

新日電熱工業株式会社（四国第一工場）

令和3年度事業

高知県宿毛市／電気機械器具製造業

<https://snd-net.co.jp/>

事業概要

新日電熱工業株式会社は1969年に設立し、「電熱」というカテゴリーで、お客さまからのご要望にお応えするために、創業以来、完全受注生産を貫き、実直にヒーターの製造、技術向上に取り組んでいます。

本事業では、製造拠点である四国第一工場ヒーターを製造するために用いている溶解炉を高効率の電気式溶解炉に更新することで、ランニングコストを約50%削減し、省エネとコスト削減を実現しました。



事業者メッセージ

工業用ヒーターメーカーとして、50年以上技術向上に取り組んで参りました。代表製品であるアルミ鋳込みヒーターの製造時に使う灯油式バーナー溶解炉は、エネルギー効率が悪く、環境負荷の高さが課題でしたが、四国第一工場溶解炉を電気式に更新したことで、エネルギー効率や工場内作業環境が改善され、生産能力が増強しました。エネルギー使用量と二酸化炭素排出量は従来比50%減を実現しました。溶けたアルミを砂型に注湯する回数も大幅に増やせるようになり、生産性の向上に繋がりました。熱源や炉体からの排熱も格段に減少し、作業環境も大幅に改善しました。今後も様々な脱炭素推進に取り組んでまいります。

省エネ効果

エネルギー使用量

23.67 (kl/年)

省エネルギー量

12.05 (kl/年)

補助対象設備の
省エネルギー率

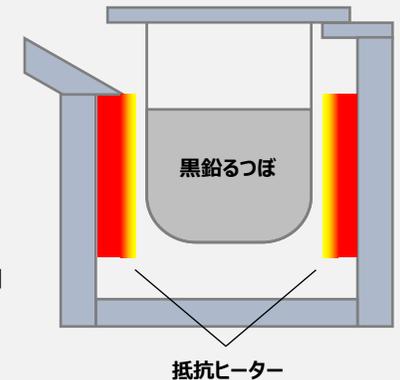
50.9 %

省エネのPOINT

工業炉を「電化」したことによる主なメリット

- ✓ **CO₂削減**
既存設備のガス燃焼式に比べ、大幅なCO₂削減。
- ✓ **省コスト**
エネルギーロスが少なく、ランニングコストも削減。
- ✓ **品質安定性の向上**
電気式は加熱が均一で損傷しにくく、品質が向上。
- ✓ **作業効率の向上**
電気式は夜間も温度保持ができ、毎朝の溶解の時間を生産にまわせるようになった。
- ✓ **作業環境の改善**
燃焼による「すす」がないため、クリーンな環境が保てる。

電気式溶解保持炉



導入設備



低炭素工業炉

種別	炉効率
抵抗加熱式 溶解炉	63.5 %
単位生産量	台数
0.10 t/h	1台

