

マッチングモデルと離散凸解析を用いたその拡張

—アルゴリズムの観点から—

田村 明久

慶應義塾大学 理工学部 数理科学科

aki-tamura@math.keio.ac.jp

概要：研修医の病院への配属、労働者への仕事の配分など異なる2つの集合間の割当を扱うモデルをここではマッチングモデルと総称することにする。マッチングモデルにはGaleとShapleyによる安定結婚モデルとShapleyとShubikによる割当モデルという標準的な2つのモデルが提案されている。これらのモデルでは割当についてある種の安定性を定義し、安定割当の存在、安定割当の束構造などの良い性質が議論されている。一方、離散凸解析を用いることでこれらのモデルの拡張が試みられ、安定割当の存在も示されている。本講演では、安定割当を求めるアルゴリズムあるいはその計算量という観点から、上記のモデルやその拡張について概説する。