

研究会報告

数式処理の応用と普及

開催 日：第1回 1985年6月28日(金)

第2回 1985年12月10日(火)

オーガナイザ：仁木 直人，小西 貞則，安芸 重雄（統計数理研究所）

近年，統計学，数学，物理学，工学など，様々な分野で「数式処理システム」すなわち「数式を記号のまま計算機で処理することが可能なシステム」が積極的に活用されるようになってきた。これは問題解析の障害となる計算の困難さを、「数式処理システム」を利用することによって，大幅に軽減もしくは除去することができ，種々の未解決の問題に取り組めるようになったことが大きな原因として挙げられる。

この「数式処理システム」の広汎な研究分野へのさらなる適用を考えると，システム面およびアルゴリズム面ともに，現在使用可能なシステムの一層の機能拡張と拡充は不可欠である。我々は，ユーザの立場から見てきたことから，「数式処理システムの利用者層を拡大すること」が数式処理研究の発展の必須条件と考え，この研究会を計画した。「数式処理の応用と普及」研究会は，昭和60年度統計数理研究所共同研究の一環として行われた。第1回目は広く一般に講演を募集し，第2回目は，「数式処理システムをこれから使おうとする人にも興味があり，理解できる内容」との方針で，オーガナイザが講演を依頼して開催された。両回ともに，ソフトウェア学会数式処理研究会の共催を得ている。

なお，研究会の報告は『数式処理通信』誌にも採録される予定である。ここでは，講演内容の簡単な要約に留めるので，より詳しい内容を知りたい場合には，統計数理研究所仁木直人，または，『数式処理通信』発行元のサイエンティスト社（電話 03-253-8992）に問い合わせ願いたい。なお，講演内容の要約は仁木が担当した。

プログラム

—第1回 6月28日—

「無限級数の Gröbner basis について」

小林 英恒（日本大学理工学部），古川 昭夫（東京都立大学理学部）

佐々木建昭（理化学研究所），森継 修一（東京大学理学部）

「REDUCE の改良-II——輻射補正への応用」 藤井 啓文，釜江 常好（東京大学理学部）

「REDUCE における上つき及び昇べきの出力」

桂 重俊，田森，佳秀，福田 亘（東北大学理学部）

「記号的 Newton 法——その2」

森継 修一（東京大学理学部）

「関数方程式パッケージ FUNCEQ の作成」

対馬 勝英（大阪電気通信大学工学部）

—第2回 12月10日—

「数式処理の利用法」

広田 良吾 (広島大学工学部)

「APL2による数式処理システム」

安井 清享 (IBMサイエンス・インスティテュート)

「数式処理教育……研究者の立場から」

佐々木建昭 (理化学研究所)