

hp HPTCJ ニュース・レター Newsletter 2024.10 Vol.28 No.3

117

「ヒートポンプ・蓄熱月間」活動報告

冷房需要が本格化する毎年7月を『ヒートポンプ・蓄熱月間』と定め、各省庁・関係諸団体のご後援・ご協賛のもと、「ヒートポンプ・蓄熱システム」の普及促進と技術向上を目的に活動を展開しました。

期間中には、ヒートポンプ・蓄熱システムの普及拡大にご貢献いただいた企業・団体への感謝状(盾)の贈呈、有識者による蓄熱・ヒートポンプのスマート空調システムの最新技術などに関するセミナーやヒートポンプ・蓄熱システムの採用により大幅な省エネルギーを実現された先進的な導入事例を対象としたセミナー&施設見学を実施しました。

また、リーフレット、ホームページやメルマガのほか、メディアを活用した告知・PRを行い、プレゼンス向上にも努めました。

引き続き、本活動へのご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

なお、当月間中に開催された「第21回ヒートポンプ・蓄熱シンポジウム」の、特別講演・基調講演・運転管理等の改善事例発表・デマンドサイドマネジメント表彰による講演の様子や、感謝状(盾)を贈呈いたしました企業・団体の導入事例を掲載した蓄熱情報誌「COOL&HOT 59号」を、令和7年1月に発刊する予定です。

全国43企業・団体への感謝状(盾)贈呈先は、以下ホームページをご参照ください。

(<https://www.hptcj.or.jp/event/tabid/2269/Default.aspx>)

主な活動

1. 全国43企業・団体への感謝状(盾)を贈呈
2. 「ヒートポンプ・蓄熱月間」の告知・PR
3. 「第21回ヒートポンプ・蓄熱シンポジウム」の開催
4. 「電気需要最適化・省エネルギー社会実現セミナー(福岡)」の開催



ヒートポンプ・蓄熱月間
感謝状贈呈先一覧に
ついてはコチラから

第21回「ヒートポンプ・蓄熱シンポジウム」開催報告

7月22日、国際ファッションセンタービル(東京都墨田区)において「第21回ヒートポンプ・蓄熱シンポジウム」を開催いたしました。設備オーナーをはじめ、運転管理や設備設計者など386名(主催者除く)のご参加をいただきました。また、翌23日には「虎ノ門・麻布台地域冷暖房施設・麻布台プラント」の施設見学会を実施し、24名のご参加をいただきました。シンポジウムでは、芝浦工業大学 副学長 システム理工学部 教授 磐田 朋子氏に「脱炭素社会に向けたまちづくり~ヒートポンプ・蓄熱システムの役割と普及戦略」と題した特別講演および名古屋大学教授 田中 英紀氏をコーディネーターに迎えて「ヒートポンプ・蓄熱システムの今後の役割」を主題(副題:新しい活用法と社会的価値)にしたパネルディスカッションを実施しました。

また、公募した「ヒートポンプ・蓄熱システム運転管理者等の改善事例」において優れていると認められた7件を表彰し、そのうち3件の事例発表とデマンドサイドマネジメント表彰で経済産業省資源エネルギー庁長官賞を受賞した1件の事例発表を実施しました。

令和6年度「ヒートポンプ・蓄熱システム運転管理者等の改善事例」審査結果

5月17日に行われました「ヒートポンプ・蓄熱システム運転管理者等の改善事例」の審査委員会にて、令和6年度の各賞が決まりました。本表彰は、ヒートポンプ・蓄熱システムの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、環境性、経済性に資する電気需給最適化の一層の推進を目的としています。受賞結果は次のとおりです。

【最優秀賞】:1件

No	建物・施設名	改善事例名	受賞会社名
1	虎ノ門エネルギーネットワーク 虎ノ門第1プラント	蓄熱槽を有するプラントにおける機能性能検証およびAI活用による運用改善	東京都サービス株式会社/東京電力エナジーパートナー株式会社 森ビル株式会社/虎ノ門エネルギーネットワーク株式会社

【優秀賞】:2件

No	建物・施設名	改善事例名	申請者・設備オーナー
2	早稲田大学 戸山キャンパス 37号館 早稲田アリーナ	ZEB実現に向けた未利用熱利用蓄熱システムの運用改善と施設利用者による評価	株式会社 山下設計/清水建設株式会社 早稲田大学 教授 田辺 新一 株式会社早稲田大学プロパティマネジメント/早稲田大学
3	蘭越町交流促進センター 幽泉閣	排湯熱利用水熱源ヒートポンプ導入に伴う排湯熱利用システム改善	池田煖房工業株式会社/有限会社 長澤設備 株式会社 有我工業所/蘭越町

【奨励賞】:3件

No	建物・施設名	改善事例名	申請者・設備オーナー
4	JRE東五反田一丁目ビル	既存オフィスビルにおける設備容量適正化によるZEB化改善事例	株式会社三菱地所設計 ジャパンリアルエステイトアセットマネジメント株式会社
5	新宿三丁目イーストビル	氷蓄熱・空冷チラー熱源最適制御+冷温水2次ポンプインバート最適制御による省エネルギーの実現	東京電力エナジーパートナー株式会社/東洋熱工業株式会社 新宿三丁目イーストビル管理運営会
6	株式会社イシイフーズ	A重油焚きボイラから産業用エコキュートへ変更による省エネ改善例	四国電力株式会社/四電エンジニアリング株式会社 株式会社前川製作所/株式会社イシイフーズ

【努力賞】:1件

No	建物・施設名	改善事例名	申請者・設備オーナー
7	九州工場 B棟 生産冷却水システム改修工事	生産冷却水の熱源空冷化における高効率運転システムの改善事例	ダイダン株式会社 株式会社アルバック

令和6年度「電気需要最適化・省エネルギー社会実現セミナー」開催報告

ヒートポンプ・蓄熱システムの技術者育成を目的に、セミナー・研修会の開催を予定しております。

7月より令和6年度「電気需要最適化・省エネルギー社会実現セミナー」を開催いたしました(全国10会場で開催)。エネルギー費用の高騰や再生可能エネルギーの活用方法、省エネ法の改正など、さまざまな情勢変化に伴い、各会場とも受講希望の方々が多く盛況なセミナーとなりました。参加された方々からは「大変参考になった」「これからの運用に反映していく」「省エネルギー対策の手法が分かり大変有意義なセミナーであった」などの声をいただいております。今後も、ヒートポンプ・蓄熱システムの理解と技術能力向上にお役に立てるような企画やセミナー運営を行ってまいります

■ 電気需要最適化・省エネルギー社会実現セミナー〈7月から9月開催分〉(CPD対象)

有識者をはじめ第一線で活躍される方々を講師陣に迎え、最新技術や事例を紹介することで、省エネに優れたヒートポンプ・蓄熱システムや電気の需要の最適化に対する理解促進、設備技術者の技術力向上を図っています。

詳細や参加申し込み等については、ホームページをご覧ください。(https://www.hptcj.or.jp/index/event/tabid/2267/Default.aspx)

開催都市	開催日	会場	基調講演	
			講師	タイトル
福岡	7/26(金)	電気ビル本館地下2階 8号カンファレンス	大阪大学 招聘教授 西村 陽 氏	加速するヒートポンプ・電化潮流と脱炭素への貢献
札幌	8/6(火)	北海道経済センター 8階 Aホール	芝浦工業大学 教授 秋元 孝之 氏	カーボンニュートラル社会実現のための「環境建築」のあるべき姿
大阪	8/9(金)	大阪駅前第4ビル 会議室2307AB	東京大学 教授 赤司 泰義 氏	蓄熱システムとコミショニング



セミナー風景



令和6年度「電気需要最適化・省エネルギー社会実現セミナー」開催予定

ヒートポンプ・蓄熱システムの技術者育成を目的に、セミナー・研修会の開催を予定しております。

■ 電気需要最適化・省エネルギー社会実現セミナー(CPD対象)

有識者をはじめ第一線で活躍される方々を講師に迎え、最新技術や事例を紹介することで、電気需要最適化と省エネ性に優れたヒートポンプ・蓄熱システムに対する理解促進、技術者の能力向上を図っています。

また東京開催については、会場聴講とWEB聴講を併用したハイブリッド方式による開催を予定しております。

WEBであれば全国どこからでも受講可能ですので、是非ホームページからお申し込みください

■ 電気需要最適化・省エネルギー社会実現セミナー〈9月から12月開催分〉(CPD対象)

有識者をはじめ第一線で活躍される方々を講師陣に迎え、最新技術や事例を紹介することで、省エネに優れたヒートポンプ・蓄熱システムや電気の需要の最適化に対する理解促進、設備技術者の技術力向上を図っています。

詳細や参加申し込み等については、ホームページをご覧ください。(https://www.hptcj.or.jp/index/event/tabid/2267/Default.aspx)

開催都市	開催日	会場	基調講演	
			講師	タイトル
仙台	9/27(金)	ハーネル仙台 3階 蔵王A+B	東海大学 教授 山川 智 氏	”リサイクルエネルギー”活用のススメ
東京	10/9(水)	TIME SHARING銀座三丁目 ビルディング5F	早稲田大学 教授 石井 英雄 氏	脱炭素の鍵となる電力システムの柔軟性 ー再エネと需要のマッチングー
広島	10/18(金)	RCC文化センター 7-12会議室	北海道大学 教授 長野 克則 氏	省エネルギー社会実現へ向けた地中熱ヒートポンプシステムの 貢献とZEB/ZEHの最適制御
富山	10/25(金)	ボルファート富山 珊瑚の間	東京電機大学 教授 百田 真史 氏	蓄熱×ヒートポンプのコンテキストとビジョン
名古屋	11/7(木)	イオンコンパス株式会社 名古屋駅前・桜通口会議室 RoomD+E+F	愛知工業大学 教授 河路 友也 氏	電気需要最適化・省エネルギーにおける 水蓄熱式空調システムの役割
松山	11/29(金)	道後温泉 ホテル古湧園 遥	名古屋市立大学 教授 尹 奎英 氏	カーボンニュートラル実現のための脱炭素建築設備計画について
那覇	12/13(金)	沖縄県立博物館・美術館 博物館講座室	株式会社 日建設計総合研究所 執行役員 湯澤 秀樹 氏	脱炭素社会実現に向けたエネルギーマネジメント

(https://www.hptcj.or.jp/index/event/tabid/2267/Default.aspx)

令和7年度デマンドサイドマネジメント表彰

応募受付中

令和7年度デマンドサイドマネジメント表彰の公募を、下記のとおり実施しています。電気の需要の最適化効果に優れた機器と総合システムを表彰するものです。多くの皆様のご応募をお待ちしております。

詳細は、ホームページをご参照ください。

(1) 応募対象

<機器部門>

- 電気の需要の最適化に資する機器・システム
(ヒートポンプ機器、蓄熱システム、制御システム等)

<総合システム部門>

- ヒートポンプ技術を活用し、電気の需要の最適化に資する建築事例
詳細条件は、応募要領をご確認ください。

(2) スケジュール

応募予定票 令和6年9月2日(月)~10月15日(火)

応募申請書 令和6年9月2日(月)~11月15日(金)

公表・表彰 令和7年6月2日(月)(予定)

(3) 表彰内容(各部門毎)

- ① 経済産業省資源エネルギー庁長官賞
- ② 一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター理事長賞
- ③ 優秀賞

(4) 応募要領、応募用紙

ヒートポンプ・蓄熱センターホームページからダウンロード、
もしくは問合せ先までご請求ください。

国際・技術研究部 03-5643-2404

(<https://www.hptcj.or.jp/library/tabid/2286/Default.aspx>)



「第19回エレクトロヒートシンポジウム(Web開催)」への協賛・出展について

「エレクトロヒートシンポジウム」は、電気を利用した高度な加熱/冷却技術に関する最新技術動向とエレクトロヒートに関する技術・製品を同時に情報収集できる国内唯一のイベントです。

当センターは「エレクトロヒートシンポジウム」へ協賛・出展し、ヒートポンプ・蓄熱システムの普及拡大を図るためのPRを実施します。

なお、開催にあたっては、Web配信となります。

- 日間：11月1日(金)~11月30日(土)
- 主催：一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター

詳細は、ホームページをご参照ください。

(<https://www.jeh-center.org/19thEHSympo.html>)

「ヒートポンプ・蓄熱システム普及拡大に向けた提言書」の公表について

当センターは、次期エネルギー基本計画の策定等に向け「ヒートポンプ・蓄熱システム普及拡大に向けた提言書」を取りまとめました。

需要側における脱炭素対策の切り札であり、かつDR資源として再生可能エネルギーの活用促進にも寄与しうるものとして、次期エネルギー基本計画における重点項目と位置付けるべきものが「ヒートポンプ・蓄熱システム」です。一方で、ヒートポンプ・蓄熱システムの普及拡大の実現には多くの課題があることから、課題の解決に向け以下のとおり提言します。

- ①政策・施策にヒートポンプ・蓄熱システム普及拡大の方向性を明確に反映
- ②ヒートポンプ・蓄熱システムの導入等にかかるコスト支援の実施
- ③ヒートポンプ・蓄熱システムの導入促進を目的とした技術支援の拡充
- ④ヒートポンプ・蓄熱システムの設置主体(開発事業者、施工業者等)への支援
- ⑤ヒートポンプ・蓄熱システムの柔軟性(フレキシビリティ)活用促進
- ⑥ヒートポンプ技術の特性・利点の認知度向上に向けた働きかけ

詳細は、以下 URL をご覧ください。

<https://www.hptcj.or.jp/index/newsrelease/tabid/2268/Default.aspx>

産業調査

2024年6月に、産業部門のヒートポンプ代替ポテンシャルに関する調査内容を公表しました。

●ヒートポンプへの代替ポテンシャル調査

- ・国内の製造業主要20業種を対象に、現状の製造プロセス別エネルギー使用状況および使用温度帯によるヒートポンプへの代替ポテンシャルを推計しました。
- ・主に温水HPへの代替が想定される100℃以下の温度帯が使用されるプロセスでは、231,153千GJの代替ポテンシャルが推計され、同ポテンシャルは、設備容量換算で約37,770千kWでした。

●導入事例へのヒアリング調査

- ・11プロセスの導入事例を対象に導入効果やコストに関するヒアリング調査を実施しました。
- ・調査対象事例では、概ね30～70%の省エネ効果、ほぼ比例して同程度のCO2削減効果を確認しました。
- ・導入に向けた課題として、ヒートポンプ機器本体以外のその他コスト(工事費や周辺部材等)のイニシャルコスト全体に占める割合が平均5割程度、最大7割程度と高く、機器本体に加え、工事費等のその他イニシャルコストへの支援も必要であることも確認しました。

✓ 2024年6月に、産業部門のヒートポンプ代替ポテンシャルに関する調査内容を公表

■ヒートポンプへの代替ポテンシャル調査

- 国内の製造業主要20業種を対象に、現状の製造プロセス別エネルギー使用状況および使用温度帯によるヒートポンプへの代替ポテンシャルを推計
- 主に温水HPへの代替が想定される100℃以下の温度帯が使用されるプロセスでは、231,153千GJの代替ポテンシャルが推計され、同ポテンシャルは、設備容量換算で約37,770千kW
【参考】環境省地球温暖化対策計画 2030年度の産業HP導入見込み(累計導入設備容量):1,673千kW

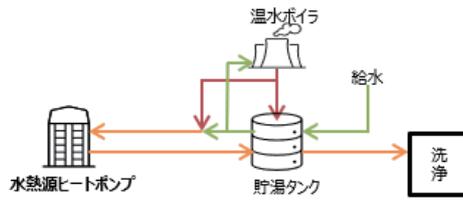
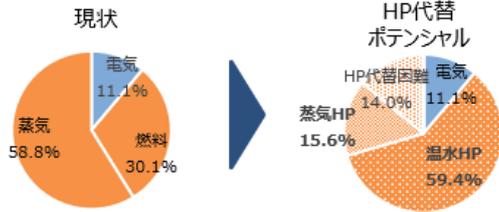
■導入事例へのヒアリング調査

- 11プロセスの導入事例を対象に導入効果やコストに関するヒアリング調査を実施
- 調査対象事例では、概ね30～70%の省エネ効果、ほぼ比例して同程度のCO2削減効果を確認
- 導入に向けた課題として、ヒートポンプ機器本体以外のその他コスト(工事費や周辺部材等)のイニシャルコスト全体に占める割合が平均5割程度、最大7割程度と高く、機器本体に加え、工事費等のその他イニシャルコストへの支援も必要であることも確認



【例：調理品（中食）製造業のHP導入ポテンシャル】

【導入事例：食品加工製造業-洗浄プロセス】



省エネ率	▲42.5%
燃料使用量	▲82.7%
CO2削減効果	▲39.7%
ランニングメリット	800千円/年
イニシャルコスト（機器）	2,700千円
イニシャルコスト（その他）	2,700千円

詳細は以下をご覧ください

URL : <https://www.hptcj.or.jp/index/newsrelease/tabid/2254/Default.aspx>

家庭調査

2024年7月に、試算結果を踏まえたヒートポンプ給湯機の訴求に関する内容を公表し、以下について訴求しました。

●省エネ省CO₂等の観点

- ・ヒートポンプ給湯機は機器単体の省エネ性が高く、かつ供給電源側のCO₂排出係低減の相乗効果により、住宅および日本全体のカーボンニュートラルに貢献します。
- ・ヒートポンプ給湯機「昼沸」は昼の電気の使用量が増すことから、再エネ出力制御時においてディマンドレスポンスによる更なる再エネ電源の有効活用に貢献します。

●コストの観点(課題)

- ・カーボンニュートラルに貢献するヒートポンプ給湯機は、イニシャルコストが高く、機器導入時の支援が必要です。特に、集合住宅では手厚い支援が必要と考えます。

●その他の課題

- ・ヒートポンプ給湯機の普及には、コストだけでなく、機器の設置スペースに課題があり、特に集合住宅では建物耐荷重等の課題もあります。そのため、カーボンニュートラルに向けて、ヒートポンプ給湯機普及のための喫緊の対策が必要です。

詳細は以下をご覧ください

URL : <https://www.hptcj.or.jp/index/newsrelease/tabid/2272/Default.aspx>



酷暑、猛暑ということばがふさわしい、長く厳しい夏が急速に移り変わり、めっきり秋らしい季節になりました。

今年の夏は偏西風の蛇行や太平洋高気圧の弱まりなど、明らかに温暖化の影響と考えられる自然現象が多く、それによって発生した自然災害の激甚化・頻発化にはことばが見つかりません。

被災されたみなさまには心よりお見舞い申し上げます。

当ヒートポンプ・蓄熱センターは「ヒートポンプ」と「蓄熱」を通じて省エネルギー・カーボンニュートラル社会実現に向けて積極的に取り組んでいます。

国内への普及啓発活動にとどまらず、海外へのヒートポンプ・蓄熱技術の普及拡大や啓発活動を通じ、脱炭素社会に向けていっそう貢献してまいります。引き続きのご支援ご協力をお願い申し上げます。(肥留川)



HPTCJニュースレター第117号 (第28巻第3号)

発行日：令和6年10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

TEL 03-5643-2401 FAX 03-5641-4501

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

©HPTCJ 本誌の内容を無断で複写・複製・転載することを禁じます。