
2020年2月12日(水) 15:00-16:00

会場 徳島大学総合科学部1号館南棟2階数理科学コースセミナー室(2S24室)

講演

[1] 15:00-15:30 塚本 淳(徳島大学大学院総合科学教育部 地域科学専攻)

題目: 非端末節点集合を伴う最小全域木問題を解くプログラム開発

講演要旨: 節点集合 V , 辺集合 E からなる無向グラフ $G = (V, E)$ において, 各辺 $e \in E$ に重み $w(e)$ が与えられているとする. ここで, 無向グラフ G の節点部分集合 VNT が与えられた時, VNT に属する節点を木の葉としない最小全域木を求める問題を考える. この問題はネットワーク設計に利用される問題であるが, NP困難問題であることが既に知られている. そこで, NP困難問題を解くための有効な手法の一つとして用いられているメタヒューリスティクスを用い, 巨大ネットワーク上においても, 最適解もしくはそれに近い解である近似解を現実的な時間で求めることができるプログラムを開発した.

[2] 15:30-16:00 片山 真哉(徳島大学大学院総合科学教育部 地域科学専攻)

題目: 計算可能なゲームの理論

講演要旨: ゲームにはポーカーのように偶然に支配されて勝敗が決まるものと, 将棋のように打った手順の善し悪しで勝敗が決まるものがある. 偶然に作用されるものは, 確率論的な考察が必要となり, 大変解析が困難である. 本講演では, そのような因子は排して, 打った手順の善し悪しでのみ勝敗が決まるゲームを考察する. この議論では局面を数値で評価し, 手順を数値の変化としてとらえる事が主要な議論になるが, 数値は通常の数以外に全ての正の数より小さく全ての負の数より大きい0でない値とか, 全ての正の有理数よりも小さい正の数と言った数値なども考える. 本講演の最終結果は, この体系化の下で具体的なゲームの局面評価を行ったと言うものである.

よろしくお祈いします。

談話会担当: 白根 竹人、高橋 浩樹