

はじめに

野呂正行

神戸大学理学部*

今回の特集「KNOPPIX/Math」は、「数式処理」Vol.9, No. 1の特集「いろいろな数式処理システム」の続編と言えるものであるが、やや趣を異にする点は、KNOPPIX/Math という CD 起動型 Linux に納められているシステムの紹介を行っていることである。KNOPPIX/Math については、濱田氏らの「KNOPPIX/Math について」に詳しく述べられている。2004 年版は、2004 年 3 月の日本数学会で CD 配布されたが、数百枚の CD がかなりのスピードで捌けた。納められているソフトウェアは、数式処理学会の会員の方々にもおなじみのものが多数あり、CD あるいは CD イメージを入手すれば、大変有用であると考え、このような特集を企画した。個別に紹介するソフトウェアは、本誌で未紹介のものとして Singular+Surf, kan/sm1, GNU TeXmacs を選んだ。

Singular+Surf については横田氏の「Singular と Surf」で紹介されている。Singular は代数幾何のためのソフトウェアとして定評があるが、Surf と組み合わせることで、曲線、曲面の描画が可能である。文中に挿入される画像は、残念ながらモノクロであるが、ディスプレイ上にはカラーで美しい曲面が表示される。文中の例を是非実行してみたい。

高山氏の「微分作用素環用システム kan/sm1」は、高山氏が長年開発を続けている kan/sm1 について詳しく書かれた最初のものであろう。特に、微分作用素環におけるアルゴリズムの開拓者の一人である氏が、自身の研究への必要性から設計開発を行っていく様子は大変興味深い。

小原氏による「GNU TeXmacs」は、wysiwyg エディタであり、KNOPPIX/Math に納められているいくつかのソフトウェアの GUI としても用いられる GNU TeXmacs についての紹介である。個人的には、エディタとしてより、(Risa/Asir を含む) 種々の数学ソフトウェアのフロントエンドとして汎用に使えらるという点が大変大きな魅力である。Risa/Asir に関して言えば、長年「インタフェースが悪い(ない)」と言われ続けて来たが、行列や、複雑な有理式を TeXmacs に表示させてみれば見違えるように見やすく分かりやすい。とにかく一度触ってみていただきたい。

特集の最後の記事は、KNOPPIX/Math を実際に使ってみようという人のためのごく簡単なガイドである。各ソフトウェアの概要については濱田氏らの記事で紹介されているが、とかく、触ったことのないソフトを触る場合には、まず何をすればいいのかわからない場合が多いので、主なソフトのヘルプやマニュアルの在処を調べてみた。多少なりとも皆さんの助けになれば幸いである。

*nororo@math.kobe-u.ac.jp