

水島機工株式会社

岡山県倉敷市/輸送用機械器具製造業
<https://company.mizushima-kiko.co.jp/>

事業概要

水島機工株式会社は、自動車部品を中心とした輸送用機械部品を製造している会社です。1953年に設立し、岡山県の工場のほかにタイ工場も所有しています。当社では素材の調達から切削、熱処理、仕上げ、組み立て、機能検査まで社内で一貫して生産できる体制を構築しています。また、自動車のエンジンからEV車の部品まで幅広く生産を行っており、世界でおよそ20社の自動車メーカーに部品を供給しています。



本事業では、研削盤と圧縮機を更新しました。高効率な機能が搭載されているため、エネルギー使用量削減に加え生産性も改善されました。

事業者メッセージ

当社は近年、省エネとCO₂削減に注力しており、環境に配慮した事業運営を行っています。特に、機械加工部門では大きな電力を消費するため、効率的な製造が最重要課題です。本事業で導入した最新の工作設備は、エネルギー効率が高く、工数集約や待機時間の削減、生産性向上にも大きく寄与しています。さらに、圧縮機においてはエネルギー効率の大幅な改善を実現し、環境負荷の低減に成功しました。今後も環境に優しい技術とサービスを提供し続け、お客様のニーズに応え、持続可能な社会の実現に向けて貢献して参ります。

省エネ効果

エネルギー使用量

439.1 (kl/年)

省エネルギー量

74.6 (kl/年)

削減コスト

669(万円/年)

補助対象設備の省エネルギー率

16.9 %

CO₂削減効果

146.6(t-CO₂/年)

※ 削減コストは、電力利用額：1 kWh当たり2.0円を乗じた値

令和3年度事業

補助対象経費	5,450万円
補助金	2,725万円

省エネのPOINT

社内の環境活動

- ✓CO₂の削減
 - ↳生産性の向上
 - ↳再エネの導入
 - ↳製造プロセスの省エネ化
- ✓社内外での環境教育・社会貢献活動
- ✓従業員への環境意識の向上活動
 - ↳省エネ活動の推進

設備更新

研削盤



1サイクルあたり	既存設備	導入設備
所要時間	86,400s	43,200s
エネルギー使用量	25.562kl	7.339kl

- ✓ 複合研削により工数集約され、待機時間の削減や生産性が向上。エネルギー使用量削減に繋がった。

圧縮機



- ✓ モータ効率や定格出力の改善により、**既存設備2台を導入設備1台へ更新。**
- ✓ 圧力損失や補機動力の低減、高効率機器の搭載により、**エネルギーロスを削減。**

導入設備



工作機械 台数：1台

種別	といし最大回転速度
研削盤	45,000 min-1



産業用モータ 台数：1台

種別	圧縮機
性能値	効率レベルIE3
定格出力	250.0 kW

