



日本ワキコ株式会社 (東播工場)

製造業

(アルミコンロッド)

汎用エンジンや小型船舶エンジンなどに使用されるアルミ合金製のコンロッドを製造する専門メーカーであり、96年にわたるコンロッド製造の歴史の中でニーズの変化に対応し続けている。
2018年に省エネセンターによる省エネ診断を受診し、改善提案を受けたことで省エネが加速。



Since 1926
NIPPON WICO

事業者概要 (2022年4月現在)

代表者 代表取締役 木下 浩伸
本社所在地 大阪市生野区小路3-6-2
東播工場 兵庫県多可郡多可町加美区寺内54
電話番号 06-6751-0636
従業員数 54名
主な事業内容 汎用エンジン及びコンプレッサー向け
コネクティングロッドの製造販売
URL <http://www.wico.jp/>

取組の背景

- 2005年にエコアクション21の認証を取得し、以降13年にわたり電力の見える化など独自で省エネ取組を進めていたが、更なる省エネ化を模索していた
- 従来からコンプレッサーの効率化を課題と認識しており、専門的知見からの分析と改善提案を求めることにした

#コンロッド #省エネ診断 #コンプレッサーエア削減
#エア漏れの見える化

取組の内容

省エネセンターの省エネ診断が取組を加速化

- 自社では気づけなかった新たな改善点を省エネ診断を受けたことで発見

➔ 課題を指摘する第三者の存在が、取組をさらに後押し



同社が手がけるアルミ合金製のコンロッド



※1：エアブローをパルス化する装置を設置し、消費電力の抑制に取り組んでいる

電力使用量の半分を占めるコンプレッサーの稼働抑制により省エネ効果 ↑

- 常時エアブローしていた切削工程において、製品をセットする10秒間はエアをオフにすることでコンロッド加工機のエア使用量を削減
- エアブローのパルス化などでさらにコンプレッサーの消費電力を抑制(※1)
- エアを供給する配管をループ化し、圧縮空気を循環させることでエアを効率的に使用し、出力を抑制
- 生み出した圧縮空気を貯蔵するレシーバタンクを設置し、コンプレッサーにかかる負荷を軽減

製品1,000本あたりの原単位電力使用量が
2019年度：419.3kWh/千本

→2022年度(見通し)：338.2kWh/千本

➔ **約20%の削減(年平均7%の削減)に成功**

取組の成果を社員にも共有することで、社員の自発的な省エネ参加につなげている

更なる省エネに向けた取組

- 水銀灯をLED照明に更新し、消費電力を4分の1に削減することに成功
- 毎月一回「エア漏れ点検の日」を設定し、エア供給のロス発生を防止することでエネルギーの無駄を削減
- また、エア漏れ箇所が可視化できる「エアリークビューアー」をレンタル導入し、エア漏れの見える化に成功

➔ 今後はモーターのインバータ化、蛍光灯のLED化などの設備更新も進めていく予定



エアリークビューアーを導入し細部のエア漏れも迅速に発見