

診療化成株式会社

〒963-5323 福島県東白川郡矢祭町大字茗荷字齒染平 118 TEL. 024-541-3260 FAX. 024-542-8581

●代表者：代表取締役 天野和子 ●設立：昭和 62 年 9 月
●資本金：1 億円 ●従業員：58 名 ●URL：http://www.shinryokasei.co.jp/「医療容器日本一」を目指して、
最新設備導入とIT化をすすめる

SK軟膏容器の事例

きっかけ・課題

当社は医療用プラスチック容器専門のメーカーです。
現在、軟膏容器は受注が順調に伸びていますが、生産側としては、容器の内面に射出成形時に発生する「樹脂ヤケ」、成形材料に混入している「異物」が混入する不良が発生すると、製品の外観を損ないかつ清潔感も損なうため、異物不良は排除しなければなりません。現状は複数の品質検査員

が目視により検査を行っていますが、増産により検査能力が不足し始めており、また容器内部の異物を目視で完全に見分けるのが難しいという課題があるため、異物不良を射出成形加工のインラインで自動検出・排除する高性能光学式画像検査システムの開発が必要でした。

INTERVIEW



創業から変わらないものづくりで、時代のニーズに応える

診療化成株式会社 代表取締役 天野和子

当社は「より良い商品を、より安く、より早く」をモットーに、医療用プラスチック容器専門のメーカーとして「医療容器日本一」を目指しています。

また、シンリョウグループ間のネットワークにより、全国のお客様からの注文も即座にオンラインで処理され、注文の翌日にはお届けできる出荷システムも確立しております。

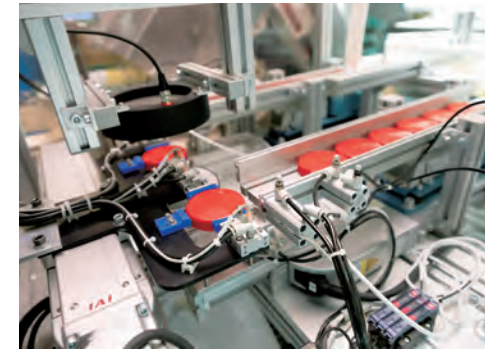
今後は、ロボット化、無人化を通じて、さらなる高品質、生産効率向上、コストダウンへ向けてさらに開発体制を強化してまいります。

実施内容

自動検査ラインの開発で、検査時間の短縮と不良率を改善

軟膏容器にはサイズが複数存在し、内面の異物検査を自動化するためには各サイズに対応した光学式検査装置と、軟膏容器の内面全てを瞬時に画像検査する検知方法を模索する必要がありました。

そこで、軟膏容器の各サイズに対応した光学式・高性能レンズによる高精度異物検出システムを導入し、軟膏容器の自動検査ラインを開発。軟膏容器の内面の異物検査を自動化・無人化することで、異物検査時間を短縮。工程内不良率を現状以下へ改善に努めました。



事業の成果

システムの開発によりクレームの削減と品質の信頼性を向上

成果として、皮膚疾患治療用軟膏容器の射出成形加工における異物不良をインラインで自動検出・排除する高性能光学式画像検査システムを開発し、飛躍的な品質向上と生産性向上技術を確立することができました。

また、このシステムを開発したことで、容器内面の異物検査員2名で常勤対応している検査を自動化により人件費削減を図ることができました。その2名の人員は、他の付加価値の高い業務へシフトさせることで収益性はさらに改善されると見込まれます。

さらに異物不良が客先へ流出してしまった際の対応費用を激減させることが可能となり、客先からの品質クレームを削減し、品質への信頼度を高めることが可能になりました。



FUTURE OUTLOOK

IT化した生産ラインと技術者の育成でより良い製品を届ける

今後、業界内でも進んでいくと予測されるIT化について、当社では射出成形機やブロー成形機、印刷機等の稼働監視、品質管理にIoTの採用を計画中です。生産品の在庫管理、出荷管理、生産計画についても、運用システムのバージョンアップに対応し、ネットワークのセキュリティシステムの強化を検討しています。また3次元CADソフトウェアのバージョンアップと操作できる技術者の育成を図りながら、自社ホームページのコンテンツを定期的に更新していく予定です。

