

東海大学理学部数学・情報数理談話会

以下の要領において談話会を開催致します。多数の方の御来聴をお待ち致しております。

日程 2015年11月27日(金) 17:00 ～ 18:00

会場 東海大学湘南校舎18号館8階理学部第3ゼミ室 (18-831)

講演者 三好直人氏 (東京工業大学情報理工学研究科)

タイトル 平面上の行列式点過程におけるボロノイ外接半径と
セルラネットワークの性能評価への応用

アブストラクト: 平面上のランダムな点配置として行列式点過程が与えられたとき, そのボロノイ分割を考えます. ここで行列式点過程とは, 点配置の結合強度 (相関関数) がある核関数を用いた行列式によって表されるもので, 点同士が互いに負の相関をもって (反発して) 配置されます. この行列式点過程が定常 (平行移動について確率分布が不変) かつ等方的 (原点まわりの回転について確率分布が不変) である場合に, ボロノイセルの外接半径 (点過程の点を中心としてそのボロノイセルを含む最小の円の半径) に対する裾確率の上界を与えます. 応用としてセルラネットワークにおける無線通信を考え, 信号対干渉比 (SIR; signal-to-interference ratio) の裾確率に対する漸近的な評価結果を紹介します. 尚, 講演内容は白井朋之氏 (九州大学) との共同研究の成果です.

世話人: 那須弘和 (情報数理学科)

笹木集夢 (数学科)