

HPCI 戦略プログラム分野5「物質と宇宙の起源と構造」全体シンポジウム

2012年2月28日版

日時：3月7日（水）、8日（木） 7日は公開一般向け、8日は研究者向け
場所：秋葉原コンベンションホール

開催プログラム：

■ 3月7日（水）公開シンポジウム@2階コンベンションホールA

- 10:00- 挨拶
10:10-11:50 基調講演(45+5x2)
井田 茂 東京工業大学理工学研究科地球惑星科学専攻 教授
「惑星形成論のシミュレーション」
Hisa Ando テクニカルライター
「スーパーコンピューティングの技術動向」
- 昼休（70）
- 13:00-13:10 全体概要(10)
13:10-13:50 体制構築(35+5)
13:50-14:30 課題1「格子 QCD による物理点でのバリオン間相互作用の決定」報告(35+5)
14:30-15:10 課題2「大規模量子多体計算による核物性解明とその応用」報告(35+5)
- 休憩（15）
- 15:25-16:05 課題3「超新星爆発およびブラックホール誕生過程の解明」報告(35+5)
16:05-16:45 課題4「ダークマターの密度ゆらぎから生まれる第1世代天体形成」報告(35+5)
- 休憩（15）
- 17:00-17:50 ポスター（50）
18:00-19:30 交流会：2階コンベンションホールB

■ 3月8日（木）@2階コンベンションホールA

セッション1：課題1関連

09:30-09:50 (15+5)

格子QCDを用いた軽い原子核の計算

<山崎 剛：名古屋大学素粒子宇宙起源研究機構>

09:50-10:10 (15+5)

格子QCDによる一般化核力の研究

<佐々木健志：筑波大学 計算科学研究センター>

10:10-10:30 (15+5)

格子QCDの核力（最近の発展）

<石井理修：筑波大学 計算科学研究センター 神戸分室>

休憩（10）

セッション2：課題2関連

10:40-11:00 (15+5)

時間依存密度汎関数法を利用したE1励起状態の系統的研究

<江幡 修一郎：東京大学 原子核科学研究センター>

11:00-11:20 (15+5)

In-medium similarity renormalization group for nuclear many-body problems

<月山幸志郎：東京大学大学院理学系研究科附属原子核科学研究センター>

11:20-11:40 (15+5)

大規模殻模型計算による中重核の研究

<角田 佑介：東京大学理学系研究科物理学専攻>

昼休・ポスター（80）

セッション3：課題3関連

13:00-13:20 (15+5)

ニュートリノ加熱機構による超新星爆発の3Dシミュレーション

<滝脇知也：国立天文台天文シミュレーションプロジェクト>

13:20-13:40 (15+5)

ブラックホールを作る：大質量星の重力崩壊の数値相対論シミュレーションの現状報告

<関口雄一郎：京都大学基礎物理学研究所>

13:40-14:00 (15+5)

一般相対論磁気流体コードの開発とその応用

<木内建太：京都大学基礎物理学研究所>

休憩（10）

セッション4：課題4 関連

14:10-14:30 (15+5)

SPH 法の新しい定式化とその応用

<斎藤貴之：東京工業大学>

14:30-14:50 (15+5)

相対論的磁気リコネクションによるエネルギー解放と輻射による影響

<高橋博之：国立天文台天文シミュレーションプロジェクト>

14:50-15:10 (15+5)

輻射流体による初代星・銀河形成シミュレーション-再電離期における宇宙進化史の解明-

<長谷川賢二：筑波大学計算科学研究センター>

休憩・ポスター (40)

セッション5：体制構築関連

15:50-16:10 (15+5)

ユーザー支援活動報告

<寺崎順：筑波大学計算科学研究センター>

16:10-16:30 (15+5)

格子 QCD データグリッド JLDG

<吉江友照：筑波大学計算科学研究センター>

16:30-16:50 (15+5)

共通宇宙磁気流体・粒子コード (CANS) について

<松本洋介：千葉大学大学院理学研究科>

16:50-17:10 (15+5)

分野5の広報戦略と『QCD』

<吉戸智明：筑波大学計算科学研究センター>

■ 3月7・8日（水・木）ポスター発表@2階コンベンションホールホワイエ

- ・ 格子 QCD による ΛN , ΣN 相互作用
 <根村英克：筑波大学数理物質科学研究科>
- ・ 超新星爆発計算のための減速 Jacobi 型前処理に対するパラメータ最適化手法について
 <今倉 暁：筑波大学 計算科学研究センター>
- ・ 大規模粒子シミュレーションデータ用の可視化と映像製作ツール開発
 <武田隆顕：国立天文台天文シミュレーションプロジェクト>
- ・ 電磁プラズマ粒子コードを用いた高マッハ数衝撃波における電子加速
 <松本洋介：千葉大学大学院理学研究科>
- ・ ^{24}Mg と ^{28}Si における 160 コア近傍のガスの α クラスタ状態
 <市川隆敏：京都大学基礎物理学研究所>
- ・ 宇宙ジェットと星間物質相互作用の 3 次元磁気流体シミュレーション
 <朝比奈 雄太：千葉大学>
- ・ 天体活動現象の磁気流体数値実験
 <松元亮治：千葉大学大学院理学研究科>
- ・ Coupled channel calculations of baryon-baryon interactions from lattice QCD
 <佐々木 健志：筑波大学 計算科学研究センター>
- ・ モンテカルロ殻模型における、軽い原子核の Intrinsic 状態での密度分布の研究
 <吉田 亨：東大 CNS>
- ・ 大規模殻模型計算手法とプログラム開発
 <清水則孝：東京大学原子核科学研究センター>
- ・ 音速抑制法による恒星内部対流数値計算緩和
 <横山央明：東京大学>
- ・ Global analysis of meson production reactions and excited hadrons as resonant particles
 <鎌野 寛之：大阪大学核物理研究センター>