

The `ascmac` package v2.0b

Japanese T_EX Development Community

作成日：2016/04/15

Contents

1	はじめに	1
2	使いかた	1
2.1	環境型の命令	1
2.2	網掛け命令	3
2.3	その他の命令	4
3	コード	4

1 はじめに

`ascmac` パッケージは、pL^AT_EX 2_ε の標準機能の範囲で、図や罫線で囲んだボックスを出力する命令などを提供します。`ascmac` パッケージの実体は `tascmac` パッケージですが、これはもともと古い pL^AT_EX で配布されていた横組専用 `ascmac` パッケージと、それを縦組に対応させた `tascmac` パッケージを統合した名残です。

このドキュメントは、アスキーによって配布されている 2006/07/14 バージョンから派生して、日本語 T_EX 開発コミュニティによって開発されているバージョンのために新たに書かれました。コミュニティ版では、オリジナルのアスキー版のコードを元に、いくつかのバグ修正と他のパッケージとの互換性を改善しました。

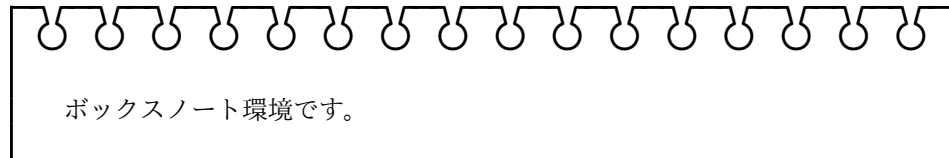
2 使いかた

2.1 環境型の命令

`ascmac` パッケージが提供する環境型の命令は 4 種類あります。それぞれテキストなどを罫線枠で囲んで出力します。

これらの環境は、すべて横幅がその時点での `\linewidth` の値になりますので、ボックスの幅を変更したい場合は `minipage` 環境などで囲んでください。縦の長さは、自動的に内容に合わせて調整されます。

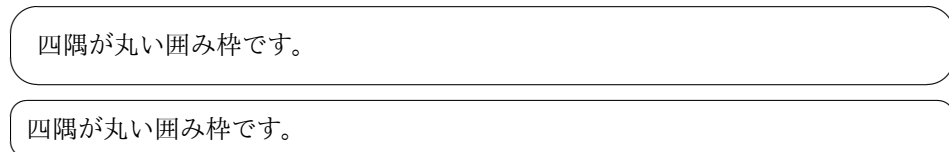
boxnote `boxnote` 環境は、破ったメモ用紙のような雰囲気ボックスを作ります。破ったような形の罫線は、`ascgrp` フォントを使って実現されています。



は、以下の入力から得られます。

```
\begin{boxnote}  
ボックスノート環境です。  
\end{boxnote}
```

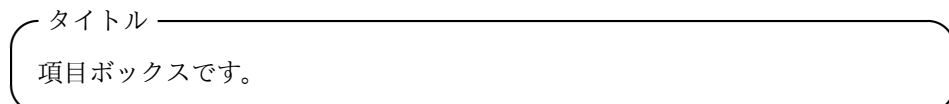
screen `screen` 環境は、四隅が丸い囲み枠の中にテキストを入れます。オプション引数として 0 から 8 の整数値を指定すれば、四隅の丸みの具合を変更することができます。整数値を大きくするにつれて丸みは小さくなっていきます。省略した場合は 0 とみなされます。



は、以下の入力から得られます。

```
\begin{screen}  
四隅が丸い囲み枠です。  
\end{screen}  
\begin{screen}[4]  
四隅が丸い囲み枠です。  
\end{screen}
```

itembox `itembox` 環境は `screen` 環境に似ていますが、上端の罫線のところにタイトルを出力することができます。また、オプション引数 `l`, `c`, `r` でタイトルの出力位置を左、中央、右と指定できます。省略した場合は中央になります。



は、以下の入力から得られます。

```
\begin{itembox}[1]{タイトル}
項目ボックスです。
\end{itembox}
```

shadebox **shadebox** 環境は、影付きボックスの中にテキストを入れます。影の幅は `\shaderule` パラメータで規定され、デフォルトは 5pt です。

```
\begin{shadebox}
影付きのボックスです。
\end{shadebox}
```

```
\begin{shadebox}
影付きのボックスです。
\end{shadebox}
```

2.2 網掛け命令

網掛けをする命令が 3 種類用意されています。`\mask` 命令は、引数の内容の部分に網を掛けます。`\maskbox` 命令と `\Maskbox` 命令は、幅と高さを指定して網掛けすることができます。そして、`\maskbox` 命令と `\Maskbox` 命令の違いは、後者のみボックスの周りに罫線を引くという点です。

これらの命令は、いずれも ascgrp フォントに収録されている網掛けパターンの文字を並べることで網掛けを実現しています。

A = ☒ B = × C = ∴ D = ∙
E = ☒ F = × G = ☒ H = ☒
I = ☒ J = ∞ K = ☒

\mask `\mask` 命令は、第 1 引数が網掛けをする内容で、第 2 引数が網掛けパターンを示す記号 (A から K) です。

網掛け例 1

網掛け例 2

は、以下の入力から得られます。

```
\mask{網掛け例 1}{A} \hfil \mask{網掛け例 2}{C}
```

\maskbox `\maskbox` 命令は 5 つの引数を持ち、それぞれボックスの幅、高さ、網掛けパターン、出力位置、網掛けをする内容です。出力位置は l, c, r のいずれかで、それぞれ左、中央、右に出力します。

幅を指定した網掛けボックス

は、以下の入力から得られます。

`\maskbox{25em}{4em}{E}{c}{幅を指定した網掛けボックス}`

\Maskbox `\Maskbox` 命令は `\maskbox` 命令と同様の引数を持ちますが、網掛けをする内容の指定の前、すなわち 5 番目の引数として、ボックスを囲む罫線の太さも指定します。したがって、全部で 6 つの引数を持ちます。

幅を指定した罫線付き網掛けボックス

は、以下の入力から得られます。

`\Maskbox{30em}{4em}{A}{c}{1pt}{幅を指定した罫線付き網掛けボックス}`

2.3 その他の命令

\keytop `\keytop` コマンドは、キーボード上の文字を示すときに便利です。

入力	出力
<code>\keytop{A}</code>	A
<code>\keytop{あ}</code>	あ

\yen 円記号を出力する `\yen` 命令は、Y と=を重ね合わせて出力しています。改行記号は `\return` と `\Return` です。改行記号は `ascgrp` フォントを用いています。

\return

\Return

入力	出力
<code>\yen</code>	¥
<code>\return</code>	↵
<code>\Return</code>	↵

\ascii アスキーコーポレーションのロゴを出力する命令です。サイズは 3 種類用意されています。

\Ascii

\ASCII

ASCII
ASCII CORPORATION

ASCII
ASCII CORPORATION

ASCII
ASCII CORPORATION

3 コード

ascmac パッケージは tascmac パッケージのラッパーです。

```
1 <*ascmac>
2 \RequirePackage{tascmac}
3 </ascmac>

tascmac パッケージの動作条件は、pLATEX 2ε です。
4 <*tascmac>
5 %%
6 %% Actually 'tascmac' requires pLATEX 2ε, but LuaTEX-ja can handle the
7 %% code properly; so \NeedsTeXFormat{LATEX 2ε} on purpose.
8 %% Check is included below:
9 %%
10 \ifx\kanjiskip\undefined
11 \ifpackageloaded{luatexja}{%
12 \PackageInfo{tascmac}{%
13 Patch from LuaTEX-ja will be applied}%
14 }{%
15 \PackageError{tascmac}{%
16 'ascmac' and 'tascmac' can be used only in pLATEX,\MessageBreak
17 upLATEX or LuaLATEX with LuaTEX-ja support.\MessageBreak
18 Consider using 'bxascmac' instead.\MessageBreak
19 See https://github.com/zr-tex8r/BXptool for detail}{}%
20 }%
21 \fi
```

\@savetbaselineshift \tbaselineshift と \ybaselineshift を一時退避するための準備です。

```
\@saveybaselineshift 22 %%
23 %% ascmac.sty 10/28 '88
24 %% ASCII special macros
25 \newdimen\@savetbaselineshift
26 \newdimen\@saveybaselineshift
27 %%
```

\@@ASCII アスキーコーポレーションのロゴです。

```
\ascii 28 %% ASCII logo
29 \def\@@ASCII#1#2#3{\shortstack{#1 ASCII \#[3]
\Ascii 30 \fontsize{#2}{\z@}\usefont{OT1}{cmss}{m}{n}ASCII CORPORATION}}
\ASCII 31 \def\ascii{\@ifundefined{@ascii}{\font\@ascii=ascii10 scaled \magstep4}{}%
32 \@@ASCII\@ascii{5pt}{-6pt}}
33 \def\Ascii{\@ifundefined{@Ascii}{\font\@Ascii=ascii10 scaled \magstep5}{}%
34 \@@ASCII\@Ascii{6pt}{-7pt}}
35 \def\ASCII{\@ifundefined{@ASCII}{\font\@ASCII=ascii36}{}%
36 \@@ASCII\@ASCII{9pt}{-9pt}}
37 %%
```

boxnote 環境などで使う命令の準備です。

```

38 %% boxnote environment
39 \font\ascgrp=ascgrp
40 \newbox\scb@x \newbox\scscb@x
41 \newdimen\@bw\newbox\@nbox\newbox\@nbody

```

boxnote boxnote 環境を定義します。

```

42 \def\boxnote{\par\vspace{.3\baselineskip}%
43 \@saveybaselineshift\ybaselineshift\ybaselineshift\z@
44 \@savetbaselineshift\tbaselineshift\tbaselineshift\z@
45 \setbox\@nbox=\hbox{\@ascgrp\vrule width1.08pt depth35pt b\hss a\hss b}
46 \@whiledim \wd\@nbox<\hsize \do{
47 \setbox\@nbox=\hbox{\@ascgrp\unhbox\@nbox \hss a\hss b}}
48 \setbox\@nbox=\hbox to\hsize{\@ascgrp\unhbox\@nbox \hss a\hss b%
49 \vrule width1.08pt depth35pt}
50 \@bw=\wd\@nbox\advance\@bw -40pt
51 \begin{lrbox}{\@nbody}\begin{minipage}{\@bw}% (KN:1998/02/27)
52 \ybaselineshift\@saveybaselineshift \tbaselineshift\@savetbaselineshift}%
53 \def\endboxnote{\end{minipage}\end{lrbox}}%
54 \vbox{\parindent=0pt\offinterlineskip\copy\@nbox
55 \hbox to\wd\@nbox{\vrule width1.08pt\hfil\box\@nbody\hfil\vrule width1.08pt}
56 \hbox to\wd\@nbox{\vrule width1.08pt height15pt\hfil
57 \vrule width1.08pt height15pt}\hrule height1.08pt}}
58 %%

```

screen 環境などで使う命令の準備です。

```

59 %% screen environment
60 \newdimen\@scw
61 \def\@hobox#1#2#3{\hbox to\@scw{\oval(#3,#3)[#1]\hfil\oval(#3,#3)[#2]}%
62 \dimen\z@=#3\unitlength\advance\dimen\z@\@wholewidth
63 \vrule\@width\z@\@height\z@\@depth.5\dimen\z@}}
64 \def\@vrf@#1#2{\vskip#1\leaders\vrule width#2\vfil\vskip#1}

```

screen screen 環境を定義します。

```

65 \def\screen{%
66 \@saveybaselineshift\ybaselineshift \ybaselineshift\z@
67 \@savetbaselineshift\tbaselineshift \tbaselineshift\z@
68 \@ifnextchar[{\@screen}{\@screen[0]}}
69 \def\@screen[#1]{\ifcase#1\def\@r{20}\def\@s{9.8pt}\def\@sx{10pt}\or
70 \def\@r{18}\def\@s{8.8pt}\def\@sx{9pt}\or
71 \def\@r{16}\def\@s{7.8pt}\def\@sx{8pt}\or
72 \def\@r{14}\def\@s{6.8pt}\def\@sx{7pt}\or
73 \def\@r{12}\def\@s{5.8pt}\def\@sx{6pt}\or
74 \def\@r{10}\def\@s{4.8pt}\def\@sx{5pt}\or
75 \def\@r{8}\def\@s{3.8pt}\def\@sx{4pt}\or
76 \def\@r{6}\def\@s{2.8pt}\def\@sx{3pt}\else
77 \def\@r{4}\def\@s{1.8pt}\def\@sx{2pt}\fi
78 \par\vspace{.3\baselineskip}\@scw\linewidth \advance\@scw -\@r pt

```

```

79 \setbox\scb@x=\hbox to\@scw\bgroup\begin{minipage}{\@scw}% (KN:1998/02/27)
80 \ybaselineshift\@saveybaselineshift \tbaselineshift\@savetbaselineshift}%

81 \def\endscreen{\end{minipage}\egroup%
82 \setbox\scscb@x=\hbox to\linewidth{\hfil\vbox{\offinterlineskip%
83 \thinlines\setlength{\unitlength}{1pt}\hrule\kern\@s%
84 \@hobox{tl}{tr}{\@r}\kern-\@sx\box\scb@x\@hobox{bl}{br}{\@r}%
85 \kern-.4pt\hrule}\hfil}\dimen0=\ht\scscb@x%
86 \dimen2=\@sx\advance\dimen2 .2pt
87 \noindent\hbox to\linewidth{\hbox to.2pt{\vbox to\dimen0{\@vrf@{\dimen2}{.4pt}}}%
88 \hss}\box\scscb@x\hbox to.2pt{\hss\vbox to\dimen0{\@vrf@{\dimen2}{.4pt}}}\hss}}%
89 %%

```

itembox 環境などで使う命令の準備です。

```

90 %% itembox environment
91 %% replace \box0 with \@iboxstr; thanks FTEXers (1998/11/27)
92 \newdimen\@itemh\newtoks\@iboxpos\newbox\@iboxstr
93 \def\@hleader{\leaders\hrule height .8pt\hfil}

```

itembox itembox 環境を定義します。

```

94 \def\itembox{\@ifnextchar[{\@itembox}{\@itembox[c]}}
95 \def\@itembox[#1]#2{%
96 \@saveybaselineshift\ybaselineshift\ybaselineshift\z@
97 \@savetbaselineshift\tbaselineshift\tbaselineshift\z@
98 \par\vspace{.3\baselineskip}%
99 \setbox\@iboxstr=\hbox{%
100 \ybaselineshift\@saveybaselineshift \tbaselineshift\@savetbaselineshift #2}%
101 \@itemh\ht\@iboxstr\advance\@itemh\dp\@iboxstr
102 \vspace{.5\@itemh}\bgroup\@scw\linewidth
103 \advance\@scw-20pt\@iboxpos={#1}%
104 \setbox\scb@x=\hbox to\@scw\bgroup\begin{minipage}{\@scw}%
105 \ybaselineshift\@saveybaselineshift
106 \tbaselineshift\@savetbaselineshift% (KN:1998/02/27)
107 \vspace*{.5\@itemh}}%

108 \def\enditembox{\end{minipage}\egroup%
109 \setbox\scscb@x=\hbox to\linewidth{\hfil\vbox{\offinterlineskip%
110 \thicklines\setlength{\unitlength}{1pt}}%
111 \hbox to\@scw{\if 1\the\@iboxpos\else\@hleader\fi
112 \space\vbox to.8pt{\vss\hbox{\box\@iboxstr}\vss}%
113 \space\if r\the\@iboxpos\else \@hleader\fi}\kern9.6pt
114 \@hobox{tl}{tr}{20}\kern-10pt\box\scb@x\@hobox{bl}{br}{20}%
115 \kern-.8pt\hrule height.8pt}\hfil}\dimen0=\ht\scscb@x%
116 \noindent\hbox to\linewidth{\hbox to.4pt{\vbox to\dimen0{\@vrf@{10.4pt}{.8pt}}}%
117 \hss}\box\scscb@x\hbox to.4pt{\hss\vbox to\dimen0{\@vrf@{10.4pt}{.8pt}}}%
118 \hss}\egroup}
119 %%

```

\keytop \keytop 命令です。

\@keytop

```

120 %% \keytop
121 \def\keytop{\@ifnextchar[{\@keytop}{\@keytop[d]}}
122 \def\@keytop[#1]#2{%
123   {\setbox0=\hbox{\shortstack{#2}}\ybaselineshift\z@\tbaselineshift\z@%
124   \dimen0=\wd0\advance\dimen0 5pt\dimen1=\dp0\advance\dimen1 2.5pt%
125   \setbox\scscb@x=\hbox to\dimen0{%
126     \iftdir\tate\else\yoko\fi
127     \@scw\wd0\hfil\vtop{\offinterlineskip
128     \thinlines\setlength{\unitlength}{1pt}\hrule\kern2.3pt\@hobox{tl}{tr}5%
129     \kern-2.4pt\box0\@hobox{bl}{br}5\kern-.4pt\hrule}\hfil}%
130   \dimen0=\dp\scscb@x\advance\dimen0 -.4pt
131   \setbox0=\vbox{\hbox{\hbox to.2pt{\vtop to\dimen0{\@vrf@{2.3pt}{.4pt}}\hss}%
132   \box\scscb@x\hbox to.2pt{\hss\vtop to\dimen0{\@vrf@{2.3pt}{.4pt}}}}}%
133   \if #1c\mbox{\$}\vcenter{\box0}\$ \mbox{}\else
134   \if #1t\else\if #1b\boxmaxdepth=0pt\else
135   \boxmaxdepth=\dimen1\fi\fi \mbox{}\vbox{\box0}\fi}}
136 %%

```

\yen 円記号です。

```

137 %% \yen
138 \def\yen{\leavevmode\hbox{\iftdir\yoko\fi
139   \setbox0=\hbox{Y}Y\kern-.97\wd0\vbox{\hrule height.1ex width.98\wd0
140   \kern.33ex\hrule height.1ex width.98\wd0\kern.45ex}}}

```

\return 改行記号です。

```

\Return 141 %% return-key
142 \def\return{\leavevmode\hbox{\iftdir\yoko\fi \@ascgrp\char"20}}
143 \def\Return{\leavevmode\hbox{\iftdir\yoko\fi \@ascgrp @}}
144 %%

```

\mask 命令の準備です。

```

145 %% \mask
146 \newbox\@bwsp \newbox\@bwsp\newcount\@bcal
147 \def\setdim@#1#2{\@bcal=#2\divide#1\@bcal\multiply#1\@bcal\advance#1 1.001#2}

```

\mask \mask 命令を定義します。

```

148 \def\mask#1#2{\setbox\@bwsp=\hbox{#1}%
149   \setbox0=\hbox{\ybaselineshift\z@\tbaselineshift\z@ \@ascgrp#2}%
150   \dimen0=\wd\@bwsp\dimen1=\ht\@bwsp\advance\dimen1\dp\@bwsp\dimen2=-\dimen1
151   \setdim@{\dimen0}{\wd0}\setdim@{\dimen1}{\ht0}%
152   \setbox\@bwsp=\hbox to\dimen0{\leaders
153     \vtop to\dimen1{\leaders\box0\vfll}\hfil}%
154   \advance\dimen2\dp\@bwsp\divide\dimen2 2
155   \advance\dimen2\dp\@bwsp\boxmaxdepth=\dimen2
156   \setbox\@bwsp=\vbox{\box\@bwsp}%
157   \mbox{}\hbox to\wd\@bwsp{\hbox to0pt{\box\@bwsp\hss}\hss\unhbox\@bwsp\hss}}}
158 %%

```


\maskbox 命令の準備です。

```
159 %% \Maskbox{width}{height}{mask_char}{pos}{rule_wid}{body}
160 %% \maskbox{width}{height}{mask_char}{pos}{body}
161 \def\@setdim#1#2{\@bcal=#2\divide#1\@bcal\multiply#1\@bcal\advance#1 .001#2}
```

\Maskbox \maskbox 命令と \Maskbox 命令を定義します。

```
\maskbox 162 \def\Maskbox#1#2#3#4#5#6{ {%
163   \setbox0=\hbox{\ybaselineshift\z@\tbaselineshift\z@ \@ascgrp#3}%
164   \dimen0=#1\@setdim{\dimen0}{\wd0}\dimen1=#2\@setdim{\dimen1}{\ht0}%
165   \ifx#4c\skip0=0pt plus1fil\skip1=\skip0\fi
166   \ifx#4r\skip0=0pt plus1fil\skip1=0pt\fi
167   \ifx#4l\skip1=0pt plus1fil\skip0=0pt\fi
168   \leavevmode
169   \hbox{\hbox to0pt{\hbox to\dimen0{\leaders\ vbox to\dimen1{\leaders
170     \box0\vfil}\hfil}\hss}%
171     \vrule width#5\ vbox to\dimen1{\hrule height#5\vfil
172     \dimen3=#5\advance\dimen0-2\dimen3\advance\dimen0 .15pt
173     \hbox to\dimen0{\hskip\skip0\relax#6\hskip\skip1}%
174     \vfil\hrule height#5}\vrule width#5}}
175 \def\maskbox#1#2#3#4#5{\Maskbox{#1}{#2}{#3}{#4}{0pt}{#5}}
176 %%
```

shadebox 環境で使う命令の準備です。

```
177 %% shadebox environment
178 \newdimen\shaderule\shaderule 5pt
```

shadebox shadebox 環境を定義します。

```
179 \def\shadebox{\par\vspace{.3\baselineskip}%
180   \@saveybaselineshift\ybaselineshift\ybaselineshift\z@
181   \@savetbaselineshift\tbaselineshift\tbaselineshift\z@
182   \dimen0\linewidth \advance\dimen0-20pt
183   \advance\dimen0-2\fbboxrule \advance\dimen0-\shaderule
184   \setbox\@tempboxa=\hbox\bgroup\minipage{\dimen0}%
185     \ybaselineshift\@saveybaselineshift \tbaselineshift\@savetbaselineshift}

186 \def\endshadebox{\endminipage\egroup\dimen0=10pt
187   \setbox\@tempboxa=\hbox{\kern\dimen0\unhbox\@tempboxa\kern\dimen0}%
188   \setbox0=\vbox{\hrule \@height \fbboxrule
189     \hbox{\vrule \@width \fbboxrule
190       \vbox{\vskip\fbboxsep \box\@tempboxa\vskip\fbboxsep}%
191       \vrule \@width \fbboxrule}\hrule \@height \fbboxrule}%
192   \dimen0=\ht0 \advance\dimen0-\shaderule
193   \hbox{\hbox to \shaderule{\copy0\hss}\kern 0pt
194     \vrule width\wd0 height0pt depth\shaderule\hskip-\shaderule
195     \vrule width\shaderule height\dimen0}}
196 %%
197 \</tascmac>
```