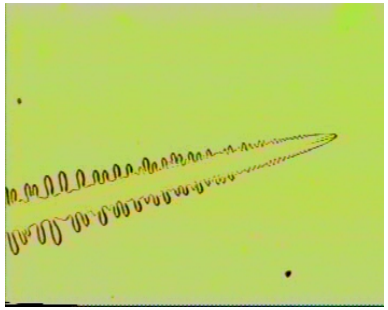
自然界と社会の構造の解明(複雑系科学)

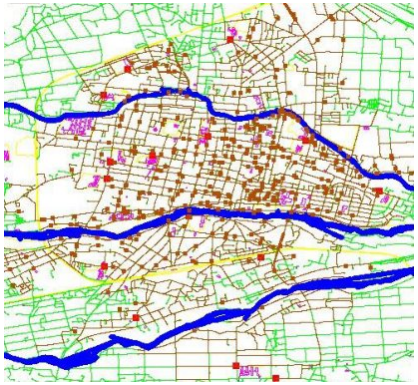
キーワード[フラクタル，最適化問題，複雑ネットワーク]

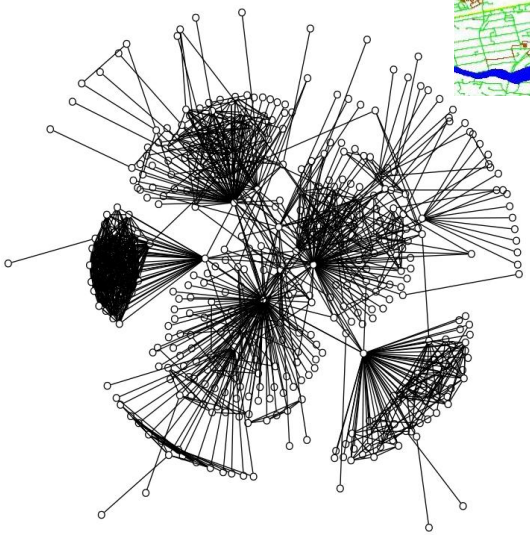
准教授　田中　敦



樹枝状結晶成長の解明

川の氾濫時の避難シミュレーション





大学生を対象としたSNSの友達関係ネットワークの構造

内容:

世の中には、一つ一つは非常に小さくて取るに足らないのに、それが多く集まると、予想もしなかった形ができたり、素晴らしいシステムを構築することがよく見られます。最近ではそれを工業的にも非常に重要な最適化問題に応用したり、物と物や人と人との関係性からシステムの頑健性の検証が盛んに行われています。

そこで当研究室では、複雑系という概念のもと、広く現象の解明とネットワーク構造の分析を行っています。また、最適化問題の応用として災害時の避難や配送の問題にも取り組んでいます。ネットワーク分析では、工学部であることにとらわれることなく、社会学や経済学等の人達とも積極的に共同研究を進めています。

アピールポイント:

今までにとらわれることのないいろんな分野とコラボできる学際的な研究が信条です。特に、様々な現象を分析・シミュレーションできることが売りです。

分　野: 情報科学
専　門: 統計物理、ネットワーク科学

E-mail : tanaka@yamagata-u.ac.jp
Tel : 0238-26-3337
Fax : 0238-26-3337

HP: http://etas.yz.yamagata-u.ac.jp