

## 1. 分科会の目的

当財団は、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（Energy Storage - IEA Technology Collaboration Programme）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、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。

## 2. 組織および運営

本分科会は、上記 IEA エネルギー貯蔵技術協力プログラムにおける日本のナショナルチームとして、日本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。

(注) IEA エネルギー貯蔵技術協力プログラムの参加国(2020年11月時点)：

ベルギー、カナダ、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、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19ヶ国及び1スポンサー（ドイツ）

運営方法としては、本分科会会合を年2回程度開催し、参加する各 Annex（国際共同研究）毎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、3年毎に開催されるエネルギー貯蔵国際会議(至近では本年6月開催予定)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

1997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 Annex 活動を推進しております。現在までに参加した Annex は以下の通りです。

- ① Annex 8：地下蓄熱の普及促進（終了）
- ② Annex 10：相変化材料と化学反応による蓄熱（終了）
- 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（終了）
- ④ Annex 14：冷房用蓄熱技術（終了）
- 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（終了）
- ⑥ Annex 18：蓄熱技術応用による熱エネルギー輸送（終了）
- ⑦ Annex 20：蓄熱によるサステナブル(持続可能)な冷房（終了）
- ⑧ Annex 21：(地中熱利用における)熱応答試験（終了）
- 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（終了）
- ⑩ Annex 25：先進蓄熱技術を用いたCO<sub>2</sub>削減のための余剰熱有効利用（終了）
- 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（2019年度終了）
- 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（終了）
- ⑬ Annex 30：低コストで効率的なエネルギー管理とCO<sub>2</sub>削減に貢献する蓄熱材料（2018年度終了）
- 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（2018年度終了）

令和2年度は、Annex 36（カルノーバッテリー）の研究への参加および、Annex37（エネルギー貯蔵のスマートな設計と制御）の研究の主宰を行い、リモート会議を活用したミーティングの実施など、積極的な活動を行いました。

また、気候の類似したアジアでの蓄熱システム普及に向け、中国・韓国の専門家との意見・情報交換を継続的に行っております。

以上の活動の成果、情報については、分科会会合はじめ会員専用サイトで随時共有しております。

#### 4. 令和3年度の活動内容

以下の活動を実施する予定です。

- (1) Annex36「カルノーバッテリー (Carnot Batteries)」への参加  
エネルギーの有効活用に向け、蓄熱発電 (カルノーバッテリー) に関する産業界・学界の共通のプラットフォームを確立することを目的としています。  
(期間：2020年1月～2022年12月終了予定。 OA：ドイツ)
- (2) Annex37「エネルギー貯蔵のスマートな設計と制御 (Smart Design and Control of Energy Storage Systems)」の主宰  
Annex31の後継として、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る、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ます。  
(期間：2020年6月～2023年 OA：日本 [東京大学 大岡教授])

#### 5. 主査及び委員

分科会主査：名古屋大学 名誉教授 奥宮 正哉  
Annex36WG 主査：北海道大学 准教授 能村 貴宏  
Annex37WG 主査：東京大学 教授 大岡 龍三  
委員：会員様は、委員としての参加をお願いいたします。  
その他、大学、研究機関等からの委員で構成します。

#### 6. 活動期間

令和3年4月1日～令和4年3月31日 (毎年募集しております)

#### 7. 参加費用

年会費は1年分の一括払いとし、参加申込書を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)  
なお会員様は、Annex活動にも参加いただけます。

#### 8. 参加申込方法

参加申込書 (別紙) にご記入の上、郵送またはE-mail、FAXにて事務局宛お送りください。  
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 首藤  
(TEL：03-5643-2404 FAX：03-5641-4501 E-mail：shuto.takayoshi@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成果物や資料、情報を、分科会会合やワーキング活動などを通じ入手いただけます。また、会員専用ホームページにても共有いたします。
- 2) 本分科会事業にかかる計画、実施、および研究の推進などについて、会員各社様のニーズに応じ自由にご提案いただくことができます。

以上

