

ICの放熱解析

背景

1. 目的

ヒートシンクを用いた場合のICの到達温度を見積もりたい。

2. 課題

空気との熱伝達係数が不明

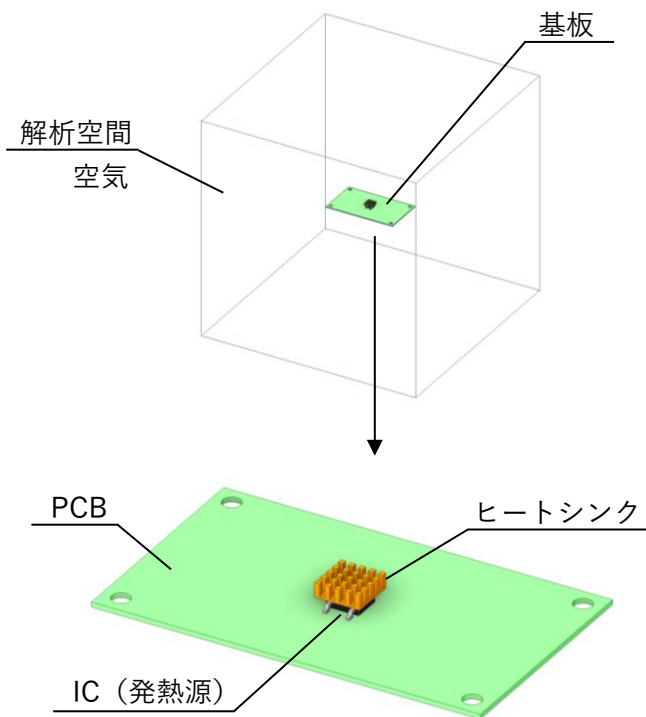
→流体解析により、熱伝達係数と到達温度を同時に解析

基本情報

種類	流体、熱
解析レベル	低
期間	数日
支援方法	研究開発
ソフト	Ansys Fluent

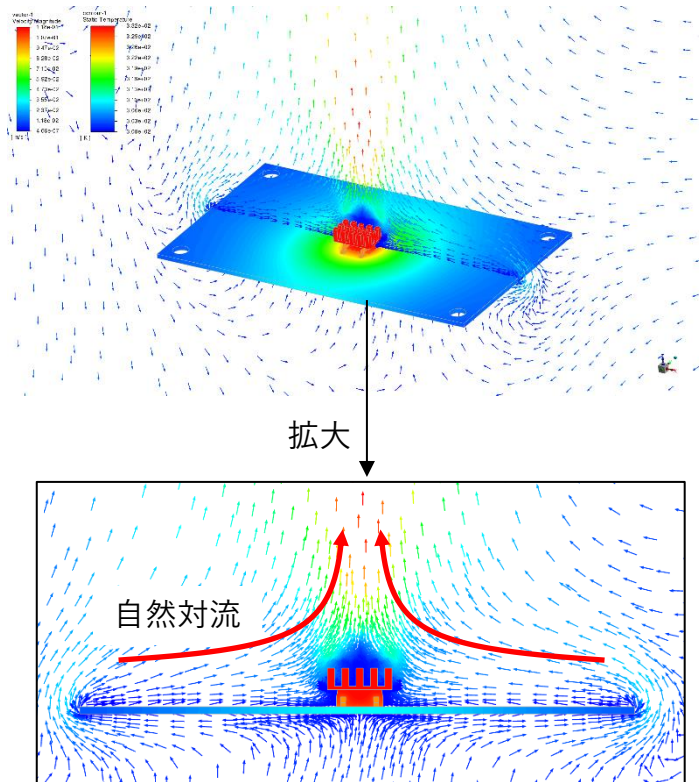
解析モデル

自然空冷の解析条件を適用



解析結果

○気体の流れと温度分布



まとめ

・一般的な構造解析を用いた熱伝達解析では、空気への熱伝達係数を解析者が入力する必要があるが、流体と伝熱の連成解析により熱伝達係数も解析することができる。

・例えばファンを模擬して強制空冷時の到達温度なども比較解析することができるため、幅広い熱設計に応用可能となる。