

賛助会員限定

ヒートポンプ・蓄エネ 特別セミナーのご案内【参加無料】

(「Enerstock 2024報告会」)

主催：一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター

本年6月、3年ごとに開催されるエネルギー貯蔵国際会議「Enerstock 2024」がフランス・リヨンで開催されました。本会議は1981年の第1回以来、蓄熱をはじめとするエネルギー貯蔵に関する最新の知識・情報・経験をグローバルに共有するための主要なイベントとして位置づけられ、世界の研究者の大切な交流の場となっており、日本からも複数の先生方が参加しています。

このたび先生方のご厚意により、本会議で紹介されたエネルギー貯蔵に関する最新研究内容を賛助会員の皆様へも共有すべく、報告会を開催いたします。

1. 開催日時 令和6年12月11日(水) 13:00～15:00
2. 開催方法 Web形式(先着順・定員【100名】となり次第受付終了)

《予定プログラム》

IEAエネルギー貯蔵技術協力プログラム（ESTCP）およびEnerstockの概要について

講師：一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター 徳田 隆秀 氏

- 1 IEA（国際エネルギー機関）では、エネルギー貯蔵技術の進展とその普及を目的に、エネルギー貯蔵技術協力プログラム（ESTCP）が運営され、世界各国における蓄熱をはじめとするエネルギー貯蔵技術の研究、開発、応用、設計、評価、経済性などに関する情報の交換を行っています。また、ESTCPの加盟国が集まり、エネルギー貯蔵国際会議「Enerstock」が開催されています。ESTCPおよびEnerstockの概要についてご紹介します。

数値解析モデルに関する研究動向

講師：名古屋大学 田中 英紀 氏

- 2 Enerstock2024で報告された数値計算モデル(Numerical Modelling)で報告された論文内容の動向について概観します。

地中蓄熱(ATES、BTES、PTES)の研究動向

講師：北海道大学 葛 隆生 氏

- 3 Enerstock2024にて発表された地中蓄熱に関連する研究を紹介します。地中蓄熱の研究はANNEX38で実施された「Ground Source De-Icing and Snow Melting Systems for Infrastructure (地中熱を活用したインフラストラクチャーの除氷と融雪)」に関連する研究や、帯水層、ボアホール、ピットなどを用いた季節間蓄熱についての研究が主として行われています。

PCMおよびTCM蓄熱システムのシミュレーションに関する研究紹介

講師：北海道大学 劉 洪芝 氏

- 4 ヨーロッパにおける最新の蓄熱に関する研究として、以下の内容をご紹介します。太陽光発電PVTの蓄熱システムモデル、建物外皮用相変化材料（PCM）のモデリング、地下水蓄熱（PTES）の長期性能評価モデル、さらに炭酸カリウムを用いた熱化学蓄熱システムのシミュレーションなど、多様な蓄熱システムについてご紹介します。

Enerstock 2024～高温用蓄熱材料・システムの研究開発動向～

講師：北海道大学 能村 貴宏 氏

- 5 Enerstock 2024では、太陽熱発電、Power to Heat to Power（カルノーバッテリー）、Power to Heat技術等を目的とした高温用蓄熱材料やシステムの開発が多数報告されていました。
この傾向はEnerstock conferenceとは一味違ったものであり、蓄熱技術に期待される一つの方向性を示していると思われます。本発表ではその概要をご紹介します。

ライフサイクル思考からみたEnerstock2024

講師：東京大学 藤井 祥万 氏

- 6 Enerstock2024で発表された技術成熟度が比較的低い熱化学変化材料（TCM）の研究紹介とともに、新興技術の設計評価に不可欠な先制的なライフサイクル思考のEnerstock2024への浸透度を考察します。

裏面に続く→

《講師紹介》



徳田 隆秀(とくだ たかひで) 氏

一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター 国際・技術研究部 課長
1996年 関西電力株式会社 入社
2022年より現職。ヒートポンプや蓄熱システムの普及促進、技術向上に向けた国際活動に従事。IEAのエネルギー貯蔵技術協力プログラム（ESTCP）に日本の代表代理として参加。国内では、IEA蓄熱分科会をセンター内に組織、蓄熱をはじめエネルギー貯蔵に関する最新情報を国内の有識者や企業に共有、意見交換を実施。



田中 英紀(たなか ひでし) 氏

名古屋大学施設・環境計画推進室 教授
1998年3月 名古屋大学大学院工学研究科博士課程後期課程修了
1998年4月 名古屋大学大学院工学研究科・助手
2007年4月 中部大学大学院工学研究科・講師、2008.4～准教授
2014年4月 名古屋大学施設・環境計画推進室・特任教授
2019年4月 ～現職



葛 隆生(かつら たかお) 氏

北海道大学 大学院工学研究院 環境工学部門 准教授
2006年 北海道大学 大学院工学研究科 博士後期課程修了 博士(工学)
2006年 藤原環境科学研究所
2009年 北九州市立大学 講師
2014年より現職。専門は環境エネルギー工学、建築設備工学。主な研究分野は地中熱ヒートポンプシステムや地中蓄熱などの地中熱利用。ESTCPの前身であるECESの地中蓄熱に関連するANNEX21、ANNEX27の活動に参加



劉 洪芝(リウ ホンジー) 氏

北海道大学 大学院工学研究院 環境システム工学研究室 助教
2014年北海道大学 大学院工学研究院 博士修了
2022年より現職。水と反応を活用した高蓄熱密度の蓄熱材の開発や蓄熱システムの効率化に関する研究に取り組んでいる。また、遷臨界CO₂ヒートポンプの性能向上、スマートコミュニティのエネルギー管理システムに関する研究も進めている。



能村 貴宏(のむら たかひろ) 氏

北海道大学大学院 工学研究院附属 エネルギー・マテリアル融合領域研究センター 教授
エネルギー化学工学（蓄熱、酸素吸蔵材料、エクセルギー、製鉄）
2013年4月 北海道大学大学院工学研究院 博士研究員
2014年4月 北海道大学大学院工学研究院 助教
2015年11月 北海道大学大学院工学研究院 准教授
2024年10月～ 現職



藤井 祥万(ふじい しょうま) 氏

東京大学未来ビジョン研究センター特任准教授
2020年3月 早稲田大学大学院創造理工学研究科総合機械工学専攻 博士後期課程修了、博士(工学)
2020年4月 東京大学総括プロジェクト機構「プラチナ社会」総括寄付講座 特任研究員、
2021年4月 東京大学未来ビジョン研究センター 特任助教、
2023年4月 同特任講師、
2024年11月 ～ 現職

《特別セミナーの詳細・お申し込みはコチラから》

<https://www.hptcj.or.jp/tabid/2321/Default.aspx>

二次元バーコードはコチラ▷



この件に関するお問い合わせ先

一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター セミナー事務局 上ノ土(うえのつち)・廣津
〒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.03-5643-2401 FAX.03-5641-4501