

地球電磁気・地球惑星圏学会

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

<http://www.kurasc.kyoto-u.ac.jp/sgepss/>

第180号 会 報 2003年10月10日

目 次

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 第223回運営委員会報告・・・・・・・・・・・・・1 | 国際学術交流若手派遣、外国人招聘の募集・・ 13 |
| 第19期日本学術会議委員候補者の選出について・ 3 | APUAR 誌への投稿受付・・・・・・・・・・・・・ 13 |
| 田中館賞を受賞させて戴いて・・・・・・・・・・・・・ 3 | 研究助成の募集・・・・・・・・・・・・・13 |
| 国際学術交流事業補助金受領の報告・・・・・・・・・・・・・ 4 | 研究会・施設公開のお知らせ・・・・・・・・・・・・・14 |
| 分科会活動報告・・・・・・・・・・・・・5 | SGEPSS Calendar・・・・・・・・・・・・・15 |
| 大林奨励賞の推薦について・・・・・・・・・・・・・13 | 賛助会員リスト・・・・・・・・・・・・・16 |

第 2 2 3 回運営委員会報告

日時：2003年9月1日(月) 13-18時

場所：極地研6F会議室（管理棟6階）

出席者：藤井良一、本蔵義守、山崎俊嗣、
野澤悟徳、小川康雄、臼井英之、松岡彩子、
船木實、石川尚人、高橋幸弘、北和之、
河野英昭、橋本武志、山本衛

欠席者：家森俊彦、中村正人、小原隆博、村山泰啓

議事

0. 確認事項

1. 入退会承認
2. 名誉会員
3. 慶弔申し合わせ確認
4. 会計監査規約
5. 学術会議研連委員選挙
6. 大林奨励賞候補者推薦作業委員会
7. 国際学術交流派遣・招聘審査
8. 東レ科学技術研究助成審査
9. 分科会活動のチェック
10. 男女共同参画学協会運営委員会
11. EPS運営委報告
12. アウトリーチ
13. 今秋学会準備状況、来春合同大会、来秋開催地
14. 次号会報
15. 「学会の将来」WG
16. その他の話題

0. 確認事項

- メールで決定された事項の確認をした。
共催、協賛の決定（前回運営委員会後）
・衛星設計コンテスト(主催)

- ・第14回大気化学シンポジウム(協賛)
- ・第47回宇宙科学技術連合講演会(共催)
- ・2004年合同大会(共催)
- ・第19回京都賞記念ワークショップ(協賛)
理学振興研連委員に中井仁会員を推薦

1. 入退会承認

(1) 入会

- 横山竜宏（京都大宙空電波科学研究センター学生）
大塚史子（九州大学大学院総合理工学府 学生）
水野 亮（名古屋大学太陽地球環境研究所 教授）
齋藤実穂（宇宙科学研究所 学生）
岡田和之（東京大学大学院理学研究科 学生）

(2) 退会

STEPHANE ESPINOSA、福島 直(逝去)

2. 名誉会員

名誉会員は現在8名であり、96年以降新たに名誉会員になられた方がおられない。ガイドラインを設けて運営委員会が定期的に調査を行い、名誉会員にふさわしい方の推挙をより時宜に合わせて行えるようにする。

3. 弔事に関する申し合わせ

会員が逝去された場合の、供花・弔電等に関する申し合わせの存在を確認した。会長(又は副会長、総務)が随時判断して、対応することとする。弔事については周囲の会員からの情報をいただきたい。

4. 会計監査規約案

会計監査を行なうために、以下のような規約の変更を次回総会にはかる。

第3章 役員

(現)第8条 本学会に次の役員を置く。
会長1名、副会長1名、評議員10名、運営委員16名
ただし、同一人が2つ以上の役員をかねることはできない。

(改)第8条 本学会に次の役員を置く。
会長1名、副会長1名、評議員10名、運営委員16名、会計監査委員2名
ただし、同一人が2つ以上の役員をかねることはできない。

(現)第9条 副会長、評議員、運営委員は内規に定めるところに従って正会員の互選によって決める。ただし、会長の任期満了後、会長は無投票で次期評議員になり、副会長が次期会長に就任する。

(改)第9条 副会長、評議員、運営委員は内規に定めるところに従って正会員の互選によって決める。ただし、会長の任期満了後、会長は無投票で次期評議員になり、副会長が次期会長に就任する。会計監査委員は、会長が指名する。

第4章 会議

(現)第18条 3.事業報告および収支決算

(改)第18条 3.事業報告、収支決算および会計監査報告

(追加)第21条の後に、新たに1条追加 会計監査委員は、収支決算状況を監査する。
これに対応して第22条以降は、条項番号を後送りする。

5. 学術会議研連委員選挙

- ・ 9/10投票〳切
- ・ 9/21学術会議への報告期限

6. 大林奨励賞候補者推薦作業委員会

- ・ 委員会名称を大林奨励賞候補者推薦委員会とする(評議員会からの提案)。今までの委員一覧をWEB等に掲載して、その労を讃える。
- ・ 今期の委員を以下の各氏に決定した。波谷秀敏(委員長)、田中高史、岩上直幹、渡部重十、歌田久司、佐々木晶

7. 国際学術交流派遣・招聘

- ・ 中村教博会員(東北大学)GSA Annual meeting。西田基金から15万円補助。
- ・ 年4回の募集を行なうが、次回締め切りは10月23日とし、今年12月から半年間の間に開催される国際学会を対象とする。

8. 東レ学技術研究助成審査

星野真弘会員、小嶋浩嗣会員を東レ科学技術研究助成候補者として当学会から推薦することに決定した。

9. 分科会活動のチェック

各分科会代表者に活動報告を依頼し9月中ごろまでに締め切り、webおよび会報に掲載する予定。各分科会の活動のみならず、異分野間での交流をも推進する必要がある。

10. 男女共同参画学協会運営委員会

- ・ オブザーバー加盟をした。
- ・ 運営委員会内の担当者を、松岡、中村とする。
- ・ アンケートは次号会報に同封して実施する。
- ・ 一周年記念行事10/7で挨拶の要請があり、会長が対応する。
- ・ 「一周年記念行事」へのパネル展示は出さない。分担金支払いの義務はない。
- ・ 次回委員会9/16

11. EPS運営委報告

- ・ impact factorは上昇しているが、質の向上のために特集号企画を厳選していることもあって、原稿が不足している。
- ・ AGUからAGU New Global Abstract Partnership (GAP)への参加の誘いがあった。EPS誌がこれに参加することによって、AGUのweb page(Earth and Space Index, EASI)からEPSについてもアブストラクトの検索がかかる。また、EASIのミラーをEPS誌ホームページに置くことが可能となる。よって、EPSの知名度を上げることができる。
- ・ 決定はEPS運営委員会で行なうが、SGEPPSの運営委員会は賛成する。

12. アウトリーチ

- ・ 学会紹介のパンフやポスターが必要ではないか。
- ・ 科研費の"成果の公開"という部門で申請すれば、予算を得ることもできる。
- ・ アウトリーチの講師を登録するシステムを作り、外部からの講演依頼があった時に迅速に対応できるようにしたい。
- ・ アウトリーチは、現在4名で対応しているが、広報も含めたより大きな組織が必要である。広報担当+アウトリーチ担当で委員会を作って検討する。
- ・ 今年度内に簡単なパンフレットを作成する。本格的なパンフレットは上記・下記の予算の取得以降作成する。
- ・ ホームページについては、一般向け、高校生向けのページを作る。
- ・ 上記の広報・アウトリーチの為の組織の下に、ホームページ委員会を作る。
- ・ アウトリーチ活動費として、15万円/年程度が必要であるが、平成16年度から実施するには、次回総会に提案し承認される必要があり、至急予算要求案を作成する。
- ・ 地学教育については、地球惑星科学関連学会2003年合同大会でセッションがあったが、来年も予定

されている。コンピナー-から、「高校地学に盛り込むべき内容を各学会から提案するプレゼンテーションを実施するかしないか」とのアンケートが来ており、その返答として、SGEPSSとしては、「企画に賛成するが、学会としてのプレゼンテーション実施は検討しない。」と答える。その理由は、「学会のアウトリーチ活動としては、地学の中で位置付けるよりも、より一般的な生徒・市民対象の活動を目指すことがより効果的である」と判断したからであり、運営委員会は学会のアウトリーチ活動としてこの方針を取ることを決定した。

13. 今後の大会

(1) 今秋学会準備状況

- ・2003年秋季大会は、オーラル172件、ポスター98件の申し込みがあった。
- ・今回は、通常セッションの中に、招待講演2件を含めることとした。この講演は来日中の著名な外国人研究者によるもの。今後、秋の学会における招待講演の企画は、プログラム委員の判断で行う。

(2) 来春合同大会

- ・プログラム委員2名((正)高橋、(副)石川)を決定した。
- ・地球惑星科学関連学会連絡会議が9月24日に予定されている。

(3) 来秋学会

- ・開催地候補:愛媛大にお願いすることに決定した(日程案:9/27-30)。

14. 「学会の将来」WG

- ・将来検討ワーキンググループについては、運営委員会で方向性を打ち出してから、ワーキンググループで検討をはじめることとしたい。学会連合を視野に入れることも考えられる。

15. その他の話題:PD問題

- ・男女共同参画は個人の意識の問題であるがPDは組織の問題で異質。しかしながら会長を含めた検討組織を立ち上げたい。

(文責:小川康雄・野澤悟徳)

第19期日本学術会議 地球電磁気学研究連絡委員会 および関連委員会等委員候補者の 選出について

正会員による投票結果に基づき、さらに学術会議の規定を考慮し、以下の会員を候補者として学術会議に推薦した。

地球電磁気研連:家森俊彦、歌田久司、渡部重十、星野真弘、小川忠彦、麻生武彦、町田忍、山崎俊嗣# (#運営委員会枠)

SCOSTEP専門委員会:津田敏隆、藤井良一

宇宙空間研連:大村善治、寺沢敏夫、中村正人
補欠 町田 忍

田中館賞を受賞させて戴いて

京都大学宙空電波科学研究中心
小嶋 浩嗣

この度は、田中館賞を受賞させて戴き誠にありがとうございました。今回の受賞は、GEOTAIL衛星によるプラズマ波動観測の成果が評価されてのことで、GEOTAILプラズマ波動班全体で受賞したものと認識しています。GEOTAIL計画がOPEN-J計画としてスタートした頃は、私はまさに高校生であり、「政治家にでもなろうかしらん」と思っていた頃です。つまり、私がGEOTAILに携わったのはほんの数年だけで、GEOTAILのプラズマ波動観測器の成果は、京大・松本 紘先生、金沢大・長野 勇先生をはじめとするプラズマ波動グループの先生方と宇宙研・西田篤弘先生、向井利典先生をはじめとするGEOTAILミッショングループの先生方の努力の賜物と思いません。私は、衛星・ロケットの電気制御を勉強したくて大学に入りましたが、京大名誉教授木村磐根先生の「南極ロケット観測」の記事をみてこの分野に入ることにしました。ただ修士課程では計算機実験による研究をしていたので就職するまでGEOTAIL計画はまったく知りませんでした。「日本電気(NEC)に就職して科学衛星をつくらうかしらん」と考えておりましたところ、「GEOTAILで人手が足りないので手伝いなさい」という松本先生からのお話で、(当時は、まだ素直だった?)私は、そのまま就職してGEOTAILプラズマ波動観測器の開発をお手伝いすることになりました。それからは、まさに、GEOTAIL一色の数年間を過ごしたと思います。明星電気と宇宙研を行ったり来たり、京都に戻るのはひと月に数日だけ、という状態が続きました。色々大変でしたが、この時期GEOTAILの現場の仕事に集中できたことは、とても楽しかったし、たくさん勉強させていただいたと思います。現場で色々な先生方やエンジニアの皆さんと接して印象に残ったことは、「電磁気学など理論って実践に役に立つんだ」ということと「衛星をつくり上げるには、かくも色々なことを気にかける必要があるのだ」ということでした。中でも、長野先生、京産大・筒井稔先生と宇宙研・故山本達人先生とご一緒して何度となく繰り返された電磁適合性試験(EMC)では、ノイズ源とそのレベ

ルを実験的理論的に解析していくプロセスが、大変勉強になりました。米国NASAでの作業にも参加させてもらえましたが、GEOTAILに費やした私の中での時間は今では貴重な宝物です。このように私にとって、GEOTAILはよい経験を積む場所であったのですが、そのGEOTAILに搭載されたプラズマ波動観測器がもたらした世界に比肩する多くの成果は、ミッションを遂行し、作りあげてきた先生方・エンジニアの皆さん、データ解析に没入された研究者の皆さんや学生さん達、その周囲をサポートされた秘書さん方の努力の結実であり、観測器開発のお手伝いをさせて頂いた私としても感謝の気持ちでいっぱいです。現在、金星大気ミッション、水星磁気圏ミッション(BepiColombo MMO)、地球磁気圏編隊飛行ミッション(SCOPE)、内部磁気圏ミッションなど次々と立案されております。しかし緊縮予算、研究所・大学の法人化など私たちをとりまく環境が劇的に変わりつつある中で、多くの人たちの努力で推進される宇宙科学衛星ミッションが引き続き大きな成功を収めていくことを願ってやみません。

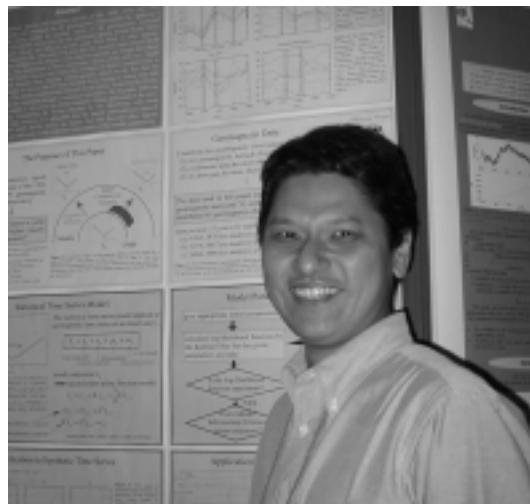
国際学術交流事業補助金受領の報告

核燃料サイクル開発機構
東濃地科学センター

長尾大道

この度、本学会の国際学術交流事業のご援助を賜り、2003年4月6日から11日までフランスのニースで開催されたEGS AGU EUG Joint Assembly 2003に参加させて頂きました。今学会での発表は学位論文の内容の一部で、既にJournal of Geophysical Research誌への掲載も決まっていたのですが、現在の所属先における本来の業務内容とは異なるために所属先から旅費を頂くことはできず、本補助金の申請をするに至りました。貴重な機会を与えて頂いたことに對し、本学会の関係者の方々に厚く御礼申し上げます。

学会では "Lower Mantle Conductivity Anomalies Estimated from Geomagnetic Jerks" というタイトルで、ポスター発表を致しました。地球主磁場（正確には主磁場の2階時間微分値）は、地磁気ジャークと呼ばれる外核内の流体運動に起源すると考えられている急激な変動現象を、国際地球観測年の1957年以降に3回起こしていることが知られています。本研究では統計的時系列解析の手法を用いて、世界65カ所の地磁気観測所におけるジャークの発生時刻および継続時間を推定し、南アフリカ付近および南太平洋付近では他の地域よりも発生時刻が2~3年遅く、かつ継続時間が長いことを指摘しました。これらの異常域直下の下部マントルでは、地震波トモグラフィによって地震波の低速度異常があることが明らかにされており、マントル対流の上昇流である高温のスーパープレュームが存在すると考



えられています。そこで本研究では、これらの異常域直下の下部マントル内に高電気伝導度異常があるというモデルを考え、ジャークの発生時刻および継続時間から電気伝導度の大きさを定量的に見積もりました。その結果、異常域直下の電気伝導度は他の地域よりも1桁大きいと考えるのが妥当であると結論しました。発表に関しては、ジャーク研究の第一人者であるMioara Mandea博士や、Oersted衛星ミッションの最高責任者であるNils Olsen博士をはじめ、たくさんの方々と有意義な議論をさせて頂きました。岩石の温度上昇と電気伝導度増大の関連性については、数少ない岩石高圧実験によって予想されているだけで、必ずしも明らかではありません。またジャークの発生時刻と継続時間の異常は下部マントルの電気伝導度異常を示しているのではなく、そもそも外核からの磁場のインプットの場所依存性によるものではないかという意見もあります。今後は岩石物性や地震学を含めた広い視野を持って、地球深部の研究を進めていきたいと思っています。

今回は欧州地球科学連合(EGU)と米国地球物理学連合(AGU)による初の共催学会ということもあつたためか、発表件数も1万3千件を越え、会場も座る場所を探すのに苦労するほど混雑していました。また学会開催前にイラク戦争が勃発し、偶然にも学会初日に米軍がバグダッドに侵攻したこともあつて、会場入口でも空港並みのセキュリティチェックが行なわれました。特に、朝は入口前に学会参加者の長蛇の列ができ、そのことを知らずに会場に到着した朝一番の発表者は、大変であつたろうと思います。私のような駆け出しの若造が気にすることではないのかもしれませんが、大規模な学会の運営の難しさについて考えさせられる一幕でした。

最後になりましたが、本研究の共著者である家森俊彦先生、樋口知之先生、荒木徹先生、また学会参加のために職場を一週間離れることを快く許して下さい、本補助金申請時に推薦状を書いて下さった熊澤峰夫先生に、この場を借りて御礼申し上げます。一人でも多くの若手研究者の方が本補助金制度を有効に活用し、貴重な国際経験を積まれることを願って止みません。

分科会活動報告

SGEPSS波動分科会活動報告

波動分科会では、地球、惑星、太陽系等で広範な周波数範囲で生起する波動現象に関して、伝搬、観測、データ解析、計測法、観測装置設計、シミュレーション、センサー、リモートセンシング、地下探査等の他、非線形現象を含む波動に関連する現象を扱っている。また、波動関連の他分野との連携も行っている。研究会では、中心になるテーマの招待講演のほか、通常の講演を含めて、原則として一人30分以上は割り当てて、ゆっくり議論できる場を提供してきた。また、原則として予稿集を発行した。A4判2~8ページ程度でPDF、Word などの電子投稿をお願いし、講演時に配布する他、プログラムとともにホームページでも公開している。結果として、近隣分野もしくは他分野であっても研究内容を理解するのに有効に役割を果たしてきたと考えている。以下に、前回報告以降の研究会の概要を紹介する。

第5回2002年9月17日(火)~18日(水)
東北大学理学研究科合同研究棟
(<http://pparc.geophys.tohoku.ac.jp/~guest/wave>)

地球・惑星磁気圏・電離圏における電磁放射やプラズマ波動励起を対象として、波動による磁気圏探査に焦点をおいた研究紹介・討論を目的として開催された。研究会では、木星電波を中心とした惑星電磁圏探査にかかわる講演9件、地球磁気圏電磁波動・プラズマ波動による探測に関わる講演8件とからなり、興味深い内容の発表と活発な討論が行われた。なお、研究会は名古屋大学太陽地球環境研究所からの援助を得た。

第6回2003年3月17日(月)~18日(火)
京都大学宙空電波科学研究センター
(<http://www.kurasc.kyoto-u.ac.jp/wave/wave06>)

波形解析法として“フーリエ解析法”が通常使われるが、自然観測法とは、このフーリエ解析法のもつ難点を克服した極めて普遍性の高い理論で、デジタル信号処理などへの応用も可能である。飯島泰蔵東京工業大学名誉教授の招待講演、「自然観測法理論」を中心に、波動と信号処理をテーマに行った。自然観測法理論の電磁界変動信号への適用というタイトルで雷放電や地震波伝搬に伴う電磁界変動に応用した、電子情報通信学会アンテナ伝播研究会のメーリングリストを見た方の一般講演もあり、興味ある会となった。一般講演ではこれを含めて10件の最新の電磁波信号処理、プラズマ波動、非線形波動に関する研究結果が発表され議論された。

第7回2003年9月10日(水)~11日(木)

九州大学総合理工学研究院
(http://www.esst.kyushu-u.ac.jp/~space/sgepss_wave)

「宙空プラズマ波動の新しい視点」をキーワードに、宇宙・天体・磁気圏プラズマ中のプラズマ波動現象に関する新しい解析手法、他分野(プラズマ乱流、非線形物理など)との接点、新しい数値計算法などに重点をおいた研究発表および討論を行った。招待講演は以下の4件、一般講演は11件であった。

湯元清文(九大・理) ULF 波動を用いた磁気圏診断と今後の展開

伊藤早苗(九大・総理工) プラズマの多スケール乱流の統計理論について

松本紘(京大RASC) 生存圏としての宇宙プラズマ圏の物理学と工学応用

坂翁介(久留米高専) A slow mode wave as a cause of the primary acceleration of the aurora

なお名古屋大学太陽地球環境研究所からの援助を得た。

(橋本弘蔵, 森岡昭, 長野勇, 羽田亨)

グローバル地磁気観測分科会活動報告

当分科会は、日本学術会議地球電磁気研究連絡委員会・地磁気観測小委員会と協力して、(1) 地磁気観測の将来計画策定、(2) IAGA第XI回地磁気観測データ処理技術会議2004日本開催の企画実行、(3) 日本学術会議、大学、各機関など変革の動きの情報交換を主な目的として活動をおこなっている。平成14年度以降3回行われた分科会の議事録をまとめ活動報告としたい。

日時:平成14年5月29日12:00~13:40
場所:国立オリンピック記念青少年センターC503会議室

出席者:湯元清文(九州大学)、西田泰典(北海道大学)、岡野章一(東北大学)、服部克巳(千葉大学)、林幹治(東京大学)、歌田久司(同)、田口真(国立極地研究所)、本蔵義守(東京工業大学)、長尾年恭(東海大学)、佐柳敬造(同)、塩川和夫(名古屋大学)、田中良和(京都大学)、家森俊彦(同)、亀井豊永(同)、能勢正仁(同)、大志万直人(同)、行武毅(海洋科学技術センター)、児玉哲哉(宇宙開発事業団)、中塚正(産業技術総合研究所)、志茂久雄(国土地理院)、石原操(同)、宮崎清博(同)、杉浦正久(通信総合研究所)、國武学(同)、山田雄二(地磁気観測所)、牧広篤(同)

報告;

(1)第XI回地磁気観測データ処理技術会議地磁気観測WS 2002に出席してた湯元委員長、地磁気観測所山田氏から出張の報告があった。

議題；

- (1) IAGAの第XII回地磁気観測データ処理技術会議地磁気観測WS2004の日本開催について協議を行い。組織委員を決めるとともに、開催期日は2004年11月9日から17日までとすること、開催場所は柿岡、地磁気観測所とつくば市の研究交流センターとすることが決まった。この内容でファーストサーキュラーが送られる。詳細な内容については今後、組織委員会で検討することとなった。
- (2) 「地磁気観測 問題と果たすべき役割」についての報告書に関し、現在様々な動きがあることに対応し、委員会部内の認識の共有化をはかるため、最近の動きに対応したリバイスをまとめることとなった。
- (3) 日本学術会議、大学、各機関での重要な動きについて情報交換を行った。

日時：平成14年11月13日12:00～13:20

場所：電気通信大学総合研究棟601会議室

出席者：湯元清文(九州大学)、歌田久司(東京大学地震研究所)、西田泰典(北海道大学)、岡野章一(東北大学)、林 幹治(東京大学)、松岡彩子(宇宙科学研究所)、田口 真(国立極地研究所)、塩川和夫(名古屋大学太陽地球環境研究所)、荒木徹(京都大学)、家森俊彦(同)、亀井豊永(同)、大志万直人(京都大学防災研究所)、児玉哲哉(宇宙開発事業団)、中塚正(産業技術総合研究所)、杉浦正久(通信総合研究所)、菊地崇(同)、長妻努(同)、志茂久男(国土地理院)、長屋好治(海上保安庁)、吉田明夫(地磁気観測所)、山田雄二(同)、藤井郁子(同)、牧広篤(同)

議事；

- (1) IAGAの第XI回地磁気観測データ処理技術会議地磁気観測WS2004のファーストサーキュラーについて協議を行い、概ねその内容を確認し、主催者の名義使用等についての手続を行い、英文等の修正を加えた上で、年内に発送することとした。
- (2) 上記ワークショップの開催に関し、国内組織委員会の下に、5つの部会を置いて具体的な検討にあたることとし、その構成を決めた。
- (3) 固体地球物理グローバル観測ネットワーク小委員会の重要な動きについて情報を受け、本委員会でも今後の活動に向けた検討を行い、「地磁気観測 問題と果たすべき役割」についての報告書のとおりまとめにかかるとした。

日時：平成15年5月29日12:15～13:40

場所：幕張メッセ国際会議場202会議室

出席者：湯元清文(九州大学)、西田泰典(北海道大学)、岡野章一(東北大学)、田口 真(国立極地研究所)、長尾年恭(東海大地震予知研究センター)、服部克巳(千葉大学)、荒木 徹(京都大学)、家森俊彦(同)、亀井豊永(同)、吉村令慧(京都大学防災研究所)、児玉哲哉(宇宙開発事業団)、中塚 正(産業技

術総合研究所)、山崎俊嗣(同)、杉浦正久(通信総合研究所)、菊地 崇(同)、國武 学(同)、中川弘之(国土地理院)、小野寺健英(海上保安庁)、牧広篤(気象研究所)、角村 悟(気象大学校)、吉田明夫(地磁気観測所)、徳本哲男(同)、山田雄二(同)、藤井郁子(同)

議事；

- (1) 第11回 IAGA地磁気観測国際ワークショップについて、国内組織委員会の各部会から準備状況について報告され、それをもとに今後の作業内容を確認するとともに作業スケジュールを決定した。
- (2) 地磁気観測についての今期の報告書を、日本学術会議地球電磁気研究連絡委員会の報告書案「21世紀の地球電磁気学」と整合をとる形でまとめることとした。

以上の会議をふまえて、以下の国際ワークショップが企画・準備されつつある。

会議名：第11回 IAGA地磁気観測国際ワークショップ (欧文 XIth IAGA Workshop on Geomagnetic Observatory Instruments, Data Acquisition and Processing)

期日：2004年11月9日(火)～17日(水)

場所：測器比較セッション [9日(火)～12日(金)]
気象庁地磁気観測所(茨城県新治郡八郷町柿岡595)

学術講演セッション [15日(月)～17日(水)]
文部科学省研究交流センター(茨城県つくば市竹園2-20-5)

目的：地磁気観測装置の国際比較による精度の確保並びに地磁気観測のあり方とその利用に関する検討。

共催：IAGA、日本学術会議地球電磁気研連、地球電磁気・地球惑星圏学会、気象庁地磁気観測所
参加国：日本、中国、南アフリカ、ナイジェリア、マダガスカル、エジプト、ブラジル、メキシコ、米、カナダ、英、独、仏、オランダ、デンマーク、フィンランド、スペイン、ハンガリー、スロバキア、ウクライナ、ロシア、ニュージーランド、他

国際プログラム委員会；Hisashi Utada (Chair, ERI, Tokyo), David Kerridge (Advisory, BGS, Edinburgh), Peter Crosthwaite (AGSO, Canberra), R.V. Iyengar (IIG, Mumbai), Hans-Joachim Linthe (GFZ, Niemegk), Larry Newitt (GSC, Ottawa), Jean Rasson (RMI, Dourbes)

国内組織委員会；湯元清文(委員長)、西田泰典、岡野章一、歌田久司、利根川豊、塩川和夫、家森俊彦、大志万直人、松岡彩子、田口 真、志茂久男、小野寺健英、吉田明夫、五家建夫、菊地 崇、中塚 正、亀井豊永

(文責：九州大学 湯元清文)

分科会活動報告 Conductivity Anomaly 研究会

2002年度のConductivity Anomaly研究会は、「地震発生域及びその周辺の電気伝導度構造の研究」を主テーマとした研究集会を開催した。今回の集会では、地震学の専門家3名を招き、地震発生場の力学的現象と状態について特別講演をしていただいた。震源過程・地震発生場研究の現状紹介と問題提起がなされ、比抵抗探査等を通じて地球電磁気学がどのように貢献できるかが議論された。

また、例年通り、地球内部電磁気学に関する諸問題や地震・火山現象に伴う地磁気・自然電位変化等に関する一般講演も37件行われた。年末の多忙な時期にも拘わらず60余名の参加者を得て盛会となった。

日程：2002年12月25日（水）・26日（木）
場所：京都大学宇治キャンパス木質科学研究所
木質ホール3階

12月25日

1. はじめに
2. 地磁気分布と時間変化1
3. 地磁気分布と時間変化2
4. 地震発生域及びその周辺の電気伝導度構造1
特別講演「内陸地震発生場とそのモデル」京都大学防災研究所伊藤潔

5. 地震発生域及びその周辺の電気伝導度構造2
特別講演「スロー・スリップ・イベントのすべり域と地震アスペリティの空間的棲み分け」京都大学防災研究所川崎一朗

懇親会防災研究所本館2階談話室

12月26日

6. 時間変化のモニターとフィールド実験1
特別講演「南アフリカ金鉱山における半制御実験」京都大学防災研究所飯尾能久・南アフリカ金鉱山半制御地震発生実験グループ
7. 時間変化のモニターとフィールド実験2
昼休み・CA研究グループ研究打ち合わせ会
8. 電場観測および大規模電気伝導度構造
9. 総合討論

今後の予定：2003年度CA研究会

日程：2003年12月2日～4日

場所：「かんぼの宿洞爺」
北海道虻田郡虻田町洞爺湖温泉
別セッション「火山と流体」を予定しています
CA研究会（SGEPSS分科会）

代表幹事：歌田久司（東大地震研）

ca@utada-sun.eri.u-tokyo.ac.jp

Web: <http://www.eprc.eri.u-tokyo.ac.jp/ENJIKI/CA.htm>

（2003/09/05 文責：橋本武志）

プラズマ粒子シミュレーション 研究分科会報告

臼井英之（京都大学）
岡田雅樹（国立極地研究所）
上田裕子（宇宙開発事業団）
村田健史（愛媛大学）

本分科会では、プラズマ粒子シミュレーションをもっと身近な解析ツールとして関連分野の研究者に提供するために、共通する技術的な問題点や数値手法を議論し、シミュレーション研究者間の情報交換を行ってきました。これまで、本分科会は、京都大学宙空電波科学計算機実験共同利用が主催する「KDKシンポジウム」や極地研究所での「極域、磁気圏大規模シミュレーションに関する研究小集会」と共催という形で活動を行い、プラズマ粒子シミュレーションに関する議論の場を提供してきました。昨年度のKDKシンポジウムではSGEPSS外部から以下のような講演発表がありました。

招待講演：「開放系粒子シミュレーション手法の開発」高丸尚教（核融合科学研究所（現在、中部大学））

一般講演：「シールド衣料による電磁波遮蔽効果のFDTD解析」吉村慶之（石川県工業試験場）

これらの研究会・シンポジウム活動に加え、以下のプロジェクト活動を行ってきましたので簡単に紹介します。

ACT-JST プロジェクト：「宇宙シミュレーション・ネットラボラトリーの開発」への参加

平成12年度から3年間にわたりJST（科学技術振興事業団）の計算科学技術活用特定研究（ACT-JST）の研究プロジェクト「宇宙シミュレーション・ネットラボラトリーの開発」にも全面的に協力し、本分科会に関連するメンバーを中心に粒子シミュレーションサイトの構築を行い、ビーム不安定性などの基本課題がWEBブラウザを用いてオンライン上でテストシミュレーションできるサイトを構築しました。
(<http://www-netlab.kurasc.kyoto-u.ac.jp>)

このACT-JSTプロジェクトは天文シミュレーションとの共同プロジェクトであり、SGEPSSと天文学会のスペースシミュレーションメンバーが一致協力しました。



「宇宙シミュレーション・ネットラボラトリー」ホームページ



また、オンライン上で研究成果の電子ファイルを登録・閲覧できるVESS (Virtual Exhibition of Space Science) (<http://www-netlab.kurasc.kyoto-u.ac.jp/VESS/>)も開発し、スペースシミュレーションの研究成果オンライン公開に貢献しています。

2002年度・2003年度「天文・スペース合同シミュレーションサマースクール」粒子シミュレーション部の担当

ACT-JSTプロジェクトの一環として平成14年9月に名古屋大学で行われた「天文・スペース合同シミュレーションサマースクール」において、粒子シミュレーション部の教材、講師、アシスタントの面で全面的に協力し、若手研究者・大学院生を中心に粒子シミュレーション手法についての講義、実習を行いました。平成15年度も9月に千葉大学においてシミュレーションサマースクールが実施され、昨年度に引き続き、プラズマ粒子シミュレーションのスクリーニングにおいて全面協力を行いました(講師・スタッフ：臼井、杉山、坪内、寺田、村田、岡田、中村(雅)、篠原(育))。今年度の粒子シミュレーション受講者数は20名であり、SGEPSS関連の学生、若手研究者のみならず、天文学会系からの参加もありました。<http://www.astro.phys.s.chiba-u.ac.jp/netlab/summer-school/>

地球シミュレータプロジェクト「宇宙環境シミュレータのプロトモデル構築」開始

平成15年度から、地球シミュレータを用いた「宇宙環境シミュレータ」のプロトモデル構築を開始しており、これまで培われてきた様々なシミュレーション手法を、宇宙プラズマ解析のみならず、宇宙利用・開発の際の宇宙機環境の定量理解に役立てることを目指しています。本分科会メンバーは、粒子シミュレーションコードの高効率ベクトル化、並列化、領域分割法開発など粒子モデル特有の数値手法に取り組み、地球シミュレータを用いた超大規模シミュレーションを行いつつあります。

今後も、分科会のもとで様々な活動を行っていききたいと考えています。特に若手研究者・学生の積極的なご参加を希望します。

メイリングリスト：

simulationML@kahlua.cs.ehime-u.ac.jp

宇宙飛翔体環境研究分科会報告

佐々木進(宇宙科学研究所)

臼井英之(京都大学)

趙孟佑(九州工業大学)

岡田雅樹(国立極地研究所)

中村雅夫(宇宙開発事業団)

宇宙利用、宇宙開発が益々盛んに行われるようになり、その手段である宇宙飛翔体の環境アセスメントが非常に重要になっています。また、宇宙天気研究に関連して、太陽からの高エネルギー粒子、フラックスによる宇宙飛翔体やシステムへの影響も定量的な理解が求められています。本研究会では、宇宙飛翔体環境に関して別々に行われている研究(材料物性工学、推進工学、電気電子工学、宇宙プラズマ物理学、宇宙電波工学など)を互いにつきあわせ、補い合うことにより、飛翔体と宇宙環境との関係を総合的に理解することを目的としています。

これまで5回の分科会を開催し、いずれも多数のSGEPSS内外の研究者に参加していただきました。第3回は電気学会放電研究会に協賛、また第4回は「宇宙技術および科学の国際シンポジウム」(ISTS)の電気推進セッションに参加という形で、他学会との交流を積極的に進めていることも本分科会の特徴の一つです。第5回は、宇宙インフラストラクチャー研究会、宇宙環境計測技術WGと共催で宇宙開発事業団において宇宙飛翔体環境研究会を開催しました。<http://giken.tksc.nasda.go.jp/WS/20021129/index.html>

参加者40名のほとんどは、航空宇宙学会や電気学会など他学会所属であり、また企業からの参加(NTスペース)もありました。今後も宇宙開発事業団において研究会を継続的に開催する予定であり、次のISTSにも参加する予定です。

これまでの分科会開催

第1回：平成11年11月25日国立極地研究所

第2回：平成13年1月18日京都大学宙空電波科学研究センター

第3回：平成14年1月31日長崎大学工学部(電気学会放電研究会)

第4回：平成14年5月29日島根県民会館(松江)「第23回宇宙技術および科学の国際シンポジウム」(ISTS、日本航空宇宙学会)

第5回：平成14年11月29日宇宙開発事業団筑波宇宙センター

第6回：平成15年12月(予定)宇宙開発事業団筑波宇宙センター

SGEPSS分科会古地磁気・ 岩石磁気研究会活動報告

2002年夏の学校

2002年8月3日～8月5日に、神戸市北区にある関西セミナーハウスにて開催した。学生43名、招待者2名を含む総勢65名が参加した。講演数は20件であった。今年は、多数の海洋磁気研究者の参加、日本に長期滞在中の外国人研究者4名の参加によって、例年ない交流をもつことができた。2日目の午後には、“人類紀の地球環境”をテーマに下記の招待講演会を開いた。

加藤茂弘氏（兵庫県立人と自然の博物館）

「東アフリカの約2Ma以降の古地磁気層序：古人類進化と地球環境変動を結ぶ基準時間面」

成瀬敏郎氏（兵庫教育大）

「アジアの風成塵とモンスーン変動」

両氏とも自然地理学をベースにした研究者であるが、古地磁気・岩石磁気グループとの連携も可能なテーマでの講演がなされた。

1日目夜の分科会では、夏の学校のありかたについて議論されたが、結論は出ず、今後も検討を続けることが確認された。2003年はJAMSTECの担当で開かれることが決まった。

（2002年夏の学校 幹事
神戸大学 兵頭政幸）

2003年夏の学校

平成15年（2003年）8月4日（月）-7日（木）の日程で、横浜市の施設である「上郷・森の家」（〒247-0013 横浜市栄区上郷町1499-1 TEL 045-895-2211 URL:<http://www.city.yokohama.jp/me/green/ygf/morinoie.html>、http://www.city.yokohama.jp/me/green/ygf/mori_guide.html）において、夏の学校が開催されました。今年は、海洋科学技術センターの固体地球統合フロンティア(IFREE)夏の学校とジョイントで、じっくりとテーマを絞り込んだ講演発表と議論の時間を多めに取ったセッションと、若手の研究発表/議論の場を設



け、例年より長い3泊4日のスケジュールで開催されました。また、最新情報として、ODPの速報セッションも設けました。

前半のIFREE 夏の学校での講演内容は、コア変動と地球システム変動、ハワイブルーム、地震発生帯、白亜紀地球表層変動、サブダクションファクトリー：大陸・マンツルの進化、そして、スーパーブルームをテーマに、グローバルな地球の変動史について、8講演をまとめて聞く機会となりました。後半の岩石磁気・古地磁気夏の学校では、18講演（そのうち8講演が若手による発表）でした。

初めて4日間という長期に渡ったプログラムとなりましたが、参加者は、連日40名-50名、半分が大学院生という若手の会となりました。初日と第3日目の夜間セッションでは、参加者全員による各人の研究紹介を行い、そのまま深夜まで議論や研究の情報交換などが続きました。

今回の目玉企画は、第3日目の藤井電磁気学会長によるCAWSES プログラム(Climate And Weather of the Sun-Earth System)の紹介として、太陽・地球磁場・気候の長期的変動のリンクについてのお話を聞く時間を設けたことです。SGEPSS の中でも、これまで、固体と超高層との交流がなかったことからCAWSES プログラム、特に太陽・地球磁場・気候の長期的変動についての双方の立場からの意見交換を行い、たいへん新しい交流が生じたことと考えております。

海洋科学技術センターが担当でしたが、開催時期と規模の関係上、外部に会場を設けたにも関わらず、広く地球科学の若手研究者の参加を得ることができました。第2日目と4日目にそれぞれ横須賀本部と横浜研究所の見学会も行い、調査船「よこすか」、「しんかい16500、2000」、TIMS、希ガス同位体質量分析計実験室、地球シミュレータ、海底ケーブルデータシステムなど、テクニシャンとの交流にも多くの参加がありました。

2001、2002年の夏の学校に比べると参加者が少なかった点は残念ですが、盛りだくさんの企画で賢沢に時間を使い、異分野間の交流が行え、若手だけでなく、参加者全員に夏の学校をそれぞれ楽しんでいただけたことと考えています。下記のホームページに会計報告と写真の紹介があります。どうぞお立ち寄り下さい。

<http://www.jamstec.go.jp/dsrweb/natsu/index.html>

なお、2004年度の夏の学校は、新しく立ち上がった高知大学コアセンターがお披露目も兼ねて、ご担当くださることとなりました。

（2003年夏の学校幹事
JAMSTEC 木戸ゆかり）

金星の科学分科会活動報告

高橋幸弘、中村正人、渡部重十

本分科会は、金星探査ミッションを有意義なものにし、また金星に関わる広範囲な科学を推進するために必要な、情報交換及び戦略策定の場を提供することを目指している。そのために、金星研究が行われているSGEPSS 以外の学会で活躍する研究者との連携を強く進めている。具体的には、日本惑星科学会、日本天文学会、日本気象学会で活躍する研究者に呼びかけ、各学会の中にSGEPSS における本分科会に相当する、分科会或いは連絡会のようなグループを作っていたいただいている。それら4学会のグループの連絡組織として、「金星研究サークル」を設置し、各グループの代表数名ずつからなる世話人会を整備している。現在日本惑星科学会では同グループが学会から承認されているが、日本天文学会、日本気象学会でも準備が進んでおり、1年以内に正式に承認が得られると期待される。学会横断型という性質上、メンバーが集まって会合を持つことが難しいが、これまでに合同学会を利用して以下の2回の会合が開かれた。またユニークなホームページの作成も進めている。

第1回会合

日時：2002年5月27日(月)18:00-(ミーティング),
19:00-21:00 (懇親会)

場所：国立オリンピック記念青少年総合センター内のC304(ミーティング)及び、レストランさくら(懇親会)

概要：本サークル(分科会)の立ち上げにあたり、主旨説明と今後の活動目標が世話人からあったあと、各学会における分科会などの設立準備状況の報告があった。会場を移して懇親会が開かれ、初対面の多い中で新しい人的交流の発端となった。

参加者：SGEPSS に加え、日本惑星科学会、日本天文学会、日本気象学会から多数の参加があり、約40名が顔を揃えた。

第2回会合

日時：2003年5月28日(水)17:00-(ミーティング),
19:00-21:00 (懇親会)

場所：幕張メッセ国際会議場201B(ミーティング)、Y's(ワイズ)幕張テクノガーデン店(懇親会)

概要：時間が1時間半と限られていたが、以下のスピーチによる発表と活発な質疑応答が行われ、研究・開発活動の現状と、近い将来の行動事項が整理された。(敬称略、A:天文学会、S:SGEPSS、P:惑星科学会、M:気象学会)

1. 大型装置を使った観測

- ・すばる望遠鏡への道.あなたもすばる望遠鏡ユ-

ザーに.(渡部潤一:AP)

- ・ALMA/ASTE で見る金星(関口朋彦:A)

2. 金星探査計画

- ・概要(中村正人:S,P)
- ・現状報告(今村:M,S,P)

3. 研究報告

- ・シミュレーション 球面浅水系でのシア不安定について(伊賀晋一:M,P)
- ・岡山での赤外分光観測(大月祥子:S,P)

4. お知らせ

- ・NASDA の地球観測の現状(鈴木睦:M)
- ・HP の立ち上げについて(吉田純:S)
- ・「遊星人」の金星特集号について(高橋幸弘:S,P,M)
- ・気球望遠鏡計画への参加呼びかけ(同上)

参加者：日本惑星科学会の総会と時間帯が重なってしまった不運にもかかわらず、SGEPSS 以外にも多くの参加があった。各学会グループからの参加者数は、SGEPSS : 24名、日本惑星科学会 : 18名、日本天文学会 : 5名、日本気象学会 : 10名、全体で42名であった(一部学会の重複あり)。

ホームページ

本サークルでは、一同に集まることの困難なメンバーが、十分な情報交換や科学的な議論ができるように、工夫を凝らしたホームページ(<http://pat.geophys.tohoku.ac.jp/~planet/venus/circle/index.htm>)を整備している。4学会で活躍する研究者(学生も含む)なら誰でも登録し、お互いの情報(顔写真も含む)や書き込みをすることができる。ホームページは一種のjournal を想定しており、各学会グループから編集委員と作業委員各1名が“誌面”作成に当たっている。金星計画の最新情報も見られ、新しいコンテンツがアップされると、適当な時間間隔で編集委員からMLにE-Alertという形でメンバーに周知される仕組みになっている。サークルメンバーは“論文”に対する質問・コメントをBBS上で行うことができる。メンバー登録を進めているところであるが、2003年8月現在で、海外も含め21名がリストに載っている(SGEPSS : 11名、日本惑星科学会 : 7名、日本天文学会 : 3名、日本気象学会 : 5名、一部重複)。

中間圏・熱圏・電離圏研究会 (略称:MTI 研究会)活動報告

SGEPSS 分科会「中間圏・熱圏・電離圏研究会」(MTI 研究会)は各学会開催時の研究会集会およびメーリングリスト上の情報交換を中心に活動を行っている。以下に各々の活動の報告を行う。

第2回MTI 研究会集会

場所：青少年オリンピックセンターC304 号室



日時：平成14年(2002年)5月28日(火)12:15-13:30
出席者計32人

1. 講演

- ・堤雅基、田口真、海老原祐輔、竹下秀、岡田雅樹、江尻全機、佐藤薫(極地研)「南極点における大気光観測」
- ・塩川和夫(名大STE研)「STE研のイメージャー、GPSの現状、近い将来の計画」
- ・村山泰啓(通総研)「稚内、山川レーダーの紹介」
- ・野澤悟徳(名大STE研)「2002年EGS会議報告」
- ・藤原均(東北大)「中間圏・熱圏・電離圏研究会」のご案内

その後、懇親会を平成14年5月28日(火)18:30-20:30、レストランとき(オリンピックセンターカルチャー棟2階)にて行い、社会人21人、学生13人の計34人が参加した。

MTI 研究会臨時集会

日時：平成14年9月18日午後5時30分～午後6時30分
場所：(独)通信総合研究所研究本館4階国際会議室
議題：地球電磁気・地球惑星圏学会の改称問題について

以下のURLにて議事録を公開している。

<http://www2.crl.go.jp/dk/c216/MTI/0918.htm>

第3回MTI研究会集会

場所：電気通信大学総合研究棟6階601号室
日時：平成14年(2002年)11月11日(火)12:00-13:30
出席者計：39人

1. 運営について

1. 第22期学会役員選挙について
2. MTIメーリングリストの運営について(登録方法の改訂)

2. 講演

- ・塩川和夫(名大STE研)「日本-オーストラリア磁気共役点キャンペーン観測の提案」
- ・高橋幸弘(東北大)「今冬のスプライト観測キャンペーン」
- ・石井守(通総研)「アラスカにおける熱圏中性鉛直風観測ロケットキャンペーンの紹介」
- ・山本衛(京大RASC)「お知らせ：特定領域研究『赤道大気上下結合』公開ワークショップ開催

その後、懇親会を平成14年11月11日(火)18:30-20:30、男爵亭(京王線調布駅前)にて行い、社会人18人、学生13人の計31人が参加した。

第4回MTI 研究会集会

場所：幕張メッセ国際会議場201B号室
日時：平成15年(2003年)5月26日(月)12:15-13:45
出席者計：25人

1. 運営について

任期満了に伴う世話人改選、および今後の研究会の進め方について

2. 講演

- ・塩川和夫(名大STE研)「第3回FRONT キャンペーン(5月26日-6月7日の速報)」
- ・西谷望(名大STE研)「中緯度大型短波レーダー計画と研究集会開催について」
- ・村山泰啓(通総研)「CEDAR2003におけるアラスカプロジェクトワークショップの紹介」

その後、懇親会を平成15年5月28日(水)19:00-21:00、銀座ライオン安具楽幕張店(JR 海浜幕張駅前)にて行い、社会人19人、学生4人の計23人が参加した。

合同大会における研究集会においては、会場費を地球電磁気・地球惑星圏学会に負担いただいている。ここに感謝の意を表します。

メーリングリスト上の活動

研究者間の情報交換を目的として、メーリングリストを利用している。2001年10月24日の立ち上げ以降、現在(2003年8月14日)まで187通の投稿があった。内容はMTI研究に関する集会等の募集・周知を始め、国内・海外での研究集会参加報告・海外研究動向報告、学会名称に関する議論、MTI衛星など将来計画の議論、MTI関連キャンペーン観測の連絡、MTI関係解説記事・ホームページの案内・相談などであった。

登録は手動で行うため、新規加入希望の方は、通信総合研究所、石井(mishii@crl.go.jp)まで電子メールにてご連絡ください。

関連する研究集会

平成14年度名古屋大学太陽地球環境研究所・通信総合研究所「研究集会」

場所：通信総合研究所

日時：平成14年9月17～18日

プログラムについては以下のURLを参照

<http://www2.crl.go.jp/dk/c216/MTI/STE-CRL2002.htm>

MTI 研究会ホームページ

MTI研究会の活動については、以下のホームページでも公開している。<http://www2.crl.go.jp/dk/c216/MTI/index.htm>

(文責：通信総合研究所 石井守)

内部磁気圏分科会 活動報告 (2002年11月～2003年09月)

はじめに

地球半径の約10倍よりも内側の領域は「内部磁気圏」と呼ばれている。この領域はプラズマ圏(数eV)、リングカレント(数十keV～数百keV)、放射線帯(MeV以上)等の異なるエネルギーを持ったプラズマレジュームが互いに重なり合って形成されている。内部磁気圏では、太陽風との相互作用や電離圏とのカップリング、及び各プラズマレジュームの相互作用によって様々な擾乱現象が発生している。内部磁気圏は磁気圏内で最も規模の大きな擾乱現象である地磁気嵐の舞台であり、磁気圏内で最も高エネルギーを持つ放射線帯粒子もこの領域で生成される。また、内部磁気圏は人類が宇宙空間へと活動を展開していく際の最初の関門であり、学術面での興味のみならず、宇宙開発・利用においても重要な領域である。

内部磁気圏では放射線帯の高エネルギー粒子がじゃまをして、衛星による総合的な観測を行うことが困難であった。そこで、限られた衛星観測や地上観測を駆使して、間接的に内部磁気圏の研究が進められてきた。また、同領域では磁場の強度勾配や曲率勾配が大きいためにプラズマを運動論的に取り扱う必要があり、自己無撞着なシミュレーションによるアプローチも難しい状況にある。

しかしながら、近年、太陽風データが定常的に得られるようになり、地上の観測網や低高度の衛星観測等も充実しつつある。また、IMAGE衛星等によって、極端紫外光やENAを用いたプラズマ圏やリングカレントの撮像も可能となり、内部磁気圏のグローバルダイナミクスに対して、新しい知見を提供しつつある。このような背景に基づき、地上観測や衛星による直接計測、撮像観測の結果を相互に矛盾無く説明し、内部磁気圏のダイナミクスを定量的に理解することが求められている。

本分科会は、以下の4つの目的を掲げて昨年11月に新しく設立された。

内部磁気圏研究を推進すると同時に、新しい内部磁気圏探査ミッションの実現を目指す。

地上観測と衛星観測、宇宙工学コミュニティ等、SGEPSS内外の関連分野との交流を推進する。

国外の内部磁気圏関連ミッションの動向を調査し、国際的な共同研究環境の構築を検討する。

観測・解析キャンペーンの設定等を行い、共同研究を促進する。

活動状況

分科会としての活動は、学会期間中の会合や研究会(4回開催)、非公式のmeeting、メーリングリスト(登録者73名)による情報・意見交換、WWWによ

る情報発信等を通じて行なわれている。

これまでに、小型衛星を用いた内部磁気圏探査ミッションについて、目的の具体化や観測機器のスペック検討、成立性に関して検討を行ってきた。(参考文献:K. Shiokawa et al., Future Magnetospheric Mission: Dynamics of the Inner Magnetosphere, submitted to Proceedings of COSPAR Colloquium) また、衛星観測と地上観測との連携を視野に入れた研究会を開催し、議論を行ってきた。今期に開催された4回の会合の概要を次に示す。

第1回内部磁気圏分科会 会合(2002年11月15日: 電気通信大学)

地球電磁気・地球惑星圏学会の昼休みを利用して開催された。第1回目の会合ということで、分科会の主旨説明、今後の進め方、内部磁気圏衛星ミッションの取り組み方、及び今後開催される研究会や国際会議に関するアナウンス等を行なった。

第2回内部磁気圏分科会 会合(2002年12月24日: 宇宙科学研究所)

宇宙科学研究所小研究集会「プラズマ圏・内部磁気圏の物理学に関する小研究会」との共催として行なわれた。内部磁気圏に関わる重要な諸現象及びその問題の解決に必要な観測技術、及び地上観測との連携について議論すると同時に、現在検討が進行しつつある小型衛星を用いた内部磁気圏探査計画のレビューを行い、参加者全体で討論を行った。

第3回内部磁気圏分科会 会合(2003年05月29日: 幕張メッセ)

合同大会の昼休みを利用して開催された。内部磁気圏のサイエンスに関する話題提供のほか、日本における小型編隊衛星の実現可能性や通信総合研究所の小型衛星の現状、海外の内部磁気圏ミッションに関する情報提供の他、内部磁気圏研究や衛星ミッションを推進していくために、科研費の申請をどのように戦略的に取り組むかについて話し合いを行なった。

第4回内部磁気圏分科会 会合(2003年08月20-21日: 通信総合研究所)

STE研共同研究集会「プラズマ圏・内部磁気圏プラズマ過程に関する研究集会」、宇宙科学研究所小研究集会「内部磁気圏の物理学に関する小研究会」との共催として行なわれた。今回は特に中低緯度・サブオーロラ帯における磁場、レーダー、光学等の地上観測(磁場、レーダー、光学)の方に講演を依頼し、内部磁気圏と密接に関連する電離圏・地上観測の領域について共通の理解、問題意識を深めることを目的とした。議論の時間を十分に設けることを心がけ、2日間で18件の講演について充実した質疑応答・議論が展開された。

今後の課題

内部磁気圏探査ミッション実現や総合的な研究活動推進のために、今後は宇宙工学等他学会との交流等にも力を入れていく必要があると考えている。

内部磁気圏分科会HP : <http://www2.crl.go.jp/dk/c231/im/index.html>

(通信総合研究所 長妻努)

大林奨励賞の推薦について

大林奨励賞候補者の推薦を受け付けています。大林奨励賞は「本学会若手会員の中で独創的な成果を出し、さらに将来における発展が充分期待できる研究を推進している者に、賞状及びメダルを授与する」となっております。対象候補者は「本学会若手会員（若手会員とは当該年度初めに、原則として35才以下の会員をいう）の中、地球電磁気学、超高層物理学、及び地球惑星圏科学において、独創的な成果を出しさらに将来における発展が充分期待できる研究を推進している者」で本学会会員からの推薦を平成16年1月31日まで受け付けます。

推薦/問い合わせ先：大林奨励賞候補者推薦委員長：渋谷秀敏（熊本大学理学部）です。詳細は、次の学会賞関係年間スケジュールのHomepageをご覧ください。

<http://swdcft49.kugi.kyoto-u.ac.jp/sgeweb/gakkaishou.html>

国際学術交流若手派遣、外国人招聘の募集

1. 若手派遣

募集対象は、2003年12月1日-2004年5月31日の期間に開催される国際研究集会に参加し、論文の発表もしくは議事進行に携わる予定の、35才以下（応募期日において）の会員。派遣予定人数は若干名（2~3名程度）。

2. 外国人招聘

募集対象は、2003年12月1日-2004年5月31日の期間に開催される、当学会が主催、共催あるいは協賛する研究集会に参加し、論文の発表もしくは議事進行に携わる予定の外国の関連分野研究者。招聘予定人数は若干名（1~2名程度）。

詳しくは、<http://swdcft49.kugi.kyoto-u.ac.jp/sgeweb/gakkaishou.html>を参照願います。

〆切：10月23日

申請書提出先：

学会事務センター気付、SGEPSS運営委員会

ご不明な点は総務までご連絡下さい。

"Advances in Polar Upper Atmosphere Research Vol.18"への投稿受け付け

国立極地研究所では本研究所の英文ジャーナル "Advances in Polar Upper Atmosphere Research" Vol.18への投稿を下記の要領で受け付けています。本ジャーナルは、極地研シンポジウムでの発表論文とともに、極域超高層物理学分野全般に亘る論文・研究ノート・レビュー・報告を投稿頂き、年々の当該分野研究発展の里程標となるレフリードジャーナルの役割を果たすべきものとして年1回出版しております。投稿原稿は、国内および国外計2名のレフリーによる査読（報告は1名）を経て、編集委員会で採否が決定されます。採録されたものについては出版後別刷り50部を送付します。会員各位の積極的な投稿を歓迎いたします。

記

投稿締切 平成15年12月19日（金）
発行予定 平成16年8月

投稿規定の概要

投稿種別は研究論文、研究ノート、レビュー、報告です。範疇を明記のうえ、原稿1部とコピー1部を下記宛送付下さい。原稿の採否等は国立極地研究所編集委員会で決定します。詳細につきましては<http://polaris.isc.nipr.ac.jp/~uap/apuar/> をご参照下さい。

問い合わせおよび論文送付先

〒173-8515 東京都板橋区加賀 1-9-10
国立極地研究所
麻生 武彦
Tel 03-3962-4756 Fax 3962-5701
高浜 信子（補佐）
Tel 03-3962-4646 Fax 3962-5742
e-mail : editor@uap.nipr.ac.jp

研究助成の募集

前回数報発行以後、下記の募集案内が学会宛届いています。これまでの分も含め、学会ホームページ「研究助成」の項目 <http://swdcft49.kugi.kyoto-u.ac.jp/sgeweb/zaidan.html#FINANTIAL> にも掲載されていますので参照願います。

平成15年度宇宙科学研究助成候補者 募集(国際研究集会参加費支援)

(財)宇宙科学振興会(理事長 武井俊文)では、下記の参加希望者を募集します。関心のある方は募集要項・申請書の詳細を以下の財団ホームページでご覧頂くか、財団あてご請求・お申し込み下さい。

記

1. 助成対象:

宇宙理学(地上観測を除く)及び宇宙工学(宇宙航空工学を含む)に関する独創的・先駆的な研究活動を行う若手研究者(昭和43年4月2日以降生まれの者に限る)で、国際研究集会で論文発表が原則として確定している者。但し論文発表採択が未確定の場合でも申請できますが論文発表が条件となります。なお、大学・研究機関等所属長の承諾を得て応募して下さい。

2. 援助金額 : 1 採択当たり約15~20万円

3. 申込受付時期: 随時受け付けますが、次の締切りに間に合うようお願いいたします。

11月1日以降出発者については9月15日

3月1日以降6月末迄の出発者については1月15日

4. 採択件数: 年間10~15件程度

5. 照会先:

(財)宇宙科学振興会事務局 042-751-1126
〒229-8510 神奈川県相模原市由野台3-1-1
文部科学省 宇宙科学研究所内
URL <http://www.spss.or.jp/>
E-mail zaidan@spss.or.jp

関連研究会・施設公開の お知らせ

第11回衛星設計コンテスト 最終審査会

主催: 日本宇宙フォーラム、地球電磁気・地球惑星
圏学会他

後援: 総務省、文部科学省

日時: 平成15年10月26日(日) 10:00から18:00

会場: 東京都立航空工業高等専門学校

汐梨(せきれい)ホール

東京都荒川区南千住8の52の1

電話 03-3801-0145

プログラム:

10:00-10:20 実行委員会 林友直会長挨拶、
審査委員紹介

10:20-12:30 『アイデアの部』発表6件

13:30-16:30 『設計の部』発表6件

16:40-17:20 特別講演

17:20-18:00 審査結果発表、表彰、審査委員長
講評

問い合わせ先:

財団法人日本宇宙フォーラム設計衛星コンテスト
事務局 TEL 03-3459-1654

E-mail satcon@jsforum.or.jp

「2004年環境電磁工学国際シン ポジウム」のお知らせと発表論文の 募集

会議名: 2004年環境電磁工学国際シンポジウム

開催期日: 2004年(平成16年)6月1日~4日

開催場所: 宮城県仙台市青葉区青葉山
仙台国際センター

論文募集締切: 2003年11月15日

詳細は以下のサイトをご覧ください。

<http://www.ieice.org/emc04/>

第19回京都賞授賞式のご案内

下記のように第19回京都賞授賞式等が開催されます。今年度は基礎科学部門(受賞対象分野: 地球科学・宇宙科学)にてEugene Newman Parker教授が受賞されました。

11月10日(月) 受賞式: 国立京都国際会館

11月11日(火) 記念講演会: 国立京都国際会館

11月12日(水) ワークショップ: 国立京都国際会館(次項参照; ワークショップにつきましては本学会は協賛しております。)

なお、詳細につきましては、<http://www.inamori-f.or.jp> を御参照ください。

シンポジウム

「宇宙電磁流体学と太陽活動」

第19回京都賞受賞記念ワークショップ基礎科学部門

日時 平成15年11月12日(水) 13:00~17:30

場所 国立京都国際会館

企画 佐藤文隆(審査委員会委員長: 甲南大学 理工学部 教授)、柴田一成(京都大学 大学院理学研究科 教授)

司会 西田篤弘(審査委員会委員; 宇宙科学研究所 名誉教授)

13:00 開会 挨拶 佐藤 文隆

13:10 記念講演 ユージン・ニューマン・パーカー(基礎科学部門受賞者)「磁場の自発的不連続面と恒星X線コロナ」

14:00 講演 柴田 一成「宇宙電磁流体力学：太陽風からリコネクションまで」

14:40 休憩

「太陽活動と地球環境」

司会 柴田 一成

15:00 講演 常田佐久(国立天文台 太陽物理学研究系 教授)「ジーン・パーカーと太陽物理学の革命的進展」

講演 寺沢敏夫 (東京大学 大学院 理学系研究科 教授)「太陽圏・星間物質・宇宙線」

講演 五家 建夫 (宇宙開発事業団 環境計測

技術 グループ長)「宇宙開発と太陽活動」

講演 村木 綏 (名古屋大学 太陽地球環境研究所 教授)「太陽活動の長期変動と地球環境への影響」

17:00 質疑応答

17:15 挨拶 西田篤弘

17:30 閉会

主催 / 稲盛財団

後援 / 京都府 京都市 NHK

協賛 / 地球電磁気・地球惑星圏学会 日本天文学会

日本物理学会 日本惑星科学学会

SGEPSS Calendar

● [2003年]

● 10月15-17日: 日本気象学会2003年度秋季大会 (宮城県民会館・勾当台会館)宮城県

● 10月31日-11月3日: 第113回SGEPSS総会および講演会 (富山大学理学部)富山県

● 11月6-7日: 4th International Workshop on Global Change;Connection to the Arctic (豊川市民プラザ)愛知県

● 11月15-18日: 2003 International Symposium on GPS/GNSS (一ツ橋記念講堂)東京都

● 11月17-19日: 第47回宇宙科学技術連合講演会(当学会共催) (新潟コンベンションセンター)新潟県

● 12月2-4日: Conductivity Anomaly 研究会 (SGEPSS分科会) (かんぼの宿洞爺)北海道

● 12月8日-12日: AGU 2003 Fall Meeting San Francisco, U.S.A.

● [2004年]

● 1月7-9日: 第14回大気化学シンポジウム (豊川市民プラザ)愛知県

● 5月9-13日: 地球惑星科学関連学会2004年合同大会 (幕張メッセ国際会議場)千葉県

● 5月17日-21日: Joint AGU-Canadian Geophysical Union (CGU) meeting Montrial, CANADA

● 6月1-4日: 2004年環境電磁工学国際シンポジウム 宮城県

● 7月5日-9日: The First Asia-Oceania Geophysics Society Meeting SINGAPORE

● 7月18-25日: 35th COSPAR Scientific Assembly Paris, FRANCE

● 8月1-6日: SPARC (Stratospheric Processes And their Role in Climate) 3rd General Assembly Victoria, CANADA

● 8月16-20日: Western Pacific Geophysics Meeting Honolulu, Hawaii, U.S.A.

● [2005年]

● 7月18-29日: IAGA General Assembly Toulouse, FRANCE

地球電磁気・地球惑星圏学会 (SGEPSS)

会長 藤井 良一 〒464-8601 名古屋市千種区不老町 名古屋大学太陽地球環境研究所
TEL: 052-789-4309 FAX: 052-789-4311 e-mail: rfujii@stelab.nagoya-u.ac.jp

総務 山崎 俊嗣 〒305-8567 つくば市東1-1-1 中央第7
産業技術総合研究所 地質調査総合センター 海洋資源環境研究部門
TEL: 029-861-2414 FAX: 029-861-3589 e-mail: toshi-yamazaki@aist.go.jp

広報 村山 泰啓(会報担当) 〒184-8795 東京都小金井市貫井北町4-2-1
通信総合研究所 電磁波計測部門 北極域国際共同研究グループ
TEL: 042-327-6685 FAX: 042-327-6678 e-mail: murayama@crl.go.jp

運営委員会 〒113-8622 東京都文京区本駒込5丁目16番9号学会センターC21 学会事務センター気付
TEL:03-5814-5810 会員業務(入退会、住所変更等、会費、会誌)
TEL:03-5814-5801 学会業務(庶務、窓口、渉外)
FAX:03-5814-5820

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。

エコー計測器（株）

〒182-0025
東京都調布市多摩川2-3-2
tel. 0424-81-1311
fax. 0424-81-1314
URL <http://www.clock.co.jp/>

（有）オプティマ

〒134-0083
東京都江戸川区中葛西5-32-8
tel. 03-5667-3051
fax. 03-5667-3050
URL <http://www.optimacorp.co.jp/>

クローバテック（株）

〒180-0006
東京都武蔵野市中町3-1-5
tel. 0422-37-2477
fax. 0422-37-2478

国際電子工業（株）

〒164-0014
東京都中野区南台5-34-10
tel. 03-3384-4411
fax. 0426-61-8533
URL <http://homepage2.nifty.com/kokusaidenshi/index.html>

（有）テラ学術図書出版

〒158-0083
東京都世田谷区奥沢 5-27-19
三青自由ヶ丘ハイム2003
tel. 03-3718-7500
fax. 03-3718-4406
URL <http://www.terrapub.co.jp/>

（有）テラテクニカ

〒206-0812
東京都稲城市矢野口 3266-1
ランド式番館
tel. 042-379-2131
fax. 042-370-7100

（株）夏原技研

〒532-0012
大阪市淀川区木川東 3-6-20
第五丸善ビル
tel. 06-6390-8418
fax. 06-6390-8436

NEC東芝スペースシステム(株)

〒224-8555
横浜市都筑区池辺町4035
tel. 045-938-8230
ext: 8-399-2590
fax. 045-938-8324
ext: 8-399-2559

富士通（株）宇宙システム部

〒261-8588
千葉市美浜区中瀬 1-9-3
富士通システムラボラトリ
tel. 043-299-3247
fax. 043-299-3012
URL <http://jp.fujitsu.com/>

丸文（株）営業本部航空宇宙部 計測機器課

〒103-8577
東京都中央区日本橋大伝馬町 8-1
tel. 03-3639-9821
fax. 03-3661-7473
URL <http://www.marubun.co.jp/>