



プロフェッショナルのための数式処理システム

# Maple 7 日本語版

サイバネットシステム

複雑な数値計算や高度な数式処理を行なうソフトウェアであるMapleは、高校・大学といった数学教育の現場や、多くの企業の研究・開発部門で導入・利用されている。

この度のMaple 7 日本語版発売を機に、実際の現場でどのように利用されているかをレポートしてみよう。今回は、NEC光・無線デバイス研究所(つくば市)でご活躍後、現在は東京・調布にある電気通信大学で教鞭をとられている上野芳康氏にお話をうかがった。

## Mapleを使い始めたきっかけは?

私の専門分野は光デバイスの研究開発で、具体的にはDVDプレイヤーのピックアップ用半導体レーザー、また次々世代に向けた超高速光スイッチングデバイスなどの研究開発、構造設計に携わってきました。

一般に研究開発部門というのは実験や計算を繰り返すところで、しかもその計算に費やすことのできる時間というのはとても限られています。そのためこういったソフトウェアによる計算作業の省力化は重要な課題です。初期のころには大型コンピュータ上の「REDUCE」といった数式ソフトウェアもありましたが、誰もが使

いこなせるという環境ではありませんでした。

そんな中、あるとき目にとまった数学系の雑誌でMapleとMathematicaの比較紹介記事が載っており、そこでの評価をもとにMapleのほうを使い始めました。

## Maple導入の利点とは?

私がそのころから計算に用いていたのはおもにFORTRANとBASICでしたが、これらを使ったプログラミングと比べると、Mapleは圧倒的ともいえるほど簡単に、しかも短時間で計算式を書き、計算結果を得ることができました。これはグラフ描画についてもまったく同様です。この点がMaple導入の一番大きなメリットだといえます。また、分数・行列といった数式が自由に表示できるため、視覚的に確認しやすいということも大事です。この行列や複素数演算といったものは科学技術計算ではごく一般的ですが、これを従来のソフトウェアでやろうとすると、実際のプログラム作業はなかなか面倒なものです。それも、Mapleを使えば非常に手軽にできるので重宝します。

さらに、私はよくプレゼンテーションなどに用いるんですが、Mapleの3次元による表現は非

常に優れていると思います。Excelのグラフ機能などでは到底できないような美しい3D表示が可能で、これだけでもMapleの利用価値は十分ににあると思います。

## Maple 7にはどんな魅力がありますか?

高速化されたという点もさることながら、やはりバレーンヘルプやチュートリアル日本語化は大きなメリットであると考えます。私も今後、大学院生に向けてMapleを使った講義を考えていますが、敷居が低ければそれだけ取り組みやすくなります。

それからこれを機会に、教育に携わる人々、あるいは数値解析や数学に強い理論派の技術者だけでなく、より多くの人々へアピールできればいいのではないのでしょうか。多種多様な設計ニーズに応えるツールとして、むしろ幅広い技術者の方々へおすすしたいソフトウェアです。とくに、最小限のプログラム作業で、多様な技術計算を速攻でこなしたい製品開発や技術開発の現場に、大きな助力になることと思います。



今回お話をうかがったMapleユーザーの上野芳康氏

## Maple 7 日本語版の特徴

- 数値計算機能の向上・高速化/バンド行列、スパース行列、バケット三角行列のサポート
- TCP/IPソケット、Math ML2.0、XMLサポート
- MATLABリンク
- エンジニア向け単位変換機能
- 偏微分方程式/完全解の拡張
- GUIの改善/パレット、スタートボタンなど

### 価格

|      |                      |
|------|----------------------|
| 一般   | 241,000円(スタンドアロン対応版) |
|      | 308,000円(ネットワーク対応版)  |
| 教育機関 | 164,000円(スタンドアロン対応版) |
|      | 205,000円(ネットワーク対応版)  |

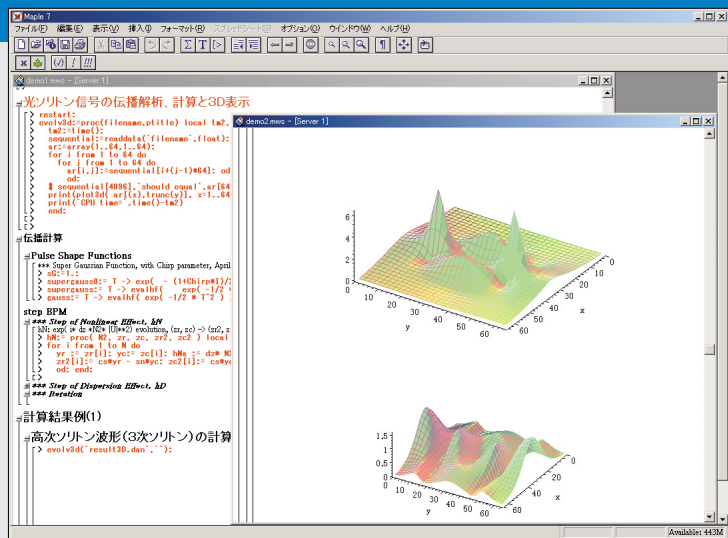
すべて1ユーザーライセンス価格

Mapleホームページ  
<http://www.cybernet.co.jp/maple/>

無料評価版ダウンロード、ホームページ上のクイックデモあり

問い合わせ先  
サイバネットシステム株式会社

TEL 03-5978-2481 / 06-6940-3610 FAX 03-5978-6082 / 06-6940-3601



Maple 7は、非常に多種多様な科学技術計算をサポートできるとともに、美しい3Dグラフィックス表示機能による視覚効果も備えた数式処理システムである。