

自動抜型裁断機の導入で受注ロス解消と価格競争力強化を目指す

概要

アベノミクスで受注が回復する中、受注ロスとなっている大型プラスチックトレイが製造でき、かつ、効果的に小型のトレイも製造出来る油圧自動抜型裁断機を導入することで、売上確保と価格競争力を強化し、安定経営につなげる。

取り組みのきっかけ

近年の新たなユーザーニーズとして、多品種化に加え、輸送の効率化のため、トレイサイズの大型化がある。その対応として、当社では、まず技術的なノウハウが必要な成型工程の大型化に取り組み、平成24年2月に大型成型機を導入することで大型トレイでの真空成型技術を確立した。しかしながら、成型の次工程の抜型裁断が未対応のため、今回の設備導入により外注している大型品の抜型裁断の内製化に取り組んだ。



取り組みの目標

1. 新設備導入による達成目標

本事業により新たに1,000mmサイズのプラスチックシートに対応した大型部品を加工できる「抜型裁断機」を導入し、外注に頼っていた大型の裁断を内製化して、短納期とコストダウンの実現と自社の競争力アップを図る。

従来800mm×700mmまでのサイズしか対応できなかったが、大型裁断機を導入することで、新たに1,210mm×750mmまでの対応が可能となる。現在、当社で保有している連続真空成型機は、このサイズに既に対応済みであり、新型の裁断機との組み合わせにより、1,000mm×700mmまでのサイズの一貫生産が可能となり、△10%の短納期化と△10%のコストダウンを目指す。

項目	現状	目標
外注費削減	400万円/年	0円
納期短縮	12日	10日
コストダウン	-	10%

〈本事業にて導入の抜型裁断機〉



曙機械工業(株) (油圧自動裁断機OP-40-110)

2. 売上拡大について

車の部品メーカーが海外展開を進める中、国内の受注機会のロスは、即時に売上の低下に繋がるものであり、本事業の設備導入により、昨今の景気回復により引き合いが増加している1,000mmサイズの大型商品の受注機会の確保を目指す。

取り組みの内容

1. 設備投資事業実施スケジュール

取り組み内容	実施者	H27年 開始 8/20							H28年 完了 2/21	
		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		
機械装置の選定・購入	社長・製造									
機械装置設置・テスト稼働	社長									

2. 機械装置設置・テスト稼働

大型裁断機を設置しテスト稼働を行った後、以前より保有している裁断機と新規設備との作業時間の比較を行った。

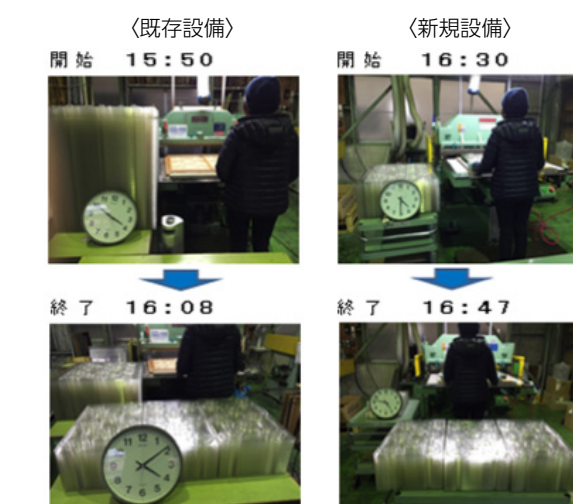
有限会社サトー化成

代表取締役 佐藤 康宣
所在地：三重県四日市市三ツ谷東町5-13
連絡先：TEL 059-332-3438 FAX 059-331-9026
E-mail：sato-kasei@chime.ocn.ne.jp
URL：https://satokasei.wixsite.com/satokasei

企業情報
従業者数：3名
資本金：500万円
業種：プラスチック製品製造業
特色：プラスチックシートの連続真空成型を得意としており、主に車の小型部品輸送用のプラスチックトレイを製造する。

①A製品 (2ヶ取 50×3ケース分)

A製品	作業時間	製造コスト
既存設備での製造	18分	1,800円
新規設備での製造	17分	1,700円
既存設備の製造と比べた各種削減効果	6%	6%



②B製品 (2ヶ取 60×10ケース分)

B製品	作業時間	製造コスト
既存設備での製造	55分	5,500円
新規設備での製造	50分	5,000円
既存設備の製造と比べた各種削減効果	10%	10%

③C製品 (4ヶ取 120×6ケース分)

C製品	作業時間	製造コスト
既存設備での製造	35分	3,500円
新規設備での製造	33分	3,300円
既存設備の製造と比べた各種削減効果	6%	6%

取り組みの成果

〈達成度指標の実現について〉

- 1,000mmサイズの加工が可能になったことで、これまでの外注費が不要になることが確認できた。
- 納期短縮はA製品では18分→17分 (△6%)、B製

品では55分→50分 (△10%)、C製品では35分→33分 (△6%) で作業することが検証できた。

3. 平均で△7%のコストダウンが検証できた。

【検証結果：設備投資における各種効果分析】

項目	現状	目標	結果
外注費削減	400万円/年	0円	0円
納期短縮	12日	10日	11日
コストダウン	-	10%	7%

外注費においては目標どおりの結果が得られたが、納期短縮・コストダウンについては目標の10日・△10%に届かず11日・△7%という結果になった。要因として今回事業で導入した機械装置にはまだ、不慣れな点が挙げられる。一日も早く装置を使いこなし目標値を達成し売上に繋げていく。

開発製品・技術等のアピール

熟練した真空成型技術に加え、一般的には設計を含めて外注する金型製造を、自社内CADソフトにより設計することで商品の短納期化、低コスト化を実現している。加えて近年のユーザーニーズである多品種化やトレイサイズの大型化があるが、平成24年に大型成型機を導入し大型トレイでの真空成型技術を確立し、今回の事業により内製化を可能としたことで更なる短納期を実現した。

今後の展望

今回の設備導入により、これまでの大型トレイでの受注ロスを取り戻すとともに、金型設計を社内で行うことによる短納期で低価格の製品を提供できる優位性を生かし、受注機会拡大による設備稼働率の向上と同時に、生産できるプラスチックトレイ数の増加により収益性の向上を図っていく。