ENCOUNTER with MATHEMATICS

第55回

多変数複素解析

岡の原理 - 誕生から最近の発展まで -

2011年2月21日(月) 14:30 ~ 2月22日(火)

於：東京都 文京区 春日 1-13-27 中央大学理工学部5号館

2月21日(月)

14:30 ~ 16:00 岡理論とその背景 : 大沢 健夫氏(名大・多元)

16:30 ~ 18:00 岡の原理とその一般化および精密化 : 大沢 健夫氏(名大・多元)

2月22日(火)

10:30 ~ 12:00 岡多様体と拡張定理 (Forstneric 理論瞥見)
: 大沢 健夫氏(名大・多元)

14:00 ~ 15:20 強擬凸領域の幾何とアンビエント空間 : 平地 健吾氏(東大・数理)

15:40 ~ 17:00 有界等質領域の過去と現在 : 伊師 英之氏(名大・多元)

17:10 ~ ワインパーティー (懇親会)

別紙の趣旨に沿った集会の第55回を以上のような予定で開催いたします。非専門家向けに入門的な講演をお願い致しました。多くの方々のご参加をお待ちしております。講演者による講演内容へのご案内を添付いたしますので御覧下さい。

連絡先：112-8551 東京都文京区春日 1-13-27 中央大学理工学部数学教室: 03-3817-1745

ENCOUNTER with MATHEMATICS: homepage : <http://www.math.chuo-u.ac.jp/ENCwMATH>

三松 佳彦 : yoshi@math.chuo-u.ac.jp / 高倉 樹 : takakura@math.chuo-u.ac.jp

岡理論とその背景

大沢 健夫 (名古屋大学大学院多元数理科学研究科)

岡潔による上空移行の原理に始まりレビ問題（ハルトークスの逆問題）の解決に至る理論を概観しながら、そのアイディアの背景となったポアンカレ以来の思想、特にファイバー束の導入やモース理論の誕生に至る解析学におけるトポロジー的手法の発達について、手近な資料をもとにまとめてみる。

参考文献

- [1] Behnke, H. and Thullen, P., Theorie der Funktionen mehrerer komplexer Veränderlichen, (German) Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, Band 51. Zweite, erweiterte Auflage. Herausgegeben von R. Remmert. Unter Mitarbeit von W. Barth, O. Forster, H. Holmann, W. Kaup, H. Kerner, H.-J. Reiffen, G. Scheja und K. Spallek. Springer-Verlag, Berlin-New York 1970 xvi+225 pp.
- [2] Cartan, H., Sur les fonctions de deux variables complexes, Bulletin des Sci. Math. 54 (1930), 99-116.
- [3] Cartan, H. and Thullen, P., Zur Theorie des Singularitäten der Funktionen mehrerer komplexen Veränderlichen, Math. Ann. 106 (1932), 617-647.
- [4] Nishino, T., Mathematics of Professor Kiyoshi Oka: birth of "Idéaux de domaines indéterminés" [translation of Sugaku 49 (1997), no. 2, 144-157.] Translated from the Japanese and with an appendix by Michiko Naitou and Takashi Kizuka. Sugaku Expositions. Sugaku Expositions 12 (1999), no. 1, 107-126.
- [5] ———, Mathematics of Professor Oka – a landscape in his mind. Complex analysis in several variables – Memorial Conference of Kiyoshi Oka's Centennial Birthday, 17-30, Adv. Stud. Pure Math., 42, Math. Soc. Japan, Tokyo, 2004.
- [6] O'Connor, J.J. and Robertson, E. F., Élie Joseph Cartan, MacTutor History of Mathematics, 2004. <http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Cartan.html>
- [7] Oka, Kiyoshi, Collected papers, Translated from the French by R. Narasimhan. With commentaries by H. Cartan. Edited by R. Remmert. Springer-Verlag, Berlin, 1984. xiv+223 pp.
- [8] Poincaré, Henri, Œuvres. Tome VI. (French) [Works. Vol. VI] Géométrie. Analysis situs (topologie). [Geometry. Analysis situs (topology)] Reprint of the 1953 edition. Les Grands Classiques Gauthier-Villars. [Gauthier-Villars Great Classics] Éditions Jacques Gabay, Sceaux, 1996. v+541 pp.
- [9] Remmert, R., From Riemann surfaces to complex spaces, Matériaux pour l'histoire des mathématiques au XXe siècle (Nice, 1996), 203-241, Sémin. Congr., 3, Soc. Math. France, Paris, 1998.

岡の原理とその一般化および精密化

大沢 健夫 (名古屋大学大学院多元数理科学研究科)

岡の原理はセールによって名付けられて以来、グラウエルトラによってベクトル束へと一般化され、フォルスターらによって完全交差多様体への応用に適した形に精密化された。これらの結果を概観し、未解決問題をいくつか紹介する。

参考文献

- [1] Banica, C. and Forster, O. , Complete intersections in Stein manifolds, *Manuscripta Math.* 37 (1982), no. 3, 343-356.
- [2] Forster, O., *Topologische Methoden in der Theorie Steinscher Räume* (German). *Actes du Congrès International des Mathématiciens (Nice, 1970)*, Tome 2, pp. 613-618. Gauthier-Villars, Paris, (1971).
- [3] Forster, O. and Ohsawa, T., Complete intersections with growth conditions, *Algebraic geometry, Sendai, 1985*, 91-104, *Adv. Stud. Pure Math.*, 10, North-Holland, Amsterdam, (1987).
- [4] Forster, O. and Ramspott, K., *Analytische Modulgarben und Endomorphismen*, *Invent. Math.* 2 (1966) 145-170.
- [5] Grauert, H., Approximationssätze für holomorphe Funktionen mit Werten in komplexen Räumen, *Math. Ann.* 133 (1957), 139-159.
- [6] ———, Holomorphe Funktionen mit Werten in komplexen Lieschen Gruppen, *Math. Ann.* 133 (1957) 450-472.
- [7] ———, Analytische Faserungen über holomorph-vollständigen Räumen, *Math. Ann.* 135 (1958), 263-273.
- [8] Henkin, G. and Leiterer, J., The Oka-Grauert principle without induction over the base dimension, *Math. Ann.* 311 (1998), no.1, 71-93.
- [9] Hörmander, L., *An introduction to complex analysis in several variables*. Third edition. North-Holland Mathematical Library, 7. North-Holland Publishing Co., Amsterdam, 1990. xii+254 pp.
- [10] Schneider, M., Vollständige Durchschnitte in Steinschen Mannigfaltigkeiten, *Math. Ann.* 186 1970 191-200.

岡多様体と拡張定理 (Forstneric 理論瞥見)

大沢 健夫 (名古屋大学大学院多元数理科学研究科)

シュタイン多様体の埋め込み問題の研究などが動機となって、グロモフらにより岡の原理にはさらに磨きがかけられ、フォルストネリッチらによる最近の活発な研究へとつながって行く。その結果、岡理論の精髓が拡張定理にあることがますます明らかになって来たように思われる。このような最近の研究動向を参考にしながら、岡の原理の行く末についていろいろと考えてみたい。

参考文献

- [1] Gromov, M., Partial differential relations. *Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete (3) [Results in Mathematics and Related Areas (3)]*, 9. Springer-Verlag, Berlin, 1986. x+363 pp.
- [2] Forstneric, F., On complete intersections, *Ann. Inst. Fourier (Grenoble)* 51 (2001), no. 2, 497-512.
- [3] ———, The homotopy principle in complex analysis: a survey, *Explorations in complex and Riemannian geometry*, 73-99, *Contemp. Math.*, 332, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2003.
- [4] ———, Oka manifolds, *C. R. Math. Acad. Sci. Paris* 347 (2009), 1017-20.
- [5] ———, Oka maps. *C. R. Math. Acad. Sci. Paris* 348 (2010), no. 3-4, 145-148.
- [6] Forstneric, F. and Prezelj, J., Oka's principle for holomorphic fiber bundles with sprays. *Math. Ann.* 317 (2000), no.1, 117-154.
- [7] Larusson, F., What is an Oka manifold? *Notices of the AMS* 57 No.1 (2010), 52-57.

強擬凸領域の幾何とアンビエント空間

平地 健吾 (東京大学数理科学研究科)

Fefferman はフィールズ賞を受賞した 1978 年頃には強擬凸領域の幾何と解析を新しい視点から研究するプログラム [1] に取り組んでいました。このプログラムの指針は、リーマン多様体上の熱核を用いた指数定理の証明を、強擬凸領域のベルグマン核におきかえて考えよう、というものです。その第一歩がベルグマン核の漸近展開の幾何的な記述であり、その過程で、強擬凸領域を 1 次元高いアンビエント空間 [3] とよばれるリッチ平坦ローレンツ多様体に埋め込むアイデアを着想しました (Fefferman 自身はその後数年で研究分野を大きく変えてしまいます)。アンビエント空間は後に Maldacena によって予想された超弦理論における AdS/CFT 対応 [2] の記述の基本的な道具にもなり、現在では放物型幾何学 [4] とよばれる分野にまで発展しています。この講義では複素解析から出発して、その後 Fefferman のアイデアが人々によってどのように展開されていったのかを解説します。(残念ながら超弦理論については勉強不足で説明できません。)

参考文献

- [1] C. Fefferman, Parabolic invariant theory in complex analysis, *Adv. in Math.* 31 (1979), 131 · 262
- [2] C. R. Graham, Volume and Area Renormalizations for Conformally Compact Einstein Metrics, 1999, arXiv:math.DG/9909042
- [3] C. Fefferman, C. R. Graham: The Ambient metric, 2007, arXiv:0710.0919
- [4] A. Cap, J. Slovák: Parabolic Geometries I (Mathematical Surveys and Monographs), AMS, 2009.

有界等質領域の過去と現在

伊師 英之 (名古屋大学大学院多元数理科学研究科)

多重円板や単位開球に次いで考えやすい具体的な複素領域として、行列の作用素ノルムから定まる古典領域や、その対称空間としての性質を取り出して定義された有界対称領域がある。有界対称領域はÉ. Cartan によって 1935 年に分類されて [1] 以来、代数・幾何・解析の会う豊かな数学の「場」となっている。一方 Cartan は同じ論文 [1] で対称でない有界等質領域の存在可能性についても言及しているのだが、実際に最初の非対称な例が発見されたのは 20 年あまり後、Piatetskii-Shapiro によってであった [4]。その後、むしろ有界等質領域は非対称なものが一般的であって、有界対称領域はごく特別なものであることが判明したが、大量に存在するはずの非対称有界等質領域を、直接捉えることは容易ではない。Piatetskii-Shapiro は上半平面の一般化であるジークル領域なる概念を導入し、具体的に与えたジークル領域と正則同値な有界領域として、上記の非対称例を構成した。そして現在にいたるまで、非対称有界等質領域は専らジークル領域を通じて研究されている。これは有界対称領域がハリシュチャンドラ実現という標準的な有界実現と非有界なジークル領域実現の双方を車の両輪の如く用いて研究される [5] ことと対照的である。

比較的最近になって非対称有界等質領域についてもハリシュチャンドラ実現に相当するものを定義しようという研究がなされてきた (e.g. [2], [3])。この講演ではそれら一連の研究をケーラー幾何学の枠組みから解釈する。

参考文献

- [1] É. Cartan, *Sur les domaines bornés homogènes de l'espace de n variables complexes*, Abh. Math. Sem. Hamburg **11** (1935), 116–162.
- [2] T. Nomura, *Family of Cayley transforms of a homogeneous Siegel domain parametrized by admissible linear forms*, Diff. Geom. Appl. **18** (2003), 55–78.
- [3] R. Penney, *The Harish-Chandra realization for non-symmetric domains in $\mathbb{C}^n$* , in: S.G. Gindikin ed. “Topics in geometry”, Birkhäuser, Boston, 1996, 295–313.
- [4] I. I. Piatetskii-Shapiro, *On a problem proposed by E. Cartan*, Dokl. Akad. Nauk SSSR **124** (1959), 272–273.
- [5] I. Satake, “Algebraic structures of symmetric domains,” Iwanami, Tokyo; Princeton Univ. Press, Princeton, 1980.

ENCOUNTER with MATHEMATICS

(数学との遭遇, d'après Rencontres Mathématiques) へのご案内

中央大学 大学院 理工学研究科 数学教室

当研究科では France・Lyon の Ecole Normale Supérieure de Lyon で行われている RENCONTRES MATHÉMATIQUES の形式を踏襲した集会 "ENCOUNTER with MATHEMATICS" (数学との遭遇) を年 4 回ほどのペースで開催しております。

France では、2 か月に一度の Rencontres Mathématiques と、皆様よくご存知の年に 4 回の Seminaire Bourbaki という、二つの特徴ある研究集会が行われています。これらの集会では、多くの数学者が理解したいと思ってるテーマ、又は、より多くの数学者に理解させるべきであると思われるテーマについて、その方面の(その研究を直接行った本人とは限らない) 専門家がかなり良い準備をし、大変すばらしい解説をしています。

勿論、このような集会は、France に限らず、日本や世界中で行われており、Surveys in Geometry 等は、その好例と言えるでしょう。そのなかで Rencontres Mathématiques は分野・テーマを限定せずに、定期的に集会を開催しているという点で、特徴のある集会として、評価されていると思います。

Seminaire Bourbaki は、各講演 1 時間、1 回読み切りで、講演内容の level は、講義録で良く分かるとおりで。一方、Rencontres Mathématiques は、毎回テーマを一つに決め、二日間で計 5 講演、そのうち 3 つは、柱となる連続講演で、level は、Seminaire Bourbaki に比べ、より一般向きに、やさしくなっていますが、逆に、講演の準備は、大変かもしれません。

実際に ENS-Lyon で Rencontres Mathématiques がどのように運営されているかということについては、雑誌“数学”1992 年 1 月号の坪井俊氏の紹介記事を以下に抜粋させていただきますので御覧ください。

ここ ENS. Lyon の特色として、ほとんど毎月行われているランコントロール・マテマティークがあります。これは 1988 年秋から行われているそうですが、金曜、土曜に 1 つのテーマの下に 5 つの講演を行っています。その 1, 3, 5 番目の 3 つは同一講演者によるもので、残りの 2 つは一応それをサポートするものという形をとっています。1 つの分野のトピックを理解しようとするときにはなかなか良い形式だと思いました。

私が興味をもって参加したものでは、1 月には‘3次元のトポロジー’(金曜に Turaev, De la Harpe, Turaev, 土曜に Boileau, Turaev), 3 月には‘複素力学系’(金曜に Douady, Kenyon, Douady, 土曜に Tan Lei, Douady), 5 月には‘1次元の幾何学’(金曜に Sullivan, Tsuboi, Sullivan, 土曜に Zeghib, Sullivan) がありました。これまでのテーマでは、天体力学、複素解析、ブラウン運動、数論、ラムダカルキュラスなど数学全般にわたっています。

ほとんどの参加者は外部から来るのですが、ENS.-Lyon には建物の内部に付属のアパートがあって、40~50 人のリヨン市外からの参加者はそこに宿泊できるようになっています。ランコントロール・マテマティークは自由参加ですが、参加する場合は、宿泊費、建物内のレストランで食べ放題の昼食代は ENS. Lyon の負担ですから、とても参加しやすい研究集会です。ランコントロール・マテマティークのテーマ、内容や講演者を考え、実際の運営にあたっている ENS. Lyon のスタッフの努力で、フランスの新しい重要なセミナーとして評価されていると思います。

実際、Rencontres Mathématiques は多くの数学者に対して根深い数学文化を身につけるための良い機会として重要な役割を果たしているのみならず、若い大学院生たちに数学のより深い研究への動機付けを与える大切な場面を提供しています。

ENCOUNTER with MATHEMATICS もこれらのことを目標としたいと考えていますので、大学院生をはじめ多くの数学者の参加をお待ちしております。

このような主旨のもとに、

- 特定の分野へのテーマの集中は避ける
 - up to date なテーマも良いが、古典的なテーマも取りあげる
- といった点を特に注意して進めていきたいと考えています。

取りあげるテーマ等、この企画に関する皆様のご意見をお寄せ下さい。

これまでに行われた ENCOUNTER with MATHEMATICS (講演者敬称略)

- 第1回 岩澤理論と FERMAT 予想 1996年11月, 加藤 和也 (東工大・理), 百瀬 文之 (中大・理工), 藤原 一宏 (名大・多元数理)
- 第2回 幾何学者は物理学から何を学んだか 1997年2月, 深谷 賢治 (京大・理), 古田 幹雄 (京大・数理研)
- 第3回 粘性解理論への招待 5月, 石井 仁司 (都立大・理), 儀我 美一 (北大・理), 小池 茂昭 (埼玉大・理), 長井 英生 (阪大・基礎工)
- 第4回 Mordell-Weil 格子 9月, 塩田 徹治 (立教大・理), 寺嶋 友秀 (東大・数理), 斎藤 毅 (東大・数理)
- 第5回 WEB 幾何学 11月, 中居 功 (北大・理), 佐藤 肇 (名大・多元数理)
- 第6回 トロイダル・コンパクト化 1998年2月, 佐武 一郎 (中大・理工), 石井 志保子 (東工大・理), 藤原一宏 (名大・多元数理)
- 第7回 天体力学 4月, 伊藤 秀一 (東工大・理), 小野 薫 (お茶大・理), 吉田 春夫 (国立天文台)
- 第8回 TORIC 幾何 6月, 小田 忠雄 (東北大・理), 榊田 幹也 (阪市大・理), 諏訪 紀幸 (中大・理工), 佐藤 拓 (東北大・理)
- 第9回 実1次元力学系 10月, 坪井 俊 (東大・数理), 松元 重則 (日大・理工), 皆川 宏之 (北大・理)
- 第10回 応用特異点論 1999年2月, 泉屋 周一 (北大・理), 石川 剛郎 (北大・理), 佐伯 修 (広島大・理)
- 第11回 曲面の写像類群 4月, 森田 茂之 (東大・数理), 河澄 響矢 (東大・数理), 阿原 一志 (明大・理工), 中村 博昭 (都立大・理)
- 第12回 微分トポロジーと代数的トポロジー 6月,
服部 晶夫 (明大・理工), 佐藤 肇 (名大・多元数理), 吉田 朋好 (東工大・理), 土屋 昭博 (名大・多元数理)
- 第13回 超平面配置の数学 10月, 寺尾 宏明 (都立大・理), 吉田 正章 (九大・数理), 寺嶋 友秀 (東大・数理), 斎藤 恭司 (京大・数理研)
- 第14回 Lie 群の離散部分群の剛性理論 2000年2月, 金井 雅彦 (名大・多元数理), 納谷 信 (名大・多元数理), 井関 裕靖 (東北大・理)
- 第15回 岩澤数学への招待 4月,
栗原 将人 (都立大・理), 佐武 一郎 (東北大/UC Berkeley), 尾崎 学 (島根大・総合理工), 市村 文男 (横浜市大・理), 加藤 和也 (東大・数理)
- 第16回 Painlevé 方程式 6,7月, 岡本 和夫 (東大・数理), 梅村 浩 (名大・多元数理), 坂井 秀隆 (東大・数理), 山田 泰彦 (神戸大・理)
- 第17回 流体力学 12月, 木村 芳文 (名大・多元数理), 今井 功, 宮川 鉄郎 (神戸大・理), 吉田 善章 (東大・新領域創成科学)
- 第18回 Poincaré 予想と3次元トポロジー 2001年2月,
小島 定吉 (東工大・情報理工), 加藤 十吉 (九大・理), 松本 幸夫 (東大・数理), 大槻 知忠 (東工大・情報理工), 吉田 朋好 (東工大・理)
- 第19回 Invitation to Diophantine Geometry 4月, 平田 典子 (日大・理工), 穴倉 光広 (京大・理), 小林 亮一 (名大・多元数理)
- 第20回 不変式論のルネサンス 9月, 梅田 亨 (京大・理), 向井 茂 (京大・数理研), 寺西 鎮男 (名大・多元数理)
- 第21回 実解析への誘い 10月, 新井 仁之 (東大・数理), 宮地 晶彦 (東京女子大・文理), 小澤 徹 (北大・理), 木上 淳 (京大・情報)
- 第22回 「離散」の世界 2002年2月, 砂田 利一 (東北大・理), 小谷 元子 (東北大・理), 藤原 耕二 (東北大・理), 井関 裕靖 (東北大・理)
- 第23回 複素力学系 6月, 穴倉 光広 (京大・理), 松崎 克彦 (お茶大・理), 辻井 正人 (北大・理)
- 第24回 双曲幾何 10月, 小島 定吉 (東工大・情報理工), 大鹿 健一 (阪大・理), 藤原 耕二 (東北大・理), 藤原 一宏 (名大・多元数理)
- 第25回 Weil 予想 12月, 堀田 良之 (岡山理大・理), 藤原 一宏 (名大・多元数理), 斎藤 毅 (東大・数理), 宇澤 達 (名大・多元数理)
- 第26回 極小曲面論入門 2003年3月, 山田 光太郎 (九大・数理), 小磯 深幸 (京教大・教育), 梅原 雅頭 (広大・理), 宮岡 礼子 (上智大・理工)
- 第27回 分岐被覆と基本群 4月, 難波 誠 (阪大・理), 岡 睦雄 (都立大・理), 島田 伊知朗 (北大・理), 徳永 浩雄 (都立大・理)
- 第28回 リーマン面の退化と再生 11月, 足利 正 (東北学院大・工), 今吉 洋一 (阪市大・理), 松本 幸夫 (東大・数理), 高村 茂 (京大・理)
- 第29回 確率解析 12月, 楠岡 成雄 (東大・数理), 重川 一郎 (京大・理), 谷口 説男 (九大・数理)
- 第30回 Symplectic 幾何と対称性 2004年3月,
小野 薫 (北大・理), 森吉 仁志 (慶応大・理工), 高倉 樹 (中大・理工), 古田 幹雄 (東大・数理), 太田 啓史 (名大・多元)
- 第31回 スペクトル・散乱理論 2004年12月,
池部 昇生, 峯 拓矢 (京大・理), 谷島 賢二 (学習院大・理), 久保 英夫 (阪大・理), 山田 修宣 (立命館大・理工), 田村 英男 (岡山大・理)
- 第32回 山辺の問題 2005年1月, 小林 治 (熊本大・理), 芥川 和雄 (東京理大・理工), 井関 裕靖 (東北大・理)
- 第33回 双曲力学系-安定性と混沌- 2005年2月, 国府 寛司 (京大・理), 林 修平 (東大・数理), 浅岡 正幸 (京大・理), 三波 篤郎 (北見工大)
- 第34回 非線型の特異点論 - Painlevé 方程式の応用 2005年7月, 大山 陽介 (阪大・情報), 村瀬 元彦 (UC Davis), 箕 三郎 (立教大・理)
- 第35回 山辺不変量 - 共形幾何学の広がり - 2005年12月, 小林 治 (熊本大・理), 石田 政司 (上智大・理工), 芥川 和雄 (東京理科大・理工)
- 第36回 正20面体まつわる数学 2006年3月, 増田 一男 (東工大・理), 加藤 文元 (京大・理), 橋本 義武 (阪市大・理)
- 第37回 数学者のための分子生物学入門 - 新しい数学を造ろう - 2006年6月,
加藤 毅 (京大・理), 阿久津 達也 (京大化学研究所), 岡本 祐幸 (名大・理), 斎藤 成也 (国立遺伝学研究所), 田中 博 (東京医科歯科大)
- 第38回 幾何学と表現論 - Kostant-関口対応をめぐって - 2006年12月,
関口 次郎 (東京農工大・工), 中島 啓 (京大・理), 落合 啓之 (名大・多元数理), 竹内 潔 (筑波大・数学系)
- 第39回 Lusternik-Schnirelmann カテゴリ 2007年3月,
岩瀬 則夫 (九大・数理), Elmar VOGT (東大・数理/ベルリン自由大), 松元 重則 (日大・理工), 田中 和永 (早大・理工)
- 第40回 力学系のゼータ関数 - 古典力学と量子力学のカオス - 2007年5月,
首藤 啓 (首都大・理工), 盛田 健彦 (広大・理), 辻井 正人 (九大・数理)
- 第41回 Euler 生誕300年 - Euler 数と Euler 類を巡って 2007年9月,
佐藤 肇, 秋田 利之 (北大・理), Danny Calegari (Caltech/東工大・情報理工), 松本 幸夫 (学習院大・理), 森田 茂之 (東大・数理)
- 第42回 Euler 生誕300年 - Euler からゼータの世界へ - 2007年11月,
黒川 信重 (東工大・理工), 落合 啓之 (名大・多元数理), 平野 幹 (成蹊大・理工), 権 寧魯 (九大・数理)
- 第43回 Euler 300歳記念 流体力学・変分学編 - 始祖の業績と現在・未来への展開 - 2008年2月,
岡本 久 (京大・数理研), 鈴木 貴 (阪大・基礎工), 木村 芳文 (名大・多元数理)
- 第44回 環境数理におけるモデリングとシミュレーション - 数学は環境問題に貢献できるか - 2008年3月,
水藤 寛 (岡山大・環境), 太田 欽幸 (中央大・理工), 伊藤 昭彦 (国立環境研究所), 柳野 健 (気象庁・気象研究所), 渡辺 雅二 (岡山大・環境)
- 第45回 McKay 対応を巡って 2008年5月,
松澤 淳一 (奈良女子大・理), 石井 亮 (広大・理), 伊藤 由佳理 (名大・多元数理), John McKay (Concordia 大/京大・数理研), 植田 一石 (阪大・理)
- 第46回 幾何学的変分問題 - 神の選択・人間の方法 - 2008年9月, 西川 青季 (東北大・理), 長澤 壯之 (埼玉大・理), 利根川 吉廣 (北大・理)
- 第47回 アクセサリー - パラメーターとモドロミー - 微分方程式の未開の領域を目指して - 2008年10月,
原岡 喜重 (熊本大), 横山 利章 (千葉工業大), 加藤 満生 (琉球大), 大島 利雄 (東大・数理)
- 第48回 微分方程式に対する逆問題 - 既知と未知が逆転したときに何が視えるか? - 2008年11月,
望月 清 (中大・理工), 池島 優 (群馬大・工), 磯崎 洋 (筑波大・数理), 渡辺 道之 (東京理科大・理工), 山本 昌宏 (東大・数理)
- 第49回 流体の基礎方程式 - 色々な視点から見た流体方程式 - 2009年2月,
小園 英雄 (東北大・理), 西畑 伸也 (東工大・情報理工), 清水 扇丈 (静岡大・理), 松本 剛 (京大・理・物)
- 第50回 ラドン変換 - 積分が拓く新しい世界 - 2009年5月,
箕 知之 (筑波大・数理), 木村 弘信 (熊本・自然), 磯崎 洋 (筑波大・数理), 大島 利雄 (東大・数理)
- 第51回 正20面体まつわる数学 - その2 - 2009年10月,
作間 誠 (広島大・理), 関口 次郎 (東京農工大・工), 井上 開輝 (近畿大・理工)
- 第52回 経路積分の数学的基礎 - いつまでも新しい Feynman の発明 - 2010年1月,
一瀬 孝 (金沢大・理), 藤原 大輔 (学習院大・理), 加藤 晃史 (東大・数理), 熊ノ郷 直人 (工学院大・工)
- 第53回 シューベルトカルキュラス - 様々な数学の交流点 - 2010年3月,
池田 岳 (岡山理科大・理), 前野 俊昭 (京大・工), 原田 芽ぐみ (McMaster Univ.)
- 第54回 頂点作用素代数入門 2010年10月,
原田 耕一郎 (オハイオ州立大), 山内 博 (東京女子大), 宗政 昭弘 (東北大), 宮本 雅彦 (筑波大)

お問い合わせ 又は ご意見等 :

112 東京都文京区春日 1-13-27 中央大学大学院理工学研究科数学教室 tel : 03-3817-1745

e-mail : yoshiATmath.chuo-u.ac.jp 三松 佳彦 / takakuraATmath.chuo-u.ac.jp 高倉 樹 (AT を@に変更)

ホームページ : <http://www.math.chuo-u.ac.jp/ENCwMATH>