



リフロープロセスにおける基板反り解析

CAEを活用し、電子部品の開発/信頼性評価を支援いたします。

サービスの概要

近年、通信・安全性能の向上や環境対応を背景として、自動車のエレクトロニクス化が進められています。車載用電子部品は高い信頼性が要求されるため、基板実装工程では、はんだ接合不良の低減・解消が求められています。当社では、CAEによるはんだリフロープロセスの基板反り解析サービスを提供いたします。

解析事例（基板の温度解析/熱応力解析）

図1は、リフロー時の基板の温度を流体解析した例です。熱風の流れと基板・電子部品・はんだの形状・材質を考慮した温度シミュレーションにより、リフロー時の基板温度分布を予測・評価できます。

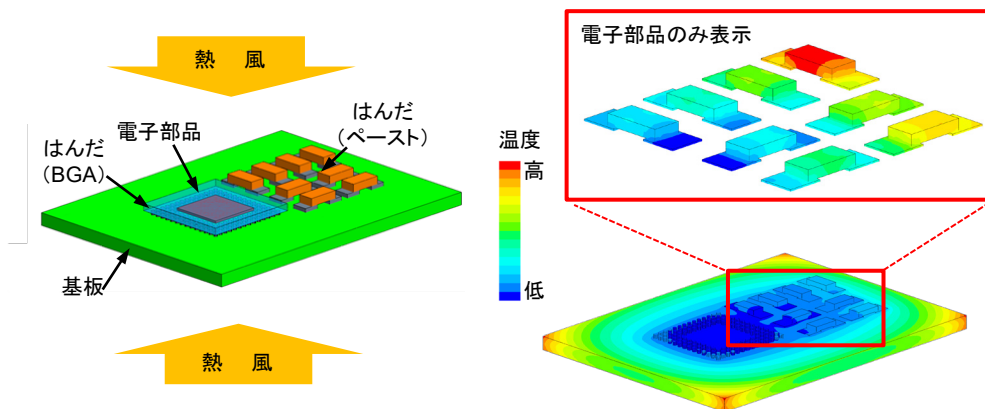


図1 リフロー時の基板温度解析事例

図2は、熱流体解析で得られた温度分布を構造解析のモデルにマッピングし、熱応力解析を実施した例です。リフロー時の基板温度分布の時刻歴を考慮した熱応力解析により、リフロープロセスにおける基板、電子部品の変形挙動を予測・評価できます。

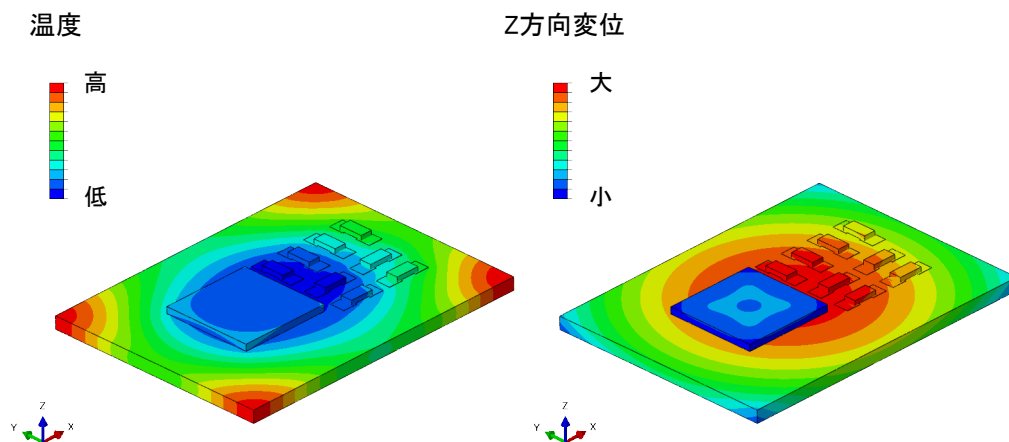


図2 リフロー時の基板/パッケージ反り解析事例(左図:温度分布、右図:変位分布)



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2021 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。