

# 平成26年度採択 超小型高性能面実装サージアブソーバーの商品化に伴う試作開発と量産設備試作開発 株式会社COND電機（福島県） 主たる技術：接合・実装技術

- ・現在、電子機器の市場から電子デバイスの小型化、信頼性向上、低コスト化が求められている。
- ・このようなニーズに対応すべく、本研究開発においては、接合圧入技術を活用し、超小型高性能面実装サージアブソーバー試作開発と量産技術の開発に取り組んだ。

## 研究開発の成果

### ■ 極小構成部材の開発製造技術開発と高精度化

・当該開発品の部材はセラミック絶縁基板、アウター電極、放電電極の極小3点であるこれらの接合、圧入嵌合部の寸法精度、ばらつき具合を維持できる極小製造技術を確立した。

### ■ 嵌合と圧入の量産技術確立

・開発試作した組み立て機を用いてセラミック絶縁基板、アウター電極、放電電極の3点をそれぞれに圧入嵌合する。これら量産する設備装置を開発し生産技術を確立した。結果、当初計画通り1個1秒の生産タクトを構築した。

### ■ 室温での真空希ガス封入技術の確立

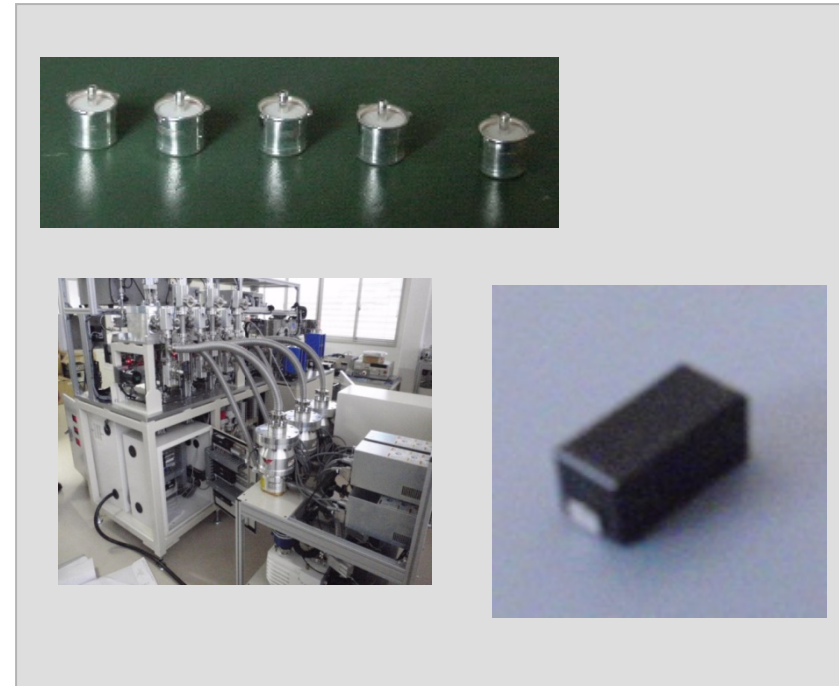
・研究した製造設備では室温希ガス封入真空装置と電気検査装置を生産工程上連結し当初計画を上回り、室温にて希ガス封止技術を構築しエネルギー効率の良い生産設備を完成させた。

### ■ 実装形態と梱包装置の開発

・川下エンドユーザーの実装技術に即応し、生産工数の削減に貢献できる梱包形態と梱包装置を開発した。

### ■ 信頼性試験方法の確立と検査装置の試作研究

・特殊仕様であることから電氣的、機械的信頼性試験の項目や内容を検討し安心安全な電子デバイスの提供に資する試験方法とそれを担保する検査システムを構築した。



## 研究体制

事業管理機関 株式会社COND電機

- ・福島県ハイテクプラザ
- ・産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所ほか

## 当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：技術部 小林好之

E-mail：y.kobayashi@kondodenki.com

電話番号：0247-36-3400