

5. コネクタ 鉛フリー化への取組み Lead Free Program for Connector

木下 裕章 Hiroaki Kinoshita コネクタ事業部 技術一部
吉越 正一 Shoichi Yoshikoshi コネクタ事業部 生産技術部

キーワード: 実装、半田付け、表面処理、端子、樹脂、リフロー、フロー、結線、鉛フリー
Keywords: Implementaion, solder joint, surface treatment, terminal, resin, reflow, flow, joint wire, lead free

要 旨

電気電子機器廃棄物EU指令として、2006年までに鉛の全廃が決定されました。当事業部が扱う鉛は、ほとんどが表面処理材として使用しているSn-Pbめっきに含まれるものです。このめっきの代替材としてSn-Cuめっきを選定しました。また、プロセス変更に伴い、製品に耐熱性が問われるようになり、適切な樹脂としてLCP、9-TNyが選定されました。

それら代替めっきと耐熱樹脂の基本性能の評価を行い、その結果を吟味し、問題のないことが確認されました。また、それらを元に、具体的対応のためのロードマップも示します。

SUMMARY

The EU directive for electrical/electronic waste has declared the abolition of lead by the year 2006. Almost all lead currently used in our department is contained in the Sn-Pb surface processing plating material. We have selected the Sn-Cu plating material as an alternative to the Sn-Pb. At the same time, with heat resistance now being required due to a change in process, the resin LCP,9-TNy has been selected.

We have examined the basic characteristics of the alternative plating material and heat-resistant resin, studied the results, and have found them fully appropriate. A roadmap to explore specific possibilities has also been provided.