感染症の数理模型

工藤　和恵 / KUDO, Kazue

理学部情報科学科

■専門分野　統計物理学
■キーワード　統計物理学、感染症、数理模型

連絡先　kudo.kazue@ocha.ac.jp
http://www.is.ocha.ac.jp/~kudo/

研究内容

■概要（背景・目的・内容）

ネットワーク上の感染症の伝播を数理模型によって表現し、数値シミュレーションを行う。感染症の流行規模の予測などに応用できる。

■応用・将来展望

複雑ネットワークに関する研究と感染症の数理模型の研究を融合させ、より効率的な流行予測の手法を開発する。

■活動実績

主要研究成果

· Hiroki Masui, Itsuki Kakitani, Shumpei Ujiyama, Kazuyoshi Hashidate, Masataka Shiono and Kazue Kudo, "Assessing potential countermeasures against the dengue epidemic in non-tropical urban cities", Theoretical Biology and Medical Modelling, 13, 2 (2016.04)
· Kanako Mizuno, Kazue Kudo, "Spread of Infectious Diseases with a Latent Period", Proceedings of the International Conference on Social Modeling and Simulation, plus Econophysics Colloquium 2014, 141-147 (2015.08)