

## 2024 年度事業報告書

[2024 年 4 月 1 日～2025 年 3 月 31 日]

### 事業概要

2024 年度は、地球電磁気・地球惑星圏学会の主要な事業である講演会の開催、学会誌および会報の刊行、学会賞の表彰、関連分野の学会等との交流・協力等の活動を継続実施し、地球電磁気学や地球惑星圏科学の教育・人材育成・社会連携などの事業を行った。

## I 事業

### 1. 年次大会、大会、講演会などの学術的会合の開催

#### 1.1 日本地球惑星科学連合 2024 年大会

公益社団法人日本地球惑星科学連合及び関連する他の学会と共同し、下記のように開催された日本地球惑星科学連合 2024 年大会において、14 件のセッションを当学会と共催した。

期 日：2024 年 5 月 26 日(日)～5 月 31 日(金)

場 所：幕張メッセ・オンラインのハイブリッド開催

#### 1.2 地球電磁気・地球惑星圏学会 2024 年秋季年会

地球電磁気・地球惑星圏学会 2024 年秋季年会を下記のように開催した。

期 日：2024 年 11 月 23 日(土・祝)～11 月 27 日(水)

場 所：情報・システム研究機構 国立極地研究所・統計数理研究所（立川総合研究棟内）

### 2. 情報の発信

会報および欧文学術誌の刊行を通じて、学会内外への情報発信力の強化に努めた。学会活動の情報発信には学会 HP を用いている。学会から会員への周知と会員相互の情報交換を目的としてメーリングリスト SGEPSSALL および SGEPSSBB を運用している。2024 年度の配信数は SGEPSSALL が 171 件、SGEPSSBB が 392 件であった。過去に配信された記事は、全て会員向け HP で公開されている。

#### 2.1 会報

2024 度には、第 250 号から第 252 号まで会報を 3 回発行し、学会ホームページ上で公開した。各号の発行日は、下記の通り。

第 250 号：2024 年 5 月 8 日発行

第 251 号：2024 年 7 月 31 日発行

第 252 号：2024 年 1 月 20 日発行

会報掲載記事の件数は以下の通り。

- ・受賞関連：13 件
- ・総会・講演会関連：12 件
- ・評議員会・運営委員会報告：6 件
- ・学術交流・集会の報告：5 件
- ・分科会報告：12 件
- ・会計・会費関連：3 件
- ・アウトリーチ関連：5 件
- ・その他の記事：23 件

## 2.2 欧文学術誌「Earth, Planets and Space」

欧文学術誌「Earth, Planets and Space」（以下 EPS 誌）は、日本火山学会、日本地震学会、日本測地学会、日本惑星科学会及び本学会（以下各学会）の合同学術雑誌である。平成 26 年度からは Springer-Nature 社よりオープンアクセスのオンラインジャーナルとして発行している（SpringerOpen HP: <https://earth-planets-space.springeropen.com/> 学会管理 HP: <http://www.earth-planets-space.org/ja/>）。令和 6 年度より 5 年間、国際情報発信強化の科学研究費補助金を受けている。基礎的出版経費については科学研究費補助金に依存せず、論文掲載料（APC）および各学会からの分担金を基本とする自立運営体制を確立すべく出版契約の見直し・運営の効率化を行っている。

2024 年度の出版論文数は 165 編であった。昨年に引き続き、基礎的出版経費は出版契約に基づく出版論文 APC の一部還元と分担金でカバーできており、補助金に依存しない独り立ち運営に近づいている。2024 年度に出版を開始した特集号は以下の 2 集である。

- ・Extreme Space Weather Events in May 2024: New Discoveries and Future Challenges
- ・New trends in data acquisition, analysis and interpretation of seismicity

2022, 2023 年の出版論文の被引用を測る指標である、Clarivate Analytics 社による 2024 年のインパクトファクターは 2.5 となった。また 5-year インパクトファクターは 2.8 となった。

2024 年の EPS Excellent Paper Award として、Omura, Y., Nonlinear wave growth theory of whistler-mode chorus and hiss emissions in the magnetosphere, Earth, Planets and Space 73:95 (2021) を表彰した。

### 3. 研究の奨励及び研究業績の表彰

#### 3.1 学会賞の表彰

2024 年度の授賞対象として、特別表彰、長谷川・永田賞、田中館賞、大林奨励賞、SGEPSS 論文賞及び学生発表賞(オーロラメダル)を下記のように選考し、表彰することとした。

特別表彰 (2024 年 11 月授与)

西田 篤弘 名誉会員

長谷川・永田賞 (2024 年 11 月授与)

藤井 良一 会員

田中館賞 (2024 年 5 月授与)

第 185 号 浅村 和史 会員

研究題目：ロケット・衛星搭載用粒子観測装置の開発と地球磁気圏における波動粒子相互作用の研究

第 186 号 片岡 龍峰 会員

研究題目：最大級の磁気嵐の成因に関する研究

大林奨励賞 (2024 年 11 月授与)

第 78 号 岩本 昌倫 会員

研究題目：相対論的衝撃波におけるシンクロトロンメーザー放射と粒子加速に関する理論シミュレーション研究

第 79 号 山本 和弘 会員

研究題目：衛星・地上観測を用いた地球磁気圏における電磁流体波動とイオンの相互作用に関する研究

第 80 号 今城 峻 会員

研究題目：内部磁気圏における電流系・プラズマ空間分布・オーロラ粒子加速領域に関する研究

SGEPSS 論文賞 (2024 年 11 月授与)

第 5 号

著者：Hiroshi Ichihara et al.

タイトル： 2D resistivity model around the rupture area of the 2011  
Tohoku-oki earthquake (Mw 9.0)

出版年：2023

DOI：10.1186/s40623-023-01828-1

学生発表賞（オーロラメダル）

本学会 2024 年講演会での発表を対象に、以下のように決定した。

伊藤 良介 会員（京都大学）

「構造カップリングを用いた 4 次元インバージョン」

米田 匡宏 会員（京都大学）

「RIDE ロケットキャンペーンに向けた中性質量分析器 NMS の開発」

橋本 彩香 会員（電気通信大学）

「中間圏・下部熱圏のダイナミクスを高い時間・空間分解能で計測する共鳴散乱  
Ca/Ca+ライダー」

沖山 太心 会員（東京大学）

「Effects of magnetic field structure on the Martian diffuse aurora」

松下 奈津子 会員（東北大学）

「Plasma parameters at Europa's orbit estimated from the Hisaki  
observation」

牛山 大洋 会員（金沢大学）

「あらせ衛星で観測された NWC 送信局信号を用いた伝搬方向推定手法の検討」

川上 航典 会員（九州大学）

「2 次元 ideal MHD シミュレーションによる IAR 領域における低プラズマ密度領域  
の再現 -ポンデロモチーフ力の評価-」

金田 ことの 会員（京都大学）

「沿磁力線電流の 3 次元分布に対する降下電子の影響」

森島 啓太 会員（名古屋大学）

「活動領域の端で観測されるプラズマ上昇流と太陽風の関係」

宝本 航大 会員（京都大学）

「ARTEMIS 衛星で観測されるダスト衝突に起因する電位変動」

### 3.2 国際学術交流事業

#### 3.2.1 若手派遣

合計で 7 件の応募があり、1 件採択、4 件部分採択が運営委員で承認された。部分採択の 1 件が辞退となり、合計で 4 件が実施された。

#### 3.2.2 外国人招聘

合計で 3 件の応募があり、2 件の部分採択が運営委員で承認された。2 件とも採択後に辞退となり、実施件数は無かった。

#### 3.2.3 国際学術研究集会等、広く国際学術交流の推進に役立つ事業への補助

合計で 2 件の応募があり、2 件の採択が運営委員で承認・実施された。

### 3.3 外部機関が設ける賞および助成事業への授賞候補者の学会推薦

下に示す外部機関・組織が設ける賞・助成へ学会から推薦を行った。

- ・第 15 回（令和 6 年度）日本学術振興会 育志賞（1 名）
- ・令和 7 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞（4 名）（うち 1 名受賞）
- ・令和 7 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 研究支援賞（1 グループ）（うち 1 グループ受賞）
- ・第 41 回（2024 年度）井上學術賞（1 名）
- ・令和 5 年度（第 64 回）東レ科学技術賞（1 名）
- ・令和 5 年度（第 64 回）東レ科学技術助成（2 名）

### 4. 国内外の地球電磁気学や地球惑星圏科学及び関連分野の学会等との交流・協力

下記のように、シンポジウム等の共催・協賛・後援を行った。

#### 共催

##### ➤ 第 32 回衛星設計コンテスト

- ✧ 開催日時：2024 年 11 月 23 日
- ✧ 開催場所：ハイブリッド（連合会館、および、オンライン）
- ✧ 主催：日本機械学会、日本航空宇宙学会、電子情報通信学会、地球電磁気・地球惑星圏学会、日本天文学会、宇宙航空研究開発機構、宇宙科学振興会、日本宇宙フォーラム、日本ロケット協会
- ✧ Web：<http://www.satcon.jp/>

#### 共催（決定）

- 第 33 回衛星設計コンテスト
  - ✧ 開催日時：2025 年 11 月 22 日
  - ✧ 開催場所：ハイブリッド（連合会館、および、オンライン）
  - ✧ 主催：日本機械学会、日本航空宇宙学会、電子情報通信学会、地球電磁気・地球惑星圏学会、日本天文学会、宇宙航空研究開発機構、宇宙科学振興会、日本宇宙フォーラム、日本ロケット協会
  - ✧ Web：<http://www.satcon.jp/>

#### 協賛

- 第 42 回レーザセンシングシンポジウム
  - ✧ 開催日時：2024 年 9 月 12 日～9 月 13 日
  - ✧ 開催場所：大阪大学中之島センター
  - ✧ 主催：一般社団法人レーザセンシング学会
  - ✧ 共催：大阪大学レーザー科学研究所
  - ✧ Web：<https://laser-sensing.jp/lss42/main.html>
- 日本流体力学会 年会 2024
  - ✧ 開催日時：2024 年 9 月 25 日～9 月 27 日
  - ✧ 開催場所：フォレスト仙台
  - ✧ 主催：日本流体力学会
  - ✧ Web：<https://www2.nagare.or.jp/nenkai2024/>
- 海洋調査技術学会第 36 回研究成果発表会
  - ✧ 開催日時：2024 年 11 月 19 日～11 月 20 日
  - ✧ 開催場所：東京海洋大学越中島キャンパス 85 周年記念会館
  - ✧ 主催：海洋調査技術学会
  - ✧ Web：<https://www.jsmst.org/symposium/abst36.html>
- 国際地学オリンピック日本委員会
  - ✧ 日時：2024 年 6 月 15 日付で依頼
  - ✧ 2024 年度の活動支援：協賛金 1 口 50,000 円
  - ✧ Web：<https://jeso.jp/index.html>

#### 協賛（決定）

- 日本流体力学会 年会 2025
  - ✧ 開催日時：2025 年 9 月 17 日～9 月 19 日
  - ✧ 開催場所：フォレスト仙台
  - ✧ 主催：日本流体力学会
  - ✧ 共催：大阪公立大学

- 2025 年フォトニクス・電磁波工学研究に関するシンポジウム
  - ✧ 開催日時：2025 年 11 月 5 日-11 月 9 日
  - ✧ 開催場所：幕張メッセ
  - ✧ 主催：The Electromagnetics Academy（電磁波工学アカデミー）
  - ✧ web：<https://chiba2025.piers.org/>
- 第 21 回 IAGA 地磁気観測所観測機器、データ取得・処理に関するワークショップ (KAKIOKA2026)
  - ✧ 開催日時：2026 年 10 月 25 日-10 月 30 日
  - ✧ 開催場所：気象庁地磁気観測所
  - ✧ 主催：国際地球電磁気学・超高層物理学協会 (IAGA) 第 5 分科会 V-OBS 作業部，気象庁
  - ✧ web：<http://kakioka2026.org/>

## 後援

- 研究集会「地球科学と考古学・人類学の協働による人類進化環境の復元」
  - ✧ 開催日時：2024 年 12 月 26-27 日
  - ✧ 場所：高知大学海洋コア国際研究所
  - ✧ 主催：高知大学海洋コア国際研究所、学際領域展開ハブ形成プログラム「宇宙地球環境科学と歴史学・考古学を結ぶ超学際ネットワーク形成」、九州大学アジア埋蔵文化財研究センター、岡山理科大学フロンティア理工学研究所
  - ✧ Web：<https://www.ous.ac.jp/event/detail.php?id=367>

## 5. 地球電磁気学や地球惑星圏科学の教育・人材育成、広報、社会連携などの事業

### 5.1 アウトリーチイベント

秋季年会での一般公開イベント (5.1.1)、若手会員からなる若手アウトリーチ活動 (STEPLE) による活動を 12 件 (5.1.2) 等を実施した。

#### 5.1.1 2024 年秋季年会アウトリーチイベント

2024 年秋季年会の初日 (11 月 23 日 (祝)) に、一般市民向けアウトリーチイベント (「地球・宇宙のミステリーを語りつくせ! 科学探偵になろう!」) を国立極地研究所で実施した。本イベントでは以下のように、VTuber の方との対談形式の講演に続き、体験型展示と実験コーナーを儲けた。来場者数は来場者は 105 名、YouTube 再生回数は 2000 回以上となった。

日程：2024 年 11 月 23 日 (土・祝)

会場：国立極地研究所

タイトル：地球・宇宙のミステリーを語りつくせ！科学探偵になろう！

共催：国立極地研究所

後援：立川市教育委員会

実施内容：

「はかせのトークショー」：VTuber 星見まどか氏との対談形式

「教えて☆はかせ」：

- ・オーロラはかせ
- ・地磁気はかせ
- ・地球はかせ
- ・デジタル地球儀はかせ（ダジック・アース）

「はかせと実験」：

手作ラジオで電波星を探そう

生まれた日の地球儀をペットボトルキャップで作ろう

#### 5.1.2 出前授業

日時	場所	タイトル	講演者
2025/02/20	オンライン (YouTube ライブ 配信)	VTuber 星見まどか×STEPLE コラボ配信 「宇宙雑談」金星研究者とのガチトーク！金星の最新研究と魅力を語る！	共同実施者：佐藤毅彦 (宇宙研・教授)、生方颯 真(東北大 M1)
2025/01/07	オンライン (YouTube ライブ 配信)	VTuber 星見まどか×STEPLE コラボ配信 「宇宙雑談」火星研究者とのガチトーク！火星の最新研究と魅力を語る！	亀井りま(東京大 M1)、 堺正太郎(東北大助教)
2024/12/09	オンライン (YouTube ライブ 配信)	VTuber 星見まどか×STEPLE コラボ配信 「宇宙雑談」木星研究者とのガチトーク！木星の最新研究と魅力を語る！	松下奈津子(東北大・ M1) 共同実施者：土屋史紀 (東北大・教授)
2024/11/15	オンライン (YouTube ライブ 配信)	VTuber 星見まどか×STEPLE コラボ配信 「研究室大解剖」第4回名古屋大	五味優輝(名古屋大 M1)、磯貝拓史(名古屋 大 D1)、関戸晴宇(名古屋 大 D1)、矢倉昌也(名古屋 大 D2)、北村成寿 (名古屋大特任助教)
2024/09/21	オンライン (YouTube ライブ 配信)	VTuber 星見まどか×STEPLE コラボ配信 「研究室大解剖」第3回極地研	田中友啓(総研大 D1)、 吹澤瑞貴(極地研学振 PD)、村瀬清華(極地研 PD)

日時	場所	タイトル	講演者
2024/08/29	オンライン (YouTube ライブ 配信)	VTuber 星見まどか×STEPLE コラボ配信 「研究室大解剖」第2回京大	伊藤良介(京大 D1)、加藤正久(京大 D2)、惣宇利卓弥(京大大学振 PD)
2024/08/11	国立女性教育会館 女子中高生夏の 学校 2024	身近な宇宙を知ろう！～個性豊かな太陽系天体～	風間暁(東北大 D2) 安田陸人(東北大 D2)、高原璃乃(東京大 M2)、小林愛結(東京理科大学 M1)、松下奈津子(東北大 M1) 共同実施者：大矢浩代(千葉大学)、中溝葵(NICT)
2024/07/15	オンライン (YouTube ライブ 配信)	VTuber 星見まどか×STEPLE コラボ配信 「研究室大解剖」第1回東北大	能勢千鶴(東北大 M1)、松下奈津子(東北大 M1)、神田恵太郎(東北大 M2)、風間暁(東北大 D2)、斎藤幸碩(東北大 D2)、堺正太朗(東北大助教)
2024/7/10, 9/11, 25	都立本所高校 探求テーマ別講座	宇宙を調べることで世界を調べる	滑川拓(NICT 研究員)
2024/06/30	オンライン (YouTube ライブ 配信)	VTuber 星見まどか×STEPLE コラボ配信 「研究室大解剖」第0回 SGEPS	北村成寿(名古屋大特任助教)、吹澤瑞貴(極地研 PD)、佐藤由佳(日工大講師)
2024/06/29	ウェスタ川越(埼玉県) 川越市主催 男女 共同参画市民フォーラム	地球と宇宙の「波」のふしぎ ～おもしろ工作実験とオーロラのお話～	吹澤瑞貴(極地研 PD)、伊藤ゆり(総研大 D1)、村瀬清華(極地研 PD)、遠藤哲歩(明治大 D1)、佐藤由佳(日本工業大講師)
2024/06/23	角田市宇宙教室	「ラジオを作成し電波星を探そう！」 「惑星探査を体験しよう！」	能勢千鶴(東北大 M1)、松下奈津子(東北大 M1)、神田恵太郎(東北大 M2)、堺正太朗(東北大助教) 共同実施者：三澤浩昭(東北大准教授)、佐藤晋之祐(東北大 D1)、生方颯真(東北大 M1)、佐口隼斗(東北大 M1)、菅原廉太郎(東北大 M1)、西谷悠生(東北大 B4)

## 5.2 秋季年会プレスリリース

各セッションのコンビーナによる推薦論文の中から、3 件の論文を選定し、秋季年会開催の1週間前（11月15日）に文科省記者クラブ等に向けたプレスリリースを発出し、学会 Web でも発表した。著者所属機関との共同リリースとして行った。選ばれた論文は、（1）2024 年能登半島地震で堆積した海底津波堆積物の磁気的手段による検知（川村紀子会員ほか）、（2）Thermospheric orthohelium variations associated with a moderate storm on February 2023: the NIRAS-2 observations at Longyearbyen（西山尚典会員ほか）、（3）南極域における大気重力波のスーパープレッシャー気球観測（LODEWAVE: Long-Duration balloon Experiment of gravity WAVE over Antarctica）：第2回キャンペーン観測の報告（富川喜弘 会員ほか）。

## 5.3 衛星設計コンテストの共同主催

本学会は第32回衛星設計コンテストの主催団体の一つであり、本学会会員から実行委員（塩川和夫会長、中溝葵会員）、企画委員（田所裕康会員）、審査委員（今井一雅会員）として参加した。最終審査会は、2024年11月23日（土）にハイブリッド形式で開催され、本学会から授与される地球電磁気・地球惑星圏学会賞は、高知工業高等専門学校の「傘型アンテナによる月面電波電問題の構築」（アイデアの部）に贈られた。

## 5.4 男女共同参画

- ・男女共同参画学協会連絡会の運営委員会へ参加し（3回/年）、日本全国の理系学協会との男女共同参画活動に関する情報交換などを行った。第22回男女共同参画学協会連絡会シンポジウム（2024年10月12日、ハイブリッド開催、現地：中央大学茗荷谷キャンパス）にて、SGEPSSの男女共同参画の取り組み報告を投稿した要旨集が発行され、ポスター発表を行った。
- ・女子中高生夏の学校は、2024年8月10～12日に国立女性会館にて開催され、若手アウトリーチ STEPLE のメンバーが中心となり、ポスター発表および進路・キャリア相談を行った。

## II 参考事項

### 1. 総会の開催

第155回総会 2024年5月30日（木）12:30 - 13:30

開催会場：JPGU 会場 105 室/Zoom ハイブリッド

第156回総会 2024年11月26日（火）16:00 - 18:30

開催会場： 国立極地研究所 総合研究棟 2F 大会議室/Zoom ハイブリッド

## 2. 評議員会の開催

第 32 期の評議員会を以下のとおり開催した。

第 3 回 2024 年 5 月 28 日(火) 18:30 - 21:30

開催会場： TKP ガーデンシティ幕張/Zoom ハイブリッド

第 4 回 2024 年 11 月 25 日(月) 18:30 - 21:00

開催会場： 国立極地研究所 小会合会場/Zoom ハイブリッド

## 3. 運営委員会の開催

第 32 期運営委員会を以下のとおり開催した。

第 5 回 2024 年 5 月 17 日(金) Zoom による遠隔会議

第 6 回 2024 年 9 月 9 日(月) Zoom による遠隔会議

臨時 2024 年 11 月 24 日(日) 国立極地研究所 小会合会場

第 7 回 2025 年 2 月 4 日(火) Zoom による遠隔会議

第 8 回 2025 年 4 月 1 日(火) Zoom による遠隔会議

## 4. 会員数の現況

2024 年 3 月 31 日現在の会員数は、一般会員 435 名、海外会員 27 名、シニア会員 97 名、学生会員 160 名、名誉会員 13 名、賛助会員 12 社(14 口)であった。

2025 年 3 月 31 日現在の会員数は、一般会員 432 名、海外会員 30 名、シニア会員 95 名、学生会員 181 名、名誉会員 13 名、賛助会員 11 社(13 口)であった。