

伝熱の基礎と熱計算・温度計測のポイント

～熱抵抗の概念を用いた熱設計技術～

◆日時：2025年9月17日(水) 10:00～16:30

◆受講料：1名につき55,000円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

・1名でお申込みされた場合、1名につき49,500円

・2名同時にお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で55,000円)

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】※ご略歴はホームページでご確認下さい。

富山県立大学 工学部 准教授 博士(工学) 畠山 友行 氏

<ご専門>

熱流体工学、電子機器の冷却

<学協会>

日本機械学会、日本伝熱学会、エレクトロニクス実装学会、アメリカ機械学会、IEEE

【受講対象】

- ・実務で必要となる伝熱の基礎を短時間で学びたい方
- ・機器の熱設計に携わっており更に理解を深めたい方(初級者から中級者向け)

【習得知識】

- ・伝熱工学の基礎知識
- ・熱抵抗と熱回路の概念
- ・放熱、冷却の効率的な考え方
- ・熱電対などの温度計測の注意点

【講座の趣旨】

本講座では、電子機器の放熱・冷却を考える際に重要となる、伝熱の基礎と熱抵抗の概念をわかりやすく解説します。熱抵抗の概念を知ること、四則演算を基本とした簡単な計算で機器の温度上昇を求めることが可能となり、さらに温度上昇を抑えるためのポイントを把握することができます。演習問題なども交えながら、実際に手を動かして計算し、実践に使える知識の習得を目指します。複雑な機器を対象とした簡易熱設計(熱回路網法)を、一般的な表計算ソフトで行う方法も解説します。

また、機器の熱設計の際に避けて通れない、熱電対や放射温度計などを用いた温度計測の基礎と注意点も簡潔に解説します。熱電対や放射温度計は適切に利用しないと大きな誤差をもたらします。できるだけ正確な温度を計測するためにはどうすべきか、ポイントを絞って説明します。

【プログラム】

1. 伝熱の基礎
 - 1-1. 熱伝導
 - 1-2. 対流熱伝達
 - 1-3. 輻射
2. 熱抵抗の基礎
 - 2-1. 熱抵抗の概念
 - 2-2. 熱伝導の熱抵抗
 - 2-3. 対流熱伝達の熱抵抗
 - 2-4. 輻射の熱抵抗
3. 熱抵抗の応用
 - 3-1. 熱抵抗のつなげ方
 - 3-2. 熱抵抗の低減方法
4. 熱回路網法
 - 4-1. 熱回路の基本法則
 - 4-2. 表計算ソフトを利用した熱回路網法の解き方
 - 4-3. 表計算ソフトを利用した熱回路解析の実践
5. 温度計測など
 - 5-1. 熱電対の基礎とポイント
 - 5-2. 放射温度計の基礎とポイント
 - 5-3. 熱伝導率計測の基礎とポイント
6. 最新トピックスの紹介

【WEBセミナーとは?】

- ・本講座は「Zoom」を使ったライブ配信セミナーです。「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。Zoom 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。
- ・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。
- ・セミナーの資料(テキスト)は事前にお送りします。
- ・セミナー開催日の数日前に、視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴下さい。

『伝熱【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属	E-Mail	
①			
②			
会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。		<input type="checkbox"/> Eメール <input type="checkbox"/> 郵送	

●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして受講券、請求書、会場の地図をお送りいたします。

セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>