

**モノクロページプリンター LP-S3000PS**
**数理・物理の世界の共通言語は“TeX”  
 だから純正PostScriptプリンターが欠かせない**


LP-S3000PS


**「佐賀大学 総合情報基盤センター」様**

佐賀大学総合情報基盤センターは、佐賀大学における学術情報を支える機関情報システムを統括し、学内の学術情報環境の整備推進、および電子図書館機能の充実を図る目的で2005年に設立されました。その前身は1970年に設置された電子計算機室で、同大学の情報処理教育および基幹ネットワーク構築の柱としての役割を担い続けています。


 佐賀大学教授  
 総合情報基盤センター長 理学博士  
 只木 新一 氏

**アドビシステムズ社純正PostScriptプリンターが必要な理由**
**TeXとマルチプラットフォームに強いPostScriptプリンター**

加えて「理数の世界では欠かせないTeXの存在も大きい」と只木教授。「TeX」<sup>※2</sup>はマークアップ言語のひとつで、本文と文書構造を指定する命令を混在させて記述し、それを元に組版を行ってPostScriptファイルに変換して印刷します。豊富な数式組版コマンドも用意されているため、高機能なワープロソフトが充実している現在でも、多くの研究者がTeXによる論文執筆を行っているそうです。「TeXを使っている以上、必然的にPostScript RIP<sup>※3</sup>を搭載したプリンターを選ぶしかありません。加えて私の分野で論文がオンラ

**導入の背景**
**ページ記述言語として扱いやすいPostScript**

2006年4月に総合情報基盤センター長として就任された只木進一教授は、近年では数理物理や統計科学といった視点から見た交通渋滞をメインテーマに研究を行われています。センター長という職務と合わせて多忙な日々を過ごされているそうです。

大学内では多数のプリンターが活用されていますが、只木教授や総合情報基盤センターに所属されている教員の方々が使われているのは「LP-S3000PS」。只木教授とPostScriptの関わりは深く、それはPostScriptが産声を上げたころに遡ります。

「もともとのきっかけは大学院生だった1980年代、大型計算機が特定の場所にしかなかった時代です。図表を作っても描画計算のため大型計算機がある場所まで移動しなければならず、とても面倒でした。それが、Adobe PostScript、というページ記述言語の存在を知り、調べる内に直接コマンドを記述して図表が作れるようになったんです。PostScript言語<sup>※1</sup>で記述すればプリンター側のコントローラがコードを解釈して図表を描画してくれますからね。すでに当時からいろいろなページ記述言語があった中で、いちばん素直に動いてくれるのがPostScriptでした」

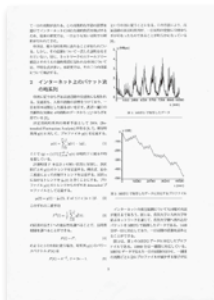
イン公開される場合もPostScriptファイルが一般的。今はPDFもありますが、それまで互換性の高いものはPostScriptファイルしかありませんでした。\*情報交換にふさわしいファイル、という意味でもPostScriptファイルは活用されてきたのです」

そしてマルチプラットフォームに強いことも必須条件なのだからか。只木教授の作業環境もWindows PC、UNIXのシンクライアントマシンと複数台を使いこなされています。かなり多彩なOS環境で研究活動が行われているため、マルチOSに対応するアドビシステムズ社純正PostScriptプリンターがピッタリだったというわけです。

## 導入後の状況・ご感想



「プラットフォームが違って同じプロダクトが出せるので、理工学部にTeXは必須」と只木教授。数式と図表を必要とする只木教授の論文ワークにとってTeXとPostScriptは欠かせない存在で、同時にPostScriptプリンター使用歴も長いそうです。



LP-S3000PSで印刷された論文の1ページ。見出しや本文といった要素に加え、数式やグラフなどがTeXとPostScriptコードによって記述されています。

ロファイルとして定義する。

$$y_n(t) = y(t) - \bar{y}_n(t), \text{ if } nl \leq t < (n+1)l. \quad (2)$$

このずれの二乗平均

$$F^2(l) = \frac{1}{T} \sum_{t=0}^{T-1} y_n^2(t). \quad (3)$$

の区間の長さ $l$ への依存性を調べることで、長時間相関を調べることができる。

## LP-S3000PSの良さはトラブルの少なさと高速印刷

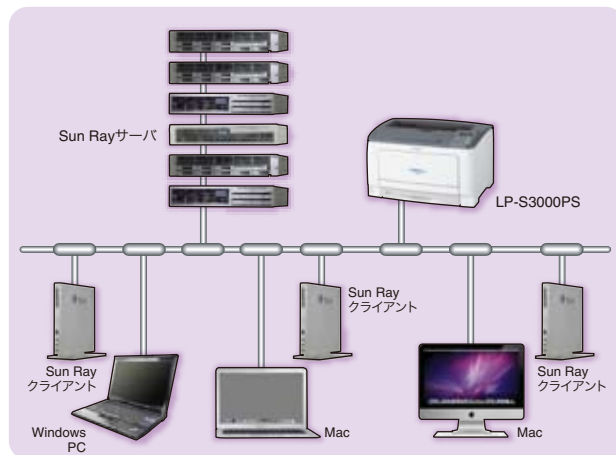
「これまでPostScriptプリンターはさまざまなメーカーのものを使ってきました。いちばん長い付き合いになっているのがエプソン製のプリンターですね。その理由は安価であること、そして質が良いプリンターであることを実感しているからです。私が考える「質」とは安定して動くこと。他メーカーのPostScriptプリンターでは用紙詰まりが頻発したり印刷に時間が掛かったりと大変な経験をしましたが、エプソン製プリンターでそうした大きなトラブルに遭遇することは極まれです。それにアドビシステムズ社純正のPostScript RIPを搭載してこの値段、というのはちょっと他にない魅力だと思います」

そして只木教授が「ととても満足」と言われているのがLP-S3000PSのスピード。ご自身の学術論文の推敲はもちろん研究資料や国立大学に通達される政府からの刊行物類など目を通さなければならぬ書類が多い毎日では、「印刷に掛ける時間は少なければ少ないほど良い」と語ります。

「TeXはテキストデータなので軽いですし、一般的なワープロ



総合情報基盤センター内、サーバールームや教員室が並ぶ通路に沿って設置されているLP-S3000PS。「この場所が共有スペースとしてベスト」とのことで5人ほどのグループで活用されています。



UNIXとWindowsが同一のマシン上で動作するシンクライアント環境にノート型Windows PC、Macとプラットフォームが混在する総合情報基盤センター。そのためプリンターもマルチネットワーク、そしてマルチOS環境への対応は必須項目です。

フトのようにページ数が増えてアプリケーションが不安定になることもありません。仕事をする上で余計な負担が掛からない環境を作りたいんですね。同様に印刷も、TeXの最終形態がPostScriptならそのまま素直に解釈するプリンターを選びたい。それにはやはり互換RIPではダメで、アドビ純正のPostScript RIPを搭載したプリンターがいちばんなのです」

PostScriptの真髓まで理解された只木教授のプリンター選びは「速くて低コストなPostScriptプリンター」が第一義。その上で選択されたLP-S3000PSへの信頼も厚く、総合情報基盤センターでの研究活動に大いに役立っています。

※1 PostScript 言語：通常アプリケーションから印刷する場合、プリンタードライバーによって、プリンターが理解できる言語に変換してから印刷を行います。このPostScript言語で書かれたプログラムは、プリンタードライバーを介さずに直接プリンターに伝送できます。

※2 TeX：数式など複雑なテキストの表現に長けた言語、または組版ソフトウェア。UNIX、Windows、MacOSなど様々なOSで使用でき、PSプリンターが直接理解できるプログラムを書き出すことができます。

※3 PostScript RIP：プリンターが理解したPostScript言語を、印刷や表示が可能なイメージデータ(ビットマップデータ)に展開するためのハードウェアあるいはソフトウェア。

製品に関するお問い合わせ・資料請求は下記まで

プリンター購入ガイドインフォメーション



TEL.050-3155-8100

受付時間 月～金曜 9:00～17:30(祝日・弊社指定休日を除く)

<http://www.epson.jp/>

\*左記電話番号はKDDI株式会社の電話サービスを利用しています。左記番号がご利用いただけない場合は、携帯電話またはNTT東日本、NTT西日本の固定電話(一般回線)からおかけいただくか、042-585-8444までおかけ願います。