

研究会報告

々数十秒である。従って、巨視的世界においても量子カオスの飽和は観測できるはずである。それでは、我々が古典系のカオスを観測できるのは何故だろうか。

参考文献

- M. Toda & K. Ikeda : Quantal version of resonance overlap, J. Phys. **A20** (1987) 3833
- M. Toda & K. Ikeda : Quantal Lyapunov exponent, Phys. Lett. **124A** (1987) 165
- M. Toda & S. Adachi : Quantum Chaos, in *Dynamical Systems and Singular Phenomena*, ed. G. Ikegami (World Scientific 1987)

5. Stochastic Formulation of Energy-level Statistics and Its Application to the Diamagnetic Kepler Problem

H. Hasegawa and G. Wunner *

* Institut für Astrophysik, Universität Tübingen, West Germany

本報告は講演者 (Hasegawa) が 1987 年 5 月, 6 月西独で行った J S P S 派遣研究の要旨で, T. Yukawa の理論を確率過程の理論 (Dyson のブラウン運動の方法) と組合せて定式化し, Brody 分布, Berry-Robnik 分布に代る内挿公式を導いたものである。西独において水素原子カオスの実験的・理論的研究が進行し, 磁場中水素原子のエネルギー準位スペクトルの精密計算とその統計分布の研究がなされた。その一人である Wunner 氏の協力を得て水素原子の場合に応用した結果も含めた。本研究は同年 7 月 30, 31 日 ロンドン大学 Royal Holloway 校で開催された国際会議

Atomic Spectra and Collisions in External Fields 2

で報告を行っている。詳細については Plenum Publishing Corporation より刊行される予定である (プレプリント用意あり)。