第 4 回「代数学と計算」研究集会 報告と提起

中村 憲　東京都立大学 理学研究科

2002 年 2 月 19 日 (火)

標記研究集会は 2001 年 11 月 5 日 (月) – 9 日 (金) に, 東京都立大学国際交流会館で開催され, 延べ 143 名が参加しました. 内訳は大学教員等 77 名, 企業研究者等 16 名, 学生等 50 名でした. 集会は隔年開催ですが, 参加者は第 1 回 60 名, 第 2 回 100 名, 第 3 回 135 名に続いて着実に増加し, その意義が益々増加している事を示しています. 集会では, 招待講演 5 と 一般講演 25 がありました. 講演と参加者討議を通じて, 代数学と計算に関する, 各分野の幅広い交流と, 今後の研究の発展に, 有益な成果を挙げる事ができました.

運営資金は日本学術振興会 2001 年度科学研究費補助金 (基盤研究 B (1))「数論アルゴリズムの研究と数論システムの開発」(代表者 中村 憲) と, 東京都立大学 2001 年度研究奨励費 (理学研究科長配分)「企業との連携による国産数式処理システム開発を目指す情報数理」(代表者 中村 憲) によりました. また集会の成功は, 講演者, 司会者の方々を初め参加者の協力と, 共同主催者 小関 道夫, 倉田 俊彦 両氏や集会進行を支えた学生諸君の力にもよります.

第一報からの公開情報はネットワークから各自取得して下さい. その URL は

```
http://tnt.math.metro-u.ac.jp/ac/2001/
```

です. 部分的な情報の修正などは逐一お知らせしません.

今後の情報はメイリングリスト

```
tnt@tnt.math.metro-u.ac.jp
```

を通じてのみ流します. メイリングリストに参加するには本文

```
subscribe
```

という一行だけのメイルを

```
tnt-request@tnt.math.metro-u.ac.jp
```

に送って下さい. 例えば UNIX から

```
echo subscribe | mail tnt-request@tnt.math.metro-u.ac.jp
```

とするだけで大丈夫です.

このリストを通じて, 二年後の第 5 回集会に関する種々の提案も期待します.

以下に幾つか提起させて戴きます.

1　報告集

前 3 回と同様に, 印刷せず提出原稿は電子報告集として出版します. その URL は

ftp://tnt.math.metro-u.ac.jp/pub/ac01/

です. 一般講演者は以下の要領で原稿を作成, 提出して下さい. 招待講演者は原稿提出の必要はありませんが, 提出される場合の分量は無制限です.

締切　2002 年 3 月 31 日.

分量　印刷時 10–12 ポイント活字 A4, 縦長, 横書, ページ数 10–20.

形式

原稿 (plain, LaTeX, AmSTeX, latex2e, etc. 明記) TeX ソースか,
印刷可能 ps, pdf, etc. ファイル.

提出先と提出方法

1. 電子データを以下のアドレス迄, 電送.

   ac2001@tnt.math.metro-u.ac.jp

   原稿 TeX ソースの場合は適切にエンコード.
   印刷可能ファイルの場合は適切にエンコード圧縮.
2. 別に確認の為, 印刷したもの一部を以下のアドレス迄, 郵送.

   〒 192-0397 八王子市 南大沢 1-1
   東京都立大学 大学院理学研究科 数学専攻
   中村 憲

2　協力者募集 — システム SIMATH 東京都立大学移行

ドイツのザールランド大学 Zimmer 教授チームによりジーメンス社支援で, 開発・運用されてきた, 数論汎用数式処理システム SIMATH が, その拠点を東京都立大学に移します. 移行後は, 富士通・神戸大学の Risa/Asir と並び, 国内で開発・運用する大規模数式処理システムとなります. 既に東京都立大学在籍者を中心に, 移行作業を進めています. 現在は移行期間中で 2002 年夏以前に移行完了予定です.

これからの運用・開発に, ネットワークを通じて協力して下さる方々を広く募集しています. 学部生, 大学院生, 老若男女の区別は問いません. この様な共同の開発と運用にネットワークを通じて携わる事に興味がある方々, それに関連するテーマで卒論・修論を考えている方々, その経験が将来の役に立つと思う方々など, どんどん御紹介下さい. 前提となる計算機や数学の知識は, 特に必要ありません. マニュアルの日本語訳作成, ホームページの作成, 資料収集などの, その人の能力に応じた適切な協力をして頂きます. もちろん計算機と数学と両方に力量がある方々は大歓迎です.

この運用・開発チームは, 現在東京都立大学在籍者の他に, 数名の国内からの参加者, それに加えて過去このシステムの運用・開発に携わったザールランド大学関係者, これから新しいパッケージを組込む事を検討中の方々などで構成されています.

少しでも興味を持たれた場合は

nakamula@tnt.math.metro-u.ac.jp

迄メイルで御連絡下さい.

当面のシステムの主要課題は

- 楕円曲線のパッケージのバグフィクス,
- システムの 64 ビット機での稼働,

などです.

3 産学共同研究募集

企業などからの共同研究を募集します. 現在 SIMATH の運用・開発についてドイツのジーメンス社と産学共同研究契約を締結手続中です. テーマとしては「代数学と計算」に関連したもので, 少しでも研究と産業の発展に役立つと思われる課題なら構いません. 先の SIMATH の様な数式処理の他に, 例えば暗号理論, 符号理論, 離散数学などが考えられます.

共同研究の形態としては奨励寄付金・受託研究・産学共同研究・助成金など各種ありますので, 少しでもアイディアがあれば

sec@tnt.math.metro-u.ac.jp

迄メイルで御連絡下さい. 資料を送らせて戴いた上で, 詳細を直接相談させて頂きます.

4 公募型研究応募

日本学術振興会科学研究費「特定領域研究」など, 数年以上の継続的大規模プロジェクトの公募型研究に応募してゆく予定です. 課題として例えば「計算機による代数計算の実行および関連する理論の研究」, 「国産数式処理システムの開発」など, 総合的な研究を推進し, 関連する研究を支援する為に活用します. その研究費が確保できた場合は, 今回の様な研究集会の為ばかりではなく, 実際のシステムの開発に充てます. 具体的にはライセンス, 賃金, 謝金, 旅費, ハード購入等の他に, ポスドクを採用して課題を継続的に進める事が可能です. その経費の主要な部分を, とりわけポスドクを広く公募して優秀な人材を採用し, 数年程度の安定したシステム開発をできるチームを構成する事に充当したいと思います.

今年度は準備不足で幾つかの機会を逃しましたので, これから緻密に準備して採択の可能性の高い計画をします. そこで「企画研究」や「公募研究」の立案・提起をして頂いたり, 研究分担者をお願いするつもりですので, ぜひ御協力お願いします. 現時点で御協力を内約して戴いているのは, まだ 2 件しかありません. この件については, 改めて詳細な提案をさせて戴きます. 御意見や御質問は

nakamula@tnt.math.metro-u.ac.jp

迄メイルで下さい.