

医療用チューブの高い生産性を武器にした海外需要の獲得

Overview ～事業概要～

- 医療現場のドライケミストリー検査用樹脂製チューブとキャップ（以下、当製品）の製造工程を高度化
- 高い生産性と品質保証力を確立し、その差別的優位性を武器に海外市場獲得に向けて準備が整った

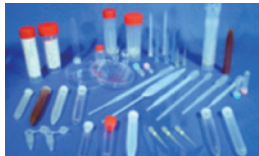
Products

～取扱商品～

優れたアイデアと技術力に支えられ、プラスチックはさらなる進化を遂げる 広陵化学工業株式会社

当社は、臨床用検査器材や食品向け包材、医療機器、器材を生産。従って衛生面では特に厳しい管理を求められ、生産から梱包、在庫、配送のすべての工程で衛生管理を徹底するための仕組みと社内体制を構築している。これからも、お客様が安心してお使いいただけるハイクオリティな製品を提供し続けるためにさらなる向上を目指す。

【臨床検査器材】
企画・開発から成形、二次加工までの一貫体制で医療の進歩に貢献。



【各種パッケージ商品】
”包む”ことに真心を込めて、安全・安心を追及。



【一般医療器具】
医療現場と患者の安全を最優先。



【ファブレス事業】
自社の企画・開発をベースに専門的な企業と連携し、商品化。



※ ドライケミストリー検査：液体試薬を用いず、乾燥状態の試薬を含ませたチューブ等に液体状の検体を触れさせ、反応を起こさせることで成分を測定する検査方式。

BackGround

～事業化にいたる経緯・背景～

【ユーザーより当製品拡販に向け供給力強化の要望あり】

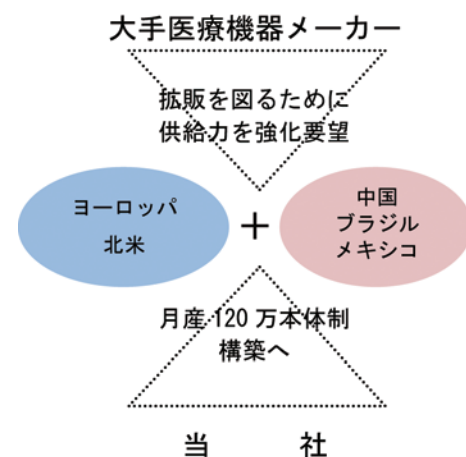
平成27年末、当製品のユーザーである大手医療機器メーカーから、これまでのヨーロッパ、北米に加えて、中国、ブラジル、メキシコでの拡販を図るために供給力を強化してほしいという要望があった。

【試算により、売上増と高い利益貢献が期待できることを確認】

上記要望に基づく当社の試算により、全販売量に占める海外向けの構成比は現状の1.5倍程度に拡大でき、当製品は今後、海外向けを中心に販売数量の大幅な拡大が期待でき、売上高の増加もさることながら、その高い利益貢献度によって当社の経営基盤の強化が期待できることが確認された。

【月産120万本体制確立に向け、当該事業へ着手】

当製品の生産キャパシティを拡大（月産75万本→120万本）するために、当該事業に取り組んだものである。



広陵化学工業株式会社

- 設立 昭和44年2月
- 所属団体 奈良県プラスチック成型協同組合
- 資本金 9,000万円
- 事業内容 食品容器・臨床検査器材製造
- 従業員数 70名
- 本社所在地 奈良県北葛城郡広陵町大字中167
- TEL 0745-57-0011
- URL http://koryo-kagaku.co.jp



■代表者 代表取締役 中西 勝

私たちは、1963年の創業以来、食品容器と臨床用器材分野で、最高品質の商品を提供することを目標にしてまいりました。今後さらに飛躍するために、新しい価値を生み出す価値創造型メーカーへと変えてまいります。そのために、組織や技術、開発、販売手法など、企業活動のあらゆる面でイノベーションを継続し、収益力の高い製品を次々と生み出す企業に変わってまいります。

Contents

～事業の詳細・成果～

- 射出成形機、取出しロボット、コンベア式画像検査装置、滅菌液分注装置を導入
- 生産性の向上と高性能の検査システムが連動し、月産120万個体制を確立

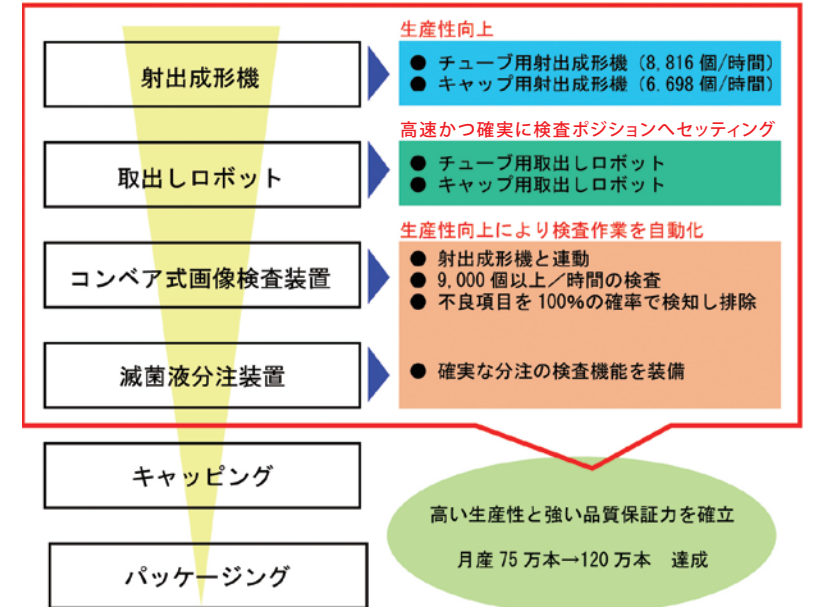
最新型の射出成形機と取出しロボットを導入。これにより生産性が大幅に向上した。

生産性向上に伴い、検査作業を自動化するためのコンベア式画像検査装置を導入。1時間に9,000個以上の検査が可能で、不良項目を100%の確率で検知し排除することが可能となった。

滅菌液分注工程でも、適量の滅菌液が確実に分注されることを担保するため不具合品の検知、排除が確実に行われる等の要件を満たす滅菌液分注装置を導入。

これらにより月産120万個体制を確立することができた。

製造工程高度化の全容



Task

～事業化における課題～

課題① コンベア上で倒れやすいチューブ

射出成形機から、取出しロボットがチューブ（一度に16個）を掴みコンベア上に置く時、倒れてしまうトラブルが発生し、検査カメラで的確にチェックすることができなかった。

課題② 何千・何万項目のバリデーション

設備を高度化するにしても、ユーザーである大手医療機器メーカーからはバリデーション（医療機器を製造する工程や方法が正しいかどうかを検証するための一連の業務）を細かく求められ、多くの時間を費やした。

Solution

施策① コンベアの速度を調整

試行錯誤の末、コンベア式画像検査装置の速度を変化・調整することで解決した。具体的には取出しロボットがチューブを置く時の速度を若干落とし、徐々に加速させることで解決した。

施策② 得意先と密な情報交換・連携を

今後に向けての反省点であるが、設備高度化等、設備を一新する際には、スタート時点から得意先を巻き込み、密な情報交換をしつつ進めるべきである。これにより、バリデーションは多大な時間を要するものではあるが、無駄な手間を幾分かは回避できる。

Future

～今後の事業スケジュール～

【市場拡大の可能性】

- アフリカ、東南アジア、南米等水事情の悪い発展途上国での需要増への期待。
- 地震等の被災地、在宅医療における需要増への期待。
- 【平成33年売上見込み（対平成28年実績）】
- 当製品 売上高 1.6倍（見込み）



広陵化学工業株式会社