

2011年
8月23日(火) - 26日(金)

明治大学 駿河台キャンパス
紫紺館3階会議室

地球変動と数理



画像提供：NASA

Speakers:



佐藤忠弘
東北大学



堀 高峰
海洋研究開発機構



蒲地政文
気象研究所



樋口知之
統計数理研究所



中村和幸
明治大学

8月23日

- 10:30-12:00 中村和幸 (明治大学) ----- 「地球規模変動と数理序論
----- 一大規模現象モデリングとその数理」
- 13:00-14:30 佐藤忠弘 (東北大学) ----- 「重力と変位の観測」
- 14:40-16:10 佐藤忠弘 ----- 「地球潮汐, 地球回転と大気・海洋」
- 16:20-17:50 佐藤忠弘 ----- 「氷河の変動と地球の粘弾性応答」

8月24日

- 10:30-12:00 堀 高峰 (海洋研究開発機構) ----- 「地殻変動データの逆解析でわかる地震の多様性」
- 13:00-14:30 堀 高峰 ----- 「地震発生の力学モデル」
- 14:40-16:10 堀 高峰 ----- 「データ同化による地震発生予測に向けて」
- 16:20-17:50 中村和幸 ----- 「演習」

8月25日

- 10:30-12:00 蒲地政文 (気象研究所) ----- 「データ同化基礎」
- 13:00-14:30 蒲地政文 ----- 「海洋モデリングの基礎と海洋観測」
- 14:40-16:10 蒲地政文 ----- 「海洋の過去から未来を知るデータ同化システム」
- 16:20-17:50 中村和幸 ----- 「演習」

8月26日

- 10:00-11:30 樋口知之 (統計数理研究所) ----- 「データ同化とベイズ統計」
- 12:30-14:00 樋口知之 ----- 「逐次ベイズフィルタ」
- 14:10-15:40 樋口知之 ----- 「逆問題と信号分解」
- 15:50-17:20 中村和幸 ----- 「地球規模変動における予測と知識発見」

授業内容:

気象の移り変わりや地震の発生といった日々の自然現象や自然災害、気候変動・地球温暖化といった環境変動、人間活動にともなって発生するさまざまな環境問題などの地球規模の変動現象は、人間社会に与える好悪両面の影響が大きい。メカニズム解明や予測が求められてきました。

しかし、様々な情報と知見が蓄積されるようになった現在においても、規模の大きさ故に未知の問題は多く残されており、その解決のために、数理モデリングや時空間データ解析法に代表される数理アプローチが広く使われています。

本講義では、地球科学やその周辺分野で活躍中の研究者によるオムニバス形式の講義を通じて、地球規模変動現象とその数理アプローチについて理解を深め、問題解決への考察と議論を行います。

本科目は博士後期課程学生対象ですが、博士前期課程学生の参加も歓迎いたします。正規の履修生のほか、聴講のみの参加(他大学学生も可)も受け付けます。※聴講料不要・事前申込不要
なお、遠方から聴講を希望する学生には旅費等の援助を行いますので、希望する場合は8月5日(金)までに gcoe@mics.meiji.ac.jp までご連絡ください。
※旅費等の援助は本学予算によって運営しているものであり、全ての方への援助をお約束するものではありませんので、予め、ご了承ください。

後援：明治大学グローバルCOEプログラム「現象数理学の形成と発展」
明治大学先端数理科学インスティテュート

問い合わせ先：明治大学教務事務部大学院事務室
〒101-8301 千代田区神田駿河台 1-1 TEL: 03-3296-4368
Email: dai_in@mics.meiji.ac.jp



明治大学グローバルCOEプログラム
【現象数理学の形成と発展】

