

## 株式会社 成光工業

### 新しく立ち上げたコンパウンド事業部に 念願のスーパーミキサーを導入

クリエイティブな作業に当てる時間も増加し、  
社員のモチベーション向上

## 1 従来の課題

Task

リーマンショックで売上が激減したことをきっかけに従来の請負から上流の仕事を作り出すことによる価値向上を図ったことにより、試作開発の受注着手、新規事業の立ち上げなどが売上に結び付いています。



新しく立ち上げたコンパウンド事業部で新素材の開発をしていくにあたっては、立ち上げたばかりの事業部で予算の関係もあり、設備を揃えることが難しく、小さなラボ用の機器をメーカーからレンタルを受けたり、多めの量を作りたいときには設備を持っている会社に製作してもらったりしていました。開発の初めはテーブル試験を行い、少量で反応を見たり、効果を見たりしながら立ち上がるので、少し加工が必要になってくると、機器のレンタルや外部委託に頼らざるを得ませんでした。時間が資金がネックでした。開発スピードが遅くなってしまう、先方と作業スケジュール調整が必要で、混み具合によっては2週間予定がずれたこともありました。

## 2 取組概要

Approach

そのため、どの設備の利用頻度が高く、業務の効率化や生産性の向上につながるかを事業部内で検討した結果、様々な試

作開発の場面で利用する機会が多い混合機(スーパーミキサー)の新規導入が最も効果的であると判断しました。

発泡スチロールの代替として開発している製品に利用する接着剤に当社のセルロースナノファイバー(CNF)を加えることで、強度や温度等の必要条件を満たすことが明らかとなり、このCNFを用いた最先端素材開発において、混合・混練工程を内製化して開発スピードを向上させるために上記装置の導入に至りました。



混合機 (スーパーミキサー)



ホットメルト接着剤

## 3 実施効果

Effect

設備導入によって次工程と一体の加工が可能となり、次工程(押出成形)に合わせて前処理として加工できるようになりました。設備が社内にあることで、これまで他の方法で行っていた作業を気軽に試すことができるなど、選択肢の拡大・充実にもつながっています。新素材の



## COMPANY PROFILE

<https://www.k-seiko.co.jp/>



- 業種 製造業
- 事業内容 金属金型、金属プレス部品、バスパー部品の製造
- 設立 1973年12月
- 代表者 代表取締役社長 松尾 教弘
- 所在地 川崎市川崎区 浅野町 6-7
- 従業員数 34名

開発にあたっては、最終的な製品をイメージしたアイデア出しが重要となりますが、今回の装置導入によってクリエイティブな作業に当てることができる時間も増加し、社員のモチベーション向上にもつながっています。

### スーパーミキサーの導入による効果

加工時間 (出荷→加工→受領) の削減時間数

1アイテムあたり **3日** → **1時間**

加工費の削減金額

1アイテムあたり **5万円** → **0円**

配送コストと出張交通費の削減

1アイテムあたり **6,470円** → **0円**

## 成功要因

幅広い業界との人的つながりを広げ、30年来、加工顔料や機能性素材の開発を行ってきた技術者と出会ったことがきっかけとなり新事業に着手。子会社の役員として迎え、この人物が中心となり機能性素材の開発等を進めてきた点。

## 社員の声

設備導入によって開発スピードが速まり他の開発業務に時間を割ける余裕が出てきました。また、必要に感じたときにすぐに作業に入ることができるので、作業中断がなくなったことは、急な発想や方針転換の結果をすぐに見ることができるという点で重宝しています。

## 今後の展開

今後は周辺のオプション機器を増設して、さらに用途を拡大していく方針です。取組の中で、加工する材料によって、加工後蓋を開けた際に粉が舞うことが分かったため、開閉時の粉塵を吸引する装置を設置しました。また、将来的にロボット化、自動化、IoTの活用を視野に入れています。生産管理については、既存のパッケージシステムでは細かいところに手が届かないこともあり、3年ほど前から独自の生産管理システムの開発に取り組んできました。現在、第1段階の開発が終わって、2021年中に従来のシステムからの切り替えを行い、2022年春以降に中小企業向けの新システムを外販することも視野に入れています。

今回、スーパーミキサーを導入することで、開発スピードの向上や作業時間短縮、資材・製品の配送コストの削減を実現できました。同時に、設備が社内にあることで、これまで他の方法で行っていた作業を気軽に試すことができるようになって選択肢が広がったり、削減した時間をクリエイティブな作業に当てることができるようになったりと副次的な効果も生まれました。

今後さらに装置の操作の習熟度が上がることで、さらなる生産性の向上が期待されます。また、今後は周辺のオプション機器を増設して、さらに用途を拡大していく方針です。今回の取組を通じて獲得した知見を、今後の働き方改革・生産性向上に活かし、よりよい開発環境の整備に努めていきたいと考えております。

代表取締役社長 松尾 教弘

