

一般社団法人 日本エネルギー学会
第 99 回定時総会

日 時 2024 年 2 月 29 日 (木) 午後 1 時より
会 場 学士会館 (202 号室)
東京都千代田区神田錦町 3-28
TEL. 03-3292-5936 (代)

議 案

- 第 1 号議案 2023 年 1 月 1 日から 2023 年 12 月 31 日までの
事業ならびに会員状況報告の件
- 第 2 号議案 2023 年 1 月 1 日から 2023 年 12 月 31 日までの
貸借対照表, 正味財産増減計算書, 財産目録の承認の件
- 第 3 号議案 2024 年度理事選任の承認の件
- 第 4 号議案 2024 年度事業計画ならびに収支予算の承認の件



一般社団法人
日本エネルギー学会
The Japan Institute of Energy

第 99 回定時総会ならびに関連行事

次 第

13:00～14:00 第 99 回定時総会 (202 号室)

1. 開会
2. 会長挨拶
3. 議案審議
4. 閉会

14:20～14:50 2023 年度日本エネルギー学会表彰式 (202 号室)

1. 開会
2. 選考経過報告
3. 表彰
4. 会長挨拶
5. 閉会

15:00～16:00 受賞者講話 (202 号室)

1. 再生可能エネルギーを利用したグリーン水素サプライチェーンの構築
ENEOS 株式会社
2. 高効率と高運用性を両立した上越火力発電所の建設
東北電力株式会社
三菱重工業株式会社
3. 本会の発展に対する功績
東京農工大学名誉教授、共生エネルギー社会実装研究所 理事長 堀尾 正靱
4. 本会の発展に対する功績
秋田大学名誉教授 菅原 勝康

16:15～17:30 特別講演 (202 号室)

共創地球学～地球と人類の共進化にむけて

京都芸術大学教授、NPO 法人 Earth Literacy Program 代表理事 竹村眞一

第1号議案 2023年1月1日から2023年12月31日までの 事業ならびに会員状況報告の件

1. 本会事業報告

1-1 委員会、会合等

○定時総会

第98回定時総会を2023年2月28日(火)13:00から学士会館にて開催し、次の議案について審議の上、原案どおり承認された。

第1号議案 2022年1月1日から2022年12月31日までの事業ならびに会員状況報告の件

第2号議案 2022年1月1日から2022年12月31日までの貸借対照表、正味財産増減計算書、財産目録の承認の件

第3号議案 2023・2024年度理事・監事の承認の件

第4号議案 2023・2024年度補欠理事の承認の件

第5号議案 2023年度事業計画ならびに収支予算の承認の件

なお、定時総会関連行事として、2022年度学会表彰表彰式、同受賞者講話および特別講演については、当学会正会員、維持会員向けに、会場およびオンライン配信にて開催した。

【特別講演】「サーキュラーエコノミーの標準化と低炭素への貢献」(東北大学 名誉教授 中村 崇)

○理事会 定例5回(1/30、3/30、6/27、9/25、11/28)、臨時2回(2/28、6/29)

(1) 2022年度第8回定例理事会 2023年1月30日(月)15:00~16:30

ハイブリッド開催(於:学会事務局およびオンライン)、出席理事 16名(理事総数 20名)

〔審議事項〕

会長および専務理事から業務報告(12月下旬まで)

1. 議事録 承認の件

2. 会員入退会 承認の件

3. 補欠理事 承認の件

4. 第98回定時総会議案 承認の件

①第1号議案 2022年1月1日から2022年12月31日までの事業ならびに会員状況報告の件

②第2号議案 2022年1月1日から2022年12月31日までの貸借対照表、正味財産増減計算書、財産目録の承認の件

③第3号議案 2023・2024年度理事・監事選任の承認の件

④第4号議案 2023・2024年度補欠理事選任の承認の件

⑤第5号議案 2023年度事業計画ならびに収支予算の承認の件

〔連絡事項〕

5. 第98回定時総会および関連行事、第1回臨時理事会の開催について

6. 各部会、委員会、各種行事進捗報告の件

7. その他(今後の理事会スケジュール等)

(2) 2023年度第1回臨時理事会 2022年2月28日(火)14:00~14:10

ハイブリッド開催(於:学士会館およびオンライン)、出席理事 15名(理事総数 21名)

〔審議事項〕

1. 2023・2024年度 役員選任の件

2. 2023・2024年度 委員会委員長選任の件

(3) 2023年度第2回定例理事会 2023年3月30日(木)10:00~12:00

ハイブリッド開催(於:学会事務局およびオンライン)、出席理事 19名(理事総数 21名)

〔審議事項〕

会長および専務理事から業務報告(2月下旬まで)

1. 議事録 承認の件

2. 会員入退会 承認の件

3. 収支報告(2月末)の件

4. 2023年度表彰委員長及び委員 選任の件

5. 2023・2024年度専門部会部会長 選任の件

6. 2023・2024年度支部長 選任の件(北海道支部)

7. (一社)石炭・炭素資源有効利用研究会からの業務委託に関する検討依頼について
8. 日本液体微粒化学会・日本エネルギー学会液体微粒化部会への統合に関する検討依頼について
9. 規程の改訂 承認の件

[連絡事項]

10. 第98回定時総会の報告
11. 各部会、委員会、各種行事進捗報告の件
12. その他(今後の理事会スケジュール等)

(4) 2023年度第3回定例理事会 2022年6月27日(火) 15:00~16:30

ハイブリッド開催(於:学会事務局およびオンライン)、出席理事 15名(理事総数 21名)

[審議事項]

会長および専務理事から業務報告(5月下旬まで)

1. 議事録 承認の件
2. 会員入退会 承認の件
3. 収支報告(5月末)の件
4. 名誉会員・参与 選任の件
5. 2023年度「論文賞」受賞者承認の件

[連絡事項]

6. 定時総会に関わる電子化の取り組みの件
7. 表彰委員会のスケジュールについて
8. 日本液体微粒化学会の件(進捗報告)
9. 石炭・炭素資源有効利用研究会の件(進捗報告)
10. 学会の状況について
11. 各部会、委員会、各種行事進捗報告の件
12. その他(今後の理事会スケジュール等)

(5) 2023年度第4回定例理事会 2023年9月25日(月) 15:00~17:00

ハイブリッド開催(於:学会事務局およびオンライン)、出席理事 16名(理事総数 21名)

[審議事項]

会長および専務理事から業務報告(8月下旬まで)

1. 議事録 承認の件
2. 会員入退会 承認の件
3. 収支報告(8月末)の件
4. 総会手続きの一部電子化の件

[連絡事項]

5. 日本液体微粒化学会の件(進捗報告)
6. 石炭・炭素資源有効利用研究会の件(進捗報告)
7. 各部会、委員会、各種行事進捗報告の件
8. その他(理事会スケジュール)

(6) 2023年度第5回定例理事会 2023年11月28日(金) 13:00~15:00

於:日本大学駿河台キャンパス1号館121号室、出席理事 11名(理事総数 21名)

[審議事項]

会長および専務理事から業務報告(10月下旬まで)

1. 議事録 承認の件
2. 会員入退会 承認の件
3. 収支報告(10月末)の件
4. 「2023年度学会表彰」学会賞、進歩賞、功績賞、奨励賞 承認の件
5. 2024・2025年度 支部長選任 承認の件(東北支部、関西支部)
6. 第99回定時総会招集 承認の件
7. 専門部会の統合新設 承認の件

[連絡事項]

8. 事務局員の休職について

9. (一社)石炭・炭素資源有効利用研究会事務業務受託検討の件 (進捗報告)
10. 日本液体微粒化学会の件 (進捗報告)
11. 各部会、委員会、各種行事進捗報告の件
12. その他 (今後の理事会スケジュール等)

○監事会 (監査) 1回

- ・2023年1月18日(水) 15:00~17:00、学会事務局において行われた。
2022年1月1日から2022年12月31日までの会計および業務監査

 1. 2022年12月末における貸借対照表、正味財産増減計算書および財産目録の監査
 2. 事業ならびに会員状況についての監査
 3. 銀行預金通帳の照合

○名誉会員・参与懇談会

- ・例年、定時総会の日に開催しているが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止とした。

○企画委員会 2回 (3/17、7/28)

- (1) 第1回企画委員会 3月17日(金) 11:00~12:30 Web開催
(議事内容)
 1. 前回委員会決定事項について
 2. 日本エネルギー学会の「2050年カーボンニュートラル実現」への貢献の行動計画について
 3. その他(事務局からの連絡)
- (2) 第2回臨時企画委員会 7月28日(金) 書面審議
(審議事項)
 1. ガス化部会・リサイクル部会の統合とカーボンリサイクル部会の発足について

○総務委員会 2回 (3/20、11/10)

- (1) 第1回総務委員会 3月20日(月) 書面審議(第1回財務委員会と共同開催)
(審議事項)
 1. 棚卸資産管理要領の改訂について
- (2) 第2回総務委員会 11月10日(金) 書面審議
(報告事項)
 1. 職員の休職について

○財務委員会 1回 (3/20)

- (1) 第1回財務委員会 3月20日(月) 書面審議(第1回総務委員会と共同開催)
(審議事項)
 1. 棚卸資産管理要領の改訂について

○表彰委員会 3回 (5/17、7/24、11/8) Web開催

- (1) 本年度論文賞受賞候補者の承認 (3件) (5/17)
- (2) 本年度選考委員の承認 (7/24)
- (3) 本年度学会賞、進歩賞、功績賞、奨励賞受賞候補者の決定 (11/8)
 - 学会賞(学術部門) 該当者無し、学会賞(技術部門) 2件、
 - 進歩賞(学術部門) 2件、進歩賞(技術部門) 2件、
 - 功績賞 2件、奨励賞 8件
- ・その他表彰選考委員会 6回
 - 論文賞-編集委員会 (1次選考: 2/15、2次選考: 4/25)
 - 奨励賞-液体微粒化部門 (2022/12/16)
 - 奨励賞-バイオマス部門 (2022/12/1)
 - 奨励賞-大会部門 (9/20)
 - 奨励賞-石炭科学会議部門 (10/30)

○部会長・支部長連絡会 2023年11月28日(金) 15:00~16:20

- 於: 日本大学駿河台キャンパス1号館121号室
- ・情報提供(学会の状況、事務局の役割等)
- ・各部会・支部活動について(近況、今後の予定など意見交換)

○編集委員会

- ・日本エネルギー学会誌編集小委員会 2回(Web開催 2/15、4/25)

- 投稿論文について、Web上（J-STAGE）で最新号まで公開継続。
- 論文賞受賞候補者について審議
- ・日本エネルギー学会機関誌えねるみくす編集小委員会 6回（Web開催 1/17、3/22、5/16、7/18、9/7、11/14）
 - 特集記事および連載講座について、2023～2024年度の編集計画を策定
 - 会誌9月号（Annual Energy Reviews号）の発行

○大会実行委員会

- ・大会実行委員会2回（Web開催 2/14、9/20）
 - (1) 大会基本事項決定（日程、会場、開催方法、交流会、テクニカルツアー、募集要項等）（2/14）
 - (2) 大会実施報告、奨励賞候補者選考、ポスター発表賞選考（9/20）

・第32回日本エネルギー学会大会（2023年8月8日、9日、テクニカルツアー 8月10日）

開催場所：福岡・福岡大学（参加者：276名）

【研究発表】99件（口頭発表84件、ポスター発表15件）

【2023年度「論文賞」表彰式および受賞者講演】

【特別講演】

1. 「プラスチックのリサイクル特性から考える資源循環促進法」

八尾 滋（福岡大学）

【基調講演】

1. 省エネルギー・消費者行動分野「適正な省エネルギーと消費者行動によるカーボンニュートラルライフに向けて」
坂西 欣也（産業技術総合研究所）
2. リサイクル分野「カーボンニュートラル・GXとグリーン燃料、グリーンLPGの現状と未来」
関根 泰（早稲田大学）
3. 石炭・重質油分野「二酸化炭素が支援する有機・無機資源変換技術の開発」
工藤 真二（九州大学）
4. 若手勉強会分野「電力情報公開による電力システムモデル分析の進展」分山 達也（東京工業大学）
5. 燃焼・熱利用分野「電気自動車のCO₂排出量の計算方法と次世代自動車用パワートレイン」
畑村 耕一（畑村エンジン研究事務所/広島大学）
6. 新エネルギー・水素分野「太陽熱発電の研究動向と今後の展望について」
郷右近 展之（新潟大学）
7. エネルギー評価・エネルギー学分野「水素エネルギーの現状と将来展望」佐々木 一成（九州大学）

○第18回維持会員懇談会（11/28：日本大学駿河台キャンパス1号館121号室、参加者31名）

【講演】「東京ガスの脱炭素化の取り組み、将来に向けた技術開発」

（東京ガス株式会社 執行役員 水素・カーボンマネジメント技術戦略部長 矢加部久孝氏）

○学生のための国際会議発表支援 0件

- ・新型コロナウイルスの世界的な流行により中断していたが、2023年秋季より募集を再開した。2023年度は応募なし。

○IEA/JECC（燃焼改善と排出物低減研究日本委員会）（受託調査）

1. JECC-第20期第3回定例会議・於 北海道大学工学部A棟会議室（3/3）
 - ・第20期2年目収支状況
 - ・IEA/TCP会議報告および最近の状況報告
 - ・勉強会「北大・宇宙環境応用工学研究室の研究内容紹介」北海道大学 橋本望准教授
「定容/円筒容器内における末端ガス自着火と圧力波発達現象について」
LTF 火炎モデルによる現象予測」北海道大学 寺島洋史准教授
2. JECC-第21期第1回定例会議・於 産業技術総合研究所 福島再生可能エネルギー研究所（6/7）
 - ・第20期2年目収支決算、および第21期1年目予算（案）
 - ・IEA/TCP会議報告および最近の状況報告
 - ・勉強会「(国研) 産業技術総合研究所 福島再生可能エネルギー研究所の概要」および設備見学
3. JECC-第21期第2回定例会議・Web開催（12/1）
 - ・第21期1年目収支状況
 - ・IEA/TCP会議報告および最近の状況報告

1-2 刊行

- 日本エネルギー学会誌「Journal of the Japan Institute of Energy」(電子版、毎月)
査読付き投稿論文(28編) J-STAGEに掲載
- 日本エネルギー学会機関誌「えねるみくす」6冊発行(電子版・冊子、隔月)
特集記事/トピックス 第102巻 第1号~第6号(第5号はアニュアルレビュー号)

1-3 部会関連

(1) 石炭科学部会

- ・第60回石炭科学会議(主催:石炭科学部会、コークス工学研究部会、重質油部会)
(10/31~11/1、於 京都・京都リサーチパーク、参加者:85名、テクニカルツアー 11/2)
【研究発表】
口頭発表:34件/12セッション
【招待講演】
「燃焼数値シミュレーションの現状と展望 ~スーパーコンピュータ「富岳」を如何に使うか~」
澤田 嘉弘(日本 CCS 調査株式会社)
「CO₂分離型ケミカルルーピング燃焼技術」 林 石英(一般財団法人カーボンフロンティア機構)
「ハイパーコールプロセスのバイオマス展開について」 奥山 憲幸(株式会社神戸製鋼所)
【特別講演】
「芳香族化合物の精密化学変換研究40年」 三浦 雅博(大阪大学先導的学際研究機構)
【テクニカルツアー】

訪問先:宮津与謝クリーンセンター、HORIBA/Alytical Solution Plaza

- ・第60回石炭科学会議 第1回実行委員会(5/15、京都リサーチパーク ルーム6)
- ・第60回石炭科学会議 プログラム編成委員会(8/21、Web開催)
- ・第60回石炭科学会議 第2回実行委員会(8/28、Web開催)
- ・第60回石炭科学会議 第3回実行委員会(10/31、京都リサーチパーク ルーム3)

(2) コークス工学研究部会

- ・第60回石炭科学会議:石炭科学部会と共催(10/31~11/1)(石炭科学部会欄参照)
- ・第60回石炭科学会議 実行委員会(石炭科学部会欄参照)

(3) 重質油部会

- ・第60回石炭科学会議:石炭科学部会と共催(10/31~11/1)(石炭科学部会欄参照)
- ・第60回石炭科学会議 実行委員会(石炭科学部会欄参照)

(4) 天然ガス部会

- ・天然ガス部会・資源利用分科会 技術交流会(10/17 @株式会社 INPEX 本社)
【講演】各社カーボンニュートラルへの取組み
- ・天然ガス部会 科学・反応システム分科会講演会(8/23 於 日本大学駿河台校舎)
【講演】様々な反応システムを活用するメタンの高度変換技術
 1. 光触媒を活用する電気化学的なメタン高度変換技術 天野史章(東京都立大学)
 2. 生体模倣錯体触媒を利用するメタンの高選択的酸化反応 小島隆彦(筑波大学)
 3. 微生物機能を利用したメタンからの有用物質生産 蒲池利章(東京工業大学)
 4. メタン高度変換のための固体表面反応場のデザイン 織田 晃(名古屋大学)
- ・新エネルギー・水素部会シンポジウム:科学・反応システム分科会共催(11/29)
【講演】洋上での再生可能エネルギー発電の最前線(新エネルギー・水素部会欄参照)
- ・第61回GH(ガスハイドレート)研究会(3/3 Web開催)
【講演】
 1. CO₂ハイドレート貯留のポテンシャル海域と関連データの概要 池川洋二郎(電源開発株式会社)
 2. ハイドレート CCSに関する実験的検討 今野義浩、三輪春貴、新井佑奈(東京大学)
 3. カーボンマイナスとMH資源開発:産総研としての取り組み 神 裕介(産業技術総合研究所)

[部会共通]

- ・合同幹事会 2回 (7/18 東京ガス (株) 本社+Web開催、12/7 東京ガス (株) 本社+Web開催)
 - 2023年活動方針確認、活動実績確認、活動計画について (7/18)
 - えねるみくす年間編集計画 (7/18)
 - 2024年活動方針確認、活動実績確認、活動計画について (12/7)

(5) バイオマス部会

- ・リサイクル・バイオマス・ガス化三部会 (RGB) シンポジウム～カーボンニュートラルとエネルギー安定供給～ (6/8 Web 開催、参加人数：43 名)
- ・2023年度「バイオマス夏の学校」 (8/28 岐阜、参加者：32名)
 - 飛騨高山グリーンヒート合同会社 (ペレット工場および関連ヤード)
 - 飛騨高山しぶきの湯 (バイオマス発電所)
- ・第23回バイオマス関連部会・研究会合同交流会
「バイオマスのエネルギー・資源転換プロセスの現状と未来」
(11/16 置賜総合文化センター (米沢市), 11/17 見学会)
【主催】 (公社) 化学工学会エネルギー部会バイオマス分科会、(一社) 日本エネルギー学会バイオマス部会、(一社) 日本木材学会バイオマス変換研究会、バイオマス利用研究会、木質バイオマス利用研究会、(一財) バイオインダストリー協会、アルコール・バイオマス研究会

○各部会・研究会活動紹介

○講演

- (1) 「炭素中立社会におけるバイオマスの位置づけ」
松村幸彦氏 (広島大学 大学院先進理工系科学研究科 教授)
- (2) 「二元機能触媒を用いた新たなCO₂回収・燃原料転換プロセスの実現にむけて」
倉本浩司氏 (産業技術総合研究所エネルギープロセス研究部門 エネルギー変換プロセス研究グループ グループ長)
- (3) 「バイオマスからのグリーンエネルギー変換システム」
坂本佳次郎氏 (株式会社 ストリートデザイン 代表取締役)
- (4) 「三機工業が取り組むバイオマスのエネルギー・資源転換技術」
岩井良博氏 (三機工業株式会社 プラント設備事業副本部長)

○懇親会

○見学会 (11/17)

- 木質バイオマス発電施設・NKCながいグリーンパワー
- メタン発酵バイオガス発電施設・リアクト米沢プラント
- 酒造資料館・東光の酒蔵

・第11回アジアバイオマス科学会議

(共催：アジアバイオマス協議会、秋田大学大学院理工学研究科、広島大学)

(12/6 於 秋田市にぎわい交流館AU、参加者：36名)

【研究発表】

口頭発表：17 件/3 セッション、ポスター発表：8 件

【基調講演】

Radiation technology as a perspective method to process agricultural byproducts/wastes for plant growth stimulants and protection materials
Dr. Phan Dinh Tuan (Ho chi minh City University of Natural Resources and Environment, Viet Num Sustainability in Tropical Biomass Utilization)

- ・第19回バイオマス科学会議（12/7～9 於 秋田市にぎわい交流館 AU、参加者104名）

【研究発表】

口頭発表：11件／4セッション、ポスター発表：23件

【基調講演】

「バイオエコノミーの観点から見る木質資源の循環的利活用の現状と課題」

高田克彦（秋田県立大学）

【パネル討論】

「バイオマス利用によるサーキュラーエコノミー（経済循環）および地域への波及効果」

モデレーター 古林敬顕（秋田大学）

パネラー 高田克彦（秋田県立大学）、佐藤総栄（有限会社秋田グリーンサービス）、頼泰樹（秋田県立大学）、土谷諄一（秋田銀行）

【テクニカルツアー】

12/9 秋田県立大学木材高度加工研究所、ユナイテッドリニューアブルエナジー株式会社、洋上風力発電など

- ・第19回バイオマス科学会議 第1回現地実行委員会（6/20 秋田市にぎわい交流館 AU）
- ・バイオマス部会 幹事会（8/8 福岡大学 会議室2）
- ・第19回バイオマス科学会議 第2回現地実行委員会（12/7 秋田市にぎわい交流館 AU）
- ・第19回バイオマス科学会議 第3回現地実行委員会（12/8 秋田市にぎわい交流館 AU）

(6) 新エネルギー・水素部会

- ・第6回 新エネルギー・水素部会シンポジウム「洋上での再生可能エネルギー発電の最前線」（11月29日 於 日本教育会館 707号室、参加：34名）

【主催】新エネルギー・水素部会、共催：天然ガス部会 科学・反応システム分科会

【講演】

1. 2050年カーボンニュートラルに向けた洋上風力発電の展望 柴田昌明（大阪大学）
 2. 分散型エネルギーに資する風力発電機の開発と洋上への取組み
駒井えみ（株式会社駒井ハルテック）
 3. コスモエコパワーの洋上風力の取組 遠藤英樹（コスモエコパワー）
 4. 欧州から学ぶ 洋上風力の現状と課題
佐藤隆士（オフショアデザインエンジニアリング日本支店 DORIS Japan）
 5. 三井住友建設の水上太陽光発電への取組み 武富幸郎（三井住友建設）
 6. 欧州の洋上風力活用水素製造：拡大の理由と日本への示唆 丸田昭輝（(株)テクノパ 研究部）
- ・新エネルギー・水素部会 幹事会3回（メール審議、5/17 オンライン、8/9 福岡大学）
 - 次期部会長の承認（メール開催）
 - 新体制顔合わせ（5/17）
 - 講演大会（5/17）
 - 部会体制（5/17、8/9）
 - 機関誌えねるみくすの連載講座（5/17、8/9）
 - シンポジウム（5/17、8/9）
 - その他（今後の部会活動、見学会等）（5/17、8/9）

(7) ガス化部会

- ・ガス化部会 幹事会4回（3/29 Web開催、6/1 Web開催（リサイクル部会合同）、6/28 Web開催、8/8 福岡大学対面開催（リサイクル部会合同））
- ・リサイクル・バイオマス・ガス化三部会（RGB）シンポジウム～カーボンニュートラルとエネルギー安定供給～（6/8 Web開催、参加人数：43名）
- ・座談会～木質バイオマスガス化技術と水素製造～（9/28 Web開催、参加人数48名）

(8) 燃焼部会

- ・「燃焼に関する講習会」～エネルギー管理士（熱分野）への第一歩～
（7/6 対面講義於 日本大学工学部駿河台校舎、及びオンデマンド配信）
（7/6～7/29：オンデマンド配信）（受講者：15名）
【講習会】
 1. 「熱力学の基礎」 飯島 晃良（日本大学）
 2. 「流体工学の基礎」 飯島 晃良（日本大学）
 3. 「計測と自動制御」 神原 信志（岐阜大学）
 4. 「伝熱工学の基礎」 奥村 幸彦（香川大学）
 5. 「燃料と燃焼」 奥村 幸彦（香川大学）
- ・年次大会 燃焼・熱利用分野基調講演（8/9 福岡大学 会場5）
テーマ：「電気自動車のCO₂排出量の計算方法と次世代自動車用パワートレイン」
畑村 耕一（畑村エンジン研究事務所/広島大学）
- ・燃焼部会 幹事会（8/9 於 福岡大学 会場5）
 - － 燃焼部会主催の行事（企業見学会の開催）および計画などについて

(9) 液体微粒化部会

- ・第17回微粒化セミナー（日本液体微粒化学会と共同主催）
（11/10：東京都立産業技術研究センター 東京イノベーションハブ（参加者：28名））
【解説】液体微粒化の基礎／測定法と評価法
講師 豊橋技術科学大学・鈴木 孝司／芝浦工業大学 斎藤 寛泰
【解説・実演】噴霧ノズルの説明と噴霧実演
講師 (株) いけうち 椎葉 竜次
【紹介】東京都立産業技術研究センターにおける産業支援の紹介
講師 東京都立産業技術研究センター
【計測原理の説明と実演】
干渉画像法（ILIDS）、位相ドップラ法（PDI）、レーザー回折法（LDSA）、高速度ビデオ
日本カノマックス(株)、西華デジタルイメージ(株)、マイクロトラック・ベル(株)、(株)フォトロン
【トピックス1】e-fuelに関する基礎と最新動向
講師 交通安全環境研究所 河原田 光典
【トピックス2】金属微粒子生成に関する最新動向
講師 JFEスチール(株) 高下 拓也
【全体質疑】
講師 天谷 賢児、鈴木 孝司、徳岡 直静、斎藤 寛泰
- ・第32回微粒化シンポジウム Thirty-second Symposium (ILASS-Japan) on Atomization
（日本液体微粒化学会（ILASS-Japan）と共同主催）
（11/27-28：同志社大学今出川校地新町キャンパス 臨光館）
【特別講演】
「Development of Liquid Ammonia Spray Combustion Technology for Gas Turbines」 Prof.
Ekenechukwu C. Okafor (Kyushu University)
【招待講演】
「Spray Combustion Research Activities at Sejong University for Advanced Energy and
Propulsion Systems」 Prof. Hyung Sub Sim (Sejong University, KOREA)
【研究発表】口頭発表：35件／10セッション
- ・幹事会4回（4/18Web開催、6/29Web開催、10/20Web開催、12/22Web開催）
 - － 本年度部会行事について（4/18）

- 微粒化セミナー開催の件、えねるみくす記事協力について (6/29、10/20)
- 微粒化学会との連携について (6/29、10/20)
- 微粒化セミナー実施結果について、2022 年度実績および 2023 年度計画について (12/22)

(10) 省エネルギー・消費者行動 (EECB) 部会

- ・東京ガスネットワーク株式会社 GAS MUSEUM (ガスミュージアム) 見学会 (4/19 開催)
- ・一般財団法人 国民公園協会皇居外苑 楠公レストハウス見学会 (10/30 開催)
- ・幹事会 4 回 (4/19、8/8、10/30、12/7)
 - えねるみくす EECB 部会特集号 (7 月号) の記事確認、大会基調講演、秋のイベント企画 (4/19)
 - 秋のイベント企画 (8/8)
 - えねるみくす EECB 部会特集号 (5 月号) の作成スケジュール、春のイベント企画 (10/30)
 - 春のイベント企画、えねるみくす特集号に向けた省エネ大賞記事選定 (12/17)
- ・日エネ学会機関誌えねるみくすにおける特集企画掲載 2 回
 - ①102 巻 (2023) 3 号：省エネ大賞に見る省エネ技術の最新動向
 - ②102 巻 (2023) 4 号：イー・イー・シー・ビー (EECB) ライブレポート 2023 (執筆者：大國浩太郎、岸田真一)

(11) リサイクル部会

- ・【リサイクル・バイオマス・ガス化】三部会 (RGB) シンポジウム ～カーボンニュートラルとエネルギーの安定供給～
(6/8 Web 開催、参加人数：43 名)

<講演>

1. 持続可能社会における水素の役割 堤香津雄 (堤水素研究所)
 2. 水素の環境負荷—ライフサイクルアセスメントの観点から— 工藤祐揮 (産業技術総合研究所)
 3. 日立造船のメタネーション取り組み事例の紹介 坂元真理子 (日立造船株式会社)
 4. バイオガスの都市ガス原料化の事例について 西蘭賢志 (川崎重工業株式会社)
 5. 身近なバイオマスを利用して、自分でつくるエネルギー 多田 千佳 (東北大学大学院)
- ・リサイクル部会 幹事会 (2/27 Web 開催) ガス化部会との部会統合について協議
 - ・リサイクル部会 幹事会 (3/29 Web 開催) ガス化部会との部会統合について協議
 - ・リサイクル部会 幹事会 (6/20 Web 開催) ガス化部会との部会統合について協議
 - ・リサイクル部会 幹事会 (8/8 対面開催) 2024 年度活動、ガス化部会との統合について協議
 - ・リサイクル部会 幹事会 (11/1 対面開催) 新部会長について協議
 - ・リサイクル部会 幹事会 (11/8、13web) 新部会長について協議

(12) 「エネルギー学」部会

- ・学融合分科会 見学会「海洋温度差発電と深層水の産業利用」
開催日：2023 年 6 月 28 日～6 月 30 日
参加者数：6 名
訪問先：沖縄県久米島町海洋深層水研究所 (海洋温度差発電実証試験)
久米島町役場 (久米島町長および副町長との意見交換会)
海産物養殖場 ((株) ジーオー・ファーム等)
- ・エネルギー政策分科会 見学会
開催日：2023 年 9 月 13 日
参加者数：33 名
訪問先：福島水素エネルギー研究フィールド (FH2R) および福島水素充填技術研究センター (FTC)
- ・エネルギー教育分科会 セミナー ～エネルギー・環境分野等におけるナッジの活用事例～
開催日：2023 年 12 月 21 日 (オンライン形式)
参加登録者数：37 名
講演：
 1. 省エネ政策へのナッジ活用事例 石川貴之 (三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング (株))

2. 家庭用の省エネモニターによるナッジ研究事例 三浦輝久 ((一財) 電力中央研究所)
 3. 環境配慮行動をはじめとする多様な分野でのナッジ活用事例
植竹香織 (ポリシーナッジデザイン合同会社)
- ・日エネ学会機関誌えねるみくすにおける特集企画
102 巻 (2023) 6 号「欧州のエネルギー・環境政策を読み解く」(執筆者: 大槻貴司 (序文)、
下郡けい、若林雅代、若林節子、堀尾健太、丸田昭輝、橋崎克雄)
 - ・「エネルギー学」部会 運営委員会 4 回 (3/3 Web 開催、5/10 Web 開催、8/9 福岡大学および
オンライン、12/21 Web 開催)
 - ・「エネルギー学」部会第 10 回部会総会 (8/9 福岡大学およびオンライン会議)

(13) 若手研究者の勉強会

- ・第 60 回大会 若手勉強会分野基調講演 (8/9 福岡大学)
「電力情報公開による電力システムモデル分析の進展」分山達也 (東京工業大学)

1-4 支部関連

(1) 北海道支部

- ・学術機関への関与強化に関する取り組み (企業施設見学会の開催)
 - a. 勇払油ガス田および LNG プラント見学
開催日 2023 年 11 月 15 日 (水) 14:00 ~ 16:00 (参加 11 名)
開催場所 苫小牧市沼ノ端 134-648
開催企業 石油資源開発株式会社
 - b. 新さっぽろエネルギーセンター見学
開催日 2023 年 11 月 22 日 (水) 13:00 ~ 15:00 (参加 6 名)
開催場所 札幌市厚別区厚別中央 1 条 6 丁目
開催企業 北海道ガス株式会社
- ・庶務幹事会 (庶務幹事+支部長参加) Web 開催 (1/5)
- ・幹事会・総会 Web 開催 (1/25)
- ・庶務幹事会 Web 開催 5 回 (2/3、3/23、7/19、9/15、11/13)
- ・共催・協賛行事
日本化学会北海道支部「2023 年度夏季研究発表会 (75 周年記念大会)」(9/3: 共催)
北海道大学第 12 回エネルギー・マテリアル融合領域シンポジウム (11/13: 協賛)

(2) 東北支部

- ・日本エネルギー学会 東北支部 2023 年度講演会ならびに見学会 (11/16, 17)
【講演会 (11/16)】 於 秋田市にぎわい交流館 AU (参加者 54 名)
 1. 「藻類バイオマス利活用推進のための単位操作開発の重要性」
大田昌樹 (東北大学 兼 東北大学院)
 2. 「風力発電と地域創生～いま秋田で何が起きているか～」
佐藤 裕之 (株式会社ウエンティ・ジャパン)
 3. 「INPEX における CCS/CCUS と脱炭素への取り組み」 芦田貴史 (株式会社 INPEX)
 4. 「東北電力の火力発電所におけるカーボンニュートラルに向けた取り組みについて」
鈴木拓哉 (東北電力株式会社)
- 【見学会 (11/17)】 (参加者 22 名)
訪問先 株式会社トヨタエネルギーソリューションズアンモニア MGT 実証試験場、ENEX 株式会社
- ・2023 年度役員会 2 回
- ・共催・協賛・後援行事
火力原子力発電技術協会東北支部 2022 年度技術講演会 (2/16, 17: オンライン, 協賛, 参加者 129 名)
秋田化学工学懇話会 第 54 回ケミカルエンジニアリング交流会 (6/23: 秋田市, 協賛, 参加者 46 名)
化学工学会東北支部 第 28 回東北ジョイント夏季セミナー (9/7: 仙台市, 協賛, 参加者 30 名)

第1回カーボンニュートラル次世代人材育成セミナー

(9/15:新潟市(ハイブリッド),後援,参加者200名)

火力原子力発電技術協会東北支部2023年度技術講習会および見学会

(10/26,27:福島市,協賛,参加者79名)

火力原子力発電技術協会東北支部2023年度研究発表会および見学会

(11/30:青森県,協賛)

第14回製鉄・資源に関するWorkshop(還元研究会)

(12/7,8:宮城県遠刈田郡蔵王町)

(3) 関西支部

- ・第39回関西支部セミナー～新しいC1ケミストリーによる炭素循環の最新技術と展望～(石油学会関西支部共催)(11/13 関西大学千里山キャンパス)(参加者:58名)

【講演】

1. 低炭素社会を実現するパワフルな新C1化学 椿 範立(富山大学工学部)
2. CO₂を原料とした高効率合成ガス/CO製造技術(CT-CO₂ARTM技術) 神田剛紀(千代田化工建設(株))
3. 日本ガイシのカーボンニュートラルへの取り組みとDDR型ゼオライト膜によるCO₂分離回収 野田憲一(日本ガイシ(株))
4. ゼロカーボン社会実現に向けた関西電力グループの取り組み 馬場洋行(関西電力(株))

- ・関西支部第68回研究発表会(石油学会関西支部共催)

(12/8 大阪公立大学I-siteなんば)

【研究発表】口頭発表:11件、ポスター発表:15件

【講演】

1. 油脂化学が提供するKirei Lifestyle 吉川洋平(花王(株))
2. カーボンニュートラル時代の最適発電方式 金子祥三(東京大学)

- ・コロキウム2023(8/28(株)神戸製鋼所 高砂製作所)(参加者:21名)

【講演】

1. 酸化物/小分子界面で起こる電荷移動または酸素移動を利用した分子変換 浪花晋平(京都大学)
2. 光・電気エネルギーを用いた物質変換 福嶋 貴(大阪工業大学)

【見学会】(株)神戸製鋼所 高砂製作所

- ・幹事会4回(1/30:大阪工業大学梅田キャンパス,4/19:アーパネックス備後町ビル,8/10:神戸製鋼所高砂製作所,10/19:オンライン)

- 2022年度支部人事(1/30,4/19,8/10,11/19)

- 2022年度支部活動(1/30,4/19,8/10,11/19)

(4) 西部支部

- ・第22回九州低炭素システム研究会セミナー(7/5) 於 AIMビル3F会議室(参加者:69名)

【講演】

1. 林業の現状と未来～バイオマス供給源と炭素吸収源～ 田島信太郎,田島大輔(田島山業)
2. 大崎クールジェンプロジェクトの現状と今後の展望
～カーボンニュートラル実現に向けた石炭ガス化CO₂フリー水素について～ 細越俊哉(大崎クールジェン)

3. カーボンニュートラルを目指した炭素資源転換反応プロセス開発

～CO₂からのメタン・合成ガス製造ならびにメタン分解による水素製造～

松岡浩一(産業技術総合研究所)

4. 九州地域のカーボンニュートラル推進に向けて～現状、取組事例～

砂入成章(九州経済産業局)

- ・第6回エネルギー技術講演会『二酸化炭素回収技術の進歩』(9/4)
TKP ガーデンシティ PREMIUM 広島駅前 (参加者：35名)

【講演】

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| 1. 二酸化炭素分離回収技術とその動向 | 齊間等 (広島大学) |
| 2. セラミック膜による二酸化炭素の分離回収、およびCNへの応用 | 菅博史 (日本ガイシ) |
| 3. 川崎重工業の固体吸収材を用いたCO2分離回収技術の開発 | 西部祥平 (川崎重工業) |
| 4. アミン含有ゲル粒子による二酸化炭素の回収 | 星野友 (九州大学) |
| 5. 冷熱を用いた大気中からの二酸化炭素回収 | 則永行庸 (名古屋大学) |
- ・第7回 学生・若手研究発表会 (11/6)
九州大学・筑紫キャンパス (参加者：40名)
口頭発表：10件、ポスター発表：9件、特別講演 (成瀬会長)
 - ・幹事会 4回 (2/1：オンライン, 3/22：博多 (ハイブリッド),
8/8：福岡大 (ハイブリッド), 11/6 九大 (ハイブリッド))

1-5 受託調査関連

No.	テーマ名	委託元	期間	委員長
1	日本 IEA 燃焼研究-燃焼に関する省エネルギーと排出物低減	IEA 研究会維持会員	2023.6-2024.5	石間 経章 (群馬大学)

2. 会員状況報告

		2022年度末数	増(+)	減(-)	2023年度末数
維持 会 員	特級	3	0	0	3
	1級	2	0	0	2
	2級	2	0	0	2
	3級	7	0	0	7
	4級	18	0	0	18
	5級	78	1	1	78
小計		110	1	1	110
名誉会員		16	2	1	17
正会員		1,097	87	141	1,043
小計		1,113	89	142	1,060
賛助会員		89	3	6	86
合計		1,312	93	149	1,256

《ご参考》

正会員におけるシニア会員・学生会員の構成比率（小数点以下四捨五入）

2020年度末 会員数 1,163名：シニア会員 210名（18%）学生会員 120名（10%）

2021年度末 会員数 1,133名：シニア会員 211名（19%）学生会員 119名（11%）

2022年度末 会員数 1,097名：シニア会員 204名（19%）学生会員 131名（12%）

2023年度末 会員数 1,043名：シニア会員 206名（20%）学生会員 111名（11%）

2023年度事業報告 附属明細書

2023年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第34条第3項に規定する附属明細書「事業の内容を補足する重要な事項」が存在しないので、作成しない。

第2号議案 2023年1月1日から2023年12月31日までの貸借対照表、
正味財産増減計算書、財産目録の承認の件

貸借対照表

2023年12月31日現在

一般社団法人日本エネルギー学会

科 目	(A)	(B)	(A-B) (単位:円)
	当年度	前年度	増 減
I 資産の部			
1. 流動資産			
現金預金	37,969,410	41,145,019	△ 3,175,609
売掛金	330,113	1,946,188	△ 1,616,075
未収金	1,309,624	1,631,100	△ 321,476
前払金	388,080	388,080	0
棚卸資産	3,412,390	1,616,821	1,795,569
立替金	7,708	△ 3,880	11,588
流動資産合計	43,417,325	46,723,328	△ 3,306,003
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
基本財産引預金	200,000	200,000	0
基本財産合計	200,000	200,000	0
(2) 特定資産			
退職給付引預金	5,045,800	4,600,800	445,000
会費補填引預金	9,500,000	9,500,000	0
特定資産合計	14,545,800	14,100,800	445,000
(3) その他固定資産			
電話加入権	30,550	30,550	0
借室保証金	3,488,000	3,488,000	0
その他固定資産合計	3,518,550	3,518,550	0
固定資産合計	18,264,350	17,819,350	445,000
資産合計	61,681,675	64,542,678	△ 2,861,003
II 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	△ 33,177	172,290	△ 205,467
預り金	366,323	549,072	△ 182,749
仮受金	1,749	0	1,749
未払法人税等	70,000	70,000	0
未払消費税等	730,791	402,187	328,604
流動負債合計	1,135,686	1,193,549	△ 57,863
2. 固定負債			
退職給付引当金	5,045,800	4,600,800	445,000
固定負債合計	5,045,800	4,600,800	445,000
負債合計	6,181,486	5,794,349	387,137
III 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
指定正味財産合計	0	0	0
2. 一般正味財産			
(うち基本財産への充当額)	55,500,189	58,748,329	△ 3,248,140
(うち特定資産への充当額)	200,000	200,000	0
	14,545,800	14,100,800	445,000
正味財産合計	55,500,189	58,748,329	△ 3,248,140
負債及び正味財産合計	61,681,675	64,542,678	△ 2,861,003

附 属 明 細 書

1. 基本財産及び特定資産の明細

基本財産及び特定資産については、財務諸表の注記において記載をしている。

2. 引当金の明細

(単位：円)

科 目	前期末残高	当期増加額	当期減少額		当期末残高
			目的使用	その他	
退職給付 引当金	4,600,800	445,000	0	0	5,045,800

正味財産増減計算書

2023年 1月 1日から2023年12月31日まで

一般社団法人日本エネルギー学会

	(A)	(B)	(A-B) (単位: 円)
科 目	当年度	前年度	増 減
1 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
受取会費	30,380,500	31,260,540	△ 880,040
維持会員受取会費	21,300,000	21,550,000	△ 250,000
賛助会員受取会費	1,784,000	1,876,000	△ 92,000
正会員受取会費	7,296,500	7,834,540	△ 538,040
事業収益	18,317,024	21,224,192	△ 2,907,168
講演講習会収益	9,778,143	10,403,063	△ 624,920
分析収益	149,050	2,669,480	△ 2,520,430
100周年記念事業収益	0	130,000	△ 130,000
安息香酸収益	2,356,200	2,943,600	△ 587,400
調査研究収益	1,100,000	1,464,890	△ 364,890
会誌別刷売上	64,952	286,000	△ 221,048
広告収益	1,754,286	161,333	1,592,953
書籍収益	1,077,545	612,597	464,948
支部収益	1,400,000	1,400,000	0
会誌掲載料	636,848	1,153,229	△ 516,381
広告収益	30,000	0	30,000
雑収益	16,107	1,103,484	△ 1,087,377
受取利息	516	2,648	△ 2,132
雑収益	15,591	1,100,836	△ 1,085,245
経常収益計	48,743,631	53,588,216	△ 4,844,585
(2) 経常費用			
事業費	37,142,725	41,989,562	△ 4,846,837
給料手当	9,350,921	9,754,728	△ 403,807
講演講習会運営費	4,642,530	4,397,840	244,690
旅費交通費	2,964,638	1,164,768	1,799,870
通信運搬費	659,093	790,528	△ 131,435
調査研究費	0	172,290	△ 172,290
消耗品費	33,807	188,450	△ 154,643
印刷製本費	7,913,854	8,793,255	△ 879,401
支部費	1,400,000	1,400,000	0
広告宣伝費	6,008	18,806	△ 12,798
借室費	3,222,912	3,222,912	0
保険料	17,775	2,600	15,175
会議費	113,456	89,440	24,016
諸謝金	1,952,049	2,022,126	△ 70,077
租税公課	450	1,250	△ 800
分析費	111,786	2,002,110	△ 1,890,324
安息香酸費	1,884,960	2,354,880	△ 469,920
委託費	66,632	0	66,632
雑費	2,693,406	2,221,773	471,633
出入金手数料	108,448	129,980	△ 21,532
100周年記念事業費	0	3,261,826	△ 3,261,826
管理費	15,195,507	15,270,014	△ 74,507
給料手当	4,007,537	4,180,598	△ 173,061
社会保険料	1,751,777	1,603,964	147,813
退職給付費用	445,000	445,000	0
労働保険料	245,774	176,917	68,857
福利厚生費	26,862	20,938	5,924
会議費	1,144,119	681,898	462,221
旅費交通費	1,255,700	1,459,740	△ 204,040
通信運搬費	848,409	1,166,599	△ 318,190
消耗品費	68,375	83,097	△ 14,722
印刷製本費	532,365	683,024	△ 150,659
光熱水料費	364,021	299,707	64,314
借室費	1,381,248	1,381,248	0
保険料	7,110	7,080	30
諸謝金	30,000	0	30,000
租税公課	814,081	582,975	231,106
雑費	2,273,129	2,497,229	△ 224,100
出入金手数料	55,726	62,898	△ 7,172
経常費用計	52,393,958	57,322,474	△ 4,928,516
評価損益等調整前当期経常増減額	△ 3,650,327	△ 3,734,258	83,931
評価損益等計	0	0	0
当期経常増減額	△ 3,650,327	△ 3,734,258	83,931
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
過年度損益修正益	402,187	0	402,187
経常外収益計	402,187	0	402,187

科 目	(A)	(B)	(A-B)
	当年度	前年度	増 減
(2) 経常外費用			
過年度損益修正損	0	150,000	△ 150,000
経常外費用計	0	150,000	△ 150,000
当期経常外増減額	402,187	△ 150,000	552,187
当期一般正味財産増減額	△ 3,248,140	△ 3,884,258	636,118
一般正味財産期首残高	58,748,329	62,632,587	△ 3,884,258
一般正味財産期末残高	55,500,189	58,748,329	△ 3,248,140
II 指定正味財産増減の部			0
当期指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0
III 正味財産期末残高	55,500,189	58,748,329	△ 3,248,140

正味財産増減計算書内訳表

2023年 1月 1日から2023年12月31日まで

一般社団法人日本エネルギー学会

(単位：円)

科 目	実施事業会計		その他事業会計				法人会計	合計
	表彰事業	会誌発行	講演講習会	依頼分析	調査研究	書籍	法人会計	
I 一般正味財産増減の部								
1. 経常増減の部								
(1) 経常収益								
受取会費	0	0	7,593,025	227,791	0	1,138,954	21,420,730	30,380,500
維持会員受取会費	0	0	7,593,025	227,791	0	1,138,954	12,340,230	21,300,000
賛助会員受取会費	0	0	0	0	0	0	1,784,000	1,784,000
正会員受取会費	0	0	0	0	0	0	7,296,500	7,296,500
事業収益		856,086	11,251,733	2,505,250	1,100,000	2,603,955	0	18,317,024
講演講習会収益	0	0	9,778,143	0	0	0	0	9,778,143
分析収益	0	0	0	149,050	0	0	0	149,050
安息香酸収益	0	0	0	2,356,200	0	0	0	2,356,200
調査研究収益	0	0	0	0	1,100,000	0	0	1,100,000
会誌別刷売上	0	64,952	0	0	0	0	0	64,952
広告収益	0	154,286	0	0	0	1,600,000	0	1,754,286
書籍収益	0	0	73,590	0	0	1,003,955	0	1,077,545
支部収益	0	0	1,400,000	0	0	0	0	1,400,000
会誌掲載料	0	636,848	0	0	0	0	0	636,848
広告収益	0	0	30,000	0	0	0	0	30,000
雑収益	12	1,928	1,561	7,194	0	4,966	446	16,107
受取利息	12	0	58	0	0	0	446	516
雑収益	0	1,928	1,503	7,194	0	4,966	0	15,591
経常収益計	12	858,014	18,876,319	2,740,235	1,100,000	3,747,875	21,421,176	48,743,631
(2) 経常費用								
事業費	1,619,116	11,338,146	15,876,501	2,911,542	4,176,368	1,221,052	0	37,142,725
給料手当	667,923	1,335,846	4,007,537	667,923	2,003,769	667,923	0	9,350,921
講演講習会運営費	0	0	4,642,530	0	0	0	0	4,642,530
旅費交通費	148,241	0	2,149,530	0	667,047	0	0	2,964,638
通信運搬費	25,210	484,660	62,231	10,316	55,828	20,848	0	659,093
消耗品費	0	0	30,978	2,829	0	0	0	33,807
印刷製本費	0	7,572,722	39,719	0	0	301,413	0	7,913,854
支部費	0	0	1,400,000	0	0	0	0	1,400,000
広告宣伝費	0	0	6,008	0	0	0	0	6,008
借室費	230,208	460,416	1,381,248	230,208	690,624	230,208	0	3,222,912
保険料	0	0	17,775	0	0	0	0	17,775
会議費	23,650	0	89,806	0	0	0	0	113,456
諸謝金	0	848,000	1,104,049	0	0	0	0	1,952,049
租税公課	0	0	450	0	0	0	0	450
分析費	0	0	0	111,786	0	0	0	111,786
安息香酸費	0	0	0	1,884,960	0	0	0	1,884,960
委託費	0	66,632	0	0	0	0	0	66,632
雑費	518,780	530,754	895,122	0	748,750	0	0	2,693,406
出入金手数料	5,104	39,116	49,698	3,520	10,350	660	0	108,448
管理費	0	0	0	0	0	0	15,195,507	15,195,507
給料手当	0	0	0	0	0	0	4,007,537	4,007,537
社会保険料	0	0	0	0	0	0	1,751,777	1,751,777
退職給付費用	0	0	0	0	0	0	445,000	445,000
労働保険料	0	0	0	0	0	0	245,774	245,774
福利厚生費	0	0	0	0	0	0	26,862	26,862
会議費	0	0	0	0	0	0	1,144,119	1,144,119
旅費交通費	0	0	0	0	0	0	1,255,700	1,255,700
通信運搬費	0	0	0	0	0	0	848,409	848,409
消耗品費	0	0	0	0	0	0	68,375	68,375
印刷製本費	0	0	0	0	0	0	532,365	532,365
光熱水料費	0	0	0	0	0	0	364,021	364,021
借室費	0	0	0	0	0	0	1,381,248	1,381,248
保険料	0	0	0	0	0	0	7,110	7,110
諸謝金	0	0	0	0	0	0	30,000	30,000
租税公課	0	0	0	0	0	0	814,081	814,081
雑費	0	0	0	0	0	0	2,273,129	2,273,129
出入金手数料	0	0	0	0	0	0	55,726	55,726
経常費用計	1,619,116	11,338,146	15,876,501	2,911,542	4,176,368	1,221,052	15,251,233	52,393,958
評価損益等調整前当期経常増減額	△ 1,619,104	△ 10,480,132	2,999,818	△ 171,307	△ 3,076,368	2,526,823	6,169,943	△ 3,650,327
評価損益等計	0	0	0	0	0	0	0	0
当期経常増減額	△ 1,619,104	△ 10,480,132	2,999,818	△ 171,307	△ 3,076,368	2,526,823	6,169,943	△ 3,650,327
2. 経常外増減の部								
(1) 経常外収益								
過年度損益修正益	0	0	0	0	0	0	402,187	402,187
経常外収益計	0	0	0	0	0	0	402,187	402,187
(2) 経常外費用								
経常外費用計	0	0	0	0	0	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0	0	0	0	402,187	402,187
他会計振替額	230,208	0	0	0	0	0	△ 230,208	0
当期一般正味財産増減額	△ 1,849,312	△ 10,480,132	2,999,818	△ 171,307	△ 3,076,368	2,526,823	6,802,338	△ 3,248,140
一般正味財産期首残高	△ 15,660,775	△ 171,110,774	67,091,725	4,550,466	△ 13,097,204	14,694,274	172,280,617	58,748,329
一般正味財産期末残高	△ 17,510,087	△ 181,590,906	70,091,543	4,379,159	△ 16,173,572	17,221,097	179,082,955	55,500,189
II 指定正味財産増減の部								
当期指定正味財産増減額	0	0	0	0	0	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0	0	0	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0	0	0	0	0	0
III 正味財産期末残高	△ 17,510,087	△ 181,590,906	70,091,543	184,379,159	△ 16,173,572	17,221,097	179,082,955	55,500,189

財産目録

2023年12月31日現在

一般社団法人日本エネルギー学会

(単位：円)

貸借対照表科目		場所・物量等	使用目的等	金額
(流動資産)	現金 預金	手元保管	運転資金として	708,749
		普通預金		16,990,272
		三菱UFJ銀行1772623		8,994,520
		三井住友銀行7469252		1,854,289
		三菱UFJ銀行1772610		215,322
		三菱UFJ銀行2129006		4,540,222
		三菱UFJ銀行2129077		1,385,919
		振替預金		3,658,305
		支部現金預金		6,588,620
		関西支部勘定		2,812,752
		西部支部勘定		1,664,523
		北海道支部勘定		1,049,329
		東北支部勘定		1,062,016
定期預金	10,023,464			
三井住友銀行1380004	10,023,464			
売掛金		330,113		
未収金		1,309,624		
前払金		388,080		
棚卸資産		3,412,390		
立替金		7,708		
流動資産合計				43,417,325
(固定資産)	基本財産	基本財産引預金	(定期) 三菱UFJ銀行	200,000
				特定資産
	その他固定資産	会費補填引預金	(定期) 三菱UFJ銀行	9,500,000
		電話加入権		30,550
		借室保証金		3,488,000
固定資産合計				18,264,350
資産合計				61,681,675
(流動負債)	未払金 預り金	給与等源泉徴収 諸謝金源泉徴収 仮受金 未払法人税等 未払消費税等		△ 33,177
				366,323
				329,155
				37,168
				1,749
				70,000
				730,791
流動負債合計				1,135,686
(固定負債)	退職給付引当金			5,045,800
固定負債合計				5,045,800
負債合計				6,181,486
正味財産				55,500,189

予算対比正味財産増減計算書

2023年 1月 1日から2023年12月31日まで

一般社団法人日本エネルギー学会

	(A)	(B)	(A-B) (単位：円)
科 目	予算額	決算額	差 異
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
受取会費	31,155,800	30,380,500	775,300
維持会員受取会費	21,300,000	21,300,000	0
賛助会員受取会費	1,780,000	1,784,000	△ 4,000
正会員受取会費	8,075,800	7,296,500	779,300
事業収益	26,170,000	18,317,024	7,852,976
講演講習会収益	11,000,000	9,778,143	1,221,857
分析収益	1,100,000	149,050	950,950
安息香酸収益	3,100,000	2,356,200	743,800
調査研究収益	1,100,000	1,100,000	0
会誌別刷売上	300,000	64,952	235,048
広告収益	1,920,000	1,754,286	165,714
書籍収益	5,050,000	1,077,545	3,972,455
支部収益	1,400,000	1,400,000	0
会誌掲載料	1,200,000	636,848	563,152
広告収益	0	30,000	△ 30,000
雑収益	130,000	16,107	113,893
受取利息	2,000	516	1,484
雑収益	128,000	15,591	112,409
経常収益計	57,455,800	48,743,631	8,712,169
(2) 経常費用			
事業費	28,696,000	37,142,725	△ 8,446,725
給料手当	0	9,350,921	△ 9,350,921
講演講習会運営費	4,400,000	4,642,530	△ 242,530
旅費交通費	1,402,000	2,964,638	△ 1,562,638
通信運搬費	1,154,000	659,093	494,907
消耗品費	190,000	33,807	156,193
印刷製本費	12,380,000	7,913,854	4,466,146
支部費	1,400,000	1,400,000	0
広告宣伝費	20,000	6,008	13,992
借室費	0	3,222,912	△ 3,222,912
保険料	0	17,775	△ 17,775
会議費	100,000	113,456	△ 13,456
諸謝金	2,020,000	1,952,049	67,951
租税公課	0	450	△ 450
分析費	825,000	111,786	713,214
安息香酸費	2,480,000	1,884,960	595,040
委託費	0	66,632	△ 66,632
雑費	2,190,000	2,693,406	△ 503,406
出入金手数料	135,000	108,448	26,552
管理費	28,652,000	15,195,507	13,456,493
給料手当	14,000,000	4,007,537	9,992,463
社会保険料	1,600,000	1,751,777	△ 151,777
退職給付費用	445,000	445,000	0
労働保険料	250,000	245,774	4,226
福利厚生費	50,000	26,862	23,138
会議費	700,000	1,144,119	△ 444,119
旅費交通費	1,500,000	1,255,700	244,300
通信運搬費	1,200,000	848,409	351,591
消耗品費	100,000	68,375	31,625
印刷製本費	700,000	532,365	167,635
光熱水料費	350,000	364,021	△ 14,021
借室費	4,600,000	1,381,248	3,218,752
保険料	7,000	7,110	△ 110
諸謝金	50,000	30,000	20,000
租税公課	600,000	814,081	△ 214,081
雑費	2,500,000	2,273,129	226,871
出入金手数料	100,000	55,726	44,274
経常費用計	57,448,000	52,393,958	5,054,042
評価損益等調整前当期経常増減額	7,800	△ 3,650,327	3,658,127
評価損益等計	0	0	0
当期経常増減額	7,800	△ 3,650,327	3,658,127
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
過年度損益修正益	0	402,187	△ 402,187
経常外収益計	0	402,187	△ 402,187

科 目	(A)	(B)	(A-B)	(単位：円)
	予算額	決算額	差 異	
(2) 経常外費用				
経常外費用計	0	0	0	0
当期経常外増減額	0	402,187	△ 402,187	
当期一般正味財産増減額	7,800	△ 3,248,140	3,255,940	
一般正味財産期首残高	58,748,329	58,748,329	0	
一般正味財産期末残高	58,756,129	55,500,189	3,255,940	
II 指定正味財産増減の部				0
当期指定正味財産増減額	0	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0	0
III 正味財産期末残高	58,756,129	55,500,189	3,255,940	

※【配賦前の合計額】

科 目	(A)	(B)	(A-B)	(単位：円)
	予算額	決算額	差 異	
給料手当	14,000,000	13,358,458	641,542	
借室費	4,600,000	4,604,160	-4,160	

財務諸表に対する注記

1. 重要な会計方針

平成22年12月期から「公益法人会計基準」(平成20年4月11日 平成21年10月16日改正 内閣府公益認定等委員会)を採用している。

(1) 資金の範囲

資金の範囲には、現金預金、売掛金、未収金、前払金、棚卸資産、立替金、仮払金、買掛金、未払金、前受金、預り金、仮受金、未払法人税等及び未払消費税等を含めている。

(2) 退職給付引当金

職員の退職給付に備えるため、当事業年度以降において発生すると認められる債務額を計上している。

(3) 棚卸資産の評価基準及び評価方法

当事業年度末における会誌及び書籍の在庫額を計上している。

(4) 消費税等の会計処理

消費税等の会計処理は、税込方式によっている。

2. 正味財産に含まれる資産及び負債の内訳

(単位：円)

科目	前期末残高	当期末残高
基本財産	200,000	200,000
電話加入権	30,550	30,550
借室保証金	3,488,000	3,488,000
退職給付引当預金	4,600,800	5,045,800
会費補填引当預金	9,500,000	9,500,000
合計	17,819,350	18,264,350
現金預金	41,145,019	37,969,410
売掛金	1,946,188	330,113
未収金	1,631,100	1,309,624
前払金	388,080	388,080
棚卸資産	1,616,821	3,412,390
立替金	-3,880	7,708
仮払金	0	0
合計	46,723,328	43,417,325
退職給付引当金	4,600,800	5,045,800
合計	4,600,800	5,045,800
買掛金	0	0
未払金	172,290	-33,177
前受金	0	0
預り金	549,072	366,323
仮受金	0	1,749
未払法人税等	70,000	70,000
未払消費税等	402,187	730,791
合計	1,193,549	1,135,686
正味財産	58,748,329	55,500,189

3. 基本財産及び特定資産の増減額及びその残高

基本財産及び特定資産の増減額及びその残高は、次のとおりである。

(単位：円)

科目	前期末残高	当期増加額	当期減少額	当期末残高
基本財産				
基本財産引当預金	200,000	0	0	200,000
小計	200,000	0	0	200,000
特定資産				
退職給付引当預金	4,600,800	445,000	0	5,045,800
会費補填引当預金	9,500,000	0	0	9,500,000
小計	14,100,800	445,000	0	14,545,800
合計	14,300,800	445,000	0	14,745,800

4. 基本財産及び特定資産の財源等の内訳

基本財産及び特定資産の財源等の内訳は、次のとおりである。

(単位：円)

科目	当期末残高	(うち指定正味 財産からの充当 額)	(うち一般正味 財産からの充当 額)	(うち負債に対 応する額)
基本財産				
基本財産引当預金	200,000	0	200,000	0
小計	200,000	0	200,000	0
特定資産				
退職給付引当預金	5,045,800	0	5,045,800	5,045,800
会費補填引当預金	9,500,000	0	9,500,000	0
小計	14,545,800	0	14,545,800	5,045,800
合計	14,745,800	0	14,745,800	5,045,800

附属明細書

1. 基本財産及び特定資産の明細

基本財産及び特定資産については、財務諸表の注記において記載をしている。


2. 引当金の明細


引当金については、財務諸表の注記において記載をしている。

監査報告書

一般社団法人 日本エネルギー学会
会長 成瀬 一郎 殿

2024年1月18日

監事 白石 裕樹 

監事 早川 宏 

私は、2023年1月1日から2023年12月31日までの2023年会計年度における会計および業務監査を行い、次のとおり報告する。

1. 監査の方法の概要

- (1) 会計監査 帳簿および関係書類並びに計算書類の正確性を検討した。
- (2) 業務監査 理事会およびその他の会議に出席し、理事からの業務報告および関係書類により業務執行の妥当性を検討した。

2. 監査意見

- (1) 貸借対照表、正味財産増減計算書、財産目録は、会計帳簿の記載と一致し、法人の収支状況および財政状態を正しく示していると認める。
- (2) 事業報告書の内容は事実であると認める。
- (3) 理事の職務執行に関する不正の行為または法令もしくは定款に違反する事実はないと認める。

以上

第3号議案 2024年度理事選任の承認の件

理事（交替）

1. 2023年度第6回定例理事会（2024年1月26日）議決済

武内 敬（たけうち けい）氏（大阪ガス株式会社）

西川 秀昭 氏より理事を交替（大阪ガス株式会社より申出）

森 功（もり いさお）（JFEスチール株式会社）

山本 友義 氏より理事を交替（JFEスチール株式会社より申出）

矢加部 久孝（やかべ ひさたか）氏（東京ガス株式会社）

木本 憲太郎 氏より理事を交替（東京ガス株式会社より申出）

第4号議案 2024年度事業計画ならびに収支予算の承認の件

2024年度の主たる事業計画

1. 指針

当学会は一昨年創立100周年を迎え、昨年から”2050年カーボンニュートラルに向けたエネルギー・環境問題の解決への貢献”を中心的な社会課題とし、新たに学会内外に向けて若い世代への情報発信をより積極的に行っていく活動方針としている。

昨今は世界的なコロナ禍の影響は収束しつつあるが、さらにロシアのウクライナ侵攻や中東ガザ地区の戦火が加わって、真に持続可能な社会構築に向けて、地球規模の気候変動問題の克服、エネルギー資源の多様化、エネルギー自給率とコスト、安全性などの観点から、より一層の省エネルギーや資源循環を進めながら、化石エネルギー、再生可能エネルギー、原子力などのエネルギーミックスや対応技術を最適化することが日本のエネルギー・環境政策にとって最重要課題である。特に、2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指すことは産学官民が一体となって、電力の非化石化のみならず、運輸・産業界等でもより一層の化石資源使用の低減によって、2050年カーボンニュートラルを実現するロードマップを提示することが必須となっている。

このような情勢の中、エネルギーに関連する各分野において、専門的かつ幅広い情報、人脈を有する当学会は、「環境の時代における化石資源と再生可能エネルギーのそれぞれの役割とそれを支える技術」に関する情報発信が大切である。学会活性化の要諦は部会および支部の活性化が基本であり、会員および社会の要望に対応するために、学会の委員会、部会、支部の活動の更なる活性化と共に積極的な若い世代への情報発信を行い、諸課題の解決に貢献していく。財務・運営タスクフォースの提言に沿って財務を強化しつつ、諸活動をこれまで以上に推進する。

2. 委員会・部会・支部の活動方針および行事計画等

(1) 委員会活動方針

委員会	活動方針
企画委員会	<ul style="list-style-type: none"> ① 部会・支部と連携し、活発な学会活動を推進するための方策を検討する。 ② 産・官・学や他学会と連携を図り、地球環境問題などの課題への対応を検討する。 ③ 会員特典をより使いやすくするため、会員へのサービスの改善を検討する。 ④ 理事会、会員増強委員会と連携し、会員サービスの向上および会員の拡充を推進する。 ⑤ ホームページの充実やメディア対応など積極的な広報活動を推進する。 ⑥ その他、環境変化に対応した学会運営の改善を検討する。
総務委員会	<ul style="list-style-type: none"> ① 一般社団法人に対応したガバナンスの向上(規程の制定や見直し等)を図る。 ② 学会の運営について随時必要な改善を図る。 ③ 規程に沿って、事務局の人事体制を効率化、強化を図る。
財務委員会	<ul style="list-style-type: none"> ① 学会経営の健全性を維持・確認しながら、急速に変化する経営環境下での厳しい財務運営の改善に資する今後の安定的運営策を策定する。 ② 財務・運営タスクフォースのフォローの実施を通じて、財務収支の黒字化を目指す。安定運営に必要な正味財産を確保する。
表彰委員会	<ul style="list-style-type: none"> ① 表彰委員会において、応募件数増に繋がるよう対策を検討する。特に維持会員の新技术が応募対象になるよう周知方法等を検討する。 ② 功績賞、技術部門の候補については応募が広がるように検討する。功績賞については、学会への功績についての基準制定や見える化を行い、幅広く受賞候補者の推薦を行えるようにする。 ③ 必要に応じて表彰規程および表彰規程実施要領を改訂し、選考を適切に実施し、より有意義な表彰を行う。今年度は奨励賞の部門間の受賞数の不均衡を是正する。 ④ 表彰の応募申請・選考関連書類の電子化・ペーパーレス化を推進する。
会員増強委員会	<ul style="list-style-type: none"> ① 会員にとってより魅力ある学会にする為の具体策について理事会、企画委員会と連携して検討し実施する。 ② エネルギー、環境に関連する各種団体、企業等の入会勧誘策を検討して実施する。会員増強を理事・監事の協力のもと具体的に進める。 ③ 他学会の会員減少対応策の情報収集して理事会で共有し、対策の材料とする。

委員会	活動方針
編集委員会	<ul style="list-style-type: none"> ① 学会誌の2誌体制に対応した編集方針に基づき、各誌編集小委員会において会誌の一層の充実を図る。 ② 各部会との連携(特集記事/トピックス、講座の企画など)を強化する。 ③ Annual Energy Reviews 号(9月号)の各分野の内容を充実して継続する。 ④ 機関誌えねるみくすの全記事をJ-STAGEに掲載する。 ⑤ 論文誌の投稿論文数減少傾向に関する対策を検討・実施する。 ⑥ インパクトファクター取得等について検討を引き続き進める。
出版委員会	<ul style="list-style-type: none"> ① 各種図書のタイムリーな出版に向けて、編集小委員会、編集WG・執筆者・出版社・学会事務局との調整を図りながら推進する。 ② 学会誌の特集記事、講座等を活用して出版への企画を行う。
国際委員会	<ul style="list-style-type: none"> ① 学会の各種企画や年次大会において、各部会等と協力しながら海外からの講演を推進する。 ② アジア・太平洋地区の関係者と情報交換を通じて協力・連携を図る。 ③ アジアバイオマス科学会議など、国際会議の企画・運営を推進する。
大会実行委員会	<ul style="list-style-type: none"> ① 第32回年次大会を円滑に推進する。なお、新型コロナウイルス等の感染拡大防止にむけた安全・衛生に配慮した必要な手段を講じる。 ② 大会の中でタイムリーな内容の特別講演、基調講演等を企画、実施する。 ③ 大会の中で論文賞の表彰を行い、学会誌への論文投稿を促す。 ④ 大会の中で幹事会の開催など各部会の活動を促す。

(2)部会活動方針および行事計画等

部会	活動方針	行事計画等
石炭科学部会	<ul style="list-style-type: none"> ① 石炭科学会議の活性化を図るため、石炭および炭素資源の研究・技術開発の他、カーボンリサイクル分野を取り入れて積極的に活動を推進する。 ② 石炭・炭素資源有効利用研究会、JCOAL、NEDO等との連携を通して、若手石炭研究者や技術者の人材育成を推進する。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 第61回石炭科学会議(10月下旬、高松)を石炭・炭素資源有効利用研究会と合同開催、テクニカルツアーを実施予定。 ② 実行委員会・幹事会の開催(4月、8月、10月)。
コークス工学研究部会	<ul style="list-style-type: none"> ① コークス工学の深化と製造・利用技術の革新のための議論交換の場を提供する。 ② コークス生産技術の深化と関連産業への技術トランスファーおよび石炭資源の有効利用技術について議論する。 ③ 石炭科学部会との連携により、石炭科学会議への研究発表と勧誘活動を行う。 ④ コークス・ノートの発刊により、コークス工学に関する情報の発信と部会員の増加に努める。 ⑤ コークス工学における若手の研究者と技術者間の交流・討議の場を設けて活性化を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 第61回石炭科学会議(10月下旬、高松)を石炭科学部会と共同開催。「コークス」セッションの企画、運営、サイドイベントの共催。 ② 実行委員会・幹事会の開催(4月、8月、10月)。 ③ 機関誌 Annual Energy Reviews 号(9月号)の「コークス」執筆。
重質油部会	<ul style="list-style-type: none"> ① 石油精製における重質油関連トラブルの原因、解決策等の議論を行う。 ② ペトロリオミクス、及びハイドロカーボノミクスの将来の用途、適用可能な要素技術と課題の整理を行う。 ③ 重質油の動向に関する情報収集と発信を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 第61回石炭科学会議(10月下旬、高松)の共催。「重質油」セッションの企画・運営。 ② ハイドロカーボノミクスの用途、要素技術に関する勉強会の開催。 ③ 実行委員会・幹事会の開催(4月、8月、10月)。

部会	活動方針	行事計画等
天然ガス部会	<ul style="list-style-type: none"> ① 我が国の基幹エネルギーの1つである天然ガスの利用拡大の更なる推進と、カーボンニュートラルを始めとするガス体エネルギーのイノベーション実現に向け、若い世代からの参画も促しながら、最新の技術情報共有や交流を進めて行く。 ② 資源開発・利用、輸送・貯蔵、科学・反応システムの3つの分科会、およびGH(ガス・ハイドレート)等に係る研究会において、情報交換・情報提供・研究活動を推進し、部会メンバー(および関心を持つ人達)の情報の共有や交流を深めていく。 ③ 機関紙「えねるみくす」に関連の記事を掲載することで、情報発信に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 部会全体・幹事会および部会員のための部会メールによる情報提供 ② 分科会・研究会:見学会、講演会研究会等の実施 ③ 機関紙「えねるみくす」への関連記事の掲載
バイオマス部会	<ul style="list-style-type: none"> ① バイオマス関連の情報交換、情報発信の場とする部会としての目的を遂行する。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 年次大会(8月)にて総会の開催。 ② 夏の学校(9月頃予定)。 ③ 第20回バイオマス科学会議(12月、京都予定)実施 ④ 第12回アジアバイオマス科学会議(11月、ホーチミン予定)実施。 ⑤ バイオマス関連部会・研究会合同交流会の開催。 ⑥ 環境リサイクル部会との共同シンポジウム(旧三部会(RGB)シンポジウム)実施(6月) ⑦ アジア・バイオマス協議会への協力。 ⑧ ホームページの拡充、ホームページへの広告募集、出版、編集への協力、受託調査等への協力。
新エネルギー・水素部会	<ul style="list-style-type: none"> ① 学会内において新エネルギー・水素関連技術開発(再生可能エネルギー、未利用エネルギー、水素エネルギー等の利用に関する技術開発)に関連する研究の促進や活性化を図る。 ② セミナー開催やメーリングリスト等を通して、上記の研究分野の最新研究動向を発信し、研究者間の情報交換や交流を行う。 ③ 上記の研究を行っている関係者で日本エネルギー学会に加入していない方々の学会への入会を促す。 ④ 年次大会での会員の研究発表を積極的に行うと共に、学会への加入を促しつつ非会員へも発表を勧誘する。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 新エネルギーや水素関連技術のセミナー・見学会の開催。 ② 水素エネルギーに関する本の出版に向けた協議。 ③ 総説特集の企画。 ④ 年次大会(8月)への積極的な研究発表ならびに参加者勧誘。 ⑤ 新エネルギー・水素エネルギー技術の開発や促進を行っている他団体との交流、特に世界水素エネルギー会議を積極的な交流の場として活用する。 ⑥ 新エネルギー及び水素に関する特集号、連載講座、カーボンニュートラルにつながる新エネルギー、及び水素に関連する講演会の実施。 ⑦ 部会ホームページの更新・拡充。 ⑧ メーリングリストによる情報発信。
燃焼部会	<ul style="list-style-type: none"> ① 気候変動問題に対応する実践的な燃焼技術の調査を行ない、燃焼技術者を育成する。 ② 燃焼技術や環境技術に関連する講演会、エネルギー学会大会への発表を通して、社会への啓蒙や貢献を行う。 ③ 若年層の学会への加入や講習会への参加を促進する。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 燃焼の基礎に関する講習会の開催(7、8月、実地講習およびオンデマンド講習会)。 ② 大会でのセッションの企画。 ③ 大会等における燃焼に関する基調講演の企画・開催。 ④ 燃焼に関する見学会の企画検討及び実施。 ⑤ 他部会との連携。

部会	活動方針	行事計画等
環境リサイクル部会 (旧ガス化部会、リサイクル部会)	<p>① 2024年4月に燃焼部会とリサイクル部会を発展的に統合し、従来のエネルギー、環境の枠を生かしつつ、新たな分野であるサーキュラーエコノミーと成長志向型資源自律経済も含め幅を広げた活動へ展開する。</p> <p>② 新部会は化石資源系のガス化や資源のマテリアルリサイクル、そして環境対応技術に加え、サーキュラーエコノミー、資源自律経済を含めた環境リサイクルに関心のある関係者への科学的知見の収集と発信の場、そして交流の場とすることを活動方針とする。</p>	<p>① バイオマス部会と合同シンポジウムの開催(旧三部会(RGB)シンポジウム)</p> <p>② 環境リサイクルに関連する講習会・セミナー等の開催</p> <p>③ 環境リサイクルに関する施設見学会の開催検討</p> <p>④ 学会大会における環境リサイクル関連セッションの企画</p> <p>⑤ 機関誌「えねるみくす」への環境リサイクル部会としての特集号の企画</p> <p>⑥ その他、環境リサイクルに関連する活動</p> <p>⑦ 幹事会開催</p>
液体微粒化部会	<p>① 会員へのフィードバックおよび部会委員参画のメリットに重点をおいた方向で部会活動を進める。</p> <p>② 会誌「えねるみくす」へ向けた微粒化関連記事の協力を行う。</p>	<p>① 第18回微粒化セミナー(開催時期未定)</p> <p>② 第33回微粒化シンポジウム(開催時期未定)。</p> <p>③ 部会委員会(年4回程度)、部会関連行事の企画、えねるみくすへの協力、日本液体微粒化学会との連携を進める。</p>
省エネルギー・消費者行動部会	<p>① 省エネルギーセンター等との連携を強化し、下記活動方針に沿った活動を行う。</p> <p>② 環境と調和した新しいエネルギー需給構造、社会システムの構築に向けて検討を進める。</p> <p>③ 省エネルギー技術者、研究者の連携推進、省エネルギー技術シーズの「実用化」、「導入・普及」の促進への貢献を目指す。</p>	<p>① EECB公開セミナー(省エネ、消費者行動関連)や見学会の開催。</p> <p>② 「エネルギー学」部会及び他部会との連携講演会や見学会の開催。</p> <p>③ 年次大会における省エネルギー・消費者行動部会セッションの開催。</p> <p>④ 幹事会(年3回程度)。</p>
「エネルギー学」部会	<p>① シンポジウム(セミナー)や施設見学会の開催:他学会、他部会との共催も含めて、シンポジウム(セミナー)を開催していく。</p> <p>② エネルギー政策に関する意見交換を行う。</p> <p>③ エネルギー知識の啓蒙:エネルギー知識啓蒙のための単行本の出版を検討する。</p>	<p>① シンポジウム(セミナー)や施設見学会の開催。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カーボンニュートラル実現に向けた技術開発や製造業の取り組みに関する施設見学会を検討中。 ・地域における再生可能エネルギー資源の有効活用事例に関する施設見学会を検討中。 ・その他シンポジウム(セミナー)・見学会の開催を検討中。 <p>② 省エネルギー・消費者行動部会及び他部会、他学会とのセミナー・セッションの共催。</p> <p>③ 年次大会における「エネルギー学」セッションの開催。</p> <p>④ エネルギー・資源学会と共同でエネルギー検定の問題の改定を検討する。エネルギー知識普及のための単行本の出版の検討。</p> <p>⑤ 幹事会(年3回程度)。</p>
若手研究者の勉強会	<p>① 産・学・官における若手研究者が意見交換できる場を提供し、懇親を深め、今後の研究・開発を合目的かつスムーズに進めていくための研究者間の人と知識の有機的なネットワークを構築していく。</p>	<p>① 勉強会の開催(8月年次大会期間中)。</p> <p>② 幹事会(年1~2回程度)。</p>

(3)支部活動方針および行事計画等

支部	活動方針	行事計画等
北海道支部	<ul style="list-style-type: none"> ① 北海道内の関連機関の実態を踏まえ、地域性を生かした「エネルギー・資源・環境」に関わる主催行事を開催する。 ② 北海道内の他の学協会等との有機的連携ならびに各種事業の共催・協賛を積極的に推し進め、支部会員への情報発信の強化を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 学術機関への関与強化に関する取り組み（企業施設見学会の開催） ② 日本化学会北海道支部 2024 年夏季研究発表会（共催） ③ 幹事会・総会（1 月） ④ 庶務幹事会（奇数月）
東北支部	<ul style="list-style-type: none"> ① エネルギーに関わる講演会や研究会を企画開催する。 ② 東北・新潟地区における産学官の連携を促進する。 ③ 他の学協会との連携や共催を進める。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 講演会および見学会の開催(9 月(予定)) ② 他関連学協会との共催行事。 <ul style="list-style-type: none"> ・火力原子力発電技術協会東北支部 2023 年度技術講演会(協賛) ・第2回カーボンニュートラル次世代人材育成セミナー(後援) ・学都「仙台・宮城」サイエンスデイ 2024 (仙台市, 名義後援) ・化学工学会東北支部 第 29 回東北ジョイント夏季セミナー(協賛) ・第3回カーボンニュートラル次世代人材育成セミナー(共催) ・火力原子力発電技術協会東北支部 2024 年度技術講習会(協賛) ・火力原子力発電技術協会東北支部 2024 年度研究発表会(協賛) ・第 15 回製鉄・資源に関する Workshop (還元研究会)(共催) ③ 役員会(4 月, 11 月(予定))。
関西支部	<ul style="list-style-type: none"> ① 石炭、重質油のみならずバイオマス等の新エネルギーも含めたセミナー等を通して横断的にエネルギーに関する情報と討論の場を提供する。 ② エネルギー源のみならず省エネルギーなどのエネルギーの有効な使用方法に関する情報の場を提供する。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 見学会(7月)。 ② 「エネルギーの未来を担う若手のためのコロキウム2024」(石油学会関西支部共催)(8 月)。 ③ 第40回セミナー (10月)(石油学会関西支部共催)。 ④ 第69回研究発表会(石油学会関西支部共催)(12月)。 ⑤ 幹事会(1月、4月、7月、10月)
西部支部	<ul style="list-style-type: none"> ① 石炭、水素、バイオマスキーワードとしたシンポジウム、セミナーを継続。 ② 九州経済産業局殿と連携し、西部支部の地域性を生かしたセミナーの企画。 ③ 地域の学生・若手の育成および研究への活力を活性化のため、学生・若手研究発表会を実施する。 ④ 九州大学グリーンテクノロジー研究教育センター殿等と連携し、海外への CCT 技術移転などを見据えた勉強会、セミナーを通じた知識の深化を図る。 ⑤ 地域のエネルギーをキーワードとした新たな取り組み方針を検討 ⑥ 他学会(石油学会、機械工学会、化学工学会等)の関連支部との連携による学会活動の活性化 	<ul style="list-style-type: none"> ① 低炭素システム研究会(共催, 10 月) ② 講演会および見学会の開催(3 月) ③ 支部企画研究発表会の開催(11 月) ④ 他学会関連支部行事の協賛 ⑤ 役員会(5 月, 8 月, 11 月)

収支予算書(前年度予算対比)

2024年1月1日から2024年12月31日まで

一般社団法人日本エネルギー学会

	(A)	(B)	(A-B)
科 目	予算額	前年度予算額	増減
I 一般正味財産増減の部			
1 経常増減の部			
(1) 経常収益			
受取会費	30,707,800	31,155,800	△ 448,000
維持会員受取会費	21,300,000	21,300,000	0
賛助会員受取会費	1,720,000	1,780,000	△ 60,000
正会員受取会費	7,687,800	8,075,800	△ 388,000
事業収益	21,710,000	26,170,000	△ 4,460,000
講演講習会収益	13,500,000	11,000,000	2,500,000
分析収益	1,100,000	1,100,000	0
安息香酸収益	2,900,000	3,100,000	△ 200,000
調査研究収益	1,100,000	1,100,000	0
会誌別刷売上	70,000	300,000	△ 230,000
広告収益	530,000	1,920,000	△ 1,390,000
書籍収益	380,000	5,050,000	△ 4,670,000
支部収益	1,400,000	1,400,000	0
会誌掲載料	730,000	1,200,000	△ 470,000
広告収益	0	0	0
雑収益	519,500	130,000	389,500
受取利息	500	2,000	△ 1,500
雑収益	519,000	128,000	391,000
経常収益計	52,937,300	57,455,800	△ 4,518,500
(2) 経常費用			
事業費	25,048,000	28,696,000	△ 3,648,000
講演講習会運営費	4,700,000	4,400,000	300,000
旅費交通費	2,500,000	1,402,000	1,098,000
通信運搬費	690,000	1,154,000	△ 464,000
消耗品費	33,000	190,000	△ 157,000
印刷製本費	7,640,000	12,380,000	△ 4,740,000
支部費	1,400,000	1,400,000	0
広告宣伝費	6,000	20,000	△ 14,000
会議費	110,000	100,000	10,000
諸謝金	2,020,000	2,020,000	0
分析費	825,000	825,000	0
安息香酸費	2,320,000	2,480,000	△ 160,000
雑費	2,695,000	2,190,000	505,000
出入金手数料	109,000	135,000	△ 26,000
管理費	27,823,800	28,652,000	△ 828,200
給料手当	12,500,000	14,000,000	△ 1,500,000
社会保険料	1,750,000	1,600,000	150,000
退職給付費用	1,196,800	445,000	751,800
労働保険料	250,000	250,000	0
福利厚生費	30,000	50,000	△ 20,000
会議費	1,200,000	700,000	500,000
旅費交通費	1,260,000	1,500,000	△ 240,000
通信運搬費	850,000	1,200,000	△ 350,000
消耗品費	70,000	100,000	△ 30,000
印刷製本費	550,000	700,000	△ 150,000
光熱水料費	370,000	350,000	20,000
借室費	4,600,000	4,600,000	0
保険料	7,000	7,000	0
諸謝金	70,000	50,000	20,000
租税公課	820,000	600,000	220,000
雑費	2,300,000	2,500,000	△ 200,000
出入金手数料	60,000	100,000	△ 40,000
経常費用計	52,931,800	57,448,000	△ 4,516,200
評価損益等調整前当期経常増減額	5,500	7,800	△ 2,300
評価損益等計	0	0	0
当期経常増減額	5,500	7,800	△ 2,300

科 目	(A)	(B)	(A-B)	(単位：円)
	予算額	前年度予算額	増減	
2. 経常外増減の部				0
(1) 経常外収益				0
過年度損益修正益	0	0		0
経常外収益計	0	0		0
(2) 経常外費用				0
経常外費用計	0	0		0
当期経常外増減額	0	0		0
当期一般正味財産増減額	5,500	7,800		△ 2,300
一般正味財産期首残高	55,500,189	58,748,329		△ 3,248,140
一般正味財産期末残高	55,505,689	58,756,129		△ 3,250,440
II 指定正味財産増減の部				0
当期指定正味財産増減額	0	0		0
指定正味財産期首残高	0	0		0
指定正味財産期末残高	0	0		0
III 正味財産期末残高	55,505,689	58,756,129		△ 3,250,440

(参考)収支予算書(前年度決算対比)

2024年1月1日から2024年12月31日まで

一般社団法人日本エネルギー学会	(A)	(B)	(A-B)	(単位:円)
科目	予算額	前年度決算額	増減	
I 一般正味財産増減の部				
1. 経常増減の部				
(1) 経常収益				
受取会費	30,707,800	30,380,500	327,300	
維持会員受取会費	21,300,000	21,300,000	0	
賛助会員受取会費	1,720,000	1,784,000	△ 64,000	
正会員受取会費	7,687,800	7,296,500	391,300	
事業収益	21,710,000	18,317,024	3,392,976	
講演講習会収益	13,500,000	9,778,143	3,721,857	
分析収益	1,100,000	149,050	950,950	
安息香酸収益	2,900,000	2,356,200	543,800	
調査研究収益	1,100,000	1,100,000	0	
会誌別刷売上	70,000	64,952	5,048	
広告収益	530,000	1,754,286	△ 1,224,286	
書籍収益	380,000	1,077,545	△ 697,545	
支部収益	1,400,000	1,400,000	0	
会誌掲載料	730,000	636,848	93,152	
広告収益	0	30,000	△ 30,000	
雑収益	519,500	16,107	503,393	
受取利息	500	516	△ 16	
雑収益	519,000	15,591	503,409	
経常収益計	52,937,300	48,743,631	4,193,669	
(2) 経常費用				
事業費	25,048,000	37,142,725	△ 12,094,725	
給料手当	0	9,350,921	△ 9,350,921	
講演講習会運営費	4,700,000	4,642,530	57,470	
旅費交通費	2,500,000	2,964,638	△ 464,638	
通信運搬費	690,000	659,093	30,907	
消耗品費	33,000	33,807	△ 807	
印刷製本費	7,640,000	7,913,854	△ 273,854	
支部費	1,400,000	1,400,000	0	
広告宣伝費	6,000	6,008	△ 8	
借室費	0	3,222,912	△ 3,222,912	
保険料	0	17,775	△ 17,775	
会議費	110,000	113,456	△ 3,456	
諸謝金	2,020,000	1,952,049	67,951	
租税公課	0	450	△ 450	
分析費	825,000	111,786	713,214	
安息香酸費	2,320,000	1,884,960	435,040	
委託費	0	66,632	△ 66,632	
雑費	2,695,000	2,693,406	1,594	
出入金手数料	109,000	108,448	552	
管理費	27,823,800	15,195,507	12,628,293	
給料手当	12,500,000	4,007,537	8,492,463	
社会保険料	1,750,000	1,751,777	△ 1,777	
退職給付費用	1,196,800	445,000	751,800	
労働保険料	250,000	245,774	4,226	
福利厚生費	30,000	26,862	3,138	
会議費	1,200,000	1,144,119	55,881	
旅費交通費	1,260,000	1,255,700	4,300	
通信運搬費	850,000	848,409	1,591	
消耗品費	70,000	68,375	1,625	
印刷製本費	550,000	532,365	17,635	
光熱水料費	370,000	364,021	5,979	
借室費	4,600,000	1,381,248	3,218,752	
保険料	7,000	7,110	△ 110	
諸謝金	70,000	30,000	40,000	
租税公課	820,000	814,081	5,919	
雑費	2,300,000	2,273,129	26,871	
出入金手数料	60,000	55,726	4,274	
経常費用計	52,931,800	52,393,958	537,842	

科 目	(A)	(B)	(A-B)	(単位：円)
	予算額	前年度決算額	増減	
評価損益等調整前当期経常増減額	5,500	△ 3,650,327	3,655,827	
評価損益等計	0	0	0	
当期経常増減額	5,500	△ 3,650,327	3,655,827	
2. 経常外増減の部			0	
(1) 経常外収益			0	
過年度損益修正益	0	402,187	△ 402,187	
経常外収益計	0	402,187	△ 402,187	
(2) 経常外費用			0	
経常外費用計	0	0	0	
当期経常外増減額	0	402,187	△ 402,187	
当期一般正味財産増減額	5,500	△ 3,248,140	3,253,640	
一般正味財産期首残高	55,500,189	58,748,329	△ 3,248,140	
一般正味財産期末残高	55,505,689	55,500,189	5,500	
II 指定正味財産増減の部			0	
当期指定正味財産増減額	0	0	0	
指定正味財産期首残高	0	0	0	
指定正味財産期末残高	0	0	0	
III 正味財産期末残高	55,505,689	55,500,189	5,500	

【給料手当、借室費に関する注記】

※前年度決算額では事業費と管理費に配賦

科 目	(A)	(B)	(A-B)	(単位：円)
	予算額	前年度決算額	増減	
給料手当	12,500,000	(事業費) 9,350,921	△ 858,458	
		(管理費) 4,007,537		
		【合計】 13,358,458		
借室費	4,600,000	(事業費) 3,222,912	△ 4,160	
		(管理費) 1,381,248		
		【合計】 4,604,160		

収支予算書内訳表
2024年 1月 1日から2024年12月31日まで

一般社団法人日本エネルギー学会

(単位：円)

科 目	実施事業会計			その他事業会計			法人会計	合計
	会誌発行	表彰事業	講演講習会	依頼分析	書籍	調査研究	法人会計	
I 一般正味財産増減の部								
1. 経常増減の部								
(1) 経常収益								
受取会費	0	0	0	0	0	0	30,707,800	30,707,800
維持会員受取会費	0	0	0	0	0	0	21,300,000	21,300,000
賛助会員受取会費	0	0	0	0	0	0	1,720,000	1,720,000
正会員受取会費	0	0	0	0	0	0	7,687,800	7,687,800
事業収益	1,300,000	0	15,010,000	4,000,000	300,000	1,100,000	0	21,710,000
講演講習会収益	0	0	13,500,000	0	0	0	0	13,500,000
分析収益	0	0	0	1,100,000	0	0	0	1,100,000
安息香酸収益	0	0	0	2,900,000	0	0	0	2,900,000
調査研究収益	0	0	0	0	0	1,100,000	0	1,100,000
会誌別刷売上	70,000	0	0	0	0	0	0	70,000
広告収益	500,000	0	30,000	0	0	0	0	530,000
書籍収益	0	0	80,000	0	300,000	0	0	380,000
支部収益	0	0	1,400,000	0	0	0	0	1,400,000
会誌掲載料	730,000	0	0	0	0	0	0	730,000
雑収益	2,000	0	2,000	10,000	5,000	0	500,500	519,500
受取利息	0	0	0	0	0	0	500	500
雑収益	2,000	0	2,000	10,000	5,000	0	500,000	519,000
経常収益計	1,302,000	0	15,012,000	4,010,000	305,000	1,100,000	31,208,300	52,937,300
(2) 経常費用								
事業費	9,590,000	675,000	10,586,000	3,162,000	20,000	1,015,000	0	25,048,000
講演講習会運営費	0	0	4,700,000	0	0	0	0	4,700,000
旅費交通費	0	100,000	2,200,000	0	0	200,000	0	2,500,000
通信運搬費	500,000	30,000	70,000	10,000	20,000	60,000	0	690,000
消耗品費	0	0	30,000	3,000	0	0	0	33,000
印刷製本費	7,600,000	0	40,000	0	0	0	0	7,640,000
支部費	0	0	1,400,000	0	0	0	0	1,400,000
広告宣伝費	0	0	6,000	0	0	0	0	6,000
会議費	0	20,000	90,000	0	0	0	0	110,000
謝礼金	900,000	0	1,100,000	0	0	20,000	0	2,020,000
分析費	0	0	0	825,000	0	0	0	825,000
安息香酸費	0	0	0	2,320,000	0	0	0	2,320,000
雑費	550,000	520,000	900,000	0	0	725,000	0	2,695,000
出入金手数料	40,000	5,000	50,000	4,000	0	10,000	0	109,000
管理費	0	0	0	0	0	0	27,823,800	27,823,800
給料手当	0	0	0	0	0	0	12,500,000	12,500,000
社会保険料	0	0	0	0	0	0	1,750,000	1,750,000
退職給付費用	0	0	0	0	0	0	1,196,800	1,196,800
労働保険料	0	0	0	0	0	0	250,000	250,000
福利厚生費	0	0	0	0	0	0	30,000	30,000
会議費	0	0	0	0	0	0	1,200,000	1,200,000
旅費交通費	0	0	0	0	0	0	1,260,000	1,260,000
通信運搬費	0	0	0	0	0	0	850,000	850,000
消耗品費	0	0	0	0	0	0	70,000	70,000
印刷製本費	0	0	0	0	0	0	550,000	550,000
光熱水料費	0	0	0	0	0	0	370,000	370,000
備室費	0	0	0	0	0	0	4,600,000	4,600,000
保険料	0	0	0	0	0	0	7,000	7,000
謝礼金	0	0	0	0	0	0	70,000	70,000
租税公課	0	0	0	0	0	0	820,000	820,000
雑費	0	0	0	0	0	0	2,300,000	2,300,000
出入金手数料	0	0	0	0	0	0	60,000	60,000
経常費用計	9,590,000	675,000	10,586,000	3,162,000	20,000	1,015,000	27,883,800	52,931,800
評価損益等調整前当期経常増減額	△ 8,288,000	△ 675,000	4,426,000	848,000	285,000	85,000	3,324,500	5,500
評価損益等計	0	0	0	0	0	0	0	0
当期経常増減額	△ 8,288,000	△ 675,000	4,426,000	848,000	285,000	85,000	3,324,500	5,500
2. 経常外増減の部								
(1) 経常外収益								
過年度損益修正益	0	0	0	0	0	0	0	0
経常外収益計	0	0	0	0	0	0	0	0
(2) 経常外費用								
経常外費用計	0	0	0	0	0	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0	0	0	0	0	0
当期一般正味財産増減額	△ 8,288,000	△ 675,000	4,426,000	848,000	285,000	85,000	3,324,500	5,500
一般正味財産期首残高	△ 181,590,906	△ 17,510,087	70,091,543	4,379,159	17,221,097	△ 16,173,572	179,082,955	55,500,189
一般正味財産期末残高	△ 189,878,906	△ 18,185,087	74,517,543	5,227,159	17,506,097	△ 16,088,572	182,407,455	55,505,689
II 指定正味財産増減の部								
当期指定正味財産増減額	0	0	0	0	0	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0	0	0	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0	0	0	0	0	0
III 正味財産期末残高	△ 189,878,906	△ 18,185,087	74,517,543	5,227,159	17,506,097	△ 16,088,572	182,407,455	55,505,689

第 99 回定時総会

【参考資料】

2023 年度日本エネルギー学会表彰 受賞者と業績

2023年度日本エネルギー学会各種表彰受賞者

- **学会賞 (学術部門)** <該当者なし>
- **学会賞 (技術部門)**
 - ・再生可能エネルギーを利用したグリーン水素サプライチェーンの構築 ENEOS株式会社
 - ・高効率と高運用性を両立した上越火力発電所の建設 東北電力株式会社, 三菱重工業株式会社
- **進歩賞 (学術部門)**
 - ・重質炭化水素の有効利用に関する研究 国立研究開発法人産業技術総合研究所 麓 恵里
 - ・草本系バイオマス等からの環境調和型バイオ燃料・バイオナノ材料創成プロセスの研究開発 愛媛大学 秀野 晃大
- **進歩賞 (技術部門)**
 - ・石炭火力発電における微粉炭/アンモニア混合燃焼技術 株式会社IHI
 - ・環境調和型プロセス技術の開発/水素還元等プロセス技術の開発
CO₂ Ultimate Reduction System for Cool Earth 50 (COURSE50) Project
COURSE50 委員会 (一般社団法人日本鉄鋼連盟、日本製鉄株式会社、JFE スチール株式会社、株式会社神戸製鋼所、日鉄エンジニアリング株式会社)
- **論文賞**
 - ・Consecutive Reaction Model of the Pyrolysis of Polystyrene, Polyethylene and Polypropylene under an Isothermal Condition
著者: Glen Khew Mun LOONG, Naoto MORISHIGE*1, Keito YAMAJI*2, Ken-ichiro TANOUE †
(† Corresponding author)
所属: Yamaguchi University, Department of Mechanical Engineering, Graduate School of Sciences and Technology for Innovation (*1 JFE スチール株式会社, *2 現所属 NOK 株式会社)
 - ・CFRP リサイクルプロセスにおける炭化条件の最適化
著者: 隈部和弘*1 †, 長坂 拓*1, 西村賢大*1, 板津秀人*2, 守富 寛*1 († Corresponding author)
所属: *1 岐阜大学大学院工学研究科環境エネルギーシステム専攻, *2 カーボンファイバーリサイクル工業株式会社
 - ・多孔質炭素基材を利用したおがくずの熱分解における析出炭素の回収
著者: 中川浩行 †, 上田麻木*1 († Corresponding author)
所属: 京都大学工学研究科化学工学専攻 (*1 現所属 出光興産株式会社)
- **奨励賞**
 - 第32回年次大会発表**
 - ・一般廃棄物処理炉内における灰付着制御 名古屋大学 栗田 洋祐
 - ・地方での FCV 水素需要を考慮した水素ステーション配置および M&D 方式導入評価 筑波大学 今井 翔太
 - ・経年調査に基づく夏季の省エネ意識・行動に関する考察 東京ガス株式会社 久米村 秀明
 - ・H₂/NH₃ 燃焼雰囲気における円管周りの基礎伝熱特性 香川大学 高木 康成
大阪大学 南川 和夫
 - 第60回石炭科学会議発表**
 - ・粉砕機内の雰囲気温度およびバイオマス混合率がバイオマス・石炭堆積物の発熱特性に及ぼす影響 一般財団法人電力中央研究所 橋本 一輝
 - 第31回微粒化シンポジウム発表**
 - ・ディーゼル噴霧の乱れ特性に関する実験的解析 岡山大学 村上 龍一
 - 第18回バイオマス科学会議発表**
 - ・CO₂濃度がケナフのCO₂吸収速度および繊維特性に及ぼす影響 信州大学 小野星河
- **功績賞**
 - ・本会の発展に対する功績 東京農工大学名誉教授、共生エネルギー社会実装研究所 理事長 堀尾 正毅
 - ・本会の発展に対する功績 秋田大学名誉教授 菅原 勝康

2022 年度 日本エネルギー学会表彰 受賞者と業績

○ 学会賞（技術部門）

受賞者 ENEOS株式会社

業績 再生可能エネルギーを利用したグリーン水素サプライチェーンの構築

再エネは、近年海外の適地で発電コストが大幅に低下し、CO₂削減だけでなく、経済性の観点でも普及が加速している。今後も、再エネの普及は拡大することが予想される一方で、エネルギー需給のミスマッチによる余剰電力の発生や再エネ適地と消費地が一致しないことが大きな課題となっている。ENEOS が開発した Direct MCH[®] (ENEOS 登録商標) 技術は、再エネ由来の電気を電解反応によって、貯蔵、輸送可能な水素キャリア (メチルシクロヘキサン、MCH) に直接変換するユニークな技術である。この技術は、再エネから水素ガスを介さずに、MCH の製造ができる画期的な技術であり、MCH 製造にかかるコストの大幅低減が可能となる。ENEOS では、この研究開発をラボレベルからスタートさせ、2023 年には豪州ブリスベンにおいて 250 kW 太陽光発電を併設したパイロットプラント建設、運転実証を行った。また、本技術を用いた世界初の国際間グリーン水素サプライチェーン実証を実施し、ブリスベンで獲得したグリーン水素を横浜で燃料電池バスに充填することにも成功している。

本技術は、グリーンエネルギーに関する独創性の高い技術開発であるだけでなく、商用化された場合の CO₂ 削減効果が極めて高く、また、経済的波及効果も大きいため、学術賞 (技術部門) に値する。

受賞者 東北電力株式会社、三菱重工業株式会社

業績 高効率と高運用性を両立した上越火力発電所の建設

受賞者らは、東北電力上越火力発電所 1 号機の建設プロジェクトにおいて、新たなガスタービン冷却システムである強制空冷システムの採用や、高温部品の遮熱性向上、高圧力比設計等により、ガスタービン入口温度の更なる高温化を実現し、世界最高のプラント熱効率 63.62% を達成した。また、タービン翼と翼環のクリアランスをプラント起動・負荷変化時や定格負荷一定時の状況に応じてコントロールすることにより、損失を最小化しつつ、プラント起動時間の短縮、発電出力の変化速度の向上を実現し、一般的には熱効率とトレードオフの関係にある設備運用性を従来コンバインドサイクル発電設備と比較して大幅に向上させた。これらは、受賞者らがユーザーとメーカーの垣根を超え、設備運用知見と設計知見を結集した成果である。

本成果は、高い経済性と環境負荷低減に寄与する世界最高のプラント熱効率と、再生可能エネルギー電源の変動の大きい発電電力に対し、需給バランスを保つことに寄与する火力電源の高運用性を、高いレベルで同時達成したものである。

本プロジェクトで培った技術の普及により、わが国のみならず世界で取り組むべきカーボンニュートラル社会の実現に向けた従来発電方式と再生可能エネルギー電源の共生に寄与し、電気事業の発展に大いに貢献するものと期待できることから、本会学会賞 (技術部門) に値する。

○ 進歩賞（学術部門）

受賞者 国立研究開発法人産業技術総合研究所 麓 恵里

業績 重質炭化水素の有効利用に関する研究

近年、カーボンニュートラルに向けて、石油とバイオマス等の共処理技術といった低炭素化技術開発が注目される中で、授賞者が行ってきた重質炭化水素の転換反応や詳細構造解析は、高効率な共処理技術開発において重要である。受賞者は、重質炭化水素のアップグレーディング技術として、水蒸気を水素・酸素源として利用し、安価な酸化鉄系触媒によるカナダのオイルサンド由来のピッチメンの軽質化技術開発に取り組み、水蒸気由来の水素が軽質炭化水素や硫化水素へ組み込まれることを見出した。また、重質炭化水素の分子構造解析では、リグニンおよびリグニン転換反応で生成する成分の分子構造解析に取り組み、赤外分光法によるカルボニル基の定量法を開発した。リグニン由来成分の分子構造解析が可能となり、今後のバイオマス資源の高効率転換技術開発に大きく貢献する。これらの知見から、現在では精製設備のファウリングメカニズムの検討も進めており、石油とバイオマス等との共処理技術開発にも貢献するものである。

これらの業績は、今後の脱炭素社会に向けた様々な重質炭化水素の転換反応や詳細構造解析等の技術開発においてさらなる展開が期待されており、本会進歩賞（学術部門）に値する。

受賞者 愛媛大学 秀野 晃大

業績 草本系バイオマス等からの環境調和型バイオ燃料・バイオナノ材料創成プロセスの研究開発

光合成によって CO₂ を固定しながら生産されるバイオマス、特に現在利用が少ない草本系バイオマスや廃棄物系バイオマスを活用するバイオリファイナリーは、今後の持続可能な循環型社会形成に必要である。受賞者はこれまで、稲わらやススキなどの草本系バイオマスから高効率バイオエタノールを生産するための前処理、糖化、酵素生産、同時糖化発酵技術の開発を行い、連続且つ消費エネルギーの少ない環境調和型変換プロセスを実証・提案し、その成果は各分野でトップレベルの国際誌に掲載されている。また、食品加工残渣や繊維加工残渣等の廃棄物系バイオマスからセルロースナノファイバー（CNF）という高機能ナノ繊維を製造する技術を開発すると共に、それら CNF の有する乳化能や熱分解特性など特性を明らかにし、応用研究に繋げた。柑橘果皮 CNF は、廃棄物から作られた CNF において初の実用化例となっている。これらはバイオマスの総合利用（バイオリファイナリー）とゼロエミッションの実現に必要な成果であり、これからのカーボンニュートラル社会、資源循環型社会の構築に向けた基盤技術として、高く評価できる。

以上のように、受賞者は新規バイオマス変換プロセス開発によって、紙・パルプ業界や農業・食品分野等のゼロエミッション化に貢献する優れた研究業績を上げ、学術界および産業界において実績を積み上げており、今後の持続可能な社会形成において貢献していくものと考えられる為、当会進歩賞（学術部門）に値する。

○ 進歩賞（技術部門）

受賞者 株式会社 I H I

業績 石炭火力発電における微粉炭／アンモニア混合燃焼技術

株式会社 IHI は、石炭火力発電所から排出される CO₂ を削減する方法として、水素キャリアであるアンモニアを燃料として活用するため、2017～2018 年度の SIP:戦略的イノベーション創造プログラムの中で、微粉炭／アンモニア混合燃焼技術の開発に取り組んできた。石炭火力発電に微粉炭／アンモニア混合燃焼を適用する際の技術課題は主に 2 つある、一つは、アンモニアの燃焼に伴う NO_x の発生で、もう一つは燃料の一部が石炭からアンモニアに置き換わることによるボイラ取熱量の変化である。本研究では、これらの懸念に対する程度を明らかにし、その対策およびその必要性を検討してきたものである。

微粉炭／アンモニア混合燃焼において、日本の優れている Fuel-NO_x 抑制技術を活用し、アンモニア直接燃焼技術開発を進め、数値解析から大規模試験まで、短期間（2 年間）で実施してきた。また、アンモニア燃焼の素反応を考慮した数値解析により、単純に石炭流にアンモニアを混合させるだけでは NO_x が増大することが明らかになり、従来バーナ構造を活用しつつアンモニアを別ポートから投入する手法の開発に注力してきた。結果として、小規模なバーナ改造のみでアンモニア 20%混焼下で安定した火炎を保持しながら、NO_x を石炭専焼と同程度にすることが可能な要素技術を確認したものである。

その成果は、カーボンニュートラル技術の先鞭をつけたものであり、本会進歩賞（技術部門）に値する。

受賞者 COURSE50委員会（一般社団法人日本鉄鋼連盟、日本製鉄株式会社、JFEスチール株式会社、株式会社神戸製鋼所、日鉄エンジニアリング株式会社）

業績 環境調和型プロセス技術の開発／水素還元等プロセス技術の開発

CO₂ Ultimate Reduction System for Cool Earth 50 (COURSE50) Project

日本鉄鋼連盟の下、日本製鉄株式会社、JFE スチール株式会社、株式会社神戸製鋼所、日鉄エンジニアリング株式会社の 4 社は、2008 年から、NEDO（国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構）の委託事業「環境調和型プロセス技術の開発／水素還元等プロセス技術の開発(COURSE50 プロジェクト)」において、一貫製鉄所の既存インフラを最大限活用することを前提に、世界に先駆けて①製鉄所内で発生するコークス炉ガス中の水素等を高炉の鉄鉱石還元炭素代替材として積極的に活用する高炉水素還元技術と②製鉄所内の未利用排熱を利用した高炉排ガスに含まれる CO₂ を分離・回収する技術により、製鉄所から CO₂ 排出量約 30%（高炉水素還元技術で 10%以上 CO₂ 削減、CO₂ 分離・回収技術で 20%CO₂ 削減）を削減する開発に取り組んできた。その結果、①高炉水素還元技術（炭素還元低減技術）では、試験高炉を用いて高炉排ガスの循環利用技術で CO₂ 削減 10%を実証（2017、世界初）。高炉への水素吹込技術で CO₂ 削減 10%以上を実証（2020、世界初）。②CO₂ 分離・回収技術では、CO₂ 分離・回収に必要なエネルギーを半減する世界トップレベルの化学吸収プロセス（従来 4GJ⇒2GJ、最終 1.6GJ/t-CO₂）、並びに物理吸着プロセス（従来 300⇒130kWh/t-CO₂）を開発、実証し、CO₂ 分離・回収技術による CO₂ 20%削減に目処を得た。開発した高炉水素還元技術は、2022 年よりグリーンイノベーション基金事業に移行し、実装化開発が進められている。また、開発した化学吸収プロセスは、高炉排ガスへの適用に先駆け、CCU 技術として製鉄以外で早期商用化（産業用 CO₂ 製造機 2 基）されている。

このように、開発した技術の実装化は、着実に進んでおり、近い将来、国内 CO₂ 排出量の 14%を占める日本鉄鋼業の CO₂ 大幅削減に大きく貢献する本技術は、本会進歩賞（技術部門）に値する。

○ 論文賞

受賞者 Glen Khew Mun LOONG, Naoto MORISHIGE*1, Keito YAMAJI*2, Ken-ichiro TANOUE †
(† Corresponding author)

Yamaguchi University, Department of Mechanical Engineering, Graduate School of Sciences and Technology for Innovation (*1 現所属 JFE スチール株式会社, *2 現所属: NOK 株式会社)

業績 Consecutive Reaction Model of the Pyrolysis of Polystyrene, Polyethylene and Polypropylene under an Isothermal Condition

廃プラスチックの処理のリサイクル法は、マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクル、サーマルリサイクル、に大きく分けられる。中でもケミカルリサイクルは熱や圧力を加える、あるいは化学的な方法を用いてプラスチックを元の石油や基礎化学原料まで分解させるという手法である。その有効利用率は4%にとどまっているものの、廃プラスチックを効率よく熱分解させることで、その利用率の向上が期待されている。

従来からの熱分解速度は、熱天秤を用いて所定の昇温速度に基づいた非等温過程での解析によって得られており、FWO法、KAS法、Vyazovkin法、DAEM法など様々な解析モデルが提案されており、数多くのプラスチック種における熱分解過程の解析が進められている。他方で、このような非等温熱分解においては、所望の温度に到達させたあと、その温度を所定の時間で保持させるとさらに収率が低下する現象が観察される。本研究では、所定の温度まで昇温させた後で、“等温”加熱のもとでプラスチックの収率変化を調査し、反応解析を行った。その結果、ポリエチレン(PS)、ポリスチレン(PE)、ポリプロピレン(PP)のいずれのプラスチックにおいても、PS: TS (設定温度) < 623 K, PE: TS < 693 K, PP: TS < 653 K のという低温域では、一次反応となり、その活性化エネルギー $\Delta E1$ は106 kJ/mol < $\Delta E1$ < 227 kJ/molであった。それより高温では、2段階逐次反応となり、その活性化エネルギー $\Delta E2$, $\Delta E3$ は、190 kJ/mol < $\Delta E2$ < 396 kJ/mol, 178 kJ/mol < $\Delta E3$ < 238 kJ/molとなることを明らかにした。

以上のように、本論文では、従来になかったプラスチックの“等温”モデルで熱分解解析を行い、その反応過程が低温: 一次反応, 高温: 2段階逐次反応で示されることを明らかにしている。このことは廃プラのリサイクル利用ならびに熱分解解析技術に関する優れた研究成果であることから、本論文は本会論文賞に値する。

受賞者 隈部和弘*1 †, 長坂 拓*1, 西村賢大*1, 板津秀人*2, 守富 寛*1 († Corresponding author)

*1 岐阜大学大学院工学研究科環境エネルギーシステム専攻, *2 カーボンファイバーリサイクル工業株式会社

業績 CFRP リサイクルプロセスにおける炭化条件の最適化

国内の運輸部門でのCO₂排出量削減のために、軽量でありながら強度および弾性率に優れ、航空機や自動車等運輸部門での燃費改善およびCO₂排出量削減に貢献できる軽量化材料である炭素繊維強化プラスチック(CFRP)が利用されているが、早ければ数年後には大量の廃棄物として排出されることは明らかである。CFRPの工程廃材や使用済み製品の大部分は埋立処理されている一方、炭素繊維は製造時に膨大なエネルギーが消費されることから、製造エネルギー原単位を低減化し、埋立処理されるCFRP廃材を大幅に減少させることができるCFRPのリサイクルが求められている。

本研究では、CFRP廃棄物の炭化および焼成からなるCFRPリサイクルプロセスにおける炭化条件を最適化するために、ラボスケール炭化反応器および熱重量示差熱分析装置を用いて、エポキシ樹脂CFRP炭化条件の生成ガス・タール熱量とリサイクル炭素繊維特性への影響および熱分解反応速度を検討した。さらに、ベンチスケール炭化炉におけるエポキシ樹脂CFRP炭化条件の最適化を試みた。その結果、(1) エポキシ樹脂

脂 CFRP の高い炭化温度および過熱水蒸気の存在が生成ガス・タール熱量を増加させる, (2) 過熱水蒸気有無に関わらず, 500 °C 以下で炭化したリサイクル炭素繊維はほとんど劣化しない, (3) エポキシ樹脂 CFRP の熱分解反応速度はナイロンおよびポリプロピレン樹脂よりも遅い, (4) ベンチスケール炭化炉での最高炭化温度は 420 °C となり, 排熱利用を増加させることによって炭化エネルギーの自立化につながることを明らかにした。

以上のように, 本論文では, CFRP 廃棄物の炭化および焼成からなる CFRP リサイクルプロセスにおける炭化条件の最適化を行い, ある温度プログラムにおけるバッチ処理の連続化の検討を可能としている。これは, 学術的だけでなく社会的・実用的にも価値ある知見を提供しており, 本会論文賞に値する。

受賞者 中川浩行†, 上田麻木*1 († Corresponding author)
京都大学工学研究科化学工学専攻 (*1 現所属 出光興産株式会社)
業績 多孔質炭素基材を利用したおがくずの熱分解における析出炭素の回収

再生可能資源であるバイオマスの有効利用は, 持続可能な社会の構築には必要不可欠であり, これまでに様々な転換技術が検討されてきている。その中でも, 熱分解は簡便かつ短時間で有用な物質を得る方法として期待されている。地球温暖化問題から, 近年は環境中への炭素の放出を極力抑制することが強く求められるため, 熱分解で生成した揮発分も分解する高温での熱処理により, 軽質で単純な組成の燃料ガスと安定な固体炭素に転換することも有用な技術と考えられる。しかしながら, 炉壁に析出した炭素は燃焼除去をせざるを得ないため, 析出する炭素の有効な回収技術の開発が必要である。

本論文は, バイオマスの熱分解時に活性炭等の多孔質炭素基材を共存させることで, 炭素表面に優先的に炭素を析出させて回収する手法を検討したものである。試料として用いたおがくずは, 500°C 以上で揮発分が分解し, 生成物がメタンや一酸化炭素, 二酸化炭素等の軽質な成分と固体炭素となっており, 多量の炭素が反応管内壁に析出していた。一方, 活性炭を共存させた場合は, 揮発分の分解温度にほとんど影響を与えなかったものの, 反応管内壁への炭素析出は見られず, 活性炭表面に優先的に炭素が析出していた。炭素収支から, ほぼすべての炭素が生成ガス, チャーおよび析出炭素として回収できており, 提案法が析出炭素の回収法として有効であることを示している。また, 活性炭の代わりにおがくずの熱分解チャーを使用したところ, 熱分解チャーに析出する炭素量は活性炭よりも少なくなったが, 同様の効果を得られることがわかった。

以上のように, 本論文では, バイオマスの熱分解において, 多孔質炭素基材を共存させることにより, 燃料ガスとなる生成ガスを得ると同時に効率よく固体炭素を回収できることを示している。これらは, 炭素析出反応の制御のみならず二酸化炭素の排出抑制に貢献できることから, 本論文は本会論文賞に値する。

○ 奨励賞

【第 32 回年次大会発表】

受賞者 名古屋大学 栗田 洋祐
業績 一般廃棄物処理炉内における灰付着制御

同氏は第 32 回年次大会（2023 年 8 月 8、9 日）の研究発表において優れた成績と認められました。

受賞者 筑波大学 今井 翔太
業績 地方での FCV 水素需要を考慮した水素ステーション配置および M&D 方式導入評価

同氏は第 32 回年次大会（2023 年 8 月 8、9 日）の研究発表において優れた成績と認められました。

受賞者 東京ガス株式会社 久米村 秀明
業績 経年調査に基づく夏季の省エネ意識・行動に関する考察

同氏は第 32 回年次大会（2023 年 8 月 8、9 日）の研究発表において優れた成績と認められました。

受賞者 香川大学 高木 康成
業績 H_2/NH_3 燃焼雰囲気における円管周りの基礎伝熱特性

同氏は第 32 回年次大会（2023 年 8 月 8、9 日）の研究発表において優れた成績と認められました。

受賞者 大阪大学 南川 和大
業績 カルボキシラートイオンがセミクラスレートハイドレート生成のメモリー効果に及ぼす影響

同氏は第 32 回年次大会（2023 年 8 月 8、9 日）の研究発表において優れた成績と認められました。

【第 60 回石炭科学会議発表】

受賞者 一般財団法人電力中央研究所 橋本 一輝
業績 粉碎機内の雰囲気温度およびバイオマス混合率がバイオマス・石炭堆積物の発熱特性に及ぼす影響

同氏は第 60 回石炭科学会議（2023 年 10 月 30 日、11 月 1 日）の研究発表において優れた成績と認められました。

【第 31 回微粒化シンポジウム発表】

受賞者 岡山大学 村上 龍一
業績 ディーゼル噴霧の乱れ特性に関する実験的解析

同氏は第 31 回微粒化シンポジウム（2022 年 12 月 16、17 日）の研究発表において優れた成績と認められました。

【第 18 回バイオマス科学会議発表】

受賞者 信州大学 小野星河福島大学 遠藤 健次
業績 CO_2 濃度がケナフの CO_2 吸収速度および繊維特性に及ぼす影響

同氏は第 18 回バイオマス科学会議（2022 年 11 月 30 日、12 月 1 日）の研究発表において優れた成績と認められました。

○ 功績賞

受賞者 東京農工大学名誉教授、共生エネルギー社会実装研究所理事長 堀尾 正韜
業績 本会の発展に対する功績

堀尾正韜氏は、1966年に名古屋工業大学工業化学科を卒業後、名古屋大学大学院工学研究科博士課程前期課程および後期課程へ進学し、名古屋大学、West Virginia 大学を経て、1982年東京農工大学工学部に異動し、助教授、教授、COE リーダー（新エネルギー・物質代謝と「生存科学」の構築）等を務めた。この間、一貫して流動層工学、石炭利用技術、粉体プロセス工学、環境エネルギー工学等に関わる研究に従事され、石油危機から気候危機まで、時代の課題にこたえ、各分野で極めて斬新な成果を創出するとともに、関連分野の研究者のリーダーとして、その発展に多大な貢献を果たしてきた。

また、日本エネルギー学会での活動・運営に関して、同氏は1995年から2010年まで理事として学会運営に尽力された。加えて、1996年から2010年まで出版委員長として学術図書および普及啓発のための「シリーズ21世紀のエネルギー」（コロナ社）の刊行に尽力された。さらに、2009年から2010年まで第4代バイオマス部会長として活躍された。その後も、JST 社会技術研究開発センター「地域に根差した脱温暖化・環境共生社会」領域総括、龍谷大学政策学部特任教授等を務め、講演、研究発表、書籍出版等で活発な活動を展開し、本会の一層の充実とさらなる活性化に貢献された。

堀尾正韜氏は、上述の通り、エネルギー関連研究分野の進展に対する長期にわたる貢献、さらには多くの研究者、技術者の育成、更に本会の発展等、様々な観点からその貢献は極めて顕著なものと高く評価され、本会功績賞に値する。

受賞者 秋田大学名誉教授 菅原 勝康
業績 本会の発展に対する功績

菅原勝康氏は、1979年に秋田大学鉱山学部燃料化学科を卒業後、同大学院修士課程を修了し、1982年に秋田大学鉱山学部助手に採用された。その後、講師、助教授を経て、2000年に秋田大学大学院工学資源学研究科教授に着任された。2014年に秋田大学大学院理工学研究科教授、2021年3月の定年退官後は、秋田大学名誉教授ならびに客員教授を務めている。

菅原氏は、一貫して石炭のクリーン化技術の開発に関する研究に従事し、1995年には、「石炭の熱分解における形態別硫黄の動的挙動に関する研究」で進歩賞（学術部門）を、2012年には「事前処理による石炭クリーン化技術の開発」で学会賞（学術部門）をそれぞれ受賞され、そして2014年度には「石膏の炭素還元におけるカルシウムと水銀の動的挙動」で優秀論文賞を受賞されている。また「環境調和型燃焼技術」や「石炭利用基盤技術開発」、「環境調和型製鉄プロセス技術開発」等のNEDOのプロジェクトに参画するとともに、JICAによる「鉱物資源分野における能力強化プロジェクト」で海外研究者の人材育成に貢献した。当学会においては、2009年から2020年まで理事、2017年から2020年まで副会長を、また2016年から2017年まで東北支部長を務めるなど、菅原勝康氏は当会の発展に長らく、また大きく貢献された。

菅原勝康氏は、上述の通り、エネルギー関連研究分野の進展に対する長らくの貢献、国内外の多くの研究者の育成、更に本会の発展など、その幅広い顕著な業績は、本会功績賞に値する。