

平成 28 年度事業報告書

(平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日)

事業概要

平成 28 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。秋大会においては、特別セッション「考古学と地球電磁気学」を開催した。

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2016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2016年大会において、17件のセッションを当学会と共催した。

期 日: 2016年5月22日(日)-26日(木)

場 所: 幕張メッセ

1.2 地球電磁気・地球惑星圏学会2016年講演会

地球電磁気・地球惑星圏学会2016年講演会を下記のように開催した。

期 日: 2016年11月19日(土)-11月23日(水)

場 所: 九州大学伊都キャンパス

本講演会では、特別セッションとして、下記のセッションを開催した。

「考古学と地球電磁気学」

コンピーナ: 大野正夫、山本裕二、渋谷秀敏、畠山唯達

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。平成28年度の配信数はSGEPSSALLが166件、SGEPSSBBが336件であった。過去に配信された記事は全て学会HPで公開されている。

2.1 会報

平成28年度には、第226号から第228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226号：2016年 4月25日発行

第227号：2016年 7月28日発行

第228号：2017年 1月27日発行

会報掲載記事の件数は以下の通り。

- ・受賞関連：14件
- ・総会・講演会関連: 9件
- ・評議員会・運営委員会報告: 7件
- ・学術交流・集会の報告: 5件
- ・分科会報告: 5件
- ・会計・会費関連: 3件
- ・アウトリーチ関連：3件
- ・その他の記事: 15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り、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/>）。各学会からの分担金を基本に運営しているが、平成25年度より5年間、日本学術振興会より科学研究費補助金（研究成果公開促進費・国際情報発信強化(A)：課題番号251001）の支援を受けて、国際学会の場などで積極的な広報活動によるEPS誌の国際的認知度の向上に努めている。

平成28年度の出版論文数は204編で、前年度と同数であった。平成28年度に出版が完了した特集号は5集あり、このうち本学会に関連するものは以下の4集である。

- ・ Recent Advances in Environmental Magnetism and Paleomagnetism
- ・ The 12th International Conference on Substorms
- ・ Coupling of the High and Mid Latitude Ionosphere and Its Relation to Geospace Dynamics
- ・ Swarm Science Results after two years in Space

Clarivate Analytics社による平成28年（2016年）のインパクトファクターは2.243となり、前年の値（1.871）から大きく上昇した。また5年間のインパクトファクターは2.080となっている。

平成28年(2016年)のEPS Young Researchers Awardとして、Dr. Michiyo Sawai (Sawai, M., Hirose, T., and Kameda, J. (2014) Frictional properties of incoming pelagic sediments at the Japan Trench: implications for large slip at a shallow plate boundary during the 2011 Tohoku earthquake, *Earth, Planets and Space* 66:65, doi:10.1186/1880-5981-66-65) を、EPS Excellent Paper Awardとして、Fujii et al. (2011) (Fujii, Y., Satake, K., Sakai, S., Shinohara, M., and Kanazawa, T. (2011) Tsunami source of the 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake,

Earth, Planets and Space, 63:55, doi:10.5047/eps.2011.06.010) をそれぞれ表彰した。

3. 研究の奨励及び研究業績の表彰

3.1 学会賞の表彰

平成28年度の授賞対象として、長谷川・永田賞、大林奨励賞、SGEPSS フロンティア賞、田中館賞、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。

長谷川・永田賞 (2016年11月授賞)

丸橋 克英 会員

大林奨励賞 (2016年11月授賞)

第53号 吉岡 和夫 会員

研究題目：極端紫外分光による木星内部磁気圏の観測的研究

第54号 市原 寛 会員

研究題目：地震・津波発生過程の解明に関する地球電磁気学的研究

第55号 埴 千尋 会員

研究題目：数値モデルを用いた木星型惑星の熱圏-電離圏-磁気圏結合系の研究

SGEPSSフロンティア賞 (2016年11月授賞)

第5号 松本 紘 会員、長野 勇 会員、筒井 稔 会員、山本 達人 会員、Frederik L.

Scarf 会員 (GEOTAIL衛星における電磁適合性導入に関わったグループ)

受賞題目：科学衛星における電磁適合性の導入とその計測手法の確立

田中館賞 (2016年5月授賞)

第167号 品川 裕之 会員

研究題目：数値シミュレーションによる地球惑星電離圏ダイナミクスの研究

学生発表賞 (オーロラメダル)

本学会2016年講演会での発表を対象に、以下のように決定した。

北原 優 (九州大学: 第1分野)

「地磁気3成分を用いた遺跡の相対年代評価－岡山県邑久窯跡群の3基の窯跡を例として－」

竹生 大輝 (名古屋大学: 第2分野)

「信楽MU観測所の長期大気光撮像観測に基づく中間圏・熱圏大気波動の水平位相速度スペクトルの変動」

桑原 正輝 (東京大学: 第2分野)

「Evaluation of hydrogen absorption cells for observation of the planetary coronas」

鎌田 有紘 (東北大学: 第2分野)

「Simulation of the ancient Martian climate with denser pure CO₂ atmosphere using a general circulation model, DRAMATIC MGCM」

福田 陽子 (東京大学: 第3分野)

「フリッカリングオーロラの発生特性」

澤田 佳大 (金沢大学: 第3分野)

「かぐや衛星で観測したオーロラキロメートル放射の伝搬モードの緯度分布の解析」

池内 悠哉 (東京工業大学: 第3分野)

「Lunar magnetic poles estimated from small isolated magnetic anomalies on the SVM map」

太田 守 (金沢大学: 第3分野)

「スペクトルマトリクスを用いる伝搬ベクトル推定手法の性能評価」

3.2 国際学術交流事業

若手派遣に7件、海外招聘に3件、研究集会に2件の申請があり、運営委員会で審議の結果、若手派遣4件、海外招聘2件、研究集会1件を承認し、実施した。

3.2.1 若手派遣

- ・北元会員： 2016年 AGU Fall Meeting (米・サンフランシスコ)
- ・前田隼会員： 2016年 AGU Fall Meeting (米・サンフランシスコ)
- ・木村智樹会員：NASA Participating Program Hisaki/EXCEED (米・ボルダー)

3.2.2 海外研究者招聘

- ・G. Clark 氏 (米国、Applied Physics Laboratory)：第18回惑星圏研究会

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

- ・申請無し

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

下に示す外部の助成・賞へ学会から推薦を行った。

- ・第13回 (平成28年度) 日本学術振興会賞 (1件)
- ・第7回 (平成28年度) 日本学術振興会 育志賞 (1件)
- ・平成29年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞 (2件)
- ・平成28年度(第57回)東レ科学技術研究助成 (1件)
- ・平成28年度(第57回)東レ科学技術賞 (1件)
- ・公益財団法人 山田科学振興財団 2017年度研究援助 (1件)
- ・第33回(2016年度)井上学術賞 (1件)

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、シンポジウム等の主催・共催・協賛・後援を行った。

主催

- ・第24回衛星設計コンテスト

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、財団法人
人日本宇宙フォーラム

開催期間：2016年4月～11月 最終審査会会場：機械振興会館ホール

共催

- ・第60回宇宙科学技術連合講演会
主催：日本航空宇宙学会
開催日時：平成28年9月6日～9日 開催場所：函館アリーナ
- ・第18回惑星圏研究会
主催：東北大学大学院理学研究科 太陽惑星空間系領域
開催日時：平成29年2月20日～22日
開催場所：東北大学川内北キャンパス マルチメディア教育棟6階大ホール

協賛

- ・地学オリンピック日本委員会平成28年度活動に対する支援
主催：地学オリンピック日本委員会
内容：国際地学オリンピックへの国内選抜、派遣、広報活動等
協賛金：1口5万円（税制の優遇措置なし）
- ・第31回宇宙技術および科学の国際シンポジウム
主催：第31回宇宙技術および科学の国際シンポジウム組織委員会、一般社団法人
日本宇宙航空学会
開催日時：平成28年6月3日～9日 開催場所：愛媛県松山市ひめぎんホール
- ・女子中高生夏の学校2016～科学・技術・人との出会い～
主催：独立行政法人 国立女性教育会館
開催日時：平成28年8月6日～8日 開催場所：国立女性教育会館
- ・第34回レーザーセンシングシンポジウム
主催：レーザーレーダ研究会実行委員会
開催日時：平成28年9月8日～9日
開催場所：野沢温泉スパアリーナコンベンションホール
- ・日本流体力学会 年会2016
主催：日本流体力学会
開催日時：平成28年9月26日～28日 開催場所：名古屋工業大学
- ・海洋調査技術学会 第28回研究成果発表会
主催：海洋調査技術学会
開催日時：平成28年10月25日～26日
開催場所：日本大学理工学部駿河台キャンパス1号館121号室

後援

- ・伝統的七夕ライトダウン2016キャンペーン

主催：伝統的七夕ライトダウン 2016 推進委員会

開催日時：平成 28 年 8 月 5 日－9 日の夜間

・ International Symposium on the Whole Atmosphere (ISWA)

主催：東京大学大学院理学系研究科、国立極地研究所

開催日時：平成 28 年 9 月 14－16 日

開催場所：東京大学伊藤謝恩ホール

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

平成 28 年度科学研究費助成金(研究成果公開促進費)「研究成果公開発表(B)」(16HP0015)により、2016 年秋学会の初日(11月19日)に、一般市民向けアウトリーチ・イベント(「宇宙の天気は今日も気まぐれ!」)を開催した。会場は、講演会会場である九州大学伊都キャンパスから離れ、JR博多駅構内に位置するJR博多シティ会議室(福岡県福岡市博多区)をお借りした。イベント内容は、

(1)「太陽風から地球を守る磁場の盾! ?おなたも宇宙天気予報士に!!」に関するトークショー (講師：九州大学の藤本晶子氏)

(2) おしえて☆はかせ 地球惑星科学の「はかせ」の展示&質問コーナーの2つに分けて実施した。来場者数は、小学生やその保護者を中心とした 140名程度であった。本イベントの主催等は、以下の通り。

主催：地球電磁気・地球惑星圏学会

共催：九州大学 国際宇宙天気科学・教育センター

後援：福岡県教育委員会・福岡市教育委員会

協力：国立研究開発法人海洋研究開発機構、神戸大学海底探査センター、宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究所

5.2 秋学会記者発表会

秋学会の当日(11月19日)、JR博多シティ・アミュプラザ10F会議室において記者発表会を実施した。選ばれた論文は以下の通りである。

2016年熊本地震比抵抗構造研究グループ(代表:相澤広記会員)「熊本地震の破壊域の広がりには地下構造が支配していた」

三好由純会員「宇宙嵐の解明を目指す新しい人工衛星:ERG(エルグ)計画」

神山徹会員「金星探査機「あかつき」の挑戦:未知の大気構造の発見」

5.3 衛星設計コンテストの主催

本学会は第24回衛星設計コンテストの主催団体の一つであり、本学会会員が実行委員、企画委員、審査委員として参加した。最終審査会は、2016年11月12日に機械振興会館ホール(東京都港区芝公園)にて開催され、本学会から授与される地球電磁気・地球惑星圏学会賞は、慶應義塾大学「全天周宇宙映像収集衛星『Sachika』」(設計の部)に贈られ、賞

状と記念のトロフィーが山崎俊嗣会長より授与された。

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（3～4回/年）、日本全国の理学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14回男女共同参画学協会連絡会シンポジウム（2016年10月8日、於：お茶の水女子大）に2名が参加し、各学協会の男女共同参画への取り組みや現状について意見交換を行なった。また要旨集にSGEPSSの男女共同参画の取り組み報告を投稿した。
- ・女子中高生夏の学校（H28年8月6～8日）において、若手アウトリーチ部会STEPLEと共同で、実験「作って・見て・測って知る、地球と宇宙の「波」のふしぎ」の提供および、ポスター展示「電磁気で探る地球と宇宙のふしぎ ～どんな研究なの？研究者って何しているの？」を行った。また、女子中高生が理系の進路や研究分野について自由に相談できる「Gate Way」に参加し、個別面談を行なった。
- ・秋学会開催期間中（H28年11月19～23日、於：九州大学）に保育室の紹介および保育室利用料金の補助を行う予定で準備を行なった。しかし、最終的にH28年度の保育室の利用希望はなかった。

II 参考事項

1. 総会の開催

第139回総会 2016年5月24日(火) 12:30 - 13:30

開催会場：幕張メッセ国際会議場 302 室

(日本地球惑星科学連合 2016 年大会会場)

第140回総会 2016年11月22日(火) 15:50 - 18:20

開催会場：九州大学伊都キャンパス 稲盛財団記念館 稲盛ホール

2. 評議員会の開催

第139回 日時: 2016年5月23日(月) 18:30 - 20:50

場所: 幕張メッセ国際会議場 203 号室

第140回 日時: 2016年11月21日(月) 18:15 - 20:30

場所: 九州大学伊都キャンパス 総合学習プラザ 205 室

3. 運営委員会の開催

第28期の運営委員会を以下のように開催した。

・第5回 2016年4月1日、東京大学理学部1号館807室

・第6回 2016年5月22日、幕張メッセ国際会議場 203 室

- ・第7回 2016年9月12日、東京大学理学部1号館807室
- ・第8回 2016年11月20日、九州大学伊都キャンパス 総合学習プラザ205室
- ・臨時 2017年2月14日 WebEx+Skype 会議

4. 会員数の現況

2016年度は、入会 98名 (正会員 5名、学生会員 93名)、退会 117名 (正会員 19名、学生会員 98名)であった。

2017年3月31日現在の会員数は、正会員 607名、学生会員 156名、名誉会員 15名、賛助会員 11社(13口)であった。