

PoTS 映像学シンポジウム L^AT_EX 2_ε クラスファイルの使い方

原稿のための解説とテンプレート

電子 花子[†] 情報 太郎^{††} 通信 次郎^{††}

Hanako DENSHI[†], Jiro JOHO^{††}, and Ichiro TSHUSIN^{††}

[†] 第一大学工学部 〒105-0123 東京都港区山田 1-2-3

^{††} 大阪株式会社開発部 〒565-0456 大阪府吹田市河田 4-5-6

E-mail: [†]hanako@denshi.ac.jp, ^{††}{taro,jiro}@jouhou.co.jp

あらまし PoTS 映像学シンポジウム原稿用の pL^AT_EX 2_ε クラスファイル, ieicej-pots.cls (version 3.0) の使い方を説明します。本クラスファイルに基づく記述の仕方, クラスファイル使用上の注意点, ならびにタイピングの際の注意事項を説明します。本クラスファイルは, アスキー版 pL^AT_EX 2_ε に基づいて作成しています。

キーワード アスキー版 pL^AT_EX 2_ε, タイピングの注意事項

1. ま え が き

原稿を ieicej-pots.cls を利用して執筆する際に必要なことを解説します。2. で本クラスファイル固有の使い方を, 3. で美しい組版を行うためのヒントならびに長い数式を処理する際のヒントを, 付録で PDF に書き出す場合の注意を説明します。

原稿執筆上の注意事項は, 「電子情報通信学会技術研究報告原稿の書き方」に準拠します。ここでは, 本クラスファイルの使用にかかわる点のみを説明します。

レイアウトに関係するパラメータの変更などは行わないでください。また, 文字や段落の位置調節を行うための \vspace, \smallskip, \medskip, \hspace などのコマンドの使用は必要最少限にとどめ, list 環境のパラメータを変更することも避けてください。

2. クラスファイルの説明

2.1 テンプレートと記述方法

以下のテンプレートに従って記述してください。原稿執筆に際しては, 本クラスファイルとともに配布されるテンプレート (tecrep.tex) を利用できます。

```
\documentclass[technicalreport]{ieicej}
\jtitle{和文題目}
\jsubtitle{和文副題}
\authorlist{%
  \authorentry[densi@firstuniv.ac.jp]
    {電子 花子}{Hanako DENSHI}{Tokyo}
  \authorentry[joho@ohsakacorp.co.jp]
    {情報 太郎}{Jiro JOHO}{Osaka}
}
\affiliate[Tokyo]{第一大学工学部\hskip1zw
  〒105--0123 東京都港区山田 1--2--3}
\affiliate[Osaka]{大阪株式会社開発部\hskip1zw
```

〒565--0456 大阪府吹田市河田 4--5--6}

\begin{document}

\begin{jabstract}

和文あらまし

\end{jabstract}

\begin{jkeyword}

和文キーワード

\end{jkeyword}

\maketitle

---- (略) ----

・ ドキュメントクラスのオプションとして technicalreport を指定します。

・ \jtitle には和文題目を指定します。任意の場所で改行したいときは, \\ で改行できます。

・ \jsubtitle には和文副題を指定することができます。

・ 和文発表者名および英文発表者名は, 以下のよう記述します。発表者名, 所属, メールアドレスなどの出力体裁を自動的に整えます。

\authorlist{%

\authorentry[メールアドレス]{和文発表者名}

{英文発表者名}{所属ラベル}

}

— 第 1 引き数は, メールアドレスを指定します。これは省略可能です。

“_” を含むメールアドレスの場合は

\noexpand\noexpand\noexpand_

と記述してください。

発表者が複数の場合で, メールアドレスをお持ちでない方がある場合は, かならず [] を記述した上で, 中を空にしてください。メールアドレスは 1 人につき 1 つだけ記述します。1 人につき複数のアドレスには対応していません。

メールアドレスの記述が原因でエラーを生じたり, 出力が望み通りの結果にならない場合は, \MailAddress に直接記述し

表 1 サイズと行間の変更

<code>\normalsize</code>	9 pt (5.125 mm)
<code>\small</code>	8 pt (4.5 mm)
<code>\footnotesize</code>	7 pt (4 mm)
<code>\scriptsize</code>	6 pt (8 pt)
<code>\tiny</code>	5 pt (6 pt)
<code>\large</code>	10 pt (5.5 mm)
<code>\Large</code>	11 pt (6.75 mm)
<code>\LARGE</code>	12 pt (8.25 mm)
<code>\huge</code>	14 pt (25 pt)
<code>\Huge</code>	17 pt (30 pt)

てください。

`\MailAddress{\daggername@xx.yy.zz.jp}`

— 第 2 引き数は和文発表者名を指定します。姓と名の間に必ず半角のスペースを挿入してください（スペースを挿入し忘れた場合には、ワーニングが出力されます）。

— 第 3 引き数は英文発表者名を指定します。ファミリーネームは大文字で記述します。

— 第 4 引き数は発表者の所属ラベルを指定します。このラベルは、後述する `\affiliate` の第 1 引き数に対応します。ラベルは大学名、企業名、地名などを表す簡潔なものにしてください。複数の所属がある場合には、カンマ “,” でラベルを区切って記述します。

発表者が一人で所属がない場合は、`none` と指定します。

発表者が複数で所属のない方がいる場合は、`none` 以外の適当なラベルを付けたうえで、`\affiliate` は記述しません。

ラベルの前後やカンマの後ろに余分なスペースを入れないでください。`{Tokyo}` と `{Tokyo}` は所属が違うものと判断します。

• 発表者名を任意の場所で改行する必要がある場合は、それぞれ `\alignorder` コマンドで制御することができます。

`\alignorder=3`

と記述すれば、発表者名のリストを 1 行に 3 名ずつ並べます。

• 所属は `\affiliate` に指定します。

`\affiliate[ラベル]`

`{和文勤務先\hskip1zw 和文連絡先住所}`

第 1 引き数に `\authorentry` で指定したラベルを記述します。ラベルの前後に余分なスペースを挿入しないでください。勤務先と連絡先住所を `\hskip1zw` などを使うことによって少し間を空けてください。`\authorentry` に記述したラベルの出現順に記述してください。

• 和文の「あらまし」「キーワード」は、`jabstract` 環境、`jkeyword` 環境にそれぞれ記述します。

2.2 文字サイズと行間

本文の活字の大きさを、9 pt に設定しています。したがって、`\normalsize`、`\small` などのサイズおよび行間を表 1 に示すように変更しています。

2.3 見出しの字どり

`\section`、`\subsection` などについては、本誌のスタイル

```
\begin{figure}[tb]
%\capwidth=60mm
\vspace{45mm}
\caption{図キャプションの例}
\label{fig:1}
\end{figure}
```

図 1 図キャプションの例

により、その見出しが 4 字以下の際、5 字どりになるように設定しています（2.10 の見出しを参照）。

2.4 ディスプレー数式

数式の頭は左端から 1 字下げのところに、また、数式番号は右端から 1 字入ったところに出力される設定になっています。この設定を前提に数式の折り返しを調整してください。`\documentclass` のオプションとして `fleqn` を指定する必要はありません。

原稿は二段組みで一段の左右幅がせまいため、数式と数式番号が重なったり、数式がはみ出したりすることが頻繁に生じると考えられます。`Overfull \hbox` のメッセージには特に気をつけてください。

数式記述の際のヒントについては、3.2 および 3.3 が参考になるかもしれません。

2.5 図表とキャプション

図表を置く位置、キャプションの記述、図の取り込み、表の記述などについて説明します。

2.5.1 図表を置く位置

`float` 環境は、それが初めて引用される段落の直後または直前あたりに挿入することが基本ですが、二段組みの場合は、それが初めて引用されるページより前に置くことが必要になることがあります。図表の出力位置は、図表の参照と同じページか、無理な場合は次のページに置くことが基本ですから、二段組みの図表の場合は、`float` 環境を記述する位置の試行錯誤が必要となる場合があります。

図表の出力位置を指定するオプションとして、`[h]` の使用は避け、`[tb]`、`[tbp]`などを指定して、ページの天か地に置くことを基本にしてください。

2.5.2 キャプションとラベル

図表のキャプションは、図 1 のように記述してください。

• キャプションの幅は、一段の場合には一段の幅に、二段ぬきの場合はテキストの幅の 3 分 2 に設定しています。

• キャプションを任意の場所で改行したい場合は、`\` を使って改行することができます。標準の $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$ でこういう使い方をすると、エラーになるので注意してください。

• また、`\capwidth` に長さを指定すれば、その幅で折り返すことができます。

`\capwidth=60mm`

これは `\caption` コマンドの前に指定します。

• `\label` を記述する場合は、必ず `\caption` の直後に置きます。上におくと `\ref` で正しい番号を参照できません。

2.5.3 図の取り込み

図はどのような形式のものでも構いません。ここでは PDF 形式の図を読み込む場合の説明を簡単にします。

例えば、パッケージとして

```
\usepackage[dvipdfmx]{graphicx}
を指定し、
\begin{figure}[tb]
\center
\includegraphics{file.pdf}
\caption{}
\end{figure}
```

のような使い方をします。

詳しくは TeX Wiki [23] を参照されることを勧めます。また文献では [9], [11], [13], [14], [16]～[18] などがあります。

2.5.4 表の記述

表は `\small` (8pt) で組まれるように設定しています。

例えば、以下のように記述します。

```
\begin{table}[tb]
\caption{和文キャプション}
\label{table:1}
\center
\begin{tabular}{|c|c|c|}
\Hline %% ←
A & B & C \\
\hline
x & y & z \\
\Hline %% ←
\end{tabular}
\end{table}
```

`\caption` は `tabular` 環境の上に記述します。本誌では、表の罫の一番上と一番下を太くします。このため `\Hline` というマクロを使用してください。これは

```
\def\Hline{\noalign{\hrule height 0.4mm}}
```

と定義してあります (表 1, 2 参照)。`\hline` の太さは 0.1mm です。

2.6 文献リストと文献番号の参照

BibTeX を利用しない場合は、文献リストの記述——著者名とイニシャル、表題・書名、雑誌名・発行所および雑誌名の略語、巻、号、ページ、発行年などの体裁——は「原稿の書き方」に従ってください。

BibTeX を使って、文献用データベースファイルから文献リストを作成する場合は、文献用スタイルとして `tieice.bst` が利用できます。標準でインストールされているようです。得られた文献リストを必要に応じて修正してください。BibTeX の使い方は、文献 [14], [16], [17] などを参考にしてください。

文献引用のコマンドは、`cite.sty` および `citesort.sty` に手を加えたものを使用しています。例えば、`\cite{latex,FGo1,PEn,Fujita5,tex}` と記述すれば、“[16], [19], [20], [21], [1]” となることを、“[1], [16], [19]～[21]” のように、番号順に並べ替え、かつ番号が続く場合は“～”でつなぎます。

2.7 定理、定義などの環境

定理、定義、命題などの定理型環境を記述するには `\newtheorem` (文献 [14], [16] 参照) が利用できますが、下の出力例のように、本誌のスタイルにあわせて、 $\mathrm{L}^{\mathrm{T}}\mathrm{E}^{\mathrm{X}} 2_{\epsilon}$ の標準と異なり、環境の上下の空きやインデントを変更し、見出しはゴシックとならず、本文の欧文もイタリックになりません。

例えば、

```
\newtheorem{teiri}{定理}
%\thmbracket{ ( ) }
\begin{teiri}
これは ‘‘定理’’ の例です。
このような出力になります。
text in Roman typeface.
\end{teiri}
```

とすれば、

[定理 1] これは“定理”の例です。このような出力になります。text in Roman typeface.

と出力されます。

また、(ステップ 1) のように、前後の括弧を変えたいときは、`\thmbracket{ () }` のように `\thmbracket` の 2 つの引き数に前後の括弧をそれぞれ記述します。

2.8 脚注と脚注マーク

脚注マークは“(注 1)”という形で出力されます。

2.9 verbatim 環境

`verbatim` 環境のレフトマージン、行間、サイズを変更することができます [17]。デフォルトは

```
\verbatimleftmargin=0pt
% レフトマージンは 0pt
\def\verbatimsize{\normalsize}
% 本文と同じサイズ
\verbatimbaselineskip=\baselineskip
% 本文と同じ行間
```

ですが、それぞれパラメータやサイズ指定を変更することができます。

```
\verbatimleftmargin=2zw
% --> レフトマージンを 2 字下げに
\def\verbatimsize{\small}
% --> 文字の大きさを \small に
\verbatimbaselineskip=3mm
% --> 行間を 3mm に
```

2.10 その他

2.10.1 ieicej-pots.cls で定義しているマクロ

(1) 「証明終」を意味する記号“□”を出力するマクロとして `\QED` を定義してあります [1]。`\hfill\Box` では、この記号の直前の文字が行末に来る場合、記号が行頭に来てしまいますので、`\QED` を使ってください。“□”を出力するには、パッケージとして

```
\usepackage{latexsym}
```

が必要です。

(2) `\onelineskip`, `\halflineskip` という行間スペース

表 2 その他のマクロ

<code>\RN{2}</code>	II
<code>\RN{117}</code>	CXVII
<code>\FRAC{\$\pi\$}{2}</code>	$\pi/2$
<code>\FRAC{1}{4}</code>	$1/4$
<code>\MARU{1}</code>	①
<code>\MARU{a}</code>	Ⓐ
<code>\kintou{4zw}{記号例}</code>	記号例
<code>\ruby{砒}{ひ}\ruby{素}{そ}</code>	砒素

を定義しています。その名のとおりに、1 行空け、半行空けに使ってください。和文の組版の場合は、こうした単位の空け方が好まれます。

(3) 2 倍ダッシュの“——”は、`\ddash` というマクロを使ってください (3.1 参照)。—を 2 つ重ねると、その間に若干のスペースが入ることがあり見苦しいからです。

(4) このクラスファイルではこのほかにあらかじめ、`\RN`、`\FRAC`、`\MARU`、`\kintou`、`\ruby` というマクロ [1], [17] を定義しています (表 2)。

2.10.2 $\mathcal{AMS-L}^{\mathcal{A}}\mathcal{T}_{\mathcal{E}}\mathcal{X}$ について

数式のより高度な記述のために、 $\mathcal{AMS-L}^{\mathcal{A}}\mathcal{T}_{\mathcal{E}}\mathcal{X}$ のパッケージ (文献 [11], [14] 参照) を使う場合には、パッケージとして `\usepackage[fleqn]{amsmath}` が必要です。この場合、オプションとして `[fleqn]` を必ず指定してください。

`amsmath` パッケージは、多くのファイルを読み込みますが、ボールドイタリックだけを使いたい場合は、`\usepackage{amsbsy}` で済みます。

また、記号類だけを使いたい場合は、`\usepackage{amssymb}` で済みます。

なお、 $\mathcal{L}^{\mathcal{A}}\mathcal{T}_{\mathcal{E}}\mathcal{X}_{2\epsilon}$ では `\mbox{\boldmath x}` に代えて、`\boldsymbol{x}` を使うことを勧めます。これならば、数式の on 付き・下付きで使うと文字が小さくなります。

3. タイピングの注意事項

3.1 美しい組版のために

(1) 和文の句読点は、“,” “.” (全角記号) を使用してください。和文中では、欧文用のピリオドとカンマ、“,” “.” (“”) (半角) は使わないでください。

(2) 括弧類は、和文中で欧文を括弧でくくる場合は全角の括弧を使用してください。欧文中ではすべて半角ものを使用してください。

例：スタイル (Style) ファイル / some (Style) files

上の例のように括弧のベースラインが異なります。

(3) ハイフン (–), 二分ダッシュ (—), 全角ダッシュ (――), 二倍ダッシュ (`\ddash`) の区別をしてください。

ハイフンは well-known など一般的な欧単語の連結に、二分ダッシュは pp.298–301 のように範囲を示すときに、全角ダッ

シュは欧文用連結の em-dash (—) として、二倍ダッシュは和文用連結として使用してください。

(4) アラインメント以外の場所で、空行を広くとるため、`\` による強制改行を乱用するのはよくありません。

空行の直前に `\` を入れたり、`\` を 2 つ重ねれば、確かに縦方向のスペースが広がりますが、`\Underfull \hbox` のメッセージがたくさん出力されて、重要なメッセージを見落としがちになります [2]。

(5) (`\word`) のように “()” 内や “()” 内の単語の前後にスペースを入れないでください。

(6) プログラムリストなど、インデントが重要なものは、`\hspace*{??mm}` の使用や `\` などによる強制改行) で整形するのではなく、`list` 環境や `tabbing` 環境などを使って赤字が入っても修正がしやすいように記述してください。

3.2 数式の記述

(1) 数式モードの中でのハイフン、二分ダッシュ、マイナスの区別をしてください。

例えば、

```
$A^{\mathrm{b}}\mbox{\scriptsize -}
```

```
\mathrm{c}}$
```

$A^{b-c} \Rightarrow$ ハイフン

```
$A^{\mathrm{b}}\mbox{\scriptsize --}
```

```
\mathrm{c}}$
```

$A^{b-c} \Rightarrow$ 二分ダッシュ

```
$A^{\mathrm{b-c}}$
```

$A^{b-c} \Rightarrow$ マイナス

となります。それぞれの違いを確認してください。

(2) 数式の中で、`<`, `>` を括弧のように使用することがよくみられますが、数式中ではこの記号は不等号記号として扱われ、その前後にスペースが入ります。このような形の記号を括弧として使いたいときは、`\langle` (`()`), `\rangle` (`()`) を使うようにしてください。

(3) 複数行の数式でアラインメントをするときに数式が + または – で始まる場合、+ や – は単項演算子とみなされます (つまり、「 $+x$ 」と「 $x+y$ 」の + の前後のスペースは変わります)。したがって、複数行の数式で + や – が先頭にくる場合は、それらが 2 項演算子であることを示す必要があります [16]。

```
\begin{eqnarray}
```

```
y &=& a + b + c + \dots + e\\
```

```
& & \mbox{} + f + \dots
```

```
\end{eqnarray}
```

(4) $\mathcal{T}_{\mathcal{E}}\mathcal{X}$ は、段落中の数式の中 (`\dots`) では改行をうまくやってくれないことがあるので、その場合には `\allowbreak` を使用することを勧めます [12]。

3.3 長い数式の処理

数式と数式番号が重なったり数式がはみ出したりする場合の対処策を、いくつか挙げます。

例 1 `\!` で縮める。

$$y = a + b + c + d + e + f + g + h + i + j + k + l + m(1)$$

のように数式と数式番号が重なるか、かなり接近する場合は、まず、2 項演算記号や関係記号の前後を、\! ではさんで縮める方法があります。

```
\begin{equation}
y\!=\!a\!+\!b\!+\!c\!+\! \dots \!+\!m
\end{equation}
```

$$y=a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m \quad (2)$$

例 2 eqnarray 環境を使う。

上のようにして縮めても、なお重なったりはみ出してしまう場合は、eqnarray 環境を使って

```
\begin{eqnarray}
y &=& a+b+c+d+e+f+g+h\!\nonumber\!\\
&& \& \& \mbox{}+i+j+k+l+m
\end{eqnarray}
```

と記述すれば、

$$y = a + b + c + d + e + f + g + h + i + j + k + l + m \quad (3)$$

となります。

例 3 \mathindent を変更する。

数式を途中で切りたくない場合は

```
\mathindent=0zw % <-- <1>
\begin{equation}
y=a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m
\end{equation}
\mathindent=1zw % <-- <2> デフォルト
```

と記述すれば (<1>),

$$y = a + b + c + d + e + f + g + h + i + j + k + l + m \quad (4)$$

となって、数式の頭が左端にきます。この場合、その数式のあとで \mathindent を元に戻すことを忘れないでください (<2>)。

例 4 \lefteqn を使う。

$$\iint_S \left(\frac{\partial V}{\partial x} - \frac{\partial U}{\partial y} \right) dx dy = \oint_C \left(U \frac{dx}{ds} + V \frac{dy}{ds} \right) ds \quad (5)$$

上のように、= まだが長くて、数式がはみ出したり、数式と数式番号がくっつく場合には、\lefteqn を使って

```
\begin{eqnarray}
\lefteqn{
\int\limits_S \left( \frac{\partial V}{\partial x} - \frac{\partial U}{\partial y} \right)
dx dy
} \quad \nonumber \\
&=& \oint_C \left( U \frac{dx}{ds} + V \frac{dy}{ds} \right) ds
\end{eqnarray}
```

と記述すれば、

$$\iint_S \left(\frac{\partial V}{\partial x} - \frac{\partial U}{\partial y} \right) dx dy = \oint_C \left(U \frac{dx}{ds} + V \frac{dy}{ds} \right) ds \quad (6)$$

のような形にできます。

例 5 \arraycolsep を変える。

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix} \quad (7)$$

上の行列は array 環境を使って記述しましたが、array 環境を使っていて数式がはみ出す場合は、数式全体のフォントサイズを変える前に、

```
\begin{equation}
\arraycolsep=3pt % <-- <1>
A = \left(
\begin{array}
{\@{\hskip2pt}cccc@{\hskip2pt}}% <-- <2>
a_{11} & a_{12} & \ldots & a_{1n} \\
a_{21} & a_{22} & \ldots & a_{2n} \\
\vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\
a_{m1} & a_{m2} & \ldots & a_{mn}
\end{array}
\right)
\end{equation}
```

<1> のように、\arraycolsep の値 (デフォルトは 5pt) を小さくしてみるか、<2> のように @ 表現を使うことができます。

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix} \quad (8)$$

式 (7) と式 (8) を比べてください。

例 6 \quad の定義を変える。

行列を記述する場合に使用する \matrix, \pmatrix はコラムの間に \quad が挿入されているので、間隔を縮めるには、ディスプレイ数式環境の中で、\def\quad の定義を変えてみて下さい。例えば

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix} \quad (9)$$

のような \pmatrix で記述した行列式で、\quad の定義を変更すると

```
\begin{equation}
```

```
\def\quad{\hskip.5em\relax}
%% デフォルトは \hskip1em
A = \pmatrix{
  a_{11} & a_{12} & \ldots & a_{1n} \cr
  a_{21} & a_{22} & \ldots & a_{2n} \cr
  \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \cr
  a_{m1} & a_{m2} & \ldots & a_{mn} \cr
}
\end{equation}
```

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix} \quad (10)$$

となります。

`amsmath` パッケージを利用するときは、`\matrix`、`\pmatrix` はそれぞれ、`\begin`、`\end` 型の `matrix`、`pmatrix` 環境に変わるので注意してください。この場合は、例 5 が参考になります。

以上挙げたような処理でもなお数式がはみ出す場合は、あまり勧められませんが、以下のような方法があります。

- `small`、`footnotesize` で数式全体を囲む。
- 分数が横に長い場合は、分子・分母を `array` 環境で 2 階建てにする。
- `\scalebox` を使って、数式の一部もしくは全体をスケールリングする。
- 二段抜きの `table*` もしくは `figure*` 環境に入れる。この場合、数式番号に注意する必要があります。

文 献

- [1] D.E. クヌース, 改訂新版 $\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ ブック, アスキー出版局, 東京, 1992.
- [2] 磯崎秀樹, $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ 自由自在, サイエンス社, 東京, 1992.
- [3] S. von Bechtolsheim, $\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ in Practice, Springer-Verlag, New York, 1993.
- [4] 藤田眞作, 化学者・生化学者のための $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ —パソコンによる論文作成の手引, 東京化学同人, 東京, 1993.
- [5] 阿瀬はる美, てくてく $\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$, アスキー出版局, 東京, 1994.
- [6] N. Walsh, Making $\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ Work, O'Reilly & Associates, Sebastopol, 1994.
- [7] D. Salomon, The Advanced $\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ book, Springer-Verlag, New York, 1995.
- [8] 藤田眞作, $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ マクロの八衝, アジソン・ウェスレイ・パブリッシャーズ・ジャパン, 東京, 1995.
- [9] 中野賢, 日本語 $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X} 2_{\epsilon}$ ブック, アスキー出版局, 東京, 1996.
- [10] 藤田眞作, $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X} 2_{\epsilon}$ 階梯, アジソン・ウェスレイ・パブリッシャーズ・ジャパン, 東京, 1996.
- [11] 乙部巖己, 江口庄英, $\mathrm{pL}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X} 2_{\epsilon}$ for Windows Another Manual, ソフトバンク パブリッシング, 東京, 1996–1997.
- [12] ボール W. エイブラハム, 明快 $\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$, アジソン・ウェスレイ・パブリッシャーズ・ジャパン, 東京, 1997.
- [13] 江口庄英, Ghostscript Another Manual, ソフトバンク パブリッシング, 東京, 1997.
- [14] マイケル・グーセンス, フランク・ミッテルバッハ, アレキサンダー・サマリン, $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ コンパニオン, アスキー出版局, 東京, 1998.
- [15] ビクター・エイコー, $\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ by Topic— $\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ をよく深く知るための 39 章, アスキー出版局, 東京, 1999.
- [16] レスリー・ランボート, 文書処理システム $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X} 2_{\epsilon}$, ピアソンエデュケーション, 東京, 1999.

- [17] 奥村晴彦, [改訂版] $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X} 2_{\epsilon}$ 美文書作成入門, 技術評論社, 東京, 2000.
- [18] マイケル・グーセンス, セバスチャン・ラッツ, フランク・ミッテルバッハ, $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ グラフィックスコンパニオン, アスキー出版局, 東京, 2000.
- [19] マイケル・グーセンス, セバスチャン・ラッツ, $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ Web コンパニオン— $\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ と $\mathrm{HTML}/\mathrm{XML}$ の統合, アスキー出版局, 東京, 2001.
- [20] ページ・エンタープライゼス(株), $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X} 2_{\epsilon}$ マクロ & クラスプログラミング基礎解説, 技術評論社, 東京, 2002.
- [21] 藤田眞作, $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X} 2_{\epsilon}$ コマンドブック, ソフトバンク パブリッシング, 東京, 2003.
- [22] 吉永徹美, $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X} 2_{\epsilon}$ マクロ & クラスプログラミング実践解説, 技術評論社, 東京, 2003.
- [23] <https://oku.edu.mie-u.ac.jp/~okumura/texwiki/>

付 録

1. PDF の作成方法と A4 用紙への出力

- PDF に書き出すには二通りの方法があります。

(1) `dvipdfmx` を使って PDF に変換する。

```
dvipdfmx -p a4 -x 1in -y 1in -o file.pdf file.dvi
```

オプションの `-p a4 -x 1in -y 1in` は省略できます。

(2) まず, `dvips` を使用して, `ps` に書き出します (以下では段幅の関係で折り返します)。

```
dvips -Pprinter -t a4 -O 0in,0in
```

```
-o file.ps file.dvi
```

`printer` には, 使用するプリンタ名を記述します。オプションの `-t a4 -O 0in,0in` は省略できます。

次に Acrobat Distiller で PDF に変換します。

- `dvips` を使用して A4 用紙に出力する場合のパラメータはおおよそ以下のような設定になります。

```
dvips -Pprinter -t a4 -O 0in,0in file.dvi
```

`printer` には使用するプリンタ名を記述します。オプションの `-t a4 -O 0in,0in` は省略できます。

2. 削除したコマンド

本誌の体裁に必要なないコマンドは削除しています。削除したコマンドは、`\part`、`\theindex`、`\tableofcontents`、`\titlepage`、ページスタイルを変更するオプション (`headings`、`myheadings`) などです。