

「蓄熱」を見つめ直してみませんか？



『蓄熱マイスター』認定制度を設けています！詳しくはP.5をご覧ください。

学生受講料の
値下げを行いました！

一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 主催

令和6年度『蓄熱技術研修会』 開催のお知らせ

蓄熱式空調システムは、電気の需要の最適化や省エネルギー、温室効果ガス排出量削減に大きく寄与することから、これまでも普及拡大が国の施策として進められてきました。しかし、今、改めてその有効性を見つめ直す時期がきているのではないのでしょうか。

令和5年4月に改正省エネ法が施行され、エネルギー使用量自体を削減する「省エネ」に加え、カーボンニュートラルに向けた太陽光等変動再エネの増加に対する取組として、再エネ出力抑制時への需要シフトや需要逼迫時の需要減少を促す電気の需要の最適化に関する措置が提言されました。

そのような中、エネルギーを『蓄えて上手に使う』ことができる蓄熱式空調システムは、熱のバッファータンクとしての役割を果たすため、快適性を損なうことなく、空調にかかる電力のピーク時間帯からのタイムシフトやディマンドリスポンス(DR)対応等(「電気の需要の最適化」)を実現でき、エネルギーの高効率利用(「省エネ」)も可能にします。さらには事業継続計画(BCP)対応や、レジリエンスの確保にと幅広く活用できる、この「蓄熱」を見つめ直してみませんか？

当センターでは、空調設備に従事されている技術者(設計者・運転管理者他)を対象に蓄熱技術研修会を開催しております。当センターにて発行している技術基準類(マニュアル、設計支援プログラム)をテキストとして、第一線でご活躍される設計者・設備技術者の方々を講師に迎え、基礎から応用まで網羅した6コース計8回(1コースを除くオンライン併用)を開催いたします。この機会にぜひ、蓄熱式空調システムに関する正しい知識とより有効に活用するための方法を学んで頂きたいと考えています。

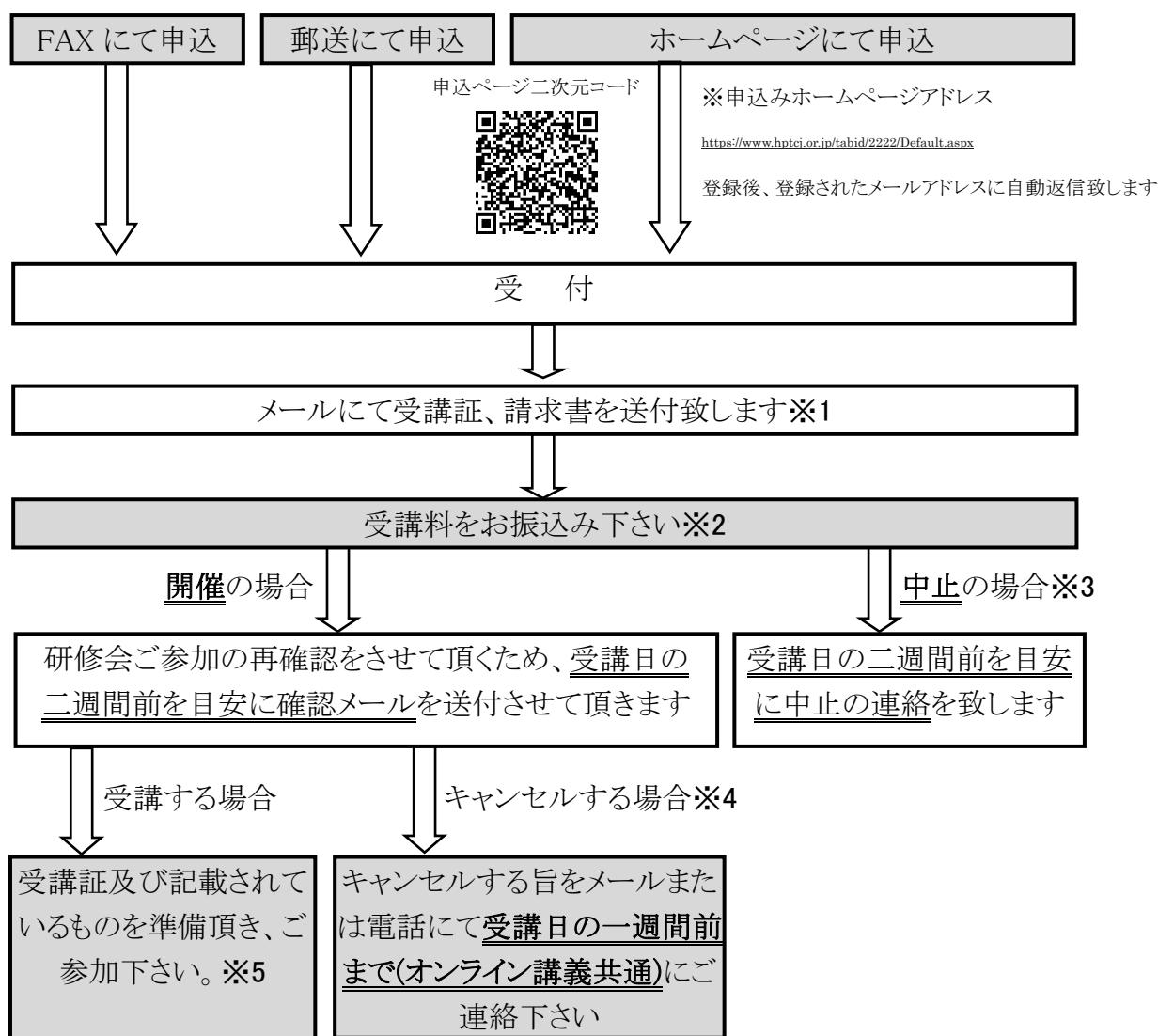
関係各位の多数のご参加をお待ちしております。

本研修会は、
建築 CPD 運営会議(建築 CPD)
(公社)空気調和・衛生工学会(SHASE-CPD)
(一社)建築設備技術者協会(JABMEE CPD)
のポイントを取得できます。

申込から受講までの流れ

■ : 申込者

□ : 事務局



受講日の一週間前(オンライン講義共通)までに、特にご連絡がない場合は受講料の振込状況に関わらず、参加頂けることとして対応させていただきますので、キャンセルの場合はご連絡を頂きますよう、お願い申し上げます。

- ※1 必要に応じてメール送付書類を郵送させていただきますので、必要な方は個別にご連絡下さい。
また、請求書は、初級コースをオンライン講義で申込をされた学生の方以外へ送付させていただきます。
- ※2 指定の期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。)期日までに間に合わない場合は、その旨をご連絡ください。
- ※3 開催日の約2週間前までに、開催最少参加人数2名(氷蓄熱・設計コース(大阪)は対面参加人数5名)に達しない時など、中止(氷蓄熱・設計コース(大阪)はオンライン開催のみに)させていただく場合があります。中止の場合、振込み頂いた受講料を返金させていただきます。
- ※4 受講日の一週間前(オンライン講義共通)以降のキャンセルは受講料をご負担いただきますので、ご注意ください。
- ※5 オンラインで受講される場合の受講用アドレスや講義用資料については、受講証・請求書と送付する送付状(オンライン受講者のみ)に内容を記載させていただきますので、事前にご確認下さい。

おすすめの受講フロー

まずはここから・・・蓄熱とは？

オンライン学習「蓄熱WEB講座」(無料)



<https://www.hptcj.or.jp/Portals/0/data0/ts/index.html>

水蓄熱
初めての方

水蓄熱・初級
コース

- ・原理・特長
- ・蓄熱バランス図
- ・概算設計演習

基礎を学びたい

設計支援ツールを
使い理解を深めたい

水蓄熱・設計
コース

- ・基礎、温度プロフィール
- ・設計支援ツールを用いた設計手法の解説と演習
- TESEP-W(水蓄熱槽最適設計プログラム)
- TES_ECO(水蓄熱経済性・省エネルギー性能評価ツール)
- ・トータルシステムダイアグラム(TSD)構築ツールの解説と演習
- ・設計例の解説
- ・制御・計測と監視
- ・施工
- ・試運転調整と機能性能試験

氷蓄熱
初めての方

氷蓄熱・初級
コース

- ・ユニット型を対象
- ・原理・特長
- ・蓄熱バランス図
- ・概算設計演習

基礎を学びたい

令和5年度から
設計応用コースと
統合しました！

氷蓄熱・設計
コース

- ・ユニット型
- ・現場築造型
- ・基礎
- ・設計手法
- ・低温送風空調システム

蓄熱の幅広い知識を学びたい

次年度開催予定

蓄熱システム・
コミッションング
コース

- ・新設建物に対するコミッションング
- ・既設建物に対するコミッションング
- ・事例紹介

水 氷

保全計画、改善事例、実建物の
運転管理の講義を聞いて
知識を深めたい

水蓄熱・
運用保全コース

- ・運用保全のポイント
- ・水質保全対策
- ・不具合検知診断とツール
- ・実建物の施設見学

水

リニューアルで熱源計画に蓄熱
を考えている

蓄熱システム・
リニューアルコース

- ・蓄熱システムの特性、効率化
- ・リニューアル手順
- ・リニューアル事例紹介

水 氷

■ 開催日と受講対象

コースごとに受講対象となる方の目安を設けております。ご確認の上、ご参加下さい。

レベル	種類	コース名	開催都市	開催日 [期間] (定員)	受講対象
初級	基本設計	① 水蓄熱・初級コース (対面方式とオンライン方式との併用開催)	東京	令和6年7月11日(木) [1日間] (定員20名) (オンライン定員50名)	<ul style="list-style-type: none"> 蓄熱式空調システムに興味のある方 「蓄熱Web講座」(当センターホームページ掲載)の事前学習をお願いします https://www.hptcj.or.jp/Portals/0/data0/ts/index.html 
		② 氷蓄熱・初級コース (対面方式とオンライン方式との併用開催)	東京	令和6年7月31日(水) [1日間] (定員20名) (オンライン定員50名)	
		大阪	令和6年8月21日(水) [1日間] (定員30名) (オンライン定員50名)		
中級	計画・設計	③ 水蓄熱・設計コース (対面方式とオンライン方式との併用開催)	東京	令和6年9月18日(水) ・9月19日(木) [2日間] (定員15名) (オンライン定員50名)	蓄熱式空調システム(特に水蓄熱システム)の設計に取り組みたい方、計画に参画したい方
		④ 氷蓄熱・設計コース (対面方式とオンライン方式との併用開催)	東京	令和6年12月13日(金) [1日間] (定員15名) (オンライン定員50名)	<ul style="list-style-type: none"> 蓄熱式空調システム(ユニット型氷蓄熱システム・現場築造型氷蓄熱システム)の設計に取り組みたい方、計画に参画したい方 令和5年度から氷蓄熱・設計応用コースと統合致しました
		大阪	令和6年10月31日(木) [1日間] (定員15名) (オンライン定員50名) [隔年開催]		
	評価・運用・リニューアル	⑤ 蓄熱システム・コミッションングコース (対面方式とオンライン方式との併用開催)	東京	令和7年2月13日(木) [1日間] (定員15名) (オンライン定員50名) [隔年開催]	<ul style="list-style-type: none"> 蓄熱式空調システムの設計等経験者、あるいはコミッションングプロセスに興味のある方 他コースの研修会に参加頂いた方
		⑥ 水蓄熱・運用保全コース	東京	令和7年1月15日(水) ・1月16日(木) [1.5日間] (定員7名) (2日目:虎ノ門一・二丁目地域第一プラント)	<ul style="list-style-type: none"> 蓄熱式空調システムの保全計画・不具合・改善事例に興味がある方、実建物の見学を行い運用管理の知識を深めたい方 他コースの研修会に参加頂いた方
		⑦ 蓄熱システム・リニューアルコース (対面方式とオンライン方式との併用開催)	東京	令和7年度開催予定 [1日間] (定員15名) (オンライン定員50名) [隔年開催]	<ul style="list-style-type: none"> リニューアルで熱源計画に蓄熱を考えている方、特に既存蓄熱の更新を検討されている方 他コースの研修会に参加頂いた方

* 「④氷蓄熱・設計コース(大阪)」「⑤蓄熱システム・コミッションングコース」「⑦蓄熱システム・リニューアルコース」については、隔年開催を予定しています。

*開催可否・定員数は予定です。申込者数の状況により、開催方法の変更、中止または定員数を見直しさせて頂く場合があります。予めご了承下さい。各コースの状況はHPにてご確認下さい。

*水蓄熱・初級コース、氷蓄熱初級コースは基礎的な計算部分の一部重複箇所がございますのでご了承ください。

*初級コースは演習問題で四則計算を行うため、電卓もしくはPCを持ち込んで計算をしていただきます。

■ 各コースの申込方法・支払方法

[申込方法]

申込から受講までの流れ(P2)を参照下さい。

[支払方法]

請求書に記載の銀行口座にお振り込み下さい。(振込手数料はご負担願います。)

お支払いが締切日までに間に合わない場合には、その旨を事務局までご連絡下さい。

注：お振込みの際、お名前の前に請求書番号を入力いただきますようお願い申し上げます。

(例) T1234567 蓄熱 太郎

■ 『蓄熱マイスター』認定制度

蓄熱式空調システムを正しく設計・施工・運用するには、広範囲に渡る専門的な知識が求められます。そこで、有効活用される蓄熱式空調システムの普及促進を目的に、中級レベルのコースをすべて受講頂いた方を一定の知識を有する『蓄熱マイスター』として認定する制度を設けています。

[認定資格]

本研修会の中級レベルの5コースをすべて受講頂いた方

ただし、令和4年度までに氷蓄熱・設計応用コースを受講済みの方は氷蓄熱・設計コースの受講を免除致します。

なお、本認定制度及び過去の受講履歴について知りたい方は事務局までお問い合わせ下さい。

[特典]

- ・認定証・収納ケース盾、認定証カードの授与
- ・当センターホームページにて公開する認定者リストへのお名前・ご所属等の掲載
- ・当センター発行の情報誌 COOL&HOT の送付、ニューズレターのメール配信
- ・蓄熱マニュアルを賛助会員価格で販売

■ 会場参加者に対するお願い及び取組事項

- ・研修会当日に 37.5 度以上の発熱がある場合、欠席またはオンライン参加へのお振替を頂きますようご配慮お願い致します。
- ・会場においては、手指消毒等の設置及び適宜窓開け換気を実施致します。

■ 出前研修会

蓄熱技術研修会は出前研修会としても開催しています。また、各社さまのニーズに沿った研修内容を共同で企画することも可能でございます。費用は開催場所や研修内容によって異なりますので下記問合せ先までご連絡下さい。

■ 各コース詳細について

各コース詳細については次頁以降のプログラムを参照ください。講師・講義内容・教材は一部予定を含みます。教材は常に更新しておりますので適宜変更する可能性があります。

[問合せ先]

一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 蓄熱技術部 蓄熱技術研修会 事務局

〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町1丁目28番5号 ヒューリック蛸殻町ビル6階

TEL : 03-5643-2403 / FAX : 03-5641-4501

[初級] ①水蓄熱・初級コース(オンライン方式との併用開催)

- やさしい水蓄熱システムの計画法 -

「やさしい」水蓄熱式空調システムの計画法を解説し、蓄熱システムの基本設計に必要な基礎知識の修得を目指します。簡単な冷暖房負荷計算結果から作成できる「蓄熱バランス図」をもとに熱源容量と蓄熱槽容量を概略算定する方法に加え、年間消費エネルギー量とCO2排出量の簡易算定方法を解説します。

受講
対象

蓄熱式空調システムに興味のある方

「蓄熱Web講座」(当センターホームページ掲載)の事前学習をお願いします。
(<https://www.hptcj.or.jp/Portals/0/data0/ts/index.html>)

受講者アンケートのコメント

- ♪ 基本的な知識や設計手法を学べて良かった。
- ♪ 特に手を動かす演習で理解が深まった。



開催日時	令和6年 7月 11日(木) 開場 9:00 講義時間 9:30～17:10
開催会場	一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 会議室 東京都中央区日本橋蛸殻町1-28-5 ヒューリック蛸殻町ビル6階 地下鉄半蔵門線 水天宮前駅より徒歩2分/地下鉄日比谷線・浅草線 人形町駅より徒歩7分
定員	会場参加 : 20名程度、オンライン参加 : 50名程度 *先着順
教材	初級コーステキスト「はじめての方でもすぐに使えるやさしい水蓄熱式空調システムの計画法」他 * <u>電卓もしくはPCをご用意下さい(演習問題の計算で使用します)</u>
参加費	賛助会員9,000円 一般13,000円 学生1,000円 (消費税込) (オンライン参加の学生のみ無料)
締切日	会場: 令和6年 7月4日(木) オンライン: 令和6年 6月27日(木) ※銀行振込の締切日も同日です。また締切日を過ぎても空きがあれば、お受け致しますので事務局にお問合せ下さい。

■講義内容 (プログラム) :

時間	内容	講師
9:30～9:40(10分)	主催者挨拶	
9:40～11:10(90分)	やさしい蓄熱システム計画法の解説① ・蓄熱システムの原理と特長、計画・設計のポイント 他	(株)蒼設備設計 設備設計部 次長 松本 義明
11:10～11:20(10分)	休憩	
11:20～12:20(60分)	やさしい蓄熱システム計画法の演習① ・日積算負荷、熱源機器、蓄熱槽容量決定	同上
12:20～13:20(60分)	昼 休 み	
13:20～15:00(100分)	やさしい蓄熱システム計画法の解説② ・年間積算負荷概算・年間エネルギー消費量、ランニングコスト・環境負荷算定法 他	同上
15:00～15:10(10分)	休憩	
15:10～17:00(110分)	やさしい蓄熱システム計画法の演習② ・年間積算負荷概算・年間エネルギー消費量、ランニングコスト、環境負荷の概算	同上
17:00～17:10(10分)	質疑応答	

・講師・講義内容・教材は一部予定を含みます。教材は常に更新しておりますので適宜変更する可能性があります。

【初級】 ②氷蓄熱・初級コース(オンライン方式との併用開催)

- やさしい氷蓄熱システムの計画法 -

氷蓄熱(ユニット型)をベースとして、「やさしい」氷蓄熱式空調システムの計画法を解説し、蓄熱システムの基本設計に必要な基礎知識の修得を目指します。簡単な冷暖房負荷計算結果から作成できる「蓄熱バランス図」をもとに熱源容量と蓄熱槽容量を概略算定する方法に加え、年間消費エネルギー量とCO2排出量の簡易算定方法を解説します。

受講
対象

蓄熱式空調システムに興味のある方

「蓄熱Web講座」(当センターホームページ掲載)
の事前学習をお願いします。

(<https://www.hptcj.or.jp/Portals/0/data0/ts/index.html>)

受講者アンケートのコメント

- ♪素人に理解し易い。演習で理解が深まった。
- ♪蓄熱方式に限らず参考となった。



開催日時	[東京]	令和6年 7月 31日(水) 開場 9:00 講義時間 9:30~17:10
	[大阪]	令和6年 8月 21日(水) 開場 9:00 講義時間 9:30~17:10
開催会場	[東京]	一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 会議室 東京都中央区日本橋蛸殻町1-28-5 ヒューリック蛸殻町ビル6階 地下鉄半蔵門線 水天宮前駅より徒歩2分/地下鉄日比谷線・浅草線 人形町駅より徒歩7分
	[大阪]	CIVI研修センター新大阪東 大阪市東淀川区東中島1-19-4 LUCID SQUARE SHIN-OSAKA 7階 JR 新大阪駅東口より50m/地下鉄御堂筋線 新大阪駅より徒歩5分
定員	会場参加 : [東京] 20名程度 [大阪] 30名程度 オンライン参加 : [東京・大阪] 各50名程度	* 先着順
教材	初級コーステキスト「はじめての方でもすぐに使えるやさしい氷蓄熱式空調システムの計画法」他 * 電卓もしくはPCをご用意下さい(演習問題の計算で使用します)	
参加費	賛助会員9,000円 一般13,000円 学生1,000円 (消費税込) (オンライン参加の学生のみ無料)	
締切日	[東京]会場:令和6年 7月24日(水) オンライン:令和6年 7月17日(水) [大阪]会場:令和6年 8月14日(水) オンライン:令和6年 8月 7日(水) ※銀行振込の締切日も同日です。また締切日を過ぎても空きがあれば、お受け致しますので事務局にお問合せ下さい。	

■講義内容(プログラム):

時間	内容	講師
9:30~9:40(10分)	主催者挨拶	
9:40~11:00(80分)	やさしい蓄熱システム計画法の解説① ・蓄熱システムの原理と特長、計画・設計のポイント 他	(株)着設備設計 設備設計部 次長 松本 義明
11:00~11:10(10分)	休憩	
11:10~12:00(50分)	(前講義内容の続きとなります)	同上
12:00~13:00(60分)	昼 休 み	
13:00~13:45(45分)	(前講義内容の続きとなります)	同上
13:45~13:55(10分)	休憩	
13:55~14:35(40分)	やさしい蓄熱システム計画法の演習① ・日積算負荷、氷蓄熱ユニットの選定、年間積算負荷概算 他	同上
14:35~14:45(10分)	休憩	
14:45~15:35(50分)	やさしい蓄熱システム計画法の解説② ・年間エネルギー消費量、ランニングコスト、環境負荷算定概算法 他	同上
15:35~15:45(10分)	休憩	
15:45~17:00(75分)	やさしい蓄熱システム計画法の演習② ・年間エネルギー消費量、ランニングコスト、環境負荷の概算	同上
17:00~17:10(10分)	質疑応答	同上

・講師・講義内容・教材は一部予定を含みます。教材は常に更新しておりますので適宜変更する可能性があります。

[中級] ③水蓄熱・設計コース(オンライン方式との併用開催)

センター発行の技術基準マニュアルを用いて、水蓄熱式空調システムの設計・制御・施工・試運転調整までの一連のポイントについてわかりやすく解説し、水蓄熱システムの一貫した知識の修得を目指します。更に設計支援ツールを用いて、温度プロフィールや蓄熱槽効率などのシミュレーションを行い、最適な水蓄熱システムの設計手法の習得を目指します。

受講
対象

蓄熱式空調システム（特に水蓄熱システム）
の設計に取り組みたい方
計画に参画したい方

受講者アンケートのコメント

♪最適化ツール、エネルギー・コストシミュレーションの内容や活用方法をはじめ、設計、施工、運用に関する実務的かつ具体的な知見、ノウハウを知れて良かった。

開催日時	1日目:令和6年 9月 18日(水) 開場 9:00 講義時間 9:30~18:00 2日目:令和6年 9月 19日(木) 開場 8:30 講義時間 9:00~18:10
開催会場	一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 会議室 東京都中央区日本橋蛸殻町1-28-5 ヒューリック蛸殻町ビル6階 地下鉄半蔵門線 水天宮前駅より徒歩2分/地下鉄日比谷線・浅草線 人形町駅より徒歩7分
定員	会場参加 : 15名程度、オンライン参加 : 50名程度 *先着順
教材	蓄熱システムの設計・制御[新版]、蓄熱式空調システムハンドブック(東京版)、複合熱源式空調システムの最適設計・運用マニュアル、蓄熱システムの施工マニュアル[新版]、蓄熱システムの試運転調整・機能性能試験マニュアル 水蓄熱槽最適設計プログラム(TESEP-W)、動的負荷計算プログラム(MicroHASP/TES)、水蓄熱経済性・省エネルギー性評価プログラム(TES_ECO)、トータルシステムダイアグラム(TSD)構築ツール 他 *上記マニュアル及びプログラムは事前メールにて送付致します。講義は主に配布資料を使用します。 *演習でPCを使用します。プログラムをインストールした上で必ずご持参下さい。
参加費	賛助会員32,000円 一般48,000円 学生5,000円 (消費税込) <u>(オンライン参加の学生のみ無料)</u>
締切日	会場:令和6年 9月11日(水) オンライン:令和6年 9月4日(水) ※銀行振込の締切日も同日です。また締切日を過ぎても空きがあればお受け致しますので事務局にお問合せ下さい。

■講義内容 (プログラム) : 1日目

時間	内容	講師
9:30~9:40(10分)	主催者挨拶	
9:40~10:40(60分)	水蓄熱システムの設計プロセスと設計ツールの解説と演習—負荷計算と蓄熱槽の最適化ツール(TESEP-W)	愛知工業大学 工学部 建築学科 教授 河路 友也
10:40~10:50(10分)	休憩	
10:50~12:00(70分)	(前講義内容の続きとなります)	同上
12:00~13:00(60分)	昼休み	
13:00~14:10(70分)	(前講義内容の続きとなります)	同上
14:10~14:20(10分)	休憩	
14:20~15:20(60分)	(前講義内容の続きとなります)	同上
15:20~15:30(10分)	休憩	
15:30~16:20(50分)	トータルシステムダイアグラム(TSD)構築ツールの解説と演習	(株)日建設計総合研究所 主任研究員 山田 一樹
16:20~16:30(10分)	休憩	
16:30~18:00(90分)	水蓄熱及び複合熱源システム評価ツールの解説と演習—(TES_ECO)	愛知工業大学 工学部 建築学科 教授 河路 友也

■講義内容（プログラム）：2日目

	時 間	内 容	講 師
2 日 目	9:00～10:25(85分)	水蓄熱システムの設計例の解説	(株)蒼設備設計 設備設計部 次長 工藤 良一
	10:25～10:35(10分)	休 憩	
	10:35～12:00(85分)	(前講義内容の続きとなります)	同上
	12:00～13:00(60分)	昼 休 み	
	13:00～14:30(90分)	水蓄熱システムの制御・計測と監視	(株)大林組 建築本部 設備・リニューアル企画室 設備技術管理部 担当部長 安田 拓史
	14:30～14:40(10分)	休 憩	
	14:40～16:00(80分)	水蓄熱システムの試運転調整と 機能性能試験	(株)蒼設備設計 設備設計部 次長 赤松 直道
	16:00～16:10(10分)	休 憩	
	16:10～18:10(120分)	水蓄熱システムの施工	(株)大気社 荒木 誠一

・講師・講義内容・教材は一部予定を含みます。教材は常に更新しておりますので適宜変更する可能性があります。

[中級] ④氷蓄熱・設計コース(オンライン方式との併用開催)

氷蓄熱式空調システム導入のメリットやユニット型・現場築造型の全体計画、運転管理、二次側の低温大温度差空調システムの設計留意点、並びに年間エネルギー消費量・成績係数の算出法を具体例により解説します。

受講
対象

蓄熱式空調システム（特に氷蓄熱システム）
の設計に取り組みたい方、
計画に参画したい方

受講者アンケートのコメント

- ♪現状取り巻く環境が体系的に説明され、
分かりやすかった。
- ♪「低温送風空調」を初めて耳にしたが、
分かりやすい説明があり理解できた。

令和5年度から氷蓄熱・設計応用コースと統合致しました。

令和4年度までに氷蓄熱・設計コースまたは氷蓄熱・設計応用コースを受講済みの方を対象に、特別価格で受講いただく事が可能です。詳細は下記表をご確認下さい。

【東京以外は隔年開催コースです】

開催日時	[東京]	令和6年 12月 13日(金) 開場 8:30 講義時間 9:00~17:55	
	[大阪]	令和6年 10月 31日(木) 開場 8:30 講義時間 9:00~17:55	
開催会場	[東京]	一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 会議室 東京都中央区日本橋蛸殻町1-28-5 ヒューリック蛸殻町ビル6階 地下鉄半蔵門線 水天宮前駅より徒歩2分／地下鉄日比谷線・浅草線 人形町駅より徒歩7分	
	[大阪]	CIVI研修センター新大阪東 大阪市東淀川区東中島1-19-4 LUCID SQUARE SHIN-OSAKA 3階 JR 新大阪駅東口より50m／地下鉄御堂筋線 新大阪駅より徒歩5分	
定員	[東京・大阪]	会場参加：15名程度、オンライン参加：50名程度	*先着順
教材	氷蓄熱式空調システム中級編テキスト(氷蓄熱ユニット編)、氷蓄熱式空調システムマニュアル(計画・設計編、低温送風空調システム編、現場築造型設計編)、設計例(事務所ビル(新設)の氷蓄熱システム、事務所ビル(リニューアル)の氷蓄熱システム) 他 *上記マニュアルは事前メールにて送付致します。講義は主に配布資料を使用します。		
参加費	賛助会員16,000円 一般24,000円 学生1,000円 (消費税込) ※令和4年度までに氷蓄熱・設計コースまたは氷蓄熱・設計応用コースを受講済みの方 [特別価格] 賛助会員5,000円、一般7,500円 (消費税込) <u>(オンライン参加の学生のみ無料)</u>		
締切日	[東京]会場:令和6年 12月6日(金) オンライン:令和6年 11月29日(金) [大阪]会場: 令和6年 10月3日(木) オンライン: 令和6年 10月3日(木) ※銀行振込の締切日も同日です。また締切日を過ぎても空きがあれば、お受け致しますので事務局にお問合せ下さい。		

・大阪会場について、対面参加人数が5名に達しない場合オンライン開催のみとさせていただきます。

■講義内容（プログラム）：

時 間	内 容	講 師
9:00～ 9:10(10分)	主催者挨拶	
9:10～10:10(60分)	氷蓄熱式空調システム概論	愛知工業大学 工学部 建築学科 教授 河路 友也
10:10～10:20(10分)	休 憩	
10:20～11:20(60分)	氷蓄熱式空調システム[ユニット型]の計画・設計 年間エネルギー消費量・成績係数の算出法	(株)日建設計 エンジニアリング部門 設備設計グループ 部長 三由 賢
11:20～11:25(5分)	休 憩	
11:25～12:20(55分)	(前講義内容の続きとなります)	同上
12:20～13:20(60分)	昼 休 み	
13:20～14:30(70分)	氷蓄熱式空調システム[現場築造型]の計画・設計	(株)蒼設備設計 設備設計部 次長 奈良岡 臣剛
14:30～14:35(5分)	休 憩	
14:35～15:45(70分)	(前講義内容の続きとなります)	同上
15:45～15:55(10分)	休 憩	
15:55～16:55(60分)	低温送風空調システムの計画・設計	(株)蒼設備設計 設備設計部 次長 松本 義明
16:55～17:00(5分)	休 憩	
17:00～17:55(55分)	(前講義内容の続きとなります)	同上

・講師・講義内容・教材は一部予定を含みます。教材は常に更新しておりますので適宜変更する可能性があります。

[中級] ⑤蓄熱システム・コミッショニングコース(オンライン方式との併用開催)

蓄熱式空調システムのレトロコミッショニング（復性能検証）のための性能検証過程や評価指標、コミッショニングツールについてわかりやすく解説します。

また、復性能検証過程の具体的な進め方やその実施事例について解説します。

受講
対象

蓄熱式空調システムの設計等経験者、あるいはコミッショニングプロセスに興味のある方
他コースの研修会に参加頂いた方

受講者アンケートのコメント

- ♪コミッショニングの立場を初めて理解できた。
- ♪レトロコミッショニングの重要性を感じた。
- ♪具体的事例での説明で理解しやすかった。

【隔年開催コースです】

開催日時	令和7年2月13日(木) 開場:9:00 講義時間 9:30~17:20
開催会場	一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 会議室 東京都中央区日本橋蛸殻町1-28-5 ヒューリック蛸殻町ビル6階 地下鉄半蔵門線 水天宮前駅より徒歩2分/地下鉄日比谷線・浅草線 人形町駅より徒歩7分
定員	会場参加：15名程度、オンライン参加：50名程度 *先着順
教材	既設建物の蓄熱式空調システムのコミッショニングガイド 新設建物の蓄熱式空調システムのコミッショニングガイド 他 *上記マニュアルは事前メールにて送付致します。講義は主に配布資料を使用します。
参加費	賛助会員16,000円 一般24,000円 学生1,000円 (消費税込) <u>(オンライン参加の学生のみ無料)</u>
締切日	会場:令和7年2月6日(木) オンライン:令和7年1月30日(木) ※銀行振込の締切日も同日です。また締切日を過ぎても空きがあれば、お受け致しますので事務局にお問合せ下さい。

■講義内容 (プログラム) :

時 間	内 容	(参考) 令和4年度 講師
9:30~ 9:40(10分)	主催者挨拶	
9:40~12:00(140分) ※途中休憩 10分程度を予定	コミッショニングプロセスの概要、蓄熱システムの基礎と制御、機能性能試験	(株)RY 環境・エネルギー設計 所長 柳原 隆司 名古屋産業科学研究所 上席研究員 名古屋大学 名誉教授 奥宮 正哉
12:00~13:00(60分)	昼 休 み	
13:00~14:20(80分)	研究教育施設の新設~継続コミッショニングプロセス事例	名古屋産業科学研究所 上席研究員 名古屋大学 名誉教授 奥宮 正哉
14:20~14:30(10分)	休 憩	
14:30~15:50(80分)	コミッショニング事例の紹介	東洋熱工業(株) 執行役員 技術統轄本部 本部長 上谷 勝洋
15:50~16:00(10分)	休 憩	
16:00~17:20(80分)	コミッショニングツールの紹介	東洋熱工業(株) 執行役員 技術統轄本部 本部長 上谷 勝洋

・講師・講義内容・教材は一部予定を含みます。教材は常に更新しておりますので適宜変更する可能性があります。

[中級] ⑥水蓄熱・運用保全コース

「複雑」、「困難」と思われがちな水蓄熱システムの運用管理・水質保全について実際の改善事例や不具合診断ツールを用いて解説します。また、講習翌日に、熱供給を行っている虎ノ門一・二丁目プラントにて、実建物の概要説明、見学を実施致します。

受講
対象

蓄熱式空調システムの保全計画・不具合・
改善事例に興味がある方
他コースの研修会に参加頂いた方

受講者アンケートのコメント

♪水蓄熱の運用のポイントがとても分かり易かった。
♪今回習得した各種ツールを実務の中で活用したい。

開催日時	1日目:令和7年 1月 15日(水) 開場 9:00 講義時間 9:30~17:40 2日目:令和7年 1月 16日(木) 集合 9:15 講義・見学時間 9:30~12:00
開催会場	1日目:一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 会議室 東京都中央区日本橋蛸殻町1-28-5 ヒューリック蛸殻町ビル6階 地下鉄半蔵門線 水天宮前駅より徒歩2分/地下鉄日比谷線・浅草線 人形町駅より徒歩7分 2日目:虎ノ門一・二丁目プラント 東京都港区虎ノ門1丁目17番1号 虎ノ門ヒルズビジネスタワーB3F 地下鉄 虎ノ門ヒルズ駅直結/地下鉄 虎ノ門駅 B2・B3・B4出口
定員	会場参加 : 7名程度 *先着順
教材	水蓄熱システムの保全診断マニュアル(運用保全編[新版]、異常診断・性能評価編)、蓄熱式空調システムにおける水質保全設計・管理マニュアル、水蓄熱システムの異常検知・診断支援ツール 運用ガイド、不具合診断ツール(マクロモデル・C/E表)他 *上記マニュアルは事前メールにて送付致します。講義は主に配布資料を使用します。
参加費	賛助会員24,000円 一般36,000円 学生5,000円 (消費税込)
締切日	令和7年 1月8日(水) ※銀行振込の締切日も同日です。また締切日を過ぎても空きがあれば、お受け致しますので事務局にお問合せ下さい。

■講義内容(プログラム) : 【1日目】開催会場 : ヒートポンプ・蓄熱センター会議室 (日本橋蛸殻町)

時間	内容	講師
9:30~9:40(10分)	主催者挨拶	
9:40~11:40(120分)	運用保全のための水蓄熱の基礎及び不具合検知診断	東京都市サービス(株) ファシリティマネジメント本部 企画統括部 宮井 信雄
11:40~12:40(60分)	昼 休 み	
12:40~15:10(150分)	蓄熱システムの運用保全	大成建設(株) 常務執行役員 クリーンエネルギー・環境事業推進本部 副本部長 加藤 美好
15:10~15:20(10分)	休 憩	
15:20~16:20(60分)	水質保全、現象と対策	(株)伊藤建築設計事務所 設備設計部 参事 藤原 裕之
16:20~16:30(10分)	休 憩	
16:30~17:30(60分)	不具合診断ツールの運用と検証	東京都市サービス(株) ファシリティマネジメント本部
17:30~17:40(10分)	質疑応答	企画統括部 宮井 信雄

【2日目】開催会場 : 虎ノ門一・二丁目地域第一プラント

時間	内容	講師
9:30~10:00(30分)	虎ノ門一・二丁目地域熱供給システム概要紹介	虎ノ門エネルギーネットワーク(株) 技術部 課長 近内 義広
10:00~11:00(60分)	虎ノ門一・二丁目地域第一プラント施設見学	虎ノ門エネルギーネットワーク(株) 技術部 課長 近内 義広
11:00~11:10(10分)	休 憩	
11:10~12:00(50分)	実運用・保全について	虎ノ門エネルギーネットワーク(株) 技術部 課長 近内 義広

・講師・講義内容・教材は一部予定を含みます。教材は常に更新しておりますので適宜変更する可能性があります。

〈令和7年度開催予定〉 【中級】⑦蓄熱システム・リニューアルコース(オンライン方式との併用開催)

蓄熱システムの更新・改修時の蓄熱システム導入検討から、全体の計画・設計手法や計画・設計上の留意点などを解説します。

また実施例をもとに具体的な設計内容について解説します。

受講
対象

リニューアルで熱源計画に蓄熱を考えている方、
特に既存蓄熱の更新を検討されている方
他コースの研修会に参加頂いた方

受講者アンケートのコメント

- ♪蓄熱システムの今後のあり方について聞く事ができ良かった。
- ♪リニューアルの具体的事例を盛り込んだ説明で大変分かりやすかった。

【隔年開催コースです】

開催日時	令和7年度開催予定
開催会場	一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 会議室 東京都中央区日本橋蛸殻町1-28-5 ヒューリック蛸殻町ビル6階 地下鉄半蔵門線 水天宮前駅より徒歩2分／地下鉄日比谷線・浅草線 人形町駅より徒歩7分
定員	会場参加：15名程度、オンライン参加：50名程度 *先着順
教材	水蓄熱システムの保全診断マニュアル(運用保全編、異常診断・性能評価編、リニューアル編)、蓄熱システムの設計例集Ⅱ事務所ビル(リニューアル)の水蓄熱システム *上記マニュアルは事前メールにて送付致します。講義は主に配布資料を使用します。
参加費	賛助会員16,000円 一般24,000円 学生1,000円 (消費税込) <u>オンライン参加の学生のみ無料</u>
締切日	会場:開催日1週間前 オンライン:開催日2週間前 ※銀行振込の締切日も同日です。また締切日を過ぎても空きがあれば、お受け致しますので事務局にお問合せ下さい。

■講義内容 (プログラム) :

時間	内容	講師
9:30～ 9:40(10分)	主催者挨拶	
9:40～10:50(70分)	蓄熱システムの特性と高効率化	(株)RY環境・エネルギー設計 所長 柳原 隆司
10:50～11:00(10分)	休憩	
11:00～12:00(60分)	蓄熱システムのリニューアルの進め方と事例紹介	(公財)東京都防災・建築まちづくりセンター 建築審査部 建築性能課 担当課長 内田 孝
12:00～13:00(60分)	昼 休 み	
13:00～13:40(40分)	(前講義内容の続きとなります)	
13:40～13:50(10分)	休憩	
13:50～14:50(60分)	水蓄熱空調システムのコミッションングによるリニューアル事例	森ビル(株)設計部 設備設計部 設備設計3グループ 課長 浅利 直記
14:50～15:00(10分)	休憩	
15:00～17:10(130分)	非蓄熱システムから水蓄熱システムへのリニューアル事例 (石巻市河北総合支所) 水蓄熱システムから氷蓄熱システムへのリニューアル事例 (東京電力(株)大塚支社)	(株)蒼設備設計 設備設計部 次長 赤松 直道

・講師・講義内容・教材は一部予定を含みます。教材は常に更新しておりますので適宜変更する可能性があります。

開催会場案内図

■一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター 会議室

東京都中央区日本橋蛸殻町1-28-5 ヒューリック蛸殻町ビル6F

地下鉄半蔵門線「水天宮前」駅より徒歩2分/地下鉄日比谷線・都営浅草線人形町駅より徒歩7分



■C I V I 研修センター新大阪東

大阪市東淀川区東中島1-19-4

LUCID SQUARE SHIN-OSAKA 7階

J R 新大阪駅東口より50m

地下鉄御堂筋線 新大阪駅より徒歩5分



■虎ノ門一・二丁目地域第一プラント

東京都港区虎ノ門1-17-1虎ノ門ヒルズビジネスタワーB3F

地下鉄 虎ノ門ヒルズ駅直結

地下鉄 虎ノ門駅 B2・B3・B4出口より3分

集合場所：虎ノ門ヒルズビジネスタワー1F

滝のモニュメント前



集合場所



蓄熱技術研修会 申込書

一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 蓄熱技術部 蓄熱技術研修会事務局 行
FAX : 03-5641-4501 / TEL : 03-5643-2403
〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町1丁目28番5号 ヒューリック蛸殻町ビル6階

下記のコースを申し込みます。 ※ご希望のコースの□にチェックして下さい

- | | | | |
|--------------------------|----------------------|--------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | ①水蓄熱・初級コース | | 令和6年 7月 11日(木) |
| <input type="checkbox"/> | 同上 | <u>オンライン</u> | 同上 |
| <input type="checkbox"/> | ②水蓄熱・初級コース (東京) | | 令和6年 7月 31日(水) |
| <input type="checkbox"/> | 同上 | <u>オンライン</u> | 同上 |
| <input type="checkbox"/> | ②水蓄熱・初級コース (大阪) | | 令和6年 8月 21日(水) |
| <input type="checkbox"/> | 同上 | <u>オンライン</u> | 同上 |
| <input type="checkbox"/> | ③水蓄熱・設計コース [2日間] | | 令和6年 9月18日(水)・9月19日(木) |
| <input type="checkbox"/> | 同上 | <u>オンライン</u> | 同上 |
| <input type="checkbox"/> | ④水蓄熱・設計コース (東京) | | 令和6年 12月 13日(金) |
| <input type="checkbox"/> | 同上 | <u>オンライン</u> | 同上 |
| <input type="checkbox"/> | ④水蓄熱・設計コース (大阪) | | 令和6年 10月 31日(木) |
| | 同上 | <u>オンライン</u> | 同上 |
| <input type="checkbox"/> | ⑤蓄熱システム・コミッシングコース | | 令和7年 2月 13日 (木) |
| | 同上 | <u>オンライン</u> | 同上 |
| <input type="checkbox"/> | ⑥水蓄熱・運用保全コース [1.5日間] | | 令和7年 1月15日(水)・1月16日(木) |

送信日：令和 年 月 日

氏名		年齢	歳
所属先	会社名 (学校名)		
	部署名 (学部・学科名)	役職	
	住所 (郵送先住所)	〒	
	連絡先	TEL :	FAX :
	職種	E-mailアドレス :	
	建築設備設計 施工管理 運転管理 機器製造 企画提案 その他 ()		
職歴	蓄熱システムへの従事年数 (年) [設計の方のみ] 蓄熱システムの設計件数 (水蓄熱 件, 氷蓄熱 件, その他 件)		
支払方法	開催日の約2週間前までに受講証と併せて請求書を送付致しますので、 請求書に記載の銀行口座にお振り込み下さい。なお、手数料はご負担願います。		

ご記入いただきましたお客さまの個人情報につきましては、以下の目的のために利用させていただき、無断で第三者（当センターと契約を締結した業務委託先を除く）に情報を提供することはありません。

1. 研修会申込者の把握や参加証の発行など、当研修会の事務運営
2. 当センターが行うセミナー・研修会・シンポジウム・展示会情報、ホームページの更新案内、トピックス等、最新情報の提供
3. アンケート調査
4. アンケートをもとにしたサービスを向上させるための分析