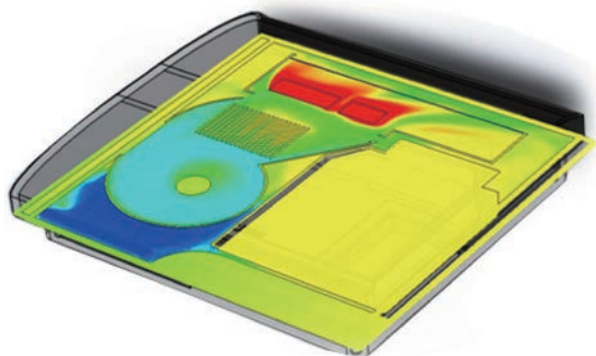


31 放熱材料のモデル化手法の確立

受託研究



電子機器に組み込んだときの温度分布解析

製品の概要

放熱材料を電子機器に取り付けたときの温度変化を予測する手法

課題

放熱材料をインバータ等の電子機器に取り付けた時にどの程度温度を下げるか、あるいはどのような製品や取り付け方がよいか事前に予測することが難しかった。

支援内容

インバータ等の需要が高い電子機器を主な対象として、温度上昇の予測精度が高くなる解析モデルの指針を提案し、その解析と実測による検証を行った。

成果

電子機器の温度上昇を解析によって予測できるようになり、適切に放熱材料を選別し効率的な取り付け方を導くことができるようになった。

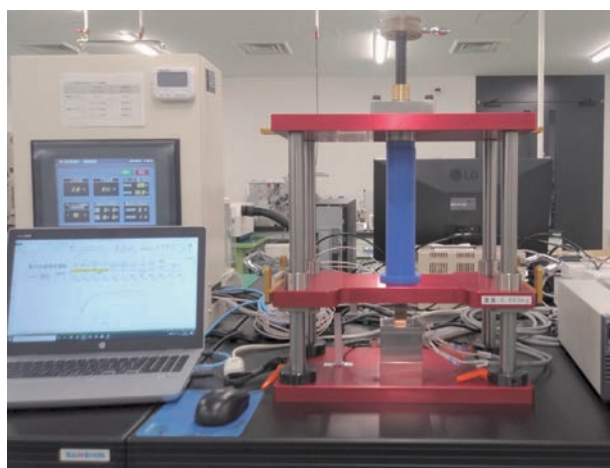
株式会社中外

URL <https://chugai-jp.com/>

業務内容 自動車部品の製造並びに販売、化成品、電子部品、電材電気機器部品、繊維機械及び物流機械・器具の販売

32 トランジスタ法の改良

受託研究



製品の概要

熱源と冷却部品の間にTIMをはさみ、TIMの熱抵抗を評価する装置

課題

TIM (Thermal Interface Material : 効率よく放熱をする熱伝導材料) の評価方法の1つとしてトランジスタ法を長年使っていたが、使われているトランジスタが製造中止になった。そのため測定治具の再設計が必要になった。

支援内容

これまでの測定方法の原理を引き継ぎながら、熱源と冷却部品を含めた測定治具を考案し、測定精度の向上を検討した。

成果

測定範囲の拡張と精度の向上を実現した新しい測定治具が完成できた。トランジスタ法と同等以上の精度でTIMの評価が行えるようになった。

富士高分子工業株式会社

URL <https://www.fujipoly.co.jp/>

業務内容 シリコンゴムを基軸とした熱対策部品、電気接続部品及び押出し成形品、複合製品の製造販売