

研究会「原子核物理でつむぐrプロセス」プログラム

2019年5月22日—24日
京都大学基礎物理学研究所 パナソニック国際交流ホール



研究会Webサイト

5月22日(水)

受付 (9:30 開始)

9:55 — 10:10 (15) はじめに「rプロセスがつなぐミクロとマクロ」

世話人 (西村・信)

セッション1：重力波とマルチメッセンジャー天文学

10:10 — 10:50 (40) 「多粒子観測から原子核物理へ：ブラックホール・中性子星連星を例に」

座長：井岡

久徳 浩太郎 京都大

コーヒースタンド (10)

11:00 — 11:40 (40) 「連星中性子星合体から得られる電磁波放射の理論解釈」

木坂 将大 東北大

11:40 — 12:00 (20) 「Beyond r-process: The Cocoon emission in the early macronova in GW170817」

H. Hamidani 京都大・基研

昼食 (120)

セッション2：rプロセス元素合成①「原子核実験」

14:00 — 14:40 (40) 「rプロセスの研究：実験的検証と挑戦」

座長：西村 (信)

14:40 — 15:20 (40) 「r-process 核の中性子捕獲反応実験について」

西村 俊二 理研

今井 伸明 東京大・CNS

コーヒースタンド (40)

セッション3：ベータ崩壊

16:00 — 16:40 (40) 「rプロセス研究における密度汎関数理論：ベータ崩壊を中心として」

座長：宇都野

16:40 — 17:20 (40) 「モンテカルロ殻モデルによるベータ崩壊の研究」

吉田 賢市 京都大

17:20 — 17:40 (20) 「r-Process 領域の β -崩壊の特徴」

角田 佑介 東京大・CNS

藤田 佳孝 大阪大・RCNP

5月23日(木)

受付 (8:30 開始)

セッション4：中性子捕獲反応

9:00 — 9:40 (40) 「中性子過剰領域の中性子捕獲断面積の新しい計算アプローチ」

座長：緒方

9:40 — 10:20 (40) 「密度汎関数理論でR過程中性子捕獲反応を記述する」

湊 太志 原子力機構

10:20 — 10:40 (20) 「連続状態RPA理論による直接中性子捕獲反応の記述：励起状態間遷移への拡張」

松尾 正之 新潟大

斉藤 照之 新潟大

コーヒースタンド (20)

セッション5：rプロセス元素合成②「起源天体」

11:00 — 11:40 (40) 「連星中性子星合体とrプロセス元素合成」

座長：吉田

11:40 — 12:00 (20) 「Impact of isomers on a kilonova light-curve」

関口 雄一郎 東邦大

12:00 — 12:20 (20) 「rプロセス元素合成における原子核反応・崩壊の役割」

藤本 信一郎 熊本高専

西村 信哉 京都大・基研

昼食 (100)

セッション6：クラスター構造

14:00 — 14:40 (40) 「クラスター共鳴に対する、新しい研究アプローチ」

座長：板垣

14:40 — 15:00 (20) 「軽い核における低エネルギー双極子励起モード」

木村 真明 北海道大

四方 悠貴 京都大

コーヒースタンド (40)

セッション7：原子核質量

15:40 — 16:20 (40) 「原子核質量から見た原子核の大域的な性質とr過程元素合成」

座長：堀内

16:20 — 17:00 (40) 「Towards systematic and consistent nuclear data inputs for r-process with Bayesian approaches」

小浦 寛之 原子力機構

H. Liang 理研

17:00 — 17:20 (20) 「密度汎関数法による奇核を含めた原子核質量の新しい計算法」

加須屋 春樹 京都大・基研

懇親会 (18:00 — 20:00) 基研サロン

5月24日(金)

受付 (8:30 開始)

セッション8：超重元素と核分裂 (前半)

- 9:00 — 9:40 (40) 「原子核密度汎関数法に基づいた超重核の生成、核分裂の記述」
9:40 — 10:20 (40) 「第3ピークと終焉領域に対する実験的アプローチ」
10:20 — 10:40 (20) 「核子移行反応による超重元素領域の融合分裂反応機構の解明」

座長：萩野

鷲山 広平 九州大
宮武 宇也 KEK
天野 翔太 近畿大

コーヒースタンド (20)

セッション9：超重元素と核分裂 (後半)

- 11:00 — 11:40 (40) 「超重元素合成及びr過程と核分裂」
11:40 — 12:00 (20) 「高励起複合核における核分裂および中性子放出の競合過程」
12:00 — 12:20 (20) 「動力学モデルによる ^{258}Md の核分裂計算」

座長：湊

千葉 敏 東京工大
田中 翔也 近畿大
石崎 翔馬 近畿大

昼食 (100)

セッション10：rプロセス元素合成 ③「宇宙・銀河進化」

- 14:00 — 14:40 (40) 「天体観測で分かるrプロセスの情報」
14:40 — 15:20 (40) 「銀河の化学進化とrプロセス」
15:20 — 15:40 (20) 「r-process 元素組成比の宇宙時間進化」

座長：藤本 (信)

本田 敏志 兵庫県立大
平居 悠 理研
山崎 雄太 東京大

- 15:40 — 15:55 (15) おわりに
15:55 — 16:00 (5) 諸連絡

世話人 (吉田)

2019年5月20日 決定
2019年5月21日 改訂
2019年5月22日 改訂