Diffusions on the space of Gaussian measures over the abstract Wiener space

河備 浩司 (慶應義塾大学 経済学部)

この講演は, 三角健太, 高津飛鳥, 矢野翔太の三氏との共同研究 [2] に基づく. (E, H, μ) を抽象 Wiener 空間とし, E 上の (中心化された)Gauss 測度で μ に絶対連続になるもの全体の集合を $\mathcal{G}_0(E)$ とする. 先の矢野氏の講演において, $\mathcal{G}_0(E)$ 上に Wasserstein W_2-metric を導入したものが非負な断面曲率を持つ Riemann 多様体となることが論じられたが, この講演ではこの無限次元 Riemann 多様体 $\mathcal{G}_0(E)$ 上に拡散過程を構成するいくつかの試みを紹介する.

参考文献

[1] M. Gordina: *Heat kernel analysis and Cameron–Martin subgroup for infinite dimensional groups*, J. Funct. Anal. **232** (2006), pp. 192–232.

[2] H. Kawabi, K. Misumi, A. Takatsu and S. Yano: *Wasserstein Riemannian geometry on the space of Gaussian measures over the abstract Wiener space*, in preparation.

[3] J.R. Norris, L.C.G. Rogers and D. Williams: *Brownian motions of ellipsoids*, Trans. Amer. Math. Soc. **294** (1986), pp. 757–765.