



筑波  
大学

University of Tsukuba

# つくば不安定核セミナー

第15回 2006.12.12



講師：梶野敏貴氏

所属：国立天文台、東大天文、総研大

日時：2006年12月12日(火) 13:30より

場所：筑波大学自然科学系D棟 412号室

## 講演題目

元素合成でさぐるニュートリノ振動とガンマ線バーストの起源天体  
— 素粒子論、宇宙物理における不安定核物理学の役割 —

Nucleosynthetic Approach to Neutrino Oscillation and Gamma-Ray Burst  
Central Engines — Critical Roles of Unstable Nuclear Physics —

## 概要

We first propose a new method to determine the unknown neutrino oscillation parameters,  $\theta_{13}$  and mass hierarchy  $\Delta m_{13}$ , in terms of explosive nucleosynthesis in core-collapse supernovae. We secondly propose a "collapsar" model, which is a non-spherical supernova model associated with black hole formation, for the central engines of the GRBs. In both model studies we discuss critical roles of the physics of unstable nuclei.

- \* 講演は日本語です。
- \* 講師の講演の後、自分の研究について、あるいは議論してもらいたいことなど、short contributionを歓迎します。内容は直接本講演に関係しなくても構いません。できれば、事前にセミナー担当者に連絡下さい。
- \* 原子核理論研究室ホームページにて地図、駐車場、注意事項などをご確認下さい。  
URL: <http://wwwnucl.ph.tsukuba.ac.jp/>

主催・連絡：筑波大学物理学系・中務 (nakatsukasa@nucl.ph.tsukuba.ac.jp)