

コースを開いた様子

授業／單元ごとにトピックが設定されています

熱工学（M科・2020年度前期・火曜2限）

[ダッシュボード](#) ▶ [コース](#) ▶ [摂南大学](#) ▶ [寝屋川キャンパス](#) ▶ [理工学部 / Faculty of Science and Engineering](#) ▶ [機械工学科](#) ▶ [熱工学](#)

ナビゲーション

[ダッシュボード](#)

[🏠 サイトホーム](#)

▶ [サイトページ](#)

▼ [マイコース](#)

アナウンスメント

伝熱とは(1)

- ① 伝熱工学の意義が説明できる
- ② 熱伝導, 対流熱伝達, 熱ふく射の違いが説明できる

ブック: 5 小テスト: 5 課題: 1

伝熱とは(2)

利用できません。

伝導伝熱

利用できません。

定常熱伝導

コース概要

熱エネルギーを動力に変換する装置である熱機関や冷蔵庫・エアコンなどの熱システムは、現代社会を支えるエネルギー変換装置として欠くことができない。これらの熱を利用する様々な装置を設計する上で、熱の移動現象の理解が不可欠である。この授業では、伝熱工学の基礎と実的な熱システムの動作原理を学び、現実の問題に対して解決に寄与できる技術を養う。さらに、これらの現象の物理学的背景を紹介し、熱工学分野の理解を深める。

コースを開いた様子

授業／單元ごとのトピックに選択する



授業回のトピックを選択する
(リンクをクリック)

伝熱とは(1)

- ①伝熱工学の意義が説明できる
- ②熱伝導，対流熱伝達，熱ふく射の違いが説明できる

ブック: 5 小テスト: 5 課題: 1

伝熱とは(2)

利用できません。

次回以降のトピック
(まだ見られない)

伝導伝熱

利用できません。

定常熱伝導

コース概要



熱エネルギーを動力に変換する装置である熱機関や冷蔵庫・エアコンなどの熱システムは、現代社会を支えるエネルギー変換装置として欠くことができない。これらの熱を利用する様々な装置を設計する上で、熱の移動現象の理解が不可欠である。この授業では、伝熱工学の基礎と実際の熱システムの動作原理を学び、現実の問題に対して解決に寄与できる技術を養う。さらに、これらの現象の物理学的背景を紹介し、熱工学分野の理解を深める。

授業／單元ごとのトピックを選択して開いた様子 トピック中の説明資料（ブック）を選択する



伝熱とは(1)

- ①伝熱工学の意義が説明できる
- ②熱伝導，対流熱伝達，熱ふく射の違いが説明できる

 説明資料 1 - 1 (伝熱とは)

 確認問題 1 - 1

 説明資料 1 - 2 (熱の伝達の形態)

 確認問題 1 - 2

 確認問題 1 - 3

 説明資料 1 - 3 (熱の伝達における3形態の組み合わせ)

 確認問題 1 - 4

説明資料を見るときは
リンクをクリック

コース概要



熱エネルギーを動力に変換する装置である熱機関や冷蔵庫・エアコンなどの熱システムは、現代社会を支えるエネルギー変換装置として欠くことができない。これらの熱を利用する様々な装置を設計する上で、熱の移動現象の理解が不可欠である。この授業では、伝熱工学の基礎と実的な熱システムの動作原理を学び、現実の問題に対して解決に寄与できる技術を養う。さらに、これらの現象の物

説明資料（ブック）を開いた様子

複数ページある場合は、次のページにクリックで進む

The screenshot shows a digital document viewer interface. On the left is a sidebar with a table of contents and navigation links. The main area displays a page titled '熱の伝達の形態' (Forms of Heat Transfer) with a list of three types: conduction, convection, and radiation. The page number '15' is visible at the bottom. Callout boxes with arrows point to specific UI elements: the table of contents, a right arrow at the top right, a '説明' (Explanation) button, the '解説文' (Explanatory text) section, and a right arrow at the bottom right.

説明資料の目次

- 熱の伝達の形態
 - 熱伝導
 - 対流熱伝達
 - 熱ふく射
- ナビゲーション
 - ダッシュボード
 - サイトホーム
 - サイトページ

熱の伝達の形態

■ 熱が伝達する形態は、いくつか種類がある。以下の3形態が代表的、かつ重要な形態である

熱伝導

■ 物体内の温度こう配による熱移動

対流熱伝達

■ 流体の移動による熱移動

熱ふく射

■ 電磁波による熱移動

SETSUNAN UNIVERSITY 15

これまでに見てきたように、伝熱に関する機械では、熱が移動することで役割が果たされます。では、熱が移動するということは、実際にはどのようなことになっているのか？ということを見ていきましょう。実は、熱が移動する形態は一つではなく、いくつかの形態があります。ここでは、代表的な伝熱形態である「熱伝導」「対流熱伝達」「熱ふく射」の3つの形態について説明します。

クリックで次のページへ

説明

解説文

クリックで次のページへ

伝熱とは

ジャンプ ...

確認問題（熱の伝達の形態）

授業／單元ごとのトピックを選択して開いた様子 トピック中の確認問題（小テスト）を選択する

 アナウンスメント

伝熱とは(1)

- ①伝熱工学の意義が説明できる
- ②熱伝導，対流熱伝達，熱ふく射の違いが説明できる

 説明資料 1 - 1（伝熱とは）

 確認問題 1 - 1

 説明資料 1 - 2（熱の伝達の形態）

 確認問題 1 - 2

 確認問題 1 - 3

 説明資料 1 - 3（熱の伝達における3形態の組み合わせ）

 確認問題 1 - 4

確認問題を開始するときは
リンクをクリック

コース概要

熱エネルギーを動力に変換する装置である熱機関や冷蔵庫・エアコンなどの熱システムは、現代社会を支えるエネルギー変換装置として欠くことができない。これらの熱を利用する様々な装置を設計する上で、熱の移動現象の理解が不可欠である。この授業では、伝熱工学の基礎と実的な熱システムの動作原理を学び、現実の問題に対して解決に寄与できる技術を養う。さらに、これらの現象の物理学的背景を紹介し、熱工学分野の理解を深める。