

シミュレーション天文学のこれまでとこれから -ハードウェア・アプリケーション・サイエンス-

● 9月4日(月)

- 13:00 - 13:10 西村康稔経済産業大臣よりビデオメッセージ

- 13:10 - 13:50 [招待講演] 伊藤智義 (千葉大)

コンピュータの中の宇宙、宇宙の中のコンピュータ

- 13:50 - 14:10 大野洋介 (理研)

分子動力学専用計算機 MDGRAPE

- 14:10 - 14:30 Break

- 14:30 - 14:50 三木洋平 (東京大学)

N体シミュレーションコードのGPU実装 --これまでとこれから--

- 14:50 - 15:10 大滝恒輝 (筑波大学)

サブハロー衝突による誘発的矮小銀河形成シミュレーション

- 15:10 - 15:30 朝野哲郎 (東京大学)

天の川銀河のN体シミュレーション

- 15:30 - 16:00 富田賢吾 (東北大学)

Astrophysical MHD Simulations with Athena++

- 16:00 - 16:20 Break

- 16:20 - 17:00 [招待講演] 青木慎也 (京都大学)

素粒子論から一般相対論と宇宙論へ

- 17:00 - 17:40 牧野淳一郎 (神戸大学)

シミュレーション天文学、専用計算機、汎用スパコン、深層学習

- 18:30 - 懇親会

● 9月5日(火)

- 9:00 - 9:40 [招待講演] Piet Hut (プリンストン高等研究所)

How to Heal Planet Earth, seen as a Complex System

- 9:40 - 10:10 藤井通子 (東京大学)

BRIDGE スキームの発展

- 10:10 - 10:30 王蘊玉 (神戸大学)

密度の非一様性を考慮した電離構造の星団進化への影響

- 10:30 - 11:00 Break

- 11:00 - 11:20 吉村洋一 (神戸大)

月降着過程における角運動量輸送の解像度依存性について

- 11:20 - 11:40 神野天里 (神戸大)

標準降着円盤からの検討に基づくペブル集積と衝突破壊過程を考慮した

惑星形成 N 体シミュレーション

- 12:00 - 13:30 Lunch

- 13:30 - 14:10 [招待講演] 大須賀健 (筑波大学)

シミュレーションによるブラックホール降着円盤理論の進展

- 14:10 - 14:30 Lucy McNeill (京都大学)

TBD

- 14:30 - 14:50 岩倉 龍太郎 (神戸大学)

球状星団の N 体シミュレーションにおける階層的三体の取り扱いについて

- 14:50 - 15:10 船渡陽子 (東京大学)

銀河中心部におけるブラックホール近傍でおこる共鳴緩和

● 9月6日(水)

- 9:00 - 9:40 [招待講演] 三好真 (国立天文台)

ブラックホール撮像、その間違いとこれから

(Black hole imagings, the first artifacts and the future)

- 9:40 - 10:00 平野信吾 (東京大学)

ファーストスターとN体シミュレーション

- 10:00 - 10:20 平居悠 (ノートルダム大学/東北大学)

銀河形成シミュレーションで探るrプロセス元素に富んだ星の起源

- 10:20 - 10:50 Break

- 10:50 - 11:20 斎藤貴之 (神戸大学)

星風による球状星団のNa-O逆相関の形成

- 11:20 - 11:40 湯浅拓宏 (筑波大学)

Godunov DISPH法の詳細と性能及びSPH法の拡張について

- 11:40 - 12:00 穂積俊輔 (滋賀大学)

SCF-FDPS: A Fast N-Body Code for Simulating Disk-Halo Systems

- 12:00 - 13:30 Lunch

- 13:30 - 14:00 岩澤全規 (松江高専)

FDPSの開発

- 14:00 - 14:40 [招待講演] 名村健、西川徹 (PFN)

AIが引き起こす新しいコンピューティングとその進化を支える計算機

- 14:40 - 15:10 Break

- 15:10 - 15:40 押野翔一 (東京大学)

機械学習を用いた重力波信号の雑音分類

- 15:40 - 16:00 平島敬也 (東京大学)

超新星フィードバックのためのサロゲートモデルの開発

- 16:00 - 16:40 朴泰祐 (筑波大学)

計算宇宙物理～計算科学と高性能計算技術の理想的なランデブー～