

hp HPTCJ ニュース・レター **Newsletter** 2024.1 Vol.27 No.4 **114**

年頭ご挨拶



一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター
理事長 **小宮山 宏**

新年あけましておめでとうございます。
年頭にあたり、当センターを代表して
一言ご挨拶を申し上げます。

世界各国において、地球温暖化対策の
取組は、加速されようとしています。

我が国でも、2050年度までのカーボン
ニュートラル実現への挑戦を背景に、2030年の温室効果ガスの
削減目標を大幅に引き上げることが表明されました。この高い目標を
実現するためには、再生可能エネルギーの導入やそのために必要な
電力需給バランス維持に対する取組をさらに加速していく
必要があります。第6次エネルギー基本計画においても、再生可能
エネルギーの主力電源化の徹底や需要サイドにおける省エネルギー、
エネルギー使用の合理化等さらなる取組強化が求められ、その
実現に向け、昨年4月に施行された改正省エネ法においては、
非化石エネルギーも含めたエネルギー使用の合理化等、脱炭素
社会の実現に向けた抜本的な措置が講じられることとなりました。

再生可能エネルギー熱を利用し熱エネルギーを生み出す「ヒート
ポンプ技術」の社会貢献の可能性は極めて大きいものです。「ヒート

ポンプ・蓄熱システム」は電気の需要の最適化をすることができ、
省エネルギー性・環境性に優れ、非常災害時には蓄熱槽水を消防
用水や生活用水として活用することもできます。

近年、太陽光発電など再エネ電源の活用に向けて、需要家側が
電気需要を調整するデマンドレスポンスの必要性も高まってきて
います。需要サイドのデマンドレスポンスを実現する上でも「ヒート
ポンプ・蓄熱システム」は極めて有効であり、2050年カーボンニュ
ートラル実現に向けて、重要な役割を果たすものです。

「ヒートポンプ・蓄熱システム」は、効率よく熱エネルギーを蓄積し、
必要な時に取り出すシステムとしても使えるため、需要の創出と
需要の抑制の双方に寄与することが可能で、改正省エネ法に
対応するための有効な手段です。こうした背景で昨年8月には、
家庭用給湯機「エコキュート」が、出荷台数900万台を突破し、家庭
分野でも「ヒートポンプ・蓄熱システム」の導入が進んでいます。

本年も「ヒートポンプ」と「蓄熱」に関する我が国唯一のナショナル
センターとして、「カーボンニュートラル実現の切り札」である「ヒート
ポンプ・蓄熱システム」の導入が国内・国外含め幅広い分野で普及
拡大していくよう最大限の努力を払って参りますので、当センターの
活動へさらなるご支援・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

末筆ながら、本年の皆様のご繁栄とご健勝を祈念申し上げ、新年の
ご挨拶とさせていただきます。

家庭用自然冷媒ヒートポンプ給湯機“エコキュート”の
累計出荷台数900万台突破について

一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センターは、家庭用自然冷媒
ヒートポンプ給湯機「エコキュート」の普及拡大に取り組んでおり
ますが、令和5年8月末現在の累計出荷台数（一般社団法人日本
冷凍空調工業会の統計値）が900万台を突破いたしましたので、
お知らせいたします。

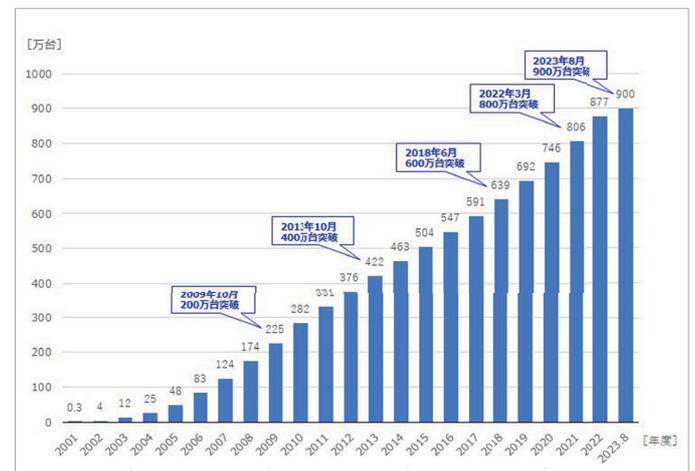
エコキュートは、再生可能エネルギーである大気中の熱を利用
する「ヒートポンプ技術」によりお湯を沸かす電気式給湯機であり、
その高い省エネルギー性に加え、「再生可能エネルギー熱利用
技術」としても注目が高まっています。

また、太陽光発電設備等再生可能エネルギー電源で発電した
電力によりお湯を沸かすことで、「ヒートポンプによる再生可能
エネルギー熱利用」×「カーボンフリー電力の活用」＝「給湯需要の
脱炭素化」が実現します。さらに、再生可能エネルギーとして定義される
大気中の熱の活用により、日本におけるエネルギー自給率の向上にも
繋がるものと考えられます。

なお、近年の再生可能エネルギー電源の大幅な増加により、春秋
等の低需要期を中心として再生可能エネルギー電源の出力抑制が
行われる中、お湯を沸かす時間を従来の夜間から昼間にシフトする
ことにより、再生可能エネルギー電源の出力制御を抑制する

デマンドレスポンスとしての活用も期待されています。

一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センターは、引き続き、カーボン
ニュートラルの実現ならびにエネルギー自給率の向上に向けた需要側
対策の切り札として、エコキュートの一層の普及拡大を推進して
まいります。



(詳細はコチラ <https://www.hptcj.or.jp/index/newsrelease/tabid/2154/Default.aspx>)

「日中韓蓄熱ネットワーク」開催報告

令和5年8月29日、30日、東京で「日中韓蓄熱ネットワーク」を開催しました。

「日中韓蓄熱ネットワーク」は、IEA蓄熱分科会活動の一環として、気候の類似した日本、中国、韓国の3ヶ国が集まり、蓄熱システムの事例紹介やコミショニング等に関する情報を交換し、アジアの地域性を踏まえた共通課題を議論することにより、各国の蓄熱システムまたはヒートポンプの技術発展や普及促進、アジア発の共同研究提案につなげることを目的に平成25年度から始まりました。令和2年度以降昨年度までは、新型コロナウイルス感染症の影響により、オンライン方式により開催してきましたが、令和5年度は4年振りに対面で開催しました。東京での開催は実に6年振りとなりました。日本から名古屋大学の奥宮正哉名誉教授、東京電機大学の百田真史教授、名古屋市立大学の尹奎英教授をはじめ、3ヶ国総勢で34名が参加しました。

初日には、虎ノ門エネルギーネットワーク株式会社様のご協力のもと、「虎ノ門一丁目(虎ノ門ヒルズ ビジネスタワー)」地域冷暖房システムプラント※の見学会を開催しました。

二日目には、各国の「エネルギー状況」、「エネルギー政策」、「蓄エネルギー市場」、「蓄熱システムのベストプラクティス」の共有を主なテーマに、「専門家会議」と「ワークショップ」を開催し、活発な意見・情報交換が行われました。議論を通じ、各国の現状や最新の取り組みを共有し、それぞれの共通点や特色への理解が深まり、大変有意義な活動となりました。

今回は令和6年9月に韓国・ソウルで開催予定です。

- 大規模蓄熱槽等の設置や未利用エネルギーの活用により環境性に優れた熱供給を実現し、また、AI技術を活用した統合エネルギー管理システムの導入、デマンドレスポンスなど、先進的なエネルギーネットワークを構築。ヒートポンプ・蓄熱センター「令和5年度デマンドサイドマネジメント表彰」において「経済産業省資源エネルギー庁長官賞」を受賞。



ご参加いただいたみなさま

(日中韓蓄熱ネットワーク ウェブサイト:<https://www.hptcj.or.jp/tabid/1921/Default.aspx>)

「IEAエネルギー貯蔵技術協力プログラム執行委員会」参加報告

令和5年11月15日から16日に「IEAエネルギー貯蔵技術協力プログラム(Energy Storage(ES)TCP)執行委員会(ExCo96)」がドイツ・ベルリンにて開催されました。

本プログラムは現在21の締約国並びに3つのスポンサーの加盟のもと、世界各国におけるエネルギー貯蔵に関する最新の技術情報を交換するとともに、エネルギー貯蔵技術の発展や普及を促進することを目的に活動しています。近年は、再生可能エネルギー利用の最大化、エネルギー利用の最適化に蓄エネルギーが貢献することによりカーボンニュートラルを達成することを大きな目標として掲げています。

本プログラムの活動として、執行委員会(ExCo)を年2回各国持ち回りにより開催し、運営や課題進捗状況について情報共有、意見交換を行うとともに、特定の研究課題毎に関心のある国々が集まり国際研究プロジェクト(Task)を形成し研究を行っています。

今回はホスト国のドイツをはじめ、オーストリア、カナダ、デンマーク、フランス、ドイツ、イタリア、韓国、オランダ、ノルウェー、スウェーデン、スイス、トルコ、イギリス、アメリカなどから、オンラインを含め、総勢30数名が参加しました。日本からは、名古屋大学名誉教授 奥宮正哉氏、東京大学教授 大岡龍三氏とともに、ヒートポンプ・蓄熱センターも執行者メンバーとして参加しました。

委員会では、大岡教授によるTask37「蓄エネルギーシステムのスマートな設計と制御」をはじめ、さまざまなTaskの研究進捗状況の報告がなされ、また再生可能エネルギー導入が本格化する中、蓄熱が本来持っている役割を含めた蓄熱技術に関する議論が活発に行われました。

次回の執行委員会は、「Enerstock 2024」※に連動する形で令和6年6月3日から4日にフランス・リヨンで開催される予定です。

※Enerstock:エネルギー貯蔵に関する世界有数の国際会議。ESTCPにより3年ごとに開催。



委員会風景

(IEA エネルギー貯蔵技術協力プログラムウェブサイト: <https://iea-ecsc.org/>)

DSMAロゴマークが完成しました

ヒートポンプ・蓄熱センターが主催する「デマンドサイドマネジメント表彰」(DSMA)のロゴマークが完成し、このほどお披露目となりました。先進的な省エネへの取り組みを表彰するアワードにふさわしく、地球をかけるトロフィーを表現したロゴで、中央の光芒は、地球環境改善への貢献を表現しています。

改正省エネ法では、電気需要最適化が大きな課題として認識され、当表彰の意義はますます高まっております。その流れの中で、デマンドサイドマネジメントについては、雑誌「建築設備と配管工事」において3年連続で大特集が組まれるなど、注目を集めております。

そうした中、このロゴマークが誕生したことにより、栄えある受賞者にそのアピールを行っていただく上で、有効なツールとしてご利用いただけることが期待されます。



資源エネルギー庁長官賞に「虎ノ門エネルギーネットワーク株式会社」 令和5年度デマンドサイドマネジメント表彰

令和5年度デマンドサイドマネジメント表彰の受賞者が6月1日に公表され、最高賞の「経済産業省資源エネルギー庁長官賞」に、虎ノ門エネルギーネットワーク様による「虎ノ門一丁目地区における大規模蓄熱槽を活用した電力負荷平準化とデマンドレスポンスの取組み」が輝いたほか、計5件の優れた機器・システムを表彰いたしました。

デマンドサイドマネジメント表彰は、電力負荷平準化を実現する優秀なシステムを表彰することにより、電力負荷平準化システムの一層の普及および社会への啓発を図ることを目的に、平成11年度にスタートしたもので、令和5年年度で25回目を迎えます。

表彰式は、6月1日、経済産業省資源エネルギー庁の稲邑拓馬省エネルギー課長をお招きし、KKRホテル東京(東京都千代田区)にて開催され、受賞各社に表彰盾が授与されました。



経済産業省資源エネルギー庁長官賞に輝いた虎ノ門エネルギーネットワーク様(左)



資源エネルギー庁・稲邑省エネルギー課長のご挨拶

受賞者

総合システム部門	経済産業省 資源エネルギー庁長官賞	虎ノ門一丁目地区における大規模蓄熱槽を活用した電力負荷平準化とデマンドレスポンスの取組み	▶ 虎ノ門エネルギーネットワーク(株)
	一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 理事長賞	沖縄における大型商業施設の省エネルギー・省CO ₂ への先導的取組	▶ (株)竹中工務店 ▶ (株)リライアンスエナジー沖縄
	一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 振興賞	清水建設 東北支店 ～東北地方における中規模オフィスビルのZEB化への取り組み～	▶ 清水建設(株)
機器部門	一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 理事長賞	昼間沸上げ形家庭用ヒートポンプ給湯機「おひさまエコキュート」	▶ ダイキン工業(株)、 ▶ パナソニック(株)空質空調社 ▶ (株)コロナ、三菱電機(株)
	一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 振興賞	電源自立型GHP「U形ハイパワープラス」の開発	▶ パナソニック(株)空質空調社

令和5年度デマンドサイドマネジメント表彰 経済産業省資源エネルギー庁長官賞 受賞案件

資源エネルギー庁省エネルギー課 稲邑課長のご挨拶

本日、ここに「令和5年度デマンドサイドマネジメント表彰式」が行われるにあたり、一言ご挨拶申し上げます。

一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センターをはじめ、本日御臨席の皆様方におかれましては、日頃より省エネルギー政策にご配慮・ご協力をいただき、厚く御礼申し上げます。また、本日、表彰を受けられる皆様方におかれましては、日頃から電力負荷平準化や省エネルギーに資するシステムの開発・普及に大きな貢献をされており、心から敬意を表しますとともに、お祝い申し上げます。

さて、我が国では2050年のカーボンニュートラルに向け、2023年2月に策定されたGX基本計画において徹底した省エネルギーを推進することとしており、エネルギー使用量の削減を通じた脱炭素社会への貢献のみならず、危機にも強いエネルギー需給体制の構築にも資するため、家庭・業務・産業・運輸の各分野において、改正省エネ法等を活用し、規制・支援一体型で大胆な省エネを進めてまいります。

資源エネルギー庁では、省エネルギーを進めるために、事業者向けに省エネ設備投資補助金の抜本強化や工場・ビル等の省エネ診断の拡充を行いました。さらに、家庭向けには、高効率給湯器の導入や断熱窓への改修など、住宅の省エネ化支援により一層の

省エネを進めてまいります。

2050年のカーボンニュートラルを目指すには、従来からの「省エネ」の取り組みに加えて、再エネや水素等の非化石エネルギーへの転換や電気の需給状況の変動に応じた需要最適化に取り組むことが重要です。こうした取り組みを促すため、今年4月に改正省エネ法の施行がされたところです。大規模需要家に対してデマンド・レスポンスの取組について定期報告することを義務化するなど、電気の需要の最適化の措置も行っております。

こうした中で、高い省エネルギー性を有し、エネルギーの効率的な利用に貢献するヒートポンプ・蓄熱システムといった技術の役割は、ますます重要になっております。この度の表彰を通じて、これらの機器・システムの一層の普及及び社会への啓発を図っていくことは、限られたエネルギーを効率的に利用していくために大変有意義なものです。今回受賞された皆様方が、更なる普及に向けた取組を牽引していくことを願ってやみません。

最後に、今回受賞された皆様方、そして一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センターの益々のご活躍とご発展を祈念するとともに、更に意欲的な取組が出てくることを期待いたしまして、私のご挨拶とさせていただきます。

【総合システム部門】

虎ノ門一丁目地区における大規模蓄熱槽を活用した電力負荷平準化とデマンドレスポンスの取組み 虎ノ門エネルギーネットワーク株式会社

虎ノ門一丁目地区第一種市街地再開発事業では、虎ノ門ヒルズ ビジネスタワーの地下に設置した熱電併給型プラントが2020年1月に竣工し、登録特定送配電事業と地域熱供給事業を営みながら、段階的なエリア開発を行っている。

プラントの主要機器は、高いエネルギー効率、安定した熱と電力の供給、災害時のエネルギー供給能力確保を総合的に考慮し、大規模水蓄熱槽(4,100m³)とコージェネレーションシステム(1,000kW×2台)(以下、CGS)を採用した。

供給エリア全体の電力負荷平準化やデマンドレスポンスの取組みを実施しつつ、AI技術の活用や継続的なコミッションングを通じ、高度エネルギーマネジメントを実現している。



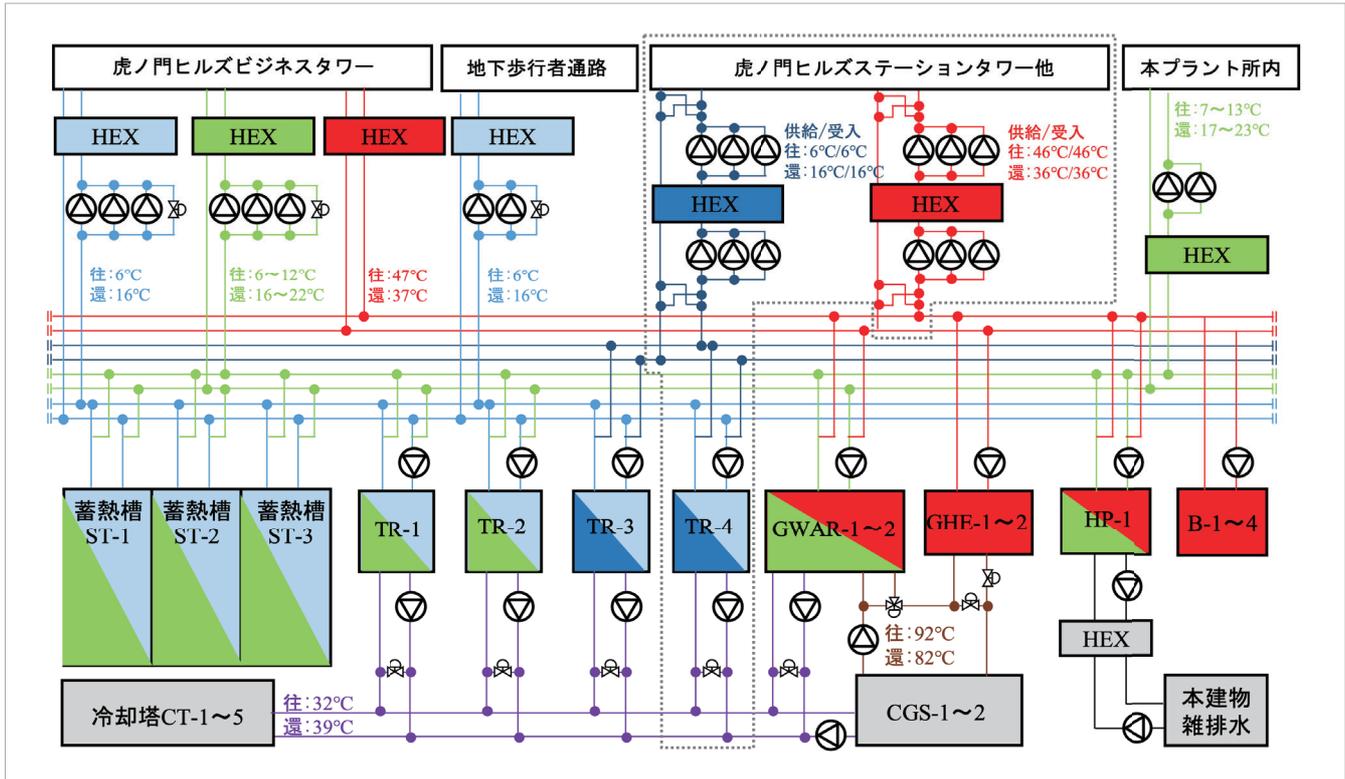
虎ノ門ヒルズビジネスタワー外観

大規模水蓄熱槽を活用したシステムの構築

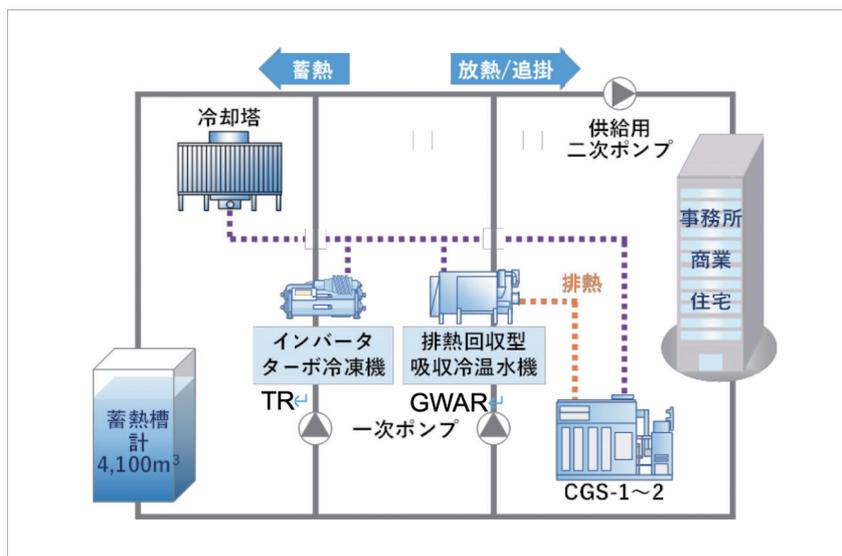
冷水はインバータターボ冷凍機 (TR) や排熱回収型吸収冷温水機 (GWAR) 等により製造し、温水はCGSの排熱利用を中心とし不足分を温水ヒータ (B) 等で製造する。また、都市部における未利用エネルギー活用として、虎ノ門ヒルズ ビジネスタワーの雑排水槽の熱を熱回収ヒートポンプチラー (HP) で回収し冷水及び温水製造に利用している。2023年7月からは第2プラントが竣工して電気と熱の連携運用を開始する。

蓄熱槽はクッションタンク機能を有しており、熱源機で製造した冷水は需要家へ供給しつつ、供給量より製造量が上回った分は蓄熱される。逆に、熱源機の製造量より供給量が多い時や熱源機を停止した時は、供給二次ポンプが追従して冷水供給を継続する。

クッションタンク機能を有する蓄熱槽とインバータターボ冷凍機を組み合わせることで、インバータターボ冷凍機の負荷率別効率特性を最大限に活用でき、最高効率を志向した意図的な部分負荷運転を行うことを可能とし、1年間でインバータターボ冷凍機廻りの電力量を13.6%削減した。



プラントシステム系統図

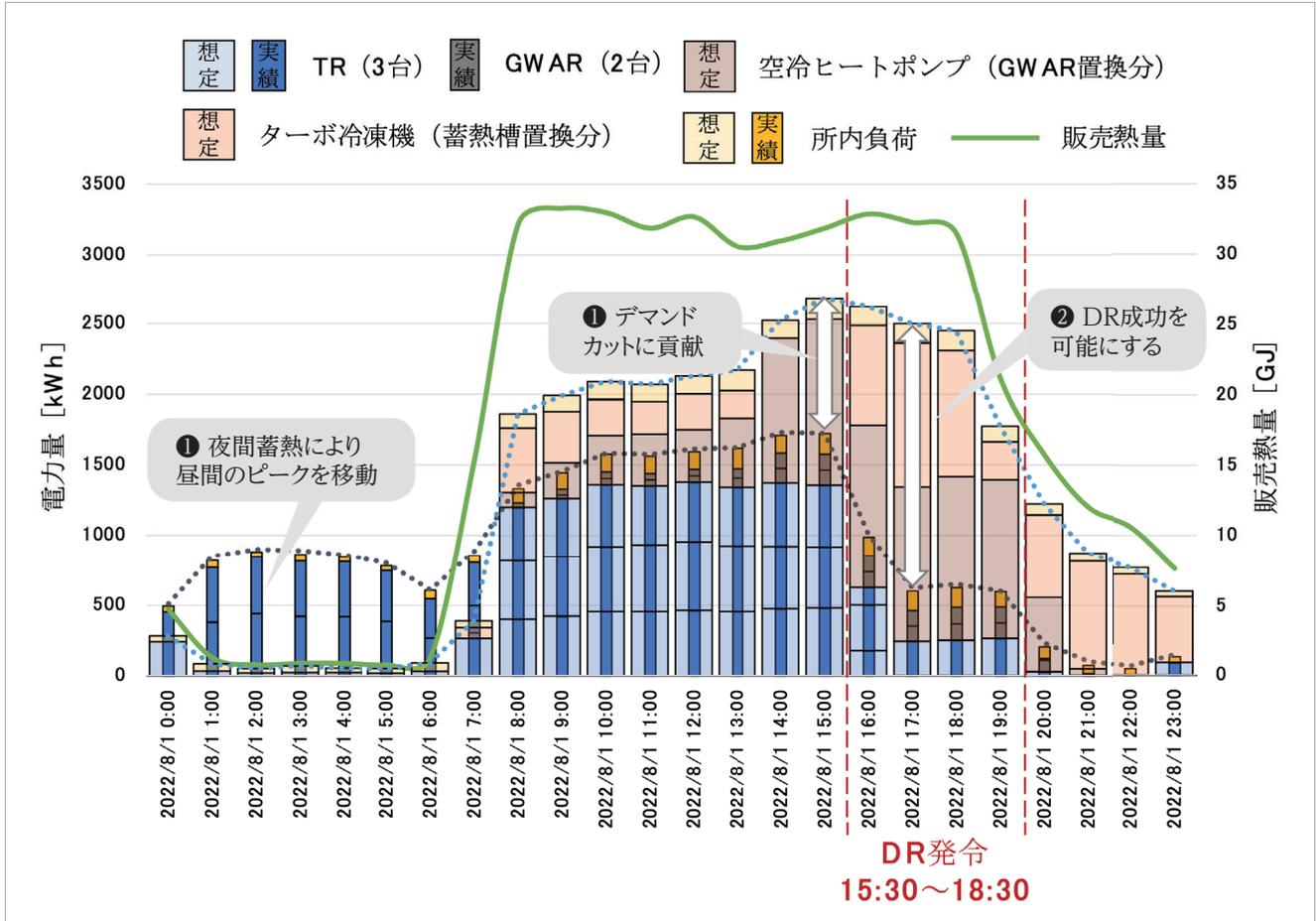


蓄熱槽と熱源機の関係

電力負荷平準化効果とDR への対応

夜間の電力によるインバータターボ冷凍機蓄熱運転と、昼間ピーク時の放熱運転を行い、蓄熱槽を有効活用して912kWのデマンドカットを行った。

また、一般送配電事業者からDR発令を受けた時点で、熱源運用パターンをDR対応に変更し、需要家へはDR発令の報告と省エネ運用の依頼をした。DR対応運転と需要家の協力により、電力を想定2,531kWから620kW低減させた。冷房重負荷時に熱源運用パターンを変更するため、需要家の空調機動力の増加や居室環境の悪化等について検証したが、影響がないことを確認した。



夏期代表日の実績と想定消費電力比較

令和5年度「電気需要最適化・省エネルギー社会実現セミナー」実施報告

令和5年度「電気需要最適化・省エネルギー社会実現セミナー」につきましては、以下の項目にて開催しました。

なお前年度に引き続き、東京会場のみ会場聴講とWeb聴講を併用したハイブリッド方式で実施しました。

各会場共、カーボンニュートラルやエネルギーマネジメントに向けた内容の講演が多かったため、キャンセル待ちが出る程の申込をいただき、会場参加者からは「脱炭素社会に向けて有効であると考えるので今後も継続してほしい」「最新の導入事例を聴くことができ、大変参考になった」との、Web参加者からは「遠方から最新情報、国の政策動向、事例を一度に聴講することができて良かった」との声をいただくなど、大変盛況なセミナーとなりました。

また今後のセミナーに対する要望として、「最新の事例だけでなく、10年・20年経過したシステムの状況や改修方法について知りたい」「講師や他の受講者と意見交換する時間を設けてほしい」といったご意見もいただきましたので、できる限り今後のセミナー運営に反映していきたいと考えます。



セミナー風景

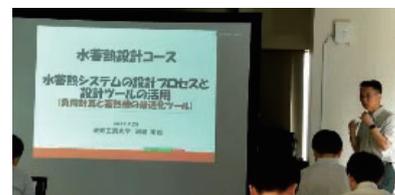
日程	地域(開催場所) 時 間	会 場	演 題
7/7	北海道(札幌) 13:00 ~ 16:40	北海道経済センター 8階 Aホール	GX推進下のヒートポンプ利用の価値再発見(大阪大学大学院 工学研究科 招聘教授 西村 陽氏) 省エネルギー政策の動向について(北海道経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課長 高橋 育男氏) 再生可能エネルギーを活用した寒冷地ZEBの運用実績(三建設備工業株式会社 担当部長 佐藤 英樹氏) JRおいたシティの蓄熱システム事例(株式会社 日本設計 グループ長 本田 公宏氏)
8/4	九州(福岡) 13:30 ~ 17:20	電気ビル 共創館 カンファレンスA	再生可能エネルギー主力電源化が求める需要との連携(早稲田大学 スマート社会技術融合研究機構 研究院教授 兼 事務局長 石井 英雄氏) 省エネルギー政策の動向(九州経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課 課長補佐 恒松 洋氏) 本町サンケイビルの環境配慮技術について(株式会社 竹中工務店 大阪本店 主任 原瀬 拓也氏) 新砂プラザリニューアル ~ オフィスリノベーション ~ (株式会社 日本設計 主管 鈴木 寛世氏)
8/25	中国(広島) 13:30 ~ 17:20	TKPガーデンシティ 広島駅前大橋4階 ホール4A	脱炭素社会実現に向けたエネルギーマネジメント(株式会社 日建設計総合研究所 執行役員 湯澤 秀樹氏) カーボンニュートラルに向けた省エネルギー政策等について(中国経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課 課長補佐 佃 朋之氏) 宇部市庁舎における環境・設備の取り組み...環境先進都市を目指したまちづくりを先導する(株式会社 佐藤総合計画 執行役員 田村 富士雄氏) 先進設備導入とデマンドレスポンス活動による大学キャンパスのデマンドサイドマネジメント(三重大学 名誉教授 坂内 正明氏)
9/8	北陸(福井) 13:30 ~ 17:20	福井県国際交流会館 第1・第2会議室	蓄熱システムとコミッションング(東京大学 大学院工学系研究科建築学専攻 教授 赤司 泰義氏) 省エネルギーをとりまく情勢について(近畿経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課 課長 古島 竜也氏) 未来へつなげる「超環境型オフィス」を北陸から - 清水建設株式会社北陸支店新社屋 - (清水建設株式会社 グループ長 天田 靖佳氏) 先進設備導入とデマンドレスポンス活動による大学キャンパスのデマンドサイドマネジメント(三重大学 名誉教授 坂内 正明氏)
9/22	関西(大阪) 13:30 ~ 17:20	グランフロント大阪 北館 タワーC 8階 ナレッジキャピタル カンファレンスルーム C01+C02	カーボンニュートラルに向けての建築設備エンジニアリング(名古屋市立大学 芸術工学研究科 教授 尹 奎英氏) 省エネルギーをとりまく情勢について(近畿経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課 課長 古島 竜也氏) 本町サンケイビルの環境配慮技術について(株式会社 竹中工務店 大阪本店 主任 原瀬 拓也氏) ZEB(ゼロエネルギービル)と環境建築から、健康に配慮したウェルネス建築へ - 大林組技術研究所本館テクノステーション - (株式会社 大林組 執行役員 伊藤 剛氏)
10/13	東北(仙台) 13:30 ~ 17:20	ハーネル仙台 3階 蔵王A・B	地中熱ヒートポンプのZEB/ZEHへの貢献と面的利用/第五世代地域熱供給(北海道大学 大学院工学研究院環境工学部門 教授 長野 克則氏) 省エネ支援事業のご紹介(東北経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課 係長 金子 雅紀氏) 戸ノ門エリアにおける省エネ・電力負荷平準化への取り組み(森ビル株式会社 課長 浅利 直記氏) 地域性を生かした未来志向のオフィスの実現(清水建設株式会社 東北支店 グループ長 山本 昌芳氏)
10/31	中部(名古屋) 13:30 ~ 17:20	ウイングあいち 10階 1001号室	地蓄熱×ヒートポンプのコンテキストとビジョン(東東京電機大学 未来科学部 建築学科 教授 百田 真史氏) 省エネルギー政策の動向について(中部経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課 課長補佐 竹之内 直人氏) 瀬戸市立にじの丘学園 環境共生型ZEB校舎(株式会社 久米設計 中部支社 部長 江口 徹氏) 新砂プラザリニューアル ~ オフィスリノベーション ~ (株式会社 日本設計 主管 鈴木 寛世氏)
11/10	四国(高知) 13:20 ~ 17:00	CHRES(セリーズ) 2階 コーラルホール	カーボンニュートラルを指向した建築・地域のエネルギーマネジメント(名古屋大学 名誉教授 奥宮 正哉氏) 省エネルギー政策について(四国経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課 課長補佐 藤井 友美氏) 松山赤十字病院 新病院サステナブルプロジェクト(株式会社 日建設計 アソシエイト 浅川 卓也氏) エネフィス四国 ~ 省エネルギー性と快適性を両立する「ZEB」の実現 ~ (ダイダム株式会社 担当課長 玉田 義幸氏) 空調熱源のZEB化に向けてヒートポンプ・蓄熱システムの省エネルギー性およびDR(デマンド・レスポンス)効果(株式会社 RY環境・エネルギー設計 所長 柳原 隆司氏)
11/29	関東(東京) 13:30 ~ 17:20	KFC Hall & Rooms 10階 101・102	省エネルギー政策の動向について(経済産業省 資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー課 総括係長 登坂 直樹氏) 大阪市における700kW大規模帯水層蓄熱冷暖房システムの導入事例について(アミティ舞洲) (大阪市 環境局 環境施設部 エネルギー政策担当 担当係長 長浜 智子氏、三菱重工サーマルシステムズ株式会社 主任 崔 林日氏) 東京スカイツリー。地域熱供給施設への無薬注型防食システム導入による蓄熱槽水の水质改善(新菱冷熱工業株式会社 主査 山田 育弘氏)
12/15	沖縄(那覇) 13:30 ~ 17:10	沖縄県立博物館・美術館 博物館 講座室	建築と省エネルギー・カーボンニュートラル(千葉大学 名誉教授 川瀬 貴晴氏) 省エネルギー政策の動向について(内閣府 沖縄総合事務局 経済産業部 エネルギー・燃料課 課長補佐 地域GX推進専門員 長嶺 忠明氏) 沖縄における大型商業施設の省エネルギー・省CO ₂ への先導的取組(株式会社 竹中工務店 大阪本店 チーフエンジニア 山形 光生氏) 塩害地におけるビル用マルチシステム蓄熱事例と多様性への取組(株式会社 竹中工務店 大阪本店 チーフエンジニア 吉田 淳氏)

令和5年度「蓄熱技術研修会」開催報告

9月28日、9月29日、当センターにおいて「水蓄熱・設計コース」(参加者 18名)を開催しました。

蓄熱技術研修会は、当センターで発行している技術基準類(マニュアル・プログラム)をテキストとして空調設備に従事されている技術者(設計者・施工者・運転管理者)を主な対象として開催しています。

令和4年、初級コースだけではなく設計コースもオンライン併用で開催しており、全国各地の皆様にご参加いただくことができました。プログラムを利用した講義・演習では、参加者の方々に発表をさせていただく場面もありました。参加者の方からは「分かりやすい講義だった」というご意見をいただきました。



研修会風景

「第18回エレクトロヒートシンポジウム」出展報告

11月1日から11月30日の期間、一般社団法人日本エレクトロヒートセンター主催「第18回エレクトロヒートシンポジウム」がWeb開催され、当センターも令和5年に引き続き出展し、ヒートポンプ・蓄熱システムは、再生可能エネルギーである大気中の熱等を活用する効率の高い技術であることなどの情報発信を行いました。

当センターでは、脱炭素社会実現という高い目標に向け、今後もエネルギー関連展示会への出展やセミナー開催など、ヒートポンプ・蓄熱システムの認知度・理解度向上による普及拡大に取り組んでまいります。



令和6年度「ヒートポンプ・蓄熱システム運転管理等の改善事例」公募について

気候変動問題に関する世界的な関心が高まる中、我が国は令和2年に「2050年カーボンニュートラル」を目指すことを宣言するとともに、令和3年4月には、2030年度の新たな温室効果ガス排出削減目標として、2013年度から46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けるとの新たな方針を示しました。

こうした大幅な温室効果ガス削減目標を達成するためには、様々な省エネルギー対策に加え、電化の推進や未利用エネルギー、再生可能エネルギーの活用が必須であり、ヒートポンプ・蓄熱システムはその受け皿として適しています。

ヒートポンプ・蓄熱システムは、電力需要の少ない時間帯に貯めた熱を、少ない損失で、必要な時間帯に使うことを可能とし、また、熱の生産と需要側の消費をずらすことができるため、システム全体の高効率運転を実現できます。加えて、特に近年では再生可能エネルギーの「自然環境に応じて出力が変動する」という特徴に対して電気の需要の最適化機能を有している等、蓄エネ、省エネ、創エネに関して様々な機能・性能がある一方で、十分な性能を発揮するためには、日々の運転管理等が重要であり、最適な状態で維持・運用されることが必須となります。

このような情勢を鑑み、当センターでは、運転管理に携わる方々への更なる啓発を促すとともに、省エネルギー性、環境性、経済性に優れたヒートポンプ・蓄熱システムの普及促進を目的として、ヒートポンプ・蓄熱システムの運転改善事例、ピーク電力削減等の対応事例および未利用エネルギーを活用したヒートポンプシステムの運用改善事例を広く募集します。皆さまからの多数のご応募を心よりお待ちしております。

なお、優秀事例につきましては、第21回ヒートポンプ・蓄熱シンポジウム(令和6年7月東京にて開催予定)において表彰状を奨励金とともに授与いたします。

【公募期間:令和5年12月8日(金)～令和6年3月8日(金)】

詳細はホームページをご覧ください。 <https://www.hptcj.or.jp/index/news/tabid/2180/Default.aspx>

(問い合わせ先:蓄熱シンポジウム事務局 Tel:03-5643-2403 Fax:03-5641-4501)

「ENEX2024」「HVAC&R JAPAN 2024」への協賛・出展について

当センターでは、「ENEX 2023 第48回地球環境とエネルギーの調和展」、「HVAC & R JAPAN 2024 第43回冷凍・空調・暖房展」に協賛・出展いたします。

今回は両展示会の会期が重複したため、ENEX2024をメイン出展、HVAC&R JAPAN 2024はサテライトブースでの出展としました。

展示会では、ヒートポンプ技術の原理模型や体験模型等紹介パネル展示を行っております。是非、お立ち寄りください。

	ENEX2024	HVAC&R JAPAN 2024
会期	令和6年1月31日(水)～2月2日(金) 10:00～17:00	令和6年1月30日(火)～2月2日(金) 10:00～17:00(最終日は16:00まで)
会場	東京ビッグサイト 東7・8ホール	東京ビッグサイト 東展示棟1, 2ホール
主催	一般財団法人 省エネルギーセンター	一般社団法人 日本冷凍空調工業会
URL	https://www.low-cf.jp/east/outline.html#	https://www.jraia.or.jp/hvacr/



令和5年度「蓄熱技術研修会」開催(1月～2月)について

当センターにて発行している技術基準類(マニュアル・プログラム)等をテキストとして、開発者や第一線で活躍されている設計者設備技術者の方々に講師を迎えて開催しています。電気の需要の最適化や、エネルギー高効率利用だけではなく、事業継続計画(BCP)対応や、ダイヤモンド・リスポンス(DR)にと幅広く活用できる「蓄熱」を見つめなおしてみませんか。直近で開催を予定しているコースの日程概要は以下の表のとおりです(令和6年度の開催についてはホームページをご確認ください)。

種類	コース名	開催都市	開催日	講義概要
評価・運用・リニューアル	⑥水蓄熱・運用保全コース	東京	1月18日(木) 1月19日(金)	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。
	⑦熱システム・リニューアルコース	東京	2月2日(金)	「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銀座5・6丁目地区熱供給センター第2プラントにて、実建物の概要説明、見学を実施致します。

こちらの研修会については、建築CPD(継続能力/職能開発)情報提供制度の対象です。

申し込み:各コースの詳細や申し込みは、当センターのホームページをご覧ください。

<https://www.hptcj.or.jp/index/tabid/2079/Default.aspx>

問い合わせ先:蓄熱技術研修会 事務局 TEL:03-5643-2403 FAX:03-5641-4501

蓄熱情報誌「COOL&HOT 58号」を発刊しました

令和5年度ヒートポンプ・蓄熱月間において、感謝状が贈呈された導入事例、デマンドサイドマネジメント表彰事例および運転改善事例等、全国各地のさまざまな業種におけるヒートポンプやヒートポンプ・蓄熱システムの事例を掲載した「COOL&HOT58号」を発刊しました。

賛助会員のみさまには、特別会員価格(770円)にて販売しております。

ご購入をご希望の方は当センターのホームページよりお申込みください。

(<https://www.hptcj.or.jp/library/tabid/1389/frmid/279/Default.aspx>)



新年明けましておめでとうございます。2020年から続いていた「コロナ禍」での暮らしも、昨年、5類感染症に移行されたことによりようやく出口を迎え、個人、企業共に様々なしがらみから開放された一年だったのではないのでしょうか。不便・不自由を感じていたコロナ生活でしたが、ポジティブに変化したと捉えることができる面もあります。仕事の面では、以前よりもWeb会議のハードルが下がり、時間を有効的に活用できること、生活面では、手洗いやアルコール消毒が習慣化したことで、手指の清潔さを保てていることなど、新たな習慣が社会に根付いていることも事実だと考えます。世の中の変動は速く激しいものですが、私たちはポジティブな変化を見落とさず、時代の流れに適応していきたいものです。(平野)



HPTCJニュースレター第114号(第27巻第4号)

発行日:令和6年1月1日

発行:一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター

〒103-0014 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

TEL03-5643-2401 FAX03-5641-4501

<https://www.hptcj.or.jp>

©HPTCJ本誌の内容を無断で複製・複製・転載することを禁じます。