

乞揭示

Department of Mathematics, Kobe University, Colloquium Lecture

神戸大学大学院理学研究科
数学教室談話会

日時： 2009年7月1日(水) 17:00~18:00

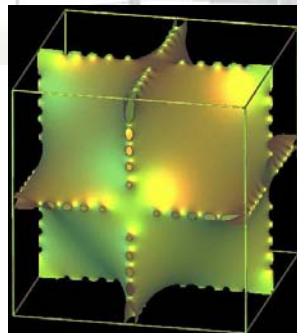
於： 神戸大学理学部B棟428-30号室 (B棟の4階奥です)

講演者： 磯崎 洋 氏 (筑波大学大学院数理物質科学研究科)

講演題目： 非コンパクト多様体上の逆散乱問題

任意のコンパクトな多様体に N 個の非コンパクトな end を接合した多様体 Ω の上での逆問題を考える. 各 end は $\Omega_\infty = M \times (1, \infty)$, または $\Omega_0 = M \times (0, 1)$ (M はコンパクトな多様体)に微分同相であり, Ω の計量は Ω_∞ においては $y \rightarrow \infty$ のとき $(dy)^2 + h_M(x, dx)$, ($h_M(x, dx)$ は M の計量), 或いは $y^2((dy)^2 + h_M(x, dx))$ に漸近し, Ω_0 においては $y \rightarrow 0$ のとき $y^2((dy)^2 + h_M(x, dx))$ に漸近するものとする. 重要な例として, Waveguide や2次元の双曲多様体があげられる. このような多様体上では S 行列が考えられる. それは $N \times N$ の行列型の作用素であり, 各 end の無限遠境界を M_i とすれば $L^2(M_i)$ から $L^2(M_j)$ への有界作用素となっている. このような多様体が2つ与えられ, 一つの end に対応する S 行列の成分が一致し, かつその end が等長であるとする. このとき2つの多様体は全体として等長である.

同日16:30より 数学教室 談話室(B棟4F)において講演者を囲んでお茶会を開きます。皆さま、お気軽にご参加下さい。



問合わせ先： 神戸大学大学院理学研究科数学教室

〒657-8501神戸市灘区六甲台町1-1

電話：078-803-5612(谷口 隆)

EMAIL：tani@math.kobe-u.ac.jp

