

ASCII p \LaTeX 2 ϵ による原稿執筆

浜田 登喜夫*

* 田中貴金属工業 (株) 伊勢原工場 伊勢原市鈴川 26 番地
 * Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K. Isehara Works, Suzukawa 26 Isehara-city Kanagawa, Japan
 * E-mail: T-HAMADA@ml.tanaka.co.jp

キーワード: \TeX , \LaTeX 2 ϵ , アスキー版 p \LaTeX 2 ϵ
 JL 0008/03/4208-0685 © 2003 SICE

表 1 本原稿の動作確認環境

| OS (or ディストリビューション) | p \TeX | p \LaTeX 2 ϵ |
|------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Win 98SE | 3.0.1 | 2001/09/04 |
| Win 2000 | 3.0.1 | 2001/09/04 |
| Win 2000 | 3.1.2 | 2001/09/04 |
| Win 98 | 2.1.8 | 1998/09/01 |
| NEC Win 95 | 2.1.5 | 1997/07/02 |
| Win XPhome | 3.0.5 | 2001/09/04 |
| MacOS 7.5.1 | 2.1.8 | 1999/08/09 |
| MacOS 9.1/9.2 | 2.1.8 | 1999/08/09 |
| MacOS X 10.1.5 | 3.0.3 | 2001/09/04 |
| VineLinux 2.5 | 3.0.1 | 2001/09/04 |
| RedHat Linux 8.0 | 2.1.11 | 2000/11/03 |
| RedHat Linux 7.3 | 2.1.9 | 2000/02/29 |
| Turbo Linux 7.0 | 3.0.1 | 2000/11/03 |
| Kondara Linux 2000 | 2.1.8 | 1999/09/11 |
| SunOS 5.6 | 2.1.8 | 1998/09/01 |
| Debian GNU/Linux 3.0r1 | 3.0.1 | 2001/09/04 |

1. はじめに

SICE の機関誌『計測と制御』は、これまで写植により組版されてきました。このため執筆者からどのような形式の電子ファイルを提出いただいても、利用できるのは基本的にはテキスト情報のみでした。

今回、執筆者の便をはかること、ならびに組版費用の削減を目的に ASCII p \LaTeX 2 ϵ 用のクラスファイルと、Microsoft Word 用のテンプレートファイルを作製しました。

ここでは、この中の ASCII p \LaTeX 2 ϵ 用を用いて実際に原稿を執筆する方を想定し、 \TeX (p \LaTeX 2 ϵ) 関連 (Ghostscript や dviout も含む) のファイルの入手、インストールの概要から始まり、実際に原稿を執筆する際に知っておくと便利と思われるちょっとしたノウハウ、特に問題が多いと思われる図版の取り込みについておもに解説いたします。なお、今回作られた jsice.cls にのみ適用される内容は、クラスファイルと同時に配布されている manual.tex に記載されていますので割愛します。本解説と合わせて、manual.tex もご覧ください。また、本原稿のソースならびに pdf ファイルは、jsice.cls の配布元 (<http://www.sice.or.jp/~journal/class.html>) でも配布していますので、ソースを入手して印刷物との差異もご覧ください。

本稿は、Microsoft Windows 系 (95, 98, Me, NT, 2000, XP) の OS を念頭に置いたものとなっています。UNIX 系 (PC UNIX を含む)、MacOS でご使用の方はご容赦下さい。しかしながら、本原稿は表 1 に示した環境での動作確認は、筆者ならびに会誌編集委員会有志および SICE 事務局で行っています。なお \TeX 本体のバージョンは、本稿執筆時点の最新版^(注1)以外はすべて 3.14159 です。また本 class ファイルの作製時の仕様は p \TeX 2.1.8 以降での動作ですので、2.1.5 でも動いてはいますが、サポートの対象外です。あまりに古いバージョンの p \TeX をお使いの方は、この際バージョンアップされることをお勧めいたします。

2. \TeX 関連ファイル入手からインストール

\TeX (p \LaTeX 2 ϵ) の入手からインストールまでの概要を簡単に説明いたします。紙数の関係で細かい点までは記載で

(注1) 2003 年 6 月 20 日現在 p \TeX 3.1.2, \TeX 3.141592

きませんので、詳細は適宜示した URL を参照してください。@nifty \TeX フォーラムには実際のインストール画面をキャプチャーした事細かな解説が載っていますので、ファイル一式を入手されたら、<http://forum.nifty.com/fdtp/install/> にアクセスされることをお勧めいたします。本稿では MS-Windows での解説が主ですが、ここには PC-UNIX (Linux) や MacOS へのリンクも置かれています。なお p \TeX 関係は、MS-Windows のレジストリには一切何も書き込まない^(注2)。環境変数は autoexec.bat (Win 95, 98) あるいはコントロールパネル上の環境変数で指定します。でするのである程度はかつての MS-DOS の知識が必要です。

インストール先や、ユーザー名に空白や日本語を含む名前が指定されていると誤動作しますので、それらが含まれない場所にインストールしてください。

2.1 \TeX 本体の Internet 上からの入手およびインストール

MS-Windows 上で動く ASCII p \TeX は、近畿大学の角藤氏が移植されています。<http://www.fscshapei.fuk.kindai.ac.jp/~kakuto/win32-ptex/web2c75.html> へアクセスしてください。最小インストール、標準インストール、フルインストールそれぞれに必要なファイル名が記載されていますが、実際に使うには最小インストールでは不十分です。標準インストールに記載されたファイルまで入手してください。

(注2) dviout, Ghostscript はレジストリに書き込みます。

インストールの詳細は、上記 URL または@nifty TeX フォーラムのインストールガイドにあります。

2.2 dviout の入手およびインストール

東京大学の大島氏のグループが作成されている、L^AT_EX のソースをタイプセットしてできあがった dvi ファイルを画面上に表示、ならびに印刷する dvi ドライバです。MS-Windows 上の dvi ドライバは日本語に対応したものは、実質的にはこれしかありません。http://akagi.ms.u-tokyo.ac.jp/dvitest.html にアクセスし、内容をご覧になってダウンロードしてください。

なお dviout は、かなり頻繁に新しい機能の追加やバグの修正でバージョンアップされます。多少古いバージョンでも通常使う範囲ではまったく問題ありませんので、テスト版ではなく安定化版を使われることをお勧めいたします。本稿執筆時点での安定化版は 3.15 です。

インストールについては、上記 URL から@nifty TeX フォーラムのインストールガイドへのリンクがあります。

2.3 Ghostscript 関連の入手およびインストール

第 3 章に簡単に記載いたしますが、L^AT_EX で記載されたソースは、最終的には米国 Adobe 社が開発した POSTSCRIPT (以下 PS と略します) というページ記述言語に変換され、印刷所で出力されます。したがって本来は PS プリンタに出力して確認すべきですが、一般にこのプリンタは高価で、日本国内ではそれほど普及しているわけではありません。Ghostscript (以下 GS と略します) とは、Adobe 非純正 POSTSCRIPT エミュレーターです¹⁾。

本稿後半で解説している図版を見る、あるいは dvipsk で変換した PS ファイルを画面上に表示したり非 PS プリンタに出力するには、エミュレーターである GS が必要不可欠です。これは、もともと英語環境で作られたファイルに日本語化のための部分を上書きする形でインストールする必要があります。GS 本体ならびにそれに GUI シェルを被せて使い勝手を良くした GSview は http://www.cs.wiscshape.edu/~ghost/ から入手してください。

日本語に対応させるためのパッチは、2 種類存在しますが、これからインストールされるのであれば、インストールが簡単な gs800-j-wapi.zip お勧めいたします。ftp://ftp.eng.kagoshima-u.ac.jp/pub/TeX/ptex-win32/gs/ から入手してください。

2.4 書籍付属 CD の利用

すでに示したように、T_EX 関連一式を使える状態にするには、多数のファイルを集めてこななければならない、それだけでも結構な手間です。それらがすべて詰まった CD が付録として付いている T_EX 関連の解説本が多数出版されています。また著者によるインストーラーが付いており、クリック 1 つでインストールしてくれるものもあり^(注3)、こ

のような本を購入されるのも労力が省ける利点があります。

筆者がお勧めする本を以下に紹介します。インストールは購入された書籍をご覧ください。

- 乙部巖己、江口庄英、“pL^AT_EX 2_ε for Windows Another Manual Vol. 1 Basic Kit 1999” ソフトバンク²⁾
- 奥村 晴彦；“改訂版 L^AT_EX 2_ε美文書作成入門” 2000 年技術評論社³⁾

なお、これらの書籍付属 CD には作成時点における最新版が収録されていますが、pT_EX 等、かなり頻繁にバージョンアップが行われ、購入時点では古くなっているのが難点かも知れません。しかしながら紹介したものは、いずれも jsice.cls の仕様上の動作確認環境のバージョン以降が納められています。

2.5 統合環境の作成

T_EX 関連のツール一式インストールしても、DOS 窓 (コマンドプロンプト) でコマンドを打つのでは、いささか使い勝手が悪いです。エディタでのソース作成 ⇒ タイプセット (⇒ エラー ⇒ エディタが開いてエラーの行を表示 ⇒ エラー部分の修正) ⇒ プレビュー、といった操作を普段使い慣れたエディタからキー操作 1 つで行ってくれる統合環境が開発されています。また T_EX 入力に特化したエディタもいくつか存在します。私が知る範囲での MS-Windows 上のツールを紹介いたします。

(1) T_EX 専用エディタ

L^AT_EX のコマンドや環境を入力支援する機能が充実しています。当然ながら、統合環境としての機能も備わっています。入手先の URL のみ紹介しますので、詳細は Web ページをご覧ください。いずれもシェアウェアです。

1. LabEditor

http://homepage1.nifty.com/takuyas/labeditor/

2. Akash

http://www.boltzsoft.com/akasha/

(2) エディタごとの統合環境

各種エディタの統合環境を作るマクロです。なお URL は段組の関係で改行されていても、1 行で入力してください。

1. Mule for Win

http://www.yatex.org/

2. 秀丸

http://www.yatex.org/

http://www.ms.u-tokyo.ac.jp/~abenori/mycreate/fortex.html

3. QX http://www.vector.co.jp/soft/win95/writing/se130262.html

4. MM http://hp.vector.co.jp/authors/VA003699/mmmacro.html

5. WZ http://www.yatex.org/

(注3) これは比喩です。手動で追加設定も一部必要です。

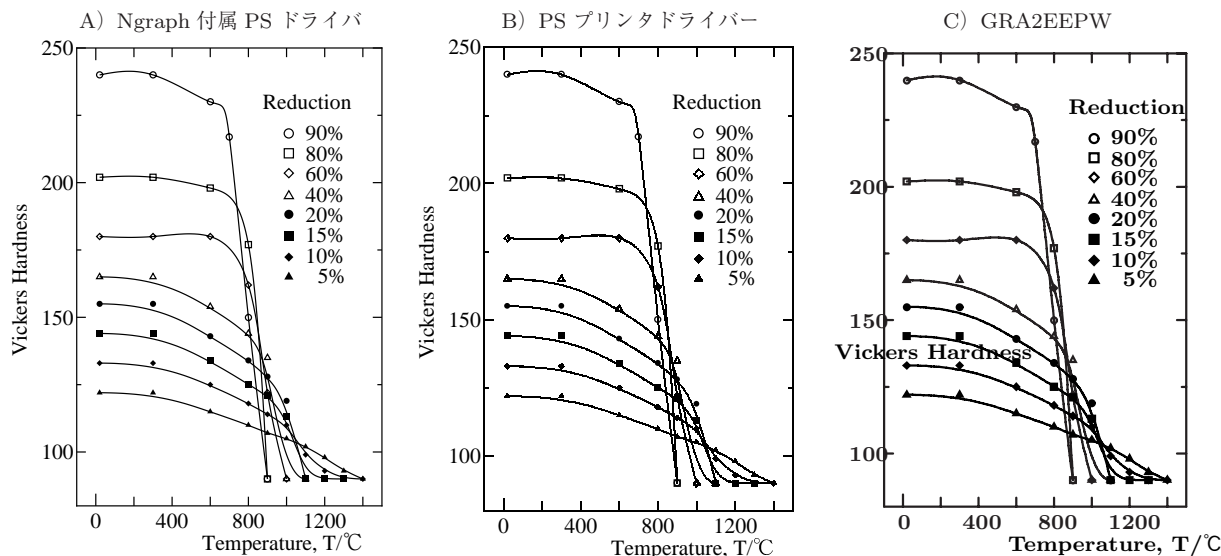


図1 Ngraphの出力を取り込んだ例

3. 印刷所での出力

TeX (LaTeX) とは直接の関係はありませんが、印刷所での組版の流れを簡単に説明します。今現在 DTP (Desk Top Publishing) で用いられているのは、Mac OS 上での QuarkXPress や InDesign あるいは Edicolor, PageMaker などが主流です。これらは、文字や図版を配置するのに使われるのでレイアウトツールと呼ばれます。DTP では、どのようなレイアウトツールを用いてページをデザインしても、最終的には POSTSCRIPT という、米国 Adobe 社が開発したページ記述言語に変換されます。ですので LaTeX も、見方によってはこのようなレイアウトツールの1つで、最終的には PS 形式のファイルに変換されます。PS 形式まではさまざまな経路 (レイアウトツール) が存在しますが、その後は DTP であれば基本的には同じです^(注4)。

4. 図版の取り込み

論文や解説に図版はつきものです。また、LaTeX 組版で難しい、あるいは問題が起こりやすいのも図版の扱いです。LaTeX のソースは、『計測と制御』を印刷している (株) 三美印刷で改めてタイプセット ⇒ dvi ファイルの生成 ⇒ dvipsk による PS 変換 ⇒ 面付け ⇒ イメージセッター出力の工程を経て印画紙やフィルムに出力され、版下となります^(注5)。

このため、気を付けなければいけないのは“著者の手元では正しく出力されても、印刷所では異なって出力されることがある”点を常に念頭に置いておかなければならないことです。本章では、それらについて実際の例題を示

^(注4)印刷所により、詳細は異なると思います。

^(注5)最近では、直接アルミ版に出力される工程も実用化されているようです。

しながら解説いたします。

manual.tex に記載された通り、図版は EPS (Encapsulated POSTSCRIPT) 形式を取り込むのが原則です。EPS とは PS 形式のファイルの中の特別な形式の1つで、最初から部品のように他のファイルの中に取り込むことを前提に作られた PS ファイル形式です。

図1に実際に図版を取り込んだ例を3つ並べます⁴⁾。これらはすべて Ngraph⁵⁾ で描画されたものを、異なる経路 (形式) で変換し、取り込んだものです。A) は、Ngraph 付属の PS ドライバを用いて EPS に変換、B) は Adobe Acrobat に付属している PS プリンタドライバを用いていったんファイル (拡張子は prn) に書き出し、GSview を用いて BoundingBox の値を調整したもの、C) は GRA2EEPW⁶⁾ を使って epic+eepic 形式に変換したものです。

A と B に見た目の差異はありませんが、ファイルサイズが A の場合 31kB、B が 337kB と 1 桁以上異なります。PS はページ記述言語であり、1つの絵を現すのに唯一無二のソースはありえませんが、効率的なソースコードは当然存在します。グラフソフト付属の PS 変換ツールの方が、効率的には良いようです。

C) では、Y 軸の Vickers Hardness の部分が横に寝て、グラフに重なっています。これは、Tpic を更に拡張した文字の回転命令に dviout for Windows は対応していませんが、印刷所で使われる PS 変換ツールである dvipsk が対応していないためです。当然ながら dvipsk 変換時には“この special 命令 (文字の回転命令) は定義されていないので無視します”との表示が出ます。このように自分の手元で問題なく印刷できても、印刷所では正しく出力できない場合も結構あります。ですので、自分で執筆した原稿を確認する際には、dviout for Windows の出力ではなく

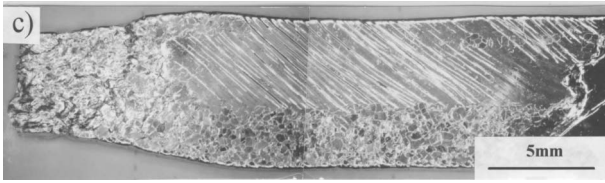


写真1 PotoShop Elements で変換した EPS

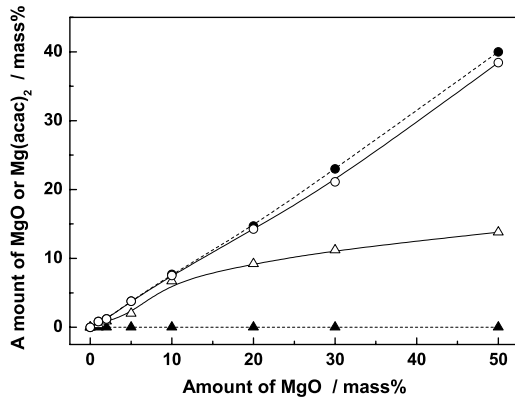


図2 Origin の EPS 出力を取り込んだ例

dvipsk により変換した PS ファイルを GSview で確認することが最低限必要かつ重要です。

4.1 EPS ファイルの作製および取り込み

前節ですでにいくつか例示してしまいましたが、IAT_EX に取り込む EPS ファイルの作成方法について紹介します。

(1) ツール付属の EPS 出力

先に述べた Ngraph のように、デフォルトで EPS 出力が附属している場合は、それを使って変換するのが通常は最も良い方法です^(注6)。写真1はスキャナでスキャンした写真を PhotoShop Elements で EPS に変換した例⁽⁷⁾、図2はグラフィックソフト Origin デフォルトの EPS 形式⁽⁸⁾で保存した例です。

写真の場合、PhotoShop, PaintShopPro 等のレタッチソフトを用いるのが普通ですが、EPS 保存する際、種々のオプションを聞いてきます。この場合はプレビュー画像はなし、エンコーディングは ASCII (テキスト) を選択して保存してください。

プレビュー画像とは、通常 Mac DTP においてアタリをつける際に使われるものです。PS ファイルは、一般的には PS プリンタか GS (GSview) 以外は解釈できません^(注7)。Mac DTP においても画像は通常 EPS で取り込まれますが、先に記載したレイアウトツール (QuarkXPress 等) は直接 PS 画像を解釈し表示する機能がないため、EPS には TIFF 形式のプレビュー画像を付け、プレビュー画像を表

^(注6) 正しい EPS を出力しないドライバが付いているアプリがあるのもまた事実です。

^(注7) PhotoShop, Illustrator は自分が出力した EPS は読めるようです。

示させてレイアウトを確認することが通常行われます。しかしながらこのプレビュー画像は IAT_EX にとっては邪魔で、タイプセットの際エラーが出ます。

また、バイナリの EPS も同様にエラーが出ますので、ASCII (テキスト) 形式の EPS を IAT_EX では用います。

(2) POSTSCRIPT プリンタドライバを用いた方法

表計算ソフトの Excel がグラフィックソフトとしても多く使われています。Excel には EPS 出力機能がないので、PS プリンタドライバを入手し、ファイルとして書き出し取り込む以外方法はありません^(注8)。具体的な手順を以下に示します。

1. PS プリンタドライバの入手

Adobe のツールを購入すればその CD に入っていますので、それを利用します。または、同社の Web (<http://www.adobe.co.jp/support/downloads/main.html>) から入手します。

2. インストール

プリンタドライバをパソコンにインストールします。普段使うプリンタには指定しないことを推奨します。

3. 対象画像の表示

IAT_EX に取り込みたい Excel のグラフを表示します。

4. 印刷

ファイル ⇒ 印刷 ⇒ PS プリンタドライバの選択 ⇒ プロパティ ⇒ PostScript ⇒ EPS 形式を選択 ⇒ ファイルへ出力にチェックを入れる ⇒ O.K. ボタンをクリック ⇒ 出力ファイル名を入れる (拡張子は prn) ⇒ 印刷をクリックすれば、これでファイルに書き出しできます。

5. 拡張子の変更

prn ⇒ eps に変更します。

6. BoundingBox の調整

通常書き出されたファイルは、紙全体が BoundingBox になっていますので、GSview で表示させ、PS ⇒ EPS 変換で BoundingBox が、画像の周囲と同じに変更されます。

上記工程で、図1と同じ内容のグラフを Excel にて作成した EPS を取り込んだ例を図3に示します。このプリンタドライバを使う方法は、EPS 出力機能を持たなくとも、印刷機能を持つツールすべてに汎用的に使える方法であり、覚えておくと非常に便利です。しかしながらときどき一部が欠けた EPS ができあがることがあります。EPS ファイルをエディタで開いて BoundingBox を調整しようとしてもうまくいきません。この理由については不明であり、注意が必要であると言えます。

4.2 Tpic による線画

Tpic という描画形式があります。すでに図1 c) に示した形式の eepic と呼ばれるマクロは、一部この Tpic のコマ

^(注8) もちろん紙に印刷してスキャンするとか、画面をキャプチャーするのは別の話です。

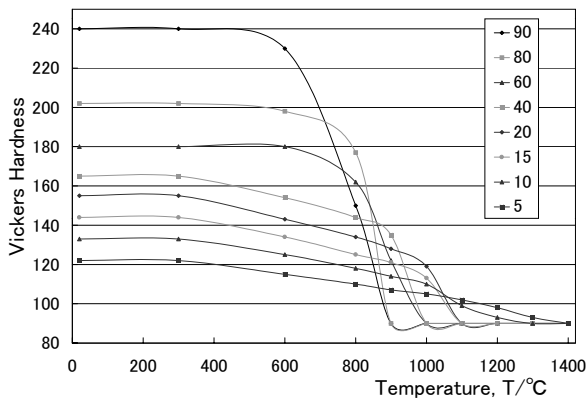


図3 Excelのグラフを取り込んだ例

ンドを使うことを前提に作られています。Tpicのコマンドは比較的単純で、簡単な絵なら手（エディタ）で書くこともできますが、少し複雑な図版を描く場合は描かれた状態を見ながら描画し、Tpic形式のファイルを吐き出してくれるツールを用いるのが便利です。

MS-Windows上で動くこの描画ツールにWinTpicがあります⁹⁾。図4はこのツールを用いて描いた例です。この絵ではバランスが悪く見えます。これは、線図の大きさと中に書き込まれた文字の大きさがアンバランスなのがその理由だと思えます。

Tpicで描画された線は、ファイル内で最初に宣言されているunitlengthを変更すれば拡大・縮小が可能です。しかしながら同時に描かれた文字は、L^AT_EXで宣言された文字サイズが適用されます。この図は12ptの文字サイズがフィットするように最初に描画されたので、本文と同じ大きさの10ptでは、間が抜けた印象になってしまいます。

図5は同じ図を別途単独でL^AT_EX処理し、dvi⇒dvipskによるPS変換⇒GSviewによるEPS変換とBounding-Boxの調整、を行ったものです。最初のタイプセットの際、ちょうどよい文字サイズを指定しておけば、EPSにしてサイズを変えたときには、文字も線図と同じ割合で変わってくれますので、図4のようなアンバランスな絵にはなりません。このとき最初のソースでは\pagestyle{empty}としておかないと、ページ番号の部分まで含まれたEPSができあがってしまいますので要注意です。

4.3 CAD図面

WinTpicをご紹介しましたが、製図のルールに従った詳細な図面はCADでないとやはり難しいでしょう。図6はフリーのCADソフトとして有名なJW-CAD¹⁰⁾に添付されたサンプルファイルをプリンタドライバでEPS書き出しして取り込んだものです。二段抜きで取り込んだので、細部まで綺麗に描画されているのがおわかりいただけるかと思えます。図版は、このくらい綺麗に印刷されたいものです。

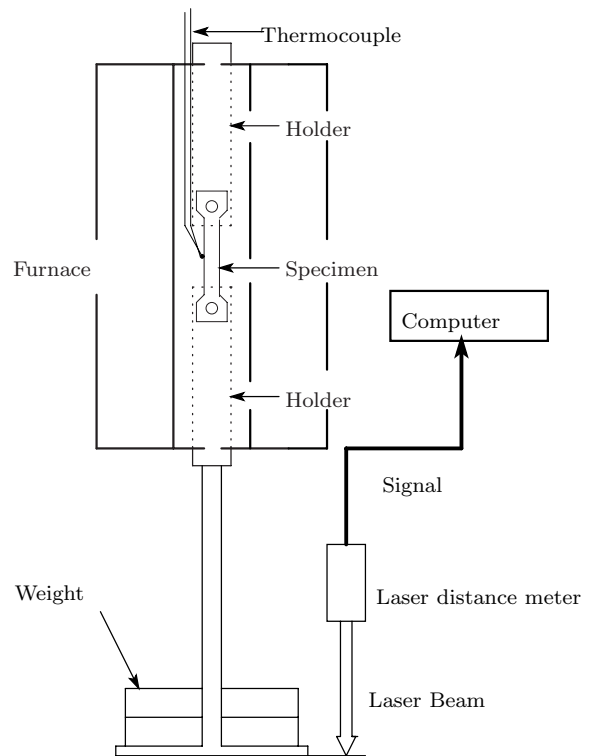


図4 Tpicによるファイルの取り込み例

5. T_EX 関連の情報入手先

T_EX そのものは作者 (D.E.Knuth) の意向により、フリーソフトとして自由に配布されています。dvi ドライバ等も同様です。このため営利企業が作ったソフトとは異なり、メーカーのサポートに相当するような存在はありません。しかしながら、ユーザーや各種プラットフォームへ移植されている方々、関連ツールを開発されている方々によるサポート体制が、自然発生的にできあがっています。

5.1 質疑応答ができる掲示板

いろいろ参考書を読んでも、なかなか思うようにいかないときは、思い切って質問するのがT_EXnicianへの近道です。誰でも質問が可能な場所では有名所を紹介します。

(1) @nifty T_EX フォーラム

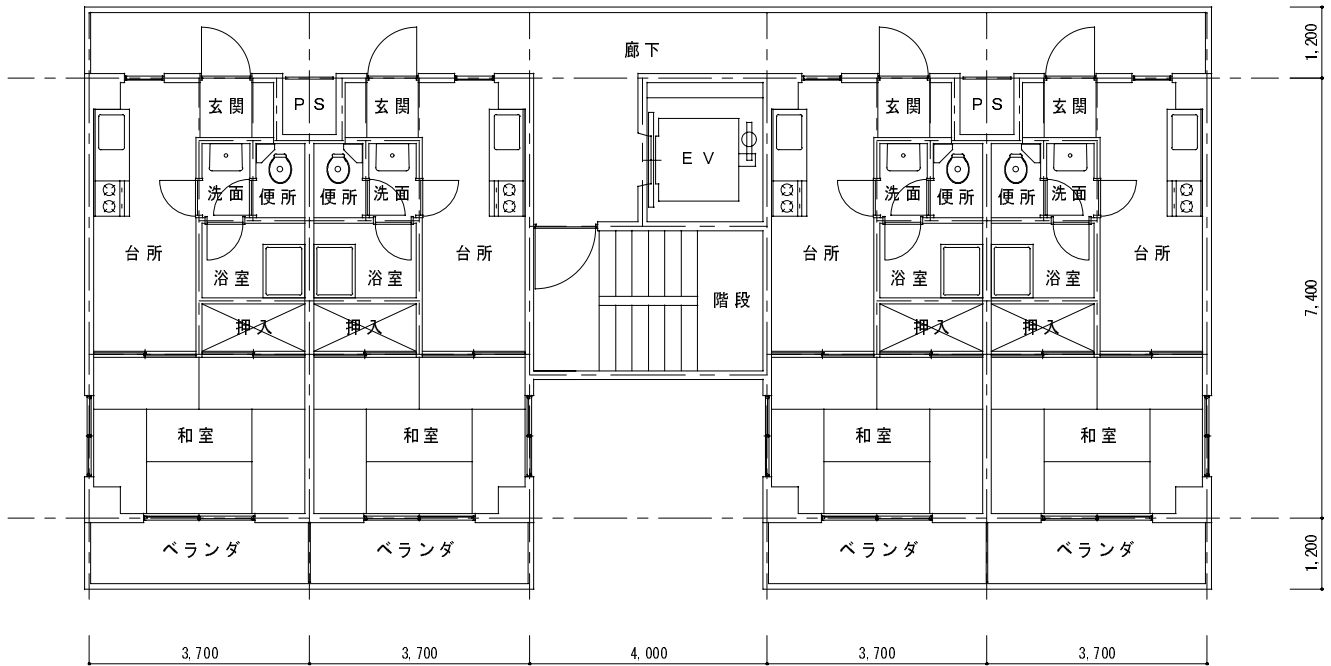
これからT_EXを始めたい入門前の人から、実際の商用印刷で使っておられるプロの方まで、幅広く対応しています。

もともとは@nifty会員限定でしたが、今現在はそれ以外の方にも門戸を開放して質問もできる場所も準備されていますので、お気軽に質問してください。

<http://forum.nifty.com/fdtp/>

(2) 奥村氏の掲示板

L^AT_EX美文書作成入門を読んで、L^AT_EXを使い始められ



基準階平面図 S = 1 / 100

図6 JW-CADの図面をEPSにして取り込んだ例

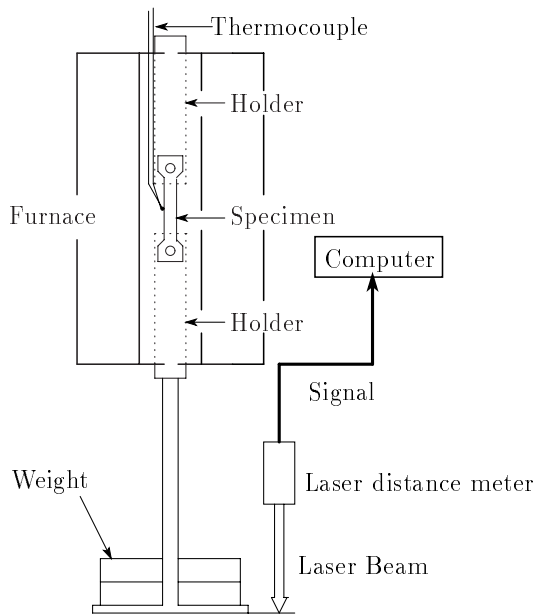


図5 TpicをEPSにして取り込んだ例

た方も多いかと思います。かつてはPC-VANの $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 関連SIGの世話役をなさっておられた奥村氏が廃止後、ご自分の大学のサーバーに設けられた掲示板です。非常に書き込みが多く、それだけ多くの人も見ておりレスポンスも早いです。<http://www.matsusaka-u.ac.jp/~okumura/tefaq/qa/>

(3) dviout メーリングリスト

dviout for Windowsを開発されている、東京大学の大島

氏が主催されているメーリングリストです。dvioutに限らず $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 一般に関する質疑応答がなされています。参加方法はdvioutのヘルプをご覧ください。

補足

- 本稿はSICEで新しく機関誌『計測と制御』用に作られたjsice.clsを念頭に置いた解説です。本クラスファイルは $\text{pL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ をベースにしています。従来から現在、論文集用に用いられているsice.styは、少しバージョンの古い $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2.09$ 用に作られています。よって図版の取り込みやfontの指定方法等論文集とは異なる部分がありますので、ご注意ください。
- 図版の取り込みを種々解説いたしましたが、やはり印刷所で実際に出力してみないと、最後の最後はわかりません。投稿規定に従って、図面はプリントアウトした物も添付してください。
- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ に関する一般的な使い方の質問は、筆者やSICE事務局ではなく、本稿に記載した掲示板等ご利用ください。
- manual.texならびに本稿のソースには、印刷用オプション[psfonts]がコメントアウトされて残っています。このオプションを有効にしてMS-Windows上でタイプセット・表示・印刷するには、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で使用されるfontに関するある程度高度の知識が必要です。manual.texに記載された通り、執筆いただく際はこのオプションを有効にして確認する必要はありません。

謝辞

本原稿を事前に読んでいただき、さまざまなアドバイスをいただきました。@nifty TeX フォーラムのスタッフ、ならびに印刷工程の記載に関する記述のチェックや出力テストにご協力いただきました(株)三美印刷の担当の方に感謝いたします。

(2003年6月19日受付)

参考文献

- 1) 江口庄英: Ghostscript Another Manual, 18, ソフトバンク (1997) ISBN4-7973-0344-1
- 2) 乙部, 江口: pL^AT_EX 2_ε for Windows Another Manual Vol. 1 Basic Kit 1999, ソフトバンク (1999)
- 3) 奥村晴彦: 改訂版 L^AT_EX 2_ε美文書作成入門, 技術評論社 (2000) ISBN4-7741-1107-4
- 4) 浜田, 寿山: R熱電対の参照標準としての信頼性評価試験, SICE 論文集投稿中
- 5) 石坂 智作, Ngraph ; <http://www2e.biglobe.ne.jp/~isizaka/>
- 6) 斉木 功作, Ngraph 用 GRA2EEPW ; <http://www.cc.utsunomiya-u.ac.jp/~saiki/gra2eeepw/>
- 7) T.Hamada, S.Hitomi, Y.Ikemastu and S. Nasu: High Temperature Creep of Pure Platinum, Materials Transactions, JIM, 37-3, 353/358 (1996)
- 8) 宮崎, 青木, 神谷: 電気泳動法による Pt 線上への Al₂O₃ コーティング膜の電着と焼結に及ぼす MgO 添加の影響, Journal of the Ceramic Society of Japan, 107-5, 449/454 (1999)
- 9) 堀井 雅司 作, WinTpic : <http://www.grn.mmtr.or.jp/~ohishi/tex/>
- 10) 清水 治郎 & 田中 善文 作, JW-CAD : <http://www.jwcad.net/>

[著者紹介]

はま だ と き お 君(正会員)



1981年大阪大学基礎工学部物性物理工学科卒業。同年田中貴金属工業(株)入社、現在に至る。主として白金系材料の研究開発に従事。他に日本金属学会などの会員。この間1998年同大学院基礎工学研究科博士後期課程終了。博士(工学)1999年6月より現在まで TeX, L^AT_EX を専門に扱う@nifty TeX フォーラム (FTEX) の運営スタッフを勤める。
現在、本誌編集委員。

～ 会誌編集委員会からの連絡 ～

Microsoft-Word 用のテンプレートファイルも作製し、同じ場所から入手できますが、これはページ数の見積やレイアウト見本のためのもので、このファイルが直接印刷所で出力されるわけではありません。印刷用の組版は従来と同様に印刷所で作製する必要があります。したがって、実際に組版された後はレイアウトが若干変わります。また、組版費用削減の観点からも L^AT_EX が使える方は、できるだけ本クラスファイルを用いてください。

本 jsice.cls に関するバグ等発見された方は、SICE 事務局 (journal@sice.or.jp) までご連絡ください。順次改訂時に修正いたします。