

5時間でわかる熱伝導率計測技術セミナー／LF法による複合材の熱拡散率測定

【会場】 イオンコンパス東京八重洲会議室 Room-D
【日時】 2017年7月21日（金）AM10:30～PM16:00
【費用】 一般 ¥32,000- / 学生 ¥16,000- ※税込

【招待講演あり！】

講師：茨城大学工学部 太田弘道 教授
「レーザーフラッシュ法による“複合材料”の熱拡散率測定」

20名様
先着順
受付

熱問題の解決には、『熱伝導率』の正確な把握が非常に重要です！

本講の 目的

1. 熱伝導率測定の基本を習得し、
2. 実際にどのような方法で、熱伝導率測定がおこなわれているのを知り、
3. さまざまな測定事例を見ることで熱伝導率測定のイメージをつかみます。

受講 対象者

- ◎ 「熱伝導率測定」の基礎知識を習得したい方
- ◎ 「熱の問題」でお悩みの方
- ◎ 「熱物性測定」にかかわるお仕事をされている方
- ◎ 「熱伝導率測定」にご興味のある方

本講では、熱伝導率や熱拡散率の測定手法を中心に、赤外カメラによる熱伝導パスの観察など、熱物性にかかわる評価方法の基礎を学びます。

熱物性測定の初心者の方から、既に熱物性測定に携わっている方まで、熱物性測定にご興味のある全ての方が対象です。「熱伝導率とは何か？」「一般的にどのような手法で測定されることが多いのか？」等々、基礎のキから始まります。その後、実際の測定事例をまじえて解説をおこないます。

本講で『熱物性測定』の基礎を学び、今後のご自身の研究開発に活かしていただければ幸いです。

開催概要

開催日時： 2017年7月21日（金）AM10:30～PM16:00（開場 10:15～）

開催場所： イオンコンパス 東京八重洲会議室 Room-D（〒104-0031 東京都中央区京橋 1-1-6 越前屋ビル 4階）

受講費用： 一般 ¥32,000-（税込） 学生・リピーター ¥16,000-（税込）

<ご入金方法> お申込受付メールが届きましたら、開催5日前までに以下口座に受講料をお振込みください。
【常陽銀行 石岡支店 普通1905232】

※お振込みが遅くなる場合は、事務局にご相談ください。（TEL 029-825-2620）
※リピーター価格は、過去に当社主催セミナーを受講された方が対象になります。
展示会セミナーや外部セミナーは含まれません。

その他ご不明点はお電話（029-825-2620）またはWEBフォーム（<http://lp.hrd-thermal.jp/s14>）でお問い合わせください。
プライバシーポリシー： <https://hrd-thermal.jp/privacy/>

先着 20名様限定での受付となります。お早めにお申し込みください！

<お問い合わせ・お申込み先>



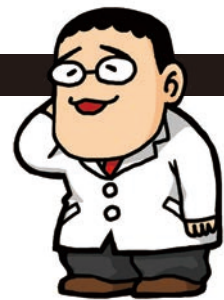
029-825-2620

株式会社ベテル ハドソン研究所 セミナー事務局まで

またはお申込みフォームから <http://lp.hrd-thermal.jp/s14>

「熱伝導率とは何か?」「一般的にどのような手法で測定されることが多いのか?」

基礎のキから解説しますので、初心者の方も安心してご受講いただけます。



講座プログラム

メイン講演

テーマ：「基礎から学べる熱伝導率測定技術と最新事例」

講師：株式会社ベテル ハドソン研究所 羽鳥 仁人（サーモマン）

第1部 背景 ～「熱問題」が重要！～

熱移動の三態（伝導・対流・放射）／熱設計のむずかしさと熱問題の解決方法

第2部 温度測定 ～熱伝導率測定の基礎～

温度測定法の分類／熱電対を使った温度測定（熱電対の原理／種類／測定誤差5つの原因と対策方法／付け方のポイント）／赤外カメラを使った温度測定（赤外カメラの原理／特徴／放射率／測定誤差の原因と対策／面積効果／熱電対との比較）

第3部 熱伝導率測定

熱伝導率とは何か？（材料のトレンド／物性値（熱伝導率・熱拡散率・熱浸透率）の関係式／熱物性測定値の活用）／熱伝導率の各種測定方法（定常法と非定常法の違い／周期加熱法と熱拡散長／測定方法の分類／各種の測定方法_定常法・準定常法・フラッシュ法・スキャニングレーザー AC 法・周期加熱放射測温法・ホットディスク法・熱線法・熱抵抗測定法・サーモリフレクタンス法／各種測定装置の守備範囲／参照試料）／シート状材料や異方性材料の測定（適した測定手法／サーモウェブアナライザ TA の特徴／異方性測定が重要な3つの理由／各種材料の測定事例）／測定方法によって、測定結果が変わる?!（考えられる4つの原因／フラッシュ法と周期加熱放射測温法の比較／試料調整のコツ）／薄膜・微小領域の測定（適した測定手法／サーマルマイクロスコープ TM の特徴／各種材料の測定事例）／その他の測定方法（サーマルイメージングスコープ TSI の特徴／伝熱の観察事例）

第4部 シミュレーションの実際

熱設計のむずかしさ（シミュレーションと実際が合わない理由と対策）／熱設計の流れと事例

第5部 質疑応答

招待講演

テーマ：「レーザーフラッシュ法による“複合材料”の熱拡散率測定」

講師：茨城大学工学部 マテリアル工学科 太田 弘道 教授

もっとも一般的な熱拡散率測定の手法である「レーザーフラッシュ法」の原理および測定方法を、複合材料や熱物性の専門家である太田弘道先生（茨城大学工学部 マテリアル工学科 教授）に、事例を交えて分かりやすく解説していただきます。“複合材料の熱物性評価”に悩んでいる方に、特におススメの内容です。

補足

テーマ：「熱物性測定をする際のポイント」

講師：株式会社ベテル ハドソン研究所 ノグッチャン

講師紹介



ベテル 工学博士
羽鳥 仁人（サーモマン）

1972年、北海道北見市生まれ。
茨城大学工学部を卒業後、株式会社ベテルに入社。以来ハドソン研究所に在籍し、熱物性測定を軸とした研究開発に携わる。大学在籍中から20年以上にわたって積み上げた熱物性の知識と経験を最大限に活かし、世界中を飛び回って熱問題の解決に取り組む毎日。各地で熱物戦士サーモマンに変身。熱物性の難解なイメージを払しょくすべく孤軍奮闘中である。

茨城大学工学部 マテリアル工学科
太田 弘道 教授

茨城大学工学部 マテリアル工学科 教授。熱物性と複合材料を専門とし、「個体と液体の高温における熱的性質の測定」や「複合材料の熱的性質の測定と評価」等々、数多くの研究活動に携わる。

余談だが、サーモマンの恩師でもある。



お申込み・お問い合わせ

029-825-2620