

東北大学理学部数学科談話会

[日時] 2016年10月3日(月) 16:00-17:00

[場所] 東北大学理学部数理科学記念館(川井ホール)

[講演者] 香取眞理(中央大学大学院理工学研究科)

[講演題目] ベッセル過程から可積分無限粒子系へ

[概要] 3次元ベッセル過程は3次元ブラウン運動の動径成分として定義されるが、1次元吸収壁ブラウン運動の調和変換に等しい。同様に、エルミート行列値ブラウン運動の固有値過程として定義されるダイソン模型は、ワイル領域内の吸収壁ブラウン運動の調和変換に等しい。本講演では、後者の調和変換はある整関数で定められる行列式で表され、この表現からダイソン模型のもつ著しい可解性が導かれることを説明する。初期配置が整関数の零点を定め、複素ブラウン運動をこの整関数で共形変換することによって得られるマルチンゲールが解を記述する。この構造を利用すると、無限粒子系を構成し解析することができる。