

地球電磁気・地球惑星圏学会

SOCIETY OF GEOMAGNETISM AND EARTH,
PLANETARY AND SPACE SCIENCES (SGEPSS)

<http://www.sgepss.org/sgepss/>

第 216 号 会 報 2013 年 7 月 19 日

目	次
第 133 回総会報告	第 134 回総会・講演会 (2013 年秋学会) 関連情報
会長挨拶 中村正人	・ ・ ・ ・ 10
学会賞決定のお知らせ	太陽地球惑星系科学シミュレーション分科会
田中館賞審査報告	活動報告 深沢圭一郎
田中館賞を受賞して 臼井英之	・ ・ ・ ・ 13
第 27 期第 2 回運営委員会議事録	第 7 回プラズマ宇宙物理 3 学会合同セッション報告
第 133 回地球電磁気・地球惑星圏学会	松清修一、杉山徹、中村匡
総会 評議員会報告	・ ・ ・ ・ 14
International Workshop on Advances and	人事公募
Perspectives in Auroral Plasma Physics	助成公募・学会賞・国際交流事業関係
(APPW) に参加して 西山尚典	年間スケジュール
・ ・ ・ ・ 9	・ ・ ・ ・ 17
	SGEPSS カレンダー
	・ ・ ・ ・ 17
	賛助会員リスト
	・ ・ ・ ・ 18

第 133 回総会報告

第 133 回総会は、幕張メッセ国際会議場において行われた日本地球惑星科学連合 2013 年大会 (2013 年 5 月 19 ~ 24 日) 期間中の、5 月 23 日 13 時 00 分から 13 時 50 分まで 302 号室において開催された。出席者 123 名、委任状提出 151 名 (うち電子委任状 139 通、はがき 12 通) の計 274 名 (定足数 203 名) で成立した。

まず、岩上直幹会員による開会の辞の後、議長として中村卓司運営委員が議長に指名された。中村正人会長による挨拶 (*本号に別途記事有り、以下同様) ののち、田中館賞授与式に移り、第 164 号が臼井英之会員に授与され、会長より審査報告 (*) がなされた。

次いで、昨秋の学会における学生発表賞 (オーロラメダル) 受賞者 (寺田卓馬・磯野靖子・宇野健・小田亜弓・樋口武人・石井宏宗・遠藤研・幅岸俊宏・東森一晃) の 9 名 (敬称略) が表彰された。諸報告に移り、篠原育総務運営委員より、前回

総会以降に開催された第 26 期第 9 回運営委員会、第 27 期第 1, 2 回運営委員会の報告がなされた (第 27 期第 2 回運営委員会については本号に別途記事有り、その他は前号の会報に掲載済み)。さらに小田啓邦運営委員から、EPS 誌の今後に関する諸報告とそれに対する質疑応答がなされた。

最後に、今秋の総会・講演会 (*) をお世話いただく高知 LOC を代表して山本真行会員から、開催地の準備状況について紹介があった。

なお、今回の総会では議事案件は提出されなかった。

第 133 回総会議事次第

1. 開会の辞
2. 議長指名
3. 会長挨拶
4. 田中館賞授与
5. 田中館賞審査報告
6. 学生発表賞表彰
7. 諸報告
8. 議事

9. 秋季学会開催地（高知）

10. 閉会の辞

（篠原 育）

会長挨拶

中村正人

第27期の会長を引き継ぎました中村です。第27期は山崎副会長も運営委員の皆さんも経験豊富な方々ですので、充実した活動が出来るものと考えております。

この春の総会は日本地球惑星科学連合が開く連合大会で行うことになってかなりの年月がたちます。日本地球惑星科学連合も公益社団法人へと衣替えして2年となり、その会長には当学会の津田会員が、そして宇宙惑星セッションのセクションプレジデントには大村会員が、また大会運営の要には浜野会員、岩上会員がついておられます。今後も連合とSGEPSSはともに手を携えて進むべきものと考えます。

さて本学会は約700名の会員から成りたっていますが、昨年の札幌における秋の講演会を振り返りますと435件の発表論文、439名の参加者と、その数、実に会員数の半数を大きく越え学会の活動度が極めて高いことが判ります。この傾向は続いており、本学会が今後も発展を続けることは間違いないと考えております。ただ学生会員の総数は33名しか居らずこの数は少ないと言わざるを得ません。そこで前回の総会で学生会員を正会員とは別建ての会員種別とし、学生会員入会への敷居をさげる事とさせて頂きました。秋の講演会で発表する学生諸君には学生会員となってもらい、学会との繋がりを自覚してもらう事は、逆にポストク問題と呼ばれる若手の職が得られないという事態に対しても多くの学会員の意識を高め、一筋縄ではいかないにしても解決に向けて学会が一致団結して行く事に繋がると考えます。

さて、当学会に関わる受賞などの嬉しいお知らせから始めたいと思います。

まず西田篤弘会員が文化功労者に選ばれました。西田会員がこれまで積み上げられた磁気圏に関する研究が日本が発信する文化であると認められたものと、大変喜ばしく思います。また國分 征会員が4名の方とともに「講演活動等の

全国ネットワーク組織による極地科学の理解増進」で平成25年度の文部科学大臣表彰 科学技術賞を受賞されました。また京都大学の柴田 一成会員が「大学天文台での宇宙体感イベントによる最先端科学の普及啓発」で4名の方とともに、同じく平成25年度の文部科学大臣表彰 科学技術賞を受賞されました。さらに名古屋大学の三好 由純会員が、「宇宙天気の基本要素としての放射線帯電子加速機構の研究」で平成25年度の文部科学大臣表彰若手科学者賞を受賞されました。いずれも喜ばしい受賞で当学会の活動の高さを示して頂いたと思います。また当学会が関わるプロジェクトといたしましては、家森前会長が前回の総会でも紹介されましたが宇宙ステーションの船外に置かれたIMAP, GLIMSの二つの観測機がその後も順調に稼働しプラズマ圏、電離層、地球大気の相互作用の理解に資するデータを集めつつあります。このミッション成果を議論する特別セッションが秋の高知に於ける講演会で企画されていると聞いております。さらに、この夏には日本が新たに打ち上げる小型科学衛星の初号機で極端紫外による惑星プラズマ観測が始まり、当学会の会員の多大な貢献が見込まれます。今後に期待したいと思います。

当学会が他の4学会と共同で発行しているEPS誌には今大きな変革の波が押し寄せています。国内の状況としては科研費の制度が変わり、国際学術情報発信を重視したオープンアクセスジャーナルに、より多くの資金が割り当てられることになりました。EPS誌は国際情報発信強化Aというカテゴリーで申請をし、5年間で総額一億一千万円の助成がいただけることが内定しております。予算としてはかなりの額になりますので、EPS誌を支える5学会と日本の地球惑星科学の将来がかかっています。日本のジャーナルが世界に羽ばたく最後のチャンスといっても過言ではありません。同時に申請をしたJpGUの新ジャーナル Progress in Earth and Planetary Scienceも同様の科研費が内定しており、どちらも来年の1月からOpen Access Journalとしてスタートすることになります。EPS誌とJpGU新雑誌の相互いが発展をしていくために双方の関係者が話し合い、EPS誌はレター重視、JpGU新雑誌はレビューと連合大会での優秀論文をinviteする事、また将来的にはEPS誌とJpGU新雑誌は合流を目指すことが共通に認識

されました。Asia Oceania Geoscience Society (AOGS) も JpGU と全く同時期に Open Access Journal を発刊する予定で有り、米国地球物理学連合 (AGU) も同様の企画を持っている事から世界の論文誌が一斉に様変わりをする時代となりました。ここで EPS 誌の更なる発展のために編集委員会、運営委員会の方々も様々な努力をされると思いますが、SGEPSS の会員の皆様にも 2 つ御願ひがあります。一つは EPS 誌への論文投稿をして頂くこと。論文受理から発行までの期間もこれまでに較べ短くされ、さらに電子的に世界のどこからでも見る事が出来るメリットを活かして頂きたいと思ひます。もう一つは日本人の謙虚さからお互いの仕事を引用しない傾向を排して、お互いの仕事を自分の論文の中で紹介するようにして頂きたい。これはインパクトファクター (IF) を引き上げることに繋がります。

学会の財政は幸いに安定しております。西田元会長のご寄付により西田国際学术交流基金を運用させて頂いて若手研究者の国際会議参加補助数は 40 名以上にのびます。この基金も昨年度で使い切りましたが、新たに西田元会長から頂いたご寄付をもとに今後も若手研究者を援助していきたいと考えて居ます。ただ、学生会員の会費を下げて入会の敷居を下げたことに伴い、正会員の皆様には若干のご負担増を御願ひするかも知れません。その際にはどうかご協力を御願ひ致します。

今年 1 月には将来構想検討ワーキング・グループによる「地球電磁気学・地球惑星圏科学の現状と将来」が公開され、学会内外に我々の今後の活動がどの様にあるべきかが示されました。地上での観測計画、宇宙での観測計画、コンピューティング環境とそれらの融合した研究が詳しく述べられています。是非会員の皆様におかれましてはこのレポートをもとに学会の外への発信を御願ひ致します。

27 期の役員一同、今後 2 年間、会員の皆様に支えて頂き、更なる学会の発展に尽くしたいと考えます。どうぞよろしく御願ひ申し上げます。

学会賞決定のお知らせ

5 月 21 日に評議会が開催され、長谷川・永田賞、学会特別表彰、大林奨励賞および SGEPSS フロンティア賞の受賞者が下記のように決定しました。授賞式は秋季大会の総会において行われます。

(中村正人)

記

長谷川・永田賞
本蔵義守会員

学会特別表彰
気象庁地磁気観測所

大林奨励賞
今田晋亮会員

研究題目：磁気リコネクションによる
粒子加速過程の研究

成行泰裕会員

研究題目：太陽風プラズマ中磁気流体波動の
非線形過程の研究

菅沼悠介会員

研究題目：堆積残留磁化獲得機構の岩石磁気学
的研究と太古代堆積岩の精密磁化測定

SGEPSS フロンティア賞
広岡公夫会員

受賞題目：日本における考古地磁気学の
永年変化曲線の確立と考古学への貢献

田中館賞審査報告

第 164 号 臼井英之会員

論文名：計算機実験による宇宙機近傍のプラズマ電磁擾乱の研究

人工衛星やステーション等の宇宙機は宇宙プラズマとの接触により帯電し、放電による衛星破損などの事故が発生する。また、推進・姿勢制御用スラスタ噴射や、電力供給用の太陽電池パネル内で生じる電圧は宇宙機周辺のプラズ

マ環境に影響を与える。これらの宇宙機環境擾乱は、将来の衛星システムの大電力化、高電圧化に伴い大きな問題となるが、まだ十分な理解は得られてはいない。臼井英之会員は、宇宙プラズマ現象解析に用いられていた従来の粒子シミュレーション手法を応用し、宇宙機-プラズマ相互作用を定量的に解析できる方法論を確立するとともに、それを用いた大規模計算機実験により宇宙機近傍のプラズマ電磁擾乱の解析研究を行ってきた。

以下に今回田中館賞の評価の対象となった臼井会員の業績の概要を述べる。

臼井会員は、宇宙テザー高電位衛星と周辺プラズマの相互作用に関するプラズマ粒子シミュレーションを世界で初めて実施し、オービターから放出される電子ビームによる低周波波動励起、高電位テザー衛星の電流電圧特性及び電圧変動、またその周辺プラズマの密度変動、空間電流分布を明らかにした。この研究により、自然環境としての宇宙プラズマを対象とした従来のシミュレーションに対し、宇宙機近傍の人工的な擾乱を対象とした計算機シミュレーションという新しい研究の方向性を示した。

また、臼井会員は、将来の宇宙太陽発電衛星の問題点の一つとして挙げられている大振幅電磁波ビームと電離層電子の非線形相互作用に関する電磁粒子シミュレーションを実施し、ラマン散乱型三波共鳴によるメガヘルツ帯静電波動の発生メカニズム、それに伴う電子過熱過程を解明した。

衛星ミッション関連では、国際共同研究として電子サイクロトロン高調波と電子の相互作用に関する GEOTAIL 衛星データ解析や GEOTAIL で観測された振幅変調ラングミュア波に関するシミュレーション解析などを行い、非線形プロセスによる振幅変調発生メカニズムのモデルを提唱した。その一方で、宇宙プラズマ中の宇宙機搭載電界アンテナ特性に関する粒子モデルの計算機実験にも着手した。臼井会員らは、3次元電磁粒子シミュレーションを応用して「宇宙環境シミュレータ」およびその発展版である「衛星電磁環境シミュレータ (EMSSES)」を開発し実用化した。これを用いて、光電子密度で決まるプラズマ周波数より低い周波数領域においてアンテナインピーダンス特性が真空時の特性と大きく異なることを初めて明らかにした。また、電

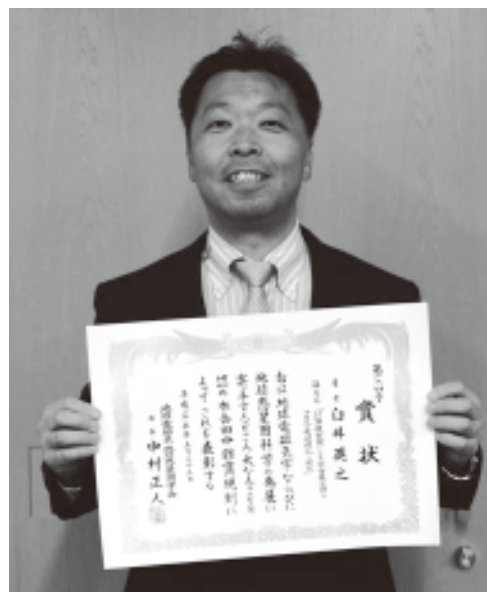
界センサー位置における光電子密度を最小化するためのガード電極電圧条件を見出すことにも成功した。

臼井会員は本学会において運営委員を3期務める一方、「プラズマ粒子シミュレーション分科会」および「宇宙飛行体環境研究分科会」の幹事の一人として学会内外の関連研究者との情報交換やワークショップ開催などを精力的に行うなど、学会運営にも積極的に貢献してきた。

以上のように、臼井会員は宇宙電磁環境解析におけるプラズマ理学と工学の融合という新しい研究分野を切り開いた先駆者であり、本学会に新しい息吹を吹き込んだという点で臼井会員の研究成果と活動は高く評価でき、2012年10月21日に開催された評議員会における審査の結果、全員一致で田中館賞を授与することに決定した。

(中村正人)

田中館賞を受賞して 臼井英之



この度は、「計算機実験による宇宙機近傍のプラズマ電磁擾乱の研究」で栄えある田中館賞を賜りまして大変ありがとうございました。この研究は、自然現象そのものを対象にしたものではなく宇宙機に起因する人工的なプラズマ擾乱に関するものであり、SGEPSSのいわゆる王道的な研究とは若干違いますので、正直なところこのような名誉ある賞を頂けるとは思っておりま

せんでした。その意味でも今回の受賞は本当にうれしく思っています。本研究の機会を与えて頂き長年研究指導頂きました現京都大学総長の松本紘先生、プラズマ粒子シミュレーションを一から教えて頂きました大村善治先生、本研究を一緒に進めている三宅洋平氏および大学院学生の皆様、学会等でご指導を頂きました宇宙プラズマ研究者の皆様には心から感謝します。

本研究の契機は、1980年代に米国で計画されたスペースシャトルを用いたテザー衛星実験(SETS)です。本宇宙実験には、松本先生が理論シミュレーション担当として参加されていました。SETSは、導電性ワイヤーに取り付けられた衛星をシャトルにつないだまま20kmまで伸ばし、ワイヤーが地球磁場を横切ることによって衛星システムに生じる起電力と電離層プラズマの相互作用について調べる実験でした。実験では、kVオーダーの高電位になるテザー衛星の電流電圧特性および衛星周辺でのプラズマ応答を解明することが重要課題であり、これをプラズマ粒子シミュレーションで定量的に明らかにする、というのが私の大学院の研究テーマでした。当時、既にプラズマ粒子シミュレーション手法はほぼ確立していましたが、モデル空間内にテザー衛星やシャトルに相当する非プラズマ物体を導入し周辺プラズマと矛盾なく解き進める数値手法は我々の電磁粒子コードであるKEMPOには導入されていませんでした。私はまずここから着手し色々試行錯誤した結果、衛星に相当する導電性物体と宇宙プラズマの相互作用を解き進めることができる新しいKEMPOを作りました。これを用いてSETS高電圧衛星の電流電圧特性取得および衛星近傍プラズマ応答解析を行い、その結果を学位論文にまとめました。その後、三宅氏と更なる改良をKEMPOに加え、EMSES(衛星環境シミュレータ)を開発するに至りました。

学位取得後も引き続き、衛星自体または衛星からの能動的な作用による周辺プラズマ応答についてプラズマ粒子シミュレーションを駆使した研究を進めてきました。具体的には、宇宙太陽発電衛星から放射されるマイクロ波ビームが電離層プラズマに与える影響の評価、科学衛星搭載電界センサーのプラズマ中での特性解析、イオンエンジンから噴射されるイオンビームの電子による電荷中和過程解析、そして、近年

では、衛星搭載の電流コイルによる人工小型磁場と太陽風の相互作用を推力に利用する惑星間航行システム(磁気プラズマセイル)解析、などを行ってきました。大振幅マイクロ波と電離層プラズマの相互作用シミュレーションでは故Roger Gendrin先生と非線形三波共鳴について密に議論させて頂きました。衛星搭載電界センサー特性評価では京大RISHの小嶋浩嗣先生と電界アンテナモデリングやシミュレーション結果について何度も議論させて頂きました。磁気プラズマセイル研究では、小型磁気圏と太陽風の相互作用という理学的観点からJAXA篠原育先生、大阪府立大の中村雅夫先生に色々教えていただきました。また、推力評価等、工学的側面からはJAXA船木一幸先生と議論させて頂きました。また宇宙飛翔体環境研究会(現在の宇宙環境シンポジウム)立ち上げの際には、九州工業大学の趙孟佑先生、極地研の岡田雅樹先生には大変お世話になりました。このように、プラズマ粒子シミュレーションによる衛星環境の定量的解析を進めるにあたり、SGEPSSだけでなく他分野の先生方からもたくさんのお力添えを頂きました。本当に感謝の気持ちで一杯です。

これまでの私の研究を振り返ると2つの大きな特徴があるように思います。まず一つは、これまでSGEPSSで得られてきた宇宙プラズマ現象の知見を宇宙工学、宇宙利用の研究テーマに応用したことです。もう一つは、研究手法として、これまで理学に用いられてきたプラズマ粒子シミュレーションに工夫を加え、衛星環境解析ツールとして新しいシミュレーションコードを開発したことです。いずれもこれまでSGEPSSでは行われていませんでしたが、近年、九州大学の羽田亨先生のグループも宇宙推進システム開発に関連したプラズマシミュレーション研究を進めておられます。少しずつですが仲間が増えてきたと実感しており非常に心強く感じます。工学と理学の融合はなかなか難しい側面もありますが、互いに触手をのび協力すれば相乗効果が得られ新しい成果が出せると感じています。

学部卒業研究を指導頂いた木村磐根先生からは、自分の仕事は手を抜かず丁寧に着実に進める根気、恩師である松本紘先生からは、未知のことでも恐れず背伸びしてやってみるチャレンジ

ジ精神，大村善治先生からは，自分の興味はとことん突き詰めていく強い気持ち，を教えてくださいましたと思っています。いずれの教えもまだ身に付いていませんが，今回の受賞を機に，先生方の教えを改めて肝に銘じ精進すると共に，上述した2つの特徴をさらに伸ばして研究をさらに発展させていきたいと考えています。皆様には引き続きご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願ひ申し上げます。今回は大変ありがとうございました。

第27期第2回運営委員会議事録

日時：2013年5月20日（月） 18:15～20:15
場所：幕張メッセ国際会議場 202号室
出席者17名（総数18名、定足数11名）：中村正人（会長）、山崎俊嗣（副会長）、大塚雄一、小田啓邦、尾花由紀、小嶋浩嗣、坂野井 和代、塩川和夫、篠原 育、中村卓司、長谷川 洋、畠山唯達、馬場聖至、村田 功、村山泰啓、吉川顕正、吉川一朗
欠席者1名：藤 浩明

1. 前回（第27期第1回運営委員会）の議事録を確認し、承認した。

2. 共催・協賛関係（庶務）

・下記の協賛依頼2件について審議し、承認した。「日本流体力学会年会2013」（<http://www2.nagare.or.jp/nenkai2013/>）

主催：日本流体力学会

開催期間：2013年9月12日～14日

開催場所：東京農工大学小金井キャンパス（小金井市）

「第31回レーザセンシングシンポジウム」（<http://www-lidar.nies.go.jp/lss31/>）

主催：レーザレーダ研究会

開催期間：2013年9月12～13日

開催場所：箱根湯元温泉 ホテルおかだ（神奈川県足柄下郡）

・下記の共催依頼2件について審議し、承認した。「国際第四紀学連合（INQUA）第19回大会」（<http://quaternary.jp/inqua19/index.html>）（International Union for Quaternary

Research, XIX Congress）

主催：国際第四紀学連合（INQUA）、日本第四紀学会、日本学術会議

開催期間：2015年7月27日～8月2日

開催場所：名古屋国際会議場（名古屋市）

「第57回宇宙科学技術連合講演会」（<http://ukaren57.u-aizu.ac.jp/>）

主催：日本航空宇宙学会

開催期間：2013年10月9～11日

開催場所：米子コンベンションセンター（BIG SHIP）（鳥取県米子市）

3. 入退会審査（庶務）

・以下の正会員（一般）4名の入会を承認した（前回運営委員会以降）。

樫村博基（宇宙研、紹介会員：中村正人・今村 剛）

浅利晴紀（ポツダム大学、清水久芳・馬場聖至）

蔡 東生（筑波大学、荻野瀧樹・臼井英之）

李 蓮珠（宇宙研、中村正人・今村剛）

・以下の学生会員1名の入会を承認した。

寺田卓馬（東工大、紹介会員：綱川秀夫・高橋 太）

・以下の会員4名の退会を承認した。

湯通堂 亨、山中 馨、笹野泰弘、下泉政志

4. 会計関係（会計担当）

・国際学術交流若手派遣と外国人招聘において、今年度からは支援対象者の国内旅費も支払うこととした。今回の審査により承認された対象者から適用する。

・会計監査を7月29日または30日に、監査員（阿部琢美会員・藤井郁子会員）の下、柿岡にて実施を予定している。

5. 学生会員会費徴収（会計担当、秋学会担当）

・詳細については、JpGU期間中にPACと調整を行う。現在は、MMBによる学生会員会費納入ページを停止させている。

・学生会員登録や会費徴収方法について、秋学会のLOC受付側に混乱が無いよう周知を行う。

6. 助成関係（助成担当、受賞TF）

・下記の国際学術研究集会1件の支援を承認した。SGEPSSの共催扱いとする。

研究集会名（和訳）：International Forum on “Polar Data Activities in Global Data System”（「グローバルデータシステムにおける

極域データ活動」に関する国際フォーラム)
開催期間：平成 25 年 10 月 15-16 日 (2 日間)

開催場所：東京都台東区・国立科学博物館

・若手派遣について 2 件の申請があり、佐藤雅彦会員の申請を承認した。

・賞検討タスクフォース報告 (賞検討 TF：山崎、塩川、村山、馬場)

日本学術振興会賞について：会員 1 名を推薦済み。

宇宙科学奨励賞について：募集が出てから作業を開始する。

井上学術賞、東レ科学技術賞、猿渡賞、藤原賞、および上記 2 賞については、時間的に余裕を持って対応できるよう TF が作業を行う。

7. 秋学会関係 (秋学会担当)

・以下の特別セッションの提案を承認した。

日本語名：国際宇宙ステーションからの地球大気・プラズマ観測による新展開

英語名：New frontier opened by observations of the Earth's atmosphere and plasma from the International Space Station

コンビーナ：齊藤昭則 (代表、京都大学)、他。

・資料に基づいて、状況報告。予稿投稿締切は 7 月 26 日を予定。予稿投稿システムについて、最小限の変更が必要との報告がなされた。

・B011 セッション名の変更 (コンビーナ代表、西野会員からの提案) を承認した。

旧：小天体環境 (Environment of small heavenly bodies)

新：小型天体環境 (Environment of airless bodies, moons, and spacecraft)

・学会から、秋学会の開催地である「高知大学長」宛に挨拶状のような文書を出すこととなった。次回の運営委員会までに文案を作成することとした。

・秋学会での企業ブース設営について：LOC に対応していただくこととした。

8. アウトリーチ活動 (アウトリーチ担当)

・秋学会イベント：科研費 (100 万円) が採択された。高知のイオン (商業施設) で開催予定。会場は 3 か月前から予約可。学会会場から遠く、公共交通機関もないので、セッションに参加するための移動方法について検討が必要。LOC・秋学会担当と相談する。

・衛星設計コンテストについて現在作品を募集中。

9. 男女共同参画関係 (男女共同参画担当)

・男女共同参画合協会連絡会についての報告：3 月 19 日に運営委員会を開催。分担金を支払った。10 月 7 日に例年開催の合協会主催のシンポジウムを開催予定。昨年 11 月に行われた大規模アンケートの解析と報告書の作成を実施中。

10. EPS 関係 (小田)

・EPS 運営委員会：議長は小田委員が継続、会計は吉川顕正委員から村山委員へ変更。

・科研費 (研究成果公開促進費) が採択された。交付内定額は 5 年間で 1.1 億円。JGR レベル、また 5 年間で採算ベースに乗せる (自立することを目指す。平成 26 年以降、完全電子出版で冊子体はなし、号番号もなしとなる。

・入札関係：スケジュール等について資料に基づいて説明がなされた。調達に関するルールと、入札仕様書とで整合性が取れている必要がある。メールベースで確認と承認を行い、EPS 運営委員会にも確認をすることとした。

・会計に関する各単位及び各単位責任者について：本会計、一般会計、特別会計 (特別会計の中に EPS 会計がある) の整合性をとる必要がある。修正案を弁護士、中村会長、小田委員、小嶋委員、村田委員で調整して決定する。

・会計内規 (案) について：メールベースで審議し、決定する。

・EPS 誌・学会間内規について：修正案を提示し、EPS 運営委員会にも確認の上で数日内に決定する。

・JpGU からのオブザーバーが、次回の EPS 運営委員会から参加予定。

・JpGU ジャーナルについての報告 (長妻会員)：雑誌名は Progress in Earth and Planetary Science。科研費総額は 5 年間で 1 億 7 千万円。入札が行われ、Springer が出版社となった。夏から投稿受付を開始予定。レビュー論文を一つの売りにしており、他に優秀論文、一般論文からなる。現在、海外編集委員を集めている。

11. WEB, ML 関係 (村田、畠山)

・新学生会員制度に伴い、学生用 ML (アドレス：sgepssstd@sgepss.org) を増設した (sgepssall,

sgepsbb のメンバーに sgepsstd を登録)。ただし、メールアドレスの整理はまだ行っておらず、6月初めに全会員のメールアドレスリストを PAC から取得してから行う。

・現在約 40 ある ML 不着のアドレス、および登録ができていない会員（実数不明）の精査を 6 月に行う予定。

1 2. その他

1 2. 1. JpGU 環境災害対応委員会（小田）

・SGEPSS の昨年度の環境災害関連の活動報告（以下）の予定が報告された。

1. 欧文誌 Earth, Planets and Space (EPS 誌) で東日本大震災特集号第 2 弾 “The 2011 Tohoku Earthquake” を 2012 年 12 月号としてオープンアクセス出版。

2. 当学会の将来構想「地球電磁気学・地球惑星圏科学の現状と将来」を 2013 年 1 月に PDF 版公開。このうち、「3.2 人類社会基盤への影響」、特に「3.2.5 地上インフラに及ぼす影響」、および「3.2.7 地震・津波・火山噴火による災害」などが環境災害関連事項として重要。

1 2. 2. フロンティア賞と大林奨励賞の推薦委員会メンバー選任について

・次回の運営委員会で決定することとなった。
・大林奨励賞委員会のメンバー変更について：前期の委員長が次期の委員長を推薦する。

1 2. 3. JpGU 男女共同参画委員会、およびキャリア支援委員会がそれぞれ 5 月 21 日と 23 日に開催され、坂野井委員が参加予定。

(長谷川 洋)

第 133 回地球電磁気・地球惑星圏学会総会 評議員会報告

日時：平成 25 年 5 月 21 日（火）18:15-20:15

会場：幕張メッセ国際会議場 102B 号室

出席者：〈会長・副会長〉 中村正人、山崎俊嗣、
〈評議員〉 家森俊彦、歌田久司、大村善治、小野高幸、津田敏隆、藤井良一、渡部重十
欠席者：浜野洋三、山本衛、湯元清文

報告者：

篠原育（運営委員会総務担当）

山崎俊嗣（長谷川永田賞選考委員会委員長）

大志万直人、佐藤夏夫（学会特別表彰推薦）

綱川秀夫（大林奨励賞候補者推薦委員会委員長）

石川尚人（フロンティア賞候補者推薦委員会委員）

1. 報告事項

(1) 27 期役員選挙結果が会長より報告された。

(2) 運営委員会から第 26 期第 9 回、第 27 期第 1, 2 回雲煙委員会について報告がなされた。

(3) EPS 誌に関する議論

・科研費の採択とオープンアクセス化について会長より報告と説明がされた。

・JpGU との連携については、新しい JpGU の雑誌 (Progress in Earth and Planetary Science) と企画・運営を統合する方向で進んでいる。

・科研費が採択されたことで、5 年間の EPS 誌の維持はなされるが、それ以降にも成り立つようにこの 5 年間の内に準備を頑張ることが大事であるとの意見がだされた。

(3) 学生発表賞報告

第 132 回講演会における SGEPSS 学生発表賞の審査結果が報告された。

2. 学会賞審議

(1) 長谷川・永田賞

長谷川・永田賞選考委員会から候補者 (1 名) に付いての選考結果が報告され、議論の結果、委員会での結論通り授与を決定した。

(2) 学会特別表彰

学会特別表彰審査委員会から候補 (1 件) についての審査報告がなされ、議論の結果、委員会での結論通り授与を決定した。

(3) 大林奨励賞

大林奨励賞推薦委員会から推薦の経緯と候補者に付いての報告があった。議論の結果、推薦通り 3 名への授与を決定した。

(4) SGEPSS フロンティア賞

SGEPSS フロンティア賞推薦委員会から 1 件の候補についての報告があった。議論の結果、推薦通り、授与を決定した。

International Workshop on
Advances and Perspectives in
Auroral Plasma Physics (APPW) に
参加して
西山尚典

私はこの度、SGEPSSの国際学術交流若手派遣事業による支援を頂き、International Workshop on Advances and Perspectives in Auroral Plasma Physics (APPW)に参加して来ました。通算で2回目となる今回のAPPWは2013年4月1日より5日までフランス、アルプス山脈に囲まれたリゾート地オツソワにて開催され、28名の参加者による30分の口頭発表と10分の質疑応答を通じて衛星・地上観測やシミュレーションによる最新のオーロラ物理学をテーマとした議論を行いました。比較的ゆっくりとしたスケジュールが組まれているのも特徴で、ランチ後の休憩時間には各々の参加者がスキーを楽しんだり、あるいは深々と雪を頂くアルプスの山々の風景を満喫したりと、参加者全員が充実した時間を過ごしていたように思います。もちろん一度議論が始まれば、そういったアクティビティ中に見せる笑顔とは別の真剣な眼差しに戻り活発な意見交換が行われているのが印象的でした。

近年、ClusterやTHEMISといった複数衛星による編隊観測が、オーロラ爆発前後の詳細な物理プロセスやオーロラ加速域の時空間発展、そしてAlfvén波による粒子加速とオーロラ微細構造の關係に新たな知見を与えてくれました。これらの衛星ミッションに加えて、単独でオーロラの撮像と粒子の同時観測を達成したREIMEIや、従来よりも高い時間または空間分解能を有した光学機器による地上観測も、メソ-スモールスケールにおけるオーロラ構造とそのスケール間結合の理解に対し大きな役割を果たしています。特に、オーロラ粒子加速におけるスケール間結合の理解が今後の大きな研究課題であるという点は多くの講演者が口にしており、この認識を全参加者が潜在的に共有しているように感じられました。Dartmouth CollegeのW.

Lotko教授は自身が深く関わっているNASAへ提案中のミッションOHMICを引き合いに、オーロラ加速域の理解に対し磁気圏-電離圏-熱圏というグローバルな結合系においてスモールスケールを含む様々なスケールの物理プロセスの重要性を訴えており、ヨーロッパのClusterチームとの粒子や電磁場、波動データを付き合わせた議論が活発に行われました。

私の講演は、高速サンプリングを特徴とした地上イメージャの長期観測から、脈動オーロラのマルチスケールな時間・空間変動特性とその生成機構に関して報告したものでした。脈動オーロラは数秒から数10秒のスケールを持つon-off状の明滅が特徴的ですが、3Hz程度の変調成分を有することはロケット等の粒子観測からは古くから知られており、今回の発表では、1)数Hz程度の変調周波数はオーロラ強度と相関がありwhistler mode chorusの非線形成長過程との関連が示唆される、2)電離圏で通常100-200kmサイズの脈動オーロラがより微細なサブ構造(-10km)を有し、Alfvén波によるオーロラアークの微細化と一部に類似点が見られる、という点を長期間の地上光学観測の結果として報告しました。脈動オーロラに関する話題は今回のWorkshopでは数件でしたが、THEMISの地上-衛星同時観測から脈動オーロラの理解に既に多大な貢献をされているUCLAの西村さんや北欧やアラスカで地上観測と理論モデルの結合を精力的に進めているBoston UniversityのH. Dahlgrenなどと有益な議論をさせて頂きました。また、whistler mode chorusによる強力な電子のピッチ角散乱とその共鳴条件の制御を10秒程度のスケールの背景のプラズマ変動が担うという点が、FranceのR. Pottellette(Laboratoire de Physique des Plasmas)をはじめとするプラズマ波動の専門家の方々に大変興味を持って頂けたことは大きな自信となりました。オーロラ現象に介在する磁気圏のプラズマ不安定を論ずる上で、衛星によるその場観測が重要であることは間違いありません。ですが、メソ-スモールスケールの物理に踏み込む上で、光学機器や電離圏レーダーによる面的なリモートセンシングも非常に有効であることは最新の研究からも明らかで、この点を私の発表から参加者の方々に少しでも共感して頂けていたならば幸いです。

その他にも多岐に渡る発表が行われ、国内学会や巨大な国際学会ではあまりお目にかかることの出来ないオーロラ加速域のマイクロプロセスや Auroral Kilometric Radiation, VLF saucer 等のオーロラ関連電波、木星・土星のオーロラ現象についても充実した発表を聞くことができ、世界の動向を知る上で貴重な情報収集の場となりました。最終日にはESAへの小型衛星プロジェクト提案を念頭にした自由討論が行われ、オーロラ加速域における複数衛星観測を基本線にその科学目標設定やフィジビリティスタディが議題となりました。各国とも衛星ミッションの長期化や高額化には頭を悩ませているようで、どうすればミッションとして採択されるのかという点が話題の中心を占めていたように思います。しかし、UCBのH. Frey博士が「サイエンスとして面白いかどうかは最初ではないのか」と発言した際には参加者の皆がやはり頷いていたように見えました。いかなるミッションにおいてもサイエンスへのモチベーションが最重要であるということを再認識させられた瞬間となりました。実は、このAPPWの1週間後に新衛星ミッションの決定がNASAより発表され、惜しくもOHMICは今回5つの候補の中から選ばれるには至りませんでした。これを受けて今後、アメリカやヨーロッパの研究チームがどのようなプランを描いて行くのか非常に興味深い点で、それは次回のAPPWの主要テーマに恐らくならないかと思えます。

今回のAPPWの参加は、今まで私が研究を続けてきたオーロラ・磁気圏物理を少し視野を広げて俯瞰する上でとても有意義なものとなりました。最後にこのような貴重な機会を与えて下さったSGEPSS国際学術若手交流派遣事業とその関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

第134回総会・講演会 (2013年秋学会) 関連情報

第134回SGEPSS総会および講演会の開催期間は、2013年11月2日(土)から5日(火)となります。特別セッション1件・レギュラーセッション9件は高知大学朝倉キャンパスで開催され、特別

講演・総会・懇親会は11月4日(月・振替休日)に高知会館にて行われます。11月2日(土)にはイオンモール高知にて一般向けイベントも行われます。また、昨年に引き続き大会期間中の保育室利用に関しては、全額学会からの補助が出る予定です。皆様のご投稿、ご参加をお待ちしております。

【セッション概要】

＝特別セッション＝

◆S001: 国際宇宙ステーションからの地球大気・プラズマ観測による新展開 (New frontier opened by observations of the Earth's atmosphere and plasma from the International Space Station) [齊藤昭則 (京都大学大学院理学研究科)、牛尾知雄 (大阪大学大学院工学研究科)、佐藤光輝 (北海道大学大学院理学院)、山崎敦 (宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所)]

2012年夏期に、ISS-IMAP(超高層大気撮像観測)とJEM-GLIMS(雷・スプライト観測)の2つの観測ミッションが国際宇宙ステーション日本実験棟「きぼう」に搭載され、観測が開始された。本セッションでは、これらの新しい観測装置による宇宙からの地球大気・プラズマの遠隔観測の初期結果を中心として、関連する地上観測、衛星観測、数値モデルなどの科学的成果や観測技術、将来の観測提案等についての研究発表と議論を行う。特に大気-超高層大気-プラズマ結合に関する研究を歓迎する。

＝レギュラーセッション＝

◆R003: 地球・惑星内部電磁気学(電気伝導度、地殻活動電磁気学)(Solid Earth Electromagnetism) [山谷祐介 (産業技術総合研究所)、竹内昭洋 (東海大学海洋研究所)]

地球・惑星内部電磁気学に関する、実験、観測、理論、シミュレーションなどに基づいた研究の発表と議論を行う。地下比抵抗構造、磁気異常、自然電位異常、地震活動域・火山地域・海洋域での地殻活動・海流等による電磁場の励起に関連する諸現象、室内実験、観測技術・装置、データ解析手法、解析的・数値的計算手法などがこのセッションで扱われる具体的な内容である。特に学生・若手研究者の意欲的な研究発表や観

測提案を歓迎する。

◆ R004：地磁気・古地磁気・岩石磁気 (Geomagnetism / Paleomagnetism / Rock Magnetism) [佐藤雅彦 (九州大学大学院比較社会文化研究院)、小田啓邦 (産業技術総合研究所)]
本セッションでは、現在および過去の地球・惑星磁場、岩石磁気・古地磁気とそれらの応用に関する研究の発表と議論のための場を提供する。例えば、地球・惑星磁場の観測・解析、自然試料・考古遺物などによる過去の地球・惑星磁場の変動・変遷と起源、数値実験による地球・惑星磁場の発生・変動メカニズムの解明、鉱物・岩石・隕石などの磁気特性の測定と理論、地球表層および掘削試料の磁気的情報に基づく地球の気候変動やテクトニクス、地球・惑星の磁気異常観測と地殻磁化構造モデル、これらを実現するために必要な測定技術・解析手法の開発などについての研究発表を歓迎する。

◆ R005：大気圏・電離圏 (Atmosphere / Ionosphere) [江尻省 (国立極地研究所)、中田裕之 (千葉大学大学院工学研究科)]
対流圏から電離圏までの広い高度領域における力学・化学・電磁学的諸現象の研究(波動・輸送・化学反応・放電・電離等々)を対象とする。大気圏と電離圏の合同セッションであり、それぞれの領域に関する話題だけでなく、地球大気の上下相互作用に関する理解など、境界領域の研究の活発化に関する議論も期待する。地上および衛星からの観測、データ解析、理論、シミュレーション等の研究関連の発表だけでなく、観測技術など広い話題についての発表を歓迎する。

◆ R006：磁気圏 (Magnetosphere) [堀智昭 (名古屋大学太陽地球環境研究所)、尾花由紀 (大阪電気通信大学工学部)、高田拓 (高知工業高等専門学校)]
磁気圏の構造とダイナミクス、太陽風－磁気圏相互作用、オーロラ現象を含む 電離圏－磁気圏結合過程、さらには磁気嵐やサブストームを含む変動現象などのさまざまな問題について、人工衛星や地上からの観測、理論、シミュレーション、モデリングにより得られた最新の結果を議論する。また、関連する観測・シミュレーション・モデリング等の技術開発、将来ミッションについての講演も歓迎する。

◆ R007：太陽圏 (Heliosphere) [中川朋子 (東北工業大学工学部)、徳丸宗利 (名古屋大学太陽地球環境研究所)]

太陽と太陽風によって形作られる太陽圏と、その中に生起するさまざまな現象についての研究発表を募集する。太陽風の加速過程の研究を始め、ダイナミックな太陽活動に対するコロナルマスイジェクション (CME) や惑星間空間衝撃波などの太陽圏の応答、惑星間空間の磁場や太陽風の構造、ヘリオポーズ・ターミネーションショック等の太陽圏全体構造、それを取り巻く星間物質 (LISM) の研究、宇宙線などの高エネルギー粒子の物理についての研究報告を幅広く募集する。惑星磁気圏へのエネルギーインプットとしての太陽風や、そこに生起する波動現象等も含め、幅広いトピックについての発表を歓迎する。

◆ R008：宇宙プラズマ理論・シミュレーション (Space Plasma Theory / Simulation) [梅田隆行 (名古屋大学太陽地球環境研究所)、杉山徹 (海洋研究開発機構)、中村匡 (福井県立大学)]
本セッションでは磁気圏・太陽圏・電離圏・惑星圏のみならず、広く天体現象に及ぶ宇宙プラズマ環境に生起する様々な物理現象に関する理論・シミュレーション・モデリング研究の議論の場を提供する。宇宙プラズマ理論・シミュレーションに関する新しい理論解析手法、計算機シミュレーション技術、プロジェクトなどに関するトピック及び、宇宙プラズマ現象に関連した観測データの紹介などの講演を歓迎する。また、宇宙環境計測・利用や宇宙飛翔体環境に関連する理工学的な理論・シミュレーション研究についても扱う。

◆ R009：惑星圏 (Planets) [関華奈子 (名古屋大学太陽地球環境研究所)、今村剛 (宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所)、笠羽康正 (東北大学大学院理学研究科)、高橋芳幸 (神戸大学大学院理学研究科)、土屋史紀 (東北大学大学院理学研究科)]
惑星周辺から地表に至るプラズマ・大気・表層環境を包含する「惑星圏」に関する研究発表、および、飛翔体による太陽系探査の統合的な講演・議論の場を提供する。本セッションでは、

観測・データ解析・数値実験・観測機器開発等に関わる研究成果や、国内外の太陽系探査の成果・進捗・計画に関する講演を、幅広く募集する。木星探査計画 JUICE、将来の火星探査、その他の我が国の関わる将来計画に向けた開発・検討状況などの発表も歓迎する。また、惑星の表層・内部、系外惑星に関する研究、および、将来の惑星圏研究を見据えた新しい地上・軌道上観測手段、数値シミュレーション等の技術の開発に関する報告も歓迎したい。なお、本セッションでは今年打ち上げ予定の SPRINT-A 衛星の初期結果の招待講演を企画している。

◆ R010: 宇宙天気・宇宙気候～観測、シミュレーション、その融合 (Space Weather / Climate) [長妻努 (情報通信研究機構)、阿部修司 (九州大学国際宇宙天気科学・教育センター)、新堀淳樹 (京都大学生存圏研究所)、齋藤慎司 (名古屋大学大学院理学研究科)]

太陽・地球システムの変動を予報するアルゴリズムの構築に向けて、シミュレーションと観測を行う研究者が一同に会し発表・議論を行う。マクロシミュレーション科学は、太陽・地球システムのグローバルな構造・状態変化を自己無撞着に再現する手法を提供する。一方、太陽から地球超高層大気までの各領域の観測は、グローバルな宇宙天気マップの構築を可能とするとともに、シミュレーション結果を検証する。太陽・地球システム変動の予報の実現の為に、シミュレーションと観測の連携が必須である。加えて、情報科学におけるビッグ・データ (莫大な量のデータ) の帰納的解析手法の活用も重要となる。また、太陽-地球システムの長期変動 (宇宙気候) について、過去数百年の太陽や地磁気の観測データ、過去数千年から数万年に亘る宇宙線や氷床などのデータ解析の成果を議論し、今後の宇宙気候シミュレーションの方向を見出す。

◆ R011: 小型天体環境 (Environment of airless bodies, moons, and spacecraft) [西野真木 (東京工業大学大学院理工学研究科)、綱川秀夫 (東京工業大学大学院理工学研究科)、臼井英之 (神戸大学大学院システム情報学研究科)、笠原禎也 (金沢大学総合メディア基盤センター)、熊本篤志 (東北大学大学院理学研究科)、齋藤義

文 (宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所)] 月、水星、他の惑星の月や小惑星などの比較的小さな天体および人工衛星などの宇宙飛行体を小型天体と定義し、これらの環境解析研究に関する講演を分野横断的に行なう。具体的な小型天体環境としては、ダイナモ、表面アルベド、宇宙風化、磁気異常、弱磁場、ダスト、中性およびプラズマ大気、電磁界擾乱、太陽風相互作用、プラズマ放出などが想定され、これらに関する衛星観測や地上観測による研究、数値シミュレーション研究や理論研究に関する講演を広く募集する。さらには固体惑星科学との融合的研究も歓迎する。

【講演申し込み方法】

本年度も 2010 年以降と同様に個人 I D を用いたウェブからの電子投稿のみとなります。

[1] 投稿規定

*筆頭著者 1 名につき、口頭発表 1 件、ポスター発表 1 件まで講演申し込みを受付けます。2 件投稿される場合は、必ず発表形式を、1 件は口頭、1 件はポスターとしてください。

*但し、「特別セッションでの講演者」と「レギュラーセッションでの招待講演者」については以下の取り扱いをします。

・「特別セッションでの講演者」: 特別セッションでの口頭発表に加え、レギュラーセッションでの口頭発表も可能です。

・「レギュラーセッションでの招待講演者」: 招待講演を行うセッション以外のセッションにて口頭発表をしていただけます。

*非会員のみによる発表は受け付けません (但し、特別セッションと招待講演は別枠です)。

*プログラム編成の都合上、実際の発表形式 (口頭/ポスター) が希望通りにならないことがあります。予めご了承下さい。

*今年度からの新学生会員制度により、秋学会へ参加・発表する学生は学生会員 (2014 年 8 月まで有効) となることができます。会費は秋学会参加費を兼ねており、¥3,000 です。秋学会の受付にてお支払いください。

[2] 投稿方法

予稿投稿の受付は、6 月 21 日より開始しています。本学会ホームページの「総会・講演会」ペー

ジの「投稿サイトはこちら」のリンク先から電子投稿をお願いいたします。

<http://www.sgepss.org/sgepss/soukai2013fall.html>

【締め切り】

○予稿原稿の申込み締め切りは、7月26日(金)午後5時と致します。FAX、電話、メール等による遅延の依頼は一切受けられません。

○総会議題の申込は、9月19日(木)迄に会長宛に書面でお願い致します。

【アウトリーチイベントの実施】

秋学会期間中、一般の方を対象としたアウトリーチイベントを開催いたします。イベントにご興味をお持ちの方・お手伝いいただける方を募集しております。また、SGEPSS アウトリーチ部会では、秋学会イベントに限らず、今後のアウトリーチ活動を担っていただける方を同時募集しています。ご興味をお持ちの方はアウトリーチ担当(坂野井、塩川)までお気軽にお問い合わせ下さい。

イベント日程・会場:11月2日(秋学会初日)午後・イオンモール高知

【保育室の設置】

乳幼児・児童を同伴する大会参加者のために期間中、保育室を設置してお子様をお預かりいたします。詳細は2013年秋学会LOCのウェブページにて随時ご紹介して参ります。ご利用を検討されている方は、保育室担当:村田まで、お子様の人数・年齢をご連絡下さい。

【問い合わせ先】

秋学会担当運営委員: 畠山唯達、藤 浩明、吉川 顕正 (fm@sgepss.org)

アウトリーチ担当運営委員: 坂野井和代、塩川 和夫 (outreach@sgepss.org)

保育室担当運営委員: 村田 功 (murata@pat.gp.tohoku.ac.jp)

尚、秋学会に関する現地情報は、秋学会LOCのホームページをご覧ください。

<http://www.ee.kochi-ct.ac.jp/sgepss2013/>

太陽地球惑星系科学 シミュレーション分科会活動報告

深沢圭一郎

当分科会は、SGEPSS および周辺研究諸分野の研究者と“数値シミュレーション”を共通のキーワードとして交流を図る事を活動目的としています。平成24年度は以下の会合を行いました。○第8回シミュレーション分科会日時:2012年5月22日場所:幕張メッセ(日本地球惑星系科学連合大会会場)

20名のシミュレーション関連分野の研究者に参加いただき、3学会合同プラズマセッションの報告、革新的ハイパフォーマンスコンピューティングインフラ(HPCI)の状況および研究課題公募について、各機関のスーパーコンピュータに関する情報交換が行われました。また今年度予定される研究集会情報が紹介されました。会合の資料は、<http://center.stelab.nagoya-u.ac.jp/simulation/meeting08.pdf> に掲載されています。

○第9回シミュレーション分科会日時:2012年10月23日場所:札幌コンベンションセンター(第132回地球電磁気・地球惑星圏学会総会・講演会会場)

16名のシミュレーション関連分野の研究者に参加いただき、HPCI採択研究課題と現状について、九大計算科学研究プロジェクト採択について、情報交換が行われました。また今後予定される研究集会情報が紹介されました。会合の資料は、<http://center.stelab.nagoya-u.ac.jp/simulation/meeting09.pdf> に掲載されています。

○STEシミュレーション研究会 および STP シミュレーション・モデリング技法勉強会

日時:2013年3月21-23日場所:名古屋大学野依記念学術交流会館今回は2つの研究会を合同で開催し、3日間で29件の発表及び、延べ116名の参加がありました。シミュレーション研究会は、毎年度、太陽地球環境研究所の計算機共同利用研究の成果発表の場として、太陽地球系科学・プラズマ科学に関するシミュレーション全般、領域間/スケール間結合モデル、

宇宙天気シミュレーションなどの最新の研究成果・展望を議論し、今後の計算機共同利用研究の方向性を見出すことを目的としています。今回は特に、シミュレーション分野を長年牽引されてきた荻野瀧樹教授の定年退職を記念して、太陽地球惑星系科学に関するシミュレーション研究のこれまでの発展と今後の展望に関する2件の基調講演を企画しました。基調企画では、R. J. Walker氏(UCLA)から磁気圏グローバルシミュレーションのこれまでの歩みについてレビュー講演が行われ、荻野氏(名大STEL)から最新の磁気圏シミュレーション及び今後のシミュレーション分野の発展に関する講演がありました。また一般講演として、衝撃波、磁気圏サブストーム、磁気リコネクション、磁気圏ダイナミクス、プラズマ波動、電離圏モデリング、太陽プロトンモデリングなどの様々な太陽地球系科学及びプラズマ科学に関するシミュレーション研究の最新成果が報告されました。

技法勉強会はサイエンスの結果に重点を置いた他の研究集会とは異なり、最新のSTPシミュレーション・モデリングの「技法」に焦点を絞った議論を行う研究会です。中層大気から電離圏までを結合させた新しいモデルの開発状況と問題点、電離研シミュレーションモデルの現状と今後の展望、2流体プラズマシミュレーションモデル開発における問題点の整理、航空機被爆につながる太陽プロトン放出シミュレーションモデルの開発などの講演がありました。また性能評価として、京コンピュータを用いたMHD、Vlasov及び粒子シミュレーションの性能評価とチューニング手法の紹介、計算ロードバランスの最適化手法を導入した粒子法の新しい京都大学スーパーコンピュータシステムでの性能評価、GPGPUを用いたプラズマ粒子シミュレーションコードの開発法とその性能評価などの講演があり、最新のSTPシミュレーション・モデリングに関する技法が報告されました。プログラムは<http://center.stelab.nagoya-u.ac.jp/simulation/meeting2012/>に掲載されています。詳しい分科会活動及び関連情報は、<http://center.stelab.nagoya-u.ac.jp/simulation/>にまとめてありますのでご覧ください。

第7回プラズマ宇宙物理3学会

合同セッション報告

松清修一、杉山徹、中村匡

2013年3月26日～29日、広島大学東広島キャンパスで開催された日本物理学会第68回春季年会において、第7回プラズマ宇宙物理3学会合同セッションが行われました。本合同セッションは、SGEPSS、日本天文学会、日本物理学会の3学会が合同で行うプラズマ宇宙物理に関する学際的セッションです。

2つのシンポジウム

○「プラズマ宇宙物理」3学会合同シンポジウム —プラズマ宇宙物理の新展開—

○乱流が引き起こす角運動量輸送 —実験室プラズマから宇宙プラズマまで—

と、

○粒子加速、加熱、相対論的プラズマ

○乱流、輸送、非線形現象

○MHD、流体现象

○ダスト(コンプレックス)プラズマ、弱電離プラズマ

○原子分子過程

○観測・計測・関連技術(実験応用技術、将来計画なども含む)

○シミュレーション技法

をキーワードにした一般講演で構成され、常時100人規模の聴衆を集める中、全80件の講演を通して活発な議論が行われました。SGEPSS会員の皆様にも多数ご参加いただきました。この場を借りてお礼申し上げます。

期間中行われたインフォーマルミーティングでは、今後の合同セッションに関する要望や方針についてのフリーディスカッションに加え、さまざまな情報交換が行われました。参加者を対象とした合同セッションに関するアンケートの調査結果とともに、物理学会領域2の下記ウェブページで資料が公開されております。

http://div.jp.s.or.jp/r2/pdf2/2013/3gakkaiIM_20130328.pdf

次回第8回プラズマ宇宙物理3学会合同セッションはSGEPSSが担当します。

人事公募

● JAXA 宇宙科学研究所

http://www.jaxa.jp/employ/educator_j.html

にありますように、太陽系科学研究系では

教授 1名

准教授または助教 1名

を公募しています。それぞれにおいて求められる人物像（抜粋）は、以下の通りです。

教授：

太陽系科学研究系では、宇宙空間からの観測やその場観測を主な手段とする太陽・地球を含む太陽系天体についての学術研究、及び、それに関連する新しい観測・計測機器等の研究を行うとともに、関連する宇宙科学プログラムにおける研究活動を推進しています。今回の教授公募にあたっては、太陽系科学の研究に深い学識と経験を有し、かつ、科学衛星搭載観測機器を開発する等、太陽系科学分野の衛星計画に貢献実績のある人材を募集します。そして、将来の惑星探査計画においては、計画全体を俯瞰してリーダーシップを発揮すること、理学・工学連携の場面で指導的役割を果たすこと、宇宙科学の将来像を意識して計画を牽引することのできる人材を求めます。

准教授または助教：

太陽系科学研究系では、宇宙空間からの観測やその場観測を主な手段とする太陽・地球を含む太陽系天体についての学術研究、及び、それに関連する新しい観測・計測機器等の研究を行うとともに、関連する宇宙科学プログラムにおける研究活動を推進しています。今回の准教授もしくは助教の公募にあたっては、宇宙理学の分野において学識と研究経験を有し、かつ、科学衛星や探査機の搭載観測機器の開発において優れた実績を有する人材を募集します。将来の惑星探査計画において、狭義の専門分野にとらわれないこと、観測装置の様々な技術課題を積極的に解決する強い意志と能力を有する人材をもとめます。准教授の候補者には、上述の観測装置開発における役割に加えて、理学・工学連携による将来計画の検討・立案や、衛星・探査機の技術的課題解決についても積極的な役割を

果たす人材を求めます。

問い合わせ先：宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 太陽系科学研究系 研究主幹 藤本 正樹

電話：050-3362-5063

E-mail：fujimoto@stp.isas.jaxa.jp

(空 白 ペ ー ジ)

学会賞・国際交流事業関係年間スケジュール

積極的な応募・推薦をお願いします。詳細は学会ホームページを参照願います。

賞・事業名	応募・推薦／問い合わせ先	締め切り
長谷川・永田賞	会長	2月28日
田中館賞	会長	8月31日
学会特別表彰	会長	2月28日
大林奨励賞	大林奨励賞候補者推薦委員長	1月31日
学生発表賞	推薦なし／問合せは運営委員会	
国際学術交流若手派遣	運営委員会	5月11日、7月20日、10月10日、1月23日
国際学術交流外国人招聘	運営委員会	若手派遣と同じ
SGEPSS フロンティア賞	SGEPSS フロンティア賞候補者推薦委員長	2月28日
国際学術研究集会	運営委員会	7月20日

SGEPSS Calendar

- '13- 8-26 ~ 31 IAGA 2013, 12th Scientific Assembly (Mérida, México)
- '13-10- 6 ~ 11 45th Annual Meeting Division for Planetary Science (Denver, USA)
- '13-11- 2 ~ 5 第134回 SGPESS 総会および講演会 (高知)
- '13-11-18 ~ 22 International CAWSES-II Symposium (名古屋)
- '13-12- 9 ~ 13 AGU Fall meeting (San Francisco, USA)

地球電磁気・地球惑星圏学会 (SGEPSS)

会長 中村正人 〒252-5210 神奈川県相模原市中央区由野台3-1-1 宇宙航空研究開発機構
宇宙科学研究所

TEL: 050-3362-3936 FAX: 042-759-8205 E-mail: nakamura.masato@jaxa.jp

総務 篠原育 〒252-5210 神奈川県相模原市中央区由野台3-1-1 宇宙航空研究開発機構
宇宙科学研究所 学際科学研究系

E-mail: iku@stp.isas.jaxa.jp

広報 吉川一朗 (会報担当) 〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1 東京大学
大学院理学系研究科地球惑星科学専攻

TEL: 03-5841-4577 FAX: 03-5841-4577 E-mail: yoshikawa@eps.s.u-tokyo.ac.jp

吉川顕正 (会報担当) 〒812-8581 福岡県福岡市東区箱崎6-10-1 九州大学
大学院理学研究院地球惑星科学部門

TEL: 092-642-2672 FAX: 092-642-4403 E-mail: yoshi@geo.kyushu-u.ac.jp

尾花由紀 (会報担当) 〒572-8530 大阪府寝屋川市初町18-8 大阪電気通信大学
工学部基礎理工学科

TEL: 072-824-1131 E-mail: obana@isc.osakac.ac.jp

運営委員会 (事務局) 〒650-0033 神戸市中央区江戸町85-1 ベイ・ウイング神戸ビル10階
(株)プロアクティブ内 地球電磁気・地球惑星圏学会事務局

TEL: 078-332-3703 FAX: 078-332-2506 E-mail: sgepss@pac.ne.jp

賛助会員リスト

下記の企業は、本学会の賛助会員として、
地球電磁気学および地球惑星圏科学の発展に貢献されています。

(有) テラテクニカ (2口)
〒208-0022
東京都武蔵村山市榎3丁目25番
地1
tel. 042-516-9762
fax. 042-516-9763
URL <http://www.tierra.co.jp/>

Exelis VIS 株式会社
東京オフィス
〒101-0064
東京都千代田区猿楽町2-7-17
織本ビル3F
tel. 03-6904-2475
fax. 03-5280-0800
URL <http://www.exelisvis.com/>

クローバテック (株)
〒180-0006
東京都武蔵野市中町3-27-26
tel. 0422-37-2477
fax. 0422-37-2478
URL <http://www.clovertech.co.jp/>

(有) テラパブ
〒158-0083
東京都世田谷区奥沢5-27-19-2003
tel. 03-3718-7500
fax. 03-3718-4406
URL <http://www.terrapub.co.jp/>

日鉄鉱コンサルタント (株)
〒108-0014
東京都港区芝4丁目2-3NOF 芝ビル5F
tel. 03-6414-2766
fax. 03-6414-2772
URL <http://www.nmconsults.co.jp/>

日本電気 (株) 宇宙システム事業部
〒183-8501
東京都府中市日新町1-10
tel. 042-333-3933
fax. 042-333-3949
URL <http://www.nec.co.jp/solution/space/>

富士通 (株)
〒261-8588
千葉県美浜区中瀬1-9-3
富士通 (株) 幕張システムラボラトリ
tel. 043-299-3246
fax. 043-299-3011
URL <http://jp.fujitsu.com/>

丸文 (株) システム営業本部
営業第一部計測機器課
〒103-8577
東京都中央区日本橋大伝馬町8-1
tel. 03-3639-9881
fax. 03-3661-7473
URL <http://www.marubun.co.jp/>

明星電気 (株) 技術開発本部
装置開発部
〒372-8585
群馬県伊勢崎市長沼町2223
tel. 0270-32-1113
fax. 0270-32-0988
URL <http://www.meisei.co.jp/>