

2023 年度

事業報告書

自：2023 年 4 月 1 日

至：2024 年 3 月 31 日

一般財団法人 熱・電気エネルギー技術財団

I 概況

2023年4月1日から2024年3月31日までの当財団の状況について

今期、技術研究会は1回のみで開催となりましたが、助成対象者講演会やミノル記念講演会などは以前に近い形で開催し、研究助成対象者講演会も通常通りの開催となりました。また、年度末にエネルギーセミナーを開催いたしました。研究助成事業においては、今年度も通常募集と特別募集を行いました。

まず、研究助成事業の第31回研究助成では、前述の通り通常募集と特別募集を行いました。応募総数は、通常募集が41件、特別募集が7件、合わせて48件となりました。厳正な審査の結果、通常募集16件、特別募集2件を選出し、研究助成金(総額22,000千円)を交付しました。

次にセミナー事業では、昨年引き続き研究助成対象者講演会を開催し、3名の助成対象者から講演をいただきました。またミノル記念講演会も以前に近いかたちで開催しました。さらに年度末に調査研究の報告を兼ねてエネルギーセミナーを開催いたしました。

調査研究事業では、昨年に引き続き「水素利活用に関わる世界動向調査」及び「カーボンニュートラル動向調査」の2本及び、「新水素エネルギーの革新」について、委託調査を実施しました。

最後に、会報誌TEET Review032号では、第29回ミノル記念講演会「カーボンニュートラル実現に向けた需要側の取り組み」(講師:東京大学生産技術研究所 教授 岩船由美子氏)をまとめ掲載しました。また研究助成選考委員会での総評を選考委員長の河本邦人氏に執筆していただき、事業報告とともに掲載し発行しました。

今期の決算報告では、基本財産運用益(55,000円)・特定資産運用益(2,000円)、賛助会員個人会員による賛助金35,000円を合わせて、合計94,223円の運用益を計上し、総費用として168,878,902円(公益目的支出額164,579,899円、管理費4,229,003円、均等割税金70,000円)を計上した結果、期末の正味財産額は358,606,647円となりました。

2024年度においても、一般財団として、より一層社会に貢献できるよう、鋭意各事業に取り組む所存です。

引き続きご指導、ご鞭撻、ご協力のほどをお願い申し上げます。

I 総務に関する事項

1. 理事会

(1) 第 36 回通常理事会

2023 年 5 月 25 日、(株)テクノバ会議室において開催され次の事項が承認された。

- ① 2022 年度事業報告について承認を求める件
- ② 2022 年度決算報告について承認を求める件
- ③ 2023 年 5 月 25 日開催の第 36 回評議員会議案について承認を求める件
- ④ 報告事項：・任期満了に伴う役員(理事・監事)の再任について
・任期満了に伴う評議員の再任について

(2) 第 37 回通常理事会

2023 年 12 月 11 日、帝国ホテルにて開催され次の事項が承認された。

- ① 2023 年度事業中間報告について承認を求める件
- ② 2023 年 11 月 24 日開催の第 31 回研究助成テーマ対象者について承認を求める件
- ③ セミナー事業の追加について承認を求める件
- ④ 2023 年 12 月 11 日開催の第 37 回評議員会議案について承認を求める件

(3) 第 38 回通常理事会

2024 年 3 月 25 日、ビジョンセンター有楽町にて開催され次の事項が承認された。

- ① 2024 年度事業計画案について承認を求める件
- ② 2024 年度収支予算案について承認を求める件
- ③ 研究助成テーマ選考委員の再任について承認を求める件
- ④ 2024 年 3 月 25 日開催の第 38 回評議員会議案について承認を求める件

(4) 2023 年度第 1 回臨時理事会

2023 年 5 月 25 日、(株)テクノバ会議室において開催され次の事項が承認された。

- 代表理事の選定について承認を求める件

(5) 評議員選定委員会に関する書面決議

- ① 評議員選定委員の外部委員・事務局の承認を求める件
- ② 評議員候補者の推薦について承認を求める件

2. 評議員会

(1) 第 36 回評議員会

2023 年 5 月 25 日、(株)テクノバ会議室において開催され次の事項が承認された。

- ① 2022 年度事業報告について承認を求める件
- ② 2022 年度決算報告について承認を求める件
- ③ 任期満了に伴う役員(理事・監事)の再任について承認を求める件
- ④ 報告事項:・任期満了に伴う評議員の再任について

(2) 第 37 回評議員会

2023 年 12 月 11 日、帝国ホテルにて開催され次の事項が承認された。

- ① 2023 年度事業中間報告について承認を求める件
- ② 2023 年 11 月 24 日開催の第 31 回研究助成テーマ対象者について承認を求める件
- ③ セミナー事業の追加について承認を求める件

(3) 第 38 回評議員会

2024 年 3 月 25 日、ビジョンセンター有楽町にて開催され次の事項が承認された。

- ① 2024 年度事業計画案について承認を求める件
- ② 2024 年度収支予算案について承認を求める件
- ③ 研究助成テーマ選考委員の再任について承認を求める件

(4) 評議員選定委員会に関する書面決議

- ① 評議員選定委員の内部委員の承認を求める件
- ② 評議員候補者の推薦について承認を求める件

3. 評議員選定委員会

2023 年 5 月 15 日、ビジネスエアポート日比谷 A 会議室において開催され次の事項が承認された。

- ① 議長選出の件
- ② 評議員選定について承認を求める件

4. その他

(1) 2023 年 6 月 19 日、内閣府宛公益目的支出計画実施報告書等を提出した。

II 事業の実施状況

1. 調査及び研究(定款第3条1号関係):

I「水素利活用に関わる世界動向調査」

契約の名称	契約日	契約期間	契約先・金額
水素利活用に関わる 世界動向調査	2023年5月1日	自:2023年5月1日 至:2024年3月31日	(株)テクノバ 5,000,000円 (消費税別)

□ 要旨:昨年度同様、水素に係る各国の技術・政策・規制の最新動向をトピックスとしてタイムリーに提供する。

具体的には、日本と諸外国における水素の生成、貯蔵、運搬に関わる技術、水素の価格動向などである。

II「カーボンニュートラル動向調査」

契約の名称	契約日	契約期間	契約先・金額
カーボンニュートラル 動向調査	2023年5月1日	自:2023年5月1日 至:2024年3月31日	(株)テクノバ 5,000,000円 (消費税別)

□ 要旨:昨年度同様、カーボンニュートラルに関する国内外の技術・政策・規制動向の調査を行う。

- ① カーボンプライシング動向調査
- ② ネガティブエミッション技術の調査

III「新水素エネルギーの革新」

契約の名称	契約日	契約期間	契約先・金額
新水素エネルギーの 革新	2023年4月1日	自:2023年4月1日 至:2024年3月31日	研究拠点(5か 所の大学) 92,500,000円

- 要旨:クリーンで安全でコンパクトなエネルギーとしての新水素エネルギーの開発を目指して、5か所の研究拠点に対して調査研究を委託した。

委託先:研究拠点 1;九州 Gr(代表 九州大学教授 岸田昌浩氏)

研究拠点 2;神戸 Gr(代表 神戸大学准教授 金崎真聡氏)

研究拠点 3;早稲田 Gr(代表 早稲田大学教授 内藤健氏)

研究拠点 4;東北 Gr(代表 東北大学特任教授 岩村康弘氏)

研究拠点 5;岩手 Gr(代表 岩手大学教授 成田晋也氏)

2. 研究会、セミナー等の開催(定款第3条3号関係)

熱・電気エネルギー技術に関する研究会及びシンポジウム・講演会を開催した。

(1) 第78回技術研究会(2023年6月8日)

- テーマ: 合金系潜熱蓄熱マイクロカプセルの開発と広義のサーマルマネジメント技術への展開

- 講師: 北海道大学大学院工学研究院
准教授 能村 貴宏 氏

- 開催日: 2023年6月8日(木)

- 会場: ビジョンセンター日比谷 303号室 (WEB併用)

- 出席者: 委員長 太田 健一郎

委員 小山 昇	笠木 治郎太	柏木 孝夫
國松 敬二	河本 邦仁	谷口 富裕
松井 一秋	吉野 淳二	

オブザーバー:鈴木 泰寛 (理事長)

- 要旨:

研究の背景として蓄熱技術について概略の説明があり、それから MEPCM(合金系相変化マイクロカプセル)の製造方法、性能、開発状況、さらに MEPCMのサーマルマネジメントへの応用が説明され、最後に今後の展望として社会実装に向けての産学連携など、大変興味深い講演となった。

(2) 研究助成対象者講演会(WEB併用)

- 2021年度第29回及び2022年度第30回の助成対象者3名による講演

- 開催日: 2023年9月8日

- 出席者: 選考委員会、技術研究会、理事、評議員、賛助会員など23名

会 場: ビジョンセンター有楽町 302 号室

プログラム

1.	講演 I	「乾式紡績カーボンナノチューブ糸による高効率熱発電材料・モジュールの開発」 岡山大学 学術研究院 副理事・教授 林 靖彦 氏 第 29 回助成対象者
2.	講演 II	「逆電子異動を制御した色素増感型光電極の開発による水分解水素製造システムの構築 - 光増感色素の分子設計を中心に -」 広島大学大学院 教授 大山 陽介 氏 第 30 回助成対象者
3.	講演 III	「電気標準における熱電効果と非相反輸送現象の検出の取り組み」 産業技術総合研究所 主任研究員 大川 顕次郎 氏 第 30 回助成対象者

(3) 第 29 回ミノル記念講演会

理事長の判断により十分な感染対策を行いながら開催することとする。

テーマ:「カーボンニュートラル実現に向けた需要側の取り組み」

開催日:2023 年 12 月 11 日

会 場:帝国ホテル 本館「菊の間」

講演者:東京大学生産技術研究所 教授 岩船 由美子 氏

出席者:約 60 名(招待)

要 旨:2050 年カーボンニュートラル実現に向けて、昨今の我が国のエネルギー需給状況を振り返りつつ、需要側ができる取り組み(省エネ、再エネ、電化、デマンドレスポンス)について多岐に渡り説明された。

(4) TEET エネルギーセミナー

例年、技術研究会において年度末に行っていた 2023 年度調査・研究事業の報告について、今年度はセミナーの形に拡大して開催した。エネルギー安全保障の観点から世界・日本のエネルギー動向、分析を行うとともに、今後のカーボンニュートラルに与える影響や次世代のクリーンエネルギーとして注目される水素の利活用に関する最新動向と進展について展望した。

- テーマ:
 - ① 基調講演「エネルギー安全保障の地政学とカーボンニュートラルへの変革」
元 IEA 事務局長 タナカグローバル株式会社 代表 田中伸男 氏
 - ② 報告「水素利活用に関わる世界動向～水素インフラを中心に」株式会社
テクノバ 上級主席研究員 丸田昭輝 氏
- 開催日:2024年3月11日
- 会場:トラストシティ カンファレンス・丸の内
- 出席者:約60名(招待)
- 要旨:①基調講演;エネルギー安全保障、地政学リスクの視点から現在の国際情勢を分析やロシアのウクライナ侵攻、イスラエル・パレスチナ紛争が世界のエネルギー需給構造に与える影響、また、日本の立場、カーボンニュートラルの変革、水素など多岐にわたって説明された。
②報告;将来の水素活用を検討していく上で必要な日本と諸外国における水素の生成、貯蔵、運搬に関わる特徴的な技術、政策動向、今後の展望について詳しく報告された。

3. 研究助成(定款第3条4号関係)

(1) 第31回研究助成の実施(第31回研究助成選考委員会)

- 公募期間:2023年8月21日～2023年10月24日
- 募集テーマ内容:Ⅰ通常募集、Ⅱ特別募集とも同様
 - ① 新水素エネルギー技術(常温核融合、凝集系核科学及びそれらから派生した技術)
 - ② 熱電変換素子技術
 - ③ 熱エネルギー貯蔵技術
 - ④ 熱・電気エネルギーに関するシステム技術
- 応募件数:48件(通常募集41件、特別募集7件)
- 研究期間:2023年12月～2024年11月
- 2023年度第31回研究助成選考委員会の開催(11月24日)
- 日時:11月24日(金)13:30～14:30
- 場所:ビジョンセンター有楽町303号室

委員長:河本 邦仁	名古屋産業科学研究所 上席研究員
委員:太田 健一郎	横浜国立大学グリーン水素研究センター 名誉教授
小山 昇	エンネット株式会社 取締役社長
笠木治郎太	東北大学 電子光理学研究センター 名誉教授
亀井 淳史	前株式会社テクノバ 顧問
岸田 昌浩	九州大学大学院 教授

國松 敬二 元 山梨大学客員教授
吉野 淳二 東京工業大学名誉教授

- 助成対象者: I 通常募集 16名(助成金額 1,600万円)の選出
II 特別募集 2名(助成金額 600万円)の選出
- 次期選考委員長の選任について(2024.4月~2026.3月)
満場一致で太田健一郎委員を選出した。

4. 普及・啓発(定款第3条5号関係)

- セミナー・研究会などの講演集・講演録を作製・配布する。

No	名称	発行日	部数
①	第78回技術研究会講演録	2023年8月	30
②	助成対象者講演会講演録	2024年3月	30
③	財団会報誌第32号	2024年3月	200