

内田鍛工株式会社

三重県四日市市/電気機械器具製造業
<https://www.utk.jp/yokkaichi/>

事業概要

内田鍛工株式会社は、中部電力をはじめとした各地電力会社への配電用電気機器を製造しています。その他太陽光発電設備や小形風力発電設備などの再生可能エネルギー関連の製品、高速道路の欄干、新幹線等配線の騒音防止壁、変圧所架台、鉄塔部分等の製品を、金型の設計、鍛造、プレス、亜鉛めっき、溶接・組立まで一貫生産をしています。



本社工場の省エネルギー化事業として、サーボプレス機器を省エネ性能の高い設備に更新し、省エネを実現いたしました。

事業者メッセージ

当社のメイン設備であるプレス機器3台のラインの更新を行う際、エネルギーコスト問題や環境負荷削減の観点から省エネ性能の高い機器への更新を検討してきました。

今回、サーボプレスを採用したことで消費電力が大幅に削減され、約64%の省エネを実現することができ、更にサーボプレスの特性を活かした生産の合理化にかかると工夫を行うことで、消費電力の削減だけでなく、生産性も向上いたしました。今後はこのコスト競争力を高めたラインで、新製品の受注へ繋げていく計画です。

省エネ効果

※ 省エネ効果は、計画時の値です。

エネルギー使用量

13.0(kl/年)

省エネルギー量

8.4 (kl/年)

削減コスト

570,000(円/年)

補助対象設備の
省エネルギー率

64.3 %

CO₂削減効果

12.7 (t-CO₂/年)

※ 削減コストは、電力利用額：1 kWh当たり20円

R3年度補正事業

補助対象経費 **1億4,487万円**
 補助金 **3,600万円**

省エネのPOINT

更新前後の性能・稼働時間比較

更新前

更新後

更新前後の性能・稼働時間比較	更新前	更新後
年間電力使用量	50,469.2 kWh	19,148.2 kWh
1時間あたりの電力量	4.456 kWh	2.836 kWh
1サイクル当たり		
加工時消費電力量	5.6 kw	4.9 kw
待機時消費電力量	3.4 kw	0.9 kw
待機時間	2.0 s	2.0 s

- サーボプレス機器に内蔵された機器に電力平準化省エネ回路を搭載した設備に更新することで、待機時から稼働までの消費電力が削減され、省エネを実現

<更新前後の年間電力使用量比較>

更新前

58,233.7 kWh/年

更新後

20,752.6 kWh/年

37,471.1 kWh/年

約 **64.3** %の
省エネを達成!

削減

導入設備



プレス機械 台数：3台

種別	圧力能力
サーボプレス	3,000 kN

