

様式 6

平成 17 年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)

1. 研究種目名 研究集会 2. 課題番号 2005-W-05

3. 研究課題 (集会) 名 和文：地球電磁気現象における基準場と変動場
英文：Reference and anomalous fields in electromagnetism of the Earth

4. 研究期間 平成17年12月20日 ～ 平成17年12月21日

5. 研究場所 東京大学地震研究所

6. 研究代表者所属・氏名 橋本武志 (北海道大学)
(地震研究所担当教員名) 上嶋 誠

7. 共同研究者・参加者名 (別紙)

8. 研究実績報告 (成果) (別紙に作成)

- 10・成果公表の方法 (投稿予定の論文タイトル、雑誌名、学会講演、談話会、広報等)
Conductivity Anomaly 研究会論文集として発行 (編集：上嶋 誠, 平成18年3月).

- 備考
- ・研究成果を論文等で発表される場合、以下の形式の文章を謝辞等に記載して下さい。
(英語)This study was supported by the Earthquake Research Institute cooperative research program.
 - (和文)本研究は、東京大学地震研究所共同研究プログラムの援助を受けました。
 - ・特定共同研究 B については、プロジェクト終了年度に冊子による報告書の提出が必要です。
 - ・研究成果について、本所の談話会、セミナー、「広報」での発表を歓迎いたします。

7. 参加者名 (87名)

	氏名	所属
1	上嶋誠	東大地震研
2	田中良和	京大理
3	佐藤秀幸	産総研
4	藤田清士	神戸大
5	水野浩雄	
6	大久保綾子	京大防災研
7	門脇俊弘	国土地理院
8	山谷祐介	北大
9	市原寛	北大
10	渡邊朋典	北大
11	小河勉	東大地震研
12	小山茂	東大地震研
13	橋本武志	北大
14	小山崇夫	東大地震研
15	多田訓子	神戸大
16	大熊茂雄	産総研
17	吉村令慧	京大防災研
18	茂木透	北大
19	伊勢崎修	千葉大
20	中塚正	産総研
21	今泉孝男	気象庁地磁気観測所
22	畑真紀	京大理
23	原田誠	千葉大
24	岡田靖章	京大理
25	行武毅	
26	長谷英彰	産総研
27	西田泰典	北大理
28	松尾元広	東工大理
29	生駒良友	気象庁
30	小川康雄	東工大
31	宇津木充	京大理
32	鈴木啓	国土地理院
33	紀小麗	国土地理院
34	大川隆志	気象庁
35	歌田久司	東大地震研

36	井筒潤	東海大
37	清水久芳	東大地震研
38	相沢広記	東工大火山流体
39	小池哲司	気象庁地磁気
40	高倉伸一	産総研
41	中島崇裕	原子力開発機構
42	山口覚	神戸大理
43	三品正明	東北大理
44	菅原安宏	国土地理院
45	藤浩明	富山大理
46	植田義夫	海上保安大
47	長野雄大	京大理地惑
48	望戸裕司	鳥取大工
49	杉山康子	東工大
50	神田径	京大防災研
51	白井宏樹	国土地理院
52	石戸経士	産総研
53	西村三治	地磁気観測所
54	長尾大道	原子力研究開発機構
55	氏原直人	東工大
56	小山薫	海洋情報部
57	木戸ゆかり	海洋研究開発機構
58	市來雅啓	海洋研究開発機構
59	瀬川爾朗	東京海洋大
60	村上英記	高知大理
61	加藤宏幸	千葉大自然科学
62	船木實	極地研
63	谷元健剛	
64	鍵山恒臣	京大理
65	Wahyu Srigutomo	京大理
66	石川良宣	
67	笠谷貴史	JAMSTEC
68	小野寺健英	海上保安庁
69	長尾年恭	東海大
70	藤井郁子	気象庁
71	下泉政志	九州能開大

72	山下忠伸	九州能開大
73	吉村修司	九州能開大
74	榮留祥吾	九州能開大
75	大志万直人	京大防災研
76	Nurhasan	東工大
77	笹井洋一	東京都
78	高山寛美	気象研究所
79	横山泉	

80	高木亮	高知大理
81	山崎健一	京大理
82	大和田毅	地磁気観測所
83	石井美樹	地磁気観測所
84	光畑裕司	産総研
85	高橋優志	東大地震研
86	後藤忠徳	JAMSTEC
87	熊沢峰夫	JAEA

8. 研究実績報告 (成果)

東京大学地震研究所共同利用研究集会「地球電磁気現象における基準場と変動場」(課題番号: 2005-W-05)を東京大学地震研究所において12月20日より21日までの2日にわたり実施した。この研究会集会の目的は、広範な研究対象をカバーする地球内部電磁気学の諸問題についてこの分野の研究者相互の理解をより深めること、この分野に関連し関心を持っている周辺分野の研究者との間に共通認識を築き今後の研究発展の糸口を発見すること、そして、研究者人口が少ないこの分野において、院生・ポスドクを中心とする若手研究者に、専門家集団の中での情報交換と自己教育の場を提供することであった。

本研究集会には、地球電磁気分野の研究者を中心に87名の参加者を得て、9件の招待講演と32件にのぼる多数の論文発表があった。実質1日半という限られた時間の中でややタイトではあったが、本集会では、2つのサブテーマからなる特別セッションを企画し、招待講演者によるレビューと、関連する一般講演による構成を試みた。

ひとつは、「空中からの地球観測 -空間的・時間的異常の検出, 到達点と展望-」である。ここでは、近年のGPSによるポジショニング技術と、観測装置の高精度化、小型化がもたらしつつある空中物理探査の急速な進展について、磁場・重力・電磁の専門家に、それぞれ現在までの到達点と最先端の研究成果を紹介していただいた。昨年度の研究集会では海域観測に関する包括的レビューがおこなわれたが、今回の空中探査のセッションをみると、海や空における電磁気観測がかなり実用的な段階に達し、地球科学における周辺分野にもインパクトのある貢献がなされつつあることが感じられた。

もうひとつは、「地域標準磁場 (通称 JGRF) -現状の総括と実行プラン-」である。地震や火山などの地殻活動に関連する地磁気の局所の変動を的確に検出するためには、周辺地域の標準的変動場を明らかにしておかねばならない。このような目的のため、我が国とその周辺域に特化した標準磁場モデル (いわゆる JGRF) の必要性が提唱されてきた。このセッションでは、これまでワーキング・グループにおいてこの課題に関与してこられた現業機関・研究機関の研究者を中心に、現状のレビューをしていただいた。これらの特別セッションでは、総合討論の時間を通じて問題点の共有と将来への展望に関する活発な議論がおこわれたことも有意義であった。

これ以外の一般講演として、電磁気探査を利用した地震・火山地域の地下構造と、地殻活動に伴う周辺場の時間変化に関する研究発表が多数おこなわれた。また、新しい観測・解析手法や機器の開発に関する講演が多かったのも本研究集会の特徴であった。

なお、本研究会にて発表された論文はすべて要旨集に収録されることになっており、そのいくつかは別途学術雑誌に公表される予定である。

最後に、この研究会の実施にあたり、出張依頼事務や会場の準備などお骨折りをいただいた東京大学地震研究所の方々に厚くお礼申し上げる。