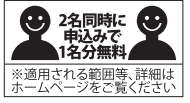


- ★ 自動車の電子化や5GやIoTに伴う機器の高発熱密度化。深刻な熱問題への対策が学べるセミナーです。
- ★ 「機能優先で設計してシミュレーション結果を見て熱対策を行う」という従来の方法ではもうダメ。



電子機器・電子デバイスにおける 熱設計・熱問題への対策ノウハウ

～放熱の基礎、温度を予測・対策するスキル、一定の熱設計プロセスに従って確実な対策を織り込む～
～伝熱の基礎的事項から始め、部品、基板、筐体設計まで広範囲に熱対策の常套手段を徹底解説！～



日時	2020年8月5日(水) 10:30～16:30	会場	東京・大田区平和島 東京流通センター 2F 第4会議室
受講料	49,500円 ⇒S&T会員 46,970円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体45,000円+税4,500円 会員:本体42,700円+税4,270円)		資料・昼食付

講師 (株)サーマルデザインラボ 代表取締役 国峯 尚樹 氏

趣旨 連日5GやIoT、CASEといったキーワードを目にします。これらを実現するには機器の小型高性能化が不可欠で、いずれも深刻な熱問題を生みます。「機能優先で設計してシミュレーション結果を見て熱対策を行う」という従来スタイルではもはや不具合の発生を抑えきれません。設計上流段階で論理的なプロセスに基づきコストミナムの対策を織り込むことが必須要件になっています。そのためには放熱のメカニズムや基本原則を学び、手計算でも温度を予測・対策できるようなスキルを身につけること、一定の熱設計プロセスに従って確実な対策の織り込むことが重要です。本講では、伝熱の基礎的事項から始め、部品、基板、筐体設計まで広範囲に熱対策の常套手段を解説します。機器設計に関わる方々に必要な対策ノウハウをお伝えします。

プログラム	<得られる知識・技術> 熱設計の基礎知識、熱対策常套手段、 機器筐体/基板熱設計技術	7. 強制空冷機器の熱設計 8. ヒートシンク設計
	<プログラム> 1. 熱設計のトレンドと熱設計の目的 2. 熱設計に必要な伝熱の基礎知識 3. 電子機器の放熱経路と低熱抵抗化 4. プリント基板と部品の熱設計 5. 自然空冷機器の熱設計 6. 密閉ファンレス筐体の熱設計	□質疑応答・名刺交換□ (※ 会場受講者・・・質疑応答&名刺交換が可能です。 講師メールに質問可能です。) (※ Live受講者・・・チャット機能で質疑応答が可能です。 講師メールに質問可能です。) (※ アーカイブ受講者・・・講師メールに質問可能です。)

テレワーク応援キャンペーン(1名受講)【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合:受講料(定価:35,200円/S&T会員 33,440円) 本セミナーは、【会場受講】または【Live配信】または【WEBセミナー】のいずれかをご選択いただけます。詳細はホームページをご確認ください。

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の24,750円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B200805 (熱設計・熱対策)		
会社名 団体名		※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。
部署		
役職	〒	今後のご案内 <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み S&T会員価格を適用いたします。 <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み (E-mailアドレス必須) <input type="checkbox"/> 希望しない
ふりがな	住所	
氏名		お支払方法 <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) <input type="checkbox"/> 当日現金払い
TEL	FAX	通信欄
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。	

- 受講料について 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
- お申込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
- お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。振込手数料はお客様がご負担ください。

- 個人情報の取り扱いについて ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。詳しくはホームページをご覧ください。
- キャンセル規定 開催日から逆算(営業日・土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
・開催7日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。
・開催3～6日前でのキャンセル: 受講料の70%
・開催当日～2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

サイエンス & テクノロジー
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
サイエンス&テクノロジー株式会社
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
〒105-0013
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
http://www.science-t.com