

環境対応型ウヰスカ抑制洗浄剤の開発
Development of Environmentally-Friendly Cleaning Agent
for Preventing Whisker Growth

萬 隆行 高栞 英樹 森 和彦
Takayuki YOROZU Hideki TAKAKUWA Kazuhiko MORI

西澤 嘉彦 藤岡 聖
Yoshihiko NISHIZAWA Satoshi FUJIOKA

抄 録

鉛フリーはんだや錫めっきの表面から成長するウヰスカは、電子部品の短絡原因のひとつであり、その抑制対策が求められている。アルミ電解コンデンサのタブリードでは、錫めっきリード線とアルミタブとの溶接部位にウヰスカの発生が多くみられ、その対策として弊社の洗浄剤ファインクリーナー315（略号 FC-315）がウヰスカ抑制に用いられてきた。しかし、FC-315 は環境規制物質を含有しているため、環境にやさしい代替薬剤の開発が望まれている。我々はウヰスカ発生メカニズム解明により、FC-315 同等以上のウヰスカ抑制効果を有するファインクリーナーE3019L（略号 FC-E3019L）を開発した。

ABSTRACT

Tin whisker growing on the surface of lead-free solders or tin plated parts is one of the causes of short circuits in electronic components. And there is demand for measures to prevent such whisker growth. Whisker often grows at the welded parts between the tin plated lead wire and the aluminum tab in the tablead of aluminum electrolytic capacitors. This whisker growth can be minimized by the use of FINE CLEANER 315 (FC-315) developed by Nihon Parkerizing. However FC-315 contains substances which are subject to regulations regarding their use, and there is a need to develop an environmentally-friendly alternative. We have researched the whisker growth mechanism and developed an environmentally-friendly cleaner called FINE CLEANER E3019L (FC-E3019L). This product provides improved performance in controlling whisker growth compared with FC-315.