

# 阿形工業株式会社（本社工場）

静岡県菊川市/プラスチック製品製造業

<https://agata-tech.co.jp/>

## 事業概要

設立以来約40年以上に渡り、静岡・菊川の地で金属部品加工やプラスチック射出成形部品の製造を手がけてきました。2022年秋以降は自動車や家電製品向けの小型プラスチック製品を中心とした、プラスチック射出成形事業に経営資源を集中させ、価格競争力と不良品を出さない品質力を武器に経営を行っています。



本補助金事業では、令和3年度に受診した省エネ診断の結果を基に既存の射出成形機2台を油圧式から電動式のものへ更新し、省エネを実現しました。

## 事業者メッセージ

プラスチック成形機は多くの電力を消費するため、製造経費率としても高いものがあります。電力単価が年々上昇してきていることもあり、電力コスト削減が急務となりました。調査する中で、油圧式の成形機を電力式に変更することで大きな削減ができることが分かり、機械のリプレイスには多額の設備投資が必要となりますが、トータルコストと補助金を考慮して、投資に踏み切りました。

電力代が上昇し続けていることもあり、省エネ効果はあったと考えています。

## 省エネ効果

エネルギー使用量

**22.7**(kWh/年)

省エネルギー量

**15.7** (kWh/年)

削減コスト

**140**(万円/年)

補助対象設備の  
省エネルギー率

**69.0** %

CO<sub>2</sub>削減効果

**30.8**(t-CO<sub>2</sub>/年)

※ 削減コストは、電力利用額：1 kWh当たり20円を乗じた値

令和3年度補正事業

補助対象経費 **1,505**万円

補助金 **372**万円

## 省エネのPOINT

### 省エネお助け隊の「省エネ診断」を受診



省エネお助け隊の詳細情報はこちら：<https://www.shoene-portal.jp/>

工場全体の省エネに関して診断を受診。増産とともに投入してきた射出成形機のエネルギーロスの見える化と対策に課題点を見出した。電気計測に基づく解析を行った結果、油圧式から電動式への更新でエネルギーロスの削減を期待できることが分かり、提案実現のため、本補助金の申請までの支援を受けた。

### 本補助金を活用し、設備更新



既存の成形機（油圧式）と導入予定の同型機種（電動式）が社内で稼働していたため、両方の稼働電力を測定のうえ、年間電力の推定を行い、その差を計画省エネルギー値として評価し、申請を行った。

### 効果的に省エネを実現

※消費電力量の数値は計画時のデータです。

#### 年間消費電力量の比較 (kWh)

	更新前	更新後	削減量
射出成形機 1	44,250	20,550	<b>23,700</b>
射出成形機 2	44,080	26,445	<b>17,635</b>

単位：kWh

## 導入設備



プラスチック加工機械 台数：2台

種別	型締力
射出成形機	784 kN
	1,080 kN

