）を行っています。社内で金型の設計から、製作まで行っており、一貫した製作を行うことで短納期を実現、社内で改善活動が出来るため、高品質な製品の製作が可能です。

これまで鍛造の過程で原料となる金属（鉄、ステンレス等）を誘導炉で加熱していましたが、本事業では高効率誘導炉へ設備更新を行い省エネルギー化を図りました。

事業者メッセージ

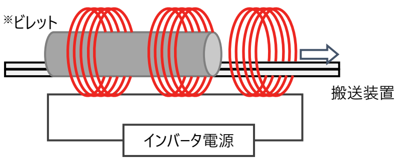
鍛造品メーカーとして、約80年以上多種多様な製品、特に自動車、建機、農具、輸送締結部品、ゴルフ関係部品の生産を行って参りました。多様な部品を製造するために多くの設備を必要としており、普段からエネルギー使用量が社内の課題となっていました。本事業では会社の軸となる金属を加熱する低炭素工業炉の更新に踏み切り、既存設備と比べ約27%の省エネ達成することができました。今後も社内の省エネ化と生産性向上に努め、お客様からの多様なニーズに答えるべく高品質の製品の提供を目指して参ります。

省エネのPOINT

■一般部品製造工程の一例

- 設計
- 金型製作
- 一般部品製造
  - 銅材受け入れ
  - 材料切断
  - 材料加熱
  - 熱間鍛造
  - 熱処理
  - 表面処理
  - 検査・出荷

誘導加熱式ビレットヒーターの構造



※金属加工において使用される1種の原材料

高い強度と耐久性が求められるエンジン、トランスミッション等の鍛造品の製造工程における『誘導炉』の設備更新を実施。更新後、現状の高品質のまま約27%の省エネを実現しました。

省エネ効果

エネルギー使用量	
116.34 (kl/年)	

省エネルギー量	31.72 (kl/年)
補助対象設備の省エネルギー率	27.2 %
削減コスト	284 (万円/年)

※ 削減コストは、電力利用額：１kWh当たり２０円を乗じた値

導入設備

低炭素工業炉

種別	炉効率
誘導加熱式	65.6 %
単位生産量	**台数**
1.31 t/h	1 台

This material is the property of Sustainable open Innovation Initiative.