

イナバゴム 株式会社

昭和38年の創業以来、ゴム金型成形部品及びゴム加工部品に関する設計・開発、製造、販売の事業活動を展開。PC・スマートフォンの筆圧入力、楽器の音程、音質に関わる役割、各種モバイルフォンのバイブレーション機能、自動車のスイッチに関連するゴム部品を製造。開発拠点は鳥取に、製造拠点は鳥取・東京・大阪・中国。営業拠点は東京・大阪・鳥取・北九州・香港・タイに設置。



当社の 強み・特徴

最もベーシックで地味な分野ながら、独自技術を確認している。また製品設計サポートサービス「FEM 解析サービス」により非線形有限要素法解析システムを用いて形状や材質の違いなどによる抗力の変化を解析・予測し、ベストな形状や材質などの提案機能も持っている。

事業計画名 シリコンゴム成形品の残留低分子シロキサンカット技術の確立

シリコンゴム業界の長年の課題の 解決に分析機を導入してチャレンジ

【計画の概要】 シリコンゴム成形品において、電子部品に組み込まれて接点障害を引き起こす原因となる残留低分子シロキサンガスが課題となっている。本事業でシリコンゴム成形品から残留シロキサンガスを除去する方法を新規開発し、品質的な競争力を付け販路開拓を目指す。

本事業の取組内容・概要

●設備導入、試作開発のきっかけ

■シリコンゴム業界が抱える課題

- ▶シリコンゴムの年間消費の50%が電気・電子部品に使用されている。
- ▶シェアを拡大するには、シリコンゴムから発生し、電子部品の接点障害を起こす低分子シロキサンガスの除去が障害となっていた。
- ▶低分子シロキサンガス除去新技術の確立は、製品メーカー、シリコンゴム業界の更なる発展に求められていた。

■事業化の見込み

- ▶シロキサンの除去方法が確立できれば2年後に事業化を目指す。

初年度…検証実験 2年目…設備投資

3年目…工程変更・量産試作

4年目…量産試作・量産販売 5年目…量産販売

●導入設備

機械装置名	利用方法
ガスクロマトグラフ 質量分析計	シリコンゴムの中に残留している低分子シロキサンの量を検出する機器

●イナバゴム製品

◆感圧導電性ゴムセンサ「イナストマー」

自律型ロボットやペンタブレット、電子楽器など広範に応用

◆精密ゴム成形品

長年培った確かな技術と豊富な実績でイナバゴムの代表する精密特殊パッキン

◆Oリング

豊富な実績を持つ超微細な特殊サイズOリング。独自ノウハウであらゆるニーズに対応

◆精密研磨ゴム球「イナボール」

真球度を高める独自技術を確認。ゴム硬度、材質、サイズ、鋼球入りなど各種製作が可能

◆ダイヤフラム

流体の分離と圧力の伝達が主な役割のダイヤフラム。あらゆる流体機器に使用

◆インサート成形

金属やプラスチックにゴムのファジーな要素を付加したハイブリッド化により、多機能、高機能な製品の提供が可能

企業DATA

- 事業者名 イナバゴム株式会社
- 代表者名 代表取締役 岡本 吉久
- 設立年月日 昭和38年12月1日
- 所在地 〒680-0911 鳥取県鳥取千代水1丁目63
Tel.0857-25-3214 Fax.0857-25-3234
URL : <http://www.inaba-rubber.co.jp/>
E-mail : hamahashi@inaba-rubber.co.jp
- 資本金 86,000千円
- 従業員数 159名(平成27年7月末時点)
- 業務内容 (合成ゴム製造業) 精密ゴム成形品、感圧導電センサー「イナストマー」、Oリング、精密研磨ゴム球「イナボール®」、ダイヤフラム、インサート成形、ペタンクッション®、非線形有限要素法解析 他



代表取締役 岡本 吉久

本事業の成果

●事業の概要とその成果

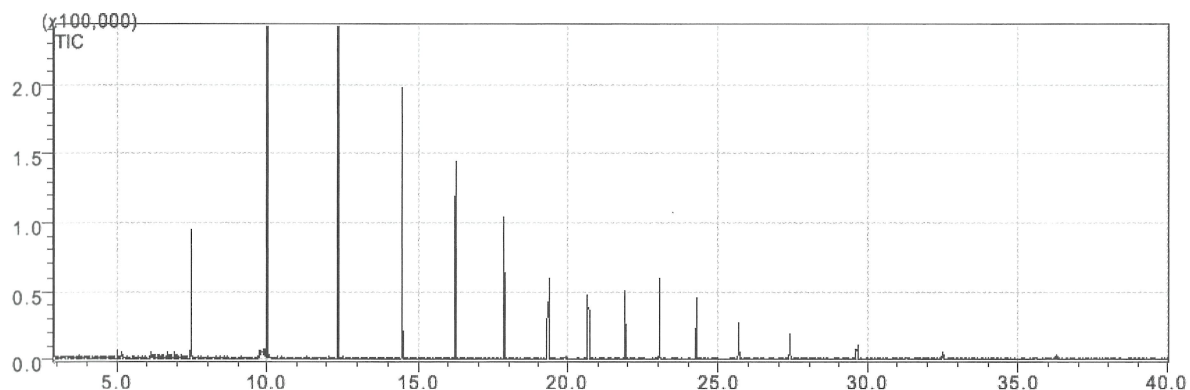
シリコーンゴムを厚み、幅、高さの異なる5種類のゴムブロックと実際製品のサンプルを作製し、低分子シロキサンの除去方法の実験を行った。

■実験結果

トルエン抽出後にオープン又は真空オープンで熱処理すると残留濃度が0ppmになることが確認された。



▲新たに導入した「ガスクロマトグラフ質量分析計」



▲「ガスクロマトグラフ質量分析計」によるシロキサン検出例



▲工場にてシリコーンゴム製品を製造

今後の展開と展望

- 検証実験。設備投資、工程変更実施を行い、量産販売までを約5年間で見込んでいる。
- 家電商品・自動車、携帯端末通信機器等に新たな販路が拡大。
- 現在の電子機器周辺のシリコーンゴムの使用率が50%台から販路拡大。
- 現商品の付加価値が加算し、新規ユーザーの期待を含めると1.5倍の販売増が期待。