

第2回組合せ論若手研究集会講演プログラム

2006年2月20日(月)～22日(水)

慶應義塾大学理工学部矢上キャンパス 14 棟 204

2月20日(月)

一般講演

11:00–11:15 藤田 慎也(慶應義塾大学理工学研究科)

講演題目「Some results on graphs」

講演要旨「ここ数年で得られたグラフ理論における連結度、禁止部分グラフ、因子理論といった分野における研究成果を報告する。」

11:20–11:40 松村 初(慶應義塾大学理工学研究科)

講演題目「グラフの次数が制限された木について」

講演要旨「ここ3年間に得られたグラフの木についての結果について、サーベイ的な講演をしたいと思います。」

11:45–12:00 高橋 一男

講演題目「ラテン方陣の列挙」

講演要旨「 N 次のラテン方陣を列挙する問題は、ある $(N-1)$ 部グラフの最大クリークを列挙する問題に帰着できる。このグラフを、代数的手法を用いて考察し、小さな N に対して、具体的な列挙結果を示す。」

招待講演

13:30–15:00 田中 太初(東北大学大学院情報科学研究科)

講演題目「アソシエーションスキームの話」

講演要旨「Association scheme は符号やデザインを統一的に取り扱う枠組みとしてのみならず、距離正則グラフの一般化、或いは可移置換群の組合せ的公理化として代数的組合せ論に於いて盛んに研究されている。特に1973年に Delsarte により確立された linear programming method は符号やデザインの強力な限界を与え、更には双対性を巧妙に利用して種々の configuration の特徴付けや非存在証明等に於いて基本的な道具として広く用いられている。本講演では Delsarte 理論の基本的事項を解説し、応用に関する話題をいくつか紹介したい。」

15 : 20 – 17 : 30 徳重 典英 (琉球大学教育学部)

講演題目「極値集合論の話」

講演要旨「最近(過去 2 年くらいに)考えて解けた問題、解けなかった問題から雑談風にいくつか紹介します。integer packing を fractional packing から近似する話、密度型 Gallai-Witt(多次元 Szemerédi)の話、Witt design から作る L-system の話、多重交差族(Erdős-Ko-Rado の拡張)に random walk を利用する話、など。」

2 月 21 日 (火)

一般講演

10 : 30 – 10 : 45 大輪 拓也 (九州大学大学院数理学府数理学専攻)

講演題目「Random graph 上の large component について」

講演要旨「Random graph 上の large component を評価する方法として、各時間ごとにすべての点に対して neutral, active, explored のいずれかを与える過程を用いる手法を紹介しします。」

10 : 50 – 11 : 00 津垣 正男

講演題目「A note on a spanning 3-tree」

講演要旨「Let G be a graph. A tree T is called a k -tree, if the maximum degree of T is at most k . In this talk, we present that if G is an n -connected graph with independence number is at most $n+m+1$ ($n \geq 1, n \geq m \geq 0$), G has a spanning 3-tree T such that the number of vertices of degree 3 in T is at most m .」

11 : 10 – 11 : 20 杉山 武史 (慶應義塾大学理工学研究科)

講演題目「Forbidden subgraphs and the existence of paths and cycles passing through specified vertices」

講演要旨「特定の誘導部分グラフを禁止することにより指定点を全て含むようなパス (サイクル) が存在する条件を紹介していく。」

11 : 25 – 11 : 55 大寫 彰昇 (東京理科大学大学院理学研究科)

講演題目「2 個の同型な木の辺による結合とそのラベル付け」

講演要旨「本講演ではある性質を持った木のラベル付けに関する既存の結果及び新しい結果を紹介します。」

招待講演

13 : 30－15 : 00 中上川 友樹 (湘南工科大学工学部)

講演題目「一次元分割の話」

講演要旨「整数全体を与えられた位数 3 の部分集合と合同な部分集合に分割できることが知られている。この事実に関連して整数全体を与えられた制約条件の下で分割する問題をいくつか紹介する。」

15 : 20－17 : 30 佐久間 雅 (山形大学地域教育文化学部)

講演題目「マトロイドの話」

講演要旨「マトロイド理論のごく初歩的な部分について、簡単な概説を試みる。具体的には、マトロイドの独立集合の公理から出発して、双対やマイナー、クラッターとしてのマトロイド (ベースとコサーキットにおける ブロッカーの関係) などの項目について触れるつもりである。

2 月 22 日 (水)

一般講演

10 : 30－10 : 45 藤沢 潤 (慶應義塾大学理工学部)

講演題目「Ore 型条件と指定した点を通る重いサイクルの存在について」

講演要旨「本講演では、重みつきグラフにおいて Ore 型条件を用い、指定した頂点を通る重いサイクルの存在を示す最新の定理を紹介する。」

10 : 50－11 : 10 山下 登茂紀 (朝日大学歯学部)

講演題目「指定された頂点を通る長い閉路について」

講演要旨「ハミルトン閉路の一般化として「指定された長さ以上の長さを持つ閉路」と「指定された頂点を通る閉路」が考えられる。本講演では、これら 2 つの閉路とそれら両方の性質を持つ「指定された頂点を通る、指定された長さ以上の長さを持つ閉路」が存在するための条件について述べる。」

11 : 20－11 : 40 松岡 賢司 (横浜国立大学大学院環境情報学府)

講演題目「トーラス上の 5-連結三角形分割の弛緩度」

講演要旨「閉曲面上の三角形分割に対して埋め込みに依存した弛緩度という概念が定義されている。その弛緩度がトーラス上の 5-連結三角形分割では、埋め込みによらず不変なことを示す。」

11 : 45－12 : 00 松原 良太（東京理科大学大学院理学研究科）

講演題目「Vertex-disjoint cycles passing through specified elements in Graphs」

講演要旨「本講演では、複数の指定された要素を通る点素なサイクルによるグラフの分割に関する結果として、指定点もしくは 2 部グラフにおける指定された位数 3 の道を要素とするものを紹介する。」

招待講演

13 : 30－15 : 00 岡本 吉央（豊橋技術科学大学工学部）

講演題目「アルゴリズムの話」

講演要旨「グラフに関わる問題の中で多項式時間で解くことが出来ないと思われるもの（いわゆる NP 困難問題）を解くアルゴリズムの設計技法を紹介する。」

15 : 20－17 : 30 石上 嘉康（電気通信大学電気通信学部）

講演題目「グラフとその周辺におけるランダム構造の話」

講演要旨「巨大なグラフおよび他の離散構造のなかにランダムな構造や確率現象を見出すことによってさまざまな性質を導く自然な方法を紹介する。」

※ 質疑応答の時間は休憩時間に含めます。

※ 2 時間 10 分の招待講演については間に 10 分の休憩時間を含みます。つまり、「講演時間 2 時間、休憩時間 10 分」となっています。