

664th ASRC Seminar

Date: Monday, February 13, 13:30 ~ 15:00

Location: Room 302, ASRC bldg.

Speaker: Prof. Tomoyuki Maruyama
(Nihon University)

Title: Synchrotron Radiation in Neutron Stars with
a Strong Magnetic Field Studied with Relativistic
Quantum Mechanics

Abstract: 超強磁場を持つ中性子星マグネターでの、陽子や電子からのシンクロトン放射による、高エネルギー π 中間子生成、および冷却過程で重要なアクシオン生成やニュートリノ・反ニュートリノ生成の研究を行った。従来、このような計算は大きなランダウ準位を取り扱わねばならず、半古典理論での枠組みでのみ行われていたが、この研究ではランダウ準位間の遷移を取り扱うことで、量子論的に正確な計算を行い、半古典的計算と量子論的計算の間には大きな差異があることを示す。

なお、今回のセミナーは、第59回「原子核ハドロン物理セミナー」を兼ねております。セミナー内容は

http://silver.j-parc.jp/hadron/hadron_seminar/index.html
でご覧になれます。

<Contact>

Toshiki Maruyama (81-5457)

Advanced Science Research Center