事業計画名　医療・健康分野におけるヘルスケア機器の新製品開発・試作・量産体制の確立

高度な検査装置の導入を行い、精密回路製品の新製品開発・量産体制を確立し、収益力強化を図る

【計画の概要】　ヘルスケア機器の製造工程に、高信頼性画像検査機とX線透過検査装置を導入し、高い検査技術を活かすことで、屈曲性素材フレキシブル基板の部品実装及び集積回路パッケージ実装製品の新製品開発・試作・量産を行い、収益力強化を図る。

事業者の概要

■事業者名　**旭東電気株式会社 鳥取事業所**



代表取締役　北村 文秀

■代表者名　代表取締役 北村 文秀
■設立年月日　昭和24年10月7日
■所在地　〒689-2303 鳥取県東伯郡琴浦町徳万158番地1
本社:大阪市旭区新森6丁目2番1号　国外工場:中国(広州市、上海市)
Tel.0857-23-1631　Fax.0857-23-0999　URL : http://www.simiz-corp.com/
■資本金　148,600千円
■従業員数　326名(平成27年7月末時点)
■業務内容　【電気機械器具製造業】低圧開閉機器、商品開発、プリント基板実装事業、完成品組立事業、可塑性樹脂成形事業、生産用設備製作　他

企業概要

業務内容、取扱内容

当社は大阪市旭区に本社をおき、昭和24年創業以来、各種漏電遮断器等の開発製造・販売を行っている。
鳥取事業所は、国内の生産拠点として昭和45年に鳥取県東伯郡琴浦町の誘致企業として設立。プリント基板実装をはじめとしたＥＭＳ事業、漏電しゃ断器等の開閉機器の生産を行っている。

当社の強み

太陽光発電用直流開閉器、及び住宅用分電盤や各種機器向け低圧開閉機器の設計開発・製造・販売をはじめ、車載・医療・民生用各機器の受託生産を行っている。生産用設備は、自社内で製作しており、高い生産性と信頼性を誇っている。またリチウム電池及び成形事業の導入など、新分野への挑戦も行っている。

本事業の取組内容・概要

設備導入のきっかけ

■医療・健康機器メーカーの新製品開発に関する基板設計ニーズは、より高位で精密さを求めている。引き続き各メーカーと共同開発を行っていくためには、基板設計能力は元より、完成品の検査能力、品質保証の能力向上が必須となってきた。

現状の課題

■小型集積回路パッケージ部品が、集積回路として主流となっているが、基板との接触面が、部品裏側の回路パターンとなっているため、外観検査では検査できない。

設備導入の期待

①コスト面
外観検査の自動化により検査時間を70%短縮することが可能となり、コスト面で市場競争できる。
②品質面
品質面でも検査自動化による精度保証で、他社との競合に優位性を発揮できる。
③その他
医療健康機器の売上は、5年で5000万円以上を見込める。また雇用でも5年計画で新たに9名を見込める。

導入設備

機械装置名	利用方法
BF-Sirius	中・大型手挿入部分の自動画像検査
BF-Comet	小型手挿入部分の自動画像検査
VT-RNS・PRO	自動実装機での搭載部分基盤の画像検査
SMX-1000plus	画像検査が不可な実装部分の透過検査



車載・医療・民生用各機器など多様な生産に対応するライン



導入したSMX-1000plusによるX線透過検査の様子



BF-Sirius・Cometによる画像検査の様子

本事業の成果

事業の概要とその成果

検査不可項目の自動検査

■外観検査機の精度を上げたため、検査不可項目が自動検査可能となった。

外観検査で保証できない部分の品質保証

■X線透過検査により、部品の裏側等の検査が可能となり、従来の外観検査では保証できなかった部分の品質保証が可能となった。



2017年に商用化される自社開発の防災機器「とめ太郎」

成果

■医療機器・ヘルスケア産業の先端技術における基板実装の検査精度の向上により新製品の開発、試作、量産体制の確立ができた。

今後の展開と展望

①鳥取工場をマザー工場として、医療・健康分野の新製品の開発・試作から、量産への対応を進める
②高品位で安全安心な製品の供給を行いつつ、鳥取工場の収益拡大、雇用創出の一助となるよう事業拡大を進める。
③導入・改良した設備は量産設備として転用し生産を行う。