

天体とスペースプラズマのシミュレーションサマーセミナー

(流体・磁気流体コース、アドバンスコース、プラズマ粒子シミュレーションコース)

期日：平成15年9月8日(月)～12日(金)

会場：千葉大学総合メディア基盤センター

(千葉市稲毛区弥生町1-33)



講義内容

(1) 流体・磁気流体コース (9/8-9/12)

第1日(9/8) イントロダクション、差分法の基礎、実習端末の利用説明、差分法の実習

第2日(9/9) システム方程式の解法、近似的リーマン解法、

磁気流体1次元基本課題(衝撃波管など)、磁気流体2次元基本課題、応用課題紹介

第3日(9/10) 地球磁気圏のMHDシミュレーションと可視化、CIP法、SR8000, VPPの利用説明
・
・
応用課題実習

第4日(9/11) MPIによる並列化、応用課題実習

第5日(9/12) 発表準備、課題発表会

(2) 流体・磁気流体アドバンスコース (9/8-9/12)

シミュレーションコード作成を目的として基本文献の輪読とコード作成実習を行う

(3) プラズマ粒子シミュレーションコース (9/8-9/9)

第1日(9/8) プラズマ粒子シミュレーションスクール概説

1次元粒子シミュレーションコードの説明・実習(差分法、PIC, 粒子速度更新法)

第2日(9/9) 1次元粒子シミュレーションコードの説明・実習(場の解法、時間フローチャート)
・
基本課題実習、MPIによる並列化の説明

講師

松元亮治、花輪知幸、宮路茂樹(千葉大)、柴田一成、臼井英之(京大)、
富阪幸治(国立天文台)、荻野竜樹(名大) 矢部 孝、尾形陽一(東工大)
小出眞路(富山大)、村田 健史(愛媛大)、篠原 育(宇宙研)、
岡田雅樹(極地研)、福田尚也(岡山理科大)、野澤 恵(茨城大)、他

サマースクールの案内と参加申し込みのURL

<http://www.astro.phys.s.chiba-u.ac.jp/netlab/summer-school/>

主催： 宇宙シミュレーション・ネットラボラトリーシステム開発グループ
千葉大学理学部宇宙物理学研究室

共催： 科学技術振興事業団
国立天文台天文学データ解析計算センター

組織委員： 松元亮治(千葉大)、松本 紘、臼井英之(京大・RASC)

柴田一成(京大・理)、富阪幸治(国立天文台)、
藤本正樹(東工大・理)、荻野竜樹(名大・STE研)

実行委員： 松元亮治、花輪知幸、宮路茂樹(千葉大)、
富阪幸治、和田桂一(国立天文台)、
横山央明(東大)、福田尚也(岡山理科大)

問い合わせ： 千葉大学理学部宇宙物理学研究室

TEL:043-290-2885 E-mail:s-school@astro.s.chiba-u.ac.jp

