



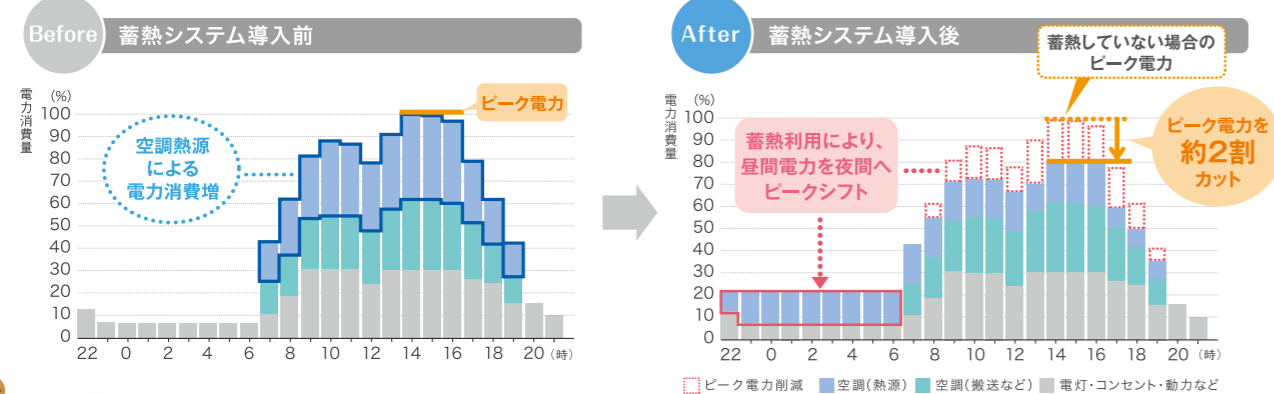
ポイント

1

快適に空調を利用しながらピーク電力が削減できます!

ヒートポンプ・蓄熱システムによって、昼間の冷房に必要な冷熱の半分を夜間に「蓄えた」冷水や氷で賄った場合、事務所建物のモデルケースにおいては、冷房をいつも通りに使用しても建物全体のピーク電力を約2割カットすることができます。

〈事務所建物のモデルケース〉



ポイント

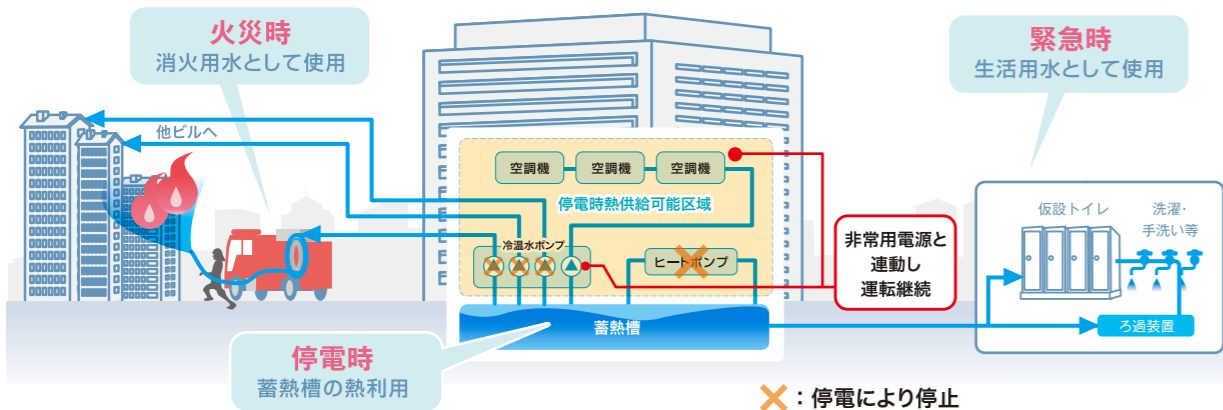
2

非常災害時には生活用水や消火用水として利用できます!

蓄熱槽に蓄えた水は、非常災害時において、トイレや手洗いなどの生活用水や火災時の消火用水として利用することができます。さらに、災害時に停電となった場合でも、蓄熱槽が保有する熱を利用することにより、冷暖房を行うことができます。

建築物省エネ法における誘導措置(平成28年4月施行)においては、性能向上計画の認定を受けた場合、容積率特例などのメリットを受けることができます。(容積率特例の対象設備として蓄熱設備が含まれています。)

〈蓄熱槽水の利用イメージ〉

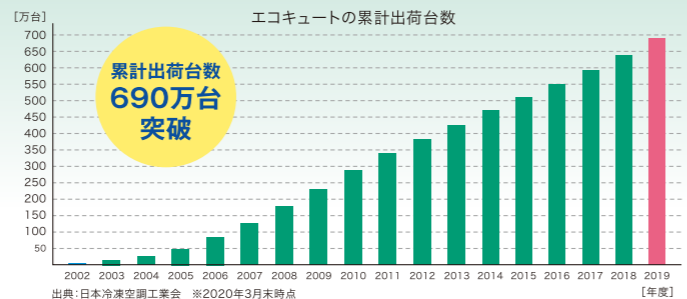


ヒートポンプ・蓄熱システムは拡がり続けています。

ヒートポンプ・蓄熱システムの導入実績は、全国で約3万3千件、ピーク電力削減量は約196万kW(推計)に達しており、一般家庭の約50万世帯分*の削減効果を発揮しています。 ※一般家庭の契約電力を4kW(40A)として算定。

家庭用自然冷媒ヒートポンプ給湯機「エコキュート」の累計出荷台数が690万台を突破しました!

「エコキュート」は、空気中の熱エネルギーを集めて活用する省エネルギー技術「ヒートポンプ」を導入し、家庭で消費するエネルギーの約1/3を占める「給湯」分野において、大幅なエネルギー消費の抑制を可能にします。



7月は ヒートポンプ・蓄熱月間 2020

ヒートポンプ・蓄熱システムは、省エネルギーと脱炭素社会の実現に貢献するキーデバイス



主催：一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター/ヒートポンプ・蓄熱月間実行専門委員会

後援：経済産業省/警察庁/防衛省/総務省/法務省/外務省/文部科学省/厚生労働省/農林水産省/国土交通省/環境省
国立研究開発法人 国立環境研究所/国立研究開発法人 産業技術総合研究所/国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

協賛：一般財団法人 エネルギー総合工学研究所/公益社団法人 空気調和・衛生工学会/一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構/一般社団法人 建築設備技術者協会/一般社団法人 建築設備総合協会/一般財団法人 建築保全センター/一般社団法人 公共建築協会/一般社団法人 住宅生産団体連合会/一般財団法人 省エネルギーセンター/公益社団法人 全国ビルメンテナンス協会/電気事業連合会/一般社団法人 電気設備学会/一般財団法人 電力中央研究所/東京商工会議所/一般財団法人 日本エネルギー経済研究所/一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター/公益財団法人 日本環境協会/一般社団法人 日本機械学会/一般社団法人 日本経済団体連合会/一般社団法人 日本建設業連合会/一般社団法人 日本建築学会/一般財団法人 日本建築センター/日本商工会議所/一般財団法人 日本消費者協会/公益社団法人 日本青年会議所/一般社団法人 日本設備設計事務所協会連合会/一般財団法人 日本地域開発センター/日本チェーンストア協会/一般社団法人 日本電機工業会/一般社団法人 日本電設工業協会/公益社団法人 日本都市計画学会/日本百貨店協会/一般社団法人 日本病院会/一般社団法人 日本ビルエネルギー総合管理技術協会/一般社団法人 日本ビルディング協会連合会/公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会/公益社団法人 日本冷凍空調学会/一般社団法人 日本冷凍空調工業会/一般社団法人 日本冷凍空調設備工業連合会/一般社団法人 不動産協会/一般社団法人 文教施設協会/一般財団法人 ベターリビング/公益社団法人 ロングライフビル推進協会

ヒートポンプ・蓄熱システムで、環境と未来の暮らしを守る！



ヒートポンプ・蓄熱月間って？

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、ピーク電力削減や省エネルギー性・環境性に優れ、非常災害時には蓄熱槽水を消火用水や生活用水として活用することができる「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産官学一体となり、感謝状(盾)の作成やシンポジウム・セミナー開催などの諸活動を展開しています。

活動内容

- 『ヒートポンプ・蓄熱システム』の普及にご貢献いただいた企業・団体などへの感謝状(盾)の贈呈
- 第17回ヒートポンプ・蓄熱シンポジウムの開催*
- 電力負荷平準化・省エネルギー社会実現セミナーの開催*
- ヒートポンプ・蓄熱システム採用事例施設見学会の開催*
- 告知・PR



第16回ヒートポンプ・蓄熱シンポジウムの様子



採用事例施設見学会の様子



全国で活動を展開!

※今年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大防止を踏まえ、シンポジウム・セミナー等は中止とします。

ヒートポンプ・蓄熱センターについて

Heat Pump & Thermal Storage Technology Center of Japan

省エネルギーに優れ環境保全に貢献する、ヒートポンプ・蓄熱システム。ヒートポンプ・蓄熱センターではこのシステム・技術の普及啓発・調査・研究などを積極的に行っています。また国際活動にも活発に取り組んでおり、「ヒートポンプ」と「蓄熱」に関するわが国唯一のナショナルセンターとして活躍しています。

「蓄える」という視点でエネルギーの明日を考える

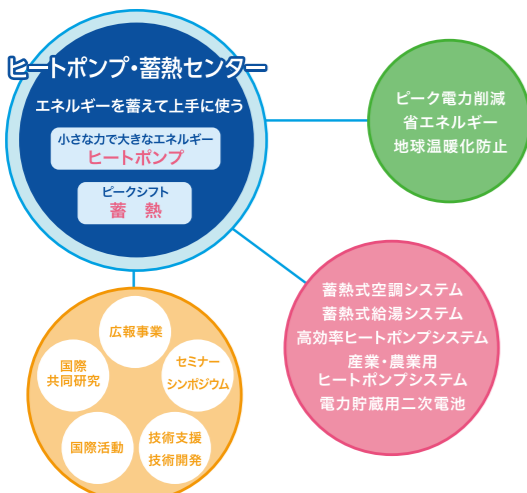
をコンセプトに、環境にやさしく経済的なこのシステムの普及を強力に推進しています。



主な事業内容*

- ▶ **広報・普及啓発活動**
普及啓発ツールの制作、イベント出展、蓄熱情報誌COOL&HOTの発行、ヒートポンプ・蓄熱月間の展開、デマンドサイドマネジメント表彰など
- ▶ **セミナー・シンポジウム**
電力負荷平準化・省エネルギー社会実現セミナー、ヒートポンプ・蓄熱シンポジウム、技術者向けセミナー、施設見学会など
- ▶ **技術支援・技術開発等**
蓄熱技術研修会、技術マニュアル・ツールの作成・整備など
- ▶ **国際活動**
国際機関(IEA)との連携、各国・地域との連携、国内外関係機関との連携など
- ▶ **国際共同研究**
IEAヒートポンプ技術協力プログラムに基づく国際共同研究
IEA蓄熱(エネルギー貯蔵)技術協力プログラムに基づく国際共同研究など
- ▶ **ヒートポンプ・蓄熱システム関連テーマ研究会**
高密度・躯体蓄熱研究会、ヒートポンプ応用研究会、次世代冷媒ヒートポンプ研究会など

*詳細はセンターパンフレットもしくはホームページ(<https://www.hptcj.or.jp>)をご確認ください。



ヒートポンプ・蓄熱システムについて

ヒートポンプ・蓄熱システムは空調をはじめ、給湯や産業プロセスなど、さまざまな場面で活躍しています。

ヒートポンプ機器と蓄熱システムを組み合わせるヒートポンプ・蓄熱システムは、冷暖房や給湯、産業プロセスなどに必要となる熱を温水や冷水(氷)として夜間に蓄熱槽(タンク)へ「蓄えて」、昼間(必要となる時間)に取り出して「使う」システムです。

このように蓄熱槽と高効率なヒートポンプ機器を組み合わせることにより、

省エネルギーとピークシフト(本来昼間に使う電力の夜間移行)を同時に実現することができます。

※ヒートポンプ機器は電気エネルギーだけでなく、空気や水などから自然の熱(再生可能エネルギー)を集めて熱を作るため、高効率な運転が可能です。



脱炭素社会の実現にも貢献するヒートポンプ・蓄熱システム

国際社会では、気候変動問題への対応にあたり、パリ協定に基づく温室効果ガスの排出削減にとどまらず、環境・社会・企業統治を重視するESG投資や、国際連合総会で採択された持続可能な開発目標(SDGs)との整合を踏まえた気候変動対策を進める重要性が高まっています。

こうした中、日本では、温室効果ガスを2030年度までに2013年度比26%削減し、さらに「脱炭素社会」を今世紀後半のできるだけ早期に実現すべく、2050年までに80%削減に向けて取り組むとしています。

また、この目標を実現するため、一昨年7月に閣議決定された第5次エネルギー基本計画において、再生可能エネルギーの主力電源化とヒートポンプ等の技術を活用した脱炭素化を目指す将来像が示されており、再生可能エネルギー利用機器であるヒートポンプ・蓄熱システムによる電気や熱のマネジメントに期待が高まっています。

蓄熱の新しい使い方 デマンドレスポンス(DR)発動時における蓄熱システムの有効活用

- 放熱のタイミングや熱量*を調整することで、DR発動時に需要抑制(ネガワット)や需要創出(ポジワット)ができます。
※熱交換器容量の範囲内で調整
- 常時は省エネルギー・温暖化対策や電気の需要の平準化に貢献し、DR発動時には熱供給を維持したままDRに寄与できます。

