

C N を実現する

生産現場の熱利用を徹底的に見える化し、ヒートポンプの導入を成功へと導く！

ヒートポンプの導入に向けた熱計測のポイント

● 工場や事業場の脱炭素化において、ヒートポンプは非常に有効な技術の一つとして期待されています。しかしその一方で「導入によって十分な効果が得られるか不透明だ」「自社の設備に見合った最適な容量が分からない」といった課題を抱えるケースも少なくありません。こうした懸念が生じる主な要因は、現場の熱利用の実態（熱バランス）が正確に計測・把握できていないことにあります。

● 本講座では、省エネ法の判断基準にも対応した現場で実務に活かせる熱計測の基本を解説します。さらに「流量計がない」「直接測定することが困難である」といった現場特有の課題に対し、手元にある運転日誌やカタログデータ等の既存情報から熱量を導き出す推測計算手法などを体系的に解説します。カーボンニュートラル（CN）達成に向け、具体的な一歩を現場から踏み出すための実務直結型のプログラムです。

● 工場・事業所の環境・省エネ推進担当者、または脱炭素・CNプロジェクトの責任者様、省エネ法への対応や中長期計画作成において、具体的な対策を盛り込みたい方、生産技術、設備管理、メンテナンスの現場担当者で、ヒートポンプ導入の適切な容量選定や投資対効果（ランニングコスト・投資回収年数）を正しく計算したい方、「現場に流量計がなく熱量が分からない」とお悩みで、運転日誌や仕様書データから現状を把握したい方におすすめの講座です。

● 受講要領 ●

● **受講条件**：ZOOMによる動画配信講座です。インターネット環境の整ったパソコンやタブレット等をご用意ください。必ず事前に**右記の試験用動画**が試験できる事をご確認の上、お申し込み下さい。なお、Web会議・セミナーのアプリ等のダウンロードの必要はございません。

● **受講料**（税込）： 一般：11,000円
賛助会員：8,800円

※ エネルギー使用合理化専門員、エネルギー診断プロ、省エネエキスパートを取得された方、日本エレクトロヒートセンターの会員様は上記の「賛助会員」価格でご受講いただけます。

● **申込方法**：右の二次元コードをクリックし、表示された申し込みフォーム（Googleフォーム）よりお申し込みください。もしくは二次元コードをスマホなどで読み込んで申し込みフォームを表示させて下さい。

● **注意事項**：お申し込み後、自動返信いたします「お申し込み確認メール」にお振込み指定口座を記載しております。口座へのご入金を確認させていただきましたら、パワーポイント画面集（印刷物）の郵送、及び録画配信のご案内をメールでお送りします。（特にご要望のない限り請求書は送付いたしません。

なお、動画のご視聴はお申し込みいただいた方に限らせていただきます。

受講料割引特典がご利用いただける**賛助会員へのご入会**をご検討下さい。

⇒ <https://www.eccj.or.jp/member/index.php>

● 主なカリキュラム ●

第1章：省エネ法におけるヒートポンプの位置づけ

● 省エネ法における「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」とは ● 省エネ法の判断基準に見るヒートポンプの役割 ● 中長期計画作成指針におけるヒートポンプの位置づけ ● 判断基準で求められる工場の計測・記録

第2章：熱利用状況の計測

● 工場熱利用の見える化と現状把握 ● エネルギー計測の基礎 ● ヒートポンプ導入に向けたデータ整理

第3章：直接計測が困難な場合の熱利用把握手法

● ボイラーの製造熱量（燃料使用量やボイラー効率などから推測・給水量・温度・蒸気圧力から推測） ● 加熱対象物の負荷熱量（加熱対象のドレン量などからの推測、ワーク処理量・比熱などからの推測、タンク容量や温度低下などからの推測） ● 分散供給されている場合の各設備の負荷熱量 ● 流量の推測

第4章：計測支援の紹介

● DX型CO₂削減対策実行支援事業（環境省） ● ステップアップ診断（省エネルギーセンター） ● IT診断（資源エネルギー庁、環境共創イニシアチブ）

第5章：まとめ

● ヒートポンプの良さを最大限活かす運用 ● ヒートポンプを高効率で使うためには ● 熱マップの作成 ● 工場レイアウトへ 温度×量×熱

講義時間は約1時間35分です。講師：（一社）日本エレクトロヒートセンター
視聴期限は1か月で、その間何度でもご視聴いただけます。

試験用のパスワードは
test#2023 です。



必ず事前に
Zoomの試
聴を行っ
て下さい。

お申し込みは
こちらの二次元バー
コードをスマホ等で
読み込むかクリック
（タップ）して下さい



<https://forms.gle/J5p63BKoJGNhJPp6>

● **受講者特典**：受講者様全員に日本エレクトロヒートセンターから刊行中の「産業用ヒートポンプ導入ガイド」をプレゼントいたします。ヒートポンプの導入メリットや具体的な設計ポイントを解説します。（A4-42p・カラー）



● **お知らせ**：本講座をご受講いただく方限定の「ステップアップ実習講座（有料）」を開催いたします。温度・流量・風量・電力といった各種計測機器を用い、実際の操作やデータ取得の流れが体験できます。

12/18

会場：東京冷機工業株式会社
TO-REI成長支援センター
（JR京浜東北線中里駅 / 徒歩7分）



カーボン ニュートラル
C N を実現する

計測機器を「見る」「触れる」「体験」で理解を深めましょう！

ヒートポンプの導入に向けた**熱計測実習講座**

●流量・温度・風速などの基礎計測から、ポンプ電力の測定までを実習形式で学ぶ実践的な講座です。ヒートポンプ導入に不可欠な「現状把握のポイント」を実機を用いた体験を通じて習得しましょう！

●本講座は、オフィスや商業施設、病院、学校などの業務用空調設備の設計・施工・メンテナンスを専門に行う東京冷機工業株式会社様を講師にお招きし、同社の研修施設「TO-REI成長支援センター」にて開催いたします。

日程：2026年12月18日（金）

時間：13:00～16:00 ※30分前からご入場いただけます。

会場：東京冷機工業株式会社
TO-REI成長支援センター
(東京都北区上中里2-19-1)

- アクセス：JR東日本 京浜東北線 上中里駅 下車 徒歩7分
- GoogleMAP：
<https://maps.app.goo.gl/hAzmKb8bDhKfms9T8>

● 受講要領 ●

- 定員：16名（最小開催人数10名）
- 申込締切：12月14日（月）

（※定員に達し次第、受付終了となります。）



GoogleMAP

- 受講料（税込）：
一般：14,960円
賛助会員：11,990円

※ エネルギー使用合理化専門員、エネルギー診断プロ、省エネエキスパートを取得された方、日本エレクトロヒートセンターの会員様は上記の「賛助会員」価格でご受講いただけます。

- 申込方法：右上の二次元コードをクリックしていただくか、スマートフォン等で読み取っていただきますと、専用の申し込みフォーム（Googleフォーム）が開きます。そちらに必要な事項をご入力の上、お申し込みください。

- お支払い等について：お申し込み後、自動返信いたします「お申し込み確認メール」にお振込み指定口座を記載しております。原則、開催日前日までに受講料をお振込みください。振込手数料はご負担願います。

- キャンセルについて：キャンセルは12月10日（木）17時30分までお受けします。以降のキャンセルは理由を問わず受講料をご請求いたします。（入金済みの場合も返金しかねます）

- ご注意：本講座は『熱計測のポイント』のステップアップ実習講座です。
本講座のみのお申し込みはできません。『熱計測のポイント』はこちら

受講料割引特典がご利用いただける賛助会員へのご入会をご検討下さい。⇒ <https://www.eccj.or.jp/member/index.php>

● 主なカリキュラム ●

基礎講義：熱利用状況の把握ポイント（10分）

- ・熱源設備の基本構成と熱の流れ
- ・ヒートポンプ導入判断に必要なデータ
流量・温度（入口・出口）・風速・風量・ポンプ電力
- ・計測機器の種類と特徴
使用する計測機器の紹介

実習：基礎計測の体験

① 流量測定 流量計設置体験（50分）

- ・簡易流量計の取り付け方法
- ・デモ配管での流量測定

② ポンプ電力の計測体験（10分）

- ・クランプ式電力計の使い方
- ・ポンプ負荷と電力の関係を観察
- ・流量・揚程との関連性を簡易的に確認

③ 温度測定体験（40分）

- ・加熱ヒートポンプ実機見学
熱交換機等温度測定
- ・エアハンドリングユニット
表面温度計・挿入型温度計の使い分け
ΔT（温度差）から熱量を推定する演習

④ 風速測定体験（15分）

- ・ダクト風速計の操作
- ・風速から風量を算出する基本式の確認

受講者様の
声から

自分で計測器を操作させて
もらえたので、測定方法の
イメージが付きまして。先
生方の解説もとてもわかり
やすかったです。

受講者様の
声から

予めオンデマンド配信
で学び、実習でさらに
理解を深めることがで
きたのが良かったです。



データ整理と導入検討の流れ（15分）

- ・計測データの読み取り方
- ・ヒートポンプ導入可否の判断ポイント
- ・事例紹介（成功例・注意点）

まとめ・質疑応答（15分）

※当日の進捗状況等により、カリキュラムを一部変更する場合がございます。

お申し込みは
こちらの二次元
コードをスマホ等で
読み込むかクリック
（タップ）して下さい

<https://forms.gle/LXSFS9qTSPTESVUNA>

会場外観

