

C-5 消費者物価指数における POS データを用いたヘドニック指数について

総務省統計局 高橋 伸一*

消費者物価指数においては、平成 12 年基準より「パソコン（デスクトップ型）」及び「パソコン（ノート型）」の 2 品目について、POS データを用いたヘドニック指数を採用している。また、15 年 1 月からはデジタルカメラについても同様の方法を用いて変化率を求め、カメラの価格指数に反映させている。発表では、これらの実務経験を踏まえ、消費者物価指数における POS データの活用とヘドニック法適用の理論と実際について報告する。

9 月 5 日（金）（午前 D 会場）

確率モデル

座長 東大・新領域創成科学 松原 望

D-1 Parking Cars with Spin But No Length

統計数理研 伊藤 栄明*
Rutgers Univ. Shepp Larry

ランダムパッキングのモデルは物理現象のみならず生物現象、社会現象等にも応用され、数理的にも多くの興味深い課題がある。解析的に議論できるのは一次元の場合だけであるが、スピンを考え次元をやや高くしたモデルについて解析的に充填率を議論した。

D-2 繰り返し N 人一般化ジャンケンゲームについての漸近安定性

統計数理研 伊藤 栄明*

N 人でジャンケンを繰り返してゆくとき、各プレイヤーの戦略がどのように変化して行くかという問題について簡単なモデルを考えその漸近安定性を議論する。

D-3 A Generalized Polya Urn Model and Related Distributions

学振特別研究員 井上 潔司*
阪大・基礎工 安芸 重雄

ラベルの付いた玉が入った壺を考える。この壺の中から、一般化された replacement scheme に従い、玉の抽出を繰り返すことを考える。ただし、この replacement scheme は、各成分が正整数であるという以外に制約がないような addition matrix によって表されているとする。本報告では、4 つの異なる数え方に基づいて、異なる長さの連の数の同時分布を

考察した。

D-4 故障したコンポーネント情報によるコヒーレントシステムの推測

弘前大・理工 二ツ矢 昌夫*

故障したシステムにおいてどのコンポーネントが壊れていたかというデータに基づいて、システムの構造を決定する問題とそのシステムのコンポーネント寿命の同時分布に関する検定の問題を報告する。

D-5 Composition Methods による確率微分方程式の数値近似法

名古屋大・経済 三澤 哲也*

本報告では、確率微分方程式 (SDE) で記述される確率系の数値近似問題において、系の構造や特性の「数値的再現性」を有する数値スキームを構成する手段として、SDE の解の指数表現を利用した、いわゆる composition methods (合成法) が有用であることを紹介し、その応用として「確率ハミルトン系」にたいするシンプレクティック構造を保存する数値スキームの構成法、ならびにそれを用いた数値実験例を与える。

9 月 5 日（金）（午前 E 会場）

主成分とクラスター

座長 鹿児島大 理宿 久洋

E-1 分類構造に基づく区間データに対する重みつき主成分分析

筑波大・社工 佐藤 美佳*

区間データに対する主成分分析法として、区間の最大値と最小値に対する重みをファジィクラスタリングを利用して推定し、重みを考慮した主成分分析法を提案する。区間データの解析では、従来、密度推定に基づく方法や一様分布を仮定する方法が用いられているが、本研究では、区間データの各区間で分布を想定し得る情報があらかじめ得られていない場合の方法として、分類構造を介在することにより推定される重みを利用する。

E-2 正規ノイズのある独立成分分析と非正規因子分析

阪大・人間科学 宮本 友介*
阪大・人間科学 狩野 裕
阪大・人間科学・院 清水 昌平

独立成分分析は潜在変数の独立性を基準に成分を抽出する多変量解析の手法であるが、主として信号