

海外から輸入される医療機器 輸入時の邦文ラベルの貼り付け作業は、 多品種・小ロットだから自動化できない？



海外から輸入されるインプラント、カテーテルなどの医療機器は、輸入時に国内流通用の邦文ラベルを貼り付ける必要があります。

しかし、全世界からさまざまな包装形態で輸入されてくること、「法定表示」が含まれる邦文ラベルだからこそ厳密な

貼り付けが求められること、さらには、多品種・小ロットであることから、ラベルの貼り付けは手作業で行われ、そこには多くの工数が割かれています。

医療機器のSCMにおいて、今起きている課題と解決策を探ります。

課題

**人による作業では、
どれだけ気を付けてもミス避けるのは難しいもの。
「法定表示」ゆえ厳密な貼り付けが求められる現場では、
ミス避けるために作業負荷が大きくなりがち。**

医療機器の邦文ラベルの貼り付けは正確性が求められ、万が一不備があれば製品の返品・回収の原因となる上、社内外の余計な工数、信頼低下にも発展しかねません。

しかし、邦文ラベルの貼り付けは人による手作業で行われていることがほとんどです。特に医療機器の場合は、貼り付け位置やラベルの大きさがミリ単位で異なることもあり、「正確に、ミスなく」と気を付けていても、ミスを全て避けるのは難しいのが現状です。

また、製造指示書を都度確認して…と、慎重になればなるほど、作業スピードが落ちてしまい、正確性とスピードが相反するという問題も抱えています。

**慢性的な人手不足…。
今の人員で数倍の物量に対応するためには、自動化が重要課題。**

邦文ラベルの貼り付け作業は、ラベルの発行、貼り付け、検査と多くの工数がかかりますが、現場は慢性的な人手不足状態にあります。さらに、「輸入製品」という特性上、作業現場が湾岸地域や郊外であることが多く、作業量に合わせて柔軟に人員を集めるのは難しいのが実状で、現場の担当者からは「ラベル貼り付け作業が効率化できれば、今よりも少ない人数で、早く業務を終了できるのに…」という声が多く聞かれます。

**ラベル貼り付け作業を自動化したいが、
多品種・小ロットという製品事情がネックに…。**

手作業による人海戦術で問題が多ければ、機械の導入による自動化を図りたいところですが、それにもさまざまな障壁があるようです。医療機器の「預託販売」では、さまざまな種類・大きさの製品を1セットで貸し出すケースが多く見られます。また、0.1mm単位でラインナップの異なる製品が小ロットで輸入されています。このような事情が自動化の道を妨げることになっています。

**本社・本国から業務改善・作業効率化の指示があっても、
どうしたらいいものか…。**

外資系メーカーでは、本社・本国からオペレーションコスト削減を求められることがあり、候補としてまず人件費が挙げられますが、人手不足の現状ではオペレーターの継続確保が難しく、具体的なアクションプランを立てるのは難しい状況です。

手間がかかり、多くの人員を割いている作業から優先的に自動化したいものの、「邦文ラベルの貼り付け作業は、自動化できないのではないか?」とお考えの方が多く見られます。

このように医療機器の製造現場では、邦文ラベルの貼り付けの自動化をあきらめている企業が多く、現場からは「多品種・小ロットに対応できるラベリングマシンはないのか?」という声が多く聞かれます。

これらの課題を解決するには?

サトーからのご提案

サトーでは、医療機器の製造現場の課題に対応したソリューションとして、多品種・小ロットのパッケージへのラベル貼り付けを想定した、画像認識自動印字貼付ロボットを提供しています。

多品種・小ロットのパッケージにも対応

事前に登録した製品のGS1コードをスキャンするだけで、貼り付けの対象製品を簡単に切り替えることができるので、段取り作業が不要で、多品種・小ロットのパッケージでも迅速な貼り付け作業が可能です。コンベヤに製品を流すと内蔵のカメラが認識し、対象製品のラベルを印字、アームロボットが登録された箇所にラベルを貼り付けます。

自動貼り付けにより、少ない人数で正確&スピーディーに作業ができる

毎時最大3,600枚(60枚/分)の安定した作業で、手作業によるスピードとクオリティのバラつきを解消し、人によるラベル貼り付けと比較して、大幅な高速化が可能です。作業は製品をコンベヤに載せるだけの簡単なものですので、経験の浅いオペレーターでも習熟度の高いオペレーターに匹敵する作業品質を確保できます。

予算や要件、環境に合わせて、最適な自動化装置を提案

解決法は1つとは限りません。サトーでは、予算や現場の状況・要件に合わせた各種装置を提案しています。個別設計された専用装置は各々の現場に特化しており、運用面での不都合が少なくなるという利点があります。一方、汎用装置はサトーが現場で蓄積したノウハウの結集。開発費用の負担がなく、汎用装置でも専用装置と同等のパフォーマンスを発揮します。



画像で認識し
自動印字貼り付け
まで行う
ロボットラベラー

製品の動画はこちら



サトーヘルスケア株式会社

ホームページ www.sato.co.jp

お問い合わせ先 ☎ 0120-958201 FAX: 0120-958246

受付時間：月～金 9:00～17:45 ※土・日・祝日、年末年始・夏季休暇を除く

サトーヘルスケアの商品・ソリューション・導入事例動画はこちらからご覧ください ▶
<https://vimeo.com/showcase/satohealthcare>

■このカタログの記載内容は2021年2月現在のものです。
■製品改良のため断りなく仕様を変更することがありますのでご了承ください。
■いかなる形式でも本誌の一部または全部の複製および無断転載をお断り致します。
■記載されている会社名、ソフトウェア名、製品名などは各社の商標、または登録商標です。

