

生産合理化設備の設計開発、製造販売

【設備事業部】

<コンセプト>

エイコー電子工業にできないは、ない！

－全ての創造は共に未来を想像する人財から－

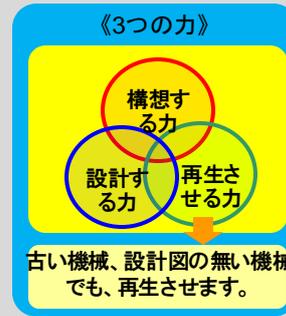
「どうやってできるか」を考え抜くことで、様々な製品を作ってきました。これからも、過去にとらわれず、常に新鮮な発想力で課題に向き合います。

<部門の強み>

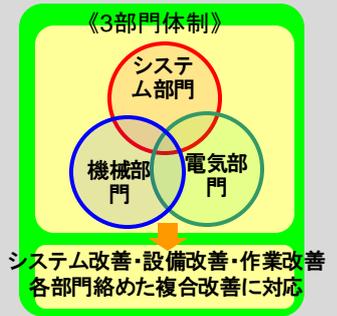
システム・機械・電気の3部門体制を持つ。

システム、生産設備を絡めた複合改善
/生産設備製作を自社完結一貫製作。

手作業から自動化設備への移行は困難
とジャッジされても、発想力と執念と努力で
実現する生産設備製作体制でお客様と共に具現化。



+



●製品・技術等の概要説明

薄型メカニカルスイッチ／ゲーミングキーボード用キースwitchの自動精密組立機をオーダーメイドで新規開発。

★どんな課題があったのか？

スイッチの可動片（電気をON/OFFする電極および接点）の組み合わせ、挿入は人がピンセットを使用してもなかなか難易度の高い精密作業で、機械による自動化は不可能だと思われていた。

★どんな工夫をしたか？

人間が組み立てる際は色々な角度や視度から組み合わせていた。自動化するには多関節ロボットを作らなければいけないのが通常発想になるが、タクトも決まっているオーダーの為、それは非現実的だった。シンプルな組み立て方式にするしかないと、100通り以上の平面組立てシミュレーションを考案し、機械化できるパターンで試作機作成を行ない、完成に至った。

電子部品封止キャップの自動挿入組立機を多品種化対応型として新規開発。

★どんな課題があったのか？

封止キャップは樹脂製、金属製があり、さらにサイズも数種類ある電子部品に対応できることを依頼されていた。将来的には現行種類のみならず、新製品へも拡充できることを見越した設計も必要とされていた。当社以前に何社か依頼したが、開発難易度が高くすべて断られていた。

★どんな工夫をしたか？

多関節ロボットを採用して封止キャップの挿入方法（向き・角度）を微調整できるようにし、さらに2種類のハンドをツールチェンジャーで入れ替えし、多品種のキャップに対応できるように設計。また、電子部品を搭載するトレイ（既存ラインでも使用されているトレイ）もサイズが数種類あったので、それらすべてに対応できるようにトレイ搬送部も切り替え機能を有した構造とした。

●セールスポイント： 原価低減 品質・性能向上 質量低減 安全・環境対策 生産（作業）性向上
その他（ ）

●適応可能な製品・分野：電気・電子部品、半導体、自動車部品、医療、食品、設備・制御リニューアル関連

●パテントの有無：有 無

●従来との比較： 【品質】高 【生産・作業性】高 【産業廃棄物】無

●企業名：エイコー電子工業株式会社

●所在地：出雲市知井宮町5-1

●企業URL：<https://eikoh-elc.com/>

●TEL：0853-22-8489

●E-mail：soumu@eikoh-elc.jp

●主要製品・サービス：生産合理化設備の設計開発、製造販売

●区分：部品 素材/材料 設備/装置 金型/治工具 システム・ソフトウェア その他

●従業員数：101名（うち設備事業部20名）

●主要取引先：三菱系企業、パナソニック系企業、オムロン系企業その他

●海外対応：可（生産拠点：顧客による） 否