

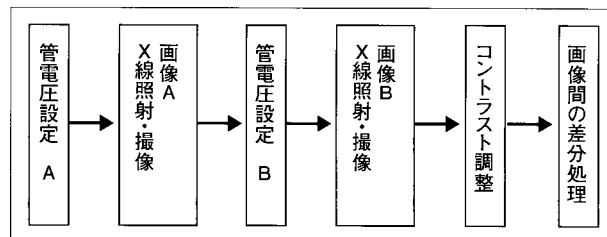
実装基板の半田付け自動検査装置

企業 / 名古屋電機工業(株)

研究者 / 堀場勇夫 (名城大学理工学部電気電子工学科助教授)

BGA、CSPなどの新しいタイプのIC部品の半田付け検査は、半田接合部が部品の裏面にあって見えないため、接合部の外観検査ができず、導通検査のみである。接合部の検査がされず出荷された製品は、フィールドで不良を起こす可能性があり、接合部の検査装置の開発が強く望まれている。上記のコンセプトのもと、医療用X線装置で用いられているエネルギー差分法に基づき、基板の配線パターン情報などを含んだX線像から半田接合部のみの画像を求め、この画像を使った自動検査装置の実現の可能性について検討する。

CSP実装基板を用いた検証で、配線パターン像などが除去され半田接合部が強調された画像を得ることができ、この手法が自動検査を実現する上で有効であることを確認した。



エネルギー差分処理 実行手順