

サーマルマネジメントセミナー

～シミュレーション・計測技術の基礎と放熱材料の活用～

参加
無料

主催:名古屋市工業研究所
協賛:中部エレクトロニクス振興会

電子機器の小型化、自動車のエレクトロニクス化が進み、熱設計に対する取組みが変わり始めています。本講演会では熱設計プロセスの概要と事例をご紹介します。多数のご参加をお待ちしています。

日時

令和6年 9月 19日 (木)
13:00-17:00 (受付:12:30~)

場所

名古屋市工業研究所 第3会議室 (管理棟4階)
(名古屋市熱田区六番三丁目4番41号 地下鉄名港線「六番町」3番出口すぐ)



アクセスマップ

内容

『最適なシリコン系熱伝導複合材料の選定方法、及び採用事例紹介』 13:00~13:40

電子機器の熱対策として発熱部品から放熱部品に熱を伝えるための部品であるTIMと呼ばれる熱伝導性複合材料は、実装要求によって最適な形態を選定する必要がある。本講演ではこれまでの採用事例より適切なTIMの選定基準やその使用方法についてご紹介します。

講師:富士高分子工業(株) 開発部次長 服部 真和 氏

『最新機器に学ぶ!基板-筐体放熱と放熱材料の使い方テクニック』 13:40~14:30

スマートフォンやデジタルカメラ、ノートパソコンや車載機器に至るまで、あらゆる電子機器は小型化と薄型化が進み、軸流ファンやヒートシンクの使用が制限されるようになってきました。一方で、消費電力は増大し、これに対応するため、放熱構造は進化し続けています。低コスト、軽量、低騒音など様々な制約条件を満足しつつ実用化された製品事例を見ながら、放熱テクニックを学んでいきます。

講師:(株)サーマルデザインラボ 代表取締役 国峯 尚樹 氏

『電子部品の過渡熱測定と構造関数の読み方』 14:30~14:50

電子部品、基板、TIMの評価や熱解析モデルの作成のために過渡熱測定を行い、構造関数を利用することが多くなってきました。構造関数を読み解くことは難しく相談が増えています。今回は過渡熱測定と構造関数の基礎事項を解説します。

講師:名古屋市工業研究所 システム技術部生産システム研究室 梶田 欣

『実験で学ぶ! 基板放熱技術—小型・高熱流束チップ部品の放熱設計—』 15:00~15:30

近年、小型化・高機能化が進む電子機器の熱設計では基板放熱の活用が重要となっています。その中でも、チップ抵抗器のような発熱が1W未満の小型チップ部品は、近年の定格電力アップも相まって熱密度が上昇しており、基板放熱の不足から温度上昇トラブルを引き起こすこともあります。小型・高熱流束なチップ部品の温度上昇と放熱設計について、実験結果を交えて解説します。

講師: KOA (株) 技術イニシアティブ 研究開発センター 職人 有賀 善紀 氏

『表面実装抵抗器のIEC規格改訂に見る最新放熱形態への対応』 15:30~16:00

昨今、プリント基板を、TIMを介して直接アルミダイキャストの筐体に熱結合させる、壁付けと呼ばれる高放熱の実装形態が見られるようになりました。昨年の8月には表面実装抵抗器の定格電力や使用温度範囲などのカタログスペックのベースとなる国際規格、IEC60115-8が改訂されています。改訂の目的の一つは、上述のような最新の放熱形態においても、表面実装抵抗器の性能を最大かつ安全に引き出すことにあります。その概要について解説します。

講師: KOA (株) 技術イニシアティブ 製品開発センター 職人 平沢 浩一 氏

『4代目プリウスDC-DCコンバータ/新型ACインバータの熱設計』 16:00~16:50

3代目と比較し46%の小型化を達成した4代目プリウスのDC-DCコンバータの熱設計課題と対策、及び、小型・低背化により搭載車種が劇的に増加した新型ACインバータの低背化の実現方法について発表します。

講師: (株) 豊田自動織機 トヨタL&Fカンパニー 製品開発部技術統括室 三輪 誠 氏

質疑応答

16:50~17:00

お申込み
お問合せ

名古屋市工業研究所 生産システム研究室 梶田 欣

e-mail: kajita.yasushi@nmiri.city.nagoya.jp

TEL: 052-654-9940 FAX: 052-654-6788

電子メールまたはFAXでお申込みください。折り返し参加の可否をご連絡いたします。

※送信後、1週間たっても返信がない場合はお手数ですが、お電話にてご連絡ください。

定員

40名

サーマルマネジメントセミナー ~シミュレーション・計測技術の基礎と放熱材料の活用~

講演会申込書

FAX: 052-654-6788 梶田行

ご所属(社名)	
部署・役職・お名前	
e-mail	
電話番号	
備考(講師へのご質問等があればお書きください)	
メールマガジン(NMIRI技術ニュース)申込	希望する・希望しない・申込済

<個人情報について>

ご記入いただいた個人情報は本講演の運営および主催者が開催するイベントのご案内に必要とされる範囲で利用いたします。主催者以外の第三者への提供は一切行いません。