

「蓄熱専門委員会 IEA 蓄熱分科会」令和6年度会員募集のご案内

1. 当分科会の目的

(一財) ヒートポンプ・蓄熱センターは、日本政府から IEA (国際エネルギー機関) エネルギー貯蔵技術協力プログラム (The Energy Storage Technology Collaboration Program) の締約者としての指定を受け、本プログラムに参加し、関連する国際共同研究活動を展開しております。

蓄熱専門委員会 IEA 蓄熱分科会は、本プログラムにおける日本のナショナルチームとして、各種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交換を行い、日本におけるエネルギー貯蔵技術の一層の発展と普及を目的としております。

(参考) IEA エネルギー貯蔵技術協力プログラム 参加国(2023年11月時点) :

ベルギー、カナダ、チェコ、中国、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、イタリア、日本、イスラエル、オランダ、ノルウェー、オーストリア、スロベニア、韓国、スウェーデン、スイス、トルコ、英国、米国の21ヶ国及び3スポンサー(ドイツ、スペイン)

2. 組織および運営

当分科会では、上記の参加目的を達成するための活動を積極的に推進しております。

運営方法としては、本分科会会合を年2回程度開催するとともに、日本が参加している各Task(旧称Annex:国際共同研究)ごとにワーキンググループを編成し、必要に応じ会合を開催しております。また、これらの活動は、エネルギー貯蔵国際会議と密接に連携しながら運営しております。

3. これまでの活動状況

平成9年度より活動を開始して以来、会員様のご協力を得て活発なTask活動を推進しております。現在までに参加したTaskは以下の通りです(すべて終了しております)。

- ① Annex 8: 地下蓄熱の普及促進
- ② Annex 10: 相変化材料と化学反応による蓄熱
- ③ Annex 13: 地下蓄熱井戸およびボアホール設計、掘削、メンテナンス技術
- ④ Annex 14: 冷房用蓄熱技術
- ⑤ Annex 17: 潜熱蓄熱と化学反応を応用した最新蓄熱技術—フィージビリティスタディとデモンストレーションプロジェクト
- ⑥ Annex 18: 蓄熱技術応用による熱エネルギー輸送
- ⑦ Annex 20: 蓄熱によるサステナブル(持続可能)な冷房
- ⑧ Annex 21: (地中熱利用における) 熱応答試験
- ⑨ Annex 24: コンパクトな蓄熱材料の開発とシステムへの適用
- ⑩ Annex 25: 先進蓄熱技術を用いたCO₂削減のための余剰熱有効利用
- ⑪ Annex 27: 地中採熱ボアホール蓄熱における設計・施工・運転時の品質管理
- ⑫ Annex 29: 蓄熱システム構築に向けたコンパクトな蓄熱材料の開発と研究
- ⑬ Annex 30: 低コストで効率的なエネルギー管理とCO₂削減に貢献する蓄熱材料
- ⑭ Annex 31: 蓄エネルギーを組み込んだ高効率建物/高効率DHCの最適化(設計・運用)の検討

令和5年度は、Task36「カルノーバッテリー」、ならびにTask37「蓄エネルギーシステムのスマートな設計と制御」へ参加し、専門家会議などの活動を複数回にわたり行ってまいりました。

また、気候の類似したアジアでの蓄熱システムの技術発展と普及促進ならびに、アジア発の研究テーマ提案を図るため、中国・韓国の専門家と連携しております。令和5年度は東京で専門家会議とワークショップを行い、意見・情報交換を行いました。

以上の活動の成果、情報については、分科会会合で随時共有しております。

4. 令和6年度の活動内容

令和6年度は以下の活動を実施する予定です。

(1) Task44 「ゼロカーボン（産業用）の熱と電力の供給」

旧 Task36 「カルノーバッテリー」において、電力を熱に変換して大容量のエネルギーを低コストで貯蔵する技術（カルノーバッテリー）について、産業界・学界の共通のプラットフォームを確立し技術情報を集約するなど、将来のエネルギーシステムへの適用の可能性に向けた検討を行い、成果を挙げることができました。Task36 後継の Task44 においては、産業用プロセスヒートへの有効利用など、具体的なエネルギーシステムへの適用を検討してまいります。

（期間：2024年1月～2026年12月予定。タスクマネージャー：ドイツ）

(2) Task37 「蓄エネルギーシステムのスマートな設計と制御」

建物・地区に導入される様々なエネルギー貯蔵システムについて、AI（人工知能）による予測・評価・改善手法の活用により、電力網との連携を考慮した最適な設計・制御のあり方を検討してまいります。

（期間：2020年6月～2024年予定。タスクマネージャー：東京大学 大岡教授）

5. 主査・委員（敬称略）

分科会主査：名古屋大学 名誉教授 奥宮 正哉

Annex36-WG 主査：北海道大学 准教授 能村 貴宏

Annex37-WG 主査：東京大学 教授 大岡 龍三

委員：大学、研究機関等からの委員で構成しております。

会員様は、委員として参加をお願いいたします。会員様は、Task 活動にも参加いただけます。

6. 活動期間

令和6年4月1日～令和7年3月31日（会員は毎年度募集しております）

7. 参加費

参加費は1年分の一括払いといたします。参加申込書をお送りいただいた後に請求書をお送りいたします。

ヒートポンプ・蓄熱センター 賛助会員法人：330,000円/社・年（消費税10%込）

〃

非賛助会員法人：385,000円/社・年（消費税10%込）

8. 参加申込方法

参加申込書（別紙）にご記入の上、Eメールにて事務局宛にお送りください。なお、お申し込みは随時受け付けております。

9. 連絡先（事務局）

一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター IEA 蓄熱分科会事務局 徳田

（TEL：03-5643-2404、Eメール：tokuda.takahide@hptc.j.or.jp）

10. 会員特典

会員様には、以下の特典があります。

1) IEA エネルギー貯蔵技術協力プログラムの各活動に関する最新の成果物や資料、情報を入手いただけます。会員専用ホームページ等にて共有いたします。

2) 本分科会にかかる事業運営や研究テーマなどに関し、会員社様のニーズに基づきご提案いただけます。

以上

一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター 徳田 ・ 箕輪 宛
TEL:03-5643-2404 E-mail:tokuda.takahide@hptcj.or.jp a.minowa@hptcj.or.jp

年 月 日

令和6年度 蓄熱専門委員会 IEA 蓄熱分科会 参加申込書

フリガナ 氏名	
社名	
所属・役職	
所在地	〒
連絡先	電話番号: Eメール:
参加希望WG (○をお付けください)	1. Annex-36WG 2. Annex-37WG (両方にご参加いただくことも可能です)

活動によりご担当者が異なる場合、以下にご記入ください。

項目	ご担当者名	所属、役職	電話番号	Eメール
IEA 蓄熱分科会				
Annex-36WG				
Annex-37WG				