

コロナ禍でも生産を止めない ねじ挿入機を導入し中国生産から内製化にシフト

扶桑化学株式会社
名古屋工場 工場長
川村 敬一 様



業種	製造業
業容	工業用ゴム製造
従業員数	80名

■ 貴社について教えてください。

当社は工業用ゴム製品の専門メーカーです。主軸としている製品は、ヘッドライトやリアコンベクションランプなど、自動車の照明機器に使用されるシール材で、品川区の本社のほか日本国内に二か所、中国に一か所、製造拠点を構えています。

■ 設備導入の背景

当社では、自動車の照明機器に使うパッキン付きのねじを製造しています。パッキンをねじに取り付ける作業は、材料を輸出して中国の拠点で行っており、30人が手作業で月に300万個を製造していました。



ところが、昨年より新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、中国での生産リスクが一気に高まりました。以前から米中貿易摩擦によるサプライチェーンの途絶の懸念があったこともあり、当社ではこの製品の内製化に踏み切りました。しかし、日本国内で中国拠点と同じく30人体制で生産を行うことはコスト面で課題となりました。そこでロボットの導入を検討し始めたのですが、既存のねじ挿入機では、製造工程で出る切粉が機器に混入してしまうリスクがあります。私は「既製品にないなら自社で作ろう」と、切粉が発生しないねじの挿入機構を考え、当社独自のロボットを設計しました。ベンダーを十数社まわり、製作を引き受けてくれる先を見つけることができました。

■ 設備の導入効果

中国拠点で専任30名が手作業で製造していたものが、内製化したことにより部品配給時に1名で済み、専任者が不要となりました。またロボットの不具合による生産の遅れが心配された時期もありましたが、現場の理解と協力のおかげで回避することが

導入製品

製造工程の改善

ネジ挿入機



ロボット化のポイント

- 1 30名体制の手作業をロボット化
- 2 専任者の配置が不要
- 3 加工品質の均一化

できました。今は順調に稼働し、必要な生産量を確保することができています。ロボットによる加工は手作業に比べ、仕上がりが均一であることから、今後は検品工程を削減できる見通しです。

当社で自動化を取り入れたのは今回が3例目ですが、ロボットの構想・設計から着手したのは初めてでした。自社内でトラブルを解決し、内製化を達成できたことは全社的に大きな自信になりました。

■ 区の助成事業を活用したご感想をお願いします。

今回のロボット化は不安もありましたが、助成金事業に採択されたということが計画を進める後押しとなりました。また、助成額と同等の純利益を出すことは簡単ではありませんので、費用面でも非常にありがたいです。申請にあたっては、品川区の担当者による訪問でのヒアリングなど、コミュニケーションをとりながら進めることができました。書類だけのやり取りでなく、相手の顔が見える進め方は申請者にとって心強く感じました。