

株式会社 レジーナ 仙北郡美郷町野中下村107-2

独自のソフトエラストマー加工技術の応用による 外科手技練習用教材の開発・製造

事業計画名 エラストマー加工技術を応用した医療教材の開発と生産体制の確立

概要 弊社独自のエラストマー（ゴム状の弾性体を指す総称）加工技術を応用し、医療分野へ新規参入を図る。具体的には医療手技教材を開発し生産体制を確立することにより、今後予想される外科医師不足の解消等、我が国の医療分野の発展に貢献していく。

取組のきっかけ

理美容教材の需要減少対策として、既存の経営資源を有効活用

基本事業の理美容教材（マネキンヘッド）が少子化の影響で売上が減少したことや、コスト競争で生産工程の大半を中国に移管したことで秋田工場の稼働率が低下した。これまでマネキンヘッドで培った植毛・成形の製造技術とエラストマー加工技術を有効活用できる製品開発を検討した結果、秋田工場では人肌の質感や弾力性を忠実に再現した特殊素材（バイオスキン：弊社登録商標）を製造し、これを活用して成長が見込まれる医療分野へ新規参入をはかることが有効と判断した。

革新的なものづくり・サービスの目標

医療教材開発商品を新たな収益事業に育成

看護師養成学校向けの医療教材（人体に近い血管モデル等）のニッチ市場から参入し、新たな事業の柱にしていく。

大型の人体各部のモデル成形

大型のモデル製作が可能な熱加工用精密恒温器や、真空状態で減圧乾燥ができる角型真空定温乾燥器により大型エラストマー製品の一体成型を可能とする。

革新的なものづくり・サービスのポイント

人体各部の感触にあった仕上がりとなる精度の高い薬品配合

人肌の感覚とほぼ同等の質感が調整できるよう2液式自動計量混合吐出機により0.01g単位で吐出量を制御する。

人体に近い構造や皮膚表面を感じるモデルの形成

エラストマーの積層加工の技術向上と皮膚表面成型技術で、実物に近い注射や触診での皮膚/血管の複合した感触や組織切除が体感できるモデルを製造する。



2液型自動計量混合吐出機



精密恒温器



角型真空定温乾燥器

代表者 代表取締役社長 高木 治
TEL 0187-84-1516
FAX 0187-84-0591
URL www.regina.co.jp
設立 昭和45年10月26日

■資本金：4,500万円
■業種：理美容教材・ウィッグ・医療モデルの製造・販売
■従業員数：39人



たゆみない挑戦とまごころ込めた製品作りを原動力として、お客様とともに一歩一歩着実な前進を心がけている。「未来に向かってあなたと共に」を実現する会社として持続的な企業経営を目指している。

事業の成果

逃げる血管モデル

皮膚表面や部位の感触が人体に近く、注射の針痕が目立たず反復練習が可能な教材を開発した。また、指で触知して血管を探す際に、人体と同様に血管が横に動く（血管が逃げる）動きが再現できた。



逃げる血管モデル

褥瘡切除練習モデル

表面部分への異種材料の一体成形により、人の壊死組織に近く、肉芽組織、ポケット部などもリアルに再現した国内初のモデルができた。

下肢モデル

靴下着用時の血栓状況を研究する下肢モデルを開発したところ、皮膚感覚のリアルさが高い評価を受けた。

内視鏡用結腸モデル

内視鏡手術を安全に行うため、人の臓器の感覚や臓器間・体腔との距離感を理解/体得できる、耐久性に優れた結腸モデルの素材を開発した。

医療教材保持具

様々な教材をプレートに乗せ、縫合・注射・褥瘡切除等のトレーニングができる保持具を開発した。



褥瘡切除練習モデルと保持具



下肢モデル



内視鏡用結腸モデル

今後の展開

顧客要望への決め細やかな対応

お客様から当初想定しなかった要望等が寄せられ本格的な販売には至っていないが、早急に仕様の見直しや調整を行い、クレームゼロを実現して販売につなげていく。

早期の事業化・売上寄与

平成28年より事業化を開始し、平成29年度は売上約2,000万円を見込んでいる。