

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～

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：2023年9月12日(火)13:00～17:00 (受付12:30～)

場所：名古屋市工業研究所 第3会議室

参加費無料!

『放熱材料/デバイスの使用方法とシミュレーションモデル』 13:00～13:50

CASE がキーワードになっているように、これからの車は基地局とサーバを積んでバッテリーとモータで走ります。こうした機器のサーマルマネジメントに不可欠なアイテムが放熱材料と冷却デバイスです。これらの特性を把握し、その冷却能力を予測することがEVの信頼性や電費のカギを握ると言ってもいいでしょう。こうした材料やデバイスの使用方法とシミュレーションモデルについて解説します。

講師：株式会社サーマルデザインラボ 代表取締役 国峯 尚樹 氏

『シミュレーションモデルに使用する熱物性等の測定方法』 13:50～14:20

熱設計には入力情報としてさまざまな熱物性値、熱抵抗が必要です。これらの値が間違っていると導く結果は異なってきます。しかし、これらの値は便覧では調べられないことが多く、実測が必要になることがあります。一般的な熱物性測定方法、過渡熱測定による熱抵抗測定方法とその読み方について解説します。

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

『小型・高熱流束チップ部品をコンパクトに冷やす！基板放熱活用のポイント』 14:20～14:55

近年小型化が進む電子機器では、基板放熱の重要性が格段に増大しており、半導体などの高発熱部品だけでなく、チップ抵抗器のような1W未満ながら熱密度の高い小型部品の放熱対策も課題となっています。放熱性確保と省スペース化を両立するための、表層、内層を含めた放熱パターン活用のポイントについて解説します。

講師：KOA 株式会社 技術イニシアティブ 研究開発センター 職人 有賀 善紀 氏

『誰か教えて！気になるところ:熱電対と赤外線サーモグラフによる温度測定

—被覆の影響と黒体塗料の功罪—』 15:05～15:40

昨年は熱電対と赤外線サーモグラフによる微小部品の温度測定について、誤差発生要因と軽減方法をお話しさせていただきました。今回は過去のご質問やアンケート結果などを踏まえ、一步踏み込んで「熱電対の被覆は剥いた方が良い？剥かない方が良い？」「黒体塗料は必ず塗らなきゃダメ？」といった、気にはなるけれどあまり知られていない事柄についてご説明いたします。

講師：KOA 株式会社 技術イニシアティブ 研究開発センター 職人 平沢 浩一 氏

『幅広い製品に浸透しつつあるヒートパイプとペーパーチャンバーの使い方』 15:40～16:10

放熱デバイスとして長い歴史を持つヒートパイプとペーパーチャンバーであるが、近年低価格化が進み幅広い製品に搭載されるようになってきました。動力不要で強力な熱輸送力を持ちますが、使い方を誤るとその能力を完全に使いきれない場合もあります。本講ではそれぞれの放熱デバイスとしての特徴を詳しく紹介し、実際の製品でどのように使われるようになってきたかをお話しする予定です。

講師：株式会社ザズーデザイン 代表取締役 柴田 博一 氏

(裏面につづく)

『自動車エレクトロニクス「伝熱設計」の基礎知識 シーズン1』 16:10~17:00

自動車、家電、産業機器、材料など様々な業界で、半導体の温度検証が乏しいまま、モノづくりが進む。理由は、半導体の温度は動作周波数ごとの発熱量で決まるため、後手に回される。一方で、解析技術は実験値との乖離を削減すれば、設計利用が思いのほか加速する。回路解析で発熱量計算を高精度化すると、開発工数78%ダウン、開発スピード2倍以上で温度検証できる。つまり、今後のキーは、回路と熱の解析モデリング連成による開発・設計DXの推進である。自筆した書籍の主に前半を説明する。

講師：株式会社フジデリバリー 代表取締役 篠田 卓也 氏

会場：名古屋市工業研究所 第3会議室(管理棟4階)

最寄駅…地下鉄名港線「六番町」(3番出口)

<https://www.nmiri.city.nagoya.jp/access.html>

参加費：無料

定員：40人(先着順)

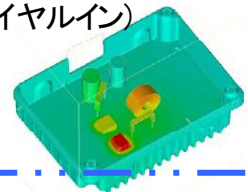
申込方法：必要事項をE-mailまたはFAXでお送りください。
折り返し参加の可否をご連絡いたします。

申込・問合せ：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

FAX: 052 - 654 - 9952 TEL: 052 - 654 - 9940 (ダイヤルイン)

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

※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。



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: 052-654-9952 梶田 行

ご所属 (社名等)	
部署・役職/ お名前	※複数名でのお申し込み可※
E-mail	
TEL	
備考・質問	(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)申し込み	希望する ・ 希望しない ・ 申込済

※ご記入頂いた個人情報は、受講者への連絡など講演会目的、(希望者への)メルマガ配信以外には使用いたしません。