

一般社団法人プラズマ・核融合学会

令和 3 年度事業報告書

自平令和 3(2021)年 4 月 1 日至令和 4(2022)年 3 月 31 日

[1] 事業の概要

1. 学術集会、講演会の開催による学術振興事業(定款第 4 条第 1 号)

1. 第 38 回年会

日時: 令和 3(2021)年 11 月 22 日(火)～25 日(金)

場所: オンライン開催 (ヘッドクォーター/名古屋大学)

講演数: 特別講演 1 件、招待講演 16 件、一般講演 433 件(うち口頭発表 162 件、ポスター発表 271 件(ポストデッドライン 3 件含む))、シンポジウム 9 件、プラズマ・核融合学会賞受賞講演 5 件、インフォーマルミーティング 3 件、特別報告 6 件、企業セミナー 6 件

参加登録者数: 717 名(内訳: 正会員 290 名、学生会員 231 名、オーガナイズドセッション参加者 26 名、非会員 16 名、シニア会員 6 名、聴講のみ 110 名(学生会員 22 名、学生非会員 54 名、シニア 34 名)、招待者 38 名)

2. プラズマ若手フォーラム 2021

第 1 回 令和 3(2021)年 8 月 30 日(月) 参加者 52 名

「プラズマ-物質相互作用のシミュレーション」伊藤篤史氏(核融合研)

第 2 回 令和 3(2021)年 9 月 6 日(月) 参加者 67 名

「高温磁場閉じ込めプラズマの乱流輸送研究」佐々木真氏(日大)

第 3 回 令和 3(2021)年 10 月 4 日(月) 参加者 44 名

「産業利用される熱プラズマの基礎と応用」田中康規氏(金沢大)

第 4 回 令和 3(2021)年 10 月 18 日(月) 参加者 72 名

「伝わるオーラルプレゼンテーションのコツ」小野英理氏(京大)

第 5 回 令和 3(2021)年 10 月 25 日(月) 参加者 44 名

「核融合周辺プラズマの数値モデリング」河村学思氏(核融合研)

第 6 回 令和 3(2021)年 11 月 1 日(月) 参加者 50 名

「コンパクトトラス入門～特徴と活用法」井通暁氏(東大)

第 7 回 令和 3(2021)年 11 月 8 日(月) 参加者 84 名

「量子コンピュータでできること/できないこと」御手洗光祐氏(阪大)

第 8 回 令和 3(2021)年 12 月 6 日(月) 参加者 39 名

「レーザー誘起蛍光法によるプラズマ診断の基礎」佐々木浩一氏(北大)

第 9 回 令和 3(2021)年 12 月 13 日(月) 参加者 29 名

「核融合炉の He 排気と SIR モデルの数式のアナロジーに基づいた COVID-19 感染症の終息に関する考察」御手洗修氏(先進核融合・物理教育研)

2. 学会誌、論文資料等の刊行・出版事業(定款第 4 条第 2 号)

1. 「プラズマ・核融合学会誌」

令和 3(2021)年 4 月～令和 4(2022)年 3 月の期間に下記 12 冊を刊行した。

第 97 巻第 4 号～第 12 号(合計 465 ページ) 第 98 巻第 1 号～第 3 号(合計 150 ページ)

発行形態: A4 版、月刊(年間平均毎号 51 ページ) 発行部数: 毎号 1,700 部

2. 英文論文誌「Plasma and Fusion Research」

令和3(2021)年4月～令和4(2022)年3月の期間に下記12冊をWeb上への掲載により電子出版した。

Volume 16, April ~ December Volume 17, January ~ March

以下の論文を、Special Issueとして刊行した。

1. Papers from the 29th International Toki Conference on Plasma and Fusion Research (ITC29)

3. 講演予稿集及びテキスト、その他

なし

3. 教育、研究助成等による人材育成・研究推進事業(定款第4条第3号)

1. 専門委員会活動

- (1) 「高専プラズマネットワークによる地域貢献」 川崎仁晴主査
- (2) 「プラズマによる生体荷電制御の科学」 榊田 創主査
- (3) 「新たな日本版イオンビーム慣性閉じ込め核融合システムの設計」 長谷川純主査
- (4) 「プラズマ・タンパク質科学による未踏領域の開拓と基盤確立」 平田孝道主査
- (5) 「10年度を見据えた先端プラズマ科学のためのプラズマメタステート状態の調査」 比村治彦主査
- (6) 「データサイエンスとの連携によるプラズマ・核融合データ利活用の推進」 横山雅之・大館暁主査
- (7) 「核融合実現にむけたトリチウム諸課題の検討」 鳥養祐二主査
- (8) 「プラズマ・核融合サイエンスチャートの作成」 森芳孝主査

2. 広報事業

令和4(2022)年1月29日(土) オンラインにて、第19回高校生シンポジウム「SDGsが拓く未来社会—集まれ高校生研究者—」を開催。参加10校、参加者163名。

4. その他本会の目的を達成するために必要な事業(定款第4条第4号)

1. 九州・沖縄・山口支部 第25回支部大会

期日: 令和3(2021)年12月18日(土)～19日(日)

会場: オンライン開催

講演数: 招待講演3件、一般講演46件(内訳: 口頭発表46件)

参加人数: 71名(内訳: 一般25名、学生43名、招待者3名)

表彰: 講演奨励賞6件

2. 北海道地区研究連絡会 第25回北海道地区研究連絡会研究会

期日: 令和4(2022)年2月22日(火)

会場: オンライン開催

講演数: 20件

共催: 日本原子力学会北海道支部第39回研究発表会

参加人数: 35名

3. プラズマ・核融合学会学会賞

(1) 第29回論文賞

「Progress on Integrated Neutron Diagnostics for Deuterium Plasma Experiments and Energetic Particle Confinement Studies in the Large Helical Device During the Campaigns from FY2017 to FY2019」

小川国大(核融合科学研究所)他2名

(2)第 26 回技術進歩賞

「磁化プラズモイドの超音速／超アルヴェン速度加速および衝突合体による FRC 生成法の確立」

浅井朋彦(日本大学)他 2 名

(3)第 26 回学術奨励賞(伊藤早苗特別賞)

「高強度レーザーが生成する非平衡高エネルギー密度プラズマ中での粒子加速に関する理論研究」

岩田夏弥(大阪大学)

(4)第 20 回産業技術賞

「高速時間応答性を持つ核融合実験向け広領域中性子計測機器の開発」

伊藤大二郎(東芝エネルギーシステムズ)他 6 名

「トカマク装置のポロイダル磁場制御およびヘリカル装置の磁気設計を通じて培った特異値分解法を利用した精密磁石設計・調整の実用化」阿部充志(日立製作所)

(5)第 15 回貢献賞 該当者なし

(6)第 4 回紅宝賞(伊藤早苗特別賞) 該当者なし

4. 第 38 回年会若手学会発表賞

* 正会員部門

「種子に導入された大気圧空気プラズマ起因活性種の高感度微量定量測定法の創成」奥村賢直(九州大学)

「熱雪崩現象における乱流パルスの先行伝搬」釘持尚輝(核融合科学研究所)

「JT-60U における突発的揺動と雪崩的熱輸送の観測」金 史良(量子科学技術研究開発機構)

「核融合原型炉における保護リミタによるブランケット表面熱負荷の低減効果」陳 偉熙(量子科学技術研究開発機構)

* 学生会員部門

「LATE 装置におけるモード変換と EBW 検証のための 2 次元波動パターン測定」郭 星宇(京都大学)

「シートプラズマを用いた非セシウム型負イオン源における負イオン生成条件の最適化」神永啓希(東海大学)

「有限の温度を持つ二流体プラズマの反差動剛体回転平衡解の導出とその検証実験」中島雄太郎(京都工芸繊維大学)

「磁気ノズル加速におけるエネルギー輸送の数値解析」江本一磨(横浜国立大学)

「超高エネルギー密度状態生成のためのナノワイヤーアレイ試料の開発」田中大裕(大阪大学)

「ナノ秒パルス放電の特性およびその制御」龍 輝優(熊本大学)

「衝撃波点火方式におけるレーザープラズマ相互作用評価のための計測系の開発」玉川拓実(大阪大学)

「QUEST におけるネオントロイダル ECR プラズマの多視線可視分光計測」井口拓己(京都大学)

「レーザー核融合燃焼計測のための超高速中性子計測器の開発」浅野将唯(大阪大学)

「トカマクプラズマにおける高エネルギー粒子駆動軸外れフィッシュボーン不安定性のシミュレーション研究」

李 瀚政(東京大学)

「二つの干渉フィルタを用いた波長可変トムソン散乱計測用分光器の開発」金 貞均(東京大学)

「高温高圧水間での金属壁を介したトリチウム透過挙動」一本杉旭人(九州大学)

「熱負荷を受けた ITER グレードタングステンモノブロックの双方向反射率分布関数計測」夏目祥揮(名古屋大学)

「非接触プラズマに暴露したタングステンの表面改質と重水素吸蔵量の計測」金子 新(東海大学)

5. その他／本学会が共催・後援・協賛し、当年度に開催された学術的会合

- | | |
|---------------------------------------------------------------|---------|
| (1) OPTICS & PHOTONICS International Congress 2021 (OPIC2021) | 協賛 |
| 2021.4.19-22 | オンライン開催 |
| (2) 2021年度放電学会シンポジウム | 協賛 |
| 2021.6.18 | オンライン開催 |
| (3) 核融合科学研究所主催 Fusion フェスタ「対話×科学」 | 後援 |
| 2021.6.19 | オンライン開催 |

- (4) 日本表面真空学会主催 第2回オンライン真空講習会入門講座 協賛
2021.7.5-8.31 オンライン開催(オンデマンド講義受講可能期間)
- (5) 静電気学会講習会「電子製品製造における静電気対策～静電気障害(ESD、ESA)との対策の実例～」 協賛
2021.8.26 オンライン開催
- (6) 日本シミュレーション学会主催 The 40th JSST Annual International Conference on Simulation Technology 協賛
(JSST2021)
2021.9.1-3 オンライン、及び京都大学今出キャンパス/京都市
- (7) 応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会主催 第15回プラズマエレクトロニクス・インキュベーション 協賛
ホール
2021.9.6-7 オンライン開催
- (8) 日本表面真空学会主催 第2回オンライン真空講習会 協賛
2021.9.6-8.31 オンライン開催(オンデマンド講義受講可能期間)
- (9) 第45回静電気学会全国大会 協賛
2021.9.21-22 オンライン開催
- (10) 日本流体力学会年会2021 協賛
2021.9.21-23 東京大学生産技術研究所/東京都目黒区
- (11) 日本学術会議シンポジウム「海洋宇宙のCOVID-19対応と今後のパンデミック対応に向けて」 後援
2021.9.22 オンライン開催
- (12) 名古屋大学低温プラズマ科学研究センター主催 名古屋大学プラズマ研究60年記念シンポジウム 協賛
2021.9.24 オンライン開催
- (13) 5th Asia-Pacific Conference on Plasma Physics (AAPPS_DPP2021) 協賛
2021.9.26-10.1 オンライン開催
- (14) 日本表面真空学会主催 ALC'21 Online (13th International Symposium on Atomic Level Characterizations for 協賛
new Materials and Devices, Online)
2021.10.19-20 オンライン開催
- (15) 2021年日本表面真空学会 学術講演会 協賛
2021.11.3-5 オンライン開催
- (16) 応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会主催 第32回プラズマエレクトロニクス講習会 協賛
2021.11.12 オンライン開催
- (17) 第30回国際土岐コンファレンス 後援
2021.11.16-19 オンライン開催
- (18) 42nd International Symposium on Dry Process (DPS2021) 協賛
2021.11.18-19 オンライン開催
- (19) 日本表面真空学会主催 The 9th International Symposium on Surface Science (ISSS-9) 協賛
2021.11.28-12.2 サンポート高松/高松市
- (20) 第48回炭素材料学会 年会 協賛
2021.12.1-3 沖縄県男女共同参画センターていりる/那覇市
- (21) 日本機械学会:2021年度計算力学技術者資格認定事業 協賛
2021.12.9 指定会場にて
- (22) 2021年度第2回静電気学会講習会「静電気災害の実例と対策～基礎・計測・除電技術、液体災害、粉体災 協賛
害、リスクアセスメント～」
2021.12.14 オンライン開催
- (23) 核融合エネルギーフォーラム主催 ITER/BA成果報告会 2021 協賛
2021.12.17 イイノホール/東京都千代田区
- (24) 日本学術会議主催「原子力総合シンポジウム2021」 共催
2022.1.17 オンライン開催
- (25) 応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会主催 第39回プラズマプロセスング研究会/第34回プラズ 協賛
マ材料科学シンポジウム
2021.1.24-26 オンライン開催

- | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|
| (26) 日本学術会議公開シンポジウム「将来のエネルギー科学技術に向けたパワーレーザーと高エネルギー
一密度科学の役割と展望」
2022.2.3 | 日本学術会議講堂、オンライン開催／東京都千代田区 | |
| (27) 日本衝撃波研究会主催 2021年度衝撃波シンポジウム
2022.3.9-11 | オンライン開催 | 協賛 |
| (28) 第14回国際シンポジウム(ISPlasma2022)／第15回科学技術国際会議(ICPLANTS2022)
2022.3.6-10 | オンライン開催 | 共催名義 |
| (29) IFEフォーラム主催「IFEフォーラム特別講演会」
2022.3.16 | オンライン開催 | 協賛 |

[2] 会務の概要

1. 総会、理事会、委員会に関する事項

1. 一般社団法人プラズマ・核融合学会第10回通常総会

第10回通常総会を、令和3(2021)年6月4日(金)に、一般社団法人プラズマ・核融合学会事務局(名古屋市千種区)及び、オンラインにて開催し、次の案件についていずれも原案通り可決した。

第1号議案: 令和2年度事業報告書、令和2年度財務諸表他 承認の件

第2号議案: 令和3年度事業計画書、及び収支予算書 承認の件

第3号議案: 令和3年度新役員 承認の件

第4号議案: 法人の構成員変更に関する定款変更

2. 理事会

理事会を次のように開催した。(オンライン)

第209回 令和3(2021)年5月13日

第211回 令和3(2021)年6月4日

第213回 令和3(2021)年11月19日

第210回 令和3(2021)年6月4日

第212回 令和3(2021)年9月14日

第214回 令和4(2022)年3月9日

3. 幹部会議

幹部会議を次のように開催した。(オンライン)

第1回 令和3(2021)年10月20日

第2回 令和4(2022)年3月7日

4. 総務委員会

総務委員会を次のように開催した。(オンライン)

第134回 令和3(2021)年4月20日

第136回 令和3(2021)年9月7日

第138回 令和4(2022)年3月1日

第135回 令和3(2021)年5月27日

第137回 令和3(2021)年11月11日

5. 編集委員会

編集委員会を次のように開催した。(オンライン)

第445回 令和3(2021)年4月8日

第447回 令和3(2021)年6月1日

第449回 令和3(2021)年8月4日

第451回 令和3(2021)年10月5日

第453回 令和3(2021)年12月9日

第455回 令和4(2022)年2月3日

第446回 令和3(2021)年5月11日

第448回 令和3(2021)年6月29日

第450回 令和3(2021)年9月1日

第452回 令和3(2021)年11月9日

第454回 令和4(2022)年1月11日

第456回 令和4(2022)年3月1日

6. プラズマ・核融合学会学会賞選考委員会

学会賞選考委員会を次のように開催した。(オンライン)

令和3(2021)年9月2日

7. 九州・沖縄・山口支部役員会

九州・沖縄・山口支部役員会(幹事会)を次のように開催した。(オンライン)

第1回 令和3(2021)年7月5日

第2回 令和3(2021)年12月18日

九州・沖縄・山口支部総会を次のように開催した。(オンライン)

第1回 令和3(2021)年12月18日

8. その他の会合

以上の他、PFR エディトリアルボード会議、領域プログラム委員会、年会開催のための準備委員会他、を適宜オンラインにて開催した。

2. 当期の会務内容

1. 総務委員会

2021年度には、総務委員会をZoomによるリモート会議として年間5回開催し、以下に示すように、各委員会の状況把握、活動に対する支援と、事務局運営に関わる問題点の把握と改善について検討した。学会パンフレットを更新することとし、は写真の著作権を持っている個人・機関から利用許可を得て、7月末に完成した。年会において、Zoomを利用した企業懇談会を開催し、理事と企業との意見の交換を行った。来年度開催の核融合エネルギー連合講演会に関して、日本原子力学会核融合工学部会から、学会事務局へ有償での業務委託の要望があり、これを引き受けることとした。会員増に向けての一つの方策として、新たに高校へカレンダーを送付することとし、次年度高校生シンポジウムの開催案内発送時に同送することとした。また、会費が格安であることをアピールすることによって学生会員の入会を促すメールを会員全体に送信することとした。来年の理事信任投票の方法について、電子化ワーキンググループに検討を依頼した結果、学会Webサーバーが投票時期まではNIFSにて管理してもらえることとなり、ここ数年行っているのと同じ電子投票方法で行うこととした。核融合アウトリーチヘッドクォーター会議に出席し、アウトリーチ活動に関して情報の共有を進めた。総務委員を1名追加することとした。事務局のパソコン環境の充実のため、ハード及びソフトの更新作業を進めている。

2. 財務委員会

令和3年度の収支予算は、令和2年度の予算を元に、会員数・論文掲載数等を反映して、例年通り、収入確保と経費削減を目指した収支差額ゼロベースの予算計画を立て運営する方針とした。収入については、賛助会員会費収入が増加したものの、正会員会費収入が減少し、会費・入金収入が予算に対し4万円となった。また、英文論文誌掲載料が大きく伸びた一方で、年会収入と会誌広告料収入も予算に対しマイナスとなった。結果的には、事業活動収入は、対予算で-15万円となった。支出については、会誌発行費(本誌やカレンダーの印刷製本費)や英文論文誌掲載増による発行費用(人件費や印刷製本費)が増加したが、特別事業費や広告事業費の減少やコロナ禍による年会経費の大幅な削減により、事業活動支出は、対予算で-173万円の削減となった。収入は若干未達ではあったものの、大きな支出削減により、最終的には+158万円の決算を達成することができた。

3. 編集委員会

令和3年度の投稿状況は、研究論文3件、プロジェクトレビュー0件、研究技術ノート1件、サロン2件であった。また、記事の企画案を広く募るため、「編集委員会への提案大募集!」というWebページを開設し運用を開始した。第38回年会でのフォトコンテストに応募された写真を組み込んだポスターカレンダーを作成して例年通り会員へ配布した。カレンダーには、広告(1枠新規3万円/リピーター2万円)を企業11社から出稿いただいた。編集委員会は、コロナウイルスの状況を鑑みて、年間を通じてZoomで行った。英文誌では、任期切れになる6名の海外エディタに、任期継続の依頼をすることになった。

4. 広報委員会

会誌広告獲得活動については、平成23年度より学会自らがすべての広告獲得・掲載業務を行うこととしており、令和3年度は理事会構成員の各方面への働きかけにより約52万円を獲得したが、広告出稿企業1社から申し込みがなかったため、当初予算額から約28万円の広告料収入が減少した。今年度新たに賛助会員になっていただいた企業に、広告出稿をお願いしている状況である。

広報活動については、重点目標としている「児童・生徒及びその保護者に向けての広報活動の充実」がある。その一環

として、平成 20 年度以降実施している「小学生のための夏休み『自由研究』教室」及び、「おもしろ科学教室」があるが、今年度は昨年度に引き続き、COVID-19 による感染防止の集會自粛に対応するため、実施しなかった。

会員メーリングリストを利用し、会員へ情報を発信するとともに、平成 29 年 11 月より運用を開始したソーシャルメディア（フェイスブック）では、本学会に関する情報に加え、本学会会員、及びプラズマ・核融合分野の研究開発に関連する情報も発信している。COVID-19 の影響で集會活動が制限されている状況が昨年度から引き続き継続しているが、各種ウェブ会議ツールを用いた大小様々なオンライン集會が多く企画されており、それらの配信を行った。また、ソーシャルメディアの記事掲載を増やす改善策を議論するため、広報委員会をオンラインで開催した。委員で議論して出てきた意見を参考に、改善の検討を進めている。

5. 年會運営委員会

第 38 回プラズマ・核融合学会年會は、2021 年 11 月 22 日から 11 月 25 日の日程で、前回の松山大会に続いて完全オンラインにて開催された。当初は富山大学にて開催の予定であったが、オンライン開催の運営面を考慮し、名古屋大学にホスト局をおいての開催となった。開催方式の変更に合わせて、名古屋大学・核融合科学研究所の会員を中心とした現地実行委員会を組織した。

2018 年度の 35 回年會（大阪大学）より開始された 4 領域制（基礎、応用、核融合プラズマ、核融合炉工学）に基づいて、各領域プログラム委員会が招待講演、シンポジウム、セッション構成、一般講演の採択、プログラム編成を行い、全体日程を年會プログラム委員会で調整・決定した。オーガナイズド・セッションやシンポジウムの提案、領域横断による合同セッションの実施等に各領域の特徴や領域間の連携が反映され、領域制がうまく機能した形で充実したプログラムとすることができた。会員も 2 回目のオンライン開催ということで大きな混乱もなく、活発な議論の見られる年會となった。昨年の年會と同様、HP 内の学会プログラムに埋め込んだリンクにより Zoom 口頭発表会場、Remo ポスター会場に入室してもらった。オープニングの竹入会長の挨拶と年會概要説明に続き、名古屋大学宇宙地球環境研究所の三好由純先生が特別講演「あらせ衛星が観測した宇宙プラズマ中での波動粒子相互作用」を行った。興味を抱いた会員が多かったようで、講演後の質疑・討論も大いに盛り上がった。また 2 日目の早朝には、2021 年 8 月に米国の国立点火施設で大きな核融合出力が得られたという実験結果について、「米国国立点火研究所（NIF）の最新の実験結果と米国 IFE 政策へのインパクト」の内容で Tammy Ma 氏による報告があり、多数の会員が聴講した。

期間中の参加者は、717 名（正会員 301 名、学生会員 246 名、シニア会員 6 名、会員外 16 名、無料聴講 110 名（プラ核学生 22 名、会員外学生 54 名、シニア 34 名）招待講演者 38 名（特別講演 1 名、招待講演 8 名、シンポジウム講演 16 名、学会賛助会員関係他 13 名）であった。講演件数は、一般講演 430 件（口頭発表 162 件、ポスター発表 268 件（ポストデッドライン講演 3 件含む））、特別講演 1 件、招待講演 16 件、シンポジウム 9 件、プラズマ・核融合学会賞受賞講演 5 件、インフォーマルミーティング 3 件、特別報告 6 件、企業セミナー 6 件となった。ポスターセッションには昨年と同様、Remo を使用した。2 年目となる Remo ポスター会場は、現地実行委員会＋事務局設計チームの工夫をこらしたワンフロア 19 ポスター＋展示ブースの 5 階建てとなり、多くの参加者で賑わった。ただ、企業展示については、対面ポスター会場と違って画面クリッカーで目的のポスターに直接到達できてしまうことから、来客者が少なかった印象が拭えない。ポスター会場の新たな試みとしての談話室については、対面会場の雰囲気でも会員諸氏にご利用いただけたかなと思っている。

若手学会発表賞は一昨年度より、正会員部門と学生会員部門で分けた形で選考を行うようになった。学生発表件数は 228 件にのぼり、審査の対象となった発表は、若手正会員を入れて 149 件（うち口頭 57 件、ポスター 92 件）であった。領域ごとの発表件数は基礎 46 件、応用 13 件、核融合 61 件、炉工学 29 件で、正会員の発表は 18 件、学生会員の発表は 132 件であった。これを 143 名の審査員が審査した結果、若手正会員 4 名、学生会員 14 名、合計 18 名が若手学会発表賞の受賞となった。昨年の松山大会から始まった俳句コンテストでは、19 名から 34 句の応募があり、優秀作 5 句を、松山でご活躍の俳人榎部天思先生が選句した。また、第 5 回となるプラズマフォトイラストコンテストでは応募数 13 点の中から、学会員及び年會参加者の投票によって、優秀賞（金・銀・銅各 1 点）＋審査員特別賞（1 点）を決定して表彰した。閉会式は、次回第 39 回年會（2022 年）開催予定の富山大学波多野雄治先生による開催予定地紹介で締めくくられ、次年度対面形式での開催へ

の期待が高まった。

6. 企業展示検討委員会

第38回年会における企業展示・企業広告の企画・立案については、(株)日刊工業コミュニケーションズと業務委託契約を結ぶことから始まった。年会プログラム冊子の広告受注活動・広告の制作・広告料金の回収業務、webバナーとセミナーの受注活動、運営管理業務については昨年通りの委託であった。企業展示10社、プログラム広告2社、バナー広告5社、会場セミナー3社の参加申し込みに加え、新たな企画としての協賛スポンサー3社の獲得となった。委託業務費等の経費を差し引き、716,000円の収益が得られた。ポスターのオンライン会場のREMOにて企業展示を行ったが、開催方法等の見直しと検討が必要であった。これは37回年会でも同様の問題であったが、いくつかの企業展示ブースには誰もいない場合や、ポスター等も掲示されていなかった例があった。REMOのチャット等を使つての呼び込みをするなどの対策を行ったが十分ではなかったと思われる。オンラインでの企業セミナーは評判がよく、このランチタイムにおける企業セミナー枠を今後も多めに活用したい。

7. 領域活動

【基礎】第38回年会にて、オーガナイズドセッション「実験室プラズマ・宇宙プラズマ連携セッション - シナジーで限界突破に挑む-」、及び「データ駆動プラズマ科学 -インフォマティクスで発見を加速する-」、シンポジウム「光の空間構造を利用したプラズマの先進計測へ向けて」、及び「核融合燃焼プラズマが拓く新しい科学」を開催した。「実験室プラズマ・宇宙プラズマ連携セッション - シナジーで限界突破に挑む-」は4回連続、「データ駆動プラズマ科学 -インフォマティクスで発見を加速する-」は3回連続の開催となり、引き続き多数の参加者による活発な議論がなされた。また、2件の招待講演者の推薦を行った。

【応用】第38回年会においてシンポジウム2件（大気圧近傍におけるプラズマ生成とその応用：英語セッション、プラズマによる生体荷電制御科学の進展）、オーガナイズドセッション2件（プラズマプロセスの高精度制御、高電界・プラズマと生体の相互作用）を企画した。シンポジウムは2件とも趣旨説明から始まり、総合討論で終わるという形式であり、参加者の活発な意見交換を行った。シンポジウムと同様にオーガナイズドセッションにもオーガナイザーを決めて発表申し込みの協力等のセッション構成の企画段階から調整を行った。また、3件の招待講演者（編集委員会推薦1件、領域推薦2件）を行った。

【核融合プラズマ】第38回年会において、シンポジウム「高周波技術と核融合」、「磁場の多様性が拓く超高温プラズマダイナミクスと構造形成」、「核融合プラズマのデータ標準化に向けて」、及びオーガナイズドセッション「高専における放電プラズマ教育研究の拡がり」と展望」の立案、招待講演の推薦及び審査、一般口頭発表の選定等を行った。領域委員4名の任期が2021年12月末で切れたため、新たに3名の委員を任命し、2022年1月からは領域長、副領域長、委員5名の体制となった。新旧委員合同で領域活動の現状と今後の方針について議論し、文書に取りまとめ理事会へ提出した。

【プラズマ炉工学】本年度の年会では、核融合炉工学領域担当のシンポジウムは「原型炉ブランケット研究の現状」「ITER TFコイル開発から学んだこと、そして原型炉への展望」、の2件を実施した。原型炉ブランケットはITER-TBMの技術的延長上にある水冷却固体増殖方式が主案であり、開発を進めるQSTからは設計の概要、大学からは高温高圧水からのトリチウム透過や腐食に関する報告があり、また先進概念を試験するテストモジュール計画の概要と、大学を中心に検討されている液体増殖方式の研究報告があった。TFコイルは世界に先駆けてわが国が今年度完成してITERに持ち込まれており、その材料開発から巻線、コイルとしての組み立てに至る、大型でありながら精密な一連の工程の技術的困難とその解決が報告された。それぞれにおいて、QST、NIFS、大学が協力して原型炉に向けた長期的な取り組みを開始したことが紹介された。また、核融合プラズマ領域と合同でのシンポジウム「高周波技術と核融合」では、EC加熱に用いる大出力、定常ジャイロトロン成果などが報告された。オーガナイズドセッション「トリチウム」は2年連続である。核融合研究は軸足が原型炉に移り、新たな工学的課題に向けて基礎から応用までの幅広い取り組みが行われている。

8. 企画委員会

若手フォーラム、高校生シンポジウム等の定例事業に関し、それぞれの担当理事のもと各事業を実施した。令和3年度

は、コロナ禍により、すべてオンラインで活動を行った。出版企画については、特に刊行物はなかった。

若手フォーラムは、プラズマZoomセミナーを継続して開催することとなった。前半は30-40分の講義を行い、後半Zoomのブレイクアウトセッションを活用して、講師を囲んでの質疑応答のためのルーム、若手の会員の交流を目的としたルーム等を前年と同様に開設することとした。このプログラムでは、研究や分野に関する悩み・疑問を集め、解決のための議論を行う。これは若手フォーラムが学部学生や大学院生間の人材交流を目的としているからである。2021年度は実行委員によって9回のプラズマZoomセミナーを開催した。実行委員は魅力あるテーマと講師を自主的に推薦し、委員間での議論をZoomとSlackを通して行った。プラズマZoomセミナーの企画の詳細や参加方法等はLINEアカウント「JSPF若手フォーラム」から配信しているが、これも実行委員が自主的に行っている。学生を主体とした実行委員が若手フォーラムを自発的に開催した実績は、プラズマ・核融合学会の活性化に貢献することが期待される。

第19回高校生シンポジウムについては、2022年1月29日(土)13:00-16:30にオンラインで開催した。今回は、主催のプラズマ・核融合学会に加え、東北大学みらい型&探求型「科学者の卵養成講座」の共催で開催した。COVID-19の影響で夏時期のプラズマ実習を実施しないと決定されたのを受け、発表課題はプラズマに限らずに科学全般にして公募を行った。全国の10校から、20件の発表があり、参加者数は、発表生徒95名、教員15名、科学者の卵のメンター学生および聴講の生徒が30名、学会・科学者の卵関係者23名で、総数163名であった。

当初は、東北大学での対面での現地開催を目指して準備してきたが、12月上旬からの新型コロナウイルスのオミクロン株の感染拡大により、2021年12月8日に開催方式を完全オンラインに変更した。あわせて、発表形式も全員をポスター発表として、概要を理解するためにプレポスター発表を行うことにした。プレポスター発表、ポスター発表ともにZoomを利用したため、事前に高校生の接続練習を学会事務局が担当し実施した。また、ポスター発表では、ブレイクアウトルームに分かれて、各ルームで科学者の卵のメンター学生が進行を管理することで、非常にスムーズに進行していた。特別講演として、東北大学の高橋和貴先生が「次世代プラズマ宇宙エンジンの研究開発」というタイトルで講演した。発表賞に関しては、プラズマ・核融合学会からは昨年と同じく「最優秀賞」、「優秀賞」、「奨励賞」、「技術賞」を授与し、さらに今回の共催の科学者の卵養成講座から「オーディエンス賞」を授与した。参加した高校生及び高校の先生からは、非常に有意義なイベントあり、次年度も参加したいとの感想が寄せられた。

9. 推薦委員会

本学会では、大学組織間を越えた学会員グループでの研究活動を支援するため、専門委員会活動を支援している。前年度中に採択された新規4件、COVID-19対応のため十分実施出来なかった継続課題4件について、活動を支援した。また、令和4年度に活動を開始する専門委員会の提案募集を学会誌、並びに電子メールにて通知したが、今回新規応募はなかった。推薦委員会及び学会理事会での審議の結果、専門委員会の活動支援として継続課題の5件を採択(ただし活動費は希望金額より減じて総額43万円)することが承認された。

研究助成関連では、令和4年度文部科学大臣表彰若手科学賞、令和3年度東レ科学技術賞にそれぞれ1件ずつ、学会名での推薦を行った。

学会賞選考では、第29回論文賞(1件)、第26回技術進歩賞(1件)、第20回産業技術賞(2件)、第26回学術奨励賞(伊藤早苗特別賞)(1件)を選出し、オンラインで開催された第38回年会において学会賞授賞式と受賞記念講演を行った(2021年11月25日)。この「伊藤早苗特別賞」は若手研究者ならびに女性研究者の活躍を奨励し讃えるため、学術奨励賞及び紅宝賞受賞者に副賞(賞金)を授与するもので、令和3年度から開始された表彰制度である。

また、同年会において若手研究者により発表された研究(応募者数149件)について、会場審査員(合計143人)に審査を依頼し、その採点に基づいて若手学会発表賞を18件選出した。なお、若手学会発表賞は正会員と学生会員の2部門に分けて審査し、受賞者数の内訳は正会員部門4名、学生会員部門14名であった。あわせて、同年会において第2回俳句コンテスト/第5回プラズマフォトイラストコンテストを行い、俳句コンテストでは優秀賞5点(うち最優秀賞1点)、フォトコンテストでは金、銀、銅賞各1点と審査員特別賞1点を選出した。表彰式は、年会のクロージング(2021年11月25日)の前に執り行った。

令和4年度より、本学会が関与するプラズマ・核融合分野における普及・啓発活動や運営・広報等の学会活動に関連した様々な活動に対し、これを奨励しさらなる活動を促進する目的で、あらたに「学会活動奨励賞」を設けることとした。

10. 男女共同参画委員会

オンラインで、2021年11月15日に委員会を開催した。今後の活動方針について議論を行った。毎年8月に国立女性教育会館において開催されていた「女子中高生夏の学校 2021」は、COVID-19 対応のため、今回は、オンサイトとオンラインのハイブリッドで開催された。本学会が参加したポスター・キャリア相談はオンライン実施であった。提出資料を新しく作成したので、興味のある方は、こちらをご参考いただきたい。(http://www.jspf.or.jp/genderequality/poster/)

第19回男女共同参画学協会連絡会シンポジウム(2021年10月9日)は今年もオンラインで開催され、「女性研究者・技術者を育む土壌を耕し意思決定の場を目指す人材を育成する～より多くの女性研究者・技術者を意思決定の場へ～」というテーマで議論が行われ、当委員会からも数名が参加した。また、男女共同参画学協会連絡会第19期第3回運営委員会(2020年8月23日)、第20期第1回運営委員会(2020年12月13日)、第2回運営委員会(2022年3月29日)がそれぞれオンラインで開催され、担当委員が参加した。その他、男女共同参画学協会連絡会からの依頼で、大規模アンケートに参加した。

また、本学会での男女参画の具体的なアピールを行うために、第214回の理事会において「男女参画からのアクションプラン」を示し、それに基づいてかつ活動を広げることとした。

11. 研究部会連絡委員会

オンラインで開催された当学会第38回年会におけるインフォーマルミーティングとして、第9回計算科学研究部会総会を2021年11月22日にzoomを用いて開催した。開催時点での部会員数は60名に対し、会合には非会員を含め62名の参加があった。総会では、まず、新役員候補の紹介と事業報告があった。その後、メール配信・webサイトの運用について提案がなされ、承認された。引き続き、石黒氏(核融合研)からHPCIコンソーシアムについて、藤堂氏(核融合研)からプラズマ・シミュレータについて、宮戸氏(量研機構)からJFRS-1について、石井氏(量研機構)から核融合情報科学センター構想について、最後に長友氏(阪大)から光量子分野の動向について、それぞれ報告がなされた。なお、総会に先立って実施された投票により、次期部会長候補者として村上定義氏(京大)が選任された。

12. 九州・沖縄・山口支部関係

令和3年度は計2回の支部役員会、総会、支部大会(松田実行委員長/長崎大学)の活動を行った。このうち、2021年12月18日(土)~19日(日)開催の支部最大のイベントである支部大会(オンライン)では、講演申し込みが46件あり、すべて口頭発表のみとし、2会場に分けて講演発表を実施した。また、依頼講演3件(兒玉了祐氏(大阪大学レーザー科学研究所)、野尻一男氏(ナノテクリサーチ)、江角直道氏(筑波大学))を行い、予稿集(2ページ/件)を参加者に配布した。参加者は総数71名(うち招待者3名、教職員25名、学生43名)で、終了後に開催した講演奨励賞選定委員会で、対象となるほぼ全ての講演発表から6件の講演奨励賞を選定した。

3. 許可、認可及び承認に関する事項

第10回通常総会后、役員の登記(法務局)を行った。

4. 補助金に関する事項

なし

5. 契約に関する事項

契約年月日	相手方	契約事項	期間
2021年7月16日	昭洋商事 東濃支社	店舗総合保険	2022年7月16日まで

[3] 会員の異動状況

個人会員(正会員、学生会員)の増加に努力したが結果、正会員は20名の減少、学生会員は22名の減少となった。令和元年度からの会費未納者13名を「学会費滞納会員等の取扱いに関する規定」により令和3年12月1日付にて退会処理した。一方、賛助会員は入会1社、退会1社で、あわせて4口の増口、特別会員は退会1団体、減部2部だった。以上により、令和4年3月31日現在、個人会員1,471名、賛助会員50法人(98口)、特別会員21団体(31部)となった。

令和3年4月～令和4年3月

会員種別	会 員 数		増減数	備 考	
	当年度末 令和4年3月31日 現在	前年度末 令和3年3月31日 現在			
正会員	1,174 名	1,194 名	-20 名	入会 8 学→正 13 正→学 0	退会 46 復会 5
学生会員	297 名	319 名	-22 名	入会 150 学→正 13 正→学 0	退会 159 復会 0
賛助会員	50 法人 98 口数	50 法人 94 口数	0 法人 4 口	入会 1 退会 1 増口 0	口数 5.5 口数 1.5 減口 0
特別会員	21 団体 31 部	22 団体 33 部	-1 団体 -2 部	入会 0 退会 1	増部 0 減部 2
計	1,471 名 50 法人 21 団体	1,513 名 50 法人 22 団体			

[4] 令和3年度 寄付芳名録

なし

(令和3年度事業報告の附属明細書について)

「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項に規定する事業報告の附属明細書として記載すべき「事業報告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。