

RIMS 研究集会

Computer Algebra – Design of Algorithms,  
Implementations and Applications

京都大学数理解析研究所の共同研究事業の一つとして、下記のように研究集会を催しますので、ご案内申し上げます。

研究代表者 藤本 光史 (福岡教育大学・教育学部)

副代表者 佐藤 洋祐 (東京理科大学・理学部)

記

日時 2007年11月7日(水)～9日(金)

場所 京都大学数理解析研究所 4階 420号室

京都市左京区北白川追分町

(市バス「京大農学部前」または「北白川」下車)

プログラム

11月7日(水)

- 13:30～14:00 鍋島克輔 (JST/東京大学・情報理工学系研究科)  
係数ドメインを多項式環とする多項式環の簡約グレブナ基底について
- 14:00～14:30 篠原直行 (JST/立教大学・理学部)  
Comprehensive Gröbner system における Nabeshima's algorithm の改良とその検証
- 14:40～15:10 野呂正行 (神戸大学・理学研究科)  
Groebner walk アルゴリズムの実装および効率化について
- 15:10～15:40 白柳潔 (東海大学・理学部),  
関川浩 (NTT コミュニケーション科学基礎研究所)  
安定化理論に基づく Interval Trace Lifting について
- 15:40～16:10 佐々木建昭 (筑波大学・数理解析学系研究科),  
加古富志雄 (奈良女子大学・理学部)  
悪条件性を推定する浮動小数グレブナー基底の計算法

- 16:20～16:50 菅野政明 (JST/東京大学・情報理工学系研究科),  
穴井宏和 (富士通研究所/CREST JST),  
横山和弘 (立教大学・理学部/CREST JST)  
離散時間系多項式スペクトル分解の解法
- 16:50～17:20 宮寺良平 (関西学院高等部), 峰松大介 (関西学院大学・理工学部)  
井上貴文, 松井啓史, 山内俊幸, 内藤昌宗, 巽創, 浜田智, 稗田卓人,  
斉田直希 (関西学院高等部)  
高校生による数式処理システムを使った数学研究 II

11月8日(木)

- 9:30～10:00 讃岐勝 (筑波大学・数理解析学系研究科)  
安定化剰余列算法の改良
- 10:00～10:30 長坂耕作 (神戸大学・人間発達環境学系研究科)  
Ruppert 行列による近似 GCD の算出
- 10:40～11:10 大倉安孝 (筑波大学・数理解析学系研究科)  
係数の小さい縮小基底
- 11:10～11:40 小副川 健 (筑波大学・数理解析学系研究科)  
判別式と拡張 Hensel 構成
- 11:40～12:10 佐々木建昭 (筑波大学・数理解析学系研究科), 稲葉大樹 (数検)  
多変数代数関数の Taylor 級数根と Hensel 級数根の収束領域
- 13:20～13:50 桐生裕介 (スタジオフォンズ), 北本卓也 (山口大学・教育学部),  
山口哲 (サイバーネットシステム)  
傾きを用いた衣服記号記述基盤について
- 13:50～14:20 逆井卓也 (東京大学・数理解析学系研究科), 桐生裕介 (スタジオフォンズ)  
Computations of noncommutative Alexander invariants
- 14:20～14:50 村尾裕一 (電気通信大学・電気通信学部), 齋藤友克 (アルファオメガ),  
近藤祐史 (徳山工業高等専門学校)  
陰関数描画と区間数演算の効率化について
- 15:00～16:00 五十嵐 健夫 (東京大学大学院・情報理工学系研究科)  
特別講演 インタラクティブコンピューティングの世界

- 16:10 ~ 16:40 田村恭士 (ジャストシステム), 甲斐博 (愛媛大学・工学部),  
桐生裕介 (スタジオフォonz)  
数学ソフトウェアのフロントエンドについて
- 16:40 ~ 17:10 田崎拓馬 (オービック), 藤本光史 (福岡教育大学・教育学部)  
Gap を用いた Rubik's Cube 解法表示ソフトについて
- 17:10 ~ 17:40 出口博章 (神戸大学)  
GUI における数式の入力・編集について
- 18:00 ~ 懇親会

11月9日(金)

- 10:00 ~ 10:30 北本卓也 (山口大学・教育学部), 山口哲 (サイバーネットシステム)  
一般化 van der Monde 行列の行列式の計算とその応用
- 10:30 ~ 11:00 村上弘 (首都大学東京・理工学研究科)  
数値代数方程式のフィルタ対角化法による解法
- 11:10 ~ 11:40 太刀川弘幸, 照井章 (筑波大学・数理物質科学研究科)  
The presupposed 1st primitive polynomial over a finite field
- 11:40 ~ 12:10 宮本泉 (山梨大学・医学工学総合研究部)  
置換群の組合せ論的可移拡大からできるデザイン
- 13:20 ~ 13:50 岩見真希 (大阪経済法科大学・教養部)  
脆弱性のない代数曲面公開鍵暗号にむけて
- 13:50 ~ 14:20 田島慎一 (新潟大学・工学部)  
Le cycle and Noether operators
- 14:20 ~ 14:50 森継修一, 荒井千里 (筑波大学・図書館情報メディア研究科)  
グレブナー基底による幾何定理の証明について (II)  
– イdeal成分の分解の利用
- 15:00 ~ 15:30 永井彰, 井上秀太郎 (東京理科大学・理学研究科),  
佐藤洋祐 (東京理科大学・理学部)  
プール多項式環における消去イdealの計算について
- 15:30 ~ 16:00 井上秀太郎 (東京理科大学・理学研究科)  
A new approach to Calculus of Set