

宇宙核物理連絡協議会（宇核連）研究会 プログラム
2016年2月22-24日、国立天文台 三鷹キャンパス、大セミナーホール
共催：新学術領域「実験と観測で解き明かす中性子星の核物質」

2月22日（月）

9:30 本研究会の趣旨説明 宮武宇也(KEK)

S1 天文観測 (9:40 - 12:20) コンビナー：青木和光(NAOJ)

9:40 銀河の化学進化についての理論研究 (30分) 茂山俊和 (東大)

10:10 銀河の化学進化についての観測研究 (30分) 石垣美歩 (Kavli IPMU)

10:40 超新星残骸の X 線観測 (30分) 勝田哲 (JAXA)

休憩(11:10 - 11:20)

11:20 小質量星の進化と元素合成 (30分) 須田拓馬 (東大)

11:50 電子飛跡検出型コンプトンカメラ(ETCC)によるイメージング 核分光法の確立 (15分)
谷森達 (京大)

12:05 まとめ (15分)

昼食(12:20 - 13:20)

S2 隕石分析 (13:20 - 15:05) コンビナー：寺田健太郎(阪大)

13:20 隕石同位体比 (30分) 横山哲也 (東工大)

13:50 隕石重元素分析に基づく中性子捕獲反応の物理環境への制約 (30分) 寺田健太郎 (阪大)

14:20 プレソラー粒子 (30分) 藤谷渉 (茨城大)

14:50 まとめ(15分)

休憩(15:05 - 15:20)

S6 元素合成実験 (不安定核以外のプローブ) (15:20 - 17:20) コンビナー：牧井宏之(JAEA)

15:20 大強度重イオンビームを用いた天体核反応率測定 (30分) 牧井宏之 (JAEA)

15:50 極低バックグラウンド技術による宇宙核物理実験 (30分) 嶋達志 (阪大)

16:20 大強度中性子ビームを用いた s 過程解明のための中性子捕獲断面積測定 (25分) 片淵竜也 (東工大)

16:45 高強度レーザーを用いた爆発的要素合成 (25分) 早川岳人 (JAEA)

17:10 まとめ (15分)

休憩(17:25 - 17:40)

S4 元素合成シミュレーション1 (17:40 - 19:00) コンビナー：和南城伸也(理研)

17:40 s プロセスと p プロセスに関する核反応率の不定性と元素合成への影響 (40分) 西村信哉 (Keel U.)

18:20 r プロセス新星 (40分) 仏坂健太 (Hebrew U)

2月23日(火)

S3 天体シミュレーション (9:00 - 10:50) コンビナー: 長瀧重博 (理研)

- 9:00 重力崩壊型超新星爆発と原子核物理 (40分) 古澤 峻 (NAOJ)
9:40 超新星に於ける爆発的要素合成・核ガンマ線 (40分) 前田啓一 (京大)
10:20 重力崩壊型超新星爆発における Ni, Ti 元素合成 (15分) 藤本信一郎 (熊本高専)
10:35 まとめ (15分)

休憩(10:50 - 11:05)

S5 元素合成実験 (不安定核プローブ) (11:05 - 12:05) コンビナー: 山口英斉 (CNS)

- 11:05 Mass measurements in connection to the nuclear astrophysics (20分) Naimi, Sarah (Riken)
11:25 MR-TOF 精密質量測定でできる宇宙核物理のこと (20分) 伊藤由太(理研)
11:45 稀少 RI リングによる r プロセス核の質量測定計画 (20分) 山口貴之(埼玉大)

昼食(12:05 - 13:05)

S5 元素合成実験 (不安定核プローブ) (13:05 - 14:20) コンビナー: 山口英斉 (CNS)

- 13:05 r 過程の第三ピーク滞留核の核分光 (KISS 計画) (20分) 平山賀一(KEK)
13:25 r 過程の研究: β 崩壊からのアプローチ (20分) 西村俊二(理研)
13:45 Big-Bang+(CRIB, THM) (20分) 早川勢也(CNS)
14:05 まとめ (15分)

休憩(14:20 - 14:35)

S7 元素合成周辺の原子核実験 1 (14:35 - 15:45) コンビナー: 村上哲也 (京大)

- 14:35 中性子星の状態方程式と元素合成 (30分) 村上哲也 (京大)
15:05 Gamma-ray detector CATANA and E1 response of n-rich Ca isotopes (20分) 榎野泰宏 (東工大)
15:25 The first evidence of Xi-hypernucleus (20分) 仲澤和馬 (岐阜大)

休憩(15:45 - 16:00)

S9 ポスター-short presentation (各10分; 16:00 - 17:20) 司会: 梶野敏貴 (NAOJ/東大)

- 16:00 陽子ドリップ線近傍 $N=Z-2$ 核の精密質量測定 木村創大 (筑波大)
16:10 Development of low background gas-counter for KISS 向井もも (筑波大)
16:20 全天イメージング核分光による Ia 型超新星の爆発起源探査 水村好貴 (京都大学)
16:30 ETCC による高感度銀河面核ガンマ線観測気球実験計画 高田淳史 (京都大学)
16:40 Precise and fast computation of generalized Fermi-Dirac integral by parameter polynomial approximation 福島登志夫(NAOJ)
16:50 (our) Recent studies on the r-process in magneto-rotational core-collapse supernovae 滝脇知也 (NAOJ)
17:00 Neutrino collective oscillation and nucleosynthesis in core collapse supernovae 佐々木宏和 (東大)
17:10 超金属欠乏星における Li-depletion の起源 松野允郁 (総研大/NAOJ)

S7 元素合成周辺の原子核実験 2 (17:20 - 17:40) コンビナー: 村上哲也 (京大)

- 17:20 GMR で探る状態方程式 (20分) 大田晋輔(CNS)

休憩(17:40 - 17:50)

宇宙核物理連絡協議会 総会 (17:50 - 18:45) 司会: 早川岳人 (JAEA)

懇親会 (19:00 ~)

2月24日(水)

S7 元素合成周辺の原子核実験3 (9:00 - 9:35) コンビナー: 村上哲也(京大)

9:00 ハイペロン・陽子散乱実験の現状(20分) 三輪浩司(東北大)

9:20 まとめ(15分)

S4 元素合成シミュレーション2 (9:35 - 10:20) コンビナー: 和南城伸也(理研)

9:35 MRI ニュートリノ爆発における r-process 元素合成(15分) 澤井秀朋(RIST)

9:50 r プロセスの核分裂サイクルと太陽系 r プロセス元素の起源(15分) 柴垣翔太(東大)

10:05 Recent advances in nuclear reaction theories for nucleosynthesis(15分) 河野俊彦(LANL)

10:20 まとめ(15分)

休憩(10:35 - 10:45)

S8 総括セッション (10:45 - 12:00) コンビナー: 西村俊二(理研)

10:45 各セッションからの問題提起(各~5分)

11:20 議論と提案

12:00 閉会