

2011 年度第 1 分野講評

審査員：茂木透（北海道大学）、福間浩司（同志社大学）

●総評

地球・惑星内部電磁気学のセッションでは、オーラル7件、ポスター2件の学生による発表があった。テーマとしては海底観測関連が3件あり、他には火山活動のモニタリング、活断層の構造、比抵抗構造からの火山構造の解釈、太陽活動に伴う地磁気変動と地震、東北沖地震と地磁気変動、地中電磁波の到来方向の推定と新しいことに挑戦する意欲的なものもあった。海底観測に関してはデータの質もだいぶ向上し、モデリングや構造の解釈の議論に耐える研究レベルに到達していた。地震に伴う地磁気や電磁波伝播の研究は今後期待できる面があるが、その関係するメカニズムの議論まで進められると実り多いものとなろう。研究の内容については、講演やポスター説明、質疑応答を通じてよく理解できるものがほとんどであったが、まだ目標に対して迫るためには議論が足りないところも見られた。今後の健闘を期待したい。

地磁気・古地磁気・岩石磁気セッションでは、データ解析・岩石や堆積物試料の測定・室内実験など多様な手法に基づき、核の対流の解明から過去の地球磁場強度やテクトニクス、さらに惑星の磁気異常の解釈に至る様々なテーマについて学生による研究発表が行われた。解析や測定の結果を提示するだけでなく、研究背景や手法とその原理についての質問に対して的確な応答ができる発表者が大半であった。今後さらに背景や手法についての理解を深めながら解析や測定を進めていけば、先行研究を凌駕する明確な結論に至ることが多くの研究において期待できる。口頭(2件)・ポスター(7件)いずれの発表形式によらず、プレゼンテーションソフトや大判プリントの機能を存分に活用して視覚的に訴える点においては、すでに十分なレベルに達している印象を受けた。

●メダル受賞者への講評

KAYA Tulay（東京工業大学）

「Imaging of the North Anatolian Fault Zone by Magnetotelluric Method beneath the Marmara sea」(A003-11)

大地震を起こす活断層の深部構造は、その発生メカニズムや活動性を議論するためには重要な研究であり、世界各地で行われている。本研究は、20世紀中に多くの大地震が発生しているトルコ・北アナトリア断層を対象にしたものである。この断層では大地震が西に向かって次々起きており、次に大地震が起きる可能性がある Marmara 海での

活断層構造は注目に値する。これまで地震の起こっているその東側では多くの MT 観測が行われ比抵抗構造と地震との関係が議論されている。本研究では、海底での MT 観測を 16 測点で行い 4 断面での比抵抗構造を明らかにした。その結果、断層直下に顕著なマントルまで達する低比抵抗構造が見いだされた。その周辺は高比抵抗であり、それらの境界で多くの地震が起こっていることを明らかにした。このようにした得られた結果を、陸上での既存のデータと比較してこの地域の構造の特徴について議論し、ここで得られた構造が陸上の北アナトリア断層にも続く特徴であることを指摘した。研究成果の重要性や研究対象地域で得られた結果を既存データも含めて深く議論し断層全体の特徴を明らかにした点、発表や質疑応答も明瞭であった点などが評価できるのでメダル受賞者とした。

●優秀発表者への講評

畑真紀

「Network-MT 法データによる九州地方の広域比抵抗構造の推定 (2) -沈み込み地帯での火山形成のイメージング-」(A003-04)

九州の火山フロントは、フィリピン海プレートの沈み込みと関連して形成されており、第四紀の火山のほとんどは、この火山フロントに沿って存在している。ところが、九州に沈み込むフィリピン海プレートは、北部と南部で形成年代に差があり、またその沈み込む角度も異なる。このようなことから、九州地方の大規模な地下構造の解明は、火山形成の場を理解する上で重要である。発表者は今回 3 次元構造インバージョンによる 3 次元比抵抗構造まで研究を進め、火山に関連した比抵抗構造を議論した。その結果として、阿蘇火山でも背弧側から延びる低比抵抗構造がみられること、火山のない九州山地でも深部では低比抵抗構造が存在することなどを指摘した。これらは従来から議論されてきた、プレートが届いていないところに阿蘇火山があるのか、なぜ九州山地に火山がないのかといった問題に新しいデータを提供するものであり、このような重要な成果を生んだ努力を評価したい。今後も発表者がこの重要性を理解し議論を深めることを期待したい。

佐藤 雅彦

「In-situ magnetic hysteresis measurement of magnetite under high-pressure up to 1 GPa」(A004-11)

火星の磁気異常を担っていると考えられている厚さ数十 km の表層における磁化に対する圧力効果調べるために、加圧した状態でマグネタイト試料のヒステリシス特性

を測定する実験を行った。試料準備において化学組成・粒径などについて詳細なキャラクタリゼーションがなされ、最近開発された静水圧をかけた状態で強磁場下でも微弱な磁化を測定できる装置を用いて、少量の試料が示す数 mT という小さい保磁力を精度よく測定した。1 GPa で数十%に達するヒステリシス特性に対する圧力効果は、今後火星の磁気異常のモデルを発展させる上で強い制約を与えることになるだろう。的確にデザインされた室内実験は惑星科学においても大なる貢献が可能であることを示す好例である。プレゼンテーションも鮮やかであり、口頭発表後の複数の質問に対しても的確な対応をとっていた。

坂口 浩一

「地球磁場を用いた外核内乱流の推定」(A004-P013)

外核における乱流を見積もるために、IGRF 等の標準磁場モデルから得られる核-マントル境界での磁場の時間変化のパワースペクトル密度を求めた。表層で観測される地球磁場から下方接続によって核-マントル境界までの磁場を得る方法は 400 年前に遡るまで広く適用されている。一方、通常の流体の一様等方乱流においては流速分布のスペクトル解析からコルモゴロフ則などが得られる。両者を結びつけ、高いレイノルズ数をもつ電磁流体からなる地球の外核に対して、磁場のスペクトル解析から乱流を推定する試みを行っている。解析は進行中のようであるが、地磁気学の王道をいく研究であり今後の発展に期待したい。ポスター発表における質疑応答でも研究の背景や解析の方法について自分の言葉で明確に話し、十分な理解に達していることが伺えた。

2011 年度第 2 分野講評

審査員：阿部 琢美 (宇宙航空研究開発機構)、岡野 章一 (東北大学)、丸山 隆 (情報通信研究機構)、渡部 重十 (北海道大学)

●総評

審査員 A

総じてレベルの高い発表が多かったが、各自の仕事の位置づけと関連する周辺分野への影響の認識の点でより一層の努力が望まれる発表が散見された。指導教員の言うことにさえ疑いをもってオリジナリティを発揮していただきたい。

審査員 B

ポスター発表では積極的な説明が多く、熱心さが伺われた。一方で、開始時刻になっても貼られていないポスターもいくつか見られ、発表内容以前の問題として今後の注意を喚起したい。口頭・ポスター発表を通じて、解析あるいはデータの取得に広い視野に立った検討があれば、より良い成果につながると思われるものが散見された。発表とディスカッションの繰り返しが重要であると感じた。

審査員 C

口頭発表では構成や表現力に優れ、研究背景や位置づけがしっかりなされているものが多く、準備を入念に行ってきたことが感じられた。こうした面では概して合格点をつけられるものがほとんどであった。一方では、データ取得やシミュレーション実行、ひと通りの議論といった標準的な構成が多く、研究の独創性に多少不満を感じることもあった。この研究は世界で自分だけと言い切れるような自信がもてるよう勉強する事、そしてそれを踏まえて新たな視点をもつことが重要であろう。ポスター発表では逐次質疑が出来るため、著者の本気度が如実に表れた。研究として完結していないものが多く、それらについては今後の発展を期待したい。予稿だが、真面目に準備しているものとそうでないものとの隔たりが大きい。予稿の意味を理解し、英文、和文ともに構成をしっかりと考え、読者が十分理解出来るよう準備してほしいものである。

審査員 D

研究の意義から結論までを論理的にまとめたレベルの高い研究が多かった。発表や質疑応答など、事前の準備と普段の研究を精力的に行っていると感じた。データ解析だけでなく、新たなデータを自ら取得し真理を追究する研究が今後も増えていくことを期待したい。

●メダル受賞者への講評

神山 徹

「金星雲頂でのスーパーローテーション時間変動と惑星規模波動との関連」(B009-P021)

Venus Express/Venus Monitoring Camera (VMC) により紫外波長 (365 nm) で撮像された金星雲画像データから雲頂高度の風速を求め、スーパーローテーションの時間変動と金星大気中を伝播する惑星スケールの波動を調べた。自ら作成した画像解析プログラムを用いて雲の移動量から風速を決定している。東西風速に 100 日程度の準周期的時間変動があることを発見し、そのメカニズムを議論した。金星大気のスーパーローテーションの解明に向かうレベルの高い研究である。

原 拓也

「火星電離圏イオンの降り込みに対する太陽風電場の影響」(B009-07)

原拓也は、Mars Express 探査機 (MEX) 搭載のイオン計測装置 (ASPERA) による火星電離圏イオンの降下現象に対する太陽風電場の影響について、磁場計測能力を持たない MEX にあって、ASPERA によるイオンの 3 次元速度分布から太陽風中での惑星間空間磁場を推定する手法を試し、金星周回の Venus Express 探査機 (VEX) データで同手法の有効性を実証した。この仕事は惑星周辺プラズマの観測手法として有用であり、学生発表賞に十分値する。

福島 大祐

「南北両半球での赤道域プラズマバブルの熱圏・電離圏総合観測」(B005-26)

プラズマ・バブルは長く研究されてきているが、未だ不明な点が多い。一つの問題はプラズマと中性大気の力学が複雑に関わっていることで、福島大祐氏は大気光イメージャー、ファブリペロー干渉計、イオノゾンデ観測のデータ、さらに IRI 電離圏モデルを総合的に解析し、プラズマ・バブルの形成発展を明らかにしている。多面的な観測を矛盾なく説明した研究の完成度は高く、学生発表賞に十分値する。

松田 和也

「The Role of the Electron Convection Term for the Parallel Electric Field and Electron Acceleration in the Io-Jupiter System」(B009-P003)

数値シミュレーションを用いてイオ-木星系における沿磁力線電場の発生に関し、特に電子移流項に着目して議論した発表である。セミディスクリット中心スキームを電

子移流項を含む多流体磁気流体方程式に適用することで、このような議論を可能にした。また、イオンを高温と低温に分けてシミュレーションすることで、境界域に沿磁力線電場が形成される事を示したことは非常に興味深い。発表資料は良く準備されており、明解な説明により著者本人の問題に対する理解度が十分であることが感じられた。質問に対する回答も明確で納得できた。今後は沿磁力線電場だけでなく、イオー木星系の更に大きな電場・電流構造について新たな解明を行うことを期待する。

●優秀発表者への講評

高橋透

「ナトリウムライダーと流星レーダーを用いた大気重力波フィルタリング効果の研究」
(B005-05)

ノルウェーのトロムソに設置したナトリウムライダーで観測した温度データから大気重力波を抽出しフィルタリング効果に着目して解析を行った発表である。長時間の大気温度データをスペクトル解析し大気温度変動の卓越成分を見つけ出し、伝搬高度を比較することでフィルタリング効果について議論している。流星レーダーの風速データを用いて更に進んだ検証も行っている。発表の構成は良く考えられており大変わかりやすかった。何が問題で、データから何を導きたいのかが良く伝わりました。質疑応答で十分な回答がなされなかったことが唯一残念であるが、今後の更なる努力により、もっと立派な発表になることが期待できる。

山下千穂子

「成層圏突然昇温に伴う成層圏重力波変化とその電離圏への影響」(B005-07)

本発表は大規模なシミュレーション手法により 2009 年に発生した成層圏突然昇温が全球的な電離圏・熱圏変動に如何に関わっているかを解明したものである。入力パラメータの吟味などが綿密になされており、全体を通してよくまとめられた発表であった。演題にある「電離圏への影響」に関わる物理過程の考察があればさらに良かった。

鄒運

「北海道-陸別 HF レーダーによる擾乱時における中緯度域電離圏対流の SEA 解析」
(B005-32)

北海道 HF レーダーによる擾乱時の中緯度電離圏対流について統計解析で現象を抽出した。発表内容の構成と表現力に注目すべきものがあり、今後の成長が期待される。
青木翔平

「MEX/PFS 観測データを用いた火星大気酸化成分 H₂O₂ の探索」(B009-03)

Mars Express 衛星の赤外フーリエ分光計の観測データから、長期にわたる H₂O₂ の平均量を導出し、火星大気中の酸化成分の変遷に検討を加え、CH₄ の消失過程を評価している。発表のイントロでは問題点が明確に述べられ、理解を容易にしていた。先行研究との比較や議論もしっかりと述べられ、構成も良く練られていたと思う。自らのオリジナリティを加えていくことで、大いに発展する可能性をもつ研究だと感じた。

松井 裕基

「金星雲上における HDO の緯度分布定量」(B009-P023)

金星の D/H 比は未解決の問題として残っている。IRTF 望遠鏡と CSHELL 分光器を用いて HDO を測定し緯度分布を求めた。雲の凝縮、蒸発プロセスと D/H 比の高度構造を関連付けたアイデアはユニークである。研究のレベルは非常に高い。

2011 年度第 3 分野講評

審査員：笠原 禎也 (金沢大学)、菊池 崇 (名古屋大学)、熊本 篤志 (東北大学)、藤田 茂 (気象大学校)、松清 修一 (九州大学)

●総評

審査員 A

最近の学生諸氏の研究発表は、プレゼンテーションの技法に優れたものが多く、今年の学生発表賞の審査でも、このことを強く感じた。例年、多くの講演が審査の最終候補に残り受賞者を決めることがなかなか難しいと聞かすが、今年度もその通りであった。オーロラメダルや優秀発表として表彰されなかった学生でも紙一重の人が何人もいたことを述べておきたい。その中で、表彰を受けた発表は、技法だけでなく、研究の理解度が高く、同時に先行研究も整理されて報告されていたことが挙げられる。このことによって、質疑応答も満足するものであった。さらに、受賞者は楽しみを持って研究を行っているという印象を持った。今後の発展が楽しみである。一方で、全体としてやや研究内容が小粒であるような印象を受けた発表が目についたことが気になる点である。

審査員 B

多くの発表が目的、方法、結果、結論 (今後の課題) と分かりやすくなっており、特に大きな問題はない。一方で、アブストラクトが不十分という印象を受ける。アブストラクトは、たとえ途中結果であっても、論文のアブストラクトのつもりで、これまでに得た知見を記述し、可能であれば今後の見通しまで書くようにすれば、研究の全体を見渡すいい機会ともなるもので、大いに活用して欲しい。

審査員 C

学会発表では、そこに至るまでの各人の研究に対する取り組み方がよく表れるものです。学生発表では特にその傾向が強く、日々の取り組み方が発表の態度となって如実に表れているように感じられました。結果はもちろんのこと、研究の背景やその中での自分の研究の位置づけは、納得のいくまで自身の中で昇華されるべきです。そうすることによって、聞き手に自分の言葉で分かりやすく伝えることができます。口頭発表では、背景の説明を、周知のこととしてあえて省略するような発表も見かけられましたが、そうした態度は、その分野のことが良く分かっている人からは「ごまかしている」ように見えますし、分野外の人や初めてその手の話を聞く人には最初から焦点のボケた話として受け取られてしまいます。一方で、研究のストーリーが明確に描かれていて、平易な言葉で語られた発表は、聞き手に好印象を与えます。完成度の高いものは、すぐにも学術論文になりそうなものもありましたし、結果はこれからというものでも、方向性

がしっかり定められており、なおかつ新規性・独創性に優れて今後の発展を強く予感させるものもありました。審査では上のような点を重視しました。

審査員 D

一連の発表を聞いて、多岐にわたる分野の難問に、学生諸君が果敢に挑み、その努力が新しい知見の獲得に大いに貢献していることを痛感しました。最近は様々なプレゼンテーション手法が可能となり、視覚的にもわかりやすく、ストーリーをうまくまとめた発表が多かったのですが、通り一遍のうまさではなく、明確な問題意識と深い洞察のもと、自分の考え・主張が、聴衆の誰でもわかる形で発表中に織り込まれていることが、メダル受賞や優秀発表論文に挙げられる決め手だったと思います。裏を返せば、せっかく立派な成果を上げながら、聴衆（特に少し分野が異なる聴衆）にそれを伝える迫力に欠けた惜しい発表も多くみられました。これはただ話を易しくせよという意味ではなく、自身の研究の素晴らしさを相手に全力で伝える熱意ともいえ、今後、研究に限らずあらゆる場面で求められる能力と考えます。今後の皆さんの研究の深化に期待するとともに、この審査経験を自らの研鑽に活かしたいと感じさせる SGEPS でした。

審査員 E

今回の学会発表はいかがだったでしょう。あなたが取り組んでいる研究の意義・目的を聞く人にうまく伝えられたでしょうか？研究方法・結果は正確に理解してもらえたでしょうか？成果は十分アピールできましたか？優れた発表を行うためには、一定の研究成果に加え、その意味・重要性を自身でよく理解し、説明できる必要があります。日頃の研究活動、とりわけ文献による先行研究理解、指導の先生や関連分野の研究者との相談や意見交換、自分の頭で納得するまで考えること、などが重要です。今回受賞者に挙がらなかった人からも、次回多くのメダル候補者が出てくることを期待しています。

●メダル受賞者への講評

井口 恭介

「SCOPE 衛星搭載に向けた高精度磁力計の開発」(B006-14)

宇宙機搭載用高分解能フラックスゲート磁力計は、高分解能でかつ小型軽量であることが求められる。発表者は SCOPE 衛星搭載用のデジタル方式フラックスゲート磁力計に求められている DA コンバータの高性能化を図り、16 ビット DA コンバータの開発に成功し、ロケット実験搭載機を製作して有効性を実証した。これは SCOPE 衛星搭載フラックスゲート磁力計の DA コンバータに求められる 20 ビットの精度に至る重要な一歩である。一般に測器開発の発表は、それを専門としない者から見た場合、工夫した点を理解することが難しいことがあるが、本発表ではそれらを非常に明快に発表し

ていた。本研究は、宇宙機での高精度磁場観測をするうえで重要な技術開発と考えられるので、今後の発展が期待される。

岩井 一正

「太陽電波 Type-I バーストのスペクトル微細構造」(B007-13)

太陽コロナ中における粒子加速過程で発生する電波バーストは、放射点のプラズマ密度に起因する周波数ドリフトに加え、非常に微細なスペクトル構造を持つことが知られている。発表者は、その中でも最も複雑な微細スペクトル構造を持ち、その原因の多くが未解明である Type-I バーストに着目し、飯舘村に設置された世界最高レベルの高分解分光機能を有する大型メートル波電波望遠鏡(IPRT)を用いて、その詳細なデータ解析と解釈を試みている。同装置の設計・製作には、発表者本人が携わっており、3年前の当学会講演会で、開発に要する知識と技術の習得力を評価されて、オーロラメダルを受賞している。今回の発表は、これまで開発にかけた努力が結実し、所期の目的である Type-I バーストの多様なスペクトル微細構造を明らかにしたもので、その研究成果は再度のメダル受賞に十分値すると評価された。今後のデータ解析の結果が、太陽電波バーストの理論的解明につながることを大いに期待したい。

上村 洸太

「太陽風プロトンの月面散乱における散乱角依存性」(B011-P004)

月表面から反射される太陽風プロトンを「かぐや」で観測し、月表面でのプロトンの反射特性を調査した研究である。低エネルギー反射電子の研究はこれまでもされてきているが、低エネルギープロトンに関する先行する研究はほとんどない。発表者の研究によると、入射プロトンは室内実験で示唆されていた鏡面反射はせずに月表面で 180 度反対方向に反射されていることが明らかになった。発表者は、レゴリスが微細な構造を持つと考え、そこにプロトンが入射するモデルを考えて、観測と合う結果を得たことにより、プロトンの反射機構を数値実験的に明らかにした。この結果は、大気を持たない天体と太陽風の相互作用を知り、今後様々な理論やモデルを考える上で重要な知見である。今後の発展が期待できる。

白川 慶介

「ハイブリッドコードによる磁気回転不安定性の局所シミュレーション」(B008-14)

磁気回転不安定性は、長年の間謎とされてきた、降着円盤における角運動量輸送の担い手として現在盛んに研究されている。元来シミュレーション研究が主流のテーマであ

るが、先行研究の多くは MHD 的アプローチによるものであり、高ベータ状態の降着円盤において本質的に重要となり得る運動論的效果は無視されてきた。発表者はこの点に着目し、標準的なハイブリッドコードにコリオリ力と潮汐力の効果を加えて局所的磁気回転不安定性の非線形発展を再現し、特に不安定性の初期段階において見積もられる成長率が、流体近似に基づく線形解析の結果とずれることを明らかにした。目的意識が明確で、分かりやすくまとめられた発表であった。今後、シミュレーション結果を精査してより深い考察を加えることにより、大いに発展が期待される研究である。

●優秀発表者への講評

市原 拓

「現実的な磁場とプラズマ配位におけるポンドロモータイブ加速のテスト粒子計算」
(B008-P010)

効率のよい電気推進は宇宙航行に不可欠の技術となっているが、多くの既存の電気推進機関では、推進材であるプラズマと電極が直接接触するため、電極摩耗による推進機関の寿命制限が問題となっている。本発表者は、これを根本的に解決する一方法として、プラズマ外に置かれた電極により高周波電磁波を励起し、電磁ポンドロモータイブ力(電磁波の圧力)によりプラズマを加速する方法について、理論的検討および詳細な数値計算を行い、この方式が有効であることを示した。この研究結果は、近々開始予定の室内実験に重要な指針を与えるものであり、極めて価値の高いものと評価される。説明は要領よく、説得力があり、優秀発表に値すると判定した。

栗田 怜

「On the relationship between equatorial plasma wave activities and diffuse auroral electron precipitations」(B006-P025)

本発表者は、Diffuse aurora 電子の降下に ECH 波 (electron cyclotron harmonic waves) と whistler モードのどちらが有効であるかを明らかにするという明確な目的のもと、THEMIS FBK データを用いて ECH 波と whistler 波の L=5-10 の赤道面の振幅分布を調べた。この結果、ECH 波は夜側の高い L 値で強く、地磁気活動とともに増加する傾向があることから、ECH 波が diffuse aurora 電子の降り込みに関与しているとの結論を得た。一方で、地球に近いところでは whistler 波が有効である可能性も指摘している。内容の達成度が高く、使用した磁場モデルの問題点を次に生かす計画もあり、優秀発表に値すると判定した。

堺 正太郎

「カッシーニ・ラングミュアプローブによるエンセラダス軌道周辺のイオン観測」
(B011-P003)

Cassini の観測から、土星の E リング領域でイオンが共回転速度からケプラー速度程度まで遅延すること、Enceladus 周辺では電子密度がイオンに対し少なくなっていることが報告されている。本発表者は、Langmuir Probe データの統計解析から、イオン速度の動径分布を明らかにした。さらに、これが Enceladus のプルーム起源の負に帯電したダストによる効果であることを示すため、ダスト-イオン-電子の三流体 MHD シミュレーションを行い、イオン速度遅延の物理過程について検討・考察を行った。説明もわかりやすく優秀発表者に値すると評価される。

津川 靖基

「Kaguya 衛星で観測された月周辺の狭帯域・広帯域ホイッスラーモード波動の関連性」
(B011-08)

本研究は、Kaguya 衛星が月近傍で観測した狭帯域(monochromatic)および広帯域(non-monochromatic)なホイッスラーモード波の双方について詳細なデータ解析を行い、両者の違いと関連性について議論している。発表者は、両波動ともに月の磁気異常近傍で観測されるが、広帯域なホイッスラーモード波のほうが磁気異常に近い領域に分布することを統計的に示すと同時に、波の分散関係を定量評価することで、月の磁気異常と太陽風の相互作用により励起した広帯域ホイッスラーモード波が、太陽風に逆らって大きくドップラーシフトを受けて伝搬することで、狭帯域ホイッスラーモード波として観測されるというシナリオを裏付ける解析結果を示した。プレゼンテーションは大変明快で説得力があり、同氏が着実に成果を積み上げていることを印象付けた。今後のさらなる発展を期待したい。

原田 裕己

「月磁気異常帯が電子 gyro-loss 効果に与える影響」(B011-04)

発表者は近年、磁力線に沿って螺旋運動する電子が月面に衝突することで、衛星で観測される速度分布関数に空洞領域が現れる gyro-loss 効果についての研究を進めている。本講演では、月面近傍での磁気異常帯の微細構造解明を念頭に、磁気異常帯が電子 gyro-loss 効果に与える影響について議論した。その結果、速度分布関数の空洞領域の現れ方が、月面下のダイポール磁場の極性や強度、表面磁場の空間スケールなどに敏感に依存することを示し、衛星高度で磁力計によって計測されるよりも高解像度の磁場

第 130 回 (2011 年) オーロラメダル講評

構造を gyro-loss 効果によって炙り出すことができることを示した。これまでに積み上げてきた知見をもとに、着実に成果を上げている点は高く評価される。プレゼンテーション能力も高く、完成度の高い研究発表であった。