The 26th Electromagnetic Induction Workshop

(EMIW2024)

開催報告書

Electromagnetic Induction Workshop （EMIW）は、国際地球電磁気学・超高層物理学協会（International Association of Geomagnetism and Aeronomy, IAGA）の第 6 部門：地球および惑星における電磁誘導現象（Division VI: Electromagnetic Induction in the Earth and Planetary Bodies）の主催で、2 年に一度開催される国際ワークショップです。EMIW では、電磁気学的な観測手法を用いた地球の地殻・マントルおよび惑星内部の構造探査に関わる様々な研究成果が多数発表されます。研究分野は、地球や惑星の成り立ちや仕組みの解明から、地震・津波・火山噴火・土砂災害に対する防災・減災への貢献、資源・エネルギー開発、地下水モニタリングや環境保全などを網羅しています。研究内容も、観測機器・観測手法・データ解析手法の開発や実装、実データへの応用と解釈、ケーススタディなど多様です。

このたび、EMIW の第 26 回大会（EMIW2024）を、2024 年 9 月 7 日（土）から 13 日（金）にかけて、大分県別府市の国際コンベンションセンター・ビーコンプラザにて開催いたしました（写真 1, 2）。EMIW2024 の開催にあたっては、開催地である別府市、大分県をはじめ、30 を超える関連学協会、財団、企業等より後援又は寄附

写真 1. 開会式の様子

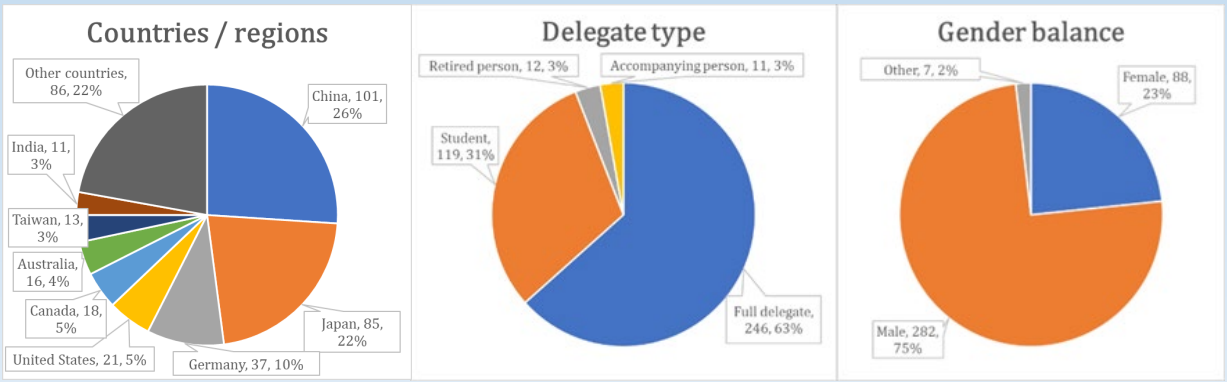

図 1. 参加登録者数の内訳

金・補助金・助成金・協賛金の形での財政的なご支援を頂きました。ご支援は、EMIW2024 の開催経費および国内外の学生・若手研究者（48 名）の参加費・旅費支援に活用させていただきました。お陰様をもちまして、37 の国と地域から 388 名（国内からは 85 名）の方々にご参加登録をいただき（図 1）、EMIW2024 は盛会となりました。この参加者数は、最近 5 大会で最多でした。

EMIW の特徴として、口頭発表は 1 会場で行われ、全参加者が全てのセッションの発表を聴講し、議論に参加できること、主要トピックについてはレビュー講演があること、またポスターは一週間の会期中常に掲示されていていつでも議論ができること、があります。ただし EMIW2024 では発表件数が当初予想を大きく上回ったため、ポスター発表については、2 グループに分けて 2 日間ずつの掲示となりました。EMIW2024 で開催されたセッションは以下のとおりです。

- Instrumentation, data acquisition and processing
- EM theory, modelling and Inversion
- EM methods for exploration (geothermal, mineral resources, etc.)
- Tectonics and geodynamics, including magmatism
- Monitoring: of GICs, environmental, tectonic and geomorphological hazards
- Marine and airborne EM
- Electrical rock properties: computer, laboratory and field experiments, including anisotropy
- Global, planetary and source field studies
- EM induction education and outreach

発表件数は、レビュー講演 7 件、通常の口頭発表 45 件、ポスター発表 332 件でした。発表予稿は、EMIW2024 のホームページより公開されています。EMIW2024 で発表された研究成果については、内容別に以下の 3 つの国際学術誌の特集号に纏められる予定です。

- レビュー講演を集めた特集号（Surveys in Geophysics 誌；https://link.springer.com/collections/hiididhagb）
- レビュー講演以外の学術的な研究成果（Earth, Planets and Space 誌；https://www.springeropen.com/collections/EMIW26）
- レビュー講演以外の物理探査技術に関する研究成果（Exploration Geophysics 誌）

このほか、EMIW の伝統にのっとり、会期の初日（9 月 7 日）に Icebreaker, 中日（9 月 10 日）に Excursion、最終日（9 月 13 日）に Farewell dinner を催しました。また女性研究者間の交流の場として Women's networking event が有志により開催され、LOC もイベントをサポートしました。これらの Social events は、参加者が旧交を

写真 2. 参加者集合写真

温め、また新たな研究者間ネットワークを構築すること、また開催地の自然・文化・歴史を学ぶ機会として、有益でした。

EMIW 開催の目的・意義は、国際的な当該研究コミュニティの持続的発展にあります。とくに日本への誘致は、国内の研究コミュニティの活性化と次世代への継承を期したものでありましたが、これらの目的は達成できたものと感じております。Farewell dinner で散会する際には、多くの海外参加者から EMIW2024 の成功を祝福するお言葉や LOC への謝意をいただきました。また初めて EMIW に参加した学生からも、参加してよかった、良い経験になったなど前向きな感想を多く聞くことができました。この機運を逃すことなく、引き続き当該分野の発展に貢献していきたいと存じます。

2025 年 8 月

EMIW2024 Local Organizing Committee
委員長　馬場 聖至

EMIW2024 概要

EMIW2024 ホームページ
https://www.emiw.org/emiw2024/

■ **会議の名称**

The 26th Electromagnetic Induction Workshop（EMIW2024）

■ **会議のテーマ**

電磁気学的手法を用いた地球および惑星内部構造に関する研究

■ **開催団体(順不同)**

主催: International Association of Geomagnetism and Aeronomy（IAGA）Division VI: Electromagnetic Induction in the Earth and Planetary Bodies

共催: 地球電磁気・地球惑星圏学会

開催責任者: EMIW2024 Local Organizing Committee（LOC）

協力: 独立行政法人国際観光振興機構（日本政府観光局）

補助・助成: IAGA、地球電磁気・地球惑星圏学会、別府市コンベンション振興協議会、公益社団法人ツーリズムおおいた、公益財団法人セコム科学技術振興財団、公益財団法人京都大学教育研究振興財団、一般社団法人東京倶楽部、公益社団法人東京地学協会

寄附: 3DEM-5 国内組織委員会、EMSEV（Electromagnetic Studies of Earthquakes and Volcanoes）, IUGG Inter-Association、株式会社環境地質、株式会社 NT システムデザイン、有限会社テラテクニカ

後援: 別府市、国土交通省観光庁、大分県、国立大学法人京都大学防災研究所、国立大学法人東京大学地震研究所、国立大学法人京都大学地球熱学研究施設、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人阿蘇火山博物館、EMSEV（Electromagnetic Studies of Earthquakes and Volcanoes）, IUGG Inter-Association、公益社団法人日本地震学会、公益社団法人物理探査学会、特定非営利活動法人日本火山学会

協賛: 独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構、株式会社 INPEX、Metronix Messgeraete und Elektronik GmbH、地熱技術開発株式会社、Giant Sequoia AI Technology (Changsha) Ltd.、石油資源開発株式会社、LiTime、三井金属資源開発株式会社、日鉄鉱コンサルタント株式会社、シュルンベルジェ株式会社長岡支店、住鉱資源開発株式会社、超電導センサテクノロジー株式会社、西日本技術開発株式会社、Beijing Orangelamp Geophysical Exploration Co., Ltd.、Earth, Planets and Space、MAPPEM Geophysics、ミサゴ株式会社、株式会社 NT システムデザイン、Phoenix Geophysics Ltd.、公益社団法人日本地球惑星科学連合固体地球科学セクション、STC Nord-West、TechnoImaging、Viridien

■ **開催の概要**

日程: 2024 年 9 月 7 日(土)～9 月 13 日(金)

会場: 別府国際コンベンションセンター B-Con Plaza

参加者数: 37 の国・地域より 388 名

発表数: 口頭発表 52 件、ポスター発表 332 件

■ 会計報告

収入の部		単位：円
科目	金額	備考
参加登録費	25,975,000	414件
補助金・助成金	9,001,000	7団体
寄附金	1,866,323	2学会・3企業
協賛金	10,546,000	1学会・22企業
一時預かり金	1,378,919	IAGA Div. VI・LOC委員長
利子収入	2,228	
計	**48,769,470**	

支出の部		単位：円
科目	金額	備考
参加登録費返金	1,310,000	25件（キャンセル・誤登録）
会場関連経費	9,242,870	B-Con Plaza（会議室使用・機器使用・設営・ケータリング）
業務委託費	26,158,920	近畿日本ツーリスト（受付関連業務・ソーシャルイベント運営・アルバイト管理）
寄附金管理費	201,000	日本政府観光局
記念品・菓子等	949,818	
学生・若手研究員への参加費・旅費支援費	8,269,000	IAGA Div. VI Finacncial Support Committee
Women's Networking Event開催支援費	100,000	
興業中止保険料	285,220	
LOC活動費	894,491	LOC法被・旅費・通信費・銀行手数料・外部会計監査等
IAGA Div. VIに送金	1,358,151	次期繰越金
計	**48,769,470**	