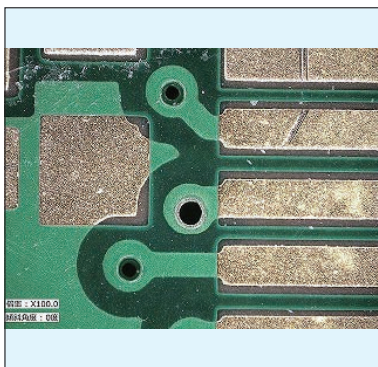


第1章 ネット通販サービスを上手に使いわけよう

良いプリント基板の見極め方

鈴野 静一 Seichi Suzuno



● 基板の品質を見極める力が求められている
本稿では、良いプリント基板の見極め方を紹介します。

筆者は、1972年に国内の基板専門メーカーに入社し、基板設計/CAM/開発/品質保証に42年間従事しました。今は、受託/製造メーカーの設計から製造/実装/組み立てまで、基板全般の技術指導やコンサルティングを行っている職人さんです。その間、日本の基板工場を50社、米国/台湾/韓国/中国/東南アジアの基板工場も50社以上訪問したり、コンサルティングを行ったりしています。

〈編集部〉

● 基板の外観と品質

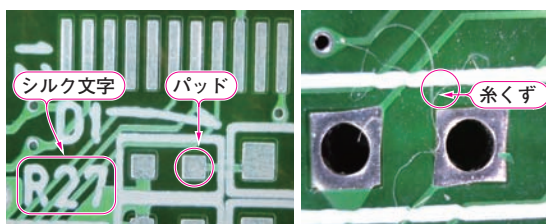
写真1に示すのは、プリント基板の外観の例です。通販基板メーカーから良品として送られてくる基板の中には、外観の品質がよくないものもあります。

写真1(a)は外観の品質が良好な基板です。シルク文字やパッドがきれいに仕上がっています。

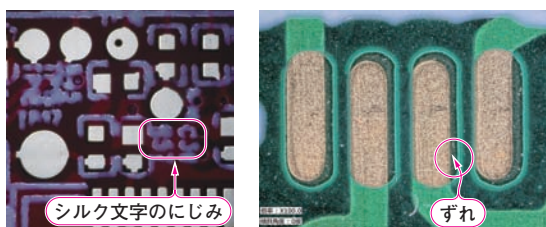
写真1(b)は溶ダ・レジスト・インクの中に糸くずが入っています。時間の経過と共に配線間のショートが発生する可能性があります。

写真1(c)は基板CAD上で設定した文字サイズが小さすぎたため、実際の基板でシルク文字のにじみが発生しています。製造側の責任ではありません。

写真1(d)はICのパッド付近に溶ダ・レジスト



(a) パッドやシルクがきれいに仕上がっている (b) ソルダ・レジスト・インクの中に糸くずがある



(c) シルク文字がにじみで (d) ソルダ・レジストのずれ判断できない

写真1 プリント基板の外観

通販基板メーカーから送られてくる基板の中には、見た目が悪かったり、時間が経過するとショートしたりする可能性があるものが混じっていることがある

のずれが見えます。隣接する銅はくのプリント・パターンが露出していないので、問題はないです。

外観検査は目視やルーペ/顕微鏡などで行うことができます。

明らかな製造側のミス・過失があるときは、基板メーカーへ連絡し、再度基板を作ってもらいます。その際には事実に基づいた写真付きのレポートを作っておくとよいでしょう。

見極め① 外観検査

● 試験項目

基板の検査には次の7つの項目があります。

- (1) 数量
- (2) 仕様：材料、層数、シルクの有無、色・レジス



【セミナー案内】 実習・車載ネットワーク入門講座 (CAN通信編)
—— デモで学ぶ車載LANプロトコル

【講師】 御堂 将太 氏, 11/13(火) 29,000円(税込) <https://seminar.cqpub.co.jp/>