

2021 年度

事業報告書

自：2021 年 4 月 1 日

至：2022 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

2021年4月1日から2022年3月31日までの当財団の状況について

今期は、昨年度同様新型コロナウイルス感染症対応のため、技術研究会やミノル記念講演会も大幅に縮小しての開催となり、研究助成選考委員会についてもリモート会議との併用となりました。研究助成事業においては、昨年度に引き続き、通常募集の他に特別募集を行いました。

まず、研究助成事業の第29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49件、特別募集が1件の合わせて50件となりました。厳正な審査の結果、通常募集13件、特別募集1件を選出し、研究助成金(総額15,988千円)を交付しました。

次にセミナー事業では、CF(固体内核反応)について最新の研究成果を発表、研究討議を行う「CF研究会第22回年会」へ協賛しました。

調査研究事業では、「グリーン水素製造技術の最前線」について、委託調査を実施しました。

最後に、会報誌TEET Review030号では、第27回ミノル記念講演会「再生可能燃料のグローバルネットワークがもたらすカーボンニュートラル社会」(講師:東京大学先端科学技術研究センター教授 杉山正和氏)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吉野淳二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(170,000円)・特定資産運用益(1,063,997円)、賛助会員個人会員による賛助金30,000円を合わせて、合計1,264,733円の運用益を計上し、総費用として50,313,488円(公益目的支出額47,250,860円、管理費2,992,628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593,261,211円となりました。

2022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。

Ⅱ 総務に関する事項

1. 理事会

(1) 第 30 回通常理事会（決議があったとみなされた日：2021 年 5 月 26 日）

新型コロナウイルス感染症対応のため、下記の議案について書面決議を行った。

- ① 2020 年度事業報告について承認を求める件
- ② 2020 年度決算報告について承認を求める件
- ③ 2021 年 5 月開催の第 30 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)の再任及び新任について

(2) 第 31 回通常理事会（決議があったとみなされた日：2021 年 12 月 8 日）

新型コロナウイルス感染症対応のため、下記の議案について書面決議を行った。

- ① 2021 年度事業中間報告について承認を求める件
- ② 2021 年 11 月 30 日開催の選考委員会選出による第 29 回研究助成テーマ対象者について承認を求める件
- ③ 2021 年 12 月開催の第 31 回評議員会について承認を求める件

(3) 第 32 回通常理事会

2022 年 3 月 24 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 年度事業計画案について承認を求める件
- ② 2022 年度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 主たる事務所の移転について承認を求める件
- ⑤ 事務局長の変更について承認を求める件
- ⑥ 2022 年 3 月開催の第 32 回評議員会議案について承認を求める件
- ⑦ 報告事項：理事の就任及び辞任について

(4) 2021 年度第 1 回臨時理事会（決議があったとみなされた日：2021 年 5 月 26 日）

新型コロナウイルス感染症対応のため、下記の議案について書面決議を行い、次の事項が承認された。

- 代表理事の互選について承認を求める件

2. 評議員会

(1) 第30回評議員会(決議があったとみなされた日:2021年5月26日)

新型コロナウイルス感染症対応のため、下記の議案について書面決議を行った。

- ① 2020年度事業報告について承認を求める件
- ② 2020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)の再任及び新任について承認を求める件

(2) 第31回評議員会(決議があったとみなされた日:2021年12月9日)

新型コロナウイルス感染症対応のため、下記の議案について書面決議を行った。

- ① 2021年度事業中間報告について承認を求める件
- ② 2021年11月30日開催の選考委員会選出による第29回研究助成テーマ対象者について承認を求める件

(3)第32回評議員会

2022年3月24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年度事業計画案について承認を求める件
- ② 2022年度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 主たる事務所の移転について承認を求める件
- ⑤ 理事の就任及び辞任について承認を求める件
- ⑥ 報告事項:事務局長の変更について

4. その他

2021年6月23日、内閣府宛公益目的支出計画実施報告書等を提出した。

Ⅲ 事業の実施状況

1. 調査及び研究(定款第3条1号関係):
「グリーン水素製造技術の最前線」

契約の名称	契約日	契約期間	契約先・金額
グリーン水素製造技術の最前線	2021年7月1日	自:2021年7月1日 至:2022年2月28日	(株)テクノバ 6,000,000円 (消費税別)

□ 要旨:日本は当面は輸入されるブルー水素(化石燃料+CCS)に頼って水素展開することになるが、海外では再生エネルギーをベースとしたグリーン水素の展開が中心になりつつある。そのため水電解に加え、光化学的水素製造や生化学的水素製造などの現状と将来性を調査した。また水電解では、実用化されているアルカリ形水電解、PEM形水電解に加え、SOEC、AEM形(アニオン交換膜型)などの新技術の可能性も調査した。またメタン熱分解による水素製造の可能性も検討した。

2. 研究会、セミナー等の開催(定款第3条3号関係)
理事長の判断により、本年度開催予定であった3回の技術研究会は、新型コロナウイルスの感染症拡大を考慮して、1回のみで開催となった。

(1) 第76回技術研究会(2021年8月20日)

- テーマ: CCSを巡る動向と展望
- 講師: 産業技術総合研究所
名誉リサーチャー 赤井 誠 氏
- 開催日: 2021年8月20日(金)
- 会場: 株式会社テクノバ 会議室
- 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
 岸田 昌浩 國松 敬二 谷口 富裕
 松井 一秋 吉野 淳二

オブザーバー:中島 護 (賛助会員) 江口 勝彦 (財団理事)
桜井 章喜 (財団事務局長)

□ 要旨:

講演は、資料に基づき、CCS の特徴・意義に始まり、世界の動向、我が国の動向など詳細に説明があり、最後に社会実装のための課題や CO₂ 回収隔離技術の意義などが説明され、大変興味深い講演となりました。

(2) 研究助成対象者講演会

本年 7 月に予定されていた 2020 年度第 28 回研究助成対象者 3 名による講演は、新型コロナウイルス感染症の拡大をうけ中止した。

(3) CF22(CF 研究会第 22 回年会)への協賛

□ 目 的:CF(固体内核反応)の最新の研究成果を発表し、研究討議を行うことにより、CF 研究の昂揚・発展に寄与するため協賛することとした。

□開催日:2022 年 3 月 5 日(土) オンライン開催

(4) 第 27 回ミノル記念講演会

□ テーマ:再生可能燃料のグローバルネットワークがもたらすカーボンニュートラル社会

□ 開催日:2021 年 12 月 10 日

□ 会 場:帝国ホテル 本館「菊の間」

□ 講演者:東京大学先端科学技術研究センター教授 杉山正和氏

□ 出席者:60 名(招待)

□ 要 旨:カーボンニュートラルに向けての道のりでは、いかにして電力を燃料に転換するのが非常に重要であり、出てきた答えは水素であるという大変興味深い講演で、分かりやすく解説された。

3. 研究助成(定款第 3 条 4 号関係)

(1) 研究助成選考委員会(2021 年度募集項目等について)

新型コロナウイルス感染症の拡大を受け、書面にて以下のとおり通知した。

1. 2021 年度研究助成募集要項については、昨年同様とする。
2. 第 29 回研究助成選考委員会については、リモート開催を含めて検討する。

(2) 第 29 回研究助成の実施(第 29 回研究助成選考委員会)

公募期間:2021 年 8 月 23 日～10 月 25 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:50 件(通常募集 49 件、特別募集 1 件)

研究期間:2021 年 12 月～2022 年 11 月

2021 年度第 29 回研究助成選考委員会の開催(11 月 30 日)

委員長:吉野 淳二 東京工業大学名誉教授

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

河本 邦仁 名古屋産業科学研究所 上席研究員

蜂須賀 譲二 株式会社テクノバ 副社長

助成対象者: I 通常募集 13 名(助成金額 12,988 千円/1,000 万円)の選出
II 特別募集 1 名(助成金額 300 万円/600 万円)の選出

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 28 回研究助成対象者研究報告書	2021 年 3 月	30
②	財団会報誌第 30 号	2021 年 3 月	400