

# 世の中に無いものは創るしかない、 今までにやったことの無いものは挑戦する

## 事業計画名

### 町工場のアイデアと技術のコラボ、 多品種共用化大型一体トレーの大物・薄肉化技術の確立

#### ①課題

- トレー大型化・薄肉化への対応
- 多品種部品の共用化トレー開発
- 内製化による生産性向上
- 少人数体制維持を目的とした自動化

#### ②取組

- 電動サーボ射出成型機の導入
- 成形試作、実証試験・検証・評価
- 顧客担当者による検証・評価

#### ③成果

- 大物・薄肉化トレー技術の確立
- 一体型トレー加工技術の確立
- 内製化による外注依存軽減・効率化
- 職場環境の改善

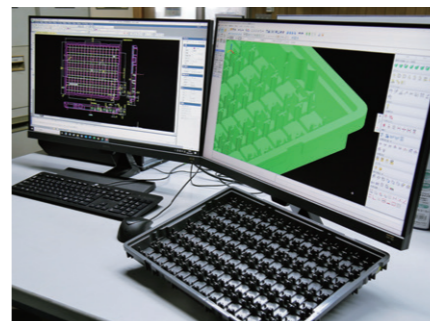
#### 取組への経緯

当社は他社では対応しきれない、取引先ごとに異なる要求に丁寧に応える対応を重視し、樹脂成形用金型及び成形品製造を手掛けてきた。

しかし、グローバル化の進行と、これに伴う部品の多品種化により、要求水準が高まってきたことで、技術面・コスト面がネックとなり、対応できない案件も増加していたことが課題となっていた。

本事業へ取組むきっかけとなったのは、主要取引先から人的作業軽減策としてトレーの大型化や薄肉化(軽量化)、さらには多品種部品の共用化できるトレー開発依頼を受けたこと。世界的に電気自動車開発への取組みが加速し、国内外で供給用共通トレーの開発・製作依頼が急増していたため、当社もこれに対応していく必要性を感じた。

設備の選定基準は、技術的な課題の克服とコスト削減、少人数体制維持を目的とする自動加工の3つ。今回の設備導入が新たなステージへの第一歩になればという思いで挑戦した。



トレーの初期構想から設計に関わることで顧客からの細かいニーズに対応

#### 事業概要

大型一体化トレーを生産するのに重要な射出スピードをコントロールできる最新の射出成型機を導入。高さや強度を備え、薄肉化されたトレーの生産を目指した。過去一体成形が不可能だった自社金型を用いて大型トレーを試作して検証を行った。

また、リブの高さと薄肉化については別々の金型を改造して成形品を試作し検証することになったが、これらの目標が達成できれば、大きさ・高さ・薄肉化すべてを満たすトレーの一体成形が可能であると考えた。

トレーの成形試作と検証を繰り返し行うことで精度を高めていき、主要取引先の担当者が試作品を確認し品質を評価した。



新たに導入した電動サーボ射出成型機 Si-450-6S型

#### 取組成果活用状況

トレーの大物化について、これまで1回の射出成形では300×400mmのトレー製造が限界であったが、本事業への取り組みの結果350mm×500mmの一体成型が可能となった。さらに、強度の面では15mmが限界であったリブ高さについて、40mmまでの対応を実現。薄肉化については、一部誤差が生じたものの、従来よりも最大0.84mm薄くなり、すべての項目で取引先の要求水準をクリアした。取引先に対してレスポンス良く対応できるようになったことで安定的なパートナーとしての信頼関係の構築に繋がった。

今回の機械を導入したことで内製化が進み、外注先との調整に時間をかける必要がなくなったことで外注費も削減できた上、迅速な顧客対応が可能となった。また、自動加工を実現できたことで従業員の残業が減り、有給休暇の取得率も向上するなど職場環境の改善が図られた。

取引先メーカーにおいて、国際競争力の強化に向けた組立ラインの自動化・無人化を進めている。今回の

取組みによって、当社もこれに対応できる体制が整ったことを取引先にPRしたことで新たな受注を獲得することができた。

今後は電気自動車をはじめとした次世代自動車市場での受注拡大を目指し、まずは現在の主要取引先である大手企業の二次メーカーをターゲットとしていく。また、当社が取り扱う「トレー」は様々な業界・分野においても必要となるものであり、まだまだ当社の技術を応用できる機会がある。さらなる事業拡大のため新たな業界への進出も模索している。当社はこれからも「多品種・小ロット・自動化」を強みに、常に新しいことへのチャレンジを続けていく。



トレーの大物化・薄肉化技術を確立し、高いリブ形状にも対応した大型部品トレーの供給が可能となった



顧客ニーズに対応するだけでなく、作業効率も大幅に改善

## 浅野 展生 幸栄テクノ株式会社 代表取締役社長

当社は自動組立機用トレー・パレットの設計・製作を行っています。金型メーカーとして創業しましたが、お客様からの要望に応える形で成形加工分野へも事業領域を拡大してきました。創業以来、培ってきた当社独自の企画力や技術力を活かして、お客様のご要望に100%マッチする製品をオーダーにて製作しております。

私はこれまでの経験を通して、モノづくりには「基礎」は大事ですが、「基礎」だけではモノは作れない、それ以上にお客様の要望を満たすことができる「応用力」が重要であると考えています。この考えを大切にしながら製品創りに取り組んできたことが、お客様からの信頼に繋がり、ありがたいことに上場企業からも受注を頂けるようになってきました。

今後はWebサービスを活用した販売手法を取り入れるなど、当社の技術力をより多くの企業へ提供できる体制を構築することで「他社で断られた形状も、幸栄テクノに相談すればなんとかなる」と言われるようになりたいですね。



## 幸栄テクノ 株式会社

### 会社概要

〒501-6330 岐阜県羽島市堀津町276番地  
TEL.058-398-7896 FAX.058-398-2178

業種 プラスチック製品製造業 設立 平成22年4月 資本金 200万円 従業員数 11名

事業内容 自動組立機用トレー・パレット設計・製作

URL <http://www.koei-techno.com/>

E-Mail [info@koei-techno.com](mailto:info@koei-techno.com)