

サーマルマネジメントセミナー

—最新の熱設計技術を活用した製品価値向上—

参加
無料

主催：名古屋市工業研究所

協賛：(公財)名古屋産業振興公社
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、熱設計に対する需要が高まっています。本講演会では最新の熱設計技術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7年 9月16日 (火)

13:00-17:00 (受付:12:30~)

場所

名古屋市工業研究所 視聴覚室
(電子技術総合センター 1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

『最新の熱設計技術を活用した製品価値向上』 ～製品の魅力度を高める熱設計とは～

13:00~13:50

熱設計は昔から典型的な「当たり前品質」(できて当たり前、失敗すると叩かれる)と言われ、製品の売上に直結する技術ではありませんでした。しかし「熱を制するはEV制す」(デンソー)と言われるほど製品開発で重要なキー技術になっています。最新の小型高性能デバイスを活用して市場ニーズにマッチした製品を生み出すには「熱の克服」が最大のハードルとなります。原理原則を知った上で最新の冷却技術やアイデアを盛り込むことが必須です。ここでは最新の事例を見ながらこれからの熱設計のアプローチについて考察します。

講師：(株)サーマルデザインラボ 代表取締役 国峯尚樹 氏

『機電一体型・電動ウォーターポンプの熱シミュレーションのモデル開発と運用』

14:00~14:40

電動ウォーターポンプは、ECU・モータ・ポンプで構成されるが、この3つの部位で発熱と放熱が発生し、複雑な熱の流れをする。さらに、ECUの設計では、小型の電子部品を採用するなど小型化を進めており、背反となる熱について、シミュレーションが求められている。今回は、機電一体型のECUの熱設計を目的に、そのデジタルツールとなる熱シミュレーションのモデル開発と運用の紹介をする。

講師：(株)アイシン 解析技術部 第2モデルベース開発室 第2グループ
グループ長 青山 泰崇 氏

裏面に続く

熱電対は、接触式の温度計測法であり、精度や応答性に優れています。一方、サーモグラフィは非接触式で、広範囲の温度分布を視覚的に捉えることができます。実際の計測事例を通じて、どうしたら正確な温度データを取得し、製品や設備の評価に活用できるかを説明します。

講師：日本アビオニクス（株）技術部長 宇田 康氏

『知って納得！端子部温度規定がもたらしたチップ抵抗器使用可能範囲の革新的拡大』

15:40～16:20

2023年8月にチップ抵抗器の国際規格であるIEC 60115-8が熱的仕様の大幅な変更を伴って改訂されました。この改訂により、チップ抵抗器はより安全に使用できる部品となり、同時に抵抗器メーカーにとってチップ抵抗器はシステムティックに設計できる部品となりました。端子部温度規定をベースとして、チップ抵抗器の設計及び試験系を見直し、合理的な設計手法を駆使して大幅な定格電力アップを実現した方法を紹介します。

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

『小形・高定格チップ抵抗器の温度上昇と基板温度コントロールのポイント』

～小さな部品を安心してご使用いただくために～16:20～17:00

チップ抵抗器は小形化・高電力化が進み、この20年の間に定格電力が2倍以上に向上している製品が多数あります。さらに、近年では高定格タイプとして、これを上回る高電力を許容できる製品もリリースされています。このような小形・高定格チップ抵抗器は便利な一方で、基板放熱が不足すると過剰な温度上昇を招いてしまうリスクも同時に抱えています。小形・高定格チップ抵抗器の温度コントロールのポイントについて解説します。

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

定員

50名（先着順）

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

下記の内容を電子メール本文に記載してお申込みください。
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。

件名	「サーマルマネジメントセミナー」申込み	
会社名		
所属		
氏名	※複数名でのお申込み可※	
電話番号		
メールマガジン(NMIRI技術ニュース)申込み	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。