



Physics

Intensive Lecture

大学院集中講義 (物理学系物理学コース)

科目コード: PHY.P588, PHY.P688 単位: 1-0-0

物理学特別講義 (発展) 第四十七

(Advanced) Special Lectures in Physics XXXVII

「超対称な場の量子論を使った固有値問題へのアプローチ」

“Approach to solve Eigenvalue Problem using Supersymmetric Quantum Field Theory”

講師 初田 泰之 氏 (Prof. Yasuyuki Hatsuda)
立教大学 准教授 (Rikkyo University)

日程(Dates),

12/5(火) Dec.5(Tue)13:30-15:10, 15:25-17:05

12/6(水) Dec.6(Wed)13:30-15:10, 15:25-17:05

12/19(火) Dec.19(Tue) 13:30-15:10, 15:25-17:05

12/20(水) Dec.20(Wed) 13:30-15:10, 15:25-17:05

場所(Place)

講義室はすべて 南5号館 103B

<講義概要, Abstract>

近年、微分方程式や差分方程式の固有値問題(2点境界値問題)を場の量子論や弦理論の観点から研究しようという試みが発展してきました。このような試みは固有値問題に対する新たな解析的なアプローチを与えてくれます。この講義では簡単な固有値問題を題材に超対称ゲージ理論、特にSeiberg-Witten理論を利用した解法を紹介します。量子可積分系やブラックホールの準固有振動モードの解析に応用が可能です。

連絡教員 (contact): 伊藤 克司 (Katsushi Ito)