

# pL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> 用 `verb...` 関係マクロ

奥村晴彦

2007/01/28

旧 `okuverb` は L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X の `\verb` 命令と `verbatim` 環境を拡張したもので、`yen` オプションを付けると `\` が ¥ になるほか、`verbatim` 環境の組み方を簡単にカスタマイズできるようにしたものです。

一方、T<sub>E</sub>X では ASCII 0x60 の ` と 0x27 の ' を入力するとそれぞれ ` と ' になります。これらは文字としてはそれぞれ U+2018 LEFT SINGLE QUOTATION MARK, U+2019 RIGHT SINGLE QUOTATION MARK ですので、`dvipdfmx` で PDF に変換して日本語テキストにコピー&ペーストすると、全角文字になってしまいます。`\verb` や `verbatim` はプログラムリストによく用いるので、意図としてはそれぞれ U+0060 GRAVE ACCENT, U+0027 APOSTROPHE になってほしいと思います。そこで、ZR さんのご助言

- <http://oku.edu.mie-u.ac.jp/~okumura/texfaq/qa/46673.html>
- <http://oku.edu.mie-u.ac.jp/~okumura/texfaq/qa/46688.html>

にしたがって旧 `okuverb` を大幅に書き直したものがこの `jsverb` です。

なお、¥ をコピー&ペーストした場合は、OT1 エンコーディングで使えば Y= という 2 文字に、T1 エンコーディングで使えば U+00A5 YEN SIGN になります。バックスラッシュ (U+005C REVERSE SOLIDUS) にしたい場合は \ のほうをお使いください。

なお、`doc.sty` が提供する `macrocode` 環境は書き換えていませんので、以下のリストでは ` ` が ` ` になっています。

[2008-01-05] <http://www.cl.cam.ac.uk/~mgk25/ucs/quotes.html> が参考になります。`upquote.sty` というものもありました。

以下は内部の解説です。

まずオプションの宣言です。

`\if@yen` `\verb`, `verbatim` 等で `\` を円印 ¥ にするかどうかのスイッチです。これはデフォルトで偽ですが、`yen` オプションで真になります。

```
1 (*jsverb)
2 \newif\if@yen \@yennifer
3 \DeclareOption{yen}{\@yentrue}
4 \ProcessOptions\relax
```

T1 を使うのに TS1 がない場合の対処です。`textcomp.sty` は副作用があるので `ts1enc.def` を読み込むだけにしています (これは複数回読み込んでも問題なさそうです)。

```
5 \AtBeginDocument{%
```

```

6 \expandafter\ifx\csname T@T1\endcsname\relax \else
7 \expandafter\ifx\csname T@TS1\endcsname\relax
8 \input{ts1enc.def}%
9 \fi\fi
10 }

```

`\yen` 簡単な円記号の定義です。後で T1 エンコーディングの場合は再定義します。

```

11 \def\yen{Y\llap=}
12 \def\ttyen{\tffamily\yen}

```

`\ttbslash` タイプライタフォントのバックスラッシュです。

```

13 \def\ttbslash{\tffamily\char'\}

```

`\BS` タイプライタフォントの円記号かバックスラッシュのどちらかになります。

```

14 \if@yen
15 \let\BS=\ttyen
16 \else
17 \let\BS=\ttbslash
18 \fi

```

`\verbh@@k` `\verb`, `verbatim` 等で使うフックです。

```

19 \if@yen
20 \begingroup
21 \catcode'\|=0 \catcode'\|=13
22 \gdef\verbh@@k{\catcode'\|=13 \let\|=|y@n}
23 \endgroup
24 \else
25 \let\verbh@@k=\relax
26 \fi

```

`\verbh@@@k` さらなるフックです。

```

27 \begingroup
28 \catcode'\|=13
29 \catcode'\|=13
30 \gdef\verbh@@@k{\catcode39=13 \let'=\@rq \catcode96=13 \let'=\@lq}
31 \endgroup
32 \def\@Tone{OT1}
33 \def\@Tone{T1}
34 \def\verbh@@@k{%
35 \ifx\f@encoding\@Tone
36 \chardef\@lq=18
37 \chardef\@rq=13
38 \verbh@@@k
39 \else
40 \ifx\f@encoding\@Tone
41 \chardef\@lq=0
42 \def\@rq{\fontencoding{TS1}\selectfont\textquotesingle}%
43 \def\yen{\fontencoding{TS1}\selectfont\textyen}%
44 \verbh@@@k

```

```

45 \fi
46 \fi
47 }

```

`\verbatim@font` これは latex.ltx に `\normalfont\ttfamily` と定義されていますが、`\bfseries` `\verb...` といった使い方もしたいので、`\normalfont` は削除してしまいました。

```

48 \def\verbatim@font{\ttfamily}

```

`\verb` 元は数式モード時だけ `\hbox` に入るようになっていましたが、`\noautoxspacing` の効果を得るため、常に `\hbox` に入るようにしました。

```

49 \def\verb{%
50 \leavevmode\hbox
51 \bgroup
52 \verb@eol@error \let\do\@makeother \dospecials
53 \verbatim@font\@noligs
54 \noautoxspacing
55 \verbh@@k \verbh@@@k@
56 \@ifstar\@sverb\@verb}

```

`\@xverbatim` `\` の `\catcode` を 12 から 13 に変えました。

```

\@sxverbatim 57 \if@yen
58 \begingroup \catcode '|=0 \catcode '[= 1
59 \catcode']=2 \catcode '{=12 \catcode '\}=12
60 \catcode'\=13 |gdef|\@xverbatim#1\end{verbatim}[#1\end[verbatim]]
61 |gdef|\@sxverbatim#1\end{verbatim*}[#1\end[verbatim*]]
62 |endgroup
63 \fi

```

`\verbatimleftmargin` `verbatim` 環境の余分な左マージンです。文書ファイル中などで自由に再定義してください。

```

64 \newdimen\verbatimleftmargin
65 \verbatimleftmargin=2zw

```

`\verbatimsize` `verbatim` 環境のフォントサイズです。文書ファイル中などで自由に再定義してください。

```

66 \def\verbatimsize{\fontsize{9}{11pt}\selectfont}

```

`\@verbatim` `verbatim` 環境で使うフォントの行送りとサイズ (`\f@size`) が本文と違うと、前後の間隔が違ってしまいます。それを補正します。

```

67 \def\@verbatim{%
68 \trivlist \item\relax
69 \if@minipage
70 \verbatimsize
71 \else
72 \vskip\baselineskip
73 \vskip-\f@size pt
74 \verbatimsize
75 \vskip-\baselineskip
76 \vskip\f@size pt
77 \vskip\parskip

```

```

78 \fi
79 \leftskip\@totalleftmargin
80 \if@minipage \else
81   \advance \leftskip \verbatimleftmargin
82 \fi
83 \rightskip\z@skip
84 \parindent\z@
85 \parfillskip\@flushglue
86 \parskip\z@skip
87 \@@par
88 \@tempwafalse
89 \def\par{%
90   \if@tempswa
91     \leavevmode \null \@@par\penalty\interlinepenalty
92   \else
93     \@tempwatrue
94     \ifhmode\@@par\penalty\interlinepenalty\fi
95   \fi}%
96 \let\do\@makeoother \dospecials
97 \obeylines \verbatim@font \@noligs
98 \noautoxspacing
99 \verbh@@k \verbh@@@k@
100 \hyphenchar\font\m@ne
101 \everypar \expandafter{\the\everypar \unpenalty}%
102 }

    以上で終わりです。
103 </jsverb>
104 \endinput

```