

私家版マクロ集

奥村晴彦

2010/03/14

1 はじめに

これは『 $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ 美文書作成入門』などの本を作ったときに使ったマクロを集めたものです。作っただけでテストもしていないものなども混じっている可能性があります。概して他の方にはあまり利用価値がないものです。

2 数値集

- B5: 182 mm \times 257 mm
- B4: 257 mm \times 364 mm
- A5: 148 mm \times 210 mm
- A4: 210 mm \times 297 mm
- 1 in = 72.27 pt = 2.54 cm
- 1 Q = 0.25 mm = 0.711319 pt
- 1 pt = 1.405839 Q = 0.3514598 mm
- min10: 1 zw = 9.62216 pt = 3.3818 mm = 13.5272 Q, 1 zh = 9.16443 pt
- cmr10: 1 em = 10 pt, 1 ex = 4.30554 pt

3 雑マクロ

以下が実際のマクロ集です。

`*okumacro`

`\ruby \ruby{奥}{おく}\ruby{村}{むら}` で奥村^{おくむら}となります。`\ruby{奥村}{おくむら}` でもかまいませんが、奥と村の間で行分割ができなくなります。

和文ベースラインが 88 : 12 の位置にあることを仮定して支柱を入れました。

バグ： `1\ruby{奥}{おく}1` のような場合に `\xkanjiskip` が入りません。

[2003-02-09] ゴシック体のルビがゴシック体になるバグ？を修正しました。

[2003-05-29] 齋藤修三郎さんの OTF パッケージの expert オプションに対応しました。

[2003-09-01] オプション引数で幅が指定できるようにしました [2003-10-02 バグフィッ

クス]。

[2010-03-14] ルビの直後で改行できなかったので、親字が和文と仮定して直後に `\kanjiskip` を入れました。

```
\providecommand{\rubyfamily}{}
\def\kanjistrut{\vrule \@height0.88zw \@depth0.12zw \@width\z@}
\newcommand{\ruby}[3][0zw]{%
  \leavevmode
  \dimen1=#1\relax
  \dimen3=\f@size\p@
  \setbox1=\hbox{#2}%
  \setbox3=\hbox{\rubyfamily\fontsize{0.5\dimen3}{0pt}\selectfont #3}%
  \ifdim\dimen1=\z@
    \ifdim\wd1>\wd3 \dimen1=\wd1 \else \dimen1=\wd3 \fi
  \else
    \ifdim\dimen1<\wd1
      \dimen1=\wd1
    \fi
  \fi
  \hbox{%
    \kanjiskip=0pt plus 2fil
    \xkanjiskip=0pt plus 2fil
    \vbox{%
      \hbox to \dimen1{\rubyfamily
        \fontsize{0.5\dimen3}{0pt}\selectfont \kanjistrut
        \ifdim\dimen1<\wd3
          \hss\unhbox3\hss
        \else
          \hfil\unhbox3\hfil
        \fi
      }%
      \nointerlineskip
      \hbox to \dimen1{\kanjistrut\hfil\unhbox1\hfil}}\hskip\kanjiskip\relax}
```

`\Ruby` ルビが両側にルビの半文字分ずつはみ出してもいい場合に使います。ただ、これを連続して使うと、ルビが重なり合ってしまいます。

これはあまり存在意義がないのでとりあえず消しておきます。

```
% \newcommand{\Ruby}[2]{%
%   \leavevmode
%   \setbox0=\hbox{#1}%
%   \mytempdima=\f@size\p@
%   \setbox1=\hbox{\fontsize{0.5\mytempdima}{0pt}\selectfont #2}%
%   \dimen0=\wd1 \advance \dimen0 by -0.5\mytempdima
%   \ifdim\wd0>\dimen0 \dimen0=\wd0 \fi
%   \hbox{%
%     \kanjiskip=0pt plus 2fil
%     \xkanjiskip=0pt plus 2fil
%     \vbox{%
%       \hbox to \dimen0{\normalfont\rubyfamily
```

```
%      \fontsize{0.5\mytempdima}{0pt}\selectfont \kanjistrut\hss#2\hss}%
%      \nointerlineskip
%      \hbox to \dimen0{\kanjistrut\hfil#1\hfil}}}}
```

`\kenten` 圏点を振るコマンドです。

```
\def\kenten#1{%
  \ifvmode\leavevmode\else\hskip\kanjiskip\fi
  \setbox1=\hbox to \z@{·\hss}%
  \ht1=.63zw
  \@kenten#1\end}
\def\@kenten#1{%
  \ifx#1\end \let\next=\relax \else
    \raise.63zw\copy1\nobreak #1\hskip\kanjiskip\relax
    \let\next=\@kenten
  \fi\next}
```

`\kintou` 簡単な均等割りコマンドです。

```
\newcommand{\kintou}[2]{%
  \leavevmode
  \hbox to #1{%
    \kanjiskip=0pt plus 1fil minus 1fil
    \xkanjiskip=\kanjiskip
    #2}}
```

`\曜` 今日の曜日を出力します。

```
\newcommand{\曜}{\@tempcnta=\year \@tempcntb=\month
  \ifnum \@tempcntb<3
    \advance \@tempcnta by -1
    \advance \@tempcntb by 12
  \fi
  \multiply \@tempcntb by 13
  \advance \@tempcntb by 8
  \divide \@tempcntb by 5
  \advance \@tempcntb by \@tempcnta
  \divide \@tempcnta by 4
  \advance \@tempcntb by \@tempcnta
  \divide \@tempcnta by 25
  \advance \@tempcntb by -\@tempcnta
  \divide \@tempcnta by 4
  \advance \@tempcntb by \@tempcnta
  \advance \@tempcntb by \day
  \@tempcnta=\@tempcntb
  \divide \@tempcntb by 7
  \multiply \@tempcntb by 7
  \advance \@tempcnta by -\@tempcntb
  \ifcase \@tempcnta 日\or 月\or 火\or 水\or 木\or 金\or 土\fi}}
```

`\挨拶` 時候の挨拶を出力します。

```
\def\挨拶{\noindent 拝啓\hspace{1zw}\ifcase\month\or
```

厳寒\or 春寒\or 早春\or 陽春\or 新緑\or 向暑\or
 猛暑\or 残暑\or 初秋\or 仲秋\or 晩秋\or 初冬\fi
 の候、ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。}

`\mytt \texttt` では | ! @ * - + = [] : ; " ' < > ? , . / はそのまま出せますが、 ! ? . : の後は余分な空が入ります。また、 # \$ & _ { } は \ で逃げれば使えますが、そうしても _ { } は正しい `cmtt` フォントになりません。さらに、 ~ ^ は \ を付けても後続の文字のアクセントのようになってしまいます (\~{ } , \^ { } のようにすれば何とかありますが)。ここで定義する `\mytt` マクロを使えば、 { } は \ で逃げれば正しい `cmtt` フォントになり、 # & _ ~ ^ は \ で逃げなくてもそのまま出力できます。 \$ もそのまま出力できるようにしていたのですが、数式モードは使えた方が便利なので、外しました。また、 \ で円印が出ます。 / , \ , . , @ , - の後ろで改行できるようにしてあります。 { \mytt ... } のようにして使います (\mytt { ... } ではありません)。スペースは若干伸縮するようにしました。 `\mbox{\mytt ...}` のようにして使えば、和文・欧文間のグルーの自動挿入はしません。

```

\def\myallowbreak{\@ifnextchar\egroup{}\penalty\exhyphenpenalty}{}
\begingroup
  \catcode'\-=\active
  \catcode'\.=\active
  \catcode'\/= \active
  \gdef\mythh@k{
    \catcode'\-=\active \def-\{\char'\-\myallowbreak}%
    \catcode'\.=\active \def.\{\char'\.\myallowbreak}%
    \catcode'\/= \active \def/{\char'\/\myallowbreak}%
  }
\endgroup
\def\mytt{\ttfamily
  \catcode'\#=12
  \catcode'\&=12
  \catcode'\^=12
  \catcode'\~=12
  \catcode'\_ =12
  \chardef\{=' \{
  \chardef\}=' \}
  \chardef\_ =' \_
% \def\{Y\llap=\penalty\exhyphenpenalty}% ¥ 記号
\def\{\char"5C\penalty\exhyphenpenalty}% バックスラッシュ
% \spaceskip=.5em plus.25em minus.15em
% \spaceskip=.32em plus.16em minus.09em
\frenchspacing
\noautoxspacing
\mythh@k}

```

これ以外の記号は次のようにして出力できます。

<code>\texttt{\char"20}</code>	□ 見える空白
<code>\texttt{\char"5C}</code>	\ バックスペース
<code>\texttt{\char"0B}</code>	↑ 上向き矢印

```

\texttt{\char"0C}    ↓ 下向き矢印
\texttt{\char"0D}    ' 左右対称なシングルクォート

\yen \yen は円印, \BS はバックスラッシュです。
\BS   \DeclareRobustCommand{\yen}{\ooalign{Y\crrcr\hss=\hss}}
       \providecommand{\BS}{\texttt{\char"5C}}

\bslash バックスラッシュは doc パッケージなどでの定義に従っておきます。
       {\catcode'\|=z@ \catcode'\=12\gdef\bslash{\}}

\asciibar 真ん中が少し途切れた縦棒！です。| に対応する ASCII 文字です。
\newcommand{\asciibar}{%
  \makebox[0.525em]{\rule[-0.2ex]{0.15ex}{0.7ex}\kern-0.15ex
    \rule[0.8ex]{0.15ex}{0.7ex}}}

\--- 倍角のダッシュです。昔は \rule[0.33zh]{2zw}{.03zh} としていましたが、ちょっと低す
\--- ぎるようです。和文フォントのベースラインは 88 : 12 のところにあるものが多いので、
0.38zw のところに中心線が来るほうがいいようです。太さもちょっとだけ太くしました。
% \def\---{\rule[0.36zw]{2zw}{0.04zw}}

さらによく考えたら \scalebox{2}[1]{—} のほうがよさそうなので、graphics または
graphicx パッケージを読み込んだ場合はこちらを使うようにしました。
% \def\---{\@ifundefined{scalebox}{\rule[0.36zw]{2zw}{0.04zw}}{\scalebox{2}[1]{
—}}}

さらにいろいろなご意見をいただき、次のように直しました。
\def\---{-\kern-.5zw-\kern-.5zw-}

上のものは全角マイナス二つでしたが、全角ダッシュ二つでもいいようにしました。
\def\---{-\kern-.5zw-\kern-.5zw-}

```

4 キー トップ, ○ 数字

```

\removept #1 に与えた dimen レジスタの pt を消した数値を #2 のマクロに定義します。
\newcommand{\removept}[2]{%
  \edef#2{\expandafter\@removePT\the#1}}
{\catcode'p=12 \catcode't=12 \gdef\@removePT#1pt{#1}}
% しかし latex.ltx で次のように定義されていました。
% これをそのまま使ったらよかった。
% \begingroup
%   \catcode'P=12
%   \catcode'T=12
%   \lowercase{
%     \def\x{\def\rem@pt##1.##2PT{##1\ifnum##2>z@.##2\fi}}
%   \expandafter\endgroup\x
% \def\strip@pt{\expandafter\rem@pt\the}

```

`\keytop` これを使ってキートップ記号を作ります。

```
\newcommand{\keytop}[1]{\leavevmode\kern1pt
\setbox1=\hbox{\normalfont\sffamily []}%
\dimen1=\ht1
\removept{\dimen1}{\tempC}%
\setbox0=\hbox{\normalfont\sffamily #1}%
\dp0=0pt
\dimen0=\wd0
\ifdim\dimen0<\ht1 \dimen0=\ht1 \fi
\advance \dimen0 by 5pt
\removept{\dimen0}{\tempA}%
\divide \dimen0 by 2
\removept{\dimen0}{\tempB}%
\unitlength=1pt
\advance \dimen1 by 2pt
\hbox{\vrule height\dimen1 depth2pt width0pt}%
\begin{picture}(\tempA,\tempC)
\put(0,0){\line(0,1){\tempC}}
\put(\tempA,0){\line(0,1){\tempC}}
\put(\tempB,0){\oval(\tempA,4)[b]}
\put(\tempB,\tempC){\oval(\tempA,4)[t]}
\put(\tempB,0){\makebox(0,0)[b]{\box0}}
\end{picture}\kern1pt}}
```

`\return` リターンキーの記号です。

```
\def\RETMARK{\unitlength=1pt
\setbox0=\hbox{\normalfont\ttfamily []}%
\dimen0=\ht0
\removept{\dimen0}{\tempA}%
\advance \dimen0 by -1pt
\removept{\dimen0}{\tempB}%
\begin{picture}(\tempA,\tempA)
\put(\tempA,1){\line(0,1){\tempB}}
\put(\tempA,1){\vector(-1,0){\tempA}}
\end{picture}}
\newcommand{\return}{\keytop{\RETMARK}}
```

`\upkey` 上下右左の矢印キーです。

```
\downkey \newcommand{\upkey}{\raisebox{-2pt}{%
\setlength{\unitlength}{1pt}%
\thinlines
\leftkey \begin{picture}(14,9)
\put(7,2){\vector(0,1){8}}
\put(1,2){\line(0,1){7}}
\put(13,2){\line(0,1){7}}
\put(7,9){\oval(12,4)[t]}
\put(7,2){\oval(12,4)[b]}
\end{picture}%
}}
```

```

\newcommand{\downkey}{\raisebox{-2pt}{%
  \setlength{\unitlength}{1pt}%
  \thinlines
  \begin{picture}(14,9)
    \put(7,10){\vector(0,-1){8}}
    \put(1,2){\line(0,1){7}}
    \put(13,2){\line(0,1){7}}
    \put(7,9){\oval(12,4)[t]}
    \put(7,2){\oval(12,4)[b]}
  \end{picture}%
}}
\newcommand{\rightkey}{\raisebox{-2pt}{%
  \setlength{\unitlength}{1pt}%
  \thinlines
  \begin{picture}(14,9)
    \put(3,6){\vector(1,0){8}}
    \put(1,2){\line(0,1){7}}
    \put(13,2){\line(0,1){7}}
    \put(7,9){\oval(12,4)[t]}
    \put(7,2){\oval(12,4)[b]}
  \end{picture}%
}}
\newcommand{\leftkey}{\raisebox{-2pt}{%
  \setlength{\unitlength}{1pt}%
  \thinlines
  \begin{picture}(14,9)
    \put(11,6){\vector(-1,0){8}}
    \put(1,2){\line(0,1){7}}
    \put(13,2){\line(0,1){7}}
    \put(7,9){\oval(12,4)[t]}
    \put(7,2){\oval(12,4)[b]}
  \end{picture}%
}}

```

\MARU 丸で囲んだ文字です。

[2003-01-24] graphicx のとき少し見映えが良くなるようにしました。

```

% \newcommand{\MARU}[1]{%
%   \ooalign{\hfil#1/\hfil\crrc\raise.167ex\hbox{\mathhexbox20D}}}%
\newcommand{\MARU}[1]{%
  \ooalign{\hfil
    \ifundefined{scalebox}{%
      #1/\hfil\crrc\raise.167ex}{\raise.1zw\hbox{\scalebox{0.8}{#1/}}}\hfil\crrc\raise.1zw}
    \hbox{\fontencoding{OMS}\fontfamily{cmsy}\fontseries{m}\fontshape{n}\selectfont
      \char"0D}}}%

```

その他のロゴです。

```

% \newcommand{\MuTeX}{M\kern-.15em\raise.2ex\hbox{u}\kern-.32em\TeX}
\newcommand{\PiC}{P\kern-.12em\lower.5ex\hbox{I}\kern-.075emC}
\newcommand{\PiCTeX}{\PiC\kern-.11em\TeX}

```

```

\newcommand{\JTeX}{\leavevmode\lower.5ex\hbox{J}\kern-.17em\TeX}
\newcommand{\JLaTeX}{\leavevmode\lower.5ex\hbox{\rm J}\kern-.17em\LaTeX}
\DeclareRobustCommand{\JBibTeX}{\mbox{%
  \lower.5ex\hbox{J}\ifx\family\cmr\kern-.15em\else\kern-.05em\fi
  \BibTeX}}
\newcommand{\pTeXsT}{\p\kern-.21em\TeX\kern-.10em s\kern-.21em T}
% インプレスの新 TeX の仮称
\newcommand{\iTeX}{\accent'27\i\TeX}
% 桜井さんの新 TeX のロゴ (仮)
\newcommand{\MlTeX}{\M\kern-.1667em\lower.5ex\hbox{L}\kern-.25em\TeX}

```

METAFONT のロゴを出す方法はいろいろあります。まず古い方法で、manfnt を使うものです。

```

\font\manual=manfnt
\font\manLarge=manfnt scaled \magstep 2
\font\manHuge=manfnt scaled \magstep 5
\newcommand{\MF}{%
  \ifx\@currsize\small
    {\manual hijk}\-{\manual lmnj}% 9pt
  \else
    \ifx\@currsize\footnotesize
      \ifdim \fontdimen\@ne\font>\z@
        {\manual \char92\char93\char94\char95efg\char94}% 8pt slanted
      \else
        {\manual opqr}\-{\manual stuq}% 8pt
      \fi
    \else
      \ifx\@currsize\Large
        {\manLarge META}\-{\manLarge FONT}% mag2 (14pt)
      \else
        \ifx\@currsize\Huge
          {\manHuge META}\-{\manHuge FONT}% mag5 (25pt)
        \else % \normalsize
          \ifdim \fontdimen\@ne\font>\z@
            {\manual 89:;<=>:}% 10pt slanted
          \else
            {\manual META}\-{\manual FONT}% 10pt
          \fi
        \fi
      \fi
    \fi
  \fi}

```

次は logo を使う方法です。

```

\font\logoTen=logo10
\font\logoEight=logo8
\font\logoLarge=logo10 scaled \magstep 2
\font\logoHuge=logo10 scaled \magstep 5

```



```

\newcommand{\MF}{%
  \ifx\@currsize\Large
    {\logoLarge META}\-{\logoLarge FONT}%
  \else
    \ifx\@currsize\Huge
      {\logoHuge META}\-{\logoHuge FONT}%
    \else
      \ifx\@currsize\footnotesize
        {\logoEight META}\-{\logoEight FONT}%
      \else
        {\logoTen META}\-{\logoTen FONT}%
      \fi
    \fi
  \fi}

```

L^AT_EX 2_ε の方法としては、次のような ulogo.fd を作っておきます。

```

\DeclareFontFamily{U}{logo}{%
\DeclareFontShape{U}{logo}{m}{n}{%
  <5><6><7><8>logo8%
  <9>logo9%
  <10><10.95><12><14.4><17.28><20.74><24.88>logo10}{%
\DeclareFontShape{U}{logo}{m}{sl}{%
  <5><6><7><8><9>logosl9%
  <10><10.95><12><14.4><17.28><20.74><24.88>logosl10}{%
\DeclareFontShape{U}{logo}{bx}{n}{%
  <5><6><7><8><9>%
  <10><10.95><12><14.4><17.28><20.74><24.88>logobf10}{%
\DeclareFontShape{U}{logo}{m}{it}{
  {<->ssub*logo/m/sl}{%

```

これで次のようにします。

```

\DeclareRobustCommand{\MF}{\fontfamily{logo}\selectfont META}\-%
  {\fontfamily{logo}\selectfont FONT}}
\DeclareRobustCommand{\MP}{\fontfamily{logo}\selectfont META}\-%
  {\fontfamily{logo}\selectfont POST}}

```

しかしよく調べてみたら同様なものが mflogo.sty, ulogo.fd として配布されていたので、そちらを使うことにします。

5 いろいろな環境

dangerous 参考事項をメモ風に付ける環境です。鉛筆記号を使うようにしました。

```

%\newcommand{\dangerouslabel}[1]{%
% \setlength{\fboxsep}{1pt}%
% \fbox{\footnotesize\bfseries #1}}
\newenvironment{dangerous}{%
  \vspace{3pt}%

```

```

\begin{list}{\ding{"2E}}{%
% \let\makelabel=\dangerouslabel
\setlength{\leftmargin}{3zw}%
\setlength{\itemindent}{0pt}%
\setlength{\labelwidth}{2zw}%
\setlength{\labelsep}{6pt}%
\setlength{\rightmargin}{0pt}%
\setlength{\itemsep}{0.5\baselineskip}%
\setlength{\parsep}{0pt}%
\setlength{\topsep}{0.5\baselineskip}%
\setlength{\partopsep}{0pt}%
\setlength{\listparindent}{0zw}%
}\small}\end{list}}

```

namelist \begin{namelist}{xxxx} \item[...] ... \end{namelist} で見出しを xxxx の幅にしたリストを作ります。

```

% \newcommand{\namelistlabel}[1]{\#1\ \dotfill\ }
\newcommand{\namelistlabel}[1]{\hspace{1zw}\#1\hfil}
\newenvironment{namelist}[1]{%
\begin{list}{\#1}{%
\let\makelabel=\namelistlabel
\settowidth{\labelwidth}{\#1}%
\addtolength{\labelwidth}{2zw}%
\setlength{\leftmargin}{\labelwidth}%
\setlength{\labelsep}{0pt}%
}}{\end{list}}

```

mybibliography thebibliography とほぼ同じ参考文献リスト環境ですが、章（節）見出しを出力せず、カウンタをリセットしません。thebibliography と同じ enumiv というカウンタを使っていますので、必要に応じて

```
\setcounter{enumiv}{0}
```

として初期化してください。

```

\newenvironment{mybibliography}[1]{%
\list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}{%
{\settowidth\labelwidth{\@biblabel{\#1}}%
\leftmargin\labelwidth
\advance\leftmargin\labelsep
\@openbib@code
\@nmblisttrue\def\@listctr{enumiv}%
\let\p@enumiv\@empty
\renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
\sloppy
\clubpenalty4000
\@clubpenalty\clubpenalty
\widowpenalty4000%
\sfcodes'\.\@m}
\def\@noitemerr

```

```
{\@latex@warning{Empty 'mybibliography' environment}}}%
\endlist}
```

FRAME 枠です。

```
\newenvironment{FRAME}{\begin{trivlist}\item[]
\hrule width\linewidth
\hbox to \linewidth\bgroup
\advance\linewidth by -30pt
\hsize=\linewidth
\vrule\hfill
\vbox\bgroup
\vskip15pt
\def\thempfootnote{\arabic{mpfootnote}}}% 脚注を算用数字に
\begin{minipage}{\linewidth}}{%
\end{minipage}\vskip15pt
\egroup\hfill\vrule
\egroup\hrule width\linewidth
\end{trivlist}}
\newcommand{\SHUTTEN}[1]{%
\par\nobreak\removeatlastskip\rightline{\small#1}\medbreak}
```

screen スクリーン風の環境です。元は ascmac.sty にあったのだと思いますが、かなり改変したかもしれません。

`\begin{screen}[0.75]` のようにオプションの数値を与えると横幅を 0.75 倍するようにしてみました。倍率が 1 以外の場合は `graphicx` パッケージが必要です。画面出力例がコラム幅を超える場合の対処法として有効かもしれません。ただ、screen 環境の最初に `[` が来る場合は誤動作しますので、`\relax` か `{}` を入れて誤魔化してください。

```
\newdimen\@scw
\newbox\scb@x
\newenvironment{screen}[1][1]{%
{\def\screen@le{#1}\@scw=\linewidth \advance \@scw by -20pt
\setbox\scb@x=\hbox\bgroup\begin{minipage}[b]{\@scw}}%
% または \setbox\scb@x=\vbox\bgroup\advance \linewidth by -20pt \relax
{\end{minipage}\egroup
\dimen0=\linewidth \removept{\dimen0}{\hsPT}%
\divide \dimen0 by 2 \removept{\dimen0}{\hhsPT}%
\dimen0=\ht\scb@x \advance \dimen0 by 10pt
\removept{\dimen0}{\htxPT}%
\begin{flushleft}
\vspace{6.5pt}%
\begin{picture}(\hsPT,\htxPT)
\put(\hhsPT,\htxPT){\oval(\hsPT,10)[t]}
\put(0,0){\line(0,1){\htxPT}}
\put(\hsPT,0){\line(0,1){\htxPT}}
\put(\hhsPT,0){\oval(\hsPT,10)[b]}
\put(10,5){\ifdim\screen@le pt=1pt \box\scb@x
\else\scalebox{\screen@le}[1]{\box\scb@x}\fi}
\end{picture}%
}
```

```
\end{flushleft}}
```

EXAMPLE 出力例です。ずいぶん前に作ったので、再検討の必要があります。

```
\newdimen\EXAMPLEWIDTH
\newenvironment{EXAMPLE}{\begin{flushleft}\EXAMPLEWIDTH=\linewidth
}{\end{flushleft}}
\newenvironment{IN}{%
\makebox[35pt][l]{\small\fbbox{入力}}%
\advance \linewidth by -35pt
\begin{minipage}[t]{\linewidth}}{%
\end{minipage}}\[6pt]}
\newenvironment{OUT}{%
\makebox[35pt][l]{\small\fbbox{出力}}%
\advance \linewidth by -35pt
\begin{minipage}[t]{\linewidth}}{%
\end{minipage}}
\newcommand{\INEX}{\medbreak\noindent
\framebox[\columnwidth][l]{\small\hskip2zw 入力}\nobreak
\begin{quote}\small}
\newcommand{\OUTEX}{\end{quote}
\framebox[\columnwidth][l]{\small\hskip2zw 出力}\nobreak
\begin{quotation}\small}
\newcommand{\ENDEX}{\end{quotation}\bigbreak}
\newcommand{\ENDEXC}[1]{\end{quotation}\nobreak
\begin{flushright}\footnotesize#1\end{flushright}\bigbreak}
```

6 雑

\whichpage \whichpage{参照名} で、そのページが同じページにあれば何も出力せず、そうでなければ (次ページ) (前ページ) (123 ページ) のような形式で場所を出力します。

```
\def\whichpage#1{%
\expandafter\ifx\csname r@#1\endcsname\relax
\else
\@tempcnta\pageref{#1}\relax
\advance\@tempcnta-\c@page
\ifnum\@tempcnta=0
\else
\ifnum\@tempcnta=1 (次ページ)
\else
\ifnum\@tempcnta=-1 (前ページ)
\else (\pageref{#1}ページ)
\fi
\fi
\fi
\fi}
```

migiake ごく簡単な右空けコマンドです。使っていません。

```
% \newenvironment{migiake}[1]{%
% \setlength{\rightskip}{#1}\samepage}{\par}
```

\rightfig もう少しましな右空けです。#1 は空け幅, #2 は行数, #3 は図や表です。

```
% \def\rightfig#1#2#3{\noindent
% \dimen0=\baselineskip \multiply \dimen0 by #2
% \advance\dimen0 by -\baselineskip \advance\dimen0 by 2ex
% \hangindent=-#1 \hangafter=-#2
% \raise 2ex \hbox to 0pt{\smash{\vtop to \dimen0{\vfil
% \vbox{\hfill \hbox to #1{ \hfill #3}}\vfil
% }}\hss}\hskip\parindent\ignorespaces}
```

漢字の幅を tt フォント 2 文字分にします。使っていません。

```
% \newcommand{\kanjitt}[1]{\texttt{\kanjiskip0.083595em\relax#1}}
```

shadebox 影付きの箱です。ascmac.sty から取りました。

```
\newdimen\shaderule \shaderule 5\p@
\def\shadebox{\dimen0\linewidth \advance\dimen0-20\p@
\advance\dimen0-2\fbboxrule \advance\dimen0-\shaderule
\setbox\@tempboxa=\hbox\bgroup\minipage{\dimen0}}
\def\endshadebox{\endminipage\egroup\dimen0=10\p@ \advance\dimen0-\fbboxrule
\setbox\@tempboxa=\hbox{\kern\dimen0\unhbox\@tempboxa\kern\dimen0}%
\setbox0=\vbox{\hrule\@height \fbboxrule
\hbox{\vrule\@width \fbboxrule \hskip-\fbboxrule
\vbox{\vskip\fbboxsep \box\@tempboxa\vskip\fbboxsep}%
\hskip-\fbboxrule\vrule \@width \fbboxrule}\hrule \@height \fbboxrule}%
\dimen0=\ht0 \advance\dimen0-\shaderule
\hbox{\hbox to \shaderule{\copy0\hss}\kern \z@
\vrule\@width\wd0\@height\z@\@depth\shaderule\hskip-\shaderule
\vrule\@width\shaderule\@height\dimen0}}
```

sankou 参考 (dangerous bend 風) の環境です。

```
\def\sankoumark{{\small ★}}
\newenvironment{sankou}{\vspace{3pt}%
\begin{list}}{\%
\setlength{\leftmargin}{3zw}%
\setlength{\itemindent}{0pt}%
\setlength{\labelwidth}{2zw}%
\setlength{\labelsep}{6pt}%
\setlength{\rightmargin}{0pt}%
\setlength{\itemsep}{0pt}%
\setlength{\parsep}{0pt}%
\setlength{\topsep}{0.5\baselineskip}%
\setlength{\partopsep}{0pt}%
\setlength{\listparindent}{0zw}%
}\item[\sankoumark]\small}\end{list}}
```

toi 問いの環境です。

```
\def\toimark{{\small\bf 【問】}}
```

```

\newenvironment{toi}{\vspace{3pt}%
\begin{list}{}{
\setlength{\leftmargin}{3zw}%
\setlength{\itemindent}{0pt}%
\setlength{\labelwidth}{2zw}%
\setlength{\labelsep}{6pt}%
\setlength{\rightmargin}{0pt}%
\setlength{\itemsep}{0pt}%
\setlength{\parsep}{3pt plus 1pt minus 1pt}%
\setlength{\topsep}{3pt plus 1pt minus 1pt}%
\setlength{\partopsep}{3pt plus 6pt minus 1pt}%
\setlength{\listparindent}{0zw}%
}\item[\toimark]\small}{\end{list}}

```

英語用の行送りに切り替えるコマンドですが、使っていません。

```

% \def\english{%
%   \ifx\@currsize\normalsize \fontsize{10}{12pt}\selectfont\else
%   \ifx\@currsize\small \fontsize{9}{11pt}\selectfont\else
%   \ifx\@currsize\footnotesize \fontsize{8}{9.5pt}\selectfont\fi\fi\fi
% \newcommand{\shima}{dvi\outslash dvi\prt\index{dviout/dviprt}}
\providecommand{\eps}{\varepsilon}
% \newcommand{\zip}{\overline{\kern0pt\relax}}
% \def\mathpalette#1#2{\mathchoice{#1\displaystyle{#2}}%
%   {#1\textstyle{#2}}{#1\scriptstyle{#2}}{#1\scriptscriptstyle{#2}}}
% ≤, ≥, = の上下に点
\def\LEQQ{\mathrel{\mathpalette\gl@align<}}
\def\GEQQ{\mathrel{\mathpalette\gl@align>}}
\def\gl@align#1#2{\lower.6ex\vbox{\baselineskip\z@skip\lineskip\z@
\ialign{$\m@th#1\hfil##\hfil$\crrc#2\crrc=\crrc}}
\def\APPROX{\mathrel{\mathpalette\ap@align{\smash.}}}
\def\ap@align#1#2{\lower.2ex\vbox{\baselineskip\z@skip\lineskip\z@
\def\finshmsh{\ht\z@.2ex \dp\z@.2ex \box\z@}%
\ialign{$\m@th#1\hfil##\hfil$\crrc#2\crrc=\crrc#2\crrc}}
%% Fractions like 1/2 by DEK (TUGboat, 6(1):36, TeXbook (Exercise 11.6))
\def\FRAC#1#2{\leavevmode\kern.1em
\raise.5ex\hbox{\the\scriptfont0 #1}\kern-.1em
/\kern-.15em\lower.25ex\hbox{\the\scriptfont0 #2}}
\newcommand{\hk}{\hspace{\kanjiskip}}
\newcommand{\hx}{\hspace{\xkanjiskip}}
\newcommand{\3}{\penalty300 }
\newcommand{\5}{\penalty50 } % \penalty\exhyphenpenalty

```

∠ 全角コンマの直後に半角文字が来た場合、全角コンマの後に挿入して、半角空白と同じだけの伸縮を持たせるためのグルー挿入コマンドです。使っていません。

```

% \newcommand{\>}{\relax}
% \ifmmode\mskip\medmuskip\else\hskip0em plus0.167em minus0.111em\fi}

```

∠ Angle brackets です。

```
\newcommand{\ANGLE}[1]{%
  $\angle$\kern0pt\nobreak{#1}\kern0pt\nobreak$\rangle$}
```

分数関係です。amstex パッケージでもほぼ同じものが定義されていますが、amstex パッケージの `\cfraction` では `\mathstrut` ではなく `\strut` が使われているため、和文スタイルで行送りが大きい場合には、ちょっと間延びしてしまいます。

```
% \providecommand{\tfraction}[2]{\textstyle\frac{#1}{#2}}
% \providecommand{\dfraction}[2]{\displaystyle\frac{#1}{#2}}
% \providecommand{\cfraction}[2]{\dfraction\mathstrut #1}{#2}}
```

`\dalembert` D'Alembertian (`\Box` より少々大きい四角) です。

```
% \newcommand{\dalembert}{%
%   \setlength{\unitlength}{0.1em}%
%   \begin{picture}(8,8)
%     \thinlines
%     \put(1,0){\framebox(6,6){}}
%   \end{picture}}
```

`\kanjibox` 漢字の大きさの箱です。使っていません。

```
% \newcommand{\kanjibox}{\setlength{\unitlength}{0.1091175zw}%
%   \begin{picture}(9.62216,7.77588)\thinlines
%   \put(0,-1.38855){\framebox(9.16443,9.16443){}}\end{picture}}
```

Poor person's blackboard bold です^{*1}。

`\R`

```
\C % \def\R{{\rm I\kern-.17em R}} % (-.25em in the above literature)
% \def\C{{\rm\kern.24em\vrule width.02em height1.4ex depth-.05ex\kern-.26em C}}
```

`\株`

```
\newcommand{\株}{\hspace{\kanjiskip}\< (株) \<\hspace{\kanjiskip}}
```

`\CVS` CVS 用。

```
% \def\CVS$#1: #2 ${\expandafter\def\csname CVS#1\endcsname{#2}}
```

```
\CVS$Revision: 1.7 $
```

```
\CVS$Date: 2000/06/09 05:55:02 $
```

この文書のバージョンは `\CVSRevision` 版である。

のように使います。

[2003-02-16..17] js* クラスで数式の前後のスペースが若干変わってしまいます。とりあえず `amsmath` の `equation(*)`, `align(*)` 環境の類だけここで直しておきます。このあたりはまた見直します。

```
\ifundefined{widebaselines}{%
  \let\endmathdisplaysave=\endmathdisplay
  \def\endmathdisplay{\widebaselines\endmathdisplaysave}}
```

^{*1} Robert Messer, “Blackboard Bold.” *TUGboat* 9(1):19–20, 1988.

```
\let\start@alignsave=\start@align
\def\start@align{\vspace{4pt}\start@alignsave}
以上で終わりです。
</okumacro>
\endinput
```